

Na temelju članka 11. stavka 2. Zakona o otpadu ("Narodne novine" broj 178/04, 111/06, 110/07, 60/08. i 87/09) i članka 28 Statuta Općine Ferdinandovac, ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 10/09), Općinsko vijeće Općine Ferdinandovac na 4. sjednici održanoj 21. listopada 2009. donijelo je

## P L A N

### gospodarenja otpadom na području Općine Ferdinandovac

#### za razdoblje od 2009. do 2015. godine

#### 1. UVOD I TEMELJNE ODREDBE

Neodgovarajuće gospodarenje otpadom trenutno je najveći problem zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj. Količina otpada raste, a infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti nije dosta, a sam sustav gospodarenja otpadom ne funkcioniра u potpunosti.

Takav sustav gospodarenja otpadom negativno se odražava na okoliš, vodu, zrak, more i tlo, te na klimu, ljudsko zdravlje i drugi živi svijet.

Aktualno stanje "gospodarenja" otpadom na području Koprivničko - križevačke županije (u dalnjem tekstu: Županija) pa tako i na području Općine Ferdinandovac (u dalnjem tekstu: Općina) predstavlja problem koji je potrebno prioritetsko rješiti. Problem je vidljiv u tome što se dugi niz godina odlagalo na nesanitarni način uz izrazito nizak stupanj recikliranja kao i obrade/prerade otpada.

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

Zakonom o otpadu ("Narodne novine" broj 178/04, 111/06, 110/07, 60/08. i 87/09), propisane su obveze donošenja planskih dokumenata u vidu Plana gospodarenja otpadom države, županije, a nakon toga i Plana gospodarenja otpadom grada/općine koji se donose za 8-godišnje razdoblje.

Plan gospodarenja otpadom na području Općine Ferdinandovac za razdoblje od 2009. do 2015. godine (u dalnjem tekstu Plan) donosi se za 8-godišnje razdoblje.

Ujedno je županijskim Planom gospodarenja otpadom propisana provedba postupka usvajanja od strane Županije odnosno Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Pododsjeka za zaštitu okoliša (u dalnjem tekstu: Upravni odjel Županije).

Izvršavanje Plana provjerava se jedanput godišnje, i to tako da je općinski načelnik dužan do 30. travnja tekuće godine dostaviti Općinskom vijeću Izvješće o provedbi Plana na usvajanje. Ujedno nadzor nad provedbom Plana kao i provjeru usvojenog Izvješća provodi nadležni Upravni odjel Županije koji usvojeno Izvješće proslijeđuje u Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva i Agenciju za zaštitu okoliša.

Izmjene i dopune Plana mogu se donijeti samo za četverogodišnje razdoblje temeljem analize učinkovitosti mjera vidljivih iz Izvješća.

Plan je detaljnije usmјeren na razradu i propisivanje mjera gospodarenja komunalnim otpadom, ali s obzirom da je razlika između pojedinih vrsta otpada i komunalnog otpada mala, ovaj Plan će razmatrati i posebne kategorije otpada kao što su: ambalažni otpad, građevinski otpad, animalni otpad i drugo.

Općina treba postaviti svoje ciljeve i mjere za provođenje kako bi se što prije postigli rezultati na područjima što većeg izbjegavanja novonastalih količina otpada kao i na povećanju % reciklaže, obrade i uporabe otpada. Planom je potrebno propisati poticanje mjere izbjegavanja stvaranja otpada, mјere sortiranja i odvajanja otpada u domaćinstvima, mјere uspostave zelenih otoka i reciklažnih dvorišta, mјere obrade otpada prije njegovog odlaganja, mјere sanacije postojećih lokacija onečišćenih otpadom i drugo.

Potrebno je naglasiti da se troškovi gospodarenja otpadom obračunavaju **prema kriteriju količine i svojstva otpada, uz primjenu načela „onečišćivač plaća“**. Za komunalni otpad mogu se primijeniti i drugi obračunski kriteriji u skladu s propisom kojim se uređuje komunalno gospodarstvo, ali treba procijeniti koliko su stimulativni unutar sustava u kojem nastojimo poticati smanjenje nastanka otpada kao njegovu primarnu reciklažu.

Potrebno je naglasiti funkcioniranje planiranog sustava gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije unutar kojeg će postojat samo jedan Regionalni centar za gospodarenja otpadom koji će otpad preuzimati od stanovništva, a njegovo će zbrinjavanje naplaćivati temeljem količine, vaganjem.

S obzirom na navedenu situaciju zadatak Općine je da potakne primarnu reciklažu, selekciju i gospodarenje posebnim vrstama otpada tako da do krajnjeg cilja Regionalnog centra za gospodarenje otpadom dođe što manja količina otpada na obradu i odlaganje.

- Osnovni principi gospodarenja otpadom svode se na:
- izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada te smanjivanje njegovih opasnih svojstava.
  - ako se nastajanje otpada ne može izbjegnuti niti smanjiti, otpad se mora ponovno koristiti - reciklirati i/ili uporabiti.
  - otpad koji se više ne može racionalno iskoristiti trajno se odlaze na prihvatljiv način za okoliš.
- Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, utvrđeni su kvantitativni ciljevi koji određuju dinamiku ostvarivanja strateških ciljeva za područje cijele Republike Hrvatske, a prikazani su tablicama 1. i 2.

Tablica 1. **Kvantitativni ciljevi za količine otpada**

Ciljevi	Udio (%) / godina				
	2005.	2010.	2015.	2020.	2025.
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim skupljanjem komunalnog otpada	80	85	90	95	99
Količina odvojeno skupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	6	8	12	18	25
Količina obrađenoga komunalnog otpada	2	10	20	25	30
Količina odloženoga komunalnog otpada	95	80	68	58	45
Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	95	85	75	55	35

Tablica 2. **Ciljane kvote uporabe i recikliranja za neke tokove otpada**

Otpad	Rok	Kvota % težine	
		oporaba	recikliranje
Ambalažni otpad	2010.	50 – 60	25 - 45
	2015.	65	55 - 60
Otpadna vozila	2015.	85	80
	2025.	95	85
e-otpad 4 kg/stan/god	2015.	70 – 80	50 - 80
Otpadne gume vozila	2010.	70 - 80	60 - 70
	2015.	90	70
Otpadna ulja	2010.	90	-

Predloženi koncept gospodarenja otpadom IVO (Izbjegavanje - Vrednovanje - Odlaganje), primjenjiv je za sve tokove otpada. Bitni sudionici u cjelokupnom sustavu gospodarenja otpadom su gradovi/općine kao i pripadajuće gospodarstvo i stanovništvo, te su njihove najvažnije zadaće:

#### **Jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi)**

- donijeti Plan gospodarenja otpadom Općine, usklađen s državnim i županijskim Planom gospodarenja otpadom,
- prostornim planom utvrditi lokacije građevina i postrojenja za gospodarenje otpadom,

- organizirati sakupljanje i sigurno odlaganje (komunalnog) otpada u skladu sa standardima i planom gospodarenja otpadom Općine,
- sustavno educirati i informirati lokalne upravne strukture i stanovništvo,
- omogućiti odvojeno sakupljanje sekundarnih sirovina i bio-otpada, te organizirati prijevoz do centara za gospodarenje otpadom,
- dostavljati podatke u skladu s propisima,
- stimulirati kupovanje ekološki prihvatljivih proizvoda.

### **Proizvođači otpada – kućanstva**

- odlagati otpad na odgovarajući način,
- odlagati otpad namijenjen oporabi (papir, staklo, polietilenterftalat (PET)-ambalaža, limenke, staro željezo, biootpad i dr.) ili posebnoj obradi (baterije, ulja, bio-otpad, lijekovi i drugo) u odgovarajuće spremnike/reciklažna dvorišta ili na druga odgovarajuća mjesta i način (npr. kompostiranje),
- kupovati proizvode koji sadrže reciklirane materijale te kupovati proizvode i koristiti usluge koje stvaraju manje otpada (pridržavati se osnovnih načela održivog razvoja),
- biti aktivnim sudionikom programa i aktivnosti na unapređivanju sustava gospodarenja otpadom.

### **Drugi proizvođači otpada i proizvoda**

- izrađivati planove gospodarenja otpadom,
- prijavljivati sve vrste i količine proizvedenog otpada,
- omogućiti (i platiti) odvojeno skupljanje, prijevoz i oporabu i/ili zbrinjavanje (obradu i/ili odlaganje) otpada kojeg stvaraju,
- izbjegavati stvaranje otpada i smanjivati otpad na mjestu nastanka.

## **1.2. Zakonodavni okvir**

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o otpadu ("Narodne novine", broj 178/04, 111/06, 110/07, 60/08. i 87/09), Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ("Narodne novine" broj 130/05) i Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007. - 2015. godine ("Narodne novine", broj 85/07).

Navedeni propisi usklađeni su s europskim direktivama te su dobar temelj prioritetnog rješavanja problema gospodarenja otpadom. Sljedećim popisom evidentirani su zakoni i pravilnici koji reguliraju sustav gospodarenja na području Republike Hrvatske s ciljem što većeg izbjegavanja nastajanja otpada kao i s ciljem što veće reciklaže, obrade i uporabe otpada.

### **1.2.1. Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj**

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ("Narodne novine" broj 130/05),

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine ("Narodne novine" broj 85/07),

Zakon o otpadu ("Narodne novine" broj 178/04, 111/06, 110/07, 60/08. i 87/09),

Zakon o potvrđivanju Baselske konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju ("Narodne novine" broj - Međunarodni ugovori 3/1994),

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada ("Narodne novine" broj 50/05. i 39/09),

Uredba o nadzoru prekograničnog prometa otpadom ("Narodne novine" broj 69/06, 17/07. i 39/09),

Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom ("Narodne novine" broj 32/98),

Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom ("Narodne novine" broj 71/04),

Pravilnik o gospodarenju otpadom ("Narodne novine", broj 23/07. i 111/07),

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ("Narodne novine" broj 117/07),

Pravilnik o vrstama otpada ("Narodne novine" broj 27/96),

Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom ("Narodne novine" broj 123/97, 112/01, 151/03, 178/04, 23/07. i 45/07),

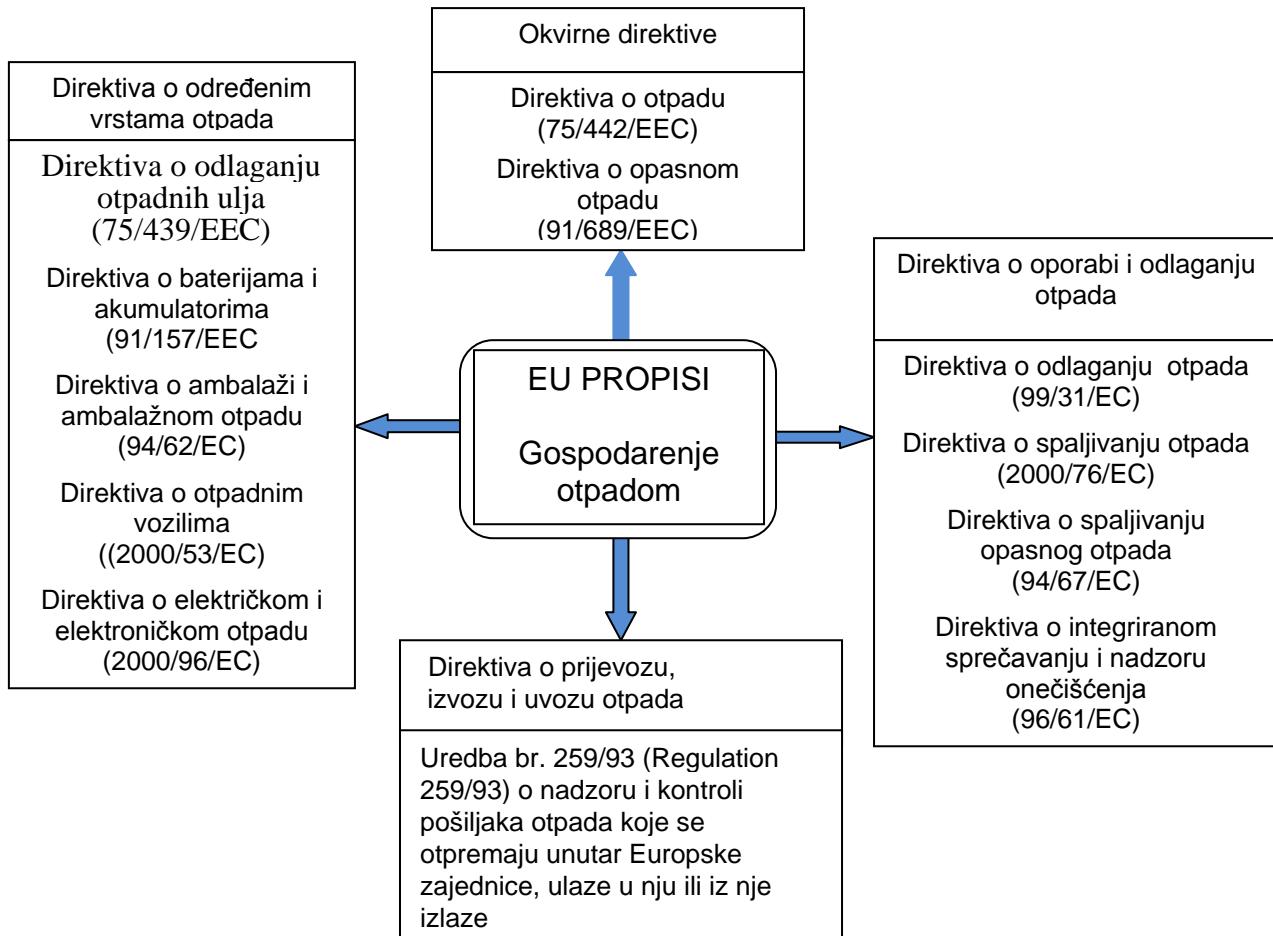
Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada ("Narodne novine" broj 45/07),

Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Narodne novine" broj 97/05, 115/05, 111/06, 81/08. i 31/09),

Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama ("Narodne novine" broj 40/06, 111/06. i 31/09),  
Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima ("Narodne novine" broj 124/06, 121/08. i 31/09),  
Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima ("Narodne novine" broj 133/06. i 31/09),  
Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima ("Narodne novine" broj 136/06. i 31/09),  
Pravilnik o gospodarenju otpadnim električkim i elektroničkim uređajima i opremom, ("Narodne novine" broj 74/07, 133/08. i 31/09),  
Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom ("Narodne novine" broj 72/07),  
Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, ("Narodne novine" broj 42/07. i 89/08),  
Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom ("Narodne novine" broj 38/08),  
Pravilnik o gospodarenju muljem iz uredaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi ("Narodne novine" broj 38/08),  
Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom ("Narodne novine" broj 120/04),  
Pravilnik o očevidniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada ("Narodne novine" broj 51/06),  
Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave ("Narodne novine" broj 59/06),  
Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanja okoliša otpadom ("Narodne novine" broj 95/04),  
Odluka o uvjetima označavanja ambalaže ("Narodne novine" broj 155/05, 24/06. i 28/06),  
Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koja se može koristiti u energetske svrhe Republika Hrvatske u 2006. ("Narodne novine" broj 64/06),  
Odluka o dopuštenoj količini otpadnih guma koja se može koristiti u energetske svrhe Republike Hrvatske u 2007 godini ("Narodne novine" broj 36/07).  
Postoji niz dodatnih propisa (zakona, pravilnika, uredbi) koji također reguliraju i utječu na gospodarenje otpadom:  
Zakon o komunalnom gospodarstvu ("Narodne novine" broj 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03. - pročišćeni tekst, 82/04, 178/04, 38/09. i 79/09),  
Zakon o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 110/07),  
Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine" broj 64/08. i 67/09),  
Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost ("Narodne novine" broj 107/03) sa pripadajućim mu pravilnicima,  
Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša ("Narodne novine" broj 26/03, 82/04, 178/04. i 35/08).

### 1.2.2. Direktive Europske unije (EU)

Temelji politike gospodarenja otpadom u EU sadržani su u Rezoluciji Vijeća Europe o strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01) koja se temelji na Okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i ostalim propisima o gospodarenju otpadom u EU.



Rezolucija Vijeća EU kao i Okvirna direktiva o otpadu predstavljaju jedan od temelja Kohezijske politike EU razvoja i zaposlenosti. Navedenom politikom nastoji se maksimalno povećati ekomska dobit kao i smanjiti stupanj zagađenja okoliša na samom izvoru njegovog nastanka.

Implementirajući načela u sektor gospodarenja otpadom dolazimo do prioritetnih akcija: prevencija, sortiranje, reciklaža i biološka razgradnja otpada koji su jeftiniji sustavi a osiguravaju višu zaposlenost za razliku od spaljivanja i samog odlaganja otpada.

### 1.2.3. Odredbe i obveze preuzete iz Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije

Sadržaj i način izrade ovog Plana temelji se na Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj kao i Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2007. – 2015. godine i na temelju Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2008. – 2015. godine.

Sastavni dijelovi Plana su:

1. Polazišta izrade dokumenta,
2. Opis postojećeg stanja,
3. Planirani sustav gospodarenja otpadom.

Temeljem zakonske regulative kao i odredbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije, potrebno je bilo prioritetno, **do kraja 2008. godine donijeti ovaj Plan** (u dalnjem tekstu: Plan). Plan se donosi u 2009. godini i njime se detaljno određuju i propisuju:

1. Mjere, aktivnosti i rokovi uspostave kao i provođenja cijelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Općine:

a. Odrediti lokacije i načine skupljanja, predobrade ili obrade pojedinih vrsta otpada, glede iskorištavanja vrijednih svojstava otpada. Planirati i odrediti lokacije zelenih otoka, reciklažnog dvorišta, lokacije za prihvat građevinskog otpada,

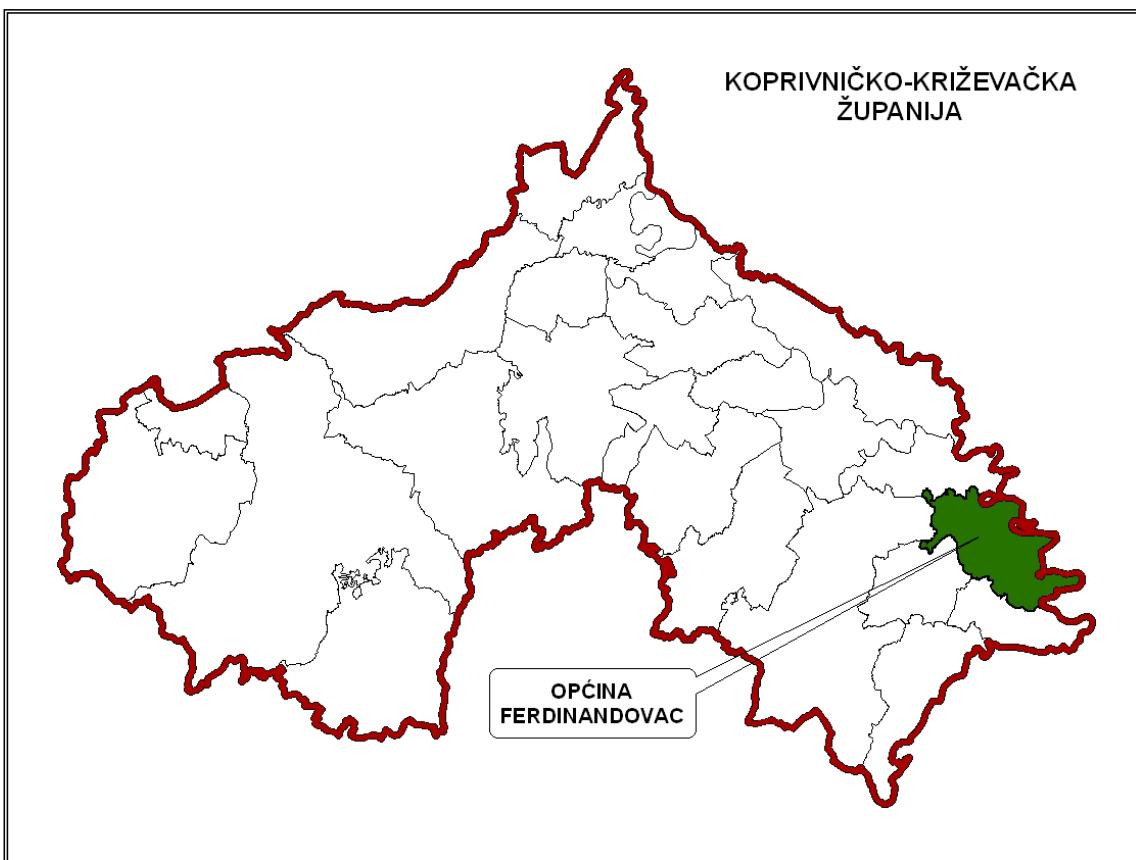
b. Promijeniti način naplate zbrinjavanja otpada, odnosno primjeniti drugi obračunski kriterij uz primjenu načela „onečišćivač plaća“. U novi tarifni sustav, u cijenu odnosno troškove gospodarenja otpadom ugraditi troškove sakupljanja, obrade, odlaganja otpada kao i troškove sanacije onečišćenih područja i dr.

2. Uključiti se u centralni sustav gospodarenja otpadom Županije (Regionalni centar za gospodarenje otpadom).
  3. Evidentirati lokacije onečišćenih područja te propisati mjere sanacije i rokove provedbe. Na temelju Pravilnika - okvirni rok za sanacije odlagališta je 2011. godina.
    - a. Prioritetno je saniranje i zatvaranje odlagališta koje ne udovoljavaju zakonske uvjete. Na temelju odredbi Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije, ukoliko je lokacija odnosno kapacitet odlagališta manji od 40 000 m<sup>3</sup> - za sanaciju je potreban samo sanacijski program.
- Građevine zbrinjavanja otpada su: Centri gospodarenja otpadom, odlagališta otpada (inertnog, neopasnog i opasnog) i spalionice otpada.

### 1.3. Osnovni podaci o Općini

#### 1.3.1 Položaj

Općina je smještena u pograničnom području s Republikom Mađarskom, na jugoistoku podravskog dijela Koprivničko-križevačke županije te graniči sa Republikom Mađarskom, Gradom Đurđevcom i općinama Kalinovac, Podravske Sesvete i Novo Virje.



Kartogram 1. **Položaj Općine u Koprivničko-križevačkoj županiji**

Općina se nalazi u naplavoj ravni rijeke Drave (Dravskoj potolini).

Značajno je spomenuti da se područje cijele Općine nalazi na bogatom vodonosnom području koje prema hidrogeološkoj regionalizaciji spada u područje Srednja Podravina.

Isto tako, površinu Općine zahvaća naftno polje Ferdinandovac i plinsko polje Kalinovac sa značajnim nalazištima nafte i plina.

U prirodnom smislu, Općinu obilježava specifično područje doline rijeke Drave.

U prometnom smislu, kroz Općinu ne prolazi niti jedan prometni pravac od državnog značaja, a okosnicu prometne povezanosti sa okolinom čine županijske ceste ŽC 2214 i ŽC 2185. Tek izgradnjom planirane "Podravske brze ceste" Općina će kvalitetnije biti povezana na tranzitni promet na jugozapadu

Općine na "Čvor Kalinovac".

Površina Općine iznosi 49,25 km<sup>2</sup>, što iznosi 2,8% površine Županije, i 14. je jedinica lokalne samouprave po veličini u Županiji.

Tablica 1. Osnovni podaci o teritoriju Općine

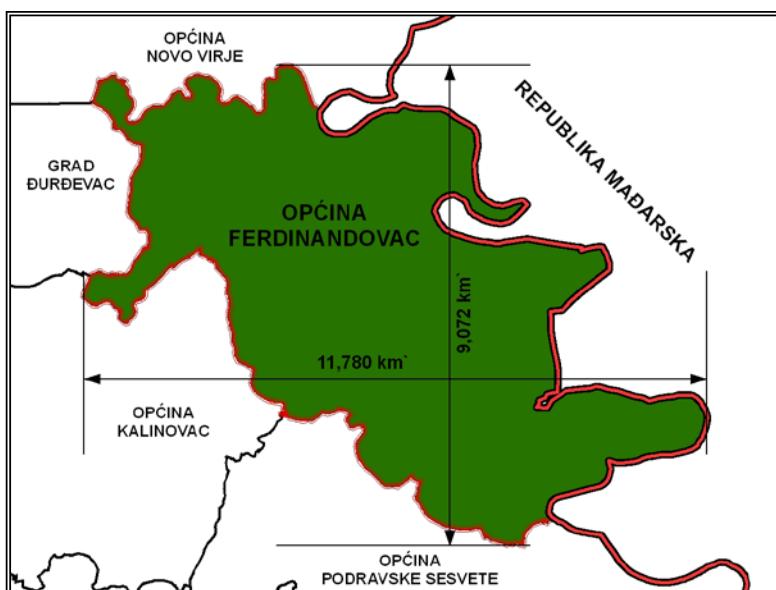
OPĆINA FERDINANDOVAC	km <sup>2</sup> km <sup>2</sup>	Udio površine u odnosu na Županiju
Površina	49,25	2,8 %
Dužina državne granice	23,354	24,1 %
Dužina županijske granice	23,354	7,8 %
Dužina općinske granice	52,409	-
Udaljenost krajnjih točaka zapad-istok (A)	11,780	-
Udaljenost krajnjih točaka sjever-jug (B)	9,072	-

Izvor: DGU, Područni ured za katastar Koprivnica, Ispostava Đurđevac (grafički dio)

Prostor Općine na sjeveru je omeđen vodotokom "Pačica", na sjeveroistoku rijekom Dravom, na jugozapadu kanalom Rogstrug i potokom Bistra, rubom šume "Kupinje" obuhvaća Tolnicu, te rubom šume "Preložnički berek" do vodotoka "Pačica".

Područje administrativno čine područja 2 naselja – Ferdinandovac i Brodić.

Središte Općine je naselje Ferdinandovac. U naselju Brodić je ustanovljena politička samoupravna jedinica – Mjesni odbor.



Kartogram 2. Prostorni obuhvat Općine

### 1.3.2. Stanovništvo

Prema posljednjem popisu stanovništva 2001. godine Općina broji 2107 stanovnika, što čini gustoću od 42,78 st./km<sup>2</sup>, što je gotovo dvostruko manje od državnog prosjeka (84,5st/km<sup>2</sup>).

Najgušće naseljeni prostor je naselje Ferdinandovac kao središte Općine, dok su rjeđe naseljena disperzirana područja – konaki (sjeverozapadni dijelovi Općine), odnosno potezi uz prometnice i na rubnim dijelovima šume (od Ferdinandovca prema Đurđevcu, potez uz Staru Dravu – Lepa Greda, Laz, Brodić).

Općina bilježi kontinuirani pad stanovništva od 1931. godine kada je imala najveći broj stanovnika (3787) izuzev međupopisnog razdoblja 1948-1953. kada je imala blagi porast od 1,36%. Najveći pad stanovništva zabilježen je u međupopisnom razdoblju od 1971. – 1981. godine (-11,54%).

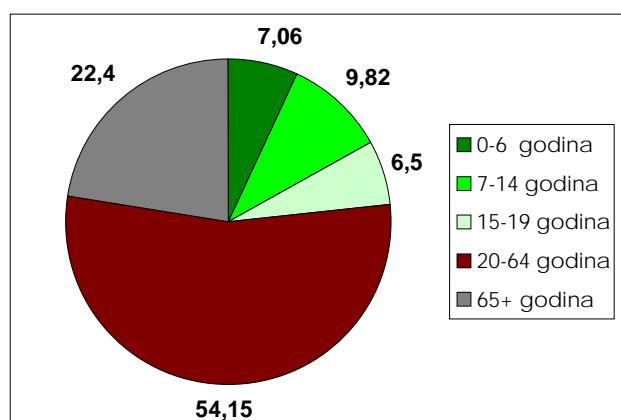
Ista slika je i po pojedinačnim naseljima jedino što je naselje Ferdinandovac bilo na vrhuncu brojnosti 1921. godine, a Brodić 1931. godine i otada do danas bilježe pad od -40,58% (Ferdinandovac), odnosno Brodić na 22,61% najveće brojnosti.

Prema dobnim skupinama stanovništva u odnosu na Županiju, Općina ima nešto niži postotak stanovništva od 0-6 godina (Općina 7,06%, Županija 7,56%), nešto viši postotak stanovništva od 7-14 godina (Općina 9,82%, Županija 9,35%) i niži postotak stanovništva od 15-19 godina (Općina 6,5%, Županija 6,73%).

Postotak staračkog stanovništva 65 i više godina je viši od županijskog prosjeka (Općina 22,4%, Županija 16,49%), dok u doboj skupini radno sposobnog stanovništva od 20-64 godine ima prosjek od 54,15% koji je manji od županijskog (59,55%) i od kojega pojedinačno jedino Općina Hlebine ima manji (53,4%).

Prosječna starost stanovništva Općine je 41,9 godina što je četvrta najveća vrijednost Županije (Županija 39,69 i Republika Hrvatska 39,29 godina).

Grafikon 1. Stanovništvo Hrvatske prema dobnim skupinama (%)



### 1.3.3. Naselja

Naselje Ferdinandovac nastalo je 1844. godine preseljenjem naselja Brod na Dravi koje je bilo često poplavljivano razlijevanjem rijeke Drave. Izgradnja naselja započela je planski po nalogu iz Beča, početkom kolovoza te 1844. godine prema savjetu geometra Franje Rusana usred hrastove šume, s desne strane Starog druma, u blizini Kranjičke neteče. Naselje je zamišljeno na ravnoj liniji istok – zapad u dužini od oko 2,5 km i širini 800 m.

Naselje **Brodić** karakteristično je nizinsko naselje, a proteže se u dvije usporedne linije, jedna uz rub šume Svibovica, a druga usporedno s njom malo istočnije prema rijeci Dravi. U sklopu naselja je i jedan prekodravski dio – Husinja, povezan skelom sa maticom naselja.

### 1.3.4. Reljef i klimatska obilježja

Nizine zauzimaju čitavu površinu Općine (nizina rijeke Drave). Ona je posljedica pretežitog tonjenja Dravske potoline tijekom pleistocena i holocena i djelovanja rijeke Drave. Nizina rijeke Drave sastoji se od aluvijalne naplavne nizine, pijesaka i terasa.

Općina ima osobine umjerenih do svježih klima kontinentalnog tipa. Temperaturne i padalinske prilike pokazuju prijelazne osobine kraja prema zapadnom vlažnijem i hladnijem dijelu središnje Hrvatske. Prosječna godišnja količina padalina iznosi 750-800 mm.

Čitave zime ovdje je prisutan hladan zrak, tako da ovdje dolazi do izražaja svježa umjerenog kontinentalnog klima s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata.

Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu. Često se javljaju godine s malim brojem dana sa snježnim pokrivačem i s malim količinama snijega. Mjesec s najmanje padalina je veljača.

Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Ljeti prevladava jugozapadni vjetar, koji je topao i povećava vlagu i najčešće prethodi kiši.

Relativna vlagu zraka je u skladu s toplinskim osobinama kraja.



Slika 1. Satelitska snimka područja Općine – struktura površina

### 1.3.5. Gospodarske djelatnosti

Gospodarstvo Općine bazirano je na poljoprivrednoj djelatnosti i šumskom gospodarstvu. Može se konstatirati da je industrijska proizvodnja koncentrirana u regionalnim ili gradskim središtima, koja su bila favorizirana po principu centralnih naselja, dok su ruralna rubna područja današnje Županije bila prepuštena laganom odumiranju u gospodarskom (i demografskom) smislu, a što je za posljedicu imalo emigracijska kretanja mlađe populacije prema gradskim središtima.

Obrtništvo i malo poduzetništvo nije dovoljno produktivno, jer se radi pretežno o malim gospodarskim subjektima (2 – 5 zaposlenih).

Trenutno na području Općine ima nekoliko privatnih obrtnika koji zapošljavaju 5 i više radnika u sektoru (klesarstvo, bravarsvo i građevina).

Poljoprivreda ima najveći trend aktivnosti koje su vezane uz ratarstvo i stočarsku proizvodnju kao samostalna obiteljska poljoprivredna gospodarstva (100 općih poljoprivrednih gospodarstava srednjeg i većeg kapaciteta od 250 koji su upisani u Upisnik općih poljoprivrednih gospodarstava na području Općine Ferdinandovac).

Najveći gospodarski subjekti koji djeluju na području Općine su INA-Industrija nafte d.d. Zagreb, PLINACRO d.o.o. Zagreb, CROSCO d.o.o. Zagreb, Hrvatske šume Uprava šuma Podružnica Koprivnica: Šumarija Kloštar Podravski i Šumarija Đurđevac.

Za potrebe gospodarskih kapaciteta, odnosno razvoja malog i srednjeg poduzetništva, formirana je u naselju Ferdinandovac poduzetnička (gospodarska) zona "Blata" koja još nije zaživjela.

Općinu Ferdinandovac karakterizira eksploracija nafte i prirodnog plina na naftnom polju Ferdinandovac i plinskom polju Kalinovac.

Djelatnost			2001.	
SEKTOR	Oznaka	Naziv	broj	%
I.	A, B	Poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo i lov	706	66,73
II.	C, D	Prerađivačka industrija, rudarstvo	96	9,07
	F	Građevinarstvo	40	3,78
UKUPNO			136	12,85
III.	E	Opskrba elekt. energijom, plinom i vodom	3	0,28
	G	Trgovina na veliko i malo	43	4,06
	H	Hoteli i restorani	14	1,32
	I	Prijevoz, skladištenje i veze	11	1,04
	M	Obrazovanje	32	3,02
	L	Javna uprava, obvezno socijalno osiguranje	38	3,59
	N	Zdravstvena zaštita i socijalna skrb	14	1,32
	Ostalo		61	5,77
	UKUPNO		216	20,42
UKUPNO			1058	100,00

Tablica 2. Struktura zaposlenih u Općini po sektorima

## 2. POSTOJEĆE STANJE GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM

### 2.1. Podaci o komunalnom otpadu

Otpad je svaka tvar ili predmet određen kategorijama otpada propisanim provedbenim propisima Zakona o otpadu, koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Komunalni otpad jest otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti, ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. Uobičajeni izvori proizvodnje komunalnog otpada na području Općine su kućanstva, komercijalni izvori, trgovine, uredi, radionice, školstvo, obiteljska poljoprivredna gospodarstva te javne površine. Uz komunalni otpad, na području Općine generira se i građevinski otpad, bio-otpad, razni tipovi ambalaže (pa tako i ambalaža od pesticida), animalni otpad i drugo.

Općenito je zbrinjavanje komunalnog otpada, a i otpada posebnih kategorija, nedovoljno riješeno te je potrebno ustaviti organizirani sustav: prevencije - izbjegavanja - adekvatne obrade i zbrinjavanja.

#### 2.1.1. Način prikupljanja i odvoza komunalnog otpada

Organizirani način prikupljanja, odvoza i odlaganja otpada postoji na području Općine Ferdinandovac, gdje su obuhvaćena sva domaćinstva za korištenje navedenih usluga.

Organizirano sakupljanje, odvoz i odlaganje komunalnog otpada povjerenje je tvrtki „Prizma“ VV proizvodnja, trgovina i usluge d.o.o. Mali Otok 20 putem koncesije, a ugovor traje do 1. srpnja 2011. godine.

Komunalni otpad odvozi se na privremeno odlagalište „Orl“ u naselju Ferdinandovac (u daljem tekstu: odlagalište „Orl“), a koncesionar ga prikuplja jednom (1) tjedno. Isti se prikuplja od domaćinstava u netipiziranim posudama ili vrećama, a od pravnih i gospodarskih subjekata većinom u kontejnerima zapremine 1 100 litara. Glomazni otpad se sakuplja jednom (1) godišnje, iako koncesionar preuzima glomazni otpad od kućanstava tijekom cijele godine.

Osim koncesionara koji organizirano odvozi komunalni otpad, dovoz otpada također se obavlja individualno od strane građana te pojedinih tvrtki putem vlastitog prijevoza (traktora i kamiona). O tako dostavljenom otpadu ne postoje točni podaci o stvarnim količinama.

Iako je odlagalište djelomično ograđeno a nije pod stalnim nadzorom, nije moguće spriječiti neovlašteni pristup istom.

Zbog nekontroliranog odlaganja otpada podaci o količinama nisu sasvim točni nego se procjenjuje da je tijekom prošle 2008. godine na odlagalištu približno odloženo oko 100 – 120 m<sup>3</sup> otpada.

Koncesionar je obvezan, iz ugovora o koncesiji, zbrinjavati odloženi i dovezeni otpad koji se nalazi na

odlagalištu „Orl“ tako da razgrće utovarivačem komunalni otpad na raspoloživoj površini, jer se u dijelu odlagališta zbrinjava i odlaže građevinski otpad.

Za potrebe sakupljanja papira, na području Općine organiziran je odvoz jednom tjedno, putem pražnjenja kontejnera od strane „Unija – papir“ d.d. Zagreb, Radna jedinica Koprivnica. Taj otpadni papir isključivo je kartonska ambalaža koja se u konačnici preko sakupljača (Unija papir) reciklira.

Što se tiče starog papira, postoji 1 tipizirani kontejner unutar zelenog otoka ali će se postaviti još potreban broj ukoliko se oforme novi zeleni otoci.

### 2.1.2. Gospodarenje komunalnim otpadom

Sustav integralnog postupanja s komunalnim otpadom na području Općine nije uspostavljen. To znači da ne postoji potpuna kontrola otpada s područja Općine, od mjesta nastanaka do mjesta konačnog zbrinjavanja. Također ne postoji organizirana obrada prikupljenog komunalnog otpada te adekvatno izdvajanje i recikliranje iskoristivih komponenti. Gospodarenje s komunalnim otpadom svodi se na prikupljanje i konačno odlaganje u okviru odlagališta „Orl“ koje nije uređeno važećim propisima. Sama lokacija odlagališta sanirat će se i zatvoriti do kraja 2011.godine, odnosno stavljanjem u funkciju Trgovačkog društva s ograničenom odgovornošću „Piškornica“ d.o.o regionalnog centra za gospodarenje otpadom na području sjeverozapadne Hrvatske u Općini Koprivnički Ivanec.

U sklopu „Drava River Basin Project“ u 2004. godini izrađena je "Studija izvedivosti Regionalnog centra za gospodarenje komunalnim i neopasnim industrijskim otpadom Sjeverozapadne Hrvatske" gdje se navodi da se na području Koprivničko-križevačke županije proizvede  $0,52 \text{ kg/st./dan} = 190 \text{ kg}$  po stanovniku godišnje.

Uspoređujući gore navedene podatke dolazi se do velikih odstupanja u podacima o količinama otpada, te je za pretpostaviti da je godišnja količina nastalog komunalnog otpada u svakom slučaju znatno veća od prijavljene u Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša ("Narodne novine" broj 35/08). Temeljem navedenih procjena realno je za očekivati da se na području Općine generira oko 85 tona godišnje što za daljnji proračun predstavlja projektnu osnovu.

Za odlagalište „Orl“ poduzete su radnje i u tijeku je izrada projektne dokumentacije za izvođenje sanacijskog programa.

S Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost Republike Hrvatske (u dalnjem tekstu: Fond) sklopljen je ugovor u lipnju 2007. godine o korištenju sredstava iz Fonda, za neposredno sudjelovanje u sufinciraju programu sanacije u omjeru 60% Fond, a 40% Ferdinandovac.

Na odlagalište „Orl“ komunalni otpad odlaže se već otprilike 15-ak godina. Procjenjuje se da se tijekom godine odloži oko 85 tona otpada. Prikupljene količine otpada se ne važu nego se procjena količina otpada vrši prema broju dovezenih kamiona, što je nepouzdano, jer kamioni nisu uvijek jednako puni, otpad sadržava manje ili više vlage, zbijenost otpada je različita.

Isto tako, veliki dio stanovništva zbrinjava proizvedeni otpad na vlastitim imanjima (paljenje, kompostiranje, zakopavanje, a ostacima hrane tove se životinje).

Uz navedene načine postoji i dio ekološki neosviještenih mještana koji otpad zbrinjavaju na neadekvatnim mjestima ( u šumi, prirodnim depresijama s niskim i visokim raslinjem, odnosno stvaraju divlja odlagališta itd).

### 2.1.3. Procjene količina komunalnog otpada do kraja 2016. godine

Procjenu količine otpada do 2016. godine, dajemo s obzirom na činjenicu kako će se još tijekom 2009. godine na odlagalište dovoziti otpad kao i proteklih godina. U obzir se uzima ona količina koja će se legalno dovesti na odlagalište. Druga bitna pretpostavka je da će se tijekom 2009/2010. godine uspostaviti kontrolirano odlaganje tj. da neće biti ilegalnog odlaganja i da će se odlaganje u potpunosti kontrolirati te da će podaci iz očevidnika imati veći postotak pouzdanosti.

Otvaranjem Regionalnog centra za gospodarenje otpadom novonastale količine komunalnog i proizvodnog otpada odvozit će se na isto, a odlagalište „Orl“ će se sanirati i zatvoriti. Procjena količina komunalnog i proizvodnog neopasnog otpada radi se na temelju sljedećih podataka i pretpostavki:

- obuhvaćenost površine Općine i stanovništva je 100 %.
- broj stanovnika neće se bitno mijenjati.

Količina otpada povećavat će se za 2% godišnje (temeljem Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske) - procjena utemeljena na povećanju standarda stanovništva.

Procijenjene godišnje količine otpada za sljedećih 10 godina dane su u tablici 3. a 2007. godina uzeta je kao polazna godina sa procijenjenom količinom otpada od 850 tona.

Tablica 3. **Procijenjene godišnje količine otpada za slijedećih 10 godina za razdoblje od 2007 - 2017.godine s godišnjim povećanjem od 2%**

Godina	Količina odloženog komunalnog otpada u pojedinoj godini (t)	Kumulativna količina odloženog komunalnog otpada (t)
2007.	120	850
2008.	122	433
2009.	124	598
2010.	127	749
2011.	129	906
2012.	132	1.069
2013.	134	1.232
2014.	137	1.395
2015.	140	1.564
2016.	142	1.722
2017.	145	1.896

Na području Općine postoji tek djelomično uspostavljen sustav primarne reciklaže putem dva zelena otoka i to u samom centru naselja - Trg slobode i dvorište Eko škole Ferdinandovac.

U zelenim otocima se prikuplja u za to namijenjene kontejnere, pet ambalaža, staklo, stari papir te postoji manji kontejner za baterije koji se prazne temeljem ugovora sa tvrtkom „Unija nova“.

Za sakupljanje kartona i kartonske ambalaže dogovorena je lokacija za smještaj kontejnera u naselju Ferdinandovac, Trgu slobode 28 (dvorište zgrade Općine), gdje se ista sakuplja a odvozi i zbrinjava ga „Unija papir“ d.o.o. Poslovna jedinica Koprivnica.

Na uvođenju cijelovitog sustava putem zelenih otoka ili reciklažnih dvorišta za sada se konkretno ne poduzimaju neke mjere, jer je relativno niska procjena udjela primarne reciklaže.

Trenutno se pregovara sa koncesionarom „Prizma“ V.V. Mali Otok da kod sakupljanja komunalnog otpada pokuša do kraja 2009. godine uvesti odvojeni i sortirani otpad, koji bi se odlagao u za to posebnim vrećama za papir, staklo, limenke, dok bi se ostali komunalni otpad sakupljao kao i do sada u posudama, a odvozi se svake srijede u tjednu.

Važeći cjenik komunalne usluge sakupljanja i odvoza smeća ugovoren je da se naplaćuje po članu domaćinstva, a u dogledno vrijeme će se uspostaviti cjenik po volumenu, odnosno količini otpada.

## 2.2 Popis otpadom onečišćenog okoliša i divljih odlagališta

Na području Općine evidentirano je jedno odlagalište komunalnog otpada koje se u skladu s odredbama Odluke o donošenju Prostornog plana uređenja Općine Ferdinandovac ("Službeni glasnik Koprivničko – križevačke županije" broj 6/07) navodi kao privremena deponija za odlaganje komunalnog otpada u naselju Ferdinandovac za područje Općine – lokacija odlagališta „Orl“ koja će se nakon uspostave županijskog ili regionalnog centra za gospodarenje otpadom sanirati.

Lokacija odlagališta „Orl“ je u vlasništvu Općine, a sastoji se od čkbr. 812 šljunčara sa 6 471 m<sup>2</sup>, čkbr. 812 oranica sa 5 345 m<sup>2</sup> i čkbr. 813/1 šljunčara sa 1 547 m<sup>2</sup>, odnosno ukupne površine 13 363 m<sup>2</sup>.

Sama lokacija smještena je sjeverno od centra naselja, na udaljenosti 500 m zračne linije, te je djelomično ograđena žicom, ima kolni ulaz na koji su postavljena vrata, tako da je moguće kontrolirati od strane koncesionara.

Od komunalne infrastrukture jedino je izgrađena asfaltirana lokalna cesta do ulaza u odlagalište.

Na lokaciji je odloženo oko 12 000 m<sup>3</sup> otpada, koji je većim dijelom odložen u jamu nastalu iskopom mineralnih sirovina (bivša šljunčara) gdje se otpad taloži ispod nivoa podzemnih voda, a manji dio otpada odložen je uz pristupni put kojim se dolazi do Jame.

Odlagalište „Orl“ je neuređena deponija te se ničim ne regulira njen utjecaj na okoliš.

Obzirom da se otpad odlaže u neuređeno odlagalište, tlo koje je propusno, dolazi do

nekontroliranog otjecanja procjedne vode u podzemlje, stoga je potrebno privremenu lokaciju odlagališta sanirati i zatvoriti.

Za sanaciju odlagališta sklopljen je Ugovor o korištenju sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost za neposredno sudjelovanje u sufinanciranju programa sanacije odlagališta komunalnog otpada „Orl“ KLASA: 351-04/06-03/0012, URBROJ: 563-03-SK-07-3 od 15. lipnja 2007. koji je do sada dopunjavan sa tri dodatka gdje se prolongiraju određeni rokovi. Temeljem sklopljenog ugovora izvršeni su istražni radovi i izrađen plan i program sanacije od strane Instituta građevinarstva Hrvatske d.d. Zagreb (u dalnjem tekstu IGH Zagreb).

### 3. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM U OPĆINI

#### 3.1. Mjere odvojenog sakupljanja otpada

##### 3.1.1. Mjere odvojenog sakupljanja otpada i posebnih vrsta otpada

Općina je odgovorna za gospodarenje komunalnim otpadom što znači da je općinski načelnik, odnosno Općinsko vijeće dužno u svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjer za gospodarenje komunalnim otpadom. Koordinacija sa Županijom pri tome je osobito važna. Sukladno članku 15. stavku 4. Zakona o otpadu općine su na svom području dužne postaviti odgovarajuće spremnike i osigurati gradnju reciklažnog dvorišta za odvojeno prikupljanje otpada u gospodarenju komunalnim otpadom.

Komunalni otpad obuhvaća i razne, po Zakonu, definirane kategorije posebnog otpada za koje su doneseni posebni podzakonski akti. Pravilnicima (o ambalaži, otpadnim baterijama i akumulatorima, gumama, vozilima, ee-otpadu i drugom) pobliže se određuje način gospodarenja ovim skupinama otpadnih materijala. Ponekad je teško razdijeliti granicu komunalni - posebni otpad te, stoga, polazimo od činjenice da je iz ukupne mase komunalnog otpada uputno izdvojiti što je više moguće posebnih vrsta otpada tj. onih iskoristivih materija koje se dalje mogu plasirati kao vrijedne sirovine za stvaranje novih proizvoda ili proizvodnju energije.

Cilj je, svakako, **smanjiti ukupnu količinu otpada** koji opterećuje potencijalno kvalitetno obradivo zemljiste Općine te predstavlja velik ekološki problem koji ugrožava kakvoću podzemnih voda, tla i okolnog zraka ukoliko se odloži na odlagalište. Istovremeno, taj odbačeni otpad je izvor ekonomskog interesa fizičkim osobama koje izdvajaju metale radi daljnje prodaje.

##### Primarna reciklaža

Izdvajanje korisnih komponenti iz toka miješanog komunalnog otpada (papir, staklo, metal, pet ambalaža, organski otpad, plastika i slično i njihova priprema za ponovno korištenje u proizvodnom procesu naziva se reciklaža. Primarno odvajanje navedenih sastavnih dijelova komunalnog otpada trebalo bi započeti već u domaćinstvima, odnosno na mjestu samog nastanka otpada. Na području Općine selekcija otpada u samim je začecima. Naime, tek pojedine vrste otpada poput npr. papira odvaja se na razini proizvodnih poduzeća odnosno škole.

Mjere odvojenog prikupljanja pojedinih kategorija su slijedeće:

##### Mjera 1. PRIORITETNO

U Općini potrebno je do 31. prosinca 2009. godine uspostaviti sustav organiziranog rasporeda odgovarajućih spremnika/posuda/kontejnera - zelenih otoka za odvojeno skupljanje osnovnih skupina otpada:

2 zelena otoka na ključnim mjestima (broj stanovnika naselja od 2.107 stanovnika-ukupno oko 30 do 50 posuda na 1000 stanovnika predviđeno Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske) - PRIORITETNA MJERA koju treba realizirati prije sanacije postojećeg divljeg odlagališta!

##### Mjera 2. PRIORITETNO

- u naselju Ferdinandovac Općina treba osigurati prostor za izgradnju reciklažnog dvorišta ili mini reciklažnog dvorišta unutar ograde postojećeg odlagališta „Orl“ koje će uključivati odgovarajuće spremnike i prostor za prikupljanje minimalno 4 osnovne skupine otpada (papir, staklo, metal, plastiku) proširujući ovaj koncept svake

godine opsegom prikupljanja i vrstama otpada koje se prikuplja: građevinski otpad mora se prikupljati bilo unutar navedenog reciklažnog dvorišta, bilo formiranjem zasebnog reciklažnog dvorišta na istoj,

- za opasni otpad iz kućanstava potrebno je omogućiti prikupljanje unutar reciklažnog dvorišta radi smanjenja opasnosti ugrožavanja poljoprivrednih površina i okoliša Općine općenito, naročito u pogledu zbrinjavanja otpadnih zaštitnih poljoprivrednih sredstava, njihove ambalaže, otpadnih lijekova, lakova, boja i otpadnih baterija i akumulatora,

- glomazni otpad - omogućiti kontinuirano prikupljanje u reciklažnom dvorištu,

Rok provedbe ovih mjera: do 31. prosinca 2009. godine.

### Mjera 3. PRIORITETNO - TRAJNO

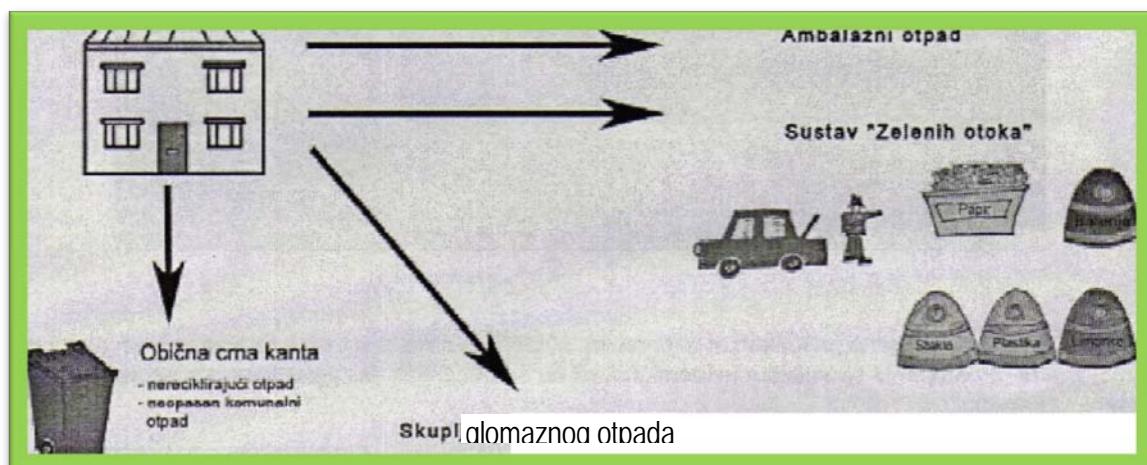
Usporedo s uspostavom zelenih otoka i reciklažnog dvorišta Općina je dužna vršiti intenzivne edukacijske mjere predložene ovim Planom.

Prema članku 56. Zakona o otpadu, gradovi i općine dužne su na svojem području postaviti spremnike i osigurati gradnju reciklažnog dvorišta za odvojeno prikupljanje otpada do 31. prosinca 2009. godine te osigurati gradnju najmanje jednog reciklažnog dvorišta za građevinski otpad.

**ZELENI OTOCI:** - to je mjesto na javnoj površini na kojem se nalazi jedna ili više posuda za prihvatanje odvojeno sakupljenog materijala. Od korisnih komponenti sustavom odvojenog prikupljanja izdvajat će se papirnati i kartonski otpad, otpadni Polietilentereftalat (PET), staklo i metali, odnosno otpad koji u velikoj većini spada u ambalažni otpad. S obzirom na hrvatske propise određena količina tih komponenti će se prikupiti povratom ambalažnog otpada u trgovinama.

Stanovništvo samostalno odlaže otpadne materijale u navedene spremnike. Iz tog razloga u prvom redu potrebno je započeti s mjerama edukacije stanovništva i povećanjem svijesti o problemima vezanim za otpad. Spremnici moraju imati označku vrste i naziva ambalažnog otpada koji se u njima odlaže, uputu o načinu odlaganja, osnovne informacije o pravnoj osobi koja je odgovorna za pražnjenje spremnika.

Slika 1. Osnovna ideja postupanja komunalnim otpadom iz kućanstva



Zeleni otoci se najčešće sastoje od 4 spremnika različite boje, a moguće je dodati i spremnik za baterije i drugo. U Republici Hrvatskoj su standardizirane boje spremnika, a karakteristične boje spremnika za komponente koje se planiraju izdvajati su prikazane u tablici 4.

To su spremnici za: papirnati i kartonski otpad, otpadnu plastiku, metalni otpad i otpadno staklo.

Tablica 4. Karakteristične boje spremnika za komponente koje se namjeravaju izdvajati

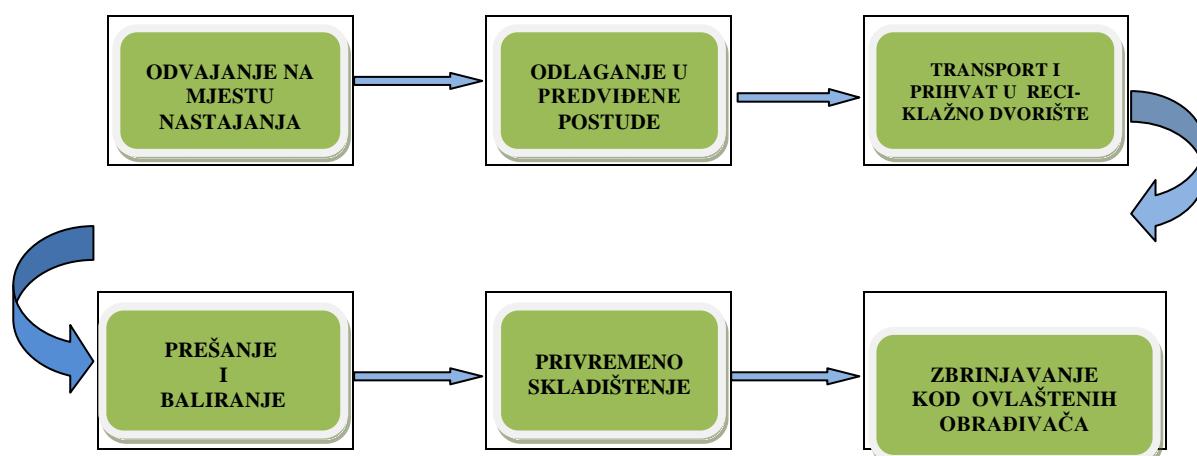
Vrsta korisne komponente	Karakteristična boja
PET ambalaža	žuta boja
Otpadni papir i karton	plava boja
Metalna ambalaža	siva boja
Stakleni otpad	zelena boja

Općina treba odrediti koncesionara (ovlaštenog reciklažera) koji će prikupljati i zbrinjavati odvojeno sakupljeni otpad. Otpad se može izravno transportirati u tvrtku ili poduzeće ovlašteno za obradu ili odvoziti u reciklažno dvorište. Otpad će se tu sortirati i pripremiti za transport, ovisno o pojedinoj vrsti i proslijediti tvrtkama ovlaštenima za obradu. Predviđaju se spremnici od 400 do 1100 litara za papir, staklo i metale i mrežasti spremnik od 400 do 600 litara za PET ambalažu. Spremnik za iskorištene baterije bi bio manje zapremine (50 l).

Slika 2. Izgled zelenog otoka



Proces postupanja s odvojeno prikupljenim papirnatim, plastičnim i metalnim otpadom sa zelenih otoka prikazan je na donjoj shemi. Postupanje sa stakлом je identično, ali ne sadrži prešanje i baliranje nego se samo može lomiti da se smanji volumen.



**RECIKLAŽNO DVORIŠTE:** određen prostor naselja opremljen spremnicima i posudama namijenjenim odvojenom privremenom skladištenju iskoristivih frakcija otpada. Ovdje bi stanovnici uvijek mogli na jednostavan i pristupačan način dobiti informacije o svim pitanjima postupanja tj. gospodarenja otpadom a naročito u pogledu smanjivanja količina i štetnosti vlastitog otpada kao i boljeg iskorištavanja otpada. Putem lokalnih sredstava obavješćivanja i aktivnosti same Općine, stanovništvo se obavještava o radnom vremenu reciklažnog dvorišta, popularizira odvajanje otpada, angažira mlađa populacija o daljnjoj edukaciji starije, informira o vrstama otpada i slično.

Cilj odvojenog sakupljanja otpada iz kućanstava je smanjivanje ukupne količine otpada koji se neiskorišten odlaže na deponiju. Reciklažno dvorište mora udovoljavati određenim tehničko-tehnološkim uvjetima odlagališta:

- mora biti ograćeno,
- svi otvoreni spremnici (za otpadno staklo, plastiku, željezo i sl.) moraju biti u posebno ograćenom natkrivenom prostoru u koji je onemogućen dotok oborinskih voda,
- otpad se mora skladištiti odvojeno po svojstvima otpada, vrsti i agregatnom stanju,
- podna površina mora biti nepropusna,
- stacionarna posuda, spremnik i druga ambalaža moraju biti izrađeni tako da je moguće sigurno punjenje i pražnjenje, mora biti označeno natpisom „Reciklažno dvorište“ s podacima: o vrsti otpada koji se skladišti, ključnom broju iz kataloga otpada sukladno posebnom propisu, radnom vremenu i slično. Obzirom na vrste otpada koje se mogu pronaći na odlagalištima širom općine, u reciklažnom dvorištu potrebno je osigurati spremnike za sljedeće vrste otpada:
  - stari namještaj i drugi glomazni otpad,
  - otpadno željezo,
  - plastiku,
  - papir,
  - električne i elektroničke uređaje,
  - otpadnu ambalažu onečišćenu opasnim tvarima (posude od pesticida, ulja, boja i lakova i slično), opasni otpad iz domaćinstva (otpadni lijekovi, kemikalije, boje i slično),
  - motorna ulja,
  - staklo,
  - otpadne baterije.

Općina mora osigurati prostor za reciklažno dvorište građevinskog otpada. Najlogičnije rješenje koje se nameće je izbor lokacije u jednom dijelu odlagališta „Orl“ gdje se trenutno ne odlaže otpad. Prikupljanje građevinskog otpada treba osigurati i nadalje na odlagalištu „Orl“.

Pravna osoba, koncesionar koji upravlja reciklažnim dvorištem ne mora imati dozvolu za gospodarenje otpadom izdanu od nadležnog županijskog upravnog tijela koja obuhvaća i djelatnost upravljanja reciklažnim dvorištem, ali mora imati uporabnu dozvolu za namjenu korištenja prostora za namjenu privremenog skladištenja otpada. Ukoliko se prikupljaju i opasne kategorije otpada, tada je potrebna i dozvola Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva za gospodarenje tom vrstom otpada. Reciklažno dvorište može biti u vlasništvu Općine ili će Općina ovlastiti odabrane tvrtke/u da u njihovo ime, upravljaju reciklažnim dvorištem i preuzimaju odvojeno skupljeni otpad iz kućanstva. U kasnijoj fazi, nakon što se vremenom utvrdi koja struktura otpada je u kojim omjerima najekonomičnija za prikupljanje, broj spremnika može se proširiti onim vrstama otpada za koje se utvrdi najveća potreba i pronađe odgovarajući skupljač/obrađivač koji će ga preuzeti.

U papirnat i kartonski otpad koji se može odložiti u reciklažno dvorište ili u zelenim otocima spadaju:

- novine i časopisi,
- prospekti, katalozi, bilježnice,
- knjige i slikovnice,
- papirnate vrecice, kartonske fascikle i kutije,
- valoviti karton,
- ostali papirni i kartonski predmeti bez plastičnih ili drugih materijala.

Prilikom odvojenog odlaganja otpada u posude za ovu kategoriju otpada ne odlažu se:

- višeslojna ambalaža,
- kompozitna ambalaža (neke vrste mlijeka, jogurta i sokova),
- foto papir,
- naučeni papir,
- ostali nepapirnati materijali.

Papir i karton kao sastavni dio komunalnog otpada treba odvajati u spremnike postavljene na području Općine, odnosno naselja da bi se smanjile ukupne količine otpada odloženog kao neiskoristivi miješani komunalni otpad na odlagalištu.

Sav opasni otpad mora se izdvajati iz toka komunalnog i drugih tipova neopasnog otpada.

Staklo - dvije glavne skupine staklenih predmeta u širokoj primjeni su:

- staklene posude (boce, čaše),
- prozorsko staklo.

U spremnike za staklo, moguće je odlagati prazne staklenke i boce svih boja bez zatvarača i čepova. Za potrebe recikliranja, čep i etiketa onečišćuju bocu te ih je potrebno odvojeno odlagati. Lomljenjem stakla se ostvaruje ušteda u odlagališnom prostoru jer se volumen smanjuje za više od 7 puta.

U spremnike se ne odlažu:

- žarulje,
- porculansko ili keramičko posuđe,
- svjetiljke,
- armirano, kristalno i automobilsko staklo,
- bočice od lijekova.

Prozorsko staklo moguće je zbrinuti kod staklara.

Staklo iz komunalnog otpada, dakle, treba, kao i sve kategorije otpada za koje je to izvedivo, izdvajati i odvojeno prikupljati na lokacijama zelenih otoka ili spremnika unutar reciklažnog dvorišta.

**Metalni otpad** se može podijeliti na:

- željezne metale (čelik, lim, lijev)
- obojene metale (aluminij, bakar, cink, oovo).

Posebnu kategoriju metalnog otpada čine aluminijačka ambalaža za pakiranje piva i gaziranih pića pa se zato organizira posebno sakupljanje ove vrste otpadnog materijala. U spremnike je moguće odlagati prazne metalne doze - konzerve alkoholnih i bezalkoholnih pića, prazne konzerve prehrabnenih proizvoda, metalne kraće cijevi, alat, čelične trake, metalne zatvarače i čepove od boca i staklenki. Doze i limenke od raznih vrsta sprejava koji sadrže zapaljive, opasne i zabranjene tvari (lakovi za kosu, dezodoransi, boje u spreju i drugi slični spojevi) nije moguće odlagati u spremnike.

Za glomazni otpad također treba omogućiti privremeno prikupljanje u reciklažnim dvorištima tako da stanovnici Općine mogu tijekom cijele godine i svih radnih dana, uključujući i subotu, besplatno odložiti ovu vrstu otpada.

**Animalni otpad** - njegovo zbrinjavanje treba započeti u trenu samog uginuća životinje koje mora biti registrirano i evidentirano u nadležnim veterinarskim službama. Prikupljalište, sabirno mjesto za privremeno zbrinjavanje animalnog otpada ne organizira se na nivou svake jedinice lokalne samouprave već jedna Općina u Županiji prihvata otpad s cijelog županijskog područja do daljnje otpreme u konačno mjesto zbrinjavanja (Sesvetski Kraljevac, „Agroproteinku“). Vlasnik uginule životinje ne smije čekati više od 24 sata da podnese prijavu uginuća službi koja će vozilom doći po životinju. Odlaganje polu raspadanutih strvina po putovima, na odlagalištu te na svim drugim mjestima, treba biti najstrože sankcionirano. Edukacija i prevencija u postupanju s ovom vrstom otpada trebaju biti prioritetne mjere koje treba provoditi Općina.

Prikupljeni građevinski otpad moguće je iskoristiti u procesu upravljanja i privremenih sanacijskih mjera odlagališta (dnevne prekrivke, izgradnja transportnih putova i slično) čime se smanjuju troškovi gospodarenja građevinskim otpadom i sanacije odlagališta.

**Povratna ambalaža** - (PET, aluminij) otkupljuje se na lokacijama prodajnih mjeseta u susjednim općinama. Ove prodavaonice imaju potpisani Ugovor s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost o preuzimanju povratne ambalaže za koju se plaća naknada.

Plastiku koja ne pripada povratnom sustavu zbrinjavanja (ambalaža od alkoholnih pića, sokova, mlijeka, jestivog ulja, octa, deterdženta, omekšivača, šampona, kozmetičkih proizvoda, Polivinilklorid (PVC) folije, plastične vrećice i drugo), također je moguće odvojeno prikupljati u spremnicima, odvojeno po vrstama i ovisno o ponudi mogućih sakupljača/obradivača ovih vrsta otpada, no za njih nije propisana mogućnost plaćanja naknade njihovim donosiocima.

Ako se radi o ambalaži opasnih tvari kao što su ljeplila, smole za čišćenje, otapala, lijekovi, ambalažu je zajedno s preostalom sadržajem potrebno odvojiti u segment **opasni otpad**.

**Guma** - glavna skupina gumenih predmeta u širokoj primjeni su gume za vozila (guma osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica, te slični odgovarajući proizvod koje posjednik radi oštećenja, istrošenosti, isteka roka trajanja ili drugih uzroka ne može ili ne želi upotrebljavati te ga zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti. Odlaganje guma na odlagalištu predstavlja poseban problem jer zauzimaju velik prostor, idealna su staništa za glodavce. Kako su otpadne gume sirovina koja se može reciklirati, preraditi u granule ili iskoristiti za dobivanje energije ne smiju se odbacivati na odlagališta.

## Drvo

Glavne skupine drvenih predmeta koji čine otpad su:

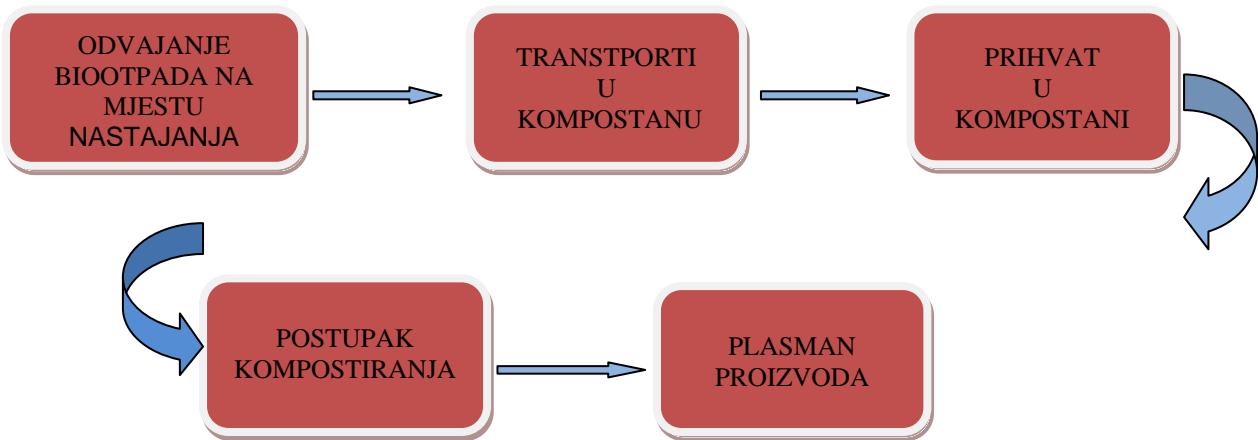
- prerađeno drvo (dijelovi namještaja i slično) i
- šumarski otpad (otpad od čišćenja zelenih površina, parkova i slično).

Manji dio se obrađuje i dijelom koristi kao energet (ostaci drveta i piljevina) u prerađivačkoj industriji, a veći dio (osobito šumarskog otpada) se ostavlja i trune u šumi te na taj način velike količine organskog otpada propadaju a moguće ih je preradom iskoristiti kao malč na zelenim površinama ili u energetske svrhe i slično.

## Biorazgradivi otpad

Sastoji se od kuhinjskih ostataka iz domaćinstava te različitog vrtnog otpada. Sustav za gospodarenje biorazgradivim otpadom vrlo je važan segment iz razloga što u komunalnom otpadu on zauzima najveći udio. Sustav obrade biorazgradivog otpada smanjuje količine koje je potrebno odložiti na odlagalište. Proces prerade biorazgradivog otpada vrši se kompostiranjem. Dodatna korist takvog sustava jesu velike količine bio gnojiva koja se proizvedu.

Proces postupanja sa biorazgradivim otpadom:



Općina bi u razdoblju od 2009-2015. godine trebala osigurati minimalne uvjete odvojenog prikupljanja otpada te unaprjeđivati edukacijske metode kojima bi stanovništvo potaknuto na realizaciju takvih mjer. Temeljni princip koji pri tome treba poštivati je ponašanje koje zadovoljava strog hijerarhijski slijed zbrinjavanja otpada kojeg definiraju europske direktive, Zakon o otpadu, Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine i Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2008. – 2015. godine: izbjegavanje nastanka otpada - ponovna uporaba - razne vrste uporabe otpada - konačno odlaganje u minimumu. Navedena rješenja se koriste i iscrpljuju tim redom kako bi se u konačnici svaki put smanjila količina otpada namijenjena isključivo za odlaganje.

Otpadi iz tehnoloških procesa eksploatacije plina i nafte Ina trebaju se zbrinjavati primjenjujući mjere propisane Rješenjem o provedenoj procjeni utjecaja na okoliš građevine za zbrinjavanje ove vrste otpada što obuhvaća i mjerne monitoringa okoliša pri obavljanju zahvata.

### 3.1.2. Odlaganje komunalnog otpada

Odlagalište „Orl“ određeno je u skupini tzv. službenih odlagališta, koja, sukladno Odluci o Izmjenama i dopunama Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije ("Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj 8/01. i 8/07) pripada odlagalištima koja se koriste do uspostave centralnog sustava gospodarenja otpadom, odnosno Regionalnog centra gospodarenja otpadom.

Na odlagalištu „Orl“ nije potrebna predobrada otpada prije njegova odlaganja kao ni odstranjivanje biorazgradive komponente otpada do maksimalnog udjela 35% ukupne mase. Ti će se zahtjevi postavljati Regionalnom centru za gospodarenje otpadom, sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom. No, međutim, odvajanje svih iskoristivih sastavnih dijelova otpada prije odlaganja svakako je mjera koju treba provoditi što je kvalitetnije moguće putem zelenih otoka s odabranim vrstama spremnika.

Na odlagalište „Orl“ potrebno je odlagati samo ostatni, neiskoristivi dio otpada iz kojeg su prethodno izdvojene sve vrste posebnog otpada (čije gospodarenje je propisano posebnim propisima, uključujući i papir, metal, staklo, biorazgradivi, glomazni i opasni otpad) - korisnog materijala, potencijalne sirovine za daljnju obradu/uporabu/reciklažu.

Odlaganje miješanog otpada na odlagalište trebalo bi se postupno smanjivati na način da udio izdvojenog otpada raste počevši od 2009. godine s tendencijom da se količina prosječno godišnje odloženog otpada smanjuje tijekom svake godine kako bi se do razdoblja uspostave centralnog sustava gospodarenja otpadom na regionalnoj razini, u Općini u potpunosti uhodao sistem selekcije i odvojenog prikupljanja, a odlagalište saniralo i zatvorilo (ostatni neizdvojeni otpad) bi se odlagao na lokaciji Regionalnog centra za gospodarenje otpadom u naselju Koprivnički Ivanec.

Otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti mora se odvojeno skupljati i skladištiti da bi se omogućilo gospodarenje tim otpadom u skladu s odredbama Zakona o otpadu.

Prilikom skupljanja komunalnog otpada mora se iz njega izdvajati opasan otpad i njime gospodariti u skladu sa Zakonom o otpadu.

Plan predlaže obračun komunalnog otpada od domaćinstava po kriteriju volumena kao najstimulativnijeg modela, odnosno količine i svojstava otpada (za razliku od kriterija broja članova kućanstava, površine i drugo, koji se kao kriteriji smiju primjenjivati završno s 31. prosinca 2009. godine sukladno odredbama Zakona o otpadu) da bi se količina otpada koja je namijenjena odlaganju poticala na smanjivanje.

### 3.2. Mjere za upravljanje i nadzor odlagališta „Orl“

Postojeće odlagalište "Orl" koje ne zadovoljava uvjete Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, pravna osoba koja će upravljati, odgovorna je za rad odlagališta, dužna je u roku od godine dana od stupanja na snagu Pravilnika (istekao u studenome 2008. godine) izraditi Plan sanacije i/ili zatvaranja odlagališta prema uvjetima iz Pravilnika te ga dostaviti nadležnom tijelu na suglasnost.

Na temelju odobrenih planova sanacije i/ili zatvaranja i uvjeta iz Pravilnika, postojeća odlagališta moraju biti sanirana i/ili zatvorena najkasnije do 31. prosinca 2011. godine (do kad se očekuje početak rada, uspostave centralnog sustava gospodarenja otpadom).

Mala općinska odlagališta čijim uslugama se koristi samo jedna ili mali broj općina ne mogu biti rentabilna (ni okolišno ni ekonomski) te nijihovo održavanje i dugoročni rad ne bi trebali biti podupirani financijskim poticajima ni s županijske ni s državne razine.

Mjere sanacije i zatvaranja takvih deponija, (poput odlagališta „Orl“) usporedo s mjerama odvojenog prikupljanja otpada, trebaju biti stimulirane.

Krajnji cilj: - dugoročno realizirati najviše jedno odlagalište (i to samo ostatnog, neiskoristivog otpada iz kojeg su izdvojene sve korisne komponente) na području Županije.

Za tri godine trajanja planiranog rada deponije nisu potrebne mjere izgradnje cjelokupne infrastrukture odlagališta (struja, voda, vaga i slično) već samo najnužnije mjere sprečavanja prodora onečišćenja u podzemne vode tlo i zrak, uključujući mjere odvojenog prikupljanja otpada i edukacije o naprednjijim metodama zbrinjavanja otpada.

#### Opasnost od požara na odlagalištu treba spriječiti prvenstveno:

1. mjerama odvojenog sakupljanja otpada koji je „interesantan“ neovlaštenim osobama koje se bez nadzora trajno zadržavaju na odlagalištu i uzrokuju opasne radnje.

- na prostoru reciklažnog dvorišta odlagališta „Orl“ potrebno je osigurati i prostor za trajnu mogućnost preuzimanja glomaznog otpada koji sadrži metalne dijelove i slično, a koji se često pali na odlagalištu te druge korisne sirovinske materijale koji ne smiju dospijeti na odlagalište.

2. strožim nadzorom nad odlagalištem:

- izgradnjom ograda, ograničenje pristupa,
- povremenom čuvarskom službom,
- ograničavanjem vremena zadržavanja korisnika na deponiji odlukom,
- postavljanjem natpisne ploče s radnim vremenom uvjetima i ograničenjima ponašanja korisnika na odlagalištu,
- angažiranjem nadležne službe policije po potrebi.

Plan gospodarenja otpadom Općine potrebno je primjenjivati uključujući mjere gospodarenja otpadom predložene **županijskim Planom gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje od 2008. do 2015. godine**. Plan gospodarenja otpadom Županije detaljnije obrađuje problematiku regionalnog sustava gospodarenja otpadom i funkcioniranja Regionalnog centra za gospodarenje otpadom na području sjeverozapadne Hrvatske „Piškornica“ u Općini Koprivnički Ivanec te mjere odvojenog prikupljanja i smanjenja nastajanja otpada.

Odlagalište „Orl“ privremenog je karaktera do uspostave funkcioniranja Regionalnog centra za gospodarenje otpadom na području sjeverozapadne Hrvatske kada se treba zatvoriti. Do tada odlagalište trebaograditi i spriječiti njegovo daljnje proširenje te raznošenje otpada na okolne poljoprivredne površine.

Ugovorni koncesionar „Prizma“ VV Mali Otok 20 brine o odlagalištu i mora obavljati redovito prekrivanje otpada

inertnim materijalom, dok služba komunalnog redarstva treba aktivnije sudjelovati u prepoznavanju radnji koje ne doprinose prihvativom radu odlagališta. Spaljivanje otpada treba najstrože sankcionirati te zabraniti dulje zadržavanje osoba na prostoru odlagališta. Općina pri ovakvim organizacijskim aktivnostima, umjesto pasivne uloge, mora pružati stručnu i finansijsku potporu ovlaštenom koncesionaru za odvoz i odlaganje otpada (ograđivanje prostora, postavljenje natpisa upozorenja, radnog vremena, rampe i slično).

Isto tako, Općina je dužna stimulirati odvojeno sakupljanje otpada prije faze odlaganja na otpadno odlagalište (edukacijske mjere, angažiranje ovlaštenih tvrtki - sakupljača posebnih kategorija otpada) tako da se sprijeći mogućnost nalaženja iskoristivih komponenti otpada na samom odlagalištu i ujedno, interesa raznim neovlaštenim „sakupljačima“ iza kojih ostaje još više nereda u prostoru (požari, raznošenje, dovoženje kategorija otpada koje nije moguće odlagati na deponiji poput strvina, opasnog otpada, kemikalija, lijekova i slično).

Na odlagalište „Orl“ sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada ne mora se odlagati prethodno obrađeni otpad i otpad sa udjelom biorazgradive komponente (maksimalno 35%) jer se radi o odlagalištu koje se privremeno koristi, a nakon sanacije do uspostave Regionalnog centra za gospodarenje otpadom na području sjeverozapadne Hrvatske. To, s druge strane, ne znači da biootpad nije potrebno odvojeno prikupljati isto kao i ostale posebne kategorije otpada. Naime, na odlagalištu se ne smiju naći one vrste otpada čije gospodarenje je propisano posebnim propisima s osobitim naglaskom na njihovo odvojeno skupljanje te obradu i uporabu (tekući mulj, otpadne gume, industrijske i automobilske baterije i akumulatori, otpadna motorna vozila, bolnički, klinički otpad, opasni, lako zapaljiv, korozivan, eksplozivan opasni otpad, animalni (klaonički) otpad, otpad električnih, elektroničkih uređaja i opreme i drugo).

### **3.3. Redoslijed aktivnosti sanacije neuređenog odlagališta otpada**

Općina je u postupku i tijeku izrade projektne dokumentacije za Program sanacije odlagališta komunalnog otpada „Orl“.

Općina je sklopila ugovor još 15. lipnja 2007. godine s Fondom o korištenju sredstava Fonda za neposredno sudjelovanje Fonda u sufinanciranju programa sanacije odlagališta komunalnog otpada „Orl“.

Ugovorom je regulirano da će Fond sudjelovati sa 60% sredstava, a Općina sa 40 % sredstava zaokružene finansijske konstrukcije ulaganja.

Slijedom odredbi iz ugovora Općina je raspisala javni natječaj za izradu istražnih radova i izradu Plana odnosno Programa sanacije te odabrala najpovoljnijeg ponuditelja Instituta građevinarstva Hrvatske d.d. Zagreb (u dalnjem tekstu: IGH d.d. Zagreb) s kojim je sklopila ugovor o izradi.

Tehnička dokumentacija s provedenim istražnim radovima izrađena je u prosincu 2008. godine i dostavljena Općini.

Na izrađenu tehničku dokumentaciju Općina je zatražila mišljenje i suglasnost od nadležnog upravnog tijela Županije.

Kako Općina nije imala donesen Plan gospodarenja otpadom, projektant je izradio program sanacije tj. projektu dokumentaciju iz koje je vidljivo da su karakteristike sanacije odlagališta sa dalnjim odlaganjem, stoga je u mišljenju nadležnog upravnog tijela Županije Općina upućena da temeljem provedenih istražnih radova navedenih u dokumentaciji istu doradi sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada odlagališta otpada i Ugovorom o korištenju sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost sklopljenog 15. lipnja 2007. godine te dodatku I., II. i III. Osnovnog ugovora, u smislu prenamjene na sanaciju i zatvaranje te formiranje reciklažnog dvorišta na području saniranog odlagališta.

Obzirom da se postojeće odlagalište „Orl“ nalazi na lokaciji napuštenog eksploracijskog polja šljunka, hidrogeološki gledano lokacija odlagališta je nepovoljna te nije dozvoljeno daljnje odlaganje sukladno pravilniku, stoga je prioritetna sanacija i zatvaranje odlagališta koje treba sanirati i zatvoriti do kraja 2011. godine.

Na osnovu toga nije opravdana izgradnja infrastrukture odlagališta koje će se zatvoriti unutar roka od najviše 5 godina.

Kako je tehnička dokumentacija Programa sanacije izrađena u „In situ“ što podrazumijeva sanaciju odlagališta sa dalnjim odlaganjem potrebno je istu doraditi odnosno preprojektirati u „Ex situ“ sanaciju koja znači iskopavanje, sortiranje i premještanje otpada na drugu lokaciju tj. legalno odlagalište.

Nakon što projektant doradi tehničku dokumentaciju, potrebno je ishoditi suglasnost i dozvolu za izvođenje sanacije te raspisati natječaj za izbor najpovoljnijeg izvođača radova na sanaciji, što je i regulirano Ugovorom s Fondom.

### **3.4. Izvori i visina potrebnih sredstava za provođenje sanacije**

Za izradu projektne dokumentacije projektantu IGH d.o.o. Zagreb plaćen je iznos od 174.460,00 kuna, od čega je Fond platio 60 %, a Općina 40%.

Budući je tehnička dokumentacija Programa sanacije projektirana po modelu „In situ“ projektant je za taj model izradio troškovnik kojim se radovi procjenjuju na iznos investicije od 3.767.744,00 kune, stoga se nakon dorade i preprojektiranja tehničke dokumentacije na model „Ex situ“ sanacija očekuje manji iznos investicije za oko 30-40% tako da se investiranje procjenjuje na iznos od oko 2.500.000,00 kuna.

Tijekom naredne tri godine korištenja, pridržavajući se mjera predloženih ovim Planom, ukupna količina otpada na odlagalištu trebala bi se znatno smanjiti svakom sljedećem godinom korištenja. Potrebno je procijeniti rentabilnost planiranih investicija te izraditi projektnu dokumentaciju na način da sanacija podrazumijeva ujedno i drugačiji način odlaganja, tj. obradi u otpada i njegovo odvajanje prije odlaganja s ciljem smanjenja količine otpada, dok bi se potpuna sanacija terena izvela tijekom 2010. ili 2011. godine kada ističe rok mogućeg korištenja ovog tipa odlagalište. Sanacija mora bit postupna ili brza i kratkoročna ali s početkom terenskih radova tek u godini zatvaranja. U skladu s **članku 21. Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada do kraja 2009. godine** treba izraditi Plan sanacije i/ili zatvaranja odlagališta prema uvjetima iz Pravilnika te ga dostaviti Upravnom tijelu Koprivničko –križevačke županije na suglasnost.

Određene manje zadatke tipa nadgledanja terena i bilježenja promjena te mogućeg sastava i porijekla otpada trebalo bi podijeliti pojedincima koji bi na kraju mjeseca ili tromjesečja izvještavali svoje mjesne odbore o svojim očeviđima. Ovakvim aktivnim uključivanjem stanovništva, namjera je poticati vlastiti angažman ljudi u rješavanju problema koje doživljavaju stranim i nametnutim u koliko nemaju pravo odlučivanja i kreiranja lokalne razvojne strategije.

Izmjenom što većeg broja mještana s ovakvim „nadzornim“ ulogama stvara se svojevrsni lokalni korektiv gdje se susjadi međusobno potiču na prihvatljive ponašanje obzirom na postupanje s otpadom, bez strogih mjera novčanog kažnjavanja i drugih sankcija. Pri tome je svakako dobro došla pomoć općinskih službi.

### **3.5. Edukacija**

**Na temelju odobrenih planova sanacije/zatvaranja, postojeća odlagališta moraju bit sanirana i/ili zatvorena najkasnije do 31. prosinca 2011. godine.**

Sanaciju trebaju pratiti kontinuirane edukacijske mjere na razini mjesnih odbora i Općine gdje treba organizirati svojevrsne „tribine“ na kojima o problemu nelegalnog odlaganja treba aktivno raspravljati te, po mogućnosti identificirati počinitelje primjenjujući načelo „onečišćivač plaća“. Pri tome je potrebno vršiti kontinuirane edukacijske mjere od Vlastitog pogona za obavljanje komunalnih djelatnosti Općine Ferdinandovac.

Stanovništvo Općine potrebno je kontinuirano educirati. Neke od metoda koje je moguće primijeniti su: radionice, predavanja, prezentacije, plakati, brošure, letci, oglasne ploče, lokalni mediji - lokalne novine, radio, školske udruge, priredbe s edukacijskim sadržajem i slično.

Potrebno je provoditi edukaciju o:

- mjerama odvojenog prikupljanja i selekcije otpada,
- mjerama sprečavanja odlaganja otpada na nezaštićeno tlo,
- opasnostima ugrožavanja zdravlja pri neadekvatnom postupanju s otpadom,
- ekonomskim i okolišnim prednostima recikliranja otpada,
- mjerama, akcijama i poticajima koje treba na općinskoj razini poduzeti da bi se spriječilo nelegalno odlaganje otpada,
- mjerama pristupa i zadržavanja na odlagalištu,
- važnosti korištenja reciklažnog dvorišta, odnosno zelenih otoka,
- načinu odlaganja otpada u reciklažnim dvorištima i otocima,
- pravilnom korištenju energije i mjerama moguće uštede u domaćinstvima,
- opasnostima odlaganja otpada opasnih svojstava u okolišu (stare baterije, ambalaža pesticida, ispiranje opreme od pesticida na nezaštićenim površinama, otpadne kemikalije i slično),
- potrebi većeg uključivanja komunalnog redarstva, inspekcije zaštite okoliša i sanitarne inspekcije u rješavanje problema u okolišu po pozivu mještana,
- potrebi korištenja Općine i komunalnog pogona, koncesionara kao info-servisa za sve upite o gospodarenju

otpadom.

Potrebitno je osigurati trajnu komunikaciju komunalnog redara sa nadležnom sanitarnom inspekцијом i inspekцијом заштите okoliša kako bi se spriječilo onečišćenje okoliša kemikalijama, neopasnim i opasnim otpadom. Sve registrirane privredne subjekte na području Općine potrebno je nadzirati u smislu ispunjenja svojih obveza glede postupanja s otpadom i prijave onečišćujućih tvari u Županijski registar onečišćivanja okoliša.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Općina može provođenjem mjera navedenih u ovom Planu kao i Planu gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje od 2008. do 2015. godine preuzeti mjesto jedno od vodećih jedinica lokalne samouprave obzirom na provođenje ekološki prihvatljivih rješenja. Županija ima interesa provesti svojevrsno ocjenjivanje razine ekološke osviještenosti i učinkovitosti pojedine jedinice lokalne samouprave krajem svake godine.

Ocenjivanje se može temeljiti na visini, značaju i obimu provedenih projekata zaštite okoliša realiziranih na razini Općine (broj i uspješnost provedenih edukacijskih tribina u mjesnim odborima, broj i učinkovitost provedenih akcija čišćenja terena i ukazivanja na onečišćivače koji ne prate zakonsku regulativu, visina uloženih sredstava u provođenju mjera zaštite okoliša, od kojih mjere postupanja s otpadom odnosno gospodarenja iskoristivim materijalima predstavljaju značajan udio, aktivnost školskih i predškolskih ustanova u području ekologije, učinkovitost provođenja mjera odvajanja otpada, uspostava reciklažnih dvorišta, smanjenja broja divljih odlagališta i smanjenju pojave nelegalnog postupanja na odlagalištima i slično).

**Općina mora biti nositelj i pokretač svih mjera predloženih ovim Planom, Županijskim Planom gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije od 2008. do 2015. godine i Programom zaštite okoliša Koprivničko-križevačke županije te je odgovorna za učinkovitost provedbe. Općinski načelnik je dužan, u skladu sa Zakonom o otpadu, svake godine izraditi Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom te ga do 30. travnja tekuće godine za prethodnu godinu, podnijeti Općinskom vijeću Općine Ferdinandovac na usvajanje. Poglavito mora sadržavati Izvješće o provedbi obveza i učinkovitosti poduzetih mjera. Upravni odjel za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša Koprivničko-križevačke županije nadzire provedbu Plana i usvojena općinska izvješća dostavlja nadležnom Ministarstvu i Agenciji za zaštitu okoliša.**

#### **5. PRIJELAZNA I ZAVRŠNA ODREDBA**

Plan je izrađen u 6 (šest) istovjetnih primjera.

Plan se čuva u Jedinstvenom upravnom odjelu Općine Ferdinandovac.

Ovaj Plan stupa na snagu osmoga dana od dana objave u „Službenom glasniku Koprivničko-križevačke županije“.

**OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE  
FERDINANDOVAC**

KLASA: 351-01/09-01/01  
URBROJ: 2137/15-09-1  
Ferdinandovac, 21. listopada 2009.

**PREDSJEDNIK:**

**Nikola Ščuka, v. r.**