

NARUČITELJ:

Općina Zrinski Topolovac

IZVODITELJ:

Regionalna razvojna agencija Bjelovarsko-bilogorske županije

Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar



NAZIV DOKUMENTA

**Plan gospodarenja otpadom Općine Zrinski Topolovac
2018. – 2023. godine**

Za Regionalnu razvojnu agenciju
Bjelovarsko-bilogorske županije d.o.o.
direktor Mario Ferić, univ.spec.oec.

Bjelovar, kolovoz 2018

Sadržaj

1.	Uvod i polazne osnove	2
1.1.	Svrha i opseg plana gospodarenja otpadom	3
1.2.	Zakonodavni okvir	5
1.2.1.	Osnovni propisi i propisi za posebne kategorije otpada	5
1.2.2.	Ostali propisi važni za gospodarenje otpadom	6
1.2.3.	Zakonodavni okvir EU	6
1.3.	Definicije pojmova i kratice	7
1.3.1.	Pojmovi	7
1.3.2.	Kratice	12
2.	Plan gospodarenja otpadom Općine Zrinski Topolovac	13
3.	Osnovni podaci o Općini Zrinski Topolovac	14
3.1.	Položaj	14
3.2.	Stanovništvo	15
4.	Opis postojećeg stanja	17
4.1.	Komunalni otpad na području općine Zrinski Topolovac – procjena stanja	18
4.2.	Zeleni otoci na području Općine Zrinski Topolovac	19
4.3.	Mobilno reciklažno dvorište na području Općine Zrinski Topolovac	19
4.4.	Informiranje i educiranje korisnika	20
4.5.	Odlagalište Doline	21
4.6.	Ukratko	22
5.	Ciljevi i mjere odvojenog sakupljanja komunalnog otpada	23
5.1.	Ciljevi	24
5.2.	Potrebe, odnosno mjere gospodarenja otpadom prema najboljoj dostupnoj tehnologiji koja ne zahtjeva previsoke troškove	28
6.	Izvori i visina financijskih sredstava	31
6.1.	Ulaganja	31
6.2.	Financiranje	32
7.	Rokovi i nositelji izvršenja plana gospodarenja otpadom	33
8.	Popis tablica	34
9.	Popis slika	34
10.	Prilozi	34

1. Uvod i polazne osnove

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

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske utvrdila je da količina otpada u državi raste, a istovremeno je infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti neodgovarajuća. Strategijom je zacrtan cilj u gospodarenju otpadom u skladu s politikom gospodarenja otpadom u Europskoj uniji. Uspostavljen je okvir unutar kojega će Republika Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo raspolagati.

Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Narodne novine 130/05.) vizija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadrži slijedeće:

- Postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima; uz Zagreb, 20 županijskih i 4 regionalna središta, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta,
- Zabranu odlaganja otpada na otocima i gradnju pretovarnih stanica s odvojenim skupljanjem, reciklažom i baliranjem ostatnog otpada i prijevoz u centre na kopno,
- Posebnu zaštitu podzemnih voda na krškom području od eventualnih prodora procjednih voda iz odlagališta i drugih građevina,
- Sprječavanje ispuštanja otpada u more, jezera, rijeke i potoke,
- Uspostavu centra za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta,
- Kontrolirane prioritetne tokove otpada,
- Visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjenju nezaposlenosti i deficita vanjsko – trgovinske bilance,
- Angažman stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva na bazi IPPC-BAT tehnologije,
- Jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorne koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada,
- Edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura pri čemu Programi i aktivnosti za podizanje razine znanja trebaju imati razvojni, istraživački djelatni pristup.

Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17), gospodarenje otpadom temelji se 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 proizvoda od kojeg nastaje otpad, odnosno proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja tim 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.

Gospodarenje otpadom se provodi na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš, a osobito kako bi se izbjeglo sljedeće:

1. rizik od onečišćenja mora, voda, tla i zraka te ugrožavanja biološke raznolikosti
2. pojava neugode uzorkovane bukom i/ili mirisom
3. štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa
4. nastajanje eksplozije ili požara

Gospodarenjem otpadom mora se osigurati da otpad koji preostaje nakon postupaka obrade i koji se zbrinjava odlaganjem ne predstavlja opasnost za buduće generacije.

1.1. Svrha i opseg plana gospodarenja otpadom

Svrha donošenja Plana, u skladu s načelima EU-a, je iznalaženje okvira u kome će se moći smanjiti količina otpada, te istovremeno s otpadom koji nužno nastaje održivo gospodariti.

Općenito, glavni ciljevi gospodarenja otpadom su generiranje i smanjenje generiranja otpada, te izbjegavanje i smanjenje njegovih opasnih osobina. U idealnim uvjetima otpad ne bi nastajao. Međutim, kako u svakom sustavu mora postojati makar minimalan nivo entropije, otpad je neminovnost svakog sustava.

Različiti su načini na koji se nosimo s otpadom. Globalno je uvriježena hijerarhija postupanja s otpadom koja preferira kako slijedi:

- Izbjegavanje / sprječavanje nastanka otpada
- Ponovna uporaba
- Recikliranje
- Drugi postupci uporabe, npr. energetska uporaba
- Maksimalno iskorištavanje tijeka otpada
- Odlaganje na za okoliš prihvatljiv način.

Obveza izrade Plana gospodarenja otpadom za općinu Zrinski Topolovac proizlazi iz čl. 21 Zakona o održivom gospodarenju otpadu (NN 73/17) i njegovih podzakonskih propisa, te drugih dokumenata zaštite okoliša državnog i županijskog nivoa.

Člankom 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadu utvrđen je sadržaj Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, te je propisano da Plan sadrži slijedeća poglavlja:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba, 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.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine objavljen je 11. siječnja 2017. godine (NN 3/17). Bjelovarsko-bilogorska županija usvojila je Županijski Plan gospodarenja otpadom za razdoblje 2007-2015. godine u prosincu 2007. godine i objavila ga u Županijskom glasniku broj 16a, 19. prosinca 2007. godine.

Općina Zrinski Topolovac dužna je za prijedlog plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša, odnosno Upravnog odjela za poljoprivredu, zaštitu okoliša i ruralni razvoj Bjelovarsko-bilogorske županije.

Plan gospodarenja otpadom općine Zrinski Topolovac donosi njezino Općinsko vijeće na razdoblje od šest godina, a njegove izmjene i dopune po potrebi.

Plan gospodarenja otpadom općine Zrinski Topolovac objavljuje se u službenom glasilu radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. Posredstvom medija jedinice lokalne samouprave izvješćuju javnost o mjestu na kojem je nacrt plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave dostupan te načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. Rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenja ne može biti kraći od 30 dana od dana objave.

Dana 29. siječnja 2018. godine Općina Zrinski Topolovac donijela je

1. Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Zrinski Topolovac, koja će stupiti na snagu 1. siječnja 2019. godine;
2. Odluku o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Zrinski Topolovac, koja je stupila na snagu 1. veljače 2018. godine.

1.2. Zakonodavni okvir

Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom u RH su:

1.2.1. Osnovni propisi i propisi za posebne kategorije otpada:

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN MU 3/94)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/16, 109/12)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13) – važeći dio
- Pravilnik o gospodarenja otpadnim gumama (NN 113/16)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11 , 45/12, 86/13)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)

- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13) – važeći dio
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

1.2.2. Ostali propisi važni za gospodarenje otpadom:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
- Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN 82/99, 86/99, 12/01)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 03/17)
- Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14)

1.2.3. Zakonodavni okvir EU

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

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 73/17) u pravni poredak Republike Hrvatske su prenesene sljedeće direktive Europske unije:

- Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.)
- Direktiva Komisije (EU) 2015/1127 od 10. srpnja 2015. o izmjeni Priloga II. Direktivi 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva (SL L 184, 11. 7. 2015.)
- Direktiva 2010/75/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17. 12. 2010.)
- Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlaganju otpada (SL L 182, 16. 7. 1999.)
- Direktiva 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju ugljikovog

dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-e) br. 1013/2006 (SL L 140, 5. 6. 2009.)

– Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se ukida Direktiva 91/157/EEZ (SL L 266, 26. 9. 2006.)

– Direktiva 2004/12/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL L 047 18/02/2004.)

– Direktiva 2000/53/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o otpadnim vozilima (SL L 269, 21. 10. 2000.)

– Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) (SL L 197, 24. 7. 2012.).

(2) Ovim se Zakonom utvrđuje okvir za provedbu sljedećih akata Europske unije:

– Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 190, 12.7.2006.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU-e) br. 255/2013 kojom se, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, dopunjuju prilozi I.C, VII. i VIII. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 79, 21.3.2013.)

– Odluka Komisije 2000/532/EZ koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ koja donosi popis otpada u skladu s člankom 1. točkom (a), Direktive Vijeća 75/442/EEZ o otpadu i Odluku Vijeća 94/904/EZ koja donosi popis opasnog otpada u skladu s člankom 1. stavkom 4., Direktive Vijeća 91/689/EEZ o opasnom otpadu (SL L 226,6.9.2000.)

– Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11(2) Direktive 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 310, 25.11.2011.),

– Uredba Komisije (EU) br. 1357/2014 od 18. prosinca 2014. o zamjeni Priloga III. Direktivi 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o otpadu i stavljaju izvan snage određenih direktiva (SL L 365, 19. 12. 2014.) (u daljnjem tekstu: Uredba (EU) br. 1357/2014).

1.3. Definicije pojmova i kratice

1.3.1. Pojmovi

U ovom planu gospodarenja otpadom u uporabi su pojmovi i kratice iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom te Plana i Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sa sljedećim značenjem:

1. „**biološki razgradivi otpad**“ je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom;

2. „**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;

3. „**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;
4. „**centar za gospodarenje otpadom**“ je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;
5. „**deklasifikacija**“ je postupak dokazivanja da je određeni otpad koji je, u skladu s Katalogom otpada, određen kao opasan u pojedinačnom slučaju neopasni otpad;
6. „**djelatnost druge obrade otpada**“ je postupak pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja otpada;
7. „**djelatnost uporabe otpada**“ uključuje postupke uporabe propisane Dodatkom II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
8. „**djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom**“ uključuje postupak posredovanja u gospodarenju otpadom koji obuhvaća poslove posredništva i organizacije sakupljanja, uporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada, posredovanja u prijenosu prava i obveza u vezi otpada, vođenja evidencija i očevidnika u vezi gospodarenja otpadom za potrebe drugih;
9. „**djelatnost prijevoza otpada**“ je prijevoz otpada za vlastite potrebe ili za potrebe drugih na teritoriju Republike Hrvatske;
10. „**djelatnost sakupljanja otpada**“ uključuje postupke sakupljanja otpada i interventnog sakupljanja otpada i postupak sakupljanja otpada u reciklažno dvorište;
11. „**djelatnost trgovanja otpadom**“ je kupovanje i prodavanje otpada sa ili bez preuzimanja otpada u posjed bez obzira na način prodaje;
12. „**djelatnost zbrinjavanja otpada**“ uključuje postupke zbrinjavanja otpada propisane Dodatkom I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
13. „**gospodarenje otpadom**“ su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe 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;
14. „**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 uporabe otpada;
15. „**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 građenja je nastao;
16. „**interventno sakupljanje otpada**“ je sakupljanje otpada uređajima i opremom u svrhu hitnog uklanjanja otpada s određene lokacije radi sprječavanja nastanka i/ili smanjenja na najmanju moguću mjeru onečišćenja okoliša, ugrožavanja ljudskog zdravlja, uzrokovanja šteta biljnom i životinjskom svijetu i drugih šteta;
17. „**inertni otpad**“ je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama;
18. „**krupni (glomazni) komunalni otpad**“ je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je nalogom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
19. „**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;

20. „**materijalna oporaba**“ je svaki postupak oporabe koji ne uključuje energetska oporabu i preradu u materijale koji će se koristiti kao gorivo;
21. „**metoda**“ je način izvođenja tehnološkog procesa na određenoj lokaciji određenom opremom, uređajem, vozilom i ljudstvom, uključujući upravljački nadzor izvođenja tehnološkog procesa;
22. „**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;
23. „**mobilni uređaj za obradu otpada**“ je pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad obrađuje, u pravilu, na mjestu nastanka ili na mjestu ugradnje u materijale postupcima obrade, osim R1, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D11 i D12 i postupaka R i D u kojima nastaje otpadna voda koja se ispušta u okoliš. Mobilnim uređajem za obradu otpada ne smatra se onaj uređaj koji se koristi duže od šest mjeseci na određenoj lokaciji, osim mobilnog uređaja kojim se koristi radi sanacije onečišćene lokacije;
24. „**morski otpad**“ je otpad u morskom okolišu i obalnom području u neposrednom kontaktu s morem koji nastaje ljudskim aktivnostima na kopnu ili moru, a nalazi se na površini mora, u vodenom stupcu, na morskom dnu ili je naplavljen;
25. „**nasipavanje otpada**“ je postupak oporabe pri kojem se odgovarajući otpad koristi za nasipavanje iskopanih površina ili u tehničke svrhe pri krajobraznom uređenju i kojim se otpad koristi kao zamjena za materijal koji nije otpad sukladno Zakona o održivom gospodarenju otpadom i propisima donesenim na temelju istog zakona;
26. „**najbolje raspoložive tehnike**“ su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;
27. „**neopasni otpad**“ je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014;
28. „**neusklađeno odlagalište**“ je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. istog zakona;
29. „**notifikacijski postupak**“ je postupak prethodne pisane obavijesti i odobrenja u prekograničnom prometu otpada koji podliježe takvom postupku;
30. „**obrada otpada**“ su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;
31. „**odlagalište otpada**“ je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:
- interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
 - odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
 - iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada
32. „**odvojeno sakupljanje**“ je sakupljanje otpada na način da se otpad odvađa prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;
33. „**opasni otpad**“ je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014;

34. **„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. U Dodatku II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe;
35. **„otpad“** je svaka tvar ili predmet koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti;
36. **„otpadna ulja“** su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;
37. **„ovlaštenik“** je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;
38. **„ponovna uporaba“** je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;
39. **„posjednik otpada“** je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada;
40. **„posrednik“** je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja obavlja djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom, uključujući i posrednika koji ne preuzima otpad u neposredni posjed;
41. **„postupci gospodarenja otpadom“** su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije oporabe i zbrinjavanja, postupci oporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska oporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;
42. **„potapanje otpada“** je postupak zbrinjavanja otpada koji uključuje odlaganje otpada s plovnih objekata ili zrakoplova u more te odlaganje, skladištenje ili ukopavanje otpada s plovnih objekata ili zrakoplova na morsko dno ili u morsko podzemlje;
43. **„prethodna suglasnost“** je obavijest kojom nadležno tijelo države polazišta najavljuje prekogranični promet otpada koji podliježe notifikacijskom postupku;
44. **„pretovarna stanica“** (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove oporabe ili zbrinjavanja;
45. **„priprema za ponovnu uporabu“** su postupci oporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade;
46. **„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;
47. **„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;
48. **„proizvođač otpada“** je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada;

49. „**proizvođač proizvoda**“ je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja na profesionalnoj osnovi razvija, proizvodi, prerađuje, obrađuje, prodaje, unosi ili uvozi, odnosno stavlja na tržište proizvode i/ili uređaje i/ili opremu;
50. „**reciklažno dvorište**“ je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
51. „**reciklažno dvorište za građevni otpad**“ je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;
52. „**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;
53. „**regeneracija otpadnih ulja**“ označava svaki postupak uporabe kojim se bazna ulja mogu proizvesti rafiniranjem otpadnih ulja, posebno uklanjanjem nečistoća, proizvoda oksidacije i aditiva sadržanih u takvim uljima;
54. „**sakupljanje otpada**“ je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu;
55. „**skladištenje otpada**“ je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana;
56. „**spaljivanje otpada**“ je postupak uporabe, odnosno zbrinjavanja otpada u kojem se spaljuje otpad sa ili bez uporabe topline proizvedene izgaranjem. To uključuje oksidacijsko spaljivanje otpada, kao i druge termičke procese, poput pirolize, rasplinjavanja ili plazma procesa, sve dok se rezultirajući produkti tih obrada nakon toga spaljuju;
57. „**sprječavanje nastanka otpada**“ su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:
- a) količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
 - b) štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
 - c) sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.
58. „**stavljanje na tržište**“ je svaki postupak proizvođača proizvoda kojim određeni proizvod čini dostupan kupcu, neovisno o načinu prodaje na teritoriju Republike Hrvatske,
59. „**suspaljivanje otpada**“ je postupak uporabe, odnosno zbrinjavanja otpada čija je prvenstvena svrha proizvodnja energije ili materijalnih produkata (proizvoda) i u kojem se otpad koristi kao redovno ili dopunsko gorivo ili u kojem se otpad termički obrađuje radi zbrinjavanja. To uključuje oksidacijsko spaljivanje otpada, kao i druge termičke procese, poput pirolize, rasplinjavanja ili plazma procesa, sve dok se rezultirajući produkti tih obrada nakon toga spaljuju;
60. „**tehnološki procesi gospodarenja otpadom**“ (u daljnjem tekstu: **tehnološki procesi**) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvatanje, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju uporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;
61. „**termička obrada otpada**“ su postupci spaljivanja, suspaljivanja i drugi postupci obrade otpada kojima se promjenom temperature otpada postiže promjena strukture i svojstva otpada;

62. „**trgovac otpadom**“ je pravna ili fizička osoba koja u svoje ime i za svoj račun kupuje i prodaje otpad, uključujući trgovca otpadom koji ne preuzima otpad u neposredni posjed;

63. „**vlasnik otpada**“ je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;

64. „**zbrinjavanje otpada**“ je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

1.3.2. Kratice

BDP	Bruto domaći proizvod
BO	Biološka obrada
CGGO	Centar za gospodarenje građevnim otpadom
CGO	Centar za gospodarenje otpadom; RCGO (regionalni), ŽCGO (županijski)
CPU	Centar za ponovnu uporabu
CS	Civilni sektor
DJU	Davatelj javne usluge
DZS	Državni zavod za statistiku
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
EU	Europska unija
FKO	Fizikalno-kemijska obrada
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
GIO	Gorivo iz otpada (RDF, SRF; engl.)
GO	Građevni otpad
HAOP	Hrvatska agencija okoliš i prirodu
HV	Hrvatske vode
IPPC	Integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja (Integrated pollution prevention control)
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinice područne (regionalne) samouprave
KB	Ključni broj otpada prema Katalogu otpada
kć	Kućni, kućanstva
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MGPO	Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
MINFIN	Ministarstvo financija
MINZDR	Ministarstvo zdravstva
MKO	Miješani komunalni otpad (ključni broj otpada 20 03 01)
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MO	Mehanička obrada
MP	Ministarstvo poljoprivrede

MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MRD	Mobilno reciklažno dvorište
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NPO	Neopasni proizvodni otpad
NRT	Najbolje raspoložive tehnike (Best available techniques, BAT; engl.)
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PKO	Posebne kategorije otpada
PO	Proizvodni otpad
PS	Pretovarna (transfer) stanica
POOPSS	Poduzeća za otkup, obradu i promet sekundarnim sirovinama
RD	Reciklažno dvorište
ZO	Zeleni otok

2. Plan gospodarenja otpadom Općine Zrinski Topolovac

Planovi gospodarenja otpadom imaju ključnu ulogu u uspostavi održivog gospodarenja otpadom. Njihova je glavna svrha dati pregled tokova otpada i mogućnosti postupanja s njim.

Podrobnije, njihov je cilj pružiti okvir za planiranje, te osigurati:

- Usklađivanje s politikom i ciljevima gospodarenja otpadom – planovi gospodarenja otpadom, nacionalni kao i lokalni odnosno regionalni, važni su instrumenti koji doprinose primjeni i ostvarivanju politika i ciljeva gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini, te na razini Europske unije.
- Pregled karakteristika otpada i dostatnog kapaciteta za gospodarenje otpadom – planovi gospodarenja otpadom pružaju pregled tokova otpada i količina kojima je potrebno gospodariti. Nadalje, osiguravaju usklađivanje kapaciteta, načina skupljanja te postupanje s otpadom kojim se mora gospodariti.
- Kontrolu tehnoloških mjera – karakteristike otpada određuju koje tehnološke mjere treba koristiti za eliminiranje ili smanjenje određenih vrsta otpada.
- Pregled ekonomičnosti i potreba za ulaganjima – planovi gospodarenja otpadom omogućavaju navođenje financijskih zahtjeva za sakupljanje, obradu otpada, itd. Na temelju tih podataka mogu se utvrditi potrebe za budućim ulaganjima.

Obzirom da rješavanje mnogih problema gospodarenja otpadom zahtjeva uključivanje više sudionika/nadležnih uprava, dosljedno planiranje pomaže da se izbjegne nepotrebno dupliciranje napora, te na taj način doprinosi svim sudionicima prilikom njihovog zajedničkog rada.

Sve složenija problematika gospodarenja otpadom i sve viši standardi određeni EU direktivama nameću sve veće zahtjeve vezano uz prikladnost postrojenja za obradu otpada. U mnogim

slučajevima, to znači veća i složenija postrojenja za postupanje s otpadom što uključuje suradnju nekoliko regionalnih jedinica prilikom postave i rada postrojenja. Kako bi se osigurala korist od rada postrojenja na višoj razini, pokrivajući veće područje, usluge mogu pružati međuopćinske jedinice, davatelj javne usluge ili privatne tvrtke.

3. Osnovni podaci o Općini Zrinski Topolovac

3.1. Položaj

Općina Zrinski Topolovac formirana je kao jedinica lokalne uprave i samouprave 29. prosinca 1992. godine donošenjem Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (Narodne novine 90/92.), a započela je s radom 15. svibnja 1997. godine.

Prirodno geografski gledano pripada prostoru Panonske (i peripanonske megaregije), najvećim dijelom megaregije Zavale sjeverozapadne Hrvatske. Obuhvaća samo jednu karakterističnu geografsku cjelinu: pobrđe Bilogore.

Kao posljedica geoloških i petrografskih karakteristika, na mladoj geografskoj osnovi razvijen je brežuljkasti kraj s poljoprivrednim i šumskim površinama.

Općina Zrinski Topolovac nalazi se na sjevernom rubu Bjelovarsko-bilogorske županije. Prostor Općine Zrinski Topolovac leži na bilogorskoj uzvisini koja se proteže sjevernim dijelom Bjelovarsko-bilogorske županije.

Općina Zrinski Topolovac kao dio bilogorskog kraja predstavlja granično područje između ravne Podravine na sjeveru i nizinskog područja rijeke Česme na jugu.

Općina Zrinski Topolovac graniči:

- sa sjeverne strane s Koprivničko-križevačkom županijom
- s istočne strane s općinom Kapela
- s južne strane s općinom Rovišće

S površinom od 30,438 km² Općina Zrinski Topolovac jedna je od najmanjih općina na području Bjelovarsko-bilogorske županije, te ima po popisu stanovništva iz 2011. godine s 890 stanovnika najmanji broj stanovnika u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Općina Zrinski Topolovac tri naselja seoskog karaktera: Zrinski Topolovac, Gornji Križ i Jakopovac.

Općinom Zrinski Topolovac ne prolazi prometna i komunalna infrastruktura od državnog značaja slijedom čega je ovaj kraj pošteđen negativnih posljedica vezanih za promet.

3.2. Stanovništvo

Stanovništvo je značajan čimbenik dugoročnog društveno-gospodarskog razvitka i korištenja prostora. Ono postupno mijenja svoje vitalne značajke, pa otuda određena sporost demografskih procesa. Samo pozitivnim mijenjanjem brojnih čimbenika moguće je utjecati na zaustavljanje negativnih demografskih tijekova i ostvariti uvjete za postizanje pozitivnih promjena i rezultata u razvitku stanovništva.

Prema Popisu stanovništva 2011. godine na području Općine Zrinski Topolovac živjelo je 890 stanovnika (431 muškarca = 48,43% i 459 žene = 51,57%). Najviše stanovnika živi u naselju Zrinski Topolovac (608 stanovnika = 68,31%), zatim Gornji Križ (144 stanovnika = 16,18%), te Jakopovac (138 stanovnika = 15,5%). Sveukupno na području Općine ima 260 domaćinstva.

S gustoćom stanovnika od 29,24 st./km Općina Zrinski Topolovac je Općina koja ima puno manju gustoću stanovništva od prosjeka Bjelovarsko-bilogorske županije (45,16 st/km²).

Tablica 1.: Broj stanovnika i gustoća naseljenosti Općine Zrinski Topolovac¹

Općina Zrinski Topolovac	Površina		Stanovnici				Gustoća st/km ² 2001	Gustoća st/ km ² 2011
			Popis 2001		Popis 2011			
Naziv naselja	km ²	%	broj	%	broj	%		
Gornji Križ	6,598	21,68	167	16,7	144	16,18	25,31	21,82
Jakopovac	4,364	14,34	157	15,7	138	15,5	35,98	31,62
Zrinski Topolovac	19,476	63,98	676	67,6	608	68,31	34,71	31,21
UKUPNO	30,439	100	1000	100	890	100	32,85	29,24

¹ Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine

Slika 1. Kartografski prikaz Općine Zrinski Topolovac



Izvor: Prostorni plan Općine Zrinski Topolovac

4. Opis postojećeg stanja

Za definiranje ciljeva i mjera potrebnih za ostvarenja ciljeva u gospodarenju otpadom Općine Zrinski Topolovac potrebno je analizirati postojeće stanje sustava gospodarenja otpadom na području općine.

Nadalje, pregled postojećeg stanja potreban je za procjenu postignuća u usporedbi s prethodno definiranim ciljevima.

Problematika gospodarenja otpadom na području Općine Zrinski Topolovac uklapa se u stanje koje je trenutno prisutno na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Trenutna situacija vezana za gospodarenje otpadom je nepovoljna iz više razloga među kojima su najvažnije financijske mogućnosti.

Prostornim planom Bjelovarsko-bilogorske županije utvrđene su osnovne točke i postavke gospodarenja komunalnim i neopasnim otpadom zbog čega je potrebno:

- Izraditi elemente sustava gospodarenja otpadom (mini-reciklažno dvorište, zeleni otok, rashladni kontejner),
- Izraditi Program sanacije divljih odlagališta, te uz sufinanciranje istih provesti sanaciju.

Budući da ne postoje mjerenja odnosno službeni podaci o sastavu MKO-a nastalog u Općini Zrinski Topolovac, za analizu stanja koriste se podaci dostupni za Bjelovarsko-bilogorsku županiju.

Tablica 2 : Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji²

		Sastavnica MKO	mas%	tona	Ukupno tona
Biorazgradive sastavnice prikladne za kompostiranje	1	Kuhinjski otpad	10,2	7,5	26
	2	Vrtni otpad	5,9	4,3	
	3	Papir i karton	18,8	13,7	
	4	Koža i kosti	0,0	0,0	
	5	Drvo	0,7	0,5	
Posebne kategorije otpada za materijalnu uporabu	6	Tekstil	3,5	2,6	23,8
	7	Staklo	4,4	3,2	
	8	Metali	2,4	1,8	
	9	Plastika	21,8	15,9	
	10	Guma	0,4	0,3	
Za recikliranje		Ukupno (1...10)	68	49,7	49,7
Ostatni otpad	11	Problematični otpad-pelene	2,0	1,5	23,4
	12	Ostali otpad	2,6	2,0	
	13	Sitnica (<40 mm)	27,2	19,9	
Za odlaganje		Ukupno (11...13)	32	23,4	23,4
Odloženo u 2016. godini		UKUPNO (1...13)	100	73,1	73,1

² Izvor: HAOP; Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada-faza 1; Analiza i ocjena postojećeg stanja. Zagreb, travanj 2015.; tablica 144., str. 116.; http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021_otpad/Projekti/OTP_PR_Faza_1_analiza_i_ocjena_postojeceg_stanja.pdf.

Iz Tablice 2 razvidno je kako se unaprjeđenjem odvajanja sastavnica MKO na mjestu nastanka otpada mogu dobiti značajne količine korisnih tvari i smanjiti količine ostatnog odnosno odloženog MKO za oko 68%.

4.1. Komunalni otpad na području Općine Zrinski Topolovac – procjena stanja

Temeljem važećih zakonodavnih akata (Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 73/17)) te Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)) JLS dužne su osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, problematičnog otpada i krupnog (glomaznog) otpada.

Tablica 3: Udio kućanstava koja koriste usluge sakupljanja i odvoza otpada na dan 31.5.2018³

Naselje	Organizirano prikupljanje otpada	Kućanstva			Odlagalište
		Ukupno	Odvozi	%	
Jakopovac	Da	42	26	61,9	Doline
Križ Gornji	Da	50	30	60,0	Doline
Zrinski Topolovac	Da	168	97	57,7	Doline
UKUPNO		260	153	58,8	

Na području Općine Zrinski Topolovac organiziranim tjednim odvozom komunalnog otpada obuhvaćena su sva naselja, time da od ukupno 260 domaćinstava (uzimajući u obzir popis stanovništva iz 2011. godine) samo 153 domaćinstava predaje otpad na odvoz.

U naselju Jakopovac od 42 kućanstava svega 26 kućanstava predaje otpad na odvoz, u naselju Križ Gornji predaje 30 od 50 kućanstava otpad na odvoz, dok u naselju Zrinski Topolovac od 168 kućanstava svega 97 predaje otpad na odvoz. Od ukupnog broja kućanstava na području Općine Zrinski Topolovac samo 58,8 % kućanstava odlaže otpad na uređeno odlagalište, dok ostali otpad odvoze na nekontrolirane lokacije uslijed čega nastaju „divlja odlagališta“ otpada.

U spomenutih 58,8 % kućanstava obuhvaćenih organiziranim odvozom komunalni otpad se ne razvrstava, pa na odlagalištu završava i najveći dio otpada s vrijednim svojstvima (staklo, metalni i biljni otpad,...), te gotovo sav opasni otpad iz kućanstava. Takav način odlaganja otpada, uz ostale nepovoljne efekte, nepotrebno povećava količinu otpada i smanjuje vijek trajanja odlagališta. Neopasni tehnološki otpad se dijelom sakuplja i koristi kao sekundarna sirovina, dijelom odlaže na odlagalište komunalnog otpada, ali jednim dijelom se još uvijek nekontrolirano odlaže na „divlja odlagališta“. Opasni otpad se jednim dijelom uspješno sakuplja, ali znatan dio neprijavljenog opasnog otpada i gotov sav opasni otpad iz kućanstava još uvijek se zbrinjava na nepropisan način, te tako neopravdano zauzima prostor i onečišćuje tlo, vode i zrak.

³ Izvori: Državni zavod za statistiku, popis stanovništva 2011 (popisane osobe, kućanstva i stambene jedinice) i Komunalac d.o.o. Bjelovar, 2018. godina

Unatoč tomu što nešto više od 40% domaćinstava ne predaje svoj otpad na odvoz, na području Općine nema „divljih odlagališta“ otpada iz razloga što se sva povremena odlagališta saniraju odmah pri njihovom uočavanju kako se ista ne bi širila.

Odlagališta evidentirana u Planu gospodarenja otpadom Bjelovarsko-bilogorske županije 2007.-2015. za područje Općine Zrinski Topolovac su sanirana.

Prema podacima iz 2016. godine evidentirano je kako je s područja Općine Zrinski Topolovac odvezeno i odloženo 73,18 tona komunalnog otpada (količine prijavljene u bazu „Registar onečišćavanja okoliša ROO“ za 2016 putem obrasca PL-SKO).

Iz ROO-a je također vidljivo, da je odvojeno sakupljenog otpada u organizaciji općine Zrinski Topolovac 2016 bilo:

- Papir **0,05t**
- Plastika **0,02t**

Prema tim podacima, stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada u organizaciji općine Zrinski Topolovac za 2016. g. iznosi 0,1%.

Radi dobivanja što točnije slike o sustavu odvojenog sakupljanja komunalnog otpada organiziranom od strane JLS, nisu korišteni podaci o količinama posebnih kategorija otpada PKO koje su putem obrasca PL-SKO prijavile tvrtke koje imaju sklopljen ugovor sa FZOEU.

Na području Općine Zrinski Topolovac do sada je postavljen samo jedan zeleni otok za papir, plastiku i metal. Prema ranije navedenom Planu, za Općinu Zrinski Topolovac su predviđena tri zelena otoka, jedno mini reciklažno dvorište te jedan rashladni kontejner.

4.2. Zeleni otoci na području Općine Zrinski Topolovac

Zeleni otok je naziv za skupinu posuda u kojima se odvojeno skupljaju reciklirajući materijali (papir, ambalažno staklo, PET i metalna ambalaža za piće). Posude – kontejneri postavljaju se na određenim lokacijama Općine (npr. ispred trgovina, stambenih objekata, pogona i sl.). Za skupljanje papira i kartona koriste se spremnici plave boje volumena 1,1-2m³, za skupljanje plastike koriste se spremnici žute boje volumena 1,1-2m³, a za skupljanje stakla koriste se spremnici zelene boje u obliku zvona volumena 1,1-2m³.

Slijedeće lokacije su predviđene za postavljanje zelenih otoka:

- naselje Jakopovac kod društvenog doma,
- naselje Križ Gornji kod društvenog doma,
- naselje Zrinski Topolovac kod društvenog doma (ZO već u funkciji).

4.3. Mobilno reciklažno dvorište na području Općine Zrinski Topolovac

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

plastika, metal, staklo, tekstil, krupni (glomazni) otpad, jestiva ulja i masti, deterdženti, boje, lijekovi, EE otpad, baterije i akumulatori, građevni otpad od manjih popravaka iz kućanstva i dr.). Prema Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17), članku 9. jedinice lokalne samouprave koje nisu na svojem području osigurale funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužne su osigurati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada putem MRDa najmanje jednom svaka tri mjeseca u svakom naselju na svom području.

Mobilno reciklažno dvorište mora biti opremljeno na način da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad, mora biti postavljeno na način da je omogućen pristup vozilu, odnosno drugom prometnom sredstvu, prikupljanje otpada mora se obavljati na način kojim je onemogućeno rasipanje i razlijevanje otpada, utjecaj rada reciklažnog dvorišta na okolna zemljišta i zgrade mora biti sveden na najmanju moguću mjeru (osobito u pogledu neugode koju može uzrokovati buka, prašina i/ili neugodni mirisi), primarni spremnici koji se koriste moraju biti podesni za transport pri čemu ne smije doći do rasipanja i/ili prolivanja otpada te mora biti opremljeno vagonom.

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 73/17) ističe u čl. 35 da

„(1) Jedinica lokalne samouprave izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

1. funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području sukladno stavcima 2., 3. i 4. ovoga članka,

(2) U smislu stavka 1. točke 1. ovoga članka jedinica lokalne samouprave:

1. koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem“

Općina Zrinski Topolovac prema popisu stanovništva iz 2011. godine broji 890 stanovnika, te sukladno Zakonu planira u suradnji s davateljem javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na svom području osigurati funkcioniranje MRD-a. Postignut je dogovor između Općine Zrinski Topolovac i tvrtke Komunalac d.o.o. Bjelovar kao davateljem javne usluge, da će DJU (uzimajući mogućnosti financiranja) nakon nabave dvaju MRD-a sa spremnicima za pojedine vrste otpada pružiti uslugu MRD-a sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom u sva tri naselja Općine Zrinski Topolovac, najmanje jednom svaka tri mjeseca. Od dosadašnjeg plana izgradnje mini reciklažnog dvorišta na području Općine Zrinski Topolovac se odustaje, budući da ne postoji zakonska obveza.

4.4. Informiranje i educiranje korisnika

Osnovni preduvjet za uspostavu i održavanje provedivog i ekonomski održivog sustava odvojenog skupljanja iskoristivog otpada je ekološka svijest stanovništva Općine Zrinski Topolovac. Naime, ukoliko ona nije na odgovarajućoj razini dolazi do miješanja pojedinih vrsta otpada, što u konačnici troškove izdvajanja ostalih vrsta otpada iz spremnika za sekundarne sirovine čini toliko visokim da sustav više nije održiv.

Sukladno navedenom, edukacija i komunikacija s javnošću je polazna mjera za uspješno rješavanje problema gospodarenja otpadom. Javnost imperativno mora biti upoznata, a prema potrebi i uključena u sve aktivnosti vezane uz unaprjeđenje stanja i zaštite okoliša, pa time i otpada, upravo

s ciljem podizanja razine ekološke svijesti stanovništva svih dobnih skupina.

Kroz komunikaciju s javnošću struka i politika dobivaju odgovore o ispravnosti svojih planova i stavova, što je jedini i ispravan put za rješavanje zajedničkog problema gospodarenja otpadom. Navedenim akcijama koje se trenutno još u nedovoljnim mjerama provode, briga o okolišu se usađuje u buduće generacije, što će u konačnici dovesti do porasta ekološke svijesti svih stanovnika Općine Zrinski Topolovac.

U svrhu podizanja ekološke svijesti građana, Grad Bjelovar je potpisao Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava iz Kohezijskog fonda za provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom za projekt „Odvoji po boji“ kao nositelj projekta. U sklopu projekta provoditi će se 16 aktivnosti među kojima su i specijalizirane radijske emisije o gospodarenju otpadom, javne edukacijske tribine, radionice za djecu, igrokazi i predstave te edukativne slikovnice. Projekt će trajati 20 mjeseci (ugovor potpisan 23.7.2018) i obuhvaća između ostalog i Općinu Zrinski Topolovac.

4.5. Odlagalište Doline

Prikupljanje komunalnog otpada na području Općine Zrinski Topolovac, tjedno jednom (utorkom) vrši DJU tvrtka „Komunalac“ d.o.o., Bjelovar. Sav prikupljeni otpad odvozi se na uređeno odlagalište neopasnog otpada „Doline“ koje se nalazi na području Grada Bjelovara. Vlasnik navedenog odlagališta je Grad Bjelovar, a locirano je kod naselja Mala Prespa na udaljenosti 500 m, dok je od naselja Stari Pavljani udaljeno 1000 m.

Odlagalište „Doline“ započelo je sa radom 16.11.1998. godine, njegov predviđeni rok trajanja je bio 25 godina, međutim kroz proširenje i razne druge mjere rok trajanja mu je produljen za dodatnih 28 godina. Županija Bjelovarsko-bilogorska, Ured za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove i zaštitu okoliša, 29. rujna 1998. godine, Klasa:UP/I-361-03/98-01/320, urbroj:2103-04-02-98-2 odlagalištu Doline dodijelio je građevinsku dozvolu. Za navedeno odlagalište Županija Bjelovarsko-bilogorska, Ured za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove i zaštitu okoliša, 31. siječnja 1996., Klasa: UP/I-361-06/95-01/163, urbroj:2103-04-01-95-8 dodijelio je lokacijsku dozvolu, te je Županija Bjelovarsko-bilogorska, Ured za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove i zaštitu okoliša, 28. lipnja 1999., Klasa: UP/I-361-05/98-01/63, urbroj:2103-04-02-99-1 dodijelila uporabnu dozvolu za navedeno odlagalište.

Navedeno odlagalište svrstano je u kategoriju odlagališta neopasnog otpada. Na lokaciji se odlaže komunalni i neopasni proizvodni otpad, po svom sastavu sličan komunalnom otpadu. Godišnje se odloži 15.143 t, a ukupno raspoloživi prostor odlagališta je 859117m³.

Izgrađenost donje podloge odlagališta „Doline“: donji brtveni sloj odlagališta sastoji se od gline debljine preko 6 m ($k = 3,17 \times 10^{-9}$ m/s) i HDPE folije, geotekstila i drenažnog sloja. Obzirom na provedene hidrogeološke istražne radove, teren na lokaciji je izgrađen od glinovito prašinih, slabopropusnih i relativno stabilnih materijala.

Odvodnja otpadnih voda odlagališta „Doline“ uređena je na način da procjedna voda koja se stvara skuplja se sustavom drenažnih cijevi i odvodi u sabirni bazen s retencionom lagunom, odakle se odvozi cisternama na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Veliko Korenovo. Trevira crijevima s mlaznicom postavljenim na otpad procjedna voda iz sabirnog bazena raspršuje se po otvorenom

dijelu otpada, te se na taj način vrši recirkulacija pomoću koje se isparavanjem smanjuje količina skupljene procjedne vode. Sabirni bazen i retencijska laguna izvedeni su kao vodonepropusni objekti. Kontrolira se sastav i količina procjednih voda kako bi se na temelju sastava i dinamike nastajanja mogle planirati mjere za obradu. Za skupljanje slivnih oborinskih voda izgrađen je obodni kanal oko cijelog odlagališta. Sanitarno fekalne vode skupljaju se u nepropusnu sabirnu jamu. Vode od pranja vozila i opreme se obrađuju na separatoru ulja i masti te taložniku.

Redovito se provode monitoring, očevidnik, dezinsekcija i deratizacija odlagališta „Doline“. Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije, vrši ispitivanje procjedne vode već od 16.11.1998. godine. Uzorci za analizu otpadnih voda se uzimaju iz betonske cisterne 4 puta godišnje, 2 puta godišnje se kontrolira ispuštanje oborinskih voda sa lokacije, a 1 puta godišnje se kontroliraju vode u vodotoku Blatnik (uzvodno i nizvodno od lokacije) kao i vode u pijezometrima (na tri lokacije). Rezultati ispitivanja redovito se dostavljaju u "Hrvatske Vode" i nadležnoj komunalnoj tvrtki.

Treba naglasiti kako se redovito prati stanje okoliša odnosno utjecaj odlagališta Doline na stanje okoliša. Tijekom korištenja odlagališta prate se slijedeći parametri:

- svakodnevno kontrolirati vrstu, sastav i količinu otpada na ulazu u odlagalište
- svakodnevno meteorološki podaci – volumen i intenzitet oborina, temperatura i ruža vjetrova
- svaka tri mjeseca procjedne vode u betonskom bazenu i laguni
- svakih šest mjeseci oborinsku voda na ispustu obodnog kanala u prirodni prijemniku
- svakih šest mjeseci emisiju plinova u tri odzračnika
- jednom godišnje vodu u tri pijezometra
- jednom godišnje vodu vodotoku Blatnik.

Odlagalište „Doline“ koristi se za odlaganje otpada s područja Grada Bjelovara, te općina: Nova Rača, Kapela, Rovišće, Šandrovac, Severin, Velika Pisanica, Veliko Trojstvo i Zrinski Topolovac. Zbog nejasne situacije glede budućnosti odlagališta (postoje razni planovi o budućnosti Dolina, od saniranja i zatvaranja, preko pretvorbe u sortirnicu do izgradnje i pretvorbe u novi CGO na Bjelovarsko-bilogorsku županiju), ne može se sa sigurnošću odrediti do kada će Općina Zrinski Topolovac moći odlagati svoj KO na tom odlagalištu. Ukoliko dođe do zatvaranja Dolina, izvjesno je da će Općina Zrinski Topolovac svoj KO odvoziti na slijedeće najbliži CGO, „Piškornicu“ u Koprivničko-križevačkoj županiji.

4.6. Ukratko

Stanje gospodarenja otpadom na području Općine Zrinski Topolovac se može opisati kao:

- Općina Zrinski Topolovac uspostavila je pružanje javne usluge sakupljanja KO i njegovog zbrinjavanja putem davatelja javne usluge. Davatelj javne usluge zbrinjava sav sakupljeni KO odlaganjem na odlagalištu Doline.
- Karakteristike odloženog otpada su nepoznate i mogu se samo procijeniti prema procjeni sastava komunalnog otpada na razini Bjelovarsko-bilogorske županije.
- Na području Općine Zrinski Topolovac nizak je stupanj odvojeno sakupljenog otpada koji iznosi oko 0,1% (od ukupne količine (po masi) nastalog komunalnog otpada) i slijedom tome na odlagalište odlaže se 99,9% prikupljenog komunalnog otpada.

- U Općini Zrinski Topolovac djelomično je uspostavljen sustav odvojenog prikupljanja nekih posebnih kategorija otpada (otpadni papir, otpadna plastika i metal), no i ta mogućnost razvrstavanja se koristi samo u neznatnoj mjeri (ukupno 0,1% otpada se razvrstava).
- Glomazni otpad se trenutno ne odvozi, no odvoz je planiran u narednom vremenu.
- Otpadni tekstil i obuća se ne sakupljaju.
- Problematici otpad se ne sakuplja.
- Na području Općine Zrinski Topolovac postoji jedan ZO, planirano je postavljanje još dva ZO (u svakom naselju po jedan).
- Planirano mini RD za prikupljanje posebnih kategorija otpada i problematičnog otpada zajedno sa ZO u naselju Zrinski Topolovac nije izgrađeno, niti će se graditi budući da ne postoji zakonska obveza.

Najbliže funkcionalno reciklažno dvorište za građevni otpad se nalazi u općini Rovišće, a u gradu Bjelovaru izgrađeno je reciklažno dvorište tvrtke PZCe d.o.o. Bjelovar koje još nije u funkciji. Međutim, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, u sva tri naselja Općine Zrinski Topolovac žive 890 - u znatnoj mjeri starijih – stanovnika, a kao što je slučaj u cijeloj Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, broj stanovništva je prvenstveno zbog iseljavanja i „bijeke kuge“ u padu. Kretanje broja stanovništva je dovelo do toga da su i aktivnosti izgradnje (stambenih) objekata gotovo nestale, tako da je i nastanak građevnog otpada zanemariv, te je procjena da uspostava sustava za sakupljanje građevnog materijala u Općini Zrinski Topolovac nije potrebna. Činjenica, da i do sada bez sustava za sakupljanje građevnog otpada na području Općine ne postoje „divlja odlagališta“, ide toj procjeni u prilog.

- Prostor Općine Zrinski Topolovac je ruralno područje te je u sklopu ovog plana predviđeno promicanje kućnog kompostiranja. Iskustvo pokazuje je da se biootpad odlaže odnosno kompostira u spremnicima ili „na otvorenome“ u dvorištima korisnika. Međutim, građanima koji neće biti u mogućnosti kompostirati biootpad, osigurati će se spremnici za odvojeno prikupljanje biorazgradivog KO koji će se odvojeno sakupljati, a njegovo zbrinjavanje biti će moguće na kompostani koja će se graditi u sklopu odlagališta Doline. Do tada će se građane bez vrta poticati da svoj kompost predaju sugrađanima s mogućnosti uporabe komposta na svojim njivama i vrtovima.
- Kontinuirana edukacija građana kroz medije i letke (trebaju se dijeliti s računima za odvoz i zbrinjavanje otpada) o postupanju s problematičnim otpadom te o važnosti razvrstavanja otpada koje počinje u svakom pojedinom kućanstvu se nedovoljno provodi.

5. Ciljevi i mjere odvojenog sakupljanja komunalnog otpada

Na području Općine Zrinski Topolovac potrebno je uspostaviti sustav gospodarenja otpadom koji će omogućiti dugoročno i sveobuhvatno zbrinjavanje otpada. Sva kućanstva s područja općine nužno je obuhvatiti organiziranim skupljanjem i odvozom komunalnog otpada. Također je potrebno pokrenuti selektivno prikupljanje komunalnog otpada, te je bitno i dalje sprječavati nastajanje „divljih odlagališta“.

Temeljem članka 16. Zakona o komunalnom gospodarstvu (Narodne novine 26/03., 82/04., 178/04., 38/09. i 79/09.) i članka 30. Statuta Općine Zrinski Topolovac (Županijski glasnik 04/06)

Općinsko vijeće Općine Zrinski Topolovac na svojoj 19. sjednici održanoj 06. lipnja 2008. godine donijelo je Odluku o komunalnom redu Općine Zrinski Topolovac.

Ovom Odlukom se propisuju odredbe o:

- uređenju naselja,
- održavanju čistoće i čuvanju javnih površina,
- korištenju javnih površina,
- skupljanju, odvozu i postupanjem sa skupljenim komunalnim otpadom,
- uklanjanju snijega i leda s javnih površina,
- uklanjanju protupravno postavljenih predmeta,
- mjere za provođenje komunalnog reda
- kaznene odredbe za učinjene prekršaje.

Čl. 41. Odluke o komunalnom redu Općine Zrinski Topolovac utvrđeno je kako je komunalni otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva.

Općinsko vijeće Općine Zrinski Topolovac je 29.1.2018 donijelo Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i biorazgradivog KO u kojoj propisuje kako je odvoz kućnog otpada obavezan za sve pravne i fizičke osobe, a isti će se organizirati po naseljima putem organiziranog odvoza s komunalnim poduzećem s kojim je sklopljen ugovor.

Odlukom o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Zrinski Topolovac, također od 29.1.2018, pravna osoba s kojom je Općina sklopila Ugovor o skupljanju, odvozu i odlaganju komunalnog otpada je Komunalac d.o.o. iz Bjelovara.

Sav prikupljeni otpad Komunalac d.o.o. Bjelovar odvozi se na odlagalište „Doline“.

Prema podacima za 2016. g. na području općine Zrinski Topolovac sakupljeno i odvezeno je 73,25 tona otpada.

Općina je ugovorila odvoz otpada iz svih naselja Općine. Međutim, od ukupno 260 domaćinstava svega 153 (58,85%) predaje otpad na odvoz. Organizirani odvoz vrši se jednom tjedno.

Temeljem potpisanog Ugovora o skupljanju, odvozu i odlaganju komunalnog otpada između Općine Zrinski Topolovac s Komunalcem d.o.o. iz Bjelovara, broj: 01-15-91-2004. od dana 03. studenoga 2004. godine, aneksa br. 6 istog ugovora broj: 01-5-11-2010 od dana 24. prosinca 2010. godine skupljanje i aneksa br. 10 od 1. siječnja 2017. godine, skupljanje, odvoz i odlaganje komunalnog otpada naplaćuje se po volumenu posude od 120 litara, te iznosi 31,16 kn mjesečno + PDV za jedan odvoz tjedno za domaćinstva, a 0,86 kn/m² mjesečno + PDV za poslovne prostore. Komunalac d.o.o. Bjelovar garantira zadržavanje tih cijena do donošenja novog cjenika temeljem Vladine Uredbe koja će propisati elemente za određivanje cijene usluge odvoza otpada.

5.1. Ciljevi

Dosadašnji način gospodarenja otpadom najvećom dijelom temelji se na sakupljanju miješanog komunalnog otpada i njegovu odlaganju na odlagalištima bez prethodne obrade. Na taj način nije moguće sačuvati niti omogućiti iskorištavanje vrijednih svojstava MKO, a stvorena je mogućnost

raznih oblika dugoročnog štetnog utjecaja na okoliš.

U svrhu unapređenja i poboljšanja sustava gospodarenja otpadom Općina Zrinski Topolovac, temeljem Odluke o donošenju Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/2017), utvrđuju se slijedeći ciljevi Plana gospodarenja otpadom Općine Zrinski Topolovac za razdoblje 2018-2023. godine:

Tablica 4: Ciljevi PGO Rh i ciljevi PGO Općina Zrinski Topolovac⁴

Ciljevi iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu				Ciljevi Plana gospodarenja otpadom Općine Zrinski Topolovac koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2016. godinu
Broj	Cilj			
1.	Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom	Cilj 1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%	Smanjivati ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 2% godišnje do 2023. g.
		Cilj 1.2	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)	Odvojeno prikupiti do 70% mase proizvedenog KO (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i drugo)
		Cilj 1.3	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada	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	Odložiti na odlagalištu samo ostatni otpad
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	Cilj 2.1	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada
		Cilj 2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	Nije primjenjivo za Općinu Zrinski Topolovac nema uređaj za pročišćavanje otpadnih voda
		Cilj 2.3	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom	Nije u nadležnosti JLS
		Cilj 2.4	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom	Nije primjenjivo
		Cilj 2.5	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim brodovima, podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu	Nije primjenjivo
		Cilj 2.6	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada	Uspostaviti sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest u suradnji s pružateljem usluge, Komunalac d.o.o. Bjelovar i FZOEU
3.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom		Nije u nadležnosti JLS	
4.	Sanirati lokacije onečišćene otpadom		Na području Općine Zrinski Topolovac ne postoje „divlja odlagališta“	
5.	Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti		Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na razini Općine, kao sudionik u projektu „Odvoji po boji“.	
6.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		Nije u nadležnosti Općine	
7.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom	
8.	Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom		Nije u nadležnosti Općine	

Zaključno, ciljevi Plana gospodarenja otpadom koji slijede iz PGORH i koji su u nadležnosti JLS odnosno Općine Zrinski Topolovac su slijedeći:

1. Uspostaviti izobrazno-informativne aktivnosti u svrhu sprječavanja nastanka otpada.
2. Povećati udio kućanstava koja odlažu otpad na uređeno odlagalište s trenutnih cca. 59% na 100%, kolika je uostalom pokrivenost organiziranim odvozom otpada.

⁴ Prema: Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 3/17)

3. Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog MKO i odvojeno prikupiti do 70% mase proizvedenog KO (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i drugo).
4. Spriječiti nastajanje biootpada kao sastavnog dijela MKO kompostiranjem u domaćinstvima.
5. Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada. Uspostaviti sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest.
6. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom uspostavom cjelovitog i održivog sustava gospodarenja otpadom:
 - a) temeljenog na redu prvenstva gospodarenja otpadom
 - b) uz postupno ostvarenje ekološki zasnovanog sustava gospodarenja otpadom, što će imati za posljedicu zbrinjavanje (odlaganje) samo ostatnog otpada i
 - c) uključivanjem u sustav centara za ponovnu uporabu i mreže za ponovnu uporabu ostvariti će se unaprjeđenje i povećanje učinkovitosti gospodarenja otpadom na području Općine Zrinski Topolovac.

Temeljem Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom potrebno je u promatranom planskom razdoblju ostvariti i ciljeve koji su razvidni iz slijedeće tablice:

Tablica 5: Ciljevi - granične količine MKO odloženog na odlagalištu

Naziv cilja	MKO								
	2015	2016	2017*	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ukupni broj kućanstava koja predaju MKO u odnosu na baznu 2016. Godinu (%) ⁵	60,0%	59,6%	58,8%	58,8%	70%	80%	90%	100%	100%
Ukupno sakupljeni MKO (tona/god)**	47,6	73,2	61,1	61,1	63,3	70,7	77,6	84,2	82,1
Granična količina odloženog MKO u odnosu na baznu 2015. godinu (%)	100%	100%	80%	74%	66%	58%	54%	50%	45%
Granična količina odloženog MKO (KB 20 03 01) (tona/god) prema Uredbi	47,6	73,1	38,1	35,2	31,4	27,6	25,7	23,8	21,4

* Do 31.3.2016 su se količine predanog MKO procjenjivale. Od 1.4.2016 se predani MKO važe, što je zasigurno adekvatniji način određivanja količine sakupljenog i odvoženog MKO.

** Brojke su produkt povećanja udjela domaćinstava, koja predaju svoj MKO, i smanjenja ukupno nastalog MKO za 2,1 tone po godini kao posljedica educiranja i osvježavanja korisnika.

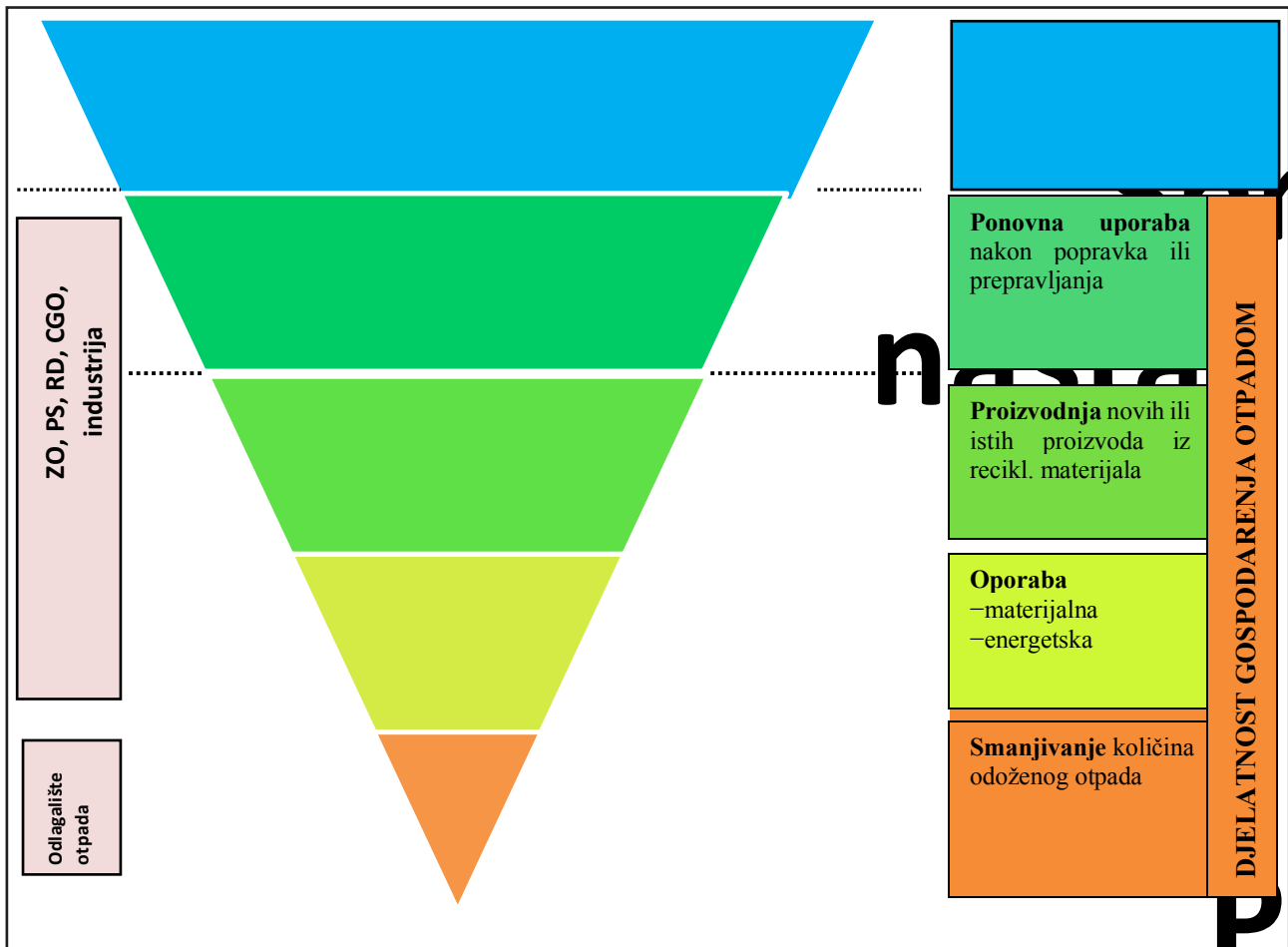
Kao što je iz tablice 5 vidljivo, procjenjuje se rast ukupne količine sakupljenog otpada do 2022. Godine kao posljedica većeg udjela domaćinstava koja predaju svoj komunalni otpad, što dodatno daje na važnosti potrebu educiranja stanovništva glede mjera za smanjenje ukupne količine nastalog otpada.

Iz grafike „Slika 2“ je vidljivo kako su sprječavanje nastanka otpada od najvećeg značaja, te da je zbrinjavanje otpada najmanje prihvatljivo rješenje u sustavu gospodarenja otpadom, pa ga je potrebno svesti na najmanju moguću mjeru, odnosno zbrinjavati odlaganjem treba samo onaj

⁵ Izvor za razdoblje 2015-2017: Komunalac d.o.o. Bjelovar

ostatni otpad (otpad nastao kao posljedica postupaka obrade odnosno uporabe) koji se više nikako ne može uporabiti. Sustav odvojenog prikupljanja otpada daje najveće postotke prikupljanja i vodi k višim postotcima recikliranja i najmanjim količinama ostatnog otpada. Cijena prikupljanja je veća, ali su prihodi veći, a troškovi obrade manji.

Slika 2. Red prvenstva gospodarenja otpadom i ekološki zasnovani sustav gospodarenja otpadom⁶



Striktno odvajanje (jedna vrsta odvojenog otpada - jedan spremnik) obično daje visoke postotke recikliranja, uz bolju kvalitetu sakupljenog materijala. Miješano sakupljanje ima za posljedicu potrebu sortiranja kako bi se dobilo čiste frakcije. Tržište materijalima za recikliranje zahtijeva sve višu kvalitetu (u smislu manjeg onečišćenja materijala).

Puni efekti (promatrano dugoročno) se mogu ostvariti samo uz razvijeno tržište sirovina dobivenih recikliranjem i oporabom, odnosno preradom vrijednih materijala iz otpada u obrtima i industriji (prerađivačka infrastruktura) u nove proizvode.

Zakonska je obveza da se otpad mora uporabiti. Oporaba otpada mora se provoditi u skladu s načelima i načinima gospodarenja otpadom iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom.

Iznimno otpad se može zbrinuti, a ne uporabiti u slučajevima propisanim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom. Člankom 54. Zakona o održivom gospodarenju otpadom određeno je da

⁶ sukladno čl. 7, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, NN 73/17

se posebne kategorije otpada mora odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti na način i u skladu s propisima s kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada.

5.2. Potrebe, odnosno mjere gospodarenja otpadom prema najboljoj dostupnoj tehnologiji koja ne zahtjeva previsoke troškove

Temeljem ocjene stanja u gospodarenju otpadom Općine Zrinski Topolovac te prethodno definiranih ciljeva utvrđuju se sljedeće potrebe i mjere:

- 1. Uspostaviti izobrazno-informativne aktivnosti u svrhu sprječavanja nastanka otpada i na taj način*
- 2. Povećati udio kućanstava koja odlažu otpad na uređeno odlagalište s trenutnih cca. 59% na 100%, kolika je uostalom pokrivenost organiziranim odvozom otpada*

Prevenција (izbjegavanje) nastanka otpada od najvećeg je značaja i zbog toga je na prvom mjestu u redoslijedu gospodarenja otpadom i s drugim mjerama čini cjelinu sustava gospodarenja otpadom.

Izravni sudionici u izbjegavanju nastanka otpada u Općini Zrinski Topolovac su uglavnom domaćinstva, ali i uslužne djelatnosti, trgovine, obrti i gospodarstvo, sport i rekreacija, te društvene djelatnosti (kultura, obrazovanje i dr.).

Mjere sprječavanja (prevencija) nastanka otpada primjenjive u Općini Zrinski Topolovac su kako slijedi:

- zajedno s davateljem javne usluge organiziranje kampanje za podizanje svijesti i spoznaje građana odnosno korisnika o neophodnosti sprječavanja nastanka otpada. Edukacija uglavnom kroz projekt „Odvoji po boji“, ali i nastavak educiranja građana nakon završetka tog projekta.
- poticanje (kroz izobrazno-informativne i druge mjere) ponovne uporabe neželjenih proizvoda i/ili popravka odbačenih proizvoda i/ili njihovih komponenata, a koji/koje nisu izgubili uporabnu vrijednost. Primjeri bi bili uvođenje ponovnog izravnog korištenja otpada kao npr. u građevinarstvu korištenjem materijala od rušenja, poklanjanja pokućstva kojeg vlasnik više ne želi onima koji su u potrebi ili popravak neispravnih ili odbačenih kućanskih aparata i njihovo stavljanje u ponovnu uporabu ili korištenje njihovih ispravnih dijelova kao rezervnih dijelova;
- poticanje građana/potrošača na kupovinu proizvoda koji se mogu reciklirati, izbjegavanje kupovanja robe u jednokratnoj ambalaži i smanjenje korištenja plastičnih vrećica i slične ambalaže;
- uspostava i provedba sustava naplate javne usluge sakupljanja i odvoza otpada po količini i svojstvima koji potiče građane na odvajanje otpada na mjestu nastanka, odnosno već u domaćinstvu.
- edukacija građana o alternativnim mogućnostima odlaganja posebnih vrsta otpada (npr. stare lijekove vratiti u ljekarne, elektrootpud predati u trgovini pri kupnji novih uređaja, akumulatore i auto gume predati pri kupnji novih akumulatora/guma,...)
- objaviti relevantne dokumente na mrežnim stranicama Općine, uključujući „Obavijest o

prikupljanju miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada“, te predloške dokumenata/obrazaca kao što su „Obrazac za prijavu nepropisno odbačenog otpada“ i „Izjava o načinu korištenja javne usluge“.

Nositelj: Općina Zrinski Topolovac i davatelj javne usluge

Financiranje: Općina Zrinski Topolovac, davatelj javne usluge, FZOEU, grad Bjelovar i općine za koje Komunalac d.o.o. Bjelovar organizira odvoz komunalnog otpada

Rok: kontinuirano.

3. *Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog MKO i odvojeno prikupiti do 70% mase proizvedenog KO (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i drugo)*

Uspostaviti sustav odvojenog sakupljanja MKO: otpadnog papira, plastike, metala, stakla i ostalog otpada na mjestu nastanka u za tu svrhu podijeljenim spremnicima. Po zahtjevu korisnika podijeliti spremnike za biootpad (kompostere i/ili kante). Odvojeno prikupljanje štetnog i problematičnog otpada (npr. otpadne boje i lakovi, posude pod tlakom, ambalaža onečišćena sredstvima za zaštitu bilja, pelene, akumulatori, itd.) odnosno posebnih kategorija otpada u MRD-u. Prikupljanje ostatnog MKO u spremnik. U suradnji s DJU će sva domaćinstva dobiti isporučene vrećice odnosno spremnike za odvajanje nastalog MKO-a. Pojedine vrste otpada (osim biootpada koji će se sakupljati i razgrađivati u komposterima te će se koristiti u domaćinstvima za gnojidbu u vrtovima) će se odvoziti jednom mjesečno u terminu koji će se s DJU dogovoriti i građanima objaviti.

Uspostaviti jedno MRD u svim naseljima Općine Zrinski Topolovac najmanje jednom svaka tri mjeseca, sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom. Uspostaviti sustav zelenih otoka te postaviti još dva ZO, tako da u svakom naselju bude po jedan. Zeleni otoci se sastoje od po jednog spremnika volumena 1,1-2m³ za plastiku (i metal), za papir i za staklo. Obzirom da je količina otpadnog tekstila zanemariva (otpadni tekstil gotovo ne nastaje), odustaje se od postavljanja posebnog spremnika za sakupljanje te vrste otpada. Spremnici, koji se trebaju postaviti na zelenim otocima, će se jednom mjesečno prazniti, a termini pražnjenja biti će dogovoreni s Komunalcem i građanima obznanjeni. U slučaju, da će se pojedini spremnici prije termina pražnjenja napuniti, građani će moći Komunalac kao DJU telefonski obavijestiti te zatražiti izvanredno pražnjenje spremnika. Ovisno o korištenju i punjenju spremnika na ZO, frekventnost pražnjenja istih će se u dogovoru s DJU prilagoditi potrebama.

Spremnici, koji će biti podijeljeni domaćinstvima za odvojeno sakupljanje KO će se prazniti

- najmanje jednom mjesečno za otpadni papir i karton
- najmanje jednom mjesečno za plastiku i metal
- najmanje jednom u dva tjedna za MKO.

Termini za predaju odnosno odvoz raznih vrsta otpada će se objaviti na mrežnim stranicama DJU-a.

Objaviti „Obavijest o prikupljanju miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada“.

Nositelj: Općina Zrinski Topolovac i davatelj javne usluge

Financiranje: Općina Zrinski Topolovac, davatelj javne usluge, FZOEU

Rokovi: postavljanje ZO do kraja 2018. g., uspostava MRD-a do kraja 2018. g., podjela spremnika/vrećica za odvojeno sakupljanje otpada do kraja 2018. g..

Zbog financijske situacije Općine Zrinski Topolovac, rokovi uvelike ovise o raspoloživosti nacionalnih i EU sredstava te ponovno raspisivanje „Javnog poziva za iskaz interesa za nabavu spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada“ od strane FZOEU, uz čije sufinanciranje će Općina tek biti u mogućnosti nabaviti spremnike za ZO i za MRD.

4. Spriječiti nastajanje biootpada kao sastavnog dijela MKO kompostiranjem u domaćinstvima.

Obzirom na gore navedenu procjenu, provjeriti ekonomsku opravdanost dijeljenja kućnih kompostera te ovisno o potrebi (anketiranje građana odnosno do kraja 2018. godine tražiti građane da se izjasne o potrebi nabave kompostera) podijeliti kompostere zainteresiranim korisnicima i onim korisnicima koji nemaju mogućnost kompostiranja „u svom dvorištu“. Planirano je nabaviti 50 kompostera, te ih do kraja 2018. godine, najkasnije u 1. tromjesečju 2019. godine zainteresiranim stanovnicima podijeliti. Do uspostave kompostane – a i nakon uspostave iste – će se poticati građane bez vrta da predaju svoj kompost sugrađanima s mogućnosti uporabe komposta na svojim njivama i vrtovima. Za stanovnike, koji svoj biorazgradivi otpad odnosno biootpad neće kompostirati i predavati svojim susjedima, će se sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom organizirati predavanje biorazgradivog otpada najmanje jednom tjedno. Tim stanovnicima će se umjesto kompostera podijeliti spremnici za sakupljanje biorazgradivog otpada. Termini za predaju odnosno odvoz biorazgradivog otpada će biti objavljeni na mrežnim stranicama DJU-a.

Nositelj: Općina Zrinski Topolovac i davatelj javne usluge

Financiranje: Općina Zrinski Topolovac, davatelj javne usluge, FZOEU

Rok: 2018. i 2019. g..

Zbog financijske situacije Općine Zrinski Topolovac, rokovi uvelike ovise o raspoloživosti nacionalnih i EU sredstava te ponovno raspisivanje „javnog poziva za iskaz interesa za nabavu spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada“ od strane FZOEU, uz čije sufinanciranje će Općina tek biti u mogućnosti nabave kompostera.

5. Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada.

Nastaviti i unaprijediti suradnju s davateljem javne usluge sakupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada Komunalac d.o.o. Bjelovar. Ugovoriti s Komunalcem d.o.o. proširenje kategorije i broja korisnika reciklažnog dvorišta Komunalca (trenutno raspoloživo samo za građane grada Bjelovara) za korisnike s područja Općine Zrinski Topolovac u mjeri koja trenutno vrijedi za građane Grada Bjelovara. Alternativno ugovoriti sa susjednom Općinom Kapela korištenje reciklažnog dvorišta do uspostave mobilnog reciklažnog dvorišta na području Općine Zrinski Topolovac.

Nositelj: Općina Zrinski Topolovac i davatelj javne usluge

Financiranje: Općina Zrinski Topolovac, davatelj javne usluge

Rok: 2018. i 2019. g..

6. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom uspostavom cjelovitog i održivog sustava gospodarenja otpadom.

Uspostaviti suradnju komunalnog redara s Komunalcem d.o.o. Bjelovar o nadzoru odloženog otpada u svrhu ispravka pogrešnog odlaganja otpada te kontinuiranog sprječavanja nastajanja „divljih odlagališta“ otpada na površinama općine. Uz pomoć stanovništva i komunalnog redara kontinuirano praćenje „stanja na terenu“ u smislu sprječavanja nastajanja novih divljih odlagališta, te u slučaju uočavanja novih lokacija otklanjanje i sanacija istih u što kraćem roku.

Nositelj: Općina Zrinski Topolovac

Financiranje: Općina Zrinski Topolovac

Rok: kontinuirano

6. Izvori i visina financijskih sredstava

6.1. Ulaganja

Tablica 6: Procjena ulaganja u opremu i objekte na području Općine Zrinski Topolovac u razdoblju 2018.-2023. godina

Objekti/oprema	Iznosi (kn)						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Ukupno
Planovi (1*)	10.000,00	-	-	-	-	-	10.000,00
Izobrazno-informativne aktivnosti (2*)	-	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	5.000,00
Zeleni otoci (3*)	-	14.000,00	-	-	-	-	14.400,00
Odvojeno sakupljanje otpada iz domaćinstava (4*)	-	83.200,00	-	-	-	-	83.200,00
Komposter (5*)	-	12.000,00	-	-	-	-	12.000,00
Nadzor i sanacija „divljih odlagališta“, akcije čišćenja i uređivanja	-	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	5.000,00
Ukupno Kn	10.000,00	111.200,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	129.200,00

(1*) Plan gospodarenja otpadom

(2*) Projekt „Odvoji po boji“ i drugi projekti u nastavku

(3*) Nabava spremnika za dva ZO po tri spremnika (papir, plastika/metal i staklo)

(4*) Nabava i raspodjela spremnika po domaćinstvima za odvojeno sakupljanje KO, po dva spremnika po domaćinstvu (papir i plastika/metal, zapremnina po 120l), pretpostavka 260 domaćinstava

(5*) Nabava i raspodjela spremnika za kompostiranje prema procjeni i interesu korisnika, pretpostavka 50 domaćinstava

Tablica 7: Procjena ulaganja u opremu i objekte na području Općine Zrinski Topolovac u razdoblju 2018.-2023. godina, trošak samo Općine Zrinski Topolovac

Objekti/oprema/aktivnosti	Iznosi (kn)						Ukupno
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Planovi (1*)	10.000,00	-	-	-	-	-	10.000,00
Izobrazno-informativne aktivnosti (2*)		1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	5.000,00
Zeleni otoci (3*)		315,00	-	-	-	-	315,00
Odvojeno sakupljanje otpada iz domaćinstava (4*)		1.872,00	-	-	-	-	1.872,00
Komposter (5*)		270,00	-	-	-	-	270,00
Nadzor i sanacija „divljih odlagališta“, akcije čišćenja i uređivanja		1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	5.000,00
Ukupno Kn	10.000,00	4.457,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	22.457,00

(1*) Plan gospodarenja otpadom

(2*) Projekt „Odvoji po boji“ i drugi projekti u nastavku

(3*) Nabava spremnika za dva ZO po tri spremnika (papir, plastika/metal i staklo)

(4*) Nabava i raspodjela spremnika po domaćinstvima za odvojeno sakupljanje KO, po dva spremnika po domaćinstvu (papir i plastika/metal, zapremnina po 120l), pretpostavka 260 domaćinstava

(5*) Nabava i raspodjela spremnika za kompostiranje prema procjeni i interesu korisnika, pretpostavka 50 domaćinstava

6.2. Financiranje

Procijenjena ulaganja se mogu financirati iz

a) vlastitih sredstava

b) javnih izvora:

- FZOEU (najvećim dijelom predviđena za sufinanciranje projekata sanacije i zatvaranje odlagališta)
- Fond za poravnanje (pri MRRFEU)
- Fondovi EU
- HBOR (Hrvatska banka za obnovu i razvoj, kroz programe kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije)
- OPKK (Operativni program Konkurentnost i kohezija) 2014-2020

c) kreditnih linija koje se vraćaju iz povećane naknade za komunalne usluge

Tablica 8: Procjena financijskih sredstava za provedbu Plana gospodarenja otpadom 2018.-2023. godine

Cilj	Vrsta Ulaganja	Izvor JLS	Izvor FZOEU(1*)	Izvor MRRFEU	%	Ukupno
	Plan gospodarenja otpadom	10000,00	0,00	0,00	0,0	10.000,00
1+2	Izobrazno-informativne aktivnosti (tiskanje letaka, lokalni radio,...)	5.000,00	0,00	0,00	0,0	5.000,00
3	Odvojeno sakupljanje otpada iz domaćinstva	1.872,00	70.720,00	10.608,00	97,75	83.200,00
3	Uspostaviti ZO	315,00	11.900,00	1.785,00	97,75	14.000,00
3	Uspostaviti MRD	-	-	-	-	-
4	Nabaviti i podijeliti kompostere	270,00	10.200,00	1.530,00	97,75	12.000,00
5	Ugovaranje s oporabljivačima	-	-	-	-	-
6	Nadzor i sanacija „divljih odlagališta“, akcije čišćenja i uređivanja	5.000,00	-	-	-	5.000,00
	Ukupno	22.457,00	92.820,00	13.923,00	86,95	129.200,00

(1*) FZOEU, „Javni poziv za iskaz interesa za nabavu spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada“ od 6.4.2018. FZOEU snosi 85% troškova nabave spremnika. Pretpostavka je, da će se „Javni poziv“ ponoviti, te da će se Općina Zrinski Topolovac na taj poziv javiti.

7. Rokovi i nositelji izvršenja plana gospodarenja otpadom

Tablica 9: rokovi/razdoblja i nositelji izvršenja plana gospodarenja otpadom

Aktivnost	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Nositelj
Plan gospodarenja otpadom	+						Općina Z.T.
Ciljevi 1+2: izobrazno-informativne aktivnosti	+	+	+	+	+	+	Općina Z.T. Davatelj javne usluge
Cilj 3: odvojeno sakupljanje otpada, ZO, MRD	+	+	+	+	+	+	Općina Z.T. Davatelj javne usluge
Cilj 4: anketiranje stanovništva o potrebi nabave kompostera i/ili spremnika za biorazgradivi otpad, nabava i raspodjela kompostera odnosno spremnika za biorazgradivi otpad	+	+					Općina Z.T. Davatelj javne usluge
Cilj 5. Ugovaranje s oporabljivačima	+	+	+				Općina Z.T. Davatelj javne usluge
Cilj 6: Nadzor i sanacija	+	+	+	+	+	+	Općina Z.T.
Godišnje izvješćivanje o ostvarenju PGO		+	+	+	+	+	Općina Z.T.

8. Popis Tablica

• Tablica 1: Broj stanovnika i gustoća naseljenosti Općine Zrinski Topolovac	15
• Tablica 2: Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji	17
• Tablica 3: Udio kućanstava koja koriste usluge sakupljanja i odvoza otpada na dan 31.5.2018.	18
• Tablica 4: Ciljevi PGO RH i ciljevi PGO Općina Zrinski Topolovac	25
• Tablica 5: Ciljevi - granične količine MKO odloženog na odlagalištu	26
• Tablica 6: Procjena ulaganja u opremu i objekte na području Općine Zrinski Topolovac u razdoblju 2018.-2023. godina	31
• Tablica 7: Procjena ulaganja u opremu i objekte na području Općine Zrinski Topolovac u razdoblju 2018.-2023. godina, trošak samo Općine Zrinski Topolovac	32
• Tablica 8: Procjena financijskih sredstava za provedbu Plana gospodarenja otpadom 2018.-2023. Godine	33
• Tablica 9: rokovi/razdoblja i nositelji izvršenja plana gospodarenja otpadom	33

9. Popis slika

• Slika 1. Kartografski prikaz Općine Zrinski Topolovac	16
• Slika 2. Red prvenstva gospodarenja otpadom i ekološki zasnovani sustav gospodarenja otpadom	27

10. Prilozi

1. Odluka o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Zrinski Topolovac	35
2. Odluka o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Zrinski Topolovac	36