



Grad Opatija

36.

Na temelju članka 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (»Narodne novine«, br. 94/13) i članka 29. Statuta Grada Opatije (»Službene novine« PGŽ br. 25/09, 30/09-ispravak, 7/13, 17/13-pročišćeni tekst, 3/18 i 5/18-ispravak), po dobivenoj prethodnoj suglasnosti Primorsko-goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, KLASA 351-01/18-12/18 URBROJ: 2170/1-03-08/6-18-3 od 13. ožujka 2018. godine, Gradsko vijeće Grada Opatije, na sjednici održanoj dana 26. travnja 2018. godine, donijelo je

ODLUKU

**o donošenju Plana gospodarenja otpadom
Grada Opatije za razdoblje 2017. - 2022. godine**

1. Donosi se Plan gospodarenja otpadom za razdoblje 2017. - 2022. godine, a koji je prilog i sastavni dio ove Odluke u tekstu izrađenom po izrađivaču EKO-ADRIA d.o.o. Pula u ožujku 2018. godine.
2. Plan stupa na snagu osmog dana od dana objave ove Odluke i Plana u »Službenim novinama Primorsko-goranske županije«.

KLASA: 363-01/17-01/277

URBROJ: 2156/01-01-18-7

Opatija, 26. travnja 2018.

**GRADSKO VIJEĆE GRADA OPATIJE
PREDSJEDNIK GRADSKOG VIJEĆA:
Dr.sc. Robert Kurelić**



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Na temelju članka 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13) i članka 29. Statuta Grada Opatije („Službene novine“ PGŽ br. 25/09, 30/09-ispravak, 7/13, 17/13-pročišćeni tekst, 3/18 i 5/18-ispravak), po dobivenoj prethodnoj suglasnosti Primorsko-goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, KLASA 351-01/18-12/18 URBROJ: 2170/1-03-08/6-18-3 od 13. ožujka 2018. godine, Gradsko vijeće Grada Opatije, na sjednici održanoj dana 26. travnja 2018. godine, donijelo je

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA OPATIJE za razdoblje 2017. - 2022. godine



Boškovićev uspon 16, 52100 Pula
www.ekoadria.hr,
e-mail: ekoadria@ekoadria.hr

Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine



tel.052/386 - 332

**NAZIV DOKUMENTA: PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA OPATIJE
za razdoblje 2017. - 2022. godine**

NARUČITELJ:

Grad Opatija

Maršala Tita 3

51410 Opatija, HR

OIB: 99455464348

Tel/fax: 051/701 322, 680 114

e-mail: grad.opatija@opatija.hr

IZRAĐIVAČ:

Eko.-Adria d.o.o.,

Boškovićev uspon 16,

52100 Pula

OIB: 05956562208

Tel/fax: 052 386-332 / 052 496-600

e-mail: ekoadria@ekoadria.hr

VODITELJ: Mr.sci. Koviljka Aškić, dipl.ing.kem.teh.

IZRAĐIVAČI: Neven Iveša, dipl. ing. bio.

Aleksandar Lazić, mag. oecol. et prot. nat

DIREKTORICA: Mr.sci. Koviljka Aškić, dipl.ing.kem.teh.

IZRADA: Opatija, ožujak 2018.



Sadržaj

1. UVOD	4
2. ZAKONODAVSTVO REPUBLIKE HRVATSKE ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM	8
3. ZAKONODAVSTVO EU ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM	10
4. OPĆI PODACI O GRADU OPATIJI	13
5. ANALIZA I OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA, UKLJUČUJUĆI OSTVARENJE CILJEVA	15
5.1. Postojeći sustav gospodarenja otpadom na području Grada	15
5.2. Osnovni ciljevi u gospodarenju otpadom	18
5.3. Pregled ciljeva u gospodarenju komunalnim otpadom i BKO i usporedba s trenutnim stanjem	20
5.4. Pregled cilja u gospodarenju građevnim otpadom i usporedba s trenutnim stanjem gospodarenja otpadom	24
5.5. Pregled ciljeva u gospodarenju ostalim posebnim kategorijama otpada i usporedba s trenutnim stanjem	25
6. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADATA TE OSTVARIVANJU CILJEVA	26
6.1. Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada	26
6.2. Ukupne količine komunalnog otpada	26
6.3. Miješani komunalni otpad - MKO	29
6.4. Biorazgradivi komunalni otpad - BKO	32
6.5. Posebne kategorije otpada	32
6.6. Odvojeno prikupljene kategorije otpada	34
7. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM	37
7.1. Postojeće stanje	37
7.2. Planirane građevine	39
7.3. Sanacija odlagališta „Osojnica“	40
8. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVIM UKLANJANJU 41	
8.1. Mjere za ostvarenje cilja 3. Sanirati lokacije onečišćene otpadom	41
9. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO- INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA	42



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

9.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini.....	42
9.1.1. Plan sprječavanja nastanka otpada	44
9.1.2. Mjere za ostvarenje cilja sprječavanja nastanka otpada	45
9.2. Mjere za ostvarenje Cilja 4. Kontinuiranog provođenja izobrazno-informativnih aktivnosti	46
10. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA	48
10.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.4. Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada	48
10.2. Mjere za ostvarenje Cilja 2.1. Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada unaprjeđenja sustava gospodarenja građevnim otpadom.....	49
10.3. Mjere za ostvarenje Cilja 2.2. i 2.3 Unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom ambalažom i ostalim posebnim kategorijama otpada.....	49
10.4. Mjere za ostvarenje Cilja 2.4. Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom	51
10.5. Mjere za ostvarenje Cilja 5. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom	51
10.6. Mjere za ispunjavanje obveza Grada određene ZOGO-om	51
11. MJERE PRIKUPLJANJA MKO I BKO.....	55
11.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada	55
12. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA.....	56
12.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada	56
13. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA.....	59
14. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM.....	60
14.1. Financijska sredstva za provedbu Plana.....	61
15. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA.....	63
16. ZAKLJUČAK	64
17. DODATAK	66
17.1. Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati (Dodatak IV. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17)) ..	67



1. UVOD

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (u daljnjem tekstu: PGO RH) je sukladan Okvirnoj direktivi o otpadu. Njime se uređuje dostizanje ciljeva u pogledu odvojenog prikupljanja i recikliranja sastavnih dijelova komunalnog otpada, sastavni dio je Plan sprječavanja nastanka otpada, uvode se mjere za odvojeno prikupljanje na izvoru, selektiranje otpada i poticanje kompostiranja otpada u kućanstvu i na lokalnoj razini.

Neke od najznačajnijih mjera su poticanje odvojenog sakupljanja papira, kartona, metala, stakla, plastike i biootpada, odvojeno prikupljanje otpada na kućnom pragu, uvođenje stimulativnih mjera pri naplati javne usluge prikupljanja komunalnog otpada prema sastavu i količini, uvođenje naknade za odlaganje komunalnog otpada, poticanje kućnog i komunalnog kompostiranja, izgradnja sortirnica, informatička potpora praćenju tokova otpada i niz edukativno – informativnih mjera.

Svrha donošenja Plana gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017.-2022. godine (u daljnjem tekstu: Plan) je definiranje ciljeva, mjera, aktivnosti i rokova za provođenje istih, kao i planiranje potrebnih financijskih sredstava za provođenje mjera iz Plana.

U Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (u daljnjem tekstu: ZOGO) u članku 21. navedeno je da su jedinice lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLS) dužne izraditi Plan te za prijedlog Plana ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave (u daljnjem tekstu: JP(R)S), nadležnog za poslove zaštite okoliša. Plan se donosi za razdoblje od 6 godina, a njegove izmjene prema potrebi. Planom se određuje i usmjerava gospodarenje otpadom, analizira postojeće stanje te daju smjernice za njegovo unaprjeđenje.

Plan prema ZOGO-u (čl. 21.) obuhvaća:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području JLS, uključujući ostvarivanje ciljeva,
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju,
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada,
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada,
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada (u daljnjem tekstu: MKO) i biorazgradivog komunalnog otpada (u daljnjem tekstu: BKO),



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana,
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,
11. rokove i nositelje izvršenja Plana.

Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša i hijerarhija u gospodarenju otpadom, koja se uređuju pravnom stečevinom Europske unije, zakonskom regulativom Republike Hrvatske i PGO RH koji je u potpunosti usklađen s EU direktivama i smjernicama Europske komisije.

Načela u gospodarenju otpadom su sljedeća:

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.

Proizvođač proizvoda od kojeg nastaje otpad, odnosno, proizvođač otpada, snosi troškove gospodarenja tim otpadom.

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

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

Gospodarenje otpadom se provodi na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i kojim se sprječavaju ili svode na najmanju mjeru štetni utjecaji na okoliš. Gospodarenje otpadom treba provoditi na način da se izbjegne:

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



4. nastajanje eksplozije ili požara.

PGO RH navodi mjere kojima će se potaknuti recikliranje korisnog otpada a što će za posljedicu imati resursno učinkovito društvo ali i kružnu ekonomiju te otvaranje “zelenih” radnih mjesta.

Ključni pojmovi u gospodarenju otpadom su:

- **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;
- **miješani komunalni otpad (MKO)** – ostatni otpad je otpad iz kućanstva i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i drugo) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01;
- **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
- **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 kućanstva, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda;
- **biorazgradivi komunalni otpad (BKO)**, u okviru javne usluge je biootpad i otpadni papir i karton osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad;
- **reciklabilni otpad** – reciklabilni komunalni otpad čine otpadna plastika, otpadni metal i otpadno staklo, a kad je to prikladno i druge vrste otpada koje su namijenjene recikliranju (npr. otpadni tekstil, otpadno drvo i slično);
- **problematični otpad** je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu;
- **medicinski otpad** je otpad nastao prilikom pružanja njege, zaštite i očuvanja zdravlja ljudi i/ili životinja, otpad nastao u istraživačkim djelatnostima kao i otpad nastao prilikom pružanja različitih usluga kod kojih se dolazi u kontakt s krvlju i/ili izlučevinama ljudi i/ili životinja;
- **krupni (glomazni) komunalni otpad** je predmet ili tvar koju je zbog volumena i /ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja MKO;
Popis vrsta predmeta i tvari koji se smatraju krupnim (glomaznim) komunalnim otpadom propisan je Naputkom o glomaznom otpadu (“Narodne novine”, broj 79/15).
- **građevni otpad** je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao;
- **električni i elektronički otpad** su: veliki kućanski uređaji, mali kućanski uređaji, oprema informatičke tehnike, oprema za telekomunikacije, oprema široke potrošnje i foto naponske ploče, rasvjetna oprema, električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata), igračke koje sadrže električne ili elektroničke komponente, oprema za



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- razonodu i sportska oprema koje sadrže električne ili elektroničke komponente, medicinski proizvodi koji sadrže električne ili elektroničke komponente;
- **interventno sakupljanje otpada** je sakupljanje otpada uređajima i opremom u svrhu hitnog uklanjanja otpada s određene lokacije radi sprječavanja nastanka i/ili smanjenja na najmanju moguću mjeru onečišćenja okoliša, ugrožavanja ljudskog zdravlja, uzrokovanja šteta biljnom i životinjskom svijetu i drugih šteta;
 - **odvojeno sakupljanje** je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;
 - **opasni otpad** je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014;
 - **posjednik otpada** je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu 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;
 - **županijski centar za gospodarenje otpadom (ŽCGO)** je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada. Može se sastojati od: centra za ponovnu uporabu, reciklažnog dvorišta, reciklažnog dvorišta za građevinski otpad, postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnica) i postrojenja za biološku (aerobnu ili anaerobnu) obradu odvojeno prikupljenog biootpada, postrojenja/opreme za mehaničku obradu neiskoristivog krupnog (glomaznog) otpada, postrojenja za mehaničko biološku obradu MKO, odlagališne plohe za odlaganje građevinskog otpada koji sadrži azbest i odlagališne plohe za odlaganje prethodno obrađenog neopasnog otpada;
 - **reciklažni centar** je sklop građevina i uređaja za sakupljanje i obradu komunalnog otpada; Reciklažni centar se može sastojati od: centra za ponovnu uporabu, reciklažnog dvorišta, reciklažnog dvorišta za građevni otpad, postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnica) i postrojenja za biološku (aerobnu ili anaerobnu) obradu odvojeno prikupljenog biootpada.
 - **reciklažno dvorište** je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
 - **mobilno reciklažno dvorište** je mobilna jedinica, pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i 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;
 - **građevina za gospodarenje otpadom** je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

gospodarenje otpadom; Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost uporabe otpada.

- **onečišćivač** je svaka fizička i pravna osoba, koja posrednim ili neposrednim djelovanjem, ili propuštanjem djelovanja uzrokuje onečišćivanje okoliša;
- **onečišćavanje okoliša** je promjena stanja okoliša koja je posljedica nedozvoljene emisije i/ili drugog štetnog djelovanja, ili izostanka potrebnog djelovanja, ili utjecaja zahvata koji može promijeniti kakvoću okoliša;
- **onečišćujuća tvar** je tvar ili skupina tvari, koje zbog svojih svojstava, količine i unošenja u okoliš, odnosno u pojedine sastavnice okoliša, mogu štetno utjecati na zdravlje ljudi, biljni i/ili životinjski svijet, odnosno biološku i krajobraznu raznolikost;
- **opasna tvar** je propisom određena tvar, mješavina ili pripravak, koji je u postrojenju prisutan kao sirovina, proizvod, nusproizvod ostatak ili među proizvod, uključujući i one tvari za koje se može pretpostaviti da mogu nastati u slučaju nesreće;
- **spremnik za sakupljanje otpada** može biti posuda (kontejner, kanta i sl.) i/ili vreća;
- **cijena javne usluge** je novčani iznos u kunama za pruženu javnu uslugu prikupljanja MKO i BKO;
- **evidencija o preuzetom komunalnom otpadu** je evidencija koju vodi davatelj javne usluge i sadrži podatke o korisniku javne usluge, korištenju javne usluge za obračunsko mjesto, korištenju reciklažnog dvorišta i mobilnog reciklažnog dvorišta i korištenju javne usluge preuzimanja glomaznog otpada;
- **javna površina** je površina javne namjene sukladno Prostornom planu JLS;
- **javna usluga** je javna usluga prikupljanja MKO i BKO;
- **korištenje javne usluge** je predaja MKO i BKO davatelju javne usluge;
- **sustav sakupljanja komunalnog otpada** je sustav kojeg čine javna usluga prikupljanja MKO i BKO i usluga povezana s javnom uslugom;
- **ambalaža** je svaki proizvod, bez obzira na materijal od kojeg je izrađen, koji se koristi za držanje, zaštitu, rukovanje, isporuku i predavljanje robe, od sirovina do gotovih proizvoda, od proizvođača do potrošača;
- **jednokratna ambalaža** je ambalaža izrađena samo za jednu uporabu;
- **povratna (višekratna) ambalaža** je ambalaža koja se, nakon što se isprazni, ponovno upotrebljuje u istu svrhu i čiji povrat i višekratnu uporabu osigurava proizvođač ili prodavatelj sustavom pologa (kaucije) ili na neki drugi način;
- **otpadna ambalaža** je ambalaža koja nastaje nakon odvajanja proizvoda od ambalaže u koju je proizvod bio pakiran, a koju posjednik odbacuje ili predaje kao otpad;
- **otpadna ambalaža u sustavu povratne naknade** je staklena, plastična (PET) i metalna (Al/Fe) jednokratna ambalaža za piće (osim one za mlijeko i tekuće mliječne proizvode) koja je volumena većeg od 0,20 l i koja na sebi ima oznaku sustava povratne naknade.

2. ZAKONODAVSTVO REPUBLIKE HRVATSKE ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/17)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 130/05)



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave („Narodne novine“, broj 59/06 i 109/12)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, broj 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“, broj 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina („Narodne novine“, broj 128/08)
- Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije („Narodne novine“, broj 6/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, broj 42/14, 48/14, 107/14 i 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima („Narodne novine“, broj 103/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida („Narodne novine“, broj 117/14)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada („Narodne novine“, broj 117/14)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama („Narodne novine“, broj 40/15)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, broj 50/15)
- Naputak o glomaznom otpadu („Narodne novine“, broj 79/15)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, broj 88/15, 78/16 i 116/17)
- Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže („Narodne novine“, broj 88/15)
- Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima („Narodne novine“, broj 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom („Narodne novine“, broj 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom („Narodne novine“, broj 99/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“, broj 105/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“, broj 111/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“, broj 112/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“, broj 114/15)
- Odluka Vijeća 2003/33/EZ od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvata otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ Službeni list Europske unije L 11, 16. 1. 2003., str. 27–49
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“, broj 125/15 i 90/16)



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- Odluka o stavljanju izvan snage Programa izobrazbe o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 20/16)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, broj 69/16)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada („Narodne novine“, broj 75/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama („Narodne novine“, broj 113/16)
- Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022. godine („Narodne novine“, broj 3/17)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“, broj 50/17)

3. ZAKONODAVSTVO EU ZA PODRUČJE GOSPODARENJA OTPADOM

Usvajanjem institucijskog ugovora Europske unije te jedinstvenog europskog akta uz dodatke ugovoru iz Maastrichta i Amsterdama, primarni izvori našeg pravnog sustava su prošireni na čitav niz akata koje su donijele institucije Europske unije.

Članak 249, stavak 1 ugovora o osnivanju Europske zajednice postavlja zajedničke institucije koje mogu objavljivati zakone, direktive, uredbe, odluke, preporuke i mišljenja s obvezujućim karakterom za prve 3 kategorije, i to specifično za:

- regulativa EU je općenitog karaktera, u cijelosti je obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama,
- odluka je u cijelosti obvezujuća, ali samo za one zemlje članice na koje je naslovljena,
- Direktiva je obvezujuća za države članice kojima je upućena u pogledu rezultata koje je potrebno ostvariti, ne dovodeći u pitanje kompetencije nacionalnih vlasti i njihov odabir oblika i metoda koje se koriste kako bi se postigla svrha odnosno cilj,
- uredba je obvezujuća za sve članice Europske unije i izravno se prenosi u nacionalno zakonodavstvo.

Prvi zakonodavni akt Europske unije koji je obuhvaćao područje otpada je Direktiva 75/442/EC, čiji je cilj bio uspostaviti koordinirano gospodarenje otpadom u EU kako bi se ograničilo proizvodnju otpada, olakšalo usklađivanje zakona, i iznad svega, kako bi se osigurala visoka razina zaštite ljudskog zdravlja i okoliša od štetnih učinaka otpada. Proširivanje regulative iz područja gospodarenja otpadom desilo se tokom 90-tih godina usvajanjem slijedećih direktiva:

- Okvirna Direktiva o otpadu 91/156/EC
- Okvirna Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EC
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu 94/62/EC
- Direktiva o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (IPPC) 96/61/EC

Ove su direktive postavile orijentacije usvojene u 5. akcijskom planu (1993-1997) koje se mogu sažeti kao:

- integracija okolišnih politika sa tržišnim pravilima,
- promocija tehnoloških inovacija i istraživanja,
- promocija korištenja fiskalnih i financijskih instrumenata,
- promocija dobrovoljne suradnje između javne administracije i tvrtki,
- promocija prevencije i smanjenja proizvodnje otpada,



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- *promocija povećanja recikliranja i uporabe otpada i promocija sustava za obradu otpada koji su kompatibilni sa zaštitom okoliša.*

Okvirna Direktiva o otpadu 91/156/EC posebice naglašava:

- potrebu davanja prioriteta prevenciji nastanka otpada i smanjenju proizvedenih količina otpada i materijalnoj i energetskej uporabi u odnosu na odlaganje otpada;
- uvođenje olakšanih sustava ishođenja dozvola za postupke uporabe u odnosu na odlaganje otpada,
- usvajanje mjera usmjerenih na ograničavanju količine i toksičnosti otpada putem razvoja čistih tehnologija i primjene proizvoda koje je moguće reciklirati i ponovno upotrebljavati, - promociju uporabe otpada i njegovog odlaganja na način da ne predstavljaju prijetnju za zdravlje i okoliš,
- uvođenje sustava autorizacije i kontrole tvrtki koje upravljaju odlagalištima otpada.

Okvirna Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EC je uvela dodatne norme za gospodarenje opasnim otpadom kroz uvođenje značajnih mjera kontrole.

Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu 94/62/EC je uvela odredbe o prevenciji i smanjenju utjecaja na okoliš uzrokovanog od ove vrste otpada, što je trebalo garantirati funkcioniranje europskog tržišta. Ova je direktiva kasnije modificirana i izmjenjena Direktivom 2004/12/EC, koja je između ostalog uvela nove i optimističnije ciljeve za uporabu i recikliranje ove vrste otpada do 2008. godine.

Direktiva o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (IPPC) 96/61/EC je uvela koncepte prevencije i smanjenja zagađenja okoliša definirajući integrirani pristup prema svim sastavnicama okoliša (voda, zrak, tlo, buka itd.) za smanjenje zagađenja tvornica i drugih građevina na europskom nivou. Povišeni standardi zaštite okoliša osigurani su upotrebom najboljih raspoloživih tehnologija (eng. Best Available Techniques“).

Ovim okvirnim direktivama pridruženi su i akti s ciljanim sadržajima za pojedine aktivnosti u sektoru gospodarenja otpadom:

- **Direktiva o spaljivanju otpada 2000/76/EC (koja obrađuje i suspaljivanje opasnog otpada)**
- **Direktiva o odlagalištima otpada 1999/31/EC.**

Povećanje količina otpada u zemljama članicama uzrokovano ekonomskim rastom i povećanjem potrošnje građana dovelo je do formuliranja novih principa poželjnog modela gospodarenja otpadom koji se baziraju na prevenciji (kao primarnom principu), što je već usvojeno 5. akcijskim planom EU i najavljeno u Strategiji gospodarenja otpadom EU iz 1996. godine. Primjena preventivskih principa definitivno je usvojena putem 6. akcijskog plana za zaštitu okoliša EU te institucionalizirano kroz Direktivu 2002/1600/EC. Tada su usvojeni principi:

- Princip zagađivač plaća
- Princip predostrožnosti
- Princip preventivnog djelovanja
- Princip smanjenja zagađenja na samom izvoru

Direktiva o otpadu 2006/12/EC, koja je usvojena od strane Europske unije 5. travnja, a stupila na snagu 17. svibnja 2006. godine, uvela je norme u sektoru gospodarenja otpadom i zamijenila direktivu iz 1975. Ciljevi ove direktive su prevencija nastanka otpada, uporaba



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

otpada putem recikliranja i ponovne uporabe, kao i svake druge aktivnosti čiji je cilj očuvanje primarnih resursa ili upotrebe otpada kao energenta. Predviđeno je kako će zemlje članice EU stvoriti mreže uređaja za obradu otpada, na način koji će omogućiti Uniji samodostatnost, a zemljama članicama omogućiti dostizanje pojedinih ciljeva.

Prema Direktivi Vijeća 1999/31/EC od 26. travnja 1999. o odlaganju otpada koja nalaže smanjenje količine biorazgradivog komunalnog otpada, Hrvatska mora osigurati postupno smanjivanje količine biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima u skladu sa sljedećim rasporedom:

1. do 31. prosinca 2013. udio biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima smanjit će se na 75 % ukupne količine (po težini) biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog 1997.;
2. do 31. prosinca 2016. udio biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima smanjit će se na 50 % ukupne količine (po težini) biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog 1997.;
3. do 31. prosinca 2020. udio biorazgradivog komunalnog otpada koji se odlaže na odlagalištima smanjit će se na 35 % ukupne količine (po težini) biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog 1997.

U praksi to znači da bi do kraja 2018. godine u Hrvatskoj trebalo zatvoriti sva postojeća neusklađena odlagališta (prema PGO RH). Otpad s tih odlagališta će se u budućnosti odvoziti na centralna odlagališta, gdje će se otpad prije odlaganja mehanički i biološki obrađivati kako bi zadovoljio vrlo stroge zahtjeve Europske direktive o odlagalištima otpada.

Okvirna direktiva o otpadu (2009/98/EC) naglašava da zemlje članice Europske unije moraju poticati korištenje recikliranih materijala (poput recikliranog papira) u skladu s hijerarhijom gospodarenja otpadom i u skladu s ciljem stvaranja društva koje reciklira (eng. Recycling society), a ne smiju poticati odlaganje ili spaljivanje materijala koji se može reciklirati. The Resource Efficiency Parliament Resolution stavlja još veći naglasak na hijerarhiju gospodarenja otpadom, tražeći od Europske komisije da ojača primjenu pravne stečevine, uzimajući u obzir samu hijerarhiju gospodarenja otpadom i potrebu da se ostatni otpad svede na minimalne količine. Zanimljivo je i to da se dokument poziva na smanjenje otpada blizu nule (residual waste close to zero). Rezolucija također traži od EK da se do 2014. godine pripreme novi prijedlozi za uvođenje zabrane odlaganja otpada na europskom nivou, te da se do kraja desetljeća u potpunosti zabrani spaljivanje otpada kojeg je moguće reciklirati ili kompostirati. Sve to mora biti praćeno tranzicijskim mjerama koje će uključivati razvoj zajedničkih standarda baziranih na razmišljanjima o životnom toku materijala. Okvirna direktiva o otpadu naglašava važnost da se, u skladu s hijerarhijom te u svrhu smanjenja stakleničkih plinova s odlagališta otpada, mora omogućiti odvojeno sakupljanje i prikladna obrada bio-otpada kako bi se mogao proizvesti okolišno prihvatljivi kompost i drugi proizvodi poput energije u anaerobnim digestorima.



4. OPĆI PODACI O GRADU OPATIJI

Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, broj 86/06, 125/06, 16/07, 95/08, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15) određeno je područje Grada Opatije (u daljnjem tekstu: Grad).



Slika 1. Lokacija Grada

Područje Grada je prostorno smješteno na istočnoj obali Istarskog poluotoka, u Kvarnerskom zaljevu, pod planinskim masivom Učke. Okružen je Istarskom županijom, općinama Lovran i Matulji te sa Gradom Rijeka. Prostire se na površini od 80,92 km² koju, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, naseljava 11.659 stanovnika u deset statističkih naselja. Prosječna gustoća naseljenosti iznosi 144 stanovnika po km² što je značajno više od prosječne gustoće naseljenosti RH od 75,8 stanovnika/km². Naselja Grada s ukupnim brojem stanovnika prikazani su tablicom u nastavku.

Tablica 1. Broj stanovnika u Gradu prema podacima popisa stanovništva od 1991. do 2011. godine

Naselje	Broj stanovnika		
	1991.	2001.	2011.
Dobreć	321	398	378
Ičići	579	530	866
Ika	477	474	377
Mala Učka	0	2	1
Opatija	9.073	7.850	6.657
Oprič	791	915	711
Pobri	831	917	1.114
Poljane	723	750	534
Vela Učka	35	30	40
Veprinac	736	853	981
UKUPNO	13.566	12.719	11.659

Izvor: dzs.hr



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Sagledavajući trendove promjene broja stanovnika na području Grada od 1991. do 2011. godine vidljivo je da se broj stanovnika u većini naselja smanjuje. Prema popisu stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011. godine, prosječan broj članova kućanstva na području Grada prikazan je tablicom u nastavku.

Tablica 2. Broj članova kućanstva na području Grada prema podacima popisa stanovništva iz 2011. godine

Grad	Ukupno	Broj članova kućanstava										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11+
Broj kućanstava	4.732	1.390	1.393	944	685	216	76	19	6	2	-	1
%	100	23,97	29,44	19,95	14,48	4,56	1,61	0,4	0,13	0,04	-	0,02

Izvor: dzs.hr

Prosječni broj osoba u kućanstvu prema podacima iz Tablice 2. iznosi 2,43. Najveći udio u ukupnom broju kućanstava čine kućanstva do 1 - 4 člana što ukupno čini 87,84% kućanstava.

Posebno je važno naglasiti da je i veliki broj kućanstava sa 1-2 člana – 53,41%.

Također, prema popisu stanovništva iz 2011. godine, podaci o stanovima za stalno stanovanje, stanovima koji se koriste povremeno i stanovima u kojima se samo obavlja djelatnost na području Grada prikazani su tablicom u nastavku.

Tablica 3. Stanovi i kuće prema načinu korištenja prema podacima popisa stanovništva iz 2011. godine

Ukupno	Stanovi za stalno stanovanje					Stanovi koji se koriste povremeno		Stanovi u kojima se samo obavlja djelatnost	
	ukupno	nastanjeni	privremeno nastanjeni		napušteni	za odmor i rekreaciju	u vrijeme sezonskih radova u poljoprivredi	iznajmljivanje turistima	ostale djelatnosti
Grad	6.945	6.135	4.694	1.388	53	518	1	251	40
m ²	559.783	505.266	404.604	96.933	3.729	37.662	50	14.150	2.665

Izvor: dzs.hr

Usporede li se podaci iz Tablice 3. vidljivo je da je na području Grada najveći dio stanova za stalno stanovanje, dok se 11,07 % stambenih jedinica koristi za odmor (vikendice i apartmani) i za iznajmljivanje turistima. Prema podacima Grada za period 2012. - 2016. godine broj noćenja prikazan je u Tablici 4.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Tablica 4. Broj noćenja na području Grada u vremenskom periodu 2012. – 2016. godine

Godina	Broj noćenja	Godišnji rast (%)	Rast u odnosu na 2012. godinu (%)
2012.	1.067.445	-	-
2013.	1.122.805	+5,19	+5,19
2014.	1.065.987	-5,06	-0,14
2015.	1.166.362	+9,42	+9,27
2016.	1.197.197	+2,64	+12,16

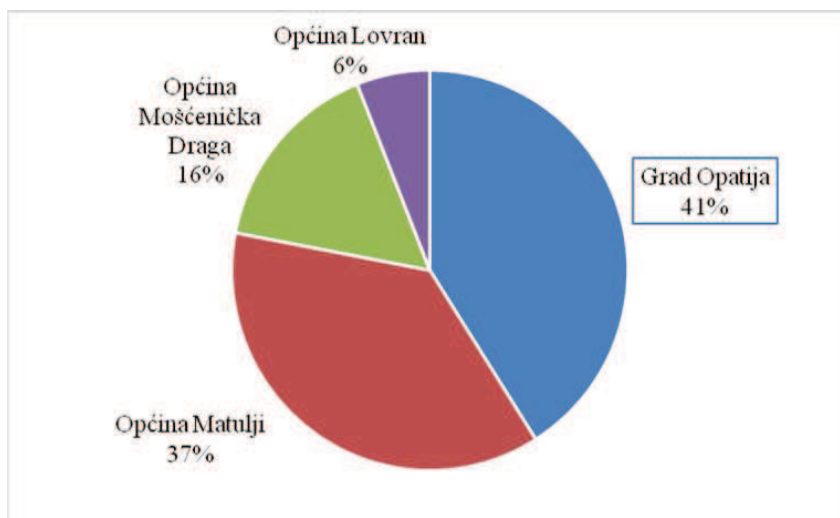
Izvor: Grad

Tablicom 4. vidljivo je kako do 2014. godine broj noćenja varira, dok se u 2015. i 2016. godini bilježi porast broja noćenja u odnosu na prethodno razdoblje. S obzirom na navedeno za očekivati je da će i u budućem planskom razdoblju turizam, turistički dolasci i noćenja predstavljati značajniju komponentu godišnje proizvedenih količina komunalnog otpada. Iz navedenih podataka, glavnina turističkog smještaja je u hotelima.

5. ANALIZA I OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA, UKLJUČUJUĆI OSTVARENJE CILJEVA

5.1. Postojeći sustav gospodarenja otpadom na području Grada

Grad je Odlukom o povjeravanju obavljanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO (Službene novine Primorsko-goranske županije broj 8/2014) istu povjerio komunalnoj tvrtki „Komunalac d.o.o.“ Jurdani (u daljnjem tekstu: Komunalna tvrtka). Osim za područje Grada, Komunalna tvrtka obavlja prikupljanje otpada i za općine Lovran, Matulji i Mošćenička Draga. Udjeli u vlasničkoj strukturi Komunalne tvrtke prikazani su Slikom 2.





Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Slika 2. Vlasnička struktura Komunalne tvrtke**Osnovni podaci o Komunalnoj tvrtki:****Komunalac d.o.o.** Jurdani za obavljanje komunalnih djelatnosti

Jurdani 50/b, 51213 Jurdani

OIB: 30295003016**MBS:** 040007167**Tel:** 00385 (0)51 505 - 201**Fax:** 00385 (0)51 505 -298**E-mail:** info.otpad@komunalac-opatija.hr**Direktor:** Ervino Mrak, dipl.ing.

Broj zaposlenika u Komunalnoj tvrtci je 134. Predmet poslovanja društva su, između ostalog, sljedeće djelatnosti:

- skupljanje neopasnog otpada,
- obrada i zbrinjavanje neopasnog otpada,
- uporaba posebno izdvojenih materijala,
- djelatnost sanacije okoliša te ostale djelatnosti gospodarenja otpadom,
- održavanje javnih površina,
- pogrebne usluge.

Komunalna tvrtka je upisana u:

- Očevidnik prijevoznika otpada pod brojem upisa PRV-271 i to za prijevoz neopasnog i komunalnog otpada,

- Očevidnik reciklažnih dvorišta pod brojem upisa REC-54.

Na dijelu područja Grada u naseljima Dobreč, Ičići, Pobri, Ika, Oprić, Poljane i Veprinec započelo se sa pilot projektom uspostave sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada “od vrata do vrata”. Svakom domaćinstvu su dodijeljena na korištenje dva spremnika. U jedan spremnik (sa sivim poklopcem) odlaže se MKO dok se u drugi spremnik (s poklopcem boje magenta) odlažu ostale korisne kategorije otpada: papir i karton i papirna kartonska ambalaža, plastika i plastična ambalaža i metalna ambalaža. Spremnici su čipirani i preuzimanje spremnika evidentira se elektronskim očitanjem. Korisnicima su na raspolaganju kontejneri volumena od 40 litara do 1100 litara. U stanovima se dodjeljuje isti volume spremnika za MKO i reciklabilni otpad. Zelenih otoka na javnim površinama u tim naseljima više nema.

Cilj je maknuti sve spremnike sa javnih površina i u potpunosti preći na individualne spremnike, bilo da se radi o individualnom stanovanju ili stanovanju u višestambenim zgradama. Spremnici u višestambenim objektima su zajednički ali namijenjeni su isključivo određenim korisnicima na način da drugi korisnici ne mogu odlagati otpad u njih.

Na preostalom dijelu područja Grada sakupljanje komunalnog otpada odvija se putem spremnika na javnim površinama, međutim, ubrzano se radi na tome da se svim korisnicima dodijele čipirani spremnici i spremnici za odvajanje reciklabilnog otpada, a nakon toga da se uklone svi spremnici sa javnih površina za prikupljanje reciklabilnog otpada, a da svi spremnici za MKO budu dostupni samo pripadajućim korisnicima.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Na frekventnijim lokacijama postavljeni su spremnici za odlaganje tekstila i obuće (spremnici zapremnine 2.000 l – 4 komada).

Krupni (glomazni) otpad se sakuplja putem spremnika (kontejnera) zapremine 5m³ koji se prema unaprijed utvrđenom godišnjem rasporedu postavljaju na određenim lokacijama.

Građevni otpad s područja Grada odvozi se na novootvoreo reciklažno dvorište za građevni otpad u Rijeci, na adresi Mihačeva Draga 41, u zoni Mihačeva Draga. Reciklažnim dvorištem za građevni otpad upravlja tvrtka GRD d.o.o. koja posjeduje dozvolu za djelatnost gospodarenja otpadom.

Zainteresiranim građanima osigurani su i podijeljeni komposter. Također, na temu kompostiranja, provodile su se edukacije i informiranje putem informativnih letaka.

Na mrežnim stranicama Komunalne tvrtke nalazi se važeći (od. 01. 01. 2017.) cjenik za usluge odvoza i odlaganja komunalnog otpada. Cjenik odvoza i odlaganja komunalnog otpada za kućanstva baziran je na litri predanog otpada što za kućanstva iznosi 0,043 kn/l (uključen je PDV) te za gospodarstvo 0,083 kn/l (uključen je PDV).

Grad je u suradnji s Komunalnom tvrtkom u prošlom razdoblju provodio slijedeće edukativne aktivnosti:

- uz račune za komunalne usluge opskrbe pitkom vodom, odvodnju vode i odvoz komunalnog otpada dostavljane su korisnicima upute za postupanje s otpadom,
- upute za postupanje s otpadom objavljuju se u svim brojevima lokalnog lista "List Opatija",
- u tiskovinama je predstavljen novi koncept gospodarenja otpadom u kućanstvima (pilot projekt odvojenog prikupljanja otpada sustavom "od vrata do vrata"),
- održana je edukacija građana i predstavnika mjesnih odbora Dobroč, Ičići, Ika, Oprič, Poljane i Veprinac nastavno na novi koncept gospodarenja otpadom u domaćinstvu (pilot projekt odvojenog prikupljanja otpada sustavom "od vrata do vrata"),
- održana je edukacija svih građana uključenih u pilot projekt odvojenog prikupljanja otpada sustavom "od vrata do vrata" pri dodjeli spremnika i to usmeno i putem letaka,
- tiskani su informativno-edukativni materijali (postupanje s EE otpadom, plastikom, staklom, krupnim i zelenim otpadom itd.) koje svi zainteresirani građani mogu preuzeti na Tržnici Opatija, u sklopu blagajne Komunalne tvrtke,
- provedena je edukativna radionica sa djecom OŠ Jeretov na temu važnosti korištenja platnenih vrećica te su iste donirane školi,
- provedena je neposredna edukacija dijela pravnih osoba vezano na odvajanje korisnih kategorija otpada i popunjavanje prateće dokumentacije,
- redovito se ažuriraju mrežne stranice Komunalne tvrtke.

Na mrežnim stranicama Komunalne tvrtke navedena je e-mail adresa (info.otpad@komunalac-opatija.hr) na koju stanovnici mogu poslati primjedbe, reklamacije i pitanja. Reklamacije se također zaprimaju pisanim putem na adresu Komunalac d.o.o., Jurdani 50/b, 51213 Jurdani i putem faxesa na broj: 051/505 298.

Godišnje se organiziraju akcije prikupljanja otpadnog papira u školama.

Komunalna tvrtka je prikupljeni MKO odvozila na odlagalište "Osojnica". Kako su zatvaranje odlagališta "Osojnica" i priprema za sanaciju u tijeku, Komunalna tvrtka



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

prikupljeni MKO odvozi na ŽCGO Mariščina. Za odlagalište “Osojnica” ishođena je lokacijska dozvola za sanaciju kao i ostala dokumentacija potrebna za planiranu sanaciju. Sanaciju neusklađenih odlagališta financira Ministarstvo zaštite okoliša i energetike - u daljnjem tekstu MZOE i dijelom JLS. Nakon izvršene sanacije planirana je kontrola i monitoring lokacije u narednih dvadeset godina.

Za područje Primorsko-goranske županije u svrhu gospodarenja otpadom izgrađen je ŽCGO Mariščina kao sustav građevina i uređaja za obradu, oporabu i/ili zbrinjavanje otpada koji je u 2017. godini započeo sa zaprimanjem otpada.

5.2. Osnovni ciljevi u gospodarenju otpadom

Obveze Republike Hrvatske koje proizlaze iz EU zakonodavstva, na nacionalnoj razini ispunjene su gotovo u potpunosti za ambalažni otpad (osim u dijelu recikliranja metala i drva), a u potpunosti za otpadna vozila, EE otpad, baterije i otpadne gume. Predstoji ispunjenje obveza za smanjenje količina odlaganja biorazgradivog otpada, odlaganje otpada, postupanje s komunalnim i građevnim otpadom. Obveze Republike Hrvatske koje proizlaze iz EU zakonodavstva i propisa prikazane su tablicom.nastavku.

Tablica 5. Obveze Republike Hrvatske koje proizlaze iz EU zakonodavstva i propisa

Vrsta otpada	Godina	Cilj	Status
Smanjenje količine odlaganja biorazgradivog otpada	2016.	50 %, odnosno 378.088 t do 31. prosinca 2016.	U 2015. god odloženo 828.564 t BKO, obzirom na nedostatnu obradu i nisku stopu odvojenog sakupljanja nije izgledno da će se cilj postići.
	2020.	35 %, odnosno 264.661 t do 31. prosinca 2020.	-
Odlaganje otpada	2018.	Zabrana odlaganja na neusklađena odlagališta.	-
Komunalni otpad	2015.	JLS osigurati odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.	Odvojeno prikupljanje uspostavljeno u 400 JLS.
	2020.	50% priprema za ponovnu uporabu i recikliranje komunalnog otpada.	Za 2015. godinu stopa iznosi 18%.
Građevni otpad	2020.	70% recikliranja/materijalne uporabe građevnog otpada.	Cilj nije ispunjen, započeta je analiza „Poboljšanje toka i kvalitete podataka o građevnom otpadu i otpadu od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina u Republici Hrvatskoj“.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Temeljem ocjene postojećeg stanja u gospodarenju otpadom i obveza koje Republika Hrvatska mora postići sukladno EU i nacionalnom zakonodavstvu PGO RH definiraju se sljedeći ciljevi koji se moraju dostići do 2022. godine.

Tablica 6. Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine na području Grada sukladno PGO RH

Red. br.	Cilj	Podcilj	Opis
1.	unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom	Cilj 1.1	smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%
		Cilj 1.2	odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)
		Cilj 1.3	odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada
		Cilj 1.4	odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
2.	unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	Cilj 2.1	odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada
		Cilj 2.2	unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom
		Cilj 2.3	unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada
3.	sanirati lokacije onečišćene otpadom		
4.	kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti		
5.	unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		
6.	unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom		
7.	unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		

Sukladno ZOGO-u Grad ima sljedeće obaveze:

Tablica 7. Obveze Grada temeljem ZOGO-a

Red. br.	JLS je dužna osigurati:
1.	javnu uslugu prikupljanja MKO i BKO
2.	odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada
3.	sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ZOGO-u te uklanjanje tako odbačenog otpada
4.	sanaciju odlagališta „Osojnica“
5.	provedbu PGO RH
6.	donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom JLS
7.	provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području
8.	moгуćnost provedbe akcija prikupljanja otpada



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

9.	dodjela odgovarajućeg broja spremnika/vrećica za odvojeno sakupljanje otpada
10.	funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta ¹
11.	prostorno-planskom dokumentacijom odrediti građevine za gospodarenje otpadom
12.	donijeti odluku o načinu pružanja i naplate javne usluge sakupljanja otpada po kriteriju obračuna količine otpada
13.	donositi godišnja izvješća o uklanjanju odbačenog otpada i odluke o provedbi mjera za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjera za njegovo uklanjanje

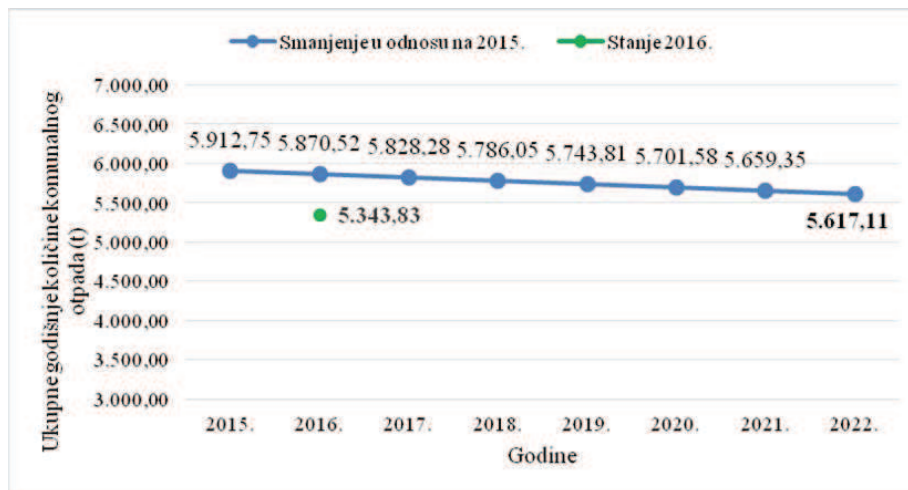
5.3. Pregled ciljeva u gospodarenju komunalnim otpadom i BKO i usporedba s trenutnim stanjem

- **Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na 2015. godinu**

Prema podacima Komunalne tvrtke, na području Grada je u 2015. godini prikupljeno 5.912,75 t komunalnog otpada. Uzimajući taj podatak možemo procijeniti kako bi ciljna vrijednost smanjenja proizvodnje komunalnog otpada za 5% do 2022. godine iznosila **5.617,11 t** komunalnog otpada.

Prema Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom (u daljnjem tekstu: Uredba), za JLS je predviđeno plaćanje poticajne naknade za nepostizanje ciljeva navedenih u PGO RH za pojedina razdoblja.

Planirani trend smanjenja ukupnih količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% do 2022. godine prikazan je grafičkim prikazom u nastavku.



Grafički prikaz 1. Planirani trend smanjenja ukupnih količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% do 2022. godine

¹ Temeljem Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“, broj 50/17) i čl. 9. stavak (2), JLS koja je na svom području osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada putem mobilnog reciklažnog dvorišta najmanje jednom svaka četiri mjeseca u svakom naselju, izuzevši naselje u kojem se nalazi reciklažno dvorište.



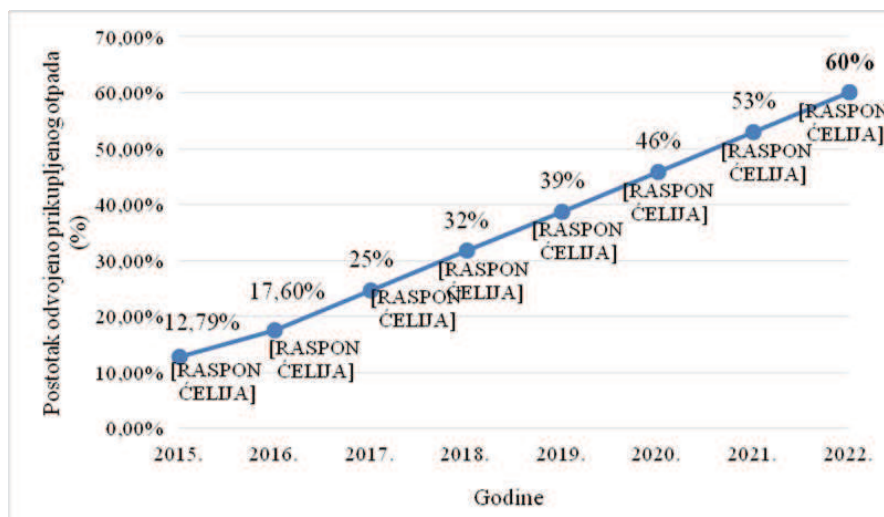
Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Iz grafičkog prikaza 1. je vidljivo kako je Grad u 2016. godini, u odnosu na 2015. godinu, smanjio količinu proizvedenog i prikupljenog komunalnog otpada ispod ciljne vrijednosti od 5 % do 2022. godine. Ipak, radi dodatnog smanjenja proizvodnje komunalnog otpada biti će potrebno primjenjivati mjere koje su propisane ovim Planom.

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

U 2016. godini, odvojeno od MKO je prikupljeno 942,15 t, odnosno 17,6 % komunalnog otpada. Uzme li se podatak kako je u 2015. godini na području Grada proizvedena ukupna količina komunalnog otpada od 5.912,75 t, može se procijeniti kako bi ciljna vrijednost odvojenog prikupljanja komunalnog otpada od 60% do 2022. godine iznosila **3.547,65 t** komunalnog otpada.

Procijenjena dinamika postizanja cilja 1.2 Odvojeno prikupiti 60% korisnog/reciklabilnog komunalnog otpada (prvenstveno papir/karton, staklo, plastika i metali) u odnosu na 2015. godinu prikazana je grafičkim prikazom u nastavku.



Grafički prikaz 2. Dinamika postizanja cilja odvojenog prikupljanja 60% korisnog/reciklabilnog komunalnog otpada

U svrhu unaprijeđenja i postizanja dodatnog postotka odvojenog prikupljanja otpada potrebno je:

- za dostizanje navedenog cilja potrebno je provesti mjere propisane u Tablici 8. (Izvor PGO RH),
- nastaviti s uspostavom odvojenog sustava odvojenog prikupljanja otpada „od vrata do vrata“ za sve korisnike javne usluge na cijelom području Grada,
- odvojeno prikupljeni otpad (korisne kategorije otpada) predavati će se ovlašteniku za gospodarenje otpadom, dok će se biootpad obrađivati u postrojenjima za biološku obradu aerobnim ili anaerobnim postupcima, odnosno individualno komostirati u okućnicama (kad za to postoje uvjeti),



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- motivirati korisnike javnih usluga na izdvajanje korisnog otpada iz komunalnog otpada cjenikom za usluge prikupljanja i zbrinjavanja MKO i BKO,
- dodatno poticati individualno kompostiranje,
- dodatno educirati stanovnike Grada,
- dodatno educirati gospodarske subjekte o pravilnom postupanju s otpadom,
- izgraditi i kontinuirano pružati uslugu reciklažnog dvorišta,
- uspostaviti učinkovitu kontrolu u postupanju s otpadom korisnika javne usluge (komunalno redarstvo u suradnji sa djelatnicima komunalne tvrtke),
- izraditi/dopuniti odluku o komunalnom redu u dijelu o postupanju s otpadom,

Tablica 8. Mjere koje je potrebno postići za dostizanje cilja sukladno PGO RH (Izvor: PGO RH)

Red. br.	Mjera	Opis
1.	Nabava opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje papira, kartona	Ova mjera uključuje nabavu opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla i tekstila
2.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница)	Ova mjera uključuje izgradnju i opremanja novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.
3.	Izgradnja reciklažnih dvorišta	Ova mjera uključuje: – izgradnju i opremanje reciklažnih dvorišta – provedbu izobrazno informativnih aktivnosti za lokalno stanovništvo – nabava mobilnih reciklažnih dvorišta
4.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini	Ova mjera uključuje: – obračun naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge potiče na odvajanje otpada, odnosno na smanjenje količine proizvedenog otpada

Temeljem izmjena i dopuna ZOGO-a („Narodne novine“, br. 73/17) potrebno je otpad odvojeno sakupljati kad je to prikladno i izvedivo uzevši u obzir tehničke, okolišne i ekonomske uvjete.

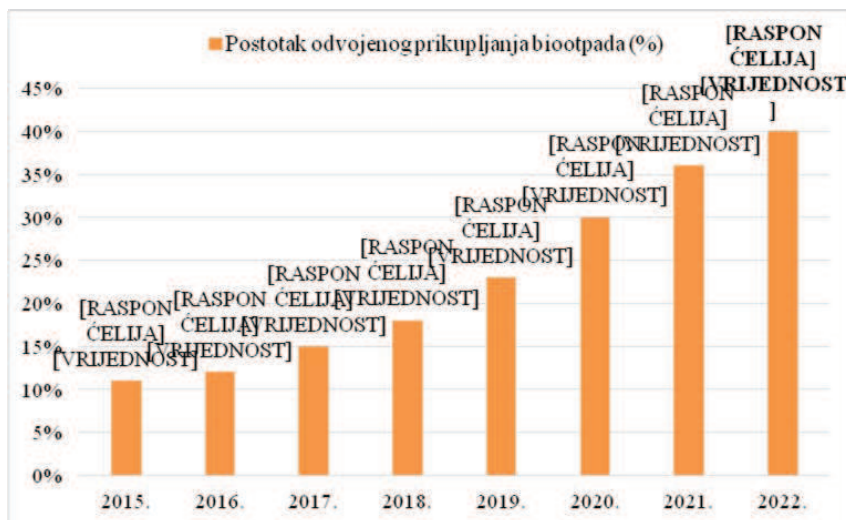
- **Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada**

U 2015. godini je na području Grada prikupljeno ukupno 5.912,75 t komunalnog otpada, odnosno, 5.156,65 MKO. Uzimajući u obzir podatak da udio biootpada u MKO iznosi 37% možemo pretpostaviti da je količina biootpada prikupljena na području Grada u 2015. godini u sklopu MKO iznosila 2.187,72 t.

Ciljna vrijednost odvojenog prikupljanja biootpada ili izdvajanja biootpada iz MKO do 2022. godine iznosi **875,09 t**. Projekcija rasta količina odvojeno prikupljenog biootpada prema PGO RH u odnosu na Grad prikazana je u nastavku.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine



Slika 3. Projekcija rasta količina odvojeno prikupljenog biootpada (izvor: PGO RH)

Za dostizanje cilja u domeni smanjenja udjela biootpada u MKO potrebno je (sukladno PGO RH) provesti mjere navedene u Tablici 9.

Tablica 9. Mjere koje je potrebno postići za dostizanje cilja sukladno PGO RH (Izvor: PGO RH)

Red. br.	Mjera	Opis
1.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada	Ova mjera uključuje nabavu opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada.
2.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Ova mjera uključuje izgradnju i opremanje novih, te povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada aerobnim ili anaerobnim postupcima.

Također, za dostizanje cilja u domeni smanjenja udjela biootpada u MKO potrebno je:

- omogućiti stanovnicima Grada odvojeno predavanje biootpada nakon što se izgradi kompostana,
- povećati količine biootpada koje će stanovnici samostalno kompostirati.
- motivirati stanovnike cjenikom usluga odvoza i zbrinjavanja komunalnog otpada na samostalno kompostiranje i
- kontinuirano provoditi edukativno-izobrazne aktivnosti o kompostiranju.

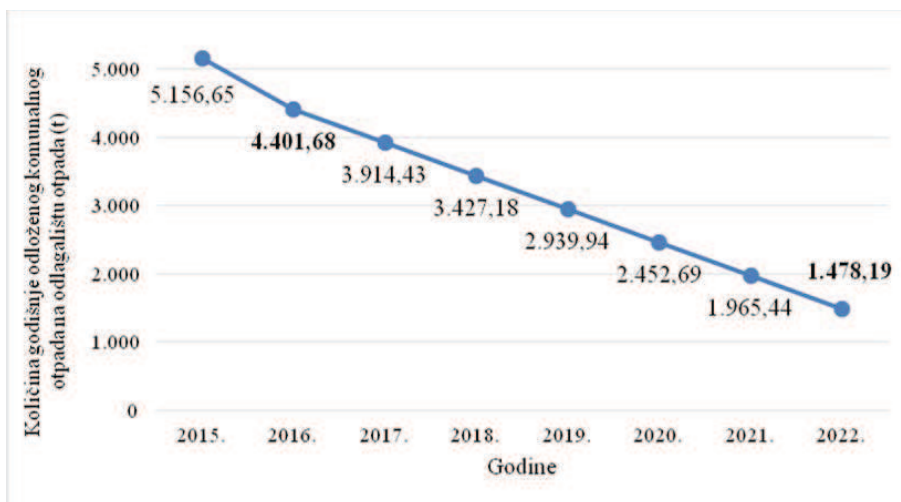
• **Cilj 1.4: Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada**

Na području Grada je u 2015. godini prikupljeno ukupno 5.912,75 t komunalnog otpada. Sagledavajući cilj maksimalnog odlaganja 25% mase proizvedenog komunalnog



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

otpada do 2022. godine može se procijeniti kako bi za dostizanje planiranog cilja bilo potrebno odložiti maksimalno **1.478,19 t** proizvedenog komunalnog otpada. Prema PGO RH, zabranjeno je odlaganje otpada na neusklađena odlagališta nakon 31. prosinca 2018. godine. Trend planiranog smanjenja odloženih količina proizvedenog komunalnog otpada u 2016. godini prikazan je u nastavku (trend planiranog smanjenja MKO).



Grafički prikaz 3. Prikaz trenda planiranog smanjenja odloženih količina MKO

Za ostvarenje cilja do 2022. godine potrebno je primjenjivati mjere iz Cilja 1.2.

5.4. Pregled cilja u gospodarenju građevnim otpadom i usporedba s trenutnim stanjem gospodarenja otpadom

• Cilj 2.1 Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada

Građevni otpad ima visoki potencijal za recikliranje čime se čuvaju prirodni resursi. To je ujedno i način da se javnim, javno-privatnim i/ili privatnim ulaganjima direktno utječe na stvaranje „zelenih“ radnih mjesta. Prosječna količina građevnog otpada koja se proizvodi po stanovniku u Republici Hrvatskoj je 940 kg/godišnje. Upravo je otpadni građevni materijal otpad koji se najčešće odlaže na divlja odlagališta i time nepovratno uništava prirodne resurse.

Ukoliko se za izračun uzme podatak o broju stanovnika na području Grada (11.659 stanovnika) i podatak o prosječnoj godišnjoj količini građevnog otpada koja se proizvodi po stanovniku (940 kg) može se odrediti kako bi do 2022. godine bilo potrebno odvojeno prikupiti 8.219,6 t građevnog otpada (Metodologija izračuna: broj stanovnika x 0,94 x 0,75).

Za postizanje cilja potrebno je:

- predavati građevni otpad na reciklažno dvorište za građevni otpad (kojim upravlja tvrtka GRD d.o.o., Mihačeva Draga 41, Rijeka),
- educirati stanovnike Grada o pravilnom postupanju s građevnim otpadom,
- educirati gospodarske subjekte o pravilnom postupanju s građevnim otpadom i
- uspostaviti učinkovitu kontrolu u postupanju s otpadom korisnika javne usluge (komunalno redarstvo),



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- uspostaviti suradnju sa inspekcijskim službama za nadzor pravnih subjekata o postupanju s građevnim otpadom napropisani način.

5.5. Pregled ciljeva u gospodarenju ostalim posebnim kategorijama otpada i usporedba s trenutnim stanjem

• Cilj 2.2 Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom

Na području Grada se prikuplja papirna i kartonska, plastična/metalna i staklena ambalaža. Za dostizanje cilja je potrebno:

- dovršiti uspostavu sustava odvojenog prikupljanje komunalnog otpada za korisnike javne usluge sustavom „od vrata do vrata“ na čitavom području Grada,
- izgraditi i kontinuirano pružati uslugu reciklažnog dvorišta,
- pružati uslugu mobilnog reciklažnog dvorišta,
- kontinuirano educirati stanovnike o pravilnom odvajanju otpada,
- educirati gospodarske subjekte o pravilnom postupanju s otpadom,
- voditi točnu evidenciju o količinama otpadne ambalaže prikupljene s područja Grada, radi unaprijeđenja sustava praćenja tokova u gospodarenjem otpadnom ambalažom i
- obvezati gospodarske subjekte koji prikupljaju otpadnu ambalažu obuhvaćenu povratnom naknadom da postupaju prema Odluci o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO (predaja izvješća o prikupljenoj ambalaži po vrstama i količinama, nadležnoj službi grada u tekućoj godini za prethodnu kalendarsku godinu).

• Cilj 2.3 Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada

Radi unaprijeđenja sustava gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada, ali i svim ostalim kategorijama otpada, potrebno je:

- izgraditi i kontinuirano pružati uslugu reciklažnog dvorišta,
- pružati uslugu mobilnog reciklažnog dvorišta,
- kontinuirano obavljati edukacije stanovnika o pravilnom odvajanju otpada,
- educirati gospodarske subjekte o pravilnom postupanju s otpadom,
- uspostaviti učinkovitu kontrolu u postupanju s otpadom korisnika javne usluge (komunalno redarstvo) i
- Odlukom grada propisati moguće načine postupanja s posebnim kategorijama otpada i propisati Ugovorne kazne za neprimjereno postupanje s otpadom.



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

6.1. Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada

Na području Grada, porijeklo otpada je iz domaćinstava stanovnika Grada, turističke proizvodnje otpada i gospodarskih djelatnosti. Djelatnosti koje prevladavaju su turizam i uslužne djelatnosti.

Od 2011. godine nadalje, u ukupne količine komunalnog otpada ubrajaju se i količine koje potječu iz uslužnog sektora, a koji se smatraju komunalnim otpadom (otpadni papir i karton, ambalažni otpad itd.). Prema europskoj klasifikaciji uslužne djelatnosti su primjerice:

- trgovina i popravci (automobila, strojeva i slično)
- hoteli i restorani
- prijevoz putnika i komunikacija
- obrazovanje
- zdravstvo i socijalna skrb
- aktivnosti vezane za rekreaciju, kulturu i sport
- transport i skladištenje

6.2. Ukupne količine komunalnog otpada

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 te se u katalogu otpada nalazi u kategoriji 20 - *komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz ustanova i trgovinskih i proizvodnih djelatnosti) uključujući odvojeno sakupljene sastojke komunalnog otpada*. Navedeni otpad nastaje u kućanstvima, uslužnim djelatnostima (trgovina, ugostiteljstvo i dr.), institucijama (kao što su škole, objekti koje koriste JLS i državne službe i sl.) i na javnim površinama kao posljedica uređivanja i održavanja javnih površina.

Prema podacima Komunalne tvrtke, kretanje ukupnih godišnjih količina proizvedenog i prikupljenog komunalnog otpada s područja Grada, prikazano je Tablicom 10.

Tablica 10. Ukupne godišnje količine komunalnog otpada prikupljene s područja Grada (izvor: Komunalna tvrtka)

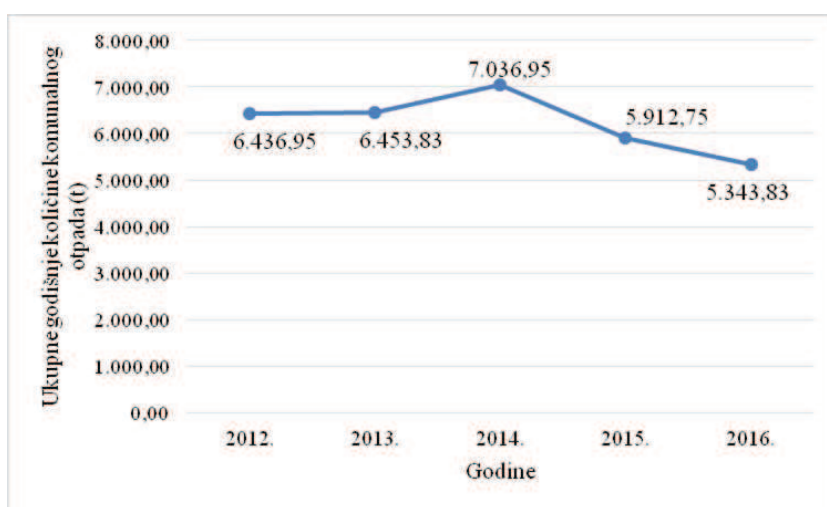
Godina	Ukupne godišnje količine komunalnog otpada (t)	Godišnje kretanje proizvodnje komunalnog otpada (%)
2012.	6.436,95	-
2013.	6.453,83	+0,26



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

2014.	7.036,95	+9,04
2015.	5.912,75	-15,98
2016.	5.343,83	-9,62

Analizom podataka iz Tablice 10. vidljivo je da je 2014. godine zabilježena najveća proizvodnja komunalnog otpada, dok se u 2015. i 2016. godini bilježi trend opadanja proizvodnje komunalnog otpada. To je rezultat napora Komunalne tvrtke u edukaciji stanovnika i započinjanje sa sustavom prikupljanja „od vrata do vrata“. Grafički prikaz kretanja godišnjih količina proizvedenog komunalnog otpada prikazan je u nastavku.



Grafički prikaz 4. Ukupne godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada s područja Grada

Tablicom u nastavku prikazan je komunalni otpada prema vrstama i količinama koji je Komunalna tvrtka prikupila s područja Grada u 2016. godini.

Tablica 11. Količine i vrste prikupljenog komunalnog otpada s područja Grada u 2016. godini (izvor: Komunalna tvrtka)

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Količina (t)	Postotak od ukupne količine (%)
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	71,25	1,333
15 01 02	Plastična ambalaža	3,47	0,065
15 01 04	Metalna ambalaža	0,53	0,01
15 01 06	Miješana ambalaža	30,2	0,565
15 01 07	Staklena ambalaža	8,11	0,152
20 01 01	Papir i karton	2	0,037
20 01 02	Staklo	5,22	0,098
20 01 10	Odjeća	2,44	0,046
20 01 23*	Odbačena oprema koja sadrži	0,07	0,001



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

	klorofluorouglikide		
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente	1,57	0,029
20 02 01	Biorazgradivi otpad	135,6	2,538
20 03 01	MKO	4.401,68	82,369
20 03 02	Otpad s tržnica	35,55	0,665
20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica	38,17	0,714
20 03 07	Glomazni otpad	607,97	11,377
UKUPNO		5.343,83	100

Broj turističkih dolazaka i noćenja na području Grada je u stalnom porastu. Uzme li se podatak o *specifičnoj količini otpada po turističkom noćenju od prosječno 1,4 kg/noćenju* („Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno MKO“,) te podatke iz Tablice 4. o broju noćenja na području Grada, mogu se odvojiti proizvedene količine otpada od strane stanovnika Grada i od strane turista na području Grada. Također, možemo procijeniti količine proizvedenog otpada po stanovniku Grada.

Tablica 12. Godišnja količina otpada sa i bez turističkih noćenja

GODINA	KOMUNALNI OTPAD t/god.	BROJ NOĆENJA	PROSJEČNA KOLIČINA OTPADAKA PO NOĆENJU (kg)	Proizvedeni otpad - stanovnici Grada (t)	Proizvedeni otpad - turistički (t)	Postotak turističkog otpada (%)
2012.	6.436,95	1.067.445	1,4	4.942,53	1.494,42	23,22
2013.	6.453,83	1.122.805		4.881,90	1.571,93	24,36
2014.	7.036,95	1.065.987		5.544,57	1.492,38	21,21
2015.	5.912,75	1.166.362		4.279,84	1.632,91	27,62
2016.	5.343,83	1.197.197		3.667,75	1.676,08	31,36

Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: HAOP), ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada u 2015. godini na razini Republike Hrvatske iznosila je 386 kilograma po stanovniku godišnje, odnosno, 1,05 kg dnevno. Za Primorsko-goransku županiju ta količina iznosi 572 kg po stanovniku, odnosno, 1,56 kg dnevno i to najviše uslijed intenzivne turističke posjećenosti. Također, na razini Republike Hrvatske prosječna količina komunalnog otpada iz turizma iznosi oko 6% od ukupnih količina komunalnog otpada.

Prema podacima iz Tablice 12. i podacima o broju stanovnika na području Grada, 11.659 stanovnika, mogu se izračunati procijenjene prosječne količine proizvedenog otpada po stanovniku Grada u posljednjih pet godina što iznosi 1,47 kg komunalnog otpada po stanovniku dnevno. Ukoliko se odvoje procijenjene količine otpada koje nastaju uslijed turističkih noćenja, tada se taj podatak smanjuje na 1,1 kg komunalnog otpada po stanovniku



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

dnevno. S obzirom na ove podatke i na procijenjeni godišnji udio turističkog otpada možemo zaključiti kako turistički otpad predstavlja značajnu komponentu u ukupnim količinama komunalnog otpada koji potječe s područja Grada.

Cilj gospodarenja otpadom kojeg je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se ukupnih količina komunalnog otpada dan je u nastavku:

*Prema PGO RH, jedan od ciljeva u gospodarenju otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu je smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada za 5%. To bi značilo da bi se do 2022. godine ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada na području Grada trebale smanjiti na razinu od **5.617,11 t**. Kako je u 2016. godini prikupljeno 5.343,83 t komunalnog otpada, cilj je dostignut.*

6.3. Miješani komunalni otpad - MKO

U ZOGO-u se MKO definira kao “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”. Količine prikupljenog MKO s područja Grada u zadnjih pet godina prikazane su u Tablici 13.

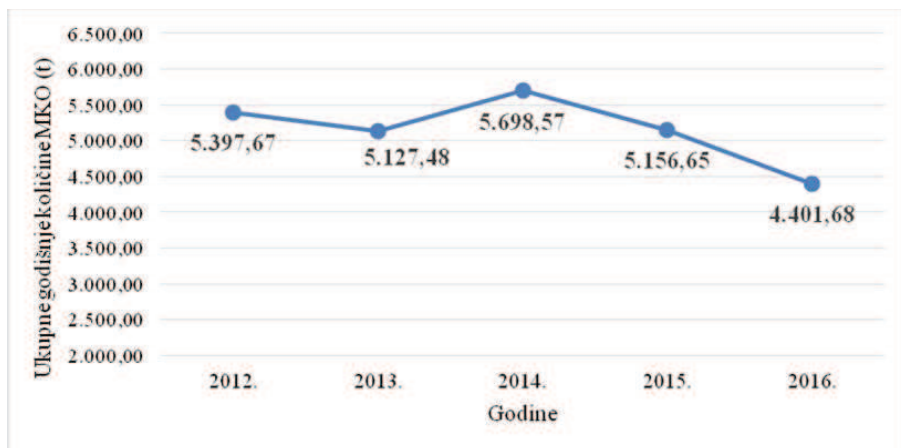
Tablica 13. Količine prikupljenog MKO s područja Grada u posljednjih 5 godina (izvor: Komunalna tvrtka)

Godina	MKO t/god.
2012.	5.397,67
2013.	5.127,48
2014.	5.698,57
2015.	5.156,65
2016.	4.401,68

Grafički prikaz kretanja godišnjih količina prikupljenog MKO s područja Grada prikazan je u nastavku.



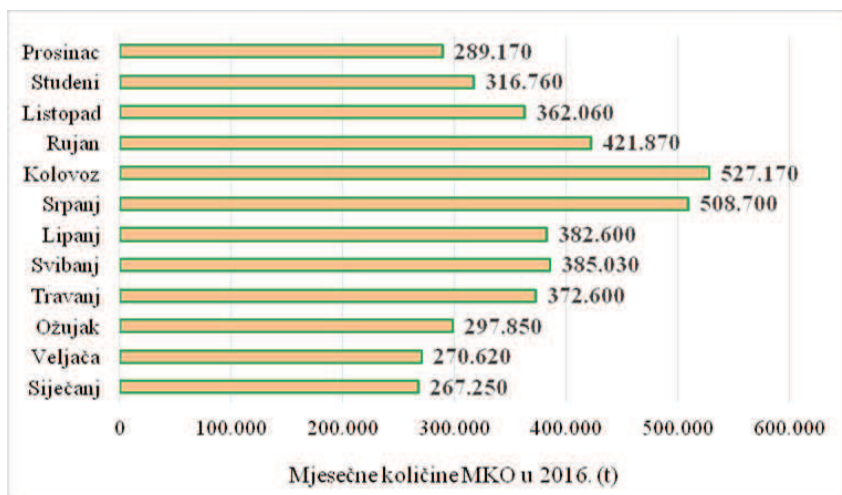
Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine



Grafički prikaz 5. Kretanje godišnjih količina prikupljenog MKO tijekom godina

Analizom podataka može se zaključiti kako količine proizvedenog i prikupljenog MKO proteklih godina variraju do 2015. godine. U 2016. godini bilježi se značajniji pad proizvodnje količina MKO. Razlog tome je započinjanje uspostavljanja odvojenog sakupljanja otpada sustavom „od vrata do vrata“ (pilot projekt) na dijelu područja Grada te provođenje edukacija.

Mjesečna proizvodnja MKO po mjesecima u 2016. godini prikazana je slikom u nastavku.



Slika 4. Mjesečna proizvodnja MKO na području Grada u 2016. godini

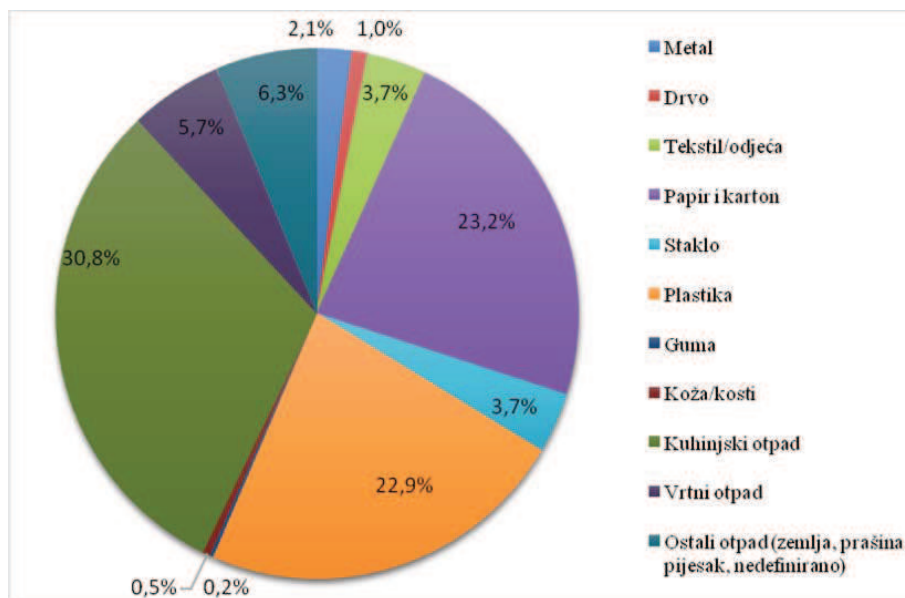
Prema navedenim podacima vidljivo je da se u sezonskim mjesecima (srpanj i kolovoz) proizvede značajno veća količina MKO u usporedbi s mjesečnom proizvodnjom MKO u ostalim dijelovima godine.

Uzme li se u obzir procijenjeni sastav MKO u Republici Hrvatskoj u 2015. godini od strane HAOP-a (*Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno MKO*) te godišnje količine MKO prikupljenog na području Grada, mogu se procijeniti sastavni udjeli



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

MKO Grada. Procijenjeni sastav MKO u Republici Hrvatskoj u 2015. godini (Izvor: HAOP) prikazan je na Slici 5.



Slika 5. Procijenjeni sastav MKO u Republici Hrvatskoj u 2015. Godini

(izvor: <http://www.azo.hr/MetodologijaZaOdredjivanjeSastavaKomunalnog>, 29. 11. 2016)

Prema navedenim podacima, sastav MKO (prije odvajanja korisnih kategorija otpada) koji je prikupljen na području Grada u 2016. godini bio bi sljedeći:

Tablica 14. Procijenjeni sastav MKO Grada

Sastavnica	Udio	Godišnja količina pojedinih sastavnica MKO u 2016. godini (t)
Vrsta materijala	%	Ukupno: 5.343,83
Metal	2,1	112,22
Drvo	1,0	53,44
Tekstil/odjeća	3,7	197,72
Papir i karton	23,2	1.239,77
Staklo	3,7	197,72
Plastika	22,9	1.223,74
Guma	0,2	10,69
Koža/kosti	0,5	26,72
Kuhinjski otpad	30,9	1.651,24
Vrtni otpad	5,7	304,6



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,3	336,66
---	-----	--------

Važno je napomenuti kako navedeni podaci u Tablici 14. predstavljaju tek procijenjeni sastav MKO Grada za 2016. godinu temeljem procijenjenog sastava MKO na razini Republike Hrvatske u 2015. godini.

Cilj gospodarenja otpadom kojeg je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se odloženog MKO dan je u nastavku:

U odnosu na 2015. godinu potrebno je do 2022. godine odložiti na odlagališta otpada manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada. To bi značilo da bi u usporedbi s 2015. godinom treba odložiti na odlagalište otpada tek 1.478,19 t MKO. Prema PGO RH nakon 31. prosinca 2018. godine zabranjeno je odlaganje otpada na neusklađena odlagališta u Republici Hrvatskoj.

6.4. Biorazgradivi komunalni otpad - BKO

BKO obuhvaća biološki razgradive vrste otpada podrijetlom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, kao npr.: otpadni papir, zeleni otpad, otpad iz kuhinja – ostaci hrane, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Uzimajući u obzir podatak da biorazgradivi udio u MKO iznosi 65% (*Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, HAOP*) procijenjena količina proizvedenog BKO Grada u 2016. godini iznosi 2.861,01 t. Biootpad iz kućanstava se na području Grada ne prikuplja u vidu posebnih spremnika za biootpad.

Ciljevi gospodarenja otpadom koji se planiraju postići na području BKO, određeni su zakonskim obvezama iz članka 24. ZOGO-a, koje se tiču ograničenja u vezi odlaganja BKO. Određeno je kako je najveća dopuštena masa BKO koja se godišnje smije odložiti na svim odlagalištima i neusklađenim odlagalištima u Republici Hrvatskoj u odnosu na masu BKO proizvedenog u 1997. godini:

1. 75 %, odnosno 567.131 tona do 31. prosinca 2013.
2. 50 %, odnosno 378.088 tona do 31. prosinca 2016.
3. 35 %, odnosno 264.661 tona do 31. prosinca 2020.

6.5. Posebne kategorije otpada

ZOGO-om su propisane slijedeće posebne kategorije otpada: 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.

Biootpad

Uzimajući u obzir podatak da udio biootpada u MKO iznosi 37% (Izvor: HAOP), možemo pretpostaviti kako je u 2016. godini količina biootpada proizvedena na području



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Grada i prikupljena u sklopu MKO (prije odvajanja korisnih kategorija otpada) iznosila **1.977,22 t**.

Cilj u gospodarenju otpadom koji je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se gospodarenja biootpadom je:

Do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada. To bi značilo da bi do 2022. godine, u usporedbi s količinama proizvedenog komunalnog otpada u 2015. godini, bilo potrebno odvojeno sakupiti ili individualnim kompostiranjem izdvojiti iz MKO 875,09 t biootpada.

Ambalažni otpad

Ambalažni otpad čini velikim dijelom ambalažni otpad od papira i kartona i višeslojna otpadna ambalaža s pretežno papirnom komponentom, zatim staklena ambalaža, ambalaža od plastike, a manji dio, ambalaža od metala i drveta. Prikupljanje ambalažnog otpada uglavnom je zadovoljavajuće na nivou Republike Hrvatske, ali postoje problemi u iskazivanju količina odvojeno prikupljene ambalaže jer JLS raspolažu samo sa podacima o odvojeno prikupljenom otpadu koje im dostave komunalne tvrtke u njihovom vlasništvu. Podatke ostalih sakupljača ambalaže na tržištu nemaju. Tablicom u nastavku prikazano je godišnje kretanje količina odvojeno prikupljenog ambalažnog otpada.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Tablica 15. Količine kategorija otpada koje sadrže otpadnu ambalažu prikupljene na području Grada (izvor: Komunalna tvrtka)

Kategorija otpada	Godina (t)				
	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
Papirna i kartonska ambalaža (KB 15 01 01)	45,23	33,9	47,85	56,4	71,25
Plastična ambalaža (KB 15 01 02)	1,93	1,29	3,41	0,86	3,47
Metalna ambalaža (KB 15 01 04)	-	-	-	-	0,53
Miješana ambalaža (KB 15 01 06)	-	-	1,28	14,95	30,2
Staklena ambalaža (KB – 15 01 07)	0,65	1,5	5,6	8,55	8,11
UKUPNO (t)	47,81	36,69	58,14	90,56	113,56

Prema navedenim podacima vidljivo je kako su količine odvojenog prikupljanja otpadne ambalaže od 2013. godine nadalje u porastu što se može pripisati i gospodarskom rastu u Republici Hrvatskoj.

Ostale posebne kategorije otpada

U 2016. godini, na području Grada prikupilo se 2,44 t otpadnog tekstila (KB 20 01 10). Ukoliko se uzme podatak kako udio otpadnog tekstila unutar MKO iznosi oko 3,7 % može se procijeniti kako je u 2016. godini odbačeno i prikupljeno oko 197,72 t otpadnog tekstila s područja Grada koji se nalazio unutar MKO.

Otpadnih guma (KB 16 01 03) se s područja Grada u 2016. godini prikupilo 1,87 t, dok se otpadnog željeza (KB 16 01 17) prikupilo 7 t.

6.6. Odvojeno prikupljene kategorije otpada

Godišnje količine odvojeno prikupljenog otpada s područja Grada prikazane su tablicom u nastavku.

Tablica 16. Količine odvojeno prikupljenog otpada s područja Grada (izvor: Komunalna tvrtka)

Godina	Ključni broj otpada	Naziv otpada	Količina (t)	Udio (%)
2012.	12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	1,67	0,16
	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	45,23	4,34
	15 01 02	Plastična ambalaža	1,93	0,19
	15 01 07	Staklena ambalaža	0,65	0,06
	16 01 03	Otpadne gume	0,91	0,09
	16 02 13*	Odbačena oprema koja sadrži opasne komponente, a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	0,73	0,07
	20 01 35*	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente	0,37	0,04



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

	20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	0,95	0,09
	20 01 39	Plastika	1,04	0,1
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	279,98	26,85
	20 02 03	Ostali otpad koji nije biorazgradiv	72,38	6,94
	20 03 02	Otpad s tržnice	41,53	3,98
	20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica	111,73	10,72
	20 03 07	Glomazni otpad	483,49	46,37
	UKUPNO		1.042,59	100
2013.	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	33,9	2,54
	15 01 02	Plastična ambalaža	1,29	0,1
	15 01 07	Staklena ambalaža	1,5	0,11
	16 01 03	Otpadne gume	1	0,07
	16 01 04*	Otpadna vozila	1,46	0,11
	16 02 13*	Odbačena oprema koja sadrži opasne komponente, a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	0,41	0,03
	17 04 05	Željezo i čelik	6,23	0,47
	20 01 36	Odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	0,76	0,06
	20 01 39	Plastika	1,19	0,09
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	422,82	31,66
	20 02 03	Ostali otpad koji nije biorazgradiv	124,09	9,29
	20 03 02	Otpad s tržnice	40,59	3,04
	20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica	71,72	5,37
	20 03 07	Glomazni otpad	628,49	47,06
	UKUPNO		1.335,45	100
2014.	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	47,85	3,58
	15 01 02	Plastična ambalaža	3,41	0,25
	15 01 06	Miješana ambalaža	1,28	0,1
	15 01 07	Staklena ambalaža	5,6	0,42
	20 01 02	Staklo	13,13	0,98
	20 01 39	Plastika	0,75	0,06
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	375,95	28,09
	20 03 02	Otpad s tržnice	39,81	2,97
	20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica	47,62	3,56
	20 03 07	Glomazni otpad	802,98	60
	UKUPNO		1.338,38	100



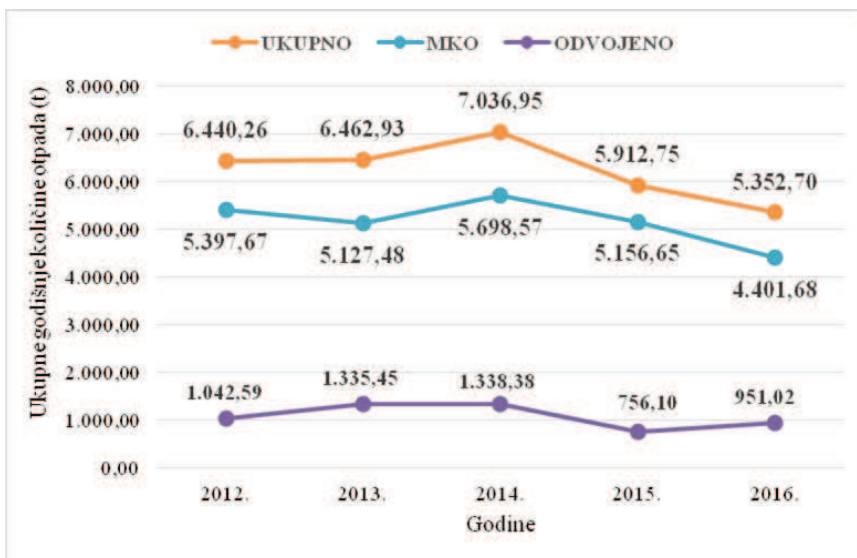
Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

2015.	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	56,4	7,46
	15 01 02	Plastična ambalaža	0,86	0,11
	15 01 06	Miješana ambalaža	14,95	1,98
	15 01 07	Staklena ambalaža	8,55	1,13
	20 01 01	Papir i karton	1,68	0,22
	20 01 02	Staklo	7,95	1,05
	20 01 39	Plastika	0,17	0,02
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	116,85	15,45
	20 03 02	Otpad s tržnica	37,74	4,99
	20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica	30,26	4
	20 03 07	Glomazni otpad	480,69	63,57
	UKUPNO		756,1	100
2016.	15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža	71,25	7,49
	15 01 02	Plastična ambalaža	3,47	0,36
	15 01 04	Metalna ambalaža	0,53	0,06
	15 01 06	Miješana ambalaža	30,2	3,18
	15 01 07	Staklena ambalaža	8,11	0,85
	16 01 03	Otpadne gume	1,87	0,2
	16 01 17	Željezo i legure koje sadrže željezo	7	0,74
	20 01 01	Papir i karton	2	0,21
	20 01 02	Staklo	5,22	0,55
	20 01 10	Odjeća	2,44	0,26
	20 01 23*	Odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove	0,07	0,01
	20 01 35*	Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente	1,57	0,17
	20 02 01	Biorazgradivi otpad	135,6	14,26
	20 03 02	Otpad s tržnica	35,55	3,74
	20 03 03	Ostaci od čišćenja ulica	38,17	4,01
	20 03 07	Glomazni otpad	607,97	63,97
	UKUPNO		951,02	100

Usporede li se podaci o ukupnim količinama otpada, MKO i odvojeno prikupljenog otpada, dobiju se podaci prikazani slijedećim grafičkim prikazom.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine



Grafički prikaz 6. Kretanje godišnjih količina prikupljenog otpada tijekom godina

Cilj u gospodarenju otpadom kojeg je potrebno postići sukladno PGO RH, a tiče se odvojeno prikupljenog otpada je:

Do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.). To bi značilo da bi do 2022. godine bilo potrebno odvojeno prikupiti 3.547,65 t komunalnog otpada.

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

7.1. Postojeće stanje

a.) Reciklažno dvorište i mobilno reciklažno dvorište

Na području Grada nije izgrađeno reciklažno dvorište. Korisnici javne usluge s područja mjesnog odbora Dobreć, Ika i Opreć mogu uz predodžbu posljednjeg računa za komunalne usluge i osobne iskaznice koristiti izgrađeno reciklažno dvorište u Općini Lovran, na adresi Cesta za Lovransku Dragu bb, Lovran (iznad lovranskog groblja). Grad nije nabavio mobilno reciklažno dvorište.

Građevni otpad s područja Grada odvozi se na novootvoreno reciklažno dvorište za građevni otpad u Rijeci, na adresi Mihačeva Draga 41, u zoni Mihačeva Draga. Reciklažnim dvorištem za građevni otpad upravlja tvrtka GRD d.o.o. koja posjeduje dozvolu za djelatnost gospodarenja otpadom.



b.) Kompostana i sortirnica

Na području Grada ne postoje izgrađene kompostana i sortirnica kao zasebne građevine.

c.) Odlagalište otpada

Komunalni otpad prikupljen s područja Grada odlagao se putem Komunalne tvrtke na odlagalištu otpada „Osojnica“ kojim upravlja Komunalna tvrtka. Odlagalište otpada „Osojnica“ nalazi se sjeveroistočno od naselja Kućeli, na koje se dolazi skretanjem sa ceste Jušići-Rukavac. Odlagalište je u postupku zatvaranja i sanacije. Za navedeno odlagalište ishođena je lokacijska dozvola za sanaciju te ostala dokumentacija potrebna za planiranu sanaciju. Kako je zatvaranje tog odlagališta u tijeku, Komunalna tvrtka prikupljeni komunalni otpad direktno odvozi na ŽCGO Mariščina i/ili predavati ovlaštenom sakupljaču. Lokacija odlagališta otpada „Osojnica“ prikazana je na Slici 6.



Slika 6. Lokacija odlagališta „Osojnica“

d.) ŽCGO

Na području Primorsko-goranske županije za gospodarenje otpadom izgrađen je ŽCGO Mariščina (Slika 7.). ŽCGO Mariščina je projektiran uzimajući u obzir zahtjeve hrvatskih i EU propisa, vrste i količina otpada koje gravitiraju prema centru te aktivnostima koje se odvijaju na centru prije konačnog odlaganja. Na samom centru će se odvijati sljedeće aktivnosti:

- prihvrat sortiranog ili nesortiranog otpada,
- mehaničko – biološka obrada otpada,
- odlaganje ostatnog dijela sa što manjim udjelom organske tvari,
- **smanjenje količine odloženog otpada na manje od 35% ulazne mase,**
- obradu tekućih i plinovitih ostataka na odgovarajućim instalacijama,
- obradu neopasnog industrijskog otpada.

ŽCGO Mariščina 2017. godine je započeo s radom i zaprimanjem otpada na obradu.

Primorsko-goranska županija, Grad Rijeka i KD Čistoća d.o.o. Rijeka osnovali su 2001. godine Ekoplus d.o.o., trgovačko društvo za gospodarenje otpadom, temeljem odluke županijske skupštine iz lipnja 1999. godine. Temeljni kapital društva iznosi 1.000.000,00



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

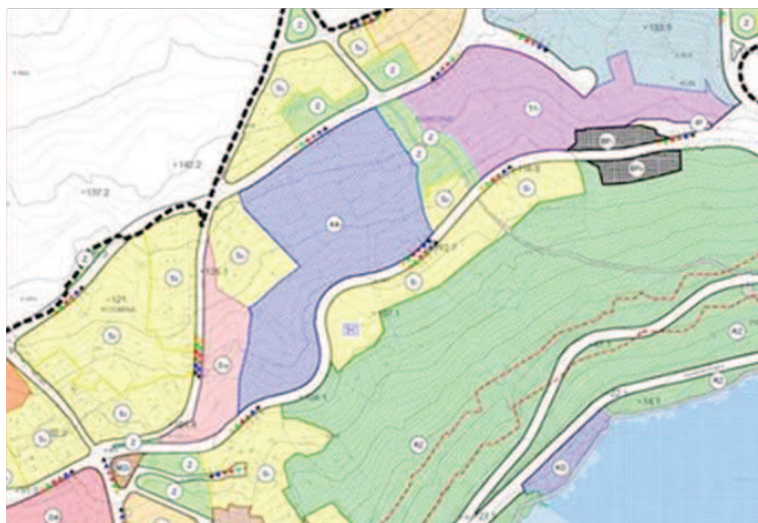
kuna, a osnovni zadatak mu je koncipiranje, priprema i izgradnja te upravljanjem novim integralnim sustavom gospodarenja otpadom na području cijele Primorsko-goranske županije. Dokapitalizacijom u naravi (vlasništvom nad dijelom zemljišta na Marišćini) u vlasničku je strukturu 2006. godine ušla i Općina Viškovo.



Slika 7. Postrojenje mehaničko biološke obrade u ŽCGO Marišćina (izvor: <http://www.ekoplus.hr>)

7.2. Planirane građevine

Grad predviđa izgradnju reciklažnog dvorišta u okviru planirane zone namjene K4 na Kuku, sukladno čl.122 Konačnog prijedloga IID UPU naselja Opatija (Slika 8.).

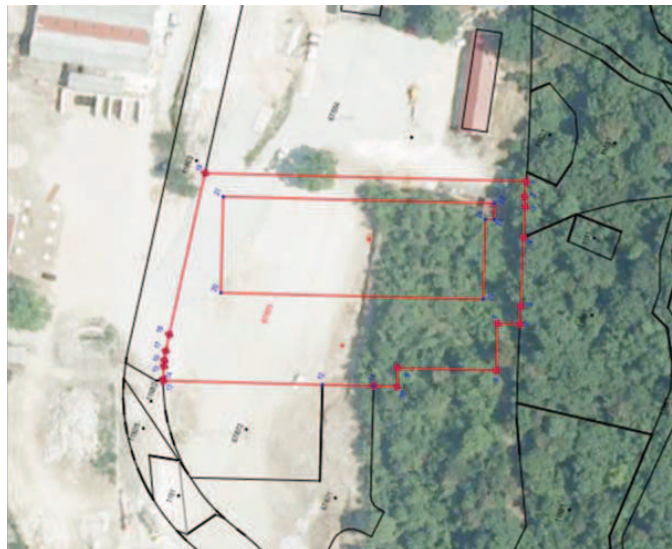


Slika 8. Lokacija planiranog reciklažnog dvorišta – IID UPU naselja Opatija (izvor: Grad)

Na području poslovne zone Komunalne tvrtke u Jurdanima, na k.č. 67/673 k.o. Jurdani, planira se izgradnja sortirnice (Slika 9.) namijenjene za četiri JLS – Grad Opatija te općine Lovran, Mošćenička Draga i Matulji. Trenutno je u tijeku izrada Geodetskog projekta te ostala dokumentacija vezana uz izdavanje građevinske dozvole. Također, za izgradnju spomenute sortirnice izrađena je Studija opravdanosti izgradnje te je u planu prijava na natječaj Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU).



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine



Slika 9. Lokacija sortirnice

U svrhu odvojenog prikupljanja biootpada, Grad će u suradnji s susjednim JLS i Komunalnom tvrtkom planirati izgradnju kompostane.

7.3. Sanacija odlagališta „Osojnica“

MZOE je raspisalo javni poziv za Sanaciju i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada. Cilj ovog Poziva na dostavu projektnih prijedloga je pružanje potpore JLS u obliku dodjele bespovratnih sredstava koja će se koristiti za provedbu aktivnosti sanacije i zatvaranja neusklađenih odlagališta neopasnog otpada i sprječavanje daljnjih negativnih utjecaja na okoliš i ljudsko zdravlje.

Najniža dopuštena ukupna vrijednost bespovratnih sredstava koja mogu biti dodijeljena za financiranje prihvatljivih izdataka pojedinačnog projektnog prijedloga iznosi **1.875.000,00 kuna** dok najviša dopuštena vrijednost bespovratnih sredstava iznosi **30.000.000,00 kuna**.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, („Narodne novine“, broj 61/14), Prilog II, točka 10.9. za sve zahvate koji obuhvaćaju sanaciju i rekonstrukciju odlagališta potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Za projekt sanacije i zatvaranja odlagališta „Osojnica“ na području Općine Matulji proveden je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i 2009. godine nadležno Ministarstvo je donijelo rješenje da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša. Radi izmjene zahvata sanacije i zatvaranja odlagališta komunalnog otpada „Osojnica“ 2016. godine proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, nakon kojeg je MZOE donijelo rješenje da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u ranije provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš i utvrđenih rješenjem, (KLASA: UP/I -351-03/09-02/33, URBROJ: 531-14-1-15-09-15 od 4. Prosinca 2009.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

8. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVIM UKLANJANJU

Lokacija onečišćena otpadom je svaka ona lokacija na kojoj se nalazi otpad koji može uzrokovati ili uzrokuje onečišćenje okoliša. Lokacije onečišćene otpadom čine:

- lokacije „crnih točaka“ koje su u postupku sanacije ili za koje je sanacija u pripremi,
- lokacije na kojima se nalaze neusklađena odlagališta otpada,
- određene lokacije na kojima se nalazi odbačeni otpad i
- lokacije „divljih odlagališta“.

„Divlja odlagališta“ su lokacije na kojima se nalazi manja količina odbačenog otpada koju su tamo odbacili pojedini neodgovorni pojedinci. Na „divljim odlagalištima“ većinom se nalazi odbačeni glomazni otpad i građevni otpad. ZOGO-om je određeno da je komunalno redarstvo dužno utvrditi vlasnika lokacije onečišćene otpadom i nakon toga izraditi zapisnik i rješenje o uklanjanju takvog otpada.

Propisane dužnosti komunalnog redarstva uključuju provedbu redovitog godišnjeg nadzora i vođenje evidencija o lokacijama odbačenog otpada, procijenjenim količinama odbačenog otpada, obveznicima uklanjanja otpada i predaju otpada osobi ovlaštenoj za gospodarenje otpadom. Trenutno ne postoji jedinstvena nacionalna baza podataka lokacija odbačenog otpada, ali su pojedine županije i gradovi uspostavile vlastite informacijske sustave evidencije, a nacionalni sustav razvija HAOP.

Na području Grada trenutno ne postoje lokacije onečišćene nepropisno odbačenim otpadom.

Odlagalište otpada „Osojnica“ nalazi se sjeveroistočno od naselja Kućeli, na koje se dolazi skretanjem sa ceste Jušići-Rukavac. Odlagalište je u postupku zatvaranja i sanacije.

8.1. Mjere za ostvarenje cilja 3. Sanirati lokacije onečišćene otpadom

Kako na području Grada ne postoje zabilježene lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš, tzv. divlja odlagališta otpada, posebne mjere sanacije neće se propisivati. Predložene mjere postupanja za lokacije na kojima je otpad nepropisno odbačen u okoliš, ukoliko se takve lokacije pojave, dane su u nastavku:

- Ukoliko dođe do nastanka divljeg odlagališta do 2020. godine, isti će se sanirati (nepropisno odloženi otpad će se okloniti sa lokacije) do navedenog roka.
- Ukoliko dođe do nastanka divljeg odlagališta, izvršiti detaljan pregled tog odlagališta, utvrditi vlasnika zemljišta na kojem se nalazi otpad, izdati rješenje o uklanjanju. Ukoliko je vlasnik zemljišta Grad, potrebno je zemljište ograditi i onemogućiti daljnji pristup. Uspostaviti nadzor (česte kontrole, kamere i slično) koji bi onemogućio daljnje odlaganje otpada na predmetnu lokaciju. Ukloniti otpad na propisani način.
- Nadzirati lokaciju divljeg odlagališta i lokacije na kojima je moguća pojava divljih odlagališta.
- Sanirati odlagalište „Osojnica“.
- Uspostaviti efikasnu službu komunalnog redarstva na području Grada.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- Naplaćivanje kazni za odlaganje otpada na za to nepredviđenom mjestu.
- Provoditi redovite akcije čišćenja nepropisno odbačenog otpada u koje se uključuju stanovnici Grada. Stanovnici Grada koji se odazovu akciji nagrađuju se jednokratnim umanjnjem računa za komunalne usluge ili na drugi način.

Na mrežnim stranicama Grada građani mogu koristiti aplikaciju pritužbe i prijedlozi.

Temeljem izvida komunalnog redarstva i po utvrđivanju vlasnika zemljišta na kojem se nalazi otpad, potrebno je provesti upravni postupak. Ukoliko je otpad na javnim površinama uklanjanje otpada obavlja Komunalna tvrtka na račun Grada.

Kako bi se podigla svijest o potrebi očuvanja okoliša, organizirati će se akcije čišćenja okoliša u suradnji s turističkom zajednicom, školama, dječjim vrtićima, udrugama i Komunalnom tvrtkom.

Indikatori za uspješnost provedbe mjera sanacije lokacija onečišćenih otpadom odnosit će se na broj lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom u okoliš te na uložena sredstva u procese sanacije ukoliko se takve lokacije pojave.

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

9.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini

Za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini potrebno je provesti mjere kojima bi se spriječio nastanak komunalnog otpada na području Grada.

Tablica 17. Mjere za ostvarenje Cilja 1.1. Smanjenje ukupne količina proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu komunalnog otpada u 2015. godini

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Kućno kompostiranje	- distribucija kućnih kompostera - dodatna edukacija stanovnika Grada putem radionica i izrade informativnih materijala - podjela enzima za ubrzanje procesa kompostiranja građanima koji obavljaju kompostiranje u svojim domovima	Grad	2020.
2.	Izgradnja kompostane	- izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Grad	2020.
3.	Zelena javna nabava za ustanove i tijela	- kupnja proizvoda koji se mogu reciklirati, izbjegavati proizvode u jednokratnoj ambalaži, kupovati proizvode u povratnoj ambalaži ili	Grad	Kontinuirano



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

	javne vlasti	kupovati proizvode u većim pakiranjima (koncentrati) - za ustanove/tvrtke koje kupuju vodu poticati kupovinu aparata za vodu (izmjena plastičnih boca s vodom) - stimuliranje kupovine ekološki prihvatljivijih proizvoda - provedba nacionalnog akcijskog plana za zelenu javnu nabavu za razdoblje od 2018. do 2020. godine na lokalnoj razini		
4.	Edukacija stanovništva	- informiranje i poticanje stanovnika Grada na korištenje platnenih pelena - educiranje stanovništva o mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja (npr. obostrano kopiranje i printanje, prilikom kupovine proizvoda birati one s manje ambalaže, korištenje platnenih vrećica, kupovanje koncentrata proizvoda ...) - informiranje stanovnika Grada o negativnom utjecaju prekomjerne potrošnje PVC vrećica - educiranje vlasnika ugostiteljskih objekata o načinima smanjenja nastanka otpada - organiziranje informativno -edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane - poticanje stanovništva na kupnju proizvoda koji se mogu reciklirati, izbjegavati proizvode u jednokratnoj ambalaži, kupovati proizvode u povratnoj ambalaži ili kupovati proizvode u većim pakiranjima – koncentrati - stimuliranje kupovine ekološki prihvatljivijih proizvoda - edukacija i poticanje djelatnosti prerade odbačenog namještaja - edukacija i poticanje razmjene dobara u cilju poticanja ponovnog korištenja proizvoda - motiviranje organizatora događaja koji zakupljuju javne površine na korištenje biorazgradivih materijala (čaše, tanjuri i sl.), - organiziranje dijeljenja platnenih vrećica	Grad, Komunalna tvrtka, FZOEU	Kontinuirano
5.	Cjenik javne usluge prikupljanja MKO i BKO	- revidirati postojeći cjenik javne usluge prikupljanja MKO na način da se korisnika javne usluge dodatno potiče na smanjenje ukupne količine otpada te naplata odvoza otpada temeljem volumena predanog otpada (motivirajući cjenik)	Grad/ Komunalna tvrtka	2018.
6.	Uspostava sustava doniranja hrane	- uključivanje Grada u kampanje Republike Hrvatske kao i edukacija o doniranju hrane u sklopu edukacija građana o potrebi za smanjenjem nastajanja komunalnog otpada	Grad, Republika Hrvatska	Kontinuirano



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

7.	Plan sprječavanja nastanka otpada	- ostale mjere definirane Planom sprječavanja nastanka otpada u PGO RH (Poglavlje 9. navedenog PGO RH)	Grad, Republika Hrvatska	Kontinuirano
----	-----------------------------------	--	--------------------------	--------------

Prihvaćanjem navedenih mjera planira se postići smanjenje proizvodnje komunalnog otpada. Ciljna vrijednost smanjenja proizvodnje komunalnog otpada do 2022. godine određena je s 5%-tnim smanjenjem ukupnih količina proizvedenog komunalnog otpada u odnosu na 2015. godinu.

Mjere kojima se planira smanjenje proizvodnje komunalnog otpada su:

- dodatna edukacija stanovništva i gospodarskih subjekata o uporabi koncentriranih proizvoda
- edukacija o prednostima i načinima kompostiranja biootpada
- distribucija kompostera stanovnicima koji iskazuju interes za individualno kompostiranje
- dodatna edukacija stanovnika o uporabi proizvoda u reciklabilnoj ambalaži
- informiranje i poticanje korištenja platnenih vrećica i platnenih dječjih pelena

Nastaviti edukativne aktivnosti organiziranjem predavanja, seminara i radionica, izradom tiskanih materijala te objavama na mrežnim stranicama i objavama putem ostalih medija. Također, Grad može:

- određenim aktima poticati mjere kojima je cilj smanjenje količina nastanka komunalnog otpada
- za ustanove i tijela javne vlasti uvesti koncept „zelene javne nabave“ koja se opisuje kao postupak pri kojem ustanove i javna tijela nastoje naručivati robu, usluge i radove koji tijekom svojeg životnog ciklusa imaju manji štetni učinak na okoliš od robe, usluga i radova s istom osnovnom funkcijom koje bi inače naručili
- organizirati dane razmjene dobara u cilju poticanja ponovnog korištenja proizvoda, odnosno smanjenja nastanka komunalnog otpada

Revizijom postojećeg cjenika javne usluge prikupljanja MKO i BKO potrebno je poticati stanovništvo na veće izdvajanje korisnih kategorija otpada iz MKO, poštujući načelo „onečišćivač plaća“. Cjenik je potrebno donijeti temeljem Uredbe.

Indikatori uspješnosti provedbe mjera koje imaju cilj smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada su:

- godišnje količine prikupljenog MKO
- godišnje količine prikupljenog reciklabilnog otpada
- analize sastava MKO kako bi se dobio podatak o udjelu biorazgradivog otpada u MKO

9.1.1. Plan sprječavanja nastanka otpada

Prema ZOGO-u, sprječavanje nastanka otpada podrazumijeva mjere poduzete prije nego neka tvar, materijal ili proizvod postane otpad, u svrhu smanjenja količina otpada, uključujući ponovnu uporabu proizvoda i produljenje njihova životnog vijeka, smanjenje negativnih



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

utjecaja nastalog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje, te smanjenje sadržaja opasnih tvari u materijalima i proizvodima. PGO-om RH za razdoblje 2017.-2022. godine izrađen je i Plan sprječavanja nastanka otpada. Sprječavanjem nastanka otpada postiže se smanjenje količina i toksičnosti otpada prije nego bilo koji drugi postupak uporabe ili zbrinjavanja uopće postane opcija.

Sprječavanje nastanka otpada pridonosi ostvarenju sljedećih općih ciljeva gospodarenja otpadom:

- odvajanje gospodarskog rasta od porasta količina nastalog otpada
- očuvanje prirodnih resursa
- smanjenje ukupne mase otpada koja se odlaze na odlagališta
- smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- smanjenje opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš

U cilju sprječavanja nastanka otpada potiče se:

- međusobna suradnja, informiranje i razmjena znanja o sprječavanju nastanka otpada
- organiziranje tjedna sprječavanja nastanka otpada
- promoviranje Eko oznaka
- educiranje stanovnika i posebno gospodarskih subjekata na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane
- sudjelovanje u projektima za unaprjeđenje sustava sakupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane koji se provode od strane HAOP-a
- promoviranje i poticanje sustava doniranja hrane

U građevinarstvu je potrebno:

- uključiti se u projekte razmjena znanja o zelenoj i održivoj gradnji,
- uključiti se u projekte uspostave sustava naknada za ponovno korištenje materijala od rušenja i
- uključivanja građevnog otpada u burzu otpada.

Grad će sudjelovati u uspostavi i koordinaciji mreže ponovne uporabe i u provedbi projekata ponovne uporabe i uspostavi centara ponovne uporabe, a čije smjernice za ponovnu uporabu objavljuje nadležno Ministarstvo.

9.1.2. Mjere za ostvarenje cilja sprječavanja nastanka otpada

Predložene mjere za sprječavanje nastanka otpada dane su u PGO RH. Mjere primjenjive za Grad prikazane su tablicom u nastavku.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Tablica 18. Mjere za sprječavanje nastanka otpada prema PGO RH

Red. br.	Mjera	Opis
1.	Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka građevnog otpada: - uvođenje poticajne naknade za ponovno korištenje materijala od rušenja, - definiranje uvjeta koje mora zadovoljiti materijal od rušenja.
2.	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka biootpada: - provođenje informacijskih kampanja koje uključuju izradu i promoviranje letaka i priručnika, - edukacija putem radionica i priprema edukacijskih materijala o načinu definiranja mjera i aktivnosti za sprječavanje nastanka biootpada.
3.	Promicanje održive gradnje	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka građevnog otpada u vidu edukacija o održivoj gradnji.
4.	Uspostava sustava doniranja hrane	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka biootpada: - pokretanje kampanje s temom doniranja hrane.
5.	Organizacija komunikacijske kampanje za građane	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka komunalnog otpada.
6.	Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka komunalnog otpada.
7.	Promicanje kućnog kompostiranja	Ova mjera uključuje sprječavanje nastanka biootpada.
8.	Poticanje „zelenih“ i održive javne nabave	Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada i otpadnog papira i kartona, sprječavanje nastanka građevnog otpada.
9.	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	Sprječavanje nastanka komunalnog i EE otpada. U sklopu reciklažnog dvorišta osigurati tzv. „Kutak ponovne uporabe“.

9.2. Mjere za ostvarenje Cilja 4. Kontinuiranog provođenja izobrazno-informativnih aktivnosti

U svrhu ostvarivanja Cilja 4. **Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti** potrebno je provesti mjere u nastavku s naglaskom na sprječavanje nastanka otpada, povećanja odvojenog sakupljanja otpada i ponovne uporabe, te sprječavanje odlaganja problematičnog otpada u MKO.

Za uspostavu održivog gospodarenja otpadom na području Grada sukladno PGO RH potrebno je nastaviti ulagati značajne napore u edukaciju stanovnika Grada, ali i svih ostalih sudionika u gospodarenju otpadom. Bez provedbe kvalitetnih izobrazno-informativnih programa neće biti moguće dostići ciljeve u gospodarenju otpadom koji su propisani do 2022. godine. JLS je dužna:



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

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

Potrebno je nastaviti educirati stanovništvo Grada putem edukacija, radionica, pisanih materijala, informirati putem mrežnih stranica Grada i Komunalne tvrtke o:

- načinima sprječavanja nastanka otpada
- potrebama i načinima odvojenog sakupljanja otpada na području Grada
- vrstama otpada koje stanovnici Grada mogu predavati u reciklažnom dvorištu
- pravilnom postupanju s otpadom
- kućnom kompostiranju
- štetnosti problematičnog otpada i divljih odlagališta otpada po okoliš
- mjerama i akcijama koje se namjeravaju poduzeti kako bi se spriječilo nepropisno odlaganje otpada

Za edukacije je potrebno predvidjeti dinamiku akcija i potrebna sredstva za predavače i pisane materijale, odnosno, potrebno je izraditi godišnji plan edukacije o gospodarenju otpadom. U suradnji s Komunalnom tvrtkom potrebno je:

- organizirati edukacije najmanje dva puta godišnje
- svake godine organizirati „Info punkt“ gdje će stanovnici Grada moći dobiti informacije o pravilnom postupanju s otpadom
- organizirati izlete i posjete Komunalnoj tvrtki za djecu u vrtićima i školama kako bi se i najmlađi stanovnici Grada educirali o postupanju s otpadom
- edukacije provoditi i s nevladinim udrugama za zaštitu okoliša

U sklopu organiziranih edukacija o gospodarenju otpadom za stanovnike Grada, moguće je urediti sustav motivacije stanovnika na način da im prisustvovanje na edukaciji umanjuje cijenu odvoza MKO ili im prisustvovanjem na edukaciji Grad financira nabavu spremnika za odvojeno prikupljanje otpada.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike je izradilo Program izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom koji usmjerava edukacijske aktivnosti na državnoj razini, a posljedično i na lokalnoj razini. Grad će preuzeti i provesti obveze propisane navedenim Programom.

Indikatori za uspješnost provedbe mjera izobrazno-informativnih aktivnosti odnosile bi se na:

- | | |
|-----------------------------|---|
| • otpadom na području Grada | broj godišnjih edukacija o gospodarenju |
| • edukaciji | broj stanovnika Grada koji su prisustvovali |



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- godišnja financijska sredstva od strane Grada i Komunalne tvrtke koja su uložena u izobrazno-informativne aktivnosti
- broj godišnjih objava u medijima vezano uz gospodarenje otpadom na području Grada (mrežna stranica Komunalne tvrtke i Grada, radio, televizija...)
- provedbu edukacijskih aktivnosti prema državnom Programu izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom

10. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA

10.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.4. Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada

Za ostvarenje **Cilja 1.4. Odložiti manje od 25% komunalnog otpada** potrebno je provesti sve prethodno predložene mjere za dostizanje ciljeva u gospodarenju otpadom. Provođenjem svih mjera za dostizanje ostalih ciljeva u gospodarenju otpadom na prostoru Grada posljedično će se ostvariti i mjera za odlaganje manje od 25% proizvedenog komunalnog otpada.

Tablica 19. Mjere za ostvarenje Cilja 1.4. Odložiti manje od 25% komunalnog otpada

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Ostale mjere	- ostvarivanje svih ostalih mjera koje su propisane ovim Planom	Komunalna tvrtka, Grad	Kontinuirano
2.	Analiza otpada	- analiza sastava MKO	Komunalna tvrtka	Kontinuirano
3.	ŽCGO Marišćina	- predaja otpada u ŽCGO Marišćina na kojem se odlažu minimalne količine predanog komunalnog otpada	Komunalna tvrtka	Kontinuirano

Praćenje udjela biorazgradivog otpada u MKO potrebno je kao mjera za smanjenje količina odloženog komunalnog otpada u segmentu procjene količina kućno kompostiranog otpada. Mjera uključuje analize sastava MKO s područja Grada od strane Komunalne tvrtke za potrebe praćenja ciljeva i određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.

Poticajnom naknadom za smanjenje količine MKO koji se odlaže na odlagalištima, propisanom Uredbom poticati će se sve JLS u Republici Hrvatskoj, pa tako i Grad, na smanjenje količina MKO koji se odlaže na odlagalištu otpada.

Indikatori uspješnosti provedbe Plana za cilj smanjenja odloženog komunalnog otpada odnosile bi se na:

- ukupne godišnje količine odvojeno prikupljenog otpada na području Grada
- analizu MKO s područja Grada kako bi se pratile količine otpada koji se kućno kompostira



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- visinu poticajne naknade za smanjenje količine MKO koji se odlaže na odlagalištima

10.2. Mjere za ostvarenje Cilja 2.1. Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada unaprjeđenja sustava gospodarenja građevnim otpadom

Cilj u gospodarenju otpadom koji se tiče građevnog otpada nalaže do 2022. godine odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada. Za ostvarenje cilja potrebno je:

- izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad do 2020. godine (prema PGO RH)
- u međuvremenu, u suradnji s tvrtkom GRD d.o.o. i Komunalnom tvrtkom odvoziti prikupljeni građevni otpad na lokaciju novootvorenog reciklažnog dvorišta za građevni otpad, Mihaćeva Draga 41, Rijeka, kojim upravlja tvrtka GRD d.o.o.
- uspostaviti suradnju komunalnog redarstva sa inspekcijskim službama kako bi se spriječilo poduzetnike koji se bave gradnjom i uređenjem građevina da nepravilno postupaju s građevnim otpadom (Grad može djelovati i putem svojih akata kako bi stimulirao/kontrolirao investitore i građevinske tvrtke na pravilno postupanje s građevnim otpadom)
- Grad će na svom području od vlasnika ili korisnika građevina u kojima se nalazi azbest pribaviti podatke o lokacijama na kojima se nalazi azbest (putem sredstava javnog priopćavanja ili na neki drugi način) te ih dostaviti FZOEU

Prema Odluci o implementaciji PGO RH, HAOP je zadužena za izradu akcijskog plana za odvojeno sakupljanje i recikliranje građevnog otpada kojim se planira unaprjeđenje sustava gospodarenja građevnim otpadom na razini Republike Hrvatske te posljedično na lokalnoj razini Grada.

Indikatori za uspješnost provedbe mjera sakupljanja građevinskog otpada od građana odnosile bi se na evidenciju sakupljenih godišnjih količina te vrste otpada.

10.3. Mjere za ostvarenje Cilja 2.2. i 2.3 Unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom ambalažom i ostalim posebnim kategorijama otpada

Za unaprjeđenje gospodarenja ostalim kategorijama otpada potrebno je:

- kontinuirano educirati stanovnike Grada o mogućnostima odvajanja otpada u reciklažnom dvorištu i na kućnom pragu
- kontinuirano educirati stanovnike Grada o obvezi predavanja problematičnog otpada putem reciklažnog dvorišta ili na mjestu kupnje proizvoda od kojeg nastaje opasan otpad sukladno zakonskim i podzakonskim propisima
- motivirati korisnike usluga Komunalne tvrtke cjenikom za predaju reciklabilnog otpada odvojeno od MKO

Za odvojeno prikupljanje posebne kategorije otpada – tekstila, potrebno je:



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- unaprijediti sustav gospodarenja tom vrstom otpada i to na način suradnje sa privatnim tvrtkama i nevladinim udrugama koje su zainteresirane za prikupljanje tekstilnog otpada i otpadne obuće, bilo u svrhu uporabe i recikliranja ili u svrhu doniranja
- preuzimanje otpadnog tekstila iz navedenih spremnika od strane koncesionara uz vođenje propisne evidencije o količinama prikupljenog otpada

Postupanje s otpadnim muljem kao posebnom kategorijom otpada nije zakonski regulirano osim postupanja s otpadnim muljem kako je predviđeno Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“, broj 38/08). Sukladno navedenom Pravilniku dopušteno je odlaganje otpadnog mulja ukoliko se on koristi u poljoprivredi i zadovoljava uvjete propisane istim Pravilnikom. Prema naputcima FZOEU o privremenim rješenjima za postupanje s otpadnim muljem, mulj je dopušteno odlagati na odlagališta otpada jedino ako je mulj prethodno obrađen. Obrađeni mulj mora zadovoljavati kriteriji za odlaganje otpada propisane Pravilnikom o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“, broj 114/15), odnosno, otpadni mulj je potrebno prethodno stabilizirati i solidificirati, te provesti osnovnu karakterizaciju otpada kojom je mulj određen kao neopasan otpad. Prema ZOGO-u, gospodarenje otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, u suradnji s ministrom nadležnim za vodno gospodarstvo, propisuje ministar pravilnikom.

Prema ZOGO-u, gospodarenje otpadom u morskom okolišu obuhvaća gospodarenje otpadom nastalim uslijed istraživanja i iskorištavanja epikontinentalnog pojasa, morskog dna i morskog podzemlja, potapanje otpada s plovnog objekta i zrakoplova i gospodarenje morskim otpadom te ga propisuje ministar pravilnikom.

Po pitanju krupnog (glomaznog) otpada Grad će:

- u budućem razdoblju prikupljati krupni (glomazni) otpad na način koji će biti propisan Odlukom o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO

Otpad koji nastaje određenom proizvodnom djelatnošću potrebno je propisno privremeno skladištiti do predaje takvog otpada ovlaštenoj osobi uz ispunjavanje prateće dokumentacije. U svrhu nadzora predaje proizvodnog otpada komunalno redarstvo može tražiti uvid u dokumentaciju za gospodarenje otpadom u gospodarskim subjektima (prateći listovi i ONTO očevidnici).

FZOEU je dužan davatelju javne usluge nadoknaditi troškove odvojenog prikupljanja i obrade reciklabilnog komunalnog otpada čiji tokovi se pretežito sastoje od otpadne ambalaže (otpadnog papira, otpadne plastike, otpadnog metala i otpadnog stakla) na način propisan posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje otpadnom ambalažom sukladno Uredbi.

Prema Odluci o implementaciji PGO RH, Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša zaduženo je za uspostavu sustava za gospodarenjem otpadnim muljem kojim se planira unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem na državnoj, ali i lokalnoj razini. Istom Odlukom predviđa se izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest čiji je nositelj JP(R)S dok je JLS nadležna za prikupljanje podataka o lokacijama na kojima se nalazi azbest koje je u obvezi dostaviti FZOEU.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Indikatori za uspješnost provedbe mjera sakupljanja ostalih kategorija otpada od građana odnosile bi se na evidenciju sakupljenih godišnjih količina tih vrsta otpada.

10.4. Mjere za ostvarenje Cilja 2.4. Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom

Za ostvarivanje cilja 2.4. Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom Grad će preuzeti obveze koje će proizaći iz protokola (nakon što se izradi) za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom s pregledom nadležnosti i postupovnih procedura. Kao mjera koja proizlazi iz navedenog djelovati će interventnim prikupljanjem i zbrinjavanjem nastalog morskog otpada.

10.5. Mjere za ostvarenje Cilja 5. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom

Za ostvarivanje cilja 5. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom potrebno je provesti mjere opisane u nastavku.

- Služba komunalnog redarstva – potrebno je kontinuirano educirati komunalno redarstvo, odnosno upoznati komunalno redarstvo sa zakonskom i podzakonskom regulativom o gospodarenju otpadom.
- Poboljšati evidenciju o sakupljenim vrstama otpada kako bi se mogli pratiti trendovi i propisivati potrebne korektivne mjere u cilju dostizanja ciljeva.

Indikatori uspješnosti provedbe mjera nadzora nad gospodarenjem otpadom odnosile bi se na:

- broj lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom
- broj dojava građana o nepropisnom gospodarenju otpadom na području Grada
- praćenje rada službe komunalnog redarstva u pogledu gospodarenja otpadom na prostoru Grada
- analiza sastava MKO
- praćenja udjela biorazgradivog otpada u MKO

10.6. Mjere za ispunjavanje obveza Grada određene ZOGO-om

ZOGO-om su propisane obveze JLS u pogledu gospodarenja otpadom. Tablicom u nastavku prikazane su obveze Grada i mjere ispunjenja tih obveza.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Tablica 20. Obveze JLS prema ZOGO-u i mjere ispunjenja obveza

Rd. br.	JLS je sukladno ZOGO-u dužna osigurati:	Status i mjere ispunjenja obveza
1.	Javnu uslugu prikupljanja MKO i BKO	- Osigurana je javna usluga prikupljanja MKO. - Javna usluga prikupljanja biootpada nije osigurana, dok se otpadni papir i karton prikupljaju putem zasebnih spremnika. - Potrebno je uspostaviti sustav odvojenog prikupljanja biootpada.
2.	Odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada	- Odvojeno se prikuplja plastika, staklo, papir i karton, tekstil i glomazni otpad. - Glomazni otpad je potrebno jednom godišnje sakupljati i na lokaciji korisnika javne usluge.
3.	Sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ZOGO-u te uklanjanje tako odbačenog otpada	- Na području Grada ne postoji lokacija onečišćena nepropisno odbačenim otpadom u okoliš koju je potrebno sanirati. - Za sve novonastale lokacije na kojima je otpad nepropisno odbačen u okoliš, potrebno je u što kraćem roku pokrenuti postupak sanacije.
4.	Sanaciju odlagališta „Osojnica“	Ishodovanje potrebne dokumentacije za sanaciju i javljanje na javni poziv MZOE za sufinanciranje sanacije
5.	Provedbu PGO RH	PGO RH će se provoditi nakon što se na gradski Plan za razdoblje 2017.-2022. godine donese suglasnost županijskog nadležnog tijela.
6.	Donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom JLS	- Plan će se za razdoblje 2017.-2022. godine donijeti na gradskom vijeću nakon što se na navedeni Plan donese suglasnost županijskog nadležnog tijela. - Nakon donošenja Plana krenuti će se s provedbom istog.
7.	Provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području	Grad će u suradnji s Komunalnom tvrtkom nastaviti provoditi intenzivnu edukaciju stanovništva kako bi se dostigli planirani ciljevi u gospodarenju otpadom.
8.	Mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada	Grad će u suradnji s Komunalnom tvrtkom na svom području nastaviti provoditi akcije prikupljanja otpada.
9.	Postavljanje odgovarajućeg broja spremnika za odvojeno prikupljanje otpada	Grad će pristupiti nabavi novih spremnika i vrećica za odvojeno prikupljanje otpada sustavom „od vrata do vrata“ ukoliko se bude ukazala potreba za novom komunalnom opremom kako bi se postigli planirani ciljevi gospodarenja otpadom.
10.	Funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta (stalno i mobilno)	- Grad nije na svom području izgradio reciklažno dvorište. - Grad planira izgraditi reciklažno dvorište.
11.	Izgradnja sortirnice	Grad će izgraditi sortirnicu (u suradnji s Komunalnom tvrtkom i susjednim JLS).



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

12.	Izgradnja kompostane	Grad će izgraditi kompostanu (u suradnji s Komunalnom tvrtkom i susjednim JLS).
13.	Obavješćavanje kućanstva o lokaciji i izmjeni lokacije mobilnog reciklažnog dvorišta spremnika za odvojeno prikupljanje otpada	Svaka promjena lokacije mobilnog reciklažnog dvorišta putem kalendara postave dostaviti će se korisnicima javne usluge uz račune za obavljenju uslugu te objaviti na mrežnim stranicama Grada i Komunalne tvrtke.
14.	Prostorno-planskom dokumentacijom odrediti građevine za gospodarenje otpadom	Grad je izmjenama prostorno-planske dokumentacije odredio lokaciju za izgradnju reciklažnog dvorišta.
15.	Donošenje ODLUKE o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO	Grad je donio Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO u skladu s Uredbom.
16.	Donošenje godišnjih izvješća o uklanjanju odbačenog otpada i odluke o provedbi mjera za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjera za njegovo uklanjanje	Grad će donositi godišnja izvješća o uklanjanju odbačenog otpada i Odluku o provedbi mjera za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjera za njegovo uklanjanje.

U pogledu izvršavanja obveza JLS propisanih ZOGO-om, Grad će:

- izgraditi i pružati kontinuiranu uslugu reciklažnog dvorišta,
- dovršiti uspostavljanje odvojenog prikupljanja otpada sustavom „od vrata do vrata“ na cijelom području Grada
- u budućem razdoblju n prikupljati krupni (glomazni) otpad na način propisan Odlukom o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO
- sve informacije vezane uz lokaciju spremnika za odvojeno prikupljanje otpada pravovremeno objavljivati na svojim mrežnim stranicama, ali i putem pisanih obavijesti uz račune javne usluge prikupljanja MKO u suradnji s Komunalnom tvrtkom
- u budućem planskom razdoblju nastaviti provođenje intenzivnih edukacija stanovništva o načinu gospodarenja otpadom na području Grada kako bi se dostigli nacionalni ciljevi gospodarenja otpadom
- u suradnji s Komunalnom tvrtkom uspostaviti javnu uslugu prikupljanja BKO na način odvojenog prikupljanja biootpada (nakon izgradnje kompostane)
- nastaviti s dosadašnjim odvojenim prikupljanjem papira i kartona kao biorazgradive komponente komunalnog otpada
- nastaviti s nadgledanjem prostora Grada s ciljem sprječavanja nepropisno odloženog otpada u okoliš
- putem komunalnog redarstva dodatno educirati građane u pogledu sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš
- donijeti odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada

Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine



- obavljati godišnje dužnosti propisane ZOGO-om u vidu dostave izvješća o provedbi Plana i godišnjeg izvješća o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera za sprječavanje odbacivanja otpada
- sanirati odlagalište „Osojnica“

Pravna i fizička osoba – obrtnik može, u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje vrstom otpada koji će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost Grada. Nastaviti organizirati akcije prikupljanja papira i kartona. Potrebno je organizirati akcije prikupljanja baterija, starih lijekova, EE otpada i ostalih vrsta problematičnog otpada kako bi se i kroz akcije korisnici educirali o štetnosti problematičnog otpada, ukoliko se ne izdvoji iz komunalnog otpada.

Zaključno, provedbom svih mjera za dostizanje ciljeva iz PGO RH, Grad bi posljedično ostvario i izvršenje obveza propisanih ZOGO-om.



11. MJERE PRIKUPLJANJA MKO I BKO

Grad na svom području ima osiguranu javnu uslugu prikupljanja MKO te se posebne mjere za tu kategoriju otpada (osim već propisanih) neće određivati. Provođenjem svih ostalih mjera i poštivanjem zakonske regulative posljedično će doći do unaprjeđenja javne usluge prikupljanja MKO.

Temeljem izmjena i dopuna ZOGO-a potrebno otpad odvojeno sakupljati kad je to prikladno i izvedivo uzevši u obzir tehničke, okolišne i ekonomske uvjete.

Nastavno na te izmjene i dopune, prije planiranja novih postupaka u gospodarenju otpadom, kao i gradnje komunalne infrastrukture za gospodarenje komunalnim otpadom treba izraditi i analizu troškova i dobitka, kao i analizu opterećenja okoliša (emisije u zrak i sl.):

11.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada

Za ostvarenje Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada potrebno je provesti mjere u nastavku.

Tablica 21. Mjere za ostvarenje Cilja 1.3. Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Nabava komunalne opreme za odvojeno prikupljanje biootpada	- Nabava novih spremnika i ostale komunalne opreme za odvojeno prikupljanje biootpada, - nabava novih vozila za prikupljanje biootpada.	Komunalna tvrtka, Grad	2018., 2019., 2020.
2.	Edukacija stanovništva	- Organizacija radionica, predavanja, seminara o odvojenom prikupljanju biootpada na području Grada.	Komunalna tvrtka, Grad	Kontinuirano
3.	Izgradnja kompostane	- Izgraditi i opremiti postrojenje za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Komunalna tvrtka, Grad	2020.

Prethodno spomenutim mjerama za cilj smanjenja nastanka komunalnog otpada poticati će se stanovništvo na kućno kompostiranje na privatnim površinama ili pomoću kompostera, dok će se gospodarenje biootpadom na području Grada odvijati prema novom sustavu odvojenog sakupljanja biootpada.

Za dostizanje cilja odvojenog prikupljanja biootpada Grad mora u suradnji s Komunalnom tvrtkom:

- izgraditi kompostanu (u suradnji s susjednim JLS i Komunalnom tvrtkom)
- ustrojiti sustav odvojenog prikupljanja biootpada



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- pristupiti nabavi nove komunalne opreme za prikupljanje biootpada i to prvenstveno spremnika za odvojeno prikupljanje biootpada te komunalnih vozila
- uskladiti plan odvoza biootpada s dosadašnjim sustavom gospodarenja otpadom na području Grada
- provoditi intenzivnu edukaciju stanovnika Grada, ali i gospodarskih subjekata, o odvojenom prikupljanju biootpada na području Grada te o kompostiranju BKO putem radionica, seminara, tiskanih edukativnih materijala i putem medija
- motivirati stanovnike Grada na izdvajanje biootpada iz MKO cjenikom javne usluge prikupljanja MKO

Ovakav način gospodarenja biootpadom zahtjeva dodatna financijska ulaganja za nabavu dodatne komunalne opreme kao i intenzivnu edukaciju građana o načinu gospodarenja biootpadom na području Grada, ali i određeni period prilagodbe za stanovnike Grada na novi sustav gospodarenja biootpadom.

Što se tiče biorazgradivog otpada, njegov udio u MKO će se ubuduće smanjivati jer će se na području Grada poticati kućno kompostiranje.

Spomenutim mjerama i aktivnostima poboljšali bi se sadašnji rezultati i u konačnici, kroz određeno vrijeme, ostvario bi se cilj odvojenog sakupljanja 40% mase ukupno proizvedenog biootpada koji je sastavni dio MKO.

Indikatori uspješnosti provedbe Plana za cilj odvojeno prikupljenog biootpada odnosit će se na godišnje količine odvojeno prikupljenog biootpada te na analize sastava MKO prikupljenog s područja Grada.

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

12.1. Mjere za ostvarenje Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada

Za ostvarenje **Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, karton, staklo, plastika, metal i dr.)** u predstojećem planskom razdoblju potrebno je nastaviti s aktivnostima unaprjeđenja već postojećeg sustava odvojenog prikupljanja otpada iz komunalnog otpada, prvenstveno kroz razvoj infrastrukture i nabavu opreme, edukaciju i informiranje svih dionika sustava te revizijom sustava naplate javne usluge prikupljanja MKO i BKO na način da se usluga prikupljanja i obrade naplaćuje po količini predanog otpada.

Temeljem izmjena i dopuna ZOGO-a potrebno je otpad odvojeno sakupljati kad je to prikladno i izvedivo uzevši u obzir tehničke, ekološke i ekonomske uvjete.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Tablica 22. Mjere za ostvarenje Cilja 1.2. Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada

Red. br.	Mjera	Opis	Nositelji	Rok
1.	Nabava komunalne opreme za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, biootpada i MKO	- nabava novih čipiranih spremnika za MKO - nabava spremnika za odvojeno prikupljanje biootpada - nabava i postavljanje dodatnih spremnika za prikupljanje otpadnog tekstila - nabava novih spremnika i vrećica za održavanje i unaprjeđenje postojećeg sustava odvojenog prikupljanja otpada	Komunalna tvrtka, Grad	2018., 2019., 2020.
2.	Izgradnja reciklažnog dvorišta	- izgraditi i omogućiti svim stanovnicima Grada kontinuirano korištenje reciklažnog dvorišta	Komunalna tvrtka, Grad	2019.
3.	Izgradnja sortirnice	- pristupiti izgradnji i uspostavi funkcioniranja sortirnice (u suradnji Komunalnom tvrtkom i susjednim JLS)	Grad	2019., 2020.
4.	Izgradnja kompostane	- pristupiti izgradnji i uspostavi funkcioniranja kompostane (u suradnji Komunalnom tvrtkom i susjednim JLS)	Grad	2020.
5.	Edukacija	- dodatna edukacija stanovništva na temu odvajanja otpada na kućnom pragu te mogućnosti predaje otpada u reciklažnom dvorištu (nakon što se izgradi) - edukacija turističkih posjetitelja o načinu gospodarenja otpadom na području Grada	Grad, Komunalna tvrtka, Turistička zajednica	Kontinuirano
6.	Izrada Cjenika javne usluge prikupljanja MKO i BKO sukladno Uredbi	- revidirati postojeći cjenik javne usluge prikupljanja MKO na način da se korisnika javne usluge potiče na odvajanje korisnog otpada iz komunalnog otpada	Grad/ Komunalna tvrtka	2018.
7.	Uspostava učinkovite službe Komunalnog redarstva	- revidirati postojeću Odluku o komunalnom redu, posebno u djelu koji se tiče otpada - nadgledati postupanje s komunalnim otpadom na području Grada od strane komunalnih redara	Grad	2018., kontinuirano



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

8.	Vođenje detaljne evidencije o vrstama i količinama odvojeno prikupljenog komunalnog otpada	- Komunalna tvrtka mora uspostaviti i koristiti digitalnu evidenciju o preuzetom komunalnom otpadu - Komunalna tvrtka mora na godišnjoj razini izvršiti prijavu komunalnog otpada u Registar onečišćavanja okoliša - Komunalna tvrtka mora izraditi analizu sastava MKO koji potječe s područja pružanja javne usluge prikupljanja MKO - uspostaviti godišnju evidenciju o količinama otpadne ambalaže koju prikupljaju drugi ovlašteni sakupljači s područja Grada	Komunalna tvrtka, HAOP, Grada	Kontinuirano
9.	Provođenje akcija prikupljanja otpada	- nastaviti organizirati akcije prikupljanja otpada	Komunalna tvrtka, Grad, pravne i fizičke osobe	Kontinuirano - godišnje

Postojeći sustav odvojenog prikupljanja otpada na području Grada morati će se unaprijediti radi povećanja godišnjih količina odvojeno prikupljenog komunalnog otpada.

Grad će u suradnji s Komunalnom tvrtkom:

- za sve korisnike javne usluge planirati nabavu spremnika za MKO koji će biti označeni s oznakom-čipom
- svaki odvoz spremnika evidentirati kao odvoz određene količine MKO za koju se plaća javna usluga odvoza MKO
- nastaviti prikupljanje odvojenih kategorija otpada i to: papira i kartona, staklene, plastične, metalne i tetrapak ambalaže i tekstila

Mjere potrebne za dostizanje cilja su:

- izraditi reviziju cjenika javne usluge prikupljanja MKO i BKO koji će poticati stanovnike Grada na odvajanje otpada na način obračuna srazmjerno količini predanog otpada
- uspostaviti efikasnu službu komunalnog redarstva koja bi, između ostalog, nadgledala gospodarenje otpadom na području Grada
- kontinuirano educirati službu komunalnog redarstva
- izgraditi i kontinuirano pružati uslugu reciklažnog dvorišta (besplatnu predaju otpada imaju fizičke osobe s područja Grada i to uz predočenje osobne iskaznice)
- o zaprimljenom otpadu voditi zakonom predviđenu dokumentaciju
- kontinuirano educirati sve dionike sustava gospodarenja otpadom (turiste, iznajmljivače, turističku zajednicu i ostale gospodarske subjekte koji se bave turizmom)
- u budućem razdoblju prikupljati krupni (glomazni) otpad na način propisan Odlukom o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO
- voditi točnu evidenciju o količinama i vrstama sakupljenog otpada s područja Grada te takve podatke godišnje prijavljivati u Registar onečišćavanja okoliša



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- obvezati gospodarske subjekte koji sakupljaju otpadnu ambalažu obuhvaćenu povratnom naknadom da postupaju sukladno s Odlukom o načinu pružanja javne usluge prikupljanja MKO i BKO (dostava podataka nadležnoj službi Grada)

Indikatori uspješnosti provedbe Plana za cilj odvojeno prikupljenog komunalnog otpada odnosile bi se na:

- količine odvojeno prikupljenog korisnog otpada
- količine ukupno proizvedenog komunalnog otpada
- količine odloženog komunalnog (ostatnog otpada) nakon obrade u ŽCGO Marišćina
- broj održanih edukacija o gospodarenju otpadom na području Grada s brojem stanovnika Grada koji su prisustvovali edukaciji
- broj i uspješnost provedbi akcija sakupljanja otpada
- izvješća o radu službe komunalnog redarstva u pogledu gospodarenja otpadom na prostoru Grada

13. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA

Popis važnih projekata za provedbu ovog Plana i dostizanje ciljeva prikazan je tablicom u nastavku.

Tablica 23. Popis projekata važnih za provedbu Plana prema PGO RH

Red. br.	Popis projekata važnih za provedbu Plana – Republike Hrvatske	Popis projekata važnih za provedbu Plana - Grad
1.	Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti	Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti
2.	Unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom	Komunalna tvrtka koristiti će e-ONTO očevidnike
3.	Nabava i distribucija kućnih kompostera	Distribucija kućnih kompostera
4.	Nabava komunalne opreme za odvojeno prikupljanje biootpada, papira/kartona, stakla, metala i plastike	Nabava nove komunalne opreme – spremnici i vozila
5.	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)	Izgradnja sortirnice
6.	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada (kompostana)	Izgradnja kompostane
7.	Izgradnja reciklažnih dvorišta	Izgradnja i kontinuirano funkcioniranje reciklažnog dvorišta
8.	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	-



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

9.	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Grad će prikupiti podatke od vlasnika ili korisnika građevina o lokacijama na kojima se nalazi azbest te podatke dostaviti FZOEU
10.	Izgradnja reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Predaja građevnog otpada na reciklažno dvorište za građevni otpad, na adresi Mihačeva Draga 41, Rijeka, kojim upravlja tvrtka GRD d.o.o.
11.	Sanacija odlagališta neopasnog otpada	Sanacija lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom u okoliš
12.	Sanacija „crnih točaka“	-
13.	Sanacija odlagališta „Osojnica“	Sanacija lokacije kako bi se uklonila mogućnost štetnog utjecaja na okoliš

14. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

Gospodarenje otpadom je od interesa za Republiku Hrvatsku. Gospodarenje otpadom osiguravaju Vlada Republike Hrvatske i Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: MZOE) propisivanjem mjera gospodarenja otpadom. Provedbena tijela na državnoj razini su HAOP i FZOEU. JLS i JP(R)S dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom. Više JLS i JP(R)S mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

MZOE je nadležan za rješavanje o zahtjevima za dozvolu za gospodarenje otpadom koji se odnose na opasni otpad te za termičku obradu otpada, rješava o zahtjevu za izdavanje suglasnosti za sklapanje ugovora s FZOEU-om za pružanje usluge obrade određene posebne kategorije otpada, vođenje očevidnika obavljanja djelatnosti iz gospodarenja otpadom te očevidnika uvoznika i izvoznika otpada te očevidnika laboratorija, nusproizvoda i ukidanja statusa otpada, rješava o zahtjevu za izvoz odnosno uvoz otpada, izdaje odobrenje za rad organizacije, provodi nadzor (inspekcijski i upravni), objavljuje javne pozive za sufinanciranje projekata sanacije divljih i neusklađenih odlagališta.

FZOEU je nadležan za obračun i naplatu propisanih naknada, vođenje Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada, financiranje i sufinanciranje projekata u području gospodarenja otpadom, upravljanje sustavom sakupljanja i obrade određenih posebnih kategorija otpada te rješavanjem o zahtjevu za samostalno ispunjavanje pojedinačnog cilja za određenu posebnu kategoriju otpada.

HAOP je nadležna za razvoj i vođenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom, izradu propisanih izvješća o gospodarenju otpadom, razvoj i vođenje Registra djelatnosti gospodarenja otpadom i Elektroničkog očevidnika o nastanku i tijeku otpada (e-ONTO).

JP(R)S su nadležne za planiranje lokacija odlagališnih ploha za zbrinjavanje azbestnog otpada i lokacija odlagališta otpada, a zajedno s JLS, putem pravnih osoba koje uspostavljaju i



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

upravljaju centrima za gospodarenje otpadom (temeljem vlasničkih obveza) osiguravaju kapacitete za obradu MKO i otpada koji preostaje nakon obrade MKO, izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom za koje nije nadležno MZOE, provjeru usklađenosti plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, te provjeru usklađenosti (i izdavanje prethodne suglasnosti) planova gospodarenja otpadom JLS s PGO RH.

JLS su nadležne za:

- osiguravanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada,
- uspostavu reciklažnih dvorišta,
- provedbu mjera sprječavanja odbacivanja otpada u okoliš,
- uklanjanje u okoliš odbačenog otpada,
- davanje suglasnosti za akciju prikupljanja otpada,
- planiranje lokacija građevina za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja,
- provedbu izobrazbo-informativnih aktivnosti,
- provedbu obveza propisanih PGO RH,
- izraditi Plan gospodarenja otpadom JLS u skladu sa PGO RH.

Trgovačka društva u javnom vlasništvu JP(R)S i JLS obavljaju usluge sakupljanja, odnosno obrade određene posebne kategorije otpada, pružanje javne usluge prikupljanja MKO i biorazgradivog otpada. Upravljaju radom ŽCGO, sortirnice, reciklažnog centra.

Trgovačka društva u privatnom vlasništvu (pravne osobe i fizičke osobe – obrtnici koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom) Trgovačka društva u privatnom vlasništvu mogu biti uključena u gospodarenje otpadom obavljanjem djelatnosti prijevoza otpada, posredovanja u gospodarenju otpadom, trgovanja otpadom, sakupljanja otpadom, oporabe otpada, zbrinjavanja otpada, druge obrade otpada, te izvoz i uvoz otpada, provedbu akcija prikupljanja otpada, pružanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada i obavljanje poslova laboratorija.

Služba za komunalni red JLS je nadležna za provedbu mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš (evidencija lokacija odbačenog otpada, provedba redovitog godišnjeg nadzora područja JLS i ostale utvrđene mjere), i za uklanjanje tako odbačenog otpada, pri čemu je za utvrđivanje činjeničnog stanja u vezi s odbačenim otpadom ovlaštena zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva nadležnog za unutarnje poslove.

14.1. Financijska sredstva za provedbu Plana

Grad je dužan osigurati provedbu mjera gospodarenja otpadom na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada. Sredstva za provedbu ovog Plana potrebno je osigurati iz:

- vlastitih sredstava Grada, državnog proračuna, proračuna JP(R)S-a i sredstava davatelja javnih usluga i isporučitelja vodnih usluga (u vlasništvu JLS),
- FZOEU,
- MZOE,



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

- strukturnih i investicijskih fondova EU namijenjenih zaštiti okoliša - Operativni program konkurentnost i kohezija 2014.-2020., prioriteta os 6 - Očuvanje i zaštita okoliša i promocija resursne učinkovitosti (6i - Ulaganje u sektor otpada kako bi se ispunili zahtjevi pravne stečevine Unije u području okoliša i zadovoljile potrebe koje su utvrdile države članice za ulaganjem koje nadilazi te zahtjeve, 6i1 – Smanjena količina otpada koji se odlaže na odlagališta),
- privatnih izvora - privatna ulaganja u sve vrste obrade otpada (javnoprivatno partnerstvo, koncesije i dr.),
- krediti banaka: Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, itd.
- iz drugih izvora.

Okvirni troškovi izgradnje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prikazani su tablicom u nastavku.

Tablica 24. Okvirni troškovi izgradnje sustava gospodarenja komunalnim otpadom (nije uračunat PDV)

Vrsta troška	Okvirna ukupna cijena troška	Vrijeme troška
Nabava kompostera	oko 770.000,00 kn	2018., 2019. god.
Nabava komunalne opreme - spremnika za odvojeno prikupljanje otpada	oko 1.250.000,00 kn	2018., 2019., 2020. god.
Nabava polupodzemnih spremnika za otpad – (nabava, ugradnja, smećomat)	oko 60.000,00 kn po spremniku	2018., 2019., 2020. god
Nabava malih spremnika (kantica) za predaju otpadnog ulja u mobilnom reciklažnom dvorištu	oko 125.000,00 kn	2018., 2019. god.
Izgradnja reciklažnog dvorišta	oko 2.500.000,00 kn	2018., 2019. god.
Edukacija	oko 150.000,00 kn/godišnje	Kontinuirano
Akcije prikupljanja otpada	oko 30.000,00 kn/godišnje	Kontinuirano
Godišnji plan edukacije	oko 30.000,00 kn/godišnje	Kontinuirano
Izgradnja sortirnice	oko 14.500.000,00 kn	2018. god.
Izgradnja kompostane	oko 3.000.000,00 kn	2020. god.
Sanacija neusklađenog odlagališta „Osojnica“	250.000 – 1.000.000 kn	2017., 2018., 2019. god



15. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

Rokovi i nositelji izvršenja mjera danim Planom za razdoblje 2017. - 2022. godine prikazani su tablicom u nastavku.

Tablica 25. Mjere, nositelji i rokovi izvršenja mjera danim Planom

Mjera	Nositelji	Godina					
		2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada	Grad	+	+	+	+	+	+
Sanacija neusklađenog odlagališta „Osojnica“	Grad	+	+	+	-	-	-
Povećanje količina odvojeno prikupljenog korisnog otpada (nabava komunalne opreme)	Grad, Komunalna tvrtka	+	+	+	+	+	+
Uspostava odvojenog prikupljanja otpada sustavom „od vrata do vrata“ ili uporabom polu podzemnih spremnika za sve stanovnike sa područja Grada	Grad, Komunalna tvrtka	+	+	+	+	+	+
Izdvajanje problematičnog otpada iz MKO (korištenje reciklažnog dvorišta)	Grad, Komunalna tvrtka	-	+	+	+	+	+
Korištenje sortirnice	Grad	-	-	+	+	+	+
Korištenje kompostane	Grad	-	-	-	+	+	+
Sanacija lokacija onečišćenih nepropisno odbačenim otpadom u okoliš – ukoliko se pojave	Grad	+	+	+	+	+	+
Smanjenje količina nepropisno odbačenog otpada na javnim i privatnim površinama	Grad	+	+	+	+	+	+
Uspostava kvalitetne službe komunalnog redarstva	Grad	+	+	+	+	+	+
Edukacija stanovništva o gospodarenju otpadom	Grad, Komunalna tvrtka	+	+	+	+	+	+



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Organiziranje akcija prikupljanja otpada	Grad, Komunalna tvrtka, pravne i fizičke osobe	+	+	+	+	+	+
Provedba zelene javne nabave	Grad, tijela javne vlasti, ustanove	-	+	+	+	+	+
Evidencija količina i vrsta otpada sakupljenog s područja Grada	Grad, Komunalna tvrtka, gospodarski subjekti	+	+	+	+	+	+
Implementacija i sudjelovanje u mjerama navedenim u Odluci o implementaciji PGO RH	Grad, Komunalna tvrtka, gospodarski subjekti, MZOE	+	+	+	+	+	+

16. ZAKLJUČAK

Člankom 18. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/15 i 78/15) navedeno je da:

(1) *Vlada, županije, Grad Zagreb, veliki gradovi, gradovi i općine, u skladu sa svojim nadležnostima, potiču djelatnosti i aktivnosti u svezi sa zaštitom okoliša koje sprječavaju ili smanjuju onečišćavanje okoliša, kao i zahvate u okoliš koji smanjuju uporabu tvari, sirovina i energije, te manje onečišćuju okoliš ili ga iskorištavaju u dopuštenim granicama.*

(2) *Vlada, županije, Grad Zagreb, veliki gradovi, gradovi, općine i pravne osobe s javnim ovlastima u području zaštite okoliša dužni su poticati **informiranje, izobrazbu i poučavanje javnosti** o zaštiti okoliša i održivom razvitku i utjecati na razvijanje svijesti o zaštiti okoliša u cjelini.*

Sustav gospodarenja otpadom čini niz aktivnosti, odluka i mjera koje su usmjerene na sprječavanje nastanka otpada, smanjenje količina otpada, smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš, prijevoz, sakupljanje, uporabu i nadzor nad tim djelatnostima. Također, o zatvorenom odlagalištu je potrebno skrbiti na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način.

Ovisno o svojoj specifičnosti, Grad mora razvijati sustav koji će financijski i okolišno u konačnici biti najoptimalniji. Sustav gospodarenja otpadom je potrebno razvijati u komunikaciji sa javnošću jer je njihova uloga kao korisnika javne usluge značajna.

Grad će, u suradnji sa Komunalnom tvrtkom, revizijom cjenika javne usluge prikupljanja MKO i BKO, uspostavom efikasne službe komunalnog redarstva, izgradnjom i pružanjem kontinuirane usluge reciklažnog dvorišta, dodatnom podjelom kućnih kompostera, izgradnjom kompostane, izgradnjom sortirnice, nabavkom nove opreme za odvojeno prikupljanje otpada, donošenjem nove Odluke o komunalnom redu te nastavkom provođenja edukacijskih aktivnosti motivirati sve stanovnike Grada na veće izdvajanje korisnih kategorija otpada iz MKO. Također, sanacijom neusklađenog odlagališta „Osojnica“ smanjiti će se negativan utjecaj na okoliš i povećati kvaliteta života na području Grada.

Planiranim aktivnostima u gospodarenju otpadom, navedenim ovim Planom, Grad će postići ciljeve gospodarenja otpadom koji su određeni na nacionalnoj razini.



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

Grad će o ispunjenju ciljeva donositi Izvješća o provedbi Plana koja će dostavljati nadležnom županijskom uredu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu. Navedena Izvješća objavljuju se u Službenim novinama Primorsko-goranske županije.

Ovaj Plan stupa na snagu osmog dana od dana objave u Službenim novinama Primorsko-goranske županije.

KLASA: 363-01/17-01/277

URBROJ: 2156/01-01-18-7

Opatija, 26. travnja 2018.

GRADSKO VIJEĆE GRADA OPATIJE
PREDSJEDNIK GRADSKOG VIJEĆA:

Dr.sc. Robert Kurelić



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

17. DODATAK

17.1. Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati (Dodatak IV. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 117/17))

NAZIV	VRSTA	OPIS
Problematični otpad	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
	16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koje sadrže opasne tvari koji sadrže opasne tvari
	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 10 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klotofluorouglikje
	20 01 26*	ulja i masti koja nisu navedeni pod 20 01 25
	20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* i 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
Otpadni papir	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	20 01 01	papir i karton
Otpadni metal	15 01 04	metalna ambalaža
	20 01 40	metali
Otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
Otpadna plastika	15 01 02	plastična ambalaža
	20 01 39	plastika
Otpadni tekstil	20 01 10	odjeća
	20 01 11	tekstil
Krupni	20 03 07	glomazni otpad



Plan gospodarenja otpadom Grada Opatije za razdoblje 2017. – 2022. godine

(glomazni) otpad		
Jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
Boje	20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*
Deterdženti	20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*
Lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*
Baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori koji nisu navedeni pod 20 01 33*
Električna i elektronička	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*
Građevni otpad iz kućanstva ¹	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
Ostalo	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03*)

¹ odnosi se samo na građevni otpad koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci.