



## **Nacrt Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra za razdoblje od 2018. do 2023. godine**



**METIS d.d.**

Kukuljanovo 414,  
51 227 Kukuljanovo

Odjel stručnih poslova zaštite okoliša i  
procjene rizika

Tel:

e-mail: [zopr@metis.hr](mailto:zopr@metis.hr)

svibanj, 2018.




Naručitelj: Grad Bakar, Primorje 39, 51222 Bakar

Naziv dokumenta: Nacrt Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra za razdoblje od 2018. do 2023 godine

Podaci o izrađivaču: METIS d.d., Odjel stručnih poslova zaštite okoliša i procjene rizika  
Kukuljanovo 414, 51 227 Kukuljanovo

Oznaka dokumenta: RN/2018/22

Voditelj izrade: Morana Belamarić Šaravanja, dipl. ing. biol., univ. spec. oecoling 

Stručni suradnici:

Ivana Dubovečak	dipl. ing. biol. - ekol.	
Domagoj Krišković	dipl. ing. preh. teh.	
Daniela Krajina	dipl. ing. biol. - ekol.	
Lidija Marohnić	struč. spec. ing. spec.	
Snježana Božić Pajić	mag. iur	
Mirna Perović Komadina	mag. educ. polytech. et. inf., univ. spec. oecing	
Vedran Savić	struč. spec. ing. spec.	
Ela Čanber	bacc. ing. sec	

Datum izrade: svibanj, 2018.

Datum revizije:

**METIS d.d.**

KUKULJANOVO, KUKULJANOVO114

## SADRŽAJ

<b>UVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>1 ZAKONODAVSTVO U PODRUČJU GOSPODARENJA OTPADOM</b> .....	<b>7</b>
1.1 Zakonodavstvo Europske unije .....	7
1.2 Nacionalno zakonodavstvo .....	9
1.3 Zakonske obveze jedinica lokalne samouprave u području gospodarenja otpadom .....	11
<b>2 OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA BAKRA</b> .....	<b>16</b>
2.1 Osnovni podaci o Gradu Bakru .....	16
2.2 Analiza postojećeg stanja sustava gospodarenja otpadom na području Grada Bakra .....	19
2.2.1 Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada .....	19
2.2.2 Prikupljanje i zbrinjavanje posebnih kategorija otpada .....	22
2.2.3 Obračun cijene komunalne usluge gospodarenja komunalnim otpadom .....	23
2.2.4 Izobrazno – informativne aktivnosti .....	24
2.2.5 Akcije prikupljanja otpada .....	25
2.2.6 Usporedba obveza Grada Bakra s postojećim stanjem u gospodarenju otpadom .....	25
2.3 Ocjena postojećeg stanja gospodarenja otpadom Grada Bakra .....	32
2.4 Ciljevi i mjere gospodarenja otpadom Grada Bakra .....	33
<b>3 PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA I OSTVARIVANJE CILJEVA</b>	<b>34</b>
3.1 Utvrđeni sastav komunalnog otpada .....	34
3.2 Ukupne količine komunalnog otpada .....	35
3.3 Količine miješanog komunalnog otpada .....	36
3.4 Krupni (glomazni) komunalni otpad .....	37
3.5 Odvojeno prikupljene vrste komunalnog otpada .....	37
3.6 Biorazgradivi komunalni otpad. ....	38
3.7 Problematični otpad .....	38
3.8 Odlaganje i zbrinjavanje otpada .....	38
3.9 Ostvarivanje ciljeva .....	39
<b>4 PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM</b> .....	<b>44</b>
4.1 Podaci o postojećim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom .....	44

4.1.1	Mobilno reciklažno dvorište .....	44
<b>4.2</b>	<b>Podaci o planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom .....</b>	<b>44</b>
4.2.1	Reciklažno dvorište .....	44
4.2.2	Reciklažno dvorište za građevni otpad .....	46
4.2.3	Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada .....	47
4.2.4	Postrojenje za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada .....	47
4.2.5	Status sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom .....	47
<b>5</b>	<b>PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU .....</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA .....</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA .....</b>	<b>52</b>
7.1	Opće mjere gospodarenja otpadom .....	52
7.2	Mjere gospodarenja opasnim otpadom .....	53
7.3	Mjere gospodarenja posebnim kategorijama otpada .....	53
7.4	Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom .....	54
<b>8</b>	<b>MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA .....</b>	<b>54</b>
<b>9</b>	<b>MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA .....</b>	<b>55</b>
<b>10</b>	<b>POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PGO RH .....</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....</b>	<b>57</b>
11.1	Izvori financiranja .....	57
11.2	Financijska sredstva za provedbu Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra .....	57
<b>12</b>	<b>NOSITELJI I ROKOVI IZVRŠENJA PLANA .....</b>	<b>59</b>
<b>13</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>OVLAŠTENJE .....</b>	<b>61</b>

## KRATICE

EE otpad	Električni i elektronički uređaji i oprema
EU	Europska unija
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinica područne (regionalne) samouprave
MBO	Mehaničko – biološka obrada
MKO	Miješani komunalni otpad
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PGO	Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave
PGO RH	Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine (NN 03/17)
RH	Republika Hrvatska
ŽCGO	Županijski centar za gospodarenje otpadom

## UVOD

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.

Gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj propisuje Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) u daljnjem tekstu Zakon. Zakonom se utvrđuju mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih svojstava otpada. Zakonom je u pravni poredak Republike Hrvatske prenesena europska pravna stečevina u području gospodarenja otpadom.

Sukladno članku 17. Zakona Vlada Republike Hrvatske donosi Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu PGO RH) za razdoblje od 6 godina. U Republici Hrvatskoj na snazi je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17).

PGO RH određuje i usmjerava gospodarenje otpadom te na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva gospodarenja otpadom i ciljeva za pojedine sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpadom. Također, određuju se mjere za unaprjeđivanje postupaka pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje i drugih postupaka oporabe i zbrinjavanja otpada na kopnenom i morskom prostoru RH.

Obveza izrade Plana gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave (u daljnjem tekstu PGO JLS), pa tako i Grada Bakra, propisana je člancima 21. i 22. Zakona. PGO JLS donosi se za razdoblje od šest godina i mora biti usklađen sa Zakonom, provedbenim propisima donesenim na temelju zakona kao i s PGO RH.

PGO JLS sadrži najmanje sljedeće:

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

PGO JLS donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave, a objavljuje se u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave.

Jedinica lokalne samouprave (u daljnjem tekstu JLS) dužna je za prijedlog plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave (u daljnjem tekstu JP(R)S) nadležnog za poslove zaštite okoliša.

Nacrt PGO JLS objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. Posredstvom medija JLS 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 mišljenja ne može biti kraći od 30 dana od dana objave.

# 1 ZAKONODAVSTVO U PODRUČJU GOSPODARENJA OTPADOM

## 1.1 Zakonodavstvo Europske unije

Djelovanje Europske unije u području okoliša odvija se od 1973. u okviru uzastopnih programa djelovanja za okoliš. Trenutno je na snazi opći program djelovanja Unije u području okoliša za razdoblje do 31. prosinca 2020. („Sedmi program djelovanja za okoliš“), (SL 354, 28.12.2013.).

Sedmi program djelovanja za okoliš temelji se na načelu predostrožnosti, preventivnog djelovanja, otklanjanja onečišćenja na samom izvoru te na načelu „onečišćivač plaća“.

Programom se nastoji usmjeriti djelovanje do 2020. godine i nakon toga u skladu sa vizijom 2050. godine kako slijedi:

*„Godine 2050. živimo dobro, unutar ekoloških ograničenja planeta. Naše blagostanje i zdrav okoliš proizlaze iz inovativnog, kružnog gospodarstva u kojem se ništa ne gubi i u kojem se prirodnim resursima upravlja na održiv način, a bioraznolikost se štiti, vrednuje i održava tako da se pojačava otpornost našeg društva. Naš rast s niskom razinom emisije CO<sub>2</sub> već je dugo odvojen od korištenja resursa, što određuje tempo za sigurno i održivo globalno društvo.“*

Politika EU-a o otpadu tijekom proteklih 30 godina razvijala se kroz planove djelovanja za okoliš i okvir zakonodavstva koji ima za cilj smanjenje negativnih utjecaja na okoliš i zdravlje ljudi i razvoj gospodarstva na principima učinkovitog korištenja energije i resursa.

Šesti program djelovanja za zaštitu okoliša za razdoblje od 2002. do 2012. godine prepoznao je sprječavanje nastanka otpada i gospodarenje otpadom kao jedan od četiri glavna prioriteta. To je dovelo do razvoja Tematske strategije o sprječavanju nastajanja i recikliranju otpada (COM(2005)0666), final i revizije do tada važeće Direktive 75/442/EEZ vijeća o otpadu (SL L 194, 25.7.1975.).

Nova Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.), u daljnjem tekstu Okvirna direktiva o otpadu, donijela je modernizirani pristup gospodarenju otpadom u kojem se otpad smatra vrijednim resursom. Okvirna direktiva o otpadu je usmjerena na sprečavanje nastanka otpada i postavlja nove ciljeve koji će pomoći EU da se približi pojmu „društva koje svoj otpad reciklira“, koje nastoji stvarati što manje otpada i otpad koristiti kao resurs. Ciljevi za države članice do 2020. godine uključuju:

- pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje otpadnih materijala kao što su barem papir, metal, plastika i staklo iz kućanstava, a po mogućnosti i iz drugih izvora do mjere u kojoj su ti tokovi otpada slični otpadu iz kućanstava treba povećati na minimalno 50 % cjelokupne mase;
- pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne uporabe, uključujući postupke nasipavanja u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevinskog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen ključnim brojem 17 05 04 na listi otpada, treba povećati na minimalno 70 % mase otpada.

Okvirna direktiva o otpadu uvela je i pojam hijerarhije otpada odnosno redoslijed prioriteta u upravljanju otpadom (Slika 1.) kako slijedi:

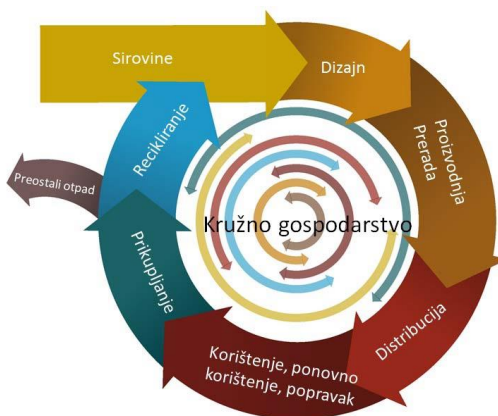
1. sprečavanje;
2. priprema za ponovnu uporabu;
3. recikliranje;
4. drugi postupci uporabe npr. energetska uporaba; i
5. zbrinjavanje.



Slika 1. Hijerarhija u gospodarenju otpadom (Izvor: HAOP).

Desetogodišnja razvojna strategija Europa 2020 (Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast (COM(2010)2020)), kao jedan od osnovna tri prioriteta razvoja EU predlaže održivi rast, tj. promicanje ekonomije koja učinkovitije iskorištava resurse, koja je zelenija i konkurentnija. Središnji aspekt ove strategije je prelazak s postojećeg, linearnog, na kružno gospodarstvo (Slika 2.). Kružno gospodarstvo je ekonomski model koji osigurava održivo gospodarenje resursima i produžavanje životnog vijeka materijala i proizvoda. Cilj ovog modela je svesti nastajanje otpada na najmanju moguću mjeru, i to ne samo otpada koji nastaje u proizvodnim procesima, već sustavno, tijekom čitavog životnog ciklusa proizvoda i njegovih dijelova.

Za prelazak na kružno gospodarstvo potrebne su promjene u cijelom lancu vrijednosti, od učinkovitog upravljanja resursima, dizajna proizvoda, novih poslovnih i tržišnih modela, novih načina pretvaranja otpada u resurse do novih modela ponašanja potrošača. To podrazumijeva potpunu promjenu postojećeg gospodarskog sustava i inovacije, ne samo u tehnologiji, već i u organizaciji, društvu, metodama financiranja i politikama.



Slika 2. Model kružnog gospodarstva (Izvor: PGO RH).

Najvažniji propisi i dokumenti EU u području gospodarenja otpadom su:

1. Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.)
2. Direktiva 2010/75/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17. 12. 2010.)
3. Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlaganju otpada (SL L 182, 16. 7. 1999.)
4. Direktiva 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju ugljikovog dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća



- 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-e) br. 1013/2006 (SL L 140, 5. 6. 2009.)
5. Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se ukida Direktiva 91/157/EEZ (SL L 266, 26. 9. 2006.)
  6. Direktiva 2004/12/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL L 047 18/02/2004.)
  7. Direktiva 2000/53/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o otpadnim vozilima (SL L 269, 21. 10. 2000.)
  8. Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) (SL L 197, 24. 7. 2012.)
  9. Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 190, 12.7.2006.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU-e) br. 255/2013 kojom se, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, dopunjuju prilozi I.C, VII. i VIII. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 79, 21.3.2013.)
  10. Odluka Komisije 2000/532/EZ koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ koja donosi popis otpada u skladu s člankom 1. točkom (a), Direktive Vijeća 75/442/EEZ o otpadu i Odluku Vijeća 94/904/EZ koja donosi popis opasnog otpada u skladu s člankom 1. stavkom 4., Direktive Vijeća 91/689/EEZ o opasnom otpadu (SL L 226,6.9.2000.)
  11. Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11(2).

## 1.2 Nacionalno zakonodavstvo

### Strateško-planski dokumenti

1. Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
2. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
3. Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
4. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
5. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. do 2022. godine (NN 03/17)
6. Odluka o implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine

### Opći propisi za područje otpad

1. Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN MU 3/94)
2. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)
3. Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom (NN 69/06, 17/07, 39/09)
4. Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije (NN 6/14)
5. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
6. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
7. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
8. Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)
9. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
10. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)
11. Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
12. Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)
13. Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije (NN 6/14)

### Propisi za posebne kategorije otpada

1. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
2. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)

3. Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže (NN 88/15)
4. Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16)
5. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
6. Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 11/15)
7. Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16)
8. Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
9. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
10. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
11. Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14 , 48/14, 107/14, 139/14)
12. Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
13. Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 117/14)
14. Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)
15. Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)

#### **Ostali propisi važni za gospodarenje otpadom**

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
2. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 109/95, 21/96, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 56/13, 94/13, 153/13, 147/14, 36/15)
3. Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)
4. Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14, 5/18)
5. Strategija zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva (NN 125/14)
6. Uredba o uvjetima te načinu zbrinjavanja radioaktivnog otpada, iskorištenih zatvorenih radioaktivnih izvora i izvora ionizirajućeg zračenja koji se ne namjeravaju dalje koristiti (NN 44/08)
7. Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima (NN 79/14, 41/15, 75/15)

### 1.3 Zakonske obveze jedinica lokalne samouprave u području gospodarenja otpadom

#### Zakon o održivom gospodarenju otpadom

##### Načela gospodarenja otpadom

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

1. "načelo onečišćivač plaća" – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad
2. "načelo blizine" – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš
3. "načelo samodostatnosti" – gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada
4. "načelo sljedivosti" – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu
5. Proizvođač proizvoda od kojeg nastaje otpad, odnosno proizvođač otpada snosi troškove gospodarenja tim otpadom.

##### Red prvenstva gospodarenja otpadom

U svrhu sprječavanja nastanka otpada te primjene propisa i politike gospodarenja otpadom primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom, i to:

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

Prema redu prvenstva gospodarenja otpadom prioritet je sprečavanje nastanka otpada, potom slijedi priprema za ponovnu uporabu, zatim recikliranje pa drugi postupci uporabe, dok je postupak zbrinjavanja otpada, koji uključuje i odlaganje otpada, najmanje poželjan postupak gospodarenja otpadom.

##### Način gospodarenja otpadom

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

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

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

Obveze JLS propisane su člancima. 28. – 40. Zakona opisanih u nastavku. JLS je dužna osigurati provedbu navedenih obveza na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom transparentnost rada.

### 1. Osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada

Javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada.

Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave donosi odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada koja sadrži:

- kriterij obračuna količine otpada,
- standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
- najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima,
- obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,
- područje pružanja javne usluge,
- odredbe propisane Uredbom o gospodarenja komunalnim otpadom (NN 50/17),
- opće uvjete ugovora s korisnicima.

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

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

Predstavničko tijelo JLS u obvezi je donijeti program gradnje građevina za gospodarenje komunalnim otpadom, a koji je sastavni dio programa gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture koji se donosi sukladno Zakonu o komunalnom gospodarstvu („Narodne novine“ br. 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13 i 153/13, 147/14, 36/15).

Program gradnje građevina za gospodarenje komunalnim otpadom dostavlja se Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: HAOP), a sadrži osobito:

- opis poslova s procjenom troškova potrebnih za ostvarenje projekata gradnje građevina za gospodarenje otpadom,
  - iskaz financijskih sredstava po razdobljima potrebnih za ostvarenje programa s naznakom izvora financiranja.
1. Osigurati odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada

JLS ima obvezu izvršavati odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog otpada na način da osigura:

- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području,
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,
- obavještanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Do dana 01. siječnja, 2020. godine Republika Hrvatska će putem nadležnih tijela 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 od 50% mase otpada.

## 2. Osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada

Jedinica lokalne samouprave mora osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada. Sukladno članku 36. Zakona mjere za provedbu uključuju:

- uspostavljanje sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
- uspostavljanje sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
- provođenje redovnog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada.

Provedbu mjera osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red JLS, odnosno komunalni redar.

Način provedbe mjera uređuje se odlukom za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada koju donosi predstavničko tijelo JLS i objavljuje ju u službenom glasilu i na mrežnim stranicama.

Radi provedbe mjera komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru). Ako komunalni redar utvrdi da obveza uklanjanja otpada nije izvršena u zadanom roku, jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada. Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera podnijeti predstavničkom tijelu te jedinice do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je, temeljem izvješća, donijeti odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada.

Sredstva za provedbu mjera osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave. Jedinica lokalne samouprave ima pravo na naknadu troška uklanjanja otpada od vlasnika, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat, odnosno od osobe koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), na kojem se otpad nalazio.

## 3. Osigurati provedbu PGO RH

PGO RH predstavlja strateški planski dokument najviše razine koji određuje i usmjerava gospodarenje otpadom te na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva gospodarenja otpadom koje Zakon određuje, kao i ciljeva za pojedine sustave gospodarenja otpadom, određuje mjere za unaprjeđivanje postupaka pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje i mjere drugih postupaka uporabe i zbrinjavanja otpada na kopnenom i morskom prostoru pod suverenitetom republike Hrvatske.

Po donošenju PGO RH, JLS je dužna, u okvirima svojih ovlasti, organizirati provedbu propisanih mjera.

O provedenim mjerama propisanim PGO RH, JLS dostavlja godišnje izvješće JP(R)S do 31. ožujka, tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, te ga objavljuje u svom službenom glasilu.

## 4. Osigurati donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave

Temeljem Zakona, članka 21., JLS je obvezna u donijeti svoj PGO JLS za razdoblje od 6 godina- Za prijedlog PGO JLS potrebno je ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela JP(R)S nadležnog za poslove zaštite okoliša. Ukoliko je prijedlog PGO JLS usklađen s odredbama Zakona, nadležno upravno tijelo izdaje prethodnu suglasnost.

Sukladno članku 22. Zakona, nacrt Plana gospodarenja otpadom JLS objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. JLS izvješćuje javnost o mjestu na kojem je nacrt PGO JLS dostupan te načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. Rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenja ne može biti kraći od 30 dana.

PGO JLS donosi predstavničko tijelo JLS te se isti objavljuje u službenom glasilu JLS.

#### 5. Osigurati provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti na svom području

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

Nadzor nad provedbom akcije iz stavka 1. ovoga članka prikupljanja otpada obavlja komunalni redar.

#### 6. Osigurati mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada

Pravna i fizička osoba – obrtnik može, u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje vrstom otpada koji će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost nadležnog upravnog odjela JLS.

Nadležni upravni odjel dužan je dostaviti Izvješće o provedenim akcijama na svojem području u HAOP do 31. ožujka, tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

Građevina za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja je svaka građevina za gospodarenje otpadom osim centra za gospodarenje otpadom, spalionice otpada, odlagališta otpada i kazeta za zbrinjavanje azbesta. Tijelo nadležno za donošenje dokumenta prostornog uređenja obvezno je planirati lokacije građevina za gospodarenje otpadom sukladno kategoriji građevine.

### Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

PGO RH za razdoblje od 2017. – 2022. godine osnovni je dokument kojim se organizira provođenje gospodarenja otpadom u RH Plan sadrži podatke o vrstama, količinama i porijeklu otpada za koje treba osigurati gospodarenje, uvjete gospodarenja posebnim kategorijama otpada, podatke o razmještanju lokacija (mreža) građevina i uređaja za uporabu i zbrinjavanje otpada i rokove za njihovu gradnju, opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom te procjenu i moguće izvore sredstava potrebnih za provođenje ciljeva u gospodarenju otpadom.

Temeljem ocjene postojećeg stanja u gospodarenju otpadom i obveza koje RH mora postići sukladno EU i nacionalnom zakonodavstvu, PGO RH definira ciljevi koji se moraju dostići do 2022. godine (Tablica 1.), te provedbene mjere za ostvarenje ciljeva. Ciljevima je obuhvaćeno kvalitativno i kvantitativno gospodarenje svim kategorijama otpada, a obuhvaćaju horizontalnu i vertikalnu poveznicu svih dionika u održivom sustavu gospodarenja otpadom.

Tablica 1. Ciljevi u gospodarenju otpadom RH koje je potrebno postići do 2022. u odnosu na 2015. godinu.

CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM RH		
<b>1. UNAPRIJEDITI SUSTAV GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM</b>	1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini.
	1.2	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.).
	1.3	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada.
	1.4	Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada.

<b>CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM RH</b>		
<b>2. UNAPRIJEDITI SUSTAV GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA</b>	2.1	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada.
	2.2.	Gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
	2.3..	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom
	2.4	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom.
	2.5.	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim brodovima, podtinama i potonulim stvarima na morskom dnu
	2.6	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada.
<b>3. UNAPRIJEDITI SUSTAV GOSPODARENJA OPASNIM OTPADOM</b>		
<b>4. SANIRATI LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTPADOM</b>		
<b>5. KONTINUIRANO PROVODITI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI</b>		
<b>6. UNAPRIJEDITI INFORMACJSKI SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM</b>		
<b>7. UNAPRIJEDITI NADZOR NAD NGOSPODARENJEM OTPADOM</b>		
<b>8. UNAPRIJEDIOTI UPRAVNE POSTUPKE U GOSPODARENJU OTPADOM</b>		



## 2 OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA BAKRA

### 2.1 Osnovni podaci o Gradu Bakru

Područje Grada Bakra smješteno je u priobalnom dijelu Primorsko-goranske županije, a graniči s gradovima Rijekom i Kraljevicom, te općinama Kostrena, Čavle, Lokve, Fužine i Vinodolska.



Slika 3. Položaj Grada Bakra u Primorsko-goranskoj županiji.

U sastavu Grada nalazi se 9 naselja i to Bakar, Hreljin, Krasica, Kukuljanovo, Plosna, Ponikve, Praputnjak, Škrljevo i Zlobin. Mjesni odbori djeluju u Bakru, Hreljinu, Krasici, Praputnjaku, Kukuljanovu, Škrljevu i Zlobinu. Bakar ujedno predstavlja administrativno središte.

Površina Grada Bakra iznosi 125,60 km<sup>2</sup> na kopnu, što je 3,5 % prostora Primorsko-goranske županije i po prostoru se svrstava među veće jedinice lokalne samouprave u Županiji. Površina akvatorija koji pripada području Grada Bakra iznosi 191,38 ha. Sva su naselja s iznimkom Zlobina smještena u južnom dijelu prostora uz prometnice i relativno blizu mora.

Prometni sustav čine međusobno povezane sve prometne grane u jedinstvenoj funkciji pružanja transportnih usluga, a čine ga podsustavi kopnenog, pomorskog, zračnog, cijevnog i telekomunikacijskog prometa.

Osnovnu cestovnu mrežu na području Grada čini sustav razvrstanih državnih, županijskih i lokalnih cesta, te nerazvrstanih cesta puteva i ulica u naseljima. Područjem Grada Bakra prolaze:



- autoceste
  - dio autoceste A6, Čvorište Bosiljevo 2 (A1) - Delnice - Rijeka (čvorište Orehovica (A7)), u dužini od 12,169 km
  - dio autoceste A7, GP Rupa (granica Rep. Slovenije) - Matulji - Orehovica - Sv. Kuzam - Hreljin - Šmrika (D8), u dužini od 10,923 km.
- državne ceste:
  - dio državne ceste DC3, GP Goričan (gr. R. Mađarske) - Čakovec - Varaždin - Breznički Hum - Zagreb - Karlovac - Rijeka (D8), u dužini od 8,058 km
  - dio državne ceste DC8, GP Pasjak (gr. R. Slovenije) - Šapjane - Rijeka - Zadar - Split - GP Klek (gr. BiH) - GP Zaton Doli (gr. BiH) - Dubrovnik - GP Karasovići (gr. Crne Gore), u dužini od 6,288 km
  - dio državne ceste DC40, Čvorište Sv. Kuzam (A7) - D8 - luka Bakar (Zapad), u dužini od 3,239 km
  - dio državne ceste DC501, G. Jelenje (D3) - čvorište Oštrovica (A6) - Meja - Križišće - Šmrika (D8), u dužini od 15,211 km.
- županijske ceste:
  - dio županijske ceste ŽC5302, Crni Lug (D32) - Gornje Jelenje (D3), u dužini od 3,675 km
  - županijska cesta ŽC5059, Ž5205 - Škrljevo - Krasica - Praputnjak - D501, u dužini od 5,818 km
  - županijska cesta ŽC5060, Luka Bakar (Istok) - D8 - Meja (Ž5059), u dužini od 4,253 km
  - županijska cesta ŽC5063, D501 - Hreljin - Ž5068, u dužini od 3,006 km
  - dio županijske ceste ŽC5068, Ž5191 - Vrata - Fužine - Zlobin - Križišće (D501), u dužini od 10,069 km
  - dio županijske ceste ŽC5205, Čavle (D3) - Škrljevo (Ž5059) - čvorište Sv. Kuzam (A7), u dužini od 4,528 km.
- lokalne ceste
  - lokalna cesta LC58056, Ponikve - L58110, u dužini od 3,948 km
  - lokalna cesta LC58110, D3 - Kukuljanovo - Ž5205, u dužini od 3,511 km.

Željeznički promet na području Grada čini željeznička pruga od značaja za međunarodni promet M202 Zagreb Gk – Karlovac – Rijeka koja je dio mreže magistralnih pruga „Hrvatskih željeznica“. U kolodvoru Škrljevo od željezničke pruge M202 Zagreb Gk – Karlovac – Rijeka odvaja se željeznička pruga M602 Škrljevo – Bakar namijenjena prijevozu robe i kolosijek Škrljevo – Kukuljanovo u funkciji poslovne zone Kukuljanovo.

Pomorski promet u akvatoriju Bakarskog zaljeva odvija se u lukama otvorenim za javni promet - Luci Bakar (županijskog značaja) i dijelovima Luke Rijeka - luke na obali Podbok i obali Goranin (državnog značaja). Prekrcajna luka naftnih derivata, u sklopu zone Rafinerije nafte na Urinju, luka je posebne namjene.

Područjem Grada Bakra prolazi međunarodni naftovod Omišalj - Sisak u duljini od 7,92 km.

Prema popisu iz 2011. g., ukupan broj stanovnika na području Grada je bio 8.279 (Tablica 2.).

Tablica 2. Podaci o površini i broju stanovnika naselja na području Grada Bakra.

Naselje	Površina <sup>1</sup>			Broj stanovnika <sup>2</sup>	
	kopno (m <sup>2</sup> )	Udio	more (m <sup>2</sup> )	Popis 2001. g.	Popis 2011. g.
Bakar	3,04	2 %	1,91	1566	1473
Hreljin	35,03	28 %		1982	2206
Krasica	27,05	22 %		1295	1353
Kukuljanovo	7,04	6 %		811	905

<sup>1</sup> Strateški razvojni program (PUR) Grada Bakra za razdoblje od 2015. do 2020. godine (Službene novine Grada Bakra 12/16).

<sup>2</sup> Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, Državni zavod za statistiku, <https://www.dzs.hr/>.

Naselje	Površina <sup>1</sup>			Broj stanovnika <sup>2</sup>	
	kopno (m <sup>2</sup> )	Udio	more (m <sup>2</sup> )	Popis 2001. g.	Popis 2011. g.
Plosna	14,02	11 %		43	44
Ponikve	4,51	4 %		58	45
Praputnjak	14,15	11 %		575	593
Škrljevo	14,84	12 %		1153	1344
Zlobin	5,91	5 %		290	316
<b>UKUPNO</b>	<b>125,59</b>	<b>100 %</b>		<b>1,91</b>	<b>7773</b>

Prosječna gustoća naseljenosti iznosi 65,92 stanovnika na km<sup>2</sup>, što je ispod prosjeka Županije, koji je 82,7 st./km<sup>2</sup>. Područje Grada Bakra je slabije naseljeno u županijskim okvirima i među najslabije naseljenim u priobalnom dijelu Županije.

Zemljopisni položaj Bakarskog zaljeva odredio je njegov razvitak, pa su tu nastale privredne grane primjerene za spoj morskih i kopnenih putova, kao što su pomorstvo, lučke djelatnosti, brodogradnja i trgovina.

Područje Grada Bakra karakterizira Bakarski zaljev, koji je sastavni dio Kvarnerskog akvatorija i uvučeni dio Riječkog zaljeva, a koji je po svojim prirodnim osobinama jedan od najslikovitijih zaljeva sjeverne Jadranske obale. Dubina mora u Bakarskom zaljevu kreće se od 34 do 48 metara te je podoban za privez brodova dubokog gaza i velikih kapaciteta i po tome jedinstven na sjevernom dijelu Jadranskog mora.

U ranijem teritorijalnom ustroju ovo područje je bilo u sastavu općine Rijeka, gdje je Rijeka bila jako prometno i industrijsko središte i jedan od najrazvijenijih gradova bivše države.

Na prostoru Bakra bili su smješteni gospodarski kapaciteti od državnog interesa (proizvođač energetske resursa koksa i lučki kapaciteti). Zbog utjecaja Koksare, rafinerije nafte INA-Urinj i Termoelektrane, područje Grada Bakra je doživjelo snažnu ekološku degradaciju.

Prema rezultatima ostvarenim tijekom 2014. godine, od 191 poduzetnika na području Grada Bakra njih 47 ili 24,61% poslovalo je u djelatnosti prerađivačke industrije, a 46 poduzetnika ili 24,08% obavljalo je djelatnost trgovine na veliko i malo te popravak motornih vozila i motocikala. Potom slijedi djelatnost građevine kojom su se bavila 22 poduzetnika ili 11,52% od ukupnog broja. Od ostalih djelatnosti mogu se spomenuti još stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti kojima se bavilo 16 poduzetnika, djelatnost pružanja smještaja i ugostiteljstvo s 12 poduzetnika te usluge prijevoza i skladištenja kojima se bavilo 11 poduzetnika. Ostale djelatnosti slabo su zastupljene.

U 2014 godini na području Grada bilo je 2.837 radnika od čega 987 radnika ili 34,7% u prerađivačkoj djelatnosti te 983 radnika ili 34,6% u djelatnosti trgovine na veliko i malo.

Industrijska zona „Kukuljanovo“ predstavlja vrlo važan segment gospodarskog razvoja Grada Bakra. Smještena je na području istočne granice Riječkog prstena, u zaleđu Bakra. Lokacija je izuzetno povoljna, jer se nalazi na značajnom prometnom čvoru, koji povezuje Srednju Europu, putem jednog od najkraćih prometnih pravaca, sa zemljama Mediterana. U neposrednoj blizini nalazi se autocesta Rijeka — Zagreb i željeznička stanica Škrljevo, koja je povezana sa željezničkim prometnim sustavom Rijeka — Zagreb i Rijeka — Ljubljana.

Industrijskom zonom „Kukuljanovo“ upravlja tvrtka Industrijska zona d.o.o. koja je odgovorna za izgradnju i upravljanje zonom te je također i vlasnik koncesije za osnivanje Slobodne zone Kukuljanovo.

Industrijska zona Kukuljanovo prostire se na oko 500 ha i jedna je od najvećih industrijskih zona u Hrvatskoj s više od 4000 zaposlenih u 180 poslovnih subjekata.

Pravilnikom o proglašavanju turističkih općina i gradova i o razvrstavanju naselja u turističke razrede („Narodne novine“, br. 122/09, 9/10isp., 61/10, 82/10, 36/11, 89/11, 146/11, 141/12, 144/12, 38/13, 153/13, 126/15, 15/16-isp., 54/16, 113/16, 26/17, 61/17, 72/17 i 78/17) Grad Bakar i njegova naselja razvrstani su u sljedeće razrede:

- Razred A: Bakar
- Razred C: Hreljin i Kukuljanovo

Prema Pravilniku o razdobljima glavne sezone, predsezone, posezone i izvan sezone u turističkim općinama i gradovima („Narodne novine“, br. 92/09, 146/13, 35/14, 143/14 i 94/16.) Grad Bakar ima dva razdoblja: glavnu sezonu u periodu od 01. 05. do 30. 09., razdoblje izvan sezone u periodu: 01. 01. do 30. 4. i od 01. 10. do 31. 12. svake godine. Na području Grada Bakra djeluje Turistička zajednica Grada Bakra koja je s kontinuiranim radom započela 2009. godine.

Smještajni kapacitet Grada Bakra iznosi ukupno 409 ležajeva raspodijeljenih kako slijedi:

- Schloserov dom – planinarski dom na Risnjaku s 43 ležaja,
- 18 kuća za odmor s ukupno 111 ležajeva i
- 51 apartman sa 195 ležajeva.

Broj dolazaka i noćenja domaćih i stranih turista na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. do 2017. godine dan je u Tablici 3.

Tablica 3. Broj dolazaka i noćenja turista na području Grada Bakra od 2013. – 2017. godine.<sup>3</sup>

<b>DOLASCI I NOĆENJA TURISTA</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>
Broj dolazaka	<b>3545</b>	<b>3993</b>	<b>5 012</b>	<b>1213</b>	<b>2282</b>
domaći	1872	1620	1666	215	341
strani	1673	2373	3346	998	1941
Broj noćenja	<b>8464</b>	<b>9511</b>	<b>12 700</b>	<b>6840</b>	<b>12 896</b>
domaći	5925	4008	4014	546	750
strani	2539	5503	8686	6294	12 146

## 2.2 Analiza postojećeg stanja sustava gospodarenja otpadom na području Grada Bakra

Postojeće stanje sustava gospodarenja otpadom u Gradu Bakru rezultat je realizacije mjera u skladu s planskim dokumentom o gospodarenju otpadom iz prethodnog razdoblja (Plan gospodarenja otpadom Grada Bakra za razdoblje 2017. - 2022.).

Procjena količine komunalnog otpada prema tokovima i načinu gospodarenja, kao i korištenim objektima i opremi u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Grada Bakra, napravljena je na temelju podataka kojima raspolaže Grad Bakar i komunalno društvo Čistoća d.o.o. te podataka nacionalne baze podataka o otpadu Registra onečišćavanja okoliša (ROO, HAOP).

### 2.2.1 Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom komunalni otpad se 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.

Na području Grada Bakra organizirano se prikuplja miješani komunalni otpad, krupni (glomazni) otpad, papir, karton, staklo, plastika, metal i tekstil dok se ostale vrste komunalnog otpada ne prikupljaju zasebno. Na području Grada Bakra prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada koji nastaje u kućanstvima i poslovnim prostorima obavlja komunalno društvo Čistoća d.o.o. za održavanje čistoće i gospodarenje otpadom, Dolac 14, Rijeka (u daljnjem tekstu KD Čistoća). Osnovne djelatnosti KD Čistoća su skupljanje i zbrinjavanje otpada te čišćenje javnoprometnih površina u gradovima Rijeci, Kraljevici, Bakru i Kastvu te općinama Jelenje, Čavle, Kostrena, Viškovo i Klana koji su ujedno i suvlasnici komunalnog društva.

Uslugom prikupljanja, odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada obuhvaćena su sva naselja u Gradu Bakru odnosno 8 279 stanovnika u 3141 domaćinstvu kao i 223 gospodarska subjekta. KD Čistoća raspolaže adekvatnim

<sup>3</sup> Državi zavod za statistiku, Dolasci i noćenja turista, priopćenja za 2013., 2014., 2015., 2016. i 2017. godinu.

sustavom transportnih jedinica za sakupljanje i prijevoz otpada koji je prilagođen uspostavljenom sustavu prikupljanja putem postavljenih spremnika.

#### Prikupljanje miješanog komunalnog otpada iz kućanstava

Miješani komunalni otpad (MKO) je otpad iz kućanstva i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, a iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (npr. papir, staklo i dr.), te je u Katalogu otpada (Pravilnik o katalogu otpada, NN 90/15) označen kao 20 03 01.

MKO se sakuplja putem spremnika kapaciteta 1,1 m<sup>3</sup>, kojih je na javnim površinama postavljeno 411 komada.

Prikupljanje i odvoz MKO obavlja se specijaliziranim vozilima zatvorenog tipa, konstruiranima tako da se onemogući rasipanje otpada, te širenje mirisa. Prikupljanje i odvoz provodi se dva puta tjedno.

Unutar sustava prikupljanja otpada iz kućanstva prikuplja se i komunalni otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava (otpad iz uslužnih djelatnosti, institucija).

#### Odvojeno prikupljanje reciklabilnog komunalnog otpada

Uredbom o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/2017) reciklabilni komunalni otpad čine otpadna plastika, otpadni metal i otpadno staklo, a kad je to prikladno i druge vrste otpada koje su namijenjene recikliranju (npr. otpadni tekstil, otpadno drvo i sl.)

Na području Grada Bakra za odvojeno prikupljanje otpada namijenjenog recikliranju koriste se posebno označeni spremnici u koje se odlažu različite vrste otpada i to na sljedeći način (Slika 3.):

u spremnik s plavim poklopcem odlaže se papir,

- u spremnik s narančastim poklopcem odlaže se staklo,
- u spremnik sa žutim poklopcem odlažu se plastika, metali i višeslojna ambalaža.

Spremnici su postavljeni kako slijedi:

- Na 96 lokacija postavljen je komplet od 3 spremnika (plavi, žuti i narančasti) zapremine 1100 l te dodatno 10 spremnika za papir i 8 spremnika za staklo.
- Na 12 lokacija postavljen je set od 3 spremnika (plavi, žuti i narančasti) zapremine 2000 l.
- Na tri lokacije postavljeni su specijalizirani spremnici za tekstil.



Slika 4. Sprednji prikaz četiri spremnika za odvojeno prikupljanje otpadnog papira, plastike, metala, stakla i tekstila.

Ukupan broj spremnika za reciklabilni komunalni otpad dan je u Tablici 4.

Tablica 4. Broj spremnika za odvojeno prikupljanje reciklabilnog komunalnog otpada

RECIJLABILNA KOMPONENTA	BROJ SPREMNIKA			
	1100 I	2000 I	SPECIJALIZIRANI SPREMNIK	UKUPNO
PAPIR	106	12	-	118
STAKLO	104	12	-	116
PLASTIKA, METAL I VIŠESLOJNA AMBALAŽA	96	12	-	108
TEKSTIL	-	-	4	4

Sav prikupljeni otpad se predaje ovlaštenim tvrtkama za prikupljanje posebnih kategorija otpada.

#### Prikupljanje krupnog (glomaznog otpada)

Krupni (glomazni) otpad prikuplja se spremnicima (bajama) zapremine 5,0 m<sup>3</sup> prema unaprijed definiranom „Godišnjem programu odvoza glomaznog otpada“ kojeg izrađuje KD Čistoća, na način da građani svoj glomazni otpad odlažu u postavljene spremnike (jedan ili dva spremnika) tijekom 24-satnog razdoblja. Godišnji program odvoza glomaznog otpada javno je objavljen na web stranicama Grada Bakra i KD Čistoća (Slika 4.).

KD ČISTOĆA d.o.o. RIJEKA - DOLAC 14		PROGRAM ODVOZA GLOMAZNOG OTPADA ZA GRAD BAKAR - 2018. godina											LIST 1	LISTOVA: 1
Grad BAKAR		DATUMI POSTAVE SPREMNIKA OD 5 m <sup>3</sup> PO MJESECIMA											Ukupno spremnika	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
MJESENI ODBORI	BAKAR	(8), (22)	(5), (19)	5, (19)	3, (16)	14, 28	11	(2), (16), 31	(6), (20)	3, (17)	(1), 15	(12), 26	(10)	32
	HRELJIN	(8)	5, (20)	(19), 20	3,17	29, (29)	12, 26	3	(7), (21)	4, 18	(16), (29), (30)	27	(11)	32
	KRASICA	(22)	19	5	16	(14), 29	(11)	(2), (16), 31	(6), (20)	(3), (17)	(1), (15)	(12), (26)	(10)	24
	KUKULJANOVO	4, (17)	(14), (28)	(14), (28)	(11), (25)	9	(6),(20)	(11), (25)	(1)	12,26	(10),24	(7),(21)	(19)	26
	PRAPUTNJAK	(9), (31)	(6), (20)	(6), (20)	(4), (17)	(15)	(12), (26)	(17)	(7)	(4), (18)	(2), (16)	(13), (27)	(11)	20
	ŠKRLJEVO	(9), 23	(8), (20)	(6), (20)	(4), (17)	(15)	(26)	(3), (17)	(7), (21)	4, (18)	(2), (16)	13, (27)	(11)	24
	ZLOBIN	(23)	(6)	(6)	(4)	(15)	(12)	(17)		(4),(18)	(2)	(13)	(11)	12
<b>UKUPNO</b>													<b>170</b>	

Napomena: Svakog navedenog datuma postavljaju se **dva** spremnika osim datuma u zagradi kada se postavlja **jedan** spremnik. Spremnici se odvoze sljedećeg radnog dana.

Slika 5. Godišnji program odvoza glomaznog otpada za Grad Bakar za 2018. godinu.

Spremnik za odvoz glomaznog otpada tzv. baja zapremine od 3 m<sup>3</sup> ili 5m<sup>3</sup> može se naručiti i o vlastitom trošku. Na području Grada Bakra nalaze se i tri tzv. komunalna dvorišta u naseljima Krasica, Hreljin i Zlobin na kojima je omogućeno prikupljanje glomaznog otpada.

Prikupljeni krupni (glomazni) otpad odvozi se u centralno reciklažno dvorište Mihačeva draga (kojim upravlja KD Čistoća i nalazi se na području Grada Rijeke) na razvrstavanje i daljnje adekvatno postupanje po vrstama otpada.

#### Prikupljanje biootpada

Na području Grada Bakra nije uspostavljen sustav odvojenog prikupljanja biootpada. Do sada je korisnicima podijeljeno 30 kućnih kompostera.

## 2.2.2 Prikupljanje i zbrinjavanje posebnih kategorija otpada

Člankom 53. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) posebnom kategorijom otpada smatraju 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 poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili. Jedinica lokalne samouprave dužna sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada.

Neke od posebnih kategorija otpada, kao što su papir, metal, staklo, plastika i tekstil, građani Grada Bakra mogu zbrinuti i na području Grada odlaganjem u spremnike koji su postavljeni na javnim površinama. Grad je u suradnji s KD Čistoća u 2017. godini nabavio mobilno reciklažno dvorište koje još nije stavljeno u funkciju.

Na području Grada Bakra nije uspostavljen poseban sustav sakupljanja građevnog otpada. Prostornim planom Grada Bakra (Službeni glasnik Primorsko-goranske županije br. 21/03, 41/06, i 2/12 i Službeni glasnik Grada Bakra br. 5/17) dozvoljeno je privremeno zbrinjavanje i obrada građevinskog otpada na području radne zone Lunga do stavljanja u funkciju te na području kamenoloma Škrljevo do sanacije, prema posebnim uvjetima Hrvatskih voda.

Zainteresiranim kućanstvima su podijeljene posude za kompostiranje.

Posebne kategorije otpada na području Grada Bakra sakupljaju i ovlaštene sakupljači (Tablica 5.).

Tablica 5. Sakupljači pojedinih posebnih kategorija otpada na području Grada Bakra

KATEGORIJA OTPADA	SAKUPLJAČ
OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	METIS d.d. Kukuljanovo 414, 51227 Kukuljanovo
OTPADNA ELEKTRIČNA I ELEKTRONIČKA OPREMA	
OTPADNA VOZILA	
OTPADNE GUME	METIS d.d. Kukuljanovo 414, 51227 Kukuljanovo
	ECOREC d.o.o Karlovačka cesta 2E, 10 000 Zagreb
	GUMIIMPEX-GRP d.d. Trnovec bb., Varaždin
OTPADNA ULJA	IND-EKO d.o.o. Korzo 40, Rijeka 51 000
	DEZINSKECIJA d.o.o. Brajšina 13, Rijeka 51 000
	METIS d.d. Kukuljanovo 414, 51227 Kukuljanovo
OTPAD KOJI SADRŽI AZBEST	IND-EKO d.o.o. Korzo 40, Rijeka 51 000
	DEZINSKECIJA d.o.o. Brajšina 13, Rijeka 51 000
	METIS d.d. Kukuljanovo 414, 51227 Kukuljanovo



### 2.2.3 Obračun cijene komunalne usluge gospodarenja komunalnim otpadom

Temeljem odredbe članka 33. Zakona o održivom gospodarenju otpadom KD Čistoća d.o.o. donijelo cjenik gospodarenja komunalnim otpadom iz kućanstva i cjenik gospodarenja komunalnim otpadom iz gospodarstva. Cjenici je donesen uz prethodnu suglasnost Nadzornog odbora i gradonačelnika i načelnika gradova i općina na čijem području KD Čistoća obavlja komunalne usluge. Troškovi gospodarenja otpadom iz kućanstva i gospodarstva obračunavaju se prema volumenu posude za otpad, ovisno o intenzitetu odvoza. Cjenici (Tablica 6. i 7.) su u primjeni od 1. rujna 2017.

Tablica 6. Cjenik gospodarenja komunalnim otpadom iz kućanstva

Odvoza tjedno	Opis	1.	2.	3.	4.	5.	7.	PDV	Cijena
		kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn
	% udio	22,10	37,32	29,40	6,09	5,09	100,00	13,00	100,00
1	Po spremniku od 1100 l	141,80	239,45	188,63	39,07	32,66	641,61	83,41	725,02
	Po jednoj litri	0,1289	0,2177	0,1715	0,0355	0,0297	0,5833	0,0758	0,6591
2	Po spremniku od 1100 l	248,17	419,08	330,15	68,39	57,16	1.122,95	145,98	1.268,93
	Po jednoj litri	0,23	0,38	0,30	0,06	0,05	1,0210	0,1327	1,1537
3	Po spremniku od 1100 l	330,88	558,76	440,18	91,18	76,21	1.497,20	194,64	1.691,83
	Po jednoj litri	0,30	0,51	0,40	0,08	0,07	1,3612	0,1771	1,5383
6	Po spremniku od 1100 l	496,35	838,18	660,30	136,78	114,32	2.245,92	291,98	2.537,90
	Po jednoj litri	0,45	0,76	0,60	0,12	0,10	2,0417	0,2654	2,3071
Vlasnik kuće ili stana za odmor, odnosno vlasnik kuće ili stana za vrijeme dok se privremeno ne koristi, plaća									41% cijene

Tablica 7. Cjenik gospodarenja komunalnim otpadom iz gospodarstva

Odvoza tjedno	Opis	1.	2.	3.	4.	5.	7.	PDV	Cijena
		kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn	kn
	% udio	22,10	37,32	29,40	6,09	5,09	100,00	13,00	100,00
1	Po spremniku od 1100 l	213,55	360,61	284,08	58,85	49,18	966,27	125,61	1.091,88
	Po jednoj litri	0,1941	0,3279	0,2583	0,0535	0,0447	0,8785	0,1142	0,9927
2	Po spremniku od 1100 l	373,76	631,16	497,21	102,99	86,08	1.691,20	219,86	1.911,06
	Po jednoj litri	0,3397	0,5737	0,4519	0,0936	0,0782	1,5372	0,1998	1,7370
3	Po spremniku od 1100 l	498,28	841,44	662,87	137,31	114,76	2.254,66	293,11	2.547,77
	Po jednoj litri	0,4530	0,7649	0,6026	0,1248	0,1043	2,0497	0,2665	2,3162
6	Po spremniku od 1100 l	747,40	1.262,12	994,27	205,96	172,14	3.381,88	439,64	3.821,52
	Po jednoj litri	0,6794	1,1474	0,9039	0,1872	0,1565	3,0744	0,3997	3,4741

- 1 Trošak nabave i održavanja opreme 22,10 %
2. Troškovi prijevoza otpada 37,32 %
3. Troškovi obrade otpada 29,40 %
4. Troškovi rada RED i MRED 6,09 %
- 5 Troškovi prijevoza i obrade glomaznog otpada u okviru javne usluge 5,09 %

## 2.2.4 Izobrazno – informativne aktivnosti

KD Čistoća u suradnji s Gradom Bakrom redovno provodi izobrazno-informativne aktivnosti. Do sada cijeli niz aktivnosti od kojih se navode sljedeće:

- Distribucija brošure „Vodič za postupanje s otpadom“ na 40 stranica svim korisnicima na području djelovanja KD Čistoća d.o.o. koja nudi temeljne informacije o djelatnostima KD Čistoća d.o.o., zatim korisne informacije o hijerarhiji gospodarenja otpadom, pravilnom zbrinjavanju otpada u Otpadnicima na ulicama, reciklažnim i mobilnim reciklažnim dvorištima kao i tzv. „bajama“ za glomazni otpad po mjesnim odborima, te daje temeljne upute o kompostiranju u domaćinstvu. Uz navedeno, u brošuri se daju i odgovori na često postavljana pitanja vezana uz odnos prema otpadu i neposrednom okolišu, odvojenom prikupljanju otpada te pitanja vezana uz stvarne potrebe korisnika s jasnim rješenjima. Vodič također donosi informacije o različitim vrstama otpada kao i kratke i učinkovite naputke o tome kako smanjiti onečišćenje Zemlje svojim svakodnevnim djelovanjem. Navedeni su i svi važniji kontakti u KD Čistoća d.o.o. kao i onim jedinicama lokalne samouprave u kojima gospodari otpadom, znači gradovima Rijeci, Kastvu, Bakru i Kraljevici te općinama Jelenje, Klana, Viškovo, Čavle i Kostrena.
- Distribucija letka vezanog za novi način obrade i zbrinjavanja otpada na području djelovanja KD Čistoća.
- Emitiranje edukativno-informativnih oglasa na lokalnim radio-postajama.
- Nastupi na emisijama Dobro jutro, Hrvatska i Potrošački kod te na emisijama Kanala ri (lokalne TV).
- Objava oglasa vezano za ispravno zbrinjavanje glomaznog otpada u lokalnim dnevnim novinama - Novi list.
- Izrada mobilne aplikacije e-otpadnici. Aplikacija je edukativno-informativnog karaktera uz mogućnost aktivnog uključivanja korisnika s ciljem unaprjeđenja kvalitete usluge i doprinosa u očuvanju okoliša, a namijenjena je svim građanima uz besplatno preuzimanje putem Play Store-a i App Store-a.
- Sustavno se šalju edukativni letci uz račune svim korisnicima u kojima su, osim najvažnijih pitanja i odgovora, dane i praktične informacije o pozicijama mobilnih reciklažnih dvorišta, kontakt telefonima i info mailovima.
- Izrađena je dječja edukativna slikovnica "Razvrstavanjem otpada čuvamo našu planetu Zemlju", eko-bojanka i edukativna slagalica koje se tijekom edukativnih radionica doniraju djeci u vrtićima i školama.



Slika 6. Brošura „Vodič za postupanje s otpadom“



Slika 7. Informativni letci o postupanju s otpadom.



### 2.2.5 Akcije prikupljanja otpada

Grad Bakar od 2011. godine redovito organizira i sudjeluje u Akciji „ZELENA ČISTKA – jedan dan za čisti okoliš“. Zelena čistka dio je globalnog pokreta *Let's do it!* i godišnjih akcija *World Cleanup* (Očistimo svijet), koja okuplja aktivne građane i organizacije u najvećem volonterskom projektu. Nacionalna kampanja Zelena čistka – Jedan dan za okoliš usmjerena je na podizanje svijesti građana Hrvatske o važnosti osobne brige za okoliš. U akciji sudjeluju članovi lovačkih društava, ostale udruge, zaposlenici Grada Bakra i dječjih vrtića, Gradsko komunalno društvo Dobra, i dr., a pozvani su i svi građani.

Odvoz otpada obavlja tvrtka METIS d.d. Centralna akcija održava se u Industrijskoj zoni Kukuljanovo, a čišćenje okoliša organiziraju i mjesni odbori u naseljima.

Svake godine Sportsko ribolovno društvo „Luben“ iz Bakra, pod pokroviteljstvom Grada Bakra, organizira akciju čišćenja podmorja.

### 2.2.6 Usporedba obveza Grada Bakra s postojećim stanjem u gospodarenju otpadom

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i podzakonskim propisima donesenim na temelju Zakona propisane su, između ostalih i obveze za jedinice lokalne samouprave u Tablici 8. dan je prikaz obveza Grada Bakra temeljem važećih propisa u gospodarenju otpadom kao i trenutni status njihovog ispunjavanja.

Tablica 8. Pregled obveza Grada Bakra prema propisima iz područja gospodarenja otpadom..

OBVEZA	KRATKI OPIS	STATUS
<b>Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)</b>		
<p>Izrada Izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.</p> <p>Dostava Izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske jedinici regionalne samouprave do 31.3. tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.</p> <p>Objava Izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske u službenom glasilu.</p> <p style="text-align: center;">(čl. 20)</p>	<p>Godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske dostavlja se jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu.</p>	<p>Grad Bakar redovno izrađuje Izvješće o provedbi plana gospodarenja otpadom. Zadnje izvješće izrađeno je za 2017. godinu.</p> <p>Izvješća se ne dostavljaju jedinici regionalne samouprave prethodni Plan gospodarenja otpadom Grada Bakra nije bio službeno donesen na gradskom vijeću jer nije imao suglasnost s obzirom da nije bio donesen PGO RH..</p> <p>Grad Bakar ima obvezu u narednom periodu redovito dostavljati izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinicama regionalne samouprave.</p> <p>Grad Bakar ima obvezu u narednom periodu redovito objavljivati izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom u Službenim novinama Grada Bakra</p>
<p>Izrada Nacrta plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.</p> <p>Objava Nacrta plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave (javni uvid).</p> <p>Ishođenje suglasnosti upravnog tijela jedinice regionalne samouprave.</p> <p>Objava Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave u službenom glasilu.</p> <p style="text-align: center;">(čl. 21. i 22.)</p>	<p>Nacrt plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti.</p> <p>Javnost se posredstvom medija obavještava o mjestu na kojem je nacrt plana jedinice lokalne samouprave dostupan kao i o načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi.</p> <p>Rok za podnošenje primjedbi, prijedloga i mišljenja je najmanje 30 dana od dana objave.</p> <p>Za prijedlog Plana gospodarenja otpadom mora se ishoditi prethodna suglasnost nadležnog upravnog tijela za poslove okoliša.</p>	<p>Po donošenju PGO RH, pokrenut je postupak izrade i donošenja Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra.</p> <p>Po izradi, isti će se objaviti na mrežnim stranicama Grada radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti.</p> <p>Po obavljenom javnom uvidu, Grad Bakar će dostaviti Plan Jedinici regionalne samouprave na prethodnu suglasnost.</p> <p>Po dobivanju suglasnosti, Plan će se donijeti na sjednici gradskog vijeća i objaviti u Službenim novinama Grada Bakra.</p>

OBVEZA	KRATKI OPIS	STATUS
<p>Osiguranje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada</p> <p>(čl. 28. i 30.)</p>	<p>Javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada.</p>	<p>U Gradu Bakru osigurana je javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada na cijelom području Grada na način da se miješani komunalni otpad od korisnika prikuplja putem zasebnih spremnika. Miješani komunalni otpad prikuplja KD Čistoća.</p> <p>Biorazgradivi komunalni otpad se na području Grada ne prikuplja zasebno.</p>
<p>Donošenje Odluke o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada.</p> <p>Dostava Odluke Ministarstvu zaštite okoliša i energetike</p> <p>Objava Odluke u službenom glasilu i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.</p> <p>(čl. 30.)</p>	<p>Odluka o načinu pružanja javnih usluga sadrži:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kriterij obračuna količine otpada,</li> <li>2. standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,</li> <li>3. najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima,</li> <li>4. obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,</li> <li>5. područje pružanja javne usluge iz stavka 1. ovoga članka.</li> <li>6. odredbe propisane uredbom iz članka 29. stavka 10. ovoga Zakona.</li> <li>7. opće uvjete ugovora s korisnicima.</li> </ol> <p>Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je odmah po donošenju Odluke istu dostaviti Ministarstvu zaštite okoliša i energetike i objaviti u službenom glasilu i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.</p>	<p>Gradsko vijeće Grada Bakra, na 6. sjednici održano održanoj 9. veljače 2018. godine donijelo je Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te povezanih usluga na području Grada Bakra.</p> <p>Javna usluga dodijeljena je KD Čistoći d.o.o.</p> <p>Odluka je objavljena u Službenim novinama Grada Bakra br. 4/18 te na mrežnim stranicama Grada Bakra.</p>
<p>Osiguranje odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.</p> <p>(čl. 28. i 35.)</p>	<p>Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.</p> <p>Odvojeno prikupljane problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada osigurava se na sljedeći način:</p>	<p>Nabavljeno je mobilno reciklažno dvorište koje je u funkciji i prema rasporedu se nalazi na četiri lokacije (Kukuljanovo, Bakar, Krasica, Hreljin).</p> <p>U prostorno-planskoj dokumentaciji određena je lokacija reciklažnog dvorišta, a u tijeku je izrada projektne dokumentacije.</p> <p>Spremnici za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila postavljeni su na javnoj površinama javnim površinama.</p>

OBVEZA	KRATKI OPIS	STATUS
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području (1 reciklažno dvorište na više od 1500 stanovnika)</li> <li>2. postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila na javnoj površini,</li> <li>3. obavještanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i</li> <li>4. prijevoz krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.</li> </ol>	<p>Mobilno reciklažno dvorište pušteno je u rad.</p> <p>Korisnici usluge mogu zatražiti odvoz glomaznog otpada.</p>
<p>Osiguranje sprječavanja odbacivanja otpada na način suprotan zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada</p> <p>Uspostava komunalnog redarstva</p> <p>Uspostava sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu.</p> <p>Uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada.</p> <p>Provođenje redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada</p> <p>Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš (sanacija divljih odlagališta otpada)</p> <p style="text-align: center;">(čl. 28. i 36.)</p>	<p>Jedinica lokalne samouprave donosi Odluku o mjerama za sprečavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje nepropisano odbačenog otpada.</p> <p>Za provedbu mjera zadužena je osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red jedinice lokalne samouprave (komunalni redar) .</p> <p>Mjere uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,</li> <li>2. uspostavu sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,</li> <li>3. provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada,</li> <li>4. druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne</li> </ol>	<p>Odluka o mjerama za sprečavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje nepropisno odbačenog otpada nije donesena.</p> <p>U Gradu su zaposlena dva komunalna redara koji nadziru područje Grada te evidentiraju lokacije nepropisno odbačenog otpada.</p> <p>Građani imaju mogućnost dostaviti obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu putem web servisa i mobilne aplikacije <i>Zakrpaj.to</i>.</p> <p>Izvršno tijelo Grada Bakra obavezno je u narednom razdoblju dostavljati predstavničkom tijelu Grada izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada te jednom godišnje te podatke o izdanim rješenjima za uklanjanje otpada unositi u mrežnu aplikaciju ISZO.</p>

OBVEZA	KRATKI OPIS	STATUS
	<p>Komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine (ako vlasnik nije poznat) na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru).</p> <p>Podaci iz izdanih rješenja mjesečno unositi u mrežnu aplikaciju Informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO) koji vodi Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP).</p> <p>Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave predstavničkom tijelu te jedinice podnosi izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera sprečavanja nepropisnog odbacivanja otpada do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.</p> <p>Ako se temeljem izvješća utvrdi da je na nekim lokacijama u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada, tada predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave tijelo jedinice lokalne samouprave donosi odluku o provedbi posebnih mjera sprečavanja odbacivanja otpada u odnosu na te lokacije.</p>	
<p>Osiguranje provođenja izobrazno-informativnih aktivnosti na svom području.</p> <p>Uspostavljanje i ažurno održavanje mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svom području (čl. 28. i 39.)</p>	<p>Jedinica lokalne samouprave dužna je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio.</p> <p>Jedinica lokalne samouprave dužna je u sklopu mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području.</p> <p>Prioritetno područje izobrazno-informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom i sadržaj obveznih informacija na</p>	<p>Grad Bakar redovito u suradnji sa KD Čistoćom provodi izobrazno – informativne aktivnosti na svom području.</p> <p>Mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na području Grada redovito se održavaju i ažuriraju.</p>

OBVEZA	KRATKI OPIS	STATUS
	<p>godišnjoj razini u svezi gospodarenja otpadom propisuje ministar nalogom.</p>	
<p>Osiguranje mogućnosti provedbe akcija prikupljanja otpada. (čl. 28. i 40.)</p>	<p>Upravni odjel jedinice lokalne samouprave nadležan za poslove zaštite okoliša izdaje suglasnosti pravnim i fizičkim, osobama da u suradnji s osobom koja posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadom, organiziraju akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja.</p> <p>Osoba kojoj je izdana suglasnost osigurava predaju otpada prikupljenog akcijom osobi koja posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadom.</p> <p>Nadležni upravni odjel mora najkasnije mjesec dana prije početka akcije osigurati dostavu podataka o akciji u informacijski sustav gospodarenja otpadom.</p> <p>Akcija može trajati do 30 dana.</p> <p>Nadzor nad provedbom akcije provodi komunalni redar.</p> <p>Osoba koja organizira akciju u roku od 8 dana od završetka akcije dostavlja nadležnom upravnom odjelu izvješće o provedenoj akciji.</p> <p>Temeljem dostavljenih izvješća, nadležni upravni odjel izrađuje godišnje izvješće o provedenim akcijama na svojem području i dostavlja ga u HAOP do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu.</p>	<p>Grad Bakar sudjeluje u brojnim akcijama prikupljanja otpada. O provedbi planova i akcija vezanih uz gospodarenje otpadom, Grad pravovaljano obavještava zainteresiranu javnost putem javnih glasila i putem web stranice Grada.</p> <p>Godišnja izvješća o provedenim akcijama prikupljanja otpada na području Grada Bakra, u narednom je razdoblju, potrebno dostavljati u H</p>

OBVEZA	KRATKI OPIS	STATUS
<p>U dokumentima osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe biootpada.</p> <p>(čl. 56.)</p>	<p>Osoba koja temeljem važeće dozvole gospodari biootpadom, te jedinica lokalne samouprave dužni su u dokumentima koje donose temeljem Zakona osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe biootpada.</p>	<p>Grad Bakar na svojem području trenutno ne planira izgradnju građevina za uporabu biootpada.</p> <p>Biootpad će se prikupljati u planiranom reciklažnom dvorištu i CGO Marišćina.</p>
<b>Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest NN 69/16)</b>		
<p>Sudjelovanje u sustavu sakupljanja građevnog i azbestnog otpada.</p> <p>(čl. 27)</p>	<p>Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području u prostornim planovima odrediti dostatan broj lokacija odnosno najmanje jednu odgovarajuću zonu u kojoj se može izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad te obavljati djelatnosti sakupljanja, uporabe i zbrinjavanja građevnog otpada sukladno Zakonu.</p>	<p>U prostorno planskoj dokumentaciji Grada Bakra određene su lokacije na kojima se može izgraditi reciklažno dvorište i obavljati djelatnost sakupljanja, uporabe i zbrinjavanja građevnog otpada kako slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Površina namjene IS3 u industrijskoj zoni Kukuljanovo</li> <li>– Područje radne zone Lunga do stavljanja u funkciju</li> <li>– Kamenolom Škrljevo do sanacije, a prema uvjetima Hrvatskih voda.</li> </ul>

### 2.3 Ocjena postojećeg stanja gospodarenja otpadom Grada Bakra

Temeljem podataka o postojećem stanju gospodarenja otpadom i analize ispunjenja obveza Grada temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom daje se ocjena postojećeg stanja te predlažu ciljevi i mjere gospodarenja otpadom u narednom razdoblju.

Na području Grada Bakra organizirano se prikuplja miješani komunalni otpad, krupni (glomazni) otpad te papir, staklo, plastika i metal. U svrhu odvojenog prikupljanja biootpada započelo se s podjelom kućnih kompostera zainteresiranim korisnicima. Grad je donio Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada koja je objavljena u službenom glasilu. U suradnji s KD Čistoća redovno se provode izobrazno – informativne aktivnosti. Uspostavljena je služba komunalnog redarstva te se redovno nadziru javne površine i evidentiraju lokacije na kojima je nepropisno odbačen otpad. Građani imaju mogućnost prijave takvih lokacija.

Uspostavom rada ŽCGO Mariščina uspostavljen je sustav mehaničko biološke obrade miješanog komunalnog otpada, te nakon tehnološke obrade zbrinjavanje proizvoda obrade (predaja iskoristivih frakcija na daljnju uporabu, energetska uporaba goriva iz otpada i odlaganje ostatnog obrađenog otpada).

Gospodarski subjekti na području Grada koji posjeduju dozvole za gospodarenje otpadom doprinose funkcioniranju sustava posebno u dijelu koji se odnosi na gospodarenje posebnim kategorijama otpada.

Analizom postojećeg stanja gospodarenja otpadom Grada Bakra može se zaključiti da su postavljene osnovne pretpostavke za izgradnju kvalitetnog i održivog sustava gospodarenja otpadom.

Postojeći je sustav potrebno nadograditi i unaprijediti, posebno u dijelku koji se odnosi na gospodarenje komunalnim otpadom i posebnim kategorijama otpada.

Potrebno je provesti prilagodbu postojećeg sustava pružanja javne usluge (metode sakupljanja, dostupnost i kapacitet spremnika, način naplate javne usluge) i uskladiti je s donesenom Odlukom o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada. Kapaciteti za odvojeno prikupljanja biootpada su nedostadni te je u tom dijelu također potrebno nadograditi sustav i omogućiti većem broju korisnika kućno kompostiranje.

U Gradu Bakru uspostavlje je rad mobilnog reciklažnog dvorišta koje se prema rasporedu nalazi na četiri lokacije (Kukuljanovo, Bakar, Krasica, Hreljin).

Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. – 2022. godine postavljeni su ciljevi koje je potrebno postići do kraja 2022., a koji proizlaze iz EU zakonodavstva i propisa te definirane provedbene mjere i projekti za postizanje ciljeva.

Jedinice lokalne samouprave dužne su, u skladu sa svojim nadležnostima, provoditi mjere i projekte propisane u PGO RH.

Ovim Planom definiraju se ciljevi i mjere gospodarenja otpadom Grada Bakra u razdoblju od 2018. – 2023. Plan prati ciljeve i mjere definirane u PGO RH u dijelu u kojem je predviđeno sudjelovanje jedinica lokalne samouprave.



## 2.4 Ciljevi i mjere gospodarenja otpadom Grada Bakra

Ciljevi PGO RH koji se moraju dostići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu i mjere za postizanje ciljeva u čijem ispunjavanju sudjeluju JLS dani su u Tablici 9.

Tablica 9. Ciljevi i mjere gospodarenja otpadom Grada Bakra.

BR.-	CILJEVI		MJERE		
1	<b>UNAPRIJEDITI SUSTAV GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM</b>	Cilj 1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini.	1.1.1.	Provoditi mjere definiranih Planom sprječavanja nastanka otpada.
			1.1.3.	Osiguranje potrebne opreme za provođenje kućnog kompostiranja	
		Cilj 1.2	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.).	1.2.1.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla i tekstila
				1.2.2.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojenog prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)
				1.2.3.	Izgradnja reciklažnih dvorišta
				1.2.4.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini
		Cilj 1.3	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada.	1.3.2.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada
				1.3.3.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada
		Cilj 1.4	Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada.	1.4.2.	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu
		2	<b>UNAPRIJEDITI SUSTAV GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA</b>	Cilj 2.1	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada.
Cilj 2.4.	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom			2.4.3.	Interventno prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada.
Cilj 2.6	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada.			2.6.2.	Izrada Studije procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama
4	<b>SANIRATI LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTPADOM</b>		4.5.	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	
5	<b>KONTINUIRANO PROVODITI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI</b>		5.2.	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno – informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	
7.	<b>UNAPRIJEDITI NADZOR NAD GOSPODARENJEM OTPADOM</b>		7.1.	Izobrazba svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	

### 3 PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA I OSTVARIVANJE CILJEVA

#### 3.1 Utvrđeni sastav komunalnog otpada

U cilju unapređenja kvalitete podataka i što pouzdanijeg uvida u količine odloženog biorazgradivog otpada, HAOP je provela projekt „Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada“. U sklopu navedenog projekta na temelju raspoloživih provedenih analiza sastava miješanog komunalnog otpada pojedinih jedinica lokalne samouprave i količina komunalnog otpada prijavljenih u bazu ROO za 2012. godinu utvrđen je sastav miješanog komunalnog otpada odnosno sastav komunalnog otpada za nacionalnu razinu.

Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015. godini (Izvor: HAOP) prikazan je u Tablici 10. U Tablici 11. dan je prikaz procijenjenog sastava MKO u Republici Hrvatskoj s raspodjelom udjela sitnice na njezine sastavnice b u 2015. godini.

Tablica 10. Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj s raspodjelom udjela sitnice na njezine sastavnice, 2015. (Izvor: HAOP).

SASTAVNICA KOMUNALNOG OTPADA	UDIO [%]
Metal	2,54
Drvo	0,99
Tekstil/odjeća	2,93
Papir i karton	25,72
Staklo	4,89
Plastika	19,45
Guma	0,17
Koža/kosti	0,36
Kuhinjski otpad	25,11
Vrtni otpad	6,77
Pelene	3,13
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	2,93
Glomazni otpad	4,08
Višeslojna i miješana ambalaža	0,29
Baterije i akumulatori	0,02
Električna i elektronička oprema	0,53
Otpad nastao čišćenjem kanalizacije	0,02
Ostali opasan otpad	0,10
	<b>100,00</b>

Tablica 11. Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj s raspodjelom udjela sitnice na njezine sastavnice, 2015.

SASTAVNICA	UDIO (%)
Metal	2,07
Drvo	0,98
Tekstil/odjeća	3,71
Papir i karton	23,19
Staklo	3,65
Plastika	22,87
Guma	0,22
Koža/kosti	0,45
Kuhinjski otpad	30,93
Vrtni otpad	5,68
Ostali otpad (pelene, zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,25
	<b>100,00</b>

Iz Tablice je vidljivo da najveći dio miješanog komunalnog otpada čini kuhinjski otpad (30,9%), zatim papir i karton (23,2 %) te plastika (22,9%). Udio biorazgradivog otpada iznosi 65 % dok udio biootpada iznosi 37 %.

Navedeni sastav preporuča se koristiti kada je riječ o JLS koje nemaju provedenu analizu sastava miješanog komunalnog otpada odnosno komunalnog otpada.

Za prikaz podataka o količinama komunalnog, miješanog komunalnog i odvojeno prikupljenih količina otpada na području Grada Bakra korišteni su podaci koje je dostavilo KD Čistoća kao i podaci Registra onečišćavanja okoliša (ROO) koje vodi HAOP.

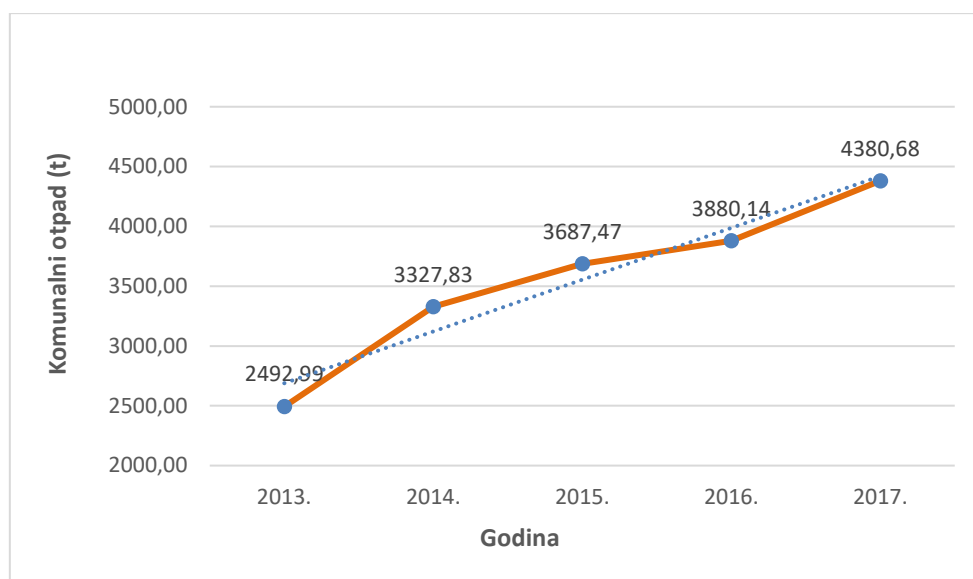
KD Čistoća dostavila je Gradu Bakru dopis (br. 1159/RTS/MBB/2018. od 3. travnja 2018. godine) kojim je Grad Bakar obaviješten o promjeni evidentiranih prikupljenih količina MKO za 2015. , 2016. i 2017. godinu. Promjene se nastale uslijed greške u računalnom sustavu KD Čistoća. Slijedom toga podaci HAOP i KD Čistoća o prikupljenim količinama MKO se razlikuju. Za potrebe izrade Plana gospodarenja otpadom korišteni su revidirani podaci o količinama MKO dostavljeni od strane KD Čistoća.

### 3.2 Ukupne količine komunalnog otpada

Prikaz kretanja ukupne godišnje količine prikupljenog komunalnog otpada na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. – 2017. godine dan je u Tablici 12. i na Slici 8.

Tablica 12. Količine prikupljenog komunalnog otpada na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. – 2017. (Izvor. KD Čistoća, HAOP).

VRSTA OTPADA	KOLIČINA PRIKUPLJENOG OTPADA (T)				
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Komunalni otpad	2492,99	3327,83	3687,47	3880,14	4380,68



Slika 8. Grafički prikaz količina prikupljenog komunalnog otpada na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. – 2017.

Specifična količina otpada po turističkom noćenju iznosi prosječno 1,4 kg (izvor: Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, HAOP). Doprinos turista koji borave na području Grada u ukupnoj količini komunalnog otpada u razdoblju od 2013. – 2017. godine prikazan je u Tablici 13. Godišnji broj dolazak i noćenja domaćih i stranih turista na području Grada Bakra dan je u Tablici 3. u Poglavlju 2.1.

Tablica 13. Udio komunalnog otpada porijeklom iz turizma.

Godina	Broj noćenja	Količina otpada po noćenju (t/noćenje)	Ukupna količina komunalnog otpada (t)	Udio otpada iz turizma
2013.	8464	11,85	2492,99	0,5 %
2014.	9511	13,32	3327,83	0,4 %
2015.	12 700	17,78	3687,47	0,5 %
2016.	6840	9,58	3880,14	0,2 %
2017.	12 896	18,05	4380,68	0,4%

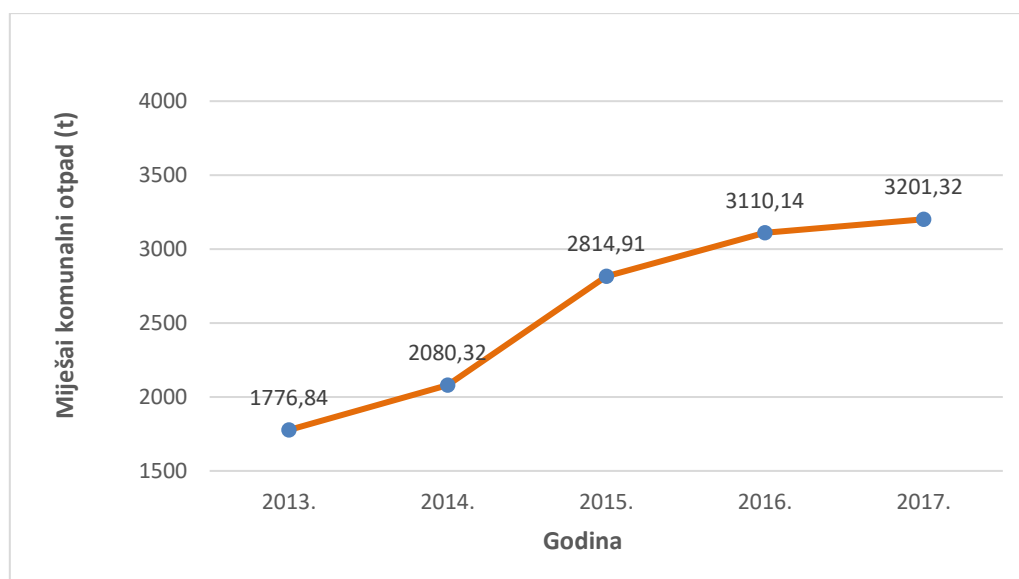
Iz podataka u Tablici 13. vidljivo je da turistička djelatnost na području Grada Bakra sudjeluje s oko 0,5 % u ukupnoj količini komunalnog otpada.

### 3.3 Količine miješanog komunalnog otpada

Podaci o količinama miješanog komunalnog otpada prikupljenog na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. – 2017. prikazani su u Tablici 14. i na Slici 9.

Tablica 14. Količine miješanog komunalnog otpada prikupljenog na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. – 2017. (Izvor. KD Čistoća, HAOP).

Vrsta otpada	Količina prikupljenog otpada (t)				
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Miješani komunalni otpad	1776,84	2080,32	2814,91	3110,14	3201,32



Slika 9. Grafički prikaz sakupljenih količina miješanog komunalnog otpada u razdoblju od 2013. – 2017.

### 3.4 Krupni (glomazni) komunalni otpad

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 o glomaznom otpadu (NN 79/15). Glomazni otpad na području Grada Bakra sakuplja KD Čistoća po unaprijed utvrđenom rasporedu (Godišnji program odvoza glomaznog otpada). Podaci o količinama krupnog (glomaznog) otpada prikupljenog na području Grada Bakra dani su u Tablici 15.

Tablica 15. Prikupljene količine krupnog (glomaznog) otpada u razdoblju od 2013. – 2017. (Izvor: KD Čistoća).

Vrsta otpada	Količina prikupljenog otpada (t)				
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Krupni (glomazni) otpad	351,32	411,84	448,43	335,90	352,54

### 3.5 Odvojeno prikupljene vrste komunalnog otpada

Na području Grada Bakra odvojeno se prikupljaju papir i karton, metal, staklo, plastika te tekstil. Ostale vrste komunalnog otpada koje se povremeno odvojeno prikupljaju su otpad s brodova te ostaci od čišćenja ulica. Podaci o količinama odvojeno prikupljenih vrsta otpada na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. do 2017. godine prikazani su u Tablici 16.

Tablica 16. Količine odvojeno prikupljenog otpada na području Grada Bakra u razdoblju od 2013. do 2017.

(Izvor: KD Čistoća, HAOP).

Vrsta otpada		Količina (t)				
Ključni broj	Naziv	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
15 01 02	ambalaža od plastike	87,11	115,91	51,65	51,85	357,15
15 01 04	ambalaža od metala	10,35	6,40	6,50	8,34	65,28
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža			2,41		
15 01 07	staklena ambalaža	173,82	693,36	297,41	319,59	349,73
20 01 01	papir i karton	6,50	0,72	58,20	53,41	53,96
20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način	-	-	5,08	0,85	0,70

Vrsta otpada		Količina (t)				
Ključni broj	Naziv	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
20 01 99	ostali sastojci koji nisu specificirani na drugi način	0,75	0,36	-	0,06	-
20 02 01	biorazgradivi otpad	0,65	6,24	-	-	-
20 03 02	otpad s tržnica	-	-	2,50	-	-
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	0,72	0,65	-	-	-
20 03 07	glomazni otpad	351,32	411,84	448,43	335,90	352,54
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	0,30	2,34	0,39	-	-
<b>UKUPNO</b>		<b>631,52</b>	<b>1237,82</b>	<b>872,56</b>	<b>770,00</b>	<b>1179,36</b>

Treba uzeti u obzir kako na promatranom djeluju i tvrtke koje se bave samo prikupljanjem vrijednih i/ili problematičnih vrsta otpada (Metis d.d.), a koje također znatno povećavaju udio izdvojenog otpada u odnosu na prikupljeni i odloženi otpad.

### 3.6 Biorazgradivi komunalni otpad.

Na području Grada Bakra biorazgradivi se otpad ne prikuplja zasebno već se odlaže zajedno s miješanim komunalnim otpadom.

Količine biorazgradivog otpada koji nastaje na području Grada mogu se procijeniti temeljem ukupne količine miješanog komunalnog otpada i udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu. Uz podatak da biorazgradivi otpad sudjeluje u ukupnoj količini miješanog komunalnog otpada s 65 % procijenjene količine biorazgradivog otpada prikazane su u Tablici 17.

Tablica 17. Procijenjene količine biorazgradivog otpada u razdoblju od 2013. do 2017.

Vrsta otpada	Količina prikupljenog otpada (t)				
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Miješani komunalni otpad	1776,84	2080,32	2814,91	3110,14	3201,32
Biorazgradivi komunalni otpad	1154,946	1352,208	1829,6915	2021,591	2080,858

### 3.7 Problematični otpad

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

Trenutno se na području Grada Bakra problematični otpad sakuplja u mobilnom reciklažnom dvorištu. Problematični otpad prikupljat će se i u reciklažnom dvorištu po njegovoj izgradnji.

### 3.8 Odlaganje i zbrinjavanje otpada

Miješani komunalni otpad prikupljen na području Grada Bakra prikuplja KD Čistoća. Do rujna, 2015. godine prikupljeni miješani komunalni otpad privremeno se skladišti u građevini za privremeno skladištenje otpada Faza 0-1 Županijskog centra za gospodarenje otpadom Marišćina (ŽCGO Marišćina). Projektirani kapacitet navedene građevine popunjen je do rujna 2015. godine i od tada se sav otpad prikupljen na području djelovanja KD Čistoća odvozio putem prijevoznih tvrtki i zbrinjao na odlagalištima otpada na području RH koja su raspolagala kapacitetima za prihvata.

Početkom veljače, 2017. godine, ŽCGO Marišćina je započeo s radom te se od ožujka 2017. otpad prikupljen s područja Grada Bakra odvozi u ŽCGO.

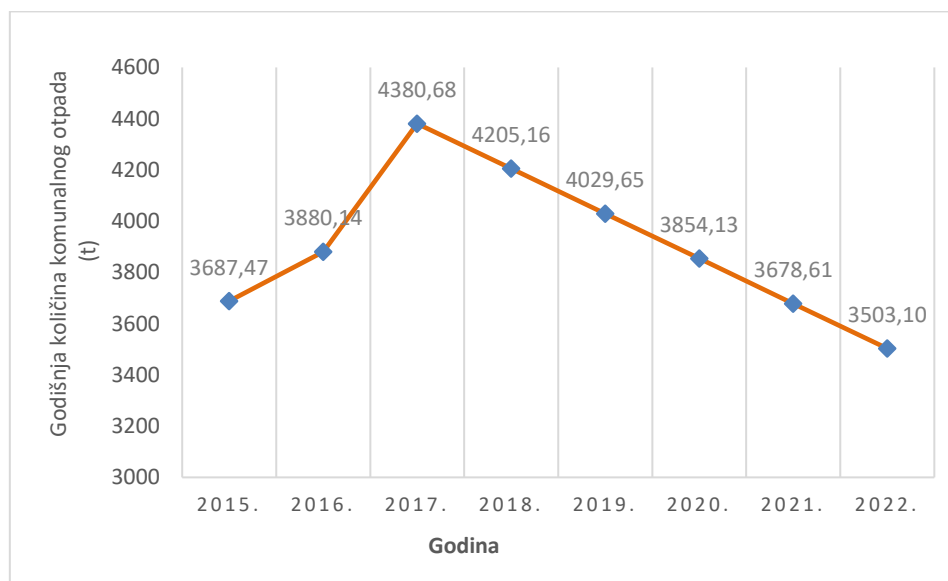
Reciklabilne vrste komunalnog otpada koje prikuplja KD Čistoća i predaju se dalje ovlaštenim oporabiteljima, dok se neke vrste otpada, poput otpadnih baterija i akumulatora, otpadnih vozila, otpadnih ulja i medicinskog otpada prikupljaju direktno putem koncesionara.

### 3.9 Ostvarivanje ciljeva

#### **Cilj 1.1.: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu.**

Prema podacima KD Čistoća i podacima HAOP o ukupno sakupljenoj količini komunalnog otpada na području Grada Bakra u 2105. godini prikupljeno je 3687,47 t otpada.

Ciljana vrijednost smanjenja proizvodnje komunalnog otpada za 5 % do 2022. godine bila bi 3503,10 t komunalnog otpada. Planirani trend smanjenja proizvedenog komunalnog otpada dan je na Slici 10.



Slika 10. Grafički prikaz planiranog smanjenja proizvedenog komunalnog otpada za 5 % do 2022. godine.

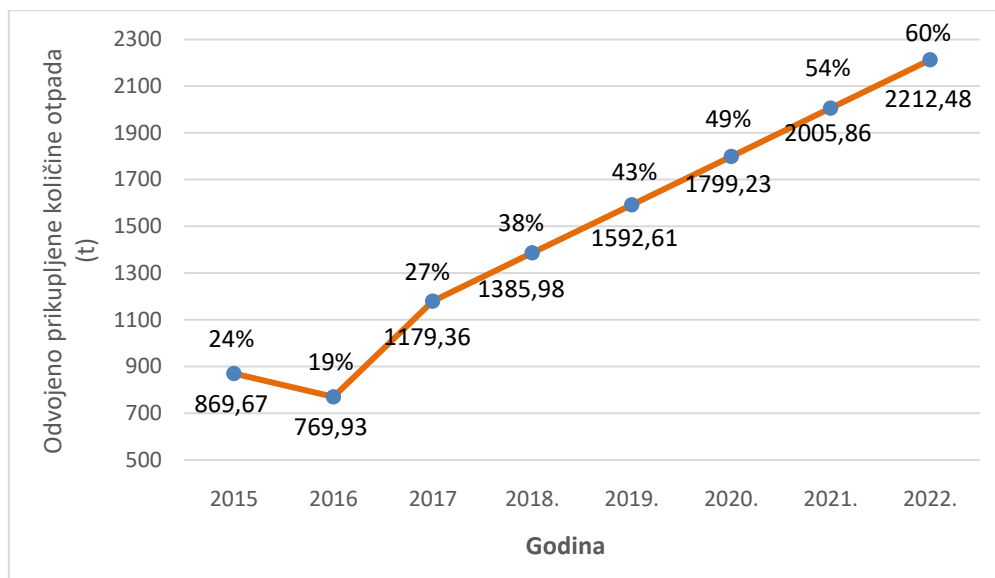
Prema PGO RH, za ostvarenje Cilja 1.1. potrebno je osigurati provođenje mjera definiranih Planom sprječavanja nastanka otpada (Mjera 1.1.1.) te osigurati opremu za provođenje mjera kućnog kompostiranja (Mjera 1.1.3.). U okviru planiranog reciklažnog dvorišta osigurat će se „Kutak za ponovnu uporabu“ u koji će građani moći donijeti predmete i stvari koje im više ne trebaju a koje se mogu i dalje koristiti. U narednom razdoblju nastavit će se s podjelom kućnih kompostera kućanstvima.

S obzirom na to da je jedan od strateških razvojnih ciljeva Grada Bakra<sup>4</sup> razvoj turizma u narednom razdoblju se očekuje i porast broja noćenja. S tim u vezi postoji mogućnost da se neće moći dostići planirana vrijednost smanjenja komunalnog otpada u 2022. godini. Mjere smanjenja proizvedenog komunalnog otpada bit će stoga usmjerene na mjere sprečavanja nastanka otpada te smanjenje količine nastalog otpada po stanovniku.

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

Prema podacima KD Čistoća i podacima HAOP o ukupno sakupljenoj količini komunalnog otpada na području Grada Bakra, u 2105. godini prikupljeno je 3687,47 t komunalnog otpada. Ciljana vrijednost od 60 % mase odvojenog prikupljenog komunalnog otpada do 2022. godine iznosi 2212,48 t. Planirana dinamika postizanja Cilja 1.2. prikazana je na Slici 11.

<sup>4</sup> Strateški razvojni program (PUR) Grada Bakra, 2015. – 2020.



Slika 11. Grafički prikaz dinamike postizanja Cilja 1.2.

Za ostvarenje cilja potrebno je

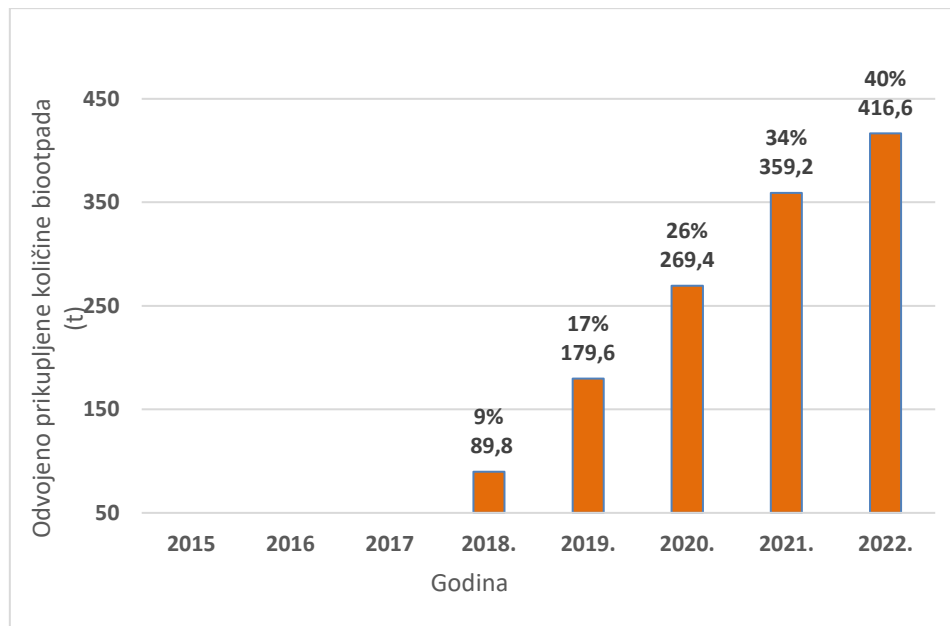
- nabaviti komunalnu opremu, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje otpada (Mjera 1.2.1.) do 2020. godine,
- izgraditi reciklažna dvorišta (Mjera 1.2.3.) do 2019. godine,
- izgraditi postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (Mjera 1.2.2.) do 2020. godine te uvesti naplatu prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini (Mjera 1.2.4.) do 2018. godine.

Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada može realizirati u suradnji sa drugim JLS u okruženju na njihovom području.

### **Cilj 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada**

Prema PGO RH udio biootpada u miješanom komunalnom otpadu iznosi 37 %. Ukupna količina biootpada predstavlja sumu odvojeno prikupljenog biootpada i udjela biootpada u miješanom komunalnom otpadu. Ciljana vrijednost odvojeno prikupljenog biootpada do 2022. godine za Grad Bakar iznosi 416,6 t. Dinamika postizanja cilja 1.3. prikazana je na Slici 12.





Slika 12. Grafički prikaz rasta količina odvojeno prikupljenog biootpada.

Na području Grada Bakra biootpad se trenutno ne odvaja iz komunalnog otpada već prikuplja zajedno s miješanim komunalnim otpadom.

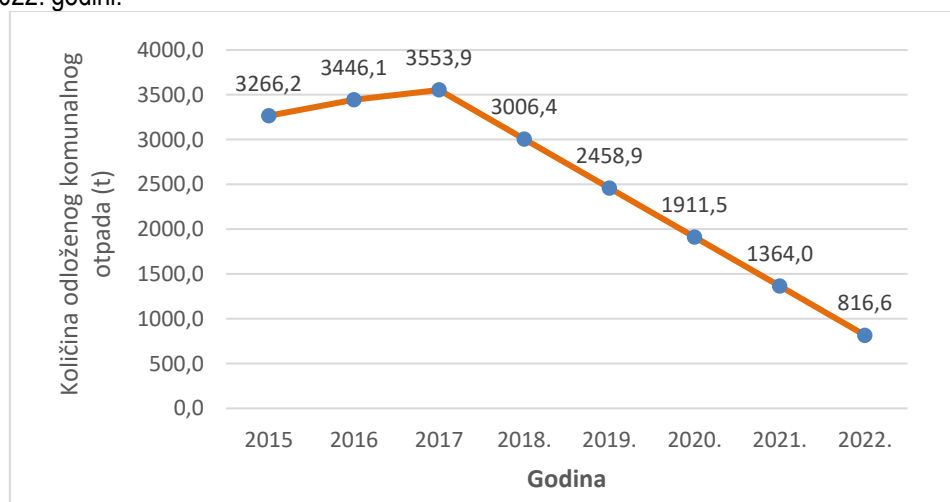
Za ostvarenje ovog cilja potrebno je:

- osigurati opremu i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada (Mjera 1.3.2.) do 2020. godine,
- izgraditi postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada (Mjera 1.3.3.) do 2020.

Izgradnja postrojenja za biološku obradu otpada može realizirati u suradnji s drugim JLS u okruženju na njihovom području.

#### **Cilj 1.4. Odložiti manje od 25% komunalnog otpada**

Za ostvarenje ovog cilja Grad Bakar ili komunalne tvrtke/osobe koje gospodare otpadom trebaju osigurati praćenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu (M.1.4.2). Na Slici 13. prikazan je trend smanjenja odloženih količina proizvedenog komunalnog otpada. S obzirom na to da je u 2015. godini na odlagališta odloženo 3266,2 t komunalnog otpada s područja Grada Bakra, 25 % te količine iznosi 816,6 t što je vrijednost koja se može odložiti u 2022. godini.



Slika 13. Grafički prikaz trenda smanjenja odloženih količina komunalnog otpada do 2022- godine.

### **Cilj C.2.1 Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada**

S obzirom na to da se velike količine građevnog otpada službeno ne registriraju na razini države pa tako ni na razini JLS, točne količine građevnog otpada na području Grada Bakra teško je sa sigurnošću procijeniti. Na državnoj razini, u tijeku je izrada analize kojom će se osigurati odgovarajući podaci o količinama, sastavu i raspoloživim kapacitetima za obradu proizvedenog građevnog otpada, temeljem čega će se izraditi prijedlog rješenja za uspostavu učinkovitog sustava i potrebnim kapacitetima. Prosječna količina građevnog otpada u zemljama članicama EU iznosi 940 kg/stanovniku na godišnjoj razini.

Prema zadnjem popisu stanovništva Grad Bakar ima 8729 stanovnika. Sukladno navedenom prosječna godišnja količina građevnog otpada na području Grada Bakra iznosila bi 8205,3 t građevnog otpada. Za ostvarenje cilja C:2.1 potrebno je odvojeno prikupiti 75 % od ukupne godišnje količine građevnog otpada što bi prema gruboj procjeni iznosilo oko 6154 t.

Za postizanje Cilja 2.1. prije svega je potrebno građanima omogućiti predaju građevnog otpada. odnosno uspostaviti i opremiti reciklažno dvorište za građevni otpad (mjera 2.1.2.). Prema PGO RH rok za provedbu ove mjere je 2020. godina.

### **Cilj 2.4. Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom**

Prema PGO RH jedna od mjera uspostave sustava gospodarenja morskim otpadom je izrada protokola za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom s pregledom nadležnosti i postupovnih procedura. Grad Bakar će preuzeti obveze koje će proizaći iz protokola te sudjelovati u interventnom prikupljanju i zbrinjavanju nastalog morskog otpada.

### **Cilj 2.6 Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada**

U cilju procjene količina otpada koji sadrži azbest Hrvatska agencija za okoliš i prirodu u suradnji s JLS izrađuje Studiju procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama (Mjera 2.6.2.).

JLS moraju na svom području organizirati prikupljanje podataka (putem dopisa, sredstvima javnog priopćavanja ili na drugi način) o lokacijama na kojima se nalazi azbest i dostaviti ih u Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU).

JP(R)S, odnosno Primorsko-goranska županija nadležna je za planiranje lokacija odlagališnih ploha za zbrinjavanje azbestnog otpada, a zajedno s JLS-om, odnosno Gradom Bakrom (Mjera 2.6.3.).

Unutar reciklažnog dvorišta građevnog otpada prihvaćat će se otpad koji sadrži azbest. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17) propisuje da je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati građevni otpad iz kućanstva, u koji se prema Prilogu IV ubraja građevinski materijali koji sadrže azbest i izolacijski materijali koji sadrže azbest u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci.

### **Cilj 4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom**

Na administrativnom području Grada Bakra ne nalaze se lokacije odlagališta neopasnog otpada. Služba za komunalni red JLS je nadležna za provedbu mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš (evidencija lokacija odbačenog otpada, provedba redovitog godišnjeg nadzora područja JLS i ostale utvrđene mjere) i za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš (Mjera 4.5.), pri čemu je za utvrđivanje činjeničnog stanja u vezi s odbačenim otpadom ovlaštena zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva nadležnog za unutarnje poslove.

Grad Bakar kontinuirano evidentira i sanira lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš. Prema PGO RH, rok za provedbu mjere M.4.5 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš je 2020. godina.

### **Cilj 5. Kontinuirano provoditi izobrazno – informativne aktivnosti**

Grad Bakar u suradnji s KD Čistoća kontinuirano provodi program izobrazno–informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom (Poglavlje 2.2.4.). U narednom razdoblju predviđa se nastavak provedbe navedenih aktivnosti (Mjera 5.). S obzirom na to da je u prosincu 2017. godine Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE) donijelo Program izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom aktivnosti Grada Bakra u ovom području uskladit će se i provoditi sukladno navedenom Programu.

### **Cilj 7. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom**

PGO RH predviđa provedbu izobrazbe svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom (Mjera.7.1) tijekom cijelog planskog razdoblja. Grad Bakar dužan je provoditi kontinuiranu izobrazbu djelatnika u službi za komunalno redarstvo.

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

### 4.1 Podaci o postojećim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom

Na području Grada Bakra ne postoje građevine i uređaji za gospodarenje otpadom.

#### 4.1.1 Mobilno reciklažno dvorište

Mobilno reciklažno dvorište je pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada (npr. otpadni papir, metal, staklo, plastika, tekstil, krupni (glomazni) otpad, jestiva ulja i masti, deterdženti, boje, lijekovi, EE otpad, baterije i akumulatori, građevni otpad od manjih popravaka iz kućanstva i dr.).

JLS je dužna u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice.

Grad Bakar u 2018. godini nabavio je i pustio u rad mobilno reciklažno dvorište. Lokacije mobilnog reciklažnog dvorišta prema rasporedu su u Kukuljanovu, Bakru, Hreljinu i Krasici.

### 4.2 Podaci o planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom

#### 4.2.1 Reciklažno dvorište

Na području Grada Bakra nije izgrađeno reciklažno dvorište. Na području Industrijske zone Kukuljanovo planirana je površina za izgradnju reciklažnog dvorišta.

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Sukladno članku 35. Zakon o održivom gospodarenju otpadom, JLS izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području.

JLS koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području. S obzirom na navedeno, na području Grada Bakra potrebno je izgraditi jedno reciklažno dvorište.

JLS je dužna osigurati da prostorni razmještaj reciklažnog dvorišta omogućava pristupačno korištenje istog svim stanovnicima područja za koje je uspostavljeno. Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 117/17), Dodatkom IV, definiran je popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati (Tablica 18.).

Tablica 18: Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnom dvorištem dužna zaprimati

VRSTA OTPADA	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
Problematicni otpad	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 01 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikje
	20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25
	20 01 27*	boje, tiskarske boje, ljepljiva i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije

VRSTA OTPADA	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
	16 05 04*	Plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvar
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale
Otpadni papir	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	20 01 01	papir i karton
Otpadni metal	15 01 04	metalna ambalaža
	20 01 40	metal
Otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
Otpadna plastika	15 01 02	plastična ambalaža
	20 01 39	plastika
Otpadni tekstil	20 01 10	odjeća
	20 01 11	ekstil
Krupni (glomazni) otpad	20 03 07	glomazni otpad
Jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
Boje	20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27
Deterdženti	20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29
Lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 33
Baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33
Električna i elektronička oprema	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
Građevni otpad iz kućanstva <sup>4</sup>	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni
Ostalo	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03*)

Prostornim planom uređenja Grada Bakra (Službene novine Primorsko - goranske županije br. 21/03, 41/06, 2/12. i Službene novine Grada Bakra br. 5/17), člankom 140., na području Grada Bakra određeno je izdvojeno građevinsko područje gospodarske namjene (Zona Kukuljanovo) kao prostor za smještaj građevina za gospodarenje otpadom sukladno posebnim propisima i dokumentima prostornog uređenja šireg područja. Lokacija i uvjeti za smještaj reciklažnog dvorišta određeni su Urbanističkim planom uređenja Industrijske zone Kukuljanovo (Službene novine Grada Bakra br. 5/17). Lokacija reciklažnog dvorišta planirana je u zoni infrastrukturnih sustava oznake IS2 (Slika 14.).

Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 117/17) propisani su uvjeti kojima mora udovoljavati reciklažno dvorište. U 2018. godini planirana je izrada projektne dokumentacije reciklažnog dvorišta te rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.

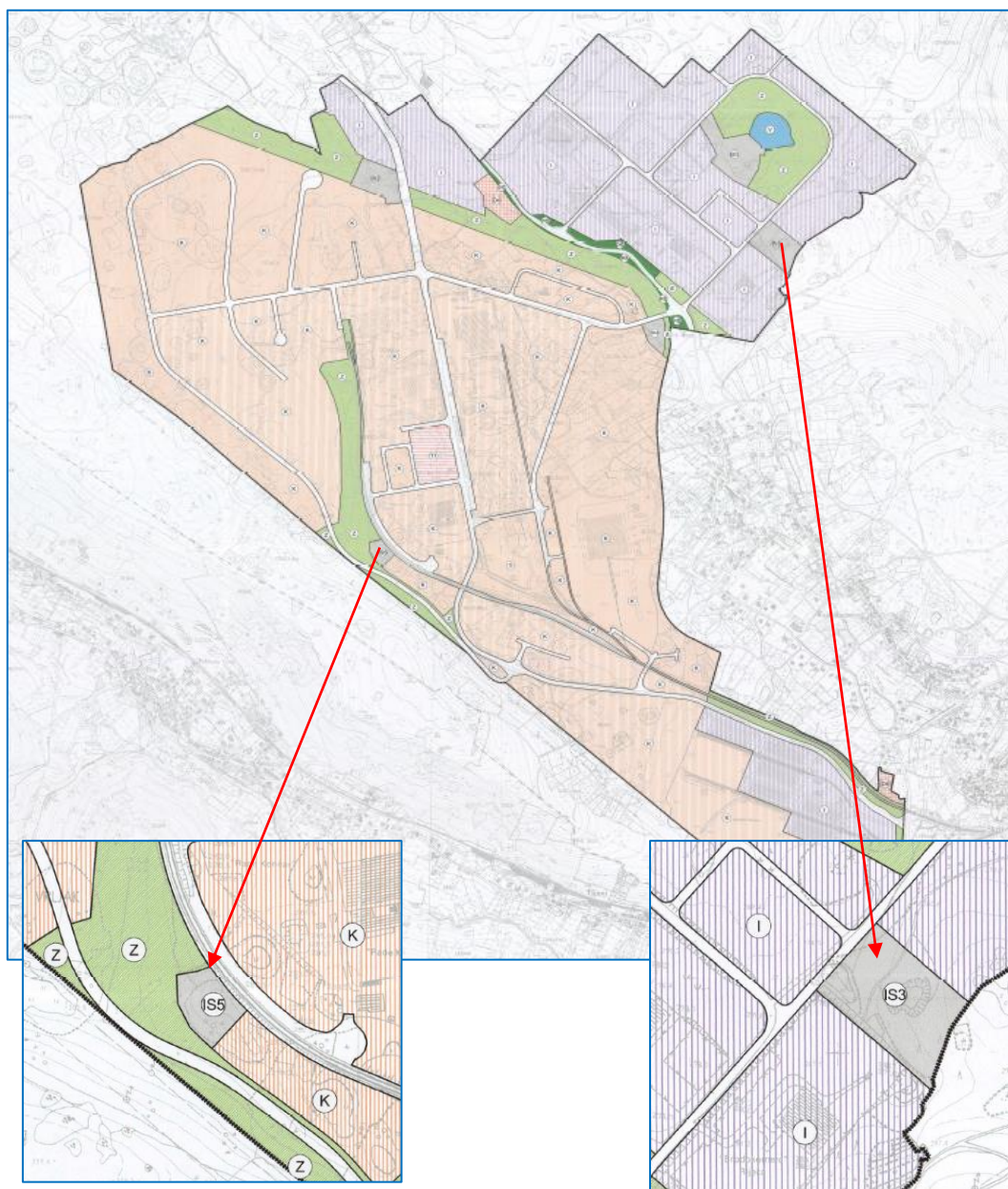


#### 4.2.2 Reciklažno dvorište za građevni otpad

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

Sukladno članku 27., stavak (2) Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16) JLS je dužna na svom području u prostornim planovima odrediti dostatan broj lokacija odnosno najmanje jednu odgovarajuću zonu u kojoj se može izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad te obavljati djelatnosti sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.

Lokacija za gradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad u Gradu Bakru planirana je unutar Industrijske zone Kukuljanovo u zoni planske oznake IS5 (Slika 14.) određene Urbanističkim planom uređenja Industrijske zone Kukuljanovo (Službene novine Grada Bakra br. 5/17). Također, člankom 140a. Prostornog plana uređenja Grada Bakra dozvoljeno je privremeno zbrinjavanje i obrada građevinskog otpada i to na području radne zone Lunga do stavljanja u funkciju te na području kamenoloma Škrljevo do sanacije, prema posebnim uvjetima Hrvatskih voda. Ove lokacije označene su na kartografskom prikazu br. 3C "Uvjeti korištenja i zaštite prostora - područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite.





Slika 14. Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje u namjena površina (Izvor: UPU Industrijske zone Kukuljanovo).

#### 4.2.3 Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada

Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirница) je građevina za gospodarenje otpadom namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju odvojeno prikupljenog komunalnog otpada.

Više jedinica lokalne samouprave može zajednički sudjelovati u planiranju i realizaciji postrojenja za sortiranje otpada. Nakon što se na temelju analize potrebnih ulaganja i isplativosti gradnje odabere najpovoljnija lokacija, jedinica lokalne samouprave na čijem će se području sortirница graditi lokaciju sortirnice mora uvrstiti u prostorno-plansku dokumentaciju.

#### 4.2.4 Postrojenje za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada

Postrojenje za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada je građevina za gospodarenje otpadom namijenjena za obradu odvojeno prikupljenog biootpada (aerobnu ili anaerobnu) u cilju proizvodnje komposta ili digestata i bioplina.

Više jedinica lokalne samouprave može zajednički sudjelovati u planiranju i realizaciji postrojenja za biološku obradu otpada. Nakon što se na temelju analize potrebnih ulaganja i isplativosti gradnje odabere najpovoljnija lokacija, jedinica lokalne samouprave na čijem će se području postrojenje graditi lokaciju istog mora uvrstiti u prostorno-plansku dokumentaciju.

#### 4.2.5 Status sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom

Na području Grada Bakra ne postoje neusklađena odlagališta otpada kao ni lokacije onečišćene otpadom.



## 5 PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU

„Divlja“ odlagališta otpada odnosno lokacije odbačenog otpada su mjesta gdje najčešće fizičke i/ili pravne osobe odbacuju otpad. Iskustvo je pokazalo da je riječ o „naučenim“ lokacijama na koje se otpad odbacuje i nakon provedene sanacije, odnosno uklanjanja otpada što je često rezultat nedosljedne provedbe zakonskih propisa kojima je uređena obaveza uklanjanja odbačenog otpada od strane vlasnika, posjednika ili korisnika nekretnine. Uglavnom je riječ o građevnom i glomaznom otpadu, a nešto rjeđe o miješanom komunalnom i ostalim kategorijama komunalnog otpada.

Na području Grada Bakra periodički se javljaju divlja odlagališta otpada. Grad redovito provodi sustavnu sanaciju divljih odlagališta otpada i nadzor lokacija na kojima je uočeno povremeno nelegalno odlaganje otpada u svrhu sprječavanja nastajanja novih divljih odlagališta otpada. Na lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš na području Grada odlaže se najčešće građevni otpad, te manje količine krupnog (glomaznog) otpada.





Službe nadležne za komunalni red JLS nadležne su za provedbu mjera za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i uklanjanje odbačenog otpada. Navedene mjere uključuju provedbu redovitog godišnjeg nadzora i vođenje evidencije o lokacijama odbačenog otpada, procijenjenoj količini odbačenog otpada, obvezniku uklanjanja otpada i predaju otpada osobi ovlaštenoj za gospodarenje otpadom. Trenutno ne postoji jedinstvena nacionalna baza podataka lokacija odbačenog otpada. Ista će biti uspostavljena u sklopu Informacijskog sustava gospodarenja otpadom u nadležnosti HAOP.

Na području Grada Bakra evidentirano je 11 lokacija „divljih odlagališta“ otpada<sup>5</sup> (Tablica 19.).





Tablica 19. Lokacije „divljih odlagališta“ na području Grada Bakra.

BROJ	LOKACIJA	VRSTA OTPADA	FOTODOKUMENTACIJA
1	Škrljevo Učivac	Građevni otpad, iskopni materijal	
2	Zlanjevo (u zoni R 29) Kukuljanovo	Građevni otpad i nešto glomaznog otpada	
3	Iznad Solin Građe Kukuljanovo	Građevni otpad i nešto glomaznog otpada	

<sup>5</sup> Godišnje izvješće Grada Bakra za 2017. godinu o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine.

BROJ	LOKACIJA	VRSTA OTPADA	FOTODOKUMENTACIJA
4	Iznad Jadran Impexa Kukuljanovo	Pretežno građevni otpad, manja količina glomaznog komunalnog i zelenog otpada	
5	Podola Kukuljanovo	Građevni otpad	
6	Uz cestu DC 501, poljski put s lijeve strane, oko 1,5 km od raskršća Meja Praputnjak	Građevni otpad i nešto glomaznog otpada	
7	Uz cestu DC 501 Krasica	Pretežno glomazni, zeleni i komunalni otpad. Manja količina građevnog otpada	



BROJ	LOKACIJA	VRSTA OTPADA	FOTODOKUMENTACIJA
8	Uz autocestu A7 Krasica	Građevni otpad	
9.	Uz makadamski put iznad tunela Burlica Hreljin	Građevni otpad	
10.	Uz cestu DC 501 (zavoj Colors) Hreljin	Građevni i glomazni otpad i nešto komunalnog otpada	
11.	Uz cestu ŽC 068 na ugibalištu na cesti prema Fužinama	Pretežno građevni otpad, manja količina glomaznog komunalnog i zelenog otpada	

U proračunu Grada Bakra svake se godine izdvajaju sredstva za sanaciju divljih odlagališta. Tijekom 2017. godine sanirana su divlja odlagališta u naselju Kukuljanovo (kod bivšeg Brodomaterijala) i u naselju Škrljevo (područje Borići).

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

Sprečavanje nastanka otpada najučinkovitiji je način poboljšanja učinkovitosti uporabe resursa, smanjenja utjecaja otpada na okoliš i promicanja trajnih visokokvalitetnih materijala koji se mogu reciklirati i ponovo upotrebljavati te smanjenja ovisnosti o uvozu sve rjeđih sirovina.

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

Mjere koje je potrebno provoditi u cilju smanjivanja ili sprečavanja nastanka otpada su:

- ✓ Provođenje mjera definiranih Planom sprječavanja nastanka otpada RH. (Mjera 1.1.1.)
- ✓ Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti (Mjera 5.2.)
- ✓ Provođenje akcija prikupljanja otpada.

### Plan sprečavanja otpada RH

U svrhu poticanja provedbe aktivnosti sprječavanja nastanka otpada, sve zemlje članice EU, pa tako i RH dužne su izraditi Plan sprječavanja nastanka otpada, a njegov sadržaj definiran je Prilogom IV. Okvirne direktive o otpadu.

Plan sprečavanja nastanka otpada Republike Hrvatske sastavni je dio PGO RH. Prioriteti provedbe mjera sprječavanja nastanka otpada su sprječavanje nastanka komunalnog otpada, električnog i elektroničkog otpada, otpadnog papira i kartona te sprječavanje nastanka građevnog otpada.

Planom sprečavanja nastanka otpada RH definirane su sljedeće mjere:

7. Mjere koje mogu utjecati na okvirne uvjete koji se odnose na stvaranje otpada
  - Mjera 1: Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja
  - Mjera 2: Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane
  - Mjera 3: Rad na unaprjeđenju sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane
8. Mjere koje mogu utjecati na dizajn i fazu proizvodnje i distribucije
  - Mjera 4: Promicanje održive gradnje
  - Mjera 5: Uspostava sustava doniranja hrane
9. Mjere koje mogu utjecati na fazu potrošnje i korištenja
  - Mjera 6: Organizacija komunikacijske kampanje za građane
  - Mjera 7: Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica
  - Mjera 8: Promicanje kućnog kompostiranja
  - Mjera 9: Poticanje „zelene“ i održive javne nabave
  - Mjera 10: Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda

Provođenje mjera definiranih Planom sprečavanja nastanka otpada direktno je povezano s ostvarivanjem *Cilja 1. Smanjiti ukupne količina proizvedenog komunalnog otpada za 5%. Najvažnije mjere koje Grad Bakar planira osigurati za postizanje Cilja 1 su:*

- ✓ Nadogradnja sustava kućnog kompostiranja (Mjera 1.1.3.).
- ✓ Sudjelovanje u uspostavi i koordinaciji mreže ponovne uporabe (Mjera 1.1.1.).

Predviđena je dodatna nabava i distribucija kućnih kompostera i edukacija stanovnika Grada Bakra o važnosti kompostiranja i pravilnog postupanja s otpadom od hrane.

U sklopu reciklažnog dvorišta planirana je uspostava „kutka ponovne uporabe“ gdje građani mogu donijeti stvari koje njima više ne trebaju, a drugi građani (slabijeg imovinskog statusa) mogu te stvari uzeti za daljnju upotrebu. Dodatno se mogu organizirati akcije prikupljanja isluženih proizvoda u kojima bi se građane pozvalo da takve proizvode donesu na određeno mjesto kako bi se mogli distribuirati pojedincima slabije kupovne moći.

#### Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti

Obveza jedinica lokalne samouprave je osiguranje izobrazno-informativnih aktivnosti propisanih Zakonom o održivom gospodarenju otpadom.

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. Obzirom na navedeno, izobrazno-informativne aktivnosti potrebno je organizirati na način da se osiguraju aktivnosti koje će omogućiti dostupnost informacija o važnosti i načinima sprječavanja nastanka otpada kao i važnosti odvojenog sakupljanja otpada i odgovarajućeg gospodarenja njime (primjerice sustavno informiranje javnosti putem pisanih medija, radija i televizije).

Za ostvarenje *Cilja 5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti* potrebno je nastaviti educirati i informirati stanovništvo Grada Bakra putem radionica, pisanih materijala, mrežnih stranica Grada i KD Čistoća o:

- načinima sprječavanja nastanka otpada,
- potrebama i načinima odvojenog sakupljanja otpada na području Grada,
- vrstama otpada koje stanovnici Grada mogu predavati u reciklažnom dvorištu,
- pravilnom postupanju s otpadom,
- kućnom kompostiranju,
- štetnosti problematičnog otpada i divljih odlagališta otpada po okoliš i dr.

Sukladno PGO RH, ova mjera uključuje provođenje svih aktivnosti definiranih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom koji je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike donijelo u prosincu 2017. godine.

#### Provođenje akcija prikupljanja otpada

Grad Bakar treba omogućavati i podržavati akcije prikupljanja otpada koje organiziraju pravne i fizičke osobe — obrtnici u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja, u suradnji s osobom koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom. Organizatori akcije moraju ishoditi prethodnu suglasnost odjela Grada nadležnog za poslove zaštite okoliša. Akcije može organizirati i Grad Bakar.

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

### **7.1 Opće mjere gospodarenja otpadom**

S otpadom treba gospodariti vodeći računa da je gospodarenje otpadom od interesa za Republiku Hrvatsku. Gospodarenje otpadom treba provoditi na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš. Mora se osigurati da otpad koji preostaje nakon postupaka obrade i koji se zbrinjava odlaganjem ne predstavlja opasnost za buduće generacije.

Opće mjere za gospodarenje otpadom koje se već provode i koje je i dalje redovito potrebno provoditi na području Grada Bakra su:

- ✓ Organizirano i redovito prikupljanje i odvoz miješanog komunalnog otpada;
- ✓ Organizirano i redovito prikupljanje i odvoz krupnog (glomaznog) komunalnog otpada;
- ✓ Organizirano i redovito odvojeno prikupljanje i odvoz otpadnog papira, metala, stakla, plastike i višeslojne ambalaže te tekstila putem spremnika postavljenih na javnim površinama;
- ✓ Organizirano odvojeno sakupljanje posebnih kategorija otpada u reciklažnom dvorištu (Mjera 1.2.3.)

U svrhu sprječavanja odbacivanja otpada u okoliš i uklanjanje odbačenog otpada odnosno ispunjenja *Cilja 4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom* treba osigurati provedbu sljedećih mjera:

- ✓ Uspostaviti sustav za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
- ✓ Uspostaviti sustav evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
- ✓ Provoditi redoviti godišnji nadzor područja grada radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada

Način provedbe mjera za postizanje Cilja 4. JLS uređuje Odlukom o mjerama za sprečavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada.

## 7.2 Mjere gospodarenja opasnim otpadom

Prema PGO RH na nacionalnoj razini previđena je izrada studije izvedivosti kojom će se analizirati postojeće kapacitete za obradu opasnog otpada i utvrditi potrebne dodatne kapacitete. Temeljem toga dat će se dati dodatne smjernice za unaprjeđenje sustava koje će se moći primijeniti na jedinice lokalne samouprave.

Odvojeno prikupljanje problematičnog otpada treba osigurati u fiksnim i mobilnim reciklažnim dvorištima.

## 7.3 Mjere gospodarenja posebnim kategorijama otpada.

Prema članku 28. Zakona o održivom gospodarenju otpadom Grad Bakar dužan je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada. Otpad koji se smatra posebnom kategorijom otpada mora se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno prikupljati i skladištiti na način određen propisom kojim se uređuje gospodarenje tom posebnom kategorijom otpada.

Jedan od ciljeva u gospodarenju otpadom Grada Bakra je *Cilj. 2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada*. Za postizanje Cilja 2. ovim Planom predviđaju se sljedeće mjere:

- ✓ Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta (Mjera 1.2.3.).
- ✓ Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad (Mjera 2.1.2.).
- ✓ Sudjelovati u interventnom prikupljanju i zbrinjavanju morskog otpada. (Mjera 2.4.3.)
- ✓ Prikupljanje podataka o količinama azbestnog otpada na području Grada Bakra (Mjera 2.6.2.)

Grad će na svom području od vlasnika ili korisnika građevina u kojima se nalazi azbest pribaviti podatke o lokacijama na kojima se nalazi azbest (putem sredstava javnog priopćavanja ili na neki drugi način), te ih dostaviti FZOEU

Grad će preuzeti obveze koje će proizaći iz protokola za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom s pregledom nadležnosti i postupovnih procedura te sudjelovati u interventnom prikupljanju i zbrinjavanju nastalog morskog otpada.

#### 7.4 Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom

Za ostvarivanje Cilja 5. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom potrebno je provesti sljedeće mjere:

- ✓ Kontinuirano educirati komunalno redarstvo (Mjera 7.1.)

### 8 MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA

Za prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada na području Grada Bakra potrebno je primijeniti sljedeće mjere:

- ✓ Osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada u skladu s načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada.
- ✓ Osigurati redoviti odvoz miješanog komunalnog otpada korištenjem specijalnih vozila kojima će se spriječiti rasipanje otpada te širenje neugodnih mirisa.
- ✓ Osigurati kućne kompostere za građane koji žele biorazgradivi otpad kompostirati u kućanstvima, te građane educirati i savjetovati pisanim materijalima o načinu kompostiranja. (Mjera 1.1.3.)

Na području Grada Bakra trenutno se biootpad sakuplja zajedno s miješanim komunalnim otpadom te odvozi na zbrinjavanje u ŽCGO Marišćina.

Sukladno Uredbi o komunalnom otpadu odvojeno sakupljanje biootpada treba osigurati u okviru javne usluge sakupljanja miješanog i biorazgradivog otpada na način da se biootpad sakuplja odvojeno od otpadnog papira i kartona.

Na razini RH cilj je postići da kućanstva odvajaju biootpad od ostalog komunalnog otpada odlaganjem u spremnike za biootpad te da se sakupljeni biootpad obrađuje u postrojenjima za aerobnu ili anaerobnu biološku obradu.

Za odvojeno sakupljanje biootpada potrebno je uvesti najmanje jedan dodatni spremnik i posebna vozila za sakupljanje što zahtijeva znatna ulaganja. Na području Grada Bakra kao ni na području cijele Primorsko-goranske županije ne postoje kapaciteti za biološku obradu biootpada i korištenje dobivenog komposta, bioplina i digestata. Za utvrđivanje stvarnih potreba biološke obrade biootpada potrebno je prethodno napraviti studiju izvedivosti te provjeriti potrebu za uspostavom takvog sustava u postojećoj situaciji gospodarenja otpadom na širem riječkom području. Više jedinica lokalne samouprave može zajednički sudjelovati u planiranju i izgradnji postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada.

Nakon ostvarivanja uvjeta za biološku obradu biootpada te ovisno o sporazumu s ostalim JLS u okruženju, u svrhu postizanja Cilja 1.3. *Odvojeno prikupiti 40 % biootpada iz komunalnog otpada*, Grad Bakar planira provedbu sljedećih mjera:

- ✓ Osigurati odvojeno sakupljanje biootpada na obračunskom mjestu korisnika javne usluge (Mjera 1.3.2.).
- ✓ Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada (Mjera 1.3.3.).

Za ispunjenje Cilja 1.4. *Odložiti manje od 25 % komunalnog otpada* potrebno je, u okviru javne usluge,

- ✓ Osigurati provedbu potrebnih analiza količina, sastava i svojstava komunalnog otpada i/ili njegovih tokova (Mjera 1.4.2.).

Praćenje sastava i svojstava komunalnog otpada važno je zbog praćenja ciljeva i određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.



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

Odvojeno prikupljanje korisnih komponenti otpada na mjestu nastanka i njihova uporaba imaju glavnu ulogu u uređenom cjelovitom sustavu gospodarenja komunalnim otpadom. Osnovna svrha ovog dijela sustava sakupljanja komunalnog otpada je osiguranje odvojenog sakupljanja što većih količina i potrebne kvalitete prioriternih tokova reciklabilnog otpada. Planom gospodarenja otpadom Grada Bakra postavljen je *Cilj 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, karton, staklo, plastika, metal i dr).*

Težište mjera je na unapređenju već postojećeg sustava odvojenog prikupljanja otpadnog papira, stakla, plastike metala i krupnog (glomaznog) otpada i to kroz osiguranje potrebne infrastrukture za odvajanje komunalnog otpada: na mjestu nastanka otpada, putem reciklažnih dvorišta, na javnim površinama, kroz provedbu propisa za posebne kategorije otpada e edukaciju i informiranje svih sudionika sustava gospodarenja otpadom.

Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada za ostvarenje Cilja 2 uključuju sljedeće :

- ✓ Nabava opreme za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla na obračunskom mjestu korisnika javne usluge (Mjera 1.2.1.)
- ✓ Redoviti odvoz krupnog (glomaznog) otpada.
- ✓ Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta (Mjera 1.2.3.).

U suradnji s ostalim jedinicama lokalne samouprave, ukoliko se ukaže potreba, osigurat će se :

- ✓ Uspostava postrojenja za sortiranje odvojenog prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) (Mjera 1.2.2.).

## 10 POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PGO RH

U Tablici 20. dan je popis projekata važnih za provedbu ovog Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra i dostizanje ciljeva.

Tablica 20. Popis projekata važnih za provedbu Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra.

BROJ	PROJEKT
1.	Provođenje mjera definiranih Planom sprječavanja nastanka otpada (Mjera 1.1.1.)
2.	Nabava i distribucija opreme za provođenje kućnog kompostiranja (Mjera 1.1.3.)
3.	Nabava i distribucija opreme za odvojeno prikupljanje biootpada (Mjera 1.3.2.)
4.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta (Mjera 1.2.3.)
5.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica) (Mjera 1.2.2.)
6.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada (Mjera 1.3.3.)
7.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad (Mjera 2.1.2.)
8.	Provedba akcija prikupljanja otpada
9.	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu (Mjera 1.4.2.)
10.	Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš i sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim lokacijama (Mjera 4.5.)
11.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog komunalnog otpada po količini (Mjera 1.2.4.)
12.	Provedba izobrazno – informativnih aktivnosti (Mjera 5.2.)

## 11 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

Gospodarenje otpadom je od interesa za RH. Gospodarenje otpadom osiguravaju Vlada RH i Ministarstvo zaštite okoliša i energetike propisivanjem mjera gospodarenja otpadom. Provedbena tijela na državnoj razini su Hrvatska agencija za okoliš i prirodu i Fond za

zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Jedinica lokalne samouprave i jedinica područne (regionalne) samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Više JLS i JP(R)S mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

### 11.1 Izvori financiranja

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom Grada Bakra zahtijeva utvrđivanje izvora financiranja. Isti se u ovom planu trebaju uzeti u obzir samo kao okvirni budući da se izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni iz javnih izvora, putem bankovnih kredita te privatnih izvora.

#### Javni izvori

Prema nacionalnoj strategiji gospodarenja otpadom, sredstva za ulaganja u gospodarenje otpadom bit će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te gradskih i općinskih proračuna te sredstava komunalnih društava koja su u vlasništvu JLS, a sve u zavisnosti od veličine i važnosti samih zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom. Također, mogući javni izvori su EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020) te Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU).

#### Kreditni banaka

Mogući izvori su komercijalne banke, Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, kao i Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR). Krediti su u hrvatskim kunama, uz klauzulu u stranoj valuti.

#### Privatni izvori

Među privatne izvore financiranja ubrajaju se privatni kapital, javno–privatno partnerstvo, koncesija itd. Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljene otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada, tj. kućanstva i gospodarski subjekti i sl. Visina troškova-prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji JLS treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.

### 11.2 Financijska sredstva za provedbu Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra

Visina potrebnih financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom na području Grada Bakra prikazana su u Tablici 21.

Tablica 21. Procijenjena visina potrebnih financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom na području Grada Bakra

BROJ	MJERA/PROJEKT	OKVIRNA PROCJENA POTREBNIH FINANCIJSKIH SREDSTAVA
1.	Provođenje mjera definiranih Planom sprječavanja nastanka otpada	Sredstva su određena na razini RH u iznosu od 10.000.000 kn.
2.	Nabava i distribucija opreme za provođenje kućnog kompostiranja	50.000 kn
3.	Nabava i distribucija opreme za odvojeno prikupljanje biootpada	Trenutno nije moguće procijeniti. Visina financijskih sredstava odredit će se ovisno o odabranom modelu provedbe mjere.
4.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta	3.000.000,00 kn
5.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)	Trenutno nije moguće procijeniti. Visina financijskih sredstava odredit će se ovisno o odabranom modelu provedbe mjere.
6.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Trenutno nije moguće procijeniti. Visina financijskih sredstava odredit će se ovisno o odabranom modelu provedbe mjere.
7.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad	10.000.000 kn
8.	Provedba akcija prikupljanja otpada	30.000 kn
9.	Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš i sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim lokacijama	1.000.000 kn
10.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog komunalnog otpada po količini	-
11.	Provedba izobrazno – informativnih aktivnosti	40.000 kn

## 12 NOSITELJI I ROKOVI IZVRŠENJA PLANA

Tablica 22. Mjere, nositelji i rokovi izvršenja mjera.

BROJ	MJERA	NOSITELJ	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
1.	Provođenje mjera definiranih Planom sprječavanja nastanka otpada	MZOE Grad Bakar KD Čistoća						
2.	Nabava i distribucija opreme za provođenje kućnog kompostiranja	Grad Bakar KD Čistoća						
3.	Nabava i distribucija opreme za odvojeno prikupljanje biootpada	Grad Bakar KD Čistoća						
4.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta	Grad Bakar KD Čistoća						
5.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)	Grad Bakar KD Čistoća ostale JLS						
6.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	KD Čistoća ostale JLS						
7.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad	Grad Bakar FZOEU						
8.	Provedba akcija prikupljanja otpada	Grad Bakar pravni subjekti, građanstvo, udruge						
9.	Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš i sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim lokacijama	Grad Bakar						
10.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog komunalnog otpada po količini	Grad Bakar KD Čistoća						
11.	Provedba izobrazno – informativnih aktivnosti	Grad Bakar KD Čistoća						

## 13 Literatura

### POPIS KORISTENIH PODLOGA – PODATAKA

- Plan gospodarenja otpadom Grada Bakra, revizija 1 za razdoblje 2017.-2022. godine
- Godišnje izvješće Grada Bakra o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Bakra za 2017. godinu, svibanj 2018.
- Podaci Registra onečišćavanja okoliša (<http://roo-preglednik.azo.hr/>)
- Podaci Grada Bakra
- Podaci KD Čistoća d.o.o., Rijeka, travanj 2018.
- Strateški razvojni program (PUR) Grada Bakra za razdoblje od 2015. do 2020. godine (Službene novine Grada Bakra 12/16).
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, Državni zavod za statistiku, <https://www.dzs.hr/>.
- Državni zavod za statistiku, Dolasci i noćenja turista, priopćenja za 2013., 2014., 2015., 2016. i 2017. godinu.
- Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te povezanih usluga na području Grada Bakra (Službene novine Grada Bakra br. 4/18)
- Prostorni plan uređenja Grada Bakra (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 21/03, 41/06, 2/12. i Službene novine Grada Bakra br. 5/17),
- Urbanistički plan uređenja Industrijske zone Kukuljanovo (Službene novine Grada Bakra br. 5/17).

## 14 Ovlaštenje



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80

tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i

održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/17-08/38

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-2

Zagreb, 14. veljače 2018.

2. 1. METIS d.d.  
Uprava  
**ZAPRIMLJENO**  
dana 19-02-2018  
sat i minuta \_\_\_\_\_  
paraf \_\_\_\_\_

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), povodom zahtjeva pravne osobe METIS d.d., Kukuljanovo 414, Kukuljanovo, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

### SUGLASNOST

- I. Pravnoj osobi METIS d.d., Kukuljanovo 414, Kukuljanovo, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
  2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
  3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća,
  4. Izrada programa zaštite okoliša,
  5. Izrada izvješća o stanju okoliša,
  6. Izrada izvješća o sigurnosti,
  7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
  8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
  9. Izrada i /ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
  10. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,



11. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
  12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
  13. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
  14. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel,
  15. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se na razdoblje od tri godine.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka.

### O b r a z l o ž e n j e

Pravna osoba, METIS d.d., Kukuljanovo 414, Kukuljanovo, je podnijela 29. studenoga 2017. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15).

Uz zahtjev METIS d.d., je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: Izvadak iz sudskog registra; preslike diploma i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za zaposlene stručnjake: Domagoja Kriškovića dipl.ing.preh.tehn., Daniele Krajina, dipl.ing.biol.-ekol. Ivane Dubovečak, dipl.ing.biol.-ekol. i Morane Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoinf., opis radnog iskustva zaposlenika; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali; ovjerenu izjavu o raspolaganju radnim prostorom i odgovarajućom opremom te kopiju ugovora o zakupu poslovnog prostora.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biol., ispunjava propisane uvjete za voditelja stručnih poslova za sve vrste poslova osim izrade izvješća o sigurnosti, kao i da Domagoj Krišković dipl.ing.preh.tehn. zadovoljava za poslove izrade sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, izradu dokumentacije vezane za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, izradu izvješća o proračunu (inventaru emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša te izrade elaborata u postupcima ishođenja znaka Prijatelj okoliš i EU Ecolabel kao voditelj prema članku 7. Pravilnika – najmanje pet godina radnog iskustva za navedene grupe poslova iz točke I izreke ovog rješenja, ispunjava uvjete. Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan za navedene poslove.

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: Metis d.d., Kukuljanovo 414, Kukuljanovo, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/17-08/38; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-2 od 18. prosinca 2017.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog.	Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog.	Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn.	Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol.	Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog.	Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog.	Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol.	Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn.	Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn.	Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.

20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog.	Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog.	Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn. Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biolog., univ.spec.oecolog. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.tehn.	Daniela Krajina, dipl.ing.biolog-ekol. Ivana Dubovečak, dipl.ing.biolog-ekol.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	voditelji kao i pod točkom 23.	stručnjaci kao i pod točkom 23.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelji okoliša« i znaka EU Ecolabel.	voditelji kao i pod točkom 23.	stručnjaci kao i pod točkom 23.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelji okoliša.	voditelji kao i pod točkom 23.	stručnjaci kao i pod točkom 23.