

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПОДРУЧЈЕ ОПШТИНЕ АЛИБУНАР 2011 – 2020

АЛИБУНАР, децембар 2010. године

1. УВОД

Законском регулативом из области управљања отпадом је дефинисана обавеза доношења стратешких планова у области управљања отпадом, почев од оних на државном нивоу, до локалних планова јединица локалних самоуправа.

Према Закону о управљању отпадом (`Сл. гласник РС`, бр. 36/09), локални план управљања отпадом јединице локалне самоуправе садржи приказ следећег:

- 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 домаћинства;
- програм сакупљања комерцијалног отпада;
- програм управљања индустријским отпадом;
- предлоге за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада;
- програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду;
- програм развијања јавне свести о управљању отпадом;
- 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 значаја за ефикасно управљање отпадом.

Локални план управљања отпадом за подручје општине Алибунар се доноси за период од 10 година, а поново се разматра сваких 5 година и по потреби ревидира и доноси за наредних 10 година. С обзиром на тренутно постојеће стање у области прикупљања и одношења отпада, које је евидентно на целокупном подручју општине Алибунар, решења из предметног локалног плана, заснована на актуелним законским одредбама и постављена у складу са решењима из Стратегије управљања отпадом Републике Србије, ће засигурно представљати значајан помак у области управљања отпадом, које је преко потребан, како би се нарушавање животне средине у најопштијем смислу зауставило, а онда стање и унапредило, затим како би се постојећи и произведени ресурси економичније користили и уопштено посматрано, како би се живот људи унапредио, утицањем на стање сваке микролокације, а тиме генерално на макролокалитет подручја општине.

Ослањајући се на актуелне законске одредбе у области управљања отпадом, као и на решења из Стратегије управљања отпадом Републике Србије, овим планом се дефинишу потребне мере за одвојено сакупљање отпада на извору, затим безбедног привременог складиштења сакупљеног отпада пре рециклаже или поновног коришћења, односно третмана, могућности рециклирања на простору општине Алибунар, могућности сарадње општине Алибунар са другим јединицама локалне самоуправе по принципу регионалног управљања отпадом, затим мере динамике успостављања предвиђеног система за управљање отпадом, као и мере санације и рекултивације постојећих депонија на простору општине, чије ће уклањање значајно допринети чистијој и здравијој животној средини на простору општине.

2. ПРАВНИ ОКВИР

2.1. ПОСТОЈЕЋИ ПРОПИСИ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Управљање отпадом је уређено великим бројем прописа, како оних које је донела СРЈ, тако и оних које је донела Република Србија.

Прописи који су донети у СРЈ се примењују 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 прекограничног 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 ``С. 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 осталог, 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 осталог 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 осталог 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 осталог, 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 тренутно у примени:

- Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/04) 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); 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) 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, прекогранично 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 санитарно-техничког 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,
- 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 осталог, и пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода и одржавање депонија, те даје овлашћење општини, граду, односно граду Београду да у складу са овим законом уређују и обезбеђују услове обављања комуналних делатности и њиховог развоја;
- Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 67/93, 48/94, 54/96) 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. 47/03 и 72/09) 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)
 - Уредба о управљању отпадним уљима (`Сл. гласник РС` , бр. 60/08 и 8/10)
 - Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест (`Сл. гласник РС` , бр. 75/10)
 - Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама (`Сл. гласник РС` , бр. 104/09 и 81/10)
 - Правилник о начину поступања са отпаcima који имају својства опасних материја (`Сл. гласник РС` , бр. 12/95 и 56/10)
 - Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (`Сл. гласник РС` , бр. 56/10)
 - Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе (`Сл. гласник РС` , бр. 61/10)
 - Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима (`Сл. гласник РС` , бр. 86/10)
 - Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (`Сл. гласник РС` , бр. 92/10)
 - Правилник о управљању медицинским отпадом (`Сл. гласник РС` , бр. 78/10)
 - Уредба о одлагању отпада на депоније (`Сл. гласник РС` , бр. 92/10)

2.2. ОДГОВОРНОСТИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Јединица локалне самоуправе, преко својих надлежних органа:

1. Развија и доноси Локални план управљања отпадом
2. Уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним отпадом на својој територији
3. Уређује поступак наплате услуга у области управљања комуналним отпадом
4. Даје мишљења у поступку издавања дозвола у складу са прописима
5. Учествоје у доношењу одлука за изградњу постројења за третман и коначно одлагање опасног отпада
6. Врши и друге послове утврђене посебним законом

Две или више општина могу заједнички обезбедити и спроводити управљање отпадом уколико је то њихов заједнички интерес.

Неопходне активности локалне самоуправе у области управљања отпадом су:

1. Санација постојеће депоније уз могућност продужења експлоатационог века до завршетка регионалне депоније
2. Подизање нивоа опремљености јавног комуналног предузећа (набавка специјализованих возила, судова за смеће, део опреме за проширење обима услуга)
3. Израда базе података за потпуни обухват свих насеља организованим одвозом смећа
4. Примена основног принципа из регулативе ЕУ да `загађивач плаћа`

Сходно законској одредби о обавези сваке јединице локалне самоуправе да примени регионални систем управљања отпадом, где је постављен рок од 9 месеци од дана ступања на снагу измена и допуна Закона о управљању отпадом, у коме јединица локалне самоуправе треба да закључи споразум са скупштинама других јединица локалне самоуправе, које ће заједнички управљати отпадом, то ће и општина Алибунар у датом будућем периоду спроводити неопходне активности у циљу регулисања свог односа у концепту будућег регионалног система управљања отпадом.

Овај план ће представљати основу концепције управљања отпадом на подручју општине Алибунар, по принципу одрживог управљања којим се штити животна средина и уопште живот и здравље људи, а све поштујући принцип одвајања и раздвајања отпада, у циљу што бољег коришћења отпада са одређеним употребним вредностима. Решења овог плана ће представљати основне смернице за планирање будуће концепције регионалног управљања отпадом, тј. смернице за закључење споразума о заједничком регионалном управљању отпадом са другим јединицама локалне самоуправе.

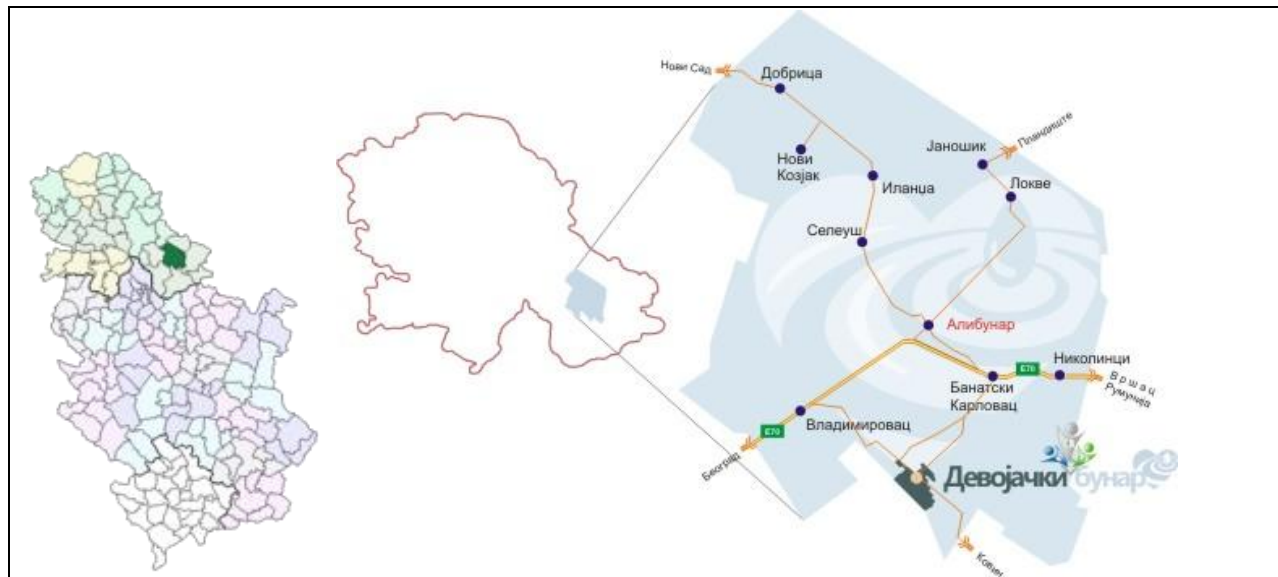
3. КРАТАК ПРЕГЛЕД И АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Настајање отпада је резултат укупне економске активности датог подручја и као такво је у директној вези са нивоом развијености економије истог подручја. Настајање комуналног отпад зависи од степена индустријског развоја, животног стандарда, начина живота, социјалног окружења, потрошње и других параметара појединачне заједнице на датом подручју.

3.1. ГЕОГРАФСКИ, ДЕМОГРАФСКИ И ПРИВРЕДНИ ПОДАЦИ

Општина Алибунар се налази у равници Јужног Баната, у његовом јужном и југоисточном делу, захватајући део Банатске пешчаре. Општина Алибунар заузима југоисточни део Војводине и граничи се са следећим општинама: на северу Сечањ и Пландиште, на истоку Вршац, на југу Ковин и Панчево, а на западу Ковачица.

Слика 1: Позиција општине у Републици Србији



На претходној слици се јасно може уочити положај општине Алибунар у односу на простор Републике Србије и простор Аутономне Покрајине Војводине. Поред тога се јасно може уочити положај насеља у односу на простор саме општине.

Целокупну општинску територију окружују веће градске агломерације Панчево, Вршац и Зрењанин, са којима је саобраћајно повезана и чији се гравитирајући утицаји осећају на датом простору.

Основна карактеристика је њен периферни положај у односу на територију Војводине. Простор чине значајни природни елементи, као што су: Алибунарско-Вршачка раван, Иланџански рит, СЗ Делиблатске пешчаре и деоница канала ДТД.

Територија општине Алибунар обухвата површину од 602 км², са дијагоналама од око 20км и 30 км. На подручју општине се налази укупно 11 насеља и то: Алибунар, Банатски Карловац, Николинци, Владимировац, Локве, Јаношик, Селеуш, Иланџа, Добрица, Нови Козјак и Девојачки Бунар. Простор је подељен у 10 катастарских општина, при чему свако насеље има своју катастарску општину, док насеље Девојачки Бунар припада катастарској општини Банатски Карловац.

Основни саобраћајно-географски правци, који дефинишу простор општине Алибунар су друмска саобраћајница трансверзалног правца Панчево-Алибунар-Вршац, затим саобраћајница лонгитудиналног правца Банатски Карловац-Алибунар-Добрица-даље ка Зрењанину и радијални правац Алибунар-Локве-Јаношик-Пландиште. Од укупно 11 насеља, 9 насеља је повезано поменутих саобраћајницама, док се изван њих налазе само насеља Девојачки Бунар и Нови Козјак.

Слика 2: Позиција општине Алибунар у ширем окружењу, са приказом главних друмских саобраћајница



На претходној слици је приказана позиција општине у ужем окружењу, са просторним приказом горе поменутих главних друмских саобраћајница. Приказани су државни путеви, при чему је саобраћајница од Панчева, преко Банатског Карловца, до Вршца државни пут I реда, док су саобраћајнице од Банатског Карловца, преко Алибунара и даље ка Добрици, као и од Алибунара, преко Локава и даље ка Пландишту, државни путеви II реда.

Алибунар, као центар општине се налази око 60 км северо-источно од Београда, око 70 км источно од Зрењанина, односно око 140 км од Новог Сада. У правцу истока, на око 50 км се налази државна граница са Румунијом.

Општина Алибунар припада подручјима са просечном густином насељености, мањом од 50 становника/км². По последњем попису становништва (из 2002. године) на подручју општине живи 22.954 становника. Дистрибуција становништва према величинским категоријама указује да је просечна популациона величина 2.295 становника по насељу, при чему је узето да је укупно 10 насеља на простору општине, из разлога што је 11. насеље Девојачки Бунар, насеље са малим бројем становника.

Табела 1: Кретање укупног броја становника

Naselja	Godina popisa							Prosečna stopa rasta	
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	1948/02	1981/02
Alibunar	3616	3811	3705	3951	3803	3740	3431	-0,1	-0,49
Banatski Karlovac	5834	5186	6025	6273	6319	6291	5820	0,0	-0,39
Vladimriovac	4561	4574	4750	4583	5106	4539	4111	-0,19	-1,04
Dobrica	2666	2632	2617	2376	2006	1622	1344	-1,28	-1,93
Ilandža	3132	2896	2926	2805	2426	2034	1727	-1,11	-1,63
Janošik	1280	1281	1467	1488	1372	1222	1171	-0,16	-0,76
Lokve	4184	4246	4243	3826	3511	2973	2002	-1,37	-2,71
Nikolinci	2862	2820	2716	2377	1905	1630	1240	-1,56	-2,07
Novi Kozjak	1441	1415	1428	1281	1170	998	768	-1,17	-2,02
Seleuš	2276	2189	2286	2121	1765	1501	1340	-0,99	-1,32
Opština	32552	31770	32932	31833	29383	26550	22954	-0,65	-1,18

У претходној табели је приказана дистрибуција укупног броја становника по насељима општине, у периоду од 1948. до 2002. године. Као што се може видети, једно насеље има мање од 1.000 становника, шест насеља је у величинској категорији од 1.001 до 3.000 становника, два насеља су у категорији од 3.001 до 5.000 становника и једно насеље у величинској категорији од 5.001 до 10.000 становника. При томе, сва насеља имају негативну вредност просечне стопе раста, односно тренд опадања броја становника, при чему је та вредност већа у периоду од 1981. до 2002. године. Приказане вредности у горњој табели се односе на негативну стопу раста на годишњем нивоу.

Када је у питању број и структура домаћинстава, ситуација је таква да је у периоду од 1948. до 2002. године, укупан број домаћинстава такође опадао по просечној годишњој стопи од -0,02%, а у последњем међупописном периоду (1981. – 2002. године) по просечној годишњој стопи од -0,53%.

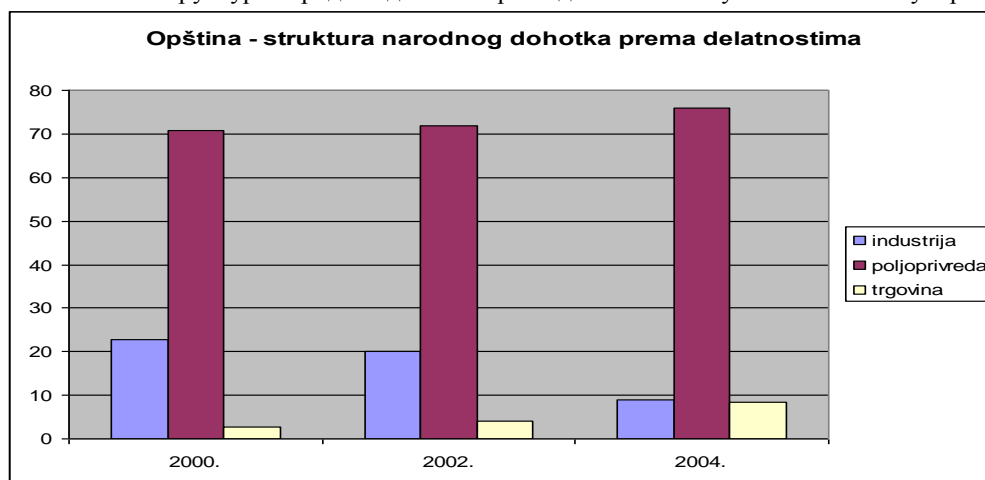
Табела 2: Број домаћинстава

Насеља	Година пописа							Прос. Стопа раста	
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	1948/02	1981/02
Алибунар	1012	1050	1028	1123	1226	1247	1166	0,26	-0,24
Банатски Карловац	1107	1298	1671	1823	1919	1992	1985	1,09	0,16
Владимировац	1283	1239	1357	1274	1456	1363	1295	0,02	-0,56
Добрица	677	654	660	645	601	566	494	-0,59	-0,94

Иланца	750	770	822	795	776	698	617	-0,36	-1,10
Јаношик	295	326	387	417	407	400	394	0,49	-0,28
Локве	828	846	911	866	792	728	620	-0,54	-1,17
Николинци	726	712	721	615	536	485	408	-1,07	-1,31
Нови Козјак	160	162	202	207	-	-	-	-	-
Селеуш	571	562	581	528	500	459	412	-0,61	-0,93
Општина	7748	7953	8725	8647	8552	8266	7649	-0,02	-0,53

О структури привредне делатности становништва на подручју општине Алибунар, најбоље говоре подаци приказани на следећој слици и у следећој табели.

Слика 3: Структура народног дохотка према делатностима у општини Алибунар



Табела 3: Функционална диференцијација насеља према активном становништву по делатностима

Насеља	Функционални тип насеља	Укупно	Примарне	%	Секундарне	%	Терцијарне	%
Алибунар	Услужно-индустрijски	1206	277	22,97	339	28,11	590	48,92
Банатски Карловац	Индустријско-услужни	1844	387	20,99	816	44,25	641	34,76
Владимировац	Аграрно-услужни	1374	631	45,92	334	24,31	409	29,77
Добрица	Аграрни	559	459	82,11	34	6,08	66	11,81
Иланца	Аграрни	637	456	71,59	78	12,24	103	16,17
Јаношик	Индустријско-аграрни	347	104	29,97	146	42,07	97	27,95
Локве	Аграрни	866	725	83,72	30	3,46	111	12,82
Николинци	Аграрни	484	264	75,21	35	7,23	85	17,56
Нови Козјак	Аграрни	298	220	73,83	32	10,74	46	15,44
Селеуш	Аграрни	517	338	65,38	93	17,99	86	16,63
Укупно		8132	3961	47,71	1937	23,82	2234	27,47

На основу приказа диференцијације активног становништва по делатностима и по насељима општине, јасно се могу увидети функције појединих насеља. Општи закључак је да је највећи број активних становника у оквиру примарних делатности, затим

терцијарних, а онда и секундарних делатности. Примарне делатности углавном подразумевају делатности у области пољопривредне производње. Исто говори и то, да је највеће учешће управо пољопривредне производње у структури народног дохотка према делатностима на подручју општине Алибунар. Овде треба додати да је постојеће учешће пољопривреде као привредне активности становништва општине Алибунар још и веће из разлога што још увек није извршена потпуна регистрација пољопривредних газдинстава, а ова привредна грана је присутна у многим домаћинствима као додатна активност. Поред тога, привреда општине Алибунар, барем она индустријска грана, је у последњих 10-15 година готово потпуно уништена, те данас на простору општине Алибунар постоје само мањи индустријски објекти и то првенствено са производњом заснованом на преради пољопривредних и сточарских производа.

Све ово указује на могућу структуру укупног отпада на простору општине Алибунар, где се очекује прилично велико учешће остатака из пољопривредне производње, поред већ стандардних отпадака који се иначе троше у свим урбаним подручјима, где спада велико учешће амбалаже и рециклабилних компонената као што су папир, картон, стакло, пластика, метал и слично.

3.2. КОМУНАЛНИ ОТПАД

Под комуналним отпадом се сматра отпад из домаћинстава (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинстава. Тако у категорију овог отпада спада и већи део комерцијалног отпада, из разлога што је тај отпад по својим карактеристикама сличан отпаду који настаје у домаћинствима. Поред тога, у категорију овог отпада се сврстава и отпад који је настао на јавним површинама, а који је према својим карактеристикама такође сличан отпаду из домаћинстава.

Све врсте отпада које ће бити разматране овим планом у себи садрже 2 категорије и то категорију неопасног отпада и опасног отпада. Када је у садашње стање у категорији опасног отпада, евидентно је да података о истом има врло мало, посебно када су у питању количине које се третнутно генеришу на третираном подручју. Из тог разлога ће се у овом плану дати смернице за управљање овом категоријом отпада, које ће у приличној мери бити засноване на претпоставкама када су у питању будуће количине, али ће се у току управљања вршити одређена прилагођавања, у складу са испостављеним потребама.

3.2.1. Подаци о количинама отпада

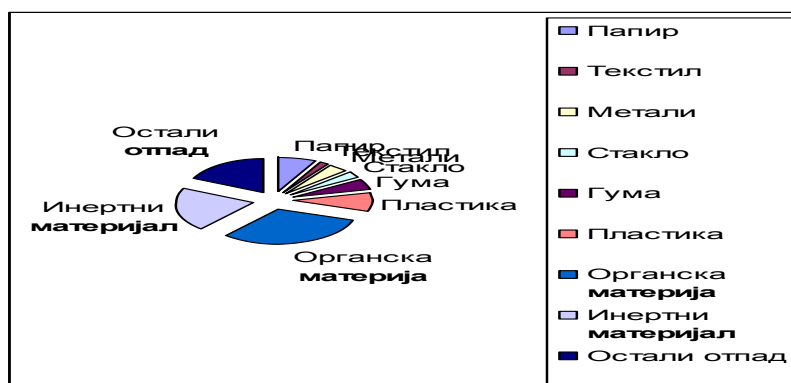
Морфолошки састав чврстих отпадака је запремински удео појединих врста отпадака у карактеристичном узорку. Утицајни фактори на морфолошки састав су број становника и степен развоја општине, годишње доба, клима и географски положај и слично. Морфолошки састав комуналног отпада у општини Алибунар је приказан у следећој табели и на дијаграму расподеле.

Табела 4: Морфолошки састав комуналног отпада општине Алибунар

Врста отпада (%)	Алибунар
Папир	8
Текстил	2
Метали	4
Стакло	3
Гума	5

Пластика	8
Органска материја	31
Инертни материјал	21
Остали отпад	18

Слика 4: Дијаграм расподеле морфолошког састава комуналног отпада општине Алибунар



Према приказаним подацима, највеће учешће у комуналном отпаду припада органским материјама (баштенски отпад, отпад од остатака пољопривредне производње, остаци хране и остало), док је следећа врста отпада по учесталости инертни материјал (грађевински шут и отпад од разних земљаних радова). Од отпада са рециклабилним компонентама, односно потенцијалним секундарним сировинама, подједнако је учешће папира и пластике од по 8%, а затим следе гума, метали, стакло и текстил. Међутим, укупно учешће отпада са рециклабилним компонентама је такође високо и износи 30%.

Приказана морфологија је урађена на основу сагледавања стања на терену, с обзиром да није рађена прецизна анализа комуналног отпада, односно анализа морфолошког састава. У сврху верификације регистрованих података је извршено упоређивање са општинама које имају сличан број становника и привредну структуру, као и са подацима презентираним у Стратегији управљања отпадом Републике Србије.

Приказан морфолошки састав комуналног отпада обухвата отпад из домаћинства, али и отпад са јавних места, привредних и осталих погона који је по карактеристикама сличан отпаду из домаћинства.

С обзиром да тачни подаци о количинама комуналног отпада који се тренутно генерише на простору општине Алибунар не постоје, узете се као постојећа процењена вредност, која је и полазна основа за планирање будућег система управљања отпадом. Поменута вредност је дата у наредном делу овог плана који се бави очекиваним количинама комуналног отпада на овом подручју.

3.2.2. Приказ постојећег стања

Јасно је да је, када се има у виду изузетно велика хетерогеност структуре отпада који природно настаје као последица живота и рада људи, област управљања отпадом изузетно важна област из два основна разлога. Један се односи на изузетно штетан утицај на живот и здравље људи, односно на уопштено стање животне средине, заједничког одлагања свих врста отпада, међу којем је и не мало учешће отпада са карактеристикама опасног отпада. Други се односи на губитак економске добити, до чега долази услед бацања отпада, међу којем има отпада који има одређену употребну вредност, те се може поновно користити за исту или сличну намену, или се пак прерадом може трансформисати у сировину за производњу нових производа.

Ситуација описана у претходном ставу је управо ситуација у области управљања отпадом која је тренутно присутна на подручју општине Алибунар. Наиме, отпад који настаје на подручју општине Алибунар се у садашњој пракси углавном одлаже на депоније. Постоји извесно одвајање и одвојено сакупљање секундарних сировина, посебно пластичне (ПЕТ) амбалаже у насељима Алибунар, Банатски Карловац и Владимировац. Такође, постоји и сакупљање осталих рециклабилних сировина, као што је метал, папир и остало, али је све то стохастичне природе, по принципу слободног откупа.

Свако насељено место поседује депонију, које су у глобалу потпуно комунално неопремљене, неограђене, не поседују чуварску службу. При томе, већину отпада који се довози и одлаже на поменути депонијама од стране комуналних предузећа и грађана самостално, чини хетерогени отпад различитог састава: отпад из домаћинства, органски отпад, амбалажни отпад, пластични отпад, метални отпад и слично. Имајући у виду делатност становништва, на депоније се одлажу и остаци отпадних уља, фарби, средстава за заштиту биља, као и мање количине биохазардног отпада (кланични отпад, медицински отпад, стари лекови), као и остале врсте отпада које спадају у категорију опасног отпада (истрошене батерије, акумулатори и слично).

На подручју општине Алибунар, делатност сакупљања, одношења и одлагања отпада обавља укупно 4 комунална предузећа и то:

1. ДЈКП ``Универзал`` Алибунар
2. ДЈКП ``Услуга`` Банатски Карловац
3. ЈКП ``Бунар`` Владимировац
4. ЈКП ``Север`` Иланца

Када је у питању степен организованости и опремљености комуналних предузећа, ситуација је таква да иста евидентно не поседују основна средства за обављање функције у области управљања отпадом, нити у довољном броју, нити прописних техничких карактеристика.

У наредним табелама су дати подаци о елементима поступања са отпадом и елементима опреме и персонала за третман отпада, добијени од стране комуналних предузећа.

Табела 5: Уптиник о елементима поступања са отпадом у општини Алибунар – ДЈКП ``Универзал`` Алибунар

Назив предузећа које управља отпадом	ДЈКП ``Универзал``
Адреса	Немањина бр. 14. Алибунар
Контакт телефон – телефакс	013/641-333 013/642-330
Контакт особа	
Колико се смећа дневно одвози на депонију (м ³)	40
Ауто смећарима	
Камионима или ауто-подизачима	40
Индивидуално (процена)	
Број становника обухваћених организованим одношењем смећа (или проценат од укупног броја становника)	5000
Дневне депоноване количине отпада на депонији (кг) и (м ³)	40 м ³
Процена састава отпада на депонији (запремина)	Није рађена анализа састава отпада, подаци дати као процена
Пластика (%)	20
Папир (%)	15
Метали (%)	20
Стакло (%)	5
Текстил (%)	5
Грађевински шут (%)	20

Гума (%)	5
Органски отпад – без кланичног (%)	-
Остали отпад (%)	10
Које се посебне врсте отпада одлажу на депонију (ако је могуће проценити месечне количине)	
Медицински	10 м ³ / месечно
Кланички	-
Индустријски (које врсте – на пример: метални шпон, отпадна уља итд.)	-
Опрема за сакупљање отпада	Број комада опреме
Контејнер 5 м ³	15
Контејнер 7 м ³	-
Контејнер 1,1, м ³	-
Стубна каната 10 литара	10
Канта 50 литара	6
Канта 80 литара	-
Канта 120 литара	-
Кесе	-
Остале посеуде	-
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Ауто смећар	-
Ауто подизач	1
Камион	-
Кипер	-
Трактор са приколицом	Услужно
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор гусеничар	-
Булдожер	-
Компактор	-
Утоваривач	Услужно
Механизација за комуналну хигијену	Број возила
Возила за чишћење септичких јама	-
Цистерне за прање улице	-
Уличне чистилице	-
Остало	-
Персонал	Број запослених
Запослени на прикупљању отпада	4 (укупно 28)
Запослени на одлагању отпада	-
Сакупљање отпада (дана у месецу)	-

ДЈКП ``Универзал`` Алибунар од опреме за прикупљање отпада поседује 15 комуналних контејнера од 5 м³, затим 6 канти од 50 литара и 10 стубних канти од 10 литара, док од опреме за транспорт отпада поседује 1 ауто-подизач (ФАП 1314) и услужно 1 трактор са приколицом. На депонији од опреме се услужно користи УЛТ (багер) за узгртање прикупљеног комуналног отпада. ДЈКП ``Универзал`` свакодневно сакупља комунални отпад у Алибунару, а у насељу Селеуш на 7 дана, што укупно чини покривеност услугом сакупљања отпада од око 5000 становника, при чему се дневно сакупи и одложи око 40 м³ отпада. По подацима приказаним у табели 1. се може закључити да постоји значајан проценат учешћа секундарних сировина, односно рециклабилног отпада у укупно прикупљеном отпаду, који се тренутно одлаже и поред тога што има одређену употребну вредност. Отпад прикупљен у насељу Алибунар се одлаже на депонији отпада у близини самог насеља, док се отпад прикупљен у насељу Селеуш одлаже на локацији депонију која се налази насеља Селеуш и Иланца. На наредној слици је приказан изглед поменуте депоније у близини насеља Алибунар.

Слика 5: Изглед депоније отпада у близини насеља Алибунар



Табела 6: Упитник о елементима поступања са отпадом у општини Алибунар – ДЈКП ``Услуга`` Банатски Карловац

Назив предузећа које управља отпадом	ДЈКП ``Услуга``
Адреса	Жарка Зрењанина бр. 5-6 Банатски Карловац
Контакт телефон – телефакс	013/651-627
Контакт особа	

Колико се смећа дневно одвози на депонију (м ³)	30
Ауто смећарима	
Камионима или ауто-подизачима	30
Индивидуално (процена)	
Број становника обухваћених организованим одношењем смећа (или проценат од укупног броја становника)	8000
Дневне депоноване количине отпада на депонији (кг) и (м ³)	25000 кг
Процена састава отапа на депонији (запремина)	Није рађена анализа састава отпада, подаци дати као процена
Пластика (%)	50
Папир (%)	30
Метали (%)	3
Стакло (%)	10
Текстил (%)	5
Грађевински шут (%)	2
Гума (%)	-
Органски отпад – без кланичног (%)	-
Остали отпад (%)	-
Које се посебне врсте отпада одлажу на депонију (ако је могуће проценити месечне количине)	
Медицински	200 кг
Кланички	-
Индустријски (које врсте – на пример: метални шпон, отпадна уља итд.)	-
Опрема за сакупљање отпада	Број комада опреме
Контејнер 5 м ³	20
Контејнер 7 м ³	-
Контејнер 1,1, м ³	10
Канта 50 литара	50
Канта 80 литара	5
Канта 120 литара	-
Кесе	3000 (2 пута месечно)
Остале посеуде	-
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Ауто смећар	-
Ауто подизач	1
Камион	1
Кипер	-
Трактор са приколицом	1
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор гусеничар	-
Булдожер	услужно
Компактор	-
Утоваривач	
Механизација за комуналну хигијену	Број возила
Возила за чишћење септичких јама	1
Цистерне за прање улице	-
Уличне чистилице	-
Остало	-
Персонал	Број запослених
Запослени на прикупљању отпада	3
Запослени на одлагању отпада	2
Сакупљање отпада (дана у месецу)	10

ДЈКП ``Услуга`` Банатски Карловац од опреме за прикупљање отпада поседује 20 комуналних контејнера 5 м³, 10 контејнера од 1,1 м³, 50 канти од 50 литара и 5 канти од 80 литара, док од опреме за транспорт отпада поседује 1 ауто-подизач, 1 камион и 1 трактор са приколицом. На депонији од опреме се услужно користи 1 булдожер. Од опреме за комуналну хигијену, предузеће поседује 1 возило за чишћење септичких јама (цистерна). ДЈКП ``Услуга`` сакупља комунални отпад у насељу Банатски Карловац и у насељу Локве, на сваких 15 дана, што укупно чини покривеност услугом сакупљања отпада од око 8000 становника, при чему се дневно сакупи и одложи око 25000 кг отпада на две депоније, по једна за оба насеља. Депоније су такође потпуно комунално неопремљене, неограђене, без чуварске службе. Депонија за насеље Локве се налази у близини насеља, на којој се врши периодично прекривање отпада, док се депонија која опслужује насеље Банатски Карловац налази у оквиру самог насеља, што је велики проблем за ово насеље.

На наредној слици је приказан изглед поменуте депоније у насељу Банатски Карловац.

Слика 6: Изглед депоније у Банатском Карловцу



Табела 7: Упитник о елементима поступања са отпадом у општини Алибунар – ЈКП ``Бунар`` Владимировац

Назив предузећа које управља отпадом	ЈКП ``Бунар``
Адреса	Цара Лазара бр. 76. Владимировац
Контакт телефон – телефакс	013/643-272
Контакт особа	
Колико се смећа дневно одвози на депонију (м ³)	-
Ауто смећарима	
Камионима или ауто-подизачима	1
Индивидуално (процена)	
Број становника обухваћених организованим одношењем смећа (или проценат од укупног броја становника)	60%
Дневне депоноване количине отпада на депонији (кг) и (м ³)	4000 кг
Процена састава отпада на депонији (запремина)	Није рађена анализа састава отпада, подаци дати као процена
Пластика (%)	80
Папир (%)	10
Метали (%)	-
Стакло (%)	1
Текстил (%)	3
Грађевински шут (%)	-
Гума (%)	-
Органски отпад – без кланичног (%)	2
Остали отпад (%)	4
Које се посебне врсте отпада одлажу на депонију (ако је могуће проценити месечне количине)	
Медицински	-
Кланички	-
Индустријски (које врсте – на пример: метални шпон, отпадна уља итд.)	-
Опрема за сакупљање отпада	Број комада опреме
Контејнер 5 м ³	-
Контејнер 7 м ³	-
Контејнер 1,1, м ³	4
Канта 50 литара	-
Канта 80 литара	-
Канта 120 литара	-
Кесе	PVC кесе
Остале посеуде	-
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Ауто смећар	1
Ауто подизач	-
Камион	-
Кипер	-
Трактор са приколицом	Услужно
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор гусеничар	-
Булдожер	-
Компактор	-
Утоваривач	
Механизација за комуналну хигијену	Број возила
Возила за чишћење септичких јама	-
Цистерне за прање улице	-
Уличне чистилице	-
Остало	-
Персонал	Број запослених

Запослени на прикупљању отпада	2
Запослени на одлагању отпада	-
Сакупљање отпада (дана у месецу)	4

ЈКП ``Бунар`` Владимировац од опреме за прикупљање отпада поседује једино 4 контејнера од 1,1 м³, док од опреме за сакупљање и транспорт услужно користи 1 трактор са приколицом, док од опреме за транспорт отпада поседује 1 камион ауто-подизач. ЈКП ``Бунар`` сакупља отпад из насеља Владимировац, а сакупљени отпад одвози и одлаже на такође неуређену депонију отпада. На основу података приказаних у претходним табелама, које се односе на ЈКП ``Бунар``, следи да је ово предузеће заиста слабо опремљено, које не поседује ни најнеопходнију опрему за адекватно сакупљање и транспорт комуналног отпада, као ни опрему за делимично прекривање отпада на депонији отпада. Делатност сакупљања и одлагања комуналног отпада покрива око 60 % становника насеља Владимировац, при чему се дневно прикупи око 4000 кг. отпада.

ЈКП ``Север`` са седиштем у Иланци је такође веома слабо опремљено. Од опреме за сакупљање и транспорт отпада користи једино један трактор са приколицом и то услужно, док од посуда поседује једино око 10 канти, које су распоређене поред парковских тротоара у центру насеља. Својим услугама опслужује око 2500 становника, док је највећи део у структури сакупљеног отпада органски (биоразградиви) отпад, до чак 70%. Поменути подаци су приказани у наредној табели.

Табела 8: Упитник о елементима поступања са отпадом у општини Алибунар – ЈКП ``Север`` Иланца

Назив предузећа које управља отпадом	ЈКП ``Север``
Адреса	Светог Саве 2. Иланца
Контакт телефон – телефакс	013/659-181
Контакт особа	Горан Стојковић
Колико се смећа дневно одвози на депонију (м ³)	30
Ауто смећарима	
Камионима или ауто-подизачима	
Индивидуално (процена)	70%
Број становника обухваћених организованим одношењем смећа (или проценат од укупног броја становника)	2500
Дневне депоноване количине отпада на депонији (кг) и (м ³)	1 м ³
Процена састава отпада на депонији (запремина)	Није рађена анализа састава отпада, подаци дати као процена
Пластика (%)	8
Папир (%)	3
Метали (%)	10
Стакло (%)	2
Текстил (%)	-
Грађевински шут (%)	3
Гума (%)	-
Органски отпад – без кланичног (%)	Око 70%
Остали отпад (%)	4
Које се посебне врсте отпада одлажу на депонију (ако је могуће проценити месечне количине)	
Медицински	-
Кланички	-
Индустријски (које врсте – на пример: метални шпон, отпадна уља итд.)	-
Опрема за сакупљање отпада	Број комада опреме
Контејнер 5 м ³	-
Контејнер 7 м ³	-
Контејнер 1,1, м ³	-
Канта 50 литара	10
Канта 80 литара	-
Канта 120 литара	-
Кесе	
Остале посеуде	-

Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Ауто смећар	-
Ауто подизач	-
Камион	-
Кипер	-
Трактор са приколицом	Услужно
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор гусеничар	-
Булдожер	-
Компактор	-
Утоваривач	
Механизација за комуналну хигијену	Број возила
Возила за чишћење септичких јама	-
Цистерне за прање улице	-
Уличне чистилице	-
Остало	-
Персонал	Број запослених
Запослени на прикупљању отпада	2
Запослени на одлагању отпада	-
Сакупљање отпада (дана у месецу)	4

Из података приказаних у претходним табелама се закључује да је учешће рециклабилног отпада у укупно сакупљеном отпаду прилично велико, што потврђује претходно приказану морфолошку структуру комуналног отпада и потврђује чињеницу да се могу очекивати прилично повољни економски ефекти од даљег коришћења овог отпада.

Делатност сакупљања и одлагања комуналног отпада није успостављена у свим насељима на простору општине. Наиме, у Новом Козјаку није успостављено организовано сакупљање комуналног отпада, док се у насељу Николинци отпад организовано сакупља једино из пословних објеката.

Претходно речено, у смислу тренутне праксе сакупљања и одлагања комуналног чврстог отпада се односи на неселектован отпад, у чијем саставу се налазе скоро све врсте отпада, почев од кућног, преко делова намештаја и беле технике, до биоразградивог и биохазардног, као и опасног отпада, са великим учешћем рециклабилних сировина, чија је постојећа употребна вредност у потпуности неискоришћена. Речено је да се мањи обим рециклабилног отпада одвојено сакупља и даље користи, што наравно није довољан проценат искоришћења у односу на укупну количину таквог отпада. Тако, одвојено се сакупља отпадна пластична амбалажа (ПЕТ) у насељима Алибунар, Банатски Карловац и Владимировац. Исто важи и за отпадне акумулаторе који углавном сакупљају предузећа за промет секундарних сировина и нерегистровани сакупљачи отпада. Чињеница је да је податке на терену веома тешко добити, због постојања великог броја нерегистрованих сакупљача, као и страха од конкуренције код регистрованих предузећа за промет секундарних сировина. Остале рециклабилне сировине се углавном налазе одложене на депонијама отпада, из разлога што немају тржишну вредност довољну да би биле појединачно сакупљане од стране индивидуалних сакупљача.

ИНДУСТРИЈСКИ ОПАСАН И НЕОПАСАН ОТПАД И ПОСЕБНИ ТОКОВИ ОТПАДА

По законској дефиницији, опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и

здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био, или јесте упакован.

С друге стране, неопасан отпад је отпад који нема карактеристике опасног отпада.

Не постоје поуздани подаци о количинама индустријског опасног и неопасног отпада, које се тренутно генеришу на простору општине. Чињеница је да је на простору општине Алибунар индустријска привредна грана тренутно таква да углавном постоје само мањи прерађивачки објекти у секундарној пољопривредној и сточарској производњи. Дакле, не постоји индустрија, за коју се у складу са законом, издаје интегрисана дозвола, а познато је да су таква постројења и највећи генератори индустријског опасног и неопасног отпада. Од већих постројења и комплекса постоји фабрика месних преражевина АД ``Банат`` из Банатског Карловца, која тренутно ради са знатно смањеним капацитетима, затим неколико постројења за прераду пластичних маса, углавном малих капацитета, неколико постројења из области које немају било каквих негативних утицаја на животну средину и не стварају отпад који по својим карактеристикама није сличан отпаду из домаћинства и као што је већ поменуто неколико постројења за складиштење и прераду пољопривредних производа.

Дакле, поуздани подаци о количинама неопасног и опасног индустријског отпада на простору општине Алибунар не постоје, али се може проценити да су исте у вредностима које ће бити могуће уврстити у будући систем управљања отпадом на простору општине Алибунар, без већих проблема у функционисању истог.

Посебни токови отпада обухватају читав низ неколико група отпада као што су:

- Амбалажни отпад
- Истрошене батерије и акумулатори
- Отпадна уља
- Отпадне гуме
- Отпадна возила
- Отпад од електричне и електронске опреме
- Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу
- Отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама
- Медицински отпад
- Отпад животињског порекла
- Пољопривредни отпад
- Муљ из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода
- Грађевински отпад и отпад од рушења
- Отпад који садржи азбест
- Отпад од експлоатације минералних сировина и отпад од енергетике

Не постоје прецизни подаци о количинама посебних токова отпада, при чему се једино као приближно одређено може узети да је учешће амбалажног отпада у укупном комуналном отпаду око 10-15%. Што се осталих врста отпада посебног тока тиче, чињеница је да не постоје довољно тачни подаци око укупне количине која се тренутно генерише на простору општине Алибунар. Највеће учешће у укупном отпаду посебног тока вероватно припада групи пољопривредног отпада, као и групи грађевинског отпада и отпада од рушења објеката. Што се тиче муља из уређаја за пречишћавање комуналних отпадних вода, на простору општине Алибунар још увек није успостављен систем пречишћавања отпадних вода, те не постоје подаци о могућим количинама ове врсте отпада.

Када је у питању начин управљања овим врстама отпада, ситуација је веома слична управљању комуналним отпадом, тј. овај отпад се одлаже на постојећим неуређеним депонијама отпада, заједно са свим другим врстама отпада. На неким местима, посебан проблем представља бацање отпада животињског порекла на места депонија отпада, из разлога што је овај отпад биолошки разградив и временски нестабилан, услед чега долази до генерисања непријатних мириса и осталих нежењених продуката.

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

Количина комуналног отпада коју продукује становништво општине Алибунар је важна карактеристика за планирање система за управљање комуналним отпадом, тј. компонената система почев од места за иницијално сакупљање комуналног отпада, односно сакупљачких станица у насељеним местима, па до трансфер станице која ће бити стационирана на погодној локацији, с обзиром на све законске и техничке услове и опслуживати комплетан простор општине Алибунар. Питање покривености руралног подручја је веома битно, јер становништво тог подручја троши исту врсту робе као и урбано становништво, тако да и оно производи приближно исту врсту отпада. Ово се нарочито односи на амбалажу од прехранбених производа, кућне хемије, стакло, па све до кућних апарата, намештаја и слично. Поред тога, од укупно 11 насеља на подручју општине Алибунар, 8 насеља спада у групу руралних насеља.

Процена будуће количине комуналног отпада који се генерише на простору општине Алибунар се базира на следећим елементима:

- Број становника неће значајније осцилирати
- Процењена генерисана количина комуналног отпада за сеоска насеља износи 0,5 кг дневно по глави становника, док су процењене количине за Алибунар, Банатски Карловац и Владимировац 0,75 кг дневно по глави становника
- Степен покривености укупног становништва (урбаног и руралног) је 80%
- Покривеност становништва опслуживањем сакупљања отпада у дугорочном периоду је 95%

Овде је потребно нагласити да се степен покривености укупног становништва од 80% предвиђа само у почетном времену примене система управљања отпадом који ће бити трасиран овим планом, који обухвата највише 3 године од почетка примене, а обухвата управо период у коме ће се вршити проширење обухвата становништва у сакупљању отпада, на планирану вредност од минимално 95%.

У наредној табели су приказане количине комуналног отпада који ће се генерисати на простору општине Алибунар, за 3 временска пресека у наредних 10 година. Количине су израчунате на основу броја становника и просечне дневне количине генерисања отпада по глави становника, док су запреминске количине добијене усвајањем средње густине отпада од $q_{cp}=0,336 \text{ t/m}^3$. Напомиње се да приказане количине комуналног отпада обухватају, како кућни отпад, тако и остали отпад који је по карактеристикама сличан кућном отпаду, са јавних површина, установа, предузећа и слично, где спада већи део укупног комерцијалног отпада.

Табела 9: Процењена количина генерисања комуналног отпада на територији општине Алибунар

2010.		
Процењен број становника	Процењена годишња	Процењена годишња

	количина отпада (t)	запремина отпада (m ³)
23.039	5.053	15.037
2015.		
Процењен број становника	Процењена годишња количина отпада (t)	Процењена годишња запремина отпада (m ³)
23.155	5.078	15.113
2020.		
Процењен број становника	Процењена годишња количина отпада (t)	Процењена годишња запремина отпада (m ³)
23.271	5.103	15.188

Конкретне вредности количина комуналног отпада по врстама су приказане у делу овог плана који се бави програмом управљања комуналним и комерцијалним отпадом.

Поред комуналног чврстог отпада из домаћинства, за који су подаци приказани у претходној табели, план ће дати програме управљања и отпадом који припада групи посебних токова и то:

- амбалажни отпад
- истрошене батерије и акумулатори
- отпадна уља
- отпадне гуме
- остале категорије

При томе се претпоставља да ће се евентуалним индустријским отпадом управљати или заједно са комуналним, или заједно са неким од отпада посебног тока, што зависи од врсте самог индустријског отпада. У случају појаве ове врсте отпада у већим количинама у будућности, евентуалним развојем индустријских грана које ће генерисати посебно опасан индустријски отпад, ревидирањем и ревизијом овог плана ће и та врста отпада бити на прописан начин обухваћена.

Када су у питању количине поменутих врста отпада, тренутно не постоје могућности процене истих. Из тог разлога програм управљања овим врстама отпада, који је приказан у наредном делу овог документа је базиран на искуствима других јединица локалних самоуправа, као и на бази Стратегије управљања отпадом Републике Србије, при чему ће евентуалне немогућности спровођења датих програма бити ревидиране изменама и допунама овог плана.

5. ЦИЉЕВИ КОЈЕ ТРЕБА ОСТВАРИТИ У ПОГЛЕДУ ПОНОВНЕ УПОТРЕБЕ И РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА НА ПРОСТОРУ ОПШТИНЕ АЛИБУНАР

Основни циљ који је потребно остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада на простору општине Алибунар проистиче из основног националног циља у овој области управљања отпадом, а то је да се до 2014. године 55% амбалажног отпада рециклира или поново искористи. Из тог разлога се планирани систем управљања отпадом на овом подручју базира на одвојеном прикупљању, тј. одвајању отпада по врстама на месту настанка, затим на разврставању отпада у трансфер станици како би се прикупљени отпад у потпуности раздвојио по врстама, а на крају прописном привременом складиштењу, како би се отпад припремио за будући третман или безбедно одлагање, у зависности од карактеристика и могућности третмана истог. Пројектовани проценат искоришћености комуналног отпада би трабао да буде десет пута већи од тренутог.

Основни циљеви за увођење селекције отпада, поновне употребе и рециклаже су:

1. Смањење количина комуналног отпада, који се одлаже на депонију

2. Издвајање секундарних сировина као ресурса и чување постојећих ресурса
3. Уштеда енергије за производњу
4. Смањење трошкова за добијање готових производа
5. Смањење увоза сировина
6. Заштита животне средине и слично

Поред поменутих циљева, увођење поновне употребе и рециклаже представља основу за остварење прихода од продаје секундарних сировина. У поглављу ``Економски аспекти управљања отпадом`` је представљена оријентациона тржишна вредност секундарних сировина које настају на подручју општине Алибунар. Директни остварени приход, који би се остваривао од продаје рециклабилних компоненти, почев од амбалажног и другог материјала од папира, картона, пластике, стакла, метала, текстила, гуме, па до органских компоненти и одређених компоненти отпада посебног тока, представља основу за успостављање самоодрживог система управљања отпадом, односно могућности да систем сам себе финансира, што је неопходна компонента одрживости система, а што је од директног утицаја на постојање истог и у том смислу испостављање повољних ефеката на очување животне средине и живота и здравља људи.

Будући концепт сакупљања отпада подразумева издвојено сакупљање комуналног и комерцијалног од отпада посебног тока. Да би се успоставио јединствен систем управљања отпадом, неопходно је стандардизовати посуде за сакупљање отпада, што ће утицати и на избор транспортних средстава, као и могућност њиховог симултаног коришћења. На овај начин се рационализује фреквенција сакупљања отпада, величина судова, капацитет транспортних средстава и удаљеност до депоније.

6. КОНЦЕПЦИЈА И ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ СИСТЕМА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Концепција система управљања отпадом на простору општине Алибунар се базира на систему примарне сепарације, односно раздвајања отпада по врстама на месту настанка, тј. на успостављању сакупљачких станица у насељеним местима, као и трансфер станице на једној локацији на простору општине, која ће опслуживати комплетан простор општине. У поменутих сакупљачким станицама би се одвијао један од основних технолошких начина смањивања трошкова и оптимизације рада система, а то је поступак одвајања отпада по врстама на извору настанка, постављањем одвојених судова за сакупљање одговарајућих капацитета за сакупљање одређене врсте отпада, на предвиђеним и добро испланираним местима. С обзиром да ће поменуте сакупљачке станице опслуживати централне подручје сваког насеља, други део комплексног система одвајања отпада на извору настанка ће чинити одвојено сакупљање од стране индивидуалних домаћинстава у осталим деловима сваког од насеља, при чему ће тако сакупљен отпад бити одношен од стране сакупљача. Сав сакупљени отпад се односи у трансфер станицу, где се врши додатно секундарно одвајање отпада по врстама и приписано привремено складиштење, до упућивања отпада даље на директну продају као секундарне сировине, или пак на третман или коначно одлагање, чиме се отпад користи у складу с његовом постојећом употребном вредношћу. Оваквим начином сакупљања се добија чистија секундарна сировина, а с друге стране се смањују трошкови манипулације и транспорта. На овај начин би се сепаратно сакупљале укупне пластичне амбалаже, са нагласком на ПЕТ амбалажу, као најзаступљенији и најпопуларнији вид пластичне

амбалаже, затим папир и картон као исти материјал, пластика, метал, гвожђе и обојени метали заједно.

Слика 7: Шема система управљања отпадом



Свако насеље на простору општине Алибунар ће имати једну или више сакупљачких станица, при чему сакупљачка станица подразумева уређени и ограђени плато опремљен контејнерима различите величине, који се постављају у групама, према врстама отпада које се сепаратно сакупљају (ПЕТ амбалажа, метал, папир и други материјали у зависности од потреба). У плану је за свако насеље предвиђено колико се сакупљачких станица формира и са којим садржајима, под урбанистичко-техничким условима које локације сакупљачких станица морају да задовоље, који су такође дати. Свако насељено место ће имати и једну сакупљачку станицу за отпад посебног тока, за коју су такође дати услови изградње и услови које локација сакупљачке станице за отпад посебног тока мора да задовољи. Са ових места, отпад се одвози у трансфер станицу, која ће бити стационирана на једном месту и опслуживаће цео простор општине. Локација трансфер станице је одређена и на прописан начин усвојена у оквиру процеса израде Просторног плана општине Алибунар, сходно одредбама новог Закона о планирању и изградњи и одредбама које се односе на лоцирање садржаја овог типа. У плану су дати урбанистичко-технички услови за изградњу трансфер станице. Иначе, локација будуће трансфер станице се налази између насеља Банатски Карловац и Девојачки Бунар. На овој локацији ће бити стационирана и депонија за складиштење и одлагање инертног отпада, у оквиру кога највећу групу чини грађевински отпад, за шта је донета прописана одлука од стране Скупштине општине Алибунар.

У трансфер станици ће се допремљени отпад прво секундарно разврставати у складу с потребама за том активношћу, а онда ће се тако разврстан отпад на прописан начин привремено ускладиштити. У смислу даљег поступања са отпадом из трансфер станице су могуће 2 концепције. Обе се заснивају на томе да се не предвиђа успостављање третмана било које врсте отпада на локацији трансфер станице. Прва концепција се заснива на директој продаји секундарних сировина и осталог отпада са рециклабилним компонентама, док ће се остали отпад упућивати у другу јединицу локалне самоуправе ради коначног одлагања. Друга концепција се заснива на упућивању свог прикупљеног отпада у другу јединицу локалне самоуправе ради третмана отпада који је за то погодан и коначног одлагања отпада који нема било какву употребну вредност. Која ће се концепција користити зависи од будућег споразума Скупштине општине Алибунар са другим јединицама локалне самоуправе, а у циљу успостављања регионалног система

управљања отпадом. Како је постизање самоодрживости система управљања отпадом веома битно за успешно функционисање система, и једна и друга концепција треба да имају јасно дефинисане финансијске ефекте у смислу стварања прихода из којих би било могуће покривати трошкове функционисања система. У делу овог плана који се бави проценом трошкова и изворима финансирања за планиране активности, као један од извора финансирања је предложена директна продаја свих прикупљених секундарних сировина и дела прикупљеног биоразградивог (органског) отпада, док се одређени приходи очекују и од отпада са рециклабилним компонентама који ће се упутити у другу јединицу локалне самоуправе, након успостављања поменутог регионалног система управљања отпадом.

7. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТАВА И КОМЕРЦИЈАЛНОГ ОТПАДА

Програм сакупљања отпада из домаћинстава и комерцијалног отпада, при чему се под термином комерцијалног отпада подразумева отпад који је по својим карактеристикама сличан отпаду из домаћинстава, се заснива на успостављању система примарне сепарације отпада, односно на успостављању сакупљачких станица.

Концепција управљања отпадом се мора прилагодити насељима општине, односно карактеристикама појединих њихових делова, а у односу на урбанизованост истих. Генерално, могу се дефинисати неколико просторних целина. Заједничку карактеристику сваке целине представља начин генерисања отпада, морфолошки састав отпада и специфичност локалитета.

Укупно 11 насеља на простору општине су подељена у 2 групе. У групу урбаних насеља спадају Алибунар, Банатски Карловац и Владимировач, док у групу сеоских насеља спадају остала насеља и то: Николинци, Јаношик, Локве, Селеуш, Иланца, Нови Козјак, Добрица и Девојачки Бунар.

Поменути принцип примарне сепарације отпада подразумева одвајање отпада по врстама на месту настанка, што значи одвојено сакупљање рециклабилних компонената, органског отпада, затим категорије осталог отпада. Принцип подразумева успостављање сакупљачких станица са групом прилагођених контејнера за сакупљање одређене врсте отпада и то за покривање централних подручја насеља, као подручја са високофреквентним кретањима, подручјима на којима се налазе јавни објекти и вишепородично становање за групу градских насеља (Алибунар, Банатски Карловац, Владимировач). Остале површине насеља би биле покриврене непосредним сакупљањем од стране оператера, тј. сакупљача отпада, системом ``од врата од врата``, где би индивидуална домаћинства сакупљала отпад одвојено у предвиђеним судовима.

Када је у питању потреба утврђивања оптималних локација на којима би биле постављене сакупљачке станице, најбољи учинак се постиже у случају:

1. места која су становници у ранијем периоду већ самоиницијативно одабрали, тј. на којима су већ стекли одређене навике
2. места веће фреквенције кретања становништва
3. видно означена, уређена и ограђена места
4. места која су ван директног видног поља, али у непосредној близини
5. места приступачна возилима и пешацима

У циљу рационализације рада, али и обезбеђења заштите здравља, животне средине, објеката у окружењу и слично, услови које морају да испуњавају будуће

сакупљачке станице, дакле места на којима ће бити постављене групе контејнера за сакупљање различитих врста отпада су следећи:

1. посебно израђени бетонски платои, ограђене према заштитним, техничким, хигијенским и естетским захтевима
2. прописно удаљени од саобраћајних површина за стационаран и динамички саобраћај
3. растојање од саобраћајнице којом се креће транспортно средство за одвоз контејнера максимално до 20 метара
4. да ни на који начин не омета мрежу инфраструктурних инсталација (водовода и канализације, електро-енергетике, плинских инсталација и ТТ мрежу), укључујући и потребан манипулативни простор за транспортна средства у довозу и одвозу контејнера
5. да задовољи потребе грађана, у складу са распоредом стамбених објеката заједничког становања, стамбено-пословних и јавних објеката
6. расположивост водоводног хидранта у циљу обезбеђења воде за прање површине платоа, као и прописан одвод у уличну кишну канализацију

7.1. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТАВА И КОМЕРЦИЛАНОГ ОТПАДА ЗА НАСЕЉА ГРАДСКОГ КАРАКТЕРА

Као насеља градског карактера, с обзиром на број становника и урбане функције су дефинисана следећа насеља: Алибунар, Банатски Карловац и Владимировац. Програм сакупљања отпада се заснива на процењеним количинама укупног комуналног отпада по насељима, које су приказане у следећој табели.

Табела 10: Процењене количине отпада за Алибунар, Банатски Карловац и Владимировац (на месечном нивоу)

	Укупно		Пластика		Папир		Метали		Стакло	
	тона	м ³	тона	м ³	тона	м ³	тона	м ³	тона	м ³
Алибунар	77,01	229,18	2,02	18,33	3,12	38,96	9,40	11,46	1,86	6,88
Банатски Карловац	131,62	391,74	3,45	31,34	5,33	66,60	16,06	19,59	3,17	11,75
Владимировац	61,82	183,9	1,94	17,61	6,18	88,32	7,54	9,12	1,90	7,1
	Текстил		Гума		Органски отпад		Инертни материјал		Остали отпад	
	тона	м ³	тона	м ³	тона	м ³	тона	м ³	тона	м ³
Алибунар	0,87	4,58	2,06	11,46	24,75	55,0	24,75	41,25	8,25	41,25
Банатски Карловац	1,49	7,83	3,53	19,59	42,31	94,02	42,31	70,51	14,10	70,51
Владимировац	-	-	-	-	-	-	-	-	8,20	41,05

Предложени систем сакупљања комуналног отпада се заснива на одвојеном сакупљању отпада, дакле отпада са рециклабилним компонентама и осталог отпада.

Напомиње се да ће се део укупног отпада, који чини органски отпад бити разматран у делу овог плана који се бави програмом смањења количина и управљања биоразградивим (органским) отпадом.

За инертни материјал се предвиђа систем по коме ће грађани самостално одвозити овај отпад на депонију инертног материјала, или ће за то задужити сакупљача отпада, према потреби по позиву.

За све остале врсте отпада приказане у претходној табели, предлаже се мешовити систем контејнера и одношења отпада системом ``од врата до врата``. Наиме, у централним зонама насеља, са постојећим заједничким становањем и административним функцијама, при чему се узима да 30% од укупног броја домаћинстава живи управо у овим зонама, ће бити постављене сакупљачке станице са контејнерима за прикупљање категорије осталог комуналног отпада и за прикупљање отпада са рециклабилним компонентама и то за пластику, папир и картон заједно, затим за стакло и за метал. У осталим деловима насеља, претежно са индивидуалним становањем, домаћинства ће прикупљати одвојено категорију осталог комуналног отпада и отпада са рециклабилним компонентама по категоријама, и то исто посебно пластику, папир и картон, метал и стакло. За сакупљање категорије осталог комуналног отпада ова домаћинства ће користити канте капацитета 120 литара, док ће отпад са рециклабилним компонентама прикупљати у посебно означене пластичне вреће. Овако прикупљен отпад ће бити одношен од стране сакупљача отпада, системом ``од врата до врата`` по предвиђеној и потребној временској динамици.

У наредној табели су дати подаци о потребном броју контејнера запремине од 5 м³ и канти запремине 120 литара за сакупљање осталог комуналног отпада, дакле без

секундарних сировина, за насеља градског карактера на подручју општине Алибунар. Као основа за израчунавање потребног броја контејнера за сакупљање осталог комуналног отпада, дакле без секундарних сировина и без органског отпада и инертног материјала, је узето да један контејнер запремине 5 м^3 опслужује око 30 домаћинстава на месечном нивоу.

Табела 11: Потребан број контејнера капацитета $1,1 \text{ м}^3$ у централној зони насеља градског карактера на месечном нивоу и канти капацитета 120 литара за сакупљање осталог отпада

Насеље	Број домаћинстава		Потребан број контејнера капацитета 5 м^3	Потребан број канти капацитета 120 литара
	Укупно	У зони заједничког становања		
Алибунар	1166	350	12	816
Банатски Карловац	1985	596	20	1389
Владимировац	1295	389	13	906

Како се препоручени систем сакупљања осталог отпада у контејнерима односи и на комерцијални отпад, односно отпад из јавних објеката, пословних и осталих садржаја, потребан број контејнера је не-што већи (по процени око 30%) док број канти приказан у претходној табели остаје исти. У наредној табели је приказан стваран број потребних контејнера капацитета 5 м^3 које треба поставити у централним подручјима насеља градског карактера, све у односу на предвиђену динамику пражњења истих.

Табела 12: Стварно потребан број контејнера 5 м^3 за сакупљање осталог отпада са предвиђеном динамиком пражњења

Насеље	Потребан број контејнера капацитета 5 м^3	Динамика пражњења (дана)	Потребан број контејнера капацитета 5 м^3	Динамика пражњења (дана)
Алибунар	16	30	6	10
Банатски Карловац	26	30	9	10
Владимировац	17	30	6	10

Како је досадашња пракса у сакупљању отпада обухватала уобичејено сакупљање и изношење отпада једном у 7-10 дана, препоручује се да се иста динамичка примењује и у будућности. Подаци у претходној табели се односе на динамику пражњења контејнера од 10 дана, при чему је за централно подручје градског насеља Алибунар укупно потребно 6 контејнера капацитета 5 м^3 , затим за централно подручје градског насеља Банатски Карловац је укупно потребно 9 контејнера истог капацитета, док је за централно подручје градског насеља Владимировац укупно потребно 6 таквих контејнера. Иста динамика сакупљања и одношења отпада важи и за обилазак осталих подручја насељених места системом од врата до врата, где би грађани на прописан начин били обавештени о дану изношења смећа.

Дакле, од опреме за сакупљање осталог отпада се предвиђају контејнери капацитета од 5 м^3 и канте капацитета од 120 литара.

Када је у питању отпад са рециклабилним компонентама, било да су у питању секундарне сировине или отпад погодан за рециклажу, препоручује се да се у насељима градског карактера одвојено сакупља пластика, стакло, метал и папир, док би остале рециклабилне сировине биле одлагане у групи осталог отпада. У наредним табелама је

приказан потребан број контејнера за сакупљање пластике, стакла, папира и метала, за подручја градских насеља, уз предвиђену динамику пражњења контејнера.

Табела 13: Потребан број контејнера за сакупљање пластике

Потребан број контејнера за сакупљање пластике		
Место	Динамика пражњења контејнера (дана)	Потребан број контејнера (5 м ³)
Алибунар	30	4
Банатски Карловац	30	6
Владиминовац	30	4

Табела 14: Потребан број контејнера за сакупљање стакла

Потребан број контејнера за сакупљање стакла		
Место	Динамика пражњења контејнера (дана)	Потребан број контејнера (1,1 м ³)
Алибунар	30	6
Банатски Карловац	15	6
Владиминовац	30	7

Табела 15: Потребан број контејнера за сакупљање папира

Потребан број контејнера за сакупљање папира		
Место	Динамика пражњења контејнера (дана)	Потребан број контејнера (5 м ³)
Алибунар	15	4
Банатски Карловац	15	7
Владиминовац	15	9

Табела 16: Потребан број контејнера за сакупљање метала

Потребан број контејнера за сакупљање папира		
Место	Динамика пражњења контејнера (дана)	Потребан број контејнера (1,1 м ³ – отворени контејнер)
Алибунар	15	6
Банатски Карловац	15	9
Владиминовац	15	4

У односу на израчунат потребан број контејнера, поштујући опште принципе формирања сакупљачких станица, предвиђа се постављање група контејнера, тј. формирање сакупљачких станица на локацијама унутар централних зона насеља градског карактера, чији је број и садржај приказан у следећој табели.

Табела 17: Локације и садржај сакупљачких станица у насељима

Алибунар	
Број сакупљачких станица	Садржај сакупљачке станице
6	1. контејнер 5 м ³ за сакупљање осталог отпада

	<p>2. контејнер 5 м³ за сакупљање пластике 3. контејнер 1,1 м³ за сакупљање стакла 4. контејнер 5 м³ за скаупљање папира 5. контејнер 1,1 м³ за сакупљање метала Напомена: На 2 локације се постављају сакупљачке станице без одговарајућих контејнера за пластику и папир.</p>
Банатски Карловац	
Број сакупљачких станица	Садржај сакупљачке станице
9	<p>1. контејнер 5 м³ за сакупљање осталог отпада 2. контејнер 5 м³ за сакупљање пластике 3. контејнер 1,1 м³ за сакупљање стакла 4. контејнер 5 м³ за скаупљање папира 5. контејнер 1,1 м³ за сакупљање метала Напомена: На 3 локације се постављају сакупљачке станице без одговарајућих контејнера за пластику и стакло, а на 2 локације без одговарајућег контејнера за папир.</p>
Владимировац	
Број сакупљачких станица	Садржај сакупљачке станице
7	<p>1. контејнер 5 м³ за сакупљање осталог отпада 2. контејнер 5 м³ за сакупљање пластике 3. контејнер 1,1 м³ за сакупљање стакла 4. контејнер 5 м³ за скаупљање папира 5. контејнер 1,1 м³ за сакупљање метала Напомена: На 1 локацији се поствља сакупљачка станица без одговарајућег контејнера за остали комунални отпад, док се на 3 локације постављају сакупљачке станице без одговарајућих контејнера за пластику и метал. Поред овога, на 2 локације се постављају по 2 контејнера за папир.</p>

Слика 8: Изглед сакупљачке станице у насељеном месту



Важна компонента функционисања будућег система је да се за свако насеље треба одредити одговорно лице, које ће пратити начин функционисања система, водити евиденцију и предузимати хитне мере, како би се стабилност система одржавала на прихватљивом нивоу. У том смислу, у случају евидентне потребе и презентираних и предложених локације сакупљачких станица је могуће променити, уколико се докажу индиције да би неке друге локације грађани радије прихватили и користили. Поменуто лице би било одговорно и за остале категорије отпада, дакле за комплетан процес управљања и сакупљања отпада са простора насељеног места.

Сакупљена пластична амбалажа се на месту примарног сакупљања, односно на сакупљачкој станици минимизује у мобилној преси, како би се транспорт до трансфер станице учинио економичнијим, чиме се постиже и могућност да једно транспортно возило опслужи већи број сакупљачких станица у процесу сакупљања ове рециклабилне компоненте.

7.2. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТВА И КОМЕРЦИЈАЛНОГ ОТПАДА У НАСЕЉИМА СЕОСКОГ КАРАКТЕРА

У оквиру сеоских насеља (Николинци, Јаношик, Локве, Селеуш, Иланца, Добрица, Нови Козјак и Девојачки Бунар) треба направити поделу на мала села (од 500 – 1.000 становника) где припадају Нови Козјак и Девојачки Бунар и остала села (преко 1.000 становника) где припадају остала села на простору општине. Од ове поделе зависи и начин сепаратног сакупљања отпада на месту настанка односно формирања сакупљачке станице. Приоритет одређивању локације сакупљачких станица треба дати местима окупљања становништва и местима стечених навика. Такође, значајна места у селима су близина школе, трговина, аутобуске станице и месне заједнице.

За Нови Козјак и Девојачки Бунар се предлаже одвојено сакупљање пластичне (ПЕТ и остале) амбалаже и папира, док се преостали отпад сакупља заједно у категорији осталог отпада.

За остала насеља се предлаже одвојено сакупљање пластичне (ПЕТ и остале) амбалаже, папира и стаклене амбалаже, док се преостали отпад сакупља заједно, у категорији осталог отпада.

Да би се постигли жељени ефекти и систем сакупљања одржао у функцији, неопходно је непрекидно пратити његов рад и вршити потребна прилагођавања. За то је најједноставнији и најбољи начин да месне заједнице ангажују, професионално или волонтерски, одговорно лице за насеље или групу насеља, које ће се старати о отпаду, опреми и простору, пратити, евидентирати и извештавати о свим променама које настану на терену. На овај начин се током кратког времена, може доћи до оптималних величина потребних посуда, укупне површине заузетог простора, као и рационалне динамике одношења отпада, како би простор сакупљачке станице у што је могуће мањој мери био оптерећен и деградиран.

У наредној табели је дат преглед процењених количина генерисаног комуналног отпада за свако од наведених сеоских насеља са простора општине Алибунар.

Табела 18: Процењена количина комуналног отпада за сеоска насеља општине Алибунар

Насеље	Број	Количина отпада	Запремина отпада
--------	------	-----------------	------------------

	становника (по процени за 2008. годину)	т/дневно	т/месечно	т/годишње	м ³ /дневно	м ³ /годишње
Нови Козјак	773	0,39	11,59	141,00	1,15	419,70
Добрица	1365	0,68	20,48	249,14	2,03	741,50
Иланца	1723	0,86	25,85	314,50	2,56	936,10
Јаношик	1175	0,59	17,63	214,44	1,75	638,20
Локве	1997	1,00	29,95	364,44	2,97	1084,60
Николинци	1242	0,62	18,64	226,74	1,85	674,80
Селеуш	1324	0,66	19,86	241,61	1,97	719,10

Када су у питању процењене генерисане количине отпада са рециклабилним компонентама по насељима, исте су приказане у следећим табелама.

Табела 19: Количине ПЕТ амбалаже и папира за сеоска насеља на простору општине Алибунар (преко 1000 становника)

Насеље	Количине ПЕТ амбалаже		Количине папира	
	м ³ /месечно	тона/месечно	м ³ /месечно	тона/месечно
Нови Козјак	3,30	0,36	19,80	1,25
Добрица	5,83	0,64	29,25	2,05
Иланца	7,36	0,81	36,93	2,58
Јаношик	5,02	0,55	25,18	1,76
Локве	8,53	0,94	42,79	3,00
Николинци	5,31	0,58	26,62	1,86
Селеуш	5,66	0,62	28,37	1,99

Табела 20: Количине стакла за сеоска насеља на простору општине Алибунар

Насеље	Количине стакла	
	м ³ /годишње	м ³ /месечно
Добрица	74,15	6,18
Иланца	93,61	7,80
Јаношик	63,82	5,32
Локве	108,46	9,04
Николинци	67,48	5,62
Селеуш	71,91	5,99

Потребан број контејнера за сакупљање пластике, папира и стакла по насељима, са временском динамиком пражњења је дат у следећој табели.

Табела 21: Потребан број контејнера за сакупљање пластике у сеоским насељима

Потребан број контејнера за сакпљање пластике		
Место	Динамика пражњења контејнера (дана)	Потребан број контејнера (1,1 м ³)
Нови Козјак	30	3
Локве	30	8

Јаношик	30	5
Селеуш	30	5
Иланџа	30	7
Добрица	30	5
Николинци	30	5
Девојачки Бунар	30	3

Предложени систем сакупљања отпада за ова насеља је сличан систему који је дефинисан за насеља градског карактера, с тим што ће овде сакупљачке станице чинити само подршку основном систему сакупљања комуналног отпада од стране сакупљача, системом ``од врата до врата``. У том смислу се предвиђа постављање сакупљачких станица на погодним местима у централним подручјима ових насеља, поштујући дате принципе и услове које локације сакупљачких станица морају да испуне и то тако што се за насеља Нови Козјак и Девојачки Бунар предвиђа постављање по једне сакупљачке станице, док се за остала насеља предвиђа постављање по 3 сакупљачке станице. Сакупљачке станице у насељима Нови Козјак и Девојачки Бунар ће чинити следећи контејнери: 1 контејнер капацитета 5 м³ за сакупљање осталог комуналног отпада, 1 контејнер капацитета 5 м³ за сакупљање папира и картона и 2 контејнера капацитета 1,1 м³ за сакупљање пластике, док ће на сакупљачким станицама у осталим насељима поред ових контејнера бити постављен по још један контејнер капацитета 1,1 м³ за сакупљање стакла. Предлаже се динамика пражњења контејнера на 15-30 дана, или према потреби. Остали делови насеља ће бити обилажени од стране сакупљача системом ``од врата до врата`` при чему ће грађани одвојено сакупљати отпад по врстама предвиђеним за одређена насеља, у за то предвиђеним пластичним врећама или на други начин. Предлаже се динамика обилажења насеља на 7-10 дана.

Као и у градским насељима, за свако насеље треба одредити одговорно лице за управљање отпадом, што је важна компонента за прилагођавање система стварним потребама.

За насеље Девојачки Бунар су дакле предвиђени исти капацитети сакупљачке станице као за насеље Нови Козјак, из разлога што су та два насеља са приближно истим бројем становника. Међутим, у пролећно и летње време се у насељу Девојачки Бунар очекује одређени број туриста, па у тим периодима треба предвидети проширење капацитета за одлагање отпада и то баш на просторима где се повећан број људи очекује. У овом тренутку је описане потребе тешко конкретно планирати, те ће исте бити детерминисане на прави начин од стране лица које ће бити задужено за управљање отпадом за ово подручје.

8. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОПАСНОГ ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТАВА

Врсте опасног отпада из домаћинства су следеће:

- Истрошене батерије и акумулатори
- Отпадна уља
- Отпадне гуме
- Отпад од електричних и електронских производа
- Отпадне флуоросцентне цеви које садрже живу
- Отпад који садржи азбест

- Боје, лакови и органски растварачи (отпад који садржи титанијум-диоксид)
- Амбалажа од опасног отпада

Систем сакупљања и управљања овом врстом отпада подразумева организацију центара за сакупљање и то једног за свако насељено место, изван централне зоне насеља. Поменути центар за сакупљање опасног отпада из домаћинства треба да представља наменски плато, на коме би биле постављене посебне посуде за одређену врсту опасног отпада, као на пример матална бурад за одлагање уља и мазива, посуде за одлагање хемијских и токсичних материја, посуде за одлагање старих батерија итд. На овим местима би грађани доносили ову врсту отпада и ту га привремено одлагали и то у току једног предвиђеног дана у току месеца, одакле би се отпад односио у посебан део Трансфер станице у коме ће се отпад ове врсте привремено складиштити. Услови који су дати за локације сакупљачких станица морају и у случају постављања центара овог типа да буду поштовани. Такође, као подршка овом систему се предвиђа успостављање и система мобилног сакупљања ове врсте отпада у свим насељима једанпут месечно, при чему би се грађани на време обавестили о акцијама које следе, како би могли да припреме отпад за предају.

Како је у организацији сакупљања и управљања комуналним отпадом предвиђено да се за свако насеље одреди одговорно лице које ће пратити и прилагођавати оперативне активности конкретно насталим ситуацијама, то ће ово лице бити задужено и за процес и систем сакупљања и ове врсте отпада.

Слика 9: Шематски приказ сакупљања и транспорта опасног отпада



Слика 10: Посуде за одлагање опасног отпада



Слика 11: Посуде за одлагање истрошених батерија и осталог ситног опасног отпада



9. ПРОГРАМ СМАЊЕЊА КОЛИЧИНА И УПРАВЉАЊА БИОРАЗГРАДИВИМ (ОРГАНСКИМ) ОТПАДОМ

Извори биоразградивог отпада су различити, почев од отпада од хране из домаћинства, ресторана и сличних садржаја, па до отпада који се јавља као последица уређења парковских и зелених површина на јавним местима и у индивидуалним домаћинствима, као и обављања пољопривредних активности, чији су производи остаци разних биљних врста. Предлаже се сличан модел сакупљања ове врсте отпада као за категорију осталог комуналног отпада. То значи да ће већи део површине сваког насељеног места, који чини индивидуално становање бити опслуживан од стране сакупљача отпада системом ``од врата до врата`` по предвиђеној динамици, која у сваком случају зависи од сезоне у току године, односно у периоду од пролећа до јесени чешће, док у зимском периоду готово да не постоји потреба за сакупљањем ове врсте отпада. При томе се за отпад од хране предвиђа сакупљање у категорији осталог комуналног отпада, који ће се након одношења прописно одвајати у трансфер станици, како би се могао упутити на активности третмана. За опслуживање отпада ове врсте који се генерише у централним подручјима насеља градског карактера Алибунар, Банатски Карловац и Владимировач, тј. у зонама заједничког становања и јавних објеката, који углавном настаје од уређења јавних зелених површина, предвиђа се систем одношења по позиву, где би генератори отпада позивали сакупљача у складу са потребама за изношење.

Сакупљени органски отпад се након сакупљања одвози у трансфер станицу где ће се привремено складиштити, пре упућивања на третман. Део отпада ове врсте, првенствено отпаци од хране, који ће се сакупљати у категорији осталог комуналног отпада, се након допремања у трансфер станицу одваја и привремено складишти, пре упућивања на третман.

Као коначан третман ове врсте отпада се препоручује компостирање или сушење и брикетирање у циљу добијања горивих брикета. Компостирање ће се користити као метода за третман првенствено отпада од хране, док ће се брикетирање користити за зелену масу, односно компоненту ове врсте отпада коју чине отпаци разних биљних врста. Производ третмана компостирања се може применити за широк спектар активности: као природно ђубриво за цветне културе, травњаке и слично, па све до ремедијације девастираних површина. Постоје и друге методе третмана ове врсте отпада, али када се узме у обзир сложеност технолошког процеса за исте, долази се до закључка да су 2 претходно поменуте ипак најбоље решење, барем за временски период од неколико година унапред.

Слика 12: Изглед брикета као продукта третмана зелене масе



10. ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА ПОСЕБНИМ ТОКОВИМА ОТПАДА

Посебни токови отпада чији се систем управљања дефинише овим планом обухватају следеће врсте отпада:

- Истрошене батерије и акумулаторе
- Отпадна уља
- Отпадне гуме

У ову групу отпада спадају и још неке врсте отпада, чије се појављивање у већим количинама не очекује на простору општине Алибунар и чије је управљање дефинисано законским одредбама, при чему су генератори и власници тог отпада дужни да предузимају тачно одређене активности у циљу безбедног управљања овом врстом отпада.

Систем сакупљања и управљања посебним токовима отпада се заснива на мешовитом систему сакупљања, обилажењем домаћинстава у насељима од стране сакупљача системом ``од врата до врата``, као и формирањем по једне сакупљачке станице за ову врсту отпада за свако насеље и то изван централног подручја насеља. На овој сакупљачкој станици ће се у постављеним посебним судовима сакупљати ова врста отпада, као и опасан отпад из домаћинстава, по предвиђеној динамици, једном месечно или једном у два месеца, при чему је могућа промена динамике у случају потребе. Сакупљачка станица, односно њена локација мора да задовољи услове који су дати уопштено за сакупљачке станице осталог комуналног отпада, с тим што се на сакупљачким станицама ове врсте постављају тачно прописане посуде у складу с тим што ће се у њима сакупљати опасан отпад. Систем организованог сакупљања отпада посебног тока по принципу ``од врата до врата`` ће се реализовати само за истрошене батерије и акумулаторе, отпадна уља и отпадне гуме, док се за остале врсте отпада посебног тока предвиђа могућност изношења на сакупљачке станице у насељеним местима одређеног дана, или лично одношење отпада до трансфер станице.

10.1. САКУПЉАЊЕ СТАРИХ АКУМУЛАТОРА

Принцип сакупљања старих акумулатора се састоји од кампањских акција сакупљања системом ``од врата до врата`` и то једном месечно или једном у два месеца, у складу с потребама. Поред тога, предвиђа се уређење површине за сакупљање отпада посебних токова и то изван централне зоне насеља, где би сакупљач ове врсте отпада једном месечно, или једном у два месеца постављао посебне судове за сакупљање старих батерија и где би грађани, односно физичка и правна лица доносили отпад ове врсте.

Након сакупљања овај се отпад односи у посебан део трансфер станице, намењен за сакупљање отпада посебног тока, на прописан начин уређен. Грађани, правна лица и остали генератори ове врсте отпада би могли и сами да доносе отпад ове врсте директно у трансфер станицу, где ће исти преузети и на прописан начин привремено ускладиштити, пре упућивања на третман, за шта постоје економски ра-злози, због чињенице да стари акумулатори имају комерцијалну вредност и потражња на тржишту је велика.

Слика 13: Шема сакупљања старих акумулатора



Слика 14: Контејнер за сакупљање старих акумулатора



10.2. САКУПЉАЊЕ СТАРИХ БАТЕРИЈА

Систем сакупљања старих батерија ће бити базиран на постављању наменских, посебно означених посуда (на пример од 60 литара, или према потреби), у којима ће се старе батерије сакупљати и што ће бити обавеза свих генератора ове врсте отпада. Поменуте посуде је потребно поставити на локацијама генерисања становништва (трговине, спортски и културни објекти, други јавни објекти и слично). Поред овог начина, грађани ће моћи да предају старе батерије и у време организованог сакупљања старих акумулатора системом ``од врата до врата``, када ће ову врсту отпада предати сакупљачу.

Лице задужено за реализацију и оперативне активности у области управљања отпадом, за свако насеље на подручју општине Алибунар, ће пратити функционисање система сакупљања ове врсте отпада и по потреби позивати сакупљача, како би се посуде испразниле и омогућио наставак организованог сакупљања старих батерија у истима.

Сакупљач односи сакупљене старе батерије у трансфер станицу, где се батерије прописно привремено складиште, у делу намењеном за отпад посебног тока, пре упућивања на даљи третман или одлагање.

Слика 15: Шема сакупљања старих батерија



Слика 16: Посуда за сакупљање старих батерија



10.3. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДНИМ УЉИМА

Отпадна уља су сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна, турбинска уља или друга мази-ва, уља или течности за изолацију или пренос топлоте, остала минерална и синтетичка уља, као и уљни остаци из резервоара, мешавине уља и воде, емулзије и слично. У ову групу отпада спада и отпадно јестиво уље које настаје обављањем угоститељске и туристичке делатности, у индустрији, трговини и другим сличним делатностима, као и у домаћинствима.

Принцип сакупљања је сличан принципу који се предлаже за остале категорије отпада посебног тока. Сакупљачи отпада ће организовано обилазити домаћинства, системом ``од врата до врата``, једном месечно или једном у два месеца, при чему ће домаћинства предавати ову врсту отпада. Поред тога, на локацији сакупљачке станице отпада посебног тока ће се једном месечно или једном у два месеца поставити посебне посуде за сакупљање отпадног уља, у принципу буради капацитета 200 литара.

Сакупљено уље се одвози у трансфер станицу, где ће се привремено складиштити у посебном делу намењеном отпаду посебног тока.

Слика 17: Посуде за сакупљање отпадног уља



Слика 18: Цистерна за прхват отпадног уља у делу трансфер станице намењеном за прхват отпада посебног тока



11. УРБАНИСТИЧКО ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ТРАНСФЕР СТАНИЦЕ

Како је речено у претходном делу плана, предвиђа се успостављање трансфер станице на једној локацији која ће опслуживати комплетан простор општине Алибунар. На овој локацији ће бити доношен сав сакупљени отпад, свих врста и бити привремено складиштен пре упућивања на даље активности, односно пре евентуалне директне продаје или упућивања на третман или коначно одлагање у друге јединице локалне самоуправе. Иначе на локацији ће бити успостављен посебан део намењен за привремено складиштење опасног отпада и отпада посебног тока. На истој локацији, уз будућу трансфер станицу ће се налазити и депонија за привремено складиштење и одлагање инертног отпада.

Одабир локације трансфер станице је условљен избором прикладног места уз одговарајућу путну саобраћајницу. При томе треба водити рачуна о близини евентуалних културних и природних вредности, о интеракцији са непосредном околином (близина водотокова, заштећених добара и сл.), затим близини извора енергије и дистрибутивне мреже итд.

Локација трансфер станице је одређена у процесу израде новог Просторног плана општине Алибунар и на прописан начин усвојена од стране надлежног органа. Будућа трансфер станица се планира на парцели топ. бр. 4780. к.о. Банатски Карловац, између насеља Банатски Карловац и Девојачки Бунар.

Урбанистичко-технички услови за изградњу трансфер станице, према преиспитаном Просторном плану општине Алибунар (``Сл. лист општине Алибунар``, бр. 2/93) и према смерницама Просторног плана општине Алибунар – Концепту плана су следећи:

1. Парцела 4780. к.о. Бан. Карловац се не налази изван грађевинског подручја.
2. Према подацима из Земљишне књиге Судске јединице Алибунар уложак бр. 3. к.о. Бан. Карловац парцела је њива површине $12 \times 71 \text{ a } 67 \text{ m}^2$ а према Одлуци Скупштине општине Алибунар број 501-54/10-04 од 29.10.2010. године, ова парцела је одређена за локацију за складиштење и одлагање инертног отпада.

3. За ову парцелу важе смернице за просторно уређење и изградњу објеката у атару из преиспитаног Просторног плана општине Алибунар ("Сл. лист општине Алибунар ", број 2/93) према којима:
 - садржаји ван границе грађевинског реона, а који припадају насељу су депоније чврстих отпада и сточна гробља;
 - предложена решења треба ускладити са мрежом ванасељске инфраструктуре, прилагодити просторној организацији атара водећи рачуна да се што је могуће мање ремети уређено пољопривредно земљиште;
 - за изградњу ван граница грађевинског реона потребно је предходно израдити одговарајућу просторну документацију (план детаљне регулације, урбанистички пројекат).
4. Према смерницам Просторног плана општине Алибунар-концепт плана где је издвојена зона погодна за лоцирање депоније комуналног и инертног отпада у којој се налази и предметна парцела, предвиђа се следеће:
 - разрада Плана вршиће се израдом законом предвиђене планске и урбанистичке документације;
 - избор и уређење локације за санитарно одлагање комуналног и инертног отпада у складу са важећим Правилником. Једна од могућих макролокација је у оквиру зоне погодне за лоцирање депоније у КО Банатски Карловац, која је предложена на основу Студије просторног размештаја регионалних депонија и трансфер станица на подручју АП Војводине - ЈП Завод за урбанизам Војводине, Нови Сад, 2006.године.
 - За просторно уређење и изградњу на предметној локацији потребно прибавити одговарајућу документацију према Закону о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" 72/09 и 81/09) а сходно важећем Просторном плану општине Алибунар и новом Просторном плану који је у изради.

Услови које мора да задовољи трансфер станица, поред горе поменутих су и услови утврђени важећом законском регулативом и то Правилником о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материјај ("Сл. гласник РС", бр. 54/92) и Уредбом о одлагању отпада на депоније ("Сл. гласник РС", бр. 92/2010).

12. МЕРЕ САНАЦИЈЕ НЕУРЕЂЕНИХ ДЕПОНИЈА

У претходном тескту презентирани систем управљања различитим врстама отпада мора да прати забрана одлагања отпада на постојећим дивљим депонијама. То је неопходан услов како би се могла започети акција санације и рекултивације, односно уклањања неуређених депонија, које тренутно постоје на више локација на простору општине Алибунар и то:

1. к.о. Алибунар, изван грађевинског подручја насеља – парцела топ. бр. 7730.
2. к.о. Банатски Карловац, унутар грађевинског подручја насеља – парцела топ. бр. 1046.
3. к.о. Локве, изван грађевинског подручја насеља – парцела топ. бр. 3839.
4. к.о. Владимировац, изван грађевинског подручја насеља – парцела топ. бр. 239.
5. к.о. Иланца, изван грађевинског подручја насеља – парцела топ. бр. 5350/12.

Поменуте локације су локације на којима се тренутно организовано износи отпад од стране комуналних предузећа. Постоје и друге мање локације "дивљих" депонија отпада, на које грађани самоволно и самоиницијативно износе отпад, а које ће у наредном периоду такође бити чишћене, сходно финансијским могућностима саме јединице локалне самоуправе и евентуално месних заједница.

Сходно члану 16. Закона о заштити животне средине (``Сл. гласник РС``, бр. 135/04 и 36/09), је утврђена обавеза санације и ремедијације деградиране животне средине, што се такође односи и на локације постојећих неуређених депонија, сходно пројектима санације и ремедијације, на које је потребно прибавити сагласност од стране Министарства животне средине и просторног планирања.

13. НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА

Мониторинг и ревизија овог плана су основни делови процеса имплементације истог. Мониторинг ће одређивати да ли се предвиђене акције управљања отпадом постижу на захтеваном нивоу квалитета. Иначе, у складу са чланом 69. Закона о заштити животне средине (``Сл. гласник РС``, бр. 135/04 и 36/09), мониторинг реализације овог плана је део свеобухватног мониторинга стања животне средине, при чему ће чинити саставни део јединственог информационог система заштите животне средине на подручју општине Алибунар.

Предвиђа се да се израђује годишњи извештај о имплементацији овог плана, који ће се достављати надлежном органу јединице локалне самоуправе, са кратким приказом развојног плана за наредну годину. Све се ово планира како би се планом дефинисала кључна питања која треба разматрати у наредном периоду.

Сходно Закону о управљању отпадом (``Сл. гласник РС``, бр. 36/09 и 88/10), план се усаглашава након 5 година од дана доношења, а ревидира након десет година. Циљ усаглашавања и ревидирања је провера најбољих прихватљивих опција за животну средину, зависно од социјалног, економског, технолошког и институционалног развоја, који треба да доведе до побољшања начина поступања са отпадом.

Дакле, да би се осигурало да план постане стварност, основно је праћење и извештавање о његовој имплементацији. Широки обим заинтересованих старана има кључну улогу не само у имплементацији плана, већ и у мониторингу и извештавању о учињеном напретку.

14. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ КРЕТАЊА ОТПАДА КОЈИ НИЈЕ ОБУХВАЋЕН ПЛАНОМ

14.1. ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА КЛАНИЧНИМ ОТПАДОМ

Животињски отпад настаје у кланицама, постројењима за прераду меса, риба, објектима за узгој и држање животиња, којих је на простору општине Алибунар много, посебно у индивидуалним домаћинствима. Пракса небезбедног одлагања кланичног отпада је широко распрострањена на територији општине, као уосталом и на осталим подручјима, где се овај отпад одлаже на депонијама, заједно са свим осталим врстама отпада.

Најбезбеднији начин привременог складиштења ове врсте отпада је у посебно изграђеној хладњачи, где би се отпад чувао у безбедним условима, до коначног упућивања на третман у неку кафилерију. Изглед поменутог објекта је приказан на следећој слици.

Слика 19: Сабирни пункт (хладњача) за привремено складиштење кланичног отпада



Систем сакупљања ће функционисати на начин да се отпад сакупља од грађана или из објеката правних лица по позиву, при чему ће сакупљач преузети отпад од генератора и транспортовати до објекта за складиштење ове врсте отпада (хладњаче). Описан начин сакупљања се примењује како за угинуле животиње, тако и за конфискате из објеката за узгој животиња.

Сакупљање ове врсте отпада се једино може обављати посебним транспортним средством – аутохладњачом.

14.2. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ ИЗ ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА И ФАРМАЦЕУТСКИМ ОТПАДОМ

Под медицинским отпадом се подразумева сав отпад настао у здравственим установама, без обзира на његов састав, особине и порекло. Дакле, то је хетерогена мешавина класичног смећа, инфективног, патолошког и лабораторијског отпада, амбалаже, лекова и другог хемијског отпада.

Сакупљање и управљање овом врстом отпада је дефинисано и уређено актуелним законским одредбама и директивама ЕУ. Тако се прикупљање медицинског отпада врши у наменским специјалним кутијама и контејнерима, који се постављају у кругу здравствених центара, апотекарским радњама, прописно заштићени оградом, под кључем и слично. Отпад се по успостављању услова транспортује из здравствених објеката на коначан третман.

Дакле, принцип сакупљања и управљања овом врстом отпада није потребно додатно уређивати.

Фармацеутски отпад подразумева отпад из производње медикамената, лекове којима је прошао рок трајања, као и лекове који се из различитих разлога више не користе у сврхе лечења. Под овом врстом отпада се подразумева и амбалажа у коју се пакују и продају фармацеутски производи и средства којима се дозира и примењује.

Систем управљања, тј. сакупљања овом врстом отпада је дефинисан Правилником о управљању медицинским отпадом (``Сл. гласник РС``, бр. 78/2010), по коме се одређују апотеке које су дужне да преузимају неупотребљиве лекове и остали отпад ове врсте.

Дакле, ни за ову врсту отпада није потребно додатно дефинисати процес сакупљања, тј. управљања у овом плану.

15. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО ОТПАДА КОЈИ ЋЕ БИТИ ИСКОРИШЋЕН ИЛИ ОДЛОЖЕН У ОКВИРУ ТЕРИТОРИЈЕ ОБУХВАЋЕНЕ ПЛАНОМ

Како је речено у претходном делу плана, могуће су различите концепције у смислу упућивања отпада након његовог прикупљања. За потребе овог плана се узима да се укупне количине чистих секундарних сировина директно продају заинтересованим лицима, као и око 50% сакупљеног органског отпада, што ће представљати директан приход од управљања отпадом. Остале врсте отпада би се упућивале у друге јединице локалне самоуправе у складу са будућим споразумом о регионалном управљању отпадом, од којих се такође очекују одређена финансијска средства.

Дакле, с обзиром на речено, процењује се да ће се на простору општине Алибунар искористити следеће количине отпада, при чему се под искористићем отпада на овом простору подразумева то да се овај отпад неће извозити у друге јединице локалне самоуправе, већ се директно пласирати на тржиште са овог простора, у циљу будућег третмана од субјеката у области управљања отпадом који се тиме баве.

Табела 22: Количине и врста отпада који ће се искористити на простору општине – на годишњем нивоу

Врста отпада	Количина (тона)
Пластика	142,92
Папир	349,44
Метал	396,0
Стакло	243,96
Органски отпад	705,06

На простору општине се неће вршити одлагање отпада, већ једино привремено складиштење у трансфер станици до упућивања отпада на следеће потребне активности.

У групи отпада која ће се скоро у потпуности искористити на подручју општине Алибунар је и група инертног отпада, која ће након сакупљања бити привремено складиштена на посебној локацији за привремено складиштење и одлагање ове врсте отпада.

16. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО ОТПАДА КОЈИ ЋЕ СЕ ОТПРЕМИТИ У ДРУГЕ ЈЕДИНИЦЕ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

С обзиром на укупне процењене количине отпада у претходном делу плана и приказане количине отпада по врстама које ће се искористити на простору општине Алибунар, закључује се да ће већи део отпада посебног тока и опасног отпада, као и приличан део органског отпада бити отпремљен у друге јединице локалне самоуправе. Такође, у друге јединице локалне самоуправе ће бити отпремљен и отпад који нема било каквих употребних вредности, а ради коначног и безбедног одлагања.

17. ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА ЗА ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ

Неоспорна је чињеница да секундарне сировине имају своју тржишну вредност и да је могућност њиховог пласмана на нашем тржишту веома једноставна, при чему је стање на тржишту прилично неуравнотежено и све више зависи од стања на светској берзи, посебно у погледу цена метала и папира.

С обзиром на приказане врсте и количине чистих секундарних сировина које ће се искористити на овом подручју, продајом заинтересованим лицима, приказаним у претходној табели и с обзиром на оријентационе тржишне вредности ових сировина, може се проценити будући приход од продаје истих. Све ово је приказано у наредној табели.

Табела 23: Процењена вредност прихода од продаје отпада који ће се искористити на подручју општине Алибунар

Врста сировине	Количина (тона/годишње)	Цена (€/тони)	Год. Приход (€)	Приход за 10 година (€)
ПЕТ и остала пластична амбалажа	142,92	120	17.150,4	171.504,00
Стакло	243,96	30	7.318,8	73.188,00
Папир (помешан)	349,44	30	10.483,2	104.832,00
Метал	396	80	31.680,00	316.800,00
Органски отпад	705,06	30	21.151,8	211.518,00
			87.784,2	877.842,00

Приход се очекује и од осталог отпада, који ће се дакле упућивати у друге јединице локалне самоуправе ради рециклаже, што би требало да буде конкретно дефинисано у будућем споразуму о успостављању регионалног система управљања отпадом, који ће општина Алибунар евентуално потписати у будућности.

Када су у питању трошкови, може се направити подела на потребне трошкове за успостављање система и оперативне трошкове, тј. трошкове за функционисање система. Када је у питању успостављање система, постоје трошкови за набавку основних средстава, тј. транспортних средстава за превоз посуда за сакупљање отпада, затим поменутих посуда за сакупљање отпада, односно контејнера капацитета 5 м³, 1,1 м³ и канти различитих капацитета. Поред тога, велико је учешће у овим трошковима оног дела који се односи на изградњу трансфер станице, са свим потребним елементима, као и депоније за инертан отпад. Успостављање система је повезано и са потребама санације и рекултивације постојећих неуређених и дивљих депонија, затим потребе решавања проблема опасног и биохазардног отпада.

Структура финансирања капиталних инвестиција, односно трошкова успостављања система, се затвара преко више извора и то углавном комбинацијом више различитих. Ту спадају:

- средства која остваре комунална предузећа (амортизација и добит)

- трансфери из буџета Републике и општине
- међународне донације
- билатерални фондови
- кредити међународних и комерцијалних финансијских институција
- учешће приватног капитала кроз разноврсне облике партнерстава

Постоји и могућност изградње одређених садржаја по прописима којима се уређују концесије и на друге погодне начине.

Када су у питању трошкови функционисања система, они обухватају трошкове управљања комуналним отпадом, где спадају укупни пословни расходи умањени за амортизацију. Две су опције за финансирање оперативних трошкова:

- наплатом од корисника услуга, која би требала да се заснива на стварним трошковима управљања отпадом, иако је тренутно постојећа чињеница да су објективне могућности корисника мање од потребних на тржишном нивоу
- средстава буџета и то из локалног буџета, односно Фонда за заштиту животне средине, као и из Републичког буџета

Међутим, чињеница је да оператери морају да воде рачуна о својим оперативним трошковима, и да предузимају све неопходне мере како би исте смањили.

Основни циљ у финансијском смислу је да предложен систем управљања отпадом на простору општине Алибунар постане самоодржив, тј. да сам себе финансира. Каква ће структура управљања бити, у смислу субјеката који ће вршити функције оператера у разним активностима у области управљања отпадом, у овом тренутку се не може рећи, с обзиром да су могуће разне варијанте.

18. МОГУЋНОСТИ САРАДЊЕ ИЗМЕЂУ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

У претходном делу плана је поменуто да је одредбама Закона о управљању отпадом одређена обавеза јединица локалних самоуправа да приступе регионалном систему управљања отпадом, с обзиром да су европска искуства показала да је овакав систем далеко економичнији. У складу с тим ће и општина Алибунар у будућности морати да примењује овакав концепт управљања отпадом, сарадњом са једном, две или више јединица локалне самоуправе. У овом плану се не може ништа више рећи о томе, једино да ће решења из овог плана представљати основу за закључење будућег споразума са скупштинама осталих јединица локалне самоуправе о заједничком управљању отпадом на регионалном нивоу.

Будућим регионалним системом управљања отпадом ће се пружити могућност за:

- ефикасније коришћење опреме за управљање отпадом
- минимизацију деградираних површина (јединствена регионална депонија)
- ефикаснији пласман секундарних сировина на тржишту
- лакши приступ фондовима за финансирање

запослених на пословима комуналног отпада										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Успостављање мера и активности
	Спровођење мера и активности
*	Перманентна активност

20. ПРОГРАМ РАЗВИЈАЊА ЈАВНЕ СВЕСТИ О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

Потребно је спроводити кампање за развијање свести о управљању отпадом, при чему свака кампања треба да се фокусира на посебно питање управљања специфичним отпадом као и његовом сепарацијом на месту настанка (кампања за рециклажу) и при томе је треба спроводити са имплементацијом плана.

Свака кампања треба да се састоји од три основна нивоа:

- претходно истраживање – проценити однос и понашање према идентификованим питањима о превенцији отпада пре предузимања акција
- кампања – интензивно локално предузимање мера
- истраживање након кампање – проценити однос и понашање према идентификованим питањима превенције отпада после предузимања мера и оценити ефективност различитих примењених метода кампање

Овај облик ће омогућити локалним властима да прате напредак према јавном понашању у управљању отпадом и развоју модела добре праксе за промену става јавности према смањењу настајања отпада, поновном коришћењу и рециклажи. Локалне власти треба да спроведу истраживање кроз општину да се установи основа у односу на коју ће се пратити напредак.

Ове кампање ће обезбедити заинтересоване стране које разумеју проблем, предлажу општимална решења и обезбеђују средства за предузимање акција. Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину и коначно на њихово здравље и дугорочно, трошкове општине.

Пре почетка кампање, у стратегији кампање се мора одговорити на следећа питања:

- шта је циљ кампање? – развијање јавне свести, нови систем сакупљања отпада итд.
- На кога се односи кампања, односно која је циљна група?
- Који је ниво знања циљне групе? – ниво свести о проблемима отпада, трошковима итд.
- Шта је интерес циљне групе? – смањење трошкова, заштита животне средине итд.

ЗАКЉУЧАК

Евидентирано постојеће стање, тренутно присутно на простору општине Алибунар, почев од сакупљања свих врста отпада заједно, до неадекватног одлагања истог на места која су недовољно уређена за ту намену, те се услед тога на тим местима одвијају

многобројни хемисјки, физички и биолошки процеси који резултирају великим санитарно-еколошким проблемом за подручје целе општине, при чему су и делови насеља са постојећим становањем угрожени, заиста представља стање које је неодрживо у будућности. Главни разлог томе је што се као последица таквог стања нарушавају стања животне средине уопште, чиме се на директан начин неповољно делује на квалитет здравља и живота људи. Поред тога, као секундарни разлози се појављују и економски разлози, које је најбоље објаснити кроз изгубљену добит од некоришћења отпада са одређеним употребним вредностима.

Успостављањем система управљања отпадом који је трасиран овим планом, све претходно наведене негативне карактеристике би требало да буду отклоњене, при чему је свакако потребан проток одређеног периода времена након успостављања предвиђеног система управљања отпадом у потпуности, посебно када је у питању чишћење свих тренутно заузетих и загађених подручја одложеним отпадом. Предвиђен систем подразумева успостављање система сакупљања свим врстама отпада, од којих је најучесталији отпад из домаћинства и остали отпад сличних карактеристика (комунални отпад) и то на начин који је прихватљив како за грађане, тако и за стање животне средине на микро и макро локалитету. Када је у питању будући систем сакупљања отпада, може се рећи да је веома сличан тренутно постојећим у већим насељима општине, из разлога што обухвата основни систем сакупљања ``од врата до врата`` из подршку постављених контејнера за сакупљање различитих врста отпада. Наравно, сличности нема у томе што ће у будућем периоду отпад бити разврстан на месту настајања, што је неопходан услов за будуће искоришћење отпада, рециклажом или директним поновним коришћењем. Главна разлика будућег система управљања отпадом, у односу на тренутно постојећи је та да ће се прикупљени отпад ускладиштовати на тачно одређеној локацији, намењеној за те намене, дакле потпуно безбедно по животну средину и живот и здравље људи.

По успостављању трансфер станице, започеће процеси ремедијације и санације постојећих депонија, као и ``дивљих`` депонија, што ће представљати значајан помак у односу на тренутно постојеће стање и прави показатељ примењивости новог система управљања отпадом.

У финансијском смислу је потребно постићи стање при коме систем за управљање отпадом сам себе финансира. Међутим, на почетку успостављања система ће сигурно бити одређених потешкоћа, како у финансијском, тако и у организационом смислу. Као главни извори финансирања се предвиђају уплате од стране грађана за услугу одношења отпада, затим од продаје секундарних сировина и осталих рециклабилних материјала, као и из јавних средстава, из локалног буџета и буџета Републике Србије.

Планира се успостављање регионалног система управљања отпадом, при чему је један од водећих разлога управо економски исплативи систем у односу на чисто локални. Међутим, ове ствари ће бити регулисане у наредном периоду, а све у зависности од споразума који општина Алибунар буде потписана са осталим јединицама локалне самоуправе.

