

**Министарство пољопривреде и заштите животне
средине**

Одељење за управљање отпадом

**УРАВЉАЊЕ КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ У РС
&
СТАЊЕ & СРАТЕШКИ ЦИЉЕВИ & БУДУЋИ
ПРОЈЕКТИ**

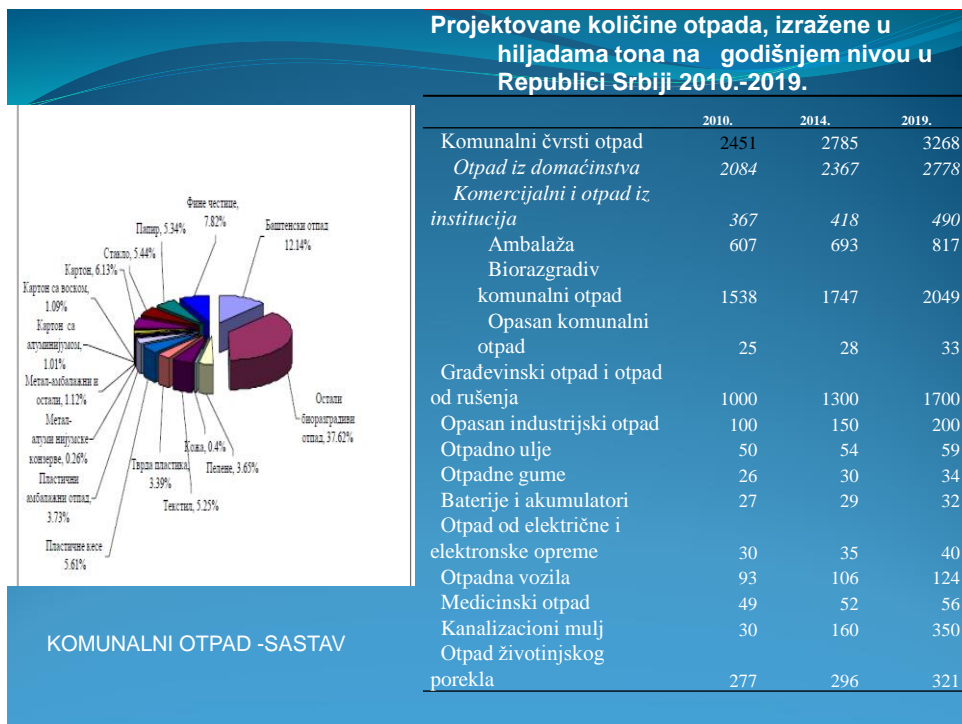
**Радмила Шеровић, Начелник Одељења
Гордана Перовић, Шеф Одсека за развој система УО**

Београд, 2015. године

САДРЖАЈ:

- Стање у РС
- Подаци,
- Постојећа
инфраструктура
- Стратшки
национални циљеви
- Пројекти
- Начини
финансирања

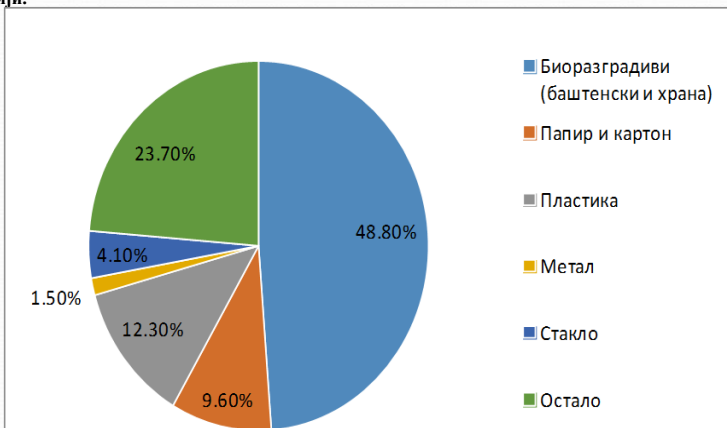




На основу резултата мерења у референтним општинама, 2008. године је генерисано око **2.374.374 тоне отпада**. Резултати моделовања за 2014. годину, показују да се количина генерисаног комуналног отпада у поређењу са 2008. годином повећавала око 0,5% годишње.

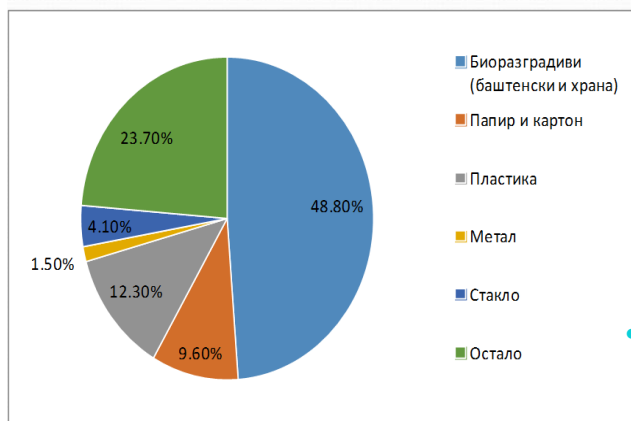
То значи да се у Србији тренутно генерише 2.448.566 тона комуналног отпада, односно годишње 340,7 kg/становнику (0,93 kg/ст/дан).

У Прилогу су дати детаљни подаци о количинама комуналног отпада по општинама/регионима, који се годишње произведе у Србији.



У Србији, у просеку, скоро половину комуналног отпада чини биоразградива фракција (48,8% или 1,68 милиона тона у 2014.), односно баштенски отпад и отпад од хране.

Након тога, највећи удео има пластика са 12,3% и папир и картон са уделом од 9,6%.

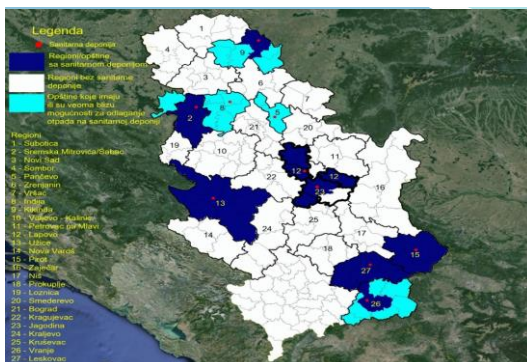


Проценат заступљености стакла је нешто већи од 4%, док метала има свега 1,5%. Све преостале фракције које укључују текстил, пелене, кожу, fine елементе испод 10 mm и слично, заједно чине нешто мање од једне четвртине укупно генерисане количине комуналног отпада. Очекивана количина генерисаног амбалажног отпада у 2014. години износи око 362.000 тона.

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ У РС

- Општинских легалних не санитарних депонија у РС има 156;
- За 28 су урађени пројекти санације и рекултивације, а на 12 је започета имплементација пројеката;
- Број нелегалних / дивљих депонија се стално мења тј. неке се уклањају а друге настају, углавном поред пута, у не урбаним насељима, које повремено које ЈКП уклањају (надлежност ЛС)





Одлагање отпада на депоније је једини начин организованог поступања са отпадом. Тренутно је у Републици Србији изграђено и у функцији је 8 **регионалних санитарних депонија** (Кикинда, Лапово, Јагодина, Ужице, Пирот, Лесковац, Сремска Митровица, Панчево) и 2 **санитарне** које нису регионалног типа (депоније у Врању и Горњем Милановцу). 4 регионалне депоније су организоване по моделу јавно-приватног партнерства (Кикинда, Лапово, Јагодина и Лесковац).

Центри за одвојено сакупљање отпада постоје у **Београду, Чачку, Сремској Митровици** и спорадично у другим општинама у Србији, где се комунални отпад сакупља у посебним контејнерима, намењеним за сакупљање различитих врста отпада (метал, стакло, папир, ПЕТ, лименке и др.). **Постројење за секундарну сепарацију рециклабилног отпада** за сада постоји у **Новом Саду, Ужицу, Јагодини и Лесковцу.**

- - У фази изградње су 3 санитарне депоније: Суботица, Инђија и Нова Варош на којима ће одлагати отпада са укупно 19 општина.
- - У фази израде документације су још центри региона, Ваљево (са 11 општина), Зајечар (са 8 општина), Ниш (са 7 општина), Крушевац (са 4 општине), Краљево (са 5 општина), што ће „покрити“ још 35 општина.
- -6 региона има планску и техничку документацију, на различитом степену изводљивости и имплементације (Инђија, Суботица, Нова Варош, Зајечар и Каленић, Ваљево, Уб, Обреновац и др)
- - 2 санитарне општинске депоније Врање(требало би да прерасте у регионалну) и Горњи Милановац (остаје општинска)
- -у 11 региона још увек није потписан међуопштински уговор(у процедури и на знаци 3 региона)



DEPONИЈЕ

- **Регионална депонија у С. Митровици** је и пушена у рад. У току је припрема тендерске документације за изградњу линије за сепарацију отпада која ће бити финансирана из МПЗЖС
- **Депонија у Панчеву** је у функцији, уз подршку EISP пројекта



За постојећу санитарну депонију у **Врању**, у току је припрема пројектне документације за изградњу тела депоније и линије за сепарацију отпада која је неопходна за повећање капацитета депоније и прерастање у регионалну.

За регионалне центре за УО **Каленић** и **Зрењанин** техничка документација је припремљена, као и за регионалну санитарну депонију "**Бањица**" – **Нова Варош** –у функцији предлога за финансирање

Тендерска евалуација за РЦ **Суботица** је у завршној фази

НАЧИН ФИНАНСИРАЊА

- Од 7 регионалних центара, четири су организована по моделу јавно-приватног партнерства- **Лесковац**, **Јагодина**, **Кикинда** и **Лапово**
- Три су изграђене путем кредита, ИПА фондова и сопственог учешћа- **Ужице**, **Пирот** и **Сремска Митровица**
- Две општинске- **Врање**, **Горњи Милановац**, сопственим средствима.
- Тренутно се, укупно одлазе само 22% отпада на 7 санитарних депонија, у складу са чл.14 Директиве ЕУ о депонијама.
- Управо је завршена изградња и отварање регионалне депоније у **Панчеву**, депонија у **Инђији** се мора завршити у најкараћем року и започети изградња депоније у **Суботици**, чиме ће се овај проценат повећати на 29-35%



ОБАВЕЗЕ-ЦИЉЕВИ И ПРОБЛЕМИ

- До 2020.год, морамо изградити још 8 регионалних центара за управљање отпадом, а до 2028. још укупно 11-тј свих 26.
- До 2020.год, за потпуну усаглашеност са Директивама ЕУ, треба изградити потребну инфраструктуру у највећим урбаним срединама (Београд, Ниш и Нови Сад), а на постојећим регионалним центрима изградити недостајућу инфраструктуру (постројење-сепарација отпада, компостирање и трансфер станице)

ПРОБЛЕМИ

- Изградња регионалних центара-санитарних депонија, преко ИПА фондова траје дуго (од опредељивања средстава до реализације, и до 8 год).

* Недостатак домаћег стручног кадра за вођење овако комплексне техничко-финансијске процедуре по регионима.



	Урбана област високе густине – Београд	Региони са највише урбаних насеља која се шире – Нови Сад, Ниш, Крагујевац	Остали региони
Прва фаза - делимична усклађеност	<ul style="list-style-type: none"> • проширење покривености сакупљањем отпада на 100% становништва; • примарна селекција, одвојено сакупљање рециклабилног отпада – папир, пластика, стакло и метал; • постројење за секундарну сепарација рециклабилног отпада – „чиста“ линија за раздвајање претходно сортираног отпада; • центри за одвојено сакупљање рециклабилног отпада (рециклажна дворишта) (кабасти отпад, отпад од електричних и електронских производа, опасан отпад из домаћинства); • регионална санитарна депонија у складу са стандардима ЕУ; • компостирање одвојено сакупљеног био-отпада (најмање зеленог отпада из паркова и са јавних површина); • затварање постојећих депонија-сметлишта. 		
Друга фаза - потпуна усаглашеност	Добијање енергија из отпада: комбиновано – топлотне (даљинско грејање) и електричне	МБТ за добијање горива из отпада за ко-сагоревање у постојећим објектима или одвојено сакупљање биоразградивог отпада за аеробно компостирање, анаеробну дигестију	Веома ограничен опсег технологија које су приступачне и одрживе; фокус треба да буде инфраструктура прве фазе и решења са ниским трошковима као што је кућно компостирање
Трећа фаза – санација и ремедијација старих депонија и сметлишта	Санација и ремедијација старих, затворених депонија и сметлишта у свим регионима према приоритетима на основу процене ризика		

Стратегија управљања отпадом (Сл. гласник РС, број 29/2010)

- Национална Стратегија управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ усвојена је још 2003. год. И представља основни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом у РС
- **Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019** је усвојена и објављена у Сл. гласнику РС, број 29/2010
- II ревизија је у току



13

Стратешки циљеви РС

- Ускладити националне прописе и планове из области управљања отпадом са законодавством ЕУ;
- Успоставити регионе за управљање комуналним отпадом у срединама где још нису успостављени до 2015. године;
- Успоставити систем за смањење одлагања биоразградивог отпада на депоније за 25% до 2022. године, 50% до 2026. године и за 65% до 2030. године;
- Успоставити систем за постизање стопе рециклаже комуналног и њему сличног отпада од најмање 50% до 2030. године;
- Успоставити систем управљања опасним отпадом;
- Унапредити систем управљања посебним токовима отпада (отпадним гумама, истрошеним батеријама и акумулаторима, отпадним уљима, отпадним возилима, отпадом од електричних и електронских производа) ради достизања 4 kg по становнику одвојено сакупљеног отпада од електричних и електронских производа из домаћинства до краја 2019. године и најмање 45 % батерија и акумулатора до краја 2016. године



- Развити систем за постизање стопе поновног искоришћења од најмање 60% и рециклаже од најмање 55% амбалажног отпада до 2025. године
- Успоставити систем управљања медицинским и фармацеутским отпадом;
- Подстицати коришћење отпада као алтернативног горива у цементарама, железарама и термоелектранама-топланама, у складу са принципом хијерархије отпада;
- Санирати постојећа сметлишта која представљају највећи ризик по животну средину и локације „црних тачака“ од историјског загађења опасним отпадом.



Nacionalni ciljevi upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom 2015. – 2019.god.

Nova Uredba o planu smanjenja ambalažnog otpada

		OPŠTI CILJEVI				
		2015	2016	2017	2018	2019
Ponovno iskorišćenje	[%]	38,0	44,0	50,0	55,0	60,0
Reciklaža	[%]	31,0	36,0	42,0	48,0	55,0
		SPECIFIČNI CILJEVI ZA RECIKLAŽU				
		2015	2016	2017	2018	2019
Papir / karton	[%]	38,0	42,0	47,0	53,0	60,0
Plastika	[%]	14,0	17,0	19,0	21,0	22,5
Staklo	[%]	19,0	25,0	31,0	37,0	43,0
Metal	[%]	23,0	29,0	34,0	39,0	44,0
Drvo	[%]	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0

PROCENE KAPITALNIH ULAGANJA U DODATNE KAPACITETE ZA RUKOVANJE OTPADOM

Sumarni pregled ukupnih investicionih troškova za period 2014. - 2019, izraženo u milionima EVRA

Godina	2010. - 2014.	2015. - 2019.	2010. - 2019.
Čvrst komunalni otpad - ukupno investicionih troškova, uključujući:	380	426	806
<i>Proširenje pokrivenosti sakupljanja</i>	43	53	96
<i>Direktiva o deponijama</i>	273	223	496
<i>Direktiva o ambalaži</i>	57	142	199
<i>Direktiva o baterijama</i>	-	-	-
<i>Direktiva o otpadu od električne i elektronske opreme</i>	8	8	15
Građevinski otpad i otpad od rušenja	28	32	59
Opasan industrijski otpad	14	24	38
Medicinski otpad	2	1	3
Direktiva o odlaganju otpadnih ulja	4	-	4
Direktiva o otpadnim vozilima	11	20	30
Polovne gume	5	-	5
Kanalizacioni mulj	-	-	-
Otpad životinjskog porekla	4	8	13
Ukupno investicionih troškova	447	511	958

Национални институционални механизам за избор пројеката заштите животне средине - Методологија за избор и одређивање приоритетних пројеката

Сектор УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	Буџет
Постројење за физичко-хемијски третман индустријског отпада	€ 12m
Чишћење / ремедијације Великог Бачког канала /фаза 3	€ 20m
Чишћење / ремедијација Аде Хује	€ 1.0 m
Ремедијација загађења око и на територији рудника Жајача	€ 2.5m
Санација депонија и несанитарних депонија и успостављање примарне сепарације у региону управљања отпадом Дубоко	€ 10.3 m
Санација депонија и нехигијенских депонија и успостављање примарне сепарације у управљања отпадом региону Пирота	€ 3.8 m
Изградња Регионалног центра за управљање отпадом на територији града Београда укључујући рехабилитацију постојеће депоније	€ 85m
Изградња Регионалног центра за управљање отпадом на територији Новог Сада, укључујући рехабилитацију депонија и дивљих депонија	€ 17+21m
Санација депонија и нехигијенских депонија у региону управљања отпадом Лапово	€ 4 m
Изградња Регионалног центра за управљање отпадом на територији Зрењанина	€ 19m
Изградња Регионалног центра за управљање отпадом на територији Сомбора	€ 14.7m
Изградња Регионалног центра за управљање отпадом у Врању	€ 10m
Изградња Регионалног центра за управљање отпадом за регион Крушевца и Краљева	€ 30m

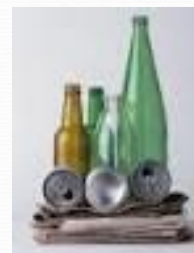
FINANSIJSKI RESURSI RASPOLOŽIVI U SRBIJI ZA ULAGANJE U KAPACITETE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM

- Bespovratna sredstva namenskih fondova za zaštitu životne sredine;
- Krediti namenskih fondova za zaštitu životne sredine;
- Budžetska sredstva opština i javnih komunalnih preduzeća (sopstvena sredstva);
- Krediti lokalnih komercijalnih banaka;
- Investicije privatnog kapitala u lokalne PPP modele
- Privatni kapital



POTENCIJALNI MEĐUNARODNI IZVORI FINANSIRANJA ZA ULAGANJE U KAPACITETE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM

- Bespovratna sredstva kroz instrument Evropske Unije za prepristupnu pomoć (IPA);
- Bilateralna bespovratna sredstva i dugoročni krediti;
- Dugoročni krediti od međunarodnih finansijskih institucija (MFI);
- Aranžmani partnerstva javnog i privatnog sektora (PPP);
- Kapital privatnih investitora;
- Dugoročan kreditni kapital iz komercijalnih finansijskih institucija



Zakon o upravljanju otpadom („Sl. Glasnik RS“, br 36/09 i 88/10)

Namensko korišćenje sredstava je za:

- Izgradnju postrojenja za upravljanje otpadom;
- Unapređenje organizacije upravljanja otpadom;
- Upravljanje posebnim vrstama i tokovima otpada;
- Podsticanje skupljanja i separacije - razdvajanja otpada;
- Podsticanje tržišta recikliranih materijala;
- Implementaciju regionalnih planova upravljanja otpadom;
- Razvoj informacionog sistema za upravljanje otpadom;
- Pomoć u razvoju i primeni novih tehnologija za tretman otpada;
- Sanaciju dugogodišnjih zagađenja otpadom;
- Program obrazovanja i jačanja javne svesti o pitanjima zaštite životne sredine i upravljanja otpadom;
- druge troškove, u skladu sa zakonom.



Važni projekti:

- **GIZ IMPACT – Upravljanje komunalnim otpadom i otpadnim vodama(faza I):** 2.4 million EUR, korisnici: **Odabrane opštine** Aleksandrovac, Bela Crkva, Svilajinac, Kursumlija, MZŽS, Uprava za vod, Agencija za zaštitu životne sredine
- **Studije i Planovi za oblast otpada i otpadnih voda za 5 opština, unapređene za Aleksandrovac, Bela Crkva, Svilajinac, Kursumlija);**
- **Informacioni sistem za oblast otpada i otpadnih voda za 5 pilot opština unapređen;**
- **Poboljšani institucionalni kapaciteti za planiranje i upravljanje kao i podizanje javne svesti za 5 pilot opština.**

Važni projekti:

Exchange 4

Pružanje bespovratne podrške opštinskih projekata usmerenih na tri oblasti sektor životne sredine, lokalnog ekonomskog razvoja i socijalne politike, u skladu sa nacionalnim prioritetima u ovim oblastima, gradeći kapacitete stvorene kroz prethodne faze granta i sa jakim akcentom na informacije i iskustva Exchange.

Prioritet 1 - Životna sredina:
Unapređenje upravljanja čvrstim otpadom na lokalnom nivou



- **Revizija Strategije o upravljanju otpadom i priprema DSIPza deponiju Direktive** su u toku u okviru projekta (EISP finansira SIDA), u cilju pripreme relevantne informacije i okvir za skrining i investicionog planiranja u sektoru otpada.

HVALA NA PAŽNJI

Radmila Šerović,
Načelnik Odeljenja za upravljanje
otpadom

radmila.serovic@eko.minpolj.gov.rs

011-31-32-572

Gordana Perović
Šef Odseka za razvoj sistema
upravljanja otpadom

gordana.perovic@eko.minpolj.gov.rs

011-31-31-225

