



***ОПШТИНА ЉУБОВИЈА  
ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ  
2013-2023. ГОДИНЕ***



**АВГУСТ 2013. год.**

САДРЖАЈ

<b>ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....</b>	<b>5</b>
УВОД.....	5
ЗНАЧЕЊЕ ИЗРАЗА.....	6
ВРСТЕ И КЛАСИФИКАЦИЈА ОТПАДА.....	9
<b>СТРАТЕШКИ И ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР.....</b>	<b>10</b>
СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ.....	10
НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАВСТВУ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	12
ЗАКОНОДАВСТВО ЕУ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	14
РЕГИОНАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	17
<b>ПОДАЦИ О ОПШТИНИ ЉУБОВИЈА.....</b>	<b>18</b>
АДМИНИСТРАТИВНИ И ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ.....	18
РЕЉЕФНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ.....	19
ВОДНИ РЕСУРСИ.....	19
<b>КАРАКТЕРИСТИКЕ НАСЕЉА ОПШТИНЕ ЉУБОВИЈА.....</b>	<b>20</b>
УРБАНО НАСЕЉЕ ЉУБОВИЈА.....	20
РУРАЛНА НАСЕЉА.....	21
ОПШТИ ПОДАЦИ О СТАНОВНИШТВУ.....	23
ПРИВРЕДА.....	24
ПОЉОПРИВРЕДА.....	25
<b>ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....</b>	<b>26</b>
НАДЛЕЖНОСТИ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	26
ПРАВНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ ОПШТИНЕ ЉУБОВИЈА.....	28
ИНФОРМАЦИЈЕ О ЈКП.....	28
ИНФОРМАЦИЈЕ О ИЗНОШЕЊУ ОТПАДА.....	29
ПЛАН ИЗНОШЕЊА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА СА ТЕРИТОРИЈЕ ОПШТИНЕ.....	29
МЕХАНИЗАЦИЈА КОЈОМ РАСПОЛАЖЕ ПРЕДУЗЕЋЕ.....	30
ЦЕНЕ И НАПЛАТА ТРОШКОВА.....	30

<b>КАРАКТЕРИСТИКЕ ОТПАДА У ОПШТИНИ ЉУБОВИЈА.....</b>	<b>31</b>
ПОСТОЈЕЋИ ПРОГРАМ САКУПЉАЊА И ОДЛАГАЊА ОТПАДА.....	32
КОЛИЧИНА И МОРФОЛОШКИ САСТАВ ОТПА У ОПШТИНИ ЉУБОВИЈА.....	34
КОЛИЧИНА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТВА.....	35
КАБАСТИ ОТПАД.....	35
КОЛИЧИНЕ ОТПАДА ПОРЕКЛОМ ИЗ ПРИВРЕДЕ И ЈАВНОГ СЕКТОРА.....	35
ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА.....	36
АМБАЛАЖНИ ОТПАД.....	38
ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД.....	41
ПОЉОПРИВРЕДНИ ОТПАД.....	42
ОТПАД КОЈИ САДРЖИ АЗБЕСТ.....	42
ИНДУСТРИСКИ ОТПАД.....	42
ПРИСУТНИ ПРОБЛЕМИ У ПРОЦЕСУ САКУПЉАЊА, ОДВОЖЕЊА И ОДЛАГАЊА ОТПАДА.....	43
ДИВЉЕ ДЕПОНИЈЕ И СМЕТЛИШТА.....	43
<b>СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ.....</b>	<b>46</b>
САКУПЉАЊЕ И ТРАНСПОРТ ОТПАДА.....	47
ТИП СИСТЕМА ЗА САКУПЉАЊЕ.....	47
ЦИЉЕВИ КОЈЕ ТРЕБА ОСТВАРИТИ.....	49
ОПШТИ ЦИЉЕВИ.....	49
КРАТКОРОЧНИ ЦИЉЕВИ.....	49
ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ.....	49
<b>РАЗВОЈ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ОПШТИНИ ЉУБОВИЈА.....</b>	<b>50</b>
ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО ОТПАДА.....	50
ПРОГРАМ САКУПЉАЊА, ТРАНСПОРТА И ОДЛАГАЊА ОТПАДА 2014.-2018.ГОД.....	51
ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА КОМУНАЛНИ ОТПАДОМ КРОЗ ПРИМАРНУ СЕЛЕКЦИЈУ.....	51
РЕЦИКЛАЖНА ОСТРВА.....	53
САКУПЉАЧКА СТАНИЦА.....	53
ПРОШИРЕЊЕ ПОДРУЧЈА НА КОМ СЕ ПРИКУПЉА ОТПАД.....	55
ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОПАСНОГ ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТВА.....	55
ПРОГРАМ САКУПЉАЊА КОМЕРЦИЈАЛНОГ ОТПАДА.....	56

Локални план управљања отпадом на територији општине Љубовија

ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ.....	56
ПРЕДЛОГ ЗА ПОНОВНУ УПОТРЕБУ И РЕЦИКЛАЖУ КОМПОНЕНАТА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА.....	56
ПРОГРАМ СМАЊЕЊА КОЛИЧИНА БИОРАЗГРАДИВОГ ОТПАДА ОД КОМУНАЛНОГ ОТПАДА.....	57
КОМПОСТИРАЊЕ У ИНДИВИДУАЛНИМ ДОМАЋИНСТВИМА.....	58
КОМПОСТИРАЊЕ ОТПАДА ПОРЕКЛОМ СА ЈАВНИХ ПОВРШИНА.....	59
<b>ПРОГРАМ РАЗВИЈАЊА ЈАВНЕ СВЕСТИ О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ.....</b>	<b>61</b>
УЧЕШЋЕ ЈАВНОСТИ.....	63
АКТИВНОСТИ МЕДИЈА.....	64
АКТИВНОСТИ ЛОКАЛНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ.....	64
АКТИВНОСТИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ.....	64
<b>ЛОКАЦИЈА РЕГИОНАЛНЕ САНИТАРНЕ ДЕПОНИЈЕ.....</b>	<b>64</b>
МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ КРЕТАЊА ОТПАДА КОЈИ НИЈЕ ОБУХВАЋЕН ПЛАНОМ.....	64
МЕРЕ ЗА ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАДОМ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА.....	65
МЕРЕ САНАЦИЈЕ НЕУРЕЂЕНИХ ДЕПОНИЈА.....	65
<b>НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА.....</b>	<b>66</b>
<b>ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОР ФИНАНСИРАЊА.....</b>	<b>66</b>
САНИРАЊЕ И РЕКУЛТИВАЦИЈА ДИВЉИХ ДЕПОНИЈА И СМЕТЛИШТА.....	67
<b>МОГУЋНОСТИ САРАДЊЕ ИЗМЕЂУ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ.....</b>	<b>68</b>
<b>АКЦИОНИ ПЛАН.....</b>	<b>68</b>
<b>АНЕКС.....</b>	<b>70</b>

## **ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

### **Увод**

Успостављање система управљања отпадом подразумева постизање пуне контроле над свим токовима отпада: од настајања, сепарирања, сакупљања, одвоза па до коначног депоновања. Локални план управљања отпадом представља базни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу општине. План у наредној фази мора бити подржан већим бројем имплементацијских планова за прикупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаног отпада. Локални план управљања отпадом представља документ којим се организује процес управљања отпадом на нивоу локалне самоуправе за период од 2013. до 2023. године. Локални планови треба да буду у сагласности са Стратегијом управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019. године и са Регионалним планом управљања отпадом.

На територији општине Љубовија у претходном периоду није адекватно решено управљање отпадом. Не постоји систем интегралног управљања отпадом, па је неопходно утврдити приоритете и механизме решавања оваквог стања који ће, дугорочно гледано, омогућити приближавање општине Љубовија европским стандардима у поступању са отпадом. Доминантан начин одлагања отпада у Љубовији је депоновање, без примарне селекције. Такво стање с једне стране резултира врло штетним утицајима на здравље и животну средину, а с друге стране нерационалним понашањем у односу на могуће искоришћавање материјалних и енергетских потенцијала отпада.

Препознајући проблематику управљања отпадом, четири локалне самоуправе и то: град Лозница, општине Мали Зворник, Љубовија и Крупањ 2011. године потписале су Споразум о Регионалном управљању отпадом. Учесници споразума се су сагласили да све активности до коначног формирања Регионалне депоније, односно доношења Плана регионалног управљања отпадом и стављања у функцију Регионалне депоније обавља одбор за реализацију Пројекта регионалног управљања отпадом кога чине овлашћени представници свих локалних самоуправа- учесника Споразума.

Локални план управљања отпадом разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, едукацијом и развојем јавне свести. Исто тако, утврђивање економских, односно финансијских механизма је неопходно за одржавање 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. решавањем проблема отпада на месту настајања, принципу превенције, одвојеном сакупљању одвојених материјала, принципу неутрализације опасног отпада, 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.

Општинским локалним планом управљања отпадом биће омогућено да се:

- стекне потпуни увид у садашњу ситуацију у управљању отпадом у општини,
- дефинишу циљеви у управљању отпадом на нивоу општине у складу са домаћим законодавством,
- дефинише оптимални систем за управљање отпадом,
- дефинише метод и оптимални рокови за имплементацију плана,
- дефинишу укупна финансијска улагања као и финансијска улагања за приоритетне делове плана које је неопходно одмах имплементирати.

На основу члана 13. Закона о управљању отпадом („Сл.гласник РС“, број 36/09 и 88/2010) Скупштина јединице локалне самоуправе је дужна да донесе и усвоји Локални план управљања отпадом који дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом.

### **Значење израза**

**ПОПс отпад** - отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама.

**Амбалажни отпад** - свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње.

**Анаеробна дигестија** – процес у којем се биоразградиви материјал разграђује у одсуству кисеоника.

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

**Грађевински отпад и отпад од рушења** - грађевински отпад укључује: земљу од ископа, отпад од рушења и грађења (отпад од керамике, бетона, гвожђа, челика, пластика и др.), као и отпадни асфалт и бетон.

**Депонија** - место за одлагање отпада на површини или испод површине земље где се отпад одлаже укључујући: интерна места за одлагање (депонија где произвођач одлаже сопствени отпад на месту настанка), стална места (више од једне године) која се користе за привремено складиштење отпада, осим трансфер станица и складиштења отпада пре третмана или поновног искоришћења (период краћи од три године) или складиштења отпада пре одлагања (период краћи од једне године);

**Дозвола** - решење надлежног органа којим се правном или физичком лицу одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик по здравље људи и животну средину.

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

**Индустријски отпад** - отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

**Инертни отпад** - отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; укупно излуживање и садржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излужених материја морају бити у дозвољеним границама, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и/или подземних вода.

**Инсинерација отпада (спаљивање)** - термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем чија је примарна улога термички третман отпада. **Интегрално управљање отпадом** – укључује бројне кључне елементе и Локални план управљања отпадом на територији општине Љубовија 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.

**Истрошена батерија или акумулатор** - батерија или акумулатор који се не може поново користити и представља отпад, а намењена је третману односно рециклирању.

**Ко-инсинерација (ко-спаљивање)** - термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу у чија је примарна улога производња енергије или материјалних производа и који користи отпад као основно или додатно гориво или у којем се отпад термички третира ради одлагања.

**Комерцијални отпад** - отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

**Компостирање** – третман биоразградивог отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима.

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

**Медицински отпад** - хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфицијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада из здравствених установа и ветеринарских организација.

**Неопасан отпад** - отпад који нема карактеристике опасног отпада.

**Одлагање отпада** – било који поступак или метода уколико не постоје могућности регенерације, рециклаже, прераде, директног поновног коришћења или употребе алтернативних извора енергије у складу са D листом (Закон о управљању отпадом, члан 5.). **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 по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање 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), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

**Отпад** - свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом.

**Отпад животињског порекла** - отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса и објектима за узгој и држање животиња, као и лешеве угинулих животиња.

**Отпад од електричне и електронске опреме** - отпадна електрична и електронска опрема и уређаји, као и склопови и саставни делови који настају у индустрији.

**Отпадна возила** - моторна возила или делови возила која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат.

**Отпадна уља** - сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мазива, бродска уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавине уље- вода и емулзије.

**Отпадне гуме** - гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, летелица, вучених машина, других машина и уређаја и остали слични производи, након завршетка

животног циклуса, које власник одбацује или намерава да одбаци због оштећења, истрошености или других разлога.

**Пољопривредни отпад** - отпад који настаје од остатака из пољопривреде, шумарства, прехрамбене и дрвне индустрије.

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

**Посебни токови отпада** - кретање отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију.

**Постројење за инсинерацију** – било која стационарна или мобилна техничка јединица или опрема одређену за термички третман отпада са или без коришћења топлоте произведене сагоревањем.

**Постројење за сепарацију рециклабилног отпада** – технолошка линија за издвајање корисних рециклабилних компоненти из комуналног отпада

**Постројење за управљање отпадом** - стационарна техничка јединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину.

**Произвођач отпада** – привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада (Закон о управљању отпадом, члан 5.).

**Регион за управљање отпадом** – просторна целина која обухвата више суседних јединица локалне самоуправе које, у складу са споразумом који закључују те јединице локалне самоуправе, заједнички управљају отпадом у циљу успостављања одрживог система управљања отпадом.

**Регионални центри за управљање отпадом** – центри у регионима за управљање отпадом који садрже: регионалну депонију, постројење за сепарацију рециклабилног отпада, трансфер станице, постројење за компостирање, центре за сакупљање рециклабилног отпада.

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

**Рециклажа** - поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе.

**Сакупљање отпада** – активност систематског сакупљања отпада, разврставања и/или мешања отпада ради транспорта за даљи третман или одлагање.

**Складиштење отпада** - привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистрованом за привремено чување отпада.

**Транспорт отпада** - превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада.

**Трансфер станица** – место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на третман или одлагање.

**Третман отпада** – обухвата физичке, термичке, хемијске или биолошке процесе укључујући и разврставање отпада, који мењају карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и укључује поновно искоришћење и рециклажу отпада.

**Управљање отпадом** – спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и



надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања (Закон о управљању отпадом, члан 5.).

**Центар за одвојено сакупљање рециклабилног отпада** – место одређено одлуком локалних самоуправа, на које грађани доносе материјал погодан за рециклажу, кабасте предмете (намештај, бела техника), баштенски отпад.

## **Врсте и класификација отпада**

**Отпад** је свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом.

Врсте отпада у смислу Закона о управљању отпадом су:

- комунални отпад (кућни отпад);
- комерцијални отпад;
- индустријски отпад.

**Комунални** отпад је отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства.

**Комерцијални** отпад је отпад који настаје у привредним субјектима, институцијама и другим организацијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

**Индустријски** отпад је отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

У зависности од опасних карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину, отпад може бити:

- неопасан;
- инертан;
- опасан.

**Неопасан** отпад је отпад који, због своје количине, концентрације или физичке, хемијске и биолошке природе, за разлику од опасног отпада, не угрожава здравље људи или животну средину и нема карактеристике опасног отпада.

**Инертан** отпад је отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; не поседује ни једну од карактеристика опасног отпада; садржај загађујућих материја у његовом воденом екстракту не сме угрожавати законом прописани.

**Опасан** отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, као и здравље животиња, и има најмање 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), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

Отпад се, према **Каталогу отпада**, разврстава у двадесет група у зависности од места настанка и порекла. Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада,

укључујући и опасан отпад и потпуно је усаглашен са каталогом отпада ЕУ, који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ.

Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе извештавања о отпаду као што су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне базе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира.

Табела 1.

<b>Индексни број</b>	<b>Место и порекло настанка отпада</b>
01	Отпади који настају од истраживања, ископавања из рудника или каменолома, и физичког и хемијског третмана минерала
02	Отпади из пољопривреде, хортикултуре, аквакултуре, шумарства, лова и риболова, припреме и прераде хране
03	Отпади од прераде дрвета и производње папира, картона, пулпе, панела и намештаја
04	Отпади из кожне, крзнарске и текстилне индустрије
05	Отпади од рафинисања нафте, пречишћавања природног гаса и пиролитичког третмана угља
06	Отпади од неорганских хемијских процеса
07	Отпади од органских хемијских процеса
08	Отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе премаза (боје, лакови и стаклене глазуре), лепкови, заптивачи и штампарска мастила
09	Отпади из фотографске индустрије
10	Отпади из термичких процеса
11	Отпади од хемијског третмана површине и заштите метала и других материјала; хидрометалургија обојених метала
12	Отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике
13	Отпадна уља и отпади течних горива (осим јестивих уља и оних у групама 05, 12 и 19)
14	Отпади од органских растварача, средстава за хлађење и потисних гасова (осим 07 и 08)
15	Отпади од амбалаже; апсорбенти, крпе за брисање, материјали за филтрирање и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано
16	Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)
18	Отпади из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи и животиња и/или с тим повезаног истраживања (искључујући отпад из кухиња и ресторана који не долази од непосредне здравствене заштите)
19	Отпади из постројења за обраду отпада, погона за третман отпадних вода ван локације настајања и припрему воде за људску потрошњу и коришћење у индустрији
20	Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални и индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције

## **СТРАТЕШКИ И ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР**

### **Стратегија управљања отпадом Републике Србије**

Како дугорочна стратегија Републике Србије у области заштите животне средине подразумева побољшање квалитета живота становништва осигуравањем жељених услова животне средине и очувањем природе засноване на одрживом управљању животном средином, природно је да се морају предузети кључни кораци укључујући:

- јачање постојећих и развој нових мера за успостављање интегралног система управљања отпадом;
- даљу интеграцију политике животне средине у остале секторске политике;
- прихватање појединачне одговорности за животну средину и активније учешће јавности у процесима доношења одлука.

Стратегија управљања отпадом представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. Стратегија управљања отпадом је подржана одређеним бројем имплементационих докумената, са тим да ће у наредној фази бити подржана већим бројем имплементационих планова за сакупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаних отпада и уопште плановима за управљање посебним токовима отпада (биоразградиви, амбалажни и други).

Стратегија управљања отпадом:

- одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким опредељењима Републике Србије;
- усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.

Како се управљање отпадом у Републици Србији суочава са периодом брзих промена, мора се наћи начина за смањење настајања отпада, за смањење опасног отпада и наћи решења за управљање отпадом која неће угрожавати сутрашњицу, а ово све у складу са принципом одрживог развоја.

Стратегија управљања отпадом је установила кључне принципе који су узети у обзир при установљавању одрживе сутрашњице за управљање отпадом предвиђене овим планом.

Процена реализације Стратегије за период од 2010. до 2019. године, која је изведена на основу анализе планираних приоритетних активности и мера и садашњег стања у управљању отпадом, указује да се имплементација Стратегије управљања отпадом није одвијала жељеном динамиком.

У претходном периоду постигнуто је:

- усклађивање регулативе у области управљања отпадом доношењем Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду;
- институционално јачање и развој, удруживањем општина у регионе за управљање отпадом и потписивањем међуопштинских споразума;
- развијање јавне свести, јер се став о отпаду полако мења и све је заступљеније схватање да отпад представља ресурс;
- мање се урадило на инвестиционим пројектима, као и на изградњи инфраструктуре за управљање отпадом, али се напредовало и у припреми техничке документације и
- санирана су сметлишта у неким општинама.

## **Национално законодавство у области управљања отпадом**

Нови законодавни оквир за управљање отпадом успостављен је доношењем сета закона у области заштите животне средине (2004. године), укључујући и нове законе којима сеуређује управљање отпадом, односно амбалажом и амбалажним отпадом (2009. године). Овим законима обезбеђују се услови за успостављање и развој интегралног система управљања отпадом, односно амбалажом и амбалажним отпадом. Основни прописи којима се уређује управљање отпадом у Републици Србији су:

**Закон о заштити животне средине** („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон и 72/09 – др. Закон и 43/2011-одлуке УС) уређује интегрални систем заштите животне средине који чине мере, услови и инструменти за одрживо управљање и очување природне равнотеже, целовитости, разноврсности и квалитета природних вредности и услова за опстанак свих живих бића, спречавање, контролу, смањивање и санацију свих облика загађивања животне средине, промовисање и употребу производа, процеса, технологије и праксе који мање угрожавају животну средину, примену посебних правила понашања у управљању отпадом од његовог настанка до одлагања, односно спречавање или смањење настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента, увоз, извоз и транзит отпада, оснивање Агенције и Фонда, унапређење образовања обуком кадрова и развијањем свести, приступ информацијама и учешће јавности у доношењу одлука.

На основу Закона о заштити животне средине усвојен је:

- Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада („Службени гласник РС”, број 60/09).

- Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада („Службени гласник РС”, број 53/06).

Такође, на основу Устава Републике Србије, Закона о Влади, а у вези са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04) донети су следећи прописи којима се уређује управљање посебним токовима отпада, и то:

- Уредба о управљању отпадним уљима („Службени гласник РС”, бр. 60/08 и 8/10).
- Уредба о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС”, број 60/08).

**Закон о потврђивању Базелске конвенције о прекограничном кретању опасних отпада и њиховом одлагању** („Службени лист СРЈ – Међународни уговори”, број 2/99) обезбеђује међународно усаглашене механизме и инструменте за контролу прекограничног кретања отпада;

**Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину** („Службени гласник РС”, број 135/04) уређује однос политике заштите животне средине са осталим, секторским политикама у припреми и доношењу других планова и програма у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникација, туризма, очувања природних станишта и дивље флоре и фауне, а којима се успоставља оквир за усвајање будућих развојних пројеката. Утврђени су услови, начин и поступак вршења стратешке процене утицаја одређених планова и програма на животну средину у оквиру њихове припреме и усвајања, садржина извештаја о стратешкој процени, његова верификација, и укључивање, односно учешће јавности у поступку оцене тог извештаја. Овај закон је усаглашен са одговарајућом директивом ЕУ.

**Закон о процени утицаја на животну средину** („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) уређује поступак процене могућих значајних утицаја пројеката на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, обавезе подносилаца захтева за добијање дозволе или одобрења за изградњу или реконструкцију објекта,

промену технологије, проширење капацитета, или престанак рада и уклањање пројеката који могу имати значајан утицај на животну средину или осталих интервенција у природи и природном окружењу, као и учешће јавности у поступку израде или одобравања тих пројеката. Процена утицаја врши се за пројекте у области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде, управљање отпадом и комуналних делатности, као и за пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра.

**Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине** („Службени гласник РС”, број 135/04) уређује услове и поступак издавања интегрисане дозволе за рад постројења и обављање активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине. Како у Републици Србији још није издата ниједна интегрисана дозвола, први рок за подношење захтева за њено издавање утврђен је за индустрију минерала (децембар 2009. године – септембар 2010. године), затим следе остале активности као што је прерада хране, постројења за одлагање и третман животињских трупа и животињског отпада, товљење живине и свиња, производње пулпе и дрвета, папира и картона, штављења коже и сл. (октобар 2010. године – септембар 2011. године), производња и прерада метала (октобар 2011. године – март 2012. године), хемијска индустрија (април 2012. године – децембар 2012. године), производња енергије и управљање отпадом (јануар 2013. године – децембар 2013. године) и индустрија минерала - производња азбеста и производа на бази азбеста (јануар 2014. године – март 2014. године).

**Закон о управљању отпадом** („Службени гласник РС”, број 36/09 и 88/10) уређује врсте и класификацију отпада, планирање управљања отпадом, субјекте, одговорности и обавезе у управљању отпадом, управљање посебним токовима отпадом, услове и поступак издавања дозвола, прекогранично кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом, надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Законом о управљању отпадом прописани су рокови за усклађивање пословања правних и физичких лица са одредбама овог закона и то: (1) произвођачи отпада у постојећим постројењима за које се у складу са посебним законом издаје интегрисана дозвола дужни су да у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона израде план управљања отпадом у постројењу, који садржи нарочито мере и динамику прилагођавања рада постојећег постројења и активности усклађеног са одредбама овог закона до 31. децембра 2015. године, а у случају да је у том постројењу извршено привремено складиштење отпада, произвођач отпада дужан је да обезбеди уклањање привремено ускладиштеног отпада најкасније у року од три године од дана ступања на снагу овог закона; (2) оператери постојећих постројења за управљање отпадом, односно правна и физичка лица која обављају делатности у области управљања отпадом, дужни су да у року од шест месеци од дана ступања на снагу овог закона пријаве своју делатност органу надлежном за издавање дозвола, у складу са овим законом, а програмом мера предвиде динамику прилагођавања рада постројења усклађеног са одредбама овог закона за период до 31. децембра 2012. године; (3) јединица локалне самоуправе дужна је да: у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона изради попис неуређених депонија на свом подручју које не испуњавају услове из овог закона; у року од две године од дана ступања на снагу овог закона изради пројекте санације и рекултивације неуређених депонија; у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона, у споразуму са једном или више јединица локалне самоуправе одреди локацију за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање отпада на својој територији; (4) произвођачи и увозници електричних и електронских производа дужни су да управљање отпадом од електричних и електронских производа ускладе са овим законом до 31.

децембра 2012. године; (5) одлагање, односно деконтаминација уређаја који садрже РСВ и одлагање РСВ из тих уређаја, извршиће се најкасније до 2015. године, а друге обавезе биће одређене посебним прописом.

**Закон о амбалажи и амбалажном отпаду** („Службени гласник РС”, број 36/09) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон примењује се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал. Овим Законом прописани су рокови од дванаест до осамнаест месеци за прилагођавање (1) произвођача, увозника, пакера/пуниоца и испоручиоца у погледу: организације преузимања амбалажног отпада и обезбеђења простора за сакупљање, разврставање и привремено складиштење амбалажног отпада; закључења уговора са оператером за комунални амбалажни отпад и амбалажни отпад који није комунални отпад или прибављања дозволе за сопствено управљање амбалажним отпадом; обезбеђење управљања амбалажним отпадом; означавање података на амбалажи коју стављају у промет а који се односе на могућност остављања амбалажног отпада непосредно на месту набавке или накнадног бесплатног враћања; (2) крајњег корисника који увози или купује амбалажу или амбалажне сировине за потребе сопствене делатности, а нема снабдевача, и који мора да обезбеди управљање тим амбалажним отпадом који није комунални отпад, тако што ће закључити уговор са оператером или сам обезбедити поновно искоришћење, рециклажу или одлагање амбалажног отпада.

Одлагање примене овог закона предвиђено је за (1) произвођача и увозника амбалаже који су дужни да своје пословање које се односи на означавање амбалаже ускладе у року од дванаест месеци од дана ступања на снагу овог закона; (2) амбалажу која је произведена пре ступања на снагу овог закона, а није усаглашена са основним захтевима које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, може да буде у промету најдуже две године од дана ступања на снагу овог закона.

## **Законодавство ЕУ у области управљања отпадом**

**Директива Савета 2008/98/ЕС** о отпаду која замењује и допуњује Оквирну директиву 75/442/ЕЕС, 2006/12/ЕС успоставља систем за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да направе план управљања отпадом. Нова оквирна директива о отпаду 2008/98/ЕС даје одређене дефиниције (различите у односу на директиву 2006/12/ЕС):

- уводи нове термине: био отпад, отпадна уља, дилер, сакупљање, одвојено сакупљање, третман, најбоље расположиве технике (ВАТ) итд;
- постављени циљеви за рециклажу и искоришћење остали су исти – до 2020. достићи 50% од укупне количине сакупљеног комуналног отпада и до 70% осталог неопасног отпада;
- енергетско искоришћење отпада није посебно дефинисано у општим условима

Директиве, осим у Анексу II – листи могућих активности искоришћења;

- поштовање принципа хијерархије у управљању отпадом;
- у Анексу I Директиве наведене су прихватљиве могућности одлагања;

- прописује одређене минималне стандарде који се морају задовољити током примене различитих начина третмана отпада.

**Директива Савета 99/31/ЕС** о депонијама има за циљ да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти одлагања отпада на животну средину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и ефекти на здравље становништва.

Директивом се дефинишу категорије отпада (опасан, не-опасан и инертан); дефинишу класе депонија и то: депонија за опасан отпад, депонија за не – опасан отпад и депонија за инертан отпад; захтева третман отпада пре одлагања; забрањује одлагање на депонијама: течног отпада, запаљивог или изузетно запаљивог отпада, експлозивног отпада, инфективног медицинског отпада, старих гума и других типова отпада; захтева смањење одлагања биоразградивог отпада и успоставља систем дозвола за рад депонија.

**Директива Савета 2000/76/ЕС** о спаљивању отпада. Циљ Директиве је да постави стандарде за смањење загађења ваздуха, воде и земљишта узроковано инсинерацијом или ко-инсинерацијом отпада, ради спречавања ризика по људско здравље. Инсинерација опасног отпада може проузроковати емисију супстанци које загађују ваздух, воду и земљиште и које имају штетан утицај на здравље људи. Ова Директива се односи и на постројења у којима се врши ко-инсинерација.

**Директива Савета 2006/66/ЕС** која замењује и допуњује Директиву 91/157/ЕЕС о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце уводи мере за одлагање и контролу одлагања истрошених батерија и акумулатора који садрже опасне материје у циљу смањења загађења тешким металима који се користе у производњи батерија и акумулатора.

**Директива Савета 75/439/ЕЕС** о одлагању отпадних уља допуњена директивама 1987/101/ЕЕС, 91/692/ЕЕС, 2000/76/ЕС промовише сакупљање и одлагање минералних мазива или индустријских отпадних уља која се не могу више користити за оригиналну употребу. Директивом се: забрањује поступање са употребљеним уљима које изазива загађивање ваздуха изнад границе утврђене прописима; захтева обезбеђивање сигурног и ефикасног система сакупљања, третмана, складиштења и одлагања отпадног уља; највиши приоритет се даје регенерацији отпадних уља, затим спаљивању уз искоришћење енергије, а најмањи њиховој деструкцији или контролисаном складиштењу; забрањује бацање употребљених уља у површинске и подземне воде и канализацију, као и на земљиште.

**Директива Савета 91/689/ЕЕС** о опасном отпаду допуњена Директивом 94/31/ЕС и 166/2006/ЕС има за циљ успостављање управљања, искоришћења и правилног одлагања опасног отпада. Директивом се дефинише да привредни субјекти која производе, држе или уклањају опасне отпаде, достављају надлежним органима на њихов захтев тражене податке из регистра.

**Директива Савета 96/59/ЕС** о одлагању РСВ и РСТ има за циљ да дефинише контролисани начин поступања и елиминације полихлорованих бифенила (РСВ) и полихлорованих терфенила (РСТ) и деконтаминацију опреме у којој су се налазили, као и начин одлагања опреме која је загађена са РСВ, а није извршена њена деконтаминација.

**Директива Савета 2000/53/ЕС** о истрошеним возилима успоставља мере за превенцију настајања отпада од истрошених возила тако што стимулише сакупљање, поновну употребу и рециклажу њихових компонената (батерије, гуме, акумулатор, уља) у циљу заштите животне средине.

**Директива 2002/95/ЕС** о ограничавању коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми и **Директива 2002/96/ЕС** о отпаду од електричне и електронске опреме имају за циљ ограничавање коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми, односно промоцију поновне употребе, рециклаже и искоришћења електричне и електронске опреме у циљу редукације количине отпада.

Закони у ЕУ уводе рестрикције употребе опасних материја у производњи електричне и електронске опреме у циљу олакшавања рециклаже. Чланице морају успоставити систем сакупљања при којем власници и дистрибутери електричне и електронске опреме могу бесплатно примити назад овакву опрему из домаћинства.

Прописана је обавеза да од 1. јануара 2008. године, олово, жива, кадмијум, шестовалентни хром, полибромовани бифеноли и полибромовани дифенили у електричној и електронској опреми морају бити замењени другим материјама.

**Директива 86/278/ЕЕС** о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди дефинише употребу муљева из постројења за третман отпадних вода у пољопривреди у циљу превенције загађења земљишта, вегетације, људи и животиња. Муљ из постројења за третман градских отпадних вода има повољне карактеристике тако да се може користити у пољопривреди. Међутим, присутни тешки метали у муљу могу бити токсични по биљке. Директивом се: дефинише појам муља, третираног муља, прописују услови под којима се може користити муљ, постављају граничне вредности концентрација тешких метала у земљишту и муљу, као и максимална дозвољена годишња количина тешких метала у земљишту итд.

**Уредба 1774/2002** о отпаду животињског порекла прописује технолошке поступке прераде отпада животињског порекла. Отпад животињског 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 животиња из кланица који се не користе у комерцијалне сврхе, кожу, одмашћене кости, крв (изузев преживара) и др.

**Уредба 1013/2006** о прекограничном кретању отпада регулише надзор и контролу прекограничног кретања отпада. Она у европско законодавство уводи одредбе Базелске конвенције. Базелска конвенција представља међународни мултилатерални уговор којим се регулишу норме поступања, односно критеријуми за управљање отпадима на начин усаглашен са захтевима заштите и унапређења животне средине и поступци код прекограничног кретања опасних и других отпада. Земље које примењују ову Уредбу дужне су да одреде одговарајуће овлашћене организације за транспорт отпада.

**Директива 78/176/ЕЕС** о отпаду из индустрије у којој се користи титан-диоксид, допуњена Директивама 82/883/ЕЕС (даље допуњена уредбом 807/2003/ЕС), 83/29/ЕЕС и 91/692/ЕЕС (даље допуњена Уредбом 1882/2003/ЕС) односи се на спречавање и прогресивно смањење до уклањања, загађења узрокованог отпадом из индустрије титан диоксида. Земље чланице ће предузети кораке да обезбеде да се одлагање отпада обавља уз бригу о људском здрављу и животној средини. Оне ће активно подстицати спречавање настајања отпада, поновну употребу и рециклажу отпада као сировине. Свако испуштање, одлагање, нагомилавање или инјектирање отпада захтева претходно дозвољу.

**Директива Савета 94/62/ЕС** о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена Директивом 2005/20/ЕС, 2004/12/ЕС, 1882/2003/ЕС имплементира стратегију ЕУ о отпаду од амбалаже и има за циљ да хармонизује националне мере за управљање отпадом од амбалаже, да минимизира утицаје отпада од амбалаже на животну средину и да избегне трговинске баријере у ЕУ које могу да спрече конкуренцију. Она третира сву амбалажу која је на тржишту Уније, као и сав отпад од амбалаже без обзира на порекло настајања: индустрија, комерцијални сектор, радње, услуге, домаћинства, имајући у виду материјал који се користи.

**Одлука Комисије 2001/524/ЕС** о објављеним референцама стандарда EN 13428:2000, EN 13429:2000, EN 13430:2000, EN 13431:2000 и EN 13432:2000 у Службеном



гласнику Евроске заједнице у вези са Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду.

**Одлука Комисије 2001/171/ЕС** од 19 фебруара 2001 о условима за смањење концентрације тешких метала у стакленој амбалажи утврђених Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду

**Одлука Комисије 2005/270/ЕС** од 22 марта 2005 о успостављању образаца који се односе на базе података из Директиве Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду.

**Одлука Комисије 1999/177/ЕС** о условима за смањење концентрације тешких метала у пластичим гајбама и палетама утврђених Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду.

## **Регионални план управљања отпадом**

Регионални план управљања отпадом (РПУО) покрива регион кога чини четири локалне самоуправе град Лозница и општине Љубовија, Мали Зворник и Крупањ.

Главни аргумент за заједнички рад свих локалних самоуправа је недостатак било какве модерно пројектоване депоније у региону. У блиској будућности, сва постојећа сметлишта биће затворена због непостојања адекватних пројеката, а у Лозници ће се изградити нова санитарна депоније која ће се користити за одлагање кућног комуналног отпада са подручја ове четири општине. Овај центар ће бити опремљен линијом за селекцију отпада, где ће се вршити рециклажа а остатак одлагати на нову депонију.

Осим чврстог комуналног отпада, локална комунална предузећа имаће посла и са другим врстама отпада као што су кабасти отпад, опасан отпад из домаћинства и мањих трговина, медицински и кланични отпад итд. Намера је да се Регионални план управљања отпадом третира као динамички документ, који ће се ажурирати у складу са доношењем кључних стратешких и оперативних одлука. Одлуке ће бити садржане у будућим прегледима плана, уколико садрже значајне измене у стратегији, услугама, цени или финансирању. Финансијски оквир ће се састојати од политике финансирања и плана који треба да буде развијен на основу активности постојећег плана.

Регионални план управљања отпадом садржи кратке прегледе принципа и смерница који ће подупирати управљање отпадом и уобличити предстојеће активности. Кључне активности су накнадно структуриране око главних стратешких области деловања и циљева појединачних токова отпада. Коначно се може проценити и финансијски утицај ових активности.

Регионалним планом управљања отпадом сагледаће се постојеће стање у граду Лозници и општинама Љубовија, Мали Зворник и Крупањ и предложити рационална и изводљива решења која обухватају мере за унапређење поступања са отпадом, почев од смањења настајања, одвојеног сакупљања, рециклаже па до коначног одлагања.

## **ПОДАЦИ О ОПШТИНИ ЉУБОВИЈИ**

### **АДМИНИСТРАТИВНИ И ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ**

Подручје општине Љубовија налази се на крајњем западном делу Србије. Територија Општине је у саставу крупније регионалне административне јединице, Мачванског округа коме гравитира у економском, привредном и културном погледу. Према резултатима пописа из 2011. године општина има 14.469 становника са 27 насеља просечне величине око 536 становника и захвата површину од 356 km<sup>2</sup>. Љубовија је градско насење и центар општине са 3.929 становника. Густина насељености општине је око 40,6 становника по km<sup>2</sup>. У односу на претходни попис из 2002, када је број становника био 17.052. становника, ово представља пад већи од 15%!

Област је претежно брдско-планинска, док се мањи делови равничарских и брежуљкастих терена налазе у долини реке Дрине.

Општина Љубовија са двадесет седам насеља, спада у ред економски неразвијених подручја. С обзиром на орјентисаност становништва на пољопривредну производњу, у укупном доходу пољопривреда заједно са шумарством, ловом и водопривредом учествује са 50,85%, прерађивачка индустрија 23,23%, трговина 3,48%, грађевинарство 2,98% и остале делатности са 19,46%.<sup>1</sup>

Западну границу територије општине Љубовије представља река Дрина (граница Србије), са источне стране налазе се општине Ваљево и Осечина, на северу се налазе општине Крупањ и Мали Зворник, док на југу овог подручја, границу представља општина Бајина Башта.

По површини територије, броју становника и насеља, општина Љубовија се сврстава у мање општине у Србији. Обухвата 0,64% територије, у њој живи 0,20% становништва.



Општина Љубовија има солидан положај када је у питању саобраћај који се првенствено ослања на најпогоднији правац, а то је комуникација долином реке Дрине (север-југ), којим се ово подручје укључује у друмске и друге комуникационе системе. Главну путну мрежу чине:

- државни пут другог реда бр.144, деоница Мали Зворник-Љубовија-Бајина Башта;
- регионални путеви Ушће –Крупањ Р-127 и Љубовија –Пецка-Причевић Р-133;

Подручје општине Љубовија је повезано са Републиком Српском, мостом на реци Дрини.

Путну мрежу подручја општине допуњује мрежа локалних путева.

Основна ограничења везана за саобраћајну инфраструктуру су застарелост технологије, превозних средстава и опреме, као и недостатак инвестиција у дотрајале путеве.

<sup>1</sup> Извор: Општине у Србији 2006. године, РЗС

## **Рељефне карактеристике**

Рељеф Љубовијског краја одређује превасходно положај овог краја на додиру двеју великих геолошких и предеоних целина овог дела Европе-равница на северу (Панонска низија) и планинске зоне на југу. У висинском погледу могу се уочити три доминантне целине:

- долина Дрине са приобалним ниским појасом надморске висине 185,00 m,
- ниско и средње побрђе које чине брежуљкасте форме нижих падина Подрињско-Ваљевских планина са једне стране и Соколских планина са друге стране. Обележје овог рељефа су заталасане површи испресеране долинама многобројних водотока.
- планинско и припланинско подручје ослоњено на ланац Подрињско-Ваљевских планина Медведник (1204 m), Бобија (1272,0 m), Соколске планине (973,00 m). Ово подручје одликује густа и развијена речна мрежа и благо терасасто спуштање терена у правцу долина реке Љубовије, а затим Дрине.

Највећи део планинског масива на територији општине Љубовија изграђен је од тријасних кречњака и дијабаз-рожњачке формације. Преко старије подлоге лежи горњокредна серија представљена претежно спрудним масивним и банковитим кречњацима, затим лапоровитим кречњацима, лапорцима и конгломератима. На простору Соколске планине доминира врх од 973,00 m.

Дринској области припада пространи пешчарско шкриљаста комплекс са наизменичним смењивањем пешчара и разноврсних шкриљаца у хоризонталном и вертикалном правцу.

## **Водни ресурси**

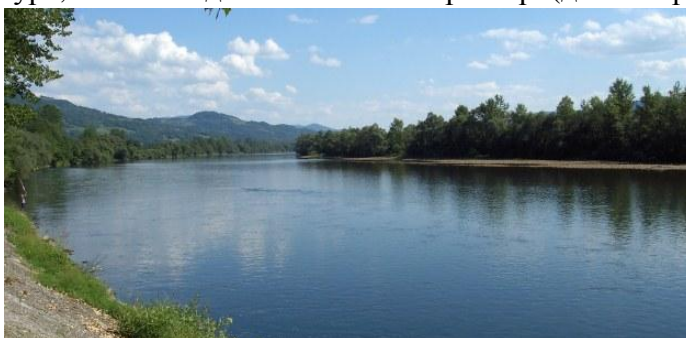
Највећи део територије Љубовијске општине богат је површинским водама. Густа речна мрежа је доминантно везана за слив Дрине.

Подручје Општине, с обзиром на брдовитост и стрменитост терена има веома богату хидрографску мрежу водотока, а реципијент за све токове и реке је река Дрина.

Река Дрина је богата са водом чији хидроенергетски потенцијал износи око 20% од укупног потенцијала Србије. Корито реке Дрине на подручју општине Љубовија, претежно је усечено и песковито - шљунковите формације алувијума, због велике потискујуће снаге воде, дно и обале су нападнуте, па долази до одношења песка и шљунка и њиховог таложења у акумулационом језеру Зворничке хидроелектране.

Најзначајнији водотоци су реке Дрина и Љубовија. Атрактиван морфолошки израз пружају ове две планинске реке, које су својим токовима дубоко усечене у масивне стене, што овим деловима даје одлике клисуре, а понекад и кањонски карактер (долина реке Трешњице) изнад којих се издижу на неким деловима чак вертикалне долињске стране.

Осим ове две реке, на подручју Општине постоје сливови следећих водотокова: Трешњица, Буковичка река, Грабовички поток, Грачаничка река, Узовничка река, Селаначка река и Лукавица. Поред тих водотока на подручју општине



Љубовија постоји већи број мањих потока. Укупно на подручју слива реке Љубовије је регистровано 176 бујичних водотокова.

Опште карактеристике свих водотокова (река и потока) на подручју Општине је да имају велике по дужини падове корита и велике падове сливних површина, да су им корита доста кривудава и обрасла у растиње, да им је доток врло брз и хировит и да се на регулацији њихових корита, до сада скоро није ништа урадило. За време јачих киша и отапања снегова, ове реке и потоци нагло надолазе, тако да њихове велике воде носе све што стоји на њиховом путу. При томе носе и веће количине вучног наноса, које реке услед пада кинетичке енергије таложу у доњем току у облику кегла. На свим тим рекама и потоцима не постоји нити једна водомерна станица која би регистровала водостај и протицаје, као и принос наноса.

## **КАРАКТЕРИСТИКЕ НАСЕЉА ОПШТИНЕ ЉУБОВИЈА**

### **Урбано насеље Љубовија**

Према познатим урбанистичким моделима, насеље Љубовија има низ карактеристика тзв. "малог идеалног града" у коме су све дестинације мање од три километра и омогућују пешачка кретања становништва при задовољавању стандардних потреба. Условно велике густине становања су последица рационалног коришћења земљишта, геоморфолошких услова и раније израђене и спроведене просторно-планске документације, која је значајно утицала на развој насеља.

Љубовија има укупно око 9.300 m јавних саобраћајница у склопу насељске уличне мреже. Растојање између регулационих линија креће се од 7-20 m тако да се под путним земљиштем (коловози, банке, заштитни појас саобраћајнице, травњаци, дрвореди и пешачке стазе), налази око 125.000 m<sup>2</sup> (односно 12,5 ha) при чему просечно растојање између регулационих линија износи 13,5 m.

Од ове површине око 60.000 m<sup>2</sup> је под коловозом, око 12.100 m<sup>2</sup> је под тротоарима-пешачким стазама, а остале површине су банке, улични јаркови и зелени заштитни појас.

У односу на остала насеља у општини, Љубовија има знатно виши ниво развијености. Највећи део привредних активности јој гравитира, стандард становања је изнад општинског просека. Значајан део насељског инфраструктурног система је већ изграђен, а функционална насељска опрема грађена је тако да задовољава потребе већег дела становништва



општине. Овакав несклад у развоју појединих делова општине условио је да Љубовија као насеље постане подручје на које се досељава значајан број нових становника.

## **Рурална насеља**

У хијерархијској мрежи насеља у рурални тип насеља општине изузев Љубовије и у вертикалној организацији издвајамо:

1. Сеоске центре I реда
2. Сеоске центре II реда
3. Сеоска насеља.

### *Сеоски центри I реда*

Према условима досадашњег и планираног развоја, природних потенцијала и ресурса, миграција и географских карактеристика, у категорију сеоских центара I реда пројектују се насеља Црнча, Узовница и Врхпоље.

Ова насеља имају улогу секундарних носилаца развоја и од значаја су за равномеран развој просторног система општине. Развој рударства, интензивирање пољопривредне производње, и изградња капацитета у ван-аграрним делатностима са одређеним бројем радних места, утицаће на даљи развој што ће за последицу имати укупно повећање стандарда становања. Истовремено у сеоским центрима I реда део својих потреба задовољаваће и становништво гравитирајућих насеља.

У смислу комуналног опремања ових насеља, неопходне су акције ка груписању стамбених објеката како би се створили услови за градњу инфраструктурне мреже.

### *Сеоски центри II реда*

Сеоски центри II реда су сеоска насеља од којих се у наредном периоду очекује значајна трансформација. Ови сеоски центри имају значајну улогу у привредним, просветно-културним, административним и другим функцијама, у планинском делу Општине.

На опредељење при одабиру сеоских насеља II реда у хијерархијској мрежи насеља општине, имали су посебан утицај географски положај насеља у планинском делу општине и достигнути ниво развијености. Овој категорији насеља припадају села Доња Оровица и Горња Трешњица. Бољом насељском опремом ова насеља моћи ће да задовоље део потреба гравитирајућег становништва и на посредан начин ће утицати на ублажавање негативних кретања становништва општине.

### *Сеоска насеља*

Сеоска насеља су стамбено производне јединице углавном традиционалног типа. Величина ових насеља и ниво развијености су различити али је за готово сва карактеристично да се ради о насељима разбијеног типа. Велике површине на којима су ова насеља формирана, представљају отежавајући фактор за њихов урбани развој.

У процесу трансформације најдаље су отишла насеља која непосредно гравитирају општинском центру Љубовији и магистралним и регионалним саобраћајницама. Карактеристично је за сеоска насеља да у периоду од последњих 30 година бележе стално опадање броја становника, што је за последицу имало перманентно опадање стандарда становања. Из тих разлога ова подручја представљају слабије развијен део општине.

За општи развој сеоских насеља од изузетног је значаја градња модерних саобраћајница којима би се омогућила кретања становништва и робе, што би смањило одлив сеоског становништва у већа места и повећало општи стандард живљења.

Локални план управљања отпадом на територији општине Љубовија

У циљу очувања животне средине потребно је обезбедити простор за елементе комуналне опреме: гробље, депоније и сточна гробља.

У наставку је дат табеларни преглед насеља на подручју општине Љубовија са подацима о броју становника према попису из 2002. године и резултатима пописа из 2011. године:

Табела 2.

НАЗИВ НАСЕЉА	Попис 2002.	Попис 2011.	ТИП НАСЕЉА
<b>Љубовија</b>	<b>4130</b>	<b>3929</b>	Урбано
Врхпоље	985	919	Сеоски центри I реда
Црнча	1213	951	
Узовница	914	797	
Лоњин	337	324	
Читлук	941	870	
Доња Оровица	424	304	Сеоски центри II реда
Горња Трешњица	291	252	Сеоска насеља
Берловине	276	226	
Горња Љубовија	442	354	
Горња Оровица	415	301	
Горње Кошље	649	532	
Грачаница	465	371	
Грчић	334	257	
Доња Буковица	-	-	
Доња Љубовија	951	832	
Дрлаче	430	311	
Дубоко	485	418	
Леовић	318	201	
Оровичка планина	201	178	
Поднемић	420	367	
Постење	383	309	
Рујевац	522	353	
Савковић	321	203	
Сарићи	-	-	
Селанац	485	383	
Скрајник	-	-	
Соколац	104	72	
Торник	168	129	
Цапарић	448	326	
<b>УКУПНО</b>	<b>17 052</b>	<b>14 469</b>	

Извор података: Попис становништва, РЗС

## **Општи подаци о становништву**

### *Број и национална структура становништва*

Према резултатима пописа из 2011.године на територији општине живи 14.469 становника са доминантним српским становништвом и становништвом православне вероисповести. Наиме, у погледу **националног** састава, становништво општине Љубовија је доста хомогено. Узимајући у обзир податке пописа из 2011. године Срби учествују у укупном становништву са 97,51%, док остатак од 2,49% чине националне мањине међу којима се по броју највише истичу Роми којих је према датом попису било 171 или 1,18%.

### *Густина насељености*

Општина има 14.469 становника или 40,6 становника по km<sup>2</sup>, па је густина насељености по km<sup>2</sup> мања у односу на републички просек од 81,3 становника по km<sup>2</sup>.

### *Старосна структура*

Просечна старост становништва на нивоу целе општине је 42,7 година.

Старосна структура општине по попису 2011. године представљена је у наредној табели:

Табела 3. Старосна структура општине

<b>ОПШТИНА</b>	<b>Укупно</b>	<b>0-19 година</b>	<b>20-39 година</b>	<b>40-59 година</b>	<b>Преко 60 година</b>
Љубовија	14.469	2868	3452	4668	3481

Извор података: Старост и пол 2012. године, Попис становништва 2011., РЗС

Удео становништва старости до 20 година у укупном становништву општине износи 19,82%, становништва од 20-40 година 23,86%, становништва од 40-60 година 32,26% и становништва преко 60 година старости 24,06%.

### *Родна структура*

На основу података који се односе на званичне пописе становништва може се констатовати да развој становништва општине Љубовија у којој према резултатима пописа из 2011. године живи 14.469 становника, од којих 50,42 % мушког и 49,58 % женског, бележи следеће тенденције које се огледају у продубљивању следећих демографских процеса:

Табела 4: Број становника, полна структура

<b>Подаци/попис</b>	<b>1991</b>		<b>2002</b>		<b>2011</b>	
Полна структура	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Број становника	9314	9077	8653	8399	7295	7174
Структура према броју деце (0 – 18)	4933		3768		2868	

<b>Укупно</b>	<b>18.391</b>	<b>17.052</b>	<b>14.469</b>
<b>I Извор података: Општине у Србији, РЗС</b>			

- упоредним подацима из пописа 2002. и 2011. године бележи се пад становништва на простору општине Љубовија (-2.583)
- евидентан је тренд демографског старења – просечна старост становништва у општини Љубовија је 42,7 година,
- 19,82 % укупне популације чине деца и млади до 18.година.

Полна структура становништва је у односу 49,58% женске, наспрам 50,42% мушке популације.

## **Привреда**

Привредни развој општине Љубовија усмерен је ка активирању и искоришћавању свих ресурса, у смислу реструктурирања постојећих капацитета и искоришћавања својих просторних потенцијала, где се могу остварити конкурентске/извозне и интегративне предности.

Концепт индустријског развоја општине Љубовија заснива се на ревитализацији и даљем развоју већ заступљених индустријских грана, без обзира што неки капацитети тренутно не раде или раде са знатно умањеним капацитетом. У основи таквог концепта су изграђени капацитети, сировинска основа, тржиште, и сл., са циљем запошљавања све више људи.

Река Дрина и повољни природни услови у оквиру брдско-планинског подручја потенцијално могу смањити евентуалне ризике за улагање у нове видове пословања, тим пре што здрава животна средина постаје све значајнији фактор за многе делатности. Полазећи од тога, стратегија ка одрживом привредном развоју заснива се на коришћењу свих ресурса који би требало да обезбеде веће запошљавање, равномернији градски развој и заштиту животне средине као кључне проблеме општине.

Стратегија развоја привреде у општини Љубовија базира се на неколико активности. Као прва активност издваја се промена будуће привредне и производне структуре кроз: отварање нових малих и средњих предузећа, специјализацију привредне структуре од примарне фазе до фазе финализације производа, на основу одрживог коришћења природног потенцијала (производња и прерада пољопривредних производа, шумарства, прераде биља, шумских плодова, хидроекономије, саобраћаја, туризма у специјализованих видова туристичке понуде као што су еко-, етно-споменички и ловно-риболовни и др.); стварање новог асортимана производа на основу постојећих капацитета, технолошких унапређења и др. И на крају, кроз развој услужног сектора, од услуга највишег нивоа (информатички, пословни, банкарски, финансијски, инжењерски, консалтинг и друго), преко услуга приватно – јавног партнерства, до услуга које задовољавају свакодневне потребе становништва и других корисника простора.

Друго стратешко опредељење односи се на стратегију финансирања заснивано на обухватању и активирању целокупног економског потенцијала општине – јавног, приватног и личног, односно формалног и неформалног финансијског потенцијала. Носиоци развоја општине, посебно у смислу повећања запослености и пораста бруто друштвеног производа, су даљи развој, реструктурирање и улагање у унапређивање следећих грана: прехранбenu индустрију, вађење руде и камена, биоиндустрију, обојену металургију, туризам и угоститељство, занатство, приватне услуге, пољопривредну



производњу, шумарство и дрвну индустрију, металну индустрију, грађевинарство, трговину, јавне комуналне и остале јавне услуге.

Посебна подршка се планира за коришћење обновљивих извора енергије (нарочито изградња минихидроелектрана).

Треће стратешко опредељење произилази из предходно наведеног, а односи се на формирање кластера из сродних и различитих делатности, стручних институција, банкарско финансијских услуга, носиоца информатичких и технолошких унапређења и др.), у циљу јачања конкурентности привреде општине. Услови за формирање кластера на подручју општине и региона имају делатности које могу да допринесу афирмацији еко производње и еко услуга, на чистом и здравом подручју, у сарадњи са пратећим институцијама: пољопривреда (сточарство, воћарство, итд.), индустрија (прехранбена, биоиндустрија и др.) и рударство, здравствено лечилишне институције, стручни заводи и институти, финансијске институције (банке, осигурања, штедионице и задруге – стамбене, снабдевачке и др.), прометне институције (трговинске, угоститељске, складишта и др.), туризам (сеоски, ловно-риболовни, комерцијални и др.).

## **Пољопривреда**

Стратешка опредељења и задаци општине одвијају се у два правца: повећање производње и квалитета са једне стране и снижавање трошкова производње, са друге, у настојању неугрожавања, заштите и очувања животне средине и руралних система. У остварењу постављених циљева потребно је радити на укрупњавању поседа пољопривредних домаћинстава, на његовом повезивање/удруживању у прихватљиве облике задруга, повећању нивоа образованости и стручности носиоца газдинстава, доступности свих служби за помоћ пољопривредницима на стварању препознатљивих локалних производа и њиховом организованом наступу и промоцији на другим тржиштима.

У процесу планирања намене земљишта, према Просторном план општине Љубовија, стратешки је потребно тежити ка одрживости природних и створених ресурса, пре свега водећи рачуна о основним карактеристикама терена, односима власништва, створених и потенцијалних структура и начина коришћења земљишта. Ради реализације постављених циљева, задатака и планске концепције развоја пољопривреде, посебно је значајно формирање система заштите, коришћења и унапређења функције пољопривредног земљишта (еколошке, природне, културне и привредне) на нивоу општине, развој система еко пољопривреде.

У погледу гранске структуре, може се говорити о извесној усмерености концентрације производних капацитета у поједине индустријске секторе што се одражава на препознатљивост привреде/индустрије општине у регионалним оквирима, односно на специјализацији производа с овог подручја.

На првом месту реч је комплексу текстилне индустрије и разноврсности производње у оквиру ње (нпр. производња рубља, одеће, трикотажних тканина, тешке конфекције, предмета од текстила и др). Следећи бренд је производња прехранбених производа заснована на богатој сировинској основи али са недовољно широко развијеном палетом производних грана. Углавном је реч о бројним капацитетима за складиштења и примарну прераду воћа (пре свега хладњаче за малине) али недовољности капацитета виших фаза прераде и са тек спорадичним развојем производње кондиторских производа, прерада меса и млека и сл.

## **ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**

### **Надлежности у области управљања отпадом**

Према новом Закону о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/2009 и 88/10) одговорности и надлежности у управљању комуналним отпадом, подељене су између Републике и локалне самоуправе.

Одговорност Републике односи се на доношење закона и подзаконских прописа, обезбеђење економских инструмената за спровођење управљања отпадом, развијање јавне свести у друштву, иницирање разговора заинтересованих страна у циљу успостављања партнерства у управљању отпадом, док са друге стране локална самоуправа има одговорност за спровођење закона, уређење и обезбеђивање услова управљања комуналним отпадом.

Одговорност Владе Републике Србије огледа се у следећем:

- спровођење политике Републике Србије, извршавање закона, прописа и општих аката које доноси Народна скупштина;
- доношење уредби, одлука и осталих аката који су неопходни за примењивање закона;
- предлагање буџета, годишњих биланса, развојног и просторног плана,
- предлагање закона, других прописа и општих аката;
- одређивање принципа, унутрашње организације министарства, агенција и посебних управних организација.

Министарства Републике Србије су одговорна за:

- примену закона и других прописа из ове области;
- планове и програме из оквира права и дужности Републике;
- извршавање закона и других прописа, њихово спровођење, као и надгледање развоја и примене програма и планова;
- одлучивање и решавање о питањима из области за коју су надлежни (дозволе, одобрења, сагласности, мишљења).

**Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине.** Обезбеђује спровођење система и основа заштите и унапређивања животне средине и одрживо коришћење природних богатстава; развија националну политику и национални програм управљања отпадом; припрема документа, планове и програме од стратешког значаја за земљу; развија и предлаже Стратегију управљања отпадом Влади Републике Србије; припрема прописе и техничке стандарде за општине и предузећа; припрема нацрт законодавства хармонизованог са ЕУ законодавством; издаје дозволе, сагласности, потврде и акте прописане законом о управљању отпадом као и другим законима и води одговарајуће регистре; координира послове управљања отпадом од значаја за Републику и прати стање; усваја регионалне планове управљања отпадом осим планове на територији аутономне покрајине; даје оцену извештаја о процени утицаја на животну средину; врши функције у складу са међународним уговорима и споразумима; издаје дозволе за увоз, извоз и транзит отпада, тј. управља хемикалијама, опасним и штетним материјама и отпадом, укључујући и производњу и промет отрова и прекогранично кретање отпада сагласно Базелској конвенцији; управља или координира имплементацију великих инвестиционих пројеката у области отпада финансираних из међународних или домаћих извора; утврђује овлашћене организације у вези управљања отпадом; успоставља и развија информациони систем о отпаду на територији Републике; врши инспекцијски надзор и контролу примене мера поступања са отпадом, и слично.

**Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде.** Министарство које има одговорност у погледу заштите и коришћења пољопривредног земљишта, контролу и нешкодљиво уклањање лешева и отпадака животињског порекла; контролу и регистрацију средстава за заштиту биља и ђубрива у производњи; политику водопривреде, вишенаменско коришћење вода и водоснабдевање, заштиту од вода, спровођење мера заштите вода и планску рационализацију потрошње вода, уређење водних режима, мониторинг и мере одржавања режима вода; политика шумарства везана за очување, заштиту шума, дивљачи и др.

**Министарство здравља.** Одговорност се огледа у здравственој заштити, очувању и унапређењу здравља грађана и праћење здравственог стања и потреба становништва, производњи и промету лекова, надзор у области јавног снабдевања становништва хигијенски исправном водом за пиће, утврђивање санитарно-хигијенских услова објеката који су под санитарним надзором у поступку изградње и реконструкције, као и сталну контролу стања тих објеката и др.

**Министарство правде и државне управе.**

Надлежност је у организацији и раду министарстава и посебних организација, система локалне самоуправе и територијалне аутономије, управни поступак и управни спор, управну инспекцију, комуналне делатности и др.

**Министарство финансија и привреде.** Превасходно одговорно за доношење буџета, утврђивање консолидованог биланса јавних прихода и јавних расхода, управљање расположивим средствима јавних финансија Републике, увођење и надгледање система и политике пореза, такса и других јавних прихода, кредитно-монетарни систем, одржавање стабилног банкарског система, осигурање имовине и лица, царински систем и царинску тарифу, режим и промет непокретности, експропријацију и др.

У складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/2009 и 88/10), Законом о локалној самоуправи ("Службени гласник Републике Србије", број 129/07) и Законом о комуналним делатностима ("Службени гласник Републике Србије", број 88/11), јединица локалне самоуправе је надлежна да у области управљања отпадом и заштите животне средине: припрема и предлаже програм развоја, урбанистичке и друге планове; доноси локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу, дефинише локалну политику и усваја акционе планове за територију општине; доноси одлуке и одређује опште акте из оквира права и дужности локалне самоуправе; уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности; уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији; одређује услове под којима се може користити јавно и остало грађевинско земљиште и сви видови пословних простора; припрема и имплементира инвестиционе пројекте; стара се о изградњи, одржавању и коришћењу локалних путева и улица, и других јавних објеката који су под јурисдикцијом јединица локалних самоуправа; стара се о задовољавању одређених потреба грађана у области заштите животне средине (заштите ваздуха, природе, животиња, заштите од буке, инспекцијског надзора, финансирања) и др; непосредно извршава прописе и друга акта, врши послове управног надзора, стручне и друге послове, као и послове из оквира права и дужности Републике који се законом повере локалној самоуправи; обезбеђује финансирање обављања послова из своје надлежности, одређује поступак наплате и врши наплату локалних комуналних такси укључивши и наплату услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом; одређује цене комуналних услуга; врши комунални инспекцијски надзор и надзор у области заштите животне средине; установљава таксе и казне; издаје дозволе између осталог и за сакупљање и третман општинског и грађевинског отпада, одобрења и друга акта у складу са законом о управљању отпадом као и другим законима, води евиденцију и податке доставља

министарству; контролише активности предузећа са којима је уговорила услуге сакупљања, транспорта и одлагања комуналног отпада; даје мишљење у поступку издавања дозвола министарству или надлежном органу аутономне покрајине; врши надзор и контролу мера поступања са отпадом; омогућава информисање јавности.

Јединице локалне самоуправе најчешће се удружују и врше поделу послова и одговорности ради остваривања заједничких циљева, планова и програма развоја у области заштите животне средине. Обављање комуналних делатности може се организовати за две или више јединица општина, односно насеља, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина тих општина. Јединица локалне самоуправе ради остваривања својих права и дужности и задовољавања потреба локалног становништва оснива предузећа, установе и друге организације које врше јавну службу.

**Агенција за заштиту животне средине.** Агенција за заштиту животне средине води и ажурира базу података о управљању отпадом у информационом систему заштите животне средине, у складу са законом којим се уређује заштита животне средине.

**Стручне организације за испитивање отпада.** Стручне организације и друга правна лица, овлашћени за узорковање и карактеризацију према обиму испитивања за која су акредитована у складу са законом о управљању отпадом, врше испитивања отпада ради класификације отпада за прекогранично кретање, третман отпада и одлагање отпада. Карактеризација отпада врши се само за опасан отпад и за отпад који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан, осим отпада из домаћинства. Стручне организације издају извештај о испитивању отпада.

## **Правни оквир за управљање отпадом у општини Љубовија**

Управљање комуналним отпадом на територији општине Љубовија регулисано је Одлуком о одржавању чистоће на територији општине Љубовија од 1999. године.

## **ИНФОРМАЦИЈЕ О ЈКП**

ЈКП "Стандард" је предузеће које се бави комуналним делатностима у Општини Љубовија. Општина Љубовија је актом о оснивању број 06/339 од 28.12.1972. год. основала комунално-стамбено предузеће "Стандард", које сада послује под именом Јавно комунално предузеће "Стандард" Љубовија из Љубовије.

По статуту у предузећу постоје следећи органи управљања:

- Надзорни одбор,
- Директор

Организациону структуру предузећа чине следеће службе:

- Општа служба,
- Рачуноводство,
- Служба наплате,
- Радионица,
- Оператива,
- Црпна станица.

По правилнику о унутрашњој систематизацији послова и радних задатака ЈКП "Стандард" Љубовија, предвиђено је 43 запослена, а тренутно је запослено 39 радника. На пословима скупљања и транспорта отпада директно је ангажовано 11 радника.

ЈКП "Стандард" Љубовија обавља послове од општег интереса за Општину Љубовија и то:

- Пречишћавање и дистрибуција воде
- Скупљање и одвожење комуналног отпада
- Уређење и одржавање гробља и сахране
- Одржавање пијаца и пружање услуга на њима
- И друге послове од општег интереса који се попуњавају путем уговора, за које ЈКП "Стандард" Љубовија регистрован.

## **ИНФОРМАЦИЈЕ О ИЗНОШЕЊУ ОТПАДА**

Комунални отпад се са територије општине скупља у контејнерима. Запремина контејнера је 1,1м<sup>3</sup>.

Комунални отпад који обухвата генерални урбанистички план као и насеља дуж десне обале реке Дрине од Врхпоља до Црнче, ЈКП "Стандард" прикупља и одвози на депонију у Лозницу која је удаљена 70 км од Љубовије. Накнада за одлагање отпада на ову депонију током 2012. год. износила је око 100.000,00 динара.

Пошто се ова не санитарна депонија налази на територији града Лознице којим газдује ЈКП "Наш дом" Лозница, са овом предузећем је склопљен уговор о депоновању комуналног отпада.

Одвожење комуналног отпада по општинској одлуци врши се једном недељно са јавних површина, а по потреби и више пута, што се може видети из плана изношења комуналног отпада.

## **ПЛАН ИЗНОШЕЊА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА СА ТЕРИТОРИЈЕ ОПШТИНЕ:**

### **Понедељак**

**Ул. Војводе Мишића**  
**Ул. Љубе Лазаревића**  
**Ул. Илије Нешковића**  
**Ул. Радничка**  
**Ул. Моше Пијаде**  
**Ул. Азбуковачка**  
**Ул. Стојана Чупића (код аутобуске станице)**

### **Уторак**

**Ул. Дринска**  
**Ул. Сокоградска**  
**Ул. Омладинска**  
**Ул. Карађорђева**  
**Ул. Вука Караџића**  
**Ул. Проте Матеје**

Ул. Јована Цвијића  
Насеље Крловнице

Среда

Ул. Азбуковачка  
Ул. Дринска (код пензионера)  
Насеље Стара Љубовија  
Насеље Лоњин  
Насеље Узовница  
Насеље Црнча

Четвртак

Ул. Карађорђева  
Ул. Милана Тешића  
Ул. Војводе Мишића  
Ул. Стојана Чупића  
Насеље Кашице  
Насеље Грабовица  
Етно село "Врхпоље"

Петак

Ул. Стојана Чупића (код аутобуске станице)  
Ул. Дринска (код дома пензионера)  
По потреби и остали контејнери

### **МЕХАНИЗАЦИЈА КОЈОМ РАСПОЛАЖЕ ПРЕДУЗЕЋЕ**

Комунални отпад се износи пет дана у недељи, што се може видети из плана изношења комуналног отпада. ЈКП "Стандард" за скупљање и одвожење комуналног отпада има на располагању следећу механизацију:

- Трактор ИМТ
- Камино "Смећар" FAP запремина надградње 12м<sup>3</sup>
- Камино "Смећар" MAN запремина надградње 16м<sup>3</sup>
- Камино "Смећар" MAN запремина надградње 20м<sup>3</sup>

Горе наведени камиони "Смећари" користе се за пражњење канти за смеће и контејнера запремине 1,1 м<sup>3</sup>.

### **ЦЕНЕ И НАПЛАТА ТРОШКОВА**

Цена за изношење комуналног отпада обрачунава се по м<sup>2</sup> корисне стамбене или пословне површине и она се разликује за физичка лица, правана лица и предузетнике. Цене за изношење комуналног отпада су следеће:

- Физичка лица 3,28 дин/м<sup>2</sup> без ПДВ-а
- Правна лица и предузетници 19,42 дин/м<sup>2</sup> без ПДВ-а

Процент наплате комуналних услуга је 70%.

## **КАРАКТЕРИСТИКЕ ОТПАДА У ОПШТИНИ ЉУБОВИЈА**

Познавање количине и карактеристика отпада који генеришу насеља на територији општине, као и индустријска производња, у току одређеног временског периода, су почетни и основни подаци неопходни за организовање управљања отпадом на одређеној територији. У Србији не постоје поуздани подаци о количинама отпада, тј. не обављају се мерења количина, већ се количина отпада „процењује“ претежно на бази капацитета самих возила за сакупљање и броја тура.

У извештају о стању животне средине Агенције за заштиту животне средине Републике Србије (СЕПА, 2011. година), стоји да је количина комуналног отпада, коју генерише просечан становник у Србији, у периоду 2006.-2011. година:

Табела 5. Индикатори везани за комунални отпад у Србији

Индикатор	Година					
	2006.	2007.	2008.	2009	2010	2011.
Укупна количина генерисаног отпада(мил.т)	1,73	2,07	2,55	2,63	2,65	2,71
Количина прикупљеног и депонованог отпада од стране општинских ЈКП (мил.т)	1,04	1,24	1,52	1,58	1,89	2,09
Просечни обухват прикупљања отпада (%)	~60	~60	~60	~60	72	77,3
Средња дневна количина комуналног отпада по становнику (кг)	0,62	0,77	0,95	0,98	0,99	1,01
Средња годишња количина по становнику (т)	0,23	0,28	0,35	0,36	0,36	0,37

Као што се види, у наведеном периоду дошло је до повећања генерисаног комуналног отпада, што није резултат повећане потрошње у Србији, већ као резултат унапређења сакупљања отпада и побољшања у прикупљању података о генерисаном отпаду на територији локалних самоуправа.

Национална стратегија управљања отпадом такође даје приказ морфолошког састава комуналног отпада у Србији.

По месту и извору настанка, разликује се неколико типова комуналног чврстог отпада, како је наведено у табели.

Табела 6. Типови комуналног чврстог отпада

ВРСТА	САСТАВ	ИЗВОРИ
Отпаци од хране	Отпаци од припремања, кувања и сервирања хране, пијачни отпаци од руковања, складиштење и продаја хране	

Локални план управљања отпадом на територији општине Љубовија

Домаћи отпаци "смеће"	Суви отпаци	Папир, картон, кутије, дрвена бурад, дрво, шушке, гране од дрвеће, отпаци од чишћења дворишта, дрвени намештај, метал, лимене конзерве, метални намештај, прљавштина, стакло, грнчарија, минералне сировине, пластична амбалажа, електронски и електрични отпад	Домаћинства, ресторани, институције, радње, пијаце
	Пепео	Остатак од сагоревања чврстог горива	
Улични отпаци	Угинуле животиње	Отпаци од чишћења, прљавштина, лишће, сакупљени летећи отпаци, гране од дрвета	Улице, тротоари, алеје, слободне површине
Напуштена возила	Неисправни аутомобили и камиони остављени на јавној површини, гуме, акумулатори	Мачке, пси, коњи, краве	
Индустријски отпаци	Отпаци од рушења објеката	Отпаци из индустрије прераде хране, шљака из котлова за сагоревање, старо гвожђе, метални отпаци, струготина	
Грађевински отпаци	Посебни отпаци	Дрвена грађа, цеви, зидарска цигла, асфалтни материјал и други грађевински материјал из срушених зграда и објеката	Обнова града, реконструкција постојећих и изградња нових путева
Остатак од третмана отпадне воде	Остатак од третмана отпадне воде	Дрвена грађа, цеви, бетон и други грађевински материјал	Нова изградња, реконструкција
		Опасни чврсти и течни отпад, експлозивни, патогени отпаци, радиоактивни отпаци	Домаћинства, хотели, болнице, завод за јавно здравље, ветеринарски отпаци трговине, индустрија
		Чврсти отпаци из грубог просејавања, центрифуге, муљеве	Постројења за обраду отпадне воде, лагуне, септичке јаме

**Постојећи програм сакупљања и одлагања отпада**

ЈКП „СТАНДАРД“ организовано сакупља и трајно депонује углавном помешани комунални отпад, са урбаног подручја града и подручја приградских сеоских месних заједница. Комунални отпад са територије општине Љубовија одлаже се на не санитарну депонију у Лозници. У току је израда техничке документације за изградњу регионалне санитарне депоније у Лозници.

Поред тога, на подручју општине не постоје депоније за одлагање посебних категорија отпада, као што је грађевински отпад, животињски отпад и други отпад из пољопривреде (не постоји сточно гробље), нити је решено збрињавање опасног отпада.



Табела 7. Преглед по насељима и број становника који користе услуге ЈКП „Стандард“

Р.бр	Назив насеља	Број домаћинс. укупно	Број домаћинстава који користе услуге ЈКП Стандард	% домаћинстава који користе услуге	Разлог због којих се не користе услуге, односно не сакупља отпад
1.	Љубовија	1300	1300	100	
2.	Дубоко	128	115	90	
3.	Поднемић	112	101	90	
4.	Узовница	267	175	65,54	Неприступачност терена
5.	Црнча	338	150	44,38	Неприступачност терена
6.	Читлук и С.Љубовија	299	269	90	

Табела 8. Структура корисника услуга изношења смећа

Р.бр.	Корисник		Укупан број корисника	Процењен број обухваћених становника
1.	Породичне куће у приватном власништву	Градско насеље	1380	4359
		Сеоско подручје	980	2750
2.	Стамбене зграде/градско подручје		140	420
3.	Производно друштвена и приватна предузећа/без индустрије		230	
	Здравствене установе: амбуланте, апотеке, дом здравља, вет.амбуланта			
	Угоститељски објекти: хотели, ресторани, кафићи, објекти брзе хране			
	Образовне институције			
	Општинска администрација, судство, полиција, ватрогасци, заводи, банке, комунална делатност, јавно-комунална предузећа			
	Трговинска предузећа и радње, магацински простори, складишта.			
	Индустријски објекти: текстил, дрвно-праћивачка, прехранбена, метало-праћивачка и друге			
	Објекти занатских и личних услуга: пекаре, месаре, обућарске радње, фризерске и козметичарске радње, аутоперионице, аутомеханичари, аутоелектричари, аутолакирери			
Остали конзументи: спортско рекреациони објекти, спортске хале, игре на срећу и други корисници који нису сврстани				

## **Количина и морфолошки састав отпада у општини Љубовија**

На основу података ЈКП „Стандард”, који се заснивају на броју тура камиона за превоз смећа, у Љубовији се за један дан сакупи, транспортује и одложи на депонију у Лозницу око 12 тона, а месечна количина износи 280 тона, и то:

- око 7 тона/дан из домаћинства,
- око 5 тона/дан пореклом из:
  - трговине, угоститељства, занатске и личне услуге,
  - здравствених, школских и предшколских установа,
  - друштвених и приватних предузећа разних профила делатности,
  - индустријских објеката,
  - као отпад са јавних површина (ризла, земља) и јавно зелених површина.

За потребе прецизнијег утврђивања морфолошког састава отпада коришћени су искуствени подаци радника ЈКП Стандард, као и анализе које су рађене у општинама и градовима у окружењу.

Морфолошки састав комуналног отпада представља масени удео појединих врста отпадака у карактеристичном узорку отпада. На морфолошки састав утиче број становника и степен развоја града, годишње доба, клима и географски положај. У Љубовији, морфолошки састав отпада одређен је на бази процене комуналног предузећа те је врло вероватно да одступања постоје.

Табела 9. Количина и морфолошки састав отпада у општини Љубовија

Морфолошки састав комуналног отпада	Количина (т/год.)	Удео (%)
Папири картон	513,7	18
Стакло	99	3,5
Биоразградиви отпад	113,3	4
Пластика	49,5	1,7
Метал	837	29,4
Текстил	49,5	1,7
Гума	49,5	1,7
Грађевински отпад	107,8	3,8
Остало	1027,4	36,1
<b>Укупно</b>	<b>2.846</b>	<b>100</b>

Присутно у комуналном отпаду је и следеће: батерије и други електро материјал, канте и конзерве са остацима боје, уља, хемикалијама за домаћинства и базене, агенси за стерилизацију, лекови итд. Иако ове компоненте представљају мали удео у комуналном отпаду, оне су нарочито проблематичне зато што имају карактеристике опасног отпада, хемијски су нестабилне, а поступак њихове рециклаже или регенерације је веома скуп. Ту се даље могу наћи и канистери са аеросолима, животињски измет који се брзо деградира и постаје агресиван због дејства мириса. Гамад, муве и птице нападају овај отпад.

Податак о количинама говори да у комуналном отпаду највише има био отпада, разне врсте амбалажног отпада, папира, картона.

## **Количина комуналног отпада из домаћинства**

Према подацима ЈКП Стандард о количинама отпада који стварају домаћинства просечан становник у општини Љубовија генерише око 1,2 кг/дан отпада.

У градском и приградском подручју се процењује да један становник генерише 1,3 кг/дан отпада.

У приградском подручју процењује се да грађани генеришу око 80 % од количине која је на градском подручју, што износи 1,04 кг/дан, јер у отпаду који долази са овог подручја је мања количина био отпада и пепела.

Табела 10. Количина комуналног отпада у зонама где се врши организовано сакупљање отпада

Р.бр.	Назив насеља	Укупан број становника	Број обухваћених становника до 2012.г	Количина отпада	
				кг/ст/дан	т/дан
1.	Љубовија	4086	4086	0,92	3,76
2.	Лоњин	331	331	0,87	0,29
3.	Узовница	832	545	0,88	0,48
4.	Црнча	1020	452	0,88	0,40
5.	Читлук, С.Љубовија	883	883	0,86	0,76
6.	Д. Буковица	817	817	0,87	0,71
	<b>УКУПНО:</b>	<b>7969</b>	<b>7114</b>	<b>0,88</b>	<b>6,40</b>

## **Кабастни отпад**

Са градског подручја се свакодневно уклања кабастни отпад: одбачена кућна техника, намештај и текстил, затим покошена трава, грање, корење, лишће. Грађани овај отпад углавном остављају поред постојећих контејнера. Такође, ЈКП “Стандард”, у периоду појачане вегетације, редовно сакупља зелени отпад (траву, грање, лишће, остатке поломљених или уклоњених стабала). Кабастни и зелени отпад, овако сакупљен, углавном се одлаже на привремену депонију у Лозници.

На сеоском подручју, у зонама организованог сакупљања отпада, грађани поред контејнера углавном остављају душеке, стару кућну технику, старо посуђе и слично. Овај отпад ЈКП “Стандард“ одвози на депонију.

Део кабастог отпада са сеоског подручја, које није у зони организованог сакупљања се углавном одлаже на дивља сметлишта.

Процењује се, да се на овај начин додатно на депонију одложи око 400 м<sup>3</sup> (200 тона) кабастог и зеленог отпада у току године.

## **Количина отпада пореклом из привреде и јавног сектора**

У привредним објектима, јавном сектору и образовним установама продукује се око 2300 тона отпада годишње.

**Укупна количина отпада која се отпрема на депонију у Лозници**

У следећој табели је приказана процена количине отпада који се одложи на депонију прикупљеног организованим системом, без отпада који се одложи на депонију повременим акцијама чишћења града и појединих јавних површина и уклањањем дивљих депонија са територије општине.

Табела 11. Укупна количина отпада (базна 2011.година)

<b>Врста отпада</b>	<b>тона/год</b>
Комунални отпад из домаћинства	2200
Интерни отпад из привреде	70
Кабаста и зелени отпад	35
<b>Укупно:</b>	<b>2305</b>

**Посебни токови отпада**

У складу са Стратегијом дефинисани су посебни токови отпада:

- Медицински и фармацеутски отпад
- Отпадне гуме
- Отпадна уља
- Отпадна возила
- Отпад животињског порекла
- Истрошене батерије и акумулатори
- Отпад од електричне и електронске опреме
- Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (POPs отпад)
- Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу
- Амбалажни отпад
- Грађевински отпад и отпад од рушења
- Пољопривредни отпад
- Муљ из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода
- Отпад који садржи азбест
- Отпад од експлоатације минералних сировина и отпад од енергетике
- Отпад из индустрије титан диоксида

**Медицински отпад**

Медицински отпад је сав отпад настао у здравственим и ветеринарским установама и при пружању здравствених услуга, без обзира на његов састав, особине и порекло, тј. хетерогена мешавина отпада који има особине комуналног отпада, инфективног, патолошког, фармацеутског и лабораторијског отпада, као и дезифицијенаса и амбалаже, а посебно радиоактивни и хемијски отпад.

Фармацеутски отпад укључује фармацеутске производе, лекове и хемикалије који су расути, припремљени, а неупотребљени или им је истекао рок употребе, или се морају одбацити из било ког разлога.

Произвођач и власник фармацеутског отпада, дужан је да са фармацеутским отпадом поступа као са опасним отпадом.

### **Третман медицинског отпада**

Министарство здравља Републике Србије је набавило уређаје за потребе Здравственог центра у Лозници. Извршена је набавка и постављање стерилизатора и уређаја за механичко ломљење (млевење) стерилисаног материјала. Према плану који има Одсек за третман медицинског отпада Болнице у Лозници, врши се третман медицинског отпада и из Домова здравља Љубовија, М. Зворник и Крупањ.

Посебан проблем представља медицински отпад настао при кућној нези (туфери, газе, завоји, шприцеви, игле и слично). Количине овог отпада се тешко могу утврдити. Принцип поступања са медицинским отпадом је такав да се сав отпад који настане на местима где се пацијентима пружају медицинске услуге квалификује као медицински отпад. Пут отпада надгледа медицинско и помоћно особље. Неколико категорија медицинског отпада се одваја у кесе различитих боја. Кесе и кутије се пре одношења прописно затварају, на њих се ставља попуњена декларација са датумом, ознаком одељења и именом особе која одлаже отпад.

### **Поступање са фармацеутским отпадом**

Према информацијама добијеним од власника приватних апотека, мање количине лекова са истеклим роком трајања и неупотребљивих хемикалија се чувају у посебној амбалажи и просторијама и за сада се не отпремају. О овим лековима и хемикалијама се води уредна евиденција.

### **Отпадна уља**

Отпадна уља, у смислу Закона о управљању отпадом, јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавина уље-вода и емулзије.

Отпадна уља се не смеју испуштати на земљиште, у површинске и подземне воде, као и канализацију. Такође је забрањено мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења са материјама које садрже халогене, полихлороване бифениле, полихлороване трифениле или пентахлорофеноле и са материјама које нису отпадна уља или мешање са опасним отпадом.

Поступци третмана отпадних уља ради поновног коришћења (регенерација и рерафинација) имају предност у односу на коришћење у енергетске сврхе или друге одговарајуће поступке третмана. Генератори отпадних уља у општини Љубовија су углавном аутомеханичарске радње и физичка лица.

У наредном периоду потребно је планирати простор за одлагање отпадних уља која настају на територији општине. У овом моменту нема прецизних података о количинама генерисаних отпадних уља.

### **Отпадне гуме**

Отпадне гуме, у смислу Закона о управљању отпадом јесу гуме од моторних возила, пољопривредних и грађевинских машина и сл. након завршетка животног циклуса. Отпадне гуме не могу се одлагати на депонију. Управљање отпадним гумама је скуп мера које обухватају сакупљање, транспорт, складиштење и третман отпадних гума. Сакупљање

отпадних гума врши се на прописан начин, односно њихово складиштење врши се у складишту отпадних гума које може бити затворено или отворено и које има опрему за утовар и истовар отпадних гума, у складу са посебним прописом.

Третман отпадних гума обухвата рециклажу отпадних гума и коришћење у енергетске сврхе. Рециклажа отпадних гума обухвата најмање 80%, а коришћење у енергетске сврхе највише 20% од укупне количине сакупљених отпадних гума у претходној години (новогенерисане отпадне гуме).

У Љубовији је регистровано преко 10 аутомеханичарских радњи и сервиса, вулканизерских радњи, сервиса за прање возила и више предузећа чија је основна делатност камионски транспорт и која имају сопствене радионице за одржавање возила. У радионицама ових предузећа настају отпадне гуме. Не постоји прецизна евиденција о отпадним гумама.

На простору територије општине Љубовија постоји овлашћени привредни субјект који поседује дозволу од надлежног републичког органа за управљање отпадним гумама.

### **Отпадна возила**

Управљање отпадним возилима и њиховим деловима је скуп мера које обухватају сакупљање, транспорт, складиштење и третман отпадних возила и одлагање отпада и остатака након третмана отпада.

Власник отпадног возила предаје отпадна возила лицу које врши сакупљање отпадних возила и/или лицу које врши транспорт отпадних возила и/или лицу које врши складиштење отпадних возила, односно лицу које врши третман отпадних возила.

Ако је власник отпадног возила непознат, сакупљање и предају возила обезбеђује јединица локалне самоуправе у складу са одлуком којом је уређен поступак сакупљања и предаје отпадних возила на њеној територији.

Уз отпадно возило предаје се копија саобраћајне дозволе, односно записник комуналне инспекције ако је возило непознатог власника, односно записник о увиђају саобраћајне незгоде ако је отпадно возило настало у саобраћајној незгоди.

Постојећа регистрована предузећа чија је делатност складиштење и третман углавном металног отпада, су обавезна да свој рад, када је у питању поступање са отпадним возилима, прилагоде новом Правилнику о начину и поступку управљања отпадним возилима („Сл. гласник РС“, бр.98/2010).

### **Отпад животињског порекла**

Отпад животињског порекла настаје у кланицама, постројењима за прераду меса преживара и риба, у објектима за узгој животиња, угоститељским објектима, итд. Успостављање система управљања отпадом животињског порекла је у надлежности Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде - Управа за ветерину.

Локална самоуправа, у складу са законом, дужна је да на својој територији организује зоохигијенску службу која треба да обавља следеће послове:

- Хвата и збрињава напуштене животиње у прихватилишта за животиње;
- Нешкодљиво уклања лешеве животиња са јавних површина и објеката за узгој, држање, дресуру, излагање, одржавање такмичења или промет животиња;
- Транспорт или организовање транспорта лешева животиња са јавних површина и објеката до објекта за сакупљање, прераду или уништавање отпада животињског порекла на начин који не представља ризик по друге животиње, људе или животну средину.

Када је животиња угинула под околностима које се не сматрају уобичајеним, леш животиње може бити уклоњен само по налогу ветеринарског инспектора. Министар надлежан за послове пољопривреде прописује ближе услове за сточна гробља и јаме гробнице, као и начин закопавања и спаљивања лешева животиња.

Такође, према Закону о ветеринарству, кланица је дужна да води евиденцију о отпацима животињског порекла, као и да исте, уз пратећу документацију, отпреми у објекте у којима се отпаци или лешеви животиња уништавају.

На територији општине има неколико месарских радњи. Приликом обављања делатности у месарама јавља се извесна количина кланичног отпада, првенствено кости, масно ткиво, свињска кожа, месни отпаци и слично.

У постојећим условима, један део отпадних материја из месара и кланица се одлаже на депонију са комуналним отпадом, док један број власника кланица са подручја Општине, овај отпад одлаже на непознат начин.

Са изградњом Регионалне депоније у Лозници, кланични отпад више неће моћи да се одлаже на постојећи начин, већ у складу са ветеринарским прописима мора се отпремити у кафилерију.

Веома честа су угинућа домаћих животиња која се дешавају у објектима за држање животиња (стаје, мини фарме), али и угинућа као последица гажења на јавним путевима и улицама. Због непостојања сточног гробља на територији општине, лешеви угинулих животиња збрињавају власници ископом јама на свом имању.

Када су у питању угинућа на јавним путевима и улицама, комунална служба ЈКП „Стандард“ врши уклањање лешева животиња са градских улица и јавних путева на територији града. Лешеви се углавном односе на депонију у Лозницу и тамо затрпавају без посебне процедуре.

У складу са законом, локална самоуправа треба да одреди и опреми сточно гробље за збрињавање отпадака животињског порекла, првенствено лешева животиња са целе територије општине.

### **Истрошене батерије и акумулатори**

Истрошене батерије и акумулатори се састоје из две основне фракције: коришћени акумулатори и мале алкалне и пуњиве батерије.

### **Преузимање истрошених батерија и акумулатора**

У продајном простору на видном месту, истиче се обавештење односно информација за крајњег корисника о месту и начину сакупљања истрошених батерија и акумулатора.

Такође, у продајном објекту од крајњег корисника преузимају се истрошене батерије и акумулатори из продајног програма тог објекта, без обзира на произвођача, укључујући истрошене батерије и акумулаторе који могу бити саставни делови уређаја које продаје.

Трговац предаје истрошене батерије и акумулаторе сакупљачу и/или лицу које врши складиштење и/или лицу које врши третман уз попуњени Документ о кретању опасног отпада.

Лице које врши сакупљање, складиштење и третман истрошених батерија и акумулатора мора да има дозволу издату од надлежног органа, да води и чува евиденцију о истрошеним батеријама и акумулаторима и количини која је сакупљена, ускладиштена или третирана и податке о томе доставља Агенцији за заштиту животне средине.

### **Електронски и електрични отпад**

Према Стратегији управљања отпадом потребно је успоставити систем одвојеног сакупљања отпада од електричних и електронских производа, како би се рециклирали поједини делови. Компоненте отпада од електричних и електронских производа које садрже РСВ обавезно се одвајају јер припадају категорији опасног отпада и обезбеђује се њихово адекватно раздвајање.

Истиче се обавеза произвођача или увозника електричне и електронске опреме коју ставља у промет да на видном месту обезбеђује читко и неизбрисиво постављен знак о обавезном одвојеном сакупљању отпадне опреме.

Крајњи корисник предаје дистрибутеру, сакупљачу, оператеру или колективном оператеру:

- отпадну опрему из домаћинства, уз потврду о примопредаји;
- отпадну опрему која није из домаћинства, уз попуњени Документ о кретању опасног отпада.

Крајњи корисник не може предати отпадну опрему као неразврстани комунални отпад. Крајњи корисник чува одвојено отпадну опрему до предаје тако да се отпадна опрема не меша са другим отпадом, односно да њена поновна употреба или рециклажа није онемогућена.

Ако отпадна опрема садржи материје и материјале које треба пре растављања уклонити и у складу са посебним прописима којим се уређује одлагање опасних материја, крајњи корисник обезбеђује да отпадна опрема буде у таквом стању да се одлагање тих материја или материјала може спровести на прописан начин.

У постојећим условима управљања комуналним отпадом и другим отпадом пореклом из домаћинства на територији Општине, електронска опрема се не сакупља организовано.

### **Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама(ПОПс отпад )**

Под ПОПс отпадом се подразумева отпад :

- пореклом од отпадних пестицида,
- отпадна, претежно трафо уља загађена са ПЦБ, као и опрема која их садржи, под заједничким називом, ПЦБ отпад,
- ненамерно настале хемикалије.

Отпад који садржи РСВ одвојено се сакупља. РСВ јесу полихлоровани бифеноли, полихлоровани терфенили (РСТ), монометил-тетрахлоридифенилметани, монометил-дибромодифенилметани или било која смеша која садржи неку од ових материја у концентрацији већој од 0,005 процентног масеног удела.

Власник РСВ и РСТ отпада дужан је да обезбеди њихово одлагање, односно деконтаминацију. Власник уређаја у употреби који садржи РСВ или за који постоји могућност да је контаминиран садржајем РСВ, дужан је да изврши испитивање садржаја РСВ преко овлашћене лабораторије.

Лице које врши сакупљање, третман, деконтаминацију или одлагање РСВ отпада мора да има дозволу, да води и чува евиденцију о количини која је сакупљена, третирана или одложена и податке о томе доставља Агенцији за заштиту животне средине.

Према подацима којима располажемо, у Општини Љубовија јесте евидентиран отпад са РСВ (електрични уређаји као што су трансформатори, кондензатори, РСВ уља и сл. ). Овај отпад се привремено складишти код генератора. Због непостојања објеката за



третман опасног отпада у Републици Србији, генератори овај отпад повремено предају регистрованим предузећима, која их извозе на даљу прераду.

Нема података да ли на територији општине има пестицида са истеклим роком.

### **Отпадне флуоресцентне светиљке које садрже живу**

Када је у питању управљање овим отпадом у Општини, не постоје поуздани подаци о његовој количини.

Одлагање отпадних светиљки са живом сада се не врши у складу са законом и највећи број се одложи на депонију са осталим отпадом.

У складу са Правилником, потребно је отпадне светиљке одвојено одлагати у затворене непропусне посуде, које ће се налазити у оквиру сакупљачких станица. Овај опасан отпад ће у складу са уговором, преузимати овлашћени оператер.

### **Амбалажни отпад**

Амбалажни отпад јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње. Амбалажа је производ направљен од материјала различитих својстава, који служи за смештај, чување, руковање, испоруку, представљање робе и заштиту њене садржине, а укључује и предмете који се користе као помоћна средства за паковање, умотавање, везивање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе.

На територији општине се не врши озбиљно примарно одвајање амбалажног отпада. Присутно је делимично одвајање у продавницама и другим пословним објектима, кроз одлагање картонске амбалаже у наменске контејнере, које одвози ЈКП „Стандард“ и предаја овлашћеним оператерима који имају дозволу за управљање амбалажним отпадом.

Стаклена амбалажа, иако је већином неповратна, не сакупља се јер за истом тренутно нема интересовања у Србији.

Лименке од алуминијума се налазе у малом проценту у комуналном отпаду. Највише се генеришу у угоститељским објектима. С обзиром на прихватљиву цену овог отпада, власници угоститељских објеката исти директно предају овлашћеним оператерима.

ПЕТ амбалажа се најчешће меша са комуналним отпадом то јест нема постављених контејнера за ову врсту отпада.

На територији општине послује више хладњача за замрзавање воћа и при обављању своје делатности користе већу количину амбалаже, али највећа количина се извози па самим тим не настаје амбалажни отпад на територији општине од ове делатности.

### **Грађевински отпад и отпад од рушења**

Не постоје прецизни подаци о генерисању грађевинског отпада и отпада од рушења на територији општине, из простог разлога што је овај отпад у досадашњој пракси у већини случајева одлаган на депонију као прекривни материјал, или је служио за насипање депресија дуж јавних путева, а веома често је одлаган на дивља сметлишта. Количина генерисаног отпада првенствено зависи од интензитета градње на подручју општине.

Током 2013. године је потребно да општина Љубовија дефинише, уреди и опреми локацију за одлагање грађевинског отпада и отпада од рушења објеката.

### **Пољопривредни отпад**

Пољопривредни отпад је отпад кога чине остаци од пољопривреде, шумарства,

прехрамбене и дрвне индустрије, и представља значајну количину отпада. Течни стајњак чини велики део отпада.

Нема прецизних података о количини биомасе, као нус производа пољопривредне производње, ратарске производње, као и производње индустријског и осталог биља, пореклом са мини фарми и стаја за стоку (стајско ђубре), као и биљном отпаду који заостане на њивама и ливадама после убирања летине. Највећа количина стајског ђубрета се искористи за побољшање квалитета земљишта.

### **Отпад који садржи азбест**

Отпад који садржи азбест је посебна категорија и одвојено се сакупља, пакује, складишти и одлаже, а подаци о томе се достављају Агенцији. Азбестни отпад мора се припремити за транспорт и одлагање поступцима површинског очвршћивања или солидификације или уништавањем азбестних влакана, тако да се спречи ослобађање и разношења азбестних влакана у животну средину.

Слабо везани азбестни отпад мора се упакovati у одговарајућу непропусну сертификовану амбалажу. Азбестни отпад мора се пре одлагања третирати, упакovati и прекрити на начин да се избегне испуштање азбестних влакана или прашине у ваздух или изливања течности које садрже азбестна влакна. Азбестни отпад се може одложити на депонију неопасног отпада без претходне анализе елуата, ако је познато његово порекло, а под условом да: не садржи друге опасне материје осим чврсто везаног азбеста; укључује грађевински отпад који садржи чврсто везани азбестни отпад и буде одложен у посебне касете за азбестни отпад, одвојено од осталог отпада на депонији. Касете где је затворен и одложен азбестни отпад не треба отворати, како би се спречило ослобађање азбестних влакана и прашине у животну средину.

Нема података о количини генерисаног азбестног отпада на територији општине, али се претпоставља да су те количине мале.

### **Муљ из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода**

На територији општине Љубовија не постоје уређаји за пречишћавање комуналних отпадних вода.

### **Индустријски отпад**

О стању управљања индустријским опасним отпадом у општини Љубовија не постоји довољно података.

Евиденција опасног индустријског отпада се дужи низ година није вршила систематски од стране власника отпада. Помак је направљен захваљујући позитивној законској регулативи која условљава одређене дозволе и услове пословања уколико се испуне одређени услови из заштите животне средине, односно из управљања отпадом.

У складу са прописима Републике Србије, генератор отпада је обавезан да изврши карактеризацију отпада код овлашћаних организација, односно категоризацију отпада (Министарство животне средине), да адекватно ускладишти свој отпад и да о томе обавештава надлежне институције и сходно карактеристикама количини плаћа накнаду (Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл.гл.РС“, бр.113/05, 06/07, 08/10 и 102/10).

### **Присутни проблеми у процесу сакупљања, одвожења и одлагања отпада**

У обављању делатности сакупљања, транспорта и депоновања отпада од стране ЈКП „Стандард“ јављају се бројни субјективни и објективни проблеми:

- Недовољан број посуда за сакупљање комуналног отпада, мањи део постојећих посуда је у незадовољавајућем стању,
- Немогућност приступа потенцијалном кориснику услуга (иако је исказана потреба од стране корисника) у смислу неприступачности терена, непоседовања адекватног комуналног возила, што доводи до формирања дивљих депонија,
- Сметње које ствара остављени шут и грађевински материјал поред контејнера и у контејнерима,
- Неадекватно опремљене локације за посуде (нема довољно боксова за контејнере, контејнери се веома често налазе на самој улици),
- Продавнице и радње немају своје контејнере, отпад одлажу заједно са становништвом у исте посуде;
- Недовољно развијен систем за сакупљање отпада на сеоском подручју,
- Све улице и путеви нису приступачни возилима за сакупљање отпада (неасфалтиране, стрме, „слепе“ и узане улице, велики број паркираних возила, заштитни стубићи, итд ),
- Незадовољство грађана због обрачуна услуга изношења смећа по квадрату стамбене површине, а не по количини произведеног отпада, односно броју корисника.

Проблем представља и незадовољавајућа квалификациона структура запослених, недовољно знања о вредности отпада, третману - примарној селекцији, значају и обавези испитивања количина и морфологије отпада, непостојање развојних програма унапређења делатности прикупљања и третмана отпада.

### **Дивље депоније и сметлишта**

По правилу, дивље депоније настају на простору где не постоје адекватни услови да грађани одлажу отпад који свакодневно стварају. Производња отпада је резултат дневних човекових активности, а количина зависи углавном од стандарда становништва.

Производња отпада је својствена, како становништву на градском подручју, тако и на сеоском подручју, па се намеће закључак да имају иста права када је у питању доступност комуналне опреме и коначно безбедно збрињавање отпада.

Када комунална опрема није свима доступна, када не функционише организовано сакупљање отпада, настаје проблем, стварају се дивље депоније. Урбано подручје града је у великом проценту обухваћено сакупљањем и одвозом отпада (скоро 100%). Сеоско подручје је делимично покривено, углавном центри месних заједница и простор дуж јавних путева.

Према катастру дивљих депонија који је израђен за потребе Регионалног плана управљања отпадом на територији општине Љубовија регистровани је десет дивљих депонија.

У већини случајева дивље депоније се налазе у сеоским срединама, сливовима река и потока и последица су, у првом реду, недостатак средстава за побољшање квалитета система прикупљања отпада и лоше организације управљања отпадом на локалном нивоу.

Приближна површина под дивљим депонијама је 790м<sup>2</sup>, док је запремина отпада на дивљим депонијама приближно 270м<sup>3</sup>.

## Локални план управљања отпадом на територији општине Љубовија

Отпад на дивљим депонијама је разног састава и порекла од комуналног, органског, грађевинског и слично.

Важно је напоменути да се велики број дивљих депонија и сметлишта сваке године уклони организовањем јавних радова и других акција.

Према Правилнику о утврђивању отпада, наведене су отпадне материје које се могу наћи на дивљим депонијама :

- комунални кућни отпад
- метални отпад и делови кућних апарата
- хаварисана возила
- амбалажни отпад (*стакло, пластика, папир, картон и лименке*)
- пољопривредни отпад и отпад са пољопривредних газдинстава
- грађевински отпад
- електронски отпад
- опасан отпад (хемикалије, уља, батерије, боје, лекови, акумулатори...)
- медицински отпад
- животињски отпад
- отпадне гуме
- зелени отпад из башта, окућница и јавних површина
- шумски отпад од прераде дрвета
- кабасти отпад

На фотографијама су приказане дивље депоније као и састав отпада на дивљим депонијама.

Слика 1.



Слика 2.



Слика 3.



Слика 4.



## **СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ**

Интегрално управљање отпадом подразумева сагледавање отпада од његовог настајања, минимизације, преко сакупљања, транспорта, третмана и одлагања. Систем за прикупљање, прераду и коначно одлагање комуналног чврстог отпада заснива се на следећој хијерархији:

- Предузимање свих акција у циљу минимизирања отпада на месту настајања
- Обнављање материјалних ресурса на местима настајања отпада кроз примарну и/или секундарну селекцију и рециклажа тако издвојених секундарних сировина (често коришћена под заједничким именитељем – рециклажа отпада ) ;
- Изградња трансфер станица у којима се, осим претовара из транспортних возила у возила за трансфер, може се вршити и сабијање отпада;
- Алтернативно, зависно од бројних фактора:
  - a. Коначно одлагање непрерађеног отпада на санитарну депонију;
  - b. Прерада отпада у постројењу за обнављање материјалних и енергетских ресурса, па коначно одлагање инертног остатка и пепела на санитарну депонију и опасног отпада на депонију опасног отпада ;
- Компостирање отпада.

Савремену опрему за обнављање материјалних, а поготово енергетских ресурса, која функционише без неповољног еколошког утицаја на животну средину карактерише висока цена и велика техничко-технолошка сложеност. Зато су и инвестициона улагања која треба извршити у релативно кратком року велика. При пројектовању оваквих постројења искључен је било какав генерализован приступ, будући да свако поједино постројење мора бити у високом степену прилагођено специфичним локалним условима, а пре свега расположивој количини отпада и потребама индустрија која мора редовно откупљивати добијене секундарне сировине и енергију.

Из свега овога проистиче да санитарна депонија, без обзира на то да ли се и на који начин врши обнављање материјалних и енергетских ресурса, обавезно мора бити интегрални део сваког система за прикупљање, прераду и одлагање комуналног чврстог отпада.

Укључивање постројења за обнављање ресурса у систем само продужава експлоатациони период санитарне депоније, а у систем се може укључити у току његове експлоатације, када се за то стекну технички и финансијски услови.

У нашим условима, у Републици Србији, када се управљање чврстим отпадом налази у зачетку, очигледно је, бар у овом почетном периоду, да санитарно одлагање сировог отпада на санитарним депонијама, уз претходно издвајање његових корисних компоненти - секундарних сировина на месту његовог настајања од стране грађана, а без претходне прераде у постројењима за обнављање материјалних и енергетских ресурса, практично нема алтернативу.

Национална Стратегија за управљање отпадом Републике Србије разматра следеће опције управљања отпадом:

- Смањење отпада на извору,
- Поновна употреба,
- Рециклажа,
- Компостирање,

- Анаеробна дигестија,
- Инсинерација отпада,
- Остали поступци третмана отпада (пиролоза, гасификација, плазма процес, отпад као гориво, солидификација),
- Одлагање отпада на депоније.

## **Сакупљање и транспорт отпада**

Под појмом сакупљање и транспорт отпада подразумева се уклањање отпада са места настанка и његов транспорт до места одлагања (депоније) или места његове обраде (постројење за третман отпада).

Сакупљање отпада у урбаним областима представља комплексну и веома захтевну активност са организационог, техничког и финансијског аспекта. Разлози за комплексност је разноврсност извора и категорија отпада, с обзиром да се унутар једног урбаног комплекса као извори отпада јављају домаћинства, комерцијална предузећа, индустријска предузећа, јавне површине, итд., а сваки од извора има специфичне карактеристике у погледу количина и састава отпада.

Иако су проблеми у погледу организације и рада система за сакупљање отпада одувек постојали, последњих година они долазе до изражаја због пораста количина произведеног отпада али и због пораста трошкова рада и одржавања елемената система.

У многим развијеним земљама 50-70 % од укупних трошкова управљања чврстим отпадом чини управо сегмент сакупљања и транспорта отпада. Ово треба истаћи из разлога што процентуално мала побољшања у погледу сакупљања отпада у односу на цео систем узрокују значајно смањење укупних трошкова.

Процес сакупљања отпада се не може посматрати као једнофазни процес. Наиме могуће је дефинисати бар пет одвојених сегмената сакупљања. Прво власник домаћинства мора пренети све што сматра отпадом до посуде за одпатке. Други сегмент би био пренос посуде за сакупљање до возила за сакупљање. Треће камион за сакупљање мора сакупити отпад из много домаћинстава на најбољи могући начин, а када је камион пун мора однети отпад на депонију или трансфер станицу и то би био четврти сегмент. Пети сегмент система за сакупљање отпада односи се на локацију места за одлагање или трансферне станице.

## **Тип система за сакупљање**

Постоје више система за сакупљање отпада :

- систем директног транспорта великих контејнера аутоподизачима,
- систем стационарних контејнера,
- систем канти,
- систем кеса и
- комбиновани систем.

Примена *система директног транспорта великих контејнера* је погодна у реонима са високом продукцијом отпада с обзиром на релативно велику запремину контејнера (најчешће 5 и 7 м<sup>3</sup>). Употреба великих контејнера смањује време потребно за руковање контејнером (подизање и пражњење), а због различитих капацитета и повољности за употребу свих категорија чврстог отпада (посебно индустријског) су изузетно флексибилни.

Предност система великих контејнера је и у томе што је за затворен циклус сакупљања и транспорта отпада довољно једно возило и један возач, за разлику од система

стационарних контејнера, што је од великог значаја са економског аспекта. Економске предности су очигледне и у случајевима када се рукује са отпадом који се може добро сабијати, а који је потребно транспортовати на веће удаљености.

Код система са директним транспортом великих контејнера разликујемо 2 модела:

- **Стандардни модел** подразумева преузимање пуног контејнера на одређеној локацији, транспорт до трансфер станице или депоније, пражњење и враћање празног контејнера на локацију са које је узет.

- **Модел са разменом контејнера** подразумева почетак радног дана са доношењем Празног контејнера на почетну локацију, остављање празног контејнера на тој локацији и преузимање пуног контејнера, транспорт до трансфер станице или депоније, пражњење и транспорт празног контејнера до следеће локације на којој се празан контејнер практично замењује пуним.

**Систем стационарних контејнера** који се већ примењује у неким општинама је погодан за сакупљање претежно отпада из домаћинстава због типа опреме и начина пражњења контејнера (механички или ручни). Овај систем сакупљања примењује се у градским срединама где због услова саобраћаја и конфигурације улица није могуће приступити возилима већих габарита. За разлику од система директног транспорта великих контејнера, систем стационарних контејнера захтева већу радну екипу која допрема контејнере до механизма за подизање на возилима, или која ручно празни контејнере, а затим, у оба случаја враћа контејнере на првобитну позицију.

**Систем посуда за одлагање** где су највише заступљене канте (најчешће 120 L) функционише на исти начин као и системе контејнера, тј. канте се празне у транспортно возило и по попуњености возила, возило одвози отпад на одлагалиште. Овај систем се добар показао код индивидуланих домаћинстава, где је наплата отпада на тежинском принципу, или по броју попуњених канти. Такође, овај систем расподеле канти по домаћинствима се добро показао у брдско-планинским подручјима као и у подручјима где нема свакодневног одношења отпада, као и у насељима где је већ организована рециклажа (зелене и плаве канте).

Оптималне руте за сакупљање отпада унутар градских реона се одређују на релативно једноставан начин ручном методом (без помоћи специјализованих софтвера). За овај поступак потребно је на располагању имати мапу града веће размере са уцртаним важним локацијама (гараже, радионице, бензинске пумпе, природне баријере, једносмерне и "слепе" улице, улице оптерећене интензивним саобраћајем, објекти).

Приликом уцртавања рута треба поштовати следећа правила:

- Руте не треба прекидати и међусобно преклапати. Свака рута би требало да буде јединствена, обухватајући стамбене блокове у једној географској целини.
- Укупно време за сакупљање и транспорт отпада би требало да буде уједначено за све руте.
- Отпад у улицама оптерећеним интензивним саобраћајем не би требало сакупљати у време саобраћајног "шпица".
- Активности у „слепим“ улицама треба обављати у оквиру активности у улицама које

секу. У циљу максималног избегавања скретања улево, у „слепе“ улице треба улазити када су оне са десне стране регуларних улица.

- Отпад у стрмим улицама би требало сакупљати истовремено са обе стране, ако је могуће, а возило треба да се креће наниже. Ово повећава сигурност и ефикасност радника, али и смањује замор возила и потрошњу горива и мазива.
- Више крајеве града би требало опслуживати на почетку руте.



- Када се отпад сакупља на једној страни улице, смер кретања би требало, колико год је то могуће, да буде у правцу кретања казаљке сата. Ово умањује број скретања улево, која су генерално тежа и захтевају више времена од скретања удесно.
- Када се отпад сакупља на обе стране улице, препоручује се да рута буде што дужа и по могућству права.

## **Циљеви које треба остварити**

### **Општи циљеви**

- Смањење количине отпада који се одлаже на депонију, развојем селекције и третмана отпада и поновном употребом,
- Превенција настанка отпада едукацијом становништва у најширем смислу те речи,
- Успостављање система организованог прикупљања отпада на целој територији општине,
- Изградња и опремање сакупљачке станице за оне врсте отпада које се не могу одложити у контејнере за комунални отпад,
- Успоставити систем управљања посебним токовима отпада (отпадним гумама, истрошеним батеријама и акумулаторима, отпадним уљима, отпадним возилима, отпадом од електричних и електронских производа, медицинским и фармацеутским отпадом, грађевинским отпадом и отпадом који садржи азбест, отпадом животињског порекла),
- Повећање процента издвајања отпада који се поново користи и/или рециклира,
- Развој система управљања биоразградивим отпадом,
- Укључивање свих грађана у решавање проблема управљања отпадом (учешће у селекцији).

### **Краткорочни циљеви (2014. - 2018.година)**

- Развити систем примарне селекције отпада;
- Задржати број становника обухваћених системом сакупљања отпада на 100 % на градском подручју и обухватити број становника до 50 % на сеоском подручју до 2014. године ;
- Изградити регионалну санитарну депонију до 2018. године са постројењем за сепарацију рециклабилног отпада и постројењем за биолошки третман отпада;
- Изградити Трансфер станицу до 2017.
- Санирати дивља сметлишта на територији општине, која представљају највећи ризик по животну средину;
- Изградити и опремити једну сакупљачку станицу до краја 2015. године, за оне врсте отпада које се не могу одложити у контејнере за комунални отпад,
- Опремити рециклажна острва за амбалажни отпад и батерије,
- Посебно сакупљати зелени отпад и изградити компостану за обраду биоразградивог отпада .

### **Дугорочни циљеви (2018-2023.година)**

- Јачање професионалних капацитета за управљање опасним отпадом;
- Постићи стопу поновног искоришћења амбалажног отпада (стакло, папир, картон, метал и пластика) на 25% од његове количине;

- Обухватити целокупно подручје општине Љубовија са организованим прикупљањем комуналног отпада.

## **РАЗВОЈ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ОПШТИНИ ЉУБОВИЈА**

### **Очекиване врсте, количине и порекло отпада**

На територији општине дневно се генерише око 12 тона отпада пореклом из домаћинства (градско и сеоско подручје), из јавних, васпитно образовних и здравствених установа, са зелених површина и неопасног индустријског отпада. Од ове количине око 7 т/дан чини отпад из домаћинства.

С обзиром да се планира проширење подручја на коме се прикупља отпад, процењује се да ће дневна количина отпада из општине Љубовија износити око 16 тона.

**На годишњем нивоу ће се генерисати око 6000 тона комуналног и зеленог отпада.**

Да би се испунили захтеви дефинисани Стратегијом за управљање отпадом и успоставио систем одрживог принципа, успостављен је потпуно нов систем управљања отпадом у Региону. Овај систем подразумева нову организацију, изградњу нових постројења и потпуно нови концепт сакупљања и транспорта, уз минимизацију отпада који треба сакупити и истовременим ширењем зоне сакупљања отпада.

Према споразуму и уговору који су потписале општине/град, учеснице у изградњи Регионалне санитарне депоније у Лозници, сав генерисан комунални отпад и секундарне сировине издвојене из комуналног отпада, који настаје на територији наведених општина/градова, припада депонији у Лозници и исти ће се на одговарајући начин третирати или на самој депонији у Лозници или на трансфер станицама у општинама/градовима.

Општина Љубовија не располаже капацитетима за прераду посебних токова отпада, тако да ће се у друге локалне самоуправе отпремати следећи отпад:

- Град Лозница је одређен као регионални центар у коме ће се изградити регионална санитарна депонија, за три општине и град Лозница.

- Према концепцији Министарства здравља у Болници у Лозници се врши термички третман медицинског отпада,

Отпадне гуме у постојећим цементарама или некој другој фирми која има еколошку дозволу за коришћење отпадних гума као енергента. Нису доступни подаци о количинама овог отпада који ће се отпремити у цементару.

- Отпадна уља, која настају у већим предузећима, сервисним радионицама, отпремају се овлашћеним оператерима који имају дозволу за третман отпадних уља.

- Кланични отпад, власници објеката за клање и прераду меса отпремаће у кафилерије које су изграђене или ће бити изграђене.

- Отпадни акумулатори, због своје примамљиве цене, у целости се, преко овлашћених

оператера отпремају или у домаће фабрике, које рециклирају акумулаторе (Шабац и Сомбор) или се извозе.

- Електрични и електронски отпад ће се сакупљати на сакупљачке станице и предаваће се овлашћеним оператерима који имају постројења за рециклажу (Панчево, Београд, Ниш, Врдник и др.). Тачне количине се не могу предвидети јер се ради о релативно новом отпаду. Поједина предузећа, која поседују велики број електронских и електричних уређаја, могу самостално предавати овај отпад овлашћеним оператерима.

- Отпад од дрвета (пиљевина, комади дрвета) су постали тражена сировина за производњу енергетског брикета и пелета и предаваће се фирмама које се баве овим пословима. Нису познате количине овог отпада.
- На територији општине нема овлашћеног оператера који се бави рециклажом ПЕТ-а, папира и картона, стакла. Све количине овог отпада, које сакупе углавном у ЈКП „СТАНДАРД“, али и други мањи оператери, биће испоручене предузећима која су овлашћена и регистрована за рециклажу овог отпада.
- ПОПС отпад и ПЦБ отпад који се привремено складишти у магацинима генератора, биће испоручене у складу са прописаном процедуром, регистрованим предузећима која имају уговор са страним предузећима, која овај отпад третирају.

### **Програм сакупљања, транспорта и одлагања отпада у периоду 2014. - 2018. године**

Овај програм представља основ за почетак развоја примарне селекције отпада на територији општине Љубовија. Циљ програма је смањење количине комуналног чврстог отпада за депоновање и повећање поновне употребе отпада, превенцијом настанка отпада, селекцијом отпада и третманом селектованих компоненти.

### **Програм управљања комуналним отпадом кроз примарну селекцију**

Развој примарне селекције се планира у целокупној градској зони, као и у сеоским насељима за која се од стране ЈКП утврди да постоји оправданост. Примарну селекцију комуналног отпада треба поделити према временском периоду од 2014.- 2018. године.

**У 2014. години** примарна селекција комуналног отпада обухватиће централну зону насељеног места Љубовија и приградско насеље Кашице.

**2105. година**-насељена места С. Љубовија и Лоњин.

**2016. година**-насељена места Врхпоље, Рогота и Грабовица.

**2017. година** – насељена места Доња и Горња Љубовија.

**2018. година**- насељена места Узовница и Црнча.

Програм сакупљања, транспорта, и одлагања отпада обухватаће неколико фаза:

- Примарна селекција отпада на месту настанка
- Сакупљање и транспорт отпада
- Мерење количине и одређивање морфолошког састава отпада
- Продаја суве компоненте отпада
- Предаја мокре компоненте отпада на санитарну депонију у Лозницу

**I ФАЗА** – Обухвата примарну селекцију отпада на месту настанка, у становима (колективно и индивидуално становање). Она подразумева селекцију отпада на три компоненте, тзв. „мокру компоненту“ и суву компоненту, која садржи посебно папир и посебно ПЕТ амбалажу“.

**ПАПИР** се одлаже у плаву полиетиленску кесу.

**ПЕТ амбалажа** се одлаже у жуту полиетиленску кесу.

Кесе би грађани добијали од радника комуналног предузећа или овлашћених оператера.

Са кесама би се делило упутство о врстама отпада који би се одлагао у кесу. Док се не напуни, кеса се чува на најпогоднијем месту (тераса, подрум, гаража). Обично се ова кеса пуни неколико дана, а отпад који се налази у њој није подложен биолошкој разградњи, што је веома значајно у данима са високом спољном температуром. Изнад места где се налази кеса, власник стана поставиће упутство о отпаду који се у кесу одлаже. Када се кеса напуни, иста се завеже и односи у обележен контејнер запремине 1,1 м<sup>3</sup> или се оставља поред канте за „мокру фракцију“ или се предаје овлашћеном оператеру, уколико се грађани одлуче да папир и ПЕТ амбалажу не предају ЈКП Стандард.

У упутству које се буде делило грађанима, треба јасно назначити да се ПЕТ и друге пластичне боце, пре одлагања у кесу, стисну у циљу смањења запремине. Такође, треба препоручити грађанима да ПЕТ боце у које су биле паковане течности попут јогурта, млека, сокова и сличне течности, у кухињи исперу са мало воде и потом их одложе у жуту кесу. На овај начин одложене ПЕТ боце имају већу употребну вредност.

Уколико се укаже потреба да се одложи амбалажни отпад (картонске кутије, већа амбалажна паковања од картона и слично) исти треба спаковати на мањи запремину и одложити директно у контејнер за папир или поред канте за „мокру фракцију“.

**Мокри отпад** одлаже се у постојеће канте које се обично налазе у кухињи или на тераси стана. Уобичајено је да се мокри отпад дневно сакупља у мање пластичне кесе, које се потом одлажу у кућну канту за отпад (сада само за мокри отпад).

Прикупљање пепела од ложења, првенствено у зони града, је сезонског карактера. Комунално предузеће треба да организује прикупљање пепела у посебне металне посуде. Исти модел примарне селекције, на три компоненте, примениће се у угоститељским објектима, минимаркетима, јавним и образовним установама.

Такође и предузећа, мала и средња предузећа и предузетници имаће обавезу да одвајају комунални отпада на ове три фракције. Комунално предузеће ће утврдити најповољнији начин примопредаје кеса.

**I ФАЗА**-Обухвата одвојено сакупљање и транспорт папира, ПЕТ амбалаже и мокре компоненте отпада. Сува (папир и ПЕТ) компонента се предаје даље на рециклажу. Мокри отпад се утовара у постојећа наменска возила и директно одвози на локацију депоније у Лозници.

**III ФАЗА**-Обухвата анализу и утврђивање морфолошког састава комуналног отпада као и прикупљање података о укупној маси генерисаног отпада у складу са Правилником о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Сл.гласник РС“, бр. 61/2010).

**IV ФАЗА**-Обухвата продају суве компоненте комуналног отпада.

**V ФАЗА**-Обухвата предају мокре компоненте комуналног отпада на **трансфер станици** ЈКП „Стандард“ о чему се води евиденција. Док се не изгради компостана, мокра компонента отпада ће се санитарно одлагати у касетама депоније у Лозници.

Даљим развојем примарне селекције комуналног отпада на територији општине Љубовија, треба обухватити периферну зону, али уз истовремено покривање комуналном опремом оних делова који до сада нису били покривени.

Даљим развојем примарне селекције комуналног отпада на сеоском подручју треба обухватити периферну зону сеоских насеља (издвојене групације кућа, засеоке, појединачне куће). Постојећи начин сакупљања отпада у контејнере је створио „лоше“ навике када је у питању плаћање услуга за сакупљен и одвежен отпад.

## **Рециклажна острва**

Концепт рециклажних острва подразумева постављање група наменских контејнера и специјално дизајнираних посуда на прометним местима, као што су близина школа, шеталишта, паркинзи, тржни центри и слично. Уобичајено је да се у њима сакупља папир, картон, стаклена, метална и пластична амбалажа, истрошене батерије.

Овај концепт сакупљања одређених врста отпада је паралелан концепту примарне сепарације отпада у домаћинствима, на суви и мокри отпад, практично његова надградња.

С обзиром да је дефинисано шта припада сувом и мокром отпаду, грађанима се пружа могућност да у непосредној близини становања, у засебне контејнере одложе и друге врсте отпада који настаје у домаћинствима.

Локације за постављање рециклажних острва треба да задовоље критеријум да максимална удаљеност од места становања до места за постављање рециклажних острва буде од 350-500 м и да гравитира од 700-1000 становника (искуства из праксе).

На локацији рециклажног острва поставили би се метални (или пластични) контејнери запремине 1,1 м<sup>3</sup> за следеће врсте отпада:

- Лименке и други метални отпад - 1 контејнер, поклопац сиве боје,
- ПЕТ и друга пластика - 1 контејнер, поклопац жуте боје,
- Стакло (обојено и бело)- 1 контејнер, поклопац зелене боје,
- Папир и картон - 1 контејнер, поклопац плаве боје,
- Истрошене батерије (дугмасте, округле, квадратне и сличне) - 1 наменска посуда запремине 120 лит.

Потребан простор за контејнере, уколико се ради о паркингу аутомобила, је око 2 паркинг места, ако се возила паркирају једно иза другог. Простор не треба ограђивати, подразумева се да је подлога бетонирана или асфалтирана. Рециклажно острво треба да буде јасно означено, са упутством за које је врсте отпада. Контејнери су стандардни, са наменским поклопцима у боји и отворима за одговарајућу врсту отпада (фотографија). За сакупљање ПЕТ-а могу да се користе и жичани контејнери са џамбо врећом.

Слика 5.



Контејер за папир и картон

Слика 6.



Рециклажно острво

## **Сакупљачка станица**

Према концепцији која је развијена у Министарству животне средине, на сакупљачкој станици, предвиђено је сакупљање отпада чији је третман предвиђен законским одредбама, тј. амбалажног отпада, као и посебних токова отпада.

У општини Љубовија планира се изградња типске сакупљачке станице.

Није предвиђено да се врши прихват, манипулација и привремено складиштење оних врста отпада које могу угрозити здравље људи и животну средину (опасног отпада), односно:

- медицинског и фармацеутског отпада,
- хемијски опасног и штетног отпада,
- радиоактивног отпада,
- кланичког отпада и тела уинулих животиња,
- опасног запаљивог отпада,
- експлозивних средстава, укључујући и резервоаре у којима су држани гасови под притиском или нафтни деривати и
- оружја и делова оружја.

Ограничења за сакупљање и складиштење отпада на сакупљачким станицама односе се и на грађевински отпад, стара возила, као и на отпад органског порекла (био-масу).

Приоритет се даје најзаступљенијим врстама отпадних материјала који настају у домаћинствима (укључујући и неке врсте које су у широкој употреби, а имају карактеристике опасног отпада):

- папир и картон,
- пластика и ПЕТ,
- ферозни и обојени метали,
  - стакло,
  - азбест,
  - текстил, обућа
  - кабасти отпад из домаћинства,
  - електрични и електронски отпад (бела техника, кућни апарати, рачунари, мобилни телефони и сл),
  - отпадне гуме,
- истрошени акумулатори и батерије,
- отпадна уља, пестициди са истеклим роком,
  - флуо цеви.

Концепција рада сакупљачке станице заснована је на два основна модела сакупљања отпада:

- организовано сакупљање од стране комуналног предузећа и
- доношење отпада од стране грађана, физичких и правних лица.

Отпад сакупљен током акције сакупљања кабастог и посебних токова отпада према програму ЈКП “Стандард“, као и отпад сакупљен са локација рециклажних острва (осим амбалажног отпада), довози се на сакупљачку станицу возилима комуналног предузећа.

За сакупљање кабастог отпада потребно је набавити камион са грајфером, што би знатно убрзало и олакшало утовар.

Грађани и правна лица могу својим возилима донети кабасти отпад и остали отпад који није комунални и одложити га у одговарајуће боксове, без обзира да ли се тог дана у њиховој месној заједници сакупљају ове врсте отпада.

На сакупљачкој станици, за поједине врсте отпада, предвиђен је засебан контејнер (стакло, дрво, ферозни метали, обојени метали, азбест, текстил, обућа). Бетонски бокс је предвиђен за отпадне гуме. Амбалажа од боја и лакова и отпадни акумулатори би се одвајали у специјалне водонепропусне пластичне контејнере/каде са поклопцем. Отпадно уље би се прихватало у челичну цистерну са танкваном. Пестициди са истеклим роком трајања, донешени у оргиналној амбалажи, одлагали би се у посебне контејнере. За

прихват беле технике и кабастог отпада предвиђена је надстрешница са боксовима за наведене отпаде, а за електронски и електрични отпад, батерије и флуо цеви предвиђена је иста надстрешница, али са контејнерима за сваку врсту отпада. Амбалажни отпад (ПЕТ, мешана пластика, картон, папир, стакло) сакупљен на рециклажним острвима, одвозио би се на сакупљачку станицу.

Отпадна уља, хемикалије, пестициде и отпадне акумулаторе, грађани и правна лица (предузетници, севиси и сличне категорије) треба да донесу директно на сакупљачку станицу и предају овлашћеном лицу које ради на станици, из разлога што би одлагање овог отпада поред контејнера могло да угрози раднике и безбедан транспорт.

Сав отпад који се донесе на сакупљачку станицу мора се преконтролисати, измерити, евидентирати и ускладиштити на место одређено за дату врсту отпада. Никаква мешања отпада нису дозвољена.

Сакупљачка станица је пројектована тако да пружи довољно простора за вишедневно ускладиштење, а да при томе не буде угожен локални транспорт, манипулација, функционисање људи, машина, опреме и инфраструктуре.

### **Проширење подручја на коме се прикупља отпад**

Постојеће подручје на коме се прикупља отпад и које обухвата насељено место Љубовија и делове месних заједница у општини биће проширено на остале месне заједнице који су приступачне за комунална возила.

Динамика ширења обухвата подручја на кое се прикупља комунални отпад ће се вршити постепено, с тим да буде у потпуности завршена најкасније до краја 2015 године.

### **Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства**

Опасан отпад из домаћинства подразумева пре свега: истрошене батерије, мобилне телефоне, електронски отпад, расхладне уређаје, боце за дезодорансе под притиском, отпадне акумулаторе, амбалажу од боја и лакова, отпадна уља, амбалажу од пестицида, разне хемикалије као и амбалажу од истих. Такође у домаћинствима се генерише и извесна количина медицинског отпада који настаје при кућној нези (туфери, завоји, газе, шприцеви, игле и слично) и улази у састав суве компоненте отпада.

Опасан отпад који генеришу домаћинства представља опасност, уколико заврши на депонији. Зато ЈКП „Стандард“ и локална заједница, кроз кампању подизања јавне свести о отпаду, треба да промовише правилно одлагање опасног отпада.

Концептом сакупљачке станице је предвиђено да се може одложити опасан отпад из домаћинства који није запаљив, експлозиван и хемијски штетан. Отпад из домаћинства који има ове карактеристике (неустрошени пестициди, неупотребљиве боје и лакови, хемикалије) треба чувати на безбедном месту у домаћинству, док држава не изабере локацију и изгради постројење за складиштење и третман опасног отпада.

У претходном поглављу је наведено да грађани могу одложити део опасног отпада у оквиру рециклажних острва у граду (истрошене батерије), део могу предати током акција сакупљања кабастог и посебних токова отпада (електронска опрема, расхладни уређаји, азбест), а остали отпад треба да однесу и одложе на сакупљачку станицу у посебне контејнере (акумулатори, флуо цеви са живом, амбалажа од боја, лакова и пестицида), односно посуде (отпадна уља).

## **Програм сакупљања комерцијалног отпада**

Комерцијални отпад јесте отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Усвајањем принципа примарне селекције комуналног отпада који је предложен овим Локалним планом, стварају се предуслови да се амбалажни отпад, као део комуналног отпада, одваја на месту настанка у домаћинствима. Такође и комерцијалном сектору, трговини и услугама стварају се услови да се амбалажни отпад примарно разврстава и одлаже у посебне контејнере.

## **Програм управљања индустријским отпадом**

Индустријски отпад јесте отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома. Са становишта последица по здравље људи и животну средину, углавном је опасан.

Проблем управљања индустријским отпадом је веома изражен, како у целој Србији, тако и на територији општине Љубовија. Проблем индустријског и опасног отпада у Љубовији је специфичан по бројности малих и средњих предузећа.

Стратегијом управљања отпадом од 2010.-2019. год., као и Просторним планом Републике Србије предвиђено је отпочињање решавања питања индустријског отпада. Изградња система за управљање опасним отпадом, у који спада и део индустријског отпада, обухвата успостављање прописног сакупљања и транспорта опасног отпада, изградњу пет централних регионалних складишта опасног отпада који се чува ради третмана, изградњу постројења за физичко – хемијски третман опасног отпада у оквиру центра за управљање опасним отпадом, затим изградњу два инсинератора за спаљивање опасног отпада, као и депоније опасног отпада.

Пожељно је искористити капацитете цементне индустрије и термоелектрана за спаљивање одређених врста отпада, уз потпуну контролу емисија.

Правилник о методологији израде националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС“, бр. 91/10) обавезује све генераторе отпада, који послују на територији општине да податке о отпаду достављају надлежном органу до 31. марта текуће године.

## **Предлог за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада**

Корисне компоненте отпада су све врсте пластике, све врсте стакла, гумено-техничка роба (играчке и слично), папир и картон, вишеслојна амбалажа свих врста, ситни дрвени предмети, порцелан, керамика, текстил, обућа и слично.

У овој фракцији отпада могу се наћи и компоненте које у себи садрже опасне супстанце, као на пример живине сијалице, батерије, шприцеви и игле. Овај отпад се завршном селекцијом на траци уклања и одлаже у посебне контејнере у оквиру центра.

Са њим се поступа у складу са прописима који регулишу управљање опасним отпадом. С обзиром да ће се у граду поставити рециклажна острва, већи део овог отпада ће бити одложен у наменске посуде. Такође, већи део медицинског отпада биће подвргнут



третману у самој болници. Издвојене секундарне сировине ће се испоручивати овлашћеним оператерима нарециклажу.

Посебни токови отпада, сакупљени у сакупљачкој станици (старе гуме, ее отпад, отпадна уља, акумулатори, батерије, азбест, метали и други отпад који се овде сакупља) се уз одговарајућу пратећу документацију предаје оператерима који имају дозволу за сакупљање и транспорт отпада и који ће га предати оператерима који поседују дозволу за складиштење и третман отпада.

Кабастни отпад (кућна техника намештај и слично) уколико се може поново користити могу преузети грађани који би га поново користили или исти предати овлашћеним оператерима.

### **Програм смањења количина биоразградивог отпада у комуналном отпаду**

Компостирање је један од поступака биолошког третмана отпада. Компост је органско ђубриво добијено ензиматском разградњом биљног материјала. Циљ компостирања биоразградивог отпада јесте добијање квалитетног компоста, по могућству без икаквих примеса штетних материја, који ће моћи да се користи као средство за побољшање квалитета земљишта.

Биљни остаци из комуналног отпада су биоразградиви и њиховим одлагањем на депонију долази до спонтане микробиолошке разградње. У природним условима ови процеси се одвијају стихијски, услед различитих услова разградње, присуства, односно одсуства ваздуха.

Услед микробиолошке разградње биљних остатака, температура је знатно повишена, тако да веома често долази до паљења градских депонија и до појаве дима. Овај проблем је посебно изражен у одсуству ваздуха (анаеробна разградња), уз појаву експлозивног метана.

Постројење за компостирање представља контролисано разлагање биолошки разградивог отпада или фракција отпада. Ензиме производе микроорганизми који су присутни у природи, или су додати као селектована култура микроорганизама. Ту спадају бактерије и гљивице, односно микроорганизми који у природи производе хумус.

Компостирање се може организовати на различите начине сходно материјалним могућностима и потребама као:

- кућно компостирање, у двориштима индивидуалних домаћинстава или у блоковима зграда,

- компостирање у оквиру образовних институција,

- компостна поља - компостане, за мање градове или посебне намене,

- индустријска постројења за градове или регионе са већим бројем становника.

Органски (биоразградив отпад) настаје у домаћинствима, радњама, угоститељским објектима и зеленим градским површинама. С обзиром на начин становања у граду, где су највише заступљене индивидуалне куће, предлаже се да се компостирање спроводи:

- у индивидуалним домаћинствима, компостирањем отпада у дворишту,

- на простору дефинисаном за КОМПОСАТАНУ где би се компостирао зелени отпад сакупљен са градских површина.

ЈКП „Стандард“ треба да буде носилац активности на развоју компостирања биоотпада пореклом са јавних зелених површина (исечено дрвеће, трава, сакупљено зеленило...). Да би се овај поступак реализовао у потпуности, потребно је набавити возило за сакупљање грања и био отпада (камион са грајфером) и дробилицу за дрво и грање која ситни отпад дрвета до величине погодне за брзу биолошку разградњу.

## **Компостирање у индивидуалним домаћинствима**

Када је у питању компостирање баштенског отпада и отпада од хране, носиоци активности су грађани и угоститељске радње, а компостирање се реализује у индивидуалним кућама тј. двориштима, што доводи до смањења биоразградивог отпада на депонији. Ово је нарочито потребно спровести у сеоским насељима, где постоји значајна количина и зеленог отпада од пољопривреде, кога је корисно прерадити у циљу поновне употребе. Овај отпад, након завршеног процеса компостирања, може да се меша са стајњаком. Финални производ- компост може да се користи у пољоприврди као кондиционер земљишта.

Кућни компостери се производе најчешће од пластике, као жичани, од дрвета са бочним отворима за циркулацију ваздуха. Запремина компостера је од 250-450 литара. Веома често се користи и starter култура за убрзано компостирање отпадака из домаћинства и вртова, која се меша са биоотпадом током његовог додавања у компостер. Био отпад може бити самлевен или ситно исецкан (мање грање). Температура у компостеру варира од 30- 50 °С, са честим повећањем до 70 °С када се мешавина мора залити водом.

Компостери се могу поставити у обдаништима и школама, градским и приградским домаћинствима која поседују окућницу и слично.

Пре употребе компоста у пољопривреди потребно је извршити хемијску анализу компоста (када се производе веће количине компоста).

Слика 7.



Слика 8.



*Фотографије: Жичани и пластични компостер*

За компостирање се може користити сав биљни отпад из кухиње, врта, воћњака и травњака. Квалитетан компост се може добити ако се добро измеша што више различитог и уситњеног биљног материјала.

**Биоотпад богат азотом - 50 % Биоотпад богат угљеником - 50 %**

- остаци воћа и поврћа
- лишће
- коре воћа и поврћа
- уситњено суво грање

- талог кафе и чаја
- слама и сено
- покошена трава
- остаци код резивања воћака и лозе
- коров и остаци биљака из врта
- пиљевина
- увенуло цвеће
- иглице четинара

ЈКП Стандард треба да подржи активност кућног компостирања покретањем кампање у одабраним местима и набавком канти за компост грађанима. Кампања ће бити покренута до краја 2013. године и биће уско повезана са кампањом подизања јавне свести о отпаду.

### **Компостирање отпада пореклом са јавних површина**

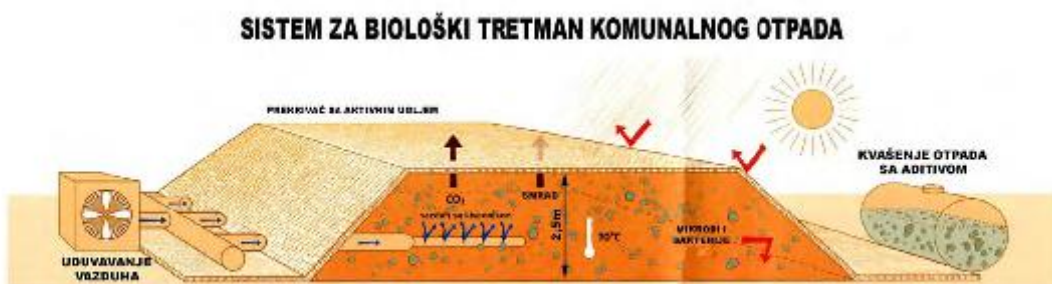
Зелени отпад се сакупља углавном у вегетационом периоду редовним одржавањем јавних зелених површина у граду.

Приликом компостирања органског отпада настају процедурне воде које би могле да угрозе површинске и подземне воде уколико би дошло до њиховог отицања. Да би се то спречило, површине на којима се одвија процес компостирања се изолују непропусним материјалима, а процедурне воде се сакупљају у базенима који не пропуштају воду. Ова вода се може користити за повремено влажење материјала током компостирања.

Компостирање се може спроводити тако што се гомиле припремљеног отпада постављају преко перфорираних цеви кроз које струји ваздух. Биолошки отпад се помеша са културом микроорганизама и прекрива мембраном чија је функција да пропушта створене гасове.

Током процеса компостирања, отпад се повремено влажи и непрекидно се убацује ваздух из спољне средине. После предвиђеног времена (око 30 дана), компост се може просејавати или одмах користити за пољопривреду.

Слика 9.



Корак даље у компостирању се може спроводити у металним компостерима који се пуне машински припремљеним биолошким отпадом. Систем од неколико контејнера се повезује на централни довод свежег ваздуха који обезбеђује аеробне услове у самом контејнеру.

Припремљена маса се претходно добро измеша са селектованом културом микроорганизама који убрзавају поступак разградње биомасе до компоста. Да би се транспортни трошкови свели на најмању могућу меру, неопходно је да се приликом одабира локације за постављање компостних поља или компостера поведе

рачуна о местима на којима отпад углавном настаје, али и о удаљености површина на које ће се готов компост наносити.

Када је инфраструктура одређеног локалитета у питању, неопходно је за спровођење компостирања и постојање прикључка на путну мрежу, прикључка на електричну мрежу као и снабдевање водом у довољним количинама.

Слика 10.



*Дробилица за отпад дрвета*

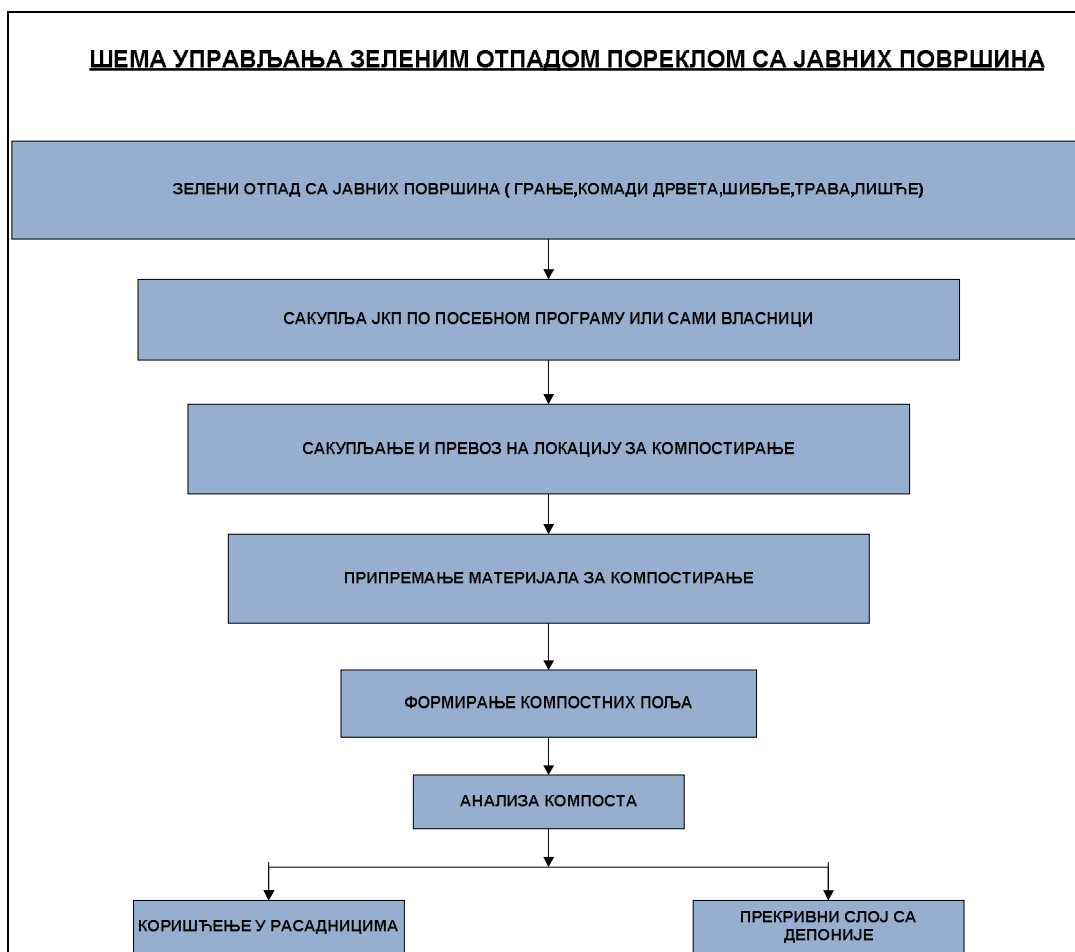
Слика 11.



*Компостирање у контролисаним условима*

Са изградњом регионалне депоније биће набављена одговарајућа опрема која ће омогућити компостирање зеленог отпада. Опрема ће се поделити по локалним самоуправама које ће идентификовати и промовисати посебне локације за одлагање зеленог отпада. Поред тога, локалне самоуправе ће спроводити активности компостирања и користити произведени материјал у случају да за њега не постоји неко друго решење.

Слика 12.



## **ПРОГРАМ РАЗВИЈАЊА ЈАВНЕ СВЕСТИ О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ**

Едукација становништва о управљању отпадом се показала као неопходан и незаменљив инструмент. Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног поступања са отпадом на животну средину и здравље људи.

Без активног учешћа целокупне друштвене заједнице није могуће значајно смањити негативан утицај отпада на животну средину, јер не постоји грађанин нити правно лице које свакодневно не генерише отпад.

Кључ успеха будуће примарне селекције отпада у општини Љубовија је разумевање концепта од стране свих учесника, а посебно разумевање личне улоге и одговорности сваког појединца. Да би се то постигло, неопходна је масовна промоција концепта самог пројекта, као и прецизна едукација свих учесника, што је заправо и најважнија и најсложенија активност на пројекту. С тим у вези, као један од специфичних циљева пројекта појављује се и едукација грађана и представника привреде о селекцији отпада на месту настанка, као и формирање нових позитивних навика и повећање одговорности код свих релевантних субјеката.

Становништво мора у будућности променити свој однос према отпаду и из става „**да је отпад нешто што се баца тамо негде**“ прећи у схватање да је „**отпад ресурс, да га ја**

**стварам и да ја морам да се о њему бринем на одржив начин“**

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

- Професионална обука кадрова (укључујући и обуку генератора индустријског и биохазардног отпада),
- Образовање и
- 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,
  - Осигурати адекватну техничку и професионалну компетентност на свим нивоима у институцијама и организацијама, са одговорношћу за управљање чврстим отпадом.
- Стратегија управљања отпадом у Србији јасно наводи да постоје потребе за развијањем јавне свести свих произвођача отпада. Локална власт треба да изради план и спроведе кампање за развијање свести о управљању комуналним отпадом. Свака кампања треба да се фокусира на посебно питање управљања специфичним отпадом (кампања за рециклажу) и треба да се спроведе са имплементацијом локалног плана управљања отпадом.

Свака кампања треба да се састоји од три основна нивоа :

- **Претходно истраживање** – проценити однос и понашање према идентификованим питањима о превенцији отпада пре предузимања акција.
  - **Кампања** – интезивно локализовано предузимање мера које се спроводи у шестомесечном периоду у сарадњи са локалном влашћу, добровољним групама, пензионерима, приватним сектором итд.
  - **Истраживање након кампање** – проценити однос и понашање према идентификованим питањима превенције отпада после предузимања мера и оценити ефективност различитих примењених метода кампање.
- Овај облик ће омогућити локалној власти да прати напредак према одрживом јавном понашању у управљању отпадом и развоју модела добре праксе за промену става јавности према смањењу настајања отпада, поновном коришћењу и рециклажи.

Прве акције односе се на следеће:

- У сарадњи са месним заједницама развити образовну и стратегију за развијање јавне свести која прати почетак новог система сакупљања и инфраструктуре управљања отпадом.

- Промовисати и развити јавну свест у граду кроз све секторе.

Пре покретања успешне кампање, мора се одговорити на следећа питања:

- Шта је циљ кампање? (изградња нове санитарне депоније, развијање јавне свести итд.)
- На кога се односи кампања, односно која је циљна група?
- Који је ниво знања циљне групе? (ниво свести о проблемима отпада, трошковима итд.)
- Шта је интерес циљне групе? (смањење трошкова, заштита животне средине итд.)

Најбољи резултати постижу:

- *Едукација у предшколским установама*-популарно назван едукација три генерације,

где се стално организује прикупљање пластике и папира у чему учествују родитељи, баке и деде и деца. Навике које деца стекну у овом узрасту су трајне и обезбеђују одрживост система у будућности. Општина обезбеђује перманентно образовање васпитачица.

- *Едукација у оквиру основних и средњих школа-вршњачка едукација.* Овај модел подразумева учешће школа као главних актера у едукацији становништва.

Организују се едукативни семинари чији програм се односи на упознавање младих са проблемима отпада, с посебним акцентом на проблеме отпада на локалном нивоу, као и практична обука полазника за вршњачку едукацију и усвајање модела селекције отпада на територији града. Програм треба реализовати кроз кратка предавања и низ радионица, које треба конципирати тако да се сваком учеснику омогући да креативно изрази своје мишљење и идеје. Пожељно је да радионице у оквиру семинара буду осмишљене тако да свако дете успе да покаже своје квалитете.

ЈКП Стандард ће у блиској сарадњи са школским заједницама развити кампању за подизање јавне свести о отпаду која ће покрити период од две године. Кампања ће на годишњем нивоу бити евалуирана и мењана.

## **Учешће јавности**

Архуска Конвенција је усвојена на IV министарској конференцији која је организована у граду Архусу (Данска) 1998. године. Конвенција представља резултат дугогодишњих

напора држава региона у области животне средине.

Ставовима који су од непосредног значаја за саме циљеве Конвенције ближе се одређују начини постизања општих циљева.

У том смислу :

- Указује на неопходност да грађани имају приступ информацијама, да имају право да учествују у одлучивању и да имају приступ правосудним органима,
- Констатује да побољшан приступ информацијама и учешће јавности доприносе квалитету и бољем спровођењу одлука, популаризацији питања везаних за животну средину и омогућује јавности да изрази своје ставове и забринутост о одређеним питањима,
- Поставља као циљ унапређење одговорности и транспарентности одлучивања и јачања подршке јавности у овој области, при чему се транспарентност проглашава пожељном у свим деловима јавне власти,
- Указује на потребу да јавност буде упозната са поступком њеног учешћа у одлучивању, да зна да користи тај поступак и да има слободан приступ поступку и
- Наглашава улога коју у области животне средине имају грађани појединачно, невладине организације и приватни сектор.

Сходно горе наведеним ставовима Конвенције неопходно је укључивање јавности у ток управљања отпадом у Љубовији, кроз дефинише активности медија, локалне заједнице и локалне самоуправе на развијању јавне свести становништва.

### **Активности медија**

- Афирмација медија за еколошке теме
- Организовање манифестација од ширег значаја
- Сарадња са медијима и представљање пројекта сепарације отпада на извору настанка најширој заједници
- Организовање наменских емисија на радију и телевизији
- Spreмање извештаја за штампане и електронске медије

### **Активности локалне заједнице**

- Акције усмерене ка становницима града
- Акције усмерене ка ученицима школа
- Истраживање ставова локалног становништва
- Огласне кампање (у локалним медијима)
- Огласне кампање локалног стамбеног комуналног предузећа
- Волонтерске акције од врата до врата
- Спољно оглашавање акција
- 

### **Активности локалне самоуправе**

- Рад на креирању корпоративне културе
- Осмишљавање едукационих програма за запослене
- Едукација запослених
- Обележавање значајних еколошких датума

Предложене акције треба спроводити на свим нивоима паралелно.

### **ЛОКАЦИЈА ЛОКАЛНЕ РЕГИОНАЛНЕ ДЕПОНИЈЕ**

Према споразуму града Лозница, општина Љубовија, М. Зворник и Крупањ, регионална санитарна депонија планирана је на локацији Кривића ада у близини Липничког шора. Планирана санитарна регионална депонија удаљена је од Љубовије приближно 80 км.

Расположива површина за изградњу депоније износи 19,5 ха која се по потреби може проширири јер се ради о земљишту које није у приватном власништву. Само тело депоније заузима површину 82.811 м<sup>2</sup>. Запремина планиране санитарне депоније износи 1.000.200м<sup>3</sup>, а према прорачуну количине отпада и интерног отпада у сабијеном стању констатује се да век експлоатације санитарне депоније, када се укључи и завршни покривни слој од 0,5 м износи минимум 20 година.

На депонију ће бити одложен отпад који је заостао после сепарације у постројењу које ће бити инсталирано на простору поред депоније. За рад комплекса депоније и правилно одлагање отпада неопходно је набавити одговарајућу механизацију и друг техничку опрему.

### **Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом**

У поглављу „ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА“ у највећој мери су описане врсте и количине посебних токова отпада. Приказане су и технологије поступања са овим врстама



отпада, као и мере које се примењују или треба применити да се количине ових отпада минимизирају.

Због непостајања прецизнијих података о количинама неупотребљених хемикалија за заштиту биљака и спречавање корова у пољопривреди (пестициди, хербициди, инсектициди и слични), овим Планом је дата препорука да се исте чувају на безбедном месту у овиру постојећих објеката. Један од разлога је и тај што Република Србија није одредила локацију за изградњу постројења за складиштење и третман опасног отпада.

Привремено складиштење овог отпада на било ком месту на територији града, у овом тренутку није оправдано јер би то захтевало значајнија средства за припрему и обезбеђење локације, као и обучавање људи за складиштење и чување на једном месту веће количине опасних материја различитог хемијског састава и отровности. Стицањем услова да се ове опасне материје безбедно ускладиште на једном месту у Србији, израдиће се План преузимања истих од власника.

### **Мере за поступање са отпадом у ванредним ситуацијама**

**Ванредна ситуација** је стање када су ризици и претње или последице катастрофа, ванредних догађаја и других опасности по становништво, животну средину и материјална добра таквог обима и интензитета да њихов настанак или последице није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби, због чега је за њихово ублажавање и отклањање неопходно употребити посебне мере, снаге и средства уз појачан режим рада.

У складу са чланом 79. Закона о ванредним ситуацијама (Сл.гл.РС бр.111/09) и чланом 62. став.2. тачка 2. Закона о управљању отпадом, привредно друштво и друго правно лице треба да изради План заштите од удеса у случају:

- када се први пут региструје за обављање послова и активности са опасним материјама, најмање три месеца пре пуштања у рад погона и постројења;
- када обавља послове и активности са опасним материјама, за нове погоне и постројења најмање три месеца пре пуштања у рад;
- када већ обављају послове и активности са опасним материјама, за постојећа постројења најкасније шест месеци од дана ступања на снагу Закона о ванредним ситуацијама;
- када већ обављају послове и активности са опасним материјама, за постројења чије су активности биле такве да су опасне материје биле присутне у количинама мањим од прописаних, у случају повећања до количина прописаних Правилником о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса (Сл.гл.РС бр.41/10), најкасније три месеца од дана промене.

### **Мере санације неуређених депонија**

По правилу, дивље депоније настају на простору где не постоје адекватни услови да грађани одлажу отпад који свакодневно стварају. Производња отпада је резултат дневних човекових активности, а количина зависи углавном од стандарда становништва.

Производња отпада је својствена, како становништву на градском подручју, тако и на сеоском подручју, па се намеће закључак да имају иста права када је у питању доступност комуналне опреме и коначно безбедно збрињавање отпада.

Начин санације дивљих депонија зависи од приступачности терена и осетљивости подручја на којима се депоније налазе. Депоније које се налазе у близини главних речних токова и потока, морају се санирати тако што ће се отпад сакупити ручно и механизацијом и исти транспортовати на регионалну депонију. Друге депоније, приступачне за машинско чишћење, такође треба очистити.

Неке депоније које је технички тешко санирати уклањањем отпада, санирати тако што ће се ручно сакупити видљиви и кабаста отпад, а остатак санирати затрпавањем инертним материјалом са најближег позајмишта.

Поред места где су биле дивље депоније, на видном месту поставити таблу са натписом даје забрањено одлагање отпада на том месту, као и обавештење о запрећеним казнама за физичка и правна лица. Уписати и број телефона комуналне инспекције и полиције.

Истовремено са уклањањем дивљих депонија, надлежне градске службе треба да донесу одговарајуће одлуке о организованом сакупљању отпада на широј територији сеоских насеља, а у сарадњи са ЈКП "Стандард" треба да обезбеде финансијска средства за примену усвојеног модела сакупљања отпада.

## **НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА**

На основу члана 20. Закона о управљању отпадом („Сл.гл.РС“ бр. 36/09 и 88/10) јединица локалне самоуправе доноси план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу, а Министарство животне средине, у складу са чланом 84. наведеног закона, контролише спровођење и ажурирање локалних планова управљања отпадом.

Општина Љубовија ће формирати радно тело за вршење надзора и праћење реализације плана, које ће чинити:

- Председник општине, односно лице које он овласти;
- Један члан Општинског већа;
- Запослено лице у општинској управи на пословима заштите животне средине;
- Запослено лице у општинској управи на пословима инспекције;
- Запослено лице у општинској управи на пословима финансија;
- Два представника ЈКП "Стандард" .

## **ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА**

Финансијски аспекти морају бити укључени у све фазе планирања управљања отпадом. У даљој конкретизацији пројекта управљања отпадом потребна је детаљна финансијска анализа којом ће се обезбедити поуздани финансијски извори за покриће расхода у периоду имплементације пројекта.

За обезбеђивање екстерних извора финансирања потребна је техничко-економска документација, која доказује одрживост пројекта. Студија изводљивости (Feasibility study) је документ у коме се разматра економска оправданост планираних инвестиционих улагања. Код разматрања модела финансирања мора се имати у виду да је то питање повезано са политиком цена. Отуда у моделу финансирања развоја управљања отпадом постоје две граничне опције. Према првој опцији цене обезбеђују покривање укупних трошкова и представљају економску категорију, док према другој опцији цене представљају социо-економску категорију и не обезбеђују покривање укупних трошкова.

План управљања отпадом у Љубовији у будућем периоду базира се на инвестиционим

трошковима за следеће намене:

- Санирање дивљих депонија и сметлишта
- Набавка потребне механизације и опрема
- Инвестиције за изградњу регионалне санитарне депоније у Лозници.

### **Санирање и рекултивација дивљих депонија и сметлишта**

Потребна средства за санацију дивљих депонија износе: 2.000,000,00 РСД.

Набавка опреме и механизације

Набавка контејнера, кеса и потрошног материјала

Према предложеном моделу примарне селекције отпада, потребно је набавити следећу опрему и потрошни материјал:

Табела 12. Потребна опрема и материјал

Општина Љубовија	Контејнери (1,1 м <sup>3</sup> )	Контејнери (5,0 м <sup>3</sup> )	Кесе за ПЕТ амбалажу и папир	Контејнери за рец.острва (1,1 м <sup>3</sup> )	Канте за рец.острва (120 л.)	УКУПНА ЦЕНА
Комада	180	30	1.100.000,00	40	10	
Цена/ком	30.000,00	60.000,00	5,00	18.400,00	5.500,0	
<b>УКУПНО</b>	<b>5.400.000,00</b>	<b>1.800.000,00</b>	<b>5.500.000,00</b>	<b>736.000,00</b>	<b>55.000</b>	<b>13.491.000,00</b>

### **Опремање сакупљачке станице**

Процењују се трошкови за пројектовање, припремање локације, изградњу потребних објеката и набавку опреме износе око **36.000.000,00 динара**.

Набавку опреме и остале трошкове треба да обезбеди Општина, Министарство или из донације.

### **Набавка опреме и механизације за ЖК**

Увођење примарне селекције отпада и ширење зоне сакупљања отпада изискује набавку нове опреме и механизација.

Планира се набавка следеће механизације и опреме

Табела 13. Потребна опрема и материјал

Врста	Комада	Јединична цена(РСД)	Укупна цена
Дробилица за грађевински отпад	1	1.000.000,00	1.000.000,00
Преса за пластику	1	1.500.000,00	1.500.000,00

Локални план управљања отпадом на територији општине Љубовија

Комбиновано возило за прање контејнера и превоз отпада	1	12.000.000,00	12.000.000,00
Дробилица за дрвени отпад и зелену масу	1	2.000.000,00	2.000.000,00
Возило за транспорт зеленог биља и кабастог отпада (камион са грајфером)	1	8.000.000,00	8.000.000,00
<b>УКУПНО</b>			<b>24.500.000,00</b>

**МОГУЋНОСТИ САРАДЊЕ ИЗМЕЂУ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ**

Град Лозница је обезбедио локацију за изградњу регионалне санитарне депоније на локацији „Кривића ада“. Потписан је међуопштински споразум и уговори о заједничкој изградњи санитарне депоније са центром за селекцију између града Лознице и општина Љубовија, М. Зворник и Крупањ. Очекује се да ће питање безбедног одлагања комуналног отпада бити решено у дужем периоду.

Непостојање објеката за сакупљање и складишта за отпад животињског порекла је додатни проблем који надлежно министарство треба да реши у сарадњи са локалним самоуправама, које су надлежне за уклањање лешева животиња са јавних површина и објеката за узгој и држање животиња (пунктови за привремено складиштење, до одвожења отпада анималног порекла на даљи третман).

Изградња сточног гробља може да буде заједнички пројекат општине Љубовија са суседним општинама.

Приватно-јавно партнерство у области управљања отпадом је модел који је успео у земљама које су прошле кроз период приступања у ЕУ. Новим законским прописима ближе ће се регулисати ова област.

**Акциони план**

Р.б.	Назив активности	Носиоци	Процена финансијске вредности (динара)	Рок
1.	Набавка опреме и потрошног материјала за прикупљање комуналног чврстог отпада (контејнери, кесе, канте)	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	13.491.000,00	2016.
2.	Изградња и опремање сакупљачке станице	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	36.000.000,00	2015.
3.	Дробилица за грађевински отпад	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	1.000.000,00	2015.
4.	Преса за пластику	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	1 500.000,00	2014.
5.	Комбиновано возило за прање контејнера и превоз отпада	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	12.000.000,00	2015.
6.	Набавка дробилице за дрвени отпад и зелену масу	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	2.000.000,00	2015.
	Набавка возила за транспорт	ЈКП „СТАНДАРД“	8.000.000,00	

Локални план управљања отпадом на територији општине Љубовија

7.	зеленог и кабастог отпада (камион са грајфером)	Општина Љубовија		2015.
8.	Набавка опреме и опремање 10 рециклажних острва	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	1.500.000,00	2014.
9.	Санација дивљих депонија на територији Општине	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	2.000.000,00	2014.
10.	Опремање локације за одлагање грађ. отпада	Општина Љубовија	1.000.000,00	2014.
11.	Изградња пункта за прихват отпада анималног порекла	Општина Љубовија	Без процене у овом моменту	2014.
12.	Изградња сточног гробља	Општина Љубовија	Без процене у овом Моменту	2016.
13.	Израда и реализација годишњих акционих планова за развијање система примарне селекције отпада по зонама	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	Биће дефинисано Акционим плановима за сваку годину	2014.
14.	Набавка опреме за компостирање	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	Без процене у овом моменту	2014.
15.	Промена система наплате комуналних услуга	ЈКП „СТАНДАРД“ Општина Љубовија	Без процене у овом моменту	2015.
16.	Испитивање састава и количине ком. отпада	ЈКП „СТАНДАРД“	Обавеза ЈКП Стандард	2013.
17.	Реализација едукативних програма и рад на изради нових	Општина Љубовија, ЈКП, школе, вртићи, медији, НВО	Без процене у овом моменту	стални процес
18.	Измена одлуке о комуналним делатностима	Општина Љубовија	Не захтева трошкове	2013.

**АНЕКС 1 : Споразум о регионалном управљању отпадом**

На основу Националне стратегије управљања отпадом са програмом приближавања Европској унији број 353-4070/2003-001 од 04.07.2003. године а у складу са чланом 12. став 2., чланом 21. и 34. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09), четири локалне самоуправе и то: **Град Лозница и општине Мали Зворник, Љубовија и Крупањ** (у даљем тексту: учесници), закључују

**СПОРАЗУМ  
о Регионалном управљању отпадом**

ОПШТИНА ЉУБОВИЈА  
ОПШТИНСКА УПРАВА  
Број: 06-91/10-01  
Датум: 17.1. 2011. год  
ЉУБОВИЈА

**Увод**

Правни основ за закључивање **Споразума о изради Регионалног плана управљања чврстим комуналним отпадом** чине Национална стратегија управљања отпадом са програмом приближавања Европској унији број 353-4070/2003-001 од 04.07.2003. године Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09) и Одлуке о приступању пројекту Регионалног управљања отпадом усвојених на седницама: Скупштине Града Лозница, број 06-19/09-11-11 од 21.12.2009. године, Скупштине општине Љубовија број 06-91/2010-01 од 14.04. 2010. године, Скупштина општине Мали Зворник број 06-755 од 04.09. 2009. године, Скупштина општине Крупањ број 355-150/2010 од 12.03.2010. године.

**Члан 1.**

Овим Споразумом се уређују међусобна права и обавезе у обезбеђивању услова за обављање делатности и рад постројења за управљање отпадом **Регионална санитарна депонија** за подручја локалних самоуправа – учесница споразума, као и друга питања од значаја за организацију и спровођење управљања комуналним отпадом.

**Члан 2.**

Комунални отпад који ће се депоновати на **Регионалној санитарној депонији** обухвата како комунални отпад из домаћинства (кућни отпад) као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства, тако и комерцијални отпад.

**Члан 3.**

Заједнички циљеви учесника Споразума су заштита здравља становништва, очувања животне средине и заштите вода и земљишта као и квалитета ваздуха.

Услови за реализацију наведених циљева су:

1. превенција настајања отпада,
2. минимизација настајања отпада на извору настајања,
3. поновно коришћење отпада,
4. рециклирање отпада,
5. искоришћавање отпада за добијање енергије,
6. трајно депоновање отпада,
7. други циљеви предвиђени Националном стратегијом управљања отпадом, Законом о управљању отпадом и одговарајућим одлукама органа учесника споразума.

#### **Члан 4.**

Циљеви утврђени у члану 3. овог Споразума од тачке 1. до тачке 5. имају предност у односу на депоновање, уколико је то са техничког и економског аспекта изводљиво.

Економска исплативост постоји уколико постоји тржиште за добијене материјале или енергију или ако се такво тржиште може створити и ако трошкови рециклирања нису већи од депоновања отпада, што ће се детаљније утврдити Регионалним планом управљања отпадом.

#### **Члан 5.**

Начин финансирања трошкова везаних за реализацију предмета овог Споразума биће регулисан посебним уговором између учесника Споразума или Анексима овог Споразума.

#### **Члан 6.**

КЈП „Наш Дом” ће спроводити све активности везане за израду Плана Регионалне депоније и припрему документације за изградњу Регионалне депоније, а трошкови којим се финансирају наведене активности делиће учеснице Споразума сразмерно броју становника на територији сваке локалне самоуправе а на основу пописа извршеног 2002. године, и то:

Локална самоуправа	Број становника	Процент учешћа
Град Лозница	86413	62,74%
Општина Крупањ	20100	14,66%
Општина Љубовија	17052	12,38%
Општина Мали Зворник	14076	10,22%

#### **Члан 7.**

Регионална депонија ће се налазити на територији Града Лознице чију локацију ће одредити Техничка комисија сагласно условима утврђеним Правилником о критеријумима за одређивање локација за уређење депонија отпадних материјала („Службени гласник РС”, број 54/92), на удаљености не већој од 15 км, од центра града.

**Члан 8.**

Учесници Споразума су сагласни да све активности до коначног формирања Регионалне депоније, односно доношења **Плана регионалног управљања отпадом** и стављања у функцију Регионалне депоније обавља **Одбор за реализацију Пројекта регионалног управљања отпадом** кога чине овлашћени представници свих локалних самоуправа – учесника Споразума.

**Члан 9.**

Учесници су сагласни да техничке активности везане за израду Плана регионалног плана управљања отпадом, израду Студије оправданости за доношење Регионалног плана управљања отпадом као и припрему одговарајуће документације за изградњу Регионалне депоније спроведе Град Лозница – КЈП „Наш Дом” из Лознице.

Такође, учесници Споразума су сагласни да КЈП „Наш Дом” из Лознице може расписивати јавне набавке, упућивати захтеве за апликације надлежним министарствима, фондовима, страним донаторима и другим субјектима заинтересованим за учешће у реализацији Пројекта регионалног управљања отпадом.

О свим наведеним активностима КЈП „Наш Дом” ће преко овлашћених чланова Одбора правовремено обавештавати све учеснице Споразума.

**Члан 10.**

Сва питања која нису регулисана овим Споразумом или су обухваћена али захтевају промене регулисаће се посебним анексом Споразума или посебним уговором.

**Члан 11.**

Споразум усвајају скупштине локалних самоуправа – учеснице Споразума а исти по овлашћењу скупштина потписују градоначелник, односно председници општина.

**Члан 12.**

Овај Споразум је сачињен у 8 (осам) истоветних примерака од којих свака страна задржава по 2 (два) примерка.



**ПОТПИСНИЦИ СПОРАЗУМА**

1. Градоначелник Града Лознице,  
  
г-дин Видоје Петровић
2. Председник општине Мали Зворник,  
  
г-дин Миодраг Лaziћ
3. Председник општине Љубовија,  
  
г-дин Милован Ковачевић
4. Председник општине Крупањ,  
  
г-дин Саво Дорић.