Анализа управљања комуналним отпадом у Нишу и предлози мера и решења за унапређење

у оквиру програма
Заједно за активно грађанско друштво ACT

Пројекат: ***Опланети се –*** „Зелена листа за зелени дијалог“
Спроводи: Зелена листа Србије

Ниш, август 2021. год.

ZAJEDNO ZA AKTIVNO GRAĐANSKO DRUŠTVO
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC
HELVETAS SRB
Građanske inicijative

УВОД

Овај документ је израђен за потребе пројекта ,,Опланети се - Зелена листа за зелени дијалог“. Пројекат Зелене листе подржан је од стране АСТ – а, кроз програм „Јавно заговарање мрежа ОЦД 2020“. Специфични циљ овог пројекта је: ,,Повећати оспособљености мотивацију грађана за учешће у одлучивању о управљању комуналним отпадом у одабраним локалним заједницама и на националном нивоу. Документ подразумева пресек и анализу праксе управљања отпадом у Нишу, и у складу са тим, дата је листа предлога мера и решења за унапређење, узимајући у обзир дугогодишњи проблем не систематског управљања отпадом у Србији, посебно комуналним отпадом.

ЗАКОНСКА ОСНОВА УПРАВЉАЊА КОМУНАЛНИМ ЧВРСТИМ ОТПАДОМ

Управљање отпадом је делатност од општег интереса. Врши се на начин којим се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање живота и здравља људи и животне средине, контролом и мерама смањења загађења вода, ваздуха и земљишта, опасности по биљни и животињски свет, опасности од настајања удеса, експлозија или пожара, негативних утицаја на пределе и природна добра посебне вредности, нивоа буке и непријатних мириса.
Дефинисано је стратегијом, законом и подзаконским актима и смерницама ЕУ.
Основу законске регулативе, која се односи на област управљања отпадом дефинишу:

• Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. год. ("Сл. гласник РС", бр. 29/10 и ревидирани нацрт из 2015.)
• Закон о управљању отпадом (Сл. гласник РС 36/09 и 88/10, 14/16)

У стратешком погледу област управљања чврстим комуналним отпадом је дефинисана Националном стратегијом о управљању отпадом, коју је Влада први пут усвојила 2004. године. Она је дала опште правце за развој и унапређење сектора у складу са стандардима ЕУ, поставила основне принципе управљања отпадом који се ослањају на Агенду 21, као и на повезане директиве и праксе ЕУ.

Национална стратегија представља базни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике. Стратегија, мора бити подржана већим бројем имплементацијских планова за прикупљање, транспорт, третман и одлагање контролисаног отпада. Такође, стратегија разматра потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, едукацијом и развијањем јавне свести. Исто тако, утврђивање економских, односно финансијских механизама је неопходно за одржавање и побољшање управљања отпадом, и да би се осигурао систем за домаћа и иностранa улагања у дугорочно одрживе активности.

Имплементацијом основних принципа управљања отпадом датих у стратешком оквиру, тј. решавањем проблема отпада на месту настајања, принципу превенције, одвојеном сакупљању одвојених материјала, принципу неутрализације опасног отпада, регионалног решавања одлагања отпада и санације сметлишта, имплементирају се основни принципи ЕУ у области отпада и спречава даља опасност по животну средину и генерације које долазе.
Досадашња имплементација стратешких докумената и достизање циљева дефинисаних стратегијом је ишла незавидним темпом, на шта је утицало много фактора, почев од недостатка финансијских, институционалних, организационих, кадровских и многих других капацитета које Србија још увек нема у довољној мери развијене. Да не говоримо о свести сваког појединца, па до највиших фактора који имају могућност одлучивања и деловања у овој области. У 2020. години се очекује усвајање нове стратегије управљања отпадом, која ће дефинисати даљи пут за наредних 10 година.

Закон о управљању отпадом је задњи пут измењен и допуњен 2016. године. О мањим изменама и допуна Закона вођена је јавна расправа крајем 2019. године. Очекују се и његове значајније измене и допуне у складу са новоусвојеном стратегијом, а то ће довести до већих измена и у подзаконским актима који су тренутно на снази.

Најновији документ који се односи на управљање отпадом је "Мапа пута за циркуларну економију" који је израдило Министарство за заштиту животне средине- https://www.ekologija.gov.rs/wpcontent/uploads/razno/2020/FINAL_202004020_roadmap%20SRBIJA.pdf

У претходних 15 година, колико се примењује законска регулатива из ове области, Србија је дошла до значајног искуства у имплементацији, школују се кадрови који су били дефицитарни и тиме пре свега ствара образовани кадар који ће моћи да преузме квалитетнији начин вођења ове области што ће дати боље и брже резултате у наредном периоду.

Законом о управљању отпадом уређују се:
- врсте и класификација отпада;
- планирање управљања отпадом;
- субјекти управљања отпадом;
- одговорности и обавезе у управљању отпадом;
- организовање управљања отпадом;
- управљање посебним токовима отпада;
- услови и поступак издавања дозвола;
- прекогранично кретање отпада;
- извештавање о отпаду и база података;
- финансирање управљања отпадом;
- надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

Циљ овог закона је да се обезбеде и осигурају услови за:
1) управљање отпадом на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина;
2) превенцију настајања отпада, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава, као и отклањање опасности од његовог штетног дејства на здравље људи и животну средину;
3) поновно искоришћење и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента;
4) развој поступака и метода за одлагање отпада;
5) санацију неуређених одлагалишта отпада;
6)праћење стања постојећих и новоформираних одлагалишта отпада;
7) развијање свести о управљању отпадом.

Закон и подзаконски акти који регулишу област управљања отпадом (а који се примењују у спровођењу надлежности на локалном нивоу)

Што се тиче области управљања отпадом, надлежности су подељене између државе и локалне самоуправе. Законом су дефинисани сви субјекти који имају одговорности и обавезе у ланцу управљања отпадом.

Основа су кровни закон и стратегија, као листа подзаконских аката која следи:

1. Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019. год. ("Сл. гласник РС", бр. 29/10 и ревидирани нацрт из 2015.)
2. Закон о управљању отпадом (Сл. гласник РС 36/09 и 88/10, 14/16)
3. Подзаконски акти који произилазе из Закона о управљању отпадом
- Уредба о одлагању отпада на депоније (Сл. гласник РС 92/10)
- Подзаконски акти - Правилници који произилазе из Закона о управљању отпадом
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл. гласник РС 56/10 и 93/19)
- Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада ("Службени гласник РС", број 38 /2018.)
- Правилник о садржини и изгледу дозволе за управљање отпадом ("Службени гласник РС", број 93 /2019.
- Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 114/13)
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 114/13)
- Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада ("Службени гласник РС" број 73/2010)
- Правилник о садржини, начину вођења и изгледу регистра издатих дозвола за управљање отпадом ("Службени гласник РС" број 95/2010)
- Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединица локалне самоуправе ("Службени гласник РС", број 61 /2010.)
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Службени гласник РС" број 7/2020).

Остали акти који дефинишу област управљања отпадом

Поред напред наведених аката који дефинишу надлежност локалне самоуправе и спроводе се и на локалу, постоји читав низ прописаних и усвојених подзаконских аката, који су неопходни да би се имплементација ове области реализовала.

1. Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања: 102/2010-34, 50/2012-16
2. Уредба о Листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање: 102/2010-26
3. Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде: 54/2010-15, 86/2011-25, 15/2012-9, 3/2014-3
4. Правилник о усклађеним износима накнаде за управљање посебним токовима отпада: 31/2015-134

5. Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање: 60/2009-4
6. Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине: 60/2009-3
7. Правилник о начину и поступку управљања отпадом од титан-диоксида, мерама надзора и мониторинга животне средине на локацији: 1/2012-96
8. Правилник о листи POPs материја, начину и поступку за управљање POPs отпадом и граничним вредностима концентрација POPs материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран POPs материјама: 65/2011-21
9. Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи PCB: 37/2011-86
10. Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа: 99/2010-
11. Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима: 98/2010-24
12. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије: 98/2010-23
13. Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу: 97/2010-21
14. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада: 92/2010-31
15. Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима: 86/2010-27
16. Правилник о управљању медицинским отпадом: 78/2010-13
17. Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест: 75/2010-31
18. Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима: 71/2010-40
19. Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама: 104/2009-156, 81/2010-37
20. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду: 36/2009-135
21. Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2015. до 2019. године: 144/2014-4
22. Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађање од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде, као и о начину обрачунавања и плаћања накнаде: 8/2010-10
23. Правилник о хемикалијама за које је произвођач или увозник дужан да утврди кауцију за појединачну амбалажу у коју је смештена та хемикалија и о висини кауције за одређену амбалажу према врсти амбалаже или хемикалије која је у њу смештена: 99/2010-81
24. Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом: 21/2010-34, 10/2013-306
25. Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом: 76/2009-31
26. Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузецима од примене и року за примену граничне вредности: 70/2009-17
27. Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом: 70/2009-17
28. Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала: 70/2009-16

29. Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење: 70/2009-16
30. Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односена основне захтева које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет: 70/2009-14
31.Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања: 70/2009-13
32.Национална стратегија за укључивање Републике Србије у механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства: 8/2010-14.

Надлежности Јединице локалне самоуправе у складу са Законом о управљању отпадом

Законом су дефинисане надлежности општина и градова при спровођењу система управљања отпадом. Оне су бројне и поред изворних послова, ту је и читав низ поверених послова. Сходно томе, може се сачинити листа надлежности и обавеза 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 овим законом, води евиденцију и податке доставља министарству;
5) на захтев министарства или надлежног органа аутономне покрајине даје мишљење у поступку издавања дозвола у складу са овим законом;
6) врши надзор и контролу мера поступања са отпадом у складу са овим законом;
7) врши и друге послове утврђене законом.

Јединица локалне самоуправе у складу са Локалним планом управљања отпадом треба да уређује и организује:

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

• Домаћинства су дужна да одлажу свој отпад у контејнере или на друге начине, које обезбеђује ЈЛС, а опасан отпад из домаћинства (отпадне батерије и акумулатори, уља, отпад од електричних и електронских производа, боје и лакови, пестициди и др.) да предају у центре за сакупљање отпада из домаћинства или овлашћеном правном лицу за сакупљање опасног отпада.
• Домаћинства и други произвођачи комуналног отпада врше селекцију комуналног отпада ради рециклаже.

Обавезе јединице локалне самоуправе подразумевају

• Евидентирање дивљих депонија и постојећих несанитарних депонија – сметлишта на својој територији и уклањање и санацију.
• Израду пројекта санације и рекултивације за постојеће несанитарне депоније - сметлишта, у складу са законом којим се уређује заштита животне средине.
• Издавање дозволе за сакупљање, транспорт, третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање инертног и неопасног отпада на њиховој територији.

Обавезе јединице локалне самоуправе у погледу вођења евиденције, извештавања, формирања и вођења регистара из области управљања отпадом

• Надлежни орган за издавање дозволе за управљање отпадом, односно потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе дужан је да води регистар издатих дозвола, односно регистар издатих потврда о изузимању од обавезе прибављања дозволе и да податке из регистра доставља Агенцији у року од 15 дана од дана уписа у регистар.
• ЈЛС води и ревидира регистар дивљих и несанитарних депонија
• ЈЛС разматра извештај о реализацији локалног плана управљања отпадом једанпут годишње и извештај доставља министарству, Агенцији и надлежном органу аутономне покрајине.
• Води и чува евиденцију о прикупљеном комуналном отпаду, као и попис неуређених депонија и податке о томе доставља Агенцији.
• Извештаји се достављају Агенцији до 31. марта текуће године (Агенција чува оригинале извештаја о отпаду најмање 25 година за потребе статистике Републике Србије о производњи отпада).

Коришћење средстава за финансирање управљања отпадом (Члан 81.)

Република Србија, Аутономна покрајина, односно Јединица локалне самоуправе средства из члана 80. Закона о управљању отпадом, користе за инвестиционе и оперативне трошкове управљања отпадом, и то:
1) изградњу нових постројења за управљање отпадом, реконструкцију, ревитализацију и искоришћење постојећих постројења;
2) унапређење организације управљања отпадом;
3) управљање истрошеним батеријама и акумулаторима, отпадним уљима, отпадним гумама, ЕЕ отпадом, отпадом од флуоресцентних цеви које садрже живу и отпадним возилима;
4) подстицање одвојеног сакупљања отпада;
5) имплементацију регионалних, односно локалних ПУО;
6) развој информационог система за управљање отпадом;
7) помоћ у развоју и примени нових технологија за третман отпада;
8) санацију дугогодишњег загађења индустр. и комуналним отпадом;
9) програме образовања и јачања свести јавности о питањима заштите животне средине и управљања отпадом;
10) подстицање тржишта рециклираних материјала и извоз отпада за који нема могућности третмана у Републици Србији;
11) друге трошкове, у складу са законом

Документа и одлуке града Ниша које се односе на област управљања отпадом, а које произилазе из закона и подзаконских аката који дефинишу ову област:

- На сајту града Ниша, у бази прописа, у делу прописи, http://www.eservis.ni.rs/propisi/ могу се наћи законски прописи, који уређују област управљања отпадом у Нишу. У делу који се односи на заштиту животне средине, потом у делу који се односи на комуналне делатности.

- На линковима https://www.gu.ni.rs/wp-content/uploads/2015/02/131114knjiga1.pdf и https://www.gu.ni.rs/wp-content/uploads/2015/02/131114knjiga2.pdf може се наћи Регионални план управљања отпадом за Ниш, који је рађен 2010. коме је истекло важење.

- На линку http://www.sepa.gov.rs/download/UpravOtpad/NisLPUO.pdf се може наћи Локални план управљања отпадом за Ниш 2011-2021, сачињен пре свега на основу Националне стратегије управљања отпадом у Србији, 2010 - 2019. којој је истекло важење и узимајући у обзир Регионални план управљања отпадом за период 2010.-2020. Правни основ за доношење Локалног плана управљања отпадом саржан је у члану 13. Закона о управљању отпадом („Службели гласник РС“, број 36/2009 и 88/2010), којим је прописано да скупштине јединице локалне самуправе доносе Локални план управљања отпадом. Локални план управљања отпадом представља документ којим се организује процес управљања отпадом на нивоу локалне самоуправе за период од 2011. до 2021. године. Град Ниш је приступио Нишком региону за управљање отпадом за који је израђен Регионални стратешки план управљања отпадом који је коришћен као шири, регионални оквир. Због тога се и Локални план управљања отпадом базира на подацима и разматрањима обрађивача регионалног плана. Законски оквир који дефинише управљање отпадом у Републици Србији подразумева принцип регионалности у процесу изградње инфраструктуре тј. система за управљање отпадом, па се у складу са тим локални планови управљања отпадом усклађују са регионалним плановима. Како Град Ниш по броју становника и количини отпада који продукује чини скоро 70% Нишког региона за управљање отпадом, предложени регионални систем се у највећој мери односи на територију Ниша, па се са тим у вези и Локални план управљања отпадом базира на Регионалном стратешком плану.

Још увек се није почело са израдом новог ЛПУО, обзиром да се чака усвајање нове Стратегије УО у Републици Србији, а пре ње, у колико до тога и дође, у нацрту пред усвајањем, Програм управљања отпадом у Републици Србији за период 2022 – 2031., који би по свему судећи мого заменити и изоставити израду Националне стратегије управљања отпадом.

- **Управа за имовину и инспекцијске послове** дефинише обавезе управљања отпадом преко следеће листе активности: врши контролу инспекцијског надзора над активностима сакупљања и транспорта инертног и неопасног отпада, односно над радом постројења за складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада за које Град издаје дозволу на основу закона, и налаже израду Студија о процени утицаја на животну средину за пројкте прописане Уредбом ВРС, уређује интегрални систем заштите животне средине у циљу добијања интегралног катастра загађивача (ИКЗ), води управни постпак, доноси и извршава решења и подноси прекршајне пријаве када утврди повреду прописа из Закона и одлука донетих на основу Закона и предизима друге законом прописане мере.

- У вршењу овлашћења **Управа за комуналне делатности, енергетику и саобраћај примењује следеће прописе**:

1. Закон о локалној самоуправи (“Службени гласник Републике Србије”, број 129/07),
2. Закон о комуналним делатностима (“Службени гласник Републике Србије”, број 88/2011),
3. Закон о јавним предузећима (“Службени гласник Републике Србије”, број 119/2012),
4. Закон о планирању и изградњи (“Службени гласник Републике Србије”, број 72/09, 81/09, 24/11),

5. Закон о комуналној полицији (“Службени гласник Републике Србије”, број 51/09),
6. Закон о управљању отпадом (“Службени гласник Републике Србије”, број 36/09, 88/2010),
7. Закон о општем управном поступку (“Службени лист СРЈ”, број 33/97, 31/01 и “Службени гласник Републике Србије”, број 30/10),
8. Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада (“Службени гласник РС”, бр.72/09),
9. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије (“Службени гласник РС”, број 98/10),
10. Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада (“Службени гласник РС”, број 73/10),
11. Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (“Службени гласник РС”, број 56/10),
12. Правилник о садржини, начину и изгледу регистра издатих дозвола за управљање отпадом (“Службени гласник РС”, број 95/10);
13. Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест (“Службени гласник РС”, број 75/10),
14. Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање (“Службени гласник РС”, број 95/10),
15. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (“Службени гласник РС”, број 92/10),
16. Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима (“Службени гласник РС”, број 86/10),
17. Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама (“Службени гласник РС” број 81/10),
18. Образац уз Правилник о изгледу и садржини дозволе складиштење, третман и одлагање отпада (“Службени гласник РС”, број 96/09),
19. Правилник о изгледу и садржини дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада (“Службени гласник РС”, број 96/09),
20. Правилник о обрасцу докумената о кретању отпада и упутству за његово попуњавања (“Службени гласник РС”, бр.72/09),
21. Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима (“Службени гласник РС”, број 98/10),
22. Уредба о призводима који после употребе постају посебни токови отпада (“Службени гласник РС”; број 54/10),
23. Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања (“Службени гласник РС”, број 102/10),
24. Уредба о одлагању отпада на депоније (“Службени гласник РС”, број 92/10),
25. Уредба о допуни Уредбе о призводима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о врсти и количини произведених и увезених производа и годишњем извештају, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнада, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде, (“Службени гласник РС”, број 54/10),
26. Уредба о управљању отпадним уљима (“Службени гласник РС”,број 71/2010),
27. Одлука о комуналним делатностима (“Службени лист Града Ниша”, број 32/07-пречишћен текст, 40/07, 11/09 и 66/2010),
28. Одлука о начину и роковима плаћања комуналних услуга (“Службени лист Града Ниша, број 4/94, 66/03),
29. Одлука о одржавању чистоће (“Службени лист Града Ниша”, број 89/05 и 38/10),
30. Одлука о уређивању и одржавању гробаља и сахрањивању (“Службени лист Града Ниша”, број 89/05 и 38/10),

31. Одлука о уређењу и одржавању паркова, зелених и рекреационих површина (“Службени лист Града Ниша”, број 89/05 и 38/10),
32. Одлука о облицима и начину остваривања сарадње комуналне полиције и инспекцијских служби Града Ниша и градских општина (“Службени лист Града Ниша”, број 91/09),
33. Одлука о униформи и ознакама комуналних полицајаца (“Службени лист Града Ниша”, број 91/09),

Одржавање јавне хигијене у граду, поверена је ЈКП „Медиана“ – Ниш, на чијем сајту су истакнути од значајних докумената Статут, у делу који се односи на Законе, истакнути су Закон о јавним предузећима, Закон о комуналним делатностима, Закон о привредним друштвима, затим програми пословања, мапе рејона са локацијама канти и контејнера, локацијама за рециклажу, подземних контејнера, локације посуда за одлагање / прикупљање стакла, рециклажни рејони са плавим кантама на територији две градске општине Палилула и Мдијана за индивидуална домаћинства. Увидом у Програм пословањља могу се видети извештај реализације за претходну годину, али и широк спектар делатности, поред наведеног управљања комуналним отпадом, ту су и многе друге услуге, нпр одржавање јавних зелених површина, зоо хигијене, димничарске услуге, расадни и производња садног материјала и др., што указује на то да се ЈКП „Медиана“ не бави искључиво управљањем отпадом. Акценат је стављен и на процедуре јавних набавки, па се стиче утисак да рад ЈКП „Медиана“ није дследно посвећен управљању комуналним отпадом, већ испуњењу свих законских норматива који се тичу функционисања предузећа посебно у делу финансија и јавних набавки. Наведени и др. подаци могу се наћи на сајту ЈКП „Медиана“ https://www.jkpmediana.rs

ЗНАЧАЈНИ ПОДАЦИ О РЕГИОНУ НИША

Демографска анализа

Значајни демографски подаци омогућавају нам да кроз друштвено – социјалне одлике различитих старосних група становништва можемо пројектовати, на основу навика и понашања, количине отпада, као и програме мера за смањење стварања отпада. Број становника града Ниша према последњем попису из 2011. године износи 260.237. Процењени број становника за 2019. годину на територији града Ниша је 255.901. Густина насељености је 429, просечна старост становника је 43 године. Просечан број чланова домаћинстава је 2,88.4. Постоји благи тренд смањења броја становника. У 2019. години, проценат пунолетног становништва износио је 83,1%, што је више него на почетку мерења. Проценат становништва средњошколског узраста, од 15 до 18 година, у 2019. години је 3,8%. Проценат основно–школског узраста је 7,4%. У 2019. години забележен је највећи проценат становништва предшколског узраста 6,7%. Највећи проценат становништва налази се у узрасту од 15 до 64 година (65,5%), 20,5% заузима популација старијег становништва док број младих, узраста од 15–29 година, чини 16,5%.

Географски положај

Географски положај је значајан у погледу управљања отпадом због регионалног приступа и сагледавања могућности обједињавања градова и општина у региону, као и положај у погледу

путне инфраструктуре и саобраћајне повезаности због оптималнијег регионалног управљања отпадом.

Ниш је један од најстаријих градова на Балкану, познат као „капија" Истока и Запада, због свог географског положаја. Град се налази на раскршћу путева Западне Европе са Блиским истоком и Грчком. Ниш је трећи по величини град у Србији. Према последњем попису из 2011. године у Нишу је живело 260.237 становника.

Град Ниш, као трећи град у Србији са више од 260.237 становника, чини 3,3% становништва Републике Србије и 69,15% становника Нишавског округа. Град чини пет градских општина: Палилула, Медијана, Црвени Крст, Нишка Бања и Пантелеј и административни је центар Нишавског округа и регионални центар југоисточне Србије. Ниш се налази у I степену развијености општина, што значи да је изнад просека развијености општина.

Површина града износи 597 км2 (око 0,7% површине Србије и 21,8% површине Нишавског округа). Ниш је раскрсница балканских и европских путева. Кроз територију града пролазе аутопут и железничка пруга који повезују север и југ Србије.

Осим општина које припадају Нишавском округу (Алексинац, Гаџин Хан, Дољевац, Мерошина, Ражањ и Сврљиг), Нишу гравитира и читава јужна (Топлички, Јабланички иПчињски округ) и источна Србија (Зајечарски, Борски, Пиротски округ), тј., регион у коме живи око милион становника. Ниш спада међу развијене градове Србије. Он је индустријски и туристички центар од националног значаја и један од највећих здравствених, образовних и културних центара у Србији.

Стратешка позиција града Ниша на Паневропском коридору

Подручје града Ниша се налази у југоисточном делу Србије, на ушћу реке Нишаве у Јужну Мораву, између огранака Сврљишких планина, Суве планине и Јастрепца. Заузима централни положај у оквиру Нишавског округа, између 43°15′ и 43°30′ северне и 21°49′ и 22°13′ источне географске ширине. Рељеф овог подручја карактерише комбинација брдскопланинског карактера на северу и југу и равничарског карактера у централном делу подручја. Геолошко-

морфолошка структура овог подручја је једна од основних његових карактеристика. На северу и истоку преовлађују стене типа мезозојских кречњака, а на југу и западу метаморфне стене. Подручје је правцем северозапад–југоисток пресечено балканско–родопском тектонском дислокацијом. Нишко подручје карактеришу разноврсни природни потенцијали, као што су пољопривредно земљиште, шуме, воде и природне реткости и вредности. Све воде простора (подземне и површинске) представљају изузетан потенцијал, али је приметан недостатак акумулација. Површинске воде се, на жалост, у великој мери загађују, али су воде планинских извора изузетног квалитета.

Заштићена подручја

Природно окружење града Ниша, сагледавање природне животне средине и њених карактеристика, са аспекта управљања отпадом има значај у погледу спречавања настајања дивљих депонија, посебно у заштићеним подручјима. На територији Града Ниша заштићена су следећа подручја: Сићевачка клисура-Парк природе („Сл. Гласник" РС бр. 16/2000) са флором од 1138 врста и режимом заштите II и III степена, Јелашничка клисура-Специјални резерват природе („Сл. Гласник". РС бр. 9/95) са режимом заштите II степена, Сува Планина је 2015. године проглашена за Специјални резерват природе. Налази се на територији Беле Паланке, Гаџин Хана и града Ниша, простире се на преко 18.000 ха и у надлежности је ЈП „Србија Шума" Нови Београд, Споменик природе „Лалиначка слатина"-Споменик природе од 2015. године и у надлежности ЈП „Дирекције за изградњу града Ниша" Ниш, а налази се на територији града Ниша и Мерошине и простире се на 251 ха, Церјанска пећина-Споменик природе са режимом заштите II степена („Сл. Гласник" РС бр. 5/98), Каменички Вис-Парк шума (Акт СО Ниш бр.01-267/90-II-4 из 1990.године) и десет заштићених стабала-Споменика природе („Сл. Лист града Ниша" бр. 11/2003, 28/2003, 97/2005). У међународне листе од значаја за заштиту природе уписана су следећа подручја (Уредба о националној еколошкој мрежи-„Службени гласник РС", бр.102/2010):

• ПП Сићевачка клисура, СРП Јелашничка клисура и Сува планина уписани у Листу међународно значајних орнитолошких подручја (IBA), Листу међународно значајних биљних подручја (IPA) и Листу подручја одабраних за дневне лептире (PBA);

• ПП Сићевачка клисура и Сува планина укључене су у EMERALD мрежу, као дела Европске еколошке мреже за очување дивље флоре и фауне и њихових станишта;

Пресек тренутног стања управљање комуналним отпадом у Нишу

Управљање комуналним отпадом регулисано је Одлуком о одржавању чистоће на површинама јавне намене и управљању комуналним отпадом. Odluka o održavanju čistoće na površinama javne namene i upravljanju komunalnim otpadom, Službeni list grada Niša br. 12/2020, http:// demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2020_01/t01_0405.htm. За управљање ЧКО на територији града значајни су и документи:

- Локални план управљања отпадом 2011 – 2021,45 усвојен 2011. године,
- Регионални план управљања отпадом за Нишки регион, усвојен 2013. године.46

За потребе израде ове анализе коришћени су:

- Програм сакупљања и прања типских посуда 2021. ЈКП “Медиана” Ниш47,
- Извештај о морфолошком саставу за четири периода (зима, пролеће, лето и јесен) за 2020. годину ЈКП “Медиана” Ниш,
- Извештај РЈ „Рециклажни центар“ ЈКП “Медиана” Ниш за првих шест месеци 2021. године,
- Годишњи извештај депонованих отпада на депонији „Бубањ“.

Управљање ЧКО у граду Нишу било је тема и неколико међународних пројеката, у оквиру којих су израђени:

- Студија “Анализа услуге сакупљања и транспорта отпада у граду Нишу”, из 2014. године, настала у оквиру прегокраничног пројекта у коме је учествовало ЈКП “Медиана” Ниш,48
- Извештај “Град Ниш - Анализа карактеристика ЈЛС и постојећег система управљања комуналним отпадом”, израђен у оквиру пројекта НАЛЕД-а, у коме је учествовао аутор.49

Имајући у виду званичне податке о броју становника на територији града Ниша, као и броју активних правних лица51, аутор може са сигурношћу да утврди да је покривеност града услугом сакупљања и одвожења ЧКО ≈100%.

У тренутку израде ове анализе, град Ниш нема санитарно одлагалиште; прикупљени отпад ЈКП “Меди- ана” и даље одлаже на несанитарну градску депонију. У току су припреме за санацију и затварање овог одлагалишта у складу са РПУО за Нишки регион. Ниш је центар региона52 па је самим тим и за локацију изградње Регионалног центра за управљање отпадом „Келеш“ изабрана локација која је на граници територије Општине Дољевац и Града Ниша.

Управљање комуналним отпадом на територији града Ниша поверено је јавном комуналном предузећу "Медиана" Ниш чија је делатност одржавање чистоће у граду, организовани одвоз комуналног и индустријског отпада и његово депоновање као и одржавање јавне хигијене. ЈКП „Медиана“ Ниш је потпуно ускладило поступање са отпадом у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Службени гласник РС број 56/10); Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање, и Уредбом о одлагању отпада на депоније ("Сл. гласник РС", бр. 92/2010;). Урађена је карактеризација отпада, а дневна и годишња евиденција се редовно води и подаци достављају Агенцији за заштиту животне средине у предвиђеном временском року. Спроводи се мониторинг рада депоније и копије извештаја се прослеђују Агенцији за заштиту животне средине.

Депонија комуналног отпада „Бубањ“ на којој се врши одлагање отпада, налази се на територији Градске општине Палилула и у процесу је санације. Постојећа депонија чврстог комуналног отпада је лоцирана на граници територија града Ниша и општине Дољевац, на простору површине од 31,07ha, од чега је на подручју града Ниша 23,25ha. Коришћење градске депоније на локацији "Бубањ" отпочело је 1968. године, а локација је 1971. године и званично одређена за ту намену, при чему су елементи намене површина и организација простора депоније комуналног отпада у целости инкорпорирани у Генерални урбанистички план.

Предвиђено је да се одлаже комунални и остали неопасни отпад, а планирано је да се предметна локација користи за период од 30 година. Постојећа градска депонија „Бубањ“ састоји се од

четири сегмената (С1, С2, С3, С4), од којих су три затворена и делом рекултивисана и једног активног сегмента за депоновање С4.

Планирана је и изградња новог санитарног поља С5. Комунални отпад чије се одлагање врши на депонији "Бубањ", прикупља се са територије града Ниша и општине Дољевац, а по потреби и општина Гаџин Хан и Мерошина. Због несанитарног карактера депоније предузете су даље мере, и израђен је План прилагођавања постројења за одлагање комуналног отпада "Бубањ" у Нишу. Депонију „Бубањ“, у складу са планском документацијом, управљач санира до затварања, у складу са позитивним домаћим и ЕУ прописима и иде у правцу изградње новог Регионалног центра за управљање отпадом “Келеш“. У току је и припрема за изградњу постројења за пречишћавање процедних вода са тела депоније и изградња дренажних канала за прикупљање ових вода.

Организовано сакупљање и одвоз генерисаног отпада са територије града Ниша обавља се од стране ЈКП „Медиана“, а овом услугом је обухваћено 92,3% укупног броја домаћинстава (податак из Локалног плана управљања отпадом 2011-2021, град Ниш). Услугом организованог сакупљања и транспорта комуналног отпада покривена је територија Нишке Бање, Ниш-Пантелеј, Ниш-Црвени Крст, Ниш-Медијана и НишПалилула. У периоду од 2003. до 2016. године, организован је и систем сакупљања и транспорта отпада у који је укључено укупно 32 села. Сакупљање и транспорт комуналног отпада обавља се оскудним возним парком. Просечан број корисника по возилу показује да је капацитет у погледу броја возила адекватан за тренутни ниво покривености услугама. Међутим, већина возила за транспорт отпада је застарела и потребна је њихова замена. Просечна старост возила, у 2015. години, износила је 17,3 година, при чему је алармантна ситуација код возила чија просечна страрост прелази 10 година. Такође, недостају контејнери и канте, као и специјални судови за сепарацију секундарних сировина.

На територији града Ниша, према подацима из Програма сакупљања отпада и прање типских посуда за 2016. годину, за период 2004–2015. године, количина отпада депонована на депонији износила је 3 095 073 t. Сакупљени комунални отпад се транспортује до локалне комуналне депоније „Бубањ“, где се даље одлаже. Количина довеженог отпада се евидентира на основу запремине корисног простора, с обзиром да на комуналној депонији недостаје колска вага. Према подацима ЈКП дневна количина сакупљеног, довеженог и одложеног комуналног отпада износе око 180 t тј. 600 m3 (податак из Локалног плана управљања отпадом 2011- 2021, град Ниш). На основу Годишњег извештаја ЈКП “Медиана” Ниш о управљању комуналним отпадом за 2015. године, средња вредност прикупљеног комуналног отпада износила је 1230,4 t/недељно. Прорачуната количина отпада сакупљена из домаћинства и одложена на депонију, у току 2015. године, износила је 70802 t. Поред сакупљања комуналног отпада на појединим локацијама, углавном на централном градском подручју, уведена је примарна селекција отпада. У те сврхе постављени су мрежасти контејнери за одлагање ПЕТ амбалаже и типски контејнери за одлагање металне амбалаже. Такође, реализацијом пројекта „Системи управљања отпадом – размена искуства и примера добре праксе у Бугарска-Србија пограничној области“, ЈКП Медиана Ниш је са одређеним бројем домаћинстава склопило уговор за обављање примарне сепарације рециклабилног из комуналног отпада (на месту настанка). Овако сакупљене секундарне сировине даље се одвозе у посебну Радну јединицу ЈКП „Медиана“ - Рециклажни центар, који се бави прометом секундарних сировина. Након разврставања на линији за сепарацију, сав прикупљени рециклабилни отпад привремено се складишти у Радној јединици Рециклажни центар, а затим се уступа овлашћеним оператерима на даље збрињавање уз

адекватан уговор. Примарна селекција отпада у домаћинствима, у овом тренутку, примењује се само на делу територије града Ниша (две општине). На територији ГО Медијана и ГО Палилула подељено је 15 000 плавих канти у објектима индивидуалног становања и око 60 000 кеса домаћинствима у колективном становању за прикупљање тзв "суве" фракције отпада у који спада рециклабилни отпад (пластика, метал, стакло, папир, дрво). Пројекат је показао да је становништво у највећем проценту заинтересовано за сепарацију отпада, те је план да се примарна селекција организује на целокупној површини града у наредном периоду, као и да се прошири капацитет рециклажног центра. Измерена количина отпада, сакупљеног из примарне рециклаже из контејенера за примарну селекцију и предата на поновно искоришћење, у току 2015. године, износила је 337,74 t. У мају месецу 2010. год., у сарадњи са компанијом Секопак – оператером система за управљање амбалажним отпадом, ЈКП „Медиана" Ниш кренула је са пројектом „Вашу амбалажу у рециклажу", који је подразумевао прикупљање амбалажног отпада по систему кеса. У првој фази имплементације овог Пројекта укључена је зона унапређеног пословања – тзв. БИД зона, а затим и угоститељски објекти у Тврђави и парку Св. Саве, где су постигнути завидни резултати. Касније је број корисника „правних лица" који, на основу уговора, предају рециклабилни отпад ЈКП „Медиана" Ниш наставио да се повећава. Такође, управљањем рециклабилним отпадом у граду се баве и оператери, који поседују дозволе за управљање отпадом. Индустријски отпад у Нишу, који се не може поново искористити у процесу производње, углавном се привремено складишти у оквиру комплекса генератора отпада до предаје овлашћеним оператерима на даље збрињавање. Последњих година се такав отпад, по налогу надлежне инспекције или самоиницијативно од стране генератора, све више збрињава на адекватан начин, у складу са законом. У Нишу не постоји организован систем сакупљања и збрињавања посебних токова отпада (грађевински отпад, отпадне гуме, отпадна уља, ПЦБ отпада, флуоросцентне цеви са живом и сл.), као ни прецизна евиденција генерисаних количина појединачних врста. У наредном периоду у плану је разматрање могућности за прикупљање опасног отпада из домаћинстава, у складу са законским обавезама. Отпад животињског порекла се на територији Града Ниша тренутно одлаже у сточну јаму која је смештена на актуелној депонији "Бубањ", а често се ова врста отпада може наћи и на дивљим депонијама. Адекватно збрињавање отпада животињског порекла би требало остварити у наредном периоду у складу са законском регулативом. У укупном загађењу животне средине медицински отпад не заузима велики део, али је он потенцијално међу најопаснијим врстама отпада. Збрињавање медицинског отпада врши се у Клиничком центру Ниш и Центру за третман медицинског отпада (ЦМТ), у наменском објекту поред здравствене станице Дома здравља Ниш, у селу Трупале. Процесом стерилизације инфективни отпад се преводи у неопасни комунални отпад који ЈКП „Медиана" Ниш даље одвози на депонију. ЦМТ, осим свог отпада, збрињава и инфективни медицински отпад из више здравствених установа Нишавског Округа и из више десетина здравствених објеката приватне праксе. Сакупљањем, транспортом и третманом посебних токова отпада углавном се баве приватна предузећа, специјализована за третман одређених врста отпада, за које поседују одговарајућу дозволу за управљање отпадом. У циљу успостављања локалног регистра извора загађивача на територији града Ниша, Факултет заштите на раду је израдио документ „Локални регистар – катастар извора загађивања животне средине града Ниш", међутим, систем још није успостављен и није израђен интегрални регистар загађивача на територији града. Организовано одлагање отпада града Ниша врши се на градској депонији „Бубањ". Ова депонија већ дуги низ година представља највећи еколошки ризик града Ниша. Поред постојеће депоније, на територији града Ниша, налази се велики број дивљих депонија на којима је, током дужег периода, депонована велика количина отпада. Овакве депоније у већој

мери загађују животну средину и њихов негативни утицај није само визуелног типа, већ и санитарно-хигијенског, будући да имају изузетно велики утицај на квалитит живота и здравље људи. Катастар дивљих депонија се израђује сваке године за целу територију града Ниша и број дивљих депонија у великој мери варира (депоније се рашчишћавају, неке се обнављају, а формирају се и нове). Процењена количина генерисаног отпада на дивљим депонијама са којих се не врши евакуација отпада је сса 40 000 t на годишњем нивоу (податак из Локалног плана управљања отпадом 2011-2021, град Ниш). Ради покривања читаве територије града, планирана је евакуација отпада са свих дивљих депонија што захтева набавку додатне механизације и опреме. Са коришћењем градске депоније града Ниша на локацији „Бубањ“, отпочело се 1967. године. Локација градске депоније је позиционирана на око 7 km од центра Града. Простире се на површини од 31,08 ha, од чега скоро 8 ha припада КП „Ћурлина“, Општина Дољевац и 23,25 ha, КП „Бубањ“, Општина Ниш, сада Општина Палилула. Предвиђена је за одлагање комуналног и осталог неопасног отпада, при чему је планирано да се предметна локација користи у периоду од 25 до 30 година. Постојећа депонија не задовољава критеријуме савременог управљања комуналним отпадом. Комплекс није инфраструктурно адекватно опремљен, не постоје канали за одвод атмосферских вода, не постоји систем за отплињавање, не врши се прикупљање и пречишћавање процедних вода. Капацитет за примењивану технологију депоновања је исцрпљен, заштита животне средине није обезбеђена. Депонија је несанитарна и у категорији је оних депонија за које је у оквиру Националне стратегије управљања комуналним отпадом утврђен рок од 5 година у коме се може користити под условом да се претходно изврши санација са минималним мерама заштите и припреми документација у складу са званичним условима за прописно затварање по истеку одобреног експлоатационог периода. Радови на делимичној санацији, затварању и рекултивацији депоније „Бубањ“ су у току а у току је и израда пројектне документације за изградњу постројења за пречишћавање процедних вода са тела депоније и изградња дренажних канала за прикупљање ових вода. Почетак реализације пројекта санације, затварања и рекултивације депоније „Бубањ“ је означио и почетак управљања отпадом на начин који у најмањој мери загађује животну средину. Депоновање на преосталом слободном пољу С4 се врши технологијом која се примењује у ЕУ. На тај начин се и ЈКП „Медиана“ оснажила да савладавањем нових вештина и применом савремених достигнућа у будућности преузме своје место у ланцу управљања отпадом по европским смерницама. Скупштина града Ниша је 2007. године донела одлуку о приступању града Ниша концепту регионалног управљања отпадом и изградњи регионалне депоније за општине Нишавског округа, у складу са Националном стратегијом управљања отпадом са циљем приближавања ЕУ стандардима. Прихватајући улогу регионалног лидера, град Ниш, са својим организационим, техничким капацитетима и људским ресурсима, обавезао се да иницира развој регионалног плана управљања отпадом, који промовише одрживи развој у складу са ЕУ стандардима за управљање отпадом и заштиту животне средине. Споразум о формирању Нишког региона за заједничко управљање отпадом између Града Ниша и општина Дољевац, Гаџин Хан, Мерошина, Сврљиг, Алексинац, Сокобања и Ражањ закључен је 2010. године. Споразумом је формиран Регионални Савет и Радна група за израду Регионалног стратешког плана управљања отпадом. Регионални савет чине Градоначелник Града Ниша-председавајући и председници општина потписница. Анексом Споразума из 2012. године је утврђено да се у Регионалну радну групу, која спроводи одлуке Регионалног савета, уводи представник Регионалне развојне агенције-Југ, који је уједно и координатор. Предевиђено је да Регионални систем управљања отпадом (РСУО) послује по моделу јавног приватног партнерства (ЈПП). Одлуком о доношењу и имплементацији Регионалног плана управљања отпадом за Нишки регион и Уговором о међусобним правима и

обавезама у имплементацији Регионалног плана управљања отпадом Нишког региона из 2013. године, дефинисано је финансирање Пројекта изградње Регионалног центра за управљање отпадом Келеш и пет трансфер станица, у складу са Законом о јавноприватном партнерству и концесијама, као и да јавно тело за покретање и реализацију поступка ЈПП у смислу Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама буде Регионална развојна агенција Југ доо - Ниш, а Град Ниш јавни партнер у име свих јединица локалне самоуправе. Као најпогоднија локација за изградњу Регионалног центра за управљање отпадом предвиђена је локација „Келеш“, поред постојеће депоније „Бубањ“.

Током 2020. године на депонији је одложено укупно 171.770,7 тона отпада, од чега 102.819 тоне комуналног отпада. Сакупљање комуналног и рециклабилног отпада у Нишу: Подручје града Ниша је, са аспекта сакупљања отпада, подељено на реоне којих има укупно 30. У зависности од посуда за одлагање отпада, разликују се две групе реона: реони за сакупљање отпада у кантама и реони за сакупљање отпада у контејнерима.

У организовани систем сакупљања и транспорта отпада укључено је, поред урбаног дела Града и 48 руралних насеља, а току 2021. године планира се укључење и преосталих 13 месних канцеларија са руралног подручја на територији града Ниша, чиме ће се постићи покривеност услугом од 100%, што је и остварено током 2021.године.

Возни парк Р.Ј. „Сакупљање и транспорт отпада“ је почетком 2020. године, чинило укупно 48 возила, распоређених по врстама и облику надградње, односно извршним функцијама радних уређаја. Просечна старост возила на крају 2020. године је износила 19 година.

Постављене су и посуде за прикупљање појединачних фракција - звона за стакло и мрежасти контејнери за пластичну амбалажу.

На територији градских општина Медијана и Палилула реализован је систем сакупљања рециклабилног отпада у плавим кантама, које су додељене на коришћење индивидуалним домаћинствима. Сврха овог пројекта је обезбедити услове за развој позитивних еколошких навика грађана и њихово активно укључивање у процес управљања отпадом, ширење система сепарације рециклабилних материјала, али и отварање нових радних места у рециклажној индустрији.

У индустријаској зони града у улици Ивана Милутиновића бб, на површини од око 5,5 ha изграђен је Рециклажни центар у коме се обавља делатност сакупљања, сортирања и обраде секундарних сировина. Центар за сортирање и складиштење свој пословни систем базира на преузимању отпада од три врсте генератора отпада: индустрија, комерцијала и домаћинства. Сировине које се сакупљају су рециклабилни материјали сакупљени примарном селекцијом, а то су папир, картон, ПЕТ (обојен и необојен), пластична фолија, тетрапак, алуминијумске конзерве и стакло. Рециклабилни отпад који се сакупља из "плавих канти"и типских посуда за амбалажни отпад довози се у Рециклажни центар на даље разврставање по фракцијама отпада. Издвојене фракције се даље балирају и након довољно сакупљене количине предају оператерима за рециклажу. Непрерађене количине се одвајају и одвозе на депонију. Сакупљена количина рециклабилног отпада у 2020. години је износила 1.205 тона.

На територији града Ниша у 2020. години евидентиране су 42 дивље депоније. Од тог броја на територији градске општине Пантелеј налазе се 7 дивљих депонија укупне површине 45900м2, на територији градске општине Нишка Бања 7 дивљих депонија укупне површине 11500м2, на

територији градске општине Црвени крст 7 дивљих депонија укупне површине 16350м2, и на територији градске општине Палилула 21 дивљих депонија укупне површине 191425м2.

Већина дивљих депонија се налази у руралним деловима градских општина, а често су дивље депоније и на самим облама река Нишаве и Јужне Мораве, као и уз саме пољопривредне усеве намењене за људску исхрану. Процењена количина одложеног отпада на овим локацијама износи 42.837,76 тона. Врсте отпада који је одложен на дивљим депонијам је веома различит. Све дивље депоније су више пута биле чишћење у протеклих 10 година, али су поново настајале несавесним деловањем појединих грађана. На одређеним локацијама где су очишћене дивље депоније постављени су мобилијари са циљем спречавања њиховог поновног настанка, као и посуде за сакупљање отпада.

Период	Јединица мере	Комунални отпад	Земља	Шут	Биоразградиви отпад	Индустријски отпад	Трговачка роба	Укупно
2012	м³	214.589	23.948	7.930	2.598	540	289	249.895
2013	м³	209.110	25.362	11.744	1.930	687	546	249.385
2014	м³	207.764	26.687	9.163	3.734	1.430	672	251.150
2015	м³	202.340	25.655	9.975	2.971	3.551	852	245.344
2016	м³	201.798	24.253	11.915	3.511	2.358	840	251.162
2017	м³	210.271	20.759	14.120	4.654	1.663	1.157	263.392
2018	м³	216.055	12.989	13.169	3.667	2.931	1.239	250.589
2019	м³	223.785	46.579	22.642	3.091	4.241	587	300.918

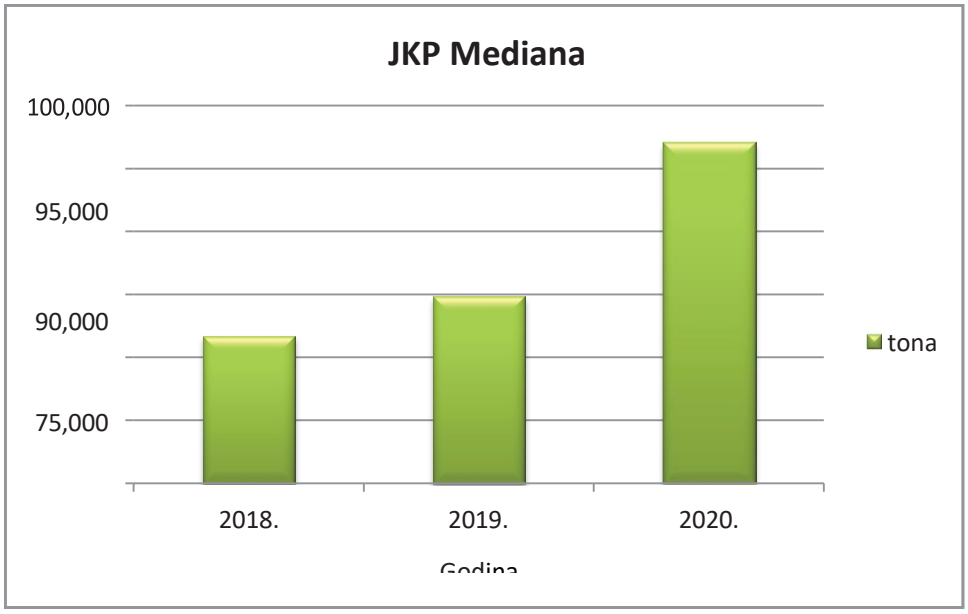
Возни парк P.J. „Сакупљање и транспорт отпада" је почетком 2020. године чинило укупно 48 возила распоређених по врстама и облику надградње, односно извршним функцијама радних уређаја. Са аспекта експлоатације возила, 2019. година представља годину континуитета предузећа, у погледу инвестиција у 2019. години извршена је набавка пет нових аутосмећара. Просечна старост возила на крају 2019. године је износила 24 године.

Процена остварења физичког обима у делу пружања услуга сакупљања и транспорта комуналног отпада је у истом нивоу оствареног физичког обима у 2019. години, а мања у односу на план 2020. године. Мање остварење плана условљено је увођењем ванредног стања и Одлуке Владе Републике Србије бр.53-2504/2020 од 15.03.2020. год. Наведеном Одлуком све образовне установе обуставиле су извођење наставе, па је сходно томе обустављено и вршење услуге сакупљања и транспорта отпада. Услуга је обустављена такође и правним лицима који су престали са радом на основу Наредбе градског штаба за ванредне ситуације Града Ниша бр.975/2020-01 од 18.03.2020. и 1029/2020-01 од 21.03.2020. године. Због Covid-а 19 и смањења радне снаге на сортирању отпада смањен је обим прераде рециклажног отпада од марта 2020.год. до данас, те је на депонију одвежен несортиран разни амбалажни отпад од 1.261.000 kg. До краја године процена је 1.650.000 k

Следећа табела приказује изворе отпада, као и њихове основне типове и категорије само у одређеној мери. Међутим, оно што је додатно важно развити у овом моделу имајући на уму циркуларну економију, јесте даља подела минимум по каталошким бројевима, како би се, примера ради, прецизније уочиле оне врсте отпада које су разврстане у категорију "Трговачка" и "Индустријска" (уништења), а очигледно су отпади из комерцијалног и индустријског сектора. Детаљније разврставање омогућило би увид и у друге токове отпада и дало податке који су значајни за анализу и разумевање даљих процеса који воде у ЦЕ.

		Komunalni otpad						Uništenje		Inertni otpad		Ukupno			Sav otpad
Godina	Zelenilo	JKP Mediana	Doljevac	Gadžin Han	Merošina	Treća lica		Trgovačka	Industrija	Zemlja	Šut	Komunalni otpad	Inertni otpad	Bio otpad	ZBIR
						Gorica	Tržnica								
2018	360	81,701	3,310	1,569	973	299	1,275	1,944	619	13,406	30,239	90,115	43,646	1,934	135,695
2019	421	84,817	3,575	1,798	1,161	_	1,387	1,112	1,041	48,264	50,399	93,505	98,663	1,808	193,976
2020	501	97,073	3,163	1,417	1,166	_	764	143	1,404	43,241	22,883	104,366	66,124	1,265	171,755

Обзиром да је тема ове анализе град Ниш и ЈКП "Медиана", за даље разматрање један од кључних елемената је и прираст комуналног отпада сакупљеног од стране овог предузећа на територији града, а по посматраним годинама - 2018. године прикупљена је и депонована 81.701 тона комуналног отпада, у 2019. години 84.817 тона, а у 2020. години 97.073 тоне. Графички приказ је у наставку:



На одлагалишту које користи град Ниш од 2017. године постоји колска вага и све количине сакупљеног отпада се мере. Такође, према увиду у табеларни приказ мерења јасно је да се на локалној депонији не одлаже само отпад из града Ниша, већ и из других општина региона, као и да се врши уништење/трајно збрињавање неких врста трговачких и индустријских отпада.

Редовне анализе морфологије у складу са препорукама и Правилником о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе54 се врше, а према изворима из ЈКП "Медиана" Ниш и достављеног Извештаја о морфолошком саставу за четири периода (зима, пролеће, лето и јесен), подаци за 2020. годину су:

	Broj stanovnika obuhvaćenih uslugom	Masa generisanog otpada	Procenjena masa generisanog otpada godišnje	Po stanovniku na dan	Procenjena količina otpada po stanovniku godišnje
		(t/ned)	(t/god)	(kg/st/dn)	(kg/st/god)
Prolećna analiza 25.05.-31.05.2020.	255,288	1,702	88,760	0.95	347.68
Letnja analiza 10.08.-16.08.2020.	255,288	1,848	96,362	1.03	377.46
Jesenja analiza 16.11.-22.11.2020.	255,288	1,816	94,672	1.02	370.84
Zimska analiza 17.02.-23.01.2020.	255,288	1,929	100,606	1.08	394.09

Обзиром да количине отпада као и његов морфолошки састав варирају у односу на сезоне/годишња доба, Правилником су прописане четири годишње анализе састава, као и начин њиховог спровођења како би се добили што униформнији подаци. И за ЈКП и за ЈЛС ови подаци представљају основ за анализу и корекције као и планирање развоја управљања отпадом у правцу ЦЕ.

У тренутку израде ове анализе, град Ниш нема санитарно одлагалиште; прикупљени отпад ЈКП "Медиана" и даље одлаже на несанитарну градску депонију. У току су припреме за санацију и затварање овог одлагалишта у складу са РПУО за Нишки регион. Ниш је центар региона па је самим тим и за локацију изградње Регионалног центра за управљање отпадом „Келеш" изабрана локација која је на граници територије Општине Дољевац и Града Ниша.

Закључци

Ако узмемо у обзир управљања отпадом, посебно комуналним отпадом, може се рећи да се тим системом тежи постићи циљ „Успостављање одрживог дугорочног система управљања отпадом на начин који има минималан штетни утицај на животну средину и здравље људи“.

У складу са општим дефинисаним циљем, може се закључити да је неопходно извршити следеће:

- усагласити градску регулативу са релевантним правним тековинама Република Србије у области управљања отпадом

- развијати јавну свест становништва о значају заштите животне средине и адекватног управљања отпадом;

-унапредити систем управљања комуналним отпадом – разврставање, сакупљање, транспорт, збрињавање/одлагање;

-развити систем примарне селекције и управљања посебним токовима отпада

-спроводити континуирано рашчишћавање дивљих депонија уз санацију и рекултивацију

-завршетак санације, затварања и рекултивација депоније Бубањ, утврђивање могућности за збрињавање комуналног отпада након затварања депоније Бубањ изградити Регионални центар за управљање отпадом за Нишки регион. Увидом у постојећи акциони план, види се да су дефинисане мере, активности и пројекти које је потребно реализовати како би се извршили дефинисани задаци, што није учињено нити спроведено у потпуности.

Анализом система управљања комуналним отпадом у Нишу, може се закључити да:

- Постојећа пракса у Граду Нишу подразумева сакупљање и одвожење чврстог комуналног отпада на целокупној територији града, континуирано и редовно мерење свих количина сакупљеног отпада, као и редовну анализу морфологије, у складу са прописима. Унапређење је могуће увођењем методологије за утврђивање удела ЧКО који потиче од правних лица и предузетника, као и за мерење и раздвајање по токовима отпада;

- На територији града систем за примарну селекцију и секундарно разврставање отпада спроведен је само делимично;

- Актуелни модел наплате услуга за управљање ЧКО по метру квадратном за све кориснике, потребно је изменити и увести неки од транспарентнијих и реалнијих модела заснованих на принципу „плати колико бациш“ („загађивач плаћа“);

- И поред постојећег Плана УО као и РПУО (истеко рок важења), успостављање регионалног система управљања комуналним отпадом није у потпуности завршено а на територији Града не постоји санитарно одлагалиште и сав прикупљени отпад одлаже се на несанитарну градску депонију;

- Израда и усвајање Локалног плана управљања отпадом касни, а већину постојећих докумената јавних политика потребно је ревидирати како би се укључили и елементи цикуларне економије, програма адаптације на климатске промене, измењеног кровног закона о УО као и

Програм управљања отпадом у РС, који се очекују, али и јасно дефинисала права и обавезе свих учесника система управљања ЧКО;

- Потребно је посветити пажњу синергијској сарадњи свих актера локалне заједнице у правцу креирања алтернативних решења управљања отпадом окренутих ка његовом смањењу, пренамени и поновној употреби ресурса и материјала (бизнис сектор, ОЦД, партиципативни модел за грађане/ке).

Могу се издвојити и специфичне препоруке које могу бити значајне за све заинтересоване актере у Граду Нишу:

- Локална самоуправа требала би да успостави економске механизме подршке привредним субјектима који своје пословање врше по принципима циркуларне економије или су у процесу трансформације ка циркуларној економији, уважавајући на тај начин њихов допринос заштити животне средине и развоју локалне заједнице.

- Локална самоуправа и јавна предузећа треба да буду промотери и примери добре праксе код увођења и спровођења зелених јавних набавки, које као један од кључних пондера имају заштиту животне средине.

- Локална самоуправа приликом ажурирања или доношења стратешких докумената требала би посебну пажњу да посвети развоју циркуларне економије и стварању предуслова како би се локална заједница и привредни субјекти укључили у регионалне, националне и међународне иницијативе и процесе који доприносе развоју и унапређењу циркуларне економије и постизања одрживог развоја.

- Локална заједница треба да подржи развој предузетника, малих и средњих предузећа која ће радити по моделима циркуларне економије нпр. радити на искоришћењу секундарних сировина, увођењу енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије, развијати иновативна решења и употребу нових материјала, нудити услуге уместо производа, нудити сервис и поправке, итд.

- У локалној заједници потребно је вршити информативне кампање и едукације о циркуларној економији и начинима на који сваки појединац може да допринесе њеном развоју.

У складу са предлозима, неопходно је веће ангажовање стручних и квалификованих кадрова, који ће у складу са најбоље доступним технологијама бити у могућности да дају економична и ефикасна решења која имају дугорочне позитивне последице на животну средину и очување природних ресурса, подржавајући истовремено иновативност и економски развој локалне заједнице уз широк дијалог свих заинтересованих страна.