

*Nacrt*

# Plan gospodarenja odpadom Općine Bogdanovci za period 2019. - 2024.



Bogdanovci, travanj 2019.

## Sadržaj

<b>1. UVOD .....</b>	<b>3</b>
1.1 Korišteni pojmovi i kratice .....	4
<b>2. POLAZNE OSNOVE.....</b>	<b>7</b>
2.1 Zakonodavni okvir.....	7
2.1.1 EU zakonodavstvo .....	7
2.1.2 Zakonodavstvo Republike Hrvatske .....	8
2.1.3 Strategije i planovi .....	9
2.1.4 Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom .....	10
2.1.5 Zakonske obveze lokalnih samouprava .....	10
2.2 Institucionalni okvir.....	12
<b>3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE BOGDANOVICI.....</b>	<b>14</b>
3.1 Osnovne značajke Općine Bogdanovci .....	14
3.1.1 Osnovna obilježja prostora i prostornog uređenja .....	14
3.1.2 Stanovništvo.....	15
3.2 Vrste i količine sakupljenog i proizvedenog otpada.....	16
3.2.1 Miješani komunalni otpad.....	17
3.2.2 Proizvodni otpad .....	20
3.2.3 Provedene izobrazno-informativne aktivnosti .....	20
3.3 Postojeći sustav za skupljanje otpada .....	20
3.4 Postojeće i planirane građevine i uređaji za gospodarenje otpadom te status sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom.....	21
3.4.1 Građevine za gospodarenje otpadom određene prostorno – planskom dokumentacijom .....	21
3.5 Postojeće i planirane građevine za gospodarenje otpadom .....	22
3.5.1 Sanacije neusklađenih odlagališta.....	22
3.5.2 Lokacije odbačenog otpada.....	24
<b>4. OCJENA STANJA I OSTVARENJE CILJEVA .....</b>	<b>24</b>
4.1. Planirano stanje .....	25
4.1.1. Procjena količina otpada za razdoblje od 2018. do 2023. godine .....	25
4.2. Ciljevi i mjere u gospodarenju otpadom na području Općine Bogdanovci .....	28
4.2.1. Ciljevi u gospodarenju otpadom.....	28
<b>5. MJERE ZA OSTVARENJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA .....</b>	<b>29</b>
5.1. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada.....	31

5.1.1. Komunalni otpad.....	32
5.1.2. Ambalažni otpad .....	33
5.1.3. Građevni otpad.....	34
5.1.4. Otpadni tekstil i obuća .....	35
5.2. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada .....	36
5.3. Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada .....	36
5.4. Mjere odvojenog prikupljanja biootpada.....	37
5.5. Mjere postupanja s ostalim posebnim kategorijama otpada .....	38
5.6. Popis mjera za odvojeno prikupljanje posebnih kategorija otpada .....	39
5.7. Popis projekata važnih za provedbu odredbi plana gospodarenja otpadom .....	39
5.8. Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom .....	40
5.8.1. Organizacijski aspekti i izvori financiranja .....	40
5.8.2. Visina financijskih sredstava .....	40
5.9. Rokovi i nositelji izvršenja plana .....	41
5.9.1. Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom .....	41
<b>6. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE PLANA.....</b>	<b>42</b>

## 1. UVOD

Gospodarenje otpadom obuhvaća skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada i njegovih štetnih utjecaja na okoliš, skupljanje, prijevoz, obradu, te nadzor nad tim djelatnostima kao i nadzor i mjere vezane za usklađivanje i zatvaranje odlagališta.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) kao temeljni planski dokument propisala je smjernice, a Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) propisuje obvezu izrade planova gospodarenja otpadom kao jedan od provedbenih dokumenata Strategije.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave koje je dužno ishoditi prethodnu suglasnost od upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša o usklađenosti prijedloga plana s odredbama Zakona, podzakonskim propisima i nacionalnim Planom gospodarenja otpadom.

Nacrt plana jedinica lokalne samouprave objavljuje se putem medija sa svrhom pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. Posredstvom medija jedinica lokalne samouprave izvješćuje javnost o mjestu na kojem je nacrt plana gospodarenja otpadom dostupan te načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. Rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenje ne može biti kraći od 30 dana od objave.

Temeljem članka 21. stavak 5 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), Plan gospodarenja otpadom donosi predstavničko tijelo za razdoblje od 6 godina, a jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom jedinici regionalne samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu.

U skladu sa članku 21. stavak 1 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave treba sadržavati slijedeće elemente:

- 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 i o tome obavještava Agenciju,
- mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva smanjivanja ili sprečavanja 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 financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja,
- otpadom,

- rokove i nositelje izvršenja Plana.

Plan gospodarenja otpadom Općine Bogdanovci za razdoblje 2019. – 2024. godina, usklađen je sa Strategijom i ostalim zakonskim dokumentima iz područja gospodarenja otpadom, a ujedno je i usklađen i s okvirnom Direktivom EU-a o otpadu (2008/98EC) koja se temelji na društvu usmjerenom na reciklažu, a koja postavlja prioritete:

- sprečavanje nastajanja otpada,
- priprema za ponovnu uporabu,
- recikliranje,
- ponovno korištenje (oporab/a),
- zbrinjavanje ostatnog otpada .

Plan gospodarenja otpadom uključuje suradnju i s drugim jedinicama lokalne samouprave u rješavanju zajedničkih pitanja vezanih za gospodarenje otpadom.

### **1.1 Korišteni pojmovi i kratice**

Pojmovi koji se koriste u ovome Planu imaju slijedeće značenje:

- biootpad je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i sličan 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,
- 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,
- inertni otpad jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama,
- građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao iz iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao,
- krupni (glomazni) komunalni otpad je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je napatkom iz članka 29. stavka 11 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19),
- komunalni otpad je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva,
- miješani komunalni otpad je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (npr. papir, staklo, plastika i drugo) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01,
- neopasni otpad je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava iz Priloga Uredbe Komisije (EU) br. 1357/2014 od 18. prosinca 2014. o zamjeni Priloga III. Direktivi 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o otpadu i stavljaju izvan snage određenih direktiva (SL L 365, 19. 12. 2014.) (u daljnjem tekstu: Uredba (EU) br. 1357/2014) i Priloga Uredbe Vijeća (EU) 2017/997 od 8. lipnja 2017. o izmjeni

Priloga III. Direktivi 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu opasnog svojstva HP 14 »ekotoksično« (SL L 150, 14. 6. 2017.),

- obrada otpada jesu 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),
- opasni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014 i Priloga Uredbe (EU) br. 2017/997),
- uporaba otpada je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu,
- otpad je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa,
- ponovna uporaba je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni,
- posjednik otpada je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada,
- pretovarna stanica (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja,
- proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača,
- proizvođač otpada je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva,
- reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada,
- reciklažno dvorište za građevni otpad je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada.
- recikliranje je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje,
- sanacija onečišćenog tla je skup aktivnosti i radova radi uklanjanja posljedica onečišćenja tla otpadom kojima se vraćaju, ako je to moguće, prirodna svojstva tla ili se tlo priprema za novu namjenu,
- termička obrada otpada su postupci spaljivanja, suspaljivanja i drugi postupci obrade otpada kojima se promjenom temperature otpada postiže promjena strukture i svojstva otpada,
- zbrinjavanje otpada je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.
- Zeleni otoci su skupine raznovrsnih posuda u kojima se odvojeno skupljaju reciklirajući materijali (papir, staklo, plastika, metali, biorazgradivi otpad).

Kratice:

HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
CGO	Centar za gospodarenje otpadom
RCGO	Regionalni centar za gospodarenje otpadom
EU	Europska unija
EZ	Europska zajednica
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
GO	Gospodarenje otpadom
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinica lokalne (regionalne) samouprave
VSŽ	Vukovarsko-srijemska županija
KBO	Ključni broj otpada prema Pravilniku o kategoriji otpada (NN 90/15)
MZOIP	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
NN	Narodne novine
PCB/PCT	Poliklorirani bifenili/Poliklorirani terfenili
PGO	Plan gospodarenja otpadom
Postupci R/D	Postupci obrade otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19)
RH	Republika Hrvatska
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
MKO	Miješani komunalni otpad

## 2. POLAZNE OSNOVE

### 2.1 Zakonodavni okvir

#### 2.1.1 EU zakonodavstvo

Europski zakonodavni okvir koji uređuje područje gospodarenja otpadom definiran je Direktivom 2008/98/EU Europskog Parlamenta i Vijeće od 19. studenog 2008. godine o otpadu i stavljanju van snage određenih direktiva (u daljnjem tekstu: Direktive o otpadu), koja definira osnovne principe i strateške ciljeve te postavlja opće zahtjeve za sve vrste otpada, osim ako to nije drugačije definirano drugim direktivama.

Postoji i čitav niz drugih direktiva koje utvrđuju gospodarenje posebnim kategorijama otpadom, te skupina direktiva koja dodatno uređuje aktivnosti obrade otpada, spaljivanje i suspaljivanje otpada i odlaganje otpada na odlagališta otpadom (tablica 2-1).

Tablica 2-1: Pregled najvažnijih propisa EU vezanih za gospodarenje otpadom

Broj	Datum	Naziv direktive
Direktive koje uređuju gospodarenje posebnim kategorijama otpada		
86/278/EEZ	12.06.1986.	Direktiva o zaštiti okoliša i posebice tla, kada se otpadni mulj koristi u poljoprivredi
94/62/EZ	20.12.1994.	Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu
96/59/EZ	16.09.1996.	Direktiva o odlaganju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila (PCB/PCT)
200/53/EZ	18.09.2000.	Direktiva o otpadnim vozilima
2006/21/EZ	15.03.2006.	Direktiva o gospodarenju otpadom od industrija vađenja minerala i o izmjeni Direktive 2004/35/EZ (SL. L. 102, 11.04.2006.)
2006/66/EZ	06.09.2006.	Direktiva o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima
2011/65/EU	08.06.2011.	Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi
2012/19/EZ	04.07.2012.	Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi
78/176/EEZ	20.02.1978.	Direktiva o otpadu iz industrije titan-dioksida
Direktive koje uređuju aktivnosti obrade otpada		
1999/31/ET	26.04.1999.	Direktiva o odlagalištima otpada
2000/59/EZ	27.11.2000.	Direktiva o lučkim objektima za prihvatanje otpada koji nastaje na brodovima
2010/75/EZ	24.11.2010.	Direktiva o industrijskim emisijama
2013/2006/EZ	14.06.2006.	Uredba o pošiljkama otpada regulira prekogranični promet otpadom
Propisi kojima je reguliran popis otpada i opasna svojstva otpada		
2014/955/EZ	18.12.2014.	Odluka komisije o izmjeni Odluke 2000/532/EZ o popisu otpada u skladu s Direktivom 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeće
1357/2014/EZ	18.12.2014.	Uredba Komisije o zamjeni Priloga III Direktivi 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeće o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva
2000/532/EZ	03.05.2000.	Odluka Komisije koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ o popisu otpada



## 2.1.2 Zakonodavstvo Republike Hrvatske

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) uređena su načela zaštite okoliša u okviru koncepta održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša, subjekti, dokumenti i instrumenti zaštite okoliša, način praćenja stanja u okolišu i osiguranje pristupa informacijama, pravni i financijski instrumenti politike zaštite okoliša te način nadzora i kontrole vezani za zaštitu okoliša.

Donošenjem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) pravni dio Hrvatskog sustava gospodarenja otpadom je dovršen i usklađen s EU propisima.

Odredbe navedenog Zakona određuju sustav gospodarenja otpadom uključujući prioritete u gospodarenju otpadom; principe, ciljeve i metode gospodarenja otpadom, strateške i programske dokumente u gospodarenju otpadom, nadležne i njihove odgovornosti u gospodarenju otpadom, lokacije i građevine za gospodarenje otpadom, aktivnosti gospodarenja otpadom, prekogranični promet/kretanje otpada, informacijski sustav gospodarenja otpadom, te upravljanje i inspekcijski nadzor gospodarenja otpadom.

Osim ovog osnovnog Zakona i Zakona kojim je reguliran prekogranični promet i odlaganje opasnog otpada, temelji za uspostavu sustava gospodarenja otpadom leže u brojnim provedbenim propisima (Tablica 2-2).

Tablica 2-2: Zakoni i provedbeni propisi u području gospodarenja otpadom

-	Zakon o održivom gospodarenju otpada (NN 94/13, 73/17, 14/19)
-	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
-	Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
-	Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)
-	Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18)
-	Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
-	Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
-	Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu, (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13)
-	Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
-	Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže (NN 88/15, 102/18)
-	Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13)
-	Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
-	Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16, 60/18, 72/18)
-	Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
-	Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
-	Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)
-	Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)
-	Pravilnik građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
-	Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 42/14, 107/14, 11/19)
-	Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)
-	Pravilnik o gospodarenju otpadom iz rudarske industrije (NN 22/19)
-	Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
-	Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se

	mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
-	Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15, 103/18)
-	Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN 71/04)
-	Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15)
-	Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
-	Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

### 2.1.3 Strategije i planovi

Planiranje i provođenje sustavnih aktivnosti u području gospodarenja otpadom temelji se na strateškim i planskim dokumentima (Tablica 2-3).

Tablica 2-3: Strateški i planski dokumenti koji obrađuju pitanje gospodarenja otpadom

Dokument	Kratki opis sadržaja dokumenta
Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postavlja ciljeve i mjere održivog razvitka gospodarstva i socijalnog razvitka te zaštite okoliša.</li> <li>- Navodi potrebu za upotrebom najbolje moguće dostupne tehnologije, obnavljanje prirodnih resursa, promicanje održive proizvodnje i potrošnje, načelima predostrožnosti, prevencije "onečišćivač plaća".</li> <li>- Navodi glavne ciljeve i mjere do 2015.: razdvajanje veze između proizvodnje otpada i gospodarskog rasta, smanjenje količina proizvedenog otpada, povećanje stope recikliranja, sanacija postojećih odlagališta i izgradnja CGO-ova, uspostava cjelovitog informacijskog sustava GO.</li> </ul>
Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uspostavlja okvir za smanjenje količina proizvedenog otpada i održivo GO.</li> <li>- Uređuje gospodarenje različitim vrstama otpada u RH sa svrhom smanjenja količina otpada, odnosno njegovog negativnog utjecaja na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu, te usklađenje sustava GO s načelom održivog razvoja.</li> <li>- Postavlja strateške ciljeve GO, između ostalog izbjegavanje i smanjivanje količina otpada na izvoru, razvoj infrastrukture za cjelovit sustav GO (I.V.O. koncept), smanjenje rizika od otpada, doprinos zaposlenosti u RH, edukacija upravnih struka, stručnjaka i javnosti.</li> <li>- Definira kvantitativne ciljeve do 2025.: uključivanje 99% stanovništva u organizirani sustav GO, uključujući 25% otpada u sustav reciklaže i odlaganja 45% ukupno proizvedenog otpada na uređena odlagališta.</li> <li>- Opisuje ulogu JLS-ova.</li> <li>- Navodi Planove kao instrumente za provedbu planiranih aktivnosti.</li> </ul>
Plan gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Određuje i usmjerava gospodarenje otpadom te se na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva za pojedine sustave gospodarenja otpadom određuju mjere za unapređivanje postupaka pripreme za ponovnu uporabu,</li> </ul>

3/17)	recikliranje i druge postupke oporabe i zbrinjavanje otpada na kopnenom i morskom prostoru RH.
-------	--

#### 2.1.4 Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom

Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalno korištenje prirodnih izvora i energije, što su osnovni uvjeti zdravog i održivog razvoja. Zaštita okoliša temelji se na Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13 153/13, 78/15, 12/18).

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) i Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05).

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

- uređivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom u Općini,
- sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje ukupne količine otpada i njegovog štetnog utjecaja na okoliš,
- obavljanje sakupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti,
- povećanje stope pripreme za ponovnu uporabu i recikliranja odvojeno sakupljenog, reciklabilnog komunalnog otpada,
- smanjenje količine biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže,
- skrb za odlagališta koja su zatvorena,
- edukacija stanovništva i bolja informiranost stanovništva.

#### 2.1.5 Zakonske obveze lokalnih samouprava

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) definira obaveze i odgovornosti jedinica lokalne samouprave u pitanjima gospodarenja otpadom prema kojem su JLS dužne:

- osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- osigurati odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- osigurati sprječavanje odbacivanje otpada te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- osigurati provedbu plana gospodarenja otpadom RH,
- osigurati donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom JLS, odnosno grada Zagreba,
- osigurati provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području,
- osigurati mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada,
- osigurati provedbu navedenih obveza na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tome javnost rada,
- sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada,
- JLS je obveznik plaćanja poticanje naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje na području te JLS,
- JLS dužna je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbe izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području,

a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija radio,

- JLS dužna je u sklopu mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području,
- dostaviti godišnje izvješće o provedbi Plana jedinici područja (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objaviti ga u svom službenom glasilu.

JLS dužna je osigurati javnu uslugu prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom transparentnom radu. Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave donosi odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada koja sadrži, sukladno članku 30. stavak 7. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19):

- kriterij obračuna količine otpada,
- standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
- najmanju učinkovitost odvoza otpada prema područjima,
- obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,
- područje pružanja javne usluge,
- odredbe propisane uredbom o načinu gospodarenja komunalnim otpadom,
- opće uvjete ugovora s korisnicima.

Sukladno članku 35. stavak 1. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) utvrđene su obveze JLS glede odvojenog skupljanja otpada:

Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je osigurati izvršenje obveze odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, biorazgradivog otpada, otpadnog metala, stakla, plastike, tekstila i krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

1. funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području sukladno stavcima 2., 3. i 4. ovoga članka,
2. postavljanje spremnika za miješani komunalni otpad i spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira i kartona, biootpada, metala, stakla, plastike kod korisnika usluge i, kad je to prikladno, spremnike za odvojeno sakupljanje otpadnog papira i kartona, metala, stakla, plastike i tekstila na javnoj površini,
3. obavješćavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira i kartona, metala, stakla, plastike i tekstila i
4. uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Osiguravanje odgovarajućeg broja reciklažnih dvorišta, sukladno članku 35. stavak 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19):

- JLS koja ima 3000 stanovništva ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svom području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- JLS koja ima više od 3000 stanovništva dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još jedno na svakih idućih 25 000 stanovništva na svojem području,
- JLS koja ima više od 100 000 stanovništva dužna je osigurati funkcioniranje najmanje četiri reciklažna dvorišta i još po jedno na svakih idućih 30 000 stanovništva na svojem području,

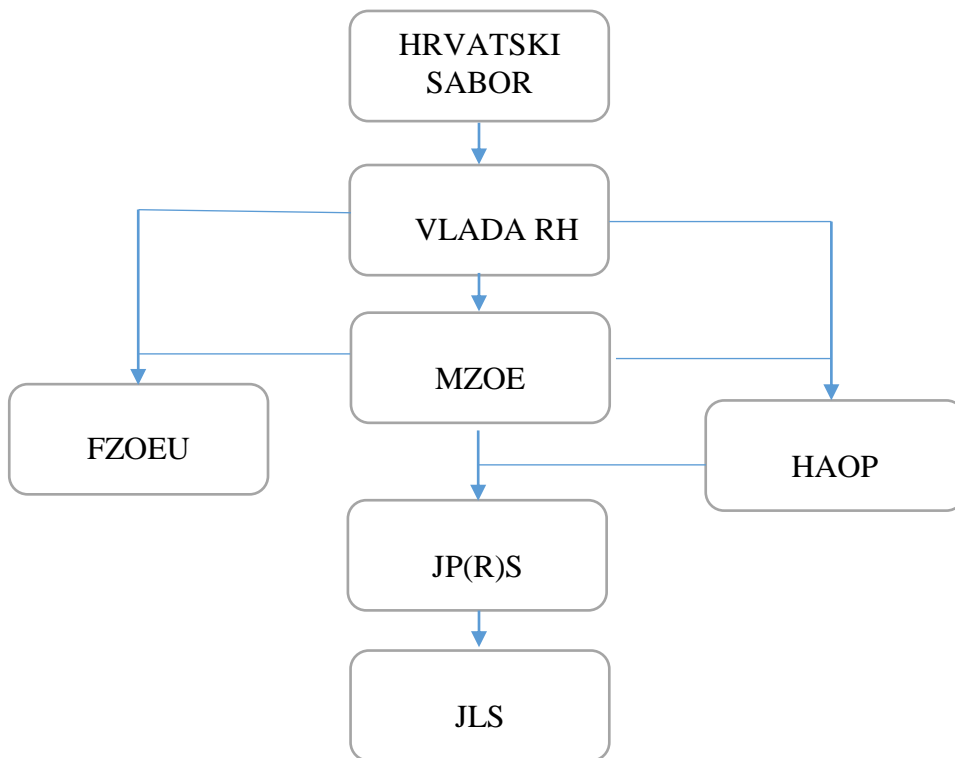
- JLS dužna je u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovog Zakona smatra reciklažnim dvorištem. Više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje obveze osiguravanja funkcioniranja reciklažnog dvorišta posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem.

Sukladno članku 23. stavak 5. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), više jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

## 2.2 Institucionalni okvir

Nadležnosti u gospodarenju otpadom u RH propisane su Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), grafički prikaz 2-1.

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom gospodarenje otpadom i učinkovitost gospodarenja otpadom osiguravaju Vlada i Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.



Grafički prikaz 2-1: Institucionalni okvir gospodarenja otpadom RH

Hrvatski sabor predstavničko je tijelo građana i nositelj zakonodavne vlasti RH. Uloga Sabora je donošenje odgovarajućeg zakonodavstva i nacionalnih strategija, jedna od kojih je i Strategija gospodarenjem otpadom. Radna tijela Hrvatskog sabora su odbori i povjerenstva koja raspravljaju o prijedlozima i poticajima za donošenje zakona i drugih akata, te o drugim pitanjima iz djelokruga Sabora, prate rad Vlade i drugih tijela i ustanova čiji rad nadzire Sabor sukladno Ustavu i zakonu, raspravlja o izvješćima tijela i ustanova koja ona temeljem zakona podnose Saboru, te nakon rasprave utvrđuju prijedloge akata i o tome izvješćuju Sabor.

Vlada Republike Hrvatske obavlja izvršnu vlast u RH u skladu s Ustavom i zakonima. Ona donosi nacionalni plan gospodarenja otpadom i provedbene propise (uredbe), usvaja Izvješće o stanju okoliša, predlaže Saboru odgovarajuće zakonodavstvo i strategije, te utvrđuje obvezujuće lokacije građevina u sustavu gospodarenja otpadom. Vlada osigurava uvjete i propisuje mjere za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOIE) jedno je od tijela državne uprave koje je u sektoru otpada nadležno za pripremu novog zakonodavstva i standarda, pripremu strategije i plana gospodarenja otpadom RH, donošenje provedbenih propisa, predlaganje Izvješća o stanju okoliša, pripremu popratnog zakonodavstva i propisa, odobravanje zahvata koji se temelje na procjenama utjecaja na okoliš, izdavanje dozvola za gospodarenje opasnim otpadom i termičku obradu otpada, te koncesija za gospodarenje posebnim kategorijama otpada, provedbu mjera gospodarenja opasnim otpadom, te vrši inspekciju i nadzor provedbe zakona i propisa i nadzor nad radom provedbenih tijela.

Provedbena tijela na državnoj razini su Hrvatska agencija za okoliš i prirodu i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) je javna ustanova. Osnivač Agencije je Republika Hrvatska. Djelatnost Agencije je prikupljanje i objedinjavanje podataka i informacijama o okolišu i prirodi, radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i prirode, održivog razvitka te obavljanje stručnih poslova u vezi sa zaštitom okoliša i prirode. Agencija osigurava informacije o otpadu u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) i podzakonskim propisima. Ona prikuplja, objedinjava i obrađuje podatke o otpadu, osigurava i omogućuje pristup informacijama i podacima o otpadu, vodi informacijski sustav gospodarenja otpadom, razvija indikatore za praćenje stanja okoliša, priprema izvješće o stanju okoliša i druga izvješća o stanju u sektoru otpada, sudjeluje u europskoj EIONET informacijskoj mreži, sudjeluje u pripremanju i provedbi projekata u sektoru otpada, te provodi koordinaciju izvješćivanja i izvješćivanja o provedbi Direktive 2008/98/EZ i ostalih propisa Europske unije iz područja gospodarenja otpadom.

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) središnje je mjesto prikupljanja i ulaganja izvanproračunskih sredstava u programe i projekte zaštite okoliša i prirode, energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. U sustavu upravljanja i kontrole korištenja strukturnih instrumenata EU u RH, Fond ima ulogu Posredničkog tijela 2 za pojedine specifične ciljeve iz područja zaštite okoliša i održivosti resursa, klimatskih promjena, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Iz područja gospodarenja otpadom u nadležnosti Fonda su naknade za gospodarenje posebnim kategorijama otpada i rad sustava gospodarenja posebnim kategorijama, poticanje naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada, naknade za odlaganje komunalnog otpada, naknade za odlaganje komunalnog otpada, naknade za odlaganje građevinskog otpada.

Jedinice područne (regionalne) samouprave (JP(R)S) (županijske vlasti i Grad Zagreb) dostavljaju godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom RH i objedinjenja izvješća o provedbi lokalnih planova gospodarenja otpadom Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu, određuju lokacije za građevine gospodarenja otpadom u županijskim prostorima planovima, izdaju dozvole za gospodarenje neopasnim otpadom, izuzev dozvola za postupke termičke obrade otpada, osiguravaju uvjete i provedbu mjera za gospodarenje neopasnim otpadom, prikupljanje podataka o otpadu (ROO i sl.).

U jedinicama lokalne samouprave (JLS) (općine i gradovi, uključujući Grad Zagreb) poslove vezane za gospodarenje otpadom obavljaju različita upravna tijela, najčešće nadležni upravni

odjeli. Oni usvajaju lokalne planove gospodarenja otpadom i određuju lokacije u prostorima i planovima, provode mjere za gospodarenje komunalnim otpadom, te prikupljaju i dostavljaju podatke.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave dužne su na svom području osigurati uvijete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

Više jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

Proizvođači i uvoznici proizvoda sudjeluju u sustavu gospodarenja otpadom na državnoj razini te na razinama JP(R)S, ovisno o načinu i stupnju organizacije, znanja, savjesti i osviještenosti, usvajaju planove gospodarenja otpadom i daju podatke o otpadu nadležnim tijelima.

Stručnjaci, savjetodavne tvrtke, stručne organizacije i udruženja provode aktivnosti koje unapređuju praksu, svijest, osviještenost i potiču sudjelovanje u pitanjima zaštite okoliša, uključujući pitanja gospodarenja otpadom.

Znanstvena i sveučilišna zajednica potiče i promovira principe održivog razvoja, zadužena za jačanje svijesti o pitanjima zaštite okoliša kroz predavanja i radionice, razvoj stručnih znanja, ali i generičkih lako prenosivih vještina, važnih kako za studente, tako i za buduće stručnjake u području gospodarenja otpadom.

Medij podižu svijest i informiraju širu javnost o pitanjima zaštite okoliša. Odgovoreni za davanje odgovarajućeg medijskog prostora temama zaštite okoliša i sprečavanju nastanka otpada, te za ispravan pristup obradi tih tema.

Civilni sektor provodi neformalne obrazovne programe, pronalazi i analizira ponuđene informacije i činjenice, zastupa javne interese, zadržava nepristranost u širenju informacija široj javnosti, surađuje s javnim tijelima u poticanju sudjelovanja javnosti u pitanju zaštite okoliša itd.

Šira javnost (potrošači) odlučuju o tome što i kako kupuju, te time kreiraju politiku sprečavanja nastanka otpada.

### **3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE BOGDANOVICI**

#### **3.1 Osnovne značajke Općine Bogdanovci**

##### **3.1.1 Osnovna obilježja prostora i prostornog uređenja**

Općina Bogdanovci je smješтана na području Vukovarsko-srijemske županije. Prostire se na površini od 51,7 km<sup>2</sup> i zauzima svega 2,08% ukupnog teritorija Vukovarsko-srijemske županije (2 448 km<sup>2</sup>).

U sastavu Općine Bogdanovci nalaze se naselja: Bogdanovci, Petrovci i Svinjarevci. Sjedište Općine je naselje Bogdanovci.

Općina Bogdanovci smješтана je u sjeveroistočnom dijelu Vukovarsko-srijemske županije, u blizini hrvatsko-srpske granice. Općina graniči sa šest jedinica lokalne samouprave; na jugu i

jugo-zapadu sa Općinom Stari Jankovci, na zapadu sa Općinom Nuštar, na sjeveru sa Općinom Trpinja i Gradom Vukovarem, na istoku sa općinama Negoslavci i Tompojevci.

Općina Bogdanovci ima dobru prometnu povezanost sa širim prostorom županije i države predstavlja prednost sa aspekata razvoja.



Slika 3-1: Općina Bogdanovci i susjedne jedinice lokalne samouprave  
Izvor: PPU Općine Bogdanovci, 2004.

### Stanovništvo

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine Općina Bogdanovci ima 1.960 stanovnika u 3 naselja: Bogdanovci, Petrovci i Svinjarevci. Najveće naselje je Petrovci s 864 stanovnika, a najmanje Svinjarevci sa samo 386 stanovnika, dok Bogdanovci bilježe 710 stanovnika.

Tablica 3-1: Kretanje stanovništva na području Općine Bogdanovci (1981. - 2011.)

PODRUČJE	Bogdanovci	Petrovci	Svinjarevci	Općina Bogdanovci	VSŽ
Popis 1981.	1.026	1.357	750	3.133	223.919
Popis 1991.	1.113	1.289	765	3.167	23.241
Indeks 91/81	108,5	94,9	102	101	10,4
Popis 2001.	803	988	575	2.366	204.768
Indeks 01/91	72,1	76,6	74,9	74,7	88,6
Popis 2011.	710	864	386	1960	179.521
Indeks 11/01	88,4	89,2	72,1	85,6	87,7

Izvor: Popis stanovništva 2011. Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2012.



Demografsku i socijalnu sliku Općine Bogdanovci u posljednjih dvadeset godina obilježavaju negativna demografska kretanja, negativni migracijski saldo.

Pokazatelji depopulacije ukazuju na gubitke stanovništva. Između dvije popisne godine (2001.-2011.), broj stanovnika Općine Bogdanovci se smanjio za 14,4%. Najveći pad stanovništva dogodio se u naselju Svinjarevci (27,9%), a najmanji u Petrovcima (10,8%).

Gustoća naseljenosti prema popisu 2011. godine u Općini Bogdanovci je 39,1 st/km, što je ispod prosjeka Republike Hrvatske koji iznosi 75,8 st/km<sup>2</sup>. Prema popisu stanovništva iz 1991. godine općina Bogdanovci ima 3167 stanovnika, a 2001. godine 2366 stanovnika, što je pad za 25,3%.

### **3.2 Vrste i količine sakupljenog i proizvedenog otpada**

Sukladno Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09), s obzirom na svojstva kojima djeluje na zdravlje ljudi i okoliš, otpad se klasificira kao:

- inertni otpad,
- neopasni otpad,
- opasni otpad.

Neopasni otpad je svaki onaj otpad koji nema neko od navedenih svojstava koja karakteriziraju opasni otpad (vidjeti definiciju opasnog otpada).

Opasni otpad sadrži tvari koje imaju jedno od sljedećih obilježja:

- H1 - eksplozivno,
- H2 - oksidirajuće,
- H3-A - jako zapaljivo,
- H3-B - zapaljivo,
- H4 - nadražujuće,
- H5 - opasno,
- H6 - toksično,
- H7 - karcinogeno,
- H8 - nagrizajuće,
- H9 - zarazno,
- H10 - reproduktivno toksično,
- H11 - mutageno,
- H12 - otpad koji u dodiru s vodom, zrakom ili kiselinom oslobađa toksične ili vrlo toksične plinove,
- H13 - senzibilizirajuće,
- H14 - ekotoksično,
- H15 - otpad sposoban na bilo koji način, nakon zbrinjavanja, rezultirati drugom tvari, koja posjeduje bilo koje od gore navedenih svojstava.

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

Problematican otpad je opasni otpad koji nastaje u kućanstvu, kao što su:

- otpadne baterije,
- onečišćena ambalaža od raznih kemikalija,
- žarulje, svjetiljke,
- lijekovi, kozmetički proizvodi,

- razni drugi predmeti koji sadrže opasne tvari.

Zbog velikog sadržaja štetnih odnosno opasnih sastojaka, problematičan otpad izravno ugrožava zdravlje ljudi i životinja te predstavlja opasnost za okoliš.

Inertni otpad je otpad koji ne podliježe značajnim fizičkim, kemijskim ili biološkim promjenama. Inertni otpad nije topljiv, nije zapaljiv, nije biorazgradiv. S tvarima s kojima dolazi u kontakt ne djeluje tako da bi to utjecalo na zdravlje ljudi, životinjskog i biljnog svijeta ili na povećanje dozvoljenih emisija u okoliš.

### 3.2.1 Miješani komunalni otpad

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 70/17, 14/19) komunalni otpad definira kao otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, a ne uključuje proizvodni otpad i otpad iz poljoprivrede i šumarstva.

Uvid u postojeće stanje gospodarenja otpadom te u buduće količine i sastav otpada, potreban je radi prijedloga rješenja u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom od mjesta njegova nastanka do mjesta konačnog zbrinjavanja.

U tablici 3-3: prikazan je procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj. Prema sastavu miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj, može se reći kako najviše otpada čini papir i karton, kuhinjski otpad i plastična ambalaža.

Tablica 3-2: Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj s raspodjelom udjela sitnice na njezine sastavnice, 2015.

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

Izvor: Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, listopad 2015.

Komunalni otpad koji nastaje na području Općine Bogdanovci organizirano se prikuplja od strane koncesionara koji je dobila koncesiju za sakupljanje otpada putem javnog poziva. Otpad se odvozi s područja svih naselja Općine. Davatelj koncesije - koncesionar također sakuplja i posebne kategorije otpada a područja Općine: papir i karton, plastiku, staklo, tekstil i glomazni otpad.

Količina komunalnog otpada nastala na području Općine tijekom 2018. godine iznosila je 327,48 t.

Obzirom na broj stanovnika prema popisu 2011. godine i prijavljene količine otpada za 2018. godinu, može se izračunati kako svaki stanovnik općine proizvede 0,457 kg otpada/dan, odnosno u prosjeku oko 167,08 kg komunalnog otpada godišnje, što je znatno ispod državnog

prosjeaka koji za Republiku Hrvatsku koja iznosi 386 kg godišnje prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2015. godine, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Zagreb, studeni 2016.godine. Iako pretežno ruralne sredine u pravilu generiraju manje komunalnog otpada od urbanih, navedeno odstupanje u količinama može upućivati i na postojanje tzv. "divljih" odlagališta na kojima nepropisno završava dio komunalnog otpada.

U Općini Bogdanovci se odvojeno prikupljaju papir i karton, staklena ambalaža, plastika, tekstil i glomazan otpad putem zelenih otoka i putem podijeljenih PE vreća zapremnine 120 l za odvojeno prikupljanje plastike.

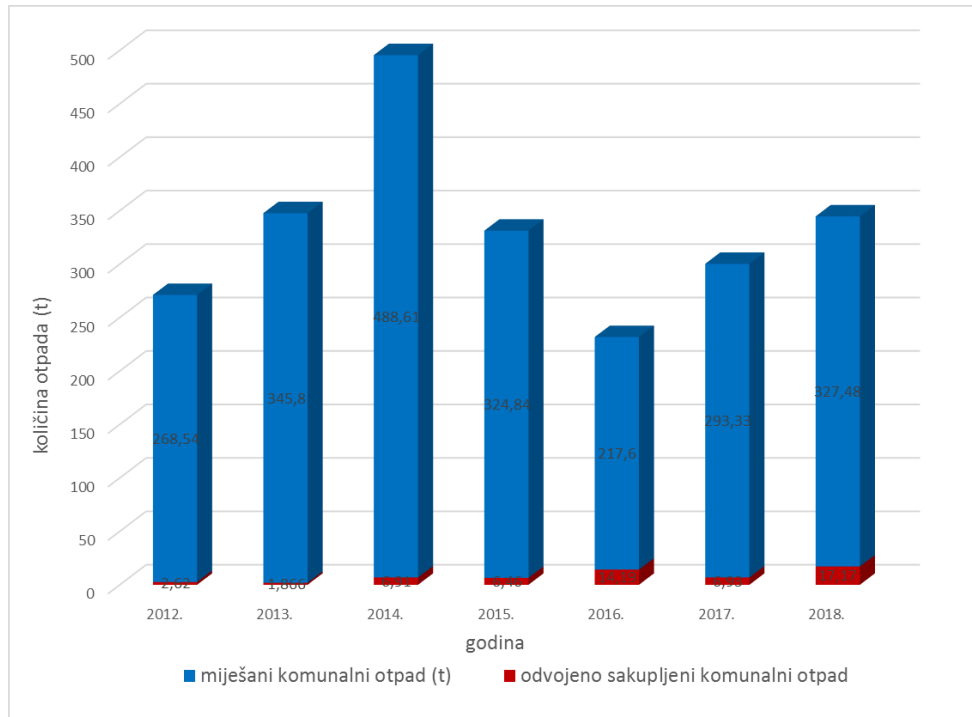
Podaci o količinama sakupljenog otpada u Općini Bogdanovci po vrstama otpada prikazani su u tablici za razdoblje 2012. - 2017. godinu.

Tablica 3.3. Pregled prijavljenih podataka o postupanju s komunalnim otpadom za period od 2012. do 2018. godine:

<b>KOLIČINA PRIKUPLJENOG OTPADA PREMA VRSTI (t)</b>							
<b>GODINA</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
Ambalaža od papira i kartona (15 01 01) papir i karton (20 01 01)	-	-	2,71	1,34	7,41	1,6	12
Plastika (20 01 39)	-	-	1,3	0,42	0,61	0,08	-
Staklo (20 01 02)	-	-	2,9	1,9	3,17	0,16	-
Tekstil (19 12 08)	-	-	-	-	0,31	-	-
Glomazni otpad (20 03 07)	2,62	1,866	-	2,8	2,7	5,09	5,17
<b>Ukupno odvojeno prikupljeno otpada (t)</b>	<b>2,62</b>	<b>1,866</b>	<b>6,91</b>	<b>6,46</b>	<b>14,19</b>	<b>6,93</b>	<b>17,17</b>
Miješani komunalni otpad (20 03 01)	265,92	343,94	481,7	313,38	203,41	286,64	310,31
<b>odvojeno prikupljeno u odnosu na sveukupnu količinu MKO (%)</b>	<b>0,97%</b>	<b>0,54%</b>	<b>1,47%</b>	<b>1,98%</b>	<b>6,52%</b>	<b>2,36%</b>	<b>5,24</b>
<b>Sveukupno prikupljeno otpada (t)</b>	<b>268,54</b>	<b>345,8</b>	<b>488,61</b>	<b>324,84</b>	<b>217,6</b>	<b>293,33</b>	<b>327,48</b>

Izvor: Izvješće o provedbi plana gospodarenja otpadom Općine Bogdanovci za period 2012. - 2018. godine

Grafički prikaz 3-1: Sakupljene količine komunalnog otpada u periodu od 2012. do 2018. godine:

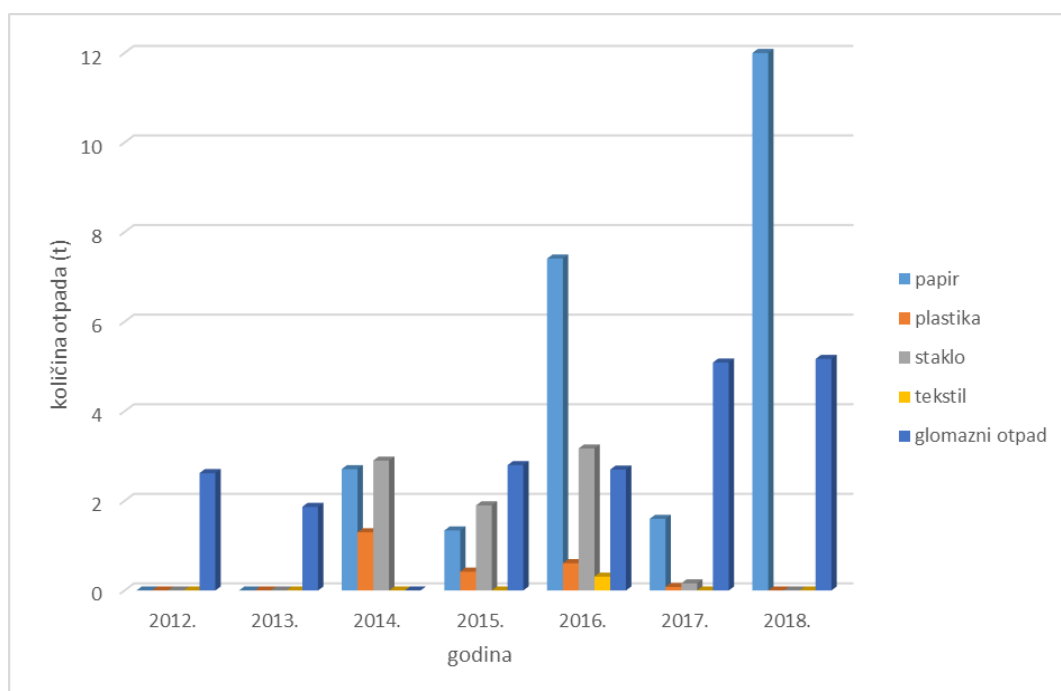


Izvor: Izvješće o radu davatelja usluge za razdoblje 2012.-2018. godinu

Količine odvojeno sakupljenog otpada su izrazito male, a za pojedine godine ne postoje evidencije o količinama odvojeno sakupljenog otpada za neke vrste otpada.

Najveća količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada je zabilježena 2018. godine kada je sakupljeno 17,17 t, što iznosi svega 5,24% u odnosu na ukupnu količinu prikupljenog miješanog komunalnog otpada.

Grafički prikaz 3-2: Količine sakupljenog komunalnog otpada po vrstama na području Općine Bogdanovci za razdoblje 2012.-2018. godine:



Izvor: Izvješće o radu davatelja usluge za razdoblje 2012.-2018. godinu

U promatranom periodu (2012.-2018. godine), na području Općine Bogdanovci nisu bili postavljeni spremnici za odvojeno prikupljanje otpadnog metala, stoga nema ni evidencije o sakupljenim količinama istog.

Spremnici za prikupljanje otpadnog tekstila postavljeni su tek 2016. godine i prikupljeno je 0,310 t istog.

Razmatrajući zakonski propisanu obvezu JLS-a prema članku 55. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) koji navodi da 1. siječnja 2020. Republika Hrvatska mora osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje sljedećih otpadnih materijala: papir, metal, plastika i staklo iz kućanstva, a po mogućnosti i iz drugih izvora ako su ti tokovi otpada slični otpadu iz kućanstva, u minimalnom udjelu do 50% mase otpada. Trenutni udio odvojenog prikupljanja ovih vrsta otpada je nezadovoljavajući.

### 3.2.2 Proizvodni otpad

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) definira proizvodni otpad kao otpad koji nastaje u proizvedenom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostatka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Na području Općine Bogdanovci ima gospodarskih subjekata koji stvaraju proizvodni otpad. Potencijalni proizvođači otpada trebaju primjenjivati tehnološke procese, tehnička rješenja, korištenje sirovina te na taj način smanjiti ili izbjeći nastajanje proizvodnog otpada tako da ga što više recikliraju u vlastiti proizvodni proces ili skupljaju i plasiraju kao sekundarnu sirovinu drugim proizvodnim djelatnostima.

### 3.2.3 Provedene izobrazno-informativne aktivnosti

U skladu s Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), provodit će izobrazno-informativne aktivnosti putem izobraznih letaka koje će građani dobiti na kućnu adresu. Na letcima će biti "Upute za odvajanje otpadom" u kojem se navode načini odvajanja i vrste spremnika za odvajanje otpada na kućnom pragu (spremnik za papir i karton, plastiku staklo te miješani komunalni otpad), kao i upute za odvajanje otpada na javnim površinama u naselju sa spremnicima tzv. "zelenim otocima". Također će biti navedene i upute za postupanje biootpada, EE-otpada i opasnog otpada.

## 3.3 Postojeći sustav za skupljanje otpada

Organizirano sakupljanje komunalnog otpada osigurano je na cijelom području Općine Bogdanovci, čime je obuhvaćeno 100% stanovništva. Organizirano prikupljanje komunalnog otpada vrši se od strane sakupljača, davatelja usluge - koncesionara, koji je dobio koncesiju za pružanje javne usluge prikupljanja otpada.

Otpad se odvozi s područja svih naselja Općine Bogdanovci na odlagalište Petrovačka dola.

Stanovništvo u domaćinstvima sakuplja MKO u posude zapremine 120 l i 240 l, kojih Općina Bogdanovci ima ukupno 507. Za pravne osobe koriste se spremnici zapremine 240 l, kojih na području Općine Bogdanovci ima 10. Spremnici od 1100 l na području Općine Bogdanovci ima 12 spremnika.

Za odvojeno prikupljanje otpada na kućnom pragu (ambalaža od papira i karton) koriste se vreće od 120 l.

Tablica 3-4: Vrste i broj spremnika za sakupljanje MKO:

Vrsta posude	Broj
Fizičke osobe	
Spremnik 120 l	505
Spremnik 240 l	2
Pravne osobe	
Spremnik 120 l	0
Spremnik 240 l	10
Spremnik 1 100 l	0

Tablica 3-5: Vrste i broj spremnika za sakupljanje odvojeno prikupljenog otpada na kućnom pragu:

Vrsta posude	Broj
Spremnik 120 l – papir i karton	0
Spremnik 120 l – plastična ambalaža	0
Spremnik 120 l – staklena ambalaža	0

Dodatno je postavljeno još 8 spremnika od 1100 l na općinskim grobljima.

Komunalni otpad se odvozi jednom tjedno, dok se glomazni otpad odvozi minimalno jednom godišnje, odnosno po pozivu građana.

Raspored i pojedinosti odvoza se mogu naći na web stranicama koncesionara i oglasnoj ploči u naseljima Općine.

### **3.4 Postojeće i planirane građevine i uređaji za gospodarenje otpadom te status sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom**

#### **3.4.1 Građevine za gospodarenje otpadom određene prostorno – planskom dokumentacijom**

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) građevine za gospodarenje otpadom, u smislu dokumenata prostornog uređenja, dijeli na one državnog značenja, županijskog značenja i lokalnog značenja. Građevina za gospodarenje otpadom od državnog značenja je centar za gospodarenje otpadom, spalionica otpada i odlagalište opasnog otpada. Građevina za gospodarenje otpadom od županijskog značenja je odlagalište neopasnog otpada i kazeta za zbrinjavanje azbesta. Sve ostale građevine za gospodarenje otpadom su lokalnog značenja.

Prema članku 4. stavak 13 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) "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 građevine druge namjene u kojoj se odvaja djelatnost oporabe otpada.

Prema članku 35. točka 2. stavak 2 Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) jedinica lokalne samouprave koja ima više od 3000 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta na svojem području i još jedno na svakih idućih 25 000 stanovništva na svojem području.

Općina Bogdanovci osigurava funkcioniranje reciklažnog dvorišta temeljem ugovora o ustupanju reciklažnog dvorišta. Za odlagalište reciklažnog dvorišta koristi se reciklažno dvorište "Petrovačka dola" Vukovar koje je u vlasništvu Grada Vukovara.

Prikupljanje komunalnog otpada u Općini Bogdanovci obavlja se jednom tjedno, a uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada jednom godišnje ili na zahtjev korisnika usluge.

Svako naselje Općine Bogdanovci ima "zeleni otok" uključujući kontejner za odlaganje metalnog otpada. Mještani prihvaćanjem selektivnog načina prikupljanja otpada doprinose sustavnom gospodarenju otpadom i smanjenju komunalnog otpada u Općini Bogdanovci.

Divlja odlagališta otpada na području Općine su sanirana.

### 3.5 Postojeće i planirane građevine za gospodarenje otpadom

Općina Bogdanovci je sporazumno osigurala zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom sa susjednom jedinicom lokalne samouprave, Gradom Vukovarom, kao i korištenje reciklažnog dvorišta.

#### Zeleni otoci

U Općini Bogdanovci planirano je postaviti pet zelenih otoka, od kojih je do sada uspostavljeno tri, za sakupljanje otpadnog papira i kartona, staklene i plastične ambalaže te otpadnog tekstila, u svakom naselju po jedan "zeleni otok".

Broj planiranih zelenih otoka se temelji na kriteriju postavljanja da na 500 stanovnika treba biti postavljen jedan zeleni otok.

Prema Ugovoru s davateljem usluge – koncesionarom, koncesionar će postaviti još dva "zeleni otoka" i to po jedan u naselju Bogdanovci i u naselju Petrovci, uključujući i spremnike za sakupljanje ambalaže od metala na svakoj lokaciji "zelenog otoka".

#### Reciklažno dvorište

Općina Bogdanovci nema izgrađeno reciklažno dvorište. Općina Bogdanovci osigurala je korištenje reciklažnog dvorišta temeljem ugovora o ustupanju reciklažnog dvorišta na odlagalištu otpada "Petrovačka dola". Odlagalište otpada "Petrovačka dola" je smješteno cca 2 km južno od Vukovara, na pola puta do naselja Petrovci, uz županijsku cestu Vukovar-Petrovci-Vukovar na koje davatelj usluge – koncesionar odvozi komunalni otpad iz Općine Bogdanovci.

#### 3.5.1 Sanacije neusklađenih odlagališta

Gradovi i Općine, dužni su, prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) osigurati uklanjanje i zbrinjavanje otpada kojeg je nepoznata osoba odložila na njihovom području. Ukoliko osoba odgovorna za obavljanje komunalne djelatnosti na području Općine ne zbrine otpad kojeg je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta, taj otpad će zbrinuti županija na teret Općine.

Prioritet u sanaciji divlja odlagališta koja ugrožavaju okoliš i zdravlje ljudi. Pod divljim odlagalištem koje ugrožava okoliš i zdravlje ljudi smatra se odlagalište koje se nalazi u vodozaštitnoj zoni, neposrednoj blizini naselja i stambenih objekata, blizini turističkih objekata, u zoni zaštićenog područja prirodne i kulturne baštine, u zoni neposredne blizine vodotoka, ponora i špilja i sl..

Prosudbu o tome da li divlje odlagalište ugrožava okoliš i zdravlje ljudi donosi inspeksijska služba Ministarstva zaštite okoliša i energetike po provedenom inspeksijskom nadzoru.

Na područjima na kojima se nekontrolirano odlaze otpad i na kojima se isti duže zadržava može doći do pojave raznih neželjenih utjecaja, pa i do same ekološke nesreće. Neželjeni utjecaji do kojih može doći jesu:

- onečišćenje tla,
- onečišćenje podzemnih i površinskih voda procijednim vodama,
- onečišćenje zraka uzrokovano izbijanjem požara,
- neugodni mirisi,
- raznošenje otpada vjetrom,
- buka.

Ovisno o karakteristikama lokacije i sastavu odloženog otpada te o količini vode koja se procjeđuje kroz odloženi otpad, dolazi do manjeg ili većeg onečišćenja tla i podzemnih i površinskih voda. Plinovi koji se stvaraju prilikom razgradnje organskih tvari na odlagalištu mogu posredno ili neposredno utjecati na okoliš. U najvećoj mjeri prisutni su metan i ugljični dioksid, dok je u manjoj mjeri prisutan sumporovodik i neki drugi. Za divlja odlagališta karakteristična je pojava požara. Oni onečišćuju atmosferu otrovnim produktima nepotpunog izgaranja te izazivaju onečišćenje okoliša u obliku dima i zagađenja zraka, a dodatna opasnost je i mogućnost širenja požara na okolinu.

Način sanacije svodi se na prikupljanje otpada, sortiranje otpada, odvoženje otpada dijelom na odlagalište komunalnog otpada, a dijelom (koristan otpad i opasan otpad) odvozom od strane ovlaštenih tvrtki i konačnom sanacijom lokacije divljeg odlagališta. Nakon utvrđivanja lokacija i njihovog obilaska, predlaže se tehničko rješenje sanacije divljih odlagališta:

- sakupljanje i iskop otpada,
- izdvajanje glomaznog, građevinskog, metalnog i komunalnog otpada
- utovar i odvoz otpada na odlagalište "Petrovačka dola".

Sanacija divljih odlagališta zahtjeva i neke druge korektivne radnje:

- uklanjanje raslinja, na lokacijama gdje raslinje otežava ili onemogućava sanaciju lokacije potrebno je pristupiti njegovu uklanjanju. Krupnije dijelove na odgovarajući način iskoristiti, a sitnije dijelove zbrinuti odvoženjem s lokacije s drugim otpadom na odlagalište "Petrovačka dola",
- sakupljanje i iskop odloženog otpada, sortiranje otpada,
- planiranje terena lokacije – nakon sortiranja otpada i njegovog odvoženja potrebno je teren lokacije zaravnati,
- uređenje lokacije – na sanirane površine divljeg odlagališta potrebno je navesti sloj od 20 – 30 cm inertnog materijala.

Iskop i premještanje otpada

Sakupljanje otpada na vrlo kosim padinama i gdje nije moguć pristup mehanizacije, izvodi se ručno do dijela lokacije gdje je moguć rad i zahvat mehanizacije. Izvođač radova treba prema vrsti otpada i lokaciji divljeg odlagališta prilagoditi uporabu mehanizacije kako bi izvođenje radova bilo uz što manja oštećenja raslinja na mjestu izvođenja sanacije. Najčešće korištena mehanizacija pri sanaciji odlagališta su bageri, utovarivači i drugi građevinski strojevi radnih karakteristika za izvođenje radova s rasutim materijalima.

Nakon sortiranja otpada, komunalni otpad i 10-20 cm inertnog materijala ispod otpada utovara se u kamione i odvozi na odlagalište "Petrovačka dola". Radi sprječavanja prosipanja otpada pri prijevozu, otpad u kamionu mora biti prekriven zaštitnom folijom ili zaštitnom mrežom.

Nakon raščišćavanja i sanacije terena potrebno je onemogućiti daljnje odlaganje otpada na istoj lokaciji nizom različitih mjera, kao što su: obavještanje javnosti o sanaciji nelegalnog



odlagališta i zabrani daljnjeg odlaganja, postavljanje rampe i obavijesti o zabrani odlaganja, pojačanoj kontroli komunalnih redara, uvođenjem strožih kazni za nelegalno odlaganje.

### 3.5.2 Lokacije odbačenog otpada

Na području Općine Bogdanovci sva neusklađena odlagališta su sanirana. Općinska divlja odlagališta otpada rudina "Šarviz" kč.br.828 k.o. Svinjarevci i rudina "Gajić" kč.br. 1123/2 i 1136 k.o. Svinjarevci su sanirana 2013. godine.

## 4. OCJENA STANJA I OSTVARENJE CILJEVA

U Općini Bogdanovci komunalni otpad se organizirano prikuplja od strane ovlaštenog davatelja usule - koncesionara. Općina je donijela odluku o dodjeli koncesije na rok od pet godina, prema kojoj je davatelj usule - koncesionar obavezan pružiti javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te odvojeno prikupljati otpadni papir, metal, staklo, plastiku, tekstil te krupni (glomazni) otpad.

U Općini Bogdanovci se provodi odvojeno sakupljanje papirne i kartonske ambalaže, plastične ambalaže, staklene ambalaže, otpadnog tekstila te glomaznog otpada.

Miješani komunalni otpad se odvozi jednom tjedno, a krupni (glomazni) otpad jednom godišnje ili na zahtjev korisnika usluge. Selektivni otpad se odvozi jedan put mjesečno.

Prema provedbi mjera odvojenog sakupljanja otpada predviđeno je postavljanje 5 "zelenih otoka" na temelju kriterija da na svakih 500 stanovnika treba biti postavljen jedan zeleni otok.

Postavljena su tri zelena otoka za prikupljanje selektivnog otpada u naseljima Bogdanovci, Petrovci i Svinjarevci.

Davatelj usluge – koncesionar će osigurati po još jedan "zeleni otok" u naseljima Bogdanovci i Petrovci.

Rezultati ove mjere su zadovoljavajući te se vidi veliki pomak u odvojenom sakupljanju ovih korisnih vrsta otpada.

Biorazgradivi otpad se ne izdvaja iz miješanog komunalnog otpada niti postoji infrastruktura koja bi to omogućavala, poput kompostera, zasebnih spremnika i sl. Biorazgradivi otpad će se prikupljati naizmjenično od prikupljanja miješanog komunalnog otpada, sukladno kalendaru odvoza otpada davatelja usluge – koncesionara, kada se za isto steknu uvjeti. Davatelj koncesije - koncesionar će spremnike za odlaganje biorazgradivog komunalnog otpada naknadno nabavljati, pa će se predmetna usluga uvoditi sukcesivno sukladno dinamici nabave spremnika.

Pošto stanovništvo u Općini Bogdanovci, uglavnom stanuje u kućama koje imaju okućnicu, bilo bi poželjno razmotriti odvojeno sakupljanje biorazgradivog otpada.

Općinska divlja odlagališta otpada rudina "Šarviz" kč.br.828 k.o. Svinjarevci i rudina "Gajić" kč.br. 1123/2 i 1136 k.o. Svinjarevci su sanirana 2013. godine.

Ovim Planom gospodarenja otpadom biti će propisane mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada, odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike, tekstila

te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada, prikupljanja biootpada i posebnih kategorija otpada.

#### 4.1. Planirano stanje

##### 4.1.1. Procjena količina otpada za razdoblje od 2019. do 2024. godine

Projekcije količina komunalnog otpada rađene su za razdoblje od 2019. do 2024. godine. Izrađuju se s ciljem točnijeg planiranja te detaljnog i preciznijeg planiranja buduće infrastrukture i objekta vezanih uz gospodarenja otpadom. Zahtjevnost točnosti procjena kretanja količina komunalnog otpada proizlazi iz razloga što parametri koji uvjetuju generiranje komunalnog otpada nisu vezani samo uz obavljanje aktivnosti koje uzrokuju nastanak otpada (npr. vrste i količine otpada), već ovise i o demografsko-ekonomskim kretanjima te socio-kulturološkom utjecaju.

Projekcija količina otpada koja će se stvarati na području Općine Bogdanovci od 2019. do 2024. godine je procjena trenda koja se temelji na:

- podacima o količini komunalnog otpada za 2018. godinu (Izvještaj o provedenim (i planiranim) aktivnostima na gospodarenju otpadom na području Općine Bogdanovci za 2018. godinu, siječanj 2018.),
- procjeni kretanja BDP-a,
- indeks osobne potrošnje stanovnika,
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva.

Uvažavajući planirane aktivnosti i dokumente koji opisuju cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na nacionalnoj i regionalnoj razini, pretpostavljeni su slijedeći ulazni parametri:

- broj stanovnika do 2024. će nastaviti trend smanjenja,
- na razmatranom području prosječna obuhvatnost organiziranim odvozom otpada neće se mijenjati i bit će 100%,
- do 01. siječnja 2020. minimalni udio ponovne uporabe i recikliranje papira, metala, plastike i stakla iz kućanstava treba iznositi 50% od mase otpada (što predstavlja zakonsku obvezu).

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

$$N = J \times m$$

Pri čemu je:

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

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

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

Jedinična naknada za smanjenje miješanog komunalnog otpada:

- za 2017. godinu 100,00 kuna po toni,
- za 2018. godinu 100,00 kuna po toni,
- za 2019. godinu 150,00 kuna po toni,
- za 2020. godinu 150,00 kuna po toni,
- za 2021. godinu 200,00 kuna po toni,
- za 2022. godinu 200,00 kuna po toni.

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

Granična količina miješanog komunalnog otpada jedinice lokalne samouprave:

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

Kako bi se izbjegli nepotrebni troškovi za plaćanje poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada potrebno je kontinuirano unaprjeđivati postojeći sustav gospodarenja otpadom na način da se što više komponenti (vrsta otpada) izdvaja iz miješanog komunalnog otpada i zasebno zbrinjava u skladu s zakonskim zahtjevima. To se prvenstveno može postići odlaganjem otpada na prostoru reciklažnog dvorišta, zelenih otoka te prikupljanjem zasebnih komponenti na lokaciji korisnika – biootpad, staklo, papir, plastika, metal, tekstil i sl. Pri tome je najbitnije da se kontinuirano radi na edukaciji i osvještavanju korisnika jer je jedino na taj način moguće postići planirane ciljeve.

Prema Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17) prekoračena količina miješanog komunalnog otpada se određuje kao razlika mase sakupljenog miješanog komunalnog otpada na području jedinice lokalne samouprave i granične količine miješanog komunalnog otpada.

Tablica 4-1. Prekoračena količina miješanog komunalnog otpada:

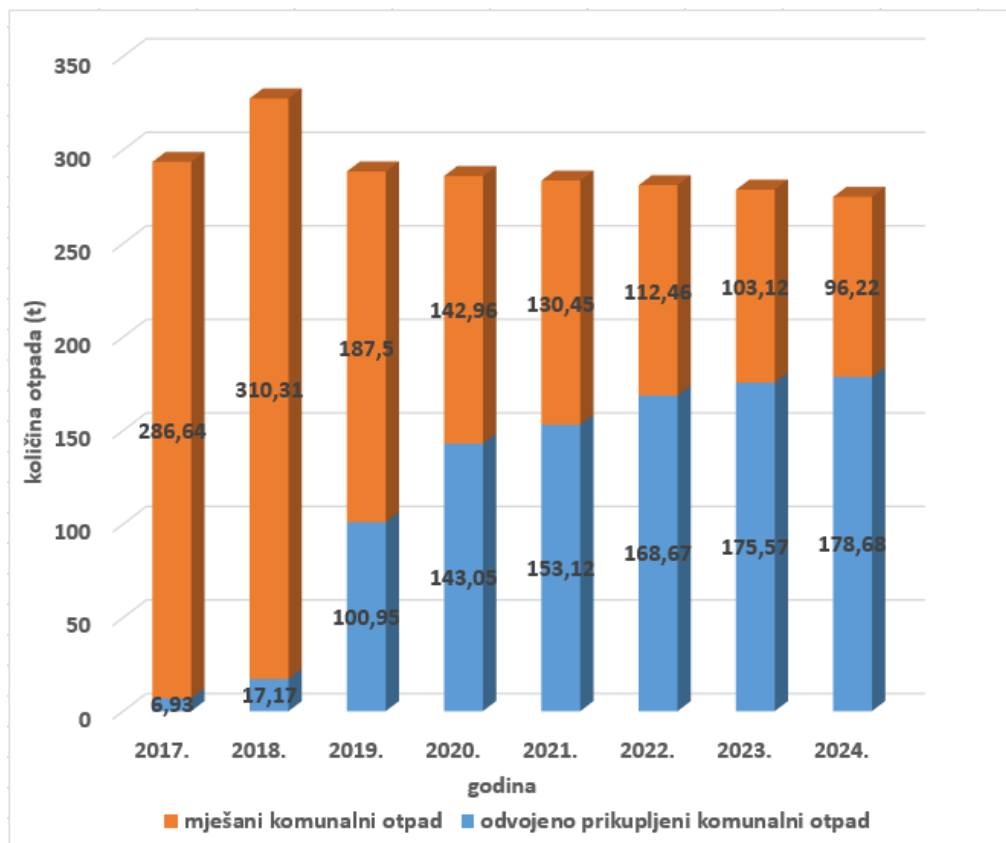
Godina	Referentna godina 2015. (t)	Granična količina u odnosu na 2015. godinu (%)	Granična količina u odnosu na 2015. godinu (t)	Sakupljena količina MKO na području Općine (t)	Prekoračena količina MKO (t)
2017.	324,84	80	259,87	293,57	33,7
2018.	324,84	74	240,38	327,48	87,1
2019.	324,84	66	214,36		
2020.	324,84	58	188,40		
2021.	324,84	54	175,41		
2022.	324,84	50	162,42		

Uzimajući u obzir dosadašnje podatke o nastanku miješanog komunalnog otpada, treba planirati smanjenje količine proizvedenog miješanog komunalnog otpada u nastupajućem planskom razdoblju do 2024. godine za 5% i povećanje udjela odvojeno prikupljenog otpada, uključujući i biootpad, kako je prikazano u sljedećoj tablici.

Tablica 4-2: Projekcija količina miješanog komunalnog otpada za Općinu Bogdanovci za razdoblje od 2019. do 2024. godine:

Godina	Količina odvojeno sakupljenog otpada (t)	Količina MKO (t)	Sveukupna količina MKO (t)	Udio odvojeno sakupljenog otpada (%)
2015.	6,46	313,38	324,84	1,98
2016.	14,19	203,41	217,60	6,52
2017.	6,93	286,64	293,33	2,36
2018.	58,17	232,72	327,48	5,24
2019.	100,95	187,50	288,45	35
2020.	143,05	142,96	286,01	50
2021.	153,12	130,45	283,57	54
2022.	168,67	112,46	281,13	60
2023.	175,57	103,12	278,69	63
2024.	178,68	96,22	274,90	65

Navedena projekcija data je u sljedećem grafičkom prikazu:



Grafički prikaz 4-1. Prikaz dinamike povećanja količina odvojeno prikupljenog komunalnog otpada do 2024. godine.

Tablica 4-3. Pregled ciljanih vrijednosti u 2024. godini.:

Ukupno proizvedeni komunalni otpad	
≤ 274,90 t	
Odvojeno prikupljeni komunalni otpad (65%)	Miješani komunalni otpad (35%)
≥ 178,68 t	≤ 96,22 t

Primjenom mjera uspostave sustava odvojenog prikupljanja otpada u 2024. godini bi se trebalo izdvojiti najmanje 178,68 t sastavnica komunalnog otpada kao što su papir i karton, plastika, staklo, metal, tekstil, glomazni otpad, uključujući i biootpad. Primjenom svih mjera na kraju planskog razdoblja preostalo bi maksimalno 96,22 t miješanog komunalnog otpada.

Projekcija je rađena s ciljem da se prikaže dinamika ostvarenja obveze propisane člankom 55. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 93/13, 73/17) koji navodi da 01. siječnja 2020. godine Republika Hrvatska mora osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje sljedećih otpadnih materijala: papir, metal, plastika i staklo iz kućanstva, a po mogućnosti i iz drugih izvora ako su ti tokovi otpada sličnih otpada iz kućanstva, u minimalnom udjelu do 50% mase otpada.

Predviđanja su kako će se udio stanovništva u Općini Bogdanovci i dalje smanjivati (odseljavanje stanovništva u veće gradove radi bolje života, manje stope živorođenih te svih raširenih samački život, a ujedno i kao direktna posljedica zakonske obveze povećanja količine odvojeno prikupljenih sastojaka otpada: papira, stalaka, plastike, metala, biootpada, koji se primarnom selekcijom izdvajaju iz miješano komunalnog otpada.

U Općini Bogdanovci odvojeno sakupljanje komponenti komunalnog otpada je na niskoj razini. Obzirom na niski udio odvojeno sakupljenog otpada u prethodnim godinama, projicirane stope rasta odvojenog sakupljanja otpada su relativno velike kako bi se postigao zakonski cilj do kraja 2019. godine. Nakon 2020. godine projicirane stope rasta su niže i izračunate sukladno EU trendovima i ciljevima.

## 4.2. Ciljevi i mjere u gospodarenju otpadom na području Općine Bogdanovci

### 4.2.1. Ciljevi u gospodarenju otpadom

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine. Prema Planu gospodarenja otpadom u RH za razdoblje 2019.-2024. godine definirani su ciljevi za Općinu Bogdanovci koji se moraju dostići do 2024. godine, a vidljivi su u sljedećoj tablici:

Tablica 4-4. Ciljevi za gospodarenje otpadom za Općinu Bogdanovci do 2024. godine u odnosu na 2017. godinu.

CILJEVI			
1.	Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom	1.1.	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% do 2024.godine u odnosu na 2015.godinu
		1.2.	Odvojeno prikupiti 65% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)
		1.3.	Odvojeno prikupljati proizvedeni biootpad koji je sastavni dio komunalnog otpada i koristiti za kompostiranje u vlastitim vrtovima
		1.4.	Odložiti na odlagalište manje od 35% mase proizvedenog komunalnog otpada
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	2.1.	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada
		2.2.	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom
		2.3.	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada
3.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom		
4.	Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti		
5.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		
6.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		
7.	Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom		

Planovi gospodarenja otpadom (grada Zagreba, županijski, gradski i općinski) moraju biti usklađeni sa Strategijom gospodarenja otpadom (NN 130/05) i Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine.

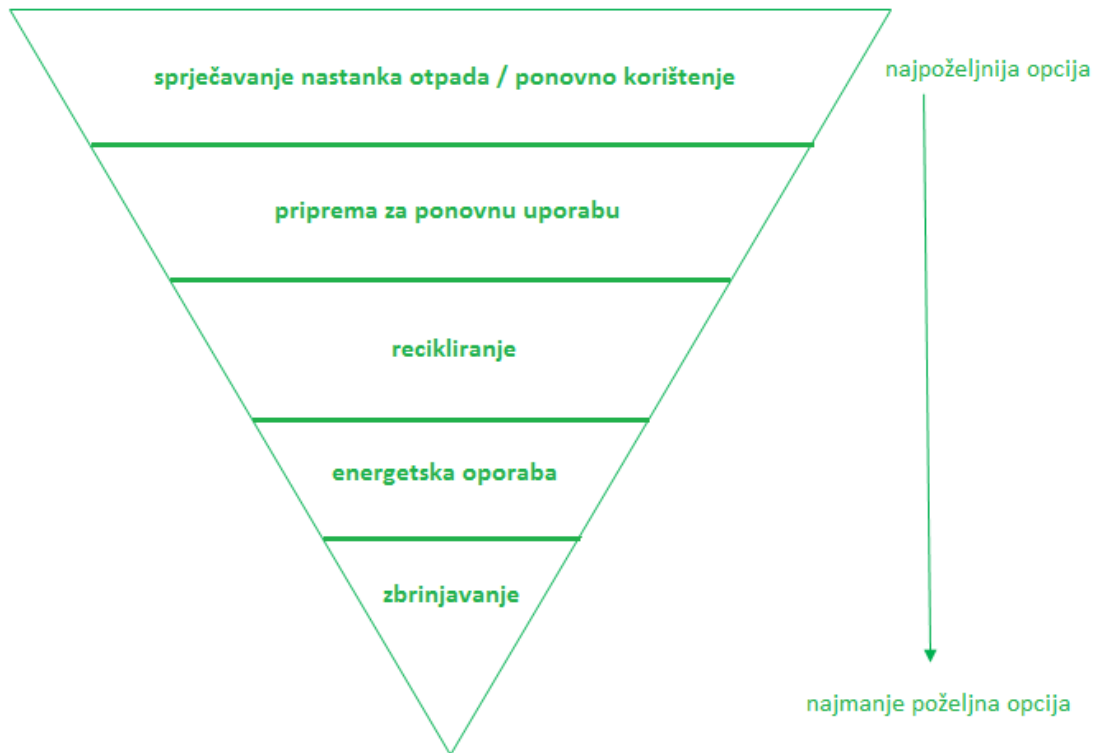
Plan gospodarenja otpadom općine donosi gradsko/općinsko vijeće za razdoblje od šest godina, a njegovu provedbu nadzire nadležni županijski ured.

## 5. MJERE ZA OSTVARENJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

Sprječavanje nastanka otpad na prvom je mjestu prvenstva gospodarenja otpadom, a podrazumijeva mjere poduzete prije negoli neka tvar, materijal ili proizvod postane otpad, a svrhu smanjenja količina otpada, uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda putem ponovne uporabe proizvoda, smanjenja negativnih utjecaja nestalog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje, te smanjenja sadržaja opasnih tvari u materijalima i proizvodima.

U svrhu sprječavanja nastanka otpada te primjene propisa i politike gospodarenja otpadom primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom (sukladno članku 7. navedenog Zakona):

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



Grafički prikaz 5-1. Shematski prikaz redoslijeda mjera za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada.

Uspjeh i realizacija svih zadanih ciljeva gospodarenja otpadom značajno ovisi o informiranosti i kontinuiranom obrazovanju svih sudionika u procesu stvaranja i gospodarenja otpadom te je nužno kontinuirano informiranje i obrazovanje svih sudionika u procesu odvojenog prikupljanja komunalnog otpada.

Obzirom na navedeno, izobrazno-informativne aktivnosti potrebno je organizirati na način da se osiguraju aktivnosti koje će osigurati dostupnosti informacija o važnosti i načinima sprječavanja nastanka otpada kao i važnosti odvojenog sakupljanja otpada i odgovarajućeg gospodarenja njima. Također, sustav informiranja trebao bi obuhvatiti informacije vezane za način organizacije sustava sakupljanja i gospodarenja otpadom.

Informiranje i izobrazba mogu se provoditi oglasima i tematskim emisijama na lokalno slušanim radio postajama, dijeljenjem letaka, postavljanje plakata na javnim mjestima (oglasne ploče). U izobrazno-informativne aktivnosti treba uključiti i edukaciju po vrtićima i školama sa svrhom razvijanja ekološke svijesti kod djece i mladih.

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), članak 39. propisuje obveze JLS vezano uz provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti. Sukladno tome, za Općinu Bogdanovci predlažu se slijedeće izobrazno-informativne aktivnosti:

- redovno obavještavati kućanstva o lokacijama spremnika, zelenih otoka za odvojeno sakupljanje otpada,
- obavještavati putem letaka osnovne informacije vezane za reciklažno dvorište (koje vrste otpada se zaprimaju u reciklažno dvorište te radno vrijeme istog),

- redovno obavještavati kućanstva opcije usluge prijevoza krupnog komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge,
- obavijesti kućanstva o odluci o načinu pružanja javnih usluga koja će sadržavati: kriterij obračuna količine otpada, standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada, najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima, područje pružanja javne usluge, opće uvjete ugovora s korisnicima,
- obavijesti kućanstva o odluci o mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada,
- u sklopu službenih stranica Općine Bogdanovci i redovno objavljivati informacije o gospodarenju otpadom na području Općine.

### **5.1. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada**

Mjere vezane uz gospodarenje otpadom i obveze jedinice lokalne samouprave opisane u nastavku, propisane su Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19). Gospodarenje otpadom provodi se na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš. Zabranjeno je odbacivanje otpada u okoliš.

Sakupljanje, prijevoz i obrada predmeta i/ili tvari se mogu smatrati otpadom u svrhu zaštite javnog interesa nužni su ako bi neprimjenjivanja istog moglo (sukladno članku 10. navedenog Zakona):

- ugroziti zdravlje ljudi ili izazvati neprihvatljivo uznemiravanje ljudi,
- izazvati rizik od onečišćavanja voda, zraka, tla i/ii ugrožavanje životinja ili biljaka ili narušavanje njihovih prirodnih životnih uvjeta,
- narušiti održivo korištenje voda ili tla,
- onečistiti okoliš u većoj mjeri od neophodnog,
- izazvati opasnosti od požara ili eksplozije,
- izazvati prekomjernu buku,
- pogodovati pojavi ili razmnožavanju uzročnika bolesti,
- narušiti javni red i sigurnost, ili
- značajno narušiti izgled mjesta, krajolika i/ili kulturnog dobra.

Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti mora se odvojeno sakupljati i skladištiti. Općina Bogdanovci dužna je na svom području osigurati (sukladno članu 28. navedenog Zakona):

- javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazradivog 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 (NN 94/13, 73/17, 14/19) te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana gospodarenja otpadom RH,
- provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području, i
- mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

Prema članku 39. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), Općina Bogdanovci mora osigurati i sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada te uklanjanje tako odbačenog otpada osiguranjem i provođenjem slijedećih mjera:

- uspostavljanje sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
- uspostavljanje sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,



- provođenje redovnog godišnjeg nadzora područja radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada.

Nadalje, Općina Bogdanovci dužna je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada, sukladno propisu kojima se uređuje gospodarenje posebno kategorijom otpada.

Posebno kategorijom otpada smatra se: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni polikloridni bifenili i polklorirani terfenili.

Otpad koji je određen da se smatra posebno kategorijom otpada mora se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti u skladu s načinom propisanim propisom koji se uređuje gospodarenje posebno kategorijom otpada. Sustavom sakupljanja i obrade kategorije otpada upravlja Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.

U opasni otpad u komunalnom otpadu spadaju: lijekovi i infektivni materijal, baterije i akumulatori, ambalaža onečišćena opasnim tvarima (kemikalije, pesticidi, ulja,...), fluorescentne cijevi i otpad koji sadrži živu, itd. Općina Bogdanovci je dužna osigurati infrastrukturu za odvojeno prikupljanje opasnog otpada putem reciklažnog dvorišta.

Zbrinjavanje opasnog otpada osobito je značajan problem zbog neosiguranih mjera zbrinjavanja što ima za posljedicu povećano skladištenje kod proizvođača/obrađivača, povećan izvoz te nekontrolirano odlaganje, ugrožavajući i okoliš i zdravlje ljudi.

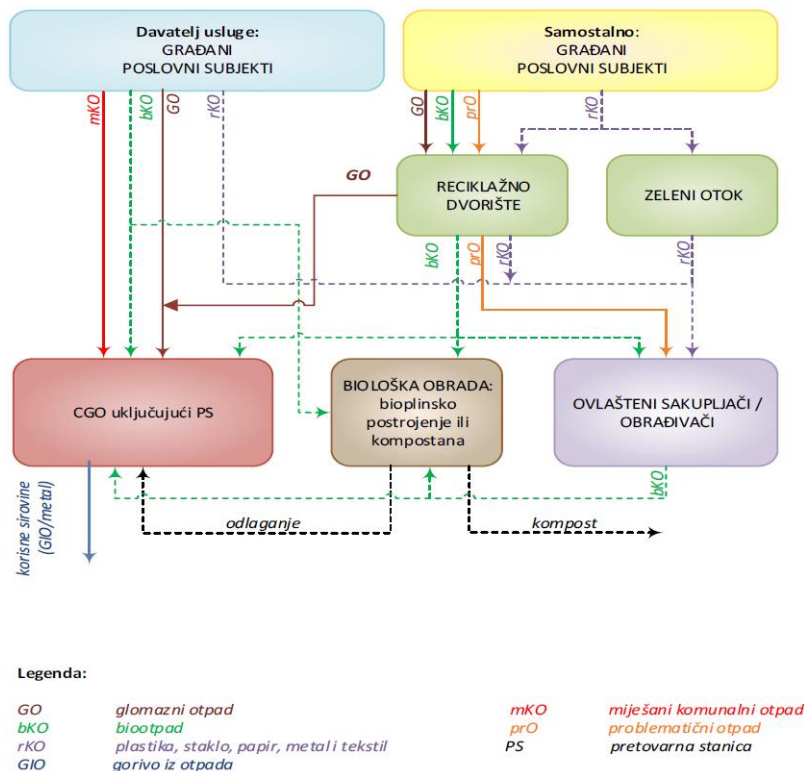
Registar dozvola i potvrda za gospodarenja otpadom dostupan je na stranicama Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (<http://rizicna.azo/AZO1/registar>), a popis propisa koji se tiču gospodarenja posebnim kategorijama otpada je dan u tablici 2-2 (poglavlje 2.1.2.).

Za zbrinjavanje proizvodnog otpada odgovorni su posjednici otpada (pravne osobe) koji su otpad dužni predati ovlaštenom sakupljaču otpada, ovisno o vrsti otpada.

#### 5.1.1. Komunalni otpad

Sukladno Zakonu o održivom gospodarenjem otpadom (94/13, 73/17, 14/19), uspostava javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada je u nadležnosti jedinica lokalne samouprave, te je potrebno uspostaviti odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, papira, stakla, plastike, metala, tekstila i glomaznog otpada, obveznu uporabu otpada, te smanjenje količina biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalište.

S obzirom na navedeno, u slijedećem planskom razdoblju predviđa se gospodarenje komunalnim otpadom, ovisno o prostornim mogućnostima područja gospodarenja, ekonomske opravdanosti odnosno dostupnosti odgovarajuće obrade otpada, primjenom koncepta gospodarenja komunalnim otpadom (slika 5-1).



Slika 5-1: Shema gospodarenja komunalnim otpadom

### 5.1.2. Ambalažni otpad

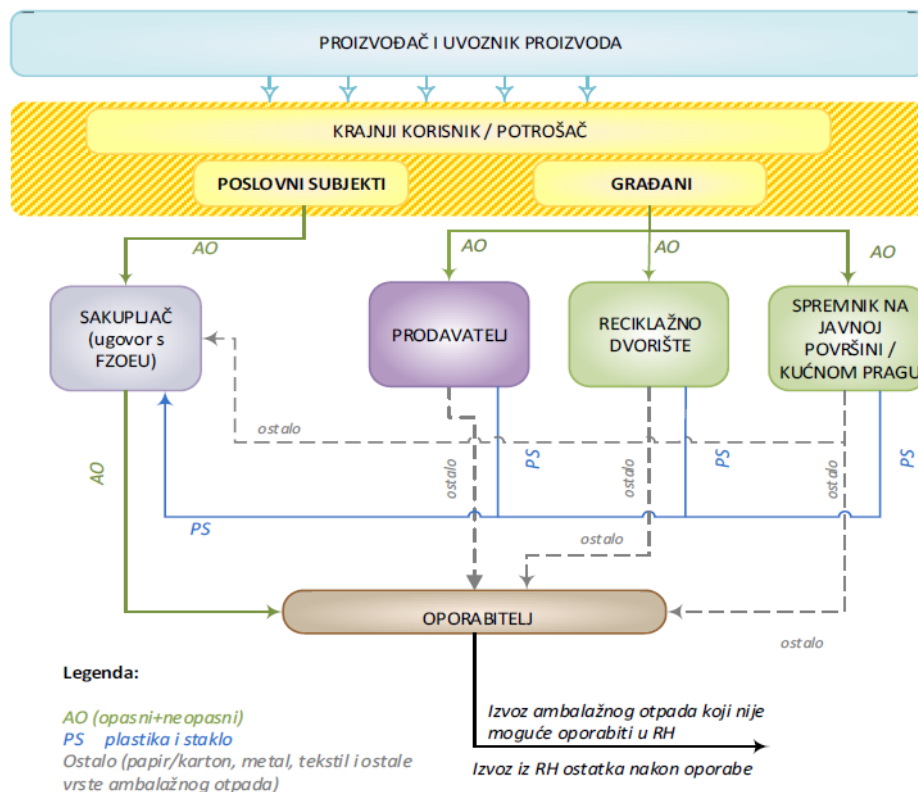
Sustav gospodarenja ambalažnim otpadom obuhvaća sav ambalažni otpad i neopasni i ambalažni otpad onečišćen opasnim tvarima, a cilj koji se treba ostvariti putem ovog sustava je sprječavanje nastajanja ambalažnog otpada, ponovna uporaba ambalaže, recikliranje i drugi postupci uporabe ambalažnog otpada te u konačnici smanjenje odlaganja ambalažnog otpada.

Prema odredbama Pravilnika o ambalaži i opasnoj ambalaži (NN 88/15), ambalažni otpad sakupljaju tvrtke koje posjeduju odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom i koje su temeljem javnog poziva sklopile ugovor sa FZOEU o skupljanju ambalažnog otpada.

Građane se treba poticati i educirati da odvajaju ambalažni otpad od svih vrsta komunalnog otpada te da ga odlažu u odgovarajuće spremnike na "zelenim otocima" i u reciklažnom dvorište.

Poslovni subjekti moraju predavati ambalažni otpad tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje su sklopile ugovor s FZOEU.

U Općini Bogdanovci za sakupljanje odvojeno prikupljenog ambalažnog otpada zadužen je davatelj usluge - koncesionar.



Slika 5-2: Shema gospodarenja ambalažnim otpadom

### 5.1.3. Građevni otpad

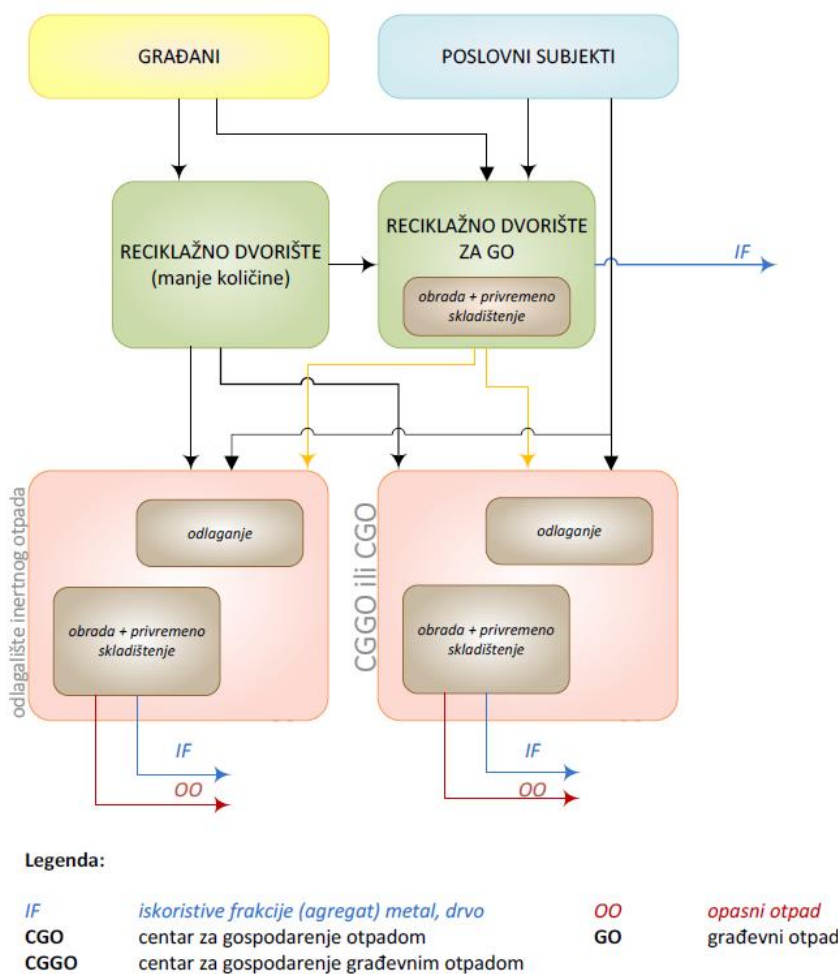
Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19) do 01. siječnja 2020. mora se putem nadležnih tijela osigurati priprema za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne oporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja, u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevnog otpada u minimalnom udjelu od 70% mase otpada.

Gospodarenje s građevnim otpadom povjerava se osobama ovlaštenim za gospodarenje građevnim otpadom.

Otpad koji nije iskorišten na mjestu nastanka potrebno je dopremiti do:

- reciklažnog dvorišta "Petrovačka dola". Ta mogućnost vrijedi isključivo za građevni otpad koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci.
- reciklažnog dvorišta za građevni otpad u kojem se obavlja vaganje, zaprimanje, priprema za obradu, obrada i privremeno skladištenje. Ostatni, neiskoristivi dio transportira se na odlagalište inertnog otpada dok se iskoristivi dio koji nije pogodan za korištenje kao nasipni materijal ili reciklirani agregat (metal, drvo i sl.) predaje ovlaštenoj osobi za gospodarenje građevnim otpadom,
- odlagališta inertnog otpada s postrojenjem za obradu građevnog otpada (novo ili postojeće prenamijenjeno odlagalište ukoliko zadovoljava odredbe propisa kojim je reguliran način odlaganja otpada i uvjeti koje odlagališta otpada moraju zadovoljavati,
- centra za gospodarenje otpadom u sklopu kojega je izvedeno postrojenje za uporabu građevnog otpada i odlagalište inertnog otpada,

- centra za gospodarenje inertnim otpadom – isključivo za gospodarenje građevnim otpadom odnosno ostalim inertnim otpadom s pripadajućim odlagalištem inertnog otpada.



Slika 5-3: Shema gospodarenja građevnim otpadom

#### 5.1.4. Otpadni tekstil i obuća

Sukladno članku 5. Pravilnika o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15) proizvođač tekstila je dužan sukladno članku 42. stavku 7. i 19. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 42/17, 14/19) omogućiti preuzimanje otpadnog tekstila i otpadne obuće one vrste koju stavlja na tržište na području RH od posjednika otpadnog tekstila i otpadne obuće.

Prodavatelj tekstila je dužan osigurati preuzimanje otpadnog tekstila i/ili otpadne obuće u svojem prodajnom prostoru od posjednika iz kućanstava, bez naknade i bez obveze kupnje i to za onu vrstu tekstila odnosno obuće koja se predaje kao otpad, a koju ima u svom asortimanu prodaje. Prodavatelj je dužan, na vidljivom mjestu, u svojem prodajnom prostoru ili neposrednoj blizini istog pod njegovim nadzorom osigurati spremnike za sakupljanje otpadnog tekstila i/ili otpadne obuće. Odredbe se odnose na prodavatelje i proizvođače čije su prodajne površine tekstila i/ili obuće veće od 400 m<sup>2</sup>.

## **5.2. Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada**

U cilju prikupljanja miješanog komunalnog otpada potrebno je primijeniti sljedeće mjere:

- osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada putem spremnika kod pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada,
- osigurati redoviti odvoz miješanog komunalnog otpada korištenjem specijalnih vozila kojima će se spriječiti rasipanje otpada te širenje neugodnih mirisa,
- predstavničko tijelo lokalne samouprave dužno je donijeti Odluku o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada (u daljnjem tekstu Odluka), a sve sukladno članku 30. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19). Po donošenju Odluke predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je istu bez odlaganja dostaviti Ministarstvu i objaviti u službenog glasilu i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.

Trenutno na području Općine Bogdanovci fizičke osobe (kućanstva) koriste 505 spremnika za prikupljanje miješanog komunalnog otpada volumena 120 l i 2 spremnika volumena 240 l, dok pravne osobe koriste 10 spremnika od 240 l. Prema izračunima broja i kapaciteta kanti su dovoljni za trenutne količine miješanog komunalnog otpada. Kako prema zakonskoj obvezi do 1. siječnja 2022. Republika Hrvatska mora osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje papira, metala, plastike i stakla iz kućanstva, a po mogućnosti i iz drugih izvora ako su ti tokovi otpada slični otpadu iz kućanstva, u minimalnom udjelu do 50% mase otpada, količine miješanog komunalnog otpada će se vremenom smanjiti što potvrđuje dovoljnu količinu spremnika za prikupljanje miješanog komunalnog otpada.

Sukladno navedenom, potrebno je provoditi i mjere za izbjegavanje i smanjenje nastajanja komunalnog otpada u kućanstvima te iz javnih i uslužnih djelatnosti. Na provedbu navedenih mjera u javnim i uslužnim djelatnostima ne može se direktno utjecati, već indirektno provođenjem aktivnosti i mjera opisanih u poglavlju 5.2.

## **5.3. Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada**

Odvojeno prikupljanje korisnih komponenti otpada na mjestu nastanka i njihova uporaba ima glavnu ulogu u uređenom cjelovitom sustavu gospodarenja komunalnim otpadom. Na taj način se izravno utječe na izbjegavanje i smanjenje količina komunalnog otpada.

Izdvajanje otpada na mjestu nastanka, prije mogućeg miješanja s ostalim komponentama komunalnog otpada (tzv. primarna reciklaža), provodi se na način da stanovnici sami sortiraju otpad u posebnim spremnicima ili ga donose u reciklažno dvorište. Time se smanjuje kontaminacija životnog prostora, sirovine su kvalitetnije jer imaju manje nečistoća, reduciraju se troškovi transporta i odlaganja prikupljeni materijal se mogu oporabiti. Mjesta nastanka komunalnog otpada su uglavnom domaćinstva te javne i uslužne djelatnosti pa primarna reciklaža.

Osim ispunjavanja zakonske obveze odvojenog prikupljanja pojedinih kategorija otpada, važno je napomenuti da se takvim sustavnim pristupom direktno utječe na smanjenje troškova gospodarenja otpadom za Općinu i same korisnike, odnosno njene stanovnike, budući manje količine otpada koji će se odvoziti na odlagališta odnosno kasnije centre.

#### Odvojeno sakupljanje otpada u domaćinstvima

Za odvojeno sakupljanje otpadnog papira i kartona, stakla i plastike na području Općine Bogdanovci koriste se "zeleni otoci".

Kako bi se unaprijedio sustav selektivnog sakupljanja otpada, građanima će biti podijeljeni spremnici ili vreće 120 litara za prikupljanje otpada od papira i kartona.

Postaviti će se još dva "zeleni otoka" kao što je navedeno u mjerama.

Uspostavom reciklažnog dvorišta temeljem ugovora s davateljem usluge – koncesionarom, građani će moći sakupljeni otpad odnijeti do reciklažnog dvorišta.

Važno je napomenuti da je zakonski propisano da do 1. siječnja 2020. godine minimalni udio ponovne uporabe i recikliranja papira, plastike i stakla iz kućanstva mora biti 50% od ukupne mase tih kategorija otpada, stoga je u projekcijama zacrtan znatan rast odvojeno sakupljanje otpada.

#### Odvojeno prikupljanje krupnog (glomaznog otpada)

Općina Bogdanovci izvršava obvezu odvojenog prikupljanja krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura uslugu prijevoza tog otpada. Uslugu prikupljanja glomaznog otpada obavlja davatelj usluge - koncesionar. Glomazni otpad se odvozi jednom godišnje ili na zahtjev korisnika usluge Sukladno članku 35. Zakona o održivom gospodarenju otpada (NN 94/13, 73/17, 14/19), zabranjeno je krupni (glomazni ) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

#### Odvojeno sakupljanje otpada u gospodarskim djelatnostima

Kao i u slučaju gospodarenja s komunalnim otpadom iz domaćinstva, svi gospodarski subjekti, proizvođači miješanog komunalnog otpada i otpada sličnog komunalnom, moraju poduzeti mjere (in situ) za odvojeno prikupljanje pojedinih frakcija. Svaki gospodarski subjekt dužan je ustrojiti odvojeni sustav prikupljanja prema svojoj djelatnosti, uz obavezno izdvajanje korisnih komponenti komunalnog otpada. Navedeno znači da u okvirima radnog prostora mora biti osigurano jedno ili više mjesta za odlaganje papira, plastike, metalnog otpada, stakla, drva, tekstila, posebnih kategorija otpada i komponenti glomaznog otpada.

#### Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada iz javnih i uslužnih djelatnosti

Komponente komunalnog otpada potrebno je odvojeno sakupljati u sklopu radnih prostora javnih i uslužnih djelatnosti. Potrebno je provoditi selektivno sakupljanje neopasnog otpada i otpad koji sadrži opasne komponente (toneri, fluorescentne cijevi, baterije i sl.).

### **5.4. Mjere odvojenog prikupljanja biootpada**

Kada se govori o odvojenom prikupljanju "biorazgradivog komunalnog otpada" misli se prvenstveno na biootpad, kao najvažniji sastojak biorazgradivog komunalnog otpada. Papir, karton i ostale posebne biorazgradive komponente otpada razrađene su zasebnim mjerama. Biootpad je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda.

Procjenjuje se da je udio biootpada u miješanom komunalnom otpadu za Općinu Bogdanovci oko 20% što bi prema procjeni u 2017. godini iznosilo oko 57 t biootpada. Treba napomenuti da je prema iskustvima maksimalno ostvarivi postotak separacije biootpada u kućanstvima oko 50%, pa se ukupni ostvarivi potencijal odvojeno prikupljenog biootpada smanjuje na razine oko 30 t.

U Općini Bogdanovci postoji opcija komposiranja na kućnom pragu jer stanovništvo u velikoj većini stanuje u kućama s okućnicom na kojoj bi se mogao koristiti kompost kao produkt biootpada. Moguća područja primjene komposta su vrtovi, voćnjaci, polja, njive i ostale "zelene" površine.

Odvojeno prikupljanje i obrada biootpada na mjestu nastanka bi utjecalo na smanjivanje bilance MKO koji će završiti na odlagalištima otpada "Petrovačka dola", a kasnije i na Centru za gospodarenje otpadom. Pojavio bi se određeni pozitivan financijski aspekt takvog odvojenog prikupljanja za Općinu, odnosno kućanstva, osobito u fazi kada će poraditi Centar za gospodarenje otpadom s MBO postrojenjem, budući je pretpostavljivo da će tada jedinična cijena obrade otpada po toni biti velika.

Stoga se preporučuje opcija zasebnog prikupljanja i obrade biootpada na kućnom pragu.

### **5.5. Mjere postupanja s ostalim posebnim kategorijama otpada**

Osim navedenih u prethodnim poglavljima, ostale posebne kategorije otpada su: 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, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenioli i poliklorirani terfenili.

Otpad koji se smatra posebnom kategorijom otpada mora se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljanje i skladištiti u skladu s načinom propisanim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

U Općini Bogdanovci navedene posebne kategorije otpada trebaju se odvajati na mjestu nastanka te odnositi u reciklažno dvorište.

Posjednici otpadne gume mogu predati u reciklažno dvorište, vulkanizeru prilikom zamjena guma ili na skladište sakupljača. Ovlašten sakupljač dužan je preuzeti otpadne gume bez naplate od posjednika otpadnih guma.

Otpadno vozilo u cijelosti može biti isporučeno ovlaštenom sakupljaču ako ima sve osnovne dijelove motornog vozila posebno motora i karoserija, kotače vozila, automobilske gume i baterije i akumulatora.

Posjednik otpadnog vozila mora sakupljaču uz otpadno vozilo predati presliku prometne dozvole. Ako posjednik otpadnog vozila posjeduje otpadno vozilo nepoznatog vlasnika uz otpadno vozilo kada ga predaje sakupljaču obavezan je priložiti zapisnik komunalnog redarstva.

Lijekove i tvari, uključujući i njihovu primarnu ambalažu, koji su postali neupotrebljivi zbog isteka roka valjanosti, može se predati ljekarnama u okolici Općine Bogdanovci. Sukladno članku 7. stavak 2 Pravilnika o gospodarenju medicinskog otpadom (NN 50/15) ljekarne su dužne od građana preuzimati stare ljekarne i/ili sličan farmaceutski otpad neovisno o njegovu porijeklu. Također, sukladno članku 7. stavak 4 Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15) reciklažna dvorišta dužna su preuzimati medicinski otpad iz kućanstva (medicinske igle i sličan medicinski otpad).

O postupanju s posebnim kategorijama otpada, građani će biti educirani putem edukativnih letaka koje će osigurati davatelj usluge – koncesionar.

## 5.6. Popis mjera za odvojeno prikupljanje posebnih kategorija otpada

Imajući u vidu postojeće stanje (vidi poglavlje 3) i mjere propisane važećom prostorno-planskom dokumentacijom te Planom gospodarenja otpada Županije, za Općinu Bogdanovci se za slijedeći period od 6 godina predviđaju slijedeće mjere s ciljem kvalitetnog i unapređenja sustava odvojenog sakupljanja otpada:

- ugovorom regulirati korištenje reciklažnog dvorišta,
- odvojeno prikupljati papir i karton, staklo, plastiku, metal i tekstil ili putem "zelenih otoka" ili odvajanje na kućnom pragu,
- prikupljati posebne kategorije otpada,
- dodatno prikupljati glomazni (krupni) otpad u sklopu reciklažnog dvorišta,
- razmotriti isplativost odvojenog prikupljanja selektivnog otpada i obrade biootpada na kućnom pragu,
- provoditi izobrazno-informativne aktivnosti.

## 5.7. Popis projekata važnih za provedbu odredbi plana gospodarenja otpadom

Temeljni zadatak Plana gospodarenja otpadom u RH je organiziranje glavnih ciljeva Strategije postavljene za razdoblje 2005. do 2025. na području gospodarenja otpadom u RH i to:

- uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom,
- sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta,
- sanacija "crnih točaka", lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom,
- razvoj i uspostava regionalnih i županijskih centara za gospodarenje otpadom, s predobradom otpada prije konačnog zatvaranja ili odlaganja, i
- uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom.

Sustav gospodarenja otpadom u RH je organiziran kao integralna cjelina svih dionika u sustavu na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini te se temelji na sljedećem:

- prevencija nastajanja otpada,
- ponovna uporaba,
- materijalna uporaba,
- energetska uporaba ili druge vrste obrade te,
- konačno odlaganje ostatnog otpada.

Provedbom aktivnosti definiranih Planom, sustav se uspostavlja u svakoj županiji po regionalnom/županijskom konceptu i uspostavlja se jedan centar za gospodarenje otpadom. Teži se povećanju udjela odvojenog prikupljanja otpada, reclkiranju i ponovnoj uporabi otpada, prethodnoj obradi otpada prije konačnog odlaganja, smanjenju udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu, izdvajanju goriva iz otpada, smanjenju količine otpada koje se odlažu na odlagalištima, smanjenju štetnih utjecaja otpada na okoliš i samoodrživom financiranju sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

Značenje sastavnice učinkovitog sustava gospodarenja otpadom uključuje sudjelovanje javnosti (redovito informiranje stanovnika, suradnja Općina, Gradova i Županija te komunalnih tvrtki sa sektorom NVU-a, odgoj i obrazovanje djece te šire javnosti).

Popis projekata na području Općine Bogdanovci važnih za provedbu odredbi Plana gospodarenja otpadom RH:

- ugovoriti korištenje reciklažnog dvorišta s drugom JLS,
- postavljanje dodatnih "zelenih otoka",
- spremnici za karton i papir,
- spremnici za plastiku,
- spremnici za staklo,



- spremnici za metal,
- spremnici za tekstil,
- provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti.

Provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti treba obuhvatiti sve informacije vezane za sustav sakupljanja i gospodarenja otpadom: vrste otpada koji se odvojeno sakupljanju, operativne podatke kao što su dani odvoza iz pojedinih zona, cijena odvoza otpada, informacije o postojanju "zelenih otoka". U poglavlju 5.2. prikazane su mjere koje je potrebno provesti u cilju smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada.

## **5.8. Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom**

### 5.8.1. Organizacijski aspekti i izvori financiranja

Financiranje provedbe mjera gospodarenja otpadom regulirano je člankom 209. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/2018). Prema Zakonu, sredstva se mogu osigurati iz javnih izvora: državnog proračuna, proračuna jedinice lokalne samouprave i jedinice područne (regionalne) samouprave, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, te iz drugih izvora prema odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19).

Mjere je moguće financirati i putem privatnih izvora: kroz sustav koncesija, javnog privatnog partnerstva i drugih odgovarajućih modela takvog financiranja sukladno posebnim propisima.

Ostali mogući instrumenti financiranja uključuju: donacije, kredite, sredstva međunarodne pomoći, sredstva stranih ulaganja namijenjenih za zaštitu okoliša i druga sredstva propisana posebnim zakonom, te sredstva iz instrumenata, programa i fondova Europske unije, Ujedinjenih naroda i međunarodnih organizacija.

Sva sredstva za financiranje zaštite okoliša, pa tako i provođenje mjera gospodarenja otpadom koriste se za očuvanje, zaštitu i unapređivanje stanja okoliša, u skladu sa strategijama i programima.

Važno je spomenuti da se gospodarenje otpadom odnosi na djelovanje sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanje i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik (Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13, 73/17, 14/19).

### 5.8.2. Visina financijskih sredstava

Integralni sustav gospodarenja otpadom u potpunosti može funkcionirati jedino ako je izgrađena odnosno postavljena cjelokupna komunalna infrastruktura koja se odnosi na otpad. To uključuje (kapitalne) objekte, opremu, različitu studijsku i projektnu dokumentaciju, izobrazno-informativne aktivnosti, te saniranje postojećih odlagališta.

Procjena potrebnih financijskih sredstava za sve glavne aktivnosti u gospodarenju otpadom predviđena je za plansko razdoblje od 6 godina (od 2019. do 2024. godine).

Temeljem članka 23. stavak 5. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), Općina Bogdanovci sporazumno je osigurala zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom s Gradom Vukovarom u smislu korištenja reciklažnog dvorišta.

Temeljem Odluke o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada na svom području, Općina Bogdanovci je osigurala prikupljanje i zbrinjavanje komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada s izabranim davateljem usluge - koncesionarom.

Financijska sredstva koje će Općina izdvajati odnose se na održavanje sustava gospodarenja otpadom. Unaprijeđivanje sustava gospodarenja otpadom ovisiti će o primjeni navedenih mjera i postizanju zadanih ciljeva.

Uvjet je za postizanje zadanih ciljeva je učestala kontrola provedbe mjera u gospodarenju otpadom na području cijele Općine Bogdanovci.

## 5.9. Rokovi i nositelji izvršenja plana

### 5.9.1. Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom

Plan gospodarenja otpadom Općine Bogdanovci 2019. do 2024. godine temeljni je planski dokument koji regulira gospodarenje otpadom u Općini, a ima i operativnu narav.

Glavni dionici uspostave i provedbe integralnog sustava gospodarenja otpadom u Općini Bogdanovci su nadležni upravni odjel Općine Bogdanovci i ovlašteni koncesionar.

Prikaz pojedinih mjera gospodarenja otpadom s rokovima i nositeljima izvršenja koje je na području Općine Bogdanovci potrebno poduzeti u periodu 2019. do 2024. godine dati su u slijedećoj tablici:

Tablica 5-1.: Prikaz mjera gospodarenja otpadom s rokovima i nositeljima izvršenja:

R.br.	Mjere	Rok izvršenja	Nositelj izvršenja
1.	Mjere smanjivanja ili sprječavanja nastanka	Kontinuirano (od 2019. do 2024.)	Općina Bogdanovci Davatelj javne usluge
2.	Mjere prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada	Kontinuirano (od 2019. do 2024.)	Općina Bogdanovci Davatelj javne usluge
3.	Mjere odvojenog prikupljanja otpada	Kontinuirano (od 2019. do 2024.)	Općina Bogdanovci Davatelj javne usluge
4.	Mjere izobrazno-informativne aktivnosti (edukacija)	Kontinuirano (od 2019. do 2024.)	Općina Bogdanovci Davatelj javne usluge
5.	Mjere uklanjanje odbačenog otpada	Kontinuirano (od 2019. do 2024.)	Općina Bogdanovci Davatelj javne usluge
6.	Mjere za akcije prikupljanja otpada	Kontinuirano (od 2019. do 2024.)	Općina Bogdanovci u suradnji s ekološkim udrugama, pravnim ili fizičkim osobama

Tablica 5-2. Kvantitativni ciljevi za količine otpada :

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

Izvor: Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, NN 130/05)

## 6. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE PLANA

Plan gospodarenja otpadom Općine Bogdanovci donosi se temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/14, 14/19) i njegov je cilj unaprijediti sustav gospodarenja otpadom na području Općine Bogdanovci.

Sukladno članku 20. Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je dostaviti godišnje izvješće o provedbi Plana za prethodnu kalendarsku godinu jedinici područne (regionalne) samouprave i objaviti ga u svom službenom glasniku do 31. ožujka tekuće godine.

Sukladno članku 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, (NN 94/13, 73/17, 14/19) jedinica lokalne samouprave (JLS) dužna je za prijedlog Plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave.

Sukladno članku 22. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19), nacrt Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave dužne su javno objaviti radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti (rok za davanje primjedbi iznosi 30 dana).

Ovaj Plan stupa na snagu osmog dana od objave u "Službenom glasniku" Općine Bogdanovci.