

Na osnovu člana 12. stav 1. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 36/09, 88/10 i 14/16), saglasnosti Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine broj 140-501-138/2018-05 od 05.02.2018. godine i na osnovu člana 33. stav 1. tačka 20. Statuta Grada Subotice („Službeni list Opštine Subotica“, br. 26/08 i 27/08-ispravka i „Službeni list Grada Subotice“, br. 46/11 i 15/13),

Skupština grada Subotice, na ...sednici održanoj dana 2018. godine, donela je

O D L U K U

o donošenju Regionalnog plana upravljanja otpadom za Grad Suboticu i Opštine Bačka Topola, Mali Idoš, Senta, Čoka, Kanjiža i Novi Kneževac za period od 2018. do 2028. godine

Član 1.

Donosi se Regionalni plan upravljanja otpadom za Grad Suboticu i Opštine Bačka Topola, Mali Idoš, Senta, Čoka, Kanjiža i Novi Kneževac za period od 2018. do 2028. godine (u daljem tekstu: Regionalni plan).

Član 2.

Regionalni plan iz člana 1. ove odluke čini sastavni deo ove odluke i u celosti se objavljuje uz Odluku.

Član 3.

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Grada Subotice“.

Obrazloženje:

Pravni osnov: Član 12. stav 1. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, br. 36/09, 88/10 i 14/16) predviđa da skupštine dve ili više jedinica lokalne samouprave na čijim teritorijama ukupno živi najmanje 250.000 stanovnika donose, po pribavljenoj saglasnosti ministarstva, a za teritoriju autonomne pokrajine nadležnog organa autonomne pokrajine, regionalni plan upravljanja otpadom, kojim se definišu zajednički ciljevi u upravljanju otpadom. Član 33. stav 1. tačka 20. Statuta Grada Subotice ("Službeni list Opštine Subotica" br. 26/08 i 27/08-ispravka i "Službeni list Grada Subotice" br. 46/11 i 15/13), kojim je predviđeno da Skupština grada u skladu sa zakonom obavlja i druge poslove utvrđene zakonom i Statutom.

Razlozi za donošenje: Donošenje regionalnog plana za upravljanje otpadom je zakonska obaveza dve ili više jedinice lokalne samouprave na čijim teritorijama živi najmanje 250.000 stanovnika.

Na osnovu Sporazuma o saradnji opština vezano za formiranje regiona za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom i Izmene i dopune Sporazuma o saradnji opština vezano za formiranje regiona za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom Regionalna deponija d.o.o. Subotica je nadležna za pripremu Regionalnog plana upravljanja otpadom.

Regionalna deponija d.o.o. Subotica je dana 15.03.2018. godine dostavila na usvajanje nacrt Regionalnog plana i Saglasnost Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine broj 140-501-138/2018-05 od 05.02.2018. godine.

Predlaže se donošenje Odluke kako je dato u materijalu.

Izvršilac: Gradska uprava Grada Subotice

Izvor sredstava potrebnih za realizaciju: Za realizaciju odredaba ove odluke planirana su sredstva u budžetu Grada Subotice.

**Regionalni plan upravljanja otpadom za
grad Suboticu i opštine Bačka Topola, Mali
Iđoš, Senta, Čoka, Kanjiža i Novi Kneževac
za period od 2018-2028. godine**

Januar, 2018. godine

Sadržaj

1. UVOD	7
2. ZAKONODAVNI OKVIR	10
2.1 Zakonodavstvo EU u oblasti upravljanja otpadom	10
2.2 Nacionalni propisi	12
3. REGION ZA UPRAVLJANJE OTPADOM SUBOTICA.....	18
3.1 Ključne aktivnosti u proteklom periodu na uspostavljanju regiona.....	20
3.2 Regionalni centar za upravljanje otpadom.....	21
3.3 Transfer stanice	23
3.4 Centri za sakupljanje otpada	27
3.5 Planirana oprema za sakupljanje otpada	30
4. OČEKIVANE VRSTE, KOLIČINE I POREKLO UKUPNOG OTPADA NA TERITORIJI	31
4.1 Očekivane količine otpada	31
4.2 Stepen pokrivenosti uslugama odnošenja otpada	33
4.3 Morfološki sastav otpada	33
5. OČEKIVANE VRSTE, KOLIČINE I POREKLO OTPADA KOJI ĆE BITI ISKORIŠĆEN ILI ODLOŽEN U OKVIRU TERITORIJE OBUHVAĆENE PLANOM.....	35
5.1 Očekivane količine otpada	35
5.2 Očekivano poreklo otpada	35
6. CILJEVE KOJE TREBA OSTVARITI U POGLEDU PONOVDNE UPOTREBE I RECIKLAŽE OTPADA U OBLASTI KOJA JE OBUHVAĆENA PLANOM	37
6.1 Ciljevi u pogledu reciklaže ambalažnog otpada	37
6.2 Ciljevi u pogledu reciklaže ostalih vrsta otpada	38
6.3 Ciljevi u pogledu tretmana biorazgradivog otpada	38
6.4 Ciljevi u pogledu ponovne upotrebe	39
7. PROGRAM SAKUPLJANJA OTPADA IZ DOMAĆINSTVA	40
7.1 Pregled postojećeg stanja u upravljanju otpadom.....	40
7.2 Predviđen program sakupljanja otpada iz domaćinstava	41
7.2.1. Primarna selekcija otpada	41
7.2.2 Sekundarna selekcija	45
7.3 Program sakupljanja opasnog otpada iz domaćinstava	47

8. PROGRAM SAKUPLJANJA KOMERCIJALNOG OTPADA	49
9. PROGRAM UPRAVLJANJA INDUSTRIJSKIM OTPADOM	50
10. PREDLOZI ZA PONOVDNU UPOTREBU I RECIKLAŽU KOMPONENATA KOMUNALNOG OTPADA	52
11. PROGRAM SMANJENJA KOLIČINA BIORAZGRADIVOG I AMBALAŽNOG OTPADA U KOMUNALNOM OTPADU	54
12. PROGRAM RAZVIJANJA JAVNE SVESTI O UPRAVLJANJU OTPADOM	55
13. MERE ZA SPREČAVANJE KRETANJA OTPADA KOJI NIJE OBUHVAĆEN PLANOM I MERE ZA POSTUPANJE SA OTPADOM KOJI NASTAJE U VANREDNIM SITUACIJAMA.....	58
14. MERE SANACIJE NEUREĐENIH DEPONIJIA	62
15. NADZOR I PRAĆENJE PLANIRANIH AKTIVNOSTI I MERA	64
16. PROCENA TROŠKOVA I IZVORI FINANSIRANJA ZA PLANIRANE AKTIVNOSTI.....	66
16.1. Procena troškova i izvori finansiranja sanacije smetlišta	66
16.2 Procena troškova i izvori finansiranja uspostavljanja regionalnog sistema upravljanja otpadom	66
16.3 Izvori finansiranja funkcionisanja regionalnog sistema upravljanja otpadom	67
16.4 Maksimalna prihvatljiva tarifa za region	69
17. MOGUĆNOSTI SARADNJE IZMEĐU DVE ILI VIŠE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE	71
18. ROKOVI ZA IZVRŠENJE PLANIRANIH MERA I AKTIVNOSTI	72
19. REZIME.....	75

SKRAĆENICE/AKRONIMI

BT	Bačka Topola
EU	Evropska unija
IPA	Instrument za predpristupnu pomoć zemljama kandidatima za članstvo EU
JKP	Javno komunalno preduzeće
JKSP	Javno komunalno-stambeno preduzeće
JP	Javno preduzeće
KA	Kanjiža
LKP	Lokalno komunalno preduzeće
MAT	Maksimalna prihvatljiva tarifa
MI	Mali Iđoš
NK	Novi Kneževac
PPF3	„Project preparation facility 3“ projekat EU, kroz koje je finansirana izrada Studije izvodljivosti
RPUD	Regionalni plan upravljanja otpadom
RSUD	Regionalni sistem upravljanja otpadom
RCUD	Regionalni centar za upravljanje otpadom
SE	Senta
SU	Subotica
TS	Transfer stanice
CZSO	Centar za sakupljanje otpada
ČO	Čoka

Ključni pojmovi i izrazi

- отпад jeste svaka materija ili predmet sadržan u listi kategorija otpada (Q lista) koji vlasnik odbacuje, namerava ili mora da odbaci;
- proizvođač otpada jeste privredno društvo, preduzeće ili drugo pravno lice, odnosno preduzetnik, čijom aktivnošću nastaje отпад и/или чijom активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада;
- држалац jeste произвођач отпада, физичко или правно лице које је у поседу отпада;
- власник отпада jeste произвођач отпада, лице које учествује у промету отпада као посредни држалац отпада или правно или физичко лице које поседује отпад;
- посредник jeste 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 jeste свако правно лице или предузетник који у своје име купује и продаје отпад, укључујући и трговца који не преузима отпад у посед;
- класификација отпада jeste поступак сврставања отпада на једну или више листа отпада које су утврђене посебним прописом, а према његовом пореклу, саставу и даљој намени;
- карактеризација отпада jeste 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 jeste отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења или угрози здравље људи;
- неопасан отпад jeste отпад који нема карактеристике опасног отпада;
- опасан отпад jeste 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 jeste упакован;
- посебни токovi отпада јесу кретања отпада (истрошених батерија и акумulatora, отпадног ulja, отпадних гума, отпада од електричних и електронских производа, отпадних возила и другог отпада) од места настајања, преко сакупљања, транспорта и третмана, до одлагања на деponију;
- рециклажа jeste поновна прерада отпадних материјала у производном процесу за првобитну или другу намену, осим у енергетске сврхе;
- поновно искоришћење отпада jeste 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 menjaju карактеристике отпада са циљем смањења запремине или опасних карактеристика, олакшања руковања са отпадом или подстицања рециклаже и укључује поновно искоришћење и рециклажу отпада;
- дозвола jeste решење надлежног органа којим се правном или физичком лицу одобрава сакупљање, transport, uvoz, izvoz и транзит, складиштење, третман или одлагање отпада и утврђују услови поступања са отпадом на начин који обезбеђује најмањи ризик;

- постројење за управљање отпадом jeste stacionarna tehnička jedinica za skladištenje, tretman ili odlaganje otpada, koja zajedno sa građevinskim delom čini tehnološku celinu;
- operater jeste svako fizičko ili pravno lice koje, u skladu sa propisima, upravlja постројенјем или га контролише или је овлашћен за donošenje ekonomskih odluka u oblasti tehničkog funkcionisanja постројенја и на чије име се издаје дозвола за управљање отпадом;
- bio otpad jeste biorazgradivi otpad iz bašti, parkova, od hrane, kuhinjski otpad iz domaćinstva, restorana, ugostiteljstva i maloprodajnih objekata i sličan otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda;
- divlja deponija jeste mesto, javna površina, na kojoj se nalaze nekontrolisano odložene različite vrste otpada i koja ne ispunjava uslove utvrđene propisom kojim se uređuje odlaganje otpada na deponije;
- farmaceutski otpad jesu svi lekovi, uključujući i primarnu ambalažu, kao i sav pribor korišćen za njihovu primenu koji se nalaze kod pravnog lica, odnosno preduzetnika koji se bavi delatnošću zdravstvene zaštite ljudi i životinja, a koji su postali neupotrebljivi zbog isteka roka upotrebe, neispravnosti u pogledu njihovog propisanog kvaliteta, kontaminirane ambalaže, prolivanja, rasipanja, koji su pripremljeni, pa neupotrebljeni, vraćeni od krajnjih korisnika ili se ne mogu koristiti iz drugih razloga, kao i farmaceutski otpad iz proizvodnje lekova i prometa lekova na veliko i malo i izrade galenskih, odnosno magistralnih lekova i drugi farmaceutski otpad, a obuhvata neopasan i opasan otpad;
- industrijski otpad jeste otpad iz bilo koje industrije ili sa lokacije na kojoj se nalazi industrija, osim jalovine i pratećih mineralnih sirovina iz rudnika i kamenoloma;
- komercijalni otpad jeste otpad koji nastaje u preduzećima, ustanovama i drugim institucijama koje se u celini ili delimično bave trgovinom, uslugama, kancelarijskim poslovima, sportom, rekreacijom ili zabavom, osim otpada iz domaćinstva i industrijskog otpada;
- kompostiranje jeste tretman biorazgradivog otpada pod dejstvom mikroorganizama, u cilju stvaranja komposta, u prisustvu kiseonika i pod kontrolisanim uslovima;
- komunalni otpad jeste otpad iz domaćinstava (kućni otpad), kao i drugi otpad koji je zbog svoje prirode ili sastava sličan otpadu iz domaćinstva;
- medicinski otpad jeste otpad koji nastaje iz objekata u kojima se obavlja zdravstvena zaštita ljudi ili životinja i/ili sa drugih mesta u kojima se pružaju zdravstvene usluge (iz dijagnostike, eksperimentalnog rada, laboratorija, čišćenja, održavanja i dezinfekcije prostora i opreme), a obuhvata neopasan i opasan medicinski otpad;
- najbolje dostupne tehnike jesu najbolje dostupne tehnike u skladu sa zakonom kojim se uređuje integrisano sprečavanje i kontrola zagađivanja životne sredine;
- otpad od građenja i rušenja jeste otpad koji nastaje u toku obavljanja građevinskih radova na gradilištima ili pripremnih radova koji prethode građenju objekata, kao i otpad nastao usled rušenja ili rekonstrukcije objekata, a obuhvata neopasan i opasan otpad od građenja i rušenja;
- skladištenje otpada jeste privremeno čuvanje otpada na lokaciji proizvođača ili vlasnika i/ili drugog držaoca otpada, kao i aktivnost operatera u постројенју опремљеном и регистрованој за привремено чување отпада;

- **smetlišте** jeste mesto gde jedinice lokalne samouprave odlažu otpad u polukontrolisanim uslovima, kojim upravlja javno komunalno preduzeće i koje ima određenu infrastrukturu (ogradu, kapiju, buldožer), a telo deponije nije izgrađeno u skladu sa propisom kojim se uređuje odlaganje otpada na deponije (nema vodonepropusni sloj, drenažni sistem za odvođenje otpadnih voda i dr.);
- **upravljanje otpadom** jeste sprovođenje propisanih mera za postupanje sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta, skladištenja, tretmana, odnosno ponovnog iskorišćenja i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima i brigu o postrojenjima za upravljanje otpadom posle zatvaranja i aktivnosti koje preduzima trgovac i posrednik;
- **Subotički region za upravljanje otpadom je prostorna celina koja obuhvata grad Suboticu i opštine Bačka Topola, Mali Iđoš, Kanjiža, Senta, Čoka i Novi Kneževac (u daljem tekstu: Subotički region), koje u skladu sa potpisanim sporazumom zajednički upravljaju otpadom u cilju uspostavljanja održivog sistema upravljanja otpadom.**

1. UVOD

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

У Републици Србији, већ дужи низ година се припремају и усвајају одређени strateški и planski документи, како би се унапредио систем управљања отпадом. Интензивне активности у погледу хармонизације прописа у овој области са propisima Evropske Unije имале су за циљ дефинисање и успостављање законодавног оквира, који би такође допринео развоју ове области. Процес транспонованја 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 propise у области управљања отпадом у потпуности хармонизовати са европским propisima. Наравно, треба имати на уму да се propisi унутар EU не престано дорађују и унапређују и у том погледу потребно је не престано пратити ове trendove како би се сасгледале realne основе, које требају бити уврштене у наше pregovaračke pozicije и настојања да postanemo zemlja članica Evropske unije.

Strateški и законодавни оквир за успостављање и развој regionalnog sistema управљања отпадом уређен је пре свега Strategijom управљања отпадом за период 2010-2019. године и Законом о управљању отпадом. Strategija предвиђа изградњу 26 regionalnih centara у нашој земљи. У току су припреме за израду strategije, за наредни период треба да обезбеди realne акционе planove у погледу изградње потребне инфраструктуре и функционисања regionalnog sistema. Strateški ciljevi морају бити у потпуности усклађени са захтевима Okvirne direktive о отпаду 2008/98 и осталим direktivama у овој области, како би се обезбедило dostizanje propisanih ciljeva и захтева EU.

Regionalni koncept у celini своје основно упориште има у неколико основних načela управљања отпадом, а то су:

- Наčело 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 date ciljeve и околности, **опцију или комбинацију опција која даје највећу добит или најмању штету за животну средину у celini, уз прихватљиве трошкове и profitabilnost**, како дугорочно, тако и краткорочно.

- Наčело самодоволжности

Примена načela самодоволжности подразумева **успостављање интегрисане и одговарајуће мреже постројења за поновно искоришћење и одлагање мешаног комуналног отпада сакупљеног из домаћинстава, укључујући сакупљање ове врсте отпада који настаје код других произвођача 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 načela самодоволжности у одлагању отпада, као и у поновном искоришћењу отпада, узимајући у обзир 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 методима и технологијама, како би се осигурао висок ниво заштите животне средине и јавног здравља.

- Наčело 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 **утцаја на животну средину**. Регионално управљање отпадом обезбеђује се развојем и **применом регионалних strateških планова заснованих на европском законодавству и националној политици**.

Из свега напред наведеног може се закључити да се регионални концепт, као део законодавне и strateшке 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 обзир економске трошкове односно максималну прихватљиву тарифу за грађане региона у коме се успоставља. Мрежа регионалних депонija треба да буде пројектована тако да омогући Republicи Србији остваривање принципа самодовољности у одлагању отпада, као и у поновном искоришћењу отпада, узимајући у обзир географске карактеристике и потребу за посебним постројењима за збринјавање појединих врста отпада.

Регионални концепт управљања отпадом у региону Суботика заснован је на развоју примарне сепарације отпада. Планирано је одговарајуће опремање комуналних предузећа namensким посудима за сакупљање отпада и неопходним бројем возила, како би се постепено увела примарна сепарација отпада у домаћинствима путем две канте. Плава канта је намењена за рециклабилни отпад (tzv. суви отпад), док се у зелену кantu одлажу преостале врсте отпада (tzv. 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 Канжији настављају да обављају услугу сакупљања комуналног отпада на територijама својих општина/Grada. У овом концепту они сакупљају и транспортују два појединачна тока отпада до transfer станица (TS) или регионалног центра управљања отпадом (RCUO). Од тренутка предаје отпад регионалном предузећу „Regionalna deponija“ DOO Subotica, 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 селеktованог отпада на тржиште секундарних сировина. Селеktован рециклабилан отпад представља извор прихода регионалног предузећа. Кoliчине и квалитет примарног и секундарног разврставања директно утичу на успостављање тарифне политике. Изградњом компостилишта се омогућује биолошки третман отпада, којим се постиже смањење koliчине отпада која се коначно одлаже на тело депоије. Овим путем добијен компост се може користити за прекривање отпада на телу депоије и као органско ђубриво (у зависности од извора biorазградивог отпада и квалитета компоста).

Centри за сакупљање отпада (CZSO) су планирани за сакупљање kabastог отпада, zelenог отпада и одређених посебних tokова отпада. Postojeћим центрима за сакупљање

otpada, transfer stanicama i regionalnim centrom za upravljanje otpadom upravlja „Regionalna deponija“ DOO Subotica.

Ovaj region je prvi u našoj zemlji koji predviđa uspostavljanje potpunog regionalnog koncepta upravljanja otpadom. Da bi se regionalni sistem upravljanja otpadom razvijao neophodno je da se neprestano jača saradnja između regionalnog preduzeća, javnih komunalnih preduzeća, privatnog preduzeća za sakupljanje otpada u Kanjiži, Grada i opština osnivača.

Cilj izrade i implementacije Regionalnog plana upravljanja otpadom (RPUO) je uspostavljanje integralnog sistema upravljanja komunalnim otpadom u Regionu, uzimajući u obzir sve aspekte upravljanja otpadom od mesta nastajanja: selekciju otpada, sakupljanje, transport i skladištenje do tretmana i konačnog odlaganja, u skladu sa nacionalnim propisima i Nacionalnom strategijom upravljanja otpadom.

Regionalni plan upravljanja otpadom za Subotički region (RPUO) definiše operativni model za racionalno i održivo uspostavljanje integrisanog sistema upravljanja otpadom u ovom regionu. Njegova finalna izrada je pripremljena u fazi neposredno pre puštanja u rad izgrađene infrastrukture sa ciljem da se u potpunosti prikaže buduće funkcionisanje regionalnog koncepta.

2. ZAKONODAVNI OKVIR

2.1 Zakonodavstvo EU u oblasti upravljanja otpadom

Pravna akta Evropske unije od značaja za upravljanje otpadom i uspostavljanje regionalnog sistema su:

- Direktiva Saveta 2008/98/ES o otpadu koja zamenjuje i dopunjuje Okvirnu direktivu 75/442/EES, 2006/12/ES uspostavlja sistem za koordinisano upravljanje otpadom u EU sa ciljem da se ograniči proizvodnja otpada. U Okvirnoj direktivi o otpadu zemlje članice se obavezuju da izrade nacionalne planove upravljanja otpadom. Nova okvirna direktiva o otpadu 2008/98/ES kao ključno postavlja vrlo visoke ciljeve u pogledu ponovne upotrebe i reciklaže - minimalno 50% od ukupne količine sakupljenog komunalnog otpada i do 70% ostalog neopasnog otpada, do 2020. godine za zemlje članice.

Pored toga ova direktiva posebno razmatra obaveze država članica u pogledu proširene odgovornosti proizvođača otpada, uspostavljanja kriterijuma za prestanak statusa otpada i nusproizvoda kao i obaveze u pogledu izrade programa sprečavanja nastajanja otpada kao i izradu jednog ili više nacionalnih planova upravljanja otpadom uključujući i sve posebne tokove otpada.

- Direktiva Saveta 99/31/EC o deponijama ima za cilj da se uvođenjem strogih tehničkih zahteva redukuju negativni efekti odlaganja otpada na životnu sredinu, naročito na zemljište, podzemne i površinske vode, kao i efekti na zdravlje stanovništva. Direktivom se definišu klase deponija i to: deponija za opasan otpad, deponija za neopasan otpad i deponija za inertan otpad; zahteva tretman otpada pre odlaganja; zabranjuje odlaganje na deponije: tečnog otpada, zapaljivog ili izuzetno zapaljivog otpada, eksplozivnog otpada, infektivnog medicinskog otpada, starih guma i drugih tipova otpada; zahteva smanjenje odlaganja biorazgradivog otpada i uspostavlja sistem dozvola za rad deponija.

- Direktiva Saveta 91/689/EEC o opasnom otpadu dopunjena Direktivom 94/31/ES i 166/2006/EC ima za cilj uspostavljanje upravljanja, iskorišćenja i pravilnog odlaganja opasnog otpada. Direktivom se definiše obaveze privrednih subjekata koja su generatori, vlasnici ili se bave tretmanom opasnog otpada.

- Direktiva Saveta 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu dopunjena Direktivom 2005/20/EC, 2004/12/EC, 1882/2003/EC implementira strategiju EU o otpadu od ambalaže i ima za cilj da harmonizuje nacionalne mere za upravljanje otpadom od ambalaže, da minimizira uticaje otpada od ambalaže na životnu sredinu i da izbegne trgovinske barijere u EU koje mogu da spreče konkurenciju. Ona tretira svu ambalažu koja je na tržištu Evropske unije, kao i sav otpad od ambalaže bez obzira na poreklo nastajanja: industrija, komercijalni sektor, radnje, usluge, domaćinstva, imajući u vidu materijal koji se koristi.

- Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama integrisala je nekoliko propisa kojima je prethodno regulisano sprečavanje zagađenja putem industrijskih emisija, uključujući Direktivu 2000/76/EC o spaljivanju otpada i Direktiva 78/176/EES o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid. Odredbe industrijske direktive koje se odnose na inseneraciju otpada definišu standarde za smanjenje zagađenja vazduha, vode i zemljišta uzrokovano insineracijom ili ko-insineracijom otpada, radi sprečavanja rizika po ljudsko zdravlje. Odredbe Direktive se odnose i na postrojenja u kojima se vrši ko-insineracija. Odredbe industrijske direktive koje se odnose na otpad iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid obavezuju članice na preduzimanje mera koje

imaju za cilj sprečavanje nastanka otpada, ponovnu upotrebu i reciklažu otpada kao sirovine i preduzimanje mera da se odlaganje otpada obavlja uz brigu o ljudskom zdravlju i životnoj sredini, uključujući i izradu programa za postepeno smanjenje i konačno uklanjanje zagađenja uzrokovanog otpadom iz postrojenja za proizvodnju titandioksida.

- Direktiva 2006/66/ES o baterijama i akumulatorima koji sadrže opasne supstance uvodi mere za kontrolu upravljanja istrošenih baterija i akumulatora koji sadrže opasne materije u cilju smanjenja zagađenja teškim metalima koji se koriste u proizvodnji baterija i akumulatora.

- Direktiva 96/59/ES o odlaganju PCB i PCT ima za cilj da definiše kontrolisani način postupanja i eliminacije polihlorovanih bifenila i polihlorovanih terfenila, kao i dekontaminaciju opreme u kojoj se oni nalaze, kao i način odlaganja opreme koja je ih sadrži, a nije izvršena njena dekontaminacija.

- Direktiva 2000/53/ES o otpadnim vozilima uspostavlja mere za prevenciju nastajanja otpada od korišćenih vozila tako što stimuliše sakupljanje, ponovnu upotrebu i reciklažu njihovih komponentata (baterije, gume, akumulator, ulja) u cilju zaštite životne sredine.

- Direktiva 2011/65/EU o ograničavanju korišćenja nekih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi i Direktiva 2012/19/EU o otpadu od električne i elektronske opreme imaju za cilj ograničavanje korišćenja opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi, odnosno promociju ponovne upotrebe, reciklaže i iskorišćenja električne i elektronske opreme u cilju redukcije količine otpada. Direktiva o elektronskom i električnom otpadu, između ostalog, postavlja ambiciozne ciljeve u pogledu sakupljanja i reciklaže ovog vrste otpada (85% od 2020. godine).

- Direktiva 86/278/EES o zaštiti životne sredine i posebno zemljišta u slučaju korišćenja sekundarnih đubriva u poljoprivredi definiše upotrebu muljeva iz postrojenja za tretman otpadnih voda u poljoprivredi u cilju prevencije zagađenja zemljišta, vegetacije, ljudi i životinja. Direktivom se propisuju uslovi pod kojima se može koristiti mulj, postavljaju granične vrednosti koncentracija teških metala u zemljištu i mulju, kao i maksimalna dozvoljena godišnja količina teških metala u zemljištu.

- Uredba 2002/1774/ES o otpadu životinjskog porekla propisuje tehnološke postupke prerade otpada životinjskog porekla. Otpad životinjskog porekla koji je namenjen spaljivanju, korišćenju u postrojenjima za biogas ili kompost kao i odlaganju na deponije podleže obavezama upravljanja u skladu sa Okvirnom direktivom o otpadu.

- Uredba 1013/2006 o prekograničnom kretanju otpada reguliše nadzor i kontrolu prekograničnog kretanja otpada. Ona u evropsko zakonodavstvo uvodi odredbe Bazelske konvencije. Bazelska konvencija predstavlja međunarodni multilateralni ugovor kojim se regulišu norme postupanja, odnosno kriterijumi za upravljanje otpadima na način usaglašen sa zahtevima zaštite i unapređenja životne sredine i postupci kod prekograničnog kretanja opasnih i drugih otpada. Zemlje koje primenjuju ovu Uredbu dužne su da odrede odgovarajuće ovlašćene organizacije za transport otpada.

- Direktiva 2006/21/EC o upravljanju rudarskim otpadom ima za cilj smanjenje negativnih efekata tretmana i odlaganja rudarskog otpada na životnu sredinu i ljudsko zdravlje. U skladu sa zahtevima ove Direktive, tretman rudarskog otpada mora da se vrši u specijalizovanim postrojenjima, a države članice se obavezuju na primenu najboljih dostupnih tehnika i sl. Direktivom je propisana obaveza planiranja, ovlašćivanja za vršenje ovih poslova, postupaka

zatvaranja postrojenja za otpad kao i pripreme inventara zatvorenih postrojenja koji predstavljaju rizik po životnu sredinu i ljudsko zdravlje.

2.2 Nacionalni propisi

Nacionalni propisi Republike Srbije u oblasti zaštite životne sredine su u fazi potpunog transponovanja evropskih propisa i zahteva pojedinačnih direktiva. Planirani rok za potpunu harmonizaciju propisa sa evropskim je kraj 2018. godine. Navedeni propisi obuhvataju i ključne propise iz drugih oblasti koji su od značaja za regionalno upravljanje otpadom. Važno je napomenuti, da se trenutno na nacionalnom nivou pripremaju nacionalni planovi u upravljanju otpadom kao i specifični planovi implementacije pojedinih direktiva. Regionalni plan upravljanja otpadom prati sve planirane dokumente i u potpunosti je izrađen u skladu sa njima.

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, broj 36/09, 88/10 i 14/16). Ovim zakonom uređuju se: vrste i klasifikacija otpada; planiranje upravljanja otpadom; subjekti upravljanja otpadom; odgovornosti i obaveze u upravljanju otpadom; organizovanje upravljanja otpadom; upravljanje posebnim tokovima otpada; uslovi i postupak izdavanja dozvola; prekogranično kretanje otpada; izveštavanje o otpadu i baza podataka; finansiranje upravljanja otpadom; nadzor, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom.

Važeći podzakonski akti na osnovu Zakona o upravljanju otpadom su:

1. Uredba o listama otpada za prekogranično kretanje, sadržini i izgledu dokumenata koji prate prekogranično kretanje otpada sa uputstvima za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 60/09);
2. Uredba o određivanju pojedinih vrsta opasnog otpada koji se mogu uvoziti kao sekundarne sirovine („Sl. glasnik RS”, br. 60/09);
3. Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 17/17);
4. Pravilnik o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 17/17);
5. Pravilnik o obrascu zahteva za izdavanje dozvole za skladištenje, tretman i odlaganje otpada („Sl. glasnik RS”, br. 72/09)
6. Uredba o proizvodima koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada, obrascu dnevne evidencije o količini i vrsti proizvedenih i uvezenih proizvoda i godišnjeg izveštaja, načinu i rokovima dostavljanja godišnjeg izveštaja, obveznicima plaćanja naknade, kriterijumima za obračun, visinu i način obračunavanja i plaćanja naknade („Sl. glasnik RS”, br. 54/2010, 86/2011, 15/2012 , 3/2014, 31/2015 - drugi propis i 44/2016 - drugi propis, 43/2017 - drugi propis.);
7. Uredba o vrstama zagađivanja, kriterijumima za obračun naknade za zagađivanje životne sredine i obveznicima, visini i načinu obračunavanja i plaćanja naknade („Sl. glasnik RS”, br. 113/2005, 6/2007, 8/2010, 102/2010, 15/2012, 91/2012, 25/2015 - drugi propis i 44/2016 - drugi propis, 43/2017 - drugi propis)
8. Pravilnik o sadržini i izgledu dozvole za skladištenje, tretman i odlaganje otpada („Sl. glasnik RS”, br. 96/09)

9. Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim gumama („Sl. glasnik RS", br. 104/09 i 81/10)
10. Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS", br. 56/10);
11. Pravilnik o metodologiji za prikupljanje podataka o sastavu i količinama komunalnog otpada na teritoriji jedinice lokalne samouprave („Sl. glasnik RS", br. 61/10);
12. Uredba o prestanku važenja Uredbe o upravljanju otpadnim uljima („Sl. glasnik RS", br. 71/10);
13. Pravilnik o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima („Sl. glasnik RS", br. 71/10);
14. Pravilnik o sadržini potvrde o izuzimanju od obaveze pribavljanja dozvole za skladištenje inertnog i neopasnog otpada („Sl. glasnik RS", br. 73/10);
15. Uredba o prestanku važenja Uredbe o načinu i postupcima upravljanja otpadom koji sadrži azbest („Sl. glasnik RS", br. 74/10);
16. Pravilnik o postupanju sa otpadom koji sadrži azbest („Sl. glasnik RS", br. 75/10);
17. Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom („Sl. glasnik RS", br. 78/10);
18. Pravilnik o načinu i postupku upravljanja istrošenim baterijama i akumulatorima („Sl. glasnik RS", br. 86/10);
19. Uredba o odlaganju otpada na deponije („Sl. glasnik RS", br. 92/10);
20. Pravilnik o prestanku važenja Pravilnika o kriterijumima za određivanje lokacije i uređenje deponija otpadnih materija („Sl. glasnik RS", br. 92/10);
21. Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Sl. glasnik RS", br. 92/10);
22. Pravilnik o sadržini, načinu vođenja i izgledu Registra izdatih dozvola za upravljanje otpadom („Sl. glasnik RS", br. 95/10);
23. Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS", br. 95/10 i 88/15);
24. Pravilnik o načinu i postupku za upravljanje otpadnim fluorescentnim cevima koje sadrže živu („Sl. glasnik RS", br. 97/10);
25. Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili dobijanje energije („Sl. glasnik RS", br. 98/10);
26. Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadnim vozilima („Sl. glasnik RS", br. 98/10);
27. Pravilnik o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda („Sl. glasnik RS", br. 99/10);
28. Uredba o Listi neopasnog otpada za koji se ne izdaje dozvola, sa dokumentacijom koja prati prekogranično kretanje („Sl. glasnik RS", br. 102/10);
29. Uredba o vrstama otpada za koje se vrši termički tretman, uslovima i kriterijumima za određivanje lokacije, tehničkim i tehnološkim uslovima za projektovanje, izgradnju, opremanje i rad postrojenja za termički tretman otpada, postupanju sa ostatkom nakon spaljivanja („Sl. glasnik RS", br. 102/10 i 50/2012);
30. Pravilnik o postupanju sa uređajima i otpadom koji sadrži PCB („Sl. glasnik RS", br. 37/11);
31. Pravilnik o izmenama Pravilnika o listi POPs materija, načinu i postupku za upravljanje POPs otpadom i graničnim vrednostima koncentracija POPs materija koje se odnose

- na odlaganje otpada koji sadrži ili je kontaminiran POPs materijama („Sl. glasnik RS", br. 17/17);
32. Pravilnik o načinu i postupku upravljanja otpadom od titan-dioksida, merama nadzora i monitoringa životne sredine na lokaciji („Sl. glasnik RS", br. 01/12);
33. Pravilnik o usklađeni iznosima naknade za upravljanje posebnim tokovima otpada („Sl. glasnik RS", br. 43/2017);
34. Pravilnik o usklađenim iznosima podsticajnih sredstava za ponovnu upotrebu, reciklažu i korišćenje određenih vrsta otpada („Sl. glasnik RS", br. 43/2017).

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS", broj 36/09) uređuje uslove zaštite životne sredine koje ambalaža mora da ispunjava za stavljanje u promet, upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom, izveštavanje o ambalaži i ambalažnom otpadu, ekonomske instrumente, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom. Ovaj zakon primenjuje se za svu ambalažu plasiranu na tržište Republike Srbije i sav ambalažni otpad koji je nastao privrednim aktivnostima na teritoriji Republike Srbije, bez obzira na njegovo poreklo, upotrebu i korišćeni ambalažni materijal.

Podzakonski akti na osnovu Zakona o ambalaži i ambalažnom otpadu:

1. Pravilnik o vrstama ambalaže sa dugim vekom trajanja („Sl. glasnik RS", br.70/09);
2. Pravilnik o kriterijumima za određivanje šta može biti ambalaža, sa primerima za primenu kriterijuma i listi srpskih standarda koji se odnose na osnovne zahteve koje ambalaža mora da ispunjava za stavljanje u promet („Sl. glasnik RS", br. 70/09);
3. Pravilnik o godišnjoj količini ambalažnog otpada po vrstama za koje se obavezno obezbeđuje prostor za preuzimanje, sakupljanje, razvrstavanje i privremeno skladištenje („Sl. glasnik RS", br. 70/09);
4. Pravilnik o načinu numerisanja, skraćenicama i simbolima na kojima se zasniva sistem identifikacije i označavanja ambalažnih materijala („Sl. glasnik RS", br. 70/09);
5. Pravilnik o vrsti i godišnjoj količini ambalaže korišćene za upakovanu robu stavljen u promet za koju proizvođač, uvoznik, parker/punilac i isporučilac nije dužan da obezbedi upravljanje ambalažnim otpadom („Sl. glasnik RS", br. 70/09)
6. Pravilnik o graničnoj vrednosti ukupnog nivoa koncentracije olova, kadmijuma, žive i šestovalentnog hroma u ambalaži ili njenim komponentama, izuzecima od primene i roku za primenu granične vrednosti („Sl. glasnik RS", br. 70/09);
7. Pravilnik o sadržini i načinu vođenja Registra izdatih dozvola za upravljanje ambalažnim otpadom („Sl. glasnik RS", br. 76/09);
8. Uredba o utvrđivanju Plana smanjenja ambalažnog otpada za period od 2015. do 2019. godine („Sl. glasnik RS", br. 144/14)
9. Uredba o kriterijumima za obračun naknade za ambalažu ili upakovan proizvod i oslobađanje od plaćanja naknade, obveznicima plaćanja, visini naknade kao i načinu obračunavanja i plaćanja naknade („Sl. glasnik RS", br. 08/10 i 22/16)
10. Pravilnik o obrascima izveštaja o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom („Sl. glasnik RS", br. 21/10 i 10/13);
11. Pravilnik o hemikalijama za koje je proizvođač ili uvoznik dužan da utvrdi kauciju za pojedinačnu ambalažu u koju je smeštena ta hemikalija i o visini kaucije za određenu ambalažu prema vrsti ambalaže ili hemikalije koja je u nju smeštena („Sl. glasnik RS", br. 99/10);

12. Правилник о техничким и другим захтевима за пластичне кесе са адитивом за оксидациону разградњу и biorazgradnju, о ocenjivanju usaglašenosti i uslovima koje mora da ispuni imenovano telo („Sl. glasnik RS”, br. 03/12)

Uredba o odlaganju otpada na deponije („Sl. glasnik RS”, br. 92/2010) predstavlja bazni dokument za sve aktivnosti u pogledu projekta izgradnje centralnog postrojenja za tretman otpada ovog regiona, ali i za dalji operativni rad jer se na osnovu ove uredbe propisuju uslovi i kriterijumi za određivanje lokacije, tehnički i tehnološki uslovi za projektovanje, izgradnju i rad deponija otpada, vrste otpada čije je odlaganje na deponiji zabranjeno, količine biorazgradivog otpada koje se mogu odložiti, kriterijumi i procedure za prihvatanje ili neprihvatanje, odnosno odlaganje otpada na deponiju, način i procedure rada i zatvaranja deponije, sadržaj i način monitoringa rada deponije, kao i naknadnog održavanja posle zatvaranja deponije.

Strategija upravljanja otpadom u periodu od 2010– 2019 godine („Sl. glasnik RS”, br. 29/10) predstavlja osnovni dokument koji obezbeđuje uslove za racionalno i održivo upravljanje otpadom na nivou Republike Srbije. U okviru strategije razmatraju se potrebe za institucionalnim jačanjem, razvojem zakonodavstva, sprovođenjem propisa na svim nivoima, edukacijom i razvijanjem javne svesti.

Strategija upravljanja otpadom:

- Određuje osnovnu orijentaciju upravljanja otpadom za naredni period, u saglasnosti sa politikom EU u ovoj oblasti i strateškim opredeljenjima Republike Srbije;
- Usmerava aktivnosti harmonizacije zakonodavstva u procesu približavanja zakonodavstvu EU;
- Identifikuje odgovornosti za otpad i značaj i ulogu vlasničkog usmeravanja kapitala;
- Postavlja ciljeve upravljanja otpadom za kratkoročni i dugoročni period;
- Utvrđuje mere i aktivnosti za dostizanje postavljenih ciljeva.

U Republici Studiji u toku je izrada Strategije za naredni period.

Za upravljanje otpadom i uspostavljanje regionalnog sistema pored Zakona o upravljanju otpadom od izuzetnog značaja su i sledeći zakoni:

Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. glasnik RS”, br. 129/2007, 83/2014 - drugi zakon i 101/2016 - drugi zakon) uređuje prava i dužnosti jedinice lokalne samouprave utvrđene Ustavom, zakonom, drugim propisom i statutom (izvorni delokrug i povereni poslovi), kao što su donošenje programa razvoja, urbanističkih planova, budžeta i završnih računa; uređenje obavljanja komunalnih delatnosti (održavanje čistoće u gradovima i naseljima, održavanje deponija itd.); obezbeđenje organizacionih, materijalnih i drugih uslova za obavljanje komunalnih delatnosti; staranje o zaštiti životne sredine. Zakon definiše i način finansiranja jedinica lokalne samouprave i to iz izvornih javnih prihoda opštine i ustupljenih javnih prihoda Republike (lokalne komunalne takse, naknada za zaštitu životne sredine, prihodi od koncesione naknade za obavljanje komunalnih delatnosti i dr.); definiše i mogućnost saradnje i udruživanja jedinica lokalne samouprave radi ostvarivanja zajedničkih ciljeva, planova i programa razvoja, kao i drugih potreba od zajedničkog interesa;

Zakon o komunalnim delatnostima („Sl. glasnik RS”, br. 88/2011, 104/2016 i Odluku US RS - 46/2014) određuje komunalne delatnosti i uređuje opšte uslove i način njihovog obavljanja, omogućava organizovanje i obavljanje komunalnih delatnosti za dve ili više opština, odnosno naselja, pod uslovima utvrđenim zakonom i sporazumom skupština tih opština, te daje ovlašćenje

opštini ili gradu da u skladu sa ovim zakonom uređuje i obezbeđuje uslove obavljanja komunalnih delatnosti i njihovog razvoja i dr;

Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. glasnik RS”, br. 72/09, 81/09, 64/10 – Odluka US RS, 24/11, 121/12, 42/13 – Odluka US RS, 50/13 – Odluka US RS, 98/13 – Odluka US RS, 132/14, 145/14 i Odluka US RS - 65/2017.) uređuje uslove i način planiranja i uređenja prostora, uslove i način uređivanja i korišćenja građevinskog zemljišta i izgradnje i upotrebe objekata; vršenje nadzora nad primenom odredaba ovog zakona i inspekcijski nadzor; druga pitanja od značaja za uređenje prostora, uređivanje i korišćenje građevinskog zemljišta i za izgradnju objekata;

Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS”, br. 135/04 i 36/09) određuje postupak procene uticaja na životnu sredinu; način izrade i sadržaj studije o proceni uticaja na životnu sredinu; učešće zainteresovanih organa i organizacija i javnosti; prekogranično obaveštavanje za projekte koji mogu imati značajne uticaje na životnu sredinu druge države; određuje vrste projekata za čiju se izgradnju, odnosno rekonstrukciju i izvođenje obavezno vrši procena uticaja na životnu sredinu; definiše nadzor i instituciju koja vrši verifikaciju urađene procene;

Zakon o Strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS”, br. 135/04 i 88/10). Ovim zakonom uređuju se uslovi, način i postupak vršenja procene uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu, radi obezbeđivanja zaštite životne sredine i unapređivanja održivog razvoja integrisanjem osnovnih načela zaštite životne sredine u postupak pripreme i usvajanja planova i programa;

Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 135/04 i 25/15), uređuje uslove i postupke za izdavanje integrisane dozvole za postrojenja i aktivnosti koja mogu imati negativne uticaje na zdravlje ljudi, životnu sredinu ili materijalna dobra; određuje vrste aktivnosti i postrojenja; uređuje nadzor i druga pitanja od značaja za sprečavanje i kontrolu zagađivanja životne sredine.

Zakon o potvrđivanju Konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i pravu na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 38/09);

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS”, broj 36/09 i 88/10) kojim se uređuju subjekti zaštite životne sredine od buke; mere i uslovi zaštite od buke u životnoj sredini; merenje buke u životnoj sredini; pristup informacijama o buci; nadzor i druga pitanja od značaja za zaštitu životne sredine i ljudi;

Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS”, br. 36/09 i 10/13) kojim se uređuje upravljanje kvalitetom vazduha i određuju mere, način organizovanja i kontrola sprovođenja zaštite i poboljšanja kvaliteta vazduha kao prirodne vrednosti od opšteg interesa koja uživa posebnu zaštitu;

Zakon o zaštiti prirode („Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/10, 91/10 – ispravka i 14/2016) kojim se uređuju zaštita i očuvanje prirode, biološke, geološke i predeone raznovrsnosti kao dela životne sredine;

Zakon o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/10, 93/12 i 101/16) propisuje za koje objekte su potrebni vodoprivredni uslovi i vodoprivredna saglasnost u koje spadaju i industrijski objekti iz kojih se ispuštaju otpadne vode u površinske i podzemne vode ili javnu kanalizaciju, uređuje

obavezu izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda i objekata za odvođenje i ispuštanje otpadnih voda, uključujući industrijske i komunalne deponije;

Zakon o prevozu tereta u drumskom saobraćaju („Sl. glasnik RS”, br. 68/2015);

Zakon o utvrđivanju nadležnosti Autonomne Pokrajine Vojvodine („Sl. glasnik RS”, br. 99/09 i 67/12 – Odluka US RS);

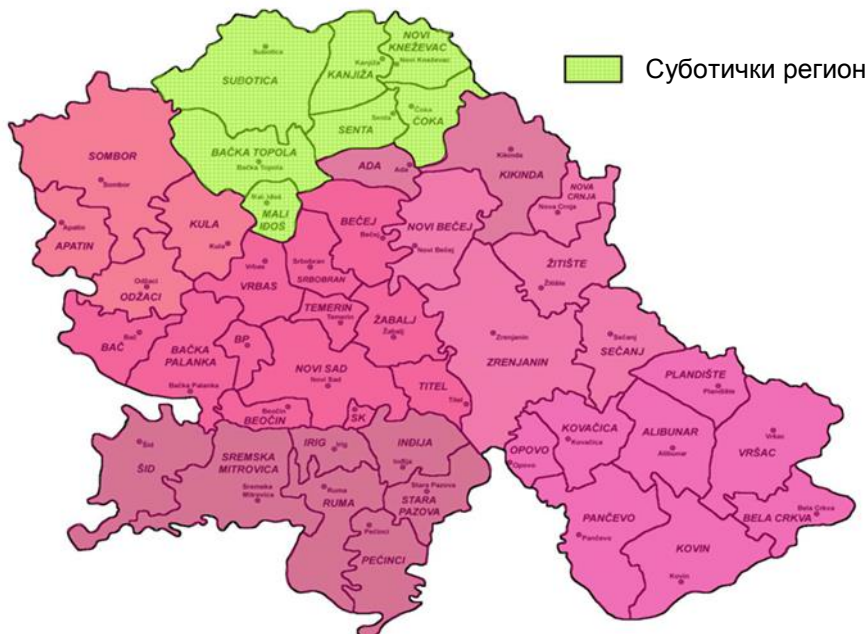
Zakon o javnim preduzećima („Sl. glasnik RS”, br. 15/2016);

Zakon o privrednim društvima („Sl. glasnik RS”, br.36/11, 99/11, 83/14 - drugi zakon i 05/15).

3. REGION ZA UPRAVLJANJE OTPADOM SUBOTICA

Subotički region za upravljanje otpadom obuhvata Grad Suboticu i opštine Bačka Topola, Mali Iđoš, Senta, Čoka, Kanjiža i Novi Kneževac. Lokacija i granice Subotičkog regiona za upravljanje otpadom su prikazani na Slici 1. u okviru karte AP Vojvodina.

Međupštinski sporazum je potpisan 2006. godine između 5 opština i Grada, na osnovu koga je formirano regionalno preduzeće „Regionalna deponija” DOO Subotica, koje od 2008. godine koordinira aktivnostima uspostavljanja regionalnog sistema upravljanja komunalnim otpadom. Opština Novi Kneževac se naknadno priključila regionu 2012. godine.



Slika 1. Položaj regiona u AP Vojvodina

Prema podacima republičkog zavoda za statistiku, ukupna površina Subotičkog regiona je 3.102 km². Prema najnovijim podacima republičkog zavoda za statistiku iz 2011. godine, ukupan broj stanovnika u regionu za upravljanje otpadom iznosi 258.232 stanovnika u 80 naseljenih mesta u kojima ukupno ima 99.838 domaćinstava. Prosečan broj članova domaćinstva je 2.57.

Region je dobio šansu da uspostavi regionalni sistem upravljanja otpadom tako što je dobio podršku Evropske unije preko IPA 2012 programa. Finansiranje preko ovog programa obuhvata izgradnju regionalnog centra za upravljanje otpadom (RCUO), izgradnju tri transfer stanice sa centrima za sakupljanje otpada u Senti, Kanjiži i Bačkoj Topoli (TS), nabavku mobilne opreme i voznog parka za transport otpada od transfer stanica do RCUO. Izgradnja i opremanje centara za sakupljanje otpada (Mali Iđoš, Čoka i Novi Kneževac) je deo sistema za upravljanje otpadom, čija izgradnja je finansirana sredstvima jedinica lokalnih samouprava Regiona. Transfer stanice i centri za sakupljanje otpada su izgrađeni tokom 2016. godine i početkom 2017. godine, a izgradnja RCUO se očekuje u toku 2018. godine. Nabavka opreme za sakupljanje otpada, adekvatna vozila i posude za sakupljanje otpada (kante i kontejneri) se finansira iz republičkog budžeta.

U trenutku početka operativnog rada Regionalnog centra za sakupljanje otpadom potrebno će biti da se zatvore sve lokalne deponije-smetlišta, a potom je potrebno planirati na osnovu odobrenih projekta i obezbeđenih izvora finansiranja dinamiku i prioritete za saniranje smetlišta.

Upravljanje komunalnim otpadom u svim opštinama Subotičkog regiona obavljaju javna komunalna preduzeća (JKP), osim u Kanjiži, gde je ta delatnost poverena privatnom preduzeću „Bratner otpadna privreda“ DOO. Ova preduzeća su u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom nadležna za obavljanje delatnosti komunalnih usluga.

Regionalni sistemom upravljanja otpadom u Subotičkom regionu predviđeno je da sakupljanje komunalnog otpada i dalje vrše postojeća JKP i privatno preduzeće u Kanjiži, koja prikupljeni otpad odvoze do lokacija tri transfer stanice ili na lokaciju centralnog postrojenja u Bikovu. Operativno upravljanje otpadom od lokacije transfer stanice do centralnog postrojenja, kao i potpuno upravljanje RCUO, TS i CZSO, vršiće regionalno preduzeće „Regionalna deponija” DOO Subotica.

Koncept regionalnog upravljanja otpadom za šest opština i Grad Suboticu u Severnoj Bačkoj i Severnom Banatu se zasniva na razvoju dobrih poslovnih odnosa između JKP, privatne kompanije koja je zadužena za sakupljanje otpada u opštini Kanjiža, Grada/opština koje su osnivači regionalnog preduzeća i regionalnog preduzeća „Regionalna deponija” DOO Subotica.

Stanovništvo

Subotički region karakteriše različita gustina naseljenosti (od 35,5 stanovnika/km² u opštini Čoka do 139,4 stanovnika/km² u gradu Subotica), te se samim tim i naselja morfološki u velikoj meri razlikuju. U Tabeli 1. su prikazane osnovne odlike Subotičkog regiona.

Tabela 1. Osnovne odlike Subotičkog regiona – površina i stanovništvo (podaci Republičkog zavoda za statistiku)

Teritorijalna jedinica	Površina [km ²]	Poljoprivredna površina [%]	Broj naselja	Broj stanovnika
Subotica	1.007	87,8	19	141.554
Bačka Topola	596	91,7	23	33.321
Mali Iđoš	181	93,8	3	12.031
Kanjiža	399	84,9	13	25.343
Senta	293	91,3	5	23.316
Čoka	321	90,5	8	11.398
Novi Kneževac	305	88,0	9	11.269
Ukupno	3.102	89,71	80	258.232

Ukupan broj stanovnika Subotičkog regiona iznosi 258.232 stanovnika, na osnovu popisa iz 2011. godine, a najveći deo stanovništva regiona može se okarakterisati kao gradsko i ono čini 61,3% ukupnog stanovništva.

3.1 Ključne aktivnosti u proteklom periodu na uspostavljanju regiona

Ključne aktivnosti koje su sprovedene u okviru kapitalnog projekta za izgradnju regionalnog sistema upravljanja отпадом u prethodnom periodu su:

- Izrada i potpisivanje међуопштинског Sporazuma između jedinica lokalnih samouprava Subotičkog region;
- Izrada Regionalnog plana upravljanja отпадом за општине Subotica, Senta, Kanjiža, Čoka, Bačka Topola i Mali Iđoš, за период 2007-2017;
- Izbor lokacije за RCUO, 3 TS i 3 CZSO;
- Izrada generalnog projekta sa prethodnom studijom izvodljivosti – uključujući pripremu projektnog zadatka, nabavku, izradu i dobijanje saglasnosti od Državne revizorske komisije;
- Izrada Plana detaljne regulacije kompleksa regionalne deponije sa Strateškom procenom uticaja na životnu sredinu – uključujući odluku o izradi plana gradske skupštine, dobijanje uslova, izradu plana, javni uvid i javnu raspravu, odluku o donošenju plana Skupštine;
- Rešavanje imovinsko-pravnih odnosa zemljišta за изградњу regionalnog centra за upravljanje отпадом – uključujući odluku Vlade, ugovor o prenosu prava korišćenja potpisan između Direkcije за имовину Republike Srbije i grada Subotice, promena namene zemljišta i konverzija prava на zemljište registrovana u katastru;
- Rešavanje imovinsko-pravnih odnosa за transfer stanice (3 lokacije) i centre за sakupljanje отпада (3 lokacije),
- Pribavljanje lokacijskih dozvola i uslova od odgovarajućih institucija за RCUO, 3 TS i 3 CZSO;
- Izrada Idejnog projekta i Studije izvodljivosti – uključujući izradu projektnog zadatka, javnu nabavku, izradu projekta i studije i dobijanje saglasnosti od Državne revizorske komisije;
- Izrada studije procene uticaja на životnu sredinu за RCUO i 3 TS – uključujući izradu Studija, javne uvide, javne rasprave i obezbeđenje saglasnosti на Studije;
- Izrada Glavnih projekata RCUO, 3 TS i 3 CZSO – obuhvata javnu nabavku, izradu projekta i tehničku kontrolu;
- Obezbeđenje sredstava за изградњу i opremanje objekata - ukupna vrednost investicije je 24 miliona evra. Finansijska podrška EU, u iznosu od 20,15 miliona evra (83%) usmerena je на изградњу RCUO i 3 TS, kao i на jačanje kapaciteta regionalnog preduzeća i lokalnih javnih komunalnih. Budžetom Republike Srbije obezbeđena su sredstva u iznosu od 3,2 miliona evra (13%) за nabavku opreme за prikupljanje отпада. Iz budžeta Grada Subotice i општина Regiona treba да се издвоји milion evra (4%) за изградњу 3 CZSO;
- Priprema tenderske dokumentacije за изградњу regionalnog centra за upravljanje отпадом, 3 transfer stanice i 3 centra за upravljanje отпадом;
- Obezbeđenje građevinskih dozvola за RCUO, 3 TS i 3 CZSO;
- Izbor izvođača radova за RCUO, 3 TS i 3 CZSO;
- Izgradnja RCUO, 3 TS i 3 CZSO;

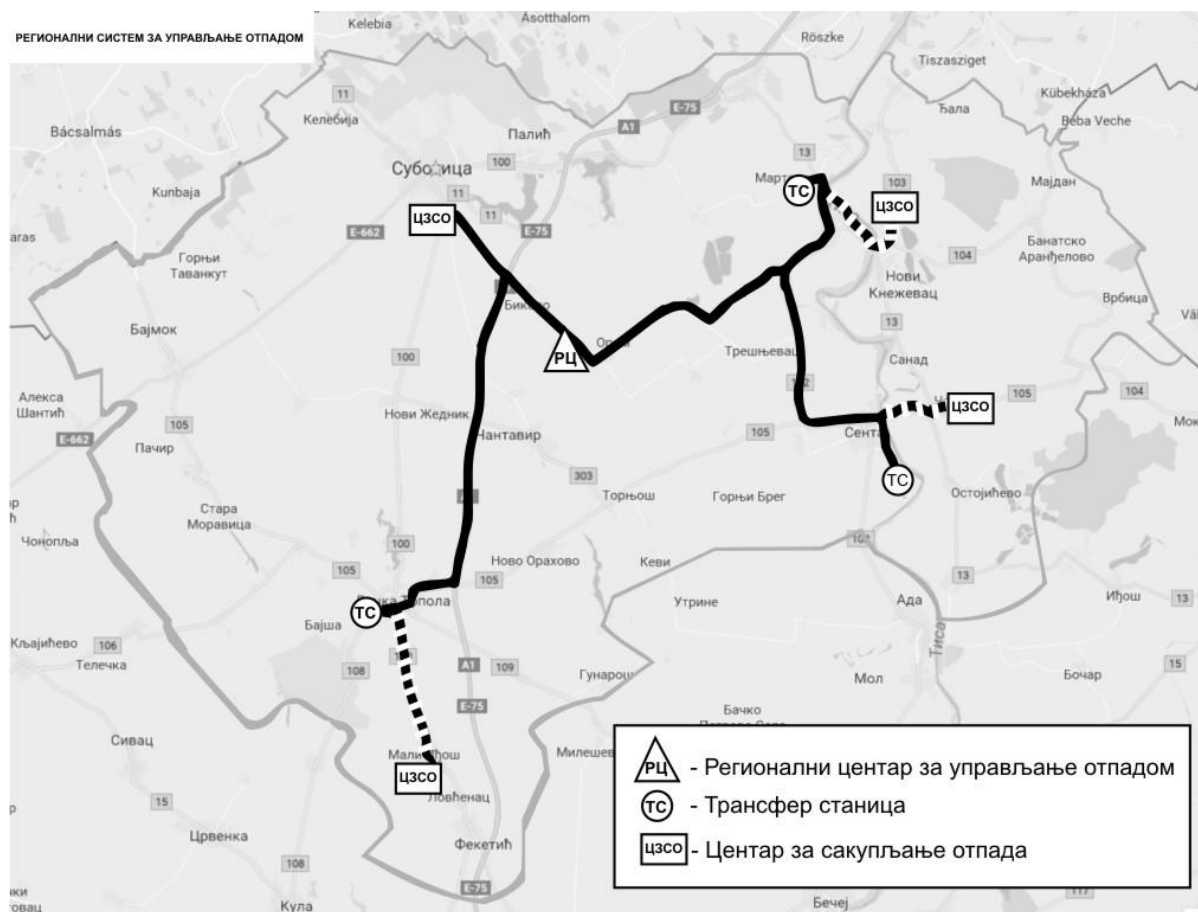
- Izgradnja priključaka objekata regionalnog sistema upravljanja otpadom na osnovnu infrastrukturu (elektroenergetski sistem, vodovod, kanalizacija, telekomunikacija) – obuhvata obezbeđenje tehničke dokumentacije i dozvola, kao i izgradnju priključaka;
- Testiranje 3 TS.

Ugovor o izvođenju radova za RCUO i TS je potpisan između izvođača radova i Delegacije Evropske unije (EUD), kao ovlašćenog predstavnika finansijera, a u slučaju CZSO ugovor o radovima je potpisan između regionalnog preduzeća i izvođača radova.

3.2 Regionalni centar za upravljanje otpadom

Kompleks Regionalnog centra za upravljanje otpadom (RCUO) je lociran u Subotici, između naselja Bikovo i Orom, a predstavlja centralni objekat Regionalnog sistema upravljanja otpadom (RSUO).

RCUO nalazi se na lokaciji između naselja Bikovo i Orom, na teritoriji Grada Subotica. Lokacija RCUO udaljena je 19,7 km jugoistočno od grada Subotica. Na Slici 2. su ucrtani svi objekti regionalnog sistema za upravljanje otpadom i predstavljen je njihov položaj u Subotičkom regionu.



Slika 2. Lokacije objekata regionalnog sistema upravljanja otpadom

Šire okruženje regionalnog centra u Bikovu čini uglavnom poljoprivredno zemljište. Najbliži objekat individualnog stanovanja je obližnji salaš koji se nalazi na oko 100 m od južne granice

lokacije. Najbliža naseljena mesta su selo (poljoprivredno dobro) Gabrić, koje je udaljeno 1,6 km severno, i selo Orom, koje je udaljeno 1,6 km istočno.

RCUO se nalazi na lokalnom putu koji povezuje naselja Orom i Bikovo. Deonica puta između RCUO i naselja Orom je prihvatljivog kvaliteta, dok je deonica puta između naselja Bikovo i RCUO u jako lošem stanju. Potrebno je lokalni put iz pravca Bikova prilagoditi potrebama, s obzirom da pomenuta deonica ne može da podnese ni trenutno opterećenje, a sa puštanjem u rad RCUO teretni saobraćaj će se povećati na navedenoj saobraćajnici.

Severno od lokacije deponije, na udaljenosti od više od deset kilometara, nalaze se četiri zaštićena prirodna dobra. To su: Predeo izuzetnih odlika „Subotička peščara”, Specijalni rezervat prirode „Ludaško jezero”, Specijalni rezervat prirode „Selevenjske pustare” i Park prirode „Palić”. Regionalna deponija je tako pozicionirana i projektovana da budu minimizirani negativni uticaji na životnu sredinu, a onemogućen svaki negativan uticaj na zaštićena prirodna dobra.

Površina parcele namenjene za kompleks RCUO iznosi oko 46 ha, od čega je prostor za telo deponije 31,6 ha.

Kompleks RCUO obuhvata sledeće celine:

- ulazno-izlaznu zonu, unutrašnje saobraćajnice, administrativne i servisne objekte;
- postrojenje za kompostiranje biološkog otpada;
- postrojenje za sekundarnu separaciju otpada;
- hala za skladištenje reciklabilnog i opasnog otpada;
- prečištače procednih i otpadnih voda (postrojenje za prečišćavanje sanitarno - fekalnih voda – SBR, separator za prečišćavanje atmosferskih voda, aeracione i taložne lagune za procedne vode i uređaj za prečišćavanje procedne vode putem reversne osmoze);
- telo deponije podeljeno na kasete u koje se odlaže neopasan komunalni otpad (2 puta 3 ha za prvu fazu);
- sistem za izdvajanje deponijskih gasova i baklja za spaljivanje deponijskog gasa;
- zaštitni zeleni pojas oko kompleksa regionalne deponije.

Na kompleks RCUO će se svakodnevno dovoziti otpad u skladu sa operativnim procedurama koje će regionalno preduzeće pripremiti u toku probnog rada. Sva vozila koja pristižu („Regionalna deponija” DOO, „Brantner otpadna privreda” DOO i JKP „Čistoća i zelenilo”) prolaziće proces identifikacije na posebnom ulazu za dovoz otpada, na kome će se vršiti merenje vozila. Vozila će po dolasku biti prvo izmerena, pa potom upućivana na lokaciju gde može da istovari otpad (u zavisnosti od tipa otpada koji dovoze) i ponovo izmerena po istovaru otpada. Regionalno preduzeće će voditi evidenciju stvarnih količina otpada na dnevnom nivou za svaku isporuku otpada. Planirano je da na lokaciju RCUO, u okviru centra za sakupljanje otpada (CZSO) stanovništvo iz okolnih naselja predaju posebne tokove otpada, kabast, građevinski i biorazgradiv otpad u namenske kontejnere i boksove. Sve operativne procedure koje se odnose na rad centralnog postrojenja (počev od prijema do konačnog odlaganja otpada) moraju biti u potpunosti usklađene sa zahtevima Uredbe o odlaganju otpada na deponije i Direktive o odlaganju otpada.

Otpad koji se doprema u RCUO tretira se na liniji za separaciju. Detaljan opis tehnološkog postupka sekundarne separacije otpada u okviru centralnog postrojenja je prikazan u Poglavlju 7.2.2 *Sekundarna selekcija ovog plana*.

Biološki tretman otpada će se vršiti u okviru kompostilišta, koji je detaljnije prikazan u okviru poglavlja 6.2 *Ciljevi u pogledu ponovnog korišćenja*.

Otpad će se deponovati fazno po kasetama i prekrivati svakih 24 časa, kako ne bi došlo do širenja neprijatnih mirisa i rasipanja otpada pod uticajem vetra. Regionalni centar za upravljanje otpadom će u prvoj fazi obuhvatati dve izolovane kasete tela deponije.

Na osnovu projektom planiranih performansi, kao i na osnovu redovnog i propisanog monitoringa na lokaciji centralnog postrojenja vršiće se ekstrakcija i spaljivanje biogasa, koji nastaje na telu deponije.

U okviru RCUO u potpunosti će se kontrolisati eventualni negativni uticaji na životnu sredinu. Važno je istaći, da će se procedne vode iz tela deponije pumpama recirkulisati za orošavanje tela deponije, a da je po projektu na lokaciji izgrađeno postrojenje za tretman voda bazirano na reverznoj osmozi. Ovo postrojenje ima ključnu ulogu da prečisti otpadne vode ukoliko zbog velikih padavina ne bude moguća recirkulacija procednih voda na telo deponije i bude potrebe da se prečišćene otpadne vode ispuste u kanal Orom-Čik-Krivaja, koji predstavlja vodotok IIa kategorije.

3.3 Transfer stanice

U regionalnom sistemu upravljanja otpadom posebno važnu ulogu imaju pretovarne ili transfer stanice. Izgradnjom regionalnih sanitarnih deponija otvara se pitanje racionalnog ili ekonomičnog prevoza otpada za opštine na čijoj teritoriji se one ne nalaze. Pre donošenja odluke o izgradnji transfer stanice važno je bilo preispitati opravdanost transfer stanice, što u najvećoj meri zavisi od dva parametra, i to količine otpada koja će se pretovarati na TS i udaljenosti lokacije TS u odnosu na sanitarnu deponiju. Matematički modeli su različiti u zavisnosti da li je planiran visok stepen primarne selekcije na teritoriji opštine ili je predviđeno da se razvrstavanje i selekcija otpada vrši tek na lokaciji same regionalne deponije. Transfer stanice predstavljaju potrebu zbog smanjenja transportnih troškova, ali ukoliko se neopravdano izgrade, postoji opasnost da budu veoma skupo i nepotrebno rešenje.

Transfer stanice na području regiona Subotica su izgrađene na osnovu temeljne tehnо-ekonomske analize i imaju važnu ulogu u funkcionisanju regionalnog koncepta. Pored toga što se u njima pretovara i sabija mešani otpad, na njima se pretovara i sabija i reciklabilan otpad, čime su u potpunosti racionalizovani transportni troškovi. Izgled jedne transfer stanice je prikazan na Slici br. 3.



Slika 3. Slika transfer stanice

Pored transfer stanica u Subotičkom regionu su u funkciji i centri za sakupljanje otpada, u okviru kojih građani mogu da odlažu posebne tokove otpada, biorazgradiv otpad, građevinski i kabasti otpad, čime se podiže nivo primarne selekcije ovih vrsta otpada.

Sva vozila JKP i privatnog preduzeća (koja dovoze otpad) će se kontrolisati i vizuelno proveravati na ulazu u transfer stanicu, kako bi se sprečio pristup vozilima koja prevoze otpad koji je zabranjeno preuzeti na transfer stanici. Zabranjena je predaja sledećih vrsta otpada:

- Tečnog otpada;
- Materijala koji sadrže azbest;
- Industrijskog otpada koji nema karakteristike komunalnog;
- Medicinskog i životinjskog otpada;
- Svih ostalih vrsta otpada za koje nisu predviđeni smeštajni kapaciteti na transfer stanici.

Pored ovih vrsta otpada zabranjen je pretovar kabastog i građevinskog otpada, koji mogu oštetiti usipni koš i stacionarnu presu.

Sva vozila koja budu dopremala otpad na transfer stanice će se na ulazu meriti po istom principu kao u RCSO, kako bi se vodila evidencija o količinama otpada. Nakon izvršenog merenja vozila koja dovoze otpad se penju na pretovarnu platformu, gde se gravitaciono istovara otpad u usipni koš, a uz pomoć hidraulične prese se sabija u rolo kontejnere na šinama (Slika 4.).



Slika 4: Usipni koš i rolo kontejneri na transfer stanici

Ovako sabijen otpad u rolokontejnerima se prevozi specijalnim vozilima u Regionalni centar za upravljanje otpadom, gde se otpad meri i istovara i dalje tretira u zavisnosti od tipa otpada koji je sabijen u rolo kontejneru. Na slici 5. su prikazana vozila koja će prevoziti sabijen otpad u rolo kontejnerima. Ovim vozilima upravlja regionalno preduzeće „Regionalna deponija” DOO Subotica.



Slika 5: Vozila za prevoz rolo kontejnera

U sklopu RSUO za Subotički region izgrađene su tri transfer stanice za komunalni otpad, i to:

- TS Bačka Topola

- TS Senta
- TS Kanjiža

Transfer stanice će raditi pet dana nedeljno u jednoj smeni. Radom transfer stanica upravlja regionalno preduzeće „Regionalna deponija“ DOO Subotica.

- **Transfer stanica Bačka Topola**

JKP „Komunal“ Mali Iđoš i JKP „Komgrad“ Bačka Topola odvoze sakupljen otpad, sa teritorije opština Mali Iđoš i Bačka Topola na transfer stanicu Bačka Topola, gde se otpad pretovara u rolo kontejnere i transportuje u Regionalni centar za upravljanje otpadom.

Lokacija transfer stanice u Bačkoj Topoli nalazi se 2,0 km jugozapadno od naselja Bačka Topola uz lokalni put koji je produžetak ulice Josipa Marekovića. Transfer stanica je udaljena 500 m od periferije naselja Bačka Topola, dok je udaljenost vazdušnom linijom do prvih kuća naseljenog mesta Bačka Topola 600 m. Udaljenost od lokacije TS Bačka Topola do lokacije RCUO iznosi 37,2 km.

Površina transfer stanice iznosi oko 1 ha. Do lokacije vodi asfaltni pristupni put širine 4 m i nalazi se neposredno pored postojećeg smetlišta, na kom se odlaže komunalni otpad od strane JKP „Komgrad“. Lokacija je opremljena sledećom infrastrukturom: strujom, priključkom na gradski vodovod i telekomunikacionom mrežom.

- **Transfer stanica Senta**

JKP „Čoka“ i JSKP „Senta“ odvoze sakupljen otpad, sa teritorije opština Čoka i Senta, na transfer stanicu Senta, gde se otpad pretovara u rolo kontejnere i transportuje u Regionalni centar za upravljanje otpadom.

Lokacija transfer stanice u Senti nalazi se 2,3 km južno od naselja Senta uz lokalni put koji je produžetak ulice Karađorđeva. Transfer stanica je udaljena vazdušnom linijom od prvih kuća 2,5 km. Udaljenost od lokacije TS Senta do lokacije RCUO iznosi 39,6 km.

Parcela TS je oko 1 ha. Do lokacije transfer stanice vodi asfaltni pristupni put širine 6 m i nalazi se neposredno pored postojećeg smetlišta, na kom se odlaže komunalni otpad od strane JKP. Lokacija ima sledeću infrastrukturu: struju, priključak na gradski vodovod i kanalizaciju, kao i telekomunikacionu mrežu.

- **Transfer stanica Kanjiža**

JKP „7. Oktobar“ Novi Kneževac i privatna kompanija „Brantner otpadna privreda“ odvoze sakupljen otpad, sa teritorije opština Novi Kneževac i Kanjiža, na transfer stanicu Kanjižu, gde se otpad pretovara u rolo kontejnere i transportuje u Regionalni centar za upravljanje otpadom.

Lokacija transfer stanice u Kanjiži nalazi se 4,7 km severozapadno od naselja Kanjiža uz lokalni put prema mestu Mali Pesak. Transfer stanica se nalazi na 3,5 km od periferije naselja Kanjiža, a udaljenost vazdušnom linijom od prvih kuća naselja Kanjiža je 3 km. Udaljenost od lokacije transfer stanice Kanjiža do RCUO iznosi 28,7 km.

Površina parcele je oko 1 ha. Na lokaciji postoji asfaltni pristupni put širine 6 m i takođe se nalazi neposredno pored postojećeg smetlišta, na kom se odlaže komunalni otpad od strane JKP. Lokacija je opremljena sledećom infrastrukturom: strujom i telekomunikacionom mrežom.

3.4 Centri za sakupljanje otpada

Centri za sakupljanje otpada, za koje se koristi i termin reciklažna dvorišta, su izgrađeni u gradu Subotica i u svakoj opštini u Subotičkom regionu, kako bi građani mogli da samoinicijativno predaju ambalažni otpad, kao i posebne tokove otpada, čime se podiže nivo primarne selekcije ovih vrsta otpada.

Prioritet selektovanog sakupljanja je dat najzastupljenijim vrstama otpadnih materijala koji nastaju u domaćinstvima (uključujući i neke vrste koje su u širokoj upotrebi, a imaju karakteristike opasnog otpada):

- papir i karton,
- plastika i PET,
- staklo,
- metal,
- tekstil (kabasti dušeci i sl.),
- drvo (obrađeno),
- kabasti otpad iz domaćinstava,
- električni i elektronski otpad (bela tehnika, kućni aparati, računari, mobilni telefoni i sl),
- otpadne gume,
- građevinski otpad iz domaćinstva,
- biorazgradiv otpad,
- iskorišćeni akumulatori i baterije,
- fluorescentne cevi,
- otpadna ulja,
- ambalaža od boja i lakova i
- ambalaža od kućne hemije.

Kabast otpad zbog svoje veličine nije moguće odlagati u kante ili kontejnere u kojima se odlaže komunalni otpad. Opasan otpad iz domaćinstva zbog svojih karakteristika je zabranjeno odlagati na deponije na osnovu Uredbe o odlaganju otpada na deponije, a u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom zabranjeno je mešati opasan otpad sa komunalnim otpadom. Uredbom o odlaganju otpada na deponije je utvrđeno da je neophodno smanjiti udeo biorazgradivog otpada u otpadu koji se trajno odlaže na deponije. Iz istog razloga se pomenute vrste otpada predaju u centre za sakupljanje otpada.

Na ulazu u CZSO će se vršiti vizuelna provera i kontrola otpada, koji bude donosilo stanovništvo, kako bi se sprečilo skladištenje otpada koji je zabranjeno odlagati u CZSO. Zabranjen je prihvatanje sledećih vrsta otpada u postojećim CZSO:

- Tečnog otpada;
- Materijala koji sadrže azbest;
- Medicinskog i životinjskog otpada;
- Mešanog komunalnog otpada i
- Svih ostalih vrsta otpada za koje nisu predviđeni smeštajni kapaciteti u CZSO.

Svaka selekcija u CZSO ima preventivni karakter, kako bi se sprečilo prisustvo neželjenih elemenata u primarno selektovanom otpadu koji bi uticao na preuzimanje otpada od strane operatera, odnosno prerađivača i kako bi se sprečilo mešanje opasnog otpada sa neopasnim.

U postojećim centrima za sakupljanje otpada neće se preuzimati otpad koji je prethodno organizovano sakupljen primarnom selekcijom od strane nadležnih komunalnih preduzeća, nego samo otpad koji će se donositi od strane građana. Dakle, U centre za sakupljanje otpada će

stanovništvo samoinicijativno donositi i predavati otpad, koji je prethodno selektovan u domaćinstvima.

U CZSO kontejneri za otpad se periodično prazne, a otpad se ili direktno predaje ovlašćenim operaterima, ili transportuje u RCUO gde se privremeno skladišti dok se ne preda operaterima na dalji tretman, koji poseduju odgovarajuću dozvolu.

Centre za sakupljanje otpada treba promovisati kako bi stanovništvo intenzivno vršilo primarnu selekciju otpad u svojim domaćinstvima, što direktno utiče na ostvarivanje nacionalnih ciljeva kroz indikatore kao što su stepen reciklaže, količina izdvojenog biorazgradivog otpada i sl.

CZSO u opštinama Bačka Topola, Senta i Kanjiža se nalaze uz transfer stanice. U Regionalnom centru za upravljanjem otpada takođe se nalazi CZSO. Osim ova četiri centra za sakupljanje otpada prisutni su CZSO i u ostalim opštinama Subotičkog regiona, i to:

- CZSO Mali Iđoš
- CZSO Novi Kneževac
- CZSO Čoka

Predviđen rad centara za sakupljanje otpada u Malom Iđošu, Čoki i Novom Kneževcu je jedanput sedmično, po utvrđenom rasporedu za svaku opštinu. Građani ovih opština će biti obavešteni o radnom vremenu centara za sakupljanje otpada. Centri za sakupljanje otpada, koji se nalaze pored transfer stanica i u okviru kompleksa RCUO će biti otvoreni za vreme rada TS i RCUO, tj. pet dana u nedelji (radnim danima).

Građani Subotice svoj kabasti, biorazgradiv i građevinski otpad, kao i posebne tokove otpada, mogu da predaju u CZSO u okviru Regionalnog centra za sakupljanje otpada u Bikovu, koji se nalazi na udaljenosti od 19,7 km jugoistočno od grada Subotice. S obzirom na veliku udaljenost od gradskog jezgra, neophodno je građanima obezbediti CZSO na lokaciji koja će biti pristupačnija građanima.

Postojećim centrima za sakupljanje otpada upravlja regionalno preduzeće „Regionalna deponija” d.o.o. Subotica.

- **Centar za sakupljanje otpada Mali Iđoš**

Lokacija centra za sakupljanje otpada u Malom Iđošu nalazi se na oko 1,5 km jugozapadno od centra naselja Mali Iđoš, izvan naselja uz atarski - lokalni put koji se nastavlja na ulicu Vrbaški put. Planirana obilaznicu oko naseljenog mesta Mali Iđoš je planirana je da se izgradi neposredno uz CZSO. CZSO u Malom Iđošu je udaljen 1,5 km od periferije naselja Malog Iđoša, a udaljenost do prvih kuća vazdušnom linijom je 400 m.

Parcela CZSO je površine oko 0,20 ha, koje je u vlasništvu opštine, a do koje vodi atarski put dužine 1 km, te je potrebno izgraditi asfaltni pristupni put. Lokacija je opremljena sledećom infrastrukturom: strujom, priključkom na gradski vodovod i telekomunikacionom mrežom.

- **Centar za sakupljanje otpada Novi Kneževac**

Lokacija centra za sakupljanje otpada u Novom Kneževcu nalazi se 4,3 km severno od naselja Novi Kneževac uz državni put IIb reda koji vodi prema graničnom prelazu Đala. CZSO u Novom Kneževcu je udaljen 3 km od periferije naselja Novi Kneževac, naslanja se na postojeću opštinsku deponiju. Udaljenost do prvih kuća vazdušnom linijom je 2 km.

Parcela je površine oko 0,2 ha. Na izabranoj lokaciji ne postoji asfaltni pristupni put, te ga je potrebno izgraditi. Lokacija je opremljena sledećom infrastrukturom: strujom i telekomunikacionom mrežom.

- **Centar za sakupljanje otpada Čoka**

CZSO u Čoki je udaljen 400 m od periferije naselja Čoka. Lokacija se nalazi u seoskoj zoni van građevinskog reona. Udaljenost do prvih kuća vazdušnom linijom je 400 m.

Parcela centra je površine oko 0,5 ha. Na izabranoj lokaciji postoji atarski put dužine 100 m, te je potrebno izgraditi asfaltni pristupni put. Lokacija je opremljena sledećom infrastrukturom: strujom, priključkom na gradski vodovod i telekomunikacionom mrežom.

3.5 Planirana oprema za sakupljanje otpada

U sklopu projekta izgradnje RSUO, Javno komunalnim preduzećima nadležnim za sakupljanje otpada u Subotičkom regionu će biti obezbeđen neophodan broj vozila i posuda za sakupljanje otpada od strane Ministarstva zaštite životne sredine.

U okviru projekta su precizno analizirane i isplanirane potrebe komunalnih preduzeća kako bi mogla da prošire stepen pokrivenosti teritorije uslugama sakupljanja otpada na 100%. Nabavka potrebnih posuda (kanti od 120 l i kontejnera od 1,1 m³) i vozila (Autopodizača, Autosmečara od 12 m³ i 16 m³) omogućiti će mnogo kvalitetnije pružanje usluga sakupljanja otpada građanima Subotičkog regiona u pogledu odnošenja otpada, kao i efektivnije poslovanje komunalnih preduzeća. Planiran broj vozila koji će se obezbediti JKP je prikazan u Tabeli 2.

Tabela 2. Tip i broj planiranih novih vozila za svaku opštinu/grad Subotičkog Regiona

Opština/Grad	Autosmečar od 16 m ³	Autosmečar od 12 m ³	Autopodizač
Subotica	7	1	2
Bačka Topola	2	1	1
Senta	2	-	1
Mali Iđoš	1	-	1
Čoka	-	1	1
Novi Kneževac	1	-	1
Kanjiža	-	1	1
Ukupno	13	4	8

Program primarne selekcije biće ostvaren kroz sistem dve kante (plave i zelene), te je u tom smislu za uspostavljanje regionalnog koncepta potrebna i nabavka namenskih posuda. U tabeli 3. se može sagledati ukupna količina i vrsta posuda, obezbeđena za jedinice lokalnih samouprava Regiona.

Tabela 3. Raspodela i vrste posuda za sakupljanje otpada po opštinama i Gradu Subotičkog regiona

Opština/Grad	Zelene kante [120 l]	Plave kante [120 l]	Žuti kontejneri [1,1 m ³]	Zeleni kontejneri [1,1 m ³]	Plavi kontejneri [1,1 m ³]	Kontejneri [5 m ³]
Subotica	-	14500	250	155	125	23
Bačka Topola	6400	6500	160	80	80	-
Senta	5000	1600	-	-	-	13
Mali Iđoš	4000	2660	30	60	30	13
Čoka		2600	40	20	20	13
Novi Kneževac	1050	1650	80	50	50	-
Kanjiža	-	-	-	-	-	13
Ukupno	16500	29510	560	365	305	75

4. OČEKIVANE VRSTE, KOLIČINE I POREKLO UKUPNOG OTPADA NA TERITORIJI

U Srbiji ne postoje pouzdani i potpuni podaci o količini komunalnog otpada, naročito u smislu utvrđivanja količine komunalnog otpada koji se generiše i njegovog morfološkog sastava, tako ni u Subotičkom regionu za upravljanje otpadom ne postoje pouzdani podaci.

Procene količina generisanog otpada u Subotičkom regionu, kao i analize dosadašnjeg načina postupanja sa otpadom su razmatrane u okviru Studije izvodljivosti izgradnje regionalnog centra za upravljanje otpadom 2011. godine i prilikom izrade Poslovnog plana regionalnog preduzeća 2015. godine.

Od JKP su takođe 2017. godine zatraženi ažurni podaci o stepenu pokrivenosti teritorije uslugama sakupljanja otpada i količini otpada koja je sakupljena u toku 2016. godine, za potrebe izrade RPUO.

Zvanične podatke, koje su dostavila JKP, treba uzeti sa rezervom, iz razloga što se ne vrši merenje ukupne količine skupljenog i odloženog otpada u svim opštinama, već se količina otpada u pojedinim opštinama procenjuje (najčešće na osnovu ukupnog broja tura kamiona koji prevoze otpad i procenjenih količina otpada po jednom kamionu). JKP „Čistoća i zelenilo” Subotica meri količine otpada na ulazu u deponiju „Aleksandrovačka bara“, dok ostala komunalna preduzeća u Subotičkom regionu nemaju kolsku vagu.

Otpad se odlaže na nesanitarne deponije i smetlišta bez ikakvog tretiranja, dok je primarna selekcija u fazi implementacije. Pojedine opštine su u proteklom periodu pokušavale da uvedu primarnu selekciju, koja se nije mogla značajnije razviti zbog nedostatka finansijskih sredstava i zbog nedostatka osnovne infrastrukture. Pojedinačni primeri su dali pozitivne rezultate u sakupljanju plastike, papira, aluminijumskih konzervi, metala i stakla. Građani su se aktivno uključivali u ove aktivnosti, ali generalno gledano nisu se postigli značajniji rezultati imajući u vidu operativnu i finansijsku spremnost komunalnih preduzeća da ove aktivnosti učine održivim.

Količina otpada, koja se odlaže na divlje deponije se ne može utvrditi. Uslugama sakupljanja otpada iz domaćinstava nije pokriven ceo Subotički region, zbog čega stanovništvo kojem nije obezbeđeno sakupljanje otpada odlaže otpad na divlje deponije. Neopasan industrijski otpad, koji se sastoji od organskog i neorganskog otpada, se takođe odlaže na smetlišta. Pored toga, iako je strogo zabranjeno, opasan otpad se takođe odlaže na smetlišta (otpadna ulja, baterije i akumulatori, otpadna vozila, električni i elektronski otpad, fluorescentne svetiljke, PCB/PCT, proizvodi koji sadrže azbest, itd.). Mešanjem komunalnog i industrijskog otpada teško je utvrditi njihove količine.

4.1 Očekivane količine otpada

Ukupan broj stanovnika u Subotičkom regionu za upravljanje otpadom, prema poslednjem popisu iz 2011. godine, iznosio je 258.232 stanovnika. Na osnovu praćenja statističkih podataka, može se zaključiti da je broj stanovništva u regionu opao u periodu od 2002. do 2011. godine i to za 21.793 stanovnika, a 5.286 domaćinstava je ugašeno. Projekcije Zavoda za statistiku Republike Srbije o stalnom negativnom trendu rasta broja stanovnika u celoj Republici Srbiji i u Autonomnoj Pokrajini Vojvodini u bliskoj budućnosti su razmatrane u pripremi relevantnih

dokumenata potrebnih za izgradnju i uspostavljanje regionalnog sistema. Negativan trend rasta broja stanovnika nastaviće se do 2027. godine.

Očekuje se da će se uvesti ekonomske reforme i da će ekonomija doprineti rastu što može imati pozitivan uticaj na broj stanovništva. Planirano pristupanje naše zemlje Evropskoj uniji i porast bruto društvenog proizvoda može stvoriti preduslov za usporavanje negativnog trenda, a kasnije (nakon 2027. godine) i da to postane pozitivan trend. Prema procenama u periodu između 2027-2032 porast broja stanovništva biće +0.46% i nastaviće da raste do 0.93% u periodu od 2032. do 2037. godine.

Pomenuti pokazatelji utiču ne samo na predviđenu količinu otpada generisanog u regionu već imaju i direktan uticaj na uspostavljanje održivog sistema za upravljanje otpadom. Sve projekcije u pogledu uspostavljanja održivog sistema zasnovane su na poslednjim statističkim podacima iz 2011. godine kao i zvaničnim projekcijama Zavoda za statistiku.

U Tabeli 4. je prikazan odnos količine otpada procenjene prilikom izrade Studije izvodljivosti projekta PPF3 i procena sakupljenih količina otpada od strane preduzeća nadležnih za prikupljanje otpada u 2014. godini. Praćenjem tokova otpada Regionalna deponija će raspolagati preciznim podacima o otpadu koji se sakupi na nivou svake opštine i Grada Regiona, otpadu koji se izdvojio putem primarne i sekundarne selekcije i koji se dalje tretira i otpadu koji se konačno odlaže na sanitarnu deponiju.

Tabela 4. Procenjena godišnja količina otpada po opštinama i Gradu u 2011. godini (Studija izvodljivosti projekta PPF3) u odnosu na prikupljene podatke 2015. godine od JKP (a koje se odnose na 2014. godinu)

Opština/Grad	Procenjena količina otpada - PPF3 Studija [t/god]	Količina sakupljenog otpada od strane nadležnih preduzeća 2014. god. [t/god]
Subotica	58.033	42.426
Bačka Topola	11.978	3.096
Mali Iđoš	4.259	100
Kanjiža	8.942	8.899
Novi Kneževac	3.941	4.731
Senta	8.243	9.608
Čoka	4.155	1.700
Ukupno	99.551	70.560

Procena količine otpada, korišćena za potrebe planiranja načina funkcionisanja regionalnog sistema upravljanja otpadom, urađena je na osnovu procene uzete iz Nacionalne strategije upravljanja otpadom o količini generisanog otpada od 0.87 kg/stanovnik/dan što znači da je 2011. godine generisano 82.001 tona komunalnog otpada u Subotičkom regionu. Prilikom izrade Poslovnog plana regionalnog preduzeća, u okviru projekta „Nadzor nad izgradnjom regionalnog centra Subotica“ količina komunalnog otpada koja je usvojena kao polazna vrednost za bilans mase otpada i novčani tok iznosi 79.214 tona godišnje. Očekuje se da će se količina otpada koja se sakupi u sedam opština povećati i kretati do 85.000 tona u 2027. godini.

4.2 Stepen pokrivenosti uslugama odnošenja otpada

Stepen pokrivenosti jedinica lokalnih samouprava sa uslugom prikupljanja otpada se razlikuje od opštine do opštine. Zajednička karakteristika svih opština i grada Subotičkog regiona je da je neophodno raditi na povećanju efikasnosti sakupljanja otpada iz domaćinstava (osim u opštini Kanjiža).

U pojedinim naseljima se stanovnici dobrovoljno uključuju u sistem prikupljanja otpada putem tipskih vreća. Potrebno je da se usluga prikupljanja otpada organizuje za svako domaćinstvo Subotičkog regiona na istovetan način putem standardizovanih posuda i da usluga bude obavezujuća za svako domaćinstvo.

U Tabeli 5. su prikazani podaci JKP, koji su prikupljeni za potrebe izrade RPUO. Procentualna vrednost pokrivenosti teritorije uslugama sakupljanja otpada predstavlja procenat pokrivenosti teritorije opština i grada Regiona sa organizovanim prikupljanjem otpada od strane JKP putem standardizovanih kanti i kontejnera, tipskih vreća, nestandardizovanih kontejnera, kanti i sl. Ukupna količina sakupljenog otpada u 2016. godini izražena u tonama predstavlja količinu otpada sakupljenu od strane JKP gore navedenim putem u toku 2016. godine.

Tabela 5. Pokrivenost teritorije Subotičkog regiona prikupljanjem otpada i procenjene količine sakupljenog otpada u 2016. godini

Teritorijalna jedinica	Naziv preduzeća nadležnog za upravljanje otpadom	Pokrivenost teritorije uslugama sakupljanja otpada [%]	Ukupna količina sakupljenog otpada u 2016. godini [t]
Grad Subotica	JKP „Čistoća i zelenilo”	52	33.425
Bačka Topola	JP „Komgrad”	50	3.015
Mali Iđoš	LKP „Kiš Komunal”	20	1.296
Kanjiža	„Brantner otpadna privreda” d.o.o.	100	8.987
Senta	JKSP „Senta”	97	7.540
Čoka	JKP „Čoka”	65	3.200
Novi Kneževac	JKP „7. Oktobar”	97	4.664

4.3 Morfološki sastav otpada

Javna komunalna preduzeća dostavljaju podatke o sastavu i količini komunalnog otpada sa teritorije lokalne samouprave Agenciji za zaštitu životne sredine u skladu sa Pravilnikom o metodologiji za prikupljanje podataka. U Tabeli 6. su prikazani podaci JKP „Čistoća i zelenilo”, te se smatraju reprezentativnim za ceo Region. „Regionalna deponija” d.o.o. Subotica će raspolagati stvarnim morfološkim sastavom otpada koji se sakupi na nivou Regiona nakon prve godine rada.

Tabela 6. Morfološki sastav komunalnog otpada sakupljenog na teritoriji grada Subotice u 2016. godine

Frakcije	Srednja godišnja vrednost
----------	---------------------------

	Količina frakcije (t)	Udeo %
Papir i karton	0,179	6,3
Staklo	0,082	2,9
Biorazgradivi otpad	1,405	54,2
PET ambalaža	0,074	2,6
Drugi plastični ambalažni otpad		
Plastične kese	0,134	4,7
Ostala plastika	0,051	2,0
Metal - ferozni ambalažni	0,006	0,2
Metal - ferozni ostali		
Metal - aluminijumske konzerve	0,022	0,8
Tekstil	0,076	2,8
Fini elementi	0,611	21,2
Ostalo(pelene)	0,061	2,4
UKUPNO	2,701	100

5. OČEKIVANE VRSTE, KOLIČINE I POREKLO OTPADA KOJI ĆE BITI ISKORIŠĆEN ILI ODLOŽEN U OKVIRU TERITORIJE OBUHVAĆENE PLANOM

Na procenu budućih količina sakupljenog otpada utiče trend demografskih promena u Subotičkom regionu, kao i proširenje pokrivenosti sakupljanja otpada do 100% koje je u planu. Povećanje stepena pokrivenosti do 100% pažljivo je planirano kroz specifikaciju nabavke potrebnih vozila i posuda za sakupljanje.

5.1 Očekivane količine otpada

Deo uspostavljanja regionalnog sistema upravljanja otpadom je i nabavka vozila i posuda, kojom će se omogućiti povećanje stepena pokrivenosti do 100%. Projektovane količine otpada koja će se sakupljati, tretirati i odlagati odnose se na količine otpada koje direktno sakupljaju JKP i privatno preduzeće u Kanjiži.

Količina komunalnog otpada, koja je usvojena kao polazna vrednost za rad sa punim kapacitetom je 79.214 tona, za čije postizanje je potrebo organizovati sakupljanje otpada u celom regionu. 2018. godina predstavlja probnu godinu funkcionisanja RCUO, kada se očekuje da će se 70% od ukupne planirane količine otpada dopremiti do RCUO.

5.2 Očekivano poreklo otpada

Pored sakupljanja komunalnog otpada i izdvajanja ambalažnog otpada planirano je i izdvajanje posebnih tokova otpada kao što su: otpadna ulja, ambalaža od kućne hemije, boja i lakova, otpadne gume od vozila, otpadne baterije i akumulatori, otpadni električni i elektronski otpad. Posebni tokovi otpada će se sakupljati na posebno planiranim mestima u okviru lokacija tri TS kao i na lokacijama tri centra za sakupljanje otpada i u RCUO. Predviđeno je preuzimanje kabastog otpada i biorazgradivog otpada na svim lokacijama u okviru centara za sakupljanje otpada, kao i posebno organizovanje sakupljanja ovih vrsta otpada od strane JKP.

Izdvojen biorazgradiv otpad je namenjen tretmanu i proizvodnji komposta u okviru izgrađene kompostane na lokaciji centralnog postrojenja u Bikovu. S obzirom na veliku količinu biorazgradivog otpada i strateške ciljeve Srbije u pogledu smanjenja biorazgradivog otpada za deponovanje, postoji mogućnost implementacije savremenijih tehnologija sa ciljem tretmana ovih vrsta otpada.

Imajući u vidu prisustvo značajnog broja operatera u upravljanju posebnim tokovima otpada u ovom regionu, regionalno preduzeće će nakon prve godine rada razmotriti mogućnosti preuzimanja posebnih tokova otpada koji se generišu u industriji. Takođe je u planu da se nakon prve godine rada razmotri mogućnost preuzimanja neopasnog otpada sa teritorije ovog regiona poreklom iz industrije koji može biti odložen na deponiji u okviru centralnog postrojenja.

Na teritoriji Subotičkog regiona ovim planom nije predviđeno prihvatanje ili dopremanje otpada iz opština koje se nalaze izvan granica Subotičkog regiona.

Na teritoriji Subotičkog regiona ovim planom je predviđeno otpremanje jedino posebnih tokova otpada sa teritorije Subotičkog regiona u druge jedinice lokalne samouprave. Posebni tokovi

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. CILJEVE KOJE TREBA OSTVARITI U POGLEDU PONOВNE UPOTREBE I RECIKLAŽE OTPADA U OBLASTI KOJA JE OBUHVAĆENA PLANOM

Agencija za zaštitu životne sredine u svom poslednjem izveštaju o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom za 2016. godinu zvanično je objavila da se na osnovu Plana smanjenja ambalažnog otpada iz Uredbe o utvrđivanju plana smanjenja ambalažnog otpada za period od 2015. do 2019. godine može zaključiti:

Nacionalni opšti ciljevi za Republiku Srbiju za 2016. godinu su ispunjeni u vrednosti od 47,4 % za ponovno iskorišćenje ambalažnog otpada i u vrednosti od 46,3% za reciklažu ambalažnog otpada. Nacionalni specifični ciljevi Republike Srbije za 2016. godinu su ispunjeni.

6.1 Ciljevi u pogledu reciklaže ambalažnog otpada

Prethodno navedeni podaci su veoma važni za direktne projekcije regionalnog preduzeća u pogledu izdvajanja reciklabilnog ambalažnog otpada. **Na osnovu poslovnog plana regionalnog preduzeća, u prvoj godini rada zagarantovane količine otpada u plavim kantama (primarna selekcija) su 12% od ukupne količine otpada, a garancija kvaliteta otpada u plavim kantama je 2% reciklabilnog materijala u odnosu na ukupnu količinu otpada, odnosno u prvoj fazi se očekuje velika količina nečistoća, tj. učešća mešanog otpada u plavim kantama.** U skladu sa državnim ciljevima neophodno je godišnje povećanje procenta izdvojenog reciklabilnog materijala. Ovaj cilj će se povećavati u prvim godinama rada kroz razvijanje javne svesti i informisanja građana o potrebi uključivanja u planirani tj. uspostavljeni sistem.

Aktivnosti selektivnog sakupljanja otpada se sprovode i u formalnom, a i od strane neformalnog sektora, što direktno utiče na projekciju rezultata izdvajanja ambalažnog otpada. Do sada je jedini vid selektivnog izdvajanja otpada radi reciklaže bio realizovan samoinicijativnom organizacijom pravnih ili fizičkih lica i daljom predajom operaterima. Kroz uvođenje primarne separacije, važno je raditi na jačanju svesti stanovništva i posebno skrenuti pažnju na doprinos stanovništva regionalnom sistemu upravljanja otpadom, efektu koji se ostvaruje njihovim doprinosom i doprinosom ispunjenju nacionalnih ciljeva. Dostizanje ciljeva zavisi od svih zainteresovanih strana u regionalnom konceptu. U ove aktivnosti moraju biti uključene i jedinice lokalnih самоуправа koje će kroz svoje akte, a naročito kroz edukativne aktivnosti podsticati i promovisati selekciju otpada u domaćinstvima.

Za početnu stopu recikliranja (primarna i sekundarna selekcija) očekuje se stopa od 2% za 2018. godinu i ta stopa će se postepeno povećavati dok se ne dostigne stopa od 10% u 2022. godini. Nakon toga, očekuje se da će stopa od 10% stagnirati. U Tabeli 7. prikazani su udeli pojedinih vrsta reciklažnog otpada u odnosu na ukupnu predviđenu količinu (10%) sakupljenog ambalažnog otpada.

Tabela 7. Stopa planiranog reciklabilnog otpada koji će se izdvajati

Vrste reciklabilnog otpada	Otpad iz domaćinstava [%]
Papir i karton	3,20
PET ambalaža	2,00
Ostala plastika	4,20
Crni metali	0,50
Obojeni metali	0,10
Ukupno	10,00

Regionalno preduzeće, kao operater u upravljanju otpadom, ima mogućnost da sklopi ugovor sa operaterima sistema za upravljanje ambalažnim otpadom.

Regionalno preduzeće će ulaskom u neki od postojećih sistema upravljanja ambalažnim otpadom dobiti mogućnost korišćenja određenih podsticaja, kroz naknade koju operateri sistema isplaćuju i koje će namenski koristiti za dalje unapređenje upravljanja ambalažnim otpadom koji se izdvaja.

6.2 Ciljevi u pogledu reciklaže ostalih vrsta otpada

U centrima za sakupljanje otpada će se sakupljati otpad koji zbog sastava i veličine ne može ili ne treba da se baci u kantu, a sve u cilju smanjenja količine otpada za deponovanje i radi reciklaže otpada.

U CZSO je planirano preuzimanje sledećih vrsta otpada radi reciklaže:

- tekstil (kabasti dušeci i sl.),
- drvo (obrađeno),
- kabasti otpad iz domaćinstava,
- električni i elektronski otpad (bela tehnika, kućni aparati, računari, mobilni telefoni i sl),
- otpadne gume,
- građevinski otpad iz domaćinstva i
- ambalažni otpad (staklo, plastika, papir, metal i dr.).

Otpad preuzet u centrima za sakupljanje otpada će se privremeno skladištiti, a kad se sakupi dovoljna količina za racionalan transport, isti će se dalje plasirati na tržište sekundarnih sirovina i zatim tretirati.

6.3 Ciljevi u pogledu tretmana biorazgradivog otpada

Biorazgradivi otpad će biti tretiran u postrojenju za kompostiranje. Količine koje će u njemu biti tretirane i od kojih će se proizvoditi kompost se planiraju u skladu sa Uredbom o odlaganju otpada na deponije i propisanim procentima smanjenja biorazgradivog otpada koji se može odlagati na deponiju. Međutim, kako se propisane stope smanjenja nisu postigle u periodu od 2012. do 2016. godine na nivou republike, treba imati na umu da će Republika Srbija u narednom periodu voditi intenzivne pregovore u vezi obaveze dostizanja ciljeva u pogledu smanjenja količina biorazgradivog otpada koji se odlaže na deponije. Regionalno preduzeće mora biti aktivno uključeno u ovaj proces, naročito u pogledu tranzicionog perioda - produžetak perioda posle 2026. godine, o kome će se pregovarati.

Tabela 8. Stope smanjenja biorazgradivog otpada određene Uredbom o odlaganju otpada

Godina	2012-2016	2017-2019	2020-2026
Smanjenje od ukupne količine biorazgradivog komunalnog otpada (po težini)	25%	50%	65%

S obzirom na veliku količinu biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu i veliku količinu zelenog otpada, kao i strateške ciljeve Srbije u pogledu smanjenja biorazgradivog otpada za deponovanje, postoji mogućnost implementacije savremenih tehnologija sa ciljem tretmana ove vrste otpada.

Tretiranjem biorazgradivog otpada u kompostilištu u Regionalnom centru za upravljanje otpada će se proizvoditi kompost različitog kvaliteta (kompost „A“ i „B“ klase) koji se uračunava u državne ciljeve u pogledu stopa reciklaže u skladu sa odredbama okvirne direktive.

Kompost dobijen isključivo od biorazgradivog otpada izdvojenog primarnom separacijom (kompost „A“ klase) je kvaliteta organskog đubriva.

Otpad koji se izdvoji na liniji za separaciju biološki se tretira u kompostilištu (kompost „B“ klase) i koristi se za svakodnevnu prekrivku tela deponije-

U narednom periodu potrebno je podstaći separaciju biorazgradivog otpada na mestu nastanka. Kako bi se ovo postiglo potrebno je edukovati stanovništvo i podsticati kućno kompostiranje.

6.4 Ciljevi u pogledu ponovne upotrebe

Subotički region putem nadležnih institucija za upravljanje otpadom (jedinice lokalnih samouprava, JKP i privredno društvo „Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica) će težiti ka tome da se postignu nacionalni ciljevi ponovne upotrebe otpada na nivou Subotičkog regiona. Radi postizanja ciljeva u pogledu ponovne upotrebe otpada radiće se na podizanju ekološke svesti građana, na način kako je to detaljno opisano u poglavlju 12. *Program razvijanja javne svesti o upravljanju otpadom.*

7. PROGRAM SAKUPLJANJA OTPADA IZ DOMAĆINSTVA

7.1 Pregled postojećeg stanja u upravljanju otpadom

Lokalne samouprave su u skladu sa svojim nadležnostima organizovale uslugu sakupljanja otpada na svojoj teritoriji. U svim lokalnim samoupravama Subotičkog regiona većina vozila, kanti i kontejnera za sakupljanje otpada je zastarela i potrebna je njihova zamena. U svakoj opštini i Gradu Subotičkog regiona, osim u opštini Kanjiža, postoji manjak kanti, kontejnera i vozila za povećanje stepena pokrivenosti usluge sakupljanja otpada.

Uslugom sakupljanja otpada su pokriveni svi urbani centri regiona, dok pojedina naselja nisu pokrivena ili su pokrivena samo delimično. Da bi se učestalost sakupljanja otpada povećala i da bi se povećao stepen pokrivenosti teritorije Subotičkog regiona uslugom sakupljanja, odvoženja i deponovanja otpada neophodna su dodatna vozila, kante i kontejneri.

U Tabeli 9. su prikazana javna komunalna preduzeća koja su zadužena za upravljanje otpadom u svakoj od opština i gradu na nivou Subotičkog regiona, osim u opštini Kanjiža, gde ove poslove obavlja privatna kompanija „Brantner otpadna privreda“ d.o.o.

Tabela 9. Pregled subjekata koji se bave upravljanjem komunalnog otpada na teritoriji Subotičkog regiona

Teritorijalna jedinica	Nadležna preduzeća za upravljanje otpadom
Grad Subotica	JKP „Čistoća i zelenilo“ Subotica
Opština Bačka Topola	JP „Komgrad“ - Bačka Topola
Opština Mali Iđoš	JP „Komunal“ Mali Iđoš
Opština Kanjiža	„Brantner otpadna privreda“ d.o.o.
Opština Senta	JKSP „Senta“ Senta
Opština Čoka	JKP „Čoka“ Čoka
Opština Novi Kneževac	JKP „7. oktobar“ Novi Kneževac

JKP sakupljanje otpada vrše putem tipskih kanti i kontejnera, a u nekim naseljima putem džakova. Pošto u pojedinim naseljima nije organizovano upravljanje otpadom, stanovništvo samoinicijativno odlaže otpad na divlje deponije. Na taj način pored lokalnih nesanitarnih deponija koja su pod upravom JKP, javlja se i veliki broj divljih deponija.

Smetlišta u Subotičkom regionu se nalaze u neposrednoj blizini naselja. Na smetlištima ne postoje sistemi izolacije dna deponija, sistemi za prikupljanje procednih voda, niti druge najbolje dostupne tehnike, pa su ugrožene kako podzemne vode, tako i okolno tlo.

U Subotici deponijski gasovi se prikupljaju sistemom biotrnova, nakon čega se emituju u atmosferu. Na ovaj način je sprečena pojava samozapaljivanja otpada, ali se opet, s druge strane, javlja negativan uticaj u smislu zagađenja atmosfere i širenja neprijatnih mirisa u okolini. Osim smetlišta u gradu Subotica, ni na jednom smetlištu se ne sakuplja deponijski gas, te dolazi do pojave požara, naročito u toku letnjih meseci kad je izraženije stvaranje deponijskog gasa.

Često se uticajem vetrova vrši rasipanje lakih komponenti otpada po okolnom prostoru, te se na taj način kontaminirani prostor širi i ugrožavaju između ostalog i poljoprivredna zemljišta.

Sakupljeni otpad se odlaže na lokalne nesanitarne deponije bez prethodnog tretmana. Na nesanitarne deponije se pored komunalnog otpada odlažu i izvesne količine opasnih materija u čvrstom stanju, kao što je ambalaža od opasnih hemikalija, električni i elektronski materijal, medicinski otpad itd. Građevinski šut se takođe odlaže, ali ga pretežno JKP iskorišćavaju za prekrivanje otpada i za izgradnju unutrašnjih puteva.

Na elektromrežu i vodovod su priključene samo dve nesanitarne deponije, u gradu Subotica i opštini Senta, pa se samo na ove dve lokacije vrši pranje vozila.

Na nesanitarnim deponijama u lokalnim samoupravama Subotica, Bačka Topola i Senta su angažovani čuvari i organizovana je čuvarska služba, pa je onemogućeno neovlašćeno odlaganje otpada. Dok u ostalim opštinama to nije slučaj. Smetlišta u opštinama Kanjiža i Senta su ograđena, a zaštitni sloj je delimično posađen u opštinama Kanjiža i Senta. Smetlište u opštini Mali Iđoš je ograđeno, tako što je teren oko nje veštački nasut i postavljena je ulazna kapija na smetlište. Ograđivanje smetlišta ima za cilj da spreči nekontrolisano dovoženje i odlaganje otpada.

U gradu Subotica kontrola količine doveženog otpada vrši se merenjem na kolskoj vagi, a donosioci otpada prijavljuju vrstu otpada, što ostaje zabeleženo. Osim u gradu Subotica nigde više se ne vode evidencije o količinama prikupljenog otpada i nisu poznate količine i sastav doveženog otpada koji se deponuje.

Sabijanje i razastiranje deponovanog otpada se povremeno vrši u lokalnim samoupravama Subotica, Bačka Topola, Kanjiža, Senta i Novi Kneževac, a pomoću iste mehanizacije se sa vremena na vreme vrši prekrivanje otpada inertnim materijalom, najčešće građevinskim otpadom.

Pored uticaja na bezbednost, zdravlje ljudi i životnu sredinu, smetlišta ostvaruju i negativan estetski efekat, jer se nalaze u neposrednoj blizini puteva i naselja. Problem sadašnjih prostora na kome se nalaze smetlišta još je izraženiji ako se uzme u obzir da se neka od ovih smetlišta nalaze uz vodotoke reka.

7.2 Predviđen program sakupljanja otpada iz domaćinstava

Koncept upravljanja komunalnim otpadom na regionalnom nivou zasnovan je na sistemu primarne selekcije putem „sistem dve kante” i u potpunosti je u skladu sa svim nacionalnim i EU zahtevima. Početak operativnog rada regionalnog sistema očekuje se u 2018. godini.

7.2.1. Primarna selekcija otpada

Sistem upravljanja otpadom se zasniva na primarnoj selekciji/selekciji otpada na mestu njegovog nastanka, tj. otpada iz domaćinstava, institucija i kompanija.

Primarna selekcija otpada je veoma bitna u sistemu za upravljanje otpadom. Da bi se primarna selekcija uvela, pored neophodne infrastrukture za selektovano odvajanje otpada, potrebno je da se i stanovništvo uključi u ceo sistem. Da bi stanovništvo razvrstavao otpad na mestu nastanka neophodno je konstantno podizanje svesti građana o važnosti uspostavljanja selekcije otpada na mestu nastanka i uticaja koji se istim javlja na životnu sredinu. Uvođenje primarne separacije, kao i njen razvoj zahtevaju dodatno angažovanje svih aktera uključenih u regionalni sistem, zbog čega je od velike važnosti razvoj sistematske međuopštinske saradnje, kao i koordinacija ovih aktivnosti od strane regionalnog preduzeća. Značajan doprinos u oblasti

edukacije грађана са циљем развоја примарне селекције отпада треба да имају и организације цивилног друштва.

Predviђен је „sistem две kante”, који подразумева sledeće две vrste kante:

Plava kanta – за reciklabilan otpad

Takozvana „plava kanta” је посуда, kanta или контејнер намењен за сакупљање reciklabilnog 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 transfer stanica и/или RCUO (у зависности од тога која је ближа тачка) по распореду који треба детаљно утврдити у току пробног рада. У transfer stanicama овај отпад се складишти у контејнерима капацитета 32 m³ са аутоматским сабијањем и касније се одвози до линије за separaciju, која се налази у RCUO. Reciklabilan отпад сакупљен у плавим kantama на територији града Суботиче се директно транспортује на линију за separaciju која се налази у RCUO Bikovo.

Оно што је посебно важно нагласити је да ће се прикупљање reciklabilnog отпада вршити контејнерима од 1.100 литара (плавим контејнерима) у zonama колективног становања, а препоручује се где је могуће постављање контејнера за reciklabilan отпад на местима, која нису доступна неформалном сектору за прикупљање отпада, нпр. у двориштима стамбених зграда.

Усвојена је густина reciklabilnog отпада од 300 kg/m³ након сабијања у контејнерима у transfer stanicama и 300 kg/m³ у kamionima за сакупљање отпада.

Zelena kanta – за ostale vrste otpad, tj. mokri otpad

Takozvana „zelena kanta” је посуда, kanta или контејнер одговарајућег капацитета намењен за сортирање takozvaniх „vlažnih ostataka” током примарне селекције што подразумева све компоненте комуналног отпада које се не могу рециклирати. Tzv. vlažan отпад се такође транспортује до три transfer stanice где се сабија и касније транспортује до regionalnog centra за управљање отпадом. Vlažan отпад сакупљен на територији града Суботиче и део отпада из Канјиже се не предаје у transfer stanicama, из разлога што је ближа локација RCUO од transfer stanice.

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

Ради прорачуна, усвојена просечна густина меšanог отпада у kamionima за сакупљање отпада је 500 kg/m³.

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

У оквиру „novog” regionalnog концепта планирано је одношење mokrog отпада из зелене kante и даље једном недељно, док се учесталост одношења отпада из „plave” kante препоручује једном у две недеље. У току пробног рада RCUO потребно је у потпуности ускладити учесталост одношења отпада од стране комуналних предузећа са учесталошћу преузимања отпада од стране regionalnog предузећа на локацијама transfer stanica и RCUO 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 изградити сва комунална предузећа и ускладити са оперативном динамиком regionalnog предузећа. Ови планови ће обухватити детаљне календаре за прикупљање отпада за насеља у урбанним срединама у погледу динамике прикупљања отпада у ruralним срединама.

Na izradu dinamike sakupljanja otpada iz domaćinstava će uticati i postepeno proširenje stepena pokrivenosti teritorije uslugom sakupljanja otpada, tj. postepenom uvođenju usluge sakupljanja otpada za sve stanovnike.

Primarna selekcija otpada će se postepeno razvijati u zavisnosti od finansijskih mogućnosti javnih preduzeća za prikupljanje otpada i opština regiona, s obzirom da nije moguće odmah na početku pokriti ceo region sa primarnom selekcijom. Kao prelazno rešenje dok se ne uvedu plave posude u sva domaćinstva, treba uvesti namenske plave kese za reciklabilni otpad i razraditi dinamiku sakupljanja istih.

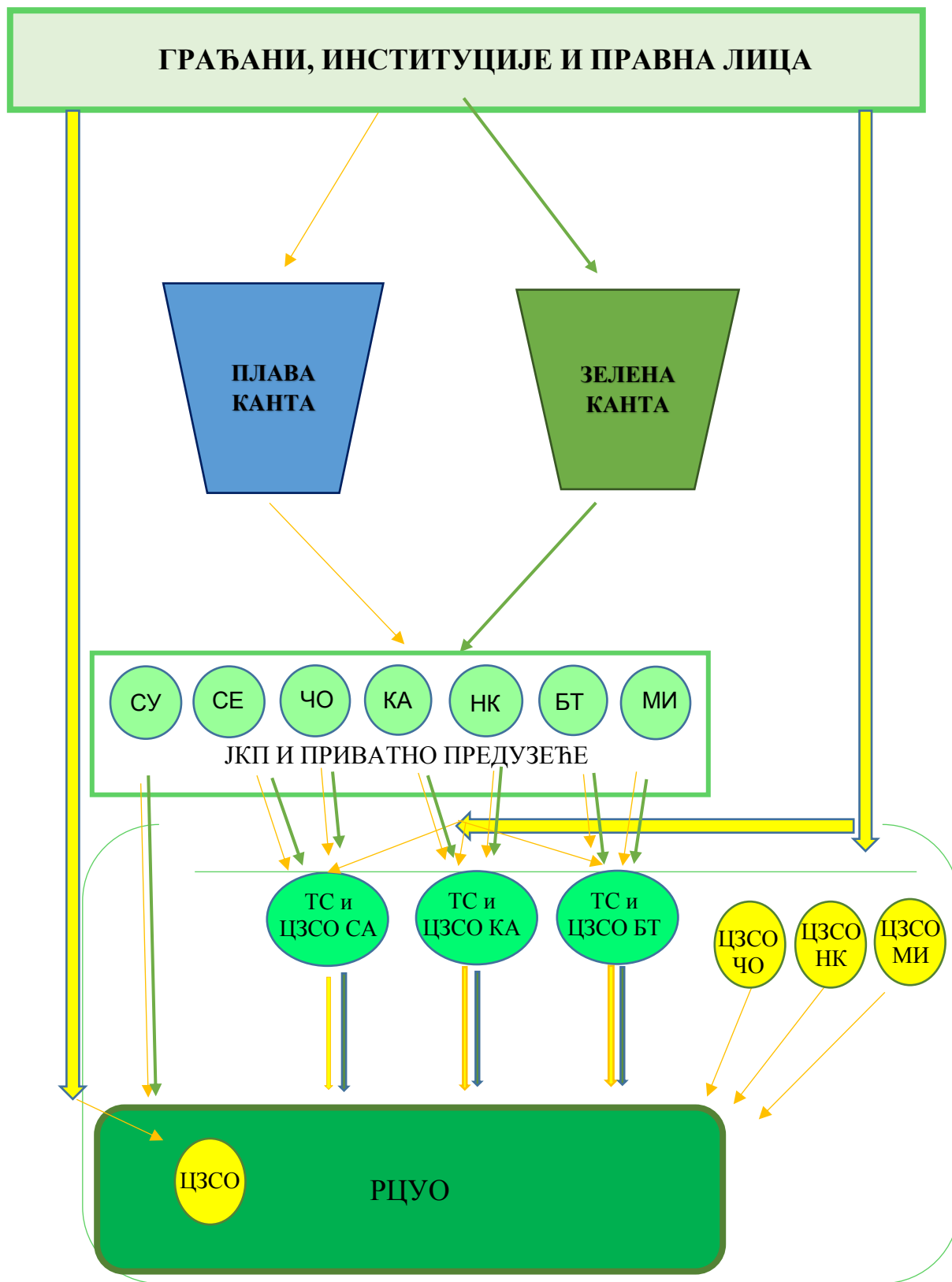
Posebna pažnja u toku uspostavljanja primarne selekcije biće usmerena na izdvajanje staklene ambalaže, za koju će se na javnoj površini postaviti žuti kontejneri za staklo (od 1,1 m³).

Pored uvođenja još jedne kante u domaćinstva, biće uvedeni novi kontejneri i za domaćinstva u okviru stambenih zgrada. Formiraće se na adekvatnim lokacijama po tri kontejnera, zapremine 1,1 m³, koji služe za odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada (plavi kontejner), stakla (žuti kontejner) i ostale vrste otpada (zeleni kontejner).

Na nivou lokalnog plana upravljanja otpadom potrebno je definisati način sakupljanja biorazgradivog otpada. U periodu kada se veća količina zelenog otpada (lišće, trava, grane) generiše, potrebno je u skladu sa mogućnostima JKP sprovoditi intenzivnije akcije sakupljanja ove vrste otpada.

Takođe je preporuka da se kabasti otpad iz domaćinstava, pored toga što postoji mogućnost da se odlaže u centre za sakupljanje otpada, organizovano prikuplja jednom ili dva puta godišnje.

Potpuni šematski prikaz tokova otpada može se pratiti na Slici 6.



Слика 6. Општа шема примарне селекције и управљања отпадом

7.2.2 Sekundarna selekcija

Otpad iz „plavih” i „zelenih” kanti, koji se dovozi u vidu dva zasebna toka, putem autosmečara i vozila iz transfer stanica na lokaciju regionalnog centralnog postrojenja – RCUO, tretiraće se na liniji za separaciju. Sekundarna selekcija „zelene kante” će se vršiti u toku prve smene rada regionalnog preduzeća. Cilj ove selekcije da se i iz „zelene kante”, odnosno iz mešanog komunalnog otpada, izdvoji svaka komponenta otpada koja se može uputiti u tokove reciklaže. Ovako izdvojeni reciklabilni materijali su uglavnom zaprljani i imaju nižu tržišnu vrednost. Ovakvom organizacijom rada kroz fizičko izdvajanje reciklabilnih materijala iz mešanog komunalnog otpada postiže se izdvajanje svake komponente koja ima upotrebnu vrednost u pogledu reciklaže i smanjuje se količina otpada za krajnje odlaganje.

Iz mešanog komunalnog otpad koji se doprema u halu za separaciju u slučaju prisutnosti krupnog otpada (>500 mm), prvo se vrši njegovo izdvajanje u kabini za predselekciju. Posle predselekcije otpad se putem pokretne trake upućuje na otvaranje kesa i potom na izdvajanje otpada, u tri glavne frakcije na rotirajućem bubnju, sa otvorima od 30 do 80 mm:

- frakciju 0-30 mm namenjenu konačnom odlaganju na telo deponije,
- frakciju 30-80 mm koja se upućuje u postrojenje za kompostiranje i
- frakciju veću od 80 mm koja se upućuje na liniju za selekciju.

Posle navedenih faza mehaničke selekcije otpada, u klimatizovanim kabinama, vrši se ručno izdvajanje željenih sekundarnih sirovina u namenske boksove za svaku vrstu reciklabilnog materijala.

Otpad namenjen za konačno odlaganje i otpad izdvojen za kompostiranje prolaze kroz magnetne i indukciono-separatore, gde se vrši izdvajanje metala.

Proces selekcije se nakon sortiranja završava upućivanjem izdvojenih reciklabilnih materijala na hidraulične prese, odnosno njihovo baliranje nakon presovanja. Balirani materijali se skladište u namenski izgrađenom skladištu, tako da je potpuno spremni za dalju prodaju tj. upućivanje kod operatera sa odgovarajućom dozvolom za tretman, tj. reciklažu izdvojenih materijala.

Nakon prve godine rada RCUO, tj. nakon merenja količine i sastava otpada, proceniće se količine i tržišna vrednost čvrstog otpada, koji se može uputiti na termičku obradu, i po mogućnosti će se zaključiti ugovor o predaji ovog ostataka na termičku obradu otpada u cementnu industriju.

Sekundarna selekcija otpada iz „plave kante” će se izvršiti na liniji za separaciju u toku druge smene rada RCUO. Predviđeno izdvajanje papira i kartona, plastike i PET ambalaže, aluminijumskih konzervi i metala. Sortiranje reciklabilnih materijala se radi sa ciljem plasmana na tržište i prodaje koja obezbeđuje veće prihode.

Ovakav proces sekundarne selekcije je moguć zahvaljujući izuzetnim performansama linije za selekciju koji su navedeni u Tabeli 10.

Tabela 10. Projektni parametri linije za separaciju

PROJEKTNI PARAMETRI	
Kapacitet obrade/sat:	20 t/sat
Dnevni kapacitet obrade	280 t/dan
Godišnji kapacitet obrade	70.000 t/god
Dnevni radni sati u smeni	7 sati/smena
Smene u toku dana	2
Radni dani u godini	250

Staklo će se izdvajati u posebne posude za sakupljanje stakla, mimo komunalnog i reciklabilnog otpada, te će se izdvajati u domaćinstvima.

Prodaja sekundarnih sirovina na tržištu predstavlja prihode za regionalno preduzeće „Regionalna deponija“ DOO Subotica, što direktno utiče na smanjenje naknade za odlaganje otpada. Prema tome razvojem primarne i sekundarne separacije, prihodi regionalnog preduzeća će rasti, a samim tim će se steći uslovi za smanjenje naknade za odlaganje otpadom. Reciklabilni materijali koji se izdvajaju iz mešanog otpada u odnosu na reciklabilni otpad iz plave kante, imaju mnogo nižu vrednost na tržištu zbog zaprljanosti i nečistoća koje se javljaju, te primarna separacija i svest stanovništva imaju veliku ulogu u uspostavljanju održivosti regionalnog sistema za upravljanje otpadom.

Na liniji za separaciju otpada izdvojena frakcija otpada od 30-80 mm se upućuje u postrojenje za kompostiranje.

Projektovani kapacitet kompostilišta je najmanje 20.000 t/godišnje. Početni kapacitet kompostilišta će biti 8.000 t/godišnje, što je ekvivalentno procentu od 10% od ukupnog otpada i taj procenat će se postepeno povećavati.

Planirana je proizvodnja komposta „A“ i „B“ klase.

Kompost „A“ se dobija iz čistog zelenog otpada, a kompost „B“ klase iz biorazgradivog otpada izdvojenog iz mešanog otpada.

Proizvodnja komposta „B“ klase podrazumeva biološki tretman otpada kojim se postiže sledeće:

- Aerobni tretman smanjuje količinu biorazgradivog otpada koji se doprema na deponiju, što je u potpunosti u skladu sa uslovima Evropske unije i nacionalnim ciljevima Republike Srbije.
- Smanjuje se količina otpada za 40% što će značajno povećati životni vek deponije.
- Smanjuje se količina procedne vode sa deponije, sprečava se širenje neprijatnih mirisa, prisustvo ptica i glodara.

Bilans masa u kompostilištu će se proveriti tokom prve godine rada postrojenja.

Projektom planirana proizvodnja komposta „A“ klase podrazumeva kompost koji će imati kvalitet organskog đubriva.

Nije planirano plaćanje naknade za tretman ove vrste otpada već se predlaže da regionalno preduzeće sprovede sistem „ponovnog otkupa“ na osnovu koga će komunalna preduzeća biti u

obavezi da otkupe određene količine proizvedenog komposta „A” klase po ceni operativnih troškova.

Razvoj programa sakupljanja i transporta zelenog otpada će se detaljno razraditi lokalnim planovima upravljanja otpadom .

7.3 Program sakupljanja opasnog otpada iz domaćinstava

Generalno posmatrano, na osnovu različitih studija na evropskom nivou procentni maseni udeo opasnog otpada poreklom iz komunalnog kreće se u rasponu od 0,3% do 1%.

U Subotičkom regionu se do sada nije vršilo odvajanje opasnog otpada iz komunalnog otpada. Raspolaže se sa izrazito malom količinom informacija u vezi količina opasnog otpada, kao i za njihov proporcijalni odnos prema ukupnoj količini komunalnog otpada.

U skoro svim medicinskim ustanovama u Subotičkom regionu vrši se razdvajanje medicinskog otpada na mestu nastajanja. Sve ustanove ističu problem velikih količina farmaceutskog otpada sa isteklim rokom trajanja, koji se skladište u zdravstvenim objektima.

Centralna mesta za tretman opasnog medicinskog otpada u Subotičkom regionu se nalaze u gradu Subotica i u opštini Senta. Tretman obuhvata sterilizaciju otpada, usitnjavanje, skladištenje, transport i odlaganje otpada na prostore smetlišta u ove dve jedinice lokalne samouprave.

U Opštoj bolnici Subotica tretira se infektivni otpad iz ambulanti, domova zdravlja i privatnih ordinacija sa područja grada Subotice, i opština Bačka Topola i Mali Iđoš, a u Opštoj bolnici u Senti tretira se infektivni otpad sa područja opština Senta, Čoka, Novi Kneževac, Kanjiža, Ada i Mol.

Prikupljanje farmaceutskog otpada od građana u Subotičkom regionu, kao poseban tok otpada organizovano je jedino na teritoriji grada Subotice, od strane preduzeća „Apoteka Subotica”. „Apoteka Subotica” ima postavljene crvene kontejnere za preuzimanje neupotrebljivih lekova od građana u svojim ograncima. Sav farmaceutski otpad koji prikupi Apoteka Subotica predaje se ovlašćenim operaterima na dalje tretiranje.

U ostalim opštinama Subotičkog regiona farmaceutski otpad se sakuplja zajedno sa ostalim otpadom iz zdravstvenih ustanova.

Stanovništvu Subotičkog regiona će biti obezbeđeno da određene vrste opasnog otpada koji nastaje u domaćinstvima mogu dostaviti u centre za sakupljanje otpada, radi ispravnog postupanja sa opasnim otpadom. Iz CZSO će se opasan otpad u skladu sa zakonom transportovati u Regionalni centar za upravljanje otpadom, gde je predviđen prostor za propisno, privremeno skladištenje. Opasan otpad će se predati dalje operaterima koji imaju odgovarajuće dozvole u skladu sa ekonomski najisplativijom opcijom.

Upravljanje posebnim tokovima opasnog otpada podrazumeva sledeće:

- Obaveze da se zadovolje uslovi skladištenja opasnog otpada u skladu sa državnim zakonskom regulativom i podzakonskim aktima,
- Obaveze da se obezbedi potpuna usaglašenost sa uslovima transporta opasnog otpada i transporta opasnih materijala što obuhvata nabavku vozila koji poseduju ADR sertifikat i angažovanje vozača koji poseduju licence za upravljanje tim vozilima,
- Obaveze da se čuvaju dnevne evidencije o otpadu odnosno, da se vodi evidencija o količini posebnih tokova otpada, da se obaveste nadležni organ o kretanju opasnog

- otpada dva dana pre početka transporta, da se popuni dokument o kretanju opasnog otpada, kao i obaveza da se priprema godišnji izveštaj o posebnim tokovima otpada,
- Pribavljanje dozvole za upravljanjem posebnim tokovima otpada od nadležnih organa.

U toku izrade poslovnog plana regionalnog preduzeća uočeno je da bi aktivnosti na organizovanom upravljanju opasnim otpadom iz domaćinstva i njegovom izvozu (što je trenutno jedina opcija) dovele do prekoračenja maksimalne prihvatljive tarife za građane ovog regiona.

Republika Srbija je u fazi izrade Integrisanog plana upravljanja opasnim otpadom. Ključni problem je što ne postoje kapaciteti u našoj zemlji u kojima bi opasan otpad iz domaćinstva mogao da se tretira ili konačno zbrinjava. Na lokaciji u Bikovu izgrađeno je skladište opasnog otpada. Regionalno preduzeće će pratiti sva rešenja na nacionalnom nivou i prilagoditi program izdvajanja opasnog otpada iz domaćinstva uslovima u zemlji jer bi izvoz opasnog otpada doveo do značajnih troškova koji su neprihvatljivi sa aspekta poslovanja.

8. PROGRAM SAKUPLJANJA KOMERCIJALNOG OTPADA

Kommercijalni otpad jeste otpad koji nastaje u preduzećima, ustanovama i drugim institucijama koje se u celini ili delimično bave trgovinom, uslugama, kancelarijskim poslovima, sportom, rekreacijom ili zabavom, osim otpada iz domaćinstva i industrijskog otpada. Ne postoji baza podataka, niti su poznate količine otpada koji nastaje kao komercijalni otpad.

Kommercijalni otpad predstavlja značajan izvor čistog reciklabilnog otpada, koji ima visoku cenu na tržištu, te mu treba posvetiti posebnu pažnju i razviti mehanizme za podsticaj predavanja otpada koji generišu.

Paralelno sa uspostavljanjem sistema upravljanja komunalnim otpadom regionalno preduzeće će u saradnji sa komunalnim preduzećima iz opština i Grada Subotičkog regiona pripremiti plan razvoja u pogledu preuzimanja komercijalnog otpada. Za to je prvenstveno potrebno izraditi bazu podataka o generatorima komercijalnog otpada, analizu vrsta i količine komercijalnog otpada koji se javlja u Subotičkom regionu.

Potrebno je da se definiše i razradi sledeće:

- analizira postojeće tržište u Subotičkom regionu i šire;
- pripremi plan potrebnih namenskih posuda;
- pripremi dinamika preuzimanja komercijalnog otpada;
- analizira finansijska opravdanost preuzimanja;
- formira jedinstven cenovnik po vrstama reciklažnih materijala iz komercijalnog otpada;
- pripreme jedinstveni ugovori sa generatorima otpada;
- uspostavi selekcija komercijalnog otpada;
- definiše mogućnost uvođenja stimulativnih finansijskih mera za generatore koji će biti obuhvaćeni sistemom;
- izradi program edukacije i informisanja zaposlenih u institucijama.

9. PROGRAM UPRAVLJANJA INDUSTRIJSKIM OTPADOM

Industrijski otpad po definiciji predstavlja otpad poreklom iz industrijske- proizvodne delatnosti, osim jalovine i pratećih mineralnih sirovina iz rudnika i kamenoloma. Smanjivanje nastajanja industrijskog otpada jedan je od značajnih nacionalnih ciljeva u upravljanju otpadom koji zahteva kompleksne promene u razmišljanju i upravljanju, od proizvodnog procesa do konačnog odlaganja, u odnosu na dugogodišnji način upravljanja industrijskim otpadom. Jednom rečju, zahteva uvođenje čistije proizvodnje, koja stvara manje otpada i ima veću energetske efikasnost. Proces implementacije smanjivanja industrijskog otpada je spor razvojni proces i njegovi rezultati ne moraju biti vidljivi odmah, već se glavni rezultati očekuju u određenom srednjoročno/dugoročnom periodu, ali su višestruko korisni za celokupno društvo.

Odgovornost u upravljanju industrijskim otpadom imaju pravna lica koja su generatori, tj. proizvođači industrijskog otpada. U skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima oni su u obavezi da otpad razvrstavaju i klasifikuju na opasan i neopasan otpad. Opasan otpad se na lokaciji generatora može skladištiti najduže do godinu dana. Opasan otpad treba skladištiti i obeležavati na propisan način. Neopasan i opasan otpad se treba predavati operaterima koji poseduju odgovarajuće dozvole za upravljanje otpadom. Generator otpada je u obavezi da prati konačne opcije zbrinjavanja otpada koji je generisao.

U okviru Regiona zastupljeni su sledeći tipovi industrije:

- proizvodnja prehrambenih proizvoda i pića;
- proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda;
- proizvodnja mašina i uređaja;
- izdavanje, štampanje i reprodukcija zapisa;
- proizvodnja električnih mašina i aparata;
- proizvodi od gume i plastike;
- proizvodnja metalnih proizvoda;
- proizvodnja tekstilnih prediva i tkanina;
- proizvodnja odevnih predmeta i krzna;
- proizvodnja kože, predmeta od kože i obuće;
- proizvodi od drveta i plute, sem nameštaja;
- proizvodnja ostalih saobraćajnih sredstava;
- proizvodnja nameštaja i raznovrsnih proizvoda;
- reciklaža;
- proizvodnja i distribucija električne energije, gasa i vode.

Od industrijskih grana u periodu obuhvata ovog plana, na prostoru Subotičkog regiona je najviše zastupljena prerađivačka industrija. Kao najveći problem industrijskog otpada javlja se nedostatak adekvatnog tretmana opasnog otpada koji nastaje u procesu proizvodnje.

Sa aspekta regionalnog plana važno je istaći da se u okviru regionalnog sistema mogu uspostaviti određena rešenja u pogledu zbrinjavanja neopasnog industrijskog otpada.

Važno je istaći da izgrađena sanitarna deponija u okviru centralnog postrojenja zadovoljava kriterijume deponije neopasnog otpada. U tom smislu potrebno je napraviti sledeće korake:

- izraditi bazu podataka o generatorima otpada iz industrije u regionu;
- izraditi analizu vrsta neopasnog otpada, koje se mogu bez prethodnog tretmana odlagati na deponiju;
- analizirati finansijsku opravdanost preuzimanja ove vrste otpada;
- pripremiti dinamiku preuzimanja komercijalnog otpada;
- formirati jedinstven cenovnik po vrstama reciklabilnih materijala iz industrijskog otpada;
- pribaviti dozvolu nadležnog organa za odlaganje određenih vrsta neopasnog industrijskog otpada;
- pripremiti jedinstvene ugovore sa generatorima otpada;
- izraditi program edukacije i informisanja zaposlenih u institucijama.

10. PREDLOZI ZA PONOVRNU UPOTREBU I RECIKLAŽU KOMPONENATA KOMUNALNOG OTPADA

Aktivnosti primarne i sekundarne selekcije, tokom prvih godina implementacije sistema, uticaće na smanjenje količine otpada koja se odlaže na telo sanitarne deponije i na povećanje prihoda od prodaje sekundarnih sirovina. Stopa recikliranja povećavaće se postupno uspostavljanjem i razvijanjem sistema separacije.

Primarna separacija

Razvrstavanjem otpada na mestu nastanka dobija se čistija sekundarna sirovina, dok reciklabilni otpad izdvojen iz mešanog otpada, putem sekundarne separacije, ima nižu tržišnu vrednosti.

Aдекватно planiranje primarne separacije ipak mora da uključi obezbeđivanje niza činilaca u cilju postizanja njene efikasnosti, od kojih su najznačajniji:

- organizovanje posebnih tura vozila za sakupljanje izdvojenog reciklabilnog otpada;
- uvođenje posebnih posuda za sakupljanje reciklabilnog otpada;
- razvijanje javne svesti, da bi se osigurao kvalitet izdvojenih sekundarnih sirovina;
- monitoring kvaliteta izdvojenih sirovina.

Primarna separacija će se organizovati uvođenjem još jedne kante u domaćinstva namenjen za sakupljanje reciklabilnog otpada, a u okviru stambenih zgrada putem još jednog kontejnera. Na adekvatnim lokacijama će se postaviti po tri kontejnera, zapremine 1,1 m³, koji služe za odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada (plavi kontejner), stakla (žuti kontejner) i ostalih vrsta otpada (zeleni kontejner). Dok se ne obezbede plave kante za sakupljanje reciklabilnog otpada svim stanovnicima koristiće se i vreće takođe plave boje za primarnu separaciju reciklabilnog otpada iz domaćinstava, kao prelazno rešenje.

U centre za sakupljanje otpada stanovnici će imati mogućnost da sami donose posebne tokove otpada, biorazgradiv otpad, kabasti otpad i građevinski otpad.

Sav otpad koji se donese u centar mora se prekontrolisati, evidentirati i uskladištiti na mesto određeno za datu vrstu otpada. Mešanje otpada nije dozvoljeno.

Sekundarna separacija

Sekundarna separacija primarno separisanih sirovina i separacija mešanog otpada odvijaćе se na liniji za separaciju, koja je projektovana na lokaciji RCULO.

Na postrojenju će biti vršeno manuelno i mašinsko sortiranje pristiglog komunalnog otpada, kao i svog ostalog otpada koji ima karakteristike komunalnog.

Prodaja sekundarnih sirovina na tržištu predstavlja prihode za regionalno preduzeće „Regionalna deponija“ DOO Subotica, što direktno utiče na smanjenje naknade za odlaganje otpada. Prema tome razvojem primarne i sekundarne separacije, prihodi regionalnog preduzeća će rasti, a samim tim će se steći uslovi za smanjenje naknade za odlaganje otpadom. Reciklabilni materijali koji se izdvajaju u okviru sekundarne separacije (na liniji za separaciju) imaju mnogo nižu vrednost na tržištu zbog zaprljanosti i nečistoća koje se javljaju, te primarna separacija i svest stanovništva imaju veliku ulogu u uspostavljanju održivosti regionalnog sistema za upravljanje otpadom.

Kompostiranje

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

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

11. PROGRAM SMANJENJA KOLIČINA BIORAZGRADIVOG I AMBALAŽNOG OTPADA U KOMUNALNOM OTPADU

Količina ambalažnog otpada u komunalnom otpadu će se smanjiti kroz primarnu i sekundarnu separaciju (detaljan proces je opisan u poglavlju 7.2 *Predviđen program sakupljanja otpada iz domaćinstava*, a program smanjenja ambalažnog otpada kao reciklažnog otpada u poglavlju 6.1 *Ciljevi u pogledu reciklaže*. Očekuje se da će se stepen primarne separacije povećavati iz godine u godinu.

Na regionalnom nivou, planirano je da se ova vrsta otpada sakuplja:

- preko mreže centara za sakupljanje otpada, gde će građani individualno donositi zeleni biorazgradiv otpad i
- putem organizovanog sakupljanja zelenog otpada od strane JKP.

Način i dinamiku sakupljanja zelenog otpada treba utvrditi Lokalnim planom upravljanja otpadom, uzimajući u obzir specifičnosti jedinica lokalnih samouprava.

12. PROGRAM RAZVIJANJA JAVNE SVESTI O UPRAVLJANJU OTPADOM

Za uspeh regionalnog sistema upravljanja otpadom od suštinske važnosti je angažovanje zajednice, a radi čega je neophodno uključiti stanovništvo Subotičkog regiona u sistem upravljanja komunalnim otpadom i edukovati ga o prednostima pravilnog odlaganja otpada, primarne selekcije, redukcije otpada i kompostiranja.

Izgradnja Regionalnog sistema upravljanja otpadom naglašava snažnu potrebu za transparentnim komunikacionim procesom sa stanovništvom i zainteresovanim stranama, koji podstiče dobijanje povratnih informacija i pravovremene odgovore na njihova pitanja.

Razvijanje javne svesti stanovništva kroz edukativne programe treba da je usmereno na sledeće ciljne grupe:

- zaposlene u JKP Subotičkog regiona
- zaposlene u lokalnim samoupravama
- obrazovne institucije (od vrtića preko škola, do univerziteta)
- opštu javnost
- regionalne i lokalne medije

Program razvijanja javne svesti će pratiti strategiju koja je urađena od strane regionalnog preduzeća kao poseban dokument (Plan komunikacija i vidljivosti), a u Planu su navedene sve aktivnosti koje će biti realizovane kroz dve faze:

- Povećanje opšte informisanosti i
- Uključivanje građana i promena ponašanja.

Povećanje opšte informisanosti

Pre implementacije kampanje povećanja opšte informisanosti, veoma je važno izgraditi odnose sa partnerima i zainteresovanim stranama.

U fazi izgradnje partnerstava, preduzete aktivnosti treba da rezultiraju sledećim ishodima:

- Definisanje vizuelnog identiteta RSUO
- Razvoj zvaničnog sajta
- Istraživanje javnog mnjenja o Regionalnom centru za upravljanje otpadom, sprovođenjem inicijalne ankete
- Ojačavanje kompetencija Regionalnog centra za upravljanje otpadom i partnera (JKP i opštine)
- Izgradnja odnosa sa nevladinim organizacijama i medijima
- Ojačavanje kapaciteta DOO „Regionalna deponija“, angažovanjem osobe i uvođenjem procedura za internu i eksternu komunikaciju

Kampanja povećanja opšte informisanosti o Regionalnom centru upravljanja otpadom biće organizovana u cilju bolje informisanosti o upravljanju komunalnim otpadom i prednosti adekvatnog upravljanja, kao i u cilju informisanja opšte javnosti o učešću EU u implementaciji projekta.

U ovoj fazi planirane aktivnosti treba da postignu sledeće rezultate:

- Organizovanje događaja od velikog značaja i organizovanje konferencija za novinare

- Priprema i produkcija komunikacionih alata: saopštenja za javnost, informatori, brošure, lifleti, flajeri, nalepnice, i sl.
- Priprema i produkcija foto i video dokumentacije i radio i TV reklama
- Angažovanje ambasadora kampanje – javna ličnost
- Uspostavljanje informativnog centra RCUO
- Povećanje informisanosti o dugoročnim efektima izgradnje RCUO, povećanju tarife za odlaganje otpada, kao i mogućnostima smanjenja ove tarife samofinansiranjem RCUO iz reciklaže
- Jačanje poverenja građana u izgradnju RCUO, koji je u njihovom najboljem interesu

Uključivanje građana i promena ponašanja

Društvena transformacija je dugoročni proces koji zahteva upornost i posvećenost. U ovoj fazi promene ponašanja važno je motivisati i mobilisati ciljne javnosti sa posebnim naglaskom na pravilnom upravljanju komunalnim otpadom, primarnoj separaciji, smanjenju otpada, kompostiranju i korišćenju komposta u poljoprivredi.

Ključ uspešne implementacije i održive promene ponašanja je priprema aktivnosti koje angažuju i ohrabruju ljude da dugoročno podrže inicijative za zaštitu životne sredine. Neke od planiranih aktivnosti:

- Intenzivna edukativna kampanja „Nedelja smanjenja otpada”
- Internet kampanja - Foto i video konkurs
- Mobilni EKO Timovi
- Edukativna kampanja „Karavan dobrog otpada”
- Takmičenje na temu - Kako smanjiti kućni otpad?
- Takmičenje na temu - Kako smanjiti školski otpad?
- Edukativne radionice u školama

U ovoj fazi planirane aktivnosti treba da se postignu sledeći rezultati:

- Da podučava o pravilnom upravljanju komunalnim otpadom, primarnoj selekciji otpada, redukciji otpada, kompostiranju i korišćenju komposta u poljoprivredi
- Da inspiriše, motiviše i ohrabri stanovništvo da pravilno odlaže otpad u za to predviđene kante, kompostira u domaćinstvima i da smanjuje količinu otpada koje produkuje.

Konferencije za novinare, kao značajno sredstvo za podizanje javne svesti o određenoj temi, će pratiti svaki ključni događaj. Prisustvo zvaničnika Delegacije EU u Srbiji, Ministarstva zaštite životne sredine i lokalnih zvaničnika će doprineti širokom prepoznavanju značaja RSUO i pomoći će da se dostigne bolja informisanost ciljnih grupa. Od velikog značaja je podržavanje i usmeravanje odgovornog i tačnog medijskog izveštavanja.

Kada bude opravdano i moguće, aktivnosti će biti povezane sa aktivnostima koje imaju sličnu tematiku ili će biti deo nekih kulturnih događaja i festivala.

„Regionalna deponija” d.o.o. Subotica je u prethodnom periodu radila na edukativnim aktivnostima, koje su se realizovale u vrtićima, osnovnim školama i srednjim školama. Organizovane su i posete studenata sa obrazovnih profila iz relevantnih oblasti. Ove aktivnosti je potrebno nastaviti i u predstojećem periodu.

Uspostavljanje direktne saradnje između regionalnog preduzeća i organizacija civilnog društva, je postignuto 5. juna 2017. godine na Svetski dan zaštite životne sredine, potpisivanjem Memoranduma o saradnji između "Regionalna deponija" d.o.o. Subotica i sledećih organizacija civilnog društva:

- Centar za ekologiju i održivi razvoj – CEKOR iz Subotice,
- Udruženje građana TERRA'S iz Subotice,
- Centar za istraživanje u politici Argument iz Prijepolja, ogranak u Subotici,
- Ekološko društvo „Arkus” iz Bačke Topole,
- Udruženje građana „Razvoj sela” iz Čoke,
- Udruženje građana „Moba” iz Čoke,
- Udruženje građana „Zeleno oko” iz Trešnjevca,
- Udruženje „Sklad sa Prirodom” iz Subotice,
- Udruženje „Mladi i selo” iz Subotice,
- Ekološko društvo „Greenhead” iz Malog Iđoša,
- Ekološko udruženje „Tisa Klub” iz Kanjiže,
- Centar za regionalna istraživanja – CRI iz Subotice,
- Edukativni centar Roma iz Subotice,
- NVO Koncept ekologija-energija-ekonomija iz Subotice,
- kao i sa Kancelarijom za mlade Grada Subotice.

Sa Memorandumom o saradnji se definišu oblasti i oblici saradnje, koji su usmereni na informisanje građana o značaju reciklaže otpada, o negativnim efektima neadekvatnog zbrinjavanja i odlaganja otpada, kao i o mogućnostima, koje regionalni sistem upravljanja otpadom pruža, a koje se očekuje da je osnova za uspešnu saradnju u podizanju ekološke svesti građana.

13. MERE ZA SPREČAVANJE KRETANJA OTPADA KOJI NIJE OBUHVAĆEN PLANOM I MERE ZA POSTUPANJE SA OTPADOM KOJI NASTAJE U VANREDNIM SITUACIJAMA

U Regionalnom centru za upravljanje otpada je dopušteno odlaganje samo neopasnog otpada, koji je će biti propisan u dozvoli za odlaganje. Prilikom odlaganja otpada moraju biti sprovedene sledeće operacije:

- vizuelna inspekcija otpada na ulazu u deponiju, kao i na mestu odlaganja;
- verifikacija usaglašenosti otpada sa opisom iz dokumentacije koju dostavlja vlasnik;
- merenje i registracija isporuke; svaku isporuku prate sledeće podaci koji se upisuju u registar otpada svakog dana:
 - vrsta otpada;
 - karakteristike otpada;
 - težina otpada;
 - poreklo;
 - ime i adresa firme koja je dovezla otpad;
 - tačna lokacija na koju je otpad odložen na deponiji.

Svako ilegalno odlaganje otpada koji nije na listi za deponovanje, na kompleksu regionalnog preduzeća ili van njega, kažnjivo je u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom. Opasan otpad se mora skladištiti u skladu sa propisima i transportovati do postrojenja za tretman u drugom regionu ili izvoziti na tretman u inostranstvo.

Sa posebnim tokovima otpada mora se postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i podzakonskim propisima i u skladu sa merama predviđeni ovim Regionalnim planom.

Za postupanje sa otpadom suprotno merama koje su predviđene Regionalnim planom, odnosno zakonom, Zakon o upravljanju otpadom je propisao kaznene mere, za svako pravno lice ukoliko:

- na deponiju primi otpad koji ne ispunjava uslove o odlaganju otpada propisane dozvolom ili ako o odbijanju prihvatanja ne obavesti nadležni organ;
- skladišti otpad na mestima koja nisu tehnički opremljena za privremeno čuvanje otpada na lokaciji proizvođača ili vlasnika otpada, u centrima za sakupljanje, transfer stanicama i drugim lokacijama ili po isteku propisanog roka za privremeno skladištenje;
- tretman otpada obavlja suprotno odredbama zakona;
- vrši fizičko-hemijski tretman otpada suprotno propisanim uslovima;
- vrši biološki tretman otpada suprotno propisanim uslovima;
- vrši termički tretman otpada suprotno uslovima u dozvoli;
- vrši odlaganje otpada na lokaciji koja ne ispunjava tehničke, tehnološke i druge propisane uslove, odnosno suprotno uslovima utvrđenim u dozvoli ili bez prethodnog tretmana ili odlaže opasan otpad zajedno sa drugim vrstama otpada;
- prilikom sakupljanja, razvrstavanja, skladištenja, transporta, ponovnog iskorišćenja i odlaganja opasan otpad ne upakuje i obeleži na odgovarajući način;
- meša različite kategorije opasnog otpada, osim u slučaju kada je to dozvoljeno, odlaže opasan otpad bez prethodnog tretmana ili vrši razblaživanje opasnog otpada radi njegovog ispuštanja u životnu sredinu;

- управља posebnim tokovima otpada suprotno zakonu.

Sakupljanje, upravljanje i odlaganje velikih količina otpada koji nastaje u vanrednim situacijama, kao što su elementarne nepogode i incidentne situacije velikih razmera, može da poremeti sistem upravljanja otpadom u Regionu.

Otpad nastao u vanrednim situacijama može da predstavlja opasnost za zdravlje ljudi i za životnu sredinu, u zavisnosti od porekla i da li je vanredna okolnost stvorila problem sa raznošenjem postojećeg otpada.

U slučaju vanrednih situacija od izrazite važnosti je delovati preventivno. Preventivne mere koje utiču na smanjenje količine otpada koji nastaje u vanrednim situacijama zavise od same vanredne situacije.

Sva preduzeća čija delatnost predstavlja rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu su dužna da izrade planove kroz koje će definisati preventivne mere i procedure postupanja u vanrednim situacijama.

Uklanjanje otpada nastalog u vanrednim situacijama treba da prati princip prioriteta, tako da se otpad kategoriše a zatim uklanja od važnijih, ka manje važnim prioritetima. Otpad treba uklanjati po sledećem redosledu:

- Opasni materijali i opasan otpad
- Komunalni otpad
- Životinjski otpad
- Poljoprivredni proizvodi
- Inertni otpad

Opasni materijali i opasan otpad

Mešani otpad za koji se pretpostavlja da može biti opasan otpad i opasan otpad, treba fizički odvojiti od ostalog komunalnog otpada tako da ne može doći do mešanja sa neopasnim otpadima u cilju bezbednog preuzimanja i transporta do konačnog zbrinjavanja od strane ovlašćenog operatera koji poseduje Dozvolu za upravljanje opasnim otpadom. Opasan otpad je neophodno privremeno skladištiti u skladu sa propisima.

Ukoliko je vanredna situacija nastala ispuštanjem sadržaja ili oštećenjem kontejnera za opasne materijale ili hemikalije, mogu biti ubačeni u osigurane obeležene kontejnere. Rasuti opasni materijali mogu biti apsorbovani inertnim materijalima i zatim ubačeni u plastične džakove ili trajne kontejnere. Oštećene vreće koje sadrže hemikalije, pesticide, veštačko đubrivo, i sl. treba da budu smeštene u plastične kese ili odgovarajuće kontejnere, koji su označeni i smešteni na bezbednoj lokaciji. Treba izbegavati mešanje nekompatibilnih materijala kao što su na primer kiseline i baze, koja mogu proizvesti neželjene reakcije.

Ukoliko se utvrdi da opasan otpad predstavlja opasnost, potrebno je onemogućiti pristup u okolnoj zoni sve dok osoblje angažovano zbog vanredne situacije ne završi sa čišćenjem.

Privremeno odlaganje i transport opasnog otpada nastalog u vanrednim situacijama treba organizovati, u skladu sa nacionalnim propisima, za svaku jedinicu lokalne samouprave u regionu. Regionalno preduzeće se bavi odlaganjem komunalnog otpada i ne može da prihvati opasan otpad nastao u vanrednim situacijama, niti da finansira njegovo zbrinjavanje.

Komunalni otpad

U slučaju velikih količina otpada koji nastaje u vanrednim situacijama, javnost treba edukovati i informisati da ne meša opasan, kabasti i ambalažni otpad sa komunalnim otpadom. Komunalni otpad treba sakupiti i odložiti u kese, kante i kontejnere, da ne bi ugrožavao životnu sredinu. Ovakav otpad se sakuplja i odvozi na najbližu transfer stanicu ili RCUO, kao i komunalni otpad nastao u normalnim okolnostima.

Životinjski otpad

Mrtve ili zaražene životinje nastale u vanrednim situacijama treba ukloniti u skladu sa uputstvima koja su data u propisima i zakonima, na prostor određen za odlaganje ove vrste otpada, definisan od strane lokalnih samouprava.

Poljoprivredni proizvodi

Oštećene ili potencijalno neispravne poljoprivredne proizvode i hranu treba ukloniti da bi se umanjili neprijatni mirisi, i sprečilo razmnožavanje glodara. Prekomerno razmnožavanje glodara može da dovede do širenja zaraznih bolesti.

Ukoliko oštećene proizvode nije moguće preraditi oni se mogu transportovati u Regionalni centa za sakupljanje otpada, gde se mogu tretirati na kompostilištu ili odložiti na telo deponije.

Inertni otpad

Vanredne situacije mogu rezultovati obimnim oštećenjima životnog prostora, uključujući zgrade, pomoćna sredstva i drveće. Otpad od krhotina, nastao oštećenjem objekata ili pomoćnih sredstava obično se smatra inertnim otpadom. Inertni otpad uključuje metal, drvo, cigle, beton, izolacije, keramiku, plastiku i staklo.

Najčešće predstavlja i najveću količinu otpada koju treba ukloniti u ovakvim situacijama. Inertni otpad od krhotina i drveća, ima najniži prioritet u sakupljanju posle vanredne situacije, zbog najmanje opasnosti po javno zdravlje i životnu sredinu. I pored ovoga inertni otpad je potrebno prikupiti što brže da bi što pre bio uspostavljen neometan saobraćaj i bila omogućena popravka oštećene infrastrukture.

U zavisnosti od vanredne situacije, razmotriće se mogućnost tretiranja inertnog otpada zajedno sa inertnim otpadom koji će se prikupljati u centrima za sakupljanje otpada.

„Regionalna deponija” d.o.o. Subotica je dužna da na osnovu Zakona o vanrednim situacijama („Službeni glasnik RS”, br. 111/2009, 92/2011 i 93/2012) izradi Plan zaštite od udesa i da, u skladu sa tim dokumentom, preduzme mere za sprečavanje udesa i ograničavanje uticaja udesa na život i zdravlje ljudi, materijalna dobra i životnu sredinu. Takođe u skladu sa Planom zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama Republike Srbije svaka opština Regiona ima izrađen Plan zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama, koji se na osnovu Zakona o vanrednim situacijama usklađuje sa susednim opštinama.

U slučaju velike količine otpada nastalog u vanrednim situacijama nadležni organi za postupanje u vanrednim situacijama sa nadležnim organima Jedinica Lokalnih Samouprava, koje su pogođene vanrednom situacijom bi po hitnom postupku trebalo da utvrde lokacije na kojima bi se privremeno skladištio/odložio prikupljeni otpad. Poželjno je da odabrana lokacija bude tačno definisana površina na kojoj je neophodno odvojeno razvrstati gore navedene vrste otpada u skladu sa prioritetima. Lokalne samouprave u saradnji sa Kriznim štabovima i Odsekom za vanredne situacije treba da obezbede da se izvrši čišćenje i ukoliko je potrebno dekontaminaciju odabranih lokacija, nakon završenog procesa sakupljanja i transporta otpada na dalje postupanje. Lokalne samouprave bi trebalo da sačine izveštaje o proceni štete, sa relevantnim podacima o

količini i vrsti sakupljenog, transportovanog, preuzetog (od operatera) i odloženog otpada, o stanju regionalnog centra za sakupljanje otpada, stanju i količini uništenih kontejnera, mehanizaciji i ostale neophodne opreme za nesmetano funkcionisanje nadležnog javno komunalnih preduzeća.

U zavisnosti od same vanredne situacije treba razmotriti uspostavljanje posebnih telefonskih linija i elektronske pošte, na koje može stanovništvo da se obrate za savet ili pomoć u postupanju sa nastalim otpadom.

14. MERE SANACIJE NEUREĐENIH DEPONIJA

Na celoj teritoriji Subotičkog regiona postoji problem divljih deponija, kako u gradu tako i u seoskim sredinama. Problem divljih deponija je prisutan u celoj Republici Srbiji, a ne samo u Subotičkom regionu, a uzroci su vrlo različiti. Broj divljih deponija je vrlo promenljiv, jer one nastaju relativno velikom brzinom. Povremena čišćenja divljih deponija i prenos otpada na zvanične deponije u gradu i opštinama često nemaju značajniji efekat.

Takođe, većina deponija nisu predviđena prostorno-planskim dokumentima i za njih nije urađena studija o proceni uticaja na životnu sredinu, niti imaju potrebne dozvole.

Postojeća smetlišta i divlje deponije su značajan izvor zagađenja vazduha, uzrokuju veoma štetne posledice na kvalitet vazduha produkcijom deponijskih gasova. Izvor zagađenja vazduha predstavljaju i požari na deponijama, koji nastaju zbog samozapaljenja velike količine metana. Metan se javlja kao nusproizvod razgradnje deponovanog otpada na smetlištima. Zbog velikog procenta organskog otpada koji se ne izdvaja pre odlaganja komunalnog otpada, deponijski gasovi, pored toga što su zagađujući, neprijatnog su mirisa. Pored pojave neprijatnih mirisa, na smetlištima i divljim deponijama dolazi i do rasipanja otpada usled uticaja vetra. Ozbiljan problem predstavlja prisustvo glodara, ptica, a takođe i sisara na smetlištima.

Procedne vode iz deponija se ne sakupljaju niti prečišćavaju, niti je telo deponije izolovano i to može ugroziti podzemne i površinske vode i zemljište zbog visokog sadržaja organskih materija i teških metala. Procedne vode sa smetlišta i deponija su opterećene velikim količinama teških metala i organskog zagađenja.

Deponijski gasovi, koji se emituju sa smetlišta i deponija u velikoj meri sadrže ugljen dioksid i metan, što utiče na globalne klimatske promene.

Kod divljih deponija i smetlišta ne postoji sistematski monitoring emisija, procednih voda, deponijskog gasa itd. Akumulacija zagađujućih materija dovodi do zagađenja životne sredine kroz dugi niz godina, posebno što se i opasan otpad odlaže na smetlištima. Nisu prisutni sistemi kontrole, tako da ne postoje pouzdani podaci o količini i sastavu otpada koji se odlaže.

Izgradnja Regionalnog centra za upravljanje otpadom i rad sa punim kapacitetom obezbeđuju infrastruktura za odlaganje komunalnog neopasnog otpada, a samim tim predstavlja preduslov za zatvaranje smetlišta. Nabavkom dodatne opreme planira se povećanje broja domaćinstava koja su obuhvaćena organizovanim sistemom sakupljanja komunalnog otpada na 100% pokrivenosti teritorije Subotičkog regiona, što će direktno uticati na znatno smanjenje individualnog odlaganja otpada na nesanitarne i divlje deponije.

Obaveza jedinica lokalnih samouprava obuhvaćenih regionalnim sistemom upravljanja otpadom je da zatvore sve lokalne nesanitarne deponije, kada regionalni sistem bude operativan, kao i da ih u skladu sa nacionalnim zakonskim regulativama saniraju.

Jedinice lokalnih samouprava su dužne da u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom u ograničenom vremenskom periodu:

- izrade popis neuređenih deponija na svom području;
- izradi projekte sanacije i rekultivacije neuređenih deponija, na koje saglasnost daje ministarstvo, odnosno autonomna pokrajina.

Sanacija i zatvaranja smetlišta, zahteva izradu studija procena stanja sa predlogom mera koje je neophodno sprovesti sa ciljem izbora najadekvatnijeg rešenja.

Metodologija za izradu projekata sanacije i remedijacije je definisana Pravilnikom o metodologiji za izradu projekata sanacije i remedijacije ("Sl. glasnik RS", br. 74/2015). Projekat sanacije i remedijacije jeste dokument kojim se analizira stanje životne sredine na kontaminiranoj lokaciji i definišu mere i aktivnosti za zaustavljanje zagađenja i dalje degradacije životne sredine do nivoa koji je bezbedan za buduće korišćenje lokacije uključujući uređenje prostora, revitalizaciju i rekultivaciju.

Sva smetlišta i divlje deponije ne zadovoljavaju propisane kriterijume sa aspekta zaštite životne sredine i zdravlja ljudi, pa je neophodno izvršiti sanaciju i remedijaciju ovih smetlišta, a pre svega onih koje predstavljaju najveću opasnost po životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Sanaciju smetlišta, kao i divljih deponija moguće je izvršiti na tri načina:

- Premeštanjem deponije (ukoliko se radi o veoma maloj deponiji i ukoliko se nalazi u relativnoj blizini lokacije gradske deponije);
- Delimičnom sanacijom (izolovanjem gornjih slojeva deponije u slučaju kada nivoi podzemnih voda ne ugrožavaju telo deponije);
- Potpunom sanacijom deponije (kompletnim izolovanjem i gornjih i donjih slojeva deponije u slučaju visokih nivoa podzemnih voda).

15. NADZOR I PRAĆENJE PLANIRANIH AKTIVNOSTI I MERA

Regionalno preduzeće će koristiti softver upravljačkih informacionih sistema kao sredstvo za podršku u pružanju usluga. Ovo će omogućiti regionalnom preduzeću da donosi odluke na osnovu podataka dobijenih iz upravljačkih informacionih sistema.

Upravljački informacioni sistemi će omogućiti upravi regionalnog preduzeća da:

- Sakupi i centralizuje podatke i precizne informacije u vezi sa osnovnim parametrima, kao što su ulazna količina otpada u tonama, stopa recikliranja, zalihe sekundarnih sirovina, kapacitet deponovanja smeća, itd.;
- Poboljša obračun troškova tako što će glavnu ulogu dati finansijskom sektoru;
- Stvori jasnu viziju troškovima i prihodima za svaku aktivnost preko sistema obračuna troškova na osnovu aktivnosti sa varijabilnim i fiksnim troškovima, tj. jasno viđenje stanja;
- Donese adekvatne zaključke kako bi se pažnja posvetila operativnom poboljšanju, gde se za to ukaže potreba, i radi kontrole i analize procesa i bolje raspodele dostupnih sredstava i mogućeg angažovanja spoljnih saradnika za neke poslove ukoliko je to potrebno;
- Unapredi planiranje naročito u cilju određivanja potrebnih investicija;
- Uspostavi dobar sistem izveštavanja opštinama osnivačima i uspostavi brz proces donošenja odluka na upravljačkim nivou.

Na kraju, upravljački informacioni sistemi će omogućiti regionalnoj kompaniji da stalno prati pokazatelje učinka.

Zakonom o zaštiti životne sredine predviđeno je da lokalne samouprave, u okviru svoje nadležnosti obezbeđuju kontinualnu kontrolu i praćenje (monitoring) stanja životne sredine, pri čemu monitoring čini sastavni deo jedinstvenog informacionog sistema zaštite životne sredine. Praćenje stanja i izveštavanje u oblasti implementacije Regionalnog plana upravljanja otpadom predstavlja sastavni deo ovog procesa, i zato je neophodno da izveštavanje o učinjenom napretku bude dostupno svim zainteresovanim stranama.

Monitoring i revizija će pokazati da li su postavljeni ciljevi RPUO postignuti i da li je upravljanje otpadom u skladu sa principima Strategije upravljanja otpadom Republike Srbije 2010-2019 godine.

Osnovni indikatori za praćenje sprovođenja RPUO, koji će se svakodnevno meriti su:

- Ukupna količina sakupljenog otpada
- Količina sakupljenog komunalnog otpada
- Količina sakupljenog opasnog otpada
- Količina sakupljenog ambalažnog otpada
- Količina sakupljenog biorazgradivog otpada
- Količina sakupljenog kabastog otpada
- Količine posebnih tokova otpada
- Količina deponovanog otpada
- Količina tretiranog biorazgradivog otpada
- Količina reciklabilnog otpada plasiranog na tržište i sl.

Godišnji izveštaj o implementaciji plana izrađuje „Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica i isti treba da bude dostavljen Skupštinama lokalnih samouprava Subotičkog regiona, sa kratkim

prikazom akcionog plana za narednu godinu. Na taj način će biti označen napredak i obeležena ključna pitanja koja treba razmotriti u narednom periodu.

S obzirom da je nemoguće precizno predvideti, na duži period, tokove ekonomskog razvoja i pravne regulative, potrebno je da se nakon pet godina od primene RPUO izvrši njegova revizija. Cilj revidiranja je da se RPUO uskladi sa socijalnim, tehnološkim i ekonomsko-pravnim promenama i ostane održiv u dužem vremenskom periodu.

16. PROCENA TROŠKOVA I IZVORI FINANSIRANJA ZA PLANIRANE AKTIVNOSTI

16.1. Procena troškova i izvori finansiranja sanacije smetlišta

Procena troškova sanacije nesanitarnih i divljih deponija može da se utvrdi nakon izrade studija procene stanja smetlišta i divljih deponija sa predlogom mera koje je neophodno sprovesti sa ciljem izbora najadekvatnijeg rešenja, a koje treba uraditi nakon početka funkcionisanja regionalnog sistema upravljanja otpadom.

Izvori finansiranja sanacije smetlišta i divljih deponija će se utvrditi nakon detaljne procene troškova sanacija, sa težnjom da se za ista obezbede nepovratna sredstva viših organa vlasti i inostranih donatora.

16.2 Procena troškova i izvori finansiranja uspostavljanja regionalnog sistema upravljanja otpadom

Društvo sa ograničenom odgovornošću „Regionalna deponija“ je formirano sa sedištem u Subotici kako bi sprovodilo sledeće aktivnosti i delatnosti:

- Izgradnja i rad regionalne deponije, transfer stanica i centara za sakupljanje otpada
- Transport otpada od transfer stanica do RCUO
- Separacija komunalnog otpada izdvojenog na mestu nastanka koja se vrši u RCUO
- Priprema i tretman sekundarnih sirovina i plasman na tržište
- Razvoj i unapređenje sistema za reciklažu, izgradnja potrebnih objekata i infrastrukture
- Izgradnja kompostilišta, proizvodnja energije iz otpadnih materijala i mehaničko-biološki tretman pre deponovanja
- Priprema regionalnog plana upravljanja otpadom.

Tabela 11. Vlasnička struktura preduzeća Regionalna deponija

Opština	Udeo [%]
Subotica	54.79
Bačka Topola	13.00
Kanjiža	9.76
Senta	8.96
Mali Iđoš	4.65
Čoka	4.44
Novi Kneževac	4.40

Prema Ugovoru o osnivanju „Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica, Društvo sa ograničenom odgovornošću ostvaruje prihode od obavljanja delatnosti Društva, kao i iz budžeta lokalnih samouprava koje su osnivači preduzeća i drugih izvora, u skladu sa propisima.

Shodno Ugovoru o finansiranju troškova pokretanja i obavljanja delatnosti Društva sa ograničenom odgovornošću za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom „Regionalna deponija“

Subotica i Aneksu Ugovora o finansiranju troškova pokretanja i obavljanja delatnosti Društva s ograničenom odgovornošću za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom "Regionalna deponija" Subotica, finansijska sredstva za troškove pokretanja i obavljanja delatnosti Društva **do isteka prvih šest meseci po otpočinjanju sticanja prihoda od obavljanja delatnosti tretmana i odlaganja otpada, osnivači obezbeđuju planiranjem odgovarajućih iznosa u svojim budžetima, srazmerno broju stanovnika na svojoj teritoriji u odnosu na ukupan broj stanovnika svih učesnika, utvrđenim prema popisu stanovništva iz 2011. godine.** Visina sredstava koja su potrebna za pokretanje delatnosti odnosno za obavljanje delatnosti u kalendarskoj godini utvrđuju se Programom poslovanja.

U pogledu finansiranja troškova realizacije aktivnosti za koje je Društvo osnovano, sredstvima IPA fonda Evropske Unije kroz sektorski program „Zaštita životne sredine, klimatske promene i energetika“ za IPA 2012. godinu **finansira se izgradnja i opremanje regionalnog centra za upravljanje otpadom i transfer stanica kao i nadzor nad izvođenjem navedenih radova. Okvirna vrednost nepovratnih sredstava iz IPA Fonda iznosi 20,15 miliona evra.**

Ministarstvo zaduženo za zaštitu životne sredine obezbedilo je sredstva za nabavku opreme za sakupljanje otpada za potrebe javnih preduzeća regiona nadležna za sakupljanje otpada u iznosu od 472.320.000,00 dinara, dok članovi Regiona- **lokalne samouprave imaju obavezu da obezbede sredstva za izgradnju centara za sakupljanje otpada i priključaka na osnovnu infrastrukturu transfer stanica i centara za sakupljanje otpada.**

Izvori finansiranja po investiciji:

- Izgradnja regionalnog centra upravljanja otpadom u Bikovu, izgradnja priključaka na osnovnu infrastrukturu regionalne deponije i nabavka opreme za potrebe regionalnog centra - IPA Fond (aktivnosti su navedene pod istom tačkom, jer se realizuju kroz jedan ugovor),
- Izgradnja priključaka na osnovnu infrastrukturu za potrebe transfer stanica i centara za sakupljanje otpada - sredstva Grada Subotice i Opština regiona,
- Izgradnja i opremanje transfer stanica i nabavka opreme za daljinski transport otpada - IPA Fond (aktivnosti su navedene pod istom tačkom, jer se realizuju kroz jedan ugovor),
- Izgradnja i opremanje centara za sakupljanje otpada - sredstva Grada Subotice i Opština regiona.

16.3 Izvori finansiranja funkcionisanja regionalnog sistema upravljanja otpadom

S obzirom da Regionalni centar za upravljanje otpadom još nije počeo sa radom, nije utvrđen tarifni sistem za tretman i odlaganje otpada.

Utvrđivanje cene sakupljanja, tretmana i odlaganja komunalnog otpada treba da je zasnovano na principu „zagađivač plaća“, prema kojem zagađivač mora da snosi pune troškove posledica svojih aktivnosti.

Prilikom utvrđivanja politike cene, pored principa „zagađivač plaća“, treba da se rukovodi sledećim:

- Cenovna politika treba da bude takva da u potpunosti zadovoljava potrebe funkcionisanja RSUO i ispunjava očekivanja i mogućnosti korisnika usluga.

- JKP će tarifu za odlaganje otpada naplaćivati stanovništvu, na osnovu principa zagađivač plaća, pri čemu će u skladu sa definisanim cenama u ugovorima plaćati uslugu tretmana i odlaganja otpada Regionalnom preduzeću.
- Tarifni sistem za tretman i odlaganje otpada treba odrediti uzimajući u obzir sve troškove održavanja, upravljanja i izdvajanja amortizacionih vrednosti sa ciljem održavanja kompletnog sistema u funkcionalnom stanju.
- Sistem upravljanja otpadom je zasnovan na odvojenom sakupljanju otpada u dve različite kante, što se podrazumeva kao primarna selekcija: vlažni ostaci i mešani reciklabilni otpad. Potrebno je računati sa konzervativnom stopom recikliranja, koja tokom prve godine rada može biti samo 2%, a očekuje se godišnje povećanje od 2%.
- Očekuje se da će se količina otpada koja se sakupi u sedam jedinica lokalnih samouprava povećati i tokom prvih deset godina rada će se kretati od 79.000 tona do 85.000 tona godišnje.
- Potrebno je uzeti u obzir maksimalnu prihvatljivu tarifu.
- Potrebno je uvesti jedinstven tarifni sistem za tretman i odlaganje otpada za ceo region.
- Radi stimulacije razvrstavanja otpada na mestu nastanka, korisno je uvesti posebne naknade za prikupljanje, tretman i odlaganje mešanog čvrstog komunalnog otpada i za prikupljanje i tretman reciklabilni otpad.

Značajan prihod prilikom implementacije RSUO predstavljaju prihodi od prodaje reciklabilnog materijala, koje će sukcesivno povećavati i do 50% ukupnih prihoda, čime će se obezbediti ekonomska efektivnost regionalnog preduzeća odnosno održivost uspostavljenog sistema upravljanja otpadom.

Kada je reč o prikupljanju čvrstog otpada i njegovom odlaganju, što čini deo usluga javnih komunalnih preduzeća, lokalne samouprave u Republici Srbiji se suočavaju sa nekoliko poteškoća u svakoj jedinici lokalne samouprave:

- Nepostojanje podataka za upravljanje čvrstim otpadom;
- Nepostojanje jasne tarifne metodologije (na lokalnom, regionalnom i državnom nivou);
- Nepostojanje preciznih statističkih podataka.

Iako su sva JKP osnovana po istom principu i deo istog sistema, očigledno je da ne postoji jedinstvena formula za metodologiju formiranja tarife.

Takođe, važno je napomenuti da u ovom trenutku postojeća JKP naplaćuju domaćinstvima usluge za sakupljanje i odlaganje otpada. Pošto će nadležnost za odlaganje otpada biti prenet na DOO „Regionalna deponija“ Subotica metodologija formiranja tarife se u tom smislu mora menjati jer će ovaj deo aktivnosti biti prenet.

Precizne statistike i upravljanje ovim aktivnostima će omogućiti modernizaciju i profesionalizaciju lokalnih JKP, pravičan tretman korisnika usluga. Jedan od glavnih i prvih koraka je da se utvrdi broj svih domaćinstava i registar korisnika usluge prikupljanja i odlaganja čvrstog otpada. Dobar primer se može videti u praksi JKP Novi Kneževac i „Brantner otpadna privreda“ u Kanjiži. Ova preduzeća su napravila registar domaćinstava i broj članova po domaćinstvu. Takođe, uveli su u praksu naplaćivanje usluge prikupljanje otpada po članu domaćinstva.

Takođe, važno je koordinisati aktivnosti sa Socijalnim službama kako bi se odredio broj i finansijska sposobnost socijalno ugroženih domaćinstava, pošto bi ta domaćinstva eventualnu trebala da primaju račune sa nižom (posebnom) tarifom za naplatu otpada.

JKP se trenutno suočavaju u svom poslovanju sa brojnim teškoćama. Uspostavljanje regionalnog koncepta i nabavka vozila i opreme će značajno poboljšati kvalitet usluga za građane.

U narednom periodu se preporučuje da se zameni trenutno primenjivan sistem naplate po m² sa novim tarifnim sistemom koji treba da se zasniva na količinama otpada koje generišu pravna i fizička lica. Stoga, neophodno je pripremiti Opštinsku/Gradsku Odluku o promeni cene za prikupljanje otpada na osnovu sledećeg:

- da se registruju sva domaćinstva (onih koji su trenutno obuhvaćena uslugama sakupljanja otpada i nova domaćinstva koja nisu do sada bila pokrivena uslugama);
- da se vodi evidencija o broju članova domaćinstva;
- da se pripremi baza podataka o domaćinstvima sa najnižim primanjima;
- da se razvije metodologija za mogućnost uvođenja „subvencionisanih“ cena namenjenih najsiriromašnijem stanovništvu na osnovu dokaza o prosečnim primanjima domaćinstva;
- da se razvije metodologija za izračunavanje cene sakupljanja otpada za pravna lica na osnovu veličine posude, kontejnera ili kante;
- da se pripremi kompletna baza podataka pravnih lica koja će biti obuhvaćena uslugom;
- da se pažljivo prate finansijski pokazatelji i prikupljanje reciklabilnog materijala;
- da se omogući građanima transparentnost naknade za usluge;
- da se razviju edukativni programi o značaju pravilnog upravljanja otpadom;
- da se informišu građani o dostupnosti centara za sakupljanje otpada i za prikupljanje posebnih vrsta otpada;
- da se informišu korisnici o vrstama otpada koje se ne mogu odlagati kao komunalni otpad;
- da se u saradnji sa jedinicom lokalne samouprave, postojeći lokalni planovi za upravljanje otpadom prilagode budućem konceptu za upravljanje otpadom.

16.4 Maksimalna prihvatljiva tarifa za region

Pošto se usluga prikupljanja otpada zasniva na naknadi i na principu „zagađivač plaća“, naknade za sakupljanje, obradu i odlaganje koje plaćaju korisnici treba da pokriju sve operativne troškove i troškove održavanja.

Vrlo malo podataka je objavljeno o tome koliko bi trebalo da bude naknada za čvrst komunalni otpad koje plaća stanovništvo. Poznato je da razne međunarodne organizacije i institucije kao što su Evropska unija, Organizacija za evropsku bezbednost i saradnju i Svetske banke smatraju da ove naknade, da bi ih stanovništvo plaćalo, ne bi trebalo da prelaze prag od 1% do 1,5% prosečnog prihoda domaćinstva. Međutim, s obzirom da ne postoji objedinjeni pristup, postoje dve mogućnosti da prihodi uključe primenu ove granične vrednosti (prag) – prosečan dohodak domaćinstava u opštoj populaciji ili prosečan dohodak domaćinstava u najnižim tačkama - najsiriromašnijih 10% domaćinstava.

Za procenu maksimalne prihvatljive tarife (MAT), za sakupljanje i za odlaganje otpada, praksa je da se koristi procenat prosečnog mesečnog prihoda domaćinstva koji je u rasponu od 1,0% do 1,5% u zavisnosti od nivoa razvijenosti zemlje, razlika u prihodima i stope nezaposlenosti.

Uzimajući u obzir trenutne karakteristike Republike Srbije kao zemlje, kao i karakteristike Subotičkog regiona, maksimalna prihvatljiva tarifa je 1.3% uz napomenu da će se povećati MAT kasnije, ako u međuvremenu Region pokaže trend ekonomskog razvoja i indikatore makroekonomske stabilizacije praćene većom stopom zaposlenosti i povećanim prihodom za većinu domaćinstava.

Ako se uzme u obzir da je prosečan prihod domaćinstva (najsiriromašnija domaćinstva) u najnižoj tački 108,76 €/mesec u 2011. godini, a prosečno domaćinstvo 2,57 osoba u Subotičkom regionu, onda prag od 1,3% iznosi 1,41 €/mesec ($108,76 \text{ €} \times 1,3\%$), odnosno, 16,96 € godišnje (prosek za Republiku Srbiju). Imajući u vidu činjenicu da u Regionu prosečan prihod domaćinstva iznosi 430 €, a prag 1,3% , maksimalna tarifa se procenjuje na 5,6 € mesečno po domaćinstvu ($430 \text{ €} \times 1,3\%$), ili 67,2 €/godišnje.

Pomenutu vrednost (67,2 € za prosečno domaćinstvo godišnje) se odnosi na troškove prikupljanja, tretmana i odlaganja otpada.

Preporučuje se lokalnim javnim komunalnim preduzećima da pripreme tačan spisak najsiriromašnijih domaćinstava na njihovoj teritoriji čiji je mesečni prihod nizak u toj meri da nisu mogućnosti da plate uslugu prikupljanja otpada (domaćinstava bez mogućnosti plaćanja). Treba razmotriti mogućnost da se ova domaćinstva izuzmu od plaćanja pune tarife (treba razmotriti mogućnost da se odredi posebna tarifa za ova domaćinstva), dok bi ostatak do punog tarifnog iznosa bio nadoknađen iz drugih izvora (npr. subvencije iz opštinskog budžeta za socijalno ugrožene kategorije).

Generalno posmatrano, naknada za sakupljanje otpada u novom regionalnom konceptu prikupljanja i prerade otpada ne bi trebalo da bude socijalna kategorija, tako da sva domaćinstva teoretski imaju mogućnost da plate.

Da bi se izračunao MAT tokom trajanja projekta, polazi se od pretpostavke da će godišnja stopa inflacije biti 4,0% tokom posmatranog perioda.

S obzirom na projektovane stope inflacije naredna tabela predstavlja MAT za projektovani period od deset godina.

Tabela 12. MAT za projektovani period

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

Napomena: Količine u tabeli pokazuju maksimalnu tarifu (MAT) mesečno po domaćinstvu.

17. MOGUĆNOSTI SARADNJE IZMEĐU DVE ILI VIŠE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

Implementacija RPUO podrazumeva saradnju Grada Subotica i opština Senta, Kanjiža, Bačka Topola, Mali Iđoš, Čoka i Novi Kneževac.

Mogućnost saradnje sa ostalim opštinama/gradovima (opštine/gradovi koji nisu članovi Subotičkog regiona) treba potvrditi studijom opravdanosti (u skladu sa Zakonom o komunalnim delatnostima „Službeni glasnik RS“ br. 88/2011 i 104/2016).

Ako rezultati studije opravdanosti upućuju na efikasnost i ekonomičnost zajedničkog upravljanja komunalnim otpadom sa drugim opštinama/gradovima, pristupiće se izmeni Sporazuma o saradnji, koji je potpisan između Grada Subotica i opština Senta, Kanjiža, Bačka Topola, Mali Iđoš, Čoka i Novi Kneževac, kao i izmeni ovog plana. Izmena navedenih dokumenata podrazumeva donošenje odluka od strane Skupština jedinica lokalnih samouprava Subotičkog regiona.

Prilikom donošenja odluke o pristupanju nove opštine/grada regionu Subotica, treba uzeti u obzir visinu uložених finansijskih sredstava članova regiona Subotica u implementaciju regionalnog sistema upravljanja otpadom, na način da trenutni članovi Subotičkog regiona ne budu u nepovoljnijem položaju u odnosu na opštinu/grad, koji pristupa.

18. ROKOVI ZA IZVRŠENJE PLANIRANIH MERA I AKTIVNOSTI

U narednoj tabeli su navedene aktivnosti i mere koje je neophodno realizovati da bi se Regionalni plan upravljanja otpadom implementirao.

Tabela 13. Predviđena dinamika realizacije planiranih mera i aktivnosti za period od 2018-2028. godine

Planirane mere i aktivnosti	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Završetak izgradnje RCUO	x										
Donošenje odluke o usvajanju RPUO u Skupštinama lokalnih samouprava	x										
Revizija i usaglašavanje opštih akata lokalnih samouprava u skladu sa Regionalnim planom upravljanja otpadom	x										
Javna nabavka opreme i mehanizacije za sakupljanje otpada	x										
Podela opreme i mehanizacije JKP	x	h									
Izgradnja CZSO u gradu Subotica	x	h	h	h	h	h					
Organizovanje prikupljanja otpada u svim naseljenim mestima	x	h	h	h	h	h					
Uspostavljanje sistema dve kante upravljanja otpadom	x	x	h	h	x	h					
Obezbeđivanje dozvole za probni rad RCUO	h										
Probni rad RCUO	x										
Poboljšanje saobraćajne infrastrukture u okviru RSUO	h	h	h	h	h	h					
Obezbeđivanje integrisane dozvole za RCUO		x									
Zatvaranje lokalnih nesanitarnih deponija	h										
Izrada projektne dokumentacije i planova za sanaciju postojećih smetlišta, kao i izmene i dopune postojeće projektne dokumentacije sanacije smetlišta	h	x	h	h	h	h					
Izrade popisa smetlišta	x										
Obezbeđenje sredstava za sanaciju nesanitarnih i divljih deponija		x	x	h	h	h					
Realizacija projekata sanacije i rekultivacije smetlišta			h	h	x	x	x	x			
Revizija RPUO i usklađivanje sa nacionalnim propisima						h					
Uspostavljanje nivoa izdvajanja sekundarnih sirovina u iznosu od					h	h	h	h	h	h	h

Planirane mere i aktivnosti	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
minimum 10% od maksimalno mogućeg, putem primarne separacije i separacije na postrojenju za separaciju											
Dostizanje kapaciteta kompostilišta od 22.000 t na godišnjem nivou				h	h	h	h	h	h	h	h
Izrada tehničke dokumentacije i dozvole za nove kasete tela sanitarne deponije									h	h	
Izgradnja novih kasete tela sanitarne deponije										h	h
Izrada novog RPUO										h	h

Tabela 14. Nadležnost za realizaciju planiranih mera i aktivnosti za period od 2018-2028 godine

Planirane mere i aktivnosti	Nadležna institucija
Završetak izgradnje RCUO	Delegacija EU
Donošenje odluke o usvajanju RPUO u Skupštinama lokalnih samouprava	Jedinice lokalnih samouprava
Revizija i usaglašavanje opštih akata lokalnih samouprava u skladu sa Regionalnim planom upravljanja otpadom	Jedinice lokalnih samouprava
Javna nabavka opreme i mehanizacije za sakupljanje otpada	Ministarstvo zaštite životne sredine
Podela oprema i mehanizacije JKP	Ministarstvo zaštite životne sredine
Izgradnja CZSO u gradu Subotica	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica
Organizovanje prikupljanja otpada u svim naseljenim mestima	Jedinice lokalnih samouprava / JKP
Uspostavljanje dvokantnog sistema upravljanja otpadom	Jedinice lokalnih samouprava / JKP
Obezbeđivanje dozvole za probni rad RCUO	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica
Probni rad RCUO	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica
Poboljšanje putne mreže do RCUO i CZSO	Jedinice lokalnih samouprava
Obezbeđivanje integrisane dozvole za RCUO	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica
Zatvaranje lokalnih nesanitarnih deponija	Jedinice lokalnih samouprava
Izrada projektne dokumentacije i planova za sanaciju postojećih smetlišta, kao i izmene i dopune postojeće projektne dokumentacije sanacije smetlišta	Jedinice lokalnih samouprava
Popis smetlišta	Jedinice lokalnih samouprava
Obezbeđenje sredstava za sanaciju nesanitarnih i divljih deponija	Jedinice lokalnih samouprava
Realizacija projekata sanacije i rekultivacije smetlišta	Jedinice lokalnih samouprava
Revizija RPUO i usklađivanje sa nacionalnim propisima	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica
Uspostavljanje nivoa izdvajanja sekundarnih sirovina u iznosu od minimum 10% od maksimalno mogućeg, putem primarne separacije i separacije na postrojenju za separaciju	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica i JKP

Planirane mere i aktivnosti	Nadležna institucija
Dostizanje kapaciteta kompostilišta od 22.000 t na godišnjem nivou	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica i JKP
Izrada tehničke dokumentacije i dozvole za nove kasete tela sanitarne deponije	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica
Izgradnja novih kasete tela sanitarne deponije	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica
Izrada novog RPUO	„Regionalna deponija“ d.o.o. Subotica

19. REZIME

Regionalno upravljanje otpadom obezbeđuje se razvojem i primenom regionalnih planova zasnovanih na evropskom zakonodavstvu i nacionalnoj politici. Republika Srbija se opredelila da formira 26 regiona za upravljanje otpadom.

Jedino ekonomski opravdano rešenje je formiranje regionalnih centara za upravljanje otpadom u okviru kojih će se otpad sakupljen iz više opština tretirati na postrojenjima za separaciju reciklabilnog otpada i ostatak odlagati na regionalnim deponijama, kao što se i Republika Srbija opredelila kroz Nacionalnu strategiju upravljanja otpadom.

Subotički region je prvi u Republici Srbiji koji ima uspostavljen potpun regionalni koncept. Za razvoj ovog koncepta neophodno je blagovremeno informisanju i edukacija građana, kao i neprestano jačanje saradnje između regionalnog preduzeća, javno komunalnih preduzeća, privatnog preduzeća Brantner i opština/grada regiona.

Sistem koji je predviđen za Subotički region je zasnovan na odvojenom sakupljanju otpada u dve različite kante, odnosno na primarnoj selekciji: (i) vlažni ostaci i (ii) mešan reciklabilan otpad. Pretpostavlja se da će konzervativna stopa recikliranja biti samo 2% tokom prve godine rada, a očekuje se godišnje povećanje od 2% pa čak i 10% u 5. godini rada (2022. godine). Stopa recikliranja od 10% se uzimala za proračune, međutim očekuje se postepeno povećanje tokom ukupnog trajanja projekta.

Očekuje se da će se količina otpada koja se sakupi u sedam jedinica lokalnih samouprava povećavati i da će se tokom prvih deset godina rada kretati od 79.000 tona do 85.000 tona godišnje.

Sistem za upravljanje otpadom je zasnovan na principu „zagađivač plaća”, na osnovu koga se plaća naknada za sakupljanje, tretman i odlaganje otpada.

Nadležnost za odlaganje otpada se prenosi na regionalno preduzeće. Sakupljanje otpada će i dalje vršiti opštine preko JKP-a, koja će naplaćivati naknadu za uslugu sakupljanja otpada od fizičkih i pravnih lica. Predlaže se da se uvede tarifni sistem za odnošenje smeća zasnovan na količini otpada, koji generišu fizička i pravna lica.

Procenjena maksimalna tarifa (MAT) je 1.3% od prosečne mesečne zarade po jednom domaćinstvu.

Veliki izazov u uspostavljanju regionalnog koncepta predstavlja uvođenje primarne selekcije otpada. Infrastrukturni sistem je potpuno spreman da poveća stepen pokrivenosti usluga odnošenja otpada. Sistem takođe obezbeđuje razvrstavanje otpada na mestu nastanka, ali i adekvatan tretman i odlaganje samo onih količina otpada koje se ne mogu ponovno iskoristiti. Pored uvođenja primarne selekcije u domaćinstva, prisutna je i sekundarna selekcija, kao i kompostiranje.

Ipak za potpuno funkcionisanje regionalnog sistema je potrebno vreme. S tim u vezi regionalno preduzeće je do sada preduzimalo određene aktivnosti na informisanju zainteresovanih strana i građana, a što je još važnije ostvarilo saradnju sa organizacijama civilnog društva koje predstavljaju partnera javnom sektoru u podizanju nivoa svesti i odgovornog odnosa prema otpadu.

Plan razrađuje probleme zaštite životne sredine, kao posledice neadekvatnog načina upravljanja otpadom, postavlja strateške ciljeve, procenjuje uticaj postojeće prakse i predlaže strateški okvir i potrebne promene.

Značaj Plana se ogleda planiranju uređenog, kontrolisanog načina upravljanja otpadom, koji osigurava zaštitu i unapređenje životne sredine i kvaliteta života, u skladu sa načelima zaštite životne sredine (definisanih Zakonom o zaštiti životne sredine „Sl. glasnik RS”, br. 135/04, 36/09, 36/09 - dr. zakon, 72/09 - dr. zakon i 43/11 - odluka US RS i 14/16) i načelima upravljanja otpadom (utvrđenih Zakonom o upravljanju otpadom „Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/10 i 14/16).

Ukupni efekat planiranih mera i aktivnosti, koje se predviđaju RPUO, kao i uticaj razvoja RPUO na životnu sredinu, se može utvrditi poređenjem sa postojećim stanjem. Svi činioci i mogući uticaji na životnu sredinu, kako negativni, tako i moguća unapređenja i poboljšanja, su uzeti u obzir pri izradi RPUO i uspostavljanja regionalnog sistema za upravljanje otpadom i detaljno su razmatrani.