

# **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM (Nacrt Plana)**

## **OPĆINA JAKOVLJE**



Zagreb, svibanj 2017.

Investitor: **OPĆINA JAKOVLJE**  
**Adele Sixta 2,**  
**10297 Jakovlje**

Naziv: **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM**

Razina: **ELABORAT**

Izrađivač: **Dragica Pašović, dipl.ing.građ.**

Suradnici: **Martina Cvjetičanin, dipl.ing.građ.**  
**mr.sc. Mladen Klasnić, dipl.ing.**  
**Danijela Blažević, dipl.ing.arh.**  
**mr.sc. Denis Stjepan Vedrina, dipl.ing.**  
**Barbara Devčić, mag. oecol. et prot. nat**  
**Tea Polak, mag.ing.aedif.**  
**Ivor Skočić, mag.ing.aedif.**

Mjesto i datum izrade:  
Zagreb, svibanj 2017.

DIREKTOR:  
Slavko Hrženjak

## **O. OPĆI DIO**

- 0.1. Rješenje za izdavanje suglasnosti tvrtki HIDROPLAN d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Horvaćanska cesta 17a za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, KLASA: IP/I-351-02/13-08/158, UR.BROJ: 517-06-2-1-1-14-2, Zagreb, 6. veljače 2014. godine.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/158

URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2

Zagreb, 6. veljače 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke HIDROPLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Horvaćanska 17, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

### **R J E Š E N J E**

- I. Tvrtki HIDROPLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Horvaćanska 17, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada programa zaštite okoliša;
  2. Izrada izvješća o stanju okoliša;
  3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
  4. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
  5. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Tvrtka HIDROPLAN d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 16. srpnja 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te

dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishodjenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu. Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova Izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada, pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci, tj. popis radova, a koje ovlaštenik navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje poslova za koje traži suglasnost. Ovlaštenik nije dokazao da ispunjava uvjete propisane Pravilnikom za obavljanje poslova za koje traži suglasnost jer nije dostavio dokaze iz kojih je očito da su zaposlenici sudjelovali kao voditelji ili odgovorne osobe u izradi studija o utjecaju zahvata na okoliš, određivanju i razradi uvjeta i mjera zaštite okoliša, prioritetnih mjera zaštite okoliša po sastavnicama okoliša i pojedinim prostornim cjelinama, u izradi smjernica za sprječavanje velikih nesreća i utvrđivanja sustava sigurnosti kao niti odgovarajuće iskustvo u području određivanja i procjene mogućnosti nastanka rizika od velikih nesreća i nepovoljnih posljedica nakon nastanka nesreće. Ovlaštenik također ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegovog donošenja. Stoga, se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

- ① Hidroplan d.o.o., Horvaćanska 17, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

**POPIS**

**zaposlenika ovlaštenika: HIDROPLAN d.o.o., Horvaćanska 17, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/158; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 6. veljače 2014.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada programa zaštite okoliša	X Dragica Pašović, dipl.ing.grad. Martina Cvjetičanin, dipl.ing.grad.	Jasmina Čoza, dipl.ing.grad. mr.sc. Denis Stjepan Vedrina, dipl.kem.ing.
2. Izrada izvješća o stanju okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
3. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
4. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
5. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

## Sadržaj

<b>PLAN GOSPODARENJA OTPADOM</b> .....	1
O. OPĆI DIO .....	1
0.1. Rješenje za izdavanje suglasnosti tvrtki HIDROPLAN d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Horvaćanska cesta 17a za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, KLASA: IP/I-351-02/13-08/158, UR.BROJ: 517-06-2-1-1-14-2, Zagreb, 6. veljače 2014. godine.....	1
1 KLJUČNI POJMOVI I POJAŠNJENJE (Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13).....	7
2 UVOD .....	10
2.1 Općenito.....	10
2.2 Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom.....	11
3 ZAKONODAVNI OKVIR .....	14
3.1 Zakonska regulativa.....	14
3.2 Planski dokumenti gospodarenja otpadom.....	20
3.3 Institucionalni okvir i sudionici u postupku gospodarenja otpadom .....	22
3.4 EU direktive .....	24
4 ANALIZA OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM UKLJUČUJUĆI I OSTVARENJE CILJEVA .....	26
4.1 Osnovni podaci o Zagrebačkoj županiji.....	26
4.1.1 Analiza postojećeg stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području Zagrebačke županije .....	26
4.2 Osnovni podaci o Općini Jakovlje .....	28
4.2.1 Analiza postojećeg stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području Općine Jakovlje .....	32
4.2.2 Gospodarenje otpadom na području Općine Jakovlje .....	34
5 PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA.....	38
5.1 Količine i vrste proizvedenog otpada .....	38
Specifična količina komunalnog otpada po stanovniku .....	40
5.2 Projekcija količina otpada 2017. – 2022.godine.....	40
6 PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM I TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM .....	42
6.1 Mjere izbjegavanja nastanka otpada .....	42
6.2 Mjere odvojenog sakupljanja određenih kategorija otpada .....	45
6.3 Mjere gospodarenja otpadom .....	46
6.4 Edukacija i informiranje .....	50

7	SANACIJA DIVLJIH ODLAGALIŠTA.....	52
7.1	Sanacija divljih odlagališta.....	52
	Iskop i premještanje otpada.....	53
8	ODGOVORNOST U PROVEDBI PLANIRANIH AKTIVNOSTI.....	55
9	PROCJENA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA REALIZACIJU PLANA .....	57
9.1	Izvori financiranja.....	57
	Javni izvori.....	57
	Ostali izvori.....	58
9.2	Terminski plan .....	60
10	PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE.....	61
11	LITERATURA.....	62
	<b>PROPISI</b> .....	62
	<i>Direktiva vijeća 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada</i> .....	62
	<b>OSTALI IZVORI PODATAKA</b> .....	63

## 1 KLJUČNI POJMOVI I POJAŠNJENJE (Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13)

- **Biootpad** je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i sličan otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda,
- **Biorazgradivi komunalni otpad** je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad,
- **Centar za gospodarenje otpadom** je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada,
- **Centri za ponovnu uporabu i mreže za ponovnu uporabu** su subjekti čija je aktivnost sakupljanje, obnova ili popravak i ponovna distribucija proizvoda koji bi u suprotnom postali otpad.
- **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 oporabe otpada,
- **Inertni otpad** jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama,
- **Građevni otpad** je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao iz iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenje je nastao,
- **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 čl.29. st.11 Zakona o održivom gospodarenju otpadom,
- **Komunalni otpad** je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz 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 (npr. papir, staklo, plastika i drugo) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01,
- **Obrada otpada** jesu postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja,
- **Odlagalište otpada** je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište),
- **Opasni otpad** je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Zakonom,
- **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,

- **Otpad** je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa,
- **Ponovna uporaba** je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni,
- **Posjednik otpada** je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada,
- **Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnica)** je građevina za gospodarenje otpadom namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i skladištenju odvojeno prikupljenog komunalnog otpada.
- **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,
- **Priprema za ponovnu uporabu** su postupci uporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade;
- **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,
- **Reciklažni centar** je sklop građevina i uređaja za sakupljanje i obradu komunalnog otpada. Obrada otpada su postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja. Reciklažni centar se može sastojati od: centra za ponovnu uporabu, reciklažnog dvorišta, reciklažnog dvorišta za građevinski otpad, postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnica) i postrojenja za biološku (aerobnu ili anaerobnu) obradu odvojenoprikupljenog biootpada,
- **Reciklažno dvorište** je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada,
- **Reciklažno dvorište za građevni otpad** je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada,
- **Recikliranje** je svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpavanje,
- **Sakupljanje otpada** je prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu;

- **Skladištenje otpada** je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana;
- **Sprječavanje nastanka otpada** su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:
  - 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.
- **Sanacija onečišćenog tla** je skup aktivnosti i radova radi uklanjanja posljedica onečišćenja tla otpadom kojima se vraćaju, ako je to moguće, prirodna svojstva tla ili se tlo priprema za novu namjenu,
- **Termička obrada otpada** su postupci spaljivanja, suspaljivanja i drugi postupci obrade otpada kojima se promjenom temperature otpada postiže promjena strukture i svojstva otpada,
- **Zbrinjavanje otpada** je svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.
- **Zeleni otoci** su skupine raznovrsnih posuda u kojima se odvojeno skupljaju reciklirajući materijali (papir, staklo, plastika, metali, biorazgradivi otpad).

#### Kratice:

<b>AZO</b>	Agencija za zaštitu okoliša
<b>DZS</b>	Državni zavod za statistiku
<b>FZOEU</b>	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
<b>HAOP</b>	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
<b>MZOE</b>	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
<b>MGIPU</b>	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
<b>RH</b>	Republika Hrvatska
<b>NN</b>	Narodne novine
<b>JLS</b>	Jedinica lokalne samouprave
<b>EU</b>	Europska unija
<b>ROO</b>	Registar onečišćivača okoliša
<b>CGO</b>	Centar za gospodarenje otpadom

## 2 UVOD

### 2.1 Općenito

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

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

Članak 20. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) nalaže sljedeće:

(1) Jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu.

(2) Jedinica područne (regionalne) samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana i objedinjena izvješća iz stavka 1. ovoga članka Ministarstvu i Agenciji za zaštitu okoliša (u daljnjem tekstu: Agencija) do 31. svibnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu i na svojim mrežnim stranicama.

(3) Agencija objavljuje jednom godišnje objedinjena izvješća iz stavka 2. ovoga članka na svojim mrežnim stranicama.

U skladu s člankom 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave treba sadržavati sljedeće elemente:

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

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

Ovaj Plan gospodarenja otpadom Općine Jakovlje za razdoblje 2017. – 2022. godine, usklađen je sa Strategijom i ostalim zakonskim dokumentima iz područja gospodarenja otpadom, a ujedno je i usklađen i s *Direktivom 2008/98/EC Europskog parlamenta i vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva*. Ovom se Direktivom utvrđuju mjere za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi sprečavanjem ili umanjenjem štetnih učinaka proizvodnje i gospodarenja otpadom i umanjenjem sveukupnih učinaka uporabe resursa te poboljšanjem efikasnosti te uporabe. Prema članku 4. spomenute Direktive o redoslijedu prioriteta zakonodavstva i politike o sprečavanju nastanka otpada i gospodarenju otpadom primjenjuje se sljedeća hijerarhija otpada:

- sprečavanje nastanka otpada,
- priprema za ponovnu uporabu,
- recikliranje,
- drugi postupci uporabe (energetska uporaba) i
- zbrinjavanje.

Prema redu prvenstva gospodarenja otpadom prioritet je sprečavanje nastanka otpada, potom slijedi priprema za ponovnu uporabu, zatim recikliranje pa drugi postupci uporabe, dok je postupak zbrinjavanja otpada, koji uključuje i odlaganje otpada, najmanje poželjan postupak gospodarenja otpadom.

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

## **2.2 Osnovni ciljevi Plana gospodarenja otpadom**

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

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

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) prema članku 1. utvrđuje mjere za sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš na način smanjenja količina otpada u nastanku i/ili proizvodnji te se uređuje gospodarenje otpadom bez uporabe rizičnih postupaka po ljudsko zdravlje i okoliš, uz korištenje vrijednih svojstava

otpada. Također, prema odredbama Zakona, Zakona utvrđuje se sustav gospodarenja otpadom uključujući red prvenstva gospodarenja otpadom, načela, ciljeve i način gospodarenja otpadom, strateške i programske dokumente u gospodarenju otpadom, nadležnosti i obveze u gospodarenju otpadom, lokacije i građevine za gospodarenje otpadom, djelatnosti gospodarenja otpadom, prekogranični promet otpada, informacijski sustav gospodarenja otpadom te upravni i inspekcijski nadzor nad gospodarenjem otpadom.

**Zakonske obveze temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)** navode da je jedinica lokalne samouprave dužna prema članku 28. osigurati:

- javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana,
- donošenje i provedbu plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba,
- provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i
- mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.
- (2) Više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više obveza iz stavka 1. ovoga članka.
- (3) Jedinica lokalne samouprave dužna je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
- (4) Jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati provedbu obveze iz stavka 1. ovoga članka na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada.

Člankom 35. istoga Zakona utvrđene su i obveze jedinice lokalne samouprave glede odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada:

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

- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području,
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,

- obavljanje 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.

**Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj (NN 130/05)** određuje pitanje gospodarenja otpadom kao nacionalni prioritet. Prema Strategiji glavna zamisao gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj je bezdeponijski koncept kojem se teži. Strategijom se uređuje gospodarenje različitim vrstama otpada na teritoriju RH, od njegova nastanka do konačnog odlaganja, s osnovnim ciljem ostvarivanja i održavanja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom koji će biti ustrojen prema suvremenim europskim standardima i zahtjevima, a sa svrhom da se maksimalno izbjegne, odnosno smanji nastajanje otpada, smanji, na najmanju moguću mjeru, nepovoljni utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu, te da se cjelokupno gospodarenje otpadom uskladi s načelima održivog razvoja.

**Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 03/17)** bio je i bit će osnovni element o gospodarenju otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od šest godina.

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sastoji se od:

- stanja gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj,
- osnovnih ciljeva gospodarenja otpadom,
- procjene razvoja tijekom otpada, potreba i načina uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom,
- kriterija za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i postrojenja,
- opće tehničke zahtjeve za građevine i postrojenja,
- organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjelu odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom,
- mjere za provedbu Plana,
- projekte važne za provedbu Plana gospodarenja otpadom,
- plan sprječavanja nastanka otpada,
- financijska sredstva za provedbu mjera Plana i
- procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih instrumenata u gospodarenju otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta te dodatke.

Prema novome Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 03/2017) predviđa se gradnja građevina za gospodarenje otpadom i to:

- reciklažnih dvorišta,
- građevina za biološku obradu otpada,
- ostalih građevina za materijalnu uporabu otpada,
- građevina za energetske uporabu i spaljivanje otpada,
- centara za gospodarenje otpadom i
- odlagališta otpada.

### **3 ZAKONODAVNI OKVIR**

Polazište za izradu Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje su pravno-zakonodavni okviri Republike Hrvatske i EU, međunarodni ugovori, državni strateški dokumenti gospodarenja otpadom, planski dokumenti gospodarenja otpadom (državni i županijski), prostorno-planska dokumentacija (državna, županijska, lokalna), pravni akti lokalne samouprave i projektni zadatak.

Plan gospodarenja otpadom je izrađen na temelju informacija dobivenih od općinskih službi i poduzeća koja su na području Općine Jakovlje, sudionici u gospodarenju otpadom.

#### **3.1 Zakonska regulativa**

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

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

##### **Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske (izmjene i dopune NN 76/13)**

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

##### **Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)**

Zakonom se uređuju: načela zaštite okoliša i održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, objekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša,

osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor, te druga pitanja s tim u vezi.

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

Ovim se Zakonom uređuje način gospodarenja otpadom: načela i ciljevi gospodarenja, planski dokumenti, nadležnosti i odgovornosti u svezi s gospodarenjem, troškovi, informacijski sustav, uvjeti za građevine u kojima se obavlja gospodarenje otpadom, način obavljanja djelatnosti, prekogranični promet otpadom, koncesije i nadzor nad gospodarenjem otpadom. Prema Načelu gospodarenja otpadom, članku 6. Zakona, gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke, a osobito 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;

**"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.

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

### **Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)**

Ovom Uredbom propisuje se sadržaj odluke o načinu pružanja javne usluge, način gospodarenja komunalnim otpadom u vezi s javnom uslugom prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, plastike, stakla, tekstila, problematičnog i krupnog (glomaznog) otpada, prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, način izračuna granične količine miješanog komunalnog otpada za određena razdoblja, način i uvjeti određivanja i obračuna naknade za gradnju građevina za gospodarenje komunalnim otpadom i način obračuna poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada.

### **Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)**

Ovom Uredbom se propisuje način izvršenja obveze postizanja propisanog cilja u vezi s gospodarenjem otpadnim prijenosnim baterijama i akumulatorima te način izračuna i iznos naknade gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima.

### **Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)**

Ovom Uredbom se propisuje način izvršenja obveze postizanja propisanog cilja u vezi s gospodarenjem otpadnim vozilima te način izračuna i iznos naknade za gospodarenje otpadnim vozilima.

### **Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)**

Ovom Uredbom se propisuje način izvršenja obveza postizanja propisanih ciljeva u vezi s gospodarenjem otpadnom ambalažom, način izračuna i iznos naknade za gospodarenje otpadnom ambalažom, iznos povratne naknade i način izračuna troškova za povratnu naknadu.

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

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

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

Ovim Pravilnikom propisuju se kategorije odlagališta otpada, postupci i drugi uvjeti za odlaganje otpada, postupci i drugi uvjeti za prihvata otpada u podzemna odlagališta otpada, granične vrijednosti emisija u okoliš kod odlaganja otpada i uvjeti i mjere u svezi s planiranjem, gradnjom, radom i zatvaranjem odlagališta i postupanjem nakon njihova zatvaranja, u suradnji s ministricom nadležnom za prostorno planiranje, ministrom nadležnim za pomorstvo i ministrom nadležnim za vodno gospodarstvo.

### **Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14)**

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

### **Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu utvrđivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06, 109/12, 93/16)**

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

### **Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)**

Pravilnikom se propisuje način i uvjeti rada, uvjeti za početak i prekid rada postrojenja za spaljivanje i suspaljivanje, način ulazne kontrole otpada, način zaštite zraka, tla i voda te način gospodarenja ostatnim otpadom u postrojenju za spaljivanje i suspaljivanje otpada i posebni uvjeti za ostale postupke termičke obrade otpada.

### **Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15)**

Ovim Pravilnikom propisuje se obvezni sadržaj i način vođenja registra onečišćavanja okoliša (u daljnjem tekstu: ROO) obveznici dostave podataka u ROO, način, metodologija i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka o emisijama odnosno ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš i otpadu, podaci o onečišćivaču, operateru postrojenja, organizacijskoj jedinici u sastavu onečišćivača, rok i način obavještanja javnosti, način provjere i osiguranja kvalitete podataka koji se dostavljaju i vode u registru, rok čuvanja očevidnika iz kojih su dostavljeni podaci, obavljanje stručnih poslova vođenja ROO te druga pitanja s tim u vezi.

### **Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada (NN 114/15)**

Ovim Pravilnikom propisuju se kategorije odlagališta otpada, postupci i drugi uvjeti za odlaganje otpada, postupci i drugi uvjeti za prihvata otpada u podzemna odlagališta otpada, granične vrijednosti emisija u okoliš kod odlaganja otpada i uvjeti i mjere u svezi s planiranjem, gradnjom, radom i zatvaranjem odlagališta i postupanjem nakon njihova zatvaranja, u suradnji s ministricom nadležnom za prostorno planiranje, ministrom nadležnim za pomorstvo i ministrom nadležnim za vodno gospodarstvo.

### **Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)**

Ovim Pravilnikom propisuje se Katalog otpada, kategorizacija za prekogranični promet otpadom i količina određenog otpada koja se smatra neznatnom.

### **Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade za opterećivanje okoliša otpadom (120/04)**

Ovim se Pravilnikom propisuje oblik, sadržaj i način vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša komunalnim otpadom, neopasnim tehnološkim (industrijskim) otpadom i opasnim otpadom (u daljnjem tekstu: opterećivanje okoliša otpadom). U očevidniku se izdvojeno vode obveznici plaćanja naknade na komunalni otpad, obveznici plaćanja naknade na neopasni tehnološki (industrijski) otpad i obveznici plaćanja naknade na opasni otpad.

### **Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada za opterećivanje okoliša otpadom (NN 95/04)**

Ovim se Pravilnikom propisuju načini i rokovi obračunavanja i plaćanja naknade za opterećivanje okoliša otpadom, i to: neopasnoga industrijskog otpada i opasnog otpada.

Naknada iz stavka 1. ovoga članka ovisi o količini odloženoga neopasnoga industrijskog otpada, te količini proizvedenog a neobrađenog ili neizvezenoga opasnog otpada.

### **Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16)**

Ovim Pravilnikom propisuju se postupci i ciljevi u gospodarenju otpadnom ambalažom, uvjeti gospodarenja ambalažom i otpadnom ambalažom, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i obrade otpadne ambalaže, zahtjevi u proizvodnji, stavljanju na tržište i uporabi ambalaže, način i uvjeti označavanja ambalaže, obveza vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda pakiranih u ambalažu, obveze i način obveznog postupanja posjednika otpadne ambalaže sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadne ambalaže, te druga pitanja u svezi ambalaže i otpadne ambalaže, a sve u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.

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

Ovim Pravilnikom propisuju se postupci i ciljevi gospodarenja otpadnim gumama, uvjeti gospodarenja otpadnim gumama, vrste otpadnih guma koje se moraju sakupljati odvojeno, način obrade otpadnih guma, zahtjevi u pogledu sakupljanja i skladištenja otpadnih guma, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih guma, obveza vođenja evidencija, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača guma i proizvoda koji sadrže gume, popis guma i proizvoda za koje je obvezna registracija u Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada, način obveznog postupanja proizvođača guma i posjednika otpadnih guma te druga pitanja u svezi guma i otpadnih guma u svrhu sprječavanja nastajanja i odlaganja otpadnih guma na odlagališta otpada, odnosno poticanja njihovog sakupljanja, ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka njihove uporabe sukladno Zakonu, radi postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.

### **Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)**

Ovim pravilnikom se propisuju postupci i ciljevi gospodarenja s otpadnim baterijama i akumulatorima, uvjeti gospodarenja s otpadnim baterijama i akumulatorima, zahtjevi u pogledu odvojenog sakupljanja i obrade otpadnih baterija i akumulatora, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, obveze vođenja evidencija i dostave izvješća, zahtjevi u pogledu baterija i akumulatora koji su proizvod, način i uvjeti označavanja baterija i akumulatora te ambalaže, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača proizvoda, vrste proizvoda za koje je obvezna registracija u Registar gospodarenja posebnim kategorijama otpada i način obveznog postupanja proizvođača proizvoda i posjednika otpada, te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima a sve u svrhu postizanja ciljeva propisanih ovim Pravilnikom.

### **Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)**

Ovim Pravilnikom propisuje se način gospodarenja otpadnim uljima, obveznici plaćanja naknada, vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada za otpadna ulja,

način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada, iznos naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za sakupljanje otpadnih ulja te druga pitanja u svezi gospodarenja otpadnim uljima.

### **Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15)**

Ovim Pravilnikom propisuju se postupci i ciljevi u gospodarenju otpadnim vozilima, način njihove obrade, zahtjevi u pogledu sakupljanja, skladištenja i prijevoza, uključujući i označavanje i opremanje vozila, zahtjevi u pogledu obrade otpadnih vozila i otpada nastalog obradom i s tim povezane mjerne postupke, sadržaj programa za obavljanje usluge sakupljanja otpadnih vozila, obveza prijave i dostave podataka, vođenja evidencije i dostave izvješća, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača vozila, zahtjevi u pogledu vozila koja se stavljaju na tržište, način obveznog postupanja proizvođača vozila, posjednika, sakupljača i obrađivača otpadnih vozila. Također, ovim Pravilnikom propisuju se uvjeti gospodarenja otpadnim vozilima u cilju sprječavanja nastajanja otpada od vozila, osiguranja ponovne uporabe, recikliranja i drugih načina uporabe otpadnih vozila i njihovih sastavnih dijelova kako bi se smanjilo zbrinjavanje otpada i unaprijedilo djelovanje na okoliš svih gospodarskih subjekata uključenih u životni ciklus vozila, a posebice subjekata neposredno uključenih u obradu otpadnih vozila.

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

Ovim Pravilnikom propisuje se način gospodarenja muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kad se mulj koristi u poljoprivredi.

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

Ovim Pravilnikom propisuju se mjere za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi, sprječavanjem ili smanjivanjem štetnih učinaka od nastajanja i gospodarenja otpadnom električnom i elektroničkom opremom (u daljnjem tekstu: EE otpad) kao i smanjivanjem ukupnih učinaka korištenja prirodnih resursa te poboljšanjem učinkovitosti njihova korištenja, doprinoseći time održivom razvoju. Također, propisuju se uvjeti gospodarenja EE otpadom, obveze i odgovornosti svih osoba uključenih u životni ciklus EE opreme, kao i postupci te ciljevi u gospodarenju EE otpadom.

### **Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)**

Ovim se Pravilnikom propisuju postupci gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom, uvjeti gospodarenja otpadnim tekstilom i otpadnom obućom, vrste otpadnog tekstila i otpadne obuće, zahtjevi u pogledu sakupljanja otpadnog tekstila i otpadne obuće, obveze vođenja evidencija, obveze i način ispunjavanja obveza proizvođača tekstila i obuće, način obveznog postupanja posjednika otpadnog tekstila i otpadne obuće te druga pitanja u svezi tekstila i obuće i otpadnog tekstila i otpadne obuće u svrhu uspostave sustava odvojenog sakupljanja otpadnog tekstila i otpadne obuće.

## **Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)**

Ovim Pravilnikom propisuje se cilj sustava gospodarenja građevnim otpadom, obveze proizvođača građevnog proizvoda, način označavanja građevnog proizvoda i ambalaže, uvjeti gospodarenja građevnim otpadom, obveze vođenja evidencija o građevnom otpadu te cilj sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, obveze proizvođača proizvoda koji sadrži azbest, postupci gospodarenja otpadom koji sadrži azbest, zahtjevi u pogledu skladištenja i prijevoza otpada koji sadrži azbest, uvjeti za gospodarenje azbestnim otpadom i obveze vođenja evidencija o otpadu koji sadrži azbest.

## **Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)**

Pravilnikom uređuju se načini i postupci gospodarenja otpadom koji nastaje prilikom pružanja njege, zaštite i očuvanja zdravlja ljudi i/ili životinja, istraživačkih djelatnosti i pružanja različitih usluga kod kojih se dolazi u kontakt s krvlju i/ili izlučevinama ljudi i/ili životinja (u daljnjem tekstu: medicinski otpad).

## **Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)**

Daju se smjernice za postupanje s otpadom koji sadrži azbest.

## **Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)**

Ovim Naputkom propisuje se popis vrsta predmeta i tvari koji se smatraju krupnim (glomaznim) komunalnim otpadom.

### **3.2 Planski dokumenti gospodarenja otpadom**

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) propisao je donošenje dolje navedenih planskih dokumenata gospodarenja otpadom:

- Plan sprječavanja nastanka otpada,
- Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave,
- Plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada i
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske.

## **Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 03/17)**

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske određuje i usmjerava gospodarenje otpadom te na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva gospodarenja otpadom iz članaka 24., 25., 54. i 55. i ciljeva za pojedine sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpadom propisanih pravilnikom iz članka 53. stavka 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) te se određuju mjere za unaprjeđivanje postupaka pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje i drugih postupaka uporabe i zbrinjavanja otpada na kopnenom i morskom prostoru pod suverenitetom

Republike Hrvatske, odnosno na prostoru na kojem Republika Hrvatska ostvaruje suverena prava i jurisdikciju i sadrži stavke propisane Zakonom.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj osnovni je dokument o gospodarenju otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2017 do 2022.godine. Okvir za pripremu ovoga plana je bila Strategija gospodarenja otpadom (NN 130/05), postojeći zakoni i smjernice Europske unije (EU).

Temeljni zadatak Plana u navedenom razdoblju je organiziranje provođenja glavnih ciljeva postavljenih za razdoblje do 2025. godine u području gospodarenja otpadom i to:

- uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom; sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta,
- sanacija crnih točaka, lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom,
- razvoj i uspostava Centara za gospodarenje otpadom (CGO), s predobradom otpada prije konačnog zbrinjavanja ili odlaganja i uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom i
- uspostava potpune informatizacije sustava gospodarenja otpadom.

Vlada Republike Hrvatske donosi Plan gospodarenja otpadom koji sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) sadrži sljedeće:

- Analizu i ocjenu stanja gospodarenja s otpadom i analizu i utvrđivanje lokacija onečišćenih otpadom,
- Osnovne ciljeve gospodarenja otpadom,
- Vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području Republike Hrvatske, otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u Republiku Hrvatsku te procjenu budućih tokova otpada,
- Postojeće sustave i mrežu građevina i uređaja za gospodarenje otpadom uključujući sve programe/sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada,
- Procjenu razvoja tijekom otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom,
- Kriterije za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom,
- Opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje s otpadom,
- Organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom,
- Popis projekata Republike Hrvatske, jedinica regionalne samouprave i jedinica lokalne samouprave važnih za provedbu Plana,
- Izvore i visine financijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom,
- Procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenja otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta i
- Mjere i smjernice (politike) za provedbu Plana.

Provedbom Plana postići će se:

- uspostava sustava gospodarenja otpadom po regionalnom/županijskom konceptu, povećanje udjela odvojeno prikupljenog otpada,

- recikliranje i ponovna uporaba otpada, prethodna obrada otpada prije konačnog odlaganja,
- smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu,
- izdvajanje goriva iz otpada (GIO),
- smanjenje količina otpada koje se odlažu na odlagalištima,
- smanjivanje štetnih utjecaja otpada na okoliš i
- samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

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

### **Plan sprječavanja nastanka otpada**

Plan sprječavanja nastanka otpada sastavni je dio Plana gospodarenja otpadom Republike i sadrži ciljeve sprječavanja nastanka otpada te mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada. Za donesene mjere sprječavanja nastanka otpada određuju se odgovarajuća posebna kvalitativna i kvantitativna mjerila s ciljem praćenja i procjene napretka postignutih primjenom mjera, a u istu svrhu mogu se odrediti i posebni kvalitativni i kvantitativni ciljevi i pokazatelji.

### **3.3 Institucionalni okvir i sudionici u postupku gospodarenja otpadom**

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

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

- izradu novoga primarnog zakonodavstva i standarda,
- izradu Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- izradu provedbenih propisa
- odobravanje Izvješća o stanju okoliša i Programa zaštite okoliša
- davanje suglasnosti za aktivnosti (intervencije) koje se temelje na procjenama utjecaja na okoliš

- izdavanje dozvola za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje otpada te koncesija za gospodarenje posebnim kategorijama otpada (otpadne gume, otpadna ulja, ambalažni otpad,)
- gospodarenje opasnim otpadom (provedba mjera),
- inspekciju i nadzor nad provedbom zakona i sekundarnog zakonodavstva,
- nadziranje Agencije za zaštitu okoliša i Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

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

**Agencija za zaštitu okoliša** (AZO) je neovisna javna ustanova osnovana odlukom Vlade Republike Hrvatske. AZO prikuplja, obrađuje i pruža podatke koji su potrebni za učinkovitu provedbu politike zaštite okoliša. Obavlja zadatke vezane uz razvoj i koordinaciju informacijskog sustava zaštite okoliša. Izrađuje izvješće o stanju okoliša (izvješća o gospodarenju otpadom su dio) koje potvrđuje Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

**Hrvatska agencija za okoliš i prirodu** (HAOP) neovisna je javna ustanova osnovana uredbom Vlade Republike Hrvatske u lipnju 2015. godine, a s djelovanjem je započela 17. rujna 2015. godine. HAOP je nastao spajanjem Agencije za zaštitu okoliša (AZO) i Državnog zavoda za zaštitu prirode (DZZP) te je preuzeo njihove poslove prikupljanja i objedinjavanja podataka i informacija o okolišu i prirodi radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i prirode, održivog razvitka te ostale stručne poslove u vezi sa zaštitom okoliša i prirode.

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

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

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

**Inspekcija zaštite okoliša** provodi nadzor nad provedbom Zakona o održivom gospodarenju otpadom i podzakonskih propisa.

**Informacijski sustav gospodarenja otpadom** (ISGO) je dio informacijskog sustava zaštite okoliša koji se vodi prema zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša, a u fazi je

implementacije u onim županijama u kojima je počelo organizirani gospodarenje otpadom. Razina informacijskog sustava u sustavu gospodarenja otpadom je niska. ISGO je cjelovit dio informacijskog sustava zaštite okoliša, a Zakonom o održivom gospodarenju otpadom i podzakonskim propisima određen je sadržaj ISGO-a, procedure dostavljanja i vođenja podataka, rokovi i obrasci na kojima se podaci dostavljaju. Vođenje ISGO-a povjereno je Agenciji za zaštitu okoliša (AZO), a nadzor nad izvršavanjem poslova vođenja ISGO-a ima Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

### 3.4 EU direktive

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

Postoje tri ključna europska načela:

- prevencija nastajanja otpada,
- reciklaža i ponovna uporaba i
- poboljšanje konačnog zbrinjavanja i nadzora.

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

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

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

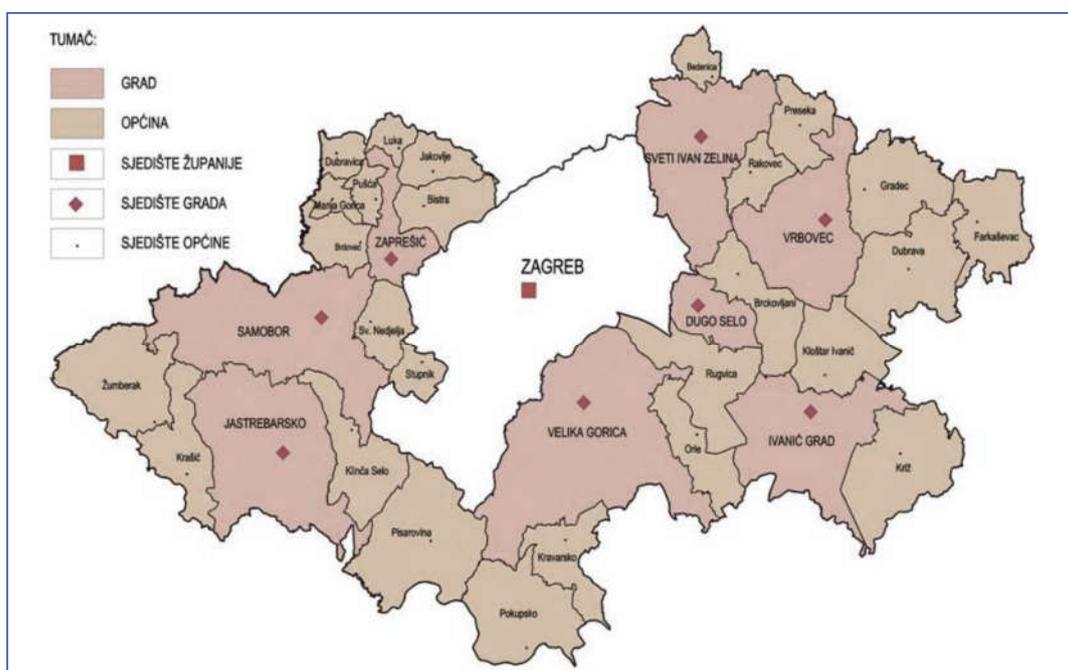
- *Okvirna Direktiva o otpadu 2008/98/EC*
- *Direktiva o odlagalištima 1999/31/EC*
- *Direktiva o opasnom otpadu 91/689/EEC*
- *Direktiva o mulju s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda 86/278/EEC*

- *Direktiva o spaljivanju otpada 2000/76/EC*
- *Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu 94/62/EC*
- *Direktiva o baterijama 2006/66/EC*
- *Direktiva o odlaganju PCBa i PCTa 96/59/EEC*
- *Direktiva o utjecaju na okoliš 2011/92/EU*

## 4 ANALIZA OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM UKLJUČUJUĆI I OSTVARENJE CILJEVA

### 4.1 Osnovni podaci o Zagrebačkoj županiji

Zagrebačka županija nalazi se na sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske. Županija se rasprostire na površini od 3.058,15 km<sup>2</sup> što iznosi 5,4% ukupne površine Republike Hrvatske, a sastoji se od devet gradova, 25 općina i 694 naselja. Gradovi i općine su grupirani u osam prostornih cjelina uspostavljenih grupiranjem općina oko gradova kojima gravitiraju (Slika 1). Prema popisu stanovnika iz 2011. godine ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)), na području županije živi 317.606 stanovnika. Prosječna gustoća naseljenosti Zagrebačke županije iznosi 103,79 st/km<sup>2</sup>. Županija u cjelini bilježi porast broja stanovnika u odnosu na popis stanovnika iz 2001. godine, a najbrže se razvijaju naselja u blizini Zagreba.



Slika 1: Teritorijalni ustroj Zagrebačke županije (Izvješće o stanju okoliša u Zagrebačkoj županiji 2009.-2012.)

#### 4.1.1 Analiza postojećeg stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području Zagrebačke županije

Prema Izvješću o stanju u prostoru Zagrebačke županije za razdoblje od 2013. do 2016. godine<sup>1</sup>, navodi se da do uspostave centra za gospodarenje otpadom, komunalni i inertni otpad će se prikupljati putem aktivnih odlagališta otpada. Prema Izvješću o komunalnom otpadu iz 2016. godine ([www.azo.hr](http://www.azo.hr)), prikupljeni komunalni otpad s područja Zagrebačke županije odlagao se na šest aktivnih odlagališta, a to su: Andriševac (Grad Dugo Selo), Tarno

<sup>1</sup> [http://www.zpuzz.hr/cms\\_files/2017/02/1487855957\\_izvjesce-o-stanju-u-prostoru-zg-zupanije-2013-2016.pdf](http://www.zpuzz.hr/cms_files/2017/02/1487855957_izvjesce-o-stanju-u-prostoru-zg-zupanije-2013-2016.pdf)

(Grad Ivanić Grad), Beljavine (Grad Vrbovec), Mraclinska Dubrava (Grad Velika Gorica), Novi Dvori (Grad Zaprešić) i Cerovka (Grad Sveti Ivan Zelina). U prethodnom izvještajnom razdoblju izvršena je sanacija odlagališta Kraljev Vrh 2009. godine koje je potom zatvoreno. Sanirano odlagalište Kraljev Vrh nalazi se na području Općine Jakovlje).

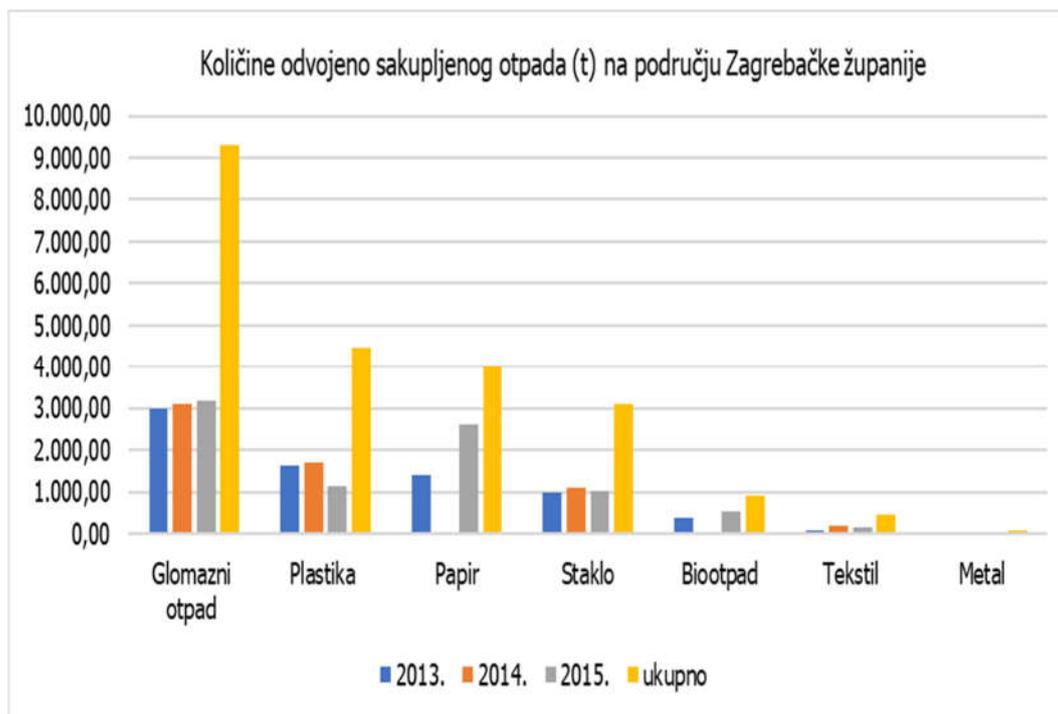
Također, prema Izvješću o stanju u prostoru Zagrebačke županije za razdoblje od 2013. do 2016. godine, Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije, 2015. godine izvršio je analizu planiranih reciklažnih dvorišta i pretovarnih stanica u prostornim planovima uređenja gradova i općina. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) određena je potreba uspostave reciklažnih dvorišta na područjima jedinica lokalne samouprave. Prema Zakonu, 28 jedinica lokalne samouprave moraju imati na svom području utvrđene jednu ili više lokacija reciklažnih dvorišta, a preostalih šest lokacije mobilnih jedinica. Analizom je utvrđeno da je deset jedinica lokalne samouprave imalo prostornim planovima utvrđene lokacije reciklažnih dvorišta u tekstualnom i grafičkom dijelu, 14 ih je imalo utvrđeno samo u tekstualnom dijelu kao mogućnost smještaja reciklažnih dvorišta, dok četiri nisu imale ucrtane lokacije. Već krajem 2016. godine, kroz stručnu savjetodavnu pomoć uočeno je da su gotovo sve jedinice lokalne samouprave, kroz donošenje izmjena i dopuna prostornih planova uređenja gradova i općina, ispunile navedenu obvezu utvrđivanja lokacija reciklažnih dvorišta<sup>2</sup>.

Prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), jedinice lokalne samouprave dužne su osigurati lokaciju kazeta za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest. U skladu s navedenim, Županija je tijekom 2015. godine provela izradu VI. izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije. Za potrebe izrade navedenih izmjena i dopuna, prethodno je, u prosincu 2013. godine od strane tvrtke Oikon d.o.o. izrađena Studija zbrinjavanja građevnog otpada koji sadrži azbest na području Zagrebačke županije. Lokacije za smještaj kazeta za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest utvrđene su na postojećim lokacijama aktivnih službenih odlagališta komunalnog otpada u Zagrebačkoj županiji: Beljavine (Grad Vrbovec), Novi Dvori (Grad Zaprešić) i Mraclinska Dubrava (Grad Velika Gorica). Ove lokacije su određene kao najpovoljnije za zbrinjavanje građevinskog otpada koji sadrži azbest.

Tablica 1: Količine odvojeno sakupljenih vrsta komunalnog otpada u 2013., 2014., 2015. godini na području Zagrebačke županije (Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu, [www.azo.hr](http://www.azo.hr))

Zagrebačka županija	Miješani komunalni otpad (t)	Papir (t)	Plastika (t)	Metal (t)	Staklo (t)	Glomazni otpad (t)	Tekstil (t)	Biootpad (t)
<b>2013.</b>	65.113,42	1.409,47	1.618,18	21,75	980,84	3.000,02	75,76	373,89
<b>2014.</b>	60.905,63	2.607,93	1.123,97	32,01	1.006,63	3.173,05	153,61	518,65
<b>2015.</b>	58.109,57	2.858,31	1.707,96	29,84	1.101,16	3.114,81	206,31	13,03
<b>UKUPNO (t)</b>	184.128,62	4.017,40	4.450,11	83,6	3.088,63	9.287,88	435,68	905,57

<sup>2</sup> [http://www.zpuzz.hr/cms\\_files/2017/02/1487855957\\_izvjesce-o-stanju-u-prostoru-zg-zupanije-2013-2016.pdf](http://www.zpuzz.hr/cms_files/2017/02/1487855957_izvjesce-o-stanju-u-prostoru-zg-zupanije-2013-2016.pdf)



Grafički prikaz 1: Količine odvojeno sakupljenih vrsta komunalnog otpada od 2013. do 2015. godine na području Zagrebačke županije (Izvor:<http://www.azo.hr/Izvjesca>)

Prema podacima iz Izvješća o komunalnom otpadu dostupnom na web stranici Agencije za zaštitu okoliša ([www.azo.hr](http://www.azo.hr)), vidljivo je da je na području Zagrebačke županije najviše prikupljeno glomaznog otpada (od 2013. do 2015. godine) i to 9.287,88 t sveukupno. Zatim slijedi plastika sa sveukupno prikupljene 4.450,11 t te papir sa 4.017 t prikupljenih u promatranome periodu. Nadalje, slijedi staklo sa prikupljenih 3.088,63 t, biootpad (905,57 t), tekstil (435,68 t) i metal (83,6 t).

## 4.2 Osnovni podaci o Općini Jakovlje

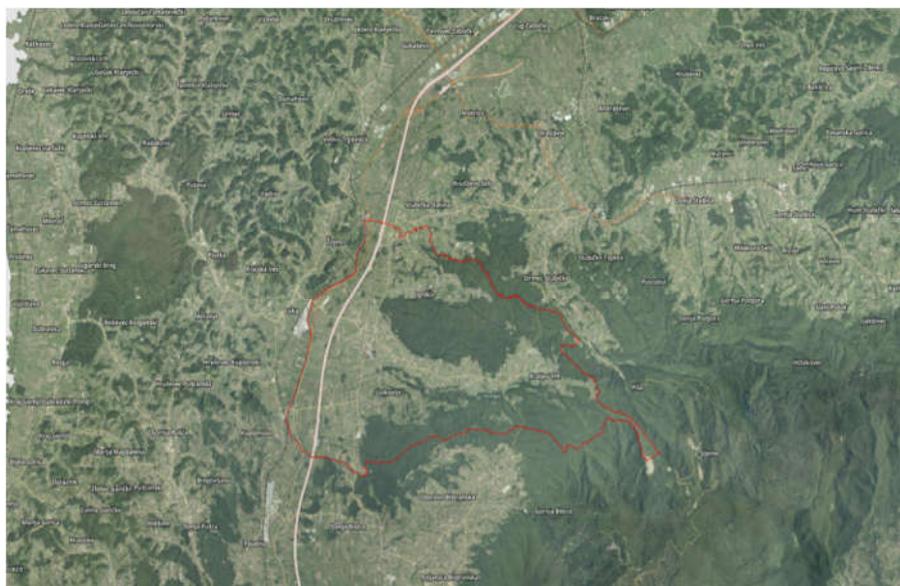
Općina Jakovlje nalazi se u Zagrebačkoj županiji, podno sjevernih obronaka Medvednice. Površina Općine Jakovlje je 35,7 km<sup>2</sup>. Općina se sastoji od tri naselja: Igrišća, Jakovlja i Kraljevog Vrha, a graniči s općinama Luka, Bistra te gradom Oroszlavlje. Općina Jakovlje gravitira prema gradu Zagrebu.

Područje Općine Jakovlje pripada klimatskom području „Cfwbx“ prema Köppenovoj klasifikaciji klime. Naime ovaj tip klime spada u umjereno kontinentalnu klimu. Nema sušnog razdoblja tijekom godine, a ljeta su topla dok su zime umjereno hladne. Oborine imaju jednoliku raspodjelu tijekom čitave godine. Prostor Zagrebačke županije, uključivo i Općine Jakovlje, pripada slivu rijeke Save.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Izvješće o stanju okoliša Zagrebačke županije, [https://www.zagrebacka-zupanija.hr/media/filer\\_public/82/08/820813e2-ed40-4633-822b-486efc8cb5da/stanje\\_okolisa.pdf](https://www.zagrebacka-zupanija.hr/media/filer_public/82/08/820813e2-ed40-4633-822b-486efc8cb5da/stanje_okolisa.pdf)



Slika 2: Položaj općine Jakovlje u Zagrebačkoj županiji ([www.mup.hr](http://www.mup.hr))



Slika 3: Administrativne granice Općine Jakovlje (<https://geoportal.dgu.hr/>)

Tablica 2: Podaci o broju stanovnika na području Općine Jakovlje prema popisu stanovništva iz 2011. godine ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr))

Naziv naselja	Broj stanovnika
Jakovlje	2.586
Igrišće	733
Kraljev Vrh	620
<b>UKUPNO</b>	<b>3.939</b>

U Općini Jakovlje živi 3.939 stanovnika u tri naselja: Jakovlje, Igrišće i Kraljev Vrh u 1.014 domaćinstava ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)).

Na području Općine Jakovlje registrirano je sveukupno 111 poslovnih subjekata.

Tablica 3: Popis tvrtki koje obavljaju svoju djelatnost na području Općine Jakovlje, (Izvor: Registar poslovnih subjekata, svibanj 2017.)

Skraćena tvrtka/naziv	Adresa
1. PREPLAM d.o.o.	Zagrebačka 85 , 10297 Jakovlje
2. UNICHEM AGRO d.o.o.	Dvorska 2 , 10297 Jakovlje
3. METALOOBRADA d.o.o.	Zagrebačka 162 a, 10297 Jakovlje
4. KROJOSTIL d.o.o.	Toplička 50 , 10297 Jakovlje
5. MACAN IVČEK d.o.o.	Fijanova 3 , 10297 Jakovlje
6. MENDIS-PROJEKT d.o.o.	Toplička 27 , 10297 Jakovlje
7. SENIČIĆ, d.o.o.	Zagrebačka cesta 126 , 10297 Jakovlje
8. TRGOVINA I ODRŽAVANJE POSTROJENJA, d.o.o.	Toplička 27 , 10297 Jakovlje
9. DORA USLUGE d.o.o.	Stara Cesta 3 , 10297 Jakovlje
10. PUDICAR - AUTOMOBILI d.o.o.	Toplička 50 , 10297 Jakovlje
11. AIR-LAND-WATER TRANSPORT j.d.o.o.	Zagrebačka 26 , 10297 Jakovlje
12. DVS Optimus Centar d.o.o.	Zagrebačka 18 , 10297 Jakovlje
13. FEKEŽA j.d.o.o.	Gajeva 12 , 10297 Igrišće
14. AUTOPLAST d.o.o.	Ulica Svete Doroteje 140 /a, 10297 Jakovlje
15. RUŠKAČ COMPANY j.d.o.o.	Krapinska ulica 12 , 10297 Jakovlje
16. PANNUS PRIMUS d.o.o.	Sljemenska 79 , 10297 Kraljev Vrh
17. P - F d.o.o.	Gajeva 26 , 10297 Igrišće
18. SOLENIČKI d.o.o.	Zagrebačka 112 , 10297 Jakovlje
19. MMV AURIS d.o.o.	Gajeva 37 , 10297 Igrišće
20. GAJSKI ART d.o.o.	Toplička 161 B, 10297 Jakovlje
21. ARTICULUS PLUS d.o.o.	Ulica Svete Doroteje 212 , 10297 Jakovlje
22. VOLIM LJUTO j.d.o.o.	Gajeva ulica 37 , 10297 Igrišće
23. TRGOMETAL SENIČIĆ d.o.o.	Zagrebačka 162 a, 10297 Jakovlje
24. TERMOMONT-SENIČIĆ d.o.o.	Svete Doroteje 140 , 10297 Jakovlje
25. AURIS DIZAJN j.d.o.o.	Gajeva 37 , 10297 Igrišće
26. OKNOBIT j.d.o.o.	Fijanova 17 , 10297 Jakovlje
27. TOTAL MILENIUM d.o.o.	Jakovljanska 24 , 10297 Jakovlje
28. GARDINIA d.o.o.	Dvorska 2 , 10297 Jakovlje
29. E-MIX TRADE j.d.o.o.	Hrastinska 3 , 10297 Igrišće
30. ALDATEX j.d.o.o.	Svete Doroteje 4 , 10297 Jakovlje
31. DADO-PATULJAK j.d.o.o.	Zelengajska 4 A, 10297 Kraljev Vrh
32. KOVAČIČEK COMMERC d.o.o.	Toplička 78 , 10297 Jakovlje
33. FIJAN-I d.o.o.	Zagrebačka 8 , 10297 Jakovlje
34. MA-EN SPORT d.o.o.	Zagrebačka 81 , 10297 Jakovlje
35. COMMEO TTS MEDIUS j.d.o.o.	Adele Sixta 7 , 10297 Jakovlje
36. PEŠTAN d.o.o.	Zagrebačka cesta 113 A, 10297 Jakovlje
37. NEKRETNINE 21 j.d.o.o.	Svete Doroteje 52 , 10297 Jakovlje
38. ŽUPAN PROJEKT d.o.o.	Zagorska 15a , 10297 Jakovlje
39. JORDES j.d.o.o.	Jakovljanska 22 a, 10297 Jakovlje
40. EKO UDRUGA 'ZAŠTITA PITKIH VODA ORLOVE STIJENE'	Školska 1 , 10297 Kraljev Vrh
41. USLUGE FRKI d.o.o.	Stara Cesta 3 , 10297 Jakovlje
42. SP HLAD 4M d.o.o.	Jakovljanska 1 , 10297 Jakovlje
43. BORNA MONT j.d.o.o.	Stara cesta 16 , 10297 Jakovlje
44. QUAM-QUAM j.d.o.o.	Gajeva 92 , 10297 Igrišće
45. USLUGE KNJAZ j.d.o.o.	Gajeva 69 , 10297 Igrišće
46. SPORTSKI CENTAR - HREN d.o.o.	Ksavera Šandora Đalskog 7 , 10297 Igrišće
47. LIST-MART d.o.o.	Toplička 66 , 10297 Jakovlje
48. BEST OF FRUITS d.o.o.	Svete Doroteje 212 D, 10297 Jakovlje

Skraćena tvrtka/naziv	Adresa
49. EIMetal-Pintar j.d.o.o.	Sljemenska 78 , 10297 Kraljev Vrh
50. JELIĆ USLUGE d.o.o.	Toplička 86 , 10297 Jakovlje
51. mp-construct d.o.o.	Jakovljanska cesta 30 , 10297 Jakovlje
52. GVK INSTALACIJE d.o.o.	Sljemenska 114 , 10297 Kraljev Vrh
53. T.S.R. KOVAČEC j.d.o.o.	Gajeva ulica 60 , 10297 Igrišće
54. KLANFAR-AUTOMEHANIKA d.o.o.	Zagrebačka 154 , 10297 Jakovlje
55. MOŽE BOLJE d.o.o.	Mihanovićeveva 38 , 10297 Igrišće
56. DUDI-ORO j.d.o.o.	Zagrebačka 102 , 10297 Jakovlje
57. ŽUNEL d.o.o.	Zagrebačka 14 , 10297 Jakovlje
58. MAR-PRODUKT d.o.o.	Dugi konec 20 , 10297 Igrišće
59. KRALJEV PLOD d.o.o.	Zelengajska 6 , 10297 Jakovlje
60. POPEK PROMET d.o.o.	Kraljev Vrh, Duga ulica 5 , 10297 Jakovlje
61. KNJIGOVODSTVO DROBEC d.o.o.	Dugi konec 22 , 10297 Igrišće
62. Osnovna škola Jakovlje	Stubička cesta 2 , 10297 Jakovlje
63. UNIGAIA TIM d.o.o.	Dvorska 2 , 10297 Jakovlje
64. UDRUGA ŽENA OPĆINE JAKOVLJE 'DORA'	Adele Sixta 2 , 10297 Jakovlje
65. UDRUGA UMIROVLJENIKA I INVALIDA OPĆINE JAKOVLJE	Adele Sixta 2 , 10297 Jakovlje
66. D.B.-BEDEM d.o.o.	Zagrebačka 188 , 10297 Jakovlje
67. AUTO LIJO d.o.o.	Zagrebačka 47 , 10297 Jakovlje
68. S.F. DIZAJN 2009 d.o.o.	Gajeva 12 , 10297 Igrišće
69. DOBRANIĆ d.o.o.	Selnička 13 , 10297 Jakovlje
70. AUTO DIJELOVI KRUNO d.o.o.	Zagrebačka 110 , 10297 Jakovlje
71. EUROKONG d.o.o.	Kovačeva 15 , 10297 Jakovlje
72. KRALJEV VRH - Dom za starije i nemoćne osobe	Josipa Grilla 9 A, 10297 Kraljev Vrh
73. SEVER PROJEKT j.d.o.o.	Toplička 4 , 10297 Jakovlje
74. AUTOMEHANIKA B.JANTON j.d.o.o.	Sljemenska 26 /1, 10297 Kraljev Vrh
75. Udruga 'Igriški zvirek' Igrišće	Dugi konec 8 , 10297 Igrišće
76. Infinity Armatura j.d.o.o.	Toplička cesta 9 B, 10297 Jakovlje
77. Grad Anđela za pomoć djeci i mladima s teškoćama u razvoju	Dugi Konec 28 , 10297 Igrišće
78. RITAM USLUGE j.d.o.o.	Zagrebačka 52 , 10297 Jakovlje
79. TATA SLAVEN j.d.o.o.	Dugi konec 28 , 10297 Igrišće
80. TAEKWONDO KLUB JAKOVLJE	Adele Sixta 2 , 10297 Jakovlje
81. MAROVT plast d.o.o.	Zagrebačka 85 , 10297 Jakovlje
82. INVISE SAVJETOVANJE j.d.o.o.	Stubička cesta 19 , 10297 Jakovlje
83. FRIGO-SERVIS JANTON j.d.o.o.	Sljemenska 32 , 10297 Kraljev Vrh
84. Auto-moto udruga 'Tuning Garage Prijatelj Na2'	Toplička cesta 4 /b, 10297 Jakovlje
85. GOGO d.o.o.	Zagorska 21 a, 10297 Jakovlje
86. GRADSKI OGRANAK UDRUGE HRVATSKIH DRAGOVOLJACA DOMOVINSKOG RATA GRADA ZAPREŠIĆA	Adele Sixta 2 , 10297 Jakovlje
87. SENIČIĆ Transport d.o.o.	Zagrebačka 148 , 10297 Jakovlje
88. BORIS dizajn interijeri j.d.o.o.	Gajeva 18 , 10297 Igrišće
89. AGRAM VEC j.d.o.o.	Toplička 34 , 10297 Jakovlje
90. VEZE BOROVEC j.d.o.o.	Toplička cesta 143 , 10297 Jakovlje
91. KNJAZ d.o.o.	Toplička 14 , 10297 Jakovlje
92. MISLAV TURIST j.d.o.o.	Svete Doroteje 85 A, 10297 Jakovlje
93. STAR-MAN j.d.o.o.	Toplička cesta 163 , 10297 Jakovlje
94. KISKO d.o.o.	Dugi Konec 3 , 10297 Igrišće
95. ORTO-SENSUS d.o.o.	Krapinska 14 , 10297 Jakovlje
96. Igrišće	Gajeva 73 , 10297 Igrišće

Skraćena tvrtka/naziv	Adresa
<b>97. Sportska udruga Teniski klub 'Jakovlje'</b>	Zagrebačka 81 , 10297 Jakovlje
<b>98. Šahovski klub 'JAKOVLJE'</b>	Adele Sixta 2 , 10297 Jakovlje
<b>99. EUROGRAD d.o.o.</b>	Zagrebačka 182 , 10297 Jakovlje
<b>100. LIBERO-PROM d.o.o.</b>	Krapinska 14 , 10297 Jakovlje
<b>101. HRVATSKI QUADCROSS KLUB'</b>	Zagrebačka 47 , 10297 Jakovlje
<b>102. AKITA d.o.o.</b>	Svete Doroteje 212 , 10297 Jakovlje
<b>103. INTERIJERI ŠKOC j.d.o.o.</b>	Zagrebačka 138 , 10297 Jakovlje
<b>104. ŽUPA SV. TRI KRALJA</b>	Školska 4 , 10297 Kraljev Vrh
<b>105. mp-statik j.d.o.o.</b>	Jakovljanska ulica 30 , 10297 Jakovlje
<b>106.KD 'TRI KRALJA'</b>	Školska 1 , 10297 Kraljev Vrh
<b>107. BRAVICA-KNJAZ d.o.o.</b>	Kraljev Vrh, Sljemenska 121 , 10297 Jakovlje
<b>108. TIMS AUTOTRANSPORT d.o.o.</b>	Adele Sixta 7 , 10297 Jakovlje
<b>109. DMS PRODUKCIJA I PROMOCIJA j.d.o.o.</b>	Selnička 2 , 10297 Jakovlje
<b>110. TEHNO-KRK j.d.o.o.</b>	Toplička cesta 9 B, 10297 Jakovlje
<b>111. FRANC USLUGE j.d.o.o.</b>	Toplička cesta 9 B, 10297 Jakovlje
	Sljemenska 98 , 10297 Kraljev Vrh

#### **4.2.1 Analiza postojećeg stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području Općine Jakovlje**

##### **Prostorni plan uređenja Općine Jakovlje**

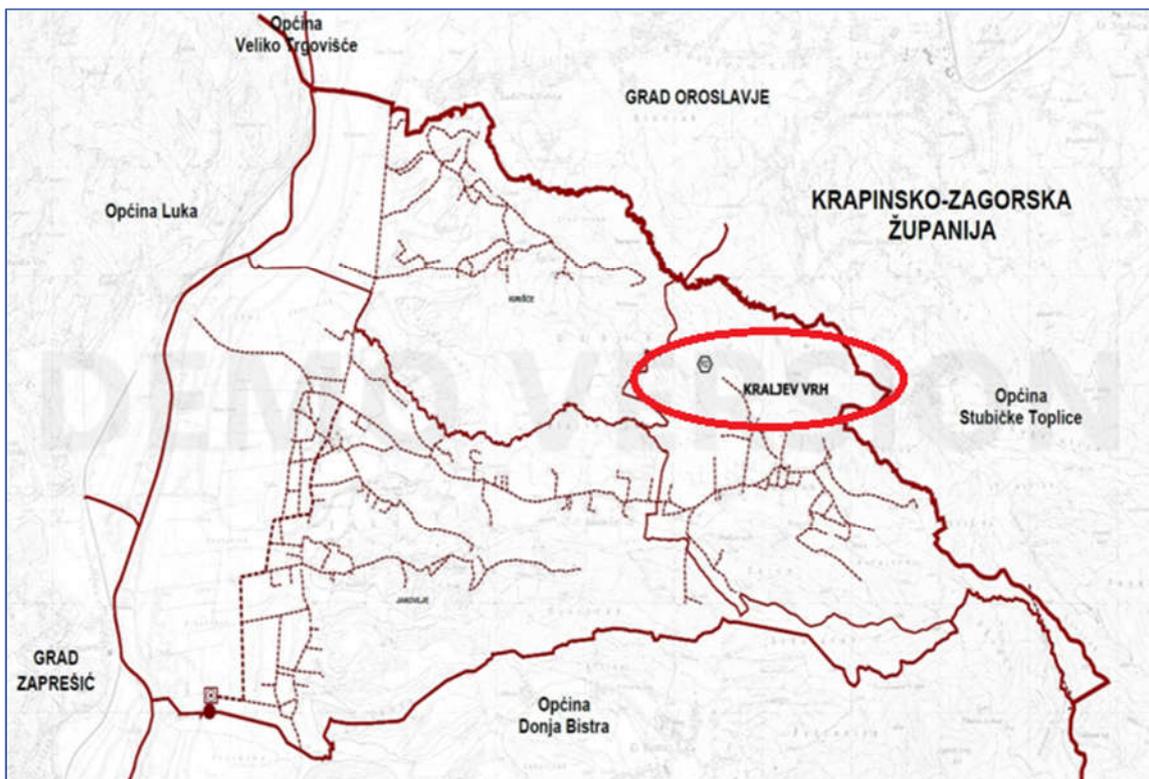
Prostorni plan uređenja Općine Jakovlje utvrđuje uvjete uređivanja prostora Općine Jakovlje, određuje svrhovito korištenje, namjenu, oblikovanje, obnovu i saniranje građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu kulturnih dobara i osobito vrijednih dijelova prirode na razmatranom prostoru.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

- prostorno-prirodni i prometni uvjeti,
- zatečena izgrađena struktura naselja (objekti i komunalna infrastruktura),
- prirodne i krajobrazne vrijednosti,
- smjernice Strategije i Programa prostornog uređenja te Strategije prometnog razvitka Republike Hrvatske, uključivo Prostorne planove Zagrebačke županije,
- poljoprivredno i šumsko zemljište,
- vodoopskrbna i vodozaštitna područja,
- potreba urbanog, demografskog i gospodarskog razvoja Općine Jakovlje,
- održivo korištenje resursa te očuvanje kvalitete prostora i okoliša, uz unapređenje kvalitete života

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

III. Izmjenama i dopunama prostornog plana Općine Jakovlje (Službeni glasnik Općine Jakovlje 4/2017), u članku 21. koji se odnosi na Komunalno opremanje navodi se da je na građevnim česticama potrebno urediti prostor za kratkotrajno odlaganje otpada (spremnici za otpad), ako je organiziran odvoz otpada. Prostor za odlaganje otpada treba biti lako pristupačan s prometne površine i zaklonjen od izravnog pogleda s ulice. Također, prostor za odlaganje otpada treba biti dostatne veličine.

Reciklažno dvorište za obradu i privremeno skladištenje neopasnog korisnog otpada kao što je metal, staklo, papir, drvo, plastika i ostalo planira se izgraditi na mjestu saniranog napuštenog odlagališta u naselju Kraljev Vrh koje se nalazi istočnom dijelu Općine Jakovlje. Reciklažna dvorišta se prema spomentom prijedlogu nacрта plana, mogu uređivati i u izdvojenom građevinskom području van naselja za gospodarsku namjenu-proizvodnu i/ili poslovnu namjenu. U svim naseljima Općine Jakovlje potrebno je postaviti kontejnere u koje bi se selektivno prikupljao reciklažni otpad (papir, staklo, plastika, metal i slično). Štoviše, odgovarajućim mjerama treba poticati i organizirati sakupljanje i odvoz otpada biljnoga podrijetla, koji će se prerađivati za kompost. Potrebno je poticati građane da u svojim vrtovima uređuju malena kompostišta za potrebe domaćinstva. Smještaj građevina i prostora za razgradnju biološkog otpada (komposta) moguć je samo van građevinskog područja naselja. (čl. 88. – Postupanje s otpadom)



Slika 4: Općina Jakovlje – položaj reciklažnog dvorišta

#### **4.2.2 Gospodarenje otpadom na području Općine Jakovlje**

Sukladno Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09), otpad je klasificiran prema kriterijima, i to:

- prema svojstvima: inertni otpad, neopasni otpad, opasni otpad
- prema mjestu nastanka: komunalni otpad, proizvodni otpad

##### Sakupljanje, odvoz i odlaganje otpada na području Općine Jakovlje

Na području Općine Jakovlje živi 3.939 stanovnika ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)), a organiziranim skupljanjem i odvozom otpada iz domaćinstava od strane tvrtke Eko flor plus d.o.o. u 2016. godini bilo je obuhvaćeno 1.014 stalnih domaćinstava, 119 kuća za odmor te 42 pravne osobe.

Sakupljeni otpad odvozi se na više odlagališta otpada. Miješani komunalni otpad (20 03 01) zbrinjava se na odlagalištu „Petrovačka Dola“ od Komunalca d.o.o. iz Vukovara, odlagalištu „Doroslav“ od KG park iz Donjeg Miholjca, odlagalištu „Johovača“ od Komunalca d.o.o. iz Garešnice, odlagalištu „Gorjak“ od Krakom-a d.o.o. iz Krapine te u CIOS\_MBO pogonu u Varaždinu („Službeni glasnik Općine Jakovlje“ 2/17).

Odvoz komunalnog otpada iz domaćinstava i privrede se vrši jednom tjedno. Razvrstavanje plastike i papira se od svibnja 2014. godine vrši jednom mjesečno, a odvoz sa „zelenih otoka“ se odvozi prema potrebi. Nadalje, Općina Jakovlje je zajedno sa Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) nabavila komunalnu opremu za odvojeno prikupljanje otpada. Na groblju u naselju Kraljevom Vrh u nalazi se press-kontejner za prikupljanje otpada sa groblja koji se prazni prema potrebi.<sup>4</sup>

##### Sustav posuda i kontejnera na javnim površinama za odvojeno sakupljanje

Općina Jakovlje ima tri kontejnera za staklo zapremnine 1.100 litara, četiri kante od 240 litara za metal. Koncesionar Eko flor plus d.o.o. je podijelio vreće za papir i plastiku svim korisnicima usluge na cijelom području Općine, a poduzeće „Z.I.T.O.“ (Mirkovec 66, Sveti Križ Začertje) postavilo je tri kontejnera za prikupljanje tekstila i obuće. Sveukupno na području Općine Jakovlje nalaze se četiri zelena otoka, a u planu je nabava novih.

---

<sup>4</sup> Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje za 2016. godinu („Službeni glasnik Općine Jakovlje“ 2/17)



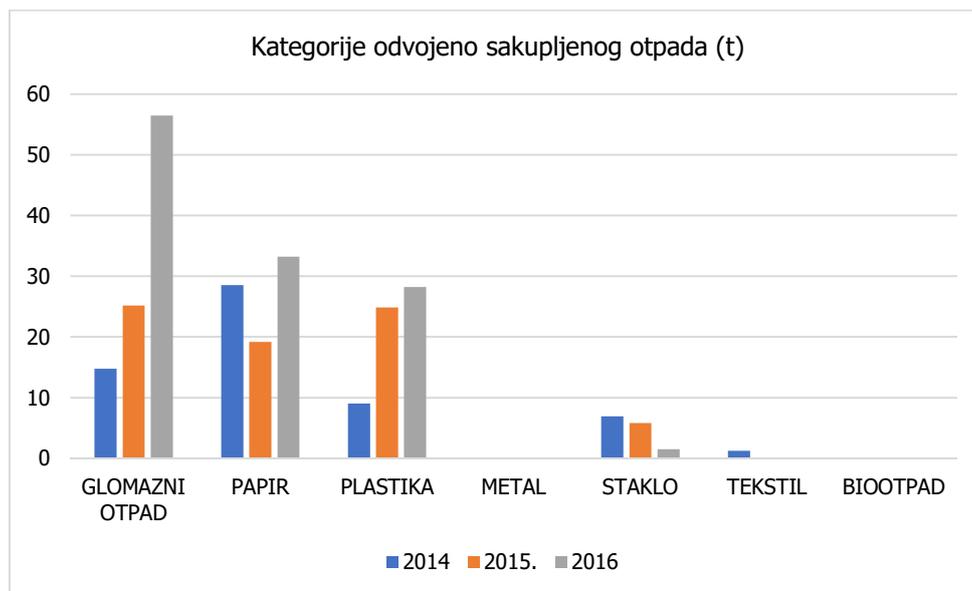
Slika 5: Primjer zelenog otoka

Posude i kontejneri za miješani komunalni otpad zapremine 120, 240, 1.100 litara i 5 m<sup>3</sup> smješteni su uglavnom unutar objekata i drugih prostora za tu namjenu, tamo gdje to nije moguće na javnim površinama, što se prvenstveno odnosi na posude i kontejnere veće zapremine (1.100 litara, 5m<sup>3</sup> i 7m<sup>3</sup>). Miješani komunalni otpad i neopasni proizvodni otpad se na mjestu nastanka skuplja i iznosi u namjenskim posudama (kontejnerima) različitih volumena pa se tako na području Općine Jakovlje nalazi 1.117 posuda od 120 litara, 47 posuda od 240 litara i 11 kontejnera kapaciteta 1.100 litara. Na groblju se nalazi jedan press kontejner kapaciteta 20 m<sup>3</sup>.

Tablica 4. Pregled prijavljenih podataka o postupanju s komunalnim otpadom (www.azo.hr, Izvješće o izvršenju plana gospodarenja otpadom za 2016. godinu Općine Jakovlje)

<b>GODINA</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>
BROJ STANOVNIKA OBUHVAĆENO SAKUPLJANJEM OTPADA	3.930	3.930	3.939
<b>KOLIČINA SAKUPLJENOG OTPADA PREMA VRSTI (t)</b>			
Ambalaža od papira i kartona (15 01 01), papir i karton (20 01 01)	28,52	19,19	23,22
Plastika (15 01 02, 20 01 39)	9,06	24,87	28,21
Staklo (15 01 07, 20 01 02)	1,52	5,82	6,92
Tekstil (20 01 11)	0,00	0,00	1,26
Ambalaža od metala (15 01 04), Metali (20 01 40)	0,00	0,00	0,00
Biorazgradivi otpad (20 02 01)	0,00	0,00	0,00

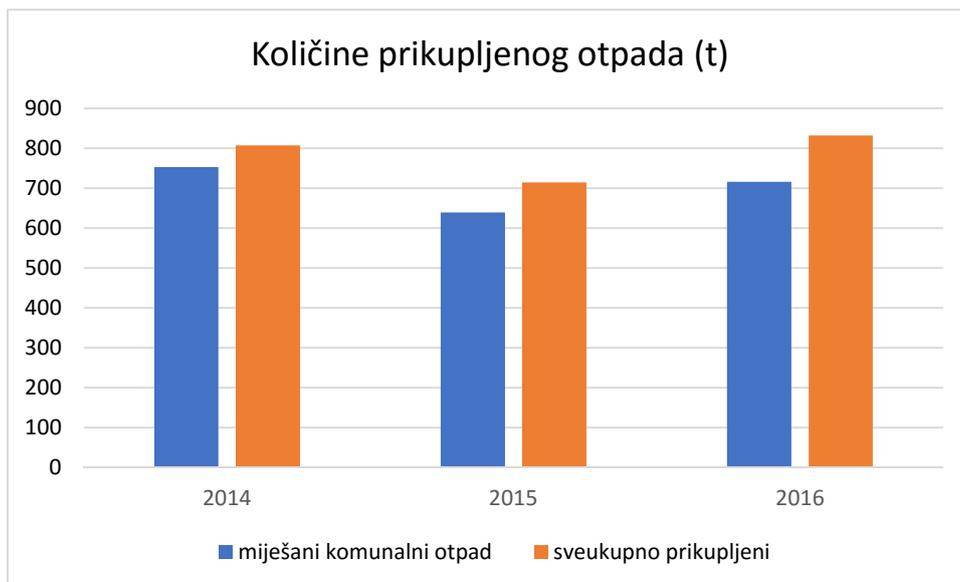
Glomazni otpad (20 03 07)	14,78	25,2	56,48
Miješani komunalni otpad (20 03 01)	752,83	639,32	715,71
<b>Sveukupno prikupljeno otpada (t)</b>	<b>806,71</b>	<b>714,4</b>	<b>831,8</b>



Grafički prikaz 2: Podaci o odvojeno sakupljenim kategorijama otpada (t) u razdoblju od 2014. do 2016. godine

Na temelju grafičkog prikaza 2. napravljenog prema dostupnim podacima Općine Jakovlje i Izvješća o komunalnom otpadu Agencije za zaštitu okoliša (Izvješće o komunalnom otpadu, [www.azo.hr](http://www.azo.hr)) vidljivo je da je u promatranome razdoblju (od 2014. godine do 2016. godine) sakupljeno najviše glomaznog otpada s obzirom na odvojeno sakupljene kategorije otpada i to sveukupno 96,46 t. U 2016. godini sakupljeno je 56,48 t glomaznog otpada u odnosu na količine ostalih kategorija odvojeno sakupljenog otpada. Nakon glomaznog otpada u 2016. godini, najviše je sakupljeno plastike (28,21 t) te ambalaže od papira i kartona te papira i kartona (23,22 t) te stakla (6,92 t). Također treba napomenuti da za 2016. godinu postoje podaci o odvojeno sakupljenom tekstilu te količina iznosi 1,26 t.

Na području Općine Jakovlje postoji trend odvojenog prikupljanja otpada, međutim treba obratiti pozornost na odvojeno sakupljanje metala i biorazgradivog otpada kako za iste ne postoje podaci o evidentiranim količinama. Prema podacima iz Izvješća o izvršenju plana gospodarenja otpadom za 2016. godinu navedeno je da su u naseljima Igrišće i Kraljev Vrh postavljeni i kontejneri za odvojeno prikupljanje metala pa se očekuje porast odvojeno sakupljenog metala u narednim godinama na području Općine Jakovlje.



Grafički prikaz 3: Prikupljeni miješani komunalni otpad i sveukupno prikupljeni otpad 2014. - 2016. godina (www.azo.hr, Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje za 2016. godinu)

Na području Općine Jakovlje najviše otpada je prikupljeno u 2016. godini i to sveukupno 831,8 t što je porast za 3,11 % u odnosu na ukupno prikupljene količine u 2014. godini (806,71 t) dok su količine miješanog komunalnog otpada veće u 2014. godini u odnosu na 2016. godinu. U 2014. godini sakupljeno je 752,83 t miješanog komunalnog otpada, a u 2016. godini 715,71 t. S obzirom na 2015. godinu u 2016. godini je vidljiv porast količine miješanog i ukupno prikupljenog otpada. (grafički prikaz 3.)

## 5 PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA

### 5.1 Količine i vrste proizvedenog otpada

#### Komunalni otpad

Sukladno Zakonu 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.

#### Količine otpada

Na području Općine Jakovlje obuhvat stanovništva organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada prema podacima iz Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje za 2016. godinu („Službeni glasnik Općine Jakovlje" 2/17) iznosi 87,54%.

Tablica 4 Količine miješanog komunalnog otpada sakupljenog na području Općine Jakovlje u razdoblju od 2014. do 2016. godine (Izvor: www.azo.hr i Općina Jakovlje)

Godina	Ključni broj	Vrsta otpada	Broj korisnika	Količina (t)
2014.	20 03 01	miješani komunalni otpad	3.930	752,83
2015.	20 03 01	miješani komunalni otpad	3.930	639,32
2016.	20 03 01	miješani komunalni otpad	3.939	715,71

#### Sastav otpada

Sastav komunalnog otpada varira ovisno o sredini u kojoj nastaje i zavisi o mnogim faktorima, kao što su standard stanovništva, tip naselja te dostignuti nivo komunalne higijene. Otpad koji se na razmatranom području stvara, u pravilu je različit od onog koji bi se dobio sortiranjem otpada na odlagalištu prije odlaganja, budući da se dio otpada u seoskim domaćinstvima koristi ili spaljuje. S obzirom na to da na analiziranom području nije provedeno sortiranje otpada, odnosno utvrđivanje njegova sastava, prikazan je pretpostavljeni sastav otpada na osnovu iskustvenih parametara. Sastav otpada prikazan u tablici 6. u pravilu nije isti onom koji bi se dobio sortiranjem otpada na odlagalištu neposredno po istovaru iz vozila, budući da se dio otpada u seoskim domaćinstvima koristi ili spaljuje.

Tablica 5: Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015.godini (www.azo.hr)

<b>Vrsta otpada</b>	<b>Količina /kg</b>
Drvo	1,0
Papir i karton	23,2
Guma	0,2
Plastika	22,7
Koža/4kosti	0,5
Tekstil/odjeća	3,7
Kuhinjski otpad	30,9
Vrtni otpad	5,7
Staklo	3,7
Metal	2,1
Ostali otpad (zemlja, pijesak, nedefinirano)	6,3
<b>Ukupno</b>	<b>100</b>

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

#### Krupni glomazni komunalni otpad

Glomazni otpad je predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je napatkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Glomazni otpad na području Općine Jakovlje se zbrinjava na deponiju „Petrovačka Dola“ od „Komunalca“ d.o.o. iz Vukovara te na odlagalištu „Doroslav“ od KG Park iz Donjeg Miholjca. Glomazni otpad se na prostoru Općine Jakovlje sakuplja putem četiri kontejnera volumena 20 m<sup>3</sup>, dva puta godišnje, od kojih se dva postavljaju u naselju Jakovlje, jedan u naselju Kraljev Vrh i jedan u naselju Igrišće. Odvoz glomaznog otpada moguće je i obaviti po potrebi i pozivu.<sup>5</sup>

#### 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. Za odvojeno skupljeni biorazgradivi komunalni otpad u 2015. i 2016. godini na području Općine Jakovlje nema prijavljenih podataka.

#### Proizvodni otpad

Proizvodnim otpadom smatra se otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnih procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

<sup>5</sup> Podaci iz Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje

Neopasni proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima je sličan komunalnom otpadu. Neopasni proizvodni otpad ne smije imati niti jedno od svojstava opisanih u Dodatku III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13). Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

Opasni otpad je svaki otpad koji je po sastavu i svojstvima određen kao opasni otpad prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. Opasni otpad je određen kategorijama i sastavinama, a obvezno sadrži jedno ili više svojstava određenih Dodatkom III Zakona o održivom gospodarenju otpadom. (NN 94/13)

#### Količine odvojeno sakupljenog otpada

Odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal) bi se trebalo provoditi sakupljanjem s kućnog praga, putem spremnika na javnim površinama, zelenih otoka, reciklažnih dvorišta te putem uspostavljenih nacionalnih shema. Na području Općine Jakovlje sustav odvojenog sakupljanja otpada je zadovoljavajući budući da su postavljeni kontejneri za staklo, metal i papir, podijeljene vreće za plastiku i papir, te postavljeni kontejneri za odvojeno prikupljanje tekstila i obuće.

#### Specifična količina komunalnog otpada po stanovniku

Na temelju podataka iznesenih u Izvješću o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje za 2016. godinu, (količine komunalnog otpada sakupljenog na području Općine Jakovlje) specifična količina komunalnog otpada koji se stvara na analiziranom području po stalnom stanovniku obuhvaćenom organiziranim odvozom iznosila je: Specifična količina =  $715,71 \text{ tona} \times 1.000 / (3.939 \text{ stanovnika} \times 365 \text{ dana}) = 0,498 \text{ kg/st./dan}$  ili  $181,70 \text{ kg/st./god}$ . Očekuje se da će u narednim godinama doći do smanjenja specifične količine otpada čime će se i količina komunalnog otpada koji će se trebati obrađivati, smanjiti.

Uz pridržavanje zakonskih obveza i uspostavom sustava odvojenog sakupljanja količina otpada koju treba odlagati, a nakon 2018. godine slati na obradu u Centar za gospodarenje otpadom, neće se povećati.

## **5.2 Projekcija količina otpada 2017. – 2022.godine**

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

- podacima ROO – AZO i Općine Jakovlje za razdoblje od 2017. do 2022. godine,
- popisu stanovništva iz 2011. godine i obuhvatnosti uslugama zbrinjavanja otpada,
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva,
- procijenjenom povećanju životnog standarda i
- promjeni strukture i razvoju gospodarstva.

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

- da se broj stanovnika na promatranom području neće bitno mijenjati,
- da je na promatranom području obuhvatnost organiziranim odvozom otpada 87,54%,
- da će specifična količina komunalnog otpada koju dnevno proizvede stalni stanovnik Općine Jakovlje rasti po prosječnoj stopi oko 1%,
- da će do 1. siječnja 2020.godine osigurati pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava u minimalnom udjelu od 50% mase otpada,
- da će udio izdvojeno sakupljenih komponenti komunalnog otpada iznositi u 2017. godini 5%, a do 1. siječnja 2022. godine minimalni udio ponovne uporabe i recikliranja papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava iznositi će 20% od mase otpada i
- predviđene su zanemarive količine proizvodnog neopasnog otpada za koje je predviđeno odlaganje (predviđa se njegova uporaba).

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

Tablica 6: Projicirana količina komunalnog otpada za Općinu Jakovlje do 2022.godine

Godina	Ukupno otpada (KO+NPO)	Odvojeno sakupljeni KO (GLO, BRO, RD i KON)	Ostatak za zbrinjavanje ili obradu	Udio izdvojenog otpada
	Količina (t/god)	Količina (t/god)	Količina (t/god)	%
2017	840	42	798	5,00
2018	848	68	780	8,00
2019	856	94	762	11,00
2020	864	121	743	14,00
2021	873	148	725	17,00
2022	882	176	706	20,00

GLO – glomazni otpad, RD – reciklažno dvorište, KON – kontejneri na javnim površinama, BRO – biorazgradivi otpad, KO – komunalni otpad, NPO – neopasni proizvodni otpad

## **6 PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM I TE STATUSU SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM**

Kako je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13-članak 35.) propisano da sve jedinice lokalne samouprave koje imaju više od 1.500 stanovnika moraju osigurati jedno reciklažno dvorište te još jedno na svakih 25.000 stanovnika. Općina Jakovlje ima 3.939 stanovnika pa je dužna osigurati funkcioniranje jednog reciklažnog dvorišta. U važećem Prostornom planu Općine Jakovlje (III Izmjene i dopune, 2016.g.) površina planiranog reciklažnog dvorišta određena je na području naselja Kraljev Vrh (slika 3) na dijelu saniranog odlagališta otpada. Izvješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje za 2016. godinu navodi da je Općina Jakovlje izradila projektnu dokumentaciju za reciklažno dvorište, te ishodila pravomoćnu građevinsku dozvolu, Kl:UP/I-261-03/16-01/09, ur.br:238/1-18-10/4-16-11 od 05.07.2016.godine. Tijekom 2017. godine planirano je postavljanje dodatnih zelenih otoka u svim naseljima Općine Jakovlje.

### **6.1 Mjere izbjegavanja nastanka otpada**

Izbjegavanje otpada se definira kao skup mjera koje dovode do toga da se kod proizvodnje i potrošnje stvara manje otpada ili uopće otpad ne nastaje. Pojam smanjenja otpada može se definirati kao zbroj svih 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. Korištenjem pogodnih načina proizvodnje i obrade, uvođenjem na tržište ispitanih vrsta proizvoda te ekološki svjesnim ponašanjem krajnjih potrošača, smanjit će se količine i štetnost otpada koji bi trebalo obraditi i/ili odložiti. Pri tome veliku ulogu ima edukacija kako proizvođača dobara tako i krajnjeg potrošača. Glavni cilj Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje je uspostavljanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, koji obuhvaća:

1. Provedbu mjera odvojenog sakupljanja otpada,
2. Edukaciju i jačanje svijesti građana,
3. Mjere praćenja stanja okoliša (monitoring) uz izgradnju reciklažnog dvorišta i
4. Integriranje sustava gospodarenja otpadom Općine Jakovlje u sustav CGO (Centra gospodarenja otpadom).

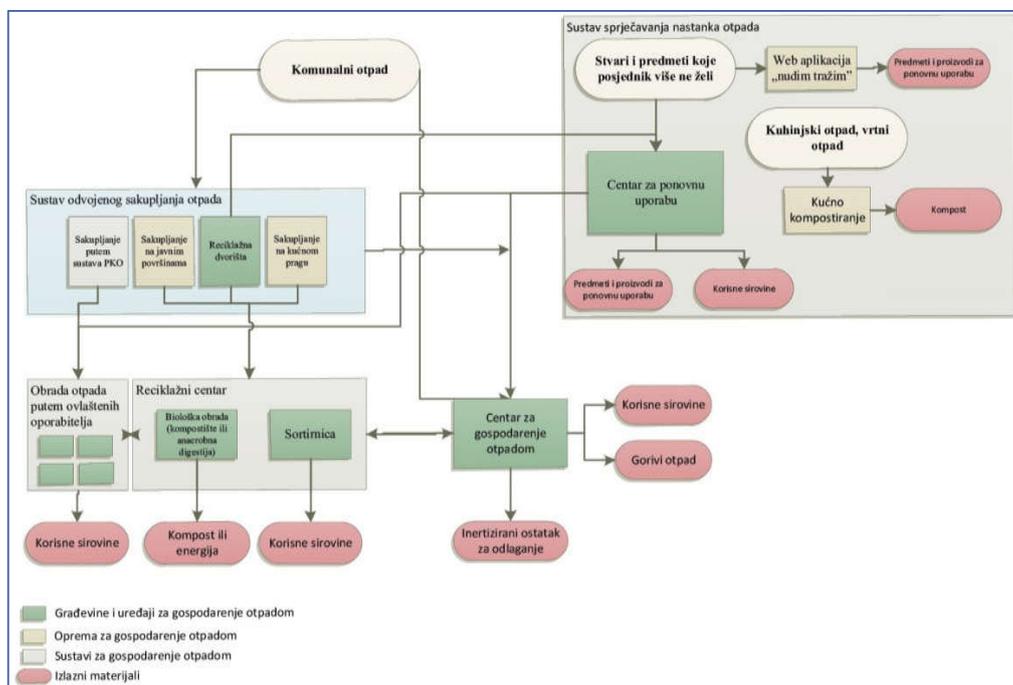
Sustav gospodarenja komunalnim otpadom na području Općine Jakovlje nastoji slijediti ekološka načela i kriterije kojima se pokušava postići najviši stupanj odvojenog prikupljanja i recikliranja pojedinih komponenti komunalnog otpada čime se ostvaruju višestruko korisni učinci:

- materijalno iskorištavanje otpadnih tvari recikliranjem – papir, plastika, biorazgradive tvari, staklo i ostalo,
- odvajanje opasnih tvari iz komunalnog otpada ostvarujući pritom bitno smanjenje nepovoljnih svojstava ostatnog otpada i

- smanjenje volumena i mase ostatnog otpada kojeg treba zbrinuti u okviru regionalnog centra za gospodarenje otpadom.

Općina Jakovlje odredila je obvezu korištenja komunalne usluge održavanja čistoće u smislu odvoza i sakupljanja komunalnog otpada. Općina Jakovlje je aktivan sudionik u provođenju suvremenog modela gospodarenja otpadom čija težnja je smanjenje negativnih učinaka odlagališta otpada na okoliš i obrada otpada s minimalnim udjelom ostataka.

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



Slika 6: Pregled planiranog sustava gospodarenja otpadom (Izvor: Plana gospodarenja otpadom od 2017. do 2022. god., NN (03/17) [www.mzoip.hr](http://www.mzoip.hr))

Njime se osigurava mogućnost odvojenog prikupljanja sljedećih kategorija otpadnih materijala:

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

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

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

Glomazni otpad se odvozi na odlagalište gdje bi se trebao posebno prikupljati i povremeno obrađivati uređajem za usitnjavanje i sortiranje metalnih, tekstilnih i drvenih dijelova.

#### Smanjenje udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu

Kako bi se spriječilo odlaganje biootpada na odlagališta otpada i doprinjelo ostvarenju ciljeva gospodarenja otpadom iz novog Plana gospodarenja otpadom za razdoblje od 2017. do 2022. godine (NN 03/16) potrebno je potaknuti građane na kompostiranje. Cilj je odvajanje biootpada od ostalog komunalnog otpada u kućanstvima, odlaganjem istog u spremnike za biootpad, kompostiranjem u vlastitim komposterima ili u vlastitim vrtovima čime bi se izravno i smanjila količina proizvedenog otpada.

Za sada se u RH samo u 17% jedinica lokalne samouprave provodi odvojeno sakupljanje biootpada, a uglavnom se radi o otpadu iz vrtova i parkova s javnih površina. Količine odvojeno sakupljenog biootpada iz kućanstava su zanemarive. Najzastupljeniji način gospodarenja ovom vrstom otpada je još uvijek odlaganje.

Cilj 1.3. iz Plana gospodarenja otpadom za razdoblje od 2017. do 2022. godine je odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je dio komunalnog otpada te odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog otpada. (cilj 1.4.)

Najveći dio smanjivanja udjela biorazgradivog otpada u komunalnom otpadu realizirat će se primjenom tehnologija obrade otpada u sklopu Centra za gospodarenje otpadom (CGO). Do izgradnje CGO-a postupke treba izvoditi u sklopu reciklažnog dvorišta, zelenih otoka, spremnika za biootpad/ komposterima i/ili postojećeg odlagališta.



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

## 6.2 Mjere odvojenog sakupljanja određenih kategorija otpada

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

Za postizanje cilja 1.2. iz Plana gospodarenja otpadom RH (NN 03/17) Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i biootpada i dr.) potrebno je osigurati infrastrukturu koja potiče i olakšava odvojeno prikupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada: otpadnog papira, kartona, stakla, plastike, metala, biootpada, krupnog glomaznog otpada i sl. Kako bi dosegli propisani cilj stope recikliranja u 2020. godini od 50% potrebno je u što kraćim rokovima osigurati veću stopu odvajanja komunalnog otpada i što bolju kvalitetu prikupljenog otpada za recikliranje.

Odvojeno prikupljanje je preduvjet za racionalno korištenje otpada. Ukoliko ono izostane, otpad koji se dobije mješavina je, u pravilu najgorih osobina svih sastojaka u njemu, a to uvelike smanjuje broj mogućnosti za njegovo korištenje i sigurno uklanjanje. Za ostvarenje ovih ciljeva potrebno je kroz ostvarenje planirane dinamike nabaviti komunalnu opremu, vozila za odvojeno prikupljanje otpada, izgraditi reciklažna dvorišta, reciklažne centre i postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog otpada.

Sustav odvojenog prikupljanja može se organizirati na različite načine:

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

U skladu sa Strategijom (NN 130/05) i Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i donesenim pravilnicima koji reguliraju ovo područje, za pojedine kategorije komunalnog otpada predviđena su određena rješenja u okviru sustava gospodarenja otpadom kao što je prikazano u tablici 8.

Tablica 8: Prosječni sastav komunalnog otpada, mjere i postupci za njihovo zbrinjavanje

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

### 6.3 Mjere gospodarenja otpadom

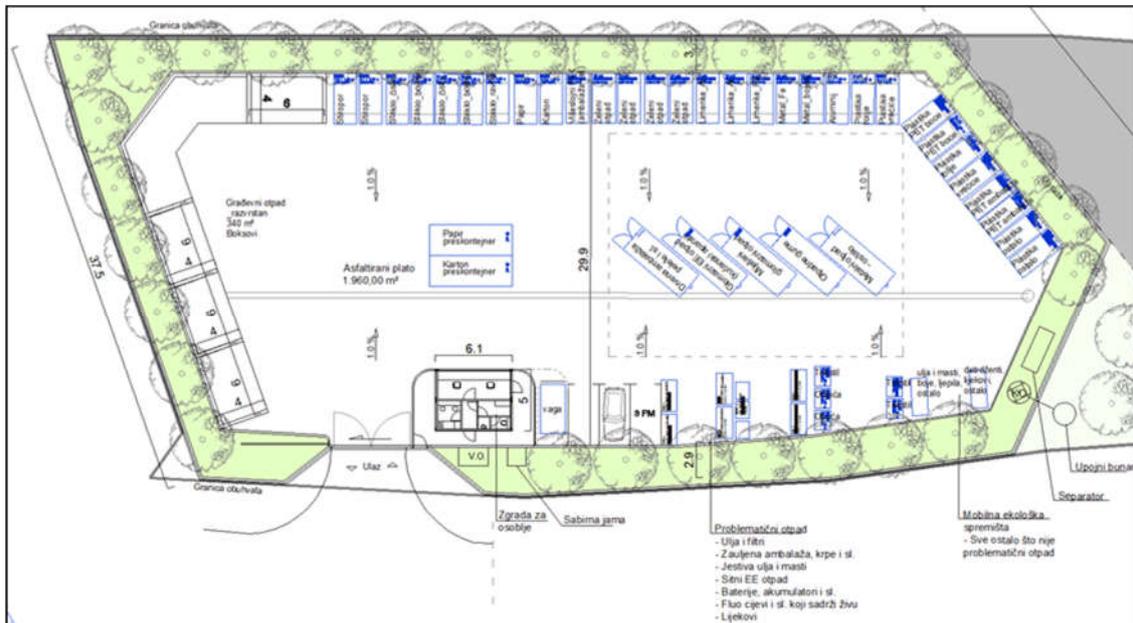
#### Reciklažno dvorište

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Reciklažno dvorište može biti i mobilno, izvedeno kao pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada (npr. otpadni papir, metal, staklo, plastika, tekstil, krupni (glomazni) otpad, jestiva ulja i masti, deterdženti, boje, lijekovi, EE otpad, baterije i akumulatori, građevni otpad od manjih popravaka iz kućanstva i dr.)

U okviru reciklažnog dvorišta može se osigurati i odvojeni dio za ponovnu uporabu proizvoda (npr. „kutak ponovne uporabe proizvoda“).

Reciklažno dvorište mora udovoljavati osnovnim tehničko-tehnološkim uvjetima sukladno odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom. Postupanje i radne procedure u reciklažnim dvorištima moraju biti usklađene sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) i Pravilnicima o postupanju s posebnim vrstama otpada. Organizirano sakupljanje određenih

vrsta otpada u reciklažnim dvorištima obavlja se u skladu s propisima, te na taj način dolazi do unapređenja kvalitete usluge i smanjivanja troškova.



Slika 8: Primjer reciklažnog dvorišta (Izvor: Hidroplan d.o.o.)

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13):

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

Tablica 9: Otpad koji se treba odvojeno sakupljati u reciklažnom dvorištu – ostali otpad i problematični otpad iz kućanstava (Pravilnik o gospodarenju otpadom Dodatak III NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)

NAZIV	VRSTA	OPIS
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	metali

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, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27
deterdženti	20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29
lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31
baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33
električna i elektronička oprema	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
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 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
građevni otpad iz kućanstva <sup>1</sup>	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima	

	17 08 02*	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
ostalo	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03*)

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

#### Reciklažno dvorište za građevni otpad

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

Preduvjet za uspješno recikliranje građevnog materijala je osiguranje čistoće ulazne količine otpada što znači da materijal koji se prima na prostoru za prihvrat prije obrade mora biti prethodno razvrstan. To znači da je potrebno razdvojiti drvo i slične gorive materijale, kao i metale, od mineralnog agregata već na mjestu nastanka, tj. na gradilištu odnosno mjestu gdje se vrše uklanjanja ili rekonstrukcije građevina.

#### Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirница)

Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada koje je namijenjeno razvrstavanju, mehaničkoj obradi i skladištenju odvojeno prikupljenog komunalnog otpada.

#### Pretovarna stanica

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

Pretovarne stanice su postrojenja za prihvrat, privremeno skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog transportu prema Centru za gospodarenje otpadom. Na pretovarnoj stanici se otpad, sakupljen u komunalnoj mreži, istovaruje iz vozila za sakupljanje otpada, pregledava uz eventualno izdvajanje glomaznog otpada, kratko zadržava, utovaruje u veća vozila i transportira na daljnju obradu u centru za gospodarenje otpadom. Glavni razlog za korištenje pretovarnih stanica je smanjenje troškova prijevoza otpada do centra za gospodarenje otpadom jer vozila za skupljanje manjeg kapaciteta provode manje vremena na putu, odnosno više vremena provode skupljajući otpad. Također, smanjuju se potrošnja goriva i troškovi održavanja vozila za skupljanje otpada, ukupan promet, emisije u zrak i trošenje cesta.

#### Centar za gospodarenje otpadom (CGO)

CGO je sklop više međusobno funkcionalno i /ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada. Tako se u CGO mogu odvijati različite aktivnosti vezane za sakupljanje i obradu komunalnog otpada, a može se sastojati od: centra za ponovnu uporabu, reciklažnog dvorišta, reciklažnog dvorišta za građevni otpad, sortirnice, postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada te postrojenja za mehaničku obradu glomaznog otpada.

## 6.4 Edukacija i informiranje

### Postojeće stanje

Općina Jakovlje provodi edukaciju stanovništva, ali bi se također u narednom periodu trebalo intenzivnije fokusirati na provođenje edukacije stanovništva o važnosti odvojenog prikupljanja otpada. Stoga će Općina Jakovlje prići efikasnijem educiranju svojih stanovnika, a posebno i dugoročno će raditi s predškolskom i školskom populacijom kako bi ista stekla pozitivne obrasce ponašanja s ciljem zaštite okoliša, što će imati dugoročne učinke.

### Uloga edukacije i komunikacije s javnošću

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

### Ciljevi

Zajednički cilj – objedinjavanje mjera stalne i sustavne edukacije te komunikacije vezane uz gospodarenje otpadom na razini Općine Jakovlje.

Promidžbeni cilj – afirmiranje pravilnog postupanja s otpadom i zaštite okoliša kao načina življenja, odnosno stvaranje stava u javnosti o važnosti zaštite okoliša u okviru održivog razvitka te prepoznavanje njenih vrijednosti i uloge pojedinaca i svih društvenih skupina u tom kontekstu.

Sociološki – uključivanje i aktivno sudjelovanje uže i šire javnosti, tj. svih relevantnih čimbenika, u ostvarivanju ciljeva gospodarenja otpadom i upravljanja mjerama za okoliš radi postizanja ciljeva održivog razvoja.

Kratkoročni cilj - podrazumijeva osvješćivanje i senzibiliziranje javnosti za probleme otpada i okoliša te njeno motiviranje za sudjelovanje u njihovom rješavanju.

Dugoročni cilj - podrazumijeva osposobljavanje javnosti za sudjelovanje u procesima odlučivanja, da bi ona postala partnerom u rješavanju ključnih problema okoliša.

### Ciljne skupine

Komunicirati treba sa stanovnicima svih dobnih skupina, ali tako da se prethodno utvrde pojedine ciljne skupine. Isto je potrebno da se svakoj skupini upute one poruke koje su

primjerene njenim osobinama i koje će ona razumjeti. Vodeći računa o navedenom, ciljne skupine sa stajališta provedbe Plana mogu biti: stanovnici Općine Jakovlje, mali i veliki proizvođači proizvodnog otpada, stanovnici koji žive u neposrednoj blizini odlagališta otpada ili neke druge građevine za gospodarenje otpadom koja se tek treba izgraditi, gospodarstvo, stručnjaci različitih profila, odgojno-obrazovne ustanove, sredstva javnog informiranja, političke stranke, nevladine udruge, mogući budući investitori, osobe koje utječu na stvaranje javnog mišljenja.

#### Prijedlog mjera za ostvarivanje ciljeva

Kako bi se ostvarilo učinkovito gospodarenje otpadom potrebno je pristupiti sustavnoj i kontinuiranoj edukaciji društva odnosno svih dobnih skupina unutar društva. Neupitna je i uloga djelatnika lokalne uprave i samouprave u donošenju odluka vezanih za gospodarenje otpadom pa je i njih također potrebno educirati i sustavno obučavati kako bi donijeli najoptimalnije i najučinkovitije razvojne odluke vezane za gospodarenja otpadom općenito, zaštitu okoliša te održivi razvoj društva. Bitno je sudjelovanje i uključenje javnosti u procese odlučivanja.

Također, potrebno je provoditi trajnu komunikaciju s javnošću te u tom smislu cjelovito, točno i pravodobno informirati o stanju okoliša i svim aktivnostima, kao i učincima na području gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvoja.

Provoditi kontinuiranu promidžbu s ciljem smanjivanja nastanka otpada u proizvodnji i potrošnji te mobilizirati znanje, iskustvo i medije za prijenos pouzdanih informacija i ključnih poruka o pitanjima vezanim za održivi razvoj.

Nadalje, važno je osigurati jedinstveno koordinirano i kontinuirano promicanje zaštite okoliša posredstvom Općine Jakovlje, a posebno na internetskim stranicama. Redovito pripremati internetske informacije, letke i druge oblike komuniciranja o problemima s otpadom u Općini Jakovlje, pri čemu treba biti prisutan aktivni pristup koji polazi od pravovremenog uključivanja stanovnika i drugih proizvođača otpada u rješavanje tih problema. Osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu.

## **7 SANACIJA DIVLJIH ODLAGALIŠTA**

Prometnice na kojima su se pojavila divlja odlagališta otpada na području Općine Jakovlje su: D-1 Zagorska magistrala, Županijska cesta 2220 Risovo polje i Jamno. Prema Planu gospodarenja otpadom za razdoblje od 2017. do 2022. godine, jedinice lokalne samouprave dužne su do 2020. godine sanirati lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš (NN 3/17). U 2016. godini su Hrvatske ceste sanirale divlja odlagališta otpada uz Zagorsku magistralu, a Općina Jakovlje ispod nadvožnjaka na ŽC 3008 (Luka-Jakovlje) i autoputa Zagreb-Macelj. Prema podacima dobivenih u kontaktu s Općinom Jakovlje, rečeno je da na području općine nema lokacija divljih odlagališta na kojima su zabilježene alarmantne količine otpada. Uglavnom se radi o sporadičnim lokacijama uz prometnice na kojima se povremeno odlaže građevinski otpad ili se izbacuju vrećice s miješanim komunalnim otpadom. Na području Općine Jakovlje nema aktivnog legalnog odlagališta komunalnog otpada, a sanirano bivše odlagalište u Kraljevom Vrhu redovito se kontrolira od strane same Općine te jednom godišnje od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

### **7.1 Sanacija divljih odlagališta**

Gradovi i općine, dužni su, prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) osigurati uklanjanje i zbrinjavanje otpada kojeg je nepoznata osoba odložila na njihovom području. Ukoliko osoba odgovorna za obavljanje komunalne djelatnosti na području Općine Jakovlje ne zbrine otpad kojeg je nepoznata osoba odložila izvan odlagališta, taj otpad će zbrinuti Županija na teret Općine.

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

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

- onečišćenje tla,
- onečišćenje podzemnih i površinskih voda procjednim vodama,
- onečišćenje zraka uzrokovano izbijanjem požara,
- neugodni mirisi,
- raznošenje otpada vjetrom i
- buka.

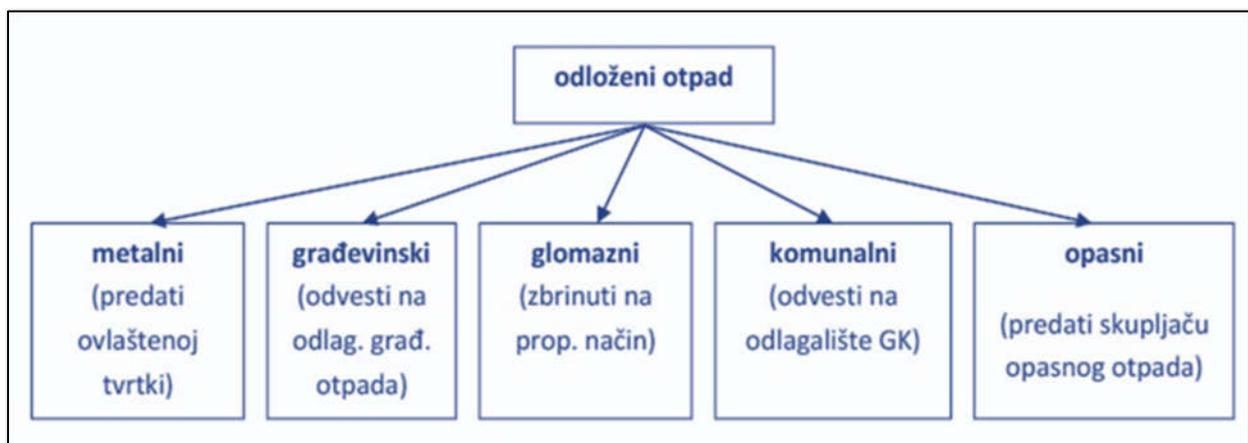
Ovisno o karakteristikama lokacije i sastavu odloženog otpada, te o količini vode koja se procjeđuje kroz odloženi otpad, dolazi do manjeg ili većeg onečišćenja tla i podzemnih i površinskih voda.

Plinovi (metan, ugljikov dioksid, sumporovodik i neki dr.) koji se stvaraju prilikom razgradnje organskih tvari na odlagalištu mogu posredno ili neposredno utjecati na okoliš. Za divlja odlagališta karakteristična je pojava požara. Oni onečišćuju atmosferu otrovnim produktima nepotpunog izgaranja te izazivaju onečišćenje okoliša u obliku dima i zagađenja zraka, a dodatna opasnost je i mogućnost širenja požara na okolinu.

Način sanacije svodi se na prikupljanje otpada, sortiranje otpada, odvoženje otpada dijelom na odlagalište komunalnog otpada, a dijelom (koristan otpad i opasan otpad) odvozom od strane ovlaštenih tvrtki i konačnom sanacijom lokacije divljeg odlagališta.

Nakon utvrđivanja lokacija i njihovog obilaska, predlaže se tehničko rješenje sanacije divljih odlagališta:

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



Slika 9: Tok otpada sa saniranog divljeg odlagališta (Izvor: Hidroplan d.o.o.)

Sanacija divljih odlagališta zahtijeva i neke druge korektivne radnje:

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

#### Iskop i premještanje otpada

Sakupljanje otpada na vrlo kosim padinama i gdje nije moguć pristup mehanizacije, izvodi se ručno do dijela lokacije gdje je moguć rad i zahvat mehanizacije. Izvođač radova treba

prema vrsti otpada i lokaciji divljeg odlagališta prilagoditi uporabu mehanizacije kako bi izvođenje radova bilo uz što manja oštećenja raslinja na mjestu izvođenja sanacije. Najčešće korištena mehanizacija pri sanaciji odlagališta su bageri, utovarivači i drugi građevinski strojevi radnih karakteristika za izvođenje radova s rasutim materijalima. Nakon sortiranja otpada, komunalni otpad i 10 -20 cm inertnog materijala ispod otpada utovara se u kamione i odvozi na odlagalište komunalnog otpada. Radi sprječavanja prosipanja otpada pri prijevozu, otpad u kamionu mora biti prekriven zaštitnom folijom ili zaštitnom mrežom. Nakon raščišćavanja i sanacije terena potrebno je onemogućiti daljnje odlaganje otpada na istoj lokaciji nizom različitih mjera, kao što su: obavještanje javnosti o sanaciji nelegalnog odlagališta i zabrani daljnjeg odlaganja, postavljanje rampe i obavijesti o zabrani odlaganja, pojačanoj kontroli komunalnih redara, uvođenjem strožih kazni za nelegalno odlaganje.

## 8 ODGOVORNOST U PROVEDBI PLANIRANIH AKTIVNOSTI

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

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

Jedinica lokalne samouprave je dužna na svome području osigurati:

- javnu uslugu sakupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno sakupljanje otpadnog papira, stakla, plastike, metala, tekstila i glomaznog komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave (donosi se na razdoblje od šest godina, objavljuje se u službenom glasilu JLS-a),
- provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti na svom području,
- mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

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

Prema članku 29. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), jedinica lokalne samouprave obveznik je plaćanja poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost po službenoj dužnosti donosi rješenje o obvezi plaćanja naknade i ona se uplaćuje u korist Fonda za sufinansiranje odvojenog sakupljanja otpada.

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

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

Jedinica lokalne samouprave izvršava obvezu odvojenog sakupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, stakla, metala, plastike, tekstila i glomaznog komunalnog otpada i dužna je osigurati ispunjenje navedenih obveza u roku od godine dana od dana stupanja na snagu ovoga Zakona. Sve ostale obveze proizašle iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) jedinica lokalne samouprave dužna je provesti u roku od tri mjeseca od stupanja na snagu ovoga Zakona.

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

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

## 9 PROCJENA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA REALIZACIJU PLANA

Kako bi se predvidjeli troškovi provođenja mjera plana gospodarenja otpadom potrebno ih je prethodno osmisliti i definirati. Većinu mjera određuje država, a županija i jedinice lokalne samouprave provode mjere i samostalno organiziraju većinom mjere na području edukacije i razvoja odnosa s javnošću.

### 9.1 Izvori financiranja

Provedbu mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom, Općina Jakovlje zahtijeva, radi utvrđivanja izvora financiranja. Isti se u ovome Planu trebaju uzeti u obzir samo kao okviri, budući da se izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Iz toga razloga će se u ovome Planu iznijeti mogući izvori financiranja planiranih zahvata koji imaju za cilj unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području.

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

#### Javni izvori

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

#### Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR)

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

#### Strukturni fondovi Europske Unije (EU)

Strukturni fondovi EU su u službi kohezijske politike EU. Cilj ove politike, a koja iznosi preko trećine proračuna EU, je ostvarivanje gospodarske i društvene kohezije odnosno ujednačen razvoj unutar EU. Iz ovih se fondova financiraju razvojni projekti koji doprinose smanjivanju razlika između razvijenijih i manje razvijenih dijelova EU kao i promicanju ukupne konkurentnosti europskog društva i gospodarstva. Ovi su fondovi na raspolaganju zemljama članicama Europske unije koje imaju potrebe za dodatnim EU ulaganjima u ujednačen i održiv gospodarski i društveni razvoj.

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

#### Ostali izvori

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljene otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koje bi plaćali proizvođači otpada, domaćinstva i pravne osobe, te ostali slični prihodi. Visina troškova – prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji Općina treba osigurati bez obzira koji način financiranja je odabran.

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

Tablica 10: Procjena potrebnih financijskih sredstava

AKTIVNOSTI	Godina						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017-2022
<b>A. DOKUMENTACIJA</b>							<b>Iznos, kn</b>
<b>Odvojeno sakupljanje otpada</b>							
Odvojeno sakupljanje posebnih kategorija komunalnog otpada putem kontejnera smještenih na javnim površinama			10.000,00				10.000,00
<b>Izrada tehničke dokumentacije</b>							
Reciklažno dvorište za građevni otpad		60.000,00					60.000,00
<b>B. OBJEKTI I OPREMA</b>							
Reciklažno dvorište	1.200.000,00	1.200.000,00					2.400.000,00
Reciklažno dvorište za građevni otpad				1.000.000,00	1.000.000,00		2.000.000,00
Zeleni otoci	60.000,00				60.000,00		120.000,00
Odvojeno sakupljanje – kontejneri		30.000,00				30.000,00	60.000,00
Rashladni kontejner			70.000,00				70.000,00
Komposter		150.000,00	150.000,00				300.000,00
<b>C. EDUKACIJA I NADZOR</b>							
Informiranje javnosti vezano uz gospodarenje otpadom	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	30.000,00
Praćenje stanja okoliša (monitoring)	-	-	-	-	--	-	-
<b>Sveukupno, kn</b>	<b>1.265.000,00</b>	<b>1.445.000,00</b>	<b>235.000,00</b>	<b>1.005.000,00</b>	<b>1.065.000,00</b>	<b>35.000,00</b>	<b>5.050.000,00</b>

## 9.2 Terminski plan

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

Tablica 11: Terminski plan

AKTIVNOSTI	Godina					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>A. DOKUMENTACIJA</b>						
<b>Odvojeno sakupljanje otpada</b>						
Odvojeno sakupljanje posebnih kategorija komunalnog otpada putem kontejnera smještenih na javnim površinama			X			
<b>Izrada tehničke dokumentacije</b>						
Reciklažno dvorište za građevni otpad		X				
<b>B. OBJEKTI I OPREMA</b>						
Reciklažno dvorište	X	X				
Reciklažno dvorište za građevni otpad				X	X	
Zeleni otoci	X				X	
Odvojeno sakupljanje (kontejneri)		X				X
Rashladni kontejneri			X			
Komposter		X	X			
<b>C. EDUKACIJA I NADZOR</b>						
Informiranje javnosti vezano uz gospodarenje otpadom	X	X	X	X	X	X
Praćenje stanja okoliša (monitoring)						

## **10 PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**

Plan gospodarenja otpadom Općine donosi se temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i njegov je cilj unaprijediti sustav gospodarenja otpadom na području Općine Jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom sukladno članku 23. Zakona (NN 93/14).

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

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

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

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

Ovaj Plan stupa na snagu osmog dana od objave u Službenom glasniku Općine Jakovlje.

## **11 LITERATURA**

### **PROPISI**

*Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i vijeća od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva*

*Direktiva vijeća 1999/31/EZ od 26. travnja 1999. o odlagalištima otpada*

*Direktiva Vijeća 86/278/EEZ od 12. lipnja 1986. o zaštiti okoliša, posebno tla, kod upotrebe mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u poljoprivredi (Direktiva o mulju iz otpadnih voda);*

*Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 94/62/EZ od 20. prosinca 1994. o ambalaži i ambalažnom otpadu (Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu)*

*Direktiva 2002/96/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. siječnja 2003. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (Direktiva OEEO)*

*Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te stavljanju izvan snage Direktive 91/157/EEZ (Tekst značajan za EGP) (Direktiva o baterijama)*

*Direktiva 2000/76/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 4. prosinca 2000. o spaljivanju otpada*

*Direktiva 2014/52/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o izmjeni Direktive 2011/92/EU o procjeni utjecaja određenih javnih i privatnih projekata na okoliš*

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

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

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

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

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

*Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)*

*Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)*

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

*Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očevidnika obveznika plaćanja naknade za opterećivanje okoliša otpadom (120/04)*

*Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada za opterećivanje okoliša otpadom (NN 95/04)*

*Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15)*

*Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 113/16)*

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

*Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)*

*Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15)*

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

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

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

*Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)*

*Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)*

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

*Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)*

## **OSTALI IZVORI PODATAKA**

*Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011. godine ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)), pristupljeno: svibanj 2017. godine*

*Izmjene i dopune prostornog plana Općine Jakovlje ([http://www.jakovlje.hr/uredi/documents/prostorn\\_plan\\_2016/PPUO-JAKOVLJE\\_ODREDBE-PPJR.pdf](http://www.jakovlje.hr/uredi/documents/prostorn_plan_2016/PPUO-JAKOVLJE_ODREDBE-PPJR.pdf)), pristupljeno: svibanj 2017. godine*

*Izješće o izvršenju Plana gospodarenja otpadom Općine Jakovlje (Službeni glasnik Općine Jakovlje za 2016. godinu, „Službeni glasnik Općine Jakovlje“ 2/17)*

*Izješće o komunalnom otpadu ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)), pristupljeno: svibanj 2017. godine*

*Izješće o stanju okoliša u Zagrebačkoj županiji 2009.-2012. ([https://www.zagrebacka-zupanija.hr/media/filer\\_public/ba/7f/ba7f4650-a21f-44e7-a0db-13d47bdc1943/izvjesce\\_o\\_stanju\\_okolisa\\_2009\\_-\\_2012.pdf](https://www.zagrebacka-zupanija.hr/media/filer_public/ba/7f/ba7f4650-a21f-44e7-a0db-13d47bdc1943/izvjesce_o_stanju_okolisa_2009_-_2012.pdf)), pristupljeno: svibanj 2017. godine*

*Izješću o stanju u prostoru Zagrebačke županije za razdoblje od 2013. do 2016. godine (<http://www.zpuzz.hr/sadržaj/stanje-u-prostoru/izvjesce-o-stanju-u-prostoru-2013-2016/>), pristupljeno: svibanj 2017. godine*

*Registar poslovnih subjekata (<http://www1.biznet.hr/HgkWeb/do/fullSearchPost>), pristupljeno: svibanj 2017. godine*

*VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“, 27/15)*