

**INVESTITOR: GRAD RAB**  
**Trg Municipium Arba 2**  
**Rab**

**DOKUMENTACIJA: Plan gospodarenja otpadom Grada Raba za**  
**razdoblje 2017. - 2022. godine - Nacrt**



Zagreb, veljača 2017. godine



HORVAČANSKA CESTA 162, ZAGREB;  
URED: TROGIRSKA 1, ZAGREB; TEL: 013690930; FAX: 013694393

---

**INVESTITOR:** **GRAD RAB**  
**Trg Municipium Arba 2**  
**Rab**

**DOKUMENTACIJA:** **Plan gospodarenja otpadom Grada Raba za**  
**razdoblje 2017. - 2022. godine - Nacrt**

**BROJ EVIDENCIJE:** 38-16/U

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

**SURADNICI:** JOSIP HERENDA, dipl.ing.građ.  
KRISTINA TOMAŠIĆ, mag.ing.aedif.  
VRIJESA HERENDA, dipl.ing.prom.  
ANTE JERKOVIĆ, mag.ing.aedif.

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

Zagreb, veljača 2017. 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 Gradu Rabu .....	10
3.	Analiza i ocjena postojećeg stanja gospodarenja otpadom .....	12
3.1.	Komunalni otpad .....	12
3.1.1.	Količine komunalnog otpada .....	12
3.1.2.	Sastav komunalnog otpada.....	13
3.1.3.	Sakupljanje komunalnog otpada .....	15
3.1.4.	Odvojeno sakupljanje sastavnica komunalnog otpada .....	17
3.1.5.	Građevine za gospodarenje otpadom i odlagalište otpada.....	18
3.1.6.	Projekcije količina komunalnog otpada.....	20
3.1.7.	Ciljevi u gospodarenju komunalnim otpadom.....	21
3.2.	Opasni otpad .....	22
3.3.	Posebne kategorije otpada .....	24
3.3.1.	Biootpad.....	24
3.3.2.	Otpadni tekstil i obuća .....	24
3.3.3.	Otpadna ambalaža .....	24
3.3.4.	Otpadne gume .....	25
3.3.5.	Otpadna ulja.....	25
3.3.6.	Otpadne baterije i akumulatori .....	26
3.3.7.	Otpadna vozila .....	26
3.3.8.	Otpad koji sadrži azbest .....	26
3.3.9.	Medicinski otpad.....	26
3.3.10.	Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema .....	27
3.3.11.	Otpadni brodovi .....	27

3.3.12.	Morski otpad .....	27
3.3.13.	Građevni otpad.....	28
3.3.14.	Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda .....	28
3.3.15.	Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili .....	28
3.4.	Lokacije odbačenog otpada i način uklanjanja .....	28
3.5.	Financiranje sustava gospodarenja otpadom .....	29
4.	Mjere gospodarenja otpadom na području Grada Raba .....	30
4.1.	Opće mjere .....	30
4.1.1.	Komunalni otpad.....	31
4.1.2.	Opasni otpad .....	33
4.1.3.	Posebne kategorije otpada .....	33
4.2.	Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada .....	36
4.3.	Mjere prikupljanja komunalnog otpada .....	38
4.4.	Mjere odvojenog prikupljanja sastavnica komunalnog otpada .....	38
4.4.1.	Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada u kućanstvima i kod ostalih korisnika .....	39
4.4.2.	Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na javno prometnim površinama .....	45
4.4.3.	Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na RD .....	45
4.4.4.	Akcije prikupljanja otpada .....	48
4.5.	Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom .....	48
4.6.	Mjere za sprečavanje nastanka lokacija onečišćenih otpadom .....	51
4.7.	Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava, rokovi i nositelji .....	52
5.	Zaključna razmatranja.....	57

## 1. Općenito

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

### 1.1. Popis kratica

Plan gospodarenja otpadom Grada Raba sadrži slijedeće kratice:

*AZO* - Agencija za zaštitu okoliša

*DZS* - Državni zavod za statistiku

*ES* - Ekvivalent stanovnika

*EU* - Europska unija

*FZOEU* - Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

*HAOP* - Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

*HBOR* - Hrvatska banka za obnovu i razvoj

*HGK* - Hrvatska gospodarska komora

*JLS* - Jedinica lokalne samouprave

*MINPO* - Ministarstvo poduzetništva i obrta

*MZOIE* - Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

*MZOIP* - Ministarstvo zaštite okoliša i prirode

*NN* - Narodne novine

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

*PGO* - Plan gospodarenja otpadom

*PPU* - Prostorni plan uređenja

*SNPGŽ* - Službene novine Primorsko-goranske županije

*TZ* - Turistička zajednica

*UPOV* - Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

*ZOGO* - Zakon o održivom gospodarenju otpadom

*ŽCGO* - Županijski centar za gospodarenje otpadom

### 1.2. Definicije

U Planu gospodarenja otpadom Grada Raba, osnovni pojmovi vezani uz gospodarenje otpadom, imaju slijedeće značenje:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Miješani komunalni otpad* je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u 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 određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

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

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

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

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

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

Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) sadržan je popis postupaka uporabe koji ne isključuje druge moguće postupke uporabe.

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

*Ovlaštenik* je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetska 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) sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

### 1.3. Korištene podloge

Kod izrade Plana gospodarenja otpadom Grada Raba, korištene su slijedeće podloge:

- Plan gospodarenja otpadom Primorsko-goranske županije za razdoblje 2007. - 2015. godina (SNPGŽ 17/2007)
- Plan gospodarenja otpadom Grada Raba za razdoblje od 2008. do 2016. godine (SNPGŽ 20/2008)
- Prostorni plan uređenja Primorsko-goranske županije (SNPGŽ 32/2013)
- Prostorni plan uređenja Grada Raba (SNPGŽ 15/2004, 40/2005, 18/2007, 47/2011, 51/2013, 42/2014 i 19/2016)

- 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 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
- Statistički podaci o godišnjem turističkom prometu na području Grada Raba, DZS
- Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine (NN 55/13)
- <http://web.hgk.hr>
- <http://or.minpo.hr/pretraga.htm>
- <http://www.dzs.hr>.

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

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

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



- Analizu te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području Grada Raba, 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 Grada Raba, čine slijedeći propisi:

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
- 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 i 109/12)
- 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), Zakon o gradnji (NN 153/13), Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15), Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 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 Grada Raba, uvažavana su općeprihvaćena načela gospodarenja otpadom:

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

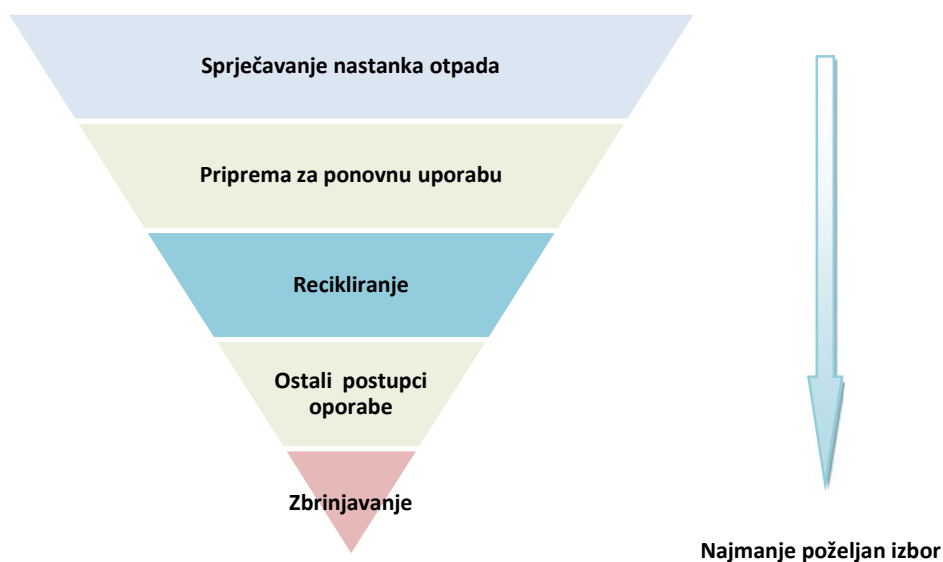
Načelo onečišćivač plaća je načelo prema kojem proizvođač otpada, odnosno posjednik otpada, snosi troškove mjera gospodarenja otpadom te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad.

Načelo 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 Gradu Rabu

Grad Rab, smješten je u Primorsko-goranskoj županiji, na otoku Rabu, koji se nalazi u kvarnerskoj otočnoj skupini. Područje Grada Raba obuhvaća prostor od 102,85 km<sup>2</sup> otočnog prostora (2,86% ukupne površine Primorsko-goranske županije) i 424,52 km<sup>2</sup> u akvatoriju Kvarnerskog zaljeva.

U Gradu Rabu, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, u sedam naselja, živi 8.065 stanovnika, smještenih u 2.892 kućanstava, što je prosječno 2,77 stanovnika po kućanstvu.

S obzirom na prosječnu gustoću naseljenosti od 79 stanovnika/km<sup>2</sup>, područje Grada se, prema OECD klasifikaciji, koja za prag ruralno/urbano, ima gustoću od 150 stanovnika/km<sup>2</sup>, svrstava u ruralnu zajednicu (*Tablica 1 - Broj stanovnika u Gradu Rabu*).

Tablica 1 - Broj stanovnika u Gradu Rabu

Naselje	Broj stanovnika prema popisu iz 2011. godine	Broj stanovnika prema popisu iz 2001. godine
Banjol	1.907	1.971
Barbat na Rabu	1.242	1.205
Kampor	1.173	1.293
Mundanije	520	509
Palit	1.687	1.593
Rab	437	554
Supetarska Draga	1.099	1.164
<b>Ukupno:</b>	<b>8.065</b>	<b>8.289</b>

Od poslovnih djelatnosti koje generiraju otpad, na području Grada Raba, prema Hrvatskoj gospodarskoj komori, registrirano je 302 aktivnih poslovnih subjekata (*Tablica 2 - Popis djelatnosti koje generiraju otpad na području Grada Raba*).

Tablica 2 - Popis djelatnosti koje generiraju otpad na području Grada Raba

Djelatnost koja generira otpad	Broj poslovnih subjekata
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	5
Prerađivačka industrija	18
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	2
Opskrba vodom, otpadne vode, gospodarenje otpadom	1
Građevinarstvo	22
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila	62
Prijevoz i skladištenje	7
Pružanje smještaja i usluživanje hrane	40
Informacije i komunikacije	1
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	2
Poslovanje nekretninama	16
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	24
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	26
Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje	2

Djelatnost koja generira otpad	Broj poslovnih subjekata
Obrazovanje	7
Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	5
Umjetnost, zabava i rekreacija	29
Ostale uslužne djelatnosti	33
<b>Ukupno:</b>	<b>302</b>

Prema navedenim podacima, na području Grada Raba, najbrojnije djelatnosti koje generiraju otpada su pružanje smještaja i usluživanje hrane, trgovina te uslužne djelatnosti, a koje se mogu svesti pod zajednički nazivnik turističkih djelatnosti.

Uz navedene poslovne djelatnosti, na području Grada Raba registrirano je, prema Bazi podataka obrtnog registra MINPO, i 190 obrta, koji također generiraju otpad, a među kojima prevladava uslužno zanatstvo, ugostiteljstvo i turizam te trgovina.

### 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 Grada Raba.

#### 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 komunalnog otpada

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

- 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.

*Tablica 3 - Količine sakupljenog komunalnog otpada*

Godina	Ukupno sakupljenog komunalnog otpada (t)
2010.	9.889
2011.	12.091
2012.	8.036
2013.	12.048
2014.	11.897
2015.	5.666
<b>Prosjek:</b>	<b>9.938</b>

Zbog dominantne turističke djelatnosti u Gradu Rabu, ukupne sakupljene količine komunalnog otpada, razmotrit će se i s aspekta broja turističkih noćenja, kako bi se dobile što vjernije količine sakupljenog otpada po stanovniku Grada Raba (*Tablica 4 - Količina sakupljenog komunalnog otpada prema stanovniku i broju turističkih noćenja*).

Za navedenu analizu korišteni su slijedeći ulazni podaci i pretpostavke:

- Statistički podaci o godišnjem turističkom prometu na području Grada Raba, prema Statističkim izvješćima za turizam, DZS,
- Sav turistički promet je evidentiran u Turističkoj zajednici Grada Raba i nisu uzeti u obzir eventualni neprijavljeni turisti,

- Svaki turist proizvede 1,2 kg komunalnog otpada/noćenju.
- Linearni pad broja stanovnika, koji se temelji na popisu stanovništva iz 2001. godine i popisu stanovništva iz 2011. godine.

Tablica 4 - Količina sakupljenog komunalnog otpada prema stanovniku i broju turističkih noćenja

Godina	Sakupljeno komunalnog otpada			
	Ukupno od turista (t)	Ukupno od stanovnika (t)	Po stanovniku (kg)	Po stanovniku s ekvivalentom broja turista <sup>1)</sup> (kg)
2010.	1.225	8.665	1.071,49	1.222,91
2011.	1.230	10.861	1.346,70	1.499,22
2012.	1.266	6.770	841,75	999,10
2013.	1.300	10.748	1.339,84	1.501,90
2014.	1.307	10.590	1.323,76	1.487,12
2015.	1.328	4.338	543,76	710,19
<b>Prosjek:</b>	<b>1.276</b>	<b>8.662</b>	<b>1.077,88</b>	<b>1.236,74</b>

Napomena 1): Količina se odnosi na ukupno sakupljeni otpad (prema Tablici 3) podijeljen samo na stanovnike Grada Raba (pod teoretskom pretpostavkom da turisti uopće ne proizvode otpad, a kako je prikazano u Izvješću o komunalnom otpadu za 2015. godinu, HAOP, studeni 2016. godine).

Sukladno navedenom, razvidno je da su količine komunalnog otpada znatno više u odnosu na prosjek u Republici Hrvatskoj, koji, za razmatrano razdoblje, prema nacionalnom Planu, iznosi oko 386 kg, po stanovniku, godišnje.

### 3.1.2. Sastav komunalnog otpada

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

Sastav sakupljenog komunalnog otpada je definiran na bazi Izvješća o komunalnom otpadu za 2010. 2011. 2012. 2013. 2014. i 2015. godinu, AZO i HAOP (Tablica 5 - Sastav sakupljenog otpada).

Tablica 5 - Sastav sakupljenog otpada

Naziv otpada	Ključni broj	Količina sakupljenog otpada po godinama (t)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015. <sup>1)</sup>
<b>Otpadna ambalaža</b>	<b>15</b>						
Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	204,98					
Ambalaža od plastike	15 01 02	82,34	0,24	86,68	25,77	109,90	
Ambalaža od metala	15 01 04	5,07		6,13	3,29	12,71	
Staklena ambalaža	15 01 07	124,27	7,94	12,59	18,36	14,04	
<b>Komunalni otpad</b>	<b>20</b>						
Papir i karton	20 01 01	48,62	47,20	224,15	329,37	280,81	259,10
Staklo	20 01 02			31,36	73,70	63,80	197,12

Naziv otpada	Ključni broj	Količina sakupljenog otpada po godinama (t)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015. <sup>1)</sup>
Biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08					786,80	710,80
Jestiva ulja i masti	20 01 25		0,30				
EE oprema s opasnim komponentama	20 01 35*			0,67	6,78	9,68	
EE oprema	20 01 36	35,14	25,54	16,66	22,21	18,95	
Plastika	20 01 39		7,84	18,85	65,35	89,01	134,91
Metali	20 01 40		82,14	13,31	66,67	43,13	34,59
Miješani komunalni otpad	20 03 01	9.389,00	11.920,00	7.625,60	3.592,00	3.666,40	4.329,53
Muljevi iz septičkih jama	20 03 04				7.844,00	6.801,50	
<b>Ukupno:</b>		<b>9.889,42</b>	<b>12.091,20</b>	<b>8.036,00</b>	<b>12.047,50</b>	<b>11.896,73</b>	<b>5.666,05</b>

*Napomena 1): U Izvješću o komunalnom otpadu za 2015. godinu, HAOP, studeni 2016. godine, pod stavkom odvojeno sakupljenih sastavnica, navedeni su staklo, plastika, metal, biootpad i papir, bez jasne podjele na ambalažni otpad (ključni broj 15) i komunalni otpad (ključni broj 20), pa je u prethodnoj tablici sav odvojeno sakupljeni otpad prikazan kao dio komunalnog otpada (ključni broj 20).*

Zbog nedostatka 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 6 - Pretpostavljeni sastav miješanog komunalnog otpada).

Tablica 6 - Pretpostavljeni sastav miješanog komunalnog otpada

Sastavnica	Maseni udio	Količina sastavnica miješanog komunalnog otpada po godinama (t)					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Biorazgradivi otpad							
Kuhinjski otpad	30,90%	2.901,20	3.683,28	2.356,31	1.109,93	1.132,92	1.337,82
Papir i karton	23,20%	2.178,25	2.765,44	1.769,14	833,34	850,60	1.004,45
Koža i kosti	0,50%	46,95	59,60	38,13	17,96	18,33	21,65
Drvo	1,00%	93,89	119,20	76,26	35,92	36,66	43,30
Vrtni otpad	5,70%	535,17	679,44	434,66	204,74	208,98	246,78
Tekstil i odjeća	3,70%	347,39	441,04	282,15	132,90	135,66	160,19
<b>UKUPNO biorazgradivog</b>	<b>65,00%</b>	<b>6.102,85</b>	<b>7.748,00</b>	<b>4.956,64</b>	<b>2.334,80</b>	<b>2.383,16</b>	<b>2.814,19</b>
Otpad koji nije biorazgradiv							
Staklo	3,50%	328,62	417,20	266,90	125,72	128,32	151,53
Metali	2,10%	197,17	250,32	160,14	75,43	76,99	90,92
Plastika	22,90%	2.150,08	2.729,68	1.746,26	822,57	839,61	991,46
Guma	0,20%	18,78	23,84	15,25	7,18	7,33	8,66
Ostalo	6,30%	591,51	750,96	480,41	226,30	230,98	272,76
<b>UKUPNO koji nije</b>	<b>35,00%</b>	<b>3.286,15</b>	<b>4.172,00</b>	<b>2.668,96</b>	<b>1.257,20</b>	<b>1.283,24</b>	<b>1.515,34</b>



Sastavnica	Maseni udio	Količina sastavnica miješanog komunalnog otpada po godinama (t)					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>biorazgradiv</b>							
Ukupno:		<b>9.389,00</b>	<b>11.920,00</b>	<b>7.625,60</b>	<b>3.592,00</b>	<b>3.666,40</b>	<b>4.329,53</b>

### 3.1.3. Sakupljanje komunalnog otpada

Sakupljanje komunalnog otpada s područja Grada Raba, obavlja poduzeće Dundovo d.o.o. čiji je vlasnik Grad Rab.

Organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada u Gradu Rabu je obuhvaćeno 100% stanovništva te svi gospodarski subjekti s područja Grada Raba.

Sakupljanje komunalnog otpada se obavlja na dva načina:

- Putem zajedničkih kontejnera, postavljenih na javno prometne površine, a u koje otpad odlaže više obližnjih kućanstava i/ili gospodarskih subjekata i
- Putem kanti, u koje otpad odlaže pojedino kućanstvo, odnosno gospodarski subjekti.

#### Sakupljanje putem zajedničkih kontejnera

Kontejneri su kapaciteta 750 litara i postavljeni su na sveukupno 86 lokacija u Gradu Rabu:

- Naselje Banjol - 8 lokacija,
- Naselje Barbat na Rabu - 19 lokacija,
- Naselje Kampur - 26 lokacija,
- Naselje Mundanije - 1 lokacija,
- Naselje Palit - 14 lokacija,
- Naselje Rab - 4 lokacije i
- Naselje Supetarska Draga - 14 lokacija.

Na navedenim lokacijama su postavljeni različiti kompleti kontejnera (kontejneri za papir, plastiku, staklo, itd.) te se, uz miješani komunalni otpad, na opisani način sakupljaju i odvojene sastavnice komunalnog otpada, tako da navedene lokacije, ujedno imaju i ulogu "zelenih otoka", koji funkcioniraju na način da fizičke osobe, svoj miješani komunalni otpad, kao i odvojeno sakupljeni otpad, na dobrovoljnoj bazi, dopremaju i odlažu u kontejnere postavljene na javno prometnim površinama.

Navedeni način sakupljanja miješanog komunalnog otpada i izdvojenih sastavnica komunalnog otpada, putem zajedničkih kontejnera postavljenih na javno prometnim površinama, predstavlja konstantni izazov za sakupljača, poduzeće Dundovo d.o.o. i Grad Rab, budući da se kontinuirano javljaju slijedeći problemi:

- Nesavjesno postupanje od strane stanovništva i turista, u vidu nerazvrstavanja sastavnica te bacanja miješanog komunalnog otpada u kontejnere za posebne kategorije otpada i obrnuto,
- Prevratanje i uništavanje postavljenih kontejnera, od strane nepoznatih osoba te
- Odlaganje neprihvatljivih kategorija otpada, a ponajviše glomaznog otpada i građevnog otpada, u ili pokraj kontejnera, od strane nepoznatih osoba.

Zbog navedenih izazvova i problema, poduzeće Dundovo d.o.o. konstantno revidira broj i mikrolokaciju kontejnera te ih prilagođava stvarnim potrebama korisnika, a kroz interne planove mora provoditi i optimizaciju načina sakupljanja komunalnog otpada kontejnerima postavljenima na javno prometne površine.

#### Sakupljanje putem individualnih kanti

U kantama se, unutar pojedinih kućanstava i gospodarskih subjekata, sakuplja biootpad (u kantama kapaciteta 120 litara) te sastavnice komunalnog otpada, i to: papir (u kantama kapaciteta 240 litara ili posebnim vrećicama koje osigurava poduzeće Dundovo d.o.o.) plastika (u kantama kapaciteta 240 litara ili navedenim vrećicama) i staklo (u kantama kapaciteta 240 litara).

Opisanim načinom sakupljanja, trenutno je obuhvaćeno 146 kućanstava i gospodarskih subjekata, u kojima je nalaze po četiri kante (1 x 120 litara + 3 x 240 litara), dok se u još približno 350 kućanstava i gospodarskih subjekata, nalazi samo po jedna kanta za biootpad, odnosno miješani komunalni otpad (kapaciteta 120 litara).

#### Odvoz sakupljenog otpada

Odvoz sakupljenog komunalnog otpada, provodi se prema prethodno utvrđenom rasporedu, koji je dostupan na mrežnim stranicama poduzeća Dundovo d.o.o.

Radi izražene turističke djelatnosti, rasporedi odvoza su prilagođeni stvarnim potrebama pa se razlikuje dinamika odvoza ljeti (od početka svibnja do kraja rujna) i ostalim mjesecima (zimski odvoz), što se provodi na slijedeći način:

- Ljetni odvoz kanti za biootpad i miješani komunalni otpad (kante kapaciteta 120 litara): 3 x tjedno,
- Ljetni odvoz kontejnera za biootpad i miješani komunalni otpad (kontejneri kapaciteta 750 litara): svakodnevno,
- Ljetni odvoz kanti i kontejnera za odvojeno sakupljene sastavnice otpada (papir, staklo, plastika): 1 - 2 x tjedno,
- Zimski odvoz kanti za biootpad i miješani komunalni otpad (kante kapaciteta 120 litara): 2 x tjedno,
- Zimski odvoz kontejnera za biootpad i miješani komunalni otpad (kontejneri kapaciteta 750 litara): 3 x tjedno,
- Zimski odvoz kanti i kontejnera za odvojeno sakupljene sastavnice otpada (papir, staklo, plastika): od 1 x tjedno (papir i plastika) do 1 x mjesečno (staklo).

Odvoz otpada se provodi vozilima, opremljenima opremom i nadogradnjama, koje onemogućavaju rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa tijekom transporta (*Tablica 7 - Vozila za prikupljanje otpada*).

*Tablica 7 - Vozila za prikupljanje otpada*

R.br.	Namjena	Marka	Godina proizvodnje	Kapacitet nadogradnje (m <sup>3</sup> )	Korisna nosivost (kg)
1.	Kiper grajfer	MERCEDES	1998.	8,0	5.150
2.	Smečar	IVECO	2002.	4,0	780
3.	Smečar	IVECO	2012.	7,0	3.000
4.	Smečar	IVECO	2004.	4,0	780

R.br.	Namjena	Marka	Godina proizvodnje	Kapacitet nadogradnje (m <sup>3</sup> )	Korisna nosivost (kg)
5.	Smečar	IVECO	2005.	16,0	6.120
6.	Smečar	IVECO	2008.	9,0	2.950
7.	Smečar	IVECO	2010.	6,0	1.780
8.	Smečar	IVECO	2013.	7,0	2.960
9.	Smečar	IVECO	2009.	10,0	3.490
10.	Smečar	MERCEDES	2006.	4,0	2.170
11.	Kiper s dizalicom	IVECO	2008.	8,0	5.460
12.	Perač kontejnera	IVECO	2008.	-	2.200
13.	Kiper	IVECO	2012.	4,0	780
14.	Cestovna čistilica	JOHNSTON	2012.	2,0	1.300

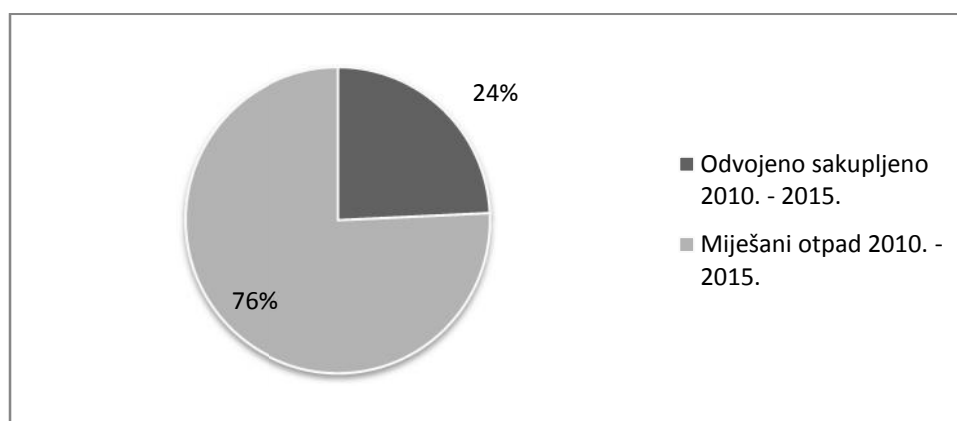
Prosječna starost voznog parka iznosi 9,5 godina, a broj i tip vozila je promjenjiva kategorija, koja se usklađuje prema planovima optimizacije transportnih puteva i planovima nabave poduzeća Dundovo d.o.o.

Odvoz krupnog (glomaznog) otpada, provodi se uz prethodni dogovor s ovlaštenom osobom poduzeća Dundovo d.o.o. pozivom na telefonski broj, koji je dostupan na mrežnim stranicama poduzeća.

#### 3.1.4. Odvojeno sakupljanje sastavnica komunalnog otpada

Način odvojenog sakupljanja sastavnica komunalnog otpada, koji je usko vezan uz sakupljanje miješanog komunalnog otpada, opisan je u prethodnom poglavlju, dok su u ovom poglavlju prikazani rezultati odvojenog sakupljanja.

Prema Izvješćima o komunalnom otpadu 2010. - 2015. AZO, HAOP, u vremenskom razdoblju od 2010. do 2015. godine, ukupno je odvojeno sakupljeno približno 19.000 t otpada, što je, približno 24% od ukupno sakupljenih količina otpada (*Slika 2 - Udio odvojeno sakupljenog komunalnog otpada 2010. - 2015. godine*).



*Slika 2 - Udio odvojeno sakupljenog komunalnog otpada 2010. - 2015. godine*

Nažalost, sav odvojeno sakupljeni otpad se, u prvom redu, zbog nedostatka odgovarajuće infrastrukture te nerazvijenog tržišta, ne predaje ovlaštenicima na uporabu, već se pojedine njegove sastavnice (npr. pojedine vrste plastike, nesortirani papir, biootpad iz kuhinja i

vrtova, muljevi i slično), odlažu na odlagalište otpada Sorinj (*Tablica 8 - Količine komunalnog otpada predane na uporabu*).

*Tablica 8 - Količine komunalnog otpada predanog na uporabu*

Količine otpada	Godina					
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
<b>Sakupljeno (t)</b>	9.889,42	12.091,20	8.036,00	12.047,50	11.896,73	5.666,05
<b>Na zbrinjavanje (t):</b>	9.389,00	11.920,00	7.625,60	11.436,00	11.254,70	5.040,33
<b>Predano na uporabu (t):</b>	500,42	171,20	410,40	611,50	642,03	625,72
<b>Predano na uporabu (% od sakupljenog):</b>	5,06%	1,42%	5,11%	5,08%	5,40%	11,04%

### 3.1.5. Građevine za gospodarenje otpadom i odlagalište otpada

Prema definiciji, 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, dok je odlagalište otpada definirano kao građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju.

#### Skladište otpada

U Gradu Rabu postoji skladište otpada. Skladište otpada je locirano u naselju Palit, na otvorenom, djelomično natkrivenom prostoru, površine oko 500 m<sup>2</sup>.

Na skladište otpada, vozila poduzeća Dundovo d.o.o. dovoze odvojeno sakupljene sastavnice komunalnog otpada, gdje se sav dopremljeni otpad vizualno pregledava te ručno razvrstava prema vrsti i svojstvu.

Pojedine sastavnice otpada, pogodne za prešanje (npr. papir, karton, plastika i slično), prešaju se i skladište u balama, dok se ostali otpad, koji nije pogodan za prešanje (npr. staklo, pojedine kategorije metala i slično), odvaja prema vrsti i svojstvu te skladišti u odgovarajućim kontejnerima i spremnicima.

Sav uskladišteni otpad se smije na lokaciji skladišti do najviše godine dana od datuma zaprimanja, u roku kojih se predaje ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi na uporabu.

Zbog svog neadekvatnog položaja unutar naselja te skučenosti prostora, kao i potrebe za planiranjem većih količina otpada koje će se odvajati za uporabu, trenutna lokacija skladišta otpada ne predstavlja optimalno rješenje.

#### Pretovarna stanica

Prema definiciji, pretovarna stanica je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja.

Grad Rab planira izgradnju pretovarne stanice, na odlagalištu otpada Sorinj, koje se nalazi na granici s Općinom Lopar i za čiju sanaciju (u sklopu koje je predviđena i izgradnja pretovarne stanice) je izdana lokacijska dozvola (klasa: UP/I-350-05/06-01/126, urbroj: 2170-86-02-07-0 od 22. veljače 2007. godine), odnosno njene izmjene i dopune (klasa: UP/I-350-05/14-04/1, urbroj: 2170/1-03-07/3-14-17 od 01. prosinca 2014. godine).

Pretovarna stanica se planira izgraditi na površini od oko 5.500 m<sup>2</sup>.

Namjena pretovarne stanice Sorinj je pretovar miješanog i ostalog komunalnog otpad, sakupljenog unutar sakupljačkih mreža jedinica lokalne samouprave koje joj gravitiraju te prekrcaj otpada u vozila većeg kapaciteta, radi ekonomičnijeg prijevoza do Županijskog centra za gospodarenje otpadom Marišćina.

Pretovarna stanica se planira izvesti kao denivelirani asfaltno - betonski plato, s natkrivenim pretovarnim mjestima i svom potrebnom infrastrukturom.

#### Reciklažno dvorište

Prema definiciji, reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor, namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

Grad Rab planira izgradnju reciklažnog dvorišta, na odlagalištu otpada Sorinj, koje se nalazi na granici s Općinom Lopar i za čiju sanaciju (u sklopu koje je predviđena i izgradnja reciklažnog dvorišta) je izdana lokacijska dozvola (klasa: UP/I-350-05/06-01/126, urbroj: 2170-86-02-07-0 od 22. veljače 2007. godine), odnosno njene izmjene i dopune (klasa: UP/I-350-05/14-04/1, urbroj: 2170/1-03-07/3-14-17 od 01. prosinca 2014. godine).

Reciklažno dvorište se planira izgraditi na površini od oko 900 m<sup>2</sup>, neposredno uz pretovarnu stanicu, s kojom dijeli i svu neophodnu infrastrukturu. Zbog toga je, kao preduvjet izgradnje reciklažnog dvorišta, potrebno izgraditi pretovarnu stanicu.

#### Odlagalište otpada

Odlagalište otpada Sorinj je službeno, neuređeno odlagalište za neopasni otpad, na koje se, od 1969. godine, odlaže neopasni otpad prikupljen s područja Grada Raba i Općine Lopar.

Odlagalište otpada Sorinj, smješteno je oko 12,5 km sjeverozapadno od centra Grada Raba, na granici s Općinom Lopar. Nalazi se na vrlo nepovoljnom položaju, na strmoj padini, udaljenoj oko 350 m od mora.

Odlagalište otpada Sorinj ima ukupnu površinu od oko 33.000 m<sup>2</sup>, od čega se oko 20.000 m<sup>2</sup> koristi za odlaganje otpada.

Prostor odlagališta je ograđen i čuvan te se vodi evidencija dopremljenog otpada.

Na odlagalištu otpada Sorinj se, najvećim dijelom, odlaže miješani komunalni otpad, prikupljen s područja Grada Raba od strane poduzeća Dundovo d.o.o. i miješani komunalni otpad s područja Općine Lopar, prikupljen od strane lokalnog komunalnog poduzeća, Lopar Vrutak d.o.o. Prema Izvješćima o komunalnom otpadu 2011. - 2015. godine, AZO, HAOP, na odlagalište otpada Sorinj se prosječno godišnje odloži oko 12.270 t otpada (Tablica 9 - Količine odloženog otpada na odlagalištu otpada Sorinj od 2011. do 2015. godine).

Tablica 9 - Količine odloženog otpada na odlagalištu otpada Sorinj od 2011. do 2015. godine

Naziv otpada	Ključni broj	Količina odloženog otpada po godinama (t)				
		2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Beton	17 01 01	2,94				
Muljevi od obrade otpadnih voda	19 08 05					293,55

Naziv otpada	Ključni broj	Količina odloženog otpada po godinama (t)				
		2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Nespecificirani otpad iz obrade otpadnih voda	19 08 99	0,01			0,01	
Biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08				786,80	865,85
Miješani komunalni otpad	20 03 01	11.920,00	11.155,00	5.811,40	5.946,80	6.717,40
Muljevi iz septičkih jama	20 03 04	9,40		8.109,00	7.100,10	2.638,45
<b>Ukupno:</b>		11.932,35	11.155,00	13.920,40	13.833,71	10.515,25

Za sanaciju odlagališta otpada Sorinj, izdana je lokacijska dozvola (klasa: UP/I-350-05/06-01/126, urbroj: 2170-86-02-07-0 od 22. veljače 2007. godine), odnosno njene izmjene i dopune (klasa: UP/I-350-05/14-04/1, urbroj: 2170/1-03-07/3-14-17 od 01. prosinca 2014. godine).

S obzirom na zakonsku regulativu, stabilnost odloženog otpada te utjecaj koji odloženi otpad ima na sastavnice okoliša, potrebno je, što prije, pristupiti sanaciji i zatvaranju odlagališta otpada Sorinj.

Zatvaranje odlagališta otpada Sorinj, mora biti usklađeno s početkom rada pretovarne stanice na istoj lokaciji, odnosno s početkom prihvata otpada s područja Grada Raba i Općine Lopar, na Županijskom centru za gospodarenje otpadom Marišćina.

### 3.1.6. Projekcije količina komunalnog otpada

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

Projekcije količina komunalnog otpada izrađene su na temelju slijedećih podataka i 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 padu broja stanovnika, evidentiranom između dva zadnja popisa stanovnika (2001. - 2011. godina) i iznosi 99,73 godišnje.
- Godišnji porast u jediničnoj proizvodnji otpada stanovnika, za razdoblje od 2015. godine do 2022. godine, bit će konstantan i iznositi će 0,5%,
- Indeks kretanja broja noćenja, do 2022. godine, bit će konstantan i iznositi će 104,8, godišnje (prema Strategiji razvoja turizma RH do 2020. godine - NN 55/13),
- Sav turistički promet će biti evidentiran u TZ Rab i neće se razmatrati eventualni neprijavljeni turisti,
- Svaki turist će proizvesti 1,2 kg komunalnog otpada/noćenju, tijekom cijelog razmatranog perioda (*Tablica 10 - Projekcija količina komunalnog otpada*).

*Tablica 10 - Projekcija količina komunalnog otpada*

Godina	Projekcija količina komunalnog otpada
--------	---------------------------------------

	<b>Ukupno (t)</b>	<b>Od stanovništva (t)</b>	<b>Prema turističkim noćenjima (t)</b>
<b>2017.</b>	5.816,44	4.358,14	1.458,30
<b>2018.</b>	5.896,40	4.368,11	1.528,29
<b>2019.</b>	5.979,75	4.378,09	1.601,65
<b>2020.</b>	6.066,64	4.388,10	1.678,53
<b>2021.</b>	6.157,24	4.398,14	1.759,10
<b>2022.</b>	6.251,73	4.408,19	1.843,54

Prema istoj metodologiji, izrađene su projekcije za najzastupljeniju sastavnicu komunalnog otpada - miješani komunalni otpad - prema količinama i sastavu (*Tablica 11 - Projekcija količina i sastava miješanog komunalnog otpada*).

*Tablica 11 - Projekcija količina i sastava miješanog komunalnog otpada*

<b>Sastavnica</b>	<b>Maseni udio</b>	<b>Količina miješanog komunalnog otpada po godinama (t)</b>					
		<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	<b>2022.</b>
Kuhinjski otpad	30,90%	1.382,40	1.406,16	1.430,97	1.456,86	1.483,90	1.512,14
Papir i karton	23,20%	1.037,92	1.055,76	1.074,38	1.093,83	1.114,13	1.135,33
Koža i kosti	0,50%	22,37	22,75	23,15	23,57	24,01	24,47
Drvo	1,00%	44,74	45,51	46,31	47,15	48,02	48,94
Vrtni otpad	5,70%	255,01	259,39	263,96	268,74	273,73	278,94
Tekstil i odjeća	3,70%	165,53	168,38	171,35	174,45	177,68	181,07
<b>Ukupno biorazgradivi otpad</b>	<b>65,00%</b>	<b>2.907,97</b>	<b>2.957,95</b>	<b>3.010,12</b>	<b>3.064,60</b>	<b>3.121,48</b>	<b>3.180,89</b>
Staklo	3,50%	156,58	159,27	162,08	165,02	168,08	171,28
Metali	2,10%	93,95	95,56	97,25	99,01	100,85	102,77
Plastika	22,90%	1.024,50	1.042,11	1.060,49	1.079,68	1.099,72	1.120,65
Guma	0,20%	8,95	9,10	9,26	9,43	9,60	9,79
Ostalo	6,30%	281,85	286,69	291,75	297,03	302,54	308,30
<b>Ukupno otpad koji nije biorazgradiv</b>	<b>35,00%</b>	<b>1.565,83</b>	<b>1.592,74</b>	<b>1.620,84</b>	<b>1.650,17</b>	<b>1.680,80</b>	<b>1.712,78</b>
<b>Sveukupno 20 03 01:</b>		<b>4.473,80</b>	<b>4.550,69</b>	<b>4.630,96</b>	<b>4.714,77</b>	<b>4.802,28</b>	<b>4.893,67</b>

### 3.1.7. Ciljevi u gospodarenju komunalnim otpadom

Ciljevi u gospodarenju komunalnim otpadom Grada Raba, definirani su postojećim stanjem u gospodarenju komunalnim otpadom na području Grada te obvezama iz zakonske regulative Republike Hrvatske, a poglavito obvezama koje proizlaze iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Prema obvezama iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Grad Rab je dužan, 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).

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

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

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

- CILJ 1:** Provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na području Grada Raba.
- CILJ 2:** Povećati količine odvojeno sakupljenog biootpada, otpadnog papira, metala, plastike, tekstila i krupnog (glomaznog) komunalnog otpada s područja Grada Raba, kako bi se do 2022. godine odložilo manje od 25% komunalnog otpada.
- CILJ 3:** Izgraditi reciklažno dvorište na području odlagališta otpada Sorinj.
- CILJ 4:** Izgraditi kompostište na području odlagališta otpada Sorinj ili nekoj drugoj lokaciji, sukladnoj važećoj prostorno - planskoj dokumentaciji.
- CILJ 5:** Izgraditi skladište otpada sa sortirnicom i centrom ponovne uporabe na području odlagališta otpada Sorinj ili nekoj drugoj lokaciji, sukladnoj važećoj prostorno - planskoj dokumentaciji.
- CILJ 6:** Zatvoriti odlagalište otpada Sorinj, a dinamiku zatvaranja uskladiti s početkom rada ŽCGO Marišćina i izgradnjom pretovarne stanice Sorinj.

### 3.2. Opasni otpad

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

- Eksplozivno: Tvari i pripravci koji mogu eksplodirati pod utjecajem vatre ili koji su osjetljiviji na udarce i trenje od dinitrobenzena.
- Oksidirajuće: Tvari i pripravci koji pokazuju visoko egzotermne reakcije u dodiru s drugim tvarima, posebice zapaljivim tvarima.



- Jako zapaljivo: Tekuće tvari i pripravci koji imaju plamište ispod 21°C (uključujući i izuzetno zapaljive tekućine) ili tvari i pripravci koji se mogu zagrijavati i na kraju zapaliti u dodiru sa zrakom na sobnoj temperaturi bez primjene energije ili krute tvari i pripravci koji se lako mogu zapaliti u kratkom dodiru s izvorom zapaljenja i koji nakon uklanjanja izvora zapaljenja nastavljaju gorjeti ili se trošiti ili plinovite tvari i pripravci koji su zapaljivi na zraku kod normalnog tlaka ili tvari i pripravci koji u dodiru s vodom ili vlažnim zrakom otpuštaju jako zapaljive plinove u opasnim količinama.
- Zapaljivo: Tekuće tvari i pripravci koji imaju temperaturu plamišta jednaku ili višu od 21 °C, odnosno nižu ili jednaku 55 °C.
- Nadražujuće: Nenagrizajuće tvari i pripravci koji u neposrednom, dužem ili ponovljenom dodiru s kožom ili sluznicom mogu prouzročiti upalnu reakciju.
- Opasno: Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu prouzročiti ograničeni rizik za zdravlje.
- Toksično: Tvari i pripravci (uključujući vrlo otrovne tvari i pripravke) koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu prouzročiti ozbiljni, akutni ili kronični rizik za zdravlje, pa čak i smrt.
- Karcinogeno: Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu uzrokovati rak ili povećati njegovu učestalost.
- Nagrizajuće: Tvari i pripravci koji u kontaktu mogu uništiti živo tkivo.
- Zarazno: Tvari i pripravci koji sadrže održive mikroorganizme ili njihove toksine za koje se vjeruje ili se pouzdano zna da uzrokuju bolesti kod ljudi i drugih živih organizama.
- Reproduktivno toksično: Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu uzrokovati nenasljedne urođene deformacije ili povećati njihovu učestalost.
- Mutageno: Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili proguta ili ako prodru u kožu, mogu uzrokovati nasljedne genetske defekte ili povećati njihovu učestalost.
- Otpad koji u dodiru s vodom, zrakom ili kiselinom oslobađa toksične ili vrlo toksične plinove.
- Senzibilizirajuće: Tvari i pripravci koji, ako ih se udiše ili ako prodru u kožu, imaju sposobnost izazvati reakciju hipersenzibilizacije tako da kod daljnjeg izlaganja toj tvari ili pripravku dolazi do karakterističnih štetnih učinaka.
- Ekotoksično: Otpad koji predstavlja ili može predstavljati neposredne ili odgođene rizike za jedan ili više sektora okoliša.
- Otpad sposoban na bilo koji način, nakon zbrinjavanja, rezultirati drugom tvari, primjerice ocjedna voda koja posjeduje bilo koje od gore navedenih svojstava.

U kategoriju opasnog otpada ubraja se i tzv. "problematični otpad" koji je, prema definiciji, opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada, koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom, koji uobičajeno nastaje u kućanstvu, pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Za područje Grada Raba 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. Prema navedenoj analogiji, može se pretpostaviti da se, na području Grada Raba, godišnje proizvede oko 400,0 t opasnog otpada

### 3.3. Posebne kategorije otpada

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

Podaci o točnim količinama proizvedenih i sakupljenih posebnih kategorija otpada na području Grada Raba su manjkavi te će se, u daljnjim poglavljima, izvršiti procjena količina za svaku posebnu kategoriju za koju se pretpostavlja da nastaje na području Grada Raba.

#### 3.3.1. Biootpad

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

Procjena količina biootpada je izrađena na temelju dostupnih podataka o sastavu sakupljenog otpada, prikazanih u Poglavlju 3.1.2. Tablica 5 te projekcija količina i sastava miješanog komunalnog otpada, prikazanih u Poglavlju 3.1.6. Tablica 11.

Sukladno navedenom, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje će se prosječno proizvesti oko 2.420,0 t biootpada. Najveći udio biootpada čini kuhinjski otpad u miješanom komunalnom otpadu (oko 1,450,0 t/godišnje) te odvojeno sakupljeni kuhinjski otpad, evidentiran pod ključnim brojem 20 01 08 (oko 710,0 t/godišnje), dok manji dio čini vrtni otpad u miješanom komunalnom otpadu (oko 260,0 t/godišnje).

#### 3.3.2. Otpadni tekstil i obuća

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

Procjena količina otpadnog tekstila i obuće je izrađena na temelju projekcija iz Poglavlja 3.1.6. Tablica 11, prema kojoj će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 175,0 t otpadnog tekstila i obuće.

#### 3.3.3. Otpadna ambalaža

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

Procjena količina otpadne ambalaže je izrađena na temelju 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. Budući da su količine komunalnog otpada u Gradu Rabu, približno 2,8 puta veće od prosječnih količina komunalnog otpada navedenih u Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, procjena je da na području Grada Raba, godišnje nastane oko 140,1 kg ambalažnog otpada po stanovniku, poglavito ako se uzme u obzir dominantna turistička djelatnost.

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 1.120,0 t ambalažnog otpada.

#### 3.3.4. Otpadne gume

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

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

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 92,0 t otpadnih guma.

#### 3.3.5. Otpadna ulja

Otpadna ulja su otpadno mazivo ulje i otpadno jestivo ulje.

Otpadno mazivo ulje je svako mineralno i sintetičko mazivo, industrijsko, izolacijsko (ulje koje se rabi u elektroenergetskim sustavima) i/ili termičko ulje (ulje koje se rabi u sustavima za grijanje ili hlađenje) koje više nije za uporabu kojoj je prvotno bilo namijenjeno, posebice rabljena motorna ulja, strojna ulja, ulja iz mjenjačkih kutija, mineralna i sintetička maziva ulja, ulja za prijenos topline, ulja za turbine i hidraulička ulja osim ulja koja se primješavaju benzinima kod dvotaktnih motora s unutaršnjim 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, procjena je da će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 30,4 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, procjena je da će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 62.000 litara otpadnog jestivog ulja.

### 3.3.6. Otpadne baterije i akumulatori

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

Procjena 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, procjena je da će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 30,4 t otpadnih baterija i akumulatora.

### 3.3.7. Otpadna vozila

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

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

Sukladno navedenom, procjena je da će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 212 komada otpadnih vozila

### 3.3.8. Otpad koji sadrži azbest

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

Na području Grada Raba 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.

Najbliža aproksimacija se može izraditi prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, prema kojem se u Republici Hrvatskoj, u razdoblju od 2008. do kraja 2015. godine, sakupilo oko 48.002 t otpada koji sadrži azbest. Prema navedenoj analogiji, može se pretpostaviti da se, na području Grada Raba, u vremenu od 2017. do 2022. godine, može godišnje sakupiti oko 11,0 t otpada koji sadrži azbest.

### 3.3.9. 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 vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 3,6 t medicinskog otpada.

#### 3.3.10. Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema

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

Procjena količina EE otpada je izrađena na temelju Izvješća o električnom i elektroničkom otpadu za 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 vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti prosječno oko 74,4 t EE otpada.

#### 3.3.11. Otpadni brodovi

Za područje Grada Raba nema dostupnih podataka o broju otpadnih brodova.

#### 3.3.12. Morski otpad

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.

Za područje Grada Raba nema dostupnih podataka o količini morskog otpada.

### 3.3.13. Građevni otpad

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

Procjena količina građevnog otpada je izrađena na temelju 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, procjena je da će se, u vremenu od 2017. do 2022. godine, na području Grada Raba, godišnje proizvesti oko 4.296,0 t građevnog otpada, što ga, uz komunalni, čini najzastupljenijom kategorijom otpada, kojom se mora racionalno gospodariti.

**CIJLJ 7:** Izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad u Gradu Rabu.

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

U Gradu Rabu su u funkciji dva uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, UPOV Vašibaka, za 24.500 ES i UPOV Potočina za 9.950 ES, oba puštena u pogon 2015. godine.

Procijena je da će se na oba UPOV, u vremenu od 2017. do 2022. godine, godišnje proizvesti oko 600,0 t suhe tvari iz mulja i ostataka s rešetki, koji će se privremeno skladištiti na lokaciji UPOV ili na odlagalištu otpada Sorinj.

### 3.3.15. 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 Grada Raba, nije dostupan.

## 3.4. Lokacije odbačenog otpada i način uklanjanja

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

Na području Grada Raba, prema dostupnim podacima, s južne strane radne zone "Mišnjak", neposredno nakon ulaza, postoji znatna količina otpada nepropisno odbačena u okoliš.

Navedena lokacija se kontinuirano sanira, no i kontinuirano zagađuje otpadom te se može definirati kao "divlje odlagalište".

Trenutno se na površini približnih dimenzija 100 m x 50 m, neposredno uz asfaltiranu cestu, nalazi preko 10.000 m<sup>3</sup>, uglavnom građevnog otpada te manje količine krupnog otpada.

Prema tome, a sukladno obvezi koja proizlazi iz članka 28. i članka 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), potrebno je:

**CIJLJ 8:** Ukloniti otpad odbačen u okoliš, na lokaciji unutar radne zone "Mišnjak".

**CIJLJ 9:** Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad u Gradu Rabu.

### 3.5. Financiranje sustava gospodarenja otpadom

Financiranje sustava gospodarenja otpadom u Gradu Rabu, provodi se, najvećim dijelom, putem javnih izvora: proračunskim sredstvima, sredstvima koja prikuplja komunalno poduzeće Dundova d.o.o. za izvršavanje svojih usluga te sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

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

Dominantni izvor financiranja sustava gospodarenja otpadom u Gradu Rabu su sredstva komunalnog poduzeća Dundovo d.o.o. koja se, namjenski, sakupljaju od krajnjih korisnika usluge, kućanstava i poslovnih subjekata, za izvršenu uslugu.

Sustav naplate od krajnjih korisnika usluge, temelji se na broju osoba u kućanstvu i na broju turističkih noćenja, odnosno na broju pražnjenja spremnika, sukladno važećem cjeniku poduzeća Dundovo d.o.o. koji se objavljuje na mrežnim stranicama vršitelja usluge, sukladno obvezama iz članka 33. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

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



#### **4. Mjere gospodarenja otpadom na području Grada Raba**

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

Smisao ovog sustava je smanjivati količine otpada koji se odlaže na odlagališta te izdvajati one kategorije otpada koje se mogu materijalno i 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 predviđene ciljeve.

##### **4.1. Opće mjere**

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

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

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

Plan gospodarenja otpadom Grada Raba se izrađuje u obliku nacrt, koji ide na javnu raspravu, ne kraću od trideset dana te se daje na suglasnost upravnom tijelu Primorsko - goranske županije, nadležnom za poslove zaštite okoliša.

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

Grad Rab je dužan pratiti provedbu donesenog Plana gospodarenja otpadom te dostavljati godišnje izvješće o njegovoj provedbi nadležnom tijelu Primorsko - goranske županije, u roku do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom se objavljuje u službenom glasniku.



#### 4.1.1. Komunalni otpad

Mjere vezane uz gospodarenje komunalnim otpadom su usmjerene, u prvom redu, na povećanje količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada i istovremeno smanjivanje količina komunalnog otpada, koje se odlažu na odlagalište otpada.

Prema članku 24. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), potrebno je slijedeće:

- Smanjiti masu biorazgradivog komunalnog otpada, koji se godišnje smije odložiti na odlagališta u Republici Hrvatskoj, i to na način da se, do 31. prosinca 2020. godine, smije odložiti 35% biorazgradivog otpada u odnosu na masu biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini.

Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, potrebno je postići do 2022. godine, u odnosu na 2015. godinu, slijedeće:

- Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%.
- Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, metala, plastike, biootpada i drugog).
- Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada.
- Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada.

Prema članku 55. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), potrebno je slijedeće:

- Do 1. siječnja 2020. godine, osigurati za ponovnu uporabu i recikliranje: papir, metal, plastiku i staklo iz komunalnog otpada, u minimalnom udjelu od 50% mase otpada.

Radi utvrđivanja kvantitativnih ciljeva za Grad Rab, iz kojih proizlaze mjere gospodarenja otpadom, navedene postotne udjele je potrebno prikazati kao konkretne količine komunalnog otpada.

#### Kvantitativni ciljevi prema članku 24. ZOGO (NN 94/13)

Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, proizvodnja komunalnog otpada je, na području Republike Hrvatske, 1997. godine, iznosila oko 229,0 kg/stanovniku godišnje, što je oko 60% od količine komunalnog otpada po stanovniku u 2015. godini, na nacionalnoj razini. Ukoliko količinu komunalnog otpada s područja Grada Raba, proizvedenu 2015. godine, prikažemo umanjenu za 60%, možemo pretpostaviti da je u Gradu Rabu, 1997. godine, proizvedeno oko 3.400,0 t komunalnog otpada.

Sukladno navedenom, mogu se utvrditi kvantitativni ciljevi prema članku 24. ZOGO (*Tablica 12 - Pretpostavljeni sastav i količina biorazgradivog otpada u 1997. godini sa ciljem prema članku 24. ZOGO*).

*Tablica 12 - Pretpostavljeni sastav i količina biorazgradivog otpada u 1997. godini sa ciljem prema članku 24. ZOGO*

Sastavnica	Maseni udio	Količina sastavnice (t)
Kuhinjski otpad	30,90%	1.050,60

Sastavnica	Maseni udio	Količina sastavnice (t)
Papir i karton	23,20%	788,80
Koža i kosti	0,50%	17,00
Drvo	1,00%	34,00
Vrtni otpad	5,70%	193,80
Tekstil i odjeća	3,70%	125,80
Ukupno:	65,00%	<b>2.210,00</b>
<b>KOLIČINA KOJU JE DOZVOLJENO ODLOŽITI:</b>	35% (od ukupno)	<b>773,50</b>
<b>CILJ ZA ODVAJANJE DO 31.12.2020.</b>	65% (od ukupno)	<b>1.436,50</b>

#### Kvantitativni ciljevi prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine

Prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2015. godinu, HAOP, 2015. godine je, u Gradu Rabu, proizvedeno 5.666,0 t komunalnog otpada.

Sukladno navedenom, mogu se utvrditi kvantitativni ciljevi prema Poglavlju 2. i Poglavlju 3.1. Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, koji, do 2022. godine, iznose:

- Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% ili za više od 283,3 t.
- Odvojeno prikupiti najmanje 60% mase proizvedenog komunalnog otpada ili najmanje 3.399,6 t.
- Odvojeno prikupiti najmanje 40% mase proizvedenog biootpada ili najmanje 918,2 t. Količina je određena prema količini odvojeno prikupljenog kuhinjskog otpada (20 01 08 u 2015. godini - 710,80 t), udjelu od 5,7% vrtnog otpada u miješanom komunalnom otpadu (u 2015. godini - 246,78 t ukupno) i udjelu od 30,9% kuhinjskog otpada u miješanom komunalnom otpadu (u 2015. godini - 1.337,82 t ukupno).
- Na odlagališta odložiti manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada ili manje od 1.416,50 t.

#### Kvantitativni ciljevi prema članku 55. ZOGO (NN 94/13)

Prema projekcijama prikazanim u Poglavlju 3.1.6. u Tablici 10. količina proizvedenog komunalnog otpada u Gradu Rabu, u 2019. godini, iznosit će 5.979,75 t, prema čemu su određeni kvantitativni ciljevi prema članku 55. ZOGO (*Tablica 13 - Ciljevi prema članku 55. ZOGO*).

*Tablica 13 - Ciljevi prema članku 55. ZOGO*

Sastavnica	Udio	Ciljana količina (t)
Papir i karton	23,20%	693,65
Staklo	3,50%	104,65
Metali	2,10%	62,79
Plastika	22,90%	684,68

#### 4.1.2. Opasni otpad

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

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

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

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari opasnim otpadom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje svih kategorija opasnog otpada.

#### 4.1.3. Posebne kategorije otpada

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

##### Biootpad

Grad Rab je dužan 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 smanjiti količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini te odvojeno prikupiti 40% mase biootpada iz komunalnog otpada.

##### Otpadni tekstil i obuća

Grad Rab je dužan 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).

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim tekstilom i obućom te poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće.

##### Otpadna ambalaža

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).

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari ambalažnim otpadom te, kao i do sada, poticati stanovništvo na odvojeno sakupljanje ambalažnog otpada, kako bi se, na nacionalnoj razini, premašile minimalne stope recikliranja ambalažnih materijala, definirane u Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, a koje, za staklo iznose 60%, za papir 60%, za metale 50%, za plastiku koja se reciklira natrag u plastiku 22,5% i za drvo 15% mase.

#### Otpadne gume

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

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim gumama te poticati stanovništvo na daljnje odvojeno sakupljanje otpadnih guma, kako bi se zadržala visoka razina odvojeno sakupljenih guma, koje se, prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, u udjelu od 76%, materijalno oporabljaju.

#### Otpadna ulja

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

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

#### Otpadne baterije i akumulatori

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

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

#### Otpadna vozila

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

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, dati informacije vlasnicima vozila o načinu predaje vozila ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi te načinu objave vozila kod nadležnog tijela.

Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, do 2015. godine, se, na nacionalnoj razini, uporabilo 95% otpadnih vozila

#### Otpad koji sadrži azbest

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

Postupanje s otpadom koji sadrži azbest je definirano u navedenom članku ZOGO, Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16) te Naputaku o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08).

Grad Rab 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 Primorsko - goranske županije.

#### Medicinski otpad

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

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, dati informacije posjednicima medicinskog otpada o načinu predaje medicinskog otpada ovlaštenoj pravnoj ili fizičkoj osobi.

#### Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema

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

Grad Rab 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, kako bi se do 2019. godine, sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, na nacionalnoj razini, prikupilo 65% ukupne mase stavljene na tržište.

#### Otpadni brodovi

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako se gospodari otpadnim brodovima.

#### Morski otpad

Postupanje s morskim otpadom je usko vezano na kopnene aktivnosti, budući da se oko 80% morskog otpada javlja kao rezultat ljudskog djelovanja na kopnu.

Grad Rab mora, kroz izobrazno - informativne aktivnosti, educirati stanovništvo kako provoditi mjere za sprječavanja nastanka lokacija onečišćenih otpadom u morskom okolišu, što je detaljnije opisano u Poglavlju 4.6.

#### Građevni otpad

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).

Grad Rab 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). Prema navedenim ciljevima, do 1. siječnja 2020. godine, Republika Hrvatska će, putem nadležnih tijela, osigurati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne uporabe, 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.

Grad Rab mora, sukladno članku 10. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16), putem reciklažnih dvorišta, osigurati preuzimanje građevnog otpada sa svojeg područja.

Zbog visoko postavljenih ciljeva (oporaba 70% mase otpada), velikih količina (preko 500 kg po osobi, godišnje) te ograničenja u količinama otpada koji se smije dopremiti na reciklažno dvorište (maksimalno 200 kg po osobi, u šest mjeseci), potrebno je planirati izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad na lokaciji u Gradu Rabu, koja je određena u prostorno - planskoj dokumentaciji.

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

Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, mora se zbrinjavati sukladno projektно - tehničkoj dokumentaciji, 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.

#### Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili

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

#### 4.2. Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada

Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada, Grad Rab mora usmjeriti, u prvom redu, na edukaciju stanovništva i provedbu izobrazno - informativnih aktivnosti.

Kod mnogih stanovnika u svijesti je to da odlaganjem u kantu, otpad prestaje biti njihova briga.

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

Mjere za smanjivanje i sprečavanje nastanka otpada na području Grada Raba 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.
- Poticanje kućnog kompostiranja, uz stalno proširenje obuhvata stanovništva.

Kako bi stanovnici te ostali sudionici u procesu stvaranja otpada u Gradu Rabu, mogli lakše prihvatiti i provoditi navedene mjere, potrebno je odmah započeti i kontinuirano provoditi izobrazno - informativne aktivnosti. Nositelj navedenih aktivnosti mora biti Grad Rab i poduzeće Dundovo d.o.o. uz suradnju Primorsko - goranske 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 ili televiziji.

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

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

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

Izvješće o provedbi izobrazno - informativnih aktivnosti, sastavni je dio godišnjeg Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Raba.



#### 4.3. Mjere prikupljanja komunalnog otpada

Prikupljanje komunalnog otpada na području Grada Raba, obavlja poduzeće Dundovo d.o.o. za trgovinu i usluge, Rab, koje se nalazi u 100% vlasništvu Grada Raba.

Djelatnost prikupljanja komunalnog otpada, poduzeće Dundovo d.o.o. obvezno je obavljati prema propisima Republike Hrvatske.

Odluku o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja, odnosno sakupljanja i odvoza komunalnog otpada, mora donijeti predstavničko tijelo Grada Raba. Navedena odluka mora sadržavati: kriterij obračuna količine otpada, standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada, najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima, obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu, područje pružanja javne usluge sakupljanja i odvoza komunalnog otpada, način gospodarenja komunalnim otpadom te opće uvjete ugovora s korisnicima.

Donesenu odluku, predstavničko tijelo Grada Raba, dužno je odmah dostaviti Ministarstvu zaštite okoliša i energetike te je objaviti u službenom glasniku i na mrežnim stranicama Grada Raba.

#### 4.4. Mjere odvojenog prikupljanja sastavnica komunalnog otpada

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

Odvojeno prikupljanje otpadnog papira i kartona, metala, stakla, plastike, tekstila, krupnog (glomaznog) otpada, problematičnog otpada i biootpada, obveza je Grada Raba, definirana člankom 35. i člankom 56. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine.

Sukladno količinama proizvedenog komunalnog otpada te ciljevima koji proizlaze iz zakonske regulative Republike Hrvatske, a koji su prikazani u Poglavlju 4.1.1. mogu se definirati mjere kojima će se osigurati ispunjenje zadanih ciljeva (*Tablica 14 - Kvantitativni ciljevi za odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada i usporedba s ostvarenim rezultatima*).

*Tablica 14 - Kvantitativni ciljevi za odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada i usporedba s ostvarenim rezultatima*

Obveza iz regulative	Rok za ostvaranje cilja iz obveze	Ciljevi				
		Odvojiti biorazgradivog otpada (t)	Odvojiti i reciklirati papira (t)	Odvojiti i reciklirati stakla (t)	Odvojiti i reciklirati metala (t)	Odvojiti i reciklirati plastike (t)
ZOGO, čl.24	31.12.2020. godine	1.436,50				
ZOGO, čl.55	01.01.2020. godine		693,65	104,65	62,79	684,68
	Ostvareno 2015. godine	710,80*	259,10	197,12	34,59	134,91



		49,5%	37,4%	188,4%	55,1%	19,7%
		<b>Odvojeno prikupiti komunalnog otpada (t)</b>	<b>Odvojeno prikupiti biootpada (t)</b>		<b>Na odlagališta Odložiti (t)</b>	
PGO RH, poglavlje 2	2022. godine	3.399,60	918,20		1.416,50	
	Ostvareno 2015. godine	1.336,52	710,80		5.040,33	

*Napomena: \* Nije uključen papir i karton.*

Usporedbom postavljenih ciljeva, s rezultatima ostvarenim u 2015. godini, jasan je deficit u svim sastavnicama komunalnog otpada, osim u staklu. Zbog toga se u daljnjem tekstu neće posebno razmatrati mjere odvojenog prikupljanja stakla, pod pretpostavkom da su dosadašnje mjere, koje se kontinuirano provode, dale očekivani rezultat te da će se i dalje provoditi jednakim angažmanom svih učesnika, a poglavito poduzeća Dundovo d.o.o. Mjere odvojenog prikupljanja stakla, moraju se kontinuirano pratiti, provoditi te evaluirati, sa ciljem optimizacije sustava.

Može se zaključiti da se postavljeni kvantitativni ciljevi za ostale sastavnice, zbog vrlo kratkih vremenskih rokova i visoko postavljenih ciljeva iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine, neće mogli ostvariti bez uvođenja novih mjera odvojenog prikupljanja sastavnica komunalnog otpada, budući da dosadašnji način prikupljanja, u zadanim rokovima, ne može dati očekivane rezultate.

#### 4.4.1. Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada u kućanstvima i kod ostalih korisnika

##### Biootpad

Odvojeno prikupljanje biootpada od svih korisnika usluge, predstavlja vrlo visoki prioritet u planiranju mjera odvojenog prikupljanja, zbog slijedećih razloga:

- U miješanom komunalnom otpadu se nalaze značajne količine ove sastavnice (30,9% udjela kuhinjskog otpada, 5,7% udjela vrtnog otpada i 1,0% udjela drveta, odnosno sveukupno oko 37,6 %),
- Zadani ciljevi za biootpad otpad su visoki, uz relativno kratak rok realizacije.

Biootpad se planira odvojeno prikupljati na dva načina:

- Dio kućanstva će sav biootpad prikupljati u vlastitim komposterima.
- Poslovni subjekti i preostali dio kućanstva će kuhinjski otpad i vrtni otpad prikupljati u posebnim vrećama, spremnicima ili kantama.

##### Prikupljanje biootpada u vlastitim komposterima

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

Navedenu mjeru, Grad Rab, mora uvoditi postupno, uz prethodnu pripremu, koja obuhvaća slijedeće radnje:

- U suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. Grad Rab, mora odrediti pogodna područja unutar naselja te odrediti odgovornu osobu, koja će operativno provoditi aktivnosti vezane uz odvojeno prikupljanje biootpada u vlastitim komposterima.
- Na pogodnim područjima unutar naselja provesti anketu, metodom "od vrata do vrata", o spremnosti sudjelovanja stanovništva u odvojenom prikupljanju biootpada u vlastitim komposterima. Anketa mora sadržavati osnovne podatke o provedbi odvojenog prikupljanja biootpada, kako bi svi članovi kućanstva bili točno informirani o ciljevima i angažmanu koji se od njih očekuje. Anketu mogu provesti zaposlenici Grada, zaposlenici poduzeća Dundovo d.o.o. članovi udruga, studenti, itd.
- Nakon provedene ankete, odgovorna osoba Grada Raba, u suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. a na temelju podataka iz ankete, planira zonu obuhvata i dinamiku uvođenja odvojenog prikupljanja biootpada u vlastitim komposterima.
- Odabrana kućanstva se obavještavaju o početku provedbe odvojenog prikupljanja biootpada u vlastitim komposterima te dodatno educiraju o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
  - općenite informacije o važnosti odvojenog skuplja biootpada,
  - informacije o načinu izrade vlastitih kompostera,
  - informacije o mogućnostima kupovine predgotovljenih kompostera od poduzeća Dundovo d.o.o.
  - informacije o načinu izrade komposta,
  - sastavnice pogodne za kompostiranje,
  - sastavnice koje nisu pogodne za kompostiranje,
  - sastavnice koje se nikako ne smiju odlagati u kompostere,
  - evidentiranje približnih količina sastavnica koje se odlažu u kompostere,
  - način razmjene informacija s odgovornom osobom u Gradu Rabu,
  - način dostave upita, primjedbi i sugestija,
  - mogućnosti korištenja gotovog komposta u vlastitom kućanstvu,
  - kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

Mjere koje slijede nakon početka provedbe odvojenog prikupljanja biootpada u vlastitim komposterima, predstavljaju ključ za uspjeh razvoja odvojenog prikupljanja biootpada na opisani način, budući da se tim mjerama mora održavati stalna motiviranost stanovništva te pridobiti novo stanovništvo koje će se uključiti u odvojeno prikupljanje biootpada. Ove mjere su vezane uz izobrazno - informativne aktivnosti koje provodi Grad Rab, i koje uključuju:

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe mjere.
- Kontaktiranje kućanstava, uključenih u provedbu odvojenog prikupljanja biootpada u vlastitim komposterima te razmjena informacija o uspješnosti provedbe kompostiranja, uključivo evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.

Navedeni koncept odvojenog prikupljanja i kompostiranja biootpada u vlastitim komposterima je jednostavan, održiv i efikasan te, u relativno kratkom vremenskom

razdoblju, uz jasnu organizaciju i potpuni angažman svih navedenih subjekata, može rezultirati planiranim ciljevima te, u konačnici, smanjenjem volumena komunalnog otpada, kojeg je potrebno odvoziti iz kućanstava.

Navedenom mjerom, planira se ostvariti postupni obuhvat do 20% kućanstava, odnosno do 600 kućanstava u Gradu Rabu, do kraja 2018. godine.

Značajnije povećanje obuhvata u razdoblju od 2019. do 2022. godine, malo je vjerojatno, uslijed činjenice da planirana mjera ovisi o konstantnoj visokoj motiviranosti stanovništva te entuzijazmu unutar kućanstava, na što utječe čitav niz subjektivnih okolnosti.

Navedena mjera prikupljena biootpada unutar vlastitih kompostera, osim odvajanja biootpada, mora imati i naglašeno izobrazno - informativni učinak, kojim se ističe potreba za odvojenim prikupljanjem biootpada te kojim se priprema cjelokupno stanovništvo i turistička djelatnost za uvođenje ostalih mjera koje će dovesti do značajnijih rezultata s obzirom na ciljane količine biootpada, koji je potrebno odvojiti.

#### Prikupljanje biootpada u posebnim vrećama, spremnicima ili kantama

Mjere odvojenog prikupljanja biootpada u posebnim vrećama, spremnicima ili kantama, temelje se na spremnosti stanovništva i zaposlenika poslovnih subjekata da, unutar objekta u kojem se nalaze, u posebnu vreću, spremnik ili kantu, odvojeno odlažu kuhinjski i/ili vrtni otpad.

Mjere koje je Grad Rab dužan provesti, prilikom provedbe odvojenog prikupljanja biootpada, su sljedeće:

- U suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. Grad Rab, mora odrediti način prikupljanja kuhinjskog i vrtnog otpada te način i dinamiku distribucije vreća, spremnika ili kanti, svim korisnicima usluge.
- Informirati javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o početku i tijeku provedbe odvojenog prikupljanja kuhinjskog i vrtnog otpada.
- Prilikom distribucije vreća, spremnika ili kanti, Grad Rab, u suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. mora obavještava korisnike o početku provedbe odvojenog prikupljanja kuhinjskog i vrtnog otpada te ih dodatno educira o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
  - općenite informacije o važnosti odvojenog skuplja biootpada,
  - sastavnice pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje nisu pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje se nikako ne smiju skladištiti u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - način razmjene informacija s odgovornom osobom u Gradu Rabu,
  - način dostave upita, primjedbi i sugestija,
  - način i dinamika odvoza uz stalne mjere kontrole,
  - kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

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

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja kuhinjskog i vrtnog otpada.
- Evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.

### Papir i karton

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,
- Zadani ciljevi za papir i karton su visoki, uz relativno kratak rok realizacije,
- Razvijeno tržište odvojeno sakupljenog papira i kartona, omogućuje relativno siguran plasman odvojeno sakupljenog, prethodno sortiranog, otpadnog papira.

Mjere odvojenog prikupljanja papira i kartona, kod svih korisnika usluge, temelje se na spremnosti stanovništva i zaposlenika da, unutar objekata u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju papir i karton i odlažu ga unutar posebnih vreća, spremnika ili kanti.

Mjere koje je Grad Rab dužan provesti, prilikom provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona, su slijedeće:

- U suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. Grad Rab, mora odrediti način prikupljanja papira i kartona te način i dinamiku distribucije vreća, spremnika ili kanti, svim korisnicima usluge.
- Informirati javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o početku i tijeku provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona.
- Prilikom distribucije vreća, spremnika ili kanti, Grad Rab, u suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. mora obavještavati korisnike o početku provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona te ih dodatno educira o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
  - općenite informacije o važnosti odvojenog skuplja papira i kartona,
  - sastavnice pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje nisu pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje se nikako ne smiju skladištiti u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - način razmjene informacija s odgovornom osobom u Gradu Rabu,
  - način dostave upita, primjedbi i sugestija,
  - način i dinamika odvoza uz stalne mjere kontrole,
  - kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

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

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja papira i kartona.
- Evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.

Opisani koncept odvojenog prikupljanja papira i kartona je temeljen na višegodišnjim iskustvima u Republici Hrvatskoj te predstavlja vrlo učinkovit i efikasan način odvojenog

prikupljanja papira i kartona, koji istovremeno traži relativno mala financijska ulaganja te osigurava kvalitetne sustave kontrole, koji su vrlo važni za mogućnost plasmana odvojeno skupljenog papira i kartona te njihovu čistoću, što svaki oporabitelj zahtijeva prilikom preuzimanja sastavnica komunalnog otpada.

### Metali

Odvojeno prikupljanje metala, predstavlja niži prioritet u planiranju mjera odvojenog prikupljanja, zbog slijedećih razloga:

- Odvojene količine metala su, na kraju 2015. godine, iznosile preko 55% od zadanog cilja.
- Razvijeno tržište odvojeno sakupljenog metala, omogućuje siguran plasman odvojeno sakupljenog, prethodno sortiranog, otpadnog metala.

Zbog malog udjela metala u miješanom komunalnom otpadu (2,1% udjela), u žarištu odvojenog prikupljanja metala moraju se naći poslovni subjekti, poglavito uslužna i trgovačka djelatnost, odnosno lokacije poslovnih subjekata, gdje su koncentrirane veće količine ambalaže od metala.

Mjere odvojenog prikupljanja metala, kod poslovnih subjekata, temelje se na spremnosti zaposlenika da, unutar objekata u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju metal i odlažu ga unutar posebnih vreća, spremnika ili kanti.

Mjere koje je Grad Rab dužan provesti, prilikom provedbe odvojenog prikupljanja metala, su slijedeće:

- U suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. Grad Rab, mora odrediti način prikupljanja metala te način i dinamiku distribucije vreća, spremnika ili kanti, odabranim poslovnim subjektima.
- Informirati poslovne subjekte putem mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o početku i tijeku provedbe odvojenog prikupljanja metala.
- Prilikom distribucije vreća, spremnika ili kanti, Grad Rab, u suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. mora obavještava korisnike o početku provedbe odvojenog prikupljanja metala te ih dodatno educira o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
  - općenite informacije o važnosti odvojenog skupljanja metala,
  - sastavnice pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje nisu pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje se nikako ne smiju skladištiti u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - način razmjene informacija s odgovornom osobom u Gradu Rabu,
  - način dostave upita, primjedbi i sugestija,
  - način i dinamika odvoza uz stalne mjere kontrole,
  - kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

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

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja metala.

- Evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.

### Plastika

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.
- Zadani ciljevi za plastiku su visoki, uz relativno kratak rok realizacije,
- Razvijeno tržište odvojeno sakupljene plastike, omogućuje relativno siguran plasman odvojeno sakupljene, prethodno sortirane, otpadne plastike.

Mjere odvojenog prikupljanja plastike, kod svih korisnika usluge, temelje se na spremnosti stanovništva i zaposlenika da, unutar objekata u kojima se nalaze, odvojeno prikupljaju plastiku i odlažu je unutar posebnih vreća, spremnika ili kanti.

Mjere koje je Grad Rab dužan provesti, prilikom provedbe odvojenog prikupljanja plastike, su slijedeće:

- U suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. Grad Rab, mora odrediti način prikupljanja plastike te način i dinamiku distribucije vreća, spremnika ili kanti, svim korisnicima usluge.
- Informirati javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o početku i tijeku provedbe odvojenog prikupljanja plastike.
- Prilikom distribucije vreća, spremnika ili kanti, Grad Rab, u suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. mora obavještavati korisnike o početku provedbe odvojenog prikupljanja plastike te ih dodatno educira o ostalim bitnim činjenicama, kao što su:
  - općenite informacije o važnosti odvojenog skuplja plastike,
  - sastavnice pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje nisu pogodne za skladištenje u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - sastavnice koje se nikako ne smiju skladištiti u vrećama, spremnicima ili kantama,
  - način razmjene informacija s odgovornom osobom u Gradu Rabu,
  - način dostave upita, primjedbi i sugestija,
  - način i dinamika odvoza uz stalne mjere kontrole,
  - kaznene odredbe iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, itd.

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

- Informiranje javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja plastike.
- Evidentiranje svih primjedbi, prijedloga i sugestija uz izradu odgovarajućih izvještaja.

### Tekstil i obuća

Odvojeno prikupljanje tekstila i obuće od svih korisnika, ne predstavlja visoki prioritet. Iako na području Grada Raba još uvijek nema odvojenog prikupljanja tekstila i obuće, mali udio u

miješanom komunalnom otpadu (3,7% udjela), dopušta određeni vremenski pomak u djelovanju.

Zbog navedenog relativno malog udjela, sakupljanje tekstila i obuće se predviđa putem akcija, na "zelenim otocima" te reciklažnom dvorištu.

Radi uvođenja značajnih izmjena u sustav sakupljanja komunalnog otpada, uvjetovanih potrebom za povećanjem količina odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada, Grad Rab mora, u suradnji s poduzećem Dundovo d.o.o. sagledati sve mogućnost optimizacije sustava sakupljanja te ih operacionalizirati kroz planove rada i planove nabave.

Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada podrazumijeva, uz odgovarajuće organizacijske i transportne kapacitete, i izgradnju odgovarajućih građevina, unutar kojih bi se obavljala kontrola i djelomična obrada, a sve radi olakšanog plasmana odvojeno prikupljenih sastavnica, prema ovlaštenim oporabiteljima te ostvarenja zadanih ciljeva.

#### 4.4.2. Odvojeno prikupljanje sastavnica komunalnog otpada na javno prometnim površinama

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

Mjere, koje je Grad Rab, dužan provoditi, kako bi se postojeća usluga odvojenog sakupljanja na javno prometnim površinama, odnosno "zelenim otocima" unaprijedila, su slijedeće:

- Kontinuirano kontrolirati način skladištenja, dinamiku punjenja i pražnjenja spremnika te uređenja "zelenih otoka", putem komunalnog redara.
- Sukladno rezultatima kontrole, povećati ili smanjiti broj "zelenih otoka", kao i broj i vrstu spremnika.
- Informirati javnosti putem medija, mrežnih stranica i ostalih sredstava komunikacije, o tijeku provedbe odvojenog prikupljanja na "zelenim otocima".
- Evidentirati sve primjedbe, prijedloge i sugestije uz izradu odgovarajućih izvještaja.

Dugoročno, provedbom navedenih mjera, očekuju se kontinuirana poboljšanja u sustavu sakupljanja na "zelenim otocima", ali bez većih povećanja sakupljenih količina otpada.

Dapače, u kontekstu uvođenja neopahodnih izmjena u sustav sakupljanja komunalnog otpada, kratkoročno se očekuje značajan pad količina otpada koji će se sakupljati na "zelenim otocima". Prema višegodišnjim iskustvima u Republici Hrvatskoj, na "zelenim otocima" se očekuje sakupljanje najviše do 3% od ukupnih količina miješanog komunalnog otpada.

#### 4.4.3. 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 budućeg reciklažnog dvorišta na lokaciji Sorinj te ga, uz asistenciju zaposlenika na reciklažnom dvorištu, odlažu u namjenske



kontejnere ili spremnike. Kontejneri i spremnici moraju biti propisno opremljeni i označeni te pogodni za prihvata slijedećeg otpada:

Naziv sastavnice	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
	20 01 23*	Odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove
	20 01 26*	Ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25
	20 01 27*	Boje, tiskarske boje, ljepljiva i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	Deterdženti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	Citotoksici i citostatici
	20 01 33*	Baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	Drvo koje sadrži opasne tvari
	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 01 11*	Metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	
Otpadni papir	15 01 01	Ambalaža od papira i kartona
	20 01 01	Papir i karton
Otpadni metal	15 01 04	Ambalaža od metala
	20 01 40	Metali
Otpadno staklo	15 01 07	Staklena ambalaža
	20 01 02	Staklo
Otpadna plastika	15 01 02	Ambalaža od plastike
	20 01 39	Plastika
Otpadni tekstil	20 01 10	Odjeća
	20 01 11	Tekstil
Krupni (glomazni) otpad	20 03 07	Glomazni otpad
Jestiva ulja i masti	20 01 25	Jestiva ulja i masti
Boje	20 01 28	Boje, tiskarske boje, ljepljiva i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27
Deterdženti	20 01 30	Deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29
Lijekovi	20 01 32	Lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31
Baterije i akumulatori	20 01 34	Baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33
Električna i elektronička oprema	20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
Građevni otpad iz kućanstva*	17 01 01	Beton
	17 01 02	Cigle
	17 01 03	Crijep/pločice i keramika



Naziv sastavnice	Vrsta	Opis
	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	Izolacijski materijal koji sadrži azbest
	17 06 03*	Ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	Građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	Građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
	17 08 02	Građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
Ostalo	08 03 17*	Otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	Otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	Otpadne gume
	18 01 01	Oštri predmeti (osim 18 01 03*)

*Napomena: \*) 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.*

Sve navedene kategorije otpada, nastale u kućanstvima s područja Grada Raba, moraju se zaprijeti bez naknade. Osim iz kućanstava, uz prethodnu suglasnost nadležnih tijela Grada Raba, na reciklažnom dvorištu se mogu prihvatiti i navedene kategorije otpada koji nije nastao na području Grada Raba, kao i navedene kategorije otpada koji nije nastao u kućanstvima.

Sve osobe koje dopreme otpad na reciklažno dvorište, moraju biti evidentirane 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.

Reciklažno dvorište mora biti upisano u očevidnik reciklažnih dvorišta te propisano označeno na način da je na ulaznim vratima istaknuta oznaka sa slijedećim podacima:

- Naziv reciklažnog dvorišta,
- Skraćeni naziv poduzeća koje upravlja reciklažnim dvorištem,
- Broj upisa u očevidnik reciklažnih dvorišta,
- Radno vrijeme reciklažnog dvorišta.

Mjere, koje je Grad Rab, dužan provoditi, kako bi se postojeća usluga odvojenog sakupljanja na reciklažnom dvorištu unaprijedila, su slijedeće:

- Izgraditi reciklažno dvorište na lokaciji određenoj dokumentima prostornog uređenja.
- 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 reciklažnom dvorištu.
- Evidentirati sve primjedbe, prijedloge i sugestije uz izradu odgovarajućih izvještaja.

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

#### 4.4.4. Akcije prikupljanja otpada

Sukladno članku 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Grad Rab 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.

Grad Rab mora pravodobno dostaviti podatke o provedbi akcije u informacijski sustav gospodarenja otpadom, a nadzor nad provedbom akcije mora kontinuirano provoditi komunalni redar.

#### 4.5. Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom

Prema definiciji, građevine za gospodarenje otpadom su građevine za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevine za obradu otpada i centri za gospodarenje otpadom.

Plan izgradnje građevina za gospodarenje otpadom se temelji na prethodno opisanim odrednicama ovoga Plana, važećem Prostornom planu uređenja Grada Raba, Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine te važećem Prostornom planu Primorsko - goranske županije.

##### Reciklažno dvorište

Grad Rab je, sukladno obvezi iz članaka 35. i 179. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), kao jedinica lokalne samouprave s više od 1.500 i manje od 25.000 stanovnika, dužna osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta na svojem području.

Reciklažno dvorište se planira izgraditi na lokaciji Sorinj, uz postojeće odlagalište otpada, što je u skladu s dokumentima prostornog uređenja.

Reciklažno dvorište se mora projektirati i izgraditi kao nadzirani prostor za odvojeno prikupljanje i privremeno skladištenje manjih količina posebnih vrsta otpada, sukladno odredbama iz Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15), kojima je propisano da reciklažno dvorište mora sadržavati slijedeće:

- Sustav sakupljanja i kontrole oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom,
- Podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,
- Sustav kontrole koji neovlaštenim osobama onemogućuje pristup otpadu,
- Uređaje, opremu i sredstva za dojavu i gašenje požara,
- Odgovarajuće spremnike za skladištenje otpada,
- Odgovarajuću rasvjetu,
- Odgovarajuću vagu,
- Odgovarajući pristup vozilima, itd.

Glavni projekt reciklažnog dvorišta je izrađen 2015. godine dok se ishodaenje građevinske dozvole za izgradnju reciklažnog dvorišta, planira tijekom 2017. godine. Početak izgradnje reciklažnog dvorišta se planira u 2018. godini, a završetak gradnje te ishodaenje uporabne dozvole, u 2019. godini.

### Skladište otpada sa sortirnicom

Sukladno planiranim ciljevima o povećanju količina odvojeno sakupljenih sastavnica otpada, neophodno je planirati izgradnju nove građevine za gospodarenje otpadom - skladišta otpada sa sortirnicom.

Građevina se planira izgraditi na lokaciji Sorinj, uz postojeće odlagalište otpada, što je u skladu s dokumentima prostornog uređenja.

Građevina mora biti projektirana kao zatvorena zgrada, dovoljno velike površine za prihvatanje planiranih količina prethodno odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada (papira i kartona, metala i plastike te ostalih sastavnica), njihovu vizualnu kontrolu, smještaj opreme za mehaničko sortiranje i obradu otpada i skladištenje do konačne predaje ovlaštenicima na uporabu.

U sklopu navedenog skladišta sa sortirnicom, planira se uspostava centra za ponovnu uporabu.

Izrada neopahodne projektne dokumentacije za skladište otpada sa sortirnicom se planira u 2017. godini, ishođenje građevinske dozvole u 2018. godini, a građenje te ishođenje uporabne dozvole u 2019. godini.

### Odlagalište otpada

Odlagalište otpada Sorinj je službeno, neuređeno odlagalište neopasnog otpada, predviđeno za zatvaranje. Zatvaranje odlagališta otpada Sorinj, mora biti usklađeno s početkom rada pretovarne stanice na istoj lokaciji, odnosno s početkom prihvata otpada s područja Grada Raba i Općine Lopar, na Županijskom centru za gospodarenje otpadom Marišćina.

Zatvaranje odlagališta otpada Sorinj, mora se provesti sukladno odredbama iz Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada (NN 114/15), kojima je propisano da prekrivni brtveni sustav mora sadržavati slijedeće:

- Sloj za otplinjavanje,
- Nepropusni sloj,
- Drenažni sloj i
- Rekultivacijski sloj.

Zatvaranje odlagališta otpada Sorinj, mora se izvesti na način da je osigurana propisna stabilnost građevine.

Nakon zatvaranja odlagališta otpada, korisnik odlagališta, odnosno poduzeće Dundovo d.o.o. mora osigurati održavanje i zaštitu zatvorenog odlagališta, redovite preglede, kontrole i nadzor te izradu godišnjeg izvještaja o stanju odlagališta i provedbi propisanih mjera.

Izrada neopahodne projektne - tehničke dokumentacije se planira u 2017. godini, za kada se planira i ishođenje građevinske dozvole za zatvaranje odlagališta otpada Sorinj. Početak radova na zatvaranju se planira krajem 2017. godine, a završetak radova i ishođenje uporabne dozvole u 2018. godini.

### Pretovarna stanica

Pretovarna stanica se planira izgraditi na lokaciji Sorinj, uz postojeće odlagalište otpada, što je u skladu s dokumentima prostornog uređenja.

Namjena pretovarne stanice Sorinj je pretovar miješanog i ostalog komunalnog otpad, sakupljenog unutar sakupljačkih mreža Grada Raba i Općine Lopar te prekrcaj otpada u vozila većeg kapaciteta, radi ekonomičnijeg prijevoza do Županijskog centra za gospodarenje otpadom Marišćina.

Pretovarna stanica se planira izvesti kao denivelirani asfaltno - betonski plato, s natkrivenim pretovarnim mjestima i svom potrebnom infrastrukturom.

Izrada neophodne projektne - tehničke dokumentacije, odnosno Izvedbenog projekta, planira se u 2017. godini, za kada se planira i ishođenje građevinske dozvole za pretovarnu stanicu Sorinj. Početak radova na izgradnji se planira u 2018. godini, a završetak radova i ishođenje uporabne dozvole u 2019. godini.

#### Kompostište

Sukladno planiranim ciljevima o povećanju količina odvojeno sakupljenog biootpada, planira se izgradnja kompostišta, gdje bi se biootpad, aerobnim postupkom, obrađivao u kompost klase I, klase II ili klase III, sve u skladu s Pravilnikom o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14).

Kompostište mora biti projektirano u skladu s dokumentima prostornog uređenja.

Kompostište mora biti projektirano kao djelomično natkriveni objekt, dovoljno velike površine za prihvata i predobradu planiranih količina prethodno odvojenog biootpada, obradu biootpada aerobnim postupkom i skladištenje komposta.

Izrada neophodne projektne dokumentacije za kompostište se planira u 2019. godini dok se ishođenje građevinske dozvole i početak građenja, planira tijekom 2020. godine, kada se planira i završetak gradnje te ishođenje uporabne dozvole.

#### Reciklažno dvorište za građevni otpad

Sukladno planiranim ciljevima o povećanju količina odvojeno sakupljenih sastavnica građevnog otpada, planira se izgradnja nove građevine za gospodarenje građevnim otpadom - reciklažnog dvorišta za građevni otpad.

Građevina će se izgraditi na lokaciji koja je definirana dokumentima prostornog uređenja Grada Raba, neposredno uz radnu zonu "Mišnjak".

Građevina mora biti projektirana kao nenatkrivena, ograđena, prometno - manipulativna površina, odgovarajuće veličine, opremljena vagom, osnovnom komunalnom infrastrukturom te prostorom za rad i boravak zaposlenika.

Na reciklažnom dvorištu za građevni otpad, planira se prihvat građevnog otpada, njegovo razvrstavanje, mehanička obrada na mobilnim uređajima te skladištenje do ponovne uporabe.

Izrada neophodne projektne - tehničke dokumentacije, planira se tijekom 2018. godine. Ishođenje građevinske dozvole za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad te početak izgradnje reciklažnog dvorišta za građevni otpad se planira u 2020. godini, a završetak i ishođenje uporabne dozvole, u 2021. godini.

#### 4.6. Mjere za sprečavanje nastanka lokacija onečišćenih otpadom

Prema dostupnim podacima, na području Grada Raba, evidentirana je jedna lokacija onečišćena otpadom, koja se nalazi s južne strane radne zone "Mišnjak", neposredno nakon ulaza, gdje se trenutno, na površini približnih dimenzija 100 m x 50 m, nalazi odbačeno preko 10.000 m<sup>3</sup>, uglavnom građevnog otpada te manjih količina krupnog otpada.

Sukladno obvezama koje proizlaze iz članka 28. i članka 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), a respektirajući činjenicu da se radi o značajnim količinama otpada, potrebno je izraditi Plan uklanjanja nepropisno odbačenog otpada s lokacije, koji minimalno mora sadržavati: opis lokacije, brojeve katastarskih čestica na kojima se nalazi odbačeni otpad, izvod iz popisa katastarskih čestica s navedenim vlasništvom, geodetsku snimku lokacije, procjenu količina i sastava odbačenog otpada, način uklanjanja odbačenog otpada s lokacije, način sanacije lokacije nakon uklanjanja odbačenog otpada te procjenu troškova. U Planu također moraju biti navedene obveze, kojih se Grad Rab mora pridržavati, a vezane su uz odredbe Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13 i 78/15), odnosno izradu neophodnih Elaborata i/ili Studija.

Grad Rab, mora provesti sve mjere utvrđene u Planu uklanjanja nepropisno odbačenog otpada, s lokacije unutar radne zone "Mišnjak".

Izrada Plana uklanjanja nepropisno odbačenog otpada te ostale neophodne projektno - tehničke dokumentacije, planira se tijekom 2017. godine. Početak uklanjanja nepropisno odbačenog otpada s lokacije te završetak radova se planira u 2018. godini.

Grad Rab je dužan provoditi i ostale mjere, navedene u članku 36. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), a koje uključuju:

- Uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu.
- Uspostavu sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada.
- Provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja Grada Raba, 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, Grad Rab je dužan 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, Grad Rab je obvezan unositi u informacijski sustav gospodarenja otpadom, sukladno članku 137. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

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

Nositelj organizacije gospodarenja komunalnim otpadom na svom području je Grad Rab.

Gospodarenje komunalnim otpadom mora biti koordinirano sa svim zainteresiranim subjektima, u prvom redu s poduzećem Dundovo d.o.o. i s Primorsko - goranskom županijom te s Općinom Lopar. Prilikom organizacije gospodarenja komunalnim otpadom, Grad Rab, mora, kao i do sada, sve mjere planirati i provoditi javno i transparentno. Uz organizaciju gospodarenja komunalnim otpadom, Grad Rab je dužan, 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, Grad Rab, dužan je 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 i održavanja građevina za gospodarenje otpadom.

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

- Promatrano vremensko razdoblje je od 2017. godine do 2022. godine.
- Troškovi su kalkulirani na bazi današnjih prosječnih troškova na području Republike Hrvatske, uz tečaj 1 EUR = 7,65 Kn.

- U troškove nisu uključeni: otkup zemljišta, porezi, troškovi servisiranja kreditnih linija, kamate, osiguranja, amortizacija, inflacija i slični troškovi.
- U troškove nisu uključene naknade za odlaganje otpada.
- U troškove nisu uključeni troškovi nadzora građenja.
- Troškovi su podijeljeni na kapitalne i operativne.

#### Kapitalni troškovi obuhvaćaju:

- Izradu projektno - tehničke dokumentacije, elaborata, analiza i slično.
- Nabavu opreme za provedbu odvojenog sakupljanja sastavnica komunalnog otpada, i to:
  - Kućnih kompostera.
  - Kanti, vreća ili posuda za odvojeno sakupljanje biootpada.
  - Kanti, vreća ili posuda za odvojeno sakupljanje papira, metala i plastike.
  - Vozila za odvojeno sakupljanje.
- Izvedbu radova na izgradnji reciklažnog dvorišta na lokaciji Sorinj.
- Izvedbu radova na izgradnji skladišta otpada sa sortirnicom i centrom ponovne uporabe na lokaciji Sorinj.
- Izvedbu radova na izgradnji kompostišta.
- Izvedbu radova na zatvaranju odlagališta otpada Sorinj.
- Izvedbu radova na izgradnji pretovarne stanice na lokaciji Sorinj.
- Izvedbu radova na izgradnji reciklažnog dvorišta za građevni otpad na lokaciji uz radnu zonu "Mišnjak" (ne uključuje uređaje, mehanizaciju i opremu za uporabu građevnog otpada, kao što su drobilice, sita i slično).

#### Operativni troškovi obuhvaćaju:

- Izradu plana i provedbu izobrazno - informativnih aktivnosti.
- Povećanje troškova rada uslijed uvođenja novog sustava odvojenog sakupljanja biootpada, papira, metala i plastike.
- Troškove održavanja zatvorenog odlagališta otpada Sorinj.
- Troškove uklanjanja odbačenog otpada.
- Troškovi zbrinjavanja otpada na ŽCGO Marišćina.

Operativni troškovi rada na reciklažnim dvorištima, pretovarnoj stanici, sortirnici i kompostištu, nisu prikazani, jer je, za potrebe izrade ovoga Plana, predviđena idealna situacija, u kojem će se navedeni troškovi pokriti iz današnjih troškova sakupljanja i odlaganja otpada, reorganizacijom sustava gospodarenja otpadom. Iako se u fazi izrade ovoga Plana ne može točno odrediti opseg navedenih troškova, na temelju dosadašnje prakse u Republici Hrvatskoj i zemljama EU, može se pretpostaviti da će navedeni operativni troškovi ipak porasti u odnosu na dosadašnje troškove (*Tablica 15 - Troškovi gospodarenja otpadom na području Grada Raba*).

*Tablica 15 - Troškovi gospodarenja otpadom na području Grada Raba*

Opis troška	Godišnji troškovi (Kn)						
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	Ukupno
KAPITALNI TROŠKOVI							



Opis troška	Godišnji troškovi (Kn)						
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	Ukupno
Izrada projektno - tehničke dokumentacije	400.000	250.000	250.000	100.000	50.000	50.000	1.100.000
Nabava kućnih kompostera	20.000	40.000					60.000
Nabava kanti, vreća ili posuda za odvojeno sakupljanje biootpada	250.000	500.000	300.000	300.000	300.000	300.000	1.950.000
Nabava kanti, vreća ili posuda za odvojeno sakupljanje papira, metala i plastike	250.000	500.000	250.000	250.000	250.000	250.000	1.750.000
Obnova voznog parka za odvojeno sakupljanje sastavnica otpada		1.600.000	3.200.000		3.200.000		8.000.000
Izvedba radova na izgradnji reciklažnog dvorišta na lokaciji Sorinj		200.000	800.000				1.000.000
Izvedba radova na izgradnji skladišta otpada sa sortirnicom i centrom ponovne uporabe na lokaciji Sorinj			3.500.000				3.500.000
Izvedba radova na izgradnji kompostišta				4.500.000			4.500.000
Izvedba radova na zatvaranju odlagališna otpada Sorinj	500.000	8.100.000					8.600.000
Izvedba radova na izgradnji pretovarne stanice na lokaciji Sorinj		500.000	5.000.000				5.500.000
Izvedba radova na izgradnji reciklažnog dvorišta za građevni otpad na lokaciji Mišnjak				1.000.000	2.000.000		3.000.000
<b>Ukupno kapitalni troškovi:</b>	<b>1.420.000</b>	<b>11.690.000</b>	<b>13.300.000</b>	<b>6.150.000</b>	<b>5.800.000</b>	<b>600.000</b>	<b>38.960.000</b>
OPERATIVNI TROŠKOVI							
Provedba izobrazno - informativnih aktivnosti	50.000	200.000	200.000	200.000	150.000	150.000	900.000

Opis troška	Godišnji troškovi (Kn)						Ukupno
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Odvojeno sakupljanje biootpada	220.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	3.820.000
Odvojeno sakupljanje papira, metala i plastike	220.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	3.820.000
Uklanjanje nepropisno odbačenog otpada	30.000	300.000	30.000	30.000	30.000	30.000	450.000
Održavanje zatvorenog odlagališta			100.000	100.000	100.000	100.000	400.000
Zbrinjavanje ostatnog otpada na odlagalištima ili odvoz na ŽCGO Marišćina	2.400.000	6.600.000	6.000.000	4.200.000	3.000.000	1.900.000	24.100.000
<b>Ukupno operativni troškovi:</b>	<b>2.920.000</b>	<b>8.540.000</b>	<b>7.770.000</b>	<b>5.920.000</b>	<b>4.720.000</b>	<b>3.620.000</b>	<b>33.490.000</b>

Za provedbu svih navedenih mjera gospodarenja otpadom, potrebno je osigurati financijska sredstva, koja se mogu osigurati iz javnih i privatnih izvora.

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, nabava opreme za povećanje opsega odvojeno sakupljenog otpada, izgradnje reciklažnog dvorišta za komunalni otpad, izgradnja sortirnice, izgradnja pretovarne stanice te zatvaranje odlagališta otpada Sorinj.

Još jedan nezaobilazni izvor financiranja kapitalnih troškova su sredstva iz EU fondova, kojima se planira, u prvom redu, sufinanciranje: izobrazno - informativnih aktivnosti, nabave opreme za povećanje opsega odvojeno sakupljenog otpada, izgradnje reciklažnog dvorišta za komunalni otpad, izgradnje sortirnice, izgradnje kompostišta, izgradnje pretovarne stanice i zatvaranja odlagališta otpada Sorinj.

Financiranje radova na uklanjanju otpada s lokacije "Mišnjak", potrebno je, u prvom redu, osigurati iz vlastitih izvora Grada Raba, a u skladu sa svojim mogućnostima i prioritetima, ali i zakonskim obvezama.

Za sufinanciranje izgradnje reciklažnog dvorišta za građevni otpad, planira se osigurati sredstva iz privatnih izvora te namjenska sredstva Primorsko - goranske županije.

Prilikom sufinanciranja kapitalnih troškova mora sudjelovati i Grad Rab, u skladu s potrebama i mogućnostima.

Za potrebe financiranja operativnih troškova, osnovni izvor financiranja će biti namjenska sredstva poduzeća Dundovo d.o.o. sakupljena prema načelu "onečišćivač plaća", prema kojem

proizvođač otpada, odnosno posjednik otpada, snosi troškove mjera gospodarenja otpadom te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad. Navedena namjenska sredstva moraju respektirati odvojeno sakupljanje otpada te stimulirati korisnike na smanjivanje količine otpada, koji završava na odlagalištima otpada.

Dakle, izvori financiranja, koje Grad Rab može koristiti, su slijedeći:

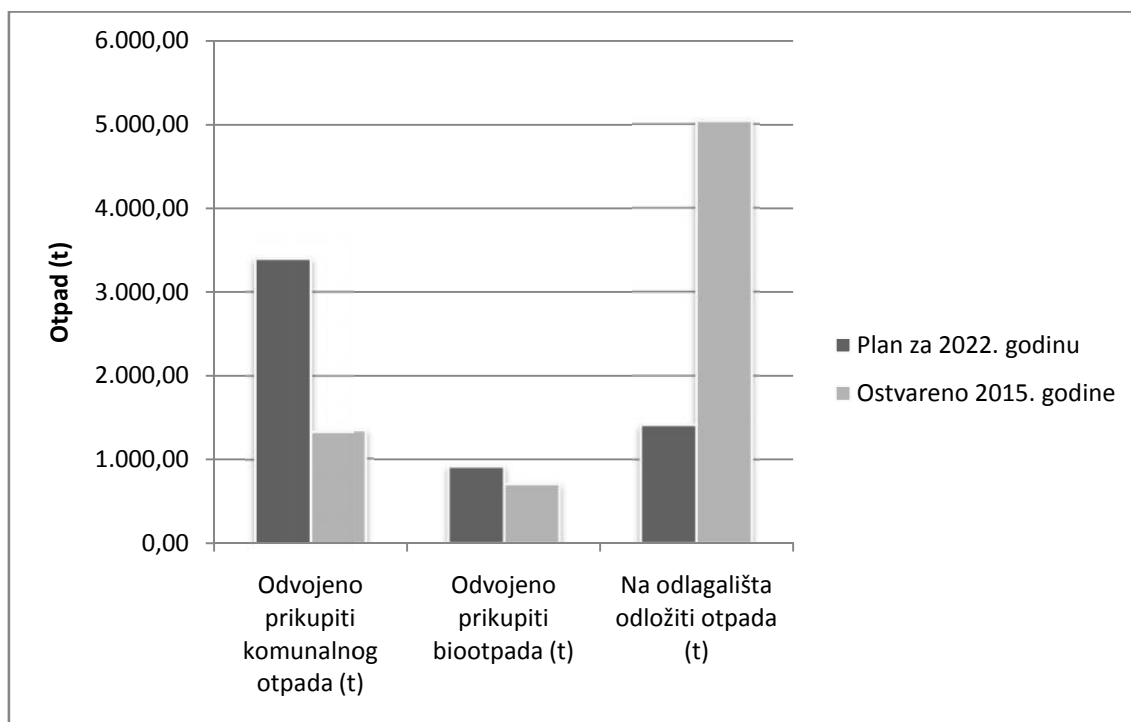
- Namjenska sredstva FZOEU,
- Namjenska sredstva EU (prema važećem Operativnom programu),
- Vlastita proračunska sredstva,
- Krediti HBOR-a i/ili drugih investicijskih banaka,
- Krediti komercijalnih banaka,
- Namjenska sredstva Primorsko - goranske županije,
- Prihodi od plasmana odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada,
- Ulaganja kroz javno privatno partnerstvo,
- Privatna ulaganja, itd.

Svi navedeni izvori financiranja, koristit će se prema dostupnosti i prema potrebi.

## 5. Zaključna razmatranja

Grad Rab će, u razmatranom razdoblju, od 2017. godine do 2022. godine, u cjelosti postaviti i razviti sustava gospodarenja otpadom, koji će se postupno integrirati u županijski sustav gospodarenja otpadom.

Prioritetni cilj u razvoju sustava gospodarenja otpadom Grada Raba, predstavlja povećanje količina odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada te usklađivanje odvojeno sakupljenih količina s odredbama iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (*Slika 3 - Prioritetni cilj*).



Slika 3 - Prioritetni cilj

Navedeni prioritetni cilj, kao i ostali ciljevi, realizirat će se provedbom niza mjera, što je sažeto prikazano na slijedeći način:

- CILJ 1:** Provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na području Grada Raba.
- CILJ 2:** Povećati količine odvojeno sakupljenog biootpada, otpadnog papira, metala, plastike, tekstila i krupnog (glomaznog) komunalnog otpada s područja Grada Raba, kako bi se do 2022. godine odložilo manje od 25% komunalnog otpada.
- CILJ 3:** Izgraditi reciklažno dvorište na području odlagališta otpada Sorinj.
- CILJ 4:** Izgraditi kompostište na području odlagališta otpada Sorinj ili nekoj drugoj lokaciji, sukladnoj važećoj prostorno - planskoj dokumentaciji.
- CILJ 5:** Izgraditi skladište otpada sa sortirnicom i centrom ponovne uporabe na području odlagališta otpada Sorinj ili nekoj drugoj lokaciji, sukladnoj važećoj prostorno - planskoj dokumentaciji.
- CILJ 6:** Zatvoriti odlagalište otpada Sorinj, a dinamiku zatvaranja uskladiti s početkom rada ŽCGO Marišćina i izgradnjom pretovarne stanice na lokaciji Sorinj.

- CILJ 7:** Izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad u Gradu Rabu, na lokaciji sjeverno od radne zone "Mišnjak".
- CILJ 8:** Ukloniti otpad odbačen u okoliš, na lokaciji unutar radne zone "Mišnjak".
- CILJ 9:** Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad u Gradu Rabu.

Cilj	Mjera	Rok
<b>Cilj 1</b>	Izraditi plan izobrazno - informativnih aktivnosti, s obzirom na ciljane skupine. <b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: EU Sekundarno: Grad, Rab, Dundovo d.o.o. Primorsko - goranska županija i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 50.000,00 Kn	2017.
	Organizirati javne tribine i edukativne radionice, izraditi i distribuirati informativne publikacije o gospodarenju otpadom te oglašavati u medijima, odnosno na lokalnim radio postajama, novinama i/ili televiziji, kontinuirano poboljšavati sustava informiranja stanovnika. <b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: Grad Rab, EU Sekundarno: Dundovo d.o.o. Primorsko - goranska županija i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 850.000,00 Kn	2017. - 2022.
<b>Cilj 2</b>	Smanjiti količine biootpada na odlagalištu otpada nabavom kućnih kompostera. <b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: Grad Rab, EU Sekundarno: Dundovo d.o.o. i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 60.000,00 Kn	2017. - 2018.
	Smanjiti količine biootpada na odlagalištu otpada, nabavom kanti, vreća ili posuda za biootpad. <b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: FZOEU, EU Sekundarno: Grad Rab, Dundovo d.o.o. i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 1.950.000,00 Kn	2017. - 2022.
	Povećati količine odvojeno prikupljenog papira, metala i plastike, nabavom kanti, vreća ili posuda za navedeni otpad.	2017. - 2022.

Cilj	Mjera	Rok
	<p><b>Nositelj:</b> Grad Rab  <b>Izvori financiranja:</b>            Primarno: FZOEU, EU            Sekundarno: Grad Rab, Dundovo d.o.o. i prema potrebi  <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 1.750.000,00 Kn</p>	
	<p>Povećati količine odvojeno prikupljenog biootpada, papira, metala i plastike, direktno od korisnika, kontinuiranom obnovom voznog parka.</p> <p><b>Nositelj:</b> Grad Rab  <b>Izvori financiranja:</b>            Primarno: FZOEU, EU            Sekundarno: Grad Rab, Dundovo d.o.o. i prema potrebi  <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 8.000.000,00 Kn</p>	2017. - 2022.
<b>Cilj 2</b>	Izgraditi reciklažno dvorište na lokaciji Sorinj.	2018. -
<b>Cilj 3</b>	<p><b>Nositelj:</b> Grad Rab  <b>Izvori financiranja:</b>            Primarno: EU, FZOEU            Sekundarno: Grad Rab, Dundovo d.o.o. i prema potrebi  <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 1.000.000,00 Kn</p>	2019.
<b>Cilj 4</b>	Izraditi projektno - tehničku dokumentaciju za građevine za	2017. -
<b>Cilj 5</b>	gospodarenje otpadom.	2022.
<b>Cilj 6</b>		
<b>Cilj 7</b>	<p><b>Nositelj:</b> Grad Rab  <b>Izvori financiranja:</b>            Primarno: FZOEU, EU, Grad Rab            Sekundarno: Dundovo d.o.o. i prema potrebi  <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 1.100.000,00 Kn</p>	
<b>Cilj 2</b>	Izgraditi kompostište.	2020.
<b>Cilj 4</b>	<p><b>Nositelj:</b> Grad Rab  <b>Izvori financiranja:</b>            Primarno: EU            Sekundarno: Grad Rab, Dundovo d.o.o. i prema potrebi  <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 4.500.000,00 Kn</p>	
<b>Cilj 2</b>	Izgraditi skladište otpada sa sortirnicom i centrom ponovne uporabe	2019.
<b>Cilj 5</b>	na lokaciji Sorinj.	

Cilj	Mjera	Rok
	<b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: FZOEU, EU Sekundarno: Grad Rab, Dundovo d.o.o. i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 3.500.000,00 Kn	
<b>Cilj 6</b>	Zatvoriti odlagalište otpada Sorinj.	2017. - 2018.
	<b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: EU Sekundarno: FZOEU, Grad Rab, Dundovo d.o.o. i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 8.600.000,00 Kn	
	Izgraditi pretovarnu stanicu Sorinj.	2018. - 2019.
	<b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: EU Sekundarno: FZOEU, Grad Rab i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 5.500.000,00 Kn	
<b>Cilj 7</b>	Izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad uz radnu zonu "Mišnjak".	2020. - 2021.
	<b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: Grad Rab Sekundarno: Dundovo d.o.o. Primorsko - goranska županija, privatna ulaganja i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 3.000.000,00 Kn	
<b>Cilj 8</b>	Ukloniti otpad odbačen u okoliš, na lokaciji unutar radne zone "Mišnjak".	2018.
	<b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b> Primarno: Grad Rab Sekundarno: Dundovo d.o.o. i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva:</b> 270.000,00 Kn	
<b>Cilj 9</b>	Sprječavati odbacivanje otpada u okoliš i uklanjati tako odbačeni otpad.	2017. - 2022.
	<b>Nositelj:</b> Grad Rab <b>Izvori financiranja:</b>	



Cilj	Mjera	Rok
	Primarno: Grad Rab Sekundarno: Dundovo d.o.o. i prema potrebi <b>Ukupna potrebna financijska sredstva: 180.000,00 Kn</b>	

---

Bitno je naglasiti da se s provedbom Plana gospodarenja otpadom Grada Raba, mora započeti što hitnije, jer će svako odlaganje uspostave održivog sustava gospodarenja otpadom, usklađenog s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17), rezultirati samo većim financijskim udarom na korisnike, skraćivanjem rokova iz odredbi Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17) te, u krajnjem slučaju, povećanjem opasnosti za ljude i sastavnice okoliša.