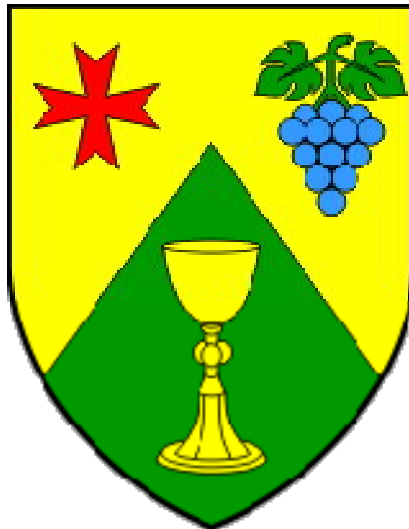


**INVESTITOR:                   OPĆINA BRCKOVLJANI**  
**Josipa Zorića 1**  
**Dugo Selo**

**DOKUMENTACIJA:       Plan   gospodarenja   otpadom   Općine**  
**Brckovljani za razdoblje 2017. - 2022. godine -**  
**Nacrt**



Zagreb, veljača 2018. godine

**INVESTITOR:** **OPĆINA BRCKOVLJANI**  
**Josipa Zorića 1**  
**Dugo Selo**

**DOKUMENTACIJA:** **Plan gospodarenja otpadom Općine**  
**Brckovljani za razdoblje 2017. - 2022. godine -**  
**Nacrt**

**BROJ EVIDENCIJE:** 4-2018/N  
Revizija 3

**VODITELJ PROJEKTA:** MARIN HERENDA, dipl.ing.prom.

**SURADNICI:** JOSIP HERENDA, dipl.ing.građ.  
KRISTINA TOMAŠIĆ, mag.ing.aedif.  
VRIJESA HERENDA, dipl.ing.prom.  
IVA LULIĆ, mag.ing.aedif.  
TEA PERKO, mag. ing. aedif.

**DIREKTOR:** MARIN HERENDA, dipl.ing.prom.

Zagreb, veljača 2018. godine

## Sadržaj:

1.	Općenito.....	3
1.1.	Popis kratica .....	3
1.2.	Definicije.....	3
1.3.	Korištene podloge .....	5
1.4.	Svrha i opseg Plana gospodarenja otpadom.....	6
1.5.	Pravni i zakonodavni okvir .....	7
1.6.	Osnovna načela gospodarenja otpadom .....	8
2.	Opći podaci o Općini Brckovljani .....	10
3.	Analiza i ocjena postojećeg stanja gospodarenja otpadom .....	12
3.1.	Komunalni otpad .....	12
3.1.1.	Količine i sastav komunalnog otpada .....	12
3.1.2.	Sakupljanje komunalnog otpada .....	13
3.1.3.	Odvojeno sakupljanje sastavnica komunalnog otpada .....	14
3.1.4.	Odlaganje otpada.....	16
3.2.	Građevine za gospodarenje otpadom.....	16
3.3.	Lokacije odbačenog otpada .....	16
4.	Osnovni ciljevi gospodarenja otpadom Republike Hrvatske .....	17
5.	Ciljevi gospodarenja otpadom Općine Brckovljani .....	19
5.1.	Komunalni otpad .....	19
5.2.	Opasni otpad .....	22
5.3.	Posebne kategorije otpada .....	23
5.3.1.	Biootpad.....	23
5.3.2.	Otpadni tekstil i obuća .....	24
5.3.3.	Otpadna ambalaža .....	24
5.3.4.	Otpadne gume .....	24
5.3.5.	Otpadna ulja.....	25
5.3.6.	Otpadne baterije i akumulatori .....	26
5.3.7.	Otpadna vozila .....	26
5.3.8.	Otpad koji sadrži azbest .....	26
5.3.9.	Medicinski otpad.....	27

5.3.10.	Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema .....	28
5.3.11.	Građevni otpad.....	28
5.3.12.	Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda .....	29
5.3.13.	Otpad iz proizvodnje titan dioksida .....	29
5.3.14.	Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili .....	29
6.	Mjere gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani .....	31
6.1.	Mjere sprječavanja nastanka otpada .....	31
6.2.	Odvojeno prikupljanje biootpada .....	33
6.3.	Odvojeno prikupljanje papira.....	33
6.4.	Odvojeno prikupljanje plastike .....	34
6.5.	Odvojeno prikupljanje stakla .....	35
6.6.	Odvojeno prikupljanje metala.....	35
6.7.	Odvojeno prikupljanje tekstila .....	36
6.8.	Krupni (glomazni) otpad.....	36
6.9.	Odvojeno prikupljanje sastavnica na javnim površinama („zeleni otoci“) .....	36
6.10.	Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na RD.....	37
6.11.	Akcije prikupljanja otpada .....	39
7.	Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom .....	40
8.	Mjere za sprečavanje nastanka lokacija onečišćenih otpadom .....	41
9.	Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava, rokovi i nositelji.....	42

## 1. Općenito

Plan gospodarenja otpadom je dokument čija je izrada propisana Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17) 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

*DVD* - Dobrovoljno vatrogasno društvo

*DZS* - Državni zavod za statistiku

*ES* - Ekvivalent stanovnika

*EU* - Europska unija

*FZOEU* - Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost

*GZŽ* - Glasnik Zagrebačke županije

*HAOP* - Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

*HBOR* - Hrvatska banka za obnovu i razvoj

*HGK* - Hrvatska gospodarska komora

*JLS* - Jedinica lokalne samouprave

*NN* - Narodne novine

*OECD* - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (Organisation for Economic Cooperation and Development)

*PGO* - Plan gospodarenja otpadom

*RH* - Republika Hrvatska

*SBR* - Sekvencijalni šaržni reaktor (Sequencing batch reactor)

*SGOB* - Službeni glasnik Općine Brckovljani

*UPOV* - Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

*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 i 73/17).

*Gospodarenje otpadom* su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe 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 oporabe 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 Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15), označen kao 20 03 01.

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

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

*Obrada otpada* su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe 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 iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014.

*Oporaba otpada* je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti 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 i 73/17) sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe.

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

*Ovlaštenik* je pravna ili fizička osoba - obrtnik kojem je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17) dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada.

*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.

*Problematicni otpad* je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada, sastavnim dijelom Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15), 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 i 73/17) 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:

- Prostorni plan uređenja Zagrebačke županije (GŽŽ 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15 i 31/15 (pročišćeni tekst))
- Prostorni plan uređenja Općine Brckovljani (Službeni glasnik Općine Brckovljani broj 12/06, 13/06 (ispravak teksta), 2/09, 6/09 (ispravak Odluke), 1/13, 5/14, 2/15 (pročišćeni tekst), 4/15 (ispravak Odluke), 7/15, 8/15 (pročišćeni tekst), 8/16 i 9/16 (pročišćeni tekst))
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2010. godinu, AZO, studeni 2011. godine
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2011. godinu, AZO, veljača 2013. godine
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2012. godinu, AZO, veljača 2014. godine
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2013. godinu, AZO, ožujak 2015. godine

- Izvješće o komunalnom otpadu za 2014. godinu, HAOP, veljača 2016. godine
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2015. godinu, HAOP, studeni 2016. godine
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2016. godinu, HAOP, studeni 2017. godine
- Podaci o proizvedenim količinama miješanog komunalnog otpada po jedinicama lokalne samouprave za 2015. godine, HAOP, svibanj 2017. godine
- Izvješće o otpadnim baterijama i akumulatorima za 2012. i 2013. godinu, AZO svibanj 2014. godine
- Pregled podataka o otpadnim uljima za 2012. i 2013. godinu, AZO listopad 2014. godine
- Pregled podataka o električnom i elektroničkom otpadu za 2012. i 2013. godinu, AZO listopad 2014. godine
- Izvješće o otpadnim vozilima za 2013. godinu, AZO, prosinac 2014. godine
- Pregled podataka o otpadnim vozilima za 2014. godinu, HAOP, listopad 2015. godine
- Pregled podataka - Gospodarenje muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi, AZO listopad 2014. godine
- Pregled podataka o medicinskom otpadu za 2013. godinu, AZO svibanj 2015. godine
- Pregled podataka o medicinskom otpadu za 2013. godinu, HAOP, prosinac 2015. godine
- Pregled podataka o nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi za razdoblje 2007. - 2011. godina, AZO srpanj 2012. godine
- Pregled izvršenja obveza sukladno Pravilniku o gospodarenju polikloriranimbifenilima i polikloriraninterfenilima - stanje s 31.12.2013. godine, AZO
- Pregled podataka o izvršenju obveza sukladno Pravilniku o gospodarenju polikloriranimbifenilima i polikloriraninterfenilima - status u prosincu 2015. godine, HAOP, veljača 2016. godine
- Pregled podataka o građevinskom otpadu koji sadrži azbest za razdoblje od 2008. do 2014. godine, HAOP, prosinac 2015. godine
- Pregled podataka za posebne kategorije otpada za razdoblje do 2014. godine (Ambalažni otpad, Otpadna motorna i jestiva ulja, Električni i elektronički otpad, Otpadne baterije i akumulatori), HAOP, veljača 2016. godine
- <http://web.hgk.hr>
- <http://or.minpo.hr/pretraga.htm>
- <http://www.dzs.hr>
- Zaključak Županijske skupštine Zagrebačke županije o sklapanju Sporazuma o suradnji na pripremi projekta Centar za gospodarenje otpadom Zagreb (klasa: 021-04/17-01/08, urbroj: 238/1-01-17-74 od 27.12.2017. godine)
- Odluka o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Brckovljani (SGOB 1/18)

#### 1.4. Svrha i opseg Plana gospodarenja otpadom

Plan gospodarenja otpadom Općine Brckovljani, izrađen je 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 i 73/17) 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 propisi:

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada (NN 114/15)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15 i 90/16)
- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15 i 78/16)
- Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)

- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranimbifenilima i polikloriraninterfenilima (NN 103/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14 i 139/14)
- Naputak o načinu izračuna naknade gospodarenja komunalnim otpadom (NN 129/11 i 137/11)
- Odluka o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provedbu mjera radi unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 58/11)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06, 109/12 i 93/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05).

Uz navedene propise, koji su direktno vezani uz problematiku gospodarenja otpadom, kao zakonodavni okvir su korišteni i slijedeći zakoni i propisi: Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13 i 65/17), Zakon o gradnji (NN 153/13 i 20/17), Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15), Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15), Pravilnik o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 57/10) i Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17).

#### 1.6. Osnovna načela gospodarenja otpadom

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

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

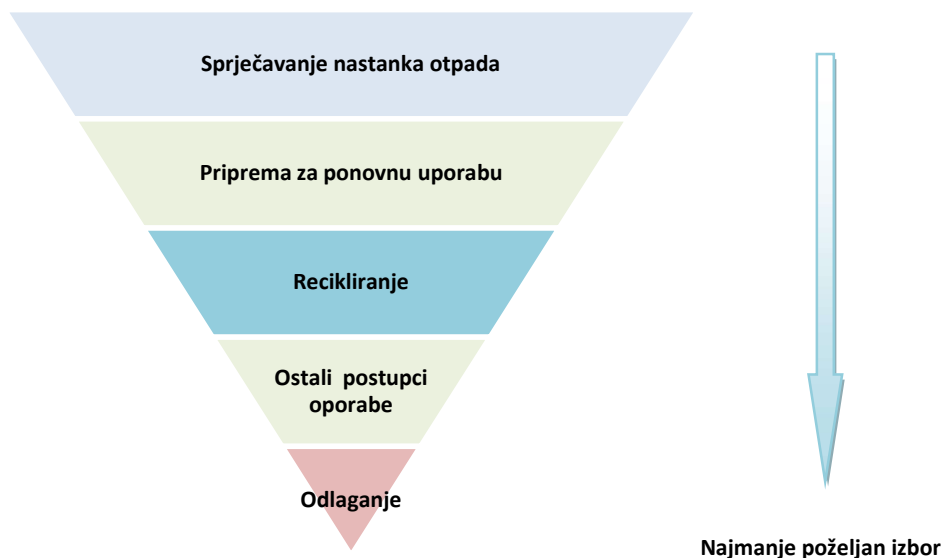
Načela onečišćivač plaća je načelo prema kojem proizvođač otpada, odnosno posjednik otpada, snosi troškove mjera gospodarenja otpadom te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad.

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

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

Načela sljedivosti je načelo prema kojem je potrebno utvrditi porijeklo i tokove otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača 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 uporabu 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 te se prostire na oko 71,10 km<sup>2</sup> (Slika 2 - Položaj Općine Brckovljani u Zagrebačkoj županiji).



Slika 2 - Položaj Općine Brckovljani u Zagrebačkoj županiji

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

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Općina Brckovljani ima 6.837 stanovnika (prema popisu iz 2001. godine, imala ih je 6.816), smještenih u 1.954 kućanstava, što je prosječno 3,5 stanovnika po kućanstvu (Tablica 1 - Broj stanovnika po naseljima).

Tablica 1- Broj stanovnika po naseljima

Naselje	Broj stanovnika 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
Prikraj	603
Stančić	687

Naselje	Broj stanovnika 2011. godine
Štakorovec	315
Tedrovec	97
<b>Ukupno</b>	<b>6.837</b>

S obzirom na prosječnu gustoću naseljenosti od 96,16 stanovnika/km<sup>2</sup>, područje Općine Brckovljani se, prema OECD klasifikaciji (koja za prag ruralno/urbano, ima gustoću od 150 stanovnika/km<sup>2</sup>), svrstava u ruralnu zajednicu.

Od poslovnih djelatnosti koje generiraju otpad, na području Općine Brckovljani, prema Hrvatskoj gospodarskoj komori, u 2016. godini, bilo je registrirano 135 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
(A) Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	4
(C) Prerađivačka industrija	14
(D) Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	2
(E) Opskrba vodom, otpadne vode, gospodarenje otpadom	1
(F) Građevinarstvo	33
(G) Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila	21
(H) Prijevoz i skladištenje	7
(I) Pružanje smještaja i usluživanje hrane	10
(J) Informacije i komunikacije	3
(L) Poslovanje nekretninama	1
(M) Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	5
(N) Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	2
(P) Obrazovanje	1
(Q) Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	2
(R) Umjetnost, zabava i rekreacija	5
(S) Ostale uslužne djelatnosti	24
<b>Ukupno:</b>	<b>135</b>

Prema navedenim podacima najbrojnije djelatnosti su uslužne djelatnosti, građevinarstvo i prerađivačka industrija.

Prema podacima Obrtnog registra Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta iz studenog 2017. godine, na području Općine Brckovljani, registrirano je ukupno 51 obrta u radu. Najveći broj obrta bavi se uslužnim djelatnostima te poljoprivredom.

Na području Općine Brckovljani nalazi se jedno područje zaštićeno Zakonom o zaštiti prirode, i to Park oko dvorca u Božjakovini, ukupne površine 7,39 ha, kategorija zaštite: spomenik parkovne arhitekture. Područja ekološke mreže, na području Općine Brckovljani, nema.

### 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 gradske službe i slično te na javnim površinama, kao posljedica uređivanja i održavanja istih.

##### 3.1.1. Količine i sastav komunalnog otpada

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

- Izvješće o komunalnom otpadu za 2011. godinu, AZO, veljača 2013. godine,
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2012. godinu, AZO, veljača 2014. godine,
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2013. godinu, AZO, ožujak 2015. godine,
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2014. godinu, HAOP, veljača 2016. godine,
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2015. godinu, HAOP, studeni 2016. godine,
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2016. godinu, HAOP, studeni 2017. godine,
- Podaci o količinama miješanog komunalnog otpada po jedinicama lokalne samouprave za 2015. godinu, HAOP, svibanj 2017. godine.

Tablica 3 - Količine i sastav sakupljenog komunalnog otpada

Ključni broj	Naziv otpada	Količina sakupljenog otpada po godinama (t)					
		2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
15 01 01	Ambalaža od papira			1,48	0,44	29,45	34,06
15 01 02	Ambalaža od plastike		17,61	17,33	16,65	38,29	40,26
15 01 04	Ambalaža od metala		0,94	0,83	0,94		
15 01 07	Ambalaža od stakla		19,98	28,57	19,15	17,56	20,41
20 01 01	Papir			0,54	8,86		
20 01 39	Plastika				5,23		
20 03 01	Miješani komunalni	911,24	1.627,93	1.070,28	955,49	1.018,25	1.122,58
20 03 07	Glomazni		23,98	86,58	31,18	40,44	40,42
<b>Ukupno:</b>		<b>939,50</b>	<b>1.690,44</b>	<b>1.205,61</b>	<b>1.037,94</b>	<b>1.143,99</b>	<b>1.257,73</b>
<b>Broj stanovnika (Popis 2011. godine):</b>		6837	6837	6837	6837	6837	6837
<b>Količina otpada (kg/stan./god.):</b>		137	247	176	140	167	184

Sukladno navedenom, razvidno je da su količine komunalnog otpada po stanovniku, 2,2 puta niže u odnosu na prosjek u Republici Hrvatskoj, koji, za razmatrano razdoblje, prema nacionalnom Planu gospodarenja otpadom, iznosi oko 386 kg/stanovniku/godišnje.

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.

Zbog nedostatnih podataka o sastavu miješanog komunalnog otpada (ključni broj 20 03 01), isti je pretpostavljen na temelju podataka iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (Tablica 4 - Pretpostavljeni sastav miješanog komunalnog otpada).

Tablica 4 - Pretpostavljeni sastav miješanog komunalnog otpada

Sastavnica	Maseni udio	Količina sastavnica miješanog komunalnog otpada po godinama (t)					
		2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Biorazgradivi otpad							
Kuhinjski otpad	30,90%	281,57	503,03	330,72	295,25	314,64	346,88
Papir i karton	23,20%	211,41	377,68	248,30	221,67	236,23	260,44
Koža i kosti	0,50%	4,56	8,14	5,35	4,78	5,09	5,61
Drvo	1,00%	9,11	16,28	10,70	9,55	10,18	11,23
Vrtni otpad	5,70%	51,94	92,79	61,01	54,46	58,04	63,99
Tekstil i odjeća	3,70%	33,72	60,23	39,60	35,35	37,68	41,54
<b>UKUPNO biorazgradivog</b>	<b>65,00%</b>	<b>592,31</b>	<b>1.058,15</b>	<b>695,68</b>	<b>621,07</b>	<b>661,86</b>	<b>729,68</b>
Otpad koji nije biorazgradiv							
Staklo	3,50%	31,89	56,98	37,46	33,44	35,64	39,29
Metali	2,10%	19,14	34,19	22,48	20,07	21,38	23,57
Plastika	22,90%	208,67	372,80	245,09	218,81	233,18	257,07
Guma	0,20%	1,82	3,26	2,14	1,91	2,04	2,25
Ostalo	6,30%	57,41	102,56	67,43	60,20	64,15	70,72
<b>UKUPNO koji nije biorazgradiv</b>	<b>35,00%</b>	<b>318,93</b>	<b>569,78</b>	<b>374,60</b>	<b>334,42</b>	<b>356,39</b>	<b>392,90</b>
<b>Ukupno:</b>		<b>911,24</b>	<b>1.627,93</b>	<b>1.070,28</b>	<b>955,49</b>	<b>1.018,25</b>	<b>1.122,58</b>

### 3.1.2. Sakupljanje komunalnog otpada

Sakupljanje komunalnog otpada s područja Općine Brckovljani, obavlja poduzeće Mull Trans d.o.o. na temelju ugovora o koncesiji (u daljnjem tekstu: Koncesionar).

U sustav organiziranog sakupljanja komunalnog otpada, uključena su sva kućanstva i poslovni subjekti.

Sakupljanje komunalnog otpada se obavlja standardiziranim spremnicima, kapaciteta 120 litara (oko 95 % korisnika u kućanstvima), 240 litara (oko 5% korisnika u kućanstvima) te 1.100 litara, 5 m<sup>3</sup> i 7 m<sup>3</sup> za poslovne subjekte, sustavom „od vrata do vrata“.

Sustav „od vrata do vrata“, temelji se na sakupljanju komunalnog otpada, direktno od svakog korisnika, na njegovim kućnom pragu. Kao obračunska jedinica se koristi volumen spremnika i broj pražnjenja.

Odvoz sakupljenog otpada, provodi se prema prethodno utvrđenom rasporedu, s kojim su upoznati svi korisnici.

Odvoz otpada se provodi vozilima s nadogradnjom, čime je onemogućeno rasipanje, proljevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa tijekom transporta.

Odvoz krupnog (glomaznog) otpada od korisnika, provodi se prema prethodno utvrđenom rasporedu, dva puta godišnje, bez naknade. Na zahtjev korisnika, odvoz krupnog (glomaznog) otpada, mora se organizirati i češće, ali uz naknadu.

### 3.1.3. Odvojeno sakupljanje sastavnica komunalnog otpada

Odvojeno sakupljanje sastavnica komunalnog otpada, obavlja se putem „zelenih otoka“, a u tijeku je uvođenje sustava odvojenog sakupljanja „od vrata do vrata“, sukladno odredbama Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17).

„Zeleni otoci“ su lokacije na javnim površinama, gdje stanovnici dopremaju i odlažu selektivno sakupljene sastavnice otpada u kante i kontejnere.

Na području Općine Brckovljani, trenutno se nalazi 17 „zelenih otoka“ (Tablica 5 - Lokacije „zelenih otoka“).

Tablica 5 - Lokacije „zelenih otoka“

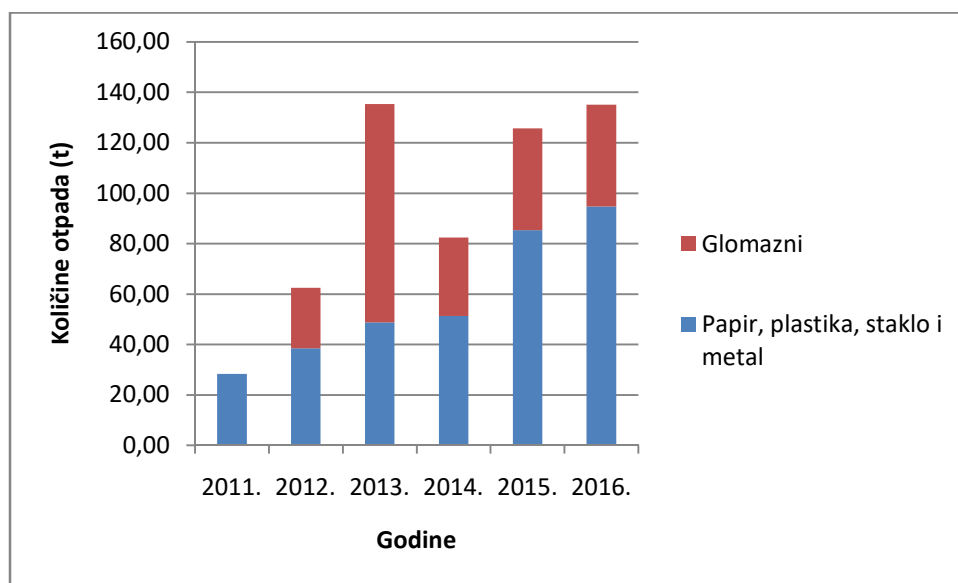
Redni broj	Lokacija	Spremnici prema sastavnicama
1.	Božjakovina - kod spomenika hrvatskim braniteljima	Papir + Metal + Staklo
2.	Gornje Dvorišće - ulaz Marije Jurić Zagorke	Papir + Metal + Staklo
3.	Brckovljani - kod DVD	Papir + Metal + Staklo
4.	Gračec - kod DVD	Papir + Metal + Staklo
5.	Stančić - ulaz Vinogradska ulica	2 x Metal + Staklo
6.	Štakorovec - kod DVD	Papir + Metal + Staklo
7.	Hrebinec - ulaz Štaglanova ulica	Papir + Metal + Staklo
8.	Prikraj - kod komunalnog poduzeća	Papir + Metal + Staklo
9.	Lupoglav - kod DVD	Papir + Metal + Staklo
10.	Prikraj - ulica Krč	Metal + Staklo
11.	Kusanovec - kod križa	Metal + Staklo
12.	Gornja Greda - kod doma	Metal + Staklo
13.	Lupoglav - kod groblja	Metal + Staklo
14.	Prečec - kod DVD	Metal + Staklo
15.	Tedrovec - kod DVD	Metal + Staklo
16.	Gračec - kod autobusne stanice	Papir + Metal
17.	Gračec - preko puta poljoprivredne apoteke	Metal + Staklo

Prema prethodno utvrđenom rasporedu, odnosno po potrebi, odvojeno sakupljeni otpad sa „zelenih otoka“, odvozi ovlašteni sakupljač, koji ga predaje ovlaštenicima na uporabu ili ga odvozi na zbrinjavanje, ukoliko ga nije moguće, iz bilo kojeg razloga, uporabiti.

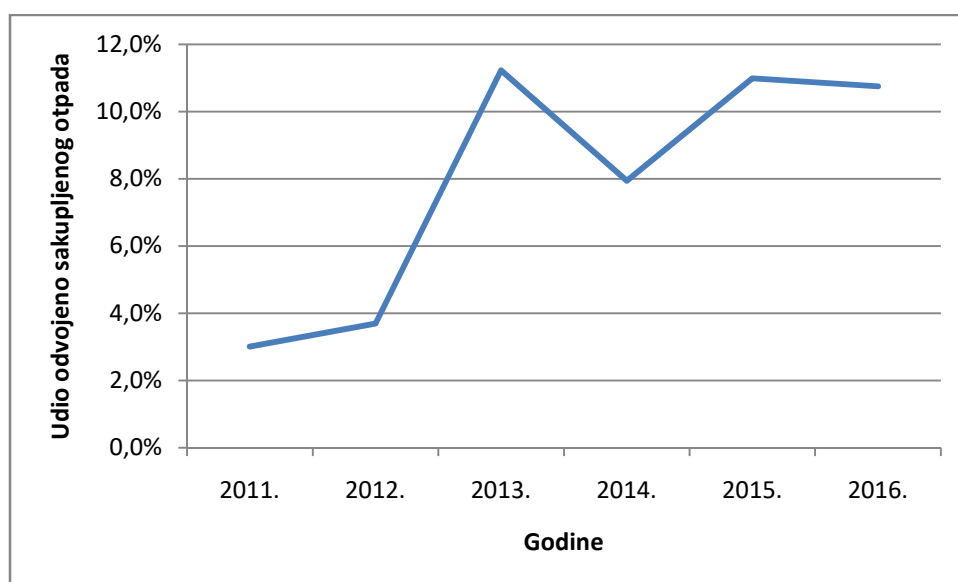
Prilikom sakupljanja sastavnica komunalnog otpada na „zelenim otocima“, konstantno se detektiraju slijedeći problemi:

- 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.

Prema Izvješćima o komunalnom otpadu, u vremenskom razdoblju od 2011. do 2016. godine, ukupno je odvojeno sakupljeno približno 570 t otpada ili prosječno 8% od ukupno sakupljenih količina otpada (Slika 3 - Količine odvojeno sakupljenog otpada; Slika 4 - Udio odvojeno sakupljenog otpada u ukupnim količinama).



Slika 3 - Količine odvojeno sakupljenog otpada



Slika 4 - Udio odvojeno sakupljenog otpada u ukupnim količinama

### 3.1.4. Odlaganje otpada

Odlaganje otpada s područja Općine Brckovljani, obavlja se, Prema Izvješćima o komunalnom otpadu, na različitim lokacijama po Republici Hrvatskoj (Tablica 6 - Količine i lokacije odlaganja otpada s područja Općine Brckovljani).

Tablica 6 - Količine i lokacije odlaganja otpada s područja Općine Brckovljani

Lokacija odlaganja	Količina odloženog otpada po godinama (t)					
	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Donji Miholjac, odlagalište Doroslov		29,70	64,98	955,49		
Garešnica, odlagalište Johovača		1.574,96	350,70	31,18		
Krapina, odlagalište Gorjak			135,34			
Vukovar, odlagalište Petrovačka dola			191,60			
Nedefinirano	911,24				1.018,25	1.122,58

### 3.2. Građevine za gospodarenje otpadom

Na području Općine Brckovljani nema građevina za gospodarenje otpadom. U planu je izgradnja reciklažnog dvorišta.

### 3.3. Lokacije odbačenog otpada

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

Na području Općine Brckovljani, prema dostupnim podacima, trenutno nema nepropisno odbačenog otpada u okoliš te je cilj Općine Brckovljani, sukladno obvezi koja proizlazi iz članka 28. i članka 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17), zadržati navedeni status. Sporadične manje hrpe otpada, koje se povremeno stvaraju uz nerazvrstane ceste i poljske puteve, redovito se uklanjaju, po pozivu komunalnog redara ili stanovnika.

#### 4. Osnovni ciljevi gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Osnovni ciljevi gospodarenja otpadom Republike Hrvatske proizlaze iz postojećeg stanja gospodarenja otpadom u RH te obveza koje je Republika Hrvatska preuzela iz EU zakonodavstva (Tablica 7 - Obveze RH koje proizlaze iz EU zakonodavstva; Tablica 8 - Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu).

Tablica 7 - Obveze RH koje proizlaze iz EU zakonodavstva

Vrsta otpada	Godina	Minimalna uporaba	Minimalno recikliranje	Stopa prikupljanja	Status
Ambalažni otpad	2008.	60%	55-80% Ovisno o materijalu <sup>1)</sup>		Osim u dijelu recikliranja metala i drva, ciljevi su postignuti
Otpadna vozila	2015.	95%	85%		Ispunjen cilj za 2015.
EE otpad	2006.	70-80% Ovisno o kategoriji	50-80% Ovisno o kategoriji	EE otpad iz kućanstava min 4 kg/st. godišnje	Cilj ispunjen.
	2016.			45% ukupne mase stavljene na tržište	-
	2019.			65% ukupne mase stavljene na tržište ili 85% sakupljeno	-
Baterije	2011.		50-75%		Cilj ispunjen.
	2012.			25%	Cilj ispunjen.
	2016.			45%	-
Otpadne gume	2006.	Zabrana odlaganja. Reciklažnom se mora obuhvatiti najmanje 70% otpadnih guma.			Cilj ispunjen. Gotovo sve količine prikupljene. 70% materijalno oporabljeno.
PCB	2010.	Zbrinjavanje otpadnih PCB-a te uporaba i/ili zbrinjavanje i dekontaminacija PCB-a i opreme s volumenom PCB-a većim od 5 dm <sup>3</sup> .			Cilj je djelomično ispunjen. Preostalo je za zbrinuti 30% opreme koja sadrži PCB.
	2025.	Zbrinjavanje opreme koja sadrži PCB.			Cilj je djelomično ispunjen. Preostalo je za zbrinuti 30% opreme koja sadrži PCB.
Smanjenje količine odlaganja biorazgradivog otpada	2016.	50% odnosno 378.088 tona do 31.12.2016.			U 2015. godini odloženo 828.564 t biorazgradivog otpada. Obzirom na nedostatnu obradu i nisku stopu odvojenog sakupljanja nije izgledno da će se cilj postići.
	2020.	35% odnosno 264.661 tona do 31.12.2020.			-
Odlaganje otpada	2018.	Zabrana odlaganja na neusklađena odlagališta.			-

Vrsta otpada	Godina	Minimalna uporaba	Minimalno recikliranje	Stopa prikupljanja	Status
Komunalni otpad	2015.	JLS osigurati odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.			Odvojeno prikupljanje uspostavljeno u 400 JLS.
	2020.	50% priprema za ponovnu uporabu i recikliranje komunalnog otpada.			Za 2015. godinu stopa iznosi 18%.
Građevni otpad	2020.	70% recikliranja/materijalne uporabe građevnog otpada.			Cilj nije ispunjen. Započeta je analiza "Poboljšanje toka i kvalitete podataka o građevnom otpadu i otpadu od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina u RH".

**Napomena:**

<sup>1)</sup> Potrebno je postići minimalne stope recikliranja ambalažnih materijala sadržanih u otpadnoj ambalaži, i to: 60% mase za staklo, 60% mase za papir i karton, 50% mase za metale, 22,5% mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji je recikliran natrag u plastiku, 15% mase za drvo.

Tablica 8 - Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu

R.br.	Cilj		
1.	Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom	1.1.	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%.
		1.2.	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)
		1.3.	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada.
		1.4.	Odložiti na odlagalište manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada.
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	2.1.	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada.
		2.2.	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
		2.3.	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom.
		2.4.	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom.
		2.5.	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim brodovima, podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu.
		2.6.	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada.
3.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom.		
4.	Sanirati lokacije onečišćene otpadom.		
5.	Kontinuirano provoditi izobrazno - informativne aktivnosti.		
6.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom.		
7.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom.		
8.	Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom.		

## 5. Ciljevi gospodarenja otpadom Općine Brckovljani

Ciljevi gospodarenja otpadom Općine Brckovljani, općenito su definirani prethodno navedenim ciljevima gospodarenja otpadom Republike Hrvatske te odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17), prema kojima je Općina dužna, na svom području:

- Smanjiti količine biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagališta (članak 24. ZOGO).
- 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).
- Osigurati odvojeno prikupljanje biootpada sa ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe (članak 56. ZOGO).
- Osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta na svom području (članak 35. ZOGO).
- Uskladiti odlagalište otpada sa zakonskom regulativom Republike Hrvatske (članak 25. ZOGO).

Konkretni kvantitativni ciljevi proizlaze iz postojećeg stanja gospodarenja otpadom u Općini Brckovljani te osnovnih ciljeva gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Tablica 9 - Ciljevi gospodarenja otpadom Općine Brckovljani koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu).

Tablica 9 - Ciljevi gospodarenja otpadom Općine Brckovljani koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu

R.br.	Cilj
1.	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za > 5%.
2.	Odložiti na odlagalište manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada.
3.	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad, glomazni otpad, problematični otpad i dr.)
4.	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada.
5.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada.
6.	Kontinuirano sanirati lokacije onečišćene otpadom i spriječiti stvaranje novih.
7.	Informirati i educirati korisnike o pravilnom gospodarenju otpadom.

### 5.1. Komunalni otpad

Radi kvantifikacije navedenih ciljeva, napravljene su projekcije količina i sastava komunalnog otpada koji će nastajati na području Općine Brckovljani, do 2022. godine.

Projekcije količina i sastava komunalnog otpada, izrađene su na temelju prethodno opisanog postojećeg stanja gospodarenja otpadom i slijedećih pretpostavki:

- Obuhvat organiziranog sakupljanja i odvoza komunalnog otpada će i dalje biti 100%,
- Kao početna vrijednost za izradu projekcija, utvrđena je 2015. godina,

- Indeks kretanja broja stanovnika, od 2011. godine do 2022. godine, temelji se na broju stanovnika evidentiranom između dva zadnja popisa stanovnika (2001. - 2011. godina) te je usvojen kao indeks 100,00.
- Godišnje kretanje u jediničnoj proizvodnji otpada stanovnika, za razdoblje od 2015. godine do 2022. godine, usklađeno je sa ciljem da se ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada smanji za 5%, uz linearnu godišnju stopu smanjenja od 0,75% (Tablica 10 - Projekcija količina komunalnog otpada 2015. - 2022. godine).

Tablica 10 - Projekcija količina komunalnog otpada 2015. - 2022. godine

Godina	Količina sakupljenog otpada (t)
2015.	1.143,99
2016.	1.135,41
2017.	1.126,89
2018.	1.118,44
2019.	1.110,05
2020.	1.101,73
2021.	1.093,47
2022.	1.086,79

Također je potrebno odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (u odnosu na masu proizvedenu 2015. godine), i to prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i biootpada te ostalih kategorija otpada. Za potrebe izrade ovoga Plana, pretpostavljen je linearni porast odvojeno prikupljenih sastavnica komunalnog otpada (Tablica 11 - Planirane odvojeno prikupljene količine proizvedenog komunalnog otpada).

Tablica 11 - Planirane odvojeno prikupljene količine proizvedenog komunalnog otpada

Godina	Količina proizvedenog komunalnog otpada (t)	Odvojeno prikupljeni komunalni otpad	
		(% od proizvedenog 2015. godine)	(t)
2015.	1.143,99	10,99%	125,74 <sup>1)</sup>
2016.	1.135,41	11,90%	135,15 <sup>1)</sup>
2017.	1.126,89	20,0%	228,80
2018.	1.118,44	28,0%	320,32
2019.	1.110,05	36,0%	411,84
2020.	1.101,73	44,0%	503,36
2021.	1.093,47	52,0%	594,87
2022.	1.086,79	60,0%	686,39

Napomene:

<sup>1)</sup> Količine prijavljene u HAOP

Kako bi se odvojeno prikupilo 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (u odnosu na količine iz 2015. godine) i odvojeno prikupilo 40% mase proizvedenog biootpada (u odnosu na količine iz 2015. godine, koji je sastavni dio komunalnog otpada), planira se odvojeno sakupljanje svih sastavnica komunalnog otpada (Tablica 12 - Planirane odvojeno prikupljene količine proizvedenog komunalnog otpada po sastavnicama).

Tablica 12 - Planirane odvojeno prikupljene količine proizvedenog komunalnog otpada po sastavnicama

Godina	Papir (t)	Staklo (t)	Plastika (t)	Metal (t)	Biootpad (t)			Ostalo (glomazni, tekstil, guma, itd. (t))
					Vrtni	Kuhinjski	Drvo	
2015. <sup>1)</sup>	29,45	17,56	38,29	0,00	0,00	0,00	0,00	40,44
2016. <sup>1)</sup>	34,06	20,41	40,26	0,00	0,00	0,00	0,00	40,42
2017.	61,56	22,01	64,11	3,00	8,69	19,74	0,76	47,30
2018.	89,06	23,62	87,97	6,01	17,39	39,47	1,53	54,17
2019.	116,56	25,22	111,82	9,01	26,08	59,21	2,29	61,05
2020.	144,06	26,82	135,67	12,01	34,78	78,95	3,05	67,93
2021.	171,56	28,43	159,53	15,01	43,47	98,68	3,81	74,80
2022.	199,05	30,03	183,38	18,02	52,17	118,42	4,58	81,68

Napomene:

<sup>1)</sup> Količine sastavnica za navedene godine, koje su prijavljene u HAOP

Sukladno navedenom, u 2022. godini, u Općini Brckovljani, morat će se odvojeno prikupiti najmanje 686,39 komunalnog otpada (Tablica 13 - Pregled ciljanih količina komunalnog otpada u 2022. godini).

Tablica 13 - Pregled ciljanih količina komunalnog otpada u 2022. godini

Ukupno proizvedena količina komunalnog otpada	
Max 1.086,79 t	
Odvojeno prikupljeni komunalni otpad	Ostali (miješani) komunalni otpad
Min 686,39 t	Max 400,40 t
Odvojeno prikupljeni papir, staklo, plastika i dr.	Odvojeno prikupljeni biootpad
Min 512,05 t	Min 174,34 t

Osim ispunjenja vrlo zahtjevnih ciljeva vezanih uz odvajanje otpada, bit će potrebno ispuniti i jednako zahtjevan cilj prema kojem je na odlagališta dozvoljeno odložiti manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada, u odnosu na masu proizvedenu 2015. godine (Tablica 14 - Planirane količine otpada za odlaganje).

Tablica 14 - Planirane količine otpada za odlaganje

Godina	Količina proizvedenog komunalnog otpada (t)	Maksimalna količina otpada za odlaganje	
		Količina otpada (t)	(% od proizvedenog 2015. godine)
2015.	1.143,99	1.018,25	89,01%
2016.	1.135,41	914,23	79,92%
2017.	1.126,89	810,21	70,82%
2018.	1.118,44	706,18	61,73%
2019.	1.110,05	602,16	52,64%
2020.	1.101,73	498,14	43,54%
2021.	1.093,47	394,12	34,45%

Godina	Količina proizvedenog komunalnog otpada (t)	Maksimalna količina otpada za odlaganje	
		Količina otpada (t)	(% od proizvedenog 2015. godine)
2022.	1.086,79	286,00	25,00%

Važno je naglasiti da će Općina Brckovljani, ukoliko kontinuirano ne smanjuje količine komunalnog otpada, u skladu s postavljenim ciljevima, morati plaćati naknadu (kazne), sukladno članaku 24. Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (Tablica 15 - Maksimalni iznos naknade).

Tablica 15 - Maksimalni iznos naknade

Godina	Količina miješanog komunalnog otpada na koju se obračunava naknada (t)	Jedinična naknada (Kn/t)	Ukupna naknada <sup>1)</sup> (Kn)
2017.	203,65	100,00	20.365
2018.	264,75	100,00	26.475
2019.	346,21	150,00	51.931
2020.	427,67	150,00	64.150
2021.	468,40	200,00	93.680
2022.	509,13	200,00	101.826

Napomena:

<sup>1)</sup> Maksimalni iznos naknade koja će se obračunavati u slučaju da količina miješanog komunalnog otpada ostane ista kao 2015. godine.

## 5.2. Opasni otpad

Opasni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava, kako slijedi prema definiciji iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014: eksplozivno, oksidirajuće, zapaljivo, nadražujuće, toksično, karcinogeno, nagrizajuće, zarazno, toksično za reprodukciju, mutageno, oslobađajuće akutnih toksičnih plinova, senzibilizirajuće i ekotoksično te otpad koji može imati prethodno navedena opasna svojstva koja izvorni otpad nije izravno pokazivao.

U kategoriju opasnog otpada ubraja se i tzv. „problematicni 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 problematicnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Za područje Općine Brckovljani nisu dostupni podaci o količinama proizvedenog i prikupljenog opasnog otpada, odnosno o tokovima navedenog otpada.

Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, u Republici Hrvatskoj se godišnje proizvede između 200.000 t i 220.000 t opasnog otpada, odnosno oko 50,0 kg/stanovniku.

Opće mjere vezane uz gospodarenje opasnim otpadom, kao i kriteriji tehničke i ekonomske provedivosti, moraju biti propisani u Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (članak 17. ZOGO).

Svaki proizvođač opasnog otpada koji proizvodi više od 500 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, osim iznimno, uz dozvolu nadležnog Ministarstva. Opasni otpad nastao u kućanstvima nije zabranjeno miješati (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.

### 5.3. 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 (koji se neće razmatrati u daljnjem tekstu), morski otpad (koji se neće razmatrati u daljnjem tekstu), građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Općina Brckovljani mora, 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).

#### 5.3.1. 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 dostupnih podataka o sastavu sakupljenog otpada.

Sukladno navedenom, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje će se prosječno proizvesti oko 420 t biootpada. Dominantni udio čine sastavnice u miješanom komunalnom otpadu, i to kuhinjski otpad (oko 355 t/godišnje) te drvo i vrtni otpad (oko 65 t/godišnje).

Općina Brckovljani je dužna osigurati odvojeno prikupljanje biootpada sa ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe (članak 56. ZOGO) radi ispunjenja ciljeva iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, prema kojem se, do 2022. godine, na nacionalnoj razini, mora odvojeno prikupiti 40% mase biootpada iz komunalnog otpada.

Odvojeno prikupljanje biootpada, osigurat će se u svim kućanstvima, na način kompostiranja u vlastitim kućanstvima. Biootpad koji nije pogodan za kompostiranje, odlagat će se u kante za miješani komunalni otpad.

### 5.3.2. 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 prema kojima će se, u planaskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 40 t otpadnog tekstila i obuće.

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

Postupanje s otpadnim tekstilom i obućom je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim tekstilom i obućom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće na pojedinim „zelenim otocima“ te na budućem reciklažnom dvorištu.

### 5.3.3. 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 Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine, prema kojem je definirana prosječna količina ambalažnog otpada po stanovniku godišnje od 50,3 kg. Sukladno navedenom, kao i činjenici da na području Općine Brckovljani nastaje dva puta manje otpada po stanovniku nego prosječno u Republici Hrvatskoj, procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 160 t ambalažnog otpada.

Postupanje s otpadnom ambalažom je definirano Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 85/15 i 78/16) i Uredbom o gospodarenju otpadom ambalažom (97/15).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari ambalažnim otpadom te, kao i do sada, poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje ambalažnog otpada u vlastitim kućanstvima i na „zelenim otocima“, kao i na budućem reciklažnom dvorištu.

### 5.3.4. 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, kao i činjenici da na području Općine Brckovljani nastaje manje otpada po stanovniku nego prosječno u Republici Hrvatskoj, procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti do 35 t otpadnih guma.

Postupanje s otpadnim gumama je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim gumama te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnih guma, kod vulkanizera i na budućem reciklažnom dvorištu.

### 5.3.5. 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 prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, prema kojem je definirana količina od oko 3,8 kg proizvedenog otpadnog mazivog ulja po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom i činjenici da na području Općine Brckovljani nastaje manje otpada po stanovniku nego prosječno u Republici Hrvatskoj, procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 12 t 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 i činjenici da na području Općine Brckovljani nastaje manje otpada po stanovniku nego prosječno u Republici Hrvatskoj procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 24.000 litara otpadnog jestivog 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 putem ovlaštenika (npr. automehaničari) i na budućem reciklažnom dvorištu.

#### 5.3.6. 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 količina otpadnih baterija i akumulatora je izrađena prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, pod pretpostavkom da će sve baterije i akumulatori, koji su stavljeni na tržište, završiti kao otpadni materijal. Sukladno navedenom, definirana je količina od oko 3,8 kg proizvedenih otpadnih baterija i akumulatora po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, kao i činjenici o manjim količinama otpada u Općini Brckovljani, u odnosu na prosjek u Republici Hrvatskoj, procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 12 t otpadnih baterija i akumulatora.

Postupanje s otpadnim baterijama i akumulatorima je definirano Pravilnikom o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15) i Uredbom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15).

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 putem ovlaštenika (npr. autoelektričari) i na budućem reciklažnom dvorištu.

#### 5.3.7. 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 planskom razdoblju, na Općine Brckovljani, godišnje proizvesti do 180 komada otpadnih vozila.

Postupanje s otpadnim vozilima je definirano Uredbom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15).

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.

#### 5.3.8. 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.

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 građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16) te Naputku 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.

Manje količine otpada koji sadrži azbest, moći će se odvojeno sakupljati na budućem reciklažnom dvorištu.

#### 5.3.9. Medicinski otpad

Medicinski otpad je svaki otpad iz Kataloga otpada, definiran Pravilnikom o katalogu otpada (NN 90/15), koji se svrstava pod ključni broj 18.

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 2013. godina, AZO, svibanj 2015. godine, prema kojem se, u Republici Hrvatskoj, godišnje proizvede oko 3.118,0 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 0,45 kg medicinskog otpada po stanovniku godišnje, od čega oko 85% čini opasni, a 15% neopasni medicinski otpad.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti do 3 t medicinskog otpada.

Postupanje s medicinskim otpadom je definirano Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, dati informacije posjednicima medicinskog otpada o načinu predaje medicinskog otpada ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi, unutar zdravstvenih ustanova i ljekarni ili o mogućnosti odvojenog sakupljanja na budućem reciklažnom dvorištu.

#### 5.3.10. 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 2012. i 2013. godinu, AZO, listopad 2014. godine, pod pretpostavkom da će sav EE otpad, koji je stavljen na tržište, završiti kao otpadni materijal, što znači da količina proizvedenog EE otpada iznosi oko 9,3 kg po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti do 64 t EE otpada.

Postupanje s otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14 i 139/14).

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 na budućem reciklažnom dvorištu.

#### 5.3.11. 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 građenja je nastao.

Procjena količina građevnog otpada je izrađena na temelju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, prema kojem se procjenjuje količina od 537,0 kg građevnog otpada po stanovniku godišnje.

Sukladno navedenom, kao i činjenici da na području Općine Brckovljani nastaje 2,2 puta manje otpada po stanovniku nego prosječno u Republici Hrvatskoj, procjena je da će se, u planskom razdoblju, na području Općine Brckovljani, godišnje proizvesti oko 1.670 t građevnog otpada, što ga čini najzastupljenijom kategorijom otpada, kojom se mora racionalno gospodariti.

Postupanje s građevnim otpadom je definirano člankom 55. i 58. ZOGO, Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom, Dodatak III (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15).

Općina Brckovljani mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari građevnim otpadom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje miješanog i istovrsnog građevnog otpada, radi ispunjenja ciljeva iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17). 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.

Manje količine građevnog otpada, moći će se odvojeno sakupljati na budućem reciklažnom dvorištu.

#### 5.3.12. Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

U Općini Brckovljani je u funkciji jedan uređaj za mehaničko biološko pročišćavanje otpadnih voda, UPOV Božjakovina, pušten u pogon 2014. godine, kapaciteta 9.000 ES, sa SBR tehnologijom.

Otpadni mulj iz UPOV će se odlagati na lokaciji UPOV, u skladu s projektno - tehničkom dokumentacijom prema kojoj je uređaj izveden.

Ukoliko se otpadni mulj koristiti 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.

#### 5.3.13. Otpad iz proizvodnje titan dioksida

Otpad iz proizvodnje titan dioksida je svaki ostatak iz procesa proizvodnje titan dioksida. Primjena titan dioksida je najčešća u kozmetičkoj industriji (npr. paste za zube), prehrambenoj industriji (npr. bojila za hranu) i automobilskoj industriji (npr. politure).

Na području Općine Brckovljani nije zabilježena navedena kategorija otpada. Otpad iz proizvodnje titan dioksida, mora se predavati ovlaštenicima.

#### 5.3.14. Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili

Otpadni poliklorirani bifenili (PCB) i poliklorirani terfenili (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 31.12.2013. godine, AZO, 317,20 t opreme koja sadrži PCB i PCT.

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

Postupanje s PCB otpadom je definirano Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14).

## 6. Mjere gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani

Sustav gospodarenja otpadom se mora odvijati kroz tri osnovne faze: izbjegavanje, vrednovanje i odlaganje, uz postupno uvođenje kružnog modela gospodarenja otpadom.

Smisao ovog sustava je smanjivati količine otpada koji se odlaže na odlagališta te izdvajati one kategorije otpada koje se mogu materijalno i energetske iskoristiti u granicama tehničkih mogućnosti te ekoloških i ekonomskih dobiti. Sustavom gospodarenja otpadom mora se ostvariti pozitivni 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 postizanje navedenih ciljeva.

Općina Brckovljani je dužna, sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17), 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 i 73/17) 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.

Mjere gospodarenja otpadom koje će dovesti do ispunjenja zadanih ciljeva, mogu se općenito podijeliti na mjere koje će dovesti do sprječavanja nastanka otpada i mjere koje će unaprijediti sustav odvojenog prikupljanja otpada. Sve mjere mora pratiti kontinuirana kontrola provedbe.

### 6.1. Mjere sprječavanja nastanka otpada

Mjere sprječavanja nastanka otpada predstavljaju samu suštinu održivog gospodarenja otpadom, što je najbolje objašnjeno izrekom: „Najbolji otpad je onaj koji ne nastane“.

Kako bi se naglasila 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.
- Promicanje načela čistije proizvodnje u industrijskim djelatnostima, uključivo primjenu ISO 14001 standarda, primjenu IPPC direktive, razumno korištenje energije, korištenja burze otpada.
- Poticanje odvoza prema najbližim centrima ponovne uporabe.

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

Izobrazno - informativne aktivnosti su važne za ostvarenje svih zadanih ciljeva, jer će samo korisnik 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 s naglaskom na kružno gospodarstvo te oglašavanje u medijima, odnosno na lokalnim radio postajama, novinama, televiziji, mrežnim portalima (web portalima) i slično.

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, kao krajnja mjera se može navesti i mogućnost represivnog djelovanja, što je definirano člankom 172. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17), 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, izobrazno - informativne aktivnosti je potrebno, kao i do sada, kontinuirano provoditi, kako bi znanje i relevantne informacije bile pravovremeno prosljeđene te kako bi se stvorila pozitivna i motivirajuća atmosfera kod svih zainteresiranih strana.

Radi bolje i kvalitetnije razmjene znanja i informacija, Općina Brckovljani je dužna kreirati poveznicu na svojim mrežnim stanicama, a na kojoj se prikazuju informacije o gospodarenju otpadom te je voditi ažurno i uz pravodobno davanje odgovora na sve upite vezane uz gospodarenje otpadom.

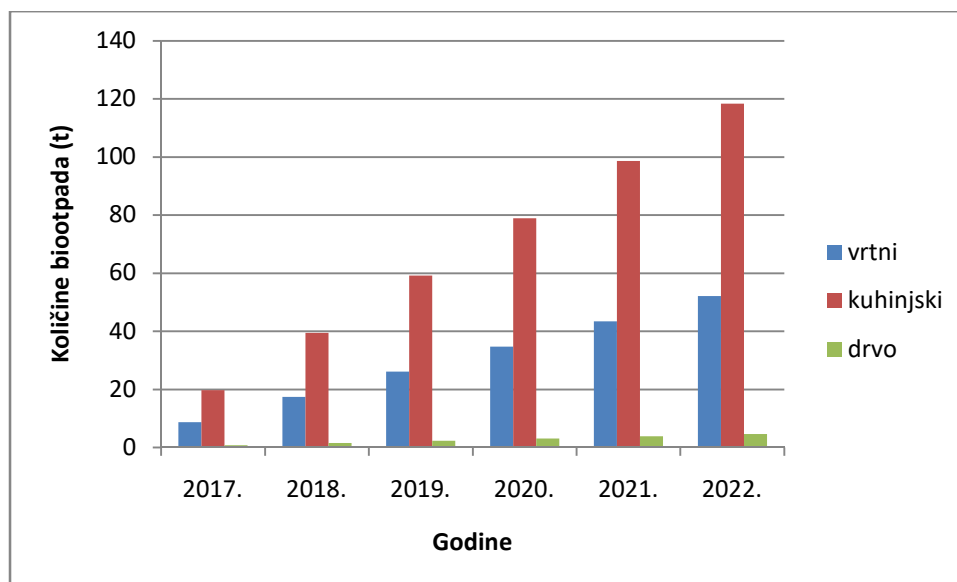
Izvešće o provedbi izobrazno - informativnih aktivnosti, mora biti sastavni dio godišnjeg Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Brckovljani.

## 6.2. Odvojeno prikupljanje biootpada

Odvojeno prikupljanje biootpada se planira uvođenjem sustava kućnog kompostiranja za sve korisnike.

Mjere odvojenog prikupljanja biootpada, temelje se na spremnosti i obvezi stanovništva da, unutar građevine u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju biootpad i odlažu ga unutar kućnih kompostera. Biootpad koji nije pogodan za kompostiranje (npr. kuhana hrana, kosti, itd.), odlagat će se u spremnike i kante za miješani komunalni otpad.

Predviđeno je da se odvojenim sakupljanjem biootpada, sustavom kućnog kompostiranja, obuhvate sva kućanstva i poslovni subjekti, na način da korisnici samostalno izrade vlastite kompostere ili da im, uz naknadu, kućne kompostere dostavi poduzeće koje, na temelju ugovora o koncesiji, obavlja sakupljanje komunalnog otpada s područja Općine Brckovljani (Slika 5 - Ciljane količine biootpada za odvojeno prikupljanje).



Slika 5 - Ciljane količine biootpada za odvojeno prikupljanje

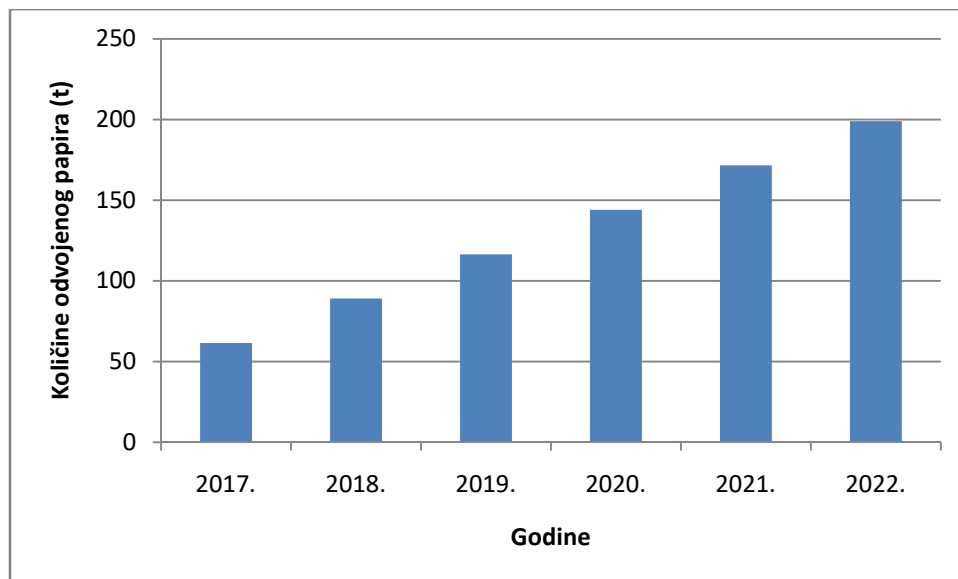
## 6.3. Odvojeno prikupljanje papira

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

- U miješanom komunalnom otpadu se nalaze značajne količine ove sastavnice (23,2% udjela), što daje dobre mogućnosti za odvojeno prikupljanje,
- Razvijeno tržište odvojeno sakupljenog papira i kartona, omogućuje donekle siguran plasman odvojeno sakupljenog, prethodno sortiranog, otpadnog papira.

Mjere odvojenog prikupljanja papira i kartona, temelje se na spremnosti i obvezi stanovništva i zaposlenika da, unutar građevine u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju papir i karton i odlažu ga unutar posebnih spremnika, čiji se sadržaj predaje Koncesionaru, sukladno prethodno utvrđenom rasporedu te odvozi specijalnim vozilom.

Predviđeno je da se odvojenim sakupljanjem papira i kartona sustavom „od vrata do vrata“, obuhvate svi korisnici (Slika 6 - Ciljane količine papira i kartona za odvojeno prikupljanje).



Slika 6 - Ciljane količine papira i kartona za odvojeno prikupljanje

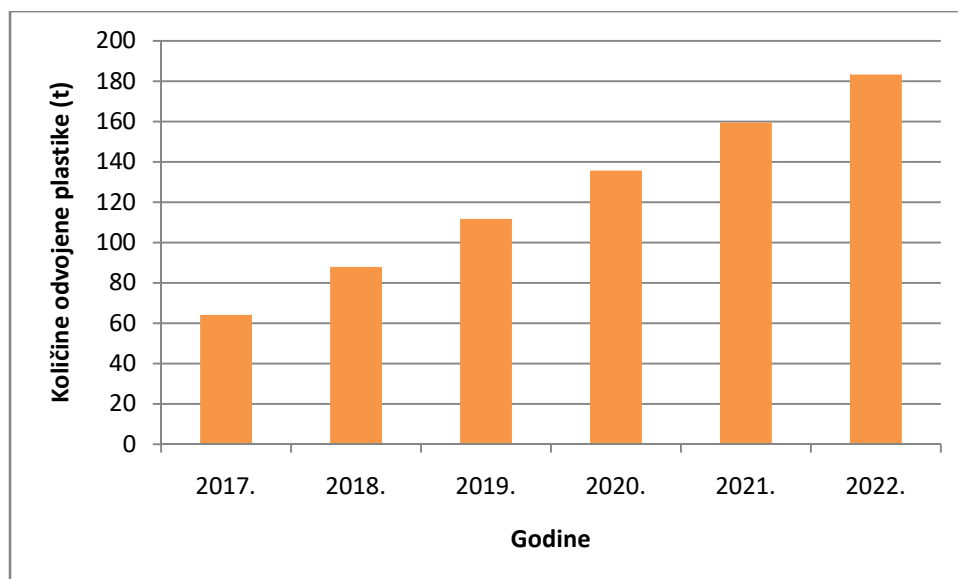
#### 6.4. Odvojeno prikupljanje plastike

Odvojeno prikupljanje plastike u kućanstvima i od poslovnih subjekata, predstavlja visoki prioritet u planiranju mjera odvojenog prikupljanja, zbog slijedećih razloga:

- U miješanom komunalnom otpadu se nalaze značajne količine ove sastavnice (22,9% udjela), što daje dobre mogućnosti za odvojeno prikupljanje,
- Razvijeno tržište odvojeno sakupljene plastike, omogućuje njen donekle siguran plasman.

Mjere odvojenog prikupljanja plastike, temelje se na spremnosti i obvezi stanovništva i zaposlenika da, unutar građevine u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju plastiku i odlažu je unutar posebnih spremnika, čiji se sadržaj predaje Koncesionaru, sukladno prethodno utvrđenom rasporedu te odvozi specijalnim vozilom.

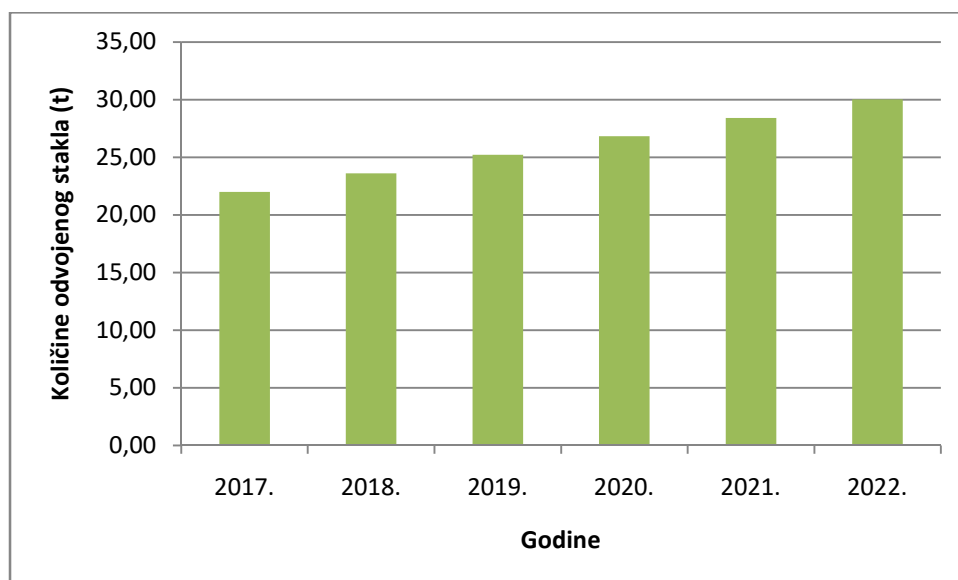
Predviđeno je da se odvojenim sakupljanjem plastike sustavom „od vrata do vrata“, obuhvate svi korisnici (Slika 7 - Ciljane količine plastike za odvojeno prikupljanje).



Slika 7 - Ciljane količine plastike za odvojeno prikupljanje

#### 6.5. Odvojeno prikupljanje stakla

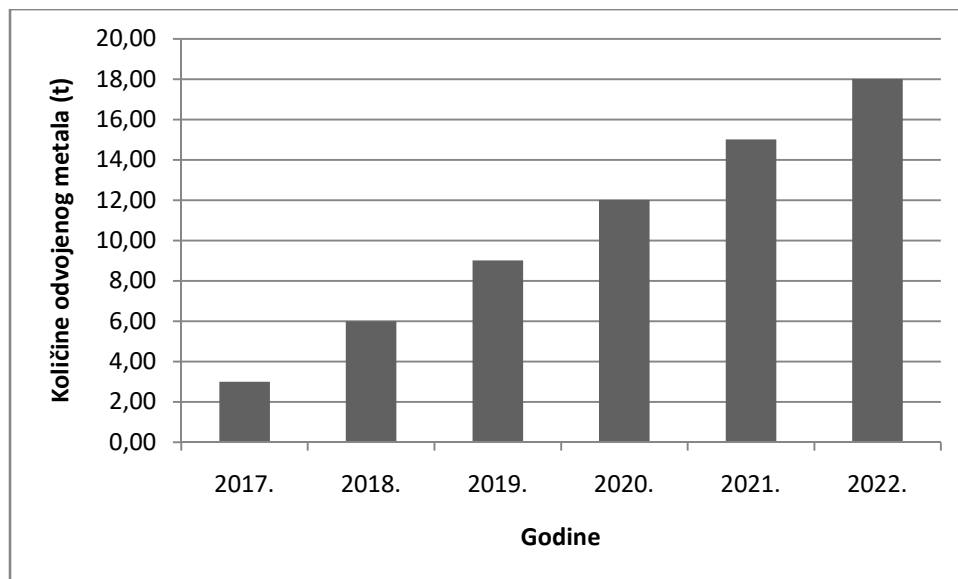
Mjere odvojenog prikupljanja stakla, temelje se na spremnosti i obvezi stanovništva i zaposlenika da, unutar građevine u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju staklo i odvoze ga na „zelene otoke“ ili reciklažno dvorište (Slika 8 - Ciljane količine stakla za odvojeno prikupljanje).



Slika 8 - Ciljane količine stakla za odvojeno prikupljanje

#### 6.6. Odvojeno prikupljanje metala

Mjere odvojenog prikupljanja metala, temelje se na spremnosti i obvezi stanovništva i zaposlenika da, unutar građevine u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju metal i odvoze ga na „zelene otoke“ ili reciklažno dvorište (Slika 9 - Ciljane količine metala za odvojeno prikupljanje).



Slika 9 - Ciljane količine metala za odvojeno prikupljanje

#### 6.7. Odvojeno prikupljanje tekstila

Mjere odvojenog prikupljanja tekstila, temelje se na spremnosti i obvezi stanovništva i zaposlenika da, unutar građevine u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju tekstil i odvoze ga na „zelene otoke“ ili reciklažno dvorište.

Predviđeno je da se odvojenim sakupljanjem tekstila godišnje odvojeno sakupi oko 30 t navedene kategorije otpada.

#### 6.8. Krupni (glomazni) otpad

Mjere odvojenog prikupljanja krupnog otpada, temelje se na spremnosti i obvezi stanovništva i zaposlenika da, unutar građevine u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju krupni otpad i predaju ga, sukladno prethodno utvrđenom rasporedu ili po pozivu, Koncesionaru.

Krupni (glomazni) otpad, korisnici mogu i samostalno odvesti na reciklažno dvorište.

Predviđeno je da se odvojenim sakupljanjem krupnog (glomaznog) otpada godišnje odvojeno sakupi oko 50 t navedene kategorije otpada.

#### 6.9. Odvojeno prikupljanje sastavnica na javnim površinama („zeleni otoci“)

Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na javnim površinama, temelji se na spremnosti stanovništva da samostalno razvrstavaju sastavnice komunalnog otpada unutar vlastitih kućanstava, samostalno ih transportiraju do lokacije najbližeg spremnika na javnoj površini, odnosno „zelenog otoka“ te ga samostalno odlažu u namjenske spremnike za papir, staklo, plastiku, metal, tekstil, itd.

Mjere odvojenog prikupljanja otpada na javnim površinama, mora pratiti, prethodno opisana, kontinuirana izobrazno - informativna aktivnost.

Kako bi se postojeća usluga odvojenog sakupljanja na javnim površinama, odnosno „zelenim otocima“ unaprijedila te uskladila s proširenjem opsega sustava sakupljanja otpadnog papira i plastike „od vrata do vrata“, Općina Brckovljani mora:

- Kontinuirano kontrolirati način skladištenja, dinamiku punjenja i pražnjenja spremnika te uređenja „zelenih otoka“, putem komunalnog redara.
- Sukladno rezultatima kontrole i prema dinamici uvođenja sustava „od vrata do vrata“, postupno smanjivati broj „zelenih otoka“, kao i broj i vrstu spremnika.

Dugoročno, provedbom navedenih mjera, očekuju se kontinuirana poboljšanja u sustavu sakupljanja na „zelenim otocima“, ali bez većih povećanja sakupljenih količina otpada, poglavito u kontekstu proširenja usluge odvojenog prikupljanja sustavom „od vrata do vrata“.

#### 6.10. Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na RD

Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na reciklažnom dvorištu, temelji se na spremnosti stanovništva da samostalno razvrstavaju sastavnice komunalnog otpada unutar vlastitih kućanstava, samostalno ih transportiraju do reciklažnog dvorišta te ga, uz asistenciju zaposlenika na reciklažnom dvorištu, odlažu u namjenske kontejnere ili spremnike.

Budući da je na području Općine Brckovljani, gradnja reciklažnog dvorišta još uvijek u tijeku, Općina Brckovljani će, putem Koncesionara, osigurati funkcioniranje jednog mobilnog reciklažnog dvorišta, minimalno da trenutka ishoda uporabe dozvole za reciklažno dvorište koje je u fazi gradnje.

Sav prihvatljivi otpad, nastao u kućanstvima s područja Općine Brckovljani, zaprimat će se na reciklažnim dvorištima, bez naknade.

Osim iz kućanstava s područja Općine Brckovljani, uz prethodnu suglasnost nadležnih tijela Općine Brckovljani, na reciklažnim dvorištima će se moći prihvatiti i kategorije otpada koji nije nastao na području Općine, kao i kategorije otpada koji nije nastao u kućanstvima.

Sve osobe koje dopreme otpad na reciklažna dvorišta, moraju biti evidentirana od strane osobe koja upravlja reciklažnim dvorištem. Sav dopremljeni otpad se mora vizualno provjeriti, kategorizirati i izvagati te pravilno odložiti u odgovarajući kontejner ili spremnik. Sav uskladišteni otpad se mora, u roku godine dana od zaprimanja, predati ovlašteniku, odnosno pravnoj ili fizičkoj osobi ovlaštenoj za gospodarenje pojedinom kategorijom otpada (Tablica 16 - Popis otpada koji se zaprima na reciklažnim dvorištima).

Tablica 16 - Popis otpada koji se zaprima na reciklažnim dvorištima

Naziv	Vrsta	Opis
Problematicni otpad	20 01 13*	Otapala
	20 01 14*	Kiseline
	20 01 15*	Lužine
	20 01 17*	Fotografske kemikalije
	20 01 19*	Pesticidi
	20 01 21*	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu

Naziv	Vrsta	Opis
	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, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	Deterdženti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	Citotoksici i citostatici
	20 01 33*	Baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	Drvo koje sadrži opasne tvari
	16 05 04*	Plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	Metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne premnike pod tlakom
Otpadni papir	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
	20 01 01	Papir i karton
Otpadni metal	15 01 04	Metalna ambalaža
	20 01 40	Metali
Otpadno staklo	15 01 07	Staklena ambalaža
	20 01 02	Staklo
Otpadna plastika	15 01 02	Plastična ambalaža
	20 01 39	Plastika
Otpadni tekstil	20 01 10	Odjeća
	20 01 11	Tekstil
Krupni (glomazni) otpad	20 03 07	Glomazni otpad
Jestiva ulja i masti	20 01 25	Jestiva ulja i masti
Boje	20 01 28	Boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27
Deterdženti	20 01 30	Deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29
Lijekovi	20 01 32	Lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31
Baterije i akumulatori	20 01 34	Baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33
Električna i elektronička oprema	20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
Građevni otpad iz kućanstva <sup>1</sup>	17 01 01	Beton
	17 01 02	Cigle
	17 01 03	Crijep, pločice i keramika
	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10
	17 06 01*	Izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	Ostali izolacijski materijali koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01 i 17 06 03
	17 06 05*	Građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	Građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima

Naziv	Vrsta	Opis
	17 08 02	Građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01
Ostalo	08 03 17*	Otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17
	16 01 03	Otpadne gume
	18 01 01	Oštri predmeti (osim 18 01 03)

*Napomene:*

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

Mjere, koje je Općina Brckovljani dužna provoditi, kako bi se osigurala usluga odvojenog sakupljanja na reciklažnim dvorištima, su slijedeće:

- Staviti u funkciju jedno mobilno reciklažno dvorište te ga koristiti minimalno do izgradnje čvrste građevine - reciklažnog dvorišta.
- Informirati i poticati javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o potrebi provedbe odvojenog prikupljanja otpada i mogućnosti njegovog skladištenja, bez naknade, na reciklažnim dvorištima.
- Evidentirati sve primjedbe, prijedloge i sugestije uz izradu odgovarajućih izvještaja.

Provedbom navedenih mjera, očekuje se određeno poboljšanje u smislu povećanja sakupljenih količina svih sastavnica komunalnog otpada, a poglavito glomaznog, problematičnog i građevnog otpada.

#### 6.11. Akcije prikupljanja otpada

Sukladno članku 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17), 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 mora kontinuirano provoditi komunalni redar.

## **7. Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom**

Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom se temelji na prethodno opisanim odrednicama ovoga Plana, važećem Prostornom planu uređenja Općine Brckovljani, Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine te važećem Prostornom planu Zagrebačke županije prema kojima se na području Općine Brckovljani planira izgradnja jednog reciklažnog dvorišta.

Reciklažno dvorište se planira izgraditi na k.č.br. 3766/6 k.o. Brckovljani (Božjakovina) u skladu s Građevinskom dozvolom (klasa: UP/I-361-03/14-01/000067, urbroy: 238/1-18-03/1-15-006 od 11. lipnja 2015. godine).

Ukupna površina reciklažnog dvorišta iznosi 2.225 m<sup>2</sup>, od čega je 1.290 m<sup>2</sup> asfaltirano. Na lokaciji su osigurani priključak na asfaltiranu prometnu površinu (Gospodarsku ulicu), kao i priključci na vodoopskrbnu mrežu, odvodnju oborinskih voda, odvodnju sanitarnih voda, niskonaponsku elektroenergetsku mrežu i elektroničko komunikacijsku mrežu.

Reciklažno dvorište je projektirano kao nadzirani i ograđeni prostor namijenjen razvrstavanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada, u kojem se otpad skladišti prema vrsti, svojstvu i agregatnom stanju, sve sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17) i odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17).

Početak izgradnje reciklažnog dvorišta se planira u 2018. godini, a završetak i ishodenje Uporabne dozvole, u 2019. godini.

## 8. Mjere za sprečavanje nastanka lokacija onečišćenih otpadom

Prema dostupnim podacima, na području Općine Brckovljani, trenutno nema evidentiranih lokacija onečišćenih otpadom te je namjera Općine takav status i zadržati.

Općina Brckovljani je dužna provoditi mjere, navedene u članku 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17), 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 dužna unositi u informacijski sustav gospodarenja otpadom, sukladno članku 137. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17).

## 9. 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 Zagrebačkom županijom. Prilikom organizacije gospodarenja komunalnim otpadom, Općina Brckovljani mora, kao i do sada, sve mjere planirati i provoditi javno i transparentno. 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, 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 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 2018. godine do 2023. godine.
- Troškovi su kalkulirani na bazi današnjih prosječnih troškova na području Republike Hrvatske, uz tečaj 1 EUR = 7,50 Kn.
- Pretpostavka je da se troškovi sakupljanja i odvoza miješanog komunalnog otpada i odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada, neće bitno mijenjati tijekom razmatranog planskog razdoblja.
- U troškove nisu uključeni: otkup zemljišta, porezi (npr. PDV), troškovi servisiranja kreditnih linija, kamate, osiguranja, amortizacija, inflacija i slični troškovi.
- U troškove nisu uključene: naknade za odlaganje otpada, naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada, naknade za gospodarenje posebnim kategorijama otpada, povratne naknade i naknade za javnu uslugu prikupljanja komunalnog otpada (Tablica 17 - Financijska ulaganja u sustav gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani).

Tablica 17 - Financijska ulaganja u sustav gospodarenja otpadom na području Općine Brckovljani

Opis troška	Financijska ulaganja u sustav gospodarenja otpadom (Kn bez PDV)						
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	Ukupno
Izrada projektno - tehničke dokumentacije i ostale inženjerske usluge	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	120.000

Opis troška	Financijska ulaganja u sustav gospodarenja otpadom (Kn bez PDV)						
	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	Ukupno
Izrada Plana i provedba izobrazno - informativnih aktivnosti	50.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	200.000
Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje papira i plastike	650.000						650.000
Osiguranje mobilnog reciklažnog dvorišta (obveza koncesionara)	100.000						100.000
Izgradnja reciklažnog dvorišta	320.000	1.000.000					1.320.000
Uklanjanje nepropisno odbačenog otpada	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	120.000
<b>Ukupno:</b>	<b>1.140.000</b>	<b>1.050.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>50.000</b>	<b>2.390.000</b>

Financiranje sustava gospodarenja otpadom u Općini Brckovljani, provodi se putem javnih izvora (npr. proračunskim sredstvima Općine Brckovljani, sredstvima FZOEU, itd.)

Putem privatnih izvora se financiraju samo manji dijelovi pojedinih sustava, koji su vezani uz posebne kategorije otpada (npr. metali, medicinski otpad, EE otpad, itd.)

Sustav naplate od krajnjih korisnika usluge, temelji se na volumenu spremnika i broju odvoza, sukladno važećem cjeniku, koji mora biti objavljen na mrežnim stranicama vršitelja usluge (Koncesionara), sukladno obvezama iz članka 33. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17).

Usluga koja se naplaćuje od krajnjih korisnika obuhvaća troškove nabave i održavanja opreme za prikupljanje otpada, troškove prijevoza otpada, troškove obrade otpada, troškove izgradnje i održavanja infrastrukturnih građevina za gospodarenje otpadom, troškove uklanjanja odbačenog otpada u okoliš te druge troškove propisanih naknada iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17).

Radi usklađivanja sustava naplate javne usluge s Uredbom o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17), Općina Brckovljani je donjela novu Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Općine Brckovljani (SGOB 2/18), koja sadrži: način pružanja javne usluge, način gospodarenja komunalnim otpadom u vezi s javnom uslugom prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, problematičnog otpada i krupnog (glomaznog) otpada, prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, način izračuna granične količine miješanog komunalnog otpada za određena razdoblja, način i uvjete određivanja i obračuna naknade za gradnju građevina za gospodarenje komunalnim otpadom i način obračuna poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada.

Za potrebe financiranja kapitalnih troškova, kao važan izvor financiranja se javlja Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU). FZOEU 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 te im, u obliku financijske pomoći, osigurava lakše usklađivanje sustava gospodarenja otpadom sa zakonskim odredbama. Sufinanciranjem od strane FZOEU, u prvom redu, planira se izrada projektne - tehničke dokumentacije te nabava opreme za povećanje opsega odvojeno sakupljenog otpada.

Još jedan nezaobilazni izvor financiranja kapitalnih troškova su sredstva iz EU fondova, kojima se planira, u prvom redu sufinanciranje: izobrazno - informativnih aktivnosti, nabava opreme za povećanje opsega odvojeno sakupljenog otpada i izgradnja reciklažnog dvorišta.

Prilikom sufinanciranja svih kapitalnih troškova mora sudjelovati i Općina Brckovljani, u skladu s dostupnosti sredstava, potrebama i mogućnostima.

Dakle, izvori financiranja, koje Općina Brckovljani okvirno može koristiti, su slijedeći:

- Namjenska sredstva FZOEU,
- Namjenska sredstva EU (prema važećem Operativnom programu),
- Vlastita proračunska sredstva (prihodi od koncesije),
- Krediti HBOR-a i/ili drugih investicijskih banaka,
- Krediti komercijalnih banaka,
- Namjenska sredstva Zagrebačke županije,
- Ulaganja kroz javno privatno partnerstvo,
- Privatna ulaganja, itd.

Općina Brckovljani planira, u planskom razdoblju, u cjelosti postaviti i razviti cirkularni sustava gospodarenja otpadom, koji će se postupno integrirati u županijski, odnosno regionalni sustav gospodarenja otpadom, u skladu s odredbama iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17), odredbama iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17) te odredbama Sporazuma o suradnji na pripremi projekta Centar za gospodarenje otpadom Zagreb, na prethodno prikazani način, što je sažeto u tabličnom prikazu mjera važnih za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom Općine Brckovljani:

Mjera	Rok
Izraditi Plan izobrazno - informativnih aktivnosti, s obzirom na ciljane skupine. <b>Nositelj:</b> Općina Brckovljani <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: EU Sekundarno: Općina Brckovljani, Zagrebačka županija i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 30.000,00 Kn	2018.
Organizirati javne tribine i edukativne radionice, izraditi i distribuirati informativne publikacije o gospodarenju otpadom te oglašavati preko društvenih mreža, u medijima, odnosno na lokalnim radio postajama,	2018. - 2023.

Mjera	Rok
<p>novinama i/ili televiziji, kontinuirano poboljšavati sustava informiranja stanovnika.</p> <p><b>Nositelj:</b> Općina Brckovljani</p> <p><b>Izvori financiranja:</b></p> <p>Primarno: EU</p> <p>Sekundarno: Općina Brckovljani, Zagrebačka županija i prema potrebi</p> <p><b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 170.000,00 Kn</p>	
<p>Povećati količine odvojeno prikupljenog papira i plastike nabavom spremnika za navedeni, reciklabilni otpad.</p> <p><b>Nositelj:</b> Općina Brckovljani</p> <p><b>Izvori financiranja:</b></p> <p>Primarno: Koncesionar</p> <p>Sekundarno: EU, Općina Brckovljani i prema potrebi</p> <p><b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 650.000,00 Kn</p>	2018.
<p>Povećati količine odvojeno prikupljenog papira, metala, plastike, stakla, tekstila, građevnog otpada, glomaznog otpada i problematičnog otpada, direktno od korisnika, osiguranjem mobilnog reciklažnog dvorišta.</p> <p><b>Nositelj:</b> Općina Brckovljani</p> <p><b>Izvori financiranja:</b></p> <p>Primarno: Koncesionar</p> <p>Sekundarno: Prema potrebi</p> <p><b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 100.000,00 Kn</p>	2018.
<p>Izraditi projektno - tehničku dokumentaciju za građevine za gospodarenje otpadom te pružati inženjerske usluge tijekom izgradnje građevina i implementacije PGO.</p> <p><b>Nositelj:</b> Općina Brckovljani</p> <p><b>Izvori financiranja:</b></p> <p>Primarno: Općina Brckovljani</p> <p>Sekundarno: EU, FZOEU i prema potrebi</p> <p><b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 120.000,00 Kn</p>	2018. - 2023.
<p>Izgraditi reciklažno dvorište na k.č.br. 3766/6 k.o. Brckovljani (Božjakovina).</p> <p><b>Nositelj:</b> Općina Brckovljani</p> <p><b>Izvori financiranja:</b></p> <p>Primarno: EU</p> <p>Sekundarno: Općina Brckovljani, Koncesionar, FZOEU i prema potrebi</p> <p><b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 1.320.000,00 Kn</p>	2018. - 2019.
<p>Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad.</p> <p><b>Nositelj:</b> Općina Brckovljani</p>	2018. - 2023.

**Mjera**

**Rok**

**Izvori financiranja:**

Primarno: Općina Brckovljani

Sekundarno: Koncesionar i prema potrebi

**Ukupna potrebna financijska sredstva: 120.000,00 Kn**

---