



*Nacrt Plana gospodarenja  
otpadom za razdoblje od  
2014. do 2020. godine*

**OPĆINA ŽUMBERAK**



*Srpanj, 2014.*

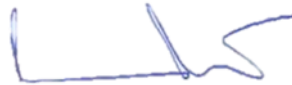
Naručitelj: Općina Žumberak, Kostanjevac 5, 10 455 Kostanjevac

PREDMET: PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE ŽUMBERAK ZA RAZDOBLJE OD 2014. DO 2020. GODINE

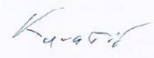
Oznaka dokumenta: RN/2014/0208

Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka

Voditelj izrade: Domagoj Vranješ mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoing.



Suradnici: Marko Karašić dipl.ing.stroj.



Domagoj Krišković  
dipl.ing.preh.tehn.



Branko Markota dipl.ing.brodogr.



Daniela Krajina dipl.ing.biol.-ekol.



Goranka Alićajić dipl.ing.građ.



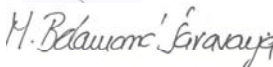
Ivana Dubovečak dipl.ing.biol-ekol.



Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn.



Morana Belamarić Šaravanja,  
dipl.ing, univ.spec.oecoing.



Martina Milčić, mag.ing.agr.  
mag.ing.chem.



Datum izrade: Srpanj, 2014.

Datum revizije:

M.P.

**Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo Općine Žumberak te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe Općine Žumberak.**

*Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.*

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. OKVIR EUROPSKE POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. DEFINIRANJE CILJEVA .....</b>	<b>12</b>
1.2.1. RED PRVENSTVA GOSPODARENJA OTPADOM .....	14
1.2.2. NAČELA GOSPODARENJA OTPADOM .....	15
1.2.3. CJELOVIT SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM .....	16
<b>1.3. INSTITUCIONALNI OKVIR .....</b>	<b>19</b>
<b>1.4. OBAVEZE OPĆINE ŽUMBERAK .....</b>	<b>21</b>
<b>1.5. SVRHA I OPSEG PLANA GOSPODARENJA OTPADOM .....</b>	<b>24</b>
<b><u>2. ANALIZA TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE ŽUMBERAK UKLUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA .....</u></b>	<b><u>26</u></b>
2.1. OSNOVNI PODACI O OPĆINI ŽUMBERAK .....	26
2.2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA .....	28
<b><u>3. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA .</u></b>	<b><u>30</u></b>
3.1. UTVRĐIVANJE KVALITATIVNIH I KVANTITATIVNIH SVOJSTAVA KOMUNALNOG OTPADA .....	30
3.2. MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD .....	31
3.3. KRUPNI (GLOMAZNI) KOMUNALNI OTPAD.....	32
3.4. BIORAZGRADIVI KOMUNALNI OTPAD .....	32
3.5. OTPADNI PAPIR, METAL, STAKLO, PLASTIKA I TEKSTIL .....	33
3.6. PROBLEMATIČNI OTPAD.....	34
<b><u>4. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....</u></b>	<b><u>35</u></b>
4.1. PODACI O POSTOJEĆIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	35
4.2. PODACI O PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM .....	35
4.3. STATUS SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....	38
<b><u>5. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU .....</u></b>	<b><u>39</u></b>

<b>6. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA..</b>	<b>45</b>
6.1. IZOBRAZNO INFORMATIVNE AKTIVNOSTI .....	46
6.2. AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA .....	47
<b>7. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA .....</b>	<b>48</b>
<b>8. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA .....</b>	<b>54</b>
<b>9. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA .....</b>	<b>56</b>
<b>10. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA .....</b>	<b>59</b>
<b>11. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....</b>	<b>60</b>
<b>12. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA.....</b>	<b>65</b>
<b>13. POPIS PRIMIJENJENIH ZAKONA, PRAVILNIKA I DOKUMENTACIJE .....</b>	<b>67</b>
<b>14. PRILOZI.....</b>	<b>68</b>

**KRATICE – POJAŠNJENJE**

---

<b>AZO</b>	AGENCIJA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
<b>CGO</b>	CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
<b>EE otpad</b>	ELEKTRIČNA I ELEKTRONIČKA OPREMA
<b>EU</b>	EUROPSKA UNIJA
<b>JLS</b>	JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE
<b>MBO</b>	MEHANIČKO – BIOLOŠKA OBRADA
<b>MZOIP</b>	MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE
<b>NN</b>	NARODNE NOVINE
<b>PET</b>	POLIETILENTEREFTALAT
<b>PGO</b>	PLAN GOSPODARENJA OTPADOM JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE
<b>PPU</b>	PROSTORNI PLAN UREĐENJA
<b>PS</b>	PRETOVARNA STANICA
<b>RD</b>	RECIKLAŽNO DVORIŠTE
<b>RH</b>	REPUBLIKA HRVATSKA
<b>ZGŽ</b>	ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
<b>SN ZGŽ</b>	SLUŽBENI GLASNIK ZAGREBAČKE ŽUPANIJE
<b>ZO</b>	ZAŠTITA OKOLIŠA
<b>ZoOGO</b>	ZAKON O ODRŽIVOM GOSPODARENJU OTPADOM (NN 94/13)

## KLJUČNI POJMOVI – POJAŠNJENJE

---

**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 razgradivi otpad.

**Centar za gospodarenje otpadom** je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada.

**Divlje odlagalište** je odlagalište na koje neko naselje, skupina domaćinstava ili pojedina domaćinstva unutar neke općine ili grada odlažu svoj otpad na nekontroliran način.

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

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

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

**Inertni otpad** jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim kemijskim i/ili biološkim promjenama.

**Krupni (glomazni) komunalni otpad** je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je naputkom iz članka 29. Stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

**Komunalni otpad** je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

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

**Mobilno reciklažno dvorište – mobilna jedinica** je pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

**Monitoring (praćenje stanja okoliša)** je sustavno mjerenje emisija, imisija, praćenje prirodnih i drugih pojava, praćenje kakvoće okoliša i promjena stanja u okolišu.

**Obrada otpada** su postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja.

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

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

**Odvojeno sakupljanje** je sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada.

**Okoliš** je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek,

**Onečišćavanje okoliša** je promjena stanja okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja, ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih po okoliš,

**Onečišćivač** je svaka pravna ili fizička osoba čije djelovanje posredno ili neposredno uzrokuje onečišćavanje okoliša,

**Opasni otpad** je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)

**Oporaba otpada** je svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) sadržan je popis postupaka uporabe koji ne isključuje druge moguće postupke uporabe.

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

**Otpadna ulja** su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjen, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja.

**Postupci gospodarenja otpadom** su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada.

**Pretovarna stanica (transfer stanica)** je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja.

**Problematicni otpad** je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

**Proizvodni otpad** je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

**Proizvođač otpada** je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada.

**Reciklažno dvorište** je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

**Reciklažno dvorište za građevni otpad** je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada.

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

**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.

**Sakupljanje otpada** je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu.

**Skladištenje otpada** je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana.

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

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

**Upravno tijelo** jest upravno tijelo jedinice lokalne samouprave – grada i općine i upravno tijelo jedinica područne (regionalne) samouprave – županije i Grada Zagreba, nadležno za poslove zaštite okoliša.

**Zahvat u okolišu** je svako trajno ili privremeno djelovanje čovjeka koje može narušiti ekološku stabilnost ili biološku raznolikost okoliša ili na drugi način može nepovoljno utjecati na okoliš.

**Zakon** je Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

**Zbrinjavanje otpada** je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.



## 1. UVOD

Suvremeno gospodarenje otpadom čini skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada i/ili njegovoga štetnog utjecaja na okoliš; zatim skupljanje, prijevoz, uporaba, zbrinjavanje i druge djelatnosti u svezi s otpadom te nadzor nad tim djelatnostima i skrb za odlagališta koja su zatvorena na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način. Sve navedeno treba biti napravljeno tako da se ljudsko zdravlje ne dovede u opasnost, a također se ne smiju koristiti postupci i načini koji mogu naštetiti okolišu. Republika Hrvatska mora smanjiti količinu otpada koju proizvodi, a s postojećim tokovima otpada održivo gospodariti.

Za razliku od dosadašnjih zakona o otpadu, novi zakon kojim se to područje uređuje nazvan je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i njime bi se ono u cijelosti trebalo uskladiti s europskom pravnom stečevinom, što znači usvajanje europskih standarda u cjelokupnom području zaštite okoliša koje se odnosi na otpad. Donio ga je Hrvatski sabor na sjednici koja je održana 15.7.2013. godine i njime se utvrđuju mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš tako da se njegove količine u nastanku i/ili proizvodnji smanjuju te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz iskorištavanje vrijednih svojstava otpada. Odredbe ZoOGO utvrđuju sustav gospodarenja otpadom, uključujući red prvenstva, načela, ciljeve i način gospodarenja, strateške i programske dokumente u gospodarenju otpadom te nadležnosti i obveze pri tome, a zatim i lokacije i građevine za gospodarenje otpadom, djelatnosti gospodarenja otpadom, prekogranični promet otpada, informacijski sustav gospodarenja otpadom te upravni i inspekcijski nadzor nad gospodarenjem otpadom. Kako je spomenuto, njime se u hrvatski pravni poredak prenose više direktiva Europske unije iz područja otpada i gospodarenja njime te utvrđuje okvir za provođenje više europskih uredbi i odluka.

Uspostava cjelovitog sustava gospodarenja komunalnim otpadom regulira se zasebno kao cjelina u pojedinim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave ili u više jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave koje mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

Temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), članka 21., jedinice lokalne samouprave obvezne su donijeti svoje Planove gospodarenja otpadom za određeni period primjene (6 godina). Jedinica lokalne samouprave dužna je za prijedlog plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša. Ukoliko je prijedlog Plana gospodarenja otpadom usklađen s odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), nadležno upravno tijelo izdaje prethodnu suglasnost.

Sukladno članku 22. istog zakona, nacrt Plana gospodarenja otpadom JLS objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. JLS izvješćuju javnost o mjestu na kojem je nacrt Plana gospodarenja otpadom dostupan te načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. Rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenja ne može biti kraći od 30 dana.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo JLS te se isti objavljuje u službenom glasilu JLS.

Gradski plan gospodarenja otpadom, planski je dokument gospodarenja otpadom, koji mora biti usklađen sa županijskim Planom, Strategijom i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, kao i sa Strategijom zaštite okoliša Republike Hrvatske i programima zaštite okoliša. Vlada Republike Hrvatske usvojila je, u kolovozu, 2007. godine, Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za osmogodišnji period (2007. – 2015. godine).

Područje primjene ovog Plana gospodarenja otpadom je Općina Žumberak sa svojim administrativnim granicama. Plan gospodarenja otpadom Općine Žumberak (u nastavku PGO) imat će odgovarajuću ulogu u uspostavi održivog sustava gospodarenja otpadom na razini Općine, a u skladu s obvezama i smjernicama iz postojeće zakonske regulative, europskih direktiva, te donesenih državnih i lokalnih planskih dokumenata. PGO Općine Žumberak primjenjiv je u narednih 6 godina u razdoblju od 2014. do 2020. godine.

### 1.1. OKVIR EUROPSKE POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM

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 (74/442/EEC) i ostalim propisima o gospodarenju otpadom u EU.

Utvrđeno je pet osnovnih načela: hijerarhija gospodarenja otpadom, samodostatnost postrojenja za odlaganje, najbolja raspoloživa tehnika, blizina odlaganja otpada i odgovornost proizvođača. Uz navedena načela, u EU postoje i druga načela kojih se nastoje pridržavati sve članice unije, i to su:

- Zajednička definicija otpada u svim državama članicama - definicija otpada iz *Okvirne direktive o otpadu* obvezna je za sve države članice i primjenjuje se za sav otpad bez obzira je li on namijenjen odlaganju ili uporabi. Uz to, lista otpada iz Europske liste otpada pruža zajedničku terminologiju za različite vrste otpada;
- Poticanje čistije proizvodnje i korištenja čistih proizvoda;
- Poticanje razvoja, čistije proizvodnje i potrošnje čistih proizvoda omogućuje smanjivanje utjecaja proizvoda na okoliš tijekom njihova vijeka trajanja što se može postići poboljšanim korištenjem resursa, smanjivanjem emisija iz proizvodnje i gospodarenja otpadom;
- Poticanje korištenja gospodarskih instrumenata - cilj ovog pristupa je utjecati na zaštitu okoliša tržišnim mehanizmima: naknade i pristojbe na stvaranje otpada, promet otpadom i njegovo odlaganje; utržive dozvole za emisije kod proizvodnje otpada, utrživi certifikati za recikliranje; uvozne pristojbe na otpad čije zbrinjavanje izaziva dodatne troškove, itd;
- Reguliranje prometa otpadom - potrebno je propisati sustav kontrole i nadzora prekograničnog prometa otpadom uz obvezu država članica EU na uspostavu nacionalnog sustava za nadzor i kontrolu, kako bi se osigurao visoki stupanj zaštite okoliša i ljudskog zdravlja te osigurala provedba načela o gospodarenju otpadom propisanih Direktivom o otpadu 75/442/EEZ;

Okvir europske politike gospodarenja otpadom sadržan je u Direktivi o otpadu i ukidanju određenih Direktiva Europskog Parlamenta i Vijeća 2008/98/EC od 19. studenog 2008. godine. Navedenom direktivom se utvrđuju mjere za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi kojima se

sprječavaju ili umanjuju štetni učinci proizvodnje i gospodarenja otpadom i umanjuju sveukupni učinci uporabe resursa te poboljšava učinkovitosti te uporabe. Navedena Direktiva definira:

- ključne pojmove vezane uz gospodarenje otpadom (npr. definicije otpada, uporabe, zbrinjavanja, itd.),
- osnovne zahtjeve za gospodarenje otpadom (npr. obveze pravnih subjekata koji provode postupke gospodarenja otpadom),
- obveze u gospodarenju otpadom (npr. obvezu da sve države članice EU moraju izraditi planove gospodarenja otpadom, itd.), i
- osnovna načela gospodarenja otpadom (npr. načelo da se s otpadom postupa na način koji nema negativan učinak na okoliš ili zdravlje ljudi, načelo poticaja primjene hijerarhije otpada – sprječavanje, ponovna uporaba, recikliranje, uporaba i zbrinjavanje, načelo onečišćivač plaća – troškove gospodarenja otpadom mora snositi posjednik otpada, prethodni posjednici ili proizvođači proizvoda od kojih je otpad pristigao, itd).

Uz navedenu Direktivu o otpadu i ukidanju određenih Direktiva Europskog Parlamenta i Vijeća 2008/98/EC, okvir europske politike gospodarenja otpadom čine sljedeće Direktive:

- Direktiva Europskog Parlamenta i Vijeća 2006/21/EC od 15. ožujka, 2006. godine o gospodarenju otpadom od djelatnosti vađenja mineralnih sirovina i koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 2004/35/EC,
- Direktiva Vijeća 1999/31/EC od 26. travnja, 1999. godine o odlagalištima otpada,
- Direktiva Vijeća 96/59/EC od 16. rujna, 1996. godine o odlaganju polikloriranihbifenila i polikloriranihinterfenila (PCB/PCT),
- Direktiva Komisije 94/67/EC od 16. prosinca, 1994. godine o spaljivanju opasnog otpada,
- Direktiva Vijeća 94/31/EC od 27. lipnja, 1994. godine koja nadopunjuje direktivu 91/689/EEC o opasnom otpadu,
- Direktiva Vijeća 91/689/EEC od 12. prosinca, 1991. godine o opasnom otpadu,
- Direktiva Vijeća od 22. prosinca, 1986. godine kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 75/439/EEC o odlaganju otpadnih ulja (87/101/EEC),
- Direktiva Vijeća od 24. siječnja, 1983. godine kojom se mijenja i dopunjuje Direktiva 78/176/EEC o otpadu iz industrije titan – dioksida (83/29/EEC),
- Direktiva Vijeća od 20. veljače, 1978. godine o otpadu iz industrije titan – dioksida (78/176/EEC),
- Direktiva Vijeća od 15. srpnja, 1975. godine o otpadu (75/442/EEC),
- Direktiva Vijeća od 16. lipnja, 1975. godine o odlaganju otpadnih ulja (75/439/EEC).

Uz navedene Direktive postoji još čitav niz Uredbi i Odluka Vijeća Europske unije i Europske Komisije kojima se propisuje gospodarenje otpadom. Uredbe i odluke se mogu svrstati u četiri osnovne skupine kojima se propisuje:

- okvir gospodarenja otpadom (npr. Odluka Komisije od 21. travnja, 1976. godine kojom se osniva Odbor za gospodarenje otpadom – 76/431/EEC, itd.),

- postupanje s različitim kategorijama otpada (npr. Odluka Komisije od 27. veljače, 2003. godine kojom se utvrđuju norme za obilježavanje dijelova i materijala vozila sukladno Direktivi 2000/53/EC Europskog parlamenta i Vijeća o otpadnim vozilima, itd.),
- pošiljke te uvoz i izvoz otpada (npr. Uredba broj 1013/2006 Europskog Parlamenta i Vijeća od 14. lipnja, 2006. godine o otpremi pošiljaka otpada, itd.) i
- građevine za obradu i odlaganje otpada (npr. Odluka Vijeća od 19. prosinca, 2002. godine kojom se utvrđuju kriteriji i postupci za prihvata otpada na odlagalište sukladno članku 16. i Prilogu II Direktive 1999/31/EC, itd).

Okvir Europske politike gospodarenja otpadom je usvojen i ugrađen u Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

## 1.2. DEFINIRANJE CILJEVA

Sve do 90-ih godina prošlog stoljeća u RH, bila je uobičajena pojava nekontroliranog odlaganja otpada što je predstavljalo značajan problem neodrživog gospodarenje otpadom, a što je rezultiralo negativnim utjecajem na sve sastavnice okoliša. Uz izraženo nedovoljno poštivanje zakonskih propisa komunalna naknada nije bila dovoljna za pokrivanje troškova. Nije bilo učinkovitih instrumenata za gospodarenje otpadom nastalog u poslovnom i javnom sektoru, a građani nisu bili dovoljno upućeni u potrebe razvrstavanja i adekvatnog odlaganja otpada.

Ovakvo stanje je potaknulo sve nadležne institucije u RH na određenje i promjenu ponašanja u smjeru izgradnje primjerenijeg sustavu gospodarenja otpadom što je rezultiralo donošenjem ključnih dokumenata za planiranje i provođenje sustavnih aktivnosti u području gospodarenja otpadom. Tako je, temeljem Zakona o otpadu, Hrvatski sabor 14. listopada, 2005. donio Strategiju gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05).

Svrha ove strategije, a temeljeno na općim načelima EU u gospodarenju otpadom, bila je uspostaviti realan okvir unutar kojega će Hrvatska moći smanjiti količinu nastalog, a s otpadom koji je nastao će održivo gospodariti.

Mjere za ostvarivanje zacrtanog sustava gospodarenja otpadom, koje utvrđuje Strategija temelje se na općim načelima EU. Strategijom gospodarenja otpadom su određeni: gospodarenje otpadom u cilju izbjegavanja i smanjivanja količine i štetnosti otpada, ponovno korištenje i oporaba – materijalna i energetska i odlaganje samo inertnog otpada, korištenje najboljih raspoloživih tehnika u odnosu na troškove i ekološku prihvatljivost, odgovornost proizvođača otpada i provođenje načela „onečišćivač plaća“, uklanjanje nedostataka dosadašnje politike u praksi gospodarenja otpadom, sudjelovanje javnosti u odlučivanju o okolišu i pravo na informaciju i dr. Na ovaj način, tj. polazeći od ove vizije o primjerenom sustavu gospodarenja otpadom, Strategija gospodarenja otpadom definirala je ciljeve i predložila mjere za njihovo postupno ostvarivanje do 2025. godine te je tako dan okvir za uspostavu dugoročno održivog gospodarenja otpadom u RH, a što se željelo postići kroz sljedeće:

- ✓ postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima: uz Zagreb, dvadeset županijskih i četiri regionalna središta, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta;

- ✓ zabrana odlaganja otpada na otocima i gradnju pretovarnih stanica s odvojenim prikupljanjem, reciklažom i baliranjem ostatnog otpada i prijevoz u centre na kopnu;
- ✓ posebna zaštita podzemnih voda na krškom području od eventualnog prodora procjednih voda iz odlagališta i drugih građevina;
- ✓ sprječavanje ispuštanja otpada u more, jezera, rijeke i potoke;
- ✓ centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta;
- ✓ kontrolirane prioritetne tokove otpada;
- ✓ visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjivanju nezaposlenosti i deficita vanjskotrgovinske bilance;
- ✓ angažman stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija izvodljivosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javno-privatnog partnerstva na bazi najboljih raspoloživih tehnika;
- ✓ jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorske koordinacije za gospodarenje otpadom, što osigurava suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada;
- ✓ edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura.

Ciljevi koje je Strategija gospodarenja otpadom definirala u ovom području bili su strateški i kvantitativni izbor ciljeva polazio je od temeljnih načela i shvaćanja kako postoji hijerarhija gospodarenja otpadom. Ostvarivanje strateških ciljeva jamčilo je jačanje sustava i njegovo funkcioniranje, a kvantitativni ciljevi, određuju dinamiku ostvarivanja strateških ciljeva.

# ODRŽIVI RAZVOJ



## Strateški ciljevi

1. Izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količina otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti, uz materijalnu i energetske oporabu otpada
2. Razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom IVO
3. Smanjivanje rizika od otpada
4. Doprinos zaposlenosti u Hrvatskoj
5. Edukacija upravnih struktura, stručnjaka i javnosti za rješavanje problema gospodarenje otpadom

## Kvantitativni ciljevi

Kvantitativni ciljevi	Udio (%) / godina				
	'05	'10	'15	'20	'25
- 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	1	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

Odredbama ZoOGO utvrđuju sustav gospodarenja otpadom uključujući red *prvenstva gospodarenja otpadom* i *načela gospodarenja otpadom* u svrhu postizanja gore navedenih ciljeva, opisanih sljedećim poglavljima.

### 1.2.1. Red prvenstva gospodarenja otpadom

Posljedice neprimjernog gospodarenja otpadom su višestruke: nepovoljno stanje u prostoru, smanjena kakvoća okoliša i kakvoća življenja te nepovoljni učinci na ljudsko zdravlje. Kako bi se izbjegle ove posljedice, potrebno je pridržavati se sljedećih mjera u prvenstvenom redu (hijerarhiji) ispravnog gospodarenja otpadom:



Slika 1: Shematski prikaz prvenstvenog reda gospodarenja otpadom<sup>1</sup>



Prvenstvenim redom (hijerarhijom) gospodarenja otpadom u načelu se određuje prvenstvo pri izboru najboljih/najpoželjnijih rješenja za okoliš u okviru okolišnog zakonodavstva i okolišne politike.

### 1.2.2. Načela gospodarenja otpadom

Gospodarenje otpadom predstavlja jedno od prioriternih pitanja zaštite okoliša na raznim institucionalnim razinama. Zakonodavstvo o otpadu među prvim je pravnim aktima Europske unije (EU), povezane s okolišem, koji su definirali zajednička načela kako bi se okoliš zaštitio od neodgovarajućeg zbrinjavanja otpada. Gospodarenje otpadom temelji se na sljedećim načelima:

- „načelo onečišćivač plaća“ – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je financijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad;
- „načelo blizine“ – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš;

<sup>1</sup> Odstupanje od prvenstvenog reda gospodarenja otpadom opravdano je u slučajevima poduzimanja mjera koje imaju najbolji ishod za okoliš i zasnivaju se na razmatranju životnog ciklusa o ukupnim utjecajima pri nastanku i gospodarenju posebnim kategorijama otpada kada je to propisano posebnim propisom.

- „načelo samodostatnosti“ – gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada;
- „načelo sljedivosti“ – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

Provođenje kvalitetnog i održivog sustava gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj prioritetno je pitanje glede zaštite svih sastavnica okoliša ali i ljudskog zdravlja. Ovo pitanje je također jedno od najproblematičnijih područja koje treba uskladiti s dosegnutim standardima u razvijenom dijelu Europske Unije. Dosegnuti suvremeni princip gospodarenja otpadom na svim razinama znači uspostaviti, provoditi i nadzirati cijeli niz aktivnosti, mjera i odluka koje su usmjerene na sprečavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada, organizirano skupljanje otpada, adekvatan prijevoz otpada, oporabu otpada, kao i skrb za odlagališta otpada koja moraju biti opremljena tako da prihvaćaju otpad na zakonski ispravan i održivi način. Navedeno je ujedno i osnovni razlog namjene "Plana gospodarenja otpadom" koji se izrađuje obzirom na područja primjene te isti moraju biti hijerarhijski usklađeni.

Rast količina otpada uzrokovan je porastom životnog standarda i potrošačkih navika, velikim industrijskim rastom koji sa sobom nosi i povećanu proizvodnju otpada uključujući i opasan otpad. Nastojanja da se količina otpada za odlaganje smanji te da se isti zbrine na ekološki prihvatljiv način pokrenuta su još sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su u EU donesene i prve konkretne zakonske odredbe. Danas se navedene odredbe provode i u RH kroz koncept „Cjelovitog sustava gospodarenja otpadom“.

### 1.2.3. Cjelovit sustav gospodarenja otpadom

Koncept „Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom“ podrazumijeva provođenje cijelog niza mjera koje se odnose na praćenje i postupanje s otpadom od mjesta nastanka pa do mjesta konačnog zbrinjavanja. Mjere se odnose na prihvata, reciklažu, obradu i zbrinjavanje, i moraju se voditi kriterijima zaštite okoliša, ekonomskim načelima i društvenom prihvatljivošću.

Cjeloviti sustavi gospodarenja otpadom imaju za opći cilj ostvariti pozitivni učinak na kakvoću okoliša kako se generiranjem otpada ne bi narušile postojeće ekološke bilance i ravnoteža.

Navedeno se može postići samo odgovornim i razumnim postupanjem s proizvedenim otpadom čime se jedino može jamčiti društveni razvitak u skladu s prirodom, što je terminološki definirano pojmom održivog razvoja.

U tom smislu osnovne postavke cjelovitog sustava gospodarenja otpadom polaze od načela potpunog nazora otpada od mjesta nastanaka pa do mjesta konačne obrade i zbrinjavanja.

Između ove početne i krajnje točke postoji cijeli niz mjera koje su u postupku provođenja hijerarhijski podređene jedna drugoj. Sukladno zakonskoj regulativi, cjeloviti sustavi gospodarenja otpadom definiraju zbirne radnje u okviru tehničkih i organizacijskih normi koje sukladno tehničkim i ekonomskim polazištima uključuju sljedeće hijerarhijske postavke:

- izbjegavanje nastanka otpada,
- smanjenje količina i vrsta otpada,



- ponovna upotreba otpada za istu namjenu uz obradu,
- recikliranje otpada, iskorištavanje uz obradu,
- obrada otpada,
- odlaganje otpada.

Postavke utjelovljuju smisao IVO (Izbjegavanje-Vrednovanje-Oporaba) koncepta koja je općeprihvaćena univerzalna koncepcija za postupanje s svim vrstama otpada.

IVO koncept u potpunosti je koncipiran na razini tehničkih propisa gospodarenja otpadom te se u Hrvatskoj postojeći sustav gospodarenja „prikupi i odloži“ postepeno prilagođava navedenom konceptu.

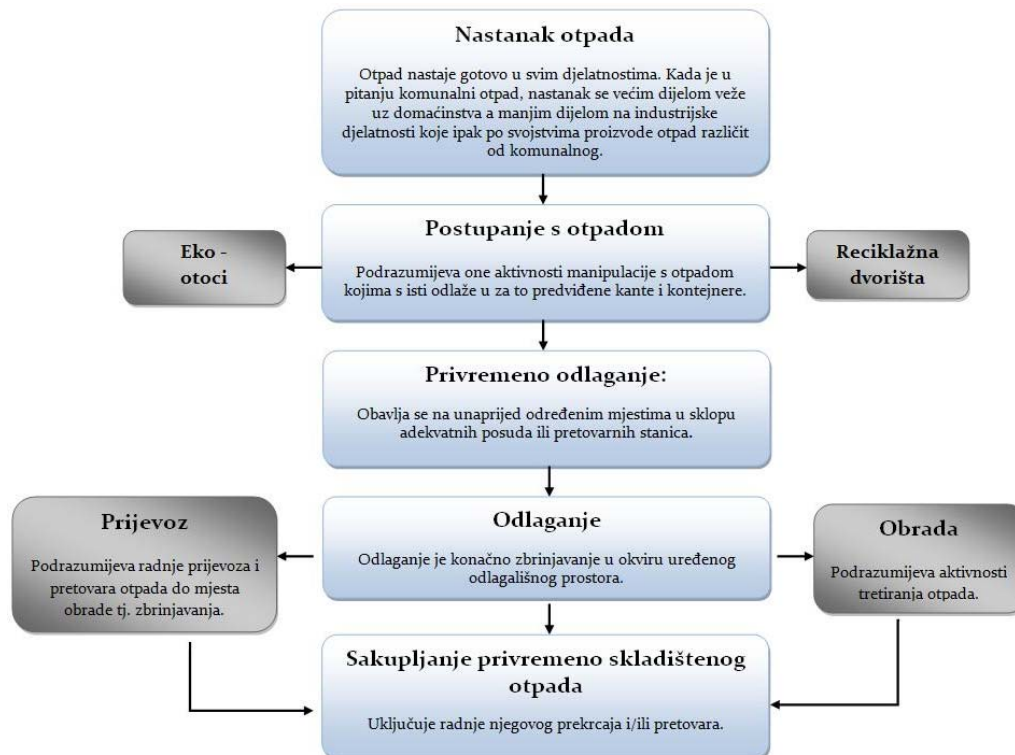
Sustav objedinjuje uporabu velikog broja specifičnih mjera i metoda koje su vezane uz prethodno navedene aktivnosti od izbjegavanja i smanjenja količina otpada, separatnog prikupljanja otpada, uporabe i reciklaže tako prikupljenog otpada, prijevoza i privremenog skladištenja otpada, obrade i konačnog zbrinjavanja.

✓ Osnovni čimbenici cjelovitog sustava gospodarenja otpadom

Svaka mjera „Cjelovitog sustava gospodarenja otpadom“ ima specifičnu ulogu u planiranom sustavu gospodarenja otpadom.

Za provođenje prethodno navedenih postavki i mjera koje čine teoretsku osnovu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom potrebno je u praksi definirati čimbenike za njegovo provođenje. Shema s glavnim čimbenicima cjelovitog sustava gospodarenja otpadom po IVO konceptu prikazana je donjom slikom.

*Slika 2: Čimbenici cjelovitog sustava gospodarenja otpadom*



Radi se zapravo o principu reduciranja količina proizvedenog otpada na mjestu njegovog nastanka, iskorištavanju vrijednih sastojaka u materijalne i/ili energetske svrhe, te trajnom odlaganju uz strogu primjenu važećih propisa.

S osnovnom svrhom da se cjelokupno gospodarenje otpadom ustroji prema suvremenim europskim standardima i zahtjevima te uskladi s načelima održivog razvoja na razini Republike Hrvatske, da se maksimalno izbjegne, odnosno smanji nastajanje otpada, smanji na najmanju moguću mjeru nepovoljni utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu.

IVO koncept, dakle, utjelovljuje put ka definiranim ciljevima zadanim Strategijom gospodarenja otpadom RH.

### 1.3. INSTITUCIONALNI OKVIR

Sudionici u sustavu gospodarenja otpadom i njihove najvažnije zadaće koje proizlaze iz zakonskih propisa:

#### A) UPRAVNE STRUKTURE

##### Državna razina

###### Hrvatski sabor:

- Donošenje Zakona o održivom gospodarenju otpadom i drugih relevantnih propisa
  - Donošenje Strategije gospodarenja otpadom
- Saborski odbori:**
- Davanje mišljenja o pojedinim zakonima i dokumentima

###### Vlada Republike Hrvatske:

- Donošenje Plana gospodarenja otpadom
- Donošenje uredbi
- Mandatno određivanje lokacija građevina u sustavu gospodarenja otpadom

###### Ministarstvo zaštite okoliša i prirode:

- Priprema novog zakonodavstva
- Priprema novih standarda
- Priprema strategije gospodarenja otpadom i plana gospodarenja otpadom RH
- Donošenje provedbenih propisa
- Priprema izvješća o stanju okoliša i programa zaštite okoliša
- Odobravanje zahtjeva na temelju procjena utjecaja na okoliš
- Izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom (osim za odlagališta inertnog otpada)
- Inspekcija i nadzor nad provedbom zakona i podzakonskih akata
- Gospodarenje opasnim otpadom (provedba mjera)
- Nadzor nad AZO-om i FZOEU-om

###### Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost:

- Ubiranje naknada (naknade za vozila na motorni pogon, onečišćavanje zraka oksidima sumpora i dušika i ugljikovim dioksidom, opterećenje okoliša opasnim i neopasnim tehnološkim (industrijskim otpadom)
- Financiranje projekata i određivanje uvjeta za dodjelu sredstava (sanacija odlagališta otpada, poticanje izbjegavanja i smanjivanja nastajanja otpada, obrada otpada i iskorištavanje vrijednih svojstava otpada, poticanje čistije proizvodnje i izbjegavanje emisija u proizvodnim procesima)

###### Središnja tijela državne uprave zadužena za:

- Industriju, rudarstvo, energetiku
- More, turizam, promet
- Poljoprivredu, šumarstvo, vodno gospodarstvo
- Zaštitu prirode
- Zdravstvo
- Znanost, obrazovanje
- Financije
- Upravu
- Pravosuđe
- Europske integracije
- Sudjelovanje u rješavanju problema gospodarenja otpadom

###### Agencija za zaštitu okoliša (AZO):

- Priprema izvješća o gospodarenju otpadom u okviru izvješća o stanju okoliša
- Razvoj i koordinacija jedinstvenog informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO)
- Razvoj pokazatelja za praćenje stanja na području otpada, određivanje i izrada prioritarnog seta pokazatelja
- Suradnja s Europskom agencijom za okoliš
- Vodi Registar onečišćenja okoliša
- Potrebna je prijava svih subjekata s područja JLS koji su proizvođači/skupljači/oporabitelji otpada

###### Državni zavod za mjeriteljstvo i Hrvatska akreditacijska agencija:

- Akreditacija ispitnih laboratorija
- Standardizacija oznaka
- Standardizacija pojmova u području gospodarenja otpadom

### Regionalna razina

#### Županijske vlasti:

- Dostavljanje godišnjih izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom RH i objedinjenih izvješća JLS Ministarstvu zaštite okoliša i Agenciji zaštite okoliša i objavljivanje u službenom glasilu i na mrežnim stranicama
- Izdavanje suglasnosti na Plana gospodarenja otpadom JLS
- Određivanje lokacije građevina za gospodarenje otpadom u dokumentima prostornog uređenja (kazeta za zbrinjavanje azbesta, pretovarne stanice)

#### Lokalne vlasti:

- Izrada Planova gospodarenja otpadom i određivanje lokacija građevina za gospodarenje otpadom (reciklažna dvorišta) u prostornim planovima
- Provedba mjera za gospodarenje miješanim komunalnim otpadom, biorazgradivim otpadom, otpadnim papirom, metalom, staklom plastikom, tekstilom i krupnim (glomaznim) otpadom
- Provedba izobrazno – informativnih aktivnosti
- Provedba akcija prikupljanja otpada

### Ostali sudionici

#### Proizvođači i uvoznici proizvoda i otpada:

- Pravne i fizičke osobe aktivnošću kojih nastaje otpad (kućanstva, gospodarstvo, javni sektor) sudjeluju u sustavu gospodarenja otpadom na razini države, jedinice regionalne i lokalne samouprave ovisno o načinu i stupnju organiziranosti te znanju, svijesti i informiranosti
- Dostavljanje planova gospodarenja otpadom nadležnom tijelu
- Dostavljanje podataka odgovarajućim tijelima

#### Tvrtke za gospodarenje otpadom:

- Prikupljanje i prijevoz otpada te upravljanje građevinama i postrojenjima za gospodarenje otpadom
- Dostavljanje podataka odgovarajućim tijelima

#### Konzultantske tvrtke, strukovne organizacije i udruge:

- Provođenje aktivnosti kojima se unapređuju praksa, svijest, informiranost i potiče sudjelovanje

Zakonskim propisima na snazi, gospodarenje otpadom uključeno je u sve razine uprave (nacionalna, regionalna, lokalna, mjesna), gotovo sva područja gospodarstva – od proizvodnje, potrošnje i svakodnevnog života, te uključuje velik broj raznovrsnih sudionika.

#### 1.4. OBAVEZE OPĆINE ŽUMBERAK

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), člankom 28., definiraju se obaveze jedinica lokalne samouprave:

##### OSIGURATI JAVNU USLUGU PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA

JLS dužna je osigurati provedbu navedenih obaveza na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom transparentnost rada. Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave donosi odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada koja sadrži:

- kriterij obračuna količine otpada,
- standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
- najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima,
- obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,
- područje pružanja javne usluge,
- odredbe propisane uredbom o načinu gospodarenja komunalnim otpadom,
- opće uvjete ugovora s korisnicima.

Nadalje, predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave u obvezi je donijeti program gradnje građevina za gospodarenje komunalnim otpadom, a koji je sastavni dio programa gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture koji se donosi sukladno Zakonu o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13 i 153/13). Program gradnje građevina za gospodarenje komunalnim otpadom dostavlja se u AZO, a sadrži osobito:

- opis poslova s procjenom troškova potrebnih za ostvarenje projekata gradnje građevina za gospodarenje otpadom,
- iskaz financijskih sredstava po razdobljima potrebnih za ostvarenje programa s naznakom izvora financiranja.

Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je izvješće o izvršenju navedenoga programa podnijeti predstavničkom tijelu jedinice lokalne samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i dostaviti ga AZO.

##### OSIGURATI ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA, PLASTIKE I TEKSTILA TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA

Sukladno ZoOGO, jedinica lokalne samouprave obvezna je izvršavati odvojeno prikupljanje 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,

- obavještanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

U pogledu obveze osiguravanja odvojenog prikupljanja otpada, ZoOGO utvrđuje obvezu da se otpad koji se smatra posebnom kategorijom mora odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti u skladu sa načinom propisanim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada. S tim u svezi, Republika Hrvatska će do dana 01. siječnja, 2015. godine putem nadležnih tijela osigurati odvojeno sakupljanje sljedećih vrsta otpada: papir, metal, plastika, staklo, električni i elektronički otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpadne gume, otpadna ulja, otpadni tekstil i obuća i medicinski otpad.

Također, do dana 01. siječnja, 2020. godine Republika Hrvatska će putem nadležnih tijela osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje sljedećih otpadnih materijala: papir, metal, plastika i staklo iz kućanstva, a po mogućnosti i iz drugih izvora ako su ti tokovi otpada slični otpadu iz kućanstva, u minimalnom udjelu od 50% mase otpada.

Pritom se posebno ističe sljedeće - da bi jedinica lokalne samouprave mogla izvršiti izložene obveze koje propisuje ZoOGO, potrebno je da prethodno bude donesen i da stupi na snagu relevantan podzakonski propis - uredba Vlade Republike Hrvatske o načinu gospodarenja komunalnim otpadom u vezi propisanih obveza jedinice lokalne samouprave, zatim u svezi graničnih količina miješanog komunalnog otpada za određena razdoblja i načina obračuna poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada.

Propisani rok za donošenje ove uredbe je 12 mjeseci od dana stupanja na snagu ZoOGO, odnosno 23. srpanj, 2014. godine. Od dana stupanja na snagu navedene uredbe, jedinica lokalne samouprave je dužna u roku od tri mjeseca donijeti odgovarajuće akte, uskladiti važeće akte i uskladiti poslovanje davatelja javne usluge prikupljanja otpada. Pritom će biti potrebno slijedeće:

- odlukom dodijeliti obavljanje javne usluge trgovačkom društvu/javnoj ustanovi koju osniva jedinica lokalne samouprave,
- donijeti odluku o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada,
- uskladiti poslovanje davatelja javne usluge,
- uskladiti Odluku o komunalnom redu u dijelu koji se odnosi na skupljanje, odvoz i postupanje sa sakupljenim komunalnim otpadom s odredbama ZoOGO i navedene uredbe,
- donijeti odluku o mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada.

#### **OSIGURATI SPRJEČAVANJE ODBACIVANJA OTPADA NA NAČIN SUPROTAN ZAKONU TE UKLANJANJE TAKO ODBAČENOG OTPADA**

Jedinica lokalne samouprave mora osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ZoOGO te uklanjanje tako odbačenog otpada. Sukladno članku 36. mjere za provedbu uključuju:

- ✓ uspostavljanje sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,



- ✓ uspostavljanje sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
- ✓ provođenje redovnog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada.

#### OSIGURATI PROVEDBU PLANA

ZoOGO je propisano je da je Vlada Republike Hrvatske u obvezi donijeti Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske najkasnije do dana 31. prosinca, 2014. godine i to na propisani način i u propisanom sadržaju.

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske predstavlja strateški planski dokument najviše razine koji određuje i usmjerava gospodarenje otpadom te na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva gospodarenja otpadom koje navedeni zakon određuje, kao i ciljeva za pojedine sustave gospodarenja otpadom, određuje mjere za unaprjeđivanje postupaka pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje i mjere drugih postupaka oporabe i zbrinjavanja otpada na kopnenom i morskom prostoru pod suverenitetom republike Hrvatske.

Po donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, jedinice lokalne samouprave dužne su, u okvirima svojih ovlasti, organizirati provedbu mjera propisanih Planom.

O provedenim mjerama propisanih Planom, jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, te ga objavljuje ga u svom službenom glasilu

#### OSIGURATI DONOŠENJE I PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM JEDINICE LOKALNESAMOUPRAVE

Temeljem ZoOGO, članka 21., jedinice lokalne samouprave obvezne su donijeti svoje Planove gospodarenja otpadom za određeni period primjene (6 godina). Jedinica lokalne samouprave dužna je za prijedlog plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša. Ukoliko je prijedlog Plana gospodarenja otpadom usklađen s odredbama ZoOGO, nadležno upravno tijelo izdaje prethodnu suglasnost.

Sukladno članku 22. istog zakona, nacrt Plana gospodarenja otpadom JLS objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti. JLS izvješćuju javnost o mjestu na kojem je nacrt Plana gospodarenja otpadom dostupan te načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. Rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenja ne može biti kraći od 30 dana.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo JLS te se isti objavljuje u službenom glasilu JLS.

U okvirima uloge lokalne samouprave, Planovi gospodarenja otpadom imaju ključnu ulogu u uspostavi, po pravilima, održivog gospodarenja otpadom. Njihova je glavna svrha dati pregled tokova otpada i mogućnosti postupanja s njim. Podrobnije, njihov je cilj pružiti okvir za planiranje te osigurati:

- usklađivanje s politikom i ciljevima gospodarenja otpadom – planovi gospodarenja otpadom, nacionalni kao i lokalni/regionalni, važni su instrumenti koji doprinose

primjeni i ostvarivanju politika i ciljeva gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini te na razini Europske unije,

- pregled karakteristika otpada i dostatnog kapaciteta za gospodarenje otpadom – planovi gospodarenja otpadom pružaju pregled tokova otpada i količina kojima je potrebno gospodariti, nadalje, osiguravaju usklađivanje kapaciteta, načina skupljanja te postupanje s otpadom kojim se mora gospodariti,
- kontrolu tehnoloških mjera – karakteristike otpada određuju koje tehnološke mjere treba koristiti za eliminiranje ili smanjenje određenih vrsta otpada,
- pregled ekonomičnosti i potreba za ulaganjima – planovi gospodarenja otpadom omogućavaju navođenje financijskih zahtjeva za skupljanje, obradu otpada, itd.; na temelju tih podataka mogu se utvrditi potrebe za budućim ulaganjima.

#### OSIGURATI PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI NA SVOM PODRUČJU

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

#### OSIGURATI MOGUĆNOST PROVEDBE AKCIJA PRIKUPLJANJA OTPADA

Pravna i fizička osoba – obrtnik može, u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje vrstom otpada koji će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost nadležnog upravnog odjela jedinice lokalne samouprave.

Nadležni upravni odjel dužan je dostaviti izvješće o provedenim akcijama na svojem području AZO-u do 31. ožujka, tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

### 1.5. SVRHA I OPSEG PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Svrha donošenja PGO je, temeljeno na načelima EU, definirati okvir za održivo gospodarenje otpadom koje obuhvaća skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada, provedbu sakupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti vezano za otpad, nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti kao i briga za odlagališta koja su zatvorena. Sukladno Članku 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave sadrži najmanje sljedeće:

1. *Analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, uključujući ostvarivanje ciljeva.*
2. *Podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva.*
3. *Podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom.*
4. *Podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju.*



5. *Mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno – informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada.*
6. *Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada.*
7. *Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada.*
8. *Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada.*
9. *Popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana.*
10. *Organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom.*
11. *Rokove i nositelje izvršenja Plana.*

Sadržaj se odnosi na gospodarenje komunalnim otpadom<sup>2</sup>, budući da su, sukladno članku 28. ZoOGO, gradovi i općine odgovorni za gospodarenje s otpadom iz skupine ključnih brojeva otpada 20 00 00<sup>3</sup> (komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije).

Zakonom je, dakle, propisano da Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave i Grada Zagreba, među ostalim, obvezno sadrži popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske te rokove i nositelje izvršenja Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske. Dakle isti, kao planski dokument niže razine mora biti u potpunosti usklađen sa planskim dokumentom više razine. Navedeno svakako razumijeva da Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske mora biti donesen prije donošenja Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave i Grada Zagreba.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) planski je dokument za koji definira ciljeve te predlaže mjere za njihovo postupno ostvarivanje do 2025. godine. Prvi provedbeni dokument Strategije, donesen 2007. godine - Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. (NN 85/07, 126/10, 31/11), definirao je egzaktnu postupku za ostvarenje ciljeva.

Temeljem navedenog, okvir za izradu drugog provedbenog dokumenta – Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj je Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05), postojeći zakonski propisi i smjernice Europske Unije (EU). Stoga, planski dokument nižeg reda – PGO, koji se donosi u svrhu ispunjenja obaveza propisanih pozitivnim zakonskim propisima, a u skladu s prvenstvenim redom gospodarenja otpadom, strateškim i kvantitativnim ciljevima Strategije, ne može biti u suprotnosti s Planom.

Nadalje, ZoOGO ne propisuje obvezu jedinice područne (regionalne) samouprave na donošenje "županijskoga" Plana gospodarenja otpadom, kako je to ranije bilo propisano odredbama Zakona o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09). Postojeći planovi gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave koji su doneseni do dana stupanja na snagu ZoOGO (srpanj, 2013.), ostaju na snazi do isteka roka na koji su doneseni i to isključivo u dijelu u kojem nisu u suprotnosti sa odredbama Plana i ZoOGO.

<sup>2</sup> Komunalni otpad - je otpad iz kućanstava te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. Komunalni otpad u Katalogu otpada razvrstan je uglavnom u grupu ključnog broja 20 i može biti razvrstan u grupu ključnog broja 15 01 (ambalažni otpad izdvojen iz komunalnog otpada).

<sup>3</sup> Sukladno Katalogu otpada koji je dio Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09).

## 2. ANALIZA TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU OPĆINE ŽUMBERAK UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA

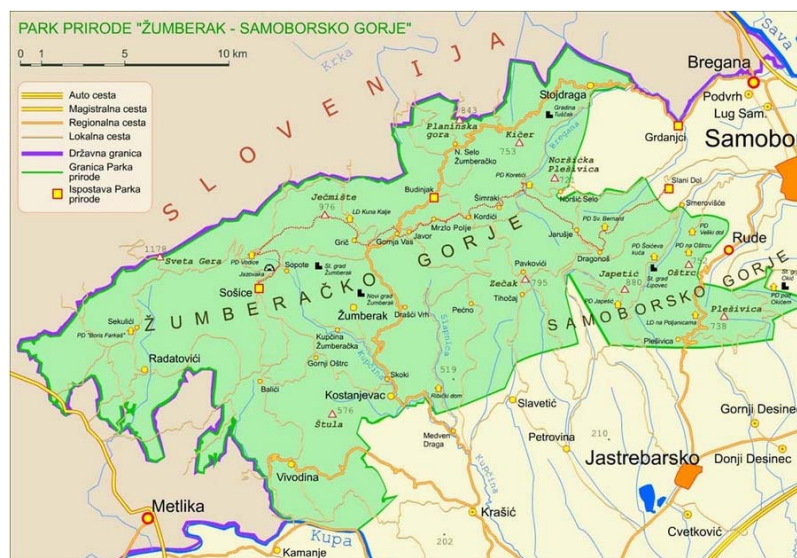
### 2.1. OSNOVNI PODACI O OPĆINI ŽUMBERAK

Općina Žumberak u današnjim granicama ustrojena je 1997. godine sa sjedištem u Kostanjevcu, a u sklopu Zagrebačke županije. Općina Žumberak granična je općina Republike Hrvatske prema susjednoj Republici Sloveniji. Nalazi se u krajnjem zapadnom dijelu Zagrebačke županije. Na sjeverozapadu Općina Žumberak graniči sa Republikom Slovenijom, na jugozapadu graniči sa općinom Ozalj u Karlovačkoj županiji, na jugoistoku i istoku s Općinom Krašić i na sjeveroistoku s Općinom Samobor u Zagrebačkoj županiji. Općina Žumberak zauzima površinu od 110 km<sup>2</sup>.

Općinsko sjedište Kostanjevac udaljeno je 10 km od Sošica, drugoga znatnijega naselja u općini. Kostanjevac je udaljen cestovnim putem šezdesetak kilometara od Zagreba, 43 km od Samobora, tridesetak kilometara od Ozlja, 28 km od Jastrebarskoga i 34 km od Karlovca. Najbliža željeznička stanica nalazi se u Ozlju, 27 km od Sošica.

Na povijesno i zemljopisno jedinstvenom području, koje nazivamo Žumberak, nalaze se danas dvije općine: Općina Krašić sa sjedištem u istoimenom mjestu i Općina Žumberak sa sjedištem u Kostanjevcu.

Općina Žumberak je prema popisu stanovništva iz 2011. godine na površini od 110 km<sup>2</sup> imala 883 stanovnika, što predstavlja 0,28% od ukupnog broja stanovnika Zagrebačke županije, odnosno 0,02% od ukupnog broja stanovnika Hrvatske. Gustoća naseljenosti u Žumberku je 8 stanovnika/km<sup>2</sup>.



Slika 3: Položaj Općine Žumberak u Zagrebačkoj županiji

Područje Općine Žumberak u cijelosti pripada planinskom području Žumberačko-samoborskoga gorja, koje je zahvaljujući prometnoj izolaciji i slaboj gospodarskoj razvijenosti očuvalo svoje ekološke i prirodne vrijednosti te kulturnu baštinu. Kao cjelina, Žumberak posjeduje izuzetne estetske, prirodne i kulturne vrijednosti. Kulturna baština na području Žumberka dosad je bila popisana isključivo na temelju mjerila vrednovanja pojedinačnih građevina: crkvi, kapela, srednjovjekovnih utvrda, kurija i pojedinačnih primjera tradicijskoga (ruralnoga, predajnoga) graditeljstva.

*Tablica 1. Broj stanovnika po naseljima*

Naselje	Broj stanovnika
CERNIK	11
DONJI OŠTRC	68
DRAŠĆI VRH	22
GLUŠINJA	22
GORNJI OŠTRC	57
GRGETIĆI	-
GRIČ	14
HARTJE	34
JAVOR	10
JEZERNICE	-
JURKOVO SELO	66
KALJE	17
KORDIĆI ŽUMBERAČKI	5
KOSTANJEVAC	121
KUPČINA ŽUMBERAČKA	39
MARKUŠIĆI	6
MRZLO POLJE ŽUMBERAČKO	41
PETRIČKO SELO	18
PLAVCI	5
RADINOVO BRDO	9
REŠTOVO ŽUMBERAČKO	14
SOPOTE	3
SOŠICE	77
STARI GRAD ŽUMBERAČKI	2

STUPE	31
TOMAŠEVCI	10
TUPČINA	49
VELIKI VRH	12
VISOČE	24
VIŠĆI VRH	16
VLAŠIĆ BRDO	2
VUKOVO BRDO	12
ŽAMARIJA	22
ŽELJEZNO ŽUMBERAČKO	34
ŽUMBERAK	6
<b>UKUPNO</b>	<b>879</b>

## 2.2. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

Procjena količine komunalnog otpada i proizvodnog otpada sličnih svojstava komunalnom otpadu, na razmatranom području, bila je omogućena na temelju podataka kojima raspolaže Općina Žumberak i tvrtka Eko Flor Plus d.o.o. iz Jastrebarskog, te iz postojećih statističkih podataka i ankete o količinama otpada provedene u 2009. godini.

Na području Općine Žumberak ne postoje poduzeća koja se bave organiziranim skupljanjem i odvozom odvojeno sakupljenog otpada već se za isto koriste usluge tvrtke Eko Flor Plus. Tvrtka organizirano skuplja i odvozi otpad s područja Općine Žumberak, koji se do predaje na oborabu/zbrinjavanje ovlaštenim oporabiteljima/zbrinjateljima otpada, među kojima su: KOMUNALNO JASTREBARSKO d.o.o., Jastrebarsko, KG PARK d.o.o., Donji Miholjac, KOMUNALAC d.o.o., Vukovar, KOMUNALAC d.o.o., Garešnica/odlagalište Johovača, KOMBEL d.o.o., Belišće, EKO TERSUS d.o.o., Čakovec, TERRACOR GRUPA d.o.o., Čakovec, T7 VIS d.o.o., Varaždin, KRAKOM d.o.o., Krapina, ODRŽIVI RAZVOJ d.o.o., Varaždin, MOSLAVINA d.o.o., Kutina, PERUŠIĆ d.o.o., Perušić.

Organiziranim skupljanjem otpada iz domaćinstava bila je obuhvaćena gotovo cijela Općina Žumberak, odnosno 879 stanovnika (obuhvatnost organiziranim skupljanjem i odvozom otpada iznosila je 100%).

Odvoz komunalnog otpada iz domaćinstava i privrede obavlja se svaki drugi tjedan u mjesecu (utorkom), a odvod glomaznog otpada obavlja se dva puta godišnje.

Postojeće stanje u postupanju s otpadom u Općini Žumberak prikazano je po osnovnim grupama otpada definiranim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), relevantnima i specifičnima za jedinice lokalne samouprave. Tako se u daljnjim poglavljima obrađuju sljedeće kategorije otpada:

- MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD – otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01;
- KRUPNI (GLOMAZNI) KOMUNALNI OTPAD – predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je napatkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
- BIORAZGRADIVI KOMUNALNI OTPAD – 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;
- OTPADNI PAPIR, METAL, STAKLO, PLASTIKA I TEKSTIL
- PROBLEMATIČNI OTPAD - opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada;

Komunalni otpad iz kućanstava prikuplja se u ukupno 169 plastičnih posuda (kontejnera), zapremine 1100 l (21 komad), 240 l (135 komada) i 120 l (13 komada), a koje su konstruirane tako da onemoguće rasipanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. Prikupljanje i odvoz komunalnog otpada obavlja se specijalnim vozilom (auto smećarom) zatvorenog tipa, konstruiranim tako da se onemogući rasipanje otpada, te širenje mirisa. Prikupljanje i odvoz komunalnog otpada obavlja se svaki drugi tjedan u mjesecu (utorkom), a glomaznog otpada dva puta godišnje.

Tvrtka Eko Flor Plus za obavljanje poslova komunalne djelatnosti skupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada s područja Općine Žumberak raspolaže sljedećim vozilom:

- MAN SMEĆAR; volumena 20 m<sup>3</sup>

Odvojeno prikupljanje ostalog otpada se ne provodi. Na području Općine nisu postavljeni zeleni otoci. Prije postavljanja zelenih otoka, potrebno je provesti edukaciju i promidžbu novog sustava gospodarenja otpadom među stanovništvom, koju je potrebno nastaviti i nakon uspostave sustava, s posebnim naglaskom na prednosti separiranja otpada, prvenstveno u vlastitim domaćinstvima.

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

Uvid u postojeće stanje gospodarenja otpadom te u postojeće količine, kao i sastav otpada, potreban je radi prijedloga rješenja u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, te precizno definiranje takvog komunalnog otpada, od mjesta njegova nastanka do mjesta konačnog zbrinjavanja. Osnova za definiranje tokova komunalnog otpada i izradu bilanci je poznavanje njegovih količina od najmanje organizacijske razine do najviše. Zbog dugogodišnjeg zanemarivanja praćenja stanja na području gospodarenja otpadom, pa tako, među ostalim i praćenja kretanja njegovih količina, do izrade ovog plana točne količine otpada nisu precizno utvrđene na županijskoj razini koja bi, prema Strategiji, trebala postati najmanja organizacijska jedinica i koja bi trebala biti nositelji sustava gospodarenja otpadom.

Na području Općine Žumberak sakuplja se miješani komunalni otpad te glomazni otpad, dok sustav odvojenog sakupljanja otpada nije uspostavljen.

#### 3.1. UTVRĐIVANJE KVALITATIVNIH I KVANTITATIVNIH SVOJSTAVA KOMUNALNOG OTPADA

Komunalni otpad je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Kvalitativne i kvantitativne karakteristike otpada utvrđuju se iz sljedećih razloga:

- *određivanje osnovne i specifične strukture gdje se utvrđuje standardni maseni sastav,*
- *kontroliranje promjene standardnog masenog sastava obzirom na porijeklo otpada,*
- *promjene odnosa mase i volumena otpada što predstavlja sve prisutniji kriterij za definiranje efikasnosti provedbe primarne selekcije.*

#### SASTAV KOMUNALNOG OTPADA

Sastav komunalnog otpada mijenja se ovisno o sredini u kojoj nastaje i ovisi o mnogim faktorima, kao što su: standard stanovništva, tip naselja, postignuta razina komunalne higijene, svijest stanovništva i sl. Prosječni sastav komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u kontinentalnom dijelu je prikazan u Tablici 2. U sitnom otpadu (manji od 40 mm) pretežni udio ima biootpad, usitnjeno staklo, metali (čepovi boca) i dr.

Cjeloviti podaci o sastavu komunalnog otpada na razini Zagrebačke županije ne postoje, a postupak određivanja sastava je proveo mali dio Jedinica lokalne samouprave (npr. Grad Velika Gorica). Zbog toga se može samo pretpostaviti sastav i to na temelju prethodno navedenih faktora i Nacionalnog plana gospodarenja otpadom.



Tablica 2. Prosječni sastav komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u kontinentalnom dijelu (Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine)

KOMPONENTA OTPADA	MASENI UDIO (%)
Kuhinjski i biootpad	43,10
Papir i karton	19,60
Koža i kosti	3,00
Drvo	1,30
Tekstil	7,80
Staklo	6,60
Metali	4,10
Inertni otpad	1,50
Plastika	11,60
Guma	0,90
Ostalo	0,50

### 3.2. MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD

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

Podaci o količinama miješanog otpada prikupljenog na području Općine Žumberak u posljednjih 5 godina zatraženi su od tvrtke Eko Flor Plus iz Jastrebarskog. Tvrtka je dostavila podatke o količinama otpada koje su prikupljene u periodu od 2009. do 2013. godine.

Raspoloživi podaci o prikupljenim količinama otpada u proteklim godinama prikazani su u tablici 7. Prikupljene količine miješanog komunalnog otpada u razdoblju od 2009. do 2013. godine iznose 932,63 t.

Tablica 3: Evidentirane količine odloženog miješanog komunalnog otpada (20 03 01) na području Općine Žumberak u periodu od 2009. do 2013. godine

VRSTA OTPADA	GODINA	KOLIČINA OTPADA (t)
MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD	2009.	220,2
	2010.	208,5
	2011.	170,76
	2012.	192,54
	2013.	140,63
	<b>UKUPNO</b>	<b>932,63</b>

### 3.3. KRUPNI (GLOMAZNI) KOMUNALNI OTPAD

Krupni (glomazni) komunalni otpad je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je naputkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom: *Popis vrsta predmeta i tvari koji se smatraju krupnim (glomaznim) komunalnim otpadom propisuje ministar naputkom.*

Podaci o količinama prikupljenog krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na području Općine Žumberak prikazane su u tablici 8.

Krupni (glomazni) komunalni otpad na području Općine također sakuplja tvrtka Eko Flor Plus. Podaci o količinama sakupljenog krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u 2013. godini dobiveni su od tvrtke Eko Flor Plus. Odvojeno prikupljanje glomaznog otpada na području Općine Žumberak se uspostavilo tek 2013. godine stoga su navedeni podaci samo za 2013. godinu.

Tablica 4: Podaci o sakupljenim količinama glomaznog otpada (20 03 07) na području Općine Žumberak u 2013. godini

VRSTA OTPADA	GODINA	KOLIČINA OTPADA (t)
KRUPNI (GLOMAZNI) KOMUNALNI OTPAD	2013.	6,77
	<b>UKUPNO</b>	<b>6,77</b>

### 3.4. BIORAZGRADIVI KOMUNALNI OTPAD

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.

Trenutno se na području Općine Žumberak biorazgradivi komunalni otpad ne prikuplja odvojeno, već se miješa zajedno za miješanim komunalnim otpadom.



Stoga ne postoje ni podaci o količinama biorazgradivog komunalnog otpada. Količina navedenog otpada koji nastaje na području Općine Žumberak može se procijeniti na temelju prosječnog godišnjeg sastava komunalnog otpada i ukupnih količina miješanog komunalnog otpada prikupljenog na području Općine Žumberak. Procijenjena količina biorazgradivog komunalnog otpada prikazana je sljedećom tablicom.

*Tablica 5: Procijenjene količine biorazgradivog komunalnog otpada*

VRSTA OTPADA	GODINA	KOLIČINA OTPADA (t)
BIORAZGRADIVI KOMUNALNI OTPAD	2009.	94,90
	2010.	89,86
	2011.	73,59
	2012.	82,98
	2013.	60,61
	<b>UKUPNO</b>	<b>401,94</b>

### 3.5. OTPADNI PAPIR, METAL, STAKLO, PLASTIKA I TEKSTIL

Trenutno se na području Općine Žumberak otpadni papir, metal, staklo, plastika i tekstil ne prikupljaju odvojeno, već se miješaju zajedno za miješanim komunalni otpadom, stoga ne postoje ni podaci o količinama navedenih vrsta otpada. Količina navedenog otpada koji nastaje na području Općine Žumberak može se procijeniti na temelju prosječnog godišnjeg sastava komunalnog otpada i ukupnih količina miješanog komunalnog otpada prikupljenog na području Općine Žumberak. Procijenjene količine otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila prikazane su sljedećom tablicom.

*Tabela 6: Procijenjene količine otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila*

VRSTA OTPADA	GODINA	PROCIJENJENA KOLIČINA OTPADA (t)
OTPADNI PAPIR	2009.	43,16
	2010.	40,86
	2011.	33,47
	2012.	37,73
	2013.	27,56
METAL	2009.	9,02
	2010.	8,54
	2011.	7,00
	2012.	7,89
	2013.	5,76
STAKLO	2009.	14,53
	2010.	13,76
	2011.	11,27
	2012.	12,70

VRSTA OTPADA	GODINA	PROCIJENJENA KOLIČINA OTPADA (t)
	2013.	9,28
PLASTIKA	2009.	25,54
	2010.	24,18
	2011.	19,81
	2012.	22,33
	2013.	16,31
TEKSTIL	2009.	17,17
	2010.	16,26
	2011.	13,32
	2012.	15,02
	2013.	10,97

### 3.6. PROBLEMATIČNI OTPAD

Problematicni otpad je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematicnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Trenutno se na području Općine Žumberak ostale vrste problematicnog otpada ne prikupljaju odvojeno, već se miješaju zajedno za miješanim komunalni otpadom. Količina navedenog otpada koji nastaje na području Općine Žumberak može se procijeniti na temelju pretpostavke da u prosječnom godišnjem sastavu komunalnog otpada problematicni otpad sudjeluje s oko 1%. Procijenjene količine problematicnog (opasnog) opada prikazane su sljedećom tabelom.

*Tabela 7: Procijenjene količine problematicnog (opasnog) otpada*

VRSTA OTPADA	GODINA	KOLIČINA OTPADA (t)
PROBLEMATIČNI OTPAD	2009.	2,02
	2010.	2,08
	2011.	1,70
	2012.	1,92
	2013.	1,41

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

### 4.1. PODACI O POSTOJEĆIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Općina Žumberak još nema uveden sustav cjelovitog gospodarenja otpadom. Planom gospodarenja otpadom Općina započinje postepenu implementaciju mjera i elemenata cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. Programi implementacije mjera iziskuju znatna materijalna sredstva, te se u okvirima mogućnosti razvija mrežni sustav. Već postavljeni dijelovi sustava na području Općine su:

- SPREMNICI ZA PRIKUPLJANJE MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA IZ KUĆANSTAVA
- PRIKUPLJANJE GLOMAZNOG OTPADA

### 4.2. PODACI O PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Sustav cjelovitog gospodarenja otpadom na području Općine Žumberak osigurati će se uspostavom sljedećih objekata/kapaciteta za postupanje sa otpadom:

- NADOGRADNJA ELEMENATA ZA PRIKUPLJANJE OTPADA IZ KUĆANSTVA (POSUDE ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA)
- ZELENI OTOCI
- MOBILNO RECIKLAŽNO DVORIŠTE

#### **1. NADOGRADNJA ELEMENATA ZA PRIKUPLJANJE OTPADA IZ KUĆANSTVA (POSUDE ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA)**

Uspostavom sustava prikupljanja komunalnog otpada iz kućanstva pomoću posuda za odvojeno prikupljanje korisnih frakcija otpada iz kućanstva znatno bi se unaprijedila mogućnost za adekvatno tretiranje otpada na području Općine. Navedeni sustav omogućuje olakšano odvajanje najzastupljenijih vrsta otpada na samom mjestu nastanka, tj. kućanstvima i pogodan je za primjenu prvenstveno u sredinama manje gustoće naseljenosti. Postojeće spremnike za otpad potrebno je prenamijeniti u spremnike za „ostali otpad“, te uz njih postaviti još 4 posude za odvojeno prikupljanje otpada i to: posudu za biootpad, posudu za papir i karton, posudu za staklo i posudu za plastiku.



Slika 4: Primjer posuda za odvojeno prikupljanje otpada na mjestu nastanka (kućanstva)

## **2. ZELENI OTOCI**

Na području Općine trenutno ne postoji sustav odvojenog prikupljanja otpada putem zelenih otoka, stoga ih je potrebno adekvatno ustrojiti.

Raspored i broj zelenih otoka određuje se obzirom na gustoću naseljenosti pojedinog područja Grada, sezonsko opterećenje pojedinih područja, te raspoloživosti površina. Ukoliko se postavlja manji broj zelenih otoka po pojedinom naselju, preporuča se postavljanje zelenih otoka u blizini centra naselja zbog bolje pristupačnosti većem broju stanovnika, no pri odabiru lokacija zelenih otoka treba posebno obratiti pažnju na žitelje udaljenih dijelova naselja te i njima omogućiti adekvatno odlaganje otpada putem zelenih otoka.

Unaprjeđenje po pitanju gospodarenja otpadom u dijelovima Općine sa većom gustoćom naseljenosti moguće je ostvariti prvenstveno poboljšanjem sustava za prihvata otpada od građanstva.

## **3. MOBILNO RECIKLAŽNO DVORIŠTE**

Jedinica lokalne samouprave koja ima 1.500 ili manje stanovnika, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svom području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 4/13) smatra reciklažnim dvorištem.

Sukladno navedenom, na području Općine Žumberak planira se uspostava mobilnog reciklažnog dvorišta.

Mobilno reciklažno dvorište – mobilna jedinica je pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Mobilno reciklažno dvorište – mobilna jedinica mora udovoljiti sljedećim uvjetima:

- mora biti onemogućen dotok oborinskih voda na otpad,
- mora biti postavljeno na način da je omogućen pristup vozilu, odnosno drugom prometnom sredstvu,
- skladištenje otpada mora se obavljati na način kojim se onemogućava, odnosno sprječava rasipanje i razlijevanje otpada,
- utjecaj rada reciklažnog dvorišta na okolna zemljišta i zgrade mora biti sveden na najmanju moguću mjeru, a osobito u pogledu neugode koju može uzrokovati buka, prašina i/ili neugodni mirisi,

- primarni spremnici koji se koriste moraju biti podesni za transport pri čemu ne smije doći do rasipanja i/ili prolijevanja otpada,
- mora biti označeno vidljivom oznakom koja mora sadržavati:

MOBILNO RECIKLAŽNO DVORIŠTE – MOBILNA JEDINICA

SKRAĆENI NAZIV TRGOVAČKOG DRUŠTVA ILI OBRTA

BROJ UPISA U OČEVIDNIK RECIKLAŽNIH DVORIŠTA

RADNO VRIJEME

Jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati da prostorni razmještaj reciklažnog dvorišta omogućava pristupačno korištenje istih svim stanovnicima područja za koje je uspostavljeno reciklažno dvorište.

Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14), Dodatkom III, definiran je popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati, koji se daje u tablici 8.

Predlaže se da se na u reciklažnom dvorištu privremeno postavi i spremnik za prikupljanje građevnog otpada, budući da gospodarenje građevnim otpadom trenutno nije detaljno regulirano novim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, a županije nisu ispunile obveze sukladno Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08) i odredile lokacije za gospodarenje građevnim otpadom na svom području.

Uspostavom gore opisanog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, zajedno sa navedenim kapacitetima za postupanje sa otpadom omogućiti će adekvatno postupanje sa svim vrstama otpada koje se na području Općine generiraju.

**Tablica 8: Popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnom dvorištem dužna zaprimati**

VRSTA OTPADA	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
Problematicni otpad	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 klorofluorouglikje
	20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25
	20 01 27*	boje, tiskarske boje, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 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 20 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente

VRSTA OTPADA	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
	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
Otpadni papir	15 01 01	ambalaža od papira i kartona
	20 01 01	papir i karton
Otpadni metal	15 01 04	ambalaža od metala
	20 01 40	metal
Otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
Otpadna plastika	15 01 02	ambalaža od plastike
	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, tiskarske boje, ljepljiva i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27
Deterdženti	20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29
Lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 33
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

#### 4.3. STATUS SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM

Na području Općine Žumberak ne postoje odlagališta otpada.

## 5. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU

Nelegalno odlaganje otpada ili nastajanje „divljih odlagališta“ znači odlaganje otpada na javne ili privatne površine bez potrebnih zakonom propisanih uvjeta i dozvola. Nedozivoljeno je odlagati otpad na ulicama, travnjacima, parkovima stazama, vodnim putovima i drugim mjestima koja za to nisu predviđena.

### Uzroci nastajanja „divljih odlagališta“:

- Nedostatna obaviještenost lokanog stanovništva i javnosti uopće o posljedicama ilegalnog odlaganja otpada;
- Ušteda vremena i truda koje zahtjeva legalno zbrinjavanje (posebno vrijedi za glomazan, elektronički, građevinski i sl. otpad);
- Nedostupnost odnosno velika udaljenost legalnih odlagališta odnosno reciklažnih dvorišta;
- Nedostupnost informacija o sustavu i mogućnostima prikupljanja i zbrinjavanja pojedinih vrsta otpada;
- Nepravovremena priprema (iznošenje) otpada za sakupljanje radi neinformiranosti ili sprječivosti ili selidbe;

### Posljedice na okoliš i ljudsko zdravlje „divljih odlagališta“ su:

- Štetni utjecaji „divljih odlagališta“ na izvore vode i kvalitetu vode uključuje začepljenje vodenih tokova te posljedično nastajanje poplavina; Onečišćenje površinskih i podzemnih voda kemikalijama štetnim ne samo za okolinu već za ljudsko zdravlje.
- Rizik za ljudsko zdravlje predstavlja i opasnost od ozljede oštrim predmetima, pojava glodavaca, potencijalno širenje bolesti (virus zapadnog nila, encefalitis, Denge vrućica, malarija) koje prenose komarci kojima je olakšano razmnožavanje u vodi koja se zadržava u otpadu npr. starim gumama.
- Možda najvažnija komponenta nastanka ilegalnog odlagališta je kontinuirano obezvrjeđivanje okoliša koje za posljedicu ima neminovno ekonomsku deprecijaciju zemljišta i smanjen gospodarski razvoj. Ekonomske posljedice stvaranja „divljih odlagališta“ uključuju: smanjenu vrijednost nekretnina te porast poreza i prireza zajednice radi troškova sanacije odlagališta. Radi navedenog smanjuje se atraktivnost lokaliteta za život pa se posljedično narušava i demografska struktura.
- Sanacija „divljih odlagališta“ troši novac poreznih obveznika i troši sredstva budžeta lokane zajednice koja bi se u protivnom mogla uložiti u sanaciju lokalnih cesta, izgradnju vrtića i škola, bolju zdravstvenu uslugu i slično.
- Trovanje i širenje bolesti putem ptica, pasa i mačaka.
- Okupljanje pasa litalica koji se udružuju u čopore i/ili divljih životinja.



- Efekt domina ilegalnog odlaganja otpada (jedna vrećica uskoro narasta u brdo otpada).

Kontrola ilegalnog odlaganja kao praksa upravljanja uključuje korištenje sustava obrazovanja radi upoznavanja građana i tvrtki na koji način ilegalno odlaganje otpada utječe na zagađenje površinskih i drugih voda. Kroz lociranje i ispravljanje prakse i navika ilegalnog odlaganja korektivnim i obrazovnim mjerama biti će spriječeni mnogi rizici povezani sa javnom sigurnošću te kvalitetom pitke i površinske vode.

Može se pojaviti nekoliko tipova ilegalnog odlaganja; najčešće se pojavljuje otvoreno odlaganje – ilegalno odlaganje komercijalnog, industrijskog ili komunalnog otpada iz poslovnih ili rezidencijalnih objekata, kuća za odmor te u ruralnim dijelovima u blizini cesta ili pruga. Ova vrsta ilegalnog odlaganja nastaje radi izbjegavanja plaćanja komunalnih naknada i naknada za odvoz posebnog otpada ili uštede vremena i truda koje zahtjeva odvoz otpada na uređena odlagališta ili u reciklažno dvorište.

Programi kontrole ilegalnog odlaganja fokusirani su na sudjelovanje zajednice i ciljanu provedbu mjera radi eliminacije prakse stvaranja i korištenja „divljih deponija“. Ključ uspjeha nalazi se u podizanju svijesti javnosti o problemu ilegalnih odlagališta te vezanim implikacijama. Programi kontrole ilegalnih odlagališta sastoje se od kombinacije obrazovanja javnosti, sudjelovanja javnosti, saniranja lokacija, održavanja lokacija te mjera provedbe zakona koji se odnose na ilegalno odlaganje. Neka od pitanja koja trebaju biti razmotrena kod izrade programa kontrole jesu:

- lokacija kontinuirane aktivnosti ilegalnog odlaganja,
- tipovi otpada koji su odloženi ilegalno i profil osoba koje odlažu otpad na „divlja odlagališta“,
- mogući razlozi koji leže iza ilegalnog odlaganja kao što su previsoke naknade, restriktivan sustav odvoza komunalnog otpada, neefektivni programi recikliranja,
- prethodne sustave obrazovanja i informiranja te prošle programe sanacije,
- trenutne programe kontrole te lokalne pravilnike i odluke koje se bave ovim problemom,
- može postojati potreba za dodatnim izvorom prihoda i financiranja za uspješnu provedbu programa kontrole,
- učinkoviti programi sprječavanja nastajanja „divljih odlagališta“ koriste prakse koje educiraju i uključuju zajednicu, lokalne tvrtke i industriju, izabrane zastupnike u tijelima samouprave.

Tipičan sastav ilegalno odloženog otpada:

- Gume.
- Vrećice sa mećem iz kućanstava koje mogu sadržavati opasan otpad u obliku boja i lakova, motornog ulja te sredstava za čišćenje kao npr. varikina, hidrogen, konzervansi, solna kiselina te amonijak. Pelene za jednokratnu upotrebu također predstavljaju ozbiljnu opasnost po zdravlje.
- Bijela tehnika i elektronički uređaji: hladionici i zamrzivači, mašine i sušilice za pranje veša, mašine za pranje suđa, bojleri i slično.



- Glomazan otpad: namještaj, televizori, tepisi i sl.
- Motorna vozila i njihovi dijelovi uključujući rezervoare za gorivo, dijelovi vozila, uljni filtri, akumulatori i sl.
- Građevinski otpad kao na primjer komadi betona, sanitarija, stolarija opeke armaturno željezo, alat, i sl.
- Biorazgradivi otpad: lišće, božićna drvca, trava i granje itd.
- Ukradena dobra.

### **ČIMBENICI KOJI POGODUJU STVARANJU „DIVLJIH ODLAGALIŠTA“**

---

#### PRISTUP LEGALNOM ODLAGALIŠTU

Ukoliko zajednica ima ograničeni pristup legalnom odlaganju otpada i recikliranju, bilo da je on skup ili udaljen nastati će problem ilegalnog odlaganja otpada. Sličan je problem sa „vikendaškim“ naseljima i turističkim odredištima.

Stanovnici ruralnih područja, gdje je ilegalno odlaganje učestala praksa, imaju poteškoće sa promjenom ustaljenih navika, možda nisu upoznati sa zakonima niti imaju informacije o štetnosti takve prakse.

#### FIZIČKE KARAKTERISTIKE

U ruralnim područjima ilegalno odlaganje otpada događa se na izoliranim i udaljenim mjestima kojima se relativno lako može prići. U urbanim područjima lokacije kao što su napuštene zgrade, prazne površine, nekorištene tvornice i udaljenija područja „mame“ ilegalne odlagatelje budući da su šanse da budu viđeni ili prijavljeni smanjene.

Druga područja uključuju slabo osvijetljena mjesta uz ceste i pruge, reciklažna dvorišta i kontejnere za papir, staklo i ostalo. Iz sitog razloga mete ilegalnog ostavljanja otpada su i šume, šumarci, ledine, polja te rubna gradska područja. U tim područjima rijedak je nadzor policije i komunalnih redara što doprinosi problemu.

„Divlja odlagališta“ nastaju i na zatvorenim odlagalištima, postajama za prekrcaj otpada te odlagalištima koja se saniraju. Jednom kad se negdje odbaci smeće ono „privlači“ još smeća. Kad je jednom otpad negdje bačen – kao da je dana „dozvola“ da i drugi bacaju na isto mjesto.

#### NEDOSTATAK LAKO PRISTUPNOG I POVOLJNOG SUSTAVA ODVOZA OTPADA I PROGRAMA RECIKLIRANJA

Područja bez redovitog te povoljnog sustava odvoza otpada i recikliranja u praksi imaju više problema sa nastankom ilegalnih odlagališta. Otpad kojemu nije dozvoljen odvoz na legalna odlagališta kao što je bio-otpad, uređaji koji sadrže freone, stare gume, akumulatori i baterije biti će bačeni na „divlje odlagalište“ ukoliko ne postoji pristupačan sustav prikupljanja i odvoza koji bi ih zbrinuo na adekvatan način.

NEDOSTATAK PROVEDBE ZAKONA I PROPISA

Ilegalno odlaganje otpada je problem u mnogim područjima gdje ne postoji efikasna provedba zakona i propisa koji zabranjuju ilegalno deponiranje i spaljivanje otpada. Obje su radnje zabranjene, međutim u sustavu prioriteta otpad je često zanemarena kategorija. Ilegalno odlaganje otpada je često teško dokazivo. Također su kazne za ilegalno odlaganje manje od troškova legalnog odlaganja pojedinih vrsta otpada.

Uvriježeno je mišljenje da su zakoni o ilegalnom otpadu nedostadni. Međutim, općenito, zakoni su uglavnom kvalitetni i sveobuhvatni. U slučaju ilegalnog odlaganja daleko veći problem od zakona je njegova provedba te visina kazni.

CILJEVI I MJERE ZA SPRJEČAVANJE NASTANKA „DIVLJIH ODLAGALIŠTA“

Jedan od osnovnih ciljeva PGO Zagrebačke županije je sanacija divljih odlagališta otpada. Zakonska obveza jedinica lokalne samouprave je da tako odbačen otpad ukloni i propisno zbrine, o vlastitom trošku ili trošku osobe koja je taj otpad nepropisno odbacila. Kako bi se spriječila daljnja devastacija prostora kroz nastajanje novih i povećanje količina odbačenog otpada na postojećim nelegalnim odlagalištima u PGO Zagrebačke županije predlažu se slijedeće mjere:

- Educirati sve subjekte o načinu gospodarenja otpadom.
- Izraditi i ažurirati Popise okoliša onečišćenog otpadom.
- Izraditi Planove sanacije nelegalnih odlagališta otpada s listom prioriteta.
- Spriječiti miješanje različitih kategorija otpada u sustavu skupljanja.
- Postaviti napise upozorenja „Zabranjeno odlaganje otpada“ na izloženim lokacijama gdje se opetovano odbacuje otpad.
- Ozeleniti sanirana „divlja odlagališta“.
- Povećati mjere kontrole i nadzora putem komunalnih redara, te izricati mandatne kazne osobama koje se ne pridržavaju Odluka o komunalnom redu.
- Podnositi prijave protiv osoba koje donose otpad i onečišćuju lokacije koje nisu predviđene za odlaganje otpada.
- Suradivati s tijelima Zagrebačke županije radi bolje kontrole tokova svih kategorija otpada.

Nositelji svih mjera su jedinice lokalne samouprave u suradnji sa Zagrebačkom županijom.

*LOKACIJE U OPĆINI ŽUMBERAK*

---

U administrativnom području Općine Žumberak su evidentirana sljedeća divlja odlagališta, odnosno lokacije otpadom onečišćenog zemljišta:

*DIVLJE ODLAGALIŠTE SOŠICE (TARAČI)*

Odlagalište se nalazi na rubu naselja na površini od oko 2000 m<sup>2</sup>. Na odlagalištu se nalazi razni otpad od automobilskih olupina, namještaja, bijele tehnike, do staklene ambalaže, plastike i dr.

*DIVLJE ODLAGALIŠTE KOSTANJEVAC (DUBOKA DRAGA)*

Odlagalište se nalazi uz glavnu prometnicu kod skretanja za zaselak Berdiki površine oko 300 m<sup>2</sup>. Na odlagalištu se nalazi razni ambalažni otpad, bijela tehnika, auto olupine i dr.

*DIVLJE ODLAGALIŠTE JURKOVO SELO (RELIĆI)*

Odlagalište se nalazi uz glavnu prometnicu prema zaselku Relići na strmoj padini površine oko 2500 m<sup>2</sup>. Na odlagalištu se nalazi različiti otpad od plastične ambalaže, kućnih potrepština, starog željeza i dr. Najveće i za sanaciju najteže odlagalište. Većina otpada bačena je uz strmu šumsku padinu na površini od cca 2500-3000 m<sup>2</sup>. Pored većih količina metalnog glomaznog otpada visine i do 2 m ustanovljene su i značajne količine ostalog otpada.

*DIVLJE ODLAGALIŠTE JURKOVO SELO (ŽAMARIJE)*

Odlagalište se nalazi uz državnu cestu broj 505 i rječicu Kupčinu pa sve do naselja Kupčina Žumberačka i Stupe. Na odlagalištu prevladava metalni otpad, a ima i ostalog (stakla, plastike i dr.).

*DIVLJE ODLAGALIŠTE ŽELJEZNO (VELIKI VRH)*

Odlagalište se nalazi neposredno uz staru školu u Željeznom i u samom naselju Veliki vrh. Na odlagalištu prevladavaju olupine starih automobila, stare gume, bijela tehnika i dr.

*DIVLJE ODLAGALIŠTE ŽELJEZNO (VELIKI VRH)*

Odlagalište se nalazi uz državnu cestu broj 505 kod skretanja za naselje Tomaševci. U Šumskom jarku na dnu strme padine odbačeni su osim starih školjki automobila, bijela tehnika, plastične vreće, gume i dr.

Pored navedenih lokacija, na oko 9 lokacija uz mjesna groblja nalaze se deponije koje sadrže uglavnom PVC ambalažu (svijećnjaci, vijenci i dr.).

S obzirom da se na svim lokacijama radi o divljim smetlištima, te da na navedenim lokacijama nisu bile niti se predviđa izgradnja uređenih odlagališta, a u skladu s naputcima MZOIP-a jedino moguće rješenje je cjelovito odstranjivanje otpada s postojećih divljih odlagališta. Velika većina otpada – između 70 i 80 % će se morati odvesti na uređeno odlagalište, dok će se tek manji dio moći iskoristiti (metalni otpad). Dodatni problem predstavlja činjenica da je inače iskoristivi otpad poput stakla, papira i metala u tolikoj mjeri onečišćen da ga se ne može vratiti u proces reciklaže. Na više mjesta nalaze se i stare gume koje je potrebno odvojeno tretirati.

Potrebno je naglasiti da na lokacijama nije zamijećen opasni otpad, što znači da se prilikom sanacije neće na njega naići.

Što se dinamike tiče nužno je naglasiti da se sanaciji divljih odlagališta mora što hitnije prići da ne bi došlo do onečišćenja tla i voda uslijed procesa raspadanja otpada i njegove infiltracije u tlo i podzemne vode.

Na većini lokacija potrebno je otpad prikupiti, i u specijalna vozila utovariti mehanički. Za lokacije Jurkovo selo i Hartje biti će potrebno angažirati mehanizaciju za vađenje otpada iz provalije.

Pri procjeni potrebnih investicija u obzir je uzeta činjenica da će većina otpada završiti na uređenim odlagalištima, a ne u reciklaži, što značajno povećava cijenu sanacije. Četiri lokacije divljih odlagališta lako su dostupne vozilima. Na lokacijama Jurkovo selo i Hartje postoji potreba za aktiviranjem mehanizacije koja će otpad izvući iz provalije.

Prema približnim procjenama odložene količine divlje odloženog otpada iznose oko 3500 m<sup>3</sup> na specijalnom vozilu pristupačnim mjestima i oko 2500-3000 m<sup>3</sup> odloženih na teško pristupačnim područjima na kojim je potrebno angažirati mehanizaciju za izvlačenje otpada. Ukupni radovi na sanaciji divljih odlagališta iznositi će više od 525.000 HRK za sanaciju lako pristupačnih lokacija. Za sanaciju lokacija Jurkovo Selo i Hartje potrebni su iznosi veći od 500.000 HRK.

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

Prioritet cjelovitog sustava gospodarenja otpadom je sprječavanje nastanka otpada. Za pojam „izbjegavanje otpada“ postoji više definicija. Jedna od njih, izbjegavanje otpada definira kao skup mjera koje dovode do toga da se kod proizvodnje i potrošnje stvara manje otpada ili uopće otpad ne nastaje. Pojam smanjenja količina otpada može se definirati kao zbroj svih mjera 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.

Mjere za izbjegavanje i smanjenje nastanka otpada još uvijek nisu, u potpunosti, prisutne u postojećem sustavu gospodarenja otpadom Općine Žumberak. Za početak treba pristupiti odvojenom prikupljanju otpada, no za značajnije smanjenje količina otpada trebati će dulje vrijeme i disciplinirano pridržavanje svih predviđenih mjera za izbjegavanje nastanka otpada i u cijelosti mjera gospodarenja otpadom. Također, uspješnost implementiranih mjera uvelike ovisi i o uspostavi sustava gospodarenja otpadom na županijskom nivou. Nadalje, tok građevnog otpada do danas nije u potpunosti definiran, te posljedično proveden, što rezultira povremenom pojavom lokacija gdje se nelegalno odlaže otpad.

Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište „povoljnih“ vrsta proizvoda te svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će se količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti. Učinkovita primjena mjera za izbjegavanje i smanjenje nastanka otpada na području Općine znači ujedno i osjetno smanjenje priliva otpada na postojeće odlagalište odnosno u budući centar za gospodarenje otpadom.

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

- ✓ *sprječavanje nastajanja pojedinih vrsta i količina otpada,*
- ✓ *sprječavanje da se u proizvod za tržište ugrađuju štetni sastojci,*
- ✓ *sprječavanje miješanja raznih vrsta materijala pri proizvodnji novih roba za tržište koji onemogućava da se otpadni materijal koristi za ponovnu uporabu.*

Suština izbjegavanja nastanka otpada je: "Najbolji otpad je onaj, koji uopće ne nastane". To podrazumijeva da otpad koji se izbjegne ne oštećuje čovjekovo zdravlje i okoliš i ne troše se sredstva za njegovu obradu i/ili odlaganje.

Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište "povoljnih" vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će se količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti. U okviru tehničkih i gospodarstvenih mogućnosti treba:

- robu tako oblikovati, proizvoditi i prerađivati da se ostalne tvari mogu maksimalno ponovno iskorištavati,
- načine prodaje novih proizvoda i preuzimanja iskorištenih proizvoda regulirati tako, da se količina otpada kod krajnjih potrošača stvara u što manjem obimu,

- proizvode tako upotrebljavati da nakon njihove primjene ostaje što manje štetnih tvari,
- proizvode tako upotrebljavati da nastaje što manje otpada.

Osnovne mjere izbjegavanja otpada mogu se taksativno svesti na:

#### Izbjegavanje otpada u proizvodnji

- razvojem tehnologije koja ne stvara otpad
- otpad vraćati u vlastitu proizvodnju
- otpad upućivati na recikliranje i koristiti u drugim proizvodnim procesima
- proizvoditi robu koja nakon upotrebe ima manje otpada kojeg treba obraditi pri proizvodnji za tržište izbjegavati oblikovanje proizvoda s pretjeranom količinom i štetnosti otpada
- proizvod na tržište davati u najnužnijoj ambalaži
- proizvode ne pakirati u ambalažu koja služi za jednokratnu upotrebu, a nakon toga se odbacuje kao otpad

#### Ponašanje potrošača

- da ne kupuju proizvode koji se ne mogu reciklirati,
- da pri kupovanju izbjegavaju robu u jednokratnoj ambalaži, odnosno da pri kupovanju robe preferiraju povratnu ambalažu,
- da smanje korištenje plastičnih vrećica i slične ambalaže i dr.

#### Edukacija

- koristiti medije i obrazovne institucije za edukaciju proizvođača i potrošača o
- mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja,
- stimulacija i kažnjavanje.

Primarna reciklaža temelji se na odvojenom sakupljanju iskoristivih otpadnih tvari na mjestu nastanka otpada.

Odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta otpada (npr. autoguma, lijekova, ulja, ee-otpada, građevnog otpada, akumulatora, i lako biorazgradivog otpada, papira, starih automobila, stakla, metalne i plastične ambalaže i dr.) dugoročno jamče kvalitetnu reciklažu. To je dinamički sustav koji se stalno nadopunjuje.

### 6.1. IZOBRAZNO INFORMATIVNE AKTIVNOSTI

Uspjeh i realizacija svih zadanih ciljeva gospodarenja otpadom značajno ovisi o informiranosti i kontinuiranom obrazovanju svih učesnika u procesu stvaranja i gospodarenja otpadom. Stoga je nužno kontinuirano informiranje i obrazovanje svih sudionika u procesu odvojenog prikupljanja komunalnog otpada. Sustavno informiranje javnosti o aktivnostima o načinima i važnosti primarne reciklaže potrebno je obavljati putem pisanih medija, radija i televizije. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), člankom 39., propisane su obaveze JLS vezane uz provedbu izobrazno – informativnih aktivnosti.

Kod svih sudionika gdje se generira miješani komunalni otpad potrebno je izbjegavanje nastanka otpada nametnuti kao dugoročnu i djelotvornu mjeru zaštite okoliša. Posebne mjere

za izbjegavanje i smanjenje količine otpada iz Strategije primjenjive na Općinu Žumberak, obzirom na pravnu odgovornost glede gospodarenja otpadom su sljedeće:

- edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine za rješavanje problema gospodarenja otpadom,
- poticanje aktivne suradnje s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjera i kontroli provedbe mjera za izbjegavanje i smanjenje količine otpada,
- osnovne informacije o mogućnostima izbjegavanja i smanjenja otpada pružiti u svim komunikacijskim sredstvima i dokumentima (radio, TV, novine), na panoima, vozilima, zelenim otocima itd.,
- uvesti „otvoreni telefon“ za komunikaciju s građanima i izraditi informativne web stranice i/ili korištenje institucije Zelenog telefona i njegove postojeće infrastrukture,
- kreirati informacije, ekološke poruke i savjete s ciljem edukacije građana (ciljnih skupina) te poticati na pravilno gospodarenje otpadom,
- izraditi edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, biootpad, ostatni otpad, divlja odlagališta i dr.),
- istraživati javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom i zaštiti okoliša općenito,
- oglašavati postojanje, lokaciju i uporabu zelenih otoka, mobilnog reciklažnog dvorišta te ostalih objekata za prihvata otpada na području Općine.

## 6.2. AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

U svrhu ostvarenja cilja sprječavanja i smanjenja nastanka otpada, Općina Žumberak je dužna sukladno članku 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) provoditi godišnje akcije prikupljanja otpada.



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

Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište „povoljnih“ vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će se količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti. Učinkovita primjena mjera za izbjegavanje i smanjenje nastanka otpada na području Općine znači ujedno i osjetno smanjenje priliva otpada na postojeće odlagalište odnosno u budući centar za gospodarenje otpadom.

Opće mjere za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina generiranog otpada su univerzalne mjere koje se mogu primijeniti na bilo kojem području i za bilo koje vrste otpada. Kod svih sudionika gdje se generira miješani komunalni otpad potrebno je izbjegavanje nastanka otpada nametnuti kao dugoročnu i djelotvornu mjeru zaštite kakvoće okoliša.

### **OPĆE MJERE ZA IZBJEGAVANJE NASTANKA I SMANJENJE KOLIČINA GENERIRANOG OTPADA:**

#### Opće mjere za izbjegavanje nastanka i smanjenje količina generiranog otpada u potrošnji:

- ne kupovati proizvode koji se ne mogu reciklirati, izbjegavati robu u jednokratnoj ambalaži, odnosno pri kupovanju preferirati povratnu ambalažu, smanjiti korištenje plastičnih vrećica i slične ambalaže i dr.,
- koristiti medije i obrazovne institucije za edukaciju proizvođača i potrošača o mogućim načinima izbjegavanja nastanka otpada i/ili njegovog mogućeg smanjenja,
- stimulirati kupovinu ekološki povoljnih proizvoda.

#### Uvođenje sustava odvojenog sakupljanja i recikliranja otpada:

- uvesti sustav sakupljanja i recikliranja pojedinih komponenata komunalnog otpada (staklo, papir, plastika, metali, biorazgradivi otpad..)
- nadograđivati sustave odvojenog sakupljanja komunalnog otpada.

#### Donošenje Plana gospodarenja otpadom i striktna primjena zakonske regulative:

- razvijati potrebnu infrastrukturu za praktičnu provedbu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom poštujući IVO koncept,
- za potrebnu infrastrukturu, građevine i postrojenja, predvidjeti mjesta i po potrebi osigurati njihovo unošenje u prostorne planove, urbanističke planove i detaljne planove uređenja,
- prilikom izdavanja potrebnih dozvola za gradnju infrastrukture i objekata u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom voditi računa o tome da su isti usklađeni s novom zakonskom regulativom.

#### **OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM**

---

- U sklopu reciklažnog dvorišta osigurati prihvat i privremeno skladištenje opasnog otpada. Zaprimljeni otpad potrebno je razvrstati odvojeno po vrsti, svojstvu i agregatnom stanju u odgovarajućim spremnicima. Građevina u kojoj će se skladištiti opasan otpad mora biti natkrivena te mora biti onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.
- U sklopu reciklažnog dvorišta osigurati zaseban spremnik za odvojeno prikupljanje starih baterija, te navedene spremnike postaviti u sklopu trgovina i radnih prostora javnih i uslužnih djelatnosti te organizirati njihovo pražnjenje putem ovlaštenih pravnih osoba za daljnje zbrinjavanje.
- U sklopu ljekarni i zdravstvenih ustanova osigurati zasebne spremnike za odvojeno prikupljanje lijekovate organizirati njihovo pražnjenje putem ovlaštenih pravnih osoba za daljnje zbrinjavanje.

#### **OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM KOJI SADRŽI AZBEST**

---

- Fond za zaštitu okoliša je u 100 % iznosu financirao izradu projektne dokumentacije i izgradnju kazete za zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest na lokaciji odlagališta Vučje brdo. Prve količine azbesta zaprimljene su 2010. god i do sada je odloženo 846.926 tona te vrste opasnog otpada. Postupanje sa ovom vrstom otpada provodi se angažiranjem ovlaštenih tvrtki i definirano je "Uputama o postupanju s građevnim otpadom koji sadrži azbest radi odlaganja na posebno priređene plohe (kazete) za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest".
- Obaveze pravnih osoba koje imaju ovlaštenje za sakupljanje građevnog otpada koji sadrži azbest: Ovlaštene osobe za sakupljanje građevnog otpada koji sadrži azbest (skupljač) dužne su preuzeti pripremljeni građevni otpad koji sadrži azbest od pravnih i fizičkih osoba po njihovom pozivu ili na temelju rješenja nadležne inspekcije.
- Obaveze posjednika građevnog otpada koji sadrži azbest:  
Pravna ili fizička osoba dužna je građevni otpad koji sadrži azbest pripremiti skupljaču na slijedeći način:
  - pravne ili fizičke osobe koje same uklanjaju pokrovne salonitne ploče ili druge azbestne ploče koje se nalaze na krovovima ili u zidovima objekata dužne su osigurati prskanje vodom materijala koji se uklanja i pri tom paziti da ne dođe do lomljenja
  - pokrovne salonitne ploče nije preporučljivo bacati sa krovova već ih je potrebno pažljivo spustiti i složiti za prijevoz
  - prilikom rada sa azbestom preporuča se primjena osobnih zaštitnih sredstava( maska, rukavice, zaštitna odjeća dr. )
  - troškove pripreme građevnog materijala koji sadrži azbest pravne i fizičke osobe snose same

### **OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA**

---

Sukladno članku 28., stavku 3, Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), JLS dužna je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

Člankom 53. istog zakona propisano je da se otpad, koji je određen posebnom kategorijom otpada, mora odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti u skladu s načinom propisanim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada. Do 31. siječnja 2015. godine RH će putem nadležnih tijela osigurati odvojeno sakupljanje sljedećih vrsta otpada: papir, metal, plastika i staklo, električni i elektronički otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadni tekstil i obuća i medicinski otpad.

Od posebnih kategorija otpada, za Općinu Žumberak relevantne su sljedeće posebne kategorije otpada, a u čijem je sustavu sakupljanja Općina dužna sudjelovati:

- *Ambalaža i ambalažni otpad*
- *Električni i elektronički otpad*
- *Otpadna vozila*
- *Otpadne gume*
- *Otpadne baterije i akumulatori*
- *Otpadna ulja*

Do donošenja novih zakonskih propisa kojima će se definirati način sudjelovanja JLS u gospodarenju posebnim kategorijama otpada, potrebno je da Općina Žumberak educira i uputi građane o postupcima zbrinjavanja navedenih posebnih kategorija otpada.

#### **Ambalaža i ambalažni otpad**

„Ambalažni otpad“ definiran u kategorijama Kataloga otpada predstavlja svaku ambalažu ili ambalažni materijal koji ostane nakon što se proizvod otpakira i odvoji od ambalaže, isključujući proizvodne ostatke. Gospodarenje ambalažnim otpadom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju ambalažnim otpadom.

Na području Općine Žumberak nije organizirano odvojeno prikupljanje ambalažnog otpada. PET ambalažu i povratnu staklenu ambalažu građani vraćaju u trgovine, te za isto dobivaju povratnu naknadu.

#### **Električni i elektronički otpad (EE otpad)**

EE otpad se sastoji od velikoga broja različitih komponenata opasnih po okoliš kao što su živa, kadmij, krom, brom, olovo, arsen, zatim azbest, spojevi silicija, berilija, fosfor itd. Sadrži i plastiku i slične materijale koji se mogu nakon uporabe EE otpada ponovno koristiti kao polazna sirovina za neki novi proizvod. Gospodarenje ovom vrstom otpada u skladu s Pravilnikom o gospodarenju električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13) pridonijet će zbrinjavanju opasnih komponenata EE

otpada na odgovarajući način, kao i iskorištenju upotrebljivih dijelova EE otpada, odnosno smanjenju iskorištenja prirodnih resursa što je vrlo važan podatak ako se zna da je EE otpad najbrže rastuća vrsta otpada. Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske raste 10 % godišnje.

EE otpad se dijeli u dvije grupe:

- EE otpad koji nastaje u gospodarstvu (industriji, obrtu i slično) su otpadna električna i elektronička oprema uključujući sklopove i sastavne dijelove,
- EE otpad iz kućanstva je otpadna električna i elektronička oprema nastala u kućanstvima ili u proizvodnim i /ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstva.

Neke vrste EE otpada spadaju u opasni, a neke u neopasni otpad.

Prema Katalogu otpada opasnim se otpadom smatra ona EE oprema koja sadrži tvari kao što su PCB-i, kloro-fluorouglikovodici, HCFC, HFC, azbest, živa, itd.

Sakupljanje<sup>4</sup>EE otpada:

- EE otpad iz kućanstva (hladnjake, zamrzivače, perilice i sušilice rublja, perilice posuđa, štednjake, električne radijatore, termoakumulacijske peći, klima-uređaje, TV prijamnike i drugi EE otpad mase veće od 30 kg) skupljač je dužan preuzeti unutar 30 dana od poziva,
- EE otpad koji se predaje skupljaču mora biti u stanju iz kojeg je vidljivo da nije prethodno rastavljan radi vađenja zasebnih komponenti; takvim otpadom smatraju se i prethodno nerastavljeni dijelovi opreme koja se sastoji od više cjelina (ekrani kompjutora, elektromotori crpki ili kompresora i sl.).

U Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine procijenjeno je da se na tržište Republike Hrvatske stavlja između 55 000 i 60 000 t nove električne i elektroničke opreme i uređaja godišnje.

Istim dokumentom postavljeni su i sljedeći ciljevi vezano uz gospodarenje EE otpadom:

- uspostava sustava gospodarenja otpadom električnom i elektronskom opremom koji bi rezultirao godišnjim skupljanjem najmanje četiri kilograma po stanovniku EE otpada iz kućanstava,
- do 2015. godine ostvariti uporabu 70 – 80 % i recikliranje 50 – 80 % EE otpada.

Na području Općine Žumberak ne postoji organizirano prikupljanje EE otpada. U sklopu obilnog reciklažnog dvorišta bit će organiziran prihvata ove vrste otpada.

**Otpadna vozila**

Pojam otpadna vozila podrazumijeva vozila:

- kategorije M1, motorna vozila za prijevoz putnika koja osim sjedala vozača imaju još najviše osam sjedala,

---

<sup>4</sup> Skupljanje i prijevoz EE otpada obavlja se za građane bez naplate.

- kategorije N1, motorna vozila za prijevoz tereta čija najveća dopuštena masa nije veća od 3,5 tone i
- motorna vozila na tri kotača (osim motornih tricikala -vozila kategorije L5), koja su definirana kao „otpad“ prema Zakonu o otpadu, tj. posjednik ih odbacuje, namjerava ili mora odbaciti<sup>5</sup>.

#### Sastav otpadnih vozila

Otpadna vozila sastavljena su od niza različitih materijala. Oko 75% težine automobila načinjeno je od čelika, željeza i aluminija. Ostale dijelove čini uglavnom plastika, zatim staklo, guma itd.

U dijelovima se mogu naći olovo, živa, kadmij i heksavalentni krom. Otpadna vozila sadrže i opasne sastojke kao što su npr. antifriz, tekućine za kočnice i ulja koja bi mogla uzrokovati onečišćenje okoliša.

#### Klasifikacija otpada (vrste)

Otpadno vozilo smatra se opasnim otpadom sve dok se ne rastavi i ne odvoje dijelovi koji se klasificiraju kao opasni otpad. Tek nakon toga otpadno vozilo može biti upućeno na recikliranje kao neopasni otpad.

Različite vrste otpada nastale pri rastavljanju, odnosno održavanju vozila, specificirane su u Katalogu otpada, u grupi 16 01 (Katalog otpada obuhvaća sva vozila, a ne samo kategorije obuhvaćene Direktivom odnosno Pravilnikom<sup>6</sup> o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13, 91/13).

Na području Zagrebačke županije otpadna vozila se sakupljaju od strane ovlaštenih skupljača na poziv ili pak osobnom dopremom otpadnog vozila na lokaciju ovlaštenih tvrtki. Građani i tvrtke koje posjeduju otpadno motorno vozilo imaju pravo na naknadu za predaju otpadnog vozila skupljaču. Otpadna vozila moraju se skupljaču predati u cijelosti inače se ne ostvaruje pravo na naknadu.

#### Otpadne gume

Gospodarenje otpadnim gumama regulirano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11 i 86/13). Otpadna guma je guma osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, radnih vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica te slični odgovarajući proizvodi koje posjednik ne može ili ne želi upotrebljavati te ih zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti.

U sklopu mobilnog reciklažnog dvorišta bit će organiziran prihvrat ove vrste otpada.

#### Otpadne baterije i akumulatori

Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 45/12 i 86/13) definira otpadnu bateriju ili akumulator kao bateriju ili akumulator koji se ne mogu

---

<sup>5</sup>Dijelovi otpadnih vozila također se klasificiraju kao otpad.

<sup>6</sup> Način gospodarenja otpadnim vozilima i naknade na otpadna vozila propisan je u Pravilniku otpadnim vozilima, kojim se prenose obveze iz europske Direktive o otpadnim vozilima.

ponovno koristiti i namijenjeni su obradi i/ili recikliranju. Većina otpadnih baterija i akumulatora klasificira se kao opasni otpad (olovne baterije, nikal-kadmij baterije, baterije sa živom, odvojeno skupljani elektroliti iz baterija i akumulatora).

Otpadne baterije i akumulatori se, zbog komponenata od kojih se sastoje, u velikoj većini, klasificiraju kao opasni otpad. Komponente koje čine ovu vrstu otpada opasnim otpadom, kao što su olovo, živa, kadmij mogu pridonijeti velikom onečišćenju okoliša ukoliko se ova vrsta otpada adekvatno ne zbrine. Sadrže, također, i vrijedne metale kao što su nikal, kobalt i srebro koje se može izdvajati i ponovno koristiti. Zbog svega ovoga treba osigurati što je moguće bolje skupljanje i uporabu otpadnih baterija i akumulatora.

U sklopu mobilnog reciklažnog dvorišta bit će organiziran prihvata ove vrste otpada.

U Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine procijenjeno je da se na tržište Republike Hrvatske stavlja oko 11 000 t novih baterija i akumulatora godišnje, te su postavljeni slijedeći ciljevi:

- ⇒ Do 26.09.2012. godine postići najmanje 25% stope skupljanja.
- ⇒ Do 26.09.2016. godine postići najmanje 45% stope skupljanja.

### **Otpadna ulja**

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13) dijeli otpadna ulja na otpadno mazivo ulje i otpadno jestivo ulje.

*Otpadno mazivo ulje:*

- svako mineralno i sintetičko mazivo, industrijsko, izolacijsko (ulje koje se rabi u elektroenergetskim sustavima) i/ili termičko ulje (ulje koje se rabi u sustavima za grijanje ili hlađenje) koje više nije za uporabu kojoj je prvotno bilo namijenjeno, posebice rabljena motorna ulja, strojna ulja, ulja iz mjenjačkih kutija, mineralna i sintetička maziva ulja, ulja za prijenos topline, ulja za turbine i hidraulička ulja osim ulja koja se primješavaju benzinima kod dvotaktnih motora s unutrašnjim izgaranjem,

*Otpadno jestivo ulje:*

- svako ulje koje nastaje obavljanjem ugostiteljske i turističke djelatnosti, industriji, obrtu, zdravstvenoj djelatnosti, javnoj upravi i drugim sličnim djelatnostima u kojima se priprema više od 20 obroka dnevno.

Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13) propisan je način gospodarenja otpadnim uljima, određeni obveznici plaćanja naknada, vrste i iznosi naknada, načini i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada, iznosi naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za skupljanje otpadnih ulja te druga pitanja u vezi gospodarenja otpadnim uljima. Pravilnikom su propisane različite obveze za maziva ulja od onih za jestiva ulja.

Otpadna jestiva ulja mogu se predati ovlaštenim sakupljačima koji imaju dozvolu za gospodarenje neopasnim otpadom, dok se otpadna maziva ulja mogu predati ovlaštenim osobama koji imaju dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom.



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

Za prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada na području Općine Žumberak potrebno je primijeniti sljedeće mjere:

- Osigurati izdvojeno prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada putem odvojenih posuda u svakom kućanstvu, kako je navedeno poglavljem 4.2.
- Osigurati redoviti odvoz miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada korištenjem specijalnih vozila kojima će se spriječiti rasipanje otpada te širenje neugodnih mirisa.
- Osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada.
- Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je donijeti Odluku o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada (u daljnjem tekstu Odluka), a sve sukladno članku 30. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Po donošenju Odluke predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je istu bez odlaganja dostaviti Ministarstvu i objaviti u službenom glasilu i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.

Osim navedenih mjera potrebno je provoditi i mjere za izbjegavanje i smanjenje nastajanja komunalnog otpada u kućanstvima te iz javnih i uslužnih djelatnosti.

### ***MJERE ZA IZBJEGAVANJE I SMANJENJE NASTAJANJA KOMUNALNOG OTPADA U KUĆANSTVIMA***

Područja na kojima se najkonkretnije mogu primijeniti mjere za izbjegavanje otpada su smanjivanje dobara za uporabu i potrošnju, orijentacija na izbjegavanje upotrebe štetnih tvari i vođenje kućanstva u smislu izbjegavanja nastanka suvišnog otpada.

*Konkretne mjere koje se u svakom kućanstvu mogu propagirati su sljedeće:*

- Izbjegavati suvišnu papirnu i kartonsku ambalažu, jer se npr. tekući napitci mogu uzimati u povratnim bocama (npr. staklene boce).
- Ponovna uporaba ambalaže (boca, vrećica).
- Kupovati hranu, higijenska sredstva i sredstva za čišćenje u velikim pakiranjima.
- Izbjegavati kupnju proizvoda za jednokratnu upotrebu, tj. onih proizvoda koji se nedugo nakon upotrebe bacaju (papirnate čaše, tanjuri, pribor, salvete).
- Izbjegavati korištenje folija na način da se npr. za namirnice koriste posude koje se mogu zatvoriti. Izbjegavati kupnju lako pokvarljivih namirnica.
- Izbjegavati suvišno kupovanje konzervirane hrane koja donosi velike količine otpada. Umjesto toga kupovati svježe namirnice.
- Ukoliko mogućnosti dopuštaju, organsku hranu kompostirati u malim kompostnim jedinicama koje se mogu smjestiti ili na balkonu ili okućnici.



- Stare stvari (npr. roba, uređaji) ne bacati već prodati ili pokloniti. Isto tako pri kupnji istih voditi računa o trajnosti i njihovoj oporabljivosti.
- Kupovati kvalitetne proizvode koji se mogu reparirati tj., popraviti i koji troše manje energije (struja, voda)

***MJERE ZA IZBJEGAVANJE I SMANJENJE NASTAJANJA KOMUNALNOG OTPADA IZ JAVNIH I USLUŽNIH DJELATNOSTI***

---

Komunalni otpad iz javnih i uslužnih djelatnosti podrazumijeva otpad iz administracije u Gradskim službama, bankama, poslovnim uredima, školama, socijalne i ostale državne i županijske službe, ugostiteljstvo, kantine, bolnice itd. Kod svih mjera za izbjegavanje otpada principijelno se radi o uvođenju štedljivosti u potrošnji materijalnih dobara.

- U gradskim, županijskim i ostalim državnim službama koristiti uredske materijale u količini primjerenoj za obavljanje poslova (uredsko pokućstvo, pisaći pribori, papiri, ljepila, razni plastični proizvodi itd.), te iste nakon uporabe odvojeno prikupljati i vraćati ovlaštenim obrađivačima.
- S ciljem smanjivanja potrošnje papira, u što većoj mjeri koristiti elektronske zapise i komunikaciju.
- U školama i ustanovama omogućiti reciklažu, posebice papira koji se pojavljuje u najvećim količinama te koristiti namještaje i opremu s dužim vijekom trajanja.
- U ugostiteljskim radnjama izbjegavati ponudu namirnica u malim pakiranjima, ne koristiti piće u nepovratnim bocama i ne koristiti jednokratni pribor za jelo. Također izbjegavati korištenje papirnatih maramica i ubrusa.
- U zdravstvenim ustanovama smanjiti korištenje jednokratno upotrebljivih proizvoda, osim u slučaju kada to zahtijevaju drugi zdravstveni i higijenski razlozi.

Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište „povoljnih“ vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjiti će se količine i štetnost otpada koje bi trebalo obraditi i/ili odložiti. Učinkovita primjena mjera za izbjegavanje i smanjenje nastanka otpada na području Općine znači ujedno i osjetno smanjenje priliva otpada kojeg je potrebno zbrinuti.

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

Glavnu ulogu u uređenom cjelovitom sustavu gospodarenja komunalnim otpadom ima odvojeno prikupljanje korisnih komponenti na mjestu nastanka i njihova uporaba. Na taj način se izravno utječe na izbjegavanje i smanjenje količina komunalnog otpada. Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) recikliranje se definira kao svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje.

Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike na području Općine Žumberak provest će se nadogradnjom elemenata za odvojeno prikupljanje navedenih vrsta otpada postavljanjem dodatnih posuda u svakom kućanstvu, uspostavom zelenih otoka i uspostavom mobilnog reciklažnog dvorišta. Krupni (glomazni) otpad prikupljat će se osim u reciklažnom dvorištu i putem spremnika većeg kapaciteta postavljenim na unaprijed određenim lokacijama. Potrebno je osigurati redovito pražnjenje svih spremnika.

### 1. IZDVAJANJE OTPADA NA MJESTU NASTANKA

Izdvajanje otpada na mjestu nastanka, prije mogućeg miješanja s ostalim komponentama komunalnog otpada naziva se primarna reciklaža. *In situ* reciklaža je izdvajanje iskoristivih dijelova otpada na samom mjestu nastajanja, tj. stanovnici sami sortiraju u posebnim spremnicima ili donose u reciklažno dvorište. Ovaj način odvojenog skupljanja otpada na mjestu nastanka ima niz prednosti jer se odvija u neposrednoj blizini nastanka otpada, smanjuje se kontaminacija životnog prostora, sirovine su kvalitetnije jer imaju manje nečistoća, reduciraju se troškovi transporta i odlaganja, prikupljeni materijali se mogu direktno plasirati na uporabu i reciklažu.

Zahtjevi koji se javljaju kod izdvajanja otpada na mjestu nastanka su sljedeći:

- osigurati kapitalne investicije u potrebnu opremu i objekte,
- osigurati osposobljeno i kvalificirano osoblje za vođenje sustava,
- redovito odražavati opremu (i po potrebi zamjena),
- osigurati prostor za odlaganje neupotrebljivih dijelova otpadnih materijala,
- vršiti kontrolu kakvoće izdvojenih uporabljivih materijala.

Mjesta nastanka komunalnog otpada su uglavnom domaćinstva, te javne i uslužne djelatnosti u kojima nastaju znatne količine tzv. opasnih materijala. Stoga primarna reciklaža zauzima posebno mjesto u IVO konceptu, jer osim izdvajanja korisnih podrazumijeva i izdvajanje nekih štetnih komponenti komunalnog otpada, kako bi se u konačnici smanjio štetan potencijal preostalog dijela komunalnog otpada koji se obrađuje i odlaže.

U suštini se može reći da se primarna reciklaža provodi iz razloga recikliranja i uporabe otpada, tj. zbog zaštite okoliša, ekonomske računice i izvršenja zakonskih odredbi. Kao što je

navedeno, primarnom reciklažom se smanjuje količina ostatnog otpada za odlaganje, a time i mogućnost onečišćenja okoliša.

Ekonomski razlozi koji proizlaze iz primarne reciklaže vezani su uz uštede na sirovinama i energiji na obradi polaznih sirovina. Ekonomski razlozi također se mogu sagledati u činjenici da manja količina otpada znači i manje troška za njegovu obradu/odlaganje.

Zakonska regulativa inzistira na što većoj primarnoj reciklaži, time i na recikliranju i uporabi otpada, kako bi se u prvom redu smanjio rastući pritisak na okoliš. U tom smislu postoje definirane i poticajne mjere i mjere sankcioniranja kojima se potiče primarna reciklaža i vraćanje otpada u novi proizvodni ciklus. Na taj način zakonska regulativa postaje najvažniji faktor bez kojeg ne bi bilo moguće reciklirati i one materijale koje nemaju „dobru“ tržišnu vrijednost. U Strategiji gospodarenja otpadom RH prikazane su ciljane kvote uporabe i recikliranja za neke tokove otpada koje su definirane u odnosu na zahtjeve EU-a. Kvote uporabe i recikliranja prikazane su sljedećom tabelom.

**Tabela 9: Kvote uporabe i recikliranja nekih vrsta 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 4kg/stan/god	2015.	70 – 80	50 – 80
Otpadne gume vozila	2010.	70 – 80	60 – 70
	2015.	90	70
Otpadna ulja	2010.	90	-

Uspješnost odvojenog prikupljanja otpada polazi od poštovanja pravila koja važe za određene vrste i kategorije otpada. Kada govorimo o komunalnom otpadu tada se iskoristivim tj. *korisnim frakcijama* smatraju papir i karton, plastika, tekstil, staklo, metali, glomazni otpad pretežno metalnog sastava, biorazgradivi otpad i zeleni otpad.

Uz korisne frakcije u komunalnom otpadu se javlja i odgovarajući udio štetnih (opasnih) frakcija kao što su: akumulatori, baterije, lijekovi, boje i lakovi, otapala, ulja, žarulje itd. Za svaku vrstu otpada potrebno je točno odrediti veličinu, vrstu, boju i broj spremnika ili posuda.

## **2. ODVOJENO SKUPLJANJE OTPADA U DOMAĆINSTVIMA**

Odvojeno skupljanje komunalnog otpada najvećim se dijelom realizira u domaćinstvima. Odvojeno prikupljeni papir, plastika, metal i staklo moraju se prikupljati putem posuda za odvojeno prikupljanje otpada, zelenih otoka odnosno mobilnog reciklažnog dvorišta.

### **3. ODVOJENO PRIKUPLJANJE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA**

Jedinica lokalne samouprave izvršava obvezu odvojenog prikupljanja krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura uslugu prijevoza tog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Potrebno je omogućiti da se krupni (glomazni) komunalni otpad prikuplja u za to postavljenim spremnicima i na unaprijed određenim lokacijama, te da se odvoz istog obavlja u odgovarajućim vremenskim intervalima ovisno o mikro sredini. Sukladno članku 35. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, zabranjeno je krupni (glomazni) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

### **4. ODVOJENO SKUPLJANJE OTPADA U GOSPODARSKIM DJELATNOSTIMA**

Kao i u slučaju gospodarenja s komunalnim otpadom iz domaćinstava, svi gospodarski subjekti, proizvođači miješanog komunalnog otpada i otpada sličnog komunalnom, moraju poduzeti mjere (*in situ*) za odvojeno prikupljanje pojedinih frakcija. Svaki gospodarski subjekt dužan je ustrojiti odvojeni sustav prikupljanja prema svojoj djelatnosti uz obavezno izdvajanje korisnih komponenti komunalnog otpada. Navedeno znači da u okvirima radnog prostora mora biti osigurano jedno ili više mjesta za odlaganje papira, plastike, metalnog otpada, PET-a, drva, tekstila, posebnih kategorija otpada i komponenti glomaznog otpada.

### **5. ODVOJENO SKUPLJANJE KOMUNALNOG OTPADA IZ JAVNIH I USLUŽNIH DJELATNOSTI**

Kao i u prethodnom slučaju, komponente komunalnog otpada potrebno je odvojeno prikupljati u sklopu radnih prostora javnih i uslužnih djelatnosti. Sustav prikupljanja je potrebno ustrojiti prema tipu djelatnosti. Kod škola i ustanova naglasak je potrebno staviti na prikupljanje papira. U državnim službama naglasak je osim na papir potrebno staviti i na odvojeno prikupljanje problematičnih tvari (toneri, plastika, uredski materijal).

Zeleni otpad s javnih površina nikako se ne smije miješati s komunalnim otpadom, već se treba zasebno prikupiti i obraditi u zasebnom toku (kompostiranje).

## 10. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA

1. Izrada te dostava godišnjeg izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objava u službenom glasniku.
2. Donošenje izmjena i dopuna Plana gospodarenja otpadom Općine Žumberak po potrebi.
3. Osiguranje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se donese Odluka o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada. Po donošenju Odluke, predstavničko tijelo dužno je istu bez odlaganja dostaviti Ministarstvu i objaviti u službenom glasniku i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.
4. Izrada i donošenje Programa gradnje građevina za gospodarenje komunalnim otpadom (sastavni dio Programa gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture), te donošenje Odluke o plaćanju namjenske naknade. Program gradnje građevina za gospodarenje komunalnim otpadom i Odluka o obvezi plaćanja namjenske naknade dostavlja se Agenciji za zaštitu okoliša.
5. Podnošenje izvješća o izvršenju Programa gradnje građevina za gospodarenje komunalnim otpadom predstavničkom tijelu jedinice lokalne samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu te dostava istog Agenciji za zaštitu okoliša.
6. Nadogradnja sustava prikupljanja otpada putem odvojenih posuda.
7. Uspostava zelenih otoka.
8. Osigurati funkcioniranje mobilnog reciklažnog dvorišta.
9. Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti na području Općine:
  - Edukacija javnosti po pitanju provedenih unaprjeđenja sustava odvojenog prikupljanja otpada.
  - Kontinuirana edukacija javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Općine kako o problematici otpada i gospodarenja otpadom, tako i o mogućnostima za sprječavanje onečišćenja okoliša u općenitom smislu (putem organiziranja i održavanja seminara, interneta, oglašavanja, i sl.)
10. Izrada izvješća o provedbi izobrazno – informativnih aktivnosti koji je sastavni dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.
11. Provođenje akcija prikupljanja otpada.
12. Sudjelovanje u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se određuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
13. Provedba redovitog godišnjeg nadzora područja Općine radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada. Provedbu osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red Općine tj. komunalni redar.
14. Donošenje Odluke o mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada.

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

Kao i kod upravljanja sastavnicama okoliša, tako i gospodarenje otpadom započinje s planiranjem te glavnim ciljevima politike gospodarenja otpadom. Politika gospodarenja otpadom EU-a zahtijeva sprječavanje nastajanja te uporabu otpada. Konačno odlaganje najmanje je preferirana opcija u gospodarenju otpadom.

Mnoge zemlje EU-a imaju nacionalne, regionalne te lokalne (gradske odnosno općinske) planove i pravilnike gospodarenja otpadom. Uspješno gospodarenje počiva na aktivnom uključivanju različitih dionika: generatora/proizvođača otpada, onih koji otpadom gospodare (prikupljaju, prevoze, obrađuju i sl.) te nadležnih tijela.

Isti pristup primjenjuje se u Hrvatskoj. Provedbom Plana gospodarenja otpadom sustav gospodarenja otpadom u Hrvatskoj organizira se kao integralna cjelina svih dionika u sustavu na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Sustav gospodarenja otpadom temelji se na sljedećem:

- *PREVENCIJA NASTAJANJA OTPADA,*
- *PONOVNA UPORABA,*
- *MATERIJALNA OPORABA,*
- *ENERGETSKA OPORABA ILI DRUGE VRSTE OBRADU TE*
- *KONAČNO ODLAGANJE OSTATNOG OTPADA.*

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sastoji se od niza podsustava koji mogu na specifičan način obraditi ili stabilizirati određenu vrstu otpada, pa je potrebno prije donošenja odluka imati cjelovitu sliku o načinu zbrinjavanja i tehnologiji obrade otpada, kao i strateškim opredjeljenjima kako državne tako i lokalne uprave u vezi s gospodarenjem otpadom na određenom području.










Provedbom aktivnosti definiranih Planom, sustav se uspostavlja u svakoj županiji po regionalnom/županijskom konceptu i uspostavlja se jedan centar za gospodarenje otpadom. Teži se povećanju udjela odvojenog prikupljanja otpada, recikliranju i ponovnoj uporabi otpada, prethodnoj obradi otpada prije konačnog odlaganja, smanjenju udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu, izdvajanju goriva iz otpada, smanjenju količine otpada koje se odlažu na odlagalištima, smanjenju štetnih utjecaja otpada na okoliš i samoodrživom financiranju sustava gospodarenje komunalnim otpadom.

Mnogi važni tokovi otpada poput ambalažnog, otpadnih vozila, električnog i elektroničkog otpada imaju posebne zahtjeve. Ključno jest da je proizvođač ili uvoznik pojedinog dobra/opreme također odgovoran za zbrinjavanje otpada. Međutim, postavljene ciljne vrijednosti za recikliranje i uporabu takvog otpada neće biti dostignute ako se na lokalnoj razini ne razjasne i koordiniraju s državnom razinom.

Također, sudjelovanje javnosti, uključujući redovito informiranje stanovnika, suradnja općina, gradova i županija te komunalnih tvrtki sa sektorom NVU-a te odgoj i obrazovanje djece te

šire javnosti, postavlja se kao izuzetno bitna sastavnica učinkovitog sustava gospodarenja otpadom.

Kako je navedeno u uvodnom dijelu Plana, jedinice lokalne samouprave Planom gospodarenja otpadom za svoje područje moraju zadovoljiti neke temeljne zahtjeve iznesene u Strategiji i Zakonu. Zahtjevi su sljedeći:

ZAHTEJEV	OBRAĐENO PLANOM 2014. – 2020. G.	PREDMETOM REVIZIJE PLANA
DONOŠENJE PLANOVA GOSPODARENJA OTPADOM I ODREĐIVANJE LOKACIJA U PROSTORNIM PLANOVIMA		
USKLAĐIVANJE PLANOVA GOSPODARENJA OTPADOM SA STRATEGIJOM I PLANOM GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE, TE SA STRATEGIJOM ZAŠTITE OKOLIŠA REPUBLIKE HRVATSKE I PROGRAMIMA ZAŠTITE OKOLIŠA		
PROVEDBA MJERA ZA GOSPODARENJE KOMUNALNIM OTPADOM		
GOSPODARENJE KOMUNALNIM OTPADOM		
OSIGURANJE UVJETA I PROVEDBA PROPISANIH MJERA ZA GOSPODARENJE KOMUNALNIM OTPADOM		
PROVEDBA PROPISANIH MJERA ZA ODVOJENO PRIKUPLJANJE OTPADA		

Za osiguranje kontinuiranog razvoja sustava gospodarenja otpadom troše se značajna financijska sredstva te postoje različite metode financiranja.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13) sredstva za financiranje zaštite okoliša osiguravaju se državnim proračunom, proračunom jedinica područne (regionalne) samouprave, proračunima lokalne samouprave, kreditima, sredstvima međunarodne pomoći, ulaganjima stranih ulagača, doprinosima i naknadama iz drugih izvora utvrđenih posebnim zakonom.

Osim sredstva iz godišnjeg Državnog proračuna danas se najčešće koriste sljedeći financijski elementi:

- sufinanciranje od Fonda za zaštitu i energetske učinkovitosti,
- proračun Zagrebačke županije,
- proračun Općine Žumberak.

Prema Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske s obzirom na današnje relativno niske cijene usluga u djelatnostima gospodarenja otpadom nužno je planirati njihov stalni i



postupni rast do visine pokrivanja stvarnih troškova, vodeći računa da je iznos cijena u međuzavisnosti s količinama i opasnim svojstvima otpada prema načelu "onečišćivač plaća".

Za realizaciju programa gospodarenja otpadom može se koristiti jedan ili više financijskih izvora.

U sljedećoj tabeli prikazane su organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom.

**Tabela 10: Organizacijski aspekti, izvori i visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom**

1	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Izrada te dostava godišnjeg izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objava u službenom glasniku.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	3.000,00 HRK (godišnje)
2	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Donošenje izmjena i dopuna Plana gospodarenja otpadom Općine Žumberak po potrebi.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	10.000,00 HRK (jednokratno)
3	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Osiguranje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se donese Odluka o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada. Po donošenju Odluke, predstavničko tijelo dužno je istu bez odlaganja dostaviti Ministarstvu i objaviti u službenom glasniku i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	1.000,00 HRK
4	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Izrada i donošenje Programa nabave opreme za gospodarenje komunalnim otpadom te donošenje Odluke o plaćanju namjenske naknade. Odluka o obvezi plaćanja namjenske naknade dostavlja se Agenciji za zaštitu okoliša.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	1.000,00 HRK
5	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Podnošenje izvješća o izvršenju Programa nabave opreme za gospodarenje komunalnim otpadom predstavničkom tijelu jedinice lokalne samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu te dostava istog Agenciji za zaštitu okoliša.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	1.000,00 HRK

6	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Uspostava sustava prikupljanja otpada putem odvojenih posuda.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak, Eko Flor Plus; Jastrebarsko
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Ovisno o potrebama. Prosječne cijene posuda za otpad: - posude 1.100 l – 1.800 HRK - posude 240 l – 300 HRK - posude 120 l – 250 HRK
7	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Uspostava zelenih otoka.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak, Eko Flor Plus; Jastrebarsko., FZOEU
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	50.000,00 HRK
8	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Nabava mobilnog reciklažnog dvorišta – mobilne jedinice
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	FZOEU
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	100.000,00 HRK
9	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti na području Općine.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	20.000,00 HRK
10	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Izrada izvješća o provedbi izobrazno – informativnih aktivnosti koji je sastavni dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	1.000,00 HRK
11	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Provođenje akcija prikupljanja otpada.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak, Park Prirode Žumberak, sponzorstva
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	5.000,00 HRK
12	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Sudjelovanje u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se određuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	1.000,00 HRK
13	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Provedba redovitog godišnjeg nadzora područja Općine Žumberak radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada. Provedbu osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red Općine tj. komunalni redar.

	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	5.000,00 HRK
14	<b>ORGANIZACIJSKI ASPEKT</b>	Donošenje Odluke o mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada.
	<b>IZVOR FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	Proračun Općine Žumberak
	<b>VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA</b>	1.000,00 HRK

## 12. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

Sukladno članku 21., stavku 5, Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Plan gospodarenja otpadom Općine Žumberak donosi se za razdoblje od šest (6) godina. Sljedećom tablicom iznijeti su rokovi i nositelji izvršenja pojedinih aktivnosti koje je potrebno poduzeti u svrhu uspostavljanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Općine.

*Tabela 11: Rokovi i nositelji izvršenja plana*

R.BR.	AKTIVNOST	ROK IZVRŠENJA	NOSITELJ
1.	Izrada te dostava godišnjeg izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objava u službenom glasniku.	kontinuirano od 2014. do 2020.	Općina Žumberak
2.	Donošenje izmjena i dopuna Plana gospodarenja otpadom Općine Žumberak po potrebi.	Po potrebi.	Općina Žumberak
3.	Osiguranje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se donese Odluka o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada. Po donošenju Odluke, predstavničko tijelo dužno je istu bez odlaganja dostaviti Ministarstvu i objaviti u službenom glasniku i na mrežnim stranicama jedinice lokalne samouprave.	2014./2015.	Općina Žumberak Eko Flor Plus, Jastrebarsko
4.	Izrada i donošenje Programa nabave opreme za gospodarenje komunalnim otpadom te donošenje Odluke o plaćanju namjenske naknade. Odluka o obvezi plaćanja namjenske naknade dostavlja se Agenciji za zaštitu okoliša.	2014./2015.	Općina Žumberak
5.	Podnošenje izvješća o izvršenju Programa nabave opreme za gospodarenje komunalnim otpadom predstavničkom tijelu jedinice lokalne samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu te dostava istog Agenciji za zaštitu okoliša.	kontinuirano od 2014. do 2020.	Općina Žumberak
6.	Uspostava sustava prikupljanja otpada putem odvojenih posuda.	kontinuirano od 2015. do 2020.	Općina Žumberak, Eko Flor Plus, Jastrebarsko
7.	Uspostava zelenih otoka.	2015./2016.	Općina Žumberak

R.BR.	AKTIVNOST	ROK IZVRŠENJA	NOSITELJ
8.	Nabava mobilnog reciklažnog dvorišta – mobilne jedinice	2014./2015.	Općina Žumberak, Eko Flor Plus, Jastrebarsko
9.	Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti na području Općine.	kontinuirano od 2014. do 2020.	Općina Žumberak
10.	Izrada izvješća o provedbi izobrazno – informativnih aktivnosti koji je sastavni dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.	kontinuirano od 2014. do 2020.	Općina Žumberak
11.	Provođenje akcija prikupljanja otpada.	kontinuirano od 2014. do 2020.	Općina Žumberak, Eko Flor Plus, Jastrebarsko
12.	Sudjelovanje u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se određuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.	kontinuirano od 2014. do 2020.	Općina Žumberak, Eko Flor Plus, Jastrebarsko
13.	Provedba redovitog godišnjeg nadzora područja Općine Žumberak radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada. Provedbu osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red Općine tj. komunalni redar.	kontinuirano od 2014. do 2020.	Općina Žumberak
15.	Donošenje Odluke o mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada i mjerama za uklanjanje odbačenog otpada.	2014.	Općina Žumberak

### 13. POPIS PRIMIJENJENIH ZAKONA, PRAVILNIKA I DOKUMENTACIJE

1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13).
3. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14 i 51/14)
4. Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09).
5. Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 97/05, 115/05, 81/08, 31/09, 156/09, 38/10, 10/11, 81/11, 126/11, 38/13, 86/13).
6. Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13).
7. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13).
8. Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06, 31/09, 156/09, 45/12, 86/13).
9. Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08).
10. Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07).
11. Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02).
12. Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske (izmjene i dopune NN 76/13).
13. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11).
14. Plan gospodarenja otpadom u Zagrebačkoj županiji, 2011, Glasnik Zagrebačke županije (br. 28/2011).
15. III. Ciljane izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Žumberak – radni materijal, Urbis, Zagreb, 2013. godine
16. Službene web stranice Agencije za zaštitu okoliša (<http://www.azo.hr/>).
17. Službene web stranice Državnog zavoda za statistiku (<http://www.dzs.hr/>).
18. Službene web stranice Zagrebačke županije (<http://www.zagrebacka-zupanija.hr/>).

## 14. PRILOZI

PRILOG 1) OVLASŤENJE NADLEŽNOG MINISTARSTVA ZA OBAVLJANJE POSLOVE IZRADE ELABORATA  
O ZAŠTITI OKOLIŠA