



ОПШТИНА РУМА

ЛОКАЛНИИ
ПЛАН
УПРАВЉАЊА
ОТПАДОМ

Рума, март 2011

Општи подаци о пројекту

Назив пројекта:

Локални план управљања отпадом

Подаци о обрађивачу пројекта:

Општина Рума - Радна група за израду плана управљања отпадом

Адреса: Главна број 155, 22400 Рума

телефон: 022 / 478 – 314

website: www.ruma.rs

Радна група за израду плана управљања отпадом:

- 1) Бранко Јовичић, дипл. грађ. инж. - председник
- 2) Сениша Тркуља, дипл.инж. зжс, специјалиста управ. зжс – заменик председника
- 3) Сандра Љубинковић, дипл. еколог - члан
- 4) Милка Павловић, дипл. просторни планер- члан
- 5) Горан Перић, доктор медицине- члан
- 6) Златомир Росић, струковно санитарно еколошки инжињер, специјалиста- члан
- 7) Зоран Јовичић, дипл. менаџер- члан
- 8) Јелена Луић, дипл. мастер биологије - члан
- 9) Љубиша Јаношевић, дипл. ветеринар - члан

	стр
УВОД	5
1. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	6
2. ПРАВНИ ОКВИР	7
2.1. Одговорности у области управљања отпадом.....	7
2.2. Национални прописи у области управљања отпадом	10
2.3. Законодавство ЕУ у области отпада	39
3. ОПЦИЈЕ УПРАВЉАЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА	55
3.1 Смањење отпада на извору	55
3.2 Поновна употреба	55
3.3 Рециклажа	55
3.4 Компостирање	56
3.5 Анаеробна дигестија	57
3.6 Инсинерација отпада	57
3.7 Остали поступци третмана отпада	57
3.8 Одлагање отпада на депоније	59
4. ПОДАЦИ О ОПШТИНИ РУМА	60
4.1 Територија и становништво	60
4.2 Економска и привредна активност општине Рума	61
5. СТАЊЕ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ОПШТИНИ РУМА	64
5.1 Врсте, количине и састав отпада	64
5.2 Сакупљање отпада и транспорт	64
5.2.1 Стање комуналне опреме у ЈП „Комуналалац“	66
5.2.2 Покривеност територије општине услугама сакупљања отпада	67
5.2.3 Цене и покриће трошкова услуга одношења отпада	67
5.2.4 Преглед депонија на територији општине Рума	68
5.2.5 Стање депоније у Руми - категоризација локације депоновања	72
5.3 Проблематика управљања отпадом у сеоским срединама	72
5.4 Одлагање отпада	75
5.5 Рециклажа отпада	76
5.6 Компостирање.....	76
5.7 Друге технологије искоришћења отпада	77
5.8 Индустијски и опасан отпад	81
6. ПРЕДЛОГ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ И РАЗМАТРАЊЕ ПОЈЕДИНИХ РЕШЕЊА У ОПШТИНИ РУМА - ОБЈАШЊЕЊЕ О КОРИСНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИХ МЕРА	82
6.1 Процена будућих количина отпада	82
6.2 Предлог организационе структуре система управљања отпадом.....	84
6.3 Регионална санитарна депонија, технологија депоновања и предлози могућих зона за локацију	85
6.3.1 Локација регионалне депоније	86
6.4 Трансфер станица за локално сакупљање у општини Рума	86
6.4.1 Локација трансфер станице.....	89
6.5 Систем раздвајања и рециклаже отпада и друге опције третмана.....	90
6.6 Комерцијални и индустријски отпад	90
6.7 Посебни токови отпада	91
6.7.1 Електронски и електрични отпад	91
6.7.2 Флуоросцентне цеви које садрже живу	92

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

6.7.3.	БАТЕРИЈЕ И АКУМУЛАТОРИ	92
6.7.4.	МЕДИЦИНСКИ ОТПАД	92
6.7.5.	КЛАЗНИЧНИ ОТПАД	93
6.7.6.	ОТПАДНА ВОЗИЛА	93
6.7.7.	ОТПАДНЕ ГУМЕ	94
6.7.8.	ОТПАДНА УЉА	94
6.7.9.	АЗБЕСТ	95
6.8.	ПРЕПОРУКЕ ЗА САНАЦИЈУ СМЕТЛИШТА	95
6.9.	ТРОШКОВИ	96
6.9.1.	ТРОШКОВИ САНАЦИЈЕ ГРАДСКЕ ДЕПОНИЈЕ И МАЊИХ СМЕТЛИШТА У ОПШТИНИ РУМА	96
6.9.2.	ТРОШКОВИ ИЗГРАДЊЕ ТРАНСФЕР СТАНИЦЕ У РУМИ	96
6.9.3.	ОПЕРАТИВНИ ТРОШКОВИ ТРАНСФЕР СТАНИЦЕ У РУМИ	96
6.10.	ПРОЦЕНА ПРИХОДА ЈП „КОМУНАЛАЦ“ РУМА	98
6.11.	ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ РЕФОРМЕ.....	98
7.	РАЗВОЈ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	
	АКЦИОНИ ПЛАН	100
7.1.	ОБЈАШЊЕЊЕ ПРЕДЛОЖЕНИХ АКТИВНОСТИ У ОКВИРУ АКЦИОНОГ ПЛАНА	101
7.2	ПРАЋЕЊЕ ПРОМЕНА	111
8	РАЗВИЈАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ	112
9	УЧЕШЋЕ ЈАВНОСТИ	113
10	ФИНАНСИРАЊЕ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	115
	ЗАКЉУЧАК	116

УВОД

Знајући да је потражња далеко већа од залиха, људи су у прошлости своје ресурсе третирали као веома ретке. Све се морало искоришћавати и скоро да отпада није ни било. Због ограничених техничких могућности природни извори су мање експлоатисани, а све врсте отпада су се морале рециклирати. Овакав приступ и данас постоји у мањим срединама (селима) у земљама у развоју где све има своју вредност и сврху и где људи још увек контролишу кружење материјала.

Индустријска револуција, која је почела крајем XVIII века, обухвата и развој и наизглед неограничену употребу обновљивих и необновљивих ресурса. Технички развој, захваљујући новим открићима и експлоатацији, омогућава бржи развој човечанства.

Временом су обновљиви извори и отпад (повећавајући се еквивалентно са урбанизацијом), виђени као полутанти који се морају одвојено сакупљати, спалити или закопати, а пре свега уништити.

Изнадана скок цена нафте и метала, проблеми у пољоприведи, економски бум и константно повећање потреба, довели су до нас до одавно заборављене парадигме несташица. У XXI веку светска популација прети да се удвостручи, резерве фосилних горива нестају, обрадиве површине се смањују услед повећања урбаних подручја. Управљање отпадом у градовима представља изазов за читаву планету. Људи ће морати да сакуљају, сортирају, али такође и да поновно употребљавају и рециклирају отпад.

Недавно је дошло до појаве и имплементације националних закона и прописа карактеристичних за сваку земљу. Међутим, утврђено је да проблем управљања отпадом представља глобални проблем. У многим индустријама, количина сировина добијених рециклирањем је већ премашила употребу „основних“ материјала (папира, неких обојених метала итд).

Због тога је важно тежити ка успостављању глобалног система управљања отпадом, узимајући у обзир његово настајање, све до његове крајње употребе.

План управљања отпадом, као плански документ, је основа за успостављање интегралног управљања отпадом у општини Рума.

Планирање управљања отпадом је карактеристично и специфично за сваку општину посебно.

Планирање управљања отпадом у општини Рума подразумева разматрање правног, институционалног, техничког, социолошког аспекта као и успостављање финансијског оквира за њихову реализацију.

1. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Општински план управљања отпадом представља документ којим се организује процес управљања отпадом на нивоу општине. Општински план треба да буде у сагласности са Регионалним планом, односно планом којим се уређује област заједничког управљања за више општина. Како је општина Рума сагласна да заједно са 6 општина Сремског округа (Инђија, Стара Пазова, Ириг, Шид, Сремски Карловци и Пећинци), без Сремске Митровице, од којих је једна са подручја града Новог Сада (Сремски Карловци) формира регион, овај општински план биће сагласан са Регионалним планом управљања отпадом за 7 општина Сремског региона.

Дана 14. фебруара 2007. године у Инђији потписан је Споразум о сарадњи општина везано за формирање региона за управљање чврстим комуналним отпадом, односно Анекс споразума Општина везан за формирање региона за управљање чврстим комуналним отпадом („Сл. лист општина Срема“ број 43/10).

У оквиру општинског плана управљања отпадом биће приказано тренутно стање у области управљања отпадом, количине и врсте отпада, начин сакупљања, третирања и збрињавања отпада на територији општине Рума. Такође ће бити дефинисани правци и приоритети, динамика и начин решавања проблема у складу са позитивним националним и ЕУ законодавством из области управљања отпадом у оквиру заштите животне средине.

Сврха израде плана је дугорочно успостављање одрживог система за управљање отпадом, пре свега на нивоу општина, али и региона, на начин који има минималан штетни утицај на животну средину и здравље садашњих и будућих генерација, уз рационално коришћење ресурса и поштовање савремених принципа управљања отпадом, уз координисано учешће свих субјеката управљања отпадом – републичке, покрајинске и локалних власти општина региона, локалне власти општине Рума, домаћинства, привредних и комерцијалних организација, невладиних институција, приватног сектора и наравно сваког појединца. То подразумева дефинисање најприхватљивијих модела за постизање пуне контроле над свим токовима отпада од настајања, раздвајања, сакупљања, транспорта, третмана и депоновања.

Систем управљања треба да обезбеди смањење количине отпада, издвајање корисних компонената из отпада и рационално прикупљање и одлагање отпада, сагледавајући инвестициона улагања, динамику активности и финансијску и технолошку спремност на прелазак на нови систем рада.

Општинским планом ће бити омогућено да се:

- ◆ стекне потпуни увид у садашњу ситуацију у управљању отпадом у општини,
- ◆ дефинишу циљеви у управљању отпадом на нивоу општине у складу са домаћим законодавством,
- ◆ дефинише оптимални систем за управљање отпадом што укључује и могући избор приватног партнера на основу спроведеног јавног тендера,
- ◆ дефинише метод и оптимални рокови за имплементацију плана,
- ◆ дефинишу укупна финансијска улагања за приоритетне делове плана које је неопходно одмах имплементирати.

Циљ општинског плана је да обезбеди одговоре на многа отворена питања која детерминишу успостављање потпуно новог система управљања отпадом, који се заснива на смерницама Националне стратегије управљања отпадом, европским стандардима и законским мерама који одређују ову област.

2. ПРАВНИ ОКВИР

2.1. Одговорности у области управљања отпадом

Према Закону о управљању отпадом (“Службени гласник РС” број 36/09 и 88/10) одговорности и надлежности у управљању комуналним отпадом, подељене су између Републике и локалне самоуправе. Одговорност Републике односи се на доношење закона и подзаконских прописа, обезбеђење економских инструмената за спровођење управљања отпадом, развијање јавне свести у друштву, иницирање разговора заинтересованих страна у циљу успостављања партнерства у управљању отпадом, док локална самоуправа има одговорност за спровођење закона, уређење и обезбеђење услова управљања комуналним отпадом.

Република Србија преко Владе и министарстава, Аутономна покрајина Војводина преко Владе, јединица локалне самоуправе, Агенција за заштиту животне средине, овлашћена организација за испитивање отпада, невладине организације и организације потрошача, су учесници у доношењу закона и других прописа у овој области, односно субјекти управљања отпадом.

Одговорност Владе Републике Србије се огледа у следећем:

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

Министарства Републике Србије су одговорна за:

- Примену закона и других прописа из ове области;
- Планове и програме из оквира права и дужности Републике;
- Извршавање закона и других прописа, њихово спровођење, као и надгледање развоја и примене програма и планова;
- Одлучивање и решавање о питањима из области за које су надлежни.

Министарство заштите животне средине и просторног планирања

- Обезбеђује спровођење система и основе заштите и унапређивања животне средине и одрживо коришћење природних богатстава;
- развија националну политику и национални програм управљања отпадом;
- припрема документа, планове и програме од стратешког значаја за земљу;
- развија и предлаже Стратегију управљања отпадом Влади Републике Србије;
- припрема прописе и техничке стандарде за општине и предузећа;
- припрема нацрт законодавства хармонизованог са законодавством ЕУ;
- издаје дозволе, сагласности, потврде и акте прописане законом о управљању отпадом, као и другим законима и води одговарајуће регистре;
- координира послове управљања отпадом од значаја за Републику и прати стање;
- усваја регионалне планове управљања отпадом осим планова на територији аутономне покрајине;
- даје оцену извештаја о процени утицаја на животну средину и врши функције у складу са међународним уговорима и споразумима;

- издаје дозволе за увоз, извоз и транзит отпада, тј. управља хемикалијама, опасним и штетним материјама и отпадом, укључујући и производњу и промет отрова и прекогранично кретање отпада сагласно Базелској конвенцији;
- управља или координира имплементацију великих инвестиционих пројеката у области отпада финансираних из међународних или домаћих извора;
- утврђује овлашћене организације у вези управљања отпадом;
- успоставља и развија информациони систем о отпаду на територији Републике;
- врши инспекцијски надзор и контролу примене мера поступања са отпадом и сл.

Министарство пољопривреде, шумарстава и водопривреде

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

Министарство здравља

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

Министарство за државну управу и локалну самоуправу

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

Министарство финансија

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

Аутономна покрајина

У складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС" број 36/09 и 88/10) и Законом о утврђивању одређених надлежности Аутономне покрајине Војводине ("Службени гласник РС" број 6/2002), надлежни орган аутономне покрајине у области заштите и унапређења животне средине учествује у изради Стратегије и појединачних националних планова управљања отпадом; доноси програм заштите и развоја животне средине на територији аутономне покрајине и утврђује мере за његово спровођење у сагласности са основним циљевима који су одређени на републичком нивоу; уређује поједина питања заштите, унапређивања животне средине која су од виталног значаја за аутономну покрајину, координира послове управљања отпадом од значаја за аутономну

покрајину и врши мониторинг свих чинилаца животне средине и овлашћује стручне организације за обављање тих послова на територији аутономне покрајине; усваја регионалне планове управљања отпадом на својој територији; даје мишљење у поступку издавања дозвола у складу са прописима; даје сагласност на процену утицаја пројеката на животну средину за објекте и радове за које дозволу за изградњу издаје надлежни орган аутономне покрајине; издаје дозволе, сагласности, потврде и друге акте у складу са Законом о управљању отпадом, као и другим законима, води евиденцију и податке доставља министарству; образује информациони подсистем о заштити и унапређењу животне средине, а као део јединственог информационог система Републике Србије; врши управни надзор у свим областима заштите животне средине и управљања отпадом, осим у областима опасних материја и очувања биодиверзитета и предузима мере за ефикасно отклањање незаконитости.

Јединица локалне самоуправе

У складу са Законом о управљању отпадом (“Службени гласник РС” број 36/09), Законом о локалној самоуправи (“Службени гласник РС” број 129/07) и Законом о комуналним делатностима (“Службени гласник РС” број 16/97 и 42/98), јединица локалне самоуправе је надлежна да у области управљања отпадом и заштите животне средине: припрема и предлаже програм развоја, урбанистичке и друге планове; доноси локални план управљања отпадом; обезбеђује услове и стара се о њиховом спровођењу; дефинише локалну политику и усваја акционе планове за територију општине; доноси одлуке и одређује опште акте из оквира права и дужности локалне самоуправе; уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности; уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији; одређује услове под којима се може користити јавно и остало грађевинско земљиште и сви видови пословних простора; припрема и имплементира инвестиционе пројекте; стара се о изградњи, одржавању и коришћењу локалних путева и улица и других јавних објеката који су под јурисдикцијом јединица локалних самоуправа; стара се о задовољавању одређених потреба грађана у области заштите животне средине; непосредно извршава прописе и друга акта, врши послове управног надзора, стручне и друге послове, као и послове из оквира права и дужности Републике који се законом повере локалној самоуправи; обезбеђује финансирање обављања послова из своје надлежности; одређује поступак наплате и врши наплату локалних комуналних такси укључујући и наплату услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом; одређује цене комуналних услуга; врши комунални инспекцијски надзор и надзор у области заштите животне средине; установљава таксе и казне; издаје дозволе између осталог и за сакупљање, транспорт, третман комуналног отпада, одобрења и друга акта у складу са Законом о управљању отпадом, као и другим законима; води евиденцију и податке доставља министарству; контролише активности предузећа са којима је уговорила услуге сакупљања, транспорта и одлагања чврстог отпада; даје мишљење у поступку издавања дозвола министарству или надлежном органу аутономне покрајине; врши надзор и контролу мера поступања са отпадом; омогућава информисање јавности.

Јединице локалне самоуправе могу да се удруже ради остваривања заједничких циљева, планова и програма развоја у области заштите животне средине. Обављање комуналних делатности може се организовати у две или више јединица локалне самоуправе, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина тих јединица локалне самоуправе.

Јединица локалне самоуправе ради остваривања својих права и дужности и задовољавања потреба локалног становништва оснива предузећа, установе и друге организације које врше јавне послове.

Агенција за заштиту животне средине

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

Стручне организације за испитивање отпада

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

2.2. Национални прописи у области управљања отпадом

Управљање отпадом је уређено великим бројем закона и подзаконских аката. Закони и прописи донети последњих година су углавном усклађени са прописима и законодавством земаља ЕУ.

Устав Републике Србије

Устав Републике Србије (“Службени гласник РС” број 83/06), утврђује право грађана на здраву животну средину, као и дужност грађана да штите и унапређују животну средину у складу са законом. Устав утврђује да свако има право на здраву животну средину и на благовремено обавештавање о њеном стању.

Свако је одговоран за заштиту животне средине и дужан је да чува и побољшава животну средину.

Национална стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. године

Дугорочна стратегија Републике Србије у области заштите животне средине подразумева побољшање квалитета живота становништва осигуравањем жељених услова животне средине и очувањем природе засноване на одрживом управљању животном средином.

Стратегија управљања отпадом (“Службени гласник РС”, број 29/10) представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. Стратегија мора бити подржана већим бројем имплементационих планова за управљање посебним токовима отпада (биоразградиви, амбалажни и други). Утврђивање економских инструмената и финансијских механизма је неопходно како би се осигурао систем за домаћа и инострана улагања у дугорочно одрживе активности. Такође, стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, спровођењем прописа на свим нивоима, едукацијом и развијањем јавне свести.

Стратегија управљања отпадом:

- одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким опредељењима Републике Србије;

- усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.

За достизање циљева одрживог развоја, у складу са Националном стратегијом одрживог развоја, потребно је:

- рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада,
- смањење опасности од непрописно одложеног отпада за будуће генерације,
- осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима „загађивач плаћа” и/или „корисник плаћа”,
- успостављање јединственог информационог система о отпаду,
- повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада,
- успостављање стандарда и капацитета за третман отпада,
- смањење, поновна употреба и рециклажа отпада,
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.

Потребно је створити осећај одговорности за поступање са отпадом на свим нивоима, осигурати препознавање проблема, обезбедити тачне и потпуне информације, промовисати принципе, подстицајне мере и партнерство јавног и приватног сектора у управљању отпадом. Иницијативе имају за циљ да подстакну становништво на одговорнији однос према отпаду и на поступање са отпадом на одржив начин, као што је смањење отпада на извору, поновна употреба отпада, рециклажа, енергетско искоришћење отпада и одлагање отпада на безбедан начин.

Иако Република Србија још увек нема обавезу имплементације циљева из ЕУ директива везаних за свеобухватни третман отпада, постепено укључивање ових захтева и успостављање интегралног система управљања отпадом један је од приоритета Владе Србије и свих релевантних стратешких докумената.

Процена реализације Националне стратегије управљања отпадом за период 2003-2008. године, изведена је на основу анализе планираних приоритетних активности и мера и садашњег стања у управљању отпадом.

Резултати процене показују да се имплементација Националне стратегије управљања отпадом не одвија жељеном динамиком, упркос значајним мерама које су последњих година предузимане на подручју успостављања система управљања отпадом. У претходном периоду постигнути су резултати на усклађивању регулативе у области управљања отпадом доношењем Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду, мада доношење подзаконским прописа тек предстоји. Резултати су постигнути и на институционалном јачању и развоју, удруживањем општина у регионе за управљање отпадом и потписивањем међуопштинских споразума.

Урађено је и на развијању јавне свести, јер се став о отпаду полако мења и све је заступљеније схватање да отпад представља ресурс. Није се много постигло на развијању система финансирања управљања отпадом и примени економских инструмената. Није се много урадило ни у инвестиционим пројектима на изградњи инфраструктуре за управљање отпадом, осим што се напредовало и у припреми техничке документације. Санирана су сметлишта у неким општинама која су представљала ризик по животну средину.

Циљеви управљања отпадом

Општи циљ

Развијање одрживог система управљања отпадом у циљу смањења загађења животне средине и деградације простора.

Посебни циљеви

I. Краткорочни циљеви (2010-2014.)

- Ускладити националне прописе из области управљања отпадом са законодавством ЕУ;
- Донети националне планове за поједине токове отпада;
- Развити регионалне и локалне планове управљања отпадом до 2014. године;
- Повећати број становника обухваћених системом сакупљања отпада на 75 % до 2014. године;
- Развити систем примарне селекције отпада у локалним самоуправама;
- Изградити 12 регионалних центара за управљање отпадом до 2014. године (регионалне депоније, постројења за сепарацију рециклабилног отпада, постројења за биолошки третман отпада и трансфер станице у сваком региону);
- Успоставити систем управљања опасним отпадом (изградити централна регионална складишта опасног отпада и започети изградњу постројења за физичко-хемијски третман опасног отпада до 2014. године);
- Успоставити систем управљања посебним токовима отпада (отпадним гумама, истрошеним батеријама и акумулаторима, отпадним уљима, отпадним возилима, отпадом од електричних и електронских производа);
- Успоставити систем управљања медицинским и фармацеутским отпадом;
- Успоставити систем управљања отпадом животињског порекла и донети пропис;
- Подстицати коришћење отпада као алтернативног горива у цементарама, железарама и термоелектранама-топланама, у складу са принципом хијерархије отпада;
- Санирати постојећа сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину и локације „црних тачака“ од историјског загађења опасним отпадом.

II. Дугорочни циљеви (2015-2019.)

- Увођење одвојеног сакупљања и третмана опасног отпада из домаћинства и индустрије;
- Изградити 12 регионалних центара за управљање отпадом – регионалне депоније, постројења за сепарацију рециклабилног отпада и трансфер станице у сваком региону;
- Обезбедити капацитете за спаљивање (инсинерацију) органског индустријског и медицинског отпада;
- Јачање професионалних и институционалних капацитета за управљање опасним отпадом;
- Постићи стопу поновног искоришћења и рециклаже амбалажног отпада (стакло, папир, картон, метал и пластика) на 25% од његове количине;
- Успоставити систем управљања грађевинским отпадом и отпадом који садржи азбест.

Процес приближавања Европској унији и хармонизација домаћег и европског законодавства у области отпада обухватили су и основне принципе који се примењују у циљу побољшања система управљања отпадом на простору наше земље и то:

- 1) Принцип одрживог развоја,
- 2) Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом,
- 3) Принцип предострожности,
- 4) Принцип загађивач плаћа,
- 5) Принцип хијерархије у управљању отпадом,
- 6) Принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину,
- 7) Принцип одговорности произвођача.

Принцип одрживог развоја

Одрживи развој подразумева развој који се одвија на начин да испуњава потребе садашњих генерација без угрожавања могућности будућих генерација да остварују сопствене потребе. Један од основа одрживог управљања природним вредностима и заштите и унапређивања животне средине је смањење, поновно коришћење, рециклажа и регенерација отпада.

Одрживо управљање отпадом подразумева ефикасније коришћење ресурса, смањење количине произведеног отпада и када је отпад већ произведен, поступање са њим на такав начин да то допринесе циљевима одрживог развоја.

Принцип близине и регионалног приступа управљања отпадом

Примена овог принципа зависи од локалних услова и околности, врсте отпада, његове запремине, начина транспорта и одлагања, као и могућег утицаја на животну средину. Примена овог принципа зависи и од економске оправданости избора локације. Постројење за третман отпада или депонија лоцира се даље од места настајања отпада, ако је то економичније. Већина отпада третира се или одлаже у области, односно региону у којем је произведена. Регионално управљање отпадом обезбеђује се развојем и применом регионалних стратешких планова заснованих на европском законодавству и националној политици.

Принцип близине значи да се, по правилу, отпад третира или одлаже што је могуће ближе месту његовог настајања да би се у току транспорта избегле нежељене последице по животну средину. Приликом избора локације постројења за третман или одлагање отпада, поштује се принцип близине.

Принцип предострожности

Принцип предострожности значи да одсуство пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера за спречавање деградације животне средине у случају могућих значајних утицаја на животну средину.

Принцип “загађивач плаћа”

Принцип “загађивач плаћа” значи да загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа.

Принцип хијерархије у управљању отпадом

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом и то:

- Превенција стварања отпада и редукција, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина и опасних карактеристика насталог отпада;

- Поновна употреба, односно поновно коришћење производа за исту или другу намену;
- Рециклажа, односно третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа;
- Искоришћење вредности отпада (компостирање, производња/поврат енергије и др.);
- Одлагање отпада депоновањем или спаљивање без искоришћења енергије, ако не постоји друго одговарајуће решење.

Принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину

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

Принцип одговорности произвођача

Произвођач сноси највећу одговорност јер утиче на састав и особине производа и његове амбалаже. Обавезан је да брине о смањењу настајања отпада и о развоју производа који су рециклабилни, развоју тржишта за поновно коришћење и рециклажу својих производа. Овај принцип значи да произвођачи, увозници, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада носе одговорност за отпад који настаје услед њихових активности.

Веза са другим стратешким документима

Влада је октобра 2008. године усвојила ***Национални програм интеграције (НПИ)***, који представља основ законодавног плана рада Владе до 2012. године која је Стратегијом приступања Србије ЕУ означена као година спремности Србије да преузме обавезе које проистичу из чланства у ЕУ. НПИ је прецизан план како да се достигну сви критеријуми неопходни да би држава постала чланица ЕУ, од политичких и економских, до усвајања закона и детаљнијих стандарда који постоје у Унији у областима као што су, између осталих, трговина, пољопривреда, заштита животне средине, инфраструктура.

Циљ НПИ је да државне институције, на јасан и мерљив начин, прате сопствени напредак у процесу придруживања ЕУ. Посебно поглавље односи се на динамику доношења прописа и развој институционалних капацитета и потреба у области управљања отпадом.

Националну стратегију одрживог развоја („Службени гласник РС”, број 57/08) Влада је усвојила маја 2008. године.

Циљ Националне стратегије одрживог развоја је да доведе до баланса три стуба, три кључне димензије:

1. економског раста,
2. заштите животне средине и
3. социјалне равнотеже

стварајући једну кохерентну целину, подржану одговарајућим институционалним оквиром. Ова Стратегија значајно доприноси смањењу празнина између процеса утврђивања политика, усклађивању евентуалних конфликтних циљева политика, као и утврђивању њихових узајамних предности. То подразумева интеграцију и усаглашавање

циљева и мера свих секторских политика, хармонизацију националних прописа са законодавством ЕУ и њихову пуну имплементацију. Такође укључује циљеве смањења настајања отпада и изградњу инфраструктуре за управљање отпадом, доношење прописа и регионалних и локалних планова управљања отпадом. Влада је усвојила и Акциони план за спровођење Националне стратегије одрживог развоја, марта 2009. године.

Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године („Службени гласник РС”, број 44/05) и Уредба о утврђивању Програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године за период од 2007-2012. године („Службени гласник РС”, бр. 17/07, 73/07 и 99/09) дефинишу развојне приоритете енергетике. У оквиру трећег – посебног приоритета, који обухвата Програме селективног коришћења нових обновљивих извора енергије и Програме нових енергетски ефикаснијих и еколошко прихватљивијих технологија, посебно се разматра и енергетско искоришћење отпада.

Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007-2012. („Службени гласник РС”, број 21/07) је усвојена јануара 2007. године.

Овај документ, први пут на свеобухватан и конзистентан начин, посматра регионални развој у Србији, све проблеме и диспаратите који су настали и предлаже низ мера за њихово ублажавање и решавање. Доношење Закона о регионалном развоју је један од првих корака у спровођењу Стратегије. Разлике у степену развијености у Републици Србији и територијалних делова су највиши у Европи и показују тренд раста из године у годину. Према индексу развојне угрожености, однос између најразвијенијег и најнеразвијенијег округа је 1:7.

Стратегија увођења чистије производње у Републици Србији („Службени гласник РС”, број 17/09), коју је Влада усвојила марта 2009. године, представља разраду стратешких докумената, посебно Националне стратегије одрживог развоја и Националног програма заштите животне средине. Стратегијом се разграђује концепт одрживог развоја, кроз подстицање примене чистије производње.

Одлуком о утврђивању Националног програма заштите животне средине („Службени гласник РС”, број 12/10) дефинисани су стратешки циљеви политике заштите животне средине, као и специфични циљеви према заштити медијума (ваздух, вода, земљиште) и утицајима појединих сектора на животну средину (индустрија, енергетика, пољопривреда, рударство, саобраћај итд). Такође, утврђени су и приоритетни циљеви у оквиру медијума и сектора и предложене су неопходне реформе, како би се постигле све промене потребне за спровођење циљева. Предложене реформе обухватају реформе регулаторних инструмената, економских инструмената, система мониторинга и информационог система, система финансирања у области заштите животне средине, институционална питања и захтеве везане за инфраструктуру у области заштите животне средине. Иако још није званично усвојен, овај документ је свеобухватан и чинио је основу за остале стратегије које су у међувремену донете.

У припреми је **Просторни план Републике Србије**. Просторни план Републике Србије представљаће оквир за дефинисање новог приступа у управљању просторним развојем, односно праћењу и усмеравању појава и процеса у простору и утврдиће основне правце развоја инструментализацијом дугорочних циљева и дефинисањем приоритетних и стратешких пројеката и активности за реализацију. Поглавље о управљању отпадом дефинише инфраструктуру за управљање отпадом у простору, што је веома важно ради свеобухватног планирања простора.

ЗАКОНСКИ ОКВИР У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

❖ **Закон о управљању отпадом** (“Службени гласник РС” број 36/09 и 88/10)

Објављен је у “Службеном гласнику РС” број 36/09, измене и допуне и 88/10. Овим законом уређује се: врсте и класификација отпада; планирање управљања отпадом; субјекти управљања отпадом; одговорности и обавезе у управљању отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услови и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање о отпаду и база података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Врсте отпада

Врсте отпада у смислу овог закона су:

- комунални отпад
- комерцијални отпад
- индустријски отпад.

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

Комерцијални отпад је 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.

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

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

- инертни;
- неопасан;
- опасан.

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.

Неопасан отпад јесте отпад који нема карактеристике опасног отпада.

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.

Изузеци од примене

Одредбе овог закона се не примењују на:

- радиоактивни отпад;
- гасове који се емитују у атмосферу;
- отпадне воде, осим течног отпада;
- муљ из канализационих система и садржај септичких јама, осим муља из постројења за третман муља;
- отпад животињског порекла (лешеве животињског порекла и њихови делови и саставни делови животињског тела који нису намењени или безбедни за исхрану људи, као и конфискат) из објеката за узгој, држање, клање животиња, као и из објеката за производњу, складиштење и промет производа животињског порекла, фекалне материје са фарми и друге природне, неопасне супстанце које се користе у пољопривреди;
- отпад из рударства који настаје истраживањем, ископавањем, прерадом и складиштењем минералних сировина, као и јаловина из рудника и каменолома;
- отпад који настаје при тражењу, ископавању и превозу и коначној обради или уништавању минскоексплозивних и других бојних средстава и експлозива;
- слама и други неопасан пољопривредни или шумски материјал који се налази у природи и користи у пољопривреди, шумарству или за производњу енергије из такве биомасе поступцима или методама који немају штетан утицај на животну средину и не угрожавају здравље људи.

Планирање управљања отпадом

Ради планирања управљања отпадом доносе се следећи плански документи:

- × стратегија управљања отпадом
- × национални планови за појединачне токове отпада;
- × регионални план управљања отпадом;
- × локални план управљања отпадом;
- × план управљања отпадом у постројењу за које се издаје интегрисана дозвола;
- × радни план постројења за управљање отпадом.

Стратегија је основни документ којим се оцењује стање управљања отпадом, одређују дугорочни циљеви управљања отпадом и обезбеђују услови за рационално и одрживо управљање отпадом. Стратегију доноси Влада за период од 10 година, а припрема министарство надлежно за послове заштите животне средине у сарадњи са надлежним органом аутономне покрајине.

За управљање различитим токовима отпада доносе се појединачни национални планови. Национални план доноси Влада за период од пет година, а план припрема министарство у сарадњи са надлежним органом аутономне покрајине. Аутономна покрајина доноси План управљања отпадом за поједине врсте отпада од значаје за аутономну покрајину у складу са Стратегијом и националним планом.

Регионални план управљања отпадом доносе Скупштине две или више јединица локалне самоуправе на чијим територијама укупно живи најмање 200.000 становника, по прибављеној сагласности министарства, а за територију аутономне покрајине надлежног органа аутономне покрајине, којим се дефинишу заједнички циљеви у управљању отпадом у складу са Стратегијом. Регионални план управљања отпадом може се донети и за територије општина на којима живи мање од 200.000 становника по претходно израђеној студији оправданости за доношење регионалног плана на коју сагласност даје

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине. Израда и доношење регионалног плана управљања отпадом уређује се споразумом јединица локалне самоуправе.

Локални план управљања отпадом доноси Скупштина јединице локалне самоуправе, којим се дефинишу циљеви управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом. Припрема га служба јединице локалне самоуправе надлежна за послове управљања отпадом у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизма, као и са представницима привредних друштава, односно предузећа, удружења, стручних институција, невладиних и других организација које се баве заштитом животне средине, укључујући и организације потрошача.

Регионални и локални планови управљања отпадом доносе се за период од 10 година, а поново се разматрају сваких пет година и по потреби ревидирају за наредних 10 година.

За постројења за која се издаје интегрисана дозвола у складу са законом, припрема се и доноси план управљања отпадом. План управљања отпадом оператер је дужан да ажурира сваке три године. За постројења чија је делатност управљање отпадом (складиштење, третман, одлагање) и за које се издаје интегрисана дозвола, уместо плана управљања отпадом припрема се и доноси радни план постројења за управљање отпадом, који се такође ажурира сваке три године.

Радни план постројења за управљање отпадом припрема се и доноси за сва постројења чија је делатност управљање отпадом и за која се издаје интегрисана дозвола или дозвола за управљање отпадом. Радни план постројења за управљање отпадом ажурира се сваке три године, као и у случају измена у раду постројења.

Садржај локалног и регионалног плана управљања отпадом

Планови управљања отпадом треба да садрже:

- 1) очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији,
- 2) очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру територије обухваћене планом,
- 3) очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе,
- 4) очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се отпремити у друге јединице локалне самоуправе,
- 5) циљеве које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена планом,
- 6) програм сакупљања отпада из домаћинства,
- 7) програм сакупљања опасног отпада из домаћинства,
- 8) програм сакупљања комерцијалног отпада,
- 9) програм управљања индустријским отпадом,
- 10) предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада,
- 11) програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду,
- 12) програм развијања јавне свести о управљању отпадом,
- 13) локацију постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистичко-техничким условима,
- 14) мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама,
- 15) мере санације неуређених депонија,

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

- 16) надзор и праћење планираних активности и мера,
- 17) процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности,
- 18) могућност сарадње између две или више јединица локлане самоуправе,
- 19) рокове за извршење планираних мера и активности,
- 20) друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом.

Управљање комуналним отпадом

Комунални отпад се сакупља, третира и одлаже у складу са овим законом и посебним прописима којима се уређују комуналне делатности. Забрањено је мешати опасан отпад са комуналним отпадом. Комунални отпад који је већ измешан са опасним отпадом раздваја се ако је то економски исплативо, у противном, тај отпад се сматра опасним.

Домаћинства су дужна да одлажу свој отпад у контејнере или на друге начине, које обезбеђује јединица локлане самоуправе, а опасан отпад из домаћинства (отпадне батерије, уља, боје и лакови, пестициди и др.) да предају на место одређено за селективно сакупљање опасног отпада или овлашћеном правном лицу за сакупљање опасног отпада, односно врше селекцију комуналног отпада ради рециклаже.

Јединица локлане самоуправе обезбеђује и опрема центре за сакупљање комуналног отпада који није могуће одложити у контејнере за комунални отпад (кабасти и други отпад), односно уређује организовање и начин селекције и сакупљања отпада ради рециклаже, локалним планом управљања отпадом.

Управљање опасним отпадом

Влада обезбеђује спровођење мера поступања са опасним отпадом.

Третман опасног отпада има приоритет у односу на третмане другог отпада и врши се само у постројењима која имају дозволу за третман опасног отпада у складу са овим законом.

Приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања, опасан отпад се пакује и обележава на начин који обезбеђује сигурност по здравље људи и животну средину.

Опасан отпад се пакује у посебне контејнере који се израђују према карактеристикама опасног отпада (запаљив, експлозиван, инфективан и др.) и обележава. Забрањено је мешање различитих категорија опасног отпада или мешање опасног отпада са неопасним, осим под надзором квалификованог лица и у поступку третмана опасног отпада. Забрањено је одлагање опасног отпада без претходног третмана којим се значајно смањују опасне карактеристике отпада. Забрањено је разблаживање опасног отпада ради испуштања у животну средину.

Министар прописује начин складиштења, паковања и обележавања опасног отпада.

Управљање посебним токовима отпада

Управљање истрошеним батеријама и акумулаторима

Забрањен је промет батерија и акумулатора који садрже више од 0,0005% масених живе, ако овим законом није друкчије одређено. Изузетно може бити дозвољен промет дугмастих батерија и батерија које се састоје од комбинација дугмастих батерија са садржајем не већим од 2% масених живе. Забрањен је промет преносивих батерија и акумулатора, укључујући оне који су уграђени у уређаје, који садрже више од 0,002% масених кадмијума, осим оних које се користе у сигурносним и алармним системима, медицинској опреми или бежичним електричним алатима.

Произвођач опреме са уграђеним батеријама и акумулаторима дужан је да обезбеди њихову уградњу у уређај тако да корисник после њихове употребе може лако да их одвоји. Произвођач и увозник батерија и акумулатора, као и произвођач и увозник опреме са уграђеним батеријама и акумулаторима дужан је да их обележава користећи ознаке које садрже упутства и упозорења за одвојено сакупљање, садржај тешких метала, могућност рециклирања или одлагања и др. Произвођач и увозник батерија и акумулатора дужан је да води и чува евиденцију о количини произведених или увезених производа. Власник истрошених батерија и акумулатора, осим домаћинстава, дужан је да их преда ради третмана лицу које за то има дозволу.

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.

Министар ближе прописује садржину и изглед ознака на батеријама, дугмастим батеријама и акумулаторима према садржају опасаних материја, начин и поступак управљања истрошеним батеријама и акумулаторима, као и уређајима са уграђеним батеријама и акумулаторима.

Управљање отпадним уљима

Отпадна уља, у смислу овог закона су 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.

Забрањено је:

- испуштање или просипање отпадних уља у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију;
- одлагање отпадних уља и неконтролисано испуштање остатака од прераде отпадних уља;
- мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења РСВ и коришћеним РСВ или халогеним материјама и са материјама које нису отпадна уља, или мешање са опасним отпадом;
- свака врста прераде отпадних уља која загађује ваздух у концентрацијама изнад прописаних граничних вредности.

Произвођач отпадног уља, у зависности од количине отпадног уља коју годишње произведе, дужан је да обезбеди пријемно место до предаје ради третмана лицу које за то има дозволу. Власници отпадних уља који нису произвођачи отпадног уља дужни су да отпадно уље предају лицу које врши сакупљање и третман.

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 остатка после третмана и податке о томе доставља Агенцији.

Отпадно јестиво уље које настаје обављањем угоститељске и туристичке делатности, у индустрији, трговини и другим сличним делатностима у којим се припрема више од 50 obroka дневно сакупља се ради прераде и добијања биогорива.

Министар ближе прописује услове, начин и поступак управљања отпадним уљима.

Управљање отпадним гумама

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

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.

Министар ближе прописује начин и поступак управљања отпадним гумама.

Управљање отпадом од електричних и електронских производа

Отпад од електричних и електронских производа не може се мешати са другим врстама отпада. Забрањено је одлагање отпада од електричних и електронских производа без претходног третмана. Отпадне течности од електричних и електронских производа морају бити одвојене и третиране на одговарајући начин. Компоненте отпада од електричних и електронских производа које садрже РСВ обавезно се одвајају и обезбеђује се њихово адекватно одлагање.

Произвођач или увозник електричних и електронских производа дужан је да идентификује рециклабилне компоненте тих производа. Лица која преузимају отпад од електричних или електронских производа после њихове употребе издају и чувају потврде о преузимању, као и потврде о њиховом упућивању на третман и одлагање.

Лице које врши сакупљање, третман или одлагање отпада од електричних и електронских производа мора да има дозволу, да води евиденцију о количини и врсти преузетих електричних или електронских производа и податке о томе доставља Агенцији.

При стављању у промет може се забранити или ограничити коришћење нове електричне и електронске опреме која садржи олово, живу, кадмијум, шестовалентни хром, полибромоване бифениле (РВВ) и полибромоване дифенил етре (РВДЕ).

Министар ближе прописује листу електричних и електронских производа, мере забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начин и поступак управљања отпадом од електричних и електронских производа.

Управљање отпадним флуоресцентним цевим које садрже живу

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу одвојено се сакупљају. Забрањено је без претходног третмана одлагати отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу. Власник отпадних флуоресцентних цеви које садрже живу дужан је да их преда ради третмана лицу које за то има дозволу.

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

Министар ближе прописује начин и поступак управљања отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу.

Управљање РСВ и РСТ отпадом

Отпад који садржи РСВ одвојено се сакупља.

Забрањено је:

- допуњавање трансформатора са РСВ;
- поновно коришћење РСВ отпада;
- добијање рециклажом РСВ из РСВ отпада;
- привремено складиштење РСВ, РСВ отпада или уређаја који садржи РСВ дуже од 24 месеца пре обезбеђивања њиховог одлагања или деконтаминације;

- спаљивање РСВ или РСВ отпада на бродовима;
- коришћење уређаја који садрже РСВ ако нису у исправном радном стању или ако цуре.

Власник РСВ отпада дужан је да обезбеди њихово одлагање, односно деконтаминацију. Власник уређаја у употреби који садржи РСВ или за који постоји могућност да је контаминиран садржајем РСВ, дужан је да изврши испитивање садржаја РСВ преко овлашћене лабораторије за испитивање отпада. Власник уређаја који садржи више од 5 dm³ РСВ 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. Поред власника, уређај може да пријави и лице које одржава тај уређај. Сви уређаји који садрже РСВ и просторије у којима су смештени, као и деконтаминирани уређаји морају бити означени.

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

Министар ближе прописује:

- 1) садржину, изглед ознаке и начин означавања уређаја који садрже РСВ и просторије или постројења у којима су смештени, као и деконтаминираних уређаја;
- 2) начин одлагања РСВ или РСВ отпада, деконтаминације уређаја који садрже РСВ и методе испитивања садржаја РСВ;
- 3) садржину пријаве података и регистра уређаја у употреби који садрже РСВ и РСВ отпада;
- 4) садржај захтева за издавање дозволе за деконтаминацију уређаја који садрже РСВ.

Управљање отпадом који садржи, састоји се или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад)

POPs отпад, у смислу овог закона, је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs материје).

Лице које врши третман или одлагање ове врсте отпада дужно је да обезбеди да остаци после третмана немају карактеристике POPs материја. Власник POPs отпада дужан је да министарству пријави врсту и количину POPs отпада.

Министар ближе прописује листу POPs материја, начин и поступак за управљање POPs отпадом и граничне вредности концентрација POPs материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран POPs материјама.

Управљање отпадом који садржи азбест

Отпад који садржи азбест одвојено се сакупља, пакује, складишти и одлаже на депонију на видљиво означеном месту намењеном за одлагање отпада који садржи азбест. Произвођач или власник отпада који садржи азбест обавезан је да примени мере за спречавање разношења азбестних влакана и прашине у животној средини, односно дужан је да води евиденцију о количинама отпада који складишти или одлаже и податке о томе доставља Агенцији.

Министар ближе прописује начин паковања, критеријуме, услове и начин коначног одлагања отпада који садржи азбест и друге мере за спречавање разношења азбестних влакана и прашине у животној средини.

Управљање отпадним возилима

Отпадна, односно неупотребљива возила су моторна возила или делови моторних возила која су отпад и која власник жели да одложи или је њихов власник непознат. Произвођач или увозник дужан је да пружи информације о расклапању, односно одговарајућем третману неупотребљивог возила.

Власник отпадног возила је правно или физичко лице коме ово возило припада, а настало је његовом активношћу. Власник отпадног возила (ако је познат) је дужан да обезбеди предају возила лицу које има дозволу за сакупљање или третман. Ако је власник отпадног возила непознат, јединица локалне самоуправе дужна је да обезбеди сакупљање и предају возила лицу које има дозволу за третман. Јединица локалне самоуправе уређује поступак сакупљања и предаје возила и има право на наплату трошкова уколико се накнадно утврди власник отпадног возила.

Лице које врши третман отпадних возила дужно је да:

- води евиденцију о свим фазама третмана и податке доставља Агенцији;
- обезбеди издвајање опасних материјала и компоненти из отпадног возила ради даљег третмана пре одлагања;
- обезбеди третман отпадних возила и одлагање делова који се не могу прерадити;
- власнику или лицу које сакупља отпадна возила изда потврду о преузимању возила;
- потврду о расклапању отпадног возила достави органу надлежном за регистрацију возила.

Министар ближе прописује начин и поступак управљања отпадним возилима.

Управљање отпадом из објеката у којима се обавља здравствена заштита и фармацеутским отпадом

Отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита обавезно се разврстава на месту настанка на опасан и неопасан.

Опасан отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита укључује инфективни, патолошки, хемијски, токсични или фармацеутски отпад, као и цитотоксичне лекове, оштре инструменте и други опасан отпад.

Лица која управљају објектима у којима се обавља здравствена заштита дужна су да израде план управљања отпадом и именују одговорно лице за управљање отпадом, води евиденцију о количинама опасног отпада и податке о томе доставља Агенцији. План управљања отпадом у објектима у којима се годишње произведе више од 500 kg опасног отпада одобрава министарство надлежно за послове здравља у сарадњи са министарством заштите животне средине и просторног планирања.

Фармацеутски отпад укључује фармацеутске производе, лекове и хемикалије који су расути, припремљени, а неупотребљени или им је истекао рок употребе или се морају одбацити из било ког разлога. Произвођач и власник фармацеутског отпада дужан је да са фармацеутским отпадом поступа као са опасним отпадом. Апотеке и здравствене установе дужне су да неупотребљиве лекове врате произвођачу, увознику или дистрибутеру ради безбедног третмана, кад год је то могуће, нарочито цитостатике и наркотике. У случају кад то није могуће, овај отпад се доставља апотекама које су дужне да преузимају неупотребљиве лекове од грађана. Апотеке и здравствене установе воде и чувају евиденцију о фармацеутском отпаду и податке достављају Агенцији.

Министар надлежан за послове здравља и министар ближе прописују:

- 1) садржину плана управљања отпадом, начин и поступак управљања опасним отпадом из објеката у којима се обавља здравствена заштита,
- 2) начин управљања фармацеутским отпадом и листу апотека које су дужне да преузимају неупотребљиве лекове од грађана.

Управљање отпадом из производње титан-диоксида

Отпад од титан-диоксида, су све врсте отпада настале у току производње титан-диоксида, који произвођач одлаже или је обавезан да одложи у складу са законом, као и остатак настао током третмана ове врсте отпада. Операције одлагања ове врсте отпада не могу се вршити без дозволе министарства, односно надлежног органа аутономне покрајине. Произвођач и власник отпада дужан је да има дозволу, да води и чува евиденцију о количинама ове врсте отпада која је сакупљена, ускладиштена, третирана или одлажена и податке о томе доставља Агенцији.

Произвођач и власник титан-диоксида и отпада од титан-диоксида у обавези је да спроводи мере надзора над операцијама одлагања и контролу земљишта, воде и ваздуха на локацији где је отпад од титан- диоксида коришћен, чуван или одложен.

Министар ближе прописује начин и поступак управљања отпадом од титан-диоксида, као и мере надзора и мониторинг животне средине на локацији.

Управљање амбалажом и амбалажним отпадом

Материјали који се користе за амбалажу морају бити произведени и дизајнирани на начин да током њиховог животног циклуса испуњавају услове заштите животне средине, безбедности и здравља људи, здравствене исправности упакованог производа, као и услове за транспорт производа и управљање отпадом.

Амбалажом и амбалажним отпадом управља се у складу са Законом о амбалажи и амбалажном отпаду (“Службени гласник РС” број 36/09).

Дозволе за управљање отпадом

Издавање и врсте дозвола

За обављање једне или више делатности у области управљања отпадом прибављају се дозволе и то:

- дозвола за сакупљање отпада;
- дозвола за транспорт отпада;
- дозвола за складиштење отпада;
- дозвола за третман отпада;
- дозвола за одлагање отпада.

За обављање више делатности једног оператера може се издати једна интегрална дозвола.

Надлежност за издавање дозвола

Министарство издаје:

- a) дозволе за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање опасног отпада,
- b) дозволу за третман инертног и неопасног отпада спаљивањем,
- c) дозволу за третман отпада у мобилном постројењу,
- d) дозволе за складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада на територији више јединица локалне самоуправе

Аутономној покрајини се поверава издавање:

- a) дозволе за складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада на територији више јединица локалне самоуправе, на територији аутономне покрајине,
- b) дозвола за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање отпада за све активности на територији аутономне покрајине и за сва постројења за која дозволу за изградњу издаје надлежни орган аутономне покрајине.

Граду се поверава издавање:

- a) дозволе за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада на територији града.

Општини се поверава издавање:

- a) дозволе за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада на њеној територији.

Дозвола се не издаје за:

- кретање отпада унутар локације произвођача отпада;
- контејнере за отпад из домаћинства на јавним местима;
- складишта капацитета мање од 10t инертног отпада;
- складишта капацитета мање од 2t неопасног отпада;
- механичку припрему неопасног отпада за транспорт (пресовање, балирање, сецкање и друго)

Потврда о изузимању од обавезе прибављања дозволе се издаје за места на којима се складишти инертни и неопасан отпад и то:

- складишта капацитета мање од 10t инертног отпада;
- складишта капацитета мање од 2t неопасног отпада;

Рок важења дозвола

Дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада

Дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада издају се на период од 10. година. После истека рока подноси се захтев за обнављање и/или ревизију услова из дозволе у складу са овим законом. Захтев за обнављање подноси се 120 дана пре истека дозволе ради обезбеђења континуитета важења дозволе.

Оператер депоније одговоран је за примену услова прописаних дозволом и после затварања депоније, све док надлежни орган за издавање дозволе, не изда потврду којом се гарантује да су ризици по здравље људи и животну средину сведени на прихватљив ниво.

Ако се покрене поступак стечаја или ликвидације лица које има дозволу, одговорност за испуњење услова прописаних у дозволи преноси се на правног следбеника или власника земљишта, ако у међувремену и власник земљишта банкротира, одговорност за испуњење услова прописаних у дозволи преузима надлежни орган за издавање дозволе.

Дозвола за сакупљање и транспорт отпада

Дозвола за сакупљање и/или транспорт отпада издаје се на период од 5. година и може се обновити. Дозволом се утврђују обавезне мере поступања приликом сакупљања односно транспорта инертног, неопасног и опасног отпада у складу са овим законом и другим прописима.

Дозвола за сакупљање и/или транспорт отпада издаје се лицу регистрованој за обављање делатности сакупљања, односно лицу које има својство превозника у складу са законима којима се уређује превоз у јавном саобраћају, односно домаћем превознику, у складу са законима којима се уређује међународни јавни превоз, осим:

- ако сам произвођач отпада транспортује отпад у постројење за управљање отпадом које за то има дозволу, користећи своја транспортна средства, а количине отпада не прелазе 1000kg по једној пошилици, искључујући опасан отпад;
- за лице које преноси отпад из домаћинства у контејнере, центре за сакупљање или у постројење за управљање отпадом или враћа амбалажу или искоришћене производе произвођачу или продавцу;
- за физичка лица, односно индивидуалне сакупљаче отпада, који сакупљају разврстан неопасан отпад на територији јединице локалне самоуправе.

Цена услуга за управљање отпадом

Правно или физичко лице које обавља делатност сакупљања, транспорта, складиштења, третмана или одлагања отпада наплаћује своје услуге према цени утврђеној у складу са законом. Цена услуга се утврђује у зависности од врсте, количине, карактеристика отпада и учесталости услуге, као и од дужине и услова транспорта и осталих околности које утичу на цену организације управљања отпадом.

Цена услуге депоновања отпада покрива све трошкове рада депоније, укључујући финансијске гаранције или друге инструменте и процењене трошкове затварања и накнадног одржавања локације за период од најмање 30 година.

Произвођач или увозник производа који после употребе постају посебни токови отпада, плаћа накнаду.

Одговорности и обавезе

Одговорност домаћинства

Домаћинства су дужна да одлажу свој отпад у контејнере или на друге начине, које обезбеђује јединица локалне самоуправе, а опасан отпад из домаћинства (отпадне батерије, уље, боје и лакови, пестициди и др.) да предају на место одређено за селективно сакупљање опасног отпада или овлашћеном правном лицу за сакупљање опасног отпада.

Домаћинства и други произвођачи комуналног отпада врше селекцију комуналног отпада ради рециклаже, тако што отпад намењен искоришћењу одлажу у одговарајуће контејнере, односно рециклажна дворишта, постављене од стране јединице локалне самоуправе.

Одговорност произвођача индустријског отпада

Произвођачи индустријског отпада дужни су да:

- сачине план управљања отпадом и организују његово спровођење,
- прибави извештај о испитивању отпада и обнови га у случају промене технологије, промене порекла сировине, и других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештај најмање пет година,
- прибави одговарајућу потврду о изузимању од обавезе прибављања дозволе у складу са овим законом,
- обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом,
- сакупља отпад одвојено у складу са потребом будућег третмана,
- складишти отпад на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину,
- преда отпад лицу које је овлашћено за управљање отпадом,

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

- води евиденцију о отпаду који настаје, који се предаје или одлаже,
- одреде лице одговорно за управљање отпадом.
- Омогући надлежном инспектору контролу над локацијама, објектима, постројењима и документацијом.

Одговорности и дужност јединице локалне самоуправе у складу са Законом о управљању отпадом

Јединица локалне самоуправе у складу са Законом о управљању отпадом (“Службени гласник РС” број 36/09 и 88/10):

1. Донеси локални план управљања отпадом, обезбеди услове и стара се о његовом спровођењу,
2. Уређује обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији,
3. Уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом у складу са законом,
4. Издаје дозволе, одобрења и друге акте у складу са овим законом, води евиденцију и податке доставља министарству (поверени послови),
5. На захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола у складу са овим законом,
6. Врши надзор и контролу мера поступања са отпадом у складу са овим законом (поверени послови),
7. Врши и друге послове утврђене законом.

Две или више јединица локалне самоуправе удружује се, заједнички обезбеђују и спроводе управљање отпадом, у складу са Стратегијом и споразумом скупштина јединица локалне самоуправе.

Јединица локалне самоуправе обезбеђује и опрема центре за сакупљање комуналног отпада који није могуће одложити у контејнере за комунални отпад. Такође уређује организовање и начин селекције и сакупљања отпада ради рециклаже.

Издаје дозволе за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада на њеној територији на основу захтева.

Обавештава јавност путем средстава јавног информисања или интернета, о пријему захтева за издавање дозволе, документацији која је поднета уз захтев и издатој дозволи.

Правна лица, односно предузетници који учествују у промету отпада дужни су да Агенцији достављају податке о врсти и количини отпада, укључујући и секундарне сировине које су стављене у промет. Јединица локалне самоуправе води и чува евиденцију о прикупљеном комуналном отпаду, као и попис неуређених депонија и податке о томе доставља Агенцији.

Води регистар издатих дозвола и податке из регистра доставља Агенцији.

Наменски користи средства преко Фонда за заштиту животне средине, односно преко посебних рачуна, у складу са одлуком скупштине јединице локалне самоуправе.

Изради попис депонија на свом подручју, изради пројекте санације, затварања и рекултивације.

Инспекцијски надзор

Инспекцијски надзор над применом одредаба овог закона и прописа донетих за његово извршавање врши министарство. Инспекцијски надзор врши се преко инспектора за заштиту животне средине у оквиру делокруга утврђеног законом.

Аутономној покрајини се поверава вршење инспекцијског надзора над активностима управљања отпадом који се у целини обављају на територији аутономне покрајине и радом постројења за управљање отпадом за које надлежни орган аутономне покрајине издаје дозволу.

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.

Општини се поверава вршење инспекцијског надзора над активностима сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања инертног и неопасног отпада, за које надлежни орган издаје дозволу.

Финансирање управљања отпадом

Спровођење Стратегије и планова управљања отпадом, као и изградња постројења за складиштење, третман и одлагање отпада из надлежности Републике Србије, финансира се из наменских средстава буџета Републике Србије која су приход Фонда за заштиту животне средине, кредита, донација и средстава правних и физичких лица која управљају отпадом, накнада и других извора финансирања, у складу са законом.

Спровођење регионалних планова управљања отпадом, као и изградња постројења за складиштење, третман и одлагање отпада из надлежности аутономне покрајине финансира се из наменских средстава буџета аутономне покрајине, кредита, донација и средстава правних и физичких лица која управљају отпадом, накнада и других извора финансирања, у складу са законом.

Спровођење регионалних и локалних планова управљања отпадом, као и изградња постројења за складиштење, третман и одлагање отпада из надлежности јединица локалне самоуправе финансира се из наменских средстава буџета јединица локалне самоуправе, кредита, донација и средстава правних и физичких лица која управљају отпадом, накнада и других извора финансирања, у складу са законом.

Поред Закона о управљању отпадом за управљање отпадом су од изузетног значаја и следећи закони:

1. ***Закон о заштити животне средине*** (“Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) уређује интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици, односно њиме се уређује заштита природе и животне средине, мере и поступци који се односе на испуштање загађујућих материја у ваздух, воду и земљиште, дефинишу опасне и штетне материје настале у процесу производње, при употреби, промету, превозу, складиштењу и чувању које могу својим особинама и хемијским реакцијама угрозити живот и здравље људи или животну средину, одређује начин поступања са отпадним материјама и начин њиховог одлагања, посебно комуналног отпада и опасног отпада, као и обавезе и одговорности свих субјеката, начин и поступање при предузимању одређених делатности свих субјеката.

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

3. ***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, економски инструменти, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Одредбе овог закона се примењују на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал.

4. **ЗАКОН О КОМУНАЛНИМ ДЕЛАТНОСТИМА** (“Службени гласник РС”, бр. 16/97 и 42/98) одређује комуналне делатности и уређује опште услове и начин њиховог обављања, омогућава организовање и обављање комуналних делатности за две или више општина, односно насеља, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина тих општина; дефинише да комуналним делатностима припада и пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода, као и одржавање депонија, те даје овлашћење јединици локалне самоуправе да у складу са овим законом уређује и обезбеђује услове обављања комуналних делатности и њиховог развоја и др.

5. **ЗАКОН О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ** (“Службени гласник РС” бр. 135/04 и 36/09) одређује начин и обим израде процене утицаја на животну средину, врсте објеката, односно радова за чију се изградњу, односно реконструкцију обавезно врши процена утицаја на животну средину, као и садржај, начин израде и институцију која врши верификацију урађене процене.

6. **ЗАКОН О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ** (“Службени гласник РС” број 135/04 и 88/10) уређује услове, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

7. **ЗАКОН О ИНТЕГРИСАНОМ СПРЕЧАВАЊУ И КОНТРОЛИ ЗАГАЂИВАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** (“Службени гласник РС” број 135/04) уређује услове и поступке за издавање интегрисане дозволе за постројења и активности које могу имати негативне утицаје на здравље људи и животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине.

8. **ЗАКОН О ПОТВРЂИВАЊУ КОНВЕНЦИЈЕ О ДОСТУПНОСТИ ИНФОРМАЦИЈА, УЧЕШЋУ ЈАВНОСТИ У ДОНОШЕЊУ ОДЛУКА И ПРАВУ НА ПРАВНУ ЗАШТИТУ У ПИТАЊИМА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** (“Службени гласник РС” број 38/09).

9. **ЗАКОН О ФОНДУ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** (“Службени гласник РС” број 72/09) уређује положај, послове, организацију, приходе, намену и начин коришћења средстава, као и друга питања од значаја за рад Фонда.

10. **ЗАКОН О ЗАШТИТИ ОД БУКЕ** (“Службени гласник РС” број 36/09 и 88/10) уређује мере и услове заштите од буке у животној средини, приступ информацијама о буци, надзор и др.

11. **ЗАКОН О ЗАШТИТИ ВАЗДУХА** (“Службени гласник РС” број 36/09) уређује управљање квалитетом ваздуха и одређују мере, начин организовања и контролу спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса.

12. **ЗАКОН О ЗАШТИТИ ПРИРОДЕ** (“Службени гласник РС” број 36/09 и 88/10) уређује заштиту и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине.

13. **ЗАКОН О ПРОИЗВОДЊИ И ПРОМЕТУ ОТРОВНИХ МАТЕРИЈА** (“Службени гласник СРЈ” бр. 15/95, 28/96 и 37/02).

14. **ЗАКОН О ПРЕВОЗУ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА** (“Службени гласник СФРЈ”, бр. 20/84, 27/90 и 45/90), (“Службени гласник СРЈ”, бр. 24/94, 28/96, 21/99, 44/99 и 68/02), уређује услове под којима се врши превоз опасних материја, као и све радње у вези с превозом (припремање материјала за превоз, утовар, истовар и успутне манипулације).

15. **ЗАКОН О ПОТВРЂИВАЊУ КОНВЕНЦИЈЕ О КОНТРОЛИ ПРЕКОГРАНИЧНОГ КРЕТАЊА ОПАСНОГ ОТПАДА И О ЊЕГОВОМ ОДЛАГАЊУ** ("Службени гласник СРЈ" бр. 2/99).

16. **ЗАКОН О ХЕМИКАЛИЈАМА** ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10) уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификација, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављења у промет и коришћења хемикалија, увоз и извоз опасних хемикалија, дозволе за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, стављање у промет детергента, систематско праћење хемикалија, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама.

17. **ЗАКОН О БИОЦИДНИМ ПРОИЗВОДИМА** ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10) уређује листе: активних супстанци, поступци доношења аката на основу којих се бицидни производи стављају у промет, ограничења и забране стављања у промет и коришћења бицидних производа, класификација, паковање, обележавање, оглашавање и безбедоносни лист бицидног производа, регистар бицидних производа, безбедно коришћење бицидних производа, надзор и друга питања од значаја за безбедно стављање у промет и коришћење бицидних производа.

18. **ЗАКОН О ПОТВРЂИВАЊУ КОНВЕНЦИЈЕ О ПРЕКОГРАНИЧНИМ ЕФЕКТИМА ИНДУСТРИЈСКИХ УДЕСА** ("Службени гласник РС", број 42/09) Ова конвенција ће се примењивати на спречавање, приправност и одговор на индустријске удесе који могу проузроковати прекограничне ефекте, укључујући ефекте таквих удеса проузрокованих природним катастрофама и на међународну сарадњу везану за међусобну помоћ, истраживање и развој, размену информација и размену технологије у области спречавања, приправности и одговора на индустријске удесе.

19. **ЗАКОН О ЗАШТИТИ ОД ЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА И О НУКЛЕАРНОЈ СИГУРНОСТИ** ("Службени гласник РС", број 36/09). Овим законом прописују се мере заштите живота и здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства јонизујућих зрачења и мере нуклеарне сигурности при свим поступцима у вези са нуклеарним активностима и уређују се услови за обављање делатности са изворима јонизујућих зрачења и нуклеарним материјалима, као и управљање радиоактивним отпадом.

20. **ЗАКОН О ЗАБРАНИ РАЗВОЈА, ПРОИЗВОДЊЕ, СКЛАДИШТЕЊА И УПОТРЕБЕ ХЕМИЈСКОГ ОРУЖЈА** („Службени гласник РС”, број 36/09). Овим законом прописују се забране и ограничења развоја, производње, складиштења и употребе хемијског оружја и хемијских супстанци које служе за производњу тог оружја, начин и услови управљања хемијским супстанцама са двоструком наменом, што обухвата њихову производњу, прераду, коришћење и складиштење, у складу са потврђеном Конвенцијом о забрани развоја, производње, складиштења и употребе хемијског оружја и о његовом уништавању („Службени лист СРЈ – Међународни уговори”, број 2/00) - Конвенција, као и надзор над спровођењем овог закона.

21. **ЗАКОН О НАЦИОНАЛНИМ ПАРКОВИМА** ("Службени гласник РС" бр. 39/93, 44/93, 53/93, 67/93, 48/94 и 101/05) забрањује депоновање комуналног и индустријског отпада, радиоактивних и других опасних материја на простору националног парка.

22. **ЗАКОН О ЛЕКОВИМА И МЕДИЦИНСКИМ СРЕДСТВИМА** ("Службени гласник РС" бр. 84/04 и 85/05) уређује поступање са лековима и медицинским средствима.

23. **ЗАКОН О ГЕОЛОШКИМ ИСТРАЖИВАЊИМА** ("Службени гласник РС" бр. 44/95 и 101/05) уређује услове и начин извођења геолошких истраживања.

24. **ЗАКОН О ПОЉОПРИВРЕДНОМ ЗЕМЉИШТУ** ("Службени гласник РС" бр. 49/92, 53/93, 67/93, 48/94, 46/95, 54/96 и 14/00) уређује заштиту земљишта, као и услове за издавање одобрења за експлоатацију минералних сировина и одлагање јаловине, пепела и шљаке и других отпадних и опасних материја на пољопривредно земљиште и прописује обавезу

рекултивације пољопривредног земљишта које је коришћено за одлагање јаловине, пепела и шљаке или других отпадних материја.

25. **ЗАКОН О ВОДАМА** ("Службени гласник РС" број 30/10) уређује правни статус вода, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, изворе и начине финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама.

26. **ЗАКОН О САНИТАРНОМ НАДЗОРУ** ("Службени гласник РС" бр. 125/04) уређује санитарне услове за локацију на којој се планира изградња објеката индустрије, одлагања отпада и испуштања отпадних вода.

27. **ЗАКОН О ЗДРАВСТВЕНОЈ ЗАШТИТИ ЖИВОТИЊА** ("Службени гласник РС" бр. 37/91, 50/92, 33/93, 52/93, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 52/96 и 25/00) уређује мере спречавања појаве и ширења заразних болести и здравствене заштите животиња, као и услове и начин нешкодљивог уклањања животињских лешева.

28. **ЗАКОН О ШУМАМА** ("Службени гласник РС" бр. 46/91, 83/92, 53/93, 54/93, 60/93, 67/93, 48/94, 54/96 и 101/05).

29. **ЗАКОН О ВЕТЕРИНАРСТВУ** ("Службени гласник РС" број 91/05), уређује да је локална самоуправа надлежна за збрињавање напуштених паса, сакупљање животињских лешева и њихов транспорт до локације која је одређена.

30. **ЗАКОН О ЗАШТИТИ СТАНОВНИШТВА ОД ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ** ("Службени гласник РС" број 125/04).

31. **ЗАКОН О ЗДРАВСТВЕНОЈ ЗАШТИТИ** ("Службени гласник РС" број 107/05).

32. **ЗАКОН О ЛОКАЛНОЈ САМОУПРАВИ** ("Службени гласник РС", број 129/07) уређује права и дужности јединице локалне самоуправе утврђене Уставом, законом, прописом и статутом, начин финансирања јединице локалне самоуправе из изворних прихода и уступљених јавних прихода Републике, могућност сарадње и удруживања јединица локалне самоуправе ради остваривања заједничких циљева, планова и програма развоја, као и других потреба од заједничког интереса. Закон такође утврђује да општина уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности (одржавање чистоће у градовима, одржавање депонија и др), као и организационе, материјалне и друге услове за њихово обављање.

33. **ЗАКОН О УТВРЂИВАЊУ ОДРЕЂЕНИХ НАДЛЕЖНОСТИ АУТОНОМНЕ ПОКРАЈИНЕ ВОЈВОДИНЕ** ("Службени гласник РС" број 6/02) одређује надлежности аутономне покрајине. Одређује да аутономна покрајина Војводина на својој територији и преко својих органа у складу са законом којим се уређује област заштите животне средине доноси програм заштите и развоја животне средине, као и да утврђује мере за његово спровођење у сагласности са основним циљевима одређеним на републичком нивоу, да уређује поједина питања заштите и унапређења животне средине од интереса, као и да обезбеђује праћење стања чинилаца животне средине и овлашћује стручне организације за обављање тих послова, даје сагласност на анализу утицаја радова и објеката на животну средину за објекте и радове за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган аутономне покрајине, образује информациони подсистем за заштиту и унапређење животне средине као део јединственог информационог система Републике Србије, врши управни надзор у областима заштите животне средине, осим у областима опасних материја и очувања биодиверзитета.

34. **ЗАКОН О ПЛАНИРАЊУ И ИЗГРАДЊИ** ("Службени гласник РС", број 72/09) уређује услове и начин планирања и уређења простора, услове и начин уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградње и употребе објеката; вршење надзора над применом одредаба овог закона и инспекцијски надзор; као и друга питања од значаја за уређење простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и изградњу објеката.

35. **ЗАКОН О КОНЦЕСИЈАМА** ("Службени гласник РС" број 55/03) уређује услове, начин и поступак давања концесија за коришћење природног богатства, добара у општој

употреби за које је законом одређено да су у својини Републике Србије и за обављање делатности од општег интереса као што је изградња, одржавање и коришћење комуналних објеката ради обављања комуналних делатности, рок трајања концесије, поступак давања концесије концесионим актом и јавним тендером, као и концесиону накнаду, остваривање концесионих права и обавеза, оснивање и пословање концесионог предузећа.

36. **ЗАКОН О ПРИВАТИЗАЦИЈИ** (“Службени гласник РС” број 38/01 и 18/03) уређује услове и поступак промене власништва друштвеног, односно државног капитала, прописује да се од средстава добијених продајом капитала издвајају средства за заштиту животне средине и то 5% за локалну заједницу и 5% за аутономну покрајину на чијој територији је седиште субјекта приватизације, као и да се средства добијена по основу продаје капитала могу користити за програме и пројекте развоја инфраструктуре аутономне покрајине, односно локалне заједнице.

37. **ЗАКОН О ОПШТЕМ УПРАВНОМ ПОСТУПКУ** (“Службени гласник СРЈ” бр. 33/97 и 31/01) уређује поступање државних органа кад у управним стварима, непосредно примењујући прописе, решавају о правима, обавезама или правним интересима физичког или правног лица, као и кад обављају друге послове утврђене овим законом.

38. **ЗАКОН О ЈАВНИМ НАБАВКАМА** (“Службени гласник РС” бр. 116/08) уређује услове, начин и поступак набавке добара и услуга и уступања извођења радова у случајевима када је наручилац тих набавки државни орган, организација, установа или друго правно лице, одређује начин евидентирања уговора и других података о јавним набавкама, одређује начин заштите права понуђача и јавног интереса у поступцима јавних набавки, као и друга питања од значаја за јавне набавке.

39. **ЗАКОН О ПРИВАТНИМ ПРЕДУЗЕТНИЦИМА** (“Службени гласник СРС” број 54/89 и 9/90, “Службени гласник РС” број 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95 и 35/02) уређује услове и поступак за почетак обављања одређених делатности за које предузетник прибавља одговарајуће доказе и документацију.

40. **ПОРЕСКИ ЗАКОНИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ** одређују предмет опорезивања, обвезнике пореза, као и одређене подстицаје. Ту спадају Закон о порезу на добит предузећа (“Службени гласник РС” бр. 25/01, 80/02, 43/03 и 84/2004) и Закон о порезу на доходак грађана (“Службени гласник РС” бр. 24/01, 80/02, 135/2004, 62/2006 и 65/2006). Правним и физичким лицима се умањује обрачунати порез за 20% улагања извршеног у тој години, а највише до 50% обрачунатог пореза у тој години за улагања у основна средства, укључујући и основна средства за заштиту животне средине. Омогућена је убрзана амортизација за стална средства по стопама које могу бити до 25% више од прописаних, ако та средства служе за спречавање загађивања ваздуха, воде и земљишта, ублажавање буке, уштеде енергије, пошумљавање, прикупљање и коришћење отпада као индустријских сировина или енергетских горива. Улагања у заштиту животне средине признају се у пореском билансу као расход у висини од 3,5% укупног прихода. Физичком лицу које остваруј приходе по основу прикупљања и продаје секундарних сировина, обрачунати порез се умањује за 40%.

41. **ЗАКОН О ПОРЕЗУ НА ИМОВИНУ** (“Службени гласник РС” бр. 26/01, 42/02, 45/02 и 80/02) утврђује да се порез на имовину не плаћа на права непокретности и то: објекте за заштиту пољопривредног и шумског земљишта и друге еколошке објекте, као и објекте, односно делове објеката који у складу са законом служе за обављање комуналних делатности, осим ако се ти објекти трајно дају другим лицима ради остваривања прихода.

42. **ЗАКОН О АКЦИЗАМА** (“Службени гласник РС” бр. 22/01, 73/01, 80/02, 43/03, 72/2003, 43/04, 55/04, 135/04, 46/05, 101/05 и 61/07) утврђује да се не плаћа акциза за моторна уља и мазива која су произведена уз учешће најмање 25% базног уља добијеног рерафинацијом употребљеног моторног или индустријског уља, под условом да је амбалажа или етикета обележена јасно зеленом бојом.

43. **ЗАКОН О ПОРЕЗУ НА ПРОМЕТ** (“Службени гласник РС” бр. 22/01, 73/01, 80/02, 70/03 и 84/04) утврђује да су од пореза на промет производа изузети производи који се увозе, а за које је према Царинском закону предвиђено ослобађање од плаћања царине, ако су производи намењени заштити животне средине и ако се не производе у нашој земљи.

44. **ЗАКОН О ПРОСТОРНОМ ПЛАНУ** (“Службени гласник РС” број 13/96);

45. **ЗАКОН О БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉУ НА РАДУ** (“Службени гласник РС” број 101/05);

46. **Кривични законик** („Службени гласник РС”, бр. 85/05, 88/05, 107/05, 72/09 и 111/09) санкционише: преношење робе преко царинске линије избегавајући мере царинског надзора; продају, растурање или прикривање неоцарињене робе; неовлашћену производњу или прераду робе без одобрења надлежног органа; недозвољену трговину; производњу, продају или стављање у промет шkodљивих животних намирница, јела или пића или других шkodљивих производа; загађивање воде за пиће или животних намирница; кршење прописа о заштити, очувању и унапређењу животне средине загађивањем ваздуха, воде или земљишта; непредузимање прописаних мера заштите животне средине; противправну изградњу у случају да службено или одговорно лице противно прописима о заштити, очувању и унапређењу животне средине дозволи изградњу, стављање у погон или употребу објеката или постројења или примену технологије којима се загађује животна средина; оштећење објеката и уређаја за заштиту животне средине; оштећење животне средине услед кршења прописа, искоришћавања природних богатстава, изградње објеката, извођења радова или на други начин изазивање оштећења животне средине; уништење, оштећење и изношење у иностранство заштићеног природног добра; уношење опасних материја у Србију и недозвољено прерађивање, одлагање и складиштење опасних материја; недозвољену изградњу нуклеарних постројења; повреду права на информисање о стању животне средине (ускраћивање података или давање неистинитих података); пустошење шума (сеча или крчење шуме, или оштећивање стабла или на други начин пустошење шуме или обарање једног или више стабала у парку, дрвореду или на другом месту где сеча није дозвољена); незаконит лов; незаконит риболов; оштећење брана, насипа и водопривредних објеката; уништење и оштећење јавних уређаја; недозвољено поступање са експлозивним и запаљивим материјалом; неовлашћено прибављање и угрожавање безбедности нуклеарним материјама и др.

47. **ЗАКОН О СТАНДАРДИЗАЦИЈИ** („Службени гласник РС”, број 36/09) уређује начела и циљеве стандардизације, оснивање, организовање и делатност организације за стандардизацију, доношење, издавање и примену српских стандарда и сродних докумената из области стандардизације. У Републици Србији примењују се српски стандарди (SRPS EN) који се односе на специфичне захтеве за стављање у промет амбалаже, и то:

- Идентификација критичног подручја за смањење употребљених сировина (SRPS EN 13428)
- Методологија за одређивање концентрације тешких метала, зависно од материјала амбалаже или њене компоненте (SRPS EN 13695-1)
- Идентификација присуства опасних материја у амбалажи или њеним компонентама и могућност њиховог присуства у емисији, пепелу и процедурним водама са депонија (SRPS EN 13428 и 13695-2)
- Захтев за минимизацију ако су идентификоване опасне материје у амбалажи или њеној компоненти које се могу испустити у животну средину (SRPS EN 13695-2, тачка 7)
- Приказивање усаглашености са захтевом за минимизацију (SRPS EN 13695-2, тачка 8, SRPS EN 13428, Прилог С)

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

- Идентификација најпогоднијег система поновне употребе за одређену врсту амбалаже (SRPS EN 13429)
- Оцењивање усаглашености амбалаже са захтевима за поновно употребљиву амбалажу (SRPS EN 13429)
- Критеријуми за амбалажу која је погодна за рециклажу (SRPS EN 13430)
- Методологија за оцењивање усаглашености амбалаже са захтевима из одговарајућих критеријума (SRPS EN 13430)
- Методологија за оцењивање и евалуација погодности амбалаже за биоразградњу и компостирање (SRPS EN 13432)
- Методологија за оцењивање усаглашености амбалаже која је поновно искористива у облику енергије (SRPS EN 13431) и поступак за примену те методологије (SRPS EN 13427)
- Амбалажа - Обележавање и систем идентификације материјала (SRPS CR 14311).

ОСТАЛА ПРАВНА АКТА ОД ЗНАЧАЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Правилници:

Правилници из 2010. године

1. *Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада ("Службени гласник РС", број 101/10)*
2. *Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје ("Службени гласник РС", број 99/10)*
3. *Правилник о хемикалијама за које је произвођач или увозник душан да утврди кауцију за појединачну амбалажу у коју је смештена та хемикалија ("Службени гласник РС", број 99/10)*
4. *Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима ("Службени гласник РС", број 98/10)*
5. *Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Службени гласник РС", број 98/10)*
6. *Правилник начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу ("Службени гласник РС", број 97/10)*
7. *Правилник садржини, начину и изгледу регистра издатих дозвола за управљање отпадом ("Службени гласник РС", број 95/10)*
8. *Правилник о обрасци дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Службени гласник РС", број 95/10)*
9. *Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Службени гласник РС", број 92/10)*
10. *Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података ("Службени гласник РС", број 91/10)*
11. *Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Службени гласник РС", број 92/10)*
12. *Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима ("Службени гласник РС", број 86/10)*
13. *Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада ("Службени гласник РС", број 73/10)*

14. **Правилник о управљању медицинским отпадом** ("Службени гласник РС", број 78/10)
 15. **Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама** ("Службени гласник РС"; број 81/10)
 16. **Правилник о висини трошкова доделе права на коришћење еколошког знака** ("Службени гласник РС", број 81/10)
 17. **Правилник о условима које морају да испуњавају прихватилишта за збрињавање заштићених дивљих животиња** ("Службени гласник РС", број 76/10)
 18. **Правилник о престанку важења Правилника о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података** ("Службени гласник РС", број 75/10)
 19. **Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада** ("Службени гласник РС", број 56/10)
 20. **Правилник о садржају планова квалитета ваздуха** ("Службени гласник РС", број 21/2010)
 21. **Правилник о садржини Политике превенције удеса** ("Службени гласник РС", број 41/10). Правилник о садржини Политике превенције удеса и садржина и методологија израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса.
 22. **Правилник о Листи опасних материја** ("Службени гласник РС", број 41/10) Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса.
 23. **Правилник о садржини обавештења о новом севесо постројењу односно комплексу** ("Службени гласник РС", број 41/10). Правилник о садржини обавештења о новом севесо постројењу односно комплексу, постојећем севесо стројењу, односно комплексу и о трајном престанку рада севесо постројења, односно комплекса,
 24. **Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом** ("Службени гласник РС", број 21/10)
- Правилници из 2009. године**
25. **Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама** ("Службени гласник РС", број 104/09)
 26. **Правилник о изгледу и садржини дозволе складиштење, третман и одлагање отпада** ("Службени гласник РС", број 96/09)
 27. **Правилник о обрасцу захтеву за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада** ("Службени гласник РС", бр.72/09)
 28. **Правилник о обрасцу докумената о кретању отпада и упутству за његово попуњавања** ("Службени гласник РС", бр.72/09)
 29. **Правилник о обрасцу докумената о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавања** ("Службени гласник РС", бр.72/09)
 30. **Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом** ("Службени гласник РС", број 76/09")
 31. **Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузеци од примене и рок за примену граничне вредности** ("Службени гласник РС", број 70/09).
 32. **Правилник о начин нумерисања, скраћенице и симболи на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала** ("Службени гласник РС", број 70/09)
 33. **Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет** ("Службени гласник РС", број 70/09)

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

34. **Правилник о врсти амбалаже са дугим веком трајања** ("Службени гласник РС", број 70/09)
35. **Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа** ("Службени гласник РС", број 70/09)
36. **Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама** ("Службени гласник РС", број 70/09)
37. **Правилник о ближим условима и поступку за добијање права на коришћење еколошког знака, елементима, изгледу и начину употребе еколошког зна** ("Службени гласник РС", бр. 3/09)

Правилници из 2006. године

38. **Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада** ("Службени гласник", број 53/06)
39. **Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе** ("Службени гласник РС", број 30/06)
40. **Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе** ("Службени гласник РС", број 30/06)

Правилници од 1991 до 2010. године

41. **Правилник о условима и начину разврставања чувања секундарних сировина** ("Службени гласник РС", број 55/01)
42. **Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја** ("Службени гласник РС", број 69/05)
43. **Правилник о садржини студије** ("Службени гласник РС", број 69/05)
44. **Правилник о раду техничке комисије** ("Службени гласник РС", број 69/05)
45. **Правилник о поступку јавног увида презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину** ("Службени гласник РС", број 69/05)
46. **Правилник о начину поступања са отпацима који имају својства опасних материјала** ("Службени гласник СРЈ", број 12/95)
47. **Правилник о начину и условима сакупљања чувања радиоактивног отпадног материјала** ("Службени гласник СРЈ", број 9/99)
48. **Правилник о критеријумима за разврставање отрова у групе и методама за одређивање** ("Службени гласник СФРЈ", број 79/91)
49. **Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материјала** ("Службени гласник РС", број 54/92)
50. **Правилник о ближим условима које морају да испуњавају стручне организације које врше мерења емисије и имисије** ("Службени гласник РС", број 5/02)
51. **Правилник јавна књига** ("Службени гласник РС", број 69/05)
52. **Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола** ("Службени гласник РС", број 69/05)
53. **Правилник о методологији за израду интегралног катастра загађивача** ("Службени гласник РС", број 69/05)

УРЕДБЕ

УРЕДБЕ ИЗ 2010. ГОДИНЕ

1. **УРЕДБА О ПРИЗВОДИМА КОЈИ ПОСЛЕ УПОТРЕБЕ ПОСТАЈУ ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА** ("Службени гласник РС"; број 54/10)
2. **УРЕДБА О ЛИСТИ НЕОПАСНОГ ОТПАДА ЗА КОЈЕ СЕ НЕ ИЗДАЈЕ ДОЗВОЛА, СА ДОКУМЕНТАЦИЈОМ КОЈА ПРАТИ ПРЕКОГРАНИЧНО КРЕТАЊЕ** ("Службени гласник РС", број 102/10)

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

3. **УРЕДБА О ВРСТАМА ОТПАДА ЗА КОЈЕ СЕ ВРШИ ТЕРМИЧКИ ТРЕТМАН** ("Службени гласник РС", број 102/10)
4. **УРЕДБА О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА УРЕДБЕ О ВРСТАМА ЗАГАЂИВАЊА, КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ОБРАЧУН НАКНАДЕ ЗА ЗАГАЂИВАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** ("Службени гласник РС", број 102/10)
5. **УРЕДБА О ЕКОЛОШКОЈ МРЕЖИ** ("Службени гласник РС"; број 102/10)
6. **УРЕДБА О ОДЛАГАЊУ ОТПАДА НА ДЕПОНИЈЕ** ("Службени гласник РС", беој 92/10)
7. **УРЕДБА О ПРОГРАМУ СИСТЕМСКОГ ПРАЋЕЊА КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА** ("Службени гласник РС", број 88/10). Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма.
8. **УРЕДБА О МЕТОДОЛОГИЈИ ПРИКУПЉАЊА ПОДАТАКА ЗА НАЦИОНАЛНИ ИНВЕНТАР ЕМИСИЈЕ ГАСОВА СА ЕФЕКТОМ СТАКЛЕНЕ БАШТЕ** ("Службени гласник РС", број)
9. **УРЕДБА О МЕТОДОЛОГИЈИ ПРИКУПЉАЊА ПОДАТАКА ЗА НАЦИОНАЛНИ ИНВЕНТАР НЕНАМЕРНО ИСПУШТЕНИХ ДУГОТРАЈНИХ ОРГАНСКИХ ЗАГАЂУЈУЋИХ СУПСТАНЦИ** ("Службени гласник РС"; број 76/10)
10. **УРЕДБА О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА УРЕДБЕ О УСЛОВИМА ЗА МОНИТОРИНГ И ЗАХТЕВИМА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА** ("Службени гласник РС", број 75/10)
11. **УРЕДБА ГРАНИЧНИМ ВРЕДНОСТИМА ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ** ("Службени гласник РС", број 71/10)
12. **УРЕДБА О КРИТЕРИЈУМИМА И НАЧИНУ ОДОБРАВАЊА ПРОГРАМА И ПРОЈЕКТА КОЈИ СЕ РЕАЛИЗУЈУ У ОКВИРУ МЕХАНИЗМА ЧИСТОГ РАЗВОЈА** ("Службени гласник РС", број 44/10)
13. **УРЕДБА О БЛИЖИМ КРИТЕРИЈУМИМА, НАЧИНУ ОБРАЧУНА И ПОСТУПКУ НАПЛАТЕ НАКНАДЕ ЗА КОРИШЋЕЊЕ ЗАШТИЋЕНОГ ПОДРУЧЈА (15.07.2010, 52.9 KB)** "Службени гласник РС", број 43/10)
14. **УРЕДБА О УСЛОВИМА ЗА МОНИТОРИНГ И ЗАХТЕВИМА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА** ("Службени гласник РС", број 11/10)
15. **УРЕДБА О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА УРЕДБЕ О ВРСТАМА ЗАГАЂИВАЊА** ("Службени гласник РС", број 113/05, 6/07 и 08/10) Уредба о изменама и допунама Уредбе о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде.
16. **УРЕДБА О ДОПУНИ УРЕДБЕ О ПРИЗВОДИМА КОЈИ ПОСЛЕ УПОТРЕБЕ ПОСТАЈУ ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА** ("Службени гласник РС", број 21/10) Уредба допуни Уредбе о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о врсти и количини произведених и увезених производа и годишњем извештају, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнада, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде,
17. **УРЕДБА О КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ОБРАЧУН ЗА АМБАЛАЖУ ИЛИ УПАКОВАНИ ПРОИЗВОД И ОСЛОБАЂАЊЕ ОД ПЛАЋАЊА НАКНАДЕ, ОБВЕЗНИЦИМА ПЛАЋАЊА, ВИСИНИ НАКНАДЕ** ("Службени гласник РС", број 8/10)
18. **УРЕДБА О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА УРЕДБЕ О ПРИЗВОДИМА КОЈИ ПОСЛЕ УПОТРЕБЕ ПОСТАЈУ ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА** ("Службени гласник РС", број 8/10) Уредба о изменама и допунама Уредбе о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о врсти и количини произведених и увезених производа и годишњем извештају, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнада, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде.
19. **УРЕДБА О ПОСТУПАЊУ СА СУПСТАНЦАМА КОЈЕ ОШТЕЂУЈУ ОЗОНСКИ ОМОТАЧ, КАО И О УСЛОВИМА ЗА ИЗДАВАЊЕ ДОЗВОЛА ЗА УВОЗ И ИЗВОЗ ТИХ СУПСТАНЦИ** ("Службени гласник РС, број 22/10)

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

20. **УРЕДБА О КРИТЕРИЈУМИМА И ПОСТУПКУ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ВИСИНЕ НАКНАДЕ ПО ОСНОВУ КОНВЕРЗИЈЕ ПРАВА ЗА ЛИЦА КОЈА ИМАЈУ ПРАВО НА КОНВЕРЗИЈУ УЗ НАКНАД** ("Службени гласник РС", број 4/10 и 24/10)

УРЕДБЕ ИЗ 2009. ГОДИНЕ

21. **УРЕДБА О ЛИСТАМА ОТПАДА ЗА ПРЕКОГРАНИЧНО КРЕТАЊЕ** ("Службени гласник РС", број 60/09)

УРЕДБЕ ИЗ 2008. ГОДИНЕ

22. **УРЕДБА О УТВРЂИВАЊУ ПРОГРАМА ДИНАМИКЕ ПОДНОШЕЊА ЗАХТЕВА ЗА ИЗДАВАЊЕ ИНТЕГРИСАНЕ ДОЗВОЛЕ** ("Службени гласник РС", број 108/08)

УРЕДБЕ ОД 2002. ДО 2006. ГОДИНЕ

23. **УРЕДБА О МЕРИЛИМА И УСЛОВИМА ЗА ПОВРАЋАЈ, ОСЛОБАЂАЊЕ ИЛИ СМАЊЕЊЕ ПЛАЋАЊА НАКНАДЕ ЗА ЗАГАЂИВАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** ("Службени гласник РС", број 113/05)

24. **УРЕДБА О УТВРЂИВАЊУ ЛИСТЕ ПРОЈЕКТА ЗА КОЈЕ КЈЕ ОБАВЕЗНА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА** ("Службени гласник РС", број 84/05)

25. **УРЕДБА О УТВРЂИВАЊУ ЛИСТЕ ПРОЈЕКТА ЗА КОЈЕ ЈЕ ПОТРЕБНА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА И ЛИСТЕ ПРОЈЕКТА ЗА КОЈЕ СЕ МОЖЕ ЗАХТЕВАТИ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА** ("Службени гласник РС", број 84/05)

26. **УРЕДБА О КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ НАЈБОЉИХ ДОСТУПНИХ ТЕХНИКА, ЗА ПРИМЕНУ СТАНДАРДА КВАЛИТЕТА, КАО И ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ГРАНИЧНИХ ВРЕДНОСТИ** ("Службени гласник РС", број 84/05)

27. **УРЕДБА О САДРЖИНИ ПРОГРАМА МЕРА ПРИЛАГОЂАВАЊА РАДА ПОСТОЈЕЋЕГ ПОСТРОЈЕЊА ИЛИ АКТИВНОСТИ ПРОПИСАНИМ УСЛОВИМА** ("Службени гласник РС", број 84/05)

28. **УРЕДБА О ПРЕВОЗУ ОПАСНИХ МАТЕРИЈА У ДРУМСКОМ И ЖЕЛЕЗНИЧКОМ САОБРАЋАЈУ** ("Службени гласник РС", број 53/02)

29. **УРЕДБА О ВРСТАМА АКТИВНОСТИ И ПОСТРОЈЕЊА ЗА КОЈЕ СЕ ИЗДАЈЕ ИНТЕГРИСАНА ДОЗВОЛА** ("Службени гласник РС", број 84/05)

ОСТАЛО

1. **СПИСАК ОТРОВА ЧИЈИ СУ ПРОИЗВОДЊА ПРОМЕТ И КОРИШЋЕЊЕ ЗАБРАЊЕНИ** ("Службени гласник РС", број 72/06)

2. **ОДЛУКА О ОБЕЛЕЖАВАЊУ ОТРОВА У ПРОМЕТУ** ("Службени гласник СРЈ", број 38/97)

ОДЛУКЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ РУМА ОД ЗНАЧАЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

1. **ОДЛУКА О ПРИСТУПАЊУ ИЗРАДИ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ** („Сл. лист општина Срема“ број 34/10)

2. **ОДЛУКА О УСВАЈАЊУ РЕГИОНАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ОПШТИНЕ Инђија, Ириг, Рума, Сремски Карловци, Шид и Стара Пазова** („Сл. лист општина Срема“ број 36/08)

- **СПОРАЗУМ О САРАДЊИ ОПШТИНА ВЕЗАН ЗА ФОРМИРАЊЕ РЕГИОНА ЗА УПРАВЉАЊЕ ЧВРСТИМ КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ** (у Инђији, дана 14.02.2007. године)

3. **ОДЛУКА О ПРИХВАТАЊУ АНЕКСА СПОРАЗУМА ОПШТИНА ВЕЗАН ЗА ФОРМИРАЊЕ РЕГИОНА ЗА УПРАВЉАЊЕ ЧВРСТИМ КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ** („Сл. лист општина Срема“ број 43/10)

4. **Одлука о изменама и допунама регионалног плана управљања отпадом за општине Инђија, Ириг, Рума, Сремски Карловци, Шид и Стара Пазова** („Сл. лист општина Срема“ број)
5. **Одлука о одржавању чистоће на територији Општине Рума**(„Сл. лист општина Срема“ број 1/2010)
6. **Одлука о држању домаћих животиња** („Сл. лист општина Срема“ број 28/2005 и 36/09)
7. **Статут Општине Рума** („Сл. лист општина Срема“ број 6/09)
8. **Одлука о оснивању Фонда за заштиту животне средине** (Општинско веће Општине Рума, број 06-242-1/09-II дана 25.11.2009)
9. **Одлука о утврђивању накнаде за заштиту и унапређење животне средине** („Сл. лист општина Срема“ број 7/2011)

2.3. Законодавство ЕУ у области отпада

Основни оквир

Базична Оквирна Директива о отпаду (Директива Савета 75/442/ЕЕЦ) је допуњена Директивама Савета 91/156/ЕЕЦ и 91/692/ЕЕЦ, као и Одлуком Комисије 96/350/ЕЦ, а маја 2006 је замењена Новом Оквирном Директивом Парламента и Савета о отпаду 2006/12/ЕЦ, која је децембра 2008 замењена сада актуелном Оквирном Директивом 2008/98/ЕЦ и која ће важити до децембра 2010.

Друга базична Директива је о опасном отпаду (Директива Савета 91/689/ЕЕЦ), која успоставља опште одредбе за третман отпада. Унутар ових одредби постоје две групе “ћерки” директива. Прва се бави посебним врстама отпада, а друга се бави захтевима/условима које треба да испуне објекти за одлагање отпада, као и самим радом тих објеката, као што је Директива о депонијама отпада (Директива Савета 99/31/ЕЦ), Директива о спаљивању опасног отпада (Директива Савета 94/67/ЕЦ, коју је заменила Директива 2000/75/ЕЦ) и Директива о спаљивању отпада (исправљена Директива Савета и Парламента 2000/76/ЕЦ). Трећа група правних инструмената се бави превозом отпада у самој и ван ЕУ.

Оквирна Директива Савета 2008/98/ЕЦ о отпаду која је децембра 2008. заменила претходну Оквирну Директиву 2006/12/ЕЦ, а она стару базичну Оквирну Директиву 75/442/ЕЕЦ у мају 2006. Ова Директива уједно замењује и Директиву 91/689/ЕЕЦ и Директиву 2006/12/ЕЦ.

Циљ ове Директиве је успостављање система за координисано управљање отпадом у Европској унији са циљем да се ограничи производња отпада и базирана је на Стратегији ЕУ о отпаду. Од земаља чланица се захтева да установе интегралну и адекватну мрежу постројења за одлагање, узимајући у обзир најбоље расположиве технологије које не укључују превелике трошкове у одлагању отпада. Земље чланице треба да израде планове за управљање који узимају у обзир, количине и порекло отпада који треба третирати или одложити, опште техничке захтеве, све специјалне аранжмане који се односе на све специфичне отпаде, и одговарајуће локације и постројења за одлагање. Компаније или установе које складиште, третирају, или одлажу отпад за друго лице, морају обезбедити овлашћење од надлежних органа које се односи посебно на врсте и количине отпада који треба да буде третиран, опште техничке захтеве и предострожности које треба да буду предузете. Директивом се дефинише основна терминологија везана за отпад; утврђује јединствен систем класификације у земљама ЕУ (Европски каталог отпада); прописују мере које се односе на све супстанце или предмете које руковаоц одлаже или има обавезу да одложи у складу са националним дозволама које

су на снази у земљама чланицама; дефинише стратегија управљања отпадом у ЕУ; забрањује неконтролисано одлагање отпадом, успоставља обавеза и издавање посебних дозвола од стране надлежних органа за све учеснике ангажоване у третману, складиштењу и одлагању отпада као и за постројења за третман, и др. Директива осим што успоставља оквир за управљање отпадом у ЕУ, дефинише и хијерархију управљања отпадом (превенцију или смањење производње отпада и његове штетности, поновно коришћење у исте сврхе, рециклажу, коришћење отпада као обновљивог извора енергије тј. горива и одлагање). Принцип "загађивач плаћа" се примењује на одлагање отпада да би се осигурало да су трошкови одлагања отпада, створени од произвођача отпада или од власника отпада, који отпад носи на сакупљање или одлагање. Системи за бележење података и извештавање морају бити установљени ради прибављања података о називу, адреси, врсти и количини отпада који се третира, за свако постројење за одлагање опасног отпада, посебно.

Ова Директива се не односи на гасовите ефлуенте, радиоактивне елементе, експлозиве, фекалије, отпадне воде, животињски отпад, кланични отпад, отпад настао при рударским активностима и др. Прописује израду планова и програма управљања свим врстама отпада и планове превенције.

И новом Директивом 2008/98/ЕЦ као и старим Оквирним Директивама о отпаду 75/442/ЕЕЦ и 2006/12/ЕЦ утврђено је пет основних начела: хијерахија управљања отпадом, самодовољност постројења за одлагање, најбоље доступне технике, близина одлагања отпада и одговорност произвођаћа. Уз наведена, прописује се и остварење следећих начела:

- Заједничка дефиниција отпада у свим државама чланицама (заједничка терминологија, укључивши и критеријуме за дефинисање отпада који није отпад као што су одређени нуспроизводи у индустрији, затим грађевински отпад, текстил, папир, стакло, метални отпад, гуме, агрегати и др.), дефинисана је члановима 3, 4. и 5. Оквирне Директиве и Листом отпада из Европског каталога отпада);
- Подстицање чистије производње и коришћења чистих производа (што омогућава смањивање негативног утицаја производа на животну средину);
- Подстицање коришћења економских инструмената (подразумева примену тржишних механизма на заштиту животне средине: накнаде за стварање отпада, промет отпадом и његово одлагање; дозволе за емисије код производње депонијског гаса; сертификати за рециклажу);
- Регулисање промета отпадом (успостављање система контроле и надзора над прекограничним прометом отпада уз успостављање националног система за надзор и контролу у циљу заштите животне средине и људског здравља);
- Заштита животне средине и унутрашње тржиште (циљ је да се отпад који се не може рециклирати или искористити за добијање енергије одвози на најближе одлагалиште и да се не извози).

Директива Савета 91/689/ЕЕЦ о опасном отпаду (допуњена Одлуком Савета 94/3/ЕЦ о листи отпада и Одлуком Савета о листи опасног отпада 94/904/ЕЦ а те одлуке замењене Одлуком Комисије 2000/532/ЕЦ и 2001/118/ЕЦ, о тзв. Европском каталогу отпада); допуњена Директивом Савета 99/31/ЕЦ, као и Директивом Савета 94/67/ЕЦ, која је замењена Директивом Савета 2000/75/ЕЦ и Директивом Савета 2000/76/ЕЦ. Ова Директива је била допуна Оквирној Директиви Савета 75/442/ЕЕЦ, која је замењена са Директивама 2006/12/ЕЦ а сада је замењена Директивом 2008/98/ЕЦ.

Главни циљеви ове Директиве су да се уведе тачна и униформна дефиниција опасног отпада и да се промовише еколошки поуздано управљање, искоришћење и правилно одлагање опасног отпада, узимајући у обзир посебну природу таквог отпада. Отпад из домаћинства није покривен овом Директивом. Директивом се дефинише да предузећа која производе, држе или уклањају опасне отпаде, достављају надлежним органима на њихов захтев тражене податке из регистра. Директивом се утврђује листа опасних отпада (Директива 94/904/ЕЕЦ); одређује надлежни орган који је одговоран за израду и објављивање планова управљања опасним отпадом; захтева доношење програма за уклањање опасних отпада; захтева да овлашћени орган публикује планове за управљање опасним отпадом; прописују и дефинишу мере и услови за поступање са опасним отпадом при свим операцијама одлагања, повраћаја, сакупљања и транспорта како би се забранило неконтролисано одбацивање или одлагање опасних отпада и њихов неконтролисан превоз; налаже да генератори опасног отпада воде евиденцију и идентификују опасан отпад, као и да подлежу периодичној инспекцији; прописује успостављање посебних дозвола за постројења за третман опасног отпада; захтева да надлежни орган води регистар са одговарајућим подацима о опасним отпадима, начину третмана као и евиденцију и контролу за постројења за третман опасног отпада. Земље чланице осигуравају да је опасан отпад забележен и идентификован. Оне такође осигуравају да не дође до мешања различитих категорија опасног отпада и да опасан отпад не буде помешан са неопасним отпадом, и прате неопходне мере за очување здравља људи и животне средине. Свака институција или извођач који спроводи операцију одлагања мора обезбедити дозволу. Међутим, захтев за дозволу може бити избегнут уколико је метод искоришћења такав да не постоји опасност по здравље људи и животну средину или уколико је Земља чланица усвојила опште мере које постављају услове за разне методе искоришћења. Институције које спровode операције одлагања или поновног коришћења опасног отпада су предмет периодичних инспекција. Транспортери, произвођачи и институције чувају извештаје о својим активностима и обезбеђују да су те информације расположиве за надлежне органе које одређује свака држава. Земље чланице израђују и објављују планове за управљање опасним отпадом и извештавају Комисију ЕУ о мерама које предузимају за спровођење Директиве. Сав отпад (опасан или не) је предмет и старих Директива 75/442/ЕЕЦ и 2006/12/ЕЦ и нове Директиве о отпаду 2008/98/ЕЦ, а опасан отпад је такође и предмет Директиве 91/689/ЕЕЦ. Бројне контроле, као додатак оним које су успостављене у Оквирној директиви за отпад (75/442/ЕЕЦ, 2006/12/ЕЦ и 2008/98/ЕЦ), су уграђене у односу на руковање и одлагање опасног отпада. Тако на пример опасан грађевински отпад, као што су лепкови, азбестни материјали, ЦФЦ-расхлађивачи и пена, дрвена грађа третирана премазима, емулзије, растворљиви адитиви за бетон, смоле, не може се рециклирати и не може се ни одлагати на санитарној депонији за чврсти комунални отпад. Овај отпад се третира посебним поступцима као што су остакљивање, термичка деградација, стабилизација/очвршћавање, депоновање на депонији за опасан отпад. Третман овог отпада је покривен Оквирном Директивом о отпаду (Нова Директива Савета 2008/98/ЕЦ, али и старим Директивама 75/442/ЕЕЦ и 2006/12/ЕЦ) и Директивом о опасном отпаду (Директива Савета 91/689/ЕЕЦ). Листа опасног отпада утврђена је Одлуком Комисије 2000/532/ЕЦ.

ОБЈЕКТИ ЗА ТРЕТМАН ОТПАДА И ЗАХТЕВИ/УСЛОВИ КОЈЕ ОНИ ТРЕБА ДА ИСПУНЕ

Директива Савета 99/31/ЕЦ о депонијама отпада

Циљ ове Директиве је да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти депоновања отпада на околину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и на здравље људи. Овом Директивом се дефинишу различите категорије отпада (комунални, опасан, неопасан, и инертан), уводи се класификација депонија, према врсти отпада за коју је намењена, на депоније за опасан, неопасан и инертан отпад и забрањује се заједничко одлагање, инертног, опасног и комуналног отпада.

Директива 99/31/ЕЦ о депонијама отпада забрањује такође депоновање на територији ЕУ појединих врста опасног отпада, течног отпада, запаљивог или изузетно запаљивог отпада, експлозивног отпада, инфективног медицинског отпада, фекалног отпада, старих гума, осим гума за бицикле и гума чији је пречник већи од 1.400 мм (забрана је почела да важи и за депоновање целих гума од 2002. а за депоновање комадне гуме од 2006. године), као и других типова отпада који не задовољавају критеријуме постављене у Анексу II. Директивом се забрањује и депоновање нетретираног отпада односно прописује се да сав отпад мора бити третиран пре депоновања, и забрањује се илегално одлагање отпада. Директивом се захтева и смањење депонованих количина биоразградивог комуналног отпада тако што је предвиђено смањење количине биоразградивог отпада који ће се депоновати у 2006 на 75% од укупне количине биоразградивог отпада насталог у 1995. Прописује се и даље смањење на 50% до 2009., односно на 35% до 2016. године, што треба да буде достигнуто првенствено минимизацијом отпада, одвојеним сакупљањем и поновним искоришћењем отпада. Циљеви Директиве треба углавном да буду постигнути рециклажом, компостирањем, производњом биогаза или повратом енергије.

Директивом се успоставља и систем дозвола за рад депонија; прописује се низ критеријума за одређивање локације депоније, прописују се мере заштите воде, тла и ваздуха кроз примену система за сакупљање и пречишћавање процедурних вода и система за сакупљање и искоришћење депонијског гаса уз обнављање енергије. Уколико се гас не користи за производњу енергије он се мора сагоревати ради спречавања његове емисије у атмосферу. Такође, Директива дефинише техничке стандарде изградње водонепропусног дна депоније и мере за поступање по њеном затварању, затим мерење и праћење одређених радних параметара и током рада депоније и након њеног затварања. За сва захтевана мерења директивом се прописују и временски периоди када се она морају спровести у току периода рада депоније као и после њеног затварања.

Одлука Савета 2003/33/ЕЦ о успостављању критеријума и процедура за прихватање отпада на депонији у складу са Директивом Савета 99/31/ЕЦ о депонијама отпада. Овом Одлуком се успостављају критеријуми и процедуре за прихватање отпада на депонијама (приказани у Анексу Одлуке) а у складу са Директивом Савета 99/31/ЕЦ и захтевима Анекса II Директиве 99/31/ЕЦ. Анекс Одлуке има више делова:

део 1: успоставља процедуру одређивања прихватања отпада а она се састоји од основне карактеризације, тестова и он-сите верификације;

део 2: успоставља критеријуме за прихватање отпада за сваку класу депоније;

део 3: прописује методологију за узорковање и тестирање отпада;

анекс А дефинише сигурносне мере које се морају поштовати при подземном складиштењу;

анекс В даје преглед опција депоновања и примере могућих подкатегија депонија не-опасних отпада.

Директива Савета 2000/76/ЕЦ о спаљивању отпада

Овом Директивом се: прописује упознавање са дозвољеном процедуром за спаљивање отпада и за испуштање отпадних вода из постројења; прописује примена прописаних услова који се односе на пројектовање и функционисање постројења за инсинерацију, као и прописаних вредности емисије. Ова Директива замењује: Директиву 89/429/ЕЦ о редукацији загађења ваздуха из постојећих инсинератора комуналног отпада; Директиву 89/369/ЕЦ о редукацији загађења ваздуха из нових инсинератора комуналног отпада; Директиву 94/67/ЕЦ о инсинерацији опасног отпада. Директива се односи како на постројења за инсинерацију отпада, тако и на постројења у којима се врши коинсинерација (којима је главна улога да производе енергију или материјалне производе и која користе отпад као редовно или додатно гориво, при чему се отпад термички третира у сврху одлагања). Директива се не односи на експериментална постројења, постројења за третман биљног отпада из пољопривреде и шумарства, прехранбену индустрију и производњу папира, шумски отпад, радиоактивни отпад, животињски отпад, отпад као резултат експлоатације нафте и гаса који се спаљује на off shore постројењима. Циљ Директиве је да спречи односно редукује загађење ваздуха, воде и земљишта проузроковано инсинерацијом или коинсинерацијом отпада, уводећи интегрални приступ (граничне вредности испуштања у воду се заједнички сагледавају са граничним вредностима емисије у ваздух), као и да

спречи ризик по људско здравље. Овом Директивом се Захтева примена граничних вредности емисије за посебне врсте загађујућих материја и испуњење захтева за инсинерацију регулисаних овом директивом.

Директивом се прописује:

- да сва постројења за инсинерацију и коинсинерацију морају бити овлашћена од стране надлежног органа са листом отпада који може бити третиран;
- да пре третмана опасног отпада, оператер постројења за инсинерацију и коинсинерацију мора имати доступне податке о генерисаном поступку, информације о физичким и хемијским особинама опасног отпада;
- технички услови за инсинерацију и коинсинерацију, температуре процеса, као и време боравка;
- услови коришћења ослобођене топлоте;
- граничне вредности емисије из постројења у атмосферу (Анекс В);
- граничне вредности за коинсинерацију (Анекс II);
- услови за испуштање ефлуената након пречишћавања гасова;
- услови за мониторинг;
- услови за давање дозвола;
- услови обавештавања јавности о раду.

Постројења за термички третман могу бити: инсинератори за комуналан отпад; специјални инсинератори за високо калоричан отпад; постројења за коинсинерацију комуналног отпада; постројења за друге врсте термичког третмана.

Директива 86/278/ЕЕЦ о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди допуњена Директивом 91/692/ЕЕЦ Директива дефинише употребу муља из постројења за прераду градских отпадних вода у пољопривреди, а који иначе има повољне карактеристике, у циљу превенције загађења земљишта, вегетације, људи и животиња. Употреба овог муља као додатка биљним потребама за нутритијентима се може спроводити уколико се не ремети квалитет земљишта и квалитет подземних и површинских вода. Присутни тешки метали у

муљу могу бити веома токсични по биљке и зато се морају држати у оквиру граница дозвољених за унос у земљиште.

Директивом се: дефинише појам муља, третираног муља, пољопривреде, коришћења; прописују услови под којима се може користити муљ; достављају граничне вредности концентрација тешких метала у земљишту (Анекс Ia), у муљу (Анекс Ib), као и максимална дозвољена годишња количина тешких метала у земљишту (Анекс Ic); забрањује употреба муља у земљишту уколико концентрација тешких метала прелази ниво дозвољеног; прописују услови за третман муља пре коришћења у пољопривреди; забрањује употреба муља на пашњацима, земљишту где је воће и поврће у сазревању, на земљишту где расту плодови који су у директном контакту са земљиштем или се нормално једу сирови; прописује обавеза узорковања и анализирања квалитета муља, прописује обавеза регистрације квалитета и квантитета произведеног муља, произвођача и корисника муља; прописује обавеза достављања података ЕУ комисији сваких 5 година о коришћењу муља у пољопривреди.

Директива 2008/1/ЕЦ о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине. Замењује Директиву 96/61/ЕЕЦ

Директива 96/61/ЕЕЦ о интегралној превенцији и контроли загађивања је тзв ИППЦ Директива. Сврха ове Директиве је постизање интегрисаног спречавања и контроле загађења а примењује се на индустријска и друга постројења и активности које су класификоване према нивоу загађивања и ризику који те активности могу имати по животну средину и здравље људи. Захтева да се и индустријским и пољопривредним активности са високим потенцијалом загађивања издају дозволе за рад, али тако да задовоље све услове за спречавање загађења животне средине. Овом Директивом прописују се мере предвиђене за спречавање, или ако то није могуће спровести у пракси, за смањење емисије загађивача у атмосферу, воду и земљиште, до којих долази услед напред наведених активности, укључујући и мере које се односе на отпад, а у циљу постизања високог нивоа заштите животне средине схваћене као целина, и без штете по Директиву 85/337/ЕЕЦ и по друге релевантне прописе ЕУ.

У области управљања отпадом то су:

- постројења за одлагање неопасног отпада, капацитета преко 50 тона на дан;
- депоније које примају више од 10 тона отпада на дан или укупног капацитета који прелази 25.000 тона, искључујући депоније инертног отпада.
- постројења намењена за одлагање или поновно искоришћење опасног отпада, укључујући и отпадно уље, са капацитетом који прелази 10 тона дневно;
- постројења за спаљивање комуналног отпада, чији капацитет прелази 3 тоне на сат;

Обавезе које произилазе из ове Директиве односе се на обавезе држава чланица које су дужне да предузму мере потребне да постројења функционишу на такав начин да се:

- претходно предузму све заштитне мере против загађења, а нарочито путем примене најбољих доступних техника;
- не проузрокује било какво знатно загађење;
- избегне настајање отпада, а тамо где дође до настајања отпада, да се он неутралише или, када то није технички и економски изводљиво, да се одложи и да се при том избегне или смањи сваки утицај таквог отпада на животну средину;
- енергија користе ефикасно;
- предузму мере потребне за спречавање удеса и ограничавања њихових последица;

- после коначног престанка активности предузму све неопходне мере за избегавање сваког ризика загађења и за враћање локације постројења у задовољавајуће стање животне средине.

Утврђене су и обавезе надлежних органа који предузимају мере да:

- ниједно ново постројење не сме да крене са радом ако не добије дозволу у складу са овом Директивом;
- постројења могу добити дозволу само ако обезбеде усклађивање свог рада са прописаним захтевима;
- имају ефикасан и интегрисан приступ поступку издавања дозвола
- дозволом за рад постројења потврђују испуњавање потребних услова
- прате развој најбољих доступних техника и мониторинга;
- учине доступним јавности све податке и резултате којима располажу.

Фактори које треба узети у обзир приликом одређивања најбоље доступних техника, имајући у виду висину трошкова и користи од примене конкретних мера, као и принципе опрезности и превенције су:

- примена технологије која производи минимум отпада,
- примена мање опасних материја,
- унапређивање поновног коришћења и рециклирања материја које се стварају и користе у процесу и, кад то одговара, у третману отпада,
- слични и упоредиви процеси, урешаји или методи радних операција који су већ успешно покушани у индустријским размерама,
- технолошки напредак и промене у научном знању и разумевању,
- природа, утицаји и обим датих емисија,
- датуми почетка стављања у погон нових или постојећих постројења,
- период времена потребан за увођење најбоље доступне технике,
- потрошња и особине сировина (укључујући воду) које се користе у процесу и њихова енергетске ефикасност,
- потреба за спречавањем или свођењем на минимум свеукупног утицаја емисија на животну средину и релевантни ризици,
- потреба за спречавањем несрећних случајева и свођење на минимум њихових последица по животну средину,
- информације које је објавила Комисија или међународна организација.

Директива 97/11/ЕЦ о процени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину којом се мења и допуњује Директива 85/337/ЕЕЦ а која је такође допуњена Директивом 2003/35/ЕЦ о учешћу јавности у процени утицаја

Директива 85/337/ЕЕЦ је тзв ЕИА Директива и допуњена је Директивом 97/11/ЕЦ. Ове Директиве примењује се на процену утицаја на животну средину оних јавних и приватних пројеката који могу имати значајне последице по животну средину. Државе чланице дужне су да усвоје све потребне мере како би се обезбедило да, пре давања сагласности, пројекти који могу имати значајне последице по животну средину, с обзиром на своју природу, обим или место на коме се изводе, буду подложни обавези прибављања пројектне сагласности и процени последица које изазивају. У Директиви 97/11/ЕЦ је дата допуњена Листа пројеката за које се захтева процена утицаја на животну средину (рецимо постројења за уклањање отпада спаљивањем и хемијским поступцима, депоније за одлагање опасног отпада, уређаји за уклањање неопасног отпада спаљивањем и хемијским поступцима са капацитетом који прелази 100 тона дневно). Под термином процена утицаја

подразумева се припрема извештаја о стању животне средине, провођење консултација, уважавање извештаја о стању животне средине и резултата консултација у процесу одлучивања, и пружање информација и података.

Проценом утицаја на животну средину на одговарајући начин се идентификују, описују и процењују, непосредне и посредне последице неког пројекта на људска бића, флору и фауну земљиште, воду, ваздух, климу, пејзаж, материјална добра, културно наслеђе, као и узајамно деловање свих ових чинилаца. Државе чланице дужне су да обезбеде да све информације о потреби израде извештаја о процени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину, као и све одлуке које доносе надлежни органи у вези процене утицаја, буду благовремено доступне јавности како би јавност имала могућност да изрази своје мишљење пре издавања пројектне сагласности.

Пројекти за које се обавезно ради процена утицаја су, између осталих датих у Анексу I ове Директиве су:

- постројења за уклањање отпада спаљивањем и хемијским поступцима,
- депоније за одлагање опасног отпада,
- уређаји за уклањање неопасног отпада спаљивањем и хемијским поступцима са капацитетом који прелази 100 тона дневно.

Пројекти за које није обавезно, између осталих, радити процену утицаја али се може тражити процена утицаја, а дати су у Анексу II ове Директиве:

- постројења за одлагање отпада,
- депоније за одлагање муља,
- депоније старог гвожђа, укључујући депоније неупотребљивих возила,
- уређаји за рециклажу или уништавање експлозивних материја.
- кафилерије.

Критеријуми који се примењују при доношењу одлуке да ли је потребна процена утицаја за одређени пројекат дати су у Анексу III ове Директиве:

1. Карактеристике пројекта, водећи рачуна о следећем: величина пројекта; кумулирање са ефектима других пројеката; коришћење природних ресурса; стварање отпада; загађивање и изазивање неугодности; ризик настанка несрећних случајева, посебно у погледу супстанци које се користе или технологија које се примењују.
2. Локација пројекта, нарочито у погледу: постојећег коришћења земљишта; релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датој области; апсорпционог капацитета природне средине.
3. Карактеристике могућих утицаја, који се морају размотрити у односу на карактеристике локације и карактеристика пројекта, као што су: обим утицаја; природа прекограничног утицаја; величина и сложеност утицаја; вероватноћа утицаја; трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

Директива 2001/42/ЕЦ о процени утицаја одређених планова и програма на животну средину

Ово је тзв СЕА Директива односно Директива о стратешкој процени утицаја. Циљ ове Директиве је постизање високог нивоа заштите животне средине и допринос укључивању фактора битних за животну средину у процес припреме и усвајања планова и програма, ради унапређења одрживог развоја путем обезбеђења да се, у складу са овом Директивом, процена утицаја на животну средину обавља поводом доношења одређених планова и програма код којих постоји могућност значајног утицаја на животну средину. Процена утицаја врши се за све планове и програме: који се припремају за пољопривреду, шумарство, рибарство, енергетику, индустрију, саобраћај, управљање одлагањем отпада,

управљање водама, телекомуникације, туризам, урбанизам или коришћење земљишта, планове којима се успоставља оквир за давање дозвола за пројекте будућег развоја, наведене у Анексу I и Анексу II уз Директиву 85/337/ЕЕЦ; или за које је, с обзиром на могућност утицаја у средини у којој се реализују, одређено да подлежу процени из Директиве 92/43/ЕЕЦ.

Процена утицаја на животну средину врши се у току припреме плана или програма, пре његовог усвајања. Уколико поједини планови и програми представљају део ширег хијерархијског оквира, државе чланице су дужне, да поведу рачуна о чињеници да се процена мора обавити, у складу са овом Директивом, на различитим хијерархијским нивоима. Под термином "планови и програми" подразумевају се планови и програми, укључујући и оне које суфинансира ЕУ, као и сваку њихову измену; које припрема и/или усваја орган на националном, регионалном или локалном нивоу, или које надлежни орган припрема за усвајање у одговарајућем поступку од стране парламента или владе; и који се доносе на основу прописа. Процена утицаја на животну средину врши се у току припреме плана или програма, пре његовог усвајања или подношења на усвајање у прописаном поступку. Државе чланице дужне су да одреде органе који се морају консултовати и за које постоји могућност да буду заинтересовани за утицаје на животну средину, и да идентификују јавност, укључујући и јавност за коју постоји могућност да буде изложена негативном утицају, заинтересовану јавност, релевантне невладине организације, или друге заинтересоване организације, као и да обаве прекограничне консултације, уколико одређени план или програм има знатан утицај на животну средину у некој другој држави чланици. Државе чланице дужне су да обезбеде да, када се план или програм усвоји, буду обавештени надлежни органи, јавност, заинтересоване друге државе чланице о томе у којој форми је усвојен, истима проследи кратак опис извештаја о процени утицаја, укључујући и мере мониторинга, као и опис резултата јавних консултација.

Критеријуми који се примењују при доношењу одлуке да ли је потребна процена утицаја за одређени план или програм дати су у Анексу II ове Директиве:

1. Карактеристике планова и програма, водећи рачуна о следећем: степену у коме се планом или програмом успоставља оквир за пројекте и друге активности; степену у коме план или програм утиче на друге планове и програме; релевантности плана или програма за интегрисање фактора који се односе на животну средину; проблемима у вези са животном средином; релевантношћу плана или програма за поступање према прописима ЕУ.
2. Карактеристике утицаја и области која може бити изложена, уз посебно узимање у обзир следећих фактора: вероватноћа, трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја; кумулативна природа утицаја; прекогранична природа утицаја; ризици по људско здравље или по животну средину; величина и просторни обим утицаја; вредност и повредивих области које могу бити изложене ризику; деловање на области или природне пејзаже којима је признат заштићен статус на националном нивоу, нивоу ЕУ или на међународном нивоу.

Директива 2003/4/ЕЦ о доступности јавности информација о животnoj средини, односно о учешћу јавности у изради нацрта одређених планова и програма који се односе на животну средину и којом се укида Директива 90/313/ЕЕЦ и којом се мењају и допуњују Директиве Савета 85/337/ЕЕЦ и 96/61/ЕЦ.

Овом Директивом се гарантује право јавности приступу информација надлежних органа о животnoj средини. и постављају се основни услови јавних консултација. Неке директиве о отпаду захтевају од земаља чланица прикупљање информација. Било која од тих информација требало би да буде обухваћена директивом.

Директива 2003/35/ЕЦ о учешћу јавности у процени утицаја одређених планова и програма на животну средину

Овом Директивом се Директиве 85/337/ЕЕЦ и 97/11/ЕЦ допуњују у делу учешћа јавности у процени утицаја на животну средину. Јавност представља једно или више физичких или правних лица и, у складу са националним законодавством или праксом, њихове асоцијације, организације или групе. Државе чланице дужне су да обезбеде да јавност добије благовремену и ефикасну могућност да учествује у припреми и ревизији планова или, у датом случају, програма за које, према Анексу I, постоји обавеза да буду израђени. Државе чланице дужне су да идентификују јавност која има право да узме учешћа, укључујући релевантне невладине организације, као што су оне које се баве унапређењем заштите животне средине, и заинтересоване државе чланице. Јавност мора бити информисана путем јавног обавештења или на други погодан начин о свим битним чиниоцима плана и програма, односно пројекта, и о времену и месту на коме ће све релевантне информације бити доступне. Заинтересована јавност овлашћена је да изнесе своје коментаре и искаже своје мишљење надлежном органу пре него што одлука буде донета. Резултати консултација морају се узети у обзир приликом доношења одлуке.

Директива 91/692/ЕЕЦ о извршавању доступности јавности информација о животној средини којом се укида Директива 90/313/ЕЕЦ

Циљ ове Директиве је да се обезбеди слобода приступа информацијама о животној средини које се налазе код јавних органа, ширење тих информација, као и успостављање основних услова под којима овакве информације треба да буду доступне. Успоставља одредбе за пренос информација и извештаја, које се односе на одређене директиве ЕУ између земаља чланица и европског комитета. У директивама о отпаду постоје захтеви за извештавањем. Информације које се тичу животне средине су свака доступна информација у писаном, визуелном и аудитивном облику, као и она сачувана у бази података, која се односи директно или индиректно на стање животне средине, на факторе, мере или активности које утичу, за које постоји могућност да утичу или који су већ утицали на животну средину, као и на оне факторе, мере или активности намењене њеној заштити, на емисије, испуштање и друге начине доспевања у животну средину, на анализу трошкова и користи и на економске анализе примењене у оквиру тих мера или активности и на стање здравља људи и безбедности, услове живота људи, културне споменике и изграђене објекте, у мери у којој су изложени, или могу бити изложени утицају било којих од тих појава. Информације о емисијама и другим испуштањима у животну средину не треба да буду ускраћене због заштите комерцијалних или индустријских или других информација. Јавни орган је сваки управни орган на националном, регионалном или локалном нивоу, који има одговорност и поседује информације које се односе на животну средину. Државе чланице дужне су да предузму кораке који су потребни ради пружања на увид јавности општих информација о стању животне средине, на отворен и транспарентан начин, и то путем средстава као што је периодично објављивање одговарајућих извештаја, путем савремених информационих и комуникационих технологија.

ДИРЕКТИВЕ О АМБАЛАЖНОМ И ПОСЕБНИМ ТОКОВИМА ОТПАДА

Директива Савета 94/62/ЕЦ о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена Директивом 2004/12/ЕЦ и Директивом Савета И Европског парламента 2005/20/ЕЦ и Одлукама Комисије 97/138/ЕЦ, 99/177/ЕЦ

Директива 94/62/ЕЦ имплементира стратегију ЕУ о амбалажном отпаду. Она има за циљ да усклади националне мере за управљање амбалажним отпадом, да смањи утицаје отпада од амбалаже на животну средину на минимум. Она третира сву амбалажу која је на

тржишту ЕУ, као и сав отпад од амбалаже без обзира на порекло настајања: индустрија, комерцијални сектор, радње, услуге, домаћинства. Један од битнијих елемената ове Директиве је промовисање "одговорности произвођача". Директива захтева од Земаља чланица да успоставе системе за прикупљање враћање, и коришћење амбалаже и прописује:

- мере за спречавање стварања амбалажног отпада што мора бити постављено као национални програм којим се стимулише поновна употреба амбалаже и паковања и да се крајње одлагање таквог отпада сведе на минимум.
- да се врши прерада и рециклажа амбалажног отпада, енергетско спаљивање, као и органска рециклажа и одлагање тако што налаже подстицање коришћења амбалаже од рециклираног материјала у производњи амбалаже и других производа;
- норме за враћање у процес и рециклажу тј. предлаже да се установи систем гаранција за повраћај употребљене амбалаже и амбалажног папира;
- да амбалажа буде у складу са „основним захтевима“ укључујући смањење величине амбалаже у највећој могућој мери и такву израду амбалаже која ће омогућити поновно коришћење или враћање у процес;
- садржај амбалаже и промовише успостављање Европског стандарда;
- прописује успостављање базе података о амбалажи и отпаду од амбалаже као и критеријуме за сакупљање и хармонизацију података у циљу обезбеђења услова за спровођење мониторинга кроз све Земље чланице.

Циљеви Директиве су: до 31. децембра 2008 најмање 60% од тежине амбалаже се враћа у процес или спаљује уз добијање енергије; до 30. јуна 2001 између 25 и 45% од тежине укупног амбалажног материјала садржаног у амбалажном отпаду се рециклира (уз минимум од 15% од тежине за сваки амбалажни материјал); до 31. децембра 2008. између 55 и 80% од тежине амбалажног отпада се рециклира. До 31. децембра 2008. године морају се постићи следеће норме рециклаже материјала који су садржани у амбалажном отпаду: 60% од тежине стакла; 60% од тежине папира и картона; 50% од тежине метала; 22.5% од тежине пластике и 15% од тежине дрвета.

Директива Савета 2006/66/ЕЦ о батеријама и акумулаторима и отпадима од батерија и акумулатора, допуњена Директивама 2008/12/ЕЦ и 2008/103/ЕЦ, која је заменила Директиву 91/157/ЕЕЦ допуњену Директивама Комисије 93/86/ЕЕЦ и 98/101/ЕЕЦ.

Ова Директива се примењује на све типове батерија и акумулатора, без обзира на облик, запремину, тежину састав или примену. Примењује се и на Директиве 2000/53/ЕЦ и 2002/96/ЕЦ. Директива налаже искоришћење и контролисано одлагање утрошених батерија и акумулатора који садрже опасне материје као што су одређене количине живе, кадмијума и олова, у циљу смањења загађења тешким металима који се користе у производњи батерија и акумулатора. Прописује да мере за контролу одлагања потрошених батерија и акумулатора који садрже опасне супстанце и забрањује пласирање на тржиште одређених врста батерија и акумулатора који садрже више од 0,0005% тежинских живе. Забрањује и продају батерија и акумулатора који садрже више од 0,002% кадмијума по маси, као што су батерије за вишекратно пуњење (никл кадмијумске), осим за портабл батерије у алармним системима, медицинској опреми и др.. Процент сакупљања треба да је најмање 25% до 26. септембра 2012 и 45% до 26. септембра 2016. Рециклажа батерија и акумулатора треба до 26 септембра 2011 да достигне најмање 65% од оловних батерија и акумулатора, укључивши рециклажу олова до највећег технички изводљивог степена; 75% од никл-кадмијумских батерија и акумулатора, укључивши такође рециклажу олова до

највећег технички изводљивог степена; најмање 50% отпада од других батерија и акумулатора.

Директива забрањује стављање на тржиште манганских алкалних батерија намењених продуженој употреби у екстремним условима које садрже преко 0.0005% од тежине живе; забрањује стављање на тржиште било којих других алкалних батерија које садрже преко 0.0005% од тежине живе, затим 0,002% кадмијума и 0,004% олова; захтева предузимање адекватних мера да би се обезбедило да се отпадне батерије и акумулатори одвојено сакупљају у циљу регенерисања или одлагања; захтева да се батерије обележе тако да постоји симбол за одвојено сакупљање и рециклажу и садржај тешких метала; захтева од земаља чланица да израде програме у циљу смањивања садржаја тешких метала у батеријама и акумулаторима. Директивом је предвиђена и забрана одлагања батерија на депоније (потенцијално до 2010).

Директива Савета 75/439/ЕЕЦ о одлагању отпадних уља допуњена Директивама 87/101/ЕЕЦ и 91/692/ЕЕЦ и делимично замјењена Директивом 2000/76/ЕЦ, а повезана и са Директивама 76/403/ЕЕЦ и 78/319/ЕЕЦ

Поступање са отпадним уљима је дефинисано Директивом 75/439/ЕЕЦ која је и донешена да би се на јединствен начин регулисало поступање са отпадним уљима као што су минерална мазива или индустријска уља која нису подесна за првобитно предвиђене намене а нарочито рабљена моторна уља, уља из мењача, уља за турбине и хидраулична уља. Овом директивом највиши приоритет се даје регенерацији отпадних уља (где технички, економски, и организациони услови допуштају), спаљивању уз искоришћење енергије, а најмањи њиховој деструкцији или контролисаном складиштењу, које се могу применити само у екстремним случајевима. Регенерисана уља не смеју да садрже више од 50 ppm ПЦБ/ПЦТ и не смеју да представљају отрован и опасан отпад. Када није могуће обезбедити прераду отпадних уља регенерисањем, спаљивање отпадних уља треба обавити тако да остаци спаљивања буду одложени у складу са Директивом 78/319/ЕЕЦ и да отпадна уља која се користе као гориво не представљају токсичан и опасан отпад такође у складу са Директивом 78/319/ЕЕЦ, и да не садрже ПЦБ/ПЦТ у концентрацијама преко 50 ppm (забрањено је мешање отпадних уља са ПЦБ/ПЦТ по Директиви 76/403). У случају да није могуће ни регенерисање ни спаљивање отпадних уља државе чланице су у обавези да предузму потребне мере како би се обезбедило безбедно уништавање, контролисано и прописно одлагање. Захтева се обезбеђивање сигурног и ефикасног система прикупљања, третмана, складиштења и одлагања отпадног уља; забрањује се бацање употребљених уља у све површинске и подземне воде и канализацију, системе за дренажу; забрањује се поступање са употребљеним уљима које изазива загађивање атмосфере изнад границе утврђене прописима; забрањује се одлагање и бацање употребљених уља чије је дејство штетно за земљиште, и свако неконтролисано бацање отпада који настаје у поступку обраде употребљених уља (за поновно коришћење, регенерацију, спаљивање) и успоставља се систем дозвола за постројења која врше третман и одлагање отпадних уља које издају надлежни национални органи у Земљама чланицама. Чланице морају информисати јавност и спроводити промотивне кампање у циљу обезбеђења правилног сакупљања и складиштења отпадних уља.

Директива Савета 2000/53/ЕЦ о истрошеним возилима допуњена Одлуком Комисије 2002/525/ЕЦ, као и Директива 2005/64/ЕЦ о рециклабилности возила

Директива 2000/53/ЕЦ дефинише горње старосне границе возила, одређује начин поступања са старим и ислуженим возилима (ЕЛВ), и успостављају мере за превенцију настајања отпада од ислужених возила, тако што се стимулише сакупљање, поновна употреба и рециклажа њихових компонената у циљу заштите животне средине. Директива

такође дефинише норме за рециклажу и захтева од произвођача, лица која се баве прерадом и третирањем да успоставе систем сакупљања истрошених возила. Директивом се дефинише да је ислужено возило било који тип возила које је отпад, и оно је дефинисано као категорија М1 или Х1, као и моторна возила на два и три точка и њихове компоненте. Директивом се даје приоритет превенцији настајања отпада, поновном коришћењу и рециклажи компонента возила (нарочито опасног отпада као што су батерије, гуме, акумулатор, уља); успоставља се систем мера за сакупљање свих ислужених возила као и начин трансфера сакупљених возила овлашћеним постројењима за третман; прописује се да складиштење и третман ислужених возила подлежу стриктној контроли у складу са захтевима Директиве 75/442/ЕЕЦ. У складу са овом Директивом, захтева се да се након успостављања тржишта секундарних сировина обезбеди служба која би вршила њихову продају; обезбеђивала да руковање деловима возила који спадају у групу опасног отпада буде у складу са домаћим и иностраним прописима везаним за управљање опасним отпадом; редовно достављала податке о рециклабилним материјалима, сакупљеним возилима, и опасном отпаду из тих возила надлежним институцијама; развила програм едукације запослених као и корисника возила; успоставила систем вођења података о набавкама нових возила и броју; врсти постојећих возила; успоставила систем сакупљања возила која су предвиђена за отпис, као и делова возила која се замењују, а према врсти материјала од којих су ти делови израђени, обезбедила систем за разградњу возила у циљу сакупљања рециклабилних материјала, или ако то није у могућности, обезбедила систем за одношење и правилно уклањање ове врсте отпада.

Директива има за циљ да побољша еколошке перформансе свих учесника који су укључени у животни циклус возила:

- Ограничава коришћење одређених тешких метала укључујући живу, шестовалентни хром и олово за возила која су стављена на тржиште после 1. јула 2003. године.
- Налаже да се истрошена возила могу расклапати од стране лица овлашћених за прераду, који морају да задовоље високе еколошке стандарде.
- Уводи „потврду о уништењу“, која се мора издати последњем власнику након што се возило расклопи.
- Захтева од произвођача да креирају возила тако да се олакшају расклапање, поновно коришћење, регенерисање и рециклажа.
- Захтева од произвођача да ставе на располагање информације о расклапању које се односе на нова возила и да означе одређене делове возила да би олакшали рециклирање.
- Захтева да, за возила која су стављена на тржиште после 1. јула 2003. и која имају негативну вредност када се расклопе, власници имају права да предају своја возила без плаћања надокнаде, а произвођачи морају да сnose укупан или значајан део ових трошкова.
- Захтева да се власницима омогући да њихова истрошена возила у целости буду примљена без накнаде почевши од 1. јула 2007. године, без обзира на датум њиховог стављања на тржиште ако та возила имају негативну вредност након расклапања;
- Поставља норме за лица која учесвују у процесу – од 1. јануара 2015. поновно коришћење и регенерисање се повећава на 95% а поновно коришћење и рециклажа на 85%.

Циљ Директиве 2005/64/ЕЦ о рециклабилности возила је да се производе само возила са минимум 85% рецклагних делова и да се што више смањи отпад од возила а повећа рециклажа. Регулатива гума је покривена **Директивом Савета 76/769/ЕЕЦ** која се

односи на ограничења на тржишно коришћење извесних опасних материјала и припремних радњи, **Директивом 2005/69/ЕЦ** којом се забрањује тржишна употреба извесних опасних материја и припремних радњи (полицикличних ароматичних поликарбоната ПАХова у адитивима уља и гума), на тај начин ограничавајући производњу гуме направљене од ових уља и генерисање остатака гуме који садрже канцерогене материјале.

Коришћене гуме могу се третирати на следеће начине: рециклирање кроз криогену фрагментацију, девулканизацијом, микроталасном технологијом, искористити као извор обновљиве енергије, рецимо кроз процес пиролизе или спаљивањем у цементним пећима.

Директиве Европског Парламента и Савета 2002/95/ЕЦ о рестрикцији употребе опасних материја у електричној и електронској опреми и 2002/96/ЕЦ о електричном и електронском отпаду. Директива 2002/96/ЕЦ допуњена је Директивом 2003/108/ЕЦ и 2008/34/ЕЦ. Директива 2002/95/ЕЦ допуњена је Директивом 2008/35/ЕЦ.

Циљ Директиве је да промовише поновно коришћење, рециклажу, у циљу редуковања количине овог отпада и побољшања перформанси животне средине. Закони у ЕУ прописују рестрикцију употребе опасних материја у производњи електричне и електронске опреме у циљу олакшавања искоришћења и елиминације оваквог отпада.

Директива се односи на следеће категорије електричних и електронских уређаја:

- Кућни уређаји;
- ИТ и телекомуникациона опрема;
- Потрошна галантерија;
- Расвета, флуоресцентне лампе;
- Електрични и електронски алати;
- Играчке, опрема за спорт и разоноду;
- Медицински уређаји осим свих импланата и инфицираних производа;
- Инструменти за мониторинг и контролу;
- Аутоматски уређаји;
- Опрема за канцеларије и различите аудио-визуелне машине.

Овом директивом се захтева да се:

- Утврди начин сакупљања и алтернативног третмана електронске и електричне опреме
- Утврди алтернативан третман за велике количине рециклабилног материјала из третмана ове опреме
- Едукује радно особље за поступање са отпадним материјама
- Све ово у економском интересу с обзиром на постојање принципа "загађивач плаћа".

Директивом се захтева да се морају успоставити такви системи за сакупљање да дистрибутери и они који производе електричну и електронску опрему треба да је преузму од домаћинстава без тражења било какве накнаде и да је транспортују у регистровано постројење за третман. Чланице ЕУ морају да обезбеде да дистрибутери који достављају нове производе, у својој понуди новог производа нуде опрему која је без контаминаната и морају информисати ЕУ Комисију о количини и квалитету електричне и електронске опреме која је на тржишту, која је сакупљена и рециклирана.

Директивом се дефинишу услови за поступање са флуоресцентним лампама које садрже живу и методологија за поступање са њима с обзиром да се оне третирају као опасан отпад. Произвођачи електронске опреме морају успоставити систем за искоришћење и третман отпада; третман мора да укључи уклањање флуида као и

селективан третман у складу са Анеksom II Директиве; третман овог отпада подлеже посебном систему дозвола од стране надлежних органа; јавност мора бити информисана о могућностима враћања и третмана ове опреме као и о начину обележавања.

Директива налаже:

- Произвођачима да сnose већи део трошкова сакупљања, прераде, рециклаже и одлагања својих производа када они постану отпад – примењује се на производе који су стављени на тржиште после августа 2005. године.
- За отпад од електричних и електронских уређаја који су стављени на тржиште пре августа 2005. произвођачи морају да поделе трошкове сразмерно свом уделу на тржишту.
- Да дистрибутери електронске опреме (углавном трговци на мало) преузму старе уређаје бесплатно када купце снабдевају новим (еквивалентним) производима – ово може бити обављено интерно или од стране трећих лица.
- Норма за сакупљање просечне количине од 4 кг по становнику на годишњем нивоу је требало да се оствари до 31. децембра 2006.
- Норме које се односе на враћање у процес и рециклажу треба да се испуне према категоријама производа – норме се односе само на одвојено сакупљене делове и варирају између 50% и 80%.
- Да се од 1. јануара 2008. године, олово жива, кадмијум, шестовалентни хром, полибромовани бифеноли (ПББ) и полибромовани дифенили (ПБДЕ) у електричној и електронској опреми морају заменити другим материјалима.

Директива Савета 96/59/ЕЦ о одлагању ПЦБ/ПЦТ

Директива дефинише контролисани начин поступања и елиминације ПЦБ и ПЦТ једињења (полихлоровани бифенили, полихлоровани терфенили, моно метилтетрахлордифенилметан, монометилдихлордифенилметан, монометилдибромдифенилметан); деконтаминацију опреме у којој су се налазили, као и начин одлагања опреме која је загађена са ПЦБ а није извршена њена деконтаминација. И ова опрема се сматра опасним отпадом који је загађен са ПЦБ-ом те се мора коначно одложити или третирати под посебним режимом у лиценцираним постројењима. Директива дефинише и начин и услове сакупљања података о количинама ПЦБ и опреме контаминирани са ПЦБ, као и начин обележавања и успостављања пописа. Надлежни орган прописује услове и издаје посебне дозволе за постројења која служе за третман или одлагање или привремено складиштење материја и опреме загађене са ПЦБ. Трансформатори који нису искључени из рада, деконтаминирани или подвргнути коначном третману или одлагању се морају надгледати од стране стручног лица, да не би дошло до њиховог квара и цурења ПЦБ. Коначан третман и одлагање опреме и материја са ПЦБ се мора вршити под надзором надлежних органа. Крајњи рок да се престане са коришћењем опреме са ПЦБ је 2010. година. Забрањено је спаљивање ПЦБ на бродовима.

У процесу деконтаминације трансформатора, који садржи више од 0,05 масених %, морају се поштовати следећи услови:

- после деконтаминације, деконтаминирани објекат мора садржати мање од 0,05 масених % а по могућности не више од 0,005 масених % ПЦБ,
- замењени ПЦБ се мора одложити или подвргнути неком третману,
- флуид који замењује ПЦБ мора одговарати прописима, тако да не представља опасност по околину,
- Земље чланице морају урадити планове за деконтаминацију и/или одлагање опреме контаминирани са ПЦБ.

ПРЕВОЗ ОТПАДА УНУТАР И ИЗВАН ЕУ

Уредба 1013/2006/ЕЦ о надзору и контроли прекограничног кретања отпада у и из ЕУ, допуњена Уредбом 308/2009/ЕЦ Директива захтева надзор и контролу пошилики са отпадом у самој ЕУ и ван ње. Директива захтева да се: поставља систем за контролу кретања отпада који укључује Базелску конвенцију, ОЕЦД, одлуке Савета о прекограничном кретању отпада и ИВ АЦП-ЕЕЦ (Лом) конвенцију. Док се Базелска конвенција бави само опасним отпадом, овај пропис покрива такође и отпрему отпада који није опасан. Пропис успоставља посебне режиме који покривају отпрему унутар ЕУ, увоз, извоз, транзитну отпрему, и различите захтеве који зависе од тога да ли је отпад намењен искоришћењу или одлагању и да ли је наведен у анексима у Зеленој, Окер или Црвеној листи. Може се рећи да Окер и Црвена листа садрже опасан отпад, а Зелена листа отпад који није опасан, разликује се систем за одлагање отпада и систем за рециклажу/искоришћење отпада и то:

- прописивање упутстава која треба да буду примењена у случају било које опасности или акцидента.
- да се мора спровести ревизија садржаја прописаног пратећег документа;
- обезбеђење посебних услова који се односе на паковање и означавање;
- подешавање примењених поступака који се односе на слање нотификације у случају да власник опасног отпада намерава да га транспортује преко границе у другу државу;
- надзор и контролу пошилики са отпадом у самој ЕУ и ван ње.

Уредба 967/2009/ЕЕЦ о транспорту, увозу и извозу неопасног отпада у не-ОЕЦД земље која допуњује Уредба 1418/2007/ЕЦ
Директива покрива:

- извоз обновљивог отпада у не – ОЕЦД земље поштујући њихова правила о увозу зеленог отпада. За те земље не важи ОЕЦД одлука о контроли прекограничног транспорта отпада.
- прописивање упутстава која треба да буду примењена у случају било које опасности или акцидента.
- да се мора спровести ревизија садржаја прописаног пратећег документа;
- обезбеђење посебних услова који се односе на паковање и означавање;
- надзор и контролу пошилики са отпадом у самој ЕУ и ван ње.

3. ОПЦИЈЕ УПРАВЉАЊА И ТРЕТМАНА ОТПАДА

Интегрално управљање отпадом подразумева сагледавање отпада од његовог настајања, минимизације, преко сакупљања, транспорта, третмана до одлагања. Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати све опције третмана отпада. Одлука о избору најпогодније опције за третман се доноси кроз анализу животног циклуса отпада, а садржи и карактеристике средине и локације на којој отпад настаје.

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

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

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

3.1. Смањење отпада на извору

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

3.2. Поновна употреба

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

- смањење трошкова за произвођаче и потрошаче;
- уштеде у енергији и сировинама;
- смањење трошкова одлагања.

3.3. Рециклажа

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

коришћења депонија продужава и значајно успорава процес исцрпљивања природних ресурса и емисије из депонија.

Разлози за потребу повећаног искоришћавања отпада су вишеструки:

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

Типичне компоненте система рециклаже отпада у циљу искоришћења материјала и издвајања корисног отпада су:

- издвајање различитих компоненти на извору настајања отпада – из домаћинства, радњи, институција, сакупљање на улици или у центрима где се сакупља рециклабилан отпад (примарна рециклажа);
- издвајање рециклабилних материјала из укупне масе отпада у постројењима за сепарацију рециклабилног отпада;
- припрема издвојених рециклабилних материјала на линијама за балирање (папир, пластика), пресовање (метал), мљевање (стакло).

3.4. Компостирање

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

Предности су следеће: крајњи производ има извесну тржишну вредност, која треба да резултира у враћању извесног дела уложених средстава; простор који је потребан за локацију постројења је релативно мали и цене транспорта нису тако велике. Са друге стране, оваква постројења могу захтевати и велика капитална улагања. Тржиште за добијени производ није увек осигурано, а и складиштење крајњег производа може бити проблем за себе. Квалитет компостираног производа је важан уколико за њега постоји тржиште. Искуства показују да иако се органски материјал са депоније може успешно трансформисати у компост, контаминација (посебно од честица стакла, метала и пластике) утиче да потенцијални потрошачи постају невољни да га користе. Зато се органски отпад за компостирање мора раздвајати на извору и пре одлагања на депонију.

У принципу, компостирање се спроводи у два нивоа:

- сакупљање и издвајање органских компоненти (кухињски отпад и отпад из башти) за компостирање на компостним пољима или у посебним постројењима (најчешће регионалног типа);
- промоција самосталног компостирања „у свом дворишту” кроз едукацију и успостављање малих бункера за компостирање.

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

3.5. АНАЕРОБНА ДИГЕСТИЈА

Разлагање органског, биоразградивог дела чврстог отпада у гасове са високим уделом метана може се остварити путем анаеробног разлагања или анаеробне ферментације у реактору. После ферментације органског отпада издвојеног на извору, остатак ферментације (дигестат) се нормално третира аеробно до компоста. На тај начин је коначни резултат ферментације отпада у већини случајева сличан аеробном компостирању. Процесом разлагања настају биогаз, компост и вода. Отпадна вода, настала процесом третмана, се пречишћава и један део може се вратити у процес.

3.6. ИНСИНЕРАЦИЈА ОТПАДА

Технологија спаљивања (инсинерације) отпада представља оксидацију запаљивих материја садржаних у отпаду. Инсинерација отпада се примењује у циљу смањивања запремине отпада, а енергија која се добија из процеса спаљивања се може искористити за добијање топлотне и/или електричне енергије. Међутим, економска оправданост искоришћења енергије није увек прихватљива на први поглед, и треба знати да су инвестициони и оперативни трошкови инсинератора у складу са прописима ЕУ високи, генерално много виши од трошкова одлагања отпада на санитарне депоније комуналног отпада (некад и до 6 пута већи). То значи да је инсинерација значајан и користан начин редукације отпада, и дугорочно се могу избећи проблеми који прате одлагање отпада на депоније.

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

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

3.7. ОСТАЛИ ПОСТУПЦИ ТРЕТМАНА ОТПАДА

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

Пиролиза

Пиролиза је процес током којег долази до разлагања органског отпада при повишеној температури и у одсуству ваздуха. Током процеса долази до термичког разлагања органских материја у отпаду, при чему настају пиролитички гас, уље и чврста фаза богата угљеником. Према распону температура при којима се одвијају, могу се разликовати три варијанте пиролизе:

- нискотемпературна до 500°C;
- средњетемпературна од 500°C до 800°C;
- високотемпературна виша од 800°C.

Повећањем температуре реакције повећава се и удео пиролитичког плина у продуктима реакције, а смањује се удео чврсте и течне фазе. Пиролитички плин се обично спаљује. Димни гасови се користе за грејање или добијање електричне енергије.

Гасификација

Гасификација је високотемпературни процес третмана отпада у присуству ваздуха или водене паре у циљу добијања горивих гасова.

Технологија је заснована на познатом процесу производње гаса из угља. Производ реакције је мешавина гасова. Гас добијен на овај начин се може спаљивати или искористити у постројењима за когенерацију. Због високе температуре процеса долази до витрификације шљаке настале у процесу. Гасификација још није раширен поступак третмана отпада, из разлога што гориво мора бити релативно хомогеног састава, што значи да је за комунални отпад потребан предтретман.

Плазма процес

Развијени су алтернативни системи третмана, као што је плазма процес (енергија ослобођења електричним пражњењем у инертној атмосфери). Овим процесом постижу се температуре 5.000°C до 15.000°C. Услед високе температуре долази до разлагања органских материја из отпада и топљења неорганских материја. У гасовитој фази долази до интензивног разлагања органских молекула, што готово у потпуности елиминира штетне емисије. То је уједно и главна предност плазма поступка. Неорганске материје се након топљења витрификују, тако да се могу употребити као додаток грађевинском материјалу или се могу безбедно одложити. Овакав систем је изузетно скуп и још увек је врло мало у примени.

Отпад као гориво

Неки индустријски процеси и постројења за производњу енергије раде под условима који дозвољавају коришћење отпада високе топлотне моћи уместо конвенционалног горива. Најчешћи пример је производња цемента, где високе температуре и дуго време задржавања обезбеђују потпуно сагоревање отпада. Типични отпад који се спаљује у овим процесима укључује комунални отпад, гуме, утрошене раствараче, отпад из рафинерија, месно коштано брашно и др. Термоелектране и градске топлане које служе за снабдевање градова топлотном енергијом такође могу представљати значајну инфраструктуру за сагоревање отпада. Директива ЕУ о спаљивању отпада такође прописује дозвољене граничне вредности емисије за постројења која користе алтернативна горива.

Физичко-хемијски третман отпада

Физичко-хемијски третман отпада обухвата: неутрализацију, минерализацију, солидификацију, оксидацију, редукцију, адсорпцију, дестилацију, јонске измене, реверсне осмозе и друге физичко-хемијске и хемијске процесе којима се смањују опасне карактеристике отпада.

Солидификација је термин који се користи за широк опсег третмана који мењају физичко-хемијске особине отпада са циљем да се учине погодним за одлагање на депонију. Солидификација се примењује за третман течног отпада и муљева који садрже тешке метале и опасан отпад. Циљ солидификације је да се отпад конвертује у облик у коме се његови конституенти имобилишу тако да не могу бити изложени у околину.

3.8. Одлагање отпада на депоније

Постоје три типа депонија за одлагање отпада:

- депоније за одлагање *неопасног отпада*;
- депоније за одлагање *инертног отпада*;
- депоније за одлагање *опасног отпада*,

На депонијама се одлажу одређени типови отпада за које је депонија пројектована. За одлагање неопасног отпада користе се тзв. санитарне депоније које представљају санитарно-технички уређен простор на коме се одлаже отпад који као материјал настаје на јавним површинама, у домаћинствима, у процесу производње, односно рада, у промету или употреби, а који нема својства опасних материја и не може се прерађивати односно рационално користити као индустријска сировина или енергетско гориво. Депоније намењене за одлагање опасног отпада се пројектују са посебним техничким захтевима. Опасан отпад који се одлаже на оваквим депонијама мора бити претходно третиран у складу са прописима. Депоније су неопходне у свакој изабраној опцији третмана, јер увек постоји један део отпада који се мора одложити.

4. ПОДАЦИ О ОПШТИНИ РУМА

4.1. ТЕРИТОРИЈА И СТАНОВНИШТВО ОПШТИНА РУМА

Општина Рума се простире на делу средњег и јужног Срема. Територија општине има облик неправилне осмице, а дужа осовина (око 36 км) поклапа се са правцем север-југ; у северном делу широка је око 26 км, у средишњем делу (око аутопута Е-70) територија је сужена на око 6 км, а у јужном делу се проширује на око 15 км.

Рума се налази у средишту равног и плодног Срема, смештеног између Дунава и Саве, у подножју Фрушке Горе. Према подацима из 2004. године површина општине има 582 квадратна километра (од чега на пољопривредну површину отпада 43943 ха, а на шумску 5957 ха).



Кроз Руму пролази 45-ти упоредник, а на свега петнаестак километара је западно од 20-тог меридијана (45° 00' 17" SGŠ, 19° 49' 12" IGD). Центар града лежи на 111,00 м надморске висине. Од Београда је удаљена око 50, Новог Сада 35, Шапца 30 и Сремске Митровице 20 километара. Наслања се на магистралну пругу Београд-Загреб и на магистрални пут М-21 Нови Сад-Шабац, од Аутопута Е-70 удаљена је шест, а од реке Саве десетак километара. Данас је Рума град са око 32.000 становника, а цела општина има 60.006 становника, 16 сеоских насеља и једно градско насеље. Општину Рума карактерише умерено-континентална клима.

Рума је привредни и културни центар општине.

Општину Рума има укупно (према попису из 2002. године) 60.006 становника, од чега Рума (32229) и шеснаест насељених места: Буђановци (1757), Витојевци (913), Вогањ (1614), Грабовци (1480), Добринци (1716), Доњи Петровци (991), Жарковац (1102), Кленак (3246), Краљевци (1232), Мали Радинци (598), Никинци (2216), Павловци (460), Платичево (2760), Путинци (3244), Стејановци (1020) и Хртковци (3428) - шеснаест сеоског карактера и једно градског.



У насељу Рума живи 25987 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 39,3 година (37,8 код мушкараца и 40,6 код жена). У насељу има 10891 домаћинство, а просечан број чланова по домаћинству је 2,95.

Статус града Рума је добила 1933. године.

Густина насељености у Руми је 477 ст/км². Површина је 67,5 км². У Руми живи нешто мало више од половине становника општине (53,7%).

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

Просечна густина насељености у општини је 103 ст/км². Природни прираштај (2004) је негативан и он износи -4,9%. По подацима из 2004. број запослених у општини износи 11.602 људи. У општини се налази 20 основних и 5 средњих школа.

Укупан број становника општине Рума је 60.006, од чега у Руми живи 32229 (53,7% градског становништва) и 27777 (46,3% становника сеоског подручја).

У сеоским насељима просечно је насељено 4 становника по домаћинству док је у урбаној зони 3 становника по домаћинству.

У табели 1. дат је број становника и домаћинстава општине Рума

Табела број 1. број становника и домаћинстава општине Рума

Насељено место	Број становника према попису 1991	Број становника према попису 2002	Број домаћинстава
Рума	28582	32229	10891
Хртковци	2684	3428	1171
Стејановци	976	1020	328
Путинци	2890	3244	1065
Платичево	2809	2760	897
Павловци	404	460	175
Никинци	2266	2216	765
Мали Радинци	558	598	179
Краљевци	1216	1232	361
Кленак	3378	3246	1096
Жарковац	915	1102	348
Доњи Петровци	843	991	325
Добринци	1701	1716	541
Грабовци	1488	1480	499
Вогањ	1628	1614	535
Буђановци	1848	1757	551
Витојевци	901	913	263
УКУПНО:	55087	60.006	19 990

Да би насеља у Рума сачињавала функционалну целину у погледу сакупљања, транспорта и одлагања отпада, насеља треба да буду добро саобраћајно повезана.

4.2. ЕКОНОМСКА И ПРИВРЕДНА АКТИВНОСТ ОПШТИНЕ РУМА

Основна одлика привреде Руме је њена разноврсност која се огледа у заступљености пољопривреде, индустрије, грађевинарства, саобраћаја трговине и угоститељства, комуналних и других делатности. Приватно предузетништво, из сфере личног рада, се налази на узлазној путањи, поготово производња.

Румска општина је углавном пољопривредни крај. Индустријски потенцијали су фабрика коже, пластике, гуме, грађевинског материјала, конфекције, трикотаже, обуће, метална, графичка, дрвна и прехранбена индустрија. Трговина, занатство и угоститељство заузимају, такође, значајно место. Рума има савремени регионални водовод, уређај за пречишћавање градских комуналних отпадних вода, гасну мрежу.

- 74% територије је пољопривредна површина, 13% је шума а 13% је остала површина.
- Етничка структура: 21 националност.
- Радни континент: становништво од 15 до 64 године.

Географски положај: централни део Срема, надморска висина 111 m.
Саобраћајне комуникације: Аутопут Београд - Загреб, магистрални пут Шабац – Нови Сад, железничка пруга Београд – Загреб.

Значајна предузећа: „Фабрика кожа“, „Румагума“, „Румапласт“, „Житопромет“, „Сремпут“, „Андријашевић“, „Фригожика“, „ББ Електроник“, „Боровица“, „Руматранс“

- Број предузећа: 500
- Број предузетника - радњи: 1.500
- Покривеност извоза увозом: 157% (2007. године). Нето зарада 380 €.

Културна добра: Завичајни музеј „Рума“, Градска библиотека, Николајевска црква, Вознесењска црква, црква „ Сошествија светог духа“, римокатоличка црква „Светог крижа“.

Индустријске зоне:

Источна радна зона

- 40 ha (5 ha приватно)
- Приступ са пута М-21, Р-103 и Р-106
- Водовод, фекална канализација, интерна путна мрежа
- Терцијалне делатности: мала привреда, трговина, транспорт

Јужна индустријска зона

- 40 ha (све приватно)
- Приступ са пута М-21, Р-103, Р-106
- Железнички индустријски колосек
- Производња, прерада, услуге, складиштење

Југозападна индустријска зона

- 37 ha
- Приступ са пута Р-103, Р-106
- Производња, прерада, услуге, складиштење

Западна радна зона

- 20 ha у грађевинском реону
- Приступ са пута Р-103, Р-106
- Производња, прерада, складиштење

Радна зона у атару

- 450 ha
- Приступ са пута Е-70, М-21
- Производња и остале делатности

Нова индустријска зона

- 308 ha
- Раскрсница Аутопута Е-70 и М-21 (Нови Сад - Шабац)
- Велик број парцела различитих величина

Комуналне делатности у Руми су развијене и унапређују се. За сада се тим делатностима бави ЈП „Комуналац“ (гробља, пијаце, вашари, зеленило, одвоз отпадака).

Комплекс Предузећа је у улици Јеленачка број 2. са управним и радним објектима и мањим расадником, а постоје услови за даљу изградњу и развој.

ЈП "Водовод" у свом домену има водовод и фекалну канализацију. Локација Предузећа је у Борковцу, на којој се налазе управни и радни објекти, резервоари и водоторањ. Комплекс је углавном уређен.

Објекти комуналне инфраструктуре у Руми су:

- *Зелена пијаца*

Градска пијаца је у центру, на скученом простору у суседству с исто тако скученим јавним садржајима (Музеј, Порта, Црква). Простор са пијачним платоом и тржницом је оптимално организован и уз перманентно одржавање, сређивање и осавремењивање може да задовољи потребе. Просторно-функционална решења треба да буду утврђена Регулационим планом Централне зоне.

- *Румски вашар*

Румски вашар је посебна и традиционална градска институција. Настао је у време оснивања Руме као планског насеља односно трговишта пре 250 година, као економска привилегија у тадашњем друштву прецизираног карактера, обима и термина одржавања. До данас се одржао као традиција (сваког 3. у месецу) али и потреба, уз неке измене у карактеру, обиму и функционисању. Сем уређења самог Вашаришта (платои, саобраћајнице, паркиралишта и др.), околне просторе и улице треба уредити у интересу града. Основ за израду одговарајућег плана разраде ГП-а треба да буде посебна студија -Нова локација Румског вашаришта планирана је са источне стране са планираним сајамским халама (отвореног полуотвореног или затвореног типа).

- *Гробља*

У Руми постоји пет гробаља : Старорумско-православно, Православно, Римокатоличко-мешовито, Јеврејско, ван употребе и уклопљено у Ново гробље "Баруновац" које је проширено на постојеће резервне површине. Стара гробља су још у функцији, мада при крају капацитета.

- *Сточно гробље*

Прикупљање и евакуација угинуле стоке и других животиња је организована у оквиру ЈП „ Комуналац“. Сточно гробље се налази у рубном пределу Руме, поред пута Рума-Краљевци, али његово уређење и коришћење није адекватно.

- *Депонија*

Депонија комуналног отпада се налази лоцирана североисточно од насеља. Има обезбеђен прилазни пут, ограда је и у поступку је даљег комуналног опремања.

- *Изворишта за водоснабдевање*

Изворишта (бунари) румског водовода су у приобаљу реке Саве и на "Фишиеровом салашу", док се Фабрика воде се налази у јужно од Руме, одакле се вода транспортује у Руму и у неколико насеља румске (Жарковац, Путинци, Мали радинци, Доњи Петровци, Буђановци, Краљевци, Вогањ, Стејановци, Павловци) и иришке општине Ириг, Врдник Иришки венац). Бунари у Борковцу, северно од града, се тренутно не користе јер се показало да су ограниченог капацитета.

- *Уређај за пречишћавање отпадних вода (УПОВ)*

УПОВ се налази у крајњем југозападном делу насеља, испод железничке пруге, на локацији која пружа просторне и техничке услове за функционисање и развој до краја планираног периода. УПОВ није у функцији.

- *Саобраћајна инфраструктура – друмски саобраћај*

План мреже друмске инфраструктуре заснован је на дугорочној концепцији развоја на период од 20 до 30 година. Тежиште је на дефинисању и разради мреже саобраћајних коридора (трасе и окружење), заштити и резервацији простора. Рума се налази уз један од најважнијих путних коридора : Е-70 (М-1), Загреб-Београд. Мрежа државних путева 1. реда је формирана, планира се доградња и рехабилитација док мрежа путева 2. реда ће се усаглашавати с очекиваним растом саобраћаја.

5. СТАЊЕ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У ОПШТИНИ РУМА

5.1. ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И САСТАВ ОТПАДА

Табела број 2. Просечне дневне количине отпада

Просечна дневна количина комуналног отпада у растреситом стању	m ³	125
	t	
Просечна дневна количина инертног и неопасног индустријског отпада	m ³	20
	t	
Просечна дневна количина других врста отпада (болнички, кланички, индустријски)	m ³	40
	t	
Морфолошки састав отпада (процењено процентуално учешће појединих врста материјала у запремини растреситог отпада)	Папир	11,51 %
	Стакло	0,68 %
	Пластика	14,93 %
	Гума	1,99 %
	Текстил	2,60 %
	Метал	3,01 %
	Органски	19,86 %
	Грађевински	8,22 %
	Са јавних површина	8,00 %
Остало	29,20%	

5.2. САКУПЉАЊЕ ОТПАДА И ТРАНСПОРТ

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

Сакупљање отпада може у појединим случајевима да буде комплексан проблем с обзиром да променљивост количине генерисаног отпада током времена у некој средини, услед локалних карактеристика које се огледају у лакшем или тежем приступу локацијама за сакупљање отпада и других карактеристика локалног карактера.



Слика 1. Механизација за сакупљање отпада

Отпад се сакупља у контејнерима од 1,1m³ и 5m³ (отвореног или затвореног типа), кантама од 80 или 120 lit и другим посудама (нпр. метална и пластична бурад) у Руми, Путинцима, Краљевцима, Добринцима, Мали Радинци и Вогањ. Ускоро када нова Одлуку о одржавању чистоће на територији Општине Рума ступи на снагу, биће обухваћена и остала насељена места органозованим сакупљањем отпада.

Отпад се одвози на депонију камионима типа аутосмећар и аутоподизач, за одвоз фекалија се користи аутофекалија, односно животињских лешева аутокадавер. На депонији се користи булдожер. У Руми на градској депонији се након депоновања свакодневно врши санирање отпада то јест булдожер врши распланирање надземног дела отпадом или инертним материјалом и булдожером изгурује отпад са платоа у депресију.

Сакупљање отпада у Руми и наведеним насељеним местима се врши једном недељно, а кад је у питању колективно становање свакодневно.

Сакупљање кабастог отпада врши ЈП „Комуналалац“ у Руми једном месечно а могуће је и да сами грађани однесу на градску депонију (бесплатно).

Према подацима ЈП „Комуналалац“ Општина Рума располаже са 150 контејнера од 5 m³, односно 110 контејнера од 1,1 m³, и 12600 канти од 80/120 lit.

У осталим насељеним местима општине месне заједнице самостално организују одношење смећа на претходно одређене локације за депоновање. Најчешће је то једном недељно (одређени дан у недељи).

МЗ насељеног места подноси Одељењу за урбанизам и комунално- стамбене послове Општинска управа Општина Рума захтев за доделу новчаних средстава за чишћење депоније смећа, са рекапитулацијом трошкова за чићење а по претходно прибављене 3 понуде и избором најповољнијег понуђача, који је верификован на Савету МЗ. Критеријум је цена и квалитет услуге.

Затим се приступа извођењу радова- санацији сметлишта, односно извођач радова приступа распланирању то јест изравнавању надземног дела сметлишта отпадом или инертним материјалом, затим гурање отпада са платоа у депресију и прекривање слојем земље минимум 10 cm. Након завршених радова инспектор заштите животне средине заједно са комуналним инспектором и представником МЗ на лицу места констатује чињенично стање и сачињава записник. Прилог записника је обрачунски лист грађевинске књиге и грађевински дневник извођача радова, са потписом надзорног органа који одреди МЗ.

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

5.2.1. Стање комуналне опреме у ЈП „Комуналалац“

Сакупљени отпад из Руме, Путинаца, Краљеваца, Добринаца, Мали Радинци, Вогањ, Стејановци, Никинци, Жарковац и Хртковци, ЈП „Комуналалац“ Рума редовно празни и одвози на постојеће одлагалиште комуналног отпада. Према подацима ЈП „Комуналалац“, Рума, за транспорт отпада до места за одлагање користе се превозна средства, како је дато у табели 3.

Општина	Рума
Број домаћинстава одухваћених сакупљањем отпада	16184
Насеља из којих се врши сакупљање отпада	Рума, Путинци, Краљевци, Добринци, Мали Радинци, Вогањ, Стејановци, Никинци, Жарковац и Хртковци.
Опрема за сакупљање отпада	Број јединица за сакупљање отпада (контејнера)
Контејнери до 5 м ³	75
Контејнери до 1100 lit	100
Канте до 50 lit (80 lit)	5900
Канте од 120 lit	
Кесе	7750
Остало(росуде за ПЕТ и папир)	67
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Аутоподизачи	4 комада
Смећари	3 комада
Трактори са приколицом	1 комад
Остало	1 виљушкар, 1 аутокадавер, 1 аутофекалија
Механизација на депонији	Број возила
Трактор Гусеничар	1 англдозер
Компактор	/
Булдожер	1 комад
Остало	/

Табела број 3. Постојеће стање комуналне опреме у комуналном предузећу

Према подацима ЈП „Комуналалац“, Рума стање опреме за прикупљање отпада на територији Општине Руме, дата је у табели 4.

Табела број 4. Стање опреме за транспорт отпада за 2010. годину

Врста возила	Ознака	Старост у годинама
Аутоподизач	1. Там 130 Т 11	преко 20
	2. Волво	06/10/11
	3. Мерцедес 13-18	до 5
	4. Мерцедес 12-13	16-20
Аутосмећар	1. Фап 16-20	11-15
	2. Мерцедес 12-13	6-10
	3. 20-23	до 5
Аутокадавер	1. Т 75 Т 5	преко 20
Виљушкар	1. ТУ 16	преко 20
Булдожер	1. ТГ 140	ремонтован
Аутофекалија	1. Мерцедес 12-13	16-20

Стање опреме за сакупљање отпада је незадовољавајуће:

- недовољан број контејнера,
- непостојање довољног броја контејнера за раздвајање секундарних сировина
- лоше одржавање простора са контејнерима,
- недостатак контејнера за специјалне отпаде (уља, гуме),
- недостатак контејнера за опасне отпаде (медицинске установе).

Стање опреме за транспорт отпада се знатно побољшало после најновијих донација (аутоподизач). Међутим недостаје одређен број возила конкретно један аутосмећар и аутоподизач који је намењен за сеоске месне заједнице.

Нерешено је питање одвоза:

- рециклираних материјала из отпада,
- опасног отпада из домаћинства,
- штетног и опасног отпада из медицинских установа и неких индустрија,
- електричне и електронске опреме,
- гума,
- уља.

Анализирајући поједине недостатке система и његове парцијалне трошкове који су се појављивали из године у годину најизраженији је био транспорт. У досадашњој пракси комунално предузеће које обавља услуге транспорта отпада није водило рационалну политику у области транспорта. Такав однос према овој, као и према осталим деловима система управљања отпадом проузроковао је повећање трошкова и неодрживост целокупног система управљања чврстим отпадом.

5.2.2. ПОКРИВЕНОСТ ТЕРИТОРИЈЕ ОПШТИНЕ УСЛУГАМА САКУПЉАЊА ОТПАДА

С обзиром да је укупан број домаћинства 19990 (према попису становништва из 2002. године) а број домаћинства корисника услуга сакупљања отпада, према подацима ЈП „Комуналац“ је 16184 дошло се до податка да је 81% становништва покривено организованим сакупљањем отпада у општини Рума.

5.2.3 ЦЕНЕ И ПОКРИЋЕ ТРОШКОВА УСЛУГА ОДНОШЕЊА ОТПАДА

Цене услуга одношења и депоновања отпада несразмерно су ниске у односу на цене осталих комуналних услуга. У општини Рума трошкови који се наплаћују домаћинствима и привредним корисницима обухватају следеће:

- Трошкове за одношење отпада из домаћинства, пословног простора привредних корисника, односно из школа и других установа за децу,
- Трошкове за одржавање посуда за смеће,
- Трошкове за одржавање депоније.

Трошкови за одношење отпада и одржавање депонија разликују се за домаћинства, школе, обданишта, цркве, установе. Оне су најниже, а за привредне субјекте, пословне просторе, индустрију су највише.

Према важећим ценовницима може се видети да укупни трошкови за одношење отпада, и одржавање посуда за сакупљање и одржавање депонија, за општину Рума износе 3,34 дин/м²/месец за домаћинства. Са овом ценом просечно домаћинство (простор 60 м²) плаћа месечно 200.4 динара (око 2 еура). Ако је у питању колективно становање стан у згради од 60 м² на ову цену се додаје 35,61 динар месечно (употреба контејнера). Тарифа за школе, обданишта, цркве, установе је 3,50 дин/м²/месец.

Тарифа за сеоска домаћинства је 396,15 динара по стамбеној јединици.

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

Тарифе за остале кориснике су знатно више. Тарифе за правна лица (пословни простор, установе и др.) су око два пута више по m² од тарифа за домаћинства. Највише тарифе по правилу су везане за тзв "мале бизнисе" (занатске радње, ресторани и др.).

Односи максималне и тарифе за домаћинства крећу се и до 10:1. Није реално очекивати исте такве односе у продукцији отпада по јединици површине. Односно, у димензионисању тарифа по корисницима заступљено је субвенционирање домаћинства. Оваква пракса није изузетак, присутна је и у ширем окружењу: у другим комуналним предузећима у Србији, као и код других инфраструктурних производа и услуга (вода, даљинско грејање, донекле електрична енергија и др.).

Не може се очекивати значајан раст цена ових услуга, због законског ограничења да повећање цена комуналних услуга не може бити веће од 7% на годишњем нивоу.

Табела број 5. Ценовник РЈ „Чистоћа“ ЈП „Комуналац“ Рума на дан 03.02.2010

Ред. број	Услуга	Јед. мере	Цена саПДВ
1	2	3	4
	Изношење, депоновање и санирање смећа и изношење кабастих отпадака за физичка лица, односно индивидуалне потрошаче		
1.1	I група – индивидуално становање	m ²	3,34
1.2.	II група – колективно становање	m ²	3,34
1.3	Употреба контејнера	стан	35,61
	Изношење, депоновање и санирање смећа за правна лица		
2.1	Пословни простор	m ²	7,91
2.2	Школе, обданишта, цркве, установе	m ²	3,50
	Цене средстава рада		
3.1	Аутоцистерна са два радника	час	4.453,6
3.2	Аутофекалија	час	2.138,5
3.3	Аутоподизач	час	2.138,5
3.4	Булдозер	час	3.534,6
3.5	Кадавер	час	1.069,3
3.6	Контејнер (дневни најам без одвоза смећа)	дан	391,71
	Цене одвоза и депоновања отпада		
4.1	Изношење, депоновање и санирање смећа из сеоских месних заједница (по домаћинству)	пауш	396,15

5.2.4. ПРЕГЛЕД ДЕПОНИЈА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ РУМА

На територији општине Рума, осим више дивљих депонија, постоји депонија – сметлиште, на којој се врши организовано одлагање отпада. Организовано одлагање отпада обавља ЈП „Комуналац“, Рума и то са територије градског подручја и насељених места Путинци, Краљевци, Добринци, Мали Радинци, Вогањ, Стејановци, Никинци, Жарковац и Хртковци.

Депонија заузима површину од приближно 8 ha. Депонија је лоцирана на катастарској парцели број 10708/1 к.о. Рума. Приступни пут до депоније је уређен.

Одлагање отпада на овој локацији врши се без икакве селекције и са делимичним прекривањем отпада интерним материјалом. На депонији се поред чврстог комуналног отпада пореклом из домаћинства, неконтролисано одлаже и други отпад различитог порекла. На депонији повремено долази до паљења отпада.

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

Подаци о депонији у Руми

Табела број 6. Подаци о граској депонији у Руми

1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ДЕПОНИЈИ		
1.1	Име општине/места	Рума
1.2	Локација депоније (назив депоније, топоним или сл.)	Сметлиште чврстог комуналног отпада кат. парцела 10708/1 К.О Рума-локација
1.3	Број становника општине/места	60 000/32 000
1.4	Власништво земљишта на коме се налази депонија: друштвено, власник С.О. Рума	
1.5	Година почетка депоновања отпада	1984
1.6	Координате депоније	географска ширина N =45° 01' географска дужина E =19° 51'
1.7	Геометрија депоније:	
	дужина	a =350 (m)
	ширина	b =250 (m)
	површина	P =88000 (m ²)
	запремина	V =176000 (m ³)
	просечна годишња количина отпада која се одлаже на депонији	Vsr. =29000 (m ³)
1.8	Да ли се врши прекривање отпада инертним материјалом и када:	да по потреби
1.9	Механизација за сакупљање отпада и која обавља послове на депонији	
	број и тип возила	3 аутосмеђара; 4 аутоподизача и 1 цистерна 1 булдожер
1.10	Удаљеност депоније од:	
	насеља	500 (m)
	обале потока, реке, језера, акумулације	300 (m)
	железничке и аутобуске станице	1100 (m)
	здравственог објекта, болница	2000 (m)
	подземних објеката инфраструктуре (тунел, подвожњак)	100 (m)
1.11	Геолошки састав земљишта	Подлога је глина
2. ПОДАЦИ О ОПРЕМЉЕНОСТИ ДЕПОНИЈЕ		
2.1	Електрична енергија	не
	Гориво (резервоари, агрегати и сл.)	не
	Водовод	не
	Канализација	не
	Колска вага	не
	Уређени унутрашњи путеви	не
	Прикључак на јавни пут	да
	Против пожарна опрема	ПП апарати и брентаче
	Систем за прикупљање гасова	15 биотрнова
	Платформа за прање возила	не
Платформа за истовар отпада	не	
3. ОБЛИЦИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈА СЕ ПРИМЕЊУЈЕ НА ДЕПОНИЈИ		

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

3.1	Систем канала за одвођење падавина	не
	Систем за сакупљање процед. вода – дренажни систем	не
	Пречишћавање процедурних вода	не
	Мере заштите од разношења отпада ветром	да
	Равнање	да
	Збијање	не
	Дезинфекција, дезинсекција и дератизација	дератизација
	Мере заштите од буке	не
4. ПОДАЦИ О ФИЗИЧКОЈ ЗАШТИТИ ДЕПОНИЈЕ		
4.1	Рампа и пријавница	да
	Ограда око депоније	да
	Чуварска служба на депонији	да (24 часа)
	Зелени појас	да
5. ПОДАЦИ О ОБЛИЦИМА ОТПАДНОГ МАТЕРИЈАЛА КОЈА СЕ ОДЛАЖЕ НА ДЕПОНИЈИ		
5.1	Агрегатно стање отпада која се одлаже на депонији	чврсто, течност
5.2	Облици прераде отпада на депонији:	није присутан ни један облик обраде
6. ВРСТА ОТПАДНОГ МАТЕРИЈАЛА КОЈА СЕ ОДЛАЖЕ НА ДЕПОНИЈИ		
6.1	Комунални отпад (кућни отпад)	да
	Метални отпад и делови кућних апарата	да
	Хаварисана возила	не
	Амбалажни отпад	
	Стакло	да
	Пластика	да
	Папир	да
	Картон	да
	Лименке	да
	Пољопривредни отпад и отпад са пољопривредних газдинстава	не
	Грађевински отпад	да
	Електронски отпад	да
	Опасни отпад (хемикалије, уља, батерије, боје, лекови, акумулатори..)	не
	Медицински отпад	да
	Животињски отпад (угинуле животиње / отпад из кланица)	не/да
	Отпадне гуме	да
	Зелени отпад из башти и окућница и јавних површина	да
	Шумарски отпад и отпад од прераде дрвета	не
Индустријски отпад	да	
Муљевци/талози/пепео/шљака/јаловина/блато	не	
7. ИНФОРМАЦИЈЕ О ЛОКАЦИЈИ ДЕПОНИЈЕ И ПОВЕЗАНОСТИ СА ВОДОТОКОМ		
7.1	регистровани је водоток у телу депоније	не
	регистровани водотоци су у близини депоније	да

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

	могућност везе водотока са депонијом	не
	депонија је у поплавном подручју и његовој близини	не
8. ПОДАЦИ О СТАТУСУ ОПЕРАТИВНОСТИ И СТАТУСУ ДОЗВОЛА ДЕПОНИЈЕ		
8.1	СТАТУС ОПЕРАТИВНОСТИ:	
	У изградњи	не
	Активно	да
	Затворено	не
	Санирано	не
	У поступку реконструкције/санације	да
	У поступку затварања	не
8.2	СТАТУС ДОЗВОЛА:	
	Употребна	да
	Грађевинска	да
	Анализа утицаја на животну средину	не
8.3	Да ли се води анализа о количинама и врсти отпада	не
9. ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ДЕПОНИЈИ (МОНИТОРИНГ)		
9.1	Мониторинг земљишта	не
9.2	Мониторинг површинских вода	не
9.3	Мониторинг подземних вода	не
9.4	Мониторинг ваздуха	не
10. ПОДАЦИ О САКУПЉАЧУ/ПРЕВОЗНИКУ/ОБРАЂИВАЧУ ОТПАДА		
10.1	Назив и адреса предузећа који сакупља и транспортује отпад на депонију:	ЈП "Комуналац" Рума ул. Јеленачка 2

За постојеће сметлиште чврстог комуналног отпада у Руми је урађен Пројекат санације затварања и рекултивације постојећег сметлишта чврстог комуналног отпада у Руми. Пројекат је урадио Институт „Кирило Савић“ Београд. Инвеститор је ЈП „Комуналац“ Рума.

Сагласност на „Пројекат санације затварања и рекултивације постојећег сметлиште чврстог комуналног отпада у Руми“ је дало Министарство заштите животне средине решење број: 353-02-896/1998-02 од 17.01.2000. године, где је обавеза инвеститора да пројектом предвиђена решења спроведе, као и извршење радова на рекултивацији површинског копа, а посебна обавеза инвеститора је да послове на извођењу и спровођењу мера биолошке рекултивације повери специјализованој Организацији за ову врсту послова.

Пројекат санације затварања и рекултивације садржи:

- пројекат уређења
- технолошки пројекат
- пројекат дегазације
- пројекат рекултивације.

У оквиру извршења радова на дегазацији постојећег сметлишта чврстог комуналног отпада у Руми (израда и поставка биотрнова), Институт заштите на раду АД, Нови Сад (септембар 2009) је извршио мерења емисије депонијских гасова на једном биотрну (једно мерно место).

Извршено је мерење концентрације метана (CH₄), водониксулфида (H₂S) и угљен диоксида (CO₂) у саставу депонијског гаса на испусту биотрна (3 мерења на једном мерном месту). Анализом резултата у односу на граничне вредности у складу са Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

евидентирања података („Службени гласник РС“ број 30/97 и 35/97), сагледавањем емитера загађујуће материје констатовано је следеће:

- Емисија CH_4 , H_2S и CO_2 нема захтеве прописане Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Службени гласник РС“ број 30/97 и 35/97).

Такође треба напоменути да су биолошко-хемијски процеси разлагања отпада у метанској фази врло сложени и тешко је поставити једноставна правила по којима се они одвијају, а све то утиче на променљиву емисију од не детектовања до веома високих концентрација истих.

Урађене су Измене пројекта санације, затварања и рекултивације, а налазе се на давању сагласности у Министарству.

СПИСАК ДИВЉИХ ДЕПОНИЈА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ РУМА

Табела број 7. Дивље депоније на територији општине Рума

Редни број	Назив места	ИД	Површина (ha)	Дубина отпада (m)	Запремина отпада (m ³)
1.	Рума	РУ-ГЛА1	7.8	3	23400
2.	Рума	РУ-РУ1	0.26	0.6	1560
3.	Стејановци	РУ-СТЕ1	1.16	0.5	5800
4.	Стејановци	РУ-СТЕ2	0.06	0.2	120
5.	Павловци	РУ-ПАВ1	0.78	0.4	3120
6.	Вогањ	РУ-ВОГ1	3.08	0.4	12320
7.	Мали Радинци	РУ-МР1	1.96	0.4	7840
8.	Жарковци	РУ-ЖАР1	1.29	0.5	6450
9.	Путинци	РУ-ПУТ1	0.6	0.4	2400
10.	Краљевци	РУ-КРА1	1.42	0.3	4260
11.	Доњи Петровац	РУ-ДПТР1	2.28	0.2	4560
12.	Доњи Петровац	РУ-ДПТР2	0.14	0.2	280
13.	Добринци	РУ-ДОБ1	1.96	0.3	5880
14.	Буђановци	РУ-БУЂ1	3.5	0.2	7000
15.	Хртковци	РУ-ХРТ1	0.79	1	7900
16.	Платичево	РУ-НИК1	1.58	0.8	12640
17.	Витојевци	РУ-ВИТ1	0.4	0.2	800
18.	Кленак	РУ-КЛ1	0.51	0.4	2040
19.	Кленак	РУ-КЛ2	1.05	0.3	3150
20.	Грабовци	РУ-ГРА1	1.05	0.3	3150

5.2.5. СТАЊЕ ДЕПОНИЈЕ У РУМИ - КАТЕГОРИЗАЦИЈА ЛОКАЦИЈЕ ДЕПОНОВАЊА

У оквиру "Националне стратегије управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ" и поделе локација за одлагање отпада на 4 категорије (категирија локација депонивања са испуњавањем захтева које поставља Директива за депоније ЕУ), депонија у Руми је сврстана у категорију К4 и то:

Званична депонија-сметлиште која не испуњава ни минималне мере заштите животне средине, попуњена је, одмах је треба санирати, затворити и рекултивисати.

5.3. ПРОБЛЕМАТИКА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ У СЕОСКИМ СРЕДИНАМА

У републици Србији тек у последње време расте свест о заштити животне средине, о неопходности контролисаног управљања отпадом, као и о економској исплативости

рециклирањем, компостирањем и другим технолошким искориштавањем овог до сада непрепознатог ресурса. Иако је свест о опасности загађења отпадом резултирала доношењем и добрих закона у прошлости, на републичком нивоу није до сада постојала политика управљања отпадом. Нико се није тиме бавио иако нам је свима било јасно да то ескалира у један од горућих проблема. Није до сад постојала ни казнена политика за оне који су или из незнања или из обести загађивали животну средину. Тако смо временом постали препознатљиви по алкавости и загађењу прелепих делова ове наше земље, свих извора, водотокова, излетишта и ловишта, њива, паркова, улица и тргова...па и самог ваздуха. Наравно да ни општине нису имале своје планове управљања отпадом, а и како би када им је аутономност као субјекта локалне самоуправе додељена изменама закона тек у скорије време. Када су добили локална овлашћења и обавезе некако се проблем смећа увек остављао за нека друга времена. У свему томе урбане средине због концентрације становништва, моћи и новца, раније увиђају проблем нагомилавања отпада, те имајући ЛП-а типа “комуналца” организују се на начин да специјалним камионима редовно одвозе комунални отпад са свих места где се организовано прикупља у кантама и контејнерима, а за ову услугу редовно убиру средства. Иако у урбаним срединама постоји традиција добро организованог скупљања и одвожења смећа, оно се по правилу деценијама депоновало на неуређеним депонијама где је долазило до концентрације хетрогене смеше отпада. Проблем сталног нагомилавања су решавали загртањем земљом или паљењем. Тако се надомак градова стварала огромна количина отпада која је озбиљно угрожавала здравље свих његових житеља, а пре свега оних који су га даноноћно прекопавали тражећи секундарне сировине. Поред главних депонија ницале су и безбројне дивље депоније.

У сеоским срединама је проблем био и остао још наглашенији. По природи ствари научени на запостављање нигде нису успели решити ни најосновније проблеме, а да би решили проблематику одлагања отпада Градски центри по правилу нису имали довољно средстава, а ни слуха за сеоску проблематику. О селу се мало ко бринуо сем оних који су живели у њему. Преношењем овлашћења на локалне самоуправе и села су добила могућност да сами решавају своју проблематику, наравно у складу са расположивим средствима (које најчешће нису имала). Између осталог проблем одлагања отпада сада је био проблем локалне самоуправе. Како није имао ко да их усмери, тако су сеоске заједнице саме стварале неуређене депоније уз које су ницале безбројне дивље депоније. И ова неуређена је најчеће била, огромна, неорганизована, дивља депонија. Отпад најразличитије врсте се буквално одлагао стихијски, годинама где је коме било згодно или пало на памет. Такав облик управљања отпадом у појединим селима је остао и дан данас. Тамо где је било нешто више свести о опасности од загађења тамо су депоније ограђиване и редовно чишћене ради примања новог отпада. Тек у најскорије време општинска комунална предузећа шире своју делатност и прикупљањем комуналног отпада са села. Пошто је ово обавезна услуга која се плаћа велики су отпори јер се навикло на анархију у разбацивању отпада. Сељаци комуналној служби мерејају високе цене одвожења које су често на градском нивоу, премда су услови прикупљања у градовима далеко конфорнији и организованији, помоћу подељених канти и контејнера. Цена им смета јер наводно не одговара бројном стању њиховог домаћинства. Смита им што и биоразградиви отпад (као што је лишће,..) не одвозе, а они сами га одлукама општинске скупштине не смеју палити. Често се дешава да због проблема са возилом и не дођу по смеће у заказано време, а неретко и да заобиђу понеку од улица. Проблем МЗ је и тај да они сами често немају расположива средства којима би платили одвожење отпада са јавних површина и гробља . Све ово резултира великим отпором према новој обавези и издацима, а тај отпор је већи у срединама где се организованије управља отпадом. Кажу да им не треба никаква комунална служба и организовано одвожење јер они имају своју депонију. Они најгласнији, наравно, ни на локалној депонији не одлажу смеће редовно.

Међутим ни депоније ни сточне јаме никако не могу бити решење и оне су предвиђене да се затворе у свим местима чим се изгради регионална депонија. Остало је мало времена да усвојимо нове облике цивилизованог понашања. До тог времена треба много поради на свести и одговорности сваког појединца у МЗ. Предстоји нам време у којем ћемо сви морати да се променимо. Однос према отпаду биће први тест. А шта радити са отпадом у сеоској средини. Биоразградиви отпад највероватније организовано компостирати, само се поставља питање коме продати компост? Пет амбалажу и папир већ од најскоријег времена све сеоске средине ће прикупљати у распоређеним контејнерима за ту сврху. У почетку ће бити по један контејнер за пет амбалажу и за папир, али и то ће бити тест на којем ћемо изграђивати културу управљања отпадом. Свако од нас би требао да сабије пластичне флаше и да их зачепи. На тај би начин у контејнер од 5 кубика стало много више пластике. Овако исто би требало и слагати папир. Ови контејнери ће се празнити брзином којом се пуне. Грађевински материјал и шут ће се највероватније одвозити у контејнерима који би за ту намену били набављени. Фолије са њива би се организовано прикупљале и откупљивале по откупној цени. Све оно што је друга врста отпада: медицински отпад, електронски отпад, батерије и акумулатори, минерална уља, азбест, кланични отпад, лешеви стоке, аутомобилске шкољке,... захтеваће специјализоване службе за њихов прихват и коначни третман у складу са прописима. У ту сврху би вероватно биле ангажоване приватне фирме које се тим баве. У сваком случају приватној иницијативи организованог откупа и превоза појединих врста отпада отварају се велике могућности. Што се тиче лешева стоке за сад је у опцији размишљање о великој прихватној хладњачи и спалионици. На нама је да и на селу усвојимо правила понашања која се одавно примњују у свету. Нико није толико богат па да неконтролисано разбацује и сопствени отпад. У њему је велики капитал који ми бацамо и загађујемо средину у којој живимо. Треба само да научимо да раздвајамо отпад и да га одлажемо тамо где све то, неизоставно, мора да буде добро организовано.

А шта је то што не иде у прилог очувања, макар и добро организованих, ограђених, али због прихвата хетерогеног отпада ипак неуређених депонија. Морфолошки састав комуналног отпада представља садржај појединих врста отпадака у односу на укупну масу отпада. У њему су присутне: бактерије, електроматеријал, канте и конзерве са остацима боје и пестицида, неретко и отрова, уље, хемикалије из домаћинства, каустични материјали, агенси за стерилизацију, лекови итд. Иако ове компоненте представљају мали удео у комуналном отпаду, оне су нарочито проблематичне пошто имају карактеристике опасног отпада, хемијски су нестабилне, а поступак њихове рециклаже или регенерације је веома скуп. Ту се даље могу наћи и канистери са аеросолима, животињски и људски измет (пражњење септичких јама) који се брзо деградирају и постају агресивни због дејства мириса. Гамад, муве, глодари, пацови, пси и мачке луталице нападају овај отпад. То су само од неких побројаних разлога који указују на то да је неопходна контрола и посебна пажња у управљању отпадом, као и да је неопходно развити методе при руковању истим, методе који су у складу са заштитом човекове околине.

Сагледавајући постојеће стање управљања отпадом на депонији у Путинцима (која служи као позитиван пример у општини) тренутно она угрожава животну средину са више аспеката те у многоне представља свакодневни ризик по становништво. Као и на свакој неуређеној депонији, на којој се одлаже хетерогени отпад, и на њој долази до појаве негативних утицаја:

- Угрожавање састава ваздуха у непосредној близини,
- Загађење услед издвајања депонијског гаса,
- Ширење прашине и непријатног мириса,
- Угрожавање земљишта,
- Загађење услед продирања процедурног филтрата из тела одлагалишта,

- Загађење услед продирања метана и угљен диоксида, односно последично уништавање флоре и фауне на ширем простору њиховог продора,
- Угрожавање околине од отпада разнесеног ветром.
- Угрожавање подземних и површинских вода.

Негативан утицај климатских фактора у близини депоније, што осећају нарочито они у непосредном комшилуку, манифестује се и:

- При екстремно високим и екстремно ниским спољним температурама,
- При великим учесталим падавинама,
- При учесталим ветровима.

Ово су само неки од разлога који обарају тврдњу да ми имамо своју депонију и да нам не треба планско управљање отпадом. Отпад је потенцијалан извор зараде, али, надасве и заразе, ако се са њим и даље односимо на овај начин.

Сви ови проблеми ће бити решени адекватном санацијом и затварањем депоније када за то буду сазрели услови, односно када почне са експлоатацијом и радом будућа регионална депонија.

ПРИМЕР ДЕПОНИЈЕ У ПУТИНЦИМА

Површина је око 1500 m², те запремина око 1500 m³. Ограђена је жичаном оградом која је неколико пута крпљена јер је била проваљивана од несавесних мештана који нису бирали начин како би истресли свој отпад без накнаде, а неретко то раде и ван ограђеног простора депоније. На њој се депонује хетерогени отпад типа: баштенског отпада и осталог биоразградивог отпада, пластика и фолије, папир и картон, текстил, метал, грађевински отпад, шут, стари електрични апарати, делови намештаја, отпад животињског порекла, пољопривредни отпад, испирање прскалица (пестициди,..), буде ту и отпада од боје, катрана, уља разних врста, емулзије, пиљевине, грања, старих гума, лекова, кућне хемије и садржаја септичких јама. Ангажовањем сталне раднице успева се донекле планско попуњавање и пражњење. У току 2010. године је три пута чишћена са укупним износом од 520 000 динара (320+100+100). Релативно низак трошак чишћења се постиже сталном контролом одлагања смећа, редовном наплатом и планским одлагањем на расположивом простору. Одлуком савета МЗ Путинци од 25.06.2008.г. донесен је ценовник услуга на депонији. Цене су симболичне, али се доста редовно наплаћују. Ова средства служе за лакше ангажовање раднице пошто МЗ нема своја средства. Због лакшег приступа депонији насут је прилазни пут са ризлом у неколико слојева. Путинци су у два наврата очишћени од дивљих депонија путем организације јавних радова. У пословима спречавања настајања дивљих депонија велика је помоћ пољочувара. Међутим ни то није ни изблиза стање којим би могли бити задовољни. Свакодневно се јављају проблеми несавесног понашања, али треба веровати да је време фактор у којем ће све доћи на своје место, а нико од нас нема толико времена на располагању да га тек тако арчи на понашања која се не поправљају.

5.4. ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА

Настајање или продукција отпада представља резултат економске активности појединца, домаћинства па и државе у целини. Продукција комуналног отпада условљена је животним стандардом, начином живота, социјалним окружењем, нивоом индустријског развоја и другим параметрима својственим сваком окружењу. Количине и састав отпада на истом простору мења се током године.

У Републици Србији до недавно није постојала политика управљања отпадом и цео процес заснивао се на неадекватном одлагању отпада на депоније које најчешће нису

задовољавале ни један критеријум неопходан да би се та места могла сматрати безбедним и одговарајућим за одлагање отпада.

Иста ситуација је и у општини Рума. У општини је идентификовано 20 депонија на којима се врши или се вршило одлагање различитих врста отпада без вођења рачуна о правилима депоновања отпада. У већини случајева отпад на депонијама представља хетерогену смешу отпада из домаћинства, који је одлаган без готово икакве сепарације, а на депонији се налази измешан са земљом и грађевинским отпадом.

ЗАЈЕДНИЧКО ЗА СВЕ СЕОСКЕ ДЕПОНИЈЕ - СМЕТЛИШТА:

- све су неуређене депоније – сметлишта у власништву МЗ, на којој се врши одлагање отпада, односно не врши се сабијање и свакодневно прекривање отпада инертним материјалом и не врши се контролисано одвођење оцедних вода и гасова,
- отпад се сакупља најчешће једном недељно, обично је то лице које одреди МЗ,
- прилазни пут је отежан у лошим временским условима,
- на локацији депоније – сметлишта нема постављених ограда, капија, табли са упозрењем, нема објеката инфраструктуре, осим постављене ограде у Путинцима и Буђановцима,
- одлагање отпада на поменути локацијама врши се без икакве селекције, без прекривањем отпада интерним материјалом,
- на сметлиштима се поред чврстог комуналног отпада пореклом из домаћинства, неконтролисано одлаже и други отпад различитог порекла,
- повремено долази до паљења отпада.

Сва сеоске депоније због неадекватног одлагања отпада представљају сметлишта и деградационе пунктове околине.

5.5. РЕЦИКЛАЖА ОТПАДА

Под рециклажом се подразумева издвајање корисних компоненти из отпада, папира, стакла, пластике, метала и органског дела отпада, за његово поновно коришћење за исту или другу намену.

Издвајање рециклабилних компоненти је могуће спровести на два начина (два типа рециклаже):

- *примарна*, подразумева издвајање корисних компоненти отпада на месту настанка (у домаћинству, предузећу, установи и друго)
- *секундарна*, подразумева издвајање корисних компоненти отпада у посебном постројењу.

У Општини Рума управљање отпадом које обухвата Руму и 16 сеоских насеља углавном нема организованог сакупљања секундарних сировина из комуналног отпада.

Рециклажним технологијама, без обзира да ли се ради о индустријском или о комуналном отпаду могуће је остварити технолошку, еколошку, али и економску добит. Свакако највећа корист је смањење количине отпада која се на крају мора одложити на депонију, што ће утицати на дужи временски период експлоатације депоније.

5.6. КОМПСТИРАЊЕ

У Општини Рума нема постројења за компостирање.

Постројење за компостирање је постројење, које након формирања депоније и сепарације на месту настанка отпада, има економских разлога за инсталирање у овој општини као напредне технологије управљања отпадом. Велика количина баштенског отпада, забрана остављања органског отпада на депоније су разлози који ће у наредном

периоду иницирати инсталирање компостилишта у овој општини. Тренутно услови за то не постоје.

Цена, лакоћа и ефективност увођења програма за компостирање зависи од изабраног метода сакупљања компостне сировине.

Општина Рума у односу на систем сакупљања, може изабрати програм тако да сакупља само баштенски отпад или баштенски и комунални отпад заједно. Сакупљање се може обављати по кућама, где радници директно купе материјале из домаћинства или са депонија, где становници и произвођачи остављају своје материјале за компостирање на предвиђеном месту. Сакупљање се разликује ако је у питању баштенски отпад или комунални отпад или ако се заједно сакупљају.

5.7. ДРУГЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ИСКОРИШЋЕЊА ОТПАДА

У опције третмана отпада се убрајају: инсинерација, плазма процес, гасификација, пиролиза, солидификација и опције коришћења отпада као горива. Ове методе налазе се и на листи осталих опција третмана отпада у Националној стратегији управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ, израђеној од стране Министарства за заштиту животне средине и просторног планирања, а који је усвојила влада Републике Србије 2003. године.

У циљу максималног искоришћења потенцијала отпада, минимизирања трошкова и негативног утицаја на здравље људи и животну средину, неопходно је размотрити што је више могуће различитих опција третмана отпада. Међу значајне опције искоришћења отпада спадају:

Инсинерација

Инсинерација је процес уништавања органског отпада излагањем високим температурама од 900°C и вишим. Са хемијског становишта инсинерација представља егзотермни оксидациони процес који конвертује органска једињења у угљоводоник и водену пару, уз ослобађање топлоте.

Неоргански елементи отпада који се подвргава инсинерацији (метали и стакло) подлежу оксидацији.

Остали елементи су заостали пепео и отпадни гасови који захтевају посебан третман и одлагање.

Инсинерационе технологије су скупе, а постојење за инсинерацију може коштати до 70 милиона \$. Трошкови инсинерације су минимално два пута већи од било које друге методе третмана.

Упркос високој цени врло су популарни јер пружају могућност третмана и уништавања отпада као што су РСВ, диоксини, као и остали сагориви канцерогени, мутаногени, тератогени и патолошки отпади. Инсинерација елиминише појаву процедурних вода, значајно редукује запремину отпада, али генерише велике количине пепела.

Плазма процес

Код овог процеса долази до ослобађања енергије електричним пражњењем у инертној атмосфери, при чему температура отпада достиже вредност од преко 2000°C. У оквиру овог процеса органска материја претвара се у гас богат водоником и инертни аморфни остатак. Због своје комплексности и високе цене овакви системи најчешће се не користе.

Гасификација

Процес гасификације представља високотемпературни процес у којем се у присуству ваздуха или водене паре могу добити гориви гасови. Технологија гасификације заснива се на методи коксовања, односно добијања гаса из угља.

Пиролиза

Процес пиролизе користи топлоту за деструкцију делова отпада. Процес пиролизе подразумева ендотермну реакцију која се изводи у одсуству кисеоника. Температурни опсег пиролизе је најчешће од 425 до 750°C. Пиролиза је двостепени процес. У првом кораку услед грејања измешаног отпада на нижој температури долази до раздвајања испарљивих фракција од неиспарљивих. У другом кораку, испарљиви гасови сагоревају у инсинератору остављајући пепео (чврсти остатак). Двостепени процес омогућава прецизну контролу температуре и захтева мању опрему.

Типови опасног отпада који су посебно погодни за третман пиролизом су:

- отпад који се налази у контејнерима (бурадима)
- муљеви и течности које садрже:
 - висок проценат пепела
 - испарљива органска једињења
 - високе концентрације хлора, сумпора и/или азота.

Солидификација

У оквиру третмана солидификације врши се превођење отпада из првобитног стања у нерастворни стабилни материјал. Ови врсте третмана налазе примењују у случајевима када је изузетно тешко или немогуће извршити третман отпада, а посебно опасног отпада. На тај начин се смањује могућност миграције штетних једињења која се налазе у отпаду, а са обзиром да се добија материјал чврстог агрегатног стања могуће је и једноставније управљање, односно одлагање оваквог отпада.

Отпад као гориво

Постоје многе опције употребе отпада као горива. Чести су примери сагоревања различитих врста отпада (пре свега гуме) у ротационим пећима у фабрикама цемента. Могућност коришћења отпада на овај начин произилази из претпоставке да ће на високим температура и довољно дугом задржавању у таквим условима, велики део полутаната из отпада бити неутрализован. Основни проблем везан за могућност коришћења отпада као горива је често непознат састав отпада који треба да буде подвргнут оваквом третману и појава различитих емисија загађујућих материја, које морају бити редуковане до прихватљивог нивоа. Често је та додатна опрема изузетно скупа и онемогућава ширу примену ове методе.

Механичко-биолошки третман отпада

Биолошка стабилизација је механичко биолошка обрада отпада пре његовог трајног одлагања.

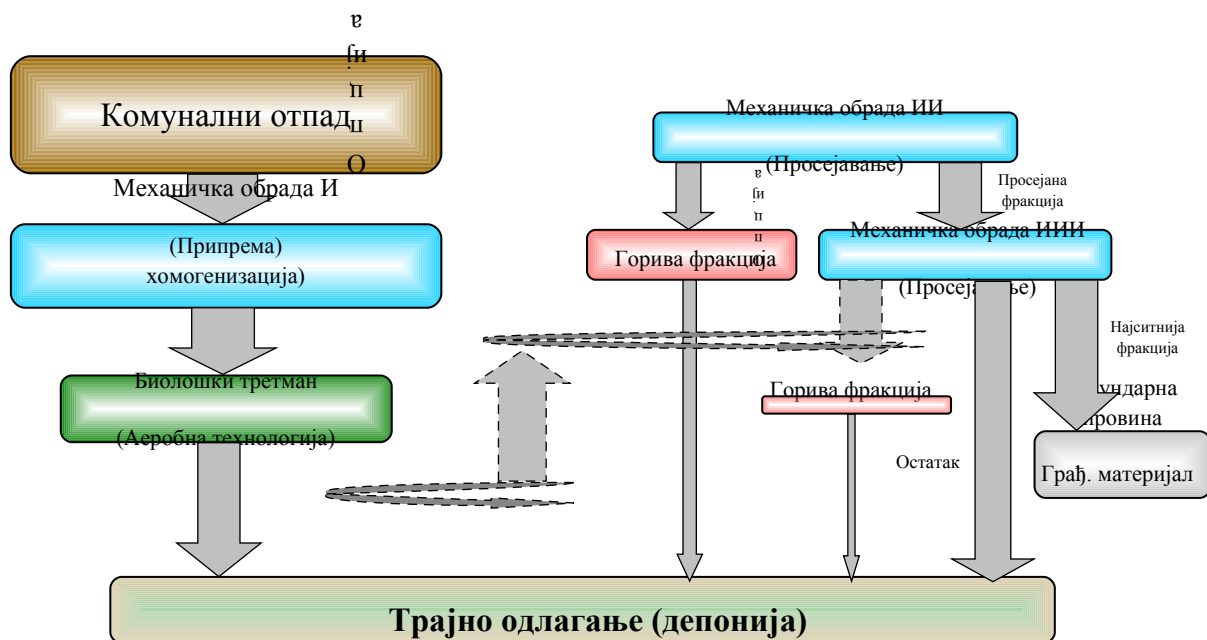
Резултати истраживања су показали да је МБТ (механичко биолошки третман) прихватљив начин обраде комуналног отпада пре његовог трајног одлагања, који уједно значајно смањује утицај депоније на животну средину. Истраживања и законодавац су одредили параметре и граничне величине за МБТ комуналног отпада пре трајног одлагања. Ови параметри укључују:

- коефицијент везивања кисеоника од највише 5 mg O₂/g сувог остатка и
- коефицијент анаеробног ослобађања гасова који је једнак или мањи од 20 l/kg сувог остатка.

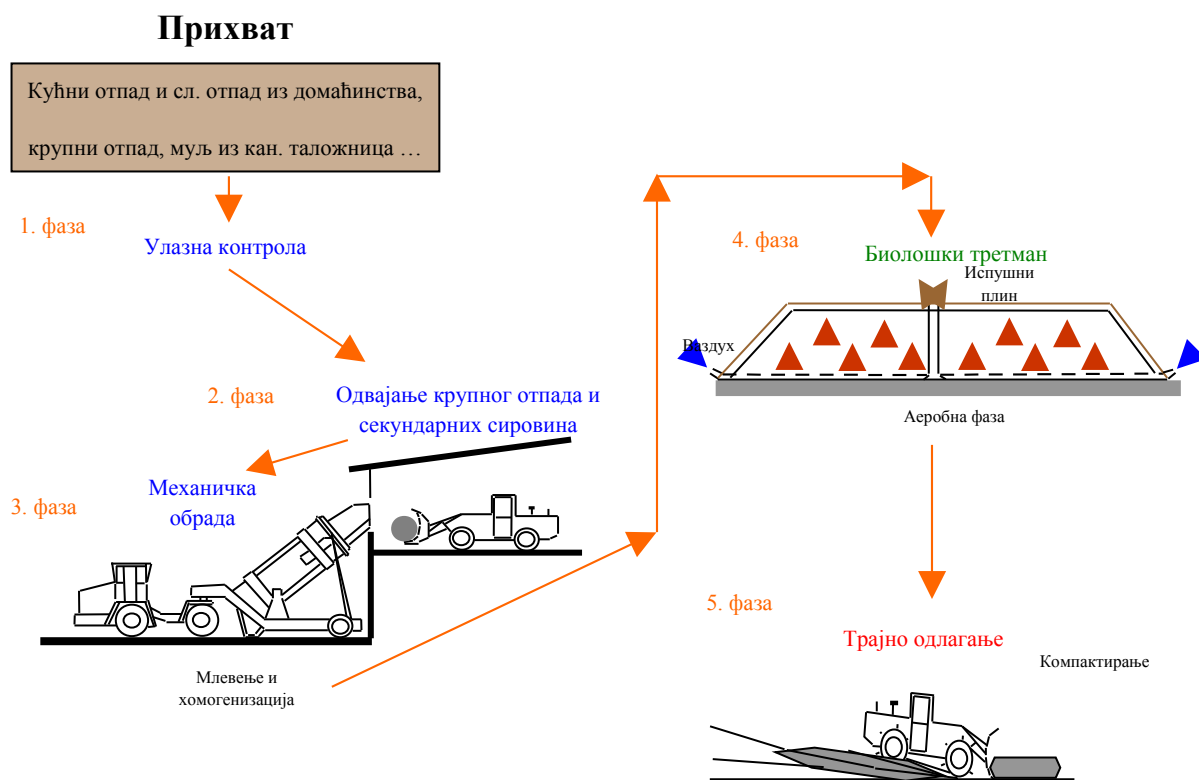
На основу резултата истраживања Немачка Влада је законски прихватила МБТ као солуцију за стабилизацију (инертизацију) комуналног отпада пре трајног одлагања.

Разматрање увођења механичко биолошког третмана и инертизације отпада, са којом се постиже смањење ризика по загађење животне средине, доводи до смањења запремине биоразградљивог отпада, који заједно са компостирањем представља једну од варијанти коју у наредном периоду треба имати у виду.

Економска исплативост и могућност грађана да плаћају напредне третмане отпада, као што су компостирање или МБТ, је главни фактор који ће одлучити кад и да ли ће ове технологије моћи да се примене како у општини тако и у Региону.



Слика 2. Шема МБТ технологије



Слика 3. Шема МБТ по фазама



Слика 4. Приказ МБТ локације

ИСКОРИШЋЕЊЕ ДЕПОНИЈСКОГ ГАСА

Метан и угљен-диоксид чине главне компоненте депонијског гаса. Угљен-диоксид је гас са изузетним негативним ефектом стаклене баште, док метан има 23 пута већи потенцијал глобалног загревања од угљен диоксида на период 100 година. Коришћење депонијског гаса, као енергента, је један од метода за управљање емисијама са депоније.

За коришћење депонијског гаса, као енергента, неопходан је оптималан систем за издвајање гасова, подаци о снази извора гаса и подаци о просторној дистрибуцији гаса.

Депонијски гас се производи због анаеробних услова у депонији. Гас мигрира навише и испушта се у атмосферу. Депонијски гас се састоји од око 55% метана (CH_4) и од око 45 % CO_2 органског порекла. У Директиви ЕУ о депонијама отпада (1999/31/ЕС од 26. априла 1999. године + измене и допуне) предвиђа се прикупљање депонијског гаса и његово накнадно сагоревање. На овај начин спречава се ефекат стаклене баште.

Законодавство може да регулише екстракцију депонијског гаса, као што је случај са Директивом ЕУ. Пошто ова Директива није обавезујућа за Србију, пројекат депонијског гаса може да се квалификује за Механизам чистог развоја. UNFCCC у Бону региструје механизам чистог развоја (а ускоро и Заједничко коришћење) пројекте и обезбеђује процедуралне и техничке смернице, између осталог, за базна сценарија, прорачуне, мониторинг итд.

Коришћење депонијског гаса на депонији у Руми може бити успостављено након завршене санације и рекултивације депоније, по условом да има довољну количину отпада да би се могло инсталирати. Такође треба нагласити да је у телу депоније постављено 15 биотрнова отвореног типа.

Пажњу треба обратити да инсталирање компостилишта или МБТ технологије, којим се смањује количина биоразградљивог отпада на депонији, тако да истовремено није исплативо инсталирати обе врсте технологија компостилиште или МБТ и са друге стране искоришћење депонијског гаса.

Најчешће коришћење депонијског гаса у свету је око 4MW, а креће се од 50 KW до 50 MW. Разне нове технологије се могу применити од машина са унутрашњим сагоревањем, до турбина и микротурбина.

5.8. Индустијски и опасан отпад

Подаци о постојању већих количина индустријског отпада нису познати.

Управљање посебним токовима отпада који се генеришу у општини, потребно је дефинисати посебним плановима који ће се односити на конкретне врсте отпада. На територији општине и Сремског региона не постоје постројења за третман опасног отпада, као ни институције које су лиценциране за управљање овим врстама отпада.

Неопходно је донети одговарајуће одлуке на нивоу општине којима би се законски регулисала обавеза праћења количина различитих врста опасног отпада и адекватно управљање таквим отпадом, које на првом месту подразумева спречавање мешања опасног отпада неопасним.

Потребно је у медицинским установама вршити одговарајуће сакупљање и одлагање инфективног и другог опасног отпада и све количине произукованог опасног отпада предавати одговарајућим институцијама на управљање, а преостали неопасни отпад давати комуналним предузећима на управљање.

На сличан начин потребно је регулисати управљање опасним отпадом других произвођача постављајући као обавезу сваком произвођачу да адекватно управља са целокупним количинама опасног отпада.

На територији општине Рума не постоји други начин третмана и одлагања отпада, осим одлагања отпада на депонији.

6. ПРЕДЛОГ ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ И РАЗМАТРАЊЕ ПОЈЕДИНИХ РЕШЕЊА У ОПШТИНИ РУМА - ОБЈАШЊЕЊЕ О КОРИСНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИХ МЕРА

У овом поглављу биће дат предлог организације система управљања у општини Рума који се базира на подацима приказаним у поглављу 5.

Правилно управљање отпадом између осталог, подразумева сакупљање отпада од минимум 80% становништва, адекватан транспорт, искоришћавање секундарних сировина и коначно одлагање преосталих количина отпада, као рационално решење проблема управљања отпадом у општини Рума намеће се удруживање са другим општинама, односно формирање региона управљања отпадом.

Имајући све ово у виду, план је да се са подручја Сремског округа (осим Сремске Митровице) комунални отпад депонује на централну (регионалну) депонију, која ће бити лоцирана у Инђија и то локација на старој депонији.

У оквиру овог општинског плана анализираће се најповољнији модел укључивања општине Рума у регионални систем управљања отпадом на начин да се задовоље сви законски критеријуми и да се пронађе оптимално решење како за саму општину Рума, тако и за остале општине Сремског округа које ће бити укључене у овај план сакупљања отпада.

Анализирајући даље најпогоднију модел управљања отпадом, полази се од претпоставке да је једини рационалан облик за правилно управљање отпадом за општину Рума, учешће у регионалном систему управљања отпадом Сремског округа. С тим у вези, сва разматрања везана за инвестиције, трошкове и накнаде у редовном раду и слично, односиће се на случај у којем је општина Рума део заједничког Сремског региона управљања отпадом.

6.1. Процена будућих количина отпада

Подаци о количинама сакупљеног отпада у општини Рума базирају се на паушалним проценама, а не на егзактним мерењима и праћењу кроз дужи временски период, како прописују стандарди и норме. Подаци о количинама добијени од ЈП „Комуналац“ у Општини Рума нису коезистентни односно неупоредиви, и дати су у јединицама запремине - кубни метар.

У циљу уједначења критеријума за успостављање количине отпада коју продукује општини Рума, потребно је усвојити методологију која се базира на претпоставкама о дневној продукцији отпада, како је приказано у табели 8. Процене су постављене на бази истраживања и поређења норматива настајања отпада за насеља и градове у Европи и постојећих података за Србији. Методологија се базира на извештају REC да је дневна производња отпада по становнику за:

- Рума - 0,9 kg/dan
- Сеоска насеља (Буђановци, Витојевци, Вогањ, Грабовци, Добринци, Доњи Петровци, Жарковац, Кленак, Краљевци, Мали Радинци, Никинци, Павловци, Платичево, Путинци, Стејановци и Хртковци) - 0,7 kg/dan.

Укупна сакупљена количина отпада у општини Рума, на бази претпостављене дневне количине отпада по становнику у Руми и сеоским насељима износи 0,8 kg/становнику.

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

Табела број 8. Дневно генерисање отпада

Дневно генерисање отпада	kg/становнику
Рума	0,90
Сеоска насеља	0,70
Општина Рума	0,80

У наредној табели је приказана количина отпада која се продукује на територији општине Рума и која представља полазну тачку у даљем планирању адекватног система управљања отпадом у општини и региону.

Табела број 9. Подаци о количинама отпада који се продукује у општини Рума

Општина	Број становника	kg/ст/дан	Процењена количина отпада t/god
Рума	60.006	0,8	17.520

Процена је да ће у наредном периоду услед економског развоја доћи и до повећања животног стандарда становништва општине Рума, што ће за последицу имати и већу продукцију отпада. Процене количине отпада у будућем периоду приказане су у наредној табели.

Табела број 10. Предвиђање повећања продукције количине отпада

Година	Количина отпада (t/dan)	Количина отпада (t/god)
2012	48	17520
2013	48,5	17695.2
2014	49	17872.2
2015	49,5	18050.9
2016	50	18231.4
2017	50,5	18413.7
2018	51	18597.8
2019	51,5	18783.8
2020	52	18971.6
2021	52,5	19161.4
2022	53	19352.9
2023	53,5	19546.5
2024	54	19741.9
2025	54,5	19939.4
2026	55	20138.8
2027	55,5	20340.2
2028	56	20543.6
2029	56,5	20749
2030	57	20956.5
2031	57,5	21166.1
2032	58	21377.7

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

Предвиђа се повећање продукције отпада у наредном периоду у износи од око 1% годишње, као последица повећавања животног стандарда и економске моћи становништва.

Познато је да у општини Рума живи 60.006 становника и ако се усвоји да они у просеку продукују по 0,8 килограма на дан, укупна дневна продукција отпада износиће 48 тона, односно 17.520 тона годишње.

Табела број 11. Морфолошки састав отпада општина Рума

Папир	11,51 %
Стакло	0,68 %
Пластика	14,93 %
Гума	1,99 %
Текстил	2,60 %
Метал	3,01 %
Органски	19,86 %
Грађевински	8,22 %
Са јавних површина	8,00 %
Остало	29,20 %

У табели 11. приказан је састав отпада, који је доставио ЈП „Комуналац“ Рума, на основу извршене процене.

6.2. Предлог организационе структуре система управљања отпадом

Једини рационални и реални облик организације управљања отпадом у општини Рума заснива се на формирању региона управљања отпадом за више општина односно до обезбеђивања оптималног броја корисника услуга, што према Националној стратегији управљања отпадом Републике Србије износи око 200.000 становника.

Да би се задовољили циљеви дефинисани Општинским планом за управљање отпадом потребно је успостављање потпуно новог система управљања отпадом у општини Рума, који подразумева нову организацију, изградњу нових постројења, и потпуно нови концепт сакупљања и транспорта уз обавезно увођење издвајања корисних компоненти.

Као што је наведено, нови концепт управљања комуналним отпадом подразумева формирање међуопштинског одбора за управљање отпадом (*варијанта 1 у регионалном плану*) који би чинили представници општина сремског региона (без Сремске Митровице). Задатак је покретање иницијативе у вези са решавањем проблема отпада у региону. Предлаже се формирање предузећа за управљање отпадом које ће бити базирано искључиво на комерцијалним основама. Активности којима треба да се бави овакво предузеће су:

- Изградња и рад нове регионалне санитарне депоније,
- Транспорт отпада од трансфер станица до регионалне депоније,
- Издвајање, сакупљање и сепарација искористивог отпада из комуналног отпада,
- Припрема или прерада секундарних сировина и пласман на тржиште,
- Развој и унапређење система за рециклажу и изградња потребних објеката.
- Развој система за издвајање отпадних уља, третман акумулатора и батерија, третман електричне и електронске опреме, третман неупотребљивих возила,
- Изградња постројења за компостирање у сарадњи са више околних региона,
- Изградња постројења за инсинерацију у сарадњи са више околних региона.

Предлог нове организационе структуре у систему управљања отпадом подразумева расподелу надлежности над управљањем отпадом између комуналних предузећа или приватних предузећа и то у домену:

- Услуге сакупљања комуналног отпада у општинама-чланицама одговарајућег региона, рад трансфер станица
- Услуге сакупљања комерцијалног отпада из региона
- Услуге сакупљања индустријског отпада из региона
- Сакупљања и сепарације рециклабилног отпада.

Предлог организационе структуре управљања комуналним отпадом за општину Рума, као једне од општина сремског региона, заснива се на идеји да се врши скупљање отпада и транспорт до трансфер станице која би се налазила на територије општине Рума, а затим би се сакупљени отпад транспортовао до регионалне депоније. У општини би се обавило и примарно издвајање рециклабилног отпада, првенствено на месту настанка, а када количина отпада порасте на ниво рентабилности рада постројења за издвајање, могућа је и изградња таквог постројења.

Организација предузећа за управљање отпадом дата је на следећој слици.



Слика 5. Организација предузећа за управљање отпадом

Регионалном центром за управљање отпадом управљаће новоосновано регионално комунално предузеће, као и транспортом отпада од трансфер станице до регионалне депоније. Алтернативно када количина отпада достигне ниво рентабилности рада сопственог возила за транспорт, општина може транспорт вршити и ангажовањем сопственог комуналног предузећа.

6.3. РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА, ТЕХНОЛОГИЈА ДЕПОНОВАЊА И ПРЕДЛОЗИ МОГУЋИХ ЗОНА ЗА ЛОКАЦИЈУ

Одлагање отпада једна је у низу а истовремено и неизбежна делатност поступања с отпадом. Реч је о збрињавању отпада кроз трајно одлагање отпада на санитарну депонију. Циљ Плана је постепено смањити број активних депонија на подручју региона. Смањивање броја активних депонија, односно санација и затварање постојећих одлагалишта мора бити усклађено са активностима изградње регионалне депоније. Циљ Плана је и санација дивљих депонија.

Предлаже се изградња регионалне санитарне депоније. Савремена, економски оправдана и рационална депонија може се извести само као нова депонија. У складу са Националном стратегијом управљања отпадом у Србији, а у циљу праћења савремених процеса и поступака управљања комуналним отпадом, неопходно је даље активности усмерити ка успостављању регионалног концепта управљања отпадом и изградњи регионалног центра за управљање отпадом за општине сремског региона (6 општина).

6.3.1. ЛОКАЦИЈА РЕГИОНАЛНЕ ДЕПОНИЈЕ

Одлагање отпада, као завршна фаза у процесу управљања отпадом, са становишта заштите здравља становништва, животне средине и простора, најделикатнији корак у читавом систему управљања. Имајући у виду наведене чињенице, потребно је интензивирати послове на успостављању регионалног система управљања отпадом и што брже реализовати пројекат регионалног центра за управљање отпадом (за почетак изградњу регионалне санитарне депоније) који још увек није јасно временски дефинисан, иако је студија о избору локације урађена и усвојена.

На тај начин ће се створити основни предуслови за ефикасну заштиту основних чинилаца животне средине, али и заштите здравља становника Региона. Омогућиће се смањење количине отпада који се коначно одлаже на депонију која ће при томе бити санитарно уређена и реализована у складу са принципима заштите животне средине. Поред тога, покривеност територије обухваћене системом управљања отпадом ће се повећати, чиме ће бити омогућено уклањање дивљих сметлишта из приградских насеља и села.

Предложене локације су у општини Инђија и то локација на старој депонији и локација према селу Марадик.

Анализом поменутих техничко-технолошких услова локација где се налази постојећа депонија у Инђији је несумњиво боља локација, у односу на локацију у Марадику, јер се спаја решење санације постојеће и отварање нове санитарне депоније.

Предлог за локацију за Регионалну депонију за сремски регион у погледу локације је постојећа депонија у Инђији.

Приликом израде овог општинског плана, дефинисана је микролокација будуће регионалне депоније. Локација која је оцењена као најповољнија има низ предности које се могу посматрати, и у односу на друге локације и у односу на економски аспект.

Према Правилнику о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Сл. гласник РС“, бр. 54/92) прорачун се ради за период од најмање 20 година.

На регионалну депонију одлагаће се отпад који нема својства опасних материја, а који се не може у виду секундарне сировине даље користити.

6.4. ТРАНСФЕР СТАНИЦА ЗА ЛОКАЛНО САКУПЉАЊЕ У ОПШТИНИ РУМА

Трансфер станице или претоварне станице су локације где се отпад из локалних возила за сакупљање отпада привремено складишти и претовара у већа возила којим се одвози на санитарну депонију. На овај начин се постиже да се и друга, нестандартна и приручна возила (мања возила, трактори, подизачи контејнера па чак и возила којима би грађани довозили у одређено време одређене врсте отпада) користе као подршка локалном сакупљању отпада, али и обезбеђује економичнији и рационалнији превоз отпада до санитарне депоније.

Овим планом предвиђа се изградња једне трансфер станице на територији општине Рума.

Трансфер станице представљају и локације где ће се и остале врсте отпада сакупљати пре транспорта на санитарну депонију (на пример, неопасан индустријски отпад, отпад који би довозили сами грађани, власници мањих предузећа, занатских радњи, угоститељских објеката, кабасти отпад, опасан комунални отпад, отпадна уља, акумулатори и слично).



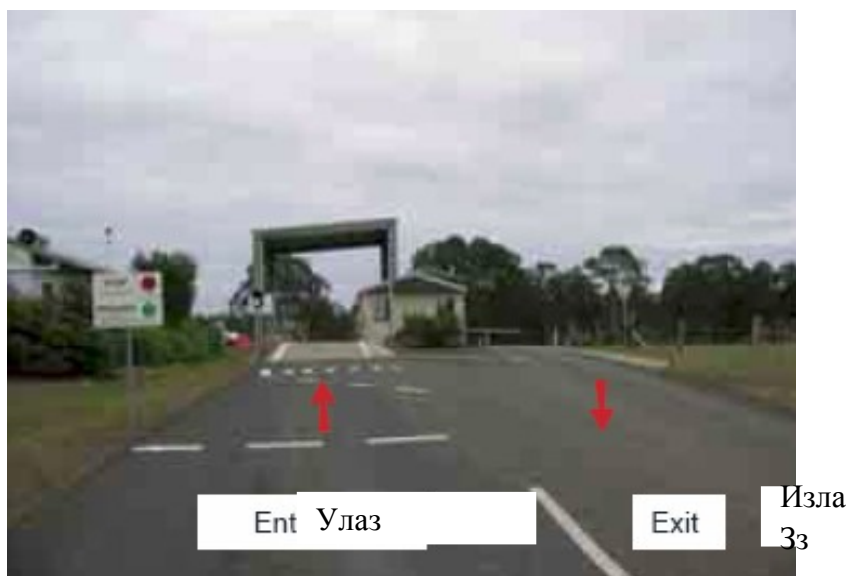
Слика 6. Шема класичне трансфер станице

Трансфер станица ће бити пројектована тако да садржи:

1. Простор за манипулацију транспортних возила која довозе отпад,
2. Простор за истовар возила,
3. Простор за манипулацију претоварног возила,
4. Простор за паркинг и прање возила,
5. Простор за корисне компоненте,
6. Простор за кућни опасан отпад,
7. Простор за отпад великих габарита типа великих комада намештаја,
8. Административно - управну зграду.

У оквиру трансфер станице је могуће инвестирати у компакторске јединице, опрему и превозна средства за превоз контејнера, у које би се складиштио компактован отпад. У том случају потребно је пројектовати и следеће делове:

1. Колска вага,
2. Простор за компакторску јединицу за компактирање отпада,
3. Постројење за издвајање секундарних сировина, уколико би у будућности повећањем количине отпада постојала могућност за инвестирањем.



Слика 7. Улаз на трансфер станицу



Слика 8. Вага на трансфер станици

Принцип рада на станици је једноставан, на платоу се истовара отпад из аутосмеђара и затим се отпад ручно или уз помоћ малог утоваривача убацује у пресконтeјнере у којима долази до вишестепеног компактирања отпада. Сваки напуњен пресконтeјнер се транспортује до регионалне депоније камионом навлакачем.



Део за отпадна уља



Део за акумулаторе и батерије

Слика 9. Издвојени опасан отпад на трансфер станици



Слика 10. Процес сепарације комуналног отпада

6.4.1. ЛОКАЦИЈА ТРАНСФЕР СТАНИЦЕ

Трансфер станицу би требало лоцирати у Руми како би се смањили трошкови транспорта отпада од корисника до трансфер станице. За локацију може се изабрати локација старе, односно постојеће депоније, чиме ће се обезбедити мање противљење јавности. Трансфер станицу би било најбоље градити на општинском земљишту како би се смањили трошкови инвестиције. Такође локација мора бити повезана са саобраћајницама адекватним за прилазак транспортне механизације.

У пракси се често практикује да се трансфер станице граде на местима старих комуналних депонија, чему претходи санација тих депонија. Поменуте локације су одговарајуће и због чињенице да се налазе на већ постојећим трасама камиона којима се врши сакупљање отпада у општини.

Локација трансфер станице у општини Рума у овом тренутку није позната, али се као погодна локација за трансфер станицу препоручује се депонија – сметлиште у Руми, на којој се врши организовано одлагање отпада.

Депонија заузима површину 8 ha. Депонија је лоцирана у Руми на катастарској парцели број 10708/1 к.о. Рума. Приступни пут до депоније је уређен.

Депонување отпада на овој локацији се врши од 1984. године. На локацији депоније постављена је рампа, пријавница, чуварска служба, ограда, зелени појас, али нема никаквих објеката инфраструктуре.

Одлагање отпада на овој локацији врши се без икакве селекције и са делимичним прекривањем отпада интерним материјалом. На депонији се поред чврстог комуналног отпада пореклом из домаћинства, неконтролисано одлаже и други отпад различитог порекла. На депонији повремено долази до паљења отпада.

На територији општине Рума не постоји други начин третмана отпада, осим одлагања отпада на депонији.

За постојећу депонију у Руми до сада је урађено:

- пројекат санације затварања и рекултивације
- мерење емисије депонијских гасова при поставци биотрнова.

6.5. СИСТЕМ РАЗДВАЈАЊА И РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА И ДРУГЕ ОПЦИЈЕ ТРЕТМАНА

С обзиром да се на територији општине Рума тренутно продукује релативно мала количина отпада, препоручује се искључиво примарна сепарација, односно сепарација на месту настанка а када количина отпада порасте на ниво рентабилности рада постројења за издвајање, могућа је и изградња таквог постројења.

С обзиром на количину отпада, инвестирање у постројење за сепарацију које би се налазило на трансфер станици у Руми тешко би се исплатило у овом тренутку, при ценама рециклабилних секундарних сировина које данас постоје на тржишту. Из тог разлога предлаже се сепарација на извору која би могла у одговарајућем аранжману општинског комуналног предузећа и трансфер станице у Руми довести до одређеног смањења трошкова које комунално предузеће плаћа по јединици отпада од трансфер станице до регионалне депоније.

Да би се реализовао план примарне сепарације неопходно је уложити велике напоре у едукацију становништва, како би се повећао степен свести уз подстицајне економске мере, смањење накнаде за одношење издвојеног отпада, који би требало да резултује одвајањем отпада на извору.

Најједноставније је са применом ових мера започети на нивоу привредних субјеката који продукују значајне количине отпада. Свакако је најкомплексније применити овакав систем на домаћинства, али проналажењем адекватних подстицајних мера може се очекивати прихватање система након одређеног временског периода.

Такође, поред подстицајних мера потребно је увести и мере принуде на нивоу општине које би санкционисале лица која се не придржавају прихваћених правила. Неопходно је и успостављање јаке општинске инспекцијске службе и брзо, и ефикасно решавање прекршаја.

У земљама у транзицији тешко је успоставити и добити велики проценат издвојених сировина при примарној сепарацији, из тог разлога предвиђена је и груба сепарација на трансфер станицама али и инсталирање постројења за сепарацију на регионалној санитарној депонији. Истовремено успостављање примарне селекције са постројењем за сепарацију, индукују потребу за јефтинијим и једноставнијим постројењем за сепарацију. Поменуто постројење би вршило додатну и финалну сепарацију секундарних сировина, као и балирање истих.

6.6. КОМЕРЦИЈАЛНИ И ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД

Развој општине Рума у индустријском и економском смислу иницираће пораст индустријског неопасног отпада, којим се управља као са комуналним отпадом.

Даље мере за смањење и примарну сепарацију отпада ће узроковати да повећање отпада у овој друштвеној делатности не утиче на приказане количине отпада које ће се предавати трансфер станици у Инђији која је удаљена 20 км од општине Рума, потребан простор за депоновање, калкулације са потребним бројем контејнера, јер како је већ приказано количине отпада које су анализирани су већ увећане да би покриле овај пораст.

Изградњом предложеног система управљања отпадом, јаке инспекцијске службе брзо, и ефикасно решавање прекршаја и строги надзор на регионалној санитарној депонији евентуалне намере нелегалног депоновања опасног отпада биће спречене.

Индустријски сектор ће бити у обавези да решава питања опасног отпада, изради посебне планове и поступа на посебан начин са опасним отпадом од његовог генерисања до крајњег дислоцирања.

6.7. Посебни токови отпада

У посебне токове отпада у општини Рума, спада отпад који по својим својствима припада опасном отпаду али због постојеће праксе у Србији одлаже се на депоније или дивља сметлишта. У посебне токове отпада спадају: електронски и електрични отпад, батерије и акумулатори, амбалажни отпад, медицински отпад, конфискат, минерална уља, азбест, ПЦБ, аутомобилске шкољке.

6.7.1. Електронски и електрични отпад

У електронски и електрични отпад (сврстану према разредима) спадају:

1. велики кућни апарати (расхладни уређаји, фрижидери, замрзивачи, машине за прање и сушење веша, шпорети, рингле, микроталасне пећи и др.)
2. мали кућни апарати (усисивачи, тостери, фритезе, млинови, апарати за кафу, пегле, сатови, ваге и др.)
3. опрема за ИТ и телекомуникације (велики и мали рачунари, штампачи, копирачки апарати, телефони, факс, мобилни и др.)
4. опрема широке потрошње за разоноду (радио, ТВ, видео камере, видеорекодери, хи-фи уређаји, појачала и др.)
5. опрема за осветљење (флуоросцентне сијалице, натријумове сијалице, сијалице са ужареном нити и др.)
6. електрични и електронски алати (бушилице, тестере, шиваће машине, алати за заваривање, лемљење, кошење и др.)
7. играчке за разоноду (електрични возићи, аутомобилчићи, конзоле за видео игре, компјутери за бициклизам, роњење, трчање, аутомати за играње на метални новац и др.)
8. медицински помоћни апарати
9. инструменти за прањење и надзор (детектор дима, термостати, уређаји за мерење, вагање за домаћинство или лабораторије и др.)
10. аутомати (за топле напитке, за боце и лименке, банкомати, и др.)

Електрична и електронска опрема сврстана у разреде 1-7 и 10 стављена на тржиште Републике Србије од 01.06.2011. године не може садржати олово, живу, кадмијум, шестовалентни хром, полибромоване бифеноле (РВВ) или полибромоване дифеноле (РВДЕ). У Републици Србији управљање отпадном електричном и електронском опремом подразумева се скуп мера које обухватају сакупљање, превоз, складиштење, разврставање, поновну употребу, рециклажу, искоришћење, третман као и одлагање остатака након третмана. Забрањено је депоновање електричног и електронског отпада на депонијама.

Произвођачи или увозници електричне и електронске опреме која се ставља у промет дужни су да на видно месту поставе знак о обавезном одвојеном сакупљању отпадне опреме.

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

1. отпадну опрему (разврстану) из домаћинства уз потврду,
2. отпадну опрему која није из домаћинства, уз попуњен документ о кретању опасног отпада.

Дистрибутер без накнаде преузима отпадну опрему (разврстану) из домаћинства који код њега набавља нову опрему.

У складишту се отпадна опрема чува одвојено, тако да се не меша са другим отпадом тако да се може поново употребити или рециклирати.

6.7.2. Флуоросцентне цеви које садрже живу

Управљање отпадним флуоросцентним цевима које садрже живу је скуп мера које обухватају сакупљање, разврставање, транспорт, складиштење и третман отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу као и одлагање остатака након третмана.

Отпадне флуоросцентне цеви које садрже живу разврставају се и класификују и чувају до предаје сакупљачу и/или лицу које врши транспорт и/или лицу које врши складиштење и/или лицу које врши третман отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу. За сакупљање отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу користе се одговарајуће непропусне и затворене посуде које носе ознаку индексног броја отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу у складу са прописом којим се уређује Каталог отпада. Транспорт отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу се обавља у складу са прописом којим се уређује транспорт опасног отпада и прати га Документ о кретању опасног отпада. У складишту отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу не врши се предтретман и третман отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу.

На сакупљање, третман и одлагање отпадних флуоросцентних цеви које садрже живу примењује се пропис којим се уређује управљање отпадном електричном и електронском опремом.

6.7.3. Батерије и акумулатори

Управљање истрошеним батеријама и акумулаторима је скуп мера које обухватају сакупљање, превоз, складиштење, разврставање, третман, рециклажу, истрошених батерија и акумулатора као и одлагање остатака након третмана.

Управљање истрошеним батеријама и акумулаторима врши се на начин којим се обезбеђује заштита животне средине и то:

- 1) означавање батерија, дугмастих батерија и акумулатора према садржају опасних материја (жива, кадмијум и олово),
- 2) одвојено сакупљање, третман, висока стопа рециклаже за све врсте истрошених батерија и акумулатора.

Означавање о одвојеном сакупљању батерија и акумулатора садржи знак прецртаног контејнера.

У продајном простору на видном месту истиче се обавештење – информација за крајњег корисника о месту и начину сакупљања истрошених батерија и акумулатора. Трговац предаје истрошене батерије и акумулаторе сакупљачу, и/или лицу које врши складиштење и/или лицу који врши третман уз попуњен документ о кретању опасног отпада.

Истрошене батерије и акумулатори из домаћинства одвојено се сакупљају од комуналног и осталих отпада, према врстама а према програму које ће општина Рума донети у наредном периоду.

Батерије и акумулатори се не смеју депоновати на депонијама и за њих постоји посебан третман.

6.7.4. Медицински отпад

Под медицинским отпадом подразумева се сав отпад настао при пружању здравствених услуга у здравственим установама или на другим местима (у домаћинству), а који чине неопасан и опасан отпад дефинисан у Каталогу отпада, у складу са прописом којим се уређује категорије и класификација отпада.

Неопасан медицински отпад јесте отпад који није загађен опасним и другим материјама а који је по свом саставу сличан комуналном (кућном) отпаду.

Опасан медицински отпад јесте опасан отпад који захтева посебно поступање и то:

1. пананатомски отпад (ткива, органи, делови тела, фетуси и делови тела),
2. оштри предмети,
3. фармацеутски отпад (лекови са истеком рока трајања и њихова амбалажа).

Медицински отпад представља ризик по здравље људи и животну средину, а најчешће и најзначајније опасности су: инфекција, повређивање, тровање, озрачивање, загађивање земљишта и подземних вода.

Управљање медицинским отпадом је скуп мера који обухвата сакупљање, разврставање, паковање, обележавање, транспорт, третман или безбедно одлагање.

Медицински отпад се сакупља на месту настанка, разврстава на опасан (према врстама, класификује према пореклу, карактеристикама и саставу) и неопасан, и одлаже у одговарајућу амбалажу, превози и третира.

Неупотребљене лекове грађани враћају апотекама бесплатно и морају бити одвојени од другог отпада. Контејнери за сакупљање неупотребљених лекова је закључан и поставља се у оквиру пословног простора апотеке на видно место и означен је.

У Сремском округу не постоје велике здравствене установе јер је цео округ окренут ка великим здравственим центрима у Новом Саду и Београду. Медицински отпад се не сме одлагати на депоније. Због мале количине потребно је са посебним компанијама склопити уговор о његовом транспорту или третману ван Сремског округа.

6.7.5. Кланични отпад

По устаљеној пракси одређене кланице су кланични конфискат одлагале на депонијама. По процени ове врсте отпада нема много у општини Рума, тако да није потребно правити посебну стратегију. Кланични конфискат се третира у кафилеријама. Постоји кафилерија у Бачкој Тополи и Сремској Митровици.

6.7.6. Отпадна возила

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

Управљање отпадним возилима и њиховим деловима је скуп мера које обухвата сакупљање, транспорт, складиштење и третман отпадних возила и одлагање отпада и остатака након третмана отпада. Моторна возила која садрже олово, живу, кадмијум и шестовалентни хром не могу се производити и увозити, а пластични саставни делови и материјали треба да буду погодни за поновну употребу и поновно искоришћење у складу са међународним стандардима.

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

Приликом предаје отпадног возила власник отпадног возила не плаћа надокнаду лицу које врши сакупљање отпадних возила и/или лицу које врши транспорт отпадних возила и/или лицу које врши складиштење отпадних возила, односно лицу које врши третман отпадних возила. Власник отпадног возила, лице које врши сакупљање, лице које врши транспорт, лице које врши складиштење и лице које врши третман отпадних возила попуњава документ о кретању опасног отпада.

Ако је власник отпадног возила непознат, сакупљање и предају возила обезбеђује Општина Рума на основу Одлуке којом се уређује поступак сакупљања и предаје отпадних

возила. Наведена Одлука ће бити донешена у наредном периоду. Пошто на територији Општине Рума нема регистрованог лица које врши сакупљање, односно третман отпадних возила Општина Рума ће предати отпадна возила непознатих власника лицу које врши сакупљање, односно третман отпадних возила, на основу јавног позива. Уз отпадно возило предаје се и копија саобраћајне дозволе, односно записник комуналне инспекције ако је возило непознатог власника, односно записник о увиђају саобраћајне незгоди ако је отпадно возило настало у саобраћајној незгоди.

6.7.7. Отпадне гуме

Отпадне гуме јесу гуме од моторних возила (аутомобили, аутобуси, камиони, мотоцикли и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, летелица и других машина и уређаја након завршетка животног циклуса, које власник одбацује или намерава да одбаци због оштећења, истрошености или других разлога.

Управљање отпадним гумама је скуп мера који обухвата сакупљање, транспорт, складиштење и третман отпадних гума.

Отпадне гуме не могу се одлагати на депонију.

Власник отпадних гума предаје отпадне гуме сакупљачу отпадних гума, и/или лицу које врши складиштење отпадних гума, и/или лицу које врши транспорт отпадних гума, односно лицу које врши третман отпадних гума, без надокнаде и попуњавају Документ о кретању отпада.

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

6.7.8. Отпадна уља

Отпадно уље је:

1. отпадно мазивно уље и
2. отпадно јестиво уље.

Отпадно мазивно уље је минерално и синтетичко мазиво, индустријско, изолацијско уље, и/или термичко уље, употребљена моторна уља, машинска уља, уља за пренос топлоте и др.

Отпадно јестиво уље је свако уље које настаје у угоститељској и туристичкој делатности, индустрији, здравственој делатности и другим делатностима у којима се припрема више од 20 obroka дневно.

У трансфер станици се врши прикупљање и привремено складиштење отпадних уља, одвојено.

Управљање отпадним уљима је скуп мера које обухвата сакупљање отпадних уља или другог начина коначног одлагања када их није могуће поново употребити. Делатност сакупљања и управљања отпадним уљима стиче се добијањем дозволе од надлежног органа у складу са Законом о управљању отпадом и проценом утицаја на животну средину.

Власник отпадних уља дужан је да обезбеди сакупљање и привремено складиштење насталих његовом делатношћу. Овлашћени сакупљач мора да има складиште, односно трансфер станицу, за привремено складиштење сакупљених отпадних уља, и није дозвољен третман, односно прати га Документ о кретању отпада. Посуде за сакупљање отпадног мазивог и јестивог уља морају бити непропусне и затворене и морају носити прописану ознаку индексног броја, а отпадна мазивна уља морају носити и ознаку категорије отпадног уља. Овлашћени сакупљач отпадних уља дужан је да преузме отпадна

уља од власника отпадних уља без надокнаде, односно да га преда овлашћеном оператеру за третман и/или овлашћеном лицу за одлагање отпадних уља и прати га Документ о кретању отпада.

РСВ се не користи већ годинама и постоји неколико компанија које РСВ откупљују и извозе на уништавање инсинерацијом у земље ЕУ.

6.7.9. АЗБЕСТ

Азбестни отпад је отпадни сирови азбест и свака материја или предмет садржи азбест и азбестна влакна, азбестна прашина код обраде азбеста или материја, материјала који садрже азбест, а које власник одбацује, намерава или мора одбацити.

Управљање азбестним отпадом је скуп мера које обухвата сакупљање, превоз, привремено складиштење, поступање односно прераду или одлагање азбестног отпада. Произвођач и прерађивач дужни су да прераде или одложе азбестни отпад о свом трошку. При транспорту азбестни отпад мора бити запакован тако да се спречи испуштање азбестних влакана и прашине у животну средину.

Не очекују се велике количине азбеста у Румској општини да би се посебно правила стратегија за овај ток отпада.

6.8. ПРЕПОРУКЕ ЗА САНАЦИЈУ СМЕТЛИШТА

Општина Рума у наредном периоду би требала да организује и спроведе поступну санацију, затварање и рекултивацију одлагалишта, односно санацију уз план наставка рада оних одлагалишта која су за то намењена.

Редослед приоритета тек треба утврдити, а биће спроведени на начин који се покаже оптималним узимајући у обзир инжењерске, економске и еколошке прилике на локацијама тих депонија и у њиховој околини.

Санације постојећих сметлишта у општини Рума могуће је извршити на три начина:

1. **Покривање фолијом** (у случају када подземне воде не могу нарушити тело депоније)
2. **Премештањем целокупне количине на нову санитарну депонију** (у случају високих подземних вода)
3. **Ремедијацијом.**

Рекултивација депоније врши се прекривањем датих површина слојем хумусног материјала дебљине $d=20$ cm, као и претходно нанети слој инертног материјала, њихово фино планирање и ваљање и коначно озелењавањем овако припремљених површина садњом травне смеше.

За несметан приступ свим деловима депоније потребно је реконструисати приступни пут од асфалта ширине 5 m. Предвиђен је и приступни плато са могућношћу постављања чуварске кућице-монтажног типа.

Изградњом ободних отворених трапезних необложених канала.

Ограђивање комплекса жичаном оградом од плетене поцинковане жице висине 2 m, у циљу потребне контроле уласка, односно изласка из комплекса депоније људи и возила и спречавања приступа животињама и развлачења и растурања депонованог смећа ван граница комплекса.

За дегазацију-отплињавање депонијског гаса из постојећег тела сметлишта предвиђено је постављање "биотрнова" убушивањем у већ депоновани отпад

постављањем привремене металне обложне колоне Ф 500 у коју се поставља перфорирана цев Ф 160 са испуном међупростора шљунком гранулације 16/32 mm.

Садња заштитног вегетационог појаса са свих страна комплекса и озелењавање затрављивањем.

За праћење нивоа подземних вода и узорковање квалитета подземних вода, потребно је извести мрежу пијезометара. У случају високих подземних вода могуће је премештање целокупне количине отпада на нову санитарну депонију за депоније мањих габарита и то ће бити случај са бројним малим депонијама у Општини Рума.

Потребно је вршити мониторинг одређених параметара утицаја депоније.

Поступак ремедијација комуналних депонија се веома ретко примењује у свету и представља веома захтеван и скуп поступак који није оправдан у случајевима дивљих депонија у општини Рума.

Циљ је поступно смањивати број депонија, које не задовољавају у потпуности наведене услове. Обавеза је општине Рума да организује и спроводе уклањање дивљих депонија отпада са територије општине, са одвојеним транспортом отпада, односно разврстати га зависно о врсте (метал, гуме, дрво, итд.) извршити рециклажу и/или депоновати на неку од преосталих депонија.

6.9. Трошкови

6.9.1. Трошкови санације градске депоније и мањих сметлишта у Општини Рума

Пројектом санације градске депоније у Руми предвиђена је санација премештањем отпада на једно место, прекривање инертним материјалом, прекривање непропусном фолијом и затим рекултивација површине зеленим растињем. Санација депоније у Руми је предмером и предрачуном радова израчуната на око 1.000.000 €.

Процена је да за санацију свих мањих сметлишта у општини Рума треба издвојити од 50.000 до 100.000 €.

Трошкови санције се не рачунају у текуће трошкове, већ се морају издвојити посебна средства за санацију депоније у Руми и осталих малих сметлишта у Општини, из општинских, покрајинских или републичких фондова.

6.9.2. Трошкови изградње трансфер станице у Руми

Процена је да трошкови за изградњу трансфер станице у Руми износе **792.000 €**. Ту су урачунати и припремни и грађевински трошкови. На основу искуства и процене усвојено је за даљу економску анализу, да ће се након сваке 4. године вршити замена свих контејнера и канти. Предпостављена је и замена аутосмећара и аутоподизача и то за 10 година након покретања рада трансфер станице.

6.9.3. Оперативни трошкови трансфер станице у Руми

Оперативни трошкови трансфер станице представљају све издатке који настају у току рада трансфер станице. Како трансфер станицу у Руми и регионалну депонију у Инђији посматрамо као два предузећа убедљиво највећи трошкови се издвајају на сепарацију отпада коју трансфер станица плаћа регионалној депонији, а остали трошкови су трошкови одржавања и трошак зарада радника. Због начина раздвајања пословања трансфер станице и регионалне депоније, овде се појављује трошак сепарације отпада који учествује у укупним оперативним трошковима рада трансфер станице са око 80%.

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

а) Трошак радне снаге

Трошкови радне снаге одређују се на основу планираног броја запослених и њихових просечних месечних зарада у бруто износу.

Планирана структура радника у оквиру трансфер станице у Руми, дата је у табели број 12.

Предузеће	Укупан број радника	Квалификације радника			
		Управа	Возачи	Техничко особље	Радници
		ВСС	ССС	ССС	НКВ
ЈП „Комуналац“ Рума	7	1	2	2	2

Табела број 12. Планирана структура радника у оквиру трансфер станице у Руми

Табела број 13. Процењена висина зарада у бруто износу за наведене квалификације

Послови	Квалификација	Бруто месечна зарада [€]	Број извршиоца	Укупно [€]
Управа	ВСС	800	1	800
Возачи	ССС	500	2	1.000
Техничко особље	ССС	400	2	800
Радници	НКВ	350	2	700
Укупни месечни трошкови за плате:				3.300
Укупни годишњи трошкови за плате				39.600

Треба узети претпоставку да висина зарада запослених расте 5% годишње.

У овим табелама дата је додатна радна снага у односу на постојећу, која ради на сакупљању и депоновању отпада.

б) Трошак енергије

Трошкови енергије се односе на трошкове за електричну енергију и трошкове за гориво. У трансфер станице електрична енергија се користи за осветљење, рад преса, рад пумпи за воду и друго. Утрошак горива је у зависности од броја пређених километара и стања возила. Процена је да је трошак за енергију за трансфер станицу у Руми 5.000€ годишње. Цена електричне енергије у нашој земљи је релативно ниска међутим, код нас је цена електричне енергије подложна даљем расту те ће и износ ових трошкова у даљој будућности расти. Претпоставићемо да ће у наредних двадесет година цена расти за 3% годишње.

ц) Трошак одржавања

Ови трошкови код трансфер станице се искључиво односе на сервисирање возног парка. Како се трансфер станица бави искључиво сакупљањем отпада процена је да за обављање тог посла потребно више различитих типова возила и то:

- Теренско возило (ком. 1.), потребно набавити
- Утоваривач (ком. 1.), потребно набавити
- Путнички аутомобили (ком. 1.)
- Аутосмењари (ком. 5.), потребно набавити 2
- Аутоподизачи, мали (ком. 1.), потребно набавити
- Аутоподизачи, велики (ком. 3.)

Процена је да годишњи трошкови одржавања износе 48.500€.

6.10. ПРОЦЕНА ПРИХОДА ЈП „КОМУНАЛАЦ“ РУМА

Када се посматра приход који предузећа могу остварити наплатом накнаде за вршење својих услуга морамо нагласити да је веома битан степен наплате тих потраживања. Иако предузеће обави свој посао у потпуности степен наплате остварених услуга може бити прилично низак и угрозити пословање предузећа.

У претходном делу приказане су накнаде за услуге одношења отпада од физичких лица (односно индивидуална домаћинства) и за правна лица. За прецизан прорачун могућих прихода Јавних комуналних предузећа потребно је у приказану калкулацију укључити и отпад који настаје у индустрији, као и отпад који се продукује у комерцијалном сектору, односно малим предузећима. Накнада за поменуте две категорије разликује се. Накнаде коју плаћају правна лица износи 2,4 више од накнаде коју плаћају домаћинства. За калкулацију прихода од индустрије и малих предузећа неопходно је имати податак о количинама отпада који потиче од наведених привредних субјеката, што у Румској општини није случај. Такође, тренутно у Румској општини највећа индустријска постројења раде са значајно мањим капацитетом.

Средства за куповину комплетне механизације и неопходних посуда за сакупљање отпада, могуће је обезбедити банкарским кредитом или из државних фондова. Потребно је напоменути да се инвестиција може умањити за вредност већ постојеће опреме, пре свега за постојеће посуде за одлагање отпада и постојећу транспортну механизацију.

6.11. ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ РЕФОРМЕ

Кључни утицај на побољшање управљања отпадом имају:

- 1) Законске реформе у области отпада,
- 2) Законске реформе у области регионализације и децентрализације Републике Србије,
- 3) Реструктуирање комуналних предузећа и поступак приватизације.

ЗАКОНСКЕ РЕФОРМЕ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Законске реформе у области управљања комуналног отпада ће дати институционални оквир унапређењу управљања комуналним отпадом и олакшати регионализацију. Усклађивање закона Републике Србије са законима ЕУ помоћи ће општинама да побољшају управљање у свим деловима управљања отпадом, тј. у прикупљању, сепарацији, транспорту, наплати трошкова, субвенцијама итд.

У Закону о управљању отпадом, уређивање ове области је дефинисано у свим кључним деловима. Такође је регулисано: планирање, субјекти, дозволе, надлежност општина итд.

У делу који се односи на планирање, Влада је обавезна да изради националну стратегију у комбинацији са акционим планом. Регионалне планове управљања отпадом доноси две или више општина, док локалне планове управљања отпадом израђује општина. Временски рок трајања планова је 10 година са преиспитивањем/ажурирањем на половини тог периода.

Део који се односи на субјекте, закон прави разлику између страна које су обавезне да одреде услове за управљање чврстим отпадом и страна које су укључене у само управљање чврстим отпадом. У прву категорију спадају Република, аутономна покрајина, општина или град, Агенција за заштиту животне средине и овлашћене стручне организације за испитивање отпада, док друга категорија обухвата оператере, власнике и превознике отпада, као и постројење за третман отпада и оператере депонија.

Јавне комуналне делатности могу да се организују за две или више општина. У том случају општине регулишу своја међусобна права и обавезе посебним уговором.

ЗАКОНСКЕ РЕФОРМЕ У ОБЛАСТИ РЕГИОНАЛИЗАЦИЈЕ И ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИЈЕ РС

Законске реформе у области децентрализације Републике Србије се очекују. Тренутно не постоји законска регулатива која забрањује оснивање регионалних јавних предузећа, али не постоји ни законска регулатива која ту област регулише. Формирање регионалних предузећа је засновано на танким уговорима о сарадњи без стриктне поделе одговорности, надлежности, права и свих оних чиниоца који одређују ову област у Европи. Након закона који ће децентрализовати Републику Србију, али и одредити све потребне чиниоце за регионалну сарадњу општине ће много лакше и сигурније моћи да се удружују ради решавања питања отпада али и осталих сервиса који се могу лакше изводити ако је у питању регионални приступ решавању проблема.

РЕСТРУКТУИРАЊЕ ЈАВНИХ ПРЕДУЗЕЋА ЈЕ НЕОПХОДНО ИЗ СЛЕДЕЋИХ РАЗЛОГА:

- Велики утицај политике на управљање,
- Мале могућности за квалитетно планирање и припрему инвестиција,
- Велики број запослених у административном сектору,
- Мали капацитет за инвестирање,
- Старост возила, набавка малог броја возила што поскупљује инвестиције.

Ипак многа јавна предузећа за управљање отпадом успевају да функционишу на задовољавајући начин, али у случају непостојања агенција за оцену квалитета рада јавних комуналних предузеча (бенчмаркинг) није могуће дати оцену да ли је њихов рад ефикасан или не. Трансформација комуналних предузећа мора бити вођена са националног нивоа и један од могућих начина је свакако и приватизација. Приватизација или улазак стратешких партнера се већ догађа у појединим општинама али без јасне стратегије државе.

Општинама је остављено да саме да одлуче да ли да приватизују комунална предузећа или да их оставе у јавном градском власништву (по новом уставу уведена је категорија градског власништва, пре доношења новог устава, власништво је било државно али је дато општинама на управљање). Трансформација и приватизација морају бити вођени са националног нивоа и након тога пренети на регионални. У супротном могуће су велике последице.

У плану управљања отпадом даће се најреалније варијанте које могу бити заступљене у општини Рума.

7. РАЗВОЈ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ЛОКАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Акциони план

Акциони план представља попис акција на територији Општине Рума, које је потребно реализовати да би се локални план управљања имплементирао.

Први корак је израда локалног плана управљања отпадом

1. Доношење Одлуке о изради локалног Плана управљања отпадом (циљеви, садржај плана, рок за израду плана, носилац израде плана и средстава за реализацију)
 - Решење о образовању радне групе за израду локалног плана управљања отпадом,
 - Израда локалног плана управљања отпадом,
 - Усвајање локалног плана управљања отпадом од стране СО Рума.

Други корак је имплементација локалног плана управљања отпадом и то:

2. Набавка мобилне опреме за сакупљање и контејнери
 - Припрема спецификације
 - Објава тендера за набавку возила
 - Објава тендера за набавку контејнера
 - Одлука о избору понуђача и потписивање уговора
 - Испорука.
3. Изградња трансфер станице
 - Избор локације за трансфер станицу (потврђује СО Рума)
 - Припрема документације (упис власништва, израда пројектне документације)
 - Уговарање
 - Изградња.
4. Затварање постојећих депонија – сметлишта
 - Истраживање сваког сметлишта
 - Снимање и испитивање стања сметлишта
 - Израда топографске карте
 - Геотехничка и хидро-геотехничка истраживања
 - Анализа процедурних и подзамних вода
 - Индетификација и примена техничких решења за свако сметлиште укључујући детаљну процену улагања
 - Одабир најприкладнијих решења за постојећа сметлишта
 - Припрема тендерске документације на бази формирања одабраног решења
 - Тендер (за сваку локацију посебно или скуп локација)
 - Одлука о избору понуђача и потписивање уговора
 - Имплементација послова.

У табели број 14. је дат приказ активности на развоју и имплементација локалног плана управљања отпадом у Општини Рума.

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

Табела број 14. Развој и имплементација локалног плана управљања отпадом

Активности	Године									
	2									
1	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Доношење Одлуке о изради локалног Плана управљања отпадом	x	x	x	x	x	y	y	y	y	y
Изградња трансфер станице	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Изградња и рад регион. санитарне депоније	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Набавка мобилне опреме за сакупљање и контејнери и покривенос	70%	80%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Покривеност Општине сакупљањем отпада	72%	81%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Санација сметлишта	20%	40%	60%	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%
Рециклажа отпада	5%	10%	20%	50%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
Компостирање	-	5%	10%	20%	40%	60%	60%	60%	60%	60%
Депонијси гасови	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Спаљивање отпада	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Медицински отпад	20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Електрични и електронски отпад	-	20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
Батерије и акумулатори	-	20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
Азбест	-	20%	40%	80%	100%	100%	-	-	-	-
РСВ (смањење коришће)	20%	40%	80%	100%	100%	-	-	-	-	-

7.1. ОБЈАШЊЕЊЕ ПРЕДЛОЖЕНИХ АКТИВНОСТИ У ОКВИРУ АКЦИОНОГ ПЛАНА

Доношење Одлуке о изради локалног Плана управљања отпадом

Према Закону о управљању отпадом ("Службени гласник РС " бр 36/2009) обавеза јединице локалне самоуправе је да *донесе план управљања отпадом* (члан 20. став 1. тачка 1). Као први корак је предвиђено доношење Одлуке о изради локалног Плана управљања отпадом на територији Општине Рума. Одлуку доноси Скупштина Општине Рума. Такође План управљања отпадом се доноси за период од 10. година, разматра сваких пет година, и по потреби ревидира и доноси за наредних 10 година. Одлука о изради локалног Плана управљања отпадом садржи: циљеве, садржај плана, рок за израду плана, носилац израде плана и средстава за реализацију. Након тога се покреће поступак израде локалног Плана управљања отпадом. Решењем број 011-93/2010-I је образована радна група за израду локалног Плана управљања отпадом. Задатак радне групе је да сачини локани План управљања отпадом на територији Општине Рума у складу са Одлуком о приступању изради локалног плана управљања отпадом ("Службени лист Општина Срема" број 34/2010).

Очекује се да ће у периоду од месец дана бити покренут поступак усвајања Одлуке о изради локалног Плана управљања отпадом. Рок за израду плана је дефинисан у Одлуци, а то је то два месеца.

ИЗГРАДЊА ТРАНСФЕР СТАНИЦЕ

Изградња и рад трансфер станице је предвиђена 2012. године. Према Закону о управљању отпадом ("Службени гласник РС " бр 36/2009), члан 35. став 3. локацију за трансфер станицу одређује јединица локалне самоуправе. Такође Регионалним планом управљања отпадом за општине Инђија, Ириг, Рума, Сремски Карловци, Пећинци, Шид, и Стара Пазова је предвиђено у Руми, изградња и поставка трансфер станице. Као погодна локација за трансфер станицу препоручује се депонија – сметлиште у Руми. У поступку припреме документације (упис власништва, израда пројектне документације) је предвиђен временски период од 6. месеци, затим уговарање и приступање изградњи (6. месеци). Такође треба предвидети и финансијска средства за изградњу и поставку трансфер станице, која ће делом бити обезбеђена из буџета СО Рума а делом из буџета покрајинских и републичких фондова.

НАБАВКА МОБИЛНЕ ОПРЕМЕ ЗА САКУПЉАЊЕ И КОНТЕЈНЕРИ

Детаљном анализом и проценом (спецификација) предпостављена је и замена аутосмећара и аутоподизача на сваких 10 година. Објавити ЈНМВ за набавку возила и потписати уговор. Такође треба водити рачуна да наведена возила покривају територију целе општине. Исто то урадити и за набавку контејнера и канти. Предвиђа се да ће се након сваке 4. године вршити замена свих контејнера и канти.

ПОКРИВЕНОСТ ОПШТИНЕ САКУПЉАЊЕМ ОТПАДА

Према подацима ЈП „Комуналац“ Рума имамо податак да је 81% становништва покривено организованим сакупљањем отпада у општини Рума. Правилно управљање отпадом подразумева и сакупљање отпада од минимум 80% становништва, адекватан транспорт, искоришћавање секундарних сировина и коначно одлагање преосталих количина отпада.

Управљање чврстим комуналним отпадом на територији општине Рума регулисано је општинском Одлуком о одржавању чистоће на територији Општине Рума. Јавно предузеће ЈП "Комуналац" Рума, је дужно да смеће сакупља и одвози организовано на територији целе општине у складу са годишњим планом и програмом рада. Претходном одлуком сеоске месне заједнице су саме уређивале начин сакупљања смећа што је била досадашња пракса.

Намера је да се Општинским планом управљања отпадом покрију и остали делови општине до краја 2012 године.

САНАЦИЈА СМЕТЛИШТА

Код санације сметлишта треба одвојено посматрати санацију градске депоније и санирање сеоских и дивљих депонија. За постојеће сметлиште чврстог комуналног отпада у Руми је урађен Пројекат санације затварања и рекултивације постојећег сметлишта чврстог комуналног отпада у Руми. На исти је дата сагласност од стране Министарства заштите животне средине. Постојећи главни пројекат треба проширити- иновирати јер је израђен 1998.године. Исти није обухватио проширење депоније односно сама геометрија депоније се променила у односу на период када је урађен пројекат. Такође се планира проширење депоније за санитарно одлагање за период од минимум од 2-3. године до почетка рада регионалне санитарне депоније. Према првим проценама на постојећој локацији постоји слободан простор за одлагање смећа у Руми за наведени период. Могуће је санирати и очистити површине ван оgrade, и поједине делове у оквиру ограђеног простора. У оквиру извршења радова на дегазацији у тело депоније је постављено 15 биотрнова. Слободна процена је да наведени радови до сада представљају 20% санације градске депоније. Сваке године потребно је интензивирати радове на санацији.

С обзиром на претходну праксу да је свако насељено место у Румској општини има своју депонију-сметлиште неопходно је извршити поступну санацију, затварање и рекултивацију одлагалишта, односно санацију уз план наставка рада оних одлагалишта која су за то намењена, на пример за грађевински шут оставити слободне локације у Павловцима, Кленку и Стејановцима. Редослед приоритета тек треба утврдити, а биће спроведени на начин који се покаже оптималним узимајући у обзир инжењерске, економске и еколошке прилике на локацијама тих депонија и у њиховој околини.

Циљ је поступно смањивати број депонија, а која не задовољавају у потпуности наведене услове. Сваке године санирати две сеоске депоније. Такође је и законска обавеза је општине да организује и спроведе уклањање дивљих депонија отпада са својих подручја, с одвојеним транспортом отпада, да га разврстава зависно од врсте отпада (метал, гуме, дрво, итд.) на рециклажу и/или на неку од преосталих депонија.

РЕЦИКЛАЖА ОТПАДА

Рециклажа је процес сакупљања и третирања отпада, усмерен на његову поновну употребу као сировог материјала у прављењу истих или сличних производа.

Кључ успешне рециклажа на територији Општине Рума је у разврставању отпада на извору, месту настанка и добро организовано сакупљање истог - сепарација као део система (примарна сепарација). Прикупљени отпад треба да буде разврстан према врсти материјала, да буде чист и сув. У овом случају отпадни материјал се класификује и одваја на месту настанка и одлаже у контејнере, канте и слично. Контејнере и канте обојити у различите боје за различите материјале. Оваквим начином раздвајања не долази до међусобног мешања отпадног материјала.

Слика 11. Пријемници за сакупљање секундарних сировина



Код рециклаже са секундарним раздвајањем сав отпадни материјал се одлаже у исте пријемнике, контејнере или канте, а затим одвози до постројења за раздвајање отпада. Изградњом трансфер станице у Руми у оквиру ког би било постављено постројење за раздвајање отпада издвајали би се рециклабилни материјали који ће се касније користити. Отпад који остане (шкарт), пресује се (чиме му се смањи запремина 5-10 пута), а затим одлаже на санитарну депонију у Инђији. Оваквим видом рециклаже, одвојени материјал за рециклажу је слабијег квалитета и има мању цену.

ПРЕДЛОЗИ РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ РУМА

А) РЕЦИКЛАЖА ПАПИРА

Папир представља велики део кућног отпада а уједно у Руми је његова рециклажа најзаступљенија у оквиру примарне сепарације. Сепарацију врше грађани а ЈП "Комуналац" Рума врши откуп папира. Након сакупљања, папир се сортира, сабија (пресује) у бале и одвози на даљу прераду.



У наредном периоду поставити *плаве контејнере* где се могу одлагати: новине, часописи, проспекти, књиге, папир за писање, папирне кесе, картон и слично. Не треба одлагати: прљав и зауљен папир, пластиком обложен папир или картон, амбалажу од лекова, тетрапак и и слично.

Слика 12. Плави контејнер за папир

Б) РЕЦИКЛАЖА МЕТАЛА

Гвожђе, алуминијум, бакар, челик и други метали спадају у вредне врсте отпада, јер су необновљиви природни ресурси. Рециклажом тих материјала се штеди енергија потребна у процесу прераде руда, штеди простор на депонији и друго. У Руми је његова рециклажа заступљена у оквиру примарне сепарације. Сепарацију врше грађани а ЈП "Комуналац" Рума и оператери са дозволом за третман неопасног отпада треба да врше откуп наведених метала. Отпад се класификује према врсти, сортира, пресује и одвози на даљу прераду.



У наредном периоду поставити *сиве контејнере* где се могу одлагати: металне конзерве пића или хране, лименке, метални затварачи и чепови од боца, челичне цеви, стари алат и слично.

Слика 13. Сиви контејнер за метал

У оквиру трансфер станице у Руми поставити постројење за пресовање алуминијумских конзерви.

Ц) РЕЦИКЛАЖА СТАКЛА

Стакло је потпуно неразградљива компонента кућног отпада. Један од облика рециклаже је спровођење поступка повратне амбалаже и он је 80% ефикаснији од процеса производње стакла. Стакло је материјал који се у потпуности може рециклирати, што значи да се од 1 тоне стакленог лома, уз додатак енергије, добија 1 тона новог

рециклираног стакла истог квалитета (затвара се кружни ток производа). Стаклени крш се може користити као грађевински материјал за израду фасадних премаза, дренажних материјала и слично. Стаклени лом у коме су присутне нечистоће (метали, неметали...) може се употребити за: припрему асфалта, производњу стаклених влакана за изолацију.



У наредном периоду поставити *зелене контејнере* где се могу одлагати: отпадне флаше, тегле и слично. При томе треба водити рачуна да се не одлажу: прозорско стакло, сијалице, монитори. Ове контејнере поставити испред кафића, дискотека, продавница.

Слика 14. Зелени контејнери за стакло

д) РЕЦИКЛАЖА ПЛАСТИКЕ

Дуг период разградње пластике (100 до 1.000 година) намеће потребу заштите животне средине од ове врсте отпада. Једна десетина прерађене нафте користи се за производњу пластике. Око 80% пластичне амбалаже се може поново топити и гранулирати а преосталих 20% се разграђује при поновном топљењу. Ради лакше рециклаже и разврставања на месту настанка, пластична амбалажа је разврстана у седам категорија које се посебно обележавају.



Слика 15. Жути контејнери за ПЕТ амбалажу

Доминантна пластика је ПЕТ, па се стога потрено скупљати одвојено од осталог отпада издвајањем у жуте контејнере. Чепови са ПЕТ боца морају бити уклоњени пошто су прављени од друге врсте пластике и да би се обезбедило несметано сабијање у бале.

Сакупљање, транспорт и откуп и продају ПЕТ боца врши ЈП "Комуналац" Рума.

Сепарацију врше грађани. Такође је постављено 50 контејнера поред зграда, школа, паркова, за пет амбалажу где грађани одлажу исту. Након сакупљања се балира и продаје.

Сакупљање отпадних фолија са њива и пластеника (HDPE и LDPE) извршити на локацији коју одреди МЗ насељеног места, где их грађани одлажу, односно МЗ је дужна да склопи уговор са овлашћеним оператером који поседује дозволу за сакупљање, транспорт и третман који би наведене фолије преузео.

Увођењем рециклажних технологија уз субвенцију државе са јасном визијом, могуће је остварити технолошку, еколошку, али и економску добит. Свакако највећа

корист је смањење количине отпада која се на крају мора одложити на депонију, што ће даље утицати на дужи временски период експлоатације депоније.

Медицински отпад

Медицински отпад је мешавина класичног комуналног отпада и опасног медицинског отпада. Отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи или животиња обавезно се разврстава на месту настанка на опасан и неопасан.

Опасан отпад из објеката у којима се обавља здравствена заштита укључује инфективни, патолошки, хемијски, токсични или фармацеутски отпад, као и цитотоксичне лекове, оштре инструменте и други опасан отпад.

Неопасан комунални отпад се адекватно сакупља и складишти, након чега, дефинисаном динамиком сакупљања (једном недељно), преузима јавно комунално предузеће "Комуналац" из Руме.

А) Медицински отпад у здравственим установама и хуманим апотекама

Сви привредни субјекти који се баве здравственом заштитом људи или животиња било у приватном или државном сектору, морају испунити своје Законске обавезе у погледу управљања отпадом који је настао у њиховим установама.

УПРАВЉАЊЕ МЕДИЦИНСКИМ ОТПАДОМ У ОБЈЕКТИМА КОЈИ ОБАВЉАЈУ ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ

Дом здравља "Рума" у Руми, пружа здравствену заштиту и услуге и као таква одговорна је за управљање отпадом који се продукује у њеним установама у свим месним заједницама на читавој територији општине Рума. Из тих разлога и у односу на законску обавезу донет је Правилник о управљању инфективним медицинским отпадом.

Под отпадом у овом смислу се подразумева: радијумске игле, радиоактивни јод као и други радиоактивни материјал, имплантати, протезе, фармацеутске хемикалије и лекови којима је истекао рок употребе, токсичне, запаљиве материје, хемијски елементи и једињења опасна по животну средину и сл. Отпад је и употребљени прибор за засејавање и култивацију микроорганизама, брисеви, завојни материјал, кесе, игле, шприцеви, скалпели, бочице за лекове, епрувете и лабораторијско стакло, пипете, отпад са хемодијализе, екскретни и секретни који садрже патогене микроорганизме, крв, деривати и продукти крви и сл.

Управљање медицинским отпадом у Дому здравља, представља скуп мера и активности који се спроводе у поступању са отпадом а тичу се класификације, обележавања, паковања, евидентирања, одлагања и сакупљања и интерног транспорта до постројења за управљање отпадом, мерења, третмана отпада, укључујући и надзор над тим активностима.

Управљање отпадом се организује и врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по живот и здравље људи и животне средине и то мерама:

- Ефикаснијег коришћења ресурса којима се смањује количина отпада,
- Третирања и збрињавања отпада што ближе месту настанка отпада
- Поштовањем редоследа приоритетних радњи приликом управљања отпадом (превенција настајања, редукција, рециклажа отпада и сл.)

Активности које се спроводе приликом правилног управљања отпадом у овој установи су:

1. **Класификација отпада** је поступак сврставања отпада према пореклу, саставу и даљој намени, који се изводи сагрегацијом (одвајањем) отпада од комуналног (немедицинског) отпада и другог медицинског отпада ради његове лакше идентификације,

употребе одговарајућег третмана, одлагања и збрињавања, чиме се спречава ширење инфекција.

2. **Обележавање (декларисање) и паковање отпада** се обавља након извршене класификације, исти се обележава и пакује, у складу Правилником Дома здравља. На тај начин се обезбеђује да запослени задужени за руковање са отпадом знају о каквом се отпаду ради и какву опасност представља, па да исти у складу са тим и третирају. Обележавање се врши попуњавањем посебног документа „Декларације инфективног медицинског отпада“ (у даљем тексту: Декларација). Декларација је самолепљива налепница, димензија 70x105 mm, јасно уочљивог наслова са садржином „Опасност! Инфективни отпад“. Декларација садржи следеће податке: извор отпада (организациона јединица и одељење), датум и време попуњавања Декларације, име запосленог који попуњава Декларацију, врсту отпада и шифру из Европског каталога отпада. Подаци у Декларацији морају бити тачни и исписани читким штампаним словима. Декларација се лепи на уочљиво, за то предвиђено место на амбалажи. Паковање отпада је одвајање и похрањивање отпада, по извршеној класификацији, у посебне кесе и кутије (у даљем тексту: амбалажа). Отпад се мора паковати у одговарајућу амбалажу жуте боје, прописно означену симболом опасног отпада, сачињену од непропусне материје, отпорне на свој садржај, на пуцање и пробијање, ако су у питању оштри предмети, агресивне хемикалије и сл., која добро подноси уобичајене услове поступања и транспорта, као што су вибрације, промене температуре и притиска. Амбалажа-кутије, предвиђене су искључиво за паковање оштрог отпада (игле, скалпели, бочице лекова, епрувете и лабораторијско стакло, пипете), као и крв и контаминирани течности, ткиво које више није препознатљиво, отпад са дијализе, хирургије и сл. Амбалажа-кесе, искључиво су предвиђене за паковање неоштрог отпада (завојни материјал, брисеви, улошци, пелене..). Амбалажа текође мора бити видно обележена декларацијом.

3. **Вођење евиденције отпада** (евидентирање) у организационим јединицама Дома здравља врши се уписом података у „Књигу евиденције инфективног медицинског отпада“, која садржи следеће рубрике:

- редни број,
- врста инфективног медицинског отпада и шифра из Еко,
- датум одлагања отпада,
- име и презиме задуженог за прикупљање и одлагање отпада,
- датум и време преузимања отпада,
- име и презиме запосленог који је преузео отпад из организационе јединице (Руковалац).

4. **Привремено складиштење** (одлагање) отпада.

Класификован, прописно обележен, упакован и евидентиран отпад се одлаже у „Канту за депоновање инфективног медицинског отпада“ (у даљем тексту: Канта). Канта је spremник црне боје, запремине 60 литара, прописно означен симболом опасног отпада, сачињен од непропусне и отпорне пластике која се лако чисти и дезинфикује, отпорне на свој садржај, која добро подноси уобичајене услове поступања и транспорта до возила, као што су вибрације, промене температуре и притиска. Канте се налазе на за то одређеним локацијама организационих јединица Дома здравља, близу извора отпада, тако да су лако доступни запосленима који врше здравствену заштиту и у њих улажу отпад, запосленима задуженим за управљање отпадом и возилима за скупљање отпада (колицима). Канте морају бити обезбеђене и недоступне неовлашћеним лицима и животињама (глодари, инсекти, птице).

5. Скупљање и интерни транспорт отпада до постројења за управљање отпадом

Скупљање отпада предходи интерном транспорту отпада. Скупљање је систематизована активност припреме отпада за транспорт, која се врши тако што се канте пуне отпада, утоварају у возило за интерни транспорт, а на локацију са које су однешене, постављају празне канте. Отпад се скупља два пута дневно, у току петодневне радне недеље, и то на почетку прве и на почетку друге смене, а по потреби и чешће- по позиву.

Интерни транспорт је превоз претходно класификованог, прописно обележеног, упакованог и евидентираног отпада, одложеног у канте, од извора отпада Дома здравља до постројења где се отпад истовара и припрема за третман. Интерни транспорт се врши затвореним возилом или на други одговарајући начин како би се спречило расипање и испадање отпада, водећи рачуна о сигурности и здрављу људи, поготово угрожених особа (запослени који врше утовар, транспорт и истовар) и спречавању загађења животне средине. Возило за транспорт мора бити видно обележено ознаком намене.

6. Мерење отпада и припрема отпада за транспорт представља одређивање појединачне тежине изражене у килограмима, за сваки прописно обележен, упакован и евидентиран отпад. Мерење медицинског отпад се врши прецизном, дигиталном вагом приликом пријема истог у постројењу.

Надзор над спровођењем активности класификације, обележавања, паковања, евиденције и одлагања у канту, у организационој јединици Дома здравља врши главна (надзорна) сестра организационе јединице Дома здравља, која одређује запосленог у својој организационој јединици задуженог за обележавање (декларисање) и паковање отпада. Запослени из претходног става је дужан да се придржава одредаба Правилника о безбедности и здрављу на раду а посебно да користи опрему за личну заштиту (радно одело и рукавице). Надзорна сестра организационе јединице сноси одговорност уколико се активности управљања отпадом не врши у складу са одредбама овог Правилника, о чему је дужна да у писаној форми обавести непосредног руководиоца који је обавезан да на исти начин извести директора Дома здравља о истом са предлогом за предузимање законом предвиђених мера.

Једном недељно се укупна количина медицинског отпада збринутог на претходно наведен начин, из свих месних заједница са територије општине допрема у Руму, на одређену локацију одакле се адекватно транспортује у Сремску Митровицу са свом потребном пропратном документацијом, која испуњава законске оквире правилног управљања ове врсте отпада. После третмана отпада (стерилизацијом, дробљењем и сл.) врши се коначна диспозиција (одлагање) на локацију која је за то предвиђена.

Процењује се да се у току 2011. године може сакупити око 12 тона медицинског отпада из напред наведених објеката који се баве здравственом заштитом људи и животиња. Претпоставља се да би се правилним сакупљањем у наредним годинама повећале и количине сакупљеног отпада на годишњем нивоу.

б) Медицински отпад у домаћинствима

Медицински отпад је опасан по здравље људи, али је његова количина створена у домаћинствима мала. У домаћинствима се налазе: капсуле, прашкови, раствори, сирупи, таблете са истеклим роком трајања и друго. Овај отпад одвојити на трансфер станици и вратити произвођачу ради безбедног третмана. Никако одлагати на депонију.

САКУПЉАЊЕ ПЕРЕДА И УНИШТАВАЊЕ СПОРЕДНИХ ПРОИЗВОДА ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА

Отпад животињског порекла чине лешеви животињског порекла и њихови делови и саставни делови животињског тела који нису намењени или безбедни за исхрану људи, као и конфискат из објеката за узгој, држање и клање животиња, као и из објеката за

Општина Рума
Локални план управљања отпадом

производњу, складиштење и промет производа животињског порекла, фекалне материје са фарми и друге природне, неопасне супстанце које се користе у пољопривреди.

Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, риба, објектима за узгој и држање животиња. Поступање са животињским отпадом подразумева сакупљање, разврставање према степену ризика (категирије), складиштење и третман.

На територији Општине Рума налазе се два кланична објекта:

1. ЗТР "МЕСОПРОДУКТ" Рума, А. Стојковића 106, и
2. Кланица пернате живитне "РАДИЋ" , Рума, Малорадиначки пут бб.

Ови објекти су у функцији за разлику од објеката Кланица "Румес" Рума, Индустијска бб и ЗТР "Ћавра" Рума, Иришка бр. 23, који су тренутно ван функције.

На територији Општине Рума постоје и објекти за прераду и обраду меса:

- ЈП "Вовјодина шуме" Ловиште "Каракуша" - Кленак,
- "Јуки комерц" Пећинци, Тржни центар "Детелина" Рума,
- ЗТР "Лесковачки мерак" Рума, Тениски терени ,
- "Меркатор Родић" - Рума, 15. мај ,
- ЗТР "Боромес" Рума, А. Шеное 80.

Сви ови објекти у свом раду имају отпад животињског порекла (унутрашњи органи, перје, промењено месо, разне етиологије, кости и све остало што спада у отпад). По Закону о ветеринарству дужни су да врше сабирање конфиската и сортирање према категорији, односно имају уговоре са надлежним кафилеријама које су задужене за одношење целокупног конфиската и животињског отпада, али и поред тога се велика количина угинулих и бачених лешева животиња, као и кофискати могу наћи на готово свим дивљим депонијама.

На територији Општине Рума, ЈП "Комуналац" прикупља лешеве угинулих животиња са територије целокупне Општине (крупна стока, свиње, говеда, итд). Лешеви се односе у јаму гробницу на Краљевачком путу. У свим селима постоје јаме гробнице за прикупљање лешева животиња од стране власника истих.

Да би се решио проблем уклањања ове врсте отпада приступити изради пројектне документације за изградњу сабирног пункта за угинуле животиње и конфискате. Планирани објекат мора бити опремљен контејнерима за прву, другу и трећу категорију отпадака животињског порекла, као и за лешеве- конфискат са сумњом на заразу. У оквиру овог објекта је потребно изградити плато за обдукције животиња са сумњом на заразу и узорковање продужене мождине угинулих говеда и оваца. Планирани објекат мора бити на температурном режиму. Изградња сабирног пункта предвидити на локацији постојеће депоније или на локацији прихватилишта за псе и мачке.

Ветеринарске станице на територији Општине Рума :

- × ВС "РУМА" Рума,
- × "Агролек Ћапић и остали" Рума,
- × ВС "Мини вет" Краљевци,
- × ВС "Ај Вет" Рума,

Ветеринарске станице у свом раду имају две врсте отпада: опасан и безопасан.

У опасан отпад сматра се инфективни материјал, патолошки материјал, хемијски отпад, токсични отпад и фармацеутски отпад који се у овом моменту неконтролисано одлажу у контејнере ЈП "Комуналац" и односе се на градску депонију.

Компостирање

За сада компостирање у Општини Рума не постоји. План је да се следеће године након увођења система сакупљања компостне сировине паралелно уведе програм за компостирање. За почетак увести програм сакупљања органског отпада, трава, лишће, грање, жетвени остаци итд, по кућама, са јавних површина, њива и башти, где радници ЈП "Комуналац" Рума директно купе материјале из домаћинства или са депонија где становници и произвођачи остављају своје материјале за компостирање на предвиђеном месту. Када се развије програм сакупљања баштенског отпада, мора се имати у виду дужина сезоне раста, која утиче и на количину сировине и на трајање сакупљања.

Трава се сакупља од пролећа до јесени (просечна сезона раста је 24 до 30 недеља). Лишће се обично сакупља од половине октобра до децембра и опет у пролеће. Грање се скупља у пролеће и јесен. Зависно од сезоне грање, трава и лишће се могу скупљати одвојено или заједно. Идеално је да се током сакупљања грање не меша са посеченом травом и опалим лишћем. Такође је потребно гране претходно исецкати на мање делове, зато што се велике гране спорије разлажу. Пошто велике количине лишћа настају за релативно кратко време, исплативије је обавити њихово компострање одвојено од осталог баштенског отпада. Лишће се може компостирати са осталим материјалима, обично травом, чији висок садржај азота може да убрза процес компостирања и резултује већим квалитетом производа. Висок садржај азота код траве може да изазове током процеса компостирања проблеме појаве непријатних мириса, ако се не избалансира са довољно угљеничних материјала и ако се не спроведе правилно. Локација за компостилишта предвидети ван насељеног места.

Предвиђене су две опције сакупљања баштенског отпада и то: на депонији у Руми, односно на локацији коју одреди месна заједница и сакупљања по кућама по унапред утврђеном редоследу. На депонијама становници могу одложити свој баштенски отпад бесплатно и оне су јефтинија опција за запослене у компостном програму. У оквиру редовног кошења траве са јавних површина од стране ЈП "Комуналац" се формирају извесне количине сировине за компост. Код сакупљања по кућама одредити недељно сакупљања траве лети, до једногодишњег сакупљања гранчица. Ово сакупљање је фреквентније него на депонијама и скупље је него депонијско сакупљање због додатне опреме. Ипак, додатни трошкови се отклањају због веће количине баштенског отпада који се компостира. Модел је да се материјал сакупља у контејнерима постављеним испред кућа искључиво за ту намену, а никако као слободан на гомили, јер је досадашња пракса показала да се те исте гомиле пале. Из буџета Општине предвидети средства за намене контејнере и сваке године повећавати број у складу са потребама.



Слика 16. Браон контејнери за биоразградиви отпад

Биоразградиви отпад одлагати у браон канте.

Извршити поделу на браон и зелени материјал.

Зелене материје су свеже, азотом богате органске материје, а то су отпаци од воћа и поврћа, отпаци од траве, баштенски отпад, врећице од чаја, талог кафе, хлеб.

Браон материје су суви адсорбенти и влакна, богати угљеником органски материјали. То је суво лишће и грање, слама и сено, струготине и опилци дрвета, папир и картон, љуске од јаја.

Не компостирати: месо, кости, остатке од рибе, остатке млечних производа, разне масноће, измет паса и мачака, болесне биљке, корење, лишће ораха, новински папир, часописи у боји.

Искоришћење депонијског гаса

Коришћење депонијског гаса на депонији у Руми може бити успостављено након завршене санације и рекултивације депоније, под условом да има довољну количину отпада да би се могло инсталирати. Такође треба нагласити да је у телу депоније постављено 15 биотрнова отвореног типа. За сада не постоје подаци о снази извора гаса и просторној дистрибуцији гаса, односно не постоји затворен систем прикупљања депонијских гасова. Добијена електрична енергија може да се користи за властите потребе ЈП "Комуналац" или да се предаје у електричну мрежу. Произведена топлота може се користити за производњу топле воде, или у индустријским погонима близу депоније, грејање стамбених зграда и друго.

Спаљивање отпада

Спаљивање отпада на територији општине не постоји. Активности усмерити на регионални центар. Изградњу постројења за инсинерацију ускладити у оквиру сарадње са околним регионима. Треба имати у виду да је инсинерација отпада 6 пута скупља од депоновања и да је исплатива за градове са више од милион становника, као и да не може заменити потребу изградње санитарне депоније, јер је 25-30% остатка инсинерације пепео и шљака, па је стога неопходно депоновање.

У оквиру управљања отпадом У Републици Србији чека се доношење националног плана (плански документ) управљања отпадом за појединачне токове отпада као што су управљање: истрошеним батеријама и акумулаторима, отпадним уљима, отпадним гумама, електричним и електронским отпадом, отпадним флуоросцентним цевима, ПЦБ отпадом, отпад који садржи азбест, отпадним возилима, медицински и фармацеутски отпад како би систем управљања отпадом био заокружен као целина.

7.2. ПРАЋЕЊЕ ПРОМЕНА

Праћење промена и стална надоградња плана управљања отпадом је неопходна из неколико разлога:

- ✓ Промена законске регулативе (приступање Србије и добијање статуса кандидата за чланство у ЕУ је процес који доноси честе промене закона у наредних 10. година),
- ✓ Промена стандарда и навика грађана,
- ✓ Приватизација и промене власничке сруктуре Јавних предузећа.

8. РАЗВИЈАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ

Важно је схватити да процеси планирања и доношења одлука не могу тећи једногласно и линеарно ако се желе узети у обзир реакције грађана и отворити могућност за промене планова након њихове презентације. У том случају, “feedback” у процесима треба размотрити тако да се поново морају посетити странице које су прескочене.

У том погледу од суштинске важности је да се не крене примарно од жељених циљева него да се за полазну тачку процеса пре узму очекиване последице. Након овог треба да постоји простор за истраживање такође у вези са очекиваним реакцијама грађана. Ово би морало довести до развоја алтернатива након чега се могу изабрати одговарајући пројекти (решења). Може се лако десити да први избор не даје жељена решења (која су прихватљива за све људе који су укључени). У том случају процес се мора поновити. Након овог избора, пажња се може усмерити на прихватање предложених решења. Као први корак, мора се истражити простор за укључивање разних група и он би требало да буде што већи. Ако се то оствари, онда се организује стварна кооперација на потенцијалним пројектима. Ово пружа увид и посвећеност даљем току процеса. Увид и посвећеност отварају могућност за реализацију која обећава. Понекад се и ова фаза мора проћи два пута. Та фаза се завршава доношењем одлуке о пројекту који треба извести и фазом имплементације. У овој фази постоји потреба за контролисаним увођењем које води до организације изабраног пројекта. Ово је праћено реализацијом свих аспеката битних за изабрани пројекат. Стиче се што је више могуће искуства у смислу да се информације добијају од експерата и да се врши процена начина на који ће се операција извести.

Као почетни корак, Општина Рума је спровела анкетно истраживање о квалитету пружања комуналних услуга на територији Општине Рума. Анкету је спровела Независна омладинска организација Руме.

Циљеви анкетног истраживања су утврђивање потреба, интересовања и ставова становника Општине Рума према проблематици одлагања отпада, у циљу сврсисходног планирања будућих акција на пољу управљања отпадом, као и израде и усвајања дугорочне политике посвећене решавању ових проблема, путем Локалног плана управљања отпадом.

9. УЧЕШЋЕ ЈАВНОСТИ

У било ком питању управљања животном средином, “чувари улога” обично укључују заговорника (нпр. неког ко ради на припреми локације новог објекта, локалну или националну владу у вези са политиком управљања отпадом или планом, оператера постојеће локације) и низ заинтересованих страна од којих неке имају статутарне или регулаторне одговорности и многе формалне групе и појединце који су увидели да ће бити погођени. Биће такође много људи који ће остати несвесни тог питања или који су свесни али једноставно нису заинтересовани. Ова последња категорија често чини већину неке “погођене” заједнице. Оно што је очигледно ја да се многе информације преносе ван директног утицаја заговорника и да ће многи доћи до информација које нису кренуле од заговорника и могу бити из друге или треће руке док не стигну до њих.

Једном кад људи поверују да живе у ситуацији ризика, моги ускусити психолошке и социјалне ефекте од којих су најзначајнији стрес, друштвени сукоб, и директан отпор (Petts in press). Многи фактори погоршавају овакав стрес укључујући:

- страх због потенцијалних здравствених проблема (не само питање диоксида),
- непријатности као што су прашина, смрад, бука, загађење воде, оштећење вегетације и биљака, штеточине, итд,
- страх од несрећа, укључујући и саобраћајне несреће,
- пад вредности некретнина који се обично приписује постројењима за индустрију или отпад или питањима загађења. Има мало података о овој теми који су неконзистентни и контрадикторни, иако уопштено пружају мало или никаквих доказа о идентификованим односима узрок/последица,
- осећања беса и фрустрације због начина на који се поступа у таквој ситуацији, посебно где нико није јасно одговоран или не прихвата одговорност нити нуди решење.

У вези са активностима са отпадом очигледно је да се материјали који се сматрају опасним често сматрају опаснијим од чисто хемијских производа и да се било који индустријски отпад (осим комуналног) сматра опасним.

Постројења за третман и одлагање отпада треба видети као решење за неодговарајуће поступање са отпадом а не као проблем, и морају се контролисати на адекватан начин. Све док постоје постројења којима се лоше руководи, она ће пружати основу за отпор новим постројењима на другим местима. Моћ медијског имиџа неодговарајуће и неуспешне контроле не може се потцењивати.

Побољшање у управљању отпадом има три димензије:

- 1) контрола специфичних постројења у смислу дневне праксе доброг управљања да би се смањили проблеми непријатности и стална контрола да би се спречиле појаве акцидентата;
- 2) ефикасан мониторинг постројења и околине у циљу обезбеђивања трајних записа и анализа довољних за одређивање и предвиђање утицаја на околину и
- 3) директно подстицање и охрабрења смањења отпада, активности на рециклажи и поврату вредности с циљем укључења јавности у одлучивање о трошковима и користима таквих активности.

Док постоји значајан јавни притисак (и потреба) за конструктивнијим приступом испитивању природе и мере односа узрока и последице, такође постоји и потреба да они који врше процену буду много отворенији у погледу инпута података, транспорта и коришћених модела исхода, основа за предвиђање дозирањем одговора, и неизвесности

процене ризика. Такође постоји потреба за отворенијом јавном расправом о критеријумима за прихватљив ризик.

Циљ мора бити побољшање квалитета и доступности информација о утицајима активности на управљању отпадом на околину и ефикасности оперативних мера, и мера у области опреме и дизајна. Став да је забринутост јавности погрешно позиционирана и да су утицаји минимални неће решити проблем. Забринутост јавности постоји, савршено је рационална и мора се признати. На пример, “експертско” схватање да диоксини из пећи не представљају здравствени проблем мора да се докаже јавности мониторингом и контролом постројења, брзим и ефикасним одговором на забринутост која расте у околини неког одређеног места.

Сврха и циљ учешћа јавности се може побољшати: благовременим информисањем заинтересованих страна; прикупљањем нових података, мишљења и евентуалних страхова; транспарентности у доношењу одлука које се тичу управљања отпадом; одговорности код доношења одлука и на основу свега горе наведеног се јача поверење јавности у пројекте заштите животне средине.

Обавештавање и начин учешћа јавности ће се обављати путем локалних листова и медија, електронских медија (званична интернет презентација Општине Рума), јавна презентација и расправа као и стављање на увид документације, јавна књига и електронска база података. Анкетно истраживање о квалитету пружања комуналних услуга на територији Општине Рума је приказано у анексу I овог плана. Анкету је спровела Независна омладинска организација Руме.

10. ФИНАНСИРАЊЕ ПЛАНА УПРАВАЉАЊА ОТПАДОМ

Главни финансијски терет за имплементацију Плана биће подељен између становништва, државног буџета, општинских буџета, наменских средстава за животну средину и страних донатора. За успешно спровођење Плана потребно је обезбедити следеће изворе и механизме финансирања:

ПРИМЕНА ПРИНЦИПА "ЗАГАЂИВАЧ ПЛАЋА" И "КОРИСНИК ПЛАЋА":

- × Средства јавних комуналних предузећа. Ова средства су посебно значајна за пројекте управљања отпадом. У принципу, инвестициона улагања комуналних предузећа требало би да се надокнаде кроз накнаде за пружање услуга у разумном периоду отплате.
- × Наменска средства: Фонд за заштиту животне средине и други наменски фондови који прикупљају приходе од накнада за загађивање и део накнада за коришћење ресурса. Фондови за заштиту животне средине и други наменски фондови и средства би требало да обезбеде повољне или бескалатне кредите за финансирање пројеката у области животне средине.

РЕПУБЛИЧКА И ОПШТИНСКА ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА:

- × Средства државног буџета додељена ресорним министарствима.
- × Општински буџети који служе као катализатор за покретање инфраструктурних пројеката великог обима као што је управљање отпадом. Поред директног финансирања из општинског буџета могу се такође применити кредити за обезбеђивање додатног финансирања са разумним периодом отплате.

МЕХАНИЗМИ ЗАДУЖИВАЊА:

- × Кредити локалних пословних банака
- × Финансијски аранжмани БОТ (изградити-управљати-пренети) за инвестирање у области управљања отпадом од стране компанија из приватног сектора, којима су понуђене концесије за управљање постројењима током одређеног временског периода.
- × Кредити међународних финансијских институција код Светске Банке, EBRD.

ИНОСТРАНА ПОМОЋ:

- × Билатерални програми помоћи, на пример, GTZ, IRD, SIDA, USAID и други.
- × Финансијска помоћ ЕУ

ЗАКЉУЧАК

Савремени принципи управљања отпадом подразумевају функционисање система управљања отпадом почев од сакупљања отпада на месту настанка, преко транспорта и третмана па све до коначног одлагања, да буде у потпуности уређен.

Локални план управљања отпадом у општини Рума је основни документ за израду појединачних акционих планова који се могу конципирати на краћи временски период.

У циљу унапређења система управљања отпадом на територији општине Рума у наредном периоду треба да се предузму следеће активности:

- ✓ Санација, рекултивација и дегазација постојеће градске депоније,
- ✓ Уклањање и санација дивљих депонија,
- ✓ Издвајање, сакупљање и сепарација искористивог отпада из комуналног отпада,
- ✓ Припрема или прерада секундарних сировина и пласман на тржиште,
- ✓ Развој и унапређење система за рециклажу и изградња потребних објеката,
- ✓ Развој система за издвајање отпадних уља, третман акумулатора и батерија, третман електричне и електронске опреме, третман неупотребљивих возила,
- ✓ Изградња постројења за компостирање у сарадњи са више околних општина,
- ✓ Избор локације и израда пројектно – техничке документације за трансфер станицу,
- ✓ Транспорт отпада од трансфер станица до регионалне депоније,
- ✓ Праћење количина и састава отпада који се генерише на територији општине,
- ✓ Израда елабората који ће дефинисати потребан број и величину посуда за прикупљање отпада по врсти, као и возила и неопходне механизације за адекватно управљање отпадом и фреквенцију одвожења генерисаног отпада,
- ✓ Покривеност територије сакупљања отпадом минимум 80%,
- ✓ Избор локације и израда пројектно – техничке документације за сабирни пункт за угинуле животиње и конфискате,
- ✓ Успостављање јавног и приватног партнерства,
- ✓ Развијање јавне свести у области управљања отпадом.

За сада отпад се одлаже на проширеном делу градске депоније све до изградње односно до завршетка радова и пуштања у рад регионалне депоније.

Применом позитивних искустава и директива и стандарда ЕУ, као и законских и подзаконских аката Републике Србије из области управљања отпадом решавање проблема отпада је приоритет у заштити животне средине за општину Рума.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ РУМА