

**PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE MALI BUKOVEC  
ZA RAZDOBLJE OD 2019. DO 2024. GODINE**



Mali Bukovec, svibanj 2019. godine

# Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2019. do 2024.

<b>Naslov:</b>	PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE MALI BUKOVEC ZA RAZDOBLJE OD 2019. DO 2024. GODINE
<b>Nositelj izrade plana:</b>	Općina Mali Bukovec Ulica Mihovila Pavleka Miškine 14 42 231 Mali Bukovec
<b>TD. br.</b>	PGO MABU 01/15
<b>Voditelj izrade:</b>	<i>Katarina Knežević Jurić</i> Mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof. biol.
<b>Izrađivači:</b>	<i>Marina Bašić Končar</i> Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr. <i>Ivan Hovezak</i> Ivan Hovezak, dipl.ing.arh. <i>Damir Jurić</i> Damir Jurić, dipl.ing.građ. <i>Nikola Moraj</i> Nikola Moraj, mag.eocol.et.prot.nat.
<b>Direktor:</b>	<i>Katarina Knežević Jurić</i> Mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof. biol. <b>KAINA d.o.o.</b> <b>ZAGREB</b>

Mali Bukovec, svibanj 2019. godine

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>4</b>
1.1. Ključni pojmovi vezani uz gospodarenje otpadom .....	5
1.2. Pravni i zakonodavni okvir gospodarenja otpadom .....	7
1.3. Načela i koncept gospodarenja otpadom .....	14
<b>2. OSNOVNE ZNAČAJKE OPĆINE MALI BUKOVEC .....</b>	<b>17</b>
2.1. Geografski položaj .....	17
2.2. Stanovništvo .....	19
2.3. Gospodarstvo .....	21
2.4. Prirodni potencijal .....	22
<b>3. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE MALI BUKOVEC UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA .....</b>	<b>23</b>
3.1. Postupanje s otpadom na području Općine Mali Bukovec .....	23
3.1.1. Postupanje s miješanim komunalnim otpadom (20 03 01).....	27
3.1.2. Postupanje s glomaznim otpadom (20 03 07).....	26
3.1.3. Postupanje s biootpadom (20 01 08, 20 02 01) .....	28
3.1.4. Postupanje s ambalažnim otpadom (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01, 15 01 02, 20 01 39, 15 01 04, 20 01 40, 15 01 07, 20 01 02).....	28
3.1.5. Postupanje s otpadnim tekstilom (20 01 10, 20 01 11) .....	29
3.1.6. Postupanje s građevnim otpadom (17) .....	30
3.1.7. Postupanje s problematičnim i opasnim otpadom (20 01 25, 20 01 28, 20 01 30, 20 01 32, 20 01 34, 20 01 36).....	30
3.1.8. Postupanje s proizvodnjim otpadom (02 01 00, 03 00 00, 04 00 00).....	30
<b>4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO PRIKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOGLOTPADA TE OSTVARENJU CILJEVA .....</b>	<b>31</b>
4.1. Količine i sastav komunalnog otpada .....	31
4.2. Odlagalište Johovača .....	33
4.3. Regionalni centar gospodarenja otpadom Piškornica .....	34
4.4. Troškovi gospodarenja otpadom .....	36
<b>5. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM .....</b>	<b>38</b>
5.1. Podaci o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenja otpadom.....	38
5.1.1. Zeleni otoci .....	38
5.1.2. Reciklažno dvorište .....	39
5.1.3. Kompostana.....	41
5.1.4. Reciklažno dvorište za građevni otpad.....	42
5.1.5. Centar za ponovnu uporabu.....	42
<b>6. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU .</b>	<b>43</b>
<b>7. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA .....</b>	<b>44</b>

8. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA .....	48
9. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA .....	49
10. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA .....	49
11. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA.....	50
12. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINANSIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....	51
13. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJE PLANA .....	52
14. LITERATURA I POPIS PROPISA .....	53

## 1. UVOD

Gospodarenje otpadom problem je kojeg treba brzo i učinkovito rješavati. Količine otpada koje čovječanstvo svakodnevno proizvodi davno su prešle granice prirodnog procesa obnavljanja planete Zemlje, a proizvedeni otpad sve je složenijeg sastava i ima duži vijek prirodnog raspada. Postojeća infrastruktura za zbrinjavanje otpada nije dovoljna, a veliki je problem i u provedbi već donesenih propisa za gospodarenje otpadom.

Nesavjesno postupanje s otpadom pojedinaca i velikih proizvođača dovodi do direktnih, najčešće negativnih učinaka na sastavnice okoliša, zrak, vodu, tlo i klimu. Najveći problem je moguće zagađenje podzemnih voda koji su glavni izvor pitke vode. Onečišćen okoliš ima indirektan učinak na ljudsko zdravlje i na živi svijet, zbog čega gospodarenje otpadom postaje sve značajnija obveza društva.

Plan gospodarenja otpadom ima ključnu ulogu u uspostavi održivog gospodarenja otpadom. Njegova je glavna svrha dati pregled tokova otpada i mogućnosti postupanja s njim.

Člankom 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17 i 14/19) propisano je da Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave sadrži najmanje sljedeće:

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

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave i objavljuje se u službenom glasniku jedinice lokalne samouprave. Prije usvajanja Plana, jedinica lokalne samouprave obvezna je objaviti nacrt plana radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti na rok ne kraći od 30 dana. Također je dužna za prijedlog plana gospodarenja otpadom ishoditi i prethodnu suglasnost upravnog tijela regionalne samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša, te je u zakonskom roku do 31. ožujka za prethodnu godinu, obvezna je dostaviti izvješće o provedbi Plana nadležnom upravnom tijelu u županiji. Jedinica lokalne samouprave je prema članku 64. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša

(Narodne novine br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18) za navedeni plan je obvezna provesti postupak ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja plana gospodarenja otpadom na okoliš. U sklopu postupka ocjene o potrebe strateške procjene provodi se i postupak prethodne ocjene utjecaja plana na ekološku mrežu.

### **1.1. Ključni pojmovi vezani uz gospodarenje otpadom**

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

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

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

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

**Centar za ponovnu uporabu i mreže za ponovnu uporabu** su subjekti čija je aktivnost sakupljanje, obnova ili popravak i ponovna distribucija proizvoda koji bi u suprotnom postali otpad.

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

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

**Gradični otpad** je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopianog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja 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.

**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.

**Mehaničko biološka obrada (MBO)** je sljed procesa (mehaničkih i bioloških) kojima je cilj obraditi komunalni otpad prije definitivnog odlaganja, s ciljem minimiziranja negativnog utjecaja na okoliš te izdvojiti frakcije koje je moguće ponovo iskoristiti i to ili materijalnom ili energetskom oporabom.

**Miješani komunalni otpad** je otpad iz kućanstva i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, 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.

**Morski otpad** je otpad u morskom okolišu i obalnom području u neposrednom kontaktu s morem koji nastaje ljudskim aktivnostima na kopnu ili moru, a nalazi se na površini mora, u vodenom stupcu, na morskom dnu ili je naplavljen.

**Neopasni otpad** je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) broj 1357/2014.

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

**Odlagalište otpada** je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište).

**Odvojeno sakupljanje otpada** 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 broj 1357/2014.

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

**Otpad** je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

**Posebne kategorije otpada** – biootpadi, 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.

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

**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.

**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.

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

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

**Reciklažno dvorište za građevni otpad** je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obrad 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 zatrpanje.

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

**Sprječavanje nastanka otpada** su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:

- a. količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda
- b. štetan učinak na okoliš i zdravlje ljudi ili
- c. sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima

**Zbrinjavanje otpada** je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije.

## **1.2. Pravni i zakonodavni okvir gospodarenja otpadom**

Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2018. do 2023. izrađen je prema propisima iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17), usklađen je s Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine („Narodne novine“ br. 03/17) i Strategijom gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05).

Ostali zakoni, pravilnici, uredbe, planovi i strategije koje se odnose na otpad:

### **1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13, 73/17 i 14/19)**

Zakon o održivom gospodarenju otpadom je temeljni Zakon Republike Hrvatske iz područja gospodarenja otpadom. Zakonom se utvrđuju mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš uz korištenje vijednih svojstava otpada.

Zakonom se utvrđuje sustav gospodarenja otpadom uključujući red prvenstva gospodarenja otpadom, načela, ciljeve i način gospodarenja otpadom, strateške i programske dokumente u gospodarenju otpadom, nadležnosti i obveze u gospodarenju otpadom, lokacije i građevine za gospodarenje otpadom, djelatnosti gospodarenja otpadom, prekogranični promet otpada,

# Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2019. do 2024.

informacijski sustav gospodarenja otpadom te upravni i inspekcijski nadzor nad gospodarenjem otpada.

## 2. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 130/05)

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske kojom se uređuje gospodarenje različitim vrstama otpada na teritoriju Republike Hrvatske, od njegova nastanka do konačnog odlaganja, s osnovnim ciljem ostvarivanja i održavanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom koji će biti ustrojen prema suvremenim europskim standardima i zahtjevima, a sa svrhom da se maksimalno izbjegne, odnosno smanji nastajanje otpada, kao i da se smanji na najmanju moguću mjeru, nepovoljni utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu, te da se cjelokupno gospodarenje otpadom uskladi s načelima održivog razvoja. Strategija je utemeljena na općim načelima EU-a u gospodarenju otpadom i predstavlja realan okvir za uspostavu održivijega gospodarenja otpadom u Hrvatskoj do 2025. Ciljevi i mјere za gospodarenje otpadom u Hrvatskoj određeni su u skladu s praksom EU-a, vodeći računa o specifičnostima Hrvatske. Ciljevi za prioritetne tokove, usklađeni su s direktivama EU-a i pretpostavljenim vremenskim pomacima za Hrvatsku.

## 3. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. - 2022. godine („Narodne novine“ broj 03/17)

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.–2022. Okvir za pripremu ovog plana su Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 130/05), postojeći zakonski propisi i smjernice Europske Unije (EU).

Planom se definiraju ciljevi koji se moraju dostići do 2020. godine, a koje Republika Hrvatska mora postići sukladno EU i nacionalnom zakonodavstvu (Tablica 1.).

Tablica 1. Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu

Br.	Cilj		
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	Cilj 2.1	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada

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

#### 4. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“ broj 50/17)

Uredbom se propisuje sadržaj odluke o načinu pružanja javne usluge, način gospodarenja komunalnim otpadom u vezi s javnom uslugom prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, problematičnog otpada i krupnog (glomaznog) otpada, prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, način izračuna granične količine miješanog komunalnog otpada za određena razdoblja, način i uvjeti određivanja i obračuna naknade za gradnju građevina za gospodarenje komunalnim otpadom i način obračuna poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada.

Cilj Uredbe je uspostava javnog, kvalitetnog, postojanog i ekonomski učinkovitog sustava sakupljanja komunalnog otpada u svim jedinicama lokalne samouprave, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, gospodarenja otpadom i zaštitom javnog interesa.

Svrha sustava sakupljanja komunalnog otpada je osiguranje mogućnosti korištenja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te poticanje proizvodača otpada i posjednika otpada da odvojeno predaju otpad, kako bi se smanjila količina miješanog komunalnog otpada koji nastaje, smanjio udio biorazgradivog komunalnog otpada u nastalom miješanom komunalnom otpadu, povećale količine i ispunila obveza Republike Hrvatske da osigura odvojeno sakupljanje i recikliranje otpadnog papira, otpadnog metala, otpadne plastike i otpadnog stakla, uključivo i otpad koji se svrstava u posebne kategorije otpada čije gospodarenje je uređeno posebnim propisima, te time smanjila količina otpada koji se zbrinjava odlaganjem.

## **5. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15)**

Pravilnikom se propisuje Katalog otpada, kategorizacija za prekogranični promet otpadom i količina određenog otpada koja se smatra neznatnom.

Katalog otpada sadrži Kategorizaciju otpada osim kategorizacije za prekogranični promet otpadom, Popis grupa i podgrupa otpada i Popis otpada.

## **6. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 117/17)**

Pravilnikom o gospodarenju otpadom propisuju se uvjeti za gospodarenje otpadom, poslovi osobe odgovorne za gospodarenje otpadom te način rada reciklažnog dvorišta. Pravilnikom se propisuje sadržaj obrasca zahtjeva za izdavanje dozvole za gospodarenje otpadom te sadržaj elaborata gospodarenja otpadom. Pravilnikom se propisuju uvjeti za upis u očevidnike različitih vrsta gospodarenja otpadom. Pravilnikom se propisuje sadržaj i izgled obrasca za dostavu podataka o količinama otpada te oblik i sadržaj dostave podataka u mrežnu aplikaciju.

## **7. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“ broj 88/15, 78/16 i 116/17)**

Ovim Pravilnikom propisuju se postupci i ciljevi u gospodarenju otpadnom ambalažom, uvjeti gospodarenja ambalažom i otpadnom ambalažom, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i obrade otpadne ambalaže, zahtjevi u proizvodnji, stavljanju na tržište i uporabi ambalaže, način i uvjeti označavanja ambalaže, obveza vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda pakiranih u ambalažu, obveze i način obveznog postupanja posjednika otpadne ambalaže sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadne ambalaže, te druga pitanja u svezi ambalaže i otpadne ambalaže, a sve u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.

## **8. Naputak o glomaznom otpadu („Narodne novine“ broj 79/15)**

Naputkom se propisuje popis vrsta predmeta i tvari koji se smatraju krupnim (glomaznim) komunalnim otpadom i koje se mogu, sukladno posebnom propisu koji uređuje Katalog otpada, kategorizirati ključnim brojem 20 03 07 – glomazni otpad. Popis razvrstava vrste tvari i predmeta u skupine prema namjeni tvari i predmeta. Popis ne uključuje tvari i predmete za koje je posebnim propisom koji uređuje posebnu kategoriju otpada propisano da se smatraju otpadom koji se svrstava u tu posebnu kategoriju otpada.

## **9. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom („Narodne novine“ broj 99/15)**

Pravilnikom se propisuju postupci gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom, uvjeti gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom, vrste otpadnog tekstila i otpadne obuće, zahtjevi u pogledu sakupljanja otpadnog tekstila i otpadne obuće, obveze vođenja evidencija, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača tekstila i obuće, način obveznog postupanja posjednika otpadnog tekstila i otpadne obuće te druga pitanja u svezi tekstila i obuće i otpadnog tekstila i otpadne obuće u svrhu uspostave sustava odvojenog sakupljanja otpadnog tekstila i otpadne obuće. Odredbe ovog Pravilnika primjenjuju se na sve vrste tekstila i obuće koje se koriste u kućanstvu te u komercijalnim, industrijskim, institucionalnim i drugim djelatnostima, osim tekstilne ambalaže koja je regulirana posebnim propisom o gospodarenju otpadnom ambalažom.

## **10. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ broj 69/16)**

Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest propisuje se cilj sustava gospodarenja građevnim otpadom, obveze proizvođača građevnog proizvoda, način označavanja građevnog proizvoda i ambalaže, uvjeti gospodarenja građevnim otpadom, obveze vođenja evidencija o građevnom otpadu te cilj sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, obveze proizvođača proizvoda koji sadrži azbest, postupci gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, zahtjevi u pogledu skladištenja i prijevoza otpada koji sadrži azbest, uvjeti za gospodarenje azbestnim otpadom i obveze vođenja evidencija o otpadu koji sadrži azbest.

## **11. Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama („Narodne novine“ broj 113/16)**

Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama propisuju se postupci i ciljevi gospodarenja otpadnim gumama, uvjeti gospodarenja otpadnim gumama, vrste otpadnih guma koje se moraju sakupljati odvojeno, način obrade otpadnih guma, zahtjevi u pogledu sakupljanja i skladištenja otpadnih guma, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih guma, obveza vođenja evidencije, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača guma i proizvoda koji sadrže gume, popis guma i proizvoda za koje je obvezna registracija u Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada, način obveznog postupanja proizvođača guma i posjednika otpadnih guma te druga pitanja u svezi guma i otpadnih guma u svrhu sprječavanja nastajanja i odlaganja otpadnih guma na odlagališta otpada, odnosno poticanja njihovog sakupljanja, ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka njihove oporabe.

## **12. Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“ broj 111/15)**

Pravilnikom se propisuju postupci i ciljevi gospodarenja s otpadnim baterijama i akumulatorima, uvjeti gospodarenja s otpadnim baterijama i akumulatorima, zahtjevi u pogledu odvojenog sakupljanja i obrade otpadnih baterija i akumulatora, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, obveze vođenja evidencija i dostave izvješća, zahtjevi u pogledu baterija i akumulatora koji su proizvod, način i uvjeti označavanja baterija i akumulatora te ambalaže, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda, vrste proizvoda za koje je obvezna registracija u Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada i način obveznog postupanja proizvođača proizvoda i posjednika otpada, te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima a sve u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.

## **13. Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“ broj 42/14, 48/14, 107/14, 139/14 i 11/19)**

Pravilnikom o gospodarenju otpadnom električnom i elektronskom opremom propisuju se mjere za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi, sprječavanjem ili smanjivanjem štetnih učinaka od nastajanja i gospodarenja otpadnom EE opremom i smanjivanjem ukupnih učinaka korištenja prirodnih resursa te poboljšanjem učinkovitosti njihova korištenja, doprinoseći time održivom razvoju. Pravilnikom se propisuju uvjeti gospodarenja EE otpadom s ciljem sprječavanja njegova nastajanja, osiguravanja njegove ponovne uporabe, recikliranja i drugih načina oporabe, obveze i odgovornosti svih osoba uključenih u životni ciklus EE opreme, a posebice osoba uključenih u sakupljanje i oporabu EE otpada i zbrinjavanja oststaka od oporabe EE otpada te postupci i ciljevi

gospodarenja EE otpadom, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i obrade EE otpada, zahtjevi u pogledu proizvodnje EE opreme, način i uvjeti označavnaja, obveza vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača EE opreme, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja EE otpada, popis i najmanje količine određenih vrsta proizvoda za koje se može dozvoliti samostalno ispunjavanje pojedinačnog vlastitog cilja, način obveznog postupanja proizvođača EE opreme i posjednika EE otpada te druga pitanja u svezi EE opreme i EE otpada, a u svrhu postizanja ciljeva propisanih Pravilnikom.

**14. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“ broj 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)**

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima propisuje način gospodarenja otpadnim uljima, određuje obveznike plaćanja naknada, vrste i iznose naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada za otpadna ulja, način i rokove obračunavanja i plaćanja naknada, iznos naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za skupljanje otpadnih ulja te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim uljima. Cilj ovog Pravilnika je uspostavljanje sustava skupljanja otpadnih ulja radi oporabe i/ili zbrinjavanja, zaštite okoliša i zdravlja ljudi. Odredbe ovog Pravilnika ne odnose se na gospodarenje otpadnim uljima koja sadrže PCB-e i PCT-e iznad 30 mg/kg, emulzijama i zauljenim tekućim otpadom koji sadrže u svom sastavu osim otpadnih emulzijskih ulja i ostalih otpadnih ulja i ostale onečišćujuće tvari i vodu.

**15. Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“ broj 125/15, 90/16, 60/18 i 72/18)**

Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima propisuju se postupci i ciljevi u gospodarenju otpadnim vozilima, način njihove obrade, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i prijevoza, uključujući i označavanje i opremanje vozila, zahtjevi u pogledu obrade otpadnih vozila i otpada nastalog obradom i s tim povezane mjerne postupke, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih vozila, obveza prijave i dostave podataka, vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača vozila, zahtjevi u pogledu vozila koja se stavljuju na tržiste, način obveznog postupanja proizvođača vozila, posjednika, sakupljača i obrađivača otpadnih vozila.

Pravilnikom se također propisuju uvjeti gospodarenja otpadnim vozilima u cilju sprječavanja nastajanja otpada od vozila, osiguranja ponovne uporabe, recikliranja i drugih načina uporabe otpadnih vozila i njihovih sastavnih dijelova kako bi se smanjilo zbrinjavanje otpada i unaprijedilo djelovanje na okoliš svih gospodarskih subjekata uključenih u životni ciklus vozila, a posebice subjekata neposredno uključenih u obradu otpadnih vozila.

**16. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“ broj 50/15)**

Pravilnikom se uređuju načini i postupci gospodarenja otpadom koji nastaje prilikom pružanja njegove, zaštite i očuvanja zdravlja ljudi i/ili životinja, istraživačkih djelatnosti i pružanja različitih usluga kod kojih se dolazi u kontakt s krvlju i/ili izlučevinama ljudi i/ili životinja. Gospodarenje medicinskim otpadom u smislu ovoga Pravilnika podrazumijeva djelatnosti sakupljanja i prijevoza te postupke obrade medicinskog otpada, uključujući nadzor nad tim djelatnostima i postupcima te nadzor i mјere koje se provode na lokacijama nakon obrade medicinskog otpada kao i radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik. Odredbe ovog Pravilnika ne odnose se na

gospodarenje radioaktivnim medicinskim otpadom te ostalim vrstama otpada koje nastaju u zdravstvenoj djelatnosti koje se uređuje posebnim propisima. Odredbe ovog Pravilnika ne odnose se na postupke sterilizacije uzgojenih mikroorganizama te tkiva i opreme koji spadaju u djelatnost redovitog radnog procesa mikrobioloških i sličnih laboratorijskih i kirurških i sličnih odjela i ordinacija koji se ne smatraju djelatnošću gospodarenja otpadom i obavljaju se sukladno pravilima medicinske struke.

**17. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“ broj 114/15, 103/18)**

Pravilnikom se propisuju kategorije odlagališta otpada, postupci i drugi uvjeti za odlaganje otpada, postupci i drugi uvjeti za prihvatanje otpada u podzemna odlagališta otpada, granične vrijednosti emisija u okoliš kod odlaganja otpada i uvjeti i mjeri u svezi s planiranjem, gradnjom, radom i zatvaranjem odlagališta i postupanjem nakon njihova zatvaranja, u suradnji s ministricom nadležnom za prostorno planiranje, ministrom nadležnim za pomorstvo i ministrom nadležnim za vodno gospodarstvo.

**18. Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada („Narodne novine“ broj 117/14)**

Pravilnikom se propisuje sadržaj zahtjeva za upis u očevide, kriteriji za ukidanje statusa otpada, kriteriji za određivanje nusproizvoda, sadržaj potvrde o upisu u očevide, sadržaj i način vođenja očevida te načini i uvjeti provedbe propisa Europske unije kojima se utvrđuju kriteriji za ukidanje statusa pojedine vrste otpada.

**19. Pravilnik o termičkoj obradi otpada („Narodne novine“ broj 75/16)**

Pravilnikom se propisuju način i uvjeti rada, uvjeti za početak i prekid rada postrojenja za spaljivanje i suspaljivanje, način ulazne kontrole otpada, način zaštite zraka, tla i voda te način gospodarenja ostatnim otpadom u postrojenju za spaljivanje i suspaljivanje otpada i posebni uvjeti za ostale postupke termičke obrade otpada.

**20. Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“ broj 38/08)**

Pravilnikom se propisuje način gospodarenja muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kad se mulj koristi u poljoprivredi. Cilj Pravilnika je spriječavanje štetnih posljedica za tlo, biljke, životinje i čovjeka tako da se mulj koristi na način da se u obzir uzimaju potrebe biljaka za prihranjuvanje, očuva kvaliteta tla te kvaliteta površinskih i podzemnih voda.

**21. Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina („Narodne novine“ broj 128/08)**

Pravilnikom se određuju mjeri i postupci kojima se sprečava ili smanjuje štetni utjecaji na sastavnice okoliša i ljudsko zdravlje koji mogu nastati kao posljedica gospodarenja otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina.

### **1.3. Načela i koncept gospodarenja otpadom**

Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke, a osobito na sljedećim načelima:

**„Načelo onečiščivač plaća“** - Proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom te je finansijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad.

**„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.

**„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.

**„Načelo sljedivosti“** - Utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

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

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

U svrhu sprječavanja nastanka otpada primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom:

- sprječavanje nastanka otpada, ponovno korištenje,
- priprema za ponovnu uporabu,
- recikliranje,
- drugi postupci obrade npr. energetska uporaba,
- zbrinjavanje otpada.

### **Obveze jedinice lokalne samouprave**

Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati:

- javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu o održivom gospodarenju otpadom te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana,
- donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave,
- provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području,

- mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

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

- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području,
- postavljanjem odgovarajući broj i vrste spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila na javnoj površini,
- obavještavanje kućanstva o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila,
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

## Izobrazno-informativne aktivnosti

Jedinica lokalne samouprave dužna je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svom području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio. Jedinica lokalne samouprave dužna je u sklopu mrežne stanice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stanice s informacijama o gospodarenju otpadom na svom području.

Izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti sastavni je dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

## Akcije prikupljanja otpada

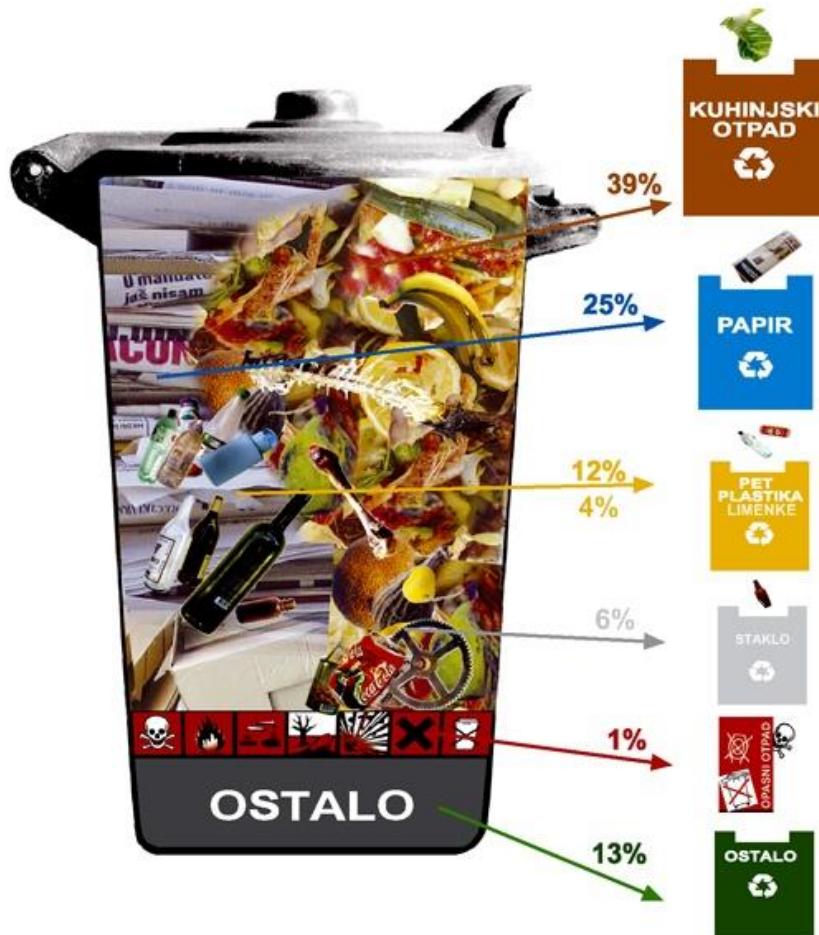
Pravne i fizičke osobe mogu u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje otpadom koja će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određene vrste otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost upravnog odjela jedinice lokalne samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša.

Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec predodređen je zakonodavnim okvirom i planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2018. – 2023. godine. Temelji se na zadanim mjerama gospodarenja otpadom i ideji da se otpad sa područja Varaždinske županije odvozi u Regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske koji bi obuhvatio Koprivničko-križevačku, Krapinsko-zagorsku, Međimursku i Varaždinsku županiju. Trenutna lokacija centra predviđena je na lokaciji Piškornica na području Općine Koprivnički Ivanec. U centru za gospodarenje otpadom će se komunalni i po potrebi drugi otpad obrađivati, a ostatak odlagati. Predviđa se izgradnja pogona za mehaničko-biološku obradu otpada, odlagališta za ostatak otpada koji će se pojaviti nakon prerade u pogonu, mogućnost izgradnje pogona za termičku obradu otpada te niza drugih pogona za recikliranje otpada.

U otpadu razlikujemo tri frakcije: iskoristive otpadne tvari, štetne otpadne tvari i ostatni otpad, a sastav prosječne kante komunalnog otpada iz kućanstva prikazan je na Slici 1. Različiti materijali sadržani u komunalnom otpadu mogu imati visoku ekonomsku vrijednost kao sekundarna sirovina, koja ako se ne izdvoji izjednačuje se s ostatnim izmiješanim otpadom. Pozitivni učinci reciklaže mogu se iskazati kroz pozitivne ekonomske i ekološke bilance.

Postojanje tržišta sekundarnih sirovina utječe na izbor programa primarne selekcije. U praksi je proces obrnut tj. potenciranjem reciklaže stimulira se tržište sekundarnih sirovina. Pri planiranju reciklažnog programa treba imati na umu da tržište sekundarnih sirovina stalno oscilira, te da se neprekidno moraju tražiti nova tržišta za nove iskoristive materijale iz otpada.

Ostvarivanje primarne reciklaže osim na kućnom pragu moguće je organiziranjem zelenih otoka i reciklažnih dvorišta na javnim mjestima.



Slika 1. Sastav komunalnog otpada iz domaćinstva

## 2. OSNOVNE ZNAČAJKE OPĆINE MALI BUKOVEC

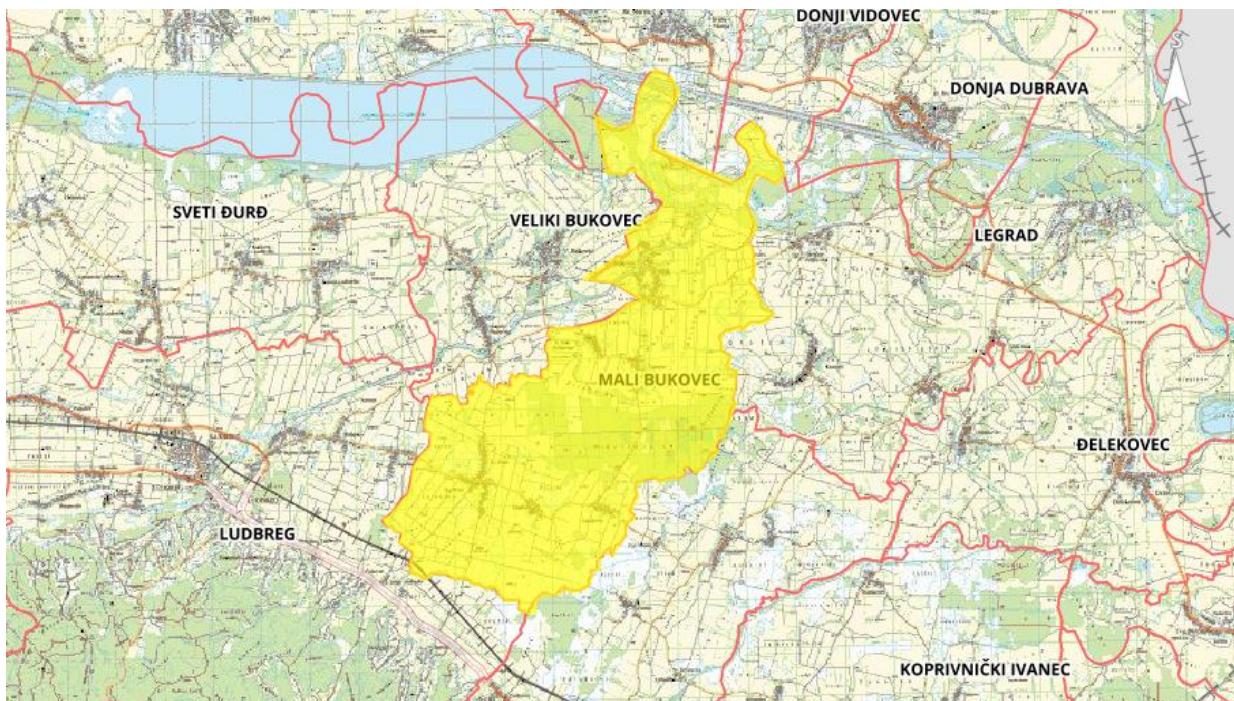
### 2.1. Geografski položaj

Općina Mali Bukovec smještena je u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske. U sastavu je Varaždinske županije, koju čine 22 općine i 6 gradova. Općina Mali Bukovec je najistočnija jedinica lokalne samouprave Varaždinske županije. Općina se razvila u blizini obale rijeke Drave i ušća rijeke Bednje u Dravu, uz cestu Ludbreg-Legrad. Dio naselja nalazi se s lijeve strane Bednje dok je veći dio naselja na desnoj strani. Općina sa zapadne strane graniči s Općinom Veliki Bukovec i Gradom Ludbregom, sa sjeverne strane s Međimurskom županijom, a s istočne i južne strane sa Koprivničko-križevačkom županijom (Slika 2. i Slika 3.).

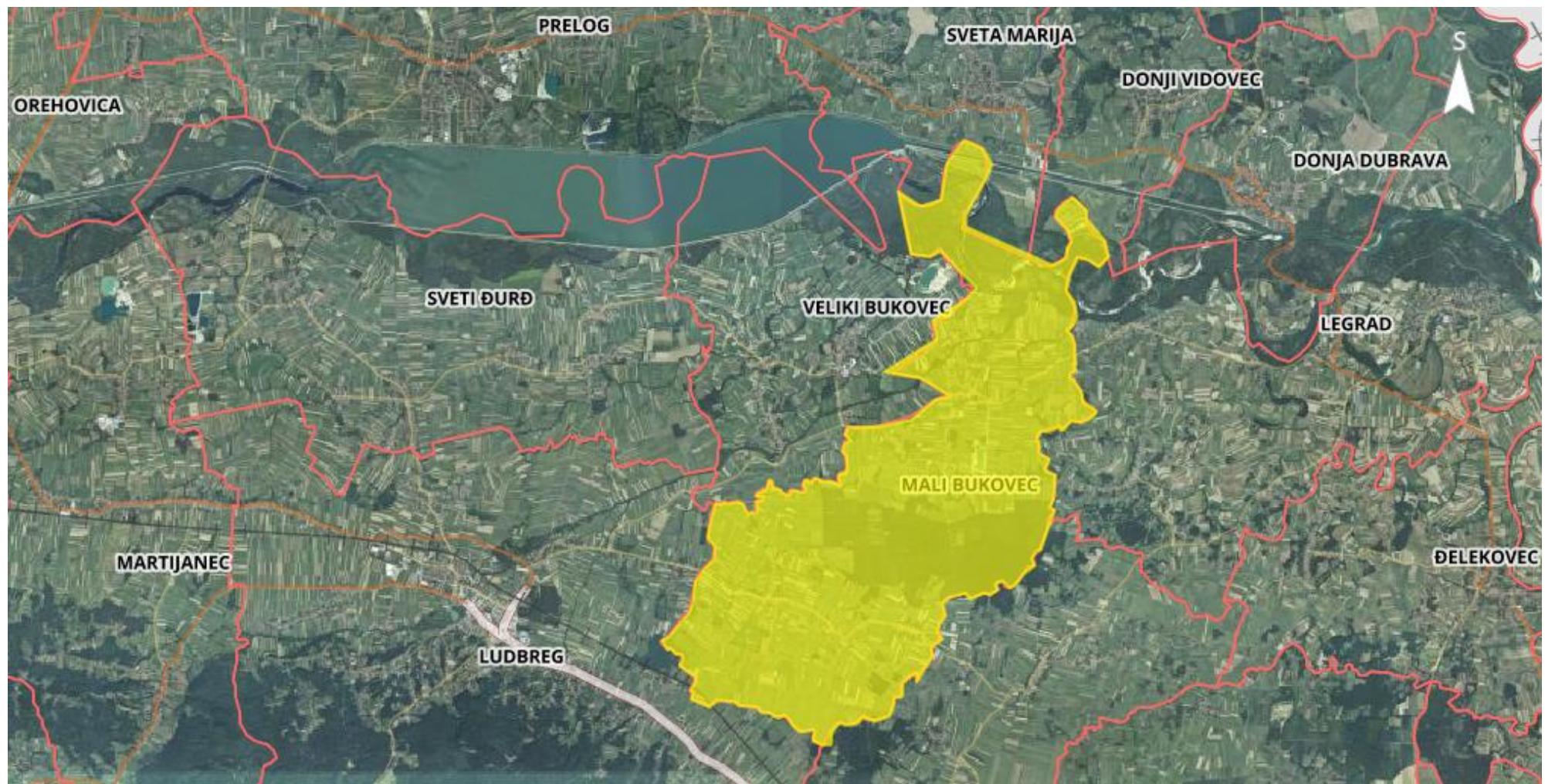
U sastavu Općine je 6 naselja:

- Lunjkovec,
- Mali Bukovec,
- Martinić,
- Novo Selo Podravsko,
- Sveti Petar,
- Županec.

Ukupna površina Općine iznosi 37,28 km<sup>2</sup>, a sjedište je istoimenno naselje Mali Bukovec.



Slika 2. Općina Mali Bukovec (Izvor: Geoportal)



Slika 3. Općina Mali Bukovec na ortofoto podlozi (Izvor: Geoportal)

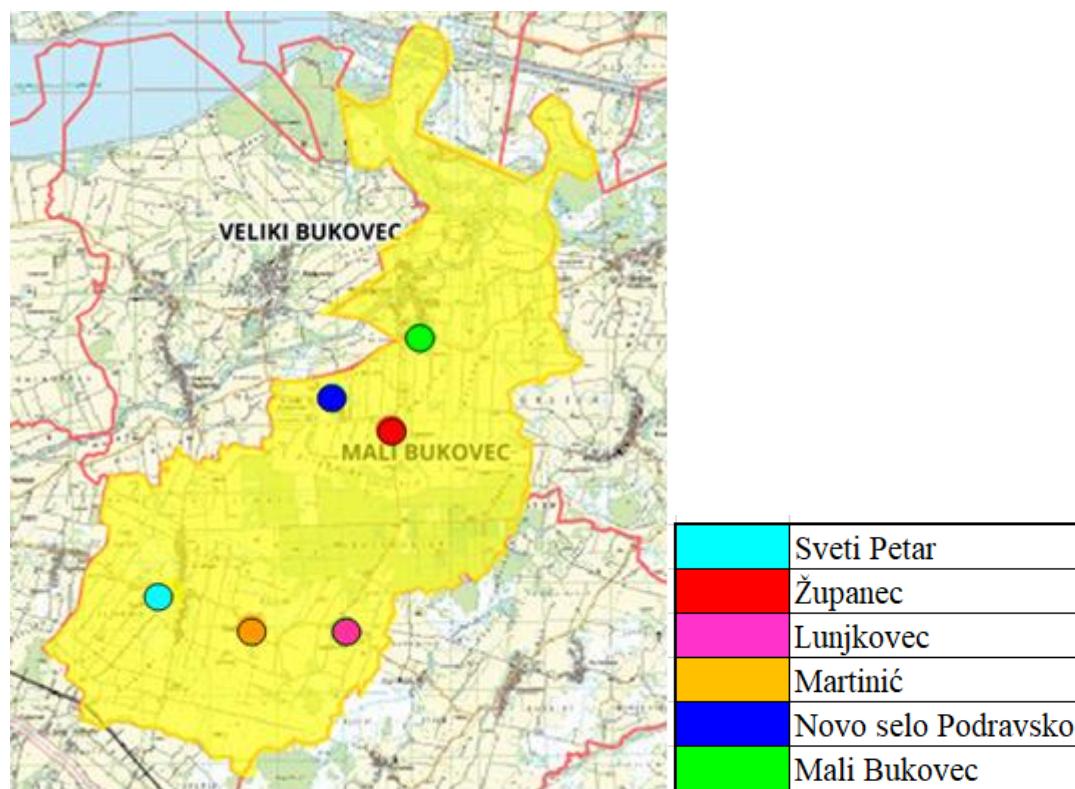
## 2.2. Stanovništvo

Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011. Godine, općina Mali Bukovec ima 2.212 stanovnika od kojih najveći broj (gotovo 65%) živi u naseljima Mali Bukovec i Sveti Petar. U starosnoj strukturi najviše stanovnika ima u rasponu 15 – 29 godina (ukupno 411 stanovnika), te između 40 – 54 godina (ukupno 472 stanovnika) Prosječna starosna doba stanovnika Općine je oko 43 godine. Ukupan broj kućanstava na području općine iznosi 622 (Tablica 2., tablica 3. i tablica 4.).

Tablica 2. Prikaz starosti stanovništva po naseljima općine Mali Bukovec (Izvor: Strateški plan razvoja općine Mali Bukovec za razdoblje 2013-2017)

	Ukupno	0 - 14	15 - 29	30 - 39	40 - 54	55 - 69	70 - 94
Lunjkovec	215	42	42	23	47	28	33
Mali Bukovec	729	125	116	98	150	110	130
Martinić	137	11	25	7	40	23	31
Novo Selo podravsko	221	40	34	28	45	35	39
Sveti Petar	710	116	156	75	157	109	97
Županec	200	34	38	21	33	34	40
Mali Bukovec	2.212	368	411	252	472	339	370

Izvor: DZS



Slika 4. Općina Mali Bukovec sa naseljima (Izvor: Geoportal)

## Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2019. do 2024.

Tablica 3. Kontingenti stanovništva općine Mali Bukovec, popis 2011 (Izvor: Državni zavod za statistiku)

Mali Bukovec	Spol	Ukupno	0 – 6 godina	0 - 14 godina	0 - 17 godina	0 - 19 godina	Žene u fertilnoj dobi	Radno sposobno stanovniš tvo (15 – 64 godine)	60 i više godina	65 i više godina	75 i više godina	Prosječna starost	Indeks starenja	Koef. starosti
							Svega (15 – 49 godina)	od toga 20 - 29 godina						
m	1.058	74	174	208	244	-	-	718	220	166	72	40,1	90,2	20,8
ž	1.154	85	194	235	256	473	126	651	356	309	159	44,1	139,1	30,8
sv.	2.212	159	368	443	500	-	-	1.369	576	475	231	42,2	115,2	26,0

Tablica 4. Privatna kućanstva općine Mali Bukovec prema broju članova, popis 2011 (Izvor: Državni zavod za statistiku)

Mali Bukovec	Ukupno	Broj članova kućanstava											Prosječan broj osoba u kućanstvu
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 i više	
Broj kućanstava	622	128	120	80	91	89	59	32	10	9	2	2	3,53
Broj osoba	2.198	128	240	240	364	445	354	224	80	81	20	22	-

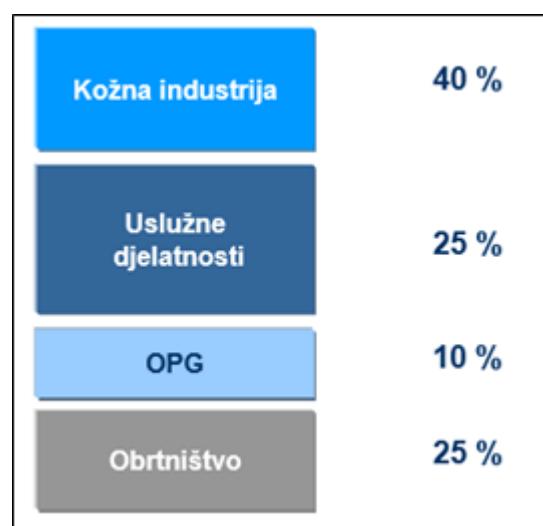
### 2.3. Gospodarstvo

U općini Mali Bukovec djeluju 22 obrta, 10 trgovачkih društava sa ograničenom odgovornošću i oko 60-ak OPG-a.

Kožna industrija ima značajan udjel u gospodarstvu sa dva poduzeća, Galko i San Peter, koja bi u budućnosti mogla biti ulagači i pokretači razvoja Općine. Prisutna je i tradicija metaloprerađivačke djelatnosti. Mali obrtnici zauzimaju ukupno 35% gospodarskih aktivnosti Općine.

Zastupljenost glavnih djelatnosti općine Mali Bukovec prikazan je na slici 5.:

- kožna industrija,
- trgovina,
- informatika,
- knjigovodstvo,
- metalo prerađivačka industrija
- ugostiteljstvo,
- uslužna djelatnost,
- obrtnici,
- obiteljska gospodarstva.



Slika 5. Struktura poduzeća po djelatnostima i prihodima (Izvor: Starteški plan razvoja općine Mali Bukovec za razdoblje 2013-2017)

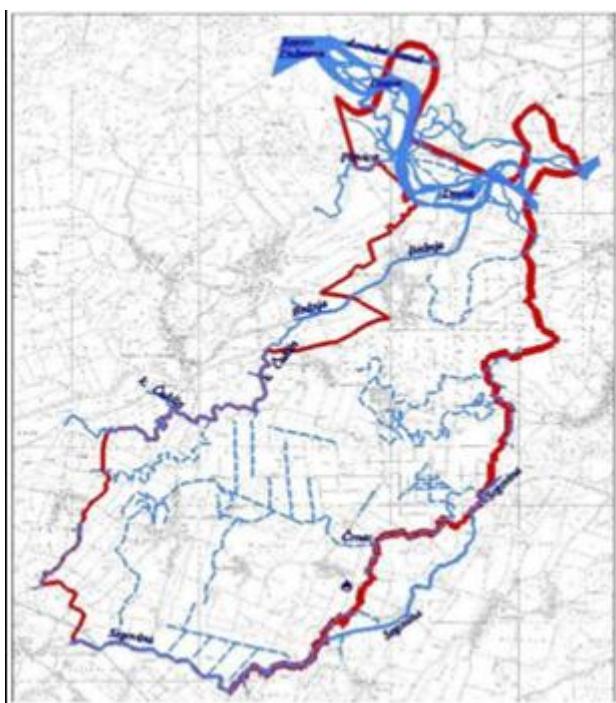
## 2.4. Prirodni potencijal

### Vode

Područje Općine u cijelosti je vodonosno. Obzirom na količine podzemnih voda, dravski vodonosnik od strateškog je značaja za širu regiju. Izvori geotermalnih voda, veliki neiskorišteni prirodni resurs, nalaze se kod naselja Lunjkovec (Slika 6. i Slika 7.).



Slika 6. Naselje Lunjkovec u općini Mali Bukovec (Izvor: Geoportal)



Slika 7. Vodni potencijal općine Mali Bukovec (Izvor: Starteški plan razvoja općine Mali Bukovec za razdoblje 2013-2017)

### **3. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE MALI BUKOVEC UKLJUČUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA**

#### **3.1. Postupanje s otpadom na području Općine Mali Bukovec**

Na području Općine Mali Bukovec stanovništvo je odlagalo otpad na divlja odlagališta Molve i Sveti Petar u periodu od 1993. do 2006. Organizirano sakupljanje komunalnog otpada započelo je 2006. Općina je potpisala koncesijski ugovor sa tvrtkom Eko-flor plus d.o.o. iz Gornjeg Stupnika, koja je sakupljala otpad do 31. listopada 2010. Od 2010. do 2014. promijenili su koncesionara i u tom periodu otpad prikuplja Babić d.o.o. iz Cestice. Komunalni otpad od 01. listopada 2014. prikuplja Čistoća d.o.o. Varaždin i odvozi ga na odlagalište Johovača kojim upravlja komunalac iz Garešnice. Čistoća sakuplja i odvozi primarno selekcionirani otpad na mjestu nastanaka i to biorazgradivi otpad, papir i karton, plastika, staklo, metali i tekstil.

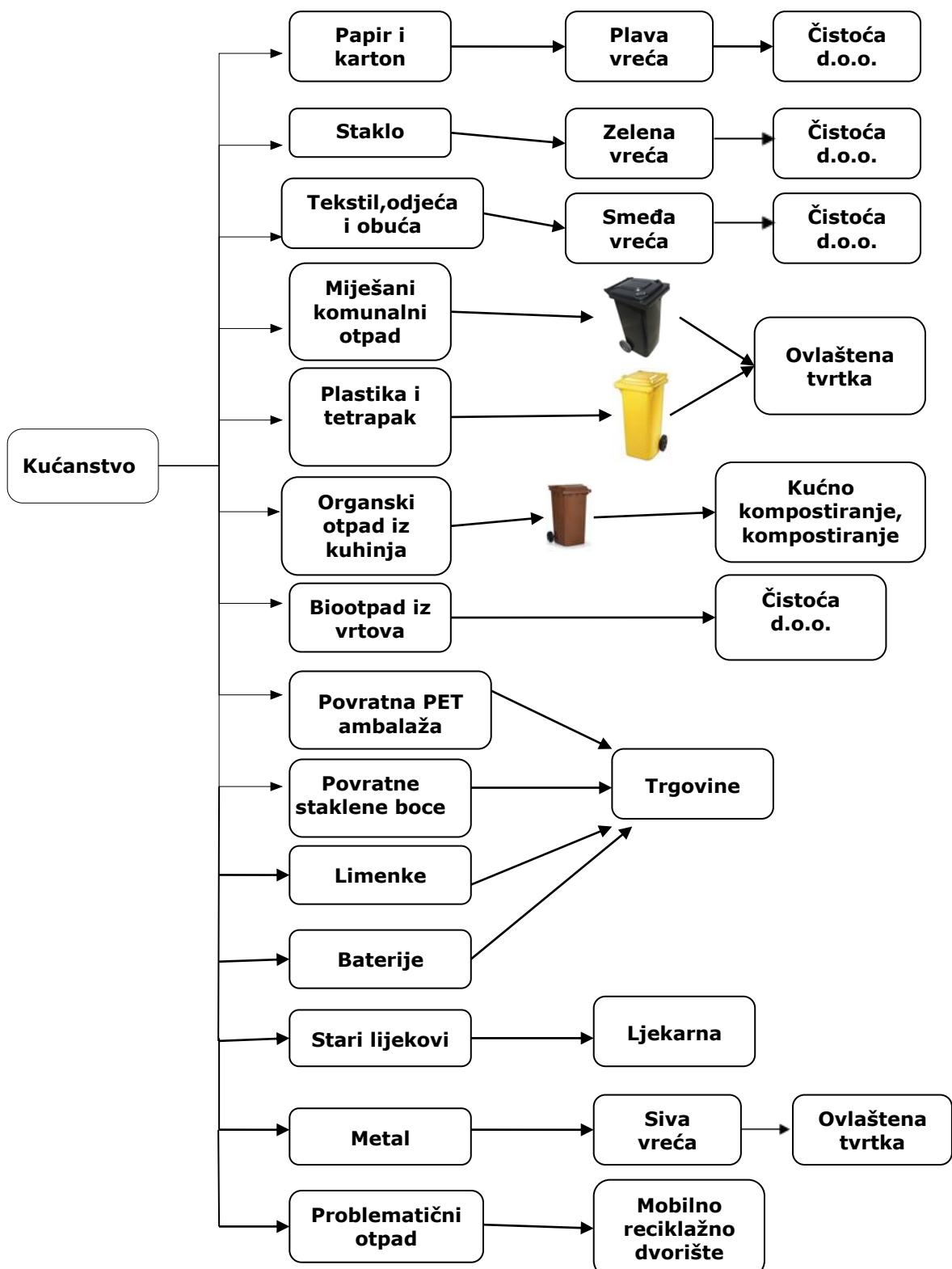
U Općini Mali Bukovec proveden je cjeloviti sustav odvojenog sakupljanja otpada kako bi se smanjile količine komunalnog otpada koje završe na odlagalištu otpada (Slika 8.).

Tijekom koncesije tvrtke Babić d.o.o. na području općine tj. u centrima pojedinih naselja bili su postavljeni kontejneri za odvojeno sakupljanje stakla i papira koji su uklonjeni sa prestankom koncesije.

Čistoća d.o.o. nije postavljala kontejnere na području općine već je organizirala odvojeno prikupljanje miješanog komunalnog i ostalih vrsta otpada za sva kućanstva na njihovom pragu što je popratila dijeljenjem informativnog letka (Slika 9.). Kućanstvo je zaduženo za dva spremnika od 120 l jedan za miješani komunalni otpad i jedan za miješani ambalažni otpad (plastika i tetrapak), te četiri različite vreće za papir i karton – plava; staklo – zelena; tekstil, odjeća i obuća – smeđa i metal - siva kojeg odvozi sa kućnog praga prema rasporedu.

Trgovine koje se nalaze u naseljima Sveti Petar i Mali Bukovec sakupljaju ambalažu s povratnom naknadom i to staklo, plastika i limenke, te imaju postavljene spremnike za odlaganje baterija. Spremnik za odlaganje starih lijekova posjeduje ljekarna u Malom Bukovcu.

Obzirom da je Općina Mali Bukovec dužna na svojem području osigurati funkcioniranje reciklažnog dvorišta, to je učinjeno sporazumno sa Općinom Veliki Bukovec posredstvom zajedničke mobilne jedinice (mobilno reciklažno dvorište) koja se u smislu Zakona smatra reciklažnim dvorištem. Sav problematični otpad prema ključnim brojevima može se odložiti u predmetno mobilno reciklažno dvorište četiri puta godišnje u svakom naselju prema rasporedu. Poslovi upravljanja mobilnim reciklažnim dvorištem dodijeljeni su trgovačkom društvu Čistoća d.o.o. koje je na području Općine Mali Bukovec davatelj javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada.



Slika 8. Prikaz postojećeg stanja postupanja s otpadom

# NAPUTAK ZA RAZVRSTAVANJE

Pristojno je odlagati čistu ambalažu bez ostataka hrane i pića, kako se pri manipulaciji ne bi širio neugodni miris.



**Varaždin Cistoča d.o.o.**  
Varaždin, O. Price 13, e-mail: 02371855218

**MIJEŠANI  
KOMUNALNI OTPAD  
(OSTALI OTPAD)**

ODLAŽE SE:

OSTATAK NEOPASNOG  
KOMUNALNOG OTPADA  
NAKON SELEKTIRANJA  
(otpad od pometanja i  
usisavanja, prijava i masna  
folija, prijava i masni papir,  
celofan, pelene, ulošci,  
vata, otpadni pijesak  
od kućnih ljubimaca...)

NE ODLAŽE SE:

ZEMLJA, KAMENJE,  
GRAĐEVINSKI OTPAD  
(cigla, šuta, beton, pločice),  
ŽIVOTINJSKI OSTACI I  
LEŠINE ŽIVOTINJA, VRUĆI  
PEPEO

**BIORAZGRADIVI  
OTPAD**  
ODLAŽE SE:

OSTACI OD PRIPREME  
HRANE I OSTACI HRANE  
(bez primjesa  
deterđenata)  
POKOŠENA TRAVA

Napomena:  
Biootpad odlažite direktno u posudu,  
bez prethodnog stavljanja u bilo  
kakve vrećice.

NE ODLAŽE SE:

GRANJE GRMOVA, ŽIVICA I  
DRVEĆA, LIŠĆE  
SAKUPLJANJE PUTEM  
KUPONA  
KOSTI OD OSTATAKA HRANE  
ODLOŽITI U OSTALI  
OTPAD

[www.cistoca-vz.hr](http://www.cistoca-vz.hr)

Razmislite prije odlaganja otpada da li je sve ono  
što odbacujete zaista otpad. Izdvojite korisne sastojke!

25



Slika 9. Informativni letak za primarnu reciklažu

### **3.1.1. Postupanje s miješanim komunalnim otpadom (20 03 01)**

Na području Općine Mali Bukovec u 2015. godini u sustavu organiziranog sakupljanja komunalnog otpada evidentirano je 85 % kućanstava, dok se ranija pokrivenost kućanstava kretala od 75 % do 80 %. Pokrivenost u 2018. godini se povećala i iznosila je 86 % kućanstava.

Sakupljanje komunalnog otpada iz kućanstava na području Općine obavlja komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Varaždin. Sakupljanje otpada organizirano je na kućnom pragu. Svako kućanstvo ima dva spremnika od 120 l od kojih jedan služi za miješani komunalni (Slika 10.). Iz tog razloga na ulicama nisu postavljeni spremnici za komunalni otpad.

Komunalno poduzeće Čistoća d.o.o. Varaždin, dva puta mjesečno tj. petkom, odvozi miješani komunalni otpad.



Slika 10. Spremnik od 120 l za komunalni otpad

### **3.1.2. Postupanje s glomaznim otpadom (20 03 07)**

Sakupljanje glomaznog otpada od 2010. do 2014. godine bilo je organizirano na način da su građani mogli odlagati glomazni otpad na kućnom pragu, a Babić d.o.o. bi ga odvozio 4 puta godišnje tj. svaka tri mjeseca.

Od 01. listopada 2014. sakupljanje glomaznog otpada planirano je također sa kućnog praga isključivo na zahtjev građana. Čistoća glomazni otpad odvozi u vlastite pogone na preradu te se u 100 % količini otpad pretvara u koristan otpad.

### 3.1.3. Postupanje s biootpadom (20 01 08, 20 02 01)

Odbojeno prikupljanje biootpada iz kućanstva organizirano je četiri puta mjesечно kroz smeđi spremnik od 120 l za kućanstva koja ne mogu samostalno kompostirati vlastiti biotpad. Kućanstva koja samostalno kompostiraju vlastiti biootpad nisu dužna koristiti ovu uslugu javnog davatelja. Granje i lišće iz privatnih kućanstava odvozi se na zahtjev korisnika bez naknade.

### 3.1.4. Postupanje s ambalažnim otpadom (15 01 01, 15 01 04, 15 01 05, 20 01 01, 15 01 02, 20 01 39, 15 01 04, 20 01 40, 15 01 07, 20 01 02)

Stupanjem na snagu Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu („Narodne novine“ br. 88/15) uvedena je povratna naknada u iznosu od 0,50 kn za ambalažu za pića i napitke s jednokratnom upotrebotom u svrhu poticanja povratka iskorištene ambalaže. Time se postiglo smanjenje količine odložene plastične, staklene i metalne ambalaže u okoliš. Povratnu ambalažu sakupljaju trgovine.

Nepovratna ambalaža prikuplja se u kućanstvu i to limenke u sivoj vreći, tetrapak i plastična ambalaža u spremnik volumena 120 l sa žutim poklopcom, a staklena ambalaža u zelenim vrećama. Papir i karton se sakupljaju u plavim vrećama (Slika 11., Slika 12., Slika 13., Slika 14.).

Čistoća d.o.o. sav selekcionirani korisni otpad odvozi u vlastiti pogon na reciklažu.

U 2015. sakupljeno je oko 1 t papira i kartona, 47,88 t plastike, tetrapaka i metala, te 5,56 t stakla.



Slika 11. Spremnik od 120 l za ambalažni otpad



Slika 12. Vreća za metal

# Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2019. do 2024.



Slika 13. Vreća za papir



Slika 14. Vreća za staklo

Prema podacima koncesionara, u 2016. sakupljeno je 4,34 t papira i kartona, 0,58 t ambalaže od kartona, 2,57 t plastike i 0,33 t stakla.

Prema podacima koncesionara, u 2017. sakupljeno je 19,68 t papira i kartona, 4,96 t stakla, 28,31 t miješanog ambalažnog otpada, 3,72 t tekstila i 14,18 t glomaznog otpada.

Prema podacima koncesionara, u 2018. sakupljeno je 14,19 t papira i kartona, 12,28 t plastike i metala i 2,74 t stakla.

## 3.1.5. Postupanje s otpadnim tekstilom (20 01 10, 20 01 11)

Otpadni tekstil prikuplja se na kućnom pragu u podijeljene tipske smeđe vreće (Slika 15.). Dva puta godišnje Čistoča d.o.o. Varaždin sakuplja vreće. Zbog primarne selekcije ne planira se postavljanje spremnika za otpadni tekstil na području općine, ali se tekstil osim u smeđe vreće može predati u mobilno reciklažno dvorište.

Prema podacima poduzeća Čistoče Varaždin d.o.o. u 2015. godini sakupljeno je oko 5,08 t, u 2016. godini oko 2,92 t, u 2017. godini oko 3,72 tone i u 2018. godini oko 3,50 t otpadnog tekstila.



Slika 15. Vreća za otpadni tekstil

### **3.1.6. Postupanje s građevnim otpadom (17)**

Prema podacima Čistoće Varaždin u periodu od 2015. do 2017. godine do danas nije bilo upita za sakupljanje i odvoz građevnog otpada. U 2018. godini sakupljeno je oko 0,22 t građevinskog otpada.

Sakupljanje građevinskog otpada u reciklažnom dvorištu građevnog otpada u nadležnosti je jedinice lokalne samouprave. Općina planira izgraditi reciklažno dvorište za građevinski otpad na kč.br. 493/4 k.o. Novo Selo Podravsko.

### **3.1.7. Postupanje s problematičnim i opasnim otpadom (15 01 10, 15 01 11, 16 05 04, 20 01 13, 20 01 14, 20 01 15, 20 01 17, 20 01 19, 20 01 21, 20 01 23, 20 01 25, 20 01 27, 20 01 28, 20 01 29, 20 01 30, 20 01 31, 20 01 32, 20 01 33, 20 01 34, 20 01 35, 20 01 36, 20 01 37)**

U problematični i opasni otpad iz domaćinstva spadaju: jestiva ulja i masti, boje, deterdženti, lijekovi, baterije i akumulatori, električna i elektronička oprema te ostalo prema ključnim brojevima iz kataloga popisa otpada kojeg je osoba koja upravlja mobilnim reciklažnim dvorištem dužna zaprimati.

Na području Općine Mali Bukovec organizirano je prikupljanjanje problematičnog i opasnog otpada iz kućanstva putem mobilnog reciklažnog dvorišta u kojem se skuplja navedeni otpad. Mobilno reciklažno dvorište u vlasništvu je općina Mali i Veliki Bukovec.

Građani imaju mogućnost zbrinjavanja starih lijekova u posebnom spremniku postavljenom u ljekarni ili u mobilnom reciklažnom dvorištu. Otpadne baterije građani mogu odlagati u posebne spremnike u trgovinama ili u mobilnom reciklažnom dvorištu.

### **3.1.8. Postupanje s proizvodnim otpadom (02 01 00, 03 00 00, 04 00 00)**

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnim procesima u industriji, obrtima i drugim procesima.

Proizvođači ili posjednici takve vrste otpada dužni su proizvodni otpad predati ovlaštenim osobama na zbrinjavanje. Ovisno o vrsti proizvodnog otpada, isti se obrađuje na području ili izvan Republike Hrvatske.

#### **4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO PRIKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOGL OTPADA TE OSTVARENJU CILJEVA**

##### **4.1. Količine i sastav komunalnog otpada**

Za izračune količina sakupljenog otpada koristili smo podatke Čistoće d.o.o. Varaždin od 2015. godine. Raniji podaci nam nisu mjerodavni zbog uvođenja selektivnog sakupljanja više vrsta otpada.

Organiziranim sakupljanjem i odvozom komunalnog i ambalažnog otpada u 2018. godini obuhvaćeno je 86 % domaćinstava.

U 2015. ukupno je sakupljeno 241,02 t miješanog komunalnog otpada. Godišnja količina sakupljenog miješanog komunalnog po stanovniku iznosi 108 kg, a dnevna količina miješanog komunalnog otpada po stanovniku iznosi 0,30 kg.

Ukupna količina selektivno prikupljenih ostalih vrsta otpada u 2015. godini iznosi 59,52 t, a selektivnim prikupljanjem obuhvaćeno je 19,8 % otpada, u 2016. godini selektivno je prikupljeno 54,38 t otpada tj. 21,76 %, u 2017. godini selektivno je prikupljeno 71,13 t otpada tj. 26,86 %, a u 2018. godini selektivno je prikupljeno 36,41 t otpada tj. 17,61 %. (Tablica 5.).

Ukupno stanovnik Malog Bukovca dnevno proizvede 0,44 kg otpada što je niže od hrvatskog prosjeka koji iznosi 0,90 kg po stanovniku.

## Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2019. do 2024.

Tablica 5. Selektivno prikupljeni otpad

Vrste otpada	Odvojeno sakupljeni sastojci (tona)									Ukupna količina otpada-sve vrste otpada (tona)	% selekcije
	Miješani komunalni otpad (dom.+ posl.p.)	Otpadni papir i karton	Miješani ambalažni otpad (plastika, tetrapak, metali)	Staklo	Tekstil, odjeća, obuća	Glomazni otpad	Gradevinski otpad	Biorazgradivi otpad	Otpad koji nije biorazgr.		
Ključni broj otpada	20 03 01	20 01 01	15 01 06	15 01 07	20 01 10	20 03 07	17 01 07 17 01 01	20 02 01	20 02 03		
Količine otpada 2015.	241,02	1,00	47,88	5,56	5,08	0,00	0,00	0,00	0,00	300,54	19,8
Količine otpada 2016.	198,46	17,2	26,36	7,12	2,92	0,30	0,00	0,00	0,48	249,82	21,76
Količine otpada 2017.	193,78	19,7	28,31	4,96	3,72	14,2	0,00	0,00	0,24	264,84	26,86
Količine otpada 2018.	158,04	14,2	12,30	2,74	3,50	3,02	0,22	0,00	0,43	206,72	17,61

Izvor podataka: Čistoća d.o.o.

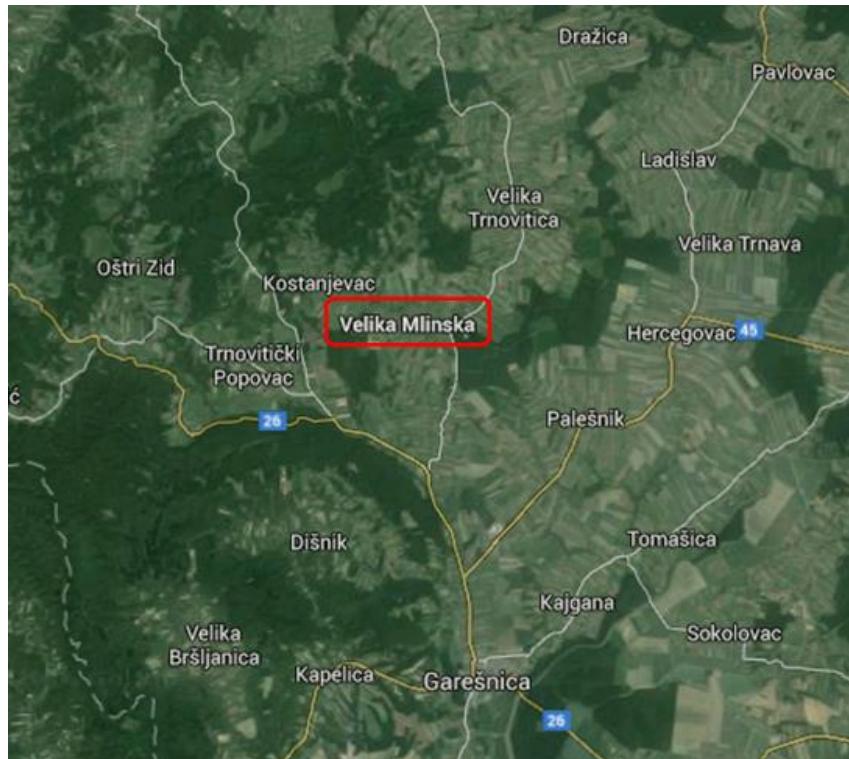
## 4.2. Odlagalište Johovača

Sakupljeni otpad na području Općine Mali Bukovec odvozi se na odlagalište otpada Johovača, smještenom u Općini Velika Trnovitica u naselju Velika Mlinska, koje je od Garešnice udaljeno sjeverozapadno oko 7,5 km (Slika 16.). Odlagalište je u vlasništvu tvrtke Konunalac d.o.o. Garešnica, koje je u vlasništvu Grada Garešnice 62,7%, općine Hercegovac 15,7%, općine Berek 12,4% i općine Velika Trnovitica 9,2%. Bavi se pružanjem komunalnih usluga na području grada i općina. Tvrta je nastala 1980. godine izdvajanjem iz Kooperativne Garešnice, a kao komunalno društvo organizirano je 2000. godine.

9. prosinca 2014. godine otvoreno je novoizgrađeno reciklažno dvorište na odlagalištu "Johovača" u Velikoj Mlinskoj, koje ima uporabnu dozvolu od 20. studenog 2014. godine. Reciklažno dvorište Johovača prvo je reciklažno dvorište izgrađeno u Hrvatskoj u sladu sa Pravilnikom o gospodarenju otpadom i Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (Slika 17.).

Odlagalište Johovača nalazi se u katastarskoj općini Velika Mlinska, a prostornim planom uređenja općine Velika Trnovitica odnosno kartom korištenja i namjene površina označena je kao odlagalište komunalnog otpada. Isto je namjenjeno za odlaganje miješanog komunalnog, neopasnog proizvodnog i inertnog otpada.

Odlagalište je ukupnog kapaciteta 240 000 m<sup>3</sup>. Godišnji kapacitet odlagališta je 4 000 m<sup>3</sup> u sabitom stanju, a na isto bi se moglo odlagati do 2030. godine. Namjena odlagališta je odlaganje miješanog komunalnog, neopasnog proizvodnog i inertnog otpada.



Slika 16. Naselje Velika Mlinska (Izvor: Geoportal)



Slika 17. Lokacija reciklažnog dvorišta „Johovača“ (Izvor: Geoportal)

#### 4.3. Regionalni centar gospodarenja otpadom Piškornica

Budući Regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske – Piškornica koji će se izgraditi na području odlagališta Piškornica biti će namijenjen za gospodarenje otpada od oko 550.000 stanovnika iz 110 općina i gradova u četiri županije: Koprivničko-križevačka, Krapinsko-zagorska, Međimurska i Varaždinska županija. Tvrta „Piškornica“ d.o.o. osnovana je 12. ožujka 2009. godine.

Lokacija Piškornica nalazi se sjeverno od Koprivničkog Ivanca uz potok Gliboki te istočno od sela Pustakovec, koje osim postojećeg odlagališta, obuhvaća većinom poljoprivredno područje. Ukupna površina Centra iznosi 43,6 ha (Slika 18.).



Slika 18. Lokacija odlagališta Piškornica (Izvor: Geoportal)

#### 4.4. Troškovi gospodarenja otpadom

Troškovi gospodarenja otpadom na području općine Mali Bukovec obračunavaju se korisnicima usluge prema količini proizvedenog otpada uz primjenu načela „onečišćivač plaća“. Kriterij za obračun količine otpada za cijenu javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada je volumen spremnika i broj pražnjenja tog spremnika na obračunskom mjestu. Davatelj javne usluge dokazuje obavljenu primopredaju na obračunskom mjestu kod korisnika usluge putem elektronskog očitanja RFID transpondera (čip) koji se nalazi na tijelu posude, video nadzorom na vozilima i GPS praćenjem vozila.

Cijena za javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada prikazana je u Tablicama 6. do 11.

Tablica 6. Cijena za javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada u stambenim objektima sa vlastitim kompostištem (Izvor: [www.cistoca-varazdin.hr](http://www.cistoca-varazdin.hr))

#### D IZNOS PROSJEČNOG RAČUNA SUKLADNO CJENIKU

##### D1 GRUPA - A korisnici usluge iz kategorije kućanstva u objektima individualne stambene izgradnje

vrsta usluge	volumen spremnika (lit)	sa vlastitim kompostištem			
		120,00		240,00	
	broj primopredaja	1,00	2,00	1,00	2,00
1. cijena obvezne minimalne javne usluge (kn/mj)		36,66	36,66	36,66	36,66
2. cijena za količinu predanog MKO (kn)		6,36	12,72	12,72	25,44
<b>ukupno bez PDV-a (kn/mj)</b>		<b>43,02</b>	<b>49,38</b>	<b>49,38</b>	<b>62,10</b>
PDV - 13% na cijenu iz točke 1. (kn)		4,77	4,77	4,77	4,77
PDV - 25% na cijenu iz točke 2. (kn)		1,59	3,18	3,18	6,36
<b>SVEUKUPNO s PDV-om (kn/mj)</b>		<b>49,38</b>	<b>57,33</b>	<b>57,33</b>	<b>73,23</b>

Tablica 7. Cijena za javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada u stambenim objektima bez vlastitog kompostišta (Izvor: [www.cistoca-varazdin.hr](http://www.cistoca-varazdin.hr))

##### D2 GRUPA - A korisnici usluge iz kategorije kućanstva u objektima individualne stambene izgradnje

vrsta usluge	volumen spremnika (lit)	bez kompostišta			
		120,00		240,00	
	broj primopredaja	1,00	2,00	1,00	2,00
1. cijena obvezne minimalne javne usluge (kn/mj)		62,75	62,75	62,75	62,75
2. cijena za količinu predanog MKO (kn)		6,36	12,72	12,72	25,44
<b>ukupno bez PDV-a (kn/mj)</b>		<b>69,11</b>	<b>75,47</b>	<b>75,47</b>	<b>88,19</b>
PDV - 13% na cijenu iz točke 1. (kn)		8,16	8,16	8,16	8,16
PDV - 25% na cijenu iz točke 2. (kn)		1,59	3,18	3,18	6,36
<b>SVEUKUPNO s PDV-om (kn/mj)</b>		<b>78,86</b>	<b>86,81</b>	<b>86,81</b>	<b>102,71</b>

## Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2019. do 2024.

Tablica 8. Cijena za javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada u objektima kolektivne stambene izgradnje bez vlastitog kompostišta (Izvor: [www.cistoca-varazdin.hr](http://www.cistoca-varazdin.hr))

### D3 GRUPA - B korisnici usluge iz kategorije kućanstva u objektima **kolektivne stambene izgradnje**

*Udio jednog korisnika u zajedničkom spremniku za količinu predanog MKO određuje se temeljem sporazuma o njihovim udjelima. Zbroj udjela u zajedničkom spremniku mora biti 1,00.*

vrsta usluge	volumen spremnika (lit)	broj primopredaja	bez kompostišta			
			240,00	1.100,00	1,00	2,00
1. cijena OMJU (kn/mj) - po jednom korisniku		1,00	62,75	62,75	62,75	62,75
2. cijena za količinu predanog MKO (kn)			12,72	25,44	58,30	116,60
<b>ukupno bez PDV-a (kn/mj)</b>			<b>75,47</b>	<b>88,19</b>	<b>121,05</b>	<b>179,35</b>
PDV - 13% na cijenu iz točke 1. (kn)			8,16	8,16	8,16	8,16
PDV - 25% na cijenu iz točke 2. (kn)			3,18	6,36	14,58	29,15
<b>SVEUKUPNO s PDV-om (kn/mj)</b>			<b>86,81</b>	<b>102,71</b>	<b>143,78</b>	<b>216,66</b>

Tablica 9. Cijena za javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada pravnih i fizičkih osoba bez usluge primopredaje biootpada (Izvor: [www.cistoca-varazdin.hr](http://www.cistoca-varazdin.hr))

### D4 GRUPA - C korisnici usluge iz kategorije **pravnih osoba i fizičkih osoba (obrtnici)**

vrsta usluge	volumen spremnika (lit)	broj primopredaja	bez usluge primopredaje biootpada			
			120,00	240,00	1.100,00	1,00
1. cijena obvezne minimalne javne usluge (kn/mj)		1,00	36,66	36,66	36,66	36,66
2. cijena za količinu predanog MKO (kn)			6,36	12,72	12,72	25,44
<b>ukupno bez PDV-a (kn/mj)</b>			<b>43,02</b>	<b>49,38</b>	<b>49,38</b>	<b>62,10</b>
PDV - 13% na cijenu iz točke 1. (kn)			4,77	4,77	4,77	4,77
PDV - 25% na cijenu iz točke 2. (kn)			1,59	3,18	3,18	6,36
<b>SVEUKUPNO s PDV-om (kn/mj)</b>			<b>49,38</b>	<b>57,33</b>	<b>57,33</b>	<b>73,23</b>
						<b>114,30</b>
						<b>187,18</b>

Tablica 10. Cijena za javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada pravnih i fizičkih osoba sa uslugom primopredaje biootpada (Izvor: [www.cistoca-varazdin.hr](http://www.cistoca-varazdin.hr))

### D5 GRUPA - C korisnici usluge iz kategorije **pravnih osoba i fizičkih osoba (obrtnici)**

vrsta usluge	volumen spremnika (lit)	broj primopredaja	sa uslугом primopredaje biootpada			
			120,00	240,00	1.100,00	1,00
1. cijena obvezne minimalne javne usluge (kn/mj)		1,00	62,75	62,75	62,75	62,75
2. cijena za količinu predanog MKO (kn)			6,36	12,72	12,72	25,44
<b>ukupno bez PDV-a (kn/mj)</b>			<b>69,11</b>	<b>75,47</b>	<b>75,47</b>	<b>88,19</b>
PDV - 13% na cijenu iz točke 1. (kn)			8,16	8,16	8,16	8,16
PDV - 25% na cijenu iz točke 2. (kn)			1,59	3,18	3,18	6,36
<b>SVEUKUPNO s PDV-om (kn/mj)</b>			<b>78,86</b>	<b>86,81</b>	<b>86,81</b>	<b>102,71</b>
						<b>143,78</b>
						<b>216,66</b>

Tablica 11. Cijena za javnu uslugu prikupljanja otpada pravnih i fizičkih osoba po pozivu (Izvor: [www.cistoca-varazdin.hr](http://www.cistoca-varazdin.hr))

**D6 GRUPA - C korisnici usluge iz kategorije pravnih osoba i fizičkih osoba (obrtnici) - po pozivu**

vrsta usluge	broj primopredaja	po pozivu		
		5.000,00	7.000,00	press kontejner (faktor sabijenosti 1:5) <b>10.000,00</b>
		1,00	1,00	
1. cijena po pozivu (kn/odvoz/sat)		360,20	360,20	360,20
2. cijena za količinu predanog MKO (kn)		265,00	371,00	2.650,00
<b>ukupno bez PDV-a (kn/odvozu)</b>		<b>625,20</b>	<b>731,20</b>	<b>3.010,20</b>
PDV - 13% na cijenu iz točke 1. (kn)		46,83	46,83	46,83
PDV - 25% na cijenu iz točke 2. (kn)		66,25	92,75	662,50
<b>SVEUKUPNO s PDV-om (kn/odvozu)</b>		<b>738,28</b>	<b>870,78</b>	<b>3.719,53</b>

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

U narednim godinama pribaviti će se dodatni spremnici za odvojeno prikupljanje papira (550 komada) te spremnici za kućno kompostiranje (50 komada).

### 5.1. Podaci o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenja otpadom

Na području Općine Mali Bukovec ne postoje građevine za gospodarenje otpadom kao što su reciklažno dvorište, kompostana i reciklažno dvorište za građevni otpad. Također nisu postavljeni ni zeleni otoci.

#### 5.1.1. Zeleni otoci

Zeleni otok ili reciklažni otok naziv je za izdvojenu površinu s postavljenim spremnicima ili kontejnerima za sakupljanje različitih komponenti otpada koji se proizvode svakodnevno u najvećim količinama.

Prema navedenom, zeleni otoci bi sadržavali spremnike za:

1. ZELENI spremnik s natpisom STAKLO,
2. PLAVI spremnik s natpisom PAPIR, TETRAPAK,
3. ŽUTI spremnik s natpisom PLASTIČNA AMBALAŽA (koja nije obuhvaćena povratnom naknadom),
4. SIVI spremnik s natpisom METAL.

Organizacija zelenog otoka nije zakonski propisana, već se raspored i veličina spremnika za pojedine zelene otoke prilagođava raspoloživoj površini i procjenjenim količinama otpada na tom području. Zelene otoke trebalo bi postavljati na javnim površinama kako bi se smanjili troškovi i povećala njihova pristupnost.

Ne planira se postavljanje zelenih otoka na području općine jer je provedena primarna reciklaža otpada na mjestu nastanka.

### **5.1.2. Reciklažno dvorište**

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom sakupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Reciklažno dvorište mora biti upisano u Očevidnik reciklažnih dvorišta.

U okviru reciklažnog dvorišta obavlja se sakupljanje i privremeno skladištenje otpada iz dodatka IV. Pravilnika o gospodarenju otpadom „Narodne novine“ broj 117/17 (Tablica 12.).

Tablica 12. Popis vrsta otpada koje je reciklažno dvorište dužno zaprimati

Naziv	Vrsta	Opis
problematični otpad	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 01 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike
	20 01 26*	ulja i masti koi nisu navedeni pod 20 01 25
	20 01 27*	boje, tiskarske boje, 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 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23 koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
otpadni papir	16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
otpadni metal	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest) uključujući prazne spremnike pod tlakom
	15 01 01	ambalaža od papira i kartona
	20 01 01	papir i karton
otpadni metal	15 01 04	ambalaža od metala

## Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec za razdoblje od 2019. do 2024.

	20 01 40	metali
otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
otpadna plastika	15 01 02	ambalaža od plastike
	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, tiskarske boje, ljepila i smole koje nisu navedene pod 20 01 27*
deterdženti	20 01 30	detedženti 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 31*
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	oštiri predmeti (osim 18 01 03*)

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

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je sakupljeni otpad predati osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada, osim ako se radi o posebno kategoriji otpada s kojim mora postupati sukladno posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje tom posebnom kategorijom otpada. Popis ovlaštenih sakupljača ambalažnog otpada, otpadnih guma, otpadnih motornih i jestivih ulja te EE otpada nalazi se u Prilogu 1.

Reciklažno dvorište može biti u vlasništvu jedinice lokalne samouprave, može biti dano u koncesiju poduzeću da upravljaju reciklažnim dvorištima i preuzimaju odvojeno sakupljeni otpad iz kućanstva ili se udruživanjem više jedinica lokalne samouprave može izgraditi zajedničko reciklažno dvorište. Prilikom izgradnje zajedničkog reciklažnog dvorišta potrebno je provoditi mjere zaštite okoliša prema Zakonu o zaštiti okoliša i važećim pravilnicima.

Općina Mali Bukovec zajedno sa Općinom Veliki Bukovec nabavila je mobilno reciklažno dvorište kojim se od početka 2019. godine četiri puta godišnje u svakom naselju skupljaju predviđene vrste otpada.

### **5.1.3. Kompostana**

Biootpadi je otpad koji se može razgraditi aerobnim i anearobnim putem, a dijeli se prema sastavu na otpad nastao u kućanstvima, otpad iz vrtova te otpad od održavanja javnih zelenih površina.

Odvojenim sakupljanjem i obradom biootпадa značajno se smanjuju količine otpada na odlagalištima jer se on kompostiranjem razgrađuje, odnosno smanjuje mu se volumen i dobiveni kompost moguće je, ovisno o postignutoj kvaliteti, koristiti za razne namjene prvenstveno kao vrijedno organsko gnojivo.

S ciljem smanjenja udjela biootпадa u komunalnom otpadu potrebno je provesti niz mjera koji obuhvaćaju sljedeće:

- educirati stanovništvo o važnosti smanjenja količine biootпадa u komunalnom otpadu, načinu kompostiranja te prednostima korištenja komposta,
- omogućiti odvajanje biootпадa,
- osigurati mjesto za privremeno odlaganje otpada sa javnih zelenih površina,
- poticati građane koji imaju mogućnosti, na kućno kompostiranje,
- propisati obvezu kompostiranja ili odvojenog prikupljanja biootпадa i predaje u kompostanu.

Stanovništvo općine Mali Bukovec ima razvijenu svijest o kompostiranju vlastitog biootпадa, kao i otpada iz vlastitih vrtova. Naviku kompostiranja razvijaju godinama jer generacijama žive u kućama i imaju vlastite vrtove, te nije planirana izgradnja kompostane.

Kućanstva koja nisu u mogućnosti primjenjivati kućno kompostiranje mogu od davaljelja javne usluge zadužiti spremnik za biootpadi koji će se prazniti jednom tjedno. Granje i lišće odvoziti će se jednom godišnje bez naknade na zahtjev korisnika.

### **5.1.4. Reciklažno dvorište za građevni otpad**

Reciklažno dvorište za građevni otpad je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada. Prema Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08), Općina Mali Bukovec je obavezna osigurati preuzimanje građevnog otpada sa svog područja putem reciklažnog dvorišta. Planirano je uvrštanje lokacije u prostorni plan uređenja općine, a predviđena lokacija reciklažnog dvorišta za građevni otpad je na k.č. br. 493/4 k.o. Novo Selo Podravsko.

### **5.1.5. Centar za ponovnu uporabu**

Centar za ponovnu uporabu je subjekt čija je aktivnost sakupljanje, obnova ili popravak i ponovna distribucija proizvoda koji bi u suprotnosti postali otpad. Uspostavom centra za ponovnu uporabu sprječava se nastanak otpada.

Općina Mali Bukovec ne planira uspostavu centra za ponovnu uporabu na području općine već isti planira napraviti u sklopu djelatnosti Čistoće d.o.o.

## **6. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU**

Na području općine Mali Bukovec bila su prisutna dva divlja odlagališta Molve i Sv.Petar. Oba odlagališta su sanirana 2016. godine. Nova divlja odlagališta nisu zabilježena.

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

### **Mjere za smanjivanje ili spriječavanje nastanka otpada mogu se postići**

- smanjivanjem i izbjegavanjem nastanka otpada u proizvodnji, javnim i uslužnim djelatnostima i kućanstvima,
- provođenjem izobrazno-informativne aktivnosti tj. edukacije stanovništva,
- akcijama prikupljanja otpada.

### **Mjere smanjivanja i izbjegavanja nastanka otpada u industriji**

- razvoj čistije proizvodnje,
- razvoj tehnologije koja ne stvara otpad,
- vraćanje otpada u vlastitu proizvodnju, upućivanje na reciklažu i korištenje u drugim proizvodnim procesima,
- proizvodnja proizvoda s manjim potencijalom otpada tj. izbjegavanje oblikovanja proizvoda s pretjeranom količinom ambalaže,
- pakiranje proizvoda u ambalažu koja se može više puta koristiti ili reciklirati.

### **Mjere smanjivanja i izbjegavanja nastanka otpada u javnim i uslužnim djelatnostima**

- poticanje razmjene i arhiviranje dokumenata u elektronskom obliku kako bi se smanjila pretjerana potrošnja papira,
- jednostrano iskorišten papir odlagati u posebnu kutiju i koristiti za neke manje važne ispise ili bilješke,
- korištenje uredskih materijala u količini primjerenoj za obavljanje posla te iste nakon uporabe odvojeno prikupljati i vraćati ovlaštenim obrađivačima,
- omogućavanje reciklaže posebice papira koji se pojavljuje u najvećim količinama,
- korištenje namještaja i opreme s dužim vijekom trajanja,
- izbjegavanje kupnje namirnica u malim pakiranjima, pića u nepovratnim bocama te jednokratnog pribora za jelo,
- izbjegavanje korištenja papirnatih maramica i ubrusa,
- izbjegavanje korištenja jednokratno uporabljivih proizvoda, osim u slučaju kada to zahtijevaju drugi zdravstveni i higijenski razlozi.

### **Mjere smanjivanja i izbjegavanja nastanka otpada u kućanstvima**

- izbjegavanje kupnje proizvoda sa suvišnom ambalažom,
- izbjegavanje kupnje napitaka u nepovratnoj ambalaži,
- biranje proizvoda u ambalaži koja će se moći ponovno koristiti npr. staklenke,
- izbjegavanje kupnje proizvoda za jednokratnu upotrebu kao što su npr. plastične čaše, plastični tanjuri i plastični pribor za jelo,
- izbjegavanje korištenja folija na način da se npr. za namirnice koriste posude koje se mogu zatvoriti,
- izbjegavanje kupnje lako pokvaljivih namirnica,
- izbjegavanje suvišnog kupovanja konzervirane hrane koja donosi velike količine otpada, umjesto toga kupovati svježe namirnice,

- ukoliko je moguće, biootpad kompostirati u malim kompostnim jedinicama koje se mogu smjestiti u okućnici,
- rabljenu odjeću i obuću te ostale predmete koji su suvišni, ali dobro očuvani ne bacati već prodati ili pokloniti,
- kupovanje kvalitetnih proizvoda koji se mogu popraviti i koji troše manje energije (struje, vode, plina ili dr.),
- korištenje proizvoda koji se mogu ponovno upotrijebiti,
- izbjegavanje kupnje nepotrebnih stvari,
- smanjiti korištenje plastičnih vrećica već umjesto plastičnih vrećica koristiti platnene torbe koje su dugotrajnije.

## **Provodenje izobrazno-informativne aktivnosti**

Provodenje izobrazno-informativnih aktivnosti obveza je svake jedinice lokalne samouprave temeljem članka 39. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13 i 73/17).

Općina Mali Bukovec je potpisala sporazum sa gradom Varaždinom, općinama Sveti Đurđ, Vidovec, Veliki Bukovec i Varaždinske Toplice o zajedničkom provođenju projekta izobrazno-informativne aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom.

Postojeće stanje gospodarenja otpadom na području Općine Mali Bukovec je bolje nego u većem dijelu Hrvatske jer se primjenjuje primarna reciklaža tj. odvojeno sakupljanje otpada na pragu.

Veliki dio problema u gospodarenju otpadom proizlazi iz činjenice da stanovništvo nije informirano niti svjesno svih načina postupanja s otpadom. Sviest građana i njihove navike mnogo je teže mijenjati i zato je potrebno uložiti dodatne napore u pravovremenu i stalnu edukaciju stanovništva kako bi se osiguralo da građani aktivno počnu primjenjivati načela smanjenja proizvodnje otpada u svakodnevnom životu i koristiti infrastrukturu za odvojeno odlaganje otpada.

Općina Mali Bukovec može organizirati i provoditi programe edukacije stanovništva, samostalno ili u suradnji sa ovlaštenim tvrtkama, nevladinim udrugama, putem javnih medija i kroz sustav odgoja i obrazovanja. Edukaciju stanovništva potrebno je provoditi sustavno, tijekom cijele godine uz uključivanje medija kao što su lokalne novine i lokalni radio koje bi objavljivale termine održavanja predavanja i radionica. Poticajno bi bilo i objavljanje postignutih rezultata u novom sustavu gospodarenja otpadom u cilju ispravljanja negativne slike stanovništva kako odvojeno sakupljeni otpad završava zajedno sa komunalnim na odlagalištim.

Edukaciju stanovništva potrebno je provesti na nekoliko razina:

1. Razvijanje svijesti o povezanosti ponašanja pojedinca ili zajednice i nastanka otpada te utjecaja otpada na ljude i okoliš,
2. Informiranje o mogućnostima i prednostima izbjegavanja nastanka otpada i recikliranja nastalog otpada,
3. Informiranje o novim mjerama recikliranja otpada u Općini Mali Bukovec.

Edukaciju bi trebalo provoditi usmjereni prema različitim ciljnim skupinama: za djecu predškolske i školske dobi, za mlade (18 – 25 godina), odraslo stanovništvo, poduzetnike i obrtnike, turističke djelatnike i gradsku administraciju.

### **Edukacija djece predškolske i školske dobi**

Edukaciju djece potrebno je provoditi putem predavanja i radionica u vrtićima i osnovnim školama. Uspješno educiranje i mijenjanje navika ove populacije temelj je dugoročnog uspjeha svih predloženih mjera. Istraživanja pokazuju da upravo djeca i mladi svojim znanjem i ponašanjem mogu uvelike utjecati i na ponašanje odraslih što znači da se ulaganje u edukaciju ove skupine odražava na ponašanje većine skupina u društvu.

### **Edukacija mladih**

Edukaciju mladih potrebno je provoditi kroz predavanja, radionice i organiziranje aktivnosti koje bi potakle mlade na aktivno sudjelovanje u procesu ekološke zaštite područja Općine Mali Bukovec. Mladi se mogu kao aktivisti ili volonteri uključiti u sustav edukacije i time doprinjeti podizanju svijesti šire populacije te dodatno doprinjeti uspješnosti rješavanja problema otpada.

### **Edukacija odraslog stanovništva**

Odrasco stanovništvo je najosjetljivija ciljna skupina, ali ujedno i najvažnija. Problem koji se može javiti prilikom edukacije ove skupine je neprihvatanje novih postupaka koje je potrebno uvesti. Edukaciju ove populacije potrebno je prije svega provoditi kroz javne medije (radio, TV, novine) te putem promidžbenih materijala u kojima bi se građanima pružile informacije o mogućnostima izbjegavanja nastanka i odvojenog odlaganja otpada. Radi većeg publiciteta predlaže se i organiziranje promotivnih događaja prilikom dovršenja sustava za prihvat i odlaganje otpada kojima bi se građane upoznalo sa uspostavljenom infrastrukturom i njenim mogućnostima. U slučaju propisivanja i uspostave kaznenih mjera zbog nepoštivanja provođenja planiranih postupaka gospodarenja otpadom potrebno je o tim mjerama obavijestiti stanovništvo.

### **Edukacija poduzetnika i obrtnika**

Za poduzetnike i obrtnike koji u svojim djelatnostima proizvode povećane količine otpada potrebno je organizirati seminare putem kojih ih se informira o njihovim obavezama, te o načinima korištenja infrastrukture za odlaganje i načinima odvojenog skupljanja otpada i odlaganja otpada. Ovakva edukacija bi omogućila kreiranje profita na lokalnoj razini od procesa razdvajanja otpada što djeluje kao dodatni poticaj primjeni procesa.

### **Suradnja s nevladinim sektorom na području edukacije**

Suradnja s nevladinim sektorom obaveza je vlasti kako na državnoj tako i na lokalnoj razini. Kako bi se koristili resursi i znanja nevladinih udruga sa područja Općine Mali Bukovec potrebno je u dijalogu s njima razviti sustav lokalne potpore nevladinih udrugama. Također je potrebno odrediti ciljeve koji se žele ostvariti putem takvog programa potpore kako bi ovakav sustav efikasno funkcionirao.

S ciljem osnaživanja nevladinih udruga za programe osvješćivanja i edukacije građana preporuča se i suradnja u vidu potpore lokalne vlasti s nevladnim udrugama za prijavljivanje za sredstva EU fondova.

### **Akcije prikupljanja otpada**

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

Osoba koja organizira akciju obvezna je u roku od osam dana od završetka akcije dostaviti nadležnom upravnom odjelu izvješće o provedenoj akciji. Nadležni upravni odjel dužan je dostaviti izvješće o provedenim akcijama na svojem području Agenciji do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

Općina Mali Bukovec od 2015. godine svake godine sudjeluje u akciji „Zelena čistka“ koja se organizira povodom obilježavanja Dana planeta Zemlje.

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

### **Opće mjere gospodarenja otpadom**

- osigurati redovito prikupljanje miješanog komunalnog otpada,
- uspostaviti sustav naplate odvoza i zbrinjavanja otpada po proizvedenoj količini otpada u kućanstvima (po volumenu ili masi),
- osigurati odvojeno prikupljanje papira i kartona u vrećama, plastike, metala i tetrapaka u 120 l spremnicima, stakla u vrećama, otpadnog tekstila, odjeće i obuće u vrećama i ostali komunalni otapad u 120 l spremnicima,
- osigurati mogućnost odvoza glomaznog otpada po pozivu,
- osigurati prikupljanje otpada u mobilnom reciklažnom dvorištu.

### **Opće mjere gospodarenja opasnim otpadom i problematičnim tvarima iz komunalnog otpada**

- osigurati odvojeno prikupljanje opasnog otpada i problematičnih tvari iz komunalnog otpada mobilnim reciklažnim dvorištem,
- u sklopu zdravstvenih ustanova i ljekarni osigurati spremnike za odvojeno prikupljanje starih lijekova,
- osigurati spremnike za odvojeno prikupljanje starih baterija,
- prikupljeni opasni otpad i problematične tvari predati ovlaštenim pravnim osobama na zbrinjavanje.

### **Opće mjere gospodarenja posebnim kategorijama otpada**

- osigurati odvojeno sakupljanje posebnih kategorija otpada i to: biootpada, otpadnog tekstila, odjeće i obuće, otpadne ambalaže, otpadnih guma, otpadnih ulja, otpadnih baterija i akumulatora, otpadnih električnih i električnih uređaja i opreme, u sklopu mobilnog reciklažnog dvorišta,
- osigurati sakupljanje građevnog otpada u sklopu reciklažnog dvorišta za građevinski otpad,
- prikupljeni otpad predati ovlaštenim pravnim osobama na zbrinjavanje.

## 9. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOGL KOMUNALNOG OTPADA

### Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada

- osigurati redovito prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- osigurati dovoljan broj spremnika za odlaganje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- uspostaviti sustav koji će omogućiti odvojeno prikupljanje papira, plastike, stakla, tetrapaka i metala spremnicima za odvojeno prikupljanje otpada uz spremnike za komunalni otpad,
- poticati stanovništvo na kućno kompostiranje.

U tablici 13. navedene su vrste otpada koje su najzastupljenije u komunalnom otpadu, načini njihovog odvojenog sakupljanjem, te moguća uporaba kojom bi se omogućila njihova ponovna uporaba.

Tablica 13. Pregled mogućih mjer odvojenog sakupljanja i uporabe miješanog komunalnog otpada

Vrsta otpada	Način odvojenog sakupljanja	Moguća uporaba
papir i karton	spremnici za odvojeno prikupljanje otpada, mobilno reciklažno dvorište	recikliranje
staklo		recikliranje
metal		recikliranje
plastika		recikliranje
biootpadi	spremnici za biootpadi	kućno kompostiranje

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

Općina Mali Bukovec s ciljem kvalitativnog unaprijeđenja sustava odvojenog sakupljanja otpada i primarne reciklaže predviđa sljedeće:

- osigurati pravovremeno pražnjenje posuda na kućnom pragu za odvojeno prikupljanje selektivno prikupljenog otpada,
- zadržati postojeći način sakupljanja glomaznog otpada na zahtjev građana.

## **11. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA**

Kako bi se osiguralo gospodarenje otpadom predviđeno ovim Planom potrebno je provesti sljedeće:

- Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti vezane uz održivo gospodarenje otpadom s ciljem upoznavanja građana s važnošću provođenja takvih aktivnosti putem javnih tribina, specijalnih priloga putem medija (lokalna televizija, radio, novine i sl.), informativnih letaka i dr.,
- Osigurati odvojeno prikupljanje građevnog otpada uspostavom reciklažnog dvorišta za građevni otpad,
- Kontinuirano provoditi nadzor nad cijelim područjem Općine te sanirati eventualno novonastala divlja odlagališta.

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

Člankom 23. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13 i 73/17) jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18) sredstva za financiranje zaštite okoliša osiguravaju se iz državnog proračuna, proračuna jedinica lokalne samouprave i uprave, kredita, sredstava međunarodne pomoći, doprinosima i naknadama. Procjena potrebnih ulaganja u gospodarenje otpadom dana je u Tablici 14.

Tablica 14. Procjena ukupno potrebnih ulaganja u gospodarenje otpadom na području Općine Mali Bukovec u narednih pet godina

<b>Vrsta ulaganja</b>	<b>Iznos ulaganja (kn)</b>	<b>Izvor financiranja</b>
Izobrazno-informativne aktivnosti	150.000,00	Proračun Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
Nabava novih spremnika za miješani komunalni otpad (550 komada)	120.000,00	Proračun Općine Mali Bukovec i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
Nabava novih spremnika za ambalažni otpad (550 komada)	120.000,00	Proračun Općine Mali Bukovec i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
Nabava spremnika za papir (550 komada)	120.000,00	Proračun Općine Mali Bukovec i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
Nabava kompostera za biorazgradivi otpad (50 komada)	20.000,00	Proračun Općine Mali Bukovec i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
<b>UKUPNO</b>	<b>530.000,00</b>	

Za provedbu mjera gospodarenja otpadom, Općina Mali Bukovec ima na raspolaganju sljedeće izvore financiranja:

- državni proračun,
- županijski proračun,
- općinski proračun,
- Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost,
- komunalne naknade,
- donacije,
- fondovi EU,
- prihodi od prodaje odvojeno prikupljenih sirovina.

### **13. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJE PLANA**

Plan gospodarenja otpadom Općine Mali Bukovec donosi se za razdoblje od 2019. do 2024.

Rokovi izvršenja Plana prikazani su u Tablici 15. Nositelj izvršenja navedenih aktivnosti je Općina Mali Bukovec u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

Tablica 15. Rokovi za izvršenje pojedinih mjeri gospodarenja otpadom

Aktivnost	Godina				
	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Izobrazno-informativne aktivnosti	X	X	X	X	X
Nabava novih spremnika za miješani komunalni otpad (550 komada)	X	X			
Nabava novih spremnika za ambalažni otpad (550 komada)		X	X		
Nabava spremnika za papir (550 komada)	X	X	X		
Nabava kompostera za biorazgradivi otpad (50 komada)		X			

#### **14. LITERATURA I POPIS PROPISA**

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17 i 14/19),
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18),
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine („Narodne novine“ br. 03/17),
- Strategija gospodarenja otpadom („Narodne novine“ br. 130/05),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 117/17),
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ broj 90/15),
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“ broj 88/15, 78/16, 116/17),
- 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 i 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 112/15, 90/16, 60/18 i 72/18),
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ broj 69/16),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“ broj 42/14, 107/14 i 11/19),
- Naputak o glomaznom otpadu („Narodne novine“ broj 79/15),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom („Narodne novine“ broj 99/15),
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“ broj 50/17).