



# ПЛАН И ПРОГРАМА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД

ОПШТИНА ШТИП

2009 - 2014

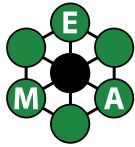
Декември, 2008

## СОДРЖИНА

Вовед .....	6
I ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД ВО ОПШТИНА ШТИП (2009-2014)	8
1. Опис и оцена на постоечката состојба за управување со различните видови отпад .....	8
1.1 Состојби со селектирање и рециклирање на комуналниот отпад ..	16
1.2 Состојби со биоразградливиот отпад .....	17
1.3 Состојби со индустрискиот отпад .....	20
1.4 Состојби со опасниот отпад .....	21
1.5 Состојби со финансиската ситуација при управување со отпад во Општината .....	22
2. Предвидувања на идните состојби во врска со управувањето со отпад .....	26
2.1 Генерирање на отпад .....	26
2.2 Собирање, транспорт и одложување на отпадот .....	28
3. Насоки и цели во врска со управувањето со отпад .....	28
4. Стимулативни мерки за реализација на активностите за избегнување и намалување на количеството на создадениот отпад, како и повторно користење, рециклирање и користење на отпад како извор на енергија.	29
5. Начини за отстранување на отпадот што не може да се избегне и да се преработи .....	30
6. Определување на видот и на количеството отпад, според кои се определува обврската за правните и физичките лица да изработуваат програми за управување со отпад .....	32
7. Реализација на системот за мониторинг при управувањето со отпад.	33

8. Конкретни мерки и активности за намалување на биоразградливите состојки во отпад наменет за отстранување и временскиот распоред и обемот на нивното реализирање.....	34
8.1 Основа за воведување на компостирањето на биоразградливиот отпад.....	34
9. Утврдување на потребите на Општината за изградба на објекти и инсталации за преработка на отпад.....	38
10. Локации и инсталации за отстранување на отпад.....	43
11. Податоци за интегрираната национална мрежа за отстранување на отпад и инсталациите за преработка на отпад.....	44
12. Технички и други услови коишто треба да се исполнат при управувањето со отпад.....	44
13. Мерки за санација на дивите депонии и на загадените области.....	44
14. Активности коишто се преземаат од страна на единицата на Локалната самоуправа во врска со управувањето со отпадот.....	45
15. Мерки за едукација и за подигање на јавната свест за управување со отпад.....	50
16. Процена на трошоците за операциите на преработка и отстранување на отпад.....	54
17. Финансиски инструменти за спроведување на планот за управување со отпад.....	56
II ПРОГРАМА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАДОТ (2009 ГОДИНА).....	59
1. Процена на видот и количеството на различните видови отпад.....	59
2. Мерки / активности.....	60

3. Начин на работа на објектите за преработка и отстранување на отпадот .....	60
4. Мерки и активности за селекција на отпадот, вклучувајќи го и издвојувањето на опасните состојки од отпадот .....	60
5. Мерки и активности за поттикнување на компостирањето на биоразградливиот отпад.....	61
6. Начините за едукација и за подигање на јавната свест на граѓаните во врска со управувањето на отпадот .....	61
7. Реализација на обврските за намалување на количеството на биоразградливиот отпад што се отстранува на депониите .....	61
8. Начинот на функционирање на интегрираната мрежа за преработка и за отстранување на отпадот .....	61
9. Реализација на мониторингот и на информативниот систем во областа на управувањето со отпадот .....	62
10. Реализација на мерки за спроведување на увоз, извоз и транзит на отпад низ територијата на Република Македонија.....	62
11. Други мерки од важност за реализација на Планот за управување со отпад .....	62



ДЕКОНС-ЕМА | Друштво за Еколошки Консалтинг



Технички број 05-01

Врз основа на склучен Договор помеѓу ДЕКОНС-ЕМА и општина Штип бр.03-141 од 15.09.2008 година, а според Законот за отпад (Службен весник на РМ број 68/04, 71/04, 107/07 и 143/08), се пристапи кон изработка на План и Програма за управување на отпад на територија на општина Штип. Документот е финансиски подржан од Програмата за животна средина на Министерството за животна среишна и просторно планирање.

Во рамките на проектната активност во периодот септември-ноември 2008 година се реализирани неколку увиди на лице место, увиди во постојна техничка документација за работата на депонијата, работата на јавното Комунално Претпријатие "ИСАР" Штип и општината Штип (Сектор за комунални дејности и животна средина).

Овој документ треба да ги определи стратешките цели на општина Штип во идниот шестгодишен развоен период димензионирани во приоритети, реално изводливи во определено време и со реална финансиска конструкција и да предложи Програма за реализација на активностите за 2009 година.

Во подготовката на документот учествуваше консултанската компанија ДЕКОНС-ЕМА со следниот тим:

1. Менка Спировска, дипломиран биолог
2. Маја Коцова, инженер по животна средина
3. Др-р Бошко Ников, металург

ДЕКОНС-ЕМА  
Управител,

Менка Спировска

## Вовед

Планирањето е есенцијална алатка за воспоставување на одржлив систем за управување со отпад. Поглавјето II на Законот за отпад (Службен весник бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008 и 143/2008) - Стратегија, планови и програми за управување со отпадот, детално го опишува процесот на планирање, како на национално, така и на локално ниво, и ги дефинира барањата за планско-програмските документи. Основни документи за планирање и развој на управувањето со отпад се:

1. Национална стратегија за управување со отпад (ја донесува Владата за период од 12 години на предлог на МЖСПП) - (член 16);
2. Национален план за управување со отпад (го донесува МЖСПП за период од 6 години) - (член 17);
3. Национална програма за управување со отпад (се донесува за период од една година) - (член 19);
4. **Планови и програми за управување со отпад на ЕЛС - (член 18 и 19).**

Плановите за управување со отпадот на Единиците на Локалната самоуправа треба да бидат во согласност со Националната стратегија за управување со отпад (Сл. Весник 39/08) и Националниот план за управување со отпад на Република Македонија (кој што е во нацрт верзија) и се донесуваат за период не пократок од три години, а не подолг од шест години. При изработка на плановите за управување со отпад на локално ниво исто така треба да бидат земени предвид насоките дадени во другите стратешки и плански документи, донесени на национално и локално ниво, особено Националниот акционен план за животна средина (НЕАП) и Локалните акциони планови за животна средина (ЛЕАП).

Програмата за управување со отпад, која е алатка за реализација на Планот за управување на отпадот, на годишно ниво, претставува основен документ за планирање на сите активности во текот на планираната календарска година, како и основа за пресметување на делот од општинскиот буџет, наменет за целите дадени во Планот и Програмата за управување со отпад.

Овој документ треба да ги определи стратешките цели на општина Штип во идниот шестгодишен развоен период димензионирани во приоритети, реално изводливи во определено време и со реална финансиска

конструкција и да предложи Програма за реализација на активностите за 2009 година.

Согласно став 1 од член 18 и согласно точка 2 од став 1 од член 19 од Законот за управување со отпад, Градоначалникот му ги предлага на усвојување Планот (2009-2014) и Програмата за управување со отпад (2009), на Советот на Општината.

# I ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД ВО ОПШТИНА ШТИП (2009-2014)

## 1. Опис и оцена на постоечката состојба за управување со различните видови отпад

Општина Штип се наоѓа во централниот источен дел на Република Македонија и опфаќа 44 населени места. Зафаќа простор со површина од 556 км<sup>2</sup>, односно 3,1 % од површината на Републиката. Површината на градот Штип, кој е и седиште на Општината, со населбите е 13,5 км<sup>2</sup> и претставува единственото рурално подрачје на територијата на Општината. Општина Штип лежи во сливното подрачје на реката Брегалница, лева притока на р. Вардар.



Слика 1 Општина Штип, територијална поставеност

Подрачјето на Општината е претежно со планинска и ридска конфигурација. Просечната висинска разлика, помеѓу планинските с'ртови и рамнинските предели по теченијата на реките изнесува 1.300, а средната надморска висина е 250 метри.

Со новата територијална поделба на Република Македонија, од општината Штип се издвои општина Карбинци, која сега егзистира самостојно, но во низа сегменти овие две Општини и натаму се тесно поврзани.

Согласно член 42-а од Законот за отпад (Службен весник на РМ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008 и 143/2008), управувањето со



комуналниот отпад во општина Штип му е доверено на Јавното Комунално Претпријатие „Исар“, кое е основано на 11.03.1997 година, од страна на Општината.



Во согласност со податоците од Пописот 2002, општина Штип има вкупно 47 796 жители.

Три населени места во Општината, ги добиваат услугите на Јавното Комунално Претпријатие: градот Штип со околу 42 652 жители, Три Чешми со 1 065 жители и Караорман со 800 жители, што претставува 93% од населението во целата Општина. Во однос на домаќинства, тоа изнесува вкупно 12 172 домаќинства. Останатите населени рурални места, кои се простираат по целата територија на Општината, не ги добиваат услугите од ЈКП заради малиот број на жители и економската неисплатливост. Иако овие населени места претставуваат само 7% од вкупното население на Општината, сепак претставуваат проблем кој треба да се решава во иднина.

Годишната количина на цврст отпад во Градот и населените места, кои се опслужени од ЈКП „Исар“ кој е подигнат, изнесува околу 72 000 м<sup>3</sup> (количините се пресметани според возилата кои се испратени на терен). Количината на отпад претставена подолу (Табела 3), а којшто се одлага, е пресметан врз база на запремината на возилата и извршената работа. Прецизни мерења на самата депонија не се направени. Ако кон оваа количина се додаде и отпадот од селските населби, кој се складира исклучиво на диви депонии, сериозноста на проблемот добива уште поголема димензија.

Изнесување, транспортирање и депонирање на комуналниот цврст отпад се реализира во согласност со Одлуката за комунален ред на општина Штип (Сл. гласник на општина Штип бр. 13/98).

Собирањето на комуналниот цврст и индустриски отпад се врши во специјални садови и тоа: 70 контејнери со запремина од 1,1 м<sup>3</sup>, распоредени во централното градско подрачје, 205 контејнери со запремина од 5 м<sup>3</sup> распоредени на територијата на град Штип и во индустриската зона и канти за отпад од 80 л, распоредени на физичките лица.

Динамиката на изнесување, транспортирање и депонирање на комуналниот цврст отпад е димензионирана во зависност од густината

на населението, количината на отпадот и условите за изнесување на истиот.

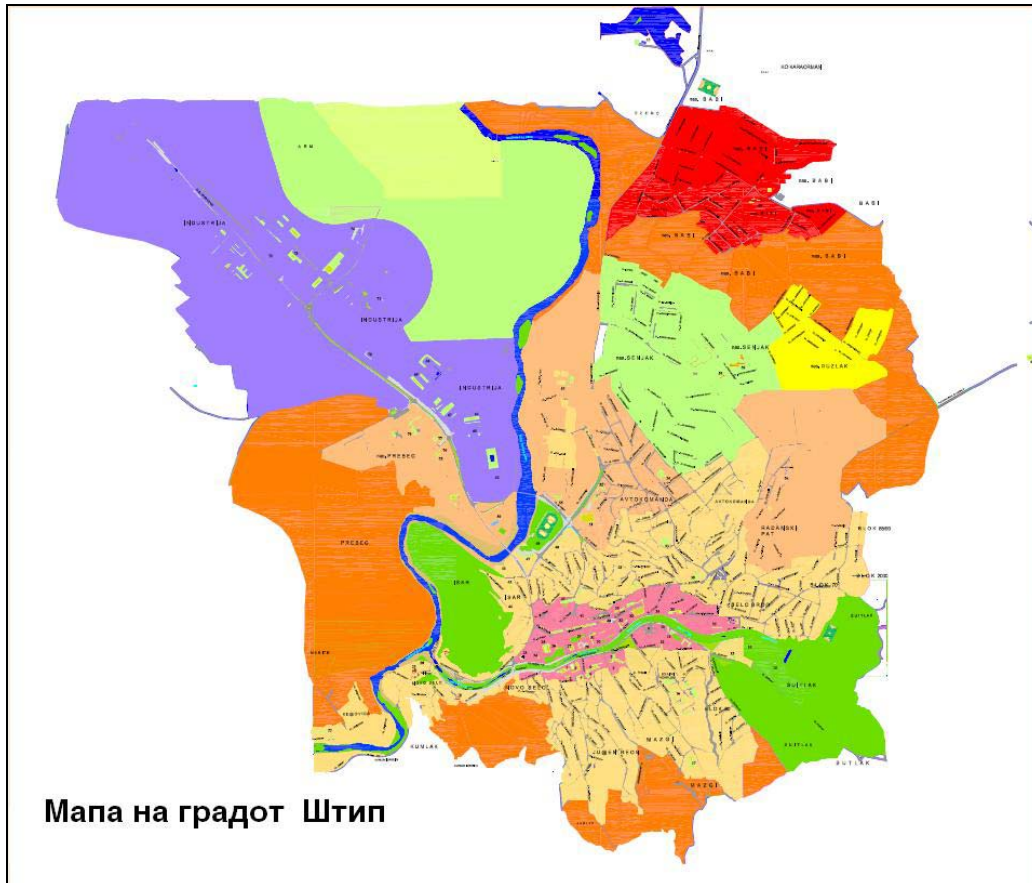
Физичкиот обем на задачите е дефиниран преку регистрирањето на станбените, дворните и индустриските површини, како и предвидените превозни сретства со кои се извршуваат работите. На Слика 2 претставена е мапата на Градот каде што ЈКП „Исар“ ги дава своите услуги. Во годишната програма, којашто ЈКП „Исар“ ја доставува до Општината на разгледување и усвојување, е дефинирана динамиката на собирање, транспортирање и депонирање на отпадот. Во Табела 1 е даден преглед на возниот парк со кој располага ЈКП „Исар“.

**Табела 1 Возен парк**

<b>р.бр.</b>	<b>опис на возилото</b>	<b>количина</b>
<b>1</b>	<b>специјални возила Смеќари</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>специјални возила Автоподигачи</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>специјално возило комбинирано</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>трактори</b>	<b>3</b>

Или пак преточено во капацитет на собирање на отпад:

- 3 трактори -5 м<sup>3</sup>
- 1 комбинирано возило -24 м<sup>3</sup>
- 3 камиони за кревање на отпад -5 м<sup>3</sup>
- 6 други видови камиони наменети за собирање на отпад:
  - 3 возила со запремина од 8 м<sup>3</sup>
  - 1 возило со запремина од 12 м<sup>3</sup>
  - 2 возила со запремина од 18 м<sup>3</sup>



**Слика 2** Мапа на градот Штип

Комуналното претпријатие стопанисува со релативно стар возен парк. Дел од возилата кои се на располагање и со кои редовно се врши услугата на собирање и транспортирање на комуналниот отпад се дадени подолу:

- Мицубиши год. на производство 2000 – 2 броја
- ТАМ - 1983
- Мерцедес - 1983
- Ивеко специјално - 1997
- Мерцедес - 1981
- Мерцедес - комбиниран - 1991
- Ивеко - камион за кревање на отпад - 1997
- Там - камион за кревање на отпад - 1986
- Там - камион за кревање на отпад - 1988

Превозните сретства се веќе доволно амортизирани, што се гледа од годината на нивното производство и времетраењето на нивната употреба. При голема амортизираност на возилата не е можно да се постигне квалитетно и безбедно собирање на комуналниот отпад. Дополнителен проблем, кој претставува оптеретување на ЈКП е

одржувањето на механизацијата, т.е. возилата поради нивната дотраеност. Поправките на механизацијата се вршат во рамките на самото претпријатие.

Имајќи ги предвид староста на возилата и опремата со која располага ЈКП „Исар“, за квалитетно извршување на работните задачи потребна е набавка на следниве специјални возила:

**Табела 2 Нови возила**

<b>р.бр.</b>	<b>опис</b>	<b>количина</b>
<b>1</b>	<b>специјално возило Смеќар комбиниран 18-24 м<sup>3</sup></b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>специјално возило Автоподигач</b>	<b>1</b>

Од досегашното искуство на Јавното Комуналното Претпријатие, дадена е една општа динамика на подигање, транспортирање и депонирање на отпадот и таа се однесува на компании/комерцијални/индустриски субјекти каде подигањето на отпад е 1 до 3 пати неделно. Понатаму, изнесувањето на отпадот од централното градско подрачје од контејнери 1,1 м<sup>3</sup> се врши секој ден, додека празнењето на контејнерите од 5 м<sup>3</sup> се врши двапати неделно. Празнењето на кантите во Урбаните заедници се врши еднаш во неделата. Во зависност од количината на отпадот изнесувањето на отпадот се врши со ноќна смена со дневно планирање спрема потребите.

Изнесувањето на отпадот се врши непрекинато, систематски и без застој. Повремен застој може да се појави само во случај на лоши временски услови.

Димензионирањето на работната рака е извршено врз основа на просечните норми и преку снимање на работните дневни задачи и утврдување на норми.

Нема точни или мерени количини на создаден отпад за општина Штип. Направени се пресметки за продуцираната/генерирана количина на отпад и истата е претставена во табелата подолу. Показателот за генерирање на отпад по жител во година за урбана средина е земен 288 кг/жител, просечна вредност која е измерена при анализата на отпадот по количина и состав во рамките на Проектот “Национален план за управување со отпад и физибилити студии” (DHV Prowa-SWC,, проект финансиран од ЕУ, управуван од ЕАР-2005), споредена со количините дадени во Стратегијата за управување со отпад (Сл. Весник 39/08) кои

изнесуваат 285-350 кг/жител. За рурални средини овој показател е помал и изнесува околу 140 кг/жител.

**Табела 3** Генериран отпад во општина Штип

Година	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Бр. жители во урбана средина (93%)	44517	44570	44624	44677	44731	44785
Генериран отпад во урбана средина (т/год)	12821	12836	12852	12867	12883	12898
Бр. жители во рурална средина (7%)	3279	3283	3287	3291	3295	3299
Генериран отпад во рурална средина (т/год)	459	460	460	461	461	462
Вкупен број на жители	47796	47853	47911	47968	48026	48083
<b>Вкупно генерирање на отпад во општина Штип (т/год)</b>	<b>13280</b>	<b>13296</b>	<b>13312</b>	<b>13328</b>	<b>13344</b>	<b>13360</b>

Количината на отпад која што се подига, транспортира и одлага е претставена како генериран отпад во урбана средина и го опфаќа градот Штип и две населени места.

Врз основа на член 19 од Статутот на ЈКП „Исар“ Штип и членот 27 и 29 од Законот за комунални дејности, управниот одбор на седницата закажана на ден 27.03.2007 ја донесе Одлуката за цената за собирање и депонирање на отпад кај правни и физички лица. Цените за собирање и депонирање на смет по категории на корисници по метар квадратен изнесуваат:

Ред. Бр.	Категорија на корисници	Денари
1.	Домаќинства станбена површина	1,60
2.	Домаќинства дворна површина	0,20
3.	А) Интелектуални услужни канцеларии (адвокати, осигурителни друштва, економски бироа, нотари) Б) Услужни и трговски правни субјекти (бутици, кафичи, колонијални продавници и маркети, ситни занаетчии, фризерии, дискотеки	8,00  15,00

Ред. Бр.	Категорија на корисници	Денари
4.	Дворни површински плацеви за складирање на градежни материјали, огрев	0,60
5.	Текстилна и кожарска индустрија	3,00
6.	Останати правни лица	2,50
7.	Школи, детски градинки	2,00
8.	Простор што го заземаат подвижни рингишпили, циркуси	40,00

Депонирањето на цврстиот комуналниот отпад, што е производ на животните и работни активности на луѓето, како и од работата на индустриските капацитети е еден од посериозните проблеми во Општината.

Комуналниот отпад порано се депонирал многу блиску до Градот, на локалитетот Крстот до населбата Пребег, кој локациски се наоѓа над рекреативниот центар Кежовица, односно над р. Брегалница која се употребува за наводнување. Старата депонија не ги задоволувала ниту минималните санитарни стандарди и прописи. На локацијата немало никаква инфраструктура (вода, електрична енергија) и не се употребувале сретства за дезинфекција, ниту постоела јама за угинати животни и др. Отпадот се одлагал без никаков третман (само се нивелирал и затрупувал со земја и песок). Близината на депонијата до елитната станбена населба и рекреативен центар, објективно претставува сериозен проблем и потенцијален извор на заразни заболувања и епидемии. Процедните и атмосферски води сеуште ги загадуваат подземните и површински води на дел од сливното подрачје на р. Брегалница. Распаѓањето на органските материи предизвикува непријатен мирис и загадување на воздухот. Исто така, старата депонија е потенцијална опасност од пожари и експлозии и претставува висок ризик за ова подрачје. Досега неколку пати е направена штета од опожарување на околните ниви. Повеќето на ветерот е таков што при палење на депонијата, целиот чад одел во правец на Градот, создавајќи сериозни проблеми. Ова место сега е веќе напуштено и не се користи за одлагање на отпад и истото е во фаза на рекултивација со препокривање со градежен материјал и земја од различни локации.

Сегашната локација, на која што сега се одложува отпадот, има добиено дозвола од Министерство за животна средина и просторно планирање за времено депонирање и истата е дефинирана и во Генералниот Урбанистички План (ГУП) на градот Штип. Истата локација е одобрена преку Одлука за определување на депонија за времено депонирање на

колмуналниот цврст отпад и технолошки отпад на подрачјето на општина Штип донесена од Советот на Општината на седница одржана на 15.04.2004 година. Депонијата е позиционирана на локалитеот „Трештена Скала“, на оддалеченост од 4 км од Градот и 2 км од обиколниот пат Скопје-Струмица. За локацијата е изготвен Елаборатот за заштита на животната средина и направен увид од страна на санитарни инспектори од Министерството за здравство. Оваа локација е во употреба од 2004 година, а се планира и понатаму да се користи се до нејзино пополнување. Истата има капацитет да ја прими количината на отпад, која се создава во градот Штип и околните населени места за период од околу 20 години. До самата локација се пристига преку нов асфалтиран пат изграден за таа немена. Локацијата на депонијата е опкружена со заштитна ограда, но истата е далеку од стандардите кои треба да се применуваат за една санитарна депонија или пак депонија со запазени минимум технички критериуми.

Општината има назначено локација за депонирање на шут (Старата депонија Крстот) и има договор со приватно претпријатие за уредување на истата. Дивите депонии во Општината се расчистуваат инцидентно, преку акции спроведени од страна на Локалната самоуправа, во кои учествуваат ЈКП „Исар“ и ЈП за одржување на локални патишта и улици Штип. Досега не се спроведени активности за уредување на просторот каде што се наѓаат дивите депонии после расчистувањето. Со урбанистичките планови кои се во тек на изработка, овие простори ќе бидат опфатени и ќе им се даде идната намена.

И покрај постоењето на официјална депонија за одлагање на комуналниот отпад, создавањето на диви депонии или нерегулирано одложување на комуналниот отпад, како и на другите места во Републиката, е редовна пракса и во општина Штип. Тие се следните места: Мирјанина црква, населба Баби, кај диспанзерот и некои слични локации.

ЈКП „Исар“, во својата организациона структура има назначено лице кое ги следи состојбите врз животната средина, меѓу кои и управувањето со отпадот. Истото лице е во секојдневна комуникација со Општината, која исто така во Секторот за комунални дејности има назначено лице за животната средина. Преку комуникацијата на двата субјекти се следи состојбата со управувањето со отпадот. Понатаму се планира да продолжи ваквата меѓусебна соработка, со понатамошно зајакнување на знаењата и изведување на предвидените цели и активности за подобрување на управувањето со отпад во Општината.

### 1.1 Состојби со селектирање и рециклирање на комуналниот отпад

Постојниот начин на собирање и третман на комуналниот цврст отпад не го опфаќа селектирањето и рециклирањето на оние фракции на комуналниот цврст отпад кои може да бидат рециклирани. Нема организирано примарно селектирање на отпадот, а на местата каде што се подига отпадот не се поставени соодветни садови за сепарирање на отпадот, па така, како конгломерат од различни фракции, комуналниот отпад завршува на депонијата.

Структурата на отпадот, односно фракциите од кои се состои отпадот, не е анализирана од страна на ЈКП „Исар“. Врз основа на претходно дефинираните количини на комунален отпад кој се создава на територијата на општината Штип на годишно ниво, како и врз основа на структурата на фракции од отпадот идентификувана со Националниот план за управување со цврст отпад-Специјална Студија за состав на отпад (Проект финансиран од ЕУ преку CARDS Програмата 2001), на годишно ниво се претпоставува дека се создаваат следниве видови и количини на фракции од отпадот:

**Табела 4** Состав на отпад

Фракција	Застапеност (%)	Вкупно (тони)
Органски отпад	26.2%	3500
Дрво	2.7%	361
Хартија и картон	11.6%	1550
Пластика	9.7%	1296
Стакло	3.5%	468
Текстил	2.9%	387
Метали	2.6%	347
Опасен отпад	0.2%	27
Композити	2.2%	294
Комплексни производи	0.3%	40
Инертен отпад	3.6%	481
Други категории	3.6%	481
Ситни делови	30.9%	4128
Вкупно	100%	13360



Во моментот во Р. Македонија постои ланец на претпријатија кои се занимаваат со собирање на видови на отпад или фракции кои може да се рециклираат. Дел од нив егзистираат и во општина Штип. Пред се тоа се однесува на собирање на металот и хартијата, додека во последните неколку години се развива и мрежа на собирачи на ПЕТ (полиетилен терафталат) амбалажата и другите видови на пластика, како и преработувачи на овој вид на отпаден материјал.

Материјалите кои може да бидат искористени или преработени, претежно се собираат од страна на неформалниот сектор и потоа се продаваат на претпријатија кои се занимаваат со откуп, продажба или процесуирање на секундарни суровини.

Претпријатијата кои се занимаваат со откуп на секундарни суровини, се главно членки на Заедницата „Македонска Суровина“. На територијата на општина Штип стопанисуваат 4 претпријатија кои се бават со собирање на секундарна суровина. Истите имаат можност привремено да го складираат сепарираниот отпад, а потоа да го препродадат на соодветни установи за справување/преработка на истиот.

### **1.2 Состојби со биоразградливиот отпад**

Праксата за собирање на биоразградливиот отпад во Општината не е воспоставена, а согласно традиционалната употреба на истиот во земјоделието малку е веројатно дека и во иднина овој вид на отпад ќе биде дел од некој организиран систем за постапување. Со оглед на фактот што биоразградливиот органски отпад, како фракција во комуналниот отпад, се сретнува со 26%, проценетите количини што се создаваат на територија на општина Штип се дадени во следната табела.

**Табела 5** Генерирање на биоразградлив отпад

Година	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Вкупен број на жители	47796	47853	47911	47968	48026	48083
Вкупно генерирање на отпад во општина Штип (т/год)	13280	13296	13312	13328	13344	13360
<b>Биоразградлив отпад (26% од вкупниот комунален отпад)</b>	<b>3479</b>	<b>3484</b>	<b>3488</b>	<b>3492</b>	<b>3496</b>	<b>3500</b>

Продукцијата на биоразградлив отпад, како фракција од комуналниот отпад не е особено голема и не дава индикации за изградба на локална комопстара, исклучиво за потребите на општина Штип, но никако не смее

да се занемарат количините на биоразградлив отпад кои потекнуваат од земјоделието. Во следната табела е даден преглед на земјоделските површини во општина Штип:

**Табела 6** Потенцијални количини на отпад од земјоделството  
(растителна маса)

Култура	Засеана површина (ха)	Органски отпад (т)
Пченица	2497	4994
Јачмен	2581	5162
Рж	30	60
Афион	130	260
Фуражни култури (луцерка, граор...)	80	160
Пролетна пченица	37	74
Пролетен јачмен	220	440
Пченка	268	2278
Овес	51	102
Ориз	210	210
Сончоглед	195	390
Лозја	340	340
Тутун	150	300
Соја	7	14
Компир	200	400
Кромид	300	600
Лук	25	50
Домат	200	400
Пиперка	200	400
Бостан	210	210
Грав	50	100
Грашок	30	60
Леќа	5	10
Зелка и кељ	28	/
Луцерка (пролетна сеидба)	183	/
Детелина	20	/
Фуражна пченка	2	/
Цреши	39	/
Вишни	149	/
Кајсии	4	/
Дуњи	5	/

Култура	Засеана површина (ха)	Органски отпад (т)
Јаболки	5	/
Круши	7	/
Сливи	6	/
Праски	1	/
Ореви	5	/
Бадеми	2	/
<b>Вкупно</b>		<b>16674</b>

Улогата на сточарството во генерирањето на биоразградлив отпад, исто така е потенцијал кој не треба да биде занемарен. Податоците за состојбата со бројноста на добиток и живина, која што се одгледува во општина Штип, потекнува од “Пописот на земјоделство, 2007” (Државниот завод за статистика) и се однесуваат на соодветниот коефициент на генерирање на отпад, определување на количината на создаден биоразградлив отпад. Подолу, во табела, дадени се бројот на добиток и живина и генерирање на отпад од нивното одгледување. **Досега нема соодветно управување со ваквиот вид на отпад на територија на Општината, иако истиот може да претставува добар економски потенцијал.**

**Табела 7** Генерирање на отпад од сточарството на годишно ниво (естимации)

Вид	Број	Потенцијален отпад	Отпад по грло (просечно)	Угинати животни од живата маса годишно	Вкупно
Коњи (просечно животни од 300 кг)	124	Фецес, екскрет, простирка, угинати животни	10 кг на ден	2 % угинати животни	1240 тони фецес и простирка
Говеда (просечно животни од 500 кг)	2438	Фецес, екскрет, простирка, угинати животни	40 кг на ден	1% угинати животни	97520 тони фецес и простирка
Овци (просечно животни од	31283	Фецес, екскрет, простирка, угинати животни	3 кг на ден	2% угинати животни	93849 тони фецес и простирка

<b>Вид</b>	<b>Број</b>	<b>Потенцијален отпад</b>	<b>Отпад по грло (просечно)</b>	<b>Угинати животни од живата маса годишно</b>	<b>Вкупно</b>
50 кг)					
Кози (проечно животно од 50 кг)	2441	Фецес, екскрет, простирка, угинати животни	3 кг на ден	2% угинати животни	7323 тони фецес и простирка
Свињи (проечно животно од 80 кг)	3886	Фецес, екскрет, простирка, угинати животни	4 кг на ден	12% угинати животни	15544 тони отпад (течно и цврсто) изгубување
Живина (просечно животно од 2 кг)	137601	Фецес, екскрет, простирка (условно), угинати животни, луспи од јајца	0,120-0,150 кг на ден	5-15% (зависно од категоријат а на живината) угинати птици	2640 тони фецес и простирка

### **1.3 Состојби со индустрискиот отпад**

Отпадот кој доаѓа од индустриите, како и останатиот комунален отпад, се собира и се депонира на градската депонија „Трештена скала“ лоцирана во близина на градот Штип. Јавното комунално претпријатие има склучено договор со индустриските капацитети за подигање на отпадот и истиот редовно се подига во согласност со динамиката на подигање, транспортирање и одложување на отпадот воспоставена од ЈКП „Исар“.

Индустриските капацитети, кои работат на територија на општина Штип, воглавно се поврзани со производство на текстил. Многу мал дел отпаѓа на другите видови на индустрија. Кај инсталациите нема развиен систем на сепарирање на отпадот. Истиот најчесто се собира во контејнери од кои редовно се отстранува генерираниот отпад.

На следната слика претставена е процентуалната застапеност на различните индустрии во Општината. Количината на отпад што се генерира од индустриските капацитети е околу 535 т/годишно индустриски отпад, или 4% од целокупниот генериран отпад кој се создава во општина Штип, а завршува на градската депонија.

Слика 3 Преглед на застапени индустрии



#### 1.4 Состојби со опасниот отпад

Опасниот отпад, како што е дефинирано во член 6 од Законот за отпад (Службен весник бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008 и 143/2008), не смее да завршува на ниту едно нерегулирано место и не смее да се одложи на депонија за комунален неопасен отпад. На територијата на целата Република, сеуште нема регулиран пристап кон управување со опасниот отпад, ниту посочена депонија на која истиот би се одлагал. Истото е случај и со општина Штип, каде не се води сметка за сепарирање на опасниот отпад од домаќинствата (батерии, масла, масти, акумулатори и др.), соодветно собирање и тертман. Резултат на тоа е негово одложување на градската депонија.

Многу различни видови на опасен отпад, кои можат да се идентификуваат според Листата на отпади (Сл.весник на РМ бр.100/05), се депонира на депонијата за комунален отпад „Трештена скала“. Околу 0,2 % од целокупниот отпад може да се класифицира како опасен отпад. Овде не е вклучен опасниот отпад кој доаѓа медицинските установи, назначен како медицински отпад, како посебна фракција, која претставува сериозен проблем и закана за квалитетот на животната средина.

### **1.5 Состојби со финансиската ситуација при управување со отпад во Општината**

Управувањето со комуналниот отпад во Општината му е доделено на ЈКП „Исар“. Комуналното претпријатие освен со подигање, транспортирање и депонирање, се бави и со дополнителни комунални дејности кои ги извршува согласно донесената одлука за негово формирање. Другите комунални дејности не се предмет на Планот за управување со отпад, но сепак во финансиските импликации на претпријатието се земени во целост.

Во прилог е даден Прегледот на приходи и расходи на ЈКП „Исар“ (Извор: Програма за изнесување, транспортирање и депонирање на комуналниот цврст и технолошки отпад) за 2008 година, од страна на ЈКП „Исар“, кадешто е вклучена и Програма на ЈКП за одржување на јавната чистота на подрачјето на град Штип.

**Табела 8** Преглед на приходи и расходи

<b>Приходи</b>	
Прих.од смет претп.	7,188,731.00
Прих.од смет дома.	11,415,458.00
Приходи од ЈПП прет.	5,156,969.00
Приходи од ЈПП дом.	5,108,340.00
Приходи од Буџет	1,502,954.00
Други приходи	800,000.00
<b>Вкупно:</b>	<b>31.172.452.00</b>

<b>Расходи</b>	
Потр.матер.и суро.	1,000,000.00
Потр.елект.енерг.	160,000.00
Потр. гори.и мази.	4,000,000.00
Потр.рез.делови	1,541,000.00
Трошоци за услуги	1,700,000.00
Бруто плата	16,570,000.00
Хран.и друг.тро.вра.	3,500,000.00
Останати трошоци	2,000,000.00
Амортизација	700,000.00
<b>Вкупно:</b>	<b>31.171.000.00</b>

#### **Финансиска анализа на општината Штип и ЈКП ИСАР**

Кај општината Штип се анализираа планираните и реализираните трошоци и приходи за изминатите три години според определни категории, со пресметка на одредени проценти за реализација и/или учество.

##### **1. Анализа на приходите**

Првиот показател е соодносот меѓу планираните и реализираните приходи. Показателот е пресметан за секоја категорија на приходите.

Резултатите покажуваат дека во 2005 година реализираните приходи се околу 90% од планираните. Показателот се намалува од година во година и во последната анализирана година, 2007, достигнува само 63% на реализирани приходи од планираните. Од ова произлегува заклучокот дека показателот не е задоволителен параметар за прибирање на планираните приходи во општинската каса. Затоа, ова треба да биде предмет на понатамошни анализи на раководството, со цел да се надминат причините за ваквите појави.

Позитивни резултати од анализата се добија со констатацијата дека Општината прикажува приходи од самофинансирачки активности во износ дури до 70% од вкупните приходи во 2007. Овој показател за учеството на самофинансирачките активности во вкупните приходи покажува финансиска самостојност на Општината.

Показателот за структурата на приходите покажува дека структурата на приходите во основа се состои од даночни извори. Тие се дел од вкупните приходи со околу 30% до 40%. Исто така анализата покажува дека во вкупните приходи на Општината во 2006 и 2007 година големо учество имаат трансферите и донациите, кои го преземаат приматот на основни извори на приходи во 2008 година со над 90%. Ова покажува дека Општината нема да има потенцијални можности да се финансира од сопствени сретства во 2008. Затоа потребно е да се направат напори да се поврати структурата со доминантни приходи од самофинансирачки активности во износ дури до 70% од вкупните приходи, постигнати во 2007 и да се откријат причините за една ваква осцилација во структурата на приходите.

Врз основа на направената анализа се покажува дека Општината не ги реализира во целост планираните приходи. Најголемо отстапување се забележува кај даночните приходи. Ова укажува на фактот дека е потребна подобра организација на администрацијата со цел предвидените приходи да се остварат и така да се обезбедат повеќе сретства во општинската каса во согласност со планираните преку општинскиот буџет, а кои пак ќе придонесат за реализација на вакви проекти.

## 2. Анализа на трошоците

Првиот показател кој е пресметан го покажува соодносот меѓу планираните и реализираните трошоци. Показателот е пресметан за секоја категорија на трошоците. Реализираните трошоци се многу поблиску до планираните, споредбено со приходите. Сепак, вкупните

трошоци за сите три години покажуваат дека реализираното е најмногу 70% од планираното. Многу се високи показателите кај категориите за плати, трансфери и донации и добра и услуги. Ова покажува дека кога Општината ги планира трошоците се фокусира во главно да ги покрие основните расходи за нејзино функционирање.

Показателот за структурата на трошоците покажува во основа подеднаква распределба на категориите трошоци низ годините. Доминираат трошоците за добра и услуги и за трансфери и донации со повеќе од 30%. Високо учество имаат и платите и добрата и услугите. Заемите не се присутни воопшто во сите три години што се смета за позитивен показател.

Анализата покажува дека Општината не ги реализира во целост и трошоците. Ова укажува на фактот дека Општината планира трошоци, кои не е во можност да ги реализира или едноставно не се изводливи, што значи има недостаток во процесот на планирање на трошоците. Значи во иднина треба да се работи на подобрување на ситуацијата, односно службите кои планираат трошоци повнимателно да се задржат на ова прашање со цел да се приоритизираат трошоците и во планот за реализација да се влучуваат најважните трошоци за Општината, секако водејќи особено сметка за тоа тие да бидат и реално изводливи. Така, доброто планирање на трошоците води од една страна кон подобрување на овој процент за успешност во реализацијата на трошоците, а од друга страна, што е многу позначајно, доведува до тоа да се реализираат трошоци кои се од исклучителна важност за Општината, како на пример имплементацијата на овој проект за планирање и управување со отпадот.

Општа констатација за структурата на трошоците е дека недостасуваат финансирања на проектни задачи од страна на Општината со кои може да се реализираат сите планирани трошоци место тие да се прелеваат како резерви од една во друга година.

**Кај** ЈКП „Исар“ финансиската анализа се направи со пресметка на показателите за ликвидност и солвентност за последните три години на основа на завршните пресметки.

Од показателите за ликвидноста се пресметана коефициент на општа ликвидност и показателот за работен капитал.



Од показателите за солвентноста се пресметаа: коефициент на финансиска стабилност, коефициент за степен на самофинансирање и коефициент за солвентност.

**Табела 9** Показатели на ликвидност и солвентност

I. Показатели за ликвидноста	2005	2006	2007
1 Коефициент на општа ликвидност	0.70	0.53	0.52
2 Работен капитал	- 82,620,074.00	- 124,939,626.00	- 122,193,806.00
II. Показатели за солвентноста			
1 Коефициент на финансиска стабилност	0.65	0.47	0.48
2 Степен на самофинансирање	37.33	30.77	32.01
3 Коефициент за солвентност	- 5.42	- 168.59	285.88

Врз основа на анализата на овие показатели за сите три години се извлекоа заклучоци за нивното движење и тековната финансиска состојба на ЈКП „Исар“.

ЈКП „Исар“ има генерално задоволителна ликвидност. Тековните обртни сретства ги покриваат само тековните обврски. Доколку ликвидноста се анализира вклучувајќи ги и долгорочните обврски на ЈКП „Исар“, показателот се влошува затоа што се идентификувани скоро 50% долгорочни од вкупни обврски во 2007 година.

Во однос на финансиската стабилност, ЈКП „Исар“ покажува просечна финансиска стабилност со просечна изложеност на фиксни сретства, што ја потврдува констатацијата од анализата на генерално задоволителна ликвидност. Претпријатието има можност за самофинансирање единствено со впаричување на фиксните сретства. Коефициентот на солвентност е со позитивен предзнак што укажува на позитивна солвентност, односно постои добивка со која би се покриле обврските со кои се завршуваат годините. И овој показател укажува на генерално добра финансиска состојба во која се наоѓа претпријатието.

Општата констатација е дека во ЈКП „Исар“ е потребно подобро управување со ликвидноста.

Претпријатието има минимални потенцијали за финансирање на некои од активностите, идентификувани во Планот и Програмата, но тоа е со ограничени можности.

Структурата на приходите и расходите може да варира од година во година. Сепак најбитните активности за непречено работење на претпријатието се покриени, што може да се види од прикажаните приходи и расходи. За подобра работа на претпријатието, а со тоа и подобрување на работата со управување со комуналниот отпад,

Општината треба да изнајде механизам за дополнително финансирање на комуналното претрпијатие. Општината можеби нема потенцијални можности за финансирање од сопствени сретства, но преку соработка со различни инвеститори може да придонесе кон подобрувањето на состојбата со управување со комуналниот отпад.

## 2. Предвидувања на идните состојби во врска со управувањето со отпад

### 2.1 Генерирање на отпад

Врз основа на фактот што бројот на населението во последните пописи спроведени на територија на Р. Македонија не покажува голем раст, (некаде околу 0,12% пораст на население на годишно ниво), вклучувајќи ги индикаторите за наталитет, морталитет и природен прираст на населението, се претпоставува дека ваквиот тренд ќе остане и за наредните 6 години.

Ако се претпостави исто така, дека создавањето на отпад по жител на годишно ниво нема да надмине 300 кг, заради спориот раст на економијата и стандардот на жителите на Општината, тогаш трендот на продукцијата на отпад за следните 6 години би бил следниот:

**Табела 10** Генерирање на отпад 2008-2014

Година	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Бр. жители во урбана средина (93%)	44838	44892	44946	45000	45054	45108	45162
Генериран отпад во урбана средина (т/год)	12913	12929	12944	12960	12976	12991	13007
Бр. жители во рурална средина (7%)	3303	3307	3311	3315	3319	3323	3327
Генериран отпад во рурална средина (т/год)	462	463	463	464	465	465	466
Вкупен број на жители	48141	48199	48257	48315	48373	48431	48489
<b>Вкупно генерирање на отпад во општина Штип (т/год)</b>	<b>13376</b>	<b>13392</b>	<b>13408</b>	<b>13424</b>	<b>13440</b>	<b>13456</b>	<b>13472</b>

0.288

т/жител/година

0.79 кг/жител/ден

Во однос на воведување на систем за сепарирање и преработка на корисните фракции од отпадот предвидено е следното сценарио:

За периодот од 2009-2014 година, врз основа на проценетите количини, вкупниот отпад кој ќе се генерира изнесува 93 968 тони. Количнините на фракциите кои можат да се рециклираат, согласно составот на комуналниот отпад (презентиран во Табела 4), дадени се во следната табела:

**Табела 11 Состав на отпад 2009-2014**

Фракција	Застапеност (%)	Вкупно (тони)
Органски отпад	26.2%	24 620
Дрво	2.7%	2 537
Хартија и картон	11.6%	10 900
Пластика	9.7%	9 115
Стакло	3.5%	3 289
Текстил	2.9%	2 725
Метали	2.6%	2 443
Опасен отпад	0.2%	188
Композити	2.2%	2 067
Комплексни производи	0.3%	282
Инертен отпад	3.6%	3 383
Други категории	3.6%	3 383
Ситни делови	30.9%	29 036
Вкупно	100%	93 968

Органскиот отпад, како фракција, се издвојува со најголеми количини. Истиот варира од место до место и во најголема мерка зависат од прехранбените навики на населението, како и од видот на стопанските активности. Дополнително, врз количината на отпадот во голема мерка влијае и сезоната. Сезонскиот карактер особено се манифестира во текот на пролетта и есента, кога се генерираат најголемите количини на биоразградлив отпад од домаќинствата.

Посебен аспект претставува органскиот отпад, кој се продуцира во земјоделството и во индустријата за производство на прехранбени производи. Во отсуство на организиран систем на селектирање на отпад, оценките за количините на биораградлив отпад од домаќинствата и земјоделието се базираат на калкулативни методи, базирани врз статистички податоци и имаат апроксимативен карактер.

## **2.2 Собирање, транспорт и одложување на отпадот**

Системот за собирање, транспорт и одложување на отпадот досега го вршеше ЈКП „Исар“. Истото е предвидено да стопанисува на територија на општина Штип се до моментот додека не се воведат регионално управување со отпадот, кое како насока е дадено во Стратегијата за управување на отпад во Р.М. Местото каде што ќе се одложува отпадот е депонијата „Трештена скала“, којашто и досега се користеше за одложување на комуналниот отпад. Доколку во периодот за којшто е изготвен овој План за управување на отпад не се воведат регионално управување со отпад, Општината заедно со комуналното претпријатие ќе се обиде да го подобри управувањето со отпадот, преку исполнување на активностите предложени во Планот.

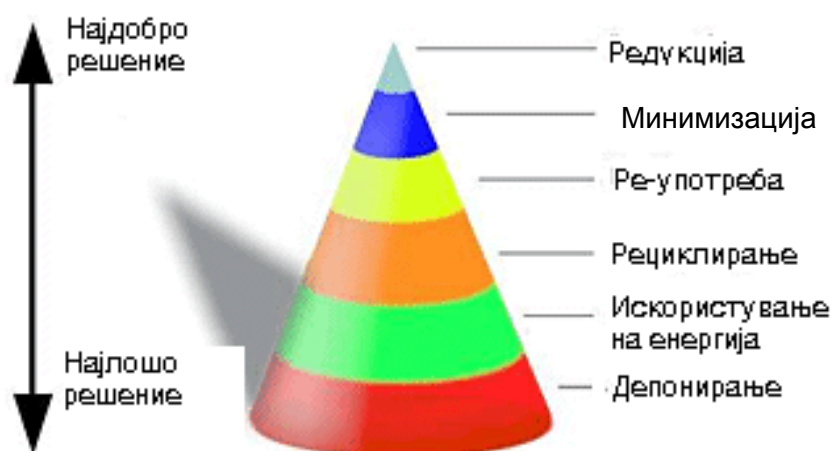
## **3. Насоки и цели во врска со управувањето со отпад**

Општина Штип има за цел да го усогласи управувањето со отпадот, дадено во соодветните законски рамки и правни документи.

Законот за управување со отпадот е граден врз основа на фундаменталниот концепт или хиерархија за управување со отпадот, кој различните опции за справување со отпадот ги категоризира од најдобра до најлоша, согласно следниот редослед:

1. Превенција: (редукција / минимизација на создавање на отпад)
2. Повторна употреба
3. Рециклирање / компостирање
4. Искористување на енергијата содржана во отпадот по пат на согорување
5. Отстранување (на депонија)

## Хиерархија за управување со отпад / Приоритет при управување со отпад



**Слика 4** Хиерархија на управување со отпад

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

#### **4. Стимулативни мерки за реализација на активностите за избегнување и намалување на количеството на создадениот отпад, како и повторно користење, рециклирање и користење на отпад како извор на енергија**

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

Многу од мерките кои можат да се применат со цел да се намали количината на создавање на отпад, како и негово повторно користење, рециклирање и користење на отпадот како извор на енергија, се спроведуваат или треба да бидат спроведени на државно ниво.

Доколку постојат соодветни пунктови, места за собирање на отпад кој може да се рециклира (хартија, пластика, метал, органски отпад исл.), што би се поставиле од приватниот сектор или пак преку програми на ЈКП „Исар“ за воведување на селективно собирање на комуналниот отпад (доколку се изнајдат финансиски сретства за нив), количината на депонираниот отпад значајно ќе се намали.

Во однос на јакнење на свесноста и мотивираноста на населението за потребата од намалување и селектирање на отпадот, се препорачува да се воводат стимулативни мерки, изразени низ:

- **намалување на цената на собирање на отпад**, за оние лица кои ќе вршат селекција на отпадот. Вредностите, т.е. количините кои би завршувале на градската депонија значително ќе се намалат, а со тоа ќе се подобри квалитетот на животната средина. Изводливоста на овој критериум може да се процени врз основа на анализа на трошоци за транспорт на отпад без претходно спроведена селекција и со применет систем на селекција на отпадот.

- **издавање на дозволи за интегрирано спречување и контрола на загадувањето**. Инсталациите, како мерка за намалување и избегнување на создавањето на отпадот од индустриските капацитети, треба да ги применуваат препораките од најдобрите достапни технологии, што е основа за издавање на интегрирани еколошки дозволи за кои што е надлежна Општината. Во најдобар случај пазарните услови треба да влијаат стимулативно врз бизнис секторот од оваа област.

## **5. Начини за отстранување на отпадот што не може да се избегне и да се преработи**

При соодветно управување, т.е. започнување со системот на сепарирање на отпад, ќе се придонесе кон намалување на количините на депониран отпад на општинската/градска депонија.

Освен фракциите кои што имаат економска вредност и можат на различен начин да се искористат, другиот отпад мора да биде одложен на депонија.

Земајќи ја предвид сегашната состојба со управување на отпадот, во отсуство на сепарирање на истиот, како и минорни случаи на реупотреба и рециклирање, на тоа додавајќи ја сегашната состојба со депонијата „Трештена скала“, која што не ги исполнува ниту минимум техничките критериуми, треба да се стави посебен акцент при одложувањето на отпадот.

Ова Општината ќе го реализира преку издавање на дозвола за усогласување со оперативен план на ЈП „Исар“, каде ќе му бидат дадени соодветни услови за правилно управување со истата.

Веќе е отпочната идеата на регионално управување со отпад, каде што општината Штип, заедно со соседните Општини, влегува во регионот на

Источна Македонија, каде се формира заедничко тело на управување. Оваа препорака е една од мерките дадени во Стратегијата за управување со отпад.

Доколку се изгради соодветна регионална санитарна депонија тогаш отпадот кој што не може да се преработи, сепарира, реупотреби или рециклира, соодветно ќе се одложи на санитарна депонија и нема да претставува закана за животната средина.

Доколку се реализира концептот за регионално управување со отпадот, тогаш потребно е оваа опција детално да се изработи, преку изготвување на Студија за управување со отпадот на регионално ниво. Ваквиот начин на управување со отпад не само што ќе го реши проблемот на прекумерно создавање на отпадот, туку ќе придонесе кон правилно одложување на истиот, со што ќе се намали притисокот врз животната средина. Се до моментот на регионално управување со отпадот, целокупниот отпад кој се собира од страна на ЈКП „Исар“ ќе биде депониран на градската депонија.

Согласно пропишаната регулатива за формирање и одржување на депонии, треба да се внимава за состојбата за животната средина, особено на квалитетот на подземните води. ЈКП „Исар“ е во процес на добивање на Б дозвола за усогласување со оперативен план, каде е опишано и влијанието на исцедокот од депонијата врз квалитетот на животната средина. Досега не се внимавало за правилно управување со депонијата и истата е без соодветна заштита, што може да резултира со загадување на подземните води.

Една од мерките за намалување на влијанието врз животната средина од постојната депонија за отпад во општина Штип, е Б-дозволата за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, односно Б-дозволата за усогласување со оперативен план за Депонијата, во која децидно треба да бидат наведени мерките за намалување на загадувањата, поткрепени со временска и финансиска рамка. Овие мерки мора да се испочитуваат доколку ЈКП сака да добие дозвола за управување со оваа депонија.

Делумно како фракција во комуналниот отпад се сретнува и опасниот отпад. Општината треба да се погрижи овој отпад да се сепарира од комуналниот, додека пак Државата, односно надлежниот орган за работите поврзани со животната средина, треба да се погрижи за финалното згрижување на опасниот отпад.

## **6. Определување на видот и на количеството отпад, според кои се определува обврската за правните и физичките лица да изработуваат програми за управување со отпад**

Заради воведување на систем за управување со отпадот на ниво на Општина, треба да бидат вклучени сите создавачи на отпад (индивидуални, физички и правни лица) и да се воспостави соодветна база на податоци за сите правни и физички лица кои стопанисуваат во општина Штип. По идентификувањето, треба да се разгледаат оние индустриски капацитети кои според Законот за животна средина (Сл. весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07) и Законот за отпад (Сл. весник на РМ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008 и 143/2008) се обврзани да изготвуваат програма за животна средина, т.е. инсталации кои припаѓаат под ИСКЗ (Интегрирано Спречување и Контрола на Загадување) режимот и член 21 од Законот за отпад, кој вели дека сите создавачи на отпад со годишни количини поголеми од 150 т неопасен отпад или 200 кг опасен отпад, се должни да изготват плански документи за управување со отпад. Ваквите субјекти потребно е планските документи за неопасен отпад да ги достават до Општината за нивно разгледување и одобрување, додека пак планските документи за опасен отпад треба да се достават до надлежниот орган поврзан со работите околу животната средина (Министерство за животна средина и просторно планирање) на разгледување и одобрување.

Општина Штип веќе има изготвено листа/база на инсталации, кои фигурираат на нејзината територија. За истите треба да се провери дали подлежат на ИСКЗ режимот. Информациите кои ќе се добијат од пополнетите барања за интегрирана еколошка дозвола или пак дозвола за усогласување со оперативен план треба да влезат во соодветната база на податоци за управување со отпад од индустриските капацитети, а со тоа ќе се придонесе до соодветно следење на количините на отпад, создадени од правните и физичките лица. Оние инсталации кои не припаѓаат кон ИСКЗ режимот, согласно член 24 од законот за животна средина, треба да изготват Елаборат за заштита на животната средина и истиот да го достават до МЖСПП за одобрување. Во него јасно треба да бидат нагласени сите видови на отпад кои се генерираат од таа инсталација. Ваквите информации Општината треба да ги бара и да ги систематизира во соодветна база за следење на создавањето, постапувањето со отпадот, неговиот транспорт и одлагањето.



## **7. Реализација на системот за мониторинг при управувањето со отпад**

Согласно Законот за отпад и Поглавје X, Мониторинг, Општината треба да врши мониторинг на управувањето со отпад, преку реализација на активностите дефинирани во планот за управување со отпад на општина Штип.

Мониторингот на управувањето со отпадот се состои од:

- 1) следење на состојбата со управувањето со отпадот;
- 2) собирање и доставување податоци за видот; количеството и за потеклото на создадениот, преработениот и отстранетиот отпад;
- 3) земање и испитување на мостри;
- 4) податоци за увозот, извозот и транзитот на отпадот;
- 5) контрола, обработка и анализа на податоците;
- 6) известување и предупредување на надлежните органи за можна опасност;
- 7) обезбедување информации за влијанието на создадениот отпад врз животната средина и
- 8) соработка и размена на податоци и информации со меѓународните информационални мрежи.

Добивањето на податоци за следење на реализацијата на планот и програмата во главно треба да бидат обезбедени со пополнување на формуларите за идентификација и транспорт на отпад како и со пополнување на годишните извештаи за управување со отпад. Сите овие документи се дел од подзаконскиот акт: “Правилник за формата и содржината на дневникот за евиденција за постапување со отпад, формата и содржината на формуларите за транспорт и идентификација на отпадот и формата и содржината на обрасците за годишните извештаи за постапување со отпад” (Сл. весник бр. 7/2006) и претставуваат обврска за претпријатијата кои управуваат со отпад, како и за општинските власти.

Локалната администрација преку овие инструменти во секој момент може да има преглед за состојбите во областа на управувањето со отпад. Се разбира, пракса сеуште не постои, но во иднина ќе се воведат системот за следење на состојбите со отпад во Општината.

Градоначалникот е должен да доставува годишен, консолидиран, извештај за состојбите во управувањето со неопасниот отпад во општина Штип до надлежното Министерство, најкасно до месец март за претходната година.

## **8. Конкретни мерки и активности за намалување на биоразградливите состојки во отпад наменет за отстранување и временскиот распоред и обемот на нивното реализирање**

Сите активности, кои водат кон намалување на биоразградливите состојки од отпадот кој се носи на општинската депонија, се содржани во предвиденото воведување на селекција на биоразградливиот отпад и неговото компостирање. Со оглед на фактот што во општина Штип количината на создаден биоразградлив отпад од домаќинствата не надминува 3500 т/годишно, доколку не се воведат регионално управување со отпадот, се препорачува да се премине кон привремено решавање на проблемот со сепарирање на отпадот и изградба на компостара која би опфатила неколку Општини кои се во близина на општина Штип. Во текстот што следува дадено е образложение за потребата од воведувањето на компостирањето во општина Штип.

### **8.1 Основа за воведување на компостирањето на биоразградливиот отпад**

Европската директива за депонирање упатува на потребата земјите да ги намалат количините на депониран органски отпад. Затоа органскиот отпад во иднина ќе треба да биде пренасочен и третиран надвор од депониите.

Најефективната технологија за ова е компостирањето<sup>1</sup>.

Доколку за отпадот се размислува на економски и одржлив начин, можно е дел од органската фракција на комуналниот цврст отпад да се искористи и да се произведе висококвалитетен подобрувач (бонификатор) на почва, компост, со споредлива или малку повисока цена од онаа за депонирање, а пониска од онаа за согорување, што би била втора опција за пренасочување на органскиот отпад надвор од депониите. Значи, произведениот компост ќе има индиректни ефекти врз количините и квалитетот на земјоделското производство, заради зголемување на квалитетот на почвата. При проценка на придобивките од компостирањето треба да се земат предвид и економските ефекти од намалување на депонискиот простор и продолжување на векот на траење на депонијата. За споредба, во Европа цената на депонирање е

---

<sup>1</sup> Специјална студија: компостирање (DHV Prowa-SWC, проект финансиран од ЕУ, управуван од EAP, бр.: EUROAID/115138/D/SV/MK, 2005)

од 70-100 €/т, а за согорување повеќе од 120 €/т. Цената на произведен компост изнесува од 21-26 €/т, за годишен капацитет од 10.000 т.

Овие процеси треба да се изведувани под услови прифатливи за животната средина. Во Општините со голем број на земјоделски производители, како што е општина Штип, третманот на биоразградливиот отпад (од домаќинствата, земјоделието и комерцијалниот-од пазарите) со компостирање, може да се гледа како повеќе исплатлив од депонирањето и согорувањето. Иако со сегашната пракса сеуште депонирањето е поефтино од компостирањето, со воведувањето на регионалните депонии трошоците за депониран тон ќе бидат многу повисоки од сегашните.

Придобивките од овој начин на третирање на отпадот не се само финансиски. Најголемата придобивка, како што напоменавме, е заштедата на простор за депонирање, но и намалувањето на транспортните трошоци од домовите до депонијата. Финансиската вредност на квалитетниот компост не е голема, но неговата вредност при апликацијата на земјоделските површини е од огромна важност за подобрување на бонитетот на почвите и може да се пресмета и преку цената на добиениот производ (цената на производот и неговата конкурентност на пазарот).

Опциите за компостирање во општина Штип се ограничени заради лимитираните количини на органска фракција во комуналниот отпад што упатува на опциите од индивидуално компостирање или регионално здружување на повеќе Општини со сличен квалитет на отпадот и изградба (или надоградба на постоечката-компостара Зрновци) централна компостара која би овозможила рентабилно компостирање, со ниски цени на третманот и висок квалитет на компостот.

Но доколку ги калкулираме и количините на отпад од земјоделството и фармерските активности, во Општината во голема мерка се зголемува економската исплатливост за изградба на општинска компостара. Дополнителен проблем кој би требало да се реши, доколку се прифати компостирањето како концепт за намалување и адекватно искористување на отпадот, е организираниот систем за сепарирање и транспорт.

Сепак за реализација на оваа идеја е неопходно организирање на систем на управување со отпад, кој ќе овозможи соодветно селектирање и третман на материите кои може да се рециклираат (меѓу кои и биоразградливиот отпад), на финасиски одржлив начин.

Значи, како почетна активност во процесот на компостирање би била воведување на систем за селектирање на органската фракција и воведување на финансиски олеснувања за оние кои би го правеле тоа индивидуално во своите домаќинства или стопанства, а следна фаза би била здружување на повеќе Општини и изградба (или надоградба на постоечката) централна компостара на регионално ниво.

## **8.2 Типови на органски отпад за компостирање**

Производството на квалитетен компост бара одделно собирање на органски отпад. Пред да биде поставен системот за сепарирање и компостирање на органски отпад, потребно е да се воспостави и одржливо да се финансира добро организиран целокупен општ систем за собирање и управување со отпад.

Како значителен извор на биоразградлив отпад се и земјоделието и сточарството, кои не можат да се занемарат, со оглед на бројот на руралните неселени места во Општината и присуството на фармерско производство.

## **8.3 Препораки за активности, кои треба да се преземат од страна на општината Штип за управување со биоразградлив отпад**

Изводливоста на воведувањето на одвоено собирање на органската фракција на комунален цврст отпад и на земјоделскиот растителен и животински отпад и производство на компост би се потврдила низ:

- Подготовка и реализација на пилот проект при што органскиот отпад од зелените пазари како и другите типови на "чист" органски отпад, кој е одделно создаден, може да се користи за производство на компост. Тоа може да се направи во посточките капацитети во регионот.
- Стимулирање на индивидуални иницијативи за одвоено собирање и компостирање на органскиот отпад на локално ниво, преку ослободување од дел од надоместокот за собирање на отпадот.
- Контрола на квалитетот на компостот со цел да се определи неговата употребна вредност.
- Подготовка и имплементација на информативна кампања насочена кон производителите на отпад и компост.
- Подготовка на програма за развој на пазарот. Програмата треба да ги вклучи сите носители (локалните власти, потенцијалните компостери и целокупниот сектор за управување со отпад).

Програмата треба да го промовира производство на компост и да ја дефинира инфраструктура за компостирање.

- Трансфер на знаења и добри практики, прво на општинско ниво, а потоа пошироко, на регионално ниво, со можност за окрупнување на активностите, со што би станале поефикасни и економски поисплатливи.

Компостот произведен од мешан комунален отпад не може да биде безбедно употребен во земјоделието. Во основа тој единствено може да биде употребен како покривачки материјал на депонии или во високо загадени рударски области за некои општи активности за ремедијација. Затоа мешаното компостирање може да биде прифатено само ако произведениот компост замени некој поскап материјал.

Сепак, земајќи го во предвид руралниот карактер на општина Штип, не би требало да се исклучи нејзиниот потенцијал за продукција на високо квалитетен компост, произведен само од растителните отпадоци кои потекнуваат од земјоделието.

#### **8.4 Препорачана технологија за компостирање**

За општина Штип препорачливо е да одбере технологија на домашно компостирање или т.н. аериран куп за компостирање со ниски трошоци.

Инсталациите треба да бидат дизајнирани за работа на отворено со покриви или алтернативи за полупокриени површини. Се очекува дека со ваква поставеност ќе биде постигната најоптималната комбинација со ниски трошоци и контрола на процесот. Ова бара локација која нема да биде близу до урбана средина или друга рурална средина наменета за живеење, односно надвор од населено место и може да се комбинира со депонија, за да се избегнат проблемите кои ќе се појават како резултат на испуштање на непријатен мирис.

Како што е претходно кажано, како опција треба да се разгледа и можното искористување на постоечките капацитети за компостирање на регионално ниво. Ова сепак треба да е предмет на една сеопфатна и детална студија, која би ја утврдила потребата и финансиската изводливост на компостирањето на биоразградливиот отпад во општина Штип.

На следната табела се дадени инвестиции и трошоци за управување со централна постројка за третман на органскиот отпад, како една од опциите за компостирање:

**Табела 12** Трошоци за централна компостара

Капацитет	Инвестиции	Цена на работењето
<b>10.000 тони/годишно</b>	€ 750.000 - 1.000.000	€ 21 - 26 / тон
<b>3.500 тони/годишно</b>	€ 500.000 - 650.000	€ 33 - 43 / тон

Мора да се напомене дека овие бројки имаат апроксимативен карактер и не се резултат на детални анализи за изводливоста на компостирањето во општина Штип.

Воведувањето на домашно-индивидуално компостирање би значело вложување од околу 3000-6000 денари/година по семејство. Меѓутоа, придобивката би била голема во поглед на намалувањето на количините отпад кои одат на депонија и подобрувањето на почвата.

## **9. Утврдување на потребите на Општината за изградба на објекти и инсталации за преработка на отпад**

### **9.1 Генерални правци за идниот плански период во однос на управувањето со отпад**

Дефинирањето на најсоодветниот начин на управување со отпадот за општина Штип, пред сè треба да зависи од реалните можности за имплементација на вака поставената задача. Се смета дека по сите основи (институционални, организациски, финансиски, технички како и човечки ресурси), општината Штип има многу ограничени можности. Во таква ситуација, барањата на ЕУ Директивите и на Законот за отпад заедно со Стратегијата за управување со отпад, треба да се преточат во концепт кој барем минимално ќе ги задоволува овие критериуми и ќе покаже дека општина Штип во рамките на своите реални можности ќе даде свој придонес во приближувањето кон националните стандарди и оние на ЕУ во делот на управување со отпадот и ќе го подигне степенот на заштита на животната средина од негативните влијанија на отпадот. Генерално, концептот на планскиот период треба да биде насочен во два правци:

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

Директивите на ЕУ, кои се преточени во националното законодавство, се водич за воспоставување на најсоодветен начин на управување со отпад. Во нив се бара целокупното управување со отпад да биде безбедно за здравјето на човекот и за животната средина. Врз основа на погоре спомнатите генерални правци за достигнување на минимално ниво на усогласеност со овие директиви потребно е да се спроведат следните активности во период од шест години:

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

## **9.2 Основа за воведување на примарна селекција на отпадот**

Стратешката основа во врска со селектирање на отпадот на ниво на држава е негово намалување, реупотреба и рециклирање, заради економската исплатливост и зачувување на животната средина.

Процентуалното учество на секоја фракција во комуналниот отпад е земено од Националниот план за управување со цврст отпад-Специјална студија за состав на отпад, каде беа направени мерења на фракциите од комуналниот отпад во урбани, семи-урбани и рурални средини.

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

Моментално во Република Македонија се врши откуп на отпадна пластика, разните видови метали, хартијата и текстилот, додека стаклото не се откупува.

Со цел согледување на можните приходи, кои би се оствариле со собирање, процесирање и продавање на материјалите од комуналниот отпад, кои можат да бидат подвргнати на рециклажа, извршена е процена на можните приходи. Бидејќи цените по кои се откупуваат секундарните суровини се во зависност од видот и квалитетот на истите (видот на хартија, пластика или метал), како и степенот на обработка (балирани, испрани, иситнети, сепарирани по боја и др.), користени се просечни цени и тоа:

**Табела 13** Пазарни цени на одделни фракции од отпадот

Вид на суровина	Цена (од - до)	Просечна цена
Хартија	1 кат.балирана 4.62 ден/кг до 2.12 ден/кг неселектирана	2.5 ден./кг
Пластика	ПЕТ, земј.фолија 5-8 ден/кг	6 ден./кг
Метал	4.5 ден/кг дебелина < 3 мм 8 ден/кг дебелина > 6 мм	6 ден./кг
Текстил	Разни видови 1-2 ден/кг	1 ден./кг

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

**Табела 14** Вкупни потенцијални приходи од рециклажа на отпад

Фракција	Вкупно количина за период 2009-2014 (во тони)	Единечна цена (просечна) ден/т	Вкупно можни приходи
Пластика	9 115	6 000	54 690 000
Хартија	10 900	2 500	27 250 000
Метал	2 443	6 000	14 658 000
Текстил	2 725	1 000	2 725 000
Органски отпад	24 620	3 000	73 860 000
Вкупно денари			173 183 000
Вкупно во евра			2 825 171



На годишно ниво, Општината би требала да обезбеди приход од над 470 862 €, од искористување на рециклабилните фракции од комуналниот отпад.

Може да се заклучи дека во општина Штип фракции од отпадот којшто може да се преработи се релативно мали и начинот на воведување на примарна селекција ќе зависи од неговата исплатливост. Регионалниот пристап е еден од условите за успешно организирање на овој вид на селекција.

Бенефитите од рециклирањето, покрај обезбедувањето на стабилни приходи, би се однесувале на заштитата на животната средина, како и продолжување на векот на користење на која и да било санитарна депонија, бидејќи и од аспект на волумен и од аспект на тежина значително би се намалиле и количините на отпад кои завршуваат на депонијата.

### **9.3 Опис на системот на примарна селекција**

Врз основа на горе изнесеното, постои оправданост за воведување на примарна селекција на отпадот, како од системски (правен) аспект, така и од финансискиот аспект (прикажано како ефект). Овој систем може истовремено да служи за добивање на корисни фракции наменети за рециклажа и за компостирање. Веќе е изготвена "Физибилити студија за управување и рециклирање на отпадните материјали (хартија, пластика и стакло)" SNV, каде се претставени начините на сепарирање на овие корисни фракции.

Концепциски, примарната селекција може да биде воведена на два начина, во зависност од структурата и организационата поставеност на Општината:

1. Со целосна покриеност на системот преку општинското јавно комунално претпријатие и
2. Со препуштање на целосна организација на селектирање, транспорт и рециклирање на отпад на заинтересирани претпријатија (договор за услуги, концесија).

Од технички аспект, минимално селектирање на отпад може да се изведува на следниве начини:

- со воведување на систем од две канти (или ќеси) за селектирање на влажен (биоразградлив отпад) и за сув отпад (пластика и хартија) или т.н. индивидуално селектирање на отпад,
- со поставување на т.н. рециклажни острови во регионите каде има колективно домување (систем на повеќе пластични или метални контејнери поставени на некое централно место кои граѓаните ги полнат со соодветни материјали за преработка) или
- со комбиниран систем од претходните системи.

Со воведување на селекцијата воедно би требало да биде опфатен и биоразградливиот отпад што е препорака од ЕУ Директивите, која обврзува на постепено намалување на количините на депониран биоразградлив отпад.

Изборот на најефикасниот и најсоодветниот систем треба да се направи врз детална анализа на техничките, финансиските, организациските и другите услови на работење.

За воведување на било кој систем од горенаведените, неопходно е претходно да се спроведе широка медиумска кампања заради информирање, едуцирање и инволвирање на јавноста во предвидените активности. За комерцијалните објекти и индустријата, интерното селектирање на отпадот може да се организира како било која друга работна задача, бидејќи веќе претходно треба да е воспоставен најопштиот систем на управување.

Интерес за спроведување на системот имаат:

**Локалната самоуправа**, заради тоа што се намалуваат количините на отпад наменети за депонирање со што се продолжува векот на траење на општинските или регионалните депонии (основниот принцип на современото управување со отпад), се создаваат можности за отворање на нови работни места и се ангажира јавноста како дел од процесот на заштита на животната средина и се остваруваат приходи од инсталациите кои се бават со рециклирање.

**Бизнис секторот** од локално или пошироко значење, кој се занимава со рециклирање, заради воспоставување на стабилен систем на дотур на селектиран материјал (со административно одобрување и ангажман на локалната администрација, во рамките на својот дел, преку издавање на локации за поставување на садови и потпишување на договор со бизнис секторот), кој има многу поголема вредност ако е селектиран во изворот

на создавање (да не се меша со останатите видови на отпад, како што е денешната пракса).

**Јавните комунални претпријатија** би имале свој интерес заради помалите трошоци, како резултат од намалувањето на количините на отпад наменет за депонирање. Ова значи дека се намалува фреквенцијата на собирање на отпад, било неделно или дневно. Ако ЈКП е вклучено во организирање на системот на селекција и преработка на отпадот тогаш финансиските добивки можат значајно да го подобрат финансиското работење на истите.

**Невладиниот сектор** има свој интерес заради можноста да учествува во креирањето и практикувањето на целокупниот систем.

Овој заеднички интерес може да биде движечка сила за спроведување на целосниот концепт.

## **10. Локации и инсталации за отстранување на отпад**

Досегашната пракса на одложување на комуналниот отпад е на времената локација за депонија “Трештена скала”, која треба да ги исполнува минимум техничките критериуми за одложување на комуналниот отпад. Сегашната состојба на депонијата е таква што истата секојдневно гори, благодареејќи на неформалниот сектор кој постојано е присутен на депонијата. Нивната цел е да ги соберат материјалите за рециклирање, а со тоа и металот, како економско оправдана фракција која може да се издвои доколку останатите фракции се согорат. Така, депонијата е постојано опожарена причинувајќи сериозни загадувања на медиумите на животната средина.

Иако досега регионалното управување не е стапено во сила, сегашната состојба со депонирањето на отпад Општината може да го реши преку воведување на ИСКЗ режимот за депонијата „Трештена скала“. Со соодветни услови дадени во дозволата за усогласување со оперативен план може да се доведе депонијата да работи под режим на минимум техничките критериуми, кои би биле далеку од оние кои важат за санитарна депонија, но сепак би гарантирале контрола на емисиите во животната средина.

### **11. Податоци за интегрираната национална мрежа за отстранување на отпад и инсталациите за преработка на отпад**

Интегрирана мрежа за отстранување на отпад и на инсталациите за преработка на отпад на ниво на Р. Македонија не постои заради тоа што депониите се сеуште на ниско ниво во однос на усвоените стандарди, за да можат да служат за прифаќање и депонирање на отпад од другите Општини, иако во пракса тоа се случува но на несоодветен начин. Во однос на капацитетите за преработка на отпад (рециклажа), исто така не постојат средени податоци во вид на интегрирана национална мрежа.

Согласно Стратегијата за управување со отпад и Нацрт верзијата на Националниот план за управување со отпадот, преку развивање на регионален систем за управување со комуналниот отпад ќе се овозможи да се создаде интегрирана национална т.е. регионална мрежа за отстранување на отпадот.

### **12. Технички и други услови коишто треба да се исполнат при управувањето со отпад**

Во Правилникот за постапување со комуналниот и другите видови на неопасен отпад (Службен весник на РМ бр. 147/07) јасно се поставени условите како правилно да се постапува со отпадот. Општината заедно со ЈКП „Исар“ ги почитуваат условите поставени во овој Правилник и преку активностите наведени во овој план ќе продолжат со правилно управување со отпадот.

### **13. Мерки за санација на дивите депонии и на загадените области**

Во општина Штип не постојат индустриски загадени области кои имаат свое историско занчење. Сепак свеста кај повеќето од населението не е подигнато до ниво кое може да гарантира правилно управување со отпадот.

Идентификуваните диви депонии на територија на целата Општина, претставуваат сериозна закана за нарушување на медиумите на животната средина. Иако ЈКП редовно ги отстранува некои од настанатите диви депонии кои се резултат од неправилното одложување на комуналниот, опасниот и инертниот отпад, сепак Општината треба да изнајде начин како да ја подигне свесноста на населението околу начинот на селектирање, рециклирање и одложување на отпадот. Едукацијата на населението е една од приоритетни мерки кои треба да се спроведат со цел да се намали бројот на диви депонии. Дополнително, како мерка

може да биде поставување соодветни контејнери на локациите (со поголем габарит), каде што комуналниот отпад би се собирал на едно место и истиот лесно би бил остранет од локацијата или да се формираат претоварни пунктови.

Дивите депонии во иднина ќе бидат опфатени со урбанистичките планови, при што ќе им биде дадена идна намена. Отпадот кој што се наоѓа на нив треба да биде дислоциран и во зависност од неговата категорија ќе се одложи на соодветната депонија. Просторот којшто порано бил дива депонија, до неговата крајна намена (пропишана во идните урбанистички планови), Општината ќе го рекултивира.

#### **14. Активности коишто се преземаат од страна на единицата на Локалната самоуправа во врска со управувањето со отпадот**

Врз основа на претходните проценки и констатации, дефинирани се акции кои треба да се исполнат за следниот шест годишен период, дадени во Табела 16 . Предложените акции се дадени земајќи ги предвид реалните можности на општина Штип, како и барањата што произлегуваат од националната законска рамка и ЕУ директивите. Исполнувањето или неисполнувањето на акциите во голема мера ќе зависи од способноста на самата Општина, постепено, во фаз, да планира, имплементира и целосно да се справи со оваа проблематика. Предложените проценти на опслужено население, ниво на селекција и рециклажа и нивото на компостирање, се дадени врз основа на претпоставки за влегување на приватен капитал во оваа дејност, како најлесно изводлива опција за постигнување на дадените цели. Во секој случај, остварувањето на Планот треба да се следи систематски и секогаш да се интервенира доколку е потребно.

Анализа на јаките и слабите страни на состојбите со управување со отпадот се претставени во следната табела:

**Табела 15** SWOT (JCM3) анализа

Јаки страни	Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирано јавно претпријатие</li> <li>- Има воспоставен систем на собирање и одлагање на отпадот</li> <li>- Има релативно добра наплата</li> <li>- Има времена депонија, која</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Застарен возен парк на ЈКП</li> <li>- Слабо развиена свест кај населението</li> <li>- Недостаток на финансиски сретства/инвестиции (надворешни и на Општината)</li> <li>- Не се создадени услови за</li> </ul>

<p>ги задоволува минималните услови и има капацитет до 2020 г.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Постои јака воља за учество во регионалниот пристап на решавање на отпадот</li> <li>- Постои физибилити студија за сепарирање</li> </ul>	<p>селектирање, собирање и транспорт на биоразградлив отпад</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Можно неприфаќање од соседните Општини во воведување на регионален систем на управување со отпад</li> </ul>
<p>Можности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Намалување на отпад по пат на сепарирање</li> <li>- Употреба на корисни фракции од комуналниот отпад</li> <li>- Правилно управување со депонија</li> <li>- Формирање пунктови за прифаќање на корисен отпад</li> </ul>	<p>Закани</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Несоодветно управување со отпадот</li> <li>- Загадена животна средина</li> </ul>

Индикаторите за остварувањето на Планот можат да се одредат врз основа на конкретни показатели во однос на предложените активности. Истите зависат од вкупниот број на опслужено население, што соодветно би создавало одредени количини на отпад кои организирано ќе се собираат и врз основа на планираните проценти на рециклирање и компостирање, дадени се количините на селектиран отпад кои треба да се соберат. Овие индикатори се променливи, што значи ако некој од нив не се исполнил треба да се направи детална анализа за причините и врз основа на таа оценка да се ажурираат планските барања за следните години. Тоа значи да се намалат одредените плански барања, ако е можно да бидат изразени во бројки или да се оптимизираат одредени активности. Ако некој од индикаторите покажува успех, тогаш треба да се стимулира таа одредена акција. Исто така треба да се анализираат и оние индикатори кои не покажуваат ниту раст ниту намалување.

**Табела 16** Предвидени активности во планот за управување со отпад (период 6 години)

Акции	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Финансиски ресурси
1. Јакнење на административните капацитети	Јакнење на капацитети на ЈКП и Општината	Техничка опременост	Техничка опременост	Техничка опременост	Техничка опременост	Техничка опременост	Буџет / надворешни (кредити, донации)
2. Уредување на постојна депонија (постигнување на стандарди за минимум технички критериуми)	Спроведување на условите дадени во дозволата за ИСКЗ	Спроведување на условите дадени во дозволата за ИСКЗ	Спроведување на условите дадени во дозволата за ИСКЗ	Спроведување на условите дадени во дозволата за ИСКЗ	Спроведување на условите дадени во дозволата за ИСКЗ	Спроведување на условите дадени во дозволата за ИСКЗ	Буџет / надворешни (кредити, донации и финансиски програми)
3. Регионално управување со отпад во Источна Македонија	Изработка на физибилити студија за регионално управување со отпад	Формирање на регионално ЈКП и почеток на преговори за финансирање на инвестицијата	Изработка на тендерска документација и избор на најповолни понудувачи	Изградба на центар за управување со отпад, набавка на комунални возила и контејнери	Почеток на новиот регионален систем за управување со отпад	Регионален систем за управување со отпад	значителни трошоци - надворешно финансирање

Акции	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Финансиски ресурси
4. Воведување на систем за селектирање и собирање на отпад на целата територија	Припремни работи за воведување на системот	Покривање на 20% од неопслуж. население	Покривање на 40% од неопслужено население	Покривање на 60% од неопслуж. население	Покривање на 80% од неопслуж. население	Покривање на 100% од неопслуж. население	по пресметка заедничко вложување (договор со приватен оператор)
5. Центри за рециклажа	Воведување на систем за примарна селекција	Ниво на рециклажа 10 %	Ниво на рециклажа 10 %	Ниво на рециклажа 15 %	Ниво на рециклажа 15 %	Ниво на рециклажа 20 %	по пресметка заедничко вложување (договор со приватен оператор)
6. Управување со биоразградливи отпад	Селектирање/собирање/ Изградба на компостара	Ниво на застапеност 30%	Ниво на застапеност 50%	Ниво на застапеност 70%	Ниво на застапеност 75%	Ниво на застапеност 80%	Општина / инвестиција
7. Мониторинг на управување со отпад							



<b>Акции</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Финансиски ресурси</b>
8. Подигање на јавна свест	Изготвување програма за подигање на јавна свест	Кампања за правилно управување со отпад и управување со органски отпад и сепарирање на отпад	Исполнување на активности од програмата	Исполнување на активности од програмата	Исполнување на активности од програмата	Исполнување на активности од програмата	Буџет / програма за животна средина на МЖСПП

## **15. Мерки за едукација и за подигање на јавната свест за управување со отпад**

### **15.1 Учество на јавноста во процесот - управување со отпад**

Воспоставување на пракса за вклучување на јавноста е битен фактор во процесот на донесување на одлуки, значајни за животната средина, преку соработка со јавните комунални претпријатија, Локалната самоуправа и НВО секторот. Процедурата за вклучувањето на јавноста е дефинирана во Архуската конвенција и стана обврска за Р. Македонија со денот на нејзиното ратификување. Исто така, елементи од Конвенцијата се преточени во Законот за животна средина, кои го гарантираат правото на учество на јавноста во одлучувањето и пристапот до правдата за прашања поврзани со животната средина.

Најважна активност во целиот процес е организација за собирање на отпадот, како одлука на граѓаните. Јавноста ќе биде јасно и прецизно информирана за начинот на собирање на отпадот.

Јавноста треба да биде информирана и едуцирана за потребата од намалување на отпадот, како и негова реупотреба и рециклирање. За секоја активност која што ќе ја превземе Општината, јавноста ќе биде известена и вклучена во неа.

Во процесот на дефинирање на цените за извршување на услугите во областа на животната средина, јавноста треба да биде вклучена, а координатор на активноста може да биде локална НВО која се бави со оваа дејност или други стручни лица кои се бават со оваа проблематика. На ваков начин населението полесно ќе ја прими обврската и свесно ќе ја реализира.

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

Комуналните претпријатија или приватниот сектор ќе ја информираат јавноста за преземање на конкретни чекори во управувањето со отпадот

и ќе побараат мислење од граѓаните во врска со тоа. Ова е битно за понатамошно успешно работење и одржливост на целиот систем на работа. Од голема важност е системот за собирање на отпад да биде прифатен од страна на населението со што би се постигнале саканите ефекти, а би било од корист и за идните инвеститори кои што би го искористиле отпадот, како и за Јавното комунално претпријатие.

Медиумите се алатка на Општината и на ЈКП за подобро запознавање на јавноста за сите активности кои се преземени од оние кои управуваат со отпадот, било да е ЈКП „Исар“ или приватно комунално претпријатие. Соработката со медиумите е важна поради:

- Пренесување на пораките преку медиумите;
- Можност да се чуе гласот на локалното население;
- Информирање и јакнење на свеста кај јавноста / целни групи во јакнење на животната средина;
- Можност за повикување на граѓаните на акција како и објаснување како тие можат да учествуваат;
- Можности за влијание врз државните органи (институции, власти, политичари).

Во согласност со горе наведеното, треба да се направи стратешки план за комуникација со медиумите при реализирање на Планот:

- Одредување на медиумски цели на Планот како резултат на општите проектни цели;
- Одредување на целни групи на кои ќе им се обраќаме и каков впечаток ќе оставиме врз нив;
- Одредување на пораки кои треба да бидат пренесени за постигнување на саканата цел.

## **15.2 Активности на јавната кампања**

*Активностите кои треба да се преземат за реализирање на "Кампања за подигнување на јавната свест":*

- Припрема, дизајн и печатење на промотивен материјал-флаери;
- Поставување на основни информации за Планот како и планираните активности кои следат за селективното собирање на комуналниот отпад и негово рециклирање;

*Подготовка на радио и телевизиски емисии под наслов "Правилно управување со отпад - пат до почист развој"*

Во соработка со заинтересирани телевизиски и радио канали со финансиска поддршка од Општината, Програмата за животна средина на МЖСПП и други спонзори, би се снимиле одреден број на телевизиски и радио емисии, заради подобро претставување на проблемот-управување со отпад во општина Штип. Темите кои ќе се опфатат во емисиите, се оние кои се застапени во самиот документ "План и програма за управување со отпад во општина Штип". Емисиите ќе бидат во два циклуса, при што првиот циклус на емисии ќе биде со цел да се презентираат активностите кои ќе бидат преземени, а во вториот циклус ќе бидат презентирани постигнатите резултати од тие активности.

Овие емисии можат да одат два-три пати неделно, во ударни термини во текот на еден месец, а потоа да се повторуваат во одредени интервали.

*Кампања за подигнување на јавната свест во процесот на воспоставување на одржливо управување со отпад*

*- Прва фаза:*

- Доставување на флаери на корисниците на комунални услуги;
- Постапување постери на достапни места во Општината со цел промоција на проектот и известување на јавноста за значајот на управувањето со отпадот и идниот одржлив развој на Општината;
- Емитирање на првиот циклус на радио и телевизиски емисии;
- Одржување на конференција за печат со цел претставување на проектот, неговите цели и активности. На конференцијата треба да бидат повикани претставници од електронските и печатените медиуми;
- Web презентација на изведените активности во оваа фаза.

*- Втора фаза:*

Еднодневна работилница-обука на наставниот кадар во основните училишта која ќе ги опфати следните активности:

- Наставници од основните училишта кои ќе покажат заинтересираност за проектот, ќе учествуваат во работилница со цел нивна обука за изведување на работилници во рамки на училиштата на тема "Правилно управување со отпадот-пат до почист развој";
- Обуката ќе ги опфати следните теми: сегашна состојба во областа со управување со отпад, економски и еколошки аспекти на рециклирањето, примарна сепарација, потреба од минимизирање на отпадот, промена на навиките на потрошувачите, негативни ефекти и неправилно третирање на

отпадот, неопходна промена на односот кон животната средина итн;

- Емитирање на вториот циклус на радио и телевизиски емисии;
- Web презентација на изведените активности и постигнатите резултати во оваа фаза.

*- Трета фаза:*

Преземање на конкретни активности кои ќе ја финализираат јавната кампања:

- Повик кон локалното население во учество во акција за собирање на материјали за рециклирање;
- Организација на наставниот кадар заедно со учениците практично да ги применат искуствата стекнати од обуките и работилниците;
- Награди од страна на Општината до оние кои собрале најголема количина на материјали за рециклирање;
- Web презентација на изведените активности и постигнатите резултати во оваа фаза.

*Очекувани резултати од јавната кампања:*

- Развиен модел за едукација на населението за проблемите во животната средина;
- Развиен модел за едукација на наставниот кадар, подготвен да ги едуцира учениците во основните училишта за управување со отпадот, потребата од рециклирање, минимизирање и повторна употреба на отпадот. Развиена свест на просветните работници за потребата од интензивирана едукација;
- Повисоко ниво на свест кај најмладата популација и пошироката јавност за потребите од рециклирање и учество во примарната селекција на отпадот. Поголема заинтересираност на популацијата за проблемите во животната средина и учество во акции на ниво на Општината;
- Развиена свест на медиумите за потребата од учество и сеопфатно и реално информирање на јавноста за сите аспекти за заштитата на животната средина (посебно за отпадот) и актуелните случувања на тоа поле;
- Воспоставување на соработка на НВО секторот, локалната самоуправа, медиумите, ЈКП „Исар“, приватниот сектор и сите заинтересирани во процесот за подигање на јавна свест и воспоставување на систем за управување со отпад.

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

## **16. Процена на трошоците за операциите на преработка и отстранување на отпад**

Секое воведување на нов начин на собирање или третирање на отпад претставува предизвик за било која организација. Ризикот кој го носи учеството на населението е релативно висок и е потребно време да се соодветна медиумска јавна кампања и друг вид на мерки се постигнат зацртаните резултати. Поради ова, при дефинирање на приходите усвоено е дека во првата година ќе се постигне рециклирање на 40% од генерираните количини на рециклабилен материјал, во втората година 60%, а во другите години 70%.

Приходите по основ на продажба на рециклабилни материјали кои се обработени до фаза на балирана хартија и иситнета пластика се следните:

Година / Опис	2008 (40%)	2009 (60%)	2010 (70%)	2011 (70%)	2012 (70%)
Генериран ПЕТ отпад (кг)	421480	422680	423888	425096	426320
ПЕТ амбалажа вкупно (т)	<b>421</b>	<b>423</b>	<b>424</b>	<b>425</b>	<b>426</b>
Друг вид на пластика	1041	1057	1075	1094	1111
Хартија	1747	1769	1792	1815	1839
<b>Приходи МКД</b>	<b>7,584,704</b>	<b>11,510,016</b>	<b>13,595,243</b>	<b>13,769,806</b>	<b>13,930,448</b>
<b>Вкупно приходи</b>	<b>€ 123,329</b>	<b>€ 187,155</b>	<b>€ 221,061</b>	<b>€ 223,899</b>	<b>€ 226,511</b>

Постојниот начин на управување со отпадот во општина Штип, кој вклучува и управување со комуналната општинска депонија, која не ги задоволува ниту најелементарните стандарди за санитарна депонија, предизвикува негативно влијание врз животната средина и економијата и претставува ризик по истите. Исто така, постојното управување со

отпадот не е во согласност со националната правна рамка и ЕУ директивите за управување со отпадот.

Сретствата за подигање, транспортирање и одложување на отпадот веќе се претставени во претходните поглавја. Трошоците не е планирано да се менуваат за овој вид на услуги кои ги дава ЈКП „Исар“.

Воведувањето на селекција на материјалите кои можат да се рециклираат од комуналниот отпад, претставува активност за која се потребни релативно големи финансиски сретства. Ова претставува голема потешкотија за Локалните самоуправи, кои се надлежни за обезбедување на комунални услуги, каква што е и подигнувањето и депонирањето на комуналниот отпад.

Искуствата покажуваат дека инвестирањата во соодветното управување со комуналниот отпад (во овој случај селекција и рециклирање на корисните фракции од комуналниот отпад), генерално овозможуваат, односно резултираат со економски и социјални добивки.

Во 2007 година изготвена е Физибилити студија за управување и рециклирање на отпадните материјали на ниво на општина Штип и Карбинци (пластика, хартија, стакло), финансирана од Холандската Влада, во која се дадени одредени препораки за начинот на селектирање и рециклирање на корисните фракции од комуналниот отпад.

Студијата нуди 3 опции:

- Селекција на отпадот во соодветен погон
- Селектирање на отпадот на местото на создавање на отпадот со полуавтоматски процес
- Селектирање на отпадот на местото на создавање на отпадот со мануелен процес

Врз основа на извршената анализа и дефинираните инвестициони трошоци се предлага имплементирање на третата опција, односно Селектирање на отпадот на местото на неговото создавање со мануелен процес на одделување на материјалот кој може да се рециклира, пред негова продажба на претпријатијата кои се занимаваат со рециклирање на пластика и хартија.

Оперативните трошоци за селектирање на отпад на годишно ниво само за општина Штип се прикажани во следната табела:

**Табела 17** Оперативни трошоци за селектирање на отпад

Вид на трошоци	Износ на трошоци	Износ на трошоци
Плати на вработени (брuto)	МКД 2,640,000	€42,927
Трошоци за возила	МКД 300,000	€4,878
Одржување и поправки	МКД 250,000	€4,065
Електрична енергија, вода и канализација	МКД 600,000	€9,756
Телекомуникации	МКД 60,000	€976
Потрошен материјал	МКД 300,000	€4,878
Други оперативни трошоци	МКД 200,000	€3,252
Трошоци за собирање на селектираниот материјал, специјални камиони	МКД 1,500,000	€24,390
Транспортни трошоци	МКД 500,000	€8,130
<b>Вкупно</b>	<b>МКД 6,350,000</b>	<b>€103,252</b>

### **17. Финансиски инструменти за спроведување на планот за управување со отпад**

Планот за финансирање на активностите за имплементација на планот и програмата во себе вклучува:

- финансиски сретства од сопствени извори и
- финансиски сретства од надворешни извори.

**За првата категорија на активности** од планот и програмата кои не можат да добијат карактер на т.н. проектни трошоци финансирани од надворешни извори, се оценува дека Општината и ЈКП „Исар“ треба да ги ангажираат сопствените интелектуални ресурси или да ангажираат од сопствени сретства локални/регионални консултанти за реализација на овие активности. Проценетите трошоци за овие активности би се движеле во граници од 2.000 - 4.000 евра.



Резултатите од направената анализа на финансиските податоци за Општината и покрај негативните параметри укажуваат дека потребните сретства и за двете активности Општината може да ги издвои од сопствени сретства. Анализата укажува дека во Општината потребно е да се подобри начинот на кој се обезбедуваат приходите во општинската каса и начинот на кој тие се трошат. Имено, станува збор за подобрување на процесите на реализација на планираните приходи и трошоци, односно имплементирање на буџетот.

**За втората категорија на активности** од планот и програмата кои можат да добијат карактер на т.н. проектни трошоци финансирани од надворешни извори, се оценува дека треба да се подготви и спроведе тендерска постапка за нивна реализација. Трошоците за организацијата и спроведувањето на тендерската постапка ќе се подмири од сопствени извори и се очекува да се движи во граници од 1.000 - 2.000 евра, додека пак самата набавка ќе се финансира од надворешни сретства.

**Структура на планот за финансирање на имплементацијата на планот и програмата за управување со отпадот во општината Штип:**

**а) задолжување од страна на Општината, ЈКП „Исар“ или комбинирано;**

Според последните измени на Законот за финансирање на Локалната самоуправа, објавени во Службен Весник бр.67/2007, секоја Општина за да се задолжи потребно е претходно да добие согласност од страна на Министерството за финансии. За да ја добие оваа согласност, Општината треба да поднесе Барање за задолжување до Министерството за финансии, одделение за јавен долг и во тој предлог Општината треба да наведе за што бара одобрение за задолжување, да даде опис на проектот за кој се задолжува, кои се предностите од неговото имплементирање, но најважно од се, во што ги препознава Општината корисностите од имплементацијата на проектот. Откако ќе добие позитивен одговор од Министерството, Општината ќе може да оди со опцијата задолжување. Она што е важно да се има во предвид пред да се пристапи кон овој чекор, е дека постојат законски ограничувања за максималниот износ на задолжување за кое Општината може да добие одобрение за задолжување, а тоа е: за краткорочно финансирање, 10 до 20% од тековно оперативните приходи од минатата година и за долгорочно финансирање, задолжувањето не смее да надмине 100% од тековниот оперативен буџет на Општината.

**б) буџетска (владина) контрибуција;**

Според последниот Закон за задолжување на Општините, а во согласност со новите правила за финансирање на Општините од буџетски сретства, Општините можат да добијат буџетско (владино) учество во некој проект само доколку се докаже дека проектот е од јавен (државен) интерес.

**в) финансирање од страна на донатори во форма на грант;**

За да се обезбедат сретства по овој основ, најповикано е раководството на Општината затоа што Општината самостојно, на основа на подготвен предлог проект или физибилити студија, треба да агитира кај потенцијалните инвеститори за обезбедување на сретства. Најчесто користена практика е организирање на донаторски конференции од страна на Општината на кои се покануваат сите меѓународни организации, институции или претпријатија кои финансираат проекти, донираат сретства или работат во областа за која се бара финансиска поддршка.

**г) комбинирано финансирање со донација и владина контрибуција;**

**д) со учество на приватен капитал за јавни услуги (договор за концесија);**

**ѓ) сретства од сопствен буџет;**

Со цел Општината да може да смета на сопствени сретства за финансирање на овие активности, потребно е редовно да ја следи финансиската состојба на Општината и јавното претпријатие преку следење на погоре пресметаните показатели со особено внимание на движењето на показателот за расположливиот работен капитал кој во основа покажува колку сретства има Општината и јавното претпријатие на располагање за инвестиции.

## II ПРОГРАМА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАДОТ (2009 ГОДИНА)

### 1. Процена на видот и количеството на различните видови отпад

Врз основа на Планот за управување со отпад, на територијата на општина Штип за период 2009 година Јануари-Декември се очекува да се создадат 13 392 тони комунален отпад. Од генерираниот отпад се очекува 93% од истиот да биде организирано собран, транспортиран и одложен на привремената депонија „Трештена скала“, во непосредна близина на градот Штип. Процентуалниот состав на посебните фракции отпад се претпоставува дека ќе биде сличен со оној којшто е на национално ниво, како што следува:

Фракција	Застапеност (%)	Вкупно (тони)
Органски отпад	26.2%	3 509
Дрво	2.7%	362
Хартија и картон	11.6%	1 553
Пластика	9.7%	1 299
Стакло	3.5%	469
Текстил	2.9%	388
Метали	2.6%	348
Опасен отпад	0.2%	27
Композити	2.2%	295
Комплексни производи	0.3%	40
Инертен отпад	3.6%	482
Други категории	3.6%	482
Ситни делови	30.9%	4 138
Вкупно	100%	13 392

## **2. Мерки / активности за реализација на барањата на Планот за управување со отпад**

- Селекција на отпадот, повторно користење и рециклирање;
- Се препорачува воведување на приватен оператор за организирање на примарната селекција на отпадот.
- Компостирање на биоразградливиот отпад;
- Се препорачува да се спроведе јавна кампања за домашното компостирање.
- Се промовира модел на компостирање.

## **3. Начин на работа на објектите за преработка и отстранување на отпадот**

ЈКП „Исар“ изработува годишна оперативна програма која што е поврзана со годишната програма на општината Штип. Дополнително, Општината ќе ги користи услугите на приватни оператори за уредување на депонијата (Крстот) која е одредена за депонирање градежен шут и инертен отпад.

Доследно спроведување и следење на имплементација на условите дадени во дозволата за усогласување со оперативен план за постојна депонија (Трештена скала), се до моментот на воспоставување на регионално управување со отпадот, каде што ќе се почитуваат процедурите за добивање на интегрирана еколошка дозвола за регионална санитарна депонија.

Воведување на катастар на загадувачи (отпад како загадувач) каде што сите оние индустриски капацитети кои создаваат отпад ќе бидат евидентирани и врз основа на годишните количини на создаден отпад ќе бидат обврзани да доставуваат годишни програми за сопственото управување со отпад.

## **4. Мерки и активности за селекција на отпадот, вклучувајќи го и издвојувањето на опасните состојки од отпадот**

Во една избрана населба каде што е доминантно колективно живеење, ќе се оформат 25 локации – зелени острови, на коишто ќе се собира комуналниот отпад. Тоа ќе бидат пунктови на селекција на отпадот, затоа што на истите локации ќе се постават 3 контејнери со запремина од 1.1 м<sup>3</sup>, различно обоени во коишто посебно ќе се одлага пластика, хартија и комунален отпад.

## **5. Мерки и активности за поттикнување на компостирањето на биоразградливиот отпад**

### **5.1 Јавна кампања**

За прифаќање на концептот за искористување на биоразградливиот отпад, Општината ќе спроведе јавна кампања за подигање на јавната свест, која што ќе содржи: организирање на јавни презентации, подготовка на популарен материјал (лифлети, постери), информирање преку јавните медиуми, едукации на младата популација.

### **5.2 Техничка докуменатација**

Врз основа на проценети количини на биоразградлив отпад и инвентарот на инсталации кои генерираат ваков вид на отпад, Општината ќе превземе активност на подготовка на проектна документација за управување со овој вид на отпад, која ќе даде предлози за капацитетот на објектот, применетата технологија и пласирање на крајниот продукт.

## **6. Начините за едукација и за подигање на јавната свест на граѓаните во врска со управувањето на отпадот**

Изработка на програма за подигање на јавна свест, која ќе содржи елементи на информирање на населението и едукација на неколку старосни категории од населението за соодветно управување со отпадот.

## **7. Реализација на обврските за намалување на количеството на биоразградливиот отпад што се отстранува на депониите**

Реализација на обврските за намалување на количеството на биоразградливиот отпад што се отстранува на депониите, ќе се спроведе низ едукација на населението и подготовка на проектна документација.

## **8. Начинот на функционирање на интегрираната мрежа за преработка и за отстранување на отпадот**

До постигнување на капацитети за преработка на отпадот на територијата на општина Штип ќе се превземат активности за подобрување на системот за отстранување на отпад со збогатување на возниот парк на ЈКП.

## **9. Реализација на мониторингот и на информативниот систем во областа на управувањето со отпадот**

Мониторингот на состојбите со отпадот ќе се реализира преку база на податоци која што ќе ја оформи ЈКП во соработка со Општината. Достапност до базата на податоци ќе имаат надлежните вработени од ЈКП и Секторот за комунални работи во Општината.

Мониторингот за 2009 г. ќе се спроведе со пополнување на обрасците за идентификација и транспорт на отпад, како и со изготвување на годишните извештаи за управувањето со отпадот. Овие обрасци се задолжителни за приватните препријатијата, како и за ЈКП.

## **10. Реализација на мерки за спроведување на увоз, извоз и транзит на отпад низ територијата на Република Македонија**

Реализација на мерки за спроведување на увоз, извоз и транзит на отпад низ територијата на Република Македонија ќе се спроведува во согласност на постојната законска регулатива.

## **11. Други мерки од важност за реализација на Планот за управување со отпад**

Инвентаризација на бројот на дивите депонии, приближно определување на количините на депониран материјал, како и видот на депониран материјал.

Расчистување на депониите и нивна рекултивација.

**Табела 18** Активности за 2009 година за управување со отпад

<b>Акции од планот</b>	<b>Активност</b>	<b>Вкупно проценети финансиски сретства (денари)</b>
1. Јакнење на административни капацитети	Јакнење на капацитети на ЈКП и Општината	
	- ЈКП: нова организациона поставеност, ефикасно искористување на постоен кадар	540 000
	- Општина: вработување на кадар за следење на животната средина	15 000

<b>Акции од планот</b>	<b>Активност</b>	<b>Вкупно проценети финансиски сретства (денари)</b>
	- Техничко опремување на администрација (компјутери)	60 000
2. Уредување на на постојна депонија (постигнување на стандарди за минимум технички критериуми)	Спроведување на условите дадени во дозволата за ИСКЗ - Оградување - Пристапен пат - Физичко обезбедување	
3. Регионално управување со отпад во Источна Македонија	Изработка на физибилити студија за регионално управување со отпад	3 100 000
4. Воведување на систем за селектирање и собирање на отпад на целата територија	Припремни работи за воведување на системот Возен парк и садови за собирање на отпад - 1.1 м <sup>3</sup> 75 броја Возила (смеќар и автоподигач)	3 100 000
5. Центри за рециклажа	Проектна документација (хартија и пластика)	600 000
6. Управување со биоразградливиот отпад	Проектна документација	600 000
7. Мониторинг на управување со отпад	Изготвување на база на податоци - Диви депонии (инвентаризација и предлог мерки за решавање)	/
8. Подигање на јавна свест	Изготвување програма за подигање на јавна свест	600 000
<b>Вкупно</b>		<b>8 615 000</b>