



## **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE LUPOGLAV za razdoblje 2017. - 2022. godine**



Boškovićev uspon 16, 52100 Pula  
www.ekoadria.hr,  
e-mail: ekoadria@ekoadria.hr  
tel.052/386 - 332



---

**NAZIV DOKUMENTA: PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE LUPOGLAV  
za razdoblje 2017. - 2022. godine**

**NARUČITELJ:**

**Općina Lupoglav**

Lupoglav 17

52426 Lupoglav, HR

OIB: 52610588846

Tel/fax: 052/685 022, 052/ 685 021

e-mail: opcina-lupoglav@pu.t-com.hr

**IZRAĐIVAČ:**

**Eko.-Adria d.o.o.,**

Boškovićev uspon 16,

52100 Pula

Tel/fax: 052 386-332 / 052 496-600

e-mail: ekoadria@ekoadria.hr

**VODITELJ:** Mr.sci. Koviljka Aškić, dipl.ing.kem.teh.

**IZRAĐIVAČI:** Neven Iveša, dipl. ing. bio.

Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat

Mauricio Vareško, stručni suradnik u zaštiti okoliša

**DIREKTORICA:** Mr.sci. Koviljka Aškić, dipl.ing.kem.teh.

**DATUM:** Lupoglav, kolovoz 2017.



## Sadržaj

1. UVOD.....	5
2. ZAKONODAVSTVO RH ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM I ZAŠTITE OKOLIŠA .....	10
3. ZAKONODAVSTVO EU ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM I ZAŠTITU OKOLIŠA .....	12
4. OPĆI PODACI O OPĆINI .....	15
5. ANALIZA I OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE, UKLJUČUJUĆI OSTVARENJE CILJEVA.....	17
5.1. Postojeći sustav gospodarenja otpadom na području Općine .....	17
5.2. Osnovni ciljevi u gospodarenju otpadom .....	21
5.3. Ciljevi gospodarenja komunalnim otpadom i biorazgradivim komunalnim otpadom ..	23
5.4. Gospodarenje građevnim otpadom .....	26
5.5. Gospodarenje ostalim posebnim kategorijama otpada .....	27
6. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA .....	28
6.1. Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada .....	28
6.2. Ukupne količine otpada.....	28
6.3. Miješani komunalni otpad - MKO .....	31
6.4. Biorazgradivi komunalni otpad .....	34
6.5. Posebne kategorije otpada .....	34
6.6. Odvojeno prikupljene i sakupljene kategorije otpada .....	36
7. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM .....	39
7.1. Postojeće stanje.....	39
7.2. Planirane građevine.....	42
8. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVIM UKLANJANJU .	43
8.1. Mjere za ostvarenje cilja 3. Sanirati lokacije onečišćene otpadom .....	44
9. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA .....	46
9.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini.....	46
9.1.1. Plan sprječavanja nastanka otpada .....	49



9.1.2.	Mjere za ostvarenje cilja sprječavanja nastanka otpada .....	51
9.2.	Mjere za ostvarenje Cilja 4. Kontinuiranog provođenja izobrazno-informativnih aktivnosti .....	52
10.	<b>OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA .....</b>	<b>54</b>
10.1.	Mjere za ostvarenje Cilja 1.4. Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada .....	54
10.2.	Mjere za ostvarenje Cilja 2.1. Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada unaprjeđenja sustava gospodarenja građevnim otpadom .....	55
10.3.	Mjere za ostvarenje Cilja 2.2. i 2.3 Unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom ambalažom i ostalim posebnim kategorijama otpada .....	55
10.4.	Mjere za ostvarenje Cilja 5. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom .....	56
10.5.	Mjere za ispunjavanja obveza Općine određene Zakonom .....	57
11.	<b>MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA .....</b>	<b>60</b>
11.1.	Mjere za ostvarenje Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada .....	60
12.	<b>MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA .....</b>	<b>62</b>
12.1.	Mjere za ostvarenje Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada .....	62
13.	<b>POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA .....</b>	<b>66</b>
14.	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....</b>	<b>67</b>
14.1.	Financijska sredstva za provedbu Plana .....	68
15.	<b>ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA .....</b>	<b>70</b>
16.	<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>72</b>
17.	<b>DODATAK .....</b>	<b>73</b>
17.1.	Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja (mobilnim) reciklažnim dvorištem dužna zaprimati (Dodatak III. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj: 23/14, 51/14, 121/15, 132/15.) .....	73



## **KRATICE**

**CGO** - centar za gospodarenje otpadom

**CS** - Civilni sektor

**EE** - Električni i elektronički uređaji i oprema

**FZOEU** - Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

**HAOP** - Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

**HV** - Hrvatske vode

**JLS** - Jedinica lokalne samouprave

**JRS** - Jedinica regionalne samouprave

**MKO** – Miješani komunalni otpad

**MBO** - Mehaničko-biološka obrada

**MZOE** - Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

**PGO RH** – Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022.

**PKO** - Posebne kategorije otpada

**PU** - Privatna ulaganja

**RH** - Republika Hrvatska

**ROO** - Registar onečišćavanja okoliša

**ZOGO** - Zakon o održivom gospodarenju otpadom



## 1. UVOD

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine određuje niz ciljeva i mjera koji omogućavaju da Hrvatska postane resursno učinkovito društvo u skladu s Direktivama EU, najnovijim smjernicama Europske komisije vezanim za gospodarenje otpadom i Zakonom o održivom gospodarenju otpadom. Plan gospodarenja otpadom RH (PGO RH) naglasak stavlja na ispunjenje ciljeva u hijerarhiji otpada, odnosno na sprječavanju nastanka otpada i recikliranju otpada.

Svrha donošenja ovog Plana gospodarenja otpadom – u daljnjem tekstu Plan, je definiranje ciljeva, mjera, aktivnosti i rokova za provođenje istih, kao i planiranje potrebnih financijskih sredstava za provođenje mjera iz Plana.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom - u daljnjem tekstu Zakon, u članku 21. navedeno je da su jedinice lokalne samouprave - u daljnjem tekstu JLS, pa tako i Općina Lupoglav - u daljnjem tekstu Općina, dužne izraditi Plan te za prijedlog Plana ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša i o tome obavijestiti Agenciju. Plan se donosi za razdoblje od 6 godina, a njegove izmjene prema potrebi. Planom gospodarenja otpadom se određuje i usmjerava gospodarenje otpadom, analizira postojeće stanje te daju smjernice za njegovo unaprjeđenje.

Plan prema Zakonu (čl. 21.) obuhvaća:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području JLS, 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.

Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša koja se uređuju pravnom stečevinom Europske unije, zakonskom regulativom RH i Planom gospodarenja otpadom RH koji je u potpunosti usklađen s EU direktivama i smjernicama Europske komisije, a sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom:



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

Načela u gospodarenju otpadom su sljedeća:

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

Proizvođač proizvoda od kojeg nastaje otpad, odnosno proizvođač otpada snosi troškove gospodarenja tim otpadom.

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.

Zakonom je zabranjeno odbacivanje otpada u okoliš, zabranjeno je gospodarenje otpadom, spaljivanje otpada u okolišu, uključujući spaljivanje otpada na moru te spaljivanje biljnog otpada iz poljoprivrede i šumarstva te potapanje otpada protivno odredbama Zakona i propisa donesenih na temelju Zakona. Otpadom se gospodari na način koji omogućava daljnje gospodarenje otpadom, a otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti mora se odvojeno sakupljati i skladištiti kako bi se olakšala ili unaprijedila uporaba otpada ako je to izvedivo i opravdano u tehničkom i ekonomskom smislu i u smislu zaštite okoliša i ne smije se miješati s drugim otpadom ili drugim materijalom različitih svojstava. Republika Hrvatska mjerama potiče visoko kvalitetno recikliranje kako bi se postigli nužni standardi kvalitete u pojedinim sektorima recikliranja, te se otpad treba odvojeno sakupljati kad je to prikladno i izvedivo uzevši u obzir tehničke, okolišne i ekonomske uvjete.





Ključni pojmovi u gospodarenju otpadom su:

»**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;

»**biološki razgradivi otpad**« je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom;

»**centar za gospodarenje otpadom (CGO)**« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada; Može se sastojati od:

- centra za ponovnu uporabu
- reciklažnog dvorišta
- reciklažnog dvorišta za građevinski otpad
- postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirница) i
- postrojenja za biološku (aerobnu ili anaerobnu) obradu odvojeno prikupljenog biootpada,
- postrojenja/opreme za mehaničku obradu neiskoristivog krupnog (glomaznog) otpada,
- postrojenja za mehaničko biološku obradu miješanog komunalnog otpada,
- odlagališne plohe za odlaganje građevinskog otpada koji sadrži azbest i
- odlagališne plohe za odlaganje prethodno obrađenog neopasnog otpada.

»**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;

»**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;

»**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 naputkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom

»**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;

»**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;

»**neopasni otpad**« je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj: 94/13, 73/17.);





»**odlagalište otpada**« je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište);

»**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**« je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014.;

»**otpad**« je svaka tvar ili predmet koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti;

»**postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnica)**« je građevina za gospodarenje otpadom namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i skladištenju odvojeno prikupljenog komunalnog otpada;

»**postupci gospodarenja otpadom**« su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog 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. Reciklažni centar se može sastojati od: centra za ponovnu uporabu, reciklažnog dvorišta, reciklažnog dvorišta za građevni otpad, postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnica) i postrojenja za biološku (aerobnu ili anaerobnu) obradu odvojeno prikupljenog biootpada.

»**reciklažno dvorište**« je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;

»**mobilno reciklažno dvorište**« je mobilna jedinica, pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i 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;



»**sprječavanje nastanka otpada**« su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju: količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda, štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima;

»**vlasnik otpada**« je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;

»**županijski centar za gospodarenje otpadom (ŽCGO)**« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada za područje određene Županije.



## **2. ZAKONODAVSTVO RH ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM I ZAŠTITE OKOLIŠA**

### **STRATEŠKO-PLANSKI DOKUMENTI**

- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 30/09.)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 46/02.)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš ( „Narodne novine“, broj 46/02.)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ( „Narodne novine“, broj 130/05.)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (Narodne novine“, broj 3/17.)
- Odluka o implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (38. sjednica Vlade, 25. svibnja 2017.)

### **OPĆI PROPISI ZA PODRUČJE OTPAD**

- Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju ( „Narodne novine“, MU broj 3/94.)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj: 94/13, 73/13.)
- Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom (NN 69/06, 17/07, 39/09)
- 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“, broj 6/14.)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (Narodne novine“, broj 50/17.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj: 23/14, 51/14, 121/15, 132/15.)
- Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine“, broj 90/15.)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (Narodne novine“, broj 75/16.)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (Narodne novine“, broj 114/15.)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (Narodne novine“, broj 117/14.)
- Naputak o glomaznom otpadu (Narodne novine“, broj 79/15.)

### **PROPISI ZA POSEBNE KATEGORIJE OTPADA**

- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, broj: 88/15, 78/16.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (Narodne novine“, broj 113/16.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, broj: 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13.)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (Narodne novine“, broj 111/15.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“, broj: 125/15, 90/16.)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest ( „Narodne novine“, broj 69/16.)



- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom ( Narodne novine“, broj 50/15.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, broj: 42/14 , 48/14 , 107/14, 139/14.)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi ( Narodne novine“, broj 38/08.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida ( Narodne novine“, broj 117/14.)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima ( Narodne novine“, broj 103/14.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina ( Narodne novine“, broj 128/08.)

## **OSTALI PROPISI VAŽNI ZA GOSPODARENJE OTPADOM**

### **Zaštita okoliša:**

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj: 80/13, 78/15.)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom ( Narodne novine“, broj 120/04.)
- Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom (Narodne novine“, broj 95/04.)
- Naputak o postupanju s otpadom koji nastaje pri pružanju zdravstvene zaštite ( Narodne novine“, broj 50/00.)

### **Komunalno gospodarstvo:**

- Zakon o komunalnom gospodarstvu („Narodne novine“, broj: 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14.)
- Naputak o načinu izračuna naknade gospodarenja komunalnim otpadom („Narodne novine“, broj: 129/11, 137/11.)

### **Prijevoz opasnih tvari:**

- Zakon o prijevozu opasnih tvari ( Narodne novine“, broj 79/07.)

### **Ostalo:**

- Strategija zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (Narodne novine“, broj 125/14.)
- Uredba o uvjetima te načinu zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih zatvorenih radioaktivnih izvora i izvora ionizirajućeg zračenja koji se ne namjeravaju dalje koristiti (Narodne novine“, broj 44/08.)
- Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima („Narodne novine“, broj: 79/14, 41/15, 75/15.)



### **3. ZAKONODAVSTVO EU ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM I ZAŠTITU OKOLIŠA**

#### **A. Učinkovitost resursa**

Plan za Europu koja učinkovitije raspolaže resursima (COM(2011)0571) dio je vodeće inicijative za učinkovitost resursa u strategiji Europa 2020. U njemu se podržava prelazak na održivi rast putem gospodarstva koje učinkovito koristi resurse i s niskim emisijama ugljičnog dioksida. Plan uzima u obzir napredak postignut u Tematskoj strategiji o održivoj uporabi prirodnih resursa (COM(2005)0670) i strategiji EU-a o održivom razvoju te određuje okvir za uređenje i provedbu budućih aktivnosti. Također definira strukturne i tehnološke promjene koje su potrebne do 2050., kao i ključne ciljeve koji se moraju postići do 2020. U njemu se predlažu načini na koje se može povećati produktivnost resursa i odvojiti gospodarski rast od korištenja resursa i utjecaja tog korištenja na okoliš. Povećanje učinkovitosti resursa ima ključnu ulogu u osiguranju rasta i zapošljavanja u Europi. Tehnološkim inovacijama stvara velike gospodarske mogućnosti, povećava produktivnost, smanjuje troškove i povećava konkurentnost. Očekuje se da će povećati zapošljavanje u sektoru „zelene tehnologije” koji se sve brže razvija te otvoriti nova izvozna tržišta.

#### **B. Gospodarenje otpadom i sprječavanje nastajanja otpada**

1. Trenutna Okvirna direktiva o otpadu (2008/98/EC) nastavlja se na Tematsku strategiju o sprječavanju nastajanja i recikliranju otpada (COM(2005)0666), stavljajući izvan snage prethodnu Okvirnu direktivu o otpadu (75/442/EEZ kodificirana Direktivom 2006/12/EZ), Direktivu o opasnom otpadu (91/689/EEZ) i Direktivu o odlaganju otpadnih ulja (75/439/EEZ). Njezin je cilj reformirati i pojednostavniti europsku politiku gospodarenja otpadom uvođenjem novog okvira i novih ciljeva s naglaskom na sprječavanju nastajanja otpada. Njome se određuju osnovni koncepti i definiciji u području upravljanja otpadom, uključujući i definicije otpada, recikliranja i oporabe, a od država članica se zahtijeva da do 2013. pokrenu nacionalne programe za sprječavanje nastajanja otpada te predviđa hijerarhiju u gospodarenju otpadom.

2. U Uredbi o pošiljkama otpada ((EZ) br. 1013/2006) određena su pravila o prijevozu otpada unutar EU-a te između EU-a i država izvan EU-a, s posebnim ciljem poboljšanja zaštite okoliša. Njome je pokriven cestovni, željeznički, morski i zračni prijevoz gotovo svih vrsta otpada (osim radioaktivnih tvari). Osobito se zabranjuje izvoz opasnog otpada u države koje nisu dijelom OECD-a te izvoz otpada za odlaganje izvan država EU-a/ Europskog udruženja slobodne trgovine. Međutim, nezakonit prijevoz otpada ostaje i dalje ozbiljan problem, a cilj prijedloga koji je Parlament usvojio 14. travnja 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1013/2006 jest pomoći kako bi se zajamčila ujednačenija provedba Uredbe o pošiljkama otpada. Novom uredbom učvrstit će se odredbe o inspekcijama u postojećem zakonodavstvu te će se više inzistirati na nacionalnim pregledima i planiranju.

#### **C. Zakon o proizvodnji i posebnim tokovima otpada**



**1. Otpadna vozila:** Cilj Direktive 2000/53/EZ je smanjenje stvaranja otpada od otpadnih vozila i njihovih dijelova, na primjer povećanjem stope ponovne upotrebe i uporabe na 95% do 2015. te stope ponovne upotrebe i recikliranja na barem 85%. Njome se također potiče proizvođače i uvoznike vozila na ograničavanje uporabe opasnih tvari u vozilima te na korištenje recikliranim materijalima. Izvješće o provedbi (COM(2009)0635) pokazuje da je stupanje na snagu Direktive o otpadnim vozilima u mnogim državama članicama problematično zbog velike razlike u broju odjavljenih automobila i otpadnih vozila te nezakonitog izvoza u države u razvoju.

**2. Uredba EU-a o recikliranju brodova** ((EU) br. 1257/2013) stupila je na snagu 30. prosinca 2013. Njezin je glavni cilj spriječiti, smanjiti i isključiti nesreće, povrede i druge negativne posljedice po ljudsko zdravlje i okoliš koje proizlaze iz recikliranja i postupanja s brodovima EU-a, posebno kako bi se zajamčilo da opasan otpad nastao recikliranjem takvih brodova podliježe ekološki prihvatljivom gospodarenju otpadom. Uredbom se određuje niz uvjeta za europske brodove, europske brodovlasnike, objekte za reciklažu koji žele reciklirati europske brodove te relevantna nadležna tijela ili uprave. Kako bi se zajamčila pravna jasnoća te izbjegao administrativni teret, brodovi obuhvaćeni u novom zakonodavstvu neće biti uključeni u područje primjene Uredbe o pošiljkama otpada (EZ) 1013/2006.

**3. Cilj Direktive 2002/96/EZ**, izmijenjene Direktivom 2008/34/EZ, jest boljim i smanjenim odlaganjem otpada električne i elektroničke opreme (OEEO) zaštititi tlo, vodu i zrak. Direktiva 2002/95/EZ o ograničavanju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi usvojena je usporedno s Direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, a cilj joj je zaštititi okoliš i ljudsko zdravlje ograničenjem uporabe olova, žive, kadmija, kroma i bromiranih usporivača gorenja u takvoj opremi. Provedba Direktive o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi te Direktive o ograničavanju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi u državama članicama pokazala se otežanom, s obzirom na to da je 2008. prikupljena i propisno obrađena samo trećina ukupnog električnog i elektroničkog otpada. Jednako tako, preinačene verzije Direktive o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (2012/19/EU) te Direktive o ograničavanju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (2012/18/EU) usvojene su 2012. nakon podugačkog zakonodavnog postupka. Cilj je bio poboljšati njihovu provedbu, smanjiti administrativni teret koji iz tog proizlazi te pojasniti odnos između dviju direktiva. Novim se direktivama od država članica zahtijeva da povećaju razinu prikupljanja električnog otpada te da omoguće potrošačima vraćanje uređaja u bilo koju prodavaonicu malih električnih uređaja bez obveze kupovanja nove robe. Teret dokazivanja kada je riječ o prijevozu električnog otpada odsada snosi izvoznik, čime se sprječava ilegalan prijevoz otpada u države izvan EU-a gdje se odlaže u uvjetima štetnim za okoliš.

**4. Odlaganje istrošenih baterija i akumulatora:** Cilj Direktive 2006/66/EZ o baterijama, akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima jest poboljšati gospodarenje otpadom te ekološki učinak baterija i akumulatora određivanjem pravila za njihovo prikupljanje, recikliranje, obradu i odlaganje. Direktiva također utvrđuje granične vrijednosti za određene opasne tvari (osobito za živu i kadmij) u baterijama i akumulatorima. U izmjeni Direktive 2013/56/EZ uklonjeno je izuzeće za dugmaste ćelije s masenim udjelom žive od





najviše 2%. Kad god je moguće, zahtjevi za registraciju proizvođača i formati moraju biti usklađeni s registracijskim pravilima i formatima utvrđenima u Direktivi o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi.

**5. Radioaktivni otpad i radioaktivne tvari:** U skladu s Direktivom 96/29/Euratom, svaka država članica mora uvesti obvezu izvještavanja o djelatnostima koje uključuju opasnost od ionizirajućeg zračenja. Ako se uzmu u obzir moguće opasnosti, za te je djelatnosti u određenim slučajevima potrebno prethodno odobrenje o kojem odlučuje svaka država članica pojedinačno. Prijevoz radioaktivnog otpada reguliran je Uredbom Vijeća (Euratom) br. 1493/93 i Direktivom Vijeća 2006/117/Euratom.

**6. Ambalaža i ambalažni otpad:** Direktivom 94/62/EZ pokrivena su sve vrste ambalaže na tržištu EU-a i sav ambalažni otpad koji upotrebljavaju ili proizvode industrije, trgovine, uredi, prodavaonice, uslužne djelatnosti, kućanstva ili drugi subjekti. Njome se zahtijeva od država članica da poduzmu mjere za sprječavanje stvaranja ambalažnog otpada te razvoj sustava ponovne uporabe ambalaže. U izmjeni Direktive 2004/12/EZ utvrđeni su kriteriji te pojašnjena definicija „ambalaže”. U studenom 2013. Komisija je predstavila prijedlog direktive za smanjenje korištenja laganih plastičnih vrećica u EU-u. Parlament je 16. travnja 2014. usvojio stajalište u prvom čitanju, a o odredbama će se raspravljati tijekom osmog parlamentarnog saziva.

**7. Otpad iz industrije za preradu mineralnih sirovina:** Direktiva o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (Direktiva o otpadu iz rudarstva 2006/21/EZ) nastoji riješiti značajne ekološke i zdravstvene rizike povezane s količinom i mogućnošću zagađenja novog i starog otpada iz rudarstva.

#### D. Obrada i odlaganje otpada

**1. Uporaba kanalizacijskog taloga u poljoprivredi:** Postupnom provedbom Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ) u svim državama članicama povećava se količina kanalizacijskog taloga koji zahtijeva zbrinjavanje. Direktivom Vijeća 86/278/EEZ regulira se uporaba kanalizacijskog taloga u poljoprivredi radi zaštite okoliša (osobito tla) i ljudskog zdravlja od teških metala i drugih zagađivača.

**2. Poliklorirani bifenili (PCB-i) i poliklorirani terfenili (PCT-i):** Direktivom 96/59/EZ usklađuju se zakoni država članica o nadziranom odlaganju **PCB-a** i **PCT-a**, dekontaminaciji ili odlaganju opreme koja sadrži poliklorirane bifenile i/ili odlaganju iskorištenih polikloriranih bifenila radi njihova potpunog uklanjanja. Također, Uredbom (EZ) br. 850/2004 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima obuhvaćeni su i PCB-i.

**3. Odlagališta:** Cilj Direktive o odlagalištima (1999/31/EZ) jest spriječiti ili smanjiti nepovoljne učinke odlagališta otpada na okoliš, posebno na površinske vode, podzemne vode, tlo i zrak, kao i na ljudsko zdravlje. Direktivom se uspostavlja sustav dozvola za rad. Države članice moraju svake tri godine izvijestiti Komisiju o provedbi Direktive. Provedba ostaje nedostatna jer sve odredbe nisu provedene u svim državama članicama te još uvijek postoji velik broj nezakonitih odlagališta otpada.





**4. Spaljivanje otpada:** Cilj Direktive 2000/76/EZ o spaljivanju otpada jest u što većoj mjeri spriječiti ili smanjiti onečišćenje zraka, vode i tla koje je uzrokovano spaljivanjem ili suspaljivanjem otpada. U studenom 2010. ta je Direktiva stavljena izvan snage Direktivom 2010/75/EU o industrijskim emisijama i odgovarajućim direktivama.

#### 4. OPĆI PODACI O OPĆINI

Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN 86/06, 125/06, 16/07, 95/08, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15) određeno je područje Općine.



Slika 1. Lokacija Općine u Istarskoj županiji

Općina je smještena u sjeveroistočnom dijelu Istarskog poluotoka, a nastala je novim teritorijalnim ustrojem Republike Hrvatske podjelom bivše Općine Pazin. Općina s istočne strane graniči sa Primorsko-goranskom županijom, dok svojim ostalim granicama graniči s Općinama Lanišće, Cerovlje i Kršan te Gradom Buzetom.

Općina se prostire na površini od 92,19 km<sup>2</sup> s ukupnim brojem stanovnika od 924 stanovnika raspoređenih u 8 statističkih naselja. Prosječna gustoća naseljenosti Općine iznosila bi 10 stanovnika po km<sup>2</sup> što je značajno manje od prosječne gustoće naseljenosti RH od 75,8 stanovnika/km<sup>2</sup>.

Brojnost stanovnika Općine prema naseljima dana je u nastavku.

Tablica 1. Broj stanovnika u Općini prema podacima popisa stanovništva iz 2001. i 2011. godine

Naselje	Broj stanovnika (2011.)	Broj stanovnika (2001.)	Razlika (2001.-2011.), %
<b>Boljun</b>	82	73	+12,33
<b>Boljunsko Polje</b>	162	150	+8,00
<b>Brest pod Učkom</b>	55	46	+19,57
<b>Dolenja Vas</b>	70	82	-14,63
<b>Lesišćina</b>	75	65	+15,38



<b>Lupoglav</b>	288	328	-12,20
<b>Semić</b>	94	99	-5,05
<b>Vranja</b>	98	86	+13,95
<b>UKUPNO</b>	<b>924</b>	<b>929</b>	<b>-0,54</b>

Izvor: dzs.hr

Prema podacima iz gornje tablice vidljivo je kako se najveći broj stanovnika Općine nalazi u naselju Lupoglav (31%), dok se u naselju Brest pod Učkom nalazi najmanji broj stanovnika (6%). Uspoređujući trendove promjene brojnosti stanovnika na području Općine između zadnja dva popisa stanovništva (2001. - 2011. godine) vidljivo je kako je trend broja stanovnika u najmanjem naselju u porastu, dok je u najvećem naselju trend brojnosti stanovnika u opadanju. Sagledavajući cjelokupno područje Općine može se tvrditi kako je ukupan broj stanovnika Općine u minimalnom trendu opadanja. Prosječan broj članova privatnih kućanstva na području Općine dan je tablicom u nastavku.

Tablica 2. Broj članova kućanstva na području Općine prema podacima popisa stanovništva iz 2011. godine

Općina	Ukupno	Broj članova kućanstava								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Broj kućanstava	333	82	88	63	58	21	12	5	3	1
Broj osoba	924	82	176	189	232	105	72	35	24	9
%	100	24,62	26,43	18,92	17,42	6,31	3,6	1,5	0,9	0,3

Izvor: dzs.hr

Prosječni broj osoba u kućanstvu prema podacima iz gornje tablice iznosi 2,77 osoba po kućanstvu. Mala kućanstva s do 2 člana kućanstva sačinjavaju više od polovice ukupnog broja kućanstva Općine.

Podaci o stanovima za stalno stanovanje, stanovima koji se koriste povremeno i stanovima u kojima se samo obavlja djelatnost na području Općine prikazani su tablicom u nastavku.

Tablica 3. Stanovi i kuće prema načinu korištenja prema podacima popisa stanovništva iz 2011. godine

Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje				Stanovi koji se koriste povremeno		Stanovi u kojima se samo obavlja djelatnost	
	ukupno	nastanjeni	privremeno nenastanjeni	napušteni	za odmor i rekreaciju	u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi	iznajmljivanje turistima	ostale djelatnosti



<b>Općina</b>	533	439	331	78	30	86	2	5	1
<b>m<sup>2</sup></b>	41.130	35.131	27.324	6.004	1.803	5.319	110	350	220

Izvor: dzs.hr

Usporede li se podaci o nastanjenim stanovima za stalno stanovanje (331) s podacima o stanovima koji se povremeno koriste za odmor i rekreaciju (86) i s podacima o stanovima u kojima se samo obavljala djelatnost iznajmljivanja turistima (5) vidljivo je kako se na području Općine najveći udio stambenih objekata koristi za stalno stanovanje.

Prema podacima Turističke zajednice središnje Istre za period 2012. - 2016. godine broj noćenja na području Općine prikazan je u Tablici 4.:

**Tablica 4. Broj noćenja na području Općine u vremenskom periodu 2012. - 2016. godine**

<b>Godina</b>	<b>Broj noćenja</b>	<b>Godišnji rast (%)</b>	<b>U odnosu na 2012. godinu (%)</b>
<b>2012.</b>	3.975	-	-
<b>2013.</b>	3.230	-18,74	-18,74
<b>2014.</b>	3.158	-2,23	-20,55
<b>2015.</b>	4.180	32,36	5,16
<b>2016.</b>	4.649	11,22	16,96

Prema podacima iz gornje tablice vidljiv je pad broja noćenja u odnosu na 2012. godinu i rast broja noćenja na području Općine od 2015. godine. Ukoliko se nastavi trend rasta broja noćenja na području Općine, koji je zabilježen u posljednje 2 godine, može se očekivati kako bi broj noćenja do 2022. godine mogao dosegnuti preko 7.000 noćenja (ne uzimajući u obzir maksimalne smještajne kapacitete Općine i uz linearni rast broja noćenja). I uz takav porast broja turističkih noćenja ne očekuje se kako bi komunalni otpad porijeklom od turista predstavljao značajnu komponentu ukupnih godišnjih količina komunalnog otpada s područja Općine.

Spomenute trendove o brojnosti stanovnika pojedinih naselja Općine, kategorije stambenih jedinica prema načinu korištenja, udio određenih veličina kućanstava na području Općine i porast broja turističkih noćenja potrebno je uzeti u obzir pri planiranju održivog sustava gospodarenja otpadom na području Općine.

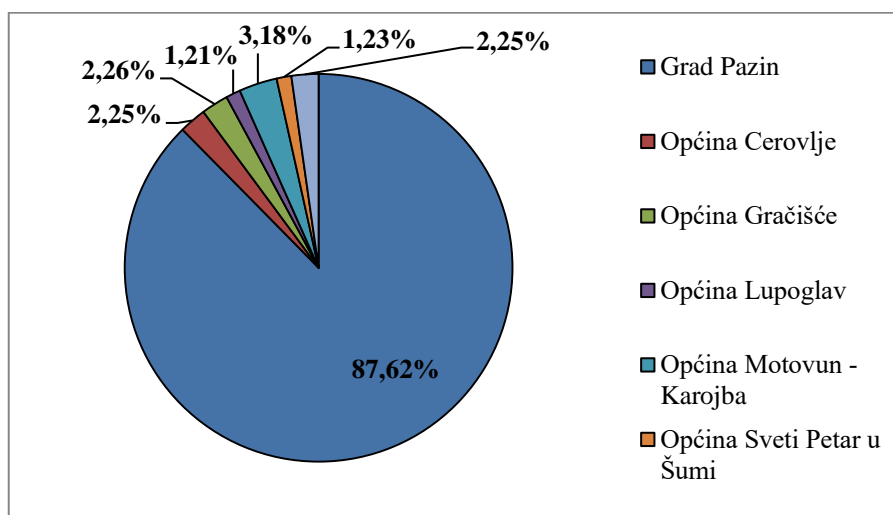
## **5. ANALIZA I OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE, UKLJUČUJUĆI OSTVARENJE CILJEVA**

### **5.1. Postojeći sustav gospodarenja otpadom na području Općine**

Komunalna tvrtka zadužena za prikupljanje komunalnog otpada s područja Općine je komunalna tvrtka Usluga d.o.o. Pazin iz Pazina. Osim Općine, komunalna tvrtka vrši



prikupljanje otpada i za Grad Pazin te za općine Cerovlje, Motovun, Gračišće, Karojba, Sveti Petar u Šumi i Tinjan. Udjeli Gradova i Općina u vlasničkoj strukturi komunalne tvrtke prikazani su u nastavku.



Slika 2. Vlasnička struktura komunalne tvrtke Usluga d.o.o. Pazin

### **Osnovni podaci o komunalnoj tvrtki:**

**Usluga d.o.o.** za obavljanje komunalnih djelatnosti

Šime Kurelića 22, 52000 Pazin

**OIB:** 03455963475

**MBS:** 3088804

**Tel:** 00385 (0)52 610 - 030

**Fax:** 00385 (0)52 624 - 998

**E-mail:** uslugu2@pu.t-com.hr

**Predsjednik uprave:** Dragan Šipraka

Predmet poslovanja tvrtke sastoji se u obavljanju komunalnih djelatnosti:

- prikupljanje, odlaganje i zbrinjavanje komunalnog otpada,
- održavanje i izgradnja,
- pogrebne usluge,
- ostale djelatnosti.

Komunalna tvrtka zapošljava oko 70 stalno zaposlenih osoba, a područje koje opslužuje broji više od 5.000 korisnika usluge iz kućanstva te više od 500 tvrtki korisnika usluga.

Komunalna tvrtka „Usluga d.o.o.“ iz Pazina posjeduje važeću dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom. Upisana u Očevidnik prijevoznika otpada pod brojem upisa PRV-813 za prijevoz neopasnog i komunalnog otpada kao i u Očevidnik reciklažnih dvorišta pod brojem upisa REC-47.

Komunalna tvrtka Usluga d.o.o. Pazin raspolaže slijedećim specijalnim vozilima za sakupljanje otpada:

- 4 kamiona od 16 m<sup>3</sup>



- 1 kamion od 14 m<sup>3</sup> sa sustavom za pranje kontejnera
- 2 kamiona samo-podizača
- 1 kamion od 5m<sup>3</sup>
- 1 kamion od 7m<sup>3</sup>

Za sakupljanje MKO s područja Općine komunalna tvrtka Usluga d.o.o. Pazin raspolaže sljedećim spremnicima:

- 53 spremnika od 1.100 L
- 36 spremnika od 900 L
- 8 spremnika od 770 L
- 29 spremnik od 240 L

Odvoz MKO s područja Općine određeno je terminskim planom odvoza po naseljima objavljenim na stranicama komunalne tvrtke. Odvoz miješanog komunalnog otpada s područja Općine vrši se jednom tjedno. Prema podacima komunalne tvrtke javna usluga sakupljanja MKO vrši se za 357 kućanstva sa 790 članova. Također, javna usluga pruža se za 22 poslovna subjekta i za 13 kuću za odmor.

Postojeći cjenik odvoza MKO za domaćinstva baziran je na broju članova domaćinstva. Cijena za jednog člana domaćinstva iznosi 21,92 kn bez PDV-a, dok se za svakog sljedećeg člana kućanstva cijena uvećava za 7,46 kn. Cjenik odvoza MKO za gospodarstva baziran je na litri predanog otpada te iznosi 0,093 kn po litri bez PDV-a. Za javnu uslugu odvoza MKO obračunava se i namjenski dodatak po cijeni od 0,007 kn/l.

Odvojeno prikupljanje otpada po principu “od vrata do vrata” na području Općine trenutno nije uspostavljeno već se ostale korisne kategorije otpada prikupljaju s lokacija ekootoka.

Odvojene kategorije otpada koje se prikupljaju s područja Općine odnose se na papir i karton te staklenu, plastičnu, metalnu ambalažu. Prema uputama o odvojenom prikupljanju otpada objavljenim na internet stranicama komunalne tvrtke Usluga d.o.o. Pazin na području Općine postoje:

- *zeleni spremnik za staklo*: staklene boce i staklenke svih boja (vino, sokovi, alkoholna pića, voće, povrće, marmelada, dječja hrana i sl.) staklene čaše
- *žuti spremnik za plastiku i metalnu ambalažu*: ambalaža deterdženata i šampona, ambalaža prehrambenih proizvoda (boce, posudice i sl.), limenke, konzerve, metalni poklopci, navojni i krunski zatvarači, poklopci
- *plavi spremnik za papir i karton*: novinski i uredski papir, časopisi, katalozi, prospekti, bilježnice, papirnata i kartonska ambalaža

Na području Općine komunalna tvrtka za odvojeno prikupljanje otpada koristi spremnike na zelenim otocima. Na području Općine trenutno se nalazi 16 lokacija zelenih otoka.

Svaka lokacija zelenih otoka opremljena je spremnikom od 1.100 l za odvojeno prikupljanje staklene, plastične/metalne i kartonske ambalaže.



Na internet stranicama komunalne tvrtke dane su upute o načinu predaje ostalih kategorija otpada: otpadna motorna vozila, otpadne gume, stari akumulatori, staro motorno ulje, zauljena ambalaža i filteri, stari namještaj, drvenarija, prozorska stakla, električna i elektronička oprema, veliki i mali kućanski uređaji, oprema informatičke tehnike i oprema za telekomunikaciju, oprema široke potrošnje, rasvjetna oprema, električni i elektronički alati, istrošene baterije, metali i metalni dijelovi armature, metalno posuđe i metalne cijevi, stari lijekovi, stari herbicidi i insekticidi, staro jestivo ulje i masti, organski otpad, građevinski otpad i azbestni otpad.

Stanovnicima Općine nisu se dodjeljivali kućni komposter i za poticanje kompostiranja biorazgradivog komunalnog otpada.

Glomazni otpad sakuplja se na temelju individualnih poziva korisnika usluge.

Usluga d.o.o. Pazin komunalni otpad trenutno zbrinjava na odlagalištu otpada Jelenčići, sve do uspostave CGO „Kaštijun“ kada će se otpad svakodnevno prevoziti u isti. Na odlagalištu otpada Jelenčići se također nalazi posebno ograđeno mjesto za odlaganje metalnog i opasnog otpada te automobilske gume.

Na području Općine ne postoji reciklažno dvorište, ali je komunalna tvrtka nabavila mobilno reciklažno dvorište te je izvršen upis u Očevnik reciklažnih dvorišta. Raspored lokacija mobilnog reciklažnog dvorišta po Općinama nije objavljen na stranicama Općine i komunalne tvrtke.

Građevinski otpad s područja Općine trenutno se odlaže na građevinskoj deponiji „Lakota“.

Edukacijske aktivnosti vezane uz gospodarenje otpadom se na području Općine nisu provodile.

Za područje Istarske županije u svrhu gospodarenja otpadom izgrađen je CGO Kaštijun koji će u 2017. godini krenuti s radom u punoj funkcionalnosti.

Centar za gospodarenje otpadom „Kaštijun“ (CGO) projektiran je uzimajući u obzir zahtjeve važećih hrvatskih i EU propisa, vrste i količina otpada koje gravitiraju prema centru te aktivnostima koje se odvijaju na centru prije konačnog odlaganja. Na samom centru će se odvijati sljedeće aktivnosti:

- prihvatanje, obrada sortiranog ili nesortiranog otpada,
- sakupljanje otpada koji se može ponovno uporabiti ili reciklirati, te sakupljanje i daljnja predaja opasnog otpada sakupljenog iz komunalnog otpada,
- sakupljanje i distribucija otpada koji se može koristiti u druge svrhe,
- energetska iskoristavanje pojedinih frakcija otpada i
- odlaganje obrađenog otpada.

Komunalna tvrtka izrađuje godišnje planove edukacije i eko promocije, koje objavljuje na vlastitim internet stranicama, namijenjene svim korisnicima komunalne usluge.



## 5.2. Osnovni ciljevi u gospodarenju otpadom

Na nacionalnoj razini obveze RH koje proizlaze iz EU zakonodavstva ispunjene su za ambalažni otpad gotovo u potpunosti (osim u dijelu recikliranja metala i drva), a u potpunosti za otpadna vozila, EE otpad, baterije i otpadne gume. Predstoji ispunjenje obveza za smanjenje količina odlaganja biorazgradivog otpada, odlaganje otpada, postupanje s komunalnim i građevnim otpadom.

Obveze RH koje proizlaze iz EU zakonodavstva i propisa prikazane su tablicom.

**Tablica 5. Obveze RH koje proizlaze iz EU zakonodavstva i propisa**

Vrsta otpada	Godina	Cilj	Status
<b>Smanjenje količine odlaganja biorazgradivog otpada</b>	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.	-
<b>Odlaganje otpada</b>	2018.	Zabrana odlaganja na neusklađena odlagališta	-
<b>Komunalni otpad</b>	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%.
<b>Građevni otpad</b>	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“.

Temeljem ocjene postojećeg stanja u gospodarenju otpadom i obveza koje RH mora postići sukladno EU i nacionalnom zakonodavstvu Planom gospodarenja otpadom RH definiraju se sljedeći ciljevi koji se moraju dostići do 2022. godine.




**Tablica 6. Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine na području Općine sukladno PGO RH**

Red. br.	Cilj	Podcilj	Opis
1.	unaprijediti sustav 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
2.	unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	Cilj 2.1	odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada
		Cilj 2.2	unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom
		Cilj 2.3	unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada
3.	sanirati lokacije onečišćene otpadom		
4.	kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti		
5.	unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		

Nadalje, sukladno Zakonu, Općina je na svom području dužna ustrojiti stavke prema tablici u nastavku.

**Tablica 7. Obveze Općine temeljem Zakona**

Red. br.	JLS je dužna 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 PGO RH
5.	donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom JLS
6.	provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području
7.	mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada
8.	postavljanje odgovarajućeg broja spremnika za odvojeno sakupljanje otpada
9.	funkcioniranje mobilnog reciklažnog dvorišta
10.	obavještanje kućanstva o lokaciji i izmjeni lokacije mobilnog reciklažnog dvorišta i spremnika za odvojeno sakupljanje otpada
11.	prostorno-planskom dokumentacijom odrediti građevine za gospodarenje otpadom
12.	donijeti odluku o načinu pružanja i naplate javne usluge sakupljanja otpada po kriteriju obračuna količine otpada
13.	donositi godišnja izvješća o uklanjanju odbačenog otpada i odluke o provedbi mjera za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjera za njegovo uklanjanje



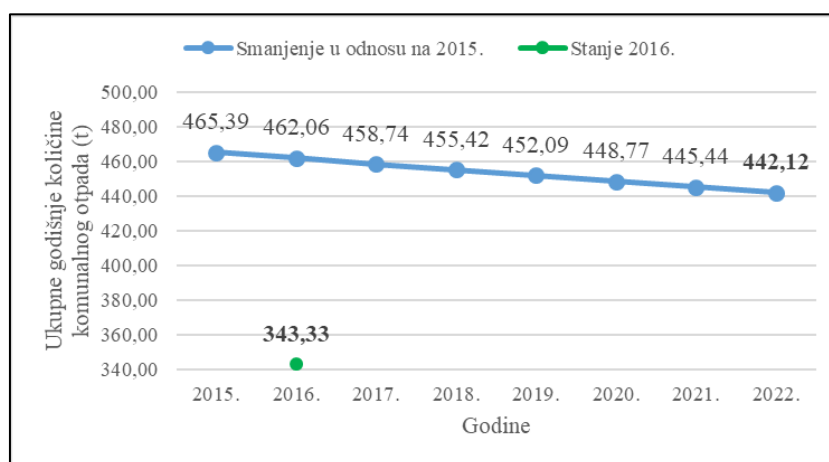
### 5.3. Ciljevi gospodarenja komunalnim otpadom i biorazgradivim komunalnim otpadom

Pregled ciljeva u gospodarenju otpadom određenih PGO RH i usporedba s trenutnim stanjem gospodarenja otpadom u Općini prikazani su u nastavku.

- **Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na 2015. godinu**

Uzme li se podatak kako je u 2015. godini na području Općine proizvedena količina komunalnog otpada od 465,39 t može se procijeniti kako bi ciljna vrijednost smanjenja proizvodnje komunalnog otpada za 5% do 2022. godine iznosila **442,12 t** komunalnog otpada godišnje. Navedene ciljne količine proizvedenog komunalnog otpada potrebno je uzeti kao okvirne vrijednost za smanjenje količina proizvedenog komunalnog otpada iz razloga što su procjene smanjenja dane temeljem postojećih podataka i postojeće evidencije količine proizvedenog komunalnog otpada. Blago smanjene broja stanovnika Općine između zadnja dva popisa stanovništva RH te porast broja turističkih noćenja (prosječno godišnje povećanje broja noćenja u zadnje dvije godine iznosi oko 20%) čini točno određivanje ciljne vrijednosti smanjenja proizvodnje komunalnog otpada do 2022. godine, uz predložene mjere smanjenja proizvodnje komunalnog otpada, teško određivo.

Planirani trend smanjenja ukupnih količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% do 2022. godine dan je u nastavku.



**Slika 3. Planirani trend smanjenja ukupnih količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% do 2022. godine**

Prema prikazanim podacima vidljivo je kako je Općina u 2016. godini u odnosu na 2015. godinu smanjila količinu proizvedenog otpada ispod ciljnih vrijednosti smanjenja do 2022. godine koje su dane u PGO RH. Ovakva situacija je najvjerojatnije posljedica procjene godišnjih količina komunalnog otpada, odnosno ne provođenja vaganja komunalnog otpada s područja Općine.

Iz tog razloga će se mjere smanjenje komunalnog otpada s područja Općine ipak propisati i provoditi kako bi se dodatno smanjile količine proizvedenog komunalnog otpada. Sagledavajući 2016. godinu može se zadati ciljna vrijednost smanjenja proizvodnje komunalnog otpada do 2022. godine u iznosu od 326,16 t godišnje.

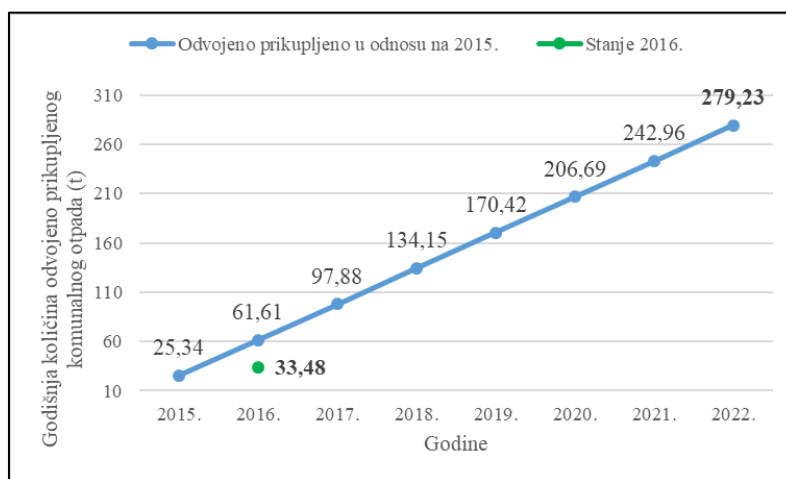


- **Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)**

Prema podacima komunalne tvrtke, u 2016. godini odvojeno je od MKO prikupljeno malo manje od 10% komunalnog otpada. Uzme li se podatak kako je u 2015. godini na području Općine proizvedena količina komunalnog otpada od 465,39 t godišnje može se procijeniti kako bi ciljna vrijednost odvojenog prikupljanja komunalnog otpada od 60% do 2022. godine iznosila **279,23 t** komunalnog otpada.

Na području Općine odvojeno se putem zelenih otoka prikuplja papir i karton, staklena, plastična i metalna ambalaža pomoću spremnika namijenjenih odvojenom prikupljanju otpada. Sagledavajući samo te količine odvojeno prikupljenog otpada sa zelenih otoka odvojeno se na području Općine prikuplja oko 4% komunalnog otpada.

Procijenjena dinamika postizanja cilja 1.2 Odvojeno prikupiti 60% pojedinih vrsta komunalnog otpada (prvenstveno papir/karton, staklo, plastika, metal) u odnosu na 2015. godinu prikazana je slikom.



**Slika 4. Dinamika postizanja cilja odvojenog prikupljanja 60% sastavnica komunalnog otpada**

Napredak u vidu dodatnog postotka odvojenog prikupljanja otpada odnosi se na poboljšanja postojećeg sustava odvojenog prikupljanja otpada putem zelenih otoka, ali i postupnoj uspostavi odvojenog prikupljanja otpada principom „od vrata do vrata“. Uspostavom funkcioniranja mobilnog reciklažnog dvorišta na području Općine stanovnici će moći predavati i ostale vrste otpada (navedene u Prilogu 1) odvojeno od MKO što će značajno utjecati na postotak odvojeno prikupljenog komunalnog otpada. Kao konačni cilj sustava odvojeno prikupljenog otpada bit će uspostava odvojenog prikupljanja otpada sistemom „od vrata do vrata“ u kojem će stanovnici Općine izdvajati komponente MKO na kućnom pragu.

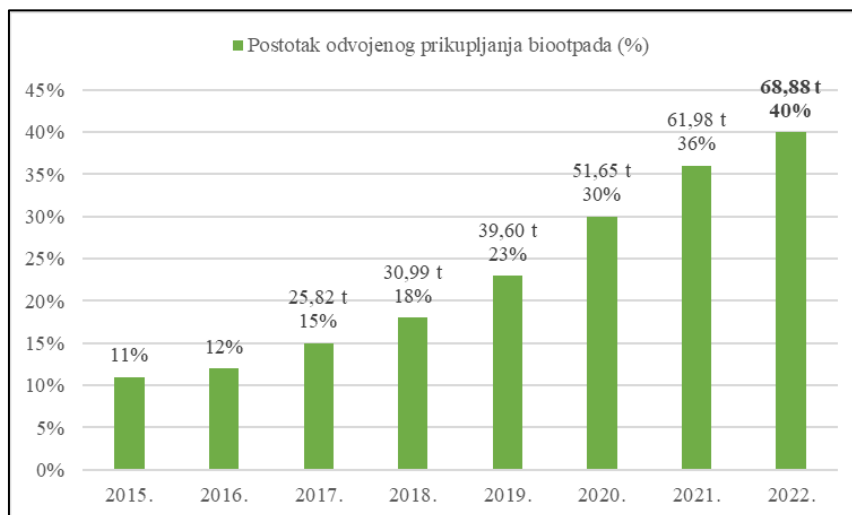
- **Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada**

U 2015. godini je na području Općine prikupljeno 465,39 t komunalnog otpada. Uzimajući u obzir podatak da udio biootpada u miješanom komunalnom otpadu iznosi 37% (prije odvajanja korisnih kategorija otpada) možemo pretpostaviti da je količina biootpada proizvedena na području Općine u 2015. godini iznosila 172,19 t. Posebna evidencija o



odvojeno prikupljenom biootpadu ne postoji, što bi značilo da su se ove procijenjene količine biootpada nalazile unutar MKO.

Prema PGO RH Ciljna vrijednost odvojenog prikupljanja biootpada do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu iznosila bi **68,88 t**. Projekcija rasta količina odvojeno sakupljenog biootpada prema PGO RH u odnosu na Općinu prikazana je u nastavku.



**Slika 5. Projekcija rasta količina odvojeno sakupljenog biootpada (izvor: PGO RH)**

Za dostizanje ciljeva u domeni smanjenja udjela biootpada u MKO potrebno je omogućiti stanovnicima Općine odvojeno odlaganje biootpada u za to namijenjene spremnike, povećati količine biootpada koje će stanovnici kompostirati u svojim vrtovima, motivirati stanovnike Općine cjenikom usluga odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada na izdvajanje biootpada i kontinuirano provoditi edukativno-izobrazne aktivnosti o kompostiranju. Kako bi se mogle pratiti aktivnosti i učinkovitost istih, potrebno je voditi točnu i pravodobnu evidenciju o preuzetom biootpadu. Mjerama i aktivnostima za ostvarenje ciljeva poboljšali bi se sadašnji rezultati i u konačnici, kroz određeno vrijeme, ostvario bi se cilj odvojenog prikupljanja 40% mase ukupno proizvedenog biootpada koji je sastavni dio MKO.

Na prostoru Istarske županije uspostavljen je županijski CGO „Kaštijun“ koji koristi MBO tehnologiju obrade komunalnog otpada. Navedenom tehnologijom se iz MKO odvaja biootpad koji se obrađuje i koristi za proizvodnju el. energije putem bioplinskog postrojenja. Sagledavajući MBO tehnologiju koja se koristi u sklopu obrade MKO na „Kaštijunu“ mogu se procijeniti količine biootpada koje ulaze u sustav. Od 100% MKO koji dolazi na obradu u ŽCGO, oko 28% ispari (izgubi vodu), a oko 32% otpada (biootpada) koristi se za proizvodnju bioplina.

U CGO Kaštijun neće se odvoziti sav proizvedeni biorazgradivi otpad s područja Općine iz razloga što će se stanovnici Općine intenzivno poticati na kućno kompostiranje u vrtovima ili pomoću kućnih kompostera.

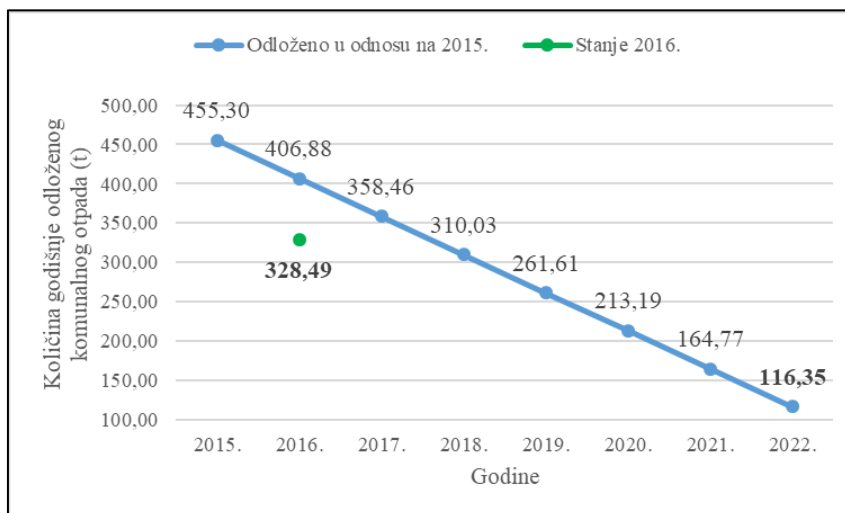
- **Cilj 1.4: Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada**

U 2015. godini je na području Općine prikupljeno 465,39 t komunalnog otpada. Sagledavajući cilj maksimalnog odlaganja 25% mase proizvedenog komunalnog otpada može



se procijeniti kako bi za dostizanje planiranog cilja bilo potrebno odložiti maksimalno **116,34 t** proizvedenog komunalnog otpada. Prema Zakonu, zabranjeno je odlaganje otpada na neusklađena odlagališta nakon 31. prosinca 2017. godine.

Trend planiranog smanjenja odloženih količina proizvedenog komunalnog otpada dan je u nastavku.



Slika 6. Grafički prikaz trenda planiranog smanjenja odloženih količina miješanog komunalnog otpada

Sukladno prikazanim podacima vidljivo je kako je za 2016. godinu dosegnut cilj smanjenja odlaganja komunalnog otpada.

S obzirom na planirano funkcioniranje županijskog CGO Kaštijun u kojem se iz MKO izdvajaju materijali za oporabu, dio vode koja se nalazi u otpadu ispari, dio otpada koristi se za produkciju goriva iz otpada, a dio otpada se koristi za proizvodnja bioplina možemo zaključiti kako će se osim odvojeno prikupljenog otpada na području Općine, MKO dodatno sortirati u CGO. Obradom MKO u CGO Kaštijun procjenjuje se kako se od ukupne ulazne količine MKO trajno odloži tek 15% otpada. Iz tog razloga se u procjenama budućih količina komunalnog otpada s područja Općine koji je trajno odložen na odlagalištu otpada trebaju uzeti u obzir i one količine otpada koje su MBO tehnologijom odvojene od otpada namijenjenog odlaganju na CGO Kaštijun.

#### 5.4. Gospodarenje građevnim otpadom

- **Cilj 2.1 Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada**

Građevni otpad ima visoki potencijal za recikliranje i takvim gospodarenjem u cijelosti se čuvaju resursi. To je ujedno i način da se javnim, javno-privatnim i/ili privatnim ulaganjima direktno utječe na zapošljavanje na lokalnoj razini. Prosječna količina građevnog otpada koja se proizvodi po stanovniku je 940 kg/godišnje. U uvjetima ekonomskog rasta i sve većeg ulaganja u turizam u ruralnim područjima te količine mogu biti i znatno veće. Upravo je otpadni građevni materijal otpad koji se najčešće odlaže na divlja odlagališta i time nepovratno uništava prirodne resurse. Uklanjanje takvog otpada iz okoliša je financijski vrlo zahtjevno za JLS.



Općina u svom prostornom planu trenutno nema određenu točnu lokaciju za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad koje do kraja planskog razdoblja nije planirano. Općina upite svih pravnih i fizičkih osoba nastavno na predaju i odlaganje građevnog otpada usmjerava na komunalnu tvrtku Uslugu d.o.o. Pazin, putem koje se navedeni otpad odlaže na odlagalište za građevni otpad na lokaciji „Lakota“. Suradnja sa komunalnom tvrtkom po pitanju građevnog otpada, nastaviti će se i u budućem razdoblju.

Ukoliko se u računici uzme podatak o broju stanovnika na području Općine (924 stanovnika) i podatak o prosječnoj godišnjoj količini građevnog otpada koja se proizvodi po stanovniku (940 kg) može se odrediti kako bi do 2022. godine na području Općine bilo potrebno odvojeno prikupiti oko 650 t građevnog otpada. U 2016. godini na razini RH započeo je projekt "Poboljšanje toka i kvalitete podataka o građevnom otpadu i otpadu od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina u Republici Hrvatskoj" kojim će se kvalitetnije odrediti proizvedene količine građevnog otpada.

### **5.5. Gospodarenje ostalim posebnim kategorijama otpada**

- **Cilj 2.2 Unaprijediti sustav gospodarenja otpadom ambalažom**

Na području Općine se pomoću namjenskih spremnika na zelenim otocima prikuplja papirnata i kartonska, plastična, metalna i staklena ambalaža. S obzirom na postotak odvojeno prikupljenog otpada na zelenim otocima (oko 4%) potrebno je uložiti značajne napore kako bi se povisile količine odvojeno prikupljene ambalaže i zadovoljili nacionalni ciljevi odvojeno prikupljenog otpada.

Za dostizanje ciljeva potrebno je konstantno vršiti edukacije građana o pravilnom odvajanju otpada, odnosno ambalaže, na zelenim otocima te u mobilnom reciklažnom dvorištu, ali i voditi točnu evidenciju o količinama otpadne ambalaže prikupljene s područja Općine. Uspostavom sustava odvojenog prikupljanja otpada principom „od vrata do vrata“ količine odvojeno prikupljene otpadne ambalaže će se značajno povisiti.

- **Cilj 2.3 Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada**

Trenutno se na području Općine odvojeno ne prikupljaju ostale posebne kategorije otpada. U svrhu unaprjeđenja sustava gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada, ali i svim ostalim kategorijama otpada, Općina će koristiti usluge komunalne tvrtke putem mobilnog reciklažnog dvorišta koja je i dijelom u vlasništvu iste. Komunalna tvrtka će izraditi plan rada mobilnog reciklažnog dvorišta za područje Općine koji će biti objavljen na internet stranicama Općine i komunalne tvrtke kako bi ta usluga bila dostupna svim stanovnicima Općine.

Za dostizanje ciljeva u gospodarenju otpadom koji se tiču odvojeno prikupljenog posebnih kategorija otpada potrebno je u budućem planskom razdoblju poraditi na intenzivnoj edukaciji stanovnika Općine.





## 6. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA

### 6.1. Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada

Na području Općine porijeklo otpada je iz domaćinstava stanovnika Općine, turističke proizvodnje otpada i gospodarskih djelatnosti.

Prema podacima Hrvatske gospodarske komore, na području Općine registrirano je ukupno 37 tvrtki (22 aktivne) i 24 obrta. U Općini prevladavaju djelatnosti ugostiteljstva, trgovine i građevine te nešto poljoprivrede.

Od 2011. godine nadalje u ukupne količine komunalnog otpada ubrajaju se i količine koje potječu iz uslužnog sektora, a koji se smatraju komunalnim otpadom (otpadni papir i karton, ambalažni otpad itd.).

Prema europskoj klasifikaciji uslužne djelatnosti su primjerice:

- trgovina i popravci (automobila, strojeva i sl.)
- hoteli i restorani
- prijevoz putnika i komunikacija
- obrazovanje
- zdravstvo i socijalna skrb
- aktivnosti vezane za rekreaciju, kulturu i sport
- transport i skladištenje

Osim miješanog komunalnog otpada (*KB - 20 03 01*) na području Općine se putem zelenih otoka odvojeno prikuplja papirna i kartonska ambalaža (*KB - 20 01 01*), staklena ambalaža (*KB - 20 01 02*) te plastična i metalna ambalaža (*KB - 20 01 39, 20 01 40*). Također, komunalna tvrtka sakuplja i sljedeće kategorije otpada: biorazgradivi otpad (*KB - 20 02 01*) i bionerazgradivi otpad (*KB - 20 02 03*).

### 6.2. Ukupne količine otpada

S prostora Općine komunalna tvrtka Usluga d.o.o. Pazin prikuplja kategorije otpada spomenute u prethodnom poglavlju. Kretanje ukupnih godišnjih količina proizvedenog i sakupljenog/prikupljenog komunalnog otpada s područja Općine od strane komunalne tvrtke prikazano je tablicom u nastavku.

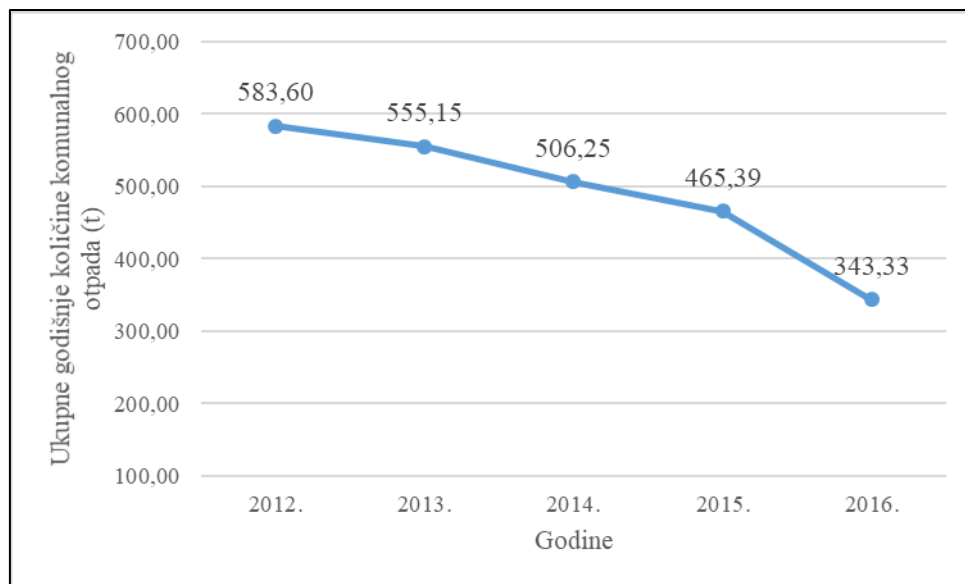
Tablica 8. Ukupne godišnje količine otpada prikupljene/sakupljene s područja Općine

Godina	Ukupne godišnje količine komunalnog otpada (t)	Godišnji pad proizvodnje komunalnog otpada (%)
2012.	583,6	-
2013.	555,15	-4,87
2014.	506,25	-8,81
2015.	465,39	-8,07
2016.	343,32	-26,23





Prema podacima iz gornje tablice vidljivo je smanjenje godišnje proizvodnje komunalnog otpada u zadnje 4 godine s prosječnim godišnjim padom od 12% u odnosu na prethodnu godinu. Grafički prikaz kretanja godišnjih količina proizvedenog komunalnog otpada prikazan je slikom u nastavku.



Slika 7. Ukupne godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada s područja Općine

Prema navedenim podacima o proizvodnji komunalnog otpada može se pretpostaviti kako će se količine komunalnog otpada nastaviti smanjivati u budućem planskom razdoblju. Također, potrebno je uzeti u obzir i trend minimalnog smanjenja broja stalnih stanovnika na području Općine, kao i porast broja turističkih noćenja u posljednje dvije godine, kao parametre ukupne godišnje proizvodnje komunalnog otpada.

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 te se u katalogu otpada nalazi u kategoriji 20 - *komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada*. Navedeni otpad nastaje u kućanstvima, uslužnim djelatnostima (trgovina, ugostiteljstvo i dr.), institucijama (kao što su škole, objekti koje koriste JLS i državne službe i sl.) i na javnim površinama kao posljedica uređivanja i održavanja javnih površina. U 2016. godini je komunalna tvrtka Usluga d.o.o. Pazin s područja Općine prikupila otpad prema vrstama i količinama prikazanim tablicom u nastavku.


**Tablica 9. Količine i vrste prikupljenog/sakupljenog otpada s područja Općine u 2016. godini (Usluga d.o.o. Pazin)**

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Količina (t)	Postotak od ukupne količine (%)
20 01 01	Papir i karton	8,46	2,46
20 01 02	Staklo	3,29	0,96
20 01 39	Plastika	3,09	0,90
20 01 40	Metali		
20 02 01	Biorazgradivi otpad	10,20	2,97
20 02 03	Ostali otpad koji nije biorazgradiv	8,44	2,46
20 03 01	MKO	309,85	90,25
<b>UKUPNO</b>		<b>343,33</b>	<b>100,00</b>

Prema podacima iz gornje tablice na području Općine se izvan MKO odvojeno sakuplja oko 10% komunalnog otpada, dok se oko 4% komunalnog otpada odnosi na korisne kategorije otpada prikupljene na zelenim otocima. Stanovništvo Općine još uvijek ne odvaja korisne kategorije otpada u prihvatljivim količinama te nije dovoljno educirano o novim tehnologijama i načinima odvajanja otpada.

Broj turističkih dolazaka i noćenja na području Općine u porastu je u posljednje dvije godine. Uzme li se podatak o *specifičnoj količini otpada po turističkom noćenju od prosječno 1,4 kg/noćenju* (izvor: Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, HAOP) te podatke iz Tablice 4. o broju noćenja na području Općine mogu se odvojiti proizvedene količine otpada od strane stalnih stanovnika Općine i od strane turista na području Općine.

**Tablica 10. Godišnja količina otpada sa i bez turističkih noćenja**

GODINA	KOMUNALNI OTPAD t/god.	BROJ NOĆENJA	PROSJEČNA KOLIČINA OTPADA PO NOĆENJU (kg)	Proizvedeni otpad - stanovnici Općine (t)	Proizvedeni otpad - turistički (t)	Postotak turističkog otpada
2012.	583,60	3.975	1,4	578,04	5,57	0,95
2013.	555,15	3.230		550,63	4,52	0,81
2014.	506,25	3.158		501,83	4,42	0,87
2015.	465,39	4.180		459,54	5,85	1,26
2016.	343,33	4.649		336,82	6,51	1,90

Prema podacima HAOP-a ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada u 2015. godini na razini RH iznosila je 386 kilograma po stanovniku dnevno, odnosno 1,05 kg dnevno, dok je za Istarsku županiju ta količina viša i iznosi 667 kilograma po stanovniku, odnosno 1,82 kg dnevno, najviše uslijed intenzivne turističke posjećenosti. Također, na razini RH prosječna količina komunalnog otpada iz turizma iznosi oko 6% od ukupnih količina komunalnog otpada.



Prema podacima iz Tablice 10. i podacima o broju stanovnika na području Općine (924 stanovnika) mogu se matematički izračunati procijenjene prosječne količine proizvedenog otpada po stanovniku Općine u zadnjih 5 godina u iznosu od 1,45 kg komunalnog otpada po stanovniku dnevno. Ukoliko se odvoje procijenjene količine otpada koje nastaju uslijed turističkih noćenja onda se taj podatak smanjuje na 1,44 kg komunalnog otpada po stalnom stanovniku dnevno. S obzirom na ove podatke i na procijenjeni godišnji udio turističkog otpada (prosječno oko 1%) može se zaključiti kako turistički otpad ne predstavlja značajnu komponentu u ukupnim količinama komunalnog otpada koji potječe s područja Općine.

Cilj gospodarenja otpadom kojeg je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se ukupnih količina komunalnog otpada dan je u nastavku:

- *Prema PGO RH, jedan od ciljeva u gospodarenju otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu je smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada za 5%. To bi značilo da bi se do 2022. godine ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada na području Općine trebale smanjiti na razinu od 442,12 t. Bitno je napomenuti kako su navedene procjene rađene na temelju trenutnog stanja i trenutnih podataka o ukupnim količinama proizvedenog komunalnog otpada te bi se ciljne vrijednosti smanjenja trebale uzeti kao okvirne vrijednosti.*

### 6.3. Miješani komunalni otpad - MKO

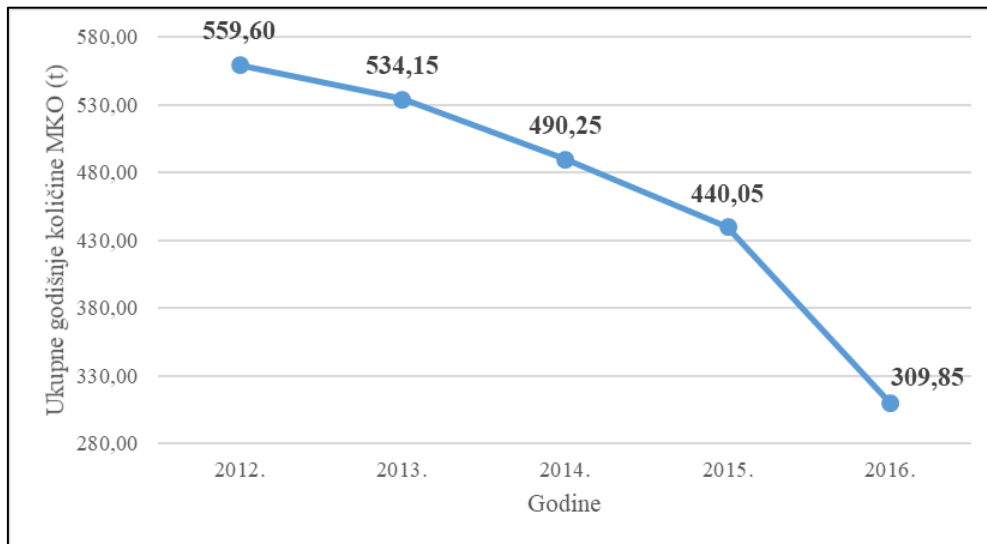
Zakonom se miješani komunalni otpad definira kao “otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen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

Količine sakupljenog MKO s područja Općine u zadnjih 5 godina prikazane su Tablicom 11.

**Tablica 11. Količine prikupljenog MKO s područja Općine u posljednje 4 godine**

Godina	Miješani komunalni otpad, t/god.
2012.	559,60
2013.	534,15
2014.	490,25
2015.	440,05
2016.	309,85

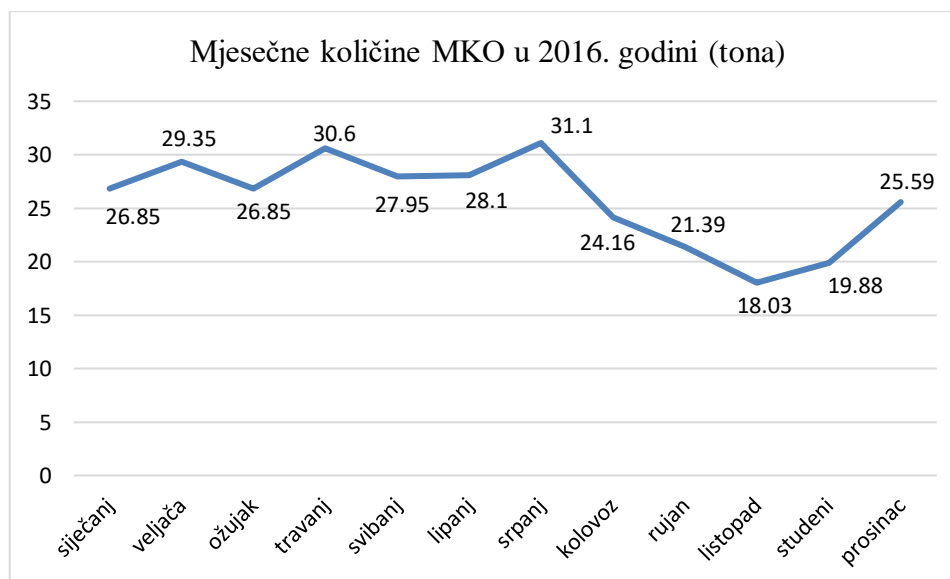
Grafički prikaz kretanja godišnjih količina sakupljenog MKO s područja Općine dan je u nastavku.



**Slika 8. Kretanje godišnjih količina sakupljenog MKO tijekom godina**

Pregledom danih podataka može se zaključiti kako su količine proizvedenog i sakupljenog MKO u proteklih 5 godina u konstantnom trendu opadanja. Godišnje povećanje količina komunalnog otpada koje se prikupljaju odvojeno od MKO moglo je utjecati na smanjenje godišnjih količina proizvedenog MKO, no spomenute količine nisu toliko izražene da bi na ovaj način utjecale na količine proizvedenog MKO.

Mjesečna proizvodnja MKO po mjesecima u 2016. godini dana je slikom u nastavku.



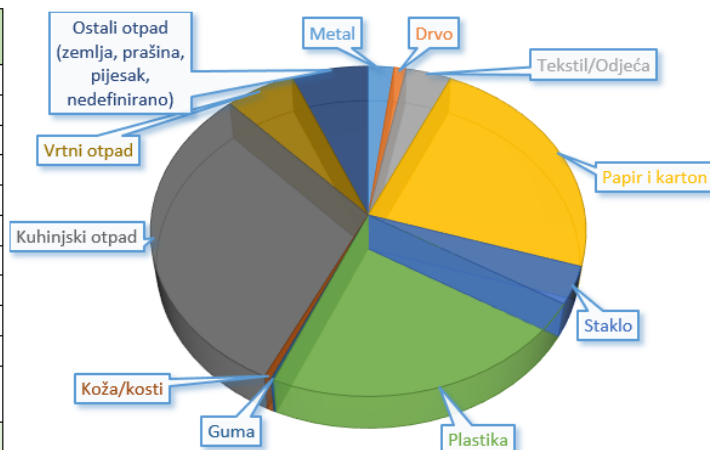
**Slika 9. Mjesečna proizvodnja MKO tijekom 2016. godine**

Uzme li se u obzir procijenjeni sastav MKO u RH u 2015. godini od strane HAOP-a (*Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada*) te godišnje količine MKO sakupljenog na području Općine mogu se procijeniti sastavni udjeli MKO Općine. Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015. godini (Izvor: HAOP) prikazan je tablicom u nastavku.



Tablica 12. Procijenjeni sastav MKO u RH u 2015. godini

Sastavnica	Udio (%)
Metal	2,1
Drvo	1,0
Tekstil/Odjeća	3,7
Papir i karton	23,2
Staklo	3,7
Plastika	22,9
Guma	0,2
Koža/kosti	0,5
Kuhinjski otpad	30,9
Vrtni otpad	5,7
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,3
<b>UKUPNO</b>	<b>100,0</b>



Prema navedenim podacima sastav MKO koji je prikupljen na području Općine, ne uzimajući u obzir odvojeno prikupljene kategorije komunalnog otpada, bio bi sljedeći:

Tablica 13. Procijenjeni sastav MKO Općine

Sastavnica	Udio	Godišnja količina MKO u 2016. godini (t)
<b>Vrsta materijala</b>	<b>%</b>	<b>Ukupno: 465,39</b>
Metal	2,1	9,77
Drvo	1,0	4,65
Tekstil/odjeća	3,7	17,22
Papir i karton	23,2	107,97
Staklo	3,7	17,22
Plastika	22,9	106,57
Guma	0,2	0,93
Koža/kosti	0,5	2,33
Kuhinjski otpad	30,9	143,81
Vrtni otpad	5,7	26,53
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,3	29,32

Važno je napomenuti kako gornja tablica predstavlja tek procijenjeni sastav MKO Općine temeljem procijenjenog sastava MKO na razini Republike Hrvatske u 2015. godini. Lokalni podaci o sastavu MKO s područja Općine ne postoje, ali se može tvrditi kako su moguće značajne razlike između procijenjenog sastava MKO na državnoj i općinskoj razini.

Cilj gospodarenja otpadom kojeg je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se odloženog miješanog komunalnog otpada dan je u nastavku

- U odnosu na 2015. godinu potrebno je do 2022. godine odložiti na odlagališta otpada manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada. To bi značilo da bi u usporedbi s 2015. godinom bilo moguće odložiti na odlagalište otpada tek



*116,34 tona miješanog komunalnog otpada. Nakon 31. prosinca 2017. godine, prema Zakonu, zabranjeno je odlaganje otpada na neusklađena odlagališta u Republici Hrvatskoj.*

#### **6.4. Biorazgradivi komunalni otpad**

Biorazgradivi komunalni otpad obuhvaća biološki razgradive vrste otpada podrijetlom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, kao npr.: otpadni papir, biorazgradivi tekstil, zeleni otpad, otpad iz kuhinja – ostaci hrane, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Uzimajući u obzir podatak da biorazgradivi udio u miješanom komunalnom otpadu iznosi 65% (*Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada*, HAOP) prije odvajanja korisnih komponenti MKO, procijenjena količina proizvedenog biorazgradivog komunalnog otpada Općine u 2016. godini iznosi 223,16 t biorazgradivog komunalnog otpada. U sklopu te procijenjene količine biorazgradivog otpada nalaze se i količine odvojeno prikupljenog biorazgradivog otpada s područja Općine: 10,2 t biorazgradivog otpada (*KB - 20 02 01*) i 8,46 t papira i kartona (*KB - 20 01 01*).

Biorazgradivi otpad iz kućanstava se na području Općine ne prikuplja odvojeno od ostalih kategorija otpada u vidu posebnih spremnika za biootpad, već se stanovnici Općine potiču na vlastito kompostiranje biorazgradivog otpada u kućanstvu podjelom spremnika – kompostera. Otpadni papir i karton se na području Općine prikuplja namjenskim spremnicima za odvojeno prikupljanje papira i kartona koji se nalaze na zelenim otocima., dok komunalna tvrtka još sakuplja i biorazgradivi porijeklom iz vrtova, parkova i groblja. Najveće količine biorazgradivog otpada iz kućanstava se s područja Općine prikupljaju u sklopu MKO.

Ciljevi gospodarenja otpadom, koji se planiraju postići na području biorazgradivog komunalnog otpada, određeni su zakonskim obvezama iz članka 24. Zakona koje se tiču ograničenja u vezi odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada. Određeno je kako je 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:

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.

#### **6.5. Posebne kategorije otpada**

Zakonom su propisane slijedeće 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.



### Biootpad

Prema Zakonu, „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. Biootpad, kao posebna kategorija otpada, ne prikuplja se odvojeno od ostalih kategorija komunalnog otpada u vidu posebnih, namjenskih spremnika za biootpad.

Uzimajući u obzir podatak da udio biootpada u miješanom komunalnom otpadu iznosi 37% (izvor: HAOP) (prije odvajanja korisnih komponenti MKO) možemo pretpostaviti kako je u 2016. godini količina biootpada proizvedena na području Općine i sakupljena u sklopu MKO iznosila **127 t**.

Cilj u gospodarenju otpadom koji je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se gospodarenja biootpadom je:

- *do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada. To bi značilo da bi do 2022. godine, u usporedbi s količinama proizvedenog MKO u 2015. godini, bilo potrebno odvojeno sakupiti 68,88 t biootpada.*

### Ambalažni otpad

Ambalažni otpad čini velikim dijelom ambalažni otpad od papira i kartona i višeslojna otpadna ambalaža s pretežno papirnom komponentom, zatim staklena ambalaža, ambalaža od plastike, a manji dio, ambalaža od metala i drveta. Sakupljanje ambalažnog otpada uglavnom je zadovoljavajuće na nivou RH, ali postoje problemi u iskazivanju količina odvojeno prikupljene ambalaže jer JLS raspolažu samo sa podacima o odvojeno prikupljenom otpadu koje im dostave komunalne tvrtke u njihovom vlasništvu. Podatke ostalih sakupljača ambalaže na tržištu nemaju. Neke JLS, odnosno komunalne tvrtke u njihovom vlasništvu, posjeduju koncesiju za sakupljanje ambalaže obuhvaćene povratnom naknadom i te količine odvojeno prikupljene ambalaže JLS iskazuju kao odvojeno prikupljene količine posebnih kategorija otpada. Velika većina komunalnih tvrtki nema koncesiju za sakupljanje tih vrsta otpada i samim time JLS te podatke ne iskazuju, odnosno, imaju ukupno znatno manje količine odvojeno prikupljenog otpada.

Prema podacima komunalne tvrtke s područja Općine je u 2016. godini sakupljeno 8,46 t papira i kartona, 3,29 t stakla i 3,09 t plastike i metala. Navedene količine predstavljaju otpadnu ambalažu koja je s područja Općine sakupljena pomoću zelenih otoka.

Tablicom u nastavku prikazano je godišnje kretanje količina odvojeno prikupljenih kategorija otpada u čijem se sastavu nalazi otpadna ambalaža.





**Tablica 14. Količine kategorija otpada koje sadrže otpadnu ambalažu prikupljene na području Općine (izvor: Usluga d.o.o.)**

Kategorija otpada	Godina				
	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Papir i karton (KB 20 01 01) (t)	-	-	-	6,7308	8,4576
Staklo (KB – 20 01 02) (t)	-	-	-	1,7088	3,2928
Plastika i metal (KB – 20 01 39 i 20 01 40) (t)	-	-	-	1,6488	3,0864
<b>UKUPNO (t)</b>	-	-	-	<b>10,0884</b>	<b>14,8368</b>

Prema navedenim podacima vidljivo je kako je odvojeno prikupljanje otpadne ambalaže putem zelenih otoka uspostavljeno tek u 2015. godini, no količine na ovaj način prikupljenog otpada su u rastu. Također, otpadna ambalaža od plastike i metala sakuplja se u zajedničkom spremniku na zelenom otoku. Točne količine metalne i plastične ambalaže nisu poznate jer na području Općine i/ili u sklopu komunalne tvrtke ne postoji sortirnica otpada kojom bi se odvojeno prikupljena ambalaža odvajala.

#### Ostale posebne kategorije otpada

Ukoliko se uzme podatak kako udio otpadnog tekstila unutar MKO iznosi oko 3,7 % može se procijeniti kako je u 2016. godini odbačeno i prikupljeno oko 12,7 t otpadnog tekstila s područja Općine koji se nalazio unutar MKO.

Za ostale posebne kategorije otpada ne postoje podaci o količinama proizvedenog i prikupljenog otpada od strane komunalne tvrtke.

### **6.6. Odvojeno prikupljene i sakupljene kategorije otpada**

Na području Općine odvojeno se prikuplja otpad putem spremnika na zelenim otocima. Godišnje količine odvojeno prikupljenog i sakupljenog otpada s područja Općine prikazane su tablicom u nastavku.

**Tablica 15. Godišnje količine odvojeno prikupljenog otpada s područja Općine**

Godina	Ključni broj otpada	Naziv otpada	Količina (t)	Udio (%)
2012.	20 01 01	Papir i karton	-	0,00
	20 01 02	Staklo	-	0,00
	20 01 39	Plastika	-	0,00
	20 01 40	Metali		
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	12,90	2,21
	20 02 03	Bionerazgradivi otpad	11,10	1,90
	20 03 01	MKO	559,60	95,89
	<b>UKUPNO</b>			<b>583,60</b>
2013.	20 01 01	Papir i karton	-	0,00
	20 01 02	Staklo	-	0,00



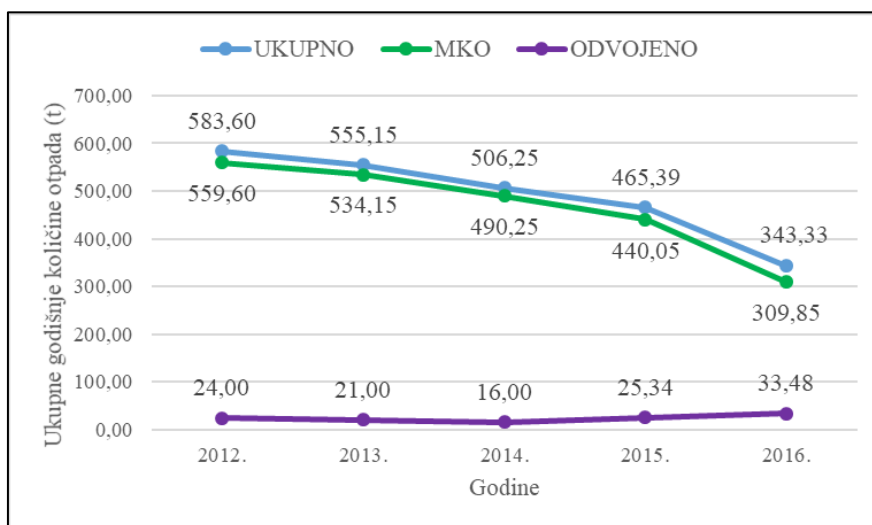
	20 01 39	Plastika	-	0,00
	20 01 40	Metali		
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	11,00	1,98
	20 02 03	Bionerazgradivi otpad	10,00	1,80
	20 03 01	MKO	534,15	96,22
	<b>UKUPNO</b>		<b>555,15</b>	<b>100,00</b>
2014.	20 01 01	Papir i karton	-	0,00
	20 01 02	Staklo	-	0,00
	20 01 39	Plastika	-	0,00
	20 01 40	Metali		
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	8,40	1,66
	20 02 03	Bionerazgradivi otpad	7,60	1,50
	20 03 01	MKO	490,25	96,84
	<b>UKUPNO</b>		<b>506,25</b>	<b>100,00</b>
2015.	20 01 01	Papir i karton	6,73	1,45
	20 01 02	Staklo	1,71	0,37
	20 01 39	Plastika	1,65	0,35
	20 01 40	Metali		
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	8,15	1,75
	20 02 03	Bionerazgradivi otpad	7,10	1,53
	20 03 01	MKO	440,05	94,56
	<b>UKUPNO</b>		<b>465,39</b>	<b>100,00</b>
2016.	20 01 01	Papir i karton	8,46	2,46
	20 01 02	Staklo	3,29	0,96
	20 01 39	Plastika	3,09	0,90
	20 01 40	Metali		
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	10,20	2,97
	20 02 03	Bionerazgradivi otpad	8,44	2,46
	20 03 01	MKO	309,85	90,25
	<b>UKUPNO</b>		<b>343,33</b>	<b>100,00</b>

Pregledom gore navedenih podataka vidljivo je povećanje ukupnih godišnjih količina otpada prikupljenih na zelenim otocima u 2016. godini.

Gledaju li se ukupne količine otpada koje su prikupljene odvojeno od MKO može se odrediti kako je u 2016. godini odvojeno od MKO prikupljeno oko 10% otpada, dok se na korisne kategorije otpada sa zelenih otoka odnosi postotak manji od 5% od ukupnih količina komunalnog otpada. Na području Općine se značajna količina otpada, koji se može odvojeno prikupiti, ipak odbacuje unutar MKO.



Usporede li se podaci o ukupnim količinama komunalnog otpada, miješanog komunalnog otpada i odvojeno prikupljenog otpada dobiju se podaci prikazani sljedećom slikom.



**Slika 10. Grafički prikaz ukupnih količina komunalnog otpada, MKO i odvojeno prikupljenog otpada na području Općine**

Usporede li se količine odvojeno prikupljenog otpada putem zelenih otoka s ukupnim količinama proizvedenog komunalnog otpada dobije se postotak odvojeno prikupljenog otpada u iznosu manjem od 5% što ne predstavlja zadovoljavajuću razinu odvojeno prikupljenog otpada na području Općine. Ipak, vidljivo je kako je povećanje godišnjih količina otpada koji je odvojeno prikupljen na zelenim otocima ipak utjecao na smanjenje proizvodnje MKO.

Cilj u gospodarenju otpadom kojeg je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se odvojeno prikupljenog otpada je:

- *do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.). To bi značilo da bi do 2022. godine bilo potrebno odvojeno prikupiti 279,23 t komunalnog otpada.*



## 7. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM

### 7.1. Postojeće stanje

#### a.) Reciklažno dvorište i mobilno reciklažno dvorište

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Tretira se kao građevina za gospodarenje otpadom, te kao takvo mora biti predviđeno u prostornom planu i zahtjeva izradu tehničke dokumentacije za ishođenje potrebnih dozvola sukladno Zakonu o gradnji i drugim važećim propisima. Općina obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada omogućuje na način da, osigurava funkcioniranje (mobilnog) reciklažnog dvorišta.

Na području Općine do sada nije uspostavljeno funkcioniranje mobilnog reciklažnog dvorišta.

#### b.) Kompostana i sortirnica

Na području Općine ne postoje izgrađene kompostane i sortirnice kao zasebne građevine.

#### c.) Odlagalište otpada

Prikupljeni otpad s područja Općine odlaže se na odlagalištu otpada „Jelenčići V“ kojim upravlja komunalna tvrtka Usluga d.o.o. Pazin.

#### d.) CGO

Na području Istarske županije za gospodarenje otpadom predviđen je CGO Kaštijun. Županijski Centar za gospodarenje otpadom “Kaštijun” (CGO) projektiran je uzimajući u obzir zahtjeve važećih hrvatskih i EU propisa, vrste i količina otpada koje gravitiraju prema centru te aktivnostima koje se odvijaju na centru prije konačnog odlaganja. Na samom centru odvijati će se sljedeće aktivnosti:

- prihvata, obrada sortiranog ili nesortiranog otpada;
- sakupljanje otpada koji se može ponovno uporabiti ili reciklirati, te sakupljanje i daljnja predaja opasnog otpada sakupljenog iz komunalnog otpada;
- sakupljanje i distribucija otpada koji se može koristiti u druge svrhe;
- energetska iskorištavanje pojedinih frakcija otpada;
- odlaganje obrađenog otpada.

Tvrtka Kaštijun d.o.o. za gospodarenje otpadom osnovana je 31. siječnja 2007. godine potpisivanjem Društvenog ugovora o osnivanju trgovačkog Društva. Osnivači Društva su Grad Pula sa učešćem 51% i Istarska županija sa učešćem 49%. Osnovni zadatak društva je izgradnja i upravljanje županijskim centrom za gospodarenje otpadom kao okosnice u uspostavi sustava



gospodarenja otpadom u Istarskoj županiji. CGO „Kaštijun” sastoji se iz više tehničko tehnoloških cjelina, te se općenito može podijeliti na tri različite cjeline:

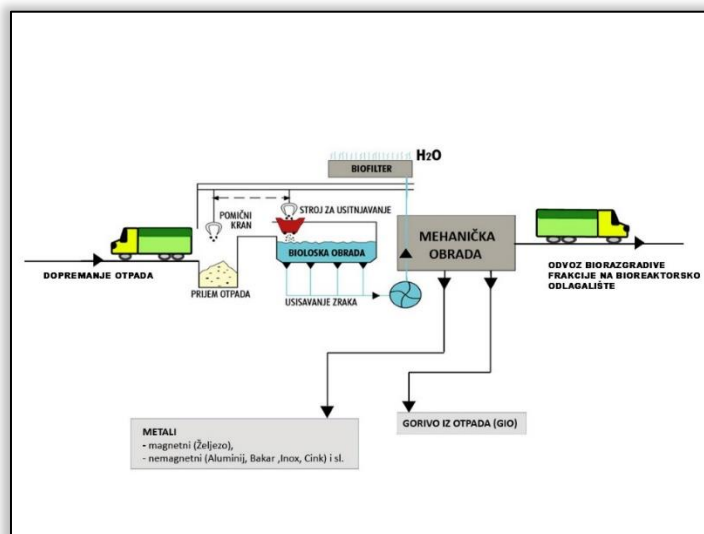
- Ulazno izlaznu zonu
- Radnu zonu
- Prostor za odlaganje



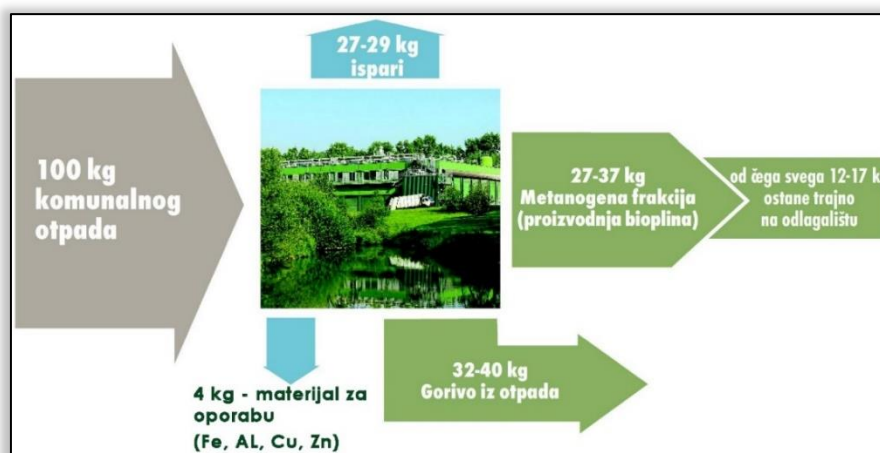
**Slika 11. Zona za odlaganje otpada ŽCGO Kaštijun**

Otpad će se iz pretovarnih stanica u CGO „Kaštijun” dopremiti specijalnim kamionima sa zatvorenim kontejnerima. Istovar će se vršiti direktno kroz vrata hale u MBO postrojenje (prihvatnu jamu) čime se onemogućava doticaj otpada s okolinom. Vrata hale se otvaraju i zatvaraju velikom brzinom i na taj se način sprječava eventualni izlazak neugodnih mirisa. Iznad vrata su postavljeni tzv. topovi vodene magle koji dodatno sprečavaju eventualni izlazak neugodnih mirisa, muha i sl. Prihvatna jama ostatnog komunalnog otpada je u podtlaku, odnosno zrak se konstantno odsisava kroz perforirani pod prihvatne jame, tako da su na taj način eventualni neugodni mirisi konstantno pod kontrolom. Zrak koji se odsisava kroz pod prihvatne jame sistemom kanala se upućuje u biofilter - sustav za pročišćavanje zraka.

Primljeni otpad se najprije obrađuje u postrojenju za mehaničko biološku obradu. Biološkim procesima se iz otpada izdvaja voda, zatim se mehaničkom obradom odvajaju obnovljive sirovine (metali) koje odlaze na recikliranje. Izdvaja se i goriva frakcija odnosno gorivo iz otpada (GIO) ili „Solid Derived Fuel“ (SRF).



Slika 12. Shema postrojenja mehaničko biološke obrade u CGO Kaštijun



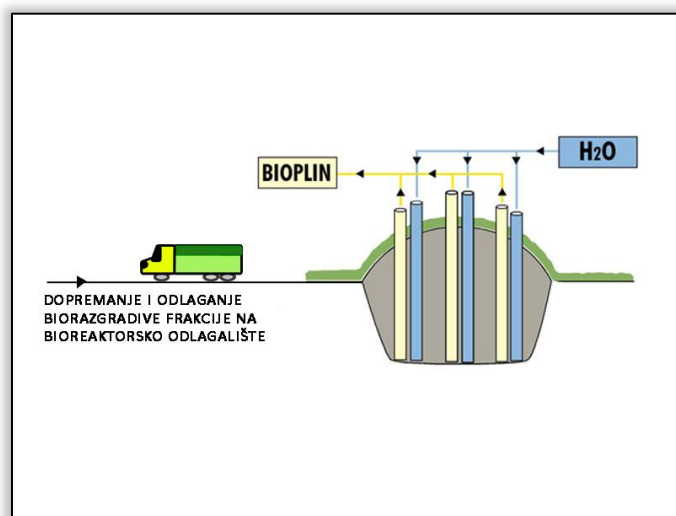
Slika 13. Prikaz koncepta MBO

Biološka obrada, odnosno biosušenje je locirano u istoj hali kao i prostor za prihvata otpada. Ciljevi biosušenja su: stabilizacija i higijenzacija organske tvari, uklanjanje vode i povećanje ogrjevne vrijednosti otpada.

Postrojenje za biosušenje koristi 12 bioreaktora. To je u načelu "kompostiranje" s računalnom kontrolom i pojačanim prozračivanjem. Proces nije zamišljen kao tradicionalni proces kompostiranja u kojem čim veća količina organskog materijala mora biti biološki razgrađena. Cilj je ukloniti što je moguće više vode iz otpada u što kraćem vremenu čemu pridonosi toplina oslobođena aerobnom biorazgradnjom. To znači da biološka toplina proizvedena ovim procesom služi za uklanjanje vlage iz materije koristeći sustav ventilacije u bioreaktorima. Glavni su razlozi za isušivanje otpada sljedeći: smanjenje udjela vode u materijalu (sušenje), razgradnja bioloških komponenti za korištenje dobivene energije, suhi otpad s minimalnim udjelom organskih tvari biološki je stabilan, toplinska vrijednost suhog otpada znatno je veća od one vlažnog otpada i samo suhi otpad može biti učinkovito odvojen u različite frakcije recikliranog materijala.



Dio otpada (biorazgradiva frakcija) se nakon mehaničko biološke obrade, odlaže na bioreaktorsko odlagalište gdje se prirodnim procesom, uz dovod vode i bez prisustva kisika, razgrađuje i stvara bioplin. Iz dobivenog bioplina proizvodi se električna energija.



Slika 14. Shematski prikaz bioreaktorskog odlagališta otpada

Za jedno polje bioreaktorskog odlagališta vijek iskorištavanja je od 5 do 7 godina, pri čemu se u kontroliranim uvjetima crpi bioplin kao alternativni izvor energije. Tijekom 5 do 7 godina, a uslijed navedenog anaerobnog procesa, volumen obrađenog otpada u bioreaktorskom odlagalištu dodatno se znatno smanjuje. Nova odlagališta biti će zaštićena propisanim zaštitnim slojevima kako bi se zemlja, podzemne vode i okoliš u potpunosti zaštitili. Mehaničkom biološkom obradom otpada s bioreaktorskim odlagalištem, u završnoj fazi, ostane svega 9% od ukupno proizvedenog otpada koji trajno ostaje na lokaciji odlagališta.

## 7.2. Planirane građevine

Općina neće u razdoblju do 2022. godine pokrenuti postupak izgradnje reciklažnog dvorišta na svojem području (prema Zakonskoj regulativi nije u obvezi izgradnje istog) već će u suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. omogućiti svim stanovnicima Općine kvalitetnu uslugu mobilnog reciklažnog dvorišta koje je u vlasništvu komunalne tvrtke.

Reciklažno dvorište za građevni otpad također nije predviđeno prostorno-planskom dokumentacijom Općine te se do kraja planskog razdoblja ne planira ustrojstvo takve građevine. Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. omogućiti svim pravnim i fizičkim osobama s područja Općine predaju i odlaganje građevnog otpada na odlagalište građevnog otpada „Lakota“ kojim upravlja komunalna tvrtka. Građevine kompostane i sortirnice otpada neće se graditi na području Općine već će se komunalni otpad s područja Općine sortirati/kompostirati od strane komunalne tvrtke Usluga d.o.o. na području Grada Pazina gdje se planirane građevine planiraju izgraditi. Građevine kompostane i sortirnice otpada izgradit će se na području Grada Pazina do kraja planskog razdoblja ukoliko se prema terenskim podacima ukaže potreba za izgradnjom spomenutih građevina te ukoliko se ostvare uvjeti sufinanciranja izgradnje istih. Lokacije onečišćene otpadom navedene su poglavljem u nastavku.





## 8. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVIM UKLANJANJU

Lokacija onečišćena otpadom je svaka ona na kojoj se nalazi otpad koji može uzrokovati ili uzrokuje onečišćenje okoliša. Lokacije onečišćene otpadom čine:

- lokacije „crnih točaka“ koje su u postupku sanacije ili za koje je sanacija u pripremi,
- lokacije na kojima se nalaze neusklađena odlagališta otpada,
- određene lokacije na kojima se nalazi odbačeni otpad i
- lokacije „divljih odlagališta“.

„Divlja odlagališta“ su lokacije na kojima se nalazi manja količina odbačenog otpada koju su tamo odbacili pojedini neodgovorni pojedinci. Na „divljim odlagalištima“ većinom se nalazi odbačeni glomazni otpad i građevni otpad. Zakonom je određeno da su komunalni redari dužni utvrditi vlasnika lokacije onečišćene otpadom i nakon toga izraditi zapisnik i rješenje o uklanjanju takvog otpada, a propisane dužnosti komunalnog redarstva uključuju provedbu redovitog godišnjeg nadzora i vođenje evidencija o lokacijama odbačenog otpada, procijenjenim količinama odbačenog otpada, obveznicima uklanjanja otpada i predaju otpada osobi ovlaštenoj za gospodarenje otpadom. Trenutno ne postoji jedinstvena nacionalna baza podataka lokacija odbačenog otpada, ali su pojedine županije i gradovi uspostavile vlastite informacijske sustave evidencije, a nacionalni sustav razvija HAOP.

Na području Općine trenutno postoje dvije lokacije na kojima se nalazi otpad nepropisno odbačen u okoliš.



Slika 15. Divlje odlagalište na lokaciji Dolenja Vas



Slika 16. Divlje odlagalište na lokaciji Gorenja Vas

Tablica 16. Lokacija "divljeg odlagališta otpada" na području Općine

Naziv lokacije	Gauss–Krüger koo.	Katastarski ured	Vrsta otpada	Količina otpada (procijenjena)
<b>Dolenja Vas</b>	Y: 5431437 X: 5022028	K.o. Gorenja Vas, k.č. 600	- 17 09 04 (miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*) - 20 02 01 (biorazgradivi otpad)	20 m <sup>3</sup>
<b>Gorenja vas</b>	Y: 5431300 X: 5022526	K.o. Gorenja Vas, k.č. 400/13	- 17 09 04 (miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*) - 20 01 36 (odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*) - 20 02 01 (biorazgradivi otpad)	10 m <sup>3</sup>

### 8.1. Mjere za ostvarenje cilja 3. Sanirati lokacije onečišćene otpadom

Na području Općine postoje zabilježene lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš, tzv. divlja odlagališta otpada. Stoga i iz razloga ukoliko dođe do pojave istih u budućem razdoblju potrebno je propisati određene mjere sanacije.

Predložene mjere postupanja za lokacije na kojima je otpad nepropisno odbačen u okoliš dane su u nastavku:



1. Ukoliko dođe do nastanka divljeg odlagališta, izvršiti detaljan pregled istog, utvrditi vlasnika zemljišta na kojem se nalazi otpad, izdati rješenje o uklanjanju. Ukoliko je vlasnik zemljišta Općina, potrebno je zemljište ograditi i onemogućiti daljnji pristup. Uspostaviti nadzor ( česte kontrole, kamere i sl.) koji bi onemogućio daljnje odlaganje otpada na predmetnu lokaciju. Ukloniti otpad na propisani način.
2. Nadzirati lokaciju divljeg odlagališta i lokacije na kojima je moguća pojava divljih odlagališta.
3. Uspostaviti efikasnu službu komunalnog redarstva na području Općine.
4. Naplaćivanje kazni za odlaganje otpada na za to nepredviđenom mjestu.
5. Provoditi redovite akcije čišćenja nepropisno odbačenog otpada u koje se uključuju stanovnici Općine. Stanovnici Općine koji se odazovu akciji nagrađuju se jednokratnim umanjenjem računa za komunalne usluge ili na drugi način.

Na internetskim stranicama Općine potrebno je objaviti, ali i uspostaviti, besplatne telefonske brojeve na koje stanovnici Općine mogu prijaviti nepropisno odbačen otpad u okoliš.

Na godišnjoj bazi će se u suradnji s turističkom zajednicom, školama, vrtićima, udrugama i komunalnim društvom organizirati čišćenje okoliša od nepropisno odloženog otpada u okoliš kao i edukacije o štetnosti otpada koji je na taj način odbačen u okoliš.

Indikatori za uspješnost provedbe mjera sanacije lokacija onečišćenih otpadom odnosit će se na broj lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom u okoliš te na uložena sredstva u procese sanacije.



## 9. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

### 9.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini

Za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog u 2015. godini potrebno je provesti mjere kojima bi se spriječio nastanak komunalnog otpada na području Općine.

Tablica 17. Mjere za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog u 2015. godini

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Kućno kompostiranje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podjela kućnih kompostera</li> <li>- edukacija stanovnika Općina putem radionica i izrade informativnih materijala</li> <li>- podjela enzima za ubrzanje procesa kompostiranja građanima koji vrše kompostiranje u svojim domovima</li> </ul>	Općina, Usluga d.o.o., FZOEU	2017. godina, kontinuirano
2.	Zelena javna nabava za ustanove i tijela javne vlasti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kupnja proizvoda koji se mogu reciklirati, izbjegavati proizvode u jednokratnoj ambalaži, kupovati proizvode u povratnoj ambalaži ili kupovati proizvode u većim pakiranjima – koncentri</li> <li>- za ustanove/tvrtke koje kupuju vodu poticati kupovinu aparata za vodu (izmjena plastičnih boca s vodom)</li> <li>- stimuliranje kupovine ekološki prihvatljivijih proizvoda</li> <li>- provedba nacionalnog akcijskog plana za zelenu javnu nabavu za razdoblje od 2018. do 2020. godine na lokalnoj razini</li> </ul>	Općina	Kontinuirano
3.	Općinski poticaji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poticanje djelatnosti prerade odbačenog namještaja</li> <li>- poticanje razmjene dobara u cilju poticanja ponovnog korištenja proizvoda</li> <li>- motiviranje organizatora događaja koji zakupljuju javne površine na</li> </ul>	Općina	Kontinuirano



		<p>korištenje biorazgradivih materijala (čaše, tanjuri i sl.)</p> <p>- organiziranje dijeljenja platnenih vrećica</p>		
4.	Edukacija stanovništva	<p>- educiranje stanovništva o mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja (npr. obostrano kopiranje i printanje, prilikom kupovine proizvoda birati one s manje ambalaže, korištenje platnenih vrećica, kupovanje koncentrata proizvoda ...)</p> <p>- informiranje stanovnika Općine o negativnom utjecaju prekomjerne potrošnje PVC vrećica</p> <p>-educiranje vlasnika ugostiteljskih objekata o načinima smanjenja nastanka otpada</p> <p>- organiziranje informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane</p> <p>- poticanje stanovništva na kupnju proizvoda koji se mogu reciklirati, izbjegavati proizvode u jednokratnoj ambalaži, kupovati proizvode u povratnoj ambalaži ili kupovati proizvode u većim pakiranjima – koncentradi</p> <p>- stimuliranje kupovine ekološki prihvatljivijih proizvoda</p>	Općina, Usluga d.o.o., FZOEU	Kontinuirano
5.	Cjenik javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada	<p>- revidirati postojeći cjenik javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge dodatno potiče na smanjenje ukupne količine otpada te naplata odvoza otpada temeljem volumena predanog otpada</p> <p>- financijska stimulacija korisnika usluge koji u spremnike za MKO ne odlažu otpad koji se može kompostirati (motivirajući cjenik)</p>	Usluga d.o.o.	2018.
6.	Uspostava sustava doniranja hrane	- uključivanje Općine u kampanje RH kao i edukacija o doniranju hrane u sklopu edukacija građana o potrebi za smanjenjem nastajanja komunalnog otpada	Općina, RH	Kontinuirano
7.	Odluka o implementaciji PGO RH	- implementacija, promocija i sudjelovanje u mjerama navedenim u Odluci o implementaciji PGO RH	Općina, RH	Kontinuirano





8.	Plan sprječavanja nastanka otpada	- ostale mjere definirane Planom sprječavanja nastanka otpada u PGO RH (Poglavlje 9. navedenog Plana)	Općina, RH	Kontinuirano
----	-----------------------------------	---	------------	--------------

Prihvatanjem navedenih mjera planira se postići smanjenje proizvodnje komunalnog otpada. Ciljna vrijednost smanjenja proizvodnje komunalnog otpada do 2022. godine određena je s 5%-tnim smanjenjem ukupnih količina proizvedenog komunalnog otpada u odnosu na 2015. godinu.

Najbitnija mjera kojom bi se ostvarilo smanjenje proizvodnje komunalnog otpada je mjera edukacije stanovništva i gospodarskih subjekata na području Općine. Edukativne aktivnosti izvodile bi se organiziranjem predavanja, seminara i radionica, izradom tiskanih materijala te objavama na internet stranicama i objavama putem ostalih medija. Tematika izobrazno-informativnih aktivnosti smanjenja proizvodnje otpada odnosila bi se u prvom redu na smanjenje nastanka otpada pomoću kućnog kompostiranja biorazgradivog otpada. Smanjenje nastanka otpada kupnjom „eko“ proizvoda, korištenjem platnenih vrećica, korištenjem biorazgradivih materijal, ali i ostalih načina smanjenja proizvodnje komunalnog otpada, također bi bile ciljne teme izobrazno-informativnih aktivnosti.

Nakon edukativnih aktivnosti, najbitnija mjera za smanjenje proizvodnje komunalnog otpada je poticanje stanovnika Općine na kućno kompostiranje putem vlastitih spremnika-kompostera ili na svojim privatnim površinama (vrtovima). Općina će u vidu poticanja kućnog kompostiranja organizirati edukativne radionice kućnog kompostiranja na kojima će podijeliti kućne kompostere onim stanovnicima Općine koji budu sudjelovali na radionicama. Općina bi svojim stanovnicima, u vidu poticanja kućnog kompostiranja, organizirala podjelu enzima kojima bi se procesi kompostiranja značajno ubrzali.

Općina može određenim zakonskim aktima odrediti poticaje kojima je konačni cilj smanjenje količina nastanka komunalnog otpada na području Općine. Za ustanove i tijela javne vlasti potrebno je uvesti koncept „zelene javne nabave“ koja se opisuje kao postupak pri kojem ustanove i javna tijela nastoje naručivati robu, usluge i radove koji tijekom svojeg životnog ciklusa imaju manji štetni učinak na okoliš od robe, usluga i radova s istom osnovnom funkcijom koje bi inače naručili. Također, Općina može organizirati dane razmjene dobara u cilju poticanja ponovnog korištenja proizvoda, odnosno smanjenja nastanka komunalnog otpada.

Revizijom postojećeg cjenika javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada potrebno je poticati stanovništvo Općine na smanjenje proizvodnje komunalnog otpada. Kao motivaciju stanovnika na smanjenje proizvodnje komunalnog otpada Općina bi u suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. u sklopu cjenika javne usluge prikupljanja MKO odredila motivacijske cijene za one korisnike usluge koji bi se obvezali na kućno kompostiranje. Motivacijske cijene bi se odnosile samo na one stanovnike Općine koji bi svojim potpisom jamčili kako u njihovom MKO neće biti biootpada. Kontrolu (ne)prisutnosti biootpada unutar MKO vršili bi komunalni redari i djelatnici komunalne tvrtke. Također, naplata odvoza MKO će se u budućem razdoblju bazirati na količini-volumenu predanog otpada.



Odlukom o implementaciji PGO RH definirane su određene aktivnosti na državnoj razini u kojima bi Općina izravno ili neizravno sudjelovala. U cilju sprječavanja nastanka otpada potiče se međusobna suradnja, informiranje i razmjena znanja o sprječavanju nastanka otpada, organiziranje tjedna sprječavanja nastanka otpada, promoviranje Eko oznaka, educiranje stanovnika, a posebno gospodarskih subjekata, na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane, ali i sudjelovanje u projektima za unaprjeđenja sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane koji se provode od strane HAOP-a, kao i promoviranje i poticanje sustava doniranja hrane. U građevinarstvu je potrebno uključiti se u projekte razmjena znanja o zelenoj i održivoj gradnji, uspostave sustava naknada za ponovno korištenje materijala od rušenja i uključivanja građevnog otpada u burzu otpada. U vidu smanjenja proizvodnje otpada biti će potrebno primjenjivati planirane propise kojima će se regulirati naplata za lagane vrećice za nošenje u vidu informiranja potrošača o negativnom utjecaju prekomjerne potrošnje plastičnih vrećica na okoliš. Općina će sudjelovati u uspostavi i koordinaciji mreže ponovne uporabe, provedbi projekata ponovne uporabe i uspostavi centara ponovne uporabe, a čije smjernice za ponovnu uporabu objavljuje nadležno Ministarstvo.

Indikatori uspješnosti provedbe Plana gospodarenja otpadom Općine za cilj smanjenja ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada odnosile bi se na:

- broj podijeljenih kompostera na području Općine,
- broj održanih edukacija o gospodarenju otpadom na području Općine s brojem stanovnika Općine koji su prisustvovali edukaciji,
- podatci o količini kupljenih „eko“ proizvoda i proizvedene otpadne ambalaže na području Općine,
- broj korisnika spomenutih Općinskih poticaja,
- godišnje evidencije o količinama proizvedenog otpada na području Općine,
- godišnje analize sastava MKO,
- evidenciju potrebnog broja mjesečnih odvoza MKO po domaćinstvu,
- brojnost projekata suradnje i provođenje mjera propisanih Odlukom o implementaciji PGO RH.

### **9.1.1. Plan sprječavanja nastanka otpada**

Republika Hrvatska do sada nije imala obvezu pripreme Plana sprječavanja nastanka otpada, pa iako se neke mjere sprječavanja nastanka otpada već provode, nedostaje odgovarajuća organizacija sustava sprječavanja nastanka otpada, kao i konkretni pokazatelji za praćenje učinkovitosti mjera. U svrhu poticanja provedbe aktivnosti sprječavanja nastanka otpada, sve zemlje članice EU, pa tako i RH dužne su izraditi Plan sprječavanja nastanka otpada, a sukladno Direktivi 2008/98/EZ njegov okvirni sadržaj definiran je Prilogom IV. navedene Direktive, a koji je prenesen Zakonom. Prema Zakonu, sprječavanje nastanka otpada podrazumijeva mjere poduzete prije nego neka tvar, materijal ili proizvod postane otpad, u svrhu smanjenja količina otpada, uključujući ponovnu uporabu proizvoda i produljenje njihova životnog vijeka, smanjenje negativnih utjecaja nastalog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje, te smanjenje sadržaja opasnih tvari u materijalima i proizvodima.





Planom gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine izrađen je i Plan sprječavanja nastanka otpada.

Sprječavanjem nastanka otpada postiže se smanjenje količina i toksičnosti otpada prije nego bilo koji drugi postupak oporabe ili zbrinjavanja uopće postanu opcija. 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.

Komunalni otpad sastoji se od različitih vrsta iskoristivih materijala različitog porijekla nastanka, ali isto tako određene komponente komunalnog otpada sadrže opasne tvari štetne za okoliš i ljudsko zdravlje. Unatoč značajnim naporima na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini da se smanji količina komunalnog otpada koji nastaje i koji se odlaže na odlagališta, prema službenim podacima HAOP-a, postotak odvojeno skupljenog i oporabljenog otpada još uvijek je relativno nizak i najveći dio proizvedenog komunalnog otpada završi na odlagalištima otpada i to bez prethodne obrade.

Biootpad zauzima značajno mjesto u programima europskih institucija pa je tako potrebno osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s namjerom kompostiranja i digestije biootpada, obradu biootpada na način da se postiže visok stupanj zaštite okoliša, korištenje za okoliš sigurnih materijala proizvedenih iz biootpada i dr. Postojeći zakonski okvir za gospodarenje komunalnim otpadom koji propisuje kvantitativne ciljeve vezane za biorazgradivi komunalni otpad, ekonomske mjere u vidu naknada, uključujući i propis koji regulira gospodarenje nusproizvodima i ukidanje statusa otpada, a kojim su propisani posebni kriteriji za ukidanja statusa otpada za kompost i anaerobni digestat, izvrsna su osnova za kreiranje sustava u kojem će se učinkovito primjenjivati definirani red prvenstva u gospodarenju biootpadom.

Obzirom na sustavne promjene u računalnoj tehnologiji i pojavljivanje novih elektroničkih kućanskih pomagala ovaj tok otpada predstavlja jednu od najbrže rastućih kategorija otpada. Sve je veći broj uređaja i opreme koji nakon svoga vijeka trajanja postaju EE otpad, uzrokujući time dva problema: onečišćenje okoliša i nepovratni gubitak vrijednih sirovina.

Naime, EE otpad može sadržavati opasne materijale, kao što su npr. olovo, krom, kadmij, živa, fosfor, razni bromidi, berilij, barij, silicij, arsen, itd. Živa iz elektroničke opreme predstavlja vodeći izvor žive u komunalnom otpadu. Dodatno, plastici koja se koristi u elektroničkoj opremi često se dodaju i inhibitori požara na bazi broma, koji uslijed neodgovarajućeg gospodarenja ovom vrstom otpada mogu uzrokovati značajne negativne učinke na okoliš. S druge strane, EE otpad sadrži brojne vrijedne materijale (staklo, plastiku, plemenite metale), koji se mogu ponovno iskoristiti. Ponovna uporaba i recikliranje sirovina iz islužene elektroničke opreme pomaže u očuvanju prirodnih resursa i sprječavanju onečišćenja zraka i vode i sprječavanju nastanka stakleničkih plinova uzrokovanih proizvodnjom novih



proizvoda. Zbog svega navedenog od izuzetne je važnosti spriječiti nastanak EE otpada i ponovno iskoristiti ili reciklirati staru EE opremu i uređaje, te je stoga predložen niz mjera i provedbenih mehanizama za smanjenje količina ukupno nastalog EE otpada i smanjenje njegova štetnog utjecaja na okoliš.

Papir je jedan od najvažnijih i najraširenijih potrošačkih materijala s gotovo neograničenom mogućnošću namjene. U komunalnom otpadu nalazi se oko 30% otpada od papira i kartona. Ukoliko se odlaže, organski otpad kao što je papir razgrađuje se u bioplin, koji sadrži metan – staklenički plin povezan sa globalnim zatopljenjem. Otpadni papir i karton u tijelu odlagališta sporo se razgrađuju te značajno produljuju vijek aktivnosti odlagališta. Obzirom na visok udio ove vrste otpada u komunalnom otpadu uspješno provođenje mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpadnog papira i kartona važno je i za postizanje strogih europskih ciljeva.

Prema Zakonu, 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.

Neodgovarajuće gospodarenje građevnim otpadom ne samo da onečišćuje okoliš, već ova kategorija otpada zauzima veliki volumen na odlagalištima otpada. Prema rezultatima analize stanja i projekcijama o količinama proizvedenog građevnog otpada u RH i količinama koje se predviđaju za plansko razdoblje ovog dokumenta ova vrsta otpada obzirom na količine koje nastaju, visoki potencijal za recikliranje, te zakonski postavljene ciljeve predstavlja prioritet u gospodarenju otpadom i aktivnostima sprječavanja nastanka otpad.

### **9.1.2. Mjere za ostvarenje cilja sprječavanja nastanka otpada**

Predložene mjere za sprječavanje nastanka otpada dane su u PGO RH. Mjere primjenjive za Općina dane su tablicom u nastavku.

**Tablica 18. Mjere za sprječavanje nastanka otpada prema PGO RH**

<b>Red. br.</b>	<b>Mjera</b>	<b>Opis</b>
<b>1.</b>	Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka građevnog otpada: - uvođenje poticajne naknade za ponovno korištenje materijala od rušenja, - definiranje uvjeta koje mora zadovoljiti materijal od rušenja.
<b>2.</b>	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka biootpada: - provođenje informacijskih kampanja koje uključuju izradu i promoviranje letaka i priručnika, - edukacija putem radionica i priprema edukacijskih materijala o načinu definiranja mjera i aktivnosti za sprječavanje nastanka biootpada.
<b>3.</b>	Promicanje održive gradnje	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka građevnog otpada u vidu edukacija o održivoj gradnji.
<b>4.</b>	Uspostava sustava doniranja hrane	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka biootpada: - pokretanje kampanje s temom doniranja hrane.



5.	Organizacija komunikacijske kampanje za građane	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka komunalnog otpada.
6.	Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka komunalnog otpada.
7.	Promicanje kućnog kompostiranja	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka biootpada.
8.	Poticanje „zelene“ i održive javne nabave	Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada i otpadnog papira i kartona, sprječavanje nastanka građevnog otpada.
9.	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	Sprječavanje nastanka komunalnog i EE otpada.

### **9.2. Mjere za ostvarenje Cilja 4. Kontinuiranog provođenja izobrazno-informativnih aktivnosti**

U svrhu ostvarivanja cilja 4. **Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti** potrebno je provesti mjere u nastavku s naglaskom na sprječavanje nastanka otpada, povećanja odvojenog prikupljanja otpada i ponovne uporabe te sprječavanje odlaganja problematičnog otpada u miješani komunalni otpad.

Za uspostavu održivog gospodarenja otpadom na području Općine sukladno PGO RH potrebno je značajne napore uložiti u edukaciju stanovnika Općine, ali i svih ostalih sudionika u gospodarenju otpadom. Bez provedbe kvalitetnih izobrazno-informativnih programa neće biti moguće dostići ciljeve u gospodarenju otpadom koji su propisani do 2022. godine.

JLS dužna je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio. JLS i komunalna tvrtka dužne su u sklopu vlastitih mrežnih stranica uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području.

Stanovništvo Općine potrebno je kroz edukacije, radionice, pisane materijale, internet informiranje i ostale vrste informiranja educirati o:

- načinima sprječavanja nastanka otpada,
- potrebama i načinima odvojenog prikupljanja otpada na području Općine,
- vrstama otpada koje stanovnici Općine mogu predavati u mobilnom reciklažnom dvorištu,
- pravilnom postupanju s otpadom,
- kućnom kompostiranju,
- štetnosti problematičnog otpada i divljih odlagališta otpada po okoliš,
- mjerama i akcijama koje se namjeravaju poduzeti kako bi se spriječilo nepropisno odlaganje otpada.



Za edukacije je potrebno predvidjeti dinamiku akcija i potrebna sredstva za predavače i pisane materijale, odnosno potrebno je izraditi godišnji plan edukacije o gospodarenju otpadom.

Edukacije će se provoditi, osim suradnje s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o., i u suradnji s nevladinim udrugama za zaštitu okoliša i to najmanje dva puta godišnje.

U suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. potrebno je svake godine organizirati „Info punkt“ gdje će stanovnici Općine moći dobiti informacije o pravilnom postupanju s otpadom. U suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. potrebno je organizirati izlete i posjete komunalnoj tvrtki za djecu u vrtićima i školama kako bi se i najmlađi stanovnici Općine educirali o postupanju s otpadom.

U sklopu organiziranih edukacija o gospodarenju otpadom za stanovnike Općine moguće je urediti sustav motivacije stanovnika na način da im prisustvovanje na edukaciji umanjuje cijenu odvoza MKO ili im prisustvovanjem na edukaciji Općina financira nabavu spremnika za odvojeno prikupljanje otpada.

MZOE izraditi će i objaviti Program izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom koji će usmjeriti edukacijske aktivnosti na državnoj razini, a posljedično i na lokalnim razinama koje će provoditi aktivnosti predviđene spomenutim Programom. Također, na državnoj razini planira se provesti nacionalna kampanje na temu održivog gospodarenja otpadom.

Indikatori za uspješnost provedbe mjera izobrazno-informativnih aktivnosti odnosile bi se na:

- broj godišnjih edukacija o gospodarenju otpadom na području Općine,
- broj stanovnika Općine koji su prisustvovali edukacijama,
- godišnja financijska sredstva od strane Općine i komunalne tvrtke Usluga d.o.o. koja su uložena u izobrazno-informativne aktivnosti,
- broj godišnjih objava u medijima vezano uz gospodarenje otpadom na području Općine (internet stranica komunalne tvrtke Usluga d.o.o. i Općine, radio, televizija...),
- provođenje edukacijskih aktivnosti prema državnom Programu izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom.



## 10. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA

### 10.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.4. Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada

Za ostvarenje Cilja 1.4. **Odložiti manje od 25% komunalnog otpada** potrebno je provesti sve prethodno predložene mjere za dostizanje ciljeva u gospodarenju otpadom. Provođenjem svih mjera za dostizanje ostalih ciljeva u gospodarenju otpadom na prostoru Općine posljedično će se ostvariti i mjera za odlaganje manje od 25% proizvedenog komunalnog otpada.

Tablica 19. Mjere za ostvarenje Cilja 1.4. Odložiti manje od 25% komunalnog otpada

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Ostale mjere	- ostvarivanje svih ostalih mjera koje su propisane ovim Planom	Usluga d.o.o., Općina	Kontinuirano
2.	Analiza otpada	- redovita godišnja analiza sastava MKO	Usluga d.o.o.	Kontinuirano
3.	CGO	- predaja otpada u CGO na kojem se odlažu minimalne količine predanog komunalnog otpada	Usluga d.o.o.	Kontinuirano

Praćenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu potrebno je kao mjera za smanjenje količina odloženog komunalnog otpada u segmentu procjene količina kućno kompostiranog otpada. Mjera uključuje redovite analize sastava miješanog komunalnog otpada s područja Općine od strane komunalne tvrtke Usluga d.o.o. za potrebe praćenja ciljeva i određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.

Za potrebe zadovoljenja cilja odlaganja manje od 25% proizvedenog komunalnog otpada bit će potrebno uzeti u obzir i CGO Kaštijun, odnosno MBO tehnologiju obrade komunalnog otpada kojom se planira na odlagalište odložiti samo 15% nastalog komunalnog otpada.

Poticajnom naknadom za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima, propisanom Uredbom o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17), poticati će se sve JLS u RH, pa tako i Općinu, na smanjenje količina MKO koje se odlaže na odlagalištu otpada.

Indikatori uspješnosti provedbe Plana gospodarenja otpadom Općine za cilj smanjenja odloženog komunalnog otpada odnosile bi se na:

- ukupne godišnje količine odvojeno prikupljenog otpada na području Općine,
- ukupne godišnje količine otpada s područja Općine koje se obrađuju u CGO Kaštijun,
- analizu MKO s područja Općine kako bi se pratile količine otpada koji se kućno kompostira,
- visinu poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima.



### **10.2. Mjere za ostvarenje Cilja 2.1. Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada unaprijeđenja sustava gospodarenja građevnim otpadom**

Cilj u gospodarenju otpadom koji se tiče građevnog otpada nalaže do 2022. godine odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada.

Reciklažno dvorište za građevni otpad na području Općine neće se ustrojiti do kraja planskog razdoblja. Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. omogućiti svim pravnim i fizičkim osobama s područja Općine predaju i odlaganje građevnog otpada na odlagalište građevnog otpada „Lakota“ kojim upravlja komunalna tvrtka.

Također, potrebna je uspostava i suradnja komunalnog redarstva sa inspeksijskim službama kako bi se spriječilo poduzetnike koji se bave gradnjom i uređenjem građevina da nepravilno postupaju s građevnim otpadom. JLS može djelovati i putem svojih akata kako bi stimulirala/kontrolirala investitore i građevinske tvrtke na pravilno postupanje s građevnim otpadom.

Prema Odluci o implementaciji PGO RH, HAOP zadužena je za izradu akcijskog plana za odvojeno prikupljanje i recikliranje građevnog otpada kojim se planira unaprijeđenje sustava gospodarenja građevnim otpadom na razini RH te posljedično na lokalnoj razini Općine.

Indikatori za uspješnost provedbe mjera prikupljanja građevinskog otpada od građana odnosile bi se na evidenciju prikupljenih godišnjih količina te vrste otpada.

### **10.3. Mjere za ostvarenje Cilja 2.2. i 2.3 Unaprijeđenja sustava gospodarenja otpadom ambalažom i ostalim posebnim kategorijama otpada**

Za unaprijeđenje gospodarenja ostalim kategorijama otpada potrebno je vršiti konstantnu edukaciju stanovnika Općine kako bi ih se informiralo o mogućnostima odvajanja otpada na zelenim otocima, u budućem sustavu „od vrata do vrata“ i u mobilnom reciklažnom dvorištu.

Sav problematičan otpad stanovnici Općine moći će predavati u mobilnom reciklažnom dvorištu ili na mjestu kupnje proizvoda od kojeg nastaje opasan otpad sukladno zakonskim propisima, dok će ostale komponente MKO odvajati putem zelenih otoka ili na kućnom pragu.

Za odvojeno prikupljanje posebne kategorije otpada - tekstila potrebno je unaprijediti sustav gospodarenja ovom vrstom otpada i to na način suradnje sa privatnim tvrtkama i nevladinim udrugama koje su zainteresirane za sakupljanje tekstilnog otpada i otpadne obuće, bilo u svrhu uporabe i recikliranja ili u svrhu doniranja. Općina bi na svom prostoru trebala odrediti lokacije na kojima će se postaviti spremnici za prikupljanje otpadnog tekstila. Spremnici za otpadni tekstil bi se postavili od strane koncesionara za tu vrstu otpada. Koncesionari bi preuzimali otpadni tekstil iz navedenih spremnika uz vođenje propisne evidencije o količinama prikupljenog otpada.

Za prikupljanje glomaznog otpada Općina će organizirati akcije prikupljanja glomaznog komunalnog otpada.

Otpad koji nastaje određenom proizvodnom djelatnošću potrebno je propisno privremeno skladištiti do predaje takvog otpada ovlaštenoj osobi uz ispunjavanje prateće dokumentacije. U svrhu nadzora predaje proizvodnog otpada komunalno redarstvo može tražiti uvid u





dokumentaciju za gospodarenje otpadom u gospodarskim subjektima (prateći listovi i ONTO očevidnici).

FZOEU dužan je davatelju javne usluge nadoknaditi troškove odvojenog sakupljanja i obrade reciklabilnog komunalnog otpada čiji tokovi se pretežito sastoje od otpadne ambalaže (otpadnog papira, otpadne plastike, otpadnog metala i otpadnog stakla) na način propisan posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje otpadom ambalažom sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17).

Prema Odluci o implementaciji PGO RH, MZOE zaduženo je za izradu Akcijskog plana za korištenje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na pogodnim površinama kojim se planira unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem na državnoj, ali i lokalnoj razini. Istom Odlukom predviđa se izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest čiji je nositelj pojedina JLS.

Indikatori za uspješnost provedbe mjera prikupljanja ostalih kategorija otpada od građana odnosile bi se na evidenciju prikupljenih godišnjih količina tih vrsta otpada.

#### **10.4. Mjere za ostvarenje Cilja 5. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom**

Za ostvarivanje **cilja 5. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom** potrebno je provesti mjere opisane u nastavku.

- Služba komunalnog redarstva – potrebno je kontinuirano educirati komunalne redare, odnosno upoznati komunalno redarstvo sa zakonskom i podzakonskom regulativom o gospodarenju otpadom. Za ispomoć komunalnim redarima, a u periodima kada se očekuje veći komunalni nered, privremeno zaposliti „komunalne izvidnike“ koji obavljaju manje složene poslove izvida i na terenu djeluju preventivno. Komunalni izvidnici mogu biti studenti koje općina stipendira. Prethodno ih je potrebno jednokratno educirati o osnovama gospodarenja komunalnim otpadom i o komunalnom redu u Općini.
- Poboljšati evidenciju o prikupljenim vrstama otpada kako bi se mogli pratiti trendovi i propisivati potrebne korektivne mjere u cilju dostizanja ciljeva.

U vidu unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom vršiti godišnju analizu sastava MKO. Odlukom o implementaciji PGO RH definirane su određene aktivnosti na državnoj razini u kojima bi Općina izravno ili neizravno sudjelovala. Navedenom Odlukom planira se izrada i objava Naputka o praćenju udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu koji će definirati način praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu Općine.

U vidu unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom komunalna tvrtka će koristiti aplikacije koje su dio informacijskog sustava gospodarenja otpadom, odnosno koristiti će e-ONTO aplikaciju (elektronski Očevidnik o nastanku i tijeku otpada).

Indikatori uspješnosti provedbe mjera nadzora nad gospodarenjem otpadom odnosile bi se na:

- broj lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom,





- broj dojava građana o nepropisnom gospodarenju otpadom na području Općine,
- praćenje rada službe komunalnog redarstva u pogledu gospodarenja otpadom na prostoru Općine,
- godišnja analiza sastava MKO,
- praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu.

### 10.5. Mjere za ispunjavanja obveza Općine određene Zakonom

Zakonom su propisane obveze JLS u pogledu gospodarenja otpadom. Tablicom u nastavku prikazane su obveze Općine i mjere ispunjenja istih.

Tablica 20. Obveze JLS prema Zakonu i mjere ispunjenja obveza

Red. br.	JLS je sukladno Zakonu dužna osigurati:	Status i mjere ispunjenja obveza
1.	Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osigurana je javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada.</li> <li>• Javna usluga prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada nije osigurana.</li> <li>• Potrebno je uspostaviti sustav odvojenog prikupljanja biootpada.</li> </ul>
2.	Odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odvojeno se prikuplja plastika, metali, staklo, papir i karton.</li> <li>• Na području Općine potrebno je uspostaviti kvalitetnije odvojeno prikupljanje glomaznog otpada i tekstila putem namjenskih spremnika na javnim površinama, u mobilnom reciklažnom dvorištu ili u akcijama prikupljanja otpada.</li> </ul>
3.	Sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na području Općine zabilježene su lokacije na kojima se nalazi otpad koji je nepropisno odbačen u okoliš i koje je potrebno sanirati</li> <li>• Za sve novonastale lokacije na kojima je otpad nepropisno odbačen u okoliš, potrebno je u što kraćem roku pokrenuti postupak sanacije.</li> </ul>
4.	Provedbu PGO RH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PGO RH će se provoditi nakon što se na Općinski plan gospodarenja otpadom za razdoblje 2017.-2022. godine donese suglasnost županijskog nadležnog tijela.</li> </ul>
5.	Donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom JLS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan gospodarenja otpadom Općine za razdoblje 2017.-2022. godine donijeti će se na Općinskom vijeću nakon što se na navedeni Plan donese suglasnost županijskog nadležnog tijela. Nakon donošenja Plana krenuti će se s provedbom istog.</li> </ul>
6.	Provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom provoditi intenzivnu edukaciju stanovništva kako bi se dostigli planirani ciljevi u gospodarenju otpadom.</li> </ul>
7.	Mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom na svom području provoditi akcije prikupljanja otpada.</li> </ul>
8.	Postavljanje odgovarajućeg broja spremnika za odvojeno sakupljanje otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na području Općine postavljen je nezadovoljavajući broj spremnika za odvojeno prikupljanje otpada na zelenim otocima.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Općina će pristupiti nabavi novih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada kako bi se na cijelom području Općine uspostavio princip odvojenog prikupljanja otpada „od vrata do vrata“ te kako bi se postigli planirani ciljevi gospodarenja otpadom.</li> </ul>
9.	Funkcioniranje mobilnog reciklažnog dvorišta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom omogućiti stanovnicima uslugu mobilnog reciklažnog dvorišta.</li> </ul>
10.	Obavješćavanje kućanstva o lokaciji i izmjeni lokacije mobilnog reciklažnog dvorišta i spremnika za odvojeno sakupljanje otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Svaka promjena lokacije mobilnog reciklažnog dvorišta ili spremnika za odvojeno prikupljanje otpada na javnim površinama bit će pravovremeno objavljeno putem medija (internet, televizija, pisani materijali...).</li> </ul>
11.	Prostorno-planskom dokumentacijom odrediti građevine za gospodarenje otpadom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prostorno-planskom dokumentacijom Općine nisu određene su zone gdje se dopušta izgradnja reciklažnog dvorišta</li> <li>Građevine za gospodarenje otpadom se u budućem planskom razdoblju ne planiraju na području Općine.</li> </ul>
12.	Donošenje odluke o načinu pružanja i naplate javne usluge sakupljanja otpada po kriteriju obračuna količine otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Općina će donijeti Odluku o načinu pružanja i naplate javne usluge sakupljanja otpada po kriteriju obračuna količine otpada nakon što Uredba o komunalnom otpadu stupi na snagu.</li> </ul>
13.	Donošenje godišnjih izvješća o uklanjanju odbačenog otpada i odluke o provedbi mjera za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjera za njegovo uklanjanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Općina će donositi godišnja izvješća o uklanjanju odbačenog otpada i Odluku o provedbi mjera za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjera za njegovo uklanjanje.</li> </ul>

U pogledu izvršavanja obveza JLS propisanih Zakonom, Općina će, uspostaviti funkcioniranje mobilnog reciklažnog dvorišta u suradnji s komunalnom tvrtkom. Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. omogućiti svim pravnim i fizičkim osobama s područja Općine predaju i odlaganje građevnog otpada na odlagalište građevnog otpada „Lakota“ kojim upravlja komunalna tvrtka.

Nove lokacije zelenih otoka odredit će se ukoliko se prema terenskim podacima ukaže potreba za tim, dok će Općina postepeno uspostaviti odvojeno prikupljanje otpada principom „od vrata do vrata“ za sve stanovnike Općine putem spremnika/vrećica namijenjenim odvajanju otpada na kućnom pragu.

U budućem razdoblju potrebno je organizirati akcije prikupljanja glomaznog otpada te poraditi na poboljšanju sustava odvojenog prikupljanja tekstila u vidu postavljanja spremnika na javnim površinama, predaje takvog otpada u mobilnom reciklažnom dvorištu i organiziranju akcija prikupljanja spomenutog otpada.

Sve informacije vezane uz lokaciju spremnika za odvojeno prikupljanje otpada i lokaciju mobilnog reciklažnog dvorišta biti će pravovremeno objavljene na internet stranicama Općine i komunalne tvrtke, ali i putem pisanih obavijesti uz račune javne usluge prikupljanja MKO.



U budućem planskom razdoblju Općina će započeti provođenje intenzivne edukacije stanovništva o načinu gospodarenja otpadom na području Općine kako bi se dostigli nacionalni ciljevi gospodarenja otpadom.

Javna usluga prikupljanja biorazgradivog otpada će se uspostaviti na način odvojenog prikupljanja biootpada putem namjenskih spremnika za predavanje biootpada.

Općina će usvajanjem ovog Plana na svom području provoditi ciljeve gospodarenja otpadom određene novim PGO RH.

Općina će sanirati sve lokacije onečišćene nepropisno odbačenim otpadom u okoliš, nastaviti će s nadgledanjem prostora Općine s ciljem sprječavanja nepropisno odloženog otpada u okoliš te će putem komunalnog redarstva dodatno educirati građane u pogledu sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš.

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 JLS nadležnog za poslove zaštite okoliša. Potrebno je organizirati akcije prikupljanja papira i kartona, baterija, starih lijekova, EE otpada i ostalih vrsta problematičnog otpada kako bi se i kroz akcije korisnici educirali o štetnosti istog, ukoliko se ne izdvoji iz komunalnog otpada.

Općina će, sukladno Zakonu, donijeti Odluku o načinu pružanja i naplate javne usluge sakupljanja otpada po kriteriju obračuna količine otpada, kao i Odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada. Također, Općina će obavljati godišnje dužnosti propisane Zakonom u vidu dostave Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine i godišnjeg Izvješća o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera za sprječavanje odbacivanja otpada.

Zaključno, provedbom svih mjera za dostizanje ciljeva iz PGO RH Općina bi posljedično ostvarila i izvršenje obveza propisanih Zakonom.



## 11. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA

Općina na svom području ima osiguranu javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada te se posebne mjere za miješani komunalni otpad (osim već propisanih) neće određivati. Provođenjem svih ostalih mjera i poštivanjem zakonske regulative posljedično će doći do unaprjeđenja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada.

### **11.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada**

Za ostvarenje **Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada** potrebno je provesti mjere u nastavku.

Tablica 21. Mjere za ostvarenje Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada	- nabava novih spremnika i ostale komunalne opreme za odvojeno prikupljanje biootpada - nabava novih vozila za prikupljanje biootpada	Usluga d.o.o., Općina	2020.
2.	Raspored odvoza	- uskladiti plan odvoza biootpada s dosadašnjim sustavom sakupljanja otpada	Usluga d.o.o.	2017./2018.
3.	Edukacija stanovništva	- organizacija radionica, predavanja, seminara o odvojenom prikupljanju biootpada na području Općine	Usluga d.o.o., Općina	Kontinuirano

Prethodno spomenutim mjerama za cilj smanjenja nastanka komunalnog otpada poticati će se stanovništvo na kućno kompostiranje na privatnim površinama ili pomoću spremnika-kompostera, dok će se gospodarenje biootpadom na području Općine odvijati prema novom sustavu odvojenog prikupljanja biootpada.

Za dostizanje cilja odvojenog prikupljanja biootpada Općina mora u suradnji s komunalnom tvrtkom:

- ustrojiti sustav odvojenog prikupljanja biootpada,
- pristupiti nabavi nove komunalne opreme za prikupljanje biootpada i to prvenstveno spremnika za odvojeno prikupljanje biootpada te komunalnih vozila,
- uskladiti plan odvoza biootpada s dosadašnjim sustavom gospodarenja otpadom na području Općine,
- provoditi intenzivnu edukaciju stanovnika Općine, ali i gospodarskih subjekata, o odvojenom prikupljanju biootpada na području Općine te o kompostiranju biorazgradivog komunalnog otpada putem radionica, seminara, tiskanih edukativnih materijala i putem medija,



- cjenikom javne usluge prikupljanja MKO motivirati stanovnike Općine na izdvajanje biootpada iz MKO.

Što se tiče biorazgradivog otpada, njegov udio u MKO će se ubuduće smanjivati jer će se na području Općine poticati kućno kompostiranje. Komunalna tvrtka izrađivat će godišnje analizu MKO koji potječe s područja Općine kako bi se dobio uvid u točan sastav MKO temeljem kojeg se mogu procijeniti količine proizvedenog i kućno kompostiranog biorazgradivog otpada.

Spomenutim mjerama i aktivnostima poboljšali bi se sadašnji rezultati i u konačnici, kroz određeno vrijeme, ostvario bi se cilj odvojenog prikupljanja 40% mase ukupno proizvedenog biootpada koji je sastavni dio MKO.

Indikatori uspješnosti provedbe Plana gospodarenja otpadom Općine za cilj odvojeno prikupljenog biootpada odnosit će se na godišnje količine odvojeno prikupljenog biootpada te na analize sastava MKO prikupljenog s područja Općine.



## 12. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA

### 12.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada

Za ostvarenje Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, karton, staklo, plastika, metal i dr.) u predstojećem planskom razdoblju potrebno je nastaviti s aktivnostima unaprjeđenja već postojećeg sustava odvojenog prikupljanja otpada iz komunalnog otpada, prvenstveno kroz razvoj infrastrukture i nabavu opreme, edukaciju i informiranje svih dionika sustava te revizijom sustava naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se usluga prikupljanja i obrade naplaćuje po količini predanog otpada.

Tablica 22. Mjere za ostvarenje Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, biootpada i MKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nabava novih čipiranih spremnika za MKO</li> <li>- nabava spremnika za odvojeno prikupljanje biootpada</li> <li>- nabava i postavljanje spremnika za prikupljanje otpadnog tekstila</li> <li>- nabava novih spremnika i vrećica za održavanje i unaprjeđenje postojećeg sustava odvojenog prikupljanja otpada</li> </ul>	Usluga d.o.o., Općina	2020.
2.	Mobilno reciklažno dvorište	- omogućiti stanovnicima Općine korištenje mobilnog reciklažnog dvorišta	Usluga d.o.o.. Općina	Kontinuirano
3.	Edukacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacija stanovništva o mogućnosti predaje otpada u fiksnom i mobilnom reciklažnom dvorištu te odvajanju otpada na kućnom pragu i na zelenim otocima</li> <li>- edukacija turističkih posjetitelja o načinu gospodarenja otpadom na području Općine</li> </ul>	Općina, Usluga d.o.o., Turistička zajednica	Kontinuirano
4.	Cjenik javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada	- revidirati postojeći cjenik javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge potiče na odvajanje korisnih komponenti komunalnog otpada	Usluga d.o.o.	2017.
5.	Komunalno redarstvo	- revidirati postojeću Odluku o komunalnom redu, posebno u djelu koji se tiče otpada	Općina	2017., kontinuirano



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- uspostaviti efikasnu službu komunalnog redarstva na području Općine</li> <li>- sezonski zapošljavati komunalne izvidnike koji bi nadgledali postupanje s otpadom na terenu (npr. zapošljavanje stipendiranih studenata Općine)</li> <li>- nadgledati postupanje s komunalnim otpadom na području Općine od strane komunalnih redara / izvidnika</li> </ul>		
6.	Vođenje detaljne evidencije o vrstama i količinama odvojeno prikupljenog komunalnog otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunalna tvrtka mora voditi detaljne evidencije o vrstama i količinama odvojeno prikupljenog komunalnog otpada</li> <li>- komunalna tvrtka mora na godišnjoj razini izvršiti prijavu komunalnog otpada u Registar onečišćavanja okoliša</li> <li>- komunalna tvrtka mora jednom godišnje izraditi analizu sastava MKO koji potječe s područja pružanja javne usluge prikupljanja MKO</li> </ul>	Usluga d.o.o., HAOP	Kontinuirano
7.	Provođenje akcija prikupljanja otpada	- u suradnji s komunalnom tvrtkom Usluga d.o.o. te s pravnim i fizičkim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom Općina će organizirati akcije prikupljanja otpada	Usluga d.o.o., Općina, pravne i fizičke osobe	Kontinuirano - godišnje
8.	Odluka o implementaciji PGO RH	- implementacija, promocija i sudjelovanje u mjerama navedenim u Odluci o implementaciji PGO RH	Općina, Usluga d.o.o., RH	Kontinuirano

Postojeći sustav odvojenog prikupljanja otpada na području Općine nije zadovoljavajući. Ono što je bitno postići u narednom planskom razdoblju je povećanje postotka odvojenog prikupljanja otpada koji se prikuplja na zelenim otocima. Uspostavom sustava odvojenog prikupljanja otpada „od vrata do vrata“ i uspostavom kvalitetnog funkcioniranja mobilnog reciklažnog dvorišta povećati će se i količine korisnih kategorija otpada koje se prikupljaju odvojeno od MKO.

Općina će pristupiti će nabavci novih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada koji mogu biti normalnog, polu-podzemnog i podzemnog tipa ukoliko se ukaže potreba za takvim spremnicima. Na području Općine postaviti će se i spremnici za odvojeno prikupljanje otpadnog tekstila ukoliko se utvrdi kako se u mobilnom reciklažnom dvorištu ne predaju zadovoljavajuće količine otpadnog tekstila, odnosno ukoliko se takav otpad odbacuje u MKO.





Komunalna tvrtka će u budućem planskom razdoblju dovršiti označavanje (čipiranje) svih spremnika za MKO na području Općine. Svaki odvoz spremnika za MKO evidentirat će se kao odvoz određene količine MKO za koju se plaća javna usluga odvoza prikupljanja MKO. Dodatno, na području Općine postaviti će se spremnici za odvojeno prikupljanje biootpada koji će značajno utjecati na dinamiku dostizanja cilja odvojenog prikupljanja otpada od 60% komunalnog otpada.

Općina će u narednom planskom periodu postepeno uspostaviti odvojeno prikupljanje otpada principom „od vrata do vrata“ za sve stanovnike Općine.

Revizija cjenika javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada koji potiče stanovnike Općine na odvajanje otpada također predstavlja mjeru za dostizanje propisanih ciljeva. Ciljne izmjene cjenika odnosile bi se na poticanje odvojenog sakupljanja otpada i naplate odvoza samo ostatnog MKO prema količini (volumenu) predanog otpada. Ova mjera će se detaljnije urediti i provesti nakon što na razini RH stupi na snagu Uredba kojom se uređuje gospodarenje komunalnim otpadom. Donošenjem spomenute Uredbe potrebno je također revidirati Odluku o komunalnom redu Općine u segmentu gospodarenja otpadom.

Općina bi za dostizanje ciljeva u gospodarenju otpadom trebala uspostaviti efikasnu službu komunalnog redarstva koja bi, između ostalog, nadgledala gospodarenje otpadom na području Općine. Komunalni redari bi svojim djelovanjem na terenu educirali građane o bitnim stavkama gospodarenja otpadom te na taj način pripomogli realizaciji ciljeva u gospodarenju otpadom. Službu komunalnog redarstva potrebno je kontinuirano educirati. Radi olakšavanja rada komunalnog redarstva Općina može sezonski zapošljavati komunalne izvidnike koji bi eventualne nepravilnosti u gospodarenju otpadom prijavljivali komunalnom redarstvu.

Uspostava kvalitetne usluge mobilnog reciklažnog dvorišta na području Općine, u suradnji s komunalnom tvrtkom, predstavlja bitniju mjeru za dostizanje planiranog cilja. Besplatnu predaju otpada imat će pravo samo fizičke osobe s područja Općine i to uz predočenje osobne iskaznice. O zaprimljenom otpadu voditi će se zakonom predviđena dokumentacija. Također, o terminu i lokaciji mobilnog reciklažnog dvorišta korisnici će pravovremeno biti obaviješteni od strane JLS i komunalne tvrtke.

Jedna od bitnijih stavki ovakvog sustava, ako ne i najbitnija, je edukacija stanovnika Općine o odvojenom prikupljanju otpada na zelenim otocima, principom „od vrata do vrata“ te u mobilnom reciklažnom dvorištu. S obzirom na sve značajniju turističku posjećenost Općine potrebno je provoditi i intenzivnu edukaciju turističkih posjetitelja o načinu gospodarenja otpadom Općine. Na području Općine potrebno je turiste informirati gdje i kako mogu odlagati i razvrstati koristan otpad u obliku tiskanih materijala na više jezika - letaka i obavijesti na internet stranicama Općine i Turističke zajednice. U suradnji s Turističkom zajednicom potrebno je poticati iznajmljivače turističkih postelja na nabavu spremnika za odvajanje otpada u apartmanima kako bi turisti također mogli sudjelovati u izdvajanju komponenti iz MKO.

Općina će u suradnji s komunalnom tvrtkom organizirati sakupljanje glomaznog otpada iz kućanstva. Stanovnicima Općine bit će omogućena jednom godišnje besplatna predaja glomaznog otpada, kojeg će preuzimati komunalna tvrtka.



Komunalno redarstvo će, osim nadgledanja prostora Općine s ciljem uočavanje nepravilnosti u gospodarenju otpadom, predstavljati sredstvo edukacije koje će izravno na terenu educirati građane o pravilnom postupanju s otpadom. Komunalnim redarima će u provođenju nadzora nad gospodarenjem otpadom Općine pripomagati komunalni izvidnici.

Za dostizanje planiranih ciljeva odvojeno sakupljenog otpada potrebno je, između ostalog, voditi točnu evidenciju o količinama i vrstama prikupljenog otpada s područja Općine te takve podatke godišnje prijavljivati u Registar onečišćavanja okoliša. Komunalna tvrtka izrađivat će godišnje analizu MKO koji potječe s područja Općine kako bi se dobio uvid u točan sastav MKO temeljem kojeg se mogu procijeniti količine proizvedenog i kompostiranog biorazgradivog otpada.

Odlukom o implementaciji PGO RH definirane su određene aktivnosti na državnoj razini u kojima bi Općina izravno ili neizravno sudjelovala. Općina će sudjelovati u uspostavi sustava ponude i potražnje otpada („burza otpada“) na razini RH te će težiti zadovoljenju tehnoloških zahtjeva kojima mora udovoljavati određena vrsta otpada da bi bila prihvatljiva za recikliranje.

Indikatori uspješnosti provedbe Plana gospodarenja otpadom Općine za cilj odvojeno prikupljenog komunalnog otpada odnosile bi se na:

- praćenje sastava otpada na zelenim otocima,
- praćenje godišnjih količina odvojeno prikupljenog otpada putem zelenih otoka i sustavom „od vrata do vrata“,
- praćenje godišnje evidencije količina predanog otpada u mobilnom reciklažnom dvorištu,
- praćenje godišnjih količina MKO,
- praćenje godišnjih količina odvojeno prikupljenog otpada od strane drugih koncesionara,
- broj održanih edukacija o gospodarenju otpadom na području Općine s brojem stanovnika Općine koji su prisustvovali edukaciji,
- broj i uspješnost provedbi akcija prikupljanja otpada,
- broj održanih akcija prikupljanja otpada i količine prikupljenog otpada,
- praćenje rada službe komunalnog redarstva u pogledu gospodarenja otpadom na prostoru Općine,
- evidenciju potrebnog broja mjesečnih odvoza MKO po domaćinstvu.,
- godišnju prijavu komunalne tvrtke u ROO bazu podataka.



### 13. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA

Popis važnih projekata za provedbu ovog Plana i dostizanje ciljeva dan je tablicom u nastavku.

Tablica 23. Popis projekata važnih za provedbu Plana prema PGO RH

Red. br.	Popis projekata važnih za provedbu Plana - RH	Popis projekata važnih za provedbu Plana - Općina
1.	Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti	Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti
2.	Unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom	Komunalna tvrtka koristiti će e-ONTO očevidnike
3.	Nabava i distribucija kućnih kompostera	Nabava i distribucija kućnih kompostera
4.	Nabava opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje biootpada, papira/kartona, stakla, metala i plastike	Nabava nove komunalne opreme – spremnici i vozila
5.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirница)	-
6.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada (kompostana)	-
7.	Izgradnja reciklažnih dvorišta	Uspostava funkcioniranja mobilnog reciklažnog dvorišta
8.	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	-
9.	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest	-
10.	Izgradnja reciklažnih dvorišta za građevni otpad	-
11.	Zatvaranje i sanacija odlagališta na kojima se odlaže komunalni otpad	Sanacija lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom u okoliš
12.	Sanacija „crnih točaka“	-



## **14. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM**

Sustav gospodarenja otpadom na području RH određen je Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine te je ukratko opisan u nastavku.

Prvi korak u cjelokupnom sustavu je osigurati provođenje mjera za sprječavanje nastanka otpada definirane Planom sprječavanja nastanka otpada. Najvažnije mjere u poglavlju sprječavanja nastanka otpada su uspostava Centara za ponovnu uporabu i osiguranje potrebne opreme za kućno kompostiranje. Nadalje, težište u sustavu gospodarenja komunalnim otpadom će biti na sustavu odvojenog sakupljanja komunalnog otpada i to kroz osiguranje potrebne infrastrukture za odvajanje komunalnog otpada: na mjestu nastanka otpada, putem (mobilnog) reciklažnih dvorišta, na javnim površinama te kroz provedbu propisa za posebne kategorije otpada (otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna EE oprema itd.). Odvojeno prikupljeni biootpad će se odvoziti na materijalnu uporabu u postrojenja za biološku (aerobnu ili anaerobnu) obradu odvojeno prikupljenog biootpada (kompostište ili anaerobna digestija) u cilju proizvodnje komposta ili digestata i bioplina. Odvojeno prikupljeni papir, karton, metal, staklo i plastika će se odvoziti na postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnice) radi povećanja vrijednosti odnosno kvalitete odvojeno prikupljenog otpada i pripreme otpada za recikliranje. Odvojeno prikupljeni otpad će se nakon sortiranja odvoziti ovlaštenim tvrtkama za recikliranje, odnosno obradu. Miješani komunalni otpad (ostatni otpad) će se prikupljati u okviru javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada koju pružaju davatelji te usluge, a prikupljeni otpad će se dopremiti do CGO-a izravno ili putem pretovarnih stanica.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike je nadležno za rješavanje o zahtjevima za dozvolu za gospodarenje otpadom koji se odnose na opasni otpad te za termičku obradu otpada, rješava o zahtjevu za izdavanje suglasnosti za sklapanje ugovora s FZOEU-om za pružanje usluge obrade određene posebne kategorije otpada, vođenje očevidnika obavljanja djelatnosti iz gospodarenja otpadom te očevidnika uvoznika i izvoznika otpada te očevidnika laboratorija, nusproizvoda i ukidanja statusa otpada, rješava o zahtjevu za izvoz odnosno uvoz otpada, izdaje odobrenje za rad organizacije, provodi nadzor (inspekcijski i upravni).

Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost je nadležan za obračun i naplatu propisanih naknada, vođenje Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada, financiranje i sufinanciranje projekata u području gospodarenja otpadom, upravljanje sustavom sakupljanja i obrade određenih posebnih kategorija otpada te rješavanjem o zahtjevu za samostalno ispunjavanje pojedinačnog cilja za određenu posebnu kategoriju otpada.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu je nadležna za razvoj i vođenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom, izradu propisanih izvješća o gospodarenju otpadom, razvoj i vođenje Registra djelatnosti gospodarenja otpadom i Elektroničkog očevidnika o nastanku i tijeku otpada (e-ONTO).

Općina je na svom području dužna osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Više JLS mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera



gospodarenja otpadom. Općina je nadležna za osiguravanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada, uspostavu funkcioniranja mobilnog reciklažnog dvorišta te provedbu mjera sprječavanja odbacivanja otpada u okoliš kao i uklanjanje u okoliš odbačenog otpada, davanje suglasnosti za akciju prikupljanja otpada, provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti te provedbu obveza propisanih Planom gospodarenja RH kao i ostalim obvezama propisanim Zakonom.

Trgovačka društva u javnom vlasništvu Općine obavljaju usluge sakupljanja, odnosno obrade određene posebne kategorije otpada, pružanje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada. Općina je suvlasnik komunalne tvrtke Usluga d.o.o. koja pruža javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada.

Trgovačka društva u privatnom vlasništvu (pravne osobe i fizičke osobe – obrtnici koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom) mogu biti uključena u gospodarenje otpadom obavljanjem djelatnosti prijevoza otpada, posredovanja u gospodarenju otpadom, trgovanja otpadom, sakupljanja otpadom, uporabe otpada, zbrinjavanja otpada, druge obrade otpada, te izvoz i uvoz otpada, provedbu akcija prikupljanja otpada, pružanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada i obavljanje poslova laboratorija

Služba za komunalni red (komunalno redarstvo) Općine nadležna je za provedbu mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš i utvrđivanje vlasništva nad tako odbačenim otpadom, pri čemu je za utvrđivanje činjeničnog stanja u vezi s odbačenim otpadom ovlaštena zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva unutarnjih poslova.

#### **14.1. Financijska sredstva za provedbu Plana**

Općina je dužna osigurati provedbu mjera gospodarenja otpadom na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada. Sredstva za provedbu ovog Plana potrebno je osigurati iz:

- vlastitih sredstava Općine i sredstva komunalne tvrtke,
- Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost,
- strukturnih i investicijskih fondova Europske unije namijenjenih zaštiti okoliša - Operativni program konkurentnost i kohezija 2014.-2020., prioritetna os 6 - Očuvanje i zaštita okoliša i promocija resursne učinkovitosti (6i - Ulaganje u sektor otpada kako bi se ispunili zahtjevi pravne stečevine Unije u području okoliša i zadovoljile potrebe koje su utvrdile države članice za ulaganjem koje nadilazi te zahtjeve, 6i1 – Smanjena količina otpada koji se odlaže na odlagališta),
- iz drugih izvora.

Okvirni troškovi izgradnje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prikazani su tablicom u nastavku.



Tablica 24. Okvirni troškovi izgradnje sustava gospodarenja komunalnim otpadom (nije uračunat PDV)

Vrsta troška	Okvirna ukupna cijena troška	Vrijeme troška
Nabava kompostera	oko 25.000,00 kn	2017., 2018., 2019. god.
Nabava komunalne opreme spremnika / vrećica za odvojeno prikupljanje otpada	oko 200.000,00 kn	2018., 2019., 2020. god.
Nabava podzemnih spremnika za otpad (nabava, ugradnja, smećomat)	oko 30.000,00 kn po spremniku	2019., 2020. god.
Nabava malih spremnika (kantica) za predaju otpadnog ulja u mobilnom reciklažnom dvorištu	oko 5.000,00 kn	2018., 2019. god.
Nabava bio-filtarskih poklopaca za spremnike u kojima se nalazi biootpad	oko 30.000,00 kn	2020., 2021., 2022. god.
Edukacija	oko 10.000,00 kn/godišnje (više u početnim godinama kada je potrebna intenzivna edukacija)	Kontinuirano
Akcije prikupljanja otpada	oko 10.000,00 kn/godišnje	Kontinuirano
Godišnji plan edukacije	oko 5.000,00 kn/godišnje	Kontinuirano
Sanacija lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom u okoliš	oko 5.400,00 kn	do 2020. god.





## 15. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

Rokovi i nositelji izvršenja mjera danim Planom gospodarenja otpadom Općine za razdoblje 2017.-2022. godine prikazani su tablicom u nastavku.

**Tablica 25. Mjere, nositelji i rokovi izvršenja mjera danim Planom**

Mjera	Nositelji	Godina					
		2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Smanjenje ukupne količina proizvedenog komunalnog otpada	Općina/Usluga d.o.o.	+	+	+	+	+	+
Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje otpada i kućno kompostiranje	Općina/Usluga d.o.o.	+	+	+	+	-	-
Uspostava odvojenog prikupljanja otpada modelom „od vrata do vrata“ za sve stanovnike Općine	Općina/Usluga d.o.o.	+	+	+	-	-	-
Uspostava sustava odvojenog prikupljanja biootpada	Općina/Usluga d.o.o.	-	-	-	-	+	+
Omogućiti stanovnicima Općine korištenje mobilnog reciklažnog dvorišta	Općina/Usluga d.o.o.	+	+	+	+	+	+
Izmjene cjenika javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada	Usluga d.o.o.	+	-	-	-	-	-
Sanacija lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom u okoliš – ukoliko se pojave	Općina	+	+	+	+	+	+
Nadgledanje prostora Općine s ciljem uočavanja nepropisno odbačenog otpada u okoliš	Općina	+	+	+	+	+	+
Uspostava kvalitetne službe komunalnog redarstva	Općina	+	+	+	+	+	+
Edukacija stanovništva o gospodarenju otpadom	Općina/Usluga d.o.o.	+	+	+	+	+	+
Općinski poticaji za dostizanje ciljeva u gospodarenju otpadom	Općina	+	+	+	+	+	+



Plan gospodarenja otpadom Općine Lupoglav za razdoblje 2017. – 2022. godine

Organiziranje akcija prikupljanja otpada	Općina/Usluga d.o.o., pravne i fizičke osobe osobe	+	+	+	+	+	+
Provođene zelene javne nabave	Općina, tijela javne vlasti, ustanove	+	+	+	+	+	+
Analize sastava MKO koji potječe s prostora Općine	Usluga d.o.o.	+	+	+	+	+	+
Evidencija količina i vrsta otpada sakupljenog s prostora Općine	Usluga d.o.o., Općina, gospodarski subjekti	+	+	+	+	+	+
Implementacija i sudjelovanje u mjerama navedenim u Odluci o implementaciji PGO RH	Usluga d.o.o., Općina, gospodarski subjekti, MZOE	+	+	+	+	+	+



## 16. ZAKLJUČAK

Člankom 18. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj: 80/13, 78/15.) navedeno je da:

*(1) Vlada, županije, Grad Zagreb, veliki gradovi, gradovi i općine, u skladu sa svojim nadležnostima, potiču djelatnosti i aktivnosti u svezi sa zaštitom okoliša koje sprječavaju ili smanjuju onečišćavanje okoliša, kao i zahvate u okoliš koji smanjuju uporabu tvari, sirovina i energije, te manje onečišćuju okoliš ili ga iskorištavaju u dopuštenim granicama.*

*(2) Vlada, županije, Grad Zagreb, veliki gradovi, gradovi, općine i pravne osobe s javnim ovlastima u području zaštite okoliša dužni su poticati **informiranje, izobrazbu i poučavanje javnosti** o zaštiti okoliša i održivom razvitku i utjecati na razvijanje svijesti o zaštiti okoliša u cjelini.*

Održivi razvoj i smjernice za uspostavu istog daju putokaz kojim Planovi gospodarenja otpadom svih subjekata, a posebice Općina na kojima je velika odgovornost, obuhvaćaju sve aktivnosti i potrebna sredstva za učinkovito gospodarenje otpadom. Planiranim aktivnostima u gospodarenju otpadom, koje su navedene ovim Planom gospodarenja otpadom Općine, postići će se ciljevi gospodarenja otpadom zacrtani na nacionalnoj razini.

Mjere gospodarenja otpadom Općine obuhvaćaju sve mjere od smanjenje nastanka otpada, odvojenog prikupljanja otpada te smanjenja količina otpada koje se odlažu na odlagalištu otpada. Revizijom cjenika javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, uspostavom efikasne službe komunalnog redarstva, uspostavom funkcioniranja mobilnog reciklažnog dvorišta, poticanjem kućnog kompostiranja podjelom kućnih kompostera, nabavkom nove opreme za odvojeno prikupljanje otpada, uspostavom sustava odvojenog prikupljanja biootpada, uspostavom sustava odvojenog prikupljanja modelom „od vrata do vrata“ za sve stanovnike Općine, donošenjem nove Odluke o komunalnom redu i ostalih zakonskih akata Općine te provođenjem edukacijskih aktivnosti motiviralo bi se stanovnike Općine na odvajanje komponenti miješanog komunalnog otpada, kućno kompostiranje biorazgradivog komunalnog otpada te predavanje samo ostatnog otpada, odnosno miješanog komunalnog otpada.

Na prostoru Istarske županije izgrađen je CGO Kaštijun, namijenjen JLS istarskog poluotoka, koji koristi MBO tehnologiju za odvajanje korisnih kategorija otpada i obradu biorazgradivog otpada. Nakon obrade otpada MBO tehnologijom na lokaciji CGO, ostatak otpada odlagat će se na plohi namijenjenoj odlaganju otpada. CGO Kaštijun koncipiran je na način da se u komunalnom otpadu ne smije nalaziti opasan otpad i u tom smislu potrebno je stalno educirati stanovništvo i privredne subjekte na području Općine.

Općina želi svim mjerama iz ovog Plana postati „zelena općina“, ali isto tako, postupati sukladno Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj: 80/13, 78/15.) i Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. (Narodne novine“, broj 3/17.) te biti Općina u kojoj će svaki stanovnik promišljati o zaštiti okoliša.

Općina sukladno članku 22. Zakona o održivom gospodarenju otpadom putem medija izvješćuje javnost o mjestu na kojem je objavljen nacrt Plana gospodarenja otpadom. Javnost



svoje primjedbe, prijedloge i mišljenja može iznositi u roku od minimalno 30 dana od dana objave.

Općina usvajanjem ovog Plana postavlja ciljeve i rokove provedbe istih. Nadzor nad provedbom Zakona i propisa donesenih temeljem njega, provode inspektori zaštite okoliša Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Izvješće o provedbi Plana potrebno je, sukladno Zakonu, dostaviti nadležnom županijskom uredu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu. Navedeno Izvješće objavljuje se u službenom glasilu.

## 17. DODATAK

### 17.1. Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja (mobilnim) reciklažnim dvorištem dužna zaprimati (Dodatak III. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj: 23/14, 51/14, 121/15, 132/15.)

NAZIV	VRSTA	OPIS
Problematicni otpad	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 10 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 koja nisu navedeni pod 20 01 25
	20 01 27*	boje, tinte, ljepila 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* i 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) koje sadrže opasne tvari 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	



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	deterdženti 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 <sup>1</sup>	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*)

<sup>1</sup> odnosi se samo na građevni otpad koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci.