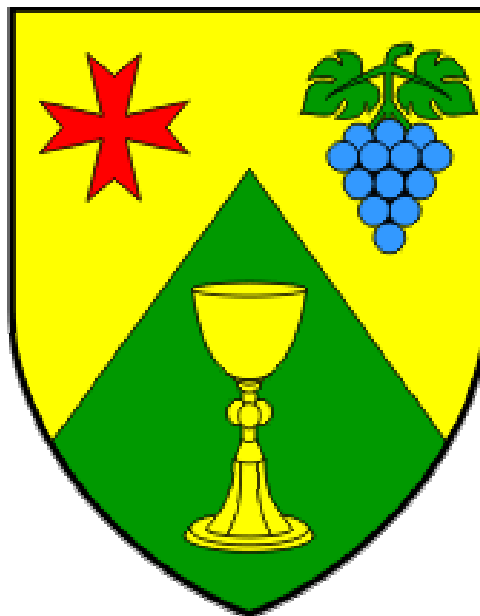


INVESTITOR: **REPUBLIKA HRVATSKA**
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
Općina Brckovljani
Josipa Zorića 1
Dugo Selo

DOKUMENTACIJA: **Plan gospodarenja otpadom na području**
Općine Brckovljani za razdoblje od 2014. do
2019. godine



Zagreb, rujan 2014. godine

INVESTITOR:

**REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
Općina Brckovljani
Josipa Zorića 1
Dugo Selo**

DOKUMENTACIJA:

**Plan gospodarenja otpadom na području
Općine Brckovljani za razdoblje od 2014. do
2019. godine**

BROJ EVIDENCIJE:

06-14/U

VODITELJ PROJEKTA:

MARIN HERENDA, dipl.ing.prom.

SURADNICI:

JOSIP HERENDA, dipl.ing.građ.

KRISTINA TOMAŠIĆ, mag.ing.aedif.

VRIJESA HERENDA, dipl.ing.prom.

ANTE JERKOVIĆ, mag.ing.aedif.

DIREKTOR:

MARIN HERENDA, dipl.ing.prom.

Sadržaj:

1.	Općenito.....	5
1.1.	Popis kratica	5
1.2.	Definicije.....	5
1.3.	Korištene podloge	7
1.4.	Svrha i opseg Plana gospodarenja otpadom.....	8
1.5.	Pravni i zakonodavni okvir	9
1.6.	Osnovna načela gospodarenja otpadom	10
2.	Opći podaci o Općini Brckovljani	12
3.	Analiza i ocjena postojećeg stanja gospodarenja otpadom	14
3.1.	Komunalni otpad	14
3.1.1.	Količine komunalnog otpada	14
3.1.2.	Sastav komunalnog otpada.....	14
3.1.3.	Način sakupljanja i zbrinjavanja komunalnog otpada	16
3.1.4.	Odvojeno sakupljanje sastavnica komunalnog otpada	16
3.1.5.	Projekcije količina komunalnog otpada.....	18
3.1.6.	Ciljevi u gospodarenju komunalnim otpadom.....	20
3.2.	Opasni otpad	21
3.3.	Posebne kategorije otpada	22
3.3.1.	Biootpad.....	22
3.3.2.	Otpadni tekstil i obuća	23
3.3.3.	Otpadna ambalaža	23
3.3.4.	Otpadne gume	23
3.3.5.	Otpadna ulja.....	23
3.3.6.	Otpadne baterije i akumulatori	24
3.3.7.	Otpadna vozila	24
3.3.8.	Otpad koji sadrži azbest	24
3.3.9.	Medicinski otpad.....	24
3.3.10.	Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema	25
3.3.11.	Građevni otpad.....	25
3.3.12.	Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	26
3.3.13.	Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terenili.....	26
3.4.	Građevine za gospodarenje otpadom.....	26

3.5.	Lokacije odbačenog otpada i način uklanjanja	27
3.6.	Financiranje sustava gospodarenja otpadom	27
4.	Mjere gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani	28
4.1.	Opće mjere	28
4.1.1.	Komunalni otpad.....	29
4.1.2.	Opasni otpad.....	30
4.1.3.	Posebne kategorije otpada	30
4.2.	Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada	33
4.3.	Mjere prikupljanja komunalnog otpada	34
4.4.	Mjere odvojenog prikupljanja sastavnica komunalnog otpada.....	35
4.4.1.	Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada u kućanstvima	38
4.4.2.	Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na reciklažnom dvorištu i javno – prometnim površinama.....	41
4.4.3.	Ostale mjere odvojenog prikupljanja sastavnica komunalnog otpada	41
4.5.	Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom.....	42
4.6.	Mjere za sprečavanje nastanka lokacija onečišćenih otpadom.....	44
4.7.	Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava, rokovi i nositelji	46

1. Općenito

Plan gospodarenja otpadom je dokument čija je izrada propisana Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i u kojem se definiraju sve aktivnosti i mjere vezane uz djelatnost gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani.

1.1. Popis kratica

Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani sadrži slijedeće kratice:

AZO – Agencija za zaštitu okoliša

DZS – Državni zavod za statistiku

FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost

GZŽ – Glasnik Zagrebačke županije

HBOR – Hrvatska banka za obnovu i razvoj

JLS – Jedinica lokalne samouprave

NN – Narodne novine

PGO – Plan gospodarenja otpadom

PPU – Prostorni plan uređenja

SGOB – Službeni glasnik Općine Brckovljani

UPU – Urbanistički plan uređenja

ZOGO – Zakon o održivom gospodarenju otpadom

1.2. Definicije

U Planu gospodarenja otpadom Općine Brckovljani, osnovni pojmovi vezani uz gospodarenje otpadom, imaju slijedeće značenje:

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

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

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

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

Djelatnost prijevoza otpada je prijevoz otpada za vlastite potrebe ili za potrebe drugih na teritoriju Republike Hrvatske.

Djelatnost sakupljanja otpada uključuje postupke sakupljanja otpada i interventnog sakupljanja otpada i postupak sakupljanja otpada u reciklažno dvorište.

Djelatnost zbrinjavanja otpada uključuje postupke zbrinjavanja otpada propisane Dodatkom I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

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

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

Inertni otpad je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama.

Komunalni otpad je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Miješani komunalni otpad je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada, sastavnim dijelom Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09), označen kao 20 03 01.

Neopasni otpad je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

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

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

Odvojeno sakupljanje je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada.

Opasni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Oporaba otpada je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) sadržan je popis postupaka uporabe koji ne isključuje druge moguće postupke uporabe.

Otpad je svaka tvar ili predmet koju posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa.

Ponovna uporaba je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni.

Problematični otpad je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada, sastavnim dijelom Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09), koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

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

Recikliranje je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje.

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

Skladištenje otpada je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana.

Zbrinjavanje otpada je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

1.3. Korištene podloge

Kod izrade Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani korištene su slijedeće podloge:

- Plan gospodarenja otpadom Zagrebačke županije (GŽŽ 28/11).
- Prostorni plan uređenja Općine Brckovljani (Službeni glasnik Općine Brckovljani 12/06).
- Prve izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Brckovljani (SGOB 2/09).
- Ispravak Odluke Prostornog plana uređenja Općine Brckovljani (SGOB 6/09).
- Druge izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Brckovljani (SGOB 1/13).
- Treće izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Brckovljani (SGOB 5/14).
- Odluka o odabiru najpovoljnijeg ponuditelja za dodjelu koncesije za skupljanje i odvoz komunalnog otpada na području Općine Brckovljani (SGOB 9/12).
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2008. godinu, AZO, srpanj 2010. godine.
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2009. godinu, AZO, ožujak 2011. godine.

- Izvješće o komunalnom otpadu za 2010. godinu, AZO, studeni 2011. godine.
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2011. godinu, AZO, veljača 2013. godine.
- Izvješće o stanju okoliša Zagrebačke županije, prosinac 2009. godine.
- Izvješće o otpadnim uljima za 2011. godinu, AZO, listopad 2012. godine.
- Izvješće o otpadnim baterijama i akumulatorima za 2011. godinu, AZO, lipanj 2012. godine.
- Izvješće o otpadnim vozilima za 2012. godinu, AZO, veljača 2014. godine.
- Pregled podataka o medicinskom otpadu 2011. – 2012. godina, AZO, prosinac 2013. godine.
- Izvješće o električnom i elektroničkom otpadu za 2011. godinu, AZO, prosinac 2012. godine.
- Pregled izvršenja obveza sukladno Pravilniku o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima – stanje s 31.12.2012. godine, AZO.
- Katastar otpada – Izvješće za 2006. godinu – Komunalni otpad, AZO, studeni 2007. godine.

1.4. Svrha i opseg Plana gospodarenja otpadom

Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani je izrađen u svrhu definiranja okvira za održivo gospodarenje otpadom, što obuhvaća skup aktivnosti i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada, provedbu sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja otpada te nadzor nad tim aktivnostima i mjerama.

Opseg Plana gospodarenja otpadom je određen Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) te sadrži:

- Analizu te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području Općine Brckovljani, uključujući ostvarivanje ciljeva.
- Podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva.
- Podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom.
- Podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju.
- Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno – informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada.
- Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada.
- Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada.

- Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.
- Popis važnih projekata.
- Organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom.
- Rokove i nositelje izvršenja propisanih aktivnosti i mjera.

1.5. Pravni i zakonodavni okvir

Pravni i zakonodavni okvir Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani, čine slijedeći zakoni i propisi:

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14 i 51/14).
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09).
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05).
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11).
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13 i 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11 i 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 53/12 i 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13 i 91/13)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14 i 107/14)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 70/08)
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)

- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

Uz navedene zakone i propise, koji su direktno vezani uz problematiku gospodarenja otpadom, kao zakonodavni okvir su korišteni i slijedećizakoni i propisi: Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13), Zakon o gradnji (NN 153/13), Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/08, 124/09, 49/11 i 25/13), Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11 i 56/13, 14/14), Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13), Pravilnik o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 57/10), Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14).

1.6. Osnovna načela gospodarenja otpadom

Prilikom izrade Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani, uvažavana su općeprihvaćena načela gospodarenja otpadom:

- Načelo onečišćivač plaća,
- Načelo blizine,
- Načelo samodostatnosti,
- Načelo sljedivosti,
- Red prvenstva gospodarenja otpadom.

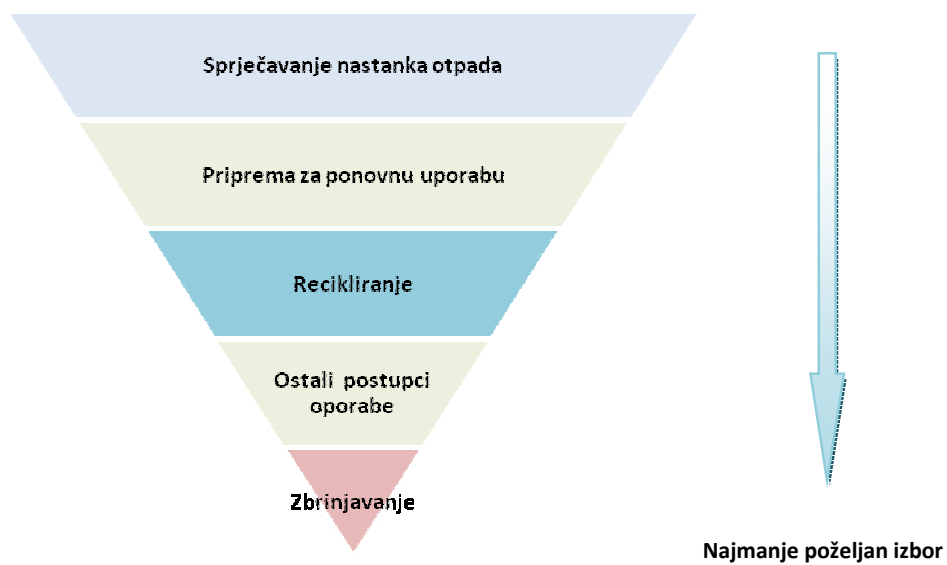
Načelo onečišćivač plaća je načelo prema kojemprouzročitelj otpada, odnosnoposjednik otpada, snosi troškove mjera gospodarenja otpadom te je financijski odgovoranza provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad.

Načelo blizine je načelo prema kojem se obrada otpada mora obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini iliuređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš.

Načelo samodostatnosti je načelo prema kojem se gospodarenje otpadom mora obavljati na samodostatan način,omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pritom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebnekategorije otpada.

Načelo sljedivosti je načelo prema kojem je potrebno utvrditi porijeklo i tokove otpada s obzirom na proizvod, ambalažu iprouzročitelja tog proizvoda, kao i posjed tog otpada, uključujući i obradu.

Red prvenstva gospodarenja otpadom je načelo prema kojem su određeni prioriteti i najpovoljnije opcije gospodarenja otpadom za okoliš i zdravlje ljudi, pri čemu je dozvoljeno određeno odstupanje ukoliko tehnička izvedivost ne dozvoljava oporabu otpada, odnosno ukoliko nema ekonomske opravdanosti za istu (Slika 1 – Red prvenstva gospodarenja otpadom).



Slika 1 – Red prvenstva gospodarenja otpadom

2. Opći podaci o Općini Brckovljani

Općina Brckovljani je smještena u istočnom dijelu Zagrebačke županije i zauzima površinu od oko 71,10 km² (Slika 2 – Položaj Općine Brckovljani u Zagrebačkoj županiji).



Slika 2 - Položaj Općine Brckovljani u Zagrebačkoj županiji

Općina obuhvaća trinaest naselja, i to: Božjakovina, Brckovljani, Gornja Greda, Gornje Dvorišće, Gračec, Hrebinec, Kusanovec, Lupoglav, Prečec, Prikraj, Stančić, Štakorovec i Tedrovec.

U Općini Brckovljani, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, živi 6.837 stanovnika, smještenih u 1.954 kućanstava, što je prosječno 3,5 stanovnika po kućanstvu. S obzirom na prosječnu gustoću naseljenosti od 96,2 stanovnika/km², područje Općine sesvrstava u ruralnu zajednicu (Tablica 1 – Broj stanovnika u Općini Brckovljani).

Tablica 1 – Broj stanovnika u Općini Brckovljani

Naselje	Broj stanovnika prema popisu iz 2011. godine
Božjakovina	178
Brckovljani	1.542
Gornja Greda	625
Gornje Dvorišće	66
Gračec	1.127
Hrebinec	242
Kusanovec	49
Lupoglav	1.086
Prečec	220

Naselje	Broj stanovnika prema popisu iz 2011. godine
Prikraj	603
Stančić	687
Štakorovec	315
Tedrovec	97
UKUPNO	6.837

Od poslovnih djelatnosti koje generiraju otpad, na području Općine Brckovljani, registrirano je 104 aktivnih poslovnih subjekata (Tablica 2 – Popis djelatnosti koje generiraju otpad na području Općine Brckovljani).

Tablica 2 – Popis djelatnosti koje generiraju otpad na području Općine Brckovljani

Djelatnost koja generira otpad	Broj poslovnih subjekata
Poljoprivreda, lov i šumarstvo	6
Prerađivačka industrija	16
Opskrba, električnom energijom, plinom i vodom	2
Građevinarstvo	24
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	19
Hoteli i restorani	9
Prijevoz, skladištenje i veze	6
Poslovanje nekretninama, iznajmljivanje i poslovne usluge	9
Obrazovanje	2
Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	1
Ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	7
Ostalo	3
UKUPNO	104

Izvor: Hrvatska gospodarska komora

Uz navedene poslovne djelatnosti, trenutno je na području Općine Brckovljani registrirano i 105 obrta, koji također generiraju otpad, a među kojima prevladava poljoprivredna djelatnost, trgovina i ugostiteljstvo te, u manjoj mjeri, zanatstvo.

Na području Općine Brckovljani nema djelatnosti koja generira značajne količine bilo koje kategorije otpada.

3. Analiza i ocjena postojećeg stanja gospodarenja otpadom

Analiza i ocjena postojećeg stanja gospodarenja otpadom predstavlja temelj za izradu Plana gospodarenja otpadom te definiranja kvantitativnih ciljeva u gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani.

3.1. Komunalni otpad

Komunalni otpad je otpad nastao u kućanstvima i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. Osim u kućanstvima, komunalni otpad nastaje u uslužnim djelatnostima, kao što su trgovine, ugostiteljstvo i slično, institucijama, kao što su škole, objekti koje koriste općinske službe i slično te na javnim površinama, kao posljedica uređivanja i održavanja istih.

3.1.1. Količine komunalnog otpada

Količine komunalnog otpada su definirane na bazi slijedećih ulaznih podataka (Tablica 3 – Količine sakupljenog komunalnog otpada):

- Izvješća o komunalnom otpadu za 2008. 2009. 2010. i 2011. godinu, AZO
- Pretpostavke da je kroz razmatrani period broj stanovnika i kućanstava bio konstantan i jednak broju iz 2011. godine, što se temelji na popisu stanovnika iz 2001. godine (6837 stanovnika) i popisu stanovnika iz 2011. godine (6816 stanovnika).

Tablica 3 – Količine sakupljenog komunalnog otpada

Godina	Sakupljeno komunalnog otpada		
	Ukupno (t)	Po stanovniku (kg)	Po kućanstvu (kg)
2008.	652,40	95,42	333,88
2009.	616,22	90,13	315,36
2010.	1.236,90	180,91	633,01
2011.	939,50	137,41	480,81

3.1.2. Sastav komunalnog otpada

Sastav komunalnog otpada mijenja se ovisno o sredini u kojoj nastaje i ovisi o mnogim faktorima, kao što su: standard stanovništva, tip naselja, postignuta razina komunalne higijene i svijesti stanovništva i slično.

Sastav sakupljenog komunalnog otpada je definiran na bazi Izvješća o komunalnom otpadu za 2008. 2009. 2010. i 2011. godinu, AZO (Tablica 4 – Sastav sakupljenog komunalnog otpada).

Tablica 4 – Sastav sakupljenog komunalnog otpada

Naziv otpada	Ključni broj	Sastav sakupljenog komunalnog otpada po godinama (t)			
		2008	2009	2010	2011
Otpadna ambalaža	15				
Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	1,10			
Staklena ambalaža	15 01 07			5,97	
Komunalni otpad	20				
Papir i karton	20 01 01			0,56	
Miješani komunalni otpad	20 03 01	604,40	616,22	1.236,34	911,24
Glomazni otpad	20 03 07	48,00			
Ostali komunalni otpad*					28,26
UKUPNO		653,50	616,22	1.242,87	939,50

*Napomena: Prema definiciji iz Izvješća o komunalnom otpadu za 2011. godinu, AZO

Zbog nedostatka podataka o sastavu miješanog komunalnog otpada (ključni broj 20 03 01), isti je pretpostavljen na temelju podataka iz Plana gospodarenja otpadom Zagrebačke županije (Tablica 5 – Pretpostavljeni sastav miješanog komunalnog otpada).

Tablica 5 – Pretpostavljeni sastav miješanog komunalnog otpada

Komponenta	Maseni udio	Količina komponenti miješanog komunalnog otpada po godinama (t)			
		2008.	2009.	2010.	2011.
<i>Biorazgradivi otpad (1)</i>					
Kuhinjski i sl. biootpad	43,10%	281,18	265,59	533,10	404,92
Papir i karton	19,60%	127,87	120,78	242,43	184,14
Koža i kosti	3,00%	19,57	18,49	37,11	28,19
Drvo	1,30%	8,48	8,01	16,08	12,21
Tekstil	7,80%	50,89	48,07	96,48	73,28
UKUPNO biorazgradivi	74,80%	488,00	460,93	925,20	702,75
<i>Otpad koji nije biorazgradiv (2)</i>					
Staklo	6,60%	43,06	40,67	81,64	62,01
Metali	4,10%	26,75	25,27	50,71	38,52
Inertni otpad	1,50%	9,79	9,24	18,55	14,09
Plastika	11,60%	75,68	71,48	143,48	108,98
Guma	0,90%	5,87	5,55	11,13	8,46
Ostalo	0,50%	3,26	3,08	6,18	4,70
UKUPNO koji nije biorazgradiv	25,20%	164,40	155,29	311,70	236,75
<i>SVEUKUPNO (1+2)</i>		<i>652,40</i>	<i>616,22</i>	<i>1.236,90</i>	<i>939,50</i>

3.1.3. Način sakupljanja i zbrinjavanja komunalnog otpada

Sakupljanje i odvoz komunalnog otpada s područja Općine Brckovljani obavlja poduzeće Mull Trans d.o.o. na temelju ugovora o koncesiji.

Organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada je, prema informacijama Koncesionara, obuhvaćeno 1.547 kućanstava, što je oko 80% svih kućanstava u Općini Brckovljani. Uz kućanstva, sakupljanje komunalnog otpada se obavlja i iz svih gospodarskih subjekata s područja Općine Brckovljani.

Sakupljanje u kućanstvima se obavlja putem kanti za komunalni otpad kapaciteta 120 litara, koje čine oko 95% svih kanti. Ukoliko kućanstva imaju potrebu za katnom većeg kapaciteta, dodjeljuje im se kanta kapaciteta 240 litara, koje čine preostalih 5% kanti.

Komunalni otpad iz gospodarskih subjekata se sakuplja, najvećim dijelom, putem kontejnera kapaciteta 1.100 litara, a rjeđe, i prema potrebi, putem većih kontejnera, kapaciteta 5.000 litara. Točan omjer navedenih kontejnera nije poznat te varira sukladno potrebama gospodarskih subjekata.

Odvoz svog sakupljenog komunalnog otpada se provodi dinamikom od jednom tjedno.

Sakupljeni komunalni otpad se, prema informacijama Koncesionara, odvozi na zbrinjavanje na uređena odlagališta neopasnog otpada, sukladno tržišnim principima. Prema Izvješćima o komunalnom otpadu za 2008. 2009. i 2010. godinu, AZO, najveća količina otpada je odvezena na zbrinjavanje na odlagalište otpada Ilovac u Karlovcu (oko 70% ukupno sakupljenog komunalnog otpada), dok su preostale količine komunalnog otpada predane na uporabu i zbrinjavanje poduzeću Eko Tersus d.o.o. Čakovec (oko 28% ukupno sakupljenog komunalnog otpada), odnosno poduzeću Zagrebački holding d.o.o. Podružnica ZGOS, odlagalište Prudinec – Jakuševac (oko 2% ukupno sakupljenog komunalnog otpada).

3.1.4. Odvojeno sakupljanje sastavnica komunalnog otpada

U Općini Brckovljani se provodi odvojeno sakupljanje pojedinih sastavnica komunalnog otpada.

Odvojeno sakupljanje stakla i metalase provodi putem kontejnera postavljenih na javno – prometne površine (tzv. „zelenih otoka“), u koje fizičke osobe dobrovoljno odlažu navedene sastavnice otpada. Sadržaj kontejnera, prema potrebi, prazni Koncesionar te ga predaje ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi na uporabu. Na području Općine Brckovljani se nalazi šesnaest tzv. „zelenih otoka“ s namjenskim kontejnerima u koje se odvojeno odlažu pojedine sastavnice komunalnog otpada (Tablica 6 – „Zeleni otoci“).

Tablica 6 – „Zeleni otoci“

R.br.	Naselje	Broj „zelenih otoka“	Vrsta kontejnera
1	Božjakovina	1	Za metal Za staklo
2	Brckovljani	2	Za metal Za staklo
3	Gornja Greda	1	Za metal Za staklo

R.br.	Naselje	Broj „zelenih otoka“	Vrsta kontejnera
4	Gračec	2	Za metal Za staklo
5	Hrebinec	1	Za metal Za staklo
6	Kusanovec	1	Za metal Za staklo
7	Lupoglav	2	Za metal Za staklo
8	Prečec	1	Za metal Za staklo
9	Prikraj	2	Za metal Za staklo
10	Stančić	1	Za metal Za staklo
11	Štakorovec	1	Za metal Za staklo
12	Tedrovec	1	Za metal Za staklo

Osnovni problemi koji se javljaju prilikom sakupljanja sastavnica komunalnog otpada na „zelenim otocima“ su slijedeći:

- Nesavjesno postupanje od strane stanovništva, u vidu nerazvrstavanja sastavnica te bacanja miješanog komunalnog otpada u postavljene spremnike.
- Prevrtanje i uništavanje postavljenih spremnika od strane nepoznatih osoba.
- Pražnjenje spremnika od strane neovlaštenih osoba.
- Nedovoljna informiranost stanovništva u svezi namjene „zelenih otoka“.

Odvojeno sakupljanje krupnog (glomaznog) komunalnog otpadase provodi na način da stanovnici, prema prethodno utvrđenom rasporedu, dva puta godišnje, krupan otpad odlažu u odgovarajuće spremnike ili kontejnere. Navedene kontejnere Koncesionar doprema na prethodno utvrđene lokacije, dogovorene s Općinom Brckovljani. U kontejnere se odlaže krupan otpad iz kućanstava, koji se potom, putem transportnog sredstva Koncesionara, odvozi i predaje ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi na uporabu ili zbrinjavanje.

Količine odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada definirane su na bazi Izvješća o komunalnom otpadu za 2008. 2009. 2010. i 2011. godinu, AZO, i iznose, za razdoblje od 2008. do 2011. godine:

- Papir i karton (ključni broj 20 01 01) – 0,56 t.
- Krupni (glomazni) otpad (ključni broj 20 03 07) – 48,00 t.
- Ostali komunalni otpad – 28,26 t.

Ukoliko se navedenim sastavnicama komunalnog otpada pribroji i otpadna ambalaža od papira i kartona (ključni broj 15 01 01) – 1,10 t i staklena ambalaža (ključni broj 15 01 07) –

5,97 t, dobije se ukupna količina od 83,89 t odvojeno sakupljenog komunalnog i ambalažnog otpada, što iznosi manje od 2% od ukupne količine sakupljenog komunalnog otpada.

3.1.5. Projekcijekoličina komunalnog otpada

Projekcije budućih količina komunalnog otpada se izrađuju sa ciljem točnijeg planiranja i lakšeg odlučivanja u politici gospodarenja otpadom.

Projekcije količina komunalnog otpada za razdoblje od 2014. do 2019. godine, izrađene su na temelju slijedećih podataka i pretpostavki:

- Organiziranim sakupljanjem i odvozom komunalnog otpada će se, do 2016. godine, obuhvatiti 98% stanovništva.
- Indeks kretanja broja stanovnika 2011/2001, prema DZS, iznosi 99,7 te je pretpostavka da se, u odnosu na 2011. godinu, broj stanovnika i kućanstava u 2019. godini, neće mijenjati.
- Godišnji porast u jediničnoj proizvodnji otpada za razdoblje do 2019. godine će biti 0,5% u odnosu na prosječne količine komunalnog otpada iz razdoblja od 2008. do 2011. godine (Tablica 7 – Projekcija količina komunalnog otpada).

Tablica 7 – Projekcija količina komunalnog otpada

Godina	Projekcija količina sakupljenog komunalnog otpada		
	Ukupno (t)	Po stanovniku (kg)	Po kućanstvu (kg)
2014.	971,59	142,11	497,23
2015.	1.011,43	147,93	517,62
2016.	1.052,90	154,00	538,84
2017.	1.058,16	154,77	541,54
2018.	1.063,45	155,54	544,24
2019.	1.068,77	156,32	546,96

Na temelju prethodno navedenih podataka i pretpostavki, istom metodologijom su izrađene projekcije najzastupljenijih sastavnica miješanog komunalnog otpada (Tablica 8 – Projekcija ukupnih količina komunalnog otpada prema sastavnicama; Tablica 9 – Projekcija količina komunalnog otpada prema sastavnicama i stanovniku).

Tablica 8 – Projekcija ukupnih količina komunalnog otpada prema sastavnicama

Komponenta	Maseni udio	Projekcija ukupnih količina sakupljenog komunalnog otpada po sastavu i godinama (t)					
		2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Biorazgradivi otpad (1)							
Kuhinjski i sl. biootpad	43,10%	418,76	435,93	453,80	456,07	458,35	460,64
Papir i karton	19,60%	190,43	198,24	206,37	207,40	208,44	209,48
Koža i kosti	3,00%	29,15	30,34	31,59	31,74	31,90	32,06
Drvo	1,30%	12,63	13,15	13,69	13,76	13,82	13,89

Komponenta	Maseni udio	Projekcija ukupnih količina sakupljenog komunalnog otpada po sastavu i godinama (t)					
		2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Tekstil	7,80%	75,78	78,89	82,13	82,54	82,95	83,36
UKUPNO biorazgradivi	74,80%	726,75	756,55	787,57	791,50	795,46	799,44
<i>Otpad koji nije biorazgradiv (2)</i>							
Staklo	6,60%	64,13	66,75	69,49	69,84	70,19	70,54
Metali	4,10%	39,84	41,47	43,17	43,38	43,60	43,82
Inertni otpad	1,50%	14,57	15,17	15,79	15,87	15,95	16,03
Plastika	11,60%	112,70	117,33	122,14	122,75	123,36	123,98
Guma	0,90%	8,74	9,10	9,48	9,52	9,57	9,62
Ostalo	0,50%	4,86	5,06	5,26	5,29	5,32	5,34
UKUPNO koji nije biorazgradiv	25,20%	244,84	254,88	265,33	266,66	267,99	269,33
<i>SVEUKUPNO (1+2)</i>		<i>971,59</i>	<i>1.011,43</i>	<i>1.052,90</i>	<i>1.058,16</i>	<i>1.063,45</i>	<i>1.068,77</i>

Tablica 9 – Projekcija količina komunalnog otpada prema sastavnicama i stanovniku

Komponenta	Maseni udio	Projekcija količina sakupljenog komunalnog otpada po sastavu i godinama prema stanovniku (kg/stanovnik)					
		2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<i>Biorazgradivi otpad (1)</i>							
Kuhinjski i sl. biootpad	43,10%	61,25	63,76	66,37	66,71	67,04	67,37
Papir i karton	19,60%	27,85	29,00	30,18	30,33	30,49	30,64
Koža i kosti	3,00%	4,26	4,44	4,62	4,64	4,67	4,69
Drvo	1,30%	1,85	1,92	2,00	2,01	2,02	2,03
Tekstil	7,80%	11,08	11,54	12,01	12,07	12,13	12,19
UKUPNO biorazgradivi	74,80%	106,30	110,65	115,19	115,77	116,35	116,93
<i>Otpad koji nije biorazgradiv (2)</i>							
Staklo	6,60%	9,38	9,76	10,16	10,21	10,27	10,32
Metali	4,10%	5,83	6,07	6,31	6,35	6,38	6,41
Inertni otpad	1,50%	2,13	2,22	2,31	2,32	2,33	2,34
Plastika	11,60%	16,48	17,16	17,86	17,95	18,04	18,13
Guma	0,90%	1,28	1,33	1,39	1,39	1,40	1,41
Ostalo	0,50%	0,71	0,74	0,77	0,77	0,78	0,78
UKUPNO koji nije biorazgradiv	25,20%	35,81	37,28	38,81	39,00	39,20	39,39

Komponenta	Maseni udio	Projekcija količina sakupljenog komunalnog otpada po sastavu i godinama prema stanovniku (kg/stanovnik)					
		2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
nije biorazgradiv							
SVEUKUPNO (1+2)		<i>142,11</i>	<i>147,93</i>	<i>154,00</i>	<i>154,77</i>	<i>155,54</i>	<i>156,32</i>

3.1.6. Ciljevi u gospodarenju komunalnim otpadom

Ciljevi u gospodarenju komunalnim otpadom Općine Brckovljani, definirani su postojećim stanjem u gospodarenju komunalnim otpadom na području Općine Brckovljani te obvezama iz zakonske regulative Republike Hrvatske, a poglavito obvezama koje proizlaze iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Prema obvezama iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Općina Brckovljani je dužna, na svom području:

- Osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada (članaka 28. ZOGO).
- Osigurati odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada (članaka 28. ZOGO).
- Smanjiti količine biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagališta (članak 24. ZOGO).
- Osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe (članak 56. ZOGO).

Uz prethodno navedeno, Općina Brckovljani je dužna, na svom području, provoditi i slijedeće obveze, koje nisu direktno vezane uz gospodarenje samo komunalnim otpadom, ali imaju vrlo značajan ukupni utjecaj na gospodarenje otpadom:

- Osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom na svom području (članak 23. ZOGO).
- Donijeti i provoditi Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani (članak 28. ZOGO).
- Provoditi izobrazno-informativne aktivnosti (članak 28. ZOGO).

Sukladno postojećem stanju u gospodarenju komunalnim otpadom, kao i navedenim obvezama iz zakonske regulative, definirani su slijedeći osnovni ciljevi u gospodarenju komunalnim otpadom:

- CILJ 1:** Donijeti i provoditi Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani.
- CILJ 2:** Provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na području Općine Brckovljani.
- CILJ 3:** Povećati obuhvat stanovništva uključen u sustav sakupljanja i odvoza komunalnog otpada s područja Općine Brckovljani.
- CILJ 4:** Povećati količine odvojeno sakupljenog otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, krupnog (glomaznog) komunalnog otpada i biootpada s područja Općine

Brckovljani.

3.2. Opasni otpad

Opasni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava, kako slijedi prema definiciji:

- **Eksplzivno:** Tvari i pripravci koji mogu eksplodirati pod utjecajem vatre ili koji su osjetljiviji na udarce i trenje od dinitrobenzena.
- **Oksidirajuće:** Tvari i pripravci koji pokazuju visoko egzotermne reakcije u dodiru s drugim tvarima, posebice zapaljivim tvarima.
- **Jako zapaljivo:** Tekuće tvari i pripravci koji imaju plamište ispod 21°C (uključujući i izuzetno zapaljive tekućine) ili tvari i pripravci koji se mogu zagrijavati i na kraju zapaliti u dodiru sa zrakom na sobnoj temperaturi bez primjene energije ili krute tvari i pripravci koji se lako mogu zapaliti u kratkom dodiru s izvorom zapaljenja i koji nakon uklanjanja izvora zapaljenja nastavljaju gorjeti ili se trošiti ili plinovite tvari i pripravci koji su zapaljivi na zraku kod normalnog tlaka ili tvari i pripravci koji u dodiru s vodom ili vlažnim zrakom otpuštaju jako zapaljive plinove u opasnim količinama.
- **Zapaljivo:** Tekuće tvari i pripravci koji imaju temperaturu plamišta jednaku ili višu od 21 °C, odnosno nižu ili jednaku 55 °C.
- **Nadražujuće:** Nenagrizajuće tvari i pripravci koji u neposrednom, dužem ili ponovljenom dodiru s kožom ili sluznicom mogu prouzročiti upalnu reakciju.
- **Opasno:** Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu prouzročiti ograničeni rizik za zdravlje.
- **Toksično:** Tvari i pripravci (uključujući vrlo otrovne tvari i pripravke) koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu prouzročiti ozbiljni, akutni ili kronični rizik za zdravlje, pa čak i smrt.
- **Karcinogeno:** Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu uzrokovati rak ili povećati njegovu učestalost.
- **Nagrizajuće:** Tvari i pripravci koji u kontaktu mogu uništiti živo tkivo.
- **Zarazno:** Tvari i pripravci koji sadrže održive mikroorganizme ili njihove toksine za koje se vjeruje ili se pouzdano zna da uzrokuju bolesti kod ljudi i drugih živih organizama.
- **Reproduktivno toksično:** Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu uzrokovati nenasljedne urođene deformacije ili povećati njihovu učestalost.
- **Mutageno:** Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu uzrokovati nasljedne genetske defekte ili povećati njihovu učestalost.
- **Otpad koji u dodiru s vodom, zrakom ili kiselinom oslobađa toksične ili vrlo toksične plinove.**

- **Senzibilizirajuće:** Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili ako prodru u kožu, imaju sposobnost izazvati reakciju hipersenzibilizacije tako da kod daljnjeg izlaganja toj tvari ili pripravku dolazi do karakterističnih štetnih učinaka.
- **Ekotoksično:** Otpad koji predstavlja ili može predstavljati neposredne ili odgođene rizike za jedan ili više sektora okoliša.
- Otpad sposoban na bilo koji način, nakon zbrinjavanja, rezultirati drugom tvari, primjerice ocjedna voda koja posjeduje bilo koje od gore navedenih svojstava.

U kategoriju opasnog otpada ubraja se i tzv. „problematični otpad“ koji je, prema definiciji, 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.

Na području Općine Brckovljani ne postoje podaci o količinama proizvedenog i prikupljenog opasnog otpada i nema nikakvih podataka o tokovima eventualno proizvedenog i prikupljenog opasnog otpada.

Prema Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11), u Republici Hrvatskoj se godišnje proizvede oko 213.000 t opasnog otpada, odnosno oko 48,0 kg/stanovniku. Prema navedenoj analogiji, može se pretpostaviti da se, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvede oko 328,0 t opasnog otpada. Od navedene količine, prema Planu gospodarenja otpadom Zagrebačke županije, oko 70% od proizvedene količine opasnog otpada se odnosi na ambalažu koja sadrži opasne tvari ili je onečišćena opasnim tvarima.

3.3. Posebne kategorije otpada

Posebnom kategorijom otpada se smatraju: 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.

Dostupnih podataka o točnim količinama proizvedenih i sakupljenih posebnih kategorija otpada na području Općine Brckovljani nema, te će se, u daljnjim poglavljima, izvršiti procjena količina za svaku posebnu kategoriju za koju se pretpostavlja da nastaje na području Općine Brckovljani.

3.3.1. Biootpad

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

Procjena količina biootpada je izrađena na temelju projekcija iz Tablice 9. prema kojoj će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti između 420,0 i 460,0 t biootpada.

3.3.2. Otpadni tekstil i obuća

U otpadni tekstil i obuću se ubrajaju odjeća, posteljina, dječje igračke izrađene od tekstila, kape, marame, torbe, remenje, šalovi, cipele, papuče, čarape, itd.

Procjena količina otpadnog tekstila i obuće je izrađena na temelju projekcija iz Tablice 9. prema kojoj će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti između 75,0 i 85,0 t otpadnog tekstila i obuće.

3.3.3. Otpadna ambalaža

Otpadna ambalaža je svaka ambalaža ili ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod otpakira i odvoji od ambalaže, osim ostataka iz proizvodnje.

Procjena količina otpadne ambalaže je izrađena na temelju Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), prema kojoj je definirana količina od 72,0 kg ambalažnog otpada po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 500,0 t ambalažnog otpada.

3.3.4. Otpadne gume

Otpadne gume su gume osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, radnih vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica te slični odgovarajući proizvodi koje posjednik ne može ili ne želi upotrebljavati te ih zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti.

Procjena količina otpadnih guma je izrađena na temelju Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), prema kojoj je definirana količina od oko 11,5 kg otpadnih guma po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 80,0 t otpadnih guma.

3.3.5. Otpadna ulja

Otpadna ulja su otpadno mazivo ulje i otpadno jestivo ulje.

Otpadno mazivo ulje je svako mineralno i sintetičko mazivo, industrijsko, izolacijsko (ulje koje se rabi u elektroenergetskim sustavima) i/ili termičko ulje (ulje koje se rabi u sustavima za grijanje ili hlađenje) koje više nije za uporabu kojoj je prvotno bilo namijenjeno, posebice rabljena motorna ulja, strojna ulja, ulja iz mjenjačkih kutija, mineralna i sintetička maziva ulja, ulja za prijenos topline, ulja za turbine i hidraulička ulja osim ulja koja se primješavaju benzinima kod dvotaktnih motora s unutarnjim izgaranjem.

Otpadno jestivo ulje je svako ulje koje nastaje obavljanjem ugostiteljske i turističke djelatnosti, industriji, obrtu, zdravstvenoj djelatnosti, javnoj upravi i drugim sličnim djelatnostima u kojima se priprema više od 20 obroka dnevno.

Otpadna maziva ulja uvrštavaju se u opasni otpad, a otpadna jestiva ulja u neopasni.

Procjena količina otpadnog mazivog ulja je izrađena na temelju Izvješća o otpadnim uljima za 2011. godinu, AZO, prema kojem je definirana količina od oko 3,0 litre otpadnog mazivog ulja po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 20.500 litara otpadnog mazivog ulja.

Procjena količina otpadnog jestivog ulja je izrađena na temelju podatka da prosječna godišnja potrošnja jestivog ulja iznosi 15,5 litara po stanovniku (Izvor: Gospodarenje otpadnim uljima, V. Šomek Gvožđak, 10. Simpozij gospodarenje otpadom Zagreb) i pretpostavci da je 50% od ukupne količine jestivog ulja, otpadno ulje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 53.000 litara otpadnog jestivog ulja.

3.3.6. Otpadne baterije i akumulatori

Otpadne baterije i akumulatori su baterije i akumulatori koji se ne mogu ponovno koristiti te su namijenjeni za obradu i/ili recikliranje.

Procjena, izrađena na temelju Izvješća o otpadnim baterijama i akumulatorima za 2011. godinu, AZO, lipanj 2012. godine, je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 43,0 t otpadnih baterija i akumulatora.

3.3.7. Otpadna vozila

Otpadna vozila su vozila koja, radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

Procjena količina otpadnih vozila je izrađena na temelju Izvješća o otpadnim vozilima za 2012. godinu, AZO, veljača 2014. godine, prema kojoj je definirana količina od 0,0265 otpadnih vozila po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 180,0 komada otpadnih vozila.

3.3.8. Otpad koji sadrži azbest

Azbest je zajednički naziv za vlaknaste silikate: krokidolit, aktinolit, antofilit, krizotil, amozit i tremolit, koji su služili za proizvodnju cijevi, krovnih pokrova i slične namjene.

Na području Općine Brckovljani nema građevine za zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest, a budući da broj korisnika proizvoda koji sadrže azbest nije poznat, nemoguće je napraviti procjenu količina ove posebne kategorije otpada.

3.3.9. Medicinski otpad

Medicinski otpad je svaki otpad iz Kataloga otpada sukladno Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09).

Medicinski otpad se, prema svojim svojstvima, dijeli na:

- Neopasni otpad (npr. papir, kartonska ambalaža, staklo, hrana, rublje, tkanine, zavoji od gipsa, posteljina, itd.) i
- Opasni medicinski otpad, npr:
 - infektivni otpad (npr. materijal koji je bio u kontaktu s krvlju i izlučevinama pacijenta, otpad od infuzija, kirurške rukavice, itd.),
 - oštri predmeti (npr. igle, skalpeli, itd.),
 - kemijski otpad (npr. toksične kemikalije, itd.),
 - farmaceutski otpad (npr. lijekovi – uključivo njihovu primarnu ambalažu, itd.),
 - citotoksični otpad,
 - patološki otpad,
 - amalgamski otpad iz stomatološke zaštite i
 - sav ostali otpad za koji se pretpostavlja da ima neko od opasnih svojstava.

Procjena količina medicinskog otpada je izrađena na temelju Pregleda podataka o medicinskom otpadu 2011. – 2012. godina, AZO, prosinac 2013. godine, prema kojem se, u Republici Hrvatskoj, godišnje proizvede oko 3.500 t medicinskog otpada, od čega je, približno 50%, otpad koji nastaje u Gradu Zagrebu. Prema navedenom, na području ostatka Hrvatske (približno 3.500.000 stanovnika) se generira količina od oko 0,5 kg medicinskog otpada po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 3,5 t medicinskog otpada.

3.3.10. Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema ili EE otpad su otpadna električka i elektronička oprema, koja uključuje sklopove i sastavne dijelove, koja nastaje u gospodarstvu, industriji, obrtu i slično te otpadna električka i elektronička oprema koja nastaje u kućanstvima i u proizvodnim ili uslužnim djelatnostima, a po vrsti slični EE otpadu iz kućanstava.

Procjena količina EE otpada je izrađena na temelju Izvješća o električnom i elektroničkom otpadu za 2011. godinu, AZO, prosinac 2012. godine, prema kojem je definirana količina od 10,7 kg EE otpada po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 73,0 t EE otpada.

3.3.11. Građevni otpad

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenje je nastao.

Procjena količina građevnog otpada je izrađena na temelju Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), prema kojoj je definirana količina od 586,0 kg građevnog otpada po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 4.000,0 t građevnog otpada.

3.3.12. Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Otpadni mulj nastaje u uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u Općini Brckovljani.

Procjena količina mulja je izrađena na temelju Plana gospodarenja otpadom Zagrebačke županije, prema kojem je definirana količina od oko 22,0 kg suhe tvari po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2014. do 2019. godine, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 150,0 t suhe tvari iz otpadnog mulja.

3.3.13. Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terenili

Otpadni poliklorirani bifenili (PCB) i poliklorirani terenili (PCT) su sav otpadni PCB i PCT te oprema koja sadrži PCB i PCT.

PCB i PCT su toksični organski aromatski sintetički spojevi koji se najčešće koriste kao dielektrici u zatvorenim sustavima, odnosno u transformatorima i kondenzatorima dok uporaba PCB i PCT u otvorenim sustavima (npr. boje i premazi), u Republici Hrvatskoj, nije zabilježena.

Ukupna registrirana količina PCB i PCT, u Republici Hrvatskoj, koju je potrebno zbrinuti je, prema Pregledu izvršenja obveza sukladno Pravilniku o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima – stanje s 31.12.2012. godine, AZO, 379,72 t opreme koja sadrži PCB i PCT, odnosno ukupno 2389 kondenzatora i 93 transformatora.

Podatak o količini otpadne opreme koja sadrži PCB i PCT, a koja se nalazi na području Općine Brckovljani, nije dostupan.

3.4. Građevine za gospodarenje otpadom

Građevine za gospodarenje otpadom su građevine za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevine za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom.

Na području Općine Brckovljani nema građevina za gospodarenje otpadom, a planira se izgradnja reciklažnog dvorišta.

Izgradnja reciklažnog dvorišta je obveza koja proizlazi iz članka 35. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), prema kojem je svaka jedinica lokalne samouprave s više od 1.500 stanovnika i manje od 25.000 stanovnika, dužna osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta, a sve u funkciji povećanja količina odvojeno sakupljenog otpada, iz čega proizlazi slijedeći cilj:

CILJ 5: Izgraditi reciklažno dvorište na području Općine Brckovljani.

3.5. Lokacije odbačenog otpada i način uklanjanja

Odbačeni otpad je sav otpad koji je nepropisno odbačen u okoliš.

Na području Općine Brckovljani nema lokacija na kojima se nalazi odbačeni otpad te je cilj Općine Brckovljani, sukladno obvezi koja proizlazi iz članka 28. i članka 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), zadržati navedeni status:

CILJ 6: Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad u Općini Brckovljani.

3.6. Financiranje sustava gospodarenja otpadom

Sustav gospodarenja otpadom u Općini Brckovljani se financira prema načelu „onečišćivač plaća“, pri čemu korisnik usluge plaća uslugu sakupljanja i odvoza komunalnog otpada, sukladno ugovoru o koncesiji.

Usluga sakupljanja komunalnog otpada se temelji na volumenu posude i broju pražnjenja, sukladno obvezama iz članka 33. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) (Tablica 10 – Temelj za obračun usluge sakupljanja i odvoza komunalnog otpada).

Tablica 10 – Temelj za obračun usluge sakupljanja i odvoza komunalnog otpada

Opis korisnika	Volumen posude	Broj pražnjenja
Samačka kućanstva i staračka kućanstva	120 litara	1 x tjedno
Kućanstva	120 litara	1 x tjedno
Kućanstva	240 litara	1 x tjedno
Vikendaši		1 x tjedno
Industrija	120 litara	1 x tjedno
Industrija	240 litara	1 x tjedno
Industrija	1.100 litara	1 x tjedno
Industrija	5 m ³	Prema odvozu
Industrija	7 m ³	Prema odvozu

4. Mjere gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani

Sustav gospodarenja otpadom se mora odvijati kroz tri osnovne faze: izbjegavanje, vrednovanje i odlaganje.

Smisao ovog sustava je smanjivati količine otpada koji se odlaže na odlagališta te izdvajati one kategorije otpada koje se mogu materijalno i energetski iskoristiti u granicama tehničkih mogućnosti te ekoloških i ekonomskih dobiti. Sustavom gospodarenja otpadom mora se ostvariti pozitivan učinak na okoliš, što je moguće postići samo odgovornim i razumnim postupanjem s proizvedenim otpadom, čime se može jamčiti društveni razvitak u skladu s očuvanjem prirodnih vrijednosti. Zbog toga je potrebno jasno definirati mjere, nositelje mjera, izvore financiranja i rokove za predviđene ciljeve:

CILJ 1: Donijeti i provoditi Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani.

CILJ 2: Provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na području Općine Brckovljani.

CILJ 3: Povećati obuhvat stanovništva uključen u sustav sakupljanja i odvoza komunalnog otpada s područja Općine Brckovljani.

CILJ 4: Povećati količine odvojeno sakupljenog otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, krupnog (glomaznog) komunalnog otpada i biootpada s područja Općine Brckovljani.

CILJ 5: Izgraditi reciklažno dvorište na području Općine Brckovljani.

CILJ 6: Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad u Općini Brckovljani.

4.1. Opće mjere

Općina Brckovljani je dužna, sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), osigurati uvjete i provedbu mjera gospodarenja otpadom, odnosno na svom području osigurati:

- Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada.
- Odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.
- Sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) te uklanjanje tako odbačenog otpada.
- donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani i provedbu planova gospodarenja otpadom višeg reda.
- Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti na području Općine Brckovljani.
- Mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.
- Javnost rada vezanog uz gospodarenje otpadom na području Općine Brckovljani.

Kao preduvjet za provedbu mjera gospodarenja otpadom, Općina Brckovljani je obvezna donijeti Plan gospodarenja otpadom, čiji postupak donošenja je definiran u članku 21. i 22. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani se izrađuje u obliku nacrt, odnosno prijedloga, koji ide na javnu raspravu, ne kraću od trideset dana te se daje na suglasnost upravnom tijelu Zagrebačke županije, nadležnom za poslove zaštite okoliša.

Po proteku javne rasprave i ishođenju suglasnosti od strane nadležnog upravnog tijela, nacrt, odnosno prijedlog Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani, donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave, i to za razdoblje od šest godina, uz mogućnost izrada izmjena i dopuna, prema potrebi. Plan gospodarenja otpadom se objavljuje u službenom glasniku Općine Brckovljani.

Općina Brckovljani je dužna pratiti provedbu donesenog Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani te dostavljati godišnje izvješće o njegovoj provedbi nadležnom tijelu Zagrebačke županije, u roku do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom se objavljuje u službenom glasniku Općine Brckovljani.

4.1.1. Komunalni otpad

Opće mjere vezane uz gospodarenje komunalnim otpadom su prethodno navedene, a naglasak je stavljen na povećanje količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada.

Prema članku 24. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), potrebno je smanjiti masu biorazgradivog komunalnog otpada koji se godišnje smije odložiti na odlagališta, i to na način da se do 31. prosinca 2016. godine, smije odložiti 50% biorazgradivog otpada u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini, odnosno do 31. prosinca 2020. godine, 35% biorazgradivog otpada u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini.

Uz pretpostavku da je rast količina komunalnog otpada od 1997. do 2006. godine (kada je evidentirano oko 900,0 t komunalnog otpada prema Katastru otpada – Izvješće za 2006. godinu – Komunalni otpad, AZO, studeni 2007. godine), bio linearan i iznosio je 2,5% godišnje, mogu se utvrditi približne količine otpada koje je potrebno odvojiti i na temelju kojih će se definirati mjere gospodarenja komunalnim otpadom u Općini Brckovljani.

Prema navedenom izračunu, u 1997. godini se, na području Općine Brckovljani, proizvelo oko 717,0 t komunalnog otpada, od čega se 74,8% (prema Planu gospodarenja otpadom Zagrebačke županije) ili 536,0 t, definira kao biorazgradivi otpad.

Od navedene količine, a prema članku 24. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), potrebno je odvojiti 50% ili oko 268,0 t biorazgradivog komunalnog otpada (papir i karton, biootpad, tekstil, itd.) do 31. prosinca 2016. godine.

Istovremeno je, prema članku 55. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), do 1. siječnja 2020. godine, potrebno osigurati za ponovnu uporabu i recikliranje: papir, metal, plastiku i staklo iz komunalnog otpada, u minimalnom udjelu od 50% mase otpada (Tablica 11 – Kvantitativni ciljevi za definiranje mjera za odvajanje komunalnog otpada).

Tablica 11 – Kvantitativni ciljevi za definiranje mjera za odvajanje komunalnog otpada

Komponenta	Količina otpada koju je potrebno odvojiti (t)	
	Biorazgradivi otpad do 31.12.2016. godine (članak 24. ZOGO)	Sastavnice komunalnog otpada do 1.1.2020. godine (članak 55. ZOGO)
Biorazgradivi – ukupno	268,16	348,61*
Papir i karton	-	78,30
Staklo	-	26,37
Metali	-	16,38
Plastika	-	46,34

*Napomena: Prema članku 24. ZOGO, do 31.12.2020. godine

4.1.2. Opasni otpad

Opće mjere vezane uz gospodarenje opasnim otpadom, kao i kriterije tehničke i ekonomske provedivosti, propisat će se u Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (članak 17. ZOGO).

Svaki proizvođač opasnog otpada koji proizvodi više od 200 kg opasnog otpada na određenoj lokaciji, dužan je izraditi plan gospodarenja opasnim otpadom za tu lokaciju (članak 48. ZOGO).

Proizvođač opasnog otpada dužan je opasni otpad odvojeno sakupljati i skladištiti te ga, uz prateći list i deklaraciju o svojstvima otpada, odnosno izvješće o ispitivanju svojstava opasnog otpada, predati pravnoj ili fizičkoj ovlaštenoj osobi (članak 49. ZOGO).

Opasni otpad se ne smije miješati s drugim kategorijama otpada, niti ga se smije razrjeđivati radi ublažavanja opasnih svojstava, što se ne primjenjuje na kućanstva (članak 107. ZOGO).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari opasnim otpadom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje svih kategorija opasnog otpada.

4.1.3. Posebne kategorije otpada

Općina Brckovljani je dužna, na svom području, sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada (članak 28. ZOGO). Posebne kategorije otpada se moraju odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti, u skladu sa zakonskom regulativom Republike Hrvatske (članak 54. ZOGO).

Biootpad

Općina Brckovljani je dužna osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe (članak 56. ZOGO).

Otpadni tekstil i obuća

Općina Brckovljani je dužna smanjiti količinu biorazgradivog otpada (u koji se ubraja i otpadni tekstil), koji će završiti na odlagalištima (članak 24. ZOGO).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim tekstilom i obučom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće.

Otpadna ambalaža

Postupanje s otpadnom ambalažom je definirano Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13 i 86/13).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari ambalažnim otpadom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje ambalažnog otpada, radi ispunjenja ciljeva iz Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), prema kojoj se, do 2015. godine, mora oporabiti 65% (težinski) ambalažnog otpada.

Otpadne gume

Postupanje s otpadnim gumama je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11 i 86/13).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim gumama te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnih guma, radi ispunjenja ciljeva iz Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), prema kojoj se, do 2015. godine, mora oporabiti 90% (težinski) otpadnih guma.

Otpadna ulja

Postupanje s otpadnim uljima je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim uljima te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnih ulja, kako bi se što više približili ciljevima iz Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), prema kojoj se, do 2010. godine, moralo oporabiti 90% (težinski) otpadnog ulja, što nije ostvareno.

Otpadne baterije i akumulatori

Postupanje s otpadnim baterijama i akumulatorima je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 53/12 i 86/13).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim baterijama i akumulatorima te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora, radi ispunjenja ciljeva iz navedenog Pravilnika, prema kojem se, do rujna 2016. godine, mora odvojeno sakupiti, s ciljem uporabe, 45% otpadnih baterija i akumulatora.

Otpadna vozila

Postupanje s otpadnim vozilima je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13 i 91/13).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, dati informacije vlasnicima vozila o načinu predaje vozila ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi te načinu odjave vozila kod nadležnog tijela. Prema ciljevima iz Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), do 2015. godine, mora se oporabiti 85% (težinski) otpadnih vozila.

Otpad koji sadrži azbest

Zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest, koji je nastao na području Republike Hrvatske, od posebnog je interesa za Republiku Hrvatsku (članak 59. ZOGO).

Postupanje s otpadom koji sadrži azbest je definirano u navedenom članku ZOGO, Pravilniku o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07) te Napatuku o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, dati informacije posjednicima otpada koji sadrži azbest, o načinu predaje otpada koji sadrži azbest ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi te načinu zbrinjavanja otpada koji sadrži azbest, unutar Zagrebačke županije.

Medicinski otpad

Postupanje s medicinskim otpadom je definirano Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, dati informacije posjednicima medicinskog otpada o načinu predaje medicinskog otpada ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi.

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema

Postupanje s otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12 i 86/13).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnih električnih i elektroničkih uređaja i opreme, radi ispunjenja ciljeva iz Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), prema kojoj se, do 2015. godine, mora oporabiti 70% - 80% (težinski) otpadnih električnih i elektroničkih uređaja i opreme.

Građevni otpad

Postupanje s građevnim otpadom je definirano člankom 55. i 58. ZOGO, kao i Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno – informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari građevnim otpadom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje miješanog i istovrsnog građevinskog otpada, radi ispunjenja ciljeva iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Prema navedenim ciljevima, do 1. siječnja 2020. godine, Republika Hrvatska će, putem nadležnih tijela, osigurati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne oporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja, u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevnog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen ključnim brojem 17 05 04 –

zemlja i kamenje, koji nisu navedeni pod 17 05 03, u minimalnom udjelu od 70% mase otpada.

Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda mora se zbrinjavati sukladno projektno – tehničkoj dokumentaciji prema kojoj je uređaj izveden.

Ukoliko se otpadni mulj koristi u poljoprivredi, korisnik se mora pridržavati odredbi iz Pravilnika o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08), prema kojima je dopuštena uporaba samo obrađenog i analiziranog mulja.

Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terenili

Postupanje s PCB otpadom je definirano Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08).

4.2. Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada

Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada Općina Brckovljani mora usmjeriti, u prvom redu, na edukaciju stanovništva i provedbu izobrazno – informativnih aktivnosti.

Mnogi stanovnici, nažalost, još uvijek nisu svjesni, da otpad, koji pravilno odlože u svoju kantu za otpad, stvara ozbiljne probleme u zaštiti okoliša. Kod mnogih stanovnika u svijesti je to da odlaganjem u kantu, otpad prestaje biti njihova briga.

Kako bi se izbjegla takva percepcija o otpadu, potrebno je educirati stanovništvo i motivirati ga za provedbu svih mjera koje mogu dovesti do postupnog smanjivanja količina otpada te educirati i informirati ostale sudionike u procesu stvaranja otpada (trgovina i uslužne djelatnosti, turističke djelatnosti, industrija i obrt, zdravstvo, obrazovne ustanove, javne ustanove, itd.) s njihovim obvezama.

Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada na području Općine Brckovljani obuhvaćaju:

- Striktno pridržavanje zakonske regulative od strane svih sudionika u procesu stvaranja otpada.
- Izbjegavanje suvišne ambalaže prilikom proizvodnje i/ili kupovine proizvoda.
- Korištenje proizvoda koji se mogu oporabiti.
- Korištenje recikliranih proizvoda.
- Korištenje vlastitih vrtnih kompostera za aerobnu biološku obradu vlastitog biootpada.
- Promicanje načela čistije proizvodnje u industrijskim djelatnostima, uključivo primjenu ISO 14001 standarda, primjenu IPPC direktive, razumno korištenje energije, korištenja burze otpada i sl.

Kako bi stanovnici te ostali sudionici u procesu stvaranja otpada u Općini Brckovljani, mogli lakše prihvatiti i provoditi navedene mjere, potrebno je odmah započeti i kontinuirano provoditi izobrazno – informativne aktivnosti. Nositelj navedenih aktivnosti mora biti Općina Brckovljani, uz suradnju Zagrebačke županije, odnosno poduzeća Gospodarenje otpadom

Zagrebačke županije d.o.o. (GOŽŽ), koje je u vlasništvu Zagrebačke županije i čija je osnovna djelatnost gospodarenje otpadom.

Izobrazno – informativne aktivnosti su važne za ostvarenje svih zadanih ciljeva, jer će samo subjekt koji je dovoljno informiran, educiran i motiviran, shvatiti važnost mjera za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada te ostalih mjera čiji je cilj pravilno gospodarenje otpadom i očuvanje okoliša.

Izobrazno – informativne aktivnosti moraju obuhvatiti kontinuiranu provedbu javnih tribina i edukativnih radionica, izradu i distribuciju informativnih publikacija o gospodarenju otpadom te oglašavanje u medijima, odnosno na lokalnim radio postajama, novinama ili televiziji.

Sve izobrazno – informativne aktivnosti moraju se prethodno planirati, s obzirom na: analizu problematike, prepoznavanje zainteresiranih strana, prepoznavanje ciljane skupine, određivanje ciljeva i ishoda, oblikovanje metoda, prepoznavanje izvora financiranja, izradu plana djelovanja te praćenje i ocjenjivanje.

Prilikom provedbe izobrazno – informativnih aktivnosti, važno je naglasiti i represivni element, koji je definirana člankom 172. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), a kojim su propisane kazne za sve fizičke osobe koje ne provode mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada i koje se kreću u iznosu od 3.000,00 do 10.000,00 Kn.

Imajući u vidu ukupnu problematiku gospodarenja otpadom te brojnost i različitost ciljanih skupina, s izobrazno – informativnim aktivnostima je potrebno započeti što prije, kako bi znanje i relevantne informacije bile pravovremeno prosljeđene te kako bi se stvorila pozitivna motivirajuća atmosfera kod svih zainteresiranih strana. Radi bolje i kvalitetnije razmjene znanja i informacija, Općina Brckovljani je dužna, u 2014. godini, otvoriti link na svojim mrežnim stanicama, na kojima će ažurno prikazivati informacije o gospodarenju otpadom na svom području te pravodobno davati odgovore na upite vezane uz gospodarenje otpadom.

Izvješće o provedbi izobrazno – informativnih aktivnosti sastavni je dio godišnjeg Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani.

4.3. Mjere prikupljanja komunalnog otpada

Sakupljanje odvoz komunalnog otpada na području Općine Brckovljani, obavlja koncesionar, poduzeće Mull Trans d.o.o. Koncesionar se sakupljanjem i odvozom komunalnog otpada mora baviti sukladno važećem ugovoru o koncesiji, a djelatnost je obavezan obavljati prema propisima Republike Hrvatske.

Predstavničko tijelo Općine Brckovljani mora donijeti odluku o načinu pružanja javnih usluga sakupljanja i odvoza 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 sakupljanja i odvoza komunalnog otpada, način gospodarenja komunalnim otpadom te opće uvjete ugovora s korisnicima.

Donesenu odluku, predstavnički tijelo Općine Brckovljani, dužno je odmah dostaviti Ministarstvu zaštite okoliša i prirode te je objaviti u službenom glasniku i na mrežnim stranicama Općine Brckovljani.

Od preostalih mjera sakupljanja komunalnog otpada, Općina Brckovljani je dužna, u suradnji s Koncesionarom, povećati obuhvat stanovništva uključenog u sustav sakupljanja i odvoza komunalnog otpada s područja Općine Brckovljani, kako bi se, sukladno Planu gospodarenja otpadom Zagrebačke županije, do 2015. godine, obuhvat povećao s postojećih 80% na 90%, s tendencijom rasta do 2016. godine, kada bi obuhvat trebao biti 98%.

To znači da je u 2014. godini potrebno definirati korisnike s područja Općine Brckovljani, koji nisu obuhvaćeni uslugom prikupljanja komunalnog otpada te osmisliti način proširenja obuhvata, u organizacijskom i financijskom smislu, poglavito zato što je pretpostavka da se najvećim dijelom radi o korisnicima u vikend kućama, na prometno izdvojenim lokacijama. Sukladno navedenom, u 2015. godini će se obuhvat povećati s današnjih 80% (1.563 kućanstva) na 90% (1.759 kućanstava), odnosno za 196 kućanstava, a do kraja 2016. godine, na 98% ili za još 156 kućanstava.

4.4. Mjere odvojenog prikupljanja sastavnica komunalnog otpada

Odvojeno prikupljanje je sakupljanje prethodno odvojenih sastavnica komunalnog otpada na način gdje su sastavnice komunalnog otpada odvojene prema vrsti i svojstvima, kako bi se sačuvala svojstva odvojenih sastavnica otpada i olakšala njihova obrada.

Odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, krupnog (glomaznog) otpada i problematičnog otpada, obveza je Općine Brckovljani, definirana člankom 35. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Ukupni kvantitativni ciljevi za količine odvojeno prikupljenog otpadnog papira i kartona, metala, stakla i plastike, kao i količine biorazgradivog otpada (u koji se ubrajaju biootpad, papir i karton, koža i kosti, drvo te tekstil), prikazani su u Poglavlju 4.1.1. u Tablici 11.

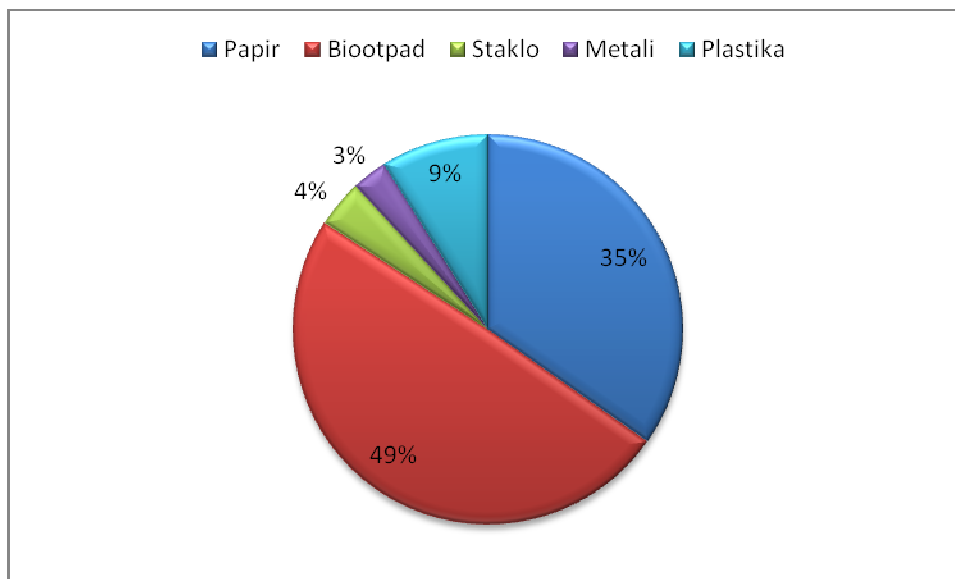
Prema navedenoj tablici, detaljni ciljevi za pojedine sastavnice komunalnog otpada su definirani na slijedeći način:

Godine	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Papir i karton						
Ukupno proizvedeno i sakupljeno (t)	190,43	198,24	206,37	207,40	208,44	209,48
Cilj za odvojeno sakupljanje (t)	10,00	35,00	70,27	80,00	90,00	100,00
Proizvedeno i sakupljeno po stanovniku (kg)	27,85	29,00	30,18	30,33	30,49	30,64
Cilj za odvojeno sakupljanje po stanovniku (kg)	1,46	5,12	10,28	11,70	13,16	14,63
Biootpad						
Ukupno proizvedeno i sakupljeno (t)	418,76	435,93	453,80	456,07	458,35	460,64
Cilj za odvojeno sakupljanje (t)	0,00	50,00	100,00	150,00	200,00	250,00

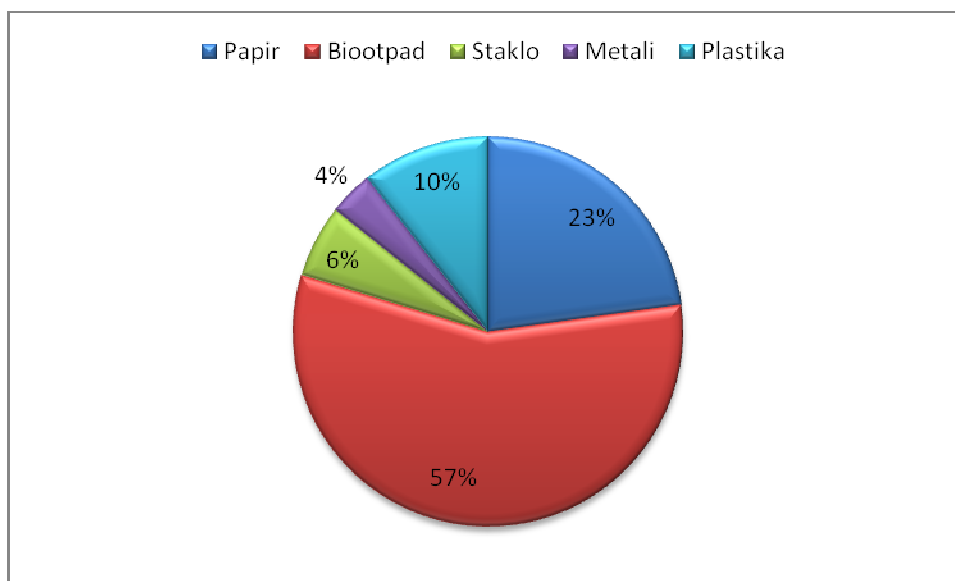
Godine	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Proizvedeno i sakupljeno po stanovniku (kg)	61,25	63,76	66,37	66,71	67,04	67,37
Cilj za odvojeno sakupljanje po stanovniku (kg)	0,00	7,31	14,63	21,94	29,25	36,57
Staklo						
Ukupno proizvedeno i sakupljeno (t)	64,13	66,75	69,49	69,84	70,19	70,54
Cilj za odvojeno sakupljanje (t)	1,00	3,00	8,00	13,00	18,00	26,37
Proizvedeno i sakupljeno po stanovniku (kg)	9,38	9,76	10,16	10,21	10,27	10,32
Cilj za odvojeno sakupljanje po stanovniku (kg)	0,15	0,44	1,17	1,90	2,63	3,86
Metali						
Ukupno proizvedeno i sakupljeno (t)	39,84	41,47	43,17	43,38	43,60	43,82
Cilj za odvojeno sakupljanje (t)	1,00	3,00	6,00	10,00	14,00	16,38
Proizvedeno i sakupljeno po stanovniku (kg)	5,83	6,07	6,31	6,35	6,38	6,41
Cilj za odvojeno sakupljanje po stanovniku (kg)	0,15	0,44	0,88	1,46	2,05	2,40
Plastika						
Ukupno proizvedeno i sakupljeno (t)	112,70	117,33	122,14	122,75	123,36	123,98
Cilj za odvojeno sakupljanje (t)	3,00	12,00	18,00	24,00	35,00	46,34
Proizvedeno i sakupljeno po stanovniku (kg)	16,48	17,16	17,86	17,95	18,04	18,13
Cilj za odvojeno sakupljanje po stanovniku (kg)	0,44	1,76	2,63	3,51	5,12	6,78

Iz prethodno navedenih ciljeva, razvidno je da će se odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada morati organizirati na dva nivoa:

- Odvojeno prikupljanje u kućanstvima.
- Odvojeno prikupljanje na reciklažnom dvorištu i javnim površinama.



Slika 3 – Struktura komunalnog otpada za odvajanje 2016. godine



Slika 4 – Struktura komunalnog otpada za odvajanje 2019. godine

Na svim nivoima, s obzirom na kvantitativne pokazatelje, prioritetnu mjeru predstavlja odvojeno prikupljanje biorazgradivog otpada, odnosno papira i biootpada te plastike (Slika 3 – Struktura komunalnog otpada za odvajanje 2016. godine; Slika 4 – Struktura komunalnog otpada za odvajanje 2019. godine).

4.4.1. Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada u kućanstvima

Biootpad

Mjere odvojenog prikupljanja biootpada unutar kućanstva se temelje na spremnosti stanovništva da, unutar vlastitih dvorišta, postave vlastiti komposter te u njega odvojeno odlažu biootpad i proizvode kompost za vlastite potrebe.

Navedenu mjeru je, zbog visoko postavljenih kvantitativnih ciljeva, neophodno uvesti odmah na području cijele Općine Brckovljani. Navedena mjera zahtjeva prethodnu pripremu, koja mora obuhvatiti minimalno slijedeće:

- U suradnji s Koncesionarem, Općina Brckovljani mora odrediti dinamiku uvođenja odvojenog prikupljanja biootpada unutar kućanstava.
- Stanovništvo u kućanstvima se, putem Koncesionara, obavještava o početku provedbe odvojenog prikupljanja biootpada te dodatno educira o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
 - općenite informacije o važnosti odvojenog skuplja biootpada,
 - informacije o načinu izrade komposta,
 - informacije o načinu izrade vlastitih kompostera,
 - informacije o mogućnostima kupovine predgotovljenih kompostera od Koncesionara,
 - sastavnice pogodne za kompostiranje,
 - sastavnice koje nisu pogodne za kompostiranje,
 - sastavnice koje se nikako ne smiju odlagati u kompostere,
 - način razmjene informacija s odgovornom osobom Koncesionara i odgovornom osobom u Općini Brckovljani,
 - način dostave upita, primjedbi i sugestija,
 - mogućnosti korištenja gotovog komposta u vlastitom kućanstvu,
 - kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

Mjere koje slijede nakon početka provedbe odvojenog prikupljanja biootpada, predstavljaju ključ za uspjeh razvoja odvojenog prikupljanja biootpada i kompostiranja biootpada unutar kućanstava, budući da se tim mjerama mora održavati stalna motiviranost stanovništva. Ove mjere su vezane uz izobrazno – informativne aktivnosti koje provodi Općina Brckovljani, i koje uključuju:

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja biootpada.
- Kontaktiranje kućanstava te razmjena informacija o uspješnosti provedbe kompostiranja, uključivo evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.
- Provođenje prekršajnih odredbi iz članka 172. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), prema fizičkim osobama koje se ne pridržavaju propisanih mjera, itd.

Navedeni koncept odvojenog prikupljanja i kompostiranja biootpada unutar kućanstva je jednostavan, održiv i efikasan te, u relativno kratkom vremenskom razdoblju, uz jasnu organizaciju i potpuni angažman svih navedenih subjekata, može rezultirati planiranim ciljevima te, u konačnici, bitnim smanjenjem volumena komunalnog otpada kojeg je potrebno odvoziti iz kućanstava i odlagati na odlagališta otpada.

Papir i karton

Odvojeno prikupljanje papira i kartona u kućanstvima, predstavlja visoki prioritet u planiranju mjera odvojenog prikupljanja, zbog slijedećih razloga:

- U komunalnom otpadu se nalaze dovoljne količine ove sastavnice za samostalno odvojeno prikupljanje (19,60 % udjela),
- Zadani ciljevi za papir i karton su vrlo visoki, uz kratki rok realizacije (70,0 t do kraja 2016. godine),
- Mogućnost plasmana odvojeno prikupljenog papira i kartona, zbog relativno razvijenog tržišta za ovu sastavnicu komunalnog otpada (Tablica 12 – Obuhvat kućanstava u odvojenom prikupljanju papira i kartona).

Tablica 12– Obuhvat u odvojenom prikupljanju papira i kartona

Godine	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Postotak obuhvata stanovništva u odvojenom prikupljanju papira i kartona	5%	50%	80%	85%	90%	95%

Mjere odvojenog prikupljanja papira i kartona u kućanstvima, uključivo institucije, proizvodne pogone i uslužne objekte, temelje se na spremnosti stanovništva da, unutar navedenih objekata, odvojeno prikuplja papir i karton i odlaže ga unutar posebnih vreća.

Mjere koje je Općina Brckovljani dužna provesti prilikom provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona u kućanstvima su slijedeće:

- U suradnji s Koncesionarom, Općina Brckovljani mora odrediti način prikupljanja papira i kartona (npr. dinamiku odvoza, kapacitet vreća, itd.) te način distribucije vreća svim korisnicima usluge.
- U suradnji s Koncesionarom, Općina Brckovljani mora informirati javnost putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o početku i tijekom provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona.
- Stanovništvo u kućanstvima se, putem Koncesionara, obavještava o početku provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona te ih se dodatno educira o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
 - općenite informacije o važnosti odvojenog skuplja papira i kartona,
 - sastavnice pogodne za skladištenje u vrećama,
 - sastavnice koje nisu pogodne za skladištenje u vrećama,
 - sastavnice koje se nikako ne smiju skladištiti u vrećama,
 - način razmjene informacija s odgovornom osobom Koncesionara i odgovornom osobom u Općini Brckovljani,

- način dostave upita, primjedbi i sugestija,
- način i dinamika odvoza uz stalne mjere kontrole,
- kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

Nakon početka provedbe navedenih mjera, provode se daljnje mjere vezane uz izobrazno – informativne aktivnosti:

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona.
- Evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.
- Provođenje prekršajnih odredbi iz članka 172. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), prema fizičkim osobama koje se ne pridržavaju propisanih mjera, itd.

Opisani koncept odvojenog prikupljanja papira i kartona je temeljen na višegodišnjim iskustvima unutar sličnih sredina kao što je Općina Brckovljani te predstavlja vrlo učinkovit i efikasan način odvojenog prikupljanja papira i kartona, koji istovremeno traži relativno mala financijska ulaganja te osigurava kvalitetne sustave kontrole, koji su vrlo važni za mogućnost plasmana odvojeno skupljenog papira i kartona te njihovu čistoću, što svaki oporabitelj zahtijeva prilikom preuzimanja sastavnica komunalnog otpada.

Plastika

Odvojenim prikupljanjem plastike u kućanstvima, osigurat će se ispunjenje zadanih ciljeva uz relativno male troškove, budući da se sakupljanje i prijevoz plastike može obavljati istim vozilom kao i za papir i karton.

Mjere koje je Općina Brckovljani dužna provesti prilikom provedbe odvojenog prikupljanja plastike u kućanstvima su slijedeće:

- U suradnji s Koncesionarom, Općina Brckovljani mora odrediti način prikupljanja plastike (npr. dinamiku odvoza, kapacitet vreća, itd.) te način distribucije vreća svim korisnicima usluge.
- U suradnji s Koncesionarom, Općina Brckovljani mora informirati javnost putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o početku i tijeku provedbe odvojenog prikupljanja plastike.
- Stanovništvo u kućanstvima se, putem Koncesionara, obavještava o početku provedbe odvojenog prikupljanja plastike te ih se dodatno educira o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
 - općenite informacije o važnosti odvojenog skuplja plastike,
 - sastavnice pogodne za skladištenje u vrećama,
 - sastavnice koje nisu pogodne za skladištenje u vrećama,
 - sastavnice koje se nikako ne smiju skladištiti u vrećama,
 - način razmjene informacija s odgovornom osobom Koncesionara i odgovornom osobom u Općini Brckovljani,
 - način dostave upita, primjedbi i sugestija,
 - način i dinamika odvoza uz stalne mjere kontrole,

- kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

Nakon početka provedbe navedenih mjera, provode se daljnje mjere vezane uz izobrazno – informativne aktivnosti:

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja plastike.
- Evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.
- Provođenje prekršajnih odredbi iz članka 172. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), prema fizičkim osobama koje se ne pridržavaju propisanih mjera, itd.

4.4.2. Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na reciklažnom dvorištu i javno – prometnim površinama

Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na reciklažnom dvorištu i javno – prometnim površinama, temelj se na spremnosti stanovništva da samostalno razvrstavaju sastavnice komunalnog otpada unutar vlastitih kućanstava, samostalno ih transportiraju do lokacije najbližeg spremnika na javno – prometnoj površini (tzv. „zelenog otoka“) ili do reciklažnog dvorišta te ga samostalno odlažu u namjenske spremnike.

Sukladno prethodnim rezultatima koji su ostvareni na „zelenim otocima“ te mjerama koje se planiraju u svezi odvojenog sakupljanja biootpada, papira i kartona te plastike u kućanstvima, a što je detaljnije pisano u Poglavlju 4.4.1. ne planiraju se bitne preinake sustava sakupljanja na „zelenim otocima“.

Mjere, koje je Općina Brckovljani dužna provoditi, kako bi se postojeća usluga odvojenog sakupljanja na javno – prometnim površinama (tzv. „zelenim otocima“) unaprijedila, su slijedeće:

- Kontrolirati način skladištenja, dinamiku punjenja i pražnjenja posuda te uređenja „zelenih otoka“, putem komunalnog redara.
- Sukladno rezultatima kontrole, proširiti ili smanjiti broj „zelenih otoka“ i broj i vrstu spremnika i kontejnera.

Provedbom navedenih mjera, očekuje se određeno poboljšanje u sustavu sakupljanja na „zelenim otocima“, dok se ostvarenje ciljeva za sastavnice komunalnog otpada, u prvom redu otpadno staklo i otpadne metale, očekuje tek izgradnjom reciklažnog dvorišta, što je detaljnije opisano u Poglavlju 4.5.

4.4.3. Ostale mjere odvojenog prikupljanja sastavnica komunalnog otpada

Krupni (glomazni) otpad

Sukladno članku 35. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), zabranjeno je krupni (glomazni) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, već je Općina Brckovljani, putem odgovarajućih kontejnera, dužna, prema prethodno utvrđenom rasporedu, sakupiti sav krupni (glomazni) otpad. Općina Brckovljani može osigurati odvojeno sakupljanje krupnog (glomaznog) otpada putem Koncesionara.

Akcije prikupljanja otpada

Sukladno članku 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Općina Brckovljani može dati suglasnost pravnoj ili fizičkoj osobi, za akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja. Tako prikupljeni otpad, pravna ili fizička osoba koja je ishodila suglasnost, mora predati ovlašteniku ili pravnoj ili fizičkoj osobi koja posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadom.

Općina Brckovljani mora pravodobno dostaviti podatke o provedbi akcije u informacijski sustav gospodarenja otpadom, a nadzor nad provedbom akcije obavlja komunalni redar.

4.5. Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom

Na području Općine Brckovljani trenutno nema građevina za gospodarenje otpadom. U planu je izgradnja jednog reciklažnog dvorišta. Lokacija reciklažnog dvorišta mora biti sukladna važećoj prostorno – planskoj dokumentaciji, a predviđa se njegova izgradnja uz pročistač otpadnih voda u naselju Božjakovina, na dijelu k.č.br. 3766/1 u k.o. Brckovljani.

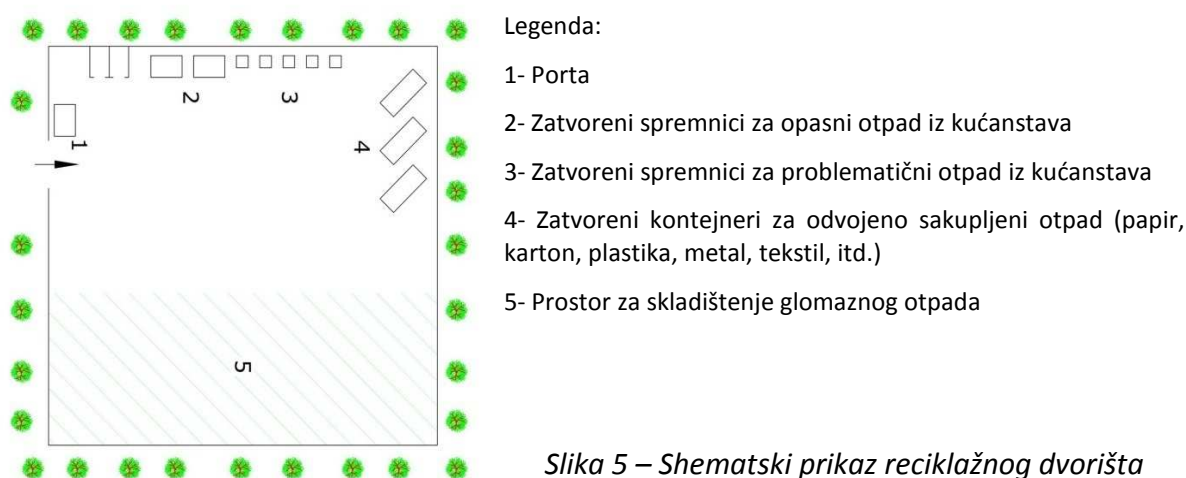
Potreba za izgradnjom reciklažnog dvorišta proizlazi iz obveze Općine Brckovljani da poveća količinu odvojeno sakupljenog otpada, kao i iz obveze iz članka 35. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), prema kojem je Općina Brckovljani, kao jedinica lokalne samouprave s više od 1.500 i manje od 25.000 stanovnika, dužna osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta na svojem području, i to do srpnja 2014. godine, sukladno članku 179. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Reciklažno dvorište se planira izgraditi kao ograđeni i nadzirani prostor za odvojeno prikupljanje i privremeno skladištenje manjih količina posebnih vrsta otpada, sukladno odredbama iz Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14), odnosno mora biti izvedeno na slijedeći način:

- da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode ili podzemne vode,
- da ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,
- da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,
- da je opremljeno uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,
- da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,
- da su spremnici u kojima se skladišti opasni otpad natkriveni radi sprečavanja dotoka oborinskih voda,
- da je mjesto obavljanja tehnoloških procesa opremljeno rasvjetom,
- da je propisno označeno,
- da je omogućen nesmetan pristup vozilima,
- da je opremljeno odgovarajućom vagom,
- da je opremljeno video nadzorom,

- da je opremljeno s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.

Po izgradnji, reciklažno dvorište se mora upisati u očevidnik reciklažnih dvorišta, te očevidnik trgovaca otpadom (Slika 5 – Shematski prikaz reciklažnog dvorišta).



Slika 5 – Shematski prikaz reciklažnog dvorišta

Na reciklažno dvorište moraju se, sukladno Dodatku III, Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14) zaprimiti slijedeće kategorije otpada:

Naziv	Vrsta	Opis	
Problematični otpad	20 01 13*	Otapala	
	20 01 14*	Kiseline	
	20 01 15*	Lužine	
	20 01 17*	Fotografske kemikalije	
	20 01 19*	Pesticidi	
	20 01 21*	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	
	20 01 23*	Odbačena oprema koja sadrži 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, 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	

Naziv	Vrsta	Opis
	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
	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	Metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne premnike pod tlakom
Otpadni papir	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
	20 01 01	Papir i karton
Otpadni metal	15 01 04	Ambalaža od metala
	20 01 40	Metali
Otpadno staklo	15 01 07	Staklena ambalaža
	20 01 02	Staklo
Otpadna plastika	15 01 02	Ambalaža od plastike
	20 01 39	Plastika
Otpadni tekstil	20 01 10	Odjeća
	20 01 11	Tekstil
Krupni (glomazni) otpad	20 03 07	Glomazni otpad
Jestiva ulja i masti	20 01 25	Jestiva ulja i masti
Boje	20 01 28	Boje, tiskarske boje, ljepljiva i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27
Deterdženti	20 01 30	Deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29
Lijekovi	20 01 32	Lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31
Baterije i akumulatori	20 01 34	Baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33
Električna i elektronička oprema	20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35

Sve navedene kategorije otpada, nastale na području Općine Brckovljani, moraju se zaprimiti bez naknade.

Sav zaprimljeni otpad se mora evidentirati i odvojeno skladištiti te, najduže u roku godine dana, predati ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi.

4.6. Mjere za sprečavanje nastanka lokacija onečišćenih otpadom

Prema dostupnim podacima, na području Općine Brckovljani trenutno nema evidentiranih lokacija onečišćenih otpadom. Radi očuvanja navedenog statusa, Općina Brckovljani je

obvezna provoditi mjere naveden u članku 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), a koje uključuju:

- Uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu.
- Uspostavu sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada.
- Provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja Općine Brckovljani, radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada.

Za provedbu navedenih mjera, odgovoran je komunalni redar.

Ukoliko komunalni redar evidentira lokaciju onečišćenu otpadom, potrebno je pristupiti uklanjanju odbačenog otpada, kako ne bi došlo do povećanja količina nepropisno odbačenog otpada na lokaciji.

Radi uklanjanja nepropisno odbačenog otpada, komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, uklanjanje tog otpada. U rješenju mora biti navedeno: lokacija odbačenog otpada, procijenjena količina otpada, obveznik uklanjanja otpada, te obveza uklanjanja otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada u roku koji ne može biti duži od 6 mjeseca od dana zaprimanja rješenja.

Istekom roka određenog rješenjem, komunalni redar utvrđuje ispunjavanje obveze. Ako komunalni redar utvrdi da obveza nije izvršena, Općina Brckovljani je dužna osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada, uz pravo na naknadu troškova od vlasnika nekretnine, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat.

Ukoliko komunalni redar utvrdi postojanje opravdane sumnje da je opasni ili drugi otpad odbačen na nekretnini čiji vlasnik, odnosno posjednik, ne dopušta pristup radi utvrđivanja činjeničnog stanja u vezi odbačenog otpada, komunalni redar ovlašten je zatražiti nalog suda i asistenciju policije, radi pristupa na nekretninu u svrhu utvrđivanja činjenica.

Ukoliko se na pojedinim lokacijama višekratno utvrdi nepropisno odbačeni otpad, potrebno je poduzeti slijedeće mjere:

- Proširiti opseg izobrazno – informativnih aktivnosti.
- Postaviti natpise upozorenja „Zabranjeno odlaganje otpada“.
- Postaviti fizičke prepreke na lokacijama (npr. rampe, ograde, itd.).
- Hortikulturno urediti sanirane lokacije.
- Pojačati mjere nadzora komunalnog redara i podnositi prijave protiv osoba koje komunalni redar zatekne da nepropisno odbacuju otpad.

Sve podatke o lokacijama onečišćenim otpadom i radnjama poduzetim u svezi uklanjanja tako odbačenog otpada, Općina Brckovljani je obvezna unositi u informacijski sustav gospodarenja otpadom, sukladno članku 137. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

4.7. Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava, rokovi i nositelji

Nositelj organizacije gospodarenja komunalnim otpadom na svom području je Općina Brckovljani. Gospodarenje komunalnim otpadom mora biti koordinirano sa svim zainteresiranim subjektima, u prvom redu s Koncesionarom i sa Zagrebačkom županijom. Prilikom organizacije gospodarenja komunalnim otpadom, Općina Brckovljani mora respektirati odredbe ugovora s Koncesionarom, a sve aktivnosti moraju, kao i do sada, biti javne i transparentne. Uz organizaciju gospodarenja komunalnim otpadom, Općina Brckovljani je dužna, na svom području, sudjelovati i u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada te tražiti maksimalni stupanj javnosti i transparentnosti od strane ovlaštenih pravnih ili fizičkih osoba, koje se bave gospodarenjem posebnim kategorijama otpada.

Kao nositelj organizacije gospodarenja komunalnim otpadom na svom području, Općina Brckovljani je dužna osigurati potrebna financijska sredstva.

Financiranje gospodarenja otpadom mora obuhvatiti troškove sakupljanja i odvoza miješanog komunalnog otpada i odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada (uključivo biootpad), troškove provedbe mjera za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada, troškove provedbe izobrazno – informativnih aktivnosti, troškove provedbe mjera za sprečavanje nastanka lokacija onečišćenih otpadom, troškove uklanjanja nepropisno odbačenog otpada te troškove gradnje i održavanja građevina za gospodarenje otpadom.

Za potrebe izrade Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani i prikaza visine potrebnih financijskih sredstava, predviđena su slijedeća polazišta:

- Promatrano vremensko razdoblje je od 2014. godine do 31.12.2019. godine.
- Troškovi su kalkulirani na bazi današnjih prosječnih troškova na području Republike Hrvatske, uz tečaj 1 EUR = 7,65 Kn.
- U troškove nisu uključeni porezi, troškovi servisiranja kreditnih linija, kamate, osiguranja i inflacija.
- Troškovi su grupirani na kapitalne troškove, operativne troškove, troškove mjera za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada i troškove uklanjanja nepropisno odbačenog otpada.
- Kapitalni troškovi obuhvaćaju:
 - Troškove opremanja „zelenih otoka“ odgovarajućim kontejnerima (kapaciteta do 1.100 litara), sukladno rezultatima analiza.
 - Troškove izrade projektne dokumentacije za reciklažno dvorište.
 - Troškove izgradnje i opremanja reciklažnog dvorišta.
- Operativni troškovi obuhvaćaju:
 - Troškove povećanog opsega sakupljanja i odvoza miješanog komunalnog otpada, uslijed povećanja obuhvata stanovništva.
 - Troškove distribucije vreća za odvojeno sakupljanje papira i kartona te plastike u kućanstvima.

- Troškove sakupljanja i odvoza papira i kartona iz kućanstava.
- Troškove sakupljanja i odvoza plastike iz kućanstava.
- Troškove odvoza odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada sa „zelenih otoka“.
- Troškove rada, upravljanja i održavanja reciklažnog dvorišta.
- Troškove kontrole sustava i njegove optimizacije i slične troškove.
- Troškovi mjera za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada obuhvaćaju:
 - Troškove izrade PGO.
 - Troškove provedbe izobrazno – informativnih aktivnosti.
- Troškovi uklanjanja nepropisno odbačenog otpada (Tablica 13 – Potrebna financijska sredstva za uspostavu sustava gospodarenja otpadom sukladno Planu gospodarenja otpadom Općine Brckovljani).

Tablica 13 – Potrebna financijska sredstva za uspostavu sustava gospodarenja otpadom sukladno Planu gospodarenja otpadom Općine Brckovljani

Opis	Troškovi po godinama (Kn)					
	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Kapitalni troškovi						
Zeleni otoci	5.000	5.000	-	-	-	-
Projekt RD	70.000	-	-	-	-	-
Izgradnja RD	900.000	-	-	-	-	-
Operativni troškovi	100.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Sprečavanje nastanka otpada						
Izrada PGO	30.000	-	-	-	-	-
Izobrazno - informativne aktivnosti	20.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Uklanjanje nepropisno odbačenog otpada	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000

Za provedbu svih navedenih mjera gospodarenja otpadom, potrebno je osigurati financijska sredstva.

Općina Brckovljani će osigurati manji dio sredstva iz vlastitog proračuna, dok će veći dio osigurati iz slijedećih izvora:

- Koncesije.
- Namjenska sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU).
- Namjenska sredstva Zagrebačke županije.
- Krediti komercijalnih banaka ili HBOR-a.

Financiranje kapitalnih troškova, planira se ostvariti putem Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost je izvanproračunski fond iz kojeg se financiraju projekti i aktivnosti vezane uz zaštitu okoliša, energetske učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije. FZOEU sufinancira jedinice lokalne samouprave kroz različite programe (npr. za izradu projekata RD, osigurava 100% sredstava, za izgradnju RD, osigurava 80% sredstava, itd.) te im, u obliku financijske pomoći, osigurava lakše usklađivanje sustava gospodarenja otpadom sa zakonskim odredbama. Financiranje preostalog dijela kapitalnih troškova, koje neće biti moguće ostvariti kroz FZOEU, Općina Brckovljani planira ostvariti kroz koncesiju ili, prema potrebi, iz drugih izvora financiranja.

Financiranje operativnih troškova planira se ostvariti isključivo putem koncesije. Eventualni prihodi od plasmana odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada, mogu biti predmet koncesije, kako bi se umanjili ukupni troškovi. Bitno je naglasiti da se financijska sredstva za operativne troškove moraju osigurati prema načelu „onečišćivač plaća“, prema kojem proizvođač 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.

Financiranje troškova za provedbu mjera za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada (u prvom redu izobrazno – informativne aktivnosti), planira se ostvariti putem namjenskih sredstava Zagrebačke županije, odnosno putem poduzeća Gospodarenje otpadom Zagrebačke županije d.o.o. (GOŽŽ), koje je u vlasništvu Zagrebačke županije i čija je osnovna djelatnost gospodarenje otpadom. Prema potrebi, financiranje dijela troškova za provedbu mjera za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada, koje neće biti moguće ostvariti kroz GOŽŽ, Općina Brckovljani planira ostvariti kroz FZOEU ili zaduživanjem kod HBOR-a ili komercijalnih banaka.

Financiranje uklanjanja nepropisno odbačenog otpada, planira se ostvariti putem vlastitih proračunskih sredstava. U slučaju da planirana sredstva neće biti utrošena, preusmjerit će se na provedbu izobrazno – informativnih aktivnosti.

Umjesto zaključnog razmatranja, na kraju Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani, nalazi se sažeti tablični prikaz ciljeva, mjera, rokova, nositelja i načina financiranja sustava gospodarenja otpadom u Općini Brckovljani, usklađenog sa odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):

Cilj*	Mjera	Rok
Cilj 1	Donijeti Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani. Nositelj: Općina Brckovljani Izvori financiranja: Općina Brckovljani Ukupna potrebna financijska sredstva: 30.000,00 Kn	2014.
	Kontinuirano provoditi Plan gospodarenja otpadom i pratiti njegovu provedbu. Nositelj: Općina Brckovljani Izvori financiranja: - Ukupna potrebna financijska sredstva: -	2015. – 2019.

Cilj*	Mjera	Rok
Cilj 2	Izraditi plan izobrazno – informativnih aktivnosti s obzirom na ciljane skupine, uspostaviti sustav informiranja stanovnika, izraditi mrežne stranice. Nositelj: Općina Brckovljani Izvori financiranja: Zagrebačka županija, Općina Brckovljani Ukupna potrebna financijska sredstva: 20.000,00 Kn	2014.
	Organizirati javne tribine i edukativne radionice, izraditi i distribuirati informativne publikacije o gospodarenju otpadom te oglašavati u medijima, odnosno na lokalnim radio postajama, novinama ili televiziji, kontinuirano poboljšavati sustava informiranja stanovnika. Nositelj: Općina Brckovljani Izvori financiranja: Zagrebačka županija, Općina Brckovljani Ukupna potrebna financijska sredstva: 200.000,00 Kn	2015. – 2019.
Cilj 3	Organizirati način proširenja obuhvata stanovnika koji se nalaze u sustavu organiziranog sakupljanja i odvoza komunalnog otpada. Nositelj: Općina Brckovljani i Koncesionar Izvori financiranja: - Ukupna potrebna financijska sredstva: -	2014.
	Proširiti obuhvat stanovnika koji se nalaze u sustavu organiziranog sakupljanja i odvoza komunalnog otpada s današnjih 80% na 98%. Nositelj: Općina Brckovljani i Koncesionar Izvori financiranja: Koncesija Ukupna potrebna financijska sredstva: 100.000,00 Kn	2015. – 2016.
Cilj 4	Povećati količine odvojeno sakupljenog otpadnog papira, plastike i biootpada putem uspostave sustava odvojenog sakupljanja u kućanstvima. Nositelj: Općina Brckovljani i Koncesionar Izvori financiranja: Koncesija Ukupna potrebna financijska sredstva: 1.100.000,00 Kn	2015. – 2019.
	Regulirati broj „zelenih otoka“ te broj i vrstu spremnika na „zelenim otocima“, sukladno rezultatima analiza. Nositelj: Općina Brckovljani i Koncesionar Izvori financiranja: FZOEU, Koncesija Ukupna potrebna financijska sredstva: 10.000,00 Kn	2014. – 2015.
Cilj 4 i 5	Projektirati, izgraditi i opremiti reciklažno dvorište na lokaciji sukladnoj prostorno – planskoj dokumentaciji. Nositelj: Općina Brckovljani Izvori financiranja: FZOEU, Koncesija Ukupna potrebna financijska sredstva: 900.000,00 Kn	2014.

Cilj*	Mjera	Rok
Cilj 6	Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad. Nositelj: Općina Brckovljani Izvori financiranja: Općina Brckovljani Ukupna potrebna financijska sredstva: 120.000,00 Kn	2014. – 2019.

**Napomena:*

CILJ 1: Donijeti i provoditi Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani.

CILJ 2: Provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na području Općine Brckovljani.

CILJ 3: Povećati obuhvat stanovništva uključen u sustav sakupljanja i odvoza komunalnog otpada s područja Općine Brckovljani.

CILJ 4: Povećati količine odvojeno sakupljenog otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, krupnog (glomaznog) komunalnog otpada i biootpada s područja Općine Brckovljani.

CILJ 5: Izgraditi reciklažno dvorište na području Općine Brckovljani.

CILJ 6: Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad u Općini Brckovljani.

Bitno je naglasiti da se s provedbom Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani mora započeti što hitnije, jer će svako odlaganje uspostave održivog sustava gospodarenja otpadom, usklađenog s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), rezultirati samo većim financijskim udarom na krajnjeg korisnika te povećanjem opasnosti za ljude i sastavnice okoliša.