

На основу члана 32. став 1. тачка 6) Закона о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС" број 129/07), члана 13. став 1. Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС" број 36/2009 и 88/2010), члана 45. став 1. тачка 7) Статута општине Рача ("Службени гласник општине Рача" број 6/08, 2/2010 и 12/2010) и Одлуке о изради Локалног плана управљања отпадом, Скупштина општине Рача, на предлог Општинског већа општине Рача, на седници одржаној дана 17.12.2012. године, донела је:

ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ РАЧА ЗА ПЕРИОД 2012.-2022. ГОДИНЕ

Локални план управљања отпадом израдила је надлежна служба Општинске управе на основу података достављених од стране надлежних институција, произвођача и власника отпада на територији општине Рача

1. Увод
2. Законодавно-правни оквир
3. Основни подаци о општини
 - 3.1. Географски положај
 - 3.2. Рељеф
 - 3.3. Становништво
 - 3.4. Клима
 - 3.5. Планине
 - 3.6. Воде
 - 3.7. Геостратешки положај
 - 3.8. Шуме
 - 3.9. Руде, минерали, минералне и геотермалне воде и изворишта
 - 3.10. Животна средина
 - 3.11. Земљиште
 - 3.12. Пољопривреда
 - 3.13. Привредни субјекти
 - 3.14. Путна и железничка мрежа
 - 3.15. Водоснабдевање и канализација
4. Анализа стања у управљању отпадом
 - 4.1. Врсте и класификација отпада
 - 4.2. Извори настанка отпада
 - 4.3. Интегрални систем забрањивања отпада
 - 4.4. Хијерархија управљања отпадом
5. Идентификација проблема управљања отпадом на територији општине Рача
 - 5.1. Одговорност локалне самоуправе у управљању отпадом
6. Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада
7. Управљање посебним токовима отпада који није у надлежности локалне самоуправе
8. Управљање отпадним водама
9. Регистар дивљих депонија на територији општине Рача
10. Потенцијалне локације сакупљачких центара (тзв. зелена острва)
11. Акциони план
12. Процена трошкова и извори финансирања за планиране активности
13. Закључак

1. Увод

Управљање отпадом представља једну од многобројних области које потпадају под делокруг заштите животне средине. Ради се о области која све више добија на значају као последица врло практичног проблема који се огледа у поступању са све већим количинама отпада на глобалном нивоу. Иако управљање отпадом представља изазов за развијене земље, будући да оне производе велике количине отпада на годишњем нивоу, ради се о проблему који је заједнички за све земље света. Значај управљања отпадом је сваким даном све већи, што показују статистички подаци о количини отпада који настаје на годишњем нивоу.

Бројне анализе су показале да је један од највећих еколошких проблема у Србији неодговарајуће поступање са отпадом.

Управљање отпадом је спровођење прописаних мера поступања са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о одлагалиштима после затварања. Управљање отпадом се врши на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање здравља и живота људи и животне средине контролом и мерама смањења: загађења воде, ваздуха и земљишта; опасност по биљни и животињски свет; опасност од настајања удеса, пожара или експлозије; негативних утицаја на пределе и природна добра посебних вредности и нивоа буке и непријатних мириса.

Локални план управљања отпадом општине Рача израђен је у складу са одредбама Закона о управљању отпадом, који ближе одређује сврху, значај и садржај планских докумената ове врсте, те утврђује обавезу локалне самоуправе да исти и усвоји. Плански документ се усваја за период од 10 година, уз обавезу ажурирања након пет година. Наравно, у складу са стањем на терену и потребама локалне самоуправе и њених грађана, Локални план се може ажурирати и чешће и свакако може бити дугорочнији.

2. Законодавно-правни оквир

Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“ 36/09 и 88/10) (у даљем тексту: Закон) прописана је обавеза јединици локалне самоуправе да доноси Локални план управљања отпадом у складу са Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019 („Службени гласник РС“ 29/2010) (у даљем тексту: Стратегија). Локални план управљања отпадом за територију општине Рача до 2022. године представља основни документ којим се дефинишу средњорочни циљеви и услови за рационално и одрживо управљање отпадом кроз: преиспитивање постојећег начина сакупљања, одношење и одлагање комуналног отпада на територији града, увођење система разврставања и поновне употребе отпада, обезбеђивање адекватног начина збрињавања отпада и др.

Јединица локалне самоуправе поред обавезе доношења Плана управљања отпадом има обавезу да уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, наплату услуга у области управљања отпадом и друго.

Планом управљања отпадом обезбеђује се достизање циљева Стратегије кроз:

- квалитетнију организацију сакупљања, одношења и одлагања комуналног чврстог отпада на безбедан начин (у тексту: комунални отпад),
- успостављање система рециклаже и поновне употребе компонената из комуналног отпада,
- обезбеђивање инфраструктуре за управљање комуналним отпадом, као и опремање центара за сакупљање кабастог и другог отпада,
- осигурање стабилних финансијских ресурса,
- развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.

Принципи управљања отпадом заједнички свим процесима палнирања отпада су:

- Принцип превенције - којим се путем смањења произведених количина отпада обезбеђује заштита и очување природних ресурса. Овај принцип подразумева производњу и потрошњу у којој је у свакој фази производње добара и услуга укључена еколошка, материјална и енергетска ефикасност од дизајнирања, производње, употребе, рециклаже и одлагања. У производњи роба и услуга превише се користе материјали, а обим рециклаже је незнатан што исцрпљује природне ресурсе и повећава трошкове одлагања отпада.
- Принцип предострожности - обезбеђује смањење утицаја отпада на здравље људи и животну средину, као и смањење количина опасних супстанци у отпаду. Према овом принципу свака активност мора бити планирана и спроведена тако да проузрокује најмањи могући ризик по животну средину и здравље људи, да смањи оптерећење простора, потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и употреби.
- Принцип „загађивач плаћа“ - обезбеђује да произвођачи отпада и загађивачи животне средине снесу трошкове и одговорност за своје поступке.
- Принцип близине - обезбеђује мрежу постројења, адекватне инфраструктуре за третман и одлагање отпада заснованог на принципу близине и бриге о сопственом отпаду.

Систем управљања отпадом у Републици Србији чини велики број прописа који непосредно или посредно уређују ова питања. У Републици Србији, надлежности у области управљања отпадом подељене су између Републике, покрајине и локалне самоуправе. Основне надлежности су утврђене законима донетим на републичком и покрајинском нивоу:

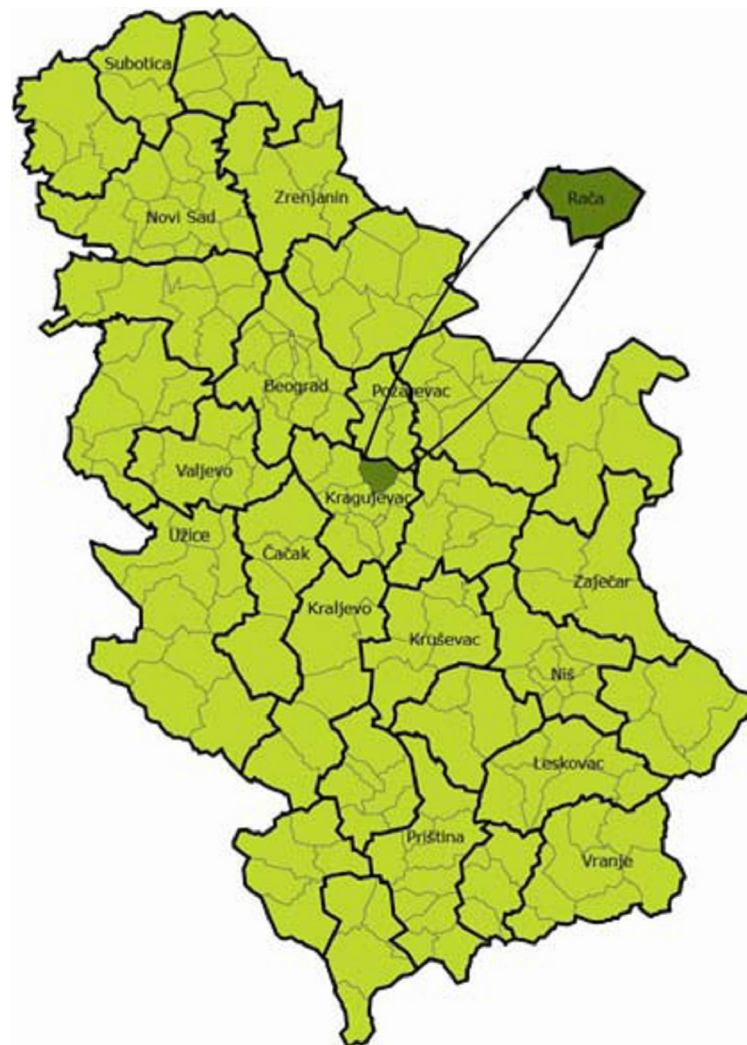
1. Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр.135/04 и 36/09);
2. Закон о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/09);
3. Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС", бр. 72/09);
4. Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 36/09);
5. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр.135/04 и 88/10);
6. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађења животне средине ("Службени гласник РС", бр.135/04);
7. Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Сл. гласник РС", бр. 54/92);
8. Правилник о начину поступања са отпаcima који имају својства опасних материја („Сл. гласник РС", бр. 12/95);
9. Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Сл. гласник РС", број 55/01);
10. Закон о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр. 16/97, 42/98);
11. Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/10);

3. Основни подаци о општини

3.1. Географски положај

Општина Рача је једна од седам општина Шумадијског округа. Смештена је у источном делу Шумадије и захвата сливно подручје средњег и једног дела горњег тока реке Раче. Њеној територији припада крајњи северни део округа, тј. области око река Раче и Јасенице, које пружају разнолике природне и привредне могућности. Она се северозападним делом своје територије налази у долини реке Јасенице. Њен положај је одређен координатама између $44^{\circ}6'10''$ (најјужнија тачка на Собовици у атару села Војиновац) и $44^{\circ}17'10''$ (најсевернија тачка у Горњем пољу у селу Сепцима) северне географске ширине и $20^{\circ}49'00''$ (најзападнија тачка у селу Саранову) и $21^{\circ}3'30''$ (најисточнија тачка у долини реке Раче, која је истовремено и најнижа тачка општине) источне географске дужине.

Рачанска општина данас има повољан географски положај и поред тога што се не налази на међународним путевима. Општина Рача обухвата 9,04% укупне површине Шумадијског округа. На њеној територији поред варошице Рача налази се још 17 сеоских насеља, а формирано је 16 месних заједница и 4 месне канцеларије.



Слика 1. – Географски положај општине Рача

3.2. Релјеф

На широј територији рачанске општине доминира радијална тектоника. За њену морфоструктуру од значаја је регионални продужени покривени голобочки расед меридијанског правца који се од Смедеревске Паланке наставља према југу преко северног дела територије рачанске општине, западно од варошице Рача, између Вучића и Сипића, сустиче се са покривеним раседом правца север-запад-југоисток, који означава границу распрострањења различитих геолошких формација- прекамбријских миоценских слојева. У целини је заступљен релјеф живе пластике, изграђен флувиоденудационим процесима. Релјеф северозападног дела територије рачанске општине чини долина Јасенице представљена широком алувијалном равни, просечне висине 130м.

Најкарактеристичнији облик рељефа је долина реке Раче и њених притока. На основу хиспометријских података рељефа, низију чини 45,8% а брдски рељеф 54,2% територије рачанске општине. Низија се протеже дуж реке Раче и Јасенице и њихових притока, а брдски рељеф представљен је огранцима Рудника. Геолошку грађу територије рачанске општине чине прекамбријске, мезозојске и кенозојске творевине. Прекамбријске стене захватају средишњи део територије рачанске општине између Доњих Јарушица, Ђурђева, Сечаца, Војиновца и Крчмара. Последњи изданци ових стена јављају се у малим оазама на северном делу територије рачанске општине код села Н. Вишевца у појасу Баничанске серије.

3.3. Становништво

Демографију општине Рача карактерише константно опадање броја становника. Према попису становништва из 2011. године Рача броји 11 475 становника у 3 671 домаћинству, што је знатно мање у односу на попис из 2002. године, када је Рача бројала 12 959 становника у 4 196 домаћинстава. Овакав популациони пад је пре свега последица миграције становништва ка већим привредним центрима пре свега Крагујевцу и Београду.

Шумадија и Поморавље иначе имају негативна миграциона кретања . Узроке овоме пре свега треба тражити у различитој економској снази општина. Становништво мањих и неразвијених општина у које спада и Рача врши миграциона кретања и унутар Шумадије и Поморавља ка већим привредним и образовним центрима (Крагујевац, Јагодина, Аранђеловац). Присутна су такође и велика емиграциона кретања, посебно међу млађом, високо образованом популацијом, што ствара ефекат "одлива мозга".

3.4. Клима

Подручје општине Рача карактерише умерено континентална клима са четири годишња доба. Зиме су релативно хладне, јесени незнатно топлије од пролећа, а лета умерено топла. Овакве температурне прилике су посебна одлика регионалног низијског климата. То омогућава гајење свих важнијих ратарских и повртарских култура. Релативна влажност ваздуха је највећа у зимском периоду, а најмања у току лета. Ваздух је сув и у септембру, што је повољно за сазревање плодова у јесењим месецима. Облачност је највећа у јануару, фебруару и децембру, а најмања у августу.

3.5. Планине

У средишњем делу територије рачанске општине уздиже се брдо Голубац са врхом Висак, састављено од кристаластих шкриљаца висине 396 метара. То је највиша тачка на територији општине. Нешто ниже врхове имају побрђа: Буковац (362м), Сугреб (340м) у селу Борцима, Виногради (332м) у Доњим Јарушицама и Кошуча (326м) у Војиновцу. Најнижа тачка се налази у североисточном граничном делу општине на надморској висини од 112м.

3.6. Воде

Кроз територију општине Рача протичу две реке: Рача и Јасеница. Река Рача је главни водоток области, а њен средишњи и део горњег тока припадју рачанској општини. Она извире југозападно од територије општине испод брда Светиње 459 м, у селу Чумић на 410 м надморске висине, а улива се у Велику Мораву источно од Марковца, код свилајнског моста на 96 м надморске висине. Добила је назив по истоименој варошици и спада у ред дужих река у Шумадији. Ова река је била највећа лева притока Лепенице све до 1897. године када је за време великих подводњавања, Лепеница променила своје корито, односно један његов део. Највећа и најдужа притока Раче је Крчмара која извире са површи Собовице, на надморској висини од око 240 м. Она има меридијански правац пружања и улива се у Рачу код села Борци. Река Рача има неуравнотежени водостај у зависности од климатских прилика. Типична је равничарска река са изразито вијугавим током и плитким коритом са много растиња. Њен протицај зависи од величине слива, а тај однос изражен је специфичним отицајем који износи 3,25 л/с/км². Јасеница је највећа и водом најбогатија река у Шумадији. Протиче северозападним делом територије рачанске општине кроз села Сараново и Сепци, правцем југозапад-североисток, дужином од 5 км регулисаног речног тока. Она тече са планине Рудник од главног извора Теферич 880 м до ушћа у Велику Мораву код Орашја, дужином тока од 79 км са површином слива 1345 км² и просечним протицајем од 7,7 м³/сек. Типична је равничарска река која је, пре регулације корита, често плавила и наносила велике штете пољопривредним усевама. Поседује воду током целе године и припада сталним водотоцима са амплитудом екстерног водотока од 310-350 цм. На територији општине Рача, у атару села Трска, налази се вештачки исушено урвинско језеро тзв. Бара.

3.7. Геостратешки положај

Повољном географском положају општине Рача допринеле су и осавремењене друмске саобраћајнице. Преко њене територије води шумадијски попречни савремени магистрални пут Марковац- Рача – Наталинци – Топола – Аранђеловац- Лазаревац који спаја ауто-пут Београд – Ниш на истоку, са Ибарском магистралом на западу. Са овим овим природним путем који води долинама реке Раче, Јасенице и Пештена правца И-3 у Рачи се укршта уздужни пут регионалног значаја (број 109) Смедеревска Паланка – Рача – Церовац, где излази магистрални пут Топола – Крагујевац. Друмске саобраћајнице које пролазе средином рачанске општине дају јој транзитни значај јер представљају важну везу између Великоморавске удолине и Колубарске долине. Укупна дужина магистралног пута је 19км и регионалног 43 км. Укупна дужина путних праваца на територији износи 235км. Постојеће саобраћајнице повезују општину Рача са Крагујевцем (око 32 км), С.Паланком (19 км), Тополом (29 км), Аранђеловцем (око 45 км), Младеновцем (54 км), Марковцем (10 км), Београдом (ауто путем 100 км) и другим местима кроз које оне пролазе. Поред тога значајни су и локални путеви који повезују сеоска насеља са варошицом Рача.

3.8. Шуме

У прошлости, шуме су биле главни покривач овог подручја. Оне су крчене у највећој мери где год је земљиште могло да се користи за обраду. О природној вегетацији овог подручја постоје бројна сведочанства путописаца који су се у турско доба кретали кроз Шумадију. Они су писали о густим, углавном храстовим шумама. Данашњи пејзаж рачанске општине почео се обликовати у првим деценијама 19. века. Шуму чине мешовита шумска вегетација: храст, липа, буква, цер, јела, граб...Шумски покривач је прилично деградиран и представљен дрвном масом лошијег квалитета. Шуме изданског порекла су незнатно заступљене.

У шумама углавном преовлађује храст са пратећим врстама, а само се у Саранову на мањим површинама јавља буква. Од шумских култура лишћари су претежно заступљени багремом, а у мањој мери четинарима: најчешће црни и бели бор, смрча, јела, ариш итд. Шуме у друштвеном власништву су под багремом, док су приватне углавном под храстом.

3.9. Руде, минерали, минералне и геотермалне воде и изворишта

На подручју општине Рача експлоатишу се у економске сврхе карбонатне површинске стене. Мајдан се налази на више локација. Највећи каменоломи су у Борцима и Ђурђеви. У Ђурђеви се налазе три мајдана камена у којима се искоришћава кречњак. Он је зеленкасте боје и употребљава се за печење креча. Појава кварцног песка установљена је у Вучићу, Сипићу, Саранову и Сепцима. Према геолошким испитивањима пронађен је мрки угаљ на незнатном пространству. У селу Борцима је установљена појава руде гвожђа, а између Миравевца и Вучића неогени жути песак који се експлоатише. Југоисточно од села Бошњана на месту тзв. Зелене стене постоји запуштени рудник лигнита. После рата експлоатација је обустављена због незнатне дебљине угљених слојева и појасева изданске воде у рударским окнима. У кристалним шкриљцима у ширем подручју Раче налазе се мања сочива и веће масе мермера, као и компактне стене беле или сиве боје, изграђене претежно од кварца.

На територији рачанске општине јављају се минерални извори који припадају лепеничкој термалној зони Шумадијске балнеотермалне регије. Прва од лепеничких минералних вода која је детаљно хемијски испитана још 1895. године била је хладна сулфатна мангановитогвожђевита вода у селу Миравевцу. У изворишном делу се налази минерални извор Кисела вода и Саставци. Сви извори минералне воде су мање скупине водоиздашности. Испитивања су показала да мирешевачкобањски извори представљају, веома ретке минералне воде са великом терапијском вредношћу и широким индикацијама.

3.10. Животна средина

Имајући у виду мали број становника у центру општине Рача, скромне привредне активности и одсуство индустријских објеката, може се рећи да у Рачи не постоји значајни притисак на животну средину. Озбиљни фактор притиска на животну средину у општини Рача је магистрални пут (М4: Марковац-Рача-Топола-Аранђеловац-Лазаревац), који пролази кроз центар насеља и изазива одређено загађење ваздуха и повећање буке. Са аспекта угрожености животне средине, највећи проблем градског насеља Рача односи се на одвођење и пречишћавање комуналних отпадних вода (тренутно се отпадне воде уливају директно у реку Рачу). Као приоритетан циљ заштите и унапређења животне средине поставља се задатак реконструкције и изградње система градске канализације и постројења за пречишћавање отпадних вода, не само за градска насеља, него и за околна приградска насеља.

У руралном делу општине Рача стање животне средине је другачије него у самом централном језгру. Основни проблеми везани за животну средину су: нерешено питање водоснабдевања, нерешено питање одвођења отпадних вода из сеоских насеља, нередовна контрола квалитета воде за пиће из приватних сеоских бунара, проблем дивљих депонија отпада, уношење материја загађивача у водотокове. Сеоско становништво се снабдева водом из приватних сеоских бунара. Такође у сеоским насељима већина кућа има септичке јаме за сакупљање комуналних вода из домаћинства. Ове септичке јаме нису изграђене према санитарним стандардима-водопрпусне су и загађују подземне воде у својој близини. Приликом обраде земљишта користе се вештачка ђубрива и пестициди. Ове хемијске материје загађивачи спирају се из земљишта, на тај начин после јачих киша загађују подземне воде, а упоредо са речним наносом, у водотокове доспевају и хемијски загађивачи који се примењују у агротехничкој обради пољопривредног земљишта. Решење ових проблема састоји се у контроли загађености земљишта у зонама изворишта.

Проблем дивљих депонија присутан у свим руралним подручјима Србије, изражен је и на подручју општине Рача. Један од основних, првих задатака локалне самоуправе у решењу овог проблема је да изврши рекогносцирање терена, и на основу истог, изради катастар постојећих дивљих депонија на подручју општине.

3.11. Земљиште

Педолошки састав земљишта је један од веома значајних услова за гајење разних пољопривредних култура, као и за травну и шумску вегетацију. Од типа земљишта зависи степен ерозије тла, појава урвина, упијање и испаравање влаге. Дејством разних фактора створени су разни типови и подтипови тла на веома малом простору територије рачанске општине.

Гајњача захвата највеће пространство рачанске општине и распрострањена је на заравњеним косама и вишим теренима-побрђу изнад смонице, где се излучује више атмосферског талога. Гајњача представља стадијум када су смонице изгубиле знатан део својих морфолошких, а још више својих физичко-хемијских особина. У рачанском подручју гајњача је секундарни тип земљишта, јер је настала од смонице уништавањем шума. Уз примену агротехничких мера овај тип земљишта може давати знатно веће приносе. У варијанте овдашње гајњаче спадају права гајњача, гајњача у одозвољавању и гајњача еродирана. Овај тип земљишта захвата око 18.012 ха или 83% територије рачанске општине.

Смоница је заступљена на нижим теренима општине и то готово непосредно изнад алувијалне равни на заравнима и благим косама у селима Вучићу и Трсци, као и на нешто вишем терену на површи Собонице у Великим Крчмарима и Војиновцу. Овај тип земљишта заузима малу површину рачанске општине. Заступљене су права смоница и смоница огајњачена.

Алувијална земљишта распрострањена су на долинским равнима Јасенице и Раче и њених притока. Алувијална тла су плоднија земљишта са повољним водним особинама. У њима је плитак издан, састављен од речног наноса у коме преовлађују честице песка и глине. Најчешће су под ливадама и на њима се обично гаји поврће, шећерна репа и кукуруз. На територији општине на приближно 450 ха заступљена су јако кисела земљишта, 4.160 ха су средње кисела, што говори да око 4.600 ха обрадивог земљишта захтева предузимање мара неутралисања сувишног ацидитета.

3.12. Пољопривреда

Природне карактеристике општине пружају одличне услове за развој њене савремене пољопривреде. Пољопривредна површина заузима 79,6% територије општине. Конфигурација терена, уз присуство осталих фактора, омогућује гајење разноврсних пољопривредних структура и стоке. Сектор пољопривреде представља водећу привредну грану општине по обиму производње и учешћу у укупном народном дохотку општине.

Највећи део укупне пољопривредне површине општине Рача чине оранице и баште (79,4%). Воћнаци, виногради, пашњаци и ливаде обухватају знатно мањи проценат у укупној пољопривредној површини општине. Од укупне пољопривредне површине општине мање од 1% није у приватном власништву.

Према подацима Министарства пољопривреде, на територији општине Рача је током 2008.године евидентирано 2.040 регистрованих пољопривредних газдинстава, од чега 140 некомерцијалних. Процењује се да се број пољопривредних газдинстава креће до 3.500, али још увек нема тачних података.

Пољопривредни произвођачи се одлучују за регистрацију својих газдинстава ради остваривања права на подршку пре свега сточарској производњи, углавном говедарству. Видови подршке огледају се у остваривању права на премију за млеко, добијање регреса за квалитетна приплодна грла-првотелке, подстицајима за товну јунад. Треба рећи да је регистрација пољопривредних газдинстава била израженија почев од 2006. године и да се јавила као последица логистичке подршке локалне самоуправе и ресорног Министарства. Један од разлога регистрације била је и могућност аплицирања за кредитна средства Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде.

Пољопривредно становништво чине 36,7% целокупног становништва општине, од чега групацији активног пољопривредног становништва припада 37,3 %. Индивидуални пољопривредници у укупном пољопривредном становништву учествују са 61,8%.

На територији општине Рача не постоји ни једна пољопривредна станица, а услуге пољопривредницима пружа станица из Крагујевца. Ова пољопривредна станица има уговор са локалном самоуправом о пружању услуга пољопривредницима са територије општине Рача. Та сарадња подразумева да пољопривредна станица једном или два пута, у зависности од доба године, достави предлог препарата са којима се уклања нека штеточина или лечи нека болест.

На територији општине Рача регистрована је једна ветеринарска станица која се налази у приватном власништву.

3.13. Привредни субјекти

Најважнија привредна грана у структури рачанске привреде је пољопривреда, на шта су утицали пре свега природни фактори, односно повољан састав земљишта. Највећим делом заступљено је ратарство и сточарство. Поред пољопривреде у Рачи је развијена и прерађивачка индустрија и трговина.

Најзначајнија предузећа у општини Рача су: „ YURA CORPORATION“ Рача, „ АГРО ЈЕВТИЋ“ ДОО Сипић, „ SARATEX“ ДОО Сараново „Интеркомерц“, ДОО Рача .

У општини Рача је „ YURA CORPORATION“, разврстана у велико предузеће, остала су мала и средња.

У циљу сумирања постојећег стања у бизнис сектору и утврђивања стратегије његове одрживости, полазна основа су светски трендови у развоју малих и средњих предузећа и развоја предузетничког духа у најширем смислу. То подразумева предузетнички однос не само у привредној делатности, већ и у јавном и цивилном сектору. Подстицање предузетничке иницијативе је један од услова одрживости локалне заједнице, те му се мора посветити посебна пажња.

Највећи број запослених по секторима делатности је у прерађивачкој индустрији (производња ел.опреме за моторе и возила), захваљујући доласку јужнокорејске компаније „YURA CORPORATION“, затим приватни предузетници (389) , следи област образовања (184), здравствена и социјална заштита (122), трговина (64), државна управа и обавезно социјално осигурање (62), снабдевање електричном енергијом, гасом и водом (55).

Просечна нето зарада у општини Рача у РСД према подацима Републичког завода за статистику износила је у 2010.години 21.486, у 2011.години 26.133 динара (Извор података: Републички завод за статистику Србије). Према последњем објављеном податку Републичког завода за статистику за месец мај 2012 године просечна нето зарада у општини Рача износила је 27.260 динара (Извор података :Републички завод за статистику Србије)

Структура привреде општине Рача

Број привредних субјекта

	2009	2010	2011	2012
01. Активних	73	72	64	63
02. Новооснованих	7	5	3	3
03. Брисаних/угашених		6	10	3

Извор података: Регистар привредних субјеката

* Последње ажурно стање се односи на период 01.01.-31.03.2012.године

Број предузетника

	2009	2010	2011	2012
01. Активних	292	297	290	280
02. Новооснованих	56	42	32	8
03. Брисаних/ Угашених	47	37	39	17

Извор података: Регистар привредних субјеката

* Последње ажурно стање се односи на период 01.01.-31.03.2012.године

За развој МСП сектора нарочито је значајна политика Националне службе за запошљавање која својим програмом доприноси стварању услова и даје подстицаје новим предузетницима, како у погледу едукације тако и давањем подстицајних новчаних средстава. Све је већи приступ државним инвестиционим фондовима и коришћењу нових кредитних линија.

3.14. Путна и железничка мрежа

Општина Рача се налази у централном делу Републике Србије и једна је од седам општина Шумадијског округа. У окружењу општине Рача налазе се град Крагујевац, општине Баточина, Лапово, Смедеревска Паланка и Топола са којима је општина Рача повезана мрежом путева. Кроз општину пролазе три важне саобраћајнице: један магистрални пут М4 (Марковац- Рача- Топола), и два регионална пута: Р-109 (Церовац- Рача – Смедеревска Паланка) и Р- 215 (Рача – Борци). О овим путевима стара се Републичка дирекција за путеве. Поред наведених саобраћајница на територији ове општине постоји мрежа локалних и некатегорисаних путева. Скупштинском Одлуком од 2005. године општина Рача се стара о 15 локалних путева укупне дужине 61 км и о некатегорисаним путевима укупне дужине 112 км.

Укупна дужина путева на територији општине Рача је 235 км, од чега је 54,5% под савременим коловозом. У погледу развоја путне мреже и саобраћајне инфраструктуре планирано је асфалтирање преосталог неасфалтираног дела путне мреже, као и насипање земљаних путева каменим агрегатом. Што се тиче самог градског насеља Рача потребно је изградити све улице које немају савремени коловозни застор.

Укупна дужина локалних путева у овој општини је 173 км, и то су углавном путеви између суседних села. Најдужи локални пут је Сараново поље – Сараново брдо (9,1км), а најкраћи Вучић - Сипић.

3.15. Водоснабдевање и канализација

Покривеност градског насеља Рача водоводном мрежом је 90%, док је покривеност канализацијом нешто мања и износи 80%. Градско насеље Рача снабдева се водом из централног водовида комбинованог типа капацитета 30л/с. У садашњем тренутку радна потреба овог насеља износи око 345.000 м³ годишње. Рачански водовод има два изворишта из којих се снабдева водом. Прво извориште је лоцирано уз леву обалу реке Раче на путу Рача - Марковац у дужини од 2 км и на њему се налазе 4 бунара: Б1, Б2, Б3, Б4. Друго извориште се налази уз леву страну пута Рача- Баточина, на изворишту Трска на којем постоје 2 бунара: Б5 и Б6. Водоводна мрежа рачанског водовода је комбинованог типа и израђена је од различитог материјала и профила. Укупна дужина примарне мреже износи приближно 10 300 м, при чему је под азбестно цементним цевима 7 400 м.

Секундарна мрежа је урађена од поцинкованих ПВЦ цеви различитих профила и укупне је дужине 10 км. Водоводне цеви су доста старе и дотрајале тако да често долази до хаварија и великог расипања воде.

Поред застарелог система довода воде до потрошача постоји и проблем неисправности физичкохемијских карактеристика воде у самим бунарима. Један од проблема у систему водоснабдевања општине Рача била је немогућност постојећег резервоара изграђеног 1968. године, да изравна неравномерност дневне потрошње у летњим месецима. Постојећи резервоар корисне запремине 220 м³ обезбеђивао је оперативну резерву од 2 часа дневно при средњој дневној потрошњи у летњим месецима, што је условило рестрикције потрошње воде током летње сезоне. Да би се овај проблем у систему водоснабдевања општине отклонио, током 2006. године изграђен је резервоар од 1000 м³, довољне запремине да изравна дневну потрошњу. Према извештају Јавног комуналног предузећа Рача од 2007. године регистровано је 1467 потрошача од чега су 1242 грађани, а 225 радне организације. Ради побољшања водоснабдевања у општини током 2008. године почела је изградња магистралног цевовода од резервоара у Рачи до бензинске пумпе *Лукоил* у дужини од 632 . гради се од полиетилских цеви што ће у великој мери утицати на побољшање квалитета воде, стабилност у водоснабдевању и количину воде.

Поред свих предузетих активности у циљу побољшања снабдевања корисника водом потребно је спровести и низ других мера: променити водну мрежу у делу где су азбестно-цементне и дотрајале поцинковане цеви полиетиленским цевима, извршити испитивање бунара, заменити старе пумпе и опрему у бунарима, побољшати и осигурати капацитете за хлорисање воде, решити проблем водозхвата, уједначити производњу и потрошњу воде, и спровести друге потребне мере за побољшање квалитета пијеће воде.

Центар општине Рача – насеље смештено на левој обали реке Раче, има развијен систем фекалне канализације који у постојећем стању санитарнофекалне отпадне воде одводи до постројења за третман воде изграђеног 1968. године. Тај систем већ дужи низ година није у функцији тако да се непречишћена вода улива у речни ток реке Раче. Тиме је у потпуности деградирано стање речног тока, тако да у овом тренутку река Рача представља отворени колектор отпадних вода са деградираним екосистемом.

Канализација у насељу Рача уређена је по сепаратном систему. Сабирна канализациона мрежа урађена је од бетонских цеви дужине 8 670 м. Главни пројекат колектора отпадних вода у Рачи, којим је обезбеђен главни колектор за насеља Рача и Адровац, урађен је 1990. године. Пројектована дужина колектора је 5 425, 5м и радови на реализацији наведеног пројекта су у завршној фази. За потребе третмана отпадних вода општине Рача, Доња Рача и Адровац изграђен је објекат постројења за третман отпадних вода. Процењено је да се годишње кроз градску канализацију одведе око 110 000 м³ отпадних вода. Ова процена се, међутим, не може прихватити као реална с обзиром да сви корисници водовода нису прикључени на канализацију. Треба напоменути да Рача нема изграђену кишну канализацију, тако да се падавине сливају у фекалну канализацију, што често доводи до запушавања и замуљивања канализације. У плану је изградња нове канализационе мреже, то јест њено ширење. Тренутно на градској мрежи фекалне канализације постоји 1 158 прикључака, од чега 1 000 чине прикључци становништва, а 150 мале привреде и занатлија, а 8 јавних установа.

4. Анализа стања у управљању отпадом

4.1. Врсте и класификација отпада

Настанак отпада је резултат економске активности сваког појединца, породице, радног окружења и свих других субјеката који генеришу отпад. Овај процес зависи од животног стандарда, начина живота, социјалних околности и других параметара карактеристичних за ширу заједницу. Количина отпада који настаје деловањем људи није константна, већ се може значајно разликовати међу субјектима-генераторима, као и у оквиру једне организационе целине (локалне самоуправе, институције, привредног друштва и сл.). Сагласно одредбама Закона о управљању отпадом и Стратегији управљања отпадом, који су усаглашени са Директивом ЕУ, дефинисане су следеће врсте отпада:

- Комунални отпад (кућни отпад);
- Комерцијални отпад и
- Индустијски отпад.

Отпад, у зависности од опасних карактеристика који утичу на здравље људи и животне средине, може бити:

- Инертни;
- Неопасан;
- Опасан.

Ова начелна подела је у Закону и гласи:

Комунални отпад (кућни отпад)

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

Комерцијални отпад

Ова дефиниција се односи на отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама, које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, и не односи се на отпад из домаћинства и индустријски отпад.

Индустријски отпад

Под овим појмом подразумева се отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома. Осим ове поделе, законодавац је предвидео и управљање другим врстама отпада, као што су:

Посебни токови отпада

Посебни токови односе се на кретање отпада од производа у свакодневној употреби, које се се не могу сврстати у категорију комуналног или других врста отпада, због своје природе и специфичности (истрошене батерије и акумулатори, отпадна уља, отпадне гуме, отпад од електричних и електронских производа), од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до коначног збрињавања. У овај отпад спадају и остаци и делови намештаја, дефинисани као кабаста отпад, отпад који садржи титанијум-диоксид, односно амбалажа и остаци од боја и лакова, материјали који садрже азбест и други отпад који се може појавити у количинама које захтевају посебан третман, а садржи специфичне карактеристике због којих га не треба мешати са другим врстама отпада.

Грађевински отпад

Грађевински отпад је отпад који настаје приликом изградње, поправки и реконструкција стамбених и пословних зграда и других грађевинских објеката. Количине овог отпада нису константне, већ зависе од сезоне, економских и инвестиционих услова, развијености подручја и сл. Састав му је различит, па може да садржи остатак малтера, цигли, блокова, бетона, делове дрвених конструкција, стакло, арматуру, цеви, делове система за грејање и хлађење итд.

Опасан отпад

Опасан отпад је отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у којој је опасан отпад био или јесте упакован.

У овај отпад се могу сврстати различити делови опреме и уређаја, хемикалије из широке употребе, стари лекови и сл. Отпад посебних токова може, такође, имати неку од карактеристика које га чине опасним, па је за такве врсте отпадних материјала предвиђено посебно сакупљање и привремено складиштење под посебним условима, при чему се одредбе које се иначе односе на опасан отпад у целини примењују тек у већим, засебним, складиштима и постројењима за третман. Најчешће врсте отпада посебних токова које су у свакодневној употреби, а имају или могу имати неку од карактеристика које га чине опасним по здравље људи и животну средину јесу флуо цеви, азбестни материјал, батерије и акумулатори, отпадна уља и др.

Категоризација, односно класификација отпада и сва питања која се на то односе прописана су Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС", бр. 56/2010).

4.2. Извори настанка отпада

Према пореклу – месту, тј, извору настајања, генерално се разликују 4 категорије отпада:

1. **Отпад из домаћинства**, који настаје у становима, стамбеним зградама и службеним просторијама (установе, локали). Ови отпаци су, највећим делом, отпад од прераде и конзумирања хране (тзв. органски отпад) и отпад од амбалаже робе широке потрошње (тзв. суви отпад). Најважнија карактеристика органске компоненте отпада је да лако трули, односно брзо се разграђује, нарочито лети, при високим температурама ваздуха. Као последица овог процеса јавља се ширење непријатног мириса. Отпад од амбалаже и други чврсти отпад могу садржати гориве материје (картон, папир, пластика, текстил, гума, кожа) или негориве компоненте (стакло, лименке, бела техника и сл.)
2. **Отпаци са јавних површина**, настају на улицама, двориштима, парковима. Ови отпаци могу бити биљног (грање и лишће, трава, папир, отпаци од хране, животињски остаци) или амбалажног порекла (лименке, пластичне боце).
3. **Индустријски отпаци** настају у производним процесима и састоје се од разноврсних стабилних и нестабилних елемената органског и неорганског порекла. Поједини индустријски отпаци, који настају у процесу производње могу се поново користити у истом или неком другом технолошком процесу као секундарне сировине, са или без претходног третмана и уколико задовољавају одређене техничке нормативе неопходне за њихову примену. Са становишта опасности по здравље људи и загађења животне средине, индустријски отпаци могу бити неопасни и опасни. Неопасни индустријски отпаци се могу одлагати заједно са комуналним отпацима, док се опасне врсте индустријског отпада не могу одлагати заједно са комуналним отпадом, већ захтевају посебне процедуре за збрињавање и третмане.
4. **Остали отпаци**, који настају као резултат различитих људских активности или специфичних делатности. У ову групу спадају: возила и њихови делови, муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода, отпаци из здравствених установа, отпаци анималног порекла и др. Основна, заједничка карактеристика ових врста отпада је да се не смеју одлагати заједно са комуналним отпадом, па захтевају посебне третмане (специфичне за сваку врсту отпада). Ове врсте отпада се морају збрињавати према посебним, законом прописаним условима. Сазнања о изворима и типовима отпада, заједно са подацима о саставу и брзини настајања, представљају основу за пројектовање и рад функционалних елемената који су укључени у управљање чврстим отпадом.

4.3. Интегрални систем забрањивања отпада

Интегрални систем забрањивања отпада је заснован на анализама, разматрању и дефинисању метода и поступка третмана чврстог отпада, полазећи од могућности за његово смањивање бирањем оптималних путева сакупљања, начина третмана чврстог отпада, од места његовог настанка до коначног, по животну средину и здравље живих бића нешкодивог забрањивања.

Концепција забрањивања чврстог отпада у интегралном систему обухвата четири основна принципа:

- избегавати (колико је год могуће)
- користити (што је више могуће)
- технички прерадити (колико је рационално)
- депоновати (што је могуће мање)

Ово је уједно и хронолошки ред поступања са отпацама у систему. Полазни принцип представља стално смањивање количине такозваних неизбежних отпадака из производње. Потом следе коришћење и прерада које би требало повећати и тиме смањити коначни остатак за збрињавање на депонијама. Анализе су показале да ефикасно искоришћење отпада може значајно смањити потребе за примарним сировинама и енергентима, уз истовремену уштеду животног простора и жаштиту животне средине.

У интегралном систему забрањивања отпада могуће је препознати шест функционалних елемената:

Настајање отпада је фаза у којој одређени материјал престане да служи својој сврси и постане баласт кориснику. Ова фаза представља први критичан фактор у интегралном систему забрањивања отпада, јер количина, састав и сезонска колебања отпадака одређују начине и методе сакупљања привременог складиштења, транспорта, обраде и евентуалне прераде (сортирање или нека друга операција на месту настајања).

Привремено одлагање је фаза одбацивања коришћеног материјала која се састоји од руковања, одлагања и евентуалне прераде (сортирање или нека друга операција на месту настајања).

Сакупљање је фаза која представља операцију у којој надлежне службе или сами грађани односе привремено одложени отпад на даљу прераду или коначно одлагање. Генерално посматрано, сакупљање обухвата складиштење, место и фреквенцију сакупљања и издвајање корисних сировина.

Транспорт је фаза, односно активност при којој се сакупљени отпад превози до места третмана, односно коначног забрањивања отпада. Ова активност може се обављати институционално, од стране овлашћене организације или оператера или индивидуално, од стране произвођача (генератора) отпада.

Прерада је фаза која представља најсложенију операцију у интегралном систему, а састоји се од: сортирања, припреме, технолошког процеса прераде и поновног коришћења у форми истог или потпуно новог производа.

Коначно одлагање је последња фаза у интегралном систему при чему се може одлагати остатак од прераде или почетни отпад. Коначно одлагање подразумева и евентуалну експлоатацију одложеног отпада и нус-продуката (нпр. депонијски гас)

Све методе третмана отпада могу се генерално поелити на:

- **Утилизационе поступке**, који имају за циљ максимално искоришћење отпада, односно енергије и сировина из отпада, као што су: поновно коришћење издвојених рециклабилних материјала, компостирање, термичка прерада са искоришћавањем енергије и
- **Ликвидационе поступке**, чија је сврха елиминисање целокупне масе отпада, без искоришћења енергије и сировина.

За поновно коришћење материјала и енергије домаћа и међународна стручна јавност користи назив **рециклажа** или **рециклирање**. Примарни циљ рециклирања је максимално могуће искоришћавање отпадних материјала уз максимално могуће искоришћење отпадних материјала, уз максимално смањење депонија и рекултивацију загађеног земљишта. Трошкови настали потпунијим поступком заштите животне средине покривају се коришћењем издвојених рециклабилних материјала. После сортирања отпада издвојени су рециклабилни материјали се транспортују до фабрика у којима се прерађују. Експлоатација депонија у том циклусу односи се на:

- Сакупљени отпад који се неће искоришћавати;
- Остатак после прераде отпада;
- Материјал који се више не може рециклирати.

Слични ефекти постижу се и приликом рециклаже других материјала, као што су различите врсте пластике у свакодневној употреби (ПЕТ, полиетилен, PVC и др), обојени метали (алуминијум, бакар ...) итд.

Велики број до сада изграђених постројења за третман отпада у свету и начин планирања нових указују да је поступак уклањања отпадака, након издвајања квалитетних материјала прихватљив са становишта, те би морао бити примењен и у нашим градовима. Потреба за развојем Србије, односно њених административних целина подразумева и укључивање у светске привредне, стручне, научне и еколошке токове, што захтева ефикасније управљање отпадом. У том циљу је неопходно укључивање успешних организација и појединаца са вишегодишњим искуством и експертским знањем у области третмана отпада.

Под рециклажом комуналног отпада се подразумева поновно искоришћавање појединих његових компонената, које као секундарне сировине имају употребну вредност у истим или другим технолошким процесима – производњи. Рециклабилне компоненте из комуналног отпада и отпада посебних токова су:

- папир и картон,
- ферозни и неферозни метали (гвожђе, челик, бакар, алуминијум, олово и сл.),
- стакло,
- пластика (PET, PVC, PE, PP ...),
- аутомобилске гуме,
- грађевински шут,
- отпадна уља,
- баштенски отпад,
- електрични и електронски отпад итд.

Предности рециклаже као третмана отпада су:

- Могућност издвајања корисних компонената као секундарне сировине за производњу;
- Рециклажа је једна од основних стратешких одредница управљања отпадом;
- Смањује се количина комуналног отпада који треба одложити на депонију;
- Остварује се економска добит (директном продајом или учешћем у производњи);
- Рециклирањем се смањују потребе за увозом;
- Смањује се експлоатација природних ресурса;
- Штеди се енергија у индустријској производњи;
- Смањују се трошкови производње и прераде сировина;
- Унапређује се систем заштите животне средине.

4.4. Хијерархија управљања отпадом

Интегрално управљање отпадом подразумева сагледавање отпада од момента његовог настанка, минимизације, преко сакупљања, транспорта, третмана до одлагања. Уколико се жели постићи одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати све опције третмана отпада. Одлука о избору најпогодније опције за третман се доноси кроз анализу животног циклуса отпада садржи и карактеристике средине и локације на којој отпад настаје.

Важни услови који утичу на одлуку о начину поступања са отпадом су:

- повећани захтеви за еколошки безбедним уклањањем отпада, што има за последицу веће трошкове одлагања;
- примена принципа наплате стварних трошкова одлагања отпада;
- развој нових производних технологија и поступака коришћења отпада;
- потребе тржишта за рециклабилним производима.

Концепт хијерархије управљања отпадом указује да је најефективније решење за животну средину смањење настајања отпада. Међутим, тамо где даље смањење није практично примењиво, производи и материјали могу бити искоришћени поново, било за исту или другу намену. Уколико та могућност не постоји, отпад се даље може искористити кроз рециклажу или компостирање или за добијање енергије. Само ако ни једна од претходних опција не даје одговарајуће решење отпад треба одложити на депонију.



Слика 2 - Пирамида хијерхије у управљању отпадом

Хијерархија отпада је истакнути елемент политике управљања отпадом и има основни задатак да промовише минимизирање отпада, више заговарајући рециклирање и поновно коришћење, пре него његово одлагање на депоније. У Стратегији управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019. године дефинисане су доступне технологије, у складу са општеприхваћеном хијерархијом управљања отпадом.

КОЛИКО ВРЕМЕНА ТРЕБА ДА БИ СЕ РАЗЛОЖИО ЧВРСТИ ОТПАД?

ОТПАД	ВРЕМЕ ЗА КОЈЕ СЕ РАСПАДНЕ
Папир	неколико дана до пола године
Огризак од јабуке	2 недеље
Папирне чаше за пиће	више од пола године
Кора од поморанце или банане	1 година
Филтер од цигарете	1 до 3 месеца
Чарапе (вуна)	1 до 5 године
Метална конзерва	5 године
ПВЦ (пластика)	10 до 50 година
Пластична флаша	10 до 50 година
Пластична кеса	10 до 50 година
Жвакаћа гума	20 до 25 година
Најлон	40 година
Кожа	максимално 50 година
Алуминијумска конзерва	није познато време
Полиетилен, полипропилен	100 година
Стаклена флаша	милион година
Полистирен (лака бела пластика,изолаторска са пуно ваздуха)	није познато време

5. Идентификација проблема управљања отпадом на територији општине Рача

Успостављање ефикасног система управљања отпадом у складу са Националном стратегијом и свеопштим тенденцијама одрживости, представља приоритетан задатак и изазов комуналног функционисања.

У остваривању овог задатка, неопходно је ставити акценат на јачање капацитета у управљању отпадом, подизању квалитета услуге, реализацији регионалне-санитарне депоније са комплексним могућностима, као и на подизању еколошке свести грађана едукацијом у вези селективног сакупљања отпада.

Као и у већини општина широм Србије, депоновање комуналног отпада представља једини начин одлагања чврстог отпада у општини Рача. Организовано сакупљање комуналног отпада је поверено фирми " А.С.А. Врбак" из Лапова. Општина Рача је иначе, један од оснивача овог друштва на период од 25 година. Поред Раче оснивачи овог друштва су општине В. Плана, Деспотовац, Баточина, Лапово. Овом предузећу поверено је прикупање, превоз и одлагање отпада. Регионална санитарна депонија је стављена у функцију и изграђена је по најновијим европским стандардима.

Стратешки партнер, "А.С.А. Врбак", самостално ће обављати послове селекције и пласмана секундарних сировина, суфинансирања, изградње регионалног центра за сакупљање, селекцију и одлагање комуналног чврстог отпада и управљање регионалним центром.

5.1. Одговорност локалне самоуправе у управљању отпадом

(, Сл. Гласник РС“, бр. 36/2009 и 88/2010, члан 20. и 21.)

Надлежна служба јединице локалне самоуправе:

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

Две или више јединица локалне самоуправе могу заједнички обезбедити и спроводити управљање отпадом, уколико је то њихов заједнички интерес, под условима утврђеним законом и споразумом јединица локалне самоуправе.

6. Очекиване врсте, количине и порекло укупног отпада

Комунални отпад

Организовано изношење комуналног отпада на територији општине Рача врши привредно друштво ".А.С.А. Vrbak"d.o.o. из Лапова, коме су ти послови поверени од стране Општине Рача Уговором број 352-149 од 14.07.2009. године, док су послови одлагања неопасног отпада поверени привредном друштву ".А.С.А. Еко"d.o.o. уговором број 352-150 од 14.07.2009.године. Послови управљања отпадом су поверени наведеним предузећима на основу Споразума између пет општина (Баточина, Деспотовац, Лапово, Рача и Велика Плана) о формирању заједничког предузећа за обављање наведених послова.

Настајање комуналног отпада зависи од животног стандарда, начина живота, социјалног окружења, потрошње, степена индустријског развоја и других параметара сваке појединачне заједнице.

Жива бића својим деловањем, током целог свог живота, продукују различите врсте отпадака (у течном, чврстом и гасовитом стању) који мање или више угрожавају животну средину, а самим тим и здравље људи. Да би се овај утицај на животну средину и на здравље човека што више ублажио или елиминисао неопходно је благовремено обезбедити квалитетну коначну диспозицију отпадака, са или без претходне обраде отпадних материја.

Пораст броја становника, нагла урбанизација и индустријализација друштва директно утичу на раст потрошње свих врста производа те је последица тога све већа количина отпада који при томе настаје. Овај отпад се мора прикупити, транспортовати и прерадити тако да се задовоље еколошки, санитарни, техноекономски и сви остали услови неопходни да би се заштитила животна средина.

Заштита животне средине је неопходан елемент одрживог развоја друштвене заједнице. Како је један од најзначајнијих перманентних проблема и настајање отпада у свим аспектима људске делатности, то је изградња интегралног управљања отпадом императив успостављања здраве животне средине. Интегрално управљање отпадом подразумева комплементарну употребу различитих поступака у циљу безбедног и ефективног руковања отпадом од момента сакупљања, транспорта, издвајања корисних компоненти, рециклаже, до коначног одлагања. Интегрално управљање отпадом повезује све аспекте живота становништва – јавно здравље, квалитет животне средине, економски развој, и даљи просперитет заједнице.

Данашња сазнања о отпаду и његовом утицају на човека, захтевају санитарну технологију одлагања отпада на контролисаним депонијама.

Управљање чврстим отпадом обухвата:

1. дефинисање граница локалитета са којих се прикупља отпад,
2. начин прикупљања отпада,
3. примарну селекцију и издвајање секундарних сировина,
4. рециклажу,
5. функционалност и квалитет транспортних средстава,
6. одлагање неупотребљивог комуналног и инертног индустријског отпада на “санитарним депонијама” и опасног отпада на “санитарним складиштима опасног отпада”,
7. одржавање и спровођење минималних мера заштите животне средине на постојећим сметлиштима, набавку и функционалност адекватне механизације за разастирање, потребно је сабијање отпада као и прекривање инертним материјалом.
8. Спровођење свих неопходних мера како би се обезбедило формирање, одржавање и експлоатација депоније која у што мањој могућој мери утиче на животну средину, спровођење мера да депонија буде санитарна, тј. по животну околину безбедна.

Анализа комуналног отпада

Општина Рача	Становништво	Контејнери запремине 1100 л	
		планирано	у употреби
Рача	3013		139
Доња Рача	1008		29
Борци	319	11	
Бошњане	485	17	
Ђурђево	544	19	
Доње Јарушице	209	7	
Мало крчмаре	537	18	
Мирашевац	563	19	
Поповић	357	12	
Сараново	1034	35	
Сепци	540	18	
Сипић	429	15	
Трска	373	13	
Велико Крчмаре	734	25	
Вишевац	603	21	
Вучић	836	28	
СУМА	11584	258	168

Табела 1 - Број и врста контејнера на територији општине Рача

Територија општине Рача тренутно је сакупљањем отпада покривена само у две месне заједнице: Рача и Доња Рача. На овој територији живи 4021 становник, 3013 у Рачи и 1008 у насељу Доња Рача. Према параметрима да је један контејнер запремине 1100 л довољан да покрије потребе одлагања отпада за 30 становника, постављено је укупно 168 контејнера. Поред количине отпада приликом одређивања локација на којима су контејнери размештени у обзир се узима и раздаљина сваког домаћинства узимајући у обзир пре свега топографске карактеристике терена на коме се обавља услуга.

Тренутно на територији општине Рача организовано сакупљају амбалажни отпад у оквиру примарне селекције.

С обзиром да је са представницима локалне самоуправе Раче договорено да се покривеност сакупљања отпада прошири на територију целе општине током септембра 2012. године, навели смо и број потребних контејнера. Да би се покрила цела територија општине потребно је распоредити још 258 контејнера. Укупан број контејнера запремине 1100 литара, потребан за сакупљање чврстог комуналног отпада на територији свих 17 месних заједница је 426.

Сакупљање отпада на територији општине Рача врши се једним возилом, смећаром марке MERCEDES ACTROS са надоградњом HALER. Када се сакупљањем покрије цела територија биће неопходно ангажовати још један камион, а А.С.А Врбак планира да у те сврхе употреби Mercedes Benz типа AXOR. За сакупљање отпада на новопокривеној територији потребно је ангажовати и посаду од 3 члана: једног носача и 2 износача.

На територији општине Рача током претходне 3 године компанија А.С.А. Врбак је сакупила 3 405 тона чврстог комуналног отпада, и то:

- Током 2009. године сакупљено је 479 тона (депонија је почела са радом 01.07.2009.)
- Током 2010. године 1 140 тона
- Током 2011 године 1786 тона чврстог комуналног отпада.

Депоноване сакупљеног отпада врши се на модерној санитарној депонији изграђеној по највишим еколошким и стандардима ЕУ. Комплекс депоније заузима површину од 21 ха 93 а и налази се на територији општине Лапово. Депонија у Лапову има довољно капацитета за прихватање отпада за 5 општина Шумадије и Поморавља, укључујући и Рачу, у наредних 25 година.

Табела 2- Морфолошки састав комуналног отпада

Р.б.	Компонента	Удео у укупној количини %
1	Папир и картон	5.01
2	Стакло	3.92
3	Биоразградиви отпад	34.16
4	ПЕТ амбалажа	3.28
5	Други пластични амбалажни отпад	1.35
6	Пластичне кесе	3.98
7	Остала пластика	2.51
8	Метал- ферозни амбалажни	1.61
9	Метал - ферозни остали	0.19
10	Метал – алуминијумске конзерве	0.10
11	Метал- остали неферозни метали (алуминијум, бакар и др.)	0.35
12	Композитни материјали	0.90
13	Гума	0.84
14	Текстил	5.46
15	Фини елементи	32.42
16	Остало	3.89
	Укупно	100%

Извор: "А.С.А. Врбак" Лапово

Табеларни подаци показују да на територији општине Рача највећи проценат у укупној количини комуналног отпада чини биоразградиви отпад чији удео износи 34,16%.

**Табела 3 - Густина комуналног смећа према броју становника
(општи подаци)**

Р.б.	Број становника	Густина смећа
1	10000-20000	0,44
2	20000-50000	0,345
3	50000-100000	0,37
4	100000-200000	0,31
5	200000-500000	0,3

Извор: "А.С.А. Врбак" Лапово

Посматрајући горе наведену табелу, а имајући у виду чињеницу да у општини Рача, на територији на којој се тренутно сакупља отпад живи 4021 становник, може се закључити да густина смећа у Рачи износи мање од 0,44 t/m³.

**Табела 4 - Ценовник комуналних услуга – сакупљања чврстог отпада
компаније "ASA Vrbak"d.o.o. од 01.06.2012.**

Категорија	Обрачунска јединица	Износ РСД/мес (без ПДВ)
Грађани	члан домаћинства	136.00
Социјално угрођени грађани	члан домаћинства	102.00
Компаније – м2	м2	31.92
Компаније – м3	м3	1284.13
Компаније – паушал		1148.73
Изнајмљивање контејнера	дан	184.82

Извор: "А.С.А. Врбак" Лапово

**Табела 5 - Ценовник депоновања чврстог отпада на депонији А.С.А
ЕКО у Лапову**

КАТАЛОГ БРОЈ	ВРСТА ОТПАДА- НАЗИВ ПО КАТАЛОГУ ОТПАДА	СТАРА ЦЕНА РСД/Т (БЕЗ ПДВ) ОД 01.01.2012	НОВА ЦЕНА РСД/Т (БЕЗ ПДВ) ОД 01.06.2012.
170107	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од наведених у 170106	0,01	0,01
170107	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од наведених у 170106	1 158,76	1 181,94
101008	Језгра и калупи за ливење који су прошли процес изливања другачији од наведених у 101007	1 158,76	1 181,94
170504	Земља и камен другачији од оних наведених у 170503	0,01	0,01
170504	Земља и камен другачији од оних наведених у 170503	1 158,76	1 181,94

170203	Пластика	2 378, 51	2 426, 08
160103	Потрошне гуме	2 378,51	2 426, 08
150106	Мешана амбалажа	2 378,51	2 426, 08
030105	Пиљевине, иверје, струготине, дрво, медијан и фурнир који садрже опасне супстанце другачије од оних наведених у 030104	2 378,51	2 426, 08
030199	Отпади који нису другачије специфицирани (отпад у преради дрвета)	2 378,51	2 426, 08
020103	Отпад од биљног ткива	2 378,51	2 426, 08
100101	Шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 100104)	2 378,51	2 426, 08
200303	Остаци од чишћења улица	2 378,51	2 426, 08
170904	Мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 170901, 170902 и 170903	2 378,51	2 426, 08
160199	Отпади који нису другачије специфицирани	2 378,51	2 426, 08
190805	Муљеви од третмана урбаних отпадних вода	2 378,51	2 426, 08
150102	Пластична амбалажа	12 197,45	12 441, 40
150105	Композитна амбалажа	60 987,22	62 206, 97
200301	Мешани општински отпад	2 044,00	2 084, 88
200307	Мешани кабасти отпад	2044,00	2 084, 88
150103	Дрвена амбалажа	1 341,72	1 368, 56
	Транспорт по км	110, 99	113,21
	Изнајмљивање контејнера по дану	164,36	167,65

Извор: "А.С.А. Врбак" Лапово

Уговором број 352-7 од 20.01.2009. године Јавном комуналном предузећу „Рача“ из Раче поверени су послови одржавања чистоће на градским површинама општине Рача. Редовно чишћење одвија се свакодневно и обухвата: јавне површине, улице (без тротоара), пијацу, капелу и простор око капеле на гробљу, а у летњим месецима приликом редовног одржавања града приступа се и кошењу траве. Свакодневно је ангажовано пет радника јавног комуналног предузећа, који помоћу одговарајуће механизације и ручног алата брину о одржавању чистоће града.

На територији насељеног места Рача постављено је 54 канти за одлагање смећа, које се празне сваког јутра. Углавном преовлађује отпад из домаћинства, картон и папир.

Током претходних година ЈКП је учествовао у санацији многобројних дивљих депонија, као и у акцији „Очистимо Србију“, у којој је ове године сакупљено око 30м³ отпада.

Према подацима јавног комуналног предузећа, током претходне 2011. године сакупљено је укупно 35,5 тона отпада.

Табела 6 - Количина отпада приликом одржавања чистоће града по месецима

МЕСЕЦ	КОЛИЧИНА ОТПАДА
Јануар	2.5
Фебруар	2
Март	2
Април	3
Мај	3
Јун	3
Јул	3
Август	4
Септембар	2.5
Октобар	3
Новембар	3
Децембар	2.5

На основу претходне табеле може се закључити да је највише отпада било у августу месецу, што је и за очекивати с обзиром на период године, а најмање у зимским месецима (фебруар и март).

На територији општине Рача постоји постројење за рециклажу ПЕТ амбалаже, које је изграђено у оквиру пројекта под називом „Набавка и инсталација система за рециклажу ПЕТ амбалаже“. Реализацијом пројекта извршена је набавка и инсталација система (преса, рециклер) за рециклажу ПЕТ амбалаже и контејнера са сепаратором за ПЕТ амбалажу, што је за циљ имало развој еколошке свести и повећање нивоа еколошке заштите на територији општине Рача. Појава ПЕТ амбалаже и њена широка примена унели су нов сегмент у решавању овог питања. ПЕТ амбалажа се лако може рециклирати, док њено сагоревање изазива негативан утицај на животну средину.

Постројење је опремљено неопходним машинама, али још увек није пуштено у рад. У скорије време очекује се пуштање постројења у рад, чиме ће у већој мери бити решен проблем са одлагањем ПЕТ амбалаже и њено мешање са комуналним отпадом. Предвиђено је да се прерађена пластика испоручује фирми „Брзан пласт“ из Брзана на даљи третман.

Индустријски отпад

Индустријски отпад је онај отпад који настаје у процесу производње. Према карактеристикама, индустријски отпад се може поделити у две основне групе:

- опасан и
- неопасан индустријски отпад.

Под опасним отпадом се подразумева отпад који има најмање једну од следећих опасних карактеристика: експлозивност, запаљивост, оксидационо средство, отровност, инфективност, склоност корозији, органски је пероксид, у додиру са ваздухом ослобађа запаљиве гасове или токсичне материје, садржи токсичне супстанце са сталним деловањем, укључујући и амбалажу у којој је опасан отпад био упакован.

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

Генератор отпада је свако предузеће код кога при обављању делатности настаје отпад. У складу са Правилником о начину поступања са отпацама који имају својства опасних материјала ("Службени гласник Републике Србије", број 12/95) предузеће (генератор отпада) код кога настају опасни отпаци дужно је да сакупља опасан отпад и да га складишти у привременим складиштима за опасан отпад. Класификован и на прописан начин обележен опасан отпад одлаже се из привремених складишта на посебно уређен простор-складишта. Сваки генератор отпада је дужан да изврши карактеризацију и категоризацију опасног отпада.

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

На територији општине Рача тренутно се индустријски отпад производи у мањим количинама.

Привредни субјекти стварају углавном инертан отпад, односно отпад који нема својства опасног отпада, те се може депоновати у склопу градског комуналног отпада.

7. Управљање посебним токовима отпада који није у надлежности локалне самоуправе

Управљање посебним токовима отпада се спроводи за следеће врсте:

- Истрошене батерије и акумулатори
- Отпадно уље
- Отпадне гуме
- Отпад од електричних и електронских производа
- Отпадне флуоресцентне цеви које садрже живу
- ПЦБ отпад
- ПОПс отпад
- Отпад који садржи азбест
- Отпадна возила
- Отпад из здравствених објеката и фармацеутски отпад
- Отпад из производње титан-диоксида
- Амбалажа и амбалажни отпад

Медицински и фармацеутски отпад

На основу члана 56. став 10. Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, број 36/09), донет је Правилник о управљању медицинским отпадом који је објављен у „Службеном гласнику РС“, број 78/2010 од 25.10.2010. године.

Медицински отпад јесте и опасан отпад који настаје при пружању здравствене заштите људима, а који чине неопасан и опасан отпад дефинисан у Каталогу отпада, у складу са прописима којим се уређују категорије и класификација отпада. Медицински отпад је по дефиницији хетерогена мешавина комуналног отпада, инфетивног, патоанатомског, фармацеутског и лабораторијског отпада, дезинфијенаса и амбалаже, као и хемијског отпада из здравствених установа и ветеринарских организација. Око 10-25% медицинског отпада чини опасан отпад ризичан по здравље људи и животну средину и обавеза је свих здравствених установа да организују третман на адекватан начин како би се избегли негативни утицаји на окружење.

Неопасан медицински отпад јесте отпад који није загађен опасним или другим материјама, а који је по свом саставу сличан комуналном (кућном) отпаду (рециклабилан, биоразградив и др.). Неправилно управљање медицинским отпадом до скоро је представљало значајан проблем због тога што није постојало раздвајање отпада на месту настанка, као и због тога што се инфективни и опасни отпад из здравствених установа одлагао на сметлиштима-депонијама заједно са комуналним отпадом.

Министарство здравља је 2007. године започело специфичне активности на увођењу униформног система управљања медицинским отпадом, а посебно категоријом инфективног медицинског отпада. У 72 здравствена центра у Републици Србији инсталирано је 78 аутоклава и дробилица за стерилизацију медицинског отпада, набављено је 25 возила за транспорт медицинског отпада и спроведена је обука медицинских радника за разврставање отпада у здравственим установама.

Смањење-минимизација настанка отпада у здравственим установама постиже се раздвајањем отпада на основне категорије на месту настанка, правилним паковањем истог, прописаним обележавањем и одлагањем, издвајањем секундарних сировина из отпада, рециклажом, као и коришћењем чистијих технологија за инактивацију инфективног медицинског отпада.

На основу пројекта техничке подршке у управљању медицинским отпадом, Пројекат Министарства здравља и европске агенције за реконструкцију и развој од маја 2008. године Дом здравља у Рачи има потписан уговор са Домом здравља Крагујевац, који као засебну јединицу поседује централно место за третман инфетивног медицинског отпада (ЦМТ установу).

Дом Здравља је донео план управљања медицинским отпадом 02.02.2010. године, а исти је и усвојен од стране Управног одбора Дома здравља.

У Дому здравља се врши прикупљање, обележавање и привремено одлагање за инфективни отпад и оштре предмете које возило ЦМТ преузима једном у седам дана, и прикупљање хемијског отпада који се по стварању количина прихватљивих за долазак овлашћених предузећа за откуп и прераду хемијског отпада прослеђује.

Количине медицинског отпада на годишњем нивоу су:

- инфективни отпад: 2,5т
- оштри предмети: 0,5т
- хемијски отпад: 0,5т

Апотека Крагујевац обухвата већи број апотека, међу којима се налази и аптека у Рачи.

Након одређеног временског периода у апотеку „Рача“ из Крагујевца долази трочлана комисија за расход, која прегледа материјал, запечати га и одвози посебним возилом предвиђеним за фармацеутски отпад. У централном магацину апотеке у оквиру ДЗ Бресница се врши складиштење фармацеутског отпада из свих апотека а самим тим и из апотеке „Рача“.

Максимална количина фармацеутског отпада на годишњем нивоу износи 2 кг.

Отпад животињског порекла

Отпад животињског порекла су лешеве животињског порекла и њихови делови и саставни делови животињског тела који нису намењени или безбедни за исхрану људи или животиња, као и конфискати. Ова врста отпада настаје у објектима за узгој, држање и клање животиња, као и у објектима за производњу, складиштење и промет производа животињског порекла. Фекалне материје са фарме и друге природне неопасне супстанце које се користе у пољопривреди настају у кланицама, постројењима за прераде меса, риве, објектима за узгој и држање животиња итд. Поступање са животињским отпадом је у надлежности Министарства пољопривреде, водопривреде и шумаратва сходно Закону о ветеринарству („Сл. Гласник РС“ бр. 91/05, 30/10), а подразумева сакупљање, разврставање према степену ризика (категирије), складиштење и третман.

Током израде овог Плана израђивачима нису били доступни подаци о количинама ове врсте отпада на територији града.

Отпадне гуме

Отпадне гуме јесу гуме од моторних возила, пољопривредних и грађевинских машина, приколица, летелица, вучених машина, других машина и уређаја и остали слични производи након завршетка животног циклуса, које власник одбацује или намерава да одбаци због оштећења, истрошености или других разлога. Власник отпадних гума предаје отпадне гуме, притом не плаћа накнаду, сакупљачу и/или лицу које врши складиштење отпадних гума, односно лицу које врши третман отпадних гума.

Према подацима полицијске станице у Рачи, на територији општине Рача је:

- у 2010. години регистровано 3 172 возила,
- у 2011. години регистровано 3 047 возила,
- а у првих шест месеци током 2012. године регистровано је 1 636 возила.

Узимајући у обзир трајност гума (зимских и летњих) као и одредбе Правилника о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС, број 104/2009“), јасно је да ће број истрошених гума у наредном периоду бити значајан. Сакупљање, транспорт, третман или одлагање отпадних гума врши овлашћени оператер. У поступку обраде, отпадне гуме је потребно подвргнути третману, где рециклажа има приоритет у односу на спаљивање које представља третман коришћен у енергетске сврхе.

Батерије и акумулатори

Батеријама и акумулаторима који садрже тешке метале је забрањен промет. Забрањено је одлагање на депоније и спаљивање истрошених батерија и акумулатора. Потребно је одредити места за сакупљање и подстицати потрошаче да одлажу истрошене батерије и акумулаторе, при чему су домаћинства дужна да истрошене батерије и акумулаторе сакупљају одвојено од комуналног и осталих врста отпада.

Подаци о прикупљеним истрошеним батеријама и акумулаторима на територији општине нису познати израђивачима Плана, а поступање са овом врстом отпада обављаће овлашћени оператери у складу са Правилником о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима. („Службени гласник РС”, број 86/2010).

Отпадна возила

Отпадна, односно неупотребљива возила јесу моторна возила или делови возила која су отпад и која власник жели да одложи или је његов власник непознат. Власник отпадног возила дужан је да обезбеди предају возила лицу које има дозволу за сакупљање или третман. Ако је власник отпадног возила непознат, јединица локалне самоуправе дужна је да обезбеди сакупљање и предају возила лицу које има дозволу за третман.

Отпад од електричних и електронских производа

Отпад од електричних и електронских производа не може се мешати са другим врстама отпада. Забрањено је одлагање отпада од електричних и електронских производа без претходног третмана. Компоненте отпада од електричних и електронских производа које садрже РСВ обавезно се одвајају и обезбеђује се њихово адекватно одлагање. На основу података из Стратегије на нивоу Републике Србије процењено је да годишње настаје око 30.000 тона овог отпада, а да се на сметлиштима према истим изворима налази 40.000 тона отпада, док података за општину нема.

Отпадна уља

Отпадна уља јесу сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена. Власници отпадних уља који нису произвођачи отпадног уља дужни су да отпадно уље предају лицу које врши сакупљање и третман. Лице које врши сакупљање и третман отпадних уља мора да има дозволу, да води евиденцију о отпадним уљима и о количини која је сакупљена, ускладиштена или третирана.

Током израде овог Плана израђивачима нису били доступни подаци о количинама ових уља на територији града.

Амбалажни отпад

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

Решавање проблема комуналног амбалажног отпада од примарне и секундарне амбалаже који настаје у домаћинству или индустрији, занатским и услужним делатностима, може да се уреди кроз систем сакупљања које на нивоу локалне самоуправе организује јавно комунално предузеће. Генерално остваривање националних циљева управљања амбалажом и амбалажним отпадом утврђује се Планом који на предлог Министарства животне средине и просторног планирања за период од пет година доноси Влада.

8. Управљање отпадним водама

Снабдевање насеља водом, каналисање и пречишћавање употребљених вода се може сматрати најважнијим проблемом развоја комуналне инфраструктуре и директно зависи од броја становника и развијености земље и регије. Зато је забринутост за уравнотежени развој градова и њихове комуналне инфраструктуре оправдана. Последњих година веома је присутна израда студија и пилот пројеката каналисања насеља чији је циљ избор економски најповољнијег решеља које је еколошки рационално. Такође се и у оквиру ИСО/ТЦ 224 стандарда разматрају показатељи учинка мерењем квалитета и ефикасности процеса на постројењима за пречишћавање отпадних вода, дистрибутивне мреже и црпних станица канализације.

Према врсти и месту настајања отпадних вода канализациони систем се с обзиром на степен раздвајања токова могу поделити на централизоване и децентрализоване системе. Централизован систем је систем којим се каналише и пречишћавају отпадне воде целог једног административног или географски ограниченог простора (агломерације), док је децентрализовани систем онај који је ограничен простором издељен на више подсистема са различитим одводним колекторима и системима за раздвајање одређених токова отпадних вода, постројељима и испустима.

Урбана одрживост подразумева развој који задовољава тренутне потребе популације не угрожавајући капацитет носивости будућих генерација да задовоље своје потребе. Капацитет носивости одговара потребама урбаног становништва у задовољавању њихових потреба у енергији, сировинама и води без неуравнотежених притисака на локалне и глобалне екосистеме у виду трошења ресурса и стварања отпада. Унапрђење одрживог управљања урбаним отпадним водама подразумева два базична принципа:

- а)** Развој интегралног система за снабдевање водом за пиће (дистрибуција воде чији је квалитет прилагођен захтевима корисника), и
- б)** Развој еколошки одрживог канализационог система (канализациони систем за функцију поновне употребе отпадних вода).

Последњих година се питање централизованих и децентрализованих постројења за пречишћавање отпадних вода (са или без фракције отпадних вода) поставља као питање најповољније варијанте у еколошком и економском критеријуму. Економски услови су: трошкови инвестиција, трошкови погона и одржавања, трошкови опремања локације, расположива технологија и цена, ефикасност пречишћавања и величина постројења. Техно-економска анализа треба да одговори захтеву економске подобности техничко-технолошког решења о томе да ли је повољније централизовано или децентрализовано решење. С друге стране, еколошко управљање подразумева одрживост животне средине, која обухвата заштиту здравља становништва и заштиту квалитета животне средине кроз реализацију прописа и државне политике. Тако на пример, избор опреме за спаљивање муља на постројењу за пречишћавање отпадних вода представља економску одлуку. Ово је пример критеријума одрживости, који указује да је економски најповољније решење истовремено и еколошки рационално.

У општини Рача изгађено је постројење за прераду отпадних вода, чије се пуштање у рад очекује у блиској будућности, када буду задовољени неопходни услови. Постројење се налази у зони насеља Доња Рача, у коме је предвиђено третирање отпадних вода из Раче, Доње Раче и Адровца. Канализација у Рачи је урађена по сепаратном систему и данас обухвата само део становника у наведеним насељима, мада је предвиђено проширење канализационе мреже и прикључење свих становника у наведеним насељима. При прорачунима количина отпадних вода за будући период узето је у обзир и активирање привредних потрошача и оснивање нових погона. Основни критеријум при изради концепта технологије пречишћавања базиран је на неопходности поузданог функционисања постројења у свим условима експлоатације.

Процес пречишћавања укључиваће следеће поступке:

- третман на линији воде
- третман на линији муља
- третман отпадних материја
- третман гасова са непријатним мирисима.

Процесни објекти и опрема на технолошкој линији третмана отпадних вода и муља су:

- црпна станица сирове воде са грубом решетком на улазу
- аутоматска фина решетка
- гравитациони песколов са мастоловом
- базени за биолошку аерацију (два био-аерациона базена и цевни развод за ваздух по дну базена са дифузорима)
- финални таложник
- угушивач муља са силосом за муљ
- објекат за механичку дехидратацију муља
- испуст пречишћене воде са постројења
- командна зграда (командна соба, лабораторија)
- инфраструктурни објекти (портирница, ограда, инфраструктура..)

Предвиђено је да непосредни реципијент пречишћених отпадних вода буде река Рача, која се улива у реку Велику Мораву која би била крајњи реципијент пречишћених отпадних вода.

9. Регистар дивљих депонија на територији општине Рача

Један од несумњиво највећих еколошких проблема садашњице јесте неконтролисано одлагање смећа на сметлиштима која представљају сталне изворе загађивања животне средине и изазивају њену деградацију. У циљу спречавања ових негативних утицаја на животну средину и здравље људи, неопходна је хитна санација и рекултивација земљишта.

Насеље Рача

На територији насеља Рача евидентирано је 14 места на којима се праве сметлишта, која прете да прерасту у дивље депоније:

- ул. Карађорђева – испод базена (око 10 м³)
- ул. Краља Петра – код Јуре (око 8 м³)
- ул. Краља Петра – паркинг Изолме (око 5 м³)
- ул. Краља Петра - (око 5 м³)
- ул. Светог Саве – (7 м³)
- ул. Ђуре Јакшића – код моста (7 м³)
- код аутобуске станице (17 м³)
- ул. Цара Лазара – преко пута бензинске пумпе (3 м³)
- ул. Немања – (5 м³)
- паркинг иза општине (12 м³)
- градско гробље (25 м³)
- ул. Николе Тесле – код трафо станице (3 м³)
- ул. Лепеничка (8 м³)
- код робне пијаце (20 м³)



Ове тзв. депоније чисте се кроз акцију „Очистимо Србију“, али по потреби и знатно чешће ангажовањем Јавног комуналног предузећа. Међутим, сметлишта изнова настају углавном као последица слабо развијене еколошке свести грађанства, а такође и као последица непостојања организованог прикупљања отпада. Непостојање довољног броја судова за одлагање отпада и контејнера такође негативно утиче, и за последицу има појаву сметлишта у увалама, јаругама, потоцима, поред путева који су транзитни и другим местима која су мање или више приступачна. Углавном су то сметлишта претежно сачињена од комуналног отпада, металног отпада, делова кућних апарата, хаварисаних возила, отпадних гума, амбалажног отпада, а врло често и пољопривредни, животински и грађевински отпад.

Насеље Сараново

На територији Саранова евидентиране су 3 дивље депоније:

- Сараново поље Јасенички мост, површине око 1000м²
- Јеленска ћуприја, површине 300м²
- Бело брдо, површине око 2000м²

Ове дивље депоније су делимично саниране и рекултивисане.

Насеље Сепци

На територији насеља Сепци евидентиране су 3 дивље депоније:

- Старо корито реке Јасенице, површине 150м²
- Црвено брдо Лукина јаруга, површине 250м²
- Петровац код моста Јасеница, површине 90м²

Ове депоније су очишћене, али је само питање времена када ће поново настати.

Насеље Вучић

На територији Вучића евидентиране су 4 депоније:

- Бурдељина, површине 500м²
- Потес Ивањица, површине 200м²
- Потес Гвоздењак, површине 2000м²

Ове депоније су такође делимично саниране и рекултивисане.

10. Потенцијалне локације сакупљачких центара (тзв. зелена острва)

“Зелена острва” са типичним контејнерима су места на којима ће се постепено увести примарна рециклажа тј. одвајање отпада на самом извору његовог настанка.

Циљ постављања “зелених острва”, јесте стварање навике селективног одлагања отпада код ширег становништва .

Резултати истраживања која су вршена за потребе утврђивања оптималних локација на којима би се постигао највећи ефекат сакупљања секундарних сировина и отпада уопште показали су да се најбољи учинак постиже у случају:

- места која су становници већ раније самоиницијативно одабрали, тј. на којима су већ стекли одређене навике,
- места највеће флукуације становништва,
- видно означена, уређена и пропагандистички обрађена места,
- места која су ван директног видног поља, али у непосредној близини,
- места приступачна возилима и пешацима итд.

Правилно распоређивање судова за прикупљање отпада је један од предуслова добре организације управљања отпадом. Уобичајена је пракса код нас да се контејнери распоређују дуж улице или на тротоарима. Постављање контејнера у двориштима је ређе и обично се чини, да би се контејнер склонио из видног поља становника. У циљу рационализације рада, али и обезбеђења заштите здравља и животне средине, контејнере и канте је корисно груписати на посебним локацијама које је потребно и посебно организовати, као на пример:

- на посебно израђене бетонске платое, ограђене према заштитним, техничким, хигијенским и естетским захтевима,
- платое треба поставити тако да задовољавају услове саобраћаја (растојање од саобраћајнице којом се креће камион за одвоз отпада не би требало да буде веће од 15-20 м), да не омета мрежу инфраструктурних инсталација (водовода и канализације, електроенергетике, ТТ и топлификације),
- плато треба да задовољи потребе грађана, у складу са распоредом стамбених и стамбено-пословних објеката,
- за одржавање хигијене објекта потребно је обезбедити одговарајуће услове (довод воде за прање, одвод воде уз мере спречавања загушења уличних сливника итд.)
- потребно је формирати екипу за редовно одржавање и сервисирање контејнера опреме за сакупљање отпада и др.

Предложени систем за сакупљање и транспорт отпада представља рационално и савремено решење за управљање отпадом, које је могуће постићи, пре свега добром организацијом, а затим постепеном модернизацијом постојеће опреме, њеним обнављањем, увођењем нових савремених облика пружања услуга и сл.

Посебан проблем за сакупљање представља специјалан материјал као што су намештај, електрични уређаји, грађевински материјали и сл. који се увек морају сакупљати издвојени имајући у виду њихову величину. Успешна пракса показује да је за овакве материјале потребно установити:

- правила за сакупљање која важе за све становнике
- адекватну фреквенцију сакупљања

- координисано сакупљање са заинтересованим корисницима као што је индустрија, појединци и сл.
- пропаганде, едукативне и информативне активности којима би се ове акције популарисале .
-

С обзиром да за ПЕТ, папир и стакло већ постоји могућност пласмана на тржиште, поготово као чистије примарно издвојене секундарне сировине, потребно је наставити са увођењем пилот пројеката сакупљања ових рециклабилних компоненти.

Акције подразумевају постављање контејнера на „зелена острва“ формираних крај школа, маркета и полако увођење у зоне вишепородичног становања. Као алтернатива за посуде у зонама индивидуалног становања предлажу се кесе од 25 и 50 литара.

Из тих разлога предлаже се увођење две стандардне посуде у домаћинствима индивидуалног типа становања, у којима би се раздвајао неоргански од органског дела отпада, ради обезбеђивања одвојеног сакупљања и боље ефикасности у добијању чистијих компоненти при издвајању секундарних сировина.

Да би се увео овај корак развоја сакупљања претходно издвојених компоненти, неопходно је спровести акције за развијање јавне свести и обуке о појединим врстама отпада.

11. Акциони план

Број	Активности	Одговорни субјекти	Период реализације
1.	Програм проширења сакупљања отпада на територији целе општине	Општина Рача Предузеће "А.С.А. Vrbak"d.o.o.	Започети реализацију у наредних годину дана
2.	Програм развоја сортирања и рециклаже-увођење контејнера за рециклажу у административним зградама, банкама, школским и осталим установама	Општина Рача Предузеће "А.С.А. Vrbak"d.o.o.	Започети реализацију наредне године а реализовати у периоду од 2 година
3.	Пројектовање и отварање рециклажних дворишта и зелених острва	Општина Рача Предузеће "А.С.А. Vrbak"d.o.o. ЈКП "Рача"	Започети реализацију наредне године а реализовати у периоду од 5 година
5.	Програм едукације: -деце предшколске установе, -ученика основних и средње школе -становника	Општина Рача Школске установе Дом здравља	Перманентно реализовати
6.	Пројекти санације и рекултивације дивљих сметлишта	Општина Рача ЈКП "Рача"	Започети реализацију током 2012.године
7.	Унапређење система управљања посебним токовима отпада (отпадне гуме, отпадна уља...)	Општина Рача Предузеће "А.С.А. Vrbak"d.o.o. Приватни субјекти	У складу са законским обавезама
8.	Пуштање у рад фабрике за пречишћавање отпадних вода и колектора отпадних вода	Општина Рача ЈКП "Рача"	У складу са Уговором о изградњи
9.	Набавка нових контејнера и израда платоа за контејнере	Општина Рача Предузеће "А.С.А. Vrbak"d.o.o.	Започети реализацију одмах а реализовати у року од 2 године
10.	Набавка транспортних возила	Општина Рача Предузеће "А.С.А. Vrbak"d.o.o.	3 године

Табела 7

12. Процена трошкова и извори финансирања за планиране активности

На основу члана 80, став 3 Закона о управљању отпадом („Сл.гласник РС“, бр. 36/2009 и 88/2010) прописано је да се спровођење регионалних и локалних планова управљања отпадом, као и изградња постројења за складиштење, третман и одлагање отпада из надлежности јединица локалне самоуправе финансира из наменских средстава буџета јединица локалне самоуправе, кредита, донација и средстава правних и физичких лица која управљају отпадом, накнада и других извора финансирања у складу са Законом.

Годишњи износ за имплементацију Локалног акционог плана управљања отпадом утврђиваће се годишњим плановима које ће бити саставни део Одлуке о буџету општине Рача.

За реализацију активности из Локалног плана потребно је ангажовање шире друштвене заједнице.

Процене трошкова нису дефинисане, а извори могу бити еколошки фондови републике и локалне самоуправе, као и донације и други законом дозвољени извори.

13. Закључак

О спровођењу Локалног плана управљања отпадом стараће се:

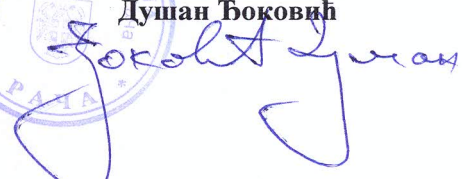
Општина Рача
Јавно комунално предузеће "Рача", Рача
Предузеће ".А.С.А. Vrbak"d.o.o., Лапово

реализовањем послова датих у табели број 7.

За предвиђене активности средства ће бити планирана у буџету општине, поред којих ће надлежни орган тежити да обезбеди средства и од виших органа власти (Фонд за заштиту животне средине Републике Србије) или конкурисањем средстава из других извора.

Овај План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику општине Рача.

Број:020-44/2012-I-01
Дана: 17.12.2012. године.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Општина Рача
**ПРЕДСЕДНИК
СКУПШТИНЕ ОПШТИНЕ РАЧА**
Душан Боковић


План доставити:

- Општинској управи општине Рача; *J. Bočević*
- Јавном комуналном предузећу "Рача", Рача
- Предузећу ".А.С.А. Vrbak"d.o.o., Лапово
- Архиви.