

ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД НА ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО (2019-2023)

СОДРЖИНА НА ПЛАНОТ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД:

-Вовед

1.Опис и оценка на постоечката состојба во управувањето со отпад во ЕЛС – Делчево

2.Предвидувања на идните состојби со управувањето на отпадот

3.Дефинирање на цели

4.Стимулативни мерки за намалување и избегнување на создавањето на отпадот, негово повторно користење, рециклирање или користење како извор на енергија

5.Начини на отстранување и депонирање на отпадот

6.Дефинирање на индикатори преку кои ќе се следи реализацијата на планот

7.Анализа и предлог за најсоодветен начин на управување со отпадот

8.Дефинирање на акции т.е проекти со кои би се реализирале предвидените активности со извршен приоритет

9.Согледување на јавното мислење од аспект на воведување на соодветното управување со отпадот во Општина Делчево и дефинирање на цената на услугата

10.Идентификување на можните финансиски извори за имплементирање на Планот за управување со отпад

11.Програма за управување со отпад за 2019 година

-Вовед

Овој План претставува продолжување на напорите за остварување на визијата за Општина Делчево за одржлив развој поставена со стратешките документи Локален Еколошки Акционен План и Стратегија за Локален Економски Развој. Како специфично насочен документ, Планот за управување со отпад предлага практични и финансиски изводливи решенија за приоритетните проблеми во управувањето со отпадот, прилагодени кон локалните карактеристики, предности и можности.

Визијата за Одржлив развој подразбира висок квалитет на животната средина дефиниран со достапност на чиста вода, воздух, почва. Сите овие природни ресурси се под закана на производните процеси, потрошувачката, мобилноста и стремежот за економски раст т.е. движечките сили во создавањето на отпадот. Количината и видот на отпад кој го создаваме е еден значаен индикатор за нашето однесување кон природните ресурси, затоа што со создадениот отпад, нив неповратно ги губиме. Секој поединец има лична одговорност за отпадот што го создава. Како индивидуални создавачи на отпад, ние мора да водиме сметка колку отпад создаваме, да бараме решенија да го намалиме и да управуваме со него на безбеден начин, да бидеме подготвени да платиме за да се елиминираат последиците врз животната средина од отпадот, затоа што секој кој создава отпад носи одговорност за влијанието што тој отпад го врши врз животната средина и здравјето на луѓето. Управувањето со отпадот е комплексна материја.

Хиерархијата во управувањето со отпадот не треба да се гледа како тешко достапна и брзо достапна цел, особено кога се има во предвид дека постојат различни методи на третман на отпадот кои имаат и различно влијание врз животната средина. Како и да е целта на придвижување кон рециклирање и обновување на отпадот претставува придвижување кон хиерархијата во управување на отпадот, а намалување на користењето на депониите.

Превенцијата на генерирање на отпадот би требало да заземе иницијално место, бидејќи редуцирање на отпадот подразбира и редуцирање на потребата за негово собирање и третман кое е во корелација со трошоците и влијанието врз животната средина. Превенција на создавањето на отпад во смисла на употреба на материјали, добра, сервиси на таков начин што нивното производство, употребата, реупотребата, рециклирањето ќе резултираат со најмало можно производство на отпад. Превенцијата е само еден дел од концептот на почисто производство кој е промовиран од Обединетите Нации Програма за Животна Средина (UNEP) околу петнаесетина години.

Можеби најголем предизвик претставува воспоставувањето на соодветен циклус за рециклирање на отпадот.

Инсенерација или согорување на отпадот со искористување на енергијата е уште една опција за избегнување на депониите.

Депонирање на отпадот на депонии е најдолната можна опција во хиерархијата на управување со отпадот, но сеуште најдоминантен метод користен кај нас. Депониите во нашата земја најчесто се неправилно управувани и не ги задоволуваат минималните стандарди во однос на животната средина и здравјето на луѓето. Голем предизвик е да се достигнат одредени стандарди при градењето на депониите и да се затворат несоодветно управувани и одржувани места.

Точни и навремени податоци за отпадот се едни од главните елементи за долгорочна превенција на илегалните места на депонирање на отпадот. Несоодветни податоци може да

доведат до несоодветни одлуки во однос на законската регулатива за отпадот како и воспоставување на несоодветна инфраструктура за управување со отпадот.

Управувањето со отпадот во нашата земја сеуште претставува проблем, бидејќи количината на отпадот е во постојан пораст, а законската регулатива во одредени случаи слабо се имплементира.

Резултатите во справување со проблемите, во постигнување на континуирани подобрувања, во голема мерка зависат од интегрираниот пристап кој го обезбедуваат многуте учесници во процесот: јавноста, стопанството, надлежните органи. Локалната самоуправа, секако, е главниот олеснувач кој и помага на заедницата да се справи со предизвиците во управувањето со отпадот.

Овој план има за цел, на најдобар начин и во најголема можна мерка, да обезбеди во општината Делчево, примена на докажаните позитивни практики во управувањето со отпадот.

Основни (општи) карактеристики на Општина Делчево

Општина Делчево се наоѓа во североисточниот дел на Република Македонија, во подножјето на планината Голак (врв Чавка-1524м), непосредно до бугарската граница на оддалеченост од само 10км. На исток е заградена со планината Влаина, на север Осоговските планини и на југ со Малешевските планини.

Сместена е во котлината Пијанец и распослана по горниот тек на реката Брегалница. Поголемиот дел од населените места на општина Делчево, се наоѓаат во Пијанечката котлина, а помал број по разграноците на Осоговската Планина.

Општината со нејзината поширока околина се протега на следните координати: 41М 58 ° СГШ и 22М 46 ° ИГД, на просечна надморска височина од 576-630 метри. Високата планинска котлина Пијанец, се наоѓа на надморска височина од 576-630метри и се простира во должина од околу 15км а во широчина 4-5км.

На север и североисток, од коритото на Брегалница, котлината се издига со благи ридови што представуваат врска помеѓу Осоговските и Малешевските Планини и вододелницата на реките Струма и Вардар. Од југ, котлината е заградена со ридот Бејас Тепе, од југозапад со планината Голак. На север во должина од 30км постепено се издигаат голите ридчести планини на југоисточните делови на планината Осогово. Овој дел го носи името Осоговија. Преку долините на реките Брегалница и Желевица, Пијанец на југ е поврзан со повисоката Малешевска Котлина, а на запад по долината на Брегалница со многу пониското кочанско Поле. На исток преку планинскиот пресек Арнаутски Гроб, Пијанец е поврзан со благоевградската котлина во Пиринска Македонија.

На југ се граничи со општината Пехчево, на запад со Веница, на северо-запад со општина М.Каменица, а на исток и североисток со Р.Бугарија.

Делчево е со умерено – континентална клима.

Општината представува важна алка на источно-македонската магистрала, која ги поврзува сите поголеми населби во овој дел на земјата, а понатаму и со делови од територијата на Р.Бугарија.

Практично Делчево лежи на многу важен крстопат преку кој во напореднички правец води најкусата врска меѓу долината на реката Вардар од една, и долината на реката Струма од друга страна.

Административно гледано, градот Делчево е седиште на општината Делчево која има уште 20 населени места.

Општина Делчево до 1996 година зафаќаше површина од 589 km² или 2,3% од територијата на државата. Со новата територијална поделба на Република Македонија, од општина Делчево е издвоена општината М.Каменица, така што таа денес зафаќа територија од 423km².

Покрај општинскиот центар Делчево, во општината има и 20 селски населби. По големина на територија и број на население, општината се вбројува во помалите општини во Р.Македонија.

-Видови на Отпад што се генерира на територијата на Општина Делчево

На територијата на Општина Делчево најзастапен е неопасниот отпад кој го создаваат жителите и лицата кои престојуваат на нејзината територија, односно комунален, комерцијален и инертен отпад. Опасниот отпад, генерално, може да се каже дека не постои поради тоа што на територијата на општината нема индустриски капацитети кои произведуваат опасен отпад. Исклучок е ЈЗУ „Гоце Делчев“, и малиот број приватни здравствени ординации, кои се јавуваат како создавачи на медицински отпад. Медицинскиот отпад се селектира и се депонира на исто место со неопасниот отпад. Податоци за опасниот отпад не се дефинирани. Сите видови неопасен отпад, како и дел од опасниот (медицински отпад) се депонираат на начин кој не е во согласност со Законот за управување со отпад, поради тоа што во најголемиот број од населените места се врши на санитарно-технички неуредени локации, спонтано од страна на населението, создавајќи т.н. диви депонии.

Согласно стандардот дека во рурални средини на годишно ниво се создава по жител 200 кг комунален отпад.

Со последниот попис од 2002 година во општина Делчево има 17 254 жители кои на годишно ниво би создале **7.150.000** кг отпад.

Комерцијалниот отпад, од причина што ЈПКД „Брегалница“, Делчево не врши селекција на отпадот, како и поради податокот дека на територијата на Општина Делчево постојат мал број на комерцијални објекти истиот е незначителен и нема можност да биде дефиниран.

Општина Делчево е рурална општина во која земјоделието, сточарството и индустријата се едни од најзастапените економски сектори. Најзастапена култура се пченицата, јачменот, компирот, сливата и вишната. Од сточарство, населението најчесто се занимава со одгледување на овци, крави, свињи и слично.

Количините на органската фракција од отпадот се во зависност од сезоната. Во текот на пролетта и есента се генерираат најголемите количини биоразградлив отпад, не само во семејствата, туку и во земјоделието. Органскиот отпад во домаќинствата потекнува од храната, како и од некои други биоразградливи компоненти како што е хартијата. Меѓутоа, бидејќи општина Делчево е општина во која населението живее во семејни куќи, а помал број во

колективни згради, не треба да се занемарат количините отпад кои потекнуваат од градините и дворовите на станбени објекти.

Вкупно годишно се генерираат околу 160 тони органски отпад како фракција на цврстиот комунален отпад.

-Надлежност и обврска на ЕЛС, согласно законската регулатива во Република Македонија

Согласно со Законот за управување со отпад, единиците на локална самоуправа се должни да изработат план и програма за управување со отпад кои се во согласност со Националниот план за управување со отпад и Националната програма за управување со отпад. Планот треба да ги дефинира насоките и активностите кои треба да се превземат од страна на општинските власти со цел реализација на Националниот план за управување со отпад.

Планот и Програмата за управување со отпадот во Општина Делчево се изработени согласно членовите 18, 19 и 21 од Законот за управување со отпадот, Стратегијата за управување со отпад на Република Македонија (2008-2020), Националниот план за управување со отпад на Република Македонија (НПУО 2009-2015), Планот за затварање на нестандартните депонии во Македонија од 2011год. и Локалниот акционен план за животна средина на Општина Делчево (ЛЕАП 2016-2020, како План (стратегија) на активности за заштита и за унапредување на животната средина во Општина Делчево.

Планот за управување со отпад за периодот од 2019 до 2023 година, како и Програмата за 2019 година, се едни од најважните документи во оваа област и при нивната изработка неопходно е покрај позитивната законска регулатива, која ја третира оваа област, да се предвиди и примена на ЕУ директивите за отпад, согласно со целите поставени во Националниот план, кои се детерминирани со цел обезбедување на минималните услови за безбедно управување со отпад со примена на сите принципи и мерки кои се применуваат во Европската Унија.

Сегашната законска регулатива во однос на отпадот се базира на концептот на хиерархија во управувањето со отпад. Ова значи во идеален случај отпадот треба да се превенира, а додека она што не може да се превенира треба повторно да се искористи, обнови или рециклира колку што е можно повеќе. Додека пак депонирањето на отпадот на депонии треба да се користи што е можно помалку, бидејќи е најлошата опција за животната средина и укажува на губење на ресурсите.

Едногодишната програма, која е резултат од планот, е документ со кој е извршено планирање на активностите во текот на планираната календарска година.

Активностите во планот се и основа за согледување на можните извори на финансирање на истите, како и за пресметување на делот од општинскиот буџет наменет за целите дадени во програмата за управување со отпад.

1. Опис и оценка на постоечката состојба во управувањето со отпад во ЕЛС – Делчево

Управувањето со отпад во општина Делчево е во надлежност на ЈПКД „Брегалница, кое е основано од страна на Општина Делчево во 1963 година.

Само во 5 (пет) населени места постои организиран систем на собирање отпад и тоа во населба Делчево, Габрово, Звегор, Град и Тработивиште.

Со оглед на фактот дека ЈПКД не врши мерење на количествата на собраниот отпад, односно наплатата се врши по м2, а не по количество, (со анализите и

мерењата направени за изработка на националниот план за управување со отпад) со користење на стандардите за стварање на отпад во градските и руралните средини согласно бројот на жителите во целата општина од 17 254 може да се пресмета дека се создават на годишно ниво околу **7 150** тони отпад.

Отпадот собран од страна на ЈПКД „Брегалница, се одлагал на депонијата за индустриски и комунален отпад со површина од 18 ха, лоцирана во месноста „Острец,, на левата страна на новопроектираниот пат Делчево-Црна Скала. Оваа депонија се користи од 1986 година. Со депонијата управува ЈПКД „Брегалница,, - Делчево, по претходно добиена согласност од Министерството за животна средина и просторно планирање на Р. Македонија.

Организираното собирање отпад ЈПКД „Брегалница,, Делчево го врши со сопствени возила.

ЈПКД „Брегалница, Делчево располага со следните возила кои ги користи за собирање и транспорт на отпад:

Вид на возило	Година на производство	Носивост во kg (растресит отпад)
Камион марка FIAT IVECO	1994	4 900kg
Камион марка DAIMLER BENZ	1993	10 410kg
Трактор марка IMT 565	1983	3 000kg

Граѓаните комуналниот цврст отпад го собираат во сопствени садови – пластични канти од 120литри и во контејнери со воолумен од 1,1м³ поставени пред колективните станбени згради. Во руралните населби **Габрово, Звегор, Град и Трабовиште** отпадот се собира во контејнери поставени на одредени места.

Пресметаните трошоци за извршување на дејноста на собирање и одлагање на отпадот се околу 12 881 586 ден. на годишно ниво, а во структурата на овие трошоци најмногу се присутни трошоци за плати на вработените и за гориво за возилата. Наплатата на трошоците за собирање на отпадот ја врши ЈКПД, при што истото, по претходно добиена согласност од основачот - Советот на Општина Делчево ја одредува и цената на услугата, која изнесува **2,1** денари од м² корисна површина на објект и се наплатува одвоено во сметката за комунални услуги од ЈПКД „Брегалница,,. Степенот на наплата за собирање и одлагање на отпадот е околу **85%**, што е релативно солиден процент на наплата кој овозможува покривање на трошоците за одржување, но не и за инвестирање во системот. Останатиот процент на неплатени сметки се должи на високиот степен на невработеност и нискиот социјален стандард (голем број корисници на социјална помош).

Организиран систем на собирање и транспорт на отпад не постои во 16 од вкупно 21 населени места во Општина Делчево и тоа во: Разловци, Стар Истевник, Нов Истевник, Вирче, Стамер, Чифлик, Косово Дабје, Бигла, Илијово, Турија, Вратиславци, Драмче, Очипала, Селник, Киселица, Ветрен.

Во општина Делчево има три легални депонии: депонија за комунален цврст и индустриски отпад „Острец,, депонија за инертен отпад „Ралева чука,, и депонија за земјен ископ „**Попоштица**,,

Покрај овие депонии, на територијата на Општина Делчево постојат и голем број помали, диви депонии/губришта, кои се производ на секојдневните активности на жителите и посетителите на општината, па така, најголем дел од овие помали депонии/губришта се наоѓаат покрај патиштата и речните корита река Брегалница и помалите нејзини притоки: Габровчица, Звегорска река.



Во општината не се врши селектирање на отпад, односно не е воспоставен систем за селектирање на специфични типови отпад согласно законските одредби. Тоа се должи, пред се, на несоодветната стручна и техничка опременост, како на комуналното претпријатие така и на Општината, а од друга страна не се создадени соодветни економски услови за спроведување на оваа активност (не постои пазар за откуп на специфичните типови отпад).

Од 1994 година Општина Делчево има вработено овластен комунален инспектор којшто истовремено ги извршува и обврските на инспекторот за животна средина и тројца комунални редари. Во рамките на своите надлежности, инспекторот и комуналните редари ги спроведуваат казнените мерки, согласно Законот за управување со отпад, Законот за јавна чистота, Законот за животна средина и други закони и подзаконски акти.

Сепак, останува фактот дека во претстојниот период ќе мора сериозно да се пристапи кон решавање на овој проблем. Постојаното неконтролирано создавање дивни депонии има големо влијание врз здравјето на луѓето, квалитетот на воздухот, површинските и подземните води, како и на деградирањето на земјиштето, а со самото тоа има влијание врз целокупниот квалитет на животот во општината.

Меѓу проблемите со кои се соочува Општината е секако и проблемот со samozапалување на дивите депонии, како и несоодветното постапување на граѓаните кои самоволно пристапуваат кон нивно палење. Поради присуството на органска фракција на ѓубриштата, при нејзино гниење во присуство на кислород се ослободува метан. Тоа е гас кој го предизвикува ефектот на стаклена градина, а со негово палење се ослободува CO₂ кој исто така претставува гас кој го предизвикува ефектот на стаклена градина, но е со помал интензитет. проблемот настанува поради присуството на пластична амбалажа, кеси и стакло, кои со палење ослободуваат особено штетни (канцерогени) материи - диоксини и фурани.

Општина Делчево е дел од Источниот регион и идното решение на проблемот на управување со отпад ќе биде во согласност со насоките дадени во Националната стратегија за управување со отпад.

Од погоре изнесеното произлегува дека состојбата со отпадот на територијата на Општина Делчево е следна:

-20%од населението не е опфатено со организирано собирање на отпад;

- Постои несоодветно депонирање на комуналниот отпад - диви депонии-евидентирани 10 диви депонии,
- Ниско ниво на свест кај локалното население за правилно постапување со отпадот, односно за негово депонирање;
- Не постои организиран систем за селектирање, рециклирање / реупотреба и преработка на собраниот отпад;

2.Предвидувања на идните состојби со управувањето на отпадот

Врз основа на податоците од пописот извршен 2002 година, стапката на (природниот) пораст на населението (наталитет) во општина Делчево е негативен, односно бројот на населението благо се намалува.

Поради овој податок, процентот на пораст на населението во општина Делчево за следните 4 години (2013-2017) планскиот период што треба да биде опфатен со овој документ) ќе претпоставиме дека ќе изнесува нула, односно дека бројот на населението ќе биде задржан на сегашното ниво или ќе претрпи незначителни позитивни промени, што би било основа за зголемено генерирање на отпад. Согласно со погоре изнесените претпоставки, може да се заклучи дека создавањето на отпад на годишно ниво ќе остане на сегашните количини за периодот кој е опфатен со планот.

Вкупните количини на отпад кои ќе се создадат во следните 6 години, количините на рециклабилните фракции согласно составот на комуналниот отпад од НПУО се проценуваат на :

Фракција	застапеност %	Вкупно (кг)
Органски	3	/
Дрво	/	/
Хартија и картон	4	/
Пластика	20	/
Стакло	5	/
Текстил	5	/
Метали	4	/
Опасен отпад	/	/
Композити	/	/
Комплексни производи	/	/
Инертен отпад	10	/
Други категории	46	/
Ситни делови	3	/
Вкупно	100	/

Од податоците презентирани во претходната табела може да се заклучи дека рециклирањето на материјали: пластиката, хартијата, стаклото, текстилот и разните видови метали претставуваат 34% од вкупно генерираниот отпад. Во Република Македонија се врши откуп на отпадна пластика, разни видови метали, хартија и текстил и стакло.

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

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

Нема податоци за вкупните можни приходи по основ на собирање и продажба на рециклабилни материјали.

Сепак количините кои се генерираат во општината на годишно ниво се релативно мали за да биде исплатливо нивното селектирање, освен ПЕТ амбалажа и хартија. Неопходно е да се предвиди понатамошна обработка на одредени видови на рециклабилни материјали (ПЕЛ, фолии) во вид на: балирање, сортирање или сецкање, како би се намалил нивниот обем и би се обезбедило нивно полесно складирање.

Бенефитите кои би се оствариле со рециклирањето покрај обезбедувањето на стабилни приходи и заштита на човековата околина, би придонеле и за продолжување на векот на користење на локалната депонија, бидејќи и од аспект на волумен и од аспект на тежина значително би се намалиле и количините на отпад кои завршуваат на депонијата.

Доколку се задржи сегашниот начин на управување со отпадот и притоа не се превземат мерки со кои во сите населени места, односно на целото население се овозможи користење на услугата за подигање на отпадот, предвидувањата се дека и понатаму ќе се создаваат голем број на помали диви депонии.

Трендови во генерирањето на биоразградлив отпад

Количините на биоразградлив отпад кои се создаваат во општина Делчево се релативно мали и не се идентификувани потенцијали за зголемување на населението, како и развојот на земјоделието не покажува нагорна линија во последните години, ниту пак има некои показатели кои би индицирале на значајни промени во блиска иднина (промена на земјоделските култури, развој на прехранбена индустрија и др.). За очекување е дека количините на овој вид отпад и во следите години ќе бидат на сегашното ниво на генерирање.

3. Дефинирање на целите

Општина Делчево во голем дел е еколошки чиста животна средина, која располага со големи ресурси и потенцијали за производство на здрава храна, како и капацитети од шуми и води.

Отпадот, кој не е соодветно третиран претставува закана не само за животната средина, туку е и потенцијална закана за загадување на водното богатство во општината.

Според Националниот План за Управување со Отпад дефинирани се 6 (шест) области кои треба да се опфатат за имплементирање на интегрирано управување со отпад и тоа како следува:

1. Политика за управување со отпад. Законска рамка и транспортирање на отпад

2. Институционални/организациски аспекти
3. Човечки ресурси и градење на капацитети
4. Техничка и оперативна инфраструктура
5. Економски/Финансиски прашања
6. Свест на инволвирани субјекти/јавност

Иако овој план се однесува на државно ниво, сепак сите овие области се релевантни и за локално ниво, освен првата област која е примарна одговорност на државата, иако политиките на управување со отпад треба да се градат и на локално ниво. Но, бидејќи регионалниот пристап е веќе дефиниран со овој план, може да се заклучи дека на локално ниво, особено кај помалите општини невозможно е да бидат опфатени сите области, пред се поради немање на потребен капацитет и од аспект на финансии и од аспект на човечки ресурси.

Согласно погоре наведеното се препорачува вклучување на приватен капитал во областа на управување со отпад и тоа во следните случаи:

(јавно приватно партнерство-законски можности)

* ако услугата или постројката од областа на управување со отпад не можат да се обезбедат со капацитетите и стручните знаења на локалните власти;

* ако воведувањето на приватен капитал значи веројатно зголемување на квалитетот на услугите или на постројката;

* ако вклучувањето на приватниот сектор овозможи побрзо вклучување и остварување на услугата или постројката отколку што би било кога би се чекало јавно финансирање;

* ако има поддршка од корисниците на услуги за воведување на приватниот сектор;

* ако постои простор за тендерско натпреварување помеѓу носителите на услуги од приватниот сектор;

* ако не постојат административни или правни пречки за вклучување на приватниот сектор;

* ако понудувачите на услуги обезбедуваат простор за подобрување и новитети.

Сепак, досегашните искуства говорат дека е потребен регионален пристап при управување со отпадот со цел да се постигне финансиска исплатливост на системот, што е и најважен, ако не и единствен услов за заинтересираност на приватниот капитал за инвестирање.

Сите овие препораки говорат дека еден од начините за постигнување на дадените цели е вклучување на приватниот капитал во јавните услуги на собирање, транспорт, рециклажа и депонирање на комунален отпад.

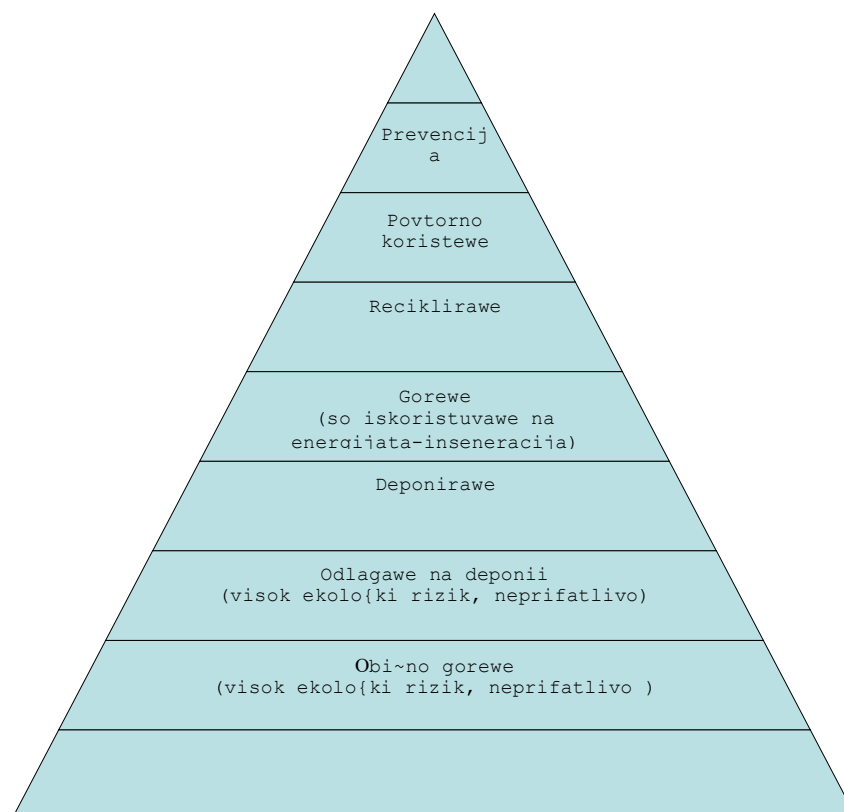
Документот на Обединетите Нации Агенда 21 во која управувањето со отпадот е елаборирано во посебно поглавје, дефинира одржлив начин на управување со отпадот кој всушност е и еколошки најприфатливиот начин на управување со отпадот.

Согласно препораките од НПУО и Агенда 21 основната цел на оваа план и програма е:

Воведување на интегрално управување со цврстиот отпад на целата територија на општина Делчево

4. Стимулативни мерки за намалување и избегнување на создавањето на отпадот, негово повторно користење, рециклирање или користење како извор на енергија

Интегралното управување со отпадот претставува комплексен начин на управување со отпадот и истиот е најприфатлив од аспект на заштита на животната средина. Овој начин на управување ги опфаќа мерките за намалување и избегнување на создавањето на отпадот, селектирањето на отпадот на местото на настанување, негово подигнување, транспорт, рециклирање, повторна употреба и депонирање на фракциите кои не можат да се рециклираат, во соодветни депонии. Од аспект на заштита на животната средина на слика бр.1 прикажана е пирамидата за најприфатливите начини на третирање на отпадот.



Најприфатливо

Бидејќи во Општина Делчево доминантен отпад кој се создава е комуналниот цврст отпад од домаќинствата, стимулативните мерки за реализација на интегралното управување со отпадот треба да бидат насочени кон принципот на “загадувачот плаќа”. односно промена на начинот на наплата за услугата за подигнување на отпадот кој не е рециклабилен. Постојниот начин на наплата по м² корисна површина, треба да се промени во наплата на услугата на подигање на отпад по количина (волумен) или тежина на подигнат отпад. Како еден од начините за намалување на генерирањето на отпадот,

особено во однос на населението кое во општина Делчево и е најголем генератор на отпад, се препорачува да се воведат едукативни и стимулативни мерки со процентуално намалување на цената за собирање на отпад за оние лица кои вршат селекција на отпадот.

Кој вид на стимулација ќе се усвои треба да биде дефинирано врз основа на извршено согледување на одржливоста на секоја од нотираниите мерки, односно да се изврши мултикритериумска анализа која покрај финансиската одржливост преку анализа на трошоци за транспорт на отпад, без систем на селекција и со воведен систем, но со намалени транспортни трошоци, ќе ги согледа и економските бенефити и заштитата на животната средина.

Економско-финансиските инструменти за намалување на биоразградливиот отпад или другиот вид отпад, како што би бил посебна такса за депонирање на рециклабилен отпад, може да се спроведат само на државно ниво.

Општина Делчево преку дефинирање на политика за воведување на интегралното управување со отпадот, битно ќе влијае врз стимулирањето на избегнувањето на генерирање на отпад, повторна употреба, примарно селектирање и рециклирање на фракциите на отпадот кои се погодни за рециклирање.

Успешноста на воведување на интегралното управување со отпадот, а особено селектирањето на отпадот е во голема зависност од правилното учество на локалното население во овие активности. Поради ова е неопходно активирање на невладиниот сектор кој би требало да учествува во планирањето, организирањето и реализацијата на целокупниот систем.

Интегралното управување со отпадот може да се имплементира на повеќе начини и тоа:

- 1.Имплементирањето да се изврши целосно од страна на општинското јавно комунално претпријатие-ЈПКД „Брегалница,, Делчево;
- 2.Целосна организација на селектирање, транспорт и рециклирање на отпад на приватниот сектор (договор за услуги, концесија);
- 3.Јавно Приватно Партнерство.

Општина Делчево е од помалите општини по број на население, во Република Македонија. Количините на генериран отпад на годишно ниво се релативно мали и треба да се нотира дека воведувањето на интегралното управување со отпад треба да биде изведено на регионално ниво. Сепак определба на општина Делчево е да се воведат основните елементи на современото управување со отпадот, а со имплементирање на регионалното управување со отпад ќе се заокружи целиот процес на современо управување со отпадот.

5.Начини на отстранување и депонирање на отпадот

Депонирањето на отпадот се врши на т.н. Општинска Депонија која е лоцирана во м.в „Острец,, во непосредна близина на Делчево. На оваа локација се врши исфрлање на комуналниот отпад без никакви санитарно инфраструктурни мерки. Очигледно е дека постојниот начин на депонирање на отпадот не е во согласност со законските обврски за заштита на животната средина околу лоцираната депонија, исто така постои голем ризик од загадување и на подземните и површинските води од загадувачки материји произлезени од работењето на депонијата, кои слободно навлегуваат во сите медиуми на животната средина.

Според НПУО општина Делчево припаѓа во Источниот плански регион, односно со овој план предвидено е да депонирањето на отпадот се врши во регионалната депонија, што значи дека проблемите кои произлегуваат од работење на општинските депонии треба да се надминат со изградба на регионална санитарна депонија.

До изградба на регионална депонија, Општина Делчево ќе треба да продолжи со депонирањето на постојната општинска депонија и тоа на начин кој ќе ги минимизира ризиците од загадување на околината и ќе ги задоволи основните минимални критериуми за безбедно депонирање на комунален отпад. Неопходно е да се превземат следните мерки;

-Проширување на услугата „собирање и транспорт на комунален отпад,, на ЈПКД „Брегалница,, Делчево на целата територија на Општина Делчево,

-Оградување на депониите и поставување на влезни врати и базен за дезинфекција на возилата;

-Периодично набивање на отпадот со покривање на истиот со инертен материјал или земја;

-Поставување на лице кое ќе врши прием на отпадот, а воедно ќе извршува и чуварска функција;

-зазеленување на површината околу депонијата односно засадување на зимзелени и високостеблести дрвја заради зголемување на заштитниот зелен појас,

Овие мерки ќе придонесат за намалување на можностите за загадување на површинските и подземните води, воздухот и на почвата.

6.Дефинирање на индикаторите преку кои ќе се следи реализацијата на планот и програмата

Индикатори за следење на реализацијата на активностите кои се предвидени за остварување на основната цел, а тоа се: намалување на генерирањето на отпадот, воведување на рециклирање и повторна употреба на отпадот, соодветно депонирање и третирање на отпадот и покривање на целото население со услугата за подигнување на отпадот, односно индикатори за следење и мониторинг на остварување на планот и програмата, воглавно треба да бидат базирани на пополнување на формуларите за идентификација и транспорт на отпад, како и со пополнување на годишните извештаи за управување со отпад. Неопходно е почетните вредности на индикаторите да бидат детерминирани. Сите овие документи се дел од подзаконски 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 на РМ бр.8/2006) и претставуваат обврска за претпријатијата кои управуваат со отпад како и за општинските власти.

Преку овие инструменти во секој момент ќе се согледува реалната претстава за остварување на планот и програмата, како од страна на локалните власти, така и од страна на други заинтересирани страни.

Во општина Делчево не постојат индустриски капацитети кои годишно создаваат повеќе од 500 тони неопасен отпад или повеќе од 200 кг. опасен отпад, што значи дека нема индустриски капацитети кои би биле обврзани да изработуваат планови за управување со отпад и да доставуваат годишни

извештаи до МЖСПП за опасен отпад. Градоначалникот е должен да доставува годишен консолидиран извештај за состојбите во управувањето со неопасниот отпад во општина Делчево до МЖСПП најкасно до месец март во тековната, за претходната година.

7.Анализа и предлог за најсоодветен начин на управување со отпад

Согласно дефинираната цел за имплементирање на интегралното управување со отпадот како најсоодветен начин на управување со отпадот, анализите и предлогот се однесуваат на најсоодветен начин на имплементирање на овој вид на управување.

Начинот на имплементирање, односно моделот на интегралното управување со отпадот кој се предлага да се имплементира во општина Делчево, пред се треба да зависи од реалните можности за имплементација на вака крупно поставена задача. Анализите на капацитетите на општина Делчево покажуваат дека општина Делчево располага со лимитирани капацитети, и тоа како институционални, организациски, финансиски, технички, така и квалификувани човечки ресурси. Ова е еден од клучните фактори во дефинирање на предлогот за начинот на имплементирање на соодветниот начин на управување со отпадот во општината Делчево, кој ќе овозможи и ќе ги задоволи основните критериуми за безбедно управување со отпадот кои се дефинирани во **НПУО** и ќе соодветствува со барањата на ЕУ директивите во областа на заштита на животната средина од негативните влијанија на отпадот.

Активностите кои треба да се превземат за да се воспостави нов систем на управување со отпад се:

- * Намалување на генерирањето на отпадот;
- * Зајакнување на капацитетите на ЈПКД „Брегалница,, Делчево
- * Воведување на рециклирање и повторна употреба на отпадот ;
- * Соодветно депонирање и третирање на отпадот;
- * Покривање на целото население со услугата за подигање на отпадот;

Најсоодветен и економски оправдан начин, согласно НПУО, а и со оглед на реалните можности на општина Делчево, за реализација на овие активности е регионалниот пристап во управувањето со отпадот.

Сепак во рамките на планскиот период потребно е да се реализираат дел од овие цели кои се во рамките на капацитетите на општина Делчево, а тоа се:

- * Подобрување на работата на општинската депонија „Острец,,
- * Зголемување на опфатот на населението со услугата за подигнување на отпадот,
- * Воведување на систем за примарна селекција на отпад.
- * Едукација на населението-подигнување на совеста на повисоко ниво

Директивите на ЕУ се водич за воспоставување на насоодветен 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 погореспомнатите генерални правци за достигнување на минимално ниво на усогласеност со овие директиви, потребни се следните активности дадени за период од четири години:

- * регионално решавање на системот за управување со отпад;
- * калкулирање на сите трошоци создадени при управувањето со отпад при формирањето на цената на услугата;

* подигање на степенот на наплата од домаќинствата, индустријата и институциите;

* постепено воведување на нова пракса за депонирање на отпадот на постојната општинска депонија (едукација);

* постепено воведување на селекција на комуналниот отпад на местото на создавање (домаќинства, индустрија и институции) (едукација);

* воведување на јавни кампањи (едукација) за селектирање на отпад и компостирање;

Воведување на рециклирањето, значи пред се воведување на селекција на отпадот, односно одвојување на рециклабилните отпадни материјали од отпадот кои е можно да бидат процесирани, преработени или повторно употребени. Постојат повеќе начини на селекција кои денес се применуваат во земјите кои се ориентирани кон овој начин на искористување на отпадот. Концепциски, селекција може да се врши на следните начини:

1. Селекција на отпадот во посебни фабрики за преработка на отпадот, во кои се врши издвојување на рециклабилните фракции од отпадот, кој во погоните се носи измешано.

2. Со воведување на примарна селекција на отпадот, односно селектирање на отпадот на местото на настанување, (во домовите, индустриските објекти и др.).

Согласно искуствата од другите земји, како и насоките дефинирани во европските директиви, воведувањето на примарната селекција е оценето како единствен прифатлив начин на селекција кој овозможува безбедно третирање на отпадот.

Од технички аспект примарната селекција може да се изведе преку воведување на систем на примарна селекција во местото на настанување на отпадот (домаќинства и индустрија) или пак со воведувања на т.н. “рециклажни острови”, лоцирани на една или повеќе локации во населените места, во кој населението би го селектирало отпадот во посебни садови со поголем капацитет за секој од рециклабилните материјали (пластика, хартија, стакло, метал) или комбинација од двата начина.

Примарната селекција на местото на настанување на отпадот (домаќинства и индустрија) може да се воведат со првична селекција на отпадот на два дела, односно неопходно е да секое домаќинство, трговски или индустриски капацитет го двои отпадот во два сада и тоа за селектирање на влажен (биоразградлив) отпад, а другиот за сув отпад (пластика, метал, текстил и хартија). Почетниот начин на воведување на примарната селекција бара и дополнително доселектирање на материјалите во објект кој ќе овозможи доселектирање на материјалот по вид, боја и квалитет. Овој систем понатаму би се развивал со воведување на поселективна селекција на отпадот, односно за секој вид на рециклабилен материјал би имало посебен сад, со што постепено би се намалила потребата од доселекција на материјалот.

Треба да се нотира дека најчесто се употребува опцијата која е комбинација од претходните наведени системи. Овој комбиниран систем обично се користи во населени места во кои има и индивидуални и колективни објекти за живеење.

Со воведување на селекцијата воедно ќе биде опфатен и биоразградливиот отпад и ќе се воведат соодветен третман за истиот, што е

услов од ЕУ директивите кои обврзуваат на постепено намалување на количините на депониран биоразградлив отпад.

За сите начини на примарна селекција потребно е да се обезбеди простор за основно процесирање на материјалот, со цел негово компактирање, сецкање, миеење и др., со што би се намалиле трошоците за транспорт до местото за откуп на рециклабилни материјали и би се зголемила вредноста на материјалите.

Од пресудно значење за успешна имплементација на примарната селекција на рециклабилните материјали е учеството на населението во овој систем. Поради тоа неопходно е подигнување на јавната свест за бенефитите од селектирањето на отпадот, за што е неопходна медиумска кампања. За комерцијалните објекти, примарното селектирање на отпадот може да се организира како било која друга работна задача бидејќи веќе претходно е воспоставен најопштиот систем на управување.

Иако количините на органски отпад се релативно мали, согласно европските директиви, како и позитивните законски регулативи, неопходно е превземање на мерки кои ќе ги намалат количините на органски отпад кој завршува на депонија. Регионалниот пристап кон решавање на ова прашање е единствен кој овозможува одржливост на системот.

Како најоптимално решение за третирање на органскиот отпад се издвојува компостирањето. Треба да се напомене дека компостирањето треба да се врши на начин кој ќе овозможи добивање на високо квалитетен компост кој ќе може да се користи во земјоделието. Компостот кој е добиен од компостирање на мешан комунален органски отпад е со слаб квалитет и е ризичен од аспект на неговиот состав. Ова пред се е поради компостирање на органскиот отпад од животинско потекло. Компостот добиен од овој вид на отпад може да се користи само во цвеќарството или за ремедијација на постојните депонии. Компостот добиен од т.н. “зелен отпад”, односно органски отпад од растително потекло, е соодветен за употреба во земјоделието, а во зависност од составот на компостот (присуство на тешки метали) и за производство на биохрана.

Препорачана технологија за компостирање

За општина Делчево препорачливо е да се одбере технологија на домашно компостирање или т.н. аериран куп за компостирање или пак компостирање во мали садови дизајнирани за компостирање на мали количества на органски отпад. Растителниот отпад создаден од јавни површини би го компостирало јавното претпријатие, за добивање на ѓубриво за сопствени потреби.

Препораки за активности кои треба да се превземат од општина Делчево за успешно воведување на компостирањето:

- Јавна кампања за бенефитите од компостирањето насочена кон населението
- Реализација на пилот проект за компостирање

8. Дефинирање на акции односно проекти со кои би се реализирале предвидените активности со извршена приоритизација

Согласно препорачаниот начин на управување со отпадот кој е детерминиран во претходната точка дефинирани се акциите кои треба да се реализираат во следниот шестгодишен период. Акциите кои се предложени се

планирани согласно реалните можности на општина Делчево, како од финансиски, технички аспект, а при тоа земајќи ги во предвид барањата што произлегуваат од ЕУ директивите. Ризиците кои се идентификувани пред се се однесуваат на финансиските можности на општината како и лимитираните можни извори на финансирање на овие акции. Реализацијата на акциите во голема мера ќе зависи од способноста на самаат општина постепено и во соработка со населението, во фази да планира и да се справи со оваа проблематика. Ограничувачки фактори кои влијаат врз реализација на акциите се во потребниот регионален пристап во решавање на проблемите со управувањето со отпадот, што е во директна зависност од расположението на локалните самоуправи во регионот за реализација, односно имплементирање на интегралното управување со комуналниот цврст отпад.

9. Согледување на јавното мислење од аспект на воведување на соодветно управување со отпадот во Општина Делчево и дефинирање на цената на услугата

Општина Делчево е рурална општина во која собирањето, транспортирањето, одведувањето и депонирањето на комуналниот цврст отпад од дел од домаќинствата и трговските објекти, започна пред 30тина години и во целост не е спроведено на целата територија на општината. Јавното мислење од аспект на воведување на оваа комунална услуга е позитивно, но заинтересираноста на населението за користење на овој вид на услуга е променлива што најмногу се должи на економската состојба во државата и невработеноста. Бидејќи главен приоритет на општина Делчево е зголемување на покриеноста на населението и домаќинствата со оваа комунална услуга, согледувањата направени од страна на општината се дека поголемиот дел на населението е согласно или со позитивно мислење - одобрување во однос на плановите на општината за проширување на опфатот за собирање и транспорт на отпадот.

Во однос на воведување на соодветно управување со отпадот во општина Делчево дефинирањето на јавното мислење е лимитирано од познавањата на населението од придобивките, односно бенефитите кои би се оствариле со соодветно управување. Дали ќе имаме позитивно или негативно јавно мислење во голема зависност е од висината на тарифите кои би требало да се платат со воведување на соодветен начин на управување со отпадот. Постојната тарифа е релативно мала и не ги покрива реално направените трошоци од страна на Јавното Претпријатие. Во рамките на планираната изработка на Студијата за управување со отпад во Источниот плански регион треба да ја дефинира висината на тарифата, при тоа да се земе во предвид достапноста на истата од страна на населението (1,5 % од приходите од едно домаќинство).

Неопходно е спроведување на јавна кампања за успешно имплементирање на предложените акции.

10. Идентификување на можните финансиски извори за имплементирање на планот и програмата

Финансирањето на акциите кои се предвидени со овој план е еден од главните ризици за негово реализирање во планскиот период. Треба да се потенцира дека во основа капиталните инвестиции поради својата големина вообичаено се финансираат од два или повеќе извори. Иако инвестициите кои се потребни за реализација на акциите во општина Делчево се релативно мали,

сепак се големо оптоварување за општинскиот буџет и буџетот на „ЈПКД „Брегалница,, Делчево. Економскиот капацитет на општина Делчево не дозволува издвојување на големи општински средства за реализација на планираните акции, а можноста за финансирање преку самопридонес е мала, пред се поради малите приходи на поголемиот дел од населението (социо-економската состојба на населението во општината и невработеност).

Финансирањето на капитални инвестиции е можно од следниве извори:

- Општински буџет
- Јавно Комунално Претпријатие
- Учество на приватниот сектор преку разните видови на негово вклучување (Јавно-Приватно партнерство, концесии)
- Долгорочни заеми од страна на комерцијални финансиски институции
- Долгорочни заеми од страна на меѓународни финансиски институции (Европска банка за обнова и развој, Светска банка, и др)
- Долгорочни кредити од билатерални извори,
- Трансфери од државниот буџет
- Програма на МЖСПП
- Грантови од Инструментот за пристапна помош-ИПА, за земјите кандидати за членство во ЕУ

Додека финансирањето на капиталните инвестиции може да се обезбеди од повеќе извори, самото одржување, односно покривање на оперативните трошоци на системот за интегрално управување со комуналниот цврст отпад може да се покрива само од наплата на дефинираната тарифа за овој вид на услуга и од другите приходи остварени од оваа дејност (продажба на рециклабилни материјали и сл.)

СОВЕТ НА ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

Председател
Драган Маневски

