



ПЛАН
УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ
ОПШТИНЕ БАБУШНИЦА
ЗА ПЕРИОД 2022-2030 ГОД.

Август 2022

Наручилац : Општина Бабушница
Ратка Павловића 1 18330
е-маил: kabinet@babusnica.rs

Назив: ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ
Ниво: ЕЛАБОРАТ
Израђивач: ИНСТИТУТ ЛИРА ДОО НИШ

Руководилац израде Плана : Добрица Марковић дипл. инж. маш.
Слађана Митровић економски техничар
Милена Илић дипл инж. знр
Сања Крстић маст. инж. зжс
Марија Стојановић дипл. инж.знр

Радна група наручиоца : Милан Искренов, помоћник председника Општине Бабушница
Марко Станисављевић, директор ЈКП “Комуналац”дипл. инж. инд. мен.
Ана Вељковић Лепојев, Саветник за послове пољопривреде, руралног развоја и заштита
животне средине
Марија Ранђеловић, Млађи саветник за послове локалног развоја и пројектно планирање
Слободан Станковић Инспектор заштите животне средине и комунални инспектор
Владан Вељковић, Саветник у области локалног економског
развоја и енергетску ефикасност

САДРЖАЈ

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ И ОБЈАШЊЕЊА	4
1. УВОД	8
1.1. Полазне основе	9
1.2. Принципи Националне стратегије управљања отпадом Републике Србије.....	9
1.3. Циљеви управљања отпадом :	10
2. ЗАКОНОДАВНО - ПРАВНИ ОКВИР	11
2.1. Законодавство ЕУ у управљању отпадом	11
2.1.1. Хоризонтално законодавство ЕУ	12
2.1.2. Законодавство ЕУ везано за третман отпада	15
2.1.3. Законодавство ЕУ везано за посебне токове отпада.....	17
3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ БАБУШНИЦА	26
4. АНАЛИЗА СТАЊА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	29
4.1. Институционални оквир.....	29
4.2. Количине, врсте и састав отпада	30
4.2.1. Количине комуналног отпада	30
4.2.2. Количине комерцијалног, индустријског и осталог отпада	31
4.3. Посебни токови отпада.....	33
4.3.1. Истрошене батерије и акумулатори	33
4.3.2. Отпадна уља	34
4.3.3. Отпадне гуме	34
4.3.4. Електрични и електронски производи	34
4.3.5. Производи који садрже азбест	34
4.3.6. Возила.....	34
4.3.7. Медицински отпад	35
4.3.8. Фармацеутски отпад	35
4.3.9 Отпад из индустрије титан диоксида	35
4.3.10. Амбалажни отпад	35
4.3.11. Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (ПОПс отпад).....	36
4.4. Сакупљање и транспорт отпада	36
4.5. Активности рециклаже и друге опције третмана отпада.....	38
4.5.1. Трансфер станица са центром за сакупљање отпада	39
4.5.2. Неопходност Рециклажног центра	39
4.6. Одлагање отпада.....	41
4.7. Економско финансијска анализа ЈКП “Комуналац”.....	41
4.8. Постојеће стање у управљању отпадом у Општини Бабушница.....	42
5. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО УКУПНОГ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ.....	44
6. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ КОЈИ ЋЕ БИТИ ИСКОРИШЋЕН ИЗГРАДЊОМ РЕЦИКЛАЖНОГ ЦЕНТРА	44
7. ЦИЉЕВИ КОЈЕ ТРЕБА ОСТВАРИТИ У ПОГЛЕДУ ПОНОВНЕ УПОТРЕБЕ И РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА	46
7.1. Циљеви за смањење биоразградивог отпада	46
7.2 Циљеви за смањење настајања и рециклажу осталих посебних токова отпада.....	47
7.3. Потребне мере и активности за смањење настајања индустријског отпада.....	47
8. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА И 3 ДОМАЋИНСТАВА	49
9. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОПАСНОГ ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТВА.....	52
10. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА КОМЕРЦИЈАЛНОГ ОТПАДА	53
11. ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ	54
12. ПРЕДЛОЗИ ЗА ПОНОВНУ УПОТРЕБУ И РЕЦИКЛАЖУ КОМПОНЕНАТА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА (РЕЦИКЛАЖНО ДВОРИШТЕ, ТРАНСФЕР СТАНИЦА)	55

13. ПРОГРАМ РАЗВИЈАЊА ЈАВНЕ СВЕСТИ О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ	56
14. ЛОКАЦИЈЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА САКУПЉАЊЕ ОТПАДА, ТРЕТМАН, ПОНОВНО ИСКОРИШЋЕЊЕ И ОДЛАГАЊЕ (Инвестициони трошкови стављања у функцију трансфер станице)	58
14.1. Трансфер станица са рециклажним центром (рециклажно двориште)	58
15. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ КРЕТАЊА ОТПАДА КОЈИ НИЈЕ ОБУХВАЋЕН ПЛАНОМ И МЕРЕ ЗА ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАДОМ КОЈИ НАСТАЈЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА	62
15.1. Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом	62
15.2. Мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама.....	62
16. МЕРЕ САНАЦИЈЕ ДИВЉИХ ДЕПОНИЈА – СМЕТЛИШТА	63
17. МОНИТОРИНГ ПЛАНИРАНИХ МЕРА И АКТИВНОСТИ.....	63
18. ПРОЦЕНА ТРОШКОВА ЗА ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ	64
18.1. Инвестициони трошкови	64
18.2. Процена трошкова улагања за унапређење система сакупљања отпада за обухват Општине Бабушница	64
18.3. Процена трошкова улагања за формирање рециклажних (еколошких) острва.....	65
19. РОКОВИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ	66
20. ЗАКЉУЧАК	67

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ И ОБЈАШЊЕЊА

Појмови који се користе у плану имају следеће значење

- Неопасан отпад - отпад који нема карактеристике опасног отпада.
- 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.
- Опасан отпад - отпад који има бар једно од својстава које га чине опасним (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), као и амбалажа у којој је био или јесте спакован опасан отпад.
- Комунални отпад - отпад из домаћинства (кућни отпад) и комерцијални отпад, односно отпад који се сакупља са одређене територијалне целине, најчешће општине, у складу са прописима и плановима општине.
- Биодеградабилни отпад - отпад који је погодан за анаеробну или аеробну разградњу, као што су храна и баштенски отпад и папир, и картон.
- Амбалажни отпад - свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев отпада насталог у процесу производње амбалаже.
- Индустијски отпад - отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим отпада из рудника и каменолома.
- Био отпад јесте биоразградиви отпад из башти, паркова, од хране, кухињски отпад из домаћинства, ресторана, угоститељства и малопродајних објеката и сличан отпад из производње прехранбених производа.
- Власник отпада јесте произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно или физичко лице које поседује отпад.
- Дивља депонија јесте место, јавна површина, на којој се налазе неконтролисано одложене различите врсте отпада и која не испуњава услове утврђене прописом којим се уређује одлагање отпада на депоније.
- Дозвола јесте решење надлежног органа којим се правном или физичком лицу одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик.
- Држалац јесте произвођач отпада, физичко или правно лице које је у поседу отпада.
- Индустијски отпад јесте отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.
- Карактеризација отпада јесте поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика.
- Класификација отпада јесте поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени.
- Комерцијални отпад јесте отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

- Компостирање јесте третман биоразградивог отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима.
- Медицински отпад јесте отпад који настаје из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи или животиња и/или са других места у којима се пружају здравствене услуге (из дијагностике, експерименталног рада, лабораторија, чишћења, одржавања и дезинфекције простора и опреме), а обухвата неопасан и опасан медицински отпад.
- Најбоље доступне технике јесу најбоље доступне технике у складу са законом којим се уређује интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине.
- Неопасан отпад јесте отпад који нема карактеристике опасног отпада.
- Оператер јесте свако физичко или правно лице које, у складу са прописима, управља постројењем или га контролише или је овлашћен за доношење економских одлука у области техничког функционисања постројења и на чије име се издаје дозвола за управљање отпадом.
- Отпад јесте свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци.
- Отпад од грађења и рушења јесте отпад који настаје у току обављања грађевинских радова на градилиштима или припремних радова који претходе грађењу објеката, као и отпад настао услед рушења или реконструкције објеката, а обухвата неопасан и опасан отпад од грађења и рушења.
- Поновно искоришћење отпада јесте било који поступак или метода којом се обезбеђује поновно искоришћење отпада.
- Посебни токови отпада јесу кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију.
- Посредник јесте правно лице или предузетник који организује поновно искоришћење или одлагање отпада у име других лица, укључујући и посредника који не преузима отпад у посед.
- Постројење за управљање отпадом јесте стационарна техничка јединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину.
- Произвођач отпада јесте привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада.
- Рециклажа јесте поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе.
- Складиштење отпада јесте привремено чување отпада на локацији произвођача или власника и/или другог држаоца отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистровано за привремено чување отпада.
- Сметлиште јесте место где јединице локалне самоуправе одлажу отпад у полуконтролисаним условима, којим управља јавно комунално предузеће и које има одређену инфраструктуру (ограду, капију, булдожер), а тело депоније није изграђено у складу са прописом којим се уређује одлагање отпада на депоније (нема водонепропусни слој, дренажни систем за одвођење отпадних вода и др.).
- Трговац јесте свако правно лице или предузетник који у своје име купује и продаје отпад, укључујући и трговца који не преузима отпад у посед.
- Третман отпада обухвата физичке, термичке, хемијске или биолошке процесе укључујући и разврставање отпада пре третмана, 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 јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана, односно поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања и активности које предузима трговац и посредник.
- Фармацеутски отпад јесу сви лекови, укључујући и примарну амбалажу, као и сав прибор коришћен за њихову примену који се налазе код правног лица, односно предузетника који се бави делатношћу здравствене заштите људи и животиња, а који су постали неупотребљиви због истека рока употребе, неисправности у погледу њиховог прописаног квалитета, контаминирани амбалаже, проливања, расипања, који су припремљени, па неупотребљени, враћени од крајњих корисника или се не могу користити из других разлога, као и фармацеутски отпад из производње лекова и промета лекова на велико и мало и израде галенских, односно магистралних лекова и други фармацеутски отпад, а обухвата неопасан и опасан отпад.
- Депонија - специјално пројектовано место за одлагање отпада на површини или испод површине земље где се отпад коначно 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).
- Трансфер станица - место до којег се отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара пре транспорта на друго место ради складиштења, третмана или одлагања.
- Рециклажни центар - место где се врши поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну намену, органску рециклажу или другу намену, осим у енергетске сврхе
- Центар за компостирање - место где се врши третман чврстог органског отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима.
- Спалионице комуналног отпада - место где се врши процес спаљивања (инсинерације) отпада тј., контролисани термички третман отпада, са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем у стационарном или мобилном постројењу, а који обухвата и пиролизу, гасификацију и сагоревање у плазми.

1. УВОД

„Управљање отпадом“ - значи систем активности и радњи везаних за отпад, укључујући превенцију настанка отпада, смањивање количина отпада и његових опасних карактеристика, третман отпада, планирање контролу активности и процеса управљања отпадом, транспорт отпада, успостављање, рад, затварање и одржавање уређаја за третман отпада након затварања, мониторинг, саветовање и образовање у вези активности и радњама на управљању отпадом;

Управљање отпадом је неопходна категорија у свакој привредној делатности са тенденцијом преласка са линеарне економије на кружну привреду. У актуелном времену се сировине црпе, производи се стварају, користе, а по завршетку животног циклуса производа, бацају. Овакав циклус не само да загађује животну средину него је неодржив са аспекта ограничених ресурса. Сходно томе покушај да се то промени је прелазак на кружну привреду где производи у употреби остају дужи, а на крају свог радног века се поправљају, користе, надограђују или рециклирају.

Локални План управљања отпадом за Општину Бабушница урађен је у складу са Стратегијом управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019 год.(Сл. гл. РС бр. 29/10)

Општина Бабушница је опредељена регионалном приступу управљању отпадом. Четири општине Пиротског округа потписале су међуопштински споразум са циљем регионалног приступа управљању чврстим отпадом. Локална ЈКП “Комуналац” ће и даље вршити услуге сакупљања отпада. Локални план управљања отпадом припрема служба јединице локалне самоуправе надлежна за управљање отпадом у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизма као и представницима привредних друштава, удружења, стручних институција, невладиних организација.

Законом о управљању отпадом (чл. 14) прописан је период важења и садржина плана. План управљања отпадом према члану 12 и 13 закона доносе се за период од 10 година са разматрањем на саких пет година, и по потреби ревидирају и доносе за наредних 10 година. Неопходно је да План садржи:

- Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији општине Бабушница
- Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру Регионалног плана
- Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити отпремљен у друге јединице локалне самоуправе
- Циљеве које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена планом
- Програм сакупљања отпада из домаћинства
- Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства
- Програм сакупљања комерцијалног отпада
- Програм управљања индустријским отпадом
- Предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада
- Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду
- Програм развијања јавне свести о управљању отпадом
- Локација постројења за сакупљање отпада, третман и одлагање отпада, укључујући податке о урбанистичко-техничким условима
- Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом и мере за поступања са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама
- Мере санације дивљих депонија
- Надзор и праћење планираних активности и мера
- Процену трошкова и извори финансирања за планиране активности
- Рокови за извршење планираних мера и активности

- Друге податке, циљеве и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом

1.1. Полазне основе

Управљање отпадом је спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у процесу сакупљања, транспорта, складиштења, третмана, поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и константан надзор над тим активностима

Управљање отпадом треба дефинисати у контексту одрживог развоја чији се принципи заснивају на ефикасној заштити животне средине. Незадовољавајуће поступање са отпадом један је од највећих проблема који су везани за заштиту животне средине. Неконтролисано и неорганизовано одбацивање отпада, доводи до загађења подземних и површинских вода, земљишта, ваздуха а представља и опасност за здравље становништва.

План управљања отпадом је реализован према новим подацима о количини и саставу отпада који се прикупља на територији Општине Бабушница добијених од надлежног ЈКП, одговорних лица за управљање отпадом привредних друштава на територији општине Бабушница и Локалне самоуправе, а у склопу функционисања активности, постојећег стања механизације и опреме за прикупљање отпада, опреме за одвојено прикупљање сировина из комуналног отпада, досадашње документације везане за управљање отпадом у Бабушници, важеће законске регулативе Републике Србије.

1.2. Принципи Националне стратегије управљања отпадом Републике Србије

Национална 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 у управљању отпадом и власничког усмеравања капитала
- Поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период
- Утврђује мере и активности за достизање постављених циљева

Кључни принципи дефинисани Националном стратегијом управљања отпадом приликом имплементације Плана

- Принцип одрживог развоја
- Принцип хијерархије у управљању отпадом
- Принцип предострожности
- Принцип близине и регионални приступ управљања отпадом
- Принцип избора најоптималније опције за заштиту животне средине
- Принцип загађивач плаћа
- Принцип одговорности произвођача

План управљања отпадом :

- Одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, као резултат развоја економије и индустрије
- Циљ плана је рециклажа и искоришћење отпадака тј. очување еколошког капацитета средине
- План одређује хијерархију могућих опција управљања отпадом
- Идентификује одговорности за отпад
- Успоставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период
- Одређује улогу и задатке појединим друштвеним факторима

1.3. Циљеви управљања отпадом :

- Рационално коришћење сировина и енергије и употреба алтернативних горива из отпада
- Смањење опасности од депонованог отпада за будуће генерације
- Ангажовање домаћег знања и домаћих економских потенцијала у успостављању система управљања отпадом
- Имплементација ефикасније административне и професионалне организације
- Осигурање стабилних финансијских ресурса и подстицајних механизма за инвестирање и спровођење активности према принципима загађиваћ плаћа и/или корисник плаћа
- Имплементација информационог система који покрива све токове, количине и локације отпада, постројења за третман, прераду и искоришћење материјала из отпада и постројења за одлагање отпада
- Повећање броја становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада
- Успостављање стандард за третман отпада
- Смањење, поновно искоришћење, рециклажа и регенерација отпада
- Смањење опасности од отпада, применом најбољих расположивих техника и супституцијом хемикалија које представљају ризик по животну средину и здравље људи
- Развијање јавне свести на свим нивоима друштва у односу на проблематику отпада
- Одрживо управљање отпадом

Специфични циљеви Локалног управљања отпадом

- Унапредити систем сакупљања отпада на целокупној територији Општине Бабушница
- Замена и прерасподела постојећих контејнера од 1,1м³ у градском језгру
- Успостављање базе података о количинама отпада који настаје на територији општине Бабушнице
- Едукација и развијање нивоа свести јавности о важности управљања отпадом на свим нивоима
- Покривање свих насеља општине контејнерима за сакупљање отпада и редовно пражњење истих
- Набавка нових возила за ефикасније сакупљање комуналног отпада
- Успостављање базе података о предаји индустријског отпада привредних друштава који послују на територији општине Бабушница
- Санација и затварање постојеће градске депоније у Бабушници и чишћење дивљих депонија у Општини
- Пратити рад Регионалног Рециклажног центра и оптимизовати рад трансфер станице

Успоставити систем примарне селекције отпада

- Постављање контејнера за селективно сакупљање отпада тзв. Зелених острва у градском језгру и контејнерима од 1,1м³ у свим насељима
- Доставити сваком индивидуалном домаћинству две канте запремине 120л, једна за рециклажни отпад а друга за остали отпад
- Успоставити систем за смањење количине биоразградивог отпада у комуналном отпаду
- Увести систем одвојеног сакупљања био-отпад
- Вршити промоцију самосталног компостирања у индивидуалним компостерима
- Успоставити систем управљања опасним отпадом из домаћинства
- Одредити локацију за изградњу рециклажног дворишта
- Одредити локацију за једно рециклажно двориште
- Успоставити систем управљања грађевинским отпадом
- Планским документом одредити локацију отпада од рушења и грађења
- Израдити пројекат за третман отпада од рушења и грађењу

- Успоставити систем управљања отпадом животињског порекла
- Успостављање система управљања отпадом животињског порекла је у надлежности Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде и Министарства животне средине. Проблем треба решити у сарадњи са ЈКП Комуналац које је надлежан за уклањање лешева животиња са јавних површина
- Развити систем за финансирање управљања отпадом
- Издвајање послова управљања отпадом (сакупљање, третман, складиштење, одлагање) од других послова у општинским јавним комуналним јединицама
- Увођење наплате трошкова по члану домаћинства, односно по количини произведеног отпада
- Развити свест становништва о значају управљања отпадом посебно код деце и омладине
- Развијање свести о кућном компостирању у индивидуалним домаћинствима

2. ЗАКОНОДАВНО - ПРАВНИ ОКВИР

2.1. Законодавство ЕУ у управљању отпадом

На европском нивоу, приоритетни циљеви за политику управљања отпадом постављени су у складу са Седмим акционим програмом за животну средину (Одлука бр.1386/2013/ЕУ): смањење количине насталог отпада; максимизирање рециклирања и поновне употребе; ограничење спаљивања на материјале који се не могу рециклирати; постепено укидање депоновања отпада који се не може рециклирати; обезбеђење потпуне имплементације циљева политике управљања отпадом у свим државама чланицама. Седми акциони програм за животну средину представља смерницу за европску политику заштите животне средине до 2020. године и има посебан фокус на претварање отпада у ресурс. Он идентификује кључне циљеве за заштиту, очување и унапређење природног капитала Уније за претварање Уније у ресурсно ефикасну, зелену и конкурентну ниско-угљеничну економију, као и за заштиту грађана Уније од притисака на животну средину, здравље и добробит.

Пакет за циркуларну економију Европске уније (ЦОМ/2015/0614) поставља амбициозне мере, које укључују ревидиране законодавне предлоге о отпаду, како би се стимулисала транзиција Европе према циркуларној економији. Активности предложене у Акционом плану ЕУ за циркуларну економију ће допринети "затварању" животног циклуса производа кроз веће рециклирање и поновну употребу, и донети користи за животну средину и економију.

Својом Стратегијом за пластику у циркуларној економији (ЦОМ/2018/028 финал), Комисија намерава, између осталог, да промени начин на који су пластика и пластични производи дизајнирани, произведени, коришћени и рециклирани. Према Стратегији до 2030. године, сва амбалажа од пластике би требала бити рециклирана. Стратегија такође наглашава потребу за специфичним мерама, можда законодавним инструментом, за смањење утицаја пластике за једнократну употребу, посебно у морима и океанима.

Први прописи у области отпада у Европи настали су 1975. године и од тада се континуирано и систематски унапређују, тако да је данас ова област јасно дефинисана прописима, чије циљеве земље чланице ЕУ и оне које то желе да постану морају да задовоље. Генерално Европско законодавство у области управљања отпадом може се поделити на три основне категорије (види слику 2.1-1):

Хоризонтално законодавство – које успоставља општи оквир за управљање отпадом, укључујући дефиниције и принципе;

Законодавство везано за третман отпада – као на пример, Директива Савета о депоновању отпада, или Директива Савета о спаљивању отпада, које успостављају техничке стандарде за постројења за третман отпада;

Законодавство везано за посебне токове отпада – као на пример о управљању отпадним уљима или истрошеним батеријама, које укључује мере за повећање степена рециклаже или смањења штетног утицаја опасних супстанци по здравље људи и загађења животне средине

	Okvirna direktiva o otpadu (2006/98/EC) Direktiva (EU) 2018/851	Uredba o transportu otpada Uredba (EC) 1013/2006		
1	Direktiva o deponijama (1999/31/EC) Direktiva (EU) 2018/850	Direktiva o industrijskim emisijama (IED) (2010/75/EU)		Postupak
2				
3				
4	Direktiva Saveta (94/62/EC) o ambalažnom otpadu (dopunjena direktivom) (EU) 2018/852	Direktiva Saveta 2000/53/EC o otpadnim vozilima(ELV), izmena Direktivom 2017/2096EU i Direktivom EU 2018/849	Direktiva 2006/EC o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima i izmenjenom Direktivom 2013/56/EU i Direktivom (EU) 2018/849	Direktiva 2012/19/EC O otpadnoj električnoj i elektronsk oj opremi(VE E) Dopunjena Direktivom (EU) 2018/849
5				T O K O V I
6				
7				

Pregled EU zakonodavstva u upravljanju otpadom

2.1.1. Хоризонтално законодавство ЕУ

Директива 2008/98/ЕЦ о отпаду (Оквирна директива о отпаду)

Оквирна директива о отпаду (2008/98/ЕС) укључује одредбе из некадашњих Директива о отпадним уљима (75/439/ЕЕС), Директиве Савета 91/698/ЕЕС о опасном отпаду допуњене Директивом 94/31/ЕС и 166/2006/ЕС и дефинише оквирне циљеве политике, начела вршења операција управљања отпадом, планирање управљања и систем дозвола и регистрација оператера укључених у послове управљања отпадом. Директива прописује мере за заштиту животне средине и здравља људи ради спречавања или и смањења штетних утицаја настајања и управљања отпадом, као и смањења укупних утицаја употребе природних ресурса и побољшања ефикасности такве употребе. Она поставља основне концепте везане за управљање отпадом и успоставља правни оквир за третман отпада унутар ЕУ.

Оквирна директива о отпаду дефинише “хијерархију отпада” која узима у обзир следећи поредак приоритета:

- 1) превенцију,
- 2) припрему за поновну употребу,
- 3) рециклирање,
- 4) друга употреба, нпр. искоришћење енергије и
- 5) одлагање.

То укључује кључне елементе за успостављање националног законодавства и политике смањења и управљања отпадом.

Сви кораци у хијерархији управљања отпадом морају се спроводити без угрожавања људског здравља, без нарушавања животне средине, а посебно: (а) без ризика по воду, ваздух, земљу,

биљке или животиње; (б) без изазивања сметњи услед буке или непријатних мириса; и (ц) без негативног утицаја на природу или подручја од посебног значаја

Циљ Директиве је успостављање система за координисано управљање отпадом у Европској унији са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да направе план управљања отпадом.

Директивом се:

Дефинише основна терминологија везана за отпад (различита у односу на директиву 2006/12/ЕЦ) - уведени су нови термини: био-отпад, отпадна уља, дилер, сакупљање, одвојено сакупљање, третман, најбоље расположиве технологије (БАТ) итд;

Утврђује јединствен систем класификације у земљама - Одредбама оквирне директиве о отпаду, упућује се на Одлуку 2000/532/ЕЦ (измењена Одлуком 2014/955/ЕУ) којом се успоставља „листа отпада“;

Дефинише статус супстанци или предмета насталих из производног процеса, као „нуспроизвода“ као и дефинишу кључни захтеви које треба да испуни одређени специфични отпад да престане да буде отпад („престанак статуса отпада“);

Предвиђају уредбе за управљање отпадом које покривају аспекте као што су одговорност за управљање отпадом, принципи самодовољности и приступачности, а посебно за управљање опасним отпадом (нпр. Контрола и означавање опасног отпада);

Дефинише стратегија управљања отпадом у ЕУ;

Забрањује неконтролисано одлагање отпада;

Прописују минимални стандарди који се морају задовољити током примене различитих начина третмана отпада;

Дефинишу специфични захтеви за управљање отпадним уљима и биолошким отпадом, који садрже висок ниво заштите животне средине;

Постављају циљеви за рециклажу и поновно искоришћење - односи се на дефинисање специфичних циљева за отпадне материјале као што су папир, метал, пластика и стакло из домаћинства, као и отпад од рушења и грађења (искључујући материјал настао услед природних непогода), који ће се постићи до 2020. Године. (Државе чланице су обавезне да предузму неопходне мере како би испуниле циљеве увођења европског друштва у виши степен рециклирања са већом ефикасношћу коришћења ресурса)

Дефинише поштовање хијерархије управљања отпадом - промовише се превенција, рециклажа и конверзија отпада у циљу његовог поновног коришћења;

Државама чланицама се успоставља обавеза да донесу Програм за превенцију отпада, који се састоји од вредновања мера и дефинисања индикатора за спречавање настајања отпада;

Успоставља обавеза да свака установа или предузеће које намерава да врши третман отпада мора да добије дозволу од надлежног органа. Дозволама ће бити детаљно прописане нпр. врсте и количине отпада које могу да се третирају и сигурносне мере и мере предострожности. Субјекти, који не подлежу захтевима за издавање дозволе (професионални сакупљачи и превозници, трговци или предузимачи), морају бити регистровани у регистру, који води надлежни орган;

Промовише кооперација између земаља чланица са циљем успостављања интегрисане мреже постројења за одлагање (уз примену најбоље доступних технологија);

Дефинише проширена одговорност произвођача отпада, према којој државе чланице могу предузети законске или друге мере, како би осигурале да свако физичко или правно лице које професионално развија, производи, прерађује, третира, продаје или увози производе преузима одговорност за управљање отпадом;

Уводи принцип "загађивач плаћа" - трошкове управљања отпадом сноси изворни произвођач отпада или садашњи или претходни власници отпада;

Оцењивање опасних својстава отпада врши применом критеријума утврђених у Анексу ИИИ Оквирне директиве о отпаду (измењен Уредбом бр. 1357/2014);

Утврђују минимални захтеви за националне планове управљања отпадом, којима се даје анализа тренутне ситуације управљања отпадом и дефинишу мере које ће се предузети, како би се побољшала еколошки прихватљива припрема за поновну употребу, рециклирање, употребу и одлагање отпада, и утврдила процена како ће план подржати спровођење циљева;

Директива (ЕУ) 2018/851 којом се измењује и допуњује Директива 2008/98/ЕЦ објављена 14. јуна 2018. године, као део европског пакета за циркуларну економију.

Главни елементи измена и допуна Директиве укључују:

Повећање циљева припреме за рециклирање и искоришћење комуналног отпада: 55% до 2025. године, 60% до 2030. и 65% до 2035;

Строга правила за израчунавање стопе рециклирања до 1. јануара 2027. за државе чланице за рециклажу био отпада која се могу заснивати на рециклирању само општинског био отпада, који се рециклира аеробним или анаеробним третманом, ако је одвојено сакупљен или одвојен на месту настанка;

До 31. децембра 2023. биолошки отпад мора бити одвојен и рециклиран на месту настанка или одвојено сакупљен и не сме се мешати са другим врстама отпада; то укључује и обавезу да се подстакне компостирање у домаћинствима и врши компостирање и дигестија биолошког отпада чији резултат је компост или дигестат, који испуњавају релевантне стандарде високог квалитета; Конкретне мере за подстицање поновне употребе и превенције (укључујући превенцију отпада од хране);

Увођење минималних услова рада за продужену одговорност произвођача;

Економске подстицаје за произвођаче да стављају зелене производе на тржиште и подржавају шеме употребе и рециклирања.

Уредба 1013/2006/ЕЦ о прекограничном кретању отпада

Уредба прописује процедуре, надзор и контролу прекограничног кретања отпада и примењује одредбе Базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасног отпада и његовог одлагања, као и Одлуку Већа ОЕЦД-а о контроли прекограничног кретања отпада намењеног за употребу (ОЕЦД Одлука). 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. Уредба, која се директно примењује у државама чланицама, измењена је 2014. године Уредбом (ЕУ) бр. 660/2014.

Уредба о прекограничном кретању отпада укључује забрану извоза опасног отпада у земље које нису чланице ОЕЦД-а ("забрана Базела"), као и забрану извоза отпада за одлагање. Такође, прописана је процедура претходног писменог обавештавања и сагласности, пре преласка граница свог опасног отпада и неких других врста отпада, укључујући одређене испоруке неопасног отпада, који су намењени земљама које нису чланице ОЕЦД-а.

Измена и допуна Уредбе о отпреми отпада кроз Уредбу (ЕУ) бр. 660/2014 има за циљ боље решавање проблема нелегалних испорука отпада кроз јачање система инспекцијске контроле држава чланица. Од држава чланица се тражило да до 1. јануара 2017. Године успоставе планове контроле, на основу процене ризика, која би, између осталог, имала за циљ дефинисање минималног броја потребних контрола. Измена и допуна Уредбе о прекограничном кретању отпада има за циљ да обезбеди већа овлашћења за органе који су укључени у надзор и контролу, омогућавајући им да, на основу доказа, одлуче да ли је испоручена супстанца или предмет отпад и да ли се испорука може сматрати незаконитим прекограничним кретањем отпада.

Европски споразум о међународном друмском превозу опасних материја (АДР):

Европски споразум о међународном друмском превозу опасних материја (АДР) је под окриљем Економске комисије Уједињених нација за Европу. Ако опасан отпад представља опасну робу у смислу АДР, одлучује се у сваком појединачном случају, у зависности од количине и концентрације токсичних или корозивних супстанци у транспортној јединици и физичких својстава отпада (нпр. тачка запаљивости запаљивих течности). Већина других опасних својстава (нпр. мутагена), која могу настати у токовима опасног отпада нису обухваћена АДР споразумом.

Уредба Европског парламента о статистици отпада 2150/2002 ЕЦ и У849/2010/ЕЦ.

Ове Уредбе обавезују државе чланице да извештавају Евростат о статистичким подацима о отпаду уз препоручене стандарде, дефиниције и класификације.

2.1.2. Законодавство ЕУ везано за третман отпада

Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама

Циљ Директиве је да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти депоновања отпада на околину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и на здравље становништва.

Директивом се:

- дефинишу различите категорије отпада (комунални, опасан, неопасан и инертан)
- дефинишу класе депонија као места за одлагање отпада на или у земљу и то:
 - депонија за опасан отпад;
 - депонија за неопасан отпад;
 - депонија за инертан отпад.

Директивом је прописана стандардна процедура за прихватање отпада на депонијама са циљем да се спречи ризик и то:

- захтева се третирање отпада пре депоновања, тј. забрањује се депоновање нетретираног отпада;
- опасан отпад мора се одлагати на депонији опасног отпада;
- одлагалишта за неопасан отпад предвиђена су за (претходно третирани)
- комунални отпад и за индустријски и комерцијални неопасан отпад;
- одлагалишта за инертни отпад морају се користити само за инертни отпад.

Забрањује се одлагање на депонијама: течног отпада, запаљивог или изузетно запаљивог отпада, експлозивног отпада, инфективног медицинског отпада, старих гума и других типова отпада који не задовољавају критеријуме постављене у Анексу ИИ.

Поступак и критеријуми за прихватање отпада дефинисани су у члану 11 и Анексу ИИ Директиве о депонијама и Одлуци Савета 2003/33/ЕЦ којима се утврђују критеријуми и процедуре за прихватање отпада на депонијама.

Директива о депонијама успоставља систем услова за дозволе за депоније. Захтеви за издавање дозвола морају да садрже следеће информације:

- идентитет подносиоца захтева, односно оператера и његово финансијско обезбеђење;
- опис врсте и укупне количине отпада који ће се одлагати на депонију;
- капацитет локације за одлагање и опис локације
- предложене методе за рад, планове праћења и контроле, за спречавање загађења и мере смањења;
- процедуре за план за затварање и контролу;
- студију о процени утицаја, ако се захтева Директивом 85/337/ЕЕЦ1.

Директива (ЕУ) 2018/850 допуњује Директиву 1999/31/ЕЦ о депонијама отпада објављена је у Службеном листу Европске уније 14. јуна 2018. године, као део европског пакета за циркуларну економију. Главни елементи измена и допуна Директиве укључују:

- Државе чланице ће предузети мере, да се отпад, који је одвојено сакупљен за припрему за поновну употребу и рециклирање, не прихвати на депонији;
- Државе чланице ће тежити да осигурају да од 2030. године, сав отпад који је погодан за рециклирање или другу употребу, посебно у комуналном отпаду, не буде прихваћен на

депонију. Једини изузетак односи се на отпад за који одлагање отпада даје најбољи еколошки исход.

- Државе чланице ће обезбедити да до 2035. године количина комуналног отпада на депонији буде смањена на 10% или мање од укупне количине произведеног комуналног отпада.

Директива о индустријским емисијама (2010/75/ЕУ)

Директива о индустријским емисијама је резултат измене ИППЦ Директиве (96/61/ ЕЦ) и ступила је на снагу у јануару 2011. Овом Директивом (ИЕД) интегрисано је 6 прописа којима је претходно регулисано спречавање загађења путем индустријских емисија, укључујући:

- Три директиве о отпаду из индустрије у којој се користи титан-диоксид (TiO₂);
- Директиву о ограничењу емисија испарљивих органских једињења због употребе органских растварача у одређеним активностима и инсталацијама (1999/13/ЕЦ);
- Директиву о великим постројењима за сагоревање (2001/80 / ЕЦ);
- Директиву о спаљивању отпада (2000/76 / ЕЦ).
- ИЕД се заснива на четири главна принципа:
- интегрисани приступ, тј. дозволе морају узети у обзир целокупне еколошке перформансе постројења,
- услови дозволе, укључујући граничне вредности емисије, морају се заснивати на БАТ, који су утврђени у БРЕФ документима за сваки тип постројења,
- дозволити националним органима за издавање дозвола одређену флексибилност, приликом одређивања услова за издавање дозволе, узимајући у обзир техничке карактеристике постројења, његов географски положај и локалне услове животне средине.
- учешће јавности у процесу доношења одлука, омогућавање приступа дозволама за давање коментара и приступ јавном регистру, који има за циљ да пружи информације о животној средини о главним индустријским активностима.

Као и ранија ИППЦ директива, циљ ИЕД-а је постизање високог нивоа заштите животне средине кроз интегрисану дозволу за одређена нова или постојећа индустријска и пољопривредна постројења, која могу произвести висока загађења тзв. "ИЕД" (раније ИППЦ) постројења. Директива покрива широк спектар активности, тј. од производње метала, прераде минерала, хемијске производње, узгоја живине и свиња, до спаљивања отпада и сагоревања горива у великим постројењима за сагоревање. Ова дозвола се може издати само, ако су испуњени одговарајући услови заштите животне средине, тако да саме компаније снесу одговорност за спречавање и смањење било каквог загађења које могу изазвати. ИЕД побољшава и појашњава концепт БАТ-а (Бест Аваилабле Тецхнологи Цонцепт). Такође, уводи одредбе о минималној контроли заштите животне средине постројења, преглед услова за издавање дозвола и извештавање о усклађености постројења са прописима.

Референтни документи о најбољим расположивим техникама (БРЕФ) објављени су за 2019-726-ЛАБ Страна 14 од 190 неколико индустријских сектора и контролисани су након одређеног временског периода.

Одговарајуће одлуке о имплементацији БАТ покривају закључке са захтевима за ограничења емисија. Референтни БРЕФ документ за третман отпада ревидован је 2018. године, а у поступку усвајања је и референтни БРЕФ документ за спаљивање отпада, чији коначан Нацрт из децембра 2018. године је послат Форуму ИЕД, ради давања мишљења.

Постројења за инсинерацију и коинсинерацију отпада

Усвајањем Директиве 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама извршена је измена Директиве о спаљивању отпада (2000/76/ЕЦ). Захтеви за спаљивање отпада и коинсинерацију (су-спаљивање) сада су наведени у Поглављу ИВ (Чланови 42-55) Директиве о индустријским емисијама (2010/75/ЕУ). Технички захтеви за постројења, која користе спаљивање или су-спаљивање налазе се у Анексу ВИ. Испорука и пријем отпада, посебно опасног отпада, детаљно је регулисана. Пре преузимања опасног отпада, оператер мора имати приступ информацијама о отпаду и спровести свеобухватну процедуру пријема. За праћење емисије, потребне су технике мерења високе тачности, како би се осигурала усклађеност с граничним вредностима емисије. Оператери постројења за спаљивање и су-

спаљивање отпада капацитета 2 или више тона на сат у обавези су да израде годишњи извештај о функционисању и мониторингу постројења, који се мора доставити надлежном органу и да буде доступан јавности. Поред тога, надлежни орган мора да изради листу постројења за спаљивање или су-спаљивање са номиналним капацитетом мањим од 2 т на сат, која треба да буде доступна јавности.

Депоније које су у надлежности ИЕД-а

Неке депоније обухваћене Директивом 1999/31/ЕЦ о одлагању отпада такође спадају у делокруг Директиве ИЕД (2010/75 / ЕУ). Као последица тога, захтеви из Анекса И Директиве о депонијама замењују се граничним вредностима емисија, еквивалентним параметрима и техничким мерама на основу најбољих расположивих технологија (БАТ) које захтева Директива о индустријским емисијама.

Директива о индустријским емисијама такође захтева да надлежни органи повремено преиспитују и, када је то потребно, ажурирају услове из дозволе. Ова обавеза је независна од нивоа загађења, значајних промена у БАТ, захтева безбедности или нових законских одредби. У Директиви о депонијама не постоји одговарајућа одредба. Свака депонија која је обухваћена ИЕД-ом мора бити подложна таквом повременом разматрању. Информације о депонијама које су обухваћене ИЕД-ом морају бити јавне.

2.1.3. Законодавство ЕУ везано за посебне токове отпада

Што се тиче посебних токова отпада, успостављен је велики број европских директива у смислу усклађивања националних мера у вези са управљањем тим отпадом и омогућавањем високог нивоа заштите околине и осигуравања функционисања унутрашњег тржишта. Директива Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду (допуњена Директивом (ЕУ) 2018/852). Директивом се имплементира стратегија ЕУ о отпаду од амбалаже и има за циљ да усклади 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 Заједнице, као и сав отпад од амбалаже, без обзира на порекло настајања: индустрија, комерцијални сектор, услужне делатности, домаћинства, имајући у виду материјал који се користи. Директива 86/278/ЕЕЦ о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди, дефинише употребу муљева из постројења за прераду 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. Употреба ових муљева као додатка биљних потреба за нутријентима се може 2019-726-ЛАБ Страна 15 од 190 спроводити, уколико се не ремети квалитет земљишта и квалитет подземних и површинских вода. Присутни тешки метали у муљу из ППОВ могу бити токсични по биљке. Директивом се 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. Директива Савета 2000/53/ЕЦ о отпадним возилима (ЕЛВ) (последње измењена Директивом 2017/2096/ЕЦ и Директивом (ЕУ) 2018/849), дефинише мере за превенцију настајања отпада од исслужених возила тако што се стимулише сакупљање, поновна употреба и рециклажа њихових компонената (батерије, гуме, акумулатор, уља) у циљу заштите животне средине.

Директивом се дефинише да је исслужено возило било који тип возила које је отпад. У складу са наведеним, отпадно возило је дефинисано као категорија М1 или Н1, као имоторна возила на два и три точка и њихове компоненте.

Директива 2012/19/ЕЦ о отпадној електричној и електронској опреми (енг. WEEE) (преиначена, допуњена најновијом Директивом (ЕУ) 2018/849). Нова Директива о

електронском и електричном отпаду, између осталог, поставља амбициозне циљеве у погледу сакупљања и рециклаже овог вида отпада (Табела 2.1.3-1). Директива 2006/66/ЕЦ о батеријама и акумулаторима и отпадним батеријама и акумулаторима (измењена новом Директивом 2013/56/ЕУ и Директивом (ЕУ) 2018/849). Директивом 2006/66/ЕЦ се уводе 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 о отпаду из рудника (2006/21/ЕЦ)

Уводи мере за безбедно управљање, третман и складиштење минералних сировина и рад каменолома. Она прописује правила за издавање дозвола оператерима постројења за одлагање отпада из рудника. Оператери морају обезбедити финансијску гаранцију, како би осигурали да обавезе Директиве буду покривене пре почетка операција. Они такође морају осигурати доступна средства за предузимање мера заштите животне средине за локацију, након престанка рада постројења.

Директиве везане за посебне токове отпада између осталог утврђују циљеве које државе чланице морају испунити, како би се довољно гарантовала поновна употреба, рециклирање и употреба отпада. Одређени циљеви, који су измењени кроз пакет циркуларне економије и на крају одобрени од стране Европског парламента 2018. дају преглед главних циљева дефинисаних европским директивама.

Циљеви дефинисани Европским директивама које се односе на посебне токове отпада.

Директива Савета 84/64/ЕЦ о амбалажи и амбалажном отпаду и Директива (ЕУ) 2018/852

Државе чланице се обавезују да уведу системе за повратак и/или сакупљање/третман коришћене

амбалаже да би се постигли следећи циљеви:

- Најкасније до 31. децембра 2025. (2030.) најмање 65% (70%) тежине свих амбалажних отпадака биће припремљено за поновну употребу и рециклирано;
- Најкасније до 31. децембра 2025. године (2030.) следећи минимални циљеви по тежини за припрему за поновну употребу и рециклирање биће испуњени у вези са следећим специфичним материјалима садржаним у амбалажном отпаду:

50% (55%) пластике;

25% (30%) дрва;

70% (80%) гвоздених метала;

50% (60%) алуминијума;

70% (75%) стакла;

75% (85%) папира и картона

Директива 2012/19/ЕЦ о отпадној електричној и електронској опреми (енг. WEEE) (преиначена, допуњена најновијом Директивом (ЕУ) 2018/849

Државе чланице су морале да уведу системе за повратак и/или сакупљање/ третман отпадне електричне и електронске опреме (WEEE), како би се постигли следећи циљеви:

- Од 2016. па надаље, узимајући у обзир појединачне националне економије: Циљ прикупљања од 45% просечне тежине производа стављених на тржиште у одређеној земљи у претходне 3 године;
- Од 2019. године, циљ прикупљања се повећава на 65% просечне тежине производа стављених на тржиште у одређеној земљи у претходне 3 године.
- Од 15. августа 2018. циљеви рециклаже се примењују на следећи начин:
 - за опрему за размену топлоте и велику опрему (било која спољна димензија већа од 50 цм): 85% треба да се поново употреби, а 80% да се припреми за поновно искоришћење и рециклира;
 - за екране, мониторе и опрему са заслонима који имају површину већу од 100 цм²: 80% треба да се поново употреби, а 70% да се припреми за поновно искоришћење и рециклира

- за малу опрему и малу информатичку и телекомуникацијску опрему: 75% ће бити поновно употребљено, а 55% ће бити припремљено за поновно искоришћење и рециклирано;
- за сијалице: 80% се рециклира.)

Директива 2006/66/ЕЦ о батеријама и акумулаторима и отпадним батеријама и акумулаторима (измењена новом Директивом 2013/56/ЕУ и Директивом (ЕУ) 2018/849)

Државе чланице треба да уведу системе за повратак и/или сакупљање / третман батерија и акумулатора и отпадних батерија и акумулатора, како би се постигли следећи циљеви:

- Минималне стопе прикупљања од 45% до 26. септембра 2016. (укључујући батерије и акумулаторе уграђене у уређаје).
- Процеси рециклирања треба да постигну следећу минималну ефикасност рециклирања:
 - рециклирање од 65% просечне тежине оловних батерија и акумулатора, укључујући рециклирање садржаја олова у највећој могућој мери, који је технички изводљив уз избегавање прекомерних трошкова;
 - рециклирање 75% просечне тежине никел-кадмијумских батерија и акумулатора, укључујући и рециклирање садржаја кадмијума у највећој могућој мери, који је технички изводљив уз избегавање прекомерних трошкова; и
 - рециклирање 50% просечне тежине других отпадних батерија и акумулатора.

За посебне токове отпада минимални технички захтеви за третман дефинисани су у европским директивама (нпр. Анекс И Директиве о истрошеним возилима; Анекс VII и VIII Директиве о отпадној ЕЕ опреми; Анекс III Директиве о батеријама). Они, у комбинацији са најбољим доступним техникама дефинисаним у одговарајућим секторским референтним документима омогућавају оквир за еколошки прихватљиво управљање и третман посебних токова отпада.

За неколико токова отпада који су обухваћени европским законодавством предлажу се шеме финансирања за постизање високих стопа сакупљања и рециклирања применом принципа одговорности произвођача. На тај начин сви произвођачи дефинисани директивама треба да буду регистровани, како би учествовали у финансирању нето трошкова прикупљања, обраде и рециклирања сакупљеног отпада. Посебни захтеви за управљање отпадним уљима и биолошким отпадом утврђени су Оквирном директивом о отпаду, укључујући нпр. одвојено сакупљање и третман, с обзиром на висок ниво заштите животне средине.

Оквирна директива се такође бави отпадом од грађења и рушења и дефинише циљ рециклирања тог тока отпада. Поред тога, оквирна директива о отпаду поставља циљеве рециклирања за комунални отпад и неопасан отпад од рушења и грађења, осим ископаног земљишта.

Отпад који је резултат истраживања, вађења, третмана и складиштења извора минералних сировина и рада каменолома и који је обухваћен Директивом о отпаду из рудника (2006/21/ЕЦ) искључен је из оквира Оквирне директиве о отпаду (2008/98/ЕЦ).

Директива о пречишћавању комуналних отпадних вода (91/271/ЕЕЦ) утврђује правила за сакупљање, третман и испуштање отпадних вода широм ЕУ и дефинише, између осталог, минималне захтеве за управљање канализационим муљем. Закон такође покрива отпадне воде настале у индустријама као што су пољопривредно-прехрамбена индустрија (као што је прерада хране и производња пива). Директива, између осталог, захтева од земаља ЕУ да прикупљају и третирају отпадне воде у градским насељима са популацијом од најмање 2.000 еквивалент становника и да за њих примењују секундарну обраду сакупљених отпадних вода и да примењују напреднији третман у градским насељима са популацијом од преко 10.000 смештених у одређеним осетљивим областима. Постоје строжије одредбе за агломерације, које испуштају отпадне воде у осетљиве области као што су слатке воде или ушћа.

Поред тога, Директива о заштити земљишта када се канализациони муљ користи у пољопривреди (86/278/ЕЕЦ) има за циљ да подстакне употребу канализационог муља у пољопривреди и да регулише његову употребу на начин којим се спречава штетан утицај на земљиште, вегетацију, животиње и здравље људи.

Регулатива ЕУ у односу на опасне материје у посебним токовима отпада

Директива 87/217/ ЕЦ о спречавању и смањењу загађења животне средине азбестом. Овом Директивом државе чланице се обавезују да, између осталог, предузму потребне мере које ће да:

- осигурају да се емисије азбеста у ваздух, испуштања азбеста у водену средину и отпад од чврстог азбеста, колико је то разумно изводљиво, смањују на месту настанка и спречавају;
- осигурају да у току транспорта и одлагања отпада који садржи азбестна влакна или прашину, таква влакна или прашина се не испуштају у ваздух и да се не излију течности, које могу садржавати азбестна влакна;
- осигурају да тамо где се отпад који садржи азбестна влакна или прашина одлаже на локацијама, које су сертификоване за ту намену, такав отпад се третира, пакује или прекрива, узимајући у обзир локалне услове, да се спречи испуштање азбестних честица у животну средину.

Уредба (ЕЗ) бр. 850/2004 о дуготрајним органским загађујућим материјама (Уредба о ПОПс).

На основу Глобалног споразума из Стокхолмске конвенције о дуготрајним органским загађујућим материјама (усвојен 2001. године) и УНЕП Архуског протокола (1998), Уредба:

- ствара оквир за заштиту здравља људи и животне средине забраном, постепеним укидањем или што је пре могуће ограничавањем производње, стављања на тржиште и употребе ПОПс (дуготрајних органских загађујућих материја);
- утврђује правила за поступање са залихама и отпадом који садржи ПОПс;
- захтева од земаља ЕУ да успоставе регистар за ненамерно произведене ПОПс, израде националне планове имплементације, прате ПОПс у блиској сарадњи са Европском комисијом и укључе се у размену информација са другим земљама ЕУ и земљама које нису чланице ЕУ.

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

- Директивом се успостављају минимални захтеви за одлагање полихлорованих бифенила и полихлорованих терфенила (ПЦБ / ПЦТ) и деконтаминацију или одлагање опреме која их садржи.
- Од држава чланица, између осталог, захтева се предузимање мера које осигуравају да:
- се коришћени ПЦБ и ПЦТ и опрема која их садржи одложе што је пре могуће;
- да се саставља попис опреме, која садржи више од 5 литара ПЦБ и ПЦТ, а извештаји са овим подацима шаљу се Европској комисији у року од 3 године од усвајања закона;
- компаније које управљају опремом са ПЦБ и ПЦТ су лиценциране и воде регистре о количинама, пореклу и природи коришћених ПЦБ и ПЦТ које прихватају;
- се предвиде превентивне мере заштите, како би се спречио ризик од пожара ПЦБ и ПЦТ или опреме која их садржи;
- трансформатори који садрже више од 0,05% масеног удела ПЦБ-а или ПЦТ-а се деконтаминирају у складу са законским прописима.

Уредба (ЕУ) 2017/852 о живи, успоставља правила за употребу, складиштење и трговину живом, живиним једињењима и мешавинама са живом, као и производњу, употребу и трговину производима којима се додаје жива, и управљање отпадном живом, као што су:

- Забрањује се извоз живе изван ЕУ и забрањује се извоз одређених живиних једињења и смеша са живом од датума утврђених прописом;
- Забрањује се увоз живе и посебних једињења са живом у друге сврхе, осим одлагања као отпада. Увоз за одлагање као отпада допуштен је само, ако земља извозница нема приступ расположивом капацитету конверзије на својој територији.

- Употреба живе и једињења са живом у специфичним производним процесима биће забрањена или ће бити дозвољена само под условима утврђеним у уредби;
- Жива и једињења живе, било у чистом облику или у смешама, насталим у хлоралкалној индустрији, чишћењу природног гаса, рударству и топионицама или екстракцији из цинабаритне руде, унутар Уније, сматрају се отпадом у смислу значења ВФД и збрињавају се без угрожавања здравља људи или штетних утицаја на животну средину, у складу са том Директивом.
- Забрањује се увоз живе и посебних смеша живе за сврхе које нису одлагање као отпада.

Директива 2011/65/ЕУ о ограничавању употребе одређених опасних материја у електричној и електронској опреми (преиначена), оснажује постојећа правила о употреби опасних супстанци у електричној и електронској опреми, ради заштите здравља људи и животне средине, такође промовишући померање краја животног века електричне и електронске опреме (ЕЕО) у циљу максимизирања њиховог опоравка.

Конкретно, Директива:

- дефинише ограничења употреба опасних хемикалија, као што су олово, жива и кадмијум, за специфичну ЕЕО;
- пописује листу специфичних супстанци, које су изузете из ограничења за примену.
- Листе са пописима изузетака се стално ажурирају у складу са техничким напретком;
- намеће обавезу произвођачима да обезбеде да је свака ЕЕО, коју пласирају на тржиште дизајнирана и произведена у складу са захтевима прописаним у законодавству;
- дефинише да увозници морају да провере да ли је опрема одобрена као и да ли испуњава потребне стандарде, док дистрибутери морају да се осигурају да се правила поштују.

2.2. Законодавство Републике Србије у управљању отпадом

Закон о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 други пропис) утврђује:

Врсте отпада и његову класификацију, планирање управљања отпадом, субјекте управљања отпадом, одговорности и обавезе у управљању отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услови и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање о отпаду и база података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом. Управљање отпадом јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана, односно поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања и активности које предузима трговац и посредник. На основу овог закона, усвојен је сет подзаконских аката који детаљно дефинишу оквир за управљање отпадом, укључујући управљање специфичним токовима отпада. Поред тога, ови подзаконски акти додатно усклађују национално законодавство са прописима ЕУ у овој области. На основу овог закона усвојени су или припремљени следећи подзаконски акти:

- Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања ("Сл. гласник РС", бр. 102/10 и 50/12);
- Правилник о листи постројења за инсинерацију и ко-инсинерацију чији номинални капацитет не прелази две тоне на сат ("Сл. гласник РС", бр. 7/19);
- Уредба о Листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање ("Сл. гласник РС", бр. 102/10);
- Уредба о одлагању отпада на депоније ("Сл. гласник РС", бр. 92/10);
- 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 ("Сл. гласник РС", бр. 54/10, 86/11, 15/12, 3/14, 95/18 (др. закон));
- Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 60/09);
 - Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине ("Сл. гласник РС", бр.60/09);
 - Правилник о листи мера превенције стварања отпада ("Сл. гласник РС", бр.ј 7/19);
 - Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада ("Сл. гласник РС", бр. 38/18);
 - Правилник о начину вођења и изгледу евиденције депонија и сметлишта на подручју јединице локалне самоуправе ("Сл. гласник РС", бр. 18/18)
 - Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 17/17);
 - Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 114/13);
 - Правилник о начину и поступку управљања отпадом од титан-диоксида, мерама надзора и мониторинга животне средине на локацији ("Сл. гласник РС", бр. 1/12);
 - Правилник о листи ПОПс материја, начину и поступку за управљање ПОПс отпадом и граничним вредностима концентрација ПОПс материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран ПОПс материјама ("Сл. гласник РС", бр. 65/11 и 17/17);
 - Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ ("Сл. гласник РС", бр. 37/11);
 - Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа ("Сл. гласник РС", бр. 99/10);
 - Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима ("Сл. гласник РС", бр. 98/10);
 - Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл. гласник РС", бр.ј 98/10);
 - Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу ("Сл. гласник РС", бр. 97/10);
 - Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 7/20);
 - Правилник о садржини, начину вођења и изгледу Регистра издатих дозвола за управљање отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 95/10);
 - Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 92/10);
 - Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима ("Сл. гласник РС", бр. 86/10);
 - Правилник о управљању медицинским отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 48/19);
 - Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест ("Сл. гласник РС", бр.ј 75/10);
 - Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 73/10);
 - Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима ("Сл. гласник РС", бр. 71/10);
 - Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе ("Сл. гласник РС", бр.61/10);
 - Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС", бр.56/10 и 93/19);

- Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама ("Сл. гласник РС", бр. 104/09 и 81/10);
- Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада ("Сл. гласник РС", бр. 96/09)

Закон о управљању амбалажом и амбалажним отпадом ("Сл. гласник Републике Србије", бр. 36/09 и 95/18)

Уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економски инструменти, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Законом је регулисана и увозна амбалажа, амбалажа 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.

На основу овог закона усвојени су следећи подзаконски акти:

- Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2015. до 2019. године ("Сл. гласник РС", бр. 144/14);
- Правилник о хемикалијама за које је произвођач или увозник дужан да утврди кауцију за појединачну амбалажу у коју је смештена та хемикалија и о висини кауције за одређену амбалажу према врсти амбалаже или хемикалије која је у њу смештена ("Сл. гласник РС", бр. 99/10);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 21/10, 10/13 и 44/18 (др. закон);
- Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом ("Сл. гласник РС", бр.ј 76/09);
- Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузетима од примене и року за примену граничне вредности ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања ("Сл. гласник РС", бр. 70/09);
- Национална стратегија за укључивање Републике Србије у механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства ("Сл. гласник РС", бр. 8/10).

Закон о локалној самоуправи („Сл. гласник РС", бр. 129/07, 83/14 - други закон и 101/16 - други закон и 47/18)

Уређује права и дужности јединице локалне самоуправе утврђене Уставом, законом, другим прописом и статутом (изворни делокруг и поверени послови), као што су доношење програма развоја, урбанистичких планова, буџета и завршних рачуна; уређење обављања комуналних делатности (одржавање чистоће у градовима и насељима, одржавање депонија итд.); обезбеђење организационих, материјалних и других услова за обављање комуналних делатности; старање о заштити животне средине. Закон дефинише и начин финансирања јединица локалне самоуправе и то из изворних јавних прихода општине и уступљених јавних прихода Републике (локалне комуналне таксе, накнада за заштиту животне средине, приходи од концесионе накнаде за обављање комуналних делатности и др.); дефинише и могућност

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

Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС", бр. 88/11, 104/16 и 95/18)

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, те даје овлашћење општини или граду да у складу са овим законом уређује и обезбеђује услове обављања комуналних делатности и њиховог развоја и др.

Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12 и 42/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон и 9/20)

Уређује услове и начин планирања и уређења простора, услове и начин уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградње и употребе објеката; вршење надзора над применом одредаба овог закона и инспекцијски надзор; друга питања од значаја за уређење простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и за изградњу објеката; Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 72/09 (државни закон), 43/11, 14/16, 76/18 и 95/18-др. закон) прописује интегрисани систем заштите животне средине обухвата акционе планове, услове и инструменте за одрживо 2019-726-ЛАБ Страна 23 од 190 управљање и очување природне равнотеже, интегритета, разноликости и квалитета природних вредности и услова за опстанак живих бића, превенцију, контролу, смањење и рехабилитацију свих облика загађења, промоције и коришћења производа, процеса, технологија и пракси који имају мање штетан утицај на животну средину, примену посебних кодекса понашања у управљању отпадом од његове производне тачке до његовог одлагања, тј. спречавање или смањење производње, рециклаже отпада, одвајање секундарних сировина, материјале и коришћење отпада као горива, увоз, извоз и транзит отпада, успостављање Агенције за заштиту животне средине, обука особља са циљем унапређења знања и подизања свести, приступ информацијама и учешће јавности у процесу доношења одлука. Поред тога, Закон прописује правило у управљању од стварања отпада до коначног одлагања, укључујући превенцију, поновну употребу и рециклирање, прекограничну испоруку отпада.

Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09)

Одређује поступак процене утицаја на животну средину, начин израде и садржај студије о процени утицаја на животну средину; учешће заинтересованих органа и организација и јавности; прекогранично обавештавање за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину друге државе; одређује врсте пројеката за чију се изградњу, односно реконструкцију и извођење обавезно врши процена утицаја на животну средину; дефинише надзор и институцију која врши верификацију урађене процене.

Закон о Стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 88/10)

Овим законом уређују се услови, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 25/15)

Уређује услове и поступке за издавање интегрисане дозволе за постројења и активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра; одређује врсте активности и постројења; уређује надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине.

Закон о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Сл. гласник РС", бр. 38/09);

Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 88/10)

Којим се уређују субјекти заштите животне средине од буке; мере и услови заштите од буке у животној средини; мерење буке у животној средини; приступ информацијама о буци; надзор и друга питања од значаја за заштиту животне средине и људи.

Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 10/13) којим се уређује управљање квалитетом ваздуха и одређују мере, начин организовања и контрола спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту.

Закон о заштити природе („Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 91/10 – исправка, 14/16 и 95/18-др. закон) којим се уређују заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине.

Закон о водама („Сл. гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18-др. закон)

Прописује за које објекте су потребни водопривредни услови и водопривредна сагласност у које спадају и индустријски објекти из којих се испуштају отпадне воде у површинске и подземне воде или јавну канализацију, уређује обавезу изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и објеката за одвођење и испуштање отпадних вода, укључујући индустријске и комуналне депоније.

Закон о превозу терета у друмском саобраћају („Сл. гласник РС", бр. 68/15 и 41/18);

Закон о јавним предузећима („Сл. гласник РС", бр. 15/16 и 88/19);

Закон о привредним друштвима („Сл. гласник РС", бр.36/11, 99/11, 83/14 - други закон, 05/15, 44/18, 95/18 91/19).

ИППЦ (Технички стандарди ЕУ)

Стандард постројења за третман отпада који треба достићи је дефинисан ЕУ прописима (директивама, уредбама...) као и референтним документима о најбољим расположивим техникама (енгл. БАТ-Бест Аваилабле Тецхникуес). Референтни документи за индустријска постројења у ЕУ израђују се као хоризонтална, који се примењују у свим секторима индустрије и вертикална, која се односе на појединачне области индустрије. Европска комисија је објавила референтна документа (БРЕФ документи) о најбољим доступним техникама (БАТ) за неколико индустрија, у којима су наведени резултати размене информација између држава чланица и заинтересованих индустрија. БРЕФ документи одређују, за сваки индустријски сектор, оне технологије и технике које треба сматрати најбољим доступним техникама (технологије и опрема) за смањење загађења и они представљају техничку основу за правилан приступ за примену најбољих доступних техника (БАТ). Државе чланице ЕУ као и кандидати за улазак у ЕУ треба да уведу одговарајуће мере, како би испуниле захтеве донетих директива ЕУ. БРЕФ документа превасходно пружају смернице и информације индустријском сектору и јавности, у погледу нивоа емисије, који се може постићи уз примену одређене технике. Интегрисано спречавање и контрола загађења (ИППЦ), које је било регулисано Директивом за Интегрисано спречавање и контролу загађења 2008/1/ЕЦ (ИППЦ), сада се регулише Директивом 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама (ИЕД), у коју су уграђене 7 раније донесених Директива, што подразумева и ИППЦ и Директиве о спаљивању отпада (2000/76/ЕЦ). У већини случајева измене су биле мале. Захтеви за спаљивање отпада и су-спаљивање сада су наведени у Поглављу ИВ Директиве о индустријским емисијама (2010/75/ЕУ). Технички захтеви за постројења, која користе спаљивање или суспаљивање налазе се у Анексу ВИ.

Као и ранија ИППЦ директива, циљ ИЕД-а је постизање високог нивоа заштите животне средине кроз интегрисану дозволу за рад за одређена нова или постојећа индустријска и пољопривредна постројења, која могу произвести висока загађења тзв. "ИЕД" (раније ИППЦ) постројења. Директива покрива широк спектар индустријских активности, међу којима је и спаљивање отпада. ИЕД побољшава и појашњава концепт БАТ-а и уводи одредбе о минималној контроли заштите животне средине постројења, преглед услова за издавање дозвола и извештавање о усклађености постројења са прописима. У циљу потпуне превенције и контроле загађења животне средине, Европска директива 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама прописује обавезне захтеве заштите животне средине које одређене делатности, са високим потенцијалом загађења у сектору енергетике, индустрије и управљања отпадом морају испунити, како би постројење добило дозволу за рад.

3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ БАБУШНИЦА



Географски положај

Општина Бабушница се налази у брдско-планинском реону југоисточне Србије. Захвата Лужничку котлину, део звоначког краја и горње Заплање на површини од 529 км². Граничи се са територијом општина: Димитровград, Пирот, Бела Паланка, Гаџин Хан, Власотинце, Црна Трава, а изласком на границу према Бугарској (у дужини од 16 км) сврстава се у групу пограничних општина. Општина Бабушница је део Пиротског округа. Окружена је пиротском и белопаланачком општином са севера, бугарском границом са истока, власотиначком и црнотравском општином са југа и гаџинханском општином са запада. Седиште општине је Бабушница, а чини је још 52 села. Бабушница се налази на магистралном путу М-9 од Лесковца ка Пироту који повезује аутопут Е-75 (ка југу Европе) и аутопут Е-80 (ка истоку Европе). Удаљена је 65 км југоисточно од Ниша, 25 км југозападно од Пирота и 55 км североисточно од Лесковца.

Бабушничка Општина је смештена у долини реке Лужнице и на обронцима околних планина. Река Лужница гради Лужничку котлину која има надморску висину између 470 и 520 метара. Бабушница се налази на 485 метара надморске висине. Лужничку котлину окружује Сува планина на западу, планина Руј на југу и Влашка планина на североистоку. Сува планина почиње од села Лјуберађа и протеже се ка северозападу, а највиши врх у Бабушничкој општини је 1535 метара (даље ка северозападу је Трем, 1810 метара). Јужно од села Лјуберађа почиње огромна планина Руј са највишим врхом 1706 метара. Ова планина се продужује ка југу у Власинску планину, Чемерник, Бесну кобилу и даље кроз Македонију. Веома упадљив врх источно од Бабушнице је Столски камен са надморском висином од 1239 метара. Он је обронак Влашке планине чији је највиши врх 1442 метара. Општина Бабушница по свом пространству, заузима укупну површину од 529 км², и протеже се лужничком котлином, обухватајући 53 насеља, између Старе планине, Суве планине, Влашке планине, Руја и Големог Стола, где доминира крашки рељеф и еповољна географска конфигурација, па зато спада у ред брдско-планинских подручја



Легенда:

- | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Александровац | 19. Доње Крњино | 37. Нашушковица |
| 2. Бабушница | 20. Доњи Стрижевац | 38. Остатовица |
| 3. Бердуј | 21. Драгинац | 39. Пресека |
| 4. Берин Извор | 22. Дучевац | 40. Проваљеник |
| 5. Богдановац | 23. Завидинце | 41. Радињинци |
| 6. Братишевац | 24. Звошце | 42. Радосињ |
| 7. Брестов Дол | 25. Извор | 43. Радошевац |
| 8. Вава | 26. Јасенов Дел | 44. Ракита |
| 9. Валиш | 27. Калуђерово | 45. Раков Дел |
| 10. Велико Боњинце | 28. Камбелевац | 46. Раљин |
| 11. Војници | 29. Кијевац | 47. Ресник |
| 12. Врело | 30. Лесковица | 48. Стол |
| 13. Вучи Дел | 31. Линово | 49. Стрелац |
| 14. Горње Крњино | 32. Љуберађа | 50. Студена |
| 15. Горњи Стрижевац | 33. Мало Боњинце | 51. Сурачево |
| 16. Горчинци | 34. Масуровци | 52. Црвена Јабука |
| 17. Грчар | 35. Мезграја | 53. Штрбовац |
| 18. Дол | 36. Модра Стена | |

Општина Бабушница према попису становништва из 2011. године има 12 307 становника. На територији целе општине, број становништва се, од 2002. године до последњег пописа, смањило за 3427 становника. Резултати пописа становништва показује да је општина Бабушница етнички разнолика.

ПРИРОДНЕ ОДЛИКЕ

Рељеф

Рељеф је брдско-планински и представља део Карпатско- Балканског система насталог у терцијеру.

У рељефу се истиче неколико морфолошких целина (Лужничка, Звоначка и део Заплањске котлине) и ниске и средње планине са највишим врхом Руј (1704м нв) и најнижом тачком у кориту Лужнице у селу Мезграја (338м нв).

Геолошки састав је разноврстан. Могу да се сретну архајски и палеозоиски шкриљци и магматске стене, мезозојски кречњаци, пешчари и лапорци. У рељефу се посебно истиче Големи Стол (1239 м нв) који припада североисточном ободу Лужнице. Јужна страна је потпуно гола и каменита са сипарима и точилима, док је северна под буковом шумом а

источна под пашњацима. За њега се каже да је „вечити стражар Лужнице“ тзв. Лужнички Ловћен који је изграђен од коралских кречњака. Лежи на огромним „резервоарима“ пијаће воде.

Климатске Карактеристике

На територији општине влада умерено континентална клима са варијететом планинске. Клима је под утицајем Азорског антициклона и циклонских активности са Атлантика, Средоземног мора, Егејског мора и нешто мање под утицајем Сибира и Афричког континента.

Средња годишња температура ваздуха је 11°C.

Релативна влажност ваздуха је просечно око 74%.

Облачност се просечно креће око 6/10.

Годишње се просечно излучи око 607мм падавина.

Инсолација је око 2100 сати.

Доминирају западни ветрови, мање северни и ретко југозападни.

Хидролошке Карактеристике

На хидрографске прилике значајно утичу рељеф, клима, биљни покривач, геолошка грађа и састав тла.

Општина има сиромашну речну мрежу. Воде одлазе у 3 речна слива преко реке Лужнице, Јерме и Коритничке реке. Највећи је слив реке Лужнице чија је дужина 38км.

Геолошка грађа и тектонски склоп условили су појаву већег броја врела и извора (Лјуберашко, Линовско, Сурачевско, Изворско, Проваљеничко, Ресничко, Стрижевачко.

Горњекрњинско, Радошевачко, Столско, Кијевско, Раљинско, Валнишко и друга). Врела и извори су различите издашности и један број је приведен намени.

Једини термални извор на територији општине је Звоначка Бања. Термална вода избија из једне пукотине у кречњацима изнад бигровите терасе чија је издашност 9 литара у секунди а температура 28 до 29 0Ц. Вода је изузетно лековита јер садржи разноврсне минерале.

Типови Тла

Захваљујући сложености рељефа, геолошкој грађи, клими, вегетацији и човеку, на малом простору формирао се прави „мозаик“ различитих типова тла. Педолошки покривач чине: гајњаче, смонице, поцоли, црвенице, планинске црнице и алувијална тла.

Бројна испитивања тла су показала да је око 22% земљишта кисело, да је присуство хумуса ниско и ограничено само на Лужничку котлину. Велики проблем представља неконтролисана ерозија тла.

Природна Богатства

На територији општине има лежишта енергетских, металичних и неметаличних сировина.

Каменог угља има у Ракити (утврђене резерве могу да се експлоатишу 50 година).

Уљаних шкриљаца има у реону села Раљин на површини од око 4км² дебљине око 20 м са 5-7% нафте.

Црвеног боксита има у атару села Радошевца и Калуђерева. Грађевинске глине има у Завидинцу, Извору и Радошевцу. Бентонита има у Завидинцу а украсног камена у селу Раков Дол.

Значајну вредност могу да имају шуме, здрава изворска вода и поједини типови тла.

4. АНАЛИЗА СТАЊА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Управљање отпадом приоритетно је питање заштите животне средине Републике Србије а уједно и проблем с највећим заостајањем, како организационим тако и финансијским, за стандарима Еуропске Уније. Узроци заостајања у односу на европске стандарде произлазе из непоштовања постојећих прописа Републике Србије, недовољне и неадекватне контроле настанка и токова отпада, готово потпуног одсуства настојања да се смањи количина и/или опасна својства отпада, непримереног одлагања отпада у прошлости, али и данас, и ниског степена рециклаже отпада, занемариве обраде/прераде отпада уз велики број затечених и нерешених проблема. Основни циљеви Плана управљања отпадом Заштитом животне средине обезбеђује се свеобухватно очување квалитета околине, очување природних заједница, рационално коришћење природних извора и енергије, што су основни услови здравог и одрживог развоја.

Систем садашњег управљања отпадом у Општини Бабушница подразумева основне информације о: сакупљању и транспорту отпада, количинама и саставу отпада, техничкој опреми (возила и контејнери) која се користи за сакупљање отпада, поновном коришћењу и рециклажи отпада, условима на постојећим сметлиштима, процени утицаја сметлишта на животну средину и људско здравље, економским аспектима

У односу на наведене податке анализира се постојеће стање и идентификују проблеми на основу којих се дефинишу стратешки кораци за решавање кључних проблема и успостављање одрживог система управљања отпадом.

4.1. Институционални оквир

У складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), јединице локалне самоуправе:

- припремају регионалне планове управљања отпадом, усклађене са Стратегијом управљања отпадом и у сарадњи са осталим општинама;
- доносе планове управљања отпадом општина, усклађене са Стратегијом управљања отпадом;
- просторним плановима утврђују локације за грађевине и постројења за управљање отпадом;
- удружују се са другим општинама у циљу заједничког управљања отпадом;
- спроводе санацију и затварање одлагалишта сагласно плану управљања отпадом и уз суфинансирање;
- стимулишу куповину еколошки прихватљивих производа;
- организују сакупљање и сигурно одлагање отпада у складу са стандардима и планом управљања отпадом општине/града;
- системски едукују и информишу општинске структуре и становништво;
- омогућују одвојено сакупљање секундарних сировина и органског отпада, и организују превоз до центара за управљање отпадом;
- достављају податке у складу с прописима.
- Наиме, надлежни орган јединице локалне самоуправе, у складу са Законом о управљању отпадом:
 - 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.

Надлежност управљања комуналним отпадом у Општини Бабушница

Надлежност управљања комуналним отпадом на територији општине Бабушница, на основу Општинске одлуке, обавља ЈКП “Комуналац”. Под „пословима управљања отпадом“ подразумева се: сакупљање, одвожење и одлагање смећа; пражњење, одвожење и одлагање отпада из посуда за отпатке и контејнера на јавним местима, као и падавина (снег и лед) са јавних површина и прање тих површина. Надзор над спровођењем одредаба дефинисаних Одлуком врши надлежни орган управе за послове комуналне инспекције. Орган управе врши редовну контролу реализације програма одржавања чистоће и чишћења јавних површина.

4.2. Количине, врсте и састав отпада

(Количине комуналног, комерцијалног и индустријског отпада и њихов састав)

Посматрано свеобухватно у Србији не постоје поуздани и потпуни подаци о количини комуналног отпада, нарочито у смислу утврђивања количине комуналног отпада који се произведе и његовог морфолошког састава. Општина Бабушница сходно анализама Регионалне депоније Пирот располаже поузданим подацима о квалитативним и квантитативним карактеристикама отпада. Методологија за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе је дефинисана Правилником о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе ("Сл. гласник РС", бр. 61/10). Међутим мерење и одређивање морфолошког састава отпада се не ради, већ се подаци добијају од Регионалне депоније Пирот. Количина отпада, која се одлаже на дивље депоније се не може утврдити. Услугама сакупљања отпада из домаћинства нису покривена сва насеља Општине Бабушнице, због чега становништво којем није обезбеђено сакупљање отпада одлаже отпад на дивље депоније. Неопасан индустријски отпад, који се састоји од органског и неорганског отпада, се такође одлаже на сметлишта. Поред тога, иако је строго забрањено, опасан отпад се такође одлаже на сметлишта (отпадна уља, батерије и акумулатори, отпадна возила, електрични и електронски отпад, флуоресцентне светиљке, ПЦБ/ПЦТ, производи који садрже азбест, итд.). Мешањем комуналног и индустријског отпада тешко је утврдити њихове количине.

4.2.1. Количине комуналног отпада

На основу података регионалне депоније Пирот постоје прецизни подаци о количини, карактеристикама и саставу створеног комуналног отпада у Општини Бабушница, а ови подаци и информације су неопходни у циљу одрживог начина управљања отпадом. Процена количина генерисаног отпада у граду Бабушници, као и анализе досадашњег начина поступања са отпадом су разматране у Плану управљања отпадом за период 2011-2020 год. Према задњем попису у Бабушници је живело 4575 становника. Број становника у Општини је 12307. Прикупљањем је обухваћено око 80% становништва (организовано прикупљањем отпада је само у насељу Бабушница, 1469 домаћинства, становници околних насеља одлажу отпад у Бабушници, а преостала количина отпада се прикупља са депонија из удаљенијих насеља).

Морфолошки састав отпада у Општини Бабушница за 2020 годину

Назив отпада	%
Баштенски отпад	44
Остали биоразградиви отпад	39,1
Папир- Картон	3,1
Стакло	1,5

Картон- восак	0,2
Метал- амбалажни	0,1
Ал –консерве	0,1
Амбалажни пластични отпад	0,9
Пластичне кесе	1,2
Тврда пластика	0,7
Текстил	0,9
Кожа	0,1
Пелене	0,2
Остало	8,1

Подаци преузети од Регионалне депоније Пирот
Морфолошки састав отпада у Општини Бабушница за 2019 годину

Назив отпада	%
Баштенски отпад	32,9
Остали биоразградиви отпад	43,2
Папир- Картон	1,26
Стакло	1,04
Картон- восак	0,5
Метал- амбалажни	0,23
Ал –консерве	0,23
Амбалажни пластични отпад	0,66
Пластичне кесе	2,0
Тврда пластика	1,24
Текстил	1,22
Кожа	0,33
Пелене	0,36
Остало	15,0

Морфолошки састав отпада представља масени удео појединих врста отпада у карактеристичном узорку отпада. Масени састав се најчешће одређује у односу на папир, отпад од хране – органски отпад, дрво, метал, текстил, гуму, пластику итд.

4.2.2. Количине комерцијалног, индустријског и осталог отпада

У складу са Законом о управљању отпадом, сваки произвођач отпада дужан је да изврши испитивање, класификацију и категоризацију насталог отпада. Опасан отпад и отпад који по свом пореклу, месту настанка и карактеристикама може бити опасан испитује се од стране овлашћених лабораторија, зависно од предвиђеног начина збрињавања. Због изузетне важности поседовања добре и поуздане евиденције информација о количинама отпада који се у одређеном индустријском комплексу или другим производним и услужним капацитетима произведе, у складу са Чланом 75. Закона о заштити животне средине ("Сл. гласник РС" бр. 135/04, 36/09, 36/09), ради праћења квалитативних и квантитативних промена у животној средини и предузимања мера заштите у животној средини воде се национални и локални регистри извора загађивања животне средине, у складу са законом. Привредни субјекти су дужни да воде и чувају дневну евиденцију о отпаду и достављају редовни годишњи извештај Агенцији, о отпаду који производе у току своје делатности и начину поступања са произведеним отпадом, на начин и у роковима утврђеним у складу са законом. Национални регистар извора загађивања животне средине (НРИЗ) води Агенција за заштиту животне средине и он представља скуп систематизованих информација и података о изворима загађивања медијума животне средине, односно, представља регистар свих људских активности које могу да имају негативан утицај на квалитет животне средине на неком простору, што укључује и загађивање отпадом. Локални регистар извора загађивања животне средине води надлежни орган јединице локалне самоуправе. Податке за регистре, загађивачи који управљају отпадом достављају на Обрасцу бр. 5, у складу са Правилником о

методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података, најкасније до 31. марта текуће године за податке из претходне године и то за: 1) Национални регистар, Агенцији за заштиту животне средине, 2) Локални регистар, надлежном органу јединице локалне самоуправе. Заступљене су у значајним количинама и друге врсте отпада, као што је отпад настао радом постројења за пречишћавање отпадних вода, отпад са фарми, као и отпадни метали и отпад који настаје обрадом, метал, дрво, гума... Произвођачи опасног отпада, који достављају податке Агенцији за заштиту животне средине и локалној самоуправи, углавном поштују одредбе Закона о управљању отпадом и опасан отпад у извештајној години предају овлашћеним оператерима на даљи третман, складиштење или се отпад извози. У појединим извештајима, произвођачи отпада нису извршили своју законску обавезу да произведен отпад класификују у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада, ("Сл. гласник РС" бр. 56/10). На основу података преузетих са сајта <http://www.sepa.gov.rs/ДостављањеПодатака> о произвођачима отпада - индустрија и установе, урађена је анализа врсте и количине генерисаног опасног и неопасног индустријског и комерцијалног отпада генератор отпада који су доставили податке за ПРИЗ за 2020. годину, а послују на територији општине Бабушница

Количине опасног и неопасног отпада индустријског и комерцијалног отпада по произвођачима отпада који су доставили податке за ПРИЗ за 2020 годину а послују на територији општине Бабушница

Привредни субјект	индексни број	Опис отпада
Лисца	16 02 14, 13 01 11*	Ел. опрема , уља
Јасенак	16 06 01* , 16 01 03	Акумулатори , гуме
ПТП Д	16 02 14 ; 16 01 03	Ел. опрема , гуме
Мајоли	16 01 03	гуме

Количине опасног и неопасног отпада индустријског и комерцијалног отпада по произвођачима отпада који су доставили податке за ПРИЗ за 2021 годину а послују на територији општине Бабушница

Привредни субјект	индексни број	Опис отпада
Лисца	16 02 14, 13 01 11*	Ел. опрема , уља
Фарманаис	16 02 14,	Ел. Опрема,
ПТП Д	16 02 14 ; 16 01 03	Ел. опрема , гуме
Мајоли	16 01 03	гуме

Произвођачи отпада који су доставили 2021.г. годишњи извештај ПРИЗ, о отпаду произвиђача отпада

ГИО1

Привредни субјект
Апотекарска установа "Antić"
PHARMANAIS DOO ZA PROIZVODNJU ETERIČNIH

ULJA BABUŠNICA
PTP D - Company eksport- import d.o.o.
DMD Fiore doo
Dom zdravlja Dr. Jovan Ristić, Babušnica
KONFEKCIJA LISCA BABUŠNICA DOO, BABUŠNICA

Привредни субјекти који су доставили годишњи извештај НРИЗ за 2021.г. о отпаду оператера постројења за поновно искоришћење отпада.

ГИОЗ

Привредни субјект
PTP D - Company eksport- import d.o.o.

Произведен отпад, до предаје овлашћеним оператерима са дозволом за поступање одређеном врстом отпада, власници отпада привремено складиште унутар предузећа. Складишта отпада треба да буду изграђена и да се отпад у њима складишти у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 92/10), који уређује начин поступања са опасним отпадом, односно у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл.гласник РС", број 98/10).

Инспектори задужени за контролу примене заштите животне средине дужни су да врше контролу и начин складиштења произведеног отпада у предузећима и установама. Отпад који се не може на одговарајући начин збринути на територији РС, извози се.

4.3. Посебни токови отпада

Чланом 5. Закона о управљању отпадом дефинисани су посебни токови отпада који представљају кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпад који садржи азбест, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију. Истим Законом у поглављу ВИИ - Управљање посебним токовима отпада, у члановима од 47. до 58. прописан је начин управљања појединим посебним токовима отпада, као и обавеза извештавања власника ових врста отпада и достављања одговарајућих података Агенцији за заштиту животне средине. Чланом 75. регулисан је поступак извештавања. У анализи података посебних токова отпада коришћени су подаци Агенције за заштиту животне средине тј. подаци из НРИЗ за 2020. годину.

4.3.1. Истрошене батерије и акумулатори

Батерије или акумулатори (стартери) означавају сваки извор електричне енергије произведене директним претварањем хемијске енергије, а који могу да се састоје од једне или више примарних батеријских ћелија (које се не могу пунити), или једне или више секундарних батеријских ћелија (које се могу пунити), док су истрошене батерије или

акумулатори они који се не могу поново користити и представљају отпад, а намењени су третману односно рециклирању. Истрошене батерије и акумулатори се класификују као опасан отпад у групу са индексним бројем отпада 16 06, и то од 01 до 03 и 06, према Каталогу отпада. Прецизни подаци о количинама генерисаних отпадних батерија не постоје. Истрошени акумулатори (стартери) који се користе у возилима се предају продавцима нових уз накнаду. Истрошене батерије које се генеришу у домаћинствима претежно завршавају на депонијама комуналног отпада. Не постоји организован систем управљања истрошеним батеријама.

4.3.2. Отпадна уља

Отпадним уљима се сматрају 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. Отпадно јестиво уље је уље које настаје обављањем угоститељске и туристичке делатности, у индустрији, трговини и другим сличним делатностима. Према Каталогу отпада, отпадна уља се налазе у више група, али су највећим делом обухваћена индексним бројевима 12 и 13. Не постоји уређен систем сакупљања отпадних уља. Поједини оператери врше сакупљање и привремено складиштење. Део отпадних уља се извози на коначно збрињавање, а један део отпадних уља се нелегално сакупља и збрињава, најчешће у енергетске сврхе.

4.3.3. Отпадне гуме

Отпадне гуме јесу гуме од моторних возила (аутомобила, аутобуса, камиона, мотоцикли др.), пољопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл. након завршетка животног циклуса, односно гуме које власник одбацује због оштећења, истрошености или других разлога. Отпадне гуме разврстане су у групу отпада са индексним бројем 16 01 03, према Каталогу отпада

4.3.4. Електрични и електронски производи

Производи којима је за рад потребна електрична енергија или електромагнетно поље као и опрема за производњу, пренос и мерење струје или јачине електромагнетног поља чине електричну и електронску опрему и уређаје, као и склопове и саставне делове који настају у индустрији.

Отпад од електричне и електронске опреме према Каталогу отпада разврстан је у групу са индексним бројем отпада 16 02 00 и 20 01 00. Отпад од електричних и електронских производа чине и отпадни апарати из домаћинства. Већина овог отпада спада у опасан отпад због компоненти које садржи.

4.3.5. Производи који садрже азбест

Азбест се у највећој мери користи у материјалима за грађевинарство. Присутан је у различитим производима као што су азбестно – цементни кровни покривачи (Салонит плоче), зидови малтерисани цементно-азбестно мешом, неке врсте водоводних цеви, противпожарна изолација, облоге за аутомобилске кочнице. У Србији постоје депоније за ту врсту отпада. Отпад који садржи азбест припада групи 17 према Каталогу отпада.

4.3.6. Возила

Отпадно возило је свако возило категорије М1 (моторно возило за превоз путника које осим седишта за возача има још највише осам седишта) или Н1 (моторно возило за превоз терета- теретно возило чија највећа дозвољена маса није већа од 3,5 т, моторно возило са три

точка, осим моторних трицикала (категорија Л5- тешки трицикл 9) и њихови неупотребљиви или одбачени делови

4.3.7. Медицински отпад

Медицински отпад представља изразито осетљив ток отпада и неопходно је да сви који генеришу ту категорију отпада одговорно њоме управљају. У медицински отпад спада инфективни,патоанатомски, лабораторијски дезинфицијенси и амбалажа као и посуде под притиском. Медицински отпад разврстан је у групу 18 каталога отпада. Управљање медицинским отпадом ближе ја одређено правилником о управљању медицинским отпадом (Сл. гл. РС бр, 48 од 5 Јула 2019 год).

4.3.8. Фармацеутски отпад

Управљање фармацеутским отпадом је скуп мера које обухватају сакупљање, разврставање, паковање, обележавање, складиштење, транспорт и третман отпада у циљу његовог коначног збрињавања на безбедан начин по здравље људи, животиња и животну средину.

Управљање фармацеутским отпадом врши се у складу са начелима управљања отпадом прописаним законом којим се уређује управљање отпадом.

Апотеке које су основане као здравствене установе, ветеринарске организације, као и апотеке које су основане као приватна пракса, закључују уговор са лицем које врши сакупљање и транспорт, третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање или извоз фармацеутског отпада и које је прибавило дозволу за управљање отпадом у складу са законом и Правилником о начину и поступку управљања фармацеутским отпадом (Сл. гл. РС бр 49/2019) којим се уређује управљање отпадом.

4.3.9 Отпад из индустрије титан диоксида

Титан диоксид се не производи у Србији, али се користи као сировина у производњи боја и у индустрији грађевинских материјала за постизање белине. Отпад из индустрије титан диоксида није присутан у Србији

4.3.10. Амбалажни отпад

Управљање амбалажом и амбалажним отпадом је регулисано Законом о амбалажи и амбалажном отпаду. Амбалажни отпад обухвата низ врста отпада који су у Каталогу отпада приказани у поглављу 15 01. Амбалажа је производ направљен од материјала различитих својстава, који служи за смештај, чување, руковање, испоруку, представљање робе и заштиту њене садржине, а укључује и предмете који се користе као помоћна средства за паковање, умотавање, везивање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе. Амбалажа може бити:

- примарна амбалажа као најмања амбалажна јединица у којој се производ продаје коначном купцу;
- секундарна амбалажа као амбалажна јединица која садржи више производа у примарној амбалажи са наменом да на продајном месту омогући груписање одређеног броја јединица за продају, без обзира да ли се продаје крајњем кориснику или се користи за снабдевање на продајним местима. Ова амбалажа се може уклонити са производа без утицаја на његове карактеристике;
- терцијарна (транспортна) амбалажа намењена за безбедан транспорт и руковање производа у примарној или секундарној амбалажи. Ова амбалажа не обухвата контејнере за друмски, железнички, водни или ваздушни транспорт.

Доношењем Закона о амбалажи и амбалажном отпаду, произвођачи и увозници амбалаже дужни су да брину о својим производима када постану отпад (продужена одговорност произвођача), или да своју обавезу пренесу на другог овлашћеног оператера који су регистровани оператери система управљања амбалажним отпадом у Србији.

4.3.11. Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (ПОПс отпад)

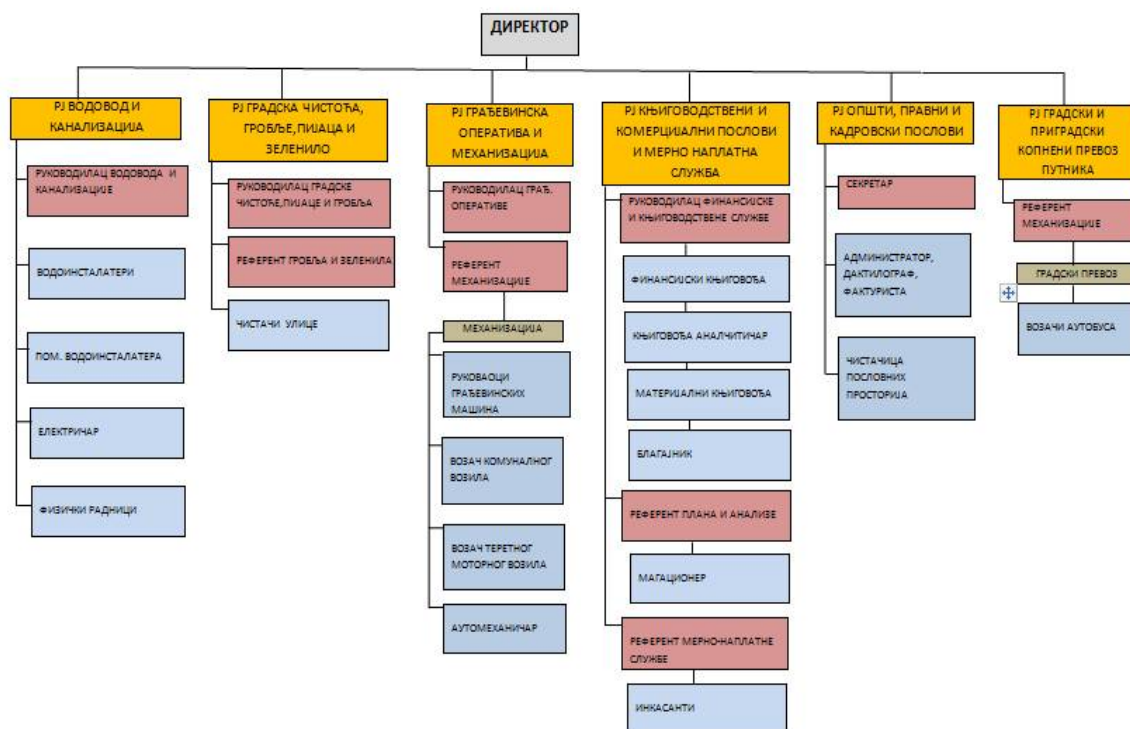
ПОПс отпад је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (ПОПс), где спадају ПЦБ отпад и отпадни ПОПс пестициди (као ДДТ). Према Каталогу отпада, ПЦБ отпад се налази у оквиру група 13, 16 и 17. Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (ПОПс отпад) није регистрован у и НРИЗ.

4.4. Сакупљање и транспорт отпада

Процес сакупљања и транспорта отпада је врло значајан, посебно у контексту очувања квалитета животне средине и заштите људског здравља. Услуге сакупљања и транспорта комуналног отпада у Општини Бабушница обавља ЈКП "Комуналац". Отпад се углавном сакупља из градског насеља, док су рурална подручја делимично укључена из процеса сакупљања отпада.

За потребе израде Локалног плана управљања отпадом Општине Бабушница спроведена су теренска посматрања, извршене консултације са одговорним лицима у Општинској управи општине Бабушнице (Одсек за привреду, урбанизам, комунално стамбене, имовинске и инспекцијске послове, Одсек за локални економски развој и јавне набавке) и ЈКП "Комуналац". Припремљен је Упитник за доставу података који је прослеђен ЈКП "Комуналац" и Општинској управи општине Бабушнице у циљу прикупљања информација о постојећем стању управљања отпадом. Подаци презентовани у оквиру овог поглавља добијени су на основу спроведених обилазак локација, извршених консултација са одговорним лицима и обраде података из Упитника достављених од стране ЈКП "Комуналац". ЈКП "Комуналац" задужено је за пружање услуга сакупљања и одношења/транспорта комуналног отпада на целој територији Општине Бабушница. Поред пружања услуге одношења отпада из домаћинства, те услуге су проширене и на приватна и друштвена предузећа и јавне установе и објекте на целој територији Општине Бабушница. Превоз комуналног отпада обавља се друмским транспортом

УНУТРАШЊА ОРГАНИЗАЦИОНА ШЕМА ЈКП "КОМУНАЛАЦ"



Јавно комунално предузеће ”Комуналац” је основано ради обезбеђивања трајног обављања делатности снабдевање водом за пиће, пречишћавања и одвођења атмосферских и отпадних вода, управљање комуналним отпадом, управљање гробљима и погребне услуге, јавна паркиралишта, управљање пијацама, одржавање чистоће на површинама јавне намене, одржавање зелених површина, делатност зоохигијене и градски и приградски копанени превоз путника, управљања јавним путевима и саобраћајним површинама, доношења програма одржавања, заштите и изградње путева и улица уз сагласност оснивача.

Изношење комуналног отпада из домаћинства на територији града (зоне индивидуалног становања) врши се редовно по детаљном програму који обухвата свако домаћинство. Отпад се сакупља и одвози једном седмично. Комунални отпад се одвози аутосмећарима и самоподизачем контејнера . Постојећи возни парк задовољава садашње потребе само под условом њихове потпуне техничке исправности, што је врло тешко оствариво с обзиром на просечну старост возила.

Механизација којом располаже ЈКП "Комуналац"

г.бр.	Назив возила	Годиште
1.	Самоподизач контејнера – теретно возило Волво	2001
2.	Теретно возило Фап 1414	1987
3.	Камион смећар 1829	2002
4.	Багер-Ровокопач ЈЦБ- 3	2017
5.	Traktor Solis 50	2021

Опрема за сакупљање комуналног отпада

Vrsta opreme	Količina
Контејнери од 5m ³	15
Контејнери од 1,1m ³	142
Посуде за одлагање отпада од 120-140 л	0
Жичани контејнер за картон - 5 ком	5
Контејнер за ПЕТ амбалажу	5

Локална депонија

На територији општине је постојала депонија отпада. На удаљености од око 13 км од насеља Бабушница на локацији названој “Крушка” на кп. 1274 површине 41,95 ар и кп. 1275 површине 17,07ар. Депонија је од најближег насеља удаљена око 2км.

Депонија је била отвореног типа и на њу су довозила како возила ЈКП тако и остала правна и физичка лица. На депонији није постојала колска вага за мерење масе отпада. Депонија је стављена ван функције 2014 године. После испитивања параметара који су могли утицати на стање животне средине закључено је да не постоји утицај сметлишта на деградацију околине. На депонији се одлагао искључиво комунални отпад. Грађевински отпад који се довозио коришћен је искључиво као прекривка на депонији

Карактеристике депоније

Депонија	Карактеристике
Почетак рада	1979
Процењени век трајања	2012
Напомена	Депонија је стављена ван функције 2014 године

4.5. Активности рециклаже и друге опције третмана отпада

Рециклажа јесте свака операција поновног искоришћења којом се отпад прерађује у производ, материјале или супстанце без обзира да ли се користе за првобитну или другу намену, укључујући поновну производњу органских материјала, осим поновног искоришћења у енергетске сврхе и поновне прераде у материјале који су намењени за коришћење као гориво или за прекривање депонија.

Практично је немогуће дати децидиран одговор на питање да ли је рециклажа значајнија у домену индустријског отпада или комуналног отпада, будући да се и у једном и у другом случају остварују значајни технички, еколошки и економски ефекти. Најзначајније је смањење количина отпада, које се морају коначно одложити на депоније, чиме се век коришћења депонија продужава и значајно успорава процес исцрпљивања природних ресурса и емисије гасова из депонија. Прерада рециклабилног отпада смањује његов запремински удео на депонији, али и омогућава значајне економске ефекте локалној заједници путем отварања тржишта секундарних сировина. Поред ниже наведених предности увођења рециклаже, ЕУ кроз своју политику управљања отпадом намеће обавезу рециклаже.

Предности рециклаже су:

- смањење количине отпада који треба одложити на депонију – Регионалну депонију Пирот
- остварује се економска добит (директна продаја и посредно учешће у осталим производним гранама);
- очување постојећих ресурса (користи се мањи простор за депоновање, а природни ресурси се мање користе за издвајање сировина - нарочито за Al, Cu, Ni);
- уштеда енергије;
- отварање нових радних места;
- заштита животне средине.

На територији општине Бабушнице још нису започете активности на примарној селекцији отпада, применом "система две канте". Систем две канте подразумева примену једне посуде за рециклабилни отпад "сува канта" и једне посуде за мешовити (остали) отпад "мокра канта". Поред примарне селекције отпада из домаћинства, није заступљена ни примарна селекција комерцијалног отпада који се генерише у привредним друштвима, друштвеним предузећима и јавним установама и објектима на целој територији Бабушнице. Са већином генератора комерцијалног отпада ЈКП "Комуналац" има склопљен уговор за преузимање рециклабилних материјала (папир, картон, метал, пластика, ПЕТ амбалажа, МЕТ амбалажа). До сада ЈКП "Комуналац" није примењивао примарну селекцију отпада већ сав прикупљени отпад одмах одвозио транспортним средствима у Регионалну депонију Пирот.

На територији општине Бабушнице за потребе функционисања Регионалног центра за управљање отпадом "Регионални центар Пирот" предвиђена је, инфраструктура за управљање отпадом:

- Трансфер станица са центром за сакупљање отпада (рециклажним двориштем).
- Рециклажни центар

Што се тиче других опција третмана (компостирање, аеробна и анаеробна дигестија и др.) нису заступљене на простору општине Бабушнице. Међутим, уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати могућности примене различитих опција третмана отпада.

4.5.1. Трансфер станица са центром за сакупљање отпада

Трансфер станица на територији Општине Бабушница не постоји. Основна функција трансфер станице је редуција количине отпада и у функцији је смањења трошкова одлагања отпада на Регионалну депонију Пирот

Сходно Директиви 2008/98/ЕЦ до 31 дец. 2023 биолошки отпад мора бити одвојен и рециклиран на месту настанка или одвојено сакупљен и не сме се мешати са другим врстама отпада. Неопходно је ставити у функцију Трансфер станицу

У циљу смањења трошкова изградње Трансфер станице најрентабилније би било лоцирати трансфер станицу у оквиру рециклажног дворишта на локацији кп. бр. 2238,2237,2226,2222,2221,2227 КО Драгинац

На локацији трансфер станице у Бабушници би требало да се налазе следећи објекти:

- асфалтни плато за манипулацију са отпадом;
- рампа са надстрешницом, прилазним путем;
- административни објекат за раднике на претоварној станици;
- објекат за прање и дезинфекцију контејнера и возила;
- ограда са улазном капијом и др.
- Трансфер станица са центром за сакупљање отпада у свом саставу би требала да има следећу опрему:
 - вагу;
 - комбиновану машину;
 - комплет за општу употребу за случај опасности;
 - металне и пластичне контејнере за рециклабилни отпад;
 - отворене или полуотворене контејнере за отпад од грађења и рушења;
 - контејнер за опасан отпад;
 - канцеларијску и санитарну опрему, агрегат и др.

4.5.2. Неопходност Рециклажног центра

Рециклажа је издвајање материјала из отпада и његово поновно коришћење. Укључује сакупљање, издвајање, прераду и израду нових производа из искориштених ствари или материјала.

Веома је важно најпре одвојити отпад према врстама отпадака. Многе отпадне материје се могу поново искористити ако су одвојено сакупљене. У рециклирање спада све што може поново да се искористи, а да се не баца. Без увођења рециклаже у свакодневни живот немогуће је замислити било какав целовит систем управљања отпадом.

Шта све може да се рециклира? Стакло, папир, картон, алуминијум, гвожђе, пластика, керамика, електронски и електрични отпад, ...

Папир

Хартија (папир) се добија прерадом дрвета у фабрикама уз помоћ различитих хемијских средстава. При том нестају велике и старе шуме, долази до загађивања река. Да би се што мање штете нанело животној средини, могуће је поново сакупити хартију која нам више није неопходна и дати је на рециклирање.

Прерадом старог папира, утроши се 60% мање енергије него када би тај производ добијали из природног материјала (дрвета).

Такође, прерадом старе хартије користимо 15% мање воде. Неки подаци говоре да рециклажом једне тоне канцеларијског папира спашавамо 17 стабала дрвета, штедимо 4.200 kW (киловата) електричне енергије и 32.000 литара воде.

При том, могуће је рециклирати све врсте новина, папирних кеса, папира за писање и сву амбалажу од папира. Рециклирањем хартије спасавамо многе шуме, реке, језера а самим тим и многа друга жива бића која од њих на неки начин зависе.

Стакло

Стакло је материјал који се користи у свакодневном животу кроз разне производе: флаше, чаше, тегле, прозоре, огледала. Оно може да буде у различитим бојама које му се додају при производњи.

Прави се тако што се песак, са додатком још неких материја, топи на врло високим температурама. У том процесу се троши доста енергије, а у ваздух се испушта велика количина штетних гасова.

Уколико бисмо рециклирали стакло, много мање би се уништавала корита река из којих се вади песак за стакло, смањили бисмо загађивање ваздуха и потрошњу енергије. Рециклажом једне флаше, уштеди се довољно енергије да једна сијалица од 100W (вати) може да светли четири пуна сата. Ако се у свету баци према неким подацима 28 милијарди флаша и тегли годишње у просеку, замислите колико бисмо електричне енергије успели да уштедимо.

Предност стакла је у томе што га је могуће бескрајно рециклирати.

Наш лични допринос би могао бити у сакупљању непотребне амбалаже од стакла или стаклених посуда које се могу рециклирати или поново искористити.

Метал (алуминијум, бакар, гвожђе)

Од метала се праве: аутомобили, аутобуси, возови, авиони, фрижидери, шпорети, бочице за дезодорансе, лименке за напитке, кутије за креме и слично. Метали се, наравно, добијају прерадом одговарајућих руда. У процесу, најпре полазимо од ископавања руде који нарушава или уништава читаве пределе (ливаде, брда, планине...). Потом се врши пречишћавање руде од различитих нечистоћа испирањем у води која се на тај начин загађује.

При топљењу руде троши се велика количина енергије а штетни гасови сагоревањем се ослобађају у атмосферу. На крају тог процеса добијамо метал који се даље користи у различите сврхе. За једну тону алуминијума потребно је ископати четири тоне руде боксита и потрошити 13.000 kWh (киловат-часова) електричне енергије. Приликом добијања алуминијума из поменуте руде, у атмосферу се ослобађају угљен-моноксид, угљен-диоксид и флуороводоник.

У неким развијеним земљама попут Немачке, стари аутомобили се дају на рециклирање, а уз доплату се могу купити потпуно нови аутомобили. Такође, могу се рециклирати и електрични апарати. Годишње се, такође у Немачкој, разложи и преради 100.000 фрижидера, 150.000 телевизора и око 15.000 тона других апарата. Код нас би се за почетак могло вршити прикупљање конзерви од различитих пића, бочице од дезодоранса, кутијице од крема.

Пластика

Пластика је материјал који се добија из нафте. Нафта је врста руде која се налази у унутрашњости Земље и настаје распадањем биљака и животиња током више милиона година. Експлоатацијом нафте и њеном прерадом у пластику, један део историје наше Планете нестаје. По садашњој стопи потрошње, процењује се да ће се резерве нафте у свету исцрпити за 35 година. Проблем са пластиком јесте у томе што се она не распада у земљи те се трајно задржава у животној средини коју загађује. Могуће је и њено уништавање процесом спаљивања, али тада вршимо загађивање ваздуха.

Зато је најбоље решење у превентивним мерама као што је избегавање куповине и употребе пластичне амбалаже и кеса. У последње време у свету су се појавиле посебне врсте пластике коју је могуће рециклирати и таква пластика на себи има знак рециклаже. Такву пластику је потребно сакупљати и рециклирати.

Електронски и електрични отпад

Електронски и електрични (ЕЕ) отпад спада у категорију опасног отпада. Обухвата све врсте уређаја класификованих у 10 категорија, од малих и великих кућних апарата, ИТ опреме, преко расветне опреме, електронских играчака до медицинских уређаја, као и флуоресцентне цеви. Многи ЕЕ производи садрже хемијске елементе као што су жива, олово, кадмијум, берилијум и др., и уколико се непрописно баце или одложе на комуналну депонију, испаравањем у ваздух доводе дугорочно до уништавања животне средине и уједно могу утицати на обољења јетре, бубрега, мозга, канцера.

Рециклажа електронског отпада је јако комплексна јер постоји велики број различитих сировина на релативно малом простору, тако да се одмах врши сортирање компоненти добијене расклапањем опреме на следеће групе:

- Пластика и делови од пластике
- Метал и делови од метала
- Напајање
- Каблови
- Батерије
- Екрани
- Електронске компоненте
- Други материјали

Са гледишта поновног искоришћења, материјали могу бити:

Рециклабилни, тј. који се могу искористити поновним враћањем у процес производње. Ту спадају пластика и делови од пластике, метал, каблови и др.

Нерециклабилни, тј. који се не могу вратити у производни процес у Србији и они се на еколошки безбедан начин складиште или се користе за добијање енергије.

Из старих ЦРТ монитора се поново добија стакло и олово који се, као и метал, поново могу употребити у производњи монитора.

При расклапању рачунара на саставне компоненте масени удео рециклабилних компонента се креће од 70% до 80%. У рециклабилном делу пластика је заступљена са око 4%, а метални делови са око 96% масе. Масени удео рециклабилних компонента код ЦРТ екрана је око 30%, при чему је однос пластике и метала у овом делу 50:50.

4.6. Одлагање отпада

Санитарно депоновање је инжињерски поступак одлагања чврстог комуналног отпада на природном тлу који подразумева примену низа техничко-технолошких мера (изолације тла, санитарно одлагање, контролисано прикупљање и третман отпадних токова) којима се окружење штити од загађења. Основна функција санитарне депоније је да обезбеди одлагање отпада на функционалан и по животну средину најмање штетан начин.

Према подацима достављеним за израду ЛПУО ЈКП “Комуналац” је у протеклим годинама Регионалној депонији Пирот испоручио следећу количину отпада

г.бр.	година	Количина отпада у тонама
1.	2018	1769
2.	2019	1763
3.	2020	2389
4.	2021	2653

У 2022. години не очекује се повећање количине прикупљеног отпада у односу на 2021.г.

Свако смањење тежине отпада који ће се предати Регионалној депонији смањиће трошкове које Општина плаћа за одлагање, смањује запремину одлагалишта и утицај на животну средину.

4.7. Економско финансијска анализа ЈКП “Комуналац”

Карактеристике ЈКП “Комуналац” “Бабушница су:

- застарела механизација,
- недовољна механизација и недостатак контејнера,

- цене услуга које су углавном довољне за просту репродукцију, али не и за набавку нове опреме и возила,
- за куповину нових возила, контејнера и остале опреме неопходна су средства општине, донације и делом кредити,
- сакупљање, транспорт и депоновање отпада се врши у већини случајева само са градске територије и приградских насеља док сеоска удаљена подручја недовољно покривена услугом,
- ниска економска, односно куповна моћ корисника услуга,
- законска регулатива која онемогућава формирање економских цена услуга сакупљања, одвожења отпада

4.8. Постојеће стање у управљању отпадом у Општини Бабушница

Комунално предузеће се не бави искључиво пословима управљања отпадом, већ и другим комуналним пословима (одржавање чистоће на површинама јавне намене, одржавање јавних зелених површина, управљање гробљима и одржавањем водовода и канализације, приградским саобраћајем

- У квалификационој структури запослених у комуналном предузећу нема довољно стручних кадрова, посебно квалификованих за управљање отпадом,
- Надзор над спровођењем градских/општинских одлука које се односе на комуналне делатности, хигијену и чистоћу поверен је Одељењу за инспекцијске послове;
- Опасан отпад је у надлежности Републике. За оператере који се баве сакупљањем, транспортом, привременим складиштењем и третманом отпада, у складу са Законом управљању отпадом уведене су дозволе за управљање отпадом.
- Сакупљање отпада здравствених установа и индустријских објеката, не спада у надлежност комуналног предузећа, већ ове установе морају имати појединачне уговоре са неким другим овлашћеним оператером за ту врсту услуге.
- Опасан отпад из предузећа и установа, који достављају податке о управљању отпадом за НРИЗ и ЛРИЗ се углавном предаје овлашћеним оператерима на даље поступање (третман, складиштење, одлагање, искоришћење..) па се подаци не достављају Локалној самоуправи
- Нема података о такозваном историјском отпаду који је заостао из периода ранијих активности предузећа на територији града Бабушнице,
- Сакупљање отпада је ограничено на градска насеља тј. урбану зону Града и приградска насеља
- Контејнери за отпад су од 1,1 м³ до 5 м³ и у већини случајева не задовољавају потребе и/или су у лошем стању.
- Услуге сакупљања и транспорта комуналног отпада се врше специјалним возилима увласништву ЈКП “Комуналац”. Просечна старост возила је преко 18 година. За извршавање услуга на руралном подручју Општине, користи се возило који има могућност пражњења већег броја контејнера, при чему је организовано његово максимално искоришћење током целе недеље. Постојећи возни парк не задовољава садашње потребе, с обзиром на просечну старост возила тешко је оствариво одржати њихову потпуну техничку исправност.
- Возила обично нису укључена у буџет ЈКП. Када је потребна набавка новог возила, подноси се захтев градској управи за средства из градског буџета. Обично не постоје планови за неопходне инвестиције у вези са проширивањем услуга сакупљања отпада на приградске и руралне области и нису урађене процене у погледу проширивања услуга за сакупљање отпада (ако се упореди потенцијални додатни приход од нових претплатника за сакупљање отпада и одговарајуће инвестиције и оперативни трошкови).
- На територији Општине Бабушница у току 2020. год. евидентирано је 16 дивљих сметлишта (депонија).
- Није заживела пракса повраћаја амбалаже и амбалажног отпада, произвођачима производа, који после употребе постају отпад или њихова амбалажа, иако је то Законом о

управљању отпадом и Законом о управљању амбалажом и амбалажним отпадом постала обавеза произвођача и збрињавање отпада урачунато у цену производа. Власници отпада, нарочито грађани, на пример амбалажу од пестицида и остатке пестицида одлажу заједно са комуналним отпадом на дивље депоније или их спаљују, чиме долази до угрожавања здравља становништва и животне средине.

- Иако се врше едукативне акције о значају и начину правилног управљања отпадом, још увек је код већине становништва и запослених недовољно развијена свест и знање о одрживом управљању отпадом, поштовању хијерархије управљања отпадом и применама мера заштите животне средине

5. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО УКУПНОГ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ

За успостављање система управљања било којом врстом отпада, од великог је значаја да се зна временски оквир стварања количине отпада и његов састав. Ови основни подаци потребни су због:

Процене потребних капацитета за одвајање отпада на месту његовог настанка, сакупљање, транспорт, рециклирање.

Процене оперативних и инвестиционих трошкова, који су везани за одговарајуће опције; Постављања остварљивих циљева, који се односе на степен организованог обухвата комуналним услугама, рециклажом и начином управљања отпадом.

Процена будућих количина и састава отпада генерално зависи од следећих фактора:

1. Промена структуре и броја становништва,
2. Промена економске ситуације,
3. Промена у потражњи и природи потрошних добара,
4. Степен технолошког развоја,
5. Ефекти промене политике.

Поменути показатељи утичу не само на предвиђену количину произведеног отпада, већ имају и директан утицај на успостављање одрживог система за управљање отпадом. Све пројекције у погледу успостављања одрживог система засноване су на последњим статистичким подацима.

Повећањем броја становника у граду Бабушници за 1,80 % али са смањеним бројем становника у Општини на око 10000 према подацима Регионалне депоније Пирот Општина је предала 2389,7 тона отпада у 2020 години

Према тим подацима може се закључити да је сваки становник Општине Бабушница генерисао 238кг у току године. У пројекцији ЈКП “Комуналац” за наредни период је предвидео повећање количине отпада за 8 %. Повећањем бруто друштвеног производа (БДП) повећаваће се продукција отпада. Повећање производње отпада са повећањем економског развоја генерално утиче само на компоненте тзв. “потрошачког” отпада (стакло, папир и картон, метал, пластику, текстил). Продукција органске и осталих фракција нису у непосредној вези са кретањем БДП.

6. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ КОЈИ ЋЕ БИТИ ИСКОРИШЋЕН ИЗГРАДЊОМ РЕЦИКЛАЖНОГ ЦЕНТРА

Садашње стање управљања отпадом у Општини Бабушница није у складу са Законом о управљању отпадом, Националном стратегијом и ЕУ Директивама. Да би управљање отпадом било одрживо и да би се у највећем могућем обиму заштитила животна средина и здравље људи, потребно је начин поступања са отпадом, посебно са опасним отпадом ускладити са стратешким документима РС, законском и подзаконском регулативом РС, ЕУ Директивама и стандардима ЕУ, посебно у активностима превенције настајања отпада, поновној употреби, рециклажи и поновном искоришћењу отпада. Управљање отпадом треба да прати цео животни циклус произведеног отпада: сакупљање, транспорт, рециклажу или искоришћење одговарајућим третманом и одлагање. Повећање рециклажних активности, представља веома захтевне будуће изазове. Превенција настајања отпада и рециклажа секундарних сировина представљају главни принцип у хијерархији управљања отпадом, чијом имплементацијом се врши смањење количине отпада. Стога су у оквиру локалног плана дате главне мере које се предлажу у наредном периоду, како би се постигла одговарајућа стопа рециклирања, нарочито амбалаже и амбалажног отпада.

У структури комуналног отпада који се генерише у Бабушници, органски биоразградиви отпад представља главну фракцију са око 50-65 %, док за остале фракције отпада ЈКП “Комуналац” нема података

Превенција настајања отпада и рециклажа секундарних сировина представљају главни принцип у хијерархији управљања отпадом, чијом имплементацијом се врши смањење количине отпада. Стога су у оквиру овог локалног плана дате главне мере које се предлажу у наредном периоду, како би се постигла одговарајућа стопа рециклирања, нарочито амбалаже и амбалажног отпада.

Наша земља налази се у предприступном периоду за чланство у ЕУ и са тим у вези испуњење захтева за заштиту животне средине и управљање отпадом представљају важне услове које треба испунити. У последњих десетак година учињен је велики напредак у усклађивању законске регулативе са ЕУ легислативом, али још увек недовољно, тако да се очекује доношење низа прописа, којим ће се извршити усклађивање са прописима ЕУ

7. ЦИЉЕВИ КОЈЕ ТРЕБА ОСТВАРИТИ У ПОГЛЕДУ ПОНОВНЕ УПОТРЕБЕ И РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА

Основне приоритете у одрживом управљању отпадом које треба остварити ради остварења општих Националних циљева у управљању отпадом јесу поновна употреба и рециклажа, што подразумева највеће могуће искоришћење отпада, пре било које врсте третмана (искоришћење енергије, одлагање).

Општина Бабушница, своје мере за управљање отпадом треба да усклади, како би допринео испуњавању Националних циљева за поновну употребу и рециклажу отпада.

У складу са ЕУ Директивом 2008/98/ЕЦ и Националном стратегијом управљања отпадом, потребно је достићи следеће националне циљеве за смањење комуналног отпада за одлагање (у односу на референтну годину):

- 30% од укупно насталог комуналног отпада до 2025. године;
- 40% од укупно насталог комуналног отпада до 2030. године;
- 50% од укупно насталог комуналног отпада до 2034. године.

На основу наведених претпоставки и циљева, израчуната је количина отпада која се предвиђа да се издвоји из комуналног отпада применом мера за смањење настајања отпада и издвајањем за искоришћење/рециклажу за наредни период од 15 година. Од укупне количине отпада, која ће се генерисати у 2025, организованим скупљањем од референтне године 2020 године количина отпада који ће се предати регионалној депонији биће 1672,98т а 2030 године 1433,81т.

Изменама и допунама Директиве 2008/98/ЕЦ, тј. Директивом 851/2018/ЕЦ потребно је достићи следеће циљеве за смањење комуналног отпада за одлагање (у односу на референтну годину)

- 55% од укупно насталог комуналног отпада до 2025. године;
- 60% од укупно насталог комуналног отпада до 2030. године;
- 65% од укупно насталог комуналног отпада до 2035. године.

Да би се постигли циљеви по Директиви 851/2018/ЕЦ, израчуната је потребна количина отпада која би требало да се издвоји из комуналног отпада за период од 2019-2033. године

7.1. Циљеви за смањење биоразградивог отпада

Ради успостављања система контролисаног одлагања биоразградивог отпада на депонију, Уредбом о одлагању отпада на депоније, одређују се следеће стопе смањења одлагања:

- у периоду од 2012. до 2016. године - најмање 25% од укупне количине (по тежини) биоразградивог комуналног отпада;
- у периоду од 2017. до 2019. године - најмање 50% од укупне количине (по тежини) биоразградивог комуналног отпада;
- у периоду од 2020. до 2026. године - најмање 65% од укупне количине (по тежини) биоразградивог комуналног отпада.

Извори биоразградивог комуналног отпада су: баштенски и прехранбени отпад, отпад прикупљен у парковима и са јавних површина, папир и картон и други отпад који се састоји од биоразградивих категорија као што су текстил, дрво, кожа, фина фракција итд.

Како би се циљеви за биоразградив отпад ускладили са ЕУ законодавством, потребно је постићи следеће смањење биоразградивог комуналног отпада:

- краткорочно - најмање 25% од укупне количине (по тежини) биоразградивог комуналног отпада ;
- до краја 2029. године - најмање 50% од укупне количине (по тежини) биоразградивог комуналног отпада;

- до краја 2034. године - најмање 65% од укупне количине (по тежини) биоразградивог комуналног отпада.

У Општини Бабушница тренутно не постоје никаква претходна искуства и потребни административни и технички капацитети ЈКП "Комуналац " за управљање биоразградивим отпадом. Ради смањења удела биоразградивог отпада у одложеном комуналном отпаду, Бабушница треба да донесе свој план за смањење одлагања биоразградивог отпада. Неке од мера за успостављање и унапређење управљања биоразградивим отпадом јесу: подстицање смањења настајања биоразградивог отпада и подстицање кућног компостирања. У са усклађивањем и директивом наредним годинама требало би увести систем одвојеног сакупљања биоотпада, као и кућно компостирање у сеоским и полуурбаним срединама. Изградња компостане у актуелном времену није опција јер изискује улагања у технику и људство и сматрамо да неби била економски оправдана. Изградња компостане је превиђена у Регионалној депонији Пирот.

7.2 Циљеви за смањење настајања и рециклажу осталих посебних токова отпада

Производи који након употребе постају посебни токови отпада укључују гуме, производе који садрже азбест, батерије и акумулаторе, било која минерална или синтетичка уља и мазива, отпадна возила, као и електричне и електронске производе. У региону ће се прикупљати сви посебни токови отпада. Потребно их је сакупљати посебно, планираном изградњом сакупљачких станица и/или акцијама прикупљања специјалним возилима опремљеним, ради заштите од просипања. Такође, потребно је и одговарајуће складиштење, третман и управљање, ради заштите животне средине. Директивом 94/62/ЕЦ о електронском и електричном отпаду, предвиђено је да државе чланице уведу системе за повратак и/или сакупљање/ третман отпадне електричне и електронске опреме, како би се постигли следећи циљеви:

1. Од 2019. године, циљ прикупљања је 65% просечне тежине производа стављених на тржиште у одређеној земљи у претходне 3 године.
2. Од 15. августа 2018. циљеви рециклаже за појединачну опрему су:
 - за опрему за размену топлоте и велику опрему (било која спољна димензија већа од 50 цм): 85% треба да се поново употреби, а 80% да се припреми за поновно искоришћење и рециклира;
 - за екране, мониторе и опрему са заслонима који имају површину већу од 100 цм²: 80% треба да се поново употреби, а 70% да се припреми за поновно искоришћење и рециклира;
 - за малу опрему и малу информатичку и телекомуникацијску опрему: 75% ће бити поновно употребљено, а 55% ће бити припремљено за поновно искоришћење и рециклирано;
 - за сијалице: 80% се рециклира.

Отпадне гуме, као и остали посебни токови отпада не смеју се одлагати на депоније и у оквиру центара за сакупљање отпада потребно је планирати простор за пријем и складиштење отпадних гума.

7.3. Потребне мере и активности за смањење настајања индустријског отпада

Смањење настајања индустријског отпада може се постићи:

- применом техничких и организационих мера за промовисање ефикасне употребе ресурса
 - промовисањем чистије производње и истраживања и развоја производње производа чија производња производи мање отпада, а потом ширење и употреба добијених резултата
 - развијањем ефикасних и смислених показатеља/индикатора притиска на животну средину повезаних са стварањем отпада, са циљем да се допринесе његовом спречавању.
- Применом принципа „загађивач плаћа“, тј плаћањем такси и накнада за одбачен отпад могу се подстицати произвођачи отпада за промену размишљања о превенцији настајања отпада, како грађани, тако и индустрија.

У циркуларној економији, циљ је да се ресурси и материјали што дуже задрже у оквиру економије и да се потрошња ресурса и производња отпада сведу на минимум. Стварање отпада може се превентирати пројектовањем производа који стварају мање отпада у процесу производње и у фази потрошње, односно производа, који се могу поново употребити и поправити.

Увођење чистије производње подразумева истраживање и развој у циљу производње чистијих производа и примене чистијих технологија, којима се ствара мање отпада и значајно доприноси превенцији отпада. Такође, потребна је и ефикасна примена ресурса и одрживо управљање материјалима, како би се подржала превенција настајања отпада.

Истраживање понашања потрошача и друштвено-економске демографије који утичу на превенцију отпада је такође важно.

Потребно је и одговарајуће праћење индикатора, који показују утицај на животну средину изазван стварањем отпада. Индикатор превенције отпада треба да покаже да ли се одређене активности у одређеном временском периоду побољшавају у смислу потрошње материјала и интензитета стварања отпада, током животног циклуса производа.

У складу са захтевима Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 25/15) и Директивом ИЕД (2010/75 / ЕУ), примена чистијих технологија у великим постројењима представља услов за добијање Интегрисане дозволе. Интегрисане дозволе покривају широк спектар активности, од производње метала, минералне индустрије, хемијске индустрије, узгоја живине и свиња, до инсинерације отпада и сагоревања горива у великим ложиштима.

Обавезници прибављања интегрисане дозволе, у обавези су да израде и спроведу план активности за заштиту животне средине, који укључује мере за смањење употребе природних ресурса и смањење настајања отпада, као и друге мере за спречавањем загађивања животне средине. Услови из интегрисане дозволе треба да се заснивају на најбољим доступним техникама (БАТ) у индустрији. Најбоље доступне технике, у ЕУ дефинисане су кроз специфична документа за различите области и сегменте индустрије, такозвана референтна документа за најбоље доступне технике (БРЕФ документа), која су написана на језицима држава чланица ЕУ. Индустријска постројења која подлежу обавези прибављања интегрисаних дозвола, у циљу промоције превенције отпада, потребно је да уведу не само мере превенције отпада, већ и да изврше процену или усвоје планове превенције отпада у целокупном сектору индустрије. Законска обавеза за усвајање планова превенције не постоји за друга постројења, која не подлежу обавези прибављања интегрисане дозволе.

Имплементација увођења чистије производње у РС је добровољна и њоме се уводе превентивне мере заштите животне средине, применљиве у том конкретном постројењу.

План је да се кроз анализу тока материјала и енергије у конкретној компанији, идентификују опције смањења отпада и емисија из индустријских процеса на месту настанка, што на крају доводи до процене да ли се одабран модел чистије производње може применити у конкретном случају.

Не мање важни елементи у циљу превенције настајања отпада представљају економски инструменти који укључују зелене набавке, успостављање обавезног плаћања за одређене производе или компоненте амбалаже, као и кампање подизања свести и непосредно информисање шире јавности или конкретног дела потрошача.

8. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА И З ДОМАЋИНСТАВА

Концепт управљања комуналним отпадом у Општини Бабушница заснован је на регионалном нивоу и биће заснован на систему, примарне селекције по принципу „две канте“. Отпад се разврстава на месту настанка, на нивоу домаћинства, установа и предузећа. Унапређење система за управљањем комуналним отпадом из домаћинства на територији Бабушнице заснива се на развоју структуре која се надовезује на регионални систем сакупљања и транспорта комуналног отпада и базира се на превенцији, те поврату ресурса поновном употребом и рециклажом.

Да би цео процес заживео, неопходно је пре почетка селекције отпада развити тржиште за прихват и прераду сакупљеног отпада. У противном, створиће се само нове депоније – сметлишта.

Кључни елементи будућег плана инфраструктуре за управљање отпадом из домаћинства базирају се на: издвајању корисних сировина из отпада и минимизирању количине отпада који се одлаже, и у потпуности је у складу са регулативом ЕУ и националним законодавством. Како би се избегла контаминација комуналног отпада, он се не сме мешати са осталим врстама отпада и мора се одвојено прикупљати.

Будућу инфраструктуру за примарну селекцију отпада чиниће: канте или контејнери за одвојено прикупљање комуналног отпада по фракцијама по систему "мокра" и "сува" канта, рециклажна острва, центри за сакупљање отпада (рециклажна дворишта) и Рециклажни центар Пирот (линија за сепарацију рециклабилног отпада) и Трансфер станица Бабушница . Послове управљања рециклажним острвима, центрима за прикупљање отпада из домаћинства и линијом за сепарацију рециклабилног отпада вршити ће ЈКП "Комуналац". У циљу издвајања корисних сировина из отпада, потребна је надоградња постојеће инфраструктуре, увођење примарне селекције отпада на целој територији Општине Бабушница . С обзиром на просторне могућности насељених места на подручју Општина Бабушница , поступак примарне селекције отпада ради поновне употребе или искоришћавања, потребно је вршити на два начина:

– доласком наменских возила по одвојене компоненте отпада (зоне индивидуалног становања);

– доношењем компоненти отпада од стране грађана на за то утврђено место тј. рециклажна острва и центре за сакупљање отпада (зоне колективног становања, стамбено-пословне зоне, заштићена подручја, туристички центри, зелене површине).

Принцип доласка по одвојене компоненте отпада "систем две канте" неопходно је применити у градском насељу Општине Бабушница где су заступљена индивидуална домаћинства или где не постоји могућност изградње еколошких острва. "Систем две канте" подразумева да је сува фракција (рециклабилни отпад, осим стакла) измешана у њедну посуду, а у другој посуди се одлаже мешовити (остали) отпад. Такође га је оправдано увести и у насељима која су транспортно удаљена од РЦ Пирот или су мале густине насељености, или дупле канте за индивидуална домаћинства . Измешана сува фракција се даље раздваја на линији за сепарацију у оквиру РЦ Пирот

Пластичне канте од 120-140 л требају бити дате на коришћење домаћинствима у две боје: у зеленој боји за мешани кућни отпад и у плавој боји за рециклабилни амбалажни отпад (осим стакла). Приликом поделе канти неопходно је извршити едукацију становништва о начину одвојеног прикупљања отпада кроз информативно предавање у месним заједницама и поделом брошура о начину одлагања отпада. Такође на кантама које ће бити дате на коришћење, потребно је налепити инструкције о врстама отпада који ће се одлагати у исте. Домаћинства која добију канте 120-140 л за одвојено прикупљање отпада имаће обавезу да раздвајају и селектирају свој отпад, и да у одређено време, односно дан у седмици канте извуку испред кућа на тротоар, како би радници комуналног предузећа испразнили канте.



.Плава посуда за отпад



Зелена посуда за отпад

У плаву канту ће грађани одлагати рециклабилни отпад (осим стакла):

- папир и картонска амбалажа (папир, картонска амбалажа, папирне кесе из продавница, новине, свеске, књиге, каталози, канцеларијски папир);
- пластична амбалажа (пластичне боце за пиће тзв. ПЕТ амбалажа, пластична амбалажа од детерџената, пластичне кесе, најлон),
- метална амбалажа (лименке од пића, конзерве, тубе, алуминијске посуде за храну) и др.

У зелену пластичну канту ће грађани одлагати сав остали отпад који се не може рециклирати

У зонама колективног становања, стамбено-пословним зонама, заштићеним подручјима на територији Бабушнице биће успостављен систем доношења компоненти отпада на утврђено место (рециклажно острво). На рециклажном острву предвиђено је постављање контејнера од 1,1м³ за три фракције отпада (папир/картон, пластична и метална амбалажа и стакло. Одлагање кабастог и опасног отпада на рециклажном острву је забрањено.

Отпад који није могуће или није дозвољено одложити у контејнере, отпад који припада категорији посебних токова отпада, кабастог отпад и отпад од грађења и рушења, грађани ће моћи да ту врсту отпада однесу на локацију трансфер станице Бабушница. За прикупљање кабастог отпада предвиђено је постављање контејнера од 5м³.

(Алтернатива)Потребно је размотрити и изградњу подземних и полуподземних контејнера мада то изискује додатне трошкове и избор локације за исте. На територији насеља Бабушница потребно је укопати 16 подземних контејнера Локације на којима је овакав начин прикупљања отпада прихватљив су градски тргови,паркови, школе,спортски терени,дечија игралишта.Цена једног контејнера је 3000еура а запремина је 3м³. Један контејнер замењује 4 контејнера од 1100 л. Постоје полуподземни контејнери од 1м³ и 5м³ , па у складу са потребама,количином и врстом отпада могу се и они инсталирати. Цена утоварне руке (дизалице) са куком и монтаже исте на возило је 25000 еура.

У сеоским подручјима биће постављени контејнери запремине 1,1м³, чиме ће се смањити негативни утицај на животну средину.

Сакупљање отпада једном недељно на путном правцу према Пироту.

У непосредној близини Бабушнице и на путном правцу према Пироту су насеља: Драгинац, Калуђерево,Сурачево, Извор, Проваљеник, Д. Стрижевац, Брагишевац,Ресник, Доње Крнило, Горње Крнило,Г. Стрижевац, Радошевац,Војници.

У та насеља треба распоредити 66 контејнера запремине 1,1м³

Сакупљање отпада једном недељно на путном правцу према Власотинцу и Гацином Хану.

На путном правцу према Власотинцу и Гацином Хану су насеља:Горчинци, Љуберађа, Радињинце,Грнчар,Модра стена, Мезграја,Мало Боњинце, Велико Боњинце, Завидинце.

У та насеља треба распоредити 48 контејнера запремине 1,1м³
Сакупљање отпада једном недељно на путном правцу према Звоначкој Бањи.

На путном правцу према Звоначкој Бањи су насеља: Вава,
Стол,,Александровац, Камбелевац, Стрелац, Валниш, Студена, Пресека, Звонце, Звоначка Бања,
Дуђевац, Рањин,, Ракита, Нашусковица.

У та насеља треба распоредити 32 контејнера запремине 1,1м³

За села која нису сагледана путним правцима (тешко приступнача села) и где је прилаз механизације онемогућен или има мали број становника Бердуј, Лесковица, Врело, Радосин, Раков Дол, Црвена Јабука, Линово, Богданавац, Штрбовац, Остатовица, Дол, Брестов Дол, Кијевац, Масуровац, Јасенов Дел, Вучи Дел, Берин Извор треба предвидети локацију на којој мештани могу одлагати отпад. Локација би била површине 25м² ограђена жицом која би онемогућила растурање отпада. Отпад би се прикупљао квартално или по потреби. Уклањање отпада би се изводило утоварном машином и отвореним теретним возилом.

Осим ових локација неопходно је предвидети и локације културних споменика и излетишта : Шанац који је 4 км од Бабушнице и манастир СВ. Петка такође удаљен 4км од Бабушнице. У великим светковинама осим једног контејнера запремине 1,1м³ треба додати повећан број контејнера.

На самој локацији насеља Бабушница осим плавих и зелених посуда за отпад потребно је разместити око 60 контејнера запремине 1,1м³

Примарну селекцију отпада ће се у Општини Бабушница уводити постепено у зависности од техничких и кадровских и финансијских могућности ЈКП “Комуналац”

Број потребних контејнера одређује се према обрасцу

$$N = O \times S \times D / V \times k$$

Где су:

N = Број потребних контејнера

O = количина отпада (м³/дан/становник)

S = број становника према сабирном месту

D = број дана између два одвоза отпада

V = запремина контејнера (м³)

k = коефициент попуњености контејнера (0,8)

Компостирање

Према подацима Општине Бабушница учешће биоотпада у комуналном отпаду се креће од 50-65% . Пошто је већи део Општине насељен индивидуалним домаћинствима са окућницом компостирање може бити најприроднији начин смањивања количине отпада у укупној маси отпада. Компостирање је природни процес рециклирања биоотпада који можемо сами започети и изводити. Биоотпад чиникухињски отпад (остаци од припреме хране), баштенски и други зелени отпад

Предности компостирања

Смањује се загађивање земљишта, воде и ваздуха

Растеређује се систем управљања отпадом

Производи се квалитетно природно ђубриво

Подиже се свест о важности рециклирања биоотпада

Компостирање се дефинише као брзо, али делимично, разлагање влажне, чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона и сл. компоненти, помоћу

аеробних микроорганизама и под контролисаним условима. Као производ добија се користан материјал, сличан хумусу, који нема непријатан мирис и који се може користити као средство за кондиционирање земљишта или као ђубриво. Компостирање се спроводи на два начина.

На компостним пољима регионалног типа

Кућно компостирање у компостерима

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

Кућно компостирање представља најјефтинији вид прераде органског отпада и захтева врло мало средстава, Компостери за индивидуално компостирање могу бити набављени као готов производ или урађени по принципу "уради сам". Процес разградње траје најмање 7-14 дана.



Кућни компостер

9. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОПАСНОГ ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТВА

Опасан отпад чини један мали проценат кућног отпада, али када се помеша са осталим отпадом контаминира и њега и тако настаје велика количина опасног отпада. Зато опасни производи не би смели бити одлагани заједно са осталим комуналним отпадом. Када опасни предмети и производи из свакодневне употребе више нису употребљиви или нам више нису потребни, они постају опасан отпад из домаћинства. Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства могуће је организовати на исти начин као и примарну сепарацију искористивих врста отпада, с тим да одлагање опасног отпада захтева посебне контејнере, односно канте. Основни предуслов за успостављање система одвојеног сакупљања опасног отпада је изградња трансфер станице са посебних делом за привремено складиштење опасног отпада из домаћинства, који би се одатле продавао заинтересованим странама, које испуњавају услов за даље управљање опасним отпадом. Систем сакупљања опасног отпада из домаћинства укључивао би постављање посебних канти намењених за одлагање опасног отпада из домаћинства постављених на јавним површинама уз канте намењене за одлагање секундарних сировина и постављање контејнера за одлагање опасног отпада уз контејнере намењене за сакупљање секундарних сировина лоцираних на тзв. „зеленим острвима“ која

представљају прихватне платое за комунални отпад уопште и најчешће се налазе у оквиру јавних фреквентних делова насеља (у оквиру школа, болнице, зграда локалне самоуправе, маркета итд.) и крај саобраћајница, како би се обезбедило што лакше поступање при сакупљању отпада. Обично су постојећа "зелена острва" бетонски платои, али у циљу што бржег успостављања система квалитетног управљања отпадом, могуће је поставити и монтажнодемонтажне платое, са завршним премазом од епокси смоле. Пожељно је да су ови простори ограђени, како би се спречило разношење евентуално просутог отпада ветром, или уклањали лош визуелни утисак.

Различите врсте опасног отпада обавезно треба одлагати одвојено на предвиђена места (није дозвољено мешати заједно различите врсте). Све посуде, лименке и боце под притиском, треба пре одлагања испразнити. Термометри, живини прекидачи и други предмети који садрже живу треба одлагати само у затвореној амбалажи. Отпадни лекови и делови ињекција без игала одлажу се само у прозирној амбалажи. И све остале врсте опасног отпада требало би вратити у оригиналну амбалажу или неку алтернативну, а затим одложити у, за њих, предвиђен контејнер. Складиштење опасног отпада, исто као и секундарних сировина, било би омогућено у оквиру предвиђене трансфер станице, одакле би их преузимали купци.

10. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА КОМЕРЦИЈАЛНОГ ОТПАДА

Комерцијални отпад јесте отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада. Комерцијални отпад представља значајан извор чистог рециклабилног отпада (папира, картона, амбалаже и амбалажног отпада и сл.), који има високу цену на тржишту, те му треба посветити посебну пажњу и развити механизме за подстицај рециклаже ове врсте отпада.

У складу са Законом о управљању отпадом, овај отпад се мора разврстати и рециклирати. Сваки произвођач комерцијалног отпада треба да врши примарну селекцију отпада, тј. разврстава отпад у две посуде (посуду за рециклабилни отпад и посуду за мешани отпад), где ће у посуду за рециклабилни отпад прикупљати рециклабилни материјал (стакло, папир, пластика...) који ће предавати овлашћеном оператеру. Не постоји прецизна база података о количини насталог комерцијалног отпада у граду Бабушници. ЈКП "Комуналац" сакупљен комерцијални отпад треба да одвози у рециклажни центар, где се издвајају поједини рециклабили и потом балирају.

У сврху економски исплативог управљања комерцијалним отпадом неопходно је да ЈКП "Комуналац"

- Анализира постојеће тржиште на територији Општине Бабушница;
- Припремити план потребних наменских посуда и обезбеђења потребног простора за привремено складиштење;
- Припремити динамику преузимања комерцијалног отпада;
- Анализирати финансијску оправданост преузимања;
- Формирати јединствен ценовник по врстама рециклажних материјала из комерцијалног отпада;
- Припремити појединачне уговоре са произвођачима отпада;
- Успоставити примарну селекцију комерцијалног отпада;
- Преиспитати увођења стимулативних финансијских мера за произвођаче отпада, који ће бити обухваћени системом;
- Изградити програм едукације и/или путем штампаних брошура обавестити произвођаче комерцијалног отпада да су дужни да отпад разврстају и предају овлашћеним оператерима за сакупљање и транспорт, који ће даље предати отпад оператерима који врше рециклажу истог.
- Организовати информативне семинаре и радити континуирану едукацију запослених у предузећима, установама и другим институцијама о обавези смањења количина отпада (на пример прелазак са папирне форме докумената на електронску форму, где је то год могуће).

11. ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ

Одговорност у управљању индустријским отпадом имају правна лица која су генератори, тј. произвођачи индустријског отпада. У складу са законским и подзаконским прописима из области управљања отпадом, они су у обавези да отпад разврставају и класификују на опасан и неопасан отпад. Опасан отпад се на локацији произвођача отпада може складиштити најдуже до годину дана. Опасан отпад треба складиштити и обележавати напрописан начин. Неопасан и опасан отпад треба предавати оператерима који поседују одговарајуће дозволе за управљање отпадом. Произвођач отпада је у обавези да прати коначне опције збрињавања отпада, који је произвео. Од индустријских грана у периоду обухвата овог плана, на простору града Бабушнице је највише заступљена прерађивачка индустрија. Као највећи проблем индустријског отпада јавља се недостатак адекватног третмана опасног отпада који настаје у процесу производње. У складу са Законом о управљању отпадом, сваки произвођач отпада, укључујући и индустрију мора да:

- изради План управљања отпадом и организује његово спровођење, ако годишње производи више од 100 т неопасног отпада или више од 200 кг опасног отпада;
- прибави извештај о испитивању отпада и обнови га у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештај најмање пет година;
- прибави одговарајућу потврду о изузимању од обавезе прибављања дозволе у складу са законом;
- обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом;
- сакупља настали отпад одвојено и разврстава га у складу са потребом будућег третмана, у количини, односно проценту који је утврђен националним циљевима;
- складишти отпад на начин који не утиче на здравље људи и животну средину и обезбеди услове да не дође до мешања различитих врста отпада, као ни мешања отпада са водом;
- преда отпад лицу које је овлашћено за управљање отпадом, ако није у могућности да организује поступање са отпадом у складу са законом;
- води евиденцију о отпаду који настаје, који се предаје или одлаже;
- именује квалификовано лице одговорно за стручни рад за управљање отпадом;
- омогући надлежном инспектору контролу над локацијама, објектима, постројењима и документацијом

12. ПРЕДЛОЗИ ЗА ПОНОВНУ УПОТРЕБУ И РЕЦИКЛАЖУ КОМПОНЕНАТА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА (РЕЦИКЛАЖНО ДВОРИШТЕ, ТРАНСФЕР СТАНИЦА)

Уласком у регионални систем управљања отпадом, Општина Бабушница је била у обавези да затвори и санира своје одлагалиште- сметлиште чиме је изгубила могућност одлагања отпада, на својој територији. Сав отпад који се генерисао у општини морао је бити транспортован у Регионалну депонију Пирот на локацији Мунтина падина. Да би транспорт био економски оправдан неопходно је да се отпад предходно примарно селектира испресује и утовари на велико транспортно средство. За те радње неопходна је “Трансфер станица”

Сагледавајући тренутну ситуацију у ЈКП “Комуналац” која се односи на возни парк и број запослених на сакупљању и одвожењу комуналног отпада, није могуће квалитетно обављати послове управљања отпадом. Општина Бабушница мора што пре ставити у функцију трансфер станицу са рециклажним центром примарне селекције отпада и успостављањем отвореног рециклажног дворишта где би правна и физичка лица могла да доведу отпад.

Трансфер станица

Трансфер станице су објекти у којима се помешан чврст комунални отпад истовара из возила за сакупљање у велико возило, кратко задржава, и возилом за удаљени транспорт превози на санитарну депонију или друго постројење за третман отпада. Основна функција трансфер станице је претовар отпада из малих возила у возила која могу да приме, већу количину отпада и на тај начин изврши економски оправдан начин управљања отпадом.

Под рационализацијом пре свега се мисли на смањивање трошкова управљања отпадом, односно остваривање прихватљиве цене услуга према коминтентима: становништво, привредни субјекти, државне институције.

Рационализацијом транспорта постиже се:

1. Смањење транспортних трошкова до регионалне депоније, односно постројења за прихват и третман отпада;
2. Продужење радног века локалних возила за сакупљање отпада у локалу („смећарци“).

Довожени отпад, из локалних возила, може се претоварати на два основна начина:

- Утовар у специјализован уређај-компактор у коме се врши пресовање отпада чиме се постиже смањење његове запремине (до цца 1:5);
- Балирањем отпада у пресама и уређајима унутрашњег транспорта утовара у возила велике запремине.

Начин претовара са компактовањем је рационалнији систем са аспекта транспорта, али неповољнији код третмана за издвајање секундарних сировина на специјализованим системима за третман отпада лоцираним на регионалној депонији, односно у постројењу за третман отпада.

Поред функције претовара отпада, трансфер станица има, углавном, и улогу рециклажног дворишта, односно сабирно место где ће се довозити примарно сепарисан отпад, односно издвојене поједине секундарне сировине на месту настанка отпада (код коминтента). Осим основне функције трансфер станица је и место где се због немогућности транспорта отпада у регионалну депонију може привремено одлагати отпад до нормализације временских услова. Такође, на трансфер станицу са рециклажним двориштем може да се доведу и посебни токови примарно сепарисаног отпада:

- опасан комунални отпад (коминтент код себе издвоји, упакује и доведе опасан комунални чврст отпад);
- угинућа (неинфективна- потврда ветеринара) и неисправна храна;
- примарно сепарисан чист биолошки отпад (биоразградив отпад)

Рециклажно двориште

Општина Бабушница сходно броју становника би требало ставити у функцију једно рециклажно двориште које би било намењено прикупљању и привременом складиштењу мањих количина посебних врста отпада. Третира се као грађевински објекат за управљање отпадом у који грађани без трошкова могу оставити свој отпад. То је јевтина опција одлагања отпада, а циљ је да не буде више дивљих сметлишта који се појављују поред контејнера. У рециклажном дворишту корисник (физичко лице) сам одлаже отпад у контејнерима који су предвиђени за ту врсту отпада. Најчешће у рециклажном дворишту се поставља 8 контејнера од 5м³ за најчешће врсте отпада. Трошкови рада рециклажног дворишта биће садржани у цени јавне услуге.

13. ПРОГРАМ РАЗВИЈАЊА ЈАВНЕ СВЕСТИ О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Превенција отпада је приоритет свеобухватног система управљања отпадом.

У складу са Законом о управљању отпадом, превенција мера стварања отпада су мере предузете пре него што супстанца, материјал или производ постану отпад, а који смањују отпад укључујући поновну употребу или продужење производа животног века производа, штетног утицаја отпада на животну средину и здравље људи или садржај штетног супстанце у материјалима и производима

У циљу повећања степена одвојеног сакупљања и рециклаже и смањења удела отпада биоразградивог отпада, неопходно је успоставити систем управљања комуналним отпадом који подстиче спречавање стварања отпада, одвајање отпада на месту настанка и садржи инфраструктуру која омогућава испуњење циљева и управљање отпадом у складу са налогом првенства у управљању отпадом:

- Спречавање отпада, поновна употреба
- Припрема за поновну употребу,
- Рециклажа,
- енергетски опоравак,
- Управљање отпадом.

Обезбеђивање функционисања система за спречавање настанка отпада, односно спровођење мера дефинисаних у Плану превенције отпада први је корак који треба спровести. У циљу смањење количине отпада који се одлаже, у складу са редом приоритета управљања отпадом, након мера превенције отпада које укључују поновну употребу производа, потребно је применити мере припреме за поновну употребу, а тек потом мере рециклаже и остале поступке за прераду отпада пре коначног одлагања. Из тог разлога, као мера да би се смањило стварање отпада, обезбеђује се неопходна опрема за спровођење мере кућног компостирања. Такође, неопходно је континуирано спроводити едукативне и информативне садржаје активности те акције сакупљања отпада.

Један од основних циљева Европске уније је подстицање побољшања економског система у смислу ефикаснијег коришћења ресурса и енергије. Централни аспект ове стратегије је прелазак са постојеће, линеарне, на циркуларну економију, економски модел који осигурава одрживост управљања ресурсима и продужавање века употребе материјала и производа. Циљ овога модела је смањење стварања отпада на минимум, и то не само отпада који се јавља у производним процесима, већ систематски, током читавог животног циклуса производа и његових компонената.

Прелазак на кружну економију захтева промене у целом ланцу вредности, од ефикасног управљања ресурсима, дизајна производа, нових пословних и тржишних модела, нових начина за претварање отпада у ресурсе до нових модела понашања потрошача.

Превенција настанка отпада доприноси постизању следећих општих циљева управљања отпадом :

- одвајање економског раста од повећања количине створеног отпада,
- очување природних ресурса,
- смањење укупне масе отпада одложеног на депоније,
- смањење емисије загађивача у животну средину,
- смањење опасности по здравље људи и животну средину.

Постизање ових циљева биће омогућено постизањем специфичних циљева Плана превенције стварање отпада:

- спречавање стварања комуналног отпада,
- спречавање стварања биоотпада,
- спречавање електричног и електронског отпада,
- спречавање отпадног папира и картона,
- спречавање грађевинског отпада.

Остваривање постављених циљева управљања отпадом зависи од информисаности и континуираној едукација свих учесника у процесу стварања и управљања отпадом. Стога је неопходно континуирано информисање и едукација свих учесника у процесу одвојеног прикупљања комуналног отпада. Систематско информисање јавности о активностима о начинима и значају примарне рециклаже треба обавити путем штампаних медија, радија и телевизије.

Јединица локалне самоуправе дужна је да обезбеди годишњу накнаду спровођење едукативних и информативних активности у вези са управљањем отпадом на свом подручју, преко јавних трибина, информативних публикација о управљању отпадом и објављивању специјализованих чланака у медијима као што су радио и телевизија.

Мере за избегавање и смањење количине отпада применљиве на општину Бабушница су следеће:

- образовање јавних и административних структура општине за решавање проблема Управљања отпадом
- израда образовних материјала за појединачне програме (папир, пластика, стакло, биоотпад, дивље депоније)
- истраживање јавног мњења о познавању система управљања отпадом и заштите Животна средина
- пружање основних информација о могућностима избегавања и смањења количина отпад у комуникационим каналима (штампа, веб странице општине)
- оглашавање потребе за коришћењем мобилног рециклажног дворишта и његове локације
- подстицање активне сарадње са удружењима за заштиту животне средине

Министарство заштите животне средине треба да усвоји образовни и информативни програм активности на одрживом управљању отпадом, предлажу смернице, циљне групе и активности које треба спровести на националном и локалном нивоу.

Повећање опште информисаности

Кампања повећања опште информисаности треба да буде организована у циљу боље информисаности становништва и оријентисана је на упознавање са предностима адекватног управљања комуналним отпадом у општини Бабушнице и односи се на:

- основне појмове о управљању и токовима отпада према стварним потребама и захтевима становништва за услугама;
- упознавање са ризицима и опасностима по здравље људи због неадекватног управљања отпадом (сметлишта, процедурне воде, паљевине на сметлиштима...);
- важност правилног сакупљања и одлагања отпада (примарна селекција отпада), редукције отпада (нпр. куповина производа са мање амбалаже), рециклаже и поновне употребе (куповина производа направљених од рециклабилних материјала) и др.;
- назнаке о значају програма како би грађани били мотивисани на учешће.

14. ЛОКАЦИЈЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА САКУПЉАЊЕ ОТПАДА, ТРЕТМАН, ПОНОВНО ИСКОРИШЋЕЊЕ И ОДЛАГАЊЕ (Инвестициони трошкови стављања у функцију трансфер станице)

14.1. Трансфер станица са рециклажним центром (рециклажно двориште)

Општина Бабушница је потписник уговора са Регионалним центром за управљање отпадом Јавно комунално предузеће “Регионална депонија Пирот”. Као потписник уговора Општина је дужна да на својој територији стави у функцију Трансфер станицу и Рециклажни центар (Рециклажно двориште). Општина Бабушница је одредила локацију за трансфер станицу у којој ће бити и рециклажно двориште на кп. бр. _2238,2237,2236, 2222,2221,2227 КО Драгинац. Према директивама ЕУ свака јединица локалане самоуправе дужна је да осигура рад рециклажног дворишта уколико има више од 1500 становника.

Општи услови које мора задовољити локација рециклажног дворишта су:

- онемогућити истицање атмосферске воде која је дошла у контакт са отпадом у проточне воде и у подземне воде
- онемогућити разношење отпада ван рециклажног дворишта
- да двориште има подлогу отпорну на деловање отпада
- да је неовлашћеним лицима онемогућен улазак
- да је објекат опремљен са опремом за дојаву и гашење пожара
- да су на свим местима постављена упутства за рад
- да је објекат осветљен
- да има део објекта који је наткривен

Организација рациклажног дворишта



Попис отпада који се одлаже у рециклажно двориште:

- 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama
- 15 01 11* metalna ambalaža koja sadrži opasan čvst porozni matriks(npr azbest) uključujući prazne boce pod pritiskom
- 16 05 04* gasovi u bocama pod pritiskom(uključujući halone) koji sadrže opasne supstance
- 20 01 13* rastvarači
- 20 01 14* kiseline
- 20 01 15* baze
- 20 01 19* pesticide
- 20 01 21* fluorescente cevi i drugi otpad koji sadrži živu
- 20 01 23* odbačena operma koja sadrži hlorofluorougļjovodonike
- 20 01 26* ulja i masti drugačiji od onih navedenih u 20 01 25
- 20 01 27* boja, mastila, lepkovi i smole koji sadrže opasne supstance
- 20 01 29* deterdženti koji sadrže opasne supstance
- 20 01 33* baterije i akumulatori uključeni u 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije
- 20 01 35* odbačena elektronska i električna oprema koja sadrži opasne komponente
- 20 01 37* drvo koje sadrži opasne supstance

Рециклажилни отпад

- 15 01 01 папирна и картонска амбалажа
- 20 01 01 папир и картон
- 15 01 04 метална амбалажа
- 20 01 40 метали
- 15 01 07 стаклена амбалажа
- 15 01 02 пластична амбалажа
- 20 01 39 пластика
- 20 01 10 одећа
- 20 01 11 текстил
- 20 03 07 кабасти отпад

Остало

- 20 01 25 јестива уља и масти
- 20 01 28 боја, мастила, лепкови и смоле другачији од оних наведених у 20 01 27
- 20 01 30 детерџенти другачији од оних наведених у 20 01 29
- 20 01 32 лекови другачији од оних наведених у 20 01 31
- 20 01 34 батерије и акумулатори, који другачији од оних наведених у 20 01 33
- 20 01 36 одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*
- 08 03 17* отпадни тонер за штампање које садржи опасне супстанце
- 08 03 18 отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17
- 16 01 03 отпадне гуме
- 18 01 01 оштри инструменти (изузев 18 01 03)

Грађевински отпад из домаћинства

- 17 01 01 бетон
- 17 01 02 цигле
- 17 01 03 цреп и керамика
- 17 04 11 каблови другачији од оних наведених у 17 04 10
- 17 06 01* изолациони материјали који садрже азбест
- 17 06 03* остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце
- 17 06 04 изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03
- 17 06 05* грађевински материјали који садрже азбест
- 17 08 01* грађевински материјал на бази гипса контаминирани опасним супстанцама
- 17 08 02 грађевински материјал на бази гипса другачији од оних наведених у 17 08 01

Трансфер станица

Просторним планом Општине Бабушница предвиђена је обавезна израда Плана детаљне регулације (ПДР) за изградњу трансфер станице. Трансфер станица предвиђена је као сакупљачка станица комуналног отпада до које се мешани отпад допрема, врши примарна селекција, претовара и вози до постројења у Регионалну депонију Пирот.

Да би се сви послови на трансфер станици и рециклажном дворишту обављали квалитетно и на време потребно је ангажовати 6 радника.

Процена инвестиционих трошкова формирања трансфер станице са рециклажним двориштем

Инвестиција		Трошкови (ЕУР)
1.	Израда бетонског платоа дренажног система и уградња сепаратора уља и масти и ограђивање станице оградом висине 2,2м	58.000
2.	Набавка стандардног контејнера са две просторије	4.000
3.	Озелењавање	2.000
Набавке механизације		
4.	Утоваривач и виљушкар	70.000
5.	Путничко возило	10.000
6.	Компактор и преса за балирање већ постоји	
Остало		
7.	Израда пројектне документације	20.000
8.	Израда електричне инсталације и осветљења	3.000
9.	Машина за прање контејнера под високим притиском Карцхер ХД 6/15-4	1.000
10.	Непредвиђени трошкови око 10%	15.000
	Укупно	183.000

Важан део инфраструктуре је доступност радионице у функцији одржавања возног парка и поправци контејнера.

15. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ КРЕТАЊА ОТПАДА КОЈИ НИЈЕ ОБУХВАЋЕН ПЛАНОМ И МЕРЕ ЗА ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАДОМ КОЈИ НАСТАЈЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

15.1. Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен планом

Јавно предузеће Регионална депонија Пирот је од општине Бабушница прихвата само комунални неопасни отпад. Сваки други отпад који није на листи дозвољених за одлагање и који је забрањен за одлагање на РДП не сме транспортовати у Пирот.

Опасан отпад који може да се појави у Општини Бабушница мора се привремено складиштити до 12 месеци и предате правном лицу са дозволом за пријем транспорт и третман

Са посебним токовима отпада мора се поступати у складу са Законом о управљању отпадом и подзаконским прописима за посебне токове отпада и у складу са мерама предвиђен Планом За управљање отпадом супротно Закону о управљању отпадом прописане су казнене одредбе за свако правно лице:

- складишти отпад на местима која нису технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у рециклажним центрима за сакупљање отпада, трансфер станицама и другим локацијама или по истеку прописаног рока за привремено складиштење;
- третман отпада обавља супротно одредбама закона;
- врши физичко-хемијски третман отпада супротно прописаним условима;
- врши биолошки третман отпада супротно прописаним условима;
- врши термички третман отпада супротно условима у дозволи;
- врши одлагање отпада на локацији која не испуњава техничке, технолошке и друге прописане услове, односно супротно условима утврђеним у дозволи или без претходног третмана или одлаже опасан отпад заједно са другим врстама отпада;
- опасан отпад не упакује и не обележи на одговарајући начин, приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања;
- меша различите категорије опасног отпада, осим у случају када је то дозвољено, одлаже опасан отпад без претходног третмана или врши разблаживање опасног отпада ради његовог испуштања у животну средину;
- управља посебним токовима отпада супротно закону.

15.2. Мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама

Сакупљање, управљање и одлагање великих количина отпада који настаје у ванредним ситуацијама, као што су елементарне непогоде и велике акцидентне ситуације, може довести до поремећаја успостављени систем управљања отпадом.

Често у зимским условима може бити онемогућен транспорт отпада до регионалне депоније неколико дана, у том случају, отпад би се требао складиштити на Трансфер станици која мора имати капацитет за прихват отпада до успостављања нормализованих услова транспорта. Отпад у ванредним ситуацијама укључује отпад који може настати у непредвиђеним околностима, али не представља отпад који се нормално генерише у Општини. Уколико не постоји адекватан простор за одлагање отпада у ванредним ситуацијама, овакав отпад, након испитивања, класификације, карактеризације и категоризације, уз посебну дозволу регионалног предузећа, може бити одложен на регионалну депонију Пирот.

Отпад настао у ванредним ситуацијама може да представља опасност за здравље људи и за животну средину, у зависности од порекла и да ли је ванредна околност створила проблем са разношењем постојећег отпада.

16. МЕРЕ САНАЦИЈЕ ДИВЉИХ ДЕПОНИЈА – СМЕТЛИШТА

У општини Бабушница је лоцирано 16 дивљих сметлишта. Сметлишта нису великог капацитета али ипак утичу на параметре загађивања животне средине. Поред мера за уклањање отпада препоручена су деловања на плану системског уређивања управљања отпадом, а која би обухватила квалитетнију организацију одношења отпада из свих насељених места, преиспитивање динамике и учесталости одношења кабастог отпада, уређења центара за сакупљање посебних токова отпада, учесталију инспекцијску контролу, информисање и образовање, дакле све оно што би дугорочно обезбедило успостављање уређенијег система управљања отпадом, чиме би се смањила могућност настајања дивљих депонија, а тиме и штете и ризици на животну средину.

Све дивља сметлишта, на којима се у протеклом периоду одлагао отпад, као и сметлишта под делимичним надзором, сматрају се неуређеним и неконтролисаним просторима, који поред естетски нарушеног изгледа простора, трајно загађују ваздух, земљиште, подземне воде, биљни и животињски свет и здравље људи, те је потребно спровести мере за промену таквог лошег стања кроз :

- Премештања отпада одвожењем до локације која испуњава услове за одлагање отпада
- Сортирањем и предајом корисних компонента оператерима са дозволом
- После чишћења дивљег сметлишта (депоније) поставити камере на соларну енергију.

Ради обезбеђивања услова за промену постојећег стања, и постизање жељених циљева за решавање неуређених одлагалишта отпада (дивљих депонија и сметлишта), а узимајући у обзир евиденције из Локалног Плана, потребно је предузети следеће активности:

Одредити компоненте штетности по животну средину и здравље људи узимајући у обзир локацију одлагалишта: зоне насељености и/или зоне одмора и рекреације, захваћену површину односно процењену количину отпада, удаљеност водозахвата, (заштићених делова природе), а са циљем одређивања приоритета за потребним даљим деловањем.

17. МОНИТОРИНГ ПЛАНИРАНИХ МЕРА И АКТИВНОСТИ

Неопходно је да се спроведу мере надзора ради праћења система управљања и то:

- сталан надзор управљања отпадом на подручју Општине Бабушница
- пропагирање одвојеног сакупљања отпада на свим нивоима
- неопходност селекције отпада

Законом о заштити животне средине предвиђено је да локална самоуправа, у оквиру своје надлежности обезбеђује контролу и праћење (мониторинг) стања животне средине, прин чему мониторинг чини саставни део јединственог информационог система заштите животне средине (члан 69.). Мониторинг и ревизија у области имплементације локалног плана управљања отпадом представља саставни део процеса, и зато је неопходно да извештавање о учињеном напретку буде доступно свим заинтересованим странама.

Мониторинг и ревизија ће показати да ли су постављени циљеви ЛПУО постигнути и да ли је управљање отпадом у складу са принципима Стратегије управљања отпадом.

Годишњи извештај о имплементацији плана треба да буде достављен Скупштини града, са кратким приказом акционог плана за наредну годину. На тај начин ће бити означен напредак и обележена кључна питања која треба размотрити у наредном периоду.

Локални план управљања отпадом поново се разматра сваких пет година, и по потреби ревидира и доноси за наредних 10 година.

18. ПРОЦЕНА ТРОШКОВА ЗА ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ

18.1. Инвестициони трошкови

Процењени трошкови улагања за планиране активности

r.br.	Назив	Процењена вредност у (РСД)	Процењена вредност у (ЕУР)
1	Израда планске и техничке документације	1.180.000	10.000
2	Трошкови улагања за унапређење система управљања отпадом на целикупној територији Општине (3000 посуда од 140л и 1500 кућних компостера)	19.560 000	165.763
3	Трошкови улагања за успостављање примарне селекције отпада и успостављање рециклажних (еколошких) острва (84 контејнера од 1,1м3)	4.032 000	34. 170
4	Процена трошкова улагања за успостављање трансфер станице и рециклажног дворишта	21.594 000	183.000
5.	Израда плана и програма за промовисање кућног компостирања са едукацијом становништва	123.900	1.050
6.	Specijalno vozilo za odvoz smeća u RDP zapremine 22,5m3	20.628 000	174.814
7.	Возило смећар за суву фракцију комуналног отпада (плава канта)	1.817 000	15.400
8.	УКУПНО	68.934.900	584.197

18.2. Процена трошкова улагања за унапређење система сакупљања отпада за обухват Општине Бабушница

Инвестиције за унапређење система сакупљања отпада и проширење обима сакупљања комуналног отпада из домаћинства на 100%, обухватају набавку нових возних средстава аутосмећара и посуда за прикупљање отпада. Услуге сакупљања и транспорта комуналног отпада се врше специјалним возилима у власништву ЈКП “Комуналац”. Просечна старост возила је преко 18 година. Постојећи возни парк не задовољава садашње потребе, с обзиром на просечну старост возила тешко је оствариво одржати њихову потпуну техничку исправност. Да би се возни парк модернизовао и смањили годишњи оперативни трошкови и проширио обухват сакупљања комуналног отпада из домаћинства на 100%, предвиђена су улагања у заменске инвестиције и то:

1. специјално возило за одвоз смећа (запремине 22,5 м3)
2. возило смећар за суву фракцију отпада
3. Замена и набавка нових контејнера од 1,1м3 (просечан век контејнера је око 4 год.) и набавка нових канти за сакупљање отпада као и компостера за кућно компостирање

г.бр.	Опис	Количина (ком.)	Јединична цена (РСД)	Сума (РСД)
1.	Неопходни број металних контејнера од 1,1 м3 у функцији рециклажних острва	84	48.000	4.032 000
2.	Неопходан број посуда-пластичних канти за индивидуална домаћинства (1500) (плава и зелена канта)	3000	4.720	14.600 000
3.	Компостери за индивидуална домаћинства (1500)	1500	3.600	5.400 000
4.	Специјално возило за одвоз смећа у РДП запремине 22,5м3	1	20.628 000	20.628 000
5.	Возило смећар за суву фракцију комуналног отпада (плава канта)	1	1.817 000	1.817 000
6	УКУПНО			46.477 000

18.3. Процена трошкова улагања за формирање рециклажних (еколошких) острва

На локацијама колективног становања и великог окупљања становништва неопходно је успоставити систем рециклажних острва. Рециклажно острво би чинила три надземна посебно обележена контејнера у које би грађани посебно могли одлагати осим комуналног отпада, стакло, метал пластику и папир. За ту сврху планирана су 84 контејнера од 1,1м3 која ће ЈКП “Комуналац” распоредити на најфреквентнија места.

19. РОКОВИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ

Планиране мере и активности	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Доношење одлуке о усвајању Локалног Плана о управљању отпадом		X								
Ревизија Локалног Плана о управљању отпадом					X					
Израда планске и техничке документације за Мере из ЛПУО		X	X							
Стављање у функцију трансфер сранице и рециклажног дворишта			X	X	X					
Трошкови улагања за унапређење система управљања отпадом на целокупној територији Општине		X	X	X	X					
Промоција и едукација становништва у управљању отпадом и промовисање кућног компостирања		X	X	X	X					

20. ЗАКЉУЧАК

Недостатак техничких и кадровских капацитета (забрана запошљавања у јавном сектору) и финансијских средстава за набавку неопходне опреме представља ризик који могу утицати на динамику и успешност реализације Плана управљања отпадом.

У актуелном времену трошкови одлагања комуналног отпада на Регионалну депонију Пирот и трошкови транспорта превозним средствима малог капацитета неизоставно изискују хитне промене у управљању отпадом. Изградња трансфер станице као и рециклажног дворишта је приоритет који је потребно реализовати што пре. Набавка возила смећара великог капацитета умногоме би смањила трошкове транспорта и скратила време које се троши на нерентабилан транспорт. Осавремењавањем одлагања отпада на прави начин умногоме би се смањила и количина отпада који се генерише и који се одлаже на депонију.