

На основу члана 20. Закона о управљању отпадом ("Сл.гл. РС" бр 36/09 ) и члана 19. Статута града Крушевца ("Сл. лист града Крушевца" 8/2008 )

Скупштина града Крушевца на седници одржаној дана 11.06.2010.год. донела је

## **ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ**

### **1. УВОД**

Локални план управљања отпадом за град Крушевац преставља основни документ којим се обезбеђују услови за рационално и одрживо управљање отпадом на територији града, и доноси се за период од 10 година, стим што се сваких 5 година разматра и по потреби ревидира.

Локални план управљања отпадом града Крушевца, у области заштите животне средине, подразумева побољшање квалитета живота становништва и очувања природе. Управљање отпадом и прихватање веће одговорности за простор који нас окружује је један од кључних корака ка даљој интеграцији политике животне средине.

Систем управљања отпадом подразумева контролу над свим токовима отпада: од настајања, сакупљања, сепарирања, одвоза па до коначног одлагања. План разматра потребе за институционалним јачањем, едукацијом и развијањем јавне свести становништва. Такође, утврђивање економских, односно финансијских механизма је неопходно за одржавање и побољшање управљања отпадом, а и да би се осигурао систем за домаћа и инострана улагања у дугорочно одрживе активности.

Применом основних принципа управљања отпадом који се огледају 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, примењују се основни принципи ЕУ у области отпада и спречава даља опасност по животну средину и будуће генерације.

### **2. Значење израза**

- 1) **анаеробна дигестија** јесте процес у којем се биоразградиви материјал разграђује у одсуству кисеоника;
- 2) **амбалажни отпад** јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње;

- 3) **комунални амбалажни отпад** јесте отпад од примарне и секундарне амбалаже који настаје као отпад у домаћинствима (кућни отпад) или у индустрији, занатским делатностима, услужним или другим делатностима (комерцијални отпад), а који је сличан отпаду из домаћинства у погледу његове природе или састава и сакупља се са одређене територијалне целине, у складу са законом;
- 4) **амбалажни отпад који није комунални отпад** је отпад од примарне, секундарне или терцијарне амбалаже који настаје као отпад у процесу производње, малопродаји, услужним и другим делатностима који није сакупљен кроз систем сакупљања који организује јавно комунално предузеће, односно друго правно лице или предузетник (у даљем тексту: комунално предузеће);
- 5) **биоразградиви отпад** јесте отпад који је погодан за анаеробну или аеробну разградњу, као што су храна, баштенски отпад, папир и картон;
- 6) **центар за сакупљање** јесте место одређено одлуком општине, града, односно града Београда (у даљем тексту: јединица локалне самоуправе), на које грађани доносе углавном кабасте предмете, као што су намештај и бела техника, баштенски отпад и материјал погодан за рециклажу;
- 7) **деконтаминација** обухвата све операције које омогућују поновно коришћење, рециклажу или безбедно одлагање опреме, објеката, материјала или течности контаминираних опасним материјама и може укључити замену, односно све операције којима се врши замена опасних материја одговарајућим течностима које садрже одговарајуће мање штетне материје;
- 8) **депонија** јесте 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);
- 9) **дозвола** јесте 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;

- 10) **индустијски 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;
- 11) **инертни отпад** јесте 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;
- 12) **карактеризација отпада** јесте поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика;
- 13) **класификација отпада** јесте поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени;
- 14) **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;
- 15) **компостирање** јесте третман биоразградивог отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима;
- 16) **комунални отпад** јесте отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства;
- 17) **мобилно постројење за управљање отпадом** јесте постројење за искоришћење или третман отпада на локацији на којој отпад настаје, које се задржава у временски ограниченом року на једној локацији и које је такве конструкције да није везано за подлогу или објекат и може се премештати од локације до локације;
- 18) **неопасан отпад** јесте отпад који нема карактеристике опасног отпада;
- 19) **одлагање отпада** јесте 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;
- 20) **отпад** јесте свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом;
- 21) **опасан отпад** јесте 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 утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован;
- 22) **оператер** јесте свако физичко или правно лице које, у складу са прописима, управља постројењем или га контролише или је овлашћен за доношење економских одлука у области техничког функционисања постројења и на чије име се издаје дозвола за управљање отпадом;
- 23) **PCB** јесу полихлоровани бифенили (PCB), полихлоровани терфенили (PCT), монометил-тетрахлородифенилметани, монометил дихлородифенилметани, монометил-дибромодифенилметани или било која смеша која садржи неку од ових материја у концентрацији већој од 0,005 процентног масеног удела; PCB отпади јесу отпади, укључујући уређаје, објекте, материјале или течности које садрже, састоје се или су контаминирани PCB;
- 24) **поновно искоришћење отпада** јесте било који поступак или метода којом се обезбеђује поновно искоришћење отпада у складу са R листом;
- 25) **посебни токови отпада** јесу кретања 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;
- 26) **постројење за управљање отпадом** јесте стационарна техничкајединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину;
- 27) **прекогранично кретање отпада** јесте кретање отпада из једне области под јурисдикцијом једне државе или кроз област која није под националном јурисдикцијом било које државе, под условом да су најмање две државе укључене у кретање;
- 28) **произвођач отпада** јесте 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;
- 29) **регион за управљање отпадом** јесте 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;
  - 30) **рециклажа** јесте поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе;
  - 31) **сакупљање отпада** јесте активност систематског сакупљања, разврставања и/или мешања отпада ради транспорта;
  - 32) **сакупљач отпада** јесте физичко или правно лице које сакупља отпад;
  - 33) **складиштење отпада** јесте привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистрованом за привремено чување отпада;
  - 34) **инсинерација (спаљивање)** јесте термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем чија је примарна улога термички третман отпада, а који обухвата и пиролизу, гасификацију и сагоревање у плазми;
  - 35) **ко-инсинерација (су-спаљивање)** је термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу 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;
  - 36) **трансфер станица** јесте место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на третман или одлагање;
  - 37) **транспорт отпада** јесте превоз отпада ван постројења који обухвата утовар, превоз (као и претовар) и истовар отпада;
  - 38) **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;
  - 39) **управљање отпадом** јесте 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;
- 40) **власник отпада** јесте произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно или физичко лице које поседује отпад.

### **3. Циљеви израде Локалног плана управљања отпадом**

- Развијање одрживог система управљања отпадом у циљу смањења загађења животне средине.
- Одређивање основне оријентације управљања отпадом за наредни период, као резултат развоја економије, индустрије и пољопривреде.
- Управљање отпадом на бази стратешких планова ЕУ.
- Хијерархија управљања отпадом.
- Усмерава активности услед тржишних захтева у процесу приближавања законодавству ЕУ.
- Идентификује одговорности за отпад, значај и улогу власничког усмеравања капитала.
- За краткорочни и дугорочни период успоставља циљеве управљања отпадом.
- Одређује улогу и задатке појединим друштвеним факторима.
- Смањење отпада на извору.
- Циљ Плана је рециклажа и искоришћење отпадака тј. очување еколошког капацитета средине.

### **4. Посебни циљеви у управљању отпадом**

- Рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада.
- Ангажовање домаћег знања и домаћих економских потенцијала у успостављању система управљања отпадом.
- Осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима загађивач плаћа и/или корисник плаћа.
- Имплементација информационог система који покрива све токове, количине и локације отпада, постројења за третман, прераду и искоришћење материјала из отпада и постројења за одлагање отпада.
- Повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада.

- Успостављање стандарда за третман отпада.
- Смањење, поновно коришћење, рециклажа и регенерација отпада.
- Смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и супституцијом хемикалија који представљају ризик по животну средину и здравље људи.
- Развијање и подизање еколошке свести друштва у односу на проблематику отпада.
- Одрживо управљање отпадом.

## 5. ПРАВНИ ОКВИР

Република Србија је донела низ закона и прописа којима се уређује управљање отпадом. Такође, један од приоритета Владе Србије је постепено укључивање циљева из ЕУ директива везаних за свеобухватни третман отпада и успостављање интегралног система управљања отпадом.

### 5.1. *Постојећи прописи у управљању отпадом*

**Закон о заштити животне средине** („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09) 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.

**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 одређених јавних и приватних 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, водoprивреде, 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). На основу овог закона донета је:

**Уредба** о утврђивању Програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 108/08) која прописује, између осталог, да оператер постројења за одлагање и рециклажу животињских лешева и животињског отпада са капацитетом третмана већим од 10 t/дан, подноси захтев за издавање интегрисане дозволе у периоду октобар 2010. године – март 2011. године, а оператер постројења за управљање отпадом (одлагање или поновно искоришћење опасног отпада са капацитетом који прелази 10 t/dan, постројења за спаљивање комуналног отпада чији капацитет прелази 3 t/h, постројења за одлагање неопасног отпада капацитета преко 50 t/dan и депоније које примају више од 10 t отпада/дан или укупног капацитета који прелази 25.000 t, искључујући депоније инертног отпада) подноси захтев за издавање интегрисане дозволе у периоду јануар 2013. године – децембар 2013. године.

**Закон о управљању отпадом** („Службени гласник РС”, број 36/09) 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. Управљање отпадом је делатност од општег интереса, а подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања.

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.

**Правилник** о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Службени гласник РС”, број 55/01) који прописује ближе услове и начин разврставања, паковања и чувања отпада – секундарних сировина које се могу користити или дорадом, односно прерадом, а потичу из технолошких процеса производње, рециклаже, прераде или регенерације отпадних материја, услуга, потрошње или других делатности и уз овај правилник одштампан је Каталог отпада и листе отпада које су усаглашене са прописима ЕУ.

Такође, до доношења нових подзаконских прописа на основу Закона о управљању отпадом, примењиваће се и прописи донети на основу раније важећег Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 66/91, 83/92, 53/93-др.закон, 67/93-др.закон, 48/94-др.закон, 53/95 и 135/04):

**Правилник** о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Службени гласник РС”, број 54/92) који прописује критеријуме за лоцирање депонија отпадних материја, начин санитарно-техничког уређења депонија ради заштите животне средине, као и услове и начин престанка коришћења депоније.

**Правилник** о начину поступања са отпацама који имају својства опасних материја („Службени гласник РС”, број 12/95) који уређује начин поступања са појединим отпадима који имају својство

опасних материја, начин вођења евиденција о врстама и количинама опасних материја у производњи, употреби, превозу, промету, складиштењу и одлагању и даје категоризација отпада у складу са Базелском конвенцијом.

**Правилник** о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица („Службени гласник РС”, број 60/94 и 63/94- испр.).

**Правилник** о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл. гласник РС" бр. 54/92 И 30/99) којим се прописују граничне вредности имисије, имисије упозорења, епизодног загађења ваздуха, методе систематског мерења имисије, критеријуми за успостављање мерних места и начин евидентирања података.

**Правилник** о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Сл. гласник РС" бр. 30/97) којим се одређују граничне вредности емисије штетних и опасних материја у ваздух на месту извора загађивања, начин и рокови мерења и евидентирања података о извршеним мерењима.

На основу Устава Републике Србије, а у вези са Законом о заштити животне средине из 1991. године донета је и примењује се:

**Уредба** о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 53/02) ближе прописује услове и начин обављања превоза опасних материја у друмском и железничком саобраћају.

**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.

Законом о амбалажи и амбалажном отпаду ("Службени гласник РС," број 39/09 ) 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.

**Правилник** о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријумима и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет («Службени гласник РС», број 70/2009) којим се утврђују се критеријуми за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листа српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет.

**Правилник** о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање, и привремено складиштење («Службени гласник РС», број 70/2009) о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење.

**Закон о националним парковима** ("Сл. гласник РС", бр. 39/93, 53/93, 67/93, 48/94) којим се забрањује депоновање комуналног и индустријског отпада, радиоактивних и других опасних материја на простору националног парка.

**Закон о комуналним делатностима** ("Сл. гласник РС", бр. 16/97, 42/98) којим се уређују општи услови и начин обављања комуналних делатности и дефинише да у комуналне делатности спада, између осталог, и пречишћавање и одвођење атмосферских и

отпадних вода и одржавање депонија, те даје овлашћење општини, граду, односно граду Београду да у складу са овим законом уређују и обезбеђују услове обављања комуналних делатности и њиховог развоја.

**Закон о водама** ("Сл. гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 54/96, 101/2005) овим законом се прописује за које објекте су потребни водопривредни услови и водопривредна сагласност у које спадају и индустријски објекти чије се отпадне воде испуштају у површинске и подземне воде или јавну канализацију, постројења за пречишћавање и објекти за одвођење и испуштање отпадних вода, индустријске и комуналне депоније;

**Закон о пољопривредном земљишту** ("Сл. гласник РС", бр. 49/92, 53/93, 67/93, 48/94, 46/95, 54/96, 14/00) којим се прописују услови за одлагање јаловине, пепела и шљаке на пољопривредном земљишту и уређује рекултивација пољопривредног земљишта које је коришћено за одлагање јаловине, пепела и шљаке.

**Закон о здравственој заштити животиња** ("Сл. гласник РС", бр. 37/91, 50/92, 33/93, 52/93, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 52/96, 25/00) којим се прописују услови и начин нешкодљивог уклањања животињских лешева.

**Правилник** о начину нешкодљивог уклањања и искоришћавања животињских лешева ("Сл. гласник СРС", бр. 7/81).

**Правилник** о условима које морају да испуњавају објекти у којима се врши нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева, кланичних конфиската и крви ("Сл. гласник СРС", бр. 7/81).

**Закон о рударству** ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) којим се прописује да је за добијање одобрења за експлоатацију потребан и пројекат рекултивације деградираног земљишта, прописује обавеза предузећа да у току и по завршеним радовима на експлоатацији минералних сировина изврши рекултивацију земљишта у свему према пројекту рекултивације и да предузме друге мере заштите земљишта на коме су се изводили радови.

**Закон о геолошким истраживањима** ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) којим се уређују услови и начин извођења геолошких истраживања.

**Закон о приватним предузетницима** ("Сл. гласник СРС", бр. 54/89, 9/90 и "Сл. Гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 35/02) којим је прописано да је предузетник лице које

обавља одређене делатности дужан да прибави акт надлежног органа о утврђивању испуњености прописаних услова у погледу безбедности и заштите здравља, заштите на раду, заштите животне средине, санитарно-хигијенских и здравствених услова и опремљености, као и других прописаних услова пре отпочињања обављања делатности;

**Закон о локалној самоуправи** ("Сл.гласник РС", бр.129/2007) утврђује да општина доноси: програме развоја; урбанистичке планове; буџет и завршни рачун; уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности (одржавање чистоце у градовима и насељима, одржавање депонија ...), као и организационе, материјалне и друге услове за њихово обављање; стара се о заштити животне средине итд. Изворни јавни приходи општине су: локалне комуналне таксе, накнаде за заштиту животне средине, приходи од концесионе накнаде за обављање комуналних делатности и прихода од других концесионих послова које јединица локалне самоуправе закључује на основу Закона.

**Закон о концесијама** ("Сл.Гласник РС", бр. 20/97, 22/97, 25/97, 55/03) регулише услове, начин и процедуру давања концесија. Предмет концесије може бити изградња, одржавање и коришћење комуналних објеката за вршење комуналних делатности, истраживање и експлоатација минералних сировина и др.

**Закон о планирању и изградњи** ("Сл. гласник РС", бр. 47/03 и 72/09) уређује услове и начин планирања и уређења простора, уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградња објеката.

## **6. Одговорности Локалне самоуправе у управљању отпадом**

Град Крушевац односно јединица локалне самоуправе, преко својих надлежних органа на основу члана 20. став 1. Закона о управљању отпадом ("Сл. гл. РС", бр.36/09):

- доноси локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу,
- уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, у складу са законом,
- уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, у складу са законом,

- издаје дозволе, одобрења и друге акте у складу са овим законом, води евиденцију и податке доставља министарству,
- на захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола у складу са овим законом,
- врши надзор и контролу мера поступања са отпадом у складу са овим законом,
- врши и друге послове утврђене законом.

6.1. Поред наведених одговорности, град Крушевац има и следеће обавезе:

- да са једном или више јединица локалне самоуправе може заједнички обезбедити и спроводити управљање отпадом, уколико је то њихов заједнички интерес, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина јединица локалне самоуправе (члан 21. став 1.),
- да са једном или више јединица локалне самоуправе одреди локацију за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање отпада на својој територији, под условима утврђеним законом, као и споразумом из члана 21. став 2. закона ако више скупштина јединица локалне самоуправе заједно одлучују о локацији постројења за управљање отпадом (члан 34. став 1.),
- да одреди локацију за трансфер станицу (члан 35. став 3.),
- да обезбеди и опреми центре за сакупљање комуналног отпада који није могуће одложити у контејнере за комунални отпад (кабасти и други отпад), (члан 43. став 5.),
- да уређује организовање и начин селекције и сакупљања отпада ради рециклаже, локалним планом управљања отпадом из члана 13. закона, а који мора да буде у складу са посебним програмом који, на предлог министарства, утврђује Влада, (члан 43. став 7.); ,
- да уређује поступак сакупљања и предаје возила из става 5. члана закона и има право на наплату трошкова ако се накнадно утврди власник отпадног возила, (члан 55. став 6.),
- да користи наменска средства из члана 80. Закона о управљању отпадом, преко Фонда за заштиту животне средине, односно преко посебних рачуна, у складу са одлуком скупштине аутономне покрајине, односно јединице локалне самоуправе. Из прихода Фонда за заштиту животне средине, односно посебних рачуна финансирају се програми, пројекти и друге инвестиционе и оперативне

активности из области управљања отпадом (члан 81. став 1. и 2.),

- граду, се поверава вршење инспекцијског надзора над активностима сакупљања и транспорта инертног и неопасног отпада, односно над радом постројења за складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада за које надлежни орган издаје дозволу на основу Закона о управљању отпадом (члан 84. став 4).

Град Крушевац, такође, дужан је на основу члана 97. Закона о управљању отпадом ("Сл. гл. РС", бр 36/09) да:

- у року од годину дана од дана ступања на снагу 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 закона изради пројекте санације и рекултивације неуређених депонија, на које сагласност даје министарство, односно аутономна покрајина,
- у року од годину дана од дана ступања на снагу закона, у споразуму са једном или више јединица локалне самоуправе из члана 34. став 1. напред наведеног закона, одреди локацију за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање отпада на својој територији.

## **7. ГРАД КРУШЕВАЦ**



Град Крушевац



Крушевац се налази у централном делу Србије. Крушевачка котлина обухвата композитну долину Западне Мораве и простире се између: Левча и Темнића на северу, Жупе, Копаника и Јастрепца на југу, Краљевачке котлине и Ибарске долине на Западу. Просечна температура града је 11°C, релативна влажност ваздуха 66-83%, а просечна надморска висина 300м.

Град Крушевац захвата површину од 854 км<sup>2</sup>, на којој се налази 101 насељено место. Данас, град Крушевац представља економски, административни, културни, здравствени, образовни, информативни и спортски центар од значаја за Расински управни округ (чије је седиште у Крушевцу) и Републику Србију.

Основу привредног развоја града Крушевца свих ових година чине метало-прерађивачка и хемијска индустрија. Осим великих друштвених колектива у граду има и преко 1200 приватних предузећа и 2500 самосталних радњи у свим делатностима. Значајна пажња у протеклих 30-так година у Крушевцу посвећивана је, и даље се то чини, развоју основног и средњег образовања: подизане су нове школе, дограђивани су и реконструисани многи школски објекти уз опремање савременим наставним средствима и опремом.

### **7.1. Демографске карактеристике подручја**

Град Крушевац са дугом и богатом историјом сада има око 65.000 становника на територији ужег градског језгра и преко 145 хиљада становника (попис из 2002. године) на територији града. Према попису из 2002. године у Крушевцу живе: Срби 95,36%, Роми 1,78%, Црногорци 0,74%, Југословени 0,27%, Македонци 0,22%, Хрвати 0,16%, Словенци 0,04%, Бугари 0,02%, Руси 0,02%, Мађари 0,02%, Горанци 0,02% итд.

### **7.2. Педолошке карактеристике терена**

Територија града Крушевца простире се на површини од 85.397 ха, од чега пољопривредне површине заузимају 48.498 ха, шуме 29.279 ха, и неплодно земљиште 6.109 ха. Шуме заузимају око 35% територије, највећи комплекс је на планинском масиву Јастрепца, најшумовитијој планини на Балкану. На територији града Крушевца налазе се значајна изворишта минералних и геотермалних вода (Бела Вода, Рибарска Бања, Велика Ломница, Жабаре, Читлук). Грађевинског материјала (шљунка, песка и камена) има у долинама река (Западне Мораве, Јужне Мораве и Расине). Пешчар одличног квалитета налази се у зони Беле Воде, Брајковца, Шашиловца и Кривице. Значајна су потенцијална налазишта уљаних шкриљаца (Мачковац, Кошеви, Глободер) и битумена (угљоводоника) код

Читлука. На подручју града Крушевца заступљено је више типова земљишта, формираних под утицајем: геолошких, геоморфолошких, хидролошких, климатских и биогеографских чинилаца. Алувијалне равни и речне терасе покривене су најплоднијим земљиштем чија дебљина износи 1,5м. Испод њега налази се шљунковити и песковити материјал који је пропустљив за воду и на тај начин утиче да ово земљиште буде повољно за наводњавање.

Основни типови формираних земљишта су: плодна, средње плодна, слабо плодна и неплодна земљишта. А по врсти земљишта: колувијално (koluvijum), хумусно-силикатно (ranker), смоница (vertisol), псеудоглеј (podzol), флувијално (fluvisol), флувијално ливадско земљиште (humofluvisol)

## **8. УПРАВЉАЊЕ КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ**

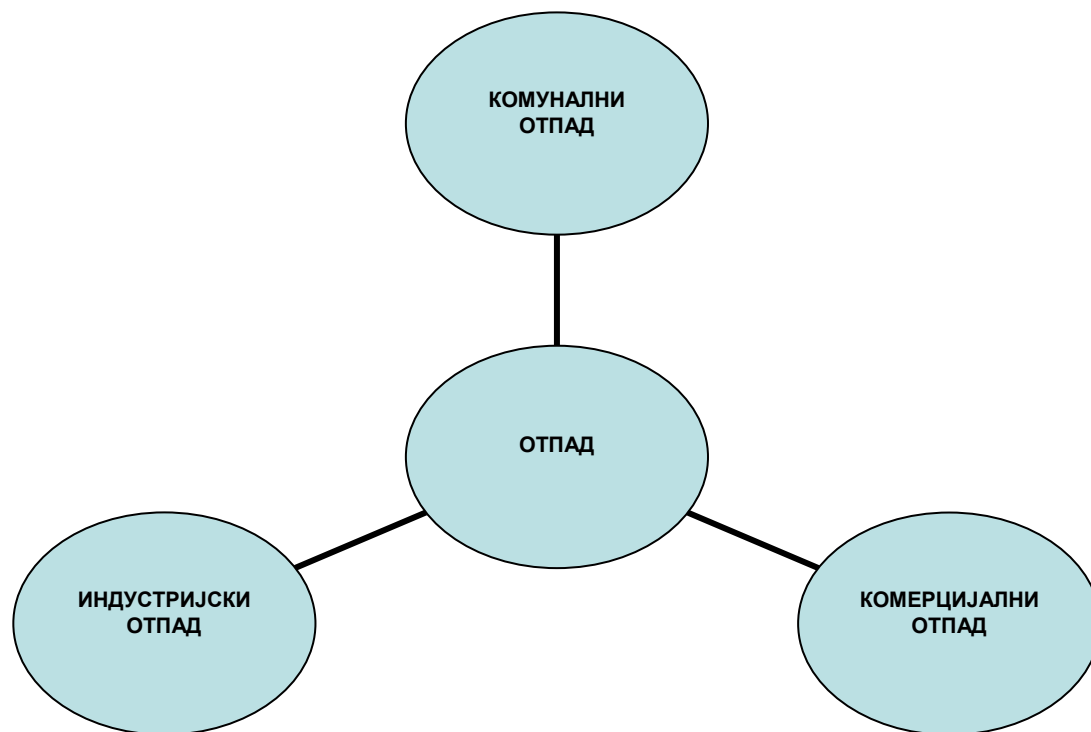
Послове сакупљања, транспорта и одлагања комуналног отпада са територије града Крушевца обавља ЈКП "Крушевац", чији је оснивач Скупштина града Крушевца. ЈКП "Крушевац" располаже са 5 радних јединица и то:

- радна јединица чистођа,
- радна јединица зеленило,
- радна јединица погребне услуге,
- радна јединица зоохигијенска служба и
- радна јединица рециклажа.

## ***9. Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији***

Закон о управљању отпадом ("Сл. гл. Р. Србије", бр. 36/09) отпад дефинише као сваку материју или предмет сдржан у листи категорија отпада (О листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом. Врсте отпада су:

- комунални (кућни отпад),
- комерцијални и
- индустријски отпад.



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

- инертан,
- неопасн и
- опасан.

Уобичајно је да се отпад урбаних средина и комерцијални отпад једним именом назива комунални (општински) чврст отпад. Укупном отпаду преовлађују индустријски и комунални отпад. Маса и састав отпада зависи од многих фактора, као што су клима, економска развијеност посматраног региона, величина града, начин становања и социјалне специфичности, начин сакупљања и транспорта чврстог отпада, као и врста индустријских процеса од којих отпад потиче. Сакупљање комуналног отпада у нашем граду се обавља углавном добро, где се сакупљање врши свакодневно или сваког другог дана, док се фреквенција сакупљања смањује на једном недељно у приградским насељима или у руралним подручјима. Подручје које је покривено редовним сакупљањем отпада представља 60– 70% територије града. Рурална подручја се углавном изостављају из циклуса сакупљања отпада и последице

тога су локалне (неуређене) депоније смештене најчешће непосредно уз водотокове на земљишту које је у плавном подручју река и потока. На овај начин не врши се само физичко заузимање површине земљишта и његово загађивање, већ и загађивање вода која су значајан природни ресурс како у свету тако и код нас.

На територији града сакупљање отпада се врши у свих 12 градских месних заједница, а обухваћене су и следеће сеоске месне заједнице: Дедина, Паруновац, Капиџија, Читлук, Бегово брдо, Јасика, Пепељевац, од 2006. године: Мудраковац, део Липовца, Шанац, Срње и велика Крушевица, делимично Степош, а у 2009. години изношење смећа се врши у Рибарској бањи, а мањи број контејнера су постављени и у: Дворану, Головоду, Кобиљу, Купцима, Жабару, језеру Ћелије, Макрешане, Гари, Кукљину, Гаглову, Текије.

Очекиване количине комуналног отпада за период 2010-2020.  
год. представљене су табелом бр. 1

Табела бр. 1: Период 2010. - 2020. година Индикатори везани за комунални отпад

| Индикатори   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | 2013.   | 2014.   | 2015.   | 2016.   | 2017.   | 2018.   | 2019.   | 2020.   |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Укупна количина генерисаног отпада                           | 254.700 | 263.500 | 282.300 | 301.150 | 311.200 | 319.123 | 323.400 | 363.115 | 374.121 | 392.101 | 393.205 |
| Количина прикупљеног идепонованог отпада од ЈКП              | 53.723  | 61.234  | 73.123  | 87.723  | 94.121  | 101.002 | 107.121 | 123.723 | 128.120 | 131.730 | 135.230 |
| Средна дневна количина комуналног отпада по становнику у кг. | 1.53    | 1.59    | 1.63    | 1.74    | 1.89    | 1.94    | 2.01    | 2.63    | 2.71    | 2.83    | 2.91    |
| Средња годишња количина по становнику у тонама               | 0.567   | 0.610   | 0.674   | 0.743   | 0.778   | 0.801   | 0.823   | 0.973   | 1.001   | 1.010   | 1.014   |
| Укупна дневна количина комуналног отпада у тонама            | 147.8   | 152.1   | 158.7   | 161.3   | 163.4   | 167.1   | 174.2   | 189.3   | 192.1   | 194.5   | 197.3   |

**10. Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру територије обухваћене планом**

До сада располажемо са подацима за врсте, количине и порекло отпада везано за пластику (пет, пвц), стакло, папир и картон, приказане у табели бр.2 , који се мењају из године у годину. С обзиром на варијабилни ток количина отпада и проширивања пружања услуга није препоручљива процена неких будућих количина, врста и порекла отпада, па ћемо у складу са тим вредностима, решавати њихово искоришћавање и одлагање.

**11. Циљеве које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена планом**

По дефиницији Закона о амбалажном отпаду, амбалажни отпад јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака наталих у процесу производње. Генератори амбалажног отпада су скоро сви субјекти једне друштвене заједнице: домаћинства, индустрија, занатске, услужне делатности, јавне службе... Процена је да удео амбалажног отпада у укупној количини комуналног отпада износи 35– 45%.

Табела бр. 2: Врсте и количине искоришћеног отпада у периоду 2006.- 2009. год.

|                | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Стакло         | 3.600 kg  | 3.600 kg  | 3.600 kg  | 4.000 kg  |
| Пластика (ПЕТ) | 14.856 kg | 22.076 kg | 16.397 kg | 18.360 kg |
| Пластика (ПВЦ) | 9.516 kg  | 7.759 kg  | 7.250 kg  | 13.557 kg |
| Картон, папир  | 17.990 kg | 30.300 kg | 17.350 kg | 39.588 kg |
| Укупно         | 45.965 kg | 63.735 kg | 44.597 kg | 75.505 kg |

Основне циљеве које треба остварити рециклирањем амбалажног отпада су:

- Решавање, у великом степену, насталих еколошких проблема у индустријским и другим привредним и непривредним инфраструктурама.

- Омогућавање допунске, јефтиније производње различитих вредних материјала и сировина, уз смањење обима коришћења примарних сировина.
- Смањење загађивања животне средине.
- Продужење века трајања депоније.
- Очување материјалних и енергетских ресурса.
- Рационално управљање отпадом отвара могућности развоја других привредних грана већег запошљавања.

## **12. Програм сакупљања отпада из домаћинства**

Програмом сакупљања отпада како из индивидуалног тако и из колективног становања одвија се применом два технолошка различита процеса изношења смећа: контејнерима 1.1 m<sup>3</sup>, и кантама 80л.

Код изношења отпада контејнерима 1.1 m<sup>3</sup> углавном се односи на колективно становање и један део приватних домаћинстава чиме су обухваћена насеља: Пејтон , Расадник, Уједињене нације, Баре, Владо Јурић, Колонија. Сакупљање отпада врши се реонским начином изношења смећа и прикупљања отпада циклусом: понедељак – среда – петак лева страна града, а уторак – четвртак – субота десна страна града. Покривенсот изношења смећа је свих 24 сата. Скоро сва места код прикупљања отпада у току недељног циклуса третирају се три пута.

Код прикупљања отпада из индивидуалних домаћинстава врши се кантама 8 литара и оно обухвата недељни циклус где се из сваког домаћинства једном у току недеље по устаљеном програму прикупи отпад, одвезе на депонију кућног смећа и санитарно збрине.

Програм изношења смећа или прикупљања отпада за сваку наредну годину усваја Скупштина на предлог Градског већа. Он је промењљив у делу ширења нових корисника услуга.

Комунални отпад се није организовано сакупљао са руралног подручја до сада, па је у наредном периоду планирано проширење пружања услуга организованог одвожења отпада са целе територије града Крушевца.



Неконтролисано одлагање отпада

То ће се обавити на начин набавке и постављања одређеног броја контејнера, с тим што би само проширивање пружања услуга на досад планом необухваћене територије изискивало додатну радну снагу и повећање броја специјализованих возила. Град Крушевац има 101 насељено место и у табели бр. 3 нису обухваћена она насељена места са којих се већ организовано сакупља комунални отпад.

Табела бр. 3- Преглед броја домаћинстава и потребних одговарајућих посуда односно контејнера за организовано сакупљање, транспорт и одлагање комуналног отпада

| Редни број | Назив месне заједнице | Број домаћинства | Број потребних одговарајућих посуда (контејнера) | Укупна вредност одговарајућих посуда (контејнера) по насељеном месту |
|------------|-----------------------|------------------|--|--|
| 1.         | Бела Вода             | 328              | 27   | 918.000,00   |
| 2.         | Беласица              | 94               | 8  | 272.000,00   |
| 3.         | Бован                 | 56               | 5  | 170.000,00   |
| 4.         | Бојинце               | 21               | 2  | 68.000,00  |
| 5.         | Бољевац               | 47               | 4  | 136.000,00   |
| 6.         | Брајковац             | 99               | 8  | 272.000,00   |
| 7.         | Буковица              | 81               | 7  | 238.000,00   |
| 8.         | Буци                  | 131              | 10   | 340.000,00   |
| 9.         | Велика Крушевица      | 228              | 19   | 646.000,00   |
| 10.        | Велика Ломница        | 284              | 23   | 782.000,00   |
| 11.        | Велики Купци          | 290              | 24   | 816.000,00   |
| 12.        | Велики Шиљеговац      | 649              | 55   | 1.870.000,00   |
| 13.        | Велико Головоде       | 233              | 19   | 646.000,00   |
| 14.        | Велико Крушинце       | 33               | 3  | 102.000,00   |
| 15.        | Витановац             | 195              | 16   | 544.000,00   |
| 16.        | Вратаре               | 128              | 10   | 340.000,00   |
| 17.        | Гаглово               | 188              | 15   | 510.000,00   |



|     |                |     |    |              |
|-----|----------------|-----|----|--------------|
| 18. | Глобаре        | 110 | 9  | 306.000,00   |
| 19. | Глободер       | 464 | 38 | 1.292.000,00 |
| 20. | Горњи Степош   | 209 | 17 | 578.000,00   |
| 21. | Гревци         | 116 | 10 | 340.000,00   |
| 22. | Гркљане        | 129 | 10 | 340.000,00   |
| 23. | Дворане        | 186 | 15 | 510.000,00   |
| 24. | Добромир       | 39  | 3  | 102.000,00   |
| 25. | Дољане         | 92  | 8  | 272.000,00   |
| 26. | Доњи Степош    | 138 | 11 | 374.000,00   |
| 27. | Ђунис          | 276 | 23 | 782.000,00   |
| 28. | Жабаре         | 101 | 8  | 272.000,00   |
| 29. | Здравиње       | 246 | 20 | 680.000,00   |
| 30. | Зебица         | 55  | 4  | 136.000,00   |
| 31. | Зубовац        | 61  | 5  | 170.000,00   |
| 32. | Јабланица      | 212 | 17 | 578.000,00   |
| 33. | Јошје          | 85  | 7  | 238.000,00   |
| 34. | Каменаре       | 109 | 9  | 306.000,00   |
| 35. | Каоник         | 379 | 31 | 1.054.000,00 |
| 36. | Кобиље         | 232 | 19 | 646.000,00   |
| 37. | Коморане       | 29  | 2  | 68.000,00    |
| 38. | Коњух          | 300 | 25 | 850.000,00   |
| 39. | Крвавица       | 203 | 17 | 578.000,00   |
| 40. | Кукљин         | 465 | 38 | 1.292.000,00 |
| 41. | Лазаревац      | 154 | 13 | 442.000,00   |
| 42. | Липовац        | 115 | 10 | 340.000,00   |
| 43. | Ловци          | 64  | 5  | 170.000,00   |
| 44. | Љубава         | 118 | 10 | 340.000,00   |
| 45. | Мајдево        | 132 | 11 | 374.000,00   |
| 46. | Макрешане      | 462 | 38 | 1.292.000,00 |
| 47. | Мала Врбница   | 72  | 6  | 204.000,00   |
| 48. | Мала Река      | 42  | 3  | 102.000,00   |
| 49. | Мали Купци     | 120 | 10 | 340.000,00   |
| 50. | Мали Шиљеговац | 161 | 13 | 442.000,00   |
| 51. | Мало Головоде  | 731 | 60 | 2.040.000,00 |
| 52. | Мало Крушинце  | 41  | 3  | 102.000,00   |
| 53. | Мачковац       | 364 | 30 | 1.020.000,00 |
| 54. | Мешево         | 183 | 15 | 510.000,00   |
| 55. | Модрица        | 206 | 17 | 578.000,00   |
| 56. | Наупаре        | 167 | 14 | 476.000,00   |
| 57. | Падеж          | 221 | 18 | 612.000,00   |
| 58. | Пасјак         | 96  | 8  | 272.000,00   |
| 59. | Петина         | 101 | 8  | 272.000,00   |
| 60. | Позлата        | 31  | 3  | 102.000,00   |
| 61. | Пољаци         | 112 | 10 | 340.000,00   |
| 62. | Рибаре         | 227 | 19 | 646.000,00   |
| 63. | Рлица          | 19  | 1  | 34.000,00    |
| 64. | Росица         | 72  | 6  | 204.000,00   |
| 65. | Себечевац      | 150 | 12 | 408.000,00   |
| 66. | Сеземча        | 82  | 7  | 238.000,00   |
| 67. | Слатина        | 34  | 3  | 102.000,00   |
| 68. | Срндаље        | 14  | 1  | 34.000,00    |
| 69. | Срње           | 288 | 24 | 816.000,00   |
| 70. | Станци         | 117 | 10 | 340.000,00   |
| 71. | Суваја         | 103 | 9  | 306.000,00   |
| 72. | Сушица         | 214 | 18 | 612.000,00   |
| 73. | Текије         | 256 | 21 | 742.000,00   |

|     |                |        |       |               |
|-----|----------------|--------|-------|---------------|
| 74. | Треботин       | 169    | 14    | 476.000,00    |
| 75. | Трмчаре        | 203    | 17    | 578.000,00    |
| 76. | Ћелије         | 76     | 6     | 204.000,00    |
| 77. | Церова         | 103    | 8     | 272.000,00    |
| 78. | Црквина        | 44     | 4     | 136.000,00    |
| 79. | Шавране        | 198    | 17    | 578.000,00    |
| 80. | Шанац          | 298    | 25    | 850.000,00    |
| 81. | Шашиловац      | 100    | 8     | 272.000,00    |
| 82. | Шогољ          | 51     | 4     | 136.000,00    |
| 83. | Штитаре        | 146    | 12    | 408.000,00    |
| 83. | насељена места | 13 978 | 1 152 | 39.168.000,00 |

\* Цена по једном контејнеру износи 34.000,00 динара

Како нови трендови, стање ресурса и сировина и нови Закон о управљању отпадом подразумевају одвајање отпада на самом настанку планира се и постављање жичаних контејнера за прикупљање пластике чији број је приказан у табели бр. 4.

Табела бр. 4.- Број жичаних контејнера планираних за постављање

| Редни број | Назив месне заједнице | Број домаћинства | Број потребних одговарајућих посуда (контејнера) | Укупна вредност одговарајућих посуда (контејнера) по насељеном месту |
|------------|-----------------------|------------------|--|--|
| 1.         | Бела Вода             | 328              | 5  | 40.000,00  |
| 2.         | Беласица              | 94               | 2  | 16.000,00  |
| 3.         | Бован                 | 56               | 1  | 8.000,00   |
| 4.         | Бојинце               | 21               | 1  | 8.000,00   |
| 5.         | Бољевац               | 47               | 1  | 8.000,00   |
| 6.         | Брајковац             | 99               | 2  | 16.000,00  |
| 7.         | Буковица              | 81               | 2  | 16.000,00  |
| 8.         | Буци                  | 131              | 2  | 16.000,00  |
| 9.         | Велика Крушевица      | 228              | 4  | 32.000,00  |
| 10.        | Велика Ломница        | 284              | 5  | 40.000,00  |
| 11.        | Велики Купци          | 290              | 5  | 40.000,00  |
| 12.        | Велики Шиљеговац      | 649              | 11   | 88.000,00  |
| 13.        | Велико Головоде       | 233              | 4  | 32.000,00  |
| 14.        | Велико Крушинце       | 33               | 1  | 8.000,00   |
| 15.        | Витановац             | 195              | 3  | 24.000,00  |
| 16.        | Вратаре               | 128              | 2  | 16.000,00  |
| 17.        | Гаглово               | 188              | 3  | 24.000,00  |
| 18.        | Глобаре               | 110              | 2  | 16.000,00  |
| 19.        | Глободер              | 464              | 8  | 64.000,00  |
| 20.        | Горњи Степош          | 209              | 3  | 24.000,00  |
| 21.        | Гревци                | 116              | 2  | 16.000,00  |
| 22.        | Гркљане               | 129              | 2  | 16.000,00  |
| 23.        | Дворане               | 186              | 3  | 24.000,00  |
| 24.        | Добромир              | 39               | 1  | 8.000,00   |
| 25.        | Дољане                | 92               | 2  | 16.000,00  |
| 26.        | Доњи Степош           | 138              | 2  | 16.000,00  |
| 27.        | Ђунис                 | 276              | 5  | 40.000,00  |
| 28.        | Жабаре                | 101              | 2  | 16.000,00  |
| 29.        | Здравиње              | 246              | 4  | 32.000,00  |

|     |                |        |     |              |
|-----|----------------|--------|-----|--------------|
| 30. | Зебица         | 55     | 1   | 8.000,00     |
| 31. | Зубовац        | 61     | 1   | 8.000,00     |
| 32. | Јабланица      | 212    | 4   | 32.000,00    |
| 33. | Јошје          | 85     | 2   | 16.000,00    |
| 34. | Каменаре       | 109    | 2   | 16.000,00    |
| 35. | Каоник         | 379    | 6   | 48.000,00    |
| 36. | Кобиље         | 232    | 4   | 32.000,00    |
| 37. | Коморане       | 29     | 1   | 8.000,00     |
| 38. | Коњух          | 300    | 5   | 40.000,00    |
| 39. | Крвавица       | 203    | 4   | 32.000,00    |
| 40. | Кукљин         | 465    | 8   | 64.000,00    |
| 41. | Лазаревац      | 154    | 3   | 24.000,00    |
| 42. | Липовац        | 115    | 2   | 16.000,00    |
| 43. | Ловци          | 64     | 1   | 8.000,00     |
| 44. | Љубава         | 118    | 2   | 16.000,00    |
| 45. | Мајдево        | 132    | 2   | 16.000,00    |
| 46. | Макрешане      | 462    | 8   | 64.000,00    |
| 47. | Мала Врбница   | 72     | 1   | 8.000,00     |
| 48. | Мала Река      | 42     | 1   | 8.000,00     |
| 49. | Мали Купци     | 120    | 2   | 16.000,00    |
| 50. | Мали Шиљеговац | 161    | 3   | 24.000,00    |
| 51. | Мало Головоде  | 731    | 12  | 96.000,00    |
| 52. | Мало Крушинце  | 41     | 1   | 8.000,00     |
| 53. | Мачковац       | 364    | 6   | 48.000,00    |
| 54. | Мешево         | 183    | 3   | 24.000,00    |
| 55. | Модрица        | 206    | 4   | 32.000,00    |
| 56. | Наупаре        | 167    | 3   | 24.000,00    |
| 57. | Падеж          | 221    | 4   | 32.000,00    |
| 58. | Пасјак         | 96     | 2   | 16.000,00    |
| 59. | Петина         | 101    | 2   | 16.000,00    |
| 60. | Позлата        | 31     | 1   | 8.000,00     |
| 61. | Пољаци         | 112    | 2   | 16.000,00    |
| 62. | Рибаре         | 227    | 4   | 32.000,00    |
| 63. | Рлица          | 19     | 1   | 8.000,00     |
| 64. | Росица         | 72     | 1   | 8.000,00     |
| 65. | Себечевац      | 150    | 2   | 16.000,00    |
| 66. | Сеземча        | 82     | 2   | 16.000,00    |
| 67. | Слатина        | 34     | 1   | 8.000,00     |
| 68. | Срндаље        | 14     | 1   | 8.000,00     |
| 69. | Срње           | 288    | 5   | 40.000,00    |
| 70. | Станци         | 117    | 2   | 16.000,00    |
| 71. | Суваја         | 103    | 2   | 16.000,00    |
| 72. | Сушица         | 214    | 4   | 32.000,00    |
| 73. | Текије         | 256    | 5   | 40.000,00    |
| 74. | Треботин       | 169    | 3   | 24.000,00    |
| 75. | Трмчаре        | 203    | 4   | 32.000,00    |
| 76. | Ћелије         | 76     | 2   | 16.000,00    |
| 77. | Церова         | 103    | 2   | 16.000,00    |
| 78. | Црквина        | 44     | 1   | 8.000,00     |
| 79. | Шавране        | 198    | 4   | 32.000,00    |
| 80. | Шанац          | 298    | 5   | 40.000,00    |
| 81. | Шашиловац      | 100    | 2   | 16.000,00    |
| 82. | Шогољ          | 51     | 1   | 8.000,00     |
| 83. | Штитаре        | 146    | 3   | 24.000,00    |
| 83. | насељена места | 13 988 | 249 | 1.992.000,00 |

\* Цена по једном жичаном контејнеру износи 8.000,00 динара

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

Опасан отпад из домаћинства подразумева пре свега: отпадне батерије, отпадна уља, боје, лакови, стари лекови, пестициди, разне хемикалије и др.

За сакупљање опасног отпада из домаћинства треба предузети следеће мере и активности:

- организовање селективног сакупљања отпада у посебне судове и њихово пражњење,
- елиминација стварања спонтаних дивљих депонија на територији града Крушевца,
- организовање и опремање рециклажног дворишта за сакупљање кабастих предмета (намештај, бела техника, баштански отпад, материјал погодан за рециклажу), као и опасног отпада из домаћинства,
- информисати грађане да опасан отпад из домаћинства допремају у опремљено рециклажно двориште.

Опасан отпад из домаћинства након адекватног третмана (прераде) се може одложити на депонији, уколико је та врста опасног отпада доведена до нивоа комуналног отпада.

Овлашћено правно лице за сакупљање опасног отпада би одређеним данима у одређеном времену (најмање једном недељно) преузимао сакупљени опасни отпад из рециклажног дворишта и транспортова исти на даљи третман.

### **14. 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. ЈКП "Крушевац" у оквиру својих редовних активности на сакупљању и депоновању отпада на територији града, своје услуге пружа и великим индустријским центрима као што су: Меримагде је постављено и редовно се празни 30 типизираних посуда (запремине 1.1м<sup>3</sup>), Жупа– 35 контејнера, 14. Октобар– 37 контејнера, Трајал корпорација– 33 контејнера, Рубин– 21 контејнер, Плима М– 19 контејнера.

Поред већих индустријских центара, изношењем смећа обухваћено је 839 предузетника од укупно 4.057, што износи 20.68%, док број привредних друштва је 1.212 а третманом

изношења смећа обухваћено је 395 што је 32.59%. Такође сва Јавна предузећа и установе поседују одговарајући број типизираних посуда које су у редовним распоредима сакупљају, и отпад депонује на депонији у Срњу. У наредном периоду процесом изношења смећа обухватиће се преко 65% свих привредних субјеката, предузетника, трговина на територији града. Неопходно је напоменути да Градска Одлука Скупштине града Крушевца обавезује све предузетнике, радње, трговине и привредне објекте да поседују типизираних посуда, што знатно олакшава процес њиховог увођења у редовне програме изношења смећа са територије града.

### **15. 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.

Отпад се складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада. У случајевима када је у питању опасан отпад, исти не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дуже од 12 месеци. Опасан отпад се пакује у посебне контејнере који се израђују и обележавају према карактеристикама опасног отпада. Третман опасног отпада има приоритет у односу на третман другог отпада и врши се само у постројењима која имају дозволу за третман опасног отпада. Власници и/или произвођачи индустријског отпада до сада су отпад привремено складиштили у неодговарајућим складиштима, од којих нека постоје деценијама или на фабричким депонијама. Данас, са постојањем Националне стратегије за управљање отпадом од 2010.- 2019. год. и нацртом Просторног плана Р. Србије одпочиње се решавање питања индустријског отпада. Наиме, наведеним документима је планирано образовање 5 централних регионалних складишта за опасан отпад намењених за безбедно сакупљање и чување истог до третмана, као и национално постројење за третман опасног отпада. Неопходно је споменути и да власник отпада је одговоран за све трошкове управљања отпадом.

## **16. Предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада**

ЖКП "Крушевац" пружање услуге изношења смећа врши у 18 месних заједница, или 29.280 домаћинстава или 94.384 становника. Дневно се сакупи и депонује око 450м<sup>3</sup> комуналног отпада на депонији у Срњу. Процена је да удео амбалажног отпада у укупној количини комуналног отпада износи 35 – 45%. Предлог за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада обухватио би изградњу постројења комуналног отпада на самој депонији ( или ван депоније), у коме се сложеним технолошким поступком врши раздвајање свих фракција комуналног отпада које могу да се користе за даљу употребу. Овакво постројење би у технолошком смислу требало да садржи: прихватни одељак за истовар аутосмећара, покретне траке за транспорт комуналног отпада до самог постројења где би се коришћењем физичке радне снаге извршило одвајање компонената које би се користиле за даљу употребу. Сав остали комунални отпад депоновао би се на депонији.

## **17. Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду**

Биоразградиви отпад јесте отпад који је погодан за анаеробну или аеробну разградњу, као што су храна ( остаци воћа и поврћа, љуске јаја, остаци кафе и чаја, увело цвеће, итд.), баштански отпад (лишће, остаци воћа и поврћа, грање, корови, трава, итд.), папир и картон. Ова врста отпада, у пракси, чини нешто око једне трећине укупног отпада у кантама за сакупљање отпада из домаћинства.

Значајном количином овог отпада који се производи у пољопривредним домаћинствима, углавном се не поступа на адекватан начин, спаљује се, што је супротно стандардима о смањењу количина CO<sub>2</sub> у ваздуху.

Град Крушевац не поседује прецизне податке о количини биоразградивог отпада који се произведе на територији града Крушевца.

Због великих количина биоразградивог отпада, а и због његове релативно једноставне прераде у хумус, у последњих десетак година у многим земљама Европе, велика пажња се поклања процесу компостирања.

Треба размотрири могућност и израде компостирница, чиме се постиже поновна употреба органских материја. На овај начин би се смањила његова количина а материјал би се користио за производњу квалитетног компоста, који се може користити као органско ђубриво у биљној производњи, тј. за побољшање физичких и хемијских особина земљишта.

На овај начин омогућило би се ефикасно кружење органских материја, смањење количина отпада које се депонују, а постигли би се и значајни економски ефекат, као и запошљавање нове радне снаге.

Амбалажни отпад јесте свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев остатака насталих у процесу производње. Постоји комунални амбалажни отпад и амбалажни отпад који није комунални отпад.

У пракси постоје два система сакупљања и разврставања комуналног амбалажног отпада: Први, на месту настајања врши се раздвајање комуналног од амбалажног отпада и разврставање поједних фракција амбалажног отпада у посебне контејнере. Други, изградња постројења за третман комуналног отпада на самој депонији (или ван депоније) у коме се сложеним технолошким поступком врши раздвајање свих фракција комуналног отпада које могу да се користе за даљу прераду. Средства за примарно раздвајање комуналног отпада чине пре свега специјални контејнери за одређене врсте амбалаже, размештени углавном на ужем градском подручју:

- за пластику: 70 жичаних контејнера–  $0.9\text{m}^3$ , 36 пластичних контејнера–  $1.1\text{m}^3$ .
- за картон : 36 пластичних контејнера  $1.1\text{m}^3$
- за стакло: 36 пластичних контејнера  $1.1\text{m}^3$ .

За град који генерише дневно 141 t комуналног отпада, ово је веома мали број контејнера. Ширење програма пружања услуга изношења смећа и на рурална подручија обухвата и предходно постављање типизираних посуда– контејнера за одлагање амбалажног отпада. У сваком насељеном месту, а у граду Крушевцу има 101 насељено место, потребно је на одређеним локалитетима поставити контејнере за одлагање папира, стакла, пластике, запремине  $1.1\text{m}^3$  и специјализоване жичане контејнере запремине  $0.9\text{m}^3$  за одлагање ПЕТ амбалаже. Број типизираних посуда одредиће се на основу броја домаћинства, а потребе 10– 12 домаћинства задовољава једна типизирана посуда.



Амбалажни отпад

### ***18. Програм развијања јавне свести о управљању отпадом***

Установљавање политике о развијању јавне свести ради укључења проблема животне средине и отпада је обавеза локалне самоуправе на свим нивоима. Ова политика захтева да све компаније које се баве отпадом у своје уговоре укључе и кампању за развијање јавне свести о квалитетном управљању отпадом.

Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину и коначно на њихово здравље. Такође је важно да предложена побољшања буду разматрана уз учешће јавности, као и да ће побољшања у пракси управљања отпадом донети повраћај средстава из пореза кроз принцип загађивач плаћа. Спровођење законодавства које се односи на јавност, као што је забрана избацивања отпада на илегална сметлишта је други механизам за развијање јавне свести који мора бити развијен. Ово омогућава механизам за јавно оглашавање лоше праксе и људи који су учинили веће прекршаје.

У већини случајева, на почетку кампање, јавна свест се више развија стриктном применом закона, него омогућавањем општих информација. Ту је веома значајна улога инспектора уз кампању са чврстом поруком која се односи на казне за прекршиоце закона. Неопходна је јака повезаност између надлежних за спровођење закона и лица за спровођење кампање. Кампање развијања јавне свести подстичу индивидуалне потрошаче да помогну достизање одрживог управљања отпадом кроз смањење настајања отпада,



куповину производа направљених од рециклабилних материјала, раздвајање отпада за рециклажу и учешће у локалним радионицама о управљању отпадом. Иницијативе имају за циљ да подстакну становништво за прихватање одговорнијег односа према отпаду и да поступају са отпадом на одржив начин, као што је редукција на извору, поновно коришћење отпада, рециклажа или одлагање отпада на поуздан начин уколико нема друге могућности.

Локална кампања треба да:

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

#### ***19. Локација постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистичко-техничким условима***

Постројење за управљање отпадом јесте стационарна техничка јединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину. Град Крушевац тренутно има неуређену депонију "Срње", а у наредном периоду ће се одредити локација за сакупљање инертног отпада, као и локација за рециклажно двориште у складу са Просторним планом града Крушевца.

Постојећа депонија "Срње" смештена је северно од града Крушевца на удаљености од 6.5км, и захвата природно формирану увалу. Депонија је у експлоатацији од 1984. године, а доградња је вршена у неколико фаза.

Након одрађење пројектне документације 1984. године изведена је прва фаза уређења депоније. Слојеви смећа су насипани у тракама, почев од чела насипа депоније које је формирано на најнижој коти депоније. За ову фазу постоји грађевинска и употребна дозвола.

Друга фаза уређења депоније урађена је 1987. године када је чело бране у дужини од 100м надвишено за 6м. Такође урађена је и друга фаза ободних канала и надограђени су вентилациони бунари. Пројектом је предвиђен и систем за рецикулацију процедурних вода

али до данас није постављен. За ову фазу постоји грађевинска дозвола али не и употребна јер се одступило од пројекта при извођењу радова.

Трећа фаза урађена је 1994. године када је обављена реконструкција таложника ради спровођења примарног пречишћавања процедурних вода. Овај таложник је био кратко у функцији јер је дошло до његовог оштећења, тако да је 1995. године урађена реконструкција постојећих таложника и израђен још један таложник. Због евидентираног загађења бунара у селу Срњу низводно од депоније, урађена су три структурно- пијезометарске бушотине у циљу дефинисања литолошког и хидрогеолошког састава терена, као и ради праћења режима и квалитета вода на локацији депоније. Отпад на депонију одлаже ЈКП "Крушевац". На депонији се дневно одлаже око 450м<sup>3</sup> отпада. Ова депонија може прерасти у Регионалну депонију, како је предвиђено Националном стратегијом управљања отпадом (Влада Р. Србије 2010. год.) и Нацртом Просторног плана Р. Србије (2010. године).

Идејно решење санације, проширења и ремедијације депоније "Срње" је урадио "Хидро- герад" из Београда 2005. године. Овим решењем предвиђено је да се санација постојеће депоније и довођење у санитарно стање врши у 5 фаза, а укупна вредност реализације пројекта је 5.400.000,00 EUR-а.

Рециклажно двориште је место намењено разврставању и привременом складиштењу разних врста отпада и има улогу у укупном систему управљања отпадом, јер служи као спона којом град остварује везу између грађана, овлашћених скупљача и овлашћених прерађивача отпада.

Рециклажно двориште треба да буде место на којем ће грађани моћи на једноставан и прихватљив начин да добију информације о начину управљања отпадом, посебно у погледу могућности смањивања количина и штетног дејства отпада, као и у погледу начина бољег искоришћавања и поновне употребе разних врста отпада. Рециклажно двориште треба да буде у власништву локалне самоуправе или јавног предузећа које је локална самоуправа овластила да, у њено име, управља рециклажним двориштем, а локацију рециклажног дворишта одредиће локална самоуправа доношењем Одлуке за локацију истог. У оквиру рециклажног дворишта могуће је организовати сакупљање: кабастог отпада, папира, стакла, ПЕТ амбалажа, биоразградивог отпада, пластике, електронског отпада и др. На овај начин постиже се значајно

побољшање квалитета комуналних услуга и смањивање трошкова транспорта. Грађани могу у току целе године, у све радне дане, а за животну средину безбедан начин одложити кабасту отпад. Овакав начин одлагања отпада смањило би разбацавање кабастог отпада по јавним површинама и око контејнера, такође би се омогућило равномерније и ефикасније сортирање и припрема отпада за даљу прераду, решило би се и питање привременог складиштења опасног отпада из домаћинства, као и других врста отпада.

## ***20. Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама***

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, уколико је та врста опасног отпада доведена до нивоа комуналног отпада.

### ***20.1. Опасан отпад***

Опасан отпад јесте 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 утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

Ради изградње професионалних капацитета за управљање опасним отпадом у Крушевцу, важно је одредити прецизне количине опасног отпада који годишње настаје. Потребно је развити механизме за решавање наслеђеног загађења, односно отклањања штете нанете животној средини због непрописног управљања отпадом. Потребно је идентификовати локације загађене опасним отпадом, урадити процену ризика и одредити приоритете за санацију. Такође је потребно јасно дефинисати обавезе свих учесника (Република, покрајина, локална самоуправа, оператер, власник) за спровођење санације. Сви произвођачи опасног отпада који генеришу више од 200 kg/год., дужни су да израде планове управљања отпадом. Сакупљање и третман амбалажног отпада загађеног опасним материјама треба спроводити у сагласности са принципима поступања са опасним отпадом. Треба размотрити могућност и услове под којима амбалажни отпад загађен опасним

материјама се може сагоревати и у цементарама (на пример, отпадна амбалажа од пестицида, хемикалија и др.). Поред наведеног неопходно је спровести и следеће кораке:

- Увести обавезу да сваки генератор мора израдити план и процедуру поступања са опасним отпадом од момента настајања до коначног третмана и одлагања,
- Изградити информациони систем за прикупљање података о опасном отпаду,
- Идентификовати све генераторе опасног отпада у Региону и генераторе секундарних сировина,
- Идентификовати све типове отпада, извршити карактеризацију отпада и утврдити количине опасних отпада,
- Успоставити мере за смањење настајања опасног отпада на месту настајања,
- Дефинисати обавезе максималног поновног коришћења и рециклаже амбалаже за допрему сировина,
- Реконструисати постојеће производне циклусе са аспекта настајања опасног отпада,
- Смањити токсичност насталих опасних отпада заменом сировина, фаворизовати изградњу регионалне депонија опасног отпада или једне на нивоу државе,
- Успоставити обавезу мониторинга и контролног система за управљање опасним отпадима,
- Организовати систем обуке за генераторе и њихове раднике и едуковати јавност,
- У недостатку техничких прописа и правне регулативе, користити регулативу ЕУ.



Опасан отпад

## 20.2. **Медицински отпад**

Медицински отпад је сав отпад који је настао у здравственим установама при пружању здравствених услуга, без обзира на његов састав, особине и порекло. Медицински отпад може и да се окарактерише и као хетерогена мешавина класичног смећа, инфективног, патолошког, фармацеутског и лабораторијског отпада. Поједине врсте медицинског отпада садрже и биолошки материјал који је идеална подлога за развој патогених микроорганизама, што представља велику опасност од инфективних обољења која се могу пренети контактом, аерогеним путем, векторима и др. Један од највећих проблема је инфективни отпад који садржи довољан број вирулентних, патогених микроорганизама где се може јавити инфективно обољење након контакта, као што је обољење хепатитиса б и ц или обољење AIDS-а.

Управљање медицинским отпадом требало би да обухвати управљање: инфективним медицинским отпадом, инфективним ветеринарским отпадом и фармацеутским отпадом.

Управљање отпадом захтева неколико корака и то:

- Евидентирање свих места настанка инфективног медицинског и ветеринарског отпада,
- Едукација запослених о правилном руковању отпадом, едукација грађања о поступању са фармацеутским препаратима којима је истекао рок употребе, а налазе се кућној употреби. Успостављање процедура за управљање медицинским отпадом у свим здравственим установама,
- Праћење и евидентирање количине медицинског, ветеринарског и фармацеутског отпада на месту настанка,
- Успостављање адекватне диспозиције медицинског и ветеринарског отпада од места настанка до централних места за третман инфективног отпада, као и континуирано праћење и мерење количине третираног инфективног отпада.



Неадекватно управљање медицинским отпадом

### 20.3. **Батерије и акумулатори који садрже опасне материје**

Прецизни подаци о количинама генерисаних отпадних батерија у граду Крушевцу не постоје. Истрошене батерије претежно завршавају на депонијама комуналног отпада. Такође, не постоји организовани систем управљања истрошеним батеријама.

Батерија или акумулатор који се не може поново користити и представља отпад, а намењена је третману односно рециклирању јесте истрошена батерија и акумулатор. Батеријама и акумулаторима који садрже тешке метале је забрањен промет. Забрањено је одлагање на депоније и спаљивање истрошених батерија и акумулатора. Потребно је одредити места за сакупљање истрошених батерија и акумулатора. Такође, и едуковати и подстицати потрошаче да одлажу истрошене батерије и акумулаторе, при чему су домаћинства дужна да истрошене батерије и акумулаторе сакупљају одвојено од комуналног и осталих врста отпада. Обавезно је увести означавање батерија и акумулатора коришћењем ознака које садрже упутства и упозорења за одвојено сакупљање, садржај тешких метала, могућност рециклирања или одлагања и др. Од економских инструмената, потребно је увођење плаћања накнаде чији су обвезници произвођачи и увозници батерија и акумулатора који после употребе постају отпад. Ова накнада ће се користити за сакупљање и третман тог отпада.

Лице које врши сакупљање, складиштење и третман истрошених батерија и акумулатора мора да има дозволу, да води и чува евиденцију о истрошеним батеријама и акумулаторима и о

количини која је сакупљена, ускладиштена или третирана и податке о томе доставља Агенцији.



Отпадни акумулатори

#### **20.4. Ислужена возила**

Отпадна, односно неупотребљива возила јесу моторна возила или делови возила која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат. Власник отпадног возила је правни или физичко лице коме ово возило припада, а настало је његовом активношћу. Власник отпадног возила дужан је да обезбеди предају возила лицу које има дозволу за сакупљање или третман. Јединица локалне самоуправе уређује поступак сакупљања и предаје возила и има право на наплату трошкова ако се накнадно утврди власник отпадног возила, ( члан 55. став 6. Закона о управљању отпадом, Сл.гл.РС.36/09 ).

Оператер постројења за третман отпадних возила мора да обезбеди третман отпадних возила и одлагање делова који се не могу прерадити, да власнику или лицу које сакупља отпадна возила изда потврду о преузимању возила и да потврду о расклапању отпадног возила достави органу надлежном за регистрацију возила.



Ислужена возила

### 20.5. **Отпадне гуме**

Отпадне гуме, јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл. након завршетка животног циклуса, у смислу закона о управљању отпадом.

Отпадне гуме морају да се подвргну третману, при чему рециклажа има предност над спаљивањем. Физичко или правно лице које врши сакупљање, транспорт, третман или одлагање отпадних гума мора да има дозволу, да води и чува евиденцију о количинама сакупљених и третираних отпадних гума и податке о томе доставља Агенцији. Министарство је Меморандумом дефинисало употребу аутомобилских гума у цементној индустрији.



Отпадне гуме



## **20.6. 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, 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.

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

Потребно је одредити пријемна места за сакупљање отпадних уља и успоставити систем сакупљања и третмана. Потребно је обезбедити предуслове да продавац који продаје уље за моторна возила на мало мора на продајном месту да обезбеди преузимање отпадних уља од крајњег купца, који код њега набавља моторна уља, те их мора чувати до предаје сакупљачу, на начин да не угрози животну средину. Поступци третмана отпадних уља ради поновног коришћења (регенерација и рерафинација) имају предност у односу на коришћење у енергетске сврхе или друге одговарајуће поступке третмана. Третман отпадних уља може се вршити само у постројењу за третман на начин да се не угрожава животна средина и здравље људи. Потребно је увести плаћање накнаде чији су обвезници произвођачи и увозници свежег-некоришћеног уља, са изузетком јестивог уља, које после употребе постаје отпадно. Накнада ће се користити за сакупљање и третман свих отпадних уља.

Лице које врши сакупљање, складиштење и третман отпадних уља мора да има дозволу, да води и чува евиденцију о отпадним уљима и о количини која је сакупљена, ускладиштена или третирана, као и о коначном одлагању остатака после третмана и податке о томе доставља Агенцији.

## **20.7. Грађевински отпад**

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. После сваког

извођења грађевинских радова остаје одређења, мања или већа количина грађевинског отпада. Интезивна градња у последње време, доприноси наглوم порасту ове врсте отпада, што услед неадекватног поступања постаје све већи проблем. Један део овог отпада се одлаже на неконтролисаним одлагалиштима, поред магистралних, локалних и некатегорисаних путева и уз речне токове. Оваква одлагалишта престављају црне тачке, јер се поред грађевинског отпада, готово увек уз њега неконтролисано одлажу и друге врсте отпада.

Састав грађевинског отпада зависи да ли се руши постојећи или гради нови објекат, као и од самог подручја где се гради. Материјал који се јавља у грађевинском отпаду зависи од врсте радова који се изводе и могу бити:

- земљани радови ( земља, песак, глина, камен, шљуњак )
- нискоградња ( битумен, песак, шљунак, дробљени камен )
- високоградња ( бетон, опека, гипс )
- мешани грађевински радови ( дрво, пластика, папир, картон, шут, каблови, боје, лакови ).

Главни циљ управљања грађевинским отпадом је успостављање одрживог система управљања грађевинским отпадом, праћење количина, врста и састав грађевинског отпада, избегавања и превенција настајања отпада, смањивање количина које се одлажу, одлагање и збрињавање свих врста грађевинског отпада које садрже опасне материје.

Скупштина града Крушевца ће у што краћем року донети Одлуку, сходно члану 34. Закона о управљању отпадом ( "Сл.гл.РС" бр. 36/09 ), којом ће одредити локацију за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање грађевинског отпада и отпада од рушења објеката на својој територији.

Део грађевинског отпада се може искористити као инертни материјал за прекривање, израду ободних насипа или насипање интерних саобраћајница на депонији. Такође, треба имати у виду да се значајна количина овог отпада може користити за санацију постојећих сметлишта.

#### **20.8.Управљање РСВ и РСТ отпадом**

*РСВ* јесу полихлоровани бифенили (РСВ), полихлоровани терфенили (РСТ), монометил-тетрахлородифенилметани, монометил-дихлородифенилметани, монометил-дибромодифенилметани или било која смеша која садржи неку од ових материја у концентрацији

већој од 0,005 процентног масеног удела; PCB отпади јесу отпади, укључујући уређаје, објекте, материјале или течности које садрже, састоје се или су контаминирани PCB.

Отпад који садржи PCB одвојено се сакупља.

Забрањено је:

- 1) допуњавање трансформатора са PCB;
- 2) поновно коришћење PCB отпада;
- 3) добијање рециклажом PCB из PCB отпада;
- 4) привремено складиштење PCB, PCB отпада или уређаја који садржи PCB дуже од 24 месеца пре обезбеђивања њиховог одлагања или
- 5) деконтаминације;
- 6) спаљивање PCB или PCB отпада на бродовима;
- 7) коришћење уређаја који садрже PCB ако нису у исправном радном стању или ако цуре.

Власник PCB и PCT отпада дужан је да обезбеди њихово одлагање, односно деконтаминацију.

Власник уређаја у употреби који садржи PCB или за који постоји могућност да је контаминиран садржајем PCB, дужан је да изврши испитивање садржаја PCB преко овлашћене лабораторије за испитивање отпада.

Власник уређаја који садржи више од 5 dm<sup>3</sup> PCB дужан је министарству да пријави уређај, достави план замене, односно одлагања и деконтаминације уређаја, обезбеди одлагање, односно њихову деконтаминацију, као и да о свим променама података који се односе на уређај обавештава министарство у року од три месеца од дана настанка промене.

Сви уређаји који садрже PCB и просторије или постројења у којима су смештени, као и деконтаминирани уређаји морају бити означени.

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

## **21. Мере санације неуређених депонија**

Неуређена депонија "Срње" је смештена северно од града Крушевца на удаљености од 6,5км, на тремеђи сеоских насеља Срње

које је удаљено 1,4км, Велика Крушевица 1,4км и падеж на удаљености од 1,2км. депонија захвата природно формирану увалу и пружа се у правцу север- југ. Укупна површина комплекса је 37ха, од чега је сама депонија на површини од 20ха. Пројектована запремина депоније је 2,5 милиона м<sup>3</sup>, а време коришћења депоније 40- 50 година, уколико се смеће одлаже без предходне сепарације, а уз примену мера санације од 50-80 године.

Депонија је у експлоатацији од 1984. године, а доградња градске депоније смећа вршена је фазно. Од 1190. године забрањена је одлагање индустријског отпада на истој. Тренутно ЈКП "Крушевац" депонује око 450 м<sup>3</sup>/дан отпада на депонији "Срње".

Највећи проблеми депоније "Срње" су процедурне воде које загађују водотокове и депонијски гас који загађује ваздух и може довести до пожара како у телу тако и на површини депоније.

Како се ради о неуређеној депонији, неопходна је санација и ремедијација исте. Први корак учињен је још 2005. године израдом Идејног решења санације, проширења и ремедијације депоније "Срње" од стране "Хидро- герад" из Београда. Овим решењем предвиђено је да се санација постојеће депоније и довођење у санитарно стање врши у 5 фаза, а укупна вредност реализације пројекта је 5.400.000,00 EUR-а.

Неопходно је споменути и да са проширивањем депоније, иста може врло брзо прерасти у Регионалну депонију, како је предвиђено Националном стратегијом управљања отпадом (Влада Р. Србије 2010. год.) и Нацртом Просторног плана Р. Србије (2010. године).

На територији града Крушевца постоји одређен број неуређених депонија на којима су се одлагале и још увек се одлажу различите врсте отпада (комунални, грађевински отпад итд.)

Град Крушевац, након усвајања Закона о управљању отпадом ("Сл. гл. РС", бр. 36/09), је имао обавезу да изради попис неуређених депонија на свом подручју, што је и крајем 2009. године и учинио. Том приликом евидентиране су 103 дивље депоније са утврђеним координатама локације, као и заузетом површином и висином истих. Процена укупне запремине отпада је око 824.034,80 м<sup>3</sup> отпада. Уочљиво је да се већина ових депонија налази уз корита река, сеоских потока, као и поред локалних и некатегорисаних путева.

За санацију депонија потребан је следећи материјал:

- покривни материјал,
- компактор за сабијање смећа
- материјал за пуњење- шљунак.

Опрема за санацију депонија укључује:

- багер ,
- булдожер за уклањање отпада или чишћење околне вегетације, распоређивање и сабијање отпада, тамо где отпад остаје на локацији,
- утоварна лопата за пуњење камиона отпадом,
- кипери за довожење материјала за прекривање
- бобкет,
- подизач.

Након извршене санације, неопходно је системом јавног информисања грађане обавести и упозори на следеће:

- да се санирана локација не може више користити,
- о постављеној табли о забрани одлагања,
- какве су алтернативне могућности обезбеђене,
- закони и одлуке у вези са одлагањем отпада на непредвиђеним местима,
- казнене одредбе за непоштовање забране одлагања.

Потпуна санација захтева значајна финансијска средства, као и радну снагу. Неопходно је напоменути и да ЈКП "Крушевац", традиционално спроводи две акције (пролећна и јесења акција) чишћења града, током којих се врши санирање одређеног броја депонија у градским и приградским насељима, како по налогу надлежне инспекције тако и по захтеву грађана Крушевца.

## ***22. Надзор и праћење планираних активности и мера***

На основу члана 20. Закона о управљању отпадом ("Сл.гл. РС" бр. 36/09) јединица локалне самоуправе, доноси план управљања отпадом, и обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу. А Министарство за заштиту и унапређење животне средине у складу са чланом 84. Закона о управљању отпадом ("Сл.гл. РС" бр. 36/09) проверава и контролише спровођење и ажурирање локалних планова управљања отпадом.

### **23.Процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности**

Да би дошло до реализације Плана у пракси, потребно је да се обезбеде финансијска средства за санацију депоније, изградњу рециклажног центра, набавку опреме, формирање претоварних станица, рециклажног дворишта и ангажовање одговарајућих кадрова.

Средства за реализацију Плана обезбедиће се из:

- кредита међународних финансијских институција,
- буџета града Крушевца, и средства комуналних предузећа
- буџета Србије
- из средстава ЕУ
- и других извора у складу са законом.

### **24.Рокове за извршење планираних мера и активности**

Планиране мере и активности реализоваће се до 2020. године.

### **25.Друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом**

Ступањем на снагу Закона о управљању отпадом ("Сл.гл. РС" 36/09) сва правна и физичка лица која обављају делатности у области управљања отпадом били су дужни да у року од шест месеци од дана ступања на снагу овог закона пријаве своју делатност, након чега могу ући у поступак за добијање дозволе за управљање отпадом од стране надлежног органа Градске управе за издавање дозвола за управљање отпадом. На овај начин приватни сектор који се бави овим делатностима ставиће се у законски оквир.

### **26. Литература**

- Закон о управљању отпадом
- Стратегија управљања отпадом
- Брошура, (отрад, Крушевац 2005.година)
- Стратешки оквир за политику управљања отпадом
- Интегрално управљање отпадом у Крушевцу

## Садржај

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| 1.        | Увод .....  | 1        |
| 2.        | Значење израза .....  | 1        |
| <b>3.</b> | <b>Циљеви израде Локалног плана управљања отпадо.....</b>   | <b>6</b> |
| <b>4.</b> | <b>Посебни циљеви у управљању отпадом .....</b>   | <b>6</b> |
| 5.        | Правни оквир .....  | 7        |
| 5.1.      | Постојећи прописи у управљању отпадом.....  | 7        |
| 6.        | Одговорности Локалне самоуправе у управљању отпадо.....   | 14       |
| 6.1.      | Поред наведеног обавезе града Крушевца .....  | 15       |
| 7.        | Град Крушевац.....  | 16       |
| 7.1.      | Демографске карактеристике подручја.....  | 17       |
| 7.2.      | Педолошке карактеристике терена.....  | 17       |
| 8.        | Управљање комуналним отпадом.....   | 18       |
| 9.        | Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији.....   | 18       |
| 10.       | Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру територије обухваћене планом.....             | 22       |
| 11.       | Циљеве које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена планом.....                    | 22       |
| 12.       | Програм сакупљања отпада из домаћинства.....  | 23       |
| 13.       | Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства.....  | 28       |
| 14.       | Програм сакупљања комерцијалног отпада.....   | 28       |
| 15.       | Програм управљања индустријским отпадом.....  | 29       |
| 16.       | Предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада.....   | 30       |
| 17.       | Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду.....  | 30       |
| 18.       | Програм развијања јавне свести о управљању отпадом.....   | 32       |
| 19.       | Локацију постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистичко-техничким условима .....        | 33       |
| 20.       | Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама..... | 35       |
| 20.1.     | Опасан отпад.....   | 35       |
| 20.2.     | Медицински отпад.....   | 37       |
| 20.3.     | Батерије и акумулатори који садрже опасне материје...   | 38       |
| 20.4.     | Ислужена возила.....  | 39       |
| 20.5.     | Отпадне гуме.....   | 40       |
| 20.6.     | Отпадна уља .....   | 41       |
| 20.7.     | Грађевински отпад.....  | 41       |
| 20.8.     | Управљање РСВ и РСВ отпадом.....  | 42       |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 21. | Мере санације неуређених депонија.....                                     | 43 |
| 22. | Надзор и праћење планираних активности и мера.....                         | 45 |
| 23. | Процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности.....         | 46 |
| 24. | Рокове за извршење планираних мера и активности.....                       | 46 |
| 25. | Друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом..... | 46 |
| 26. | Литература.....  | 46 |