

## **НАЦРТ**

На основу члана 13. и 14. Закона о управљању отпадом („Службени Гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др.закон и 35/2023), члана 20. став 1. тачка 1. и члана 32. став 1. тачка 4. Закона о локалној самоуправи („Сл. Гласник РС“ број 129/07,83/12-2,101/16-2 и 47/18) и члана 15. став 1. тачка 1. и члана 40. став 1. тачка 4. Статута општине Дољевац („Сл.лист града Ниша“ бр.127/18 и 91/19), Одлуке о распуштању Скупштине општине Дољевац и образовању Привременог органа општине Дољевац („Сл.гласник РС“, бр.94/23), и Решења о именовању председника и чланова привременог органа општине Дољевац („Сл.гласник“, бр. 94/23),

Привремени орган општине Дољевац, на седници одржаној дана \_\_\_\_\_ 2023. године, доноси

### **ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД ОД 2023.-2031.**

#### **1.Увод**

Локални план управљања отпадом за период од 2023. до 2033. године представља стратешки документ у овој области којим се дефинишу циљеви управљања отпадом у складу са Програмом управљања отпадом Републике Србије 2022 - 2031. („Службени гласник РС“, број 12/2022). Локалним планом се обавезно разматрају све врсте отпада и начини поступања, да би се одабрала решења која су у складу са принципима интегралног управљања отпадом и одрживим развојем.

Локални план управљања отпадом обухвата и све појединачне програме за сакупљање неопасног и опасног отпада, као и податке о врстама, количинама и пореклу укупног отпада који настаје, односно који ће бити искоришћен или одложен на подручју општине Дољевац. Локални план управљања отпадом израђује се за територију општине Дољевац, укључујући сва насеља: Белотинац, Перутина, Дољевац, Пуковац, Клисуре, Русна, Кнежица, Ђурлина, Кочане, Чапљинац, Малошиште, Чечина, Мекиш, Шанивац, Орљане, Шарлинац.

Општина Дољевац је опредељена регионалном приступу управљања отпадом. Општина Дољевац припада региону за управљање отпадом који чине општине Ниш, Сокобања, Гаџин Хан, Мерошина, Алексинац, Сврљиг и Ражањ. Регион за управљање отпадом је формиран Споразумом о формирању нишког региона за заједничко управљање отпадом између града Ниша и општина Дољевац, Гаџин Хан, Мерошина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ, потписан 15. Марта 2010. године. Нови Регионални план управљања отпадом за Нишки регион још није израђен, а претходни Регионални план управљања отпадом Нишког региона је усвојен за период 2010-2020. године.

Локални план управљања отпадом општине Дољевац за период 2023 – 2033. године израђен је у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/2009,

88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон). Чланом 13. овог закона прописано је да „Скупштина јединице локалне самоуправе доноси локални план управљања отпадом којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом. Локални план управљања отпадом припрема служба јединице локалне самоуправе надлежна за послове управљања отпадом у сарадњи са другим органима надлежним за послове привреде, финансија, заштите животне средине, урбанизма, као и са представницима привредних друштава, односно предузећа, удружења, стручних институција, невладиних и других организација, укључујући и организације потрошача.“ Локални план управљања отпадом доноси Скупштина општине Дољевац.

Чланом 14. истог закона дефинисана је садржина Локалног плана управљања отпадом. Локални план садржи:

- очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада на територији;
- очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен у оквиру територије обухваћене планом;
- очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе;
- очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се отпремити 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 домаћинстава;
- 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;
- локацију 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 поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама;
- мере санације неуређених депонија;
- надзор и праћење планираних активности и мера;
- процену трошкова и изворе финансирања за планиране активности;
- могућности сарадње између две или више јединица локалне самоуправе;
- рокове за извршење планираних мера и активности;
- друге податке, циљеве и мере од значaja за ефикасно управљање отпадом.

## **1.1. Циљеви израде плана (ЛПУО)**

Локални план управљања отпадом има за циљ да постави основе за успостављање одрживог система управљања отпадом, да допринесе одрживом развоју општине, смањи утицај насталог отпада на животну средину, омогући правилно одлагање, стимулише инвестирање и искористи економске могућности отпада као сировине, да би се на локалном нивоу достигла визија и циљеви који су постављени у Регионалном плану управљања отпадом и Програму управљања отпадом Републике Србије за период 2022 – 2031. године.

Дугорочни циљ израде Локалног плана управљања отпадом је решавање проблема у области заштите животне средине и побољшање квалитета живота становништва осигурувањем жељених услова животне средине и очувањем природе засноване на одрживом управљању животном средином.

У оквиру локалног плана управљања отпадом биће приказано тренутно стање у области управљања отпадом, количине, врсте отпада, начин сакупљања, третирања и збрињавања отпада. Биће извршена анализа постојећих капацитета за управљање отпадом, на основу чега ће се разматрати потребе за унапређење. Такође ће бити дефинисани правци и приоритети, као и динамика и начин решавања проблема у складу са позитивним националним и ЕУ законодавством из области управљања отпадом и из области заштите животне средине.

Сврха израде плана је дугорочно успостављање одрживог система за управљање отпадом, пре свега на нивоу општина, али и будућег региона, на начин који има минималан, штетни утицај на животну средину и здравље садашњих и будућих генерација, уз рационално коришћење ресурса и поштовање савремених принципа управљања отпадом, а уз координисано учешће свих субјеката управљања отпадом – републичке власти, локалних власти, домаћинстава, привредних и комерцијалних организација, невладиних институција, приватног сектора и наравно сваког појединца.

То подразумева дефинисање најприхватљивијих модела за постизање пуне контроле над свим токовима отпада од настајања, раздавања, сакупљања, транспорта, третмана и депоновања. Систем управљања треба да обезбеди смањење количине отпада и рационално прикупљање и одлагање отпада, сагледавајући инвестициону улагања, динамику активности и финансијску и технолошку спремност на прелазак на нови систем рада.

Локалним планом ће бити омогућено да се:

- Стекне потпуни увид у садашњу ситуацију у управљању отпадом у општини
- Дефинишу циљеви у управљању отпадом на нивоу општине у складу са домаћим законодавством
- Дефинише оптимални систем за управљање отпадом
- Дефинише метод и оптималне рокове за имплементацију плана

- Дефинишу укупна финансијска улагања као и финансијска улагања за приоритетне делове плана које је неопходно одмах имплементирати.

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.
- ✓ План идентификује одговорности за отпад.
- ✓ Одређује улогу и задатке појединим друштвеним факторима.
- ✓ Успоставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период

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

Посебни циљеви у управљању отпадом су:

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

## **2. Правни оквир**

### **2.1. Постојећи републички прописи у управљању отпадом**

Управљање отпадом уређено је великим бројем прописа и то како оних које је донела СРЈ тако и оних које је донела Република Србија. Овим прописима за управљање отпадом парцијално се уређују (зависно од врсте и својства отпада) и прописују мере заштите животне средине од штетног дејства отпада и опасног отпада.

Прописи који су донети у СРЈ примењују се као републички прописи до доношења нових, у складу са Уставом и законом о његовом спровођењу:

- Закон о основама заштите животне средине ("Сл. лист СРЈ", бр. 24/98, 24/99, 44/99) који уређује питања прекограницног кретања отпада у складу са Базелском конвенцијом и директивама ЕУ;
- Правилник о документацији која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада ("Сл. лист СРЈ", бр. 69/99);
- Закон о превозу опасних материја ("Сл. лист СФРЈ", бр. 27/90, 45/90 и "Сл. лист СРЈ", бр. 24/94, 28/96, 21/99, 44/99) којим се уређују услови под којима се врши превоз опасних материја и радње које су у вези са тим превозом;
- Закон о производњи и промету отровних материја ("Сл. лист СРЈ", бр. 15/95, 28/96, 37/02) којим се уређује производња и промет отрова, као и начин уништавања неупотребљених отрова и поступање са амбалажом у коју се пакују отрови;
- Правилник о уништавању неупотребљених отрова и амбалаже која је коришћена за паковање отрова и о начину повлачења отрова из промета ("Сл. лист СФРЈ", бр. 7/83);
- Закон о производњи и промету лекова ("Сл. лист СРЈ", бр. 18/93, 24/94, 28/96, 21/99, 23/02) којим се, између остalog, уређује и повлачење из промета лекова, помоћних лековитих и медицинских средстава;
- Правилник о начину уништавања лекова, помоћних лековитих средстава и медицинских средстава ("Сл. лист СРЈ", бр. 16/94, 22/94);
- Царински закон ("Сл. лист СРЈ", бр. 45/92, 16/93, 50/93, 24/94, 28/96, 29/97, 59/98, 17/99, 23/01, 36/02) којим се уређује прелазак робе (између остalog и оне која је штетна или опасна за животну средину) преко царинског подручја СРЈ и начин поступања са таквом робом;
- Закон о слободним зонама ("Сл. лист СРЈ", бр. 81/94, 28/96) којим се утврђују, између остalog и услови за рад слободне зоне, делатности које се могу обављати у зони и услови за обављање тих делатности;
- Закон о предузећима ("Сл. лист СРЈ", бр. 29/96, 33/96, 29/97, 59/98, 74/99, 9/01, 36/02) Према овом закону предузеће које обавља делатност која се односи на производњу, промет, дистрибуцију, прераду и ускладиштење материја опасних и штетних по здравље људи и животну средину може да отпочне са обављањем делатности ако надлежни орган донесе решење о испуњености услова у погледу техничке опремљености, заштите на раду и заштите и унапређења животне средине, као и друге прописане услове;
- Закон о заштити животиња од заразних болести које угрожавају целу земљу ("Сл. Лист СФРЈ", бр. 43/86, 53/91 и "Сл. лист СРЈ", бр. 24/94, 28/96) којим се, између остalog, уређује и начин нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла;
- Правилник о начину нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла и о условима које морају да испуњавају објекти и опрема за

сабирање, нешкодљиво уклањање и утврђивање узрока угинућа и превозна средства за транспорт животињских лешева и отпадака животињског порекла ("Сл. лист СФРЈ", бр. 53/89);

- Закон о заштити биља ("Сл. лист СРЈ", бр. 24/98, 26/98) којим се уређује и начин поступања укључујући и уништавање биља зараженог штетним организмима, одузетих пошиљки пестицида и ђубрива;
- Правилник о начину уништавања биљака за које су наређене мере уништавања ("Сл. Лист СРЈ" бр. 24/98);
- Правилник о врстама амбалаже за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива ("Сл. Лист СРЈ", бр. 35/99, 63/01);
- Кривични закон СРЈ ("Сл. лист СФРЈ", бр. 44/76, 36/77, 34/84, 74/87, 57/89, 3/90, 38/90, 45/90, 54/90 и "Сл. лист СРЈ", бр. 35/92, 37/93, 24/94, 61/01), Кривичним делом "Уношење опасних материја у СРЈ" из члана 248а овог закона прописана је казна за онога ко противно прописима унесе у СРЈ за живот и здравље људи штетне радиоактивне или друге опасне материје или отпад, као и казну за онога ко злоупотребом свог службеног положаја или овлашћења противно прописима омогући да се такве материје унесу у СРЈ.
- Прописи који су донети у Републици Србији и који су у примени су:
- Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09 ) овим законом уређује се интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици;
- 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 процени утицаја на животну средину, ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 39/09 ) овим законом уређује се поступак процене утицаја за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, учешће заинтересованих органа и организација и јавности, прекограницично обавештавање за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину друге државе, надзор и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину;
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Сл. Гласник РС", бр. 135/04 ) овим законом уређују се услови и поступак издавања интегрисане дозволе за постројења и активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра, врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине;

- Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл. гласник РС" бр. 54/92 И 30/99) којим се прописују граничне вредности имисије, имисије упозорења, епизодног загађења ваздуха, методе систематског мерења имисије, критеријуми за успостављање мерних места и начин евидентирања података;
- Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја ("Сл. гласник РС" бр. 54/92) којим се прописују критеријуми за лоцирање депонија отпадних материја, начин санитарнотехничког уређења депонија ради заштите животне средине, као и услови и начин престанка коришћења депоније;
- Правилник о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица ("Сл. Гласник РС" бр. 60/94 и 63/94) којим се прописује методологија за процену опасности, односно ризика од хемијског удеса и опасности од загађивања животне средине, о мерама припреме за могући хемијски удес и мерама за отклањање последица хемијског удеса, као и начин вођења евиденције о врстама и количинама опасних материја у производњи, употреби, превозу, промету, складиштењу и одлагању;
- Правилник о начину поступања са отпадима који имају својства опасних материја ("Сл. гласник РС" бр. 12/95) којим се уређује начин поступања са појединим отпадима који имају својство опасних материја, начин вођења евиденција о врстама и количинама опасних материја у производњи, употреби, превозу, промету, складиштењу и одлагању и даје категоризација отпада у складу са Базелском конвенцијом;
- Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Сл. гласник РС" бр. 30/97) којим се одређују граничне вредности емисије штетних и опасних материја у ваздух на месту извора загађивања, начин и рокови мерења и евидентирања података о извршеним мерењима;
- Закон о поступању са отпадним материјама ("Сл. гласник РС", бр. 25/96) овим законом уређује се поступање са отпадним материјама које се могу користити као секундарне сировине, начин њиховог прикупљања, услови прераде и складиштења, као и поступање са отпадним материјама које немају употребну вредност и не могу се користити као секундарне сировине;
- Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина ("Сл. гласник РС", број 55/01) којим се прописују ближи услови и начин разврставања, паковања и чувања отпада - секундарних сировина које се могу користити непосредно или дорадом, односно прерадом, а потичу из технолошких процеса производње, рециклаже, прераде или регенерације отпадних материја, услуга, потрошње или других делатности и уз који се дају листе отпада и каталог отпада усаглашен са прописима ЕУ;
- Закон о националним парковима ("Сл. гласник РС", бр. 39/93, 53/93, 67/93, 48/94) којим се забрањује депоновање комуналног и индустријског отпада, радиоактивних и других опасних материја на простору националног парка;

- Закон о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр.16/97, 42/98) којим се уређују општи услови и начин обављања комуналних делатности и дефинише да у комуналне делатности спада, између остalog, и пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода и одржавање депонија, те даје овлашћење општини, граду, односно граду Београду да у складу са овим законом уређују и обезбеђују услове обављања комуналних делатности и њиховог развоја;
- Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 54/96, 101/05 и 30/10) овим законом се прописује за које објекте су потребни водопривредни услови и водопривредна сагласност у које спадају и индустријски објекти чије се отпадне воде испуштају у површинске и подземне воде или јавну канализацију, постројења за пречишћавање и објекти за одвођење и испуштање отпадних вода, индустријске и комуналне депоније;
- Закон о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 49/92, 53/93, 67/93, 48/94, 46/95, 54/96, 14/00) којим се прописују услови за одлагање јаловине, пепела и шљаке на пољопривредном земљишту и уређује рекултивација пољопривредног земљишта које је коришћено за одлагање јаловине, пепела и шљаке;
- Закон о здравственој заштити животиња ("Сл. гласник РС", бр. 37/91, 50/92, 33/93, 52/93, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 52/96, 25/00) којим се прописују услови и начин нешкодљивог уклањања животињских лешева;
- Правилник о начину нешкодљивог уклањања и искоришћавања животињских лешева ("Сл. гласник СРС", бр. 7/81);
- Правилник о условима које морају да испуњавају објекти у којима се врши нешкодљиво уклањање и прерада животињских лешева, кланичних конфиската и крви ("Сл. гласник СРС", бр. 7/81);
- Закон о рударству ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) којим се прописује да је за добијање одобрења за експлоатацију потребан и пројекат рекултивације деградираног земљишта, прописује обавеза предузећа да у току и по завршеним радовима на експлоатацији минералних сировина изврши рекултивацију земљишта у свему према пројекту рекултивације и да предузме друге мере заштите земљишта на коме су се изводили радови;
- Закон о геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", бр. 44/95) којим се уређују услови и начин извођења геолошких истраживања;
- Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају ("Сл. гласник РС", бр. 53/02) којом су ближе прописани услови и начин обављања превоза опасних материја у друмском и железничком саобраћају;
- Закон о приватним предузетницима ("Сл. гласник СРС", бр. 54/89, 9/90 и "Сл. Гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 53/95, 35/02) којим је прописано да је предузетник лице које обавља одређене делатности дужан да прибави акт надлежног органа о утврђивању испуњености прописаних услова у погледу безбедности и заштите здравља , заштите на раду, заштите животне средине, санитарно-

хигијенских и здравствених услова и опремљености, као и других прописаних услова пре отпочињања обављања делатности;

- Закон о локалној самоуправи (“Сл.гласник РС”, бр. 9/2002) утврђује да општина доноси: програме развоја; урбанистичке планове; буџет и завршни рачун; уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности (одржавање чистоце у градовима и насељима, одржавање депонија ...), као и организационе, материјалне и друге услове за њихово обављање; стара се о заштити животне средине итд. Изворни јавни приходи општине су: локалне комуналне таксе, накнаде за заштиту животне средине, приходи од концесионе накнаде за обављање комуналних делатности и прихода од других концесионих послова које јединица локалне самоуправе закључује на основу Закона;
- Закон о утврђивању надлежности аутономне покрајине Војводине (“Сл. гласник РС”, бр. 6/02) Надлежности аутономне покрајине Војводина су да на својој територији, преко својих органа, у складу са законом којим се уређује област заштите животне средине: доноси програм заштите и развоја животне средине, као и утврђује мере за његово спровођење, у сагласности са основним циљевима одређеним на републичком нивоу; уређује поједина питања заштите, унапређивања животне средине од интереса; обезбеђује праћење стања чинилаца животне средине и овлашћује стручне организације за обављање тих послова; даје сагласност на анализу утицаја радова и објеката на животну средину, за објекте и радове за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган АП; образује информациони подсистем за заштиту и унапређење животне средине, као део јединственог информационог система Републике Србије; врши управни надзор у областима заштите животне средине, осим у областима опасних материја и очувања биодиверзитета;
- Закон о концесијама (“Сл.Гласник РС”, бр. 20/97, 22/97, 25/97, 55/03) регулише услове, начин и процедуру давања концесија. Предмет концесије може бити изградња, одржавање и коришћење комуналних објеката за вршење комуналних делатности, истраживање и експлоатација минералних сировина и др.
- Закон о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС”, бр. 72/09,81/09 и 64/10) уређује услове и начин планирања и уређења простора, уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградња објеката.
- Закон о управљању отпадом ( “ Сл.гласник РС “ бр.36/09 и 88/10)

## **2.2.Веза са другим стратегијама и плановима**

### **Националне стратегије и планови**

Програм управљања отпадом Републике Србије 2022-2031. ("Службени гласник РС", број 12/2022) представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије, дефинише циљеве, принципе и опције управљања отпадом, стратешке правце и приоритетне активности на њиховој имплементацији, законодавно-правним активностима и институционалном јачању одрживог система управљања отпадом.

Нацрт Преговарачке позиције Републике Србије за Међувладину конференцију о приступању Републике Србије Европској унији за Поглавље 27 „Животна средина и климатске промене“ представља анализу законодавног и институционалног оквира, предузете мере, као и планове за потпуно усклађивање са правним тековинама ЕУ у Поглављу 27 – Животна средина и климатске промене. Саставни део Преговарачке позиције чине и Специфични планови имплементација директиве (Оквирне директиве о отпаду, Директиве о депонијама, Директиве о амбалажи и амбалажном отпаду и др.) и укључују детаљне планове и рокове имплементације.

Према Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. Године ("Службени гласник РС", број 88/2010) основни циљ у области управљања отпадом је "развијање одрживог система управљања отпадом у циљу смањења загађења животне средине и деградације простора". На основу основног циља, дефинисани су и оперативни циљеви, као што су:

- усаглашавање прописа са ЕУ директивама и доношење регионалних и локалних планова управљања отпадом;
- промоција и подстицање рециклаже и поновног искоришћења отпада ради очувања природних ресурса и животне средине
- изградња регионалних центара за управљање комуналним отпадом на основу рационалног просторног концепта управљања отпадом и у складу са принципима одрживог развоја;
- изградња постројења за третман и одлагање опасног отпада и успостављање система за управљање посебним токовима отпада;
- затварање и санација постојећих сметлишта комуналног отпада, ремедијација;
- контаминираних локација опасног отпада и ревитализација простора.

Концепција управљања отпадом - удруживањем општина ради заједничког управљања отпадом успоставиће се систем регионалних центара за управљање отпадом који обухватају сакупљање отпада, регионалну депонију за најмање 20 година, постројење за сепарацију рециклабилног отпада поред депоније (где ће се вршити сепарација папира, стакла, пластике, алуминијума и др.), трансфер станице за претовар отпада ради транспорта на депонију, као и постројења за компостирање поред депоније, што чини потребну инфраструктуру за управљање комуналним отпадом. Истовремено је потребно радити на санацији постојећих званичних одлагалишта отпада које представљају ризик по животну средину.

Израда новог Просторног плана Републике Србије за период од 2021. до 2035. године је у току.

## Локалне стратегије и планови

**Стратегија одрживог развоја општине Дољевац 2014-2023.** („Службени лист Града Ниша“ број 97/13 и 114/19) као „кровна“ стратегија, дефинише смернице, циљеве и мере

релевантне за све секторе учествујући на тај начин у стварању повољних услова за све друге планове на нивоу општине. Визија одрживог развоја је развијена еко-туристичка дестинација, здраво место за здраве инвестиције, подручје развијене производње здраве хране, склад природе и модерне инфраструктуре, оаза зеленила, очувана животна средина и задовољни грађани. Један од општих циљева је Развој комуналне инфраструктуре, а посебан циљ је Успостављен одржив система одлагања отпада. Посебан циљ обухвата следеће пројекте:

- израда проектно-техничке документације за изградњу трансфер станице,
- едукација локалног становништва о управљању отпадом,
- чишћење дивљих депонија на целој територији општине Дољевац рекултивација простора,
- набавка опреме за одвођење и сакупљање отпада и издавање рециклабилних сировина из отпада,
- едукација становништва о издавању рециклабилних сировина из отпада,
- изградња трансфер станице за чврсти отпад,
- набавка возила за прикупљање и транспорт чврстог отпада,
- припрема и уређење локације за одлагање грађевинског, кабастог и другог отпада,
- одређивање локације и изградња сточне јаме,
- решавање питања поступања са медицинским отпадом.

#### **Локални план управљања отпадом општине Дољевац 2011-2020. године бр. 501-**

**22 од 17.12.2010. године** представља документ којим се организује процес управљања отпадом на нивоу општине. Управљање отпадом представља спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања. У Плану је приказано стање у области управљања отпадом, количине, врсте отпада, начин сакупљања, третирања и збрињавања отпада.

Истим документом дефинисани су циљеви и приоритети, као и динамика и начин решавања проблема у складу са националним и ЕУ законодавством из области управљања отпадом и из области заштите животне средине, као и укупна планирана и приоритетна финансијска улагања предвиђена планом.

**Регионални план управљања отпадом за Нишки регион ("Службени лист града Ниша" бр. 49/13)** донет је за Град Ниш и општине Дољевац, Гацин Хан, Мерошина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ. Регионални план управљања отпадом одређује основну оријентацију управљања отпадом за плански период, као резултат развоја економије и индустрије; одређује основну оријентацију управљања отпадом на бази стратешких планова ЕУ; одређује хијерархију могућих опција управљања отпадом; усмерава активности у хармонизацији законодавства која је, услед тржишних захтева, неизбежна у процесу приближавања законодавству ЕУ; идентификује одговорности за отпад; успоставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период; одређује улогу и задатке појединим друштвеним факторима. Територијално, формирани

регион се највећим делом налази на подручју Нишавског округа, у југоисточном делу Републике Србије. „Регион Ниш“ за потребе овог плана, обухвата територију града Ниша са 5 градских општина, општине Алексинац, Гацин Хан, Дољевац, Мерошину, Ражањ и Сврљиг (Нишавски округ), а међуопштинским споразумом о регионалном управљању отпадом, приодата је општина Дољевац.

### **3. ЗАКОНОДАВНО ПРАВНИ ОКВИР**

#### **3.1. Национално законодавство у управљању отпадом**

**Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон)** уређује врсте и класификацију отпада, планирање управљања отпадом, субјекте, одговорности и обавезе у управљању отпадом, управљање посебним токовима отпада, услове и поступак издавања дозвола, прекограницно кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом, надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом. Управљање отпадом је делатност од општег интереса, а подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања. Циљ закона је да се обезбеде и осигурају услови за:

- смањење настајања отпада, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава, као и смањење опасних карактеристика отпада чији се настанак не може избећи;
- поновну употребу и рециклажу отпада, издавање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента;
- правилно одлагање отпада;
- санацију неуређених одлагалишта отпада.

Члан 13. утврђује обавезу доношења плана управљања отпадом у општинама и усаглашеност са плановима вишег реда, односно Регионалним планом управљања отпадом и Стратегијом управљања отпадом Републике Србије: „Скупштина јединице локалне самоуправе доноси локални план управљања отпадом којим дефинише циљеве управљања отпадом на својој територији у складу са Стратегијом“. Чланом 14. прописан је садржај плана управљања отпадом.

Донети су следећи подзаконски акти:

- Уредба о листама отпада за прекограницно кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекограницно кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 60/2009);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“ број 92/2010);

- Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада („Службени гласник РС“, број 38/2018);
- Правилник о садржини и изгледу дозволе за управљање отпадом („Службени гласник РС“, број 93/2019);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“ бр. 95/2010 и 88/2015);
- Правилником о обрасцу докумената о кретању отпада и упутству за његово попуњавања („Службени гласник РС“, број 114/2013)
- Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/2017)
- Правилник о методологији за израду пројекта санације и ремедијације („Службени гласник РС“ број 74/2015)
- Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Службени гласник РС“, број 54/2010, 54/2010, 86/2011, 15/2012, 41/2013 – др. правилник, 3/2014, 81/2014 - др. правилник, 31/2015 - др. правилник, 44/2016 - др. правилник, 43/2017 - др. правилник, 45/2018 - др. правилник, 67/2018 - др. правилник и 95/2018 др. закон);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС“, бр. 104/2009 и 81/2010);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, број 56/2010);
- Правилник о методологији прикупљања података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Службени гласник РС“, број 61/2010);
- Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, број 71/2010);
- Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инернтног и неопасног отпада („Службени гласник РС“, број 73/2010);
- Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС“, број 75/2010);
- Правилник о управљању медицинским отпадом („Службени гласник РС“, број 48/2019);
- Правилник о поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, број 86/2010);
- Уредба о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/2010);

- Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман („Службени гласник РС“, број 102/2010, 50/2012);
- 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 („Службени гласник РС“, број 99/2010);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима („Службени гласник РС“, број 98/2010);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/2010);
- Правилник начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Службени гласник РС“, број 97/2010).
- Одлука о заједничком обезбеђивању и спровођењу управљања отпадом 2018. („Службени гласник РС“, број 45/2018).

**Закон о амбалажи и амбалажном отпаду** („Службени гласник РС“, бр. 36/2009 и 95/2018-др. закон) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом.

Овај закон примењује се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал. Донети подзаконски прописи су следећи:

- Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2015. до 2019. године („Службени гласник РС“, број 144/2014);
- Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упаковани производ и ослобађање од плаћања накнаде, обvezницима плаћања, висини накнаде, као и о начину обрачунавања и плаћања накнаде (Службени гласник РС“, бр. 8/2010, 22/2016);
- Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања („Службени гласник РС“, број 70/2009);
- 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 („Службени гласник РС“, број 70/2009);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Службени гласник РС“, број 70/2009);

- Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала („Службени гласник РС“, број 70/2009);
- 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 („Службени гласник РС“, број 70/2009);
- Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузецима од примене и року за примену граничне вредности („Службени гласник РС“, број 70/2009);
- Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом („Службени гласник РС“, број 76/2009);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Службени гласник РС“, бр. 21/2010, 10/2013, 44/2018 – др. закон).

#### **Остали прописи релевантни за управљање отпадом су:**

- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 88/2010);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015);
- Закон о локалној самоуправи ("Службени гласник РС", бр. 129/2007, 83/2014, 101/2016 – др.закон и 47/2018);
- Закон о комуналним делатностима („Службени гласник РС”, бр. 88/11 и 104/16)
- Закон о заштити природе (“Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016 и 95/2018 – др.закон);
- Закон о заштити ваздуха (“Службени гласник РС”, бр. 36/2009 и 10/2013);
- Закон о водама (“Службени гласник РС”, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018 - др. закон);
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/2020, 52/2021)
- Закон о шумама („Службени гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 89/2015 и 95/2018 - др. закон);
- Закон о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“ бр. 62/2006, 65/2008 – др. закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 – др.закон)

- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“ бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закон);
- Закон о финансирању локалне самоуправе („Службени гласник РС“, бр. 62/2006, 47/2011, 93/2012, 99/2013, 125/2014, 92/2015, 83/2016, 91/2016, 104/2016, 96/2017 – усклађени дин.изн., 89/2018 - усклађени дин.изн. и 95/2018 – др. закон);
- Закон о општем управном поступку („Службени гласник РС“ бр. 18/2016 и 95/2018 – аутентично тумачење).

### **3.2. Прописи општине Дољевац**

**Одлуком о комуналним делатностима на територији општине Дољевац** („Службени лист града Ниша“, број 77/2019, 8/2020 и 120/20) регулише се обављање комуналних делатности, поверање обављања комуналних делатности, општа права и обавезе јавног предузећа и других вршиоца комуналних делатности коме су поверене комуналне делатности (вршиоца дужности комуналних делатности) и кориснику услуга, начин одређивања цена комуналних услуга као и надзор над обављањем комуналних делатности. Под комуналним делатностима од локалног значаја на подручју општине Дољевац сматрају се следеће делатности: снабдевање водом за пиће, пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода, управљање комуналним отпадом, градски и приградски превоз путника, управљање гробљима и сахрањивање, погребна делатност, управљање јавним паркиралиштима, обезбеђивање јавног осветљења, управљање пијацама, одржавање улица и путева, одржавање чистоће на површинама јавне намене, одржавање јавних зелених површина, димничарске услуге, делатност зоохигијене.

У поглављу VI „Одржавање чистоће на површинама јавне намене“ према члану 24. Одржавање чистоће на јавним површинама је чишћење и прање асфалтираних, бетонских, поплочаних и других јавних површина, прикупљање и одвожење комуналног отпада са тих површина, одржавање и пражњење посуда за отпадке на јавним површинама, као и одржавање јавних чесми, бунара, фонтана, купалишта, плажа и тоалета као комуналних објеката. Послове одржавања чистоће на површинама јавне намене обавља ЈКП „Дољевац“ Дољевац на целој територији општине Дољевац. Послови одржавања чистоће у насељеним местима, изношење и депоновање смећа обављају се кроз: чишћење јавних површина, изношење и депоновање смећа.

У поглављу XII „Изношење и депоновање смећа“ према члану 63. Изношење и депоновање кућног смећа и смећа са јавних површина као и изношење фекалија врши искључиво ЈКП „Дољевац“ Дољевац. Корисници ових услуга су грађани, правна лица и предузетници са територије општине Дољевац. Смеће и други природни и вештачки отпади из стамбених, пословних и других објеката, до одвожења сакупљају се у одређене посуде за смеће. За физичка лица предвиђено је коришћење канти, док је за зграде и веће пословне просторе, као и за сеоске месне заједнице предвиђено коришћење контејнера. Кућно смеће из канти и контејнера мора се извозити специјалним возилом на градску депонију. ЈКП „Дољевац“ Дољевац може допустити кориснику извожење шута и отпадног

материјала из дворишта, по пријави и плаћању накнаде по ценовнику. Корисници код којих у обављању делатности настају отпадне материје које имају употребну вредност, дужни су да са тим отпадом поступају у складу са прописима којима се уређују услови разврставања, одлагања, коришћења и складирања таквог отпада. Корисници код којих у обављању делатности настају отпаци који имају својство опасних материја дужни су да са истим поступају у складу са посебним прописима о њиховом сакупљању и складиштењу. ЈКП „Дољевац“ Дољевац дужно је да кућно смеће износи најмање једном недељно из индивидуалних стамбених објеката и најмање два пута недељно из објеката колективног становаша, а у појединим деловима града (главне улице, занатски центри са доста локала, пијаца и слично) и чешће, у складу са програмом извозења смећа. Корисници плаћају услугу одвозења смећа по ценовнику који утврђује ЈКП "Дољевац" уз сагласност Скупштине општине. ЈКП „Дољевац“ је у обавези да на захтев корисника извезе отпадке који не спадају у смеће, уз накнаду по ценовнику. Комунално предузеће доноси Програм за извозење смећа на који сагласност даје Скупштина општине. Овај програм нарочито садржи:

- време и динамику одвозења смећа по подручјима,
- начин одржавања контејнера,
- укупан број контејнера за пролећно и јесење чишћење и период активности,
- потребна средства за реализацију програма.

Програм се доноси до децембра текуће године за наредну годину.

Одлука о начину обављања комуналних делатности на територији општине Дољевац („Службени лист града Ниша“, број 77/2019, 8/2020 и 120/2020) одређује комуналне делатности пружања комуналних услуга од значаја за остваривање животних потреба физичких и правних лица код којих је општина Дољевац дужна да створи услове за обезбеђење одговарајућег квалитета, обима, доступности и континуитета, начин обављања комуналних делатности за које се не доноси посебна одлука, пружаоци комуналних услуга и надзор над вршењем комуналних делатности.

Поред управљања комуналним отпадом, ЈКП „Дољевац“ задужено је и за:

- Пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода;
- Управљање комуналним отпадом;
- Управљање гробљима и сахрањивање;
- Погребна делатност;
- Управљање јавним паркиралиштима;
- Обезбеђивање јавног осветљења;
- Управљање пијацама;
- Одржавање улица и путева;
- Одржавање чистоће на површинама јавне намене;
- Одржавање јавних зелених површина

**Одлука о забрани коришћења пластичних кеса и условима коришћења биоразградивих пластичних кеса и папирних кеса и торби за куповину на месту продаје и услуга („Службени лист града Ниша“, број 8/2020) чланом 1.ове Одлуке прописано је да „Овом одлуком уређују се услови коришћења биоразградивих пластичних, папирних кеса и торби за куповину за испоруку робе на месту продаје роба и услуга, захтеви у погледу материјала од којих је биоразградива пластична кеса произведена, као и права и обавезе трговаца у вези са коришћењем биоразградивих кеса, папирних кеса и торби за куповину код испоруке робе на месту продаје као и ограничења употребе пластичних кеса и стављање потрошачима располагање папирних кеса и торби за вишекратну употребу, и забрана коришћења пластичних кеса на територији општине Дољевац.**

#### **4. Одговорност локалних самоуправа**

Од увођења у правни систем 1990. године, заштита животне средине спада и у надлежности локалне самоуправе.

У члану 190 Устава РС из 2006. године, наводи се да општина, преко својих органа, обавља различите послове, међу којима и „стара се о заштити животне средине“.

Надлежности локалне самоуправе у заштити животне средине према основу се могу поделити на опште и посебне. Општи основ за утврђивање надлежности локалне самоуправе у заштити животне средине прописан је Законом о локалној самоуправи из 2007. године као њена изворна надлежност, којим је дефинисано (члан 20, тачке 11 и 36) да локална самоуправа: „стара се о заштити животне средине, доноси програме коришћења и заштите природних вредности и програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове, у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима и утврђује посебну накнаду за заштиту и унапређење животне средине“ и „образује инспекцијске службе и врши инспекцијски надзор над извршењем прописа и других општих аката из надлежности општине“. У вези са заштитом животне средине је и искључива надлежност локалне самоуправе у уређивању и обезбеђивању обављања и развоја комуналних делатности, прописана Законом о локалној самоуправи и другим законима. Коначно, Закон о локалној самоуправи прописује (члан 22) да локална самоуправа обавља, као поверене, „поједине послове инспекцијског надзора из области [...] заштите животне средине“.

Осим наведених надлежности, Закон о локалној самоуправи (члан 52, тачке 5 и 6) прописује опште овлашћење републичких органа да законом могу поверити јединицама локалне самоуправе поједина питања из своје надлежности, као што су извршавање закона и других прописа, а јединице локалне самоуправе дужне су и одговорне да квалитетно и ефикасно извршавају ове послове као поверене.

Посебни основи за утврђивање надлежности локалне самоуправе у заштити животне средине, прописани су секторским законима. И ове надлежности могу се поделити у две

групе, према времену доношења закона. Прву групу чине основни закони којима је установљен систем заштите животне средине на локалном нивоу, донети 2004. године, Закон о заштити животне средине, затим закони којима се спроводи тзв. Архуска конвенција – Закон о процени утицаја на животну средину и Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, као и Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (ступа у целини на снагу 2015. године). Овим законима дефинисан је конститутивни део послова локалних органа за заштиту животне средине. Другу групу чине уже секторски закони посвећени заштити животне средине донети 2009–2010. године: Закон о управљању отпадом, Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, Закон о заштити ваздуха, Закон о заштити од буке у животној средини, Закон о хемикалијама, Закон о биоцидним производима, Закон о заштити од нејонизујућег зрачења и Закон о заштити од јонизујућег зрачења и о нуклеарној сигурности. Систем прописа заокружују подзаконски акти за наведене законе. Закони из друге групе представљају стручни део надлежности локалних органа. У начелу, надлежности локалне управе по основу прве групе, дакле – основних закона, чине стандардне послове и обавља их већина локалних управа, док су надлежности прописане ужесекторски законима из друге групе, ређе присутне у пракси локалних органа.

Скуп закона из обе групе посебних основа којима се прописују надлежности локалне самоуправе у заштити животне средине, дефинише послове локалних органа у овој области. Као илustrацију обима послова локалних органа за заштиту животне средине, следи листа њихових карактеристичних група послова:

#### **4.1. Планирање и управљање заштитом животне средине**

- 1) израда прописа, управних и других аката и израда или учешће у изради програма заштите животне средине и акционих и санационих планова и пројеката, и стратешких планова, програма и пројеката у области заштите, очувања и рационалног коришћења природних ресурса и добра, употребе обновљивих извора енергије и заштите животне средине;
- 2) праћење и примена економских инструмената у финансирању заштите животне средине и прописивање и утврђивање висине накнаде за заштиту и унапређивање животне средине;
- 3) утврђивања услова и мера заштите животне средине за потребе планирања и уређења простора и изградњу објекта;
- 4) спровођење поступка процене утицаја пројеката на животну средину, одлучивање о потреби процене утицаја, одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја и одлучивање о давању сагласности на студију о процени утицаја;
- 5) учешће у поступку стратешке процене утицаја планова на животну средину и давање сагласности на извештај о стратешкој процени;
- 6) издавање интегрисаних и других дозвола за рад постројења и обављање активности;

- 7) израда и спровођење локалног плана управљања отпадом и појединачних програма управљања инертним и неопасним отпадом;
- 8) одржавање база података и успостављање информационог система заштите природе и животне средине, и друго.

#### **4.2. Праћење и мониторинг стања животне средине**

- 1) израда и спровођење програма праћења и контроле квалитета животне средине (ваздуха, изворске воде, јавних чесама, површинских вода, земљишта, мерење нивоа комуналне буке, нивоа радиоактивности и УВ зрачења) и праћење примене норматива и стандарда квалитета животне средине и предлагање мера;
- 2) успостављање локалног регистра извора загађивања и израда стратешких карата буке;
- 3) праћење квалитета животне средине преко овлашћених стручних организација (ваздух, земљиште), утицаја буке, јонизујућих и нејонизујућих зрачења и опасних и штетних материја на животну средину;
- 4) спровођење планова и програма управљања отпадом и примена прописаних мера и поступака од стране оператора у постројењима за управљање отпадом и поступања произвођача и других власника отпада;
- 5) објављивање података, извештаја и информација о стању животне средине, издавање публикација о квалитету животне средине, и друго.

#### **4.3. Заштита од удеса и превентивна заштита**

- 1) праћење примене плана заштите од удеса и аката о проглашењу стања угрожености у случају удеса, као и акционих планова смањења ризика или трајања прекорачења концентрација штетних материја опасних по здравље људи и, у случају удеса, проглашење стања угрожености животне средине;
- 2) праћење загађења ваздуха, емисија буке и вибрација, промета и коришћења хемикалија и њихов утицај на здравље људи и животну средину;
- 3) контрола рада стационарних извора загађивања ваздуха и извора буке;
- 4) организација контроле популација штетних организама (комараца, глодара и др.) на територији општине и припрема и реализација програма њиховог сузбијања;
- 5) обрада, систематизација и чување података о квалитету животне средине, и друго.

#### **4.4. Инспекцијски надзор**

- 1) контрола услова и мера заштите животне средине утврђених за изградњу објеката и контрола испуњености прописаних услова заштите животне средине за почетак рада и обављање одређених делатности у складу са законом и другим прописима;
- 2) спровођење мера заштите животне средине дефинисаних студијом о процени утицаја и издатим интегрисаним дозволама за рад постројења и обављање активности;
- 3) контрола и мониторинг оператора и квантификација утицаја њиховог рада на животну средину, оцена мера и поступака смањења утицаја на животну средину и израда предлога за измену услова утврђених у дозволи и поступку њене ревизије;
- 4) утврђивање услова и мера заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења код коришћења извора нејонизујућих зрачења;
- 5) контрола квалитета отпадних вода које се испуштају у реципијент;
- 6) надзор над сакупљањем, складиштењем и транспортом инерктног и неопасног отпада на локацији власника отпада, као и над управљањем амбалажом и амбалажним отпадом (третман, одлагање, рециклажа) за сва постројења и активности, када општина овим субјектима издаје дозволу за рад;
- 7) вођење управног и извршног поступка, доношење управних аката и обављање управних радњи у инспекцијском надзору у заштити животне средине и подношење захтева за покретање прекршајног поступка и пријава за привредни преступ;
- 8) инспекцијски надзор над применом закона и других прописа у области заштите животне средине које Република повери општини, и друго.

Такође, свака локална управа надлежна за заштиту животне средине, активно учествује, подстиче и помаже реализацију програма, пројеката и акција научних и стручних установа, комуналних и других предузећа, удружења и других субјеката у циљу јачања свести о потреби заштите животне средине.

У вези са обављањем послова из надлежности локалне самоуправе, од великог значаја су активности комуналних предузећа, чији су оснивачи локалне самоуправе, нарочито у водоснабдевању, одвођењу и пречишћавању отпадних вода и у управљању отпадом, као и активности водопривредних предузећа, која су тржишни субјекти.

Конечно, у надлежности локалне самоуправе спада и заштита природе, коју спроводе исти органи који спроводе и заштиту животне средине. У овом испитивању заштита природе није обухваћена.

Финансирање послова у области заштите животне средине регулише неколико закона, од којих је најважнији Закон о заштити животне средине.

Општина Дољевац је из сопствених средстава, у сарадњи са ЈКП“Дољевац“ Дољевац као носиоцем посла, уређивала локалне дивље депоније. Такође, планира се организовање едукативне кампање коју ће спроводити удружења која се баве еколошким питањима, и у сарадњи са ЈКП“Дољевац“ Дољевац односиће се на правилно одлагање и селектовање отпада, и обухватиће се и деца и школска омладина, као и грађани општине. Наведена едукативна еколошка капмања спроводиће се путем трибина, скупова, преко медија, издавањем брошура и фајлова, као и укључивање што већег број стручних лица из различитих области из наше средине (биолога, инжењера,

професора, лекара, уметника, технолога ...). Радници запослени у надлежном органу за заштиту животне средине су учествовали на стручним саветовањима и усавршавањима које су организовали Министрство, Агенције, Привредне коморе и друге општине и градови. Такође треба истаћи да је Општина Дољевац у складу са законским прописима основала Буџетски фонд за заштиту животне средине, чија је основна делатност да обезбеђује средства која се у целокупном износу троше на заштиту животне средине.

## 5. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ ДОЉЕВАЦ

### 5.1. Географски положај и рељеф

Територија општине Дољевац обухвата део плодне јужноморавске долине између градова Ниша и Лесковца, односно јужни део Нишке и северни део Лесковачке котлине, које су њеном средишњем делу повезане познатим Корвинградским теснацом. Овај интересантан природни пролаз кроз који се провлаче Јужна Морава, железничка пруга и друге саобраћајнице, чине најистуренији обронак планине Селичевице, на коме се налазе остаци древног средњовековног града Копријана, са источне, и омање брдо Кумига, на чијем се врху налази јо старија, више пута руена и обнављана, црква св. Јована, са западне стране. Својим положајем, изгледом и старином два споменика доминирају иром околином, из далека привлаче пажњу и пркосе времену.

На западу је Дољевачко подручје широко отворено према Топлицама и Добричу, захватајући југоисточне плодне таласасте делове овог познатог поља, док на истоку просторно мањи део општинског атара чине питоме падине и планински делови Селичевице. Дољевачка општина је окружена територијом града Ниша и општинама Гаџин Хан, Лесковац, Житорађа и Мероина.

Општина Дољевац је саобраћајно чворите из кога се од главног међународног пута и пруге Београд-Ниш-Солун одваја пруга и пут ка Прокупљу и Курумлији.

Општина Дољевац заузима површину од 121 км<sup>2</sup> на којој, према попису из 2002. године, у 16 насеља са 5.450 домаћинстава живи 20.306 становника.

По површини долази у ред најмањих општина у Србији то са бројем становника и густином насељености није случај. Са просечном густином од 169 становника по једном км<sup>2</sup> сврстава се у ред густо насељених подручја и општина. Припадајућа насеља општине Дољевац која се налазе на десној обали Јужне Мораве су: Белотинац, Чапљинац, Кнежица, Ђурлина, Перутина, Малоите, Чечина и Русна. Остала насеља су на левој обали, и то: Меки, Орљане, аринац, Шаниовац, Кочане, Пуковац и Насеље "21 мај" чије је становништво уписано као становништво Орљана.

### 5.2. Природна основа

#### Геолошки састав

Подручје општине Дољевац карактерише веома низак степен изражености. Једина геолошка истраживања која су вршена на овом подручју обављена су пре петнаестак година и односила су се на резерве шљунка. Том приликом су утврђене скромне резерве шљунка на подручју Чечине, Чапљинца, Дољевца и Пуковца, укупног обима 20 милиона м<sup>3</sup>. Претпоставља се, међутим, да су резерве шљунка далеко веће.

Селичевица - громадна планина Родопске масе која се издига јужно од Ниша са највишим секторима код Мале Ибровнице и Велике Тумбе (903 м). Орографски се пружа од Јужне Мораве на југозападу до реке Кутине на североистоку. На том правцу оса јој је дугачка 14.5 км (у ваздуној линији) или 16.5 км (по слемену). На северозападу благо пада према Нишкој, а на југоистоку ка Барбешкој котлини. На овом простирању најшира је између Радичког рида код села Горњег Барбеша и Бербатовског дела (око 8 км).

### **5.3.Геотектонска структура и рељеф**

Централни део географског простора општине Дољевац, од севера према југу, у речним долинама, представља равница, која се постепено уздиже према западу и прелази у равничарско-брежуљкасто земљиште. То су, у ствари, дилувијална и алувијална земљита, по своме постанку млађе творевине рељефа и најпогоднија за обрађивање. Део алувијалне равни, поред речних токова, је најважнији, са надморском висином око 200 м, док се просечна надморска висина земљишта у западном делу општине креће око 230 м. У истом делу општине, правцем исток - запад, пружа се планина Селичевица и захвата незнatan, тек пети део општинског простора. Овај масив се простире од Кутинске реке и Суве планине на истоку, до Ј. Мораве на западу, Нишког поља на северу и Бабичке горе на југу. Селичевица спада у средње високе планине са највећом надморском висином од 903 м а по постанку и карактеристикама припада Родопској маси планина. Масив Селичевица је грађен од силикатних стена, међу којима доминирају кристаласти криљци, филити и кварцити, док се веома ретко срећу анфиболити. Тачке апсолутних висина на територији општине крећу се од 806 м код Црног језера на Селичевици, до 188 м, поред Јужне Мораве, код села Чапљинца.

### **5.4. Насеља**

Општина Дољевац састоји се од шеснаест насеља смештених на обалама Јужне Мораве. На десној обали Јужне Мораве налазе се насеља Белотинац, Чапљинац, Кнежица, Ђурлина, Перутина, Малошиште, Клисуре, Чечина и Русна. Остала насеља су на левој обали и то: Мекиш, Орљане, Насеље "21 мај", Шљунка, Дољевац, Шанивача, Кочане и Пуковац.

**Насеља према броју становника 2022.години**

Редни број	Насеље	Број становника
1	Пуковац	3325
2	Малошиште	2467
3	Дољевац	1494
4	Кочане	1282
5	Орљане	1256
6	Белотинац	1079
7	Мекиш	859
8	Чапљинац	787
9	Шаиновац	791
10	Шарлинац	769
11	Чечина	578
12	Кнежица	492
13	Русна	252
14	Перутина	132
15	Клисуре	116
16	Ђурлина	158

**Табела 1. Редослед насеља према броју становника**

**Извор.** Републички завод за статистику - Попис становништва 2022. године.

**Карта-Територија општине Дољевац са припадајућим насељима**



Велики број насеља Дољевачке општине спада у ред већих сеоских насеља. Највећа насеља су: Пуковац са 3.325 становника и Малошиште са 2.467 становника, а најмања су Перутина и Клисуре са по 132 и 116 становника.

## 5.5. Насеља према густини насељености

Просечна густина насељености општине Дољевац износи 159 становника на км<sup>2</sup> то је свrstava у ред густо насељених подручја и општина.

Редослед насеља према густини насељености дат је у табели 3.

Редни број	Насеље	Територија у м <sup>2</sup>	Број становника	Густина
1	Дољевац	3.173.438	1494	470

2	Кочане	6.416.544	1282	199
3	Белотинац	5.706.503	1079	189
4	Пуковац	17.753.532	3325	187
5	Шаиновац	4.344.453	791	182
6	Кнежица	3.138.348	492	156
7	Чапљинац	5.709.575	787	137
8	Орљане	9.299.780	1256	135
9	Малошиште	17.626.928	2467	140
10	Шарлинац	5.723.756	769	134
11	Мекиш	9.511.044	859	90
12	Чечина	8.913.979	578	64
13	Клисуре	2.534.691	116	45
14	Русна	11.530.307	252	21
15	Перутина	5.056.924	132	26
16	Ћурлина	4.809.621	158	32

**Табела 2. Редослед насеља према густини насељености**

**Извор. Катастарска управа општине Дољевац и попис становништва 2022.године.**

Од укупно 16 насеља на територији општине Дољевац чак 10 насеља има густину насељености већу од 100 становника на км<sup>2</sup>. Највећу густину насељености има Дољевац.Најмању густину насељености имају насеља која су смештена у подножју или на ободима планине Селичевице, удаљена од главног друма и железнице. То су: Ђурлина, Перутина, Русна, Клисуре и Чечина.

## 5.6. Привредне делатности

Општина Дољевац спада у ред најнеразвијених општина у Србији, а привредни развој овог подручја у послератном периоду карактерише недовољна дефинисаност основних праваца и развоја. У привредној структури општине, поред пољопривреде као водеће гране, заступљене су и друге делатности-индустрија, занатство, трговина, и слично. Њихов развој почиње већ у првим годинама после Другог светског рата, изградњом једног броја привредних објеката и оснивањем првих предузећа. Нека од њих су, из разних разлога, престала са радом, док један број и данас обавља своју делатност, али ваља истаћи да су сва на одређени начин и у своје време дала одређени допринос бржем привредном и друштвеном развоју средине.

Друга значајна карактеристика у развоју становништва Дољевачке општине, од ослобођења до данас, је промена у њеној економско-социјалној структури. Непосредно после Другог светског рата , доминантно место у структури становништва чинило је пољопривредно становништво, са извесним процентом мешовитог становништва (радници који су се бавили и пољопривредном производњом) и занемарљивим бројем непољопривреног становништва. Већ од првих послератних година отвара се процес масовног запошљавања радника, такође масовног школовања младе генерације и њеног

преласка у друге делатности, то утиче на рапидно смањивање чисто пољопривредног становништва и повећање категорије мешовитог и непољопривредног становништва.

## 5.7. Пољопривреда

По географско-климатским условима шире околине Дољевца је изразито пољопривредни крај тако да је пољопривреда основна привредна делатност у општини. Од 12.126 хектара укупне површине, под пољопривредним површинама се налази близу 9.300 хектара, или 76,69 %, а њихову структуру чине оранице и баште са око 7.700 хектара, воћнаци са близу 300, виногради са око 500 и ливаде са 200 хектара, то значи да на обрадиве површине отпада око 8.700 хектара, а остатак од око 570 хектара је под пашњацима. Обрадиве површине су са око 98 % у приватном власништву.

## 6. АНАЛИЗА СТАЊА У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

### 6.1. Институционални оквир

Јединице локалне самоуправе у складу са чланом 20. Закона о управљању отпадом имају следеће одговорности:

- припремају регионалне планове управљања отпадом, усклађене са Програмом управљања отпадом Републике Србије и у сарадњи са осталим општинама,
- доносе локалне планове управљања отпадом, усклађене са Програмом управљања отпадом Републике Србије,
- просторним плановима утврђују локације за постројења за управљање отпадом,
- удружују се са другим општинама у циљу заједничког управљања отпадом,
- спроводе санацију и затварање одлагалишта сагласно плану управљања отпадом,
- организују сакупљање и сигурно одлагање отпада у складу са стандардима и локалним планом управљања отпадом,
- омогућују одвојено сакупљање секундарних сировина и органског отпада, и организују превоз до центара за управљање отпадом,
- достављају податке Агенцији за заштиту животне средине Републике Србије у складу с прописима.

Надлежни орган јединице локалне самоуправе у складу са чланом 20. Закона:

- 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 надлежном 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.

Јединица локалне самоуправе својим актом одређује органе и службе надлежне за обављање послова из своје надлежности. Јединица локалне самоуправе, у складу са Локалним планом, уређује и организује:

1. Селекцију и одвојено сакупљање отпада, укључујући и учесталост сакупљања отпада ради рециклаже (папир, метал, пластика и стакло);
2. обезбеђује одлагање отпада из домаћинства у контејнере или на други начин;
3. обезбеђује и опрема центре за сакупљање отпада из домаћинства који није могуће одложити у контејнере за комунални отпад (кабасти, биоразградиви и други отпад), укључујући и опасан отпад из домаћинства.

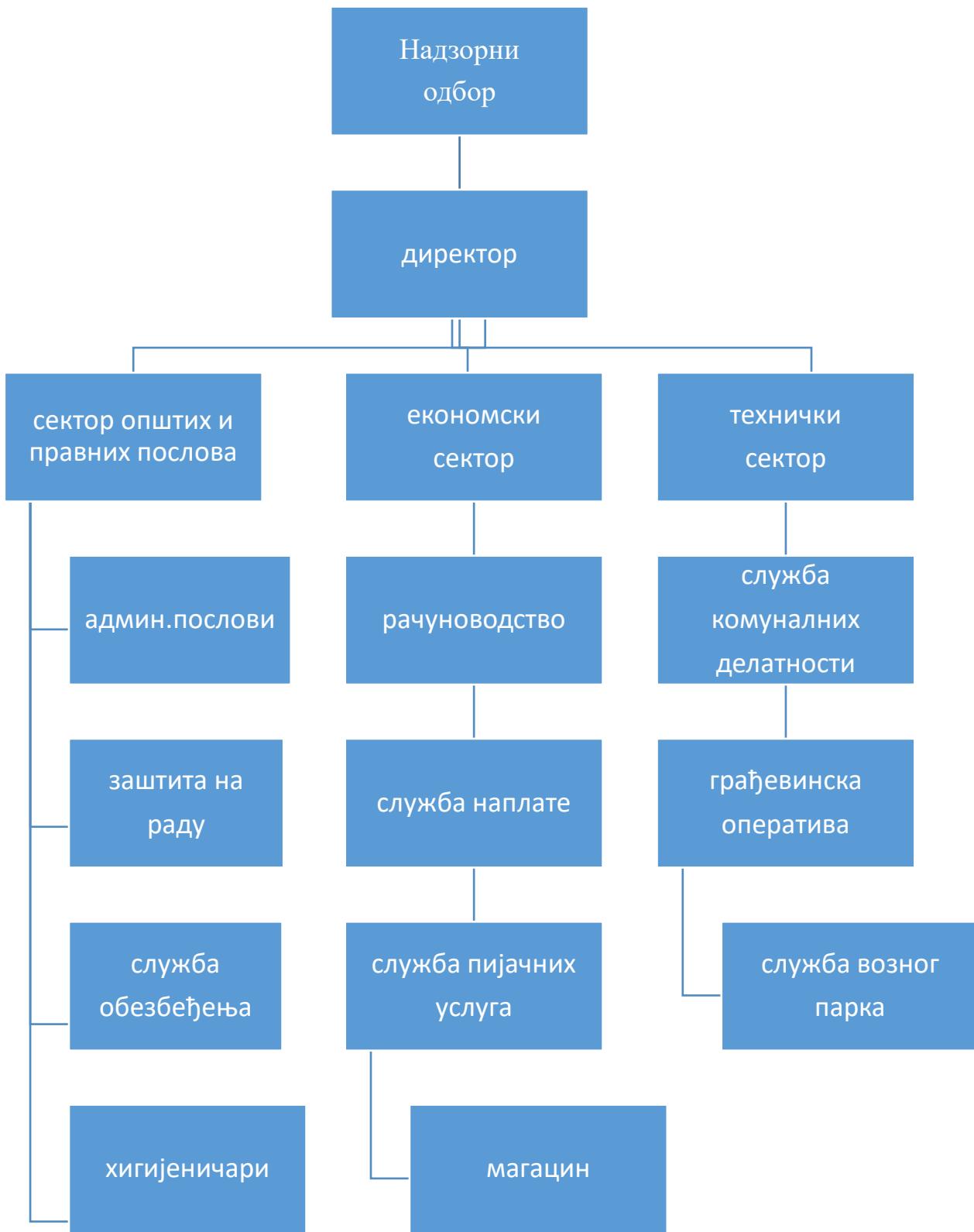
У овим Одељењима запослена су 2 лица на пословима заштите животне средине.

- један запослени на пословима заштите животне средине и један инспектор за заштиту животне средине. Општинска управа општине Дољевац уређује и обезбеђује услове за обављање комуналних делатности и уређује начин организовања послова у вршењу комуналних делатности на територији општине Дољевац, на тај начин што је оснивач Јавног комуналног предузећа ЈКП „Дољевац“, преко својих органа и инспекцијских служби врши контролу рада ЈКП „Дољевац“, обавља и друге послове ради стварања услова за задовољавање потреба становништва општине Дољевац у области комуналних услуга пре свега организовано сакупљање, одвожење и депоновање отпада на подручју општине Дољевац.

Услуге сакупљања и одношења отпада обавља ЈКП „Дољевац“ Дољевац. ЈКП „Дољевац“ Дољевац, као давалац услуга, дужно је да радом и пословањем обезбеди:

- трајно, континуирано и несметано пружање комуналних услуга корисницима под условима и на начин уређен законима, осталим прописима и стандардима и овом и другим општинским одлукама,
- прописани или уговорени обим и квалитет комуналних услуга, који подразумева тачност у погледу рокова, сигурност корисника у добијању услуга у складу са позитивним прописима, оснивачким актом и Статутом општине;
- предузимање мера одржавања, развоја и заштите комуналних објеката, постројења и опреме, који служе за обављање комуналних делатности;
- развој и унапређење квалитета комуналне услуге, као и унапређење организације и ефикасности рада.

**Организациона структура ЈКП „Дољевац“ Дољевац**



## 7. Садашња пракса управљања комуналним отпадом у Дољевцу

Закон о управљању отпадом – у даљем тексту : Закон ("Сл. гл. РС", бр 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 – др.закон и 35/2023.) дефинише ОТПАД као сваку материју или предмет садржан у листи категорија отпада (коју по члану 8. Закона, прописује Министар надлежан

за послове заштите животне средине – у даљем тексту : министар ) који власник одбације, намерава или мора да одбаци.

Врсте отпада у смислу овог Закона (члан 7.) су:

**1. КОМУНАЛНИ ОТПАД (КУЋНИ ОТПАД)** – отпад из домаћинства, и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства;

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

**3. ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД** – отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома. Горе наведни отпад, у зависности од опасних карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину, може бити:

- ✓ **ИНЕРТНИ** – отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не растворава се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи;
- ✓ **НЕОПАСАН** – нема карактеристике опасног отпада;
- ✓ **ОПАСАН** – отпад који по свом пореклу, саставу и концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од наведених опасних карактеристика утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован. Чланом 5. Закона се прецизира да УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ: јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања.

**Табела 4. Просечни састав комуналног отпада општине Дољевац**

Врста отпада	Састав отпада %
Метали	5,2
Стакло	4,1
Пластика	12,1
Папир и картон	13,0
Биоотпад	40,0
Дрво	3,4
Текстил	2,8
Отпад од електронских и електричних производа	5,7

Батерије	0,002
Мешани отпад	12,0
Остало	1,7
<b>УКУПНО</b>	<b>100,0</b>

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

Разлози који су горе набројани указују на то да је неопходна контрола и посебна пажња у вези са управљањем комуналним отпадом, као и да је неопходно развити методе при руковању отпадом, који су у складу са заштитом човекове околине. Отпад ове врсте се генерише и у канцеларијама, јавним установама, итд.

У општини Дољевац се врши прикупљање комуналног отпада.

#### **Слика 4. Локација која је предвиђена за одлагање грађевинског отпада у Дољевцу**



**Одлуком о одређивању локације за одлагање грађевинског отпада на територији општине Дољевац („Сл.лист града Ниша“, бр. 18/2010) одређена је локација за одлагање грађевинског отпада на територији општине Дољевац, на кп.бр. 3318 КО Чечина, у површини од 55,36 ари.**

## **7.1. Утицај комуналног отпада на човекову околину**

Када се ради о комуналном отпаду, сваки корак у ланцу његовог кретања је важан. Свој касније поступање у много чему зависи од првог корака: НАЧИНА КАКО СЕ САКУПЉА СМЕЋЕ. Пуно времена и новца се губи на сакупљану смећа са "дивљих сметилишта", сакупљање отпада расутог поред препуњених контејнера, поправкама возила после њиховог преоптерећења и др.

Неадекватно прикупљање, транспорт или неправилно одлагање комуналног отпада може да има неповољан утицај на животну средину, као што је:

- загађење ваздуха и непријатни мириси;
- могућ ризик по здравље због акумулације загађених вода које омогућавају размножавање комараца и привлаче муве и гамад;
- губитак обрадивог земљишта због присуства биолошки неразградиве компоненте;
- загађење земљишта, површинских и подземних вода процедним водама које такође имају утицај на здравље и животну средину;
- загађење млина директним или индиректним одлагањем отпада.

## **7.2. Смањење количине отпада**

Фактори који утичу на количину смећа у једном периоду су следећи:

- Начин становља
- Врста горива за грејање
- Степен индустријског развоја
- Ниво животног стандарда.

Повећањем животног стандарда мењају се навике људи, повећава се потрошња и у значајној мери повећава се и количина отпада која се ствара.

Један од принципа у управљању чврстим отпадом је принцип смањења стварања отпада на извору односно смањење количина отпада на минимум и/или потенцијалне опасности створеног отпада. Потрошачи треба активно да учествују у редукцији отпада куповином производа са мање амбалаже.

Влада треба да буде носилац политике редукције отпада а ЈКП да учествује и подржава сваку акцију.

## **7.3. Одвајање на извору**

Основна метода је одвајање комуналног отпада на различите компоненте као што су: запаљиви материјали, материјали који могу поново да се користе, материјали који могу да се рециклирају, органски материјал итд. и то на нивоу домаћинства. Запаљиви материјал подразумева папир, картон, суво лишће и гранчице. Материјал који се поново користи могу да буду флаше, конзерве и пластичне вреће. Материјал који се рециклира може да буде папир, пластика, стакло и метални опиљци. Органски материјал подразумева љуске од воћа и поврћа и други отпад од хране. Да би се спречило да комунални отпад буде узрок загађења или да угрози здравље људи, најважније је одвојити отпад који се регенерише од

опасног отпада већ на извору. Одвајање може да се одвија и негде даље у току управљања отпадом.

Комунални, индустриски, и пољопривредни се не третира на одговарајући начин на територији општине Дољевац, често све ове врсте отпада заврше на наеуређеним дивљим депонијама.

#### 7.4. Прикупљање и транспорт

Локална самоуправа је оснивач јавног комуналног предузећа ЈКП“Дољевац“ Дољевац и њему је поверена надлежност за прикупљање и транспорт отпада, и оно има право да ове услуге наплати. Ово предузеће је одговорно и за одржавање комуналне депоније и за чишћење дивљих сметлишта у општини. Одржавање чистоће у Дољевцу и свим насељима у општини подразумева сакупљање смећа и других природних и вештачких отпадака из стамбених, пословних и других објеката, њихово одвожење и одлагање, уклањање отпада из посуда за отпадке на јавним местима, као и смећа и другог отпада са улица и јавних површина.

Предузеће је дужно да :

- ✓ Редовно, два пута недељно врши пражњење посуда за отпадке, постављених на јавним површинама
- ✓ Да најмање једном недељно врши изношење смећа из иoko контејнера за смеће постављених на јавним површинама
- ✓ Да најмање једном недељно врши изношење смећа из посуда за смеће које постављају корисници услуга
- ✓ Да чува, одржава и уређује депонију смећа

ЈКП“Дољевац“ Дољевац из Дољевац врши сакупљање комуналног отпада у Дољевцу. Недељно се у општини Дољевац сакупи и одвезе на локалну депонију 9-10т комуналног отпада.

**Табела-Сакупљање отпада по насељима**

Редни број	Називи насеља у општини	Број становника према Попису из 2022.године	Проценат домаћинства обухваћених сакупљањем отпада
1.	Дољевац	1494	68%
2.	Орљане	1256	53%
3.	Мекиши	859	46%
4.	Малошиште	2467	65%
5.	Шарлинац	769	63%
6.	Клисуре	116	83%
7.	Кнежица	492	58%
8.	Белотинац	1079	57%

9.	Перутина	132	60%
10.	Ђурлина	158	85%
11.	Кочане	1282	73%
12.	Чечина	578	73%
13.	Русна	252	0%
14.	Пуковац	3325	46%
15.	Чапљинац	787	63%
16.	Шаниновац	791	72%
	<b>УКУПНО</b>	<b>15.837</b>	<b>58%</b>

На основу процена ЈКП „Дољевац“ из Дољевца, од укупног броја контејнера и канти које су у употреби, око 65% је у добром или употребљивом стању, док је преосталих 35% старо и скоро неупотребљиво.

**Табела-Број расположиве опреме за сакупљање отпада**

Врста возила	Рег.ознака	Година производње	Капацитет (м3)	Врста отпада који се сакупља овим камионом	Тип канти/контејнера који се сакупља
FORD CARGO аутосмећар	Ni 230-vi	2018.	9	Мешовити комунални отпад	Контејнери 1,1m <sup>3</sup>
MAN TGA Аутосмећар	Ni 334-xs	2004.	12	Мешовити комунални отпад	Контејнери 1,1m <sup>3</sup>
FAP 1318 аутосмећар	Ni 114-bc	2012.	4	Мешовити комунални отпад	Контејнери 1,1m <sup>3</sup>
IVECO ML80 CARGO аутоподизач	Ni 154-dc	2002.	5	Мешовити комунални отпад	Контејнери 5m <sup>3</sup>
MERCEDES AXOR 1833/4X2 аутоподизач	Ni 347-aj	2005.	7	Мешовити комунални отпад	Контејнери 5m <sup>3</sup>

На основу извршене анализе, може се закључити да је стање у сакупљању отпада следеће:

- У општини Дољевац сакупља се приближно 60% комуналног отпада из домаћинстава.
- Опрема и механизација су амортизоване и дотрајале те је потребна набавка нових основних средстава.

## **8.Поступци обнављања – рециклажа**

Рециклирање је издавајање материјала из отпада и његово поновно коришћење. Укључује сакупљање, издавајање, прераду и израду нових производа из искориштених ствари или материјала. Веома је важно најприје 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 баци.

У општини Дољевац, за сада, предвиђа се рециклажа органског отпада.

У условима који владају у општини Дољевац сматрамо да је најприкладија прерада органског отпада аеробном дигестијом – компостирањем.

Комостирање је процес биолошке трансформације у коме се активношћу микроорганизама претварају органске материје у материјал сличан хумусу, познат као компост. Овим процесом одвија се биолошка разградња и стабилизација супстрата, под условом који омогућавају развој термофилних микроорганизама, као резултат ослобађања топлоте настале током биолошких процеса, да би се добио крајњи продукт који је стабилан, без патогена и без семена биљака, који је погодан за примену у поправци квалитета земљишта.

Комостирањем се постиже трансформација биоразградивог органског материјала у биолошки стабилан материјал уз смањење почетне запремине, долази до разлагања патогених и других нежељених организама и уз задржавање основних нутријената (азот, фосфор и калијум) да би се могли успешно користити за узгој биљака.

За процес аеробне дигестије могу се користити органске супстанце које садрже протеине, амино киселине, липиде, угљене хидрате, целулозу, лигнин и пепео. Расположиве храњиве материје у присуству кисеоника из ваздуха и адекватних микроорганизама врше разлагање при чему се као производ добија компост, одређена количина нитрата и сулфата уз издавање угљен-диоксида, водене паре и топлоте.

Прерадом органског отпада добијамо квалитетан компост за органску производњу, који се одликује одговарајућом зрелошћу, високим садржајем органске материје (преко 30%), одсуством семена корова и патогених организама, чистоћом, Ph вредношћу 6-7,8, одсуством тешких метала и токсичних супстанци, тамном бојом, пријатним мирисом земље и садржајем воде испод 50%.

## **9. Одлагање отпада**

**СМЕЊЕ СЕ ОДЛАЖЕ НА ГРАДСКОЈ ДЕПОНИЈИ У НИШУ, НА ОСНОВУ ПРОТОКОЛА БРОЈ 01-111/99 ИЗМЕЂУ ОПШТИНЕ ДОЉЕВАЦ И ГРАДА НИША**

Одлагање отпада без третмана и сортирања се врши на градској депонији у Ниу. Одлагање отпада на Нишкој депонији врши се тако да се по одлагању отпада (без издавања секундарних сировина и сепарирања) цео одложени отпад компактира и застире слојем инертног материјала.

Локација депоније :

Депонија се налази на северној страни општине Дољевац у КО Ђурлина, која се граничи са територијом општине Ниш и градске општине Палилула. Прилаз депонији је преко регионалног пута Р 214 Ниш- Лесковац (до Кнежице), односно локалног пута који поред новог Нишког гробља и Бубња води до Ниша, на око 15km од Дољевца.

Депонија је била више пута од стране инспекције за заштиту животне средине забрањивана за употребу, али је на истој локацији предвиђена и регионална депонија на којој ће одлагање отпада поред општине Дољевац, вршити и град Ниш, општина Гацин Хан, Мероина, Алексинац, Сврљиг, Соко Бања и Ражањ.

ЈКП „Дољевац“ Дољевац дужно је да кућно смеће износи најмање једном недељно из индивидуалних стамбених објеката и најмање два пута недељно из објекта колективног становаша, а у појединим деловима града (главне улице, занатски центри са доста локала, пијаца и слично) и чешће, у складу са програмом извожења смећа. Корисници плаћају услугу одвожења смећа по ценовнику који утврђује ЈКП "Дољевац" уз сагласност Скупштине општине. ЈКП „Дољевац“ је у обавези да на захтев корисника извезе отпадке који не спадају у смеће, уз накнаду по ценовнику. Комунално предузеће доноси Програм за извожење смећа на који сагласност даје Скупштина општине. Овај програм нарочито садржи:

- време и динамику одвожења смећа по подручјима,
- начин одржавања контејнера,
- укупан број контејнера за пролећно и јесење чишћење и период активности,
- потребна средства за реализацију програма.

Програм се доноси до децембра текуће године за наредну годину.

## 9.1. Дивља сметилишта на територији општине Дољевац

Нелегално збрињавање отпада или настајање тзв "дивљих сметлишта" значи одлагање отпада на јавне или приватне површине без за то прописаних законских дозвола. Недозвољено је одлагати отпад на јавним површинама, зеленим површинама, путним појасевима, корита река и канала, и другим местима која за то нису предвиђена. Настајање дивљих сметлишта има значајних последица на животну средину и људско здравље, неке од последица су :

- штетни утицај дивљих сметлишта на подземне воде и канале
- Ризик за људско здравље представља и опасност од повреда оштром предметима (ломљено стакло, пластика, метални предмети и сл.)
- Појава глодара
- Окупљање паса луталица у чопорима

- Тровање и ширење болести путем, глодара, птица, паса и мачака
- Велики утрошак финансијских средстава локалне самоуправе, која би се у противном могли искористити за санацију и изградњу инфраструктурних објеката или сл.

На територији општине Дољевац има укупно око 25 дивљих сметилишта која су најчеће смештена уз локалне путеве и реке и канале, са укупно 39.200 м<sup>3</sup> отпада. Санација дивљих депонија се безуспешно обавља читав низ година, јер се убрзо враћају у првобитно стање. Најчешћи састав одложеног отпада на оваквим местима чине: гуме, комунални отпад из домаћинства (пелене, батерије, амбалажа од кућне хемије и сл.), бела техника, електрични уређаји, делови моторних возила (ульни филтери, акумулатори...), грађевински отпад (шут), биоразградиви отпад (лишће, трава, грања, увело цвеће и сл.).

Настајање дивљих депонија има значајне последице за животну средину и људско здравље:

- Штетни утицај на подземне воде,
- Загађење корита реке чврстим отпадом,
- Ризик за здравље-опасност од повреда оштрим предметима (ломљено стакло, пластика, метални предмети и сл.), тровање и ширење зараза појавом глодара и птица,
- Окупљање паса луталица у чопорима,
- Велики утрошак средстава која би се могла искористити за друге сврхе.

## **Подаци о евидентираним дивљим депонијама и њиховим локацијама на територији општине Дољевац и 2022. години**

Назив депоније		Ознака депоније	Запремина у м <sup>3</sup>	Удаљеност од званичне депоније
1	21 Maj	do-21	561.06	8
2	Белотинац	do-be1	2327.92	7
3	Чапљинац	do-ca1	240.60	6
4	Чапљинац	do-ca2	200.69	6
5	Чечина	do-ce1	1922.34	18
6	Чечина	do-ce2	669.31	18
7	Дољевац	do-do1	198.45	13
8	Клисурा	do-kl1	132.38	10
9	Клисурा	do-kl2	250.69	10
10	Кочане	do-ko1	263.95	15
11	Малошиште	do-ma2	8883.20	8
12	Малошиште	do-ma3	2629.56	8
13	Малошиште	do-ma4	404.00	8
14	Мекиш	do-me1	649.35	15
15	Орљане	do-or1	1755.33	13
16	Орљане	do-or2	692.40	13
17	Орљане	do-or3	226.30	13
18	Пуковац	do-pu1	181.61	17
19	Пуковац	do-pu4	2166.02	17
20	Пуковац	do-pu5	2585.22	17
21	Пуковац	do-pu6	4208.65	17
22	Шаниновац	do-sa1	171.86	17
23	Шарлинац	do-sr1	2339.89	17
24	Шарлинац	do-sr2	196.62	17
25	Шарлинац	do-sr3	114.98	17
<b>УКУПНО:</b>		/	<b>33,972.68 м<sup>3</sup></b>	<b>325</b>

## 10. Подаци о тренутном управљању отпадом у општини Дољевац

### 10.1. Информације о Јавном комуналном предузећу „Дољевац“ Дољевац

**НАЗИВ:** Јавно комунално предузеће “Дољевац“ Дољевац

**СКРАЋЕНИ НАЗИВ:** ЈКП „Дољевац“ Дољевац

**СЕДИШТЕ:** Дољевац, ул. Николе Тесле бр.69

**ОСНИВАЧ:** Скупштина општине Ражањ

**МАТИЧНИ БРОЈ:** 17449907

**ПИБ:** 102125728

**ПРЕТЕЖНА ДЕЛАТНОСТ:** 8130 – Услуге уређења и одржавања околине

**ОРГАНИЗАЦИОНИ ОБЛИК ПРЕДУЗЕЋА:** Јавно комунално предузеће

**РЕГИСТРОВАНИ КОД:** Републичке Агенције за привредне регистре у Београду

Послови ЈКП“Дољевац“ Дољевац обављају се у оквиру сектора и то: 1.Технички сектор, 2.Сектор за опште и правне послове, 3.Сектор за економске и финансијске послове.

У наведена три сектора ЈКП“Дољевац“ Дољевац систематизовано је укупн о 39 радних места са укупно 68 извршилаца.

## **10.2. Делатности предузећа**

Основне делатности овог предузећа у складу са оснивачким актом су следеће:

1. Производња, сакупљање, пречишћавање и дистрибуција воде
2. Сакупљање смећа, стarih ствари, коришћених предмета и отпадака, одвоз отпадака, одстрањивање отпадака спаљивањем или на други начин, сабирање отпадака, одлагање отпадака, закопавање и заоравање отпадака са депоније, уклањање отпадних вода дренажом, канализацијом, одводним каналима или на други начин, пречишћавање отпадних вода, пражњење и чишћење септичких јама, чишћење и поливање улица, стаза..Уклањање снега и леда на путевима, израда канализационих приклучака, одржавање канализационих објеката и израда тхничке документације.
3. Уређење и одржавање паркова, зелених и рекреативних површина
4. Вађење камена за грађевинарство, дробљење и ломљење кречњака
5. Рушење и разбијање објеката, земљани радови, уређивање грађевинског земљишта
6. Рециклажа металних одпадака и остатаца
7. Рециклажа неметалних одпадака и остатака
8. Трговина на велико и мало отпацима и остацима

Јавно комунално предузеће „Дољевац“ Дољевац поред основне делатности, које су му поверене одлуком Скупштине Општине Дољевац и од којих предузеће приходује директно од својих корисника (наплата услуга од пречишћавања и дистрибуције воде), приходује још и од канализације, сакупљања и депоновања смећа, од издавања простора и тезги на пијаци, издавања гробних места и одржавања гробља, паркинга, од програма који се финансирају из буџета Општине Дољевац и од трећих лица за остале услуге (чишћење септичких јама, коришћење возила итд.).

## **10.3. Територија коју покрива ЈКП „Дољевац“ Дољевац**

Од 15 насељена места у општини Дољевац услугу сакупљања комуналног отпада ово јавно предузеће пружа у Дољевцу. Смеће се у Дољевцу од индивидуалних домаћинстава (породичне стамбене куће) износи једанпут недељно, до два пута недељно. Привредни субјекти смеће сакупљају у контејнере и исти се празне по потреби – минимум једном недељно.

#### **10.4. Количине комерцијалног и индустриског отпада**

Неопасан индустриски отпад се у појединим врстама индустирије појављује као тзв. "чист отпад", а то је нарочито карактеристично за металне остатке.

У том смислу би било неопходно:

- идентификовати генераторе отпада који генеришу секундарне сировине;
- организовати сакупити секундарне сировине у складу са законском регулативом;
- успоставити економске интересе на линији генератор-сакупљач-прерађивач;
- подстаћи прераду и коришћење секундарних сировина;
- успоставити тржишне механизме;
- утврди алтернативан третман за велике количине рециклабилног материјала који сада износи на депонију (папир, пластика, стакло);
- утврди алтернативан третман биоразградивог отпада (храна, зеленило). Овај отпад се мора компостирати;
- едуковати радно особље за поступање са отпадом;
- све ово спровести у складу са економским интересом, с обзиром на постојање принципа "загађивач плаћа".

На територији општине Дољевац немамо фирми које у већим количинама генеришу ту врсту отпада. Постоји недовољно података о индустриском отпаду. Под индустриским отпадом се подразумевају све врсте отпадног материјала и нуспроизвода који настају током одређених технолошких процеса. Достављање података о генераторима и количинама Агенцији за заштиту животне средине представља законску обавезу према Закону о управљању отпадом. Индустриски отпад се углавном привремено склadiшти унутар комплекса генератора или одлаже на места у кругу постројења, док се преостали део одлаже са комуналним отпадом на градским депонијама.

#### **10.5. Посебни токови отпада**

Обзиром да је детаљна евиденција о посебним токовима отпада, како је предвиђено Законом о управљању отпадом, још увек у фази успостављања, до података се дошло на основу информација из постојећих планских и стратешких докумената или проценом. Законом је прописана обавеза вођења дневних евиденција и достављања извештаја Агенцији за заштиту животне средине од стране лица која врше сакупљање, третман,

односно поновно искоришћење или одлагање. Правна лица имају обавезу да свој створени отпад који спада у посебне токове предају операторима са дозволом. Сакупљање посебних токова отпада из домаћинства није системски успостављено.

У складу са Законом, посебно се издвајају следећи токови отпада:

- Коришћени акумулатори и батерије
- Отпадна уља
- Отпадне гуме
- Отпадни електронска и електрична производи
- ПЦБ отпад
- Отпадна возила
- Отпад који садржи, састоји се или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад)
- Флуоресцентне цеви које садрже живу
- Отпад који садржи азбест
- Медицински и фармацеутски отпад
- Отпад из производње титан диоксида
- Амбалажа и амбалажни отпад

## **10.6. Амбалажни отпад**

Амбалажа представља све производе за паковање, чување, руковање, испоруку и промоцију робе, од сировина до готових производа, од произвођача до корисника или потрошача, без обзира на природу материјала од којег су израђени, а може бити:

- продајна или примарна амбалажа – најмања амбалажна јединица у којој се производ продаје коначном купцу;
- заједничка или секундарна амбалажа – амбалажна јединица која садржи више производа у примарној амбалажи тако да је производ приступачан купцу у групи, а може се издвојити и узети појединачно;
- транспортна или терцијарна амбалажа – заштитна амбалажа која омогућава превоз, претовар и руковање одређеном количином производа пакованог само у продајној или у продајној и заједничкој амбалажи; у ову врсту амбалаже не спадају контејнери за друмски, железнички, прекоморски и ваздушни превоз робе.

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Сл.гл.РС", бр.36/09) уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економски инструменти, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом.

Одредбе овог закона примењују се на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал.

Отпад у Србији који се може користити непосредно или дорадом, односно прерадом (рециклажом) назива се секундарном сировином. Сертификат за рециклажу или поновну употребу добија се од стране Агенције за заштиту животне средине, а дозвола од Министарства животне средине и просторног планирања. Предузеће, односно предузетник који обавља делатност сакупљања отпадака, рециклаже, промета отпадака и секундарних сировина води податке о врстама, количинама и изворима отпадака и секундарних сировина, које доставља једном месечно посебној државној организацији. Спаковане секундарне сировине прати документ о преузимању отпада.

Документ о преузимању отпада – секундарне сировине попуњава генератор отпада, а у моменту преузимања отпада потписује га лице које преузима отпад – секундарну сировину. Документ о преузимању отпада - секундарне сировине прати отпад - секундарну сировину од генератора отпада до складишта, односно даљег поступања. Евидентан је неразвијен систем селекције, прикупљања и даљег пласирања секундарних сировина из кућног отпада.

**Табела 6.13. Класификација амбалажног отпада према Каталогу отпада**

	Отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано
15 01	амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду) 15 01 01 папирна и картонска амбалажа 15 01 02 пластична амбалажа 15 01 03 дрвена амбалажа 15 01 04 метална амбалажа 15 01 05 композитна амбалажа 15 01 06 мешана амбалажа 15 01 07 стаклена амбалажа 15 01 09 текстилна амбалажа

Амбалажу чине и помоћна средства за паковање која служе за омотавање или повезивање робе, паковање, непропусно затварање, припрему за отпрему и означавање робе. Амбалажни материјал је сваки материјал од којег се производи амбалажа, као што су: стакло, пластика, папир, картон, дрво, метал, вишеслојни мешани материјали и други материјали.

Амбалажни отпад се дефинише као амбалажа или амбалажни материјал који остане након што се производ распакује и одвоји од амбалаже, искључујући производне остатке. У контексту смањења амбалажног отпада неопходно је интервенисати у актима локалне самоуправе о комуналном отпаду од произвођача амбалаже кроз трговачку мрежу, кроз едукацију грађана у контексту одлагања отпада, постављањем одговарајућих контејнера за

поједине врсте амбалаже – зелена острва (посебан осврт на папир, картон, пластику и др.). Стратегија је да се за паковање животних намирница производи и користи биоразградива и еколошки прихватљива амбалажа.

Амбалажа је дефинисана као било који материјал који се користи да заштити робу. Предмети као што су стаклене боце, пластични контејнери, алуминијумске конзерве, омотачи за храну, дрвене палете и бурад се класификују као амбалажа. Амбалажни отпад може настати у супермаркетима, малопродајним објектима, домаћинствима, хотелима, болницама и транспорту. Амбалажни отпад представља до 17 % тока комуналног отпада. Како је релативно кратког века, амбалажа убрзо постаје отпад који се мора третирати или одложити.

Специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада у периоду за који се доноси овај план, обухватају амбалажу од папира/картона, пластике, стакла, метала и дрвета. Рециклажа амбалажног отпада врши се у проценту који је дат у табеларном прегледу за сваку годину која је обухваћена овим планом и за сваку врсту амбалаже. Уредба којом се утврђују национални циљеви управљања амбалажом и амбалажним отпадом је Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2020 – 2024. („Службени гласник РС“, број 81/2020). У складу са циљевима из Уредбе Владе, дефинисани су општи и специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада.

Национални циљеви који се односе на поновно искоришћење и рециклажу амбалажног отпада у периоду за који се план доноси су општи циљеви и специфични циљеви за рециклажу амбалажног отпада. Општи циљеви су:

- поновно искоришћење амбалажног отпада у проценту који је дат у табеларном прегледу за сваку годину која је обухваћена овим планом;
- рециклирање у проценту који је дат у табеларном прегледу за сваку годину која је обухваћена овим планом.

Законом о амбалажи и амбалажном отпаду успостављен је свеобухватан систем управљања амбалажом и амбалажним отпадом. У складу са принципом „загађивач плаћа“, трошкове поступања са отпадом покривају произвођачи и увозници амбалаже уплатом накнада приликом стављања производа на тржиште.

Мере за успостављање и унапређење управљања амбалажом и амбалажним отпадом су:

- подстицање смањења настајања амбалажног отпада,
- подстицање поновне употребе и рециклаже,
- подстицање приватних инвестиција у погоне за рециклажу амбалажног отпада.

Већина предузећа са територије општине бави се услужним делатностима. Стога је важно и подстицање смањења настајања амбалажног отпада, нарочито пластичног отпада. Ово није лако, обзиром на степен употребе пластике у амбалажи данас, али може се постепено радити на примени следећих мера:

•крајњем потрошачу ставити на располагање алтернативе пластичним производима за једнократну употребу (пластичне чаше за напитке, укључујући њихове чепове и поклопце; Посуде за храну, као што су кутије, с поклопцем или без њега, који се употребљавају за држање хране: а) која је намењена непосредној конзумацији на лицу места или касније; б)

која се обично конзумира из посуде; и в) која је спремна за конзумацију без икакве даље припреме, на пример печенje, кување или загревање, укључујући посуде за храну који се употребљавају за брзу храну или друге оброке спремне за непосредну конзумацију, осим посуда за напитке, тањира, кеса и омота који садрже храну.), које се могу поново употребити.

•мере могу бити и економски инструменти којима се осигурава да се пластични производи за једнократну употребу не дају бесплатно крајњем потрошачу.

•подстичу коришћење производа који су прикладни за вишекратну употребу и који кад постану отпад могу да се припреме за поновну употребу и рециклажу. У случају оваквих производа, државе чланице би требало у складу са начелом „загађивач плаћа“ да уведу и програме проширене одговорности произвођача за покривање трошкова управљања отпадом и чишћења отпада, и за

•мере подизања јавне свести грађана ради смањења настајања ове врсте отпада.

За грађане Дольевца, велика количина амбалажног и другог пластичног отпада представља и естетски проблем јер околина може бити мање атрактивна туристима, што може да утиче на приходе од туризма.

Флаше за воду могу бити стаклене или од вишекратне пластике, пластичне сламчице се могу потпуно избацити из употребе или користити папирне, кафа се може пити и из картонских или стаклених чаша, а храна се може конзумирати и из посуда које су направљене од биоразградиве пластике. Пластичне кесе се могу заменити папирним или још боље текстилним, које се могу дugo користити. За промену начина понашања потребно је указати на негативан утицај који пластични отпад има на животну средину и здравље људи. То се постиже обавештавањем потрошача и подстицањем одговорног понашања потрошача.

## 10.7. Истрошене батерије и акумулатори

Батерије које се користе за напајање у кућним производима, играчкама, мобилним телефонима у себи имају одређене канцерогене или токсичне елементе типа кадмијума, које након реаговања са водом или окружењем могу изазвати повећање степена ризика за добијање канцера код људи. Батерије се не смеју депоновати на депонијама и за њих постоји посебан третман. Потребна је брза израда регулативе на националном нивоу која ће поспешити одвојено скупљање батерија на јавним местима и на нивоу домаћинстава као и свих привредних субјеката и престанак њиховог одлагања на депонијама.

Акумулатори који се користе у возилима имају киселине које негативно утичу на животну средину и здравље људи. Одлагање акумулатора на депонији је могуће једино привремено на посебним привременим одлагалиштима која имају заштиту од негативних испарења и продора у подземне воде. Акумулатори се могу рециклирати и постоје компаније у Србији које се тиме баве. Највећи купац старих акумулатора као секундарне сировине је фабрика акумулатора „Сомбор АД“ чији је капацитет производње преко милион батерија акумулатора на годишњем нивоу.

У складу са одредбама Директиве европског законодавства о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце бр. 91/157/ЕЕЦ, а коју је потребно пренети у национално законодавство, обавеза региона и локалне самоуправе је:

- да развије програм едукације запослених у вези са батеријама и акумулаторима
- да забрани и онемогући коришћење батерија и акумулатора са више од 0,0005% живе
- да изради омогући одвојено сакупљање потрошених батерија и акумулатора, а у циљу њихове прераде или одлагања
- у складу са програмом, да обезбеди услове за сакупљање и привремено чување утрошених батерија и акумулатора
- да води евиденцију о набављеним, утрошеним и сакупљеним батеријама и акумулаторима
- по успостављању тржишта секундарним сировинама, да организује службу која би се бавила претходним активностима, као и продајом ових секундарних сировина
- да доставља информације о сакупљеним и одложеним (ускладиштеним) батеријама надлежним органима.

Све фирме на територији општине Дољевац, које се баве продајом акумулатора, уједно врше и откуп старих по солидним ценама, тако да се батерије и акумулатори не појављују у комуналном отпаду.

## 10.8. Отпадна уља

Према члану 48. Закона о управљању отпадом отпадна уља, у смислу овог закона, јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мазива, бродска уља, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална или синтетичка уља, као и уљни остатци из резервоара, мешавине уље-вода и емулзије.

Забрањено је:

- испуштање или просипање отпадних уља у или на земљиште, површинске и подземне воде и у канализацију;
- одлагање отпадних уља и неконтролисано испуштање остатака од прераде отпадних уља;
- мешање отпадних уља током сакупљања и складиштења са ПЦБ и коришћеним ПЦБ или халогеним материјама и са материјама које нису отпадна уља, или мешање са опасним отпадом;

свака врста прераде отпадних уља која загађује ваздух у концентрацијама изнад прописаних граничних вредности.

Према Националној стратегији управљања отпадом, једна од основних директиве коју треба пренети у национално законодавство је и Директива која се бави проблемом одлагања отпадних уља. Директива даје приоритет процесирању отпадних уља регенерацијом, тј. Процесу пречишћавања отпадних уља, уклањањем загађивача, продуката оксидације и адитива, које такво уље може садржати. Уколико регенерација није могућа, предлаже се коришћење отпадних уља као алтернативног горива (сагоревање уз искоришћење енергије), где треба предузети све мере како би се осигурао рад постројења који неће

изазвати значајнија загађења ваздуха. Последња опција у управљању отпадним уљима је коначно одлагање или контролисано складиштење. Код складиштења и сакупљања отпадних уља треба водити рачуна да не дође до мешања са ПЦБ/ПЦТ или са другим опасним отпадом.

Поменута Директива строго забрањује:

- испуштање отпадних уља у површинске воде, подземне воде, мора и системе за дренажу
- одлагање или испуштање штетних отпадних уља у земљиште и неконтролисано испуштање остатака насталих прерадом отпадних уља
- прераду отпадних уља која проузрокује загађење ваздуха које премашује МДК

У вези са свим горе наведеним, да би регион правилно управљао отпадним уљима, потребно је:

- израдити План за управљање отпадним уљима,
- успоставити систем за прикупљање отпадног уља (идеална места су трансфер станице, рециклажни платои, рециклажне центри где се могу поставити специјални контејнери у које би корисници уља доносили отпадно уље),
- о насталој и прикупљеној количини водити прецизну евиденцију,
- у складу са нормативима, адекватно складиштити и руковати отпадним уљима,
- уколико је изводљиво, отпадна уља треба одвозити на регенерацију у Рафинерију Београд или давати цементарима за коинсинерацију,
- забранити испуштање отпадних уља у површинске, подземне воде, или системе за дренажу и
- развити програм едукације запослених при руковању отпадним уљима.
- електроенергетска постројења морају извршити евидентирање и узорковање опреме која је у погону и која садржи ПЦБ;
- електроенергетска постројења требала су до 2010. године престати са употребом опреме која садржи ПЦБ, извршити деконтаминацију опреме и ретрофилинг, ако се и на даље буде употребљавала, при чему се мора извршити безбедан третман материја и опреме загађене са ПЦБ; до прописаног периода, дозвољено је коришћење само нове опреме и опреме са добром заптivenошћу тако да не може доћи до цурења или изливања уља које садржи ПЦБ. Ову опрему користити само у просторијама где се ризик од изливања уља у животну средину може минимизирати или брзо извршити санација при удесу. Што се отпадних уља тиче, општина Дољевац нема количине које су интересантне за посебну прераду. Аутомеханичари то индивидуално решавају. Мале количине се према пропису за органски отпад, складиште у посебним бурадима, постављеним на бетонираној подлози, у складу са законом.

## 10.9. Отпадне гуме

Отпадне гуме представљају значајан еколошки проблем, пре свега због чињенице да разградња једне гуме у природи траје чак 150 година, с обзиром да је одлагање гума забрањено на санитарним депонијама, неопходно је развити програм њиховог искоришћења или уништавања. Отпадна гума је веома квалитетна секундарна сировина

која још увек у Србији нема одговарајући третман. Стога се оне одлажу на најширем простору, од малих привремених складишта до бацања у потоке, шуме по њивама итд. Као отпад, старе гуме имају карактеристике опасног отпада због могућности запаљења, када емитују велике количине штетних материја у атмосферу (чађ, угљен-моноксид, сумпор-диоксид). Такође представљају легла инсеката и глодара, те и на тај начин штете здрављу људи и животној средини. Иначе издробљена гума се може користити као пунилац бетона за различите намене. Уништавање гума би подразумевало коинсинерацију у цементарима, уз обавезну контролу загађења ваздуха и претходно прибављену дозволу надлежног органа.

Према члану 49. Закона о управљању отпадом отпадне гуме, у смислу овог закона, јесу гуме од моторних возила (автомобила, аутобуса, камиона, моторцикала и др.), пљојопривредних и грађевинских машина, приколица, вучених машина и сл. након завршетка животног циклуса.

У вези са Директивом европског законодавства о депоновању отпада, бр. 1999/31/EЦ, општина би у складу са захтевима директиве морала да:

- утврди начин алтернативног третмана гума (којих има у склопу својих производних комплекса) с обзиром да је одлагање гума на депонијама забрањено. Као алтернативан третман сигурно треба размотрити третман коинсинерације у цементарима, као и друге као што је дробљење и поновно коришћење као пуниоца у различитим материјалима (у бетону, за пешачке стазе и сл.).
- осигура да, произвођач, увозник и дистрибутер гума обезбеде третман производа после употребе коришћењем најбољих доступних техника ради искоришћења и рециклаже
- обезбеди да, свако ко врши сакупљање, транспорт, третман или одлагање отпадних гума води прецизну евиденцију о отпадним гумама и количини која је третирана
- забрани увоз коришћених и отпадних гума, осим уз посебно одобрење надлежних органа Обзиром да у контејнерима и на депонијама нема отпадних гума, закључује се да вулканизерске радње са општине Дољевац поступају у складу са законом

## 10.10. Отпадна возила

Ислужена возила се према ЕУ Директиви о ислуженим возилима дефинишу као било који тип возила или делови возила које је отпад. Стога њихов извор варира од домаћинстава до комерцијалне и индустријске употребе. Возила се састоје од бројних различитих материјала. Око 75% тежине возила чине челик и алуминијум од којих се највећи део рециклира. Остали присутни материјали су олово, жива, кадмијум и шестовалентни хром, а томе треба додати и друге опасне материје, које укључују антифриз, кочиона уља и уља која, ако се са њима не управља правилно, могу бити узрок значајног загађења животне средине. Остатак возила чини пластика која се рециклира, сагорева или депонује.

Ислужена возила су постала посебан ток отпада у ЕУ тек након повећања стандарда и развоја аутомобилске индустрије. Ова врста отпада не може да се одлаже на депонијама.

Компаније које се баве рециклажом гвожђа у Србији, спремне су да рециклирају и ислужена возила. Потребно је направити привремено одлагалиште које би се празнило након одређеног времена. Привремено складиште је потребно обезбедити од потенцијалног загађења подземних вода и евентуално површинских токова.

У досадашњој пракси стара возила су сакупљана и продавана као "старо гвожђе", од чега су продавани само стари делови, а остали су одбацивани и одношени на депонију. Велики број аутомобилских школјки завршио је на дивљим депонијама у шумама, потоцима и сл. Стога је потребно успоставити систем за сакупљање и продају ових возила ради рециклаже, тј. ради раздвајања на делове који се могу рециклирати (пластика, метал, гуме, текстил, уља). У Србији се појавило неколико фирм последњих година које се овим баве специјализовано.

У складу са Директивом европског законодавства о ислуженим возилима бр. 2000/53/ЕЦ, дати су следећи предлози :

- потребно је изградити систем за рециклажу возила, тј. за демонтажу возила и раздвајање на делове који се могу рециклирати (пластика, метал, гуме, текстил, уља)
- власник ислуженог возила је дужан да обезбеди предају возила предузећу које има дозволу за третман
- потребно је уредити поступак сакупљања и предаје возила предузећу које има дозволу за третман
- произвођачи и увозници возила су дужни да пруже информације о расклапању возила, односно одговарајућем третману ислуженог возила
- произвођачи возила су дужни да у производњи возила користе материјале, саставне делове и конструкционе елементе који омогућавају поново искоришћење или рециклажу отпада који настаје њиховим растављањем
- Предузеће које третира ислужена возила је обавезно да:
  - примени најбољу расположиву технику;
  - води евиденцију о свим фазама третмана;
  - обезбеди третман неупотребљивих возила и одлагање делова који се не могу прерадити;
  - изда потврду о преузимању возила власнику ислуженог возила

## 10.11. Отпад од електричне и електронске опреме

Отпад од електричне и електронске опреме укључује 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 и 20 01. Отпад од електричних и електронских производа чине отпадни апарати из домаћинства (телефони, радио-апарати, фрижидери, замрзивачи итд.), рачунари, телефони, касетофони итд. Већина овог отпада спада у опасан отпад због компоненти које садржи. Подаци добијени на основу процене, да се сет аутомобилских гума мења на 4 године, а да се камионске гуме мењају на 2 године.

## **10.12. Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу**

Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу не сакупљају се одвојено од осталог отпада, осим спорадичних случајева. Због одређеног садржаја живе истрошене сијалице се морају убудуће третирати као опасан отпад, тј. Сакупљати одвојено и предавати овлашћеном сакупљачу који ће предузети даље активности третмана. Флуоресцентне цеви, електронски и електрични уређаји, производи који садрже живу се могу наћи на сметлиштима, јер немају економску вредност на црном тржишту. Не постоје подаци о количинама отпадних флуоресцентних цеви. У општини Дољевац не постоји одвојено сакупљање ових цеви.

## **10.13. Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs отпад)**

POPs отпад је отпад који се састоји, садржи или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPs), где спадају PCB отпад и отпадни POPs пестициди (као DDT). Категорија POPs отпада подразмева отпад загађен са POPs хемикалијама (стабилна органска једињења која се практично не разграђују хемијским, фотолитичким и биолошким деловањем). POPs хемикалије су присутне у животној средини у малим количинама, међутим водом и ваздухом се преносе и на подручја где никад нису били у употреби. Стокхолмска конвенција је забранила даљу производњу и коришћење POPs хемикалија и поставила услове и рокове за њихово уништавање. POPs отпад се у општини Дољевац не сакупља и не прерађује. Нема података да оваква врста отпада постоји на територији општине Дољевац.

## **10.14. Медицински отпад**

Медицински отпад је хетерогена мешавина комуналног отпада, инфективног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфекцијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада. За послове транспорта, третмана и складиштење медицинског отпада Дома здравља Дољевац, задужен је Remondis Medison doo Зрењанин. Remondis Medison doo Зрењанин на основу надлежног органа Министарства поседује дозволу за транспорт, складиштење медицинског отпада. Овај отпад прати документ о кретању отпада у складу са Законом. Remondis Medison doo Зрењанин третира медицински и инфективни отпад Дом здравља Дољевац. После извршене стерилизације и дробљења медицински отпад поприма карактеристике обичног комуналног отпада.

Укупно у општини Дољевац се сакупи око 1.003 т медицинског отпада годишње. Медицински отпад настаје углавном у објектима Дома здравља Дољевац, где се исти

сортира, а онда превози од стране Дома здравља Дољевац до Remondis Medison doo Зрењанин.

Медицински отпад се прописано чува и складишти у здравственим установама у Дољевцу до предаје оператору. Дом здравља Дољевац има склопљени уговор за предају медицинског и инфективног отпада са оператором Remondis Medison doo Зрењанин из Зрењанина.

У оквиру здравствених установа се издаваја и комунални отпад који се одвози на депонију од стране ЈКП Дољевац. Отпад се, према Каталогу отпада, разврстава у дадесет група у зависности од места настанка и порекла. Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада, укључујући и опасан отпад и потпуно је усаглаен са каталогом отпада ЕУ који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе извештавања о отпаду као то су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне безе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира.

### **10.15. Споредни производи животињског порекла**

Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, риба, објектима за узгој и држање животиња итд. Поступање са животињским отпадом подразумева сакупљање, разврставање према степену ризика (категорије), складиштење и третман у складу са Правилником о начину разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла, ветеринарско-санитарним условима за изградњу објеката за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла, начину спровођења службене контроле и самоконтроле, као и условима за сточна гробља и јаме гробнице ("Службени гласник РС", бр. 31/11, 97/13, 15/15, 61/17).

У општини Дољевац постоје фарме и пољопривредна газдинства који генеришу отпад животињског порекла, као и кланице, месаре и рибарнице.

### **10.16. Пољопривредни отпад**

Пољопривредни отпад је отпад који настаје од остатака из пољопривреде, шумарства, прехранбене и дрвне индустрије. Пољопривреда у општини Дољевац је основна привредна делатност у општини. Од 12.126 хектара укупне површине, под пољопривредним површинама се налази близу 9.300 хектара, или 76,69 %, а њихову структуру чине оранице и баште са око 7.700 хектара, воћнаци са близу 300, виногради са око 500 и ливаде са 200 хектара, то значи да на обрадиве површине отпада око 8.700 хектара, а остатак од око 570 хектара је под пашњацима. Обрадиве површине су са око 98 % у приватном власниству.

Шумски отпад локално становништво у највећем обиму користи за огрев, део заостаје на шумским површинама и подлеже биолошким процесима разлагања. Не постоје подаци о количини пољопривредног и шумског отпада који настаје на територији општине Дољевац.

## **10.17.Муль из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода**

Према стандардима Европске уније свако насеље веће од 2.000 становника мора имати постројење за пречишћавање отпадних вода, што је и један од услова пријема у Европску унију.

## **10.18. Отпад од грађења и рушења**

Отпад од грађења и рушења укључује отпад који настаје приликом градње грађевина, реконструкције, одржавања или рушења постојећих грађевина, као и земља од ископа. Материјали који заостану на локалитету непосредно по завретку послова изградње или рушења грађевинских објеката, чине тек једну четвртину од укупне количине отпада овог типа која је у оптицају на годишњем нивоу.

Рециклажа грађевинског отпада не постоји, иако се може рециклирати око 80 % грађевинског отпада.

## **10.19. Отпад који садржи азбест**

За одлагање ове врсте отпада није предвиђен посебан простор у општини Дољевац, па он завршава као део комуналног отпада на депонији. Збрињавање отпада који садржи азбест није решено. Отпад који садржи азбест може се наћи у грађевинском отпаду. Најближа санитарна депонија која има дозволу за прихват и одлагање овог отпада у посебним касетама је регионална санитарна депонија у регионална санитарна депонија у Лесковцу, PWW депонија 2 д.о.о. Лесковац.

## **10.20.Отпад од експлоатације минералних сировина и отпад из енергетике**

На територији општине Дољевац не постоји експлоатација мрког угља.

## **10.21.Отпад из производње титан диоксида**

Овај отпад не постоји на територији општине Дољевац.

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

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

На регионалну депонију допуштено је одлагање само неопасног отпада који је прописан у дозволи за одлагање отпада. Отпад прати документација. Отпад се проверава на три нивоа:

- Визуелна инспекција отпада на улазу у депонију, као и на месту одлагања;
- Верификација усаглашености отпада са описом из документације коју доставља власник;
- Мерење и регистрација примљеног отпада. Сваки прихват прате следеће подаци који се уписују у евиденцију прихваћеног отпада сваког дана:
  - врста отпада;
  - карактеристике отпада;
  - тежина отпада;
  - порекло;
  - име и адреса фирме која је довезла отпад;
  - тачна локација на коју је отпад одложен на депонији.

Свако илегално одлагање отпада који није на листи, на депонију или ван депоније, кажњиво је у складу са Законом о управљању отпадом.

Опасан отпад се мора складишити у складу са прописима и транспортувати до постројења за третман у другом региону или извозити на третман у иностранство. Са посебним токовима отпада мора се поступати у складу са Законом о управљању отпадом и подзаконским прописима и мерама предвиђеним овим Планом.

За поступање са отпадом супротно мерама које су предвиђене Планом, Законом о управљању отпадом су прописане казнене мере. Према члану 88. Закона, привредно друштво, предузеће или друго правно лице казниће се, ако:

- на депонију прими отпад који не испуњава услове о одлагању отпада прописане дозволом или ако о одбијању прихватања не обавести надлежни орган;
- складишти отпад на местима која нису технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у центрима за сакупљање, 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;
- управља посебним токовима отпада супротно овом закону.

## **12. Стратешки оквир и потребне промене**

На основу анализе стања тренутне ситуације у управљању комуналним отпадом општина је разрадила план одрживог управљања отпадом. План уређује управљање чврстим комуналним отпадом на територији општине Дољевац од његовог настанка до коначног збрињавања, са основним циљем успостављањем целовитог система управљање отпадом у складу са Националном стратегијом, Регионалном плану управљања отпадом и Програму управљања отпадом Републике Србије за период 2022 – 2031. и постојећим европским захтевима и стандардима.

Циљеви интегралног управљања отпадом у највећој мери су: смањивање генерисане количине отпада; смањивање количина отпада одложеног на депоније применом примарног издавања корисног отпада; смањивање удела биодеградабилног отпада у депонованом комуналном отпаду; смањивање негативног утицаја депонованог отпада на животну средину и људско здравље; управљање генерисаним отпадом по принципу одрживог развоја; искоришћавање отпада за производњу енергије.

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

## **13. Предлог организационе структуре управљања отпадом**

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

Конкретне, комуналне делатности, обавља јавно комунално предузеће. Од значаја је да је Закон предвидео могућност да се обављање комуналних делатности може организовати за две или више општина под условима утврђеним законом и Споразумом тих општина.

Предмет тога Споразума је веома широк дијапазон узајамних правних, економских, финансијских, организационих и других односа тих општина, као и између општина и јавних предузећа.

Оваква организација подразумева да би у надлежности постојећег општинског комуналног предузећа биле активности:

- сакупљања отпада,
- транспорта од места прикупљања отпада до рециклажног дворишта, трансфер станице и од трансфер станице до регионалне депоније/ постројења,
- управљање рециклажним двориштем или других начина оглагалања.

Споразумом треба дефинисати да општинска јавна предузећа престану са одлагањем

отпада на локалне депоније када се створе технички услови за рад санитарне регионалне депоније комуналног отпада. Општине потписнице споразума морају се обавезати у којој ће динамици и које количине отпада довозити на нову локацију. Општина Ражањ је у току потписивања споразума о формирању Нишавског округа за управљање отпадом, и о заједничком управљању отпадом између града Ниша и општина Гаџин Хан, Дольевац, Мерошина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ.

## **14. План сакупљања отпада и транспорта**

Будуће сакупљање отпада пре свега се заснива на проширењу територије сакупљања отпада на све месне заједнице у општини Ражањ. Обзиром да су на територији целе општине постављени контејнери за прикупљање ПЕТ амбалаже, у плану је да се поред њих поставе и контејнери за прикупљање комуналног отпада. Отпад ће се са територије месних заједница сакупљати на 15 дана, па ће сходно томе бити и постављени контејнери. Број контејнера биће прилагођен количинама генерисаног отпада. На планираном месту за контејнере планира се постављање подлоге.

Полазећи од положаја насељених места у општини Ражањ најподесније је организовати прикупљање – транспорт отпада до депоније у седам праваца. У наредној табели биће приказани подаци о количинама отпада за поједине правце, број контејнера и проценат попуњавања истих сходно петнестодневној динамици пражњења контејнера.

## **15. Систем разлагања и рециклаже отпада**

Раздавање и рециклажа поједињих фракција комуналног отпада је једна од битних опција у управљању отпадом, део интегрисаног система управљања отпадом. Под рециклажом комуналног отпада се подразумева искоришћење корисних компоненти из комуналног отпада и то издвајање:

- Метала, папира, стакла, пластике,
- Органског дела отпада,
- Отпада из административног дела (продавнице, административне зграде).

Циљ раздавања отпада по врстама је њихово поновно коришћење на неком другом месту и за неку другу намену.

## **16. Основни разлози за увођење рециклаже**

Основни разлози за увођење рециклаже су:

- рециклажа је један од основних циљева Програма управљања отпадом Републике Србије за период 2022 – 2031. година, и Регионалног плана управљања отпадом.
- рециклажом се смањује количина комуналног отпада који треба одложити на депонију и врши се валоризација секундарних сировина из комуналног отпада;
- рециклажом се остварује се економска добит (директна продаја и посредно учешће у

осталим производним гранама);

- рециклиране компонете су неопходна секундарна сировина у производњи више индустријских грана (метална, индустрија папира, индустрија стакла);
- рециклиране компоненте се увозе -овим програмом се замењује увоз у великом делу;
- рециклажом се чувају постојећи ресурси (мања количина отпада се одлаже на депоније мањи простор за одлагање, а природни ресурси се мање користе за издавање сировина - нарочито за Al, Cu, Ni);
- рециклажом се штеди енергија (мањи утрошак енергије је за производњу из секундарних сировина него из сировина);
- при преради секундарних сировина смањују се трошкови производње у односу на прераду сировина;
- рециклажом се отварају нова радна места;  
рециклажом се постиже заштита животне средине;
- ЕУ кроз своју политику управљања отпадима постулира обавезу рециклаже.

## **16.1. Технологије рециклаже појединих врста отпада**

### **16.1.1. Рециклажа грађевинског отпада**

До скоро је животни циклус објекта био једносмерног тока. Материјал који се користио за изградњу грађевина, након животног века објекта који се завршава уклањајем тј. рушењем, се у највећој мери одлагао на депоније. Међутим, у данашње време социјални, еколошки и економски фактори захтевају да се животни циклус објекта посматра као део кружног тока, тј. циркуларне економије. Циљ је да се драстично смање количине грађевинског отпада, а то је могуће постићи поновним коришћењем и рециклажом.

Грађевински отпад настаје услед изградње нових објеката, адаптације и одржавања постојећих објеката и приликом рушења дотрајалих, старих објеката. У најзаступљенији грађевински отпад спадају материјали који се највише експлоатишу приликом градње, а то су: бетон, асфалт, дрво, опека, цреп, керамика, челик, алуминијум, гвожђе, бакар, гипс, стакло и други. Поновна употреба материјала је много повољније решење од рециклаже јер поред тога што штеди ресурсе и сировине, уштеде се стварају и на пољу економије, у смислу цене материјала, транспорта и механизације.

Међутим, већина отпада погоднија је за рециклажу тј. стварање секундарних сировина. На пример, дотрајала дрвена грађа је погодна за огрев и малч; уситњени бетон се може искористити као основни слој за изградњу прилаза и пешачких стаза; дробљени асфалт се може помешати са новим и поново користити за асфалтирање; челик, алуминијум и бакар се могу топити и поново прерадити за нове производе од метала.



**Слика12. Животни циклус грађевинског материјала-кружни ток**

Општина Дољевац није поштеђена значајном генерисању грађевинског отпада јер је задњих година доста урађено у подизању нових објеката, ревитализацији постојећих и поправци и изградњи нових саобраћајница.

Настали грађевински отпад се одлаже на дивљим депонијама у скоро свим месним заједницама општине Дољевац, и вези са тим предвиђена је локација у насељу Клисуре која ће искључиво бити намењена за одлагање грађевинског отпада, и старог намештаја, и самим тим вршиће се рециклажа истог, и искористиће се на адекватан начин, поред осталог и за наасипање польских путева.

#### 16.1.2. Рециклажа органског отпада

Према пореклу органски отпад делимо на отпад биљног и животињског порекла. Основни градивни елемент је угљеник. Еколошки прихватљивим технологијама се може превести у

облик користан за животну средину а самим тим и људе.

Постоји читав низ технологија којма се може третирати органски отпад као што су: инсенерација, сагоревање, пиролиза, гасификација, плазма процес, анаеробна дигестија и компостирање. Која ће се од наведених технологија применити зависи од великог броја фактора, поред осталог од количине и морфолошког састава отпада, организовање начина прикупљања, расположиве енергије и других фактора.

У условима који владају у општини Дольевац сматрамо да је најприкладија прерада органског отпада аеробном дигестијом – компостирањем.

Органски отпад обухвата остатке од воћа и поврћа (отпад са пијаца), покошену траву, остатке од резидбе воћа или украсних биљака, остатке од ратарске производње, хлеб и пецива, остатке из кухиње (кесице чаја, талог од кафе, термички обрађено воће и поврће, остаци од припрема воћа и поврћа, љуспе од јаја и друго) и други отпад биљног порекла. Уколико се ова врста отпада депонује на класичан начин на депоније изазива вишеструки негативни ефекат. На депонији се стварају услови за анареобну дигестију што условљава издвајање издвајање метана и угљен диоксида који изазивају ефекат стаклене баште а метан је и запаљив што често изазива и паљење депонија.

Комостирање је процес биолошке трансформације у коме се активношћу микроорганизама претварају органске материје у материјал сличан хумусу, познат као компост. Овим процесом одвија се биолошка разградња и стабилизација супстрата, под условом који омогућавају развој термофилних микроорганизама, као резултат ослобађања топлоте настале током биолошких процеса, да би се добио крајњи продукт који је стабилан, без патогена и без семена биљака, који је погодан за примену у поправци квалитета земљишта.

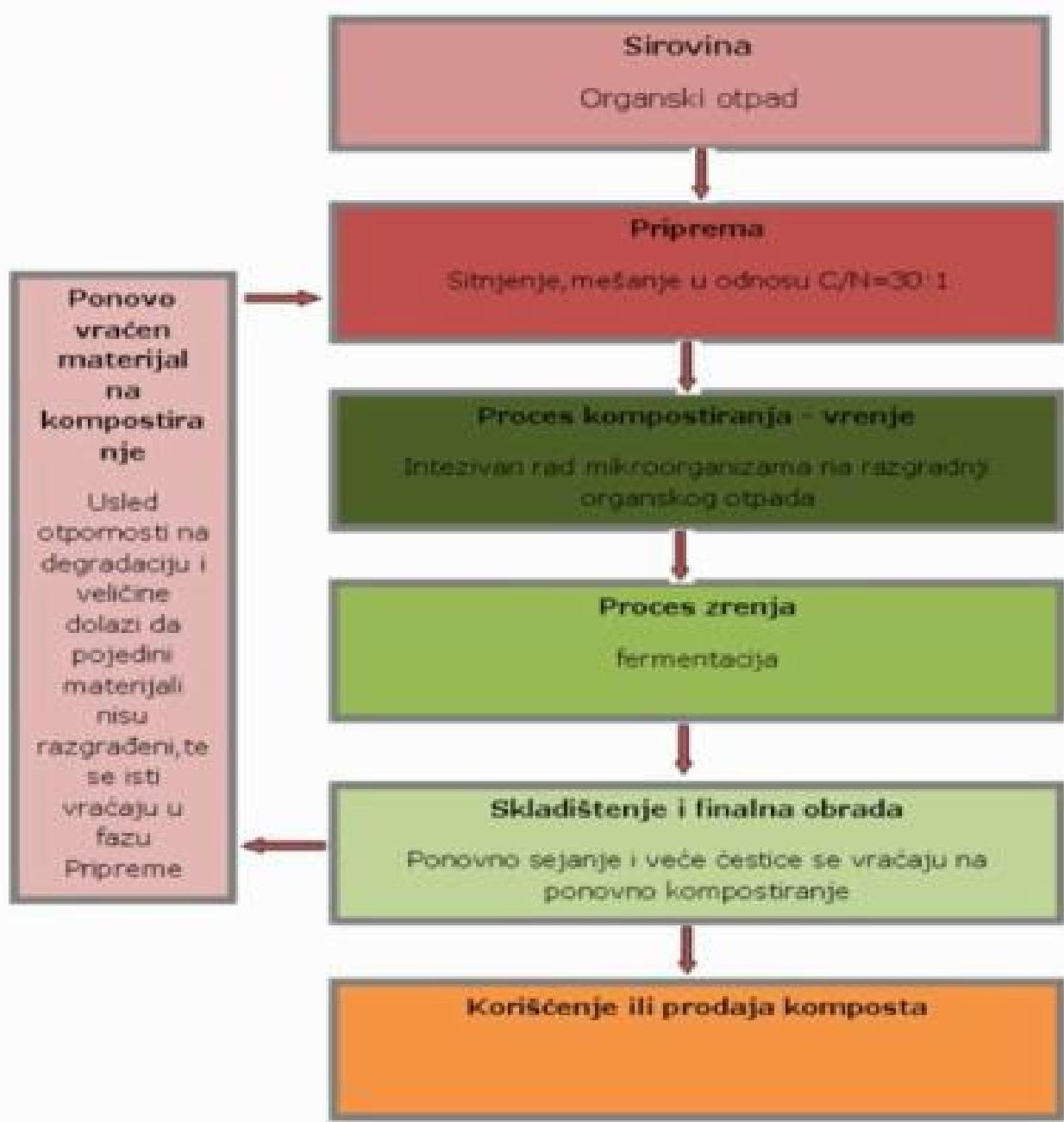
Комостирањем се постиже трансформација биоразградивог органског материјала у биолошки стабилан материјал уз смањење почетне запремине, долази до разлагања патогених и других нежељених организама и уз задржавање основних нутријената (азот, фосфор и калијум) да би се могли успешно користити за узгој биљака.

За процес аеробне дигестије могу се користити органске супстанце које садрже протеине, амино киселине, липиде, угљене хидрате, целулозу, лигнин и пепео. Расположиве храњиве материје у присуству кисеоника из ваздуха и адекватних микроорганизама врше разлагање при чему се као производ добија компост, одређена количина нитрата и сулфата уз издвајање угљен-диоксида, водене паре и топлоте, као што и приказује наредна слика.



**Слика 13. Приказ аеробне дигестије**

Процес компостирања се одиграва у две фазе. У првој фази микроорганизми разлажу сложена органска једињења до простијих, уз ослобађање топлоте из метаболичких процеса. У овој фази величина гомиле за компостирање се смањује и долази до пораста температуре и влажности и по потреби треба окретати материјал да би обезбедили доступност сушења материјала и довольна количина кисеоника за несметано одвијање процеса. У другој фази долази до сазревања продуката разлагања и активност микроорганизама се успорава. Ова фаза траје 45. дана. Технолошка шема комплетног процеса компостирања приказана је на следећој слици:



**Слика 14. Приказ фаза технолошког процеса компостирања**

Када је процес компостирања завршен полазна запремина гомиле се смањује за 40% до 60%, маса и до 50%, садржај влаге је мањи за 40%, pH је око 7 а однос угљеника и азота треба да буде испод 20:1. Аеробни процес разлагања органске материје одвија се под дејством аеробних и факултативних микроорганизама. У почетној фази доминантне су мезофилне бактерија али са порастом температуре, постају доминантне термофилне бактерије а затим се развијају термофилне гљивице ,након 5. до 10. дана. У последњој фази у процесу сазревања развијају се актиномицете.

Процес компостирања условљен је са великим бројем фактора као што су:

\*величина честица материјала који се компостира,

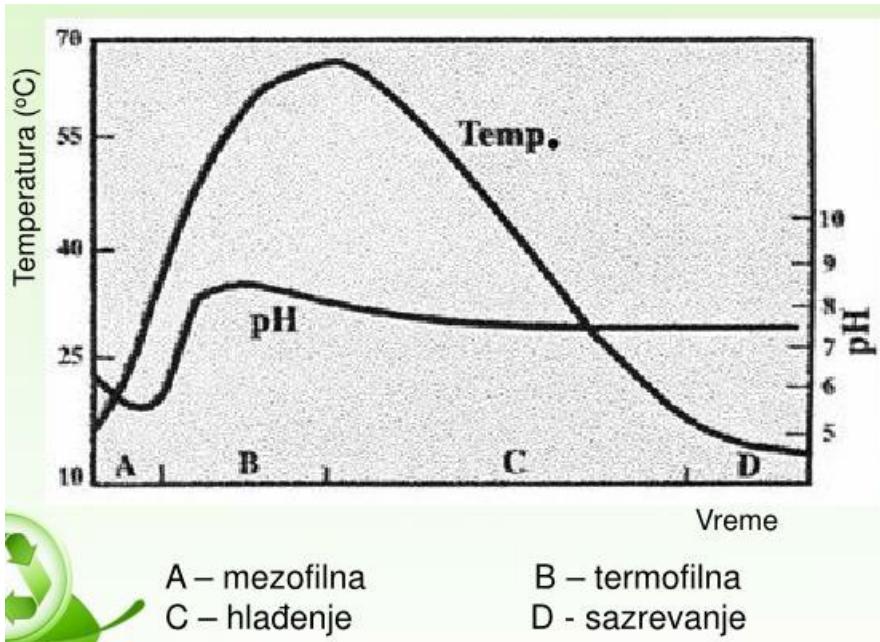
\*засејавање микроорганизама и мешање,

- \*одговарајући распоред мешања(обртања материјала),
- \*укупна потреба за кисеоником,
- \*садржај влаге,
- \*температура и контрола температуре,
- \*однос угљеника и азота у материјалу који се компостира,
- \*пХ вредност,
- \*степен разлагања,
- \*коефицијент респирације и
- \*контрола патогених микроорганизама.

Како се ради о обезбеђењу услова да микроорганизми и кисеоник доспеју до сваке честице материјала идеално је да величина честица буде испод 5 цм. За идеално одвијање процеса од изузетног значаја је хемијски састав материјала за компостирање и то пре свега однос угљеника и азота који треба да буде у границама од 25:1 до 30:1.

Да би правилно саставили шаржу за компостирање морамо користити табелу са потенцијалним сировинама за које је дат однос угљеника и азота.

Мешање се обавља на почетку процеса да би се уједначио садржај влаге и хомогенизација хемијског састава. У првим данима када је процес дигестије најинтезивнији нужно је чешће мерити температуру да не пређе граници од 6500, због чега се такође мора чешће обртати материјал. Обично се после обртања температура спусти за 5 до 1000 ,али после неколико часова поново достигне почетни ниво.



**Слика 15. Промена температуре и Ph вредности током одвијања процеса**

Као што се може константовати из предходног дијаграма, на почетку процеса долази до стварања органских киселина које погодују разградњи лигнина и целулозе. Након три дана успостављају се термофилни услови и средина из киселе прелази у базну (pH од 8 до 8,5)

и задржава се до краја процеса. Током процеса сазревања pH опада на 7 до 8 што се сматра задовољавајућим за квалитет компоста.

Оптимални садржај влаге треба држати у границама од 50% до 60%. Влага се подешава мешањем сувог и влажног материјала уз додатак воде. Када садржај влаге падне испод 40% брзина компостирања опада. Ако садржај влаге пређе 60%, долази до испирања храњивих елемената, запремина ваздуха се редукује, ствара се непријатан мирис (због анаеробних услова) и сам процес разлагања се успорава. У том случају треба гомилу мешати да би се успоставила циркулација ваздуха, материјал постаје растреситији за бољу дренираност и ваздушно сушење. Додатак сувог материјала такође доприноси превазилажењу овог проблема. Код компоста процес хумификације је ишао до краја, па је органска материја у њима готово као хумус. Поред тога што се користи као ћубриво, он је саставни део земљи смеша, а може да послужи за малчирање земљишта. Он се најчешће употребљава на мањим површинама са интезивнијом производњом као што су повртарске културе и производња цвећа.

Квалитетан компост за органску производњу одликује се одговарајућом зрелошћу, високим садржајем органске материје (преко 30%), одсуством семена корова и патогених организама, чистоћом, pH вредношћу 6-7,8, одсуством тешких метала и токсичних супстанци, тамном бојом, пријатним мирисом земље и садржајем воде испод 50%. Приликом пласмана компоста обавезно је давати и упутство за начин коришћења истог да би се постигао пун ефекат примене.

#### **16.1.3. Рециклажа ПЕТ амбалаже на територији општине Дољевац**

Организовано прикупљање ПЕТ-амбалаже на територији општине Дољевац предвиђа се као потенцијална могућност за будуће активности.

У будућем периоду планира се постављање жичаних контејнера који ће бити распоређени у свим месним заједницама, које ће редовно да се празне, а амбалажа ће да се одвози у Рецилкажни центар у Нишу.

Сортирање амбалажног отпада обављаће се на територији општине Дољевац у сарадњи са ЈКП“Дољевац“ Дољевац.

#### **16.1.4. Рециклажа металног отпада**

Метални отпад је изузетно штетан када дође у додир са земљом или водом и због тога не треба никако дозволити да доспе на депонију. Метали се издвајају из руда у трошком значајне количине енергије а руде представљају необновљиве ресурсе. Рециклажа метала се може обавити у релативно кратком времену и то више пута уз одређене губитке у маси. За добијање рециклираног метала се троши знатно мање енергије у односу на добијање истог из примарних сировина. Тако код рециклирања алуминијума користи се 95% мање енергије, код рециклирања гвожђа и челика користи се 75% мање енергије а за бакар 85% мање енергије.

Значајне количине металног отпада настају одбацивањем старих возила, машина радилица из грађевинарства и амбалажног отпада. Формирана су специјалне фирмe које се баве обрадом металног отпада у смилу сечења и пресовања и израде припремка за топљење у ливницама. Индивидуални сакупљачи најчешће прикупљају лименке од паковања пића и хране, које по саставу могу бити од алуминијума и челика. Ради лакшег шаржирања у пећи и смањења одгора лименке се обавезно пресују у бале.

На територији општине Дољевац не појављују се значајне количине металног отпада.

### 16.1.5. Рециклажа стаклене амбалаже

Стакло је у смислу рециклаже изузетно погодна супстанца јер се може више пута рециклирати а употребом отпадног стакла у производном процесу остварују се значајне уштеде у енергетском и материјалном погледу. Конкретно, можемо набројати више користи од рециклаже отпадног стакла као што су:

- уштеде у сировинама јер се за производњу једне тоне новог стакла троши 700 кг песка, 200 кг калцита и 200кг натијум карбоната као и других помоћних сировина,
- процес растапања стаклене масе са отпадним стакленим кршом се одвија на низим температурама тако да се и до 30% смањује утрошак енергије и продужава век ватросталне облоге у пећи,
- уклањањем стакленог крша смањује се онечишћење животне средине и
- прерадом отпадног стакла штеди се расположиви простор на депонијама и тиме продужава век депоније.

У третирању стакла остварује се кружни ток почев од произвођача стаклене амбалаже, преко произвођача хране и пића, трговине, крајњих потрошача а затим преко рециклера поново до произвођача стаклене амбалаже.

Прикупљање стакленог отпада на територији општине Дољевац предвиђа се као потенцијална могућност за будуће активности због чега ће бити постављено минимум десет контејнера и исти ће да се повремено празне јер се стаклени отпад релативно споро генерише. Да би се прикупљање стакленог отпада одвијало задовољавајућом динамиком потребно је поставити одговарајуће контејнера у свим насељеним местима. У већим местима као што су Пуковац, Малошиште, Дољевац и Белотинац по три контејнера, а у осталим местима по један контејнер. Контејнери би били око 1.м3. Отпадно стакло би се од места складиштења одвозило периодично у Рециклажни центар у Нишу. Отпад би се даље транспортуовао у друге рециклажне центре који се баве даљим третманом стаклене амбалаже.

## **16.2.6. Рециклажа папира и картона**

Рециклажи папира и картона треба посветити посебну пажњу јер коришћење ове врсте отпада има вишеструку корист јер се процес разлагања на депонијама одвија више година уз издавање метана, затим заузима значајну запремину на депонијама а смањује се и потреба за новим сировинама а то је пре свега дрвена маса.

Постоје и конкретни подаци да се при производњи једне тоне папира из отпада штеди:

- ✓ уштеда енергије 4200 KW (64%), 380 литара бензина и 32000 литара воде(58%);
- ✓ зависно од величине стабала може бити уштеда и до 70 стабала,
- ✓ укупна цена производње је упона јефтинија и
- ✓ 90% је веће загађање ако се не ради са отпадним материјалом а на депонији за 2 м<sup>3</sup> се смањује пуњење депоније.

У Дољевцу се највише генерише картон пореклом од картонске амбалаже. Власници и радници маркета углавном одлажу картон у контејнере за ову врсту отпада који се затим предаје оператору са којим имају склопљен Уговор о сарадњи и предаји истог.

Количине отпадног папира су скромне и углавном потичу из установа, и рециклажа папира и акртона из истих предвиђа се као потенцијална могућност за будуће активности. Планира се прикупљање одређене количине картона и папира, који ће се одвозити у Рециклажни центар у Нишу.

Картон и папир који настаје у домаћинствима најчешће се меша са осталим отпадом и као такав доспева на депонију и тиме се стварају услови за аеробну дигестију а то значи и издавање метана што је јако штетно за ефекат стаклене баште.

Да би се превазишао овај проблем треба појачати едукацију о потреби рециклаже картона и папира. Треба пронаћи адекватне посуде које ће бити постављене ближе индивидуалним домаћинствима јер би тиме значајно смањили мешање са осталим отпадом.

И поред свега можемо констатовати да се већи део картона и папира рециклира а мањи заврши на депонији.

## **17.Финансијске могућности општине**

С обзиром на затечену тешку економску ситуацију, реализација значајних инфраструктурних пројеката се не може финансирати само из локалних средстава. За реализацију ових пројеката потребно је ангажовање шире друштвене заједнице, а често и ангажовање приватног капитала. Стандарна шема ангажовања подразумева учешће приватног капитала у реализацији појединих целина које захтевају набавку иностране опреме и примену савремене технологије, локална заједница обезбеђује из својих фондова средства, док се преостала потребна средства обезбеђују из регионалних инвестиционих фондова или иностраних донација.

Комплетно заокружење конструкције финансирања омогућава изградњу објекта у планираном року и у предвиђеним границама инвестицирања. Свако одлагање изградње

утиче на повећање трошкова и смањује рентабилност улагања. У периоду експлоатације депоније неопходно је да се организује редовна наплата услуга, како би се објекти и опрема правилно одржавали и обезбеђивао висок ниво услуга.

Основни извори финансирања су средства министарства заштите животне средине Републике Србије, средства ЕУ,буџет општине Дољевац. Одговарајућа финансијска средства обезбеђују се из повољних кредита банака.

## **18.Развој и имплементација локалног плана**

Локални план управљања отпадом представљаће оквир за покретање система управљања отпадом у општини Дољевац. Имплементација краткорочних и дугорочних акција укључује партнерство са јавним предузећима, приватним сектором, локалним властима, НВО и др.

Локални план управљања отпадом такође обезбеђује оквир за инвестирање и за друге планове и иницијативе. Кључни задаци укључују:

- ✓ Дефинисање Локалног плана
- ✓ Обезбеђење фондова за израду Локалног плана
- ✓ Имплементацију Локалног плана
- ✓ Подршка и усаглашавање са Програмом управљања отпадом Републике Србије 2022-2031. („Службени гласник РС“, број 12/2022).

Локалне власти ће:

- Омогућити текуће потребе и координацију ради обезбеђења иновирања Локалног плана према Програмом управљања отпадом Републике Србије 2022-2031. („Службени гласник РС“, број 12/2022);
- Извештавати о годишњем напредовању имплементације Локалног плана
- Вршити имплементацију најприхватљивијих опција за животну средину у Локалном плану
- Вршити мониторинг и ревизију имплементације Локалног плана
- Вршити мониторинг и обезбедити упутства за развој инфраструктуре за управљање отпадом.

## **19. Улога стратегије управљања отпадом у развоју циркуларне економије**

Дуги низ деценија убрзаног развоја индустрије и друштва пратио је једноставан процес производње који подразумева екстракцију доступних природних ресурса, њихову прераду, преобликовање у финалне производе или полу производе, њихову дистрибуцију, употребу и на крају одлагање делимично или потпуно истрошених и/или изменењених отпадних материјала. Овакав модел привређивања назива се линеарни модел привреде или линеарна економија, а сходно наведеном, може се рећи да подразумева принцип: **узми – искористи**

– одложи (енг. Take – Use – Dispose). Насупрот линеарном моделу у развијеним економија је у све широј примени циркуларни модел привреде или циркуларна економија, модел који се заснива на кружном кретању енергије и материје.

Модел циркуларне економије основни извор економског раста проналази у што већој употреби материјала из производа који су завршили свој животни циклус и избегавању употребе нових ресурса.

Вишедеценијска примена модела линеарне економије у Србији била је праћена неконтролисаном употребом ресурса, високом потрошњом енергије по јединици производа, док се о заштити животне средине није размишљало системски у мери у којој би то било неопходно у односу на значај утицаја. Таквим пословањем дошло се до генерисања велике количине отпада који није адекватно третиран и одлаган. Као последица таквог пословања по принципу линеарне економије, данас у Србији постоји преко 3500 дивљих депонија и свега 10 санитарних депонија.

Концепт циркуларне економије је релативно млад концепт који се системски тек развија у оквирима Европске уније, иако по свим карактеристикама представља унапређење и умрежавање приступа и система на чијем развоју се ради дуги низ година. Познати концепти који улазе у оквире концепта циркуларне економије су: одрживи развој, чистија производња, енергетска ефикасност, рационално коришћење природних ресурса, управљање хемикалијама, као и интегрални систем управљање отпадом дефинисан основним начелима и јасно дефинисаном хијерархијом управљања отпадом. Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом, а прописани редослед је следећи: превенција, припрема за поновну употребу, рециклажа, остale операције поновног искоришћења (поново искоришћење у циљу добијања енергије и др.) па тек одлагање отпада, што је у потпуности у складу са концептом циркуларне економије будући да се њени принципи базирају првенствено на превенцији стварања отпада и поновној употреби сировина, материјала и производа.

У циљу повећања ефикасности коришћења расположивих ресурса, смањења загађења животне средине, остваривања финансијских уштеда и креирања нових пословних могућности, Европска комисија (ЕК) је 2015. године први пут усвојила акциони план који би требало да подстакне и обезбеди транзицију привреде Европе од модела линеарне ка моделу циркуларне економије(последња верзија документа: Circular Economy Action Plan for a cleaner and more competitive Europe COM/2020/98 final).

У септембру 2017. године донета је нова Стратегија индустриске политике Европске уније (EU Industrial Policy Strategy, COM (2017) 479 final) која дефинише потребу развоја Европе на принципима смањења емисије угљен-диоксида и развоја циркуларне економије, док је у јулу 2018. године уведен нови законодавни оквир који се тиче отпада и који поставља следеће циљеве за све чланице Европске уније (ЕУ):

- рециклажа 65% комуналног отпада до 2035. године;
- рециклажа 70% амбалажног отпада до 2030. године;
- одлагање максимално 10% комуналног отпада на депоније;

- проширење обавеза одвојеног прикупљања на додатне категорије отпада: опасног отпада из домаћинства (до краја 2022), биолошког отпада (до краја 2023) и текстила (до краја 2025);
- успостављање минималних захтева за проширену одговорност произвођача како би се унапредили њихови управљачки процеси и трошковна ефикасност;
- превентивни циљеви су додатно ојачани, те захтевају од земаља чланица да предузимају специфичне мере када је у питању храна као отпад и одлагање отпада у мора и океане.

Немачка организација за међународну сарадњу ГИЗ активно ради на увођењу концепта циркуларне економије у Србији од 2015. године заједно са партнерима. У оквиру пројекта „Управљање отпадом у контексту климатских промена (ДКТИ)“, а у сарадњи са Министарством заштите животне средине, Привредном комором Србије и 17 локалних самоуправа, између остalog спроводе се активности на унапређењу система управљања отпадом кроз примену принципа ЦЕ.

У Србији постоји укупно 10 санитарних депонија и на њима је у току 2018. године депоновано свега 440000 t отпада од укупне количине генерисаног отпада. Према подацима Агенције за заштиту животне средине, у Србији постоје 164 депоније које користе општинска јавна комунална предузећа, од чега се велики број њих налази на апсолутно неадекватним локацијама и третман отпада на њима сматра се неприхватљивим. Депоније нису на адекватан начин опремљене, што, између остalog, доприноси неадекватном сортирању отпада, посебно индустријског и амбалажног. Број изграђених регионалних депонија је мањи од планираног и сматра се да је недовољан за количине отпада које се генеришу и захтевају да буду прописно одложене. Поред тога, у Србији је регистровано 2170 дивљих депонија (мада се процењује да их има преко 3500) те да се на њима одлаже преко 20% укупно створеног комуналног отпада.

Систем примарне селекције уводи се већ више од 15 година али су остварени резултати испод минимума задовољавајућег нивоа, при чему су до сада примењени различити модели. Приликом одржаног јавно-приватног дијалога, као посебан проблем, идентификована је недовољна развијена свест становништва о потреби да се отпад селектује, али и чињеница да сам систем није добро вођен, контролисан, адекватно прилагођен конкретним ситуацијама и друго. Као разлог неуспешности система примарне селекције наводи се и пословање компанија из сегмента сиве економије, које често продукују велике количине отпада које је тешко пратити и адекватно регулисати.

У току 2018. године, укупно је третирано око 2 милиона тона отпада од чега се тек једна четвртина поново користи и/или рециклира а остатак неконтролисано спаљује, складишти или одлаже, што значи да је скоро 10 милиона тона неискоришћено и нетретирано.

Упркос постојању законских решења, као и бројних других правних аката, и даље је њихова примена у пракси на недовољно високом нивоу. Проблеми са којима се Србија суочава у овој области су: недостатак неопходне инфраструктуре, високи трошкови, недовољно изграђен систем управљања отпадом и низак степен укључености јавности у

решавање овог проблема. Недовољно развијена свест учесника у систему управљања отпадом је такође присутан и у сектору микро, малих и средњих предузећа.

Када је у питању циркуларна економија, новим пакетом за циркуларну економију (ЦЕП) из 2018. године, на нивоу ЕУ, постављени су циљеви који, када је у питању Србија као кандидат за учлањење, нису ни мало лако оствариви.

Поредећи тренутне податке успешности спровођења поновне употребе и рециклаже код нас са циљевима задатим кроз нови пакет за циркуларну економију, лако се да закључити да је неопходан снажан напредак у том погледу у наредном периоду.

Као општи циљ у наредном периоду наводи се унапређење система управљања отпадом, при чему се под посебним циљевима издвајају: превенција настајања отпада и ефикаснија употреба ресурса; смањење количина нерегистрованог отпада и оног којим се прометује изван формалног система управљања отпадом; повећање степена третмана отпада и употребе материјала насталих од процеса третмана отпада; смањење негативног утицаја система за управљање отпадом на животну средину.

Основно стратешко опредељење општине Дољевац је постицање високог степена рециклаже, и то пре свега на месту настајања отпада, чиме се постиже високи степен чистоће, и због тога се у будућем периоду предвиђа одвајање ПЕТ амбалаже, картона и папира, стакла, тврде пластике, најлона и органског отпада.

Прикупљањем ПЕТ амбалаже у будућности са територије целе општине Дољевац односно обезбеђивањем услова и едукацијом становништва да свој отпад сортирају по боји, пресовањем и даљим пласманом, и да ПЕТ амбалажа за општину Дољевац постане сировина а не отпад. Картон и папир са територије општине Дољевац ће се у наредном периоду испоручивати фабрикама за производњу папира. Стакло ће се такође сакупљати и пласирати одговарајућим рециклерима.

Сви наведени примери наших будућих предвиђених активности везаних за санацију отпада могу послужити као добар пример поспешивања циркуларне економије.

## 20. Финансирање локалног плана

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

Конструкција финансирања капиталних инвестиција за управљање отпадом у принципу се може затворити преко више различитих извора, а у пракси по правилу неком комбинацијом.

Средства комуналних предузећа су амортизација и добит предузећа. Садашње цене услуга су ограничавајући фактор за значајније ослањање на овај извор у блиској будућности. За

ефективно постојање ових извора неопходна су смањења трошкова на расходној страни, а на приходној страни обезбеђивање тарифа заснованих на трошковима и редовности наплате.

Трансфери из буџета општине: били су основни извор за недостајуће капиталне инвестиције комуналних предузећа у протеклој деценији. Висина потребних инвестиција указује да ће бити неопходни значајни извори финансирања из општинских средстава. Формирањем фонда за заштиту животне средине стекли су се услови за финансирање овог великог пројекта. Међународне донације: представљале су значајан извор у протеклом периоду, након политичких промена у земљи. Период значајнијих донација је релативно кратак, и мада се за још неколико година може очекивати њихово присуство, удео овог извора финансирања у укупним потребама за капиталним инвестицијама постајаће све више маргиналан.

У наредном планском периоду говори се о 7 милијарди евра који се морају утрошити у РС, за потребе заштите животне средине. Очекује се да део тих средстава буде усмерен и на санацију чврстог отпада.

Међународне финансијске институције: углавном дају врло повољне кредитне услове за пројекте побољшања инфраструктуре и еколошке заштите, са дугим периодима отплате и ниским каматним стопама. По правилу, ове институције дају кредите само владама, или уз владине гаранције.

Партиципација приватног сектора: у свету постоји јасан узлазни тренд партиципирања приватног сектора у традиционалне домене јавног сектора. У Србији постоји и проглашена је оријентација ка приватизацији као генератору повећане ефикасности. У свим случајевима за обезбеђивање екстерних извора финансирања потребна је техничко-економска документација, која доказује одрживост пројекта. Студија изводљивости је документ у коме се разматра економска оправданост планираних инвестиционих улагања.

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

## **21.ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ ПРОМЕНЕ**

### **21.1.Јачање капацитета администрације општине за успостављање интегрисаног система управљања отпадом**

На локалном нивоу неопходно је јачање капацитета за спровођење законима поверених надлежности у области заштите животне средине. У овом периоду је неопходно радити на изградњи и јачању капацитета општинских служби, ЈКП-а и инспекције у области заштите животне средине ради примене националних и локалних прописа. Треба развити додатне програме за обуку административних капацитета у општинама. Веома је важно израдити план комуникације и координације између релевантних институција и јединица локалне самоуправе и унапредити сарадњу са републичким институцијама. Потребно је даље јачање стручних служби за заштиту животне средине у општини. Потребно је јачање кадровских капацитета, пре свега повећање броја запослених. Такође је потребно јачање капацитета инспекцијске службе, али и осталих надлежних служби у области управљања отпадом.

## **22.Организациона структура регионалног система управљања отпадом**

Организациона структура регионалног система управљања отпадом детаљно ће бити уређена споразумом који ће потписати све јединице локалне самоуправе које су чланице региона за управљање отпадом, након израђене Студије оправданости.

Град Ниш и општине Алексинац, Сокобања, Ражањ, Мерошина, Дольевац, Гаџин Хан и Сврљиг су потписале Споразум који дефинише односе чланица Нишког региона за управљање отпадом, али је потребно да потпишу и анекс Споразума о формирању региона за управљање отпадом и сарадњи на заједничким питањима, након изrade техничке документације за управљање отпадом за Нишки регион, а у циљу успостављања регионалног система управљања отпадом, која ће дати техничке детаље пројекта и анализу трошкова и користи, као и коначну приуштивиост за грађане и потребно учешће сваке чланице Нишког региона у Регионалном центру. Споразум ће обухватити детаљно следећа питања:

- локацију Регионалног центра за управљање отпадом;
- обим регионалних активности у вези отпада (нпр. одлагање отпада, сепарација, рециклажа, термички третман);
- правно лице које ће управљати шемом и њеним компонентама;
- тело одговорно за процес припреме и изградње регионалне шеме;
- услови под којим друге јединице локалне самоуправе могу да се придруже или иступе из шеме;
- финансирање шеме заједно са гаранцијама чланица Нишког региона за инвестиције;
- процес одлучивања и органи одлучивања;
- начин на који ће се решавати односи са предузећем које управља Регионалним центром;

- право на профит и одговорност за губитке;
- власништво над отпадом и рециклабилним отпадом на територијама чланица Нишког региона;
- затварање постојећих сметлишта;
- обавезно коришћење регионалне депоније;
- услови за напуштање шеме након што се изврше улагања;
- модел утврђивања тарифа;
- одговорно тело и методе одлучивања у случају спора;
- друга питања од значаја.

## **23.ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА, ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА ПЛАНА**

### **23.1. Економско-финансијска анализа**

Сви улазни параметри и процене су засновани на расположивој документацији и плановима који су обраћивали проблематику управљања отпадом, расположивим подацима добијеним од ЈКП као и на подацима из литературе. Они нису на нивоу студије оправданости, али могу да буду усмеравајући ради лакшег доношења одлука. Њихова намера није да буду препрека или ограничење за било које даље активности. Анализе које се односе на инвестиције, приходе и трошкове засноване су на грубим проценама. Конструција финансирања је предлог консултантана на основу сличних пројекта и подложна је променама. Детаљна финансијска и економска анализа биће урађена у Студији оправданости за регионални систем управљања отпадом.

#### **Финансијска анализа**

Методологија финансијске анализе заснива се на сталним ценама из фебруара 2022. године (девизни курс за 1 Евро=118 РСД). Финансијска анализа представља оцену финансијско-комерцијалне оправданости локалног Плана управљања отпадом. Финансијска анализа направљена је у форми одговарајућој за презентацију потенцијалним кредиторима-донаторима. Финансијска анализа обезбеђује суштинске информације о плану:

- Потребне инвестиције;
- Додатни годишњи оперативни трошкови и трошкови амортизације,
- Предлог конструкције финансирања;
- Обрачун прихода;
- Калкулација финансијских показатеља заснованих на новчаном току и билансу успеха Плана (финансијска стопа поврата улагања, коефицијент ликвидности).

## **Економска анализа**

Европска комисија је усвојила пакет за циркуларну економију, који укључује стимулисање транзиције ка циркуларној економији која ће подстакти глобалну конкурентност, подстакнути одржив економски раст и генерисати нова радна места. Допуњене ЕУ директиве постављају јасне циљеве за смањење отпада.

Кључни елементи укључују повећање степена рециклаже, смањење одлагања комуналног отпада на депоније, забрану одлагања одвојено сакупљеног отпада, промоцију економских инструмената ради смањења одлагања отпада на депоније, промовисање циркуларне економије - поновне употребе производа и подстицање индустријске симбиозе – претварање нуспроизвода једне индустрије у сировине других индустрија, економске подстицаје за произвођаче производа да пласирају „зеленије“ производе на тржиште и подржавају рециклажне шеме (нпр. За паковање, батерије, електричну и електронску опрему, возила).

### **24.Оцена стања и идентификација проблема**

На основу анализе управљања отпадом на територији општине Дољевац, констатовано је нездовољавајуће стање у погледу институционалне организованости, података о количинама и токовима отпада и локација одлагања отпада.

На основу прегледа институционалне организованости у општини Дољевац може се констатовати следеће:

- комунално предузеће се не бави искључиво пословима управљања отпадом, већ су у његовој надлежности и други комунални послови (гробље, пијаца, водоснабдевање и др.),
- надзор над спровођењем одлука скупштине општине које се односе на комуналне делатности, хигијену и чистоћу поверен је надлежним органима комуналне инспекције општине Дољевац;
- постоји Одељење за урбанизам и инспекцијске послове; што се тиче инспекције, у оквиру Општинске управе за инспекцијске послове постоји одсек за послове заштите животне средине
- недовољан број стручних кадрова одређених профиле за спровођење савремених принципа управљања отпадом у ЈКП и Општини.

Територија сакупљања отпада обухвата 60% становништва, што је испод републичког просека. Поступци одвојеног сакупљања и рециклаже отпада су на врло ниском нивоу. Не постоји систематско и организовано издавање рециклабилних материјала из комуналног отпада. Инфраструктура за управљање отпадом је на нездовољавајућем нивоу. Утицај отпада на животну средину може се разматрати са два аспекта:

- први се испољава кроз недовољну покривеност територије на којој се пружа услуга одношења отпада. Ово условљава формирање дивљих депонија на необухваћеним

подручјима, а самим тим и стварање могућности појаве заразних болести код становништва и угрожавања животне средине.

- неправилно одлагање и неуређене локације за одлагање отпада такође могу угрозити животну средину и испољавају се кроз загађење земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха.

У општини Дољевац идентификовани су следећи проблеми у вези са сакупљањем и транспортом отпада:

- непостојање поузданих података о количинама отпада који настаје на територији Плана;
- Програмом сакупљања комуналног отпада обухваћено је 60% становника општине;
- недовољна опремљеност Јавног комуналног предузећа ЈКП „Дољевац“ Дољевац опремом и возилима за ефикасан систем сакупљања отпада;
- регионални споразум још није имплементиран у пракси;
- не постоји организована рециклажа у циљу валоризације секундарних сировина, нема успостављених принципа циркуларне економије.

У односу на третман и одлагање отпада, постоје следећи проблеми:

- непостојање санитарне депоније у Региону за управљање отпадом, постојећа градска депонија не испуњава ни минималне мере заштите животне средине; У складу са Програмом управљања отпадом Републике Србије за период 2022-2031., општина Дољевац је сагласна да је потребно да буде део региона управљања отпадом општина окупљених око града Ниша.
- не постоје други начини третмана отпада осим одлагања отпада;
- не постоје системи за управљање посебним токовима отпада непостојање докумената, опреме и инфраструктуре за управљање комуналним отпадом који може имати својство опасног отпада и управљање посебним токовима отпада;
- недостатак капацитета за третман отпада у циљу смањења количине отпада који се одлаже и у складу са савременим принципима управљања отпадом,
- недостатак финансијских средстава за спровођење утврђених мера смањења негативног утицаја сметлишта на животну средину. Стане у области управљања отпадом у општини Дољевац, на основу свега наведеног, може се оценити као делимично задовољавајуће.

Идентификовани проблеми:

- Недовољни институционални и организациони капацитети општине Дољевац за управљање отпадом
- Недовољни институционални и организациони капацитети општине за спровођење послова управљања отпадом;
- Недовољни капацитети ЈКП-а за управљање отпадом на територији општине Дољевац

- Недовољно развијен систем одвојеног сакупљања отпада и управљања посебним токовима отпада
- Одвојено сакупљање отпада није развијено;
- Управљање посебним токовима отпада још увек није развијено.
- Недостатак имплементације регионалног система за управљање отпадом у Нишком региону чија је општина Дољевац чланица и непостојање санитарне депоније у Региону
- Није успостављен регионални центар ни изграђена регионална санитарна депонија у Нишу
- Недовољна информисаност и укљученост грађана и цивилног друштва у област управљања отпадом
- Недовољна информисаност становништва о свим аспектима поступања са отпадом и могућностима искоришћења, као и принципима циркуларне економије

## **24. СОЦИО-ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ**

### **24.1. Развијање јавне свести**

Успостављање одрживог система управљања отпадом није могуће без изградње адекватног става становништва и високог нивоа еколошке свести друштва. Без прихватања, разумевања, воље, интереса, свести и признавања користи и одговорности различитих актера и јавности уопште, није могућа ефикасна имплементација политике адекватног управљања отпадом нити остварење одрживог развоја система управљања отпадом.

Од нивоа еколошке свести грађана Дољевац, у крајњој линији, зависиће успех спровођења Локалног плана управљања отпадом и одрживост резултата који се његовим спровођењем желе постићи. Неопходно је благовремено креирати програме развоја јавне свести и континуирано их спроводити. Сам програм активности развијања јавне свести грађана по питању управљања отпадом би требало да обухвати следећи садржај:

- информативни део,
- информативно-едукативну кампању и
- едукацију.

Информативни део програма је оријентисан на упознавање јавности и циљних група обухваћених овим планом са предусловима управљања отпадом на нивоу Дољевца. С тим у вези, информативни део програма треба да се односи на:

- основне појмове о управљању и токовима отпада;
- информације о ризицима и опасностима по здравље људи због неадекватног управљања отпадом;
- важност правилног сакупљања отпада и примарне сепарације;

- опасан отпад са посебним освртом на опасан отпад из домаћинства;
- улогу органа власти на свим нивоима у управљању.

Ове информације би требало континуирано достављати грађанима коришћењем различитих средстава и канала комуникације као што је припрема и штампа различитих информативних летака који грађанима могу бити дистрибуирани уз рачуне за комуналне услуге, затим штампање новинских подлистака у оквиру локалних електронских медија (радио, ТВ и интернет портали) и друштвених мрежа, штампање информативних постера и слично али и организацијама информативних трибина и скупова у месним заједницама и слично.

Са друге стране, информативно-едукативна кампања, поред слања информација има за циљ и образовање и едукацију различитих циљних група у ланцу управљања отпадом. Кампање ове врсте, слањем информација и порука, едукују грађане и јавност, генерално, или припаднике појединачних циљних група као што су сеоска домаћинства, привредници, пољопривредници, деца, омладина, женска популација и слично.

Поруке које се овим путем шаљу грађанима или појединачним циљним групама у крајњој линији имају за циљ унапређење еколошке свести друштва и промену постојећих образаца понашања, а појединачно се могу бавити или једним аспектом управљања отпадом (одлагање, сакупљање, рециклажа, поновна употреба и слично) или подстицати правилно руковање различитим врстама отпада (рециклабилни отпад, опасан отпад, посебни токови отпада и слично).

Поред тога што сама кампања треба да буде интензивна, провокативна и ефикасна, поруке које се њом преносе морају бити јасне, а методе спровођења прихватљиве у јавности, тј. кампања треба да стекне поверење становништва.

Едукација запослених у комуналним предузећима се може спровести путем стручних предавања, курсева и обука. Такође, веома је значајно организовати размене искустава запослених у ЈКП са комуналним предузећима у Региону, држави и шире.

Грађани месних заједница могу бити едуковани организацијом различитих трибина и зборова у месним заједницама. Посебно је важна едукација женске популације о питањима поступања са отпадом.

Едукација деце и васпитно-образовног кадра може се организовати путем радионица у обдаништима и школама, организацијама школа у природи или организацијом еколошких секција у школи у Дољевцу.

Носиоци активности на развоју јавне свести о управљању отпадом, пре свих, мора бити општина Дољевац и ЈКП „Дољевац“ Дољевац. Такође, потребно је у циљу развоја јавне свести подстицати сарадњу и изградњу партнериства између јавног, цивилног и привредног сектора. У процесу унапређења јавне свести веома важну улогу имају организације цивилног друштва које се баве питањима заштите животне средине. Такође, локалне самоуправе и јавна предузећа морају градити партнериства са локалном привредом.

## **25. Учешће јавности**

Укључење јавности у процесе одлучивања о питањима која су значајна за њихову животну средину представља законску обавезу јединица локалне самоуправе. Будући да уређење области управљања отпадом утиче на све грађане, од изузетне је важности обезбедити да сви грађани буду адекватно информисани о доношењу кључних одлука у овој области. Поред тога, грађанима се мора омогућити и да дају свој допринос овом процесу путем подношења конкретних предлога, коментара, допуна и измена кључних одлука које се односе на управљање отпадом.

Процес изrade Локалног плана управљања отпадом јесте прилика када грађани морају бити укључени у систем одлучивања, будући да се самим Планом утврђују најбитнији правци развоја области управљања отпадом и доносе кључне одлуке везане за управљање отпадом. Обезбеђење учешћа јавности у самом планирању, доприноси и самом поступку реализације Плана.

Нарочито је важно укључење јавности приликом доношења одлука које имају посебан утицај на одређене циљне групе. Веома је важно извршити процене утицаја појединачних одлука на локалном нивоу на одређене циљне групе и на основу ових процена консултовати се са грађанима или делом заинтересоване јавности на коју ове одлуке имају највише утицаја. У том смислу, нарочито су битне консултације приликом одабира локација за различита постројења, консултације када су у питању затварања и рекултивације несанитарних депонија и сметлишта и слично.

Да би грађани могли да се изјасне и у потпуности укључе у планирање промена и процеса, важно је представити им процес на један од следећих начина:

- посредством медија и друштвених мрежа;
- организовањем информативне кампање од врата до врата у којима ће грађанима бити представљен процес, кључне промене, а уједно ће бити испитане и њихове потребе и преференције у вези са прикупљањем отпада и услугама комуналног предузећа и других институција;
- организовањем састанка у месним заједницама са становништвом, али и формалним приватним сектором - удружењима грађана.

Да би отпад могао да се одваја на извору настанка грађани морају бити обучени и информисани о процедурима, како би селекцију отпада извршили на адекватан начин и како би се спречили евентуални ризике по здравље.

Такође, неопходно је обезбедити комуникацију и укључење у решавање питања управљања отпадом и партнерске установе на регионалном и националном нивоу, као и потенцијалне међународне донаторске организације.

## АКЦИОНИ ПЛАН ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Подручје/проблем	Циљ	Мере и активности	Рок и надлежна институција
Недовољни капацитети ЈКП-а за управљање отпадом на територији општине Дољевац	Ојачани капацитети ЈКП“Дољевац“ за управљање отпадом	Унапређење рада техничких и оперативних служби ЈКП и организација обука и стручних консултација за успостављање система одвојеног сакупљања, ефикаснјег рада ЈКП.	2025.Ј КП“Дољевац“
Неразвијен систем одвојеног сакупљања отпада и управљање посебним токовима отпада	Развијен систем одвојеног сакупљања отпада и управљања посебним токовима отпада до краја 2027.године	Успостављање примарне сепарације-система одвојеног сакупљања у општини-набавка и постављање контејнера за селективно сакупљање рециклабираног отпада	2025.Ј КП“Дољевац“
		Успостављање кућног компостирања, набавка компостера за 20% индивидуалних домаћинстава.	2026.општина Дољевац
Недостатак имплементације регионалног система за управљање отпадом у Нишком региону чија је општина Дољевац чланица и непостојање санитарне депоније у Региону	Успостављен регионални систем управљања отпадом у Нишком региону и изграђена регионална санитарна депонија до краја 2026.године.	Учешће општине у успостављању регионалног система за управљање отпадом и изградњи регионалне санитарне депоније континуално до 2026.године	2026.општина Дољевац
Недовољна информисаност и укљученост грађана у области управљања отпадом.	Унапређен ниво информисања становништва о значају адекватног управљања	Спровођење кампање о значају примарне сепарације и рециклажа отпада. „Припрема“ јавности, успостављање службе која ће комуницирати са грађанима преко свих доступних канала и радити на промоцији рециклаже, компостирања, циркуларне економије и других концепата.	2027.општина Дољевац
		Реализација пројекта едукације и развоја свести о потреби правилног поступања са отпадом код деце и омладине	2027.општина Дољевац
		Спровођење едукативних радионица и семинара о различитим могућностима предузетништва у области рециклаже отпада и примене циркулане економије.	2027.општина Дољевац

## **26. ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ МЕРА И АКТИВНОСТИ**

Будући да сви стратешки документи имају сврху и вредност једино уколико се спроводе, неопходно је јасно утврдити механизме њиховог спровођења, односно надзор над спровођењем и евалуацију, вредновање спроведеног, тј. да ли реализоване активности заиста решавају проблеме на које Локални план указује.

Спровођење Локалног плана управљања отпадом мора константно бити праћено/надгледано, вредновано/преиспитано. Надзор и вредновање спровођења је процес кроз који се утврђује да ли су циљеви који су постављени Локалним планом постигнути и да ли активности које су предвиђене доводе до испуњења постављених циљева.

Мониторинг је континуирано праћење резултата и напретка у спровођењу Плана. Овај процес подразумева поређење информација прикупљених током имплементације са унапред дефинисаним индикаторима. Успешно спровођење Плана, поред процеса надгледања, подразумева и процес вредновања који је важан у мерењу значаја, утицаја и ефеката предузетих активности.

Праћење планираних мера и активности и надзор над спровођењем Локалног плана је од кључне важности.

## САДРЖАЈ:

<b>1. Увод.....</b>	1
1.1. Циљеви израде плана (ЛПУО).....	3
1.2. Посебни циљеви у управљању отпадом.....	5
<b>2. Правни оквир.....</b>	5
2.1. Постојећи републички прописи у управљању отпадом.....	5
2.2. Веза са другим стратегијама и плановима.....	10
<b>3. ЗАКОНОДАВНО ПРАВНИ ОКВИР.....</b>	13
3.1. Национално законодавство у управљању отпадом.....	13
3.2. Прописи општине Дольевац.....	17
<b>4. Одговорност локалних самоуправа.....</b>	19
4.1. Планирање и управљање заштитом животне средине.....	20
4.2. Праћење и мониторинг стања животне средине.....	21
4.3. Заштита од удеса и превентивна заштита.....	21
4.4. Инспекцијски надзор.....	21
<b>5. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОПШТИНИ ДОЉЕВАЦ.....</b>	23
5.1. Географски положај и рељеф.....	23
5.2. Природна основа.....	23
5.3. Геотектонска структура и рељеф.....	24
5.4. Насеља.....	24
5.5. Насеља према густини насељености.....	26
5.6. Привредне делатности.....	26
5.7. Пољопривреда.....	27
<b>6. Анализа стања у управљању отпадом.....</b>	27
6.1. Институционални оквир.....	27
7. Садашња пракса управљање комуналним отпадом.....	30
7.1. Утицај комуналног отпада на човекову околину.....	32
7.2. Смањење количине отпада.....	32
7.3. Одвајање на извору.....	32
7.4. Прикупљање и транспорт.....	33
8. Поступци обнављања-рециклажа.....	35
9. Одлагање отпада.....	36
9.1. Дивља сметлишта на територији општине Дольевац.....	36
10. Подаци о тренутном управљању отпадом у општини.....	39
10.1. Информације о ЈКП“Дольевац“.....	39
10.2. Делатности предузећа.....	39

10.3. Територија коју покрива ЈКП“Дољевац“.....	40
10.4. Количине комерцијалног и индустријског отпада.....	40
10.5. Посебни токови отпада.....	40
10.6. Амбалажни отпад.....	41
10.7. Истрошене батерије и акумулатори.....	44
10.8. Отпадна уља.....	45
10.9. Отпадне гуме.....	46
10.10. Отпадна возила.....	47
10.11. Отпад од електричне и електронске опреме.....	48
10.12. Отпадне флуросцентне цеви које садрже живу.....	49
10.13. Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (POPSотпад).....	49
10.14. Медицински отпад.....	49
10.15. Споредни производи животињског порекла.....	50
10.16. Пољопривредни отпад.....	51
10.17. Муљ из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода.....	51
10.18. Отпад од грађења и рушења.....	51
10.19. Отпад који садржи азбест.....	51
10.20. Отпад од експлоатације минералних сировина и отпад из енергетике.....	51
10.21. Отпад из производње титан диоксида.....	51
11. Мере за спречавање кретања отпада који није обухваћен Планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама.....	52
12. Стратешки оквир и потребне промене.....	53
13. Предлог организационе структуре управљања отпадом.....	53
14. План сакупљања отпада и транспорта.....	54
15. Систем разлагања и рециклаже отпада.....	54
16. Основни разлози за увођење рециклаже.....	54
16.1. Технологије рециклаже поједињих врста отпада.....	55
16.1.1. Рециклажа грађевинског отпада.....	55
16.1.2. Рециклажа органског отпада.....	57
16.1.3. Рециклажа ПЕТ амбалаже на територији општине Дољевац.....	61
16.1.4. Рециклажа металног отпада.....	61
16.1.5. Рециклажа стаклене амбалаже.....	62
16.2.6. Рециклажа папира и картона.....	63
17. Финансијске могућности општине.....	63
18. Развој и имплементација локалног плана.....	64
19. Улога стратегије управљања отпадом у развоју циркуларне економије.....	64
20. Финансирање локалног плана.....	67
21. ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ ПРОМЕНЕ.....	69
21.1. Јачање капацитета администрације општине за успостављање интегрисаног система управљања отпадом.....	69

22.Организациона структура регионалног система управљања отпадом.....	69
23.ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА, ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА ПЛАНА.....	70
23.1. Економско-финансијска анализа.....	70
24.Оцена стања и идентификација проблема.....	71
24. СОЦИО-ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ.....	74
24.1. Развијање јавне свести.....	74
25.Учешће јавности.....	75
26. ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ МЕРА И АКТИВНОСТИ.....	77