



**Plan gospodarenja otpadom
OPĆINA KAMANJE
za razdoblje 2017.-2022.**

Zagreb, srpanj 2017.

SADRŽAJ:

UVOD 4

NAZIVLJE I KRATICE 7

ZAKONODAVNI OKVIR I TEMELJI POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM U RH..... 13

1 OPĆINA KAMANJE I KARLOVAČKA ŽUPANIJA..... 22

1.1 GOSPODARENJE OTPADOM U KARLOVAČKOJ ŽUPANIJI 22

1.2 OSNOVNA OBILJEŽJA OPĆINE KAMANJE 22

1.2.1 *Karlovačka županija*..... 22

1.2.2 *Općina kamanje*..... 23

2 STANJE GOSPODARENJA OTPADOM..... 26

2.1 PORIJEKLO, SASTAV, KATEGORIJE I VRSTE OTPADA 28

2.1.1 *Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada* 28

2.1.2 *Sastav komunalnog otpada*..... 30

2.2 POSTOJEĆE GRAĐEVINE, UREĐAJI I SUSTAVI ZA GOSPODARENJE OTPADOM 31

2.2.1 *Odlagalište otpada Ilovac*..... 31

2.2.2 *Zeleni otoci* 31

2.2.3 *Sustavi za gospodarenje otpadom* 31

3 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM 34

3.1 CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM KOJI PROIZLAZE IZ STRATEŠKIH I PLANSKIH DOKUMENATA TE ŽOGO-A 34

4 MJERE ZA PROVEDBU PLANA..... 37

4.1 MJERE ZA UNAPREĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM 37

4.1.1 *Aktivnosti i mjere za ostvarivanje ciljeva gospodarenja komunalnim otpadom*..... 38

4.1.2 *Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada* 39

4.1.3 *Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada* 40

4.2 MJERE ZA UNAPREĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA..... 41

4.2.1 *Biorazgradivi komunalni otpad* 43

4.2.2 *Otpadni tekstil i obuća*..... 43

4.2.3 *Građevni otpad*..... 44

4.2.4 *Ambalaža i ambalažni otpad*..... 44

4.2.5 *Otpad iz električne i elektroničke opreme* 44

4.2.6 *Otpadna vozila*..... 45

4.2.7 *Otpadne baterije i akumulatori* 45

4.2.8	Otpadne gume.....	45
4.2.9	Otpadna ulja.....	45
4.2.10	Otpad iz industrije titan dioksida.....	45
4.2.11	Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)	45
4.2.12	Otpad koji sadrži azbest	46
4.2.13	Medicinski otpad	46
4.3	MJERE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM.....	46
4.4	MJERE SANACIJA LOKACIJA OTPADOM ONEČIŠĆENIH LOKACIJA.....	47
4.5	MJERE ZA PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNIH AKTIVNOSTI	47
4.5.1	Ciljevi	48
4.5.2	Ciljne skupine.....	48
4.5.3	Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva.....	49
4.6	MJERE ZA UNAPRIJEĐENJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM	49
4.7	MJERE UNAPRIJEĐENJA NADZORA NAD GOSPODARENJEM OTPADOM	50
4.8	MJERE UNAPRIJEĐENJA UPRAVNIH POSTUPAKA U GOSPODARENJU OTPADOM.....	50
4.9	SAŽETI PREGLED AKTIVNOSTI I MJERA TE ROKOVA IZVRŠENJA PLANA	51
5	PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM.....	52
6	PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA	53
6.1	SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA.....	53
6.2	POSTOJEĆE STANJE NA PODRUČJU SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA	53
6.3	CILJEVI I PRIORITETI.....	53
6.4	MJERE SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA.....	53
7	FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA	55

UVOD

Gospodarenje otpadom je jedno od najzahtjevnijih područja zaštite okoliša, te zahtijeva prioritetno rješavanje i usklađivanje sa standardima Europske unije (EU).

Pravno područje gospodarenja otpadom uređeno je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13), međunarodnom Konvencijom o kontroli prekograničnog prometa opasnim otpadom i njegovom odlaganju – Baselska konvencija (NN – Međunarodni ugovori, 3/94), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15) i više pod zakonskih propisa koji reguliraju postupanje s posebnim kategorijama otpada.

U skladu s legislativom, gospodarenje otpadom čini skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada i/ili njegovih štetnih utjecaja na okoliš, skupljanje, prijevoz, uporabu, te nadzor nad tim djelatnostima i skrb za zatvorena odlagališta na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN br. 130/05), kao planski dokument, propisala je smjernice, a Zakon o održivom gospodarenju otpadom, kao provedbeni dokument Strategije, propisuje obvezu izrade planova gospodarenja otpadom. U Republici Hrvatskoj na snazi je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17) s kojim se izrađuju i usklađuju planovi gospodarenja otpadom nižeg reda, tj. jedinica lokalne samouprave.

Prema članku 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom **Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave**, treba sadržavati sljedeće (u zagradi su navedena poglavlja ovog Plana u kojem su obrađene pobrojane teme):

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba, 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 i biorazgradivog komunalnog otpada,
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana,
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,
11. rokove i nositelje izvršenja Plana.

Ovaj Plan gospodarenja otpadom **Općine Kamanje** za razdoblje 2017.-2022. godine usklađen je s nacionalnom Strategijom i Planom gospodarenja otpadom te ostalim zakonskim dokumentima iz područja gospodarenja otpadom, a ujedno je usklađen i s okvirnom Direktivom EU-a o otpadu (2008/98/EC) koja se temelji na društvu usmjerenom na reciklažu, a koja postavlja prioritete:

- sprječavanje nastajanja otpada,
- pripremu za ponovnu uporabu,
- recikliranje,
- ponovno korištenje (oporaba), npr. energetska korištenja i dr.,
- zbrinjavanje ostatnog otpada.

Poput drugih područja zaštite okoliša, i u području gospodarenja otpadom najbolji rezultati postižu se sinergijom svih sudionika i čimbenika pa tako i ovaj Plan gospodarenja otpadom uključuje suradnju s drugim jedinicama lokalne samouprave u rješavanju zajedničkih pitanja gospodarenja otpadom.

NAZIVLJE I KRATICE

U ovom Planu u uporabi su pojmovi i kratice iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom te Plana i Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sa sljedećim značenjem:

»**biološki razgradivi otpad**« je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom;

»**biootpad**« je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda;

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

»**centar za gospodarenje otpadom**« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;

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

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

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

»**inertni otpad**« je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama;

»**krupni (glomazni) komunalni otpad**« je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je napatkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;

»**komunalni otpad**« je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva;

»**miješani komunalni otpad**« je otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01;

»**mobilni uređaj za obradu otpada**« je pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad obrađuje, u pravilu, na mjestu nastanka ili na mjestu ugradnje u materijale postupcima obrade, osim R1, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D11 i D12 i postupaka R i D u kojima nastaje otpadna voda koja se ispušta u okoliš. Mobilnim uređajem za obradu otpada ne smatra se onaj uređaj koji se koristi duže od šest mjeseci na određenoj lokaciji, osim mobilnog uređaja kojim se koristi radi sanacije onečišćene lokacije;

»**najbolje raspoložive tehnike**« su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;

»**neopasni otpad**« je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;

»**neusklađeno odlagalište**« je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;

»**obrada otpada**« su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;

»**odlagalište otpada**« je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:

- interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
- odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
- iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada

»**odvojeno sakupljanje**« je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada;

»**opasni otpad**« je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;

»**oporaba otpada**« je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe;

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

»**otpadna ulja**« su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;

»**ovlaštenik**« je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;

»**ponovna uporaba**« je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;

»**posjednik otpada**« je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada;

»**posrednik**« je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja obavlja djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom, uključujući i posrednika koji ne preuzima otpad u neposredni posjed;

»**postupci gospodarenja otpadom**« su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije oporabe i zbrinjavanja, postupci oporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska oporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;

»**pretovarna stanica**« (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove oporabe ili zbrinjavanja;

»**priprema za ponovnu uporabu**« su postupci uporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade;

»**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 pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada;

»**proizvodni otpad**« je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača;

»**proizvođač otpada**« je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada;

»**reciklažno dvorište**« je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;

»**reciklažno dvorište za građevni otpad**« je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;

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

»**sakupljanje otpada**« je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu;

»**skladištenje otpada**« je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana;

»**sprječavanje nastanka otpada**« su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:

- količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
- štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
- sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.

»**tehnološki procesi gospodarenja otpadom**« (u daljnjem tekstu: tehnološki procesi) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvatanje, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju uporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;

»**vlasnik otpada**« je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;

»**zbrinjavanje otpada**« je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

Kratice:

BDP	Bruto domaći proizvod
BO	Biološka obrada

CGGO	Centar za gospodarenje građevnim otpadom
CGO	Centar za gospodarenje otpadom; R (regionalni), Ž (županijski)
CS	Civilni sektor
DZS	Državni zavod za statistiku
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
EU	Europska unija
FKO	Fizikalno-kemijska obrada
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
GIO	Gorivo iz otpada (RDF, SRF; engl.)
GO	Građevni otpad
HAOP	Hrvatska agencija okoliš i prirodu
HV	Hrvatske vode
IPPC	Integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja (Integrated pollution prevention control)
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinice područne (regionalne) samouprave
KB	Ključni broj otpada prema Katalogu otpada
kć	Kućni, kućanstva
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MGPO	Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
MINFIN	Ministarstvo financija
MINZDR	Ministarstvo zdravstva
mKO	Miješani komunalni otpad (ključni broj otpada 20 03 01)
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MO	Mehanička obrada
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NPO	Neopasni proizvodni otpad
NRT	Najbolje raspoložive tehnike (Best available techniques, BAT; engl.)
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PKO	Posebne kategorije otpada
PO	Proizvodni otpad

POOPSS	Poduzeća za otkup, obradu i promet sekundarnim sirovinama
POV	Pročišćavanje otpadnih voda
PS	Pretovarna stanica
PU	Privatna ulaganja
RCGO	Regionalni centar za gospodarenje otpadom
RD	Reciklažno dvorište
RH	Republika Hrvatska
rKO	Odvojeno skupljeni ili za reciklažu pripremljeni otpad
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
st	Stanovnik
TO	Termička obrada
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

ZAKONODAVNI OKVIR I TEMELJI POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM U RH

Zakonodavni okvir RH

Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom u RH su:

Osnovni

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN MU 3/94)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/16, 109/12)

Posebne kategorije otpada:

- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11 , 45/12, 86/13)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)

- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

Ostali propisi važni za gospodarenje otpadom:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
- Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN 82/99, 86/99, 12/01)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08)
- Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14)

Zakonodavni okvir EU

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

Postoje tri ključna europska načela:

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

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

- okvir gospodarenja otpadom (okvirna direktiva o otpadu i direktiva o opasnom otpadu)
- posebne tokove otpada (direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu, direktiva o zbrinjavanju otpadnih ulja, direktiva o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid, direktiva o otpadnim vozilima, direktiva o mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, direktiva o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila)

- pošiljke otpada, uvoz i izvoz otpada (uredba o nadzoru i kontroli otpreme otpada unutar područja, na području i s područja EU-a)
- građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja).

Najvažnije europske direktive i akti u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.)
- Direktiva 2010/75/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17. 12. 2010.)
- Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlaganju otpada (SL L 182, 16. 7. 1999.)
- Direktiva 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju ugljikovog dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-e) br. 1013/2006 (SL L 140, 5. 6. 2009.)
- Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se ukida Direktiva 91/157/EEZ (SL L 266, 26. 9. 2006.)
- Direktiva 2004/12/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL L 047 18/02/2004.)
- Direktiva 2000/53/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o otpadnim vozilima (SL L 269, 21. 10. 2000.)
- Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) (SL L 197, 24. 7. 2012.).
- Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 190, 12.7.2006.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU-e) br. 255/2013 kojom se, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, dopunjuju prilozi I.C, VII. i VIII. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 79, 21.3.2013.)
- Odluka Komisije 2000/532/EZ koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ koja donosi popis otpada u skladu s člankom 1. točkom (a), Direktive Vijeća 75/442/EEZ o otpadu i Odluku Vijeća 94/904/EZ koja donosi popis opasnog otpada u skladu s člankom 1. stavkom 4., Direktive Vijeća 91/689/EEZ o opasnom otpadu (SL L 226,6.9.2000.)
- Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11(2) Direktive 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 310, 25.11.2011.)

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj

Pod pojmom zaštite okoliša podrazumijeva se zaštita voda, tla i zraka. Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalno

korištenje prirodnih izvora i energije, što su osnovni uvjeti zdravog i održivog razvoja. Zaštita okoliša temelji se na Zakonu o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 78/15).

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13) i Strategiji gospodarenja otpadom RH (NN br. 130/05) te Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN br. 03/17).

A) Zakon o održivom gospodarenju otpadom uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

- sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i njegovoga štetnog utjecaja na okoliš
- obavljanje sakupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti
- skrb za odlagališta koja su zatvorena.

S otpadnim tvarima treba se postupati na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i ne rabe postupci i načini koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjeglo:

- rizik onečišćenja voda, tla i zraka
- nastajanje eksplozije ili požara
- pojava buke
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti
- narušavanje javnog reda i mira.

B) Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj između ostalog predviđa sljedeće aktivnosti:

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

C) Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. je osnovni dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje od šest godina.

Temeljni zadatak PGO RH je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije. ZOGO je propisao osnovni sadržaj PGO RH koji sadrži sljedeće: analizu i ocjenu stanja gospodarenja s otpadom i analizu i utvrđivanje lokacija onečišćenih otpadom; osnovne ciljeve gospodarenja otpadom; vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području RH, otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u RH te procjenu budućih tokova otpada; postojeće sustave i mrežu građevina i uređaja za gospodarenje otpadom uključujući sve programe/sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada; procjenu razvoja tijekom otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom; kriterije za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom; opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom; organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom; popis projekata RH, JP(R)S i JLS važnih za provedbu Plana; izvore i visine financijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom; procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenja otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta; mjere i smjernice (politike) za provedbu Plana koje sadrže:

- opće mjere za gospodarenje otpadom,
- mjere za gospodarenje opasnim otpadom i sanaciju Planom utvrđenih lokacija onečišćenih otpadom,
- mjere za gospodarenje posebnim kategorijama otpada,
- opće smjernice (politike) gospodarenja otpadom i metode gospodarenja otpadom ili politike za otpad koji predstavlja posebne probleme u gospodarenju
- smjernice za uporabu i zbrinjavanje otpada u skladu s načelima zaštite okoliša i gospodarskim načelima,
- smjernice za osiguranje najpovoljnijih tehničkih, proizvodnih i gospodarskih mjera za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom,
- kriterije tehničke i ekonomske provedivosti u gospodarenju opasnim otpadom,
- financiranje mjera za uspostavu sustava gospodarenja otpadom,
- mjere potrebne radi primjene kampanja za podizanje svijesti javnosti i pružanje potrebnih informacija namijenjenih široj javnosti ili posebnoj skupini zainteresiranih potrošača,
- mjere gospodarenja morskim otpadom.
- način i rokove izvršenja Plana.

Nadzor nad provedbom PGO RH obavlja MZOiE. Plan sadrži i kartu gospodarenja otpadom.

D) Zakonske obveze iz postojeće zakonske regulative

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom, koje proizlaze iz ZOGO-a, država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje i suspaljivanje otpada. Prema članku 28. Zakona jedinice lokalne samouprave odgovorne su za:

- uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ZOGO-u te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- donošenje i provedbu PGO-a
- provođenje edukativno-informativne aktivnosti na svom području i
- provedbe akcija prikupljanja otpada
- sudjelovati u sustavu sakupljanju posebnih kategorija otpada

Više JLS mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više navedenih obveza.

Vežano za odvojeno sakupljanje JLS dužne su (članak 35.)

JLS izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,
- obavještavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

JLS:

- koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području,
- koja ima više od 100.000 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje četiri reciklažna dvorišta i još po jedno na svakih idućih 30.000 stanovnika na svojem području,
- dužna je u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- dužna je osigurati da prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, odnosno način rada mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje istih svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena reciklažna dvorišta, odnosno mobilne jedinice.

Reciklažno dvorište

1. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem otpada dužna je:
 - a. zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad,
 - b. odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima,
 - c. predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,
 - d. sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada,
2. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem utvrđuje, u suradnji s tijelima jedinice lokalne samouprave, pravo korištenja usluga reciklažnog dvorišta bez naknade,
3. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zatražiti na uvid osobni identifikacijski dokument od osobe koja predaje otpad,
4. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem može zaprimati i otpad koji nije nastao na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište kao i otpad koji nije nastao u kućanstvu. Osoba koja predaje otpad snosi sve troškove gospodarenja tim otpadom,
5. Zabranjeno je krupni (glomazni) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

Divlja odlagališta

Na temelju članka 28. stavka 1. točke 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada. U skladu s čl. 36. Zakona, provedbu ove obveze osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red jedinice lokalne samouprave - komunalni redar:

1. Mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada
2. Mjerama za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš

Mjere navedene pod 1. uključuju:

- uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
- uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
- provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada,
- druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.

Mjere navedene pod 2. uključuju:

- radi provedbe mjera komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno

odložen otpad uklanja se tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru),

- istekom roka rješenjem o sanaciji lokacije komunalni redar utvrđuje ispunjavanje obveze određene rješenjem. Ako komunalni redar utvrdi da obveza određena rješenjem nije izvršena, jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada,
- sredstva za provedbu mjera iz stavka 1. ovoga članka osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave,
- jedinica lokalne samouprave ima pravo na naknadu troška uklanjanja otpada od vlasnika, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat, odnosno od osobe koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), na kojem se otpad nalazio.

1 OPĆINA KAMANJE I KARLOVAČKA ŽUPANIJA

1.1 Gospodarenje otpadom u Karlovačkoj županiji

Problematika gospodarenja otpadom u Karlovačkoj županiji gotovo je istovjetna s evidentiranim postojećim stanjem i problemima u gospodarenju otpadom u cijeloj Hrvatskoj. Postojeći sustav gospodarenja otpadom u stvarnosti ne funkcionira na odgovarajući i zadovoljavajući način, nije podjednako razvijen u svim segmentima i nije efikasan. Efikasno gospodarenje otpadom podrazumijeva koordinirano provođenje aktivnosti gospodarenja otpadom, podjednako na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Zahtjeva poštivanje zakonskih obveza i EU direktiva, te rukovođenje ekonomskim principima, optimalnim tehničkim rješenjima i stvarnim količinama i vrstama otpada. Gospodarenje otpadom u Karlovačkoj županiji predviđa koncept sustavnog gospodarenja otpadom u Županiji. S prostorno-planskog gledišta, uzevši u obzir važne elemente zaštite okoliša, te u konačnici i elemente gospodarskog razvoja i održivosti, bitna značajka koncepta je uspostava centra za gospodarenje otpadom (CGO) kao središnjeg a moguće i regionalnog (RCGO) objekta za gospodarenje komunalnim i neopasnim otpadom (predobrada, obrada i odlaganje), te sabirnog mjesta za skladištenje i razvrstavanje otpada. Polazište za gospodarenje otpadom je iznalaženje povoljne lokacije i uspostava CGO, te postupno smanjivanje broja aktivnih odlagališta u Županiji, uz odgovarajuću provedbu sanacija i rekultiviranja prostora. Glavne dijelove sustava gospodarenja otpadom čine:

- CGO,
- pretovarne stanice,
- centri za ponovnu uporabu
- mreža reciklažnih dvorišta i eko otoka te
- sustav prijevoza otpada.

Glavni problemi u gospodarenju otpadom u Republici Hrvatskoj, a koji su u velikoj mjeri prisutni i u Županiji su slijedeći: - porast količina otpada (kao posljedica nedostatnog djelovanja mjera za izbjegavanje otpada),

- nedovoljan udio kontroliranog sakupljanja i zbrinjavanja otpada,
- nepouzdana podaci o količinama i tokovima otpada,
- neprimjerena rješenja konačnog odlaganja otpada (divlja odlagališta, odabir nepovoljnih lokacija za odlaganje otpada),
- nedovoljno razvijeno odvojeno sakupljanje korisnih i štetnih komponenti otpada i recikliranje,
- nedostatak uređaja za obradu otpada,
- nedostatak financijskih sredstava za gradnju objekata za gospodarenje otpadom
- problemi vezani uz financiranje naknada za otpad (preniske naknade i nemogućnost plaćanja naknada), - nedosljednost provođenja postojeće zakonske regulative i neusklađenost s zakonskom regulativom EU

1.2 Osnovna obilježja Općine Kamanje

1.2.1 Karlovačka županija

Karlovačka županija se nalazi u središnjoj Hrvatskoj i pokriva površinu od 3.622 km² te se ubraja u red većih županija od njih dvadeset koliko ih ima u Hrvatskoj. Zahvaljujući svom tranzitnom, prometnom i geostrateškom položaju jedna je od najvažnijih županija. Tu je sjecište i čvorište najvažnijih prometnica koje povezuju Europu s Jadranskom obalom. Karlovačka županija graniči s dvije države: Republikom Slovenijom i Republikom Bosnom i Hercegovinom, te sa četiri

županije: Zagrebačkom, Sisačko-moslavačkom, Primorsko-goranskom i Ličko-senjskom županijom. U Karlovačkoj županiji, prema popisu iz 2011. godine živi 128.899 stanovnika.

Obuhvaća 5 gradova: Duga Resa, Karlovac, Ogulin, Ozalj i Slunj, te 17 Općina: Barilović, Bosiljevo, Cetingrad, Draganić, Generalski Stol, Josipdol, Kamanje, Krnjak, Lasinja, Netretić, Plaški, Rakovica, Ribnik, Saborsko, Tounj, Vojnić i Žakanje. Administrativno, političko, gospodarsko, kulturno i športsko središte županije je Grad Karlovac. Područje Karlovačke županije je slabije naseljeno od prosjeka Republike Hrvatske a prirodni prirast stanovništva je negativan. Na području Karlovačke županije dotiču se različitosti prirodnih osobitosti alpskog, panonskog i kraškog ozemlja. Ljepote karlovačkih rijeka Kupe, Korane, Mrežnice i Dobre, šumovitost gorja Velike i Male Kapele, zelenilo kordunskog krša, tranzitni položaj i bogata povijesna baština trajne su vrijednosti na kojima počiva gospodarsko privređivanje i kvaliteta življenja njena stanovništva.

Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (HAOP) u Karlovačkoj županiji tijekom 2015.godine sakupljeno je 38.627,00 t komunalnog otpada, od čega je 37.871,00 t predano odlagalištima. Ukupno je sakupljeno 35.412,00 t miješanog komunalnog otpada (ključni broj 20 03 01). Ostalih odvojeno sakupljenih vrsta komunalnog otpada bilo je 3.214,00 t.

Organiziranim sakupljanjem i odvozom komunalnog otpada obuhvaćeno je 127.646 stanovnika ili 99,0% od ukupnog broja stanovnika Karlovačke županije. (Izvor: www.haop.hr) Poslove sakupljanja otpada na području Karlovačke županije obavlja devet komunalnih društava (u vlasništvu ili suvlasništvu jedinica lokalne samouprave), četiri trgovačka društva (koncesionari) u privatnom vlasništvu registrirana za sakupljanje komunalnog otpada, plastične ambalaže, papirne i kartonske ambalaže, otpada koji nije biorazgradiv, te u dvije Općine vlastiti pogon i jedinstveni upravni odjel. Otpad koji sakupljaju komunalna društva s područja 22 jedinice lokalne samouprave odlaže se na osam službenih odlagališta na području Karlovačke županije (Čuić Brdo, Glavica, Ilovac, Jezero, Kokirevo, Pavlovac, Sivnik i Sodal).

Na osnovu odobrenih planova sanacije odlagališta komunalnog otpada predviđaju se i rokovi rada odlagališta temeljem procjene mogućnosti odlaganja otpada na odlagališta do njihovog popunjenja i zatvaranja uz pretpostavku zadržavanja dosadašnjeg načina odlaganja i količina otpada za odlaganje.

Provedba mjera u gospodarenju otpadom je slijedeća:

- organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada obuhvaćeno je 99% stanovništva,
- što je nešto manje od cjelokupnog stanovništva Karlovačke županije do 2016. godine,
- količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta u 2015.godini je smanjena, što je posljedica odvojenog sakupljanja otpada,
- povećano je odvojeno sakupljanje posebnih kategorija otpada
- nije započelo organizirano sakupljanje i kompostiranje biorazgradivih vrsta otpada iz domaćinstva i ostalih djelatnosti, a nije realizirana ni započeta gradnja niti jedne planirane kompostane,
- gospodarenje građevinskim otpadom nije zadovoljavajuće budući nije niti na jednoj lokaciji započeta gradnja reciklažnog dvorišta za građevinski otpad,
- dinamika aktivnosti na sanaciji odlagališta je povećana, ali još uvijek nije zadovoljavajuća obzirom da odlagališta trebaju biti sanirana do kraja 2018. godine

1.2.2 Općina Kamanje

Općina Kamanje smještena je na zapadnom dijelu Karlovačke županije uz rijeku Kupu na sjeveru koja je dijelom i državna granica s Republikom Slovenijom. Na zapadu i jugu graniči s Općinom Žakanje, s istočne strane s Gradom Ozljem, a na sjeveru s Republikom Slovenijom. Proteže se na 14,81 km², zauzima 0,4% površine Karlovačke županije te je najmanja općina u županiji. Općina ima ruralni karakter i obuhvaća 7 naselja: Brlog Ozaljski, Kamanje, Mali Vrh Kamanjski, Orljakovo, Preseka Ozaljska, Reštovo i Veliki Vrh Kamanjski. Naselja su okružena prirodnim

livadama, šumarcima i površinama koje su kultivirane pod vinogradima, vrtovima i voćnjacima. Kamanje je status općine dobilo 12.11.2003. godine, a do tada je područje Općine pripadalo Općini Žakanje.



Slika 1.2.1 Položaj naselja unutar Općine Kamanje

Općina Kamanje je uz Općine Ribnik i Saborsko jedna od tri najmanje općine Karlovačke županije i broji tek 891 stanovnika, što čini 0,69% ukupnog stanovništva Karlovačke županije. Najviše stanovnika živi u naselju Kamanje (366 stanovnika) koje je ujedno i općinsko središte. Slijede ga naselje Orljakovo s 188 stanovnika te Reštovo s 104 stanovnika. Najmanje stanovnika živi u naseljima Preseka Ozaljska (12 stanovnika), Veliki Vrh Kamanjski (65 stanovnika) i Mali Vrh Kamanjski (67 stanovnika).

Tablica 1.2.1 Broja stanovnika na području općine Kamanje

Naselja	2011.
Brllog Ozaljski	89
Kamanje	366
Mali Vrh Kamanjski	67
Orljakovo	188
Preseka Ozaljska	12
Reštovo	104
Veliki Vrh Kamanjski	65
UKUPNO	891

Općina Kamanje ima 300 kućanstva, najveći broj kućanstava, njih 72, su ona koja broje 4 člana što čini 24% ukupnog broja kućanstva u Općini.

Na području Općine Kamanje registrirano je 36 pravnih subjekata.

Tablica 1.2.2 Popis obrta i tvrtki koje obavljaju svoju djelatnost na području Općine Kamanje, 2016.god.

REDNI BROJ	NAZIV	VLASNIK	SJEDIŠTE OBRTA
1	Zidarsko fasaderski obrt Ivančić	Branko Ivančić	Orljakovo 39 C
2	Auto Moto servis	Stjepan Borković	Orljakovo 17
3	Ordinacija opće medicine	Nikola Jelenčić	Orljakovo 8 B
4	Caffe bar centar	Ljubica Brklje	Kamanje 97
5	Obrt za instalaciju i grijanje – RIBARIĆ	Dušan Ribarić	Orljakovo 36 E
6	Obrt za pogrebne poslove TERRA	Damir Klemenčić	Kamanje 106 A
7	AMIGOSI	Branko Priselac	Kamanje 92
8	Caffe bar Escobar	Denis Štubljar	Kamanje 78
9	Busija transporti	Branko Busija	Kamanje 64
10	Kemija čistiona KOLAR	Kolar Svjetlana	Kamanje 70 A
11	Frizerski salon ŽELJKA	Željka Priselac	Kamanje 97
12	DINELA	Đino Marohnić	Kamanje 1 B
13	Zidarski obrt PRISELAC	Srećko Priselac	Kamanje 39
14	Obrt za izradu vodića za specijalne namjene i strojogradnju FLEKSIVOD	Josip Prahović	Kamanje 61 A
15	PLETIX LOTOS	Busija Štefica	Kamanje 64
REDNI	NAZIV	VLASNIK	SJEDIŠTE

Plan gospodarenja otpadom Općine Kamanje za razdoblje 2017.-2022.

BROJ			
1	TRGO-PRIJEVOZ KOVAČIĆ d.o.o.		Velika Jamnička 38a, Pisarovina
2	VLADESA j.d.o.o.	Sanja Štubljar	Kamanje 78
5	HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o.		Tomislavova 2
6	LIMA d.o.o.	Vladimir Furjanić	Kamanje 78 G
7	ACOT CROATIA d.o.o.	Prstac Josip	Orljakovo 39 E
8	MINERAL d.o.o.	Stjepan Mihalić	Orljakovo bb
9	TECPLAST d.o.o.	Prstac Josip	Orljakovo 39 E
10	GAVRANOVIĆ d.o.o.		Kamanje 97
11	HP d.d.		Matice hrvatske 4, Karlovac
12	HT d.d.		Savska 32, Zagreb
13	PLETIX d.o.o.	Stjepan Maršić	Kamanje 102
14	ĐINO d.o.o.	Đino Priselac	Kamanje 86
15	KANVAS PRODUKT d.o.o.	Denis Klemenić	Kamanje 79 A
16	LADIKA d.o.o.	Zdravko Ladika	Kamanje 78 F
17	GRAŠA d.o.o.	Graša	Kamanje 56
18	MOBA ZAGREB d.o.o.		Reštovo 3
19	UNIWELD STROJEVI d.o.o.	Franja Ferenac	Reštovo 3
20	KNJIGOVODSTVENI SERVIS BUKOVAC	Marica Bukovac	Orljakovo 39e
21	GALEZ d.o.o.	Galez Robert	Orljakovo 39 e

1.2.3 Zaštićena područja i područja ekološke mreže

Na području općine Kamanje nalazi se nekoliko posebnih područja uvjeta korištenja

1. Značajni dijelovi prirode/značajni prirodni krajobraz
 - a. Dolina rijeke Kupe
 - b. Šire područje vrha Vodenica

2. Značajni kultivirani krajobraz
 - a. Veliki Vrh Kamanjski – Mali Vrh Kamanjski, vinogradi i voćnjaci
 - b. Reštovo, vinogradi
3. Geomorfološki spomenik prirode
 - a. Spilja Vrlovka
4. Vidikovac
 - a. Sv. Filip u Reštovu
 - b. Veliki Vrh Kamanjski
5. Područja očuvanja značajnih vrsta i stanišne tipove (POVS)
 - a. HR2000642 Kupa
 - b. HR2001372 Područje oko špilje Vrlovka

2 STANJE GOSPODRENJA OTPADOM

Uvid u postojeće podatke o količinama otpada koji se stvara na području Općine Kamanje, putem pisanog upitnika i razgovora, omogućili su djelatnici Općine. Otpad se odlaže na postojećem odlagalištu Ilovac u Karlovcu koje je u fazi sanacije i zatvoriti će se, a predviđeno novo odlagalište je Županijsko odlagalište na koji će se otpad odvoziti.

Miješani komunalni otpad na području Općine sakuplja komunalno poduzeće Azelija Eko d.o.o., Kolodvorska ulica 29, Ozalj

2.1 Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada

2.1.1 Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada

Za procjenu količina otpada koriste se službeni podaci prijavljeni u Registar onečišćavanja okoliša (ROO, HAOP). Sakupljeni otpad za zbrinjavanje odlaganjem se ne važe, tako da su se količine procjenjivale ovisno o vrsti vozila koja dovoze otpad, odnosno vrsti otpada.

Količine sakupljenog komunalnog otpada i proizvedenog otpada na području Općine Kamanje u razdoblju od 2012. do 2015. godine, a koje su evidentirane u bazi podatka Agencije za zaštitu okoliša (sada HAOP), prikazane su u tablicama 1.1.1/1-2. Količine sakupljenog komunalnog otpada odnose se na komunalni otpad iz kućanstava, a proizvedeni otpad predstavlja otpad iz drugih izvora gdje se proizvedeni komunalni otpad odnosi se na otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva.

Tablica 2.1.1 Količine sakupljenog **komunalnog otpada** na području Općine Kamanje u razdoblju od 2012. do 2015. godine – **otpad iz kućanstva**

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	2012	2013	2014	2015
15 01 01				
ambalaža od papira i kartona				
20 03 01	237	230,65	236,27	225,72
miješani komunalni otpad	237	230,65	236,27	225,72
20 03 07				11,15
glomazni otpad				11,15
Ukupno	237	230,65	236,27	236,87

Izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Količine proizvedenog otpada na području Općine Kamanje u razdoblju od 2012. do 2015. godine, prikazane su u tablici 1.1.1/2.

Tablica 2.1.2 Količine proizvedenog otpada na području Općine Kamanje

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	2012	2013	2014	2015
15 01 01	7	2,88		
ambalaža od papira i kartona	7	2,88		
papirna i kartonska ambalaža	0,84	0,4		
15 01 02	0,84	0,4		
ambalaža od plastike				
plastična ambalaža				
15 01 04				
ambalaža od metala	0,57	0,7	0,924	
15 01 06				
miješana ambalaža				
15 01 10*	0,742	0,76	1,023	1,239
ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	0,742	0,76	1,023	1,239
15 01 11*				0,115
metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom				0,115
20 01 01				
papir i karton				
20 01 35*			0,49	0,506
odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente ⁶			0,49	
odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]				0,506
20 01 38			6,46	
drvo koje nije navedeno pod 20 01 37			6,46	
20 01 40				
metali				
20 03 04	0,6			

muljevi iz septičkih jama	0,6			
20 03 07	30,48	30,26	1,66	
glomazni otpad	30,48	30,26	1,66	
Ukupno	39,662	34,3	9,633	1,86

Izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Količina **komunalnog otpada** iz kućanstva iznosi 236,87 tona, a otpad iz drugih izvora sličan otpadu iz kućanstva iznosi 1,86 tona, **ukupno oko 238,73 tona** u 2015. godini.

Tijekom razdoblja od 2008. do 2015. godine količine komunalnog otpada prijavljivane koristeći različite faktore preračuna volumena otpada u masu otpada. Prema podacima za posljednju izvještajnu godinu, tj. 2015. godinu, specifična količina komunalnog otpada po glavi stalnog stanovnika Općine Kamanje iznosi 0,59 kg/stanovnik/dan (217 kg/stanovnik/godišnje; prosjek kontinentalnog dijela RH je 263 kg/st/god, a Karlovačke županije 262 kg/stanovnik/god), što je u skladu s podacima sa sličnih područja. Za procjenu broja stalnih stanovnika korišteni su podaci iz dokumenta Projekcije stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061. (DZS, 2011.), a prosječna godišnja stopa promjene broja stanovnika procijenjena je iznosom 0,9956775 do 2021. i 0,996765 za 2022. uz srednji fertilitet i srednju migraciju.

Na području Općine Kamanje proizvodni otpad nastaje u proizvodnim procesima u industriji i obrtu, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača. Prije odlaganja otpada na odlagalište vrše se analize proizvodnog otpada. Ukoliko prethodnom analizom otpad sastavom odgovara zahtjevima za odlaganje na odlagalištu neopasnog otpada, otpad je dozvoljeno odlagati na takvo odlagalište. Građevni i drugi otpad koji sadrži azbest pripreman je za prijevoz i predavan ovlaštenim tvrtkama za zbrinjavanje azbestnog otpada u skladu s propisima. Ukupna količina **proizvedenog proizvodnog otpada** u 2015. godini iznosi **126,57 tona**.

Opasnog otpada u 2015. godini proizvedeno je ukupno **11,43 tona**.

Proizvedeni neopasni i opasni proizvodni otpad se predaje, u skladu s propisima, ovlaštenim skupljačima, odnosno oporabiteljima/zbrinjavateljima.

2.1.2 Sastav komunalnog otpada

Budući da na području Općine Kamanje nije provedeno istraživanje sastava komunalnog otpada, u tablici 1.1.2/1 daje se preporuka HAOP-a o korištenju sastava komunalnog otpada za daljnje analize.

Tablica 2.1.3 Procijenjeni sastav **komunalnog otpada**

Sastavnica komunalnog otpada	Procjena sastava KO 2015. (HAOP), %
Guma	0,17
Papir i karton	25,72
Staklo	4,89
Plastika	19,45
Metal	2,54
Drvo	0,99

Kuhinjski biootpad	25,11
Vrtni biootpad	6,77
Tekstil/odjeća	2,93
Pelene	3,13
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano; inertni)	2,93
Posebni otpad (koža/kosti)	0,36
Glomazni otpad	4,08
Višeslojna i miješana ambalaža	0,29
Baterije i akumulatori	0,02
Električna i elektronička oprema	0,53
Otpad nastao čišćenjem kanalizacije	0,02
Ostali opasni otpad	0,10
Ukupno:	100

Izvor: izvedeno prema HAOP 2015.

2.2 Postojeće građevine, uređaji i sustavi za gospodarenje otpadom

2.2.1 Odlagalište otpada Ilovac

Općina Kamanje svoj otpad odlaže na odlagalištu u Karlovcu. Odlagalište otpada Ilovac postoji na spomenutoj lokaciji od 1978. godine, prostire se na površini od 18 hektara, a do sada je na lokaciji odloženo više od 800.000 m³ komunalnog i neopasnog/inertnog otpada. Jedan dio odlagališta je saniran, dijelom je izgrađen sustav za aktivno otplinjavanje sa sagorjevanjem odlagališnog plina na visoko temperaturnoj baklji. Odlagalište je trenutno u fazi provođenja sanacije i zatvaranja uz odlaganje novonastalog otpada do uspostave regionalnog centra za gospodarenje otpadom na Babinoj Gori.

Na području naselja Orljakovo planirana je privremena lokacija za odlaganje komunalnog otpada u slučaju ratnih opasnosti i elementarnih nepogoda koja bi se po završetku događanja sanirala. Na ovim lokacijama nije dozvoljeno prikupljanje i bilo kakvo manipuliranje posebnim kategorijama otpada.

2.2.2 Zeleni otoci

Sakupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada i sakupljanje i zbrinjavanje staklene, papirnate i PET ambalaže sa područja cijele Općine Kamanje povjereno je javnom poduzeću »Azelija eko« d.o.o. iz Ozlja. Također, radi potrebe reciklaže staklene, papirnate i PET ambalaže postavljeni su specijalni kontejneri. Kontejneri za selektivno prikupljanje otpada postavljeni su od strane Azelija eko d.o.o. i Općine Kamanje na osam (8) lokacija na području Općine Kamanje.

2.2.3 Sustavi za gospodarenje otpadom

Na području Općine Kamanje poslovi organiziranog sakupljanja, skladištenja i zbrinjavanja odlaganjem neopasnog otpada odgovornost su komunalnog poduzeća Azelija eko d.o.o. iz Ozlja na temelju dozvole za gospodarenje neopasnim i komunalnim otpadom koja vrijedi do 06.03.2018. (dopuna od 05.06.2013.) te s datumom revizije 08.02.2017.

Odvojeno skupljeni otpad za recikliranje se predaje ovlaštenim sakupljačima, ovisno o vrsti otpada, a neopasni otpad se odlaže na odlagalištu otpada Ilovac u Karlovcu.

Odlukom o obveznom odvozu komunalnog otpada (Glasnik općine Kamanje 01/05 i 02/14) regulirana je obaveza odvoza komunalnog otpada za sva domaćinstva na području općine.

3 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM

3.1 Ciljevi gospodarenja otpadom koji proizlaze iz strateških i planskih dokumenata te ZOGO-a

Prema zahtjevima, koji proizlaze iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, Strategije gospodarenja otpadom RH i Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022., potrebno je u predstojećem razdoblju poduzeti odgovarajuće aktivnosti na razini JLS kako bi se postigli ciljevi gospodarenja otpadom prikazanih u tablici 2.1/1.

Tablica 2.1/1 –Ciljevi gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
Strategija gospodarenja otpadom RH	Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	90				95		99
	Količina odvojeno sakupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	12				18		25
	Količina obrađenoga komunalnog otpada	20				25		30
	Količina odloženoga komunalnog otpada	68				58		45
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	75				55		35
	<i>Ambalažni otpad:</i>							
	<i>oporaba</i>	65						
	<i>recikliranje</i>	55-60						
	<i>Otpadna vozila:</i>							
	<i>oporaba</i>	85						95
	<i>recikliranje</i>	80						85
	<i>EE otpad (4 kg/st/god.):</i>							
	<i>oporaba</i>	70-80						
	<i>recikliranje</i>	50-80						
	<i>Otpadne gume vozila:</i>							
	<i>oporaba</i>	90						
<i>recikliranje</i>	70							

Plan gospodarenja otpadom Općine Kamanje za razdoblje 2017.-2022.

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	Količina papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava pripremljenih za recikliranje od ukupne količine tih materijala					50		
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1997.		50			35		
	Količina odloženog otpada na neusklađenim odlagalištima, (u 1000 t)	1210	1010	800	0	0	0	0
	Količina neopasnog građevnog otpada za oporabu					70		
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022.	1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)							
	Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.						-5% (2015)	
	Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)						60	
	Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO						40	
	Cilj 1.4: Odložiti manje od 25% komunalnog otpada						25	
	2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)							
	Cilj 2.1: Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada						75	
	Cilj 2.2: Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda							
	Cilj 2.3: Unaprijediti sustav gospodarenja ambalažnim otpadom							
	Cilj 2.4: Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom							

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
	Cilj 2.5: Uspostaviti sustav gospodarenja podrtina i potonulih stvari na morskom dnu							
	Cilj 2.6: Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada							
	3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom							
	4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom							
	5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti							
	6. Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom							
	7. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom							
	8. Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom							

Ciljeve prikazane Zakonom te strateškim i planskim dokumentima koji reguliraju gospodarenje otpadom moguće je ostvariti provedbom određenih aktivnosti i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, odnosno gospodarenja otpadom.

4 MJERE ZA PROVEDBU PLANA

U nastavku se daje pregled mjera i rokova za provedbu PGO Općine Kamanje prema ciljevima gospodarenja otpadom koji se odnose na JLS kao nositelja ili izvora financiranja aktivnosti. Prikazan rok iz tablica u ovom poglavlju 7 odnosi se na krajnje ciljeve iznesene u nacionalnom Planu gospodarenja otpadom. Rokovi JLS za glavne planirane aktivnosti iznosi se u okviru plana financiranja prikazanog u poglavlju 10.

4.1 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Tablica 4.1.1 Mjere unapređenja sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)	1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.	1.1.2	Uspostava centara za ponovnu uporabu	Izgradnja novih ili preinaka i opremanje postojećih prikladnih prostora za radionice namijenjene popravcima predmeta radi ponovne uporabe. Izrada i distribucija promidžbenog materijala, organizacija radionica i dr.	MZOE/ MGPO/ CS/ PU	EU/ FZOEU/ JLS/ CS/ PU	2022.
								2022.
			1.1.3	Kućno kompostiranje	Nabava opreme i edukacija. Provedba u ruralnim dijelovima i objektima s okućnicom primjerene veličine.	JLS/ FZOEU	JLS/ FZOEU/ EU	2020.
	1.2	Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)	1.2.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike, stakla i tekstila	Nabavu navedene opreme iz vozila provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.2.2.	JLS	JLS/ FZOEU/ EU	2020.
			1.2.3	Izgradnja reciklažnih dvorišta	Nabava mobilnih reciklažnih dvorišta.	JLS	JLS/ EU	2019.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
			1.2.4	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.	MZOE/ JLS	-	2017.
	1.3	Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO	1.3.2	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada	Nabavu navedene opreme iz vozila provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.3.3.	JLS	EU/ JLS/ FZOEU	2020.
			1.3.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Izgradnja novih ili povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu aerobnim ili anaerobnim postupcima.	JLS	EU/ JLS	2020.
	1.4	Odložiti manje od 25% komunalnog otpada	1.4.2	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u MKO	Redovite analize sastava MKO za potrebe praćenja ciljeva, određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.	JLS (ili komunalna tvrtka/ osoba koja upravlja odlagalištem)	JLS	kontinuirano

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

4.1.1 Aktivnosti i mjere za ostvarivanje ciljeva gospodarenja komunalnim otpadom

4.1.1.1 Sprječavanje nastanka otpada

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

Izbjegavanje i smanjenje otpada u praksi se vrlo teško postiže, ali treba tome težiti. Dio mjera za izbjegavanje i smanjenje otpada iznesene su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (članak 18).

4.1.1.2 Ciljevi i prioriteti u sprječavanju nastanka otpada

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 odlaže na odlagališta,
- Smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
- Smanjenje opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš.

Postizanje općih ciljeva omogućeno ostvarenjem **specifičnih ciljeva** iz prethodnog planskog razdoblja, i to:

- Sprječavanjem nastanka komunalnog otpada
- Sprječavanjem nastanka biootpada, a posebice otpada od hrane
- Sprječavanjem nastanka otpadnog papira i kartona

4.1.1.3 Mjere sprječavanja nastanka otpada

Mjere sprječavanja nastanka otpada u svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva sprječavanja nastanka otpada za prethodno plansko razdoblje su sljedeće:

- Organizacija komunikacijske kampanje za građane
- Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda, odnosno doniranja hrane
- Promicanje kućnog kompostiranja
- Poticanje da se što više kupuju proizvodi koji se mogu reciklirati
- Poticanje da se pri kupovini izbjegava roba u jednokratnoj ambalaži
- Poticanje sprječavanja korištenja i nastanka otpadnih plastičnih vrećica i slične ambalaže

4.1.2 Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada

Prikupljanje miješanog komunalnog otpada i prikupljanje biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada.

Obračun isporučene usluge za kućanstva će se provoditi prema količini (masa ili volumen) i svojstvima otpada, veličini posude i broju odvoza mjesečno, odnosno prema kategorijama korisnika usluge (kućanstva, povremeni korisnici, kućanstva u stambenim zgradama, povlaštenim kategorijama), čime se potiče kućanstava/građane na odvojeno sakupljanje korisnog i štetnog otpada.

Biorazgradivi otpad iz kućanstava, i to biootpad iz kuhinja i kantina, na području Općine Kamanje trenutno se skuplja zajedno s ostatnim miješanim komunalnim otpadom. Radi ispunjavanja ciljeva gospodarenja biorazgradivim otpadom potrebno je, osim biorazgradivog otpad iz vrtova i parkova ("zeleni otpad"), organizirati odvojeno sakupljanje i biootpada iz kuhinja i kantina, kao i promovirati kompostiranje u vrtu koje mogu obavljati i sami građani ako imaju vrtove. Kako bi se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša provodio plan smanjenja nastanka komunalnog otpada, odnosno, kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova potrebno je započeti s programom edukacije vezane na kompostiranje. U sklopu programa treba educirati stanovništvo kroz radionice i tematska predavanja o važnosti odvajanja i kompostiranja otpada, educirati stanovništvo pisanim materijalima i predavanjima o postupcima kompostiranja otpada u vlastitom vrtu. One koji smanje količinu biootpada kompostiranjem u vlastitom vrtu

treba stimulirati smanjenjem važeće naknade za usluge gospodarenja miješanim komunalnim otpadom.

U Općini Kamanje postoje dobri preduvjeti za razvoj sustava kompostiranja u vlastitim vrtovima. Proizvedeni kompost se može tako iskorištavati na mjestu njegove proizvodnje, odnosno vlastitom vrtu.

4.1.3 Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada

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

Odvojeno skupljanje otpadnih materijala kao što su papir, metal, staklo, plastika, tekstil i krupni (glomazni) komunalni otpad, utemeljuje se kao dinamički sustav, koji se stalno može i treba prilagođavati lokalnim i globalnim uvjetima. Dogradnja sustava skupljanja navedenih vrsta komunalnog otpada u Općini Kamanje je vrlo odgovoran i uvijek aktualan zadatak pa su u planu nabave dodatni kontejneri za skupljanje otpadnog tekstila. Kod toga treba težiti da sustavi odvojenog prikupljanja, ekološki (održivi ekotoksikološki ekvivalent) i gospodarski (društveno odgovorni trošak) budu optimalni. Sustavi odvojenog prikupljanja moraju biti tržišno povoljni. Opravdano je odvojeno prikupljati otpad za koji je poznat konačni način reciklaže, odnosno uporabe.

Mjere za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i dr.), a koje se odnose na JLS, su sljedeće:

- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla
- Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirница)
- Nabava mobilnog reciklažnog dvorišta
- Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini

U nastavku ukratko o mjestima i načinu sakupljanja određenih vrsta otpadnih materijala.

4.1.3.1 Reciklažni otoci i pojedinačni spremnici

Posude/kontejneri za korisni otpad se postavljaju na određenim lokacijama na javnim površinama Općine Kamanje. Tako postavljene posude/kontejneri za sakupljanje otpadnog papira, ambalažnog stakla, plastične, metalne ambalaže te opcijski otpadnog tekstila čine "zeleni" ili reciklažni otok.

Lokacije reciklažnih otoka trebaju udovoljavati kriterijima: da udaljenost od mjesta stanovanja do mjesta za smještaj otoka bude do oko 300 m, te da jednom reciklažnom otoku treba gravitirati najmanje oko 500 stanovnika. Kako je gustoća u većem broju naselja na analiziranom području uglavnom različita od navedene, uvažavajući slobodne površine, prometnice i zelene površine koje su na površinama Općine Kamanje više ili manje prisutne, primijenit će se i drugi važeći kriteriji.

Iznimka za postavljanje pojedinačnih kontejnera moguća je ukoliko na određenom prostoru postoji neki veći proizvođač određene vrste otpada (ugostiteljski objekti, uredske prostorije s većim brojem zaposlenih i sl.).

Budući da je realizacija reciklažnih otoka na području Općine već realizirana na 8 lokacija, ovim Planom predviđa se postavljanje dodatnih pojedinačnih kontejnera za skupljanje tekstilnog otpada.

4.1.3.2 Posude za odvojeno sakupljanje otpada u kućanstvima

Na području Općine Kamanje postoji sustav više kanti za odvojeno skupljanje otpadnog papira i kartona radi reciklaže. U planu je unapređenje sustava radi uvođenja odvojenog sakupljanja dodatnih komponenti te radi smanjenja udjela nečistoća u odvojenim frakcijama komunalnog otpada.

4.1.3.3 Sakupljanje krupnog (glomaznog) otpada iz kućanstava

Glomazni otpad se može principijelno podijeliti na glomazni otpad sa značajnijim udjelom metala te na ostali nemetalni glomazni otpad (pretežno drvni otpad).

Pod glomaznim otpadom s pretežno metalnim sastavom podrazumijevaju se odbačena bijela tehnika ili njeni krupni dijelovi (hladnjaci, ledenice, perilice, sušilice rublja, grijalice, bojleri i sl.), dijelovi automobila i dr. Svi oni sadrže značajne količine metala.

Glomazni otpad pretežno nemetalnog sastava (namještaj, tepisi, drvni i plastični otpad i otpadna ambalaža, inertni otpad od manjih rekonstrukcija i sl.) sakuplja se na isti način kao onaj pretežno metalnog sastava.

Glomazni otpad se predobrađuje sortiranjem i odvajanjem zatečenih posebnih vrsta otpada (automobilske gume, električni i elektronski otpad i dr.) u skladu s pravilnicima za postupanje s posebnim vrstama otpada. Sortirani glomazni otpad se zatim rastavlja ili usitnjava, dodatno podvrgava magnetskoj separaciji, separaciji pomoću vrtložnih struja ili na drugi način te se pakira ili preša radi uštede u transportu do krajnjeg obrađivača.

Sakupljanje i obrada ove vrste otpada smanjuje potrebe za odlagališnim prostorom ili obradom u CGO za cca 10 %.

Sakupljanje glomaznog otpada na području Općine Kamanje obavljat će se pomoću prijevoznih zatvorenih kontejnera (podiznih ili rolo-kontejnera za navlačenje) većeg volumena (5 m³ ili više) po pozivu korisnika.

Predobrada sakupljenog glomaznog otpada planira se obavljati na prostoru u sklopu odlagališta Ilovac.

4.2 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada

Tablica 4.2.1 Mjere unapređenja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)	2.1	Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada	2.1.2	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Izgradnja i opremanje novih te povećanje kapaciteta i unapređenje tehnologije postojećih reciklažnih dvorišta za građevni otpad (može uključivati i mobilno postrojenje za recikliranje građevnog	JP(R)S/ JLS/ P	JP(R)S/ JLS/ PU	2020.

Plan gospodarenja otpadom Općine Kamanje za razdoblje 2017.-2022.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
					otpada).			
	2.2	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	2.2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja muljem	Mjera uključuje izgradnju građevina i uređaja za obradu mulja sa svrhom pripreme mulja za primjenu sukladno traženim kriterijima koje mulj mora zadovoljiti za korištenje na planiranim površinama. Građevine uključuju kompostišta, digestore te uređaje za miješanje s drugim materijalima radi proizvodnje specifičnih proizvoda (npr. pepeo iz ložišta biomase).	MZOE/ MPOLJ/ HV/ JLS/ Isporučitelj vodnih usluga	JLS (isporučitelj javne usluge)/ EU/ HV	2022.
	2.4	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom	2.4.2	Uspostava sustava sprječavanja, prikupljanja i zbrinjavanja morskog otpada, kao integralnog djela sustava gospodarenja otpadom u RH	Priprema i provedba projekata sprječavanja nastanka, sanacije ilegalnih odlagališta na morskoj obali i otocima te prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada uključujući otpadne ribolovne alate i morski otpad s brodova i odobalnih instalacija. Mjera uključuje provedbu okolišno prihvatljivih praksi kao što su: sakupljanje otpada redovitim ribarskim aktivnostima, provođenje akcija čišćenja, unaprijeđenje sustava za prihvata otpada s brodova u lukama. Mjera podrazumijeva i usklađivanje Plana upravljanja morskim otpadom s relevantnim Planovima vodnog, poljoprivrednog, gospodarskog, ribarskog i pomorskog sektora.	MZOE/ MMPI/ MP	MZOE/ JP(R)S/ JLS/ EU	2019.
			2.4.3	Interventno prikupljanje i zbrinjavanje morskog	Izrada protokola za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom s pregledom nadležnosti i	MZOE/ JLS/ JP(R)S/	MZOE	2018.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
				otpada	postupovnih procedura.	MMPI		
	2.6	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada	2.6.2	Izrada Studije procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama	Izrada studije procjene količina otpada koji sadrži azbest po županijama, a za koji se procjenjuje da će nastati u ovom planskom razdoblju.	JLS/ HAOP	HAOP/ FZOEU/ EU	2019.
			2.6.3	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	Ova mjera uključuje izgradnju odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	JLS/ JP(R)S	JLS/ JP(R)S/ FZOEU	2022.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Posebnom kategorijom otpada smatra se 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.

Otpad koji je određen da se smatra posebnom kategorijom otpada mora se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti na propisani način, tj. u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

4.2.1 Biorazgradivi komunalni otpad

Biorazgradivi komunalni otpad je biorazgradivi otpad iz kućanstava i sličnih izvora, a u koji se ubraja papir, karton, otpad iz vrtova i parkova, kuhinjski otpad i ostali otpad od hrane iz restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata, drvo, tekstil i dr.

Jedinice lokalnih samouprava dužne su osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske uporabe biootpada u iznosu od 40% do 2022. godine. Svrha odvojenog prikupljanja je osigurati što kvalitetniju sirovinu za biološku obradu, odnosno materijalnu uporabu (reciklažu). Tamo gdje navedeno nije opravdano ili izvedivo, obrada će se provoditi "na kućnom pragu" (kompostiranje u vrtu) ili će se kao sastavni dio miješanog komunalnog otpada obrađivati u CGO.

Mjere za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja biootpada iz komunalnog otpada koje se odnose na JLS su sljedeće:

- Nabava opreme za odvojeno sakupljanje biootpada

4.2.2 Otpadni tekstil i obuća

Sakupljanje tekstilnog otpada provodi se ovisno o vrsti i stanju odbačenog materijala radi smanjenja njegovog udjela u miješanom komunalnom otpadu.

Mjera za ispunjavanje cilja smanjenja udjela otpadnog tekstila i obuće u miješanom komunalnom otpadu koja se odnosi na JLS je:

- Nabava dodatnih spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće putem zelenih otoka

4.2.3 Građevni otpad

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne obrade koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao. Prilikom nastanka građevnog otpada potrebno ga je u što većoj mjeri razdvajati po vrstama kako bi se olakšalo njegovo ponovno korištenje i uporaba u svrhu dobivanje što kvalitetnije sirovine.

Zakonska je obveza uporabe neopasnog građevnog otpada radi postizanja cilja ponovne uporabe, recikliranja i drugih načine materijalne uporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja u iznosu od 70% mase otpada (isključujući zemlju i kamenje) do 2020., odnosno odvojenog prikupljanja u iznosu od 75% u 2022. godini.

Trajno odlaganje neiskoristivog dijela prerade građevinskog otpada uvijek može naći korisnu primjenu, kao npr.: oblikovanje i izravnavanje terena i cestovnih ili privremenih prometnica na odlagalištima komunalnog otpada i sl., nasipi za zaštitu od buke, sanacija šljunčara i dr.

Posjednik građevnog otpada koji nastaje tijekom gradnje ili uklanjanja građevine, odnosno tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije ili održavanja, dužan je gospodariti tim otpadom na način propisan Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom.

Mjera za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja građevnog otpada koja se odnosi na JLS je Izgradnja i opremanje mobilnog reciklažnih dvorišta unutar kojeg će se prikupljati male količine građevnog otpada iz kućanstva..

4.2.4 Ambalaža i ambalažni otpad

Vrste ambalažnog otpada definirane su Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 15 01 i obuhvaćaju: ambalažu od papira i kartona, ambalažu od plastike, staklenu ambalažu i ambalažu izrađenu od drugih materijala.

Gospodarenje ambalažnim otpadom uređeno je Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. Pravilnik propisuje mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje ambalažnog otpada prema vrsti ambalaže, uporabu, te zbrinjavanje ambalažnog otpada iz naknada proizvođača i uvoznika za proizvode koji se stavljaju u promet.

Građani su dužni odvajati ambalažni otpad od ostalih vrsta komunalnog otpada te ih predavati prodavatelju, u odgovarajuće spremnike i reciklažno dvorište koje osigurava JLS ili izravno tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje imaju sklopljen ugovor s FZOEU. Poslovni subjekti predaju ambalažni otpad tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje su sklopile ugovor s FZOEU.

Sakupljena otpadna ambalaža se predaje ovlaštenim skupljačima, a budući da u RH ne postoje radni i tehnički kapaciteti za obradu pojedinih ambalažnih materijala, isti se pripremaju za reciklažu i izvoze na obradu.

4.2.5 Otpad iz električne i elektroničke opreme

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema ili EE otpad su sva otpadna električna i elektronička oprema koja uključuje sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u gospodarstvu, industriji, obrtu i sl. te sva otpadna električna i elektronička oprema koja nastaje u kućanstvima ili u proizvodnim i/ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstava. EE otpad se svrstava u količinski najbrže rastuću kategoriju otpada, a predstavljaju je otpadni kućanski aparati, računala, telefoni, mobiteli i drugo. Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN br. 90/15), EE otpad se može naći podgrupama 16 02 i 20 01.

Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

4.2.6 Otpadna vozila

Otpadno vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti. Kategorije otpadnih vozila su definirane Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima, a vrste otpada koje se mogu pronaći prilikom odbacivanja vozila su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 16 01.

Gospodarenje otpadnim vozilima je propisano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima kojim se propisuju mjere i aktivnosti za skupljanje otpadnih vozila radi njegove obrade i uporabe.

4.2.7 Otpadne baterije i akumulatori

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima kojim je definiran sustav skupljanja, obrade i recikliranja te kontrolirane uporabe i/ili zbrinjavanja ostataka nakon njihove obrade. Vrste otpadnih baterija i akumulatora su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 16 06.

4.2.8 Otpadne gume

Gospodarenje otpadnim gumama propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama, prema kojem je cilj gospodarenja otpadnim gumama njihova uporaba, pri čemu recikliranje ima prednost u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

4.2.9 Otpadna ulja

Otpadno ulje je svako otpadno mazivo i otpadno jestivo ulje, klasificirano grupom 13 i podgrupama 12 01 i 20 01 Pravilnika o katalogu otpada (NN br. 90/15), a postupanje definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima.

Posjednik otpadnih ulja različitih kategorija, ako je to tehnički izvedivo, ne smije ih miješati međusobno i ne smije ih miješati s drugim vrstama otpada ili tvarima, ako to miješanje sprječava i/ili onemogućuje njihovu obradu. Ako je regeneracija otpadnog ulja tehnički izvediva i ekonomski opravdana na teritoriju Republike Hrvatske zabranjen je izvoz tog otpadnog ulja radi obrade spaljivanjem ili suspaljivanjem.

4.2.10 Otpad iz industrije titan dioksida

Gospodarenje otpadom iz industrije titan-dioksida propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida, prema kojem Posjednik ove kategorije otpada mora osigurati odvojeno skladištenje i predaju ovlaštenom skupljaču radi daljnje obrade, uporabe i zbrinjavanja.

Primjena titan-dioksida je najčešća u automobilskoj industriji (npr. politure za automobile), kozmetičkoj industriji (primjer; bjelila u pastama za zube), prehrambenoj industriji (npr. bojila za hranu), itd.

4.2.11 Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)

PCB i PCT su toksični organski aromatski sintetički spojevi koji se najčešće koriste kao dielektrici u zatvorenim sustavima unutar transformatora i kondenzatora i koji su klasificirani kao opasni otpad pod ključnim brojevima 16 01 09, 16 i 01 10 Pravilnika o katalogu otpada (NN br. 90/15).

Gospodarenje otpada koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile propisano je Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima, čiji je cilj evidentiranje navedene kategorije otpada, te njegovo konačno zbrinjavanje.

4.2.12 Otpad koji sadrži azbest

Otpad koji sadrži azbest je otpadni sirovi azbest i svaka tvar ili predmet koji sadrži azbest i azbestna vlakna, azbestna prašina nastala emisijom azbesta u zrak kod obrade azbesta ili tvari, materijala i proizvoda koji sadrže azbest koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Vrste otpada koji sadrže azbest su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 17 06 i obuhvaćaju npr. izolacijske materijale koje sadrže azbest, građevinske materijale koje sadrže azbest, itd. Zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest koji je nastao tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine ili dijela građevine obavlja se na posebno izgrađenim plohama odlagališta i neusklađenih odlagališta – kazetama za zbrinjavanje azbesta.

Gospodarenje otpadom koji sadrži azbest propisano je Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest, a njihov je cilj utvrđivanje mjera u svrhu sprječavanja i smanjenja onečišćenja azbestom radi zaštite ljudskog zdravlja i okoliša.

4.2.13 Medicinski otpad

Vrste medicinskog otpada su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) grupom 18 i obuhvaćaju: dijelove ljudskog tijela i organa, citotoksike i citostatike, itd., kao i otpadom iz veterinarske djelatnosti (otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja). Gospodarenje medicinskim otpadom propisano je Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom.

4.3 Mjere za gospodarenje opasnim otpadom

Prema definiciji, opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu i sličnim izvorima, naziva se problematičnim otpadom. Preuzimanjem navedenog otpada od gore navedenih proizvođača otpada, isti se dalje naziva opasnim otpadom.

U opasne vrste (komponente) komunalnog otpada svrstavaju se:

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

U ovom planskom razdoblju, s rokom do 2019. godine, planirana je na razini RH analiza postojećih i potrebnih kapaciteta za obradu opasnog otpada izradom studije koja će utvrditi potrebne dodatne kapacitete i dati preporuke za unaprjeđenje sustava. Do sada težište gospodarenja opasnim otpadom se temeljilo na skupljanju od proizvođača ili putem reciklažnih dvorišta te predaje ovlaštenim skupljačima/obrađivačima na daljnji postupak (obrada ili izvoz). Ovisno o načinu života i standardu, udio opasnog otpada u miješanom komunalnom otpadu je u prosjeku manji od 1%.

Najuobičajeniji način provedbe programa skupljanja, privremenog skladištenja i zbrinjavanja ili izvoza opasnog otpada je skupljanje od strane ovlaštenih skupljača. Skupljači su obučeni i opremljeni potrebnom opremom i adekvatnim prostorom za privremeno skladištenje odakle se šalje ovlaštenom obrađivaču na obradu u objekte za gospodarenje opasnim otpadom ili se opasni otpad priprema za izvoz.

4.4 Mjere sanacija lokacija otpadom onečišćenih lokacija

Tablica 4.4.1 Mjere sanacija lokacija otpadom onečišćenih lokacija

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Sanirati lokacije onečišćene otpadom	4.1	Izrada Plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada	U sklopu ove mjere izraditi će se Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada za područje svake županije na temelju postojećih raspoloživih kapaciteta i drugih relevantnih kriterija, a koji će uključiti i daljnje odlaganje otpada nakon 31.12.2018. godine na usklađena odlagališta.	MZOE/ HAOP/ JP(R)S/ JLS	FZOEU/ MZOE/ EU	2017.
	4.2	Sanacija odlagališta neopasnog otpada	Sanacije odlagališta neopasnog otpada.	JLS	EU/ JLS/ FZEOU	2022.
	4.5	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	Ova mjera uključuje uklanjanje otpada odbačenog u okoliš, uključujući speleološke objekte te sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim lokacijama.	JLS	JLS	2020.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Ovim Planom predviđa se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada (pretpostavljeno 2020. godine) na odlagalištu Ilovac i predavanje komunalnog otpada na obradu u CGO u kojem će se obrađivati miješani komunalni otpad Karlovačke županije.

Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš će se nakon sanacije označiti upozorenjima o zabrani odlaganja otpada te, gdje je to moguće, prepriječiti pristup istima za odlaganje otpada.

4.5 Mjere za provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti

Tablica 4.5.1 Mjere za provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
------	------------	-------	------	----------	--------------------	-----

Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti	5.2	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	Provođenje svih aktivnosti definiranih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom.	MZOE/ FZEOU/ HAOP/ JP(R)S/ JLS/ civilno društvo	EU/MZOE/ FZEOU/ HAOP/ JP(R)S/ JLS	2022.
--	-----	--	--	--	---	-------

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

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

4.5.1 Ciljevi

- **Zajednički cilj:** Objedinjavanje mjera stalne i sustavne edukacije te komunikacije vezane uz gospodarenje otpadom na razini JLS.
- **Promidžbeni cilj:** Afirmiranje pravilnog postupanja s otpadom i zaštite okoliša kao načina življenja, odnosno stvaranje stava u javnosti o važnosti zaštite okoliša u okviru održivog razvitka te prepoznavanje njenih vrijednosti i uloge pojedinaca i svih društvenih skupina u tom kontekstu.
- **Sociološki:** Uključivanje i aktivno sudjelovanje uže i šire javnosti, tj. svih relevantnih čimbenika, u ostvarivanju ciljeva gospodarenja otpadom i upravljanja mjerama za okoliš radi postizanja ciljeva održivog razvoja.
- **Kratkoročni cilj:** Podrazumijeva osvješćivanje i senzibiliziranje javnosti (različitih društvenih skupina) za probleme otpada i okoliša te njeno motiviranje za sudjelovanje u njihovom rješavanju.
- **Dugoročni cilj:** Podrazumijeva osposobljavanje javnosti za sudjelovanje u procesima odlučivanja, da bi ona postala partnerom u rješavanju ključnih problema okoliša.

4.5.2 Ciljne skupine

Komunicirati treba s građanima svih dobnih skupina, ali tako da se prethodno utvrde pojedine ciljne skupine. Isto je potrebno da se svakoj skupini upute one poruke koje su primjerene njenim osobinama i koje će ona razumjeti.

Vodeći računa o navedenom, ciljne skupine strukturirane sa stajališta provedbe plana mogu biti:

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

4.5.3 Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva

- Provoditi sustavnu i trajnu edukaciju po horizontalnoj i vertikalnoj liniji društva, odnosno odgoj/obrazovanje svih društvenih skupina. Pritom je posebno važno sustavno i cjelovito osposobljavati djelatnike lokalne uprave i samouprave te pravnih osoba u vlasništvu JLS za donošenje razvojnih odluka vezanih uz gospodarenje otpadom, zaštitu okoliša i održivi razvoj te za kvalitetno komuniciranje s javnošću u procesima odlučivanja.
- Razvijati programe izobrazbe za sve ciljne skupine te istraživati najdjelotvornije metode u odgoju i obrazovanju za okoliš i primjenjivati ih.
- Provoditi trajnu komunikaciju s javnošću te u tom smislu cjelovito, točno i pravodobno informirati o stanju okoliša i svim aktivnostima, kao i učincima na području gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvoja.
- Provoditi kontinuiranu promidžbu s ciljem smanjivanja nastajanja otpada u proizvodnji i potrošnji te mobilizirati znanje, iskustvo te medije za prijenos pouzdanih informacija i ključnih poruka o pitanjima vezanim uz održivi razvoj.
- Osigurati jedinstveno koordinirano i kontinuirano promicanje zaštite okoliša posredstvom upravnih tijela JLS.
- Podržavati praćenje svjetskih i iskustava na nacionalnoj razini.
- Redovito pripremati internetske informacije, letke, knjige, i druge oblike komuniciranja o lokalnim problemima vezanih za gospodarenje otpadom, pri čemu treba biti prisutan aktivni pristup koji polazi od pravovremenog uključivanja građana i drugih proizvođača otpada u rješavanje tih problema.
- Osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu.

4.6 Mjere za unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom

Mjere za unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom odnose se na nacionalnu razinu, dok se unaprjeđenje sustava na lokalnoj razini odnosi na upoznavanje i educiranje o njegovom funkcioniranju radi mogućnosti pravovremenog i pravilnog korištenja istog.

4.7 Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom

Tablica 4.7.1 Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom	7.1	Izobrazba svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	Edukacija djelatnika službi za komunalno redarstvo JLS i inspektore zaštite okoliša.	MZOE/ JP(R)S/ JLS	MZOE	2018.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Komunalni redari JLS bit će educirani o potrebnim aktivnostima sa svrhom nadzora nad gospodarenjem otpadom.

4.8 Mjere unaprjeđenja upravnih postupaka u gospodarenju otpadom

Mjere unaprjeđenja upravnih postupaka u gospodarenju otpadom odnose se na nacionalnu razinu (MZOE), dok se unaprjeđenje na lokalnoj razini odnosi na upoznavanje i educiranje o sustavu izdavanja dozvola.

4.9 Sažeti pregled aktivnosti i mjera te rokova izvršenja plana

U tablici 7.9/1 daje se sažeti pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom na području **Općine Kamanje**.

Tablica 4.9.1 Sažeti pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	Mjera	Godina					
		2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Spremnici za sakupljanje otpada na mjestu nastanka (mKO ili rKO)	1.2.1, 1.3.2	x	x	x	x	x	x
Reciklažni (zeleni) otoci	1.2.1	x	x	x			
Vrtni komposter	1.1.3	x	x				
Mobilno reciklažno dvorište	1.2.3	x					
Sortirnica	1.2.2	x	x				
Kompostana	1.3.3			x			
Pretovarna stanica	1.4.5				x		
Specijalna vozila za skupljanje otpada	1.2.1, 1.3.1	x					
Sanacije i zatvaranje službenih odlagališta	4.1, 4.2, 2.6.3	x	x	x			
Sanacija divljih odlagališta	4.5	x	x	x	x		x
Edukacija i nadzor	1.1.3, 5.2, 7.1	x	x	x	x	x	x
Projektno-tehnička dokumentacija	1.4.2, 2.6.2	x	x	x	x	x	x

5 PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Za provedbu ovog Plana gospodarenja otpadom Općine Kamanje i dostizanje ciljeva važni su sljedeći projekti:

1. **Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti** putem radionica, lokalnih medija i distribucije informativnih materijala na kućnu adresu koji će pružati sve potrebne informacije korisnicima usluga gospodarenja otpadom te budućim planovima i aktivnostima,
2. **Unapređenje informacijskog sustava** distribucijom informativnog materijala i korisničko-specifičnih informacija o statusu usluga gospodarenja otpadom putem korisničkog računa na mrežnim stranicama Općine,
3. **Unapređenje nadzora nad gospodarenjem otpadom**, prvenstveno nadzor procesa neadekvatnog odbacivanja i sakupljanja otpada te kontinuiranog praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu putem redovitih analiza sastava miješanog komunalnog otpada,
4. **Nabava i distribucija kućnih kompostera** zainteresiranim korisnicima koji imaju mogućnost kompostiranja vlastitog biootpada iz kuhinje i vrta te korištenjem proizvedenog komposta u vlastitoj poljoprivrednoj proizvodnji, npr. povrtlarskoj i sl.,
5. **Nabava spremnika i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada** za sve korisnike neovisno o mogućnostima kompostiranja u vrtu,
6. **Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje suhih reciklata** (plastika, staklo, metal)
7. **Nabava dodatnih spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila** smještenih na javnim površinama u sklopu reciklažnih otoka,
8. **Nabava mobilnog reciklažnog dvorišta**

6 PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Plan za ostvarivanje ciljeva sprječavanja nastanka otpada putem predloženih mjera, **na razini jedinice lokalne samouprave** iznesen je u ranijim poglavljima.

6.1 Sprječavanje nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada temelji se na implementaciji redoslijeda prvenstva u gospodarenju otpadom i modelu kružnog gospodarstva kako je to opisano u poglavlju 3.2.1. ovog Plana.

6.2 Postojeće stanje na području sprječavanja nastanka otpada

Na području **Općine Kamanje** se primjenjuju mjere smanjenja nastanka otpada, gdje je god to moguće i na dobrovoljnoj bazi, kompostiranjem u vrtu, ponovnim korištenjem prikladne ambalaže u kućanstvima, doniranjem hrane i iskoristivih predmeta i materijala putem dobrotvornih organizacija (Caritas, Crveni križ i dr.).

6.3 Ciljevi i prioriteti

Cilj sprječavanja nastanka otpada je:

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

U tom smislu prioritet je sprječavanje nastanka komunalnog otpada, biootpada, električnog i elektronskog otpada, otpadnog papira i kartona te građevnog otpada.

6.4 Mjere sprječavanja nastanka otpada

Uz opće mjere sprječavanja nastanka komunalnog otpada, dan je naglasak na sprječavanju nastanka biooptada, tj. otpada od hrane. Također, JLS se trebaju uključiti u educiranje i aktivno poticanje lokalnog stanovništva na kompostiranje u vlastitim kućanstvima kao učinkovitoj mjeri smanjenja nastajanja biootpada.

7 FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA

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

Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni iz javnih izvora, putem bankovnih kredita te privatnih izvora.

Javni izvori

Prema nacionalnoj strategiji gospodarenja otpadom, sredstva za ulaganja u gospodarenje otpadom bit će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te gradskih i općinskih proračuna te sredstava komunalnih društava koja su u vlasništvu JLS, a sve u zavisnosti od veličine i važnosti samih zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom.

Također, mogući javni izvori su EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020) te Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU).

Za potrebe gospodarenja otpadom Općine, dio financijskih sredstva se osigurava iz sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), dok ostatak osigurava JLS vlastitim sredstvima. Osigurana sredstva se najvećim dijelom odnose na sufinanciranje projekata sanacije i zatvaranja odlagališta otpada Ilovac, kao i drugih projekata.

Krediti banaka

Mogući izvori su komercijalne banke, Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, kao i Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR). Krediti su u hrvatskim kunama, uz klauzulu u stranoj valuti.

Privatni izvori

Među privatne izvore financiranja ubrajaju se privatni kapital, javno–privatno partnerstvo, koncesija itd.

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljene otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada, tj. kućanstva i gospodarski subjekti i sl. Visina troškova-prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji JLS treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.