

ОПШТИНА МАЈДАНПЕК



**ЛОКАЛНИ ПЛАН
УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ
НА ТЕРИТОРИЈИ
ОПШТИНЕ МАЈДАНПЕК**

децембар 2010 год.

САДРЖАЈ

1. УВОД	1
2. СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	3
2.1. Значење израза	4
2.2. Врсте и класификација отпада	7
2.3. Политика ЕУ у управљању отпадом	10
2.4. Веза са стратешким документима	10
2.5. Скраћенице коришћене у тексту	12
3. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	13
3.1. Национално законодавство у области управљања отпадом	13
3.2. Законодавство ЕУ у области управљања отпадом	18
4. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР	22
5. КОНЦЕПТ ИНТЕГРАЛНОГ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	25
5.1. Циљеви плана управљања отпадом	25
5.2. Принципи управљања отпадом	25
6. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ МАЈДАНПЕК (ТЕРИТОРИЈА И СТАНОВНИШТВО)	27
6.1. Географски положај	27
6.1.1. Географски положај и локација	27
6.1.2. Надморска висина , клима и падавине	27
6.1.3. Природни ресурси	27
6.2. Становништво	27
6.2.1. Развој становништва	30
6.2.2. Развој радне снаге	30
6.3. Економија и привреда општине Мајданпек	31
6.4. Инфраструктура	34
6.4.1. Електродистрибутивна мрежа	34
6.4.2. Водоснабдевање	34
6.4.3. Канализација и систем за пречишћавање отпадних вода	35
6.4.4. Грејање	35
6.4.5. Телекомуникације	35
6.5. Чврст комунални отпад	35
7. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	37
7.1. Организација општинске управе општине Мајданпек	37
7.2. Спровођење прописа	37

7.3. Одговорности за управљање отпадом у општини Мајданпек	38
8. КОЛИЧИНА, ТИП И САСТАВ ОТПАДА	39
8.1. Анализа стања	39
8.1.1. Анализа система организованог сакупљања комуналног отпада на територији општине Мајданпек	39
8.1.2. Анализа количине сакупљеног комуналног отпада	40
8.1.3. Анализа састава сакупљеног отпада	41
8.2. РЕЦИКЛИРАЊЕ ОТПАДА	42
8.3. ДРУГЕ ОПЦИЈЕ ТРЕТМАНА ОТПАДА	43
9. ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА НА ДЕПОНИЈУ	44
9.1. Анализа положаја постојеће депоније	44
9.2. Регистар дивљих депонија	45
9.2.1. Дивља депонија у усеку јаловишта површинског копа – Мајданпек	46
9.2.2. Дивља депонија поред магистралног пута М 24 Београд-Неготин	47
10. ИНДУСТРИЈСКИ, ОПАСАН И БИО/ХАЗАРДНИ ОТПАД	48
11. ЦЕНЕ И ТРОШКОВИ САКУПЉАЊА ОТПАДА	52
11.1. Накнаде за чишћење, изношење и депоновање отпада.....	52
11.2. Опрема за сакупљање отпада	53
11.3. Возила за транспорт	53
11.4. Сакупљање кабастог материјала	53
12. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ	54
12.1. Одговорности и обавезе субјеката у управљању отпадом	54
12.2. Дозволе за управљање отпадом	55
12.3. Документ о кретању отпада	55
12.4. Планови управљања отпадом	56
13. ПРОГНОЗА КОЛИЧИНЕ ОТПАДА	57
13.1.Пројекција количине комуналног отпада	57
13.2. Предлог организационе структуре система управљања отпадом	59
13.3. Програм сакупљања комуналног отпада	61
13.3.1. Опрема за сакупљање отпада	62
13.3.2. Возила за сакупљање отпада	65
13.4. Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду и друге опције третмана отпада	66
13.4.1. Систем раздвајања и рециклаже отпада и могућност за поновну употребу компоненти комуналног отпада	66
13.4.2. Циљеви које је потребно остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада	67
13.4.3. Друге опције третмана отпада	69
13.4.4. Мере превенције настајања и кретања отпада	69
13.5. Програм сакупљања комерцијалног и индустријског отпада	69
13.6. Сакупљање посебних токова отпада	70

13.6.1. Електронски отпад	70
13.6.2. Батерије и акумулатори	70
13.6.3. Медицински отпад	71
13.6.4. Неупотребљива возила	71
13.6.5. Кланични отпад	72
13.6.6. Амбалажа и амбалажни отпад	72
13.6.7. Отпадне гуме	72
13.6.8. Отпадна уља	73
13.6.9. Отпад који настаје у ванредним ситуацијама	73
13.6.10. Грађевински отпад и отпад од рушења	73
13.7. Мере санације градске депоније и дивљих депонија	73
14. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА	78
14.1. Санирање, затварање и рекултивација градске депоније	78
14.2. Санирање дивљих депонија	79
14.3. Набавка потребне механизације и посуда	80
14.4. Изградња регионалне депоније	82
14.5. Трансфер станице	82
14.6. Рециклажна дворишта	86
14.7. Извори финансирања за планирање активности	87
15. СОЦИО-ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ	88
15.1. Социјални аспекти	88
15.2. Обука кадрова и развијање јавне свести	88
15.2.1. Развијање јавне свести	88
15.2.2. Учешће јавности	90
15.3. Мониторинг и надзор над спровођењем	91
16. АКЦИОНИ ПЛАН	92
17. СПИСАК ПРИЛОГА	
ПРИЛОГ 1. Прописи у области управљања отпадом	98
ПРИЛОГ 2. Локација градске депоније-сметлишта	108
ПРИЛОГ 3. Локација трансфер станице Мајданпек	109
ПРИЛОГ 4. Локација трансфер станице Клокочевац	110
ПРИЛОГ 5. Одлука	111
ПРИЛОГ 6. Решење о формирању радне групе	113
18. ЛИТЕРАТУРА	116

1. УВОД

Локални план управљања отпадом представља докуменат којим се организује процес управљања отпадом на нивоу локалне самоуправе за период од 2010. до 2020.године.

Локални планови треба да буду у сагласности са Регионалним планом управљања отпадом, односно планом којим се уређује област заједничког управљања за више општина. Како је општина Мајданпек сагласна да заједно са општинама Бор, Кладово, Неготин, Књажевац, Зајечар, Сокобања, Бољевац формира регион, овај локални план биће сагласан са Регионалним планом управљања отпадом и Стратегијом управљања отпадом РС.

У складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС " број 36/09 и 88/10) , Скупштина општине Мајданпек је, дана 11.05.2010.године , донела Одлуку број 06-22/6 о приступању изради Локалног плана управљања отпадом на територији општине Мајданпек.

За потребе израде Локалног плана управљања отпадом, од стране Општинског већа, решењем број 06-27/5 од 26.05.2010.године, образована је посебна радна група са задатком припреме Локалног плана и дефинисања циљева управљања отпадом на територији општине Мајданпек.

Чланови радне групе су:

1. Драган Поповић, председник општине;
2. Весна Мартиновић, заменик председника општине;
3. Мирјана Цакић-Младеновић , помоћник председника општине за ЛЕР;
4. Весна Цепењор, шеф Одељења за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове општинске управе;
5. Душко Банковић, технички директор ЈКП "Комуналац" Мајданпек;
6. Љубиша Јовановић, директор ЈКП "Доњи Милановац" Доњи Милановац;
7. Мики Јовановић, директор ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек;
8. Слободанка Ристић, Рудник бакра Мајданпек;
9. Горица Маринковић, Дом здравља "др.Верољуб Цакић" Мајданпек.

У оквиру Локалног плана управљања отпадом биће приказано тренутно стање у области управљања отпадом, количине, врсте отпада, начин сакупљања, третирања и збрињавања отпада. Такође ће бити дефинисани правци и приоритети, као и динамика и начин решавања проблема у складу са националним и ЕУ законодавством из области управљања отпадом и из области заштите животне средине. Сврха израде плана је дугорочно успостављање одрживог система за управљање отпадом, пре свега на нивоу општине, 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 власти, локалне самоуправе, 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 за прелазак на нови систем рада.

Локалним планом ће бити омогућено да се:

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

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

2. СТРАТЕГИЈА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

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

Стратегија управљања отпадом представља основни докуменат који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. Стратегија управљања отпадом је подржана одређеним бројем имплементационих докумената, са тим да ће у наредној фази бити подржана већим бројем имплементационих планова за сакупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаних отпада и уопште плановима за управљање посебним токовима отпада (биоразградиви, амбалажни и други). Утврђивање економских инструмената и финансијских механизма је неопходно како би се осигурао систем за домаћа и инострана улагања у дугорочно одрживе активности.

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.

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.

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 у припреми техничке документације. Санирана су сметлишта у неким општинама која су представљала ризик по животну средину.

2.1 . Значење израза

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Инсинерација отпада (спаљивање) - термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем чија је примарна улога термички третман отпада.

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

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

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

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

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

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

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

Неопасан отпад - отпад који нема карактеристике опасног отпада.

Одлагање отпада - било који поступак или метода уколико не постоје могућности регенерације, рециклаже, прераде, директног поновног коришћења или употребе алтернативних извора енергије у складу са Д листом (Закон о управљању отпадом, члан 5).

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

Опасан отпад - отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним

деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

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

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

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

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

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

Отпадне гуме - гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, летелица, вучених машина, других машина и уређаја и остали слични производи, након завршетка животног циклуса, које власник одбацује или намерава да одбаци због оштећења, истрошености или других разлога.

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

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

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

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

Постројење за сепарацију рециклабилног отпада - технолошка линија за издвајање корисних рециклабилних компоненти из комуналног отпада.

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

Произвођач отпада - привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног

третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада (Закон о управљању отпадом, члан 5).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Управљање отпадом - спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања (Закон о управљању отпадом, члан 5).

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

2.2. Врсте и класификација отпада

Отпад је свака материја или предмет који власник одбацује, намерава или мора да одбаци. Врсте отпада су:

- комунални отпад (отпад из домаћинства);
- комерцијални отпад;
- индустријски отпад.

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

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

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

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

- неопасан;
- инертан;
- опасан.

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

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

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, као и здравље животиња, и има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

Отпад се, према Каталогу отпада, разврстава у двадесет група у зависности од места настанка и порекла. Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада, укључујући и опасан отпад и потпуно је усаглашен са каталогом отпада ЕУ, који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ. Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе извештавања о отпаду као што су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне базе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира.

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

Табела 1. Класификација отпада

2.3. Политика ЕУ у управљању отпадом

Принципи управљања отпадом који су заједнички свим директивама ЕУ у овој области релевантни су у процесу планирања управљања отпадом:

- **Принцип превенције** - обезбедити очување природе и природних ресурса, путем смањења произведених количина отпада.

- **Принцип предострожности** - обезбедити смањење утицаја отпада на здравље људи и животну средину, као и смањење количина опасних супстанци у отпаду.

- **Принцип "загађивач плаћа"** - обезбедити да произвођачи отпада и загађивачи животне средине сносе трошкове и одговорност за своје поступке.

- **Принцип близине** - обезбедити адекватну инфраструктуру путем оснивања интегрисаног и адекватног система и мреже постројења за третман и одлагање отпада заснованог на принципу близине и бриге о сопственом отпаду.

За достизање циљева одрживог развоја, а 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 по здравље становништва;
- 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 становништва обухваћених системом сакупљања комуналног отпада;
- успостављање стандарда и капацитета за третман отпада;
- смањење, поновна употреба и рециклажа отпада;
- енергетско искоришћење отпада и одлагање отпада на безбедан начин;
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.

Иако Република Србија 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.

2.4. Веза са другим стратешким документима

Влада РС 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 - економског раста, заштите животне средине и 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.

Просторни план Републике Србије ("Службени гласник РС", број 88/10). Просторни план Републике Србије представља 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.

2.5. Скраћенице коришћене у тексту

БАТ - најбоља расположива технологија

БЕР - најбоља пракса по животну средину

БДП - бруто домаћи производ

DDT - дихлоро-дифенил-трихлороетан

EBRD - Европска банка за обнову и развој

ЕЕА - Европска агенција за животну средину

ЕИА - процена утицаја на животну средину

EIONET - Европска мрежа за информисање и посматрање стања животне средине
(*European Information and Observation Network*)

EMAS - систем управљања и провере животне средине

ЕУ - Европска унија

ИППЦ - интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине

НИП - Национални инвестициони план

ПЕТ - полиетилен-терефталат

РСВ - полихлоровани бифенили

POPs - постојане органске загађујуће материје (*Persistent Organic Pollutants*)

Сида - Шведска агенција за међународни развој

SWOT - анализа предности, слабости, шанси и претњи

тое - тона еквивалентне нафте

Фонд - Фонд за заштиту животне средине

3. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

3.1. Национално законодавство у области управљања отпадом

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

1) **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;

2) **Закон о заштити животне средине** ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон и 72/09 - др. закон) уређује интегрални систем заштите животне средине који чине мере, услови и инструменти за одрживо управљање и очување природне равнотеже, целовитости, разноврсности и квалитета природних вредности и услова за опстанак свих живих бића, спречавање, контролу, смањивање и санацију свих облика загађивања животне средине, промовисање и употребу производа, процеса, технологије и праксе који мање угрожавају животну средину, примену посебних правила понашања у управљању отпадом од његовог настанка до одлагања, односно спречавање или смањење настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента, увоз, извоз и транзит отпада, оснивање Агенције и Фонда, унапређење образовања обуком кадрова и развијањем свести, приступ информацијама и учешће јавности у доношењу одлука. На основу Закона о заштити животне средине донето је низ подзаконских аката чији је попис дат у прилогу 1.

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

4) **Закон о процени утицаја на животну средину** ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09) уређује поступак процене могућих значајних утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, обавезе подносилаца захтева за добијање дозволе или одобрења за изградњу или реконструкцију објекта, промену технологије, проширење капацитета, или престанак рада и уклањање пројеката који могу имати значајан утицај на животну средину или осталих интервенција у природи и природном окружењу, као и учешће јавности у поступку израде или одобравања тих пројеката. Процена утицаја врши се за

пројекте у области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водoprивреде, управљање отпадом и комуналних делатности, као и за пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра.

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

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

б) Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10) уређује врсте и класификацију отпада, планирање управљања отпадом, субјекте, одговорности и обавезе у управљању отпадом, управљање посебним токовима отпадом, услове и поступак издавања дозвола, прекогранично кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом, надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом. Управљање отпадом је делатност од општег интереса, а подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања.

Законом о управљању отпадом прописани су рокови за усклађивање пословања правних и физичких лица са одредбама овог закона и то: (1) произвођачи отпада у постојећим постројењима за које се у складу са посебним законом издаје интегрисана дозвола дужни су да у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона израде план управљања отпадом у постројењу, који садржи нарочито мере и динамику прилагођавања рада постојећег постројења и активности усклађеног са одредбама овог закона до 31. децембра 2015. године, а у случају да је у том постројењу извршено

привремено складиштење отпада, произвођач отпада дужан је да обезбеди уклањање привремено ускладиштеног отпада најкасније у року од три године од дана ступања на снагу овог закона; (2) оператери постојећих постројења за управљање отпадом, односно правна и физичка лица која обављају делатности у области управљања отпадом, дужни су да у року од шест месеци од дана ступања на снагу овог закона пријаве своју делатност органу надлежном за издавање дозвола, у складу са овим законом, а програмом мера предвиде динамику прилагођавања рада постројења усклађеног са одредбама овог закона за период до 31. децембра 2012. године; (3) јединица локалне самоуправе дужна је да: у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона изради попис неуређених депонија на свом подручју које не испуњавају услове из овог закона; у року од две године од дана ступања на снагу овог закона изради пројекте санације и рекултивације неуређених депонија; у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона, у споразуму са једном или више јединица локалне самоуправе одреди локацију за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање отпада на својој територији; (4) произвођачи и увозници електричних и електронских производа дужни су да управљање отпадом од електричних и електронских производа ускладе са овим законом до 31. децембра 2012. године; (5) одлагање, односно деконтаминација уређаја који садрже РСВ и одлагање РСВ из тих уређаја, извршиће се најкасније до 2015. године, а друге обавезе биће одређене посебним прописом.

- **Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина** ("Службени гласник РС", број 55/01, 72/09 и 56/10) који прописује ближе услове и начин разврставања, паковања и чувања отпада - секундарних сировина које се могу користити или дорадом, односно прерадом, а потичу из технолошких процеса производње, рециклаже, прераде или регенерације отпадних материја, услуга, потрошње или других делатности и уз овај правилник одштампан је Каталог отпада и листе отпада које су усаглашене са прописима ЕУ.

-**Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада** ("Службени гласник РС", број 56/10) који прописује Каталог отпада; листа категорија отпада (Q листа); листа категорија опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа); листа компоненти отпада који га чине опасним (C листа); листа опасних карактеристика отпада (H листа); листа поступака и метода одлагања и поновног искоришћења отпада (D и R листа); граничне вредности концентрације опасних компоненти у отпаду на основу којих се одређују карактеристике отпада; врсте параметара за одређивање физичко-хемијских особина опасног отпада намењеног за физичко-хемијски третман; врсте параметара за испитивање отпада за потребе термичког третмана; врсте параметара за испитивање отпада и испитивање елуата намењеног одлагању; врсте, садржина и образац извештаја о испитивању отпада и начин и поступак класификације отпада .

- **Уредба о одлагању отпада на депоније** ("Службени гласник РС", број 92/10) који прописује услове и критеријуме за одређивање локације, технички и технолошки услови за пројектовање, изградњу и рад депонија отпада, врсте отпада чије је одлагање на депонији забрањено, количине биоразградивог отпада које се могу одложити, критеријуми и процедуре за прихватање или неприхватање, односно одлагање отпада на депонију, начин и процедуре рада и затварања депоније, садржај и начин мониторинга рада депоније, као и накнадног одржавања после затварања депоније.

-**Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја,**

обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде ("Службени гласник РС" број 54/10) којом се утврђују производи који после употребе постају посебни токови отпада, образац дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начин и рокови достављања годишњег извештаја, обвезници плаћања накнаде, критеријуми за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде;

-Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе ("Службени гласник РС" број 61/10) којим се прописује методологија за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе;

-Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима ("Службени гласник РС " број 71/10)којим се прописују услови, начин и поступак управљања отпадним уљима која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена.Одредбе овог правилника не односе се на управљање отпадним уљима која садрже халогене, полихлороване бифениле (PCB), полихлороване терфениле (PCT) или пентахлорофеноле изнад 50 mg/kg уља;

-Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест ("Службени гласник РС" број 75/10) прописују се начин паковања, критеријуми, услови и начин коначног одлагања отпада који садржи азбест и друге мере за спречавање разношења азбестних влакана и прашине у животној средини;

-Правилник о управљању медицинским отпадом ("Службени гласник РС" број 78/10) којим се прописује начин и поступак управљања опасним отпадом из објеката у којима се обавља здравствена заштита и начин управљања фармацеутским отпадом (у даљем тексту: медицински отпад), садржина плана управљања отпадом и листа апотека које су дужне да преузимају неупотребљиве лекове од грађана.Одредбе овог правилника не примењују се на управљање радиоактивним медицинским отпадом, укључујући и радиофармацеутике, као и другим врстама медицинског отпада, чије је управљање уређено посебним прописима;

-Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама ("Службени гласник РС" број 104/09 и 81/10) којим се ближе прописује начин и поступак управљања отпадним гумама;

-Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима ("Службени гласник РС" број 86/10) , којим се ближе се прописује садржина и изглед ознака на батеријама, дугмастим батеријама и акумулаторима према садржају опасних материја, начин и поступак управљања истрошеним батеријама и акумулаторима, као и уређајима са уграђеним батеријама и акумулаторима;

-Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Службени гласник РС " број 92/10) уређује се начин складиштења, паковања и обележавања опасног отпада. Складиштење опасног отпада се врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине;

- Правилник о изгледу и садржини дозволе за складиштење , третман и одлагање отпада ("Службени гласник РС" број 96/09) којим се ближе се прописује садржина и изглед дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада;

- **Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада** ("Службени гласник РС" број 72/09) којим се прописује образац захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада;

- **Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање** ("Службени гласник РС" број 72/09) којим се прописује образац Документа о кретању отпада и упутство за његово попуњавање;

- **Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање** ("Службени гласник РС" број 72/09) којим се прописује образац Документа о кретању опасног отпада и упутство за његово попуњавање;

- **Правилник о садржини, начину вођења и изгледу Регистра издатих дозвола за управљање отпадом** ("Службени гласник РС" број 95/10) којим се прописује садржина, начин вођења и изглед Регистра издатих дозвола за управљање отпадом који води орган надлежан за издавање дозвола.

- **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), којим се прописују услови и начин сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије.

- **Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима** ("Службени гласник РС" број 98/10), који се ближе прописује начин и поступак управљања отпадним возилима.

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

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

7) Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Службени гласник РС", број 36/09) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон примењује се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал.

Законом о амбалажи и амбалажном отпаду прописани су рокови од дванаест до осамнаест месеци за прилагођавање (1) произвођача, увозника, пакера/пуниоца и испоручиоца у погледу: организације преузимања амбалажног отпада и обезбеђења простора за сакупљање, разврставање и привремено складиштење амбалажног отпада; закључења уговора са оператером за комунални амбалажни отпад и амбалажни отпад који није комунални отпад или прибављања дозволе за сопствено управљање амбалажним отпадом; обезбеђење управљања амбалажним отпадом; означавање података на амбалажи коју стављају у промет а који се односе на могућност остављања амбалажног отпада непосредно на месту набавке или накнадног бесплатног враћања;

(2) крајњег корисника који увози или купује амбалажу или амбалажне сировине за потребе сопствене делатности, а нема снабдевача, и који мора да обезбеди управљање тим амбалажним отпадом који није комунални отпад, тако што ће закључити уговор са оператером или сам обезбедити поновно искоришћење, рециклажу или одлагање амбалажног отпада. Одлагање примене овог закона предвиђено је за (1) произвођача и увозника амбалаже који су дужни да своје пословање које се односи на означавање амбалаже ускладе у року од дванаест месеци од дана ступања на снагу овог закона; (2) амбалажу која је произведена пре ступања на снагу овог закона, а није усаглашена са основним захтевима које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, може да буде у промету најдуже две године од дана ступања на снагу овог закона.

- **Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом** ("Службени гласник РС" број 76/09) којим се прописује садржина и начина вођења регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом;

-**Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа** ("Службени гласник РС" број 70/09) којим се утврђују критеријуми за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листа српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет;

-**Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама** ("Службени гласник РС" број 70/09) којим се прописује годишња количина амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење;

-**Правилник о врсти амбалаже са дугим веком трајања** ("Службени гласник РС" број 70/09) којим се прописују врсте амбалаже са дугим веком трајања. Амбалажа са дугим веком трајања јесте амбалажа за коју се може доказати да служи перманентној употреби производа, која има просечан век трајања од пет или више година и која се обично одлаже заједно са робом коју садржи када је завршена употреба упаковане робе. Правилник садржи списак врсте амбалаже са дугим веком трајања.

Остали прописи релевантни за управљање отпадом дати су у Прилогу 1.

3.2. Законодавство ЕУ у области управљања отпадом

Директива Савета 2008/98/ЕС о отпаду која замењује и допуњује Оквирну директиву 75/442/ЕЕС, 2006/12/ЕС успоставља систем за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да направе план управљања отпадом.

Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама има за циљ да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти одлагања отпада на животну средину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и ефекти на здравље становништва. Директивом се дефинишу категорије отпада (опасан, не-опасан и инертан); дефинишу класе депонија и то: депонија за опасан отпад, депонија за не-опасан отпад и депонија за инертан отпад; захтева третман отпада пре одлагања; забрањује одлагање на депонијама: течног отпада, запаљивог или изузетно запаљивог отпада, експлозивног отпада, инфективног медицинског отпада, старих гума и других

типова отпада; захтева смањење одлагања биоразградивог отпада и успоставља систем дозвола за рад депонија.

Директива Савета 2000/76/ЕС о спаљивању отпада замењује:

- Директиву 84/429/ЕС о редукцији загађења ваздуха из постојећих инсинератора комуналног отпада;
- Директиву 89/369/ЕС о редукцији загађења ваздуха из нових инсинератора комуналног отпада;
- Директиву 94/67/ЕС о инсинерацији опасног отпада.

Циљ Директиве је да постави стандарде за смањење загађења ваздуха, воде и земљишта узроковано инсинерацијом или ко-инсинерацијом отпада, ради спречавања ризика по људско здравље.

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

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

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

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

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

Директива 2002/95/ЕС о ограничавању коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми и Директива 2002/96/ЕС о отпаду од електричне и електронске опреме имају за циљ ограничавање коришћења неких

опасних супстанци у електричној и електронској опреми, односно промоцију поновне употребе, рециклаже и искоришћења електричне и електронске опреме у циљу редукације количине отпада. Закони у ЕУ уводе рестрикције употребе опасних материја у производњи електричне и електронске опреме у циљу олакшавања рециклаже. Чланице морају успоставити систем сакупљања при којем власници и дистрибутери електричне и електронске опреме могу бесплатно примити назад овакву опрему из домаћинства. Прописана је обавеза да од 1. јануара 2008. године, олово, жива, кадмијум, шестовалентни хром, полибромовани бифеноли и полибромовани дифенили у електричној и електронској опреми морају бити замењени другим материјама.

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

Уредба 1774/2002 о отпаду животињског порекла прописује технолошке поступке прераде отпада животињског порекла. Отпад животињског порекла је сврстан у три категорије. Категорија 1 у коју спадају лешеве животиња заражени са БСЕ (болест лудих крава), другим опасним зоонозама као и другим непознатим ризиком који је у вези са лечењем животиња нелегалним супстанцама. Категорија 2 обухвата остатке болесних животиња или остатке ветеринарских лекова. Категорија 3 обухвата остатке угинулих здравих животиња, делове животиња из кланица који се не користе у комерцијалне сврхе, кожу, одмашћене кости, крв (изузев преживара) и др.

Уредба 1013/2006 о прекограничном кретању отпада регулише надзор и контролу прекограничног кретања отпада. Она у европско законодавство уводи одредбе Базелске конвенције. Базелска конвенција представља међународни мултилатерални уговор којим се регулишу норме поступања, односно критеријуми за управљање отпадима на начин усаглашен са захтевима заштите и унапређења животне средине и поступци код прекограничног кретања опасних и других отпада.

Директива 78/176/ЕЕС о отпаду из индустрије у којој се користи титан-диоксид, допуњена Директивама 82/883/ЕЕС (даље допуњена уредбом 807/2003/ЕС), 83/29/ЕЕС и 91/692/ЕЕС (даље допуњена Уредбом 1882/2003/ЕС) односи се на спречавање и прогресивно смањење до уклањања, загађења узрокованог отпадом из индустрије титан диоксида. Земље чланице ће предузети кораке да обезбеде да се одлагање отпада обавља уз бригу о људском здрављу и животној средини..

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

Одлука Комисије 2001/524/ЕС о објављеним референцама стандарда EN 13428:2000, EN 13429:2000, EN 13430:2000, EN 13431:2000 и EN 13432:2000 у Службеном гласнику Европске заједнице у вези са Директивом Европског Парламента и Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду.

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

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

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

4. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР

Народна Скупштина и Влада обезбеђују законски оквир за одрживо управљање отпадом, као и економске инструменте за спровођење управљања отпадом и утичу на развијање јавне свести и успостављање дијалога између заинтересованих страна у циљу успостављања партнерства у управљању отпадом.

Надлежни органи и организације за управљање отпадом су:

- министарство надлежно за животну средину (у даљем тексту: министарство) и друга надлежна министарства;
- надлежни орган аутономне покрајине;
- надлежни орган јединице локалне самоуправе;
- Агенција за заштиту животне средине (у даљем тексту: Агенција);
- Фонд за заштиту животне средине (у даљем тексту: Фонд);
- стручне организације за испитивање отпада.

Министарство:

- предлаже Влади Стратегију управљања отпадом, као и појединачне националне планове управљања различитим токовима отпада;
- припрема и доноси извршне прописе за спровођење закона;
- координира и врши послове управљања отпадом од значаја за Републику и прати стање;
- даје сагласност на регионалне планове управљања отпадом осим за планове на територији аутономне покрајине;
- издаје дозволе, сагласности, потврде и друге акте прописане законом;
- води евиденцију о дозволама, сагласностима, потврдама и другим актима које су издали други надлежни органи;
- утврђује овлашћене организације у складу са законом;
- врши надзор и контролу примене мера поступања са отпадом;
- предузима друге мере и активности у складу са међународним уговорима и споразумима.

У области управљања амбалажом и амбалажним отпадом, министарство:

- припрема и предлаже Влади План смањења амбалажног отпада;
- припрема и доноси извршне прописе за спровођење закона;
- издаје и одузима дозволе о управљању амбалажним отпадом у складу са законом;
- успоставља и води регистар издатих дозвола о управљању амбалажним отпадом;
- одређује висину кауције за амбалажу зависно од врсте амбалаже или хемикалије која је у њу смештена;
- врши надзор над радом Агенције, аутономне покрајине, јединице локалне самоуправе, као и овлашћених правних лица, у вршењу поверених послова.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде обавља послове који се односе на управљање, заштиту и коришћење пољопривредног земљишта за експлоатацију минералних сировина и одлагање јаловине, пепела и шљаке и других отпадних и опасних материја, рекултивацију пољопривредног земљишта, заштиту вода, биља и здравствену заштиту животиња, укључујући управљање пољопривредним отпадом, отпадом животињског порекла, отпадне воде и канализационе системе, инспекцијске послове, и то:

- **Управа за ветерину** обавља послове који се односе на: заштиту и унапређење здравља и добробити животиња, утврђивање заразних болести и мера за спречавање појаве, откривање, спречавање ширења, сузбијања и искорењивања заразних болести животиња и болести које се са животиња могу пренети на људе, ветеринарско-санитарну контролу и услове за производњу и промет животиња, производа животињског порекла, хране животињског порекла, хране за животиње, као и услове за обављање ветеринарске делатности, послове контроле који се односе на производњу и промет лекова намењених употреби у ветеринарској медицини, ветеринарских медицинских средстава и помоћних лековитих средстава, укључујући и управљање отпадом из објеката у којима се обавља здравствена заштита животиња и фармацеутским отпадом и др.

- **Управа за заштиту биља** обавља послове који се односе на заштиту биља од заразних болести и штеточина, контролу средстава за заштиту биља и ђубрива у производњи, унутрашњем и спољном промету, контролу примене средстава за заштиту биља и др.

- **Републичка дирекција за воде** обавља послове који се односе на водоснабдевање, заштиту од вода, заштиту вода и др.

Министарство здравља обавља послове који се односе на производњу и промет лекова, медицинских средстава и помоћних лековитих средстава, укључујући управљање отпадом из објеката у којима се обавља здравствена заштита и фармацеутским отпадом, санитарни надзор и др.

Министарство рударства и енергетике обавља послове који се односе на управљање отпадом од експлоатације минералних сировина.

Надлежни орган јединице локалне самоуправе:

- доноси локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу;
- уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији;
- уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом;
- издаје дозволе, одобрења и друге акте у складу са законом, води евиденцију и податке доставља министарству;
- на захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола;
- врши надзор и контролу примене мера поступања са отпадом у складу са законом, као и друге послове утврђене законом.

Две или више јединица локалне самоуправе доносе регионални план управљања отпадом којим се дефинишу заједнички циљеви у управљању отпадом. Израда и доношење регионалног плана управљања отпадом уређује се споразумом скупштина јединица локалне самоуправе. На регионални план управљања отпадом сагласност даје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине на својој територији.

Фонд обавља послове у вези са финансирањем припреме спровођења и развоја програма, пројеката и других активности у области очувања, одрживог коришћења, заштите и унапређивања животне средине, као и коришћења обновљивих извора

енергије. Фонд финансира акционе и санационе планове, односно програме, пројекте и друге инвестиционе и оперативне активности из области управљања отпадом, а нарочито: изградњу постројења за управљање отпадом; санацију одлагалишта отпада; санацију одлагалишта опасног отпада; унапређење организације управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; увођење одвојеног сакупљања отпада; смањивање настајања отпада и искориштавање вредних својстава отпада; подстицање развоја прерађивачких капацитета; подстицање тржишта рециклираних материјала. Фонд финансира израду и имплементацију регионалних планова управљања отпадом; развој информационог система за управљање отпадом; додељује помоћ у развоју и примени нових технологија за третман отпада; обезбеђује додатне изворе финансирања; подржава и спроводи и друге активности неопходне у процесу унапређивања система управљања отпадом.

Агенција води и ажурира базу података о управљању отпадом у информационом систему заштите животне средине у складу са законом којим се уређује заштита животне средине. У оквиру посебних токова отпада Агенција прикупља податке од лица која врше сакупљање, складиштење и третман свих категорија отпада из ове групе у складу са законом. Са аспекта праћења стања у управљању комуналним отпадом и реализације регионалних или локалних планова Агенција прикупља податке о реализацији наведених планова. У Агенцији се прикупљају и подаци из регистра издатих дозвола које установљавају и воде надлежни орган за издавање дозволе и податке из регистра достављају Агенцији. Агенција прикупља извештаје о управљању амбалажом и амбалажним отпадом од произвођача, увозника, пакера/пунилаца и испоручилаца, оператера и др произвођача, увозника, пакер/пунилаца и испоручилаца о количинама амбалаже и амбалажног отпада и успоставља и води регистар о количинама и врстама амбалаже и амбалажног отпада. На основу ових података у Агенцији се саставља и објављује сваке године извештај о количини произведене, увезене и извезене амбалаже и управљању амбалажним отпадом.

Стручне организације за испитивање отпада врше испитивања отпада ради класификације за прекогранично кретање отпада, третман и одлагање, према обиму испитивања за које су акредитоване и издају извештај о испитивању отпада.

Остали учесници у управљању отпадом су произвођачи или увозници производа који после употребе постају отпад, власници отпада, односно произвођачи отпада, превозници отпада, као и оператери постројења за сакупљање отпада, третман отпада и оператери депоније.

5. КОНЦЕПТ ИНТЕГРАЛНОГ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

5.1. Циљеви плана управљања отпадом

Циљеви плана за управљање отпадом су да се минимизира утицај отпада на животну средину и да се побољша ефикасност коришћења ресурса у региону.

Главни акценат се ставља на комунални отпад са посебним освртом на рециклажу и правилно одлагања отпада у односу на климатске промене.

Кључни циљ плана за управљање отпадом је да:

- допринесе смањењу производње отпада,
- побољша ефикасност ресурса,
- омогући правилно одлагање,
- стимулише инвестирање и максимизира економске могућности које настају из отпада.

Локални план управљања отпадом подразумева усвајање интегралног приступа који:

- осигурава да се сви токови отпада разматрају заједно и да се одабрана решења за поједине токове разматрају у светлу њиховог утицаја на управљање другим токовима,
- разматра превенцију отпада, поновно коришћење, рециклажу, искоришћење енергије, одлагање, промоцију и образовање, развој локалног тржишта на кохерентан и плански начин.

5.2. Принципи управљања отпадом

Принцип одрживог развоја

Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине отпада и поступање са њим на такав начин да то допринеси циљевима одрживог развоја. Одрживи развој је усклађени систем техничко-технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности Републике са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације.

Принцип близине и регионални приступ управљању 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 отпада избегле нежељене последице на животну средину. Приликом избора локација 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

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- 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/повратак енергије и др.) и
- 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. Произвођач је обавезан 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 сnose одговорност за отпад који настаје услед њихових активности.

6. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ МАЈДАНПЕК (ТЕРИТОРИЈА И СТАНОВНИШТВО)

6.1. Географски положај

6.1.1. Географски положај и локација

Општина Мајданпек се налази у северо-источном делу источне Србије и захвата простор највећег шумског и рударског комплекса источне Србије. Простире се између Ђердапског језера на северу, Мироча (632 м) на североистоку, Дели Јована (1.133 м) на истоку, Стола (1.155 м) на југу, Малог Крша (929 м) и Великог Крша (1.148 м) на југозападу, северних обронака Хомољских планина (923 м) на западу и планинских масива Старице (796 м) и Шомрде (803 м) на северозападу.



Административно, општина се граничи са општинама Браничевског округа на југозападу (Голубац, Кучево и Жагубица), као и са 3 општине из Борског округа (Кладово, Неготин и Бор) на источном и јужном делу територије, док северним делом територије, Дунав представља природну границу са суседном Румунијом.

Општина Мајданпек се простире на 932 км² и по површини се налази на једанаестом месту у Републици.

6.1.2. Надморска висина, клима, падавине

Подручје општине Мајданпек одликује континентална клима, али се ипак издвајају две климатске области: подручје око Дунава има умерену климу (Доњи Милановац је место са највише сунчаних дана у години) и брдско-планински део са оштром климом и више снежних падавина. Просечна годишња температура ваздуха износи 7,73 °С, просечна минимална годишња температура износи -1,98°С и просечна максимална годишња температура ваздуха износи 20,55°С. У општини се просечно годишње излучи 795 mm падавина.

Рељеф је претежно брдско-планински и чини 76,1% простора општине, док је високопланински рељеф заступљен са свега 0,9%, низијско-брежуљкасти делови захватају 23% површине и простиру се дуж речних долина Дунава, односно Ђердапског језера, Пека и Поречке реке са притокама. Највиши врх у општини је на малом Кршу - Гарван 929м. Мајданпек се налази на 350м н.в. а Доњи Милановац на 75м н.в. (најнижа надморска висина у општини).

6.1.3. Природни ресурси

Као најзначајнији природни потенцијали, који по вредности знатно превазилазе локалне оквире и опредељују даљи развој општине Мајданпек, издвајају се полиметална руда бакра са знатним садржајем злата, сребра и селена, шуме и изузетне туристичке вредности. Висок значај водних ресурса умањује њихова изложеност различитим облицима загађивања, ерозивним процесима и делом бујичним притокама. Пољопривредно земљиште је релативно ограничен ресурс.

У коришћењу природних ресурса евидентни су сукоби интереса између две, у основи супротстављене делатности: рударства и екологије, неусклађено деловање репрезентата државних интереса - јавних предузећа и општине и запостављеност пољопривредних потенцијала.

Подручје општине Мајданпек припада Тимочком рудном рејону, у којем је развијена производња **бакра и злата као основних метала**. По геолошким карактеристикама цео Тимочки рејон спада у групу најатрактивнијих бакарних лежишта у Европи. На територији општине активан је рудник Мајданпек са два лежишта ("Јужни Ревир" и "Северни Ревир"). На овом подручју се налазе мања рудна тела полиметаличне руде: "Чока Марин" и "Тенка", која садрже бакар, цинк, олово, злато и сребро.

Рудна лежишта Мајданпека су масивна са сиромашним садржајем метала у руди. Преовлађују рудне масе пирита, које се јављају на контакту кречњака и андезитско-дацитских стена. Осим тога јављају се халкопирит, борнит, халкозин, ковелин, магнетит, арсенопирит и друге. Укупна производња на подручју општине износи 12,5 милиона т руде годишње. Експлоатација се врши површинским начином. Припрема руде се обавља флотацијским поступком на самом руднику, а затим се концентрат одвози у Борску топионицу на даљу прераду. За економичност нископроцентних лежишта значајно је добијање пратећих метала: злата, селена, германијума, молибдена, платине, пирита.

Полазећи од нископроцентног састава метала, даљи развој и унапређење производње намећу потребу истраживања околних рудних лежишта, како на рудама бакра и злата тако и на пратећим металима, уз елиминисање бројних, изражених еколошких проблема (елиминисање постојећих извора загађења животне средине, решавање проблема складиштења отворене, економска исплативост добијања секундарних сировина из флотацијске јаловине).

Општина Мајданпек обилује значајним природним вредностима. Овде се налазе Национални парк "Ђердап", планина Мироч са истоименим селом, који представљају јединствену природно-етно амбијенталну целину, планина Старица (погодна за планинарање), Ваља Прераст, природни камени мост (распон износи преко 150 м, висина горње ивице лука 26 м, а ширина отвора при дну у висини речног корита је 9,7 м.), Бели извор у Рудној Глави, вештачко језеро Велики Затон је значајно риболовно подручје.

Национални парк "Ђердап" је вредан природни ресурс, простире се на површини од 63.608,45 ха обухватајући простор још две општине (Голубац и Кладово). На подручју Националног парка регистровано је преко 50 шумских фитоценоза (35 реликтних), 70 врста сисара и преко 200 врста птица, а у водама је евидентирано преко 60 врста риба. У заштитним зонама на територији општине налазе се бројни заштићени објекти природе специфичних одлика као и објекти непокретних културних добара. Издајају се: строги резервати природе (Шомрда, чока Њалта са Песачом, Лепенски вир, Кањон Бољетинске реке - Гребен, Цигански поток).

На свега 3,5 км од Мајданпека, у изворишту Малог Пека, крај језера Велики Затон у мешовитој шуми букве, јавора и храста смештена је Рајкова пећина, највећа туристичка пећина у Србији. Богатство пећинског накита чине је подједнако интересантом како за спелеологе, тако и за турисите. Рајкова пећина је само једна у низу од 110 пећина и поткапина колико је спелеологија евидентирала у непосредној околини Мајданпека. Рајкова пећина је речна, проточна пећина и кроз њу протиче Рајкова река.

Пећина се састоји од два хоризонта: речног и сувог, укупне дужине 2.304 м. Обилује природним пећинским накитом: сталактитима, сталагмитима, пећинским стубовима, драперијама, драперима.

Што се шумског фонда тиче, укупна површина шума и шумских засада у општини Мајданпек износи 67.239 ха. Степен шумовитости од 72,1%, који је знатно изнад просека средишње Србије (31,8%) и Борског округа (43,4%), убраја општину у шумом најбогатија подручја Републике. Површина шума по становнику износи 2,36 ха (средишња Србија 0,31 ха, Борски округ 0,85 ха).

Шуме у друштвеном сектору простиру се на површини од 43.891 ха (65,2%), а шуме у приватном сектору обухватају површину од 23.348 ха (34,8%). Структура шумских површина је изузетно повољна. Високе шуме обухватају 70,9% укупне обрасле површине, ниске деградиране шуме чине 14,0%, шикаре и шибљаци 7,7%, шумске културе 0,9% и остало шумско земљиште 6,6%. Најраспрострањеније су листопадне шуме (преко 60%) и то шуме букве, храста и граба. Сем тога, заступљене су и шуме багрема, јасена, јавора, липе и четинара. Укупна дрвна запремина општине износи 8.431.682 м³, а годишњи прираст у друштвеним шумама износи 640.153 м³. У друштвеном власништву налази се 77,8% наведене дрвне масе. Са општинама Краљево и Ивањица, општина Мајданпек спада у водеће произвођаче дрвета са око 76.000 м³ посечене дрвне масе. Од тога 70,2% чини огревно, а 29,8% техничко дрво.

Отвореност шума је ниска и не задовољава потребе рационалног газдовања овим ресурсом. Густина шумских путева општине од 7,5 км/100 ха, која је незнатно већа од просека средишње Србије (7,1 км/100 ха), недовољна је с обзиром да дефинисана оптимална отвореност шума износи 15 км/100 ха.

Богатство шума увећано је пратећим шумским производима (семена лишћара, буковаче, лисичарке, лековито биље), чије је досадашње коришћење било непотпуно и неорганизовано, као и бројном и разноврсном дивљачи (дивокоза, јелен, дивља свиња, јелен лопатар, муфлон).

Процесима сушења шума, који су захватили читаву северну хемисферу последњих двадесет година, на подручју источне Србије, нарочито је угрожен храст китњак. Оштећења шума, изазвана овом појавом, створила су низ негативних утицаја који доводе до: преране сече, смањења продуктивности, губитка способности за производњу и коришћење шума и шумског земљишта за друге сврхе.

Унапређење овог ресурса обухватаће обимније радове на: континуираној примени одговарајућих мера заштите, подизању, санацији и узгоју шума, као и повећању бројности и разноврсности дивљачи. За даље ефикасније и рационалније газдовање шумама, неопходно је обезбедити већи степен синхронизованости субјеката који се баве узгојем и коришћењем шума и усаглашености њихових програма са програмима локалне дрвно-прерађивачке индустрије.

Хидрографске карактеристике условљене су геолошким саставом, геоморфолошким одликама терена, вегетацијом и климом. За ово подручје може се рећи да је релативно богато **водним потенцијалом**. Најзначајнији речни ток, који протиче кроз општину у дужини од 54 км је Дунав, који чини северну границу овог подручја према Румунији. Главни токови хидрографске мреже су Поречка река са својим притокама и горњи ток Великог Пека са Малим Пеком, обе притоке Дунава.

Ђердапско језеро површине од 3.021 ха, изграђено је за потребе хидроелектране. Услед незадовољавајућег квалитета вода не може се користити за водоснабдевање без посебног третмана, али са просечном брзином кретања воде од 2,5 км/х чини пловидбу безбедном, омогућава развој свих врста спортова на води, и уз одређена прилагођавања, интензивнији развој рибарства. У непосредној близини Мајданпека налази се акумулација "Велики Затон", површине око 6 ха, намењене водоснабдевању доњег дела града Мајданпека. Језеро је угрожено бројним притокама бујичног карактера и органским материјама. На реци Велики Пек изграђена је акумулација "Пустињац" за водоснабдевање виших објеката доњег дела града и горњег дела града Мајданпека.

Пољопривредно земљиште заузима 18.914 ха односно 20,3% укупне површине општине и представља релативно ограничен и специфичан ресурс. На територији општине најзаступљенија су смеђе кисела земљишта која се углавном налазе под пашњацима и шумом. То су дубока и средње дубока земљишта, повољног механичког састава и са релативно добрим водним режимом..

Постојећи природни ресурси нису довољно искоришћени (минерално богатство, шумско богатство, пољопривредно земљиште, речни токови, природне лепоте, културно-историјско наслеђе);

6.2. Становништво

6.2.1. Развој становништва

У 14 насељених места живи око 23.703 становника (према Попису становништва из 2002. године, процењен број становника за 2008.годину – 20.839) или свега 24 становника на км², што општину Мајданпек сврстава у групу најређе насељених општина у Републици. Просторни размештај насеља је специфичан. У сеоским насељима живи 44,68%, док у урбаним насељима (Мајданпек и Доњи Милановац) 55,32% од укупног становништва.

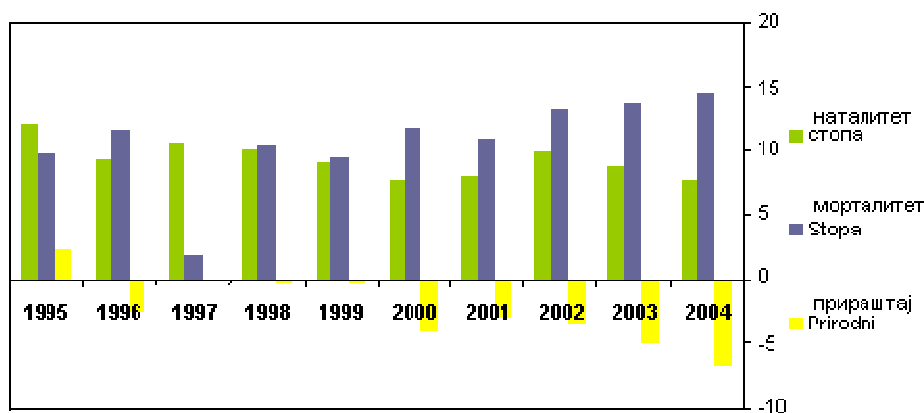
Општина Мајданпек је вишенационална средина. Највише има срба (81,59%), влаха (12%), затим румуна, хрвата, македонаца, муслимана, бугара, словенаца, горанаца итд. Нарушена дугогодишња општа стабилност основна је карактеристика актуелних демографских кретања у општини Мајданпек. У читавом послератном периоду становништво у целини бележи умерен, константан пораст који је остварен захваљујући позитивном миграционом салду до краја 90-тих (пре свега у седишту општине), проистеклом из привлачног развојног амбијента у периоду индустријализације и природном прираштају.

Међутим, дестимулативна кретања последњих година условила су процес иселавања радно-способног (и фертилног) контингента и опадање стопе наталитета што је резултирало у смањењу броја становника за 3.250, односно за 13% у односу на 1991. годину. **Стопа природног прираштаја**, која је у претходним периодима знатно превазилазила републички просек, од 1999. године бележи константно негативне вредности, тако да је 2007. године у општини Мајданпек остварена највећа негативна вредност природног прираштаја од -7,9‰.

Сва насеља, изузев Мироча, смештена су у долинама речних токова: Бољетин, Доњи Милановац, Мосна и Голубиње у приобаљу Дунава; Мајданпек, Дебели Луг, Лесково, Јасиково и Влаоле у долини Пека; Топоница и Клокочевац у долини Поречке реке;

Црнајка у долини Црнајке; и Рудна Глава у долини Шашке. Мрежу насеља карактеришу и издвојени засеоци (кулме) на вишим деловима територије.

Илустрација 1: Природни прираштај општине Мајданпек

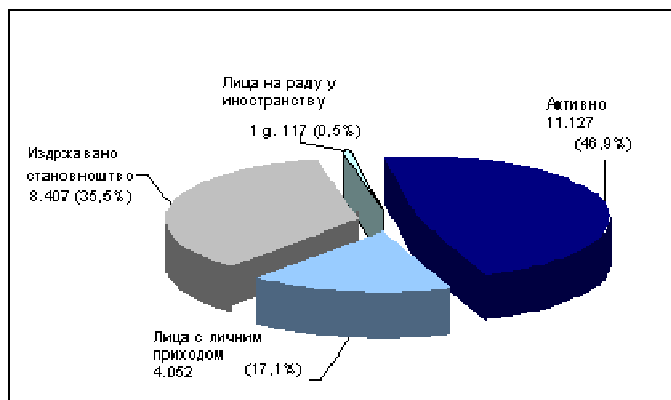


6.2.2. Развој радне снаге

Просечна старост у општини износи 39,6 година. Старосна структура становништва општине Мајданпек у 2002. години испољава тенденцију уравнотежења пропорција међу великим старосним групама. Становништво старо преко 65 година учествује у укупној популацији 14,1%. На другој скали «демографске старости» општине, млађа популација (до 19 година) партиципира у укупном броју становника са 23,4%, односно у апсолутном износу са 5.556 становника. Старосна структура становништва представља посебан ресурс општине, односно изузетну компаративну предност, с обзиром да су ретке општине са близу четвртином становништва млађег од 19 година.

Последњи расположиви пописни подаци указују да је степен активности становништва релативно висок. Радно-способно становништво чинило је 68,7% од укупног, а активно 46,9%. У претходним деценијама економска структура становништва доживела је крупне преображаје. Процес деаграризације одвијао се убрзано: пољопривредно становништво сведено је са 17,2% укупног (у средишњој Србији 18,6%) на 8,9% у 2002. години. Активно је 79,2% пољопривредног становништва (у 1991. 84,9%), с тим што оно укључује и значајан део старачког сеоског становништва.

Тенденције у кретању становништва општине Мајданпек према активности најбоље илуструје коефицијент економске зависности који показује тенденцију повећања у посматраном периоду (са 80,6 у 1991. на 111,9 у 2002.).



Илустрација 2: Становништво општине Мајданпек према активности, 2002.

Уопште, потенцијал општине представља доминантан радно-способни контингент становништва (14.419 становника).

- стопа запослености износи 33,29%
- стопа незапослености износи 12,5

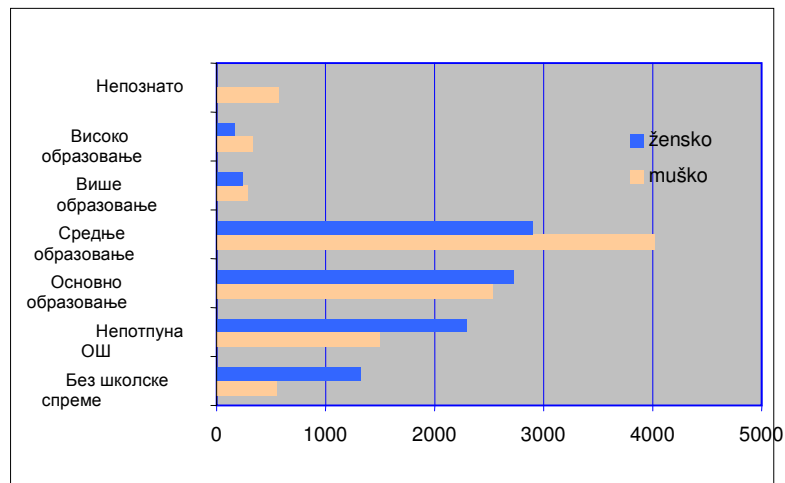
извор РЗЗС, Општински годишњак, 2009.

Број незапослених према полу: 1989 мушкараца и 1038 жена, према подацима Националне службе за запошљавање за новембар 2010. године. Овде треба имати у виду да се део незапослених не води код Националне службе, махом женске радне снаге из руралног подручја.

Образовна структура становништва старог 15 и више година на подручју општине Мајданпек (по Попису из 2002.године):

- завршена средња школа је најчешћи вид образовања (34,9% становника),
- са основним образовањем (26,5%),
- 5,1% (1.017) становништва општине је са вишом и високом стручном спремом.

Илустрација 3: Образовна структура становништва



Млађа популација незапослених исказује интересовање за преквалификацију, доквалификацију и усавршавање, али је махом без искуства у раду. Старија популација има огромно искуство, уско стручно, али теже прихвата технолошке иновације и захтеве за преквалификацијом.

Преовлађујућа занимања незапослених су из области: рударства, прераде метала, машинства, електротехнике, прераде дрвета и друштвених наука (економских техничара, гимназијалаца, итд).

Људски ресурс, иако смањен и неадекватне квалификационе структуре, и даље се може сматрати снагом општине с обзиром на то да се он може додатно стимулисати и прилагодити потребама будућег развоја.

6.3. Економија и привреда општине Мајданпек

Просечна бруто зарада по запосленом у општини Мајданпек за месец октобар 2010. године износила је 45.986,00 динара. У привреди је износила 46.586,00 динара. Просечна нето зарада за октобар 2010.године износила је 33.052,00 динара.

Статистички завод нема података о платама по секторима за општину Мајданпек, већ само за републички ниво. Међутим, искуственом методом дошло се до упоредних података да су највеће плате у области ванпривреде - републичке службе, затим у рударству и производњи бакарних цеви, саобраћају, трговини, а најниже су у ванпривреди – општински ниво, туризму, преради сребра и злата, преради дрвета, пољопривреди и осталим секторима.Треба напоменути да је и на основу просечне бруто зараде по запосленом општина Мајданпек сврстана у неразвијена подручја.

Евидентан је драстичан пад вредности друштвеног производа и народног дохотка, укупно и по становнику. Тако на пример, вредност НД у 2001. години износила ја 10% вредности НД из 1990. године. Тако је Мајданпек од општине чији је НД по становнику почетком 90-тих година за 35,9% надмашио републички просек, у првим годинама 2000-тих пао на 13,6% просека Републике.

Актуелно стање локалног економског развоја општине Мајданпек је веома лоше. Према показатељима, општина Мајданпек припада групи неразвијених општина у Србији.

У привредној структури општине, мереном уделом појединих делатности у укупном друштвеном производу, доминира индустрија. Следећа грана иза индустрије је транспорт. Удео осталих грана је релативно мањи тако да се може говорити о скоро моноструктурној привреди општине са свим њеним slabим странама.

Процентуално највећи је број предузећа из сектора трговине (25,5%), следе прерађивачка индустрија и пољопривреда са по 15,7%, саобраћај 9,8%, грађевинарство и вађење руде и камена са по 5,9%, док су предузећа из осталих сектора заједно учествовала са 24,3% у укупном броју активних предузећа општине.

Посматрајући кретање становништва по секторима у општини Мајданпек запажа се да је релативно високо учешће пољопривредног у укупном становништву 17,2%, док је учешће његовог активног дела у укупном активном становништву 26,4%.

Илустрација 4: Структура броја предузећа по секторима, 2004

Запосленост становништва има опадајући тренд. Крајем 90-тих у општини је евидентриано око 9.500 запослених, што је било за 25,3% мање у односу на 1990. годину. У 2004. години **стопа запослености** становништва од 277 радника на 1000 становника креће се око просечне вредности за Србију (272). **Стопа незапослености** у 2004. износи 31,3% и за 2,5% је нижа од републичког просека. Број незапослених у овом периоду повећан је за 55,2% и износи 2.713 лица.

Расположиви природни ресурси општине и њихово неуједначено активирање као и ниво развијености технологије по гранама, основни су разлози описане привредне структуре општине.

Области инвестиционих приоритета су:

- производња (метала, неметала, текстила, прерада дрвета, алтернативних извора енергије, прехранбених производа, хемијска итд);
- пољопривреда;
- туризам;
- услуге

Међутим, општина Мајданпек је отворена и за остале области и секторе, уз услов да привредна активност инвеститора не угрожава животну средину општине.

6.4. Инфраструктура

Општина Мајданпек има готово идеалан положај и мрежу саобраћајног повезивања. Укупна дужина путне мреже је 406 км, од чега дужина локалних некатегорисаних путева 206 км (од тога 22,8 км су под асфалтом, 15 км је са туцаником и 162,8 км су земљани). Дужина магистралних путева износи око 100 км и регионалних око 90 км.

Друмским саобраћајницама општина Мајданпек повезана је са два крака са аутопутем Суботица – Београд – Скопље –Софија, односно Атина. Мрежа друмских саобраћајница(магистралних, регионалних и локалних) је изузетно добра, мада је квалитет коловоза неуједначен.

Удаљеност од аеродрома Никола Тесла у Београду и од аеродрома Цар Константин у Нишу износи око 200 км.



Општина Мајданпек је на самом Дунаву и 54 км дужине Дунава је у општини Мајданпек, тако да је и пловним правцима повезана са Европом, и даље са Азијом и Африком.

Удаљеност друмског граничног прелаза са Румунијом је 95 км а удаљеност друмског граничног прелаза са Бугарском је 90 км.

6.4.1 Електродистрибутивна мрежа

На подручју општине Мајданпек не постоје потенцијали за производњу енергије већ се она само дистрибуира.

Општина Мајданпек поседује потпуну стабилност у напајању високонапонске и нисконапонске мреже системом далековода, тако да је изузетно повољна за потрошаче који захтевају у процесу производње континуитет и снагу.

Јавна расвета на подручју општине, које је покривено ГУП-ом, инсталирана је на површини од око 10 511 250м². Цело подручје градског језгра Мајданпека и Доњег Милановца је покривено јавном расветом, као и највећи део сеоских средина, чије одржавање врши ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек.

6.4.2 Водоснабдевање

Водоснабдевање у општини Мајданпек је, инвестиционим улагањима на изградњи и реконструкцији како саме мреже тако и чишћењем водозавода и изградњом фабрике воде, у фази потпуног задовољења потреба како у погледу количина тако и у погледу квалитета.

Водоснабдевање града Мајданпека се врши из акумулационих језера “Велики Затон” на реци Мали Пек и “Пустињац” на реци Велики Пек. Језеро „Пустињац“ изграђено је 1973. године. Његова запремина је 150 000 м³, дужина 500 м а просечна дубина 3 м. Доњи Милановац користи, мембранским постројењем пречишћену воду из Дунава. Сеоске средине имају сопствене водоводе или користе бунаре за водоснабдевање.

6.4.3. Канализација и систем за пречишћавање отпадних вода

Највећи део отпадних вода у Мајданпеку потиче из рударства: воде флотацијских јаловишта, природно излужење површинских копова и јаловишта и одводњавање површинских копова. Други мањи индустријски загађивачи су: Златара Мајданпек, ФЕП и Мегапласт Доњи Милановац, фабрика бакарних цеви, дрвна индустрија и др. Набројана индустријска постројења имају пројектована и делимично изграђена постројења за пречишћавање отпадних вода међутим ниједно није у функцији тако да се само врши груб третман пре испуштања у реципијенте.

Комуналне отпадне воде се изграђеном канализационом мрежом прикупљају у Мајданпеку, Доњем Милановцу и Дебелом Лугу. Систем за пречишћавање започет је у Мајданпеку, али због недостатка финансијских средстава није довршен, тако да се комуналне воде испуштају без икаквог третмана у реципијент. У Доњем Милановцу је након великих киша и бујица 1993. године уређај за пречишћавање уништен и потопљен тако да данас није у функцији. Комуналне отпадне воде се са црпне станице препумпавају у најниводнији испуст атмосферских вода и уливају директно у акумулацију.

6.4.4. Грејање

Градска топлана постоји само на подручју Мајданпека. Инсталациона снага топлане у Мајданпеку је 46,2MW, а енергент је мазут.

Доњи Милановац и сеоске средине немају централно даљинско грејање из јавне топлане а општина Мајданпек је у фази израде анализа и документације за замену енергента , односно прелазак са мазута на биомасу као економичнији и еколошки прихватљиви енергент.

6.4.5. Телекомуникације

Општина Мајданпек је цела покривена телефонским линијама. Централне фиксне телефоније постоје у Мајданпеку, Доњем Милановцу и Рудној Глави и оне покривају читаву територију општине.

Општина је покривена и мрежом мобилне телефоније. Сигнал је слаб само у неким деловима руралних средина.

Интернет веза постоји, уз могућност коришћења више провајдера.

6.5 Чврст комунални отпад

Комунални отпад одлаже се на неприпремљеним и неуређеним површинама без претходног третмана и без прекривања земљом након одлагања. На постојећој дивљој депонији се поред комуналног отпада одлажу и индустријски отпад, медицински, ветеринарски као и опасан отпад. Застарелост и недовољан број механизације и контејнера не омогућава квалитетније и ефикасније пружање услуга и ширење територије са које би се смеће и отпад организовано извозили. Због непокривености целе територије системом сакупљања отпада, отпад се неконтролисано одлаже на бројне дивље депоније поред путева, пољопривредног земљишта, јавних и стамбених објеката, на зеленим површинама у граду, поред потока и река, у границама националног парка „Ђердап“ и на другим неприпремљеним местима.

Чврсти отпад се организовано сакупља са територије Мајданпека, Доњег Милановца (са засеоцима Казански поток и Обљага маре), Рудне Главе, Црнајке, Мосне, Голубиња, Бољетина и Орешковице. Прикупљањем отпада обухваћено је око 16 740 становника. Прикупљање и депоновање отпада врше ЈКП „Комуналац“ из Мајданпека и ЈКП "Доњи Милановац" из Доњег Милановца.

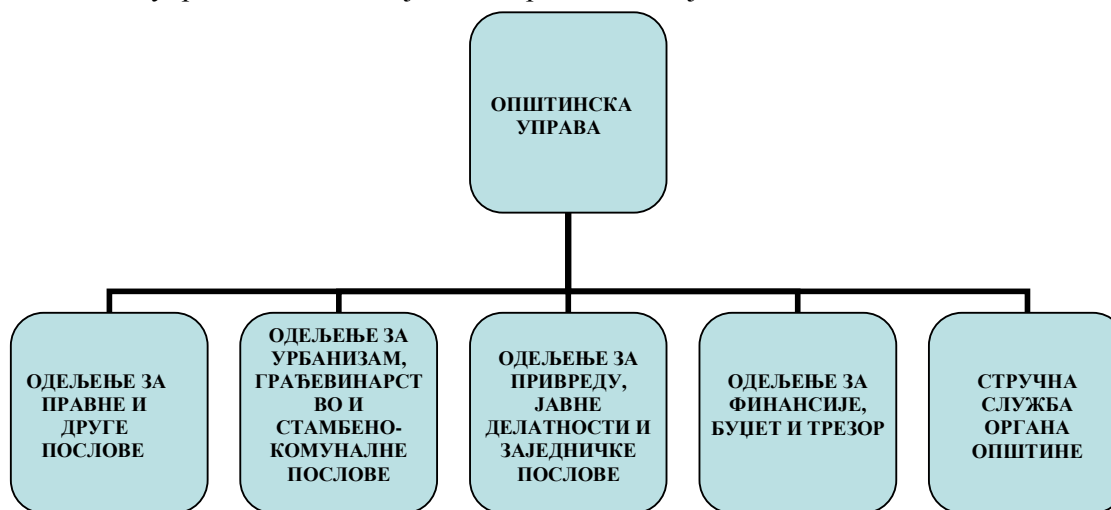
7. ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ МАЈДАНПЕК

7.1. Организација Општинске управе општине Мајданпек

Општина Мајданпек преко стручних служби Општинске управе уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности и то:

- планира, уређује и спроводи политику управљања комуналним отпадом;
- обезбеђују финансијска средства за оснивање и рад јавних комуналних предузећа;
- одређује цене комуналних услуга и производа;
- врши инспекцијски надзор и контролу, праћење спровођења прописаних мера поступања са отпадом и рад јавних комуналних предузећа и
- обезбеђују подршку образовању везаном за поступање са отпадом и заштиту животне средине.

Општинска управа општине Мајданпек организована је на следећи начин:



7.2. Спровођење прописа

Спровођење прописа у области управљања отпадом, односно примену прописаних мера и поступака у управљању отпадом и заштиту животне средине, обезбеђују:

1. републички органи обављањем послова који се односе на:
 - давање сагласности на анализу утицаја објеката и активности управљања отпадом на животну средину;
 - издавање одобрења и сагласности за изградњу и употребу постројења за спаљивање отпада или третман опасног отпада и
 - праћење и контролу привременог складиштења опасног отпада и/или превоза, односно одобравање увоза, извоза и транзита опасног отпада.
2. локални органи обављањем послова који се односе на:
 - обезбеђење сакупљања, превоза и одлагања комуналног и комерцијалног отпада оснивањем и опремањем комуналних предузећа;
 - доношење урбанистичких планова;
 - издавање одобрења за изградњу постројења за управљање отпадом и опремање локација и

- праћење и надзор над радом комуналних предузећа и спровођењем мера комуналног реда и заштите животне средине.
3. стручне организације и друге службе обављањем послова који се односе на:
- промовисање смањења отпада и рециклаже,
 - истраживање тржишта и вођење података о расположивим и потребним количинама секундарних сировина, као и
 - контролу поступања са отпадом који има употребну вредност;
 - анализу отпада и одређивање карактера отпада и пружањем стручне помоћи у поступању са опасним отпадом.

Општина Мајданпек је ради остваривања својих права и дужности у области комуналних делатности основала Јавна комунална предузећа "Комуналац" Мајданпек, "Доњи Милановац" Доњи Милановац и Јавно предузеће за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек.

7.3. Одговорности за управљање отпадом у општини Мајданпек

Општина Мајданпек уређује и обезбеђује услове за обављање и развој комуналних делатности и уређује начин организовања послова у вршењу комуналних делатности на територији општине Мајданпек, на тај начин што је оснивач Јавног комуналног предузећа "Комуналац" и Јавног комуналног предузећа "Доњи Милановац", преко својих органа и инспекцијских служби врши контролу и надзор над спровођењем закона и прописа у области поступања са отпадом, врши увид и контролу рада Јавних комуналних предузећа, обавља и друге послове ради стварања услова за задовољавање потреба становништва општине Мајданпек у области комуналних услуга пре свега организовано сакупљање, одвожење и депоновање отпада на подручју општине Мајданпек.

Одлуком о одржавању чистоће на територији општине Мајданпек ("Сл. лист општина", бр. 21/1993, 4/1996, 12/1999, 13/2002, 6/2004, 15/2004 и "Сл. листа општине Мајданпек", бр. 10/2008 – др. одлука) законски је регулисана предметна материја, и то у делу одвожења кућног смећа које је у надлежности ЈКП "Комуналац" и ЈКП "Доњи Милановац" и одвожење некомуналног отпада које је у надлежности ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек.

Законски оквир за пословање ЈКП "Комуналац", ЈКП "Доњи Милановац" и ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек, је дефинисан законским прописима донетим од стране државних органа и то:

- Закон о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса ("Сл. Гласник РС", број 25/00, 25/02, 107/05, 108/05 и 123/07)
- Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09);
- Законом о комуналним делатностима ("Сл.Гласник РС", број 16/97 и 42/98).

8. КОЛИЧИНА, ТИП И САСТАВ ОТПАДА

8.1. АНАЛИЗА СТАЊА

8.1.1 Анализа система организованог сакупљања комуналног отпада општине Мајданпек

Број становника у општини Мајданпек износи 23.703 по попису из 2002. године. Просечна густина насељености износи 25 становника на км².

Територија општине Мајданпек има 14 насељених места са укупно 8.542 домаћинстава. Број и структура насеља утицали су да становништво према урбано-руралној структури чини 55,7% градског и 44,3% сеоског становништва. Удео становника млађих од 20 година износи 28,6%, а старијих од 60 година 13,1%.

Табела 2. : Преглед насељених места, броја становника, броја домаћинстава и броја домаћинстава обухваћених изношењем отпада

Ред. број	Насељено место	Тип насеља (градско/сеоско)	Број становника	Удео у укупном броју становника у општини (%)	Број домаћинстава	Број домаћинстава из којих се износи отпад	Површина (км ²)
1	Бољетин	сеоско	672	2,84	257	190	75,4
2	Влаоле	сеоско	767	3,24	261	0	43,3
3	Дебели Луг	сеоско	458	1,93	195	0	77,0
4	Доњи Милановац	градско	3132	13,21	1166	1330	41,2
5	Голубиње	сеоско	1079	4,55	377	190	110,5
6	Јасиково	сеоско	717	3,02	204	0	34,9
7	Клокочевац	сеоско	711	3,00	254	0	59,9
8	Лесково	сеоско	431	1,82	148	0	27,7
9	Мајданпек	градско	10071	42,49	3631	3631	178,1
10	Мироч	сеоско	406	1,71	153	0	21,1
11	Мосна	сеоско	787	3,32	268	310	38,0
12	Рудна Глава	сеоско	2309	9,74	879	288	115,6
13	Тополница	сеоско	1064	4,49	377	0	57,4
14	Црнајка	сеоско	1099	4,64	372	90	51,5
	УКУПНО		23703	100	8542	6029	932

Организовано прикупљање отпада тренутно се спроводи на територији града Мајданпека, Доњег Милановца, Рудне Главе, Црнајке, Бољетина, Голубиња и Мосне. ЈКП "Комуналац" Мајданпек надлежно је за обављање делатности прикупљања, транспорта и одлагања отпада са подручја града Мајданпека и сеоских насеља Рудне Главе и Црнајке, а ЈКП "Доњи Милановац" прикупља и одлаже отпад са подручја Доњег Милановца са засецима, (Казански поток и Обљага маре) и села: Орешковица

Бољетина, Голубиње и Мосна. Неслагање између броја домаћинстава у насељу и броја домаћинстава обухваћених услугом прикупљања отпада јавља се пре свега у насељима која имају знатан број викенд објеката, посебно Доњи Милановац (викенд насеље Орешковица, Крапањос и сл) и Мосна (викенд насеље Обљага Маре).

Прикупљањем отпада данас је обухваћено око 16740 становника. Поред отпада из домаћинстава прикупља се и комерцијални отпад, пре свега отпад из трговинских радњи, пословних објеката, банака, хотела, ресторана, бензинских пумпи. Наведени објекти одлажу отпад у контејнере који су предвиђени за отпад из домаћинстава.

Отпад са ових подручја сакупља се у контејнерима и пластичним кантама. У садашњем тренутку користи се 272 метална контејнера од 1,1 м³, и 270 пластичних канти и 60 контејнера за ПЕТ амбалажу. Пражњење контејнера врши се једном недељно.

У ЈКП „Комуналац“ запослено је 5 радника на изношењу смећа (4+1 возач), а у ЈКП „Доњи Милановац“ (3+1 возач) радника.

8.1.2. Анализа количине сакупљеног комуналног отпада

Преглед количине извеженог отпада на градску депонију је урађен на основу података ЈКП „Комуналац“ Мајданпек о дневним депонованим количинама отпада на депонију комуналног отпада града Мајданпека.

У погледу продукције отпада у 2007.г. добијен је податак (ЈКП „Комуналац“ Мајданпек) да су те количине износиле око 9,59 т/дан отпада у растреситом стању, што је износило око 3500 т/год.

За територију коју покрива ЈКП "Комуналац" Мајданпек :

Најмање шест пута недељно на терен излази смећара запремине 15 м³ која има туру прикупљања и одвожења отпада на депонију. Према овом податку максимални недељни капацитет износи око 90 м³ отпада.

Максимални недељни капацитет = 90 м³ отпада

Ако се усвоји средњи коефицијент искоришћености капацитета возила од 80%, недељна запремина отпада износи око 72 м³ отпада, па на тај начин запремина отпада (у растреситом стању) која се годишње прикупи на територији града Мајданпека и села Рудна Глава и Црнајка износи око 3744 м³/год.

Посматрано према укупној запремини судова за прикупљање отпада (142 контејнера запремине 1,1 м³) која износи 154 м³ и који се празне најмање шест пута недељно и ако се усвоји да је искоришћеност ових судова 70%, добија се да недељна количина отпада износи 107 м³.

Недељна количина отпада = 107 м³ отпада

За добијену вредност произилази да годишња запремина отпада који се одвезе на депонију са територије града Мајданпека износи 5564 м³. Ова вредност се не уклапа са податком добијеним на основу прорачуна транспортног капацитета возила за одвоз смећа

Уколико се узме у обзир број становника који су обухваћени системом сакупљања отпада, који износи 11 000, добија се да је просечна продукција отпада по становнику 0,340 м³/становнику.

За територију коју покрива ЈКП "Доњи Милановац" Доњи Милановац :

Пет пута недељно на терен излази смећара запремине 15 м^3 која има туру прикупљања и одвожења отпада на депонију. Према овом податку максимални недељни капацитет износи око 75 м^3 отпада.

Максимални недељни капацитет = 75 м^3 отпада

Ако се усвоји средњи коефицијент искоришћености капацитета возила од 80%, недељна запремина отпада износи око 60 м^3 отпада, па на тај начин запремина отпада (у растреситом стању) која се годишње прикупи на територији града Доњег Милановца износи око $3120 \text{ м}^3/\text{год}$.

Посматрано према укупној запремини судова за прикупљање отпада (130 контејнера запремине $1,1 \text{ м}^3$) која износи 143 м^3 и који се празне најмање пет пута недељно и ако се усвоји да је искоришћеност ових судова 70%, добија се да недељна количина отпада износи 100 м^3 .

Недељна количина отпада = 100 м^3 отпада

За добијену вредност произилази да годишња запремина отпада који се одвезе на депонију са територије Доњег Милановца и околних села износи 5200 м^3 . Ова вредност се не уклапа са податком добијеним на основу прорачуна транспортног капацитета возила за одвоз смећа.

Уколико се узме у обзир број становника који су обухваћени системом сакупљања отпада, који износи 5670, добија се да је просечна продукција отпада по становнику $0,550 \text{ м}^3/\text{становнику}$.

На основу збирних података , добија се просечна продукција отпада од $0,410 \text{ м}^3/\text{станов.}$

8.1.3. Анализа састава сакупљеног комуналног отпада



Слика 1. Комунални отпад -састав

Морфолошки састав отпада представља масени удео појединих врста отпада у карактеристичном узорку отпада. За територију општине Мајданпек анализа још увек није извршена а подаци који су изнети у табелама преузети су из ЈКП „Комуналац“ Мајданпек и ЈКП „Доњи Милановац“ из Доњег Милановца за 2007. годину.

Табела 3. Удео појединих врста отпада према подацима ЈКП

Врста (тип отпада)	ЈКП „Комуналац“ Мајданпек (%)	ЈКП „Доњи Милановац“ (%)
Папир	45%	30%
Стакло	5%	10%
Пластика	10%	15%
Гума	4%	5%
Текстил	3%	5%
Метал	7%	5%
Органски отпад	5%	30%
Грађевински отпад	4%	/
Остало	17%	/
УКУПНО:	100	100

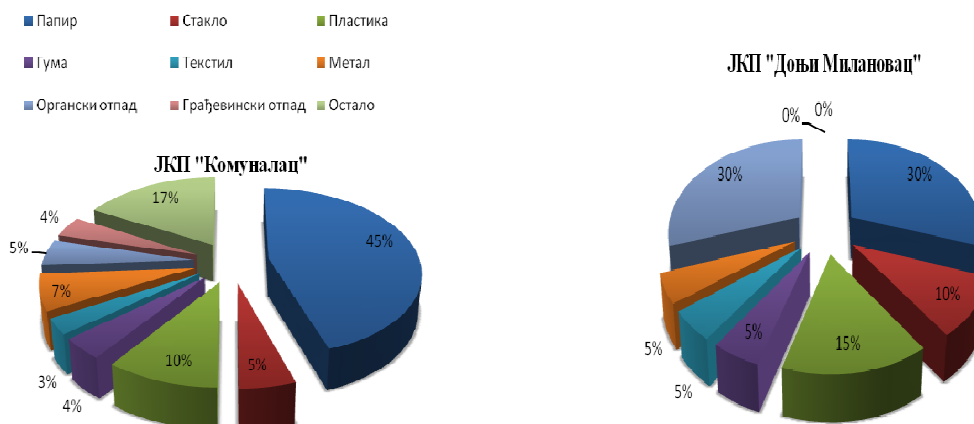
8.2. Рециклирање отпада

Рециклажа отпада преставља прераду отпадних материја у производном процесу за првобитну или другу намену укључујући и органску рециклажу, без искоришћења енергије. Да би се вршила рециклажа отпада потребно је вршити раздвајање отпада по врстама.

На подручју општине Мајданпек постоји организовано издвајање и сакупљање секундарних сировина из комуналног отпада и то за ПЕТ амбалажу. Контејнери за ПЕТ амбалажу постављени су у Мајданпеку, Доњем Милановцу, Мосни, Голубињу, Тополници, Бољетину, Орешковици, Клокочевцу и Рудној Глави.

Откуп ПЕТ амбалаже обавља „Брзан пласт“ - Брзан.

Посебно је анализирана количина ПЕТ амбалаже која доспе на градску депонију, стога је детаљно приказан удео разних врста пластике у укупној количини отпада. Анализа је показала значајан количину ПЕТ-а у укупној количини отпада и дала основ за његово издвајање као рециклабилне компоненте.



Илустрација 4. Састав отпада за свако јавно предузеће

На основу података добијених од ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек, које је надлежно за изношење отпада са јавних површина и осталог кабастог отпада, од укупне количине извезеног отпада око 10 % представља органски отпад. Ово се пре свега односи на градске средине, док је за сеоске средине карактеристично складиштење органског отпада на сметлишта у оквиру парцеле. Међутим, мора се имати у виду да се нај тај начин може користити само зелени отпад за производњу квалитетног хумуса.

У случају издвајања и осталих рециклабилних сировина као што је папир, остала пластика, метал, картон може се остварити уштеда у простору и продужити век депоније.

8.3. Друге опције третмана отпада

Друге опције третмана отпадом су:

- компостирање
- анаеробна дигестија
- инсинерација (спаљивање) отпада
- пиролиза
- неутрализација
- плазма технологија
- солдификација

Анализом морфолошког састава отпада који се депонује на простору градске депоније у Мајданпеку утврђено је да у структури отпада значајно место заузима биодеградибилни отпад (баштенски отпад, остаци од хране, папир, картон), овај отпад је погодан за аеробну разградњу. **Компостирање** може бити један од начина за третман биодеградибилног отпада.

На територији општине Мајданпек није заступљено компостирање као начин третирања отпада.

Остали начини за третирање отпада (**пиролиза, неутрализација, плазма технологија, солдификација, анаеробна дигестија, инсинерација**) нису заступљени на територији општине Мајданпек.

9. ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА НА ДЕПОНИЈУ

9.1. Анализа положаја постојеће депоније-сметлишта

Депонија на јаловишту „Беле воде“, Мајданпек

Депонија се налази на површинском копу РБМ-а, захвата површину од 2500 м² и активна је од 2004. године. На њој се депонује отпад прикупљен из 6029 домаћинстава са територије коју покривају 2 комунална предузећа ЈКП "Комуналац" Мајданпек и ЈКП "Доњи Милановац" Доњи Милановац, као и отпад који прикупи ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек.

На депонију се поред комуналног одлаже и индустријски отпад, медицински (из домаћинстава), ветеринарски и опасан отпад. Према категоризацији депонија из Националне стратегије управљања отпадом, из 2003. године, ова депонија је сврстана у категорију К4, а то су депоније које не испуњавају ни минималне мере заштите, које су попуњене, и као такве би требале да се одмах санирају, затворе и рекултивишу. Пројекат санације је израђен и у процедури је прибављања неопходних сагласности.

Просечна годишња количина отпада која се одлаже на депонију износи 9500 м³. Удаљеност депоније од:

- насеља 5000 м
- обале потока, реке, језера 8000 м
- извора водоснабдевања 8000м
- болнице 6000 м
- далековода 2000м

Депонија се по потреби прекрива јаловином површинског копа РБМ-а и заштићена је насипом. С обзиром да се депонија налази на територији РБМ-а, евентуалном приватизацијом рудника реално је очекивати проблеме око сагласности одлагања отпада.

Процедне воде са депоније гравитирају ка Флотацијском јаловишту "Шашки поток" али не и ка извору водоснабдевања града.



Слика 2. Фотографије депоније

Локација градске депоније – сметлишта дата је у прилогу 2.



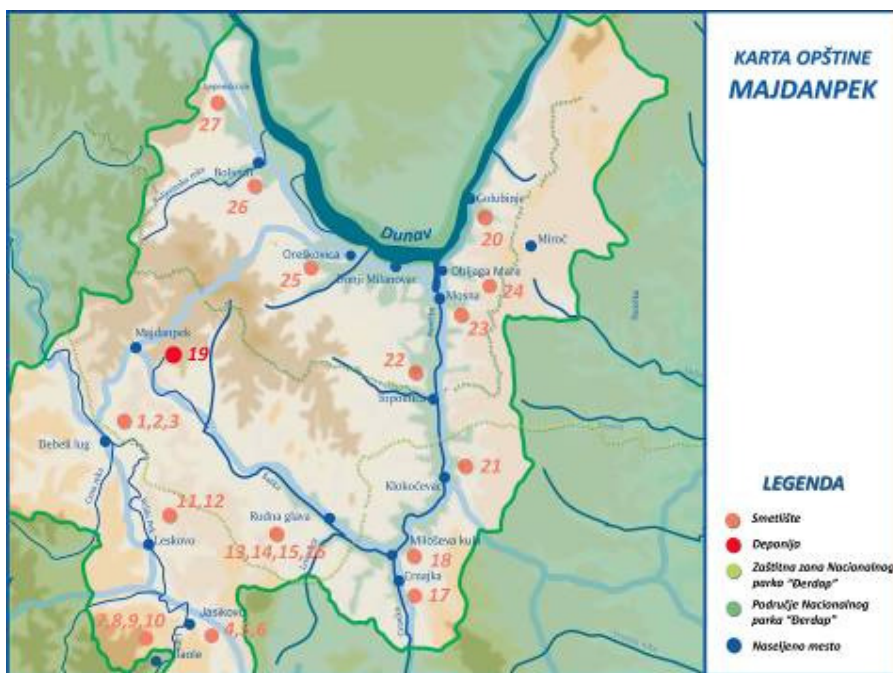
9.2. Регистар дивљих депонија на територији општине Мајданпек

Одељење за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове општинске управе Мајданпек је, током 2009.године, израдило регистар дивљих депонија на територији општине Мајданпек, који је дат у следећој табели:

Табела 3 : Регистар дивљих депонија на територији општине Мајданпек

Рб.	Назив депоније	Површина м ²	Запремина м ³	Удаљеност од званичне депоније (км)
1	Дебели Луг 1	500,00	250,00	10,00
2	Дебели Луг 2	400,00	400,00	10,00
3	Дебели Луг 3	600,00	300,00	10,00
4	Јасиково 1	850,00	170,00	26,00
5	Јасиково 2	300,00	300,00	26,00
6	Јасиково 3	1.650,00	495,00	26,00
7	Влаоле 1	175,00	210,00	30,00
8	Влаоле 2	300,00	60,00	30,00
9	Влаоле 3	1.050,00	735,00	30,00
10	Влаоле 4	300,00	150,00	30,00
11	Лесково 1	200,00	100,00	22,00
12	Лесково 2	1.500,00	1.500,00	22,00
13	Рудна Глава 1	150,00	75,00	20,00
14	Рудна Глава 2	810,00	810,00	20,00
15	Рудна Глава 3	150,00	60,00	20,00
16	Рудна Глава 4	1.050,00	1.050,00	20,00
17	Црнајка 1	50,00	10,00	30,00
18	Црнајка 2	320,00	160,00	30,00
19	Голубиње	500,00	300,00	65,00
20	Клокочевац	450,00	315,00	35,00
21	Тополница	1.000,00	300,00	40,00
22	Мосна	600,00	240,00	46,00

23	Обљага Маре	600,00	360,00	49,00
24	Орешковица	800,00	320,00	62,00
25	Бољетин	750,00	450,00	69,00
26	Лепенски Вир	140,00	28,00	75,00
	УКУПНО	15.195,00	9.148,00	853,00/26=32,81



Слика 3 : Графички приказ локација наведенох у Регистру дивљих депонија

9.2.1. Дивља депонија у усеку јаловишта површинског копа, Мајданпек

Депонија се налази на територији РБМ-а, заузима површину од 1000м² и запремине је 20 000м³. Удаљеност депоније од :

- насеља 5500 м
- обале потока, језера, реке 8500 м
- извора водоснабдевања 8500 м
- здравственог објекта 5500 м
- далековода 2000 м

Депонија је напуштена 2004. године због попуњености капацитета (усека) и због отежаног приступа возилима за одвоз отпада у зимском периоду.

На депонији је евидентирано присуство знатних количина опасног отпада (уља, батерије, боје, лакови, акумулатори....) као и медицинског отпада (потенцијално инфективни, фармацеутски).

Није санирана и није извршена рекултивација земљишта.



Слика 4: Фотографије депоније

9.2.2. Дивља депонија поред магистралног пута М 24 Београд-Неготин

Депонија се налази у усеку код секције за путеве поред магистралног пута, обухвата површину од 600м² и запремине је 1800м³. Удаљеност депоније од:

- насеља а= 3000м
- обале потока, реке, језера а= 7000м
- извора водоснабдевања а= 7000м
- болнице а= 2500м

На депонији је евидентирано присуство знатних количина опасног отпада (уља, батерије, боје, лакови, акумулатори....) као и медицинског отпада (потенцијално инфективни, фармацеутски).

Депонија је напуштена 2003. године, до тада се користила у зимском периоду када је због снега и стања путева било отежано одлагање отпада на јаловишту површинског копа.

10. ИНДУСТРИЈСКИ, ОПАСАН И БИО/ХАЗАРДНИ ОТПАД

Индустријски отпад је отпад који настаје у процесу производње. Према карактеристикама индустријски отпад се може поделити у две основне групе и то: опасан и неопасан индустријски отпад. Под опасним отпадом се дефинише отпад који има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, оксидационо дејство, отровност, инфективност, склоност корозији, органски је пероксид, у додиру са ваздухом ослобађа запаљиве гасове или токсичне материје, садржи токсичне супстанце са сталним деловањем), укључујући и амбалажу у којој је опасан отпад био упакован.

Опасан отпад се одлаже на начин који је прописан законским регулативама и не сме се одлагати на депонију комуналног отпада.

Генератор отпада је свако предузеће код кога при обављању делатности настаје отпад. У складу са **Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада** („Службени гласник Републике Србије”, број 92/10) предузеће (генератор отпада) код кога настају опасни отпади дужно је да сакупља опасан отпад и да га складишти у привременим складиштима за опасан отпад. Класификован и прописно обележен опасан отпад одлаже се из привремених складишта на посебно уређен простор-складишта. Сваки генератор отпада је дужан да изврши карактеризацију и категоризацију опасног отпада.

Неопасан отпад генератор отпада може да одлаже у контејнерима, које комунално предузеће редовно празни, на основу уговора склопљеним између комуналног предузећа и генератора отпада.

О стању управљања индустријским отпадом у општини Мајданпек не постоји довољно података. Податке које поседујемо доставили су сами генератори индустријског отпада.

- **Рудник бакра Мајданпек** продукује годишње 1 760 017,5 т опасног отпада – од чега је 1 760 000 т флотацијске јаловине, који се складишти у складу са посебним прописима; отпадне гуме од тешких возила -5 т, отпадне гуме од теретних и путничких возила -2,8 т, стари акумулатори- 0,25 т, отпадно старо уље -9,0 т. Отпадно старо уље и стари акумулатори смештени су у обележеним складиштима који одговарају критеријумима за складиштење отпада, а остали поменути отпад се налази на одређеним ограђеним депонијама у оквиру Рудника бакра Мајданпек, које се редовно контролишу и одржавају.

- **Фабрика бакарних цеви А.Д. Мајданпек** продукује годишње око 32 т отпадног уља које се складишти у затвореним резервоарима и металним бурадима а коначно збрињавање врши специјализовано предузеће.

- **Фабрика електропроизвода Доњи Милановац** продукује око 200 л токсичног отпада (трихлоретилен) које се складишти у затвореним обележеним металним бурадима (V= 250 л)

Напомена: „Мегапласт“ Доњи Милановац и „Беомарк“ Мосна нису доставили податке о индустријском отпаду. „Мегапласт“ се бави производњом металне галантерије а „Беомарк“ прерадом дрвета.

Медицински отпад који настаје у раду дома здравља и стационара у Мајданпеку (шприцеви, газе) и Доњем Милановцу одлаже се на градску депонију. Посебан третман овог отпада се није вршио до 2008. Донацијом Европске уније преко Европске агенције за реконструкцију Министарство здравља доделило је 2008. године Здравственим центру Бор као ЦМТ на нивоу Управног округа, систем за стерилизацију инфективног медицинског отпада укључујући и дробилицу за уситњавање стерилисаног отпада, као

и специјално наменско возило за транспорт инфективног медицинског отпада. Мајданпек је добио контејнере за третман отпада, и осталу пратећу опрему. Сав сакупљени инфективни отпад настао на одељењима дома здравља и стационара у Мајданпеку и Доњем Милановцу допрема се до централног места складиштења и третмана у Бору два пута недељно, а по потреби чешће. За очекивати је да се у извесној мери редуковала лоша пракса управљања медицинским отпадом у 2008. и 2009. години и да ће се почети примењивати европски стандарди у тој области. У оквиру дома здравља и стационара у Мајданпеку и Доњем Милановцу 2008. године донет Правилник о управљању инфективним медицинским отпадом којим се уређује начин и поступци управљања инфективним медицинским отпадом.

Табела 4. Процентуални однос отпада у кг на годишњем нивоу Општа болница Мајданпек, извор: План интегралног управљања отпадом општине Бор, 2008

Категорија отпада	Количина (кг)	Процентуално учешће
Чврсти комунални отпад	19.700	65.3
Отпад за рециклажу (папир, пластика)	5.844	19.4
Инфективни отпад	4.060	13.5
Патоанатомски отпад	321	1.1
Хемикалије (фармацеутски)	133	0.4
Оштри предмети	91	0.3
Укупно	30.149	100.0

Табела 5. Процентуални однос отпада у кг на годишњем нивоу Дом Здравља Мајданпек, извор: План интегралног управљања отпадом општине Бор, 2008

Категорија отпада	Количина (кг)	Процентуално учешће
Чврсти комунални отпад	7.600	49.4
Отпад за рециклажу (папир, пластика)	2.988	19.4
Инфективни отпад	2.200	14.3
Патоанатомски отпад	3	0.0
Хемикалије (фармацеутски)	1.753	11.4
Оштри предмети	675	4.4
Хемикалије (лабораторија)	154	1.0
Укупно	15.373	100.0

Напомена: приказана количина отпада је складирана годинама у магацину.

Табела 6 : Количине медицинског отпада кг из Дома Здравља и болнице из Бора и Мајданпека у ЦМТ у Бору од новембра 2008. до данас, извор: Општински план управљања отпадом Бор, 2009

Количине медицинског отпада		ЦМТ Бор			
Месец	ДЗ Бор	ДЗ Мајданпек	Општа болница Мајданпек	Болница Бор	Укупно (кг)
Новембар 2008.	0	0	0	553,00	553,00
Децембар 2008.	0	0	0	1.100,00	1.100,00

Јануар 2009	0	0	0	960,37	960,37
Фебруар 2009.	0	0	0	956,37	956,37
Март 2009.	98,00	0	0	1.100,00	1.198,00
Април 2009.	298,00	0	0	1.020,00	1.318,00
Мај 2009.	314,00	59,34	151,56	1.036,00	1.560,90
Јун 2009.	345,30	150,52	289,94	1.046,24	1.832,00
Укупно	1.055,30	209,86	441,50	7.826,16	9.479,16

Медицински отпад подразумева сав отпад који је генерисан у здравственим установама, без обзира на састав, особине и порекло. Медицински отпад представља хетерогену смешу класичног смећа, инфективног, патолошког и лабораторијског отпада, органског материјала, амбалаже, лекова и другог хемијског отпада. Отпад из здравствених установа, односно медицински отпад се може класификовати у осам главних категорија:

- општи (комунални) отпад,
- инфективни отпад,
- патоанатомски отпад,
- медицински инструменти,
- фармацеутски отпад,
- хемијски отпад,
- радиоактивни отпад,
- судови (боце) под притиском.

Инфективни отпад садржи инфективне агенсе довољног степена патогености (вируленције) који могу да доведу до обољења. Ова категорија обухвата културе и залихе инфективних агенаса настале при лабораторијском раду, отпад са хирургије и аутопсије пацијената са инфективним болестима (ткива, материјали опрема који су били у контакту са крвљу или другим телесним течностима), отпад од инфицираних пацијената из карантина, отпад који је био у контакту са инфицираним пацијентима који су подвргнути хемодијализи (опрема за дијализу као што су цевчице и филтери, папирнати убруси, огртачи, кецеље, рукавице и лабораторијски мантили), инфициране животиње из лабораторија и други инструменти или материјали који су били у контакту са инфицираним људима или животињама.

Патоанатомски отпад се састоји од ткива, органа, делова тела, људских фетуса и животињских лешева, екскрета, као и крви и осталих телесних течности.

Медицински инструменти су прибори који могу узроковати посекотине или убоде, а укључују игле, хиподермичке игле, скалпеле, сечива, ножеве, тестере, сломљено стакло и други прибор.

Фармацеутски отпад обухвата враћене из употребе, одбачене, са истеклим роком трајања или контаминирание фармацеутске производе, лекове и хемикалије, или производе који треба да буду одбачени јер више нису потребни.

Хемијски отпад се састоји од одбачених чврстих, течних и гасовитих хемикалија, на пример од дијагностичког и експерименталног рада, као и чишћења, одржавања објеката и дезинфекционих поступака. Хемијски отпад може бити опасан или инертан. Опасан хемијски отпад је отпад који садржи барем једну од следећих особина: токсичан, корозиван (киселине при рН < 2.0 и базе при рН > 12.0), запаљив, реактиван (експлозиван, реагује са водом, осетљив на удар), цитотоксичан (цитостатици).

Инертни хемијски отпад обухвата хемикалије као што су шећери, аминокиселине и одређене органске и неорганске соли.

Радиоактивни отпад обухвата чврсте, течне и гасовите материјале који су контаминирани радионуклидима који потичу од анализа људског костура и течности, прегледа људских органа и локализације тумора, и других истраживачких и терапеутских поступака.

Судови (боце) под притиском укључују оне који служе за демонстрацију или инструкције, који садрже инертни гас и аеросоле, који могу експлодирати приликом сагоревања или случајног пробијања. Гасови који се најчешће користе у здравственој заштити су: гасовити анестетици (азотоксид, испарљиви халогеновани угљоводоници) који су у великој мери заменили етар и хлороформ; етиленоксид (за стерилизацију хируршке опреме); кисеоник, гасовит или течан, за инхалацију пацијената; компримовани ваздух за лабораторијски рад, инхалацију итд.

11. ЦЕНЕ И ТРОШКОВИ САКУПЉАЊА ОТПАДА

11.1. Накнаде за чишћење, изношење и депоновање отпада

На основу „Одлуке о одржавању чистоће у насељима на територији општине Мајданпек” (“Сл. лист општина”, бр. 21/1993, 4/1996, 12/1999, 13/2002, 6/2004, 15/2004 и “Сл. листа општине Мајданпек”, бр. 10/2008 – др. одлука), одржавање чистоће на јавним површинама, јавним објектима, у двориштима, индивидуалним стамбеним зградама, у предузећима, радњама, објектима опште намене, изношење и депоновање смећа, уклањање снега и шут материјала и смећа са јавних површина поверено је ЈКП "Комуналац" „ЈКП "Доњи Милановац" и ЈП за путеве и грађевинско земљиште Мајданпек.

За послове изношења смећа Решењем скупштине општине Мајданпек број 38-11 од 24.12.2009.године, одређена је висина накнаде за одређене категорије корисника услуга.

Накнада за услуге изношења кућног смећа утврђује се по м² стамбеног односно пословног простора и плаћа се месечно.

На основу података добијених од ЈКП Комуналац утврђено је да се услуге сакупљања и одвожења комуналног отпада наплаћују на основу површине стамбеног простора дефинисаног као кућно смеће.

У цену је урачунат и ПДВ, који износи 8%.

Табела 7: приказ накнаде за услуге изношења смећа по категоријама корисника за Јавна комунална предузећа на територији општине:

Категорија корисника	ЈКП "Комуналац" Мајданпек по Решењу СО Мајданпек број 38-11 од 24.12.2009.године	ЈКП "Доњи Милановац" Доњи Милановац по решењу СО Мајданпек број 06-54/7 од 23.12.2008. год
грађани по 1м ² стамбене површине	2,62 дин/м ²	3,35 дин/м ²
корисници средстава буџета РС	9,19 дин/м ² ,	8,94 дин/м ²
остали корисници	7,87 дин/м ²	8,55 дин/м ² .

Корисници услуга ЈКП "Комуналац" плаћају накнаде према квадратури простора, а не према количини произвођеног отпада. Овај начин наплате је једноставан али је дестимулативан за превенцију стварања отпада.

Наплата се врши месечно преко рачуна за комуналне услуге. Постоје три врсте рачуна за комуналне услуге и то: рачун за комуналне услуге за грађане, рачун за комуналне услуге за кориснике средстава буџета Републике и рачун за остале кориснике.

Процент наплате је у просеку 66 %, што представља 710.115,00 дин/месечно , односно 8.521.380,00 динара на годишњем нивоу.

Приходи ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек које остварује од продаје прикупљене ПЕТ амбалаже не покривају ни трошкове утрошеног горива,

али је ефекат одвајања евидентан у смањењу количине отпада који се транспотрује на градску депонију.

11.2. Опрема за сакупљање отпада

Посуде за кућно и улично смеће су типизиране. Типове ових судова одређује и набавља ЈКП Комуналац уз сагласност са општинским органом управе надлежним за комуналне делатности. Контејнери су лоцирани на местима која су предвиђена техничком документацијом по којој је објекат изграђен.

Према подацима добијеним од ЈКП „Комуналац“ Мајданпек и ЈКП „Доњи Милановац“, ова предузећа располажу са 272 контејнера запремине 1,1 м³, који су постављени на тачно утврђеним и пројектованим локацијама.

11.3. Возила за транспорт

ЈКП-а располажу са два аутосмећара, трактором са приколицом, цистерном и возилом за пражњење септичких јама.

За превоз отпада тренутно се користе два аутосмећара.

Тип возила за сакупљање и одвожење отпада је „ИВЕКО“.



11.4. Сакупљање кабастог материјала

На основу Одлуке о одржавању чистоће у насељима на територији општине Мајданпек, кућно смеће, осим старог намештаја, апарата за домаћинство, картонске амбалаже, старих новина и другог папира, стаклене и металне амбалаже, текстила, грађевинског материјала, одлаже се у судове за кућно смеће-контејнере.

Допуном „Одлуке о одржавању чистоће на територији општине Мајданпек“ Скупштине општине Мајданпек број 06-28/17 од 27.12.2004. године, стари намештај, апарати за домаћинство које имаоц не жели да више користи остављају се на одређена места и односи их ЈП за путеве и грађевинско земљиште Мајданпек.

12. СТРАТЕШКИ ОКВИР И ПОТРЕБНЕ ПРОМЕНЕ

На основу анализе стања тренутне ситуације у управљању комуналним отпадом разрађен је план одрживог управљања отпадом за период од 2010. до 2020. године. План уређује управљање чврстим комуналним отпадом на територији општине Мајданпек, од његовог настанка до коначног збрињавања, са основним циљем успостављањем целовитог система управљања отпадом у складу са Националном стратегијом и постојећим европским захтевима и стандардима.

Циљеви интегралног управљања отпадом у највећој мери су:

- смањивање генерисане количине отпада;
- смањивање количина отпада одложеног на депоније применом примарног издвајања корисног отпада;
- смањивање удела биодеградибилног отпада у депонованом комуналном отпаду;
- смањивање негативног утицаја депонованог отпада на животну средину и људско здравље;
- управљање генерисаним отпадом по принципу одрживог развоја;
- искоришћавање отпада за производњу енергије.

План подразумева примарно одвајање на извору пластике, стакла, папира и картона. Остале количине генерисаног комуналног отпада се односе из свих домаћинстава на депонију или одвозе на трансфер станицу. Број потребних посуда за смеће и транспортних возила је прорачунат тако да обезбеђује ефикасно и одрживо прикупљање и транспорт укупне количине чврстог комуналног отпада генерисаног у домаћинствима, јавним институцијама, предузећима и другим генераторима чврстог комуналног отпада у општини.

Трансфер станице би требале да буде пројектоване тако да обезбеде привремено складиштење отпада генерисаног у планом одређеним насељеним местима. На овом постројењу отпад би био подложен механичком и биолошком третману у зависности од композиције отпада који се третира. Након секундарне сепарације отпада због издвајања корисних рециклабила као што су пластика, метали, стакло и папир они се могу продавати на тржишту као секундарне сировине. Остатак отпада који је у највећој мери биодеградибилан отпад бива подложен биолошким третманом како би се добили вредни производи као што су биогаз и компост који имају своју тржишну вредност. Друга могућност третмана комуналног отпада је његово спаљивање и производња електричне енергије или водене паре који се даље могу пласирати на тржиште.

12.1. Одговорности и обавезе субјеката у управљању отпадом

Новим законом о управљању отпадом утврђене су одговорности и обавезе за све субјекте у управљању отпадом: произвођаче отпада односно власнике отпада, превознике отпада, оператере постројења за складиштење отпада, третман отпада и оператора на депонији.

Произвођач отпада је дужан да: изради план управљања отпадом ако годишње производи више од 100 t неопасног отпада или више од 200 kg опасног отпада, прибави извештај о испитивању отпада, примењује начело хијерархије у управљању отпадом, као и прописане мере поступања са отпадом приликом сакупљања, складиштења или предаје отпада и др.

Власник отпада је дужан да примењује прописане мере поступања са отпадом приликом сакупљања, складиштења или предаје отпада и да сноси трошкове управљања отпадом укључујући трошкове предаје отпада сакупљачу или постројењу за третман или одлагање отпада. Власништво над отпадом престаје када следећи власник преузме отпад и прими Документ о кретању отпада.

Превозник отпада је дужан да: транспорт отпада обавља у складу са добијеном дозволом и захтевима које регулишу посебни прописи о транспорту.

Оператер постројења за складиштење је дужан да: обавља делатност у складу са дозволом, на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у центрима за сакупљање, трансфер станицама и другим локацијама, води евиденцију о отпаду који складишти.

Оператер постројења за третман и одлагање отпада је дужан да: обавља делатност у складу са дозволом, изради радни план постројења за третман, односно одлагање и обезбеди његово спровођење, објави листу отпада за чији третман је овлашћен, управља опремом и постројењем за третман отпада, обезбеђује отпад и штити га од расипања и процуривања, води евиденцију о отпаду који третира или одлаже, наплаћује услуге за третман или одлагање отпада, одреди квалификовано одговорно лице, обезбеди рекултивацију депоније после њеног затварања и вршење стручног надзора над депонијом у периоду од најмање 30 година.

12.2. Дозволе за управљање отпадом

За обављање једне или више делатности у области управљања отпадом издаје се **дозвола за обављање делатности управљања отпадом**, и то за: сакупљање отпада, транспорт отпада, складиштење отпада, третман отпада и одлагање отпада. За обављање више наведених делатности може се издати једна дозвола. Ове дозволе се издају за обављање делатности за које се, према закону, не издаје интегрисана дозвола.

Министарство издаје: дозволе за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање опасног отпада, дозволу за третман инертног и неопасног отпада спаљивањем и дозволу за третман отпада у мобилном постројењу; дозволе за складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада на територији више јединица локалне самоуправе.

Локална самоуправа издаје: дозволе за сакупљање и транспорт инертног и неопасног отпада на својој територији и дозволе за привремено складиштење инертног и неопасног отпада на локацији произвођача, односно власника отпада.

Дозволом се утврђују услови за обављање делатности оператера у постројењу за складиштење, третман и одлагање отпада. Дозвола се не издаје за: кретање отпада унутар локације произвођача отпада, контејнере за отпад из домаћинства на јавним местима, места на којима се складишти мање од 10 t инертног отпада, места на којима се складишти мање од 2 t неопасног отпада.

12.3. Документ о кретању отпада

Документ о кретању отпада прати кретање неопасног (осим отпада из домаћинства) и инертног отпада, док Документ о кретању опасног отпада прати кретање опасног отпада. Документ о кретању отпада, као и Документ о кретању опасног отпада

попуњавају и потписују: произвођач, односно власник отпада, превозник и прималац отпада. Поред основних података о називу, адреси и сл. наведених учесника у кретању отпада, садржину овог документа чине подаци о: врсти отпада, класификацији, опасним карактеристикама, маси, начину паковања, врсти превоза, одредишту, посебним напоменама или информацијама за руковање, типу превозног средства, траси кретања, постројењу за третман или одлагање, дозволама. Прималац, односно оператер постројења за третман или одлагање отпада попуњен образац овог документа враћа произвођачу, односно власнику отпада.

У случају промета опасним отпадом произвођач, односно власник опасног отпада, након попуњавања документа, а пре започињања кретања, доставља надлежном органу копију документа, као претходно обавештење. Такође, и прималац, односно оператер постројења за третман или одлагање опасног отпада, доставља надлежном органу копију попуњеног документа након пријема опасног отпада.

12.4. Планови управљања отпадом

Ради планирања управљања отпадом, поред Стратегије управљања отпадом, доносе се планови управљања отпада.

Национални планови за појединачне токове отпада доносе се за управљање различитим токовима отпада.

Регионални план управљања отпадом доносе скупштине две или више јединица локалне самоуправе којим дефинишу заједничке циљеве у управљању отпадом. Поступак израде и доношења регионалног плана уређује се споразумом скупштина јединица локалне самоуправе.

Локални план управљања отпадом доноси јединица локалне самоуправе којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији.

Две или више јединица локалне самоуправе могу заједно утврдити локацију за изградњу постројења за управљање отпадом на својој територији. Приликом одређивања локације за постројења за управљање отпадом узима се у обзир нарочито: количина и врста отпада, планирани начин складиштења, третмана или одлагања, геолошка и друга својства земљишта и микроклиматске карактеристике подручја, близина заштићених природних добара и одлике предела.

План управљања отпадом у постројењима за која се издаје интегрисана дозвола доносе оператери тих постројења као део документације која се прилаже уз захтев за издавање интегрисане дозволе и садржи: документацију о отпаду који настаје, мере које се предузимају у циљу смањења производње отпада, посебно опасног отпада, начин складиштења, третмана и одлагања отпада, мере заштите животне средине и здравља људи и др.

Радни план постројења за управљање отпадом доносе оператери постројења за управљање отпадом за која се издаје интегрисана дозвола или дозвола за управљање отпадом и садржи: опис локације, опремљеност постројења, инфраструктуру локације, рад у постројењу и др.

Радни план за депоније отпада, садржи и елементе који се односе на опремање локације ради спречавања и контроле загађења и то: прихватни систем за отпадне воде,

прихватни систем за процедурне воде, систем за пречишћавање процедурних вода, систем за контролу гаса из депоније, систем за сакупљање атмосферских вода, успостављање , одржавање и заштиту завршног покривача.

13. ПРОГНОЗА КОЛИЧИНЕ ОТПАДА

Количина отпада је разматрана као укупна количина отпада становништва и осталих корисника услуга комуналног предузећа.

13.1. Пројекција количине комуналног отпада

За планирање система за управљање комуналниом отпадом и дефинисање објеката за третман, количине потребних посуда за одлагање, броја возила за транспорт итд. потребно је познавати количине чврстог отпада коју се продукује у току одређеног временског периода, количине отпада која ће подлећи рециклажи или другим опцијама третмана и коначно количине отпада која ће се одлагати на депонији.

Количина отпада која се продукује на одређеном простору се одређује на основу броја становника за одређени период планирања, као и на бази планираног броја становништва који ће бити обухваћен сакупљањем отпада, затим пораста броја становника у одређеном временском периоду и специфичној количини отпада по становнику. Постоји евиденција да специфична количина отпада има променљив тренд у току последњих 20-30 година. Применом рециклаже, битно се мења укупна количина отпада за коначан третман.

Број становника се одређује на основу пописа који спроводе надлежне институције, просторних и урбанистичких планова, односно по формули:

$S_b = S_p (1 + K_p / 100)^n$, при чему је:

S_b – будући број становника

S_p – постојећи (садашњи) број становника

K_p – коефицијент пораста броја становника изражен у % за једну годину

n – број година планског периода.

Последњи попис становништва је обављен 2002. године. Према објављеним подацима у општини Мајданпек, укупан број становника је **23.703**. Овај податак је коришћен као почетни податак за пројекцију становништва за наредни период.

Процена економског статуса града у периоду од наредних десет година се базира на следећим претпоставкама:

- у наредном периоду се очекује мали прираштај становништва;
- економски развој ће бити различит; град ће имати бржи развој од сеоских области;
- очекује се пораст индустријске и пољопривредне производње;
- очекује се већи развој региона развијањем малих и средњих предузећа;
- очекује се развој приватног сектора;
- очекује се увођење приватизације у комуналне делатности, што ће утицати на стварање услова за увођење економских цена услуга ових организација;
- очекује се већа надлежност локалне самоуправе;
- очекује се успостављање финансијског тржишта, тржишта радне снаге, пореске реформе и реформе пензионог и здравственог осигурања и
- очекује се стране инвестиције у технолошку модернизацију.

Стратегија управљања отпадом у Србији, предвиђа степен покривености укупног становништва (урбаног и неурбаног) од 75 %, до 2014.године, с тим у вези може се рећи да је општина Мајданпек на задовољавајућем нивоу јер већ сада покрива 100% градског и 28% сеоског становништва, што у просеку представља 70,5 %, тако да је реално очекивати испуњење зацртаног циља за 2014. године, а циљ који је потребно остварити до 2020. године је 90% од укупног броја становништва.

Насеља која су по категоризацији декларисана као „градска“ представљају насеља у којима је заступљена индустријска производња и административни центри. У насељима овог типа евидентирани генерисане количине отпада су приближно 1кг/становнику дневно, као што је и предвиђено Стратегијом управљања отпадом.

Табела 8: Количине комуналног отпада који се годишње произведе у Србији и пројекције 2020. Године, из Стратегије управљања отпадом за период од 2010 – 2019.године("Сл.гл.РС" број 29/10)

Борски округ				
	Локална самоуправа	Број становника према попису из 2002. године	Количина произведеног отпада 2009, t	Пројекција количина произведеног отпада 2020, t
111.	Бор	55.817	6.215	8.825
112.	Кладово	22.640	2.520	3.579
113.	Мајданпек	21.691	2.415	3.429
114.	Неготин	41.380	4.607	6.542

У циљу прављења одрживог плана, који се заснива на што је могуће реалнијим параметрима, за потребе прорачуна укупне количине која ће се продуковати, коришћен је корективни фактор који увећава добијене резултате за 20%, односно даје реалнију слику за ситуацију када ће сви привредни субјекти бити обухваћени услугама одношења отпада.

У Табели 9. је приказана количина отпада која се продукује на територији општине Мајданпек и која представља полазну тачку у даљем планирању адекватног система управљања отпадом .Извор Регионални план управљања отпадом за општине Тимочког региона.

Табела 9.Пројектована количина отпада Извор Регионални план управљања отпадом за општине Тимочког региона

Општина	Број становника	Кг/ст /дан	Процењена количина отпада т/год	Корективни фактор за индустрију +20 %	Укупна количина отпада т/год
Мајданпек	23703	0,59	5.487	1.097,20	6.584,20

Имајући у виду Закон о поступању са отпадним материјама у коме је посебна пажња посвећена обавези издвајања секундарних сировина ради поновне употребе (рециклирања отпада), неопходно је убудуће вршити сепарацију и одвајање отпада.

Садашњим системом сакупљања отпада на територији општине Мајданпек обухваћено је подручје града Мајданпека, Доњег Милановца, Рудне Главе, Црнајке, Мосне Бољетина, Голубиња и мања викенд насеља и засеоци Орешковица, Обљага Маре, Крапањос и др. односно око 16 740 становника (70,5%).

Интегралним управљањем отпадом на територији општине Мајданпек успоставља се систем организованог одлагања, сакупљања, транспорта и депоновања отпада на целој територији општине.

На подручју приградских насеља и руралних области системом организованог одлагања, сакупљања и депоновања отпада смањено би се број дивљих депонија и бацање отпада уз путеве и дуж обала река и потока, чиме би се смањено негативан утицај на животну средину и даља деградација руралних простора.

13.2. Предлог организационе структуре система управљања отпадом

Да би се задовољили циљеви дефинисани Стратегијом управљања отпадом потребно је успостављање потпуно новог система управљања отпадом у општини Мајданпек.

У делатност одржавања чистоће у граду спада и одвожење, одлагање и уклањање смећа и других природних и вештачких отпадака из стамбених, пословних и других објеката, што не искључује и најсавременије технолошке поступке.

Конкретно, комуналну делатност обавља Јавно комунално предузеће. Од значаја је да је Закон предвидео могућност да се обављање комуналних делатности може организovati за две или више општина под условима утврђеним законом и Споразумом скупштина тих општина. Предмет тога Споразума је веома широк дијапазон узајамних правних, економских, финансијских, организационих и других односа тих општина, као и између општина и јавних предузећа. Оваква организација подразумева да би у надлежности постојећег комуналног предузећа биле активности:

- сакупљања отпада,
- транспорта од места прикупљања отпада до трансфер станице и од трансфер станице до регионалне депоније,
- управљање регионалном депонијом и
- управљање трансфер станицом.

Споразумом треба дефинисати да јавна комунална предузећа престану са одлагањем отпада на локалне депоније када се створе технички услови за рад санитарне регионалне депоније комуналног отпада. Општине потписнице споразума морају се обавезати у којој ће динамици и које количине отпада довозити на нову локацију.

Општина Мајданпек је 19. маја 2006. године донела је Одлуку о усвајању Споразума о намерама за успостављање регионалне сарадње управљања чврстим комуналним отпадом у Борском и Зајечарском управном округу у циљу заједничког решавања проблема управљања отпадом. Очекује се потписивање Споразума о осарадњи који ће дефинисати међусобне односе у погледу начина решавања и вршењу послова у управљању чврстим комуналним отпадом. Овај споразум је у сагласности са Стратегијом управљања отпадом јер је њоме предвиђено да Мајданпек заједно са седам

општина Борског и Зајечарског управног округа чини регион управљања отпадом. У наставку је дат извод из прегледа планираних регионалних центара за управљање комуналним отпадом:

Табела 10. Планирани регионални центри ,извор: Стратегија управљања отпадом

	Локална самоуправа која је носилац активности изградње регионалног центра за управљање комуналним отпадом	Остале општине које чине Регионални центар за управљање отпадом	Број становника (2002)	Количина отпада, t/год. (2009)
19.	Зајечар	Бор, Неготин, Мајданпек , Кладово, Књажевац, Бољевац, Сокобања	271.465	31.819

У оквиру Регионалне депоније предвиђени су и пратећи садржаји који би допринели што бољој сепарацији сировина из комуналног отпада које би касније постале токови на тржишту секундарних сировина.

Регионалне депоније су депоније за неопасан отпад. У оквиру центра може бити изграђена и депонија за инертни отпад у складу са стандардима. На депонију неопасног отпада може се одложити само:

- комунални отпад после сепарације;
- неопасни отпад било ког порекла који испуњава критеријуме за прихват отпада на депонију за неопасан отпад и
- стабилизован и нереактиван, претходно третиран опасан отпад, ако граничне вредности загађујућих материја у филтрату не прелазе граничне вредности за неопасан отпад.

Депонија се опрема системом за сакупљање депонијских гасова. Уколико искоришћење гаса није економично, треба га спаљивати на лицу места. Регионална депонија, поред осталих елемената, мора да има и постројење за третман процедурних вода.

Постројење за сепарацију рециклабилног отпада се поставља на простору поред депоније. Поставља се технолошка линија за аутоматско или мануелно раздвајање отпада. Издвојени рециклабилни материјали се балирају или пресују и даље транспортују у постројења која врше рециклажу таквог отпада.

Постројење за компостирање или анаеробну дигестију може обухватати комплетан механичко-биолошки третман отпада, или само аеробни третман отпада у постројењу или компостном пољу смештеном поред депоније.

Трансфер станице су места за привремено складиштење, припрему и претовар отпада намењеног транспорту у регионални центар за управљање отпадом. Трансфер станица је место на којем се комунални отпад истога из возила за сакупљање отпада, прегледа уз евентуално издвајање кабастог отпада, кратко задржава, утовара у већа возила и транспортује на даљи третман у регионални центар. Пожељно је претовар вршити директно из возила за сакупљање у возила за транспорт, чиме се обезбеђује потпуна

заштита животне средине. Транспорт отпада возилом већег капацитета знатно смањује трошкове транспорта на већу удаљеност.

Табела 11. Мрежа трансфер станица ; извор Национална Стратегија управљања отпадом

Број региона	Обухваћене општине	Број становника (2002)	Количина отпада, тона/дан
16.	Мајданпек, Кучево, Кладово,	42.110 23.622	26,95 15,12

Табела 12. Мрежа рециклажних центара; Национална Стратегија управљања отпадом

Број региона	Обухваћене општине	Број становника (2002)	Количина отпада, тона/дан
РЕЦ 10.	Неготин, Мајданпек, Кладово, Кучево, Бор, Жагубица, Бољевац, Сокобања, Књажевац	316.769	202,73

Центри за одвојено сакупљање рециклабилног отпада су места намењена разврставању и привременом складиштењу посебних врста отпада. Ови центри имају значајну улогу у укупном систему управљања отпадом јер служе као веза између јединице локалне самоуправе и грађана, овлашћених сакупљача и лица која врше третман.

Локације за постављање центара којима се обезбеђује спровођење мера за одвојено сакупљање отпада треба да обезбеде јединице локалне самоуправе.

Примарна селекција отпада ће се постепено уводити. Потребна је стална кампања и едукација грађана о потреби и значају примарне селекције.

Сви детаљи око изградње и саставних делова Регионалне депоније биће садржани у Регионалном плану управљања отпадом.

Планом ће бити предвиђено да ће бити изграђена регионална санитарна депонија у Зајечару , а да ће у остале општине потписнице међуопштинског споразума бити изграђене трансфер станице. Планом ће бити анализиране и предложене локације за изградњу санитарне депоније, а такође ће бити анализирани и трошкови изградње комплетне санитарне депоније и пратећих садржаја. У склопу регионалне санитарне депоније налазиће се и центар за сакупљање кабастог отпада.

Предлаже се да приватни сектор или специјализована предузећа, такође, узму учешћа у развоју и даљем унапређењу система (компостирање, сепарација, рециклажа, коришћење отпада, коришћење енергетских потенцијала, биогаса итд.).

13.3. Програм сакупљања комуналног отпада

У складу са основним принципима политике управљања комуналним отпадом, комунални неопасан отпад се мора раздвојити од осталих врста отпада, као што су индустријски и медицински отпад како би се добила економска цена потребног третмана који ће домаћинства плаћати. Захтеве за раздвајање отпада мораће да испуњавају и произвођачи индустријског или медицинског отпада.

У краткорочном раздобљу, отпад из домаћинства који се ствара у урбаним центрима ће се и даље одлагати у постојеће комуналне контејнере. У циљу успостављања система сакупљања отпада из сеоских домаћинства који ће се увести у наредних 5 година, прво ће се забранити одлагање отпада на дивљим депонијама и увешће се контејнери који ће бити размештени по месним заједницама.

У настојању да се смањи широко распрострањено бацање отпада уз путеве или на дивље депоније, увођење контејнера на главним дивљим депонијама након њиховог чишћења или санације, омогућује бар делимично задржавање одбаченог отпада, смањујући могућност даљих негативних утицаја на околину или здравље.

Фреквенција сакупљања кућног отпада зависи од типа и врсте возила за сакупљање отпада (коју ограничава капитални трошак возила, трошкови рада, удаљеност од места сакупљања до депоније где се возило празни) и броја контејнера који се одједном могу поставити на једној локацији. Додатно, на капацитет контејнера и фреквенцију сакупљања утиче и природа отпада. Одложени кабаста отпад ће напунити контејнер и тако ће бити потребно чешће пражњење. У оквиру успостављања система за управљање отпадом, као битна новина се уводи захтев за оптимизацијом коришћења судова (контејнера) за сакупљање и превоз. Рационализација се огледа у процени потребне фреквенције сакупљања отпада, могућности за сакупљања отпада на темељу типа (величине) судова, запремини произведеног отпада, капацитета возила за сакупљање, броја становника који је обухваћен услугом сакупљања отпада и удаљености од депоније.

Поред фреквенције доношења која се базира претежно на обрачуну количина отпада, као још један важан фактор се појављује планирање матрица кретања возила како би се постигло оптимално сакупљање отпада уз што мање трошкове.

13.3.1 Опрема за сакупљање отпада

Стање опреме за сакупљање отпада је лоше. Контејнери су стари, изамортизовани, лоше су одржавани и недовољног су броја. Због таквог стања, у циљу успостављања система управљања отпадом, већина опреме за сакупљање мораће да се замени у краткорочном периоду, при чему би као неопходан фактор била потреба њене стандардизације и унификација.

Стандардизација опреме за сакупљање се мора урадити у циљу постизања компатибилности транспортних возила и контејнера. У највећем делу ЕУ, тренутно се користе контејнери од 1,1m³, и канте од 120 литара.



Слика 5. Контејнер од 1,1m³



Слика 6. Канте од 120 литара

У насељима која се греју класичним системом, код кога се стварају веће количине пепела, треба користити само галванизирани челичне канте. Присуство пепела ограничава и коришћење система пластичних врећа за сакупљање отпада, уз то, овакав систем је скуп.

У циљу хармонизације посуда, за потребе израде овог Плана, усвојено је сакупљање отпада у контејнерима од 5 m³, 1,1 m³ и кантама од 120 литара. Ове посуде представљају једини избор за обезбеђење правилног и правовременог сакупљања отпада из разлога унификације.

При избору посуда за сакупљање рециклабилног отпада, посуде стандардних димензија, а које су намењене за прикупљање ПЕТ амбалаже, амбалаже за папир, стакло и др. представљају логичан избор за обезбеђење правилног и правовременог сакупљања отпада из разлога унификације и маркетиншке препознатљивости.



Слика 7. Контејнер од 5 m³



Слика 8. Контејнер за прихват ПЕТ амбалаже

Прорачун броја потребних посуда и њихов распоред одређен је у складу са ситуацијом на терену, разуђеност насеља, степен развоја, нарочито за сеоска насеља. У даљој обради, а на нивоу овог Плана одредиће се оквирне смернице за места, начин и избор одговарајуће посуде за одлагање отпада индивидуалног корисника система управљања отпадом.

Приступ је да се у селима користе комбиновано канте од 120 л или контејнери од 1,1 m³ у зависности од степена разуђености и приступа одлагача и сакупљача посуде.

Правилно распоређивање контејнера и канти је један од предуслова добре организације управљања отпадом. Контејнери и канте се могу распоређивати уз улицу, на тротоарима или у двориштима.Највише треба користити метод када се контејнери распоређују дуж улице или на тротоарима.

У циљу обезбеђења заштите здравља и животне средине,контејнере и канте је корисно груписати на посебним локацијама које је потребно и посебно организовати, као на пример:

- контејнере треба сместити на посебно израђене бетонске платое,ограђене различитим типовима оградe, у зависности од положаја,заштитних, хигијенских и естетских захтева;
- платое треба поставити тако да задовољавају услове саобраћаја (плато не сме бити на растојању већем од 10-12 метара од саобраћајнице којом се креће камион за одвоз отпада), у складу са распоредом стамбених и стамбено-пословних објеката;
- платое треба израђивати са нагибом од 2 %, да се не би задржавала вода из атмосфере, а и због сливања воде након прања платоа и контејнера;
- за одржавање хигијене платоа и контејнера, плато је потребно обезбедити са:
 - прикључком на водовод са водомером и цревом погодним за прање платоа и контејнера;
 - прикључком на канализацију;
 - одговарајућим сливником којим ће спречити загушење најближих уличних сливника;
 - у случајевима где то није могуће обезбедити, специјалним возилом обезбедити одржавање хигијене контејнера и платоа;
- у улицама где је заступљено индивидуално становање треба инсистирати на увођењу канти које би служиле за једно до два домаћинства, зависно од фреквенције сакупљања и
- потребно је формирати екипу за одржавање контејнера,подмазивање механизма, замене точкића, одржавање пропусности отвора за прање контејнера.

За успостављање организованог система сакупљања отпада неопходна је набавка одговарајуће опреме и механизације. За потребе уклањања отпада у општини Мајданпек, неопходно је обезбедити потребан број одговарајућих посуда од којих велику већину чине контејнери запремине 1,1 m³ и канте запремине 120 лит.

Табела 13. Процена неопходног броја контејнера од 1,1 тз , 5 м³, посуда од 120 л и посуда за ПЕТ амбалажу

Насеље	Број становника	Број домаћинства	Број постојећих судова за отпад		Број недостајућих судова за отпад			
			Конт.з апрем. 1,1 м ³	Суд.за ПЕТ	Конт. Запре м 1,1м ³	канта запре м 120 л.	Конт. Запре м 5 м ³	Суд.за ПЕТ
Бољетин	672	257	10	3	15	80	9	15
Влаоле	767	261	0	0	30	60	9	15
Дебели Луг	458	195	1	0	20	60	12	10

Доњи Милановац	3132	1166	97	9	50	50	15	20
Голубиње	1079	377	6	2	20	100	12	20
Јасиково	717	204	0	0	30	100	9	5
Клокочевац	711	254	0	3	20	100	9	15
Лесково	431	148	0	0	20	60	6	5
Мајданпек	10071	3631	175	38	50	60	12	10
Мироч	406	153	0	0	10	60	6	8
Мосна	787	268	17	2	15	80	9	20
Рудна Глава	2309	879	38	0	20	100	12	30
Тополница	1064	377	0	3	25	100	9	15
Црнајка	1099	372	15	0	15	80	9	15
УКУПНО	23703	8542	359	60	350	1090	138	203

Прорачун је заснован на претпоставци да је постојећи број контејнера (272) довољан за градска насеља Мајданпек и Доњи Милановац, где је укључен индустријски и комерцијални сектор. Предвиђен је одређени број контејнера (100) за замену постојећих дотрајалих и оштећених. За сеоске средине прорачун је рађен на основу броја домаћинстава и разућености насеља. За свако место потребно је обезбедити минимум три контејнера за објекте друштвеног стандарда (нпр. управне зграде, школе, обданишта, поште, домове здравља), те се овај број не одражава на неопходан број стандардних посуда за домаћинства. Потребан број контејнера запремине 1,1 м³ које је потребно набавити је 350.

За одлагање отпада у сеоским срединама посебно у удаљеним домаћинствима, предлаже се набавка 1090 стандардних канти запремине 120 литара.

Број контејнера на одређеним локацијама у урбаним насељима је управо сразмеран дневно генерисаној количини отпада по становнику, броју становника усмерених ка једном сабирном пункту и броју дана између два пражњења контејнера, а обрнуто сразмеран запремини контејнера, где се овај број узима умањен за 20%, јер се сматра да контејнер не може бити попуњен до врха.

За потребе побољшања прикупљања и касније дистрибуције ПЕТ амбалаже у наредном периоду потребна је набавка пресе и дробилице за ПЕТ амбалажу и 203 контејнера, због проширења области у којој је организовано прикупљање ПЕТ амбалаже.

За потребе постепеног увођења система управљања отпадом и смањења количине отпада која ће се коначно транспортовати на депонију, пре свега селекцијом отпада на месту настајања, неопходно је у првој фази у градским насељима Мајданпеку и Доњем Милановцу на погодним локацијама поставити специјализоване судове за одлагање рециклабилног материјала- стакла, папира, метала. У првој фази потребно је набавити 30 x 3 = 90 специјализованих посуда.

На местима постојећих сметлишта или на погодним локацијама у насељу предвиђа се постављање по 3 контејнера запремине 5 м³, (укупно 138) за одлагање кабастог, грађевинског и органског отпада а који ће касније бити транспортован до центра за прихват кабастог или отпада за даљу рециклажу.

11.3.2 Возила за сакупљање отпада

За сакупљање и превоз отпада користе се возила специјалне конструкције, која су опремљена са уређајима за утовар, сабијање и истовар сакупљеног отпада. Она се користе за пражњење канти од 80,120, 240 литара и контејнера од 0,9 и 1,1 м³. Ова возила се популарно називају "ауто-смећари" и разликујемо два основна типа:

1. ауто-смећар са потисном плочом – после утовара садржине стандарде посуде за отпад а сабијање отпада врши се путем пресе уграђене у задњем делу возила. Степен сабијања отпада може да достигне и 1:5, а углавном се креће око 1:3. Израђују се у разним величинама, запремине од 5 до 20 м³. Утовар отпада се врши помоћу хидрауличног подизача канти и контејнера, а истовар односно пражњење врши се истискивањем потисном плочом помоћу телескопског хидрауличног цилиндра.

2. рото-смећар – утоварени отпад се код овог типа возила сабија и празни помоћу ротационе пресе. Овај систем карактеришу мањи трошкови одржавања и боља заптивеност пријемног дела који је у облику цилиндра. Степен сабијања отпада и запремина је слична као код ауто смећара са потисном плочом.

За одношење отпада и кабастог отпада који се прикупља у стандардним контејнерима од 5 и 7 м³, користи се возило звано "ауто-подизач".

Ауто подизач је опремљен са два крака која су међусобно повезана полугом. Полуге се везују за контејнер помоћу јаких ланаца. Утовар, истовар и пражњење сандука врши се хидраулично. Возило поседује стабилизаторе који служе за стабилизацију возила приликом манипулације са контејнером.

За превоз отпада на веће удаљености користе се **роло контејнери** запремина од 12.5, 20 и 32 м³ за чији се превоз и манипулацију употребљавају специјано опремљена возила. Ова возила имају специјалну хидрауличну руку, којом навлаче на себе роло контејнер преко пар ваљака који се налазе на задњем делу возила. Сам контејнер уздужно на дну има уграђене две шине на којима клизи приликом подизања на возило.

По питању нове механизације која би допринела побољшању услова сакупљања и изношења смећа у општини потребна је набавка 2 ауто-смећара, 2 аутоподизача, 2 камиона типа ТАМ, 2 камиона типа ФАП. Ова механизација је потребна за тренутну ситуацију у општини али свакако неће бити довољна када се успостави регионализација и почетак рада регионалне депоније.

Потребан број механизације за функционисање регионалне депоније биће обрађен Регионалним планом управљања отпадом.

Постојећа фреквенција пражњења контејнера у градским насељима Мајданпеку и Доњем Милановцу је задржана приликом израде овог плана, у погледу опслуживања зона вишепородичног становања, као и зона индивидуалног становања.

Измене фреквенција сакупљања отпада би у највећој мери требале бити извршене у осталим насељима, која карактерише прилично разуђена рурална морфологија. Планом се претпоставља пражњење канти једном недељно, за комунални отпад и два до три пута месечно судова за ПЕТ амбалажу и контејнера запремине 5м³.

13.4. Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду и друге опције третмана отпада

У циљу смањивања количина отпада који се одлажу на депонију и у циљу уклањања или барем смањивања штетног утицаја отпада на околину, савремени начини збрињавања отпада обухватају различите технологије обраде и искоришћавања отпада. Одабир технолошког поступка за обраду отпада базира се на анализи исплативости, уз уважавање мера управљања отпадом према најбољој доступној технологији за локалне услове. Смањивање количина биоразградивог отпада у комуналном отпаду реализоваће се сепарацијом у рециклажном центру. У наставку су предложене могућности раздвајања и рециклаже комуналног отпада као и могућности третмана комуналног отпада.

13.4.1. Систем раздвајања и рециклаже отпада и могућности за поновну употребу компоненти комуналног отпада

Очекује се да се систем управљања отпадом у општини Мајданпек развије у наредних 5 година (2010. - 2015. година) према следећој шеми:

- организација и модернизација сакупљања;
- проширење обухвата становништва;
- повећање броја рециклабилних компоненти које се примарном селекцијом издвајају из отпада и
- изградња центара за селекцију отпада и трансфер станица.

Основни разлози за увођење раздвајања и рециклаже су:

- Рециклажа је један од основних циљева Стратегије управљања отпадом у Србији;
- Рециклажом се смањује количина комуналног отпада који треба одложити на депонију и врши се издвајање секундарних сировина из комуналног отпада;
- Рециклажом се остварује економска добит (директна продаја и посредно учешће у осталим производним гранама);
- Рециклиране компоненте су неопходна секундарна сировина у производњи више индустријских грана (метална, индустрија папира, индустрија стакла);
- Рециклиране компоненте се увозе. Овим програмом се замењује увоз у великом делу;
- Рециклажом се чувају постојећи ресурси (мања количина отпада се одлаже на депоније - мањи простор за одлагање, а природни ресурси се мање користе за издвајање сировина, нарочито за Al, Co, Ni);
- Рециклажом се штеди енергија (мањи утрошак енергије је за производњу из секундарних сировина него из сировина);
- При преради секундарних сировина смањују се трошкови производње у односу на прераду сировина;
- Са развијањем рециклажне индустрије се отварају нова радна места;
- Рециклажом се постиже заштита животне средине и
- ЕУ кроз своју политику управљања отпадом постулира обавезу рециклаже.

Разлози за потребу повећаног искоришћавања отпада су вишеструки:

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

Тржиште рециклабила је активност или процес трансфера, продаје и/или куповине рециклабилног материјала, којим се успоставља веза између купца и продавца рециклираних компоненти. У нашој земљи тржиште рециклабила је веома хаотично, тачније базирано је углавном на тржишту индустријских рециклабила. Тржиште рециклабила је неразвијено и базира се на иницијативама сакупљача и приватних организација. У циљу организовања успешне рециклаже у региону упутно би било да се организују информације о тржишту на коме би се добијали подаци о продаји и потражњи. Закони понуде и потражње комбиновани са активностима куповине и продаје, крајњи корисници, утицаји посредника утичу на формирање цена рециклабила на тржишту као и њихов пласман.

13.4.2. Циљеви које је потребно остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада

Типичне компоненте система рециклаже отпада у циљу повраћаја 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 рециклабилни отпад;
- Издвајање рециклабила из укупне масе отпада на специјалним постројењима за рециклажу;
- Припрема издвојених рециклабила на линијама за балирање (папир, пластика), пресовање (метал), млевање (стакло);
- Сакупљање и издвајање органских компоненти (кухињски отпад и отпад из башти) за компостирање у великим постројењима и
- Промоција самосталног компостирања «у свом дворишту» кроз едукацију и успостављање малих компостних бункера.

Увођење рециклаже у насељима и градовима почиње одлуком локалних власти да се рециклабилни делови комуналног отпада не одлажу више на санитарне депоније, него да се издвајају и користе као секундарне сировине. Уколико се сами грађани одлуче за сепарацију корисних фракција отпада на месту његовог настајања, потребна су нова возила за прикупљање и превоз отпада, са посебним боксовима за стару хартију, конзерве, стаклену амбалажу, пластику и друге рециклабилне компоненте отпада. Даље сортирање и компактирање ових материјала обавља се у централној станици за рециклажу, одакле их преузимају купци, који их користе као секундарне сировине.

На територији општине Мајданпек као што је већ поменуто у претходном поглављу постављени су први жичани контејнери за ПЕТ амбалажу, 2008. године, чиме је отпочела примарна селекција ПЕТ амбалаже. У контејнере, који су постављени уз улице и на тротоарима грађани самоиницијативно доносе ПЕТ амбалажу. У зависности од динамике пуњења Јавно предузеће за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек празни контејнере два до три пута месечно и одвози ПЕТ амбалажу на пресовање након чега се сакупљена ПЕТ амбалажа продаје.

Вршена су анализе могућности издвајања појединих компоненти отпада, са могућношћу добијања чисте сировине. Резултати се могу сагледати у табели 14.

Табела 14. Степен издвајања компоненти из отпада

Врста отпада	Степен издвајања из отпада
--------------	----------------------------

Папир и картон	50%
ПЕТ амбалажа	80%
Полиетилен	50%
метали	80%
стакло	50%



Слика 9. Међународни симбол за рециклажу

Треба имати у виду да се издвајањем сировина које се обавља након сакупљања отпада добија мањи проценат чисте сировине у односу на удео издвојених компоненти приликом примарне сепарације. Из тог разлога се примарна сепарација сматра ефикаснијим решењем, али и скупљим, из разлога обезбеђивања посебних посуда и издвојеног сакупљања рециклабила.

13.4.3. Друге опције третмана отпада

Компостирање

Регионално постројење за компостирање треба да се изгради за третман органског отпада. Овај тип отпада настаје у домаћинствима, ресторанима, хотелима, а у значајној мери и на зеленим површинама. Поновним коришћењем ових материјала значајно би се смањила укупна количина отпада на трајним одлагалиштима што би у значајној мери продужило њихову употребу. Из овог разлога, а и очувања околине, требало би уложити одређена средства у сакупљање овог отпада, стварање компоста и његове употребе у кондиционирање земљишта.

Инсинерација

Инсинерација се такође предвиђа као једна од опција третмана отпада, али у следећем периоду, када се припреме потребне основе, односно када се као први корак изгради санитарна депонија:

- Генерално, инсинерација отпада је 6 пута скупља од депоновања;
- Инсинерација је исплатива за број становника изнад 1 милион;
- Инсинерација не елиминише изградњу регионалне депоније, јер 25-30% остатке инсинерације чини пепео и шљака, па је стога увек неопходно депоновање и
- Захтева високе додатне инвестиције за руковање (третман) отпадом.

13.4.4. Мере превенције настајања и кретања отпада

Превенција настајања и кретања отпада представља сам врх у хијерархији управљања отпадом. Остваривање позитивних резултата у овом делу процеса управљања отпадом свакако има одраз на све остале делове управљања отпадом. Управљање било којом количином отпада изискује одређене трошкове, а мања количина отпада свакако ће допринети мањим трошковима.

Превенција настајања отпада може се остварити на неколико начина међу којима су најважнији:

- замена сировина;
- замена технологија;
- реформулација производа и
- мере домаћинског понашања.

Једини начин за остваривање резултата у овој области јесте едукација становништва, истовремено са увођењем реалних цена у сектору управљања отпадом. Такође очекује се у наредном периоду и активнија улога државе у решавању овог проблема пре свега у домену амбалажног отпада. Активности на локалном нивоу постоје последњих година и огледају се у информисању и едукацији шире јавности путем различитих медија, где се указује на значај одређених поступака сепарације отпада и прописног одлагања отпада на места која су за то предвиђена како би се спречило настајање дивљих депонија. Како би се спречило неконтролисано кретање отпада који није обухваћен овим Планом веома је значајна улога инспектора ради кажњавања оних који крше закон.

13.5. Програм сакупљања комерцијалног и индустријског отпада

Велики део отпада се генерише изван домаћинства. Овај отпад је уобичајено различитог састава од кућног отпада, а индустријски, зависно од типа индустрије може садржати и опасне материје. Због свега наведеног, у будућем периоду, потребно је посебну пажњу посветити тзв.комерцијалном отпаду, нарочито са гледишта да је одличан извор рециклабила. Канцеларије, разне институције и јавни сектор генеришу велике количине висококвалитетног папира за рециклажу, који има високу цену на тржишту рециклабила, приватни предузетници генеришу значајне количине картонских кутија итд.

Индустријски неопасан отпад се третира исто као и комерцијални. Наиме, у појединим врстама индустрије се појављује тзв. «чист отпад», а то је нарочито карактеристично за металне остатке.

Што се тиче опасног индустријског отпада, он захтева посебан третман. Обзиром на законске захтеве и циљеве постављене Стратегијом управљања отпадом, сви генератори су дужни да изврше карактеризацију и категоризацију отпада. Индустријски сектор је у обавези да решава питања опасног отпада, изради посебне планове и поступа на посебан начин са опасним отпадом од његовог генерисања до крајњег дислоцирања ван граница територије града.

13.6. Сакупљање посебних токова отпада

У посебне токове отпада убраја се 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 отпад, батерије и акумулатори, амбалажни отпад, медицински отпад, конфискат, отпадна уља, аутомобилске шкољке. Нису познате количине поменутих токова отпада на територијама обухваћених планом.

Управљање свим посебним токовима отпада, који не треба или се на основу законских одредби не сме депоновати, могуће је организовати сакупљањем на трансфер станицама, одакле би заинтересоване организације које се баве рециклажом тих врста отпада откупљивале и односиле са трансфер станице.

13.6.1. Електронски отпад

У електронски отпад спадају:

- телевизори;
- компјутери;

- фрижидери;
- мобилни телефони;
- мали кућни апарати итд.

Након усвајања принципа загађивач плаћа као и WEEE директиве, у ЕУ забрањено је депоновање електронског отпада на депонијама. У Републици Србији постоје компаније које се баве рециклажом и извозом електронског отпада. Након успостављања система загађивач плаћа и одговорности за електронске уређаје који се више не користе, велики увозници и произвођачи електронске опреме ће бити у обавези да организују или плате сакупљање и рециклажу електронског отпада.

13.6.2. Батерије и акумулатори

Батерије

Батерије које се користе за напајање у кућним производима, играчкама, мобилним телефонима у себи имају одређене канцерогене или токсичне елементе типа као што је кадмијум, које након реаговања са водом или окружењем могу изазвати повећање степена ризика за добијање канцера код људи. Батерије се не смеју депоновати на депонијама и за њих постоји посебан третман. Потребна је поспешити одвојено скупљање батерија и престанак њиховог одлагања на депонијама.



Слика 10. Истрошене батерије



Слика 11. Истрошени акумулатори

Акумулатори

Акумулатори који се користе у возилима имају киселине које негативно утичу на животну средину и здравље људи. Одлагање акумулатора на депонији је могуће једино привремено на посебним привременим одлагалиштима које имају заштиту од негативних испарења и продора у подземне воде. Акумулатори се могу рециклирати и постоје компаније у Србији које се тиме баве.

За потребе управљања батеријама и акумулаторима обавеза оператера је да изради посебан план управљања, те да изради посебан план сакупљања батерија и акумулатора. У складу с тим, неопходно је водити евиденцију о набављеним, утрошеним и сакупљеним батеријама и акумулаторима.

Након успостављања тржишта секундарних сировина биће потребно организовати промет овом врстом секундарних сировина, која ће истовремено пратити сакупљање и одлагање овог тока отпада.

Неопходно је такође развити програм поступања са отпадним батеријама и акумулаторима, те забранити и онемогућити коришћење батерија и акумулатора са више од 0.0005% Hg (жива).

11.6.3. Медицински отпад

Потребно је даље спроводити започет процес обавезног разврставања медицинског отпада на месту настанка на опасан и неопасан. Све установе за здравствену заштиту и ветеринарске организације у којима настаје медицински отпад су дужне да израде планове управљања отпадом и именују одговорно лице за управљање отпадом у складу са законом. Након прелазног решења третмана инфективног медицинског отпада дезинфекцијом и стерилизацијом и затим млевењем и одлагањем на депонију, потребно је изградити постројење за термички третман овог отпада - инсинератор, што је у дугорочном плану. Агенција прикупља податке о отпаду из здравствених установа у складу са правилима достављања података за регистар извора загађивања.

11.6.4. Неупотребљива возила

Неупотребљива возила су постале посебан ток отпада у ЕУ, након повећања стандарда и развоја аутомобилске индустрије. Ова врста отпада не може да се одлаже на депонијама. Компаније које се баве рециклажом метала у Србији, спремне су да рециклирају и аутомобилске шкољке. Потребно је направити привремено одлагалиште које би се празнило након одређеног времена. Привремено складиште је потребно обезбедити од потенцијалног загађења подземних вода и евентуално површинских токова.



Слика 12. Аутомобилске шкољке

Поступање са исслуженим возилима би подразумевало демонтажу на делове, где би се могао издвојити део рециклабилних материјала. Решавањем овог проблема пружала би се могућност за издвајањем веће количине искористивих компоненти отпада, а посебно метала и пластике.

Ова делатност пружила би додатну могућност за запошљавање.

13.6.5. Кланични отпад

Успостављање система управљања отпадом животињског порекла је у надлежности Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде . До успостављања система управљања отпадом животињског порекла, исти се може третирати у кафилеријама у непосредном окружењу.

13.6.6. Амбалажа и амбалажни отпад

У складу са Директивом европског законодавства о амбалажи и амбалажном отпаду бр. 94/62/ЕЦ, регион би морао да изради програм поступања са амбалажом, нарочито за део који се односи на комерцијалан сектор.

Сматра се да се највеће количине амбалажног отпада генеришу у оквиру комерцијалног сектора. Неопходно је предвидети издвајање и посебно чување амбалаже, те евидентирати набавку, утрошак и сакупљене количине амбалаже. Тржиште секундарних сировина које се односи на амбалажни отпад се управо развија, те треба разматрати промет секундарних сировина, организовати информациони систем и едукацију о издвајању отпада од амбалаже.

У циљу минимизације настанка отпада треба се промовисати поновно коришћење амбалаже, с чим је у вези и увођење депозита за ПЕТ и алуминијумску амбалажу. За неке врсте амбалажног отпада могуће је организовати његово коришћење као енергента.

13.6.7. Отпадне гуме

У вези са Директивом европског законодавства о депоновању отпада, бр. 1999/31/ЕЦ а обзиром да је одлагање отпадних гума забрањено на санитарним депонијама, неопходно је развити програм њиховог искоришћења или уништавања. Издробљена гума се може користити као пуниоц бетона за различите намене. Уништавање гума би подразумевало коинсинерацију у цементарама, уз обавезну контролу загађења ваздуха и претходно прибављену дозволу надлежног органа.

Неопходно је организовати простор у коме би се вршило привремено складиштење отпадних гума које би се након скупљене довољне количине одвозиле у цементаре које су своју технологију прилагодиле за прихват отпадних гума. Потребно је успоставити везу са откупним центрима за отпадне гуме.

13.6.8. Отпадна уља

Према Националној стратегији управљања отпадом, једна од основних директива коју треба пренети у национално законодавство је и Директива која се бави проблемом одлагања отпадних уља ("Цоунцил Дирецтиве 75/439/ЕЕЦ он тхе диспосал оф waste oilс"). Директива даје приоритет процесирању отпадних уља регенерацијом, тј. Процесу пречишћавања отпадних уља, уклањањем загађивача, продуката оксидације и адитива, које такво уље може садржати. Отпадна уља се не смеју испуштати на земљиште, у површинске и подземне воде нити у канализацију. Такође, забрањено је мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења са материјама које садрже халогене, полихлороване бифениле (РСВ), полихлороване терфениле (РСТ) или пентахлорофеноле и са материјама које нису отпадна уља, или мешање са опасним отпадом. Потребно је одредити пријемна места за сакупљање отпадних уља и успоставити систем сакупљања и третмана.

13.6.9. Отпад који настаје у ванредним ситуација

За поступање са отпадом који настане услед доласка до неке од непредвиђених ванредних ситуација (поплава, земљотрес, снег, лед) надлежан је Градски штаб за заштиту од елементарних непогода који се у случају наступања ванредне ситуације трансформише у Градски кризни центар за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама. На основу плана којим се уређују активности у току и након ванредне ситуације обрадиће се и начин поступања са отпадом.

13.6.10. Грађевински отпад и отпад од рушења

Потребно је спречити неконтролисано одлагање грађевинског отпада у животној средини. Грађевински отпад се не сме трајно одлагати на месту настанка нити на локацијама које нису за то предвиђене. Власник грађевинског отпада сноси трошкове управљања грађевинским отпадом и дужан је да обезбеди услове за одвојено сакупљање и привремено складиштење грађевинског отпада. Такође је потребно да локалне самоуправе планским документима одреде локације за одлагање грађевинског отпада. Финансирање и одржавање локација обезбедиће ће се наплатом накнада за транспорт и одлагање власнику грађевинског отпада. Потребно је увести обавезну рециклажу грађевинског отпада на стационарном или мобилном постројењу. Отпад од рушења је потребно раздвајати и поступати са њим у складу са законом (папир, стакло и пластика одвојити из грађевинског отпада и предати лицима која врше сакупљање или третман). Рециклирати се може бетон, асфалт, камен и др.

11.7. Мере санације градске депоније и дивљих депонија

На територији општине Мајданпек, идентификовано је 27 депонија. Успостављање новог савременог система управљања подразумева и решавање постојећих проблема. Санација најугроженијих депонија на територији општине захтева значајна финансијска средства, а како тренутно постоји изузетно велики број дивљих депонија, неопходно је пронаћи једноставнији, финансијски исплативији и временски краћи начин решавања проблема дивљих депонија.

За постојећу депонију Факултет техничких наука из Новог Сада августа 2009. године урадио је пројекат *"Санације, затварања и рекултивације депоније у Мајданпеку"*. Пројектом је предвиђена динамика извођења радова и у току наредне године планира са почетак извођења радова. За остале депоније, мора се пронаћи неко другачије решење.

Предлог минималних мера које је потребно спровести у циљу заштите животне средине биће приказан у наредном делу.

Санацију сметлишта могуће је извршити на три начина:

1. Премештањем депоније (уколико се ради о веома малој депонији и уколико се налази у релативној близини локације будуће депоније, односно трансер станице),
2. Делимичном санацијом (изоловањем горњих слојева депоније у случају када подземне воде не могу квасити тело депоније) и
3. Потпуном санацијом депоније (комплетним изоловањем и горњих и доњих слојева депоније у случају високих подземних вода).

Предлог решења тј. санације и затварања старих депонија захтева израду студија процена стања са предлогом мера које је неопходно спровести са циљем избора најадекватнијег решења.

Премештање (уклањање) депоније

Премештање, односно уклањање дивље депоније представља рационалну опцију у ситуацији када у релативној близини дивље депоније постоји санитарна депонија на коју би отпад могао да се безбедно одложи и када не постоје могућности за адекватну ремедијацију дивље депоније на локацији на којој се налази. Да би се извела једна оваква акција потребан је читав низ повољних услова као што су близина санитарне депоније, могућности за прихватање додатног отпада на санитарну депонију, техничке могућности за премештање отпада са једне локације на другу.

Премештање отпада са дивљих депонија на уређене депоније остаје као најизводљивија опција у случајевима када се процени да дивља депонија значајно угрожава животну средину и када на њој постоји релативно мања количина отпада, те да није рационално вршити комплетну ремедијацију (постављање горњих и доњих изолационих слојева). Такође, премештање отпада препоручује се у случајевима када се отпад налази на терену који онемогућава спровођење неопходних мера са санацију дивље депоније.

Делимична ремедијација дивље депоније

Уколико из било којег од наведених разлога није могуће извршити премештање, односно уклањање депоније, постоји неколико могућности њеног „затварања“, односно уређивања на начин да се минимизира њен негативан или потенцијално негативан утицај на животну средину.

Уколико се анализирањем локације на којој се депонија налази утврди да не постоји велика опасност од загађивања животне средине, потребно је у циљу превенције извести неколико основних корака, који подразумевају:

- сакупљање разасутог отпада на једну „гомилу“ која ће бити прекривена, изједначавање висине отпада на целој гомили како би се једноставније и са бољим ефектом могао поставити покривни слој,
- постављање горњег покривног слоја, односно геосинтетичког материјала који треба да спречи продирање атмосферских падавина у тело депонија и на тај начин да онемогући спирање различитих загађујућих материја и њихов транспорт у подземне воде,
- постављање ободних канала око прекривеног дела депоније који требају да омогуће отицање атмосферске воде са тела депоније како се вода у том делу не би задржавала и угрожавала прекривни слој и
- постављање слоја хумуса на којем ће се налазити слој вегетације.



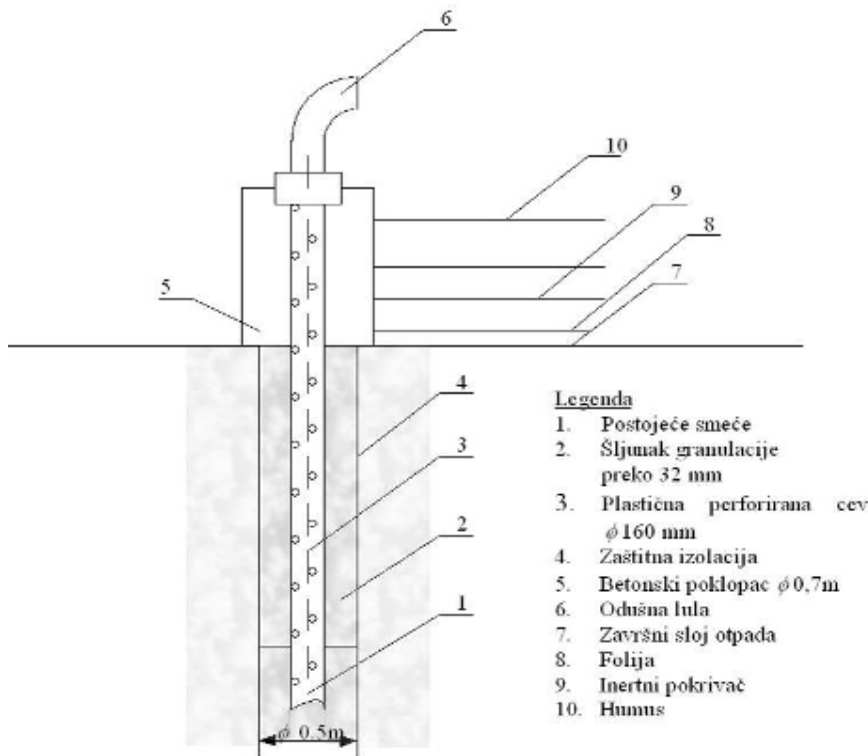
Слика 13. Приказ горњих покривних слојева депоније

За депоније са значајнијом количином отпада који је налази у слојевима дебљине од неколико метара, потребно је постављање одређеног броја биотрнова (дегазатора) како

би се елиминисало задржавање метана у телу депоније, а самим тим и формирање потенцијално експлозивних смеша. Пожељно је и постављање неколико пијезометара на различитим деловима депоније и посебно на ободним деловима депоније како би могао да се контролише физичко-хемијски састав подземних вода, а на основу чега се може извести закључак да ли су спроведене мере адекватне.



Слика 14. Приказ депоније са ободним каналима за отицање воде са фолије

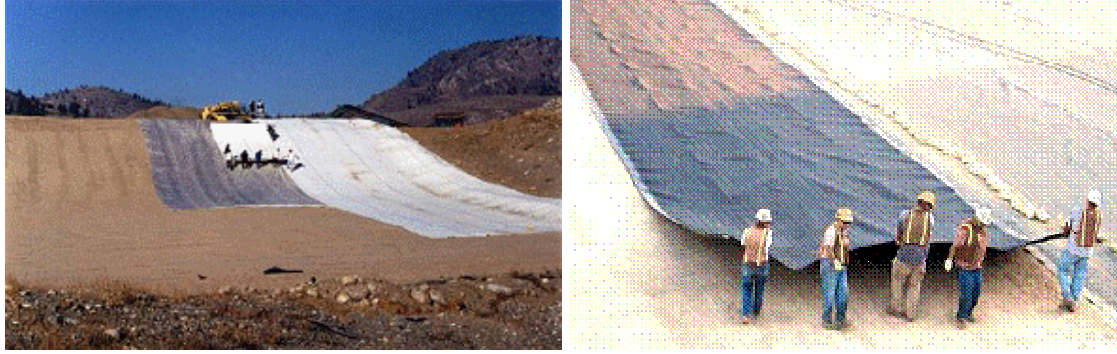


Слика 15. Приказ структуре биотрна на депонији

Потпуна ремедијација дивље депоније

У случајевима да се анализирањем локације депоније утврди да та депонија има значајнији негативан утицај на животну средину, потребно је извршити комплетну санацију и затварање депоније мерама које ће обезбедити минимизирање ризика од загађења. Овакве методе се по правилу користе на локацијама са високим нивоом подземних вода које у појединим тренуцима могу да спирају загађујуће материје из тела депоније и на тај начин да шире загађење. У случајевима комплетне рекултивације тежи се потпуном изоловању тела депоније односно одложеног отпада постављањем доњих и горњих непропусних слојева како би се депоновани отпад заштитио од пре свега атмосферских, али и других утицаја, односно како би се локализовала зона у којој постоје загађујуће материје.

Да би се извршила потпуна ремедијација депоније потребно је привремено пребацити отпад са места на којем се налазио и извршити припрему терена за постављање непропусних ХДПЕ фолија. Након равнања терена и постављања песковитог слоја земље врши се постављање трака од ХДПЕ фолије које се преклапају како би могле бити заварене тј. да би се обезбедила непропусна површина. На постављену фолију насипа се слој земље која има задатак да штити фолију од пробијања, након чега се врши поравнавање отпада у слоју одговарајуће дебљине. Слој отпада се затрпава са једним или више слојева земље након чега се поставља горња непропусна фолија која се заједно са доњом непропусном фолијом сидри у претходно припремљеним ободним каналима како би се обезбедила њихова стабилност. На горњу фолију потребно је ставити слој земљишта висине око 20 cm као заштиту фолије од механичких утицаја, а на тај слој земљишта могуће је по жељи додати и слој хумуса који може да се искористи за озелењавање тог простора.



Слика 16. Постављања доње непрпусне фолије.

Да би рекултивација била потпуна потребно је поставити биотрнове, односно системе за дегазацију и пијезометре ради праћења квалитета подземних вода испод тела депоније и у околини депоније.

У случајевима рекултивације затворених дивљих депонија није потребно постављање дренажних цеви и система за сакупљање процедних вода, јер ће депонија имати горњу покривну фолију и депоновани материјал неће бити изложен атмосферским падавинама.



Слика 17. Приказ доњих слојева депоније

14. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА И ПРОЦЕНА ТРОШКОВА

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

За обезбеђивање екстерних извора финансирања потребна је техничко-економска документација, која доказује одрживост пројекта.

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

С обзиром на општи усвојени тржишни концепт привређивања, став да су комуналне услуге и производи својеврсна роба и да комунална предузећа треба да послују на комерцијалним принципима, модел финансирања треба тражити у близини прве опције. Са друге стране, објективне могућности корисника не омогућавају једнократни прелаз на ову опцију, и неки облици трансфера биће потребни до времена док се економске моћи корисника не побољшају.

План управљања отпадом у општини Мајданпек у будућем периоду базира се на инвестиционим трошковима за следеће намене:

- 1) Санирање, затварање и рекултивација градске депоније
- 2) Санирање дивљих депонија
- 3) Набавка потребне механизације и посуда
- 4) Изградња трансфер станица .

14.1. Санирање, затварање и рекултивација градске депоније

На основу Уговора закљученог између Министарства животне средине и просторног планирања, Факултета техничких наука из Новог Сада, Регионалне агенције за развој источне Србије, урађен је главни пројекат "Санације, затварања и рекултивације депоније у Мајданпеку". Пројектом је предвиђено да се постојећа депонија која је предмет санације користи у наредном периоду односно до почетка рада регионалне депоније. У пројекту су обрађени сви потребни радови на реализацији пројекта и предвиђена финансијска улагања представљена су у Табели 15.

Р.Бр.	Врста радова	вредност
1.	Геодетски радови	147.609,00
2.	Радови на санацији, затварању депоније	44.984.696,00
3	Радови на озелењавању	3.785.941,00
Укупно		48.918.246,00

Табела 15. Подаци о потребним средствима за санацију, затварање и рекултивацију постојеће градске депоније

У оквиру Геодетских радова предвиђа се геодетског снимање депоније смећа са картирањем података на ситуацији и постављање попречних и подужних профила. Геодетско преношење свих потребних података из пројекта на терен са обележавањем осовина траса, попречних, подужних профила и искољчавање истих уз сталну висинску контролу. Снимање изведеног стања са уношењем података у КАТ-КОМ. Радови на санацији и затварању депоније предвиђени су у више етапа. Пре свега ће се урадити чишћење теране од корова, растиња, аутомобилских шкољки, беле технике и других отпада, након чега ће се приступити формирању дела депоније које ће бити коришћено за депоновање смећа у наредном периоду до почетка рада регионалне депоније. Део депоније који ће бити затворен биће обезбеђен постављањем геотекстила и постављање потребног броја биотрнова за одвођење гасова који настају у телу депоније, као и изградња потребног система за одвођење површинских вода са тела депоније. На крају је предвиђено озелењавање и уређење простора након затварања депоније.

14.2. Санирање дивљих депоније

На основу Закона о управљању отпадом, локалне самоуправе су у обавези да до маја 2011. године израде пројекте санације и рекултивације неуређених депонија, на које сагласност даје министарство. Начини који се предлажу за санацију дивљих депонија обрађени су у претходном поглављу.

Анализом постојећих сметлишта предложено је премештање материјала на Регионалну депонију. У Табели 16. приказани су трошкови који су потребни за премештања сметлишта:

Табела 16. Износ потребан за санацију дивљих депонија

Рб.	Назив депоније	Површина м ²	Запремина м ³	Удаљеност од званичне депоније (км)	Укупна цена (динара)
1	Дебели Луг 1	500,00	250,00	10,00	121.250,00
2	Дебели Луг 2	400,00	400,00	10,00	194.900,00
3	Дебели Луг 3	600,00	300,00	10,00	147.300,00
4	Јасиково 1	850,00	170,00	26,00	128.322,00
5	Јасиково 2	300,00	300,00	26,00	226.980,00
6	Јасиково 3	1.650,00	495,00	26,00	370.474,00
7	Влаоле 1	175,00	210,00	30,00	171.930,00
8	Влаоле 2	300,00	60,00	30,00	48.480,00
9	Влаоле 3	1.050,00	735,00	30,00	601.910,00
10	Влаоле 4	300,00	150,00	30,00	123.450,00
11	Лесково 1	200,00	100,00	22,00	67.520,00
12	Лесково 2	1.500,00	1.500,00	22,00	1.026.300,00
13	Рудна Глава 1	150,00	75,00	20,00	47.530,00
14	Рудна Глава 2	810,00	810,00	20,00	526.770,00
15	Рудна Глава 3	150,00	60,00	20,00	38.520,00
16	Рудна Глава 4	1.050,00	1.050,00	20,00	680.850,00
17	Црнајка 1	50,00	10,00	30,00	10.330,00
18	Црнајка 2	320,00	160,00	30,00	129.280,00

19	Голубиње	500,00	300,00	65,00	416.700,00
20	Клокочевац	450,00	315,00	35,00	284.610,00
21	Тополница	1.000,00	300,00	40,00	296.700,00
22	Мосна	600,00	240,00	46,00	262.164,00
23	Обљага Маре	600,00	360,00	49,00	408.924,00
24	Орешковица	800,00	320,00	62,00	433.044,00
25	Бољетин	750,00	450,00	69,00	657.180,00
26	Лепенски Вир	140,00	28,00	75,00	48.730,00
	УКУПНО	15.195,00	9.148,00	853,00	7.470.148,00

Ипак, уколико би се при изради пројеката санације и рекултивације сметлишта установило да је стање лошије него што је у почетку процењено, приступило би се најприхватљивијој опцији за спречавање даљег загађења животне средине, а трошкови неког другог третмана захтевају већа финансијска средства.

14.3. Набавка потребне механизације и посуда

Планом је предвиђено да се у предстојећем периоду, до почетка рада Регионалне депоније, а ради побољшања услуга и повећања броја становника обухваћеним организованим изношењем смећа набави механизација као и потребан број посуда за прикупљање смећа која је представљена у следећој табели .

Табела 17. Подаци о потребној механизацији Јавних комуналних предузећа

Јавно предузеће	Аутоп одизач	Аугосме њар капацит ета 15м ³	Камион -ТАМ	Камион -ФАП	Дробил ица за ПЕТ амбала жу	Преса за ПЕТ
ЈКП "Комуналац" Мајданпек		1	1			
ЈКП "Доњи Милановац" Доњи Милановац		1	1			
ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек	2			2	1	2

Табела 18: Подаци о потребним посудама

Број	Контејнери 1,1 м ³	Контејнери 5 м ³	Канте запр. 120 л.	Судови за ПЕТ	Специјални судови за папир и стакло
	350	138	1090	203	90

Табела 19. Подаци о потребним финансијским средствима за набавку потребне механизације и посуда

Ред.б рој	Назив	Количина	Јед.цена	Укупна цена (дин)
1	Аутоподизач	2	7.000.000	14.000.000
2	Аутосмећар	2	13.500.000	27.000.000
3	Камион -ТАМ	2	7.500.000	15.000.000
4	Камион –ФАП	2	7.300.000	14.600.000
5	Дробилица за ПЕТ амбалажу	1	100.000	100.000
6	Преса за ПЕТ амбалажу	2	450.000	900.000
7	Контејнери 1,1м ³	350	25.000	8.750.000
8	Контејнери 5м ³	138	80.000	11.040.000
9	Посуде за ПЕТ	203	15.000	3.045.000
10	Канте 120 л.	1090	2.500	2.725.000
11	Судови за стакло и папир	90	30.000	2.700.000
УКУПНА СРЕДСТВА :				99.860.000

На основу напред наведених података може се закључити да су, за реализацију Плана , без средстава потребних за изградњу трансфер станица, потребна укупна финансијска средства у износу од **156.248.394,00** динара , (око **1.420.440,00** еура) ,односно по ставкама:

Табела 20. Потребна финансијска средства

Редни број	Намена	Потребна средства у динарима
1	Санација, затварање и рекултивација постојеће градске депоније	48.918.246,00
2	Радови на санацији дивљих депонија-сметлишта	7.470.148,00
3	Набавка потребне механизације и опреме	99.860.000,00
	УКУПНО:	156.248.394,00

Као што је већ напоменуто стање механизације је на доста ниском нивоу, јер је механизација пре свега у употреби дуги низ година и свакодневно су присутни кварови. Набавком нове механизације, по два аутосмећара , аутоподизача, камиона ФАП и ТАМ, механизација би се знатно побољшала и ниво услуге би се подигао на виши ниво.

Потреба за 350 нових контејнера од 1,1 м³ произилази из тога што је део постојећих контејнера у лошем стању а након мањих поправки био у добром стању и поред низа година колико су у употреби, али има и контејнера који више нису у задовољавајућем стању, па би се набавком нових контејнера стање опреме довело на задовољавајући ниво.

Планом је предвиђена и потреба за набавком 1090 стандардизованих посуда, запремине 120 литара, за домаћинства која нису у склопу колективног становања. Обзиром да набавка потребног броја судова за смеће по наведеној спецификацији за територију општине Мајданпек изискује велика улагања планира се да набавка посуда иде у етапама и то на годишњем нивоу.

Ради боље ефикасности у прикупљању ПЕТ амбалаже потребна је набавка нових 203 посуда за прикупљање које би биле распоређене у деловима града а и у насељеним местима где до сада није организовано селективно сакупљање. Како би се на тржишту добила већа цена прикупљене ПЕТ амбалаже потребна је набавка дробилице, јер се на тржишту добија већа цена за дробљени ПЕТ у односу на балирани. Такође је потребно набавити у првој фази 90 специјализованих судова за одлагање папира, стакла, метала и исте распоредити у првој фази у градским срединама а касније и у осталом делу општине.

14.4. Изградња регионалне депоније

На основу потписаног *Споразума о сарадњи општина Зајечар, Неготин, Кладово, Бор, Кљажевац, Болевац, Соко Бања и Мајданпек о заједничкој вршењу послова у управљању чврстим комуналним отпадом* и урађеног Предлога Регионалног плана управљања отпада обрађени су сви потребни радови и захтевана инфраструктура. Планом се предвиђа изградња потребне регионалне депоније. Потребна средства за изградњу регионалне депоније и пратећих објеката, као и изградња трансфер станица, обрађени су у Регионалном плану. Овим планом нису предвиђена средства за реализацију тог пројекта самим тим што је динамика извођења радова заједно са потребним финансијским средствима предмет потписаног Споразума о сарадњи на општинском нивоу.

14.5 Трансфер станице

Крајњи циљ имплементације овог Плана у пракси, као и обавеза дефинисана Националном стратегијом за управљање отпадом, биће покривеност свих територија у општини (урбаних и руралних) сакупљањем и одвожењем чврстог комуналног отпада на постројење за селекцију и рециклажу, а у крајњој инстанци на регионалну санитарну депонију.

Да би се смањили трошкови транспорта, због удаљености појединих градских центара од локације регионалне санитарне депоније (а такође и због великих удаљености појединих руралних сеоских подручја), биће потребно формирати локалне пунктове за привремено одлагање сакупљеног отпада у виду рециклажних дворишта и два центра за претовар од којих би један имао улогу сортирање односно раздвајања појединих врста отпада. Ова два центра би представљали трансфер станице.

Принцип рада на станици се састоји из неколико фаза:

- Возило за сакупљање довози отпад на трансфер станицу и истоварује га на плато или у прихватни кош, директно.
- Манипулацијом булдожером или ручно (зависно од количине отпада и типа станице) отпад се кроз кош „гура“ у специјалан компактор у коме долази до вишестепене компакције отпада
- Са друге стране компактора поставља се контејнер са подизном плочом, у кога се „гура“ компактован отпад
- Када се контејнер напуни, подиже се плоча, долази вучно возило које превози контејнер директно на депонију
- Пошто се сав отпад, затвореним системом „поставља“ у контејнер, практично нема отпадних вода (сва вода улази у контејнер заједно са отпадом) нити ширења мириса

- Најбоља опција је да се сав отпад дневно евакуише на депонију, тј., да по завршетку радног дана на трансфер станици нема више отпада, што се може постићи једино оптималним фреквенцијом сакупљања отпада У случају центра са линијом за раздвајање, сав отпад иде прво на линију за раздвајање, а затим у трансфер станицу.

Трансфер станице доприносе заштити животне средине и здравља људи, по више основа:

- Редукује се загађење ваздуха и потрошња горива с обзиром да се повећава ефикасност у сакупљању и транспорту отпада и тако се и редукује потрошња енергије
- С обзиром да се на трансфер станицама може вршити и претходно процесирање материјала, издвајање корисних компоненти, може и ручно издвајање, као и уклањање кабастог материјала и опасног кућног отпада, то се редукује коришћење горива које би било потребно за његов транспорт и повећава могућност за повраћај материјала
- Изградања контролисаног издвајања обезбеђује могућност здравствене заштите сакупљача која је далеко већа него што је сакупљање на отвореним депонијама.
- Изградњом трансфер станице обезбеђује се могућност да депонија може да се постављају у далеко безбеднијим по становништво зонама које могу бити и удаљене од места сакупљања, као и на повољнијим локацијама
- Изградњом трансфер станица редукује се транспортно оптерећање на регионалним депонијама.
- На трансфер станици грађани могу и сами доносити издвојене рециклабилне компоненте и сортирати их у специјалне контејнере.

Трансфер станице би представљале:

- Локације где се отпад из локалних возила за сакупљање отпада привремено складишти и претоварује 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.
- Локације где ће се и остале врсте отпада сакупљати пре одвоза 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).
- Локације где се може сместити рециклажни центар или плато за одвајање секундарних сировина.

Број и димензионисање потребних трансфер станица за управљање отпадом зависи од:

- Величине подручја и растојања између насеља
- Удаљености регионалне депоније
- Количине отпада
- Типова транспортних средстава која се користе у примарном транспорту (сакупљање - станица).

Трансфер станица у Мајданпеку би била станица капацитета за 15.000 становника са линијом за мануелно издвајање и третирање отпада.

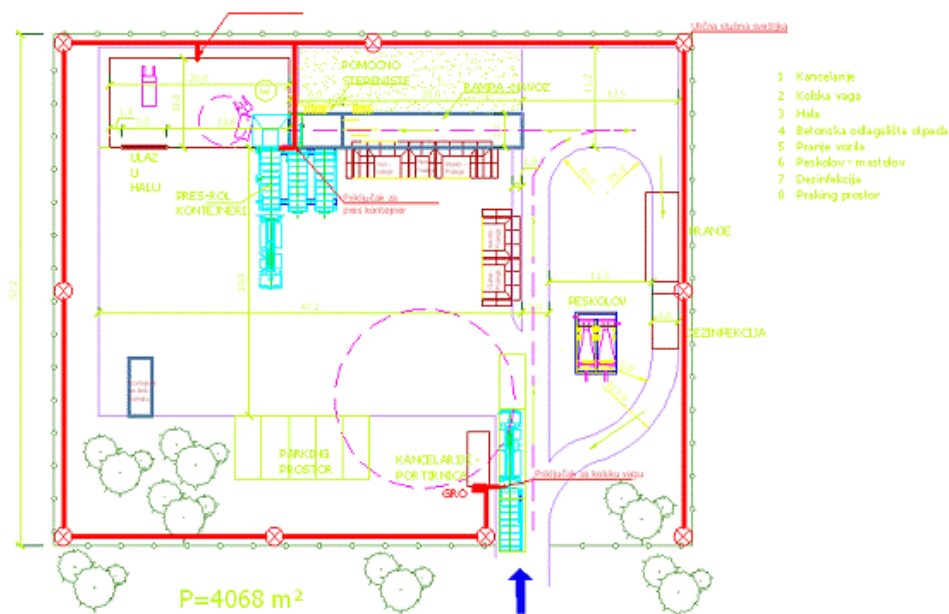
Локација трансфер станице у Мајданпеку, дата је у прилогу 3.

Трансфер станица у Клокочевцу би била станица капацитета до 10.000 становника са могућношћу претовара, са минималним задржавањем отпада на станици и то искључиво за потребе економичног превоза посебног типа отпада.

Локација трансфер станице у клокочевцу дата је у прилогу 4.

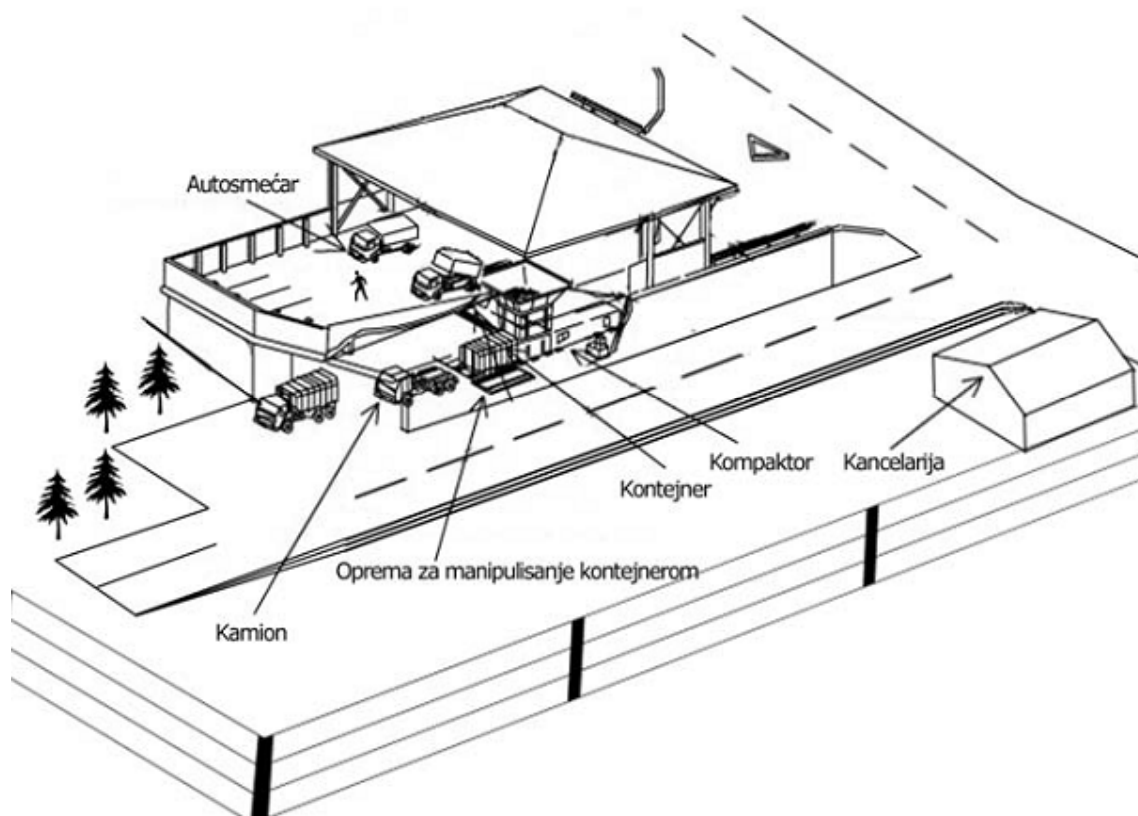
Коначан број и локација трансфер станица биће одређен након финансијске анализе трошкова изградње и експлоатације, која ће бити предмет посебне студије.

С обзиром на опредељење Националне стратегије управљања отпадом и нове европске директиве, општина Мајданпек ће управљање отпадом базирати на максималном могућем издвајању секундарних сировина. За ту сврху се предлаже формирање трансфер станица на погодном локалитету, у близини пута, према напред предложеном опису опреме. На наредној слици приказан је типски шематски приказ трансфер станице капацитета 10-15.000 становника:



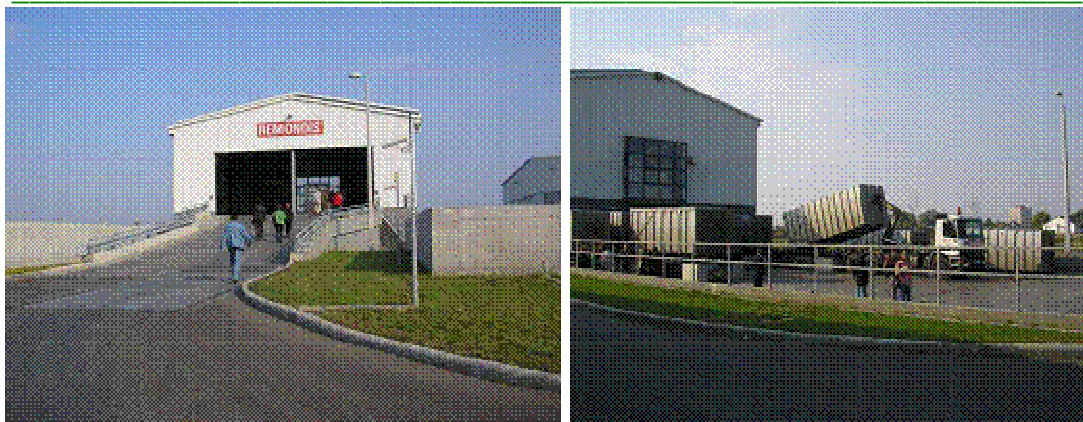


Слика 18: Шематски приказ трансфер станице



Слика 19. Шематски приказ трансфер станице

На следећим фотографијама дат је приказ типских трансфер станица у пракси.



Слика 20: Фотографије трансфер станице у пракси.

С обзиром да је доказано најрационалнији начин сакупљања отпада у сеоским насељима коришћењем канти од 120 л у сваком домаћинству, динамика пражњења канти и контејнера, односно сакупљачких станица зависи од величине села. С обзиром да 1 становник просечно дневно произведе око 0,5 кг (3-4 л) отпада, произилази да се на сваких 500 становника генерише око 1,5-2 м³ дневно, што задовољава потребе коришћења једног возила седмично. Ако се примени препоручена методологија прикупљања отпада, теоријски посматрано у свим селима до 1000 и од 1000-2000 становника одношење отпада из домаћинстава треба организовати једном недељно, а у селима са више од 2.000 становника два пута недељно.

Уклањање отпада из сакупљачких станица треба вршити по позиву. За то је најбоље да се у сарадњи са месном заједницом задужи лице које ће водити рачуна о сакупљачкој станици, чувати је и контролисати и о њеној попуњености извештавати овлашћено лице у надлежном Јавном предузећу.

Отпад који се прикупи у селима треба привремено складиштити на простору трансфер станице, а када се сакупи довољна количина испоручити га овлашћеним фирмама које се баве рециклажом појединих врста отпада.

С обзиром да је отпад тржишна роба, процењује се да ће приходи од продаје покрити трошкове сакупљања и привременог складиштења.

Важно је напоменути да сакупљени отпад на трансфер станици подлеже прибављању акта о карактеризацији и категоризацији, који по Закону о поступању са отпадним материјама и Правилнику о начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина издају сертификована лабораторија.



Слика 21. Припрема рециклабила за селекцију Слика 22. Изглед линије за селекцију



Слика .23. Спољни изглед линије за селекцију са оделима за одвајање отпада Слика 24. Припрема рециклабила за транспорт

14.6. Рециклажна дворишта

Увођење рециклаже у неурбаним насељима се може вршити изградањом посебних простора за то намењених. Такав простор треба поставити на месту постојећих дивљих депонија, при чему се користи емпирија становника за проналажење локација за одлагање отпада које не сметају становању и раду становника.



Слика 25 : Изглед рециклажног дворишта

Опремљеност прихватних платоа:

- Ограђен бетонски плато,
- Мин 3 контејнера од 5м³ за рециклабилне материје,
- Довод воде за прање платоа и контејнера,
- Канализациони одвод или фекална јама
- Приступне саобраћајнице.

14.7. Извори финансирања за планиране активности

Средства за имплементацију Локалног плана управљања отпадом на територији општине Мајданпек могу се обезбедити из јавних или приватних извора.

- Јавни извори финансирања могу бити:
 - државни буџет;
 - буџет локалне самоуправе;
 - средства комуналног предузећа;
 - Фонда за заштиту животне средине или
 - кредита банака.
- Приватни извори финансирања:
 - приватна улагања у јавно-приватна партнерства, концесије и др;
 - приватна улагања у примарно издвајање и прикупљање отпада (постројења за рециклажу и скупљање).

15. СОЦИО - ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ

15.1. Социјални аспекти

Настајање отпада код становништва је примарна функција њихове потрошње, а тиме и њихових социо-економских карактеристика. Њихов став утиче не само на карактеристике настајања отпада, већ такође и на ефективне захтеве на услуге сакупљања отпада, односно њихов интерес и вољу за плаћањем услуга сакупљања. На њихов однос се може позитивно утицати кроз кампање развијања јавне свести, и едукативне мере о негативним утицајима неодговарајућег сакупљања отпада на здравље становништва и животну вредност ефективног одлагања.

Принципи социјалног аспекта су :

- Оријентација управљања отпадом према стварним потребама и захтевима становништва за услугама,
- Подстицање руковања и одлагања отпада који доприносе ефективности и ефикасности комуналних услуга,
- Развијање јавне свести становништва о проблемима и приоритетима везаним за управљање отпадом и промовисање ефективних економских захтева (плаћање) за услуге сакупљања и одлагања отпада,
- Подршка доприносу кориснику за самоорганизовање локалног сакупљања отпада и имплементацији рада у склопу система управљања отпадом,
- Заштита здравља радника на управљању отпадом и побољшању њихове социо-економске сигурности.

15.2. Обука кадрова и развијање јавне свести

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

- 1) Професионална обука кадрова (укључујући и обуку генератора индустријског и биохазардног отпада),
- 2) Образовање и
- 3) Развијање јавне свести.

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

- Повећати ниво свести најширег становништва о проблемима животне средине,
- Осигурати адекватну техничку и професионалну компетентност на свим нивоима у институцијама и организацијама, са одговорношћу за управљање чврстим отпадом.

15.2.1. Развијање јавне свести

Стратегија управљања отпадом у Србији јасно наводи да постоје потребе за развијањем јавне свести свих произвођача отпада. Локална власт треба да изради план и спроведе кампање за развијање свести о управљању комуналним отпадом. Свака кампања треба да се фокусира на посебно питање управљања специфичним отпадом (кампања за рециклажу) и треба да се спроведе са имплементацијом локалног плана управљања отпадом. Свака кампања треба да се састоји од три основна нивоа :

- 1) *Претходно истраживање* – проценити однос и понашање према идентификованим питањима о превенцији отпада пре предузимања акција.

2) *Кампања* – интезивно локализовано предузимање мера које се спроводи у шестомесечном периоду у сарадњи са локалном влашћу, добровољним групама, пензионерима, приватним сектором итд.

3) *Истраживање након кампање* – проценити однос и понашање према идентификованим питањима превенције отпада после предузимања мера и оценити ефективност различитих примењених метода кампање.

Овај облик ће омогућити локалној власти да прати напредак према одрживом јавном понашању у управљању отпадом и развоју модела добре праксе за промену става јавности према смањењу настајања отпада, поновном коришћењу и рециклажи.

Ове кампање ће обезбедити заинтересоване стране које разумеју проблем, предлажу оптимална решења и обезбеђују средства за предузимање акција. Једна од кључних компоненти биће да се кампања усклади са стварном инфраструктуром – охрабривање да се направе промене које се могу подржати и побољшати. При том ће се размотрити вредности и потребе схватања јавности. Ово омогућава учешће и укључивање заинтересованих страна и води заинтересоване стране према доношењу сопствених одлука унутар њиховог региона. Све то се ради за постизање већег учешћа у локалним акцијама.

Основно је да постоји континуитет у приступу и терминологији у испоручивању механизма за промену става јавности према комуналном отпаду у општини Мајданпеку.

Развој кампањских програма за развијање свести о отпаду обезбеђује оквир за дозвољавање интегралног партнерског приступа, обезбеђујући национални идентитет кампање који се спроводи на локалном нивоу преко стратешких регионалних планова за управљање отпадом. Прве акције односе се на следеће:

- У сарадњи са месним заједницама развити образовну и стратегију за развијање јавне свести која прати почетак новог система сакупљања и инфраструктуре управљања отпадом.
- Промовисати и развити јавну свест у граду кроз све секторе.

Установљавање политике о подизању јавне свести ради укључења проблема животне средине и отпада је обавеза министарства надлежног за заштиту животне средине и локалне самоуправе на свим нивоим, са подршком постојећих стручњака. Ова политика захтева да се све компаније које се баве отпадом укључе у кампању за развијање јавне свести о квалитетном управљању отпадом. Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину, утицај на њихово здравље и дугорочно трошкове града за ремедијацију (који се надокнађују из пореза и наплата од грађана).

Такође је важно да предложена побољшања буду размотрена уз учешће јавности, као и да ће побољшања у пракси управљања отпадом донети повраћај средстава из пореза кроз принцип “загађивач плаћа”. Спровођење законодавства које се односи на јавност, као што је забрана избацивања отпада на илегална сметлишта је други механизам за подизање јавне свести који мора бити развијен.

Развијање јавне свести је важна функција у управљању отпадом.

Први контакт између органа власти и јавности је врло компликован уколико јавност није упозната са проблемом. Разговори се могу водити кроз :

- Подизање свести о проблемима отпада, посебно у контексту заштите животне средине;
- Редовно информисање јавности од стране органа власти.

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

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

У већини случајева, на почетку такве кампање, јавна свест се више развија стриктном применом закона, него омогућавањем општих информација. Ту је веома значајна улога инспектора ради кажњавања оних који крше закон. Неопходна је јака повезаност између надлежних за спровођење закона и лица за спровођење кампање.

15.2.2. Учесће јавности

Архуска Конвенција је усвојена на IV министарској конференцији која је организована у граду Архусу (Данска) 1998. године. Конвенција представља резултат дугогодишњих напора држава региона у области животне средине.

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

- Указује на неопходност да грађани имају приступ информацијама, да имају право да учествују у одлучивању и да имају приступ правосудним органима (ст. 8 Конвенције),
- Констатује да побољшан приступ информацијама и учешће јавности доприносе квалитету и бољем спровођењу одлука, популаризацији питања везаних за животну средину и омогућује јавности да изрази своје ставове и забринутост о одређеним питањима (ст.9 Конвенције),
- Поставља као циљ унапређење одговорности и транспарентности одлучивања и јачања подршке јавности у овој области (ст.10 Конвенције), при чему се транспарентност проглашава пожељном у свим деловима јавне власти (ст. 11 Конвенције),
- Указује на потребу да јавност буде упозната са поступком њеног учешћа у одлучивању, да зна да користи тај поступак и да има слободан приступ поступку (ст. 12 Конвенције) и
- Наглашава улога коју у области животне средине имају грађани појединачно, невладине организације и приватни сектор (ст.13 Конвенције).

Држава Србија је ратификовала Архуску Конвенцију.

Сходно горе наведеним ставовима Конвенције неопходно је укључивање јавности у ток управљања отпадом у општини Мајданпек, тако што би се дефинисала повезаност између надлежних за спровођење закона и лица за спровођење кампања кроз одређивање активности; медија, локалне заједнице и локалне самоуправе на развијању јавне свести становништва.

Активности медија

- 1) Афирмација медија за еколошке теме

- 2) Организовање манифестација од ширег значаја
- 3) Сарадња са медијима и представљање пројекта сепарације отпада на извору настанка најширој заједници
- 4) Организовање наменских емисија на радију и телевизији
- 5) Спремање извештаја за штампане и електронске медије

Активности локалне заједнице

- 1) Акције усмерене ка становницима града
- 2) Акције усмерене ка ученицима школа
- 3) Истраживање ставова локалног становништва
- 4) Огласне кампање (у локалним медијима)
- 5) Огласне кампање локалног стамбеног комуналног преузећа
- 6) Волонтерске акције од врата до врата
- 7) Спољно оглашавање акција

Активности локалне самоуправе

- 1) Рад на креирању корпоративне културе
 - 2) Осмишљавање едукационих програма за запослене
 - 3) Едукација запослених
 - 4) Обележавање значајних еколошких датума.
- Предложене акције треба спроводити на свим нивоима паралелно.

15.3. Мониторинг и надзор над спровођењем

Мониторинг и ревизија су основни делови процеса имплементације. Мониторинг ће одредити да ли су акције из Плана управљања отпадом постигнуте и да ли је отпад у хијерархији у складу са принципима Стратегије управљања отпадом. Локални индикатори ће такође допринети дајући свеукупно сагледавање управљања отпадом.

Потребно је радити годишњи извештај о имплементацији плана са кратким приказом развојног плана за наредну годину. То ће осигурати да План управљања отпадом остане актуелан. На тај начин ће бити означен напредак и обележена кључна питања која треба разматрати у наредном периоду.

Процес избора најприхватљивијих опција за животну средину је озбиљан и осетљив процес, који укључује локалну самоуправу и велики број заинтересованих страна. План управљања отпадом потребно је усагласити након пет година, а ревидовати након десет година. Циљ усаглашавања и ревидовања је провера најбољих прихватљивих опција за животну средину зависно од социјалног, економског, технолошког и институционалног развоја, који треба да доведе до побољшања начина поступања са отпадом.

Локална самоуправа је дужна да обезбеди услове за спровођење Локалног плана управљања отпадом, али и да врши надзор над његовим спровођењем.

16. АКЦИОНИ ПЛАН

ЦИЉЕВИ	МЕРЕ И АКТИВНОСТИ	РОК (ГОДИН А)	НАДЛЕЖНИ ОРГАН
Усвајање и Имплементација стратешких докумената у области управљања отпадом на локалном нивоу	Усвајање локалног плана у области управљања отпадом у складу са националним стратешким документима	2010 год	СО Мајданпек
	Припрема или усаглашавање локалних прописа у области управљања отпадом са националним прописима	2011	Стручне службе ОУ и СО Мајданпек
	Израда и доношење програма сакупљања посебних токова отпада	2012	Стручне службе ОУ и СО Мајданпек
	Ревизија постојећих одлука о комуналним делатностима	2011	Стручне службе ОУ и СО Мајданпек
	Ревизија аката која се односе на цене услуга управљања отпадом	2011	Стручне службе ОУ и СО Мајданпек
	Развијање модела тендера и уговора за вршење услуга управљања отпадом	2011	Стручне службе ОУ и СО Мајданпек
	Ревизија Локалног плана	2015	Радно тело СО
Проширење и јачање капацитета у локалним службама и јавним предузећима у области управљања отпадом	Јачање административних капацитета на нивоу локалне самоуправе задужених за планирање, издавање дозвола, контролу и праћење	2011	Јединица локалне самоуправе
	Јачање административних капацитета за ефикасније спровођење прописа у области управљања отпадом	2011	Јединица локалне самоуправе
	Унапређење рада инспекцијских служби кроз побољшање координације локалне и републичких инспекција	2011	Јединица локалне самоуправе
	Јачање градског буџетског Фонда за заштиту животне средине	2011	Јединица локалне самоуправе
Решавање проблема управљања отпадом на локалном/ регионалном нивоу	Израда катастра загађивача на локалном нивоу	2011	Јединица локалне самоуправе
	Ревизија споразума о формирању региона за заједничко управљање отпадом	2011	СО Мајданпек
	Активности за потребе изградње регионалне санитарне депоније у складу са прописима	2011- 2013	Јединица локалне самоуправе
	Санација постојеће градске депоније у Мајданпеку	2012- 2015	ЈК предузећа
	Санација постојећих дивљих депонија	2011- 2013	ЈК предузећа
	Изградња центара за прикупљање отпада за рециклажу на локалном нивоу (рециклажно двориште)	2012- 2014	Општина Мајданпек и ЈКП

	Изградња трансфер станица	2011-2013	Општина Мајданпек
Успостављање ефикаснијег система управљања отпадом	Проширење обухвата организованог изношења смећа на 75%	2014	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Проширење обухвата организованог изношења смећа на 85%	2017	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Проширење обухвата организованог изношења смећа на 90%	2020	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Поправка старих посуда за прикупљање отпада	2011	ЈКП
	Набавка нових стандардизованих канти и контејнера	2011-2012	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Набавка контејнера за рециклабиле	2011-2012	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Набавка нових транспортних средстава (Аугосмеџар)	2012-2013	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Набавка нових транспортних средстава (Аутоподизача)	2011-2013	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Набавка транспортних возила за сакупљање рециклабила	2012-2013	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Организовање сакупљачких станица за прихватање кабастог и опасног кућног отпада	2011	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Промовисање прикладних сабирних центара за рециклабилне материјале на које ће становници сами односити отпад	2011-2012	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Изградња прихватних платоа по селима за сакупљање отпада	2011-2013	Стручне службе ОУ и ЈКП
	Организовање и сакупљање посебних врста отпада	2011-2014	Стручне службе ОУ и ЈКП
Развој и Имплементација система за финансирање заштите животне средине на локалном нивоу	Развити вишегодишњи план за финансирање инвестиција у граду	2010-2014	Стручне службе ОУ
	Спровођење одлуке о локалним еколошким таксама	2011	Стручне службе ОУ
Развијање јавне свести становништва о значају заштите животне средине	Развијање свести о неопходности заштите животне средине, пре свега код деце и омладине	2011-2013	Стручне службе ОУ ; ЈКП; НВО
	Имплементација програма за развијање свести јавности о одвојеном сакупљању и рециклажи	2012-2014	Стручне службе ОУ ; ЈКП; НВО

ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1.

Прописи релевантни за управљање отпадом

1) Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон и 72/09 - др. закон) на основу којег су донети подзаконски прописи:

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

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

- Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде ("Службени гласник РС", бр. 113/05, 6/07 и 8/10) којом је утврђена обавеза плаћања накнаде за загађивање животне средине према врсти, количини или особинама емисије из појединих извора, односно врсти, количини или особинама емисије произведеног или одложеног отпада, као и према садржају материја штетних по животну средину у сировини, полупроизводу и производу;

- Уредба о мерилима и условима за повраћај, ослобађање или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине ("Службени гласник РС", број 113/05);

- Правилник о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине ("Службени гласник РС", број 5/10) који утврђује годишње износе накнаде, између осталог, за одложени неопасни индустријски отпад и произведени опасни отпад;

- 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);

- Правилник о ближим условима и поступку за добијање права на коришћење еколошког знака, елементима, изгледу и начину употребе еколошког знака за производе, процесе и услуге ("Службени гласник РС", број 3/09);

- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса (Службени гласник РС", број 41/10) којим се ближе прописује садржина Политике превенције удеса и садржина и методологија израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса, које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса (у даљем тексту: оператер постројења) у складу са Законом;

- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса ("Службени гласник РС" број 41/10) којим се прописује Листа опасних материја и њихове количине и критеријуми за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса у коме се обављају активности у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја;

2) Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09) на основу којег су донети подзаконски прописи:

- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 114/08);
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/05);
- Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/05);
- Правилник о раду техничке комисије за оцену студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/05);
- Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/05);
- Правилник о садржини, изгледу и начину вођења јавне књиге о спроведеним поступцима и донетим одлукама о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/05);

3) Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04) на основу којег су донети подзаконски прописи:

- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола ("Службени гласник РС", број 84/05);
- Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи ("Службени гласник РС", број 84/05);
- Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима ("Службени гласник РС", број 84/05);
- Правилник о садржини, изгледу и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола ("Службени гласник РС", број 69/05);
- Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе ("Службени гласник РС", број 30/06);
- Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе ("Службени гласник РС", број 30/06);
- Уредба о утврђивању Програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе ("Службени гласник РС", број 108/08);

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;

5) Закон о хемикалијама ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10) уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификацију, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављања у промет и коришћења хемикалија, увоз и извоз одређених 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. Даном ступања на снагу овог закона престао је да важи **Закон о производњи и промету отровних материја** ("Службени лист СРЈ", бр. 15/95, 28/96 и 37/02 и "Службени гласник РС", бр. 101/05 и 36/09 - др. закон) осим одредаба о разврставању и испитивању отрова које ће се примењивати само на средства за заштиту биља, до дана ступања на снагу закона којим се уређују средства за заштиту биља. До доношења нових подзаконских прописа примењиваће се:

-Правилник о детергентима ("Службени гласник РС" број 40/10);

-Правилник о регистру хемикалија ("Службени гласник РС" број 40/10);

-Правилник о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа ("Службени гласник РС " број 59/10);

-Правилник о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН ("Службени гласник РС" број 64/10);

-Упутство о утврђивању превентивних мера за безбедно чување, складиштење, односно коришћење нарочито опасних хемикалија ("Службени гласник РС "број 94/10);

6) Закон о заштити природе ("Службени гласник РС" број 36/09 и 88/10) уређује се заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине. Природа као добро од општег интереса за Републику Србију ужива посебну заштиту у складу са овим законом и посебним законима.

7) Закон о превозу опасних материја ("Службени лист СФРЈ", бр. 27/90 и 45/90, "Службени лист СРЈ", бр. 24/94, 28/96, 21/99, 44/99 и 68/02 и "Службени гласник РС", број 36/09) уређује услове под којима се врши превоз опасних материја и начин припремања опасних материја за превоз, утовар, истовар и успутне манипулације, забрањује увоз опасног отпада иностраног порекла ради привременог или трајног одлагања и утврђује обавезу осигурања опасних материја у току превоза за случај штете причињене трећим лицима. *Даном ступања на снагу Закона о хемикалијама ("Службени гласник РС", број 36/09) престају да важје одредбе члана 51. овог закона које се односе на одобрење за превоз отрова преко државне границе (увоз, извоз и транзит);*

8) Закон о биоцидним производима ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10) уређује листе активних супстанци, поступке доношења аката на основу којих се биоцидни производи стављају у промет, ограничења и забране стављања у промет и коришћења биоцидних производа, истраживање и развој биоцидних производа,

класификацију, паковање, обележавање, рекламирање и безбедносни лист биоцидног производа, регистар биоцидних производа, безбедно коришћење биоцидних производа, надзор и друга питања од значаја за безбедно стављање у промет и коришћење биоцидних производа;

9) Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", број 36/09) уређује управљање квалитетом ваздуха и одређује мере, начин организовања и контролу спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту. Одредбе овог закона не примењују се на загађења проузрокована радиоактивним материјама, индустријским удесима и елементарним непогодама. До доношења нових подзаконских аката остају на снази прописи донети на основу раније важећег Закона о заштити животне средине:

- Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Службени гласник РС", бр. 30/97 и 35/97) одређује граничне вредности емисије штетних и опасних материја у ваздуху на месту извора загађивања, начин и рокове мерења и евидентирања података о извршеним мерењима;

- Правилник о граничним вредностима, методама мерења емисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Службени гласник РС", бр. 54/92, 30/99 и 19/06) прописује граничне вредности емисије, емисије упозорења, епизодног загађења ваздуха, методе систематског мерења емисије, критеријуме за успостављање мерних места и начин евидентирања података и утицаја загађеног ваздуха на здравље људи;

10) Закон о здрављу биља ("Службени гласник РС", број 41/09), чијим ступањем на снагу је престао да важи Закон о заштити биља ("Службени лист СРЈ", бр. 24/98 и 26/98 - исправка и "Службени гласник РС", бр. 101/05 - др. закон и 41/09 - др. закон) уређује начин поступања са биљем штетним организмима, одузетим пошилјкама пестицида и ђубрива, укључујући и њихово уништавање. У примени су и подзаконски прописи;

- Правилник о начину уништавања биљака за које су наређене мере уништења ("Службени лист СРЈ", број 67/01);

- Правилник о врстама амбалаже за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива ("Службени лист СРЈ", бр. 35/99 и 63/01).

11) Закон о ветеринарству ("Службени гласник РС", број 91/05, 30/10) уређује заштиту и унапређење здравља и добробити животиња, утврђује заразне болести животиња и мере за спречавање појаве, откривање, спречавање ширења, сузбијања и искорењивања заразних болести животиња и болести које се са животиња могу пренети на људе, ветеринарско-санитарну контролу и услове за производњу и промет животиња, производа животињског порекла, хране животињског порекла, хране за животиње, услове за обављање ветеринарске делатности, као и начин нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпада животињског порекла. Подзаконски прописи донети на основу овог закона су:

- Правилник о начину нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпада животињског порекла и о условима које морају испуњавати објекти и опрема за сабирање, нешкодљиво уклањање и утврђивање узрока угинућа и превозна средства за транспорт животињских лешева и отпада животињског порекла ("Службени лист СФРЈ", број 53/89)

- Правилник о начину нешкодљивог уклањања и искоришћавања животињских лешева ("Службени гласник СРС", број 7/81);

- Правилник о условима које морају испуњавати објекти у којима се врши нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева, кланичких конфиската и крви ("Службени гласник СРС", број 7/81);

12) Закон о лековима и медицинским средствима ("Службени гласник РС", бр. 30/10) уређује услове за производњу, промет и испитивање лекова и медицинских средстава који се употребљавају у хуманој и ветеринарској медицини, надзор у овим областима, оснивање Агенције за лекове и медицинска средства Србије, услове и поступак за издавање дозвола за стављање у промет лекова и медицинских средстава и друга питања од значаја за ову област.

13) Закон о санитарном надзору ("Службени гласник РС", број 125/04) уређује начин и поступак вршења санитарног надзора, одређује области и објекте који подлежу санитарном надзору и санитарне услове које ти објекти морају испуњавати;

14) Закон о здравственој заштити ("Службени гласник РС", бр. 107/05 и 72/09) уређује систем здравствене заштите, организацију здравствене службе, друштвену бригу за здравље становништва, општи интерес у здравственој заштити, права и обавезе пацијената, здравствену заштиту странаца, оснивање Агенције за акредитацију здравствених установа Србије, надзор и друга питања од значаја за организацију и спровођење здравствене заштите. У оквиру друштвене бриге за здравље становништва обухваћена је, између осталог, обавеза доношења републичког програма у области заштите здравља од загађене животне средине што је проузроковано штетним и опасним материјама у ваздуху, води и земљишту, одлагањем отпадних материја, опасним хемикалијама и др. Утврђена је и обавеза здравствених установа и приватне праксе да организује, односно обезбеђује мере за одлагање, односно уништавање медицинског отпада, у складу са законом.

15) 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)
- 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).

16) Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/09 и 81/09-исправка) уређује услове и начин планирања и уређења простора, уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградње и употребе објеката;

17) Закон о водама ("Службени гласник РС", бр.30/10) прописује водопривредне услове и водопривредну сагласност за одређене индустријске објекте из којих се испуштају отпадне воде, уређује обавезу изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и објеката за одвођење и испуштање отпадних вода, укључујући индустријске и комуналне депоније.

- **18) Закон о пољопривредном земљишту** ("Службени гласник РС", бр. 62/06, 65/08 - др. закон и 41/09) уређује заштиту земљишта, као и услове коришћења земљишта за експлоатацију минералних сировина и одлагање јаловине, пепела и шљаке и других отпадних и опасних материја на пољопривредном земљишту и прописује обавеза рекултивације пољопривредног земљишта које је коришћено за одлагање јаловине, пепела и шљаке или других отпадних материја;

19) Закон о рударству ("Службени гласник РС", бр. 44/95, 85/05, 101/05, 34/06 и 104/09);

20) Закон о енергетици ("Службени гласник РС", број 84/04);

21) Закон о геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 44/95 и 101/05) уређује услове и начин извођења геолошких истраживања;

22) Закон о локалној самоуправи ("Службени гласник РС", број 129/07) уређује права и дужности јединице локалне самоуправе утврђене Уставом, законом, другим прописом и статутом (изворни делокруг и поверени послови), могућност сарадње и удруживања

јединица локалне самоуправе ради остваривања заједничких циљева, планова и програма развоја, као и других потреба од заједничког интереса;

23) Закон о финансирању локалне самоуправе ("Службени гласник РС", број 62/06) уређује начин финансирања јединица локалне самоуправе из изворних прихода и уступљених јавних прихода Републике;

25) Закон о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса ("Службени гласник РС", бр. 25/00, 25/02, 107/05, 108/05 и 123/07) уређује оснивање и пословање предузећа која обављају делатности од општег интереса, облик и удео државног капитала у јавном предузећу и дефинише делатност од општег интереса као делатности које су као такве одређене законом и које су, између осталог, у области коришћења, управљања, заштите и унапређивања добара од општег интереса, као и комуналне делатности.

26) Закон о привредним друштвима ("Службени гласник РС", број 125/04) уређује оснивање привредних друштава и предузетника, управљање друштвима, права и обавезе оснивача, ортака, чланова и акционара, повезивање и реорганизација (статусне промене и промене правне форме привредних друштава, реорганизација), престанак предузетника и ликвидацију привредних друштава, као и услове за почетак обављања делатности односно обавезу прибављања решења надлежног органа о испуњености услова у погледу техничке опремљености, заштите на раду и заштите и унапређења животне средине, нарочито за привредна друштва која обављају делатност производње, промета, дистрибуције, прераде и ускладиштења опасних и штетних материја. У члану 6. прописује се да привредно друштво може да обавља делатност у простору који испуњава услове у погледу техничке опремљености, заштите на раду и заштите и унапређења животне средине, као и друге прописане услове (став 1). Испуњеност услова из става 1. овог члана проверава надлежни орган у поступку редовног инспекцијског надзора (став 2). Привредно друштво може да отпочне обављање делатности која обухвата производњу, промет, дистрибуцију, прераду и ускладиштење материја опасних и штетних по здравље људи и животну средину, ако надлежни орган решењем утврди испуњеност услова из става 1. овог члана (став 3);

27) Закон о спољнотрговинском пословању ("Службени гласник РС", број 36/09) уређује спољнотрговинско пословање, у складу са правилима Светске трговинске организације и уређује, између осталог, услове за увоз и извоз робе, омогућава прописивање посебних критеријума за стављање у промет одређених роба ради заштите живота, здравља и сигурности људи, биљака и животиња, као и заштите животне средине;

28) 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;

29) Закон о приватизацији ("Службени гласник РС", бр. 38/01, 18/03, 45/05 и 123/07) уређује услове и поступак промене власништва друштвеног, односно државног капитала, прописује да се од средстава добијених продајом капитала издвајају средства

у висини 5% за локалну заједницу на чијој територији је седиште субјекта приватизације, као и да се средства добијена по основу продаје капитала могу користити за посебне програме развоја привреде и заштите животне средине који доноси орган локалне самоуправе. Такође, прописано је да се средства за отклањање штете коју је субјект приватизације нанео животnoj средини пре закључења уговора о продаји капитала, односно имовине, обезбеђују у буџету Републике Србије;

30) Закон о приватним предузетницима ("Службени гласник СРС", бр. 54/89 и 9/90, "Службени гласник РС", бр. 19/91, 46/91, 31/93, 39/93, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 35/02, 55/04 и 101/05) уређује услове и поступак за почетак обављања одређених делатности за које предузетник прибавља одговарајуће доказе и документацију. У члану 11. прописује се да предузетник може да обавља делатност у простору који испуњава прописане услове (став 1). Пре почетка обављања делатности: производња, промет, дистрибуција, прерада, одлагање и ускладиштење опасних, штетних и отпадних материја, нуклеарне енергије, нафте и нафтних деривата, отрова, лекова, опојних дрога и помоћних лековитих средстава, средстава и опреме у медицини која емитују јонизујућа зрачења, хемикалија, лепкова, растварача, боја, средстава за дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију и сирове коже, производње и флаширања воде за пиће; обављања здравствене делатности у стационарним условима и другим облицима здравствене делатности; индустријске производње животних намирница; промета свежег меса и пружања услуга исхране у угоститељском објекту, предузетник је дужан да прибави акт надлежног органа о утврђивању испуњености прописаних услова у погледу безбедности и заштите здравља на раду, заштите животне околине, санитарно-хигијенских и здравствених услова и опремљености, као и других прописаних услова (став 2). За делатности које нису наведене у ставу 2. овог члана надлежни органи утврђују испуњеност прописаних услова у поступку редовног инспекцијског надзора у обављању тих делатности;

31) Царински закон ("Службени гласник РС", бр. 73/03, 61/05, 85/05, 62/06 и 9/10) уређује царинско подручје, погранични појас, прелаз, царинску робу, надзор и контролу, повластице, поступак увоза, извоза и транзита робе, права и обавезе лица која учествују, као и права и обавезе царинских органа у царинском поступку;

32) Закон о Царинској тарифи ("Службени гласник РС", бр. 62/05, 61/07, 112/07, 9/08, 111/08, 5/09, 10/09 и 100/09) уређује Царинску тарифу, правила о обрачунавању царине, систем назива робе која се увози, уноси или прима у царинско подручје Републике Србије, односно извози, износи или шаље из царинског подручја Републике Србије разврстан по одељцима и главама Царинске тарифе, систем нумеричког означавања робе (тарифни бројеви, тарифни подбројеви и тарифне ознаке) у Царинској тарифи, као и правила о сврставању поједине робе у тарифне бројеве, тарифне подбројеви и тарифне ознаке Царинске тарифе;

33) 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 штетних животних намирница, јела или пића или других штетних 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.

34) **Порески закони** Републике Србије одређују предмет опорезивања, обвезнике пореза, услове и начин плаћања пореза, као и одређене подстицаје, и то:

- **Закон о порезу на добит предузећа** ("Службени гласник РС", бр. 25/01, 80/02, 43/03 и 84/04);

- **Закон о порезу на доходак грађана** ("Службени гласник РС", бр. 24/01, 80/02, 135/04, 62/06, 65/06, 10/07, 7/08, 7/09, 31/09, 44/09 и 3/10);

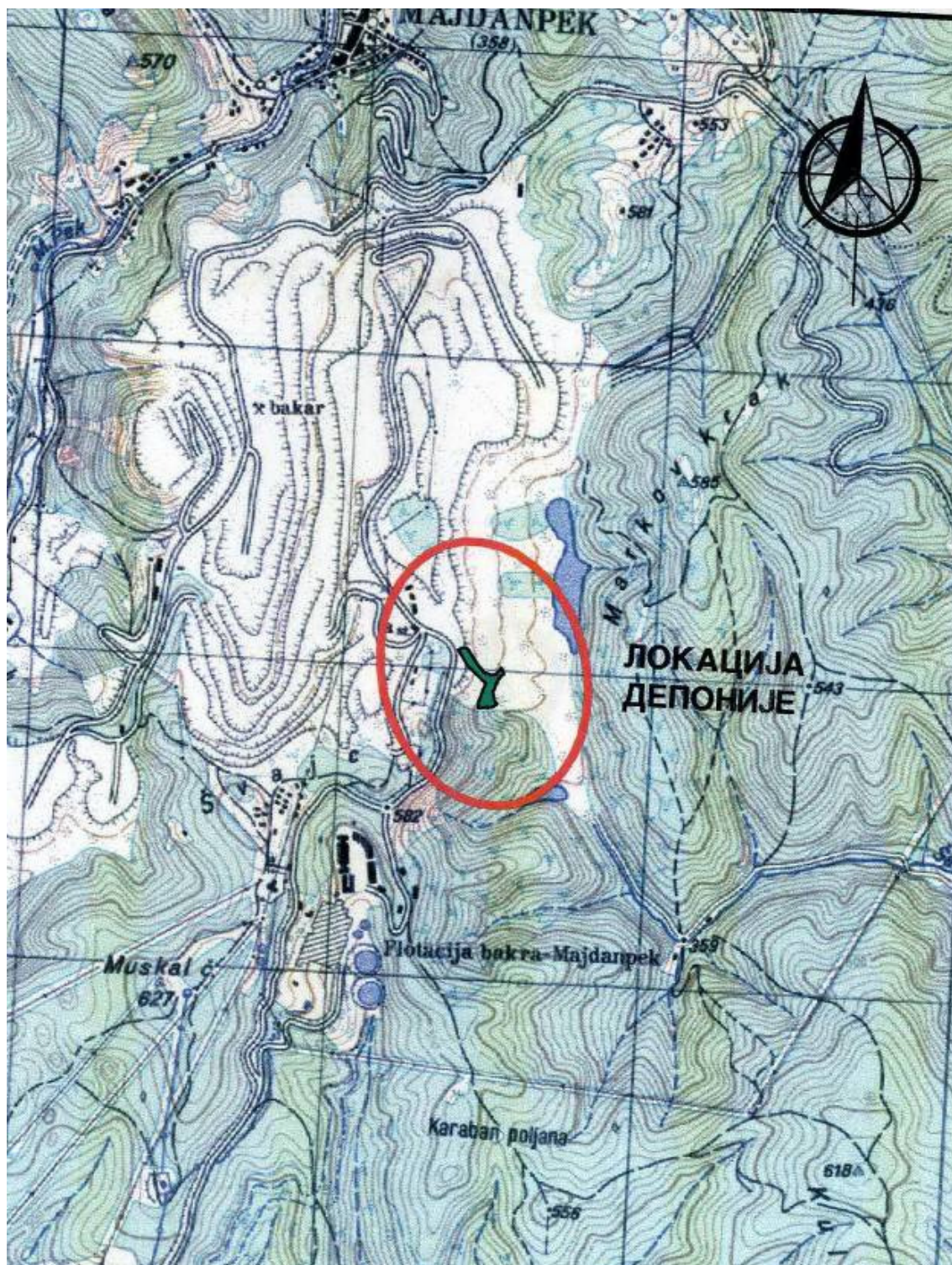
- **Закон о порезу на додату вредност** ("Службени гласник РС", бр. 84/04, 86/04, 61/05 и 61/07);

- **Закон о порезима на имовину** ("Службени гласник РС", бр. 26/01, 42/02, 45/02, 80/02, 135/04, 61/07 и 5/09);

- **Закон о акцизама** ("Службени гласник РС", бр. 22/01, 42/01, 61/01, 73/01, 5/02, 24/02, 45/02, 69/02, 80/02, 15/03, 43/03, 56/03, 72/03, 93/03, 2/04, 31/04, 43/04, 51/04, 55/04, 78/04, 116/04, 135/04, 8/05, 46/05, 47/05, 58/05, 71/05, 101/05, 112/05, 3/06, 11/06, 12/06, 66/06, 10/07, 61/07, 18/08, 5/09, 9/09, 31/09 и 3/10).

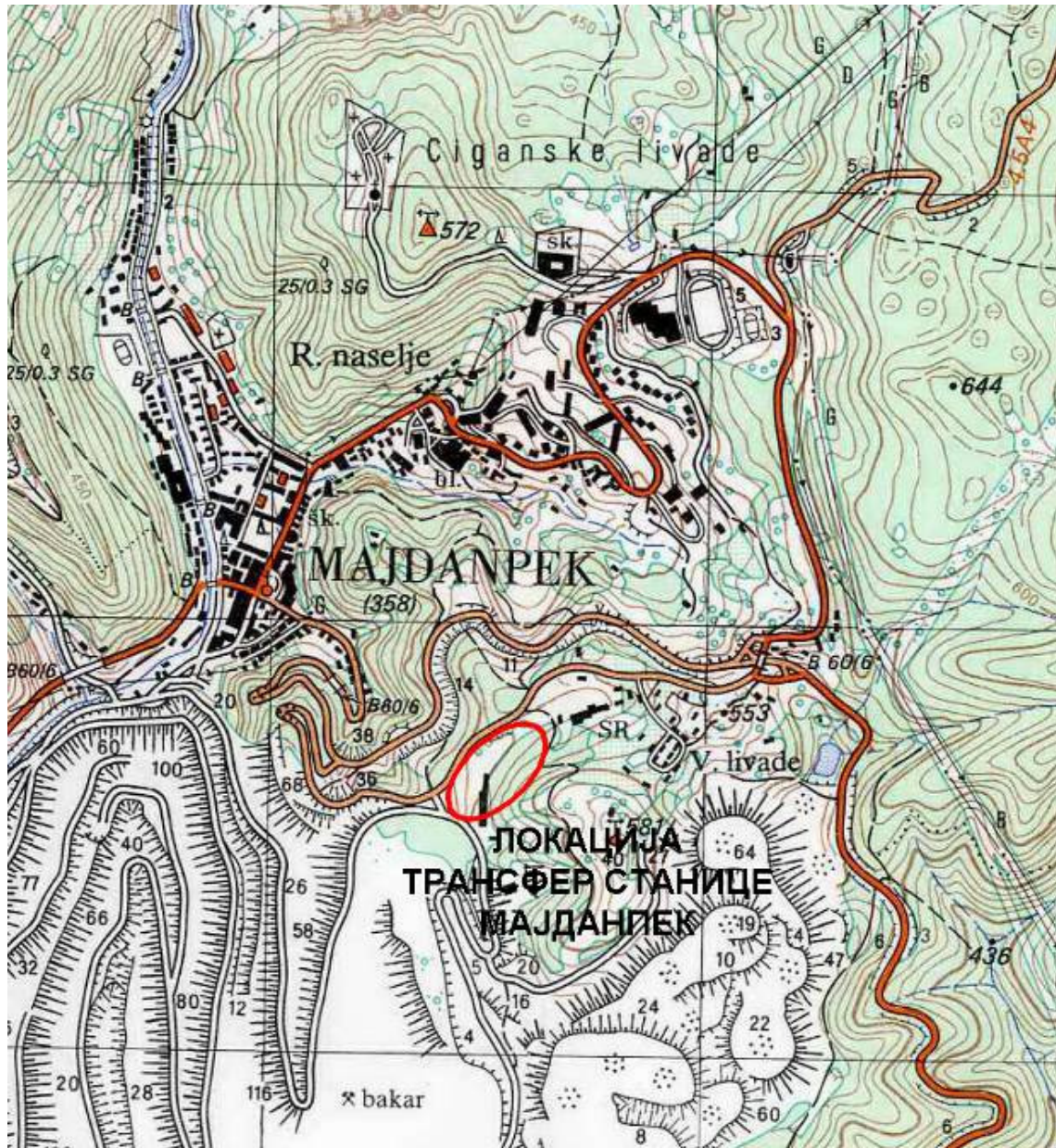
ПРИЛОГ 2.

Локација депоније- сметлишта у Мајданпеку



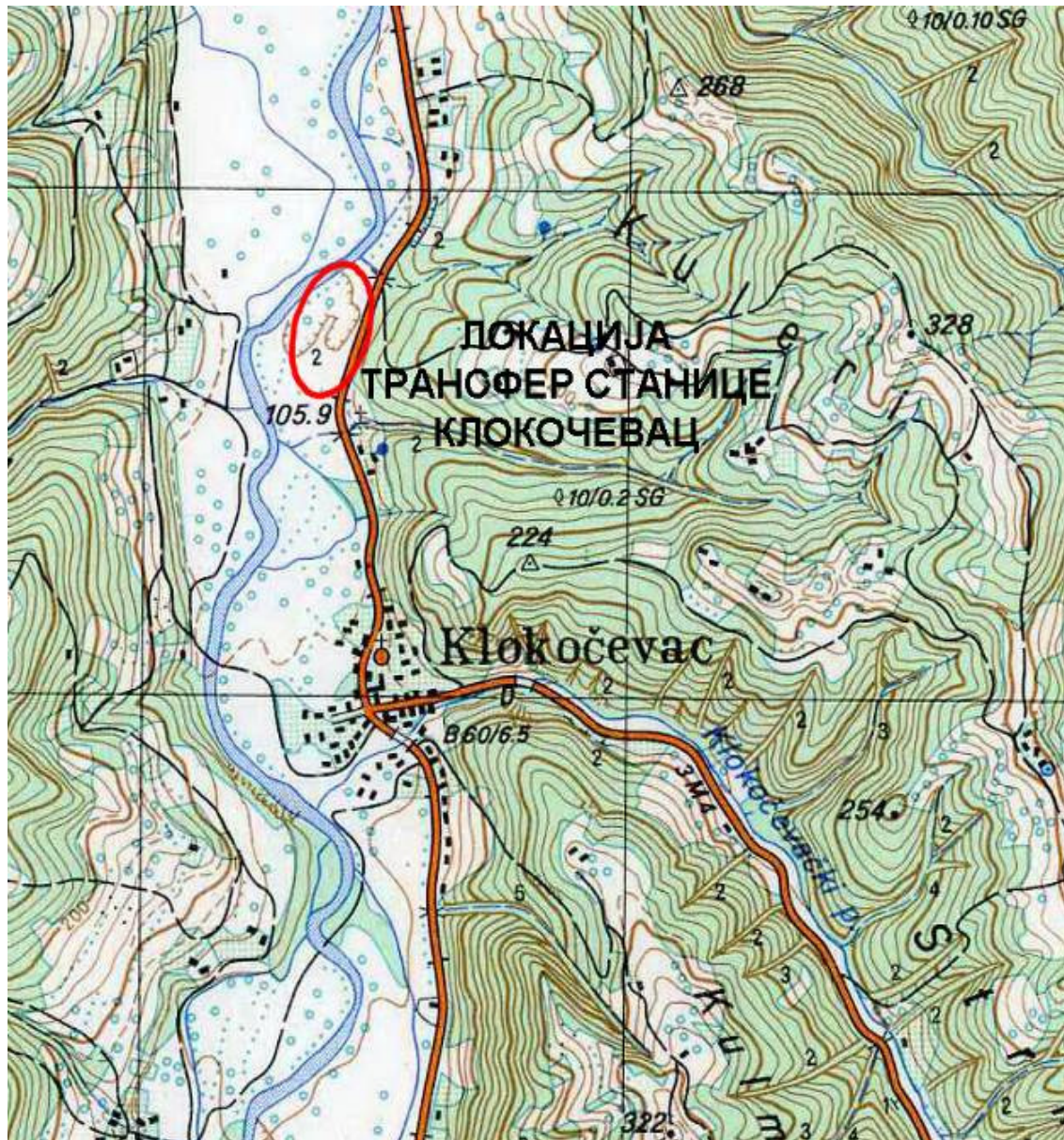
ПРИЛОГ 3.

Локација трансфер станице у Мајданпеку



ПРИЛОГ 4.

Локација трансфер станице у Клокочевцу



ПРИЛОГ 5.

Одлука о приступању изради локалног плана управљања отпадом на територији општине Мајданпек

На основу члана 13. став 1. и члана 20. став 1. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник Републике Србије", број 36/2009) и члана 32. Закона о локалној самоуправи ("Службени гласник Републике Србије", број 129/2007) и члана 39. Статута општине Мајданпек ("Службени лист општине Мајданпек", број 7/2008), Скупштина општине Мајданпек, на седници одржаној дана 11.05. 2010. године, донела је

О Д Л У К У

о приступању изради локалног плана управљања отпадом на територији општине Мајданпек

Члан 1.

Овом Одлуком приступа се изради локалног плана управљања отпадом на територији општине Мајданпек (у даљем тексту Локални план управљања отпадом).

Члан 2.

Овом Одлуком уређује се: планирање и организовање управљања чврстим отпадом који подразумева инертни и неопасан отпад и то комунални, комерцијални и индустријски (у даљем тексту инертни и неопасни отпад), мере поступања при сакупљању, транспорту, складиштењу, поновном искоришћењу, третману и одлагању, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Члан 3.

Локални план управљања отпадом доноси се за период од десет година, а радно тело за управљање отпадом га разматра сваких пет година.

Члан 4.

Локални план управљања отпадом обавезно садржи:

1. очекиване врсте, количине и порекло отпада на територији општине;
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 и комуналног отпада;
11. програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду;
12. програм развијања јавне свести о управљању отпадом;
13. локацију постојења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистико – 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;
16. надзор и праћење планираних активности и мера;
17. процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности;
18. могућности сарадње између две или више јединица локалне самоуправе;
19. рокове за извршење планираних мера и активности;
20. друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом.

Члан 5.

Носилац израде Локалног плана управљања отпадом је радна група за припрему Локалног плана управљања отпадом коју чине: председник општине, заменик председника општине и 7 чланова.

Радну групу из става 1. овог члана, образује Општинско веће посебним Решењем, и исту, поред председника и заменика председника општине, чине представници: комуналних делатности, одељења за урбанизам, грађевинарство и комунално-стамбене послове, област здравства, просвете, привреде, невладиног сектора и других организација.

Члан 6.

Задатак радне групе за припрему Локалног плана управљања отпадом на основу предлога Регионалног плана управљања отпадом је да:

1. дефинише регулативни оквир припреме Плана;
2. прикупи и обради основне информације о територији, садржајима и становништву општине;
3. прикупи и обради податке о економским активностима у општини;
4. прикупи податке и изврши анализу постојећег институционалног оквира управљања отпадом у општини;
5. прикупи и обради податке о постојећем начину сакупљања, транспорта и одлагања отпада;
6. прикупи и обради податке о постојећим количинама и врстама отпада који се сакупљају;
7. прикупи и обради податке о развијености селекције и рециклаже отпада у општини;
8. на основу истраженог стања, дефинише специфичне циљеве Локалног плана управљања отпадом и прецизира садржај тог Плана;
9. да анализира стање, прогнозира развој ситуације, испита варијантна решења и дефинише најбоље опције за поступање у појединим аспектима управљања отпадом;
10. на основу претходних активности елаборира планске поставке у области управљања отпадом укључујући и стратегију имплементације Локалног плана управљања отпадом;
11. припреми акциони план реализације Локалног плана управљања отпадом укључујући, уз динамику реализације и носиоце, односно одговорне за поједине активности;
12. у року од 6 месеци поднесе Скупштини општине извештај и предложи усвајање Локалног плана управљања отпадом.

Радна група је дужна да подноси извештај о раду на Локалном плану, постигнутим резултатима и проблемима на које наилази у току рада, као и да предложи начине решавања тих проблема, Општинском већу општине Мајданпек тромесечно или чешће у случају исказане потребе.

Члан 7.

Стручне и административне послове за радну групу за припрему Локалног плана управљања отпадом, обављаће Одељење за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове Општинске управе Мајданпек.

Члан 8.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу општине Мајданпек".

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ МАЈДАНПЕК
Број: 06-22/6 од 11.05.2010. године

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ,
Проф. Ђорџио Потнара, с.р.

СЕКРЕТАР СКУПШТИНЕ,
Зоран Топаловић

Тачност отправка оверава:

ПРИЛОГ 6.

Решење о именовану Радне групе за припрему Локалног плана управљања отпадом

На основу члана 5, став 2. и члана 6. Одлуке о приступању изради локалног плана управљања отпадом на територији општине Мајданпек ("Сл. лист општине Мајданпек", бр. 4/2010), Општинско веће општине Мајданпек донело је доноси

РЕШЕЊЕ

I

Образује се Радна група за припрему Локалног плана управљања отпадом на територији општине Мајданпек у саставу:

1. Драган Поповић, председник општине;
2. Весна Мартиновић, заменик председника општине;
3. Мирјана Цакић-Младеновић, помоћник председника за локални економски развој, члан;
4. Весна Цепењор, Одељење за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове Општинске управе Мајданпек, члан;
5. Душко Банковић, представник ЈКП "Комуналац" Мајданпек, члан;
6. Љубиша Јовановић, представник ЈКП "Доњи Милановац" Доњи Милановац, члан;
7. Мики Јовановић, представник ЈП за грађевинско земљиште и путеве Мајданпек, члан;
8. Горица Маринковић, представник здравства, члан;
9. Слободанка Ристић, представник привреде – РБМ-а, члан.

II

Задатак радне групе за припрему Локалног плана управљања отпадом на основу предлога Регионалног плана управљања отпадом је, да:

- 1) дефинише регулативни оквир припреме Плана;
- 2) прикупи и обради основне информације о територији, садржајима и становништву општине;
- 3) прикупи и обради податке о економским активностима у општини;
- 4) прикупи податке и изврши анализу постојећег институционалног оквира управљања отпадом у општини;
- 5) прикупи и обради податке о постојећем начину сакупљања, транспорта и одлагања отпада;
- 6) прикупи и обради податке о постојећим количинама и врстама отпада који се сакупљају;
- 7) прикупи и обради податке о развијености селекције и рециклаже отпада у општини;
- 8) на основу истраженог стања, дефинише специфичне циљеве Локалног плана управљања отпадом и прецизира садржај тог Плана;
- 9) да анализира стање, прогнозира развој ситуације, испита варијантна решења и дефинише најбоље опције за поступање у појединим аспектима управљања отпадом;

- 10) на основу претходних активности елаборира планске поставке у области управљања отпадом укључујући и стратегију имплементације Локалног плана управљања отпадом;
- 11) припреми акциони план реализације Локалног плана управљања отпадом укључујући, уз динамику релизације и носиоце, односно одговорне за поједине активности;
- 12) у року од 6 месеци поднесе Скупштини општине извештај и предложи усвајање Локалног плана управљања отпадом.

III

Радна група је дужна да подноси извештај о раду на Локалном плану, постигнутим резултатима и проблемима на које наилази у току рада, као и да предложи начине решавања тих проблема, Општинском већу општине Мајданпек тромесечно или чешће у случају исказане потребе.

IV

Стручне и административне послове за радну групу за припрему Локалног плана управљања отпадом, обављаће Одељење за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове Општинске управе Мајданпек.

ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ МАЈДАНПЕК
Број: 06 – 27/5 од 26.05.2010. године

ПРЕДСЕДНИК
ОПШТИНСКОГ ВЕЋА,
Драган Поповић



ЛИТЕРАТУРА

1. Национална стратегија одрживог развоја ("Сл.Гласник РС", број 57/2008.);
2. Национални програм заштите животне средине ("Сл.Гласник РС" број 12/2010);
3. Стратегија управљања отпадом за период 2010. - 2019. године ("Сл.Гласник РС", број 29/2010.);
4. Главни пројекат санације,рекултивације и затварања депоније у општини Мајданпек ; Факултет техничких наука, Нови Сад, 2009. година;
5. Предлог Регионалног плана управљања отпадом за општине Тимочког региона - Факултет техничких наука, Нови Сад, 2009. година;
6. ЛЕАП Борског округа, Одлука СО Мајданпек број 06-28/11 од 27.12.2004.године;
7. Стратегија локалног економског развоја општине Мајданпек 2010-2014,("Службени лист општине Мајданпек" број 16а/2009);
8. План интегралног управљања отпадом општине Мајданпек,2008.године, Одељење за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове , ОУ Мајданпек.