

**PLAN GOSPODARENJA
OTPADOM
OPĆINE ČEPIN
za razdoblje 2018.-2023.godine**



Čepin, siječanj 2018.

Investitor:

**OPĆINA ČEPIN
KRALJA ZVONIMIRA 105
31 431 ČEPIN**

Naziv: **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM**

Razina: **ELABORAT**

SADRŽAJ

1.	UVOD	
1.1.	Općenito.....	4
1.2.	Korišteni pojmovi i kratice.....	5
1.3.	Kratice koje se koriste u ovom Planu.....	8
1.4.	Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom.....	8
2.	ZAKONODAVNI OKVIR	
2.1.	Zakonska regulativa.....	11
2.2.	Planski dokumenti gospodarenja otpadom.....	14
2.3.	Institucionalni okvir i sudionici u postupku gospodarenja otpadom.....	17
2.4.	EU direktive.....	19
3.	OSNOVNA OBILJEŽJA OPĆINE ČEPIN	
3.1.	Osječko-baranjska županija.....	20
3.2.	Općina Čepin.....	23
4.	PREGLED POSTOJEĆEG STANJA	
4.1.	Gospodarenje otpadom na području Općine Čepin.....	30
4.2.	Količine i vrste proizvedenog otpada.....	32
4.3.	Projekcija količine otpada 2017.-2022. godine.....	34
5.	MJERE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM	
5.1.	Mjere izbjegavanja nastanka otpada.....	37
5.2.	Mjere odvojenog sakupljanja određenih kategorija otpada.....	39
5.3.	Edukacija i informiranje.....	46
6.	MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA	
6.1.	Odlagalište komunalnog otpada.....	48
6.2.	Program praćenja stanja okoliša.....	48
6.3.	Sanacija divljih odlagališta.....	48
7.	ODGOVORNOST U PROVEDBI PLANIRANIH AKTIVNOSTI..	51
8.	PROCJENA FINANSIJSKIH SREDSTAVA ZA REALIZACIJU PLANA I VREMENSKI ROKOVI.....	53
8.1.	Izvori financiranja.....	53
8.2.	Terminski plan.....	57
9.	PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE.....	58
10.	PRILOG PLANA GOSPODARENJA OTPADOM.....	59

1.UVOD

1.1. Općenito

Gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj prioritetno je pitanje zaštite okoliša te jedno od najzahtjevnijih područja u smislu usklađivanja sa standardima Europske Unije (EU). Za razliku od većine zemalja članica EU, gdje je otpad strateški resurs od kojeg se dobivaju određene količine energije, Hrvatska je suočena s kompleksnim i višestrukim problemima u gospodarenju otpada koji ozbiljno ugrožavaju okoliš. Rješavanje tih problema i orientacija prema suvremenom gospodarenju otpadom bili su jedan od preduvjeta za ulazak u Europsku Uniju.

Strategija gospodarenje otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) kao temeljni planski smjer propisala je smjernice, a Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) propisuje obvezu izrade planova gospodarenja otpadom kao jedan od provedbenih dokumenata Strategije.

Nacrt plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave objavljuje se u službenom glasilu radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. Rok u kojem javnost može iznositi svoje primjedbe, prijedloge i mišljenja Ne može biti kraći od 30 dana od dana objave.

Temeljem čl.21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, Plan gospodarenja otpadom donosi predstavničko tijeloza razdoblje od 6 godina, a jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom jedinici regionalne samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu.

U skladu sa čl.21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave treba sadržavati sljedeće elemente:

- analizu te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, uključivši ostvarivanje ciljeva,
- podatke o vrstama i količinama proizведенog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,
- podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom i statusu sanacije i neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,
- podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju,
- mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva smanjivanja ili sprečavanja nastanka otpada, uključivši izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada,
- opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada,

- mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike, te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- popis projekata važnih za provedbu Planu,
- organizacijske aspekte, izvore i visinu finansijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,
- rokove i nositelje izvršenja Planu
- Ovaj Plan gospodarenja otpadom Općine Čepin za razdoblje 2018.-2023. godina, usklađen je sa Strategijom i ostalim zakonskim dokumentima iz područja gospodarenja otpadom, a ujedno je i usklađen i s okvirnom Direktivom EU-a o otpadu (2008/98EC) koja se temelji na društvu usmjerrenom na reciklažu, akoja postavlja prioritete:
 - sprječavanje nastajanja otpada
 - priprema za ponovnu uporabu
 - recikliranje
 - ponovno korištenje (oporaba)
 - zbrinjavanje ostatnog otpada

Plan gospodarenja otpadom uključuje suradnju i s drugim jedinicama lokalne samouprave u rješavanju zajedničkih pitanja vezanih za gospodarenje otpadom.

1.2. Korišteni pojmovi i kratice

Pojmovi koji se koriste u ovom Planu imaju sljedeće značenje:

- **biootpadi** je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i sličan 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 tehnički povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada, amože se sastojati od: centar za ponovnu uporabu, reciklažnog dvorišta za građevinski otpad, postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnica), postrojenja za biološku (aerobnu/anaerobnu) obradu odvojeno prikupljenog biootпадa, postrojenja/opreme za mehaničku obradu neiskoristivog krupnog (glomaznog) otpada, postrojenja za mehaničko biološku obradu miješanog komunalnog otpada, odlagališne plohe za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest, odlagališne plohe za odlaganje prethodno obrađenog neopasnog otpada,

- **građevina za gospodarenje** otpadom je građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost uporabe otpada,
- **inertni otpad** jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama,
- **građevni otpad** je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina te otpad nastao iz iskopanog materijala koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao,
- **krupni (glomazni) komunalni otpad** je predmet ili tvar koju je zbog zapremnine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je naputkom iz čl.29. st.11 Zakona o održivom gospodarenju otpadom,
- **komunalni otpad** je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, osim proizvodnog otpada iz poljoprivrede i šumarstva,
- **miješani komunalni otpad** je otpad iz kućanstva i otpad iz trgovine, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i otpad iz kućanstva, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (npr. papir, staklo, plastika i drugo) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01,
- **obrada otpada** jesu postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja,
- **odlagalište otpada** je građevina namijenjena odlaganju otpada na površini ili pod zemlju (podzemno odlagalište),
- **opasni otpad** je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Zakonom,
- **uporaba 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,
- **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,
- **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,
- **pretovarna stanica** (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja,
- **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,
- **reciklažno dvorište** je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Reciklažno dvorište može biti i mobilno, izvedeno kao pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada (otpadni papir, metal, staklo, plastika, tekstil, krupni (glomazni) otpad, jestiva ulja i masti, deterdženti, boje, lijekovi, EE otpad, baterije i akumulatori, građevni otpad od manjih popravaka iz kućanstava),
- **reciklažno dvorište za građevni otpad** je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada,
- **reciklažni centar** je sklop građevina i uređaja za sakupljanje i obradu komunalnog otpada. Može se sastojati od: centra za ponovnu uporabu, reciklažnog dvorišta, reciklažnog dvorišta za građevinski otpad, postrojenja te sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirница), postrojenja za biološku (aerobnu ili anaerobnu) obradu odvojeno prikupljenog biootpada,
- **postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljanog otpada (sortirница)** je građevina za gospodarenje otpadom namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i skladištenju odvojeno prikupljenog komunalnog otpada,
- **centri za ponovnu uporabu i mreže za ponovnu uporabu** su subjekti čija je aktivnost sakupljanje, obnova ili popravak i ponovna distribucija proizvoda koji bi u suprotnom postali otpad,
- **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 zatrpanjanje,
- **sanacija onečišćenog tla** je skup aktivnosti i radova radi uklanjanja posljedica onečišćenja tla otpadom kojima se vraćaju, ako je to moguće, prirodna svojstva tla ili se tlo priprema za novu namjenu,
- **termička obrada** otpada su postupci spaljivanja, suspaljivanja i drugi postupci obrade otpada kojima se promjenom temperature otpada postiže promjena strukture i svojstva otpada,
- **zbrinjavanje otpada** je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kao postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U dodatku 1. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.
- **Zeleni otoci** su skupine raznovrsnih posuda u kojima se odvojeno skupljaju reciklirajući materijali (papir, staklo, plastika, metali, tekstil, biorazgradivi otpad)

1.3. Kratice koje se koriste u ovom Planu

FZOEU Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

MZOP Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

RH Republika Hrvatska

NN Narodne novine

JLS Jedinica lokalne samouprave

EU Europska unija

ROO Registar onečišćavanja okoliša

BAT Najbolja raspoloživa tehnologija (Best available technology)

CGO Centar za gospodarenje otpadom

HAOP Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

MBO Mehaničko – biološka obrada

MKO Miješani komunalni otpad

ZOGO Zakon o održivom gospodarenju otpadom

1.4. Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom

Zaštitom okoliša osigurava se cijelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalno korištenje izvora i energije, što su osnovni uvjeti zdravog i održivog razvoja. Zaštita okoliša temelji se na Zakonu o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15),

Temelji politike gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13, 73/17) i Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN br. 130/05).

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 njegovog štetnog utjecaja na okoliš.
- Obavljanje sakupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u vezi s otpadom te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti,
- Skrb za odlagališta koja su zatvorena

Zakonske obveze temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom navode se u članku 28. i govore da je jedinica lokalne samouprave odgovorna za:

- Uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- Odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila i krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- Sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- Donošenje i provedba plana gospodarenja otpadom,
- Provođenje edukativno-informativne aktivnosti na svom području,
- Provedbe akcije prikupljanja otpada,
- Sudjelovanje u sustavu sakupljanja posebnih kategorija otpada

Člankom 35. istog Zakona utvrđene su i obveze jedinica lokalne samouprave glede odvojenog sakupljanja.

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

- Funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području
- 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,
- Uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge

Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj između ostalog predviđa slijedeće aktivnosti:

- Postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima, uz postupno sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta,
- Sprječavanje ispuštanja otpada u jezera, potoke i rijeke,
- Centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta,
- Kontrolirane prioritete tokove otpada,
- Visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom,
- Angažman domaćih i stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva,

- Jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorske koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada,
- Edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura; programi i aktivnosti za podizanje razine znanja trebaju imati razvojni, istraživački i djelatni pristup

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj bio je i biti će osnovni element za donošenje ovog Plana o gospodarenju otpadom u Općini Čepin za razdoblje od pet godina.

Temeljni zadatak Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije. Zakon o održivom gospodarenju otpadom propisao je osnovni sadržaj Plana, a koji će sadržavati:

- Analizu i ocjenu stanja gospodarenja otpadom, analizu i utvrđivanje lokacija onečišćenih otpadom, osnovne ciljeve gospodarenja otpadom, vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području Republike Hrvatske, otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u Republiku Hrvatsku 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 tijeka 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, jedinica regionalne samouprave i jedinica lokalne samouprave važnih za provedbu Plana, izvore i visine finansijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom, procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenju otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta, mjere i smjernice (političke) 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 ekomske 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 rokovi izvršenja Plana

2. ZAKONODAVNI OKVIR

2.1. Zakonska regulativa

Polazište za izradu Plana gospodarenja otpadom Općine Čepin su pravno-zakonodavni okrivi RH i EU, međunarodni ugovori, državni strateški dokumenti gospodarenja otpadom, planski dokumenti gospodarenja otpadom (državni i županijski), prostorno-planska dokumentacija (državna, županijska, lokalna), pravni akti lokalne samouprave i projektni zadatak. Plan je izrađen na temelju informacija dobivenih od općinskih službi i poduzeća koja su na području Općine sudionici u gospodarenju otpadom.

Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15)

Zakonom se uređuju: načela zaštite okoliša i održivog razvijanja, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, objekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvijanja i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor.

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13, 73/17)

Zakon uređuje način gospodarenja otpadom: načela i ciljeve gospodarenja, planske dokumente, nadležnosti i odgovornosti u svezi s gospodarenjem, troškove, informacijski sustav, uvjete za građevine u kojima se obavlja gospodarenje otpadom, način obavljanja djelatnosti, prekogranični promet otpadom, koncesije i nadzor nad gospodarenjem otpadom. Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske praske i pravila struke, a osobito na sljedećim načelima:

- Onečišćivač plaća – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je finansijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi mogao prouzročiti otpad,
- Blizine – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš,
- Samodostatnost – gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada,

- Sljedivost – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu

Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN br. 79/07)

Zakon o kemikalijama (NN br. 18/13)

Zakon o rudarstvu (NN br. 56/13, 14/14)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 23/07, 111/07) i (NN br. 117/17)

Ovim pravilnikom propisuju se uvjeti za gospodarenje otpadom, poslovi osobe odgovorne za gospodarenje otpadom te način rada reciklažnog dvorišta.

Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN br. 59/06, 109/12)

Pravilnikom su utvrđena mjerila, postupak i način određivanja iznosa te način uplate i isplate naknade vlasnicima nekretnina koje se nalaze u zoni utjecaja građevine čija je isključiva namjena zbrinjavanje otpada i jedinici lokalne samouprave na čijem se području nalazi građevina kojoj je isključiva namjena zbrinjavanje otpada.

Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN br. 75/16)

Propisuje uvjete za početak rada, uvjete rada, uvjete za prekid rada, način ulazne kontrole otpada, način zaštite zraka, tla i voda te gospodarenje s ostacima u procesu termičke obrade otpada.

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN br. 87/15)

Pravilnikom se propisuje obvezni sadržaj i način vođenja registra onečišćavanja okoliša, obveznici dostave podataka u registar, način metodologije i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka o ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš i otpadu, podaci o onečišćivaču, tvrtki, postrojenju, organizacijskoj jedinici u sastavu onečišćivača, rok i način obavlještanja javnosti, način provjere i osiguranja kvalitete podataka, rok čuvanja podataka i obavljanja stručnih poslova vođenja registra.

Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN br. 71/04)

Uredbom se propisuju iznosi jedinične naknade, korektivni koeficijenti i pobliži kriteriji i mjerila za utvrđivanje naknada za opterećivanje okoliša otpadom za neopasni industrijski otpad i opasni otpad.

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 114/15)

Pravilnik o katalogu otpada (NN br. 90/15)

Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očeviđnika obveznika plaćanja naknade za opterećivanje okoliša otpadom (NN br. 120/04)

Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom (NN br. 95/04)

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN br. 88/15)

Pravilnik o izmjeni Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN br. 78/16)

Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN br. 97/15)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN br. 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13, 113/16)

Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN br. 111/15)

Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN br. 105/15)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN br. 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 85/13)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN br. 125/15, 90/16)

Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN br. 99/15)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN br. 69/16)

Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN br. 50/15)

Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN br. 89/08)

Naputak o glomaznom otpadu (NN br. 79/15)

Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN br. 38/08)

Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN br. 117/14)

Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN br. 117/14)

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

Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN br. 128/08)

2.2. Planski dokumenti gospodarenja otpadom

Zakon o održivom gospodarenju otpadom propisao je donošenje dolje navedenih planskih dokumenata gospodarenja otpadom:

- Plan gospodarenja otpadom RH
- Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave
- Plan sprječavanja nastanka otpada

Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN br. 46/02)

Nacionalnom strategijom zaštite okoliša i Nacionalnim planom djelovanja na okoliš, utvrđeno je da je neodgovarajuće gospodarenje otpadom najveći problem zaštite okoliša u Hrvatskoj. Količina otpada raste, a infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti nije doстатна. Sustav gospodarenja otpadom ne funkcioniра u potpunosti, između ostalog i zbog toga što se kasnilo s donošenjem cijelovite strategije na razini RH, nedostatka znanja i obučenih kadrova, nedorečenih propisa te nepostojanja finansijskih poticaja/mehanizama. Neuređeni sustav gospodarenja otpadom negativno se odražava na sastavnice okoliša kao što su voda, zrak, more i tlo te klimu, ljudsko zdravlje i drugi živi svijet. Osobito su ugrožene podzemne vode koje su glavni izvor zaliha pitke vode i temeljni nacionalni resurs.

Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske (izmjene i dopune NN br. 76/13, 143/13)

Prema strategiji i programu prostornog uređenja, zbrinjavanje neopasnog tehnološkog otpada ustrojava se na razini županije dok se zbrinjavanje komunalnog otpada ustrojava na lokalnoj razini gradova i općina. Otpad se treba zbrinjavati na načelima teritorijalnog pristupa, što znači za područje i za sustave u kojima nastaje otpad, prema vrsti i količini. Lokacija za građevine skladištenja, obradivanja i odlaganja otpada utvrditi će se u prostornim planovima na temelju propisanih postupaka. Prednost ostvarivanja u sustavu imaju lokacije na područjima gdje postoji veći izvor otpada, na kojima su na istom prostoru moguća rješenja smještaja više razina zbrinjavanja (priklupljanje, uporaba, skladištenje i odlaganje), na području gdje se utvrde sigurni uvjeti s gledišta hidrologije, hidrogeologije te ostalih aspekata djelovanja na okoliš, a posebno udaljenosti od naselja i drugih funkcija.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2018-2023 godine (NN br. 3/17)

Plan gospodarenja otpadom u RH osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje 2018-2023. godine. Okvir za pripremu ovog plana je bila Strategija gospodarenja otpadom (NN br. 130/05), postojeći zakoni i smjernice Europske unije (EU). Temeljni zadatak Plana u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva postavljenih za razdoblje do 2025. godine u području gospodarenja otpadom i to:

- Uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta,
- Sanacija crnih točaka, lokacija u okolišu visoko opterećenim otpadom,
- Razvoj i uspostava Centara za gospodarenje otpadom, s predobradom otpada prije konačnog zbrinjavanja ili odlaganja i uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom,
- Uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom

Vlada RH donosi Plan gospodarenja otpadom koji sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13) sadrži slijedeće:

- Vrste, količine i podrijetlo otpada za koje treba osigurati gospodarenje, uvjete gospodarenja posebnim kategorijama otpada,
- Lokacije građevina i uređaja za uporabu i zbrinjavanje otpada i rokove za njihovu izgradnju; opće tehničke uvjete za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom,
- Procjenu i moguće izvore sredstava potrebnih za provođenje ciljeva u gospodarenju otpadom,
- Opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom,
- Procjenu i moguće izvore sredstava potrebnih za provođenje ciljeva u gospodarenju otpadom

Provedbom Plana postići će se:

- Uspostava sustava gospodarenja otpadom po regionalnom/županijskom konceptu, povećanje udjela odvojeno prikupljenog otpada,
- Recikliranje i ponovna uporaba, prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja
- Smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu,
- Izdvajanje goriva iz otpada (GIO),
- Smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima,
- Smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš,
- Samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Nadzor nad provedbom Plana obavlja Ministarstvo zaštite okoliša i energetike koje je dužno jednom godišnje, podnosići Vladi RH izvješće o izvršenju utvrđenih obveza i učinkovitosti poduzetih mjera iz Plana. Opći i tehnički zahtjevi za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom u ovom Planu obrađeni su u pojedinim poglavljima, a ne kao zasebna cjelina. Planovi gospodarenja otpadom (gradski i općinski) moraju biti usklađeni sa Strategijom i Planom. Plan gospodarenja otpadom grada, općine donosi gradsko ili općinsko vijeće za razdoblje od šest godina, a njegovu provedbu nadzire nadležni ured.

Plan sprječavanja nastanka otpada

Plan je sastavni dio Plana gospodarenja otpadom RH i sadrži ciljeve sprječavanja nastanka otpada te mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada. Za donesene mjere sprječavanja nastanka otpada određuju se odgovarajuća posebna kvalitativna i kvantitativna mjerila s ciljem praćenja i procjene

napretka postignutih primjenom mjera, a u istu mogu se odrediti i posebni kvalitativni i kvantitativni ciljevi i pokazatelji.

Plan gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji

Problematika gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji gotovo je istovjetna s evidentiranim postojećim stanjem i problemima u gospodarenju otpadom u cijeloj Hrvatskoj. Postojeći sustav gospodarenja otpadom u stvarnosti ne funkcioniра 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.

Plan gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji predlaže koncept sustavnog gospodarenja otpadom u županiji. S prostorno-planskog gledišta, uvezši 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 mjeseta za skladištenje i razvrstavanje otpada. Polazište Plana je iznalaženje povoljne lokacije i uspostava CGO, te postupno smanjivanje broja aktivnih odlagališta u županiji, uz odgovarajuću provedbu sanacija i rekultiviranja prostora.

U skladu s Planom glavne dijelove sustava gospodarenja otpadom čine:

- CGO
- Reciklažni centri
- Pretvarne stanice
- Centri za ponovnu uporabu
- Mreža reciklažnih dvorišta i eko otoka te
- Sustav prijevoza otpada

Glavni problem u gospodarenju otpadom u RH, 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,
- Nepouzdani 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 finansijskih 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

Prostorni plan uređenja (PPU) Općine Čepin

PPU Općine Čepin utvrđuje uređivanje prostora Općine Čepin, određuje svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i saniranje građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu kulturnih dobara i osobito vrijednih dijelova prirode na razmatranom prostoru. Uvjeti za određivanje i razgraničenje namjena površina proizašli su iz karakteristika razmatranog područja, mogućnosti korištenja prostornih resursa, uvjeta zaštite prirodnih vrijednosti i kulturnih dobara, uključivo ciljeve i smjernice utvrđene prostorno-planskom dokumentacijom više razine te razvojne potrebe Općine Čepin, kao što su:

- Prostorno-prirodni i prometni uvjeti,
- Zatečena izgrađena struktura naselja (objekti i komunalna infrastruktura),
- Prirodne i krajobrazne vrijednosti,
- Smjernice Strategije i Programi prostornog uređenja te Strategije prometnog razvijka RH , uključivo Prostorne planove Osječko-baranjske županije,
- Poljoprivredno i šumsko zemljište,
- Vodoopskrba i vodozaštita područja,
- Potreba urbanog, demografskog i gospodarskog razvoja Općine Čepin,
- Održivo korištenje resursa te očuvanje kvalitete prostora i okoliša, uz unapređenje kvalitete života

Prostornim se planom osiguravaju temeljni uvjeti za ukupni društveni i gospodarski razvitak, zaštitu okoliša te svrhovito korištenje prostora, prirodnih i kulturno povijesnih dobara.

2.3. Institucionalni okvir i sudionici u postupku gospodarenja otpadom

Hrvatski sabor i Vlada RH su tijela državne vlasti. Sabor donosi odgovarajuće zakonodavstvo i nacionalne strategije, poput Strategije gospodarenja otpadom. Saborski odbor daje mišljena o konkretnim zakonima i dokumentima. Vlada donosi plan gospodarenja otpadom i provedbene propise (uredbe), predlaže Saboru odgovarajuće zakonodavstvo i strategije te utvrđuje obvezujuće lokacije. Vlada osigurava uvjete i propisuje mjere za gospodarenje opasnim otpadom i mrežu spajivanje otpada.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike jedno je od tijela državne uprave (ministarstva, uredi državne uprave u županijama) koje je u sektoru otpada nadležno za:

- Izradu novog primarnog zakonodavstva i standarda,
- Izradu Strategije gospodarenja otpadom RH i Plana gospodarenja otpadom RH,
- Izradu provedbenih propisa

- Odobravanje Izvješća o stanju okoliša i Programu zaštite okoliša
- Davanje suglasnosti za aktivnosti (intervencije) koje se temelje na procjenama utjecaja na okoliš
- Izdavanje dozvola za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada te koncesija za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (otpadne gume, otpadna ulja, ambalažni otpad),
- Gospodarenje opasnim otpadom (provedba mjera),
- Inspekciju i nadzor nad provedbom zakona i sekundarnog zakonodavstva,
- Nadziranje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu i Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU) osnova je 2003. godine i djeluje od početka 2004., izvanproračunska je ustanova s javnim ovlastima u vlasništvu RH koja ima svrhu financirati programe i projekte zaštite okoliša. To također uključuje energetsku učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije. FZOEU ubire razne naknade zaštite okoliša koje čine vlastiti prihod Fonda, a ove naknade uključuju naknade za opterećivanje okoliša opasnim i neopasnim industrijskim otpadom.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) je neovisna javna ustanova osnovana odlukom Vlade RH. HAOP prikuplja, obrađuje i pruža podatke koji su potrebni za učinkovitu provedbu politike zaštite okoliša. Obavlja zadatke vezane uz razvoj i koordinaciju informacijskog sustava zaštite okoliša. Izrađuje izvješće o stanju okoliša (izvješće o gospodarenju otpadom - sastavni su dio) koje potvrđuje Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Županije i grad Zagreb su jedinice regionalne samouprave nadležne za gospodarenje svim vrstama otpada na svom području, prikupljanje i proslijđivanje podataka o otpadu (ROO-registar onečišćavanja okoliša), nadležni Upravni odjeli za zaštitu okoliša i prirode po županijama izdaju dozvole za gospodarenje neopasnim otpadom.

Gradovi i općine su jedinice lokalne samouprave (JLS) koje su nadležne za gospodarenje komunalnim otpadom te izrađuju planove gospodarenja otpadom i određuju lokacije u prostornim planovima za svoje područje.

Ostali sudionici koji sudjeluju u gospodarenju otpadom su društva koja su registrirana i imaju dozvolu za sakupljanje i prijevoz, uporabu i zbrinjavanje otpada ili za gospodarenje posebnim kategorijama otpada, konzultantske tvrtke, stručne organizacije i nevladine udruge.

Inspekcija zaštite okoliša provodi nadzor nad provedbom svih Zakona koji se tiču zaštite okoliša i podzakonskih propisa.

Informacijski sustav gospodarenja otpadom (ISGO) je sastavni dio informacijskog sustava zaštite okoliša koji se vodi prema zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša, a u fazi je implementacije u onim županijama u kojima je počelo organizirano gospodarenje otpadom. Razina informacijskog sustava u sastavu gospodarenja otpadom je niska. ISGO je cjelovit dio informacijskog sustava zaštite okoliša, a Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i podzakonskim propisima određen je sadržaj ISGO-a, procedure dostavljanja i vođenja podataka, rokovi i obrasci na kojima se podaci dostavljaju. Vođenje ISGO-a povjereni je Hrvatskoj agenciji za okoliš i

prirodu (HAOP), a nadzor nad izvršavanjem poslova vođenja ISGO-a ima Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

2.4. EU Direktive

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji vijeća EU-a o Strategiji gospodarenja otpadom (97/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom. Postoje tri ključna europska načela:

- Prevencija nastajanja otpada
- Reciklaža i ponovna uporaba
- Poboljšanje konačnog zbrinjavanja i nadzora

Direktive EU-a za područje gospodarenja otpadom organizirane su u četiri grupe direktiva, ovisno o tome propisuje 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 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)
- Građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja)

Obvezu planiranja gospodarenja otpadom, na način da se od nadležnih tijela traži izrada planova gospodarenja otpadom, izravno propisuju tri direktive: okvirna direktiva o otpadu, direktiva o opasnom otpadu i direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu. Međutim i drugi europski propisi, tj. direktive koje se odnose na posebne tokove otpada i na objekte za obradu i odlaganje otpada, moraju se uzeti u obzir tijekom izrade planova gospodarenja otpadom. Najvažnije europske direktive u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Okvirna direktiva o otpadu 2008/98/EC
- Direktiva o odlagalištima 1999/31/EC
- Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EEC
- Direktiva o mulju s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda 86/278/EEC
- Direktiva o spaljivanju otpada 2000/76/EC
- Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu 1994/62/EC
- Direktiva o baterijama 2006/66/EC
- Direktiva o odlaganju PCB-a i PCT-a 96/59/EEC
- Direktiva o utjecaju na okoliš 2011/92/EU

3. OSNOVNA OBILJEŽJA OPĆINE ČEPIN

3.1. Osječko-baranjska županija

Osječko-baranjska županija smještena je na sjevero-istoku Hrvatske, prostire se na površini od 4152 km² i četvrta je županija po veličini u RH. Obuhvaća Baranju i sjeveroistočnu Slavoniju oko donjeg toka rijeke Drave prije njenog utoka u Dunav, koji je svojim plavnim područjem stvorio Kopački rit, park prirode zaštićen kao zoološki rezervat.

Status gradova imaju Osijek, Beli Manastir, Belišće, Donji Miholjac, Đakovo, Našice i Valpovo. Sjedište županije je u gradu Osijeku, koji je ne samo gospodarski, već i kulturni i obrazovni centar istočne Slavonije. Izuzetno povoljan zemljopisni položaj na rijeci Dravi i uz Dunav, koji je jedan od najznačajnijih europskih plovnih putova, zatim prirodni resursi koji se temelje na sastavu tla i klimi pogodnim za poljoprivrednu proizvodnju, termalne vode, očuvani okoliš i jedinstveno područje Kopačkog rita. Razvoj turizma županije počiva na lječilišnom, rekreativnom, lovnom i ribolovnom te seoskom turizmu.



Slika 1: administrativne granice Općine Čepin unutar Osječko-baranjske županije

Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (AZO) u Osječko-baranjskoj županiji tijekom 2015. godine sakupljeno je 66.841,00 t komunalnog otpada, od čega je 61.105,00 t predan odlagalištima. Ukupno je sakupljeno 60.754,00 t miješanog komunalnog otpada (ključni broj 20 03 01). Ostalih odvojeno sakupljenih vrsta komunalnog otpada bilo je 6.087,00 t.

Tablica 1: količine odvojeno sakupljenih vrsta komunalnog otpada u 2013., 2014., 2015. (www.azo.hr)

Županija Osječko-baranjska	Ostale vrste komunalnog otpada (t)	Papir (t)	Plastika (t)	Metal (t)	Staklo (t)	Glomazni otpad (t)	Tekstil (t)	Biootpad (t)
2013.	5.305	2.243	379	39	632	375	-	895
2014.	8.796	2.328	746	65	623	179	-	171
2015.	6.087	2.903	1.009	60	541	265	-	81

Tablica 2: Sakupljači komunalnog otpada po jedinicama lokalne samouprave na čijem području se sakuplja komunalni otpad, 2016. god. (izvor: Osječko-baranjska županija, Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom za 2015. godinu)

Redni broj	Sakupljač	Jedinica lokalne samouprave
1.	Baranjska čistoća d.o.o., Beli Manastir	Grad Beli Manastir, Općina Bilje, Čeminac, Darda, Draž, Jagodnjak, Kneževi Vinogradi, Petlovac, Popovac
2.	Kombel d.o.o., Belišće	Grad Belišće
3.	Doroslov d.o.o., Donji Miholjac	Grad Donji Miholjac
4.	Univerzal d.o.o., Đakovo	Grad Đakovo, Općina Satnica Đakovačka, Viškovci, Trnava,
5.	Našički park d.o.o., Našice	Grad Našice, Općina Donja Motičina, Podgorač
6.	Unikom d.o.o., Osijek	Grad Osijek, Općine Antunovac, Čepin, Ernestinovo
7.	Urbanizam d.o.o., Valpovo	Grad Valpovo, Općine Bizovac, Petrijevci
8.	Eko flor Plus d.o.o., Mokrice	Općina Drenje, Magadenovac, Marijanci, Podravska Moslavina, Punitovci, Viljevo, Vladislavci
9.	Mull trans d.o.o., Mokrice	Općine Gorjani, Koška, Šodolovci, Vuka
10.	Runolist d.o.o., Vrpolje	Općine Levanjska Varoš, Strizivojna
11.	Rad d.o.o., Đurđenovac	Općina Đurđenovac
12.	Čvorkovac d.o.o., Dalj	Općina Erdut
13.	Fešk-komunalne usluge Feričanci	Općina Feričanci
14.	Junakovci d.o.o., Semeljci	Općina Semeljci

Na području Osječko-baranjske županije aktivno je 7 odlagališta komunalnog otpada koja su predviđena za sanaciju i zatvaranje nakon uspostave CGO-a, a za koja su sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada (NN br. 114/15) izrađeni i odobreni planovi sanacije i zatvaranja odlagališta.

Na osnovu odobrenih planova sanacije odlagališta komunalnog otpada predviđaju se i rokovi rada odlagališta temeljem procjene mogućnosti odlaganja otpada na

odlagališta do njihovog popunjena i zatvaranja uz pretpostavku zadržavanja dosadašnjeg načina odlaganja i količine otpada za odlaganje.

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i 15 jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave zaključili su ugovore o sufinanciranju sanacija odlagališta komunalnog otpada na području Osječko-baranjske županije.

Tablica 3: tok odlaganja komunalnog otpada na odlagalište Osječko-baranjske županije (Izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Izvješće o komunalnom otpadu 2014.,2015)

	NAZIV ODLAGALIŠTA	KOLIČINA OTPADA t/g		JLS KOJE ODLAŽU OTPAD
		2014	2015	
1.	Ada-Koritna	599,00	615,00	Općina Semeljci
2.	Gradsko odlagalište Beli Manastir	12.497,10	8.844,61	Grad Beli Manastir, Općina Bilje, Čeminac, Darda, Draž, Jagodnjak, Kneževi Vinogradi, Petrovac, Popovac
3.	Belišće- Staro Valpovo	28.540,76	26.692,54	Grad Belišće
4.	Doroslov – Donji Miholjac	32.554,00	37.844,94	Grad Donji Miholjac
5.	Lončarica Velika-Osijek	25.863,83	25.748,10	Grad Osijek, Općine Antunovac, Čepin, Ernestinovo,
6.	Pepelana – Našice	6.422,70	6.243,39	Grad Našice, Općina Donja Motičina, Podgorač
7.	Vitika - Đakovo	11.355,93	10.477,47	Grad Đakovo, Općine Satnica Đakovačka, Viškovci, Trnava
	Ukupna količina otpada (t/god)	117.833,32	116.466,05	

Provjeda mјera u gospodarenju otpadom je slijedeća:

- Organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada obuhvaćeno je 305.032 stanovnika ili 100%, što je više od Planom planiranih 90 % stanovništva do 2015. godine,
- Količina komunalnog otpada odloženog na odlagalištu u 2015. godini je smanjena, što je posljedica odvojenog sakupljanja otpada,
- Povećano je odvojeno sakupljanje posebnih kategorija otpada
- Nije započelo organizirano sakupljanje i kompostiranja biorazgradivih vrsta otpada iz domaćinstava i ostalih djelatnosti, a nije realizirana ni započeta niti jedna od planiranih 7 kompostana,
- Gospodarenje građevinskim otpadom nije zadovoljavajuće budući nije niti na jednoj od 5 lokacija za građevinski otpad (od planiranih 8) nisu osigurani uvjeti i oprema za obradu i reciklažu građevinskog otpada, već samo za njegov prihvat,
- Trend odvoza komunalnog otpada sakupljenog na području Osječko- baranjske županije na odlagališta izvan županije je nastavljen, a količine odvoza su povećane,
- Dinamika aktivnosti na sanaciji odlagališta je povećana, ali još uvijek nije zadovoljavajuća obzirom da odlagališta trebaju biti sanirana do kraja 2018. godine.

3.2. Općina Čepin

Čepin je smješten u mikroregiji Dravsko-dunavske nizine istočnohrvatske ravnice, 10 km jugozapadno od grada Osijeka. Čepin je najveće naselje u Republici Hrvatskoj s površinom od 64,73 km². U 2008. godini, po neslužbenom popisu ima 10.500 stanovnika. Mjesto je središte Općine Čepin, osnovane 29. travnja 1993. godine, i po broju stanovnika najveća je i općina, koja je treća po veličini jedinica lokalne samouprave u Osječko-baranjskoj županiji. Općina Čepin graniči na sjevernoj strani sa Gradom Osijekom, sa istoka sa Općinom Antunovac, na jugoistoku sa Općinom Vladislavci, na jugu sa Općinom Vuka, na jugozapadu sa Općinom Punitovci, na zapadu sa Općinama Podgorač i Bizovac, te na sjeverozapadu s Općinom Petrijevci. Stanovnicima Čepina širom su otvorena vrata prema Europi i to najviše novoizgrađenom Zapadnom obilaznicom koja je smanjila tranzitni promet kroz samo naselje, a zadnjim projektom Općina Čepin se povezala izravno na cestovni paneuropski Koridor 5C - suvremenim prometnim spojem od Baltika do Jadranskog mora. Prosječna stopa godišnjeg rasta stanovništva Čepina u posljednjem desetljeću 20. stoljeća je 0,83%, a prosječna gustoća naseljenosti je 146 stanovnika na jedan km². Samo mjesto Čepin je 2011. godine, po posljednjem službenom popisu objavljenom 2011. godine, imalo 9.463 žitelja koji su živjeli u 3.904 domaćinstava; žena je 51,1%, a muškaraca 48,9%. Po starosnoj dobi 26,8% je mlado stanovništvo, 56,6% zrelo, a 16,4% staro.

Općinu Čepin čine mjesta Čepin, Beketinci, Čepinski Martinci, Čokadinci i Livana.

Prema popisu stanovnika iz 2011. godine broj stanovnika u naseljima je:

1. Čepin – 9.500
2. Beketinci-613
3. Čepinski Martinci – 663
4. Čokadinci- 173
5. Livana - 650

Tablica 4: Popis tvrtki koje obavljaju svoju djelatnost na području Općine Čepin:

Red .br.	Skraćeni naziv	Adresa
15.	TVORNICA ULJA ČEPIN d.d.	Ulica grada Vukovara 18, 31431 Čepin
16.	AGROBEKETINCI d.o.o.	Čepinska 38, 31403 Beketinci
17.	STAKLO-DOM d.o.o.	Omladinska 88, 31431 Livana
18.	IVER d.o.o.	Ulica Ferdinanda Speisera 1, 31431 Čepin
19.	D.M.H. d.o.o.	Čepinska 14 /b, 31403 Beketinci
20.	Urednost d.o.o. Čepin	Kralja Zvonimira 176, 31431 Čepin
21.	KOMUNALAC ČEPIN d.o.o.	Kralja Zvonimira 176, 31431 Čepin
22.	BAGUDIĆ GRUPA d.o.o.	Osječka 185, 31431 Čepin

23.	IRBI d.o.o.	Risnjačka 32, 31431 Čepin
24.	BAUFIX d.o.o.	Grabik 38, 31431 Čepinski Martinci
25.	ADEPT d.o.o.	Osječka 131, 31431 Čepin
26.	SALAMI AUREA d.o.o.	Prstenova ulica 6, 31431 Čepin
27.	ARDENTER d.o.o.	Omladinska 17, 31431 Livana
28.	DEBELJAK d.o.o.	Vratnička 2, 31431 Čepin
29.	ASKUS d.o.o.	Željeznička 64, 31431 Čepin
30.	ALATNICA d.o.o.	Kralja Zvonimira 92 /A, 31431 Čepin
31.	COPADIO d.o.o.	Prstenova ulica 8, 31431 Čepin
32.	J.B. d.o.o.	J.J.Strossmayera 46, 31431 Čepin
33.	J.B. d.o.o.	J.J.Strossmayera 46, 31431 Čepin
34.	KONJIK d.o.o.	Kralja Tomislava 1 /a, 31431 Čepin
35.	MIJOZ d.o.o.	Željeznička 42, 31431 Čepin
36.	S.I. TRANS j.d.o.o.	Ivana Gundulića 65, 31431 Čepin
37.	DOKUMENTAL-TRADE d.o.o. Osijek	Cvjetna 21, 31431 Livana
38.	T. P. ALPHA d.o.o.	Osječka 27, 31431 Čepin
39.	COOLING & HEATING d.o.o.	Kralja Tomislava 9, 31431 Čepin
40.	ČULJAK GRADNJA d.o.o.	Vladimira Nazora 83, 31431 Čepin
41.	PROSCIUTTO PANNONICO d.o.o.	Prstenova ulica 4, 31431 Čepin
42.	GETVEL d.o.o.	Bana Josipa Jelačića 85, 31431 Čepin
43.	ČUBELA GRADNJA d.o.o.	Vrtna 4, 31431 Livana
44.	STIRENPLAST d.o.o.	K.A.Stepinca 33, 31431 Čepin
45.	BP CONSULTING d.o.o.	Andrije Kačića Miošića 10, 31431 Čepin
46.	TANČIK d.o.o.	Plješevička 7, 31431 Čepin
47.	GETOŠ j.d.o.o.	Bana Josipa Jelačića 85, 31431 Čepin
48.	MILKOS d.o.o.	Omladinska 52, 31431 Livana
49.	MARINAC PRIJEVOZ d.o.o.	Braće Radić 2, 31431 Čepin
50.	DUGONJIĆ - KOZIĆ d.o.o.	Omladinska 148 /I, 31431 Čepin
51.	MAJIĆ TRANS d.o.o.	Neretvanska 2, 31431 Čepin
52.	AUGEN TRADE d.o.o.	Psunjska 50, 31431 Čepin
53.	S.B.FRIGO j.d.o.o.	Osječka 104, 31431 Čokadinci
54.	ENEJA d.o.o.	B.J.Jelačića 29, 31431 Čepin
55.	REINA j.d.o.o.	Požeške gore 9, 31431 Čepin
56.	STAGNUM d.o.o.	Kralja Zvonimira 34, 31431 Čepin
57.	LUMOGEN d.o.o.	Eugena Kvaternika 7 /a, 31431 Čepin
58.	CELERITAS j.d.o.o.	Zrinjske Gore 37, 31431 Čepin
59.	KANALU d.o.o.	Kralja Zvonimira 1, 31431 Čepin
60.	FITOFARMING j.d.o.o.	Prenjska 14, 31431 Čepin
61.	BELA SPORT j.d.o.o.	Krapinska 8, 31431 Čepin
62.	MM Dizajn j.d.o.o.	Vratnička 15, 31431 Čepin
63.	ELINSTA j.d.o.o.	Kralja Tomislava 85, 31431 Čepin
64.	AA SERVIS d.o.o.	Zrinske Gore 49, 31431 Čepin

65.	HEIZUNG d.o.o.	Vratnička 2, 31431 Čepin
66.	SCHLOSSER d.o.o.	Dr. Franje Tuđmana 18, 31431 Čepin
67.	MARKER d.o.o.	K. Zvonimira 218, 31431 Čepin
68.	MILI j.d.o.o.	Ivana Adamovića 54, 31431 Čepin
69.	KOLARIĆ d.o.o.	Kralj Zvonimira 30, 31431 Čepin
70.	True IT j.d.o.o.	Ruđera Boškovića 17, 31431 Čepin
71.	URES j.d.o.o.	Ulica Grada Vukovara 9, 31431 Čepin
72.	NOVA MREŽA d.o.o.	J. Kozarca 5, 31431 Čepin
73.	MIRROR FRIZERSKI j.d.o.o.	Omladinska 122, 31431 Livana
74.	STUDIO NATAI d.o.o.	Eugena Kvaternika 13 /A, 31431 Čepin
75.	HENI d.o.o.	Kralja Tomislava 4 /c, 31431 Čepin
76.	GALE j.d.o.o.	Kalnička 16, 31431 Čepin
77.	E.D. PROMET j.d.o.o.	Petrove gore 17, 31431 Čepin
78.	AUTLER d.o.o.	Omladinska 134, 31431 Livana
79.	LEGOLAS d.o.o.	Lonjska 13, 31431 Čepin
80.	KLESARSTVO d.o.o.	Vladimira Nazora 15, 31431 Čepin
81.	MOJA AKCIJA d.o.o.	Psunjska 70, 31431 Čepin
82.	RUNA j.d.o.o.	Omladinska 76, 31431 Livana
83.	VRANAC j.d.o.o.	Psunjska 49, 31431 Čepin
84.	MAMON d.o.o.	Kneza Trpimira 1, 31431 Čepin
85.	LJUBO j.d.o.o.	Ulica kralja Tomislava 31, 31431 Čepin
86.	Stožac j.d.o.o.	Cvjetna 9, 31431 Livana
87.	NIKOLA BRAVAR j.d.o.o.	Kralja Tomislava 57, 31431 Čepin
88.	ŽLIBINA d.o.o.	Bana Josipa Jelačića 18, 31431 Čepin
89.	STUDIO H.M. d.o.o.	Kralja Zvonimira 11, 31431 Čepin
90.	SILENTIUM j.d.o.o.	Ivana Gundulića 54, 31431 Čepin
91.	JAS j.d.o.o.	Augusta Šenoe 40, 31431 Čepin
92.	AGALARI d.o.o.	Kalnička 78, 31431 Čepin
93.	GEOSYSTEM d.o.o. u likvidaciji	Biokovska 16, 31431 Čepin
94.	TURISTIČKA AGENCIJA TRPANJ j.d.o.o.	Psunjska 102, 31431 Čepin
95.	HIDRO-PLIN d.o.o.	Kralja Zvonimira 140, 31431 Čepin
96.	NTK GRUPA j.d.o.o.	Vratnička 2 /A, 31431 Čepin
97.	UNITED FORCES j.d.o.o.	Vratnička 15, 31431 Čepin
98.	LIJA j.d.o.o. u stečaju	Bilogorska 51, 31431 Čepin
99.	ZASUN d.o.o.	Ulica Papuka 2, 31431 Čepin
100.	RIBOMANIA d.o.o.	Marina Držića 7, 31431 Čepin
101.	GARAŽA j.d.o.o.	Bana Josipa Jelačića 109, 31431 Čepin
102.	SAFIR j.d.o.o.	Zrinjske Gore 36, 31431 Čepin
103.	ARIA j.d.o.o.	Svilajska 4, 31431 Čepin
104.	DreiWall d.o.o.	Osječka 163, 31431 Čepin
105.	EKO-SAKUPLJAČ d.o.o.	K. Zvonimira 60, 31431 Čepin
106.	ART-BAU j.d.o.o.	Vratnička 3, 31431 Čepin
107.	AUTO LUX j.d.o.o.	Marina Držića 12, 31431 Čepin
108.	DRACONIS STUDIO d.o.o.	Željeznička 12, 31431 Čepin
109.	EUREKA d.o.o.	K.Branimira 43, 31431 Čepin

110.	PRINCIPIUM d.o.o.	Ivana Gundulića 42 /A, 31431 Čepin
111.	STUDIO S d.o.o.	Kralja Zvonimira 107, 31431 Čepin
112.	SERVIS VITOMIR d.o.o.	Kolodvorska 64, 31431 Čepin
113.	HOUSE OF HAIR j.d.o.o.	Svilajska 7, 31431 Čepin
114.	SUMED j.d.o.o.	Ulica Papuka 41, 31431 Čepin
115.	PARALELA d.o.o. u stečaju	Ulica Ferdinanda Speisera 1, 31431 Čepin
116.	WELDER j.d.o.o.	Kralja Tomislava 68, 31431 Čepin
117.	STIL d.o.o. ČEPIN	Prenjska 14, 31431 Čepin
118.	PANONSLAVONICA j.d.o.o.	Stjepana Radića 62, 31431 Čepinski Martinci
119.	Green Technology j.d.o.o.	Omladinska 148, 31431 Livana
120.	VALMA j.d.o.o.	Bilogorska 49, 31431 Čepin
121.	Triniti d.o.o.	Cvjetna 21, 31431 Livana
122.	BENEDIKTA j.d.o.o.	Stjepana Radića 120, 31431 Čepinski Martinci
123.	ORLANDO PLUS j.d.o.o.	Osječka 9 /A, 31431 Čepin
124.	RENEA d.o.o.	Kardinala Franje Šepera 27, 31431 Čepin
125.	CTW j.d.o.o.	Omladinska 37, 31431 Livana
126.	ŽANKO d.o.o.	Psunjska 51, 31431 Čepin
127.	LADY&MENS j.d.o.o.	Psunjska 46, 31431 Čepin
128.	RAVEN d.o.o.	Osječka 28, 31431 Čepin
129.	C. G. C. d.o.o.	K. A. Stepinca 38, 31431 Čepin
130.	Ugrics Depot j.d.o.o.	Petrove gore 17, 31431 Čepin
131.	CRESCENDO d.o.o.	Biokovska 21, 31431 Čepin
132.	FAST d.o.o.	Svilajska 21, 31431 Čepin
133.	BUNGULA d.o.o.	Požeške Gore 15, 31431 Čepin
134.	BARANJSKA MLJEKARSKA FARMA d.o.o.	Kalnička 50, 31431 Čepin
135.	INVESTCON d.o.o.	Omladinska 16, 31431 Čepin
	M.S.M. instalater d.o.o.	Tiha 1, 31431 Čepin
136.	MOVENS d.o.o.	Kralja Tomislava 123, 31431 Čepin
137.	Z-GRILL j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 2, 31431 Čepin
138.	AZZURRO j.d.o.o.	Osječka 123, 31431 Čepin
139.	DI-OS j.d.o.o.	Omladinska 114, 31431 Livana
140.	UDRUGA UZGAJIVAČA VOĆA I POVRĆA 'ČEPINSKI KUPUS'	Ul. kr. Tomislava 68, 31431 Čepin
141.	NOGOMETNI KLUB 'ČOKADINCI'	Osječka 56 /a, 31431 Čokadinci
142.	LADARICE d.o.o.	Kralja Tomislava 68, 31431 Čepin
143.	DREAM GROUP j.d.o.o.	K. Zvonimira 164, 31431 Čepin
144.	CENTAR ZA PODUZETNIŠTVO OPĆINE ČEPIN	Ul. kr. Tomislava 68, 31431 Čepin
145.	DENTAL-TEHNIC TONKOVIĆ j.d.o.o.	Kralja Tomislava 69, 31431 Čepin
146.	DES 2 j.d.o.o.	Put Paralele 1, 31431 Čepin
147.	DIE BESTEN POMMES d.o.o.	Bana J.Jelačića 103, 31431 Čepin
148.	SESVEČAN j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 20 /b, 31431 Čepin
149.	SHTIGACHA j.d.o.o.	Kralja Tomislava 68, 31431 Čepin
	GLAZBENA UDRUGA 'PRELUDIJ' ČEPIN	Svilajska 21, 31431 Čepin
150.	UDRUGA UZGAJIVAČA NJEMAČKIH OVČARA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE	KRALJA TOMISLAVA 49, 31431 Čepin
151.	STRELJAČKI KLUB 'LIVANA'	Omladinska 148 /b, 31431 Livana

152.	NOGOMETNI KLUB 'ČEPIN' ČEPIN	Školska ulica bb, 31431 Čepin
153.	STUDIO IN j.d.o.o.	Bana J.Jelačića 80, 31431 Čepin
154.	KONJOGOJSKA UDRUGA 'ČEPIN'	Kolodvorska 30 A, 31431 Čepin
155.	S.V. - UGO ČEPIN j.d.o.o.	Psunjska 38, 31431 Čepin
156.	LORESA j.d.o.o.	Franje Račkog 15, 31431 Čepin
157.	Osnovna škola Vladimir Nazor	Kalnička 17, 31431 Čepin
158.	TOSCANA j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 25 /A, 31431 Čepin
159.	MESO COOP j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 2 /A, 31431 Čepin
160.	PBK 'ANUBIS'	Dinarska 27, 31431 Čepin
161.	SPICY FOOD j.d.o.o.	Ivana Mažuranića 2, 31431 Čepin
162.	DOMOVELA j.d.o.o.	Risnjačka ulica 13, 31431 Čepin
163.	ALTA i VEGA d.o.o.	Ulica Ferdinanda Speisera 1, 31431 Čepin
164.	BODY BUILDING KLUB 'BLUE GYM OSIJEK'	Omladinska 116, 31431 Livana
165.	NOXIUM j.d.o.o.	Marina Držića 12, 31431 Čepin
166.	SERVIS CLEAN CAR j.d.o.o.	Kalnička 1, 31431 Čepin
167.	Osnovna škola Miroslava Krleže	Kralja Zvonimira 100, 31431 Čepin
168.	UDRUGA KVANTNIH DIJAGNOSTIČARA 'ORLANDO'	Omladinska 26, 31431 Livana
169.	KOŠARKAŠKA AKADEMIJA 'ČEPIN'	Plješevička 28, 31431 Čepin
170.	C-ICE d.o.o.	Osječka 4 /c, 31431 Čepin
171.	PIPEK d.o.o.	B.J. Jelačića 91, 31431 Čepin
172.	AES Croatia d.o.o.	Osječka ulica 56, 31431 Čepin
173.	EDENOS d.o.o.	Svilajska 9, 31431 Čepin
174.	HistOS	Svilajska 22 A, 31431 Čepin
175.	ŽENSKI NOGOMETNI KLUB 'ČEPIN'	Ulica grada Vukovara 16, 31431 Čepin
176.	SIMON TRADE j.d.o.o.	Petrove Gore 17, 31431 Čepin
177.	EMAS COMMERCE d.o.o.	Kralja Tomislava 1 a, 31431 Čepin
178.	IVY SALOON j.d.o.o.	Antuna Gustava Matoša 23, 31431 Čepin
179.	LUKAVEC d.o.o.	I. Adamovića 126, 31431 Čepin
180.	APO MEDIA j.d.o.o.	I. Adamovića 116, 31431 Čepin
181.	Rame uz rame	Ivana Adamovića 2, 31431 Čepin
182.	HUMANITARNA UDRUGA 'DJECA SLAVONIJE'	Psunjska 40, 31431 Čepin
183.	OGLEDALO d.o.o.	Omladinska 122, 31431 Livana
184.	UDRUGA LJUBITELJA KARTAŠKIH SPORTOVA 'TAPIA'	Osječka 4 /c, 31431 Čepin
185.	TADIĆ-PROMET d.o.o. u stečaju	Petrove Gore 17, 31431 Čepin
186.	Green frog j.d.o.o.	Ulica Petrove Gore 17, 31431 Čepin
187.	UDRUGA 'DOMINA'	ulica Risnjačka 13, 31431 Čepin
188.	UDRUGA DRAGOVOLJACA HRVATSKIH OBRAMBENIH SNAGA ČEPIN	Kralja Zvonimira 20 B, 31431 Čepin
189.	SPORTSKI CENTAR COLOSEUM	Ljudevita Gaja 44, 31431 Čepin
190.	UDRUGA UMIROVLJENIKA OPĆINE ČEPIN	Ulica kralja Zvonimira 96, 31431 Čepin
191.	UDRUGA OŽENJENIH MUŠKARACA	Vratnička 40, 31431 Čepin
192.	UDRUGA VETERANA VOJNE POLICIJE IZ DOMOVINSKOG RATA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE	Zrinske gore 19, 31431 Čepin
193.	AXICIA j.d.o.o.	Psunjska 46, 31431 Čepin
194.	ELIXIR AGRO d.o.o.	Ulica Ferdinanda Speisera 1, 31431 Čepin

195.	UDRUGA ZA RAZVOJ MIROLJUBIVE ZEMLJORADNJE 'OBZOR'	A. K. Miošića 10, 31431 Čepin
196.	ODRED IZVIĐAČA 'SUNCOKRET'	Kralja Zvonimira 105, 31431 Čepin
197.	BOBCAT j.d.o.o.	Bilogorska 39, 31431 Čepin
198.	UDRUGA MEDIA 53	Lj. Gaja 7, 31431 Čepin
199.	'ČEPINAC'	Kralja Zvonimira 42, 31431 Čepin
200.	PZ PLODINE	Bjelolasička 29, 31431 Čepin
201.	UDRUGA POZITIVNI I SRETNÍ	Bana Josipa Jelačića 39, 31431 Čepin
202.	STAKLO DOM MONTAŽA d.o.o.	Omladinska 88, 31431 Livana
203.	DM AUTO j.d.o.o.	Kralja Tomislava 110, 31431 Čepin
204.	METAPLEX j.d.o.o.	Zrinskih gore 36, 31431 Čepin
205.	QUBIS j.d.o.o.	Dinarska 11, 31431 Čepin
206.	SANTA PRODUCT d.o.o.	Kralja Zvonimira 25, 31431 Čepin
207.	BOLJI ŽIVOT - UDRUGA ZA PREVENCIJU BOLESTI I UNAPRJEĐENJE ZDRAVLJA	Zrinskih gore 4, 31431 Čepin
208.	SKYRADIO DJ TEAM j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 1, 31431 Čepin
209.	MOET j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 25, 31431 Čepin
210.	TAYLOR TRADE j.d.o.o.	Vratnička 32, 31431 Čepin
211.	KANTOR-MKB d.o.o.	B.J.Jelačića 109, 31431 Čepin
212.	TESLA ELECTRICAL d.o.o.	Kneza Branimira 16, 31431 Čepin
213.	INICIJATIVA ZA RAZVOJ ZAJEDNICE	Petra Preradovića 17, 31431 Čepin
214.	K3 INTERIJERI d.o.o.	Omladinska 37, 31431 Livana
215.	OKUKA d.o.o.	Kralja Zvonimira 327, 31431 Čepin
216.	ČEPINSKI KUPUS j.d.o.o.	Kralja Tomislava 68, 31431 Čepin
217.	BILJANA MIX j.d.o.o.	Krndije 10, 31431 Čepin
218.	BZ UTVRDA ZIDINE	Kralja Tomislava 75 /A, 31431 Čepin
219.	METPOL j.d.o.o.	Osječka 27, 31431 Čepin
220.	TOSCANA PROMET j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 25, 31431 Čepin
221.	DVD BEKETINCI	Čepinska 51 bb, 31403 Beketinci
222.	LAPOR d.o.o.	Ribarska 10, 31403 Beketinci
223.	PAINTBALL KLUB LEGA	Kralja Tomislava 75 /a, 31431 Čepin
224.	ZDRAVLJE - IZVOR ŽIVOTA	Svilajska 15, 31431 Čepin
225.	IVOŠEVIĆ j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 96, 31431 Čepin
226.	MILINA j.d.o.o.	Omladinska 26, 31431 Livana
227.	UDRUGA LJUBITELJA ŠPORTSKOG RIBOLOVA	Grada Vukovara 6 e, 31431 Čepin
228.	CENTAR ZA KULTURU ČEPIN	Kralja Zvonimira 96, 31431 Čepin
229.	BARUN MT j.d.o.o.	Bilogorska 47, 31431 Čepin
230.	OPĆINSKI OGRANAK UDRUGE HRVATSKE DRAGOVOLJACA DOMOVINSKOG RATA OPĆINE ČEPIN	Kralja Zvonimira 105, 31431 Čepin
231.	MANOMETAR j.d.o.o.	Kolodvorska 36, 31431 Čepin
232.	STOPPELDORF j.d.o.o.	Kralja Zvonimira 20 /b, 31431 Čepin
233.	HERBAMILJE j.d.o.o.	Kalnička 74, 31431 Čepin
234.	V. Š. T. INTERNACIONAL j.d.o.o.	Augusta Šenoe 19, 31431 Čepin
235.	SBM COMPANY j.d.o.o.	Vratnička ulica 32, 31431 Čepin
236.	AMONT d.o.o.	Josipa Kozarca 9, 31431 Čepin
237.	UDRUGA SRBA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE	Osječka 33, 31431 Čokadinci

238.	MALLIA j.d.o.o.	Psunjska 57, 31431 Čepin
239.	SLJEZ d.o.o.	Petra Preradovića 8, 31431 Čepin
240.	MASTER BUILDER j.d.o.o.	Ul. P. Gore 17, 31431 Čepin
241.	MF TRANSPORTI j.d.o.o.	Ulica Papuka 67, 31431 Čepin

4. PREGLED POSTOJEĆEG STANJA

4.1. Gospodarenje otpadom na području Općine Čepin

Pravilnikom o katalogu otpada propisuje se Katalog otpada u kojem su nabrojane sve vrste otpada, kategorizacija za prekogranični promet otpadom i količina određenog otpada koja se smatra neznačajnom.

Stupanjem na snagu ovog Pravilnika prestaje važiti Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN. 50/05 i 39/09).

Sakupljanje, odvoz i odlaganje otpada na području Općine Čepin

Sakupljanje, odvoz i odlaganje komunalnog otpada s područja Općine Čepin obavlja tvrtka Unikom d.o.o., Ružina 11 a, Osijek. Odvoz miješanog komunalnog otpada odvija se jednom tjedno specijalnim vozilom u svim naseljima na području Općine Čepin.

Nije još provedeno odvojeno razvrstavanje plastike i stakla u kućanstvima ne na području Općine Čepin. Jednom mjesечно odvozi se papir, a plastika i staklo još se ne odvoze.

Zeleni otoci na području Općine Čepin nisu postavljeni i još nije organizirano sakupljanje biorazgradivog otpada. Glomazni otpad se prikuplja i odvozi prema rasporedu objavljenom na službenoj stranici Općine Čepin. Odvoz obavlja davatelj koncesije, putem kontejnera 5 ili 7 m³ postavljenih na lokacije koje odredi Općina Čepin u dogovoru s koncesionarom.

Popis zelenih otoka – (kontejneri za papir, plastiku, staklo, metal i tekstil) Općine Čepin, sa popisom otpada koji se prikuplja u njima

Na području Općine Čepin nema postavljenih zelenih otoka.

Posude i kontejneri za miješani komunalni otpad

Posude i kontejneri za miješani komunalni otpad zapremine 240, 1100 lit planiraju se smjestiti uglavnom unutar objekata i drugih prostora za tu namjenu, tamo gdje to nije moguće na javnim površinama, što se prvenstveno odnosi na posude i kontejnere veće zapremine (1100 lit, 5m³).

Općina Čepin planira slijedeće, a prema finansijskim mogućnostima u najkraćim mogućim rokovima:

- nabavku 3500 čipova za zelene kante
- nabavku 3500 x 240 l. kante (žute – plastika)
- nabavku 7 x 1100 l. kontejnere (žute – plastika)
- 10 eko otoka (sa svim pripadajućim kontejnerima) za područje Općine Čepin
- izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta sa svom pripadajućom opremom sukladno pravilnicima
- po potrebi ostalu komunalnu opremu (druge kante i sl.)



Slika 2: Primjer izvedbe zelenog otoka

Sustav posuda i kontejnera na javnim površinama za odvojeno sakupljanje

Na javnim površinama u Općini Čepin nema postavljenih zelenih otoka. Zeleni otoci trebaju se tek postaviti sa posudama zapremine 1100 lit za papir, plastiku, staklo, metal i tekstil. (jedan zeleni otok – papir, plastika i staklo) Odvoz korisnih frakcija komunalnog otpada vršiti će se po pozivu davaljelja koncesije.

Tablica 5: Pregled prijavljenih podataka o postupanju s komunalnim otpadom (www.haop.hr)

GODINA	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
BROJ STANOVNIKA OBUHVAĆENO SAKUPLJANJEM OTPADA	11.599	11.599	11.599	11.599	11.599
KOLIČINA SAKUPLJENOG OTPADA PREMA VRSTI					
Ambalaža od papira i kartona (15 01 01), papir i karton (20 01 01)	-	-	-	92,5	111
Plastika (15 01 02, 20 01 39)	-	-	-	-	-
Staklo (15 01 07, 20 01 02)	-	-	-	-	-
Tekstil (20 01 11)	-	-	-	-	-
Ambalaža od metala (15 01 04), Metali (20 01 40)	-	-	-	-	-
Biorazgradivi otpad (20 02 01)	-	-	-	-	-
Glomazni otpad (20 03 07)	-	-	-	13,5	14,7
Komunalni otpad (20 03 01)	1542	1542	1542	1507	1498
Sveukupno prikupljeno otpada (t)	1542	1542	1542	1613	1623,7



Slika 3: Izgled kontejnera za odvojeno prikupljanje tekstila i obuće

4.2.Količine i vrste proizvedenog otpada

Komunalni otpad

Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, komunalni otpad je otpad iz kućanstva, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva. Postavljanje novih, kao i obnova dotrajalih posuda u kućanstvima te sakupljanje i organizirani odvoz komunalnog otpada od kućanstava i komunalnog otpada iz gospodarstva s područja Općine Čepin u nadležnosti je koncesionara „Unikom“ d.o.o. iz Osijeka. Na području Općine Čepin prema popisu stanovništva iz 2011.godine živi 11.599 stanovnika u 3904 kućanstava. Prosječno kućanstvo ima 2,97 stanovnika.

Količine otpada

Uslugom organiziranog sakupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada obuhvaćeno je 3904 kućanstava odnosno 100%. Odvoz miješanog komunalnog otpada iz kućanstava u svim naseljima Općine Čepin se obavlja jedan puta tjedno, jedan puta mjesečno se odvozi papir, a odvoz stakla i plastike još se ne vrši.

Glomazni otpad prikuplja se prema rasporedu objavljenom na službenoj stranici Općine Čepin. Odvoz obavlja davatelj koncesije, putem kontejnera 5 ili 7 m³ postavljenih na lokacije koje odredi Općina Čepin u dogовору с концесионаром. Količina odloženog glomaznog otpada ograničena je zapreminom kontejnera kojeg postavi davatelj koncesije.

Tablica 6: Količine komunalnog otpada sakupljenog na području Općine Čepin u razdoblju 2013 – 2016.god.(izvor: www.haop.hr, Općina Čepin)

Godina	Ključni broj	Vrsta otpada	Broj korisnika	Količina (t)
2013.	20 03 01	miješani komunalni otpad	11.599	1542
2014.	20 03 01	miješani komunalni otpad	11.599	1542
2015.	20 03 01	miješani komunalni otpad	11.599	1507
2016.	20 03 01	miješani komunalni otpad	11.599	1498

Sastav otpada

Sastav komunalnog otpada varira ovisno o sredini u kojoj nastaje i zavisi o mnogim faktorima, kao što su standard stanovništva, tip naselja, dostignuti nivo komunalne higijene. Otpad koji se na razmatranom području stvara, u pravilu je različit od onog koji bi se dobio sortiranjem otpada na odlagalištu prije odlaganja, budući da se dio otpada u seoskim domaćinstvima koristi ili spaljuje. S obzirom na to da na analiziranom području nije provedeno sortiranje otpada, odnosno utvrđivanje njegova sastava, prikazan je pretpostavljeni sastav otpada na osnovu iskustvenih parametara. Sastav otpada prikazan u tablici 7. u pravilu nije isti onom koji bi se dobio sortiranjem otpada na odlagalištu neposredno po istovaru iz vozila, budući da se dio otpada u seoskim domaćinstvima koristi ili spaljuje.

Tablica 7: Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015.godini (izvor: www.haop.hr)

Vrsta otpada	Količina %/kg
Drvo	1,0
Papir i karton	23,2
Guma	0,2
Plastika	22,7
Koža/kosti	0,5
Tekstil/odjeća	3,7
Kuhinjski otpad	30,9
Vrtni otpad	5,7
Staklo	3,7
Metal	2,1
Ostali otpad (zemlja, pjesak, nedefinirano)	6,3
Ukupno	100

Da bi se dobili podaci koji bi što točnije odražavali stvarno stanje na razmatranom području, potrebno je provesti vaganja i sortiranja otpada u svakom godišnjem dobu, tako da se uzorci uzimaju sa cijelokupnoga područja.

Proizvodni otpad

Neopasni proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima je sličan komunalnom otpadu. Neopasni proizvodni otpad ne smije imati niti jedno od opisanih svojstava opisanih u Dodatku III Zakona o održivom gospodarenju otpadom. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Opasni otpad je svaki otpad koji je po sastavu i svojstvima određen kao opasni otpad prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. Opasni otpad je određen kategorijama i sastavina, a obvezno sadrži jedno ili više svojstava određenih Dodatkom III Zakona o održivom gospodarenju otpadom.

Količine odvojeno sakupljenog otpada

Temeljna zadaća projekata odvojenog sakupljanja pojedinih korisnih i problematičnih vrsta otpada na području Općine Čepin je smanjenje potencijala komunalnog otpada, koji treba odlagati odnosno obraditi. Obraden je izdvojeno sakupljeni komunalni otpad putem kontejnera postavljenih na javnim površinama Općine Čepin. U 2016. godini u Općini Čepin organizirano je sakupljan papir iz kućanstava u svim naseljima u Općini Čepin.

Specifična količina komunalnog otpada po stanovniku

Na temelju podataka iznesenih u tablici 7. (količine komunalnog otpada sakupljenog na području Općine Čepin), specifična količina komunalnog otpada koji se stvara na analiziranom području po stalnom stanovniku obuhvaćenom organiziranim odvozom iznosila je: Specifična količina¹ = 1498 tona x 1.000 / (11599 stanovnika x 365 dana) = 0,353 kg/st./dan ili 129,14 kg/st. godišnje. Očekuje se da će u narednim godinama doći do povećanja specifične količine otpada čime će se i količina komunalnog otpada koji će se trebati obrađivati, povećati. Uz pridržavanje zakonskih obveza i uspostavom sustava odvojenog sakupljanja količina otpada koju treba odlagati i slati na obradu u centar za gospodarenje otpadom, neće se povećati.

4.3. Projekcija količina otpada 2018. – 2023.godine

Da bi otpad uopće mogao biti odložen na odlagalište, a s obzirom na odredbe Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 114/2015), Općina Čepin će zadovoljiti odredbe Priloga III točke 2. istog Pravilnika – Osnovni kriteriji koje otpad mora ispunjavati za odlaganje na odlagalište neopasnog otpada, a čije bitne odredbe se mogu pročitati u prilogu ovog PGO i koje nisu ovisne o %-tnom udjelu izdvojenog otpada nego o kriterijima kao što su:

- Granične vrijednosti parametara eluata otpada,
- izmjerene vrijednosti otopljenog organskog ugljika,

¹ Izračun za 2016. godinu

- kapacitet neutralizacije kiseline,
- stabilnosti i nereaktivnosti opasnog otpada koji je prikidan za prihvata na odlagalište neopasnog otpada i sl.

Nakon što se ovi kriteriji Pravilnika zadovolje, potrebno je ići u pravcu izdvajanja (zbrinjavanja i obrade) otpada u do zakonski predviđenog %-tnog opsega od prikupljenog otpada.

Projekcija količina otpada koja će se stvarati na području Općine Čepin do 2022.godine je procjena trenda koja se temelji na:

- podacima ROO – HAOP i Općine Čepin za razdoblje od 2013. do 2016.godine
- popisu stanovništva iz 2011.godine i obuhvatnosti uslugama zbrinjavanja otpada
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva
- procijenjenom povećanju životnog standarda na području Općine Čepin
- promjeni strukture i razvoju gospodarstva

Uvažavajući planirane aktivnosti i dokumente koji opisuju cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na nacionalnoj i regionalnoj razini, prepostavljeno je slijedeće:

- da se broj stanovnika na promatranom području neće bitno mijenjati
- da je na promatranom području obuhvatnost organiziranim odvozom otpada 100%
- da će specifična količina komunalnog otpada koju dnevno proizvede stalni stanovnik Općine Čepin rasti po prosječnoj stopi oko 1% godišnje
- da će do 1.siječnja 2020.godine osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava u minimalnom udjelu od 50% mase otpada
- da će udio izdvojeno sakupljenih komponenti komunalnog otpada iznositi u 2018.godini 5%, a do 1.siječnja 2022.godine minimalni udio ponovne uporabe i recikliranja papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava iznositi će 20% od mase otpada
- predviđene su zanemarive količine proizvodnog neopasnog otpada za koje je predviđeno odlaganje (predviđa se njegova oporaba)

Prilikom svake značajnije promjene tehnoloških procesa, potrebno je preispitati i količinu proizvodnog neopasnog otpada. K tome, nakon svake promjene u sustavu gospodarenja otpadom, ili zakonskih propisa, potrebno je utvrditi količine u pojedinim tokovima otpada i preispitati projekcije. O evidentiranim promjenama izvještavati će se u godišnjim izvješćima o provedbi ovoga Plana. U nastavku je dan prikaz procjene trenda kretanja količina otpada za Općinu Čepin koji se temelji na navedenim prepostavkama i propisima.

Tablica 8: Projicirana količina komunalnog otpada za Općinu Čepin do 2023. godine

Godina ²	Ukupno otpada (KO+NPO)	Odvojeno sakupljeni KO (GLO)	Ostatak zbrinjavanje obradu ³ za ili	Udio izdvojenog otpada ⁴
Količina (t/god)		Količina (t/god)	Količina (t/god)	%
2017	1489+? ⁵	14,562	769,813	7,4 (111 t)
2018	1481+?	14,513	765,677	12,4 (183,64 t)
2019	1465+?	14,359	757,405	17,4 (254,91 t)
2020	1449+?	14,202	749,133	22,4 (324,57 t)
2021	1433+?	14,047	740,861	27,4 (392,64 t)
2022	1417+?	13,892	732,589	32,4 (459,1 t)
2023	1402+?	13,739	724,834	35 (490,7 t)

GLO – glomazni otpad

KO – komunalni otpad

NPO – neopasni proizvodni otpad

Pretpostavlja se da će nakon 2017. godine, po nabavci kontejnera za odvojeno sakupljanje otpada, godišnje povećanje odvojenog sakupljanja otpada iznositi do 5 %, kako bi se u 2023. godini povećanje odvojenog sakupljanja otpada povećalo do predviđenog ukupnog postotka od 35 %.

² Prema kretanju broja stanovnika uzeto je smanjenje od 0,5 % godišnje broja stanovnika i prema pokazateljima o količini komunalnog otpada 2015 i 2016, kad je smanjenje iznosilo 0,6%, izvršen je daljni proračun

³ Papir , staklo, plastika, metal -prema tablici 7 iznosi 51,7 % od KO, podaci za obradu uzeti iz stupca 2 tablice 8.

⁴ Dobiveni podaci temelje se na podacima iz tablice 5-Pregled prijavljenih podataka o postupanju s komunalnim otpadom

⁵ Podaci o količini neopasnog proizvodnog otpada nisu prikazani u prethodnom obračunu te nema parametara niti za približnu procjenu

5. MJERE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

5.1. Mjere izbjegavanja nastanka otpada

Izbjegavanje otpada se definira kao skup mera koje dovode do toga da se kod proizvodnje i potrošnje stvara manje otpada ili uopće otpad ne nastaje. Pojam smanjenja otpada može se definirati kao zbroj svih mera kojima se u procesima proizvodnje, potrošnje robe, pakiranja i korištenja postiže smanjenje i/ili potpuno izbjegavanje otpada tj. kojima se postiže proizvodnja otpada koji se može obraditi i/ili ponovno upotrijebiti. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište ispitanih vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će se količine i štetnost otpada koji bi trebalo obraditi i/ili odložiti. Pri tome veliku ulogu ima edukacija kako proizvođača dobara tako i krajnjeg potrošača.

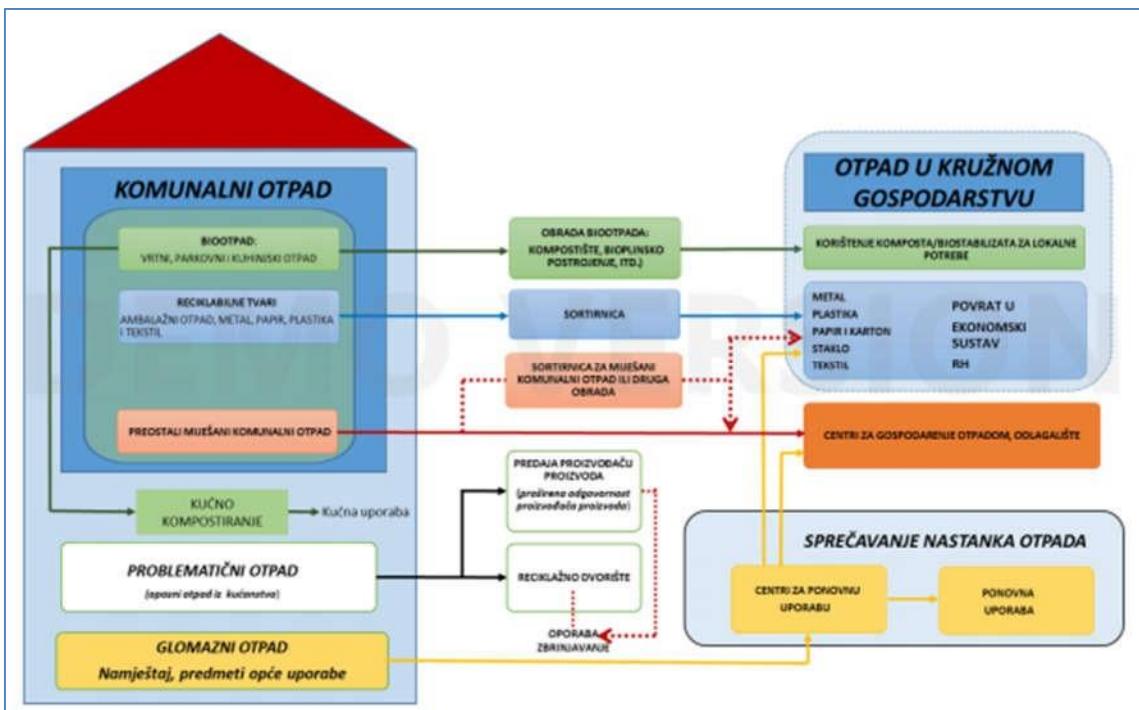
Glavni cilj Plana gospodarenja otpadom je uspostavljanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, koji obuhvaća:

1. Provedbu mera odvojenog sakupljanja otpada
2. Edukaciju i jačanje svijesti građana
3. Mjere praćenja stanja okoliša (monitoring) saniranog odlagališta uz izgradnju reciklažnog dvorišta
4. Integriranje sustava gospodarenja otpadom Općine Čepin u sustav CGO (centra gospodarenja otpadom)

Sustav gospodarenja komunalnim otpadom na području Općine Čepin nastoji slijediti ekološka načela i kriterije kojima se pokušava postići najviši stupanj odvojenog prikupljanja i recikliranja pojedinih komponenti komunalnog otpada čime se ostvaruju višestruko korisni učinci:

- materijalno iskorištavanje otpadnih tvari recikliranjem – papir, plastika, metal, biorazgradive tvari, staklo, tekstil i ostalo,
- odvajanje opasnih tvari iz komunalnog otpada ostvarujući pri tom bitno smanjenje nepovoljnih svojstava ostatnog otpada,
- smanjenje volumena i mase ostatnog otpada kojeg treba zbrinuti u okviru centra za gospodarenje otpadom

Novim sustavom gospodarenja otpadom nastoji se osigurati što intenzivniji tok otpada kroz sustav odvojenog prikupljanja, obrade i plasmana pojedinih sekundarnih sirovina. Time se u prvom redu smanjuje količina miješanog otpada, odnosno smeća koji u komunalnom sustavu nastaje, a time i posljedična kumulativna negativna vrijednost. S druge strane, intenziviranje odvojenog prikupljanja stvara i određenu pozitivnu vrijednost koja proizlazi iz prodaje sekundarnih sirovina.



Slika 4: Shema sustava gospodarenja otpadom (Izvor: Plana gospodarenja otpadom 2018-2023.god., www.mzoip.hr)

Njime se osigurava mogućnost odvojenog prikupljanja slijedećih kategorija otpadnih materijala:

- papir i karton
- plastične mase (posebno plastične ambalaže)
- limenke
- staklo
- tekstil
- biootpad
- ostali otpad
- opasni otpad (baterije, boje i lakovi, akumulatori, žarulje, lijekovi)
- električni i elektronički uređaji i oprema (EE otpad)
- glomazni otpad

Prve četiri kategorije odvoze se u reciklažni centar, odnosno na pogon za sortiranje i obradu odvojeno prikupljenog otpada. Biootpad se odvozi na kompostišta, gdje se tijekom 2 – 6 mjeseci može konvertirati u kvalitetan kompost.

Opasni otpad, kao i EE otpad zaprima se na posebnim sabirnim mjestima te šalje na oporabu/zbrinjavanje putem ovlaštenih tvrtki.

Glomazni otpad se odvozi na odlagalište „Lončarica Velika“ kojim upravlja „Unikom“ d.o.o. iz Osijeka, gdje bi se trebao posebno prikupljati i povremeno obrađivati uređajem za usitnjavanje i sortiranje metalnih, tekstilnih i drvenih dijelova.

5.2. Mjere odvojenog sakupljanja određenih kategorija otpada

Primarna reciklažna temelji se na odvojenom sakupljanju iskoristivih otpadnih tvari i to na mjestu nastanka otpada. Na taj se način formiraju odvojeni tokovi različitih vrsta iskoristivih i opasnih otpadnih tvari. Odvojeni tokovi pojedinih vrsta otpada (autoguma, akumulatora, ulja, građevinskog otpada, EE otpada, lijekova, zelenog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada, papira, stakla, tekstila, metalne i plastične ambalaže) dugoročno jamče kvalitetnu reciklažu. Za što uspješniju i kvalitetniju provedbu primarnog odvajanja neophodan je daljnji nastavak edukacije na svim razinama društva preko postojećih projekata koji se već provode, a i za buduće, u kojima će sudjelovati pojedinci, nevladine organizacije, odgojno-obrazovne ustanove, javne i državne institucije te jedinice lokalne samouprave. Primarna reciklažna i odvojeno sakupljanje otpada stalno se dopunjava i mijenja, ovisno o stanju tehnike i tržišnih uvjeta.

Odvojeno prikupljanje je preduvjet za racionalno korištenje otpada. Ukoliko ono izostane, otpad koji se dobije mješavina je, u pravilu najgorih osobina svih sastojaka u njemu, a to uvelike smanjuje broj mogućnosti za njegovo korištenje i sigurno uklanjanje.

Sustav odvojenog prikupljanja može se organizirati na različite načine:

- ❖ reciklažna dvorišta i zeleni otoci opremljeni spremnicima i posudama u kojima se, ovisno o veličini i izvedbi, odvojeno prikuplja više od desetak različitih vrsta iskoristivih otpadnih tvari i opasnog otpada od korisnika,
- ❖ spremnici i posude za pojedine vrste otpada na više sabirnih mjesta u naselju ili postavljanje posuda za odvojeno prikupljanje uz spremnik za sakupljanje komunalnog otpada,
- ❖ malootkupne stanice; broj, veličina i izvedba koji izravno i isključivo ovise o tržišnim uvjetima (uključujući malootkup u sortirnicama, odnosno tvornici papira, stakla, plastike, metala).

U skladu sa Strategijom i Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i donesenim pravilnicima koji reguliraju ovo područje, za pojedine kategorije komunalnog otpada predviđena su određena rješenja u okviru sustava gospodarenja otpadom kao što je prikazano u tablici 10. Najveći dio smanjivanja udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu realizirati će se primjenom tehnologija obrade otpada u sklopu centara za gospodarenje otpadom (CGO), reciklažnih centara i kućnim kompostiranjem. Do izgradnje CGO-a i reciklažnih centara postupke treba izvoditi u sklopu reciklažnog dvorišta, zelenih otoka i/ili postojećeg odlagališta.

Tablica 9: Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj 2015.g., mjere i postupci za njihovo zbrinjavanje (Izvor: Plan gospodarenja otpadom RH 2018.-2023.godina)

Otpad	Sastav	Postupak
Biorazgradivi otpad 36,4%	kulinjski otpad, otpad iz vrta	minimizacija otpada odvojeno prikupljanje – kompostiranje u CGO, reciklažni centar, kućno kompostiranje
Papir i karton 23,2%	novine, tiskovine, bilježnice, karton, papirnata ambalaža	odvojeno prikupljanje – uporaba u papirnoj industriji, obrada u CGO, reciklažni centar
Staklo 3,7%	boce –ambalaža, druge posude, čaše, ravno staklo	zbrinjavanje po Pravilniku NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 88/15 odvojeno prikupljanje – uporaba u industriji stakla, CGO, reciklažni centar
Plastika 22,9%	boce – ambalaža druge posude, folije, razni predmeti	zbrinjavanje po pravilniku NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 88/15 odvojeno prikupljanje– uporaba CGO, reciklažni centar
Metali 2,1%	limenke, ambalaža, razni predmeti	zbrinjavanje po pravilniku NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 88/15 odvojeno prikupljanje– uporaba, CGO, reciklažni centar
Tekstil/ odjeća 3,7%	Tekstil, odjeća, obuća	Obrada u CGO, reciklažni centar, centar za uporabu
Ostali otpad 8%	drvo, guma, koža/kosti, zemlja, prašina, pjesak, nedefinirano	obrada u CGO, reciklažni centar

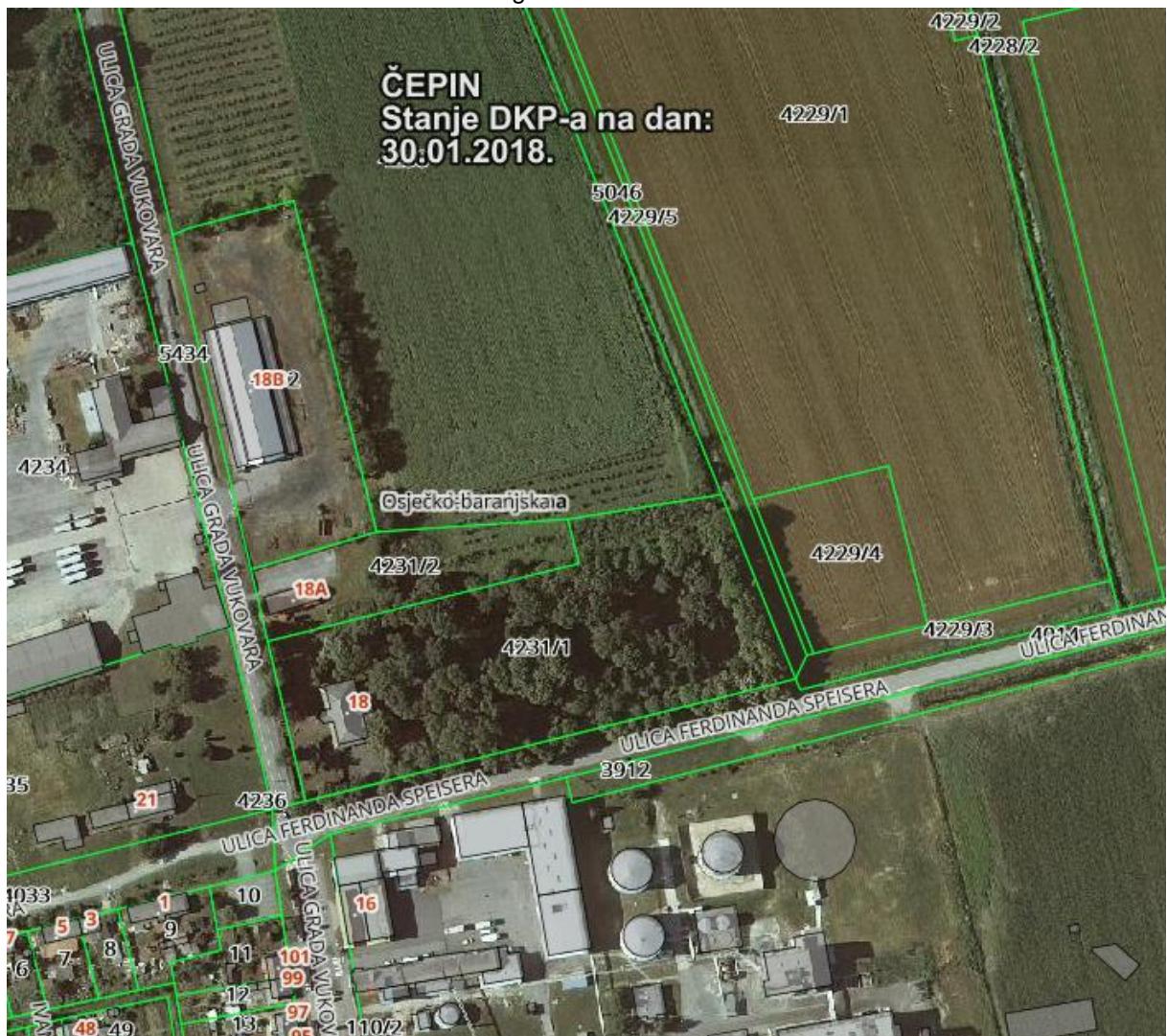
Reciklažno dvorište

Reciklažno dvorište mora udovoljavati osnovnim tehničko-tehnološkim uvjetima sukladno odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom. Postupanje i radne procedure u reciklažnim dvorištima moraju biti usklađene sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnikom o gospodarenju otpadom i Pravilnicima o postupanju s posebnim vrstama otpada. Organizirano sakupljanje određenih vrsta otpada u reciklažnim dvorištima obavlja se u skladu s propisima, te na taj način dolazi do unapređenja kvalitete usluge i smanjivanja troškova.

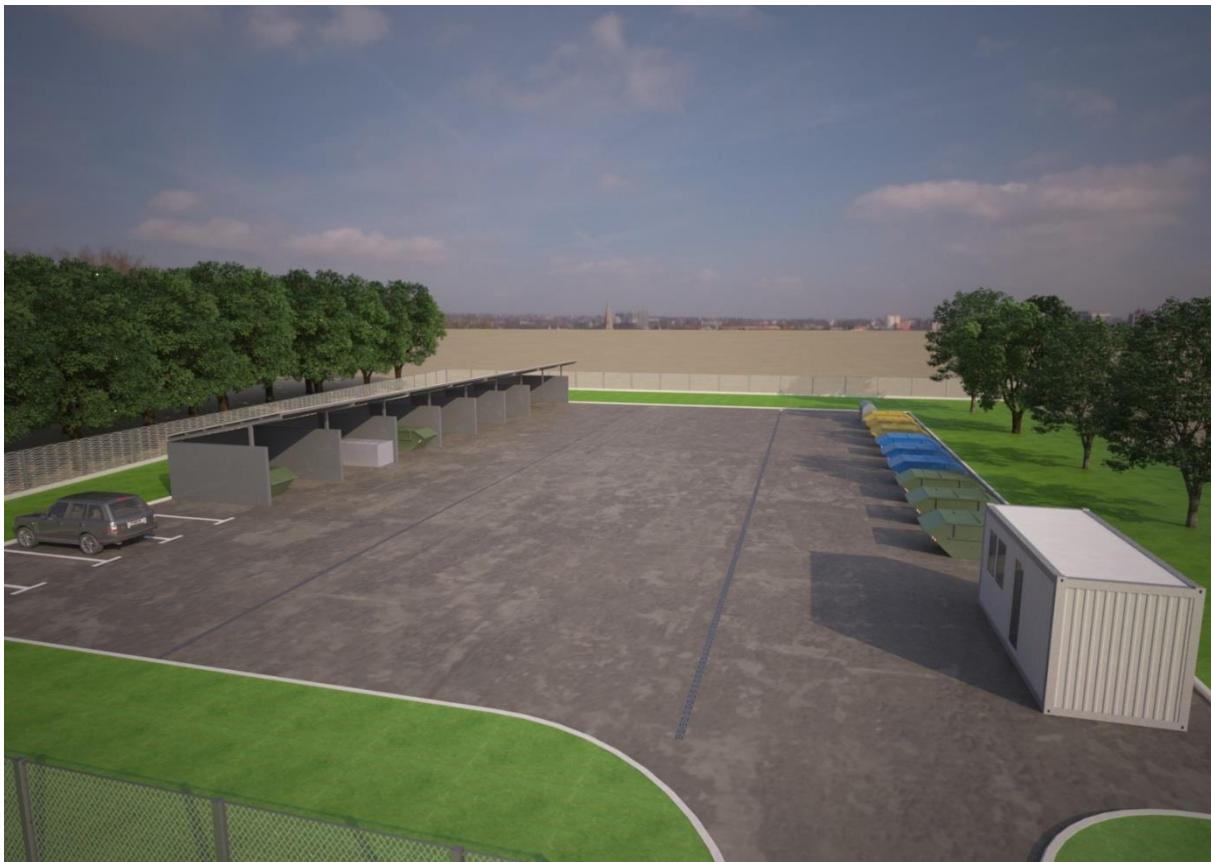
Prednosti odvojenog sakupljanja u reciklažnom dvorištu:

- stanovnici mogu tijekom cijele godine, radnim danima i subotom, besplatno odložiti glomazni otpad i ostale vrste otpada koji se primaju
- povećavaju se prikupljene količine otpada u reciklažnim dvorištima, čime se smanjuju prosječni troškovi
- provodi se kvalitetnije odvojeno prikupljanje glomaznog otpada i time efikasnije recikliranje i uporaba (metali, e-otpad, akumulatori i baterije, rashladni uređaji i ostalo)
- omogućuje se ravnomjernije i efikasnije sortiranje te priprema za daljnju uporabu

Općina Čepin predviđala je u svojem Prostornom planu reciklažno dvorište na novoj k.č.br. 4229/4 koja je formirana od dijela postojeće k.č.br. 4229/4 površine 3.825 m². Za reciklažno dvorište je izrađen glavni projekt i ishodena građevinska dozvola koju je izdao Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo Osječko-baranjske županije pod brojem KLASA: UP/I-361-03/16-01/000199, URBROJ: 2158/1-01-13-01/03-16-0007 od 08.11.2016.godine



Slika 5. – Prikaz smještaja reciklažnog dvorišta u mjerilu 1: 2500 Geoportal.dgu.hr



Slika 6: Reciklažno dvorište Općine Čepin (izvor:)

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom:

- zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenim količinama otpada nastalom u kućanstvu na području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad iz kućanstva, metal, staklo, plastika, tekstil, papir, glomazni otpad i dr. sve prema Dodatku IV iz Pravilnika o gospodarenju otpadom,
- odvojeno skladištiti otpad u odvojenim spremnicima,
- predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,
- osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem utvrđuje, u suradnji s tijelima lokalne samouprave, pravo korištenja usluga reciklažnog dvorišta bez naknade,
- osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je izvršiti uvid u osobni identifikacijski dokument osobe koja predaje otpad,
- sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada.

Tablica 11: Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati
(Pravilnik o gospodarenju otpadom, Dodatak IV)

OPIS OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
problematični otpad	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
	16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 01 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike
	20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*
	20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	detergenti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
otpadni papir	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža

	20 01 01	papir i karton
otpadni metal	15 01 04	metalna ambalaža
	20 01 40	metali
otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
otpadna plastika	15 01 02	plastična ambalaža
	20 01 39	plastika
otpadni tekstil	20 01 10	odjeća
	20 01 11	tekstil
krupni (glomazni) otpad	20 03 07	glomazni otpad
jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
boje	20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*
deterdženti	20 01 30	detergenti koji nisu navedeni pod 20 01 29*
lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*
baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*
električna i elektronička oprema	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*
građevni otpad iz kućanstva ¹	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*

ostalo	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštiri predmeti (osim 18 01 03*)

Kako bi se smanjile emisije plinova u okoliš koje nastaju odlaganjem otpada s visokim udjelom biorazgradivih komponenti postavljaju se slijedeći ciljevi:

do 31.12.2020. udio biorazgradivoga komunalnoga otpada koji se odlaže na odlagalište mora se smanjiti na 35% masenog udjela biorazgradivoga komunalnog otpada koji je proizведен 1997.godine



Slika 7: Posude za primarnu selekciju komunalnog otpada, komposter za kućanstvo

Općina Čepin planira slijedeće, a prema finansijskim mogućnostima u najkraćim mogućim rokovima:

- nabavku 3500 čipova za zelene kante
- nabavku 3500 x 240 l. kante (žute – plastika)
- nabavku 7 x 1100 l. kotejnere (žute – plastika)
- 10 eko otoka (sa svim pripadajućim kontejnerima) za područje Općine Čepin
- izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta sa svom pripadajućom opremom sukladno pravilnicima
- po potrebi ostalu komunalnu opremu (druge kante i sl.)

koje su raspoređeni u naseljima Općine Čepin. Od 2017. do 2022. godini Općina Čepin planira nabavu posuda i kontejnera za metal i tekstil, kako bi izvršila sve obveze sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. Termini odvoza biti će objavljeni na web stranicama koncesionara „Unikom“ d.o.o. Osijek, te uz račun za odvoz i odlaganje otpada.

5.3.Edukacija i informiranje

Postojeće stanje

Općina Čepin provodi kontinuiranu edukaciju stanovništva koje naseljava područje Općine Čepin. U narednom periodu Općina Čepin priči će efikasnijem educiranju svojih stanovnika, a posebno i dugoročno će raditi s predškolskom i školskom populacijom kako bi ista stekla pozitivne obrasce ponašanja s ciljem zaštite okoliša.

Uloga edukacije i komunikacije s javnošću

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 zaštita okoliša, moraju biti trajni procesi koji podrazumijevaju stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno donošenje odluka uz razvijanje spremnosti svakog pojedinca za osobno djelovanje. Imajući pritom u vidu 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 razvijanja. Za učinkovito gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, u sklopu održivog razvoja, osnovni je preuvjet osobna promjena. Ovim Planom su obuhvaćeni ciljevi i mјere predviđene za realizaciju ciljeva.

Ciljevi

- Zajednički cilj – objedinjavanje mјera stalne i sustavne edukacije te komunikacije vezane uz gospodarenje otpadom na razini Općine Čepin
- 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 razvijanja 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 za probleme otpada i okoliša te njenom motiviranjem 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

Ciljne skupine

Komunicirati treba sa stanovnicima 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 sa stajališta provedbe Plana mogu biti:

- stanovnici Općine Čepin
- mali i veliki proizvođači proizvodnog otpada
- stanovnici koji žive u neposrednoj blizini odlagališta otpada ili neke druge građevine za gospodarenje otpadom koja se tek treba izgraditi
- gospodarstvo
- stručnjaci različitih profila
- odgojno-obrazovne ustanove
- sredstva javnog informiranja
- političke stranke
- nevladine udruge
- mogući budući investitori
- osobe koje utječu na stvaranje javnog mišljenja

Prijedlog mjera za ostvarivanje ciljeva

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

6. MJERE ZA UPRAVLJANJE I NADZOR ODLAGALIŠTA

6.1. Odlagalište komunalnog otpada

Na području Općine Čepin ne postoji legalno odlagalište komunalnog otpada.

6.2. Program praćenja stanja okoliša

U Općini Čepin ne provodi se program praćenja stanja okoliša jer ne postoji odlagalište otpada.

Prilikom sanacije divljih odlagališta otpada, sva su sanirana i zatvorena za odlaganje otpada. Za održavanje odlagališta, provedbu mjera i kontrolu nakon zatvaranja odgovorna je Općina Čepin. Program praćenja stanja okoliša (monitoring) se ne provodi jer je sav otpad pokupljen i odvezen na odlagalište otpada u Osijeku Lončarica Velika.

Kontrola oborinskih voda se ne provodi.

Kontrola podzemnih voda se ne provodi.

Kontrola emisija odlagališnog plina se ne provodi.

6.3. Sanacija divljih odlagališta

Gradovi i općine, dužni su, prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom osigurati uklanjanje i zbrinjavanje otpada kojeg je nepoznata osoba odložila na njihovom području. Ukoliko osoba odgovorna za obavljanje komunalne djelatnosti na području Općine Čepin ne zbrine otpad kojeg je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta, taj otpad će zbrinuti županija na teret Općine.

Prioritet u sanaciji imaju divla odlagališta koja ugrožavaju okoliš i zdravlje ljudi. Pod divljim odlagalištem koje ugrožava okoliš i zdravlje ljudi smatra se odlagalište koje se nalazi u vodozaštitnoj zoni, neposrednoj blizini naselja i stambenih objekata, blizini turističkih objekata, u zoni zaštićenog područja prirodne i kulturne baštine, u zoni neposredne blizine vodotoka, ponora i špilja i sl. Prosudbu o tome da li divle odlagalište ugrožava okoliš i zdravlje ljudi donosi inspekcija zaštite okoliša pri Ministarstvu zaštite okoliša i energetike po provedenom inspekcijskom nadzoru.

Na područjima na kojima se nekontrolirano odlaže otpad i na kojima se isti duže zadržava može doći do pojave raznih neželjenih utjecaja, pa i do same ekološke nesreće. Neželjeni utjecaji do kojih može doći jesu:

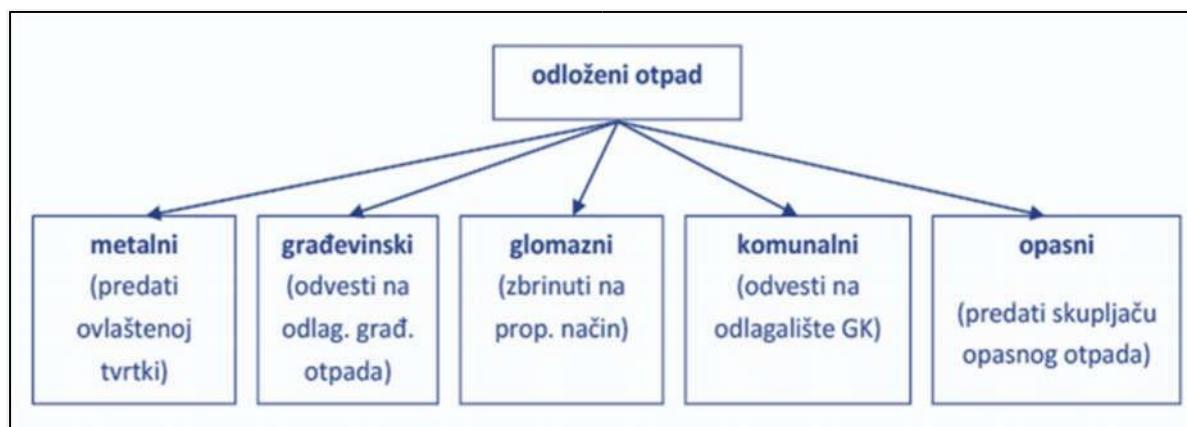
- onečišćenje tla,
- onečišćenje podzemnih i površinskih voda procjednim vodama,

- onečišćenje zraka uzrokovano izbijanjem požara,
- neugodni mirisi,
- raznošenje otpada vjetrom,
- buka

Ovisno o karakteristikama lokacije i sastavu odloženog otpada, te o količini vode koja se procjeđuje kroz odloženi otpad, dolazi do manjeg ili većeg onečišćenja tla i podzemnih i površinskih voda. Plinovi koji se stvaraju prilikom razgradnje organskih tvari na odlagalištu mogu posredno ili neposredno utjecati na okoliš. U najvećoj mjeri prisutni su metan i ugljični dioksid, dok je u manjoj mjeri prisutan sumporovodik i neki drugi. Za divlja odlagališta karakteristična je pojava požara. Oni onečišćuju atmosferu otrovnim produktima nepotpunog izgaranja te izazivaju onečišćenje okoliša u obliku dima i zagađenja zraka, a dodatna opasnost je i mogućnost širenja požara na okolinu.

Način sanacije svodi se na prikupljanje otpada, sortiranje otpada, odvoženje otpada dijelom na odlagalište komunalnog otpada, a dijelom (koristan otpad i opasan otpad) odvozom od strane ovlaštenih tvrtki i konačnom sanacijom lokacije divljeg odlagališta. Nakon utvrđivanja lokacija i njihovog obilaska, predlaže se tehničko rješenje sanacije divljih odlagališta:

- sakupljanje i iskop otpada
- izdvajanje glomaznog, građevinskog, metalnog i komunalnog otpada
- utovar i odvoz otpada na odlagalište komunalnog otpada



Slika 8: Tok otpada sa saniranog divljeg odlagališta

Saniranje divljih odlagališta predstavlja provođenje postupaka takvih sigurnosnih uvjeta da nakon saniranja nema opasnosti za život i zdravlje ljudi kao ni opasnosti za okoliš u vezi s postojećom ili planiranim uporabom sanirane lokacije.

Sanacija divljih odlagališta zahtijeva i neke druge korektivne radnje:

- uklanjanje raslinja, na lokacijama gdje raslinje otežava ili onemogućava sanaciju lokacije potrebno je pristupiti njegovu uklanjanju. Krupnije dijelove na odgovarajući način iskoristiti, a sitnije dijelove zbrinuti odvoženjem s lokacije sa drugim otpadom na odlagalište komunalnog otpada,
- sakupljanje i iskop odloženog otpada, sortiranje otpada,
- planiranje terena lokacije – nakon sortiranja otpada u njegovog odvoženja potrebno je teren lokacije zaravnati,
- uređenje lokacije – na sanirane površine divljeg odlagališta potrebno je navesti sloj od 20 – 30 cm inertnog materijala.

Iskop i premještanje otpada

Sakupljanje otpada na vrlo kosim padinama i gdje nije moguć pristup mehanizacije, izvodi se ručno do dijela lokacije gdje je moguć rad i zahvat mehanizacije. Izvođač radova treba prema vrsti otpada i lokaciji divljeg odlagališta prilagoditi uporabu mehanizacije kako bi izvođenje radova bilo uz što manja oštećenja raslinja na mjestu izvođenja sanacije. Najčešće korištena mehanizacija pri sanaciji odlagališta su bageri, utovarivači i drugi građevinski strojevi radnih karakteristika za izvođenje radova s rasutim materijalima.

Nakon sortiranja otpada, komunalni otpad i 10 -20 cm inertnog materijala ispod otpada utovara se u kamione i odvozi na odlagalište komunalnog otpada. Radi sprječavanja prosipanja otpada pri prijevozu, otpad u kamionu mora biti prekriven zaštitnom folijom ili zaštitnom mrežom.

Nakon raščišćavanja i sanacije terena potrebno je onemogućiti daljnje odlaganje otpada na istoj lokaciji nizom različitih mjera, kao što su: obavještavanje javnosti o sanaciji nelegalnog odlagališta i zabrani dalnjeg odlaganja, postavljanje rampe i obavijesti o zabrani odlaganja, pojačanoj kontroli komunalnih redara, uvođenjem strožih kazni za nelegalno odlaganje.

U Općini Čepin nema divljih odlagališta, ali se povremeno stvaraju manja mjesta nekontroliranog odlaganja, u pravilu glomaznog ili građevinskog otpada, koja se nakon uočavanja saniraju uklanjanjem, predajom ovlaštenim osobama i odvozom na „Lončaricu Veliku“ u Osijek.

U Naselju prijateljstva koje se nalazi na području Općine Čepin, na kč.br. 2069 k.o.Čepin. Vlasnik zemljišta je Republika Hrvatska, koja je darovnim Ugovorom u 2017. Godini prenijela vlasništvo na Općinu Čepin.

U Naselju prijateljstva otpad se odlagao nakon zatvaranja istog u razdoblju od 2011. godine do 2016. godine. Odlagalište zauzima površinu od oko 9 ha, tijelo odlagališta oko 2 ha, odloženo je oko 13.100 tona otpada, odnosno 33 000 m³ i visine je 1,5 – 2 metra.

Od 01.11.2005.godine, otpad s područja Općine Čepin sakuplja komunalno poduzeće Unikom d.o.o. i odvozi ga na „Lončarica Velika“ u Osijeku, koje će se također zatvoriti za rad izgradnjom centra za gospodarenje otpadom i postati će pretovarna stanica.

Budući da Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske predviđa sanaciju i zatvaranje većeg broja odlagališta, u Općini Čepin su sanirana sva divlja odlagališta otpada, što je u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom u kojoj je navedena potreba saniranja i zatvaranja odlagališta.

Ukoliko u budućnosti nastane divlje odlagalište otpada Općina Čepin će odmah krenuti u radove sanacije i zatvaranja takvog odlagališta, bez nastavka odlaganja, prihvativljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

7. ODGOVORNOST U PROVEDBI PLANIRANIH AKTIVNOSTI

Odgovornost u procesu unapređivanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom s definiranjem uloga i aktivnosti imaju slijedeći sudionici:

- jedinice lokalne samouprave – općine, gradovi,
- proizvođači otpada – kućanstva,
- drugi proizvođači otpada i proizvoda,
- sakupljači i obrađivači otpada,
- strukovne, poslovne i druge udruge,
- jedinice područne (regionalne) samouprave – županije,
- druga središnja tijela državne uprave (ministarstva, državne upravne organizacije),
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike,
- Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost,
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu,
- Hrvatski sabor i Vlada.

Jedinica lokalne samouprave je dužna na svome području osigurati:

- javnu uslugu sakupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno sakupljanje otpadnog papira, stakla, plastike, metala, tekstila i glomaznog komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave

- provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti na svom području,
- mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

Jedinica lokalne samouprave dužna je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada te osigurati provedbu gore navedenih obveza na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pritom javnost rada. Jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom jedinici područne (regionalne) samouprave do 31.ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu.

Prema članku 29. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, jedinica lokalne samouprave obveznik je plaćanja poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada. Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost po službenoj dužnosti donosi rješenje o obvezi plaćanja naknade i ona se uplaćuje u korist Fonda za sufinanciranje odvojenog sakupljanja otpada.

Jedinica lokalne samouprave dužna je u dokumentima koje donosi temeljem ovoga Zakona osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja ili energetske uporabe biootpada.

Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave dužne su u dokumentima prostornog uređenja odrediti područja za građenje građevina za gospodarenje otpadom u roku od godine dana od dana stupanja na snagu Zakona.

Jedinica lokalne samouprave izvršava obvezu odvojenog sakupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, stakla, metala, plastike, tekstila i glomaznog komunalnog otpada i dužna je osigurati ispunjenje navedenih obveza u roku od godine dana od dana stupanja na snagu Zakona. Sve ostale obveze proizašle iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom jedinica lokalne samouprave dužna je provesti u roku od tri mjeseca od stupanja na snagu Zakona.

U svrhu educiranja stanovništva potrebno je istražiti javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom i zaštititi te izraditi komunikacijsku strategiju koja će obuhvatiti:

- promidžbene poruke,
- edukacijske i promidžbene aktivnosti,
- edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, plastika, biootpad, tekstil, divlja odlagališta),
- predškolski uzrast, osnovne škole, srednje škole, fakultete,
- gospodarske tvrtke,
- kućanstva,
- program odvijanja aktivnosti.

8.PROCJENA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA REALIZACIJU PLANA I VREMENSKI ROKOVI

Za procjenu troškova pojedinih mjera potrebno je mjere prethodno osmisliti i definirati. Većinu ovih mjera određuje država, a županija i jedinice lokalne samouprave provode mјere i samostalno organiziraju većinom mјere na području edukacije i razvoja odnosa s javnošću.

8.1. Izvori financiranja

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom Općine Čepin zahtijeva utvrđivanje izvora financiranja. Isti se u ovome Planu trebaju uzeti u obzir samo kao okvirni, budući se izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Iz toga razloga će se u ovome Planu iznijeti mogući izvori financiranja planiranih zahvata koji imaju za cilj unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području Općine Čepin.

Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni iz međunarodnih fondova, Fonda za zaštitu okoliša, i javnih fondova, Hrvatske banke za obnovu i razvoj (HBOR) te komercijalnog kapitala, koncesija, javnopravatnog partnerstva.

Javni izvori

Prema Strategiji gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj, sredstva za ulaganja u gospodarenje otpadom biti će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te proračuna gradova i općina, a sve u ovisnosti o veličini zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom.

Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR)

Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR) ustanovila je dva programa kreditiranja, pogodna za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, program za obnovu i razvoj komunalne infrastrukture i program za sufinanciranje ekoloških projekata. Sredstva se mogu dobiti s rokom dospijeća do 14 godina uključujući i poček. Kamatna stopa je oko 4%. Hrvatska banka za obnovu i razvoj može kreditirati do oko 75% proračunske vrijednosti investicije. (bez PDV-a)

Strukturni fondovi Europske Unije (EU)

Strukturni fondovi EU su u službi kohezijske politike EU. Cilj ove politike, a koja iznosi preko trećine proračuna EU, je ostvarivanje gospodarske i društvene kohezije odnosno ujednačen razvoj unutar EU. Iz ovih se fondova financiraju razvojni projekti koji doprinose smanjivanju razlika između razvijenijih i manje razvijenih dijelova EU kao i promicanju ukupne konkurentnosti europskog društva i gospodarstva. Ovi su fondovi

na raspolaganju zemljama članicama Europske unije koje imaju potrebe za dodatnim EU ulaganjima u ujednačen i održiv gospodarski i društveni razvoj.

Sredstva EU predstavljaju osnovu za financiranje planiranog sustava gospodarenja otpadom. Iz fondova EU moguće je osigurati dio potrebnih sredstava za kapitalne troškove, u prvom redu za financiranje odvojenog sakupljanja otpada, projektiranje i gradnju pretovarnih stanica i Centara za gospodarenje otpadom, reciklažnih dvorišta, te za zatvaranje službenih odlagališta otpada.

Ostali izvori

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljenog otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koje bi plaćali proizvođači otpada, domaćinstva i pravne osobe, te ostali slični prihodi. 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 Općina treba osigurati bez obzira koji način financiranja je odabran.

Raspodjela potrebnih sredstava za pojedine aktivnosti sačinjena je u skladu s terminskim planom (točka 8.2.) Iznosi po godinama su predloženi kao planski i kao takve ih treba promatrati. Aktivnosti po pojedinim stavkama su u skladu s važećim planskim dokumentima.

Tablica 12: Procjena potrebnih finansijskih sredstava

PLAN PRORAČUNA OPĆINE ČEPIN ZA 2018. GODINU SA PROJEKCIJAMA ZA 2019. I 2020 GODINU						
II.POSEBNI DIO						
Račun/pozicija 1	Opis 2	Ostvareno 2016. 3	Plan proračuna 2017- 4	Plan proračuna 2018. 5	Plan proračuna 2019. 6	Plan proračuna 2020. 7
RAZDJEL 002	OPĆINSKA UPRAVA	123.750,00	30.000,00	4.800.000,00	220.000,00	220.000,00
GLAVA 00203	UO ZA GOSPODARSTVO I KOMUNALNO-STAMBENU DJELATNOST	123.750,00	30.000,00	4.800.000,00	220.000,00	220.000,00
Pogram 1017	GOSPODARENJE OTPADOM	123.750,00	30.000,00	4.800.000,00	220.000,00	220.000,00
Akt. K100009 Izv. [1] [3] 4 []	Reciklažno dvorište Funkcija: 0510 Gospodarenje otpadom	123.750,00	30.000,00	4.800.000,00	220.000,00	220.000,00
Izvor: 01	Opći prihodi i primici	0,00	20.000,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00
32	Materijalni rashodi	0,00	20.000,00	0,00	0,00	0,00
323	Rashodi za usluge	0,00	20.000,00	0,00		
3237	Intelektualne i osobne usluge	0,00	20.000,00			
32379 554	Ostale intelektualne usluge USLUGE IZRADE NATJEČAJNE DOKUMENTACIJE					
42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	0,00	0,00	220.000,00	220.000,00	220.000,00
422	Postrojenja i oprema	0,00	0,00	220.000,00		
4225	Instrumenti, uređaji i strojevi	0,00	0,00			
42259 702	Ostali instrumenti, uređaji i strojevi RECIKLAŽNO DVORIŠTE					
Izvor: 03	Prihodi za posebne namjene	63.750,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	63.750,00	0,00	0,00	0,00	0,00
426	Nematerijalna proizvedena imovina	63.750,00	0,00	0,00		
4263	Umetnička, literarna i znanstvena dijela					
42639 459	Ostala umjetnička, literarna i znanstvena djela PROJEKTNA DOKUMENTACIJA					
Izvor: 04	Pomoći	60.000,00	0,00	4.080.000,00	0,00	0,00
42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	60.000,00	0,00	4.080.000,00	0,00	0,00

PLAN PRORAČUNA OPĆINE ČEPIN ZA 2018. GODINU SA PROJEKCIJAMA ZA 2019. I 2020 GODINU II.POSEBNI DIO						
Račun/pozicija 1	Opis 2	Ostvareno 2016. 3	Plan proračuna 2017- 4	Plan proračuna 2018. 5	Plan proračuna 2019. 6	Plan proračuna 2020. 7
422	Postrojenja i oprema	0,00	0,00	4.080.000,00		
4225	Instrumenti, uređaji i strojevi	0,00				
42259	337 Ostali instrumenti, uređaji i strojevi RECIKLAŽNO DVORIŠTE					
426	Nematerijalna proizvedena imovina	60.000,00	0,00	0,00		
4263	Umjetnička, literarna i znanstvena djela	60.000,00				
42639	459 Ostala umjetnička, literarna i znanstvena djela PROJEKTNA DOKUMENTACIJA					
Izvor: 32	Komunalni dopinos	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00
42	Rashodi za nabavu proizvedena dugotrajne imovine	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00
422	Postrojenje i oprema	0,00	10.000,00	0,00		
4225	Instrumenti, uređaji i strojevi	0,00				
42259	337 Ostali instrumenti, uređaji i strojevi KOMUNALNI, VODNI DOPRINOS I OSTALI RAHODI VEZANI UZ GRAĐENJE OBJEKATA					
Izvor: 45	Pomoći od MRR za Reciklažno dvorište	0,00	0,00	500.000,00	0,00	0,00
42	Rashodi za nabavu proizvedene dugotrajne imovine	0,00	0,00	500.000,00	0,00	0,00
422	Postrojenje i oprema	0,00	0,00	500.000,00		
4225	Instrumenti, uređaji i strojevi	0,00				
42259	718 Ostali instrumenti, uređaji i strojevi RECIKLAŽNO DVORIŠTE					
	UKUPNO	123.750,00	30.000,00	4.800.000,00	220.000,00	220.000,00

8.2.Terminski plan

Sukladno procijenjenim potrebnim financijskim sredstvima i predloženim aktivnostima sačinjen je i ovaj terminski plan aktivnosti.

Tablica 13: Terminski plan

AKTIVNOSTI	Godina					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A. DOKUMENTACIJA						
Mjere za izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada						
Elaborat – Plan sanacije divljih odlagališta		X				
Odvojeno sakupljanje otpada			X			
Odvojeno sakuplj. posebnih kategorija komun. otpada putem kontejnera smještenih na javnim površinama			X			
Izrada tehničke dokumentacije						
Reciklažno dvorište						
B. OBJEKTI I OPREMA						
Reciklažno dvorište	X	X				
Zeleni otoci	X	X	X			
Rashladni kontejner		X		X		
Komposteri	X	X	X	X	X	X
Odvojeno sakupljanje (kontejneri)	X	X	X		X	X
C. EDUKACIJA I NADZOR						
Informiranje javnosti vezano uz gospod. otpadom	X	X	X	X	X	X
Praćenje stanja okoliša (monitoring)	X	X	X	X	X	X
D. SANACIJA						
Sanacija divljih odlagališta	X	X	X	X	X	

9.PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Plan gospodarenja otpadom Općine Čepin donosi se temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom i njegov je cilj unaprijediti sustav gospodarenja otpadom na području Općine Čepin.

Sukladno članku 20. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, jedinica lokalne samouprave (JLS) dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu.

Sukladno članku 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, jedinica lokalne samouprave (JLS) dužna je za prijedlog Plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave.

Sukladno članku 22. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, nacrt Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave dužne su javno objaviti radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti (rok za davanje primjedbi iznosi 30 dana).

Ovaj Plan stupa na snagu osmog dana od objave u „Službenom glasniku“ Općine Čepin.

10. PRILOG PGO

- Osnovni kriteriji koje otpad mora ispunjavati za odlaganje na odlagalište neopasnog otpada- Prilog III točka 2. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN br. 114/2015):

2.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada za granularni (zrnati) neopasan otpad koji se odlaže u isti odjeljak odlagališta sa stabilnim nereaktivnim opasnim otpadom određene su u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljak 2.2.2. Granične vrijednosti za neopasni otpad. Koriste se granične vrijednosti parametara eluata otpada izračunate na temelju omjera tekuće – čvrsto (L/S) od 10 l/kg.

Granične vrijednosti parametara eluata otpada za granularni (zrnati) opasni otpad koji je prikladan za prihvat na odlagališta neopasnog otpada određene su u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljak 2.3.1. Granične vrijednosti parametara eluata otpada. Koriste se granične vrijednosti parametara eluata otpada izračunate na temelju omjera tekuće – čvrsto (L/S) od 10 l/kg.

Ako izmjerena vrijednost za DOC (otopljeni organski ugljik) prelazi graničnu vrijednost iz odjeljka 2.2.2. i odjeljka 2.3.1. Odluke 2003/33/EZ kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada – Ispitivanje ponašanja pri izluživanju – Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu. Smatra se da otpad zadovoljava uvjete prihvata za DOC ako rezultat ovog ispitivanja ne prelazi 800 mg/kg.

2.2. Dodatne granične vrijednosti parametara onečišćenja otpada za stabilizirani nereaktivni opasni otpad

Uz granične vrijednosti određene u točki 2.1. ovoga Priloga, granularni (zrnati) opasni otpad mora zadovoljiti dodatne granične vrijednosti iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljak 2.3.2. Drugi kriteriji. Kapacitet neutralizacije kiseline (ANC), izražen u mol/kg, mora se procijeniti.

2.3. Kriterij stabilnosti i nereaktivnosti opasnog otpada koji je prikladan za prihvat na odlagalište neopasnog otpada određen je u Odluci 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljak 2.3. Kriteriji za opasni otpad koji je prikladan za prihvat na odlagališta neopasnog otpada sukladno članku 6. točki (c) podtočki iii. Stabilizirani nereaktivni opasan otpad ne smije se odlagati u odjeljak s obrađenim komunalnim otpadom ili odvojeno prikupljenim frakcijama neopasnog komunalnog otpada.

2.4. Otpad koji se može prihvatiti na odlagalište neopasnog otpada bez prethodnog ispitivanja određen je Odlukom 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljak 2.2.1. Otpad koji se može prihvatiti na odlagalište neopasnog otpada bez ispitivanja.

2.5. Neopasni materijali/otpad na bazi gipsa koji se odlažu na odlagališta neopasnog otpada moraju zadovoljiti uvjete iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljak 2.2.3. Gipsani otpad.

2.6. Otpad koji sadrži azbest

Građevni otpad koji sadrži azbest i čvrsto vezani azbestni otpad može se odložiti na odlagalište neopasnog otpada bez prethodne analize eluata i organskih parametara onečišćenja ako su zadovoljeni zahtjevi iz Odluke 2003/33/EZ – Prilog Kriteriji i postupci za prihvat otpada na odlagališta – odjeljak 2.3.3. Azbestni otpad.

Nakon zatvaranja odlagališta s odlagališnim poljem s otpadom koji sadrži azbest, mora biti spriječena svaka daljnja upotreba površina odlagališta iznad polja u kojem je odložen građevni otpad koji sadrži azbest, ako se pri upotrebi navedene površine trebaju izvoditi aktivnosti koje mogu uzrokovati oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš.

2.7. PODKATEGORIJA ODLAGALIŠTA 1 – Bioreaktorsko odlagalište

Kriteriji za odlaganje otpada

Granične vrijednosti parametara eluata otpada:

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra onečišćenja
Trenutna vrijednost aerobne bakterijske aktivnosti pomoću stvarnog dinamičkog indeksa disanja	RDRI*	mgO ₂ /kg suhe tvari	<1000

*RDRI se utvrđuje prema normi HRN EN 15590:2012 – Kruta oporabljeni goriva – Određivanje trenutne vrijednosti aerobne bakterijske aktivnosti pomoću stvarnoga dinamičkog indeksa disanja (EN 15590:2011)

2.8. PODKATEGORIJA ODLAGALIŠTA 2. – Odlagalište za odlaganje otpada za stabiliziranu frakciju otpada nakon postupka mehaničko-biološke obrade

Kriteriji za odlaganje otpada

Granične vrijednosti parametara eluata otpada:

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra eluata ***T/K = 10 l/kg
Arsen	As	mg/kg suhe tvari	2
Barij	Ba	mg/kg suhe tvari	100
Kadmij	Cd	mg/kg suhe tvari	1
Ukupni krom	Cr	mg/kg suhe tvari	10
Bakar	Cu	mg/kg suhe tvari	50
Živa	Hg	mg/kg suhe tvari	0,2
Molibden	Mo	mg/kg suhe tvari	10
Nikal	Ni	mg/kg suhe tvari	10
Olovo	Pb	mg/kg suhe tvari	10

Antimon	Sb	mg/kg suhe tvari	0,7
Selen	Se	mg/kg suhe tvari	0,5
Cink	Zn	mg/kg suhe tvari	50
Kloridi	Cl	mg/kg suhe tvari	15.000
Fluoridi	F	mg/kg suhe tvari	150
Sulfati	SO ₄	mg/kg suhe tvari	20.000
Otopljeni organski ugljik – DOC*	C	mg/kg suhe tvari	3.000
Ukupne rastopljene tvari **	–	mg/kg suhe tvari	60.000

*Ako izmjerena vrijednost parametra eluata prelazi graničnu vrijednost iz tablice kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada — Ispitivanje ponašanja pri izluživanju — Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu

**Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu

*** T/K = tekuće/kruto

2.9. PODKATEGORIJA 3 – Odlagalište anorganskog neopasnog otpada s niskim sadržajem organske /biorazgradive tvari

Kriteriji za odlaganje otpada

Granične vrijednosti parametara eluata otpada:

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra eluata ***T/K = 10 l/kg
Arsen	As	mg/kg suhe tvari	2
Barij	Ba	mg/kg suhe tvari	500
Kadmij	Cd	mg/kg suhe tvari	1
Ukupni krom	Cr	mg/kg suhe tvari	10
Bakar	Cu	mg/kg suhe tvari	50
Živa	Hg	mg/kg suhe tvari	0,2
Molibden	Mo	mg/kg suhe tvari	50
Nikal	Ni	mg/kg suhe tvari	10
Olovo	Pb	mg/kg suhe tvari	10

Antimon	Sb	mg/kg suhe tvari	0,7
Selen	Se	mg/kg suhe tvari	2,5
Cink	Zn	mg/kg suhe tvari	50
Kloridi	Cl	mg/kg suhe tvari	75.000
Fluoridi	F	mg/kg suhe tvari	150
Sulfati	SO ₄	mg/kg suhe tvari	100.000
Otopljeni organski ugljik – DOC*	C	mg/kg suhe tvari	500
Ukupne rastopljene tvari **	–	mg/kg suhe tvari	60.000

*Ako izmjerena vrijednost parametra eluata prelazi graničnu vrijednost iz tablice kod vlastite pH vrijednosti eluata, analiza se može provesti kod pH vrijednosti između 7,5 i 8,0 pri čemu treba upotrijebiti normu HRN EN 14429:2015 Karakterizacija otpada — Ispitivanje ponašanja pri izluživanju — Utjecaj pH-vrijednosti na izluživanje uz početni dodatak kiseline/lužine (EN 14429:2015) ili drugu jednakovrijednu metodu

**Prisutnost ukupnih rastopljenih tvari u eluatu može se koristiti umjesto prisutnosti sulfata i klorida u eluatu

*** T/K = tekuće/kruto