

# **Регионални план управљања отпадом за град Суботицу и општине Бачка Топола, Мали Иђош, Сента, Чока, Кањижа и Нови Кнежевац за период од 2018-2028. године**

Januar, 2018. godine



## Садржај

1. УВОД.....	7
2. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР .....	10
2.1 Законодавство ЕУ у области управљања отпадом .....	10
2.2 Национални прописи.....	12
3. РЕГИОН ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ СУБОТИЦА .....	18
3.1 Кључне активности у протеклом периоду на успостављању региона.....	21
3.2 Регионални центар за управљање отпадом.....	22
3.3 Трансфер станице .....	24
3.4 Центри за сакупљање отпада .....	28
3.5 Планирана опрема за сакупљање отпада .....	31
4. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО УКУПНОГ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ .....	32
4.1 Очекиване количине отпада.....	32
4.2 Степен покрivenости услугама одношења отпада .....	34
4.3 Морфолошки састав отпада.....	35
5. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО ОТПАДА КОЈИ ЂЕ БИТИ ИСКОРИШЋЕН ИЛИ ОДЛОЖЕН У ОКВИРУ ТЕРИТОРИЈЕ ОБУХВАЋЕНЕ ПЛАНОМ .....	36
5.1 Очекиване количине отпада.....	36
5.2 Очекивано порекло отпада.....	36
6. ЦИЉЕВЕ КОЈЕ ТРЕБА ОСТВАРИТИ У ПОГЛЕДУ ПОНОВНЕ УПОТРЕБЕ И РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА У ОБЛАСТИ КОЈА ЈЕ ОБУХВАЋЕНА ПЛАНОМ .....	38
6.1 Циљеви у погледу рециклаже амбалажног отпада.....	38
6.2 Циљеви у погледу рециклаже осталих врста отпада .....	39
6.3 Циљеви у погледу третмана биоразградивог отпада .....	39
6.4 Циљеви у погледу поновне употребе .....	40
7. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТВА .....	41
7.1 Преглед постојећег стања у управљању отпадом .....	41
7.2 Предвиђен програм сакупљања отпада из домаћинства .....	42
7.2.1. Примарна селекција отпада .....	43
7.2.2 Секундарна селекција .....	47
7.3 Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства .....	49

8. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА КОМЕРЦИЈАЛНОГ ОТПАДА .....	51
9. ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ .....	52
10. ПРЕДЛОЗИ ЗА ПОНОВНУ УПОТРЕБУ И РЕЦИКЛАЖУ КОМПОНЕНЕТА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА .....	54
11. ПРОГРАМ СМАЊЕЊА КОЛИЧИНА БИОРАЗГРАДИВОГ И АМБАЛАЖНОГ ОТПАДА У КОМУНАЛНОМ ОТПАДУ .....	56
12. ПРОГРАМ РАЗВИЈАЊА ЈАВНЕ СВЕСТИ О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ .....	57
13. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ КРЕТАЊА ОТПАДА КОЈИ НИЈЕ ОБУХВАЋЕН ПЛНОМ И МЕРЕ ЗА ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАДОМ КОЈИ НАСТАЈЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА .....	60
14. МЕРЕ САНАЦИЈЕ НЕУРЕЂЕНИХ ДЕПОНИЈА .....	64
15. НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА .....	66
16. ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА ЗА ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ .....	68
16.1. Процена трошкова и извори финансирања санације сметлишта .....	68
16.2 Процена трошкова и извори финансирања успостављања регионалног система управљања отпадом .....	68
16.3 Извори финансирања функционисања регионалног система управљања отпадом .....	70
16.4 Максимална прихватљива тарифа за регион.....	72
17. МОГУЋНОСТИ САРАДЊЕ ИЗМЕЂУ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ .....	74
18. РОКОВИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ МЕРА И АКТИВНОСТИ.....	75
19. РЕЗИМЕ .....	78

## **СКРАЋЕНИЦЕ/АКРОНИМИ**

БТ	Бачка Топола
ЕУ	Европска унија
ИПА ЕУ	Инструмент за предприступну помоћ земљама кандидатима за чланство
ЈКП	Јавно комунално предузеће
ЈКСП	Јавно комунално-стамбено предузеће
ЈП	Јавно предузеће
КА	Кањижа
ЛКП	Локално комунално предузеће
МАТ	Максимална прихватљива тарифа
МИ	Мали Иђош
НК	Нови Кнежевац
ППФЗ	„Project preparation facility 3“ пројекат ЕУ, кроз које је финансирана израда Студије изводљивости
РПУО	Регионални план управљања отпадом
РСУО	Регионални систем управљања отпадом
РЦУО	Регионални центар за управљање отпадом
СЕ	Сента
СУ	Суботица
ТС	Трансфер станице
ЦЗСО	Центар за сакупљање отпада
ЧО	Чока

## Кључни појмови и изрази

- отпад јесте свака материја или предмет садржан у листи категорија отпада (Q листа) који власник одбацује, намерава или мора да одбаци;
- произвођач отпада јесте привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник, чијом активношћу настаје отпад и/или чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада;
- држалац јесте произвођач отпада, физичко или правно лице које је у поседу отпада;
- власник отпада јесте произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно или физичко лице које поседује отпад;
- посредник јесте правно лице или предузетник који организује поновно искоришћење или одлагање отпада у име других лица, укључујући и посредника који не преузима отпад у посед;
- трговац јесте свако правно лице или предузетник који у своје име купује и продаје отпад, укључујући и трговца који не преузима отпад у посед;
- класификација отпада јесте поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени;
- карактеризација отпада јесте поступак испитивања којим се утврђују физичко-хемијске, хемијске и биолошке особине и састав отпада, односно одређује да ли отпад садржи или не садржи једну или више опасних карактеристика;
- инертни отпад јесте отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не растворава се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења или угрози здравље људи;
- неопасан отпад јесте отпад који нема карактеристике опасног отпада;
- опасан отпад јесте отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован;
- посебни токови отпада јесу кретања отпада (истрошених батерија и акумулатора, отпадног уља, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на депонију;
- рециклажа јесте поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе;
- поновно искоришћење отпада јесте било који поступак или метода којом се обезбеђује поновно искоришћење отпада;
- третман отпада обухвата физичке, термичке, хемијске или биолошке процесе укључујући и разврставање отпада пре третмана, који мењају карактеристике

- отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и укључује поновно искоришћење и рециклажу отпада;
- дозвола јесте решење надлежног органа којим се правном или физичком лицу одобрава сакупљање, транспорт, увоз, извоз и транзит, складиштење, третман или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик;
  - постројење за управљање отпадом јесте стационарна техничка јединица за складиштење, третман или одлагање отпада, која заједно са грађевинским делом чини технолошку целину;
  - оператер јесте свако физичко или правно лице које, у складу са прописима, управља постројењем или га контролише или је овлашћен за доношење економских одлука у области техничког функционисања постројења и на чије име се издаје дозвола за управљање отпадом;
  - био отпад јесте биоразградиви отпад из башти, паркова, од хране, куhiњски отпад из домаћинства, ресторана, угоститељства и малопродајних објеката и сличан отпад из производње прехрамбених производа;
  - дивља депонија јесте место, јавна површина, на којој се налазе неконтролисано одложене различите врсте отпада и која не испуњава услове утврђене прописом којим се уређује одлагање отпада на депоније;
  - фармацеутски отпад јесу сви лекови, укључујући и примарну амбалажу, као и сви прибор коришћен за њихову примену који се налазе код правног лица, односно предузетника који се бави делатношћу здравствене заштите људи и животиња, а који су постали неупотребљиви због истека рока употребе, неисправности у погледу њиховог прописаног квалитета, контаминиране амбалаже, проливања, расипања, који су припремљени, па неупотребљени, враћени од крајњих корисника или се не могу користити из других разлога, као и фармацеутски отпад из производње лекова и промета лекова на велико и мало и израде галенских, односно магистралних лекова и други фармацеутски отпад, а обухвата неопасан и опасан отпад;
  - индустриски отпад јесте отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома;
  - комерцијални отпад јесте отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустриског отпада;
  - компостирање јесте третман биоразградивог отпада под дејством микроорганизама, у циљу стварања компоста, у присуству кисеоника и под контролисаним условима;
  - комунални отпад јесте отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства;
  - медицински отпад јесте отпад који настаје из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи или животиња и/или са других места у којима се пружају здравствене услуге (из дијагностике, експерименталног рада,

- лабораторија, чишћења, одржавања и дезинфекције простора и опреме), а обухвата неопасан и опасан медицински отпад;
- најбоље доступне технике јесу најбоље доступне технике у складу са законом којим се уређује интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине;
  - отпад од грађења и рушења јесте отпад који настаје у току обављања грађевинских радова на градилиштима или припремних радова који претходе грађењу објекта, као и отпад настао услед рушења или реконструкције објекта, а обухвата неопасан и опасан отпад од грађења и рушења;
  - складиштење отпада јесте привремено чување отпада на локацији произвођача или власника и/или другог држаоца отпада, као и активност оператера у постројењу опремљеном и регистрованом за привремено чување отпада;
  - сметлиште јесте место где јединице локалне самоуправе одлажу отпад у полуkontrolisanim условима, којим управља јавно комунално предузеће и које има одређену инфраструктуру (ограду, капију, булдожер), а тело депоније није изграђено у складу са прописом којим се уређује одлагање отпада на депоније (нема водонепропусни слој, дренажни систем за одвођење отпадних вода и др.);
  - управљање отпадом јесте спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана, односно поновног искоришћења и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања и активности које предузима трговац и посредник;
  - **Суботички регион за управљање отпадом је просторна целина која обухвата град Суботицу и општине Бачка Топола, Мали Иђош, Кањижа, Сента, Чока и Нови Кнезевац (у даљем тексту: Суботички регион), које у складу са потписаним споразумом заједнички управљају отпадом у циљу успостављања одрживог система управљања отпадом.**

## **1. УВОД**

Управљање отпадом је сложен процес који подразумева контролу целокупног начина поступања отпадом од тренутка његовог настајања, преко разврставања, сакупљања, транспорта, третмана па до његовог коначног збрињавања, односно одлагања, као коначне и незаобилазне фазе у овом комплексном циклусу.

У Републици Србији, већ дужи низ година се припремају и усвајају одређени стратешки и плански документи, како би се унапредио систем управљања отпадом. Интензивне активности у погледу хармонизације прописа у овој области са прописима Европске Уније имале су за циљ дефинисање и успостављање законодавног оквира, који би такође допринео развоју ове области. Процес транспоновања европских захтева у наше законодавство је још увек у току. Имајући у виду све планиране активности, може се очекивати да ћемо до краја 2018. године све прописе у области управљања отпадом у потпуности хармонизовати са европским прописима. Наравно, треба имати на уму да се прописи унутар ЕУ непрестано дорађују и унапређују и у том погледу потребно је непрестано пратити ове трендове како би се сагледале реалне основе, које требају бити уврштене у наше преговарачке позиције и настојања да постанемо земља чланица Европске уније.

Стратешки и законодавни оквир за успостављање и развој регионалног система управљања отпадом уређен је пре свега Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019. године и Законом о управљању отпадом. Стратегија предвиђа изградњу 26 регионалних центара у нашој земљи. У току су припреме за израду стратегије, за наредни период треба да обезбеди реалне акционе планове у погледу изградње потребне инфраструктуре и функционисања регионалног система. Стратешки циљеви морају бити у потпуности усклађени са захтевима Оквирне директиве о отпаду 2008/98 и осталим директивама у овој области, како би се обезбедило достизање прописаних циљева и захтева ЕУ.

Регионални концепт у целини своје основно упориште има у неколико основних начела управљања отпадом, а то су:

- Начело избора најоптималније опције за животну средину

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

- Начело самодовољности

Примена начела самодовољности подразумева **успостављање интегрисане и одговарајуће мреже постројења за поновно искоришћење и одлагање мешаног комуналног отпада сакупљеног из домаћинства, укључујући сакупљање ове врсте отпада који настаје код других производача отпада, узимајући у обзир најбоље доступне технике**, у складу са Законом о управљању отпадом. Мрежа тих постројења треба да буде пројектована тако да омогући Републици Србији остваривање начела самодовољности у одлагању отпада, као и у поновном искоришћењу отпада, узимајући у

обзор географске карактеристике региона и потребу за посебним постројењима за поједине врсте отпада. Ова мрежа треба да омогући одлагање или поновно искоришћење отпада у једном од најближих одговарајућих постројења, најпримеренијим методама и технологијама, како би се осигурао висок ниво заштите животне средине и јавног здравља.

- Начело близине и регионалног приступа управљању отпадом

Отпад се третира или одлаже што је могуће ближе месту његовог настајања, односно у региону у којем је произведен да би се у току транспорта отпада избегле нежељене последице на животну средину. Избор локације постројења за третман односно поновно искоришћење или одлагање отпада врши се у зависности од **локалних услова и околности, врсте отпада, његове запремине, начина транспорта и одлагања, економске оправданости**, као и од могућег **утицаја на животну средину**. Регионално управљање отпадом обезбеђује се развојем и **применом регионалних стратешких планова заснованих на европском законодавству и националној политици**.

Из свега напред наведеног може се закључити да се регионални концепт, као део законодавне и стратешке политике, намеће као једини одрживи концепт управљања отпадом. Регионални концепт управљања отпадом подразумева оперативно функционисање процеса сакупљања, транспорта, третмана и одлагања отпада, на такав начин да се обезбеђује висок степен заштите животне средине. При планирању ових процеса од велике важности је узети у обзор економске трошкове односно максималну прихватљиву тарифу за грађане региона у коме се успоставља. Мрежа регионалних депонија треба да буде пројектована тако да омогући Републици Србији остваривање принципа самоодговорности у одлагању отпада, као и у поновном искоришћењу отпада, узимајући у обзор географске карактеристике и потребу за посебним постројењима за збрињавање појединих врста отпада.

**Регионални концепт управљања отпадом у региону Суботица заснован је на развоју примарне сепарације отпада.** Планирано је одговарајуће опремање комуналних предузећа наменским посудама за сакупљање отпада и неопходним бројем возила, како би се постепено увела примарна сепарација отпада у домаћинствима путем две кант. Плава канта је намењена за рециклабилни отпад (тзв. суви отпад), док се у зелену канту одлажу преостале врсте отпада (тзв. мокри отпад). Да би обе канте заживеле неопходно је интензивно информисати становништво о врстама и начину разврставања рециклабилног отпада.

Јавно комунална предузећа и приватно предузеће у Кањижи настављају да обављају услугу сакупљања комуналног отпада на територијама својих општина/Града. У овом концепту они сакупљају и транспортују два појединачна тока отпада до трансфер станица (ТС) или регионалног центра управљања отпадом (РЦУО). Од тренутка предаје отпад регионалном предузећу „Регионална депонија“ ДОО Суботица, предаје се и надлежност за управљање отпадом.

Изградњом регионалног центра за управљање отпадом у Суботичком региону створени су услови за квалитетну секундарну сепарацију отпада. Линија за сепарацију отпада омогућава сортирање отпада, који обезбеђује пласман селектованог отпада на тржиште секундарних сировина. Селектован рециклабилан отпад представља извор прихода регионалног предузећа. Количине и квалитет

примарног и секундарног разврставања директно утичу на успостављање тарифне политике. Изградњом компостилишта се омогућује биолошки третман отпада, којим се постиже смањење количине отпада која се коначно одлаже на тело депоније. Овим путем добијен компост се може користити за прекривање отпада на телу депоније и као органско ћубриво (у зависности од извора биоразградивог отпада и квалитета компоста).

Центри за сакупљање отпада (ЦЗСО) су планирани за сакупљање кабастог отпада, зеленог отпада и одређених посебних токова отпада. Постојећим центрима за сакупљање отпада, трансфер станицама и регионалним центром за управљање отпадом управља „Регионална депонија“ ДОО Суботица.

Овај регион је први у нашој земљи који предвиђа успостављање потпуног регионалног концепта управљања отпадом. Да би се регионални систем управљања отпадом развијао неопходно је да се непрестано јача сарадња између регионалног предузећа, јавних комуналних предузећа, приватног предузећа за сакупљање отпада у Кањижи, Града и општина оснивача.

Циљ изrade и имплементације Регионалног плана управљања отпадом (РПУО) је успостављање интегралног система управљања комуналним отпадом у Региону, узимајући у обзир све аспекте управљања отпадом од места настајања: селекцију отпада, сакупљање, транспорт и складиштење до третмана и коначног одлагања, у складу са националним прописима и Националном стратегијом управљања отпадом.

*Регионални план управљања отпадом за Суботички регион (РПУО) дефинише оперативни модел за рационално и одрживо успостављање интегрисаног система управљања отпадом у овом региону. Његова финална израда је припремљена у фази непосредно пре пуштања у рад изграђене инфраструктуре са циљем да се у потпуности прикаже будуће функционисање регионалног концепта.*

## **2. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР**

### **2.1 Законодавство ЕУ у области управљања отпадом**

Правна акта Европске уније од значаја за управљање отпадом и успостављање регионалног система су:

- Директива Савета 2008/98/ЕС о отпаду која замењује и допуњује Оквирну директиву 75/442/EEC, 2006/12/ЕС успоставља систем за координисано управљање отпадом у ЕУ са циљем да се ограничи производња отпада. У Оквирној директиви о отпаду земље чланице се обавезују да израде националне планове управљања отпадом. Нова оквирна директива о отпаду 2008/98/ЕС као кључно поставља врло високе циљеве у погледу поновне употребе и рециклаже - минимално 50% од укупне количине сакупљеног комуналног отпада и до 70% осталог неопасног отпада, до 2020. године за земље чланице.

Поред тога ова директива посебно разматра обавезе држава чланица у погледу проширене одговорности произвођача отпада, успостављања критеријума за престанак статуса отпада и нуспроизвода као и обавезе у погледу израде програма спречавања настајања отпада као и израду једног или више националних планова управљања отпадом укључујући и све посебне токове отпада.

- Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама има за циљ да се увођењем строгих техничких захтева редукују негативни ефекти одлагања отпада на животну средину, нарочито на земљиште, подземне и површинске воде, као и ефекти на здравље становништва. Директивом се дефинишу класе депонија и то: депонија за опасан отпад, депонија за неопасан отпад и депонија за инертан отпад; захтева третман отпада пре одлагања; забрањује одлагање на депоније: течног отпада, запаљивог или изузетно запаљивог отпада, експлозивног отпада, инфективног медицинског отпада, старих гума и других типова отпада; захтева смањење одлагања биоразградивог отпада и успоставља систем дозвола за рад депонија.

- Директива Савета 91/689/ЕЕС о опасном отпаду допуњена Директивом 94/31/ЕС и 166/2006/ЕС има за циљ успостављање управљања, искоришћења и правилног одлагања опасног отпада. Директивом се дефинише обавезе привредних субјеката која су генератори, власници или се баве третманом опасног отпада.

- Директива Савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду допуњена Директивом 2005/20/ЕС, 2004/12/ЕС, 1882/2003/ЕС имплементира стратегију ЕУ о отпаду од амбалаже и има за циљ да хармонизује националне мере за управљање отпадом од амбалаже, да минимизира утицаје отпада од амбалаже на животну средину и да избегне трговинске баријере у ЕУ које могу да спрече конкуренцију. Она третира сву амбалажу која је на тржишту Европске уније, као и сви отпад од амбалаже без обзира на порекло настајања: индустрија, комерцијални сектор, радње, услуге, домаћинства, имајући у виду материјал који се користи.

- Директива 2010/75/EU о индустриским емисијама интегрисала је неколико прописа којима је претходно регулисано спречавање загађења путем индустриских емисија, укључујући Директиву 2000/76/ЕС о спаљивању отпада и Директива 78/176/ЕЕС о отпаду из индустрије у којој се користи титан-диоксид. Одредбе индустриске директиве које се односе на инсенирацију отпада дефинишу стандарде за смањење загађења ваздуха,

воде и земљишта узроковано инсинерацијом или ко-инсинерацијом отпада, ради спречавања ризика по људско здравље. Одредбе Директиве се односе и на постројења у којима се врши ко-инсинерација. Одредбе индустриске директиве које се односе на отпад из индустрије у којој се користи титан-диоксид обавезују чланице на предузимање мера које имају за циљ спречавање настанка отпада, поновну употребу и рециклажу отпада као сировине и предузимање мера да се одлагање отпада обавља уз бригу о људском здрављу и животној средини, укључујући и израду програма за постепено смањење и коначно уклањање загађења узрокованог отпадом из постројења за производњу титандиоксида.

- Директива 2006/66/ЕС о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце уводи мере за контролу управљања истрошених батерија и акумулатора који садрже опасне материје у циљу смањења загађења тешким металима који се користе у производњи батерија и акумулатора.

- Директива 96/59/ЕС о одлагању PCB и РСТ има за циљ да дефинише контролисани начин поступања и елиминације полихлорованих бифенила и полихлорованих терфенила, као и деконтаминацију опреме у којој се они налазе, као и начин одлагања опреме која је их садржи, а није извршена њена деконтаминација.

- Директива 2000/53/ЕС о отпадним возилима успоставља мере за превенцију настајања отпада од коришћених возила тако што стимулише сакупљање, поновну употребу и рециклажу њихових компонената (батерије, гуме, акумулатор, уља) у циљу заштите животне средине.

- Директива 2011/65/EU о ограничавању коришћења неких опасних супстанци у електричној и електронској опреми и Директива 2012/19/EU о отпаду од електричне и електронске опреме имају за циљ ограничавање коришћења опасних супстанци у електричној и електронској опреми, односно промоцију поновне употребе, рециклаже и искоришћења електричне и електронске опреме у циљу редукције количине отпада. Директива о електронском и електричном отпаду, између осталог, поставља амбициозне циљеве у погледу сакупљања и рециклаже овог врсте отпада (85% од 2020. године).

- Директива 86/278/EEC о заштити животне средине и посебно земљишта у случају коришћења секундарних ђубрива у пољопривреди дефинише употребу муљева из постројења за третман отпадних вода у пољопривреди у циљу превенције загађења земљишта, вегетације, људи и животиња. Директивом се прописују услови под којима се може користити муљ, постављају граничне вредности концентрација тешких метала у земљишту и муљу, као и максимална дозвољена годишња количина тешких метала у земљишту.

- Уредба 1013/2006 о прекограницном кретању отпада регулише надзор и контролу прекограницног кретања отпада. Она у европско законодавство уводи одредбе Базелске конвенције. Базелска конвенција представља међународни мултилатерални уговор којим се регулишу норме поступања, односно критеријуми за управљање отпадима на начин усаглашен са захтевима заштите и унапређења животне средине и поступци код прекограницног кретања опасних и других отпада. Земље које примењују ову Уредбу дужне су да одреде одговарајуће овлашћене организације за транспорт отпада.

- Директива 2006/21/ЕЦ о управљању рударским отпадом има за циљ смањење негативних ефеката третмана и одлагања рударског отпада на животну средину и људско

здравље. У складу са захтевима ове Директиве, третман рударског отпада мора да се врши у специјализованим постројењима, а државе чланице се обавезују на примену најбољих доступних техника и сл. Директивом је прописана обавеза планирања, овлашћивања за вршење ових послова, поступака затварања постројења за отпад као и припреме инвентара затворених постројења који представљају ризик по животну средину и људско здравље.

## **2.2 Национални прописи**

Национални прописи Републике Србије у области заштите животне средине су у фази потпуног транспоновања европских прописа и захтева појединачних директива. Планирани рок за потпуну хармонизацију прописа са европским је крај 2018. године. Наведени прописи обухватају и кључне прописе из других области који су од значаја за регионално управљање отпадом. Важно је напоменути, да се тренутно на националном нивоу припремају национални планови у управљању отпадом као и специфични планови имплементације појединачних директива. Регионални план управљања отпадом прати све планиране документе и у потпуности је израђен у складу са њима.

**Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, број 36/09, 88/10 и 14/16).** Овим законом 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; прекограницно кретање отпада; извештавање о отпаду и база података; финансирање управљања отпадом; надзор, као и друга питања од значаја за управљање отпадом.

**Важећи подзаконски акти на основу Закона о управљању отпадом су:**

1. Уредба о листама отпада за прекограницно кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекограницно кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 60/09);
2. Уредба о одређивању појединачних врста опасног отпада који се могу увозити као секундарне сировине („Сл. гласник РС”, бр. 60/09);
3. Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 114/13);
4. Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 17/17);
5. Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл. гласник РС”, бр. 72/09)
6. 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, обvezницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 54/2010, 86/2011, 15/2012, 3/2014, 31/2015 - други пропис и 44/2016 - други пропис, 43/2017 - други пропис.);

7. Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 113/2005, 6/2007, 8/2010, 102/2010, 15/2012, 91/2012, 25/2015 - други пропис и 44/2016 - други пропис, 43/2017 - други пропис)
8. Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл. гласник РС”, бр. 96/09)
9. Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл. гласник РС”, бр. 104/09 и 81/10)
10. Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10);
11. Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Сл. гласник РС”, бр. 61/10);
12. Уредба о престанку важења Уредбе о управљању отпадним уљима („Сл. гласник РС”, бр. 71/10);
13. Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл. гласник РС”, бр. 71/10);
14. Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 73/10);
15. Уредба о престанку важења Уредбе о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест („Сл. гласник РС”, бр. 74/10);
16. Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Сл. гласник РС”, бр. 75/10);
17. Правилник о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 78/10);
18. Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл. гласник РС”, бр. 86/10);
19. Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);
20. Правилник о престанку важења Правилника о критеријумима за одређивање локације и уређење депонија отпадних материја („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);
21. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);
22. Правилник о садржини, начину вођења и изгледу Регистра издатих дозвола за управљање отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 95/10);
23. Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС”, бр. 95/10 и 88/15);
24. Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Сл. гласник РС”, бр. 97/10);
25. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);
26. Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима („Сл. гласник РС”, бр. 98/10);
27. Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Сл. гласник РС”, бр. 99/10);

28. Уредба о Листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање („Сл. гласник РС”, бр. 102/10);
29. Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања („Сл. гласник РС”, бр. 102/10 и 50/2012);
30. Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ („Сл. гласник РС”, бр. 37/11);
31. Правилник о изменама Правилника о листи POPs материја, начину и поступку за управљање POPs отпадом и граничним вредностима концентрација POPs материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран POPs материјама („Сл. гласник РС”, бр. 17/17);
32. Правилник о начину и поступку управљања отпадом од титан-диоксида, мерама надзора и мониторинга животне средине на локацији („Сл. гласник РС”, бр. 01/12);
33. Правилник о усклађени износима накнаде за управљање посебним токовима отпада („Сл. гласник РС”, бр. 43/2017);
34. Правилник о усклађеним износима подстицајних средстава за поновну употребу, рециклажу и коришћење одређених врста отпада („Сл. гласник РС”, бр. 43/2017).

**Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09)** уређује услове заштите животне средине које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет, управљање амбалажом и амбалажним отпадом, извештавање о амбалажи и амбалажном отпаду, економске инструменте, као и друга питања од значаја за управљање амбалажом и амбалажним отпадом. Овај закон примењује се за сву амбалажу пласирану на тржиште Републике Србије и сав амбалажни отпад који је настао привредним активностима на територији Републике Србије, без обзира на његово порекло, употребу и коришћени амбалажни материјал.

**Подзаконски акти на основу Закона о амбалажи и амбалажном отпаду:**

1. Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
2. Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава за стављање у промет („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
3. Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
4. Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
5. Правилник о врсти и годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, паркер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 70/09)

6. Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузетима од примене и року за примену граничне вредности („Сл. гласник РС”, бр. 70/09);
7. Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 76/09);
8. Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2015. до 2019. године („Сл. гласник РС”, бр. 144/14)
9. Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађање од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде као и начину обрачунања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 08/10 и 22/16)
10. Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 21/10 и 10/13);
11. 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 („Сл. гласник РС”, бр. 99/10);
12. Правилник о техничким и другим захтевима за пластичне кесе са адитивом за оксидациону разградњу и биоразградњу, о оцењивању усаглашености и условима које мора да испуни именовано тело („Сл. гласник РС”, бр. 03/12)

**Уредба о одлагању отпада на депоније** („Сл. гласник РС”, бр. 92/2010) представља базни документ за све активности у погледу пројекта изградње централног постројења за третман отпада овог региона, али и за даљи оперативни рад јер се на основу ове уредбе прописују услови и критеријуми за одређивање локације, технички и технолошки услови за пројектовање, изградњу и рад депонија отпада, врсте отпада чије је одлагање на депонији забрањено, количине биоразградивог отпада које се могу одложити, критеријуми и процедуре за прихватање или неприхватање, односно одлагање отпада на депонију, начин и процедуре рада и затварања депоније, садржај и начин мониторинга рада депоније, као и накнадног одржавања после затварања депоније.

**Стратегија управљања отпадом у периоду од 2010– 2019 године** („Сл. гласник РС”, бр. 29/10) представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. У оквиру стратегије разматрају се потребе за институционалним јачањем, развојем законодавства, спровођењем прописа на свим нивоима, едукацијом и развијањем јавне свести.

Стратегија управљања отпадом:

- Одређује основну оријентацију управљања отпадом за наредни период, у сагласности са политиком ЕУ у овој области и стратешким определењима Републике Србије;
- Усмерава активности хармонизације законодавства у процесу приближавања законодавству ЕУ;
- Идентификује одговорности за отпад и значај и улогу власничког усмеравања капитала;
- Поставља циљеве управљања отпадом за краткорочни и дугорочни период;
- Утврђује мере и активности за достизање постављених циљева.

У Републици Србији у току је израда Стратегије за наредни период.

За управљање отпадом и успостављање регионалног система поред Закона о управљању отпадом од изузетног значаја су и следећи закони:

**Закон о локалној самоуправи („Сл. гласник РС”, бр. 129/2007, 83/2014 - други закон и 101/2016 - други закон)** уређује права и дужности јединице локалне самоуправе утврђене Уставом, законом, другим прописом и статутом (изворни делокруг и поверили послови), као што су доношење програма развоја, урбанистичких планова, буџета и завршних рачуна; уређење обављања комуналних делатности (одржавање чистоће у градовима и насељима, одржавање депонија итд.); обезбеђење организационих, материјалних и других услова за обављање комуналних делатности; старање о заштити животне средине. Закон дефинише и начин финансирања јединице локалне самоуправе и то из изворних јавних прихода општине и уступљених јавних прихода Републике (локалне комуналне таксе, накнада за заштиту животне средине, приходи од концесионе накнаде за обављање комуналних делатности и др.); дефинише и могућност сарадње и удруживања јединице локалне самоуправе ради остваривања заједничких циљева, планова и програма развоја, као и других потреба од заједничког интереса;

**Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС”, бр. 88/2011, 104/2016 и Одлуку УС РС - 46/2014)** одређује комуналне делатности и уређује опште услове и начин њиховог обављања, омогућава организовање и обављање комуналних делатности за две или више општина, односно насеља, под условима утврђеним законом и споразумом скупштина тих општина, те даје овлашћење општини или граду да у складу са овим законом уређује и обезбеђује услове обављања комуналних делатности и њиховог развоја и др.;

**Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС РС, 50/13 – Одлука УС РС, 98/13 – Одлука УС РС, 132/14, 145/14 и Одлука УС РС - 65/2017.)** уређује услове и начин планирања и уређења простора, услове и начин уређивања и коришћења грађевинског земљишта и изградње и употребе објекта; вршење надзора над применом одредаба овог закона и инспекцијски надзор; друга питања од значаја за уређење простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и за изградњу објекта;

**Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09)** одређује поступак процене утицаја на животну средину; начин израде и садржај студије о процени утицаја на животну средину; учешће заинтересованих органа и организација и јавности; прекограницично обавештавање за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину друге државе; одређује врсте пројекта за чију се изградњу, односно реконструкцију и извођење обавезно врши процена утицаја на животну средину; дефинише надзор и институцију која врши верификацију урађене процене;

**Закон о Стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).** Овим законом уређују се услови, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма;

**Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 25/15),** уређује услове и поступке за издавање интегрисане дозволе за постројења и активности која могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину или материјална добра; одређује врсте активности и

постројења; уређује надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине.

**Закон о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 38/09);**

**Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, број 36/09 и 88/10)** којим се уређују субјекти заштите животне средине од буке; мере и услови заштите од буке у животној средини; мерење буке у животној средини; приступ информацијама о буци; надзор и друга питања од значаја за заштиту животне средине и људи;

**Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13)** којим се уређује управљање квалитетом ваздуха и одређују мере, начин организовања и контрола спровођења заштите и побољшања квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса која ужива посебну заштиту;

**Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/10 – исправка и 14/2016)** којим се уређују заштита и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности као дела животне средине;

**Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 101/16)** прописује за које објекте су потребни водопривредни услови и водопривредна сагласност у које спадају и индустријски објекти из којих се испуштају отпадне воде у површинске и подземне воде или јавну канализацију, уређује обавезу изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и објекта за одвођење и испуштање отпадних вода, укључујући индустријске и комуналне депоније;

**Закон о превозу терета у друмском саобраћају („Сл. гласник РС”, бр. 68/2015);**

**Закон о утврђивању надлежности Аутономне Покрајине Војводине („Сл. гласник РС”, бр. 99/09 и 67/12 – Одлука УС РС);**

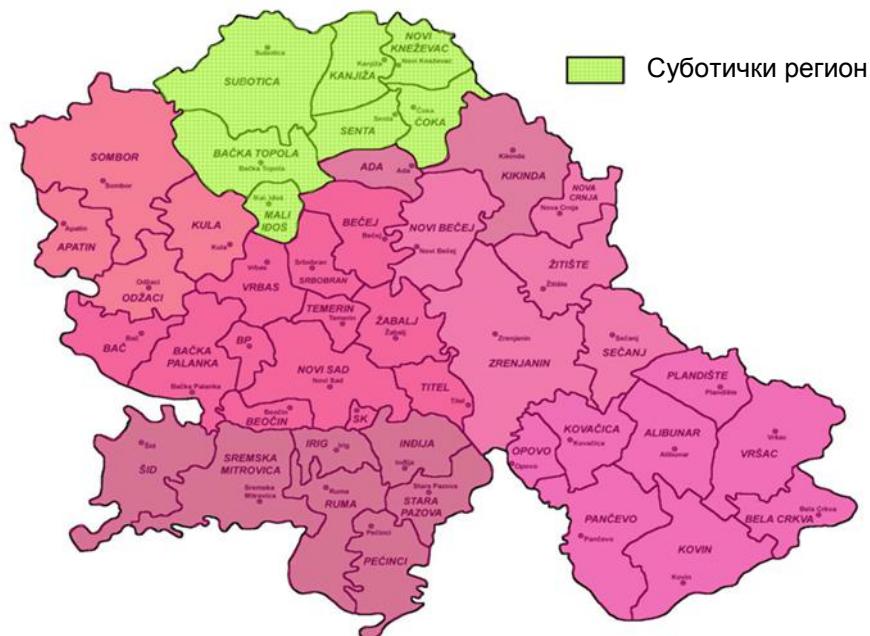
**Закон о јавним предузећима („Сл. гласник РС”, бр. 15/2016);**

**Закон о привредним друштвима („Сл. гласник РС”, бр. 36/11, 99/11, 83/14 - други закон и 05/15).**

### 3. РЕГИОН ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ СУБОТИЦА

Суботички регион за управљање отпадом обухвата Град Суботицу и општине Бачка Топола, Мали Иђош, Сента, Чока, Кањижа и Нови Кнежевац. Локација и границе Суботичког региона за управљање отпадом су приказани на Слици 1. у оквиру карте АП Војводина.

Међуопштински споразум је потписан 2006. године између 5 општина и Града, на основу кога је формирено регионално предузеће „Регионална депонија“ ДОО Суботица, које од 2008. године координира активностима успостављања регионалног система управљања комуналним отпадом. Општина Нови Кнежевац се накнадно приклучила региону 2012. године.



Слика 1. Положај региона у АП Војводина

Према подацима републичког завода за статистику, укупна површина Суботичког региона је 3.102 km<sup>2</sup>. Према најновијим подацима републичког завода за статистику из 2011. године, укупан број становника у региону за управљање отпадом износи 258.232 становника у 80 насељених места у којима укупно има 99.838 домаћинстава. Просечан број чланова домаћинства је 2.57.

Регион је добио шансу да успостави регионални систем управљања отпадом тако што је добио подршку Европске уније преко ИПА 2012 програма. Финансирање преко овог програма обухвата изградњу регионалног центра за управљање отпадом (РЦУО), изградњу три трансфер станице са центрима за сакупљање отпада у Сенти, Кањижи и Бачкој Тополи (ТС), набавку мобилне опреме и возног парка за транспорт отпада од трансфер станица до РЦУО. Изградња и опремање центара за сакупљање отпада (Мали Иђош, Чока и Нови Кнежевац) је део система за управљање отпадом, чија изградња је финансирана средствима јединица локалних самоуправа Региона. Трансфер станице и

центри за сакупљање отпада су изграђени током 2016. године и почетком 2017. године, а изградња РЦУО се очекује у току 2018. године. Набавка опреме за сакупљање отпада, адекватна возила и посуде за сакупљање отпада (канте и контејнери) се финансира из републичког буџета.

У тренутку почетка оперативног рада Регионалног центра за сакупљање отпадом потребно ће бити да се затворе све локалне депоније-сметлишта, а потом је потребно планирати на основу одобрених пројекта и обезбеђених извора финансирања динамику и приоритете за санирање сметлишта.

Управљање комуналним отпадом у свим општинама Суботичког региона обављају јавна комунална предузећа (ЈКП), осим у Кањижи, где је та делатност поверена приватном предузећу „Братнер отпадна привреда“ ДОО. Ова предузећа су у складу са националним законодавством надлежна за обављање делатности комуналних услуга.

**Регионални системом управљања отпадом у Суботичком региону предвиђено је да сакупљање комуналног отпада и даље врше постојећа ЈКП и приватно предузеће у Кањижи, која прикупљени отпад одвозе до локација три трансфер станице или на локацију централног постројења у Бикову. Оперативно управљање отпадом од локације трансфер станице до централног постројења, као и потпуно управљање РЦУО, ТС и ЦЗСО, вршиће регионално предузеће „Регионална депонија“ ДОО Суботица.**

Концепт регионалног управљања отпадом за шест општина и Град Суботицу у Северној Бачкој и Северном Банату се заснива на развоју добрих пословних односа између ЈКП, приватне компаније која је задужена за сакупљање отпада у општини Кањижа, Града/општина које су оснивачи регионалног предузећа и регионалног предузећа „Регионална депонија“ ДОО Суботица.

### **Становништво**

Суботички регион карактерише различита густина насељености (од 35,5 становника/km<sup>2</sup> у општини Чока до 139,4 становника/km<sup>2</sup> у граду Суботица), те се самим тим и насеља морфолошки у великој мери разликују. У Табели 1. су приказане основне одлике Суботичког региона.

**Табела 1. Основне одлике Суботичког региона – површина и становништво (подаци Републичког завода за статистику)**

Територијална јединица	Површина [km <sup>2</sup> ]	Пољопривредна површина [%]	Број насеља	Број становника
Суботица	1.007	87,8	19	141.554
Бачка Топола	596	91,7	23	33.321
Мали Иђош	181	93,8	3	12.031
Кањижа	399	84,9	13	25.343
Сента	293	91,3	5	23.316
Чока	321	90,5	8	11.398
Нови Кнежевац	305	88,0	9	11.269
Укупно	3.102	89,71	80	258.232

Укупан број становника Суботичког региона износи 258.232 становника, на основу пописа из 2011. године, а највећи део становништва региона може се окарактерисати као градско и оно чини 61,3% укупног становништва.

### **3.1 Кључне активности у протеклом периоду на успостављању региона**

Кључне активности које су спроведене у оквиру капиталног пројекта за изградњу регионалног система управљања отпадом у претходном периоду су:

- Израда и потписивање међуопштинског Споразума између јединица локалних самоуправа Суботичког региона;
- Израда Регионалног плана управљања отпадом за општине Суботица, Сента, Кањижа, Чока, Бачка Топола и Мали Иђош, за период 2007-2017;
- Избор локације за РЦУО, 3 ТС и 3 ЦЗСО;
- Израда генералног пројекта са претходном студијом изводљивости – укључујући припрему пројектног задатка, набавку, израду и добијање сагласности од Државне ревизорске комисије;
- Израда Плана детаљне регулације комплекса регионалне депоније са Стратешком проценом утицаја на животну средину – укључујући одлуку о изradi плана градске скупштине, добијање услова, израду плана, јавни увид и јавну расправу, одлуку о доношењу плана Скупштине;
- Решавање имовинско-правних односа земљишта за изградњу регионалног центра за управљање отпадом – укључујући одлуку Владе, уговор о преносу права коришћења потписан између Дирекције за имовину Републике Србије и града Суботице, промена намене земљишта и конверзија права на земљиште регистрована у катастру;
- Решавање имовинско-правних односа за трансфер станице (3 локације) и центре за сакупљање отпада (3 локације),
- Прибављање локацијских дозвола и услова од одговарајућих институција за РЦУО, 3 ТС и 3 ЦЗСО;
- Израда Идејног пројекта и Студије изводљивости – укључујући израду пројектног задатка, јавну набавку, израду пројекта и студије и добијање сагласности од Државне ревизорске комисије;
- Израда студије процене утицаја на животну средину за РЦУО и 3 ТС – укључујући израду Студија, јавне увиде, јавне расправе и обезбеђење сагласности на Студије;
- Израда Главних пројеката РЦУО, 3 ТС и 3 ЦЗСО – обухвата јавну набавку, израду пројекта и техничку контролу;
- Обезбеђење средстава за изградњу и опремање објекта - укупна вредност инвестиције је 24 милиона евра. Финансијска подршка ЕУ, у износу од 20,15 милиона евра (83%) усмерена је на изградњу РЦУО и 3 ТС, као и на јачање капацитета регионалног предузећа и локалних јавних комуналних. Буџетом Републике Србије обезбеђена су средства у износу од 3,2 милиона евра (13%) за набавку опреме за прикупљање отпада. Из буџета Града Суботице и општина Региона треба да се издвоји милион евра (4%) за изградњу 3 ЦЗСО;
- Припрема тендарске документације за изградњу регионалног центра за управљање отпадом, 3 трансфер станице и 3 центра за управљање отпадом;
- Обезбеђење грађевинских дозвола за РЦУО, 3 ТС и 3 ЦЗСО;
- Избор извођача радова за РЦУО, 3 ТС и 3 ЦЗСО;
- Изградња РЦУО, 3 ТС и 3 ЦЗСО;

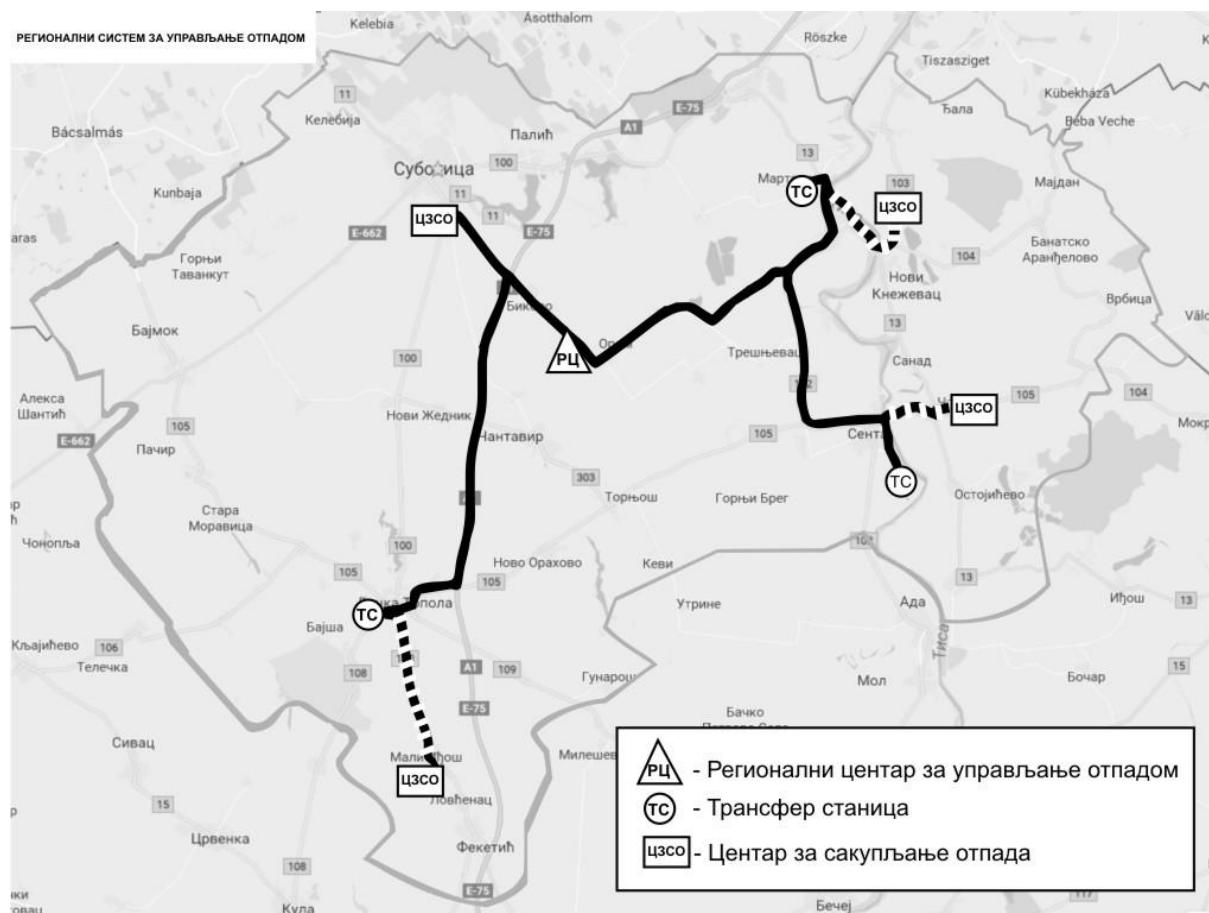
- Изградња прикључака објеката регионалног система управљања отпадом на основну инфраструктуру (електроенергетски систем, водовод, канализација, телекомуникација) – обухвата обезбеђење техничке документације и дозвола, као и изградњу прикључака;
- Тестирање 3 ТС.

Уговор о извођењу радова за РЦУО и ТС је потписан између извођача радова и Делегације Европске уније (ЕУД), као овлашћеног представника финансијера, а у случају ЦЗСО уговор о радовима је потписан између регионалног предузећа и извођача радова.

### 3.2 Регионални центар за управљање отпадом

Комплекс Регионалног центра за управљање отпадом (РЦУО) је лоциран у Суботици, између насеља Биково и Ором, а представља централни објекат Регионалног система управљања отпадом (РСУО).

РЦУО налази се на локацији између насеља Биково и Ором, на територији Града Суботица. Локација РЦУО удаљена је 19,7 km југоисточно од града Суботица. На Слици 2. су уцртани сви објекти регионалног система за управљање отпадом и представљен је њихов положај у Суботичком региону.



Слика 2. Локације објеката регионалног система управљања отпадом

Шире окружење регионалног центра у Бикову чини углавном пољопривредно земљиште. Најближи објекат индивидуалног становића је оближњи салаш који се налази на око 100 m од јужне границе локације. Најближа насељена места су село (пољопривредно добро) Габрић, које је удаљено 1,6 km северно, и село Ором, које је удаљено 1,6 km источно.

РЦУО се налази на локалном путу који повезује насеља Ором и Биково. Деоница пута између РЦУО и насеља Ором је прихватљивог квалитета, док је деоница пута између насеља Биково и РЦУО у јако лошем стању. Потребно је локални пут из правца Бикова прилагодити потребама, с обзиром да поменута деоница не може да поднесе ни тренутно оптерећење, а са пуштањем у рад РЦУО теретни саобраћај ће се повећати на наведеној саобраћајници.

Северно од локације депоније, на удаљености од више од десет километара, налазе се четири заштићена природна добра. То су: Предео изузетних одлика „Суботичка пешчара”, Специјални резерват природе „Лудашко језеро”, Специјални резерват природе „Селевењске пустаре” и Парк природе „Палић”. Регионална депонија је тако позиционирана и пројектована да буду минимизирани негативни утицај на животну средину, а онемогућен сваки негативан утицај на заштићена природна добра.

Површина парцеле намењене за комплекс РЦУО износи око 46 ha, од чега је простор за тело депоније 31,6 ha.

Комплекс РЦУО обухвата следеће целине:

- улазно-излазну зону, унутрашње саобраћајнице, административне и сервисне објекте;
- постројење за компостирање биолошког отпада;
- постројење за секундарну сепарацију отпада;
- хала за складиштење рециклабилног и опасног отпада;
- пречистаче процедних и отпадних вода (постројење за пречишћавање санитарно - фекалних вода – СБР, сепаратор за пречишћавање атмосферских вода, аерационе и таложне лагуне за процедне воде и уређај за пречишћавање процедне воде путем реверсне осмозе);
- тело депоније подељено на касете у које се одлаже неопасан комунални отпад (2 пута 3 ha за прву фазу);
- систем за издавање депонијских гасова и бакља за спаљивање депонијског гаса;
- заштитни зелени појас око комплекса регионалне депоније.

На комплекс РЦУО ће се свакодневно довозити отпад у складу са оперативним процедурама које ће регионално предузеће припремити у току пробног рада. Сва возила која пристижу („Регионална депонија” ДОО, „Брантнер отпадна привреда” ДОО и ЈКП „Чистоћа и зеленило”) пролазиће процес идентификације на посебном улазу за довоз отпада, на коме ће се вршити мерење возила. Возила ће по доласку бити прво измерена, па потом упућивана на локацију где може да истовари отпад (у зависности од типа отпада који довозе) и поново измерена по истовару отпада. Регионално предузеће ће водити евиденцију стварних количина отпада на дневном нивоу за сваку испоруку отпада. Планирано је да на локацију РЦУО, у оквиру центра за сакупљање отпада (ЦЗСО) становништво из околних насеља предају посебне токове отпада, кабаст, грађевински и биоразградив отпад у наменске контејнере и боксове. Све оперативне процедуре које се односе на рад централног постројења (почев од пријема до коначног одлагања отпада)

морају бити у потпуности усклађене са захтевима Уредбе о одлагању отпада на депоније и Директиве о одлагању отпада.

Отпад који се допрема у РЦУО третира се на линији за сепарацију. Детаљан опис технолошког поступка секундарне сепарације отпада у оквиру централног постројења је приказан у Поглављу 7.2.2 *Секундарна селекција* овог плана.

Биолошки третман отпада ће се вршити у оквиру компостилишта, који је детаљније приказан у оквиру поглавља 6.2 *Циљеви у погледу поновног коришћења*.

Отпад ће се депоновати фазно по касетама и прекривати сваких 24 часа, како не би дошло до ширења непријатних мириса и расипања отпада под утицајем ветра. Регионални центар за управљање отпадом ће у првој фази обухватати две изоловане касете тела депоније.

На основу пројектом планираних перформанси, као и на основу редовног и прописаног мониторинга на локацији централног постројења вршиће се екстракција и спаљивање биогаса, који настаје на телу депоније.

У оквиру РЦУО у потпуности ће се контролисати евентуални негативни утицаји на животну средину. Важно је истаћи, да ће се процедне воде из тела депоније пумпама рециркулисати за орошавање тела депоније, а да је по пројекту на локацији изграђено постројење за третман вода базирано на реверзној осмози. Ово постројење има кључну улогу да пречисти отпадне воде уколико због великих падавина не буде могућа рециркулација процедних вода на тело депоније и буде потребе да се пречишћене отпадне воде испусте у канал Ором-Чик-Криваја, који представља водоток IIa категорије.

### **3.3 Трансфер станице**

У регионалном систему управљања отпадом посебно важну улогу имају претоварне или трансфер станице. Изградњом регионалних санитарних депонија отвара се питање рационалног или економичног превоза отпада за општине на чијој територији се оне не налазе. Пре доношења одлуке о изградњи трансфер станице важно је било преиспитати оправданост трансфер станице, што у највећој мери зависи од два параметра, и то количине отпада која ће се претоварати на ТС и удаљености локације ТС у односу на санитарну депонију. Математички модели су различити у зависности да ли је планиран висок степен примарне селекције на територији општине или је предвиђено да се разврставање и селекција отпада врши тек на локацији саме регионалне депоније. Трансфер станице представљају потребу због смањења транспортних трошкова, али уколико се неоправдано изграде, постоји опасност да буду веома скupo и непотребно решење.

Трансфер станице на подручју региона Суботица су изграђене на основу темељне техно-економске анализе и имају важну улогу у функционисању регионалног концепта. Поред тога што се у њима претвора и сабија мешани отпад, на њима се претвора и сабија и рециклабилан отпад, чиме су у потпуности рационализовани транспортни трошкови. Изглед једне трансфер станице је приказан на Слици бр. 3.



Слика 3. Слика трансфер станице

Поред трансфер станица у Суботичком региону су у функцији и центри за сакупљање отпада, у оквиру којих грађани могу да одлажу посебне токове отпада, биоразградив отпад, грађевински и кабасти отпад, чиме се подиже ниво примарне селекције ових врста отпада.

Сва возила ЈКП и приватног предузећа (која довозе отпад) ће се контролисати и визуелно проверавати на улазу у трансфер станицу, како би се спречио приступ возилима која превозе отпад који је забрањено преузети на трансфер станици. Забрањена је предаја следећих врста отпада:

- Течног отпада;
- Материјала који садрже азбест;
- Индустриског отпада који нема карактеристике комуналног;
- Медицинског и животињског отпада;
- Свих осталих врста отпада за које нису предвиђени смештајни капацитети на трансфер станици.

Поред ових врста отпада забрањен је претовар кабастог и грађевинског отпада, који могу оштетити усипни кош и стационарну пресу.

Сва возила која буду допремала отпад на трансфер станице ће се на улазу мерити по истом принципу као у РЦСО, како би се водила евиденција о количинама отпада. Након извршеног мерења возила која довозе отпад се пењу на претоварну платформу, где се гравитационо истовара отпад у усипни кош, а уз помоћ хидрауличне пресе се сабија у роло контејнере на шинама (Слика 4.).



Слика 4: Усипни кош и роло контејнери на трансфер станице

Овако сабијен отпад у ролоконтејнерима се превози специјалним возилима у Регионални центар за управљање отпадом, где се отпад мери и истовара и даље третира у зависности од типа отпада који је сабијен у роло контејнеру. На слици 5. су приказана возила која ће превозити сабијен отпад у роло контејнерима. Овим возилима управља регионално предузеће „Регионална депонија“ ДОО Суботица.



Слика 5: Возила за превоз роло контејнера

У склопу РСУО за Суботички регион изграђене су три трансфер станице за комунални отпад, и то:

- ТС Бачка Топола
- ТС Сента
- ТС Кањижа

Трансфер станице ће радити пет дана недељно у једној смени. Радом трансфер станица управља регионално предузеће „Регионална депонија“ ДОО Суботица.

- ***Трансфер станица Бачка Топола***

ЈКП „Комунал“ Мали Иђош и ЈКП „Комград“ Бачка Топола одвозе сакупљен отпад, са територије општина Мали Иђош и Бачка Топола на трансфер станицу Бачка Топола, где се отпад претовара у роло контејнере и транспортује у Регионални центар за управљање отпадом.

Локација трансфер станице у Бачкој Тополи налази се 2,0 km југозападно од насеља Бачка Топола уз локални пут који је продужетак улице Јосипа Марековића. Трансфер станица је удаљена 500 m од периферије насеља Бачка Топола, док је удаљеност ваздушном линијом до првих кућа насељеног места Бачка Топола 600 m. Удаљеност од локације ТС Бачка Топола до локације РЦУО износи 37,2 km.

Површина трансфер станице износи око 1 ha. До локације води асфалтни приступни пут ширине 4 m и налази се непосредно поред постојећег сметлишта, на ком се одлаже комунални отпад од стране ЈКП „Комград“. Локација је опремљена следећом инфраструктуром: струјом, прикључком на градски водовод и телекомуникационом мрежом.

- ***Трансфер станица Сента***

ЈКП „Чока“ и ЈСКП „Сента“ одвозе сакупљен отпад, са територије општина Чока и Сента, на трансфер станицу Сента, где се отпад претовара у роло контејнере и транспортује у Регионални центар за управљање отпадом.

Локација трансфер станице у Сенти налази се 2,3 km јужно од насеља Сента уз локални пут који је продужетак улице Карађорђева. Трансфер станица је удаљена ваздушном линијом од првих кућа 2,5 km. Удаљеност од локације ТС Сента до локације РЦУО износи 39,6 km.

Парцела ТС је око 1 ha. До локације трансфер станице води асфалтни приступни пут ширине 6 m и налази се непосредно поред постојећег сметлишта, на ком се одлаже комунални отпад од стране ЈКП. Локација има следећу инфраструктуру: струју, прикључак на градски водовод и канализацију, као и телекомуникациону мрежу.

- ***Трансфер станица Кањижа***

ЈКП „7. Октобар“ Нови Кнежевац и приватна компанија „Брантнер отпадна привреда“ одвозе сакупљен отпад, са територије општина Нови Кнежевац и Кањижа, на трансфер станицу Кањижу, где се отпад претовара у роло контејнере и транспортује у Регионални центар за управљање отпадом.

Локација трансфер станице у Кањижи налази се 4,7 km северозападно од насеља Кањижа уз локални пут према месту Мали Песак. Трансфер станица се налази на 3,5 km од периферије насеља Кањижа, а удаљеност ваздушном линијом од првих кућа насеља Кањижа је 3 km. Удаљеност од локације трансфер станице Кањижа до РЦУО износи 28,7 km.

Површина парцеле је око 1 ha. На локацији постоји асфалтни приступни пут ширине 6 m и такође се налази непосредно поред постојећег сметлишта, на ком се одлаже комунални отпад од стране ЈКП. Локација је опремљена следећом инфраструктуром: струјом и телекомуникационом мрежом.

### **3.4 Центри за сакупљање отпада**

Центри за сакупљање отпада, за које се користи и термин рециклијажна дворишта, су изграђени у граду Суботица и у свакој општини у Суботичком региону, како би грађани могли да самоиницијативно предају амбалажни отпад, као и посебне токове отпада, чиме се подиже ниво примарне селекције ових врста отпада.

Приоритет селектованог сакупљања је дат најзаступљенијим врстама отпадних материјала који настају у домаћинствима (укључујући и неке врсте које су у широкој употреби, а имају карактеристике опасног отпада):

- папир и картон,
- пластика и ПЕТ,
- стакло,
- метал,
- текстил (кабасти душечи и сл.),
- дрво (обрађено),
- кабасти отпад из домаћинства,
- електрични и електронски отпад (бела техника, кућни апарати, рачунари, мобилни телефони и сл.),
- отпадне гуме,
- грађевински отпад из домаћинства,
- биоразградив отпад,
- искоришћени акумулатори и батерије,
- флуоресцентне цеви,
- отпадна уља,
- амбалажа од боја и лакова и
- амбалажа од кућне хемије.

Кабаст отпад због своје величине није могуће одлагати у канте или контејнере у којима се одлаже комунални отпад. Опасан отпад из домаћинства због својих карактеристика је забрањено одлагати на депоније на основу Уредбе о одлагању отпада на депоније, а у складу са Законом о управљању отпадом забрањено је мешати опасан отпад са комуналним отпадом. Уредбом о одлагању отпада на депоније је утврђено да је неопходно смањити удео биоразградивог отпада у отпаду који се трајно одлаже на депоније. Из истог разлога се поменуте врсте отпада предају у центре за сакупљање отпада.

На улазу у ЦЗСО ће се вршити визуелна провера и контрола отпада, који буде доносило становништво, како би се спречило складиштење отпада који је забрањено одлагати у ЦЗСО. Забрањен је прихват следећих врста отпада у постојећим ЦЗСО:

- Течног отпада;
- Материјала који садржи азбест;
- Медицинског и животињског отпада;
- Мешаног комуналног отпада и
- Свих осталих врста отпада за које нису предвиђени смештајни капацитети у ЦЗСО.

Свака селекција у ЦЗСО има превентивни карактер, како би се спречило присуство нежељених елемената у примарно селектованом отпаду који би утицао на преузимање отпада од стране оператера, односно прерађивача и како би се спречило мешање опасног отпада са неопасним.

У постојећим центрима за сакупљање отпада неће се преузимати отпад који је претходно организовано сакупљен примарном селекцијом од стране надлежних комуналних предузећа, него само отпад који ће се доносити од стране грађана. Дакле, У центре за сакупљање отпада ће становништво самоиницијативно доносити и предавати отпад, који је претходно селектован у домаћинствима.

У ЦЗСО контејнери за отпад се периодично празне, а отпад се или директно предаје овлашћеним опертерима, или транспортује у РЦУО где се привремено складишти док се не преда опертерима на даљи третман, који поседују одговарајућу дозволу.

Центре за сакупљање отпада треба промовисати како би становништво интензивно вршило примарну селекцију отпад у својим домаћинствима, што директно утиче на остваривање националних циљева кроз индикаторе као што су степен рециклаже, количина издвојеног биоразградивог отпада и сл.

ЦЗСО у општинама Бачка Топола, Сента и Кањижа се налазе уз трансфер станице. У Регионалном центру за управљањем отпада такође се налази ЦЗСО. Осим ова четири центра за сакупљање отпада присутни су ЦЗСО и у осталим општинама Суботичког региона, и то:

- ЦЗСО Мали Иђош
- ЦЗСО Нови Кнежевац
- ЦЗСО Чока

Предвиђен рад центара за сакупљање отпада у Малом Иђошу, Чоки и Новом Кнежевцу је једанпут седмично, по утврђеном распореду за сваку општину. Грађани ових општина ће бити обавештени о радном времену центара за сакупљање отпада. Центри за сакупљање отпада, који се налазе поред трансфер станица и у оквиру комплекса РЦУО ће бити отворени за време рада ТС и РЦУО, тј. пет дана у недељи (радним данима).

Грађани Суботице свој кабасти, биоразградив и грађевински отпад, као и посебне токове отпада, могу да предају у ЦЗСО у оквиру Регионалног центра за сакупљање отпада у Бикову, који се налази на удаљености од 19,7 km југоисточно од града Суботице. С обзиром на велику удаљеност од градског језгра, неопходно је грађанима обезбедити ЦЗСО на локацији која ће бити приступачнија грађанима.

Постојећим центрима за сакупљање отпада управља регионално предузеће „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица.

- **Центар за сакупљање отпада Мали Иђош**

Локација центра за сакупљање отпада у Малом Иђошу налази се на око 1,5 km југозападно од центра насеља Мали Иђош, изван насеља уз атарски - локални пут који се наставља на улицу Врбашки пут. Планирана обилазница око насељеног места Мали Иђош је планирана је да се изгради непосредно уз ЦЗСО. ЦЗСО у Малом Иђошу је удаљен 1,5 km од периферије насеља Малог Иђоша, а удаљеност до првих кућа ваздушном линијом је 400 m.

Парцела ЦЗСО је површине око 0,20 ha, које је у власништву општине, а до које води атарски пут дужине 1 km, те је потребно изградити асфалтни приступни пут. Локација је опремљена следећом инфраструктуром: струјом, прикључком на градски водовод и телекомуникационом мрежом.

- ***Центар за сакупљање отпада Нови Кнежевац***

Локација центра за сакупљање отпада у Новом Кнежевцу налази се 4,3 km северно од насеља Нови Кнежевац уз државни пут IIб реда који води према граничном прелазу Ђала. ЦЗСО у Новом Кнежевцу је удаљен 3 km од периферије насеља Нови Кнежевац, наслења се на постојећу општинску депонију. Удаљеност до првих кућа ваздушном линијом је 2 km.

Парцела је површине око 0,2 ha. На изабраној локацији не постоји асфалтни приступни пут, те га је потребно изградити. Локација је опремљена следећом инфраструктуром: струјом и телекомуникационом мрежом.

- ***Центар за сакупљање отпада Чока***

ЦЗСО у Чоки је удаљен 400 m од периферије насеља Чока. Локација се налази у сеоској зони ван грађевинског реона. Удаљеност до првих кућа ваздушном линијом је 400 m.

Парцела центра је површине око 0,5 ha. На изабраној локацији постоји атарски пут дужине 100 m, те је потребно изградити асфалтни приступни пут. Локација је опремљена следећом инфраструктуром: струјом, прикључком на градски водовод и телекомуникационом мрежом.

### 3.5 Планирана опрема за сакупљање отпада

У склопу пројекта изградње РСУО, јавно комуналним предузећима (ЈКП) надлежним за сакупљање отпада у Суботичком региону ће бити обезбеђен неопходан број возила и посуда за сакупљање отпада од стране Министарства заштите животне средине.

У оквиру пројекта су прецизно анализиране и испланиране потребе комуналних предузећа како би могла да прошире степен покривености територије услугама сакупљања отпада на 100%. Набавка потребних посуда (кани од 120 l и контејнера од 1,1 m<sup>3</sup>) и возила (Аутоподизача, Аутосмећара од 12 m<sup>3</sup> и 16 m<sup>3</sup>) омогући ће много квалитетније пружање услуга сакупљања отпада грађанима Суботичког региона у погледу одношења отпада, као и ефективније пословање комуналних предузећа. Планиран број возила који ће се обезбедити ЈКП је приказан у Табели 2.

Табела 2. Тип и број планираних нових возила за сваку општину и Град Суботичког Региона

Општина/Град	Аутосмећар од 16 m <sup>3</sup>	Аутосмећар од 12 m <sup>3</sup>	Аутоподизач
Суботица	7	1	2
Бачка Топола	2	1	1
Сента	2	-	1
Мали Иђош	1	-	1
Чока	-	1	1
Нови Кнежевац	1	-	1
Кањижа	-	1	1
Укупно	13	4	8

Програм примарне селекције биће остварен кроз систем две канте (плаве и зелене), те је у том смислу за успостављање регионалног концепта потребна и набавка наменских посуда. У табели 3. се може сагледати укупна количина и врста посуда, обезбеђена за јединице локалних самоуправа Региона.

Табела 3. Расподела и врсте посуда за сакупљање отпада по општинама и Граду Суботичког региона

Општина/Град	Зелене канте [120 l]	Плаве канте [120 l]	Жути контејнери [1,1 m <sup>3</sup> ]	Зелени контејнери [1,1 m <sup>3</sup> ]	Плави контејнери [1,1 m <sup>3</sup> ]	Метални контејнери [5 m <sup>3</sup> ]
Суботица	-	14500	250	155	125	23
Бачка Топола	6400	6500	160	80	80	-
Сента	5000	1600	-	-	-	13
Мали Иђош	4000	2660	30	60	30	13
Чока		2600	40	20	20	13
Нови Кнежевац	1050	1650	80	50	50	-
Кањижа	-	-	-	-	-	13
Укупно	16500	29510	560	365	305	75

## **4. ОЧЕКИВАЊЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО УКУПНОГ ОТПАДА НА ТЕРИТОРИЈИ**

У Србији не постоје поузданни и потпуни подаци о количини комуналног отпада, нарочито у смислу утврђивања количине комуналног отпада који се генерише и његовог морфолошког састава, тако ни на нивоу Суботичког региона за управљање отпадом не располаже поузданим подацима.

Процење количина генерисаног отпада у Суботичком региону, као и анализе досадашњег начина поступања са отпадом су разматране у оквиру Студије изводљивости изградње регионалног центра за управљање отпадом 2011. године и приликом израде Пословног плана регионалног предузећа 2015. године.

Од ЈКП су такође 2017. године затражени ажуарни подаци о степену покривености територије услугама сакупљања отпада и количини отпада која је сакупљена у току 2016. године, за потребе израде РПУО.

Званичне податке, које су доставила ЈКП, треба узети са резервом, из разлога што се не врши мерење укупне количине скупљеног и одложеног отпада у свим општинама, већ се количина отпада у појединим општинама процењује (најчешће на основу укупног броја тура камиона који превозе отпад и процењених количина отпада по једном камиону). ЈКП „Чистоћа и зеленило“ Суботица мери количине отпада на улазу у депонију „Александровачка бара“, док остала комунална предузећа у Суботичком региону немају колску вагу.

Отпад се одлаже на несанитарне депоније и сметлишта без икаквог третирања, док је примарна селекција у фази имплементације. Поједине општине су у протеклом периоду покушавале да уведу примарну селекцију, која се није могла значајније развити због недостатка финансијских средстава и због недостатка основне инфраструктуре. Појединачни примери су дали позитивне резултате у сакупљању пластике, папира, алуминијумских конзерви, метала и стакла. Грађани су се активно укључивали у ове активности, али генерално гледано нису се постигли значајнији резултати имајући у виду оперативну и финансијску спремност комуналних предузећа да ове активности учине одрживим.

Количина отпада, која се одлаже на дивље депоније се не може утврдити. Услугама сакупљања отпада из домаћинства није покрiven цео Суботички регион, због чега становништво којем није обезбеђено сакупљање отпада одлаже отпад на дивље депоније. Неопасан индустриски отпад, који се састоји од органског и неорганског отпада, се такође одлаже на сметлишта. Поред тога, иако је строго забрањено, опасан отпад се такође одлаже на сметлишта (отпадна уља, батерије и акумулатори, отпадна возила, електрични и електронски отпад, флуоресцентне светиљке, ПЦБ/ПЦТ, производи који садрже азбест, итд.). Мешањем комуналног и индустриског отпада тешко је утврдити њихове количине.

### **4.1 Очекиване количине отпада**

Укупан број становника у Суботичком региону за управљање отпадом, према последњем попису из 2011. године, износио је 258.232 становника. На основу праћења

статистичких података, може се закључити да је број становништва у региону опао у периоду од 2002. до 2011. године и то за 21.793 становника, а 5.286 домаћинстава је угашено. Пројекције Завода за статистику Републике Србије о сталном негативном тренду раста броја становника у целој Републици Србији и у Аутономној Покрајини Војводини у близкој будућности су разматране у припреми релевантних докумената потребних за изградњу и успостављање регионалног система. Негативан тренд раста броја становника наставиће се до 2027. године.

Очекује се да ће се увести економске реформе и да ће економија допринети расту што може имати позитиван утицај на број становништва. Планирано приступање наше земље Европској унији и пораст бруто друштвеног производа може створити предуслов за успоравање негативног тренда, а касније (након 2027. године) и да то постане позитиван тренд. Према проценама у периоду између 2027-2032 пораст броја становништва биће +0.46% и наставиће да расте до 0.93% у периоду од 2032. до 2037. године.

Поменути показатељи утичу не само на предвиђену количину отпада генерисаног у региону већ имају и директан утицај на успостављање одрживог система за управљање отпадом. Све пројекције у погледу успостављања одрживог система засноване су на последњим статистичким подацима из 2011. године као и званичним пројекцијама Завода за статистику.

У Табели 4. је приказан однос количине отпада процењене приликом израде Студије изводљивости пројекта ППФЗ и процена сакупљених количина отпада од стране предузећа надлежних за прикупљање отпада у 2014. години. Праћењем токова отпада Регионална депонија ће располагати прецизним подацима о отпаду који се сакупи на нивоу сваке општине и Града Региона, отпаду који се издвојио путем примарне и секундарне селекције, отпаду који се даље третира и отпаду који се коначно одлаже на санитарну депонију.

*Табела 4. Процењена годишња количина отпада по општинама и Граду у 2011. години (Студија изводљивости пројекта ППФЗ) у односу на прикупљене податке 2015. године од ЈКП (а које се односе на 2014. годину)*

Општина/Град	Процењена количина отпада - ППФЗ Студија [t/год]	Количина сакупљеног отпада од стране надлежних предузећа 2014. год. [t/год]
Суботица	58.033	42.426
Бачка Топола	11.978	3.096
Мали Иђош	4.259	100
Кањижа	8.942	8.899
Нови Кнежевац	3.941	4.731
Сента	8.243	9.608
Чока	4.155	1.700
Укупно	99.551	70.560

Процена количине отпада, коришћена за потребе планирања начина функционисања регионалног система управљања отпадом, урађена је на основу процене узете из Националне стратегије управљања отпадом о количини генерисаног отпада од 0.87

кг/становник/дан што значи да је 2011. године генерисано 82.001 тона комуналног отпада у Суботичком региону. Приликом израде Пословног плана регионалног предузећа, у оквиру пројекта „Надзор над изградњом регионалног центра Суботица“ количина комуналног отпада која је усвојена као полазна вредност за биланс масе отпада и новчани ток износи 79.214 тона годишње. Очекује се да ће се количина отпада која се сакупи у седам општина повећати и кретати до 85.000 тона у 2027. години.

## **4.2 Степен покривености услугама одношења отпада**

Степен покривености јединица локалних самоуправа са услугом прикупљања отпада се разликује од општине до општине. Заједничка карактеристика свих општина и града Суботичког региона је да је неопходно радити на повећању ефикасности сакупљања отпада из домаћинстава (осим у општини Кањижа).

У појединим насељима се становници добровољно укључују у систем прикупљања отпада путем типских врећа. Потребно је да се услуга прикупљања отпада организује за свако домаћинство Суботичког региона на истоветан начин путем стандардизованих посуда и да услуга буде обавезујућа за свако домаћинство.

У Табели 5. су приказани подаци ЈКП, који су прикупљени за потребе израде РПУО. Процентуална вредност покривености територије услугама сакупљања отпада представља проценат покривености територије општина и града Региона са организованим прикупљањем отпада од стране ЈКП путем стандардизованих канти и контејнера, типских врећа, нестандардизованих контејнера, канти и сл. Укупна количина сакупљеног отпада у 2016. години изражена у тонама представља количину отпада сакупљену од стране ЈКП горе наведеним путем у току 2016. године.

*Табела 5. Покривеност територије Суботичког региона прикупљањем отпада и процењене количине сакупљеног отпада у 2016. години*

Територијална јединица	Назив предузећа надлежног за управљање отпадом	Покривеност територије услугама сакупљања отпада [%]	Укупна количина сакупљеног отпада у 2016. години [t]
Град Суботица	ЈКП „Чистоћа и зеленило”	52	33.425
Бачка Топола	ЈП „Комград”	50	3.015
Мали Иђош	ЛКП „Киш Комунал”	20	1.296
Кањижа	„Брантнер отпадна привреда” д.о.о.	100	8.987
Сента	ЈКСП „Сента”	97	7.540
Чока	ЈКП „Чока”	65	3.200
Нови Кнежевац	ЈКП „7. Октобар”	97	4.664

#### 4.3 Морфолошки састав отпада

Јавна комунална предузећа достављају податке о саставу и количини комуналног отпада са територије локалне самоуправе Агенцији за заштиту животне средине у складу са Правилником о методологији за прикупљање података. У Табели 6. су приказани подаци ЈКП „Чистоћа и зеленило”, те се сматрају репрезентативним за цео Регион. „Регионална депонија” д.о.о. Суботица ће располагати стварним морфолошким саставом отпада који се сакупи на нивоу Региона након прве године рада.

Табела 6. Морфолошки састав комуналног отпада сакупљеног на територији града Суботице у 2016. године

Фракције	Средња годишња вредност	
	Количина фракције (t)	Удео %
Папир и картон	0,179	6,3
Стакло	0,082	2,9
Биоразградиви отпад	1,405	54,2
PET амбалажа		
Други пластични амбалажни отпад	0,074	2,6
Пластичне кесе	0,134	4,7
Остале пластика	0,051	2,0
Метал - ферозни амбалажни		
Метал - ферозни остали	0,006	0,2
Метал - алуминијумске конзерве	0,022	0,8
Текстил	0,076	2,8
Фини елементи	0,611	21,2
Остало (пелене)	0,061	2,4
УКУПНО	2,701	100

## 5. ОЧЕКИВАНЕ ВРСТЕ, КОЛИЧИНЕ И ПОРЕКЛО ОТПАДА КОЈИ ЂЕ БИТИ ИСКОРИШЋЕН ИЛИ ОДЛОЖЕН У ОКВИРУ ТЕРИТОРИЈЕ ОБУХВАЋЕНЕ ПЛАНОМ

На процену будућих количина сакупљеног отпада утиче тренд демографских промена у Суботичком региону, као и проширење покривености сакупљања отпада до 100% које је у плану. Повећање степена покривености до 100% пажљиво је планирано кроз спецификацију набавке потребних возила и посуда за сакупљање.

### 5.1 Очекиване количине отпада

Део успостављања регионалног система управљања отпадом је и набавка возила и посуда, којом ће се омогућити повећање степена покривености до 100%. Пројектоване количине отпада која ће се сакупљати, третирати и одлагати односе се на количине отпада које директно сакупљају ЈКП и приватно предузеће у Кањижи.

Количина комуналног отпада, која је усвојена као полазна вредност за рад са пуним капацитетом је 79.214 тона, за чије постизање је потребо организовати сакупљање отпада у целом региону. 2018. година представља пробну годину функционисања РЦУО, када се очекује да ће се 70% од укупне планиране количине отпада допремати до РЦУО.

### 5.2 Очекивано порекло отпада

Поред сакупљања комуналног отпада и издавања амбалажног отпада планирано је и издавање посебних токова отпада као што су: отпадна уља, амбалажа од кућне хемије, боја и лакова, отпадне гуме од возила, отпадне батерије и акумулатори, отпадни електрични и електронски отпад. Посебни токови отпада ће се сакупљати на посебно планираним местима у оквиру локација три ТС као и на локацијама три центра за сакупљање отпада и у РЦУО. Предвиђено је преузимање кабастог отпада и биоразградивог отпада на свим локацијама у оквиру центара за сакупљање отпада, као и посебно организовање сакупљања ових врста отпада од стране ЈКП.

Издвојен биоразградив отпад је намењен третману и производњи компоста у оквиру изграђене компостане на локацији централног постројења у Бикову. С обзиром на велику количину биоразградивог отпада и стратешке циљеве Србије у погледу смањења биоразградивог отпада за депоновање, постоји могућност имплементације савременијих технологија са циљем третмана ових врста отпада.

Имајући у виду присуство значајног броја оператора у управљању посебним токовима отпада у овом региону, регионално предузеће ће након прве године рада размотрити могућности преузимања посебних токова отпада који се генеришу у индустрији. Такође је у плану да се након прве године рада размотри могућност преузимања неопасног отпада са територије овог региона пореклом из индустрије који може бити одложен на депонији у оквиру централног постројења.

На територији Суботичког региона овим планом није предвиђено прихватање или допремање отпада из општина које се налазе изван граница Суботичког региона.

На територији Суботичког региона овим планом је предвиђено отпремање једино посебних токова отпада са територије Суботичког региона у друге јединице локалне самоуправе. Посебни токови отпада ће се предавати на даљи третман, а у случају третмана ових врста отпада постоји могућност да се локације оператора који се баве даљим третирањем налазе изван територије Региона.

## 6. ЦИЉЕВЕ КОЈЕ ТРЕБА ОСТВАРИТИ У ПОГЛЕДУ ПОНОВНЕ УПОТРЕБЕ И РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА У ОБЛАСТИ КОЈА ЈЕ ОБУХВАЋЕНА ПЛАНОМ

Агенција за заштиту животне средине у свом последњем извештају о управљању амбалажом и амбалажним отпадом за 2016. годину званично је објавила да се на основу Плана смањења амбалажног отпада из Уредбе о утврђивању плана смањења амбалажног отпада за период од 2015. до 2019. године може закључити:

Национални општи циљеви за Републику Србију за 2016. годину су испуњени у вредности од 47,4 % за поновно искоришћење амбалажног отпада и у вредности од 46,3% за рециклажу амбалажног отпада. Национални специфични циљеви Републике Србије за 2016. годину су испуњени.

### 6.1 Циљеви у погледу рециклаже амбалажног отпада

Претходно наведени подаци су веома важни за директне пројекције регионалног предузећа у погледу издвајања рециклабилног амбалажног отпада. На основу пословног плана регионалног предузећа, у првој години рада загарантоване количине отпада у плавим кантама (примарна селекција) су 12% од укупне количине отпада, а гаранција квалитета отпада у плавим кантама је 2% рециклабилног материјала у односу на укупну количину отпада, односно у првој фази се очекује велика количина нечистоћа, тј. учешћа мешаног отпада у плавим кантама. У складу са државним циљевима неопходно је годишње повећање процента издвојеног рециклабилног материјала. Овај циљ ће се повећавати у првим годинама рада кроз развијање јавне свести и информисања грађана о потреби укључивања у планирани тј. успостављени систем.

Активности селективног сакупљања отпада се спроводе и у формалном, а и од стране неформалног сектора, што директно утиче на пројекцију резултата издвајања амбалажног отпада. До сада је једини вид селективног издвајања отпада ради рециклаже био реализован самоиницијативном организацијом правних или физичких лица и даљом предајом операторима. Кроз увођење примарне сепарације, важно је радити на јачању свести становништва и посебно скренути пажњу на допринос становништва регионалном систему управљања отпадом, ефекту који се остварује њиховим доприносом и доприносом испуњењу националних циљева. Достицање циљева зависи од свих заинтересованих страна у регионалном концепту. У ове активности морају бити укључене и јединице локалних самоуправа које ће кроз своје акте, а нарочито кроз едукативне активности подстицати и промовисати селекцију отпада у домаћинствима.

За почетну стопу рециклирања (примарна и секундарна селекција) очекује се стопа од 2% за 2018. годину и та стопа ће се постепено повећавати док се не достигне стопа од 10% у 2022. години. Након тога, очекује се да ће стопа од 10% стагнирати. У Табели 7. приказани су удељи појединачних врста рециклажног отпада у односу на укупну предвиђену количину (10%) сакупљеног амбалажног отпада.

Табела 7. Стопа планираног рециклабилног отпада који ће се издавати

Врсте рециклабилног отпада	Отпад из домаћинства [%]
Папир и картон	3,20
ПЕТ амбалажа	2,00
Остале пластика	4,20
Црни метали	0,50
Обојени метали	0,10
Укупно	10,00

Регионално предузеће, као оператор у управљању отпадом, има могућност да склопи уговор са оператерима система за управљање амбалажним отпадом.

Регионално предузеће ће уласком у неки од постојећих система управљања амбалажним отпадом добити могућност коришћења одређених подстицаја, кроз накнаде коју оператори система исплаћују и које ће наменски користити за даље унапређење управљања амбалажним отпадом који се издаваја.

## 6.2 Циљеви у погледу рециклаже осталих врста отпада

У центрима за сакупљање отпада ће се сакупљати отпад који због састава и величине не може или не треба да се баци у канту, а све у циљу смањења количине отпада за депоновање и ради рециклаже отпада.

У ЦЗСО је планирано преузимање следећих врста отпада ради рециклаже:

- текстил (кабасти душечи и сл.),
- дрво (обрађено),
- кабасти отпад из домаћинства,
- електрични и електронски отпад (бела техника, кућни апарати, рачунари, мобилни телефони и сл),
- отпадне гуме,
- грађевински отпад из домаћинства и
- амбалажни отпад (стакло, пластика, папир, метал и др.).

Отпад преузет у центрима за сакупљање отпада ће се привремено складиштити, а кад се сакупи довољна количина за рационалан транспорт, исти ће се даље пласирати на тржиште секундарних сировина и затим третирати.

## 6.3 Циљеви у погледу третмана биоразградивог отпада

Биоразградиви отпад ће бити третиран у постројењу за компостирање. Количине које ће у њему бити третиране и од којих ће се производити компост се планирају у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније и прописаним процентима смањења биоразградивог отпада који се може одлагати на депонију. Међутим, како се прописане стопе смањења нису постигле у периоду од 2012. до 2016. године на националном нивоу, треба имати на уму да ће Република Србија у наредном периоду водити интензивне преговоре у вези обавезе достизања циљева у погледу смањења количина биоразградивог отпада који се одлаже на депоније. Регионално предузеће мора бити активно укључено у овај процес, нарочито у погледу транзиционог периода - продужетак периода после 2026. године, о коме ће се преговарати.

**Табела 8. Стопе смањења биоразградивог отпада одређене Уредбом о одлагању  
отпада**

Година	2012-2016	2017-2019	2020-2026
Смањење од укупне количине биоразградивог комуналног отпада (по тежини)	25%	50%	65%

С обзиром на велику количину биоразградивог отпада у комуналном отпаду и велику количину зеленог отпада, као и стратешке циљеве Србије у погледу смањења биоразградивог отпада за депоновање, постоји могућност имплементације савремених технологија са циљем третмана ове врсте отпада.

Третирањем биоразградивог отпада у компостилишту у Регионалном центру за управљање отпада ће се производити компост различитог квалитета (компост „А“ и „Б“ класе) који се урачунава у државне циљеве у погледу стопа рециклаже у складу са одредбама оквирне директиве.

Компост добијен искључиво од биоразградивог отпада издвојеног примарном сепарацијом (компост „А“ класе) је квалитета органског ђубрива.

Отпад који се издвоји на линији за сепарацију биолошки се третира у компостилишту (компост „Б“ класе) и користи се за свакодневну прекривку тела депоније.

У наредном периоду потребно је подстакти сепарацију биоразградивог отпада на месту настанка. Како би се ово постигло потребно је едуковати становништво и подстицати кућно компостирање.

#### **6.4 Циљеви у погледу поновне употребе**

Суботички регион путем надлежних институција за управљање отпадом (јединице локалних самоуправа, ЈКП и привредно друштво „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица) ће тежити ка томе да се постигну национални циљеви поновне употребе отпада на нивоу Суботичког региона. Ради постизања циљева у погледу поновне употребе отпада радиће се на подизању еколошке свести грађана, на начин како је то детаљно описано у поглављу 12. *Програм развијања јавне свести о управљању отпадом*.

## 7. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА ОТПАДА ИЗ ДОМАЋИНСТВА

### 7.1 Преглед постојећег стања у управљању отпадом

Локалне самоуправе су у складу са својим надлежностима организовале услугу сакупљања отпада на својој територији. У свим локалним самоуправама Суботичког региона већина возила, канти и контејнера за сакупљање отпада је застарела и потребна је њихова замена. У свакој општини и Граду Суботичког региона, осим у општини Кањижа, постоји мањак кантара, контејнера и возила за повећање степена покривености услуге сакупљања отпада.

Услугом сакупљања отпада су покривени сви урбани центри региона, док поједина насеља нису покривена или су покривена само делимично. Да би се учсталост сакупљања отпада повећала и да би се повећао степен покривености територије Суботичког региона услугом сакупљања, одвожења и депоновања отпада неопходна су додатна возила, кантаре и контејнери.

У Табели 9. су приказана јавна комунална предузећа која су задужена за управљање отпадом у свакој од општина и граду на нивоу Суботичког региона, осим у општини Кањижа, где ове послове обавља приватна компанија „Брантнер отпадна привреда“ д.о.о.

*Табела 9. Преглед субјеката који се баве управљањем комуналног отпада на територији Суботичког региона*

Територијална јединица	Надлежна предузећа за управљање отпадом
Град Суботица	ЈКП „Чистоћа и зеленило“ Суботица
Општина Бачка Топола	ЈП „Комград“
Општина Мали Иђош	ЈП „Комунал“ Мали Иђош
Општина Кањижа	„Брантнер отпадна привреда“ д.о.о.
Општина Сента	ЈКСП „Сента“
Општина Чока	ЈКП „Чока“
Општина Нови Кнежевац	ЈКП „7. октобар“

ЈКП сакупљање отпада врше путем типских кантара и контејнера, а у неким насељима путем цакова. Пошто у појединим насељима није организовано управљање отпадом, становништво самоиницијативно одлаже отпад на дивље депоније. На тај начин поред локалних несанитарних депонија која су под управом ЈКП, јавља се и велики број дивљих депонија.

Сметлишта у Суботичком региону се налазе у непосредној близини насеља. На сметлиштима не постоје системи изолације дна депонија, системи за прикупљање процедних вода, нити друге најбоље доступне технике, па су угрожене како подземне воде, тако и околно тло.

У Суботици депонијски гасови се прикупљају системом биотрнова, након чега се емитују у атмосферу. На овај начин је спречена појава самозапаљивања отпада, али се опет, с друге стране, јавља негативан утицај у смислу загађења атмосфере и ширења

непријатних мириза у околини. Осим сметлишта у граду Суботица, ни на једном сметлишту се не сакупља депонијски гас, те долази до појаве пожара, нарочито у току летњих месеци кад је израженије стварање депонијског гаса.

Често се утицајем ветрова врши расипање лаких компоненти отпада по околном простору, те се на тај начин контаминирани простор шири и угрожавају између осталог и пољопривредна земљишта.

Сакупљени отпад се одлаже на локалне несанитарне депоније без претходног третмана. На несанитарне депоније се поред комуналног отпада одлажу и извесне количине опасних материја у чврстом стању, као што је амбалажа од опасних хемикалија, електрични и електронски материјал, медицински отпад итд. Грађевински шут се такође одлаже, али га претежно ЈКП искоришћавају за прекривање отпада и за изградњу унутрашњих путева.

На електромрежу и водовод су прикључене само две несанитарне депоније, у граду Суботица и општини Сента, па се само на ове две локације врши прање возила.

На несанитарним депонијама у локалним самоуправама Суботица, Бачка Топола и Сента су ангажовани чувари и организована је чуварска служба, па је онемогућено неовлашћено одлагање отпада. Док у осталим општинама то није случај. Сметлишта у општинама Кањижа и Сента су ограђена, а заштитни слој је делимично посађен у општинама Кањижа и Сента. Сметлиште у општини Мали Иђош је ограђено, тако што је терен око ње вештачки насут и постављена је улазна капија на сметлиште. Ограђивање сметлишта има за циљ да спречи неконтролисано довожење и одлагање отпада.

У граду Суботица контрола количине довеженог отпада врши се мерењем на колској ваги, а доносиоци отпада пријављују врсту отпада, што остаје забележено. Осим у граду Суботица никде више се не воде евидентије о количинама прикупљеног отпада и нису познате количине и састав довеженог отпада који се депонује.

Сабирање и разасирање депонованог отпада се повремено врши у локалним самоуправама Суботица, Бачка Топола, Кањижа, Сента и Нови Кнежевац, а помоћу исте механизације се са времена на време врши прекривање отпада инертним материјалом, најчешће грађевинским отпадом.

Поред утицаја на безбедност, здравље људи и животну средину, сметлишта остварују и негативан естетски ефекат, јер се налазе у непосредној близини путева и насеља. Проблем садашњих простора на коме се налазе сметлишта још је израженији ако се узме у обзир да се нека од ових сметлишта налазе уз водотоце река.

## **7.2 Предвиђен програм сакупљања отпада из домаћинстава**

Концепт управљања комуналним отпадом на регионалном нивоу заснован је на систему примарне селекције путем „систем две канте” и у потпуности је у складу са свим националним и ЕУ захтевима. Почетак оперативног рада регионалног система очекује се у 2018. години.

### 7.2.1. Примарна селекција отпада

Систем управљања отпадом се заснива на примарној селекцији, тј. селекцији отпада на месту његовог настанка, тј. отпада из домаћинства, институција и компанија.

Примарна селекција отпада је веома битна у систему за управљање отпадом. Да би се примарна селекција увела, поред неопходне инфраструктуре за селектовано одвајање отпада, потребно је да се и становништво укључи у цео систем. Да би становништво разврставало отпад на месту настанка неопходно је константно подизање свести грађана о важности успостављања селекције отпада на месту настанка и утицаја који се истим јавља на животну средину. Увођење примарне сепарације, као и њен развој захтевају додатно ангажовање свих актера укључених у регионални систем, због чега је од велике важности развој систематске међуопштинске сарадње, као и координација ових активности од стране регионалног предузећа. Значајан допринос у области едукације грађана са циљем развоја примарне селекције отпада треба да имају и организације цивилног друштва.

Предвиђен је „систем две канте”, који подразумева следеће две врсте канте:

#### Плава канта – за рециклабилан отпад

Такозвана „плава канта” је посуда, канта или контејнер намењен за сакупљање рециклабилног отпада, осим стакла. У посуде плаве боје се одлажу све оне врсте отпада које могу имати неку употребну вредност у процесу рециклаже, а то је отпад који се може пласирати на тржиште Републике Србије. Комунална предузећа сакупљају отпад из плавих канти и одвозе га до трансфер станица и/или РЦУО (у зависности од тога која је ближа тачка) по распореду који треба детаљно утврдити у току пробног рада. У трансфер станицама овај отпад се складишти у контејнерима капацитета  $32\text{ m}^3$  са аутоматским сабирањем и касније се одвози до линије за сепарацију, која се налази у РЦУО. Рециклабилан отпад сакупљен у плавим кантама на територији града Суботице се директно транспортује на линију за сепарацију у РЦУО Биково.

Оно што је посебно важно нагласити је да ће се прикупљање рециклабилног отпада вршити путем контејнера од 1.100 литара (плавим контејнерима) у зонама колективног становљања. Постављање контејнера за рециклабилан отпад се препоручује, где је то могуће, на местима која нису доступна неформалном сектору за прикупљање отпада, нпр. у двориштима стамбених зграда.

Усвојена је густина рециклабилног отпада од  $300\text{ kg/m}^3$  након сабирања у контејнерима у трансфер станицама и  $300\text{ kg/m}^3$  у камионима за сакупљање отпада.

#### Зелена канта – за остале врсте отпад, тј. мокри отпад

Такозвана „зелена канта” је посуда, канта или контејнер одговарајућег капацитета намењен за сортирање такозваних „влажних остатака” током примарне селекције што подразумева све компоненте комуналног отпада које се не могу рециклирати. Тзв. влажан отпад се такође транспортује до три трансфер станице где се сабира и касније транспортује до регионалног центра за управљање отпадом. Влажан отпад сакупљен на територији града Суботице и део отпада из Кањиже се не предаје у трансфер станицама, из разлога што је ближа локација РЦУО од трансфер станице.

Узимајући у обзир морфолошки састав отпада, у зелену канту ће се већим делом одлагати биоразградив отпад и мање количине осталих врста отпада, које нису погодне за рециклажу.

Ради прорачуна, усвојена просечна густина мешаног отпада у камионима за сакупљање отпада је  $500 \text{ kg/m}^3$ .

Оперативне послове у погледу услуге одношења отпада врше јавно комунална предузећа и приватно предузеће у општини Кањижа. Ова предузећа врше пражњење посуда у складу са динамиком у постојећим оперативним плановима једном недељно.

У оквиру „новог“ регионалног концепта планирано је одношење мокрог отпада из зелене канте и даље једном недељно, док се учесталост одношења отпада из „плаве“ канте препоручује једном у две недеље. У току пробног рада РЦУО потребно је у потпуности ускладити учесталост одношења отпада од стране комуналних предузећа са учесталошћу преузимања отпада од стране регионалног предузећа на локацијама трансфер станица и у РЦУО, као и даљег оперативног управљања отпадом у погледу транспорта, третмана и одлагања отпада. Зато ову планирану динамику треба по потреби кориговати и прилагодити реалним условима у току рада. Појединачне планове ће израдити сва комунална предузећа и ускладити са оперативном динамиком регионалног предузећа. Ови планови ће обухватити детаљне календаре за прикупљање отпада за насеља у урбаним срединама у погледу динамике прикупљања отпада у руралним срединама.

На израду динамике сакупљања отпада из домаћинства ће утицати и постепено проширење степена покрivenости територије услугом сакупљања отпада, тј. постепеном увођењу услуге сакупљања отпада за све становнике.

Примарна селекција отпада ће се постепено развијати у зависности од финансијских могућности јавних предузећа за прикупљање отпада и општина региона, с обзиром да није могуће одмах на почетку покрити цео регион са примарном селекцијом. Као прелазно решење док се не уведе плаве посуде у сва домаћинства, треба увести наменске плаве кесе за рециклабилни отпад и разрадити динамику сакупљања истих.

Посебна пажња у току успостављања примарне селекције биће усмерена на издавање стаклене амбалаже, за коју ће се на јавној површини поставити жути контејнери за стакло (од  $1,1 \text{ m}^3$ ).

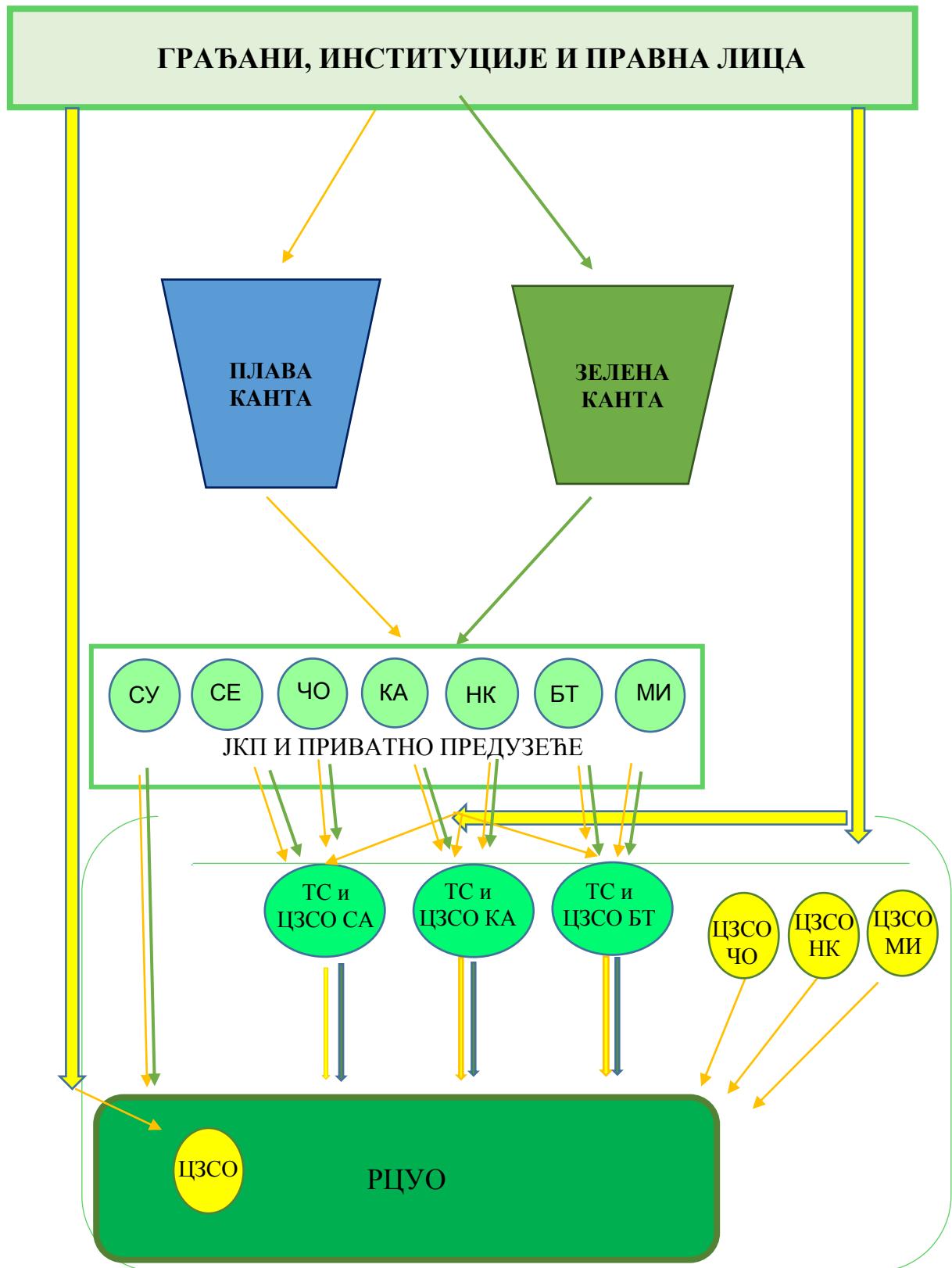
Поред увођења још једне канте у домаћинства, биће уведени и нови контејнери за домаћинства у оквиру стамбених зграда. Формираће се на адекватним локацијама по три контејнера, запремине  $1,1 \text{ m}^3$ , који служе за одвојено сакупљање рециклабилног отпада (плави контејнер), стакла (жути контејнер) и осталих врста отпада (зелени контејнер).

На нивоу локалног плана управљања отпадом потребно је дефинисати начин сакупљања биоразградивог отпада. У периоду када се већа количина зеленог отпада (лишће, трава, гране) генерише, потребно је у складу са могућностима ЈКП спроводити интензивније акције сакупљања ове врсте отпада.

Такође је препорука да се кабасти отпад из домаћинства, поред тога што постоји могућност да се одлаже у центре за сакупљање отпада, организовано прикупља једном или два пута годишње.

Потпуни шематски приказ токова отпада може се пратити на Слици 6.





Слика 6. Општа шема примарне селекције и управљања отпадом

## 7.2.2 Секундарна селекција

Отпад из „плавих“ и „зелених“ канти, који се довози у виду два засебна тока, путем аутосмећара и возила из трансфер станица на локацију регионалног централног постројења – РЦУО, третираће се на линији за сепарацију. Секундарна селекција „зелене канте“ ће се вршити у току прве смене рада регионалног предузећа. Циљ ове селекције да се и из „зелене канте“, односно из мешаног комуналног отпада, издвоји свака компонента отпада која се може упутити у токове рециклаже. Овако издвојени рециклабилни материјали су углавном запрљани и имају нижу тржишну вредност. Оваквом организацијом рада кроз физичко издвајање рециклабилних материјала из мешаног комуналног отпада постиже се издвајање сваке компоненте која има употребну вредност у погледу рециклаже и смањује се количина отпада за крајње одлагање.

Из мешаног комуналног отпад који се допрема у халу за сепарацију у случају присуности крупног отпада (>500 mm), прво се врши његово издвајање у кабини за предселекцију. После предселекције отпад се путем покретне траке упућује на отварање кеса, након чега се отпад на ротирајућем бубњу издваја у три главне фракције:

- фракцију 0-30 mm намењену коначном одлагању на тело депоније,
- фракцију 30-80 mm која се упућује у постројење за компостирање и
- фракцију већу од 80 mm која се упућује на линију за селекцију.

После наведених фаза механичке селекције отпада, у климатизованим кабинама, врши се ручно издвајање жељених секундарних сировина у наменске боксове за сваку врсту рециклабилног материјала.

Отпад намењен за коначно одлагање и отпад издвојен за компостирање пролазе кроз магнетне и индукционе сепараторе, где се врши издвајања метала.

Процес селекције се након сортирања завршава упућивањем издвојених рециклабилних материјала на хидрауличне пресе, односно њихово балирање након пресовања. Балирани материјали се складиште у наменски изграђеном складишту, тако да је потпуно спремни за даљу продају тј. упућивање код оператора са одговарајућом дозволом за третман, тј. рециклажу издвојених материјала.

Након прве године рада РЦУО, тј. након мерења количине и састава отпада, процениће се количине и тржишна вредност чврстог отпада, који се може упутити на термичку обраду, и по могућности ће се закључити уговор о предаји овог остатака на термичку обраду отпада у цементну индустрију.

Секундарна селекција отпада из „плаве канте“ ће се извршити на линији за сепарацију у току друге смене рада РЦУО. Предвиђено издвајање папира и картона, пластике и ПЕТ амбалаже, алуминијумских конзерви и метала. Сортирање рециклабилних материјала се ради са циљем пласмана на тржиште и продаје која обезбеђује веће приходе.

Овакав процес секундарне селекције је могућ захваљујући изузетним перформансама линије за селекцију који су наведени у Табели 10.

Табела 10. Пројектни параметри линије за сепарацију

ПРОЈЕКТНИ ПАРАМЕТРИ	
Капацитет обраде/сат:	20 t/сат
Дневни капацитет обраде	280 t/дан
Годишњи капацитет обраде	70.000 t/год
Дневни радни сати у смени	7 сати/смена
Смене у току дана	2
Радни дани у години	250

Стакло ће се издвајати у посебне посуде за сакупљање стакла, мимо комуналног и рециклабилног отпада, те ће се издвајати у домаћинствима.

Продаја секундарних сировина на тржишту представља приходе за регионално предузеће „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица, што директно утиче на смањење накнаде за одлагање отпада. Према томе развојом примарне и секундарне сепарације, приходи регионалног предузећа ће рasti, а самим тим ће се стeћи услови за смањење накнаде за одлагање отпадом. Рециклабилни материјали који се издвајају из мешаног отпада у односу на рециклабилни отпад из плаве канте, имају много нижу вредност на тржишту због запрљаности и нечистоћа које се јављају, те примарна сепарација и свест становништва имају велику улогу у успостављању одрживости регионалног система за управљање отпадом.

На линији за сепарацију отпада издвојена фракција отпада од 30-80 mm се упућује у постројење за компостирање.

Пројектовани капацитет компостилишта је најмање 20.000 t/годишње. Почетни капацитет компостилишта ће бити 8.000 t/годишње, што је еквивалентно проценту од 10% од укупног отпада и тај проценат ће се постепено повећавати.

Планирана је производња компоста „А“ и „Б“ класе.

Компост „А“ се добија из чистог зеленог отпада, а компост „Б“ класе из биоразградивог отпада издвојеног из мешаног отпада.

Производња компоста „Б“ класе подразумева биолошки третман отпада којим се постиже следеће:

- Аеробни третман смањује количину биоразградивог отпада који се допрема на депонију, што је у потпуности у складу са условима Европске уније и националним циљевима Републике Србије.

- Смањује се количина отпада за 40% што ће значајно повећати животни век депоније.

- Смањује се количина процедне воде са депоније, спречава се ширење непријатних мириса, присуство птица и глодара.

Биланс маса у компостилишту ће се проверити током прве године рада постројења.

Пројектом планирана производња компоста „А“ класе подразумева компост који ће имати квалитет органског ђубрива.

Није планирано плаћање накнаде за третман ове врсте отпада већ се предлаже да регионално предузеће спроведе систем „поновног откупа“ на основу кога ће комунална предузећа бити у обавези да откупе одређене количине произведеног компоста „А“ класе по цени оперативних трошкова.

Развој програма сакупљања и транспорта зеленог отпада ће се детаљно разрадити локалним плановима управљања отпадом .

### **7.3 Програм сакупљања опасног отпада из домаћинства**

Генерално посматрано, на основу различитих студија на европском нивоу процентни масени удео опасног отпада пореклом из комуналног креће се у распону од 0,3% до 1%.

У Суботичком региону се до сада није вршило одвајање опасног отпада из комуналног отпада. Располаже се са изразито малом количином информација у вези количина опасног отпада, као и за њихов пропорцијални однос према укупној количини комуналног отпада.

У скоро свим медицинским установама у Суботичком региону врши се раздавање медицинског отпада на месту настајања. Све установе истичу проблем великих количина фармацеутског отпада са истеклим роком трајања, који се складиште у здравственим објектима.

Централна места за третман опасног медицинског отпада у Суботичком региону се налазе у граду Суботица и у општини Сента. Третман обухвата стерилизацију отпада, уситњавање, складиштење, транспорт и одлагање отпада на просторе сметлишта у ове две јединице локалне самоуправе.

У Општој болници Суботица третира се инфективни отпад из амбуланти, домова здравља и приватних ординација са подручја града Суботице, и општина Бачка Топола и Мали Иђош, а у Општој болници у Сенти третира се инфективни отпад са подручја општина Сента, Чока, Нови Кнежевац, Кањижа, Ада и Мол.

Прикупљање фармацеутског отпада од грађана у Суботичком региону, као посебан ток отпада организовано је једино на територији града Суботице, од стране предузећа „Апотека Суботица“. „Апотека Суботица“ има постављене црвене контејнере за преузимање неупотребљивих лекова од грађана у својим огранцима. Сав фармацеутски отпад који прикупи „Апотека Суботица“ предаје се овлашћеним опертерима на даље третирање.

У осталим општинама Суботичког региона фармацеутски отпад се сакупља заједно са осталим отпадом из здравствених установа.

Становништву Суботичког региона ће бити обезбеђено да одређене врсте опасног отпада који настаје у домаћинствима могу доставити у центре за сакупљање отпада, ради исправног поступања са опасним отпадом. Из ЦЗСО ће се опасан отпад у складу са законом транспортовати у Регионални центар за управљање отпадом, где је предвиђен простор за прописно, привремено складиштење. Опасан отпад ће се предати даље опертерима који имају одговарајуће дозволе у складу са економски најисплативијом опцијом.

Управљање посебним токовима опасног отпада подразумева следеће:

- Обавезе да се задовоље услови складиштења опасног отпада у складу са државном законском регулативом и подзаконским актима,
- Обавезе да се обезбеди потпуна усаглашеност са условима транспорта опасног отпада и транспорта опасних материјала што обухвата набавку возила који поседују АДР сертификат и ангажовање возача који поседују лиценце за управљање тим возилима,
- Обавезе да се чувају дневне евиденције о отпаду односно, да се води евиденција о количини посебних токова отпада, да се обавесте надлежни орган о кретању опасног отпада два дана пре почетка транспорта, да се попуни документ о кретању опасног отпада, као и обавеза да се припрема годишњи извештај о посебним токовима отпада,
- Прибављање дозволе за управљањем посебним токовима отпада од надлежних органа.

У току израде пословног плана регионалног предузећа уочено је да би активности на организованом управљању опасним отпадом из домаћинства и његовом извозу (што је тренутно једина опција) довеле до прекорачења максималне прихватљиве тарифе за грађане овог региона.

Република Србија је у фази израде Интегрисаног плана управљања опасним отпадом. Кључни проблем је што не постоје капацитети у нашој земљи у којима би опасан отпад из домаћинства могао да се третира или коначно збрињава. На локацији у Бикову изграђено је складиште опасног отпада. Регионално предузеће ће пратити сва решења на националном нивоу и прилагодити програм издвајања опасног отпада из домаћинства условима у земљи, јер би извоз опасног отпада довео до значајних трошкова који су неприхватљиви са аспекта пословања.

## **8. ПРОГРАМ САКУПЉАЊА КОМЕРЦИЈАЛНОГ ОТПАДА**

Комерцијални отпад јесте отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада. Не постоји база података, нити су познате количине отпада који настаје као комерцијални отпад.

Комерцијални отпад представља значајан извор чистог рециклабилног отпада, који има високу цену на тржишту, те му треба посветити посебну пажњу и развити механизме за подстицај предавања отпада који генеришу.

Паралелно са успостављањем система управљања комуналним отпадом регионално предузеће ће у сарадњи са комуналним предузећима из општина и Града Суботичког региона припремити план развоја у погледу преузимања комерцијалног отпада. За то је првенствено потребно израдити базу података о генераторима комерцијалног отпада, анализу врста и количине комерцијалног отпада који се јавља у Суботичком региону.

Потребно је да се дефинише и разради следеће:

- анализира постојеће тржиште у Суботичком региону и шире;
- припреми план потребних наменских посуда;
- припреми динамика преузимања комерцијалног отпада;
- анализира финансијска оправданост преузимања;
- формира јединствен ценовник по врстама рециклажних материјала из комерцијалног отпада;
- припреме јединствени уговори са генераторима отпада;
- успостави селекција комерцијалног отпада;
- дефинише могућност увођења стимулативних финансијских мера за генераторе који ће бити обухваћени системом;
- изради програм едукације и информисања запослених у институцијама.

## **9. ПРОГРАМ УПРАВЉАЊА ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ**

Индустријски отпад по дефиницији представља отпад пореклом из индустриске-производне делатности, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома. Смањивање настајања индустриског отпада један је од значајних националних циљева у управљању отпадом који захтева комплексне промене у размишљању и управљању, од производног процеса до коначног одлагања, у односу на дугогодишњи начин управљања индустриским отпадом. Једном речју, захтева увођење чистије производње, која ствара мање отпада и има већу енергетску ефикасност. Процес имплементације смањивања индустриског отпада је спор развојни процес и његови резултати не морају бити видљиви одмах, већ се главни резултати очекују у одређеном средњорочно/дугорочном периоду, али су вишеструко корисни за целокупно друштво.

Одговорност у управљању индустриским отпадом имају правна лица која су генератори, тј. произвођачи индустриског отпада. У складу са законским и подзаконским прописима они су у обавези да отпад разврставају и класификују на опасан и неопасан отпад. Опасан отпад се на локацији генератора може складиштити најдуже до годину дана. Опасан отпад треба складиштити и обележавати на прописан начин. Неопасан и опасан отпад се треба предавати операторима који поседују одговарајуће дозволе за управљање отпадом. Генератор отпада је у обавези да прати коначне опције збрињавања отпада који је генерирао.

У оквиру Региона заступљени су следећи типови индустриске:

- производња прехрамбених производа и пића;
- производња хемикалија и хемијских производа;
- производња машина и уређаја;
- издавање, штампање и репродукција записа;
- производња електричних машина и апарате;
- производи од гуме и пластике;
- производња металних производа;
- производња текстилних предива и тканина;
- производња одевних предмета и крзна;
- производња коже, предмета од коже и обуће;
- производи од дрвета и плуте, сем намештаја;
- производња осталих саобраћајних средстава;
- производња намештаја и разноврсних производа;
- рециклажа;
- производња и дистрибуција електричне енергије, гаса и воде.

Од индустриских грана у периоду обухвата овог плана, на простору Суботичког региона је највише заступљена прерађивачка индустриска. Као највећи проблем

индустријског отпада јавља се недостатак адекватног третмана опасног отпада који настаје у процесу производње.

**Са аспекта регионалног плана важно је истаћи да се у оквиру регионалног система могу успоставити одређена решења у погледу збрињавања неопасног индустријског отпада. Важно је истаћи да изграђена санитарна депонија у оквиру централног постројења задовољава критеријуме депоније неопасног отпада. У том смислу потребно је направити следеће кораке:**

- израдити базу података о генераторима отпада из индустрије у региону;
- израдити анализу врста неопасног отпада, које се могу без претходног третмана одлагати на депонију;
- анализирати финансијску оправданост преузимања ове врсте отпада;
- припремити динамику преузимања комерцијалног отпада;
- формирати јединствен ценовник по врстама рециклабилних материјала из индустријског отпада;
- прибавити дозволу надлежног органа за одлагање одређених врста неопасног индустријског отпада;
- припремити јединствене уговоре са генераторима отпада;
- израдити програм едукације и информисања запослених у институцијама.

## 10. ПРЕДЛОЗИ ЗА ПОНОВНУ УПОТРЕБУ И РЕЦИКЛАЖУ КОМПОНЕНАТА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА

Активности примарне и секундарне селекције, током првих година имплементације система, утицаће на смањење количине отпада која се одлаже на тело санитарне депоније и на повећање прихода од продаје секундарних сировина. Стопа рециклирања повећаваће се поступно успостављањем и развијањем система сепарације.

### Примарна сепарација

Разврставањем отпада на месту настанка добија се чистија секундарна сировина, док рециклабилни отпад издвојен из мешаног отпада, путем секундарне сепарације, има нижу тржишну вредности.

Адекватно планирање примарне сепарације ипак мора да укључи обезбеђивање низа чинилаца у циљу постизања њене ефикасности, од којих су најзначајнији:

- организовање посебних туре возила за сакупљање издвојеног рециклабилног отпада;
- увођење посебних посуда за сакупљање рециклабилног отпада;
- развијање јавне свести, да би се осигурао квалитет издвојених секундарних сировина;
- мониторинг квалитета издвојених сировина.

Примарна сепарација ће се организовати увођењем још једне канте у домаћинства намењене за сакупљање рециклабилног отпада, а у оквиру стамбених зграда путем још једног контејнера. На адекватним локацијама ће се поставити по три контејнера, запремине  $1,1\text{ m}^3$ , који служе за одвојено сакупљање рециклабилног отпада (плави контејнер), стакла (жути контејнер) и осталих врста отпада (зелени контејнер). Док се не обезбеде плаве канте за сакупљање рециклабилног отпада свим становницима користиће се и вреће такође плаве боје за примарну сепарацију рециклабилног отпада из домаћинства, као прелазно решење.

У центрима за сакупљање отпада становници ће имати могућност да сами доносе посебне токове отпада, биоразградив отпад, кабасти отпад и грађевински отпад.

Сав отпад који се донесе у центар мора се преконтролисати, евидентирати и ускладиштити на место одређено за дату врсту отпада. Мешање отпада није дозвољено.

### Секундарна сепарација

Секундарна сепарација примарно сепарисаних сировина и сепарација мешаног отпада одвијаће се на линији за сепарацију, која је пројектована на локацији РЦУО.

На постројењу ће бити вршено мануелно и машинско сортирање пристиглог комуналног отпада, као и свог осталог отпада који има карактеристике комуналног.

Продаја секундарних сировина на тржишту представља приходе за регионално предузеће „Регионална депонија“ ДОО Суботица, што директно утиче на смањење накнаде за одлагање отпада. Према томе развојом примарне и секундарне сепарације, приходи регионалног предузећа ће рasti, а самим тим ће се стeћи услови за смањење накнаде за одлагање отпадом. Рециклабилни материјали који се издавају у оквиру секундарне сепарације (на линији за сепарацију) имају много нижу вредност на тржишту

због запрљаности и нечистоћа које се јављају, те примарна сепарација и свест становништва имају велику улогу у успостављању одрживости регионалног система за управљање отпадом.

### **Компостирање**

Биоразградив отпад који се издвоји на линији за сепарацију биолошки се третира у компостилишту (компост „Б“ класе) и користи се за свакодневну прекривку тела депоније.

Чист зелени отпад се такође третира у компостилишту, у посебним касетама, а крајњи производ овог процеса подразумева компост „А“ класе који ће имати квалитет органског ђубрива.

## **11. ПРОГРАМ СМАЊЕЊА КОЛИЧИНА БИОРАЗГРАДИВОГ И АМБАЛАЖНОГ ОТПАДА У КОМУНАЛНОМ ОТПАДУ**

Количина амбалажног отпада у комуналном отпаду ће се смањити кроз примарну и секундарну сепарацију (детаљан процес је описан у поглављу 7.2 *Предвиђен програм сакупљања отпада из домаћинстава*, а програм смањења амбалажног отпада као рециклажног отпада у поглављу 6.1 *Циљеви у погледу рециклаже*. Очекује се да ће се степен примарне сепарације повећавати из године у годину.

На регионалном нивоу, планирано је да се ова врста отпада сакупља:

- преко мреже центара за сакупљање отпада, где ће грађани индивидуално доносити зелени биоразградив отпад и
- путем организованог сакупљања зеленог отпада од стране ЈКП.

Начин и динамику сакупљања зеленог отпада треба утврдити Локалним планом управљања отпадом, узимајући у обзир специфичности јединица локалних самоуправа.

## **12. ПРОГРАМ РАЗВИЈАЊА ЈАВНЕ СВЕСТИ О УПРАВЉАЊУ ОТПАДОМ**

За успех регионалног система управљања отпадом од суштинске важности је ангажовање заједнице, а ради чега је неопходно укључити становништво Суботичког региона у систем управљања комуналним отпадом и едуковати га о предностима правилног одлагања отпада, примарне селекције, редукције отпада и компостирања.

Изградња Регионалног система управљања отпадом наглашава снажну потребу за транспарентним комуникационим процесом са становништвом и заинтересованим странама, који подстиче добијење повратних информација и правовремене одговоре на њихова питања.

Развијање јавне свести становништва кроз едукативне програме треба да је усмерено на следеће циљне групе:

- запослене у ЈКП Суботичког региона
- запослене у локалним самоуправама
- образовне институције (од вртића преко школа, до универзитета)
- општу јавност
- регионалне и локалне медије

Програм развијања јавне свести ће пратити стратегију која је урађена од стране регионалног предузећа као посебан документ (План комуникација и видљивости), а у Плану су наведене све активности које ће бити реализоване кроз две фазе:

- Повећање опште информисаности и
- Укључивање грађана и промена понашања.

### **Повећање опште информисаности**

Пре имплементације кампање повећања опште информисаности, веома је важно изградити односе са партнерима и заинтересованим странама.

У фази изградње партнерства, предузете активности треба да резултирају следећим исходима:

- Дефинисање визуелног идентитета РСУО
- Развој званичног сајта
- Истраживање јавног мњења о Регионалном центру за управљање отпадом, спровођењем иницијалне анкете
- Ојачавање компетенција Регионалног центра за управљање отпадом и партнера (ЈКП и општине)
- Изградња односа са невладиним организацијама и медијима
- Ојачавање капацитета Регионална депонија д.о.о. Суботица, ангажовањем особе и увођењем процедура за интерну и екстерну комуникацију

Кампања повећања опште информисаности о Регионалном центру управљања отпадом биће организована у циљу боље информисаности о управљању комуналним отпадом и предности адекватног управљања, као и у циљу информисања опште јавности о учешћу ЕУ у имплементацији пројекта.

У овој фази планиране активности треба да постигну следеће резултате:

- Организовање догађаја од великог значаја и организовање конференција за новинаре
- Припрема и продукција комуникационих алата: саопштења за јавност, информатори, брошуре, листови, флајери, налепнице, и сл.
- Припрема и продукција фото и видео документације, као и радио и ТВ реклама
- Ангажовање амбасадора кампање – јавна личност
- Успостављање информативног центра РЦУО
- Повећање информисаности о дугорочним ефектима изградње РЦУО, повећању тарифе за одлагање отпада, као и могућностима смањења ове тарифе самофинансирањем РЦУО из рециклаже
- Јачање поверења грађана у изградњу РЦУО, који је у њиховом најбољем интересу

### **Укључивање грађана и промена понашања**

Друштвена трансформација је дугорочни процес који захтева упорност и посвећеност. У овој фази промене понашања важно је мотивисати и мобилисати циљне јавности са посебним нагласком на правилном управљању комуналним отпадом, примарној сепарацији, смањењу отпада, компостирању и коришћењу компоста у пољопривреди.

Кључ успешне имплементације и одрживе промене понашања је припрема активности које ангажују и охрабрују људе да дугорочно подрже иницијативе за заштиту животне средине. Неке од планираних активности:

- Интензивна едукативна кампања „Недеља смањења отпада”
- Интернет кампања - Фото и видео конкурс
- Мобилни ЕКО Тимови
- Едукативна кампања „Караван доброг отпада”
- Такмичење на тему - Како смањити кућни отпад?
- Такмичење на тему - Како смањити школски отпад?
- Едукативне радионице у школама

У овој фази планиране активности треба да се постигну следећи резултати:

- Да подучава о правилном управљању комуналним отпадом, примарној селекцији отпада, редукцији отпада, компостирању и коришћењу компоста у пољопривреди
- Да инспираше, мотивише и охрабри становништво да правилно одлаже отпад у за то предвиђене канте, компостира у домаћинствима и да смањује количину отпада које продукује.

Конференције за новинаре, као значајно средство за подизање јавне свести о одређеној теми, ће пратити сваки кључни догађај. Присуство званичника Делегације ЕУ у Србији, Министарства заштите животне средине и локалних званичника ће допринети широком препознавању значаја РЦУО и помоћи ће да се достигне боља информисаност циљних група. Од великог значаја је подржавање и усмеравање одговорног и тачног медијског извештавања.

Када буде оправдано и могуће, активности ће бити повезане са активностима које имају сличну тематику или ће бити део неких културних догађаја и фестивала.

„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица је у претходном периоду радила на едукативним активностима, које су се реализовале у вртићима, основним школама и средњим школама. Организоване су и посете студената са образовних профиле из релавантних области. Ове активности је потребно наставити и у предстојећем периоду.

Успостављање директне сарадње између регионалног предузећа и организација цивилног друштва, је постигнуто 5. јуна 2017. године на Светски дан заштите животне средине, потписивањем Меморандума о сарадњи између „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица и следећих организација цивилног друштва:

- Центар за екологију и одрживи развој – ЦЕКОР из Суботице,
- Удружење грађана ТЕРРА'С из Суботице,
- Центар за истраживање у политици Аргумент из Пријепоља, огранак у Суботици,
- Еколошко друштво „Аркус“ из Бачке Тополе,
- Удружење грађана „Развој села“ из Чоке,
- Удружење грађана „Моба“ из Чоке,
- Удружење грађана „Зелено око“ из Трешњевца,
- Удружење „Склад са Природом“ из Суботице,
- Удружење „Млади и село“ из Суботице,
- Еколошко друштво „Греенхеад“ из Малог Иђоша,
- Еколошко удружење „Тиса Клуб“ из Кањиже,
- Центар за регионална истраживања – ЦРИ из Суботице,
- Едукативни центар Рома из Суботице,
- НВО Концепт екологија-енергија-економија из Суботице,
- као и са Канцеларијом за младе Града Суботице.

Са Меморандумом о сарадњи се дефинишу области и облици сарадње, који су усмерени на информисање грађана о значају рециклаже отпада, о негативним ефектима неадекватног збрињавања и одлагања отпада, као и о могућностима, које регионални систем управљања отпадом пружа, а које се очекује да је основа за успешну сарадњу у подизању еколошке свести грађана.

## 13. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ КРЕТАЊА ОТПАДА КОЈИ НИЈЕ ОБУХВАЋЕН ПЛАНОМ И МЕРЕ ЗА ПОСТУПАЊЕ СА ОТПАДОМ КОЈИ НАСТАЈЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА

У Регионалном центру за управљање отпада је допуштено одлагање само неопасног отпада, који је ће бити прописан у дозволи за одлагање. Приликом одлагања отпада морају бити спроведене следеће операције:

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

Свако илегално одлагање отпада који није на листи за депоновање, на комплексу регионалног предузећа или ван њега, кажњиво је у складу са Законом о управљању отпадом. Опасан отпад се мора складиштити у складу са прописима и транспортувати до постројења за третман у другом региону или извозити на третман у иностранство.

Са посебним токовима отпада мора се поступати у складу са Законом о управљању отпадом и подзаконским прописима и у складу са мерама предвиђеним овим Регионалним планом.

За поступање са отпадом супротно мерама које су предвиђене Регионалним планом, односно законом, Закон о управљању отпадом је прописао казнене мере, за свако правно лице уколико:

- на депонију прими отпад који не испуњава услове о одлагању отпада прописане дозволом или ако о одбијању прихватања не обавести надлежни орган;
- складишти отпад на местима која нису технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада, у центрима за сакупљање отпада, трансфер станицама и другим локацијама или по истеку прописаног рока за привремено складиштење;
- третман отпада обавља супротно одредбама закона;
- врши физичко-хемијски третман отпада супротно прописаним условима;
- врши биолошки третман отпада супротно прописаним условима;
- врши термички третман отпада супротно условима у дозволи;
- врши одлагање отпада на локацији која не испуњава техничке, технолошке и друге прописане услове, односно супротно условима утврђеним у дозволи или без претходног третмана или одлаже опасан отпад заједно са другим врстама отпада;

- се опасан отпад не упакује и не обележи на одговарајући начин, приликом сакупљања, разврставања, складиштења, транспорта, поновног искоришћења и одлагања;
- меша различите категорије опасног отпада, осим у случају када је то дозвољено, одлаже опасан отпад без претходног третмана или врши разблаживање опасног отпада ради његовог испуштања у животну средину;
- управља посебним токовима отпада супротно закону.

Сакупљање, управљање и одлагање великих количина отпада који настаје у ванредним ситуацијама, као што су елементарне непогоде и инцидентне ситуације великих размера, може да поремети систем управљања отпадом у Региону.

Отпад настало у ванредним ситуацијама може да представља опасност за здравље људи и за животну средину, у зависности од порекла и да ли је ванредна околност створила проблем са разношењем постојећег отпада.

У случају ванредних ситуација од изразите важности је деловати превентивно. Превентивне мере које утичу на смањење количине отпада који настаје у ванредним ситуацијама зависе од саме ванредне ситуације.

Сва предузећа чија делатност представља ризик по здравље људи и животну средину су дужна да израде планове кроз које ће дефинисати превентивне мере и процедуре поступања у ванредним ситуацијама.

Уклањање отпада насталог у ванредним ситуацијама треба да прати принцип приоритета, тако да се отпад категорише а затим уклања од важнијих, ка мање важним приоритетима. Отпад треба уклањати по следећем редоследу:

- Опасни материјали и опасан отпад
- Комунални отпад
- Животињски отпад
- Польопривредни производи
- Инертни отпад

#### **Опасни материјали и опасан отпад**

Мешани отпад за који се претпоставља да може бити опасан отпад и опасан отпад, треба физички одвојити од осталог комуналног отпада тако да не може доћи до мешања са неопасним отпадима у циљу безбедног преузимања и транспорта до коначног збрињавања од стране овлашћеног оператора који поседује дозволу за управљање опасним отпадом. Опасан отпад је неопходно привремено складиштити у складу са прописима.

Уколико је ванредна ситуација настала испуштањем садржаја или оштећењем контејнера за опасне материјале или хемикалије, такав садржај може бити убачен у осигуране обележене контејнере. Расути опасни материјали могу бити апсорбовани инертним материјалима и затим убачени у пластичне цакове или трајне контејнере. Оштећене вреће које садрже хемикалије, пестициде, вештачко ђубриво, и сл. треба да буду смештене у пластичне кесе или одговарајуће контејнере, који су означени и смештени на безбедној локацији. Треба избегавати мешање некомпабилних материјала као што су на пример киселине и базе, која могу произвести нежељене реакције.

Уколико се утврди да опасан отпад представља опасност, потребно је онемогућити приступ у околној зони све док особље ангажовано због ванредне ситуације не заврши са чишћењем.

Привремено одлагање и транспорт опасног отпада насталог у ванредним ситуацијама треба организовати, у складу са националним прописима, за сваку јединицу локалне самоуправе у региону. Регионално предузеће се бави одлагањем комуналног отпада и не може да прихвати опасан отпад настао у ванредним ситуацијама, нити да финансира његово збрињавање.

### **Комунални отпад**

У случају великих количина отпада који настаје у ванредним ситуацијама, јавност треба едуковати и информисати да не меша опасан, кабасти и амбалажни отпад са комуналним отпадом. Комунални отпад треба сакупити и одложити у кесе, канте и контејнере, да не би угрожавао животну средину. Овакав отпад се сакупља и одвози на најближу трансфер станицу или у РЦУО, као и комунални отпад настао у нормалним околностима.

### **Животињски отпад**

Мртве или заражене животиње настале у ванредним ситуацијама треба уклонити у складу са упутствима која су дата у прописима и законима, на простор одређен за одлагање ове врсте отпада, дефинисан од стране локалних самоуправа.

### **Пољопривредни производи**

Оштећене или потенцијално неисправне пољопривредне производе и храну треба уклонити да би се умањили непријатни мириси, и спречило размножавање глодара. Прекомерно размножавање глодара може да доведе до ширења заразних болести.

Уколико оштећене производе није могуће прерадити они се могу транспортувати у Регионални центар за сакупљање отпада, где се могу третирати на компостилишту или одложити на тело депоније.

### **Инертни отпад**

Ванредне ситуације могу резултовати обимним оштећењима животног простора, укључујући зграде, помоћна средства и дрвеће. Отпад од крхотина, настао оштећењем објекта или помоћних средстава обично се сматра инертним отпадом. Инертни отпад укључује метал, дрво, цигле, бетон, изолације, керамику, пластику и стакло.

Инертни отпад најчешће представља и највећу количину отпада коју треба уклонити у оваквим ситуацијама. Инертни отпад од крхотина и дрвећа, има најнижи приоритет у сакупљању после ванредне ситуације, због најмање опасности по јавно здравље и животну средину. И поред овога инертни отпад је потребно прикупити што брже да би што пре био успостављен неометан саобраћај и била омогућена поправка оштећене инфраструктуре.

У зависности од ванредне ситуације, размотриће се могућност третирања инертног отпада заједно са инертним отпадом који ће се прикупљати у центрима за сакупљање отпада.

„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица је дужна да на основу Закона о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, бр. 111/2009, 92/2011 и 93/2012) изради План

заштите од удеса и да, у складу са тим документом, предузме мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјална добра и животну средину. Такође у складу са Планом заштите и спасавања у ванредним ситуацијама Републике Србије свака општина Региона има израђен План заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, који се на основу Закона о ванредним ситуацијама усклађује са суседним општинама.

У случају велике количине отпада насталог у ванредним ситуацијама надлежни органи за поступање у ванредним ситуацијама са надлежним органима Јединица Локалних Самоуправа, које су погођене ванредном ситуацијом би по хитном поступку требало да утврде локације на којима би се привремено складиштио/одложио прикупљени отпад. Пожељно је да одабрана локација буде тачно дефинисана површина на којој је неопходно одвојено разврстati горе наведене врста отпада у складу са приоритетима. Локалне самоуправе у сарадњи са Кризним штабовима и Одсеком за ванредне ситуације треба да обезбеде да се изврши чишћење и уколико је потребно деконтаминацију одабраних локација, након завршеног процеса сакупљања и транспорта отпада на даље поступање. Локалне самоуправе би требало да сачине извештаје о процени штете, са релевантним подацима о количини и врсти сакупљеног, транспортованог, преузетог (од оператора) и одложеног отпада, о стању регионалног центра за сакупљање отпада, стању и количини уништених контejнера, механизацији и остале неопходне опреме за несметано функционисање надлежних јавно комуналних предузећа.

У зависности од саме ванредне ситуације треба размотрити успостављање посебних телефонских линија и електронске поште, на које може становништво да се обрате за савет или помоћ у поступању са насталим отпадом.

## 14. МЕРЕ САНАЦИЈЕ НЕУРЕЂЕНИХ ДЕПОНИЈА

На целој територији Суботичког региона постоји проблем дивљих депонија, како у граду тако и у сеоским срединама. Проблем дивљих депонија је присутан у целој Републици Србији, а не само у Суботичком региону, а узроци су врло различити. Број дивљих депонија је врло променљив, јер оне настају релативно великом брзином. Повремена чишћења дивљих депонија и пренос отпада на званичне депоније у граду и општинама често немају значајнији ефекат.

Такође, већина депонија није предвиђена просторно-планским документима и за њих није урађена студија о процени утицаја на животну средину, нити имају потребне дозволе.

Постојећа сметлишта и дивље депоније су значајан извор загађења ваздуха, због продукције депонијских гасова. Извор загађења ваздуха представљају и пожари на депонијама, који настају због самозапаљења велике количине метана. Метан се јавља као нуспроизвод разградње депонованог отпада на сметлиштима. Због великог процента органског отпада који се не издава пре одлагања комуналног отпада, депонијски гасови, поред тога што су загађујући, непријатног су мириза. Поред појаве непријатних мириза, на сметлиштима и дивљим депонијама долази и до расипања отпада услед утицаја ветра. Озбиљан проблем представља присуство глодара, птица, а такође и сисара на сметлиштима.

Процедне воде из активних депонија се не сакупљају, нити се пречишћавају, а само тело депонија није изоловано и то може угрозити подземне и површинске воде и земљиште због високог садржаја органских материја и тешких метала. Процедне воде са сметлишта и депонија су оптерећене великом количинама тешких метала и органског загађења.

Депонијски гасови, који се емитују са сметлишта и депонија у великој мери садрже угљен диоксид и метан, што утиче на глобалне климатске промене.

Код дивљих депонија и сметлишта не постоји систематски мониторинг емисија, процедних вода, депонијског гаса итд. Акумулација загађујућих материја доводи до загађења животне средине кроз дуги низ година, посебно што се и опасан отпад одлаже на сметлиштима. Нису присутни системи контроле, тако да не постоје поуздані подаци о количини и саставу отпада који се одлаже.

Изградња Регионалног центра за управљање отпадом и рад са пуним капацитетом обезбеђују инфраструктура за одлагање комуналног неопасног отпада, а самим тим представља предуслов за затварање сметлишта. Набавком додатне опреме планира се повећање броја домаћинстава која су обухваћена организованим системом сакупљања комуналног отпада на 100% покрivenости територије Суботичког региона, што ће директно утицати на знатно смањење индивидуалног одлагања отпада на несанитарне и дивље депоније.

Обавеза јединица локалних самоуправа обухваћених регионалним системом управљања отпадом је да затворе све локалне несанитарне депоније, када регионални систем буде оперативан, као и да их у складу са националним законским регулативама санирају.

Јединице локалних самоуправа су дужне да у складу са Законом о управљању отпадом у ограниченом временском периоду:

- израде попис неуређених депонија на свом подручју;
- изради пројекте санације и рекултивације неуређених депонија, на које сагласност даје министарство, односно аутономна покрајина.

Санација и затварања сметлишта, захтева израду студија процена стања са предлогом мера које је неопходно спровести са циљем избора најадекватнијег решења.

Методологија за израду пројеката санације и ремидијације је дефинисана Правилником о методологији за израду пројеката санације и ремедијације ("Сл. гласник РС", бр. 74/2015). Пројекат санације и ремедијације јесте документ којим се анализира стање животне средине на контаминираној локацији и дефинишу мере и активности за заустављање загађења и даље деградације животне средине до нивоа који је безбедан за будуће коришћење локације укључујући уређење простора, ревитализацију и рекултивацију.

Сва сметлишта и дивље депоније не задовољавају прописане критеријуме са аспекта заштите животне средине и здравља људи, па је неопходно извршити санацију и ремедијацију ових сметлишта, а пре свега оних које представљају највећу опасност по животну средину и здравље људи.

Санацију сметлишта, као и дивљих депонија могуће је извршити на три начина:

- Премештањем депоније (уколико се ради о веома малој депонији и уколико се налази у релативној близини локације градске депоније);
- Делимичном санацијом (изоловањем горњих слојева депоније у случају када нивои подземних вода не угрожавају тело депоније);
- Потпуном санацијом депоније (комплетним изоловањем и горњих и доњих слојева депоније у случају високих нивоа подземних вода).

## **15. НАДЗОР И ПРАЋЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ И МЕРА**

Регионално предузеће ће користити софтвер управљачких информационих система као средство за подршку у пружању услуга. Ово ће омогућити регионалном предузећу да доноси одлуке на основу података добијених из управљачких информационих система.

Управљачки информациони системи ће омогућити управи регионалног предузећа да:

- Сакупи и централизује податке и прецизне информације у вези са основним параметрима, као што су улазна количина отпада у тонама, стопа рециклирања, залихе секундарних сировина, капацитет депоновања смећа, итд.;
- Побољша обрачун трошкова тако што ће главну улогу дати финансијском сектору;
- Створи јасну визију трошковима и приходима за сваку активност преко система обрачуна трошкова на основу активности са варијабилним и фиксним трошковима, тј. јасно виђење стања;
- Донесе адекватне закључке како би се пажња посветила оперативном побољшању, где се за то укаже потреба, и ради контроле и анализе процеса и боље расподеле доступних средстава и могућег ангажовања спољних сарадника за неке послове уколико је то потребно;
- Унапреди планирање нарочито у циљу одређивања потребних инвестиција;
- Успостави добар систем извештавања општинама оснивачима и успостави брз процес доношења одлука на управљачким нивоу.

На крају, управљачки информациони системи ће омогућити регионалној компанији да стално прати показатеље учинка.

Законом о заштити животне средине предвиђено је да локалне самоуправе, у оквиру своје надлежности обезбеђују континуалну контролу и праћење (мониторинг) стања животне средине, при чему мониторинг чини саставни део јединственог информационог система заштите животне средине. Праћење стања и извештавање у области имплементације Регионалног плана управљања отпадом представља саставни део овог процеса, и зато је неопходно да извештавање о учињеном напретку буде доступно свим заинтересованим странама.

Мониторинг и ревизија ће показати да ли су постављени циљеви РПУО постигнути и да ли је управљање отпадом у складу са принципима Стратегије управљања отпадом Републике Србије 2010-2019 године.

Основни индикатори за праћење спровођења РПУО, који ће се свакодневно мерити су:

- Укупна количина сакупљеног отпада
- Количина сакупљеног комуналног отпада
- Количина сакупљеног опасног отпада
- Количина сакупљеног амбалажног отпада
- Количина сакупљеног биоразградивог отпада
- Количина сакупљеног кабастог отпада
- Количине посебних токова отпада
- Количина депонованог отпада

- Количина третираног биоразградивог отпада
- Количина рециклабилног отпада пласираног на тржиште и сл.

Годишњи извештај о имплементацији плана израђује „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица и исти треба да буде достављен Скупштинама локалних самоуправа Суботичког региона, са кратким приказом акционог плана за наредну годину. На тај начин ће бити означен напредак и обележена кључна питања која треба размотрити у наредном периоду.

С обзиром да је немогуће прецизно предвидети, на дужи период, токове економског развоја и правне регулативе, потребно је да се након пет година од примене РПУО изврши његова ревизија. Циљ ревидирања је да се РПУО усклади са социјалним, технолошким и економско-правним променама и остане одржив у дужем временском периоду.

## 16. ПРОЦЕНА ТРОШКОВА И ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА ЗА ПЛАНИРАНЕ АКТИВНОСТИ

### 16.1. Процена трошкова и извори финансирања санације сметлишта

Процена трошкова санације несанитарних и дивљих депонија може да се утврди након израде студија процене стања сметлишта и дивљих депонија са предлогом мера које је неопходно спровести са циљем избора најадекватнијег решења, а које треба урадити након почетка функционисања регионалног система управљања отпадом.

Извори финансирања санације сметлишта и дивљих депонија ће се утврдити након детаљне процене трошкова санација, са тежњом да се за иста обезбеде неповратна средства виших органа власти и иностраних донатора.

### 16.2 Процена трошкова и извори финансирања успостављања регионалног система управљања отпадом

Друштво са ограниченој одговорношћу „Регионална депонија“ је формирано са седиштем у Суботици како би спроводило следеће активности и делатности:

- Изградња и рад регионалне депоније, трансфер станица и центара за сакупљање отпада
- Транспорт отпада од трансфер станица до РЦУО
- Сепарација комуналног отпада издвојеног на месту настанка која се врши у РЦУО
- Припрема и третман секундарних сировина и пласман на тржиште
- Развој и унапређење система за рециклажу, изградња потребних објеката и инфраструктуре
- Изградња компостилишта, производња енергије из отпадних материјала и механичко-биолошки третман пре депоновања
- Припрема регионалног плана управљања отпадом.

Табела 11. Власничка структура предузећа Регионална депонија

Општина	Удео [%]
Суботица	54.79
Бачка Топола	13.00
Кањижа	9.76
Сента	8.96
Мали Иђош	4.65
Чока	4.44
Нови Кнежевац	4.40

Према Уговору о оснивању „Регионална депонија“ д.о.о. Суботица, Друштво са ограниченој одговорношћу остварује приходе од обављања делатности Друштва, као и

из буџета локалних самоуправа које су оснивачи предузећа и других извора, у складу са прописима.

Сходно Уговору о финансирању трошкова покретања и обављања делатности Друштва са ограниченим одговорношћу за управљање чврстим комуналним отпадом "Регионална депонија" Суботица и Анексу Уговора о финансирању трошкова покретања и обављања делатности Друштва с ограниченом одговорношћу за управљање чврстим комуналним отпадом "Регионална депонија" Суботица, финансијска средства за трошкове покретања и обављања делатности Друштва до истека првих шест месеци по отпочињању стицања прихода од обављања делатности третмана и одлагања отпада, оснивачи обезбеђују планирањем одговарајућих износа у својим буџетима, сразмерно броју становника на својој територији у односу на укупан број становника свих учесника, утврђеним према попису становништва из 2011. године. Висина средстава која су потребна за покретање делатности односно за обављање делатности у календарској години утврђују се Програмом пословања.

У погледу финансирања трошкова реализације активности за које је Друштво основано, средствима ИПА фонда Европске Уније кроз секторски програм „Заштита животне средине, климатске промене и енергетика“ за ИПА 2012. годину **финансира се изградња и опремање регионалног центра за управљање отпадом и трансфер станица као и надзор над извођењем наведених радова. Оквирна вредност неповратних средстава из ИПА Фонда износи 20,15 милиона евра.**

**Министарство задужено за заштиту животне средине обезбедило је средства за набавку опреме за сакупљање отпада за потребе јавних предузећа региона надлежна за сакупљање отпада у износу од 472.320.000,00 динара, док чланови Региона- **локалне самоуправе имају обавезу да обезбеде средства за изградњу центара за сакупљање отпада и прикључака на основну инфраструктуру трансфер станица и центара за сакупљање отпада.****

Извори финансирања по инвестицији:

- Изградња регионалног центра управљања отпадом у Бикову, изградња прикључака на основну инфраструктуру регионалне депоније и набавка опреме за потребе регионалног центра - ИПА Фонд (активности су наведене под истом тачком, јер се реализују кроз један уговор),
- Изградња прикључака на основну инфраструктуру за потребе трансфер станица и центара за сакупљање отпада - средства Града Суботице и Општина региона,
- Изградња и опремање трансфер станица и набавка опреме за даљински транспорт отпада - ИПА Фонд (активности су наведене под истом тачком, јер се реализују кроз један уговор),
- Изградња и опремање центара за сакупљање отпада - средства Града Суботице и Општина региона.

## **16.3 Извори финансирања функционисања регионалног система управљања отпадом**

С обзиром да Регионални центар за управљање отпадом још није почeo са радом, није утврђен тарифни систем за третман и одлагање отпада.

**Утврђивање цене сакупљања, третмана и одлагања комуналног отпада треба да је засновано на принципу „загађивач плаћа“, према којем загађивач мора да сноси пуне трошкове последица својих активности.**

Приликом утврђивања политike цене, поред принципа „загађивач плаћа“, треба да се руководи следећим:

- Ценовна политика треба да буде таква да у потпуности задовољава потребе функционисања РСУО и испуњава очекивања и могућности корисника услуга.
- ЈКП ће тарифу за одлагање отпада наплаћивати становништву, на основу принципа загађивач плаћа, при чему ће у складу са дефинисаним ценама у уговорима плаћати услугу третмана и одлагања отпада Регионалном предузећу.
- Тарифни систем за третман и одлагање отпада треба одредити узимајући у обзир све трошкове одржавања, управљања и издавања амортизационих вредности са циљем одржавања комплетног система у функционалном стању.
- Систем управљања отпадом је заснован на одвојеном сакупљању отпада у две различите кante, што се подразумева као примарна селекција: влажни остаци и мешани рециклабилни отпад. Потребно је рачунати са конзервативном стопом рециклирања, која током прве године рада може бити само 2%, а очекује се годишње повећање од 2%.
- Очекује се да ће се количина отпада која се сакупи у седам јединица локалних самоуправа повећати и током првих десет година рада ће се кретати од 79.000 тона до 85.000 тона годишње.
- Потребно је узети у обзир максималну прихватљиву тарифу.
- Потребно је увести јединствен тарифни систем за третман и одлагање отпада за цео регион.
- Ради стимулације разврставања отпада на месту настанка, корисно је увести посебне накнаде за прикупљање, третман и одлагање мешаног чврстог комуналног отпада и за прикупљање и третман рециклабилни отпад.

Значајан приход приликом имплементације РСУО представљају приходи од продаје рециклабилног материјала, које ће сукцесивно повећавати и до 50% укупних прихода, чиме ће се обезбедити економска ефективност регионалног предузећа односно одрживост успостављеног система управљања отпадом.

Када је реч о прикупљању чврстог отпада и његовом одлагању, што чини део услуга јавних комуналних предузећа, локалне самоуправе у Републици Србији се суочавају са неколико потешкоћа у свакој јединици локалне самоуправе:

- Непостојање података за управљање чврстим отпадом;
- Непостојање јасне тарифне методологије (на локалном, регионалном и државном нивоу);
- Непостојање прецизних статистичких података.

Иако су сва ЈКП основана по истом принципу и део истог система, очигледно је да не постоји јединствена формула за методологију формирања тарифе.

Такође, важно је напоменути да у овом тренутку постојећа ЈКП наплаћују домаћинствима услуге за сакупљање и одлагање отпада. Пошто ће надлежност за одлагање отпада бити пренета на ДОО „Регионална депонија“ Суботица методологија формирања тарифе се у том смислу мора мењати јер ће овај део активности бити пренет.

Прецизне статистике и управљање овим активностима ће омогућити модернизацију и професионализацију локалних ЈКП, правичан третман корисника услуга. Један од главних и првих корака је да се утврди број свих домаћинстава и регистар корисника услуге прикупљања и одлагања чврстог отпада. Добар пример се може видети у пракси ЈКП Нови Кнежевац и „Брантнер отпадна привреда“ у Кањижи. Ова предузећа су направила регистар домаћинстава и број чланова по домаћинству. Такође, увек су у праксу наплаћивање услуге прикупљање отпада по члану домаћинства.

Такође, важно је координисати активности са Социјалним службама како би се одредио број и финансијска способност социјално угрожених домаћинстава, пошто би та домаћинства евентуалну требала да примају рачуне са низом (посебном) тарифом за наплату отпада.

ЈКП се тренутно суочавају у свом пословању са бројним тешкоћама. Успостављање регионалног концепта и набавка возила и опреме ће значајно побољшати квалитет услуга за грађане.

У наредном периоду се препоручује да се замени тренутно примењиван систем наплате по  $m^2$  са новим тарифним системом који треба да се заснива на количинама отпада које генеришу правна и физичка лица. Стoga, неопходно је припремити Општинску/Градску Одлуку о промени цене за прикупљање отпада на основу следећег:

- да се региструју сва домаћинства (оних који су тренутно обухваћена услугама сакупљања отпада и нова домаћинства која нису до сада била покривена услугама);
- да се води евиденција о броју чланова домаћинства;
- да се припреми база података о домаћинствима са најнижим примањима;
- да се развије методологија за могућност увођења „субвенционисаних“ цена намењених најсиромашнијем становништву на основу доказа о просечним примањима домаћинства;
- да се развије методологија за израчунавање цене сакупљања отпада за правна лица на основу величине посуде, контејнера или канте;
- да се припреми комплетна база података правних лица која ће бити обухваћена услугом;
- да се пажљиво прате финансијски показатељи и прикупљање рециклабилног материјала;
- да се омогући грађанима транспарентност накнаде за услуге;
- да се развију едукативни програми о значају правилног управљања отпадом;
- да се информишу грађани о доступности центара за сакупљање отпада и за прикупљање посебних врста отпада;
- да се информишу корисници о врстама отпада које се не могу одлагати као комунални отпад;
- да се у сарадњи са јединицом локалне самоуправе, постојећи локални планови за управљање отпадом прилагоде будућем концепту за управљање отпадом.

## 16.4 Максимална прихватљива тарифа за регион

Пошто се услуга прикупљања отпада заснива на накнади и на принципу „загађивач плаћа“, накнаде за сакупљање, обраду и одлагање које плаћају корисници треба да покрију све оперативне трошкове и трошкове одржавања.

Врло мало података је објављено о томе колико би требало да буде накнада за чврст комунални отпад које плаћа становништво. Познато је да разне међународне организације и институције као што су Европска унија, Организација за европску безбедност и сарадњу и Светске банке сматрају да ове накнаде, да би их становништво плаћало, не би требало да прелазе праг од 1% до 1,5% просечног прихода домаћинства. Међутим, с обзиром да не постоји обједињени приступ, постоје две могућности да приходи укључе примену ове граничне вредности (праг) – просечан доходак домаћинстава у општој популацији или просечан доходак домаћинстава у најнижим тачкама - најсиромашнијих 10% домаћинстава.

За процену максималне прихватљиве тарифе (МАТ), за сакупљање и за одлагање отпада, пракса је да се користи проценат просечног месечног прихода домаћинства који је у распону од 1,0% до 1,5% у зависности од нивоа развијености земље, разлика у приходима и стопе незапослености.

Узимајући у обзир тренутне карактеристике Републике Србије као земље, као и карактеристике Суботичког региона, максимална прихватљива тарифа је 1,3% уз напомену да ће се повећати МАТ касније, ако у међувремену Регион покаже тренд економског развоја и индикаторе макроекономске стабилизације праћене већом стопом запослености и повећаним приходом за већину домаћинстава.

Ако се узме у обзир да је просечан приход домаћинства (најсиромашнија домаћинства) у најнижој тачки 108,76 €/месец у 2011. години, а просечно домаћинство 2,57 особа у Суботичком региону, онда праг од 1,3% износи 1,41 €/месец ( $108,76 \text{ €} \times 1,3\%$ ), односно, 16,96 € годишње (просек за Републику Србију). Имајући у виду чињеницу да у Региону просечан приход домаћинства износи 430 €, а праг 1,3%, максимална тарифа се процењује на 5,6 € месечно по домаћинству ( $430 \text{ €} \times 1,3\%$ ), или 67,2 €/годишње.

Поменуту вредност (67,2 € за просечно домаћинство годишње) се односи на трошкове прикупљања, третмана и одлагања отпада.

Препоручује се локалним јавним комуналним предузећима да припреме тачан списак најсиромашнијих домаћинстава на њиховој територији чији је месечни приход низак у тој мери да нису могућности да плате услугу прикупљања отпада (домаћинства без могућности плаћања). Треба размотрити могућност да се ова домаћинства изузму од плаћања пуне тарифе (треба размотрити могућност да се одреди посебна тарифа за ова домаћинства), док би остатак до пуног тарифног износа био надокнађен из других извора (нпр. субвенције из општинског буџета за социјално угрожене категорије).

Генерално посматрано, накнада за сакупљање отпада у новом регионалном концепту прикупљања и прераде отпада не би требало да буде социјална категорија, тако да сва домаћинства теоретски имају могућност да плате.

Да би се израчунао МАТ током трајања пројекта, полази се од претпоставке да ће годишња стопа инфлације бити 4,0% током посматраног периода.

С обзиром на пројектоване стope инфлације наредна табела представља МАТ за пројектовани период од десет година.

*Табела 12. МАТ за пројектовани период*

Година	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Стопа инфлације [%]	5.60	5.82	6.06	6.30	6.55	6.81	7.09	7.37	7.66	7.97	8.29

Напомена: Количине у табели показују максималну тарифу (МАТ) месечно по домаћинству.

## **17. МОГУЋНОСТИ САРАДЊЕ ИЗМЕЂУ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ЈЕДИНИЦА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ**

Имплементација РПУО подразумева сарадњу Града Суботица и општина Сента, Кањижа, Бачка Топола, Мали Иђош, Чока и Нови Кнежевац.

Могућност сарадње са осталим општинама/градовима (општине/градови који нису чланови Суботичког региона) треба потврдити студијом оправданости (у складу са Законом о комуналним делатностима „Службени гласник РС“ бр. 88/2011 и 104/2016).

Ако резултати студије оправданости упућују на ефикасност и економичност заједничког управљања комуналним отпадом са другим општинама/градовима, приступиће се измени Споразума о сарадњи, који је потписан између Града Суботица и општина Сента, Кањижа, Бачка Топола, Мали Иђош, Чока и Нови Кнежевац, као и измени овог плана. Измена наведених докумената подразумева доношење одлука од стране Скупштина јединица локалних самоуправа Суботичког региона.

Приликом доношења одлуке о приступању нове општине/града региону Суботица, треба узети у обзир висину уложених финансијских средстава чланова региона Суботица у имплементацију регионалног система управљања отпадом, на начин да тренутни чланови Суботичког региона не буду у неповољнијем положају у односу на општину/град, који приступа.

## 18. РОКОВИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ ПЛАНИРАНИХ МЕРА И АКТИВНОСТИ

У наредној табели су наведене активности и мере које је неопходно реализовати да би се Регионални план управљања отпадом имплементирао.

Табела 13. Предвиђена динамика реализације планираних мера и активности за период од 2018-2028. године

Планиране мере и активности	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Завршетак изградње РЦУО	x										
Доношење одлуке о усвајању РПУО у Скупштинама локалних самоуправа	x										
Ревизија и усаглашавање општих аката локалних самоуправа у складу са Регионалним планом управљања отпадом	x										
Јавна набавка опреме и механизације за сакупљање отпада	x										
Подела опреме и механизације ЈКП	x	x									
Изградња ЦЗСО у граду Суботица	x	x	x	x	x	x					
Организовање прикупљања отпада у свим насељеним местима	x	x	x	x	x	x					
Успостављање система две канте управљања отпадом	x	x	x	x	x	x					
Обезбеђивање дозволе за пробни рад РЦУО	x										
Пробни рад РЦУО	x										
Побољшање саобраћајне инфраструктуре у оквиру РСУО	x	x	x	x	x	x					
Обезбеђивање интегрисане дозволе за РЦУО		x									
Затварање локалних несанитарних депонија	x										
Израда пројектне документације и планова за санацију постојећих сметлишта, као и измене и допуне постојеће пројектне документације санације сметлишта	x	x	x	x	x	x					
Израде пописа сметлишта	x										
Обезбеђење средстава за санацију несанитарних и дивљих депонија		x	x	x	x	x					
Реализација пројекта санације и рекултивације сметлишта			x	x	x	x	x	x			
Ревизија РПУО и усклађивање са националним прописима						x					
Успостављање нивоа издвајања					x	x	x	x	x	x	x

Планиране мере и активности	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
секундарних сировина у износу од минимум 10% од максимално могућег, путем примарне сепарације и сепарације на постројењу за сепарацију											
Достицање капацитета компостилишта од 22.000 t на годишњем нивоу				x	x	x	x	x	x	x	x
Израда техничке документације и дозволе за нове касете тела санитарне депоније									x	x	
Изградња нових касета тела санитарне депоније										x	x
Израда новог РПУО										x	x

Табела 14. Надлежност за реализацију планираних мера и активности за период од 2018-2028 године

Планиране мере и активности	Надлежна институција
Завршетак изградње РЦУО	Делегација ЕУ
Доношење одлуке о усвајању РПУО у Скупштинама локалних самоуправа	Јединице локалних самоуправа
Ревизија и усаглашавање општих аката локалних самоуправа у складу са Регионалним планом управљања отпадом	Јединице локалних самоуправа
Јавна набавка опреме и механизације за сакупљање отпада	Министарство заштите животне средине
Подела опрема и механизације ЈКП	Министарство заштите животне средине
Изградња ЦЗСО у граду Суботица	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица
Организовање прикупљања отпада у свим насељеним местима	Јединице локалних самоуправа / ЈКП
Успостављање двокантног система управљања отпадом	Јединице локалних самоуправа / ЈКП
Обезбеђивање дозволе за пробни рад РЦУО	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица
Пробни рад РЦУО	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица
Побољшање путне мреже до РЦУО и ЦЗСО	Јединице локалних самоуправа
Обезбеђивање интегрисане дозволе за РЦУО	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица
Затварање локалних несанитарних депонија	Јединице локалних самоуправа
Израда пројектне документације и планова за санацију постојећих сметлишта, као и измене и допуне постојеће пројектне документације санације сметлишта	Јединице локалних самоуправа
Попис сметлишта	Јединице локалних самоуправа
Обезбеђење средстава за санацију несанитарних и дивљих депонија	Јединице локалних самоуправа
Реализација пројекта санације и рекултивације сметлишта	Јединице локалних самоуправа

*Регионални план управљања отпадом за град Суботицу и општине Бачка Топола, Мали Иђош, Сента,  
Чока, Кањижја и Нови Кнегезевац за период од 2018-2028. године*

<b>Планиране мере и активности</b>	<b>Надлежна институција</b>
Ревизија РПУО и усклађивање са националним прописима	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица
Успостављање нивоа издвајања секундарних сировина у износу од минимум 10% од максимално могућег, путем примарне сепарације и сепарације на постројењу за сепарацију	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица и ЈКП
Достицање капацитета компостилишта од 22.000 t на годишњем нивоу	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица и ЈКП
Израда техничке документације и дозволе за нове касете тела санитарне депоније	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица
Изградња нових касета тела санитарне депоније	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица
Израда новог РПУО	„Регионална депонија“ д.о.о. Суботица

## **19. РЕЗИМЕ**

Регионално управљање отпадом обезбеђује се развојем и применом регионалних планова заснованих на европском законодавству и националној политици. Република Србија се определила да формира 26 региона за управљање отпадом.

Једино економски оправдано решење је формирање регионалних центара за управљање отпадом у оквиру којих ће се отпад сакупљен из више општина третирати на постројењима за сепарацију рециклабилног отпада и остатак одлагати на регионалним депонијама, као што се и Република Србија определила кроз Националну стратегију управљања отпадом.

Суботички регион је први у Републици Србији који има успостављен потпун регионални концепт. За развој овог концепта неопходно је благовремено информисању и едукација грађана, као и непрестано јачање сарадње између регионалног предузећа, јавно комуналних предузећа, приватног предузећа Брантнер и општина/града региона.

Систем који је предвиђен за Суботички регион је заснован на одвојеном сакупљању отпада у две различите канте, односно на примарној селекцији: (i) влажни остаци и (ii) мешан рециклабилан отпад. Претпоставља се да ће конзервативна стопа рециклирања бити само 2% током прве године рада, а очекује се годишње повећање од 2% па чак и 10% у 5. години рада (2022. године). Стопа рециклирања од 10% се узимала за прорачуне, међутим очекује се постепено повећање током укупног трајања пројекта.

Очекује се да ће се количина отпада која се сакупи у седам јединица локалних самоуправа повећавати и да ће се током првих десет година рада кретати од 79.000 тона до 85.000 тона годишње.

Систем за управљање отпадом је заснован на принципу „загађивач плаћа”, на основу кога се плаћа накнада за сакупљање, третман и одлагање отпада.

Надлежност за одлагање отпада се преноси на регионално предузеће. Сакупљање отпада ће и даље вршити општине преко ЈКП-а, која ће наплаћивати накнаду за услугу сакупљања отпада од физичких и правних лица. Предлаже се да се уведе тарифни систем за одношење смећа заснован на количини отпада, који генеришу физичка и правна лица.

Процењена максимална тарифа (МАТ) је 1.3% од просечне месечне зараде по једном домаћинству.

Велики изазов у успостављању регионалног концепта представља увођење примарне селекције отпада. Инфраструктурни систем је потпуно спреман да повећа степен покривености услуга одношења отпада. Систем такође обезбеђује разврставање отпада на месту настанка, али и адекватан третман и одлагање само оних количина отпада које се не могу поновно искористити. Поред увођења примарне селекције у домаћинства, присутна је и секундарна селекција, као и компостирање.

Ипак за потпуно функционисање регионалног система је потребно време. С тим у вези регионално предузеће је до сада предузимало одређене активности на информисању заинтересованих страна и грађана, а што је још важније остварило сарадњу са организацијама цивилног друштва које представљају партнера јавном сектору у подизању нивоа свести и одговорног односа према отпаду.

План разрађује проблеме заштите животне средине, као последице неадекватног начина управљања отпадом, поставља стратешке циљеве, процењује утицај постојеће праксе и предлаже стратешки оквир и потребне промене.

Значај Плана се огледа планирању уређеног, контролисаног начина управљања отпадом, који осигурува заштиту и унапређење животне средине и квалитета живота, у складу са начелима заштите животне средине (дефинисаних Законом о заштити животне средине „Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон и 43/11 - одлука УС РС и 14/16) и начелима управљања отпадом (утврђених Законом о управљању отпадом „Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 14/16).

Укупни ефекат планираних мера и активности, које се предвиђају РПУО, као и утицај развоја РПУО на животну средину, се може утврдити поређењем са постојећим стањем. Сви чиниоци и могући утицаји на животну средину, како негативни, тако и могућа унапређења и побољшања, су узети у обзир при изради РПУО и успостављања регионалног система за управљање отпадом и детаљно су разматрани.