



ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

-СА ПРОГРАМОМ -



***ОПШТИНА НОВА ЦРЊА
ФЕБРУАР 2010 ГОД***

Предговор

Неадекватно поступање са отпадом представља један од највећих еколошких проблема у Општини Нова Црња. Овакав закључак произашао је из бројних анализа стања животне средине на територији Општине Нова Црња у задњих пар година и то подједнако на целој територији.

Проблем управљања отпадом није новијег датума и, као и у већини земаља Источне и Јужне Европе, као и на целој територији Србије може се везати за периоде повећане урбанизације и индустријализације, коју није пратила одговарајућа политика заштите животне средине. Због тога се указала потреба за израдом Националне стратегије и **ЛОКАЛНОГ ПЛАНА ЗА УПРАВЉАЊЕМ ОТПАДОМ** из којег треба да произађе оквир који ће омогућити да управљање отпадом у нашој земљи и Општини Нова Црња, дугорочно гледано, достигне европске стандарде.

Национална стратегија и Локални план за управљањем отпадом представља активности за дугорочни период. Успостављање законодавно-правног и институционалног оквира, хијерархије управљања отпадом свих категорија и економских инструмената, односно имплементација предложеног оквира, допринеће приближавању стандардима ЕУ у наредном периоду, што представља циљ и опредељење наше земље и Општине Нова Црња.

Дакле Локални план управљања отпадом решава два питања: утврђује стање и утврђује циљеве. Додатно, утврђује кораке решавања и представља основу да се обезбеђују финансијска средства за њену реализацију.

Треба напоменути да одлагање отпада није само проблем Општине Нова Црња већ је то проблем целог Региона и Србије.

Проблем ресавања отпада је проблем целе друствене заједнице и такав прилаз је дат у овом Плану о управљању отпадом



САДРЖАЈ

УВОД.....	4
Циљеви ЛОКАЛНОГ ПЛАНА.....	
. Посебни циљеви.....	
. Кључни принципи управљања отпадом.....	
. Остали принципи.....	
Класификација отпада.....	
ПРАВНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	7
Постојећи прописи у управљању отпадом.....	
АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕ ПРАКСЕ У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ.....	10
Територија и становништво.....	
. Подаци о количинама отпада.....	
. Активности сакупљања отпада.....	
. Третман отпада.....	
Одлагање отпада на депоније.....	
. Главни закључци о стању управљања отпадом у Србији и Општини Нова Црња.....	
ОПЦИЈЕ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	19
. Смањење отпада на извору.....	
Поновна употреба.....	
Рециклажа.....	
. Компостирање.....	
. Анаеробна дигестија.....	
. Инсинерација отпада.....	
. Остали поступци третмана отпада.....	
Одлагање отпада на депоније.....	
СТРАТЕШКИ ОКВИР УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	25
. Институционални оквир за управљање отпадом.....	
. Децентрализација и расподела одговорности.....	
. Институционални захтеви и секторска интеграција.....	
. Методе планирања и управљања.....	
. Укључење приватног сектора.....	
Технички аспекти.....	27
. Систем сакупљања отпада.....	
. Трансфер станице.....	
. Рециклажни центри.....	
. Региони за управљање отпадом.....	
. Механизам за успостављање региона.....	
. Регионалне санитарне депоније.....	
. Захтевани капацитети за управљање отпадом.....	
Организација система за управљање отпадом.....	
. Финансијски извори.....	35
. Прорачун буџета и цена.....	
. Капиталне инвестиције.....	
. Оперативни трошкови.....	
. Финансирање и повраћај трошкова.....	
. Економски аспекти.....	37
. Економска продуктивност и развој.....	
. Ефикасност коришћења ресурса.....	
. Економски инструменти.....	
. Нови инструменти и мере економске политике.....	
. Реструктурирање и трансформација сектора.....	
. Учешће приватног сектора.....	40
. Социјални аспекти.....	
. Обука кадрова и развијање јавне свести.....	41
. Обука кадрова.....	42
. Развијање јавне свести.....	

УВОД

Национална стратегија представља базни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике. Стратегија, у наредној фази мора бити подржана већим бројем имплементацијских планова за сакупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаних отпада. Такође, стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, едукацијом и развијањем јавне свести. Исто тако, утврђивање економских, односно финансијских механизма је неопходно за одржање и побољшање управљања отпадом, и да би се осигурао систем за домаћа и инострана улагања у дугорочно одрживе активности.

Имплементацијом основних принципа управљања отпадом датих у стратешком оквиру, тј. решавања проблема отпада на месту настајања, принципу превенције, одвојеном сакупљању отпадних материјала, принципу неутрализације опасног отпада, регионалног решавања одлагања отпада и санације сметлишта, имплементирају се основни принципи ЕУ у области отпада и спречава даља опасност по животну средину и генерације које долазе.

Циљеви локалног плана

Формулисани циљеви изражавају стратешки избор и главне приоритете Општине Нове Црње за неколико следећих година. У исто време, они не спречавају активности које проистичу из политике заштите животне средине. Стратешки циљеви су представљени као дугорочна стратегија Општине Нове Црње.

Дугорочна стратегија земље и Општине Нове Црње у области заштите животне средине је: побољшање квалитета живота становништва осигуравањем жељених услова животне средине и очувањем природе засноване на одрживом управљању животном средином.

Стратегија управљања отпадом:

- одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, као резултат развоја економије и индустрије;
- одређује основну оријентацију управљања отпадом на бази стратешких планова ЕУ;
- одређује хијерархију могућих опција управљања отпадом;
- усмерава активности у хармонизацији законодавства која је, услед тржишних захтева, неизбежна у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- успоставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- одређује улогу и задатке појединим друштвеним факторима.

Имплементацијом стратегије постиже се:

- заштита и унапређење квалитета животне средине у целини и стања њених чиниоца;
- заштита здравља људи;
- заштита изворишта питке воде;
- имплементација принципа одрживог развоја и даља интеграција бриге о животној средини у секторске политике;
- побољшање образовања о заштити животне средине и развијање јавне свести;
- примена економских принципа и развој економских приступа у све планове и циљеве заштите животне средине.

Кључни кораци ка достизању одрживог развоја укључују:

- јачање постојећих мера;
- развој нових мера;

- повећану интеграцију интереса за животну средину у остале секторске политике;
- прихватање веће појединачне одговорности за животну средину;
- активније учешће јавности у процесима доношења одлука.

Посебни циљеви

Посебни циљеви у управљању отпадом су:

- рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада;
- смањење опасности од депонованог отпада за будуће генерације;
- ангажовање домаћег знања и домаћих економских потенцијала у успостављању система управљања отпадом;
- имплементација ефикасне административне и професионалне организације;
- осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима загађивач плаћа и/или корисник плаћа;
- имплементација информационог система који покрива све токове, количине и локације отпада, постројења за третман, прераду и искоришћење материјала из отпада и постројења за одлагање отпада;
- повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада;
- успостављање стандарда за третман отпада;
- смањење, поновно коришћење, рециклажа и регенерација отпада;
- смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и супституцијом хемикалија који представљају ризик по животну средину и здравље људи;
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада;
- одрживо управљање отпадом.

Кључни принципи управљања отпадом

Кључни принципи који се морају узети у обзир приликом успостављања и имплементације плана управљања отпадом су:

- Принцип одрживог развоја
- Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом
- Принцип предострожности
- Принцип загађивач плаћа
- Принцип хијерархије у управљању отпадом
- Принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину
- Принцип одговорности произвођача.

Принцип одрживог развоја

Термин одрживи развој значи развој који се одвија на начин да, у задовољењу садашњих потреба, нема компромиса са могућношћу да будуће генерације задовоље своје потребе. Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине произведеног отпада, и, када је отпад већ произведен, поступање са њим на такав начин да то допринесе циљевима одрживог развоја.

Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом

Принцип близине значи да отпад треба третирати или одложити што је могуће ближе тачки његовог настајања. Приликом избора локација постројења за третман и локације за одлагање, локалне власти це да поштују принцип близине. Принцип има за циљ да се избегне нежељени утицај транспорта отпада на животну средину. Међутим, тај утицај зависи од локалних услова и околности. Примена овог принципа ће такође варирати у зависности од типа отпада о коме се

ради, његовој запремини, потенцијалном утицају на животну средину, начина његовог одлагања и начина транспорта. Мора се успоставити равнотежа између принципа близине и економичности. У одређеним случајевима економичност може значити да се неки третман, поновно коришћење или депоновање лоцира даље од тачке настајања отпада. То, такође, значи да одредјени типови отпада могу бити извежени ради одговарајућег третмана у краткорочно/средењерочном периоду.

Већина отпада треба да буде третирана или одложена у региону у којем је произведена. Регионално управљање отпадом подразумева развијање стратешких планова управљања отпадом на нивоу регије. Општина Нове Црња се определила из тих разлога да комунални отпад одлазе на регионалну депонију Општине Кикинда или Општине Бечај, као најповољнијој и најближој локацији која је економски исплатива.:

Принцип предострожности

Принцип предострожности значи да “уколико постоји могућност озбиљне или неповратне штете, недостатак пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера за спречавање деградације животне средине”.

Принцип загађивач плаћа

Принцип загађивач плаћа значи да загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих акција. Потенцијални трошкови третмана и одлагања отпада се морају рефлектовати у цени производа и наплатама везаним за управљање отпада.

Принцип хијерархије управљања отпадом

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- Превенција стварања отпада и редуција - минимизација коришћења ресурса и смањење количина и опасних карактеристика генерисаног отпада
- Поновна употреба - поновно коришћење производа за исту или другу намену
- Рециклажа - поновни третман отпада ради коришћења као сировине у производњи истог или различитог производа
- Искоришћење - искоришћење вредности отпада кроз компостирање, производњу/поврат енергије и друге технологије
- Одлагање отпада - уколико не постоји друго одговарајуће решење, одлагање отпада депоновањем или спаљивањем без искоришћења енергије.

Принципе треба разматрати повезано са другим принципима, као што је принцип најпрактичнијих опција за животну средину.

Принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину

Принцип најпрактичнијих опција за животну средину је систематски и консултативни процес доношења одлука који обухвата заштиту и очување животне средине. Процес најпрактичнијих опција за животну средину установљава, за дате циљеве и околности, опцију или комбинацију опција која даје највећу добит или најмању штету за животну средину у целини, уз прихватљиве трошкове, како дугорочно, тако и краткорочно.

Принцип одговорности произвођача

Овај принцип значи да произвођачи, увозници, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада, треба да снесу колективну одговорност за настали отпад. Значење речи произвођач у овом контексту је много шире од уобичајеног. Разматрајући животни век производа, није само произвођач онај који утиче на стварање отпада, већ и остали у том ланцу имају велику улогу. Међутим, произвођач је сигурно најзначајнији, обзиром на то да утиче на састав и особине производа. Овај принцип указује да произвођачи отпада треба да утичу на:

- Минимизацију стварања отпада
- Развој производа који су рециклабилни
- Развој тржишта за поновно коришћење и рециклажу њихових производа.

Остали принципи

Поред наведених принципа, за развој и имплементацију ове стратегије, неопходно је узети у обзир следеће:

- Постизање и одржавање ефективне равнотеже између економског развоја и заштите животне средине
- Стварање отвореног и флексибилног тржишта за услуге управљања отпадом
- Обезбеђење имплементације стратегије
- Увек кад је могуће, користити економске инструменте, пре него правне, у циљу иницирања и подстицања промена које су у складу са овим стратешким циљевима.

Будуће управљање отпадом треба да буде засновано на следећим принципима:

- Разматрање најпрактичнијих опција за животну средину за све токове отпада
- Регионални приступ управљању отпадом
- Принцип близине
- Хијерархија отпада.

Класификација отпада

Отпад се генерално дели на контролисани и неконтролисани отпад.

Контролисани отпад обухвата кућни (отпад из домаћинства), комерцијални и индустријски отпад, укључујући медицински отпад. Ови отпади могу бити инертни, не-опасни или опасни.

Отпад из домаћинства (кућни отпад), који није опасан, још се означава и као комунални отпад, односно отпад који се сакупља са одређене територијалне целине, најчешће општине.

Неконтролисани отпад обухвата пољопривредни отпад и отпад из рударства и каменолома.

У складу са политиком управљања отпадом ЕУ, посебно се издвајају следећи токови отпада:

- Кућни, комерцијални и неопасан индустријски отпад
- Отпад од амбалаже
- Коришћени акумулатори и батерије
- Неупотребљива возила
- Старе гуме
- Отпадна уља
- ПЦБ отпад
- Опасан отпад
- Електронска опрема
- Муљ из постројења за третман отпадних вода

ПРАВНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Најефективније одлуке у управљању отпадом могу бити донете прихватањем интегралног приступа. Кључни елементи интегралног управљања отпадом су следећи:

- идентификација сваког појединачног корака у процесу управљања отпадом - одлуке треба да узму у обзир сакупљање, транспорт, сортирање, третман и рециклажу или одлагање отпада, и у случају рециклаже, идентификацију крајње употребе или тржишта за добијени производ или енергију
- укључивање свих кључних учесника - интегрални приступ управљању отпадом дефинише доприносе који све заинтересоване стране могу направити у развоју и достизању заједничких циљева
- опције управљања отпадом - планирање управљања значајним количинама различитих врста отпада треба да се ослони на најпрактичније опције по животну средину
- партнерство - специјално између оних институција задужених за управљање отпадом.

Одговорности институција у управљању отпадом

Влада и Народна скупштина обезбеђују законски оквир за одрживо управљање отпадом, економске инструменте за спроводјење управљања отпадом и да утичу на развијање јавне свести у друштву, иницирају разговоре заинтересованих страна у циљу успостављања партнерства у управљању отпадом.

Јединица локалне самоуправе, преко својих надлежних органа:

- развија и доноси локални план управљања отпадом;
- уредјује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним отпадом на својој територији;
- уредјује поступак наплате услуга у области управљања комуналним отпадом;
- даје мишљења у поступку издавања дозвола у складу са прописима;
- учествује у доношењу одлука за изградњу постројења за третман и коначно одлагање опасног отпада;
- врши и друге послове утврђене посебним законом.

Две или више општина могу заједнички обезбедити и спороводити управљање отпадом уколико је то њихов заједнички интерес.

Агенција за рециклажу у области управљања отпадом обавља следеће послове:

- праћење стања и контролу коришћења секундарних сировина;
- истраживање тржишта секундарних сировина;
- вођење података о расположивим и потребним количинама секундарних сировина и базе података о секундарним сировинама;
- обезбеђује програме, студије и анализе техничко технолошких могућности коришћења секундарних сировина, могућности за лоцирање објеката за депоновање, складиштење и рециклажу;
- карактеризацију и категоризацију отпадака;
- давање мишљења о начину категоризације отпадака на секундарне сировине и комунални отпад;
- увођење нових технологија и поступака за рециклажу
- спроводи едукацију становништва о могућностима и начину рециклирања отпадака;
- остварује сарадњу са домаћим и међународним стручним организацијама и експертима, као и специјализованим агенцијама.

Постојећи прописи у управљању отпадом

Управљање отпадом уређено је великим бројем прописа које је донела Република Србија. Овим прописима за управљање отпадом парцијално се уређују (зависно од врсте и својстава отпада) и прописују мере заштите животне средине од штетног дејства отпада и опасног отпада.

- 1. Закон о заштите животне средине**
- 2. Закон о управљању отпадом**
- 3. И осталих законских норми**

На локалном нивоу, Општина Нова Црња има своје Одлуке о комуналном раду којима се уредјује, обезбедјује, организује и спроводи управљање комуналним отпадом на територији општине.

Отпад и интегрална превенција и контрола загађења

. У складу са новим Законом о планирању и изградњи који уредјује услове и начин планирања и уредјења простора, уредјивања и коришћења градјевинског земљишта и изградњу објеката, предвидјено је доношење планских докумената, урбанистичких планова којима се регулишу начин и обавезе надлежних органа за просторно, односно урбанистичко уредјење.

Процена утицаја на животну средину и мере заштите животне средине саставни су део генералног пројекта, идејног пројекта и главног пројекта.

Коришћење градјевинског земљишта врши се закупом. Изградња објеката врши се на основу одобрења за изградњу за које надлежни орган доноси решење, а према техничкој документацији за изградњу објеката. Надлежност за издавање одобрења за изградњу постројења и уредјаја за уклањање отпада спаљивањем и хемијским поступцима, као и објеката за производњу, складиштење и уништавање опасних материја и складиштење и уништавање штетних материја и отпада који има својство опасних материја има надлезно министарство. Одобрење за изградњу саобраћајних објеката издаје министарство надлежно за послове саобраћаја.

Коначну одлуку о локацији за одлагање отпада доноси Општина Нова Црња која издаје одобрење за градњу. Неопходно је доставити сагласност републичког Министарства за пољопривреду и водопривреду са захтевом у прилогу у складу са Законом о водама. Водопривредна дозвола утврђује начин и услове за коришћење вода и њихово испуштање. Водопривредну дозволу издаје орган који издаје водопривредну сагласност. Одобрење за коришћење објеката издаје се након издавања водопривредне доволе за дати објекат. Уз ове потребне су сагласности и других надлежних министарстава (санитарна, противпожарна итд.). Употребну дозволу доноси орган надлежан за издавање одобрења за изградњу.

Законодавство ЕУ у области управљања отпадом

Прилагођавање Базелској конвенцији о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању, чија је чланица Србија, и законодавству ЕУ је од посебног значаја. Предстоји ревизија фокалне тачке и надлежног органа за имплементацију Базелске конвенције и доношење законодавно-правне регулативе у области управљања отпадом.

Основне Директиве Европског законодавства које треба пренети у национално законодавство:

- Директива Савета 75/442/ЕЕЦ о отпаду (Оквирна директива)
- Директива Савета 99/31/ЕЦ о депонијама отпада

- Директива Савета 2000/76/ЕЦ о спаљивању отпада
- Директива Савета 94/62/ЕЦ о амбалажи и амбалажном отпаду
- Директива Савета 91/157/ЕЕЦ о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце
- Директива 86/278/ЕЕЦ о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди
- Директива Савета 75/439/ЕЕЦ о одлагању отпадних уља
- Директива Савета 2000/53/ЕЦ о истрошеним возилима
- Директива 91/689/ЕЕЦ о опасном отпаду која замењује 78/319/ЕЕЦ о отровним и опасним отпадима
- Директива 84/631/ЕЕЦ о надзору и контроли у заједници прекограничног преноса опасних отпада
- Директива 89/369/ЕЕЦ о редукцији загађења из нових градских постројења за спаљивање отпада и 89/429/ЕЕЦ о редукцији загађења из постојећих градских постројења за спаљивање отпада
- Директива 2002/96 о отпаду од електричне и електронске опреме
- Директива 96/59/ЕЦ о одлагању ПЦБ И ПЦТ
- Директива 96/61/ЕЕЦ о интегралној превенцији и контроли загађења
- Директива 97/11/ЕЦ којом се мења и допуњује Директива 87/337/ЕЕЦ о процени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину
- Директива 2001/42/ЕЦ о процени утицаја одређених планова и програма на животну средину

АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕ ПРАКСЕ У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Настајање отпада је резултат укупне економске активности сваке државе, и као такво је у директној корелацији са националном економијом. Настајање комуналног отпада зависи од степена индустријског развоја, животног стандарда, начина живота, социјалног окружења, потрошње и других параметара сваке појединачне заједнице. Из тог разлога се количина насталог отпада може значајно разликовати међу државама, а такође и у оквиру саме једне државе.

У Републици Србији постоји изражен проблем одлагања отпада. Наиме, постојећа градска одлагалишта су неуређена и без икаквих пратећих објеката и мера заштите као таква представљају права сметлишта (имајући у виду дефиницију да депонија представља објекат који инкорпорира низ специфицираних техничких, санитарних и захтева за заштиту животне средине).

Општина Нова Црња се не разликује од осталих општина и градова Србије и зато је предузела мере да реши постојеће проблеме поштујући донете одлуке и законе Србије и ЕУ.



Територија и становништво

ОПШТИНА НОВА ЦРЊА

Општина Нова Црња је у периоду седамдесетих година имала изузетно видљив тренд привредног раста и општег развоја .Била је препознатљива по много чему , добрим привредним капацитетима , образовању и култури , здравственој заштити , спорту , ловном туризму и граничном прелазу са Румунијом . Пресудан покретач , моторна снага целокупног развоја били су квалитетни кадрови . Због тога дугорочни тренд развоја није био случајан.

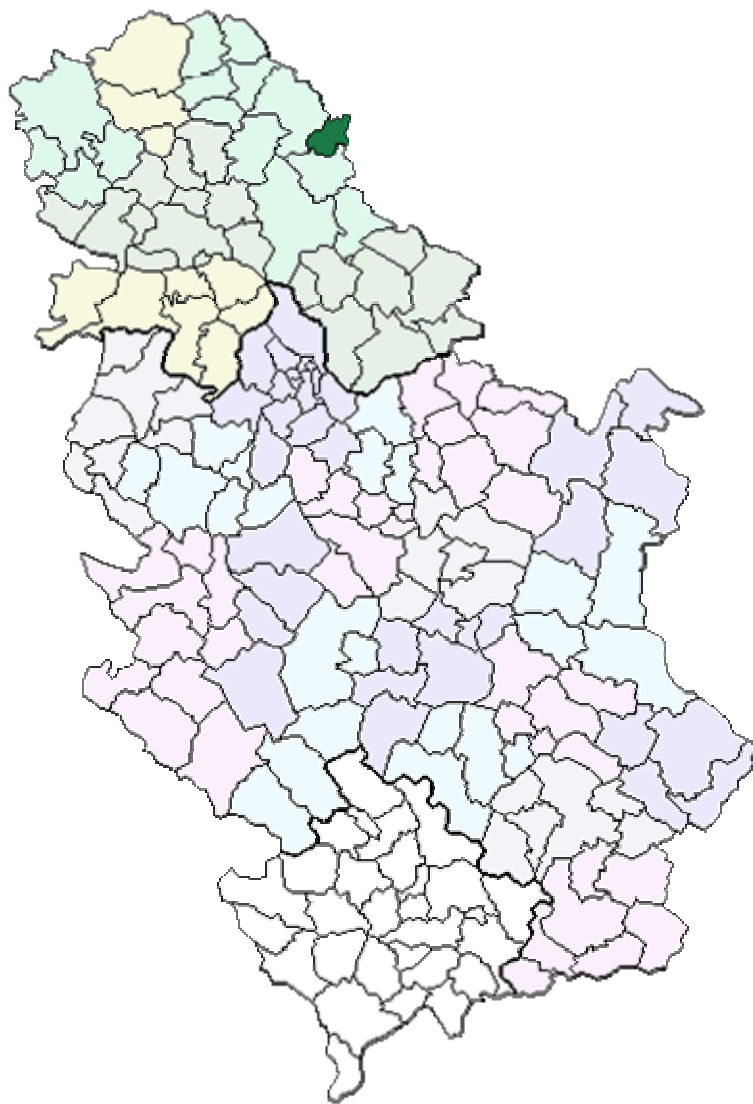
Медјутим због добро познатих разлога током деведесетих година Општина доживљава стрмоглави пад у свим сегментима и данас спада у ред слабо развијених општина.

Досадашњи развој заснивао се на низу парцијалних програма . У ранијој фази развоја , овај недостатак није био сметња да се остваре повољни резултати . Али већ наредна фаза развоја поготову у транзиционом периоду знатно је сложенија . Простор за крупне потезе постаје све тешњи , а избор праваца истрагеије није једноставан . Сложеност проблема се још више појачава постојањем многих сличних општина приближних тежњи и све већој изложености конкуренцији и сарадњи на међународном нивоу.

„ Стратегијски план развоја Општине Нова Црња „ је истраживачко-развојног карактера, а темељи се на концепту тржишно одрживог и уравнотеженог развоја . Планом се дефинишу основне дугорочне стратегије економског , инфраструктурног , демографског , социјалног, културног и еколошког развоја по принципима отворене економије у интеракцији са домаћим и међународним окружењем .

Тежиште плана је усмерено ка дефинисњу најрационалнијих праваца развоја којима би се активирали респективни природни, економски и људски потенцијали овог подручја и који би били конкурентни на домаћем и иностраном тржишту. Једно од тежишта плана је истраживање на специфицирању конкретних програма развоја који би били атрактивни за улагање домаћег и страног капитала.





ПОЛОЖАЈ



ОПШТИНА НОВА ЦРЊА

Општина Нова Црња је једна од општина у Републици Србији. Налази се у АП Војводина, у Средњобанатском округу. Обухвата 6 насељених места: Александрово, Тоба, Нова Црња, Војвода Степа, Српска Црња и Радојево. Иако је Нова Црња седиште општине, највеће насеље у општини је Српска Црња.

Број становника, према подацима пописа из 2002. године, износи 12.705 становника. Природни прираштај износи 12.6%.

Број запослених у општини износи 1706 људи. У општини се налази 6 основних и 2 средње школе.

НАСЕЉА

НОВА ЦРЊА

Нова Црња је село и средиште истоимене општине у Војводини. Према попису становништва из 2002. године село има 1.858 становника. Већину чине Мађари (84,58%)

СРПСКА ЦРЊА

Српска Црња је равничарско село које се налази у централно-источном Банату, уз саму границу са Румунијом, јужно од Кикинде, северо-источно од Зрењанина и северно од Вршца. Према попису становништва из 2002. године Српска Црња има 4.379 становника. Већину чине Срби. Сазнајте више:

ВОЈВОДА СТЕПА

Село је основано 1923. колонизацијом. Знатан проценат колониста су чинили војници српске војске те су стога одлучили да дају име свом селу по генералу Степи Степановићу. Колонисти су насељени из разних крајева ондашње краљевине Срба, Хрвата и Словенаца (Црне Горе, Херцеговине, Лике итд.)

РАДОЈЕВО

Радојево. Према попису становништва из 2002. године Радојево има 1.385 становника. Већину чине Срби.

АЛЕКСАНДРОВО

Александрово је село у Војводини, у општини Нова Црња. Према попису становништва из 2002. године Александрово има 2.665 становника. Већину чине Срби.

ТОБА

Тоба је најмање село у општини Нова Црња. Већину чине Мађари



Површина општине износи 273 км², од чега пољопривредно земљиште обухвата 24883 ха и чини 89,2% територије општине а(на шумску 211 ха).

. У структури пољопривредне производње најзаступљенија су жита (50%) и индустријско биље (50%). Око 2% територије је под шумом.

Природни ресурси су извори термалне воде, разграната мрежа канала и резерве опекарске глине које су у експлоатацији.

Привредни потенцијали од значаја су:

- Гранични прелаз са Румунијом (омогућава развој транзитно туризма);
- Развијена путна мрежа;
- АД ``Банат``-прерада сунцокрета и производња уља;
- ПП ``Цаирнвелл`` ДОО – пољопривредна производња;
- Српско-руска трговинска кућа ДОО – производња хране
- Ветеринарски завод Суботица – производња и трговина





РАСАДНИК - ПОЉОПРИВРЕДА

ПОДАЦИ О ДЕПОНИЈАМА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ НОВА ЦРЊА



НАСЕЉЕ	ОЗНАКА ДЕП	ПОВР.ха	ДУБ.м	ЗАПР.м ³
1.Радојево	НЦ-РА 1	0,84	0,2	1680
2. „ „	НЦ-СЦ 2	0,21	0,2	420
3.Српска Црња	НЦ-СЦ 1	3,6	0,3	10800
4. „ „	НЦ-СЦ 2	0,31	0,2	620
5. „ „	НЦ-СЦ 3	0,1	0,2	200
6.Војводе Степе	НЦ-ВС 1	0,98	0,3	2940
7. „ „	НЦ-ВС 2	0,27	1,8	4860
8.Нова Црња	НЦ-НЦ 1	3,01	0,6	18060
9. „ „	НЦ-НЦ 2	0,28	0,4	1120
10.Тоба	НЦ-ТО 1	0,93	0,4	3720
11.Александрово	НЦ-АЦ 1	1,49	0,5	7450



Подаци о количинама отпада

Постојеће количине отпада у Републици Србији а и у Општини Нова Црња (као и у многим земљама у транзицији) је веома тешко проценити. Основни разлог је недостатак података о квалитативној и квантитативној анализи отпада, тачније вођења евиденције о количинама, утврђивања карактеристика, нарочито састава, као и спровођења категоризације отпада.

Подаци о настајању и начину одлагања су непотпуни. Према подацима добијеним у струковном удружењу КОМДЕЛ, укупна количина отпада који сакупља 90 % комуналних предузећа у Србији процењује се на око 2.200.000 т/год. То укључује отпад из домаћинства, комерцијални отпад и неопасан индустријски отпад, али и отпад из болница, других здравствених установа и осталих објеката у којима се обавља здравствена делатност, кланични отпад, као и грађевински отпад.

Према подацима обрађеним за 160 општина са подручја Централне Србије и Војводине (подаци са Косова и Метохије нису доступни) може се проценити да је сакупљањем отпада од стране комуналних предузећа обухваћено око 60-70 % становништва, тј. око 5 милиона становника. Отпад који производи око 2,5 милиона становника није обухваћен системом сакупљања. Тај отпад се одлаже неконтролисано на дивље депоније у селима, поред река и спаљује се без контроле. Процењена је и усвојена средња вредност масе насталог комуналног отпада у Републици Србији од 0,80 кг/ст./дан, што је нешто ниже него у земљама централне и источне Европе. Промене у социјалном и економском окружењу у протеклих неколико година довеле су до извесног смањења настајања отпада, уз истовремену промену структуре отпада.

Општина Нова Црња је у истим односима грађанина и насталог комуналног отпада од 0,80 кг/ст/дан

Анализа и прораџун колицина отпада за наредни период од 5 година изврсени су на основу предвидјеног броја становника и планираног повећања колицине отпада од 2 % годисње.

За наредни период продукција целокупног отпада од становништва цитаве Општине Нова Црња.

2010 година	12 320
2011 година	12 647
2012 година	12 980
2013 година	13 279
2014 година	13 545

Отпад од амбалаже је садржан у структури кућног и комерцијалног отпада. Иако не постоје званични подаци о количини отпада од амбалаже, процењује се да оваквог отпада има око 40% тј. око 4700т/год. Поуздани подаци о насталим количинама батерија и акумулатора не постоје, као ни о броју неупотребљивих возила. Количине старих гума и отпадних уља такође је тешко проценити. Не постоје подаци о количинама уља која садрже ПЦБ.. Подаци о количинама отпада од електричне и електронске опреме не постоје јер се ова врста отпада не раздваја од осталог отпада.

Укупна годишња количина медицинског отпада у свим здравственим установама у Србији процењује се на око 70.000 тона, односно 1,8 кг медицинског отпада дневно, од чега 9.600 т представља опасан отпад, што одговара количинама за Источну Европу. Ова количина настаје у болницама, домовима здравља, осталим амбулантима и заводима за заштиту здравља. У већини здравствених установа не одваја се инфективни отпад, употребљене игле, тупфери, газе, инфузиони системи и сл., од класичног смећа, већ се све заједно баца у пластичне корпе или јаче полиетиленске кесе. У ветеринарским станицама и амбулантима ствара се одређена количина биохазардног отпада који се одлаже у јаме или се неконтролисано спаљује. Општина Нова Црња нема податке о медицинском отпаду и количинама биохазардног отпада па користи препоставку просечности по грађанину која се добија из броја становништва Србије.

У Општини Нова Црња велики је проблем са одлагањем анималних остатака животињског порекла. И ако је Закон дефинисао ову област на територији општине се не поштује па се отпад животињског порекла одлаже на дивљој депонији а грађани користе водотокове и шуме за одлагање угинулих животиња.

Активности сакупљања отпада



Сакупљање комуналног отпада у Општина Нова Црња обавља приватно акционарско предузеће АД “ОБНОВА “ Сакупљени отпад се директно транспортује на неадекватну, депонију (сметлиште), где се једноставно баца на неконтролисани начин, без прекривања или сабијања, односно, без поштовања минималних мера заштите здравља становништва и животне средине.

У начину сакупљања комуналног отпада констатује се:

- велике варијације у дневној маси, запремини и саставу комуналног отпада,
- неправилан начин коришћења контејнера,
- неадекватна расположивост и распоред контејнера.

Сакупљање комуналног отпада се у урбаним подручјима обавља углавном добро, упркос недостатку савремених возила за сакупљање отпада и недовољног броја контејнера, као и проблема са финансирањем. Организација тура и матрица кретања возила се претежно базира на слободној процени и ранијој пракси, а не на одговарајућим анализама темељеним на фреквенцији пуњења контејнера и капацитету возила.

У оквиру транспорта комуналног отпада може се посебно издвојити:

- недостатак оговарајућих возила за транспорт отпада,
- неодговарајућа учестаност транспорта отпада,
- неодговарајуће матрице кретања возила,
- нерешено питање транспорта отпада из здравствених установа и неких привредних субјеката.

Рурална подручја се углавном изостављају из циклуса сакупљања отпада, што за последицу има постојање локалних сметлишта у многим селима, често смештених на неодговарајућим локацијама (у речним долинама, близу кућа и фарми).

У неким подручјима, као што су централни делови града, пословни простори или трговине стављају отпад (претежно папирна и пластична амбалажа) у пластичне вреће, које сакупља организација регистрована за сакупљање и рециклажу секундарних сировина. У неким индустријским комплексима, регистроване организације сакупљају амбалажни отпад, прерађују га или пласирају као секундарну сировину. Овакав начин показује да не постоји организован поступак рада на управљању комуналним отпадом.

Третман отпада

Општински отпад се без било каквог предtretмана одлаже на депонију. и поред тога што постоје одговарајући услови за компостирање (велики садржај органског отпада), компостирање се не врши. У Општини Нова Црња не постоји постројење за инсинерацију отпада, нити се отпад користи као алтернативно гориво. Иако је примарна рециклажа (сепарација отпада на месту настајања) нормативно регулисана у Републици Србији, чиме је предвиђено раздвајање хартије, стакла и металне амбалаже у посебно обележене контејнере, наведени систем не функционише у пракси. Рециклажа из комуналног отпада се не обавља организовано. Постоји рециклажа индустријског отпада, која је претежно базирана на приватној иницијативи.

У садашњим условима капацитети за рециклажу отпада нису организовано заступљени. Наиме, постоје одређени производни капацитети груписани у организацијама које су почеле са рециклажом пре више година, и у међувремену престале или скоро престале са делатношћу. Такође, постоје приватне организације које су пронашле интерес да и у овако недефинисаној економској активности обављају делатност рециклаже.

Одлагање отпада на депоније

Сакупљени отпад се углавном одлаже на депонију која се налази на територији општине. Депонија представља опасност по здравље становништва и животну средину. С овом депонијама се управља веома лоше.

Постоји хитна потреба за обуком административног и оперативног особља на депонијама. У краткорочном периоду таква обука ће дати велики ефекат на побољшање стања животне средине.

Директива за депоније ЕУ, до категорије малих званичних депонија које не испуњавају ни минималне мере заштите животне средине. Евиденција о стању сеоских депонија и локалних сметлишта скоро да не постоји а и нису све пописане.

Отпад одложен на званичним и незваничним депонијама различите је природе (из разлога заједничког одлагања). Наведена сметлишта веома често прихватају различите отпаде (индустријски, опасни, биохазардни, грађевински итд.) чије заједничко одлагање није дозвољено према националним прописима и прописима ЕУ.

Сеоска сметлишта имају другачије карактеристике отпада. Одложени отпад се састоји од стакла и пластике уз удео кабастог отпада као што су стари електрични апарати и сл. Дрвног отпада и папира углавном нема, с обзиром да је у знатној мери заступљано сагоревање у индивидуалним пећима.

Међутим, највећи проблем у области управљања комуналним отпадом представља одлагање, где се издвајају следећи горући проблеми:

- постојећа затворена сметлишта која нису рекултивисана
- постојећа депонија је без урбанистичке, грађевинске и употребне дозволе, попуњена и пред затварањем (старост депонија је већа од 20 година)
- за депонија није урађен пројект и програм санације и њиховог сукцесивног затварања
- на постојећој депонији нема одговарајуће механизације
- **на постојећој депонији не спроводи се одговарајућа технологија депоновања**
- на депонији се често одлаже и биохазардни и индустријски отпад, иако је то прописима забрањено
- не врши се издвајање биодеграбилног отпада
- на депонији одлагање отпада врши се без икаквог претходног третмана
- није организована рециклажа у циљу валоризације секундарних сировина
- нема организованог мониторинга животне средине

Проблем одлагања индустријског отпада у Општина Нова Црња се решава на следеће начине:

- одлагањем на комуналну депонију (неопасан индустријски отпад).

У Србији не постоји или се слабо користи специјална депонија или трајно складиште опасног отпада а привремено одлагање се углавном врши у кругу предузећа и то врло често на неадекватан начин.

Главни закључци о стању у управљању отпадом у Општини Нова Црња

На основу приказаних података, може се закључити да:

- Организовано сакупљање комуналног чврстог отпада покрива око 40-50 % становништва;
- Руралне области нису покривене организованим сакупљањем отпада;
- Једини метод третмана комуналног отпада је депоновање;
- Не постоје постројења за третман опасног отпада;

- Не постоји систем одвојеног сакупљања медицинског отпада укључујући и кућни опасан отпад;
- Нема система ни постројења за третман неупотребљивих возила и других специфичних типова отпада;
- Не примењује се одвојено сакупљање и рециклажа амбалажног отпада и другог комуналног отпада;
- Не постоје постројења за третман биодеграбилног отпада;
- Постојећа депонија не задовољава захтеве и стандарде ЕУ и Србије;
- Таксе за сакупљање комуналног чврстог отпада не покривају све трошкове сакупљања и депоновања отпада.
- Не постоје подаци о укупном броју генератора опасног отпада, као ни о укупном броју генератора отпада који се може користити као секундарна сировина,
- За већину отпада, нарочито за опасне отпаде није извршена карактеризација опасних материја у складу са законским прописима
- Постоји законска основа за класификацију и категоризацију опасних отпада, који се уноси у базе података
- За сада не постоји ни једно трајно складиште опасног отпада које одговара прописима, а привремено одлагање се углавном врши у кругу предузећа и то врло често на неадекватан начин
- Не постоји ефикасна хоризонтална и вертикална административна и стручна организација, потпуна законска регулатива као и економске мере у области управљања отпадом
- Не постоји довољна едукација становништва о отпаду, начину поступања и обавези рециклаже

Поштујући усвојену хијерархију управљања отпадом, неопходно је предузети следеће активности:

1. Спречавање стварања отпада, посебно имплементацијом чистијих производњи, смањењем опасних особина отпада и увођењем стандарда ЕУ за садржај опасних супстанци (нпр. тешких метала) у производима, подстицање рециклаже, системи снимања стања животне средине и процена животног циклуса производа.
2. Успостављање интегралног система за управљање отпадом од настајања до одлагања;
3. Успостављање информационог система о отпаду;
4. Развој и спровођење имплементације економских инструмената (плаћања, таксе, субвенције итд.) за спречавање стварања отпада и стимулисање враћања отпада у производни процес (хијерархија отпада - принцип: смањење – поновна употреба – рециклажа);
5. Увођење ослобађања од такси или других економских инструмената као подстицајне мере предузећима која усмеравају део средстава на заштиту животне средине, рециклажу или поновну употребу отпада као секундарне сировине. Доношење Општинских и програма предузећа за управљање отпадом;
6. Доношење општинских и програма предузећа за управљање отпадом и успостављање обавезе одвојеног сакупљања рециклабилног отпада;
7. Затварање и санирање званичне депоније-сметлишта која не испуњава ни минимум стандарда за заштиту животне средине;
8. Изградњу регионалних санитарних депонија са суседним Општинама
9. Изградња трансфер станица и станица за сакупљање рециклабилног отпада;
10. Изградњу постројења за инсинерацију комуналног отпада;
11. Рег.постројење за третман биодеграбилних отпада
12. Процена могућности постојећих индустријских постројења за третман одређеног типа отпада;
13. Изградња регионалних постројења за одлагање опасног отпада;
14. Организовање система и изградња постројења за третман медицинског отпада;
15. Успостављање система за третман биодеграбилног отпада;
16. Успостављање система за третман неупотребљивих возила;
17. Успостављање система за сакупљање и третман флуоресцентних цеви;
18. Успостављање система за сакупљање и третман амбалажног отпада;
19. Успостављање система за сакупљање и третман отпадних уља;
20. Успостављање система за сакупљање и третман акумулатора и батерија;
21. Успостављање система за сакупљање и третман отпадне електричне и електронске опреме;

Такође постоји потреба за успостављањем система дозвола за сва постројења и активности које се односе на управљање отпадом. За издавање дозвола одговоран је надлежни орган. Један од услова за издавање дозволе је оперативни план управљања отпадом за одредјено постројење и активност.

ОПЦИЈЕ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Концепт хијерархије управљања отпадом указује да је најефективније решење за животну средину смањење стварања отпада. Међутим, тамо где даље смањење није практично применљиво, производи и материјали могу бити искоришћени поново, било за исту или другу намену. Уколико та могућност не постоји, отпад се даље може искористити кроз рециклажу или компостирање, или кроз добијање енергије. Само ако ни једна од претходних опција не даје одговарајуће решење отпад треба одложити на депонију.

Дневни отпад једног домаћинства подијељен по категоријама:

Папир
Кухињски и
дворишни отпад
Пластика
Метал
Стакло
Остало

Биолошки лако разградиви отпад(биоотпад) чини највећи дио отпада, затим следе папир и картон, пластика, стакло и метали. Све су то отпацци који се могу рециклирати. Некада су се велике наде полагале у тзв. централне рециклаже отпада којима су из измешаног отпада различитим механичким поступцима издвајани разни корисни отпацци.



Поступак се ипак показао као скуп и мање успешан од одвојеног сакупљања отпада на месту настанка

Смањење отпада на извору

За разлику од других опција у хијерархији управљања отпадом, редукација отпада није опција која се може одабрати у недостатку других. О редукацији се мора размишљати сваки пут када се доноси одлука о коришћењу ресурса. Редукација мора бити осмишљена у фази пројектовања, преко израде, паковања, до транспорта и пласмана производа. Потрошачи такође треба да активно учествују у редукацији отпада куповином производа са мање амбалаже.

Поновна употреба

Неки производи су специфично дизајнирани да буду коришћени више пута. Увођењем прописа о амбалажи у ЕУ, постоји подстицај произвођачима да размотре примену амбалаже за вишеструку употребу. У другим случајевима, производи се могу прерадити за исте или сличне намене. Постоје добри разлози за поновно коришћење производа:

- Смањење трошкова за произвођаче и потрошаче
- Уштеде у енергији и сировинама
- Смањење трошкова одлагања.

Веома је важан број поновних употреба, односно оцена животног циклуса производа.

Рециклажа

Практично је немогуће дати децидан одговор на питање да ли је рециклажа значајнија у домену индустријског или комуналног отпада, будући да се, и у једном и у другом случају остварују изузетно значајни технички, еколошки и економски ефекти. Свакако најзначајнији од њих су: драстично смањење количина индустријског и комуналног отпада који се морају одложити на санитарне депоније, чиме се век коришћења депонија продужава и значајно успорава процес исцрпљивања природних ресурса и емисије из депонија.

Важни услови који утичу на одлуку о искоришћавању или одлагању отпада су:

- повећани захтеви за еколошки безбедним уклањањем отпада, што има за последицу веће трошкове одлагања
- примена принципа наплате стварних трошкова одлагања отпада загађивачу, производјачу отпада
- развој нових производних технологија и поступака коришћења отпадака
- испитивање тржишта за пласман рециклабилних производа.

Разлози за потребу повећаног искоришћавања отпада су вишеструки:

- сазнање о ограниченим природним ресурсима и потреби рационалног коришћења онога чиме се располаже
- прописи о заштити животне средине дефинишу строжије услове за одлагање отпада, па је неопходно да се рециклажом смањи обим отпада који се одлаже на депонију
- тешкоће при обезбеђењу локација за нове депоније указују на рециклажу као једну од могућности смањивања потреба за новим депонијама.

Компостирање

Компостирање се дефинише као брзо, али делимично, разлагање влажне, чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона, помоћу аеробних микроорганизама и под контролисаним условима. Као производ добија се користан материјал, сличан хумусу, који нема непријатан мирис и који се може користити као средство за кондиционирање земљишта или као ђубриво.

Предности су следеће: крајњи производ има извесну тржишну вредност, која треба да резултира у враћању извесног дела уложених средстава; простор који је потребан за локацију постројења је релативно мали и цене транспорта нису тако велике. Са друге стране, оваква постројења могу захтевати и велика капитална улагања. Тржиште за добијени производ није увек осигурано, а и складиштење крајњег производа може бити проблем за себе. Квалитет компостираног производа је важан уколико за њега постоји

тржиште. Искуства показују да иако се органски материјал са депоније може успешно трансформисати у компост, контаминација (посебно од честица стакла, метала и пластике) утиче да потенцијални потрошачи постају невољни да га користе. Зато се органски отпад за компостирање мора раздвајати на извору и пре одлагања на депонију.

Обзиром на Директиву о депонијама ЕУ и забрану одлагања биодеграбилног отпада на депоније, компостирање је добило на значају као алтернативна опција третмана биодеграбилног отпада.



Анаеробна дигестија

Разлагање органског дела чврстог отпада у гасове са високим уделом метана може се остварити путем анаеробног разлагања или анаеробне ферментације. После ферментације органског отпада издвојеног на извору, остатак ферментације се нормално третира аеробно до компоста. На тај начин је коначни резултат ферментације отпада у већини случајева сличан аеробном компостирању. Процесом разлагања настају биогаз, компост и вода.

Инсинерација отпада

Инсинерација отпада се примењује у циљу смањивања запремине отпада, а енергија која се добија из процеса спаљивања се може искористити. Медјутим, економска оправданост искоришћења енергије није увек прихватљива на први поглед, и треба знати да су инвестициони и оперативни трошкови инсинератора у складу са прописима ЕУ су високи, генерално много виши од трошкова одлагања отпада на санитарне депоније (за комунални отпад). То значи да је инсинерација је значајан и користан начин редукције отпада, и дугорочно се могу избећи проблеми који прате одлагање отпада на депоније.

Произвођачи опасног отпада могу имати сопствена постројења за инсинерацију или отпад могу слати компанији која врши инсинерацију у име произвођача отпада, уз надокнаду. Биохазардни отпад се, према прописима ЕУ, првенствено мора спаљивати у инсинераторима пројектованим за ту намену. Истовремено се не искључује могућност примене методе аутоклавирања “ин ситу” после чега следи одлагање на комуналну депонију.

У циљу одрживог система управљања отпадом, инсинерација са искоришћењем енергије треба да буде потпуни и интегрални део локалних и регионалних решења која треба развити у следећем периоду. Инсинерација отпада са искоришћењем енергије мора бити разматрана у контексту интегралног приступа управљању отпадом који значи редуkcију, поновну употребу и рециклажу. Када је инсинерација са искоришћењем енергије најпрактичнија опција за животну средину, неопходно је размотрити могућност комбинованог добијања топлотне и електричне енергије у циљу повећања ефикасности процеса.



Остали поступци третмана отпада

Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати све опције третмана отпада. Нове технологије, уколико су поуздане и конкурентне у поређењу са осталим опцијама, такође могу заузети своје место у систему. Неке од ових опција су следеће:

Образложење значаја активности

Значај нешкодљивог уклањања отпадака анималног порекла може се сагледати са:

- **Епидемиолошко-епизоотиолошког аспекта,**
- **Аспекта заштите животне средине**

Тренутна **епизоотиолошко-епидемиолошка** ситуација у свету (према подацима Светске здравствене организације) указује на то да је велики број заразних болести у експанзији (слинавка, шап, луде краве...) и да се с правом може рећи да будућност човечанства припада заразним болестима које сваким даном све више узимају свој данак у појединим деловима света. Са медицинског, ветеринарског, економског аспекта и аспекта заштите животне средине највећи значај имају, ензотије чији су извори везани за локалитет у природи, такозване природно жаришне инфекције. За њихово праћење ширења и мере искоришћавања је потребан велики број стручних профила, а рад на њиховом искоришћавању је мукотрпан и дуготрјан. Пример за комплексност сузбијања зоонозе у нашој земљи види се код сузбијања бруцелозе, беснила, туларемије, трихинелозе, Q грознице и других зооноза.

Све наведено само потврђује да анимални отпади представљају са епизоотиолошког и епидемиолошког становишта велику опасност за здравље животиња и људи. Самим тим се намеће и потреба са брзим и ефикасним, а у исто време безопасним уклањањем поменутих отпадних материја.

Угинуле животиње и нејестиви споредни производи закланих животиња су и загађивачи **животне средине**. Анимални отпади представљају органску материју која се у спољашњој средини под утицајем атмосферских утицаја брзо разграђује уз стварање гасова непријатних мириса (амонијак, сумпорводоник, меркаптан) и других продуката распадања (масне киселине, ароматичне киселине), који директно или индиректно загађују животну средину, ваздух, земљиште, воду. Таква места постају станишта луталица, глодара, лешинара и инсеката.

Ако се правилно сагледају сви ови аспекти, јасно је од коликог је значаја организовано решавање нешкодљивог уклањања лешева угинулих животиња, кланичних нејестивих споредних производа клања у циљу спречавања ширења сточних заразних болести, успешне заштите и санирања животне средине и рационалног коришћења ових отпадака.

Готово да нема насељеног места на подручју Банатског округа односно Општине Нова Црња, која има квалитетно решено питање одлагања и санације животињског отпада, било да је реч о лешевима животиња, отпаду из кланица, месне индустрије и слично. Постоји прописани поступак уклањања угинулих животиња методом спаљивања или закопавања на сточним гробљима, у јаме дубине преко 1 м, уз преливање са NaOH, али га се нико не придржава. Најчешће се сеоске јаме за те намене брзо напуне, па онда ту врсту отпада мештани одлажу где стигну. Угинуле животиње се закопавају на сеоским сметлиштима, или у баштама домаћина без икакве дезинфекције. Све то, нарочито у летњим месецима представља потенцијални извор заразе. Збрињавање отпада животињског порекла у последњих неколико година веома је актуелна еколошка тема и у нашој земљи.

Доста новца уложено је у сточне гробнице, које често нису у функцији, а она која су у функцији нису идеално решење за уклањање лешева животиња, отпада из кланица, месне индустрије и слично.



.Зашто сточна гробља нису идеално решење?

Животњски лешеве и остале органске материје, подлежу у човековој околини брзом разграђивању. При томе долази до стварања распадних продуката, махом гасова. Продукти разградње су: амонијак, сумпорводоник, меркаптан, индол, скатол, масне и ароматске киселине. Осим тога, непријатног су мириса, тако да ваздух чине неугодним за рад и боравак. Ако се нађу у већим концентрацијама, ови гасови могу да буду отровни, изазивајући код људи отежано дисање, поремећаје функције крвотока, малаксалост и поспаност.

На местима где се разграђује органска материја, редовно се окупљају ројеви мува, разни инсекати и птице грабљивице, а такви услови погодују концентрисању пацова и других глодара. Муве и глодари могу да постану вектори у ширењу инфективног материјала. Отуда уклањање животињских лешева може да се посматра и са епизоотиолошког-епидемиолошког аспекта. Инвазија мува, глодара, паса луталица, мачака и дивљачи има за последицу загађење животне средине, чинећи је неугодном за човека, што чини и естетски аспект посматраног проблема данашњице.

У дубљим слојевима загађеног земљишта се одвијају анеоробни процеси разградње, при чему настају штетни загађивачи: NH₃, X₂S, ЦХ₄, испарљиве масне киселине и други продукти који загађују животну средину. Под дејством бактерија нитрификатора долази до разградње издвојеног амонијака до нитрита, док се даље разлагање врши у присуству бактерија. Обзиром да је могуће присуство патогених микроорганизама у стајњаку, јавља се могућност опасности да се излучевинама животиња загаде површински и дубљи слојеви земљишта, а затим подземне и површинске воде

Угинуле животиње и кланични отпади представљају, како је то већ наглашено, сталну, потенцијалну опасност као могући извори инфективног материјала и као загађивачи животне средине. Ширење сточних зараза и огромне материјалне штете које оне могу да нанесу, као и могућност да поједине од тих зараза пређу и на људе, постало је проблем и брига целе државе. Безопасно уклањање поменутих анималних отпадака, као извора зараза, не може да буде препуштено вољи појединаца и њиховом сналажењу. Решавање тих проблема треба да буде организовано на научним принципима, и то као мера која обавезује сваког грађанина и свако предузеће које има било какву везу са поменутих отпадцима. Зато су сва друштва већ доста рано настојала да се заштите, па су доносила различите прописе, којима се регулисало како и на који начин треба да се поступа са угинулим животињама и нејестивим споредним производима закланих животиња.

На основу члана 10., став 5. Закона о заштити животиња од заразних болести које угрожавају целу земљу

(Службени лист СФРЈ, број 43/86), Савезни секретар за пољопривреду (прописује) доноси Правилник о начину нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла и о условима које морају да испуњавају објекти и опрема за сабирање, нешкодљиво уклањање и утврђивање узрока угинућа и превозна средства за транспорт животињских лешева и отпадака животињског порекла.

Ранији кланични начини нешкодљивог уклањања анималних отпадака путем закопавања на сточним гробљима, бацања у јаме гробнице или делимично одношење ради прераде у постојећој кафилерији, не могу више да задовоље савремена гледишта и економски оправдане начине за решавање ових питања, јер они у данашњим условима сточарске производње представљају анахронизам, па и озбиљну сметњу за њен даљи развој, а да се и не говори о сасвим другим потребама у вези са заштитом животне средине.

Одлагање отпада на депоније

Санитарне депоније представљају санитарно-технички уређен простор на коме се одлаже чврст отпад који као материјал настаје на јавним површинама, у домаћинствима, у процесу производње, односно рада, у промету или употреби, а који нема својства опасних материја и не може се прерађивати односно рационално користити као индустријска сировина или енергетско гориво.

Санитарне депоније су неопходне у свакој изабраној опцији третмана, јер увек постоји један део отпада који се мора одложити депоновањем. Неконтролисана сметлишта се морају напустити уз нужну санацију или санирати па искористити за даље одлагање путем депоновања, што је чест случај у пракси.

СТРАТЕШКИ ПРАВЦИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Институционални оквир за управљање отпадом

Институционални оквир управљања отпадом односи се на институционалне структуре и аранжмане за управљање чврстим отпадом као и организационе поступке и капацитет одговорних институција, а обухвата:

- поделу функција и одговорности између локалних-општинских, медјуопштинских и републичких органа и организација, као и у градским срединама са више општина
- организациону структуру институција одговорних за управљање отпадом укључујући координацију између њих и других сектора и/или функција управљања
- поступке и методе коришћени за планирање и управљање
- капацитете институција одговорних за управљање отпадом и могућности запослених
- укључење приватног сектора и учешће заинтересованих страна.

Децентрализација и расподела одговорности

Ефективно управљање чврстим отпадом зависи од одговарајуће дистрибуције функције, одговорности, надлежности и прихода између централне, покрајинске и локалне власти, као и унутар градских општина.

Локалне власти, Општине Нова Црња, одговорне су за управљање комуналним отпадом и управљају свим пословима који се тичу отпада.

Децентрализација власти је праћена одговарајућом дистрибуцијом финансијских и административних одговорности и капацитета за планирање, имплементацију и

функционисање система. Ово захтева бољу припрему локалних буџета за управљање комуналним отпадом, засновану на стварним трошковима.

Децентрализација чини управљање комуналним чврстим отпадом флексибилнијим, ефикаснијим и одговорнијим у односу на локалне захтеве. У исто време, преношење одлучивања, управљање финансијама, обезбеђивања и имплементацију функција на ниже нивое, смањује оптерећење министарству, омогућавајући му да се фокусира на сопствене надлежности.

Институционални захтеви и секторска интеграција

Децентрализација и унапређење капацитета управљања отпадом нормално захтева иновације у организационим структурама, планирању кадрова и дефинисања задатака одговорних тела локалне власти. Неопходна је идентификација институционалних ограничења у систему и повећања надлежности и аутономије на локалном нивоу.

Када су градови у питању, институционална организација зависи од величине и стања развоја града. Велики и средњи градови имају градску власт која је одговорна за управљање комуналним отпадом. Општине морају да се удруже ради заједничког планирања управљања отпадом и учине процес одлагања отпада много ефективнијим.

Методe планирања и управљања

Приступи управљању, методе и технике коришћене у управљању комуналним отпадом су често неадекватне. На основу дефинисане улоге локалних власти у управљању комуналним отпадом, неопходно је успоставити стратешко планирање и финансијски менаџмент, укључујући економске цене услуга, планирање и контролу буџета, прорачун јединичних трошкова и финансијску и економску анализу. У односу на оперативно планирање, локалне власти Општине Нова Црња су дужне да укључе сакупљање података, анализу састава отпада, процену стварања отпада, моделовање, спецификацију опреме, обезбеђење поступака и управљања информационом системом мониторинга, евалуацију и ревизију планирања.

Основни стратешки циљеви у овој области су:

- потпуна усаглашеност националног законодавства о управљању отпадом са ЕУ захтевима кроз приближавање ЕУ законодавства и стандарда у национално законодавство;
- ефикасно спровођење законодавства, као приоритет, кроз обезбеђивање мониторинга и примену и достизање високог нивоа усаглашености заснованог на детаљној анализи и проценама;
- успостављање институционалне организације у циљу достизања усаглашености са ЕУ/националним захтевима
- одговарајући људски ресурси и капацитети за управљање отпадом (јавни и приватни сектор)
- развијање свести и разумевање свих учесника у складу са захтевима ЕУ.

Урбанистичко планирање има важну улогу у достизању одрживог управљања отпадом.

Циљеви су следећи:

- да обезбеди плански оквир који омогућава успостављање система управљања отпадом
- да подстакне праксу управљања отпадом са циљем очувања квалитета животне средине
- да заштити одређене области и природне вредности од неадекватног развоја
- да минимизира неповољне утицаје на животну средину који произилазе из руковања, третман, транспорта и одлагања отпада
- да размотри потребу нових постројења за третман или одлагање отпада.

Регионално планирање има кључну улогу у управљању отпадом с обзиром да се настанак отпада и могућности за третман или одлагање не јављају униформно у региону. Развијање стратегија управљања отпадом у локалним заједницама-општинама, на основу националне стратегије обезбеђује децентрализацију и развој локалног управљања отпадом.

. Укључење приватног сектора

Учешће приватног сектора је висок приоритет ради унапређивања конкуренције између јавног и приватног сектора. Приватна предузећа могу да омогуће услуге сакупљања, транспорта и одлагања комуналног чврстог отпада ефикасније и са нижим трошковима него јавни сектор. Међутим, укључење приватног сектора у управљање комуналним чврстим отпадом не гарантује само по себи ефикасност.

Кључни кораци су:

- развијање модела тендера и уговора за вршење комуналних услуга;
- увођење конкурентног тендера за вршење комуналних услуга;
- подстицајне мере за учешће приватног сектора;
- вршење ефикасног надзора над уговором и обављањем услуга од стране комуналних предузећа.

Технички аспекти

Полазећи од принципа хијерархије управљања отпадом, предуслови за спровођење напред наведених циљева управљања отпадом су:

Превенција и смањење стварања отпада

- смањење количина комуналног отпада за одлагање у условима очекиваног пораста потрошње становништва;
- стабилизација количине индустријског и опасног отпада имајући у виду очекивани пораст производње;
- подстицање успостављања режима дозвола које се односе на управљање отпадом у великим индустријским компанијама, у вези са имплементацијом ЕУ Директиве ИППЦ.

Поновна употреба и рециклажа

- постепено увођење система раздвојеног сакупљања отпада;
- повећање типова отпада сакупљених у циљу рециклаже и поновне употребе;
- изградња нових постројења за рециклажу отпада;
- увођење система за означавање рециклабилних производа и амбалаже;
- унапређење система за сакупљање отпадних уља и њихову рециклажу;
- рециклажа грађевинског отпада;
- **искоришћење отпада са органским материјама, биљних и животињских масти за прављење компоста, и других органских ђубрива (отпад из шећерана, прехранбене индустрије);**
- поновна употреба отпада са значајним садржајем минерала (металуршка шљака, пепео из термоелектрана, гипс генерисан у постројењима за пречишћавање гасова) у грађевинарству, за санацију подземних и надземних копова, у производњи гипса, цемента и сл.
- стимулација тржишта за рециклиране материјале;
- поновна употреба и рециклажа посебно сортираних и раздвојених металних отпада за производњу чистих метала;
- рециклажа и поновна употреба растварача за директно поновно коришћење или за даљу продају;
- рециклажа и поновна употреба термопластичних материјала у поновној производњи;
- рециклажа и поновна употреба отпадног папира;
- рециклажа и поновна употреба отпада од гуме;
- рециклажа и поновна употреба отпадних уља у циљу поновне употребе или за даљу продају.

Побољшање организације сакупљања и транспорта

- оптимизација управљања и оперативне структуре;
- успостављање заједничких компанија за управљање отпадом;
- додела концесија за активности које се односе на сакупљање и транспорт отпада;
- замена амортизованих контејнера модерним за одвојено сакупљање отпада и увођење савремене специјализоване опреме за транспорт;
- оптимизација учесталости сакупљања и рута:
 - за општински отпад - зависно од броја и густине становништва;
 - за индустријски и опасни отпад - зависно од количине створеног отпада;
- увођење распореда за сакупљање кабастог комуналног отпада, беле технике и другог специфичног кућног отпада;
- успостављање мреже Центара за сакупљање где становништво може да донесе свој отпад из домаћинства који је неодговарајући за возила за сакупљање.

Поуздано одлагање отпада

- изградња регионалних санитарних депонија за одлагање отпада;
- обезбеђење инструмената, акција и ресурса неопходних за установљавање интегралног система постројења за одлагање индустријског и опасног отпада узимајући у обзир најбоље расположиве технике у предметној области;
- изградња постројења националног и регионалног значаја укључујући оснивање центара за третман опасног отпада;
- увођење система дозвола за активности и постројења за третман индустријског и опасног отпада, санитарне депоније и друга постројења за управљање отпадом;
- установљавање система постројења за третман биохазардног отпада;
- затварање неконтролисаних депонија и сметлишта.

У следећој табели приказани су најновији захтеви и циљеви земаља чланица ЕУ, којима тежи и Национална стратегија управљања отпадом у Србији, уз неопходно претходно приближавање циљевима који су у ЕУ већ достигнути:

Циљеви и рокови стратегије земаља чланица ЕУ у складу са директивама

Тип отпада	Захтев	Година
Комунални отпад	Ограничење количине - не више од 300 кг/становник/година	2010.
Биодеградабилан отпад који се одлаже на депонију (подразумева смањење количине)	Редукција на 75% Редукција на 50% Редукција на 35%	2010. 2013. 2020.
Отпад од амбалаже (подразумева прелазни период)	Повраћај од најмање 50% Рециклажа од најмање 25%	2010.
Батерије и акумулатори	Забрана увоза и продаје батерија које нису у складу са прописима ЕУ (Хг, Цд, Пб) Организовано сакупљање батерија Обавезно сакупљање акумулатора	ХИТНО По усвајању забране
ПЦБ/ПЦТ отпади	Доношење прописа о поступању Деструкција постојећег материјала	2015.
Истрошена возила	Повраћај и рециклажа најмање 70% Повраћај и рециклажа најмање 85%	2010
Електронски отпад	Рециклажа и поновно коришћење опреме	2010.
Опасан кућни отпад	Сепаратно сакупљање и прерада	2010.

Имајући у виду стратешку оријентацију Србије ка власничкој трансформацији, наредних година очекује се интензивно пререструктурирање индустријске производње. Заједно с трансформацијом производње, очекује се и ефикасније искоришћење сировина за производњу, као и енергије, интензивно сагледавање и затварање производних циклуса, као и коришћење мање опасних материја у производима и оптимизација материјала за паковање и амбалажу, за шта је неопходна нова правна регулатива. Опредељење Републике је да ограничи увоз коришћених производа (робе) који у кратком року губе корисно употребно својство и постају отпад који захтева посебне мере третмана и одлагања.

Успостављање економских и политичких веза са ЕУ, заједничка улагања, резултираће у сарадњи на рационалном третману неких типова опасног отпада за које не постоје адекватне технологије у самој Републици Србији.

Систем сакупљања отпада

Систем за сакупљање треба да буде базиран на локалним условима - специфичним подацима о запремини и саставу отпада, шемама руковања локалним отпадом, и локалним трошковима за обезбеђење, рад и одржавање опреме (рад, гориво, мазива, гуме итд.). Систем сакупљања и транспорта у градовима је одређен плановима на локалном нивоу као и начином његовог коначног третмана.

Примарно издвајање рециклабилних компоненти из отпада, тј. на месту настајања се постиже најчешће постављањем засебних контејнера за папир, стакло, лименке и пластику (примарни материјали погодни за рециклажу) на локацијама где се великим контејнерима служи више домаћинства, стамбених јединица. У урбаним деловима где су заступљена индивидуална домаћинства, успоставља се систем такав да домаћинства самостално одвајају отпад у својим посудама чији се садржај такође одвози на редовној основи. Коришћење алтернативних контејнера (пластичне кесе, контејнери са више преграда) ће се такође размотрити.



Трансфер станице

Изградњом регионалних санитарних депонија и постројења за третман отпада, јавља се и потреба за трансфер станицама које ће омогућити економичан превоз отпада на великим удаљеностима, од локације стварања до дестинације одлагања. Овим трансфер станицама управљају компаније за сакупљање отпада у име локалних власти, било кроз појединачне уговоре или као део целокупног уговора за сакупљање отпада.

У подручјима где су депоније удаљене више од 20 км од урбаних подручја, транспорт до депоније коришћењем возила којим се сакупља отпад постаје неекономичан. С друге стране, сагледавајући постојећу ситуацију одлагања отпада, тачније, стање депонија, у општини ће се сметлишта морати ургентно затворити, и отпад ће се транспортовати на депоније у суседним општинама. У већини случајева, то ће повећати удаљеност од депоније на знатно више од 20 км.

Трансфер станице су:

- Локације где се отпад сакупља пре транспорта на удаљене локације и на тај начин се омогућава да се примарно користе за подршку локалном сакупљању отпада;
- Локације где се и остале сакупљене врсте отпада (нпр. из рециклажних центара или индустријских објеката) могу такође сакупљати пре транспорта на удаљене санитарне депоније или регионална постројења за третман;
- Локације где се могу сместити сакупљачке станице, сакупљачки центри, рециклажне станице.

Од постојеће депоније најподеснија је локација за градњу општинске трансфер станице с обзиром да транспортне руте већ постоје.

Трансфер станице служе за:

- претовар отпада из малих возила у већа,
- спречавање коришћење малих сакупљачких средстава за транспорт на удаљене локације чиме се знатно смањују транспортни трошкови - рационалан транспорт на удаљене депоније (више од 20 км) и постројења за третман
- примену различитих типова транспортних средстава
- обезбеђење услова за изградњу заједничких депонија или постројења за третман за више градова
- смањење број дивљих сметлишта због постојања санитарних депонија на удаљеним локацијама
- омогућење рационалног решавања проблема отпада из сеоских подручја одвожењем отпада на градске депоније

Уз све наведено, трансфер станица треба да има и мостну вагу за мерење количина отпада, објекат за раднике и службу осигурања и администрацију која служи за вођење евиденције возила и отпада.

Трансфер станице могу бити различитих капацитета (од 5000 до 500.000 становника)

Рециклажни центри

У земљама са ниским приходима, искоришћење или рециклажа материјала - углавном папира, стакла, метала и пластике - своди се на активности приватног сектора. Ова економски корисна активност подразумева одговарајућу опрему и дефинисане поступке за сваки степен процеса.

Јавни сектор се може сам укључити у рециклажу отпада или овластити секторска предузећа или приватни сектор. **Компостирање је област која највише обећава када се ради о поновном коришћењу органских материјала. Одлуке за увођење компостирања морају бити тржишно оријентисане и засноване на пажљивим економским и финансијским анализама. У сваком случају, потенцијал за финансијски оправдано компостирање се може значајно повећати кроз увођење раздвајања отпада на извору.**

Успостављање система рециклаже у Србији ће се базирати на стварању Центара за рециклажу, или Центара за сакупљање, који ће захтевати одређивање сталних локација у урбаним подручјима на којима ће грађани моћи да одлажу разни отпад које неће сакупљати возила за рутинско сакупљање отпада. Рециклажни центри ће се градити и на локацијама изван урбаних подручја. Организација сакупљачких станица са рециклажним центрима је једноставна, а капацитет контејнера ће одређивати фреквенција коришћења ових локација.

Увођењем интегралног управљања комуналним отпадом у Србији, општина Нова Црња ће наћи интерес у изградњи регионалног система управљања отпадом и успостављању регионалних организација за управљање отпадом. Интенција је да ће регионалне организације за управљање отпадом успоставити шеме за раздвајање на месту настајања и раздвојено сакупљање рециклабилних компоненти. Увођење оптималног система рециклаже у одређени регион, захтева спровођење детаљних истраживачко-студијских планова у циљу одређивања типа система који ће се увести.

Региони за управљање отпадом

Чак и када се активно практикују минимизација отпада и рециклажа, остаје велика количина отпада за одлагање на начин који не загађује животну средину. Локалне власти Општине Нова Црња треба да обезбеде одговарајуће локације за одлагање отпада и ове локације треба да буду обезбеђене у што краћем периоду. Депоније треба да буду пажљиво лоциране, исправно пројектоване и добро вођене да би се осигурао њихов ефикасан рад, ограничиле неисправности и загађење животне средине. Ретко је могуће направити помак од отворених сметлишта до рада санитарне депоније, потпуно опремљене, у једном кораку. Чешће се мора предвидети процес трансформације, у којем се пракса одлагања на сметлишта постепено побољшава а постојеће локације постепено санирају.

Метод коначног одлагања некорисног и неопасног чврстог комуналног отпада је скоро увек одлагање на регионалне (заједничке за више општина) санитарне депоније у комбинацији са трансфер станицама и рециклажним центрима. Стога је следећи корак у управљању комуналним чврстим отпадом стварање вишеопштинских региона и изградња регионалних санитарних депонија, трансфер станица и рециклажних станица.

Механизам за успостављање региона

Формирање региона у функцији изградње регионалних депонија и мреже трансфер станица зависи од више фактора, у првом реду од величине и структуре општина и од саобраћајне повезаности унутар региона, као основе за испитивање осталих карактеристика и параметара који су од значаја за вредновање повољности, односно неповољности одређених простора за лоцирање регионалних депонија и установљавање комплементарних садржаја као што су трансфер станице, рециклажни центри, постројења за компостирање, постројења за инсинерацију и др. У поступку организовања мреже потенцијалних региона постављене су полазне претпоставке и основни критеријуми за одређивање региона.

Полазне претпоставке

- По правилу, седиште скупштине општине је уједно и највеће насеље у општини, тако да ће регионална депонија или трансфер станица бити лоцирана у близини таквог насеља.
- Насеља у општини су најчешће саобраћајно оријентисана првенствено на општински центар, што ће условити да се отпад из ових насеља транспортује директно према општинском центру, било да се ради о депонији, било о трансфер станици.
- Количина насталог отпада је у директној пропорцији са бројем становника у насељима.
- Процењена дневна количина насталог отпада по становнику износи 0,8 кг и са том количином се рачуна у процени потребне површине и запремине депоније.

Основни критеријуми за одређивање региона

- У циљу минимизације трошкова по тони одложеног отпада, односно рационалног улагања средстава у изградњу и експлоатацију депоније, регион би требало да обухвати најмање 200.000 становника.
- Да би неколико општина сачињавало функционалан регион у погледу сакупљања, транспорта и одлагања отпада, неопходна је добра саобраћајна повезаност ових општина.
- Поштовати принцип да се већа количина отпада транспортује на мању удаљеност, а мања количина отпада на већу удаљеност, што имплицира ситуацију да ће се регионалне депоније налазити близу великих насеља.
- Директно транспортовање отпада било до депоније или до трансфер станице не би требало да пређе дужину пута од 20 км (изузетно 30-50 км). Треба тежити ка што већој оријентацији на директно транспортовање на депонију.
- Највећа дужина транспорта од најудаљеније трансфер станице у региону до регионалне депоније не би требало да пређе 80 км.
- Тежити да се организованим прикупљањем отпада, у дугорочном периоду, обухвати 80% продукције отпада.

Регионалне санитарне депоније

Даља анализа функционално-просторних и других карактеристика простора Србије, у функцији провере почетне хипотезе о формирању региона, врши се кроз седам група карактеристика, где се у оквиру сваке групе испитују 3-4 параметра, који су оцењени као важни у контексту долажења до рационалног и функционалног решења размештаја регионалних депонија и трансфер станица. Тако се у првој групи налазе насеља и саобраћајна мрежа, где се испитује број насеља по општинама, размештај насеља, размештај центара и саобраћајна повезаност. У другој групи се анализирају заштићена подручја и то заштићена природна добра, непокретна културна добра и туристичке зоне и подручја. Трећу групу чине подаци о водама, односно заштити вода, при чему се испитују подземне воде, површинске воде и, посебно, изворишне зоне. Четврту групу чине подаци о рељефу, педолошким карактеристикама и подаци о размештају шума. Пету групу анализираних карактеристика представљају подаци о геологији, геоморфологији и инжењерско-геолошки подаци. Шесту групу чине климатске карактеристике при чему су као значајни издвојени подаци о броју дана са снежним покривачем, подаци о висини снежног покривача и подаци о броју дана са температурама испод нуле. Седму групу чине посебне карактеристике као што су до сада предузете активности на изградњи санитарне депоније, постојање деградираних терена и постојање расположивог простора потребне површине.

Прелиминарни резултати досадашњих анализа простора Србије, полазећи од постављених региона и анализе кључних карактеристика простора Србије, показују да је у Србији могуће кроз изградњу 29 регионалних депонија и 44 трансфер станица, формирати рационалну мрежу за сакупљање, транспорт и одлагање комуналног чврстог отпада и чиме би се знатно убрзао процес решавања овог проблема.

Посебни имплементациони пројекти ће довести до реалних предлога макролокација, односно зона за лоцирање регионалних депонија, чиме би се створила основа за даљу разраду и детаљно утврђивање микролокација регионалних депонија и мреже трансфер станица. Подразумева се да се у даљој разради поштују сви важећи прописи, стандарди и нормативи који се односе на ову област.

Анализом Општина Нова Црња је сагледала ситуацију и донела одлуку о изградњи регионалне депоније са Општином Кикинда или Општином Бечеј, полазећи од потребе да што пре реши нагомилане проблеме односно да прихвати прво изграђену Регионалну уређену депонију.

Захтевани капацитети за управљање отпадом

Код приказа региона за формирање одређених мрежа (регионалних депонија, трансфер станица, рециклажних центара, центара за компостирање и постројења за инсинерацију), као основа узети су формиран региони за изградњу регионалних депонија. Количина отпада (тона на дан) дата је само као један од индикатора и односи се на укупну процењену дневну количину комуналног отпада чије се одлагање планира на регионалним депонијама, без специфицирања количине рециклабилног отпада, отпада погодног за компостирање или инсинерацију, што захтева додатна детаљна истраживања и димензионисање капацитета по регионима.

Регионална депонија

Регионална депонија у Општини Кикинда или Бечеј обухватају места у свом окружењу.

Организација система за управљање отпадом

Сакупљачке станице за кабаст/опасан/кућни отпад 1

Сакупљачке станице за кабаст/опасан/кућни отпад су посебно конструисана постројења где становништво може бесплатно да се одложи отпад, без плаћања трошкова одлагања, а то могу бити: баштенски отпад, машинска уља, старе батерије, намештај или трајно потрошна добра. Ове станице могу да служе као сабирни центри за рециклабилне материјале. Разлог за изградњу оваквих станица је:

- Смањење потребе за сервисима за сакупљање кабастог отпада
- Спречавање настајања дивљих депонија
- Смањење опасног садржаја у кућном отпаду
- Повећање поново искористивих и рециклабилних материјала.

Сабирни центри и рециклажне станице (2)

Сабирни центар се односи на одређену територију где становништво само доноси чист, изворно-раздвојен рециклабилни материјал. Такви центри су најчешће лоцирани на прикладним местима као што су паркиралишта, супермаркети, рекреативни простори итд. и опремљени су са означеним и различито обојеним контејнерима за прихватање и привремено складиштење различитог рециклабилног материјала. Утицај таквих центара је зависан од њихове густине/броја/приступачности и јавног учешћа становништва.

Као и код сакупљачких станица морају се прикупити информације о потенцијалним просторима и направити процене о количини и типовима рециклабилних материјала који би могли бити донети у сваки центар. Постоји могућност изградње комбинованих центара: сакупљачка станица-сабирни центар, што ће зависити од специфичности одређеног простора и потребама одлагања отпада. Цена градње, откуп земљишта и трошкови рада ће временом бити отплаћена кроз тарифе које плаћају произвођачи кућног отпада. У сабирним центрима већих градова, уз сакупљачке станице ће се изградити и рециклажни центри у којима ће се на специјалним линијама вршити обрада рециклабилног материјала (балирање папира, пластике, ситњење стакла, пресовања метала).



Затварање неодговарајућих депонија (сметлишта) (3)

Србија је развила планове за затварање постојећих неодговарајућих депонија отпада и сметлишта.

У неким случајевима имплементација ових мера је већ у току. Општина Нова Црња предузела је све радње око затварања дивље депоније и прикључивању регионалној депонији у Кокинди или Бецају

Рекултивација свих затворених сметлишта (5)

Постојеће, затворено сметлиште које се више не користи мора се рекултивисати у складу са важећим законима.

Регионална постројења за пријем, паковање (препаковање), означавање и привремено складиштење потенцијално опасних отпада одређених за третман или за прекогранични извоз на третман/повраћај (6)

Предлаже се да се изграде регионална постројења (складишта) која би служила за пријем, паковање (препаковање), означавање и привремено складиштење потенцијално опасних отпада намењених третману у Србији или за извоз на третман/рекултацију ван државе. С обзиром на изузетну важност и ургентност за решавање овог проблема (не постоји никакво постројење за третман опасног отпада у Србији), градњу објекта би требало приоритетно решити. Ова регионална постројења морају бити изграђена у сагласности са ИППЦ Директиве.

Регионални системи/Постројења за одвојено сакупљање и третман биохазардног отпада (7)

Неопходно је изградити регионална постројења за одвојено сакупљање и третман биохазардног отпада. Ова постројења морају бити изграђена са савременом технологијом и поседовати еколошку дозволу у складу са ИППЦ Директиве.

Изградња постројења постројења за високотемпературну инсинерацију сагорљивих опасних отпада (8)

С обзиром на непостојање решења коначне деструкције опасних отпада, потребно је израдити стратешке планове и изградити постројења за сагоревање опасног отпада. Повраћај трошкова за рад постројења као и парцијални повраћај трошкова инвестирања ће се надокнадити из приватног сектора, од произвођача отпада. Ова постројења морају бити изграђена са најсавременијом технологијом, нарочито за пречишћавање отпадних гасова, поседовати еколошку дозволу у складу са ИППЦ Директиве.

Постројење за физичко-хемијски третман и стабилизацију (9)

Тренутне информације о настајању опасног отпада показују да постоји довољна количина незапаљивих отпада да би се тражило постројење за физичко-хемијски третман и стабилизацију. Због тога је потребно изградити и постројења за физичко-хемијски третман и стабилизацију. Припремни радови за ово постројење захтевају систематично истраживање локације, процес валоризације и селекције, укључујући и детаљну процену утицаја. Ова постројења за прераду опасног отпада морају поседовати еколошку дозволу у складу са ИППЦ Директиве.

Постројења за пријем/прераду рабљених уља, рабљених гума, потрошених батерија и акумулатора, истрошених возила и електричних/електронских добара (10)

За потребе решавања проблематике осталих типова отпада, потребно је размотрити алтернативна решења за њихов третман у склопу постојећих могућности у Србији или изградити друга постројења за пријем/прераду отпадних уља, старих гума, потрошених батерија и акумулатора, неупотребљивих возила и електричне/електронске опреме. Неки капацитети већ постоје у Србији за сакупљање акумулатора и пријем и прераду отпадних уља. Постројења за отпад од електричне и електронске опреме је потребно изградити. Ова постројења морају поседовати еколошку дозволу у складу са ИППЦ Директиве.

Регионална постројења за третман биодеграбилних отпада (11)

Као део регионалног приступа општинском управљању чврстим отпадом који је имплементиран/припремљен у Србији, укључена је и потреба за постојећим и планираним регионалним организацијама за управљање отпадом да би се осигурао третман биодеграбилних отпада. Регионална постројења за компостирање отпада ће бити изграђена у средњерочном периоду. Регионална постројења за третман биодеграбилног отпада морају поседовати еколошку дозволу.

Постројења за прераду изворно издвојеног и одвојено прикупљеног амбалажног отпада (12)

Са циљем да промовишу развој рециклаже амбалажног отпада изградиће се у склопу сакупљачких центара (2) постројења која прерађују превасходно амбалажни материјал (папир, пластика, стакло, Ал).

Потребно је промовисати пројекат система и постројења за прераду изворно издвојеног и одвојено сакупљаног материјала за паковање. Системи ће бити развијени тако да раде у спрези, и зависиће од имплементације мера за оснивање сакупљачких центара (1) и/или “сабирних центара” (2) већ описаних, као и од одвојених општинских система прикупљања чврстих отпада (и неопасних индустријских отпада).

Постројења за прераду канализационог муља (13)

Процењено је да постоји одређена количина нетретираног муља из постројења за третман отпадних вода, која најчешће завршава на депонијама. Информације о капацитетима за поступање са овим муљем нису тренутно доступне и муљ је најчешће чуван на пољима муља или депонијама. Постројења морају поседовати еколошке дозволе.

Регионалне депоније (14)

У циљу задовољавања услова стратегије отпаду, предлаже се изградња регионалних постројења за депоновање комуналног отпада у сагласности са стандардима ЕУ са капацитетом за око 200.000 становника.

Изградњу регионалних депонија извршити до краја 2010. г, за које време треба и sukcesивно затварати локалне депоније. Финансирање инвестиција за депоније се планира из донација, приватног сектора, општинских буџета и фондова и зајмова и кредита

Депонија опасног отпада.(15)

У недостатку постројења за декулкцију опасног отпада, потребно је изградити депонију за одлагање неких опасног отпада. Депоније опасног отпада морају поседовати еколошку дозволу (лиценцу). Хитно је и неопходно наћи локацију за депонију опасног отпада.

Постројења за инсинерацију комуналног отпада (16)

У дугорочном периоду се планира изградња постројења за инсинерацију отпада. Постројења за инсинерацију комуналног отпада морају бити изграђена са савременом технологијом и у сагласности са ИППЦ Директиве, тј. морају поседовати еколошку дозволу.

Изградња трансфер станица (17)

Као везни елемент интегралног управљања комуналним отпадом, појављују се трансфер станице, које се морају одмах градити с обзиром да су потребне у свим облицима третмана отпада за трансфер отпада на удаљене локације.

Замена свих уређаја са ПЦБ уљима, деконтаминација уређаја, уништавање свих опасног отпадних материја са ПЦБ/ПЦТ (18)

До 2015. треба заменити све уређаје који садрже ПЦБ/ПЦТ.

Изградња постројења за рециклажу грађевинског отпада (19)

Рециклажа грађевинског отпада је врло широко прихваћен начин искоришћења грађевинског отпада и отпада од рушења.

Гашење прљавих технологија и замена чистим (20)

До 2010. индустрија треба да се прилагоди захтевима из Директиве о интегралној превенцији и контроли загађења.

Ремедијација загађеног земљишта (21)

Над свим контаминираним земљиштима треба извршити ремедијацију.

Реконструкција постојећих постројења за прераду нејестивих споредних производа и отпада

анималног порекла (22)

Технолошки поступци прераде отпада анималног порекла прописани су у ЕУ уредбом Европског парламента бр. 1774/2002. У зависности од врсте отпада и степена уситњености предвиђено је 7 метода прерада. Отпад анималног порекла је сврстан у три категорије. **Категорија 1** у коју спадају лешеве животиња заражени са БСЕ (болест лудих крава), другим опасним зоонозама као и другим непознатим ризиком који је у вези са лечењем животиња нелегалним супстанцама. **Категорија 2** обухвата остатке болесних животиња или остатке ветеринарских лекова. **Категорија 3** обухвата остатке угинулих здравих животиња, делове закраних животиња који се не користе у комерцијалне сврхе, кожу, одмашћене кости, крв (изузев преживара) и др. С обзиром на врло лошу опремљеност постојећих кафилерија отвореног типа потребно је хитно израдити пројектну документацију и извршити реконструкцију истих. Такође је потребно приступити изради система сакупљања и пунктова за привремено складиштење, до одвожења отпада анималног порекла на прераду по прописаним категоријама.

Финансијски извори

Финансијски аспекти управљања отпадом укључују:

- прорачун буџета и систем обрачунавања трошкова;
- капиталне инвестиције;
- оперативне трошкове;
- финансирање и повраћај трошкова.

Прорачун буџета и цена

Адекватан прорачун буџета, обрачун трошкова, финансијски мониторинг и финансијска процена су основа за ефективно управљање системом чврстог отпада. Финансијски аспекти система управљања отпадом односе се на планирање и обрачун трошкова, капиталне инвестиције и повраћај трошкова. Финансијски аспекти морају бити укључени у све фазе планирања управљања отпадом. У сваком конкретном пројекту управљања отпадом потребна је детаљна финансијска анализа којом ће се:

- Обезбедити поуздани финансијски план за покриће расхода у периоду имплементације пројекта,
- Доказати постојање адекватних финансијских извора за покриће свих даљих финансијских захтева и обавеза,
- Одредити ниво тарифа потребан за изабрани степен повраћај финансијских извора преко прихода пројекта,
- Доказати финансијска одрживост пројекта у целини.

Капиталне инвестиције

Потребе за инвестирањем у управљање отпада у Општини Нова Црња могле би се грубо поделити на:

- средњерочне инвестиције: обухватају инвестиције за побољшање садашњег система сакупљања и транспорта отпада (највећим делом односе се на возила и контејнере), инвестиције за ремедијацију и даљи мониторинг постојећих депонија/сметлишта и за припрему и почетак изградње регионалних санитарних депонија; инвестиције за решавање проблема опасног отпада и биохазардног отпада
- дугорочне инвестиције: за интензивирање изградње регионалних депонија, затварање постојећих депонија, суперструктуралне услуге (селекција, коришћење, рециклирање), као и заменске инвестиције система; инвестиције за решавање проблема опасног отпада и биохазардног отпада
- перспективне инвестиције: за инсинерацију и друге више облике коришћења отпада.

Укупне потребе за инвестицијама даље се повећавају за другу опрему и објекте сакупљања отпада, и, у зависности од степена и динамике задовољења међународних стандарда управљања отпадом, посебно депоновања опасног и биохазардног отпада, секундарног селекционирања отпада и др.

Оперативни трошкови

Постоје три главне опције за финансирање основних трошкова управљања комуналним отпадом: наплата од корисника, локалне таксе и буџетска средства. За потребе корисника треба осигурати да се фондови заиста користе за управљање отпадом. Наплата од корисника треба да се заснива на стварним трошковима управљања чврстим отпадом и да се односи, што је више могуће, на стварно обезбеђен обим услуга сакупљања. Код великих генератора отпада, различите наплате могу бити примењене ради постизања захтева за обезбеђењем услуга и додатним подстицајима за минимизацију отпада.

Под оперативним тошковима овде се подразумевају укупни пословни расходи, како се приказују у билансима домаћих предузећа, умањени за амортизацију. Ови трошкови се могу поделити на трошкове рада, одржавања, горива и остале оперативне трошкове.

Основне карактеристике оперативних трошкова у комуналним предузећима су:

- Високи трошкови одржавања и ремонта: основни разлог су коришћење возила и опреме преко њиховог економског века трајања, што је последица недостатка средстава за заменске инвестиције,
- Велики број запослених, у односу на обим извршених услуга, који у комбинацији са ниским платама не даје ни горе наведени удео за реперну групацију земаља, али представља ограничење за ефикасније управљање отпадом.

Финансирање и повраћај трошкова

Конструкција финансирања капиталних инвестиција за управљање отпадом у принципу се може затворити преко више различитих извора, а у пракси по правилу неком комбинацијом:

- Средства комуналних предузећа
- Трансфери из буџета општине
- Међународне донације
- Међународне финансијске институције
- Билатерални фондови
- Кредити комерцијалних финансијских институција
- Учешће приватног сектора.

У конкретном одређивању тарифа за услуге управљања отпадом полази се од одабраног степена покрића трошкова кроз наплату од корисника:

- Пуно покриће трошкова значи да се тарифама генеришу приливи којима се покривају сви готовински одливи, остатак дуга на крају века пројекта и обезбеђују финансијска средства за замену објеката и опреме,

- Покриће свих готовинских одлива и остатка дуга, али без обезбеђивања средстава за заменске инвестиције на крају века пројекта; ово значи да се замена капацитета финансира са тржишта капитала,
- Покриће свих готовинских одлива у току века пројекта, али без обезбеђивања средстава за остатак дуга и заменске инвестиције; ово значи да је пројект субвенциониран.

Као и за друге инфраструктурне производе и услуге (електрична енергија, вода, железнички превоз и др.) и за управљање отпадом циљ треба да буде пуно покриће трошкова тарифама. Са друге стране, с обзиром на дугогодишњу депресираност цена, ниску почетну основу, егзистенцијални карактер потреба и реалну економску моћ корисника, прелаз на тарифе са пуним покрићем трошкова управљања отпадом не може бити једнократан, већ захтева транзициони период поступних повећања.

Економски аспекти

Економски аспекти се односе на укупну урбану и националну економију и у вези су са:

- Утицајем услуга управљања отпадом на продуктивност и развој урбане економије
- Конзервацијом и ефикасним коришћењем материјала и ресурса
- Економским инструментима
- Реструктурирањем и трансформацијом сектора
- Учешћем приватног сектора.

Економска продуктивност и развој

Ефикасан, поуздан и јефтин сервис управљања отпадом је основа за развој урбане економије. Циљеви снижавања трошкова услуга могу бити у супротности са циљевима заштите животне средине. Ради одређивања одговарајућих трошкова веома је важно обезбедити поуздане и потпуне информације о изворима и саставу отпада.

Демографски фактор који ће утицати на повећање стварања отпада је даља промена структуре становништва на релацији градска/остала насеља. Садашњи удео становништва које живи у већим насељима је 50 % (процењује се, нема још званичних података пописа), а у даљем периоду треба очекивати да ће се повећати, мада са знатно мањим интензитетом него до сада. Јединично (по становнику) стварање кућног отпада у већим насељима је веће због структуре потрошње самог становништва и веће пропорције пратећих генератора у стварању комуналног отпада (трговине, бизниси, институције, школе, ресторани и др).

Следеће важно питање је однос динамика економског развоја и стварања комуналног отпада. Корелација извесно постоји, али је питање са којим еластичитетом ући у пројекције стварања отпада. Поређења са другим земљама указују да тај еластичитет не би смео бити висок, јединично стварање отпада (по друштвеном производу) је у Србији већ сада веома високо. Са стварањем кућног отпада од око 300 кг/становник/година, сада на око 50% нивоа тог показатеља за високо развијене земље Европе, а по друштвеном производу по становнику негде око 10%.

Ефикасност коришћења ресурса

На макроекономском нивоу, управљање отпадом почиње са ефикасним коришћењем материјала и избегавањем опасних материјала у фази производње и дистрибуције. Треба укључити политике које ограничавају расипање сировина и подстичу поновно коришћење отпада. Најефективнији начин за промоцију конзервације и ефикасног коришћења материјала је показати будуће трошкове сакупљања и одлагања отпада или трошкове загађења који проистичу ако се отпад не сакупља у фази производње, дистрибуције и потрошње у складу са принципом загађивач плаћа. Правно обавезати произвођаче или продавце да поновно преузму и на сигуран начин одложе искоришћене производе (фрижидери, батерије итд.) је важан начин

који се може укључити где год је то практично. Подизање цена услуга са порастом запремине генерисаног отпада, утиче на понашање потрошача и на начине одлагања.

Економски инструменти

У Општини Нова Црња недостаје низ значајних економских инструмената за управљање отпадом. Пре свега, недостаје посебан порез на земљиште које се користи за депоновање отпада. Овај порез би плаћали корисници депоније, кроз цену услуге депоновања отпада, а приход би имао искључиво намену за финасирање активности рекултивације.

У овом тренутку, од економских инструмената за управљање чврстим отпадом, у Општини Нова Црња, једино је широко присутна наплата услуга од корисника.

Наплаћује се сакупљање и депоновање комуналног отпада. Наплата се, углавном, обрачунава по метру квадратном, стамбене или пословне површине. У пракси се могу срести и други критеријуми: према типу стамбеног објекта из ког се износи отпад, а код пословног сектора према површини стварно коришћеног простора, његовој локацији, те карактеру делатности и количини отпада.

Примена овог добро познатог инструмента има дугу традицију везану за општински отпад. По правилу наплату врше комунална предузећа, која се баве изношењем и депоновањем отпада. За сектор домаћинства наплата се обавља једном месечно, било кроз обједињени систем наплате комуналних услуга (најчешће уз наплату воде и канализације), било посебно. Наплате услуга за сектор привреде врше се путем фактура, најчешће тромесечно,

У садашњем систему, приметно је одступање од принципа "загађивач плаћа". Критеријум стамбеног простора данас је одбачан у већини земаља Европе, чак и у земљама у транзицији. Само је у неким бившим југословенским републикама још увек присутан. Неопходно је прећи на наплату по неком другом критеријуму, који реалније одражава везу између количине кућног отпада и трошкова његовог уклањања. Што се тиче сектора привреде, далеко боље је вршити фактурисање према количини отпада израженој физички, било у запремини, било у маси. Тиме би се у знатној мери уважио принцип "загађивач плаћа".

Посебан проблем данас представља низак степен наплате услуга од привреде. Тешко финансијско стање, висока интерна задуженост предузећа и ниска ликвидност, доводе до ниског степена наплате комуналних услуга, који варира од 40% до око 70%. Неопходно је увести нов систем одредјивања цене услуга.

Цене свих комуналних услуга, па и сакупљања и депоновања отпада, годинама су биле депресиране. Први разлог је социјалне природе: преко ових цена подржан је животни стандард становништва, углавном сиромашне градске популације. Отуда је укорењено погрешно мишљење да је цена комуналних услуга првенствено социјална, а не економска категорија. Други разлог за ниске цене треба тражити у карактеру својине над јавним предузећима.

Нови инструменти и мере економске политике

Да би се постојеће стање у управљању чврстим отпадом побољшало, потребно је реорганизовати садашњи систем и увести нове економске инструменте. Оријентација од које се полази је следећа:

- максимално уважавање принципа да загађивач сноси трошкове загађивања;
- формирање ефикасног, поузданог и кохерентног система инструмената;
- доношење система мера и инструмената које је једноставно контролисати;
- стварање флексибилних инструмената, који се може брзо адаптирати на измењене услове.

Циљ овог сегмента је креирање таквих инструмената који ће подржати и практично реализовати стратегију засновану на прихватању и примени стандарда ЕУ у домену управљања отпадом. Динамика реализације стратегије, усмерена ка што скоријем достизању европских

стандарда (што ће практично захтевати више година), зависиће, првенствено, од општих друштвених и економских кретања у Србији, па ће се то одразити и на темпо активирања појединих економских инструмената.

Када је реч о променама у садашњем систему, на првом месту, је потребно променити критеријум за утврђивање наплате комуналних услуга.

1) Сматра се да би се одређивањем висине наплате према члану домаћинства, сектор становништва значајно приближио принципу да загађивач сноси трошкове загађења. Истовремено, овај критеријум је релативно економичан, тј. лако га је применити, лакше него наплату вршити по запремини, или тежини кућног отпада. За сектор привреде потребно је примењивати комбиновани критеријум, који чине: запремина отпада, тј. број контејнера, удаљеност од депоније, те карактер отпада.

2) Цена услуге изношења и депоновања комуналног отпада се мора заснивати на пуним трошковима, што значи да се морају обухватити како варијабилни, тако и фиксни трошкови. Ове цене морају бити предмет економске регулације, пошто комунална делатност испољава особине природног монопола.

Овакав систем наплате услуга оставља места за један нови фискални инструмент. То је порез на депоновање отпада. Наиме, сав отпад који одлази на депонију би требало да буде предмет пореза, који плаћа комунално предузеће (и стога коначно од стране градјана), у виду посебног пореза на земљиште, на ком се депонија налази. Висина овог пореза зависи од квалитета земљишта на ком се депонује отпад (диференциране стопе).

Други инструмент, који мора претрпети битне промене, комплементаран са претходним, јесу казне за неправилно поступање са отпадом.

Паралелан и компатибилан са претходним, јесте инструмент продужене одговорности произвођача за сопствене производе. Овај инструмент је добро познат у развијеним привредама Европе и Америке. Његова суштина се огледа у обавези произвођача не само да прати производ, током употребе, док се налази код потрошача, већ и да по истеку употребног века, преузме производ од корисника, те да га упуту на рециклирање. У једној варијанти овог инструмента, врши се само евакуација искоришћеног производа, док у другој, постоји могућност плаћања одређене, понекад, симболичне надокнаде потрошачу. Ова варијанта се често комбинује са праксом давања попушта за нови производ, под условом да се преда стари, коришћени.

Неопходно је овај инструмент увести у Општину Жабари односно у Србији. У иницијалној фази, потребно је прописати обавезу произвођача, као и увозника одређених роба, на пример аутомобила, или компјутера, да преузимају производе које су продали, по истеку њиховог века. Потом, у другој фази примене, произвођачи би под утицајем конкуренције, сами пронашли разлоге и модалитете примене, овог маркетиншки провереног и еколошки подобног инструмента.

Реструктурирање и трансформација сектора

Промену својинске структуре комуналних предузећа, нарочито оних која имају карактер природног монопола, није препоручљиво обавити на почетку процеса трансформације, пошто је монопол у комуналном власништву лакше контролисати и регулисати од приватног монопола. Далеко је важније унети елементе конкуренције и либерализовати тржишта услуга, које пружају оваква предузећа. Шта више, приватизација не гарантује да ће се алокативна и продуктивна ефикасност, сама по себи, повећати, пошто је однос између приватизације и ефикасности много комплекснији, но што се то на први поглед може учинити. Понекад, прерано урађена приватизација, може угрозити, или отежати, либерализацију сектора. Зато је далеко боље, путем концесионих уговора, преносити права на обављање одређених послова,

везаних за управљање отпадом, на приватна, или мешовита предузећа, него приватизовати класичним методама постојећа јавна комунална предузећа.

Од суштинске важности за процесе трансформације је увођење конкуренције, где год је то могуће. За ефикасност сектора и успешност стратегије, битно је увести конкуренцију у процесу добијања концесија, као и стално контролисати понашање концесионара. Конкуренција у борби за тржиште, уколико је регуларна, може имати позитивне ефекте на опште благостање. Разни видови аранжмана (као што су Design Build Operate: DBO, Build Operate Own: BOO, Build Operate Dispose: БОД итд.) могу бити корисни у области одлагања и рециклирања отпада.

Дугорочно, уводи се могућност да грађани у ширим агломерацијама, као и већа привредна предузећа, бирају најповољнијег вршиоца услуге сакупљања и одлагања отпада. На тај начин би се увела конкуренција не само у борби за тржиште, већ и на самом тржишту услуга, а цене престале бити предмет регулације. То би значило да се сектор дефинитивно либерализовао, док би промена својинске структуре предузећа постепено текла, као последица либерализације.

Учешће приватног сектора

Глобално посматрано, учешће приватног сектора у областима која су традиционално биле под контролом јавног сектора, има јасно узлазни тренд. Партиципација приватног сектора може да задовољи бројне циљеве: обезбеђивање инвестиционог капитала, смањење потреба за субвенцијама, побољшање управљачке ефикасности, побољшање техничких и управљачких капацитета локалне јавне организације и др. Постоје бројни облици партиципације приватног сектора, а најчешће класификације полазе од критеријумима инвестирања, власништва и одговорности (ризика).

У прву групу спадају облици где је учешће приватног сектора најниже: јавни сектор остаје власник средстава и одговоран за инвестиције, а ризици се деле у некој пропорцији:

- Пружање услуга: приватни сектор ангажује се у обављању конкретних активности. Уговори обично подразумевају краћи временски период. Интерес јавног сектора огледа се, пре свега, у укључивању експертизе приватног сектора за извршење одређених техничких задатака или у увођењу конкуренције у домен обављања датих активности.
- Управљање: приватни сектор преузима одговорност за производно - технолошку функцију и одржавање предузећа, које остаје у јавном власништву. Битан елемент уговора је степен преношења комерцијалног ризика на приватни сектор, како би био довољно мотивисан да смањи трошкове и унапреди квалитет услуга.
- Закуп: приватни сектор преузима одговорност за управљање и одржавање закупљених средстава и купује право на будуће новчане приливе предузећа, те преузима на себе већину комерцијалног ризика. Често представља први корак ка комплетнијем укључивању приватног капитала, путем концесије.

Другу групу, генерално названу концесије, чине облици сарадње где се на приватни сектор преноси задржава власништво над постојећим средствима, односно након истека одређеног периода, по правилу дугорочног (20-30 година), преузима средства која је финансирао приватни сектор у току периода трајања уговора. Типични аранжман је:

- БОТ, који се углавном користи за нове пројекте који укључују изградњу капацитета (Буилт), управљање (Операте) у дефинисаном периоду и пренос (Трансфер) власништва на јавни сектор након истека периода. Регионална санитарна депонија може бити предмет оваквог аранжмана.
- Варијанте су бројне, са укључивањима других елемената као што су поседовање, обнављање, рентирање, пројектовање и финансирање, санирање/модернизацију и др.

Трећу групу чини приватизација, потпуна или делимична. Пројекти овог типа могу да укључе управљање предузећем од стране приватног сектора, а обавезно подразумевају потпуно или делимично одрицање јавног сектора од власништва над имовином. Док у случају концесије,

јавни сектор има два основна задатка - да обезбеди адекватну употребу средстава која су у његовом власништву, као и да путем регулативе, заштити потрошаче од евентуалног монополистичког начина одређивања цена или ниског квалитета услуга, у случају приватизације на јавном сектору остају само функције утврђивања прописа.

У даљем развоју система управљања отпадом у Србији потребно је повећано учешће приватног сектора. Притом је битно да се бирају опције које ће приватни сектор у што већој мери мотивисати на унапређење квалитета услуга и ефикасности пословања система. При избору одговарајуће опције, веома је важно да локална заједница/општина пође од својих основних циљева које жели да постигне:

- коришћење и унапређење техничке и менаџерске експертизе,
- увођење нових технологија,
- повећање ефикасности,
- изградња већих капацитета,
- смањење трошкова јавних субвенција,
- унапређење квалитета услуга итд.

Могућност остварења ових циљева у великој мери зависи од избора одговарајуће опције и успостављања адекватне правне регулативе.

Социјални аспекти

Социјални аспект стратегије управљања отпадом се односи на:

- начине коришћења материјала, генерисање и одлагање отпада и остале потребе и захтеве управљања отпадом
- учешће корисника у управљању отпадом кроз различите активности
- социјалне услове радника на управљању отпадом.

Настајање отпада код становништва је примарно функција њихове потрошње а тиме и њихових социо-економских карактеристика. У исто време, настајање отпада је у великој мери у вези са односом људи према отпаду: њиховом начину коришћења материјала и руковању отпадом, њиховом интересу за смањење и минимизацију отпада, степену до којег они раздвајају отпад и степену неовлашћеног одлагања. Њихов став утиче не само на карактеристике настајања отпада, већ такође и на ефективне захтеве на услуге сакупљања отпада, односно њихов интерес и вољу за плаћањем услуга сакупљања. На њихов однос се може позитивно утицати кроз кампање развијања јавне свести, и едукативне мере о негативним утицајима неодговарајућег сакупљања отпада на здравље становништва и животну средину и вредност ефективног одлагања. Таква кампања треба, такође, да информише становништво о њиховим одговорностима као генераторима отпада и њиховим правима у односу на услуге управљања отпадом.

Принципи социјалног аспекта су:

- оријентација управљања отпадом према стварним потребама и захтевима становништва за услугама
- подстицање руковања и одлагања отпада који доприносе ефективности и ефикасности комуналних услуга
- развијање јавне свести становништва о проблемима и приоритетима везаним за управљање отпадом и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада
- подршка доприносу корисника за самоорганизовањем локалног сакупљања отпада и имплементацији рада у склопу система управљања отпадом
- заштите здравља радника на управљању отпадом и побољшању њихове социо-економске сигурности.

Обука кадрова и развијање јавне свести

Развој људских ресурса за одговарајуће и одрживо управљање отпадом се може поделити у три главне области:

- професионална обука кадрова (укључујући и обуку генератора индустријског и биохазардног отпада)
- образовање
- развијање јавне свести.

Циљ обуке кадрова и развијања јавне свести је стварање препорука за акције које ће:

- повећати ниво свести најширег становништва о проблемима животне средине, а посебно код деце и младих људи, чиме се ствара подлога за будуће акције и одрживо управљање отпадом
- осигурати адекватну техничку и професионалну компетентност на свим нивоима у институцијама и организацијама, укључујући и компаније из приватног сектора, са одговорношћу за управљање чврстим отпадом.

Обука кадрова

Кључно побољшање управљања отпадом је потреба за развијањем способности професионалаца који раде у индустрији и увођења техника и технологија у образовање будућих професионалаца у области отпада. Јавна свест о отпаду и животној средини се мора развијати, кроз медије, кроз образовање у школама и кроз разне кампање.

Професионална обука биће примарни циљ у краткорочном периоду ради осигурања да и особље које ради у области управљања отпадом буде технички компетентно за свој положај. Ово ће укључити захтеве за обуку кадрова који се налазе у свим компанијама које се баве отпадом и кадрова који су одговорни за управљање отпадом у локалној самоуправи. Стручна лица из области управљања отпадом морају помоћи успостављању образовања, развоју политике и наставног програма.

Неопходна је професионална обука у следећим областима управљања чврстим отпадом:

- правни и законодавни оквир
- финансијски систем и рачуноводство
- економско планирање и буџети
- припрема тендера
- лиценцирање и мониторинг
- здравље људи и сигурност
- пракса и поступци управљања биохазардним отпадом
- пракса и поступци управљања опасним отпадом.

Посебна пажња мора бити посвећена школама. Ефикасно образовање и мотивација у основној школи ће имати дугорочне ефекте на понашања појединаца. У каснијем добу, ови појединци постају учесници у реализацији разних иницијатива у управљању отпадом, кроз свакодневни контакт са отпадом.

Развијање јавне свести

Установљавање политике о развијању јавне свести ради укључења проблема животне средине и отпада је обавеза локалне самоуправе на свим нивоима, са подршком постојећих стручњака. Ова политика захтева да све компаније које се баве отпадом у своје уговоре укључе и кампању за развијање јавне свести о квалитетном управљању отпадом. Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину и коначно на њихово здравље и дугорочно, трошкове општине за ремедијацију (који се надокнађују из пореза и наплата од грађана). Такође је важно да предложена побољшања буду разматрана уз учешће јавности, као и да ће побољшања у пракси управљања отпадом донети повраћај средстава из пореза кроз принцип загађивач плаћа.

Спровођење законодавства које се односи на јавност, као што је забрана избацивања отпада на илегална сметлишта је други механизам за развијање јавне свести који мора бити развијен. Ово омогућава механизам за јавно оглашавање лоше праксе и људи који су учинили веће прекршаје.

У већини случајева, на почетку кампање, јавна свест се више развија стриктном применом закона, него омогућавањем општих информација. Ту је веома значајна улога инспектора уз кампању са чврстом поруком која се односи на казне за прекршиоце закона. Неопходна је јака повезаност између надлежних за спровођење закона и лица за спровођење кампање.

Кампање развијања јавне свести подстичу индивидуалне потрошаче да помогну достизање одрживог управљања отпадом кроз смањење настајања отпада, куповину производа направљених од рециклабилних материјала, раздвајање отпада за рециклажу и учешће у локалним радионицама о управљању отпадом. Иницијативе имају за циљ да подстакну становништво за прихватање одговорнијег односа према отпаду и да поступају са отпадом на одржив начин, као што је редукција на извору, поновно коришћење отпада, рециклажа или одлагање отпада на поуздан начин уколико нема друге могућности.

Локална кампања треба да:

- Користи све облике медија
- Стекне поверење становништва
- Буде провокативна
- Истиче индивидуалне акције
- Користи једноставне циљане поруке
- Користи свеобухватне, али једноставне поруке.

Речник термина

Анаеробна дигестија – процес где се биодеграбилни материјал подстиче на распадање у одсуству кисеоника.

Биодеграбилни отпад – било који отпад који се може подвргнути анаеробној или аеробном разлагању, као што је храна или баштенски отпад, папир и картон.

Биохазардни отпад – категорија опасног отпада која укључује опасан отпад из болница и других здравствених установа, истраживачких постројења, лабораторија, ветеринарских установа, кланица, фарми, и укључује инфективни отпад, патолошки отпад, оштре предмете, фармацеутски отпад, генотоксични отпад, хемијски отпад, кланични отпад и др.

Центри за сакупљање – места која обезбеђује локална власт, где градјани доносе генерално кабасте предмете, као што су кревети, шпорети и баштенски отпад, као и материјале који се могу рециклирати.

Депонија – депонија је место на површини или испод површине земљишта где се отпад одлаже укључујући: интерна места за одлагање (депонија где производјач одлаже сопствени отпад на

месту настанка), стална места (више од једне године) која се користе за одлагање отпада, искључујући трансфер станице и складишта.

Дозвола за управљање отпадом – дозвола коју поседује лице чија делатност је складиштење, третман или одлагање отпада, и која садржи услове да се рад са отпадом спроводи на начин којим се штити здравље људи и животна средина.

ЕУ Директиве – правне инструкције ЕУ које повезују све земље чланице и морају бити имплементирани кроз законодавство земаља чланица у прописаним роковима.

Индустријски отпад – је отпад из било које фабрике и било којег индустријског предузећа (изузев рудника и каменолома).

Инертни отпад – је отпад код којег, када је одложен на депонију, не долази до значајних физичких, хемијских или биолошких трансформација.

Инсинерација отпада – термички третман отпада у постројењу за инсинерацију или заједничку инсинерацију.

Интегрално управљање отпадом – укључује бројне кључне елементе и партнере у процесу доношења одлука; коришћење разних опција управљања отпадом са локалним системом одрживог управљања где сваки корак у процесу управљања отпадом представља део целине.

Комерцијални отпад – отпад који настаје у установама које се у целини или делимично баве трговином, бизнисом, спортом, рекреацијом или забавом, искључујући отпад из домаћинства или индустријски отпад.

Компостирање – аутотермно и термофилно биолошко разлагање посебно сакупљеног органског отпада у присуству кисеоника и под контролисаним условима дејством микроорганизама са циљем да се произведе компост.

Комунални отпад – отпад из домаћинства, као и други отпад који је због своје природе и састава сличан отпаду из домаћинства.

Кућни отпад (отпад из домаћинства) – отпад из домаћинства који сакупља комунално предузеће, од сакупљања кабастог отпада, сакупљања опадног отпада из домаћинства и одвојено сакупљање баштенског отпада, као и отпад од чишћења улица, отпаци, и отпад из Центара за сакупљање.

Неопасан отпад – било који отпад који није дефинисан као опасан.

Одлагање отпада – операција коначног збрињавања отпада на депонију.

Одрживо управљање отпадом – ефикасно коришћење материјалних ресурса, смањење количине отпада која се производи, а када је отпад произведен поступање са њим на начин који активно доприноси економским, социјалним и еколошким циљевима одрживог развоја.

Опасан отпад – отпад који има бар једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), као и амбалажа у којој је био или јесте спакован опасан отпад.

Отпад – је супстанца или предмет који власник одлаже, намерава да одложи или се захтева да одложи у складу са законом.

Поновна употреба – употребам производа који се могу користити више пута као што је амбалажа за вишекратну употребу.

Постројење за инсинерацију – било коју стационарну или мобилну техничку јединицу или опрему одређену за термички третман отпада са или без коришћења топлоте произведене сагоревањем. Ово укључује инсинерацију отпада оксидацијом, као и друге процесе термичког третмана, као што су пиролиза, гасификација или плазма процеси.

Производјач отпада – правно или физичко лице чијом делатношћу се производи отпад.

Рециклажа - укључује прераду отпада, било у исти или различити производ, укључујући органску рециклажу, али искључујући поврат енергије.

Редукција – приоритетна акција за постизање што је могуће већег смањења отпада.

Региони за управљање отпадом – подразумева технолошко-просторне целине које обухватају више суседних општина на којима отпад настаје и заједнички се решава на међуопштинском нивоу остваривањем сарадње општина из тог региона.

Сакупљање отпада – активност систематског сакупљања отпада за даљи третман или одлагање.

Трансфер станица – је место на које се отпад испоручује ради раздвајања пре трансфера до другог места за рециклажу, третман или одлагање.

Третман отпада – укључује физичке, термичке, хемијске или биолошке процесе укључујући сортирање, који мењају карактеристике отпада у циљу смањивања запремине или опасних карактеристика, као и рециклажу или поновно искоришћење отпада.

Управљање отпадом – управљање отпадом је систем делатности и активности који подразумева превенцију настајања отпада, смањење количине отпада и његових опасних карактеристика, третман отпада, планирање и контролу делатности и процеса управљања отпадом, транспорт отпада, успостављање, рад, затварање и одржавање постројења за третман отпада, мониторинг, саветовање и образовање у вези делатности и активности на управљању отпадом

Фебруар 2010 год
ОПШТИНА-НОВА ЦРЊА

СД

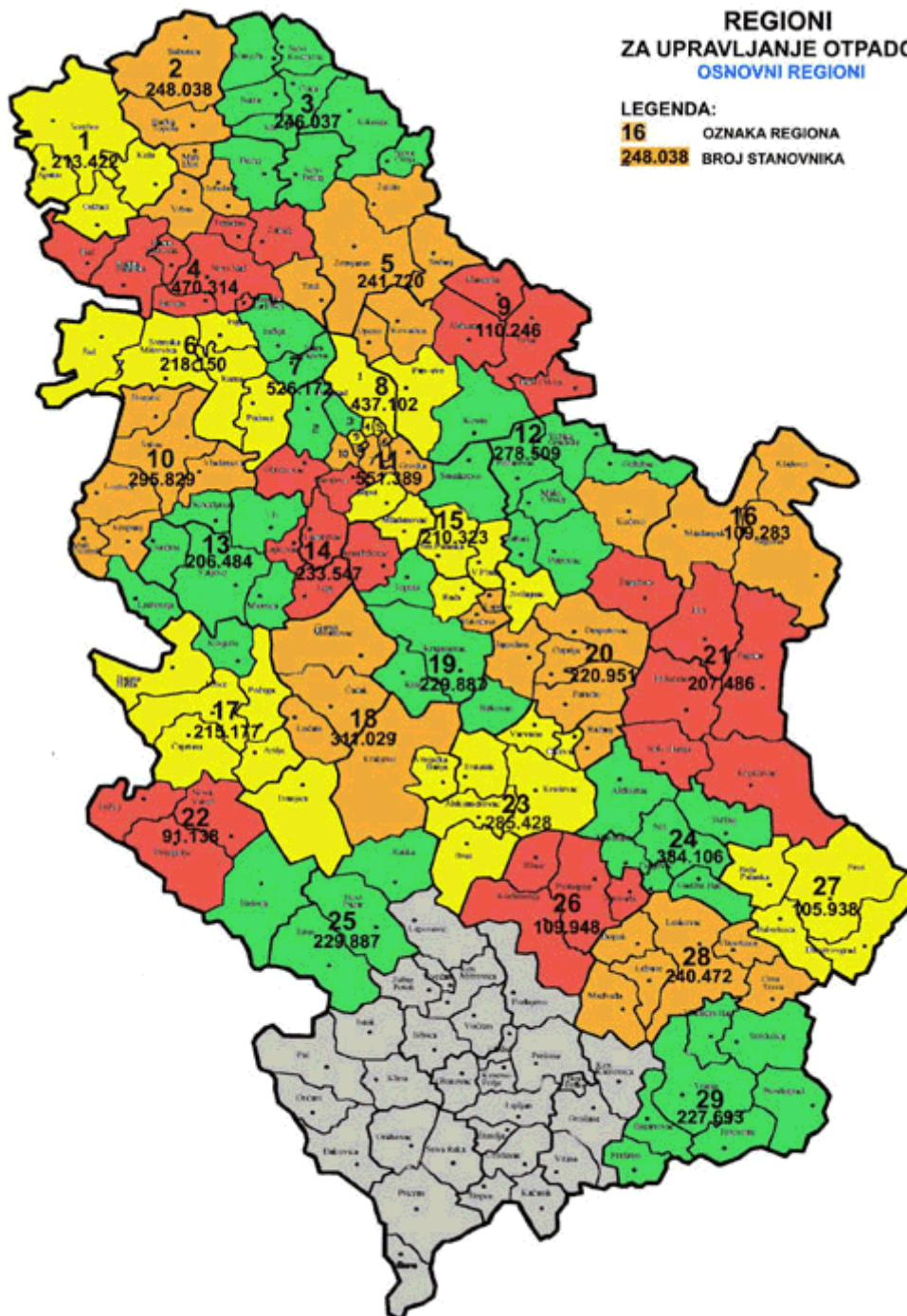
ПРИЛОГ

**Предлог Министарства за поделу управљања отпадом
по РЕГИОНИМА Србије \ није обавезујуће **

**REGIONI
ZA UPRAVLJANJE OTPADOM
OSNOVNI REGIONI**

LEGENDA:

16 OZNAKA REGIONA
248.038 BROJ STANOVNIKA



ПРИЛОГ О ОТПАДУ

ОТПАД ВРЛО НАС СЕ ТИЧЕ!

Много пута смо пролазили улицом поред контејнера са ђубретом из кога се ширио несносан смрад. Поред пута смо видели гомиле разбацаног ђубрета, обалу реке преплављену отпатцима. Вероватно смо држали зачепљен нос и склањали поглед.

АЛИ МНОГО ГОРЕ ЈЕ ОНО ШТО СЕ НЕ ВИДИ, А УБИЈА НАС СВАКОДНЕВНО!

Знамо да можемо играти важну улогу за свет, ако уз пар лекција научимо правилне методе одлагања опасног отпада насталог у кући!

Постоји више врста чврстог отпада зависно од њиховог порекла.

Кућни чврст отпад

Градски чврст отпад састоји се од отпада из домаћинства, грађевинског материјала, санитарног отпада из наших купатила и отпада са улица.

Са порастом становништва, променом начина живота и навика у исхрани количина отпада расла је драстично и мењала своју садржину.

На примеру Индије види се да су градови 1947. године стварали 6 милиона тона чврстог отпада, а 1997. године већ 48 милиона тона! 1/4 укупног отпада Индије се уопште не покупи, због недостатка средстава за превоз отпада. Такоде тло (земља) није заштићено, тако да овај отпад загађује и воду за пиће. Задњих година потрошачко тржиште се развија драстично и користи производе у конзервама, алуминијумским фолијама, пластици и другим неразградивим материјалима који могу незмисливо много нашкодити природи. Многи градови су забранили употребу пластичне амбалаже и увели биоразградиву којом се неупоредиво лакше и јефтиније рукује. Али постоје још проблематичнији производи који у себи садрже ОТРОВЕ који се ослобађају, када се предмет баци!

Четири главне категорије отпада:

1. Природни отпад - остаци од оброка, поврће и воће, цвеће, лишће
2. Отровни отпад - стари лекови, фарбе и конзерве од фарби, моторно уље и уљни филтери, све хемикалије, сијалице, дезодоранси, све што има батерије, ђубрива и пестициди, пасте за обућу, топломери и термометри и сви електрични уређаји! Овај отпад рециклира се ПОСЕБНО У СПЕЦИЈАЛИЗОВАНИМ РЕЦИКЛАЖНИМ ЦЕНТРИМА!
3. Рециклажни отпад - папир, стакло, метали, пластика
4. Натопљен отпад, болнички отпад - попут завоја и одеће натопљене крвљу, уложака и др. телесним течностима.

ОТРОВНИ ОТПАД

Индустријски и медицински отпад сматрају се ризичним јер садрже отровне материје.

Одређене врсте кућног отпада су такође ризичне.

Ризични отпад убија људе, животиње и биљке, трује воду, ваздух и земљиште.

Кућни ризичан отпад су стари лекови, фарбе и конзерве од фарби, моторно уље и уљни филтери, све хемикалије, сијалице, дезодоранси, све што има батерије, ђубрива и пестициди, пасте за обућу, топломери и термометри и сви електрични уређаји и мерни инструменти!

Остало у данашњем дому је такође штетно, а ово су биле материје у врху ризичности.

Болнички отпад је загађен хемикалијама које се сматрају опасним.

Та средства су формалдехид и фенол који се налазе у средствима за дезинфекцију, жива у термометрима мерачима притиска.

У индустрији, главни ствараоци ризичног отпада су индустрија метала, хемије, папира, пестицида, боја за тканине, рафинерије и фабрике гуме.

ОТРОВАН ОТПАД ИЗ ИНДУСТРИЈЕ

1. Шта је опасан отпад и које су његове карактеристике?

Дефиниција опасног отпада дата је Правилником о документацији која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада: ..." опасан отпад је опасна отпадна материја која има бар једну од опасних карактеристика..., као и амбалажа у којој је био или јесте

спакован опасан отпад; отпад наведен у Листи 1, као и отпад наведен у Листи 2. ако има опасне карактеристике, представља опасан отпад...".

Листу опасних карактеристика отпада даје Правилник о начину поступања са отпацама који имају својства опасних материја.

Опасни отпаци у смислу овог Правилника, јесу сви отпаци у течном или чврстом агрегатном стању који настају обављањем делатности, а садрже материје, односно хемијске елементе и њихова једињења које својим особинама и хемијским реакцијама угрожавају животну средину, живот и здравље људи.

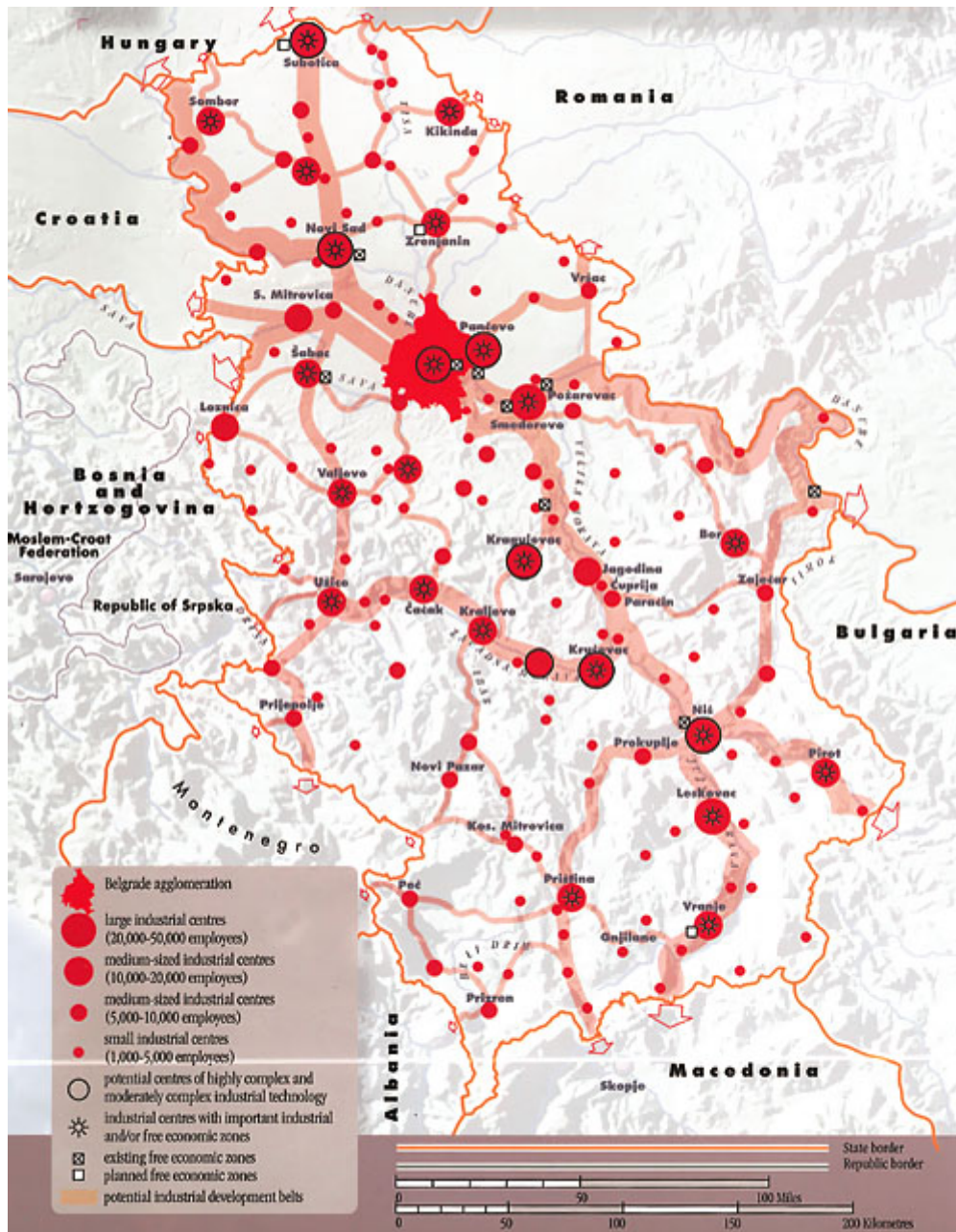
Класа	Шифра	Карактеристика
1	X1	Експлозивне материје
3	X3	Запаљиве течности
4.1.	X4.1	Запаљиве чврсте материје
4.2.	X4.2	Материје или отпаци склони спонтаном самопаљењу
4.3.	X4.3.	Материје или отпаци који у контакту са водом ослобађају запаљиве гасове.
5.1.	X5.1.	Оксидирајуће материје
5.2.	X5.2.	Органски пероксици
6.1.	X6.1.	Отровне материје
6.2.	X6.2.	Заразне материје
8	X8	Корозивне материје
9	X9	Материје које ослобађају токсичне гасове у контакту са ваздухом или водом
9	X11	Токсичне материје (одложено или хронично)
9	X12	Екотоксичне материје
9	X13	Материје које после одлагања могу оштетити друге материје (нпр. пропуривањем) који поседују било коју карактеристику од напред наведених.

2. Ко су највећи генератори отпада у нашој земљи?

Велика индустријска постројења су најзначајнији генератори опасног отпада. У нашој земљи се као извори опасног отпада, између осталих, углавном јављају:

1. енергетика
2. фармацеутска индустрија
3. хемијска индустрија
4. прехранбена индустрија
5. индустрија амбалаже

Зоне под ударом индустрије *Мапа извор података - Балкан Таск Форце (пре НАТО напада)



3. Како се третира опасан отпад код нас?

Тренутно у Србији нема изграђених објеката за складиштење опасног отпада, нема постројења за физичко-хемијски третман опасног отпада, нема постројења за термичку деструкцију-спаљивање, нема депонија за одлагање опасног отпада и пепела из постројења за спаљивање.

3.1 Које решење је за нашу земљу адекватно у наредном периоду од 5-10 година?

Имајући у виду недостатак техничких капацитета за управљање опасним отпадом, као и недостатак финансијских средстава за инвестиције у изградњу оваквих објеката у скорије време, једино

решење за безбедно збрињавање опасног отпада је извоз у земље ЕУ које поседују ову врсту објеката.

3.2 Да ли је извоз опасног отпада скупо решење?

Земље ЕУ су осамдесетих и деведесетих година прошлог века имале експанзију изградње објеката за збрињавање опасног отпада. Током протеклог периода су ове земље углавном решиле проблем залиха отпада, ослобађајући тиме део капацитета постројења за отпад из других земаља. Самим тим ни цене више нису на нивоу на коме су биле у првом периоду рада ових постројења, већ знатно ниже, и по мом мишљењу, прихватљиве за индустрије које раде у складу са принципима заштите животне средине.

4. Шта је правни основ за извоз опасног отпада?

Основа контроле прекограничног кретања (извоза) опасног отпада је Базелска конвенција, усвојена 1989. године од 116 земаља учесница конференције коју је организовао УНЕП (Унион Национс Енвиронмент Программе).

4.1 Зашто извоз опасног отпада?

– Државе потписнице ће приступити прекограничном кретању отпада само уколико не постоји еколошки прихватљивија алтернатива

– ДРЖАВЕ ПОТПИСНИЦЕ ЋЕ ПРИСТУПИТИ ПРЕКОГРАНИЧНОМ КРЕТАЊУ ОТПАДА УКОЛИКО НЕМА ТЕХНИЧКИХ КАПАЦИТЕТА И НЕОПХОДНИХ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА НА ЕКОЛОШКИ ПРИХВАТЉИВ И ЕФИКАСАН НАЧИН

4.2 Коју документацију је неопходно прибавити за извоз опасног отпада?

Релевантну законску регулативу у погледу спровођења прекограничног кретања отпада чине:

- Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина (Каталог отпада)

- Правилник о начину поступања са отпадима који имају својства опасних материја

- Правилник о документацији која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада

- Закон о потврђивању Базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању.

У случају извоза опасног отпада поступа се у складу са чланом 11 Правилника о документацији која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада. Између осталог потребна документација подразумева:

- Уверење о карактеризацији отпада које садржи ознаку и особине отпада са посебном назнаком да ли отпад садржи опасне материје у мери да показује опасне карактеристике (уверење издаје Градски завод за заштиту здравља у Београду),

- Обезбеђивање полисе транспортног осигурања опасне отпадне

материје у међународном превозу, полисе осигурања за покриће трошкова прераде опасног отпада без опасности по животну средину и полисе осигурања која покрива ризик реимпорта отпада,

- Одобрење државе увоза са потврдом државе увоза о томе да ће се отпад прерадити, односно одложити на еколошки начин, као и одобрења држава транзита кроз које отпад пролази на путу до крајњег одредишта,
- Доказ о уплаћеној административној такси.

5. Како се уништава опасан отпад у развијеним земљама?

Третман опасног отпада – термичка деструкција

Уништење опасног отпада је најефикасније у постројењу за инсинерацију према процедури која обезбеђује уништење без негативног утицаја на животну средину, о чему се издаје одговарајући сертификат. Наведено постројење поседује инсинератор са ротационом пећи у коме је могуће обрадити и чврсти и течни отпад. Такође, систем са ротационом пећи садржи комору за секундарно сагоревање која обезбеђује комплетну деструкцију опасног отпада. Инсинерација употребљава топлоту кисеоника из ваздуха за уништавање органских фракција у отпаду. Захтева високе температуре од 900 °Ц и више. Са хемијског становинства инсинерација представља егзотермни оксидациони процес који конвертује органска једињења у угљендиоксид и водену пару, уз ослобађање топлоте.

Инсинерација халогених органских једињења (ПЦБ) резултује стварањем халогених киселина, што захтева даљи третман ради осигурања задовољавајуће емисије ваздуха из процеса инсинерације. Халогена једињења су најцешће халогени угљоводоници који се налазе у опасном отпаду. Њихова инсинерација у вишку ваздуха доводи до стварања угљендиоксида, воде и хлорводоника. Хлорводоник се мора уклонити из отпадних гасова који одлазе у димњак, а то се обезбеђује системом за пречишћавање гасова. Ово је интегрални део инсинератора, и пројектује се тако да обухвати гасове сагоревања и друге производе за даљи третман, пре њиховог испуштања у атмосферу.

Посебне врсте отпада, као што су нпр. азбестна ужад се након солидификације одлажу на посебно уређене депоније.

Опасан отпад са тешким металима и пепео и постројења за спаљивање одлажу се у напуштеним рудницима соли.

5.1 Да ли постоји још неки позитиван ефекат спаљивања отпада?

Осим спаљивања отпада и решавања проблема депоновања отпада као таквог, у европским постројењима за спаљивање отпада усвојен је концепт искоришћења енергије од спаљивања за производњу топлотне или електричне енергије. Одличан пример за овакву економичност је град Беч, у коме постројења за спаљивање отпада послују у сарадњу са градским топланама, производећи топлотну енергију за грејање 90 % становништва.

6. Можете ли нам нешто више рећи о опасном отпаду из појединих грана индустрије

Опасан отпад из енергетике – кондензаторске батерије и трансформатори пуњени ПЦБ уљем

Полихлоровани бифенили су смеша органских једињења произведених хлоровањем бифенилних молекула. ПЦБ се одликују отпорношћу на ватру, малом електричном проводљивошћу, високом отпорношћу на температуру, високим степеном хемијске стабилности и отпорношћу на хемијске оксидансе и друге хемикалије. ПЦБ су нерастворни у води, али се лако растварају у мастима, угљоводонцима и другим органским једињењима.

Због веома велике распрострањености ПЦБ-а у трансформаторским станицама, дошло је и до њиховог ширења у животну средину, нарочито због неодговарајућег руковања, у акцидентима или због цурења из индустријских објеката. Отуда и постоји могућа опасност по животну средину и нарочито по људско здравље. ПЦБ-и се акумулирају у масним ткивима животиња и људи који су изложени ПЦБ-има.

Акутно излагање високим концентрацијама ПЦБ-а праћено је осипима по кожи и сврабом, надражајем очију и променом боје ноктију, поремећајима у функционисању јетре и имуног система, надражајем дисајних путева, главобољом, вртоглавицом, депресијом, губитком памћења, нервозом, умором и импотенцијом. Хронични утицаји малих концентрација ПЦБ-а доводе до оштећења јетре, репродуктивних органа и развојних сметњи и могуће и канцера.

Овде постоји могућност да су се уља са ПЦБ користила (више се не користе у пракси ЕП) и, наравно, у извесној мери и просула у околину. Испитивања, нажалост, нису вршена, али званично нису регистровани подаци о изливању трафоуља ни акцидентно, ни при редовним заменама.

У циљу пословања у складу са европским стандардима у области заштите животне средине, препоручује се искључивање енергетске опреме са ПЦБ уљем из даље употребе.

Ризици у односу на коришћење ПЦБ трансформатора:

- а. Ризик просипања;
- б. Ризик пожара;
- ц. Ризик приближавања крају електричног века, кад је потребна рекласификација (ремонтна радње са заменом или ремедијацијом уља)

Ефекти ПЦБ на људски организам:

а. Обољења бубрега и других органа;

б. Изазива главобољу ако се удише;

ц. Изазива хлорне акне ако се апсорбује преко коже

д. Проблеми репродуктивног система

6.1 Каква је ситуација када је у питању отпад из фармацеутске индустрије?

Лекови са истеклим роком трајања или неодговарајући лекови сматрају се опасним отпадом, што значи да при транспорту преко границе подлежу под Базелску конвенцију о контроли прекограничног кретања опасних отпада и његовом одлагању. Према анексу И Базелске конвенције, фармацеутски отпад као део опасног отпада је подељен у три категорије:

- отпад који потиче из производње и припреме фармацеутских производа (Y2)
- отпад од фармацеутских производа, дрога, лекова (Y3)
- отпади из производње, формулације и коришћења биоцида и фитофармацеутских производа (Y4).

Посебан проблем у овој области представљају велике количине лекова са истеклим роком трајања из хуманитарне помоћи која је пристизала последњих 10-ак година, која је практично затрпала простор за лекове у здравственим установама (амбулантама, домовима здравља, апотекарским установама, итд.). За сада надлежни органи немају стратегију за решавање ових проблема, нити планирана средства у буџету. Болнички отпад настаје током прегледа, лечења и превијања људи и животиња.

Такоде и при експериментима. Овај отпад је разноврстан јер садржи маказе, натопљене завоје, гумене рукавице, лекове, културе бактерија, делове органа... Овај отпад може бити веома опасан ако се са њим не поступа правилно и ако се не уклања стручно.

Грубо је процењено да је од 4 кг медицинског отпада 1 кг инфективан.

До 2008 године у Републици Србији се инфективан отпад одлагао у обичне контејнере, заједно са свим осталим отпадом и бацао на отворена сметлишта...

Током 2007. путем медија обавештени смо да је само град Београд купио машине за уништавање медицинског отпада.

6.2 Који су начини поступања са лабораторијским отпадом?

Са лабораторијским отпадом је неопходно поступати изузетно пажљиво, како би се избегло нежељено мешање лабораторијских хемикалија које може узроковати пожар, експлозију, емисију токсичних гасова, и др.

У случају великог броја различитих хемикалија, потребно је израдити

програм сегрегације хемикалија, који се односи на разврставање и препакивање хемикалија у пластичну и лимену примарну амбалажу, у зависности од врсте и тренутне тежине, као и груписање компатибилних хемикалија у одговарајућу секундарну амбалажу.

ПОСТУПАЊЕ И ОДНОС ПРЕМА ГРАДСКОМ ОТПАДУ

Како градови расту са порастом популације, количина насталог отпада постаје неподношљива. Фирме користе различите начине одлагања отпада - отворене депоније, кратере за одлагање, септичке јаме, фабрике за спаљивање.

Отворене депоније

Отворене депоније су ненаткривене области које се користе за одбацавање чврстог отпада свих врста. Отпад је доступан, разноси се, непокривен је и неразврстан.

На оваквим депонијама настају многе болести јер се отпад не разлаже, а те болести могу преносити животиње које у потрази за храном доду до депоније и оболе на депонијама. Отворене депоније такође испуштају у тло отрове који трују околну земљу и воду, а тиме изазивају болести код људи, код животиња и биљака. У неким земљама отворене депоније су забрањене.

Кратери за одлагање

Кратери за одлагање су огромне рупе у које се баца градски отпад у слојевима. Када се одложи један слој, он се прекрије земљом и одредени механизам растреса и сабија земљу. Тако сабијен слој формира опасну ћелију. Када настане пуно ћелија и кратер се напуни настаје такозвана батерија, на батеријама се изгради паркинг или нешто слично. Опасност је када отровна батерија процури, јер отрови из ње се шире, цуре и загађују земљу и воду, трујући људе, животиње и биљке.

Септичке јаме

Септичке јаме су хигијенске и решавају проблем цурења до неког времена. Оне су обмотане непропусним материјалима од пластике и глине и херметички су затворене. Многи стручњаци тврде да хемикалије разгризу пластику, а кроз те пукотине пролазе отрови у земљу и воду, трујући биљке, животиње и људе. Проблем је што нема присуства ваздуха у њима па чак и ствари које би се распале то не чине, тако да се ове затворене јаме пуне брже од осталих. Када доспе мало ваздуха у њих, настаје гас метан који се у неким земљама продаје као гориво.

Фабрике за спаљивање

Фабрике за спаљивање су места где се део отпада прерађује(рециклира) а део се спаљује. Остатак од спаљивања је пепео. Део тог пепела димом и ветровима разноси се веома далеко. Пепео који остаје је изузетно отрован јер садржи диоксин и тешке метале који изазивају тешка обољења(рак и др.).

Овај пепео трује ваздух, воду и земљу.

Највећи део отпада који се спаљује могао би бити прерађен(рециклиран), али се то не чини!

Ово уопште није добар начин уклањања и овако се уклања најчешће инфективан отпад.

Сада када смо се уверили да нити један од наведених начина одлагања отпада

није здрав по све нас, време је да упознамо еколошки приступ руковању отпадом.

Шта да радим како би смањио количину отпада?

Не купуј непотребно!

Носи памучну платнену торбу-ЦЕГЕР када идеш у куповину, одбијај пластичне и папирне кесе, а ако имаш старе искористи их.

Користи стаклене и керамичке чаше и тањире уместо пластичних.

Разврставај кућни отпад и одлажи га правилно у контејнере за рециклажу.

Нарочито води рачуна о отровном отпаду!

Ископај рупу за разлагање природног(органиског) отпада и одлажи остатке од хране у њу.

Поступање са отпадом

Разврставање

Одређене ствари остављају се испред врата одвојене од осталих како би их сиромашни људи узели и продали фабрикама за прераду. То су најчешће старе новине и флаше. То је на неки начин разврставање.

Разврставање нашег кућног смећа, поред пораста кућног отпада данашњице, постало је заиста неопходно. Људи који се баве сакупљањем и разврставањем отпада имају изузетно важну улогу за наше здравље и здравље читавог човечанства.

Време потребно да би се неки материјали природно разложили на депонији или у природи

Материјал	приближно време распада
Храна, цвеће и сви органски производи	1 до 2 недеље
Папир (не пластифициран)	10 до 30 дана
Памучна одећа	2 до 5 месеци
Вунени предмети	1 година
Дрво	10 до 15 година
Конзерве	100 до 500 година
Пластична кеса	1 милион година
Стаклена флаша	никада

Пошто сакупљачи отпада помажу свима, било би лепо и да ми њима помогнемо, тако што ћемо разврстати свој отпад и омогућити им да покупе више, очисте планету и прехране своју гладну децу. Такође постоје и фирме које раде овај посао, али без обзира ко га радио, отпад би требало разврставати. Научимо и како.

Кућни отпад би требало да раздвајамо дневно у различите канте (ако не може, онда бар у кесе), према врсти отпада.

1. Једна канта за отрован - ризичан отпад (лекове, батерије, фарбе, сијалице, пасте за ципеле, топломере, покварене техничке уређаје.) Ово морамо однети у специјализоване рециклажне центре!

2. Друга канта је за мокар - биоразградив отпад, најчешће су то остаци од оброка, коре од воћа и поврћа, цвеће и лишће. Ово остављати у рупу у земљи, и посути земљом по врху да се разгради у квалитетну хумусну земљу за цвеће.

3. Трећа канта је за тврди отпад од метала, пластике и стакла. Сваку од ове три врсте (метал, пластика и стакло) требало би стављати у засебну кесу и убацити у контејнере за рециклажу на којима пише за који отпад су намењени.

1. ОТРОВАН РИЗИЧАН ОТПАД

Што се тиче отровног електронског отпада, Влада је усвојила Закон о управљању отпадом.

Шта учинити са електронским и електричним уређајима и опремом који су одслужили своје

У оквиру овог Закона прописане су обавезе и одговорности производјача електричне и електронске опреме, са циљем сакупљања отпада и његове употребе, заштите животне средине и здравља људи.

Овим Законом, производјачи се обавезују да приликом пласирања ЕЕ опреме на тржиште, плаћају новчану надокнаду за управљање ЕЕ отпадом, чија је намена покривање трошкова сакупљања, обраде и употребе ЕЕ отпада. Под производјачем ЕЕ отпада се подразумева правно или физичко лице које производи или увози ЕЕ опрему за властите потребе или потребе тржишта.

Новчана надокнада ће износити 22,5 дин/кг а основа за њено прорачунавање је нето маса ЕЕ опреме која је произведена или увезена. Сакупљач отпада има право на накнаду трошкова скупљања, привременог складиштења, разврставања и превоза ЕЕ отпада до обрађивача и она ће износити 15.0 дин/кг отпада. Обрађивач ЕЕ отпада такође има право на накнаду трошкова од 7.5 дин/кг ради обраде и рециклаже отпада.

Производјач је поред плаћања надокнаде дужан да обезбеди да је сва опрема која се пласира на тржиште произведена са минималном употребом опасних материја. Обавезан је, такође, да произведе опрему која може да се растави и рециклира, и која чак ни као отпад неће представљати опасност ни штету по људско здравље и заштиту животне средине.

Дужност производјача и продавца је да крајњем кориснику достави упутство о забрани одлагања отпада као неразврстаног од комуналног, о начину враћања и прикупљања отпада, могућим штетним утицајима на околину, здравље и сигурност људи.

RoHS - значи да је то производ прављен тако да има мање отровних материја у себи од истих уређаја без ове ознаке (Рестриктион оф Хазардоус Субстанцес).

Забрањена је употреба Олова(Пб), живе(Хг), цадмиума (Цд), шестовалентног хрома (ЦрVI), полуброминатед бипхенулс (ПББ) и полуброминатед дипхенул етхерс (ПБДЕ).

Ако било који електрични уређај нема RoHS ознаку НЕ КУПУЈТЕ ГА!



Симбол прецртане канте за ђубре означава да се овај производ не сме бацати у ђубре ни под којим условима! Потребно га је однети у специјалне центре за рециклажу баш за ове производе (пр. у рециклажне центре за електронику, за моторно уље, за сијалице, за батерије...)

Дакле постоји и забрана, али много битније је да знамо да ако заврши у ђубрету, па на депонији или не дај Боже у природи, испушта отрове који кроз земљу, воду или ваздух доспевају до свих нас - и изазивају рак....

2. БИОРАЗГРАДИВ ОТПАД

Остаци од живих бића (биљака и животиња) - органски производи чине 35%- 40% чврстог отпада!

Ова велика количина отпада може бити прерађена најприроднијим путем рециклаже - разлагањем.

Разлагање је природан биолошки процес у коме најчешће бактерије и гљивице разграђују органски отпад(остатке биљака и животиња) у корисну и квалитетну црну земљу познату као хумус. Таква земља је одлична за узгајање цвећа и поврћа. Овај поступак је чист, јефтин и безбедан и значајно смањује количину отпада. Такође постаје непотребна употреба хемикалија ђубрива, које су веома опасне.

Ако имате двориште или место погодно за копање рупе, потребно је

ископати рупу жељених димензија која се може оградити (дно и зидови) циглама како би се спречило мешање са земљом споља и улазак отпадних вода. Сваки пут када се додају органски производи (остаци од јела и слично) то се прекрије танким слојем лишћа, па слојем земље како би нестао непријатан мирис. После 45 дана настаје веома цењења и корисна црна земља - хумус. Трик је да ако желиш да овај процес траје краће, после кише сакупиш што више глисти и убациш их у ову рупу да природно разграђују храну.

Та земља је веома скупа, а расађивањем цвећа и продајом цвећа ти и твоји другари или школа можете зарадити доста новца. Новац не троши на глупости, већ га уложи да развијеш овај посао и тако финасираш друге еколошке пројекте и спасиш планету .

Зашто је хумусна земља тако добра:

- земља дуже време остаје храњљива за биљке
- биљкама даје 16 неопходних храњивих састојака
- нема последица повећане киселости и базности као код хемијских ђубрива
- земља је лакша за обраду
- земља је лети хладнија, а зими топлија
- спречава одношење и спирање земље - ерозију
- контролише раст корова у башти

3. РЕЦИКЛАЖА - ПРЕРАДА СЕКУНДАРНИХ СИРОВИНА

Рециклажа (прерада) и коришћење

Рециклажа је прерада одбачених материјала, у нове материјале.

То чини нашу заједницу и планету много чистијом, а природу и човека много здравијим.

Она има важне позитивне особине јер:

- Води мањој употреби, очувању сировина
- Смањује утицај отпада на загађење
- Чини нашу околину лепом и чистом
- Штеди простор који би био уништен за депоније отпада
- Штеди простор у природи који би био уништен због сировина
- Штеди новац
- Смањује количину енергије да би се нешто произвело

Ствари које се могу рециклирати или искористити:

Папир:

старе фотокопије, неупотребљиве књиге, папирне кесе, новине, часописи, картонске кутије, честитке...

Пластика:

кутије, флаше, кесе, торбе...

Стакло и керамика:

Флаше, тањери, шоље, чиније

Метал: конзерве, лименке, ситни делови

Остало (поклонити):

одећа, намештај

Пластика - посебан проблем !

Пластика са својим квалитетом, да је лагана, а јака и још јефтина, запосела је наш свакодневни живот. Иако је својевремено због својих особина проглашена за материјал чудо данас је она због своје немогућности да се биолошки разгради, постала велики еколошки проблем.

Нажалост у неким земљама само се 50 % пластике рециклира.

Непажљиво одлагање пластике зауставља пропуштање воде кроз земљу и блокира токове подземних вода. Пластика изазива поремећај у раду бактерија које се налазе у земљи и које тако измењене, ако се прогутају изазивају смрт. Обојена пластика садржи у себи веома отровне тешке метале, па је у развијеним земљама забрањена.

Користи се безбојна пластика.

Пластичне кесе такође могу загадити храну токсичним материјама које кесе садрже и преносећи бактерије.

Велики потрошачи пластике:

Домаћинство - куповне кесе, флаше, кутије, кесе за ђубре...

Болнице - шприцеви, боце за глукозу,
кесе за мокраћу, црева и рукавице...

Хотели, кућне доставе хране - кутије од хране,
и превозници пластичне флаше, тањери, чаше и кашике...

**УПОЗНАЈТЕ СЕ СА РЕЦИКЛАЖНИМ ОЗНАКАМА НА
ПРОИЗВОДИМА И АМБАЛАЖИ,**

ДС