



REPUBLIKA HRVATSKA

BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA

OPĆINA SLAVONSKI ŠAMAC

**PLAN GOSPODARENJA OTPADOM
OPĆINE SLAVONSKI ŠAMAC**

ZA RAZDOBLJE OD 2017. DO 2022.

Slavonski Šamac, studeni 2018.

DOKUMENT:	Plan gospodarenja otpadom	
STRUČNI TIM:		
Voditelj:	Branislav Milinović ing.prom.	Općina Slavonski Šamac- načelnik općine
Suradnici:	Ana Martić dipl.oec.	Općina Slavonski Šamac- Pročelnik JUO
	Ivan Viljetić mag.ing.cheming.	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
	mr.sc. Darije Varžić mag.ing.mech.	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
	Domagoj Jelošek mag.ing.mech.	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
	Mario Levanić mag.ing.mech.	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
	Oskar Ježovita mag.ing.oecoing.	Zavod za unapređivanje sigurnosti d.d.
	Ivica Cvrnje	Vanjski konzultant

SADRŽAJ

Uvod.....	6
1. Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom	9
1.1. Nacionalno zakonodavstvo.....	9
1.2. Europsko zakonodavstvo.....	13
1.3. Načela gospodarenja otpadom i sustav odgovornosti	15
1.4. Osnovni pojmovi u gospodarenju otpadom.....	17
2. Analiza, te ocjena stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, uključujući ostvarivanje ciljeva.....	22
2.1. Položaj Općine Slavonski Šamac	22
2.2. Ekološka mreža i zaštićena područja.....	24
2.3. Ocjena stanja gospodarenja otpadom Općine Slavonski Šamac	25
3. Podatci o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva.....	30
3.1. Miješani komunalni otpad	30
3.2. Odvojeno sakupljanje otpada	33
3.3. Odlaganje biorazgradivog otpada.....	38
3.4. Naplata usluge gospodarenja otpadom.....	38
4. Podatci o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom ..	40
5. Podatci o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju	45
6. Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada.....	48
6.1. Minimiziranje otpada	50
6.2. Edukacija	52
6.3. Akcije prikupljanja otpada	54

6.4. Čistija proizvodnja	54
7. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada.....	56
8. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada.....	59
9. Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada	62
10. Popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana.....	68
11. Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom	69
12. Rokovi i nositelji izvršenja Plana	70
13. Popis literature.....	72

Uvod

Gospodarenje otpadom predstavlja prioritetno pitanje zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj. Istovremeno to je područje s najvećim zaostajanjem u organizacijskom i financijskom smislu za standardima Europske unije. Osnovni ciljevi koje je Republika Hrvatska zacrtala kroz pristupne pregovore s Europskom unijom su: izgradnja centara za gospodarenje otpadom, uvođenje primarne selekcije otpada te saniranje i usklađivanje postojećih i zatvaranje neusklađenih odlagališta.

Dok je u Europskoj uniji otpad resurs iz kojega se dobiva energija i razne sirovine za ponovnu uporabu, u Hrvatskoj je otpad uglavnom samo opasnost za okoliš i bezvrijedna tvar. Suvremeno gospodarenje otpadom čini skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada, i/ili njegova štetna utjecaja na okoliš, zatim skupljanje, prijevoz, uporabu, te nadzor nad tim djelatnostima i skrb za zatvorena odlagališta na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način. Gore navedenim mjerama uspostavlja se cirkularni sustav gospodarenja otpadom, za razliku od tradicionalnog (linearnog) koji je do sada bio zastupljen u Republici Hrvatskoj.

Europska komisija je započela aktivnosti na uspostavi okvira za prelazak na cirkularno gospodarstvo kojim se između ostaloga promovira ponovna uporaba, popravak i recikliranje postojećih materijala i produkata, kao i efikasnije upravljanje resursima. Izuzetno važnu ulogu u cirkularnoj ekonomiji ima održivo gospodarenje otpadom koje doprinosi otvaranju novih radnih mjesta i razvoju zelenih tehnologija.

Gospodarenje otpadom osiguravaju Vlada RH i Ministarstvo zaštite okoliša i energetike propisivanjem mjera gospodarenja otpadom. Provedbena tijela na državnoj razini su Hrvatska agencija za okoliš i prirodu i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Jedinica lokalne i područne (regionalne) i samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Više JLS i JP(R)S mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

Plan gospodarenja otpadom Općine Slavonski Šamac osnovni je dokument o gospodarenju otpadom za razdoblje 2017. - 2022. godine. Plan je usklađen sa Strategijom gospodarenja otpadom (NN 130/05.), Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 03/17.), Nacionalnom strategijom zaštite okoliša (NN 46/02), Uredbom o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 20/17), Odlukom o implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike

Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (Vlada RH 25.05.2017.) kao i programima zaštite okoliša.

Člankom 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) definirano je da Plan gospodarenja otpadom grada/općine donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave za razdoblje od šest godina, dok se njegove izmjene i dopune donose po potrebi. Općina Slavonski Šamac dužna je objaviti Plan gospodarenja otpadom u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave nakon usvajanja Plana od strane općinskog vijeća.

Plan gospodarenja otpadom sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) sadržava sljedeće cjeline:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, uključujući ostvarivanje ciljeva,
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju,
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada,
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada,
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana,
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,
11. rokove i nositelje izvršenja Plana.

Jedinica lokalne samouprave dužna je za prijedlog Plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: nadležnog upravnog tijela).

Nadležno upravno tijelo izdaje prethodnu suglasnost ako utvrdi da je prijedlog Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave usklađen s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.), propisa donesenih na temelju Zakona i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 03/17.).

Nacrt Plana gospodarenja otpadom Općine Slavonski Šamac objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. Posredstvom medija Općina Slavonski Šamac izvješćuje javnost o mjestu na kojem je nacrt Plana dostupan te o načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. Pri tome rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenja ne može biti kraći od 30 dana od dana objave.

Jedinica lokalne samouprave dužna je dostaviti godišnje izvješće o provedbi Plana jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objaviti ga u svom službenom glasilu.

Jedinica područne (regionalne) samouprave dostavlja objedinjena izvješća jedinica lokalne samouprave Ministarstvu zaštite okoliša i energetike i Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu do 31. svibnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

Plan gospodarenja otpadom treba imati ključnu ulogu u uspostavi održivog sustava gospodarenja otpadom na području Općine Slavonski Šamac. Održivi sustav gospodarenja otpadom u skladu je s obvezama i smjernicama nacionalne zakonske regulative, europskih direktiva, te državnih i lokalnih planskih dokumenata.

1. Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom

1.1. Nacionalno zakonodavstvo

Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja za okoliš (NN 46/02.), utvrđeno je da je neodgovarajuće gospodarenje otpadom najveći problem zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj.

Količina otpada raste, a infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti nije dostatna. Sustav gospodarenja otpadom ne funkcionira u potpunosti, između ostaloga i stoga što se kasnilo s donošenjem cjelovite strategije na razini RH, zatim uslijed nedostatka znanja i obučenih kadrova, nedorečenih propisa, te do nedavno nepostojanja financijskih poticaja.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05.) ima za cilj uspostaviti okvir unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden treba gospodariti poštujući načela održivog razvoja.

Osnovni sadržaj strategije:

- opis postojećeg stanja s opisom današnjih tokova otpada i količina svih vrsta otpada: komunalnog, građevinskog, opasnog, ambalažnog i sl.,
- smjernice s Konceptom organizacije gospodarenja otpadom, specifično po pojedinim vrstama otpada;
- prijedlog sanacija današnjih, mahom neuređenih odlagališta;
- prijedlog izgradnje novih odlagališta,
- procjena investicija i izvora financiranja.

Temelji strategije:

1. Smanjenje volumena – izdvajanjem korisnog otpada koji odlazi na reciklažu (ambalažni otpad, električki i elektronski otpad, stara vozila, automobilske gume, papir i dr.),

2. Izgradnja regionalnih/županijskih centara – odlagališta,

- a) sanacija i zatvaranje neuređenih gradskih i općinskih odlagališta, uz korištenje još pet godina do izgradnje županijskih/regionalnih centara za gospodarenje otpadom,
- b) izgradnja županijskih (regionalnih) uređenih centara za gospodarenje otpadom sa uređenim odlagalištima, (max. 21 kom),
- c) primjena najnovijih tehnologija obrade otpada: MBO – mehaničko–biološka obrada i smanjenje otpada na cca. 20% današnjeg volumena, tehnologije visokih temperatura¹ i druge nove tehnologije.

Ciljevi i mjere iz strategije:

- izbjegavanje i smanjivanje količine otpada na izvoru, te otpada kojega se mora odložiti, uz materijalnu i energetska oporabu otpada,
- razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (IVO koncept – Izbjegavanje – Vrednovanje – Odlaganje),
- smanjivanje rizika od otpada,
- doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj,
- edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema gospodarenja otpadom.

Smjernice koje proizlaze iz Strategije:

- razvoj cjelovitog sustava gospodarenja otpadom (IVO koncept),
- aktivnosti po pojedinim tokovima otpada – prilagodba EU propisima,
- instrumenti za provedbu planiranih aktivnosti (2 uredbe + 13 pravilnika, usklađeno s EU direktivama),
- sanacija odlagališta i starih opterećenja.

¹ Tehnologije visokih temperatura; X međunarodni simpozij gospodarenja otpadom, Zagreb 2008; gospodarstvo i okoliš 94/2008, Jakša Miličić, Goran Vego: Rješenje problema otpada primjenom tehnologije visokih temperatura

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine (NN 03/17.) određuje i usmjerava gospodarenje otpadom te na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva gospodarenja otpadom i posebnim kategorijama otpada, definira mjere za unaprjeđivanje postupaka priprema za ponovnu uporabu, recikliranje i druge postupke uporabe i zbrinjavanja otpada na području Republike Hrvatske.

Osim Nacionalne strategije zaštite okoliša, Nacionalnog plana djelovanja za okoliš, Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, gospodarenje otpadom u Hrvatskoj definirano je i nizom drugih zakonskih i podzakonskih akta:

- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine 80/13, 153/13, 78/15)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13, 73/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (Narodne novine 50/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (Narodne novine 113/16)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (Narodne novine 40/15)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (Narodne novine 59/06, 109/12)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (Narodne novine 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (Narodne novine 125/15, 90/16)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (Narodne novine 75/16)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine 69/16)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (Narodne novine 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (Narodne novine 128/08)

- Odluka o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provedbu mjera radi unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (Narodne novine 58/11)
- Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije (Narodne novine 6/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (Narodne novine 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (Narodne novine 103/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (Narodne novine 117/14)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (Narodne novine 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (Narodne novine 50/15)
- Naputak o glomaznom otpadu (Narodne novine 79/15)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (Narodne novine 88/15, 78/16)
- Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže (Narodne novine 88/15)
- Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine 90/15)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (Narodne novine 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (Narodne novine 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (Narodne novine 99/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (Narodne novine 105/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (Narodne novine 111/15)

- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (Narodne novine 112/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (Narodne novine 114/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (Narodne novine 125/15, 90/16).

1.2. Europsko zakonodavstvo

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji EU Vijeća o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01), koja se temelji na tada važećoj Okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom.

Zemlje članice Europske unije zajednički nastoje maksimalno povećati ekonomsku dobit i smanjiti troškove na način da riješe zagađivanja okoliša na samom izvoru. U sektoru gospodarenja otpadom to znači da se prvenstvo daje prevenciji, reciklaži i biološkoj razgradnji otpada koje su jeftinije i osiguravaju višu zaposlenost u odnosu na spaljivanje i odlaganje otpada.

Direktive EU-a za područje gospodarenja otpadom organizirane su u četiri "grupe" direktiva, ovisno o tome propisuju li:

- okvir gospodarenja otpadom (Okvirna direktiva o otpadu i Direktiva o opasnom otpadu),
- posebne tokove otpada (Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu, Direktiva o zbrinjavanju otpadnih ulja, Direktiva o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid, Direktiva o otpadnim vozilima, Direktiva o mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, Direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, Direktiva o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila),
- pošiljke otpada, uvoz i izvoz otpada (Uredba o nadzoru i kontroli otpreme otpada unutar područja, na području i s područja Europske unije),

- građevine za obradu i odlaganje otpada (Direktiva o odlagalištima, Direktiva o spaljivanju otpada, Direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja).

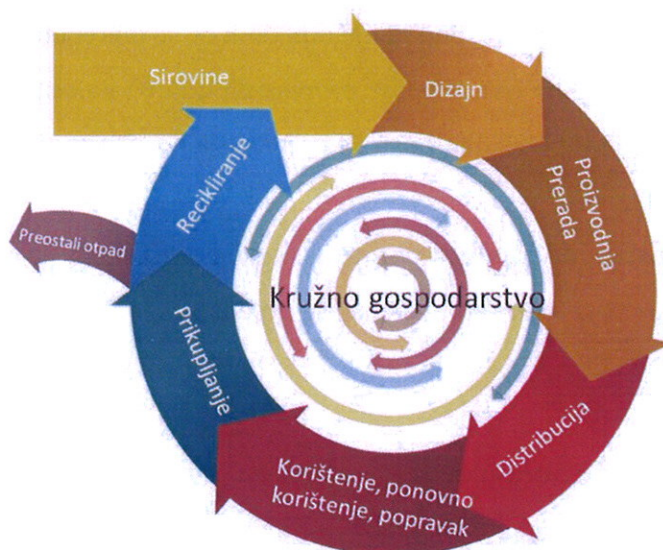
Obvezu planiranja gospodarenja otpadom, na način da se od nadležnih tijela traži izrada planova gospodarenja otpadom, direktno propisuju tri direktive: Okvirna direktiva o otpadu, Direktiva o opasnom otpadu i Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Međutim, i drugi europski propisi, tj. direktive koje se odnose na posebne tokove otpada i na objekte za obradu i odlaganje otpada moraju se uzeti u obzir tijekom izrade planova gospodarenja otpadom.

Najvažnije europske direktive u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Okvirna direktiva o otpadu 2008/98/EC,
- Direktiva o odlagalištima 1999/31/EC,
- Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EEC s dodacima 94/31/EC, 166/2006,
- Direktiva o mulju s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda 86/278/EEC,
- Direktiva o spaljivanju otpada 2000/76/EC,
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu 94/62/EC s dodacima 2005/20/EC, 2004/12/EC, 1882/2003.

Sedmi program djelovanja za okoliš do 2020. godine "Živjeti dobro unutar granica našeg planeta", usvojen 2013. godine, definira otpad kao resurs, pri čemu je odlaganje ograničeno na preostali otpad, tj. onaj koji se ne može reciklirati i oporabiti. Pretvaranje otpada u izvor resursa zahtijeva potpunu provedbu zakonodavstva Unije o otpadu, koja se temelji na strogoj primjeni hijerarhije otpada i obuhvaća različite vrste otpada. Također potrebno je ukloniti prepreke u recikliranju na unutarnjem tržištu Unije, te preispitati postojeće ciljeve u pogledu prevencije, ponovnog korištenja, recikliranja, oporabe i preusmjeravanja s odlagališta kako bi se napravio pomak prema "kružnom" gospodarstvu koje se temelji na životnom ciklusu, uz kaskadno korištenje resursa i gotovo nultu stopu preostalog otpada.



Koncept bez otpada - "Zero waste" predstavlja krajnji cilj u gospodarenju otpadom kojim se oponašaju prirodni, održivi ciklusi gdje se svi otpadni materijali koriste kao resursi. Koncept bez otpada podrazumijeva dizajniranje i upravljanje proizvodima i procesima na način da se reducira volumen i toksičnost otpada, te izbjegavanje spaljivanja i odlaganja otpada. Implementacijom ovog koncepta eliminirale bi se emisije onečišćujućih tvari u tlo, vodu i zrak te bi se značajno pridonijelo očuvanju resursa. Osim toga ostvarile bi se značajne financijske uštede, stimulirao brži razvoj i primjena inovacija.

1.3. Načela gospodarenja otpadom i sustav odgovornosti

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) definirana su osnovna načela gospodarenja otpadom koja se temelje na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke, a osobito na sljedećim načelima:

1. **načelo onečišćivač plaća** – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad,
2. **načelo blizine** – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš,

3. **načelo samodostatnosti** – gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada,
4. **načelo sljedivosti** – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

Sustav odgovornosti u gospodarenju otpadom definiran je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.), a obveze gradova i općina u gospodarenju otpadom definirane su člankom 28.

Članak 28.

(1) Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati:

1. javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
2. odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
3. sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
4. provedbu Plana,
5. donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba,
6. provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i
7. mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

(2) Više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više obveza iz stavka 1. ovoga članka.

(3) Jedinica lokalne samouprave dužna je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

(4) Jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati provedbu obveze iz stavka 1. ovoga članka na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada.

1.4. Osnovni pojmovi u gospodarenju otpadom

Ambalažni otpad definiran u kategorijama Kataloga otpada predstavlja svaku ambalažu ili ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod otpakira i odvoji od ambalaže, isključujući proizvodne ostatke.

Biološki razgradivi otpad je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom.

Biootpad je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda.

Biorazgradivi komunalni otpad je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad.

Centar za gospodarenje otpadom je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada.

Gospodarenje otpadom su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik.

Građevina za gospodarenje otpadom je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost oporabe otpada.

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenje je nastao.

Inertni otpad je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama.

Izdvajanje je podjela otpada u grupe sličnih materijala kao npr. papir, staklo, plastika, metali, biorazgradivi otpad. Također je to i sortiranje unutar iste grupe otpada (bijelo i tamno staklo, različite vrste plastike).

Komunalni otpad je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Krupni (glomazni) komunalni otpad je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada.

Miješani komunalni otpad je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01.

Mobilno reciklažno dvorište - mobilna jedinica je pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

Monitoring (praćenje stanja okoliša) je niz aktivnosti koje uključuju uzorkovanje, ispitivanje i sustavno mjerenje emisija, imisija, praćenje prirodnih i drugih pojava u okolišu u svrhu zaštite okoliša.

Nadležno upravno tijelo je tijelo županije, Grada Zagreba, odnosno velikog grada, koje, prema nadležnostima uređenim Zakonom o zaštiti okoliša, obavlja poslove u području zaštite okoliša.

Neopasni otpad je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.).

Obrada otpada su postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja.

Odlagalište otpada je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:

- a. interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
- b. odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
- c. iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada.

Odvojeno sakupljanje je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada.

Opasni otpad sadrži tvari koje imaju jedno od sljedećih obilježja: H1 eksplozivno, H2 oksidirajuće, H3-A visoko zapaljivo, H3-B zapaljivo, H4 nadražujuće, H5 opasan, H6 otrovno, H7 kancerogeno, H8 nagrizajuće, H9 infektivno, H10 teratogeno, H11 mutageno, H12 otpad koji u dodiru s vodom, zrakom ili kiselinom oslobađa toksične ili vrlo toksične plinove, H13 senzibilizirajuće, H14 ekotoksično, H15 otpad sposoban na bilo koji način, nakon zbrinjavanja, rezultirati drugom tvari, primjerice ocjedna voda koja posjeduje bilo koje od gore navedenih svojstava.

Taj otpad se zbog svoje štetnosti i potencijalne opasnosti mora posebno nadzirati i to od mjesta nastanka do mjesta konačnog odlaganja, uključujući monitoring samog mjesta privremenog ili trajnog odlaganja.

Oporaba otpada je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu.

Otpad je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa.

Posebna kategorija otpada jest otpad za kojega se gospodarenje propisuje posebnim propisom (stara vozila, otpadna ulja, gume, baterije i akumulatori, azbest, medicinski otpad i dr.).

Posjednik otpada je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada.

Problematični otpad je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Proizvođač otpada je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada.

Reciklažni centar je sklop građevina i uređaja za sakupljanje i obradu komunalnog otpada.

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

Reciklažno dvorište za građevni otpad je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada.

Recikliranje je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje.

Sakupljanje otpada je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu.

Skladištenje otpada je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana.

Postupci obrade otpada su sljedeći:

- **Kemijsko-fizikalni postupci obrade otpada** su postupci kemijsko-fizikalnim metodama s ciljem mijenjanja njegovih kemijsko-fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a mogu biti: neutralizacija, taloženje, ekstrakcija, redukcija, oksidacija, dezinfekcija, centrifugiranje, filtracija, sedimentacija, reverzna osmoza i derivatizacija.

- **Biološki postupci obrade otpada** su postupci koji biološkim metodama mijenjaju kemijska, fizikalna i biološka svojstva otpada, a mogu biti aerobna i anaerobna razgradnja.
- **Termički postupci obrade otpada** su postupci uporabom topline pod nužnim i propisanim uvjetima. Provode se s ciljem mijenjanja kemijskih, fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a mogu biti: spaljivanje, piroliza, isparavanje, sterilizacija, destilacija, sinteriranje, žarenje, taljenje, zataljivanje u staklo i slični postupci.
- **Kondicioniranje otpada** je priprema za određeni način zbrinjavanja i uporabe otpada, a može biti: usitnjavanje, ovlaživanje, pakiranje, odvodnjavanje, otprašivanje, očvršćivanje, stabilizacija te postupci kojima se smanjuje utjecaj štetnih tvari koje sadrži otpad.

2. Analiza, te ocjena stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, uključujući ostvarivanje ciljeva

2.1. Položaj Općine Slavonski Šamac

Područje općine Slavonski Šamac nalazi se krajnjem jugoistočnom dijelu Brodsko-posavske županije. Cijelo područje Općine pripada kontinentalnom pograničnom području Županije i Države uz rijeku Savu, odnosno južnom i jugoistočnom granicom, odnosno rijekom Savom, okružena je prostorom Federacije BiH. Općina Slavonski Šamac na sjeveru i sjeverozapadu graniči s područjem općine Sikirevci, a na sjeveroistoku s općinom Babina Greda koja se nalazi u Vukovarsko-srijemskoj županiji.



Slika 2. Položaj Općine Slavonski Šamac u prostoru Županije

Ukupan prostor Općine se nalazi u nizinskom području Brodsko-posavske županije. Prostorom općine Slavonski Šamac prolaze trase državne ceste D7 i magistralne pomoćne željezničke pruge MP13, koje pozitivno vrednuju prostorno-prometni položaj same Općine. Obje prometnice položene su u okviru paneuropskog prometnog koridora V, ogranak "c".

Općina Slavonski Šamac ima površinu od 22,53 km² i udio u površini Brodsko-posavske županije od 1,1% i spada među prostorno manje jedinice lokalne samouprave na području Županije.

Na području općine Slavonski Šamac prema popisu stanovništva 2011. godine je živjelo 2.169 stanovnika. U sastavu općine Slavonski Šamac nalaze se dva naselja:

- Kruševica
- Slavonski Šamac –općinsko središte

Stanovništvo općine Slavonski Šamac je 2011. godine živjelo u 681 kućanstava prosječne veličine 3,18 članova.



Slika 3. Ortofoto snimak područja Općine Slavonski Šamac, M 1:50000 (Izvor: Geoportal DGU)

2.2. Ekološka mreža i zaštićena područja

Unutar obuhvata područja Općine Slavonski Šamac, nema zaštićenih područja temeljem Zakona o zaštiti prirode, ali se u prostornom obuhvatu nalazi područje ekološke mreže, na koje može imati utjecaj provođenje odredbi Plana gospodarenja otpadom:

- **Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311)**, područje ekološke mreže značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)



Slika 4. Područja ekološke mreže

Plan gospodarenja otpadom Općine Slavonski Šamac usklađen je s Planom gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine za koji je proveden postupak strateške procjene, te su preventivne mjere koje su navedene u Planu, a koje treba provoditi, poštivanje svih zakonskih zahtjeva prema okolišu, poticanje korištenja ekološki prihvatljivih proizvoda te poticanje razvoja ekološki prihvatljive proizvodnje. Primjenom odgovarajućih mjera zaštite okoliša i prirode te izbjegavanjem zahvata koji bi mogli negativno utjecati na zaštićena područja i područja ekološke mreže unutar obuhvata Plana, za očekivati je da neće doći do nepovoljnog utjecaja na bioraznolikost i ostale sastavnice okoliša na području Općine Slavonski Šamac.

Prilikom realizacije pojedinačnih zahvata potrebno je provesti odgovarajuće postupke sukladno posebnim propisima (zaštita prirode, zaštita okoliša, gospodarenje otpadom i sl.) kako bi se eventualni mogući negativni utjecaji sveli na prihvatljivu razinu.

2.3. Ocjena stanja gospodarenja otpadom Općine Slavonski Šamac

Na području Općine Slavonski Šamac ne nalazi se niti jedno legalno odlagalište, dok su divlje deponije sanirane proteklih godina. Stoga se na području općine ne odlaže otpad već se odvozi izvan područja općine.

Poslove gospodarenja komunalnim otpadom na području općine obavlja tvrtka JAKOB BECKER d.o.o. za uklanjanje otpada, proizvodnju i usluge. Usluga gospodarenja otpadom se sastoji u prikupljanju miješanog komunalnog otpada, glomaznog otpada, stakla, plastike i papira. Otpad se prikuplja jednom tjedno, direktno od korisnika, pomoću spremnika od 120 litara i kontejnera od 1.100 litara za miješani komunalni otpad, dok se otpadni papir, staklo i plastika prikupljaju u plastičnim vrećama zapremine 120 litara.

Prema podacima tvrtke Jakob Becker d.o.o. u 2016. godini na području općine je prikupljeno 319,22 tona miješanog komunalnog otpada, 0,24 tone plastike, 0,79 tona papira i 5,84 tona glomaznog otpada. Ukupna količina svih vrsti komunalnog otpada sakupljenih s područja Općine Slavonski Šamac za 2016. godinu iznosi 326,09 tona.

Ukupni broj stanovnika na području općine je 2.169 (prema popisu stanovništva iz 2011.g.) koji proizvode 0,41 kg/danu otpada, odnosno na godišnjoj razini proizvodnja otpada je 150 kg otpada po stanovniku.

Prema izvješću o komunalnom otpadu RH za 2015. godinu, ukupno je u 2015. godini proizvedeno 1.653.918 t komunalnog otpada. Godišnja količina komunalnog otpada po stanovniku iznosila je 386 kg, odnosno dnevna količina 1,06 kg po stanovniku. U odnosu na prethodnu 2014. godinu bilježi se porast količina od 1%.

Kada se usporede podaci o sakupljenom komunalnom otpadu Općine Slavonski Šamac s prosjekom za RH, vidljivo je da proizvedena godišnja količina otpada po stanovniku iznosi oko 39% državnog prosjeka.

Zakonom o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18) određena su načela, način obavljanja i financiranja komunalnog gospodarstva, kao i druga pitanja vezana uz svrhovito obavljanje komunalnih djelatnosti.

Jedna od komunalnih djelatnosti koja proizlazi iz Zakona o komunalnom gospodarstvu je i odlaganje komunalnog otpada, što podrazumijeva obrađivanje i trajno odlaganje komunalnog otpada na odlagališta komunalnog otpada, te saniranje i zatvaranje odlagališta na temelju posebnih propisa.

U cilju pobližeg uređenja odnosa u komunalnom gospodarstvu jedinica lokalne uprave u obvezi je donijeti odluku o komunalnom redu i mjere za njeno provođenje. Odlukom o komunalnom redu propisuju se odredbe koje se odnose na uređenje naselja, održavanje čistoće i čuvanje javnih površina, korištenje javnih površina, skupljanje, odvoz i postupanje sa sakupljenim komunalnim otpadom, uklanjanje snijega i leda, uklanjanje protupravno postavljenih predmeta, mjere za provođenje komunalnog reda, kao i kaznene odredbe.

Komunalno redarstvo ustrojava se u upravnim odjelima jedinice lokalne samouprave u čijoj nadležnosti je komunalno gospodarstvo, a zadaća komunalnog redarstva je da obavlja nadzor nad provedbom odredbi o komunalnom redu.

Zakon o komunalnom gospodarstvu omogućava jedinicama lokalne samouprave da na temelju ugovora osnuju zajedničko komunalno redarstvo. Poslove komunalnog redarstva obavljaju komunalni redari. Komunalni redari u provođenju odredbi Odluke o komunalnom redu ovlašteni su rješenjima narediti fizičkim i pravnim osobama radnje u svrhu održavanja komunalnog reda, izricati mandatne kazne te predložiti pokretanje prekršajnog postupka.

Na području Općine Slavonski Šamac donijeta je Odluka o komunalnom redu i općina ima komunalnog redara koji se brine za provedbu komunalnog reda.

U trenutku izrade ovog elaborata, na području Općine Slavonski Šamac nije bilo evidentiranih divljih odlagališta otpada, dok se manja povremena onečišćenja okoliša uklanjaju odmah po njihovom otkrivanju ili dojavama o istima.

Postupanje s opasnim otpadom na području Općine Slavonski Šamac još nije uređeno, odnosno u funkciju nije stavljeno reciklažno dvorište putem kojega bi se stanovništvu omogućilo odlaganje opasnog/problematičnog otpada. Opasni otpad² je sav onaj otpad koji sadrži tvari

² Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/13. i 73/17

koje imaju jedno od sljedećih obilježja: H1-eksplozivno, H2 oksidirajuće, H3-A jako zapaljivo, H3-B zapaljivo, H4 nadražujuće, H5 opasan, H6 toksično, H7 karcinogeno, H8 nagrizajuće, H9 zarazno, H10 reproduktivno toksično, H11 mutageno, H12 otpad koji u dodiru sa vodom, zrakom ili kiselinom oslobađa toksične ili vrlo toksične tvari, H13 senzibilizirajuće, H14 ekotoksično, H15 otpad sposoban na bilo koji način, nakon zbrinjavanja, rezultirati drugom tvari. Taj otpad se zbog svoje štetnosti i potencijalne opasnosti mora posebno nadzirati, i to od mjesta nastanka do mjesta konačnog odlaganja, uključujući monitoring samog mjesta privremenog ili trajnog odlaganja.

Izgradnjom reciklažnog dvorišta ili nabavkom mobilne jedinice biti će omogućeno odlaganje sljedećih vrsta opasnog otpada:

- 20 01 13* otapala
- 20 01 14* kiseline
- 20 01 15* lužine
- 20 01 17* fotografske kemikalije
- 20 01 19* pesticidi
- 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
- 20 01 23* odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove
- 20 01 26* ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25
- 20 01 27* boje, tiskarske boje, ljepljiva i smole, koje sadrže opasne tvari
- 20 01 29* deterdženti koji sadrže opasne tvari
- 20 01 31* citotoksici i citostatici
- 20 01 33* baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
- 20 01 35* odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
- 20 01 37* drvo koje sadrži opasne tvari
- 16 05 04* plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
- 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- 15 01 11* metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom

- 17 06 01* izolacijski materijali koji sadrže azbest
- 17 06 03* ostali izolacijski materijali, koji se sastoje od ili sadrže opasne tvari
- 17 06 05* građevinski materijali koji sadrže azbest
- 17 08 01* građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
- 08 03 17* otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari

Člankom 53. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) definirane su posebne kategorije otpada: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan - dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Posebnom kategorijom otpada smatra se i:

1. određeni otpad za kojeg, temeljem analize postojećeg stanja o gospodarenju tim otpadom, ministar odlukom utvrdi da je potrebno odrediti poseban način gospodarenja tim otpadom,
2. određeni otpad za kojeg je propisom Europske unije uređen način gospodarenja.

U trenutku izrade ovog elaborata gospodarenje pojedinim vrstama otpada bilo je uređeno posebnim propisima navedenim u poglavlju „1.1. Nacionalno zakonodavstvo“.

Iz priloženog popisa zakonske regulative kojom je uređeno gospodarenje posebnim kategorijama otpada lako je vidljivo da gotovo sve navedene vrste otpada nastaju ili mogu nastati na području Općine Slavonski Šamac, te bi i gospodarenje njima trebalo urediti u skladu s navedenim propisima.

Većina propisa najviše obvezuje proizvođače otpada (tvrtke), dok se obveze Općine Slavonski Šamac javljaju u Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16.). Općina Slavonski Šamac dužna je na svom području u prostornim planovima odrediti dostatan broj lokacija odnosno najmanje jednu odgovarajuću zonu u kojoj se može izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad te obavljati djelatnosti sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada. Osim toga Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14., 121/15., 132/15) propisuje obvezu osobi koja upravlja reciklažnim dvorištem da zaprimi građevni otpad iz kućanstva koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini

ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci. Građevni otpad koji sadrži azbest nastao tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine ili dijela građevine odlaže se na posebno izgrađenim plohama odlagališta i neusklađenih odlagališta – kazetama za zbrinjavanje azbesta.

Zbrinjavanje ambalažnog otpada je nakon stupanja na snagu Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu riješeno na zadovoljavajući način, te je danas rijetkost prizor prazne ambalaže odbačene u prirodi, uz prometnice i sl.

Za neke druge vrste otpada (opasnog i neopasnog) kao što su otpadne gume, baterije i akumulatori, otpadna vozila i elektronički otpad, Republika Hrvatska je također dodijelila koncesije za sakupljanje ovlaštenim tvrtkama, a preuzimanje takvog otpada je postalo besplatno, odnosno cijena njegovog zbrinjavanja je već ukalkulirana u cijeni novog proizvoda. Za otpad kao što je otpadna ambalaža i otpadna vozila čak je osigurana i naknada po komadu odnosno kilogramu predanog otpada, te se na taj način dodatno stimuliralo selektivno prikupljanje i izdvajanje posebnih kategorija otpada. Iako je donošenje posebnih Pravilnika kojima se uredilo gospodarenje posebnim kategorijama otpada za sada polučilo dobre rezultate, problemi se javljaju kod kućanstava odnosno kod produkcije malih količina pojedinih vrsti otpada. Koncesionarima je neisplativo vršiti prikupljanje malih količina otpada, jer su u takvim slučajevima troškovi transporta i angažmana djelatnika veći od dobiti i koristi koja se postiže prikupljanjem otpada (npr. uvjet za prikupljanje električnog i elektroničkog otpada od korisnika je minimalna težina od 30 kilograma otpada za zbrinjavanje). Zbog toga su i dalje česti slučajevi da se kod pojave manjih količina posebnih kategorija otpada, s istima ne gospodari na zakonom propisan način, već iste često završavaju u komunalnom otpadu.

3. Podatci o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva

3.1. Miješani komunalni otpad

U Općini Slavonski Šamac komunalne usluge sakupljanja, odvoza i deponiranja mješovitog komunalnog otpada obavlja tvrtka JAKOB BECKER d.o.o. Sakupljanje otpada od korisnika obavlja se putem spremnika od 120 litara i kontejnera od 1.100 litara, a sakupljeni otpad se prevozi na odlagalište komunalnog otpada „Stara ciglana“ koje se nalazi u ulici M. Pozaića bb, na k.č. br. 2992/2, k.o. Županja, a njime upravlja društvo ČISTOĆA ŽUPANJA d.o.o. Županja.

Kod razmatranja količina proizvedenog miješanog komunalnog otpada važno je iste sagledati u kontekstu Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17, od 25. svibnja 2017. godine). Uredbom je predviđeno uvođenje poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada na način da će Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost do kraja tekuće godine za prethodnu godinu izračunati i jedinicama lokalne samouprave dostaviti iznos poticajne naknade za količine miješanog komunalnog otpada koje prekoračuju dopuštenu količinu za predmetnu godinu. Iznos poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada izračunavati će se prema slijedećoj formuli:

$$N=J \times m$$

Pri čemu je:

N – iznos poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada izražen u kunama

J – jedinična naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada, izražena u kunama po toni

m – masa prikupljenog miješanog komunalnog otpada koja prekoračuje dopuštenu količinu određenu graničnom količinom miješanog komunalnog otpada u kalendarskoj godini, izražena u tonama.

Jedinična naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada iznosi:

- za 2017. godinu 100,00 kuna po toni
- za 2018. godinu 100,00 kuna po toni

- za 2019. godinu 150,00 kuna po toni
- za 2020. godinu 150,00 kuna po toni
- za 2021. godinu 200,00 kuna po toni
- za 2022. godinu 200,00 kuna po toni

Prekoračena količina miješanog komunalnog otpada je razlika mase sakupljenog miješanog komunalnog otpada na području jedinice lokalne samouprave i granične količine miješanog komunalnog otpada.

Granična količina miješanog komunalnog otpada jedinice lokalne samouprave:

- za 2017. godinu iznosi 80% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2018. godinu iznosi 74% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2019. godinu iznosi 66% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2020. godinu iznosi 58% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2021. godinu iznosi 54% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave
- za 2022. godinu iznosi 50% od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave.

Proizvedena količina miješanog komunalnog otpada u 2015. godini za pojedinu jedinicu lokalne samouprave objavljena je u dokumentu „Podaci o proizvedenim količinama miješanog komunalnog otpada po jedinicama lokalne samouprave za 2015. godinu“ koji je dostupan na mrežnim stranicama Agencije za zaštitu okoliša. Sukladno navedenom dokumentu, referentna vrijednost za izračun poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada za Općinu Slavonski Šamac iznosi 306,98 tona miješanog komunalnog otpada koliko je proizvedeno i od strane koncesionara zbrinuto tijekom 2015. godine.

Količine i vrste odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u 2014., 2015. i 2016. godini, u Općini Slavonski Šamac, prikazane su u nastavku teksta, a podaci su dobiveni od koncesionara – tvrtke Jakob Becker d.o.o.

Vrsta otpada	Količina otpada (t)	Ukupna količina otpada (t)	Kg/stanovniku
Miješani komunalni otpad	265	267,5	134,57
Glomazni otpad	2,5		

Tablica 1. Količine ukupno sakupljenog miješanog komunalnog otpada i ostalih vrsta komunalnog otpada na području Općine Slavonski Šamac u 2014. godini

Vrsta otpada	Količina otpada (t)	Ukupna količina otpada (t)	Kg/stanovniku
Miješani komunalni otpad	306,98	310,72	143,25
Otpadna plastika	1,12		
Otpadno staklo	0,78		
Otpadni papir	1,84		

Tablica 2. Količine ukupno sakupljenog miješanog komunalnog otpada i ostalih vrsta komunalnog otpada na području Općine Slavonski Šamac u 2015. godini

Vrsta otpada	Količina otpada (t)	Ukupna količina otpada (t)	Kg/stanovniku
Miješani komunalni otpad	319,22	326,09	150,34
Otpadna plastika	0,24		
Otpadni papir	0,79		
Glomazni otpad	5,84		

Tablica 3. Količine ukupno sakupljenog miješanog komunalnog otpada i ostalih vrsta komunalnog otpada na području Općine Slavonski Šamac u 2016. godini

Kako je vidljivo iz priloženih podataka za Općinu Slavonski Šamac, količina sakupljenog miješanog komunalnog otpada od 319,22 tona u 2016. godini nešto je veća od referentne vrijednosti iz 2015. godine koja iznosi 306,98 tona.

Obzirom da je obveza jedinica lokalne samouprave da se unaprjedenjem sustava gospodarenja otpadom dovede do smanjenja količina proizvedenog miješanog komunalnog otpada, ovakva tendencija porasta količina otpada značila bi financijske izdatke za Općinu Slavonski Šamac. Kao primjer, za količinu proizvedenog miješanog komunalnog otpada tijekom 2017. godine uzeti ćemo istu vrijednost kao i za 2016. godinu – 319,22 tona.

$$N = 100,00 \text{ kn/t} \times 73,64 \text{ t}$$

$$N = 7.364,00 \text{ kn}$$

Kako bi se izbjegli nepotrebni troškovi za plaćanje poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada potrebno je žurno unaprijediti postojeći sustav gospodarenja otpadom na način da se što više komponenti (vrsta otpada) izdvaja iz miješanog komunalnog otpada i zasebno zbrinjava u skladu s zakonskim zahtjevima. To se prvenstveno može postići stavljanjem u funkciju reciklažnog dvorišta / mobilne jedinice, uspostavom sustava zelenih otoka te prikupljanjem zasebnih komponenti na lokaciji korisnika – biootpad, staklo, papir, plastika, metal i sl.

3.2. Odvojeno sakupljanje otpada

Na području općine Slavonski Šamac ne provodi se odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, dok se sakupljanje otpadnog papira, stakla i plastike provodi na način da su korisnicima podijeljene plastične vreće zapremine 120 litara koje služe za prikupljanje navedenog otpada. Sakupljanje krupnog (glomaznog) otpada provodi se dva puta tijekom kalendarske godine.

Općina Slavonski Šamac donijela je 31. siječnja 2018. godine „Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Slavonski Šamac“ kojom je propisan način odvojenog prikupljanja otpada. U nastavku teksta dan je članak 4. iz navedene Odluke kojim je definiran način provedbe javne usluge.

Način provedbe javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom

Članak 4.

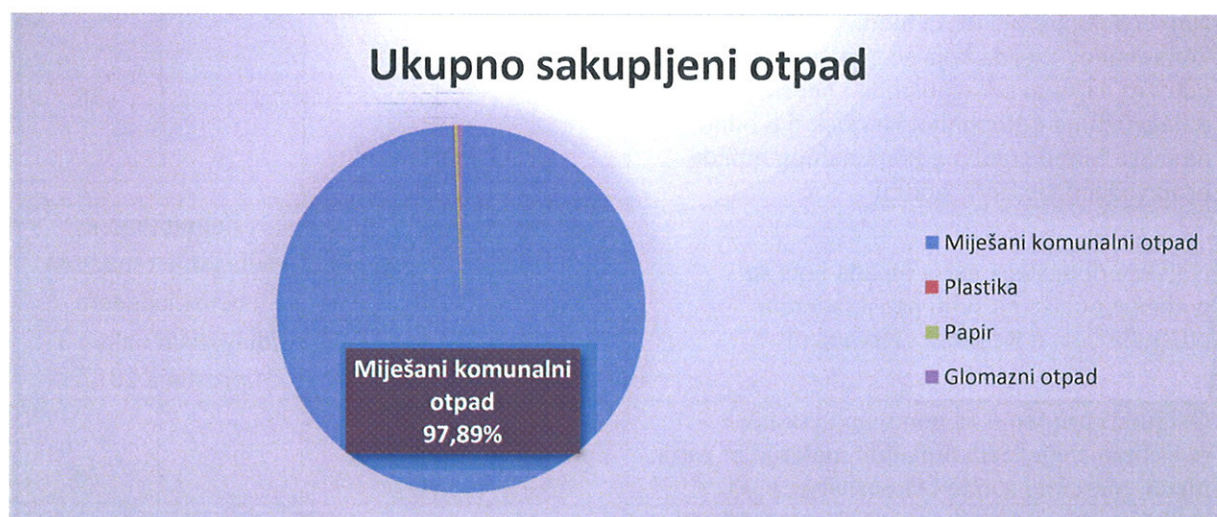
I. *Javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te usluge povezane s javnom uslugom pružaju se u okviru sustava sakupljanja komunalnog otpada u skladu sa sljedećim standardima:*

- Svakom korisniku usluge osigurana je mogućnost odvojene predaje otpada na njegovom obračunskom mjestu (na adresi korisnika) i korištenje mobilnog reciklažnog dvorišta te odvoz glomaznog otpada sa adrese stanovanja korisnika.
 - Odvojena primopredaja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada obavlja se putem standardnih spremnika kod korisnika usluge, na način da se otpadni papir i karton prikuplja odvojeno od bio otpada.
 - Preporuča se i potiče korisnike da bio otpad iz biorazgradivog otpada kompostiraju u vlastitim dvorištima i vrtovima te tako smanje troškove prikupljanja i obrade bio otpada. Korisnik koji se odluči za kućno kompostiranje bio otpada osigurava komposter ili kompostište i provoditi postupak kompostiranja, te vlastito kompostiranje potvrditi Izjavom, Davatelj usluge ima pravo zatražiti od korisnika da mu pokaže komposter ili kućno kompostište da se uvjeri da ovaj u stvarnosti i kompostira bio otpad, te fotografirati isto za svoju arhivu. U slučaju da se korisnik odluči za kompostiranje, davatelj usluge dužan mu je osigurati komposter po tržišnoj cijeni.
 - Svakom korisniku omogućit će se sakupljanje reciklabilnog komunalnog otpada (papir, plastika, metalna ambalaža, staklena ambalaža, tekstil) putem zelenih otoka u mjestu stanovanja i na obračunskom mjestu korisnika putem zajedničke posude volumena 120 litara i PE vreća za korisni otpad;
 - Svakom korisniku omogućeno je sakupljanje glomaznog otpada na obračunskom mjestu korisnika jednom godišnje bez naknade i/ili u reciklažnom dvorištu;
 - Svakom korisniku omogućeno je sakupljanje otpada određenog posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom u reciklažnom dvorištu odnosno mobilnom reciklažnom dvorištu.
- II. Na zahtjev korisnika usluge pružaju se sljedeće usluge:
- preuzimanje većih količina miješanog ili biorazgradivog komunalnog otpada od ugovorenih uz plaćanje troškova sakupljanja i obrade tih količina prema cjeniku davatelja usluge;
 - preuzimanje većih količina glomaznog otpada od ugovorenih količina uz plaćanje prijevoza otpada prema cjeniku davatelja usluge.

Nužno je da Općina Slavonski Šamac u suradnji s pružateljem javne usluge / koncesionarom u što kraćem roku uspostavi sustav sakupljanja komunalnog otpada sukladno zahtjevima Uredbe

o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17). Odlukom je definiran krajnji rok do kada davatelj javne usluge treba osigurati definirani način prikupljanja i obračuna cijene javne usluge, i taj rok je 01. studeni 2018. godine. Istovremeno je potrebno poraditi na edukaciji stanovništva jer je vidljivo da su količine reciklabilnog otpada sakupljenog prethodnih godina zanemarive.

Udio miješanog komunalnog otpada u ukupno sakupljenom otpadu na području Općine Slavonski Šamac za 2016. godinu iznosio je 97,89%, dok je sav ostali otpad činio tek 2,11%.



Slika 5. Sastav ukupno sakupljenog otpada u 2016. godini

Godina	2014.	2015.
Republika Hrvatska		
udio miješanog komunalnog otpada (%)	76	76
udio ostalih vrsta komunalnog otpada (%)	24	24
Općina Slavonski Šamac		
udio miješanog komunalnog otpada (%)	99	99
udio ostalih vrsta komunalnog otpada (%)	1	1

Tablica 4. Udijeli miješanog i odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u RH i Općini Slavonski Šamac u razdoblju 2014. – 2015. god. (izvor HAOP)

Analizirajući podatke za razdoblje od 2014. – 2015. god. uočava se da je na razini Općine Slavonski Šamac udio odvojeno sakupljenih vrsta komunalnih otpada zanemariv, što ukazuje na nizak stupanj primarne selekcije otada. Postignuti rezultati daleko su ispod državnog prosjeka te je potrebno nastaviti sa započetim aktivnostima u cilju dostizanja propisanih ciljeva.

Uspostavom sustava odvojenog sakupljanja otpada na lokaciji korisnika, na prostorima zelenih otoka, mobilne jedinice i reciklažnog dvorišta, trebalo bi doći do povećanja količina odvojeno

sakupljenog otpada i smanjenja količina proizvedenog i odloženog miješanog komunalnog otpada.

U nastavku teksta prikazani su ciljevi sa rokovima izvršenja propisani nacionalnim i EU zakonodavstvom.

Ciljevi	Udio (%) / godina (osim ako nije drugačije navedeno)				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.
Najveća dopuštena masa biorazgradivog komunalnog otpada koja se godišnje smije odložiti na svim odlagalištima i neusklađenim odlagalištima u Republici Hrvatskoj u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini					35
Najveća dopuštena masa otpada koja se godišnje odlaže na svim neusklađenim odlagalištima u Republici Hrvatskoj			800.000 tona	Zabranjeno je odlaganje otpada na neusklađenom odlagalištu nakon 31. prosinca 2017.	
Osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje sljedećih otpadnih materijala: papir, metal, plastika i staklo iz kućanstva, a po mogućnosti i iz drugih izvora ako su ti tokovi otpada slični otpadu iz kućanstva					50
Osigurati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne uporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja, u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevnog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen ključnim brojem 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03					70

Tablica 5. Kvantitativni ciljevi za količine otpada (izvor: Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13.))

Unaprijediti sustav 1. gospodarenja komunalnim otpadom	Cilj 1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%
	Cilj 1.2	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)
	Cilj 1.3	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada
	Cilj 1.4	Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
	Cilj 2.1	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada

- | | | |
|--|--|--|
| 2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada | Cilj 2.2 | Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda |
| | Cilj 2.3 | Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom |
| | Cilj 2.4 | Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom |
| | Cilj 2.5 | Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim brodovima, podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu |
| | Cilj 2.6 | Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada |
| | 3. | Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom |
| 4. | Sanirati lokacije onečišćene otpadom | |
| 5. | Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti | |
| 6. | Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom | |
| 7. | Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom | |
| 8. | Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom | |

Tablica 6. Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu (Izvor: PGO RH (NN 03/17.))

Ciljevi	Udio (%) / godina				
	2005.	2010.	2015.	2020.	2025.
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim skupljanjem komunalnog otpada	80	85	90	95	99
Količina odvojeno skupljenog i recikliranog komunalnog otpada	6	8	12	18	25
Količina obrađenoga komunalnog otpada	2	10	20	25	30
Količina odloženoga komunalnog otpada	95	80	68	58	45
Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995. godine	95	85	75	55	35

Tablica 7. Kvantitativni ciljevi za količine otpada (izvor: Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05.))

3.3. Odlaganje biorazgradivog otpada

S obzirom da nisu rađene analize sastava komunalnog otpada, ne može se utvrditi točna količina biorazgradivog otpada. Količina biorazgradivog otpada je potrebna u svrhu izračuna ciljeva za smanjenja odlaganja biorazgradivog otpada na odlagalištima. Republika Hrvatska se obvezala smanjiti količinu odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog 1997. godine:

- Do 31. prosinca 2013. godine 75%
- Do 31. prosinca 2016. godine 50%
- Do 31. prosinca 2020. godine 35%

U svrhu određivanja pojedinačnog cilja za općinu Slavonski Šamac bilo bi potrebno izraditi analizu otpada. Kako to nije moguće, analiza sastava otpada se može temeljiti i na podacima iz sličnih uvjeta.

Udio biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu prema procjeni agencije za zaštitu Okoliša iznosi 67%. Međutim, u ruralnim područjima naselja Općine Slavonski Šamac stanovnici stanuju u privatnim kućama s dvorištima i posjeduju domaće životinje. Organski otpad u domaćinstvima može se kompostirati za osobne potrebe, a dio se može dati i kao hrana domaćim životinjama te se pretpostavlja da su količine biorazgradivog otpada opravdano smanjene u odnosu na prosjek RH.

Obzirom da nema dostupnih podataka iz 1997. godine o količini komunalnog otpada u općini Slavonski Šamac nije moguće procijeniti potrebnu količinu smanjenja količine biorazgradivog otpada, već će se ta količina odrediti iz prosječne količine Republike Hrvatske.

Općina Slavonski Šamac planira nabavku i podjelu kompostera za kućanstva, te se na taj način planira utjecati na smanjenje količina odloženog biorazgradivog otpada. Kućanstva koja se ne odluče za kompostiranje dobiti će spremnike za prikupljanje biorazgradivog otpada kojeg će koncesionar preuzimati s adrese korisnika minimalno jednom tjedno.

3.4. Naplata usluge gospodarenja otpadom

Javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje otpada iz posuda od 120 l iz domaćinstva. Dok se prikupljanje obavlja iz posuda od 120 l i spremnika od 1100 l za pravne osobe. Sustav naplate odvoza otpada od tvrtke Jakob Becker d.o.o. se

obračunava prema broju odvoza, a ne količini otpada. Odvoz se obavlja jednom tjedno u prethodno navedenim spremnicima i naknada iznosi 41,80 kn za fizičke osobe, odnosno 61,95 kn za posude od 120 l ili 557,14 kn za spremnik od 1100 l mjesečno.

Ukoliko je količina otpada veća od veličine posude za tjedni odvoz, dodatne količine otpada mogu predati isključivo u za to predviđenim plastičnim vrećama za višak komunalnog otpada čija cijena iznosi 18,75 kuna.

Na području općine Slavonski Šamac se dva puta godišnje organizira odvoz glomaznog otpada iz domaćinstava na način da se u dogovorene dane iznese glomazni otpad i odloži uz cestu gdje ga preuzimaju radnici i utovaraju u teretno vozilo. Odvoz te vrste otpada obavlja također tvrtka Jakob Becker d.o.o., a odlaganje i ove vrste otpada je van područja općine.

Sukladno odredbama Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17.) koncesionar za komunalni otpad je u narednom periodu obvezan provesti usklađivanje, na način da se na obračunskom mjestu korisnika organizira prikupljanje miješanog komunalnog otpada, reciklabilnog otpada, biorazgradivog otpada i glomaznog otpada. Na temelju novih zakonskih zahtjeva koncesionar treba oformiti „cjenik javne usluge“ na koji mu suglasnost izdaje izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave. Pri tome predložene cijene trebaju biti takve da potiču korisnika usluge da odvojeno od miješanog komunalnog otpada predaje: biorazgradivi komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, glomazni otpad i problematični otpad, te da kada je to primjenjivo, kompostira biootpad.

Davatelj javne usluge je dužan objaviti suglasnost na cjenik u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave te obavijestiti korisnika usluge o cjeniku i izmjeni cjenika 30 dana prije dana primjene cjenika.

4. Podatci o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom

Na području općine Slavonski Šamac, kako je prethodno navedeno, nema divljih odlagališta niti uređenih odlagališta otpada, niti su ista predviđena Prostorno planskom dokumentacijom. Kategorije građevina koje uključuju i postrojenja za gospodarenje otpadom u smislu planiranja u dokumentima prostornog uređenja (lokacije) su:

1. građevine od državnog značaja:

- centar za gospodarenje otpadom
- spalionica otpada
- odlagalište opasnog otpada

2. građevine od regionalnog značaja:

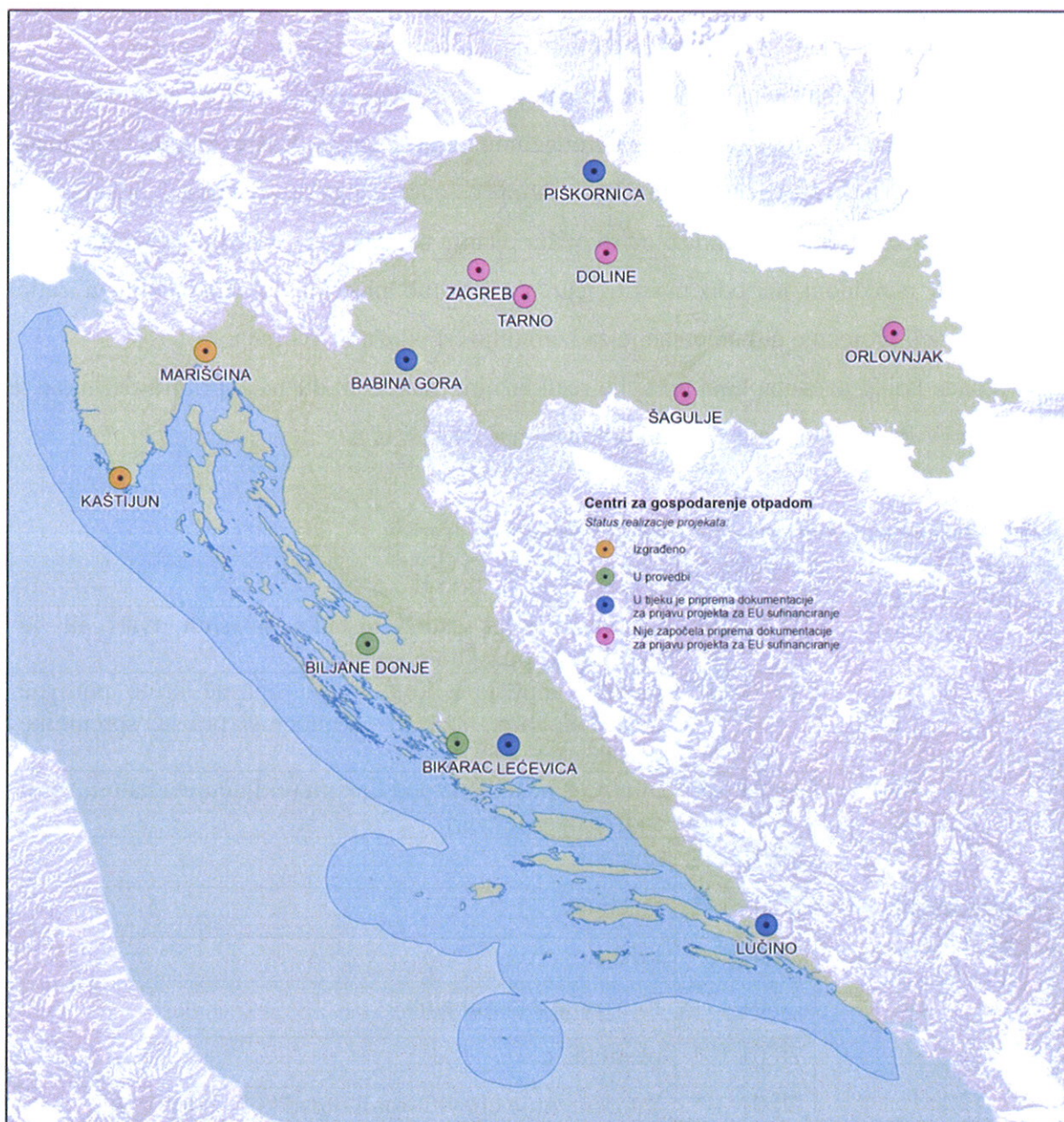
- reciklažni centri
- sortirnice
- postrojenja za biološku (aerobnu i anaerobnu) obradu otpada
- građevine za obradu opasnog i neopasnog otpada, osim onih od državnog značaja
- odlagalište neopasnog otpada uključujući i odlagalište sa kazetom za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest
- odlagalište inertnog otpada

3. građevine od lokalnog značaja:

- centri za ponovnu uporabu
- reciklažna dvorišta
- ostale građevine za sakupljanje i obradu otpada koje nisu od državnog i regionalnog značaja

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07., 126/10., 31/11.) predviđao je izgradnju 13 centara za gospodarenje otpadom na području RH. Od planiranog broja centara do 2017. god. izgrađena su dva, dok su još dva u fazi izgradnje. Za područje Brodsko-posavske županije planiran je regionalni CGO „Šagulje“ za koji još nije započela priprema dokumentacije za prijavu projekta na EU fondove.

Prethodno planirani koncept sustava CGO-a s tehnologijom mehaničko-biološke obrade pridonosi postizanju ciljeva u vezi smanjenja udjela odlaganja biorazgradivog otpada i ukupne količine odloženog otpada, no nije dovoljan u pogledu postizanja ciljeva recikliranja komunalnog otpada. Stoga je novim Planom gospodarenja otpada RH naglasak stavljen na prevenciju nastanka otpada, razvrstavanje i uporabu te je u tom smjeru napravljen zaokret koji podrazumijeva izgradnju centara za ponovnu uporabu, reciklažnih centara sa sortirnicama i kompostanama kao i reciklažnih dvorišta, uz postojeće i planirane centre za gospodarenje otpadom.



Slika 6. Centri za gospodarenje otpadom na području RH (Izvor: PGO RH (NN 03/17.))

Na području Općine Slavonski Šamac trenutno nema građevina niti uređaja za gospodarenje otpadom. U skladu s člankom 35., stavak 2., točka 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13.) jedinica lokalne samouprave koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području, a na kojima bi se stanovništvu omogućilo odlaganje pojedinih vrsti otpada.

U trenutku izrade ovog Plana, aktualan je bio natječaj za dodjelu sredstava za izgradnju reciklažnih dvorišta financiranjem iz Kohezijskog fonda. Natječaj je otvoren do 31.12.2018. godine, te je na taj način moguće osigurati financiranje izgradnje i opremanja reciklažnih dvorišta, sa financiranjem iz Kohezijskog fonda u maksimalnom iznosu do 85 posto.

Općina Slavonski Šamac je „Odlukom o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Slavonski Šamac“ predvidjela da se u početnoj fazi korisnicima osigura usluga reciklažnog dvorišta putem mobilne jedinice. Izgradnja reciklažnog dvorišta planira se na k.č. br. 652 u k.o. Kruševica te će Općina u narednom periodu uvrstiti istu u prostorno plansku dokumentaciju, a zatim pristupiti izradi projektne dokumentacije za izgradnju reciklažnog dvorišta.

Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimiti definiran je Dodatkom IV Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17):

Tablica 8. Popis otpada koji se može predati na reciklažnom dvorištu

NAZIV	VRSTA	OPIS
problematični otpad	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porodne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
	16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 01 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikide
	20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25

	20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	detergenti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
otpadni papir	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	20 01 01	papir i karton
otpadni metal	15 01 04	metalna ambalaža
	20 01 40	metali
otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
otpadna plastika	15 01 02	plastična ambalaža
	20 01 39	plastika
otpadni tekstil	20 01 10	odjeća
	20 01 11	tekstil
krupni (glomazni) otpad	20 03 07	glomazni otpad
jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
boje	20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*
deterdženti	20 01 30	detergenti koji nisu navedeni pod 20 01 29*
lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*
baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*
električna i elektronička oprema	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*
građevni otpad iz kućanstva ¹	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest

	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
ostalo	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03*)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16.) definira obveze jedinice lokalne samouprave člancima 27. i 28.

Članak 27.

(1) Jedinica lokalne samouprave dužna je, sukladno Zakonu, sudjelovati u sustavu sakupljanja građevnog i azbestnog otpada.

(2) Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području u prostornim planovima odrediti dostatan broj lokacija odnosno najmanje jednu odgovarajuću zonu u kojoj se može izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad te obavljati djelatnosti sakupljanja, uporabe i zbrinjavanja građevnog otpada sukladno Zakonu.

Članak 28.

Jedinica lokalne samouprave dužna je osobi koja upravlja odgovarajućim reciklažnim dvorištem, sukladno Zakonu, u cijelosti nadoknaditi sljedeće troškove gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest koji je nastao u kućanstvu korisnika usluge:

- troškove koji nastaju u reciklažnom dvorištu radi preuzimanja, skladištenja i pripreme za prijevoz,*
- troškove prijevoza od odgovarajućeg reciklažnog dvorišta do odlagališta s posebno izgrađenom kazetom za zbrinjavanje azbesta i*
- troškove zbrinjavanja građevnog otpada koji sadrži azbest na odlagalištu s posebno izgrađenom kazetom za zbrinjavanje azbesta.*

Općina Slavonski Šamac dužna je sukladno gore navedenom Pravilniku sudjelovati u sustavu sakupljanja građevnog i azbestnog otpada te predvidjeti lokaciju za reciklažno dvorište za građevni otpad u Prostornom planu uređenja Općine.

5. Podatci o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju

Na području općine Slavonski Šamac, kako je prethodno navedeno, nema lokacija odbačenog otpada pa tako ni potreba za njihovo uklanjanje.

Člankom 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) regulirano je uklanjanje odbačenog otpada.

Članak 36.

(1) Provedbu obveza iz članka 28. stavka 1. točke 3. ovoga Zakona osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red jedinice lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: komunalni redar):

- 1. mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada*
- 2. mjerama za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš što uključuje i uklanjanje naplavljenog morskog otpada.*

(2) Mjere iz stavka 1. točke 1. ovoga članka uključuju:

- 1. uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,*
- 2. uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,*
- 3. provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada,*
- 4. druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave iz stavka 13. ovoga članka.*

(3) Radi provedbe mjera iz stavka 1. točke 2. ovoga članka komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru).

(4) Rješenjem iz stavka 3. ovoga članka određuje se: lokacija odbačenog otpada, procijenjena količina otpada, obveznik uklanjanja otpada, te obveza uklanjanja otpada predajom

ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada u roku koji ne može biti duži od 6 mjeseca od dana zaprimanja rješenja.

(5) Protiv rješenja iz stavka 3. ovoga članka može se izjaviti žalba nadležnom upravnom tijelu, a protiv rješenja komunalnog redara Grada Zagreba može se izjaviti žalba Ministarstvu.

(6) Istekom roka određenog rješenjem iz stavka 4. ovoga članka komunalni redar utvrđuje ispunjavanje obveze određene rješenjem. Ako komunalni redar utvrdi da obveza određena rješenjem iz stavka 3. ovoga članka nije izvršena, jedinica lokalne samouprave, odnosno Grad Zagreb dužan je osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada.

(7) Ako komunalni redar utvrdi postojanje opravdane sumnje da je opasni ili drugi otpad odbačen na nekretnini čiji vlasnik, odnosno posjednik, ako vlasnik nekretnine nije poznat, odnosno osoba koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), ne dopušta pristup radi utvrđivanja činjeničnog stanja u vezi odbačenog otpada, komunalni redar ovlašten je zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva nadležnog za unutarnje poslove radi pristupa na nekretninu u svrhu utvrđivanja činjenica.

(8) Jedinica lokalne samouprave dužna je podatke utvrđene rješenjem iz stavka 3. ovoga članka mjesečno unositi u mrežnu aplikaciju sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada iz članka 137. stavka 3. točke 7. ovoga Zakona.

(9) Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera iz stavka 1. ovoga članka podnijeti predstavničkom tijelu te jedinice do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

(10) Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je, temeljem izvješća iz stavka 9. ovoga članka, donijeti odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada.

(11) Sredstva za provedbu mjera iz stavka 1. ovoga članka osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave.

(12) Jedinica lokalne samouprave ima pravo na naknadu troška uklanjanja otpada iz stavka 6. ovoga članka od vlasnika, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat, odnosno

od osobe koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), na kojem se otpad nalazio.

(13) Način provedbe mjera propisanih ovim člankom uređuju se odlukom predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave o mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada, koja se odmah po donošenju dostavlja Ministarstvu, te objavljuje u službenom glasilu i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.

6. Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada

Člankom 7. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) definiran je red prvenstva gospodarenja otpadom koji se primjenjuje u svrhu sprječavanja nastanka otpada kao i primjene propisa i politike gospodarenja otpadom:

1. sprječavanje nastanka otpada,
2. priprema za ponovnu uporabu,
3. recikliranje,
4. drugi postupci uporabe (npr. energetska uporaba),
5. zbrinjavanje otpada.



Slika 7. Red prvenstva gospodarenja otpadom (izvor: PGO RH (NN 03/17.))

Prilikom primjene reda prvenstva gospodarenja otpadom nadležna tijela državne vlasti, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravne osobe s javnim ovlastima koje obavljaju djelatnosti u vezi s okolišem i pravne osobe koje prema posebnim propisima obavljaju poslove zaštite okoliša:

1. poduzimaju mjere kojima se potiču rješenja koja nude najbolji ishod za okoliš što može uključivati i prilagodbu reda prvenstva za gospodarenje određenom vrstom otpada ako je to opravdano rezultatima analize životnog ciklusa ukupnih učinaka stvaranja i gospodarenja tom vrstom otpada,
2. uzimaju u obzir opća načela zaštite okoliša – načelo predostrožnosti i načelo održivosti, te tehničku izvedivost i ekonomsku održivost i zaštitu resursa, kao i ukupne učinke na okoliš, ljudsko zdravlje, gospodarstvo i društvo u skladu sa člankom 9. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.),
3. uzimaju u obzir da povećani troškovi koji mogu nastati primjenom reda prvenstva gospodarenja otpadom u usporedbi s drugim načinom postupanja s otpadom ne budu nerazmjerni te da postoji tržište za dobivene materijale ili energiju ili da se takvo tržište može oformiti.

Plan gospodarenja otpadom RH sadrži Plan sprječavanja nastanka otpada kojim su definirani ciljevi sprječavanja nastanka otpada i mjere potrebne za ostvarenje ovih ciljeva.

Zakonodavno-regulatornim okvirom vezanim za gospodarenje otpadom u RH nastoji se uspostaviti kvalitetniji sustav gospodarenja otpadom temeljen na sprječavanju nastanka otpada i uspostavi učinkovitog sustava odvojenog sakupljanja otpada koji se odgovarajuće oporabljuje.

Sprječavanje nastanka otpada pridonosi ostvarenju sljedećih općih ciljeva gospodarenja otpadom:

- odvajanje gospodarskog rasta od porasta količina nastalog otpada,
- očuvanje prirodnih resursa,
- smanjenje ukupne mase otpada koja se odlaže na odlagališta,
- smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
- smanjenje opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš.

U nastavku su prikazane mjere sprječavanja nastanka otpada u svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva Plana sprječavanja nastanka otpada za razdoblje 2015.-2021. godine.

Redni broj	Naziv mjere	Specifični ciljevi
1.	Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja	Sprječavanje nastanka građevnog otpada
2.	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane	Sprječavanje nastanka biootpada
3.	Rad na unaprjeđenju sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane	Sprječavanje nastanka biootpada
4.	Promicanje održive gradnje	Sprječavanje nastanka građevnog otpada
5.	Uspostava sustava doniranja hrane	Sprječavanje nastanka biootpada
6.	Organizacija komunikacijske kampanje za građane	Sprječavanje nastanka otpada
7.	Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica	Sprječavanje nastanka komunalnog otpada
8.	Promicanje kućnog kompostiranja	Sprječavanje nastanka biootpada
9.	Poticanje „zelene“ i održive javne nabave	Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada i otpadnog papira i kartona, sprječavanje nastanka građevnog otpada
10.	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	Sprječavanje nastanka komunalnog i EE otpada

Tablica 9. Mjere sprečavanja nastanka otpada (Izvor: PGO RH (NN 03/17.))

6.1. Minimiziranje otpada

Minimiziranje otpada, odnosno prevencija nastajanja otpada podrazumijeva poduzimanje različitih mjera kako bi se nastajanje otpada svelo na najmanju moguću razinu, te taj skup mjera predstavlja najpovoljniju metodu za rješavanje problema otpada.

Te se mjere odnose na proces ili na mjesto nastajanja otpada, a uključuju prevenciju nastajanja modifikacijom proizvodnog ili uporabnog procesa, redukciju na samom izvoru, te ponovnu uporabu proizvoda ili njihovo recikliranje, a odnose se uglavnom na odvojeno prikupljeni otpad.

Planom se predviđa poduzimanje preventivnih aktivnosti na smanjivanju nastajanja otpada:

1. zakonskim djelovanjem na privredne subjekte s ciljem primjena mjera za smanjivanje nastajanja otpada,
2. provođenjem sustavne edukacije po horizontalnoj i vertikalnoj liniji društva,

3. promotivnim akcijama s ciljem edukacije i utjecaja na promjenu ponašanja tzv. "potrošačkog mentaliteta".

Minimiziranje otpada postiže se i strogim izbjegavanjem nastanka otpada kroz izbjegavanje upotrebe opasnih tvari, te izbjegavanje upotrebe pojedinih materijala ili upotrebe energije u proizvodnji, potrošnji i distribuciji.

Smanjivanje količina otpada uz preventivne mjere uključuje i mjere gospodarenja otpadom kao što je uporaba otpada u energetske svrhe – to je svaki postupak obrade otpada kojim se dobiva energija.

Kao preventivne mjere za smanjenje otpada moguće je koristiti neke od sljedećih mehanizama:

- postupno izbacivanje ili zamjena tvari/materijala/proizvoda koji su nepoželjni u tokovima otpada, temeljem odgovarajućih zakonskih propisa ili dobrovoljno,
- uvođenje sustava pologa i povrata kako bi se otpad umjesto na odlaganje usmjerilo prema ponovnoj uporabi (ambalažni otpad),
- uračunavanje cijene zbrinjavanja otpada u cijenu novog proizvoda. Na taj način potrošači u trenutku kada im određeni proizvod postane otpad za zbrinjavanje istoga nisu dužni platiti zbrinjavanje, te se lakše odlučuju na predaju otpada ovlaštenim sakupljačima. Dobar primjer za to su propisi kojima se određuje način gospodarenja otpadnim uljima, baterijama i akumulatorima, elektroničkim otpadom, automobilskim gumama i starim vozilima.
- stimuliranje kupovine ekološki prihvatljivih proizvoda,
- promicanje načela čistije proizvodnje u industriji, uz poticanje potvrđivanja sustava upravljanja okolišem (EMS, ISO 14001), označavanja ekološki povoljnih proizvoda, i dr.

Smanjivanje količina otpada može se postići i mjerama kao što je razvitak tržišta za materijale koji se mogu reciklirati u smislu poticanja potražnje za takvim materijalima, uvođenja novih proizvoda od recikliranog materijala ili s povećanim udjelom takvog materijala. Primjer takvog tržišta je Hrvatska burza otpada, gdje tvrtke nude i potražuju različite vrste otpada, koji je moguće iskoristiti i pri tome ostvariti i financijsku korist.

Izdvajanje otpada na mjestu nastanka, prije mogućeg miješanja s ostalim komponentama komunalnog otpada naziva se primarna reciklaža ili "in situ" reciklaža. "In situ" reciklaža je izdvajanje iskoristivih dijelova otpada na mjestu nastajanja, tj. stanovnici sami sortiraju u posebnim kontejnerima ili vrećama, ili donose na posebne platove, kao što su zeleni otoci ili reciklažna dvorišta. Ovaj način odvojenog sakupljanja otpada na mjestu nastanka ima niz

prednosti, jer se odvija u neposrednoj blizini nastanka otpada, smanjuje se kontaminacija životnog prostora, sirovine su kvalitetnije, jer imaju manje nečistoća, reduciraju se troškovi transporta i odlaganja, prikupljeni materijali se mogu direktno plasirati na oporabu i reciklažu. Zahtjevi koji se javljaju kod izdvajanja otpada na mjestu nastanka su sljedeći: moraju se osigurati kapitalne investicije u potrebnu opremu i objekte, mora postojati osposobljeno i kvalificirano osoblje za vođenje sustava, oprema zahtjeva redovita odražavanja i po potrebi zamjenu, potrebno je osigurati prostor za odlaganje neupotrebljivih dijelova otpadnih materijala te se mora obavljati kontrola kakvoće izdvojenih materijala za reciklažu. Mjesta nastanka komunalnog otpada su uglavnom domaćinstva, javne i uslužne djelatnosti u kojima nastaju znatne količine tzv. opasnih materijala. Stoga primarna reciklaža zauzima posebno mjesto u IVO konceptu (Izbjegavanje – Vrednovanje – Odlaganje), jer osim izdvajanja korisnih podrazumijeva izdvajanje i štetnih komponenti komunalnog otpada, kako bi se u konačnici smanjio štetan potencijal preostalog dijela komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima. U suštini se može reći da se primarna reciklaža provodi iz razloga recikliranja i oporabe otpada tj. zbog zaštite okoliša, ekonomske računice i potrebe zadovoljavanja zakonske regulative. Primarnom reciklažom smanjuje se količina otpada za odlaganje, a time i mogućnost onečišćenja okoliša. Ekonomski razlozi koji proizlaze iz primarne reciklaže mogu se sagledati u činjenici da manja količina otpada znači i manji trošak za njegovu obradu/odlaganje. Zakonska regulativa insistira na što većoj primarnoj reciklaži, time i na recikliranju i oporabi otpada kako bi se u prvom redu smanjio rastući pritisak na okoliš. U tom smislu postoje definirane i poticajne mjere i mjere sankcioniranja kojima se potiče primarna reciklaža i vraćanje otpada u novi proizvodni ciklus. Na taj način zakonska regulativa postaje najvažniji faktor, bez kojeg ne bi bilo moguće reciklirati i one materijale koje nemaju "dobru" tržišnu vrijednost.

6.2. Edukacija

Da bi se ostvarile pozitivne promjene u izbjegavanju nastanka i smanjenju količina otpada od velike je važnosti i sustavna edukacija stanovništva. Edukacija mora biti organizirana, ciljana i redovita. Potrebno je razvijati svijest šire javnosti o uzročno-posljedičnoj vezi ponašanja zajednice i pojedinca i nastanka otpada.

Cilj edukacije treba biti postupno mijenjanje navika i prihvaćanje novih obrazaca ponašanja (potrošačkog ponašanja i odnosa prema okolišu i otpadu).

Inicijativa, plan i provedba mjera i aktivnosti na izbjegavanju nastanka i smanjivanju količina otpada primarno su u nadležnosti države, odnosno ministarstava. Uloga gradova i općina je da uz pomoć županije provode programe ministarstava, te samostalno organiziraju i provode edukaciju o zaštiti okoliša i razvijaju odnos s javnošću, i to kroz aktivnosti svojih komunalnih poduzeća, nevladinih ekoloških udruga, medija, te kroz sustav odgoja i obrazovanja.

Ekološkom edukacijom omogućit će se stjecanje ekoloških znanja i vještina s ciljem povećanja razine svijesti svakog pojedinca za učinkovito sudjelovanje u provođenju sustava gospodarenja otpadom. Provedba ekološke edukacije kod stanovništva će razvijati nova saznanja i izgrađivati nove vrijednosti koje će ga upućivati na promjene u ponašanju. Stoga su, za ostvarivanje postavljenih razvojnih ciljeva i zadaća, potrebne bitne promjene u socijalnom, gospodarskom, obrazovnom i kulturnom smislu, te stavljanje duhovne, intelektualne, kreativne i djelatne obnove stanovništva u žarište interesa. Uspostavljanje sustava edukacije za okoliš, dati će temeljne pretpostavke za uspješnu i adekvatnu zaštitu okoliša.

Sustavna edukacija može se odvijati korištenjem vlastitih resursa/kadrova, korištenjem usluga okolišnih organizacija i nevladinih udruga, te angažiranjem tvrtki koje se bave odnosima s javnošću, marketingom, edukacijom i zaštitom okoliša. Također se može angažirati predstavnike Ministarstva zaštite okoliša i energetike, koji su u mogućnosti prezentirati zakonske obveze iz područja zaštite okoliša i gospodarenja otpadom.

Potrebno je na nivou Općine redovno provoditi cjelovito, točno i pravodobno informiranje javnosti o stanju okoliša, te o svim aktivnostima na području postupanja s otpadom, zaštite okoliša i održivog razvitka. Takvo informiranje moguće je postići preko lokalnih javnih glasila i medija, održavanjem javnih tribina, objavljivanjem informativnih publikacija o gospodarenju otpadom itd. Obzirom da su na području Općine Slavonski Šamac aktivne različite vrste lokalnih medija: Internet, TV, radio i novine, iste bi trebalo što više uključiti u informiranje stanovništva i podizanje razine ekološke osviještenosti, kroz ciljane članke i emisije.

Kako bi se omogućila kvalitetna komunikacija između općinskih predstavnika i stanovništava, treba osigurati sustavno i cjelovito educiranje djelatnika općine iz područja zaštite okoliša i gospodarenja otpadom, koje bi ujedno bilo podloga za donošenje kvalitetnih razvojnih odluka vezanih uz postupanje s otpadom i zaštitu okoliša, te za kvalitetno komuniciranje u procesima odlučivanja.

Sukladno članku 39., stavak 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) jedinica lokalne samouprave dužna je u sklopu mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području.

Također treba naglasiti da je izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti sastavni dio godišnjeg izvješća o provedbi Plana temeljem članka 39., stavka 5. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.).

6.3. Akcije prikupljanja otpada

Temeljem članka 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) pravna i fizička osoba – obrtnik može, u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje vrstom otpada koji će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost upravnog odjela jedinice lokalne samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša.

Najpoznatija jednodnevna akcija čišćenja otpada je "Zelena čistka – Let's do it Croatia!" - koja se provodi od 2012. godine na području Republike Hrvatske. Općina Slavonski Šamac bi trebala aktivno sudjelovati u sličnim akcijama ili ih sama organizirati prema potrebi.

6.4. Čistija proizvodnja

Čistija proizvodnja je sveobuhvatna preventivna strategija koja se podjednako primjenjuje na proizvodni proces i sam proizvod, s ciljem povećanja efikasnosti proizvodnje i smanjenja rizika za okoliš. U procesu proizvodnje, čistija proizvodnja znači efikasnije iskorištenje sirovina, vode i energije i sprječavanje nastajanja otpada.

Osnovni ciljevi koji se postižu primjenom čistije proizvodnje su:

- smanjivanje otpada na mjestu nastanka,
- smanjivanje utroška sirovina i energije,
- smanjivanje troškova zbrinjavanja otpada,
- smanjenje troškova proizvodnje,
- poboljšanje uvjeta i sigurnosti rada,
- smanjenje onečišćenja okoliša.

Ti ciljevi postižu se najčešće bez ili uz minimalna ulaganja, koja se u pravilu vrlo brzo vrate.

Već i jednostavnim tehnikama čistije proizvodnje, kao što su modifikacija procesa ili radnog postupka, bolji izbor sirovina ili često samo pažljiviji rad i uvođenje tehnološke discipline, postižu se značajni učinci smanjenja količine otpada, a time i troškova zbrinjavanja istog.

Uz uspješnu primjenu čistije proizvodnje, neophodno je osim industrije uključiti i sve društvene čimbenike: od upravnih-znanstvenih-stručnih institucija, nevladinih organizacija do pojedinaca.

Usprkos svih prednosti, posebno gospodarskih, koje se postižu primjenom čistije proizvodnje, nema jednostavnog recepta za njeno uvođenje u svakodnevnu industrijsku praksu. Razlozi su mnogostruki. Naime još uvijek je uvriježeno mišljenje da je svaka djelatnost povezana s otpadom samo trošak. Zato se gospodarenje otpadom najčešće svodi na ispunjavanje minimalnih zakonskih obaveza ili na njihovo izbjegavanje. Proces uvođenja čistije proizvodnje je vrlo mukotrpan i treba ga strateški dobro osmisliti da se izbjegnu prepreke, a maksimalno iskoriste stimulatívni čimbenici. U industriji se čistija proizvodnja marketinški najuspješnije promiče isticanjem njene profitabilnosti, a za javnost se moraju isticati pozitivni efekti na okoliš.

Osim što moraju prepoznati gospodarski interes, da bi se potaklo proizvođače otpada na primjenu čistije proizvodnje, potrebna je poticajna legislativa i potpora upravnih tijela. Oni moraju utvrditi poticajne mjere, ali i mehanizme za njihovo provođenje. Program čistije proizvodnje podrazumijeva skup aktivnosti i mjera kojima bi se promovirao koncept čistije proizvodnje i sustavno uvodio u proizvodnu praksu što uključuje slijedeće podatke:

- primijenjena tehnika čistije proizvodnje (modifikacija procesa, zamjena sirovine, interno recikliranje),
- kratak opis primijenjenog postupka,
- postignuta ekonomika (uložena sredstva, vrijeme povrata sredstava, ostvarene uštede),
- učinci na okoliš (smanjenje emisije i imisije, manje otpadnih voda, manje otpada za odlaganje, odstranjena opasna tvar iz procesa i u otpadu i sl.).

Tako prikazani primjeri imali bi snažan promotívni i motivacijski učinak za širu primjenu čistije proizvodnje i ispravljanje zablude da je zaštita okoliša uvijek povezana uz trošak.

7. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada

Gospodarenje otpadom podrazumijeva sprječavanje i smanjivanje nastajanja otpada i njegovoga štetnog utjecaja na okoliš, te postupanje s otpadom po gospodarskim načelima što pojednostavljeno u ovom slučaju znači: sakupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje, predobradu, obradu i ponovno korištenje obrađenog otpada u proizvodnim procesima.

Lokacije i načine sakupljanja, glede iskorištavanja vrijednih svojstava otpada, treba odrediti grad/općina u svojim Planovima gospodarenja otpadom, a koristeći opće kriterije i uvjete za lokacije za sakupljanje korisnih i štetnih otpada:

- odabranim načinom sakupljanja pojedinih komponenti otpada,
- osnovnim karakteristikama područja,
- vrstama otpada koje se stvaraju na analiziranom području,
- tehničkim uvjetima za provođenje,
- ekonomskim uvjetima realizacije projekta i financiranje njegovog provođenja,
- ostalim uvjetima koji utječu na efikasnost provođenja primarne reciklaže.

Oprema i objekti za prihvatanje odabranog, korisnog i štetnog otpada su:

- posude/kontejneri,
- reciklažna dvorišta,
- objekt/oprema za sakupljanje glomaznog otpada,
- objekt za obradu građevinskog otpada,
- objekt kompostane,
- sabirna mjesta za štetni otpad,

te suradnja specijaliziranih trgovina i tvrtki za sakupljanje, obradu i promet sekundarnih sirovina u odvojenom sakupljanju pojedinih komponenti otpada iz izvora domaćinstava, institucija i uslužnih djelatnosti koje su prisutne na analiziranom području.

Prijedlog uspostave sustava gospodarenja otpadom na području Općine Slavonski Šamac temelji se na osnovnim načelima koja su uvjet za učinkovitu primjenu sustava, a to je da sustav bude prihvatljiv za okoliš, da je njegova uspostava ekonomski opravdana, te da ima socijalnu podnošljivost. Sustav treba objediniti niz različitih mjera i metoda, od izbjegavanja i smanjenja količina otpada, odvojenog skupljanja otpada, ponovne uporabe i reciklaže otpada, prijevoza i skladištenja otpada, obrade i odlaganja otpada. Svaka mjera i metoda ima specifičnu ulogu u planiranom sustavu gospodarenja otpadom.

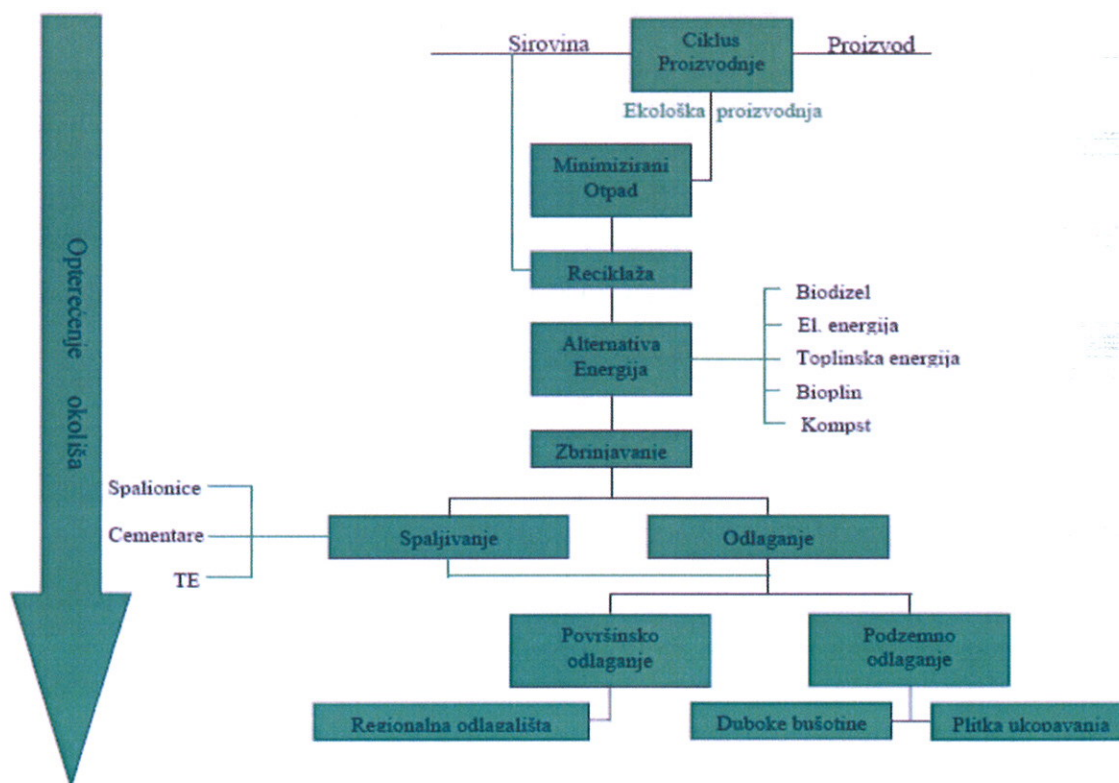
Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05.), definirala je osnovne ciljeve koji se smatraju uvjetima za usmjeravanje prema održivom gospodarenju otpadom, njihovim ostvarenjem jamči se jačanje sustava i potom njegovo funkcioniranje na način kakav je potreban da sustav ostvari temeljnu funkciju, a to je zaštita zdravlja ljudi i okoliša, i jednako tako sve racionalnije korištenje resursa u svrhu gospodarskog i održivog razvitka.

Iz priloženog grafikona vidljiv je osnovni koncept sustava gospodarenja otpadom kako je definiran u Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.

Minimiziranje otpada, odnosno smanjivanje količina otpada na mjestu njegovog nastanka prvi je i osnovni korak u uspostavi sustava gospodarenja otpadom. Obzirom da je nastajanje određenih količina otpada ipak nemoguće izbjeći, kao sljedeći korak uvodi se reciklaža onih vrsti otpada kod kojih je to moguće (metali, staklo, plastika, papir, gume i dr.).

Sljedeći korak je iskorištenje otpada kao alternativnog izvora energije, bilo da je riječ o pretvaranju otpadnih jestivih ulja u biodizel, pretvaranju otpada biološkog porijekla u kompost, iskorištenju bioplina (deponije, stajnjak i sl.), ili iskorištenju otpada za dobivanje toplinske i električne energije. Tek kao zadnji korak (ukoliko nije moguća primjena ni jednoga od prethodnih koraka), pribjegava se krajnjem zbrinjavanju otpada bilo spaljivanjem u posebnim spalionicama ili pak odlaganjem otpada na posebno uređene deponije koje mogu biti površinskog ili podzemnog tipa.

Pri zbrinjavanju otpada metodom spaljivanja treba se iskoristi energija koja se oslobada spaljivanjem. U inozemstvu je to uobičajena praksa, a u mnogim zemljama država tako dobivenu energiju tretira kao "zelenu", te je i dodatno potiče dodjelom raznih subvencija.



Slika 8. Sustav gospodarenja otpadom (izvor: Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske NN 130/05.)

Ukratko, ciljevi cjelovitog sustava gospodarenja otpadom su sljedeći:

1. smanjivanje količina otpada koji nastaje;
2. smanjivanje količina otpada koji se odlaže na odlagališta tijekom primarnog odvajanja korisnog otpada;
3. smanjivanje udjela biorazgradivog otpada u odloženom komunalnom otpadu;
4. smanjivanje negativnog utjecaja odloženog otpada na okoliš, klimu i ljudsko zdravlje;
5. gospodarenje proizvedenim otpadom na principima održivog razvoja;
6. energetska iskoristavanje otpada za proizvodnju energije.

8. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada

Smanjenje količine miješanog komunalnog otpada koji se odlaže na deponije predstavlja jedan od osnovnih ciljeva suvremenog gospodarenja otpadom. Organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada prikuplja se miješani komunalni otpad koji se zatim deponira na odlagališta. Ovaj zastarjeli i krajnje neprihvatljiv koncept gospodarenja otpadom nažalost je prisutan u većem dijelu Republike Hrvatske. Općina Slavonski Šamac također još uvijek veći dio proizvedenog otpada odlaže bez prethodnog iskorištavanja korisnih materijala.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike najmanje jednom godišnje rješenjem utvrđuje usklađenost odložene količine otpada na odlagalištu ili neusklađenom odlagalištu u odnosu na količinu otpada propisanu odlukom ministra. Ukoliko je odložena veća količina otpada od količine propisane odlukom, osoba koja upravlja tim odlagalištem ili neusklađenim odlagalištem je dužna platiti naknadu za odlaganje komunalnog otpada. Naknada se uplaćuje u korist Fonda radi usklađivanja neusklađenih odlagališta te za izgradnju reciklažnih dvorišta.

Člankom 29. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) definirana je poticajna naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada. Ovom mjerom potiče se jedinica lokalne samouprave da u okviru svojih ovlasti, provede mjere radi smanjenja količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje na području te jedinice lokalne samouprave.

Ukoliko masa prikupljenog miješanog komunalnog otpada nastalog na području jedinice lokalne samouprave prekorači propisanu graničnu količinu miješanog komunalnog otpada, jedinica lokalne samouprave je obvezna plaćati naknadu u korist Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Fond koristi prikupljena sredstva za sufinanciranje odvojenog sakupljanja otpada.

Granične količine miješanog komunalnog otpada za određena razdoblja i način obračuna poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada propisuje Vlada uredbom, što je i učinjeno Uredbom o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17).

Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada mogu obavljati:

1. trgovačko društvo koje osniva jedinica lokalne samouprave i u kojem drži većinski dio dionica, odnosno udjela,
2. javna ustanova koju osniva jedinica lokalne samouprave,
3. pravna i fizička osoba na temelju ugovora o koncesiji.

Davatelj usluge dužan je:

1. udovoljavati uvjetima za prijevoz vrste i količine otpada kojeg prikuplja,
2. predati prikupljeni otpad osobi koja posjeduje važeću dozvolu,
3. snositi sve troškove gospodarenja prikupljenim otpadom,
4. raspolagati nužnim financijskim, ljudskim i tehničkim resursima potrebnim za obavljanje propisanih poslova.

Davatelj usluge dužan je korisniku usluge obračunavati cijenu javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada razmjerno količini predanog otpada u obračunskom razdoblju. Kriterij količine otpada u obračunskom razdoblju je masa predanog otpada ili volumen spremnika otpada i broj pražnjenja spremnika.

Općina Slavonski Šamac u narednom periodu u suradnji s koncesionarom za komunalni otpad treba korisnicima osigurati spremnike za selektivno prikupljanje biorazgradivog i reciklabilnog otpada, te omogućiti odlaganje otpada na prostoru zelenih otoka, reciklažnog dvorišta ili mobilne jedinice. Na taj način povećati će se izdvajanje iz miješanog komunalnog otpada te će doći do smanjivanja njegovih količina. Također, potrebno je prilagoditi obračun naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da korisnika javne usluge potiče na smanjenje količine proizvedenog komunalnog otpada.

Odlaganje biorazgradivog komunalnog otpada regulirano je člankom 24. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.).

(1) Najveća dopuštena masa biorazgradivog komunalnog otpada koja se godišnje smije odložiti na svim odlagalištima i neusklađenim odlagalištima u Republici Hrvatskoj u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini iznosi:

1. 75%, odnosno 567.131 tona do 31. prosinca 2013.

2. 50%, odnosno 378.088 tona do 31. prosinca 2016.

3. 35%, odnosno 264.661 tona do 31. prosinca 2020.

(2) Najveća dopuštena masa biorazgradivog komunalnog otpada koji se u kalendarskoj godini smije godišnje odložiti na odlagalištu i neusklađenom odlagalištu jednaka je umnošku ukupne mase biorazgradivog komunalnog otpada kojeg je te godine dopušteno odložiti u Republici Hrvatskoj i koeficijenta odlagališta za biorazgradivi otpad iz stavka 3. ovoga članka.

(3) Koeficijent odlagališta za biorazgradivi otpad je omjer mase odloženog biorazgradivog komunalnog otpada na tom odlagalištu i ukupne mase odloženog biorazgradivog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u prethodnoj godini. Zbroj koeficijenata svih odlagališta u Republici Hrvatskoj ne smije biti veći od jedan.

(4) Osoba koja upravlja odlagalištem dužna je dostaviti podatke o masi biorazgradivog komunalnog otpada odloženog na odlagalište Agenciji na propisanim obrascima dva puta godišnje u roku od 30 dana od isteka polugodišta.

Razgradnjom biorazgradivog otpada nastaju stakleničkih plinovi, dok procjeđivanjem oborinskih voda kroz tijelo deponije nastaju procjedne vode koje mogu biti izuzetno toksične te predstavljaju veliku opasnost za podzemne vode. Iako ne postoji zakonska obveza na razini Europske unije kojom se limitira odlaganje komunalnog otpada, Direktivom o odlagalištima (1999/31/EC) postavljeni su rokovi i ciljevi smanjenja količine biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagališta. Direktiva uključuje dugoročne i srednjoročne ciljeve smanjenja količine odloženog biorazgradivog komunalnog otpada u odnosu na baznu godinu te se na ovaj način značajno doprinosi smanjenju količine otpada koji završava na odlagalištima.

Temeljem odredbi Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17), Općina Slavonski Šamac je obvezna putem koncesionara osigurati prikupljanje biorazgradivog otpada na lokaciji korisnika. Također, potrebno je poticati korisnike na kućno kompostiranje što je moguće postići besplatnom podjelom kompostera kao i snižavanjem naknade za zbrinjavanje komunalnog otpada u slučaju kućnog kompostiranja.

Ovim mjerama moguće je postići smanjenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu.

9. Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada

Polazište suvremenog gospodarenja otpadom je odvojeno prikupljanje otpada, i to na samom mjestu njegovog nastanka. Otpad koji nije izbjegnuto, odnosno nije iskorišten, treba odvojeno odložiti i prikupiti. Cilj odvojenog skupljanja otpada je omogućiti gospodarenje tim otpadom, a u skladu s odredbama Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.).

Kroz posebne Pravilnike, u trenutku izrade ovog elaborata bilo je regulirano postupanje s posebnim kategorijama otpada: ambalažom i ambalažnim otpadom, otpadnim gumama, otpadnom električnom i elektroničkom opremom, starim vozilima, otpadnim baterijama i akumulatorima, infektivnim otpadom iz zdravstvenih ustanova, otpadnim uljima, azbestom, te nekim drugim vrstama otpada koje se rjeđe javljaju.

Odvojeno se mogu sakupljati korisne tvari iz otpada (papir, staklo, plastika, metali, biootpad i dr.) i štetne/opasne tvari (baterije, akumulatori, stara ulja i masti, lijekovi, boje, lakovi i dr.), a namijenjene su ponovnom korištenju ili organiziranom i sigurnom zbrinjavanju.

Razvrstavanje i odvojeno skupljanje otpada na mjestu nastanka (kod proizvođača otpada) preduvjet je za efikasnu primjenu mjera gospodarenja otpadom, tj. postupaka kojima se otpadu daje nova vrijednost, primjerice ponovna uporaba, recikliranje i uporaba u energetske svrhe. Uvođenjem odvojenog skupljanja otpada smanjuje se količina nerazvrstanog otpada koji se zbrinjava na odlagalištu otpada – deponijama za komunalni otpad.

Odvojeno skupljanje otpada mora biti odgovarajuće organizirano u privrednim subjektima i domaćinstvima, ustanovama i institucijama, u cilju stvaranja sekundarnih sirovina (papir, staklo, plastika, metali i dr.), uštede energije, smanjenja troškova transporta i obrade, te posljedično smanjenja opasnosti za površinske i podzemne vode, te okoliš općenito.

Pojedine komponente otpada (staklo, PET, papir, metal i dr.) mogu se zasebno odlagati u kontejnere smještene na javnim površinama naselja, na tzv. zelenim otocima ili reciklažnim dvorištima.

Tvrtka JAKOB BECKER d.o.o., temeljem koncesije vrši sakupljanje komunalnog otpada s područja Općine Slavonski Šamac. Prema postojećim podacima, odaziv stanovništva za selektirano odlaganje otpada je slab, odnosno otpad se uglavnom prikuplja nerazvrstan, te je i iz tog podatka vidljiva potreba za edukacijom stanovništva i jačanjem ekološke osviještenosti.

Ekološka svijest stanovništva je niska, tako da nije prisutna potrebna razina svijesti o koristi za društvo i okoliš koja se postiže selektivnim prikupljanjem otpada i oporabom korisnih sastojaka. Iz otpada koji nastaje u kućanstvima izdvajaju se stakleni i PVC ambalažni otpada za koji je moguće dobiti povratnu naknadu u prodajnim centrima. Osim toga izgradnjom i opremanjem zelenih otoka omogućeno je stanovništvu besplatno odlaganje otpadnog papira, stakla, i plastike, dok se druge vrste odvojeno sakupljenog otpada mogu predati na prostoru mobilnog reciklažnog dvorišta.

Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17.) definirala je da se u sklopu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada korisnicima treba osigurati sakupljanje reciklabilnog komunalnog otpada na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge. Pri tome reciklabilni otpad čine otpadna plastika, otpadni metal i otpadno staklo, a kada je to prikladno i druge vrste otpada koje su namijenjene recikliranju (npr. otpadni tekstil, otpadno drvo i sl.). Tvrтка Jakob Becker d.o.o. je korisnicima usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Slavonski Šamac omogućila izdvajanje reciklabilnog otpada na način da se isti sakuplja na obračunskom mjestu korisnika u obojanim vrećama za pojedine vrste otpada.

Slika 9. Letak za korisnike - sakupljanje reciklabilnog otpada

Poštovani korisnici!

Tvrтка „Jakob Becker d.o.o.“ započela je na općinama na kojima ima koncesiju za odvoz komunalnog otpada projekt odvojenog sakupljanja otpada u kućanstvima.

ZAŠTO?

- ➔ jer otpad sadrži mnoge korisne materijale poput papira, plastike, stakla, koje je moguće preraditi i iskoristiti za proizvodnju novih proizvoda
- ➔ jer je naša i Vaša zakonska obveza odvajati otpad
- ➔ jer odvajanjem otpada smanjujemo količinu komunalnog otpada te tako štedimo prostor na odlagalištima

KAKO?

- ➔ korisnici će bez novčane naknade dobiti plave (PET), zelene (staklo), te žute (papir) vreće u koje će odvajati odgovarajući otpad
- ➔ komunalni otpad kao i do sada ide u kantu s našim logotipom, a za višak komunalnog otpada mogu se kupiti vreće u tvrtki „Jakob Becker d.o.o.“

NA KOJI NAČIN ?

➔ **PLAVE VREĆE**

DA	NE
ambalaža deterdženata, šampona, prehrambenih proizvoda	ambalaža jakih kemikalija i zapaljivih tvari, ambalaža boja i lakova, plastične igračke

➔ **ZELENE VREĆE**

DA	NE
staklene boce i staklenke svih boja, staklene čaše	prozorsko, medicinsko i automobilsko staklo, ambalaža jakih kemikalija i zapaljivih tvari, kristal, ogledala, porculan, keramika, žarulje, neonske svjetiljke

➔ **ŽUTE VREĆE**

DA	NE
novinski i uredski papir, časopisi, katalozi, prospekti, bilježnice, papirnata i kartonska ambalaža	tetrapak ambalaža, plastificirani papir, zauljeni papir, metalizirani papir, fotografije

Sakupljanje glomaznog otpada treba biti omogućeno u reciklažnom dvorištu, mobilnom reciklažnom dvorištu i jednom godišnje na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge (čl. 5. st.3., Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17.)). Tvrtka Jakob Becker d.o.o. na području Općine Slavonski Šamac vrši sakupljanje glomaznog otpada dva puta godišnje.

Jedinice lokalne samouprave dužne su uspostaviti sustav selektivnog prikupljanja otpada čime bi se znatno smanjio volumen i količina neselektiranog komunalnog otpada, a ujedno bi se izdvojio otpad pogodan za ponovnu uporabu ili reciklažu. Članak 54. stavak 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13. i 73/17.) definirao je 1. siječanj 2015. godine kao krajnji rok do kojeg je Republika Hrvatska putem nadležnih tijela trebala osigurati odvojeno sakupljanje sljedećih vrsta otpada: papir, metal, plastika i staklo, električni i elektronički otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpadne gume, otpadna ulja, otpadni tekstil i obuća i medicinski otpad.

Selektivno prikupljanje otpada na mjestu nastanka podrazumijeva odvajanje otpada u kućanstvima u posebne spremnike za papir, staklo, plastiku, metal i biootpad.

Osim selektivnog prikupljanja otpada na mjestu nastanka, izgradnjom zelenih otoka i reciklažnih dvorišta stanovništvu se omogućilo da na odgovarajući način odloži i neke dodatne kategorije i vrste otpada kao što su elektronički otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpadne automobilske gume, motorna ulja, razni metali, staklo, plastika i sličan otpad. Tako prikupljeni otpad se dalje usmjerava na odgovarajuće postupke zbrinjavanja ili oporabe.

Reciklažna dvorišta su ograđeni i nadzirani objekti, opremljeni sustavima za zaštitu okoliša, u kojima je organizirano preuzimanje i odvojeno skupljanje i razvrstavanje različitih vrsta otpada (uključujući i tekući otpad i ulja, akumulatore, opasni otpad iz kućanstva – pesticide, lijekove, razrijeđivače, boje, otapala i ostale kemikalije, električnu i elektroničku opremu i zeleni otpad).

Vrste otpada čije sakupljanje treba biti omogućeno na prostoru reciklažnog dvorišta propisane su dodatkom IV Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17.).

Glavni ciljevi izgradnje reciklažnog dvorišta su:

- skupljanje potencijalno iskoristivih otpadnih tvari (papir, staklo, metal, plastika, biološki otpad),
- izdvojeno skupljanje opasnog (problematičnog) otpada iz domaćinstva (baterije, akumulatori, otapala, lijekovi).

Postupanje s otpadnim tvarima u reciklažnom dvorištu odvija se putem sljedećih operacija:

- preuzimanje odvojeno skupljenih komponenti komunalnog otpada,
- selektivno privremeno skladištenje odvojeno skupljenog otpada, upućivanje preuzetog i uskladištenog otpada na daljnje postupanje obrađivaču otpada.

U reciklažnim dvorištima organizirano je odvojeno prikupljanje iskoristivih i "problematičnih – opasnih" tvari iz kućanstva. Uvjet za odlaganje otpada u reciklažnim dvorištima je da se otpadne tvari selekcioniraju prije odlaganja u kontejnere predviđene za posebne vrste otpada. Na taj se način postiže značajno poboljšanje kvalitete usluge i smanjivanje troškova:

- građani mogu tijekom cijele godine, u sve radne dane, besplatno i za okoliš primjereno odložiti iskoristive otpadne tvari;
- izbjegava se razbacivanje glomaznog otpada po javnim površinama;
- provodi se kvalitetnije odvojeno prikupljanje iskoristivih vrsta otpada i time efikasnije recikliranje i uporaba (auto gume, metali, staklo, plastika, elektronički otpad, itd.);
- omogućavanje se ravnomjernije i efikasnije sortiranje te priprema za daljnju obradu.

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je:

1. zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad,
2. odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima,
3. predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,
4. sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

Na odvojeno skupljanje otpada nadovezuje se izdvajanje problematičnih tvari, tj. opasnog otpada, koji nastaje u kućanstvima, ustanovama ili u industrijskim pogonima (nije rezultat njihove osnovne djelatnosti – nije njihov opasni otpad).

Izdvajanje se može provoditi kod proizvođača otpada, kod sakupljača (komunalna poduzeća, reciklažna dvorišta, ostali sakupljači), kod obrađivača otpada te u okviru regionalnog centra za gospodarenje otpadom. Problematične tvari izdvojene na mjestima njihovog odvojenog skupljanja ulaze u sustav postupanja s opasnim otpadom te se ovisno o vrsti i količini zbrinjavaju na prikladan način.

Građevine za gospodarenje otpadom

**Kazalo****Centri za gospodarenje otpadom***Status realizacije projekata:*

- Izgrađeno
- U provedbi
- U tijeku je priprema dokumentacije za prijavu projekata za EU sufinanciranje
- Nije započela priprema dokumentacije za prijavu projekata za EU sufinanciranje

Mehaničko-biološka obrada otpada

- MBO Varaždin

Kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada

- Kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada

Postrojenja za energetska oporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini

- ▲ Tvrtka s dozvolom za postupak D10
- ▲ Tvrtke s dozvolom za postupak R1
- ▲ Tvrtke upisane u Očevidnik energetske oporabe određenog otpada

Bioplinna postrojenja s dozvolom za gospodarenje otpadom

- ▲ Bioplinna postrojenja s dozvolom za gospodarenje otpadom

Kompostišta

- Aktivna s valjanom dozvolom
- Nisu aktivna

Izrada: HAOP, 2016.

Slika 10. Prikaz građevina za gospodarenje otpadom na području RH (izvor: PGO RH 2017.-2022.)

10. Popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana

Popis projekata za period od 2017. do 2023. godine:

- unaprjeđenje postojećeg sustava prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada;
- unaprjeđenje postojećeg sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada te nabavka dodatnih spremnika i opreme za selektivno prikupljanje otpada (reciklabilnog, biorazgradivog i sl.);
- planiranje lokacija građevina za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja;
- izgradnja i stavljanje u funkciju reciklažnog dvorišta;
- izgradnja i stavljanje u funkciju reciklažnog dvorišta za građevni otpad;
- sudjelovanje u aktivnostima vezanim za izgradnju regionalnog centra za gospodarenje otpadom;
- daljnja provedba izobrazno-informativnih aktivnosti, izrada plana komunikacije, definiranje ciljanih skupina i načina komunikacije, organiziranje javnih tribina, izdavanje informativnih publikacija o gospodarenju otpadom, objava specijaliziranih priloga u sredstvima javnog priopćavanja, objava informacija na mrežnoj stranici Općine Slavonski Šamac;
- provedba mjera sprječavanja odbacivanja otpada u okoliš i uklanjanje nepropisno odbačenog otpada;
- uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada;
- sudjelovanje u akcijama prikupljanja otpada i čišćenja okoliša;
- dostava podataka o gospodarenju otpadom Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu;
- redovita izrada i dostavljanje godišnjeg izvješća o provedbi Plana jedinici područne (regionalne) samouprave.

11. Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom

Obzirom na znatna financijska sredstva koja su nužna da bi se uspostavio kvalitetan sustav gospodarenja otpadom, saniralo postojeće stanje gospodarenja otpadom i radilo na podizanju ekološke svijesti kod stanovništva, Općina Slavonski Šamac je i do sada imala praksu traženja sufinanciranja pojedinih projekta putem domaćih i međunarodnih izvora financiranja, koji su naročito blagonakloni prema projektima zaštite okoliša i gospodarenja otpadom. Prva mogućnost je apliciranje projekta za dodjelu novčanih sredstava koje za različite projekte iz područja zaštite okoliša dodjeljuje Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Na taj način Općina Slavonski Šamac može uz znatno niže izdatke ostvariti velike korake u uspostavi kvalitetnog sustava gospodarenja otpadom. Neke od dodatnih opcija za financiranje uspostave kvalitetnog sustava gospodarenja otpadom su sufinanciranje iz fondova Europske unije (Kohezijski fond i sl.), povoljne kreditne linije i sl. Dio potrebne komunalne opreme, kao što su kontejneri za selektivno prikupljanje otpada, može osigurati koncesionar postavljanjem vlastitih kontejnera i spremnika za otpad. U nastavku teksta dan je okvirni pregled izvora financiranja i visine potrebnih financijskih sredstava za unaprjeđenje postojećeg sustava gospodarenja otpadom u razdoblju 2017.-2022.g.

Tablica 10. Potrebna financijska sredstva i izvori financiranja

Red. Br.	AKTIVNOST	PLANIRANI IZNOS kn	IZVOR FINANCIRANJA	
			JLS %	FZOEU ili EU fondovi %
1.	Izrada projektne dokumentacije za izgradnju reciklažnog dvorišta	80.000,00	20	80
2.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta	2.200.000,00	15	85
3.	Dodatno uređenje zelenih otoka	70.000,00	15	85
4.	Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti	200.000,00	15	85
5.	Nabavka kompostera	100.000,00	15	85
6.	Nabavka posuda za selektivno prikupljanje otpada	500.000,00	15	85
7.	Sanacija novonastalih lokacija s odbačenim otpadom	200.000,00	100	0
UKUPNO:		3.350.000,00		

12. Rokovi i nositelji izvršenja Plana

Obzirom da je Zakon predvidio da planovi gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave trebaju biti usklađeni sa PGO RH, tako i Plan gospodarenja otpadom Općine Slavonski Šamac mora biti usklađen s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.

U nastavku teksta dana je tablica s prikazom pojedinih mjera gospodarenja otpadom koje je na području Općine Slavonski Šamac potrebno poduzimati u periodu 2017. - 2023. god. Uz svaku mjeru naveden je i nositelj izvršenja.

Tablica 11. Mjere gospodarenja otpadom s rokovima i nositeljima izvršenja

Mjera	Rok izvršenja	Nositelj izvršenja
1. Izrada projektne dokumentacije za izgradnju reciklažnog dvorišta	01.06.2019.	Općina Slavonski Šamac
2. Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta	31.12.2020.	Općina Slavonski Šamac
3. Dodatno uređenje zelenih otoka	31.12.2020.	Općina Slavonski Šamac
4. Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti	2018.-2022.	Općina Slavonski Šamac
5. Nabavka kompostera	01.06.2019.	Općina Slavonski Šamac
6. Nabavka posuda za selektivno prikupljanje otpada	01.06.2019.	Općina Slavonski Šamac
7. Sanacija novonastalih lokacija s odbačenim otpadom	2018.-2022.	Općina Slavonski Šamac

Tablica 12. Obveze RH koje proizlaze iz EU zakonodavstva i propisa (Izvor: PGO RH (NN 03/17.))

Vrsta otpada	Godina	Minimalna uporaba	Minimalno recikliranje	Stopa prikupljanja	Status
Ambalažni otpad	2008.	60%	55-80% Ovisno o materijalu		Osim u dijelu recikliranja metala i drva, ciljevi su postignuti.
Otpadna vozila	2015.	95%	85%		Ispunjen cilj za 2015.
EE otpad	2006.	70-80% Ovisno o kategoriji	50-80% Ovisno o kategoriji	EE otpad iz kućanstva min 4 kg po st/god	Cilj ispunjen.
	2016.			45% ukupne mase stavljene na tržište	-
	2019.			65% ukupne mase stavljene na tržište ili 85% sakupljeno	-
Baterije	2011.		50% do 75%		Cilj ispunjen.
	2012.			25%	Cilj ispunjen.
	2016.			45%	-
Otpadne gume	2006.	Zabrana odlaganja, reciklažom se mora obuhvatiti najmanje 70% otpadnih guma			Cilj ispunjen, gotovo sve količine prikupljene, 76% materijalno oporabljeno
PCB	2010.	Zbrinjavanje otpadnih PCB-a te uporaba i/ili zbrinjavanje i dekontaminacija PCB-a i opreme s volumenom PCB-a većim od 5 dm ³			Cilj je djelomično ispunjen, preostalo je za zbrinuti 30% opreme koja sadrži PCB
	2025.	Zbrinjavanje opreme koja sadrži PCB			Cilj je djelomično ispunjen, preostalo je za zbrinuti 30% opreme koja sadrži PCB
Smanjenje količine odlaganja biorazgradivog otpada	2016.	50 %, odnosno 378.088 tona do 31. prosinca 2016.			U 2015. god odloženo 828.564 t biorazgradivog otpada, obzirom na nedostatnu obradu i nisku stopu odvojenog sakupljanja nije izgledno da će se cilj postići.
	2020.	35 %, odnosno 264.661 tona do 31. prosinca 2020.			-
Odlaganje otpada	2018.	Zabrana odlaganja na neusklađena odlagališta			-
Komunalni otpad	2015.	JLS osigurati odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.			Odvojeno prikupljanje uspostavljeno u 400 JLS.
	2020.	50% priprema za ponovnu uporabu i recikliranje komunalnog otpada			Za 2015. godinu stopa iznosi 18%.
Građevni otpad	2020.	70% recikliranja/materijalne uporabe građevnog otpada			Cilj nije ispunjen, započeta je analiza „Poboljšanje toka i kvalitete podataka o građevnom otpadu i otpadu od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina u RH“.

13. Popis literature

Knjige

- Carter, N.: **Strategije zaštite okoliša – ideje, aktivizam, djelovanje**; Zagreb, Barbat d.o.o., 2004.
- Cifrić, I.: **Okoliš i održivi razvoj – ugroženost okoliša i estetika krajolika**; Zagreb, Hrvatsko sociološko društvo, 2003.
- Kipson, S.: **Izbjegni, smanji, odvoji – priručnik za ispravno gospodarenje otpadom**; Zagreb, ODRAZ, 2005.
- Milanović, Z., Radović, S., Vučić, V.: **Otpad nije smeće**; Zagreb, Gospodarstvo i okoliš, 2003.
- Potočnik, V.: **Obnovljivi izvori energije i zaštita okoliša u Hrvatskoj**; Zagreb, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, 2003.
- Skitt, J.: **1000 pojmova iz gospodarenja otpadom**; Zagreb, APO, 1995.
- Šmer-Pavelić, Đ.: **Opasne tvari**; Zagreb, Mi Star, 2000.

Izvešća

- **Izvešće o komunalnom otpadu za 2012. godinu**; Zagreb, Agencija za zaštitu okoliša, 2013.
- **Izvešće o komunalnom otpadu za 2013. godinu**; Zagreb, Agencija za zaštitu okoliša, 2014.
- **Izvešće o komunalnom otpadu za 2014. godinu**; Zagreb, Agencija za zaštitu okoliša, 2015.
- **Izvešće o komunalnom otpadu za 2015. godinu**; Zagreb, Agencija za zaštitu okoliša, 2015.

Propisi

- **Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine**, NN 03/17.
- **Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske**, NN 130/05.
- **Zakon o zaštiti okoliša**, NN 80/13., 153/13., 78/15.
- **Zakon o održivom gospodarenju otpadom**, NN 94/13., 73/17.
- **Pravilnik o gospodarenju otpadom**, NN 23/14, 51/14., 121/15., 132/15.
- **Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada**, NN 114/15.
- **Pravilnik o katalogu otpada**, NN 90/15.
- **Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom**, NN 50/17.

Internet

- **Ministarstvo zaštite okoliša i energetike**, <http://www.mzoip.hr>
- **Hrvatska agencija za okoliš i prirodu**, <http://www.haop.hr>
- **Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost**, <http://www.fzoeu.hr>
- **European Commission**, <http://ec.europa.eu>

