

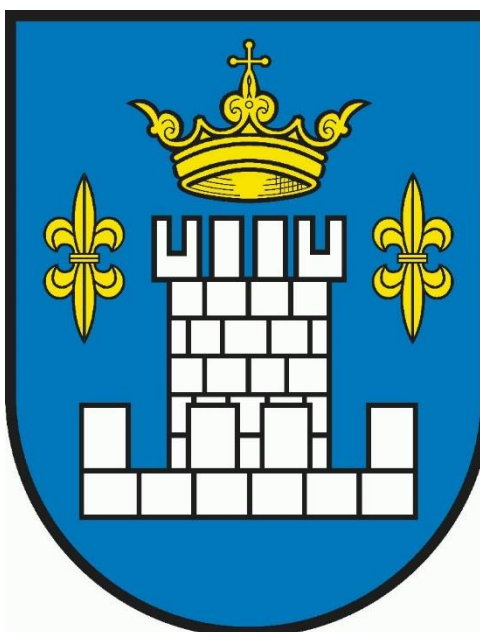


**Laboratorij za analitiku i toksikologiju d.o.o.**  
**Laboratory for Analytics and Toxicology Ltd.**



OIB: 67120058773 • Matični broj: 3646599 • IBAN: HR5423400091110011676 • SWIFT(BIC): PBZGHR2X kod PBZ d.d.  
Medarska 69 • 10090 Zagreb • Croatia - Hrvatska • tel/fax: +385 1 3863 391 • e-mail: ant@ant.hr • www.ant.hr

**NACRT PLANA  
GOSPODARENJA OTPADOM U GRADU KOPRIVNICI ZA RAZDOBLJE  
2015.-2020. GODINE**



**Naručitelj:** Grad Koprivnica  
Upravni odjel za komunalno gospodarstvo,  
prostorno uređenje i zaštitu okoliša  
adresa: Zrinski trg 1, 48000 Koprivnica  
OIB: 62112914641  
telefon: +385 48 279 555  
e-mail: grad.koprivnica@koprivnica.hr

**Narudžbenica:** 116/2014

**Izrađivač:** ANT Laboratorij za analitiku i toksikologiju d.o.o.  
adresa: Medarska 69, 10090 Zagreb  
OIB: 67120058773  
telefon: +385 1 3863 391  
e-mail: ant@ant.hr

**Voditelj izrade:** mr.sc. Lovro Hrust, mag.phys.-geophys.

**Suradnici:** Matija Meseljević, mag. biol.

Tomislav Malešević, mag. chem.

Zlatko Grčić, mag. biol.

**Direktor:**  
Matija Meseljević, mag. biol.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	5
1.1. Institucionalni okvir .....	7
1.2. Nazivlje u planu .....	9
1.3. Pravni okvir .....	12
2. ANALIZA I OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA .....	15
2.1. Analiza stanja u gospodarenju otpadom .....	16
2.2. Analiza potreba te ostvarivanje ciljeva u gospodarenju otpadom .....	17
2.2.1. Ciljevi i potrebe u gospodarenju otpadom .....	17
2.2.2. Ostvarivanje ciljeva i potreba u gospodarenju otpadom .....	18
2.3. Ocjena stanja u gospodarenju otpadom .....	20
3. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA .....	21
3.1. Miješani komunalni otpad .....	21
3.2. Biorazgradivi komunalni otpad .....	21
3.3. Odvojeno sakupljeni otpad .....	21
3.4. Ciljevi u gospodarenju otpadom .....	22
3.4.1. Ostvarivanje ciljeva .....	23
3.5. Projekcija količina otpada .....	25
4. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM .....	27
4.1. Postojeće građevine i uređaji za gospodarenje otpadom .....	27
4.1.1. Odlagalište „Piškornica“ .....	27
4.1.2. Reciklažno dvorište na lokaciji Adolfa Daničića bb, Koprivnica .....	27
4.1.3. Kompostana i reciklažno dvorište za građevni otpad na lokaciji Marofska bb, Herešin .....	28
4.1.4. Mobilno reciklažno dvorište .....	28
4.2. Planirane građevine i uređaji za gospodarenje otpadom .....	28
4.2.1. Sabirni centar/sortirnica .....	29
4.2.2. Reciklažno dvorište .....	29
4.2.3. Rashladni kontejneri za sakupljanje otpada životinjskog podrijetla .....	29
5. LOKACIJE ODBAČENOG OTPADA .....	30

6. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA .....	32
6.1. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.....	32
6.2. Sprječavanje nastanka otpada .....	33
6.3. Edukacija i informiranje javnosti .....	35
6.3.1. Ciljevi .....	35
6.3.2. Ciljne skupine.....	36
6.3.3. Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva:.....	36
6.4. Akcije prikupljanja otpada.....	37
7. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA .....	38
7.1. Gospodarenje opasnim otpadom .....	41
7.2. Gospodarenje posebnim kategorijama otpada .....	41
8. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA.....	47
9. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA.....	48
9.1. Zeleni (reciklažni) otoci i pojedinačni spremnici .....	48
9.2. Reciklažno dvorište .....	48
9.3. Sakupljanje glomaznog otpada iz domaćinstava .....	49
10. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA.....	50
11. IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVOĐENJE MJERA.....	51
11.1. Izvori financiranja.....	51
11.2. Financijska sredstva potrebna za ulaganja u stavke potrebne za izvršenje Plana gospodarenja otpadom .....	52
12. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE.....	55
12.1. Terminski plan realizacije aktivnosti predviđenih ovim Planom .....	55
12.2. Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske .....	56

## 1. UVOD

Gospodarenje otpadom obuhvaća niz aktivnosti, odluka i mjera te provedbu istih uz usku suradnju političkog vodstva, stručnjaka te stanovništva. Gospodarenje otpadom predstavlja značajan problem zaštite okoliša u republici Hrvatskoj. Zakonodavni okvir gospodarenja otpadom u Hrvatskoj postupno se usklađuje sa zahtjevima i standardima EU, a Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) predstavlja ključni usklađeni propis. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) utvrđuju se mjere za sprječavanje ili smanjenje opasnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš kroz smanjenje količina otpada koje nastaju te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih svojstava otpada. Određeni prateći podzakonski akti koji će detaljnije regulirati pojedine aspekte gospodarenja otpadom još su u fazi izrade. Glavni problem, međutim, ne predstavlja usklađivanje propisa, već njihovo provođenje u praksi. U svrhu boljeg provođenja zakonodavnog okvira gospodarenja otpadom na razini Hrvatske, ranije spomenutim Zakonom (NN 94/13) propisana je obveza donošenja planskih dokumenata u gospodarenju otpadom.

Krovni planski dokument predstavlja plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, a prateći planski dokumenti su planovi gospodarenja otpadom pojedinih jedinica lokalne samouprave. Sukladno navedenom, grad Koprivnica dužan je, kao jedinica lokalne samouprave, temeljem članka 28. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) na svom području osigurati donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom. Ovaj plan gospodarenja otpadom u gradu Koprivnica za razdoblje 2015.-2020. godine izrađuje se u skladu sa slijedećim dokumentima koji predstavljaju temelj gospodarenja otpadom za predmetno područje:

- Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje od 2008. do 2015. godine ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 3/02 – pročišćeni tekst, 12/05, 11/06 i 12/07),
- Plan gospodarenja otpadom u republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11),
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05),
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Ovaj plan izrađen je primjenjujući red prvenstva gospodarenja otpadom propisan člankom 7. ranije citiranog Zakona (NN 94/13). Red prvenstva gospodarenja otpadom predstavlja temelj društva usmjerenog održivom gospodarenju otpada, a glasi:

1. Sprječavanje nastanka otpada
2. Priprema za ponovnu uporabu
3. Recikliranje
4. Drugi postupci uporabe, (npr. energetska uporaba)
5. Zbrinjavanje otpada

Sadržaj plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave propisan je člankom 21. ranije citiranog Zakona (NN 94/13) te obuhvaća slijedeću tematiku:

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

Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj (NN 130/05), između ostalog, predviđa sljedeće aktivnosti:

- postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima u Zagrebu i županijama, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta
- sprječavanje ispuštanja otpada u jezera, rijeke i potoke
- centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta
- kontrolirane prioritetne tokove otpada
- visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjivanju nezaposlenosti
- angažman domaćih i stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva na bazi IPPC – BAT tehnologije
- jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorske koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada
- edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura: programi i aktivnosti za podizanje razine znanja trebaju imati razvojni, istraživački i djelatni pristup.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11), osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u RH, a sadrži sljedeće:

- vrste količine i porijeklo otpada za koje treba osigurati gospodarenje
- uvjete gospodarenja posebnim kategorijama otpada

- razmještaj lokacija (mreža) građevina i uređaja za gospodarenje otpadom
- procjenu i moguće izvore sredstava potrebnih za provođenje ciljeva u gospodarenju otpadom.

Temeljni zadatak Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije (NN 130/05) postavljene za razdoblje od 2005. do 2025. u području gospodarenja otpadom u RH, i to:

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

Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju opće prihvaćenih načela zaštite okoliša, uređenih posebnim propisima, poštivanju načela međunarodnog prava zaštite okoliša, uvažavanju znanstvenih spoznaja i najbolje svjetske prakse. Suvremeni koncept gospodarenja otpadom nalaže da se otpadom treba upravljati bez opasnosti za ljudsko zdravlje i za okoliš, a posebice bez rizika utjecaja na vodu, zrak, tlo, biljke ili životinje, bez stvaranja smetnji bukom ili mirisima, te bez negativnog djelovanja na okolicu ili mjesta od posebnog društvenog interesa. Suvremeno gospodarenje otpadom temelji se na sljedećim načelima:

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

Ovim Planom gospodarenja otpadom Grada Koprivnice reguliran je postojeći sustav zbrinjavanja otpada u Gradu Koprivnica. Svakim poboljšanjem sustava potrebno je prilagoditi i ovaj Plan u smislu funkcionalnog rada sustava.

### **1.1. Institucionalni okvir**

Člankom 23. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) definirane su nadležnosti u gospodarenju otpadom. Definirano je da učinkovito funkcioniranje sustava gospodarenje otpadom osiguravaju Vlada i Ministarstvo, odnosno Sabor, te da su provedbena tijela državne razine Agencija za zaštitu okoliša (AZO) i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), dok je jedinica lokalne samouprave (JLS) dužna na svom području

osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Hrvatski sabor donosi odgovarajuće zakonodavstvo i nacionalne strategije, poput Strategije gospodarenja otpadom. Saborski odbor daje mišljenja o konkretnim zakonima i dokumentima. Vlada donosi plan gospodarenja otpadom i provedbene propise (uredbe), predlaže Saboru odgovarajuće zakonodavstvo i strategije te utvrđuje obvezujuće lokacije. Vlada osigurava uvjete i propisuje mjere za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode jedno je od tijela državne uprave (ministarstva, uredi državne uprave u županijama) koje je u sektoru otpada nadležno za: izradu novog primarnog zakonodavstva i standarda; izradu Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske; izradu provedbenih propisa; odobravanje Izvješća o stanju okoliša i Programa zaštite okoliša; davanje suglasnosti za aktivnosti (intervencije) koje se temelje na procjenama utjecaja na okoliš; izdavanje dozvola za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada te koncesija za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (otpadne gume, ambalažni otpad, otpadna ulja itd.); gospodarenje opasnim otpadom (provedba mjera); inspekciju i nadzor nad provedbom zakona i sekundarnog zakonodavstva; nadziranje AZO i FZOEU.

FZOEU je osnovan 2003. godine a djeluje od početka 2004., izvanproračunska je ustanova s javnim ovlastima u vlasništvu Republike Hrvatske koja ima svrhu financirati programe i projekte zaštite okoliša, što uključuje i energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije. FZOEU ubire razne naknade za zaštitu okoliša, koje čine vlastiti prihod Fonda, a uključuju naknade za opterećivanje okoliša opasnim i neopasnim industrijskim otpadom.

Agencija za zaštitu okoliša (AZO) je neovisna javna ustanova osnovana odlukom Vlade Republike Hrvatske. AZO prikuplja, obrađuje i pruža podatke koji su potrebni za učinkovitu provedbu politike zaštite okoliša. Obavlja zadatke vezane uz razvoj i koordinaciju informacijskog sustava zaštite okoliša. Izrađuje izvješće o stanju okoliša (sastavni dio su i izvješća o gospodarenju otpadom) koje potvrđuje Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. Županije i Grad Zagreb su jedinice regionalne samouprave nadležne za gospodarenje svim vrstama otpada na svom području, prikupljanje i prosljeđivanje podataka o otpadu (ROO – registar onečišćavanja okoliša), a nadležni Upravni odjeli za zaštitu okoliša i prirode u županijama izdaju dozvole za gospodarenje neopasnim otpadom. Gradovi i općine su jedinice lokalne samouprave (JLS) koje su nadležne za gospodarenje komunalnim otpadom te izrađuju planove gospodarenja otpadom i određuju lokacije za gospodarenje otpadom u prostornim planovima za svoje područje.

Ostali sudionici u gospodarenju otpadom su društva koja su registrirana i imaju dozvolu za sakupljanje i prijevoz, uporabu i/ili zbrinjavanje otpada, ili za gospodarenje posebnim kategorijama otpada, konzultantske tvrtke, stručne organizacije i nevladine udruge. Inspekcija zaštite okoliša provodi nadzor nad provedbom Zakona o održivom gospodarenju otpadom i pratećih podzakonskih propisa.

Informacijski sustav gospodarenje otpadom (ISGO) sastavni je dio informacijskog sustava zaštite okoliša koji se vodi prema zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša, a u fazi je implementacije u onim županijama u kojima je počelo organizirano gospodarenje otpadom. Razina informacijskog sustava u sustavu gospodarenja otpadom je niska. ISGO cjelovit je dio informacijskog sustava zaštite okoliša, a Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN



94/13) i podzakonskim propisima određen je sadržaj ISGO-a, procedure dostavljanja i vođenja podataka, rokovi i obrasci na kojima se podaci dostavljaju. Vođenje ISGO-a povjereno je Agenciji za zaštitu okoliša (AZO), a nadzor nad izvršavanjem poslova vođenja ISGO-a ima Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

## 1.2. Nazivlje u planu

U ovom Planu u uporabi su pojmovi iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) sa sljedećim značenjem:

- *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;
- *gospodarenje otpadom* su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik;
- *građevina za gospodarenje otpadom* je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost oporabe otpada;
- *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 oporabe koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao;
- *inertni otpad* je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama;
- *krupni (glomazni) komunalni otpad* je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je naputkom iz članka 29. stavka 11. ovoga Zakona;
- *komunalni otpad* je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva;
- *miješani komunalni otpad* je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01;
- *najbolje raspoložive tehnike* su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;

- *neopasni otpad* je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. ovoga Zakona;
- *neusklađeno odlagalište* je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. istog Zakona;
- *obrada otpada* su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;
- *odlagalište otpada* je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući: interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje, odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine), iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada
- *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. ovoga Zakona;
- *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. ovoga Zakona sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe;
- *otpad* je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa;
- *otpadna ulja* su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;
- *ovlaštenik* je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema ovom Zakonu dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;
- *ponovna uporaba* je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;
- *postupci gospodarenja otpadom* su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije oporabe i zbrinjavanja, postupci oporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;
- *problematicni otpad* je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini

- usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada;
- *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;
  - *reciklažno dvorište* je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
  - *reciklažno dvorište za građevni otpad* je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;
  - *recikliranje* je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje;
  - *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;
  - *sprječavanje nastanka otpada* su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju: količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda, štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.
  - *tehnološki procesi gospodarenja otpadom* (u daljnjem tekstu: tehnološki procesi) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvatanje, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju uporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;
  - *vlasnik otpada* je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;
  - *zbrinjavanje otpada* je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. ovoga Zakona sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

**Kratice:**

BAT – najbolja raspoloživa tehnologija (Best available technology)

EU – europska unija

EC – europska komisija (european commission)

EEC – europska ekonomska zajednica (European economic community)

JLS – jedinica lokalne samouprave

MZOIP – Ministarstvo zaštite okoliša i prirode

NN – Narodne novine

IPPC – Direktiva o integriranom sprečavanju i nadzoru onečišćenja (Integrated pollution prevention and control directive)

### 1.3. Pravni okvir

Republika Hrvatska je ulaskom u Europsku uniju preuzela obveze prema strategijama i direktivama vezanim za sustav gospodarenja otpadom zemalja članica pa je zakonodavni dio sustava gospodarenja otpadom velikim dijelom usklađen sa zahtjevima i standardima EU.

#### **Pravni okvir Republike Hrvatske:**

##### **Osnovni propisi:**

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)

##### **Propisi za posebne kategorije otpada:**

- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13, 91/13)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)
- Napatuk o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN 117/14)

- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

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

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13)
- Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN 82/99, 86/99, 12/01)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08)
- Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 08/14)

### **Pravni okvir Europske unije**

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji Vijeća EU-a o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01), koja se temelji na tada važećoj okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom.

Postoje tri ključna europska načela:

- prevencija nastajanja otpada
- izdvojeno skupljanje i ponovna uporaba
- poboljšanje konačnog zbrinjavanja i nadzora.

Direktive EU-a za područje gospodarenja otpadom organizirane su u četiri »grupe« direktiva, ovisno o tome propisuju li:

- okvir gospodarenja otpadom (okvirna direktiva o otpadu i direktiva o opasnom otpadu)
- posebne tokove otpada (direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu, direktiva o zbrinjavanju otpadnih ulja, direktiva o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid, direktiva o otpadnim vozilima, direktiva o mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, direktiva o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila)
- pošiljke otpada, uvoz i izvoz otpada (uredba o nadzoru i kontroli otpreme otpada unutar područja, na području i s područja EU-a)
- građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja).

Najvažnije europske direktive i akti u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Direktiva 2008/98/EC Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (OJ L 312, 22. 11. 2008.)
- Direktiva 2010/75/EC Europskoga parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) (OJ L 334, 17. 12. 2010.)
- Direktiva Vijeća 1999/31/EC o odlaganju otpada (OJ L 182, 16. 7. 1999.)
- Direktiva 2009/31/EC Europskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju

- ugljikovog dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEC, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EC, 2001/80/EC, 2004/35/EC, 2006/12/EC, 2008/1/EC i Uredbe (EC) br. 1013/2006 (OJ L 140, 5. 6. 2009.)
- Direktiva 2006/66/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se ukida Direktiva 91/157/EEC (OJ L 266, 26. 9. 2006.)
  - Direktiva 2004/12/EC Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EC o ambalaži i ambalažnom otpadu (OJ L 047 18/02/2004.)
  - Direktiva 2000/53/EC Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o otpadnim vozilima (OJ L 269, 21. 10. 2000.)
  - Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (WEEE) (OJ L 197, 24. 7. 2012.).
  - Uredba (EC) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (OJ L 190, 12.7.2006.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU-e) br. 255/2013 kojom se, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, dopunjuju prilozi I.C, VII. i VIII. Uredbe (EC) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (OJ L 79, 21.3.2013.)
  - Odluka Komisije 2000/532/EC koja zamjenjuje Odluku 94/3/EC koja donosi popis otpada u skladu s člankom 1. točkom (a), Direktive Vijeća 75/442/EEC o otpadu i
  - Odluku Vijeća 94/904/EC koja donosi popis opasnog otpada u skladu s člankom 1. stavkom 4., Direktive Vijeća 91/689/EEC o opasnom otpadu (OJ L 226,6.9.2000.)
  - Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11(2) Direktive 2008/98/EC Europskog parlamenta i Vijeća (OJ L 310, 25.11.2011.).

## 2. ANALIZA I OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA

Grad Koprivnica, kao jedinica lokalne samouprave, obuhvaća naselja Koprivnica, Bakovčica, Draganovec, Herešin, Jagnjedovec, Kunovec Breg, Reka, Starigrad i Štaglinec. Ukupna površina grada je 91,05 km<sup>2</sup> na kojoj živi ukupno 30.854 stanovnika, što čini gustoću naseljenosti od 326 stanovnika/km<sup>2</sup>, a što je vidljivo u tablici 1.

Tablica 1. Broj stanovnika u naseljima jedinice lokalne samouprave Grad Koprivnica

Naselje	Broj stanovnika	Broj domaćinstava
Bakovčica	321	<b>10.713</b>
Draganovec	506	
Herešin	728	
Jagnjedovec	344	
Koprivnica	23.955	
Kunovec Breg	641	
Reka	1.507	
Starigrad	2.386	
Štaglinec	466	
<b>UKUPNO</b>	<b>30.854</b>	

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011.



Slika 1. Jedinica lokalne samouprave Grad Koprivnica

Na području Grada Koprivnice ima nekoliko važnih gospodarskih subjekata, od kojih su svakako najvažniji grupa Podravka d.d., Nexe grupa d.d., Croatia Carlsberg d.o.o. i Hartmann d.o.o..

## 2.1. Analiza stanja u gospodarenju otpadom

Jedinica lokalne samouprave Grad Koprivnica osnovala je gradsko komunalno poduzeće (GKP) Komunalac d.o.o., Mosna 15, Koprivnica, za obavljanje komunalnih djelatnosti, a time i djelatnosti gospodarenje otpadom. GKP Komunalac d.o.o. upravlja, na području Grada Koprivnice, s reciklažnim dvorištem, reciklažnim dvorištem za građevni otpad i kompostanom za biorazgradivi otpad. GKP Komunalac d.o.o. na području grada provodi organizirano sakupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada i otpada nastalog u procesu proizvodnje sličnog komunalnom otpadu. Organizirano sakupljeni komunalni i proizvodni neopasni otpad odlaže se na odlagalištu otpada „Piškornica“ u susjednoj jedinici lokalne samouprave Koprivnički Ivanec. Procjena količina otpada, na razmatranom području, bila je omogućena na temelju podataka kojima raspolaže GKP Komunalac d.o.o..



Otpad se, na području Grada Koprivnice, odvozi sa ukupno 9 vozila: 4 kamiona smečara, 4 autopodizača (kamiona za odvoz kontejnera) i 1 višenamjensko vozilo (smečar – podizač kontejnera) za sakupljanje glomaznog otpada. Na predmetnom području, korisnici odlažu otpad na različite načine i to u vreće, posude, kante i kontejnere. Većina građana miješani komunalni otpad predaje u kantama volumena 120 litara, dok preostali građani miješani komunalni otpad predaju u vrećama. Poslovnim subjektima su za miješani komunalni otpad raspoređene kante od 80 litara (182 korisnika), 120 litara (74 korisnika), 240 litara (261 korisnik), 360 litara (181 korisnik), 1100 litara (112 korisnika) i spremnike 5 do 10 m<sup>3</sup> (oko 50 korisnika), s time da neki poslovni subjekti još uvijek miješani komunalni otpad predaju u vrećama. Biorazgradivi otpad predaje se u namjenskim zelenim vrećama, plastična ambalaža u namjenskim žutim vrećama, te otpadni papir i karton u namjenskim plavim vrećama.

GKP Komunalac d.o.o. sakuplja miješani komunalni otpad jednom tjedno, a biorazgradivi komunalni otpad jednom u dva tjedna prema utvrđenom tjednom rasporedu. Miješani komunalni otpad teretnim vozilima se odvozi na odlagalište otpada „Piškornica“ u susjednu općinu Koprivnički Ivanec, dok se biorazgradivi komunalni otpad odvozi na kompostanu u naselju Herešin.

U Gradu Koprivnica postavljeno je 90 „zelenih otoka“ – sabirnih mjesta za odvojeno sakupljanje otpada. Na „zelenim otocima“ postoje spremnici za stakleni (zelene boje), metalni (sive boje), papirnati (plave boje) i plastični (žute boje) ambalažni otpad. Otpad iz spremnika sa zelenih otoka preuzimaju ovlašteni oporabitelji (Unijapapir d.o.o., Zagreb, preuzima metalni, papirnati i plastični otpad, a Unija Nova d.o.o., Zagreb, preuzima stakleni otpad).

## **2.2. Analiza potreba te ostvarivanje ciljeva u gospodarenju otpadom**

### **2.2.1. Ciljevi i potrebe u gospodarenju otpadom**

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) jedinicama lokalne samouprave zadane su slijedeće obveze u gospodarenju otpadom:

1. sukladno članku 28. jedinica lokalne samouprave dužna je 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 ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
  - provedbu Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
  - donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave,
  - provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i
  - mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

(Obaveza provođenja izobrazno-informativne aktivnosti dodatno je propisana člankom 39. koji definira da se izobrazno-informativna aktivnost sastoji osobito od javnih tribina, informativnih publikacija o gospodarenju otpadom i objavi specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio.)

2. sukladno članku 35. jedinica lokalne samouprave izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:
  - funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području. Jedinica lokalne samouprave koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području  
(neka kućanstva previše su udaljena od postojećeg reciklažnog dvorišta, stoga postoji potreba za uspostavom mobilnog reciklažnog dvorišta koje će omogućiti svim kućanstvima na području Grada Koprivnica pravilno zbrinjavanje otpada)
  - postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,
  - obavještanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
  - uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge
3. sukladno članku 33. davatelj javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada dužan je korisniku obračunavati cijenu usluge prema kriteriju mase ili volumena otpada
4. sukladno članku 30. predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave donosi odluku o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada koja sadrži:
  - kriterij obračuna količine otpada,
  - standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
  - najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima,
  - obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,
  - područje pružanja javne usluge,
  - način gospodarenja komunalnim otpadom, granične količine miješanog komunalnog otpada za određena razdoblja i načina obračuna poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada i
  - opće uvjete ugovora s korisnicima.

Nakon donošenja odluke predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je istu bez odlaganja dostaviti Ministarstvu zaštite okoliša i prirode te objaviti u službenom glasilu i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.

Zakonom o veterinarstvu (NN 82/13, 148/13) jedinicama lokalne samouprave propisano je da moraju osigurati sakupljanje i propisno zbrinjavanje lešina životinja i ostalih nusproizvoda s javnih površina.

### **2.2.2. Ostvarivanje ciljeva i potreba u gospodarenju otpadom**

Jedinica lokalne samouprave grad Koprivnica gotovo u potpunosti ostvaruje ciljeve zadane Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):

1. Sukladno članku 28. ostvaruje se:
  - obaveza javnog prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada
  - odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike te krupnog komunalnog otpada
  - sprječavanje nezakonitog odlaganja otpada, a otpad odloženog na taj način se uklanja
  - u velikoj mjeri, provedba Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007-2015. godine
  - donošenje i provedba plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave
  - provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na području JLS
  - ostvaruje se mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.
2. Sukladno članku 35. ostvaruje se obveza odvojenog sakupljanja otpada, i to na slijedeće načine:
  - uspostavljeno je jedno reciklažno dvorište. Na njega stanovnici mogu predati sve vrste otpada koje reciklažno dvorište mora zaprimati temeljem Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14), te dodatno i otpadne gume. Budući jedno reciklažno dvorište nije dovoljno za postojeći broj stanovnika Grada Koprivnice, planira se uspostaviti još jedno reciklažno dvorište.
  - postavljeni su na javnoj površini spremnici za odvojeno sakupljanje papirnato, plastičnog, staklenog i metalnog ambalažnog otpada u obliku „zelenih otoka“. Postavljanje dodatnih spremnika za otpadni tekstil u završnoj je fazi. U tijeku su pregovori s ovlaštenim oporabiteljima tekstila da se postave njihovi spremnici za tekstil na području Grada. Spremnici za problematični otpad će se nalaziti u sklopu mobilnog reciklažnog dvorišta koje će biti periodički postavljeno na pojedinim lokacijama na javnoj površini.
  - pruža se stanovništvu usluga odvoza glomaznog otpada po pozivu
3. Davatelj usluge GKP Komunalac d.o.o. domaćinstvima, za sada, obračunava cijenu usluge prikupljanja komunalnog otpada po broju članova domaćinstva, a poslovnim subjektima prema volumenu. U planu je, međutim, da se donošenjem Odluke o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada propiše i uspostavi naplata cijena prema volumenu proizvedenog otpada i kućanstvima.
4. Odluka o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada još nije donesena, budući još nije donesena Uredba o komunalnom otpadu iz članka 29., stavka 10 Zakona (NN 94/13) koja bi regulirala zahtjeve Odluke.

Grad Koprivnica sklopio je ugovor o uklanjanju životinjskih lešina i ostalih nusproizvoda s javnih površina s Veterinarskom stanicom Koprivnica d.o.o.

U 2015. godinu će se uspostaviti upotreba mobilnog reciklažnog dvorišta koje će omogućiti i udaljenijim kućanstvima pravilno zbrinjavanje otpada (odvojeno sakupljanje otpada).

### **2.3. Ocjena stanja u gospodarenju otpadom**

Stanje u gospodarenju otpadom u Gradu Koprivnica može se ocijeniti vrlo dobrom ocjenom. Značajan napredak u smjeru održivog gospodarenja otpadom je postignut, te se sustavno usklađuju odluke, projekti, ciljevi sa zakonskom regulativom iz područja gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Europske unije.

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

#### 3.1. Miješani komunalni otpad

Količina sakupljenog miješanog komunalnog otpada u 2014. godini na području Grada Koprivnice iznosila je 7.307,98 tona. Količine sakupljenog miješanog komunalnog otpada ranijih godina iskazane su u tablici 2.

Tablica 2. Količine sakupljenog miješanog komunalnog otpada koji je odložen na odlagalištu „Piškornica“ u razdoblju od 2010. do 2014. godine od strane tvrtke Komunalac d.o.o.

Tip otpada	2010	2011	2012	2013	2014
Miješani komunalni (t/god)	11.399	10.475	8.972	8.461	7.308

#### 3.2. Biorazgradivi komunalni otpad

Prema podacima GKP Komunalac d.o.o. količina biorazgradivog komunalnog otpada koji je odložen na kompostanu za 2014. godinu iznosi 3.388,74 tone. Količine sakupljenog biorazgradivog komunalnog otpada od 2011. do 2014. godine prikazane su u tablici 3. Za ranije razdoblje ne postoje podaci budući je kompostana započela s radom 2011. godine.

Tablica 3. Količine skupljenog biootpada i biorazgradivog komunalnog otpada u razdoblju od 2011. do 2014. godine

Tip otpada	2011	2012	2013	2014
Biorazgradivi komunalni (t/god)	723,24	873,62	2.425,30	3.388,74

#### 3.3. Odvojeno sakupljeni otpad

Na području Grada Koprivnice raspoređeno je 90 „zelenih otoka“ postavljenih na javnoj površini na kojima se može odvojiti papirna (plavi spremnici), staklena (zeleni spremnici), metalna (sivi spremnici) i plastična ambalaža (žuti spremnici). Osim ove mogućnosti u kućanstvima se dodatno odvojeno sakuplja plastična ambalaža i papir putem vrećica za korisni otpad. U sakupljanje otpadnog papira je uključena i udruga „UZOR“ koja besplatno, teretnim biciklima, preuzima otpadni papir „na kućnom pragu“ od stanovnika. Veći predmeti od metala (npr. veći kućanski aparati), plastike (npr. plastična stolarija), stakla (npr. prozorska stakla) ili tekstila se smatraju glomaznim otpadom te ih po pozivu Komunalac d.o.o. odvozi na reciklažno dvorište gdje se odvojeno skladište i predaju ovlaštenom oporabitelju. Sa zelenih otoka otpad preuzimaju ovlašteni oporabitelji (Unijapapir d.o.o., Zagreb i Unija Nova d.o.o., Zagreb). Količine odvojeno sakupljenog otpada na zelenim otocima, u reciklažnom dvorištu i putem sustava povratne naknade prikazane su u tablici 4.

Tablica 4. Količine odvojeno sakupljenog otpada u razdoblju od 2010. do 2014. godine

Tip otpada	Mjesto	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Papir (t/god)</b>	zeleni otoci (Unijapapir)	183,27	124,28	147,20	150,51	100,48
	reciklažno dvorište	28,98	31,32	31,64	3,26	7,795
	udrug a UZOR	65,12	131,84	157,91	250,44	319,56
<b>Staklo (t/god)</b>	zeleni otoci (Unija Nova)	63,06	55,07	75,73	66,88	73,13
	reciklažno dvorište	24,00	22,75	42,82	30,66	21,98
	sustav povratne naknade	90,18	106,39	71,15	53,56	41,89
<b>Plastika (t/god)</b>	zeleni otoci (Unijapapir)	5,82	8,00	8,88	13,19	18,06
	reciklažno dvorište	6,8	4,16	14,29	43,88	96,78
	sustav povratne naknade	165,32	199,93	141,44	119,55	94,11
<b>Metal (t/god)</b>	zeleni otoci (Unijapapir)	0,66	2,94	4,04	1,80	6,06
	reciklažno dvorište	4,20	4,20	6,68	7,28	2,68
	sustav povratne naknade	3,69	7,13	3,5	3,58	4,64
<b>UKUPNO (t/god)</b>		641,1	698,01	705,28	744,59	787,17

### 3.4. Ciljevi u gospodarenju otpadom

Važećim zakonskim propisima zadani su slijedeći ciljevi u vezi odvojenog sakupljanja otpada:

1. Sukladno Planu gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2007. – 2015. godine procijenjeno je da će udio biootpada, papira i kartona, stakla, metala, plastike koji se izdvaja iz komunalnog otpada primarnim izdvajanjem, do **2015. godine iznositi 23%**.
2. Člankom 55. Zakona (NN 94/13) propisano je da će, do 1. siječnja 2020., Republika Hrvatska putem nadležnih tijela osigurati da udio ponovne uporabe i recikliranja papira, metala, plastike i stakla iz kućanstva, a po mogućnosti i drugih izvora, iznosi minimalno **50% mase otpada**.
3. Člankom 24. Zakona (NN 94/13) propisano je da je najveća dopuštena masa biorazgradivog komunalnog otpada koja se smije odložiti na odlagališta u Hrvatskoj u odnosu na masu biorazgradivog otpada proizvedenog u 1997. godini iznosi:
  - 75 %, odnosno 567.131 tona do 31. prosinca 2013.
  - 50 %, odnosno 378.088 tona do 31. prosinca 2016.
  - 35 %, odnosno 264.661 tona do 31. prosinca 2020.
4. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske definira kvantitativne ciljeve za količine otpada koji se moraju realizirati do 2025. godine. Navedeno je prikazano u slijedećim tablicama:

Tablica 5. Kvantitativni ciljevi za količine otpada prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Ciljevi	Udio (mas %)/godina				
	2005	2010	2015	2020	2025
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	80	85	90	95	99
Količina odvojeno sakupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	6	8	12	18	25
Količina obrađenoga komunalnog otpada	2	10	20	25	30
Količina odloženoga komunalnog otpada	95	80	68	58	45

Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	95	85	75	55	35
--	----	----	----	----	----

### 3.4.1. Ostvarivanje ciljeva

1. Udio odvojeno sakupljenog otpadnog papira i kartona, stakla, plastike, metala i biorazgradivog otpada u Gradu Koprivnica u odnosu na ukupnu količinu tih vrsta otpada vidljiv je u tablici 6, te je u skladu s procjenom iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske da će se do 2015. odvojeno sakupljati 23% ukupne količine tih vrsta otpada. Elaboratom o sastavu komunalnog otpada za područje četiri županije sjeverozapadne Hrvatske, 2013., IPZ Projekt TERRA d.o.o., procijenjen je navedeni sastav na temelju ispitivanja provedenih 2003. i 2006. godine. Prema procjeni iz predmetnog Elaborata prosječni udio papira, stakla, plastike, metala i biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu iznosi oko 91% za razdoblje poslije 2006. godine. 2011. godine u Gradu Koprivnica s radom je počela kompostana, te se počeo sustavno izdvajati biorazgradivi otpad. Osim toga povećale su se i količine odvojenog papira i kartona, stakla, plastike i metala. Sukladno navedenom realno je za očekivati da se navedeni udio, od 91%, u miješanom komunalnom otpadu, znatno smanjio u zadnjih nekoliko godina. Procjena udjela navedenih kategorija otpada u miješanom komunalnom otpadu prikazana je u tablici 6, a procijenjen je temeljem povećanja odvojeno prikupljenih navedenih vrsta otpada. Točnije procjene i izračuni količina otpada mogući su nakon provedenih ispitivanja sastava miješanog komunalnog otpada u Gradu Koprivnica.

Tablica 6. Procjena udjela odvojeno sakupljenog otpadnog papira i kartona, stakla, plastike, metala i biorazgradivog otpada u Gradu Koprivnica u odnosu na ukupnu količinu tih vrsta otpada.

	2010	2011	2012	2013	2014
Odvojeno sakupljeno papir i karton, staklo, plastika, metal (t/god)	641,1	698,01	705,28	744,59	787,17
Odvojeno sakupljeni biorazgradivi komunalni otpad (t/god)	-	723,24	873,62	2.425,30	3.388,74
Procijenjeni udio navedenih vrsta otpada u miješanom komunalnom otpadu	91%	83%	80%	61%	53%
Iznos procijenjenog udjela u miješanom komunalnom otpadu (t/god)	10.328	8.710	7.192	5177	3.852
Ukupno odvojeno sakupljeni (papir i karton, staklo, plastika, metal, biorazgradivi) (t/god)	641,1	1.421,3	1.577,9	3.169,9	4.175,9
Ukupna količina navedenih vrsta komunalnog otpada (t/god)	10.968,6	10.131,5	8.769,7	8.347,2	8.028,3
Udio odvojeno sakupljenog otpada	6%	14%	18%	38%	52%

2. Prema procjeni iz predmetnog Elaborata prosječni udio papira, stakla, plastike i metala u miješanom komunalnom otpadu iznosi oko 51% također za razdoblje poslije 2006 godine. Budući da je od 2006. godine došlo do napretka u smislu količine odvojenog sakupljanja navedenih kategorija otpada, možemo zaključiti da je udio navedenih vrsta otpada u miješanom komunalnom otpadu u razmatranom razdoblju manji, te da se i dalje postupno smanjuje. Procijenjeni udio navedenih kategorija otpada u miješanom komunalnom otpadu vidljiv je u tablici 7, a procijenjen na temelju povećanja količine odvojeno sakupljenih navedenih vrsta otpada. Sukladno dobivenim podacima, vidljivim u tablici 7., udio izdvojenog papira i kartona, stakla, plastike i metala za 2014. godinu iznosi 23%. Točnije udjele odvajanja papira i kartona, plastike, stakla i metala iz komunalnog otpada biti će moguće odrediti nakon ispitivanja sastava miješanog komunalnog otpada u Gradu Koprivnica. Dodatno povećanje udjela recikliranja navedenih vrsta otpada očekuje se uspostavom Regionalnog centra za gospodarenje otpadom (RCGO) „Piškornica“ u kojem bi se iz miješanog komunalnog otpada izdvajale predmetne vrste otpada naknadnim sortiranjem.

Tablica 7. Udio odvojeno sakupljenog otpadnog papira i kartona, stakla, plastike i metala otpada u Gradu Koprivnica u odnosu na ukupnu količinu tih kategorija otpada

	2010	2011	2012	2013	2014
Odvojeno sakupljeni papir i karton, staklo, plastika, metal (t/god)	641,1	698,01	705,28	744,59	787,17
Procijenjeni udio navedenih vrsta otpada u komunalnom otpadu	51%	45%	44%	38%	37%
Navedeni procijenjeni udio u miješanom komunalnom (t/god)	5.848	4.688	3.921	3.215	2.704
Ukupna količina navedenih vrsta komunalnog otpada (t/god)	6.488,8	5.386,3	4.626	3.959,8	3.491,1
Udio odvojeno sakupljenog otpada	10%	13%	15%	19%	23%

3. U Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11) procijenjeno je da je udio biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu na razini kontinentalnog dijela Hrvatske 1997. godine iznosio 74,8 %. Sukladno navedenom možemo zaključiti da bi najveća količina biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu do 2013. godine smjela iznositi 56,1 %, do 2016. godine 37,4 %, a do 2020. godine 26,18 %. Sukladno Elaborata o sastavu komunalnog otpada za područje četiri županije sjeverozapadne Hrvatske, 2013., tvrtke IPZ Projekt TERRA d.o.o. udio biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu odloženom na odlagalište „Piškornica“ iznosi 39,3 % za razdoblje poslije 2006 godine. Može se zaključiti da je ovaj udio samo za jedinicu lokalne samouprave Grad Koprivnica znatno manji zbog uspostavljene kompostane te znatnog godišnjeg povećanja sakupljenog biorazgradivog otpada. Za točno utvrđivanje navedenog udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu potrebno je provesti analizu sastava miješanog komunalnog otpada.
4. Ispunjenost pojedinih ciljeva zadanih strategijom je slijedeća:



- obuhvaćenost stanovništva organiziranim sakupljanjem otpada 2014. godine iznosi iznad 95 %, što ispunjava predmetni cilj najmanje do 2020. godine, pod uvjetom da se obuhvaćenost stanovništva organiziranim sakupljanjem otpada neće smanjivati.
- količina odvojeno sakupljenog i recikliranog otpada, prema dostupnim podacima, za 2014. godinu iznosila je 4.175,9 tona, dok je količina odloženog miješanog komunalnog otpada iznosila 7.308 tona. Sukladno navedenom, ukupna količina komunalnog otpada iznosila je 11.483,9 tona. Udio odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada u ukupnom komunalnom otpadu iznosio je, dakle, oko 36%, te je u skladu sa zadanim ciljem.
- miješani komunalni otpad zasada se ne obrađuje, nego se odlaže na odlagalište „Piškornica“. Korisni dio glomaznog otpada zasebno se prikuplja od stanovništva, tako da se tek manji dio glomaznog otpada odlaže. Izgradnja sortirnice za miješani komunalni otpad u planu je u sklopu RCGO „Piškornica“ koji bi trebao biti uspostavljen do 2018. godine.
- količina otpada na kompostani je svake godine sve veća. Količina prikupljenog biorazgradivog otpada povećava se svake godine jer je stanovništvo vrlo dobro prihvatilo sustav prikupljanja ovog otpada putem namjenskih vreća. U planu je i podjela namjenskih posuda za sakupljanje biorazgradivog otpada korisnicima što će povećati prikupljenu količinu na godišnjoj razini.

### 3.5. Projekcija količina otpada

Projekcija količina otpada rađena je za razdoblje do 2020. godine. Sav organizirano sakupljen otpad s predmetnog područja odvozi se i odlaže na odlagalište „Piškornica“ (komunalni i proizvodni otpad sličnih karakteristika kao komunalni) na području susjedne općine Koprivnički Ivanec, u kompostanu (biorazgradivi otpad) i reciklažno dvorište za građevinski otpad (građevinski otpad) na lokaciji Marofska bb, Herešin, te ovlaštenim oporabiteljima (odvojeno sakupljeni otpad).

Očekivane količine otpada za razdoblje do 2020. godine iskazane su na temelju podataka o:

- obuhvatnosti organiziranog odvoza otpada u naseljima prema podacima iz 2014. godine
- podacima iz Priopćenja za Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske Državnog zavoda za statistiku, za Grad Koprivnicu
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva
- procijenjenom povećanju životnog standarda

U izračunu očekivanih količina otpada su postavljene slijedeće pretpostavke:

- da se broj stanovnika na razmatranom području neće bitno mijenjati, te da će se do 2020. nastaviti trend stagnacije
- da se na razmatranom području prosječna obuhvatnost organiziranim odvozom otpada će se povećavati u odnosu na razinu u 2014. godini koja iznosi preko 95 %

- da će ukupna količina stvorenog komunalnog otpada, zbog rasta standarda, rasti po prosječnoj godišnjoj stopi od oko 1 %
- uspostavom još jednog reciklažnog dvorišta povećati će se količine odvojeno sakupljenog otpada
- da će se uspostavom RCGO „Piškornica“ povećati udio naknadno izdvojenog papira, metala, stakla i plastike iz miješanog komunalnog otpada sortiranjem.
- da će do 1. siječnja 2020. minimalni udio ponovne uporabe i recikliranja papira, metala, plastike i stakla iz kućanstva, te po mogućnosti i iz drugih izvora, iznositi 50% od mase otpada. Značajno povećanje ponovne uporabe očekuje se 2019. godine uspostavom RCGO Piškornica.

Obzirom da prema Planu gospodarenja otpadom RH za razdoblje od 2007. do 2015 udio odvajanja biootpada, papira i kartona, stakla, metala i plastike iz komunalnog do 2015. iznosi 23%, te da prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom do 1. siječnja 2020. minimalni udio ponovne uporabe i recikliranja papira i kartona, metala, plastike i stakla iz kućanstva, a po mogućnosti i drugih izvora, treba iznositi 50% od mase otpada, u tablici 8. je dan prikaz kretanja količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada.

Tablica 8. Prikaz procijenjenog očekivanog kretanja količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada s područja Grada Koprivnice do 2020. godine

Godina	Ukupni komunalni otpad (t/god)	Ukupno miješani komunalni otpad (t/god)	Procijenjena količina papira i kartona, metala, stakla i plastike u miješanom komunalnom otpadu (t/god)	Reciklirani papir i karton, metal, staklo i plastika (t/god)	Udio recikliranja papira, metala, stakla i plastike	Ukupno sakupljeni biorazgradivi otpad (t/god)
<b>2015</b>	11.599	6.847	2.464	870	25%	3.922
<b>2016</b>	11.715	6.386	2.234	912	28%	4.456
<b>2017</b>	11.832	5.924	2.014	955	31%	4.992
<b>2018</b>	11.950	5.463	1.802	998	35%	5.529
<b>2019</b>	12.070	5.002	1.601	1.040	39%*	6.067
<b>2020</b>	12.190	4.541	1.407	1.083	43%*	6.606

\*Do 2018. godine, u planu je uspostava RCGO „Piškornica“ čime će se postići značajno veći udio recikliranja ovih komponenti naknadnim sortiranjem miješanog komunalnog otpada, te će se dostići zakonski cilj od recikliranja 50% navedenih komponenti otpada.

## **4. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM**

### **4.1. Postojeće građevine i uređaji za gospodarenje otpadom**

U Gradu Koprivnica postoje slijedeće građevine i uređaji za gospodarenje otpadom:

- reciklažno dvorište
- kompostana i reciklažno dvorište za građevni otpad
- Grad Koprivnica upravlja odlagalištem otpada „Piškornica“ koje se nalazi na području Općine Koprivnički Ivanec

#### **4.1.1. Odlagalište „Piškornica“**

Odlagalište otpada „Piškornica“ smješteno je u Koprivničkom Ivancu i spada u kategoriju odlagališta za neopasni otpad. Nalazi se na lokaciji k.č. 3032, 3034/1, 3034/2, 3035/1, 3035/2, 3035/3, 3035/4, 3035/5, 3036/1, 3036/2, 3036/3, 3038/1, 3038/2, 3072, 3073, 3082/60, 3082/62, k.o. Koprivnički Ivanec. Površina na kojoj se odlaže otpad iznosi oko 5,5 ha, a kapacitet zbrinjavanja otpada oko 800.000 m<sup>3</sup>. Na odlagalištu se obavljaju tehnološki procesi prihvata te odlaganja otpada na tlo (D1). Po dovozu na odlagalište, vozila s otpadom se važu i elektronski se bilježi dovezena težina otpada. Ovisno o iskoristivosti, otpad se upućuje na odlaganje ili na privremeni smještaj u kontejnere za prihvata otpada prije odvoza na reciklažno dvorište ili kompostanu.

Otpad namijenjen za odlaganje se istresa na radnu površinu odlagališta nakon čega se rasprostire u slojeve. Otpad se potom zbija radnim strojem – kompaktorom te se zbijeni otpad pri kraju radnog vremena prekriva inertnim materijalom. Kad se popuni etaža, ona se prekriva slojem inertnog materijala i materijalom od uređenja građevinskog zemljišta.

Odlagalište „Piškornica“ je strateški projekt Republike Hrvatske te je u planu da do 2018. g. postane regionalni centar gospodarenja otpadom sjeverozapadne Hrvatske.

#### **4.1.2. Reciklažno dvorište na lokaciji Adolfa Daničića bb, Koprivnica**

Reciklažno dvorište je građevina namijenjena razvrstavanju i privremenom skladištenju posebnih vrsta otpada te služi kao poveznica između građana i ovlaštenih sakupljača i obrađivača otpada. Reciklažno dvorište smješteno je na adresi Adolfa Daničića bb, u Koprivnici, na lokaciji k.č. 4709/13, k.o. Koprivnica. Reciklažno dvorište udovoljava zahtjevu Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 32/14, 51/14) koji se odnosi na tipove otpada koje reciklažno dvorište mora zaprimati.

Stanovnici grada Koprivnice sami predaju otpad na reciklažno dvorište. Na reciklažnom dvorištu obavljaju se tehnološki procesi prihvata otpada, mehaničke obrade (prešanje i baliranje) te privremeno skladištenje u odgovarajućim spremnicima. Na reciklažnom dvorištu predviđene su zasebne plohe sa spremnicima i pregradama u kojima se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.

#### **4.1.3. Kompostana i reciklažno dvorište za građevni otpad na lokaciji Marofska bb, Herešin**

Kompostana i reciklažno dvorište za građevni otpad se nalazi na lokaciji k.č. 95, k.o. Herešin. Na lokaciji se obavlja prihvatanje otpada, skladištenje neopasnog otpada (građevni otpad), postupak recikliranja otpadnih organskih tvari (kompost) te mehanička obrada neopasnog otpada (usitnjavanje građevnog otpada).

Površina kompostane koja je predviđena za skladištenje organskog otpada nalazi se na otvorenom području na vodonepropusnoj podlozi. Ploha je izgrađena s blagim nagibom koji eventualne procjedne vode odvodi do kanala za procjedne vode koji završava u vodonepropusnoj sabirnoj jami. Inertni građevni otpad se nalazi na tlu, a planira se asfaltiranje i tog dijela podloge. S obzirom da se radi o inertnom otpadu, oborinske vode koje su došle u kontakt s otpadom ne onečišćuju tlo i podzemne vode. U bliskoj budućnosti predviđena je izgradnja nepropusne podloge na kojoj se smješta neusitnjeni građevni otpad.

Dovoz biorazgradivog otpada obavlja se teretnim vozilima tvrtke Komunalac d.o.o. i to na način da se odvojeno prikuplja i dovoze slijedeće grupe otpada: druga grupa – lišće, granje, trava i cvijeće, i treća grupa – ostaci voća i povrća iz kućnog otpada (komunalnog otpada). Biorazgradivi otpad na odlagalište mogu besplatno predati i stanovnici u količini od dvije auto prikolice mjesečno.

Sakupljanje i dovoz građevnog otpada obavlja se teretnim vozilima tvrtke Komunalac d.o.o.. Sakupljeni otpad dovozi se na lokaciju kompostane i reciklažnog dvorišta građevinskog otpada te se privremeno skladišti na za to definiranim pozicijama. Osim organiziranog sakupljanja, građevni otpad mogu besplatno predati i stanovnici u količini od jedne auto prikolice mjesečno. Po potrebi se unajmljuje vanjska usluga drobljenja građevinskog otpada pri čemu mobilnom drobilicom upravljaju djelatnici tvrtke u čije je vlasništvo i drobilica.

#### **4.1.4. Mobilno reciklažno dvorište**

Mobilna jedinica za odvojeno sakupljanje otpada u obliku prijenosnih spremnika, predviđena za postavljanje na mjesta gdje je kućanstvima otežan pristup do zelenih otoka. Mobilno reciklažno dvorište se premješta po lokacijama prema utvrđenom rasporedu o kojem su stanovnici obaviješteni.

### **4.2. Planirane građevine i uređaji za gospodarenje otpadom**

U Gradu Koprivnica planiraju se slijedeći objekti za gospodarenje otpadom:

- sabirni centar/sortirnica
- reciklažno dvorište
- rashladni kontejneri za sakupljanje otpada životinjskog porijekla

#### **4.2.1. Sabirni centar/sortirnica**

Sabirni centar/sortirnica korisnog otpada je zatvoreni objekt koji služi za sakupljanje, obradu i završno razvrstavanje raznih izdvojeno skupljenih materijala namijenjenih za recikliranje. Najčešće se na ovakvim linijama razvrstava ambalažni otpad (PET, PE, ostale vrste plastike, Al i ostale limenke), kao i papir i karton. Sortirana ambalaža se skladišti i prevozi do oporabitelja.

#### **4.2.2. Reciklažno dvorište**

Na području Grada Koprivnice planira se izgradnja još jednog reciklažnog dvorišta na temelju članka 35. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), i to na lokaciji u naselju Herešin. U reciklažnom dvorištu se sakuplja otpad definiran Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/13). U izradi je izmjena prostornog plana kako bi se omogućila izgradnja reciklažnog dvorišta.

#### **4.2.3. Rashladni kontejneri za sakupljanje otpada životinjskog podrijetla**

Kontejner za sakupljanje otpada životinjskog podrijetla je rashladni rolo-kontejner posebne izvedbe kojeg se po točno utvrđenom rasporedu i uz uvažavanje vremenskih uvjeta (temperature zraka), zamjenjuje praznim i dezinficiranim rashladnim kontejnerom. Sakupljeni otpad životinjskog porijekla odvozi se na obradu obrađivaču vozilom (navlakačem rolokontejnera koje može biti multifunkcionalno, tj. obavljati radove i na drugim lokacijama kao na primjer u reciklažnim dvorištima ili pretovarnim stanicama) koje je u vlasništvu komunalnog poduzeća, županijskog poduzeće ili ovlaštenog koncesionara. Ovim Planom predviđa se nabavka jednog kontejnera, a ako će biti potrebno nabaviti će se i dodatni kontejneri.

## 5. LOKACIJE ODBAČENOG OTPADA

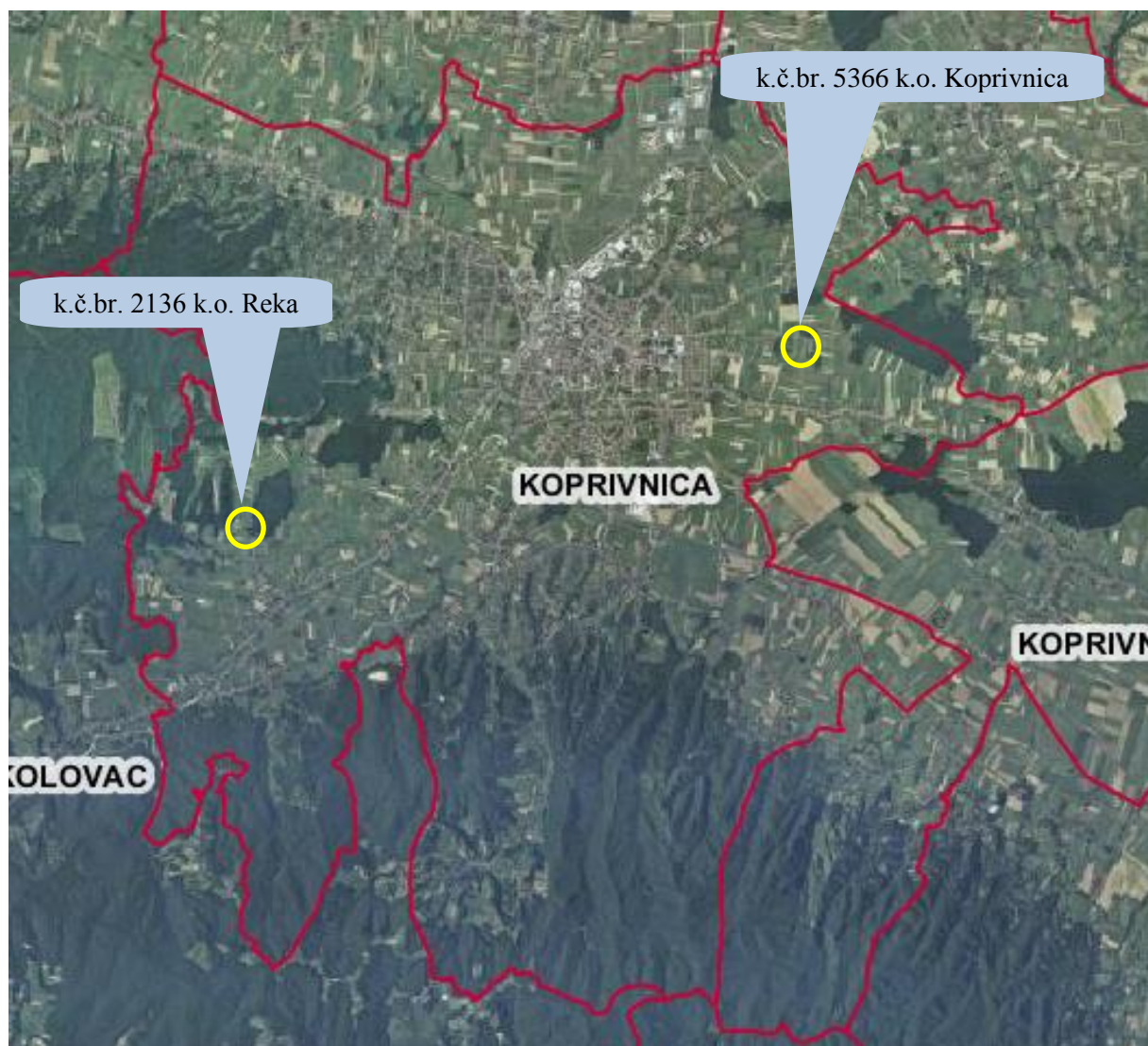
2014 godine su, prema podacima Grada Koprivnice, na području grada sanirane slijedeće lokacije onečišćene otpadom:

- ulica A. Neimarevića – k.č.br. 7978/10 k.o. Koprivnica, te u sklopu akcije prikupljanja otpada „Zelena Čistka“ na lokacijama
- uz puteve i u šumi na području Jagnjedovca
- uz ulicu Močilski Vinogradi na području Reke

Na području grada zabilježene su još dvije lokacije onečišćene otpadom koje nisu sanirane:

- Kraj ulice Frane Galovića – Rečko polje k.č.br. 2136 k.o. Reka
- Produžetak ulice Željka Selinger k.č.br. 5366 k.o. Koprivnica

Sanacija ovih i eventualno novih divljih odlagališta otpada na području grada Koprivnica će se sanirati u skladu s planom sanacije ovakvih lokacija. U 2014. godini za sanaciju je bilo osigurano 100.000 kn, a za 2015. 100.000 kn i 2016. godinu planira se osigurati po 50.000 kn za uređenje evidentiranih lokacija onečišćenih nezakonito odloženim otpadom koja su prikazana na slici 2.



Slika 2. Evidentirane lokacije onečišćene nezakonito odloženim otpadom u Gradu Koprivnica

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

### **6.1. Koncept cjelovitog sustava gospodarenja otpadom**

Gospodarenje otpadom podrazumijeva sprječavanje i smanjivanje nastajanja otpada i njegovog štetnog utjecaja na okoliš, te postupanje s otpadom po dobrim gospodarskim načelima. Pod istim se podrazumijeva: sakupljanje i prijevoz otpada, privremeno skladištenje te mehanička i biološka obrada odvojeno skupljenog otpadnog materijala. S iznimkom nekih specifičnih grupa otpada, poznavanjem količina i tokova otpada uz dobru organizaciju, izgrađene kapacitete građevina za skupljanje, predobradu ili obradu otpada moguće je realizirati efikasan sustav gospodarenja otpadom.

Elementi sustava gospodarenja otpadom u Gradu Koprivnici planirani su sukladno danas važećim propisima RH koji se odnose na tu djelatnost te smjernicama EU-a. Planirano unapređivanje Gospodarenja otpadom sagledava se kroz dva kriterija:

- zadovoljavanje najviših standarda zaštite okoliša koja nameće postojeća, ali i buduća zakonska regulativa (uključujući uvažavanje direktiva EU-a)
- tehničko-financijsko-ekološku opravdanost investicija imajući u vidu sadašnju cijenu zbrinjavanja otpada kao i buduću cijenu usluga, količine i strukturu otpada.

Provedbom ovog Plana u Gradu Koprivnici planiraju se postići sljedeći ciljevi:

1. Povećanje nadzora toka otpada
  - uvođenje nadogradnje sustava prikupljanja otpada u pogledu obračuna naplate komunalne usluge odvoza prema volumenu.
2. Izbjegavanje nastanka i smanjivanje količine otpada
  - edukacija korisnika
3. Unapređivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
  - nabava novih vozila za sakupljanje miješanog komunalnog i korisnog otpada, čipiranje posuda za otpad, uvođenje sustava kontrole popunjenosti spremnika za korisni otpad (zeleni otoci), podjela posuda za biorazgradivi otpad, korisni otpad i miješani komunalni otpad
4. Edukacija i komunikacija s javnošću
  - letci, radionice, brošure
5. Razvoj sustava odvojenog skupljanja „približavanjem mjestu nastanka, naročito komunalnog otpada“
  - sakupljanje korisnog otpada sustavom od vrata do vrata
6. Povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada
  - edukacija
7. Unapređenje recikliranja i ponovne uporabe otpada
  - izgradnja zatvorenog sustava sortiranja otpada na reciklažnom dvorištu
8. Obrada preostalog otpada prije konačnog zbrinjavanja



9. Smanjivanje udjela biorazgradivog otpada koji treba odložiti
  - povećani broj odvoza biorazgradivog otpada, podjela posuda i kompostera
10. Postupno napuštanje odlaganja neobrađenog otpada (do 2018. godine)
11. Samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prema Zakonu održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)

Provođenjem navedenih aktivnosti i mjera Grad Koprivnica zadovoljit će dugoročne kvantitativne ciljeve navedene u tablici 8.

## **6.2. Sprječavanje nastanka otpada**

Sprječavanje nastanka otpada hijerarhijski je najvažnija mjera za rješavanje problema otpada. Provođenje mjera izbjegavanja i smanjivanja otpada izravno je povezano i ovisno o stalnoj i sustavnoj edukaciji i komunikaciji s javnošću. Međutim, i edukacija i komunikacija s javnošću, kao i mjere izbjegavanja i smanjivanja, tek sustavnim i dugoročnim djelovanjem omogućuju postizanje ciljeva.

Izbjegavanje i smanjenje otpada u praksi se vrlo teško postiže, ali treba tome težiti. Dio mjera za izbjegavanje i smanjenje otpada iznesene su u članku 18. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Kako bi se ostvarili ciljevi smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada treba između ostalog obavljati:

- planiranje kojim se promiče učinkovita uporaba sirovina i resursa,
- promicanje istraživanja i razvoja na području postizanja čišćih tehnologija
- promicanje eko-dizajna
- pružanje informacija o tehnikama sprječavanja nastanka otpada s ciljem jednostavnije primjene najboljih dostupnih tehnika u industriji, organiziranje izobrazbe nadležnih tijela u pogledu uključivanja zahtjeva za sprječavanje nastanka otpada prilikom izdavanja dozvola,
- uključivanje mjera za sprječavanje proizvodnje otpada u postrojenjima koja nisu obvezna ishoditi okolišnu dozvolu
- organiziranje kampanja za podizanje svijesti proizvođača i šire javnosti ili određenu kategoriju potrošača,
- organiziranje foruma potrošača/proizvođača ili sektorskih pregovora kako bi se relevantni poslovni ili industrijski sektori potakli na izradu vlastitih planova ili ciljeva sprječavanja nastanka
- promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem (EMS-a), uključujući EMAS i ISO 14001,
- ekonomske instrumente za odgovornije ponašanje potrošača prema okolišu u smislu kupnje proizvoda sa što manje ambalaže,
- promicanje znaka zaštite okoliša,
- davanje informacija proizvođačima i trgovcima na malo o sprječavanju nastanka otpada i dostupnosti proizvoda koji u manjoj mjeri utječu na okoliš,
- integraciju kriterija zaštite okoliša i sprječavanja nastanka otpada u postupcima javnih i korporativnih nabava,

- promicanje ponovne uporabe i/ili popravka odgovarajućih isluženih proizvoda ili njihovih komponenata, posebice kroz obrazovne, gospodarske, logističke i druge mjere.

Prevenција nastajanja otpada i mjere za smanjivanje nastajanja otpada se odnose na procese ili mjesta nastajanja otpada u svim područjima djelovanja, a podrazumijevaju odgovarajuće postupke, odnosno promjene u proizvodnim ili uporabnim procesima u svrhu smanjivanja otpada po količini, obujmu i štetnim sastojcima.

Smanjenje količina otpada i opasnih svojstava otpada može se postići na više načina, a najvažniji su:

- sprječavanje nastajanja pojedinih vrsta i količina otpada
- sprječavanje da se u proizvod za tržište ugrađuju problematični sastojci
- sprječavanje miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržište, koji onemogućavaju da se otpadni materijal koristi za ponovnu upotrebu.

Prioritet svakog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom treba biti sprječavanje nastanka otpada. Pod tim se podrazumijeva činjenica da otpad koji se izbjegne ne oštećuje čovjekovo zdravlje i okoliš i ne troše se sredstva za njegovu obradu (oporabu) i/ili zbrinjavanje. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište "povoljnih" vrsta proizvoda, te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, mogu se smanjiti količine i štetnost otpada koji bi trebalo obraditi (oporabiti) i/ili zbrinuti.

Prvi korak u realizaciji koncepta izbjegavanja nastanka otpada je izrada programa s mjerama za izbjegavanje nastanka otpada te načina njegovog provođenja što nije predmet ovog Plana već posebne cjelovite i provedive studije.

Osnovne mjere za izbjegavanje nastajanja otpada mogu se svesti na:

### ***Izbjegavanje otpada u proizvodnji***

- razvoj tehnologije koja ne stvara otpad ili otpad smanjuje na najmanju moguću mjeru
- otpad koji se može ponovno koristiti vraćati u vlastitu proizvodnju
- ukoliko je to moguće, otpad upućivati na recikliranje i koristiti u drugim proizvodnim procesima
- proizvoditi robu koja nakon upotrebe ima manje otpada kojeg treba obraditi
- pri proizvodnji za tržište izbjegavati oblikovanje proizvoda s pretjeranom količinom i štetnosti otpada
- proizvod na tržište davati u najnužnijoj ambalaži, a da se time ne izbjegne konkurentnost
- koliko je to moguće proizvode ne pakirati u ambalažu koja služi za jednokratnu upotrebu, a nakon toga se odbacuje kao otpad

### ***Ponašanje potrošača***

- što više kupovati proizvode koji se mogu reciklirati
- da pri kupovanju izbjegavaju robu u jednokratnoj ambalaži, odnosno da pri kupovanju robe preferiraju povratnu ambalažu
- da smanje korištenje plastičnih vrećica i slične ambalaže

### ***Ostalo***

- uspostaviti i provoditi novi sustav naplate skupljanja i odvoza otpada po količini i svojstvima, koji uključuje stimuliranje kućanstava/građana za odvojeno skupljanje korisnog i štetnog otpada
- utjecati na pravne osobe u vlasništvu Grada za primjenu mjera za izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada u sklopu svojih djelatnosti
- djelotvorno upravljati materijalima i energijom.

Do kraja 2015 godine nakon usvajanja Plana gospodarenja otpadom provest će se edukacija od strane posebnog tima za edukaciju s raznim programima prema građanima.

## **6.3. Edukacija i informiranje javnosti**

Za ostvarenje postavljenih razvojnih ciljeva potrebne su bitne promjene u socijalnom, gospodarskom i kulturnom smislu te stavljanje intelektualne, kreativne i djelatne izgradnje pojedinca u žarište interesa. U tom smislu odgoj i obrazovanje za gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, mora biti trajni proces koji podrazumijeva stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno donošenje odluka uz razvijanje spremnosti svakog pojedinca za osobno djelovanje. Imajući pritom na umu temeljna ljudska prava – koja uključuju pravo na zdrav okoliš, pravo na informaciju te pravo na sudjelovanje u odlučivanju – ciljevi će biti lakše i brže dosegnuti ako javnost bude informirana i potaknuta na sudjelovanje u pitanjima gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvitka. Za učinkovito gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, u sklopu održivog razvitka, osnovni je preduvjet osobna promjena. Ovim Planom su obuhvaćeni ciljevi, ciljne skupine i predviđene mjere za realizaciju ciljeva edukacije.

### **6.3.1. Ciljevi**

- Zajednički cilj – Objedinjavanje mjera stalne i sustavne edukacije te komunikacije vezane uz gospodarenje otpadom na razini Grada Koprivnice.
- Promidžbeni cilj – Afirmiranje pravilnog postupanja s otpadom i zaštite okoliša kao načina življenja, odnosno stvaranje stava u javnosti o važnosti zaštite okoliša u okviru održivog razvitka te prepoznavanje njenih vrijednosti i uloge pojedinaca i svih društvenih skupina u tom kontekstu.
- Sociološki cilj – Uključivanje i aktivno sudjelovanje uže i šire javnosti, tj. svih relevantnih čimbenika, u ostvarivanju ciljeva gospodarenja otpadom i upravljanja mjerama za okoliš radi postizanja ciljeva održivog razvoja.

- Kratkoročni cilj podrazumijeva osvješćivanje i senzibiliziranje javnosti (različitih društvenih skupina) za probleme otpada i okoliša te njeno motiviranje za sudjelovanje u njihovom rješavanju.
- Dugoročni cilj podrazumijeva osposobljavanje javnosti za sudjelovanje u procesima odlučivanja, da bi ona postala partnerom u rješavanju ključnih problema okoliša.

### **6.3.2. Ciljne skupine**

Komunicirati treba s građanima svih dobnih skupina, ali tako da se prethodno utvrde pojedine ciljne skupine. Isto je potrebno da se svakoj skupini upute one poruke koje su primjerene njenim osobinama i koje će ona razumjeti. Vodeći računa o navedenom, ciljne skupine strukturirane sa stajališta provedbe plana mogu biti:

- građani Grada Koprivnice
- mali i veliki proizvođači proizvodnog otpada
- građani koje živi u neposrednoj blizini odlagališta otpada ili neke druge građevine za gospodarenje otpadom koja se tek treba izgraditi
- gospodarstvo
- stručnjaci različitih profila
- znanstvene ustanove
- odgojno-obrazovne ustanove
- sredstva javnog informiranja
- nevladine udruge
- političke stranke
- financijske ustanove
- mogući budući investitori
- osobe koje utječu na stvaranje javnog mišljenja i dr.

### **6.3.3. Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva:**

- Provoditi sustavnu i trajnu edukaciju po horizontalnoj i vertikalnoj liniji društva, odnosno odgoj/obrazovanje svih društvenih skupina. Pritom je posebno važno sustavno i cjelovito osposobljavati djelatnike lokalne uprave i samouprave i pravnih osoba u vlasništvu Grada Koprivnice za donošenje razvojnih odluka vezanih uz gospodarenje otpadom, zaštitu okoliša i održivi razvoj te za kvalitetno komuniciranje s javnošću u procesima odlučivanja
- Razvijati programe izobrazbe za sve ciljne skupine te istraživati najdjelotvornije metode u odgoju i obrazovanju za okoliš i primjenjivati ih
- Provoditi trajnu komunikaciju s javnošću te u tom smislu cjelovito, točno i pravodobno informirati o stanju okoliša i svim aktivnostima, kao i učincima na području gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvoja
- Provoditi kontinuiranu promidžbu s ciljem smanjivanja nastajanja otpada u proizvodnji i potrošnji te mobilizirati znanje, iskustvo te medije za prijenos pouzdanih informacija i ključnih poruka o pitanjima vezanim uz održivi razvoj

- Osigurati jedinstveno koordinirano i kontinuirano promicanje zaštite okoliša posredstvom uprave Grada Koprivnice
- Podržavati praćenje svjetskih i vlastitih iskustava
- Redovito pripremati internetske informacije, letke, knjige, i druge oblike komuniciranja o problemima s otpadom u Gradu Koprivnici, pri čemu treba biti prisutan aktivni pristup koji polazi od pravovremenog uključivanja građana i drugih proizvođača otpada u rješavanje tih problema
- Osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu

#### **6.4. Akcije prikupljanja otpada**

Sukladno članku 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) pravna ili fizička osoba - obrtnik može, u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu iz članka 86. Zakona (NN 94/13) za gospodarenje vrstom otpada koji će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost upravnog odjela JLS nadležnog za poslove zaštite okoliša. Zahtjev za suglasnost za organizaciju akcije prikupljanja otpada podnosi se najmanje dva mjeseca prije početka akcije. Nadležni upravni odjel dužan je dostaviti izvješće o provedenim akcijama prikupljanja otpada na svojem području Agenciji za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

2014. godine provedena je akcija prikupljanja otpada sa divljih odlagališta pod nazivom „Zelena čistka“ u kojoj su očišćena područja uz putove i u šumi na području naselja Jagnjedovec, te uz ulicu Močilski Vinogradi na području naselja Reka. Provede se i druge akcije prikupljanja pojedinih vrsta otpada na području Grada Koprivnica.

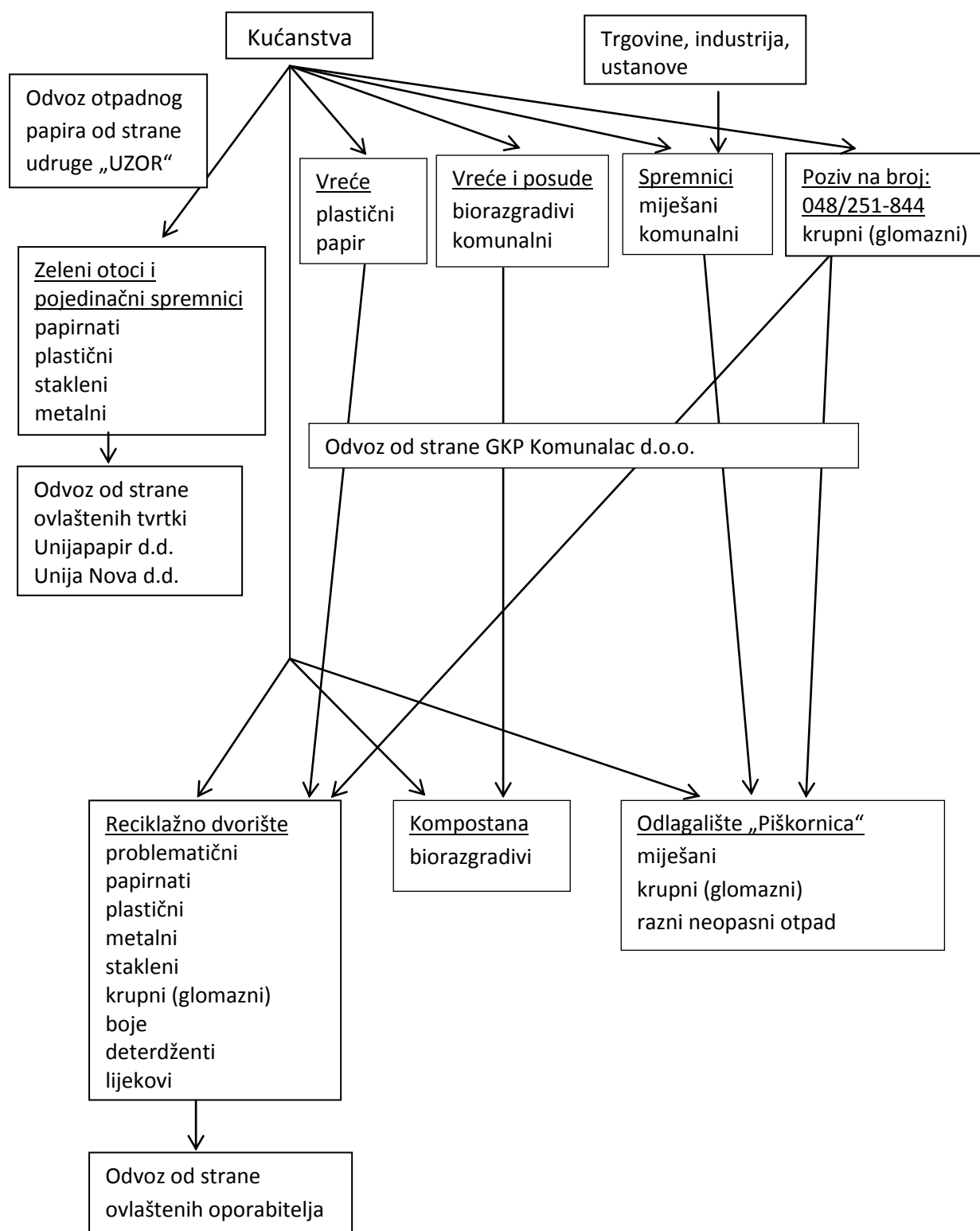
## **7. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA**

Za određene vrste otpada koriste se različiti postupci sakupljanja ili predobrade i obrade s ciljem potpunog izbjegavanja ili što je moguće većeg smanjenja količina preostalog otpada. Budući da je u gospodarenje otpadom potrebno uložiti velika financijska sredstva, treba težiti da otpada bude manje po masi i volumenu, te da se zbog ograničene dostupnosti energije i sirovina iz otpada iskoristi sve što je ekonomski isplativo („otpad nije smeće“).

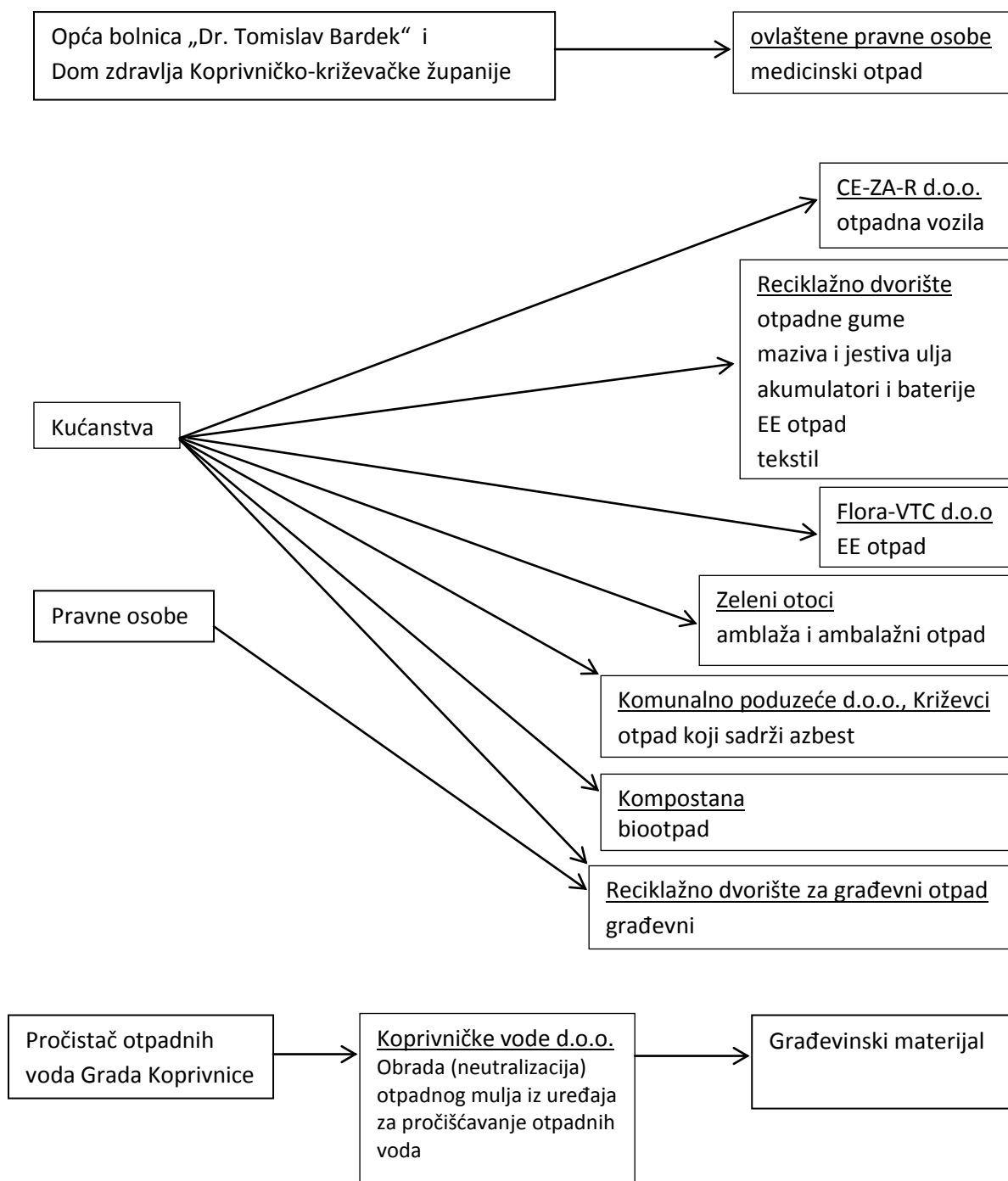
Odvajanje tokova otpada na mjestu nastanka omogućuje da se korištenje najbolje dostupne tehnologije provodi uz prihvatljive troškove. Najbolje raspoložive tehnologije (NRT ili engl. BAT) u zbrinjavanju krutog komunalnog otpada su one koje postižu najbolje učinke u smanjenju količina otpada koje je potrebno zbrinuti odlaganjem otpada, iskorištavanju energije otpada i odlagališnog plina te smanjenju emisija u zrak. Najčešće se primjenjuju sljedeće tehnologije s pripadajućim objektima:

- mehanička obrada krutog otpada
- biološka obrada odvojeno skupljenog biorazgradivog (zelenog) otpada s javnih površina te biorazgradivog otpada iz kućanstava

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom mora biti usklađen s važećim propisima zaštite okoliša, a što uključuje sustave i objekte za izdvojeno skupljanje i predobradu određenih vrsta otpada.



Slika 9. Shematski prikaz gospodarenja komunalnim otpadom u Gradu Koprivnici



Slika 10. Shematski prikaz gospodarenja posebnim kategorijama otpada u Gradu Koprivnici



## 7.1. Gospodarenje opasnim otpadom

U opasne vrste (komponente) komunalnog otpada svrstavaju se:

- akumulatori
- baterije
- lijekovi (citotoksici, citostatici)
- ostaci boja, lakova i otapala
- tiskarske boje, fotografske kemikalije
- stara ulja i masti
- sredstva za zaštitu bilja
- fluorescentne cijevi, živine i ostale sijalice koje sadrže otrovne supstance
- kemikalije
- EE otpad koji sadrži opasne tvari
- ambalaža koja sadrži opasne tvari
- prazni spremnici pod tlakom (bočice pod pritiskom) i dr.

Navedeni opasni otpad koji se stvara u domaćinstvima zahtjeva poseban tretman budući da se ubraja u opasni otpad. S obzirom da u RH još uvijek nije razrađen koncept gospodarenja opasnim otpadom, ova vrsta otpada se skuplja na reciklažnom dvorištu i predaje ovlaštenim obrađivačima na daljnji postupak (obrada ili izvoz).

## 7.2. Gospodarenje posebnim kategorijama otpada

Posebnom kategorijom otpada smatra se, sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), 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.

U Gradu Koprivnici otpad koji je određen da se smatra posebnom kategorijom otpada odvaja se na mjestu nastanka, odvojeno sakuplja i skladištiti u skladu s načinom propisanim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

### **Biootpad**

Jedinice lokalnih samouprava dužne su osigurati odvojeno prikupljanje biorazgradivog komunalnog otpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe biootpada.

Na području Grada Koprivnice tvrtka GKP Komunalac d.o.o. obavlja obavezu odvojenog prikupljanja biorazgradivog otpada kojeg odlaže na kompostanu koja je smještena na lokaciji Marofska bb, Herešin. Građani mogu kupiti biorazgradive vreće za biorazgradivi otpad koje sakuplja Komunalac d.o.o. teretnim vozilom prema utvrđenom mjesečnom

rasporedu. Za svaku kupljenu namjensku vreću za biootpad građani mogu besplatno dobiti 10 l komposta.

### Otpadni tekstil i obuća

Skupljanje tekstilnog otpada vrši se zavisno o vrsti i stanju odbačenog materijala:

- odjeća koja još ima svoju uporabnu vrijednost predaje se karitativnim ustanovama
- ostale vrste tekstilnog otpada se odlažu u namjenski kontejner na reciklažnom dvorištu od strane građana

U planu je postavljanje spremnika za tekstil i obuću na području Grada Koprivnice.

### 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 obrade koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao. Budući da je ovakvu vrstu otpada uglavnom isplativije reciklirati, a gotovo se sve u građevnom otpadu može reciklirati, cijena recikliranja je obično značajnije manja od cijene njegovog odlaganja. Trajno odlaganje neiskoristivog dijela prerade građevinskog otpada uvijek može naći korisnu primjenu, kao npr.: oblikovanje i izravnavanje terena i cestovnih ili privremenih prometnica na odlagalištima komunalnog otpada i sl., nasipi za zaštitu od buke, sanacija šljunčara i dr. Posjednik građevnog otpada koji nastaje tijekom gradnje ili uklanjanja građevine, odnosno tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije ili održavanja, dužan je gospodariti tim otpadom na način propisan Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08).

Građevni otpad se obrađuje na reciklažnom dvorištu za građevni otpad na lokaciji Marofska bb, u naselju Herešin. Po pozivu građana ili poslovnih korisnika GKP Komunalac d.o.o. svojim teretnim vozilima preuzima i dovozi građevni otpad u reciklažno dvorište za građevni otpad. Građani mogu i samu predati građevni otpad, i to u količini jedne auto prikolice mjesečno.

Tablica 9. Količine sakupljenog građevnog otpada na reciklažnom dvorištu za građevni otpad

Tip otpada	2011	2012	2013	2014
Građevni otpad (t/god)	600,64	2.880,42	1.122,84	1.028,44

U reciklažnom dvorištu se mobilnom drobilicom građevni otpad usitnjava. Usitnjeni građevni otpad koristi za održavanje nerazvrstanih cesta na području Grada Koprivnice, te za ostale potrebe.

### Ambalaža i ambalažni otpad

Vrste ambalažnog otpada definirane su Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09) pod ključnim brojem 15 i obuhvaćaju: ambalažu od papira i kartona, ambalažu od plastike, staklenu ambalažu i ambalažu izrađenu od drugih materijala. Gospodarenje ambalažnim

otpadom uređeno je Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13). Pravilnik propisuje mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje ambalažnog otpada prema vrsti ambalaže, uporabu, te zbrinjavanje ambalažnog otpada iz naknada proizvođača i uvoznika za proizvode koji se stavljaju u promet.

Na zelenim otocima sa područja Grada Koprivnice sakuplja se plastična, staklena, metalna te ambalaža od papira i kartona. Otpadnu ambalažu sa zelenih otoka odvoze ovlašteni oporabitelji (Unijapapir d.d. i Unija Nova d.o.o.) U individualnim kućanstvima se plastična ambalaža i papir prikupljaju i putem namjenskih vrećica od strane GKP Komunalac d.o.o.. Značajan dio ambalažnog otpada iz kućanstva zbrinjava se putem sustava povratne naknade za ambalažu. Budući je Grad Koprivnica područje sa značajnom poljoprivrednom aktivnosti kod stanovnika poljoprivrednika se pojavljuje ambalaža od pesticida (sredstva za zaštitu bilja) koja predstavlja opasan otpad. Ovakav tip ambalaže stanovnici mogu predati u reciklažno dvorište sa kojeg ga dva puta godišnje odvozi udruga CROCPA u suradnji s tvrtkom C.I.A.K. d.o.o..

### **Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema**

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema ili EE otpad su sva otpadna električna i elektronička oprema koja uključuje sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u gospodarstvu, industriji, obrtu i sl., te sva otpadna električna i elektronička oprema koja nastaje u kućanstvima ili u proizvodnim i/ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstava. EE otpad se svrstava u količinski najbrže rastuću kategoriju otpada, a predstavljaju je otpadni kućanski aparati, računala, telefoni, mobiteli i drugo. Prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09) EE otpad se može naći pod ključnim brojem 16 02 i 20 01. Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13) kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

Tvrtka Flora VTC d.o.o., sa sjedištem u Virovitici, ima zakupljen prostor u reciklažnom dvorištu te skladišti i gospodari preuzetim EE otpadom kojeg su građani donijeli. Tvrtka Flora VTC d.o.o., također, za sve vrste EE otpada, omogućava stanovnicima besplatan odvoz otpada. Stanovnici mogu naručiti odvoz EE otpada putem:

- Telefona na broj: 0800 444 110 (od 8h do 16h),
- Unosom naloga preko web stranice, [www.eeotpad.com](http://www.eeotpad.com)
- SMS-a na broj: 098/444 110
- E-maila na adresu: [prijava@eeotpad.com](mailto:prijava@eeotpad.com)

### **Otpadna vozila**

Otpadno vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti. Gospodarenje otpadnim vozilima je definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13,

91/13), a vrste otpada koje se mogu pronaći prilikom odbacivanja vozila su definirane ranije citiranom Uredbom (NN 50/05, 39/09) pod ključnim brojem 16 01.

Gospodarenjem otpadnim vozilima na području grada Koprivnice bavi se tvrtka CE-ZA-R d.o.o., Dravska 22, Koprivnica. Građani mogu naručiti besplatan odvoz otpadnog vozila putem:

- telefona na broj: 048/222-143

### **Otpadne baterije i akumulatori**

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 45/12, 86/13) kojim je definiran sustav skupljanja, obrade i recikliranja te kontrolirane uporabe i/ili zbrinjavanja ostataka nakon njihove obrade. Vrste otpadnih baterija i akumulatora su definirane ranije citiranom Uredbom (NN 50/05, 39/09) pod ključnim brojem 16 06.

Akumulatori i baterije mogu se predati u reciklažno dvorište na adresi Adolfa Daničića bb, Koprivnica. Sakupljanjem otpadnih baterija bavi se tvrtka FRIŠ d.o.o. sa sjedištem u Križevcima. Spremnici za stare baterije postavljeni su u krugu sjedišta GKP Komunalac d.o.o., Mosna ulica 15, Koprivnica, u vrtićima, gradskoj knjižnici, Domu Zdravlja, u prostorima objekata grupe Podravka, na bazenima, tržnici, te u većim supermarketima.

### **Otpadne gume**

Gospodarenje otpadnim gumama propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13), prema kojem je cilj gospodarenja otpadnim gumama njihova uporaba, pri čemu recikliranje ima prednost u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

Otpadne gume se preuzimaju od građana na reciklažnom dvorištu, Adolfa Daničića bb, Koprivnica. Otpadne gume s reciklažnog dvorišta preuzima tvrtka Univerzal d.o.o., Varaždin koji ih predaje ovlaštenom oporabitelju, tvrtci Gumiimpex-GRP d.d., Varaždin.

### **Otpadna ulja**

Otpadno ulje je svako otpadno mazivo i otpadno jestivo ulje, klasificirano pod ključnim brojevima 12 01, 13 i 20 01 Uredbe (NN 50/05, 39/09), a postupanje definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13).

Posjednik otpadnih ulja različitih kategorija, ako je to tehnički izvedivo, ne smije ih miješati međusobno i ne smije ih miješati s drugim vrstama otpada ili tvarima, ako to miješanje sprječava i/ili onemogućuje njihovu obradu.

Jestiva otpadna ulja i masti preuzimaju se od strane građana na reciklažnom dvorištu.

## **Otpad iz industrije titan dioksida**

Gospodarenje otpadom iz industrije titan-dioksida propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 70/08), prema kojem Posjednik ove kategorije otpada mora osigurati odvojeno skladištenje i predaju ovlaštenom skupljaču radi daljnje obrade, uporabe i zbrinjavanja. Primjena titan-dioksida je najčešća u automobilskoj industriji (npr. politure za automobile), kozmetičkoj industriji (primjer; bjelila u pastama za zube), prehrambenoj industriji (npr. bojila za hranu), itd.

Odvajanje takve vrste otpada na području Grada Koprivnice odvija se na licu mjesta kod tvrtki koje proizvode takav otpad te se daju na zbrinjavanje ovlaštenim oporabiteljima ili skupljačima.

## **Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)**

PCB i PCT su toksični organski aromatski sintetički spojevi koji se najčešće koriste kao dielektrici u zatvorenim sustavima unutar transformatora i kondenzatora i koji su klasificirani kao opasni otpad pod ključnim brojevima 16 01 09, 16 i 01 10 Uredbe (NN 50/05, 39/09). Gospodarenje otpada koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile propisano je Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08), čiji je cilj evidentiranje navedene kategorije otpada, te njegovo konačno zbrinjavanje.

Odvajanje takve vrste otpada na području Grada Koprivnice odvija se na licu mjesta kod tvrtki koje proizvode takav otpad te se daju na zbrinjavanje ovlaštenim oporabiteljima ili skupljačima.

## **Otpad koji sadrži azbest**

Otpad koji sadrži azbest je otpadni sirovi azbest i svaka tvar ili predmet koji sadrži azbest i azbestna vlakna, azbestna prašina nastala emisijom azbesta u zrak kod obrade azbesta ili tvari, materijala i proizvoda koji sadrže azbest koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Vrste otpada koji sadrže azbest su definirane Uredbom (NN 50/05, 39/09) pod ključnim brojem 17 06 i obuhvaćaju npr. izolacijske materijale koje sadrže azbest, građevinske materijale koje sadrže azbest, itd. Zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest koji je nastao tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine ili dijela građevine obavlja se na posebno izgrađenim plohama odlagališta i neusklađenih odlagališta – kazetama za zbrinjavanje azbesta.

Gospodarenje otpadom koji sadrži azbest propisano je Pravilnikom o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08) i Naputkom o postupanju s otpadom koji sadrži azbest, a njihov je cilj utvrđivanje mjera u svrhu sprečavanja i smanjenja onečišćenja azbestom radi zaštite ljudskog zdravlja i okoliša.

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. iz Križevaca sakuplja, prevozi i odlaže azbestni otpad na području cijele Koprivničko-križevačke županije. Poduzeće vrši zbrinjavanje azbestnog otpada ključnog broja 17 06 01 – izolacijski materijali koji sadrže azbest i ključnog broja 17 06 05 – građevinski materijali koji sadrže azbest (ravne i valovite salonitne ploče).

Stanovnici fizičke osobe koji imaju azbestni otpad mogu na broj 048/720-915 naručiti besplatan odvoz azbestnog otpada, koji će biti zbrinut na plohi odlagališta specijalno pripremljenoj za po okoliš sigurno odlaganje ove vrste materijala.

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

Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda definiran je Uredbom (NN 50/05, 39/09) pod ključnim brojem 19 08. Gospodarenje otpadnim muljem propisano je Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08).

Uređajem za pročišćavanje otpadnih voda u Koprivnici gospodari tvrtka Koprivničke vode d.o.o. Uslijed biološkog procesa razgradnje u uređaju za pročišćavanje nastaje suvišni mulj koji se tlačnim cjevovodom transportira do silosa za mulj u kojima se akumulira, zgušnjava, aerobno stabilizira i dehidrira centrifugom. Nakon toga, mulj s 25% čvrste tvari dalje se obrađuje (solidificira) MID-MIX tehnologijom u postrojenju pri čemu nastaje konačni produkt, inertni neutralni otpad s više od 85% suhe tvari. Konačni produkt – neutrali otpad je hidrofobni materijal koji se pomoću trakastog transportera odvodi u silos i pakira u jumbo vreće. Neutrali otpad dobiven obradom mulja koristan je materijal koji se zbog hidro, termo i akustičkih izolacijskih svojstava može iskorištavati u građevinskoj industriji ili odlagati na deponije.

### **Medicinski otpad**

Vrste medicinskog otpada su definirane Uredbom (NN 50/05, 39/09), pod ključnim brojem 18 i obuhvaćaju: dijelove ljudskog tijela i organa, citotoksike i citostatike, itd. Gospodarenje medicinskim otpadom propisano je Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 72/07).

Na području Grada Koprivnice medicinski otpad nastaje u Općoj bolnici „Dr. Tomislav Bardek“ i u Domu zdravlja Koprivničko-križevačke županije koji medicinski otpad odvajaju te ga zbrinjavaju kod ovlaštenog skupljača i oporabitelja.

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

Prikupljanje miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada. Na području Grada Koprivnice organiziranim skupljanjem komunalnog i neopasnog otpada obuhvaćeno je iznad 95% stanovništva. Naplata usluga gospodarenja miješanim komunalnim otpadom za sada se obavlja prema broju članova kućanstva, ali je u planu prelazak na model obračuna prema volumenu proizvedenog otpada.

Predviđa se nastavak odlaganja miješanog komunalnog otpada na odlagalište otpada „Piškornica“, za koje je u planu da postane regionalni centar za gospodarenje otpadom.

Planira se daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada, recikliranja i uporabe pojedinih vrsta otpada kombiniranjem biološke i mehaničke obrade, kako zbog prilagodbe normama EU-a, tako i zbog zaštite okoliša i zdravlja ljudi.

Biorazgradivi komunalni otpad iz domaćinstva na području Grada Koprivnice sakuplja se i obrađuje na kompostani. Kompostiranje mogu obavljati i sami građani ako imaju vrtove. Kako bi se sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) provodio plan smanjenja nastanka komunalnog otpada, odnosno, kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova, potrebno je započeti s programom edukacije vezane uz kompostiranje. U sklopu programa treba educirati stanovništvo kroz radionice i tematska predavanja o važnosti odvajanja i kompostiranja otpada, educirati stanovništvo pisanim materijalima i predavanjima o postupcima kompostiranja otpada u vlastitom vrtu. One koji smanje količinu biootpada kompostiranjem u vlastitom vrtu treba stimulirati smanjenjem važeće naknade za usluge gospodarenja miješanim komunalnim otpadom.

U Gradu Koprivnica za razvoj sustava kompostiranja u vlastitim vrtovima postoje dobri preduvjeti, te je predviđena nabava većeg broja kompostera za kućanstva.

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

Odvojeno prikupljanje otpadnih materijala kao što su papir, metal, staklo i plastika te krupni (glomazni) komunalni otpad utemeljuje se kao dinamički sustav, koji se stalno može i treba prilagođavati lokalnim i globalnim uvjetima. Dogradnja sustava skupljanja navedenih vrsta komunalnog otpada u Gradu Koprivnici je vrlo odgovoran i uvijek aktualan zadatak. Kod toga treba težiti da sustavi odvojenog prikupljanja, ekološki (održivi ekotoksikološki ekvivalent) i gospodarski (društveno odgovorni trošak) budu optimizirani.

Sustavi odvojenog prikupljanja moraju biti tržišno povoljni. Opravdano je odvojeno prikupljati otpad za koji je poznat konačni način reciklaže odnosno uporabe. Grad Koprivnica izvršava obvezu odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na slijedeće načine:

- funkcioniranjem jednog reciklažnog dvorišta,
- postavljenim spremnicima za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla i plastike na javnim površinama,
- uslugom prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.
- sakupljanje korisnog otpada od vrata do vrata

### **9.1. Zeleni (reciklažni) otoci i pojedinačni spremnici**

Spremnici za korisni otpad se postavljaju na određenim lokacijama na javnim površinama grada Koprivnice. Tako postavljene spremnici za sakupljanje otpadnog papira, staklene, plastične i metalne ambalaže na jednoj lokaciji čine "reciklažni otok" (zeleni otok). Iznimka za postavljanje pojedinačnih kontejnera moguća je ukoliko na određenom prostoru postoji neki veći proizvođač određene vrste otpada (restorani, kafići, uredske prostorije s većim brojem zaposlenih i sl.). Ovim Planom predviđa se postavljanje spremnika za otpadni tekstil.

### **9.2. Reciklažno dvorište**

Reciklažno dvorište mora udovoljavati osnovnim tehničko-tehnološkim uvjetima sukladno odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom.

Postupanje i radne procedure u reciklažnim dvorištima moraju biti usklađene sa Zakonom održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14) i Pravilnicima o postupanju s posebnim vrstama otpada.

Organizirano sakupljanje određenih vrsta otpada u reciklažnim dvorištima obavlja se u skladu s propisima, te na taj način dolazi do unapređenja kvalitete usluge i smanjivanja troškova. Prednosti odvojenog sakupljanja u reciklažnim dvorištima su slijedeće:

- građani mogu tijekom cijele godine, radnim danima i subotom, besplatno odložiti glomazni otpad i ostale vrste otpada koje se primaju



- povećavaju se prikupljene količine otpada u reciklažnim dvorištima, čime se smanjuju prosječni troškovi
- napušta se razbacivanje glomaznog otpada po javnim gradskim površinama
- provodi se kvalitetnije odvojeno prikupljanje glomaznog otpada i time efikasnije
- recikliranje i uporaba (auto-gume, metali, rashladni uređaji, e-otpad, i drugo)
- omogućuje se ravnomjernije i efikasnije sortiranje te priprema za daljnju obradu.

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zaprimati problematični otpad, otpadni papir, metal, staklo, plastiku, tekstil, krupni (glomazni) otpad, jestiva ulja i masti, boje, deterdžente, lijekove, baterije i akumulatore te električnu i elektroničku opremu.

Obzirom da Grad Koprivnica ima, prema popisu stanovništva 2011. godine, 30.854 stanovnika sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13) dužan je osigurati funkcioniranje dva reciklažna dvorišta na svom području.

### **9.3. Sakupljanje glomaznog otpada iz domaćinstava**

Odvoz glomaznog otpada u Gradu Koprivnica obavlja GKP Komunalac d.o.o. i to na zahtjev korisnika usluge. Prilikom naručivanja usluge korisnika se zamoli da glomazni otpad ugrubo odvoji prema njegovom sastavu na metalni (metalni predmeti iz kućanstva, bicikli, metalno posuđe, limovi, i dr.), drveni (stolovi, stolice, ormari, ostali predmeti od drva, i dr.) i plastični (plastične bačve i posude, kanistri, gajbe, i dr.). Na taj način sakupljač glomaznog otpada dijelove razvrstanog glomazni otpad odvozi na reciklažno dvorište, dok preostale dijelove odvozi na odlagalište „Piškornica“. Korisni dijelovi se pohranjuju u spremnike za pojedinu vrstu otpada koje prazne ovlaštene oporabitelji, dok se preostali neopasni dijelovi zbrinjavaju na odlagalištu. Osim naručivanja usluge odvoza, glomazni otpad se može predati i na reciklažnom dvorištu.

## 10. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA

- Uspostava drugog reciklažnog dvorišta na lokaciji predviđenoj prostornim planom
  - lokacija drugog reciklažnog dvorišta planira se na području Grada Koprivnice, izmjene prostornog plana koje bi omogućile izgradnju dvorišta su u tijeku.
- Uspostava rashladnih kontejnera za sakupljanje otpada životinjskog porijekla
- Postavljanje spremnika za tekstil na javnoj površini
  - trenutno se razmatraju ponude tvrtki koje bi na javnu površinu postavile svoje spremnike za otpadni tekstil
- Sanacija lokacija onečišćenih otpadom (divlja odlagališta)
  - Grad Koprivnica planira sanirati lokacije onečišćene otpadom te je za to predvidio sredstva iz gradskog proračuna
- Uspostava mobilnog reciklažnog dvorišta
- Edukacija stanovništva o otpadu
- Osiguravanje svim domaćinstvima kante za biorazgradivi otpad
  - planira se svim domaćinstvima omogućiti korištenje kante poznatog volumena kako bi se smanjila količina biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu i kako bi se mogla obračunavati naknada za gospodarenje otpadom prema količini otpada
- Nabava i podjela, na zahtjev stanovništva, kompostera za kućanstvo
- Osiguravanje svim domaćinstvima kante za miješani komunalni otpad
  - planira se svim domaćinstvima omogućiti korištenje kante poznatog volumena kako bi se naknada za gospodarenje otpadom mogla obračunavati prema količini otpada
- Suradnja sa visokoobrazovnim institucijama (istraživanje komposta i njegove daljnje primjene u poljoprivredi)
- Izgradnja zatvorenog sustava kompostiranja na postojećem kompostištu za kvalitetniji kompost i smanjenje neugodnih mirisa
- Nabava sita za prosijavanje komposta za dobivanje kvalitetne frakcije i proširenje primjene komposta
- Nabava i postavljanje novih zelenih otoka za kvalitetnije razvrstavanje otpada
- Nabava novih vozila za sakupljanje korisnog otpada u cilju smanjenja količine odloženog otpada na odlagalište
- Uvođenje sustava za praćenje tijeka otpada na posude i vozila radi naplate prema stvarnim količinama (volumen)

## **11. IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVOĐENJE MJERA**

### **11.1. Izvori financiranja**

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom Grada Koprivnice zahtijeva utvrđivanje izvora financiranja. Isti se u ovom planu trebaju uzeti u obzir samo kao okvirni budući da se svi izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Iz tog razloga u ovom Planu iznijet će se mogući izvori financiranja planiranih zahvata koji imaju za cilj unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području Grada Koprivnice.

Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni i iz međunarodnih i javnih fondova, Hrvatske banke za obnovu i razvoj (HBOR) te komercijalnog kapitala, koncesija, javno –privatnih partnerstva, itd;

#### **Javni izvori**

Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), sredstva za ulaganja u gospodarenje otpadom bit će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te gradskih i općinskih proračuna, a sve u zavisnosti od veličine i važnosti samih zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom.

#### **Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost**

Sredstva Fonda namijenjena su, između ostalog, projektima sa ciljem saniranja odlagališta otpada, poticanja izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada, obrade otpada i iskorištavanja vrijednih svojstava otpada.

#### **Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR)**

Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR) ustanovila je dva programa kreditiranja, pogodna za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, tj. program za obnovu i razvoj komunalne infrastrukture i program za sufinanciranje ekoloških projekata. Krediti su u hrvatskim kunama, uz klauzulu u stranoj valuti.

#### **Strukturni fondovi EU**

Strukturni fondovi EU su u službi kohezijske politike EU. Cilj ove politike, koja iznosi preko trećine proračuna EU, je ostvarivanje gospodarske i društvene kohezije odnosno ujednačen razvoj unutar EU. Iz ovih se fondova financiraju razvojni projekti koji doprinose smanjivanju razlika između razvijenijih i manje razvijenih dijelova EU kao i promicanju ukupne konkurentnosti europskog društva i gospodarstva. Ovi su fondovi na raspolaganju zemljama članicama Europske unije koje imaju potrebe za dodatnim EU ulaganjima u ujednačen i održiv gospodarski i društveni razvoj. Sredstva EU predstavljaju osnovu za financiranje Planiranog sustava gospodarenja otpadom. Iz fondova EU moguće je osigurati dio potrebnih sredstava za kapitalne troškove, u prvom redu za financiranje odvojenog skupljanja otpada i reciklažnih dvorišta.

**Ostali izvori**

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljene otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada – domaćinstva i privredni subjekti te ostali slični prihodi. Visina troškova – prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada mogu se odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji Grad treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.

### 11.2. Financijska sredstva potrebna za ulaganja u stavke potrebne za izvršenje Plana gospodarenja otpadom

Visina potrebnih financijskih sredstava za provođenje aktivnosti vezanih uz gospodarenje otpadom na području Grada Koprivnice prikazana su u tablici 11. u nastavku.

Tablica 11. Procjena potrebnih ulaganja u predviđene stavke u gospodarenju otpadom u razdoblju od 2015. do 2020. godine

Br.	2015. godina	
	Naziv investicije	Planirana vrijednost (kn)
1.	Komunalna oprema za zbrinjavanje otpada - Nabava vozila - Posude za miješani komunalni otpad za građanstvo - Posude za miješani komunalni otpad za višestambene zgrade - Komposter za domaćinstvo - Oprema za nadogradnju sustava prikupljanja otpada u pogledu obračuna naplate komunalne usluge odvoza otpada prema volumenu	3.000.000,00
2.	Reciklažno dvorište - Nabava mobilnog reciklažnog dvorišta - Izgradnja reciklažnog dvorišta i reciklažnog dvorišta za građevni otpad	920.000,00
3.	Sortirnica/Sabirni centar - studija izvodivosti - projektna dokumentacija	725.000,00
4.	Izgradnja zatvorenog sustava kompostiranja	400.000,00
5.	Uspostava rashladnih kontejnera za sakupljanje otpada životinjskog porijekla	40.000,00
6.	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom	100.000,00
7.	Edukacija i informiranje stanovništva	100.000,00

<b>2016. godina</b>		
<b>Br.</b>	<b>Naziv investicije</b>	<b>Planirana vrijednost (kn)</b>
1.	Komunalna oprema za zbrinjavanje otpada - Nabava vozila - Posude za korisni otpad - Komposteru za domaćinstvo - Oprema za nadogradnju sustava prikupljanja otpada	3.000.000,00
2.	Reciklažno dvorište i Sortirnica/Sabirni centar - Izgradnja reciklažnog dvorišta (faza II) - Izgradnja sortirnice/sabirnog centra	6.000.000,00
3.	Izgradnja zatvorenog sustava kompostiranja	500.000,00
4.	Spremnici za odvojeno prikupljanje otpada (zeleni otoci)	100.000,00
5.	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom	50.000,00
6.	Edukacija, informiranje stanovništva i ostale aktivnosti	100.000,00

<b>2017. godina</b>		
<b>Br.</b>	<b>Naziv investicije</b>	<b>Planirana vrijednost (kn)</b>
1.	Komunalna oprema za zbrinjavanje otpada - Nabava opreme i vozila - Posude za korisni otpad - Oprema za nadogradnju sustava prikupljanja otpada	3.000.000,00
2.	Reciklažno dvorište	7.000.000,00
3.	Sortirnica/Sabirni centar	
4.	Izgradnja pakirnice na komposištu	
6.	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom	50.000,00
7.	Edukacija, informiranje stanovništva i ostale aktivnosti	100.000,00

<b>2018. godina</b>		
<b>Br.</b>	<b>Naziv investicije</b>	<b>Planirana vrijednost (kn)</b>
1.	Komunalna oprema za zbrinjavanje otpada	3.000.000,00
2.	Sortirnica/Sabirni centar	7.000.000,00
3.	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom	50.000,00
4.	Edukacija, informiranje stanovništva i ostale aktivnosti	100.000,00

<b>2019. godina</b>		
<b>Br.</b>	<b>Naziv investicije</b>	<b>Planirana vrijednost (kn)</b>
1.	Komunalna oprema za zbrinjavanje otpada	3.000.000,00
2.	Podzemni spremnici za zbrinjavanje gospodarenja otpadom	350.000,00
3.	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom	50.000,00
4.	Edukacija, informiranje stanovništva i ostale aktivnosti	100.000,00

<b>2020. godina</b>		
<b>Br.</b>	<b>Naziv investicije</b>	<b>Planirana vrijednost (kn)</b>
1.	Komunalna oprema za zbrinjavanje otpada	3.000.000,00
2.	Podzemni spremnici za zbrinjavanje gospodarenja otpadom	350.000,00
3.	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom	50.000,00
4.	Edukacija, informiranje stanovništva i ostale aktivnosti	100.000,00

## 12. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE

### 12.1. Terminski plan realizacije aktivnosti predviđenih ovim Planom

Tablica 12. Terminski plan realizacije aktivnosti predviđenih ovim Planom

Objekti/oprema	Godina					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Posude za miješani komunalni otpad						
Posude za miješani komunalni otpad za višestambene zgrade						
Posude za korisni otpad						
Posude za korisni otpad za višestambene zgrade						
Spremnici za odvojeno sakupljanje otpada (zeleni otoci)						
Spremnici za odvojeno sakupljanje otpada (podzemni)						
Vozilo za skupljanje otpada						
ROLO navlakač i dva izmjenjiva sanduka						
Prikolica za prijevoz kontejnera						
Gradnja zatvorenog sustava kompostiranja						
Izgradnja reciklažnog dvorišta i reciklažnog dvorišta za građevni otpad,						
Izgradnja sabirnog centra/sortirnice						
Uspostava rashladnih kontejnera za sakupljanje otpada životinjskog porijekla						
Oprema za nadogradnju sustava prikupljanja otpada u pogledu obračuna naplate komunalne usluge odvoza otpada prema volumenu						
Vozilo za prijevoz kontejnera						
Nabava kompostera za domaćinstva						
Sanacija lokacija onečišćenih otpadom						
Edukacija i informiranje stanovništva						

## 12.2. Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Temeljni zadatak Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije (NN 130/05) postavljene za razdoblje od 2005. do 2025. u području gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, i to:

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

Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. su:

- uspostava sustava gospodarenja otpadom u svakoj županiji po regionalnom/županijskom konceptu
- povećanje udjela odvojeno prikupljenog otpada
- recikliranje i ponovna uporaba otpada
- prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja
- smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu
- izdvajanje goriva iz otpada
- smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalište
- smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš
- samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Na području jedinice lokalne samouprave Grad Koprivnica nositelji izvršenja navedenih ciljeva su:

- Gradsko komunalno poduzeće Komunalac d.o.o., Koprivnica
  - uspostavlja cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na području Grada Koprivnice
  - povećava udio odvojenog prikupljenog otpada omogućavajući ovlaštenim oporabiteljima postavljanjem spremnika na javnoj površini grada, uspostavom reciklažnih dvorišta, te odvojenim prikupljanjem biorazgradivog otpada
  - surađuje sa ovlaštenim oporabiteljima predajući im otpad prikupljen u reciklažnim dvorištima, i otpad od demontaže glomaznog otpada
  - prethodna obrada otpada se planira se na reciklažnom dvorištu u vidu demontaže glomaznog komunalnog otpada. Značajno poboljšanje udjela odvajanja miješanog komunalnog otpada postići će se uspostavom sortirnice na budućem regionalnom centru gospodarenja otpadom Piškornica
  - postupno se smanjuje udio biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu odvojenim sakupljanjem, edukacijom građana, te podjelom kompostera kućanstvima
  - postupno smanjuje količinu ukupno odloženog otpada na odlagalištu što je vidljivo iz evidencije.



- Grad Koprivnica
  - na području JLS ne postoje odlagališta otpada
  - izvršava cilj sanacije „crnih točaka“ – lokacija onečišćenih otpadom, čime se smanjuje negativni utjecaj otpada na okoliš
  - povećava udio odvojeno prikupljenog otpada edukacijom stanovništva
  - sudjeluje u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.