

РЕГИОНАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ЗА ПЕРИОД ОД 2010. ДО 2020. ГОДИНЕ



Општина Кикинда



Општина Ада



Општина Бечеј



Општина Нови Бечеј

фебруар 2013. године

САДРЖАЈ

1. УВОД	3
1.1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ	6
1.2. ЦИЉЕВИ РЕГИОНАЛНОГ ПЛАНА	8
2. ЗАКОНОДАВНО ПРАВНИ ОКВИР	10
2.1. ОДГОВОРНОСТИ СУБЈЕКТА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	10
2.2. НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАВСТВО У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ.....	13
2.3. ЗАКОНОДАВСТВО ЕУ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ.....	16
2.4. ПРОПИСИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ	17
3. ОТПАД И ОСНОВЕ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	19
3.1. ВРСТЕ ОТПАДА	19
3.2. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	20
3.3. ЦИЉЕВИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ	22
3.4. ТРЕТМАН ОТПАДА	23
3.5. РЕГИОНАЛНА ДЕПОНИЈА	24
4. ПОДАЦИ О РЕГИОНУ	28
4.1. ОПШТИНА КИКИНДА	30
4.2. ОПШТИНА АДА	34
4.3. ОПШТИНА БЕЧЕЈ	37
4.4. ОПШТИНА НОВИ БЕЧЕЈ.....	39
5. ВРСТЕ ОТПАДА И УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ У РЕГИОНУ - САДАШЊЕ СТАЊЕ	43
5.1. ВРСТЕ ГЕНЕРИСАНОГ ОТПАДА У РЕГИОНУ	43
5.2. АНАЛИЗА СТАЊА.....	47
5.3. ПРЕГЛЕД ДИВЉИХ ДЕПОНИЈА У РЕГИОНУ	55
5.4. ОЦЕНА СТАЊА.....	56
6. РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ТРАЈНО ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА	58
6.1. „РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ ЧВРСТОГ ОТПАДА” У КИКИНДИ	58
6.2. ПРЕДЛОГ НАЧИНА УПРАВЉАЊЕМ ОТПАДОМ НА НИВОУ РЕГИОНА.....	63
7. СОЦИО - ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ	70
7.1. РАЗВИЈАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ	70
7.2. ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ	72
8. ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН И АНАЛИЗА	74
8.1. ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН	74
8.2. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	77
9. РЕЗИМЕ РЕГИОНАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ И SWOT АНАЛИЗА	86
9.1. РЕЗИМЕ.....	86
9.2. SWOT АНАЛИЗА СИСТЕМА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ.....	89
10. ЗАКЉУЧАК	90
11. ЛИТЕРАТУРА	91
12. ПРИЛОГ 1: НАЦИОНАЛНА ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА ВЕЗАНА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	92
13. ПРИЛОГ 2: АКЦИОНИ ПЛАНОВИ ОПШТИНА ПОТПИСНИЦА	100

1. УВОД

Управљање отпадом је сложен процес и обухвата контролу целокупног система поступања са отпадом, од његовог настанка, преко разврставања, сакупљања и транспорта, до третмана и одлагања отпада, као завршне фазе у том систему. У циљу адекватног управљања отпадом, процес мора бити подржан законском регулативом, стратешким планирањем и институционалном организованошћу. Од 2009. године, када је усвојен Закон о управљању отпадом, до данас је усвојен велики број законских и подзаконских аката, укључујући и ревидирану Стратегију управљања отпадом за период 2010-2019. године. На основу Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10), управљање комуналним отпадом у Републици Србији у надлежности је локалне самоуправе. Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019. године, предвиђена је изградња заједничких депонија за више јединица локалне самоуправе, тј. регионалних центара за управљање комуналним отпадом.

Регионалне депоније треба да буду места за одлагање комуналног отпада уместо општинских. Већина општинских депонија не задовољава ни минимум техничких захтева, због чега их треба затворити и санирати, да би се умањиле негативне последице на животну средину које настају услед неправилног одлагања отпада. Осим изградње недостајуће инфраструктуре (депонија, трансферних станица, рециклажних дворишта и одговарајућих линија за третман комуналног отпада итд.), да би се успоставио оптималан интегрисан систем за управљање отпадом, неопходно је повећати покривеност територије са које се сакупља отпад, увести одговарајући модел примарне селекције, адекватно поступати са свим токовима отпада и успоставити одговарајуће поступање са биоразградивим комуналним отпадом.

Регионални план управљања отпадом представља документ којим се организује процес управљања отпадом на нивоу региона. Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10) дефинисана је обавеза израде локалних и регионалних планова управљања отпадом, за које је потребно да су међусобно усаглашени и да су усаглашени са Стратегијом управљања отпадом. Израда Регионалног плана управљања отпадом за општине Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј резултат је читавог низа активности које су покренуте у циљу решавања питања поступања са отпадом и успостављања Регионалног центра за управљање отпадом.

Споразум о формирању регионалног система управљања и депоновања комуналног отпада између општине Кикинда, Ада и Бечеј потписан је дана 29.07.2010. године у складу са Законом о управљању отпадом. Општина Нови Бечеј дана 07.06.2011. године доставила је Одлуку о приступању Споразуму за формирање регионалног система управљања комуналним отпадом.

Чланом 5. Споразума дефинисана је обавеза израде Регионалног плана управљања отпадом и конституисање Комисије за израду истог у року од 30 дана. Комисија за израду предметног плана конституисана је Решењем о образовању и именовању комисије за израду регионалног плана управљања комуналним отпадом дана 30.08.2010. године у општини Кикинда.

Задатак комисије је да заједно са осталим члановима, израде Регионални план управљања комуналним отпадом у складу са Законом и Споразумом, као и да предлог Плана доставе Општинском већу на разматрање, а након тога исти са добијеном сагласношћу надлежног покрајинског органа проследи и скупштинама на усвајање.

У Комисију се именују:

- Љиљана Милекић из општине Кикинда
- Мирослава Крнић из општине Кикинда

- Љубица Крунић из општине Бечеј
- Марко Ђапић из општине Бечеј
- Тибор Јухас из општине Ада
- Сима Сремчев из општине Ада
- Милица Нешић, општина Нови Бечеј
- Драган Раушки, општина Нови Бечеј

У изради Регионалног плана учествовали су и следећи чланови Радне групе:

- Саша Миладинов
- Тијана Погачар
- Санела Јевтић
- Марина Лончина

Регионални план управљања отпадом за општине Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј је у складу са принципом одрживог развоја, искључује или умањује негативне последице отпада на све сегменте заштите животне средине као и здравље становништва, градове и насеља, инфраструктуру и друге стварне вредности. Наведени план у хијерархијској структури планова, је само један од планова којим се дефинишу и одређују активности сакупљања, транспорта, селекције, третмана и одлагања отпада.

Документација која је претходила изради депоније:

„Регионална санитарна депонија комуналног чврстог отпада-прва фаза“ је изграђена у Кикинди, Теремијски пут бб, на кат. парц. бр.11234/5, извод из лис. неп.бр. 11667, К.О. Кикинда, за које је инвеститор „А.С.А. Kikinda“ d.o.o., Иђошки пут бб, према следећој документацији:

1. Студија вредновања избора локације санитарне депоније комуналног чврстог отпада за Кикинду. Институт „Кирило Савић“ 2001. год;
2. План детаљне регулације санитарне депоније комуналног чврстог отпада за Кикинду (5 свесака), („Сл. лист општине Кикинда“ бр. 18/2003);
3. Детаљна анализа утицаја на животну средину санитарне депоније чврстог комуналног отпада, Институт „Кирил Савић“ АД Београд;
4. Решење Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој Нови Сад-јун 2004. год;
5. Решење о општем интересу („Сл.гласник РС“, бр. 21/2004); Све парцеле су откупљене
6. Урбанистички пројекат санитарне депоније комуналног чврстог отпада за град Кикинду; (март 2003. године);
7. Претходна анализа утицаја на животну средину санитарне депоније чврстог комуналног отпада за Кикинду - Институт „Кирил Савић“ АД Београд 2003.;
8. Решење Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој, мај 2003.;
9. Главни пројекат регионалне санитарне депоније комуналног чврстог отпада за Северно-банатски регион у Кикинди, Институт „Кирил Савић“ АД, 2003 (18 свесака);
10. Техничка контрола, техничке документације Регионалне санитарне депоније комуналног чврстог отпада за Северно-банатски регион у Кикинди, Урбан – пројекат Чачак, март 2004. год;
11. Пројекат изведеног стања, (свеске број 1, 2, 3 ,4 ,5 ,6 ,8 ,13 ,18), од фебруара 2009. године, израдио „D.H.D. пројекат“ d.o.o. из Кикинде, а одговорни пројектанти: Вера Богојевић, диг лиц бр.310Ц27305, Братислав Крстић, диг лиц бр.371Ц79006, Божидар Белош, диг лиц. бр. 314550703, Владимир Лабудовић, диг лиц. бр. 312Г76108, Павле Боровац, диг

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

- лиц. бр. 300787704, Радован Тасовац, дим лиц. бр.330771704, Вања Милосављевић, диг лиц. бр.311E48807;
12. Пројекат изведеног стања, (свеска број 12), од јануара 2008. године, који је израдила Агенција „BİRO44“ из Београда, а одговорни пројектант Божидар Стошић, диг лиц. бр. 310098403;
 13. Пројекат изведеног стања, (свеска број 9), број E28/08 од фебруара 2009. године, који је израдио „Шпика инжењеринг“ из Кикинде, а одговорни пројектант Владислав Грифатонг, диг лиц. бр. 350651004;
 14. Извештај техничке контроле од јуна 2009. године, коју је извршио КГ „Узор“ из Крагујевца, а врш. Тех. Контр. Бранкица Ралић, диг лиц.бр. 300117103, Зоран Јовановић, диг лиц. бр.310212703 и Жарко Микић, диг лиц. бр. 330390303;
 15. Извештај о техничкој контроли пројекта, бр. 27/07, од 27.08.2008. год, коју је извршио „Н.Е.Ц.“ доо, а врш. техн. контр. Нихад Љубовић, диге лиц. бр. 350106803;
 16. Извештај о техничкој контроли, бр. Р-09/03-06, од марта 2009. год, коју је извршио Биро „Нептун ИНЖЕЊЕРИНГ“ ДОО из Новог Сада, а врш. техн. контр. Драгана Козомора, диг лиц. бр. 314E59707;
 17. Решење МУП РС, Сектор за заштиту и спасавање, Одсек за заштиту и спасавање бр. 217-3-150/08 од 05.06.2008. године;
 18. Решење Покрајинског инспектора за заштиту животне средине, покрајинског секретаријата за заштиту животне средине, Нови Сад, број 119-501-00722/2008-02 од 24.06.2008. године;
 19. Записник Републичког водопривредног инспектора о инспекцијском прегледу број 271-325-00045/2009-03 од 15.04.2009. године, урађен од стране РС Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Београд;
 20. Решење-употребна дозвола за пробни рад од 08.07.2008. године, 09.10.2008. године и 28.01.2009. године;
 21. Предлог Комисије за технички преглед објекта - Записник комисије за технички преглед, од 08.07.2008. године, 08.10.2008. године и 28.01.2009. године;
 22. Употребна дозвола бр. III-01-351-178/2008 Секретаријат за стамбено-комуналне послове, грађевинарство и привреду, Општинске управе општине Кикинда.

Редослед досадашњих активности у поступку доношења планова управљања отпадом:

- Свака од наведених општина на седницама Скупштина општина у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10) усвојила је локалне планове управљања отпадом;
- Споразум о формирању регионалног система управљања и депоновања комуналног отпада, а у складу је са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10) и Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019 године („Сл. гласник РС” бр. 29/10) којом је Кикинда предвиђена за регионални центар управљања комуналним отпадом, између општина Кикинда, Ада и Бечеј потписан је дана 29.07.2010.године.

Активности које је потребно спровести у формирању региона за управљање отпадом:

- Анекс Споразума о формирању регионалног система управљања и депоновања комуналног отпада о прикључењу општине Нови Бечеј Региону;
- Потписивање појединачних, посебних уговора о коришћењу услуга између општина у региону и „A.S.A Kikinda” d.o.o., којим су дефинисани: начин и услови одлагања комуналног отпада.

Овај уговор подразумева престанак коришћења постојећих општинских депонија и санацију и рекултивацију истих у складу са Националном стратегијом и Законом о управљању отпадом, као и изградњу трансфер станица за комунални отпад и рециклажних центара.

Потписивањем Споразума о формирању регионалног система управљања комуналним отпадом, општине потписнице постављају заједничке задатке управљања комуналним отпадом. У споразуму је наведено да је приоритет селекција и поновно искоришћавање рециклираног отпада, а депоновање је последња мера. Како је циљ смањење отпада и његово поновно искоришћавање, теоретски би у наредном периоду требало доћи до тога да више неће постојати отпад који ће се депоновати.

Приступ Регионалној депонији у Кикинди је повољан за све општине, потписнице споразума. Пошто ће општине Ада, Бечеј и Нови Бечеј изградити рециклажна дворишта са трансфер станицом, ова удаљеност је сасвим одговарајућа са становишта оправданости. У складу са начелом близине и регионалног приступа управљању отпадом, отпад се третира или одлаже што је могуће ближе месту његовог настајања, односно у региону у којем је произведена највећа количина, да би се у току транспорта отпада избегле нежељене последице на животну средину. Према наведеном Споразуму Регионалним планом управљања отпадом се дефинишу услови за обављање делатности и рад постројења за управљање отпадом, права и обавезе оператера у обављању делатности оптимизације и рационализације трошкова, унапређења управљања, селекције и депоновања комуналног отпада, начин доношења одлука као и друга питања од значаја за организацију и спровођење управљања комуналним отпадом. Учесници споразума појединачно потписују уговоре за крајње депоновање отпада са оператером.

1.1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Изградња санитарне депоније, а посебно неких напреднијих облика третирања отпада, представља превелику инвестицију за општину са малим бројем становника, па се као једино решење за адекватно управљање отпадом намеће формирање региона. Полазне основе за активности које су предузете на реализацији регионалног концепта управљања отпадом су циљеви, начела и принципи дефинисани у оквиру Стратегије управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019. године („Сл. гласник РС”, бр. 29/10). Један од значајних сегмената Стратегије управљања отпадом у Србији посвећен је оријентацији ка регионалном приступу у управљању отпадом. За успостављање система интегрисаног управљања отпадом, потребно је изградити планове управљања отпадом на нивоу региона, али и на нивоу општина обухваћених појединим регионима.

1.1.1. Кључни принципи који се морају узети у обзир приликом успостављања и имплементације плана управљања отпадом

Принцип одрживог развоја

Задовољити потребе садашњих генерација, не угрожавајући способност будућих нараштаја да задовоље своје властите потребе. Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине произведеног отпада и када је отпад већ произведен, поступање са њим на такав начин да то допринесе циљевима одрживог развоја.

Принцип хијерархије у управљању отпадом

Хијерархија управљања отпадом представља редослед приоритета у пракси управљања отпадом:

- превенција настајања отпада и редукација, односно смањење коришћења ресурса и смањење количина и/или опасних карактеристика насталог отпада;
- поновна употреба, односно поновно коришћење производа за исту или другу намену;
- рециклажа, односно третман отпада ради добијања сировине за производњу истог или другог производа;

- искоришћење, односно коришћење вредности отпада (компостирање, спаљивање уз искоришћење енергије и др.);
- одлагање отпада депоновањем.

Принцип предострожности

Принцип предострожности значи да „уколико постоји могућност озбиљне или неповратне штете, недостатак пуне научне поузданости не може бити разлог за не предузимање мера за спречавање деградације животне средине”. Свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини.

Принцип близине и регионалног приступа управљању отпадом

Принцип близине значи да се, по правилу, отпад третира или одлаже што је могуће ближе месту његовог настајања како би се у току транспорта отпада избегле нежељене последице на животну средину. Примена овог принципа зависи од локалних услова и околности. Подразумева укључивање трансфер станица уколико постоје значајније удаљености од места настајања отпада до изабране локације за депонију.

Принцип избора најоптималније опције за животну средину

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

Принцип „загађивач плаћа”

Загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа.

Принцип одговорности

Произвођачи, увозници, дистрибутери и продавци производа који утичу на пораст количине отпада одговорни су за отпад који настаје услед њихових активности. Произвођач сноси највећу одговорност јер утиче на састав и особине производа и његове амбалаже. Произвођач је обавезан да брине о смањењу настајања отпада, развоју производа који су рециклабилни, развоју тржишта за поновну употребу и рециклажу својих производа.

Основни правци управљања отпадом су у функцији обезбеђивања одрживости система, најефикаснијег начина за смањење настајања отпада, експлоатацију отпада као ресурса и решења за смањење опасног отпада. Највећи број нових мера управо се односи на област управљања отпадом, тако да је до сада само из ове области усвојено више од двадесет различитих закона, правилника и уредби, а ова област је заокружена усвајањем ревидиране Стратегије управљања отпадом за период 2010.–2019. године. Она представља основни документ којим се дефинишу циљеви, принципи и опције управљања отпадом, стратешки правци и приоритетне активности на њиховој имплементацији.

Стратегијом управљања отпадом Републике Србије („Сл. Гласник РС”, бр. 29/10) дефинисан је Регион за управљање отпадом као просторна целина која обухвата више суседних јединица локалне самоуправе које, у складу са споразумом који закључују те јединице локалне самоуправе, заједнички управљају отпадом у циљу успостављања одрживог система управљања отпадом.

Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) чланом 12. прописано је: „Скупштине две или више јединица локалне самоуправе на чијим територијама укупно живи

најмање 200.000 становника доносе регионални план управљања отпадом, којим се дефинишу заједнички циљеви у управљању отпадом у складу са Стратегијом управљања отпадом Републике Србије.

Регионални план управљања отпадом може се донети и за територије општина на којима живи мање од 200.000 становника по претходно израђеној студији оправданости за доношење регионалног плана на коју сагласност даје министарство, односно надлежни орган аутономне покрајине.

Поступак израде и доношења регионалног плана из ст. 1. и 2. овог члана уређује се споразумом скупштина јединица локалне самоуправе, у складу са законом.”

Пошто број становника обухваћен Регионом износи мање од 200.000, израђена је Студија оправданости.

За управљање комуналним отпадом главну одговорност има локална власт. То је комплексан задатак, који захтева одговарајуће организационе капацитете и сарадњу између бројних заинтересованих страна у приватном и јавном сектору.

Чланом 14. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) дефинисано је да се Регионални планови управљања отпадом доносе за период од 10 година, а поново се разматрају сваких пет година, и по потреби ревидирају и доносе за наредних 10 година. Овим чланом дефинисана је и садржина самих планова. Концепт управљања отпадом потпуно је усаглашен са препорукама Стратегије управљања отпадом и актуелним европским и светским трендовима у овој области.

Израда Плана управљања отпадом према Стратегији управљања отпадом има за циљ да елиминира следеће актуелне проблеме:

- сакупљање и одлагање отпада се не врши на адекватан начин, који није у складу са санитарним условима и принципима заштите животне средине подручја;
- начин поступања са отпадом је неефикасан и еколошки неприхватљив;
- одлагалишта отпада су углавном сметлишта која не испуњавају ни минималне мере заштите, које треба хитно санирати и рекултивисати;
- рурална подручја у оквиру општина касније улазе у циклус сакупљања отпада, што за последицу има локална сметлишта, која су често смештена на најнеприхватљивијим локацијама.

Израда овог плана је важан корак у низу мера које је потребно спровести да би се решили наведени проблеми и успоставио ефикасан систем управљања отпадом који ће повољно утицати на читав низ аспеката потребних за подизање стандарда живота (заштита животне средине и здравља људи, побољшање амбијенталних вредности, економски аспект и др.).

1.2. ЦИЉЕВИ РЕГИОНАЛНОГ ПЛАНА

Поред испуњавања законске обавезе, сврха израде овог плана је дугорочно успостављање одрживог система за управљање отпадом, пре свега на нивоу Региона. Регионални план управљања отпадом има за кључни циљ да допринесе одрживом развоју Региона кроз успостављање и развој система управљања отпадом који ће контролисати настајање отпада, смањити утицај продукције отпада на животну средину, побољшати ефикасност ресурса, омогућити правилан ток отпада до његовог коначног одлагања на регионалну депонију, стимулисати инвестирање и максимизирати економске могућности које настају из отпада. Овај циљ подразумева и реализацију неких специфичних циљева, од којих су најзначајнији:

- обезбедити да се систем управљања отпадом развије у складу са најприхватљивијим опцијама по животну средину;

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

- развити принципе и план активности управљања отпадом у средњорочном периоду и дугорочно достићи законске захтеве и циљеве Стратегије управљања отпадом у Србији;
- обезбедити довољно флексибилности у планским решењима за инкорпорирање побољшане технологије за третман отпада због осигурања оптималног коришћења;
- подизање јавне свести за будуће изазове у спровођењу општинског плана за управљање отпадом и промовисање активног учешћа свих заинтересованих страна у циљу задовољења циљева.

Регионални план управљања отпадом ће бити стратешки документ Региона који ће презентовати тренутно стање и дефинисати правац, приоритете, динамику и начин решавања проблема управљања отпадом у свим општинама региона обуваћеним планом. Сврха израде плана је дугорочно успостављање одрживог система за регионално управљање отпадом на начин који има минималан штетни утицај на животну средину и здравље садашњих и будућих генерација, уз рационално коришћење ресурса и поштовање савремених принципа управљања отпадом, а уз усклађено учешће свих субјеката управљања отпадом – републичких, покрајинских и локалних власти, домаћинстава, појединаца, привредних и комерцијалних организација, као и невладиних институција. Неопходно је дефинисање најприхватљивијих модела за постизање пуне контроле над свим токовима отпада од тренутка настајања, раздвајања, сакупљања, транспорта, третмана и депоновања. Систем управљања треба да обезбеди смањење количине отпада, издвајање корисних компонената из отпада, и рационално прикупљање и одлагање отпада, узимајући у обзир инвестициона улагања, динамику активности и финансијску и технолошку спремност на прелазак на нови систем рада.

Регионални план управљања отпадом ће помоћи да се:

- стекне потпуни увид у садашњу ситуацију у управљању отпадом у региону;
- дефинише оптимални систем за управљање отпадом у региону;
- дефинишу метод и оптималне рокове за имплементацију регионалног плана;
- дефинишу укупна финансијска улагања као и финансијска улагања за приоритетне делове регионалног плана које је неопходно одмах имплементирати.

Регионални план управљања отпадом за општине Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј израђен је у складу са:

- Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10)
- Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019 године („Сл. гласник РС” бр. 29/10)
- Споразумом о формирању регионалног система управљања и депоновања комуналног отпада
- Анексом Споразума о формирању регионалног система управљања и депоновања комуналног отпада

Основни услов за функционисање предметног плана је уређена депонија у складу са прописима према постојећој документацији за коју је, поред наведеног, плански оквир дат и:

- Просторним планом општине Кикинда („Сл. лист општине Кикинда” бр. 4/10) и
- Генералним планом Кикинде („Сл. лист општине Кикинда” бр. 7/10),

а иста је потврђена Стратегијом управљања отпадом за период од 2010-2019 године („Сл. гласник РС” бр. 29/10).

2. ЗАКОНОДАВНО ПРАВНИ ОКВИР

Област заштите животне средине у Републици Србији суочава се са периодом брзих и радикалних промена. У складу са европским законодавством и потребом за побољшањем квалитета животне средине, локалним самоуправама је наметнут динамичан темпо прилагођавања са новоусвојеним законским мерама.

2.1. ОДГОВОРНОСТИ СУБЈЕКТА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

2.1.1. Одговорност Владе Републике Србије огледа се у следећем:

- спровођење политике Републике Србије, извршавање закона, прописа и општих аката које доноси Народна скупштина;
- доношење уредби, одлука и осталих аката који су неопходни за примењивање закона;
- предлагање буџета, годишњих биланса, развојног и просторног плана
- предлагање закона, других прописа и општих аката;
- одређивање принципа, унутрашње организације министарстава, агенција и посебних управних организација.

2.1.2. Министарства Републике Србије су одговорна за:

- примену закона и других прописа из ове области;
- планове и програме из оквира права и дужности Републике;
- извршавање закона и других прописа, њихово спровођење, као и надгледање развоја и примене програма и планова;
- одлучивање и решавање о питањима из области за коју су надлежни (дозволе, одобрења, сагласности, мишљења).

Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

Обезбеђује спровођење система и основа заштите и унапређивања животне средине, као и одрживо коришћење природних богатстава; развија националну политику и национални програм управљања отпадом; припрема документа, планове и програме од стратешког значаја за земљу; развија и предлаже Стратегију управљања отпадом Влади Републике Србије; припрема прописе и техничке стандарде за општине и предузећа; припрема нацрт законодавства хармонизованог са ЕУ законодавством; издаје дозволе, сагласности, потврде и акте прописане законом о управљању отпадом као и другим законима и води одговарајуће регистре; координира послове управљања отпадом од значаја за Републику и прати стање; усваја регионалне планове управљања отпадом осим планове на територији аутономне покрајине; даје оцену извештаја о процени утицаја на животну средину; врши функције у складу са међународним уговорима и споразумима; издаје дозволе за увоз, извоз и транзит отпада, тј. управља хемикалијама, опасним и штетним материјама и отпадом, укључујући и производњу и промет отрова и прекогранично кретање отпада сагласно Базелској конвенцији; управља или координира имплементацију великих инвестиционих пројеката у области отпада финансираних из међународних или домаћих извора; утврђује овлашћене организације у вези управљања отпадом; успоставља и развија информациони систем о отпаду на територији Републике; врши инспекцијски надзор и контролу примене мера поступања са отпадом, и слично.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде

Министарство које има одговорност у погледу заштите и коришћења пољопривредног земљишта; контроле и нешкодљивог уклањање лешева и отпадака животињског порекла;

контроле и регистрације средстава за заштиту биља и ђубрива у производњи; политике водопривреде; вишенаменског коришћења вода и водоснабдевања; заштите од вода; спровођења мера заштите вода и планску рационализацију потрошње вода; уређење водних режима, мониторинга и мера одржавања режима вода; политике шумарства везане за очување, заштите шума, дивљачи и др.

Министарство здравља

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

Министарство регионалног развоја и локалне самоуправе

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

Министарство финансија и привреде

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

Управа за ветерину

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

Управа за заштиту биља

Обавља послове који се односе на заштиту биља од заразних болести и штеточина; контролу средстава за заштиту биља и ђубрива у производњи; унутрашњем и спољном промету; контролу примене средстава за заштиту биља и др.

Републичка дирекција за воде

Обавља послове који се односе на водоснабдевање, заштиту од вода, заштиту вода и др.

2.1.3. Аутономна покрајина

У складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09) и Законом о утврђивању одређених надлежности Аутономне покрајине Војводине („Сл. гласник РС”, бр. 6/02), надлежни орган аутономне покрајине у области заштите и унапређења животне средине:

- учествује у изради Стратегије и појединачних националних планова управљања отпадом;
- доноси програм заштите и развоја животне средине на територији аутономне покрајине и

утврђује мере за његово спровођење у сагласности са основним циљевима који су одређени на републичком нивоу;

- уређује поједина питања заштите и унапређивања животне средине која су од виталног значаја за аутономну покрајину;
- координира послове управљања отпадом од значаја за аутономну покрајину;
- врши мониторинг свих чинилаца животне средине и овлашћује стручне организације за обављање тих послова на територији АП Војводине;
- усваја регионалне планове управљања отпадом на својој територији;
- даје мишљење у поступку издавања дозвола у складу са прописима;
- даје сагласност на анализу утицаја радова и објеката на животну средину за објекте и радове за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган аутономне покрајине;
- издаје дозволе, сагласности, потврде и друге акте у складу са законом о управљању отпадом као и другим законима, води евиденцију и податке доставља министарству; образује информациони подсистем о заштити и унапређењу животне средине и о отпаду, а као део јединственог информационог система Републике Србије;
- врши управни надзор у свим областима заштите животне средине и управљања отпадом, осим у областима опасних материја и очувања биодиверзитета;
- предузима мере за ефикасно отклањање незаконитости.

2.1.4. Јединица локалне самоуправе

У складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10), Законом о локалној самоуправи („Сл. гласник РС”, бр. 129/07) и Законом о комуналним делатностима („Сл. гласник РС”, бр. 16/97 и 42/98), јединица локалне самоуправе је надлежна да у области управљања отпадом и заштите животне средине:

- припрема и предлаже програм развоја, урбанистичке и друге планове;
- доноси локални план управљања отпадом, обезбеђује услове и стара се о његовом спровођењу, дефинише локалну политику и усваја акционе планове за територију општине;
- доноси одлуке и одређује опште акте из оквира права и дужности локалне самоуправе;
- уређује и обезбеђује обављање и развој комуналних делатности;
- уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији;
- одређује услове под којима се може користити јавно и остало грађевинско земљиште и сви видови пословних простора;
- припрема и имплементира инвестиционе пројекте;
- стара се о изградњи, одржавању и коришћењу локалних путева и улица, и других јавних објеката који су под јурисдикцијом јединица локалних самоуправа;
- стара се о задовољавању одређених потреба грађана у области заштите животне средине (заштите ваздуха, природе, животиња, заштите од буке, инспекцијског надзора, финансирања) и др;
- непосредно извршава прописе и друга акта, врши послове управног надзора, стручне и друге послове, као и послове из оквира права и дужности Републике који се законом повере локалној самоуправи;

- обезбеђује финансирање обављања послова из своје надлежности, одређује поступак наплате и врши наплату локалних комуналних такси укључујући и наплату услуга у области управљања комуналним, односно инертним и неопасним отпадом;
- одређује цене комуналних услуга;
- врши комунални инспекцијски надзор и надзор у области заштите животне средине;
- одређује адекватне таксе и казне;
- издаје дозволе између осталог и за сакупљање и третман општинског и грађевинског отпада, одобрења и друга акта у складу са законом о управљању отпадом као и другим законима, води евиденцију и податке доставља министарству;
- контролише активности предузећа са којима је уговорила услуге сакупљања, транспорта и одлагања општинског комуналног отпада;
- даје мишљење у поступку издавања дозвола министарству или надлежном органу аутономне покрајине;
- врши надзор и контролу мера поступања са отпадом;
- омогућава информисање јавности.

Обављање комуналних делатности може се организовати за две или више јединица општина, односно насеља, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина тих општина. Јединица локалне самоуправе ради остваривања својих права и дужности и задовољавања потреба локалног становништва оснива предузећа, установе и друге организације које врше јавну службу.

2.1.5. Агенција за заштиту животне средине

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

2.1.6. Стручне организације за испитивање отпада

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

2.2. НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАВСТВО У УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ

У овом поглављу су наведена и објашњена само основна законска акта везана за управљање отпадом, док је Национална регулатива везана за управљање отпадом детаљније приказана у Прилогу 1.

2.2.1. Закон о заштити животне средине

Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон и 72/09 – др. закон) - уређује интегрални систем заштите животне средине који чине мере, услове и инструменте за одрживо управљање и очување природне равнотеже, целовитост, разноврсност и квалитет природних вредности и услове за опстанак свих живих бића; спречавање, контролу, смањивање и санацију свих облика загађивања животне средине; промовисање и употребу производа, процеса, технологије и праксе који мање угрожавају животну средину; примену

посебних правила понашања у управљању отпадом од његовог настанка до одлагања, односно спречавање или смањење настајања, поновну употребу и рециклажу отпада; издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента; увоз, извоз и транзит отпада; оснивање Агенције и Фонда; унапређење образовања обуком кадрова и развијањем свести; приступ информацијама и учешће јавности у доношењу одлука.

2.2.2. Закон о управљању отпадом

Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, број 36/09 и 88/10) - уређује врсте и класификацију отпада; планирање управљања отпадом; субјекте, одговорности и обавезе у управљању отпадом; управљање посебним токовима отпадом; услове и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање, финансирање управљања отпадом, надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Управљање отпадом је делатност од општег интереса, а подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања. Законом о управљању отпадом прописани су рокови за усклађивање пословања правних и физичких лица са одредбама овог закона и то:

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

2.2.3. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду

Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09) - уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет; управљање амбалажом и амбалажним отпадом; извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду; економске инструменте; као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон се примењује на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал, осим на контејнере и велика средства за паковање који се користе за друмски, железнички, водни или ваздушни међународни транспорт.

Законом о амбалажи и амбалажном отпаду прописани су рокови од дванаест до осамнаест месеци за прилагођавање:

- произвођача, увозника, пакера/пуниоца и испоручиоца у погледу: организације преузимања амбалажног отпада и обезбеђења простора за сакупљање, разврставање и привремено складиштење амбалажног отпада; закључења уговора са оператером за комунални амбалажни отпад и амбалажни отпад који није комунални отпад или прибављања дозволе за сопствено управљање амбалажним отпадом; обезбеђење управљања амбалажним отпадом; означавање података на амбалажи коју стављају у промет а који се односе на могућност остављања амбалажног отпада непосредно на месту набавке или накнадног бесплатног враћања;
- крајњег корисника који увози или купује амбалажу или амбалажне сировине за потребе сопствене делатности, а нема снабдевача, и који мора да обезбеди управљање тим амбалажним отпадом који није комунални отпад, тако што ће закључити уговор са оператером или сам обезбедити поновно искоришћење, рециклажу или одлагање амбалажног отпада.

Одлагање примене овог закона предвиђено је за:

- произвођача и увозника амбалаже који су дужни да своје пословање које се односи на означавање амбалаже ускладе у року од дванаест месеци од дана ступања на снагу овог закона;
- амбалажу која је произведена пре ступања на снагу овог закона, а није усаглашена са основним захтевима које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, може да буде у промету најдуже две године од дана ступања на снагу овог закона.

2.2.4. Стратегија управљања отпадом у периоду од 2010. – 2019.

Стратегија управљања отпадом у периоду од 2010. – 2019. године представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. У оквиру стратегије разматрају се потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, спровођењем прописа на свим нивоима, едукацијом и развијањем јавне свести. Стратегија управљања отпадом:

- одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким опредељењима Републике Србије;
- усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;

- утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.

2.3. ЗАКОНОДАВСТВО ЕУ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Директива Савета 2008/98/ЕС о отпаду која замењује и допуњује Оквирну директиву 75/442/ЕЕС, 2006/12/ЕС успоставља систем за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да направе план управљања отпадом. Нова оквирна директива о отпаду 2008/98/ЕС даје одређене дефиниције (различите у односу на директиву 2006/12/ЕС):

- уводи нове термине: био-отпад, отпадна уља, дилер, сакупљање, одвојено сакупљање, третман, најбоље расположиве технике (ВАТ) итд.;
- постављени циљеви за рециклажу и искоришћење остали су исти – до 2020. достићи 50% од укупне количине сакупљеног комуналног отпада и до 70% осталог неопасног отпада;
- енергетско искоришћење отпада није посебно дефинисано у општим условима Директиве, осим у Анексу II – листи могућих активности искоришћења;
- поштовање принципа хијерархије у управљању отпадом;
- у Анексу I Директиве наведене су прихватљиве могућности одлагања;
- прописује одређене минималне стандарде који се морају задовољити током примене различитих начина третмана отпада.

Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама има за циљ да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти одлагања отпада на животну средину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и ефекти на здравље становништва.

- директивом се дефинишу категорије отпада (опасан, неопасан и инертан);
- дефинишу се класе депонија и то: депонија за опасан отпад, депонија за неопасан отпад и депонија за инертан отпад;
- захтева се третман отпада пре одлагања;
- забрањује се одлагање на депонијама:
 - течног отпада,
 - запаљивог или изузетно запаљивог отпада,
 - експлозивног отпада,
 - инфективног медицинског отпада,
 - старих гума и других типова отпада;
- захтева смањење одлагања биоразградивог отпада;
- успоставља систем дозвола за рад депонија.

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

Директива Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена Директивом 2005/20/ЕС, 2004/12/ЕС, 1882/2003/ЕС имплементира стратегију ЕУ о отпаду од амбалаже и има за циљ да хармонизује националне мере за управљање отпадом од амбалаже, да минимизира утицаје отпада од амбалаже на животну средину и да избегне трговинске баријере у ЕУ које

могу да спрече конкуренцију. Директива третира сву амбалажу која је на тржишту Уније, као и сав отпад од амбалаже, имајући у виду материјал који се користи, без обзира на порекло настајања:

- индустријски сектор;
- комерцијални сектор;
- услужне делатности;
- домаћинства.

2.4. ПРОПИСИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

2.4.1. Општина Кикинда

- Одлука о комуналном реду („Сл. лист општине Кикинда”, бр. 18/05);
- Одлука о одржавању чистоће и депоније („Сл. лист општине Кикинда”, бр. 7/07)
- Одлука о локацији депоније за инертни и неопасан отпад („Сл. лист општине Кикинда”, бр. 8/10 и 24/11)

2.4.2. Општина Ада

- Одлука о комуналним делатностима („Сл. лист општине Ада”, бр. 7/00);
- Одлука о одржавању чистоће на територији општине Ада („Сл. лист општине Ада”, бр. 11/10);
- Одлука о усвајању стратегије одрживог развоја општине Ада 2010-2019 („Сл. лист општине Ада”, бр. 16/09);
- Одлука о буџетском фонду за заштиту животне средине општине Ада („Сл. лист општине Ада”, бр. 5/10);
- Локални план управљања отпадом 2009 - 2013 („Сл. лист општине Ада”, бр. 11/10);
- Одлуку о заштити и мерама за заштиту животне средине од буке на територији општине Ада („Сл. лист општине Ада”, бр. 19/10);
- Одлуку о одређивању локације и оператера за одлагање грађевинског отпада и отпада од рушења објеката и осталог инертног неопасног отпада на територији општине Ада - Предлог;
- Одлука о формирању ЈКП „Standard” Ada („Сл. лист општине Ада”, бр. 7/06 и 4/07).

2.4.3. Општина Бечеј

- Одлука о комуналним делатностима („Сл. лист општине Бечеј”, бр. 16/06);
- Одлука о одржавању чистоће: („Сл. лист општине Бечеј”, бр. 7/09);
- Одлука о поверавању обављања комуналне делатности сакупљања, одвожења и одлагања смећа и других природних и вештачких отпадака из стамбених, пословних и других објеката на територији општине Бечеј („Сл. лист општине Бечеј”, бр. 17/08);
- Одлука о оснивању друштва „Potisje - Већеј” d.o.o. за комуналне услуге Бечеја („Сл. лист општине Бечеј”, бр. 7/09);
- Одлука о одређивању локације за одлагање грађевинског отпада и отпада од рушења објеката на територији општине Бечеј („Сл. лист општине Бечеј”, бр. 8/10);

2.4.4. Општина Нови Бечеј

- Одлука о одржавању чистоће („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 15/10);
- Одлука о допуни Одлуке о одржавању чистоће („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 15/11)
- Одлука о условима и начину поверавања послова одржавања чистоће у општини Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 15/05);
- Одлука о расписивању јавног конкурса ради поверавања послова одржавања чистоће у општини Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 10/06);
- Одлука о избору најповољнијег учесника на конкурс за послове одржавања чистоће у општини Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 23/06);
- Одлука о изменама и допунама Одлуке о избору најповољнијег учесника на конкурс за послове одржавања чистоће у општини Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 27/06);
- Одлука о усвајању стратегије одрживог развоја општине Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 9/08);
- Одлука о усвајању Локалног плана управљања чврстим отпадом на територији општине Нови Бечеј („Сл. лист општине Нови Бечеј”, бр. 8/10).

3. ОТПАД И ОСНОВЕ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10), Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09) и важећим законским актима, **Отпад јесте свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаца, у складу са законом.**

3.1. ВРСТЕ ОТПАДА

Према члану 7. Закона о управљању отпадом („Сл.гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10), врсте отпада су:

- **комунални отпад** - отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства.
- **комерцијални отпад** - отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.
- **индустријски отпад** - под индустријским отпадом се подразумевају све врсте отпадног материјала и нузпроизвода који настају током одређених технолошких процеса.

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

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

Каталог отпада

Једна од најважнијих, почетних фаза, у ланцу управљања отпадом је његово правилно разврставање. Отпад се разврстава према Каталогу отпада, који представља збирну листу свих врста неопасног и опасног отпада, идентификованих према месту настанка и пореклу. У Каталогу отпада одређују се индексни бројеви за сваки опасан и неопасан отпад који је подељен у 20 група, где је систематизовано више од 800 врста отпада.

Отпад је систематизован, првенствено, према делатностима у оквиру којих је генерисан, али и према типу отпада, материјалима или процесима. Опасан отпад се додатно класификује према пореклу, карактеристикама и саставу који га чине опасним. Врсте отпада у Каталогу отпада означене су искључиво шестоцифреним индексним бројевима.

Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада, потпуно је усаглашен са каталогом отпада ЕУ, који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ.

Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе извештавања о отпаду као што су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне базе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира.

3.1.1. Посебни токови отпада

Према Националној стратегији управљања отпадом Републике Србије из 2003. године, отпад је подељен на контролисани и неконтролисани отпад.

Контролисани отпад обухвата комунални отпад, комерцијални и индустријски, укључујући и медицински отпад.

Неконтролисани отпад обухвата пољопривредни отпад и отпад из рударства и каменолома.

Посебни токови управљања отпада према Стратегији управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019 године („Сл.гласник РС”, бр. 29/10), су:

- амбалажа и амбалажни отпад;
- коришћени акумулатори и батерије;
- отпадна уља;
- отпадне гуме;
- отпадна возила;
- отпадна електронска и електрична опрема;
- отпадне флуоросцентне цеви које садрже живу;
- отпад контаминиран дуготрајним органским загађујућим супстанцама (ПОПс отпад);
- медицински отпад;
- отпад животињског порекла;
- пољопривредни отпад;
- муљ из постројења за третман отпадних вода;
- грађевински отпад и отпад од рушења;
- отпад који садржи азбест;
- отпад од експлоатације минералних сировина и отпад од енергетике;
- отпад из индустрије титан диоксида.

3.1.2. Утицај отпада на животну средину

Отпад, сам по себи, представља губитак материје и енергије и за његово прикупљање, обраду и депоновање потребна је велика количина додатне енергије и радне снаге. Утицај отпада на животну средину проистиче из загађења које се емитује кроз животни циклус отпада, од настанка (када се „одбаци” производ који више нема употребну вредност), преко сакупљања, кроз поступке третмана отпада као што су рециклажа, компостирање, сагоревање, одлагање на депоније итд.

3.2. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Главни покретачи за развој система управљање отпадом су законски услови, финансијске могућности, свесност јавности о животnoj средини.

Законски услови у земљи подразумевају порезе за одлагање отпада на депонијама, порезе са одлагање нетретираног отпада, порез за одлагање опасног отпада, регулативу у погледу

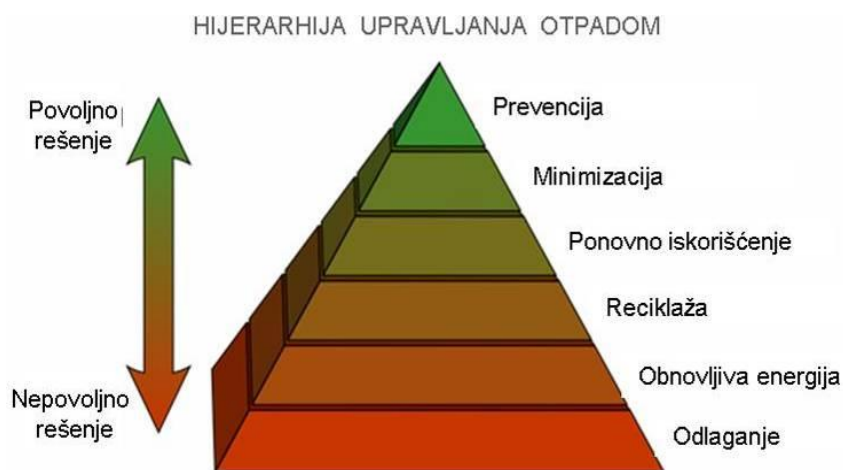
рециклаже, регулативу за одлагање биолошког отпада, забрана депоновања – када није дозвољено депоновати нетретиран отпад. У складу са новим прописима и финансијским могућности у земљи расту и трошкови управљања отпадом, посебно са новим инвестицијама које ће уследити.

У процесу развоја управљања отпадом неопходан је пораст свестности становништва о животној средини што се манифестује одвајањем кућног отпада коришћењем одвојених посуда за отпад. То подразумева да грађани желе чисту животну средину и спремни су да плате више за свеобухватно високо - развијено управљање отпадом.

У складу са тим и искуствима из осталих европских земаља, успостављање савременог управљања отпадом у Региону подразумева увођење нових технологија по принципу корак по корак:

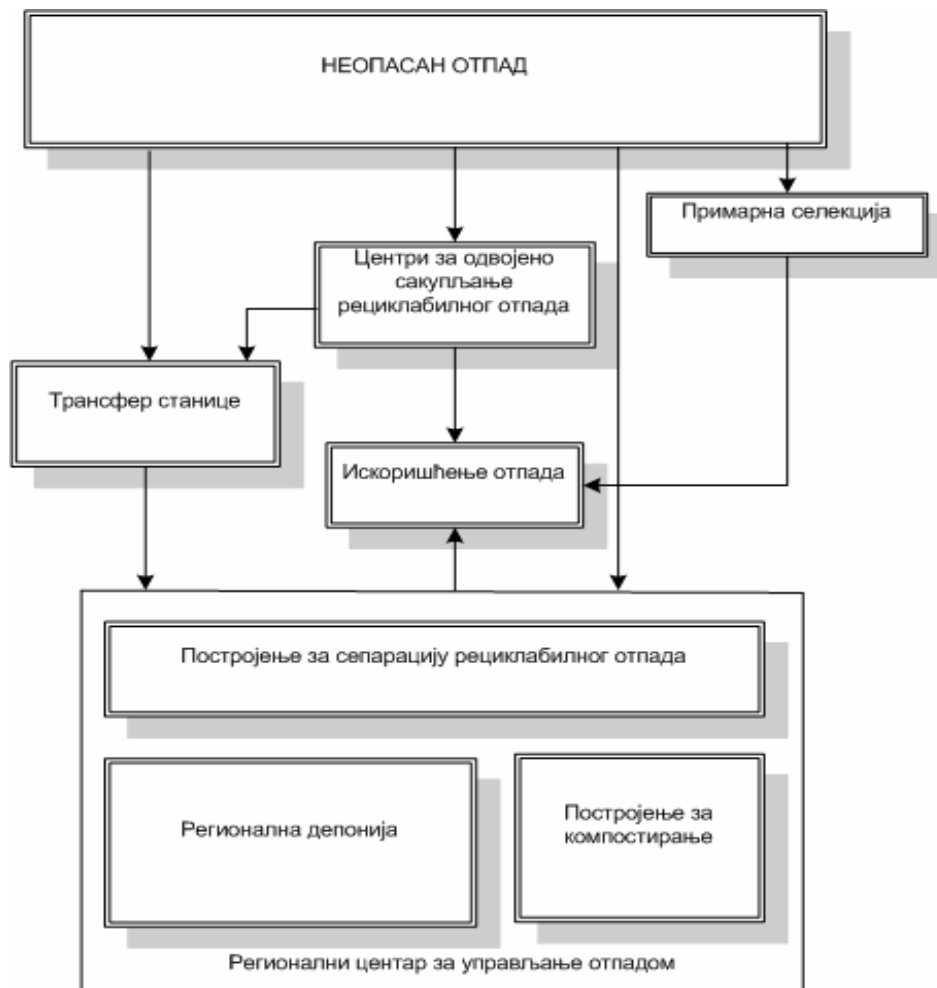
- **први корак** – еколошки сигурне депоније у складу са ЕУ стандардима (нпр. депонија у Кикинди);
- **други корак** – сакупљање отпада и развијање еколошке свести становништва;
- **трећи корак** – успостављање система одвојеног сакупљања;
- **четврти корак** – компостирање, сортирање и рециклажа отпада;
- **пети корак** – третман отпада (нпр. механичко-биолошка обрада, спаљивање).

Србија има за циљ да усклади управљање отпадом са регулативом Европске Уније кроз документе као што су Национална Стратегија одрживог развоја и Национална Стратегија о управљању отпадом и другом законском регулативом. У складу са новом законском регулативом неопходно је у наредним годинама радити и на смањењу био - отпада на депонијама кроз одвојено сакупљање и компостирање, као и издвајање био - отпада из мешаног отпада.



Слика 3.1: Хијерархија управљања отпадом

Када је у питању постизање наведених циљева, потребно је имати у виду да је неопходно успоставити и нове услуге којима се задовољава основни принцип хијерархије отпадом. У наведеном графикону приказане су технологије третмана отпада у циљу испуњавање директиве о депонијама.



Слика 3.2: Шема управљања неопасним отпадом

3.3. ЦИЉЕВИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

Најважнији циљеви у управљању отпадом на европском нивоу су поновна употреба и рециклажа отпада и смањење одлагања на депонијама. Према Стратегији управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019 године („Сл. гласник РС”, бр. 29/10), дефинисани су следећи циљеви:

3.3.1. Општи циљ

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

3.3.2. Посебни циљеви

Краткорочни циљеви (2010-2014.)

- ускладити националне прописе из области управљања отпадом са законодавством ЕУ;
- донети националне планове за поједине токове отпада;
- развити регионалне и локалне планове управљања отпадом до 2014. године;
- повећати број становника обухваћених системом сакупљања отпада на 75 % до 2014.

године;

- развити систем примарне селекције отпада у локалним самоуправама;
- изградити 12 регионалних центара за управљање отпадом до 2014. године (регионалне депоније, постројења за сепарацију рециклабилног отпада, постројења за биолошки третман отпада и трансфер станице у сваком региону);
- успоставити систем управљања опасним отпадом (изградити централна регионална складишта опасног отпада и започети изградњу постројења за физичко-хемијски третман опасног отпада до 2014. године);
- успоставити систем управљања посебним токовима отпада (отпадним гумама, истрошеним батеријама и акумулаторима, отпадним уљима, отпадним возилима, отпадом од електричних и електронских производа);
- успоставити систем управљања медицинским и фармацеутским отпадом;
- успоставити систем управљања отпадом животињског порекла и донети прописе;
- подстицати коришћење отпада као алтернативног горива у цементарама, железарама и термоелектранама-топланама, у складу са принципом хијерархије отпада;
- санирати постојећа сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину и локације „црних тачака” од историјског загађења опасним отпадом.

Дугорочни циљеви (2015-2019.)

- увођење одвојеног сакупљања и третмана опасног отпада из домаћинства и индустрије;
- изградити регионалне центре за управљање отпадом – регионалне депоније, постројења за сепарацију рециклабилног отпада и трансфер станице у сваком региону;
- обезбедити капацитете за спаљивање (инсинерацију) органског индустријског и медицинског отпада;
- јачање професионалних и институционалних капацитета за управљање опасним отпадом;
- постићи стопу поновног искоришћења и рециклаже амбалажног отпада (стакло, папир, картон, метал и пластика) на 25% од његове количине;
- успоставити систем управљања грађевинским отпадом и отпадом који садржи азбест.

3.4. ТРЕТМАН ОТПАДА

У данашњој пракси за третман отпада се користе разне могућности. Најчешће коришћена решења су употреба отпада као секундарне сировине, спаљивање и одлагање.

3.4.1. Reduce-Reuse-Recycle.

- **Reduce (смањење)** – подразумева одабир технологија и материјала у производњи који ће резултовати смањењем количине насталог отпада већ на самом извору;
- **Reuse (поновна употреба)** – подразумева рационалније коришћење материјала тј. поновну употребу искоришћених производа у исте или сличне сврхе, без додатних значајнијих модификација;
- **Recycle (рециклажа)** – рециклажа отпада представља прераду отпада у исти или различити производ, укључујући органску рециклажу, без искоришћења енергије.

Обзиром да одређени природни ресурси полако али сигурно нестају, секундарне сировине

настале рециклажом отпада се све више користе. Под рециклажом комуналног отпада се подразумева искоришћење корисних компоненти из комуналног отпада. Компоненте које се најчешће издвајају су: метал, папир, стакло, пластика, органски део отпада, отпад из административног дела (продавнице, административне зграде и сл.).

Основни предуслов за процесе рециклирања било које врсте материјала је добро организован процес сепарације отпада. Најпожељнији облик сепарације је свакако примарна сепарација или сепарација отпада на месту настанка нпр. у домаћинствима где становништво одлаже отпад у различите канте и контејнере за различите врсте отпада. Такав облик сепарације у многоме поједностављује даљи процес управљања отпадом, с обзиром да није неопходан често сложен процес секундарне сепарације, односно сепарације након сакупљања измешаног отпада. Основни разлози за увођење рециклаже су:

- рециклажа је један од основних циљева Националне стратегије управљања отпадом у Србији;
- рециклажом се смањује количина комуналног отпада који се одлаже на депонију и врши се валоризација секундарних сировина из комуналног отпада;
- рециклажом се остварује економска добит (директна продаја и посредно учешће у осталим производним гранама);
- рециклиране компоненте су неопходна секундарна сировина у производњи више индустријских грана (метална, индустрија папира, индустрија стакла);
- рециклажом се смањује потреба за увозом материјала и сировина;
- рециклажом се чувају постојећи ресурси;
- рециклажом се штеди енергија – мањи је утрошак енергије за производњу из секундарних сировина него из сировина;
- рециклажом се отварају нова радна места;
- рециклажом се постиже заштита животне средине, итд.

3.4.2. Спаљивање

Термичком обрадом отпада се смањује количина отпада за депоновање.

- **Инсинерација (спаљивање)** јесте термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу са или без искоришћења енергије произведене сагоревањем чија је примарна улога термички третман отпада.
- **Ко-инсинерација (су-спаљивање)** је термички третман отпада у стационарном или мобилном постројењу чија је примарна улога производња енергије или материјалних производа и који користи отпад као основно или додатно гориво или у којем се отпад термички третира ради одлагања.

3.4.3. Одлагање отпада

Одлагање тј. депоновање отпада се користи за отпад који се тренутно више не може употребити нити третирати. Депоновање може бити привремено и стално. У зависности од врсте отпада и важеће законске регулативе, различито се врши третман и одлагање опасног, инертног и неопасног отпада.

3.5. РЕГИОНАЛНА ДЕПОНИЈА

Према националној законској регулативи Републике Србије и ЕУ, да би депонија добила статус регионалне, мора најпре да задовољи услов да буде санитарна депонија.

Санитарна депонија је санитарно-технички простор на коме се одлаже чврсти отпад који се не може искористити (рециклирати, компостирати, користити као гориво...). То је потпуно затворен и контролисан систем који подразумева изградњу посебне подлоге у циљу заштите тла од процедурних вода, сакупљање и третман процедурних и отпадних вода, сакупљање и третман депонијског гаса у складу са прописима.

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

- визуелна инспекција отпада на улазу у депонију, као и на месту одлагања;
- верификација усаглашености отпада са описом из документације коју доставља власник;
- мерење и регистрација испоруке. Сваку испоруку прате следећи подаци који се уписују у регистар отпада сваког дана:
 - врста отпада;
 - карактеристике отпада;
 - тежина отпада;
 - порекло;
 - име и адреса фирме која је довезла отпад;
 - тачна локација на коју је отпад одложен на депонији.

Након што је прошао контролу, отпад се одлаже на депонију у складу са тзв. оперативним плановима. Отпад се у принципу одлаже и сабија у танким слојевима дебљине 0,5m, да би се постигла оптимална компактност отпада. Земља, грађевински отпад и сличне фракције отпада ће се одлагати поред актуелног простора за одлагање, да би се могао искористити за прекривање отпада.

Оперативни планови депоније садрже план локација и секција и описују унутрашње приступне путеве, максимални нагиб посредних и крајњих насипа, дају генерална упутства за одлагање отпада и поделу депоније на различита подручја за одлагање.

Приоритет центра за управљање отпадом мора бити заштита и очување квалитета животне средине. У том смислу ће бити потребно израдити програм мониторинга животне средине тј. системски надзор над потенцијалним утицајима таквог објекта на животну средину, а све у складу с предметном регулативом. Пројекат изградње центра за управљање отпадом је сложен. Захтеваће поступну, етапну реализацију у којој прва фаза укључује изградњу регионалне санитарне депоније и постројења за сепарацију уз основне, инфраструктурне пратеће садржаје.

У правном оквиру Србије постоје две кључне процедуре неопходне за одобравање локације за изградњу депоније:

- Одлука о одобрењу Студије о процени утицаја на животну средину
- Грађевинска дозвола

За обављање складиштења, третмана и одлагања инертног и неопасног отпада, оператер депоније треба да исходује интегралну дозволу. Процедуре за добијање поменутих дозвола су дефинисане различитим законима, и у надлежности су Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине, односно Покрајинског секретаријата за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине. Развој плана рада са планом пуњења депоније отпадом, извештаји о раду депоније, информације о наплати, планови за инспекцију и планови сигурности су важни елементи рада регионалне санитарне депоније. Рад депоније се мора спроводити у складу са Законом о управљању отпадом:

- мора се направити радни план депоније;

- мора се направити план заштите од удеса у складу са законом;
- мора се прибавити дозвола за одлагање отпада и отпад се мора одлагати у складу са том дозволом;
- морају се спроводити мере заштите животне средине;
- морају се наплаћивати услуге одлагања отпада на депонији;
- мора се обезбедити рекултивација депоније после њеног затварања и мора се вршити стручни надзор над депонијом у периоду од минимум 30 година;
- мора се водити евиденција о отпаду;
- мора се успоставити систем мониторинга.

План управљању регионалном санитарном депонијом мора да садржи између осталог:

- радно време депоније;
- одговорности, права и обавезе запослених;
- мере заштите на раду;
- упутства за регистровање и одлагање отпада;
- технике за одлагање отпада;
- густина и покривеност слоја отпада; успостављање нагиба депоније;
- секундарно раздвајање материјала и упутства за примарне методе прераде које се односе на њих;
- систем за третман процедурних вода, систем контроле депонијског гаса;
- контролу загађења, мониторинг и извештавање;
- распоред станица за мониторинг биодиверзитета, подземних и површинских вода и спектар параметара које треба контролисати;
- све друге факторе и аспекте везане за рад постројења за третман отпада.

На санитарној депонији дозвољено је искључиво одлагање само оних врста отпадака који спадају у групу неопасних отпада. Ови отпаци обухватају следеће:

- комуналне отпатке;
- инертни индустријски отпад;
- отпатке са јавних површина;
- отпатке из предузећа неиндустријског карактера;
- отпатке из трговина, административних објеката и сл.;
- пепео од ложења у индивидуалним домаћинствима;
- отпаци из установа, касарни и школа који су по свом саставу веома слични отпацима из домаћинства се могу депоновати;
- грађевински шут, односно малтер, комади цигле, бетона и сл., користиће се за дневно прекривање као инертни материјал и за изградњу интерних саобраћајница;
- пепео и шљака пореклом од чврстих горива из домаћинства, могу се одлагати на депонију ако су потпуно угашени и ако не садрже никакве штетне елементе. Ако су у сувом стању, морају се добро поквасити пре одлагања и сабијања и одмах потом прекрити материјалом за прекривање. Ова врста отпадака је присутнија у зимском периоду и у већини случајева је инертна и не загађује околину, те се може користити за

изградњу саобраћајница на контролисаној депонији;

- отпаци угинулих животиња се не смеју одлагати;
- индустријски отпад који је са хемијског и биолошког становишта неутралан, може се одлагати на депонију;
- индустријски отпаци који се могу користити као секундарне сировине, не износе се на депонију, већ се мора организовати њихово сакупљање и издвајање;
- индустријски отпаци који по својим карактеристикама припадају групи штетних и опасних материја НЕ СМЕЈУ се износити на локацију, већ се са њима мора поступати у складу са законским прописима;
- моторна уља и друга отпадна уља се не могу одлагати на депонију;
- медицински отпад се не сме одлагати на санирану депонију без претходног третмана. Отпаци из здравствених установа, комуналног порекла могу се одлагати на депонију.
- акумулатори и класичне батерије се не могу одлагати на депонију;
- на депонију се НЕ СМЕ одлагати материјал који има температуру паљења испод 120°C (бензин, етар, угљен-дисулфид, керозин, уља, мазут и сл.), због стално присутне опасности од пожара;
- на депонију се не сме одлагати радиоактивни и експлозивни материјал, ове материје се одлажу у складу са важећим законским прописима;
- у циљу заштите земљиног озонског омотача постоје посебне препоруке за одлагање расхладних уређаја који садрже фреон. Потребно је одстранити фреон помоћу специјалног уређаја за његову кондензацију, после чега се течни фреон уводи у боце у циљу поновне употребе а расхладни уређај третира као крупни отпад;
- одлагање фекалија не сме да се врши на депонији. Фекалије се одлажу у градски систем за биолошко пречишћавање отпадних санитарних и фекалних вода.

Утицај несанитарних депонија на животну средину

Издвојени из комплекса управљања комуналним отпадом одлагалишта отпада – дивље депоније и сметлишта, представљају специфичне објекте који могу да имају значајан негативан утицај на животну средину. Непосредно се јавља утицај на ваздух, подземне и површинске воде, земљиште и угрожавање буком.

Материје које у највећој мери загађују ваздух, а емитују се са несанитарних депонија су азотни и сумпорни оксиди, диоксини, фурани, прашина и тешки метали. Емитује се и депонијски гас, као нус-продукт процеса разградње депонованог отпада, који садржи око 50% метана. Поред тога, емитују се и непријатни мириси, који имају значајан утицај на квалитет живота у околини депонија.

Неадекватно депоновање отпада на несанитарним депонијама доводи до загађивања земљишта и подземних вода. Падавине које се филтрирају кроз масу депонованог отпада растварају штетне материје, чиме се загађују и земљиште и подземне воде. Додатни проблем је да загађивање тла нема искључиво локални карактер, него долази до загађивања тла и подземних и површинских вода на ширем простору, а посредно и до угрожавања флоре и фауне у и на тлу. Угрожавање буком се јавља током извођења операција на депонији радом грађевинских машина за разношење, равнање и збијање отпада.

4. ПОДАЦИ О РЕГИОНУ

На основу Стратегије о управљању отпадом у Републици Србији и Закона о управљању отпадом ради задовољавања услова ефикаснијег функционисања Региона као најоптималније решење за одлагање отпада препорука је да формиран Регион има више од 200.000 становника. Са становишта економске исплативости препорука на основу Стратегије је да се формира регион који ће обухватати следеће општине: Кикинда, Ада, Бечеј, Нови Бечеј, Житиште и Нова Црња, са центром за регионално управљање отпадом у Кикинди. На основу података из 2009. године, предложени Регион би обухватао 200.843 становника, са процењеном количином од 46.826 тона генерисаног отпада на годишњем нивоу. Према средњерочном плану за период 2011-2016. године процена је да би број становника био око 182.000 становника, са процењеном количином од 63.700 тона генерисаног отпада на годишњем нивоу.

Општина Житиште је приступила зрењанинском Центру за управљање отпадом, док општина Нова Црња и даље није приступила ни једном од Региона.

Формирани Регион за управљање отпадом са Центром за регионално управљање отпадом лоцираним у Кикинди обухвата следеће општине: Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј. Број становника у Региону према попису из 2002 износи 147.052 становника, док је укупна површина 210.383,27ха.



Слика 4.1: Територија Региона за управљање отпадом

Границе Региона подударају се са границама општина које га формирају. На северу се граничи са општинама Чока и Сента, а на западу са општинама Бачка Топола, Мали Иђош и Србобран. На југу се граничи са општинама Жабал, Зрењанин, Житиште и Нова Црња, док се са истока граница Региона подудар са државном границом Републике Србије.

Највећа општина по површини, броју становника и густини насељености (према попису рађеном 2002. године) је Кикинда. Најмања општина по броју становника је општина Ада.

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

Густина насељености општина које формирају Регион је приближно једнака.

Табела 4.1: Основне одлике региона – површина и становништво (Попис 2002)

Просторна јединица	Површина [ha]	Број насеља	Број становника	Број домаћинстава	Густина насељености
Кикинда	78.201,3	10	67.002	14.607	85.68
Ада	22.705,97	5	18.994	7.392	83.67
Бечеј	48.616	5	37.209	9.614	76.40
Нови Бечеј	60.860,72	4	23.847	6.583	83.38
Регион	210.383,99	24	147.052	38.196	82.28

У просеку, у свим општинама Региона број становника је у константном опадању. Основни разлози за ову појаву су миграције становништва у веће градске центре као и пораст старости сеоског становништва. У морфолошком погледу простор анализираног региона претежно је низијски, али рељефно разнолик. У том смислу разликују се: лесне, алувијалне равни и речне долине. Рељеф Региона обликован је синергетским дејством низа различитих геоморфолошких процеса. Заступљени су и ерозиони и акумулациони облици настали дејством наведених процеса: меандри, мртваје, обалске гредице, брежуљци, стенске масе кристаластих шкриљаца, лесоидне глине, алувијалне наслаге песка, лесне терасе.

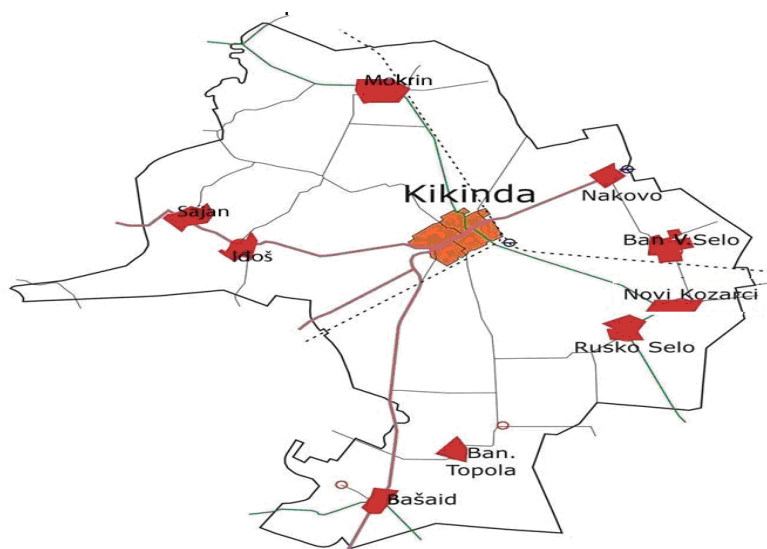
Геолошки посматрано подручје региона састоји се од разноврсних глина, пескова, лесних песковитих наслага и стенске масе кристаластих шкриљаца. Доминантни тип земљишта је чернозем који представља аутоморфни тип, потом следе хидроморфна земљишта ливадске црнице, солоњаци и солончаци. Такође, присутно је и алувијално и мочварно земљиште. Хидрографску мрежу и водни потенцијал Региона чине река Тиса, део хидросистема ДТД, баре, акумулације, рибањаци и мањи каналисани токови и речице. Дубине фреатских издани најчешће се јављају на дубинама од 100cm до 150cm, артешке издани се могу наћи најчешће на дубини преко 200m.

Регион се налази у области умерено-континенталне климе. Средња годишња температура креће се око 11.23°C. Најтоплији месец је јули, а најхладнији месец је јануар. Температурна разлика најтоплијег и најхладнијег месеца је око 21.9 °C. Просечна релативна влажност ваздуха износи 75,43%, док средња висина падавина износи око 605.2mm. Основне привредне гране Региона су индустрија, пољопривреда као и рударство. Најразвијенија општина региона је Кикинда, затим следе општине Бечеј, Нови Бечеј па Ада.

Табела 4.2 Основне одлике Региона – пољопривредне површине и површине под шумама

Просторна јединица	Површина [ha]	Пољопривредна површина		Шумско земљиште	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]
Кикинда	78.201,3	70.385ha	90	910,2	1,16
Ада	22.705,97	20.245,26	89,16	299,03	1,32
Бечеј	48.616	43.741	89,92	553	1,13
Нови Бечеј	60.860,72	53.991,93	90,22	1.191,35	1,96
Регион	210.383,99	188.363,19	89,83	2.953,58	1,39

4.1. ОПШТИНА КИКИНДА



Слика 4.2: Територија општине Кикинда

4.1.1. Општи географски подаци

Општина Кикинда налази се у северном делу Баната на $45^{\circ} 49' 28''$ северне географске ширине и $20^{\circ} 27' 33''$ источне географске дужине укупне површини од 782km^2 , што чини око 3,66% територије Војводине. Обухвата Кикинду и 9 насељених места: Банатску Тополу, Банатско Велико Село, Башаид, Иђош, Мокрин, Наково, Нове Козарце, Руско Село и Сајан.

Општина Кикинда се налази на граници са Републиком Румунијом, у њеној непосредној близини налази се пет граничних прелаза (Хоргош и Ђала – међугранични прелази са Мађарском, Наково и Врбица – међугранични прелази са Румунијом и Српска Црња – међународни гранични прелаз). Од границе са Републиком Мађарском општина Кикинда је удаљена 50km . Удаљена је од Београда 127km , Новог Сада 110km , Суботице 105km , а од међународног аеродрома Сурчин 150km . Најважнију улогу у повезивању општине Кикинда са околином има друмски саобраћај. Посебан значај имају два магистрална пута (Зрењанин – Кикинда – Сента и Нови Бечеј – Кикинда – Наково – румунска граница). Мрежа локалних путева је изграђена. Општина Кикинда је и седиште Севернобанатског округа који обухвата општине: Кикинда, Ада, Чока, Сента, Кањижа и Нови Кнежевац.

4.1.2. Геоморфолошки подаци

Простор који заузима општина Кикинда је део равнице северног Баната. Надморска висина тла у Општини се креће од $77\text{--}84\text{m}$. Територија Општине захвата део алувијалне равни Тисе, део алувијалне равни Златице, део Банатске лесне терасе, равничарски предео око Галадске и равничарско земљиште око Ђукишиног потока. Територија општине је лесна тераса испресецана алувијалним равнима у облику меандара, мртваја, обалских гредица и брежуљака. Геолошки посматрано, подручје општине Кикинда лежи на стенским масама кристалних шкриљаца велике дубине (до 1.700m), над којима се простиру лесоидне глине и алувијалне наслаге песка. Подручје општине је геолошки веома истражено, мада се и даље истражује.

4.1.3. Педолошки подаци

На територији општине Кикинда има укупно двадесет и три типа, подтипова и варијетета земљишта.

Табела 4.3: Педолошка структура земљишта

Тип земљишта	ha	%
Черноземи	20.632	21,72
Ливадска црница	19.909	25,45
Ритска црница карбонатна	26.873	34,37
Ритска смоница	5.235	6,69
Алувијално и мочварно земљиште	207	0,27
Солончак и солоњец	5.071	6,48
Реке, канали, језера и баре	275	0,35
Укупна површина	78.202	100

4.1.4. Хидролошке, хидрографске и хидрогеографске карактеристике

Површинске воде

На територији Општине Кикинда постоје три каналисана тока - Златица, Ђукошина речица и Галадска. Деловима корита ових речица трасиран је Кикиндски канал, најзначајнији хидрографски објекат на подручју Општине.

Златица је лева притока Тисе у северном Банату, која на територију наше земље долази из Румуније.

Галадска је целом својом дужином каналисана. Кроз град Галадска тече подземним цевоводом, а након тога уређеним коритом, у дужини од неколико километара обложеним бетонским плочама. Галадска има мелиоративну функцију и то углавном дренажну.

Ђукошина речица је највећа притока Златице.

Кикиндски канал изграђен је централним делом северног Баната. У зависности од влажности терена канал има улогу, заједно са Златицом, главног реципијента за одводњавање, а по потреби и за довођење воде на ово подручје.

У периоду одводњавања овај канал прима велике воде Златице, као и унутрашње велике воде северног Баната дуж трасе и уводи их у канал Банатска Паланка – Нови Бечеј. У периоду за снабдевање водом преко овог канала се доводи свежа вода из Тисе до потрошача: за пољопривреду, рибарство, индустрију и др. Канал је тако димензионисан да се њиме може обављати двотрачна пловидба шлепова од 500t, односно једнотрачна пловидба за шлепове до 1000t носивости.

"Штеванчева бара" - Старо језеро је водена површина, проширење некадашњег речног тока Галадска кроз Кикинду. Налази се у непосредној близини центра, на најнижем делу града, на простору спортско-рекреационог центра "Језеро".

Подземне воде

Фреатска издан - (издан са слободним нивоом) представља горњи, најплићи водоносни хоризонт формиран у седиментима изнад првог, глиновитог слоја. Просечна дубина издани у алувијалној равни је 226cm. Просечна дубина издани на лесној тераси била је за 30cm већа и износи 256cm.

Треба на крају истаћи да су фреатске воде у великој мери загађене и као такве не препоручују се за пиће, али се могу користити у друге сврхе.

Артешка издан (издан са нивоом под притиском) обухвата подземне воде које се налазе испод фреатских. Оне се такође налазе у растреситим седиментима, али за разлику од фреатских имају водонепропусни слој. На подручју кикиндске Општине артешке воде се јављају у више хоризоната. Из плићих, са дубинама до 100m, формиране су издани са субартешким притиском. На већим дубинама обично 100m до 300m налазиле су се прве артешке издани које због већег притиска избацују воду изнад топографске површине. Услед дугогодишње експлоатације воде дошло је до опадања притиска у издани и оне данас имају субартешки карактер.

Водоносни хоризонти на подручју Општине су на различитим дубинама, што показују дубине бунара по насељима. У Кикинди се користи 11 бунара за потребе водовода, у Банатском Великом Селу и Иђошу по два и у осталим насељима по један. Дубине бунара су различите и крећу се од 146m до 240m.

4.1.5. Климатски подаци

Температура ваздуха - Средња годишња температура ваздуха износи 11,50°C. Најхладнији месец је јануар са средњом температуром ваздуха 0,0°C, а најтоплији је јули са 22,5°C.

Влажност ваздуха - Просечна релативна влажност ваздуха износи 72,3%. Највећа релативна влажност је у децембру 87 %, а најмања у јулу 62,57%.

Облачност и осунчаност - Средња годишња вредност облачности износи 54%. Средњи број ведрих дана (чија средња дневна облачност није већа од 20 %) просечно годишње износи 61,1 дан. Број облачних дана износи просечно годишње око 92,4 дана. Осунчавање је у тесној вези са облачношћу. Највећа годишња вредност осунчаности је у јулу 300,4 часова, а најмања у децембру 59,9 часова. Просечна годишња вредност сијања сунца је око 2.221,3 часова, односно 6,1 часова дневно, те је дужина осунчавања задовољавајућа.

Падавине - Просечна годишња количина падавина која се излучи над овим простором износи 554,6mm. Максималне количине падавина се јављају у јулу 68,3mm а минималне у фебруару 23,6mm.

Ветровитост - Доминирајући су ветрови из правца северозапада и југоистока. Просечне брзине ветрова су од 2 до 3,1m/s, а највећа забележена је 20m/s. Просечно годишње учешће тишина на посматраном простору износи 42%.

4.1.6. Природне вредности подручја

Природни ресурси општине Кикинда су:

- пољопривредно земљиште,
- минералне сировине:
 - угљоводоници у течном и гасовитом стању (**нафта и гас**) и остали природни гасови;
 - неметаличне минералне сировине и сировине за добијање грађевинског материјала (**глина**);
 - подземне воде из којих се добијају корисне минералне сировине и геотермална енергија, као и подземне воде везане за рударску технологију и гасови који се са њима јављају.

Пољопривредно земљиште - плодно пољопривредно земљиште (најквалитетнијих земљишта високих производних потенцијала) обухвата око 70.000ha. Територија Општине Кикинда припада реону пољопривредне ратарске производње „Северни Банат” са производњом свих основних ратарских култура, а такође и лековитог, ароматичног и зачинског биља.

Минерална богатства - територија Општине Кикинда изузетно је богата налазиштима нафте и гаса, која се експлоатишу и даље истражују. Налазишта су углавном концентрисана на три простора у оквиру Општине (Кикинда, Мокрин и Кикинда- Варош).

Производња сирове нафте са територије општина Кикинда износи ок 35% укупне производње сирове нафте у Србији. Производња природног гаса износи око 45% укупне производње природног гаса у Србији.

На простору обухвата плана налазе се нафтно-гасно поља у експлоатацији:

”Сателит Кикинда - варош”, ”Мокрин”, ”Ново Милошево”, ”Башаид”, ”Кикинда – поље”, ”Кикинда - исток”, ”Кикинда - варош”, ”Црна Бара”, ”Црна Бара - југ”.

Глина високог квалитета експлоатише се на територији Општине и користи у индустрији грађевинског материјала.

4.1.7. Природне заштићене вредности

Простор општине Кикинда се налази у зони активне заштите природног простора. На територији општине Кикинда се налазе следећа природна добра:

- Специјални резерват природе "Пашњаци велике дропље" проглашен је 1997. године;
- Спомен-парк Кикиндском партизанском одреду је меморијални природни споменик и третира се као заштићени део природе;

Са аспекта природних вредности веома су значајни:

- Велики парк - "Бландаш";
- Дрвореди *Celtis australis* у Улици краља Петра и делу улица Браће Татић и Генерала Драпшина

4.1.8. Општи демографски подаци

Подаци о кретању укупног броја становништва насеља општине Кикинда добијени су на основу званичних статистичких података пописа становништва у периоду 1948-2002. године. Према попису становништва 2002. године, у 10 насеља Општине Кикинда живи 67.002 становника, а у центру општине живи 62,6% становника.

Табела 4.4: Преглед демографских параметара по насељима за период 1948. до 2002. године

Насеља	Година пописа						
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Банатска Топола	1.177	965	1.101	1.033	1.382	1.171	1.066
Б.В.Село	4.388	4.276	4.310	3.603	3.332	3.092	3.034
Башаид	4.956	4.830	4.788	4.306	3.864	3.712	3.503
Иђош	3.034	3.064	2.857	2.540	2.338	2.238	2.174
Кикинда	28.743	29.635	34.127	37.691	41.797	42.745	41.935
Мокрин	8.369	7.984	7.924	7.328	6.567	6.238	5.918
Наково	3.438	3.524	3.375	2.834	2.604	2.486	2.419
Нови Козарци	3.422	3.634	3.668	3.068	2.668	2.433	2.277
Руско Село	4.294	4.341	4.143	3.830	3.657	3.457	3.328
Сајан	2.430	2.432	2.334	1.982	1.655	1.540	1.348
УКУПНО	64.251	64.685	68.562	68.915	69.864	69.112	67.002

4.1.9. Привреда и економија

Сагледавањем основних развојних индикатора извршена је анализа привредне развијености општине Кикинда.

Према оствареном народном дохотку (НД) носиоци привредног развоја општине Кикинда су индустрија са рударством и пољопривреда.

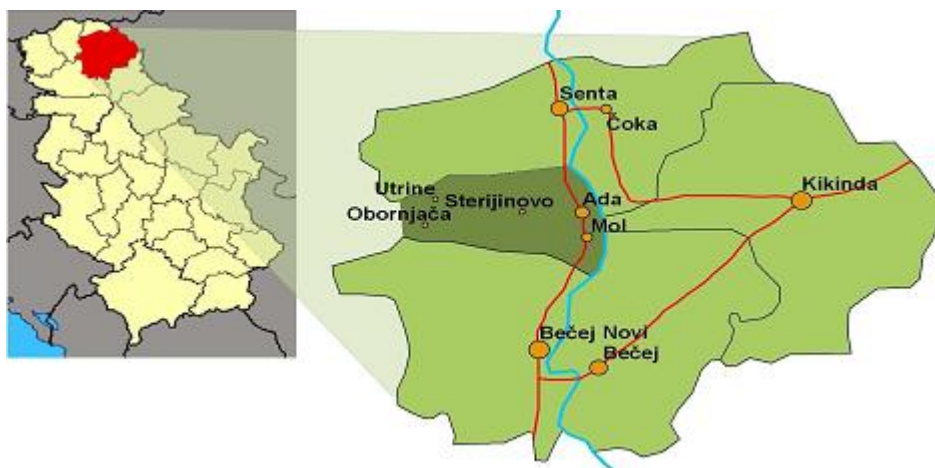
Кикинда представља индустријски развијено подручје и зато заузима важно место у привредном развоју АП Војводине и Републике Србије. Најважнија привредна грана је индустрија са рударством (производња сирове нафте и природног гаса), а на другом месту је пољопривреда.

Најзначајније индустријске гране су:

- металска индустрија:

- „Livnica Kikinda” a.d. - ливење гвожђа
- „Le Belier Kikinda Livnica” d.o.o. - ливење лаких метала
- „Livnica Kikinda AI“ d.o.o. – производња делова и додатне опреме за моторна возила
- „Livnica mašingradnja“ d.o.o. – машинска обрада метала
- индустрија грађевинског материјала:
 - „Toza Marković” a.d. Kikinda - индустрија грађевинског материјала, производња опеке, црепа и грађевинских производа од печене глине
- експлоатација сировина:
 - „Srbijagas“ Kikinda – експлоатација природног гаса, дистрибуција гасовитих горива гасоводом, цевоводни транспорт
 - „Naftagas“ Kikinda - услужне делатности у вези са истраживањем и експлоатацијом нафте и гаса
- хемијска индустрија:
 - „Metanolsko-sirćetni kompleks” a.d. Kikinda - предузеће за производњу сирћетне киселине и метанола,
- прехранбена индустрија -
 - „Banini” a.d. Kikinda - предузеће за производњу кондиторских производа, производња хлеба, свежег пецива и колача.
 - „Kikindski mlin“ a.d. Kikinda – производња млинских производа
- прерађивачка индустрија:
 - „Prima” a.d. Kikinda - фабрика за конзервирање воћа и поврћа, остала прерада и конзервисање воћа и поврћа.
 - „Agroseme“ a.d. Kikinda – за производњу, дораду и промет семенском робом и репродукционим материјалом на велико и мало
 - „Standard” a.d. Kikinda – предузеће за производњу и промет сточне хране на велико и мало, производња готове хране за домаће животиње

4.2. ОПШТИНА АДА



Слика 4.3: Територија општине Ада

4.2.1. Општи географски подаци

Општина Ада налази се на северу Војводине и Бачке, на десној страни реке Тисе. Окружена је општинама: Сента, Чока, Нови Бечеј, Кикинда, Бечеј и Бачка Топола. Простире се на површини од 227km². Према попису из 2002. године општина је имала 18.994 становника који живе у пет насеља: Ада, Мол, Стеријино Село, Утрине и Оборњача. Ада је највеће насеље и средиште општине са 10.547 становника. Јужније од Аде налази се друго по величини насеље Мол које броји 6.786 становника. Мол има карактеристике насеља сеоског типа. Практично је спојено са Адом и у просторном смислу чине заједно урбану целину. У саобраћајном смислу путна мрежа је добро развијена. По осовини Север - Југ, а кроз највећа насељена места Аду и Мол пролази Регионални пут Р-122 од Новог Сада до Хоргоша, односно државне границе са Републиком Мађарском. Општина Ада се налази источно од аутопута Е 75 и локалним путем преко насеља Утрине па према Светићеву и Бачкој Тополи повезана је са овим међународним путем. Мрежа локалних путева је слабо изграђена и у лошем је стању. Једини локални пут, правцем Исток - Запад, спаја западна насеља у општини.

4.2.2. Геоморфолошки подаци

На територији општине Ада у погледу рељефа издвајају се три целине. Најнижи део општине је алувијална равна која се простире десном обалом Тисе дуж читавог тока, осим уз саму северну границу општине, где се на долину Тисе наслања лесна тераса. Читава алувијална равна Тисе незнатно варира око 75m надморске висине. Лесна тераса је 7-8m виша од алувијалне равни (82 - 84m надморске висине). Она је благо нагнута према Тиси, а у алувијалну равна се спушта косом падином јасно израженом. Најзад лесна зараван је највиши део општине и захвата приближно 50% њеног пространства. Она се диже изнад лесне терасе и виша је од ње 10-20m (90-110m надморске висине).

4.2.3. Педолошки подаци

Територија општине Ада налази се на педолошким творевинама формираним на три геоморфолошке целине. Посматрајући од истока према западу уочава се инундациона равна реке Тисе, која прелази у лесну терасу, а идући ка западу формира се лесни плато. Оваква геоморфолошка различитост условила је и формирање више типова земљишта.

Табела 4.5: Типови земљишта на територији општине Ада

Тип земљишта	ha	%
Черноземи	17.625,32	77,62
Ливадска црница	2.921,65	12,87
Ритска црница	626,21	2,76
Алувијално и мочварно земљиште	1.268,6	5,58
Реке, канали, језера и баре	265,66	1,17
Укупна површина	22.707,44	100

4.2.4. Хидролошки подаци

Површинске воде

Највећи природни водоток је река Тиса која тече источном периферијом општине Ада и у дужини од 21km представља природну границу према општинама Нови Бечеј и Чока. Други водоток на територији општине је Чик који се карактерише малим протицајем. На територији општине Ада постоји Ађанска бара, аутохтона река познатија као Буцак, која није значајнија у хидрографском смислу, али је при високим подземним водама од великог значаја, јер врши одводњавање ове територије. Половина овог водотока у дужини од око 14km је претворена у акумулационо језеро погодно за заливање и рекреацију.

Подземне воде

Кретање вода прве издани на територији општине Ада има пресудан утицај на дренираност читавог подручја. Топографска површина општине Ада састоји се од водопрпусног земљишта, кроз које се вода процеђује и понире до првог водонепропусног слоја. Фреатске подземне воде јављају се у зони алувијалне равни на дубинама 100cm до 150cm од априла до септембра и 150cm до 200cm од октобра до марта. Артешке издани јављају се у више водоносних слојева (40m, 80m и 200m), који имају значајне количине воде без осцилација. Као извор пијаће воде нарочито је значајан дубоки водоносни слој који залеже на дубини од преко 200m и више, а на кога се усмеравају садашњи и будући артерски бунари. На већим дубинама (340m, 650m и 1350m) констатоване су дубоке термалне и минерализоване воде, а количина соли у води и температура воде по правилу расту са дубином.

4.2.5. Климатски подаци

Температура – Средње годишње температуре се крећу између 10,8°C и 11,2°C. Најхладнији месец је јануар са средњом температуром ваздуха - 1,1°C, а најтоплији је јули са 21,6°C.

Падавине – Средње годишња количина падавина у Ади износи 640mm, што је нешто више од околних зона у Бачкој и представља утицај Тисе. Највише падавина је у јуну (103,2mm), а најмање у јануару (28,7mm).

Влажност – Влажност је у складу са кретањем температуре. Највећа влажност појављује се у децембру око 85%, а најмања у јулу и априлу око 65%.

Ветрови – Најчешћи ветрови су северозападни и југоисточни. Сви ветрови су мале брзине око 2m/s. Учесталост тишина је мала, свега 126‰.

Облачност и осунчање – Најмањи број ведрих дана је у децембру, највећи у августу. Лето и јесен имају више ведрих дана него зима и пролеће.

4.2.6. Природне вредности подручја

Природни ресурси општине Ада су:

- пољопривредно земљиште - Око 89% површина територије општине Ада је плодно пољопривредно земљиште
- минерална богатства - на територији Општине су заступљене као неметалне минералне сировине за добијање грађевинског материјала. Хидрогеотермални потенцијал није испитан, а угљоводонике у течном и гасовитом стању (нафта, гас), експлоатише „Nis-Naftagas“ a.d.

4.2.7. Природне заштићене вредности

На територији општине Ада се налазе следећа природна добра:

- законом заштићено природно добро је Споменик природе „Бела топола у Мољу” стара око 100 год.
- за заштиту је предвиђена молска шума (мртва Тиса), где се у високим крошњама храстова настањују ређе птичје врсте (орао белорепан), станарице и угрожене црне роде.

4.2.8. Општи демографски подаци

Према попису становништва 2002. године, у 5 насеља општине Ада живи 18.994 становника, а у центру општине живи 55,5% становника. Ако посматрамо заједницу насеља Ада-Мол, онда је концентрација становништва екстремно висока, јер ту живи 91% општинске популације.

Дистрибуција становништва према величинским категоријама у ових пет насеља указује да је просечна популациона величина 3.799 становника.

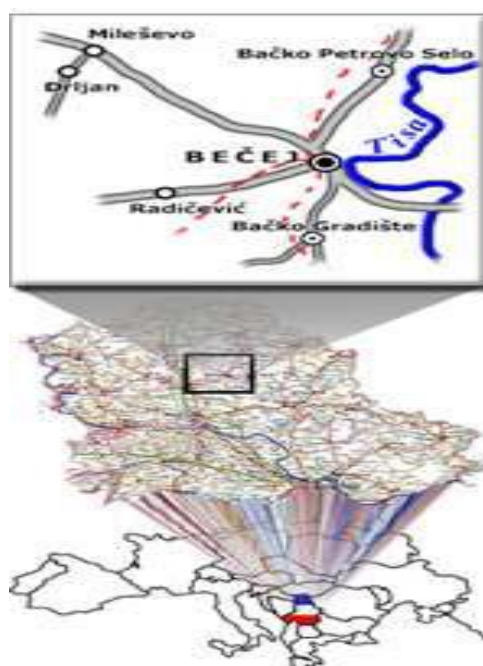
Табела 4.6: Преглед демографских параметара по насељима за период 1948. до 2002. године

Насеља	Година пописа						
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Ада	10.800	10.935	11.472	12.347	12.331	12.071	10.547
Мол	8.275	8.121	8.097	8.128	7.950	7.385	6.786
Оборњача	1.395	1.155	957	697	515	456	389
Стеријино	75	75	251	206	434	305	234
Утрине	1.690	1.390	1.457	1.233	1.178	1.125	1.038
УКУПНО	22.235	21.676	22.234	22.611	22.408	21.342	18.994

4.2.9. Привреда и економија

Главну привредну делатност у општини Ада представљају индустрија и пољопривреда. Највећи доходак остварен у пољопривреди, лову, шумарству и водопривреди, затим у прерађивачкој индустрији, у производњи и снабдевању електричном енергијом, гасом и водом и у трговини на велико и мало. Од укупно оствареног народног дохотка у општини, у пољопривреди, лову, шумарству и водопривреди остварено је око 40%, што је знатно више у поређењу са Северно-банатским округом (око 27%) или са нивоом Војводине (око 22%), што говори да је општина Ада претежно пољопривредно подручје, док је око 31% остварен у прерађивачкој индустрији. Од укупног народног дохотка 74,3% је остварено у приватној својини, 15,0% у државној, 5,7% у друштвеној, 3,4% у мешовитој и 1,6% у задружној својини. У сектору привреде највећи број запослених је у прерађивачкој индустрији, затим у пољопривреди, шумарству и водопривреди и у трговини на велико и мало. Према броју запослених на 1000 становника (241) општина Ада је на 13 месту од укупно 45 војвођанских општина.

4.3. ОПШТИНА БЕЧЕЈ



Слика 4.4: Територија општине Бечеј

4.3.1. Општи географски подаци

Општина Бечеј налази се на средини војвођанског тока реке Тисе, мало северније од строгог географског средишта Војводине, а на самој граници Бачке и Баната. Обухвата насеља Бечеј, Бачко Градиште, Бачко Петрово Село, Милешево и Радичевић. Укупна површина општине је 48.616ha, што чини 2,27% укупне површине Војводине. Мрежа путева (регионалних и магистралних) у општини Бечеј је релативно добро развијена. Заступљени су и железнички и водни саобраћај, али нису довољно искоришћени.

4.3.2. Геоморфолошки подаци

Територија општине Бечеј налази се на алувијалној равни реке Тисе, на просечној надморској висини од око 80m. Издвајају се две геоморфолошке целине, лесне и алувијалне равни. У морфолошком смислу, општина Бечеј је равна, местимично заталасана и испресецана воденим токовима Бељаске बारे, речице Чик и канала ДТД.

4.3.3. Педолошки подаци

Табела 4.7: Типови земљишта на територији општине Бечеј

Тип земљишта	ha	%
Черноземи	26.937,67	55,6
Ливадска црница	14.011,45	28,82
Ритска црница	3.781,74	7,78
Слатине	184,07	0,37
Алувијално и мочварно земљиште	2.707,30	5,57
Реке, канали, језера и बारे	993,77	2
Укупна површина	48.616	100

4.3.4. Климатски подаци

Температура - Најниже средње месечне вредности температуре забележене су у јануару – 1,5°C, а највише у јулу 21,6°C, док је средња годишња 11°C.

Влажност ваздуха - Најмању релативну влажност има јули и август 72%, а највећу 89% децембар. Средња годишња релативна влажност износи 79%.

Облачност и осунчаност - Месец са највећом облачношћу је децембар 73% са најмањом август 38% док је средња годишња 53%. Осунчаност је у тесној вези са облачношћу. Средње годишња осунчаност износи 2.100,5 часова, или просечно 6 часова/дан.

Падавине - Годишња висина падавина износи 621mm, од чега у вегетационом периоду падне око 56%. Највише се излучи у јулу 70mm, а најмање у марту 33mm.

Ветровитост - Највећу учесталост имају ветрови из северозападног и југоисточног правца. Просечна годишња брзина ветрова износи 2m/s.

4.3.5. Хидролошки подаци

Територија општине са широм околином испресецана је водотоковима, рибањацима и каналском мрежом у атару. У општинском центру-Бечеју, налази се хидрочвор хидросистема ДТД. Тиса чини источну границу општине на дужини од 23km. Други значајнији ток је речица Чик. Далеко значајнија од Чика је вештачка река Велики бачки канал, чија је дужина у Бачкој 129,85km. Дубина фреатске и артешке издани варира. Дубина фретске издани варира од 100cm до 150cm, док се артешке издани јављају на дубинама од од 60m до преко 200m. Водозахват се налази на дубини од око 300m, у суб-артешкој издани.

4.3.6. Природне вредности подручја

Велике површине плодног земљишта и ритска црница су најзначајнији природни ресурси

општине, зато је пољопривреда и најразвијенија грана привреде. Значајна су налазишта глине која се користе за добијање грађевинског материјала и потенцијали термалне воде (богате сумпором и јодом) и природног гаса, угљендиоксида, једног од процентуално најчистијег у Европи.

4.3.7. Природне заштићене вредности

На територији општине Бечеј се налазе следећа природна добра:

- Питоми орах у воћњаку код Бечеја, Велики рит
- Храстов дрворед , на улазу у Бачко Петрово Село
- фрагменти степа и слатина

4.3.8. Општи демографски подаци

Табела 4.8: Преглед демографских параметара по насељима за период 1948. до 2002. године

Насеља	Година пописа						
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Бачко Градиште	6.512	6.178	6.106	5.986	5.764	5.495	5.445
Бачко Петрово Село	10.224	10.616	10.410	9.645	8.959	7.859	7.318
Бечеј	22.944	23.322	24.963	26.722	27.102	26.301	25.774
Милешево	1.784	1.845	1.908	1.468	1.301	1.206	1.118
Радичевић	607	1.060	1.198	1.155	1.117	1.250	1.332
УКУПНО	42.071	43.021	44.585	44.976	44.243	42.111	40.987

4.3.9. Привреда и економија

Према актуелним подацима у општини Бечеј тренутно ради 898 предузетника и 307 привредних друштава. Од тога је 6 великих, 19 средњих и 282 малих предузећа. Главне привредне делатности су: примарна пољопривредна производња, прерада пољопривредних производа, сточарство, грађевинарство, и производња грађевинског материјала, металопрерађивачка делатност, гумарство, нафтна индустрија, дрвно – преређивачка, текстилна и услужна индустрија.

4.4. ОПШТИНА НОВИ БЕЧЕЈ



Слика 4.5: Територија општине Нови Бечеј

4.4.1. Општи географски подаци

Општина Нови Бечеј налази се у средишњем, западном делу Баната, односно североисточном делу Војводине, са укупном површином од 60.860ha. Општину чине четири насељена места: Нови Бечеј, Ново Милошево, Кумане и Бочар. На северу и истоку општина Нови Бечеј се граничи са општином Кикинда, на југоистоку са општином Жабал и на западу са општинама Бечеј и Ада. Границу према општинама Ада, Бечеј и Жабал чине река Тиса са њеним меандрима. У саобраћајном погледу, најбољу повезаност има са Зрењанином. пругом Београд – Зрењанин – Кикинда, општина Нови Бечеј је повезана са привредним регионима северног, средњег и јужног Баната, а преко Зрењанина повезана је железничком пругом са Новим Садом. Водени саобраћај је на овом простору заступљен преко пловне реке Тисе, и пловних канала из система ДТД.

4.4.2. Геоморфолошки подаци

Општина Нови Бечеј простире се на Банатској лесној тераси и алувијалној равни реке Тисе. У геолошком погледу, подручје општине Нови Бечеј се састоји од разноврсних глина, пескова и лесних песковитих наслага, претежно квартарне старости. У морфолошком погледу, територију општине чини низијски предео, апсолутне висине од 73m до 86m. Издвајају се две геоморфолошке целине, лесне и алувијалне равни.

4.4.3. Педолошки подаци

На територији Општине има укупно двадесет и пет типова, подтипова као и варијетета и форми земљишта.

Табела 4.9: Педолошка структура земљишта

Тип земљишта	ha	%
Черноземи	16.277,49	26,73
Слатине (солоњаци и солончак)	14.406,96	23,65
Ритске црнице	13.453,44	22,09
Ритске смонице	6.960,37	11,43
Алувијуми	6.572,30	10,79
Ливадске црнице	1.763,68	2,89
Мочварно земљиште (глеј)	216,42	0,36
Остало (реке, канали, мочваре, баре)	1.256,52	2,06
Укупно	60.907,18	100,00

4.4.4. Хидролошке, хидрографске и хидрогеографске карактеристике

Површинске воде

На територији општине Нови Бечеј главни водотокови су река Тиса, део канала Дунав-Тиса-Дунав и неколико већих бара. Тиса дужином од 44 километра протиче кроз територију општине Нови Бечеј, а од тога 35,2 километра кроз атар Новог Бечеја. Минимални протицај је 200m³ у секунди, максимални се креће од 3.700m³ до 4 000m³ у секунди, а оптимални је 995m³ у секунди. Што се квалитета воде Тисе тиче, загађеност је врло слична загађености воде Дунава, а не ретко је и већа. Обично припада III класи бонитета. Због мање количине воде и мање брзине, самопречишћавање је знатно слабије него у Дунаву, па се понекад догађају и врло велика загађења са поморима риба. На реци Тиси је изграђена брана на km 62+988. Мали Бегеј представља данашњи доњи ток каналисане Галадске, која протиче кроз северни, периферни део атара општине Нови Бечеј.

Подземне воде

Дубина горњег нивоа прве или фреатарске издани на територији општине Нови Бечеј је различита. На лесној тераси фреатарске воде су на већој, а у алувијалној равни на мањој дубини. Просечна дубина фреатске издани је 100cm, док се артешка издан јавља на дубини од 80m до преко 200m.

Унутрашње отицање воде усмерено је према бројним депресијама, које су различито распоређене на лесној тераси. Услед тога, горњи ниво подземних вода у депресијама ближи је топографској површини, а на узвишеним деловима лесне терасе је на већој удаљености од топографске површине терена. Максималне подземне воде јављају се у пролеће, кад се излучују веће количине падавина и кад расте водостај Тисе због отапања снега.

4.4.5. Климатски подаци

Температура –просечна годишња температура износи 11,4°C. Најхладнији месец је јануар са 0,0°C, а најтоплији је јули, са просечном вредношћу од 22,3°C.

Облачност и осунчаност– просечна осунчаност износи 2.150,6 часова. Месеци са преко 200 сати осунчаности су пролећни и летњи месеци, односно мај, јун, јул, август и септембар. Највећу вредност инсолације има јул са 299,8 часова. Најниже вредности уочавају се током јануара и децембра месеца.

Падавине – просечна вредност излучених падавина износи 571,2mm. Месеци са најнижим вредностима су фебруар – 25,4mm и март – 29,1mm, док је највише падавина забележено током јуна – 79,2mm и августа – 54,2mm, односно то су месеци са преко 50mm атмосферског талога.

Ветровитост –најчесталији ветар је југоисточни – 178,9%, просечне брзине 2,9m/s, а затим западни – 131,5 %, просечне брзине 2,2m/s. Ветрови са већом учесталостју су још југозападни - 129,2%, са брзином 2,3m/s и северозападни- 117,1%, са брзином 1,9m/s. Најмању частину има јужни ветар, док је учесталост дана без ветра свега 92,5%.

4.4.6. Природне вредности подручја

Земљиште – Најважнији природни ресурс општине чини пољопривредно земљиште са високим производним вредностима које погодује за узгој различитих пољопривредних култура у области ратарске, повртарске и воћарско-виноградарске. Изграђен је солидан мелиоративни систем који се највише односи на системе за одводњавање. Погодан равничарски терен заступљен је са разноврсним педолошким саставом земљишта, који је веома солидан, али није врхунски. Површине под њивама заузимају највеће процентуално учешће у укупној површини земљишта. Посебну пажњу у оквиру пољопривредног земљишта завређују воћњаци и виногради.

Минералне сировине – Посебно значајан природни ресурс општине чине налазишта опекарске глине. Данас се савремена експлоатација одвија у оквиру фабрике „Полет” из Новог Бечеја. Поред налазишта опекарске глине на појединим местима у оквиру сва четири насељена места јављају се пескови разног квалитета, као и налазишта природног гаса, CO₂ и термалних вода.

Водени потенцијал – Река Тиса, која кроз општину Нови Бечеј пролази у дужини од 44km представља озбиљан природни потенцијал. Поред ње и развијена каналска мрежа која чини део система ДТД такође доприноси воденом потенцијалу. Овај потенцијал до сада није био адекватно кориштен осим у сврхе одводњавања површинских и подземних вода. Природни резерват Слано копово са својим заслањеним водама и биљним и животињским светом, представља изузетан природни потенцијал.

4.4.7. Природне заштићене вредности

Простор општине Нови Бечеј се налази у зони активне заштите природног простора. На територији општине Нови Бечеј се налазе следећа природна добра:

- Специјални резерват природе „Слано копово” проглашено је 2001. године.

- Парк природе „Стара Тиса” који је стављен под заштиту ради очувања највећег флувијалног језера у нашој земљи.

Са аспекта природних вредности веома су значајни:

- феномен „Цветања Тисе”;
- Храст лужњак који је стар преко 300 година и представља најлепши примерак ове врсте у Војводини.

4.4.8. Општи демографски подаци

Према последњем званичном попису из 2011. године, у четири насељена места општине Нови Бечеј живело је укупно 23.847 становника. Током последњих шест деценија евидентан је значајан одлив становништва, ниска стопа рађања и висока стопа морталитета. Значајан удео средовечног и старијег становништва неповољно ће се одразити на демографију и економске потенцијале општине. Посебно се истиче смањени удео радно способног становништва у укупној популацији као и знатан удео издржаване категорије популације. Овакав тренд заступљен је у скоро свим подручјима Србије, осим у великим градским центрима.

Табела.4.10.: Преглед демографских параметара по насељима за период 1948. до 2011. Године

Насеља	Година пописа						
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.
Бочар	2.848	2.735	2.620	2.328	2.095	1.990	1.895
Кумане	5.201	5.288	5.233	4.778	4.321	4.040	3.814
Нови Бечеј	15.644	16.303	16.378	16.075	16.091	15.188	14.452
Ново Милошево	9.536	9.356	9.276	8.548	7.805	7.202	6.763
УКУПНО	33.229	33.682	33.507	31.729	30.312	28.420	26.924

4.4.9. Привреда и економија

Подручје општине Нови Бечеј располаже значајним природним и створеним развојним потенцијалима који у предходном периоду нису на адекватан начин валоризовани. Њихов квалитет, разноврсност и атрактивност обезбеђују основне претпоставке за бржи развој и повећање економске снаге општине. Према анализи укупног амбијента и структуре привреде општине, долази се до чињеница се да је Нови Бечеј општина са недовољно развијеном привредом. Ниво народног дохотка у односу на републички просек износи 63,7%, укупан број запослених на 1.000 становника износи 168, што чини 62% у односу на просек АПВ, у структури оствареног народног дохотка пољопривреда учествује са 50%, прерађивачка индустрија са 33%, трговина на велико и мало са 8%, док остале делатности остварују 9% народног дохотка. Ниво оствареног промета у трговини на мало, као један од индикатора развијености општине, у односу на републички просек износи 37,9%.

5. ВРСТЕ ОТПАДА И УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ У РЕГИОНУ - САДАШЊЕ СТАЊЕ

Приликом разматрања и оцене садашњег стања наилазило се на прикупљене информације различитих вредности, с обзиром да су се истраживања у свакој општини вршила на другачији начин и на различитом нивоу обраде. Сходно томе могу се уочити сличности, али и разлике у приступу овој проблематици. Депонија у Кикинди према Стратегији управљања отпадом Републике Србије за период од 2010-2019 одређена је као Регионални центар и према документацији и капацитету испуњава услове за потребе предвиђених корисника.

5.1. ВРСТЕ ГЕНЕРИСАНОГ ОТПАДА У РЕГИОНУ

Приликом посматрања количина и састава отпада треба имати у виду да се вредности мерења отпада генерисаног у сеоским - руралним срединама свакако разликују од истих прикупљених у градским - урбаним срединама. Отпад генерисан у сеоским - руралним срединама садржи већи удео неорганских несагоривих материјала, с обзиром да се у оквиру сеоског домаћинства органске материје користе за исхрану стоке, а сагориве – као потпала и огрев.

Подаци о количинама и саставу сакупљеног отпада се не сматрају прецизним из више разлога:

- нетачна процена комуналних предузећа (не постоји вага ни на једној депонији, осим на Регионалној депонији у Кикинди)
- непотпуна покривеност територије скупљања отпада, тј. постоји могућност да одређени део становништва не предаје отпад комуналним предузећима
- постојање дивљих депонија
- мерења и процене се односе на целокупан генерисан отпад, комунални и неопасан индустријски отпад, чиме се могу добити квалитетни подаци за промет секундарних сировина, али неадекватни са становишта дефинисања тачних токова отпада

Комунални отпад

Настајање или продукција отпада представља резултат укупне економске активности државе у целини. Продукција комуналног отпада условљена је врстом и количином коришћених природних ресурса, животним стандардом, начином живота, социјалним окружењем, нивоом индустријског развоја и другим параметрима својствених сваком окружењу. Количине и састав продукваног отпада директно зависе од наведених параметара. Састав комуналног отпада у општинама Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј је приближно исти. Највише су заступљени органски и папирни отпад, пластика и стакло. Већи део комуналног отпада је могуће рециклирати. Управљање генерисаним отпадом спроводи се на општинском нивоу. Од општина обухваћених Регионалним планом управљања отпадом, у општини Ада услуге сакупљања, транспорта и депоновања комуналног отпада врши јавно комунално предузеће, док у општинама Кикинда, Бечеј и Нови Бечеј наведене услуге врше друштва са ограниченом одговорношћу. Депоновање сакупљеног отпада се врши у оквиру општина у којима је и настао. Општинска управа и комунална предузећа у општинама су задужена за управљање услугама сакупљања и одлагања чврстог отпада.

У погледу расположиве опреме за сакупљање и транспорт ситуација је доста различита по општинама Региона. У појединим општинама возила за сакупљање су застарела, у недовољном броју заступљена и потребна је њихова замена, места за постављање контејнера су неуређена, недостају контејнери и канте, као и специјални судови за сепарацију секундарних сировина.

Општине су у својим стратешким плановима изразиле потребу за додатним контејнерима, кантама и возилима за сакупљање отпада. Сакупљање отпада се углавном врши у свим насељеним местима у оквиру Региона и проценат покривености сакупљањем отпада у већини општина одговара проценту становника који живи у тим насељеним местима. Укупан степен покривености Региона је око 90%. Становници, углавном руралних области, често свој отпад одлажу на локална дивља сметлишта или на разна друга места ван насеља. Општинска комунална предузећа углавном немају рециклажна дворишта за примарну селекцију, али имају планове у вези са рециклажом. Сакупљање секундарних сировина у организацији комуналних предузећа је развијено у извесном проценту у појединим општинама и то се углавном односи на сакупљање ПЕТ амбалаже и папира. Мање приватне фирме се баве сакупљањем рециклабилног материјала. Њихова делатност се искључиво базира на сакупљању и предајом рециклабилног отпада овлашћеним оператерима са којима имају склопљен уговор.

Већина комуналних депонија у Региону су заправо локације где се отпад одлаже без контроле и без основне опреме за заштиту животне средине. Не води се правилна евиденција о врсти и количини прикупљеног отпада. Депоније у региону, осим у општини Кикинда, нису грађене по пројектној документацији која укључује мере заштите животне средине (земљишта, подземних и површинских вода, ваздуха). Животна средина је угрожена због могућности појаве пожара, неконтролисаног отицања процедурних вода, издвајања метана и угљен диоксида и непријатних мириса. На депонијама нису примењене мере заштите животне средине, нема података о степену угрожености или о загађењу животне средине. Једино су на Регионалној депонији у Кикинда извршени мониторинг мерења емисија загађујућих материја.

Карактеристично за већину општина Региона, као и за највећи број општина у Републици Србији је да на комуналним депонијама, поред осталих недостајућих садржаја, недостају и колске ваге - не врши се никакво мерење количине отпада које се сакупља и депонује. Утврђивање састава и количине отпада се базира искључиво на субјективним проценама лица из општинске управе и комуналних предузећа укључених у управљање отпадом. Пошто се не мери тежина сакупљеног отпада, само се може условно знати запремина сакупљеног отпада према запремини возила. Тако се рачуна само капацитет возила за сакупљање отпада, у кубним метрима. Запремина сакупљеног отпада не даје праву информацију јер се не зна специфична тежина отпада. С обзиром да су у употреби различити типови возила као што су аутосмећари, трактори, ауто-подизачи, камиони, са различитим начином и степеном сабијања отпада, као последица тога се јављају и различите специфичне тежине сакупљеног отпада. Отпад се одлаже неплански, без много организације. Иако је законом забрањено одлагање опасног отпада као што су медицински, кланични отпад и угинуле животиње, исти се повремено одлажу на појединим депонијама. На скоро свим депонијама врши се једна врста примарне селекције отпада (углавном метала) и то углавном од стране појединаца Ромске и других националности на примитиван и несанитаран начин. Поред ових "званичних", постоји много илегалних незваничних сметлишта где се неконтролисано одлаже отпад. Много отпада се једноставно остави поред главних путева, железничких прилаза, у ободним шумама града, или се баца у реке. Већину депонованог смећа чини такозвано кућно смеће, док остали део припада кабастом отпаду, који се састоји од кућних апарата, делова намештаја, олупина возила и грађевинског шута. Органског отпада скоро да и нема јер се у руралним насељима, у којима углавном и настаје, користи за храњење стоке, нађубривање или као огрев и потпала. На овим дивљим депонијама се могу наћи и тела угуинулих животиња, као и хемијска средства за заштиту у пољопривреди којима је истекао рок трајања. Тиме су створене могућности појаве заразних болести код становништва и угрожавање животне средине.

Општине немају алтернативу тј. резервне локације, него настављају да користе постојеће депоније док се званично не успостави заједничко управљање отпадом на нивоу Региона.

У региону који чине Кикинда, Бечеј, Нови Бечеј и Ада очекује се да се у периоду до 2020 године

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

отпочне са свеобухватним одвајањем рециклабилног материјала из комуналног отпада. Рециклабилни материјал представљају папир, стакло, пластика, метал и биоразградив отпад. Поред тога у домаћинствима ће настајати мешани и кабасти отпад.

Сакупљање мешаног отпада из домаћинстава организовано је у свим општинама на различитом нивоу покривености територија, са тенденцијом потпуне покривености каква је у Кикинди, где је сакупљање отпада организовано у свим насељеним местима и градским и сеоским месним заједницама. Ово је први и основни предуслов да се организују наредни кораци у управљању отпадом не само са аспекта економске оправданости и исплативости већ и са аспекта заштите животне средине. Једино када је покривеност услугом сакупљања отпада у свим насељима потпуна, може се са сигурношћу рећи да су могућности за настајање дивљих депонија и неконтролисано кретање отпада на том подручју потпуно сведене на минимум.

Табела 5.1: Годишње количине отпада према подацима комуналних предузећа

Општина		Кикинда	Ада	Бечеј	Нови Бечеј
Просечна дневна количина комуналног отпада у растреситом стању	m ³	130-150	22	195	103
	t	100	0,3	-	37
Општина		Кикинда	Ада	Бечеј	Нови Бечеј
Морфолошки састав отпада (процењено процентуално учешће појединих врста материјала у запремини растреситог отпада)	Папир	14,1%		8%	4.10%
	Стакло	4,5%		5%	0.20%
	Гума и пластика	3,5%		9%	5.40%
	Текстил	4,8%		2%	0.50 %
	Метал	3,5%		4%	0.80%
	Органски	19,9%		12%	59.20%
	Грађевински	36,8%		38%	10.20%
	Остало	12,9%		22%	19.60%

С обзиром да постојеће општинске депоније у општинам Ада, Бечеј и Нови Бечеј нису санитарно уређене, нити су предузете мере заштите животне средине, неопходно је да се за сваку општинску депонију уради пројекат санације и рекултивације и да се те депоније одмах по отварању регионалне санитарне депоније затворе, санирају и рекултивишу. Такође је потребно санирање постојећих дивљих сметлишта којих има знатан број на територији сваке општине у Региону.

Индустријски отпад

Евиденција индустријског отпада се не врши систематски и у складу са законском регулативом. Под индустријским отпадом се подразумевају све врсте отпадног материјала и одређених нузпроизвода генерисаних током технолошких процеса. Достављање података о генераторима и количинама представља законску обавезу према Закону о управљању отпадом, али база података је још увек у формирању у Агенцији за заштиту животне средине. Само мали број број генератора редовно доставља податке о количинама генерисаног отпада надлежној еколошкој инспекцији и користи услуге овлашћених лабораторија за карактеризацију отпада. Преовлађујући метод третмана индустријског отпада у Региону је привремено складиштење унутар комплекса генератора у интерна привремена складишта или депоновање на депонијама унутар круга фабрике. Индустријски отпад се одлаже на местима у склопу постројења, а преостали део се одлаже са комуналним чврстим отпадом на градским депонијама. Мање индустрије које немају своје интерне депоније сав отпад одлажу на градским комуналним депонијама а у неким случајевима и на дивљим депонијама. Предузећа која генеришу опасан отпад одлажу га на сопственим складиштима унутар предузећа. Подаци о количинама опасног отпада који настаје у Региону нису доступни. Анализе показују да је за већину таквих места

прекорачен њихов капацитет и да не задовољавају захтеве националног законодавства о отпаду. Нагомилани отпад представља огромну претњу околини, посебно изворима питке воде и због тога се овај проблем мора решити. У већини случајева поступање са индустријским отпадом у Региону није адекватно, нити је у складу са законским захтевима. С друге стране, у Србији не постоји депонија или трајно складиште опасног отпада које се декларише као стално одлагалиште опасног отпада и које задовољава основне критеријуме безбедног одлагања.

Посебни токови отпада

Посебни токови отпада јесу кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију. Произвођачи и увозници производа који након употребе постају посебни токови отпада, су у законској обавези да плаћају накнаду за управљање посебним токовима отпада („Сл. гласник РС”, бр. 89/09). Од маја 2010. године у Србији привредни субјекти - увозници и произвођачи морају да ангажују оператере за сакупљање амбалажног отпада.

Не постоје валидни подаци о управљању посебним токовима отпада и амбалажним отпадом јер се до сада се није водило довољно рачуна, односно такав отпад се веома често одлагао са осталим, комуналним отпадом на депонијама. У циљу усклађивања са постојећом законском регулативом, неопходно је за почетак утврдити количине поменутих врста отпада.

Медицински отпад

Раздвајање отпада на инфективни и неинфективни углавном још увек није пракса у већини установа. Нема посебних мера предострожности или процедура за руковање, транспорт или одлагање отпада из медицинских или сличних објеката. Количина отпада којим се рукује и који се одлаже на овај начин по правилу се процењује на бази броја контејнера који се уклањају из објеката, а не на бази типова, извора или масе отпада који се у контејнерима налази. Ризик изазивања заразе до нивоа епидемије, као последица лоше праксе управљања отпадом, изузетно је висок.

5.1.1. Управљање отпадом

Сакупљање отпада и транспорт

Управљање отпадом спроводи се на општинском нивоу, без икакве међуопштинске сарадње. Тренутно свака општина организује своје услуге сакупљања отпада независно преко предузећа, која сакупљају отпад и врше његово депоновање у оквиру својих општина. У квалификационој структури запослених у поменутих предузећима, нема велик број стручних кадрова посебно квалификованих за управљање отпадом. Надзор над спровођењем општинских одлука које се односе на комуналне делатности, хигијену и чистоћу, поверен је надлежним општинским органима комуналне инспекције.

Одлагање

Генерално, депоније не задовољавају прописе из области заштите животне средине, локације нису у сагласности са националном и регулативом ЕУ за избор локација за депоније, а отпад се одлаже неплански, без много организације. Отпад се не компактира, због недостатка компактора и пратеће механизације на депонијама. На појединим депонијама се повремено користи булдожер/утоваривач и повремено се врши прекривање отпада земљом или грађевинским шутом.

5.2. АНАЛИЗА СТАЊА

5.2.1. Општина Кикинда

Скупштина општине Кикинда је одлучила да трајно реши проблем одлагања комуналног чврстог отпада применом савремених принципа депоновања отпада на начин којим се максимално штити животна средина у ближој и широј околини депоније. У циљу решавања проблематике комуналног отпада, Скупштина општине Кикинде је донела Одлуку о изградњи нове, санитарне депоније комуналног отпада.



Слика 5.1: Комунална депонија у Кикинди

Поступак изградње депоније је започео кроз израду „Студије за избор и вредновање локације санитарне депоније за Општину Кикинда”, који је израдио институт „Кирило Савић”.

Депонија се налази неколико километара од града према Накову, у североисточном делу општине. Првобитни инвеститор била је општина, партиципирао је Фонд за заштиту животне средине и завршено је око 70% депоније по пројекту. За стратешког партнера изабрана је аустријско-чешка фирма А.С.А. Један од огранака те фирме у Србији је „А.С.А. Kikinda” d.o.o. и са њима је направљен уговор. Уговором је предвиђено да они заврше изградњу депоније, плате општини дотадашње радове на основу процене, а за узврат да постану власници депоније у периоду од 25 година, што је максимални период за поверавање делатности по Закону о комуналним делатностима.

Организовано изношење комуналног отпада у Кикинди ЈКП „6. октобар” врши од 1975. године. Одлагање се вршило према документацији на тада уређеној депонији стари Тополски пут. Од 2007. године поменута депонија је у поступку санације и рекултивације према постојећој пројектно техничкој документацији. Данас услуге организованог изношења комуналног отпада врши „А.С.А. Kikinda” d.o.o., која је преузела од општине Кикинда обавезу Уговором број 01-18/31 од дана 12.12.2007. године.

Одлагање комуналног отпада са подручја целе општине без третмана врши се на „Регионалну санитарну депонију комуналног чврстог отпада” за коју је употребна дозвола број III-01-351-178/2008 добијена дана 07.07.2008. године, од Секретаријата за стамбено, комуналне послове грађевинарство и привреду општинске Управе, општине Кикинда.

Врсте отпада

Комунални отпад: Просечна дневна количина одложеног комуналног отпада је 100t дневно, односно 130-150m³ - на основу измерених количина за период од шест месеци. У зонама колективног становања отпад се сакупља у контејнерима. У зонама индивидуалног становања свако домаћинство има своју посуду. Контејнери су сопствено власништво и власништво предузећа „А.С.А. Кикинда” д.о.о.

Индустријски отпад: Просечне количине су око 16t на месечном нивоу, а потиче од привредних субјеката.

Медицински отпад: Медицински отпад се одлаже на депонију претходно третиран - инертизован у аутоклаву, а чврсти делови отпада се самељу у млину и након тога се одлажу заједно са укупно генерисаним отпадом из Здравственог центра Кикинда и Завода за јавно здравље Кикинда.

У општини Кикинда као генератори медицинског отпада идентификовани су Здравствени центар „Коста Средојев Шљука” и Завод за заштиту здравља Кикинда. У Здравственом центру се врши раздвајање комуналног од опасног отпада на месту генерисања, тако што се:

- инфективни, патоанатомски и генотоксични отпад одлаже у обичне црне кесе;
- оштри предмети одлажу у пластичне канистре и флаше;
- фармацеутски отпад одлаже у црне кесе и картонске кутије;
- хемијски отпад одлаже у пластичне амбалаже.

Део опасног отпада се меша са комуналним отпадом и одлаже на градску депонију (део инфективног отпада, оштри предмети и део генотоксичног отпада). Хемијски отпад се делимично испушта у канализацију, а део се чува у пластичној амбалажи у посебно одређеним просторијама за складиштење. Патоанатомски отпад и део инфективног отпада се уништава у самом Здравственом центру у пећи за спаљивање (тип ПП 600 АЦ), а према упутству за употребу пећи. У Здравственом центру се врши и третирање отпада који настаје у микробиолошкој лабораторији Завода за заштиту здравља Кикинда. Инфективни материјал (узорци са микробиолошких прегледа, засејане хранљиве подлоге у петри плочама и епруветама) се деконтаминира аутоклавирањем, пакује се у обичне црне кесе и спаљује. Материјал који се не третира у аутоклаву третира се дезинфекционим средствима.

У Заводу за заштиту здравља се инфективни отпад стерилише у аутоклаву и пакује у посебне кесе – провидне са црвеном ознаком, патоанатомски отпад се пакује у посебне, означене кесе. Овај опасни отпад се третира на следећи начин:

- инфективни отпад-дезинфекција, спаљивање
- патоанатомски отпад-спаљивање
- оштри предмети-дезинфекција
- хемијски отпад-неутрализација и разблаживање

Посебан проблем представља фармацеутски отпад, тј. лекови са истеклим роком трајања, углавном из хуманитарне помоћи. Тренутно не постоји ни једна установа која врши уништавање ове врсте отпада, а простор предвиђен за привремено складиштење је већ на измаку капацитета.

Третиран и нетретиран инертан отпад из ових медицинских установа се на крају одлаже на градској депонији. План/упутство за управљање медицинским отпадом не постоји. Особље примењује мере заштите у виду заштитне одеће и заштитних рукавица. Ипак, до сада су у Здравственом центру забележени случајеви инфекција везаних за управљање медицинским отпадом, и то инфекције „Хепатитисом Б“.

Управљање

Сакупљање и транспорт отпада

Сакупљање отпада на подручју општине Кикинда врши предузеће „А.С.А. Кикинда” д.о.о. према Програму којим је обухваћена Кикинда, насељена места општине Кикинда, индустрија и здравствене установе. Програм се реализује кроз недељни распоред изношења смећа по данима и улицама. Одлагање отпада без претходног третмана (осим медицинског отпада) на месту настајања врши се на „Регионалну санитарну депонију комуналног чврстог отпада” у Кикинди. До сада је у насељеним местима организованим начином одношења смећа обухваћено 84% становника Кикинде и 67% становника села. Укупна покривеност организованог одношења смећа за подручје општине Кикинда је 100%.



Камиони за сакупљање
кућног отпада



Large volume containers



Кућни контејнери за
домаћинства



Кућни контејнери за
станове

Слика 5.2: Опрема за сакупљање/транспорт

Одлагање

Одложени комунални отпад без издвајања секундарних сировина се компактира и застире слојем инертног материјала.

Табела 5.2: Подаци о опреми и механизацији „А.С.А. Кикинда” д.о.о.

Опрема за сакупљање отпада	Број јединица за сакупљање отпада (контејнера)
Контејнери до 6 m ³	48
Контејнери до 12 m ³	4
Контејнери до 18 m ³	3
Контејнери до 24 m ³	8
Контејнери до 114 m ³	19
Канте од 120l	13.986
Канте од 240l	1.974
Кесе	-
Остало	-
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Аутоподизачи	1
Смећари	5
Теретно возило	1
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор Гусеничар	*
Компактор	1
Булдожер	1 (власништво фирме DHD)
Остало	*

5.2.2. Општина Ада

Комунална депонија у Ади налази се на северозападном делу насеља Ада. Удаљена је од првих стално насељених кућа око 300m. Почела се користити 1983. године. Површина депоније је 8ha.. Запремина депоније је 280.000m³. Годишње се на њу депонује око 8.000m³ комуналног отпада.

Депонија је опремљена у складу са прописима, оградом, чуварницом, биотрновима за дегазацију, булдожером за разастирање и набијање, ободним каналима за дренажу процедурне воде, дренажним системом и базенима за пречишћавање воде кроз и око депоније. Око депоније је посађен широк појас заштитног зеленила.



Слика 5.3: Депонија у Ади

Ради санације и рекултивације депоније, у складу са тадашњим законом о заштити животне средине, 2002. године је израђен Пројект санације и рекултивације са пројекцијом могућег периода коришћења депоније комуналног отпада, од стране овлашћеног Института из Новог Сада, на коју су прибављене све сагласности од надлежних институција и Министарстава.

Депонија комуналног отпада (постојећа општинска депонија у Ади) ће бити у функцији до успостављања региона и приступања општине Ада регионалној депонији у складу са условима предвиђеним законима и подзаконским актима. Након престанка коришћења општинске депоније потребно је извршити њену санацију и рекултивацију на основу пројектне документације.

Врсте отпада

Комунални отпад

Подаци о количинама сакупљеног отпада у општини су разнородни и базирају се на паушалним проценама, а не на егзактним мерењима и праћењу кроз дужи временски период, како прописују стандарди и норме. У циљу добијања валидних података о количинама отпада који настаје у општини, у овом Плану усвојена је методологија која се базира на утврђивању дневне продукције отпада на територији општине Ада. Опште је узето да се неселектованог комуналног отпада произведе по становнику 300kg у току годину дана у растреситом стању.

Индустријски отпад

Проблем одлагања индустријског отпада у општини Ада решава се на следеће начине:

- одлагањем на бивше јамуре и складишта или депоније у кругу фабрике
- одлагањем на комуналној депонији (неопасан индустријски отпад).

Донета је Одлука о одређивању локације за одлагање грађевинског отпада, отпада од рушења објекта и осталог инертног неопасног отпада на територији општине Ада. Локација се налази на северном делу у самом крају насеља Ада, у делу који се зове Перњеш, и представља ископ некадашње циглане. Простор се састоји од 1 правоугаоне касете дубине 6m, чије дно и ободне стране су од глине. Депонијом управља и врши наплату накнаде за депоновање ЈКР „Standard” Ада. Делатност наведени оператер обавља у складу са одредбама Закона о управљању отпадом, на начин који обезбеђује да настали производи не проузрокују штетни утицај на животну средину, а на основу дозволе за управљање и депоновање отпада издате од стране Покрајинског секретаријата за урбанизам, грађевинарство и заштиту животне средине, и уговора о обављању делатности од локалног значаја, који ће оператери појединачно закључити са општином Ада, у складу са законом.

Медицински отпад

Медицински отпад из Дома здравља у Ади се раније одлагао на депонију комуналног отпада. Посебан третман медицинског отпада се врши у оквиру Дома здравља и односи у Суботицу где се прерађује. Отпад се одлаже у контејнере који су предвиђени за одлагање медицинског отпада.

Управљање отпадом

Сакупљање и транспорт отпада

Сакупљање отпада се врши једанпут седмично по улицама у складу са посебним Програмом, док се у осталим деловима насеља контејнери празне по потреби кад се напуне. Сакупљање и транспорт отпада врши се само у Ади и Молу, што за последицу има стварање дивљих депонија. На подручју сеоских насеља у општини Ада, највеће активности су у домаћинствима и пољопривредном сектору, а најмања у комерцијалном и малој привреди. Поред отпада из домаћинства, највише је заступљен пољопривредни отпад. У удаљеним сеоским насељима у општини Ада нису организовани сакупљање и транспорт отпада. Комунално предузеће опслужује 6.718 градских домаћинстава (90%) и 673 сеоских (10%).

Табела 5.3: Подаци о опреми и механизацији ЈКР ”Standard” Ада

Опрема за сакупљање отпада	Број јединица за сакупљање отпада (контејнера)
Контејнери до 5 m ³	20
Контејнери до 8 m ³	8
Кесе	-
Остало	-
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Аутоподизачи	1
Смећари	3
Трактори са приколицом	1
Цистерна за пијаћу воду	1
Цистерна за чишћење септичких јама	1
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор Гусеничар	1
Компактор	-
Булдожер	-
Остало	-

Одлагање

Депонијом управља ЈКР „Standard” Ада, који обавља делатност скупљања и транспорта комуналног отпада, и који је инвеститор на радовима који се тренутно обављају. На депонији се не врши селекција отпада.

5.2.3. Општина Бечеј

Скупштинском одлуком општине Бечеј основано је мешовито предузеће „Potisje – Веќеј“ d.o.o. Бечеј, којем су поверене комуналне делатности сакупљања, одвожења и одлагања смећа и других природних и вештачких отпадака из стамбених, пословних и других објеката на територији општине Бечеј, на време од 20 година, почев од 01.09.2008. године.



Слика 5.4: Депонија „Ботра“ у Бечеју

Постојећа депонија комуналног чврстог отпада „Ботра“, налази се у јужном делу насеља Бечеј, на удаљености од 150m од првих кућа, 300m од пута за Нови Бечеј и око 2000m од реке Тисе. Депонија „Ботра“ се налази на земљишту у друштвеној својини, са носиоцем права коришћења општине Бечеј. Депонија је неправилног облика и заузима површину од 4,8ha. Процењена просечна висина насутог отпада износи 1,5m, на основу чега је израчунато да се на локацији налази приближно 72.000m³ отпада. Депонија је делимично ограђена жичаном оградом, што до одређене мере умањује количину смећа коју разносе ваздушне струје и животиње и отежава приступ неовлашћеним лицима.

Врсте отпада

Комунални отпад

Сав комунални отпад који се сакупи на територији општине Бечеј транспортује се и одлаже на главну депонију „Ботра“, без икакве претходне обраде или селекције. Просечна количина комуналног отпада која се сакупи у растреситом стању износи 195m³. Према подацима „Potisja - Веќеј“ d.o.o., на територији општине Бечеј се врши сакупљање секундарних сировина (ПЕТ), која се око 700kg/месечно издвоји из ПЕТ-кавеза, а око 1.000kg месечно се издвоји са депоније. Места издвајања секундарних сировина су распоређена на улици и на сметлишту.

Индустријски отпад

Генератори отпада у општини принуђени су одлажу опасан отпад на привремена одлагалишта, углавном у кругу предузећа и то врло често на неадекватан начин, или на приватним и јавним површинама. Рециклажа отпада у индустријским оквирима се највећим процентом односи на рециклажу метала и папирног отпада (продајом предузећима која прерађују метал и папир) и рециклажу амбалаже (враћањем добављачу на даљу прераду). Неопасан индустријски отпад се одлаже на комуналној депонији.

Медицински отпад

Медицински отпад се предаје институту за јавно здравље Војводине ради уништавања. Дом здравља Бечеј поседује 7 контејнера од 1,1m³ и 5 од по 5m³ за одлагање медицинског отпада који се празне једном до два пута недељно и налазе се ван медицинске установе.

Управљање отпадом

Сакупљање и транспорт отпада

Предузеће „Potisje - Већеј” d.o.o. врши сакупљање отпада из 6 насеља у општини Бечеј, што чини 11.844 домаћинства од укупно 15.433 домаћинства у општини према Попису из 2002. године. Покривеност услугама сакупљања отпада у урбаном делу и у руралним деловима чини скоро 100%. Отпад се сакупља сваки дан по Плану и програму, који подразумева одношење отпада једном недељно из сваког насеља у општини Бечеј и неколико пута недељно из урбаног дела.

Одлагање

На депонији не постоји контрола одлагања отпада, отпад се одлаже на неадекватна места, поред комуналног одлажу се и друге врсте отпада (животињски и др.). Отпад се меша са земљом и периодично се помоћу механизације разгрће и гура ка ивици депоније.

Табела 5.4: Подаци о опреми и механизацији „Potisje – Већеј“ d.o.o.

Опрема за сакупљање отпада	Број јединица за сакупљање отпада (контејнера)
Контејнери до 5 m ³	10
Контејнери до 1100l	58 (1.100l) 64 (900l)
Канте до 50l	-
Канте до 80l	700
Канте од 120l	4.500
Кесе	-
Остало	-
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Аутоподизачи	1
Смећари	3
Трактори са приколицом	1
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор Гусеничар	-
Компактор	-
Булдожер	1
Остало	-

5.2.4. Општина Нови Бечеј

Након спроведеног конкурса 30.03.2007. општина Нови Бечеј закључила је „Уговор о поверавању обављања комуналне делатности одржавања чистоће у општини Нови Бечеј” – број: I 01 350-9/2007 са „Brantner otpadna privreda” d.o.o. Званично од 30.03.2007. године „Brantner otpadna privreda“ d.o.o. преузима послове сакупљања, одвожења и депоновања смећа, као и старање о привременој депонији комуналног отпада у Новом Бечеју на којој се до изградње регионалне депоније одлаже комунално смеће са територије целе општине.

Врсте отпада

Комуналан отпад

Оператер је фокусиран на организовање примарне селекције, кроз организовано сакупљање рециклабилног отпада већ у самим домаћинствима. На овај начин се добијају квалитетне секундарне сировине које лако налазе место на тржишту. Индивидуална домаћинства су добила адекватне кесе за сакупљање рециклабилног материјала, а зграде колективног становања имају у својој близини постављене контејнере на зелена острва.

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

План подразумева примарно раздвајање на извору настанка ПЕТ амбалаже, лименки и тетрапака, док се код зграда колективног становања раздваја пластика, стакло, папир и картон. Остале количине генерисаног комуналног отпада се одвозе из свих домаћинстава директно на депонију. Према подацима „Brantner otpadna privreda” d.o.o. у општини Нови Бечеј дневно се одлаже око 37t, месечно око 750t, а годишње око 9000t.

Индустријски и опасан отпад

У општини Нови Бечеј развијено је неколико индустријских грана које током производног процеса стварају одређене количине отпада. Настали отпад се третира на више начина у складу са постојећом законском регулативом. Отпад који настаје у керамичарској, металској и текстилној индустрији се не одбацује већ се рециклира и користи као сировина. Печени керамичарски лом се меље и служи за израду тениских терена, блокова...

Метални отпад и опиљци одлазе у топионице на даљу прераду; текстилни отпад се поново прерађује у текстилно предиво. Отпад настао у мањим прерађивачко-занатским погонима спада углавном у кућно смеће па самим тим има и одговарајући третман.

Количине и тачан састав произведеног и сакупљеног индустријског отпада нису познати.

Медицински отпад

Из Новог Милошева, Кумана и Бочара врши се паковање медицинског отпада по прописима и по редоследу се довози у Дом здравља Нови Бечеј, где је предвиђено специјално место за привремено складиштење. У специјалним контејнерима чува се припремљен отпад који је спакован у кесе, кутије или мање контејнере у зависности од врсте отпада. Инфективни отпад се сакупља најмање два пута по једној смени и привремено се складишти на утврђеном месту. Отпад се одвози у Зрењанин у болницу „ДР. ЂОРЂЕ ЈОВАНОВИЋ” где се по прописима уништава. Дому здравља враћају се контејнери за превоз, опрани и дезинфиковани. Поступак одвожења и уништавања медицинског отпада прописан је уговором између Дома здравља Нови Бечеј и болнице, а одношење се врши једном недељно.

Управљање

Сакупљање и транспорт отпада



Слика 5.5: Део возног парка „Brantner otpadna privreda” d.o.o.

Отпад се сакупља сваки дан по плану и програму, који подразумева одношење отпада једном недељно из домаћинстава из сваког насеља у општини Нови Бечеј и три или, по потреби, више пута недељно из урбаног дела. „Brantner otpadna privreda” d.o.o. врши сакупљање отпада из 4 насеља у општини Нови Бечеј. Укупан број домаћинстава из којих се врши сакупљање и одвожење отпада јесте 8.313. Покривеност услугама сакупљања и одношења смећа је 100%.

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

Табела 5.5: Подаци о опреми и механизацији „Brantner odpadna privreda” d.o.o.

Опрема за сакупљање отпада	Број јединица за сакупљање отпада (контејнера)
Контејнери до 5m ³	10
Контејнери до 10 m ³	2
Контејнери до 1.1 m ³	160
Канте до 120l	5.614
Канте од 140l	2.406
Кесе	102.000
Остало – Контејнери за одвојено сакупљање секундарних сировина	200
Механизација за сакупљање отпада	Број возила
Аутоподизачи	-
Смећари	3
Трактори са приколицом	-
Остало	-
Механизација на депонији	Број возила
Трактор Гусеничар	1
Компактор	-
Булдожер	-
Остало	-

Одлагање

Сакупљен комунални отпад се након издвајања секундарних сировина компактира и прекрива слојем инертног материјала.

5.3. ПРЕГЛЕД ДИВЉИХ ДЕПОНИЈА У РЕГИОНУ

Нелегално одлагање отпада или настајање тзв „дивљих сметлишта” значи одлагање отпада на јавне или приватне површине без за то прописаних законских дозвола. Много отпада се једноставно остави поред главних путева, железничких прилаза, у ободним шумама града или се баца у реке. Најчешћи састав одложеног отпада чине: гуме, комунални отпад из домаћинства (пелене за једнократну употребу, батерије, бочице од спрејева, амбалажа од кућне хемије...), бела техника, електрични уређаји, делови моторних возила (уљни филтери, акумулатори...), грађевински отпад, биоразградиви отпад (лишће, трава, грање). Како би се проблем дивљих сметлишта решио на најприступачнијим већ постојећим сметлиштима (претходно санираним) поставиће се зелена острва и рециклажна дворишта. Број дивљих депонија последица је мањег степена покривености услугама сакупљања отпада у претходном периоду али у већој мери људског немара и слабог рада инспекцијских служби.

5.3.1. Кикинда

На територији општине Кикинда тренутно има 27 дивљих сметлишта, која су најчешће на местима уз локалне путеве и канале. Укупна приближна површина дивљих депонија је 74,3ha, а приближна укупна запремина је 81.000m³. Санација дивљих сметлишта безуспешно се обавља већ читав низ година, јер се саниране површине убрзо враћају у пређашње стање.

5.3.2. Ада

У општини Ада постоје 2 неуређене депоније које перманентно постоје и 8 које се периодично појављују и чисте. Укупна површина дивљих депонија које се периодично чисте је 2.830m² а укупна запремина износи 6.042m³. Депоније које су перманентно присутне се налазе у подручју које није покривено системом сакупљања комуналног отпада. Њихова укупна површина је 2,2ha и потребно је уредити их.

5.3.3. Бечеј

На подручју општине Бечеј је урађен попис неуређених депонија и утврђено је да их има шест. Укупна површина неуређених депонија у општини Бечеј износи 13,1ha, а укупна заремина отпада је 108.080m³. У сваком насељеном месту (осим „Ботре” у Бечеју) постоји по једна депонија, која се више не користи за одлагање отпада.

Мањи број дивљих депонија се налази око насеља и у коридорима путева, уз канале, на ливадским површинама и ловним ремизама, на целој територији Општине. Највећи део овог комуналног отпада је органског порекла који би се одговарајућим третманом (компостирањем) могао прерадити и користити као сировина за органско ђубриво.

5.3.4. Нови Бечеј

Евидентирано је постојање 4 већих сметлишта али нису познати подаци о количини ни саставу отпада на тим сметлиштима.

5.4. ОЦЕНА СТАЊА

Сакупљање отпада и транспорт у смислу расположиве опреме доста се разликује између општина Региона. Просечан број корисника по возилу показује да је капацитет у погледу броја возила адекватан за тренутни ниво покривености услугама. Међутим, већина возила за сакупљање отпада у свим општинама региона је застарела, у недовољном броју заступљена и потребна је њихова замена. Места за постављање контејнера су неуређена и у већини општина недостају контејнери и канте, као и специјални судови за сепарацију секундарних сировина. Сакупљање отпада се углавном врши у свим насељеним местима у оквиру Региона и проценат покривености сакупљањем отпада у већини општина одговара проценту становника који живи у тим насељеним местима.

Цене услуга су довољне за просту репродукцију али не и за набавку нове опреме и возила. За куповину нових возила, контејнера и остале опреме неопходна су средства општине, донације и делом кредити. Треба напоменути и да је економска, односно куповна моћ корисника услуга јако ниска. На жалост, постојећа законска регулатива онемогућава формирање економских цена услуга сакупљања, одвожења и депоновања отпада.

Пројекти постављања рециклажних дворишта за примарну селекцију су тек у зачетку у појединим општинама, али су обимније предвиђени Акционим плановима у свакој од општина. Сакупљање секундарних сировина у организацији комуналних предузећа је развијено у извесном проценту у појединим општинама и то се углавном односи на сакупљање ПЕТ амбалаже. Постоје индивидуалне иницијативе које се реализују преко мањих приватних фирми за сакупљање рециклабилног материјала. Ове фирме се баве искључиво сакупљањем и даљом дистрибуцијом рециклабилног отпада. Сакупљени отпад се транспортује ауто-смећарима, ауто-подизачима, камионима сандучарима или тракторима, до локалне комуналне депоније уствари сметлишта где се одлаже без претходног третмана.

5.4.1. Кикинда

Услуге сакупљања, одношења и депоновања комуналног отпада на територији општине Кикинда врши „А.С.А Kikinda” d.o.o. Покривеност територије је комплетна. Довољан број посуда/контејнера и возила омогућава квалитетну комуналну услугу.

Депонија својим капацитетом, технологијама и опремљеношћу задовољава потребе за депоновањем смећа општине Кикинда и испуњава услове да постане регионална депонија.

5.4.2. Ада

Услуге сакупљања, одношења и депоновоања комуналног отпада на територији општине Ада врши ЈКР „Standard” Ада. Може се закључити да у сфери сакупљања и транспорта отпада у општини Ада постоји више недостатака:

- сакупљање и транспорт отпада врши се само у Ади и Мољу (што за последицу има стварање дивљих депонија)
- недовољан број контејнера
- непостојање контејнера за раздвајање секундарних сировина
- непостојање контејнера за специјалне отпаде
- непостојање контејнера за медицински и други опасан отпад
- ретко сакупљање кабастог отпада

5.4.3. Бечеј

Услуге сакупљања, одношења и депоновоања комуналног отпада на територији општине Бечеј врши „Potisje – Веќеј“ d.o.o. Број контејнера и возила је задовољавајући. Депонија је необезбеђена и само је делимично ограђена. На депонији не постоји контрола одлагања отпада, па се отпад одлаже на неадекватна места, а поред тога, одлаже се и животињски као и друге врсте отпада поред комуналног. Депонија не испуњава стандарде ЕУ и на крају експлоатационог века ће бити потребна санација депоније са потребним мерама заштите.

5.4.4. Нови Бечеј

Услуге сакупљања, одношења и депоновоања комуналног отпада на територији општине Кикинда врши „Brantner otpadna privreda” d.o.o. Покривеност територије је комплетна.

Депонија у општини Нови Бечеј није у складу са ЕУ стандардима и спада у ред депонија које се могу користити до три године, али да се на крају експлоатационог века изврши санација са потребним мерама заштите. Ова депонија не поседује:

- одговарајућу подлогу;
- дренажни систем за прикупљање;
- контролу и третман оцедних вода;
- систем сакупљања и третман депонијског гаса;
- вагу за мерење количине отпада;
- лабораторију са посебном опремом.

У садашњим условима, на њу се складишти неопасан отпад и примењује се једино повремено прекривање отпада слојем земље или грађевинским шутом, као и сабијање отпада булдожером масе 22t. Депонија је неограђена и необезбеђена, што омогућава несметани приступ индивидуалним сакупљачима секундарних сировина, домаћим животињама, разним глодарима и другим животињама отпаду.

6. РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ТРАЈНО ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА

Према Стратегији управљања отпадом Републике Србије за период од 2010-2019 године („Сл.гласник РС”, бр. 29/10) интегрални систем управљања отпадом на нивоу Републике Србије успоставља се циљевима управљања на државном, покрајинском и локалном нивоу, кроз:

- смањење количина отпада који настаје;
- смањење количина отпада који се одлаже на депоније примарном селекцијом корисног отпада;
- смањење удела биоразградивог отпада у одложеном комуналном отпаду;
- смањење негативног утицаја одложеног отпада на животну средину, климу и људско здравље;
- управљање насталим отпадом по принципима одрживог развоја.

У краткорочном периоду све локалне самоуправе су обавезне да израде регионалне и локалне планове управљања отпадом. Очекује се изградња регионалних санитарних депонија и трансфер станица, постројења за сепарацију рециклабилног отпада, санација постојећих сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину, проширење обима сакупљања отпада и др. За одлагање неопасног отпада користе се тзв. санитарне депоније које представљају санитарно-технички уређен простор на коме се одлаже отпад који као материјал настаје на јавним површинама, у домаћинствима, у процесу производње, односно рада, у промету или употреби, а који нема својства опасних материја и не може се прерађивати односно рационално користити као индустријска сировина или енергетско гориво.

Табела 6.1: Количине комуналног отпада и пројекција 2020. године за општине потписнице Споразума

Назив општине	Површина [ha]	Број становника	Број домаћинства	Количина произведеног отпада за 2009. годину [t]Број	Пројекција количине произведеног отпада 2020. године [t]	Удаљеност од депоније [km]
Кикинда	78.201,3	67.002	14.607	16.384	23.265	0
Ада	22.705,97	18.994	7.392	3.988	5.663	34
Бечеј	48.616	37.209	9.614	10.015	14.221	49
Нови Бечеј	60.860,72	23.847	6.583	6.583	9.348	35
Регион	210.383,99	147.052	38.196	36.970	52.497	

Депоније намењене за одлагање опасног отпада се пројектују са посебним техничким захтевима. Опасан отпад који се одлаже на оваквим депонијама мора бити претходно третиран у складу са прописима.

6.1. „РЕГИОНАЛНА САНИТАРНА ДЕПОНИЈА КОМУНАЛНОГ ЧВРСТОГ ОТПАДА” У КИКИНДИ

Регионални центар за сакупљање комуналног чврстог отпада налази се у Кикинди.

Назив депоније: Регионална санитарна депонија комуналног чврстог отпада

Инвеститор: „A.S.A. Kikinda” d.o.o., Иђошки пут бб, Кикинда (заједнички подухват) са општином Кикинда

Локалитет депоније: Кикинда, Теремијски пут бб, парцела бр: 11234/5

Катастарски број: лист непокретности. бр.11666, К.О.Кикинда.

Локација депоније комуналног чврстог отпада – Регионални центар за општине Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј, налази се на удаљености од центра града Кикинда, у ваздушној линији, од око 5.5km у правцу североистока. Локација се простире уз локални пут за Теремију (румунска граница) и заузима површину од 19ha 11aгi и 42m² укључујући пратеће садржаје, тело, саобраћајнице, заштитну зону, приступне путеве и објекте.

Оператер поседује Решење о издавању дозволе за сакупљање и транспорт неопасног индустријског отпада на територији АП Војводине и одлагање отпада на депонију неопасног отпада на локацији оператера издато од пок сек. Рок важења је од 05.07.2012. до 05.07.2017. и важи за:

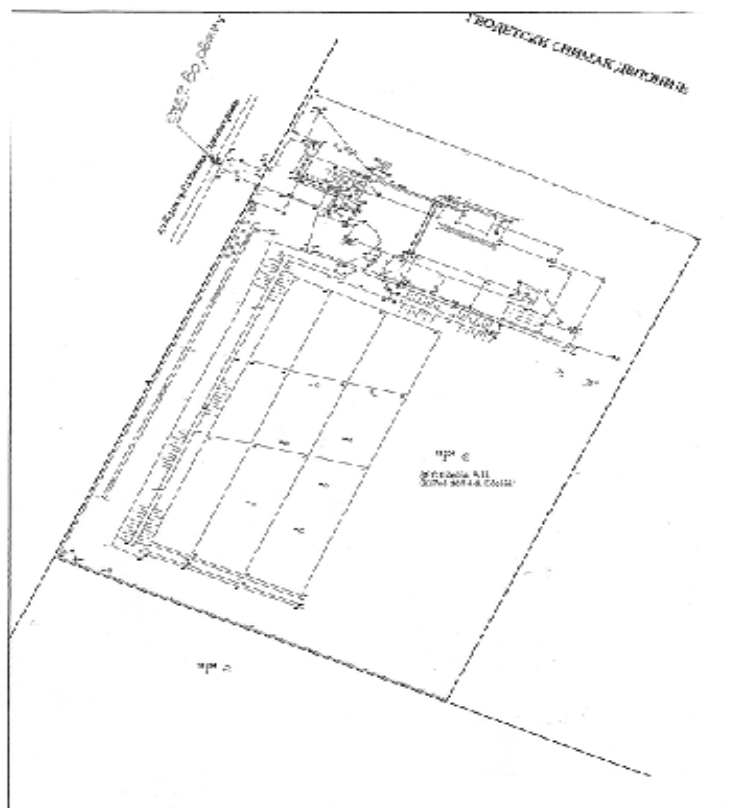
- неопасан комунални отпад – одлагање;
- неопасан отпад било ког порекла који задовољава граничне вредности параметара за одлагање неопасног отпада;
- чврст, нереактиван опасан отпад (солидификован) који задовољава граничне вредности параметара за одлагање опасног отпада на депонији неопасног отпада.

6.1.1. Границе комплекса и удаљеност локације санитарне депоније од осталих важних објеката

Локација уз Теремијски друм се налази изван уже зоне заштите изворишта. Локација је удаљена више од 500m од обала канала. Део заштићеног природног добра, који се налази на територији општине Кикинда, удаљен је више од прописаних 1,5km од разматране локације. Локација је такође је удаљена од аутобуске и железничке станице знатно више од 0,5km, као и више од 2km, од здравствених објеката и прехранбене индустрије. Локација депоније се не налази у заштитном појасу магистралног или регионалног пута чија ширина износи 4m.

Граница комплекса санитарне депоније се скоро поклапа са ограђеним подручјем у коме се налазе сви садржаји у комплексу, укључујући и заштитни појас. Око границе комплекса, која је правоугаоног облика, налази се са једне стране пољски пут, са супротне стране Теремијски друм, док се са остале две стране налази пољопривредно земљиште. Ограда са источне стране до пољског пута, прати границу комплекса и у односу на њу је увучена минимум 2m. Део ограде који се протеже дуж стране уз Теремијски друм, прати границу комплекса читавом дужином, на удаљености од минимум 2m, изузев на улазу у депонију, где је ограда увучена дубље, а на тој површини ван ограде је предвиђен паркинг за путничка возила. На преостале две стране, граница комплекса је такође удаљена од ограде.

Оператер, компанија „А.С.А. Кикинда“ d.o.o. је заједничко предузеће компанија А.С.А. International, А.С.А. Еко и општине Кикинда и регистровано је на адреси Иђошки пут бб у Кикинди. У периоду 2007.-2008. године завршена је изградња санитарне депоније на територији општине Кикинда и почела је са радом 01.07.2008. године. Тренутно је изграђена 1. Фаза коју чине тело депоније на површини од 13.732m², мерна вага, базен за процедурну воду, базен за атмосферску воду, одвојен систем за довођење процедурне и атмосферске воде, биотрнови за сакупљање депонијског гаса, бунар и уљни сепаратор за третман отпада на територији општине Кикинда. Изградња тела депоније је планирана у 12 фаза и укупна површина ће бити **117.200m²**. Капацитет прве фазе депоније је 88.330m³, а укупан пројектован капацитет тела депоније је **577.820m³**.



Слика 6.1: Шематски приказ депоније

6.1.2. Општи подаци о опреми и начину рада депоније

Депонија је смештена у вештачком басену и изграђена и опремљена у складу са одобреном пројектном документацијом. Метода изолације тела депоније и заштита земљишта од негативних утицаја укључују следеће слојеве тела депоније:

- први слој чини комбинована изолација дна депоније уз помоћ два водонепропусна слоја глине дебљине 2x250mm након сабијања;
- други слој чини систем сензора којима је могућа перманентна (до 5 година након спровођења) провера компактности земљишта и целовитости PE HD фолије;
- трећи слој чини PE HD фолија, 2.0mm дебљине, спојена и тестирана;
- четврти слој чини геотекстил;
- пети слој чини дренажа направљена од шљунка величине зрна 8-32mm и фолија PE HD која је перфорирана и има пречник 225mm, као и цеви, које омогућавају сигурну дренажу инфилтрираних вода у базен за отапање воде.

Ограда је постављена око целог комплекса депоније. Ограда је висине 2,5m, од жичане је мреже и укључиваће два реда бодљикаве жице на челичним стубовима. Ограда има главну капију за улаз и две мање капије. Покретна мрежа висине 3,5m за заштиту од распршивања лаких материјала је постављена око радне зоне депоније. Депонија је опремљена колском вагом дужине 10m. Колска вага се састоји од ваге која је направљена од гвожђа и бетона и уграђена у пут. Подаци добијени мерењем скенирају се сензорима и обрађују у радној кабини колске ваге. Систем мерења и регистар возила контролише се посебним софтвером главног рачунара. Кабина колске ваге је дизајнирана тако да омогућава директну комуникацију и размену докумената између оператера на колској ваги и возача возила које се мери. Оператер на колској

ваги је у вези са техничарем и супервизором депоније путем интерне радио везе. Софтвер система за одвагу омогућује регистрацију отпада укључујући податке о пореклу, превозу, саставу (квалитету), месту и времену одлагања отпада. Софтвер колске ваге омогућава преношење података потребних за фактурисање и регистровање отпада у складу са важећим законима који се односе на управљање отпадом. Ови подаци се могу користити и за статистику о количинама, пореклу и саставу отпада на депонији, а чување ових података омогућава будуће провере депоније. Како је систем за одвагу званично сертификован и калибрисан (комерцијална колска вага) може се користити и за спољно контролно вагање (ван шпица). Гарантован капацитет система за мерење је 2 возила у минути, укључујући писану документацију. Улаз у тело депоније је из правца сервисног пута-платоа са успоном од 10%, армирано бетонске конструкције која је висока 250mm. Тело депоније је приближно правоугаоног облика, величине ко 200x100m. Цела зона тела депоније окружена је периферним каналом, који омогућава да површинска вода из окружења не доспе до тела депоније. Дно тела депоније је обложено и подељено на секторе тако да је омогућено раздвајање чисте површинске воде и дренажне воде (лимитирање контаминације воде).

Врсте сакупљеног отпада на депонији

Морфолошки састав комуналног отпада за Кикинду одређен је као просечан на основу података за градове са сличним бројем становника, климатским условима, врстом привредне делатности и сличним степеном стандарда становништва, као и искуствених података добијених од комуналне организације која прикупља отпад.

Табела 6.2: Морфолошки састав инертног индустријског отпада за Кикинду

Ред.број	Компонента	Удео у укупној количини %
1.	Нејестиви делови воћа и поврћа	21,8
2.	Кукурузна и пшенична плева	9,7
3.	Отпад из сушаре – коров, семе и прашина	1,2
4.	Стандардни комунални отпад	67,2
5.	Отпадна пластична фолија	0,1

Средња густина је један од основних параметара који дефинише величину простора за депоновање, као и остале прорачуне везане за одређивање броја и типова контејнера, транспортних средстава и механизације. За прорачун густине отпада у Кикинди коришћени су искуствени подаци о густинама појединих врста отпада објављени у часопису *Waste Age, Suite, Washington DC*. За Кикинду су усвојене густине компонената за комунални и инертни индустријски отпад.

Табела 6.3: Средње густине различитих врста отпада за Кикинду

Редни број	Тип отпадака	Средње густине[t/m ³]
1.	Папир	0,056
2.	Текстил	0,064
3.	Метали	0,574
4.	Стакло и порцелан	0,321
5.	Гума и пластика	0,224
6.	Органске материје	0,305
7.	Пепео, шут, шљака	0,640
8.	Кожа	0,176
9.	Остало	0,224

На основу података за средње густине појединачних компонената и на основу морфолошког састава комуналног отпада за Кикинду, израчуната је средња густина несабијеног чврстог

комуналног отпада за Кикинду која износи $\rho_{\text{cp}} = 0,341\text{t/m}^3$. На основу података за средње густине појединих компонената и на основу морфолошког састава инертног индустријског отпада, израчуната је средња густина несабијеног инертног индустријског отпада који се одлаже на депонији у Кикинди а која износи $\rho_{\text{cp}} = 0,293\text{t/m}^3$.

Капацитет и век експлоатације депоније

Капацитет и век експлоатације депоније израчунати су према укупној количини комуналног и инертног индустријског отпада, по процени да ће број становника да стагнира на годишњем нивоу као и према величини расположивог простора. Према прорачунима, расположива запремина планиране санитарне депоније на изабраној локацији износи 577.820m^3 , па према прорачуну количине отпада и инертног материјала у сабијеном стању, констатује се да век експлоатације санитарне депоније за град Кикинду, када се укључи и завршни прекривни слој од 0,6m на површини од 117.200m^2 , износи око **21,3 године**.



Слика 6.2: Постављање геомембране и геотекстила

Основна правила технолошког депоновања која се морају применити на регионалној депонији у Кикинди:

- контролисати улаз на депонију (мерити, записивати, забрана улаза незапосленима у ограђени део депоније)
- започети депоновање на најнижој коти депоније
- оформити ћелију - радна површина да буде што мања
- ћелију испуњавати одмах до коначне висине
- ћелију дневно прекрити инертним материјалом
- отпатке компактирати
- стабилност тела - нагиб радне површине 1:3
- вршити мониторинг
- издвојене гасове спаљивати или поставити когенераторе
- контролисати процедурне воде
- возила прати пре изласка са депоније
- не примати опасан отпад на депонију

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

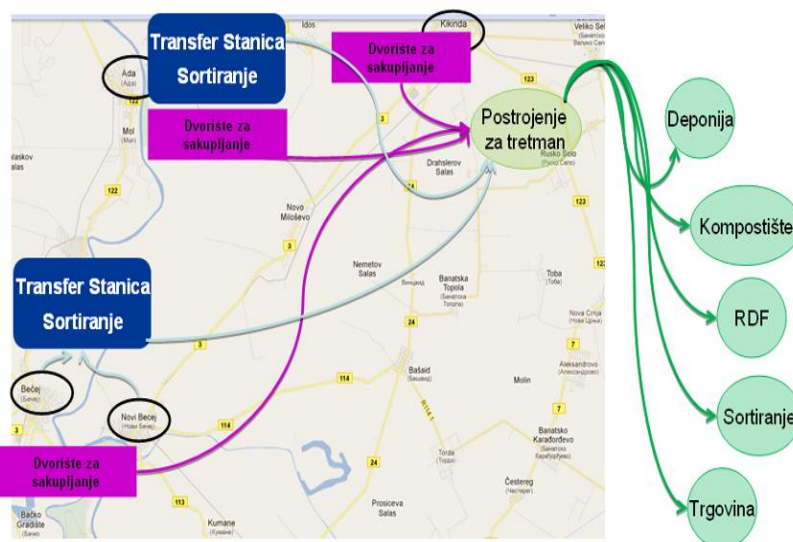
- придржавати се плана попуњавања депоније
- користити само одговарајућу опрему
- опрему лоцирати у активној зони

Табела 6.4: План просечних економских фактора за период 2011-2016 по општинама

Општина	Површина [km ²]	Број становника	Отпад [t/годишње]	Кућни отпад [t/ годишње]	Секундарне сировине	km до депоније (један правац)
Кикинда	782	65,000	22,750	18,200	8,550	0
Бечеј	227	41,000	14,350	11,480	5,393	52
Ада	486	18,000	6,300	5,040	2,368	37
Нови Бечеј	609	26,000	9,100	7,280	3,420	38
Укупно	2.104	150,000	52,500	42,000	19,731	

6.2. ПРЕДЛОГ НАЧИНА УПРАВЉАЊЕМ ОТПАДОМ НА НИВОУ РЕГИОНА

Регион већ има изграђену депонију у Кикинди на којој се могу одагати све количине комуналног и индустријског отпада из свих општина. На истој локацији планира се изградња Центра за управљање отпадом са: Постројењем за третман отпада, Компостиштем, РДФ постројењем и Линијом за сортирање за потребе Кикинде. У свакој општини ће бити изграђена дворишта за сакупљање, а на трансфер станицама и Линије за сортирање за материјал сакупљен у примарној селекцији као што је приказано на мапи испод.



Слика 6.3: Предлог начина управљања отпадом у региону

Табела 6.5: Предлог имплементирања услуге по општинама Региона

Врста услуге	Почетак услуге			
	Кикинда	Ада	Бечеј	Нови Бечеј
Сакупљање (Стан + Комп)	2007			
Одвојено сакупљање	2011	2013	2013	
Одвојено сакупљање БИО	2015	2015	2015	

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

Двориште за сакупљање	2012	2013	2013	
Транспорт – услуге за град	2007	2013	2013	
Трансфер станица		2013		
Услуге трансфера (транспорт)		2013	2013	2013
Линија за сортирање (СРМ)	2015			
Постројење за третман	2015			
Компостиште	2015			
Депоневање	2008			
Алтернативно гориво (РДФ)	2015			
Искоришћење гаса	После 2016			

6.2.1. Планиране технологије управљања отпадом на нивоу Региона

Сакупљање и транспорт

Успостављајући систем сакупљања отпада од домаћинстава А.С.А се руководи основним принципима као што су: побољшање постојећег система сакупљања отпада у граду уз помоћ нове механизације и опреме, камиона и контејнера. Ова инвестиција неопходна је како би целокупно становништво било што боље покривено услугом. Поред тога покривање целе територије општин услугом сакупљања, дакле у свим насељеним месним заједницама једна је од почетних активности, како би се цео систем успоставио на одговарајући начин.



Слика 6.4: Транспортно возило

Примарна селекција

Један од важних корака у модерном систему управљања отпадом је побољшање система сакупљања и/или имплементација одвојеног сакупљања. Паралелно са програмом едукације, спроводе се пилот тестови за одвојено сакупљање. Та се сврха може постићи само добровољном подршком становништва. Систем одвојеног сакупљања отпада је услов за висококвалитетно рециклирање. На тај начин се могу сачувати сировине и смањити оптерећење за животну средину. Одвојено сакупљање биолошког отпада, стакла, метала, хартије и амбалаже стандардни је део свакодневног живота у ЕУ. На самом почетку одвојеног сакупљања, успостављају се такозвана „зелена острва” на посебним локацијама у граду на којима грађани могу отпад раздвојити на хартију, стакло, метал, пластику и органске материје.



Слика 6.5: Контејнери за примарну селекцију отпада

Двориште за сакупљање

Јавно двориште за сакупљање отпада је један од најважнијих делова за одвојено сакупљање. Заједно са комуналним отпадом, могу се преузимати разни употребљени материјали и опасни отпад од физичких лица према врстама и затим предавати на рециклирање. За постизање оптималног искоришћења, све врсте материјала се морају јако добро сортирати да би се обезбедила изводљивост и потребан квалитет за рециклирање. У двориштима за сакупљање одлажу се најчешће: метални отпад великих димензија, електрични и електронски отпад, гуме (аутомобилске), акумулатори, цеви неонских лампи, стари лекови, батерије, бојено и безбојно стакло, папир итд. У грађевинском делу за Двориште за сакупљање потребно је изградити следеће објекте: ограда, капија, ширина капије за слободан пролаз камиона који носи 30m³ контејнер, асфалтна површина - за лакше постављање и манипулацију контејнера, склониште за контејнере велике запремине, складиште са полицама, мобилно ЕКО стовариште, база за операцију – Канцеларија.



Слика 6.6: Пример изгледа дворишта за сакупљање

Трансфер станице

Трансфер станица је постројење на које се допрема отпад са територије која је удаљена од депоније, и на коме се отпад сабија у преси. На овај начин веће количине отпада смештају се у контејнерима великих запремина како би се смањили трошкови транспорта.

Постоје 3 типа трансфер станица:

- претовар на истом нивоу – тип трансфер станице где се уз помоћ једноставне технологије отпад истовара на асфалтни/бетонски плато и одмах уз помоћ камиона виљушкара

претовара у контејнере веће запремине;

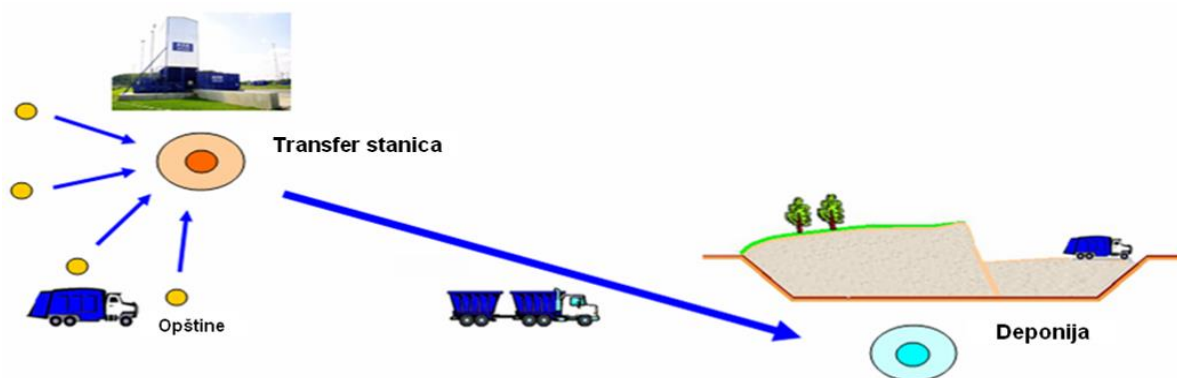
- претовар на више нивоа – тип трансфер станице где је плато на који долазе камиони са отпадом издигнут од нивоа земље. На овим трансфер станицама, отпад се из камиона директно претовра у контејнере велике запремине;
- контејнери са пресом – тип трансфер станице где се користе пресе за сабијање отпада.



Слика 6.7: Приказ трансфер станице

У зависности од нивоа инвестиције, изабраног техничког решења, цене земљишта и осталих фактора који се морају узети у обзир, ниво цене је такође раличит.

На трансфер станицама најчешће се налазе: преса, контејнери, плато за претовар, површина за операцију, колска вага, ограда, утоваривач и складиште.



Слика 6.8: Шематски приказ функционисања трансфер станице

Зелена острва

Представљају подврсту рециклажног дворишта за оне рециклажне материјале који се стварају у највећим дневним количинама: папир, стакло, и ПЕТ амбалажу. **То су места на којима ће се постепено уводити примарна рециклажа**, односно одвајање отпада на самом извору његовог настанка. Састоје се од уређене површине с одговарајућим типом и количином посуда за сепаратно издвојене материјале. За одвојено сакупљање комуналног отпада путем зелених острва потребно је узети у обзир следеће мере:

- максималну удаљеност од места становања до зеленог острва;
- зелено острво мора бити асфалтирана површина с добром дренажом кишнице;
- простор зелених острва мора бити уочљив, осветљен, прегледан и довољно велик за смештај предвиђених контејнера и за манипулацију пражњења.

- пожељно их је позиционирати крај саобраћајница, како би се обезбедио лакши приступ возилима при сакупљању отпада.

Одвојено сакупљање биоотпада у општини Кикида, Ада, Бечеј и Нови Бечеј може да се организује:

- постављањем обележених контејнера за одвајање биоотпада на зеленим острвима и рециклажним двориштима
- организованим постављањем великих контејнера на локацијама у граду и селима у сезони када је количина биоотпада највећа (пролеће, јесен).

Постројење за сортирање

Постројење за сортирање служи за сортирање материјала који се може рециклирати а настаје одвојеним сакупљањем. Ради коришћења одвојено сакупљеног отпада (нпр. ЕУ уредба о амбалажи) на одговарајући начин, апсолутно је потребно одвајање према врстама отпада (накнадно сортирање епоксида, хартије и картона). Те активности се обично спроводе у сортирницама са накнадним пресовањем материјала у бале и коришћењем. Одвојено сакупљени отпад се предаје на покретну траку и врши се претходно ручно сортирање према карактеристикама појединог материјала



Слике 6.9 и 6.10: Унутрашњост и шематски приказ постројења за сортирање

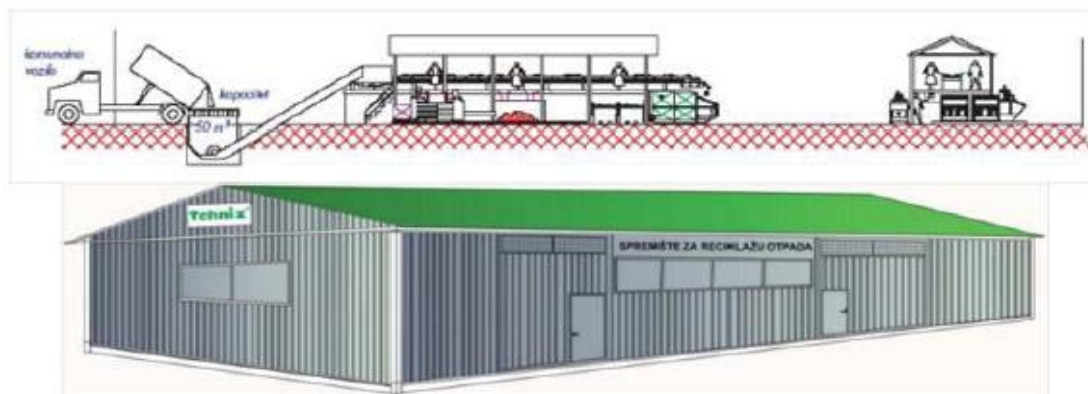
У грађевинском делу за Постројење за сортирање потребно је: хала, линија за сортирање, преса, простор за складиштење пресованог материјала, инфраструктура за оперативно особље, вага, инфраструктура за обезбеђење, мрежа приступних путева, опрема за руковање. Основне врсте издвојених материјала су: картон, измешани папир (из трговине), дневна и ревијална штампа, пластика и фолије.

Рециклажна дворишта

За одвојено сакупљање комуналног отпада путем рециклажног дворишта, потребно је применити следеће мере:

- обезбедити локације за радне и манипулативне површине од 200-500m² са свим потребним инфраструктурним објектима и прикључцима (струја, вода, телефон, непропусна подлога, канализациона мрежа са сепаратором, објекат за запослене);
- радно време треба прилагодити начину живота и потребама становништва;
- надзор над радом рециклажног дворишта поверити квалификованом и обученом особљу;
- предвидети издвојено сакупљање само оног отпада за које је осигурано поступање у складу са захтевима целог система (корисни део комуналног отпада и опасан отпад);
- обзиром на структуру комуналног отпада предвидети посуде одговарајуће запремине за:

папир, картон; бело и обојено амбалажно стакло; безбојно стакло; дрво; ПЕТ амбалажу; металне лименке; стиропор; текстил; зелени отпад (трава, лишће, грање и сл.); кућни апарати, метале, каблове; акумулаторе; батерије; отпадно моторно уље исл.



Слика 6.11: Шема рециклажног центра

Компостирање

Према Директиви Већа ЕУ 99/31 и у складу са Законом о управљању отпадом Републике Србије и подзаконским актима, биолошки отпад се мора одвојено сакупљати и рециклирати (компостирати) да би се смањила количина отпада који се одлаже на депоније. Обично се зато тај отпад сакупља на посебним острвима за отпад и зато су потребне додатне инвестиције у изградњу постројења за компостирање, као и камиона и канти за отпад да би се испунили ти циљеви. У основи се такво постројење за компостирање састоји од површине са халом за третирање биолошког отпада, дробилицом и опремом за резање и мешање материјала, као и покретним тракама и ситима за сортирање производа, утоваривачем и машином за окретање компоста. Период компостирања у оквиру третмана траје око 4 до 8 седмица. У том периоду, стопа раздвајања органске материје је око 40 до 50%, зависно од влажности материјала. Велики део органског угљеника налази се након компостирања у хумусу биомасе. Смањење биоразградивог отпада који одлази на депоније у комбинацији одвојеним сакупљањем био отпада. Нема великих варијација улазних материјала. Инвестиција и оперативни трошкови у систему под отвореним небом су ниски, док су нешто виши уколико се успоставља затворени систем. Утицај временских услова на процес је велики и обично је потребна вода за додатно влажење материјала како би се процеси одвијали. Компост се користи као ђубриво у пољопривреди и за рекултивацију депоније.



Слике 6.12 и 6.13: Третман биолошког отпада компостирањем

7. СОЦИО - ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ

7.1. РАЗВИЈАЊЕ ЈАВНЕ СВЕСТИ

С обзиром на значајан број проблема настао неумољивом експлоатацијом животне средине, од стране човека, која је довела у опасност опстанак људске врсте и читаве планете, образовање јавности о заштити животне средине добија све више на значају. Последњих година међународна заједница многим документима и законским актима стреми ка обавезивању што већег броја земаља света на увођење едукације о заштити животне средине на различитим нивоима и сферама васпитно-образовних система. образовање о заштити животне средине представља сложен, специфичан и јединствен педагошко-андрагошки процес, који има за циљ обезбеђивање стицања елементарних појмова и знања, развијање појединачне и колективне свести о очувању животне средине и адекватне облике понашања за успешну заштиту и очување животне и радне средине.

Начело подизања нивоа свести о значају заштите животне средине истиче значај образовања у области заштите животне средине како би се на адекватан начин сагледала проблематика из ове области као и да би се повећало интересовање јавности. Неопходно је активно учешће целокупног друштва како би се ефикасно спровело унапређење животне средине.

Развијање јавне свести за циљ има повећање нивоа свести код најширег становништва кроз упознавање са проблемима заштите животне средине проузроковане неправилним одлагањем отпада.

Кључни проблеми у области управљања отпадом представљају непостојање адекватне комуникације између организација цивилног друштва и доносилаца одлука, као и неразвијеност јавне свести о одговорном укључивању грађана у процесе спровођења политике животне средине.

Кључни кораци дугорочне стратегије Републике Србије у области заштите животне средине односе се између осталог и на активније учешће јавности у процесима доношења одлука. Учешће јавности у процесу доношења одлука представља један од главних облика учешћа грађана у процесима одлучивања о питањима која су од значаја за животну средину и здравље. Адекватно учешће јавности у процесима доношења одлука и доношење одлука у консултацијама са грађанима има за циљ далеко рационалнији и јефтинији начин управљања државом. На основу Стратегије управљања отпадом за период 2010-2019. године, за достизање циљева одрживог развоја јасно се истиче неопходност развијања јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада. Јавна свест се развија путем различитих информативних медија, кроз образовање у школама и организовањем јавних кампања. Задатак локалне власти је да израде план и спроведу кампање за развијање свести о управљању комуналним отпадом. Такође, свака кампања треба да се спроведе са имплементацијом Регионалног плана управљања отпадом.

Програм активности у области развијања јавне свести грађана по питању управљања отпадом обухвата следећи садржај:

7.1.1. Информативни део

Оријентисан је на упознавање циљних група обухваћених овим планом са предусловима управљања отпадом у општинама Региона. Он се односи на следеће:

- основне појмове о управљању и токовима отпада;
- информације о ризицима и опасностима по здравље људи због неадекватног управљања отпадом (сметлишта, процедурне воде, паљење и сл.);

- важност правилног сакупљања и одлагања отпада;
- важност концепта минимизације отпада;
- опасан отпад са посебним освртом на опасан отпад из домаћинства;
- улогу органа власти на свим нивоима у управљању;
- трошкове сакупљања, транспорта и одлагања отпада;
- назнаке о значају програма како би грађани били мотивисани на учешће.

7.1.2. Едукација

У склопу развијања јавне свести становништва у Региону се по правилу усмерава на следеће циљне групе:

- запослене у комуналним предузећима и запослене на пословима издавања дозвола за управљање отпадом у општини;
- грађане месних заједница (сеоских насеља);
- децу и ученике у предшколским и школским установама;
- васпитаче и образовни кадар у овим установама.

7.1.3. Информативно-едукативна кампања

Овом активношћу се информишу све структуре друштва у региону и утиче се на развијање јавне свести применом следећих метода и средстава:

- сарадње са локалним медијима (контакт емисије и спотови/џинглови на ТВ и радио станицама, објављивање чланака у локалним новинама, медијски догађаји);
- израде и дистрибуције информативно-промотивног материјала (налепнице, постери, календари);
- предавања, радионице, изложбе, едукативне екскурзије (са посетом депонији итд.).

Кампање развијања јавне свести подстичу потрошаче да допринесу достизању одрживог управљања отпадом, што подразумева смањење настајања отпада, куповину производа направљених од рециклабилних материјала, раздвајање отпада за рециклажу и учешће у локалним радионицама о управљању отпадом.

Реализација кампање за развијање свести о отпаду пружају оквир интегралног партнерског приступа и обезбеђују национални идентитет кампање који се спроводи на локалном нивоу преко стратешких регионалних планова за управљање отпадом.

Формулисање политике подизања јавне свести о проблемима животне средине и правилног одлагања отпада представља задатак Министарства и локалне самоуправе на свим нивоима уз подршку стручних лица. Потребно је да се јавности предоче последице неправилног одлагања отпада као и трошкови враћања у првобитно стање а које се надокнађује из пореза и наплатом од грађана. Начело заштите животне средине „загађивач плаћа“ представља вид повраћаја средстава из пореза којим се унапређује управљање отпадом у пракси. Такође, подизање јавне свести о забрани избацивања отпада на илегална сметлишта представља механизам који је неопходно развити у циљу одрживог управљања отпадом.

Присутан је проблем у комуникацији између локалних власти и локалног становништва уколико оно није упознато са проблематиком правилног управљања отпадом. Становништво је потребно едуковати о чињеничном стању и могућим последицама, као и објаснити им и мотивисати их да бригом о животној околини и они имају користи. Неопходно је редовно информисање јавности од стране органа власти. Валидне информације о стању животне средине добијају се радом инспектора за заштиту животне средине. Директним присуством и надзором над применом прописаних мера у области заштите животне средине и управљању отпадом, инспектори могу објективно да оцене стање животне околине.

Општине чланице Региона су редовни и активни учесници акције „Очистимо Србију“. Општине такође имају и локално организоване масовне акције чишћења. Рециклабилне компоненте прикупљеног отпада се предају оператерима и сакупљачима отпада, док се остале количине одлажу на депонији. Редовно се обележавају значајни датуми Календара за заштиту животне средине. Обележавање значајних датума из области заштите животне средине спроводи се осмишљавањем манифестација различитог карактера као и кампања уз активно учешће јавности.



Слика 7.1: Пример успешног укључивања јавности у акцију санације дивље депоније
(Локација: Железнички нови ред, Кикинда)

7.2. ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ

Укупан број становника према попису становништва из 2002. године који живи на подручју Региона износи око 147.000. Демографски раст у општинама Региона као и целој Војводини карактерише ниска стопа наталитета што за последицу има споро обнављање укупног броја становника. Такође, присутан је и тренд повећања броја становника у урбаним срединама, што је праћено смањењем броја становника у руралним срединама. На основу пописа из 2002. године, број становника у свим општинама Региона има тренд опадања.

Као последица тешке економске ситуације реализацију важнијих инфраструктурних пројеката није могуће остварити само из локалних средстава. Услед тога је неопходно укључивање шире друштвене заједнице и ангажовање приватног капитала.

Неопходна финансијска средства за реализацију пројеката из области управљања отпадом остварују се добром презентацијом проблематике и активним тражењем најповољнијих кредитних средстава, донација и других видова помоћи.

Донације могу ићи кроз Делегацију Европске Уније и IPA програм и IPF, као и Municipal Windows програм, Oris програм, те програм помоћи општинама у Србији. Грантови се могу пронаћи и у одређеним билатералним споразумима и код других донаторских агенција. Узимање кредита код комерцијалних банака је стандардна врста проналажења неопходних финансијских средстава али постоји могућност узимања кредита код EBRD (Европске банке за обнову и развој), као и код ЕИВ под веома повољним условима.

Локална самоуправа треба да предузме кораке да се минимизира отпад и да буде активна у промоцији и образовању, нпр. обезбеђивањем кућних компостера за храну из домаћинства и дистрибуцијом писаног материјала о спречавању настајања отпада. Регионални план управљања

отпадом идентификује широк опсег активности за спречавање отпада и његово искоришћење:

- развој тржишта за материјале који се могу рециклирати, формирање берзе отпада за регионалне и локалне потребе. Главни механизми су подстицање потражње за таквим материјалима, увођење нових производа од рециклираног материјала или с повећаним уделом таквог материјала и сл.;
- подстицање увођења система кућног компостирања био-отпада како органски отпад не би оптерећивао комунални систем третмана отпада;
- увођење поновног коришћења неких врста отпада, нпр. у грађевинарству кроз селективне методе рушења објекта или поновном употребом исправних цеви и сл.;
- употреба отпада у енергетске сврхе, нпр. у цементарама, железарама итд.;
- предузимање активности за спречавање настајања отпада, укључујући кампање за развој јавне свести;
- рад са локалним предузећима и произвођачима ради подстицања производње уз разматрање крајњих ефеката, тако да се отпад добијен од проивода може смањити и/или рециклирати.

8. ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН И АНАЛИЗА

8.1. ФИНАНСИЈСКИ ПЛАН

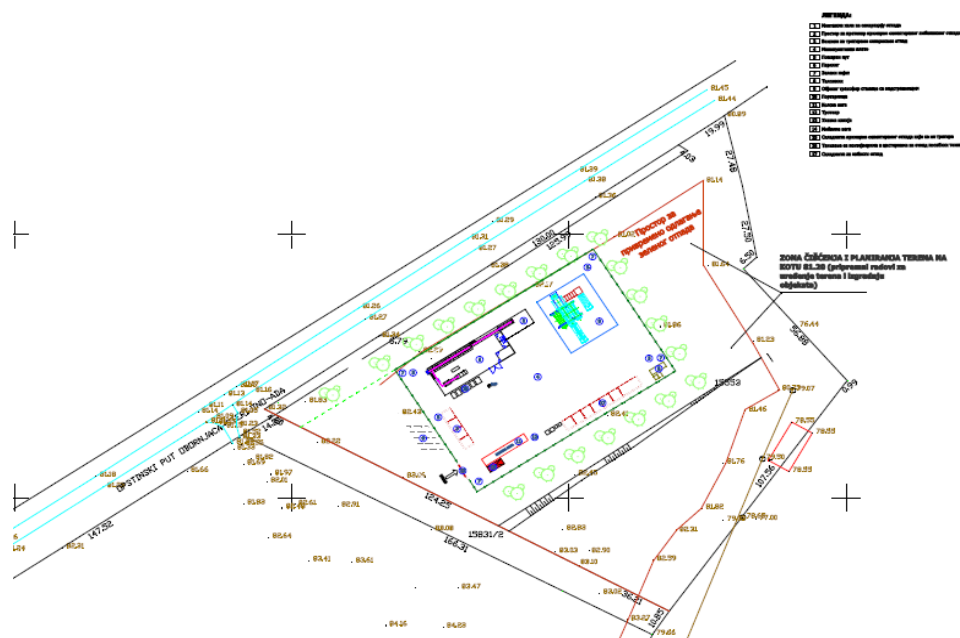
Управљање отпадом подразумева сакупљање отпада, издвајање корисних компоненти које као такве имају економску вредност, затим третман и коначно одлагање. Међутим, треба имати у виду специфичности приликом приступа изради анализе или студије о начину уређивања система управљања отпадом у коме треба остварити инвестирање и организовати управљање као начин коришћења инвестиције. У зависности од локације и услова на њој, могуће је урадити предрачуне санирања и привођење одређене површине намени, урадити предрачуне за планиране објекте на депонији, прилагодити локацију дужине и врсте прикључака пута, воде, струје, гаса, телефона и начин њиховог инсталисања за потребе депоније. Могуће је прелиминарно предложити и број кадрова, њихову структуру и предрачун бруто зарада. На тој основи могуће је предвидети и неопходне пратеће трошкове коришћења депоније са изграђеним инсталацијама. Све ово може послужити као релевантно реална почетна информација за доношење одлука. Увидом у податке о изграђеној депонији у Кикинди могу се добити подаци о потребним финансијским улагањима по општинама те ће се тиме добити преглед и утврди стварна вредност инвестиције. Размотриће се примери Аде и Бечеја, док је за општину Нови Бечеј могућа нека од варијација претходна два модела.

За трошкове постоје неки, условно речено, нормативи, који су ипак за сваку локацију другачији. Нема статистичких података о раду сметлишта, јер их нису ни имали као организована привредна друштва или јавна предузећа. Агенција за заштиту животне средине је заједно са Републичким фондом за заштиту животне средине обезбедила типске идејне пројекте Трансфер станица и рециклажних дворишта за различите величине општина и њихове природно-урбанистичке карактеристике, који се могу преузети са интернет странице Агенције за заштиту животне средине. Такође је рађена Студија изводљивости за овај регион, која је потврдила оправданост његовог формирања.

Локација предвиђена за изградњу трансфер станице са рециклажним центром представља најстарији рекултивисани део Комуналне депоније у Ади. Налази се на северозападном делу насеља Ада, укупне површине око 2ha. Удаљена је од првих стално насељених кућа око 300m. Простор предвиђен за реализацију пројекта обухвата део катарстарске парцеле број: 15553 К.О. Ада, која је на основу обављене конверзије односно преноса са корисника на власништво, постала власништво ЈКР „Standard” Ada. Између власника и општине Ада пописан је уговор о заједничком партнерству на овом пројекту, са тиме да је носилац пројекта општина Ада, а по реализацији корисник и управљач ће бити ЈКР „Standard” Ada.

Општина Ада је конкурисала и добила средства за израду главног пројекта трансфер станице и за њену изградњу. Трансфер станица ће бити изграђена на простору заједно са рециклажним центром и заједно са њиме чиниће функционалну целину. Општина Ада обезбедила је 45 контејнера капацитета 1,1m³ са циљем да их распореди по својим насељима формирајући платое за одлагање корисног отпада, популарно назване ”Зелена острва”. Уобичајна је пракса да се на таквим платоима поставе 4 контејнера за одлагање: папира, пластике, стакла и метала.

Узимајући у обзира број контејнера са којима се тренутно располаже, као и правило да се такви платои постављају приоритетно на местима зона са стамбеним зградама и зонама централних активности, ЈКР ”Standard” Ada је утврдио могуће локације за постављање контејнера.



Слика 8.1: Локација Трансфер станице и Рециклажног дворишта у општини Ада

Предлог је да се у почетку поставе по 2 контејнера и то по један за одлагање папира и картона и по један за одлагање пластике и ПЕТ амбалаже, пошто су ове врсте комерцијалног отпада процентуално најзаступљеније у домаћинствима и код осталих субјеката. Такође се планира да се постављање наведених контејнера изврши само у насељима Ада и Мол која су по величини највећа и где живи око 90% становништва општине.

У инвестиције нису урачунати трошкови обезбеђивања земљишта (цена, израда урбанистичких планова и пројеката, као и остала пратећа документација), трошкови пореза, пуштање објеката у рад, и др.

Без обзира који модел управљања отпадом буде изабрала општина Бечеј, због значајне удаљености од регионалне депоније у Кикинди, потребна је изградња трансфер станице на територији Бечеја. У сврси тога, потребно је извршити следеће активности:

- израда студије изводљивости;
- општинска одлука о избору локације;
- измена плана детаљне регулације;
- стратешка процена утицаја плана детаљне регулације;
- израда и усвајање пројекта (идејни главног пројекта);
- прибављање свих неопходних дозвола и сагласности;
- израда и усвајање процена утицаја на животну средину;
- изградња трансфер станице.

Међуопштинским споразумом између Кикинде, Бечеја и Аде утврђен је заједнички интерес који се огледа у коришћењу постојеће депоније комуналног отпада у Кикинди уз постојање већег броја мањих предузећа која ће своје односе регулисати комерцијалним уговорима са депонијом у Кикинди. Постојећа општинска предузећа и други оператери ће да наставе са радом на територијама општине на којој се налазе, а да отпад одлажу на заједничку регионалну депонију. С обзиром на значајну удаљеност општине Бечеј од општине Кикинде, потребна је изградња претоварне станице на територији општине Бечеј. Предвиђа се да комунално предузеће „Potisje

- Већеј” d.o.o. врши сакупљање отпада са целе територије општине Бечеј, и транспортује га до садашње главне депоније у Бечеју, док се не изгради трансфер станица.

Најпогоднија локација за трансфер станицу општине Бечеј је постојећа депонија која се налази јужно од главног насеља у општини на удаљености од 320m од последњих кућа у насељу и 1,3km западно од реке Тисе и представља локацију где се може сместити рециклажни центар или плато за одвајање секундарних сировина. У циљу рационализације трошкова, трансфер станице је корисно градити тамо где већ постоји могућност адаптације неке постојеће зграде или локације затворене депоније. За потребе изградње трансфер станице неопходно је претходно извршити санацију целокупне или дела постојеће депоније.

Трансфер станица ће бити пројектована тако да садржи:

- простор за манипулацију транспортних возила која довозе отпад;
- простор за истовар возила;
- простор за манипулацију претоварног возила;
- простор за паркинг и прање возила;
- простор за корисне компоненте;
- простор за кућни опасан отпад;
- простор за отпад великих габарита типа великих комада намештаја;
- административно - управну зграду.

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

- колска вага;
- простор за компакторску јединицу за компактирање отпада;
- постројење за издвајање секундарних сировина, уколико би у будућности повећањем количине отпада постојала могућност за инвестирањем.

Отпад ће се након сакупљања на трансфер станици, чија локација мора бити дефинисана просторним планом, транспортовати до локације постојеће регионалне депоније у Кикинди. С обзиром да се на територији општине Бечеј продукује значајна количина отпада, могуће је организовати ручно раздвајање отпада на трансфер станици (ПЕТ, папир, пластика). На тај начин би се обезбедило издвајање рециклабилних сировина из комуналног отпада, али у мањем проценту с обзиром на велику количину отпада која би се продуковала у региону и чињеници да се ради о секундарној сепарацији. За успешну реализацију оваквог модела рада предузећа за комуналне делатности потребно је обезбедити адекватну механизацију и остала средства за рад. Планом се предвиђа постављање тзв. „зелених острва“ на којима би се налазиле посуде за одлагање различитих врста отпадака, више са циљем промовисања идеје раздвајања отпада него са циљем економске користи. Оваква зелена острва била би постављена на местима са високом концентрацијом људи, као што су јавне институције, школе, болнице, тргови и слично. Избор локација зелених острва дефинисаће општинска управа на предлог КП „Potisje - Већеј” d.o.o. У циљу минимизирања трошкова изградње зелених острва и рационализације сакупљања и транспорта отпада сакупљаног са таквих места, неопходно је стратешки изабрати локације зелених острва. Превелик број оваквих локација додатно би повећао трошкове управљања отпадом, који ће неминовно бити већи од постојећих, међутим недовољан број локација негативно ће утицати на успешност преласка на нови начин одлагања отпада.

Финансијском анализом ће се ближе сагледали подаци о улагањима, а онда о пословима који чине управљање отпадом. Економска анализа се заснива претежно на процени и искуственим

методама, што ће се у току приступа реализацији моћи ближе и тачније утврђивати.

У наставку су дати основни подаци одвојено за постојећу Регионалну депонију у Кикинди и посебно за локалне рециклажне центре, односно трансфер станице, при чему посебан значај имају подаци о количинама и саставу смећа по општинама.

8.2. ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

У овом поглављу обрадиће се делови регионалног система који су планирани и неопходни а тренутно не постоје, за функционисање региона. У складу са Међуопштинским споразумом и Анексом међуопштинског споразума, основни разлог за формирање и функционисање Региона је крајње депоновање комуналног отпада. Законом о управљању отпадом и Стратегијом управљања отпадом дефинисано је да две или више општина, на основу међуопштинског споразума, формирају и учествују у заједничком управљању отпадом. У складу са наведеним документима замишљено је да се целокупни токови отпада организују и спроводе на бази заједничког интереса општина потписница споразума. Основни заједнички интерес општина Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј је крајње депоновање комуналног отпада што је и потврђено доношењем и потписивањем Међуопштинског споразума потписаног између Кикинде, Бечеја и Аде, а касније и Анекса Међуопштинског споразума о приступању општине Нови Бечеј. Крајњи циљ ових општина је депоновање на заједничку депонију.

Основни елементи Регионалног плана који ће се овде анализирати су:

- заједничка депонија за крање одлагање комуналног отпада
- центри за селекцију комуналног отпада
- трансфер станице

Свака општина ће самостално изградити сопствени центар за селекцију отпада и трансфер станицу. Од свих општина чланица Региона, једино је општина Ада обезбедила потребну документацију и финансијска средства за њихову изградњу. У општини Ада, финансирање пројектне документације и изградња, обезбеђена је од стране Министарства надлежног за послове заштите животне средине. На основу свега изнетог, систем Регионалног управљања отпадом у овом Региону се састоји од:

САМОСТАЛНО УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ у оквиру сваке општине посебно и то:

- примарна селекција на извору;
- сакупљање комуналног отпада;
- транспорт комуналног отпада до општинских центара за селекцију отпада;
- селекција отпада;
- трансфер станица;
- транспорт до регионалне депоније.

У наредном периоду инвестирало би се у центре за селекцију отпада и трансфер станице у општинама Ада, Бечеј и Нови Бечеј. У општини Кикинда није потребна изградња трансфер станица пошто би се крајње депоновање вршило на ново изграђеној депонији у Кикинди где се врши и селекција отпада.

ЗАЈЕДНИЧКО УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ за све општине крајње депоновање комуналног отпада би се могло анализирати кроз две варијанте:

Варијанта 1: Коришћење постојеће депоније у Кикинди

Варијанта 2: Изградња заједничке међуопштинске депоније

Ово разматрање није у складу са Међуопштинским споразумом, пошто се у њему децидно наводи да је заједнички интерес општина потписница споразума коришћење депоније у Кикинди.

8.2.1. САМОСТАЛНО УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Центри за селекцију комуналног отпада

Центри за селекцију комуналног отпада представљају постројење које служи за издвајање папира, пластике, стакла и метала из чврстог комуналног отпада. Рециклажни центар је основна ћелија за снабдевање индустрије секундарном сировином, а ефекат његове искоришћености је у корелацији са добрим селективним прикупљањем отпада.

Постројења за раздвајање отпада су у могућности да обраде и припреме неке врсте отпада на самом месту настанка, ако се они селективно прикупљају. Не обрађује се веома прљав и загађен чврсти комунални отпад, самим тим овакво постројење се може изградити од мањих финансијских средстава. У том случају неопходна су већа улагања у селективно прикупљање отпада.

Такође ови центри служе и као припрема за транспорт отпада до Регионалне депоније па се најчешће у оквиру њих налазе и претоварне (трансфер) станице са специјалним контејнерима за транспорт до депоније. У овом разматрању ће се узети у обзир такав вид постројења где су центри за селекцију отпада и трансфер станице на заједничкој локацији.

Све општине у оквиру овог региона карактеришу се великом разуђеношћу становништва по насељима осим општине Ада где је 90% становништва концентрисано у два насеља - Ади и Мољу. Код изградње Рециклажног центра, код избора локације истог треба узети у обзир подручја са највећом концентрацијом становништва и секундарне сировине, са развијеном индустријом. У овом случају то су центри општина Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј.

Рециклажни центар треба изградити у комбинацији са најближом депонијом или на простору затворене локалне депоније. Пошто је велика количина отпада "загађена", а од тога се велики део не може поново искористити, 50-60% отпада се на крају одлаже на депонију, те је потребно да се у једној јединици налази простор и за одлагање и обраду отпада органског порекла.

Трансфер станице

Трансфер (претоварна) станица је важан елемент у систему управљања отпадом, где се врши превоз отпада у две фазе:

- довоз отпада из домаћинства до претоварне станице
- превоз од претоварне станице до депоније

Трансфер станица се налази на путу од прикупљања комуналног отпада према објектима за депоновање или обраду отпада у центрима за селекцију и изграђена је у циљу економичног превоза.

Код лоцирање и изградња претоварне станице узимају се у обзир следећи фактори:

- величина подрегије односно општине, коју станица опслужује (број становника, број домаћинства, потенцијални произвођачи отпада)
- количина и врста отпада
- саобраћајне везе претоварне станице
- инфраструктурне потребе претоварне станице
- економска калкулација

Трансфер станица минимално мора имати портирницу, ограду и чувара. Поред портирнице претоварне станице имају у свом саставу следеће објекте:

- канцеларију (за руковођење и администрацију);
- зграду за раднике (купатило, туш, WC, свлачионица, кантина, магацин);
- место за пражњење отпада са сливником. Сливник је део машине за сабијање али је најбоље да се налази у одвојеном ваздушном простору. Чистоћу ваздуха сливника треба обезбедити вентилаторским системима, уз чишћење издуваног ваздуха. Место за

пражњење се налази изнад нивоа контејнера тако да су горњи ниво сливника и доњи ниво места за пражњење у истој равни;

- штит се налази између сливника и контејнера, најчешће у виду мобилних или фиксно постављених машина везаних за контејнере;
- роло контејнер је посуда за пријем отпада, затвореног типа, различите величине (зависно од врсте и количине отпада). Може се повезати са системом за пресовање отпада, а постоји и могућности за друмски транспорт;
- контејнери се могу хоризонтално померати једни у односу на друге, те се врши замена празног и пуног контејнера и несметан транспорт;
- путеви унутар станице за претовар отпада, где се врши транспорт, пражњење, лоцирање контејнера и мобилизација отпада, морају се јединствено изградити од чврсте подлоге која ће поднети тешке теретне камионе. Потребне су путне ознаке на асфалту, као на свим путевима;
- саобраћајни знаци - потребни су за регулацију саобраћаја, максимална дозвољена брзина је 5km/час;
- ограда: минимална висина је 3m, естетски изграђена, од мреже или сличног материјала, са посебном капијом за саобраћај људи и камиона. Код саобраћаја камиона испред мостне ваге постоји аутоматска рампа;
- ров или јендек за одвођење атмосферске воде. То су тврде површине, које нису у контакту са отпадом, као и јарак око спољњег обима ограде, који се улива у природно прихватилиште воде;
- мостна вага која је 14m дужине, опсега мерења до 40t. Преко рачунара је у директној вези са канцеларијом. Код малих насеља није потребна набавка мостне ваге за потребе трансфер станице, јер се вага налази у склопу центра за селекцију отпада.
- систем за прихватање отцедне воде - са места за пражњење отпада, са сливника, штита сабијача и са контејнера прихвата отпадну воду и атмосферску воду. То је посебан базен, који се мора чистити, одржавати.
- базен за прање и дезинфекцију точкова - служи за дезинфекцију точкова превозних средстава. Дужина базена је троструки обим највећег точка. Отпадном водом се рукује као и са отцедном водом.

Код планирање локације мора се обезбедити довољно простора за радијус окретања камиона, као и за саобраћајну технику при раду на различитим нивоима, за покретање и претовар контејнера.

8.2.2. Општина Кикинда

Центар за селекцију отпада

За ову општину је карактеристично да 70% становништва живи у општинском центру а 30% у 9 околних насеља. Са становишта скупљања и транспорта отпада посебан је проблем велика разуђеност ових насеља. Просечна удаљеност околних насеља од Кикинде је око 15km. Центар за селекцију отпада се планира на депонији која је у власништву „A.S.A. Kikinda” d.o.o. из Кикинде. Предвиђено је да се издвоје следеће количине секундарних сировина годишње:

Табела 8.1: Предвиђене врсте и количине издвојених секундарних сировина годишње

Врста	Количина [t/год]
Балирани папир и картон	1.932
Балирани ПЕТ необојен и обојен	483
Метална амбалажа	483
Стакло	621
Остало	1.518
УКУПНО	5.037

Потребна минимална радна снага, на основу Типског идејно-техничког решење центра за сакупљање и постројења за управљање комуналним и другим отпадом од стране Минстарства и Фонда за заштиту животне средине:

Табела 8.2: Потребна минимална радна снага

Радно место	Потребна стручна спрема	Број радника
Руководилац	ССС	1
Портир и вагар	КВ	3
Радник на одржавању	КВ	2
Радници на сортирању и балирању	НК	12
Руковалац машинама	КВ	1

Табела 8.3: Просечан нето ЛД на месечном нивоу:

Стручна спрема	Лични доходак [дин]	Број радника	Лични доходак укупно [дин]
ССС	37.000,00	1	37.000,00
КВ	34.000,00	6	204.000,00
НК	25.000,00	12	300.000,00
Укупно		19	541.000,00

Просечани нето ЛД на годишњем нивоу за све раднике **6.492.000,00** дин или **56.452,00 €**. (1€.=115 дин), односно бруто ЛД на годишњем нивоу за све раднике **9.058.452,00** дин или **78.769,00 €**

За рад постројења била би потребна опрема и помоћни објекти у вредности од 19.798.630,00 дин. или око 172.162,00 €.

8.2.3. Општина Ада

Центар за селекцију отпада

Центар за селекцију отпада се планира у непосредној близини насеља Ада, на локацији затвореног сметилишта. Површина која је предвиђена је 2ha. Номинални капацитет је пројектован од 500t/годишње при раду у једној смени током 250 дана у години. Коришћено је Типско идејно-техничко решење центра за сакупљање и постројења за управљање комуналним и другим отпадом од стране Минстарства и Фонда за заштиту животне средине. Укупна маса на дневном нивоу заједно са посебним токовима отпада износи 4t.

Табела 8.4: Предвиђене врсте и количине издвојених секундарних сировина годишње

Секундарна сировина	Количина у тонама годишње
Балирани папир и картон	230
Балирани ПЕТ необојен и обојен	116
Метална амбалажа	10,4
Стакло	54
Остало	70
УКУПНО	426,4

Табела 8.5: Потребна минимална радна снага:

Радно место	Потребна стручна спрема	Број радника
Руководилац	ССС	1
Портир	НК	3
Радник на одржавању	КВ	1
Радници на сортирању и балирању	НК	6

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

Табела 8.6: Просечан нето ЛД на месечном нивоу:

Стручна спрема	Лични доходак [дин]	Број радника	Лични доходак укупно [дин]
ССС	37.000,00	1	37.000,00
КВ	34.000,00	1	34.000,00
НК	25.000,00	9	225.000,00
Укупно		11	296.000,00

Просечани нето ЛД на годишњем нивоу износи **3.552.000,00** дин или **30.887,00 €**, односно бруто ЛД на годишњем нивоу за све раднике **4.736.196,00** дин или **41.184,00 €** (1€.=115 дин.).

Табела 8.7: Процена висине улагања у изградњу центра за селекцију отпада

Врсте радова	Износ [дин]
Грађевинско занатски радови	23.210.086,50
Колска вага	2.902.442,00
Хидрантска мрежа	1.442.965,00
Санитарна мрежа	383.370,00
Фекална канализација	765.398,00
Атмосферска канализација	1.722.810,00
Противпожарна опрема	43.900,00
Електрорадови, громобран, осветљење	1.785.520,00
УКУПНО без ПДВ-а	32.256.491,50
ПДВ 18%	5.806.168,47
УКУПНО СА ПДВ-ом	38.062.659,97

По предрачунској вредности, на основу Главног грађевинског пројекта потребно је уложити у инфраструктурно уређење и изградњу **38.062.659,97** или **330.980,00 €** (1€. = 115,00 дин.).

За рад постројења на основу Технолошког пројекта потребна је опрема и помоћни објекти у вредности од **7.037.700,00** дин. или око **70.377,00 €**.

Табела 8.8: Рекапитулација инвестиција

Врста инвестиције	Износ
Инфраструктурно уређивање и изградња	330.980,00 €
Пројекти и студије	25.000,00 €
Техничко и технолошко опремање	70.377,00 €
УКУПНО	426.357,00 € или 49.031.055,00 дин

Трансфер станица

У општини Ада се планира изградња и опремање трансфер (претоварне) станице на локацији Центра за селекцију отпада. Овакво опредељење се сматра оправданим пошто ће инфраструктурно опремање подразумевати следеће елементе:

Табела 8.9: Инфраструктурни радови

Врста радова	Количина
Базен за атмосферску воду	1 ком
Подземни електро-каблови	100m
Осветљење - канделабери	4 ком
Бетонска подлога	45m ²
Мостна вага (30 тона) 2 доводне рампе	1 ком
Вртларски радови	

Табела 8.10: Процена висине улагања у изградњу трансфер станице

Врста радова	Износ
Изградња електрификације	10.000,00
Вртларски радови	2.000,00

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

Покривање пута и платоа (поплочање)	20.000,00
Опрема претоварног центра	55.000,00
Изградња водовода, канализације отпадне и атмосферске воде	12.000,00
Камион и роллофф” контејнер запремине 38 m ³	70.000,00
УКУПНО:	169.000,00 €

Неће бити потребна посебна радна снага за рад претоварне станице пошто ће њу опслуживати радници на центру за селекцију отпада.

8.2.4. Општина Бечеј

У управљању отпадом предвиђа се изградња трансфер станице са центром за селекцију отпада у Бечеју на коју би локално комунално предузеће довозило отпад, транспортован после селекције до регионалне депоније у Кикинди. На трансфер станици у Бечеју би, због значајне количине отпада, требало да се омогући ручно раздвајање отпада или постројење за сепарацију отпада које не захтева већа улагања. Циљ је да се формира центар за селекцију отпада и трансфер станица са најосновнијим елементима и што мање радника, како би се сва могућа улагања смањила. Најпогоднија локација за трансфер станицу општине Бечеј је постојећа депонија која се налази јужно од главног насеља у општини на удаљености од 320m од последњих кућа у насељу и 1,3km западно од реке Тисе и представља локацију где се може сместити рециклажни центар или плато за одвајање секундарних сировина. За потребе изградње центра за сакупљање отпада са трансфер станицом неопходно је претходно извршити санацију целокупне или дела постојеће депоније.

За анализу су коришћени пројекти из општине Ада и Типско идејно-техничко решење центра за сакупљање и постројења за управљање комуналним и другим отпадом од стране Министарства и Фонда за заштиту животне средине. Номинални капацитет је пројектован од 1.500t/god. при раду у једној смени током 250 дана у години. Укупна маса на дневном нивоу заједно са посебним токовима отпада износи бт. Процењује се да ће да се издвоје следеће количине секундарних сировина годишње:

Табела 8.11: Предвиђене врсте и количине издвојених секундарних сировина годишње

Врста	Количина [t/год]
Балирани папир и картон	485,5
Балирани ПЕТ необојен и обојен	371,5t
Метална амбалажа	102,0
Стакло	379,9
Остало	73,0
УКУПНО	1.412,0 - око 1.500

Табела 8.12: Процена висине улагања у изградњу трансфер станице са центром за селекцију отпада

Спецификација инвестиције	Јед. мере	Кол.	[хиљаде динара]	
			Јединична цена	Укупна улагања
Набавка земљишта	ha	2,5	0	0
Припрема земљишта	паушал	1	1.040	1.040
Пристапна рампа и путна инфраструктура	m ²	4000	2,1	8.320
Потпорни зид	Бетонски блокови	176	17	2.929
Бетонска платформа за истовар	m ²	200	4,2	832
Ојачани контејнери за сакупљање и транспорт отпада (open Rolloff bins)	комада	1	520	520
Ојачани контејнери за сакупљање и транспорт отпада (compactor Rolloff bins)	комада	2	2.080	4.160
Челична кровна конструкција	комада	2	1.664	3.328

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

Колска вага и административне зграде	паушал	1	14.560	14.560
Помоћна опрема	паушал	1	12.480	12.480
Озелењавање	паушал	1	728	728
Ограда, капије	m	630	3,6	2.293
Међузбир				51.190
Непредвиђени трошкови	% укупног улагања	10		5.119
Међузбир				56.309
Надзор и инжењеринг	% укупног улагања	15		7.679
Укупно (трансфер станица и центар за сакупљање отпада)				63.988
Камион за превоз отпада	комада	1	7.280	7.280
Укупно				71.268

Висина улагања у фиксну имовину трансфер станице је процењена на око **64 милиона** динара односно око **615.000 €**. У зависности од локалних услова и техничких појединости могуће су значајне варијације у висини улагања.

На основу процењеног обима посла утврђено је да је за превоз отпада од трансфер станице до регионалне депоније у Кикинди потребно је набавити један камион. Камион превози отпад у „rolloff” контејнерима запремине 38m³. За набавку камиона потребно је издвојити 7,3 милиона динара или **70.000€**.

Број запослених у центру је процењен на бази броја запослених у општини Ада:

Табела 8.13: Потребна минимална радна снага

Радно место	Број радника	Месечна нето зарада [дин]	Месечна сума нето зарада [дин]	Годишња сума бруто зарада [дин]
Управник погона (ВСС)	1	44.000,00	44.000,00	752.000,00
Остали запослени (НКВ)	11	25.000,00	275.000,00	4.531.000,00
Радници на одржавању (КВ)	2	35.000,00	70.000,00	1.166.000,00
Укупно	14	104.000,00	389.000,00	6.449.000,00

Годишња сума бруто зарада запослених износи **6.449.000,00** дин. или **56.078,00 €** (1€.=115 дин).

Табела 8.14: Рекапитулација инвестиција

Врста инвестиције	Износ €
Инфраструктурно уређивање и изградња	615.980,00
Пројекти и студије	25.000,00
УКУПНО	640.980,00 € или 73.712.700,00 дин

8.2.5. Општина Нови Бечеј

Центар за селекцију отпада

Као и у случају Бечеја око 50% становништва живи у општинском центру Нови Бечеј а остала су насеља на просечној удаљености око 10km. Тренутно у свим овим насељима постоје локална сметилишта, која се морају затворити и рекултивисати. Површина која би била потребна за изградњу Центра за селекцију отпада је 2ha.

По броју становника и количини произведеног отпада, општина Нови Бечеј је слична општини Ада па ће се за анализу узети подаци из пројеката за општину Ада и Типско идејно-техничко решење центра за сакупљање и постројења за управљање комуналним и другим отпадом од стране Министарства и Фонда за заштиту животне средине.Предвиђено је да се издвоје следеће количине секундарних сировина годишње:

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

Табела 8.15: Предвиђене врсте и количине издвојених секундарних сировина годишње

Врста	Количина [t/год]
Балирани папир и картон	367
Балирани ПЕТ необојен и обојен	45
Метална амбалажа	72
Стакло	18
Остало	73
УКУПНО	575

Табела 8.16: Потребна минимална радна снага

Радно место	Потребна стручна спрема	Број радника
Руководилац	ССС	1
Портир	НК	3
Радник на одржавању	КВ	1
Радници на сортирању и балирању	НК	6
Укупно		11

Табела 8.17: Просечан нето ЛД на месечном нивоу:

Стручна спрема	Лични доходак [дин]	Број радника	Лични доходак укупно [дин]
ССС	37.000,00	1	37.000,00
КВ	34.000,00	1	34.000,00
НК	25.000,00	9	225.000,00
Укупно		11	296.000,00

Просечани нето ЛД на годишњем нивоу за све раднике **3.552.000,00** дин или **30.887 €**. (1€.=115 дин) односно бруто ЛД на годишњем нивоу за све раднике **4.736.196,00** дин или **41.184,00 €**.
За рад постројења, на основу Технолошког пројекта за општину Нови Бечеј, била би потребна опрема и помоћни објекти у вредности од **7.037.700,00** дин. или око **70.377,00 €**.

Табела 8.18: Процена висине улагања у изградњу центра за селекцију отпада

Врсте радова	Износ [дин]
Грађевинско занатски радови	23.210.086,50
Колска вага	2.902.442,00
Хидрантска мрежа	1.442.965,00
Санитарна мрежа	383.370,00
Фекална канализација	765.398,00
Атмосферска канализација	1.722.810,00
Противпожарна опрема	43.900,00
Електрорадови, громобран, осветљење	1.785.520,00
УКУПНО без ПДВ-а	32.256.491,50
ПДВ 18%	5.806.168,47
УКУПНО СА ПДВ-ом	38.062.659,97

На основу Главног грађевинског пројекта за општину Ада, у инфраструктурно уређење и изградњу Центра за селекцију отпада на територији општине Нови Бечеј потребно је, по предрачунској вредности, **38.062.659,97** дин. или **330.980,00 €**. (1€. = 115,00 дин.)

Табела 8.19: Рекапитулација инвестиција

Врста инвестиције	Износ
Инфраструктурно уређивање и изградња	330.980,00 €
Пројекти и студије	25.000,00 €
Техничко и технолошко опремање	70.377,00 €
УКУПНО	426.357,00 € или 49.031.055,00 дин

Трансфер станица

Ова општина би требало да изабере варијанту изградње и опремања претоварне станицу заједно са Центром за селекцију отпада, али због своје веће разуђености становништва да приоритетно инвестира у примарну селекцију отпада слично општини Бечеј.

Овакво опредељење се сматра оправданим пошто ће инфраструктурно опремање подразумевати следеће елементе:

Табела 8.20 Грађевински радови

Врста радова	Обим радова
Базен за атмосферску воду	1 ком.
Подземни електро-каблови	100m
Осветљење - канделабери	4 ком.
Бетонска подлога	45m ²
Мостна вага (30 тона) 2 доводне рампе	1 ком.
Вртларски радови	

Табела 8.21: Потребне инвестиције

Врста радова	Износ
Изградња електрификације	10.000,00
Вртларски радови	2.000,00
Покривање пута и платоа (поплочање)	20.000,00
Опрема претоварног центра	55.000,00
Изградња водовода, канализације отпадне и атмосферске воде	12.000,00
Камион и "rolloff" контејнер запремине 38m ³	70.000,00
УКУПНО:	169.000,00 €

Неће бити потребна посебна радна снага за рад претоварну станицу пошто ће њу опслуживати радници на Центру за селекцију отпада.

9. РЕЗИМЕ РЕГИОНАЛНОГ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ И SWOT АНАЛИЗА

Стратегијом управљања отпадом Републике Србије („Сл.гласник РС”, бр. 29/10) Кикинда је одређена као центар региона за управљање отпадом. На изграђеној и опремљеној постојећој депонији у Кикинди, осим општина које већ чине регион, постоје сви услови за укључење и других општина. Свака општина ће посебно са фирмом „А.С.А. Kikinda” d.o.o. потписати пословне уговоре у складу са својим потребама и количинама отпада који ће се депоновати. Изградњом центара за селекцију отпада у свакој од општина смањује се количина допремљеног отпада на регионалну депонију у Кикинди.

9.1. РЕЗИМЕ

План управљања отпадом према Закону о управљању отпадом доноси се за период од 10 година, а поново се разматра сваких 5 година.

Садржај плана дефинисан је чланом 14. наведеног Закона у 20 тачака које су обрађене у предходним поглављима и таксативно их наводимо, са напоменама шта је од тога раније реализовано, шта је у поступку реализације и шта је потребно учинити и у ком року да би се исти у потпуности реализовао.

9.1.1. Очекиване врсте отпада

Очекиване врсте отпада за подручје региона дефинисани су појединачним Уговором са оператером. Потписивањем Споразума о формирању регионалном систему управљања комуналним отпадом, општине потписнице постављају заједничке задатке управљања комуналним отпадом.

Према наведеном Споразуму Регионалним планом управљања отпадом се прописују услови за обављање делатности и рад постројења за управљање отпадом, права и обавезе оператера у обављању делатности оптимизације и рационализације трошкова, унапређења управљања, селекције и депоновања комуналног отпада, начин доношења одлука као и друга питања од значаја за организацију и спровођење управљања комуналним отпадом.

9.1.2. Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћени или одложен у оквиру територије обухваћене Планом

Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће бити искоришћен или одложен на подручју општине Кикинда дефинисане су Урбанистичким пројектом санитарне депоније комуналног чврстог отпада за град Кикинду, Институт Кирило Савић а.д. Београд, (2001 године) и Програмом изградње санитарне депоније комуналног чврстог отпада за град Кикинду, Институт Кирило Савић, АД Београд (2003 године) са могућношћу повећања количине у зависности од технологије одлагања.

9.1.3. Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се прихватити из других јединица локалне самоуправе

Ниједна општина неће прихватити отпад из других јединица локалне самоуправе, пошто ће све општине, у складу са потписаним Споразумом о формирању регионалног система управљања комуналним отпадом, вршити селекцију и преко својих трасфер станица исти предавати за крајње одлагање на Регионалну депонију која је у власништву ”А.С.А. Kikinda” d.o.o. из Кикинде.

9.1.4. Очекиване врсте, количине и порекло отпада који ће се отпремити у друге јединице локалне самоуправе

Општине Ада, Бечеј, Нови Бечеј и Кикинда неће отпремати отпад у друге јединице локалне самоуправе већ ће након што се изврши примарна и секундарна селекција отпада како на извору и у својим рециклажним двориштима, исту предавати у Регионални центар за трајно одлагање отпада које је у власништву и њиме управља „А.С.А. Kikinda” d.o.o. из Кикинде.

9.1.5. Циљеви које треба остварити у погледу поновне употребе и рециклаже отпада у области која је обухваћена Планом.

Процес рециклаже и поновно коришћење знатно смањује употребу природних ресурса и енергије у функцији одрживог развоја.

9.1.6. Програм сакупљања отпада из домаћинства

Програм сакупљања отпада из домаћинства дефинисан је појединачним Уговорима са општинама Кикинда, Ада, Бечеј и Нови Бечеј. Програм се реализује кроз недељни распоред изношења смећа по данима и улицама.

9.1.7. Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства

Програм за сакупљање опасног отпада из домаћинства не постоји, али ће бити дефинисан и реализован кроз реализацију рециклажних дворишта и зелених острва. Рокови изградње дефинисани су у акционом плану.

9.1.8. Програм сакупљања комерцијалног отпада

Програм за сакупљање комерцијалног отпада не постоји, али ће бити дефинисан и реализован кроз реализацију рециклажних дворишта и зелених острва. Рокови изградње дефинисани су у акционом плану.

9.1.9. Програм управљања индустријским отпадом

Програм управљања индустријским отпадом обухватиће све сегменте управљања отпадом, кроз планове за управљање отпадом произвођача индустријског отпада на територији Републике Србије, што је и законска обавеза наведених.

Сви генератори индустријског отпада дужни су да врше одвајање опасног од неопасног индустријског отпада, при чему се опасан отпад мора привремено складиштити у кругу генератора.

9.1.10. Предлог за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада

Предлог за поновну употребу и рециклажу компонената комуналног отпада дефинисаће се по изградњи и пуштању у функцију рециклажних дворишта и зелених острва на подручју општина, а до тада ће се вршити спорадично и парцијално као до сада.

9.1.11. Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду

Програм смањења количина биоразградивог и амбалажног отпада у комуналном отпаду може се дефинисати по изградњи и пуштању у функцију рециклажних дворишта и зелених острва на подручју целе општине, а до тада ће се вршити спорадично и парцијално као до сада.

9.1.12. Програм развијања јавне свести о управљању отпадом.

Информисање и едуковање јавности о могућностима, тренутном стању и актуелним пројектима ће се остварити путем локалних акционих планова, медија, невладиних организација.

9.1.13. Локација постројења за сакупљање отпада, третмани одлагање отпада укључујући податке о техничко урбанистичким условима

Одлагање комуналног отпада врши на уређеној депонији у Кикинди. Депонија је изграђена према документацији у складу са тада важећим прописима. Иста функционише на основу употребне дозволе од дана 07.07.2009. године изdatoј од Секретаријата за стамбено-комуналне послове, грађевинарство и привреду, Општинске управе општине Кикинда бр. III-01-351-178/2008. Општини Кикинда и „A.S.A.Kikinda” d.o.o., за коришћење изграђеног објекта – ”Регионалне санитарне депоније комуналног чврстог отпада” – прва фаза, у Кикинди, Теремијски пут бб, на кат.парц.бр.11234/5, извод из лис.неп.бр.11667, К.О. Кикинда, за које је инвеститор „A.S.A.Kikinda” d.o.o., Иђошки пут бб.

На основу Решења о изdatoј употребној дозволи бр. III-01-351-178/2008 донетог од Секретаријата за стамбено-комуналне послове, грађевинарство и привреду, Општинске управе општине Кикинда, ”Регионална санитарна депонија комуналног чврстог отпада” у Кикинди има статус општинске депоније.

Имајући у виду: опремљеност локације, капацитет и законске могућности предметна депонија уз испуњавање одређених законом предвиђених услова може променити тренутни статус.

9.1.14. Мере за спречавање кретање отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама

Мере за спречавање кретање отпада који није обухваћен планом и мере за поступање са отпадом који настаје у ванредним ситуацијама, обухваћене су појединачним плановима свих одговорних субјеката обухваћених прописима са ослонцем на мрежу субјеката за сакупљање, третман, поновну употребу и депоновање посебних токова отпада.

9.1.15. Мере санације неуређених депонија

У свим општинама Региона утврђено је постојање неуређених и дивљих депонија. Свака од општина води евиденцију о њиховој локацији, укупној приближној површини и запремини.

Свака од општина ће Локалним плановима и Програмима утврдити начине, обим и рокове за санацију дивљих депонија у складу са прописима.

9.1.16. Надзор и праћење планираних активности и мера

Надзор и праћење планираних активности и мера врши надлежна инспекција министарства, покрајине и локалне самоуправе.

9.1.17. Процена трошкова и извори финансирања за планиране активности

Процена трошкова није дефинисана, обавезе финансирања дефинисане су законом, а извори могу бити еколошки фондови републике, покрајине и локалне самоуправе, донације и други законски дозвољени извори.

9.1.18. Могућности сарадње између две или више јединица локалне самоуправе

Дана 29.07.2010.године закључен је Споразум о формирању регионалног система управљања

комуналним отпадом, између општина: Кикинде, Аде, Бечеја и Новог Бечеја – Анекс.

9.1.19. Рокови за извршење планираних мера активности

Рокови за извршење планираних мера активности дефинисани су законом и акционим плановима у предметном плану.

9.1.20. Други подаци, циљеви и мере од значаја за ефикасно управљање

Други подаци, циљеви и мере од значаја за ефикасно управљање отпадом поменути су у плану.

9.2. SWOT АНАЛИЗА СИСТЕМА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Како би се уочиле све предности и мане пословања ради се концепт који треба да омогући систематску анализу претњи и шанси, као и њихово усаглашавање са јаким и slabим странама пословања.

Табела 9.1: SWOT анализа

Снага	Слабост
<ul style="list-style-type: none"> • добар географски положај • развијена инфраструктура • изграђена регионална депонија • опремљеност регионалне депоније • модерна технологија управљања • постојање планских докумената • могућност поновног коришћења отпада • коришћење ВАТ технике управљања • одрживо управљање 	<ul style="list-style-type: none"> • недостатак инфраструктуре за третман и одлагање отпада • удаљеност насеља од система управљања отпадом • загађење воде, ваздуха и земљишта због лоше праксе управљања • деградиране површине сметлишта • лоша финансијска ситуација у држави • лоша финансијска ситуација у општини
Могућности	Опасности/претње
<ul style="list-style-type: none"> • законски оквир у области управљања отпадом • процес интеграције државе и улазак у ЕУ • отварање могућности ка новим изворима финансирања • санација неуређених сметлишта • допринос запошљавању • прикључење нових општина • већи пријемни капацитет • завршетак изградњех свих фаза депоније • смањење трошкова становишта • систематско управљање 	<ul style="list-style-type: none"> • спорост законске реформе • недостатак инвестиција за изградњу инфраструктуре за управљање отпадом • оптерећеност простора • недовољно развијена свест грађана • лоша финансијска ситуација општина • неразумевање владајуће структуре • немогућност грађана да плате реалну економску цену комуналних услуга

10. ЗАКЉУЧАК

Регионални план управљања отпадом је сегмент опште политике управљања отпадом на државном нивоу, а обавеза израде истог проистиче из Закона о управљању отпадом.

Циљ Регионалног плана управљања отпадом је смањење отпада и контрола утицаја отпада на животну средину.

Услови за његово спровођење су:

1. реализација Локалних планова управљања отпадом потписница Споразума о формирању регионалног система управљања комуналним отпадом закључен дана 29.07.2010. године под бројем В-501-97/2010 између: општине Кикинда, општине Ада, општине Бечеј и Општина Нови Бечеј – Анекс;
2. обезбеђење услова за одвојено сакупљање отпада је у складу са планском документацијом:
 - обезбедити примарну селекцију отпада;
 - извршити избор локација у општини Ада, Бечеј и Нови Бечеј и насељеним местима општина за: трансфер станице, рециклажна дворишта и зелена острва;
 - извршити избор локација у општини Кикинда за рециклажна острва и „зелена острва“;
 - опремити и функционално оспособити за употребу: трансфер станице, рециклажна дворишта и „зелена острва“;
3. престанак коришћења постојећих општинских сметлишта (депонија) за одлагање чврстог комуналног отпада (општине Ада, Бечеј и Нови Бечеј);
4. санирање и рекултивација дивљих депонија на подручју општина према предвиђеној документацији;
5. привођење намени сеоских сметлишта за одлагање: грађевинског отпада, отпада од рушења објеката и осталог инертног неопасног отпада према прописаној документацији;
6. обезбеђење континуиране едукације јавности, стручњака и одговорних из локалне самоуправе како би се што више постигло у подизању нивоа рада и свести у управљању отпадом;
7. спровођење активности из тачака 1, 2, 3 и 4. вршити у складу са роковима из Закона о управљању отпадом и акционим планом који је део Регионалног плана управљања отпадом у ком су наведени носиоци активности, а активности из тачке 5. спроводити у континуитету реализације предметног плана.

11. ЛИТЕРАТУРА

1. Законска регулатива из области управљања отпадом
2. План управљања отпадом општине Кикинда за период од 2010-2020 године
3. Локални план управљања отпадом општине Ада 2010-2020
4. Локални план управљања отпадом општине Бечеј 2010-2020
5. Локални план управљања отпадом општине Нови Бечеј 2010-2020
6. Програм изградње „Санитарне депоније комуналног чврстог отпада за општину Кикинда”, Институт Кирило Савић, Београд (2003. година)
7. Локални еколошки акциони план општине Кикинда (Кикинда, октобар 2005. године)
8. Локална стратегија одрживог развоја (Кикинда, новембар 2009.године)
9. Стратегија управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019 године („Сл. гласник РС”, бр. 29/10)
10. Одрживо управљање отпадом, аутори: доц.др Горан Вујић и проф.др Паул Х. Бруннер (Нови Сад, јул 2009. године)

12. ПРИЛОГ 1: НАЦИОНАЛНА ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА ВЕЗАНА ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

1. Закон о потврђивању Базелске конвенције о прекограничном кретању опасних отпада и њиховом одлагању („Сл. лист СРЈ – Међународни уговори”, број 2/99) обезбеђује међународно усаглашене механизме и инструменте за контролу прекограничног кретања отпада.
2. Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 198/09 и 43/11 одлука УС) уређује интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици Србији.

Подзаконски акти овог закона су:

- Уредба о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине, методологији, структури, заједничким основама, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност („Сл. гласник РС”, бр. 112/09)
 - Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 113/05, 6/07, 8/10, 102/10 и 15/12)
 - Уредба о мерилима и условима за повраћај или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 113/05 и 24/10)
 - Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 109/09 и 8/10)
 - Уредба о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине и највишег износа накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 111/09)
 - Правилник о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине („Сл. гласник РС”, 22/12)
 - Правилник о ближим условима и поступку за добијање права на коришћење еколошког знака, елементима, изгледу и начину употребе еколошког знака за производе, процесе и услуге („Сл. гласник РС”, бр. 3/09)
 - Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада („Сл. гласник РС”, бр. 60/09 и 101/10)
 - Правилник о условима које морају да испуњавају стручне организације за испитивање отпада („Сл. гласник РС”, бр. 53/06)
 - Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС”, бр. 91/10).
3. Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09) - уређује 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.

Подзаконски акти овог закона су:

- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр.114/08)
 - Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05)
 - Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05)
 - Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05)
 - Правилник о раду техничке комисије за оцену студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05)
 - Правилник о садржини, изгледу и начину вођења јавне књиге о спроведеним поступцима и донетим одлукама о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/05)
4. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/2010) - уређује услове, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

На основу овог закона је Републичка Агенција за просторно планирање донела:

- Одлуку о изради стратешке процене утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 94/09)

На основу истог закона је Републичка Агенција за просторно планирање, Организациона јединица за територију Аутономне Покрајине Војводине донела:

- Одлуку о изради стратешке процене утицаја Регионалног просторног плана Аутономне Покрајине Војводине на животну средину („Сл. лист АПВ”, бр. 18/09).
5. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04) - уређује услове 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.

Подзаконски акти овог закона су:

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

- Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола („Сл. гласник РС”, бр. 69/05)

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се и следећи подзаконски акти:

- Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Сл. гласник РС”, бр. 30/97 и 35/97) одређује граничне вредности емисије штетних и опасних материја у ваздуху на месту извора загађивања, начин и рокове мерења и евидентирања података о извршеним мерењима емисије.
- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС”, бр. 41/10)
- б. Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10) - уређује врсту и класификацију отпада; планирање управљања отпадом; субјекте управљања отпадом; одговорност и обавезе у управљању отпадом; организовање управљања отпадом; управљање посебним токовима отпада; услове и поступак издавања дозвола; прекогранично кретање отпада; извештавање о отпаду и бази података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Подзаконски акти овог закона су:

- Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање („Сл.гласник РС”, бр.60/09);
- Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада који се могу увозити као секундарне сировине („Сл. гласник РС”, бр.60/09);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр.72/09);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр.72/09);
- Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл. гласник РС”, бр.72/09);
- Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр.54/10, 86/11 и 15/12);
- Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл. гласник РС”, бр.96/09)
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС”, бр. 104/09 и 81/10)
- Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. год.(„Сл. гласник РС”, бр.29/10);
- 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);
- Уредба о престанку важења Уредбе о управљању отпадним уљима („Сл. гласник РС”, бр.71/10);

- Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС”, бр.71/10);
- Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада („Сл. гласник РС”, бр.73/10);
- Уредба о престанку важења Уредбе о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест („Сл. гласник РС”, бр.74/10);
- Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Сл. гласник РС”, бр.75/10);
- Правилник о управљању медицинским отпадом („Сл.гласник РС”, бр.78/10);
- Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС”, бр.86/10);
- Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр.92/10);
- Правилник о престанку важења Правилника о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Сл. гласник РС”, бр.92/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр.92/10);
- Правилник о садржини, начину вођења и изгледу Регистра издатих дозвола за управљање отпадом („Сл. гласник РС”, бр.95/10);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр.95/10);
- Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Сл. гласник РС”, бр.97/10);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр.98/10);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима („Сл. гласник РС”, бр.98/10);
- Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Сл. гласник РС”, бр.99/10);
- Уредба о Листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање („Сл. гласник РС”, бр.102/10);
- Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања („Сл. гласник РС”, бр.102/10);
- Правилник о утврђивању усклађених износа накнаде за управљање посебним токовима отпада („Сл. гласник РС”, бр.23/11);
- Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. гласник РС”, бр.37/11);
- Правилник о листи POPs материја, начину и поступку за управљање POPs отпадом и граничним вредностима концентрација POPs материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран POPs материјама („Сл. гласник РС”, бр.65/11);

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се и следећи подзаконски акти:

- Уредба о превозу опасних материја у друмском и железничком саобраћају („Сл. гласник РС”, бр. 53/02) - ближе прописује услове и начин обављања превоза опасних материја у друмском и железничком саобраћају и надзор над обављањем овог превоза на територији РС.
- Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Сл. гласник РС”, бр. 55/01 и 72/09) - прописује ближе услове 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.
- 7. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09) - уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон се примењује на увезену амбалажу, амбалажу која се производи, односно ставља у промет и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал, осим на контејнере и велика средства за паковање – ИВС који се користе за друмски, железнички, водни или ваздушни међународни транспорт.

Подзаконски акти овог закона су:

- Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобођење од плаћања („Сл. гласник РС”, бр. 8/10)
- Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2010. до 2014. године („Сл. гласник РС”, бр. 88/09)
- Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 76/09)
- Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе, и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузетима од примене и року за примену граничне вредности („Сл. гласник РС”, бр. 70/09)
- Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер/пунулац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 70/09)
- Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала („Сл. гласник РС”, бр. 70/09)
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Сл. гласник РС”, бр. 70/09)
- Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет („Сл. гласник РС”, бр. 70/09)
- Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања („Сл. гласник РС”, бр. 70/09)

8. Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС”, бр. 88/11) - уређује комуналне делатности и уређује опште услове и начин њиховог обављања. Овај закон као комуналну делатност утврђује и - управљање комуналним отпадом као сакупљање комуналног отпада, његово одвожење, третман и безбедно одлагање укључујући управљање, одржавање, санирање и затварање депонија, као и селекцију секундарних сировина и одржавање, њихово складиштење и третман.
9. Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 92/11) - уређује интегрисано управљање хемикалијама, класификацију, паковање и обележавање хемикалија, интегрални регистар хемикалија и регистар хемикалија које су стављене у промет, ограничења и забране производње, стављања у промет и коришћења хемикалија, увоз и извоз одређених опасних хемикалија, дозволе за обављање делатности промета и дозволе за коришћење нарочито опасних хемикалија, стављање у промет детергента, систематско праћење хемикалија, доступност података, надзор и друга питања од значаја за управљање хемикалијама. На основу овог закона донет је Правилник о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа („Службени гласник РС”, бр. 59/10) којим се прописују начин класификације, паковања, обележавања и рекламирања хемикалије и одређеног производа, својства супстанце за коју може да се употреби алтернативни хемијски назив, као и садржај захтева за употребу алтернативног хемијског назива.
10. Закон о транспорту опасног терета („Сл. гласник РС”, бр. 88/10) - вим законом уређују се овлашћења државних органа и специјализованих организација у транспорту опасног терета, посебни услови под којима се обавља транспорт опасног терета, начин обављања транспорта опасног терета, поступци у случају ванредних догађаја у транспорту опасног терета и надзор над извршавањем овог закона у друмском, железничком, ваздушном и водном саобраћају.
11. Закон о биоцидним производима („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 92/11) - уређује: листе активних супстанци; поступке доношења аката на основу којих се биоцидни производи стављају у промет; ограничења и забране стављања у промет и коришћења биоцидних производа; истраживање и развој биоцидних производа; класификација, паковање, обележавање, рекламирање и безбедносни лист биоцидног производа; регистар биоцидних производа; безбедно коришћење биоцидних производа; надзор и друга питања од значаја за безбедно стављање у промет и коришћење биоцидних производа.
12. Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09) - уређује управљање квалитетом ваздуха и одређују мере, начин организовања и контрола спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту. Одредбе овог закона не примењују се на загађења проузрокована радиоактивним материјама, индустријским удесима и елементарним непогодама. На основу овог закона донета је Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух („Сл. гласник РС”, бр. 71/10 и 6/11) .
13. Закон о средствима за исхрану биља и оплемењивачима земљишта („Сл. гласник РС”, бр. 41/09) - овим законом уређује се разврставање, квалитет, обележавање, фитосанитарна контрола и узорковање у промету, увозу и примени средстава за исхрану биља и оплемењивача земљишта и испитивање средстава за исхрану биља и оплемењивача земљишта, као и друга питања од значаја за средства за исхрану биља и оплемењиваче земљишта. На основу овог закона донет је Правилник о начину паковања средстава за исхрану биља („Сл. гласник РС”, бр. 13/10).
14. Закон о лековима и медицинским средствима („Сл. гласник РС”, бр. 30/10) - уређује

услове и поступак издавања дозволе за стављање лека у промет, односно упис лекова у регистре које води Агенција за лекове и медицинска средства Србије, производњу и промет лекова и медицинских средстава и надзор у овим областима, рад Агенције за лекове и медицинска средства Србије и друга питања значајна за област лекова и медицинских средстава.

До доношења нових прописа у Републици Србији важи следећи подзаконски акт:

- Правилник о начину уништавања лекова, помоћних лековитих средстава и медицинских средстава („Сл. лист СРЈ”, бр. 16/94 и 22/94)
- 15. Закон о здравственој заштити („Сл. гласник РС”, бр. 107/05, 88/10, 99/10 и 57 /11). - овим законом уређује се систем здравствене заштите, организација здравствене службе, друштвена бригаа за здравље становништва, општи интерес у здравственој заштити, права и обавезе пацијената, здравствена заштита странаца, оснивање Агенције за акредитацију здравствених установа Србије, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања од значаја за организацију и спровођење здравствене заштите.
- 16. Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11.) - уређује услове и начин уређења простора, уређивања и коришћење грађевинског земљишта и изградњу објеката; вршење надзора над применом одредаба овог закона и инспекцијски надзор: друга питања од значаја за уређење простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и за изградњу објеката. Овим законом је прописано да сви плански документи садрже обавезне мере заштите животне средине прописане проценом утицаја на животну средину, односно утврђене мере заштите од стране надлежног органа, у складу са посебним законима.
- 17. Закон рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС”, бр. 88/11). - овим законом уређују се мере и активности минералне политике и начин њеног остваривања, услови и начин извођења геолошких истраживања минералних и других геолошких ресурса, истраживања геолошке средине, као и геолошка истраживања ради просторног и урбанистичког планирања, пројектовања, изградње објеката и санације терена, начин класификације ресурса и резерви минералних сировина и подземних вода, експлоатација резерви минералних сировина и геотермалних ресурса, изградња, коришћење и одржавање рударских објеката, постројења, машина и уређаја, извођење рударских радова, управљање рударским отпадом, поступци санације и рекултивације напуштених рударских објеката, као и надзор над спровођењем овог закона.
- 18. Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС”, бр. 62/06 и 41/09) - уређује планирање, заштиту, уређење и коришћење пољопривредног земљишта, надзор над спровођењем овог закона и друга питања од значаја за заштиту, уређење и коришћење пољопривредног земљишта као добра од општег интереса.
- 19. Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10) - уређује правни статус воде, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, извори и начин финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама.

До доношења нових прописа у Републици Србији важе и примењују се следећи подзаконски акти:

- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Сл. гласник РС", бр. 47/83, 13/84)
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СР Србије”, бр.31/82) - овим правилником прописују се опасне материје које се не смеју директно или индиректно

- уносити у воде. Граничне вредности из овог правилника важиће до момента одређеног
- Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр.35/11). - овом уредбом утврђују се граничне вредности за приоритетне и приоритетне хазардне супстанце у површинским водама и рок за њихово достизање.
 - Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС”, бр. 92/08)
 - Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11)
 - Правилник о референтним условима за типове површинских вода („Сл. гласник РС”, бр. 67/11)
 - Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС”, бр. 74/11)
20. Закон о јавним предузећима и обављању делатности од општег интереса („Сл. гласник РС”, бр. 25/00, 25/02, 107/05, 108/05 и 123/07) - уређује оснивање и пословање предузећа која обављају делатности од општег интереса, облик и удео државног капитала у јавном предузећу и дефинише делатност од општег интереса као делатности које су као такве одређене законом и које су, између осталог, у области коришћења, управљања, заштите и унапређивања добара од општег интереса, као и комуналне делатности.
21. Закон о утврђивању надлежности аутономне покрајине Војводине („Сл. гласник РС”, бр. 99/09) - утврђују се надлежности Аутономне покрајине Војводине и уређују друга питања од значаја за положај АП Војводине.
22. Закон о локалној самоуправи („Сл. гласник РС”, бр. 129/07) - уређује јединице локалне самоуправе, критеријуме за њихово оснивање, надлежности, органе, надзор над њиховим актима и радом, заштиту локалне самоуправе и друга питања од значаја за остваривање права и дужности јединица локалне самоуправе. Овим законом је утврђено да Општина, преко својих органа, у складу с Уставом и законом између осталог стара се о заштити животне средине, доноси програме коришћења и заштите природних вредности и програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове, у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима и утврђује посебну накнаду за заштиту и унапређење животне средине.
23. Закон о финансирању локалне самоуправе („Сл. гласник РС”, бр. 62/06 и 47/11) - уређује обезбеђивање средстава општинама, градовима и граду Београду за обављање изворних и поверених послова.

13. ПРИЛОГ 2: АКЦИОНИ ПЛАНОВИ ОПШТИНА ПОТПИСНИЦА

Табела 9.1: Акциони план општине Кикинда

Број	Активност	Одговорни субјекти	Период реализације
1.	Програм развоја сортирања и рециклаже - Увођење контејнера за рециклажу у административним зградама, банкама, школским и осталим установама	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	Започети реализацију у периоду до 2 године, а реализовати у периоду од 5 година
2.	Пројектовање и отварање рециклажних дворишта и зелених острва - Отварање мин.14 рециклажних дворишта - Отварање зелених острва на свим локацијама на којима се налазе продајно - прехранбени објекти	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	Започети реализацију у периоду до 2 године, а реализовати у периоду од 5 година
3.	Програм едукације: - деце предшколске установе, - ученика основних и средњих школа - становника	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	Започети реализацију одмах , а реализовати у континуитету
4.	Пројекти санације и рекултивације локалних сметлишта	Општина Кикинда	Израда пројеката санације - 1 година
5.	Рекултивација старе депоније	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	Према постојећој пројектној документацији - 1 година
6.	Повећање броја становника обухваћених системом сакупљања отпада	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	1 година
7.	Набавка нових контејнера	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	2 године
8.	Набавка транспортних возила	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	2 године
9.	2. фаза изградње депоније	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	6 - 10 година
1.	Отварање рециклажног центра	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	8 - 10 година
11.	Унапређење система управљања посебним токовима отпада (отпадне гуме, отпадна уља...)	- Општина Кикинда - „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.	У складу за обавезама из закона

Табела 9.2: Акциони план општине Ада

Број	Активност	Одговорни субјекти	Период реализације
1.	Доношење плана и програма управљања отпадом	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.10 2010. год. перманентно сваке године
2.	Увођење и развој примарне селекције код произвођача отпада (сортирање, издвојено одлагање и рециклажа)	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.10 2010. год. перманентно сваке године
3.	Набавка и постављање контејнера за рециклажу у административним зградама, школским и осталим установама, јавним објектима и површинама	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.10 2010. год. до 2013. године

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

4.	Набавка и опремање рециклажних дворишта и зелених острва Отварање 14 рециклажних дворишта и зелених острва	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.10 2010. год. до 2013. године
5.	Информисање и подизање јавне свести на свим нивоима у општини. Програм образовања: - деце предшколске установе, - ученика основних и средњих школа - становника	- Општина Ада - Месне заједнице - Школске и предшколске установе - НВО	Од 01.10 2010. год. перманентно сваке године
6.	Увођење система наплате трошкова управљања отпадом од произвођача и власника отпада.	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.10 2010. год. перманентно
7.	Одређивање локације и оператера за депоновање грађевинског и инертног неопасног индустријског отпада	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.10 2010. год.
8.	Попис дивљих депонија, њихово уклањање и спречавање настанка.	Општина Ада	Од 01.10 2010. год. перманентно сваке године
9.	Даља санација и затварање општинске депоније у Ади	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Наставити даље радове и завршити до 2014. год.
10.	Повећање броја становника обухваћених системом сакупљања отпада	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.10 2010. год. године перманентно
11.	Изградња и опремање Општинског рециклажног центра, дворишта за кабасти и опасан отпад из домаћинства.	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.01 2011. год.
12.	Изградња и опремање простора за биоотпад и компостирање	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.01. 2011. год.
13.	Изградња трансфер (претоварне) станице за припремање преосталог отпада после селекције и рециклаже ради превоза на регионалну депонију у Кикинди	- ЈКР „Standard“ Ada - Општина Ада	Од 01.01 2011.год.

Табела 13: Акциони план општине Бечеј

Број	Активност	Одговорни субјекти	Период реализације
1.	Програм сортирања отпада на месту настанка: - увођење контејнера за рециклажу у установама; - канте и цакови у домаћинствима; - снопирање биоотпада; - увођење поступка компостирања	- Општина Бечеј, - КП „Potisje - Већеј“ d.o.o. - ЈКП „Комуналац“	Реализацију започети у наредне 2 године а завршити за 5
2.	Пројектовање и изградња зелених острва	- КП „Potisje - Већеј“ d.o.o. - ЈП „Stankom - Већеј“	Реализацију започети у наредне 2 године а завршити за 5
3.	Едукација становништва (све старосне групе)	- Општина Бечеј, - КП „Potisje - Већеј“ d.o.o. - НВО	Реализација од почетка 2011. године
4.	Пројекти санације и рекултивације постојећих „дивљих“ депонија	- Општина Бечеј	У складу са обавезама из закона
5.	Санација и ремедијација депоније „Ботра“ у Бечеју	- Општина Бечеј	Реализацију започети у наредне 2 године а завршити за 5
6.	Контрола санираних депонија	- Општина Бечеј - Инспекцијске службе	Реализацију започети након санације
7.	Набавка возила за транспорт отпада до	- КП „Potisje - Већеј“ d.o.o	1 година

Регионални план управљања отпадом за период од 2010-2020 године

	регионалне депоније		
8.	Изградња трансфер станице	- Општина Бечеј	2-5 година
9.	Унапређење система управљања посебним токовима отпада	- Општина Бечеј - Оператери	У складу са обавезама из закона
10.	Контрола одлагања кућног и опасног отпада	- Општина Бечеј - Инспекцијске службе	У складу са обавезама из закона

Табела 4: Акциони план општине Нови Бечеј

Број	АКТИВНОСТ	ОДГОВОРНИ СУБЈЕКТИ	ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИЈЕ
1.	Програм сортирања отпада на месту настанка: - увођење контејнера за папир, пластику, лименке и стакло - подела канти и кеса домаћинствима - увођење контејнера за отпад у установе	- „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	2007-2008
2.	Пројектовање и изградња зелених острва	- „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	2007-2008
3.	Едукација становништва (све старосне групе)	„Брантер отпадна привреда“ ДОО, - Општина Нови Бечеј - Установе - Организације цивилног друштва	Од 2007. у континуитету
4.	Израда пројекта санације и рекултивације постојеће депоније у Новом Бечеју- „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	- „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	2011.
5.	Рекултивација и санација постојеће депоније у Новом Бечеју	- Општина Нови Бечеј	2012.
6.	Контрола санитарних депонија	- Општина Нови Бечеј - инспекцијске службе	Након реализације санације
7.	Набавка возила за транспорт отпада до регионалне депоније	- Општина Нови Бечеј - „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	По реализацији уговора са „А.С.А. Kikinda“ d.o.o.
8.	Употпуњавање садржаја на постојећој локацији трансфер станице	- Општина Нови Бечеј, - „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	1-2 године
9.	Унапређење система управљања посебним токовима отпада	- Општина Нови Бечеј, - „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	У складу са обавезама предвиђеним законом
10.	Контрола одлагања кућног и опасног отпада	- Општина Нови Бечеј, - „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.	У складу са обавезама предвиђеним законом

Евентуално повећање потребног броја камиона треба размотрити како би се елиминисале могућности да због кварова и редовног одржавања план сакупљања буде доведен у питање.