

Обреновац добио План управљања отпадом

Локални план управљања отпадом је документ који дефинише активности у области комуналних делатности и заштите животне средине на локалном нивоу. Он је у исто време и процес који прецизно одређује приоритете и план активности за њихову реализацију.

Овај документ сагледава постојеће стање, укључујући га у званичне поступке планирања управљања отпадом.

Циљ израде Локалног плана управљања отпадом је сагледавање постојећег стања, идентификација генератора отпада, регистравање простора који су деградирани отпадом

и опис постојећих капацитета за сакупљање и третман појединих врста отпада.

План предлаже правце, приоритете, динамику и могућности за третман комуналног отпада и отпада посебних токова на територији градске општине Обреновац.

ГО Обреновац је Законом о управљању отпадом обавезна да донесе "Локални план управљања отпадом у Градској општини Обреновац." Локални план управљања отпадом уважава смернице и препоруке Националне стратегије управљања отпадом Републике Србије, а предложена решења су рационална и

усаглашена са европским стандардима и тенденцијама.

Локалним планом управљања отпадом уважава се регионално опредељење и у складу с тим третман отпада након успостављања трансфер станице као објекта са кога ће се сакупљени отпад одвозити на регионалну депонију. С обзиром да на подручју општине Обреновац постоји веома развијена индустрија и велики енергетски објекти, отпаду који настаје у технолошким процесима посвећена је посебна пажња. Мере управљања отпадом морају бити такве да представљају најприхватљивију опцију за животну средину.

наставка на 3. страни



У овом броју:

Обреновац добио План управљања отпадом	1
Наставља се израда Локалног еколошког акционог плана за Обреновац	2
Обележени Дан биодиверзитета и Дан паркова	2
Обреновац добио План управљања отпадом	3
Савети у борби против ширења амброзије	9
Резултати из мерне станице Обреновац “Центар”	9
Мерење квалитета ваздуха	10
Мерна станица “Јефимија”	11
Заштита обала Колубаре од флувијалне ерозије	12

Уређивачки колектив:

Главни и одговорни уредник:

Слободан Молеровић

Сарадници:

Војин Несторовић

Јелена Туцаковић

Зорана Јовановић

Љубина Мартић

Марица Шеховић

Станојка Спасић

Јелена Станојевић

Бојана Божић

Изази двомесечно

Тираж:
500 ком

Штампа:
Текст дизајн Вићић

Наставља се израда Локалног еколошког акционог плана за Обреновац

На једнодневном семинару, који је одржан у хотелу Обреновац, радна група је упозната са процедуром које се морају придржавати приликом наредне фазе израде овог документа, а који се доноси на период од 10 година. Када ЛЕАП буде завршен, усвојиће га Скупштина.

Локални еколошки акциони план је производ специфичног форума на коме се окупљају различите групе појединаца – представника свих већих институција у заједници, укључујући пословни сектор, невладине организације, стручне и академске институције, органе локалне самоуправе и друге учеснике, у циљу решавања проблема који се тичу животне средине.

До сада је у оквиру припремних активности формирано координационо тело и радне групе. Подељени су задаци техничким тимовима који су заједно са координационим телом направили процену стања животне средине и дефинисали локалне “еколошке” приоритете.

Укупно је формирано 9 техничких тимова и то за индустрију, ваздух и климатске промене, воду, отпад земљиште зеленило и биодиверзитет, буку, зоохигијену и едукацију.

У оквиру истраживања јавног мњења урађена је анкета грађана, а резултати ове анкете искоришћени за одређивање приоритета проблема који су идентификовани на подручју Обреновца.



Колубара код железничког моста

Обележени Дан биодиверзитета и Дан паркова

Међународни дан биодиверзитета установиле су УН као дан када се најшира светска јавност подсећа на угроженост разноврсности живог света на Платети. Конвенцијом о биодиверзитету, која је усвојена 1992. године у Рио де Жанеиру установљена је стратегија којом су постављени циљеви очувања биолошке разноврсности и одрживо коришћење. 22. мај се обележава широм света а у Обреновцу су ученици Техничке школе из Обреновца, чланови НВО „О₂“ и корисници центра МНРО посадили садницу хроста лужњака пренету из комплекса Јозића колибе.

Истовремено је обележен и Европски дан паркова 24.05. Арборетум се налази на самом уласку у Обреновац, на левој обали Колубаре. Простире на повшини од 1,5ha. Подигут 2002. године. У арборетуму расте више дрвенастих и жбунастих врста које су посађене у циљу илустровања биодиверзитета, јер су заступљене аутохтоне и алохтоне врсте као и егзоте, које могу да поднесу услове станишта на коме је арборетум формиран. Када дрвеће порасте, ово ће бити још један обреновачки парк кроз који ће Обреновац изаћи на обалу Колубаре која је сада неприступачна.

Обреновац добио План управљања отпадом

наставак са 1. стране

У општини Обреновац послове преузимања и одлагања отпада обавља ЈКП "Обреновац". Отпад који настаје на градском подручју и већем броју сеоских насеља општине Обреновац одлаже се већ око 30 година, на простору званом "Гребача", лоцираном у старачи Колубаре, на око 3Км од градског језгра, односно око 1Км од регионалног пута Обреновац - Уб. У сеоским насељима, отпад се одлаже углавном на дивљим сметлиштима, које се периодично чисте и уређују.

У циљу унапређења постојећег стања, ЈП ЗЖС Обреновац је за Скупштину припремио документ Плана управљања отпадом који има за циљ решавање проблема комуналног и других врста отпада, узимајући у обзир и отпад који има опасна својства.

Опасан отпад има изразито негативни утицај на животну средину као потенцијални узрочник болести, а ове материје контаминирају употребљиве компоненте отпада.

Приликом израде плана управљања отпадом коришћена су позитивна искуства из развијених земаља, која показују да се најбољи резултати добијају када се усагласе интереси локалне самоуправе са националним стратешким одређењима, за сваку врсту отпада посебно.

Овим Планом је сагледано постојеће стање, анализирана пракса и извршена интерпретација значајних стратешких докумената и прописа. На основу тога предложена су рационална и изводљива решења која обухватају широк опсег мера за унапређење

поступања с отпадом, почев од смањења настајања отпада на извору, одвојеног сакупљања, рециклаже или других метода поновног добијања материјала из отпада, па до поузданог и еколошки одрживог коначног одлагања отпада. Такође, препоручене су и нужне пратеће мере, едукативне и промотивне активности, као и мониторинг успостављеног система.

Усвајањем овога Плана у Скупштини, почеће његова примена, за шта је неопходно остварити сарадњу свих општинских органа надлежних за заштиту животне средине, комуналних послова, пословање привреде, финансија, урбанизма и са представницима привредних друштава, предузећа, удружења и стручних институција.

Све изведене анализе и предложена решења базирана су на Националној стратегији управљања отпадом, Закону о управљању отпадом, осталим законским и подзаконским актима Републике Србије који третирају или се односе на ову проблематику, као и на Директивама ЕУ које се односе на управљање отпадом.

Приликом израде плана управљања отпадом у ГО Обреновац, коришћена је законска регулатива која се односи на управљање отпадом, као и регулатива и документи из других области.

- Законодавна и планска документа Републике Србије,
- Регионални план управљања отпадом за 11 општина Колубарског региона (ИАУС, 2006)
- Документација, анализе и студије које су рађене за потребе ЈП за заштиту животне средине Обреновац
- Документација, подаци и анализе који су рађени за потребе ЈКП "Обреновац"
- Подаци и анализе прикупљени за потребе израде ове документације
- Други расположиви подаци и подлоге

План садржи Стратегију управљања отпадом за период 2010-2019. године и представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на територији ГО Обреновац. Кључни кораци укључују јачање постојећих и развој нових мера за успостављање интегралног система управљања отпадом, даљу интеграцију политике животне средине у остале секторске политике, прихватање веће појединачне одговорности за животну средину и активније учешће јавности у процесима доношења одлука.



Корито реке Бељанице

Основне карактеристике ефикасног система управљања отпадом обухватају низ подстицајних мера којима се смањује настајање отпада, подстичу раздвајање отпада на извору, рециклажа и друге методе искоришћења материјала и енергије из отпада и одрживо финално одлагање отпада.

Генерални циљеви Стратегије управљања отпадом су рационална и одржива експлоатација природних богатстава и заштита животне средине. За достизање циљева одрживог развоја, у складу са Националном стратегијом одрживог развоја, потребно је рационално користити сировине и енергију, коришћењем алтернативних горива из отпада, безбедно одлагати отпад, мислећи на будуће генерације, а средства обезбедити по принципу „загађивач плаћа“.

Имплементацијом овог плана очекујемо да буде повећан број становника обухваћених системом сакупљања комуналног отпада, успостављање стандарда и капацитета за третман отпада, смањење, поновна употреба и

рециклажа отпада, развијање јавне свести на свим нивоима друштва о проблематици отпада и др.

За остваривање ових циљева потребно је створити осећај одговорности за поступање са отпадом на свим нивоима, осигурати препознавање проблема, обезбедити тачне и потпуне информације, промовисати принципе, подстицајне мере и партнерство јавног и приватног сектора у управљању отпадом. Иницијативе имају за циљ да подстакну становништво на одговорнији однос према отпаду и на поступање са отпадом на одржив начин, као што је смањење отпада на извору, поновна употреба отпада, рециклажа, енергетско искоришћење отпада и одлагање отпада на безбедан начин.

Иако Република Србија још увек нема обавезу имплементације циљева из директива ЕУ везаних за свеобухватни третман отпада, постепено укључивање ових захтева и успостављање интегралног система управљања отпадом један је од приоритета.

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.

Сагласно одредбама Закона о управљању отпадом и Стратегији управљања отпадом, који су усаглашени са Директивама ЕУ, дефинисане су следеће врсте отпада:

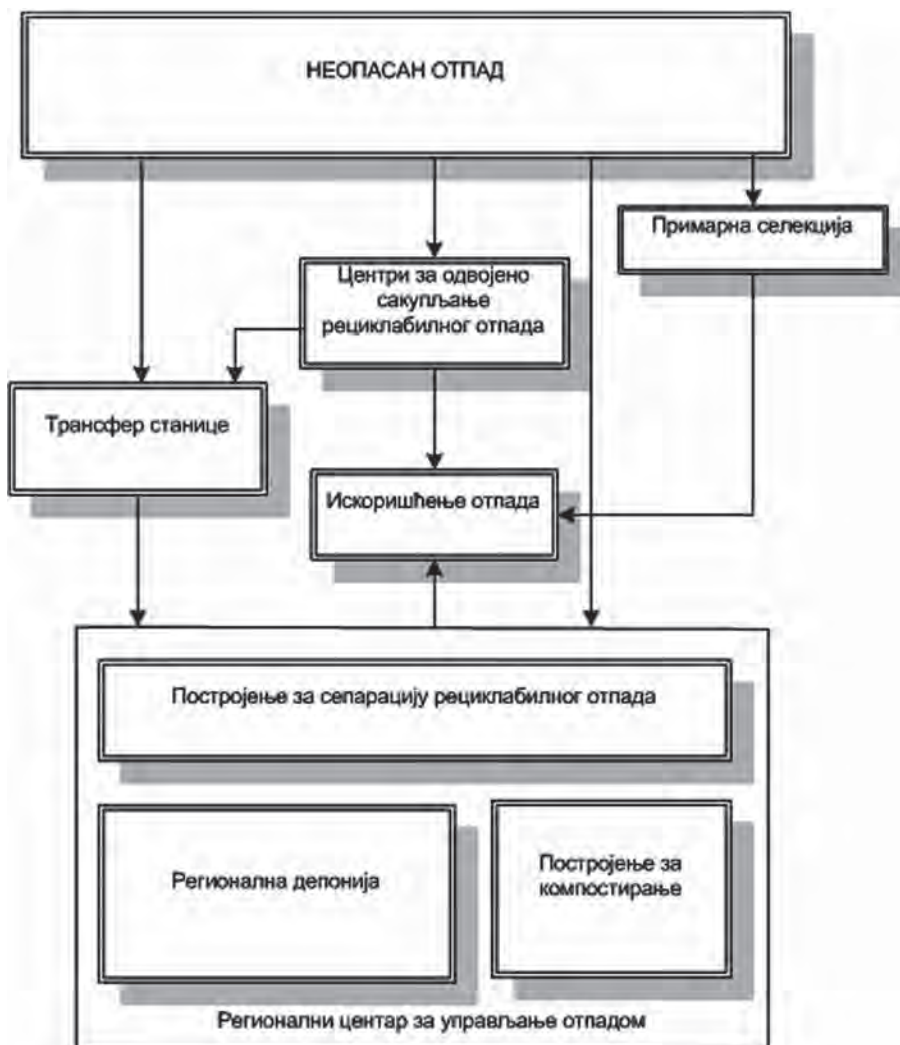
- комунални отпад (кућни отпад);
- комерцијални отпад и
- индустријски отпад.

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

- инертни;
- неопасан;
- опасан.

Интегрално управљање отпадом подразумева сагледавање отпада од његовог настајања, минимизације, преко сакупљања, транспорта, третмана до одлагања. Новом законском регулативом су повећани захтеви за еколошки безбедним уклањањем отпада, што има за последицу веће трошкове одлагања, стога се мора применити наплата стварних трошкова одлагања отпада загађивачу и произвођачу отпада. Уколико дође до развоја нових производних поступака и технологија коришћења отпада, теба их применити, нарочито ако имају за циљ повећање процента рециклабилних производа. Најефективније решење за животну средину је смањење стварања отпада где год је то могуће. Једно од решења је да производи и материјали могу бити искоришћени поново, било за исту или другу намену, кроз рециклажу или компостирање, или за добијање енергије. Само ако ни једна од претходних опција не даје одговарајуће решење отпад треба одложити на депонију.

Компостирање се дефинише као брзо, али делимично, разлагање влажне, чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона, помоћу аеробних микроорганизама и под контролисаним условима. Као производ добија се користан материјал, сличан хумусу, који нема непријатан мирис и који се може користити као средство за кондиционирање земљишта или као ђубриво. Компостирање се може спроводити на компостним пољима или у посебним постројењима.



Разлагање органског, биоразградивог дела чврстог отпада у гасове са високим уделом метана може се остварити путем анаеробног разлагања или анаеробне ферментације у реактору. После ферментације органског отпада издвојеног на извору, остатак ферментације (дигестат) се нормално третира аеробно до компоста. На тај начин је коначни резултат ферментације отпада у већини случајева сличан аеробном компостирању. Процесом разлагања настају биогаз, компост и вода.

Инсинерација је спаљивања отпада на високим температурама у вишку кисеоника уз потпуну оксидацију запаљивих материја садржаних у отпаду. Инсинерација отпада се примењује у циљу смањивања запремине отпада, а енергија која се добија из процеса спаљивања се може искористити за добијање топлотне и/или електричне енергије. Међутим, економска оправданост искоришћења енергије није увек прихватљива на први поглед и треба знати да су инвестициони и оперативни трошкови инсинератора у складу са прописима ЕУ високи, генерално много виши од трошкова одлагања отпада на санитарне депоније комуналног отпада (некад и до 6 пута већи). Без обзира на тако високе цене, инсинерација је значајан и користан начин редукације отпада, и дугорочно се могу избећи проблеми који прате одлагање отпада на депоније.



Инсинератор у Мађарској

Произвођачи опасног отпада могу имати сопствена постројења за инсинерацију или отпад могу слати на инсинерацију уз надокнаду. Када је инсинерација са искоришћењем енергије најпрактичнија опција за животну средину, неопходно је размотрити могућност комбинованог добијања топлотне и електричне енергије у циљу повећања ефикасности процеса. Уколико се жели одрживи систем управљања отпадом, неопходно је сагледати све опције третмана отпада. Нове технологије, уколико су поуздане и конкурентне у поређењу са осталим опцијама, такође могу заузети своје

место у систему. Једна од опција је Пиролиза, која подразумева разлагање органског отпада при повишеној температури и у одсуству ваздуха. Током процеса долази до термичког разлагања органских материја у отпаду.

Уколико се разлагање отпада врши на високим температурама уз присуство ваздуха, онда је то гасификација. У гасификацији се често користи и водена пара у циљу добијања горивих гасова. Технологија је заснована на познатом процесу производње гаса из угља. Производ реакције је мешавина гасова који се могу спаљивати или искористити у постројењима за когенерацију.



Когенератор

Плазма процес је замена за инсинерацију, где се услед високе температуре органске материје из отпада разлажу до простих молекула уз топљења неорганских материја. У гасовитој фази долази до интензивног разлагања органских молекула, што готово у потпуности елиминира штетне емисије. Неорганске материје се након топљења претварају у згuru, тако да се могу употребити као додаток грађевинском материјалу.

Топлотна моћ отпада је врло висока и може се поредити са лигнитом. Неки индустријски процеси и постројења за производњу енергије раде под условима који дозвољавају коришћење отпада високе топлотне моћи уместо конвенционалног горива. Најчешћи пример је производња цемента, где високе температуре и дуго време задржавања обезбеђују потпуно сагоревање отпада. Типични отпад који се спаљује у овим процесима укључује комунални отпад, гуме, утрошене раствараче, отпад из рафинерија, месно коштано брашно и др. Термоелектране и градске топлане које служе за снабдевање градова топлотном енергијом такође могу представљати значајну инфраструктуру за сагоревање отпада. Директива ЕУ о спаљивању отпада такође прописује дозвољене граничне вредности емисије за постројења која користе алтернативна горива.



Спалионица у Бечу

Физичкохемијски третман отпада обухвата: неутрализацију, минерализацију, солидификацију, оксидацију, редукацију, адсорпцију, дестилацију, јонске измене, реверсне осмозе и друге физичкохемијске и хемијске процесе којима се смањују опасне карактеристике отпада.

Солидификација је термин који се користи за широк опсег третмана који мењају физичкохемијске особине отпада са циљем да се учине погодним за одлагање на депонију. Солидификација се примењује за третман течног отпада и муљева који садрже тешке метале и опасан отпад. Циљ солидификације је да се отпад конвертује у облик у коме се његови конституенти имобилишу тако да не могу бити излужени у околину.

У зависности од врсте отпада, постоје депоније за одлагање неопасног, опасног и инертног отпада.

За одлагање неопасног отпада користе се тзв. санитарне депоније које представљају санитарнотехнички уређен простор на коме се одлаже отпад који 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.

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. Депоније су неопходне у свакој изабраној опцији третмана.



Депонија "Гребач"

Приликом успостављања и имплементације Плана управљања отпадом на територији ГО Обреновац, морамо се држати основних принципа, а то су:

- Принцип одрживог развоја
- Принцип хијерархије у управљању отпадом
- Принцип предострожности
- Принцип близине и регионални приступ управљању отпадом
- Принцип избора оптималне опције за животну средину
- Принцип загађивач плаћа

Одрживи развој је усклађени систем техничко-технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности, разумности и рационалности користе природне и створене вредности, са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације.

Кораци ка достизању одрживог развоја укључују: јачање постојећих мера, развој нових мера, повећану интеграцију интереса за животну средину у остале секторске политике, прихватање веће појединачне одговорности за животну средину и активније учешће јавности у процесима доношења одлука.

Одрживо управљање отпадом значи ефикасније коришћење ресурса, смањење количине произведеног отпада и поступање са њим на такав начин да то допринесе циљевима одрживог развоја.

Хијерархија представља редослед приоритета у управљању отпадом:

- Превенција стварања отпада и редукција - минимизација коришћења ресурса и смањење количина и/или опасних карактеристика насталог отпада
- Поновна употреба - поновно коришћење отпада за исту или другу намену
- Рециклажа - поновни третман отпада ради коришћења као сировине у производњи истог или различитог производа
- Искоришћење - коришћење вредности отпада применом различитих технологија третмана
- Одлагање отпада - уколико не постоји друго одговарајуће решење, одлагање отпада депоновањем.

Принцип предострожности значи да уколико постоји могућност озбиљне или неповратне штете, одсуство пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера спречавања деградације животне средине у случају могућих или постојећих значајних утицаја на животну средину.

Принцип близине значи да отпад треба третирати или одложити што је могуће ближе тачки његовог настајања. Приликом избора локација постројења за третман и локације за одлагање отпада треба поштовати принцип близине, да би се избегао нежељени утицај транспорта отпада на животну средину, водећи рачуна о равнотежи између принципа близине и економичности.

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



Улаз у фабрику за третман фармацеутског отпада

Регионално управљање отпадом подразумева да одређене регије треба да развију своје стратешке планове за управљање отпадом, на бази политике и принципа управљања отпадом на националном нивоу уважавајући друге регионалне стратегије и планове. Притом се не мисли на регион као административну целину, већ интересно повезану групу општина које у заједничком приступу решавању проблема управљања отпадом проналазе заједнички интерес.

трошкове и профитабилност, како дугорочно, тако и краткорочно.

Принцип загађивач плаћа значи да загађивач мора да сноси укупне трошкове настале угрожавањем животне средине. Трошкови настајања, третмана и одлагања отпада морају се укључити у цену производа. 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. Приликом пројекције комуналног отпада који ће се стварати до 2020. године узета је у обзир промена броја

такође, зависити од рада индустрије, али се очекује да ће до 2020. године расти по стопи од око 4% годишње и 2020. године ће износити око 1,1 милион t/год.

Учешће приватног сектора је висок приоритет Владе. Ради унапређивања конкуренције између јавног и приватног сектора, Влада треба да предузме неопходне институционалне и организационе мере и акције. Приватни привредни субјекти могу да омогуће услуге сакупљања, транспорта и одлагања комуналног отпада ефикасније и, често, са нижим трошковима него јавни сектор. Приватни привредни субјекти могу да буду заинтересовани за отпад са посебним токовима, за увођење технологија збрињавања појединих типова опасног и неопасног отпада. Међутим, укључење приватног сектора у управљање отпадом не гарантује само по себи ефикасност. Потребно је развијање конкурентног тендера за вршење услуга и обезбеђење ефикасног надзора над уговором и обављањем услуга. Потребно је увести подстицајне мере за учешће приватног сектора у свим доменима управљања комуналним и опасним отпадом и радити на развоју јавно-приватног партнерства и развоју нове рециклажне индустрије. Имплементација Плана управљања отпадом поразумева одређене трошкове:

- изградња регионалних центара за управљање комуналним отпадом;
- санација и затварања постојећих регистрованих депонија и сметлишта;
- санација црних тачака;
- изградња инфраструктуре за третман опасног отпада;
- успостављање система управљања посебним токовима отпада и др.

Финансијски аспекти система управљања отпадом односе се на планирање и обрачун трошкова, капиталне инвестиције и повраћај трошкова. Финансијски аспекти морају бити укључени у све фазе планирања управљања отпадом. У сваком конкретном пројекту управљања отпадом потребна је детаљна финансијска анализа која ће обезбедити поуздани финансијски план за покриће расхода у периоду имплементације пројекта. Важно је одредити тарифе за коришћење услуга и објеката, које ће бити извор прихода пројекта. Важно је доказати финансијску одрживост пројекта у целини. План процењује инвестиционе и оперативне трошкове, потенцијалне изворе финансирања иницијатива које представљају приоритет акционог плана 2010-14. и

дугорочних инвестиција предвиђених у периоду 2015-19. Такође, разматра се могућност покривања могућих дефицита потребних инвестиција и домаћих извора финансирања и даје се преглед економских инструмената који би омогућили покривање дефицита у средњем року.

Управљање отпадом у општини Обреновац се заснива на систему примарне сепарације, успостављању сакупљачких станица, изградњом постројења за управљање отпадом, трансфер станица, са коначним одлагањем на депонији комуналног отпада.

Врсте отпада које се сепаратно сакупљају су ПЕТ као најзаступљенији и најпопуларнији вид пластичне амбалаже. Папир и картон, гвожђе и обојени метали и друго. Током рада, систем ће морати да буде максимално флексибилан, односно брзо прилагодљив тренутном стању на терену и актуелним трендовима.

Систем примарне сепарације подразумева успостављање сакупљачких станица односно центра за сакупљање отпада, различитог степена организованости у зависности од места где је лоциран, врсте и броја корисника, отпада који се на датом подручју генерише. Овакв систем има много предности, као што су лакше издвајање чистих секундарних сировина из укупне масе отпада и манипулација са секундарним сировинама, смањење количине отпада који се депонује постизање боље цене на тржишту секундарних сировина и растеређење возног парка.

Изградњом сакупљачке станице, односно рециклажног центра, ове активности су успостављене у Обреновцу.



Преса за ПЕТ амбалажу
Eco Dvorište Doo Обреновац

становника и промена животног стандарда грађана. Такође је узета пројекција пораста броја становника обухваћених системом организованог сакупљања комуналног отпада са садашњих 60% на 90% у 2020. год.. Пројекција настајања опасног отпада до 2020. године ће зависити од рада индустрије и очекује се да се количине од око 100.000 t/год. у 2008. години повећају на 200.000 t/год. у 2020. години. Пројекција количина неопасног индустријског отпада ће,

На подручју општине Обреновац нису присутни значајнији капацитети рециклажне индустрије, тако да се не може говорити о количинама отпада који ће бити искоришћени на територији општине. Једини потенцијал представља предузеће "ТАС промет" из Кртинске које сакупља отпадне гуме и има ускладиштену количину од око 20.000 t. Динамика прикупљања у овој фирми износи око 50 t годишње, међутим није познато када "ТАС промет" може постати рециклер.

Са садашње тачке гледишта, перспективно за десет година се не очекује ниједна друга инвестиција у рециклажну индустрију. Једини рециклажни капацитет чија је изградња у току представља рециклажни центар који гради ЈКП "Обреновац". Међутим, у овом објекту ће се вршити раздвајање отпада по врстама, који ће затим бити предат оператерима, односно рециклерима овлашћеном за третман. Након сепарације, преостаће само органска материја која ће се компостирати на простору садашње депоније "Гребача".

Према процњеним количинама, у условима 95% покривености територије општине организованим сакупљањем комуналног отпада, може се очекивати да ће максимална количина органске материје износити (на годишњем нивоу):

- око 7.650 t (19.000 m³) у 2015. год.
- око 8.000 t (21.000 m³) у 2020. год.

односно, ако се узме просек од 10.000m³ годишње, за период од 10 година добиће се око 100.000m³ обрађеног органског отпада - компоста. Ова количина може се искористити за ремедијацију депоније "Гребача" или њених делова, након затварања, као и за биолошку ремедијацију других деградираних простора. Уколико се нађе економски интерес. Наравно, пре било каквих економских сагледавања треба имати у виду да је производња компоста оптерећена и низом трошкова, па је за више нивое разматрања нужно направити кост-бенефит анализу, односно студију оправданости. Сав остали комунални отпад ће до почетка рада регионалне депоније "Каленић" бити одлаган на локалну депонију "Гребача".

Када су у питању друге врсте отпада, може се говорити само о грађевинском шуту који се може користити за стабилизацију терена приликом градње објеката, насыпање путева или санацију деградираних простора. Према упутству Министарства, свака локална самоуправа је у обавези да одреди локацију за сакупљање грађевинског шута.

Општина Обреновац је приступила регионалном споразуму који чине општине Колубарског округа, а које су се определиле за изградњу регионалне депоније Каленић. До почетка рада регионалног система Обреновац ће користити сопствену депонију. Како су активности на изградњи још увек у фази израде главног пројекта, не очекује се да ће регионални систем прорадити пре 2015. година, па чак и касније. До тада ће се са подручја општине Обреновац, развојем система примарне сепарације, отпремати рециклабилне компоненте комуналног отпада, нарочито, гвожђе, обојени метали, папир и пластични материјали (ПЕТ, пре свега). Након почетка рада рециклажног дворишта, отвориће се и тржиште за отпад посебних токова, нарочито за електронски и електрични отпад и отпадна уља. Рачуна се да ће рециклажно двориште прорадити током 2011. године.

С обзиром на природу индустријских постројења која раде на подручју општине, регистроване су количине ускладиштеног тзв. "историјског" отпада у фабрикама комплекса "Прва искра" у Баричу и опасног отпада који настаје у оквиру ТЕНТ-а, а који Електропривреда Србије већ збрињава у оквиру својих процедура и технолошких поступака. Сав овај отпад мора се збринути на одговарајући начин, а како такви капацитети не постоје у Обреновцу, он се мора депортовати ван општине.

Будуће количине опасног отпада зависиће искључиво од рада индустријских објеката, односно производних капацитета и рада инспекцијских служби које су задужене за контролу и надзор.



Толуендиамин, у кругу "Базне хемије"

Отпад из пољопривреде чине углавном биомаса и отпад од средстава за заштиту биља. Овде се наглашава да ће се вероватно до краја 2011. године уредити начин поступања и прикупљања отпада од пестицида, као и да ће општина Обреновац, почети са организованим сакупљањем лешева живо-тиња и кланичног конфиската.

Отпад који спада у посебне токове сакупљаће се у оквиру рециклажног дворишта и транспортовати ван општине, јер код нас не постоје капацитети за прераду отпада посебних токова. Грађевински шут ће се једино користити за сопствене потребе.

У оквиру рециклажног дворишта ће се сакупљати електрични и електронски отпад, акумулатори, батерије, као и опасан отпад из домаћинства. Оператер који управља сакупљачком станицом у обавези је да прикупљени отпад преда оператеру овлашћеном за третман.

Планом управљања отпадом на подручју општине Обреновац, разматране су очекиване врсте, количине и порекло отпада, са посебним акцентом на комуналном отпаду. Анализом морфолошког састава комуналног отпада који се допрема на депонију Гребача, као и количинама које су допремане на годишњим нивоима, направљена је екстраполација количина и састава отпада који можемо очекивати да ће се генерисати наредних година.

Привредни субјекти на територији Обреновца су важан генератор отпада, па је њима посвећена посебна пажња. У обзир су узети и пољопривредни произвођачи.

Врло важан део Плана је и програм сакупљања отпада који обухвата Програм сакупљања отпада из домаћинства, узимајући у обзир и опасан отпад, програм сакупљања комерцијалног, индустријског и отпада са посебним токовима.

Дати су предлози за поновну употребу и рециклажу компоненти отпада у циљу смањења његове укупне запремине.

Посебна пажња је дата на подизању еколошке свести која садржи три основна елемента:

- еколошка знања,
- вредновање еколошке ситуације и
- еколошко понашање.

Суштински је неопходно показати јавности утицај погрешног одлагања отпада на животну средину и њихово здравље и, дугорочно, на трошкове.

Развој програма за развијање свести о отпаду обезбеђује оквир за дозвољавање интегралног партнерског приступа, обезбеђујући национални идентитет кампање који се спроводи на локалном нивоу преко регионалних планова за управљање отпадом. Важно је да предложена побољшања буду разматрана уз учешће јавности, потенцирајући принцип "загађивач плаћа". И као најважније, законодавство теба да да задњу реч.

Савети у борби против ширења амброзије

О амброзији смо писали у другом броју Информатора, али није на одмет да поновимо које су то методе, које стручњаци из Института за пестициде препоручују у борби против ове инвазивне врсте.

Основна ствар је информисаност. Ако знамо како се амброзија размножава и у ком стадијуму вегетације је у ком добу године, онда јој можемо стати на пут. Борба против амброзије није лака и мора бити систематска. Амброзија се не може искоренити, али се може свести на подношљиву меру. Уништава се пре цветања, а ако се пропусти тај рок, онда се мора уништити пре плодоношења. На овај начин се спречава доношење семена и њено ширење.

Амброзија почиње да цвета у јуну, а плоноси све до новембра, што зависи од метеоролошких прилика. Сузбијање амброзије треба почети када почну да се формирају цвасти. Један од начина је механичко сузбијање, кошење, заоравање или нека друга метода. Други начин је хемијско третирање површина заражених амброзијом. Ова метода се препоручује дуж путева, пруга и на местима где је то могуће, избегавајући при том прометна места, болнице школе...

Уколико се амброзија коси, онда треба рачунати на 2-4 кошења у току године. Прво кошење треба обавити до 20. јула, а остала у размацима од 3 недеље. Амброзија се после кошења брзо регенерише и поново улази у фазу цветања за шта јој је потребно око 20 дана.

За хемијско третирање користити хербициде који показују висок степен ефикасности, такође пре цветања.



Резултати из мерне станице Обреновац “Центар”

У Априлу и мају 2011. мерни инструменти су забележили побољшање у односу на предходне зимске месеце. Сумпордиоксид није ни јеном прешао максимално дозвољену концентрацију, као ни азотдиоксид и угљенмоноксид. Прекорачења су забележена само код суспендованих честица величине испод 10 микрона, и то нешто више почетком априла, док је ситуација у мају много боља. Ако упоредимо последње резултате мерења са резултатима из јануара и фебруара, види се велико побољшање. У априлу је било 14 дана са

прекорачењем МДК, од чега је 5 дана концентрација PM10 честица прелазила и толерантну вредност. У мају није било прекорачења толерантне вредности која износи $75\mu\text{g}/\text{m}^3$, већ само 3 прекорачења МДК која је за PM10 честице $50\mu\text{g}/\text{m}^3$. Мерна станица “Центар” је једна од две мерне станице на територији Обреновца које је поставила Агенција за заштиту животне средине. Друга мерна станица се налази на депонији пепела ТЕНТ - б. На овој мерној станици се не мере суспендоване честице, већ само сумпордиоксид,

азотови оксиди и угљенмоноксид. Током априла и маја 2011. на овој мерној станици није било прекорачења ни једног параметра.

Мрежа за праћење квалитета ваздуха у Србији броји укупно 31 станицу. Највише их је у Београду 4, док други градови имају једну или две. Обреновац је заједно са Нишом, Новим Садом и још неким градовима у групи са по две мерне станице. Резултате мерења загађења, као и метеоролошке податке, можете пратити преко интернета на адреси: www.sepa.gov.rs

Мерење квалитета ваздуха

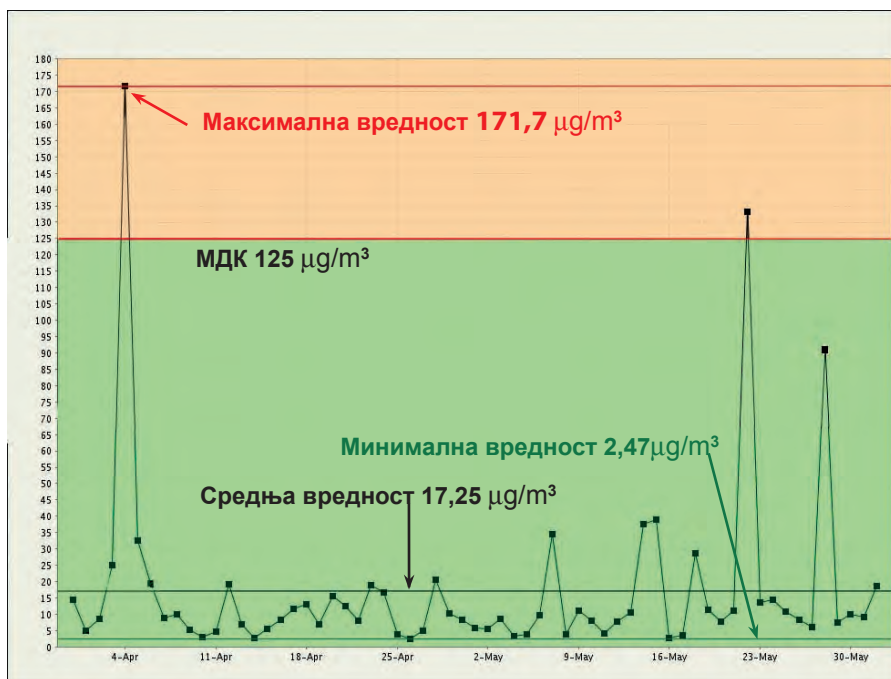
- мерна станица "Центар" -

- мерна станица "Јефимија" -

датум	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	CO mg/m ³	PM10 µg/m ³	датум	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO _x ppb	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³
01.04.2011.	7,80	13,50	0,90	100,10	1.4.2011	0,58	5,85	3,55	4,87	16,47
02.04.2011.	4,60	8,40	0,70	87,10	2.4.2011	2,03	4,13	3,14	8,59	37,77
03.04.2011.	3,30	8,50	0,80	85,50	3.4.2011	1,61	1,76	0,36	24,93	92,18
04.04.2011.	14,70	12,20	0,70	77,50	4.4.2011	1,61	1,74	0,38	171	83,14
05.04.2011.	5,70	3,80	0,40	33,50	5.4.2011	1,65	1,79	0,38	32,54	73,20
06.04.2011.	4,20	11,70	0,70	69,60	6.4.2011	1,66	1,81	0,38	19,44	46,33
07.04.2011.	10,20	11,40	0,70	53,10	7.4.2011	1,67	1,77	0,41	8,98	23,27
08.04.2011.	3,90	6,10	0,40	63,40	8.4.2011	1,65	1,75	0,41	9,87	22,78
09.04.2011.	3,30	2,10	0,30	68,10	9.4.2011	1,61	1,71	0,39	5,26	54,00
10.04.2011.	2,50		0,20	27,90	10.4.2011	1,41	0,27	0,99	3,06	39,44
11.04.2011.	3,30	6,00	0,40	46,50	11.4.2011	2,53	17,14	10,95	4,69	28,62
12.04.2011.	10,10	6,10	0,50	49,70	12.4.2011	3,18	9,85	7,71	19,25	27,19
13.04.2011.	4,30	4,40	0,40	37,30	13.4.2011	3,49	6,92	6,42	6,95	10,55
14.04.2011.	14,30	4,50	0,40	20,80	14.4.2011	3,38	5,87	5,79	2,64	6,44
15.04.2011	7,20	14,80	0,70	36,30	15.4.2011	3,35	8,48	7,13	5,53	13,58
16.04.2011	3,40	13,80	0,70	68,50	16.4.2011	2,80	10,83	7,90	8,19	24,44
17.04.2011	4,20	8,20	0,60	63,30	17.4.2011	6,51	15,47	13,30	11,65	43,86
18.04.2011	5,20	17,70	0,80	80,30	18.4.2011	4,88	16,57	12,58	13,13	42,47
19.04.2011	2,80	19,70	0,60	70,40	19.4.2011	5,46	15,71	12,59	6,83	39,47
20.04.2011	9,60	24,10	0,80	79,00	20.4.2011	4,80	23,31	16,05	15,68	41,42
21.04.2011	4,20	15,00	0,50	56,60	21.4.2011	4,49	16,44	12,19	12,40	38,84
22.04.2011	2,60	8,30	0,40	41,70	22.4.2011	2,77	8,40	6,62	8,05	29,07
23.04.2011	5,40	3,10	0,20	25,40	23.4.2011	2,45	5,42	4,81	18,83	19,91
24.04.2011	3,80	4,10	0,20	24,50	24.4.2011	2,47	6,24	5,25	16,67	18,72
25.04.2011	0,20	2,70	0,20	19,20	25.4.2011	2,36	4,24	4,11	3,83	13,56
26.04.2011	0,10	2,40	0,10	17,80	26.4.2011	2,34	3,76	3,85	2,47	11,05
27.04.2011	0,70	3,30	0,20	17,70	27.4.2011	2,49	6,03	5,15	4,85	12,58
28.04.2011	5,70	5,00	0,30	29,40	28.4.2011	2,55	9,08	6,80	20,47	17,89
29.04.2011	3,80	11,60	0,50	32,20	29.4.2011	3,18	9,39	7,47	10,33	21,44
30.04.2011	2,90	9,90	0,40	31,30	30.4.2011	2,86	8,93	6,97	8,38	20,88
01.05.2011	1,90	9,50	0,50	31,70	1.5.2011	2,60	6,01	5,23	5,85	18,90
02.05.2011	3,80	7,50	0,30	31,10	2.5.2011	2,62	5,70	5,08	5,52	14,80
03.05.2011	1,90	4,90	0,30	25,80	3.5.2011	2,77	7,56	6,17	8,59	17,71
04.05.2011	3,10	12,30	0,50	36,10	4.5.2011	5,46	8,73	8,95	3,30	13,20
05.05.2011	3,90	17,30	0,50	41,40	5.5.2011	3,68	10,54	8,46	3,92	14,20
06.05.2011	5,30	20,30	0,60	42,70	6.5.2011	3,69	15,22	10,92	9,81	20,14
07.05.2011	12,40	17,20	0,40	35,30	7.5.2011	3,99	15,61	11,36	34,44	22,04
08.05.2011	1,30	7,90	0,30	25,50	8.5.2011	2,89	8,00	6,50	3,99	14,41
09.05.2011	3,80	9,30	0,30	37,50	9.5.2011	4,17	10,95	9,06	10,99	17,21
10.05.2011	4,10	19,90	0,70	50,60	10.5.2011	4,02	12,45	9,73	7,99	25,14
11.05.2011	2,90	19,30	0,60	51,00	11.5.2011	4,30	13,10	10,29	4,01	19,53
12.05.2011	4,90	17,00	0,50	44,30	12.5.2011	4,54	16,09	12,06	7,69	24,74
13.05.2011	5,60	22,10	0,70	48,20	13.5.2011	3,95	12,26	9,58	10,64	25,33
14.05.2011	10,50	13,50	0,40	41,20	14.5.2011	3,79	13,17	9,93	37,58	25,72
15.05.2011	8,20	12,50	0,40	28,30	15.5.2011	3,26	8,08	6,84	38,88	20,37
16.05.2011	6,10	13,60	0,50	15,90	16.5.2011	4,03	4,60	5,64	2,85	5,29
17.05.2011	2,50	14,40	0,60	33,50	17.5.2011	4,47	8,14	7,83	3,64	13,34
18.05.2011	10,10	18,80	0,70	65,20	18.5.2011	4,91	13,59	11,04	28,64	33,81
19.05.2011	4,50	8,10	0,30	42,40	19.5.2011	4,10	9,43	8,22	11,53	30,74
20.05.2011	3,60	14,60	0,40	41,30	20.5.2011	4,43	9,81	8,68	7,87	24,44
21.05.2011	5,80	17,60	0,30	48,40	21.5.2011	3,71	12,92	9,73	11,07	33,57
22.05.2011	33,90	14,30		38,30	22.5.2011	3,89	13,80	10,34	133	34,68
23.05.2011	5,80	14,70		42,10	23.5.2011	3,56	9,27	7,69	13,75	26,38
24.05.2011	5,20	13,50		46,00	24.5.2011	4,34	14,25	10,92	14,36	33,85
25.05.2011	5,90			38,30	25.5.2011	3,80	8,98	7,73	10,90	27,03
26.05.2011	5,10			35,90	26.5.2011	3,79	7,70	7,05	8,24	29,17
27.05.2011	1,90			25,20	27.5.2011	3,11	4,42	4,81	6,23	21,37
28.05.2011	30,60	11,20	0,40	30,30	28.5.2011	3,92	8,80	7,74	91,10	25,70
29.05.2011	17,00	11,30	1,00	26,80	29.5.2011	3,14	5,97	5,64	7,62	7,86
30.05.2011	3,90	11,90	1,00	34,60	30.5.2011	3,68	9,69	8,01	10,08	22,15
31.05.2011	3,50	8,10	0,90	34,00	31.5.2011	4,44	11,49	9,57	9,17	30,72

Мерна станица Јефимија

преглед дневних вредности концентрације SO₂ [μg/m³]



Два прекорачења МДК, једно у априлу и једно у мају 2011.

Мерна станица у ОШ Јефимија на Ројковцу показује да долази до побољшања квалитета ваздуха у односу на зимске месеце. Тренд, да је током зимских месеци ваздух загађењнији, него током лета, се потврђује и сада.

Регистрована су само 2 прекорачења МДК за сумпордиоксид и то једно у априлу и једно у мају 2011. Максимална средња дневна концентрација је била 4.4.2011. и износила је 171,71 μg/m³.

Гранична вредност имисије сумпордиоксида SO₂, за средње дневне вредности је једнака толерантној вредности и износи 125 μg/m³ и не сме се прекорачити више од 3 пута у току календарске године. До сада су забележена 2 прекорачења у фебруару, и по једно у марту, априлу и мају.

Сумпордиоксид је анхидрид сумпорасте киселине (H₂SO₃) која је слабија од сумпорне киселине, али може битно да утиче на стање нарочито биљног покривача. Лако се раствара у кишници и главни је кривац за киселе кише.

Сумпордиоксид настаје као продукт сагоревања органских горива која садрже сумпор. Лигнит из колубарског басена на срећу не садржи много сумпора као на пример косовски, али зато мазут, који се користи у ТЕНТ-у за повећање енталпије горива, може да садржи и до 5 % сумпора.

Ситуација са честицама PM₁₀ је такође много боља него у зимским месецима, пошто је регистровано много мање прекорачења МДК. Према Уредби за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, дозвољено је 35 прекорачења средњих дневних вредности у току једне календарске године.

До сада је на овој мерној станици регистровано: у јануару 18, фебруару 17, марту 9, априлу 5, а у мају није било прекорачења МДК за ПМ₁₀ суспендоване честице. Средња вредност за период април - мај 2011. је 27,92μg/m³. Максимална измерена средња дневна вредност је износила 92,18μg/m³.

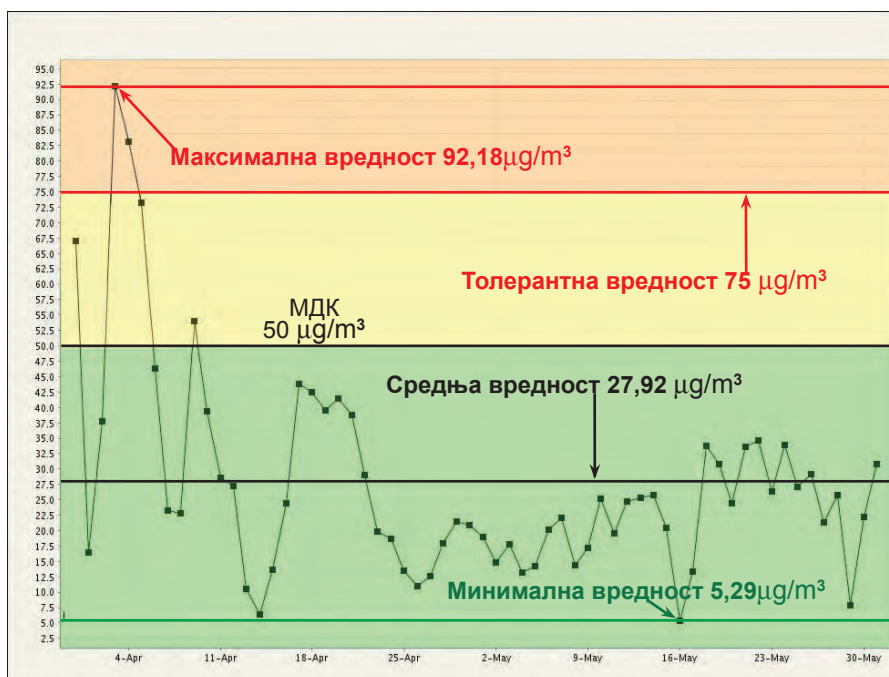
Толерантна вредност се сваке године смањује почев од 1.1.2010., тако да ће 1.1.2016. године бити изједначена са МДК.

Максимално дозвољена концентрација на годишњем нивоу је 40μg/m³ за ПМ₁₀, док је за ПМ_{2,5} стадијум 1 25μg/m³, а стадијум 2 20μg/m³.

Као и предходних месеци, азотдиоксид је био испод прописаних вредности. Гранична вредност имисије (ГВИ) за NO₂ за средње сатне вредности износи 150μg/m³, с тим што је овде прописана и толерантна вредност која износи 225μg/m³. Средња дневна вредност не сме прекорачити 85μg/m³, а толерантна вредност је 125μg/m³. Средња дневна вредност не сме бити прекорачена више од 18 пута у току једне календарске године. На крају поменимо да за азотдиоксид постоји и гранична вредност за средњу годишњу вредност, и она износи само 40μg/m³.

Азотови оксиди настају на високим температурама, много вишим него што је температура у котловима ТЕНТ а за њихову продукцију су најодговорнији мотори са унутрашњим сагоревањем.

Преглед дневних вредности суспендованих честица PM₁₀ [μg/m³]



Заштита обала Колубаре од флувијалне ерозије

О Колубари је испрочано 1000 прича. Највише оних везаних за људске судбине и догађаје, има и једна прича на коју смо сви поносни, то је прича о Колубарској бици, о Конатичком коњичком одреду, који се повлачио заједно са српском војском, а онда су прешли у контранапад и на леђима непријатеља дојали до Скеле, где су непријатеља испратили преко Саве назад у Аустроугарску.

У колубарском песку често су налажени зуби мамута и други делови скелета преисторијских животиња, што показује да је долина Колубаре, са становишта биодиверзитета била одувек врло значајно станиште.

Када су људи дошли на обале Колубаре и стално се населили, правили су сојенице на палама. Отуда и први назив Обреноваца. Непроходне

шуме храста лужњака и јасена простирале су се километрима дуж обала Колубаре. Остаци тих шума се могу видети у Јозића колиби где је сачувана мала група стабала храста лужњака старих преко 200 година.

У прошлом веку, у долини Колубаре која пролази кроз ГО Лазаревац, пронађен је угљ. Направљене су термоелектране на лигнит, најпре у општини Лазаревац, а онда и Никола тесла А и Б. Колубара је због експлоатације угља, од тада мењала своје корито неколико пута. Доњи ток Колубаре је уведен у корито Пештана, који је некада био њена притока, што је условило израженију појаву флувијалне ерозије.

Колубара је бујична река, која у делу

који протиче кроз ГО Обреновац има карактеристике равничарске реке са израженим меандрима. Годинама је река рушила обале, односећи њиве и пашњаке, на другој обали би се рађали нови пешчани спрудови. Понекад би река пробила неки од већих меандара и направила себи ново корито. Околина Обреновца у свом рељефу има више напуштених корита Колубаре и њених притока. Ми та напуштена корита зовемо стараче. Мосту између Дражевца и Пољана до прошле године је претила опасност од Колубаре па је узводно од моста урађена обалоутврда. Сада су у току радови на санацији обале на другој локацији нешто узводно, где су били угрожени једно домаћинство и кућа у Пољанама. Иначе Колубара својим током кроз Обреновачку општину сваке године еродира 2Km² плодних њива и путева.

Градилиште су обишли председник општине господин Жељко Јоветић и директор ЈП ЗЖС Обреновац Слободан Молеровић. ЈП ЗЖС Обреновац је суфинансирао све ове радове, заједно са ЈВП Београдводе.

Трећа локација чека завршетак ових радова, па да се механизација пребаци тамо. У овом случају се неће

радити обалоутврда, већ је реч о просецању меандра, односно прокопавању новог корита



Завршена обалоутврда код моста између Дражевца и Пољана

