

Koprivničko-križevačka županija



PLAN GOSPODARENJA OTPADOM ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE

Koprivnica, prosinac 2025. godine



Dokument izradio:

ESG Insight d.o.o.

Stonska ulica 7, HR-10000 Zagreb

OIB: 02955247750

IBAN: HR2124840081135229383

BIC: RZBHHR2X

E. velimir.kokot@esg.hr

E. info@esg.hr

Verzija dokumenta:

V.2

Datum:

Prosinac, 2025.

SADRŽAJ

UVOD 7

1	ANALIZA, TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU JEDINICE PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE, ODNOSNO GRADA ZAGREBA, UKLUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA	15
1.1	OSNOVNI PODACI O KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI	15
1.2	ANALIZA STANJA U GOSPODARENJU OTPADOM.....	19
1.3	GOSPODARENJE NASTALIM KOMUNALNIM OTPADOM	45
1.4	OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM	47
2	PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....	48
2.1	RECIKLAŽNA DVORIŠTA	48
2.2	GRAĐEVINE ZA BIOLOŠKU OBRADU OTPADA	50
2.3	VOZILA I OPREMA ZA ODVOJENO SAKUPLJANJE OTPADA.....	51
2.4	OSTALE GRAĐEVINE OPORABU OTPADA.....	51
2.5	CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM PIŠKORNICA	54
2.6	PODACI O STATUSU SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM	55
3	PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU	59
4	PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA	65
4.1	OSTVARIVANJE CILJEVA GOSPODARENJA OTPADOM	65
4.2	PROCJENA NASTANKA KOMUNALNOG OTPADA NA PODRUČJU ŽUPANIJE	72
5	MJERE POTREBNE ZA OSTVARENJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA	77
5.1	MJERE UNAPRIJEĐENJA PONOVNE UPORABE, RECIKLIRANJA I DRUGIH POSTUPAKA OPORABE KOMUNALNOG OTPADA I SMANJENJA ODLAGANJA NA ODLAGALIŠTA OTPADA.....	79
5.2	MJERE ZA UNAPRIJEĐENJE SUSTAVA ZA GOSPODARENJE POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA	82
5.3	MJERE ZA SANACIJU LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....	83
5.4	MJERE ZA SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA.....	85
6	POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM	89
7	ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINE FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM.....	90
7.1	PROCJENA NUŽNIH INVESTICIJA I DRUGIH FINACIJSKIH SREDSTAVA TE NJIHOVI POTENCIJALNI IZVORI.....	92
7.2	PREGLED IZVORA FINACIRANJA	94
8	ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM	97
9	MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA	98
10	MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OPASNOG KOMUNALNOG OTPADA, OTPADNOG PAPIRA I KARTONA, OTPADNOG METALA, STAKLA I PLASTIKE TE GLOMAZNOG OTPADA	100
11	PRILOZI	101
11.1	PRILOG 1: MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE PLANA NA OKOLIŠ	101
12	POPIS KRATICA.....	104

POPIS SLIKA

Slika 1: Pozicija Koprivničko-križevačke županije	15
Slika 2: Jedinice lokalne samouprave na području Koprivničko-križevačke županije (Izvor: Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine)	17
Slika 3: Ukupne količine nastalog komunalnog otpada u KKŽ, 2019.-2024., (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	20
Slika 4: Količina ukupno nastalog komunalnog otpada po glavi stanovnika u KKŽ, 2019.-2024., (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	21
Slika 5: Količine otpada sakupljene u okviru javne usluge s dodatno utvrđenim i procijenjenim količinama u razdoblju od 2019.-2024. godine (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	22
Slika 6: Stopa odvojenog sakupljanja KO u okviru javne usluge u 2024. godini po JLS na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	23
Slika 7: Udio odvojeno sakupljenog KO u KKŽ u 2024. godini (Izvor: MZOZT, Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	25
Slika 8: Količine odvojeno sakupljenog biootpada na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	28
Slika 9: Proizvodnja mulja u postojećem i planiranom stanju za područje Koprivničko-križevačke županije (Izvor: Tehničko-ekonomska studija „Obrada i zbrinjavanje otpada i mulja generiranog pročišćavanjem otpadnih voda na javnim sustavima odvodnje otpadnih voda gradova i općina u hrvatskim županijama“, WYG International Ltd, Hrvatske vode, 2014)	30
Slika 10: Procijenjena stopa oporabe KO na području KKŽ (Izvor: MZOZT; Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	46
Slika 11: Popis centara ponovne uporabe na području KKŽ	53
Slika 11: Odlagalište otpada Ferdinandovac, sanacija u tijeku i nakon sanacije (Izvor: https://www.ferdinandovac.hr/index.php/opcina-ferdinandovac/orl-projekt)	57

POPIS TABLICA

Tablica 1.	Ciljevi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (2023.-2028.)	10
Tablica 2.	Broj stanovnika i površina pojedine JLS na području KKŽ (Izvor: DZZS, konačan popis stanovništva 2021)	16
Tablica 3.	Trgovačka društva koja su u 2024.. godini pružala javnu uslugu prikupljanja MKO i biorazgradivog komunalnog otpada na području KKŽ	19
Tablica 4.	Količine nastalog komunalnog otpada iz turizma i broj noćenja turista na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	22
Tablica 5.	Količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u JLS s područja KKŽ u 2024. godini (Izvor: MZOZT, Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu).....	24
Tablica 6.	Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u RH iz 2015. godine (Izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu)	26
Tablica 7.	Nastali i odloženi biorazgradivi komunalni otpad na području KKŽ za razdoblje od 2019.-2024. godine (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.).....	27
Tablica 8.	Količina mulja s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.....	31
Tablica 9.	Nastali opasni otpad na području KKŽ prijavljen u ROO za 2023. godinu (Izvor: ROO, nastanak otpada u 2022. godini, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	32
Tablica 10.	Oporaba/zbrinjavanje opasnog otpada u KKŽ u 2023. godini (Izvor: MZOZT, ROO, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	36
Tablica 11.	Masa ukupno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz KO u organizaciji JLS na području KKŽ (Izvor: Izvješća o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom za pojedinu godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	37
Tablica 12.	Nastala otpadna ambalaža u 2023. godini	38
Tablica 13.	Ukupno sakupljene količine otpadnih ulja na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Pregled podataka o gospodarenju otpadnim uljima)	40
Tablica 14.	Ukupno sakupljene količine otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Pregled podataka o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	41
Tablica 15.	Podaci o količinama građevnog otpada nastalim na području KKŽ (Izvor: Registar onečišćavanja okoliša – obrazac NO i OZO, Izvješća o gospodarenju građevnim otpadom, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	43
Tablica 16.	Podaci o prijavljenim količinama otpada koji sadrži azbest u KKŽ (Izvor: MZOZT, Registar onečišćavanja okoliša)	44
Tablica 17.	Količine odloženog otpada koji sadrži azbest na području KKŽ (Izvor: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području Koprivničko-križevačke županije za 2022. godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)	44
Tablica 18.	Količine nastalog, oporabljenog i odloženog KO na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.).....	45
Tablica 19.	Pregled postojećih reciklažnih dvorišta na području KKŽ	48
Tablica 20.	Pregled kapaciteta postojećih i planiranih sortirnica	52

Tablica 21.	Pregled podataka o odlagalištima na području KKŽ (ISGO, 2023., stručne službe KKŽ - 2024.)	56
Tablica 22.	Status sanacije službenih odlagališta tijekom 2023. godine (ISGO - Pregled podataka o odlaganju i odlagalištima otpada za 2023. godinu)	57
Tablica 23.	Prikaz lokacija onečišćenih otpadom	60
Tablica 24.	Status ostvarenja ciljeva KKŽ za 2024. godinu u odnosu na PGO RH 2023.-2028.	66
Tablica 25.	Procjena nastanka komunalnog otpada na području KKŽ za razdoblje od 2023. do 2035. godine	74
Tablica 26.	Pregled zadanih ciljeva za odlaganje i recikliranje otpada te procjena količina za navedene postupke	75
Tablica 27.	Pregled mjera i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad, PGO RH 2023-2028	79
Tablica 28.	Pregled mjera i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. – Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. – Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i otpadna ulja i Cilja 9 – ostale posebne kategorije otpada PGO RH 2023-2028	82
Tablica 29.	Pregled mjera i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11 – Sanirati lokacije onečišćene otpadom i cilja 13 – Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom PGO RH 2023.-2028.	83
Tablica 30.	Mjere i aktivnosti za sprječavanje nastanka građevnog otpada	86
Tablica 31.	Mjere i aktivnosti za sprječavanje nastanka biootpada	86
Tablica 32.	Mjere i aktivnosti za sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada	87
Tablica 33.	Projekti važni za provedbu Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije u novom planskom razdoblju	89
Tablica 34.	Procjena potrebnih objekata za GO i kapaciteti, procjena ulaganja, potencijalni izvori financiranja te predviđeni rok provedbe	95
Tablica 35.	Popis kratica korištenih u Planu gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije	104

UVOD

Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske) (u daljnjem tekstu: ZGO) propisuju se mjere gospodarenja otpadom, a sve kako bi se zaštitio okoliš i ljudsko zdravlje na način da se spriječi ili smanji nastanak otpada, odnosno smanje negativni učinci nastalog otpada.

Kroz smanjenje ukupnih učinaka otpada te učinkovitijom uporabom korisnih sirovina iz otpada, povećanjem recikliranja i ponovnog korištenja reciklata stvara se put ka prelasku na kružno gospodarstvo čime se osigurava dugoročna konkurentnost Republike Hrvatske i Europske unije.

Gospodarenje otpadom su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe uključujući razvrstavanje i zbrinjavanje otpada, također nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti, nadzor i mjere koje se provode na lokacijama na kojima se zbrinjavo otpad te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom i posrednik u gospodarenju otpadom.

ZGO uređuje sustav gospodarenja otpadom, red prvenstva gospodarenja otpadom, njegova načela, ciljevi te način gospodarenja otpadom, planski dokumenti, nadležnosti i obveze u gospodarenju otpadom te ostali poslovi povezani s gospodarenjem otpadom, a sve s ciljem prelaska na kružno gospodarstvo u kojem se vrijednost proizvoda, materijala i resursa želi zadržati što je dulje moguće, a stvaranje otpada svesti na najmanju moguću mjeru.

Preduvjeti za prijelaz na kružno gospodarstvo čiji je cilj očuvati vrijednosti proizvoda i resursa u gospodarstvu uz stvaranje minimalne količine otpada ostvareni su kroz implementaciju Akcijskog plana EU-a za kružno gospodarstvo, "Zatvaranje petlje – akcijski plan EU-a za kružno gospodarstvo" objavljenog 2015. godine te "Akcijskim planom za čišću i konkurentniju Europu" iz 2020. godine. Kao rezultat akcijskog plana proizlazi usvajanje „paketa o otpadu“, tj. usvajanje četiri nove Direktive o otpadu navedene u nastavku:

- Direktiva (EU) 2018/849 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni direktiva 2000/53/EZ o otpadnim vozilima, 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi,
- Direktiva (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada,
- Direktiva (EU) 2018/851 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2008/98/EZ o otpadu,
- Direktiva (EU) 2018/852 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Navedenim direktivama prihvaćeni su zahtjevniji ciljevi za odvajanje i recikliranje te konačno odlaganje otpada do 2035. godine. Hrvatsko nacionalno zakonodavstvo je s navedenim direktivama usklađeno kroz ZGO.

Plan gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije (u daljnjem tekstu: KKŽ) planski je dokument propisan ZGO. Donošenje Plana na svom su području dužna predložiti izvršna tijela jedinica područne (regionalne) samouprave, a njegov sadržaj propisan je Dodatkom VI. ZGO.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) koji je na snazi bio prije donošenja ZGO-a, nadležnost donošenja Planova gospodarenja otpadom bila je na jedinicama lokalne samouprave. Iste su svake godine za prethodnu godinu bile dužne nadležnom tijelu KKŽ dostaviti svoja Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske koja je nakon dostave, nadležno tijelo Županije objedinilo i do 31. svibnja tekuće godine bilo dužno dostaviti nadležnom ministarstvu. Navedena mjera, nakon stupanja na snagu ZGO-a člankom 173. propisana je za 2021., 2022. i 2023. godinu.

Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području Koprivničko-križevačke županije za 2022. i 2023. godinu pripremio je i izradio Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode u suradnji s komunalnim društvima s područja KKŽ koja se bave gospodarenjem otpadom.

Godišnja Izvješća o provedbi sadrže osnovne podatke o sustavu gospodarenja otpadom u KKŽ, pregled načela, reda prvenstva i ciljeva gospodarenja otpadom, i opis obveza u gospodarenju otpadom koje su Zakonom stavljene u nadležnost jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, aktivnosti na provedbi mjera iz Plana gospodarenja otpadom u 2022. i 2023. godini na području Županije, uključujući i aktivnosti vezane uz izgradnju budućeg Regionalnog centra za gospodarenje otpadom (u daljnjem tekstu: RCGO) Piškornica te pregled stanja na odlagalištima s poduzetim mjerama na njihovoj sanaciji.

Godišnja izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području KKŽ za 2022. i 2023. te dostupni podaci za 2024. godinu poslužila su kao podloga za izradu ovoga Plana gospodarenja otpadom na području KKŽ za razdoblje do 2028. godine (dalje u tekstu PGO KKŽ), uz nadopunu određenih podataka vezanih na količine otpada iz Izvješća o gospodarenju komunalnim otpadom te iz Izvješća o pojedinim posebnim kategorijama otpada koja na svojim stranicama objavljuje Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT).

Ovim PGO KKŽ obuhvaćeno je 25 jedinica lokalne samouprave (3 grada i 22 općine), i to: gradovi Koprivnica, Križevci i Đurđevac i općine Drnje, Đelekovec, Ferdinandovac, Gola, Gornja Rijeka, Hlebine, Kalinovac, Kalnik, Kloštar Podravski, Koprivnički Bregi, Koprivnički Ivanec, Legrad, Molve, Novigrad Podravski, Novo Virje, Peteranec, Podravske Sesvete, Rasinja, Sokolovac, Sveti Ivan Žabno, Sveti Petar Orehovec, Virje.

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE 2023.-2028. GODINE

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. godine (NN 84/23, 104/25) (u daljnjem tekstu: PGO RH) izrađen je i donesen sukladno ZGO-u. PGO RH je krovni nacionalni planski dokument kojim se sustav gospodarenja otpadom na području Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH) usklađuje s novim ciljevima i politikama u gospodarenju otpadom do 2035. godine temeljem kojih se uređuje i planira daljnji razvoj sustava gospodarenja otpadom. Istim su određene mjere za sprječavanje nastanka otpada, mjere kojima se unaprjeđuje sustav gospodarenja komunalnim otpadom i posebnim kategorijama otpada, mjere sanacije lokacija koje su onečišćene otpadom te se utvrđuju ciljevi gospodarenja otpadom, određuje se obveza provođenja izobrazno-informativnih aktivnosti te unaprjeđenja sustava nadzora nad gospodarenjem otpadom. PGO RH su propisani opći ciljevi kao što su smanjenje ukupne mase otpada koji se odlaže na odlagališta, smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš i štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš.

PGO RH je donijela Vlada RH u skladu s redom prvenstva gospodarenja otpadom, temeljnim zahtjevima gospodarenja otpadom i zahtjevima za uspostavljanje integrirane mreže postrojenja za obradu miješanog komunalnog otpada iz članka 87. ZGO-a.

Najmanje jednom u periodu od šest godina, Vlada RH će evaluirati PGO RH.

Nositelj izrade PGO RH je MZOZT, osim u dijelu koji se odnosi na sprječavanje nastajanja otpada od hrane, koji se uređuje Planom sprječavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane RH (čiji je nositelj izrade tijelo državne uprave nadležno za poljoprivredu).

Ciljevi i mjere sprječavanja nastanka otpada u PGO RH, u skladu su s redom prvenstva gospodarenja otpadom i svrhom gospodarenja otpadom propisanim u članku 1. ZGO-a, i određuju se kako bi se prekinule veze između gospodarskog rasta i utjecaja na okoliš koji su povezani s nastankom otpada.

Načela i red prvenstva gospodarenja otpadom

U gospodarenju otpadom potrebno je primijeniti načela zaštite okoliša koja su propisana posebnim propisima kojima se uređuje zaštita okoliša te kroz pravnu stečevinu Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja najbolje svjetske prakse i pravila struke, a osobito se gospodarenje otpadom temelji na sljedećim načelima propisanim člankom 7. ZGO-a:

1. načelo onečišćivač plaća,
2. načelo blizine,
3. načelo samodostatnosti,
4. načelo sljedivosti.

Kretanje u smjeru kružnog gospodarstva ostvaruje se primjenom reda prvenstva gospodarenja otpadom kroz odredbe ZGO-a (članak 6.) koji propisuje sljedeći red prvenstva (hijerarhija):

1. sprječavanje nastanka otpada,
2. priprema za ponovnu uporabu,
3. recikliranje,
4. ostali postupci uporabe npr. energetska uporaba, i
5. zbrinjavanje.

Prilikom odluke između dvije mogućnosti kad se primjenjuje red prvenstva, u obzir se moraju uzeti opća načela zaštite okoliša, predostrožnost, održivost, tehnološka izvedivost i ekonomska održivost, zaštita resursa te ukupni učinci na okoliš, ljudsko zdravlje, gospodarstvo i društvo u cjelini.

Ciljevi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Ciljevi PGO RH preuzeti su iz ZGO-a, a usmjereni su prema ostvarivanju ciljeva Europskog zelenog plana ("The European Green Deal")¹ kako bi se preobrazili u pravedno i prosperitetno društvo u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova te u kojem upotreba resursa nije povezana s gospodarskim rastom. Ciljevi PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine, a koji se implementiraju na područnoj (regionalnoj) razini kroz PGO KKŽ za razdoblje do 2028. godine prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1. Ciljevi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (2023.-2028.)

Broj	Vrsta otpada	Cilj
1.	Komunalni otpad	Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu najmanje: <ul style="list-style-type: none"> - 55 % mase komunalnog otpada do 2025. godine - 60 % mase komunalnog otpada do 2030. godine i - 65 % mase komunalnog otpada do 2035. godine.
		Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tone mase biorazgradivog komunalnog otpada (35 % mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)
		Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše 10 % mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine
		Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada kako bi se odvojeno sakupilo i recikliralo 36 % biootpada iz komunalnog otpada

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0640>

2.	Otpadna ambalaža	<p>Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, najmanje 60 % ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH.</p> <p>Reciklirati 55 % - 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj oporabi</p> <p>Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 60 % mase za staklo; - 60 % mase za papir i karton; - 50 % mase za metale; - 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku; - 15 % mase za drvo. <hr/> <p>Reciklirati najmanje 65 % mase ukupne otpadne ambalaže, do 31. prosinca 2025.</p> <p>Do 31. prosinca 2025. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 % plastike; - 25 % drva; - 70 % nebojenih metala; - 50 % aluminija; - 70 % stakla; - 75 % papira i kartona; <p>Reciklirati najmanje 70 % mase ukupne otpadne ambalaže, najkasnije do 31. prosinca 2030.</p> <p>Do 31. prosinca 2030. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 55 % plastike; - 30 % drva; - 80 % nebojenih metala; - 60 % aluminija; - 75 % stakla; - 85 % papira i kartona.
3.	Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu	<p>Do 2025. godine osigurati odvojeno sakupljanje radi recikliranja, količine boca za piće (do 3L, uključujući njihove čepove i poklopce) koje su izrađene od polietilen tereftalata kao glavne komponente („PET boce“), 77 % mase stavljenih na tržište u godini, a do 2029. godine 90 %.</p> <p>Od 2025. godine osigurati da „PET boce“ sadrže najmanje 25 % reciklirane plastike, izračunate kao prosjek za sve PET boce stavljene na tržište u RH; a od 2030. godine udio reciklirane plastike od najmanje 30 %.</p> <p>Postići mjerljivo kvantitativno smanjenje potrošnje plastičnih proizvoda za jednokratnu uporabu (čaše za napitke, uključujući</p>

		<p>njihove čepove i poklopce, spremnici za hranu, tj. posude kao što su kutije, s poklopcem ili bez njega, koji se upotrebljavaju za držanje hrane) do 2026. godine u usporedbi s 2022. godinom.</p> <p>Postići minimalnu godišnju stopu sakupljanja ribolovnog alata koji sadrži plastiku i koji je namijenjen recikliranju.</p>
4.	Građevni otpad	Oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne oporabe, uključujući postupak nasipavanja, kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, najmanje 70% mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03.
5.	Otpadna vozila	<p>Na godišnjoj razini postići:</p> <p>Stopu ponovne uporabe i oporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95% prosječne mase otpadnog vozila, Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85% prosječne mase otpadnog vozila.</p>
6.	Otpadne baterije i akumulatori	<p>Postići godišnju stopa odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45 % od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u protekle tri godine.</p> <p>Postići minimalnu učinkovitost recikliranja:</p> <p>recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova, recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijevih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova, i recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.</p>
7.	Otpadna električna i elektronička oprema	<p>Postići godišnju stopu odvojenog sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme najmanje 65 % prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine, ili 85 % EE otpada proizvedenog na teritoriju RH.</p> <p>Oporabiti EE otpad na godišnjoj razini najmanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 85 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 80 % mase sakupljene opreme za izmjenu topline ili velike opreme čija vanjska dimenzija je veća od 50 cm, ○ 80 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 70 % mase sakupljenih zaslona, monitora i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm², ○ 75 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 55 % mase sakupljene male opreme čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm ili male opreme informatičke tehnike i opreme za telekomunikacije čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm, ○ 80 % mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja.

8.	Otpadne gume	Osigurati: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma, ○ Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma, ○ Recikliranje najmanje 80 % mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH.
9. Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8		
10. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom		
11. Sanirati lokacije onečišćene otpadom		
12. Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		
13. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		

Ostvarenjem ciljeva navedenih u Tablici 1, RH doprinosi kružnom gospodarstvu.

Radi osiguranja prijelaza na kružno gospodarstvo, za ostvarenje ciljeva potrebna je aktivna uključenost jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Zbog lakše provedbe propisanih mjera ZGO-a, više jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu istih.

Obveza izrade i sadržaj Plana gospodarenja otpadom županije

Izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba, prema članku 111. ZGO-a, dužno je na svom području predložiti donošenje i osigurati provedbu plana gospodarenja otpadom.

Njegov sadržaj propisan je Dodatkom VI. ZGO-a. Plan donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave i Grada Zagreba te o tome obavještava MZOZT. Predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba radi evaluaciju Plana najmanje jednom u šest godina, a izmjenu toga Plana prema potrebi. Plan se objavljuje u službenom glasilu jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba.

Dodatak VI. ZGO-a određuje sadržaj Plana gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave i grada Zagreba a koji obavezno sadrži:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno Grada Zagreba, uključujući ostvarivanje ciljeva,
2. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,
3. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju,
4. podatke o vrstama i količinama stvorenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada,
6. popis projekata važnih za provedbu Plana,
7. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,

8. rokove i nositelje izvršenja Plana,
9. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada, i
10. mjere odvojenog prikupljanja opasnog komunalnog otpada, otpadnog papira i kartona, otpadnog metala, stakla i plastike te glomaznog otpada.

Nastavno na prethodno navedeno sastavljen je Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije.

1 ANALIZA, TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU JEDINICE PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE, ODNOSNO GRADA ZAGREBA, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA

1.1 OSNOVNI PODACI O KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKOJ ŽUPANIJI

Koprivničko-križevačka županija smještena je u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske, ukupne površine 1.748 km² i ima 101.661 stanovnika što ju po veličini čini sedamnaestom županijom u Hrvatskoj.

Sa sjeveroistočne strane graniči s Mađarskom, a unutar Republike Hrvatske KKŽ graniči s Međimurskom, Varaždinskom, Zagrebačkom, Bjelovarsko-bilogorskom i Virovitičko-podravskom županijom.

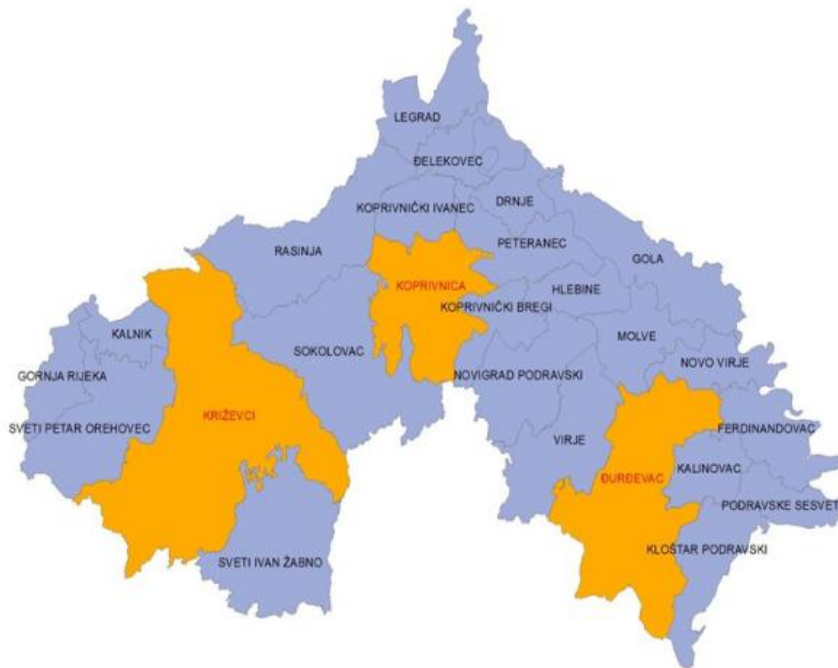


Slika 1: Pozicija Koprivničko-križevačke županije

Koprivničko-križevačka županija teritorijalno obuhvaća 3 grada i 22 općine (Slika 2) te 264 naselja u sastavu gradova i općina. Ukupna površina županije je 1.748 km². Prema konačnom popisu stanovništva iz 2021. godine na području Županije nalazi se 101.221 stanovnika, što čini 2,6 % ukupnog stanovništva Republike Hrvatske (Tablica 2).

Tablica 2. Broj stanovnika i površina pojedine JLS na području KKŽ (Izvor: DZZS, konačan popis stanovništva 2021)

Red. br.	JLS	Broj stanovnika prema konačnom popisu DZS (2021. godina)	Površina [km²]
1	Drnje	1.533	29,65
2	Đelekovec	1.281	25,88
3	Đurđevac	7.378	157,8
4	Ferdinandovac	1.415	49,25
5	Gola	2.078	76,33
6	Gornja Rijeka	1.559	32,72
7	Hlebine	1.180	30,7
8	Kalinovac	1.297	35,3
9	Kalnik	1.154	26,7
10	Kloštar Podravski	2.749	51,3
11	Koprivnica	28.580	91,8
12	Koprivnički Bregi	1.968	33,5
13	Koprivnički Ivanec	1.798	33
14	Križevci	18.949	264,2
15	Legrad	1.916	62,2
16	Molve	1.767	46,4
17	Novigrad Podravski	2.300	66,1
18	Novo Virje	1.026	36,2
19	Peteranec	2.300	51,8
20	Podravske Sesvete	1.446	29,47
21	Rasinja	2.631	106
22	Sokolovac	2.789	135,9
23	Sveti Ivan Žabno	4.343	106,1
24	Sveti Petar Orehovec	3.942	91
25	Virje	3.842	78,5



Slika 2: Jedinice lokalne samouprave na području Koprivničko-križevačke županije (Izvor: Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine)

Najznačajnije prometnice u KKŽ su državna cesta DC 41 GP Gola – Koprivnica – Križevci – čvorište Vrbovec 1, državna cesta DC 2 („Podravska magistrala“), poddionica brze ceste Gradec – Križevci od čega 6 km prolazi kroz Koprivničko-križevačku županiju te željezničke pruge na koridoru Rijeka – Budimpešta i Varaždin – Osijek. Postojeći geoprometni položaj KKŽ bit će poboljšan nastavkom izgradnje brze ceste DC 10 Križevci – Koprivnica – granica Mađarske, izgradnjom Podravske brze ceste i dovršetkom izgradnje drugog kolosijeka željezničke pruge Dugo Selo – Križevci – državna granica s Mađarskom (Plan razvoja KKŽ za razdoblje 2021. – 2027.).

Prema gospodarskoj strukturi na području Koprivničko-križevačke županije u 2021. godini bilo je aktivno 1.697 obrta i 2.060 poduzeća od čega: 1.794 mikro, 236 malih, 23 srednjih i 7 velikih poduzeća.

Najznačajnije gospodarske grane su:

- prerađivačka djelatnost (metaloprerađivačka industrija, farmaceutska industrija, prehrambena industrija, drvno-prerađivačka industrija i proizvodnja namještaja, industrija proizvodnje papira i proizvoda od papira);
- energetika;
- trgovina na veliko i malo;
- poljoprivreda;
- građevinarstvo.

Najznačajnij poduzetnici na području KKŽ u gore navedenim djelatnostima su: Podravka d.d., Belupo d.d., Rasco d.o.o., Bauwerk Boen Group d.d., Hartman d.d., Eko papir d.o.o., Vemo trade d.o.o., KTC d.d. i Radnik d.d, Carlsberg Croatia d.o.o. i Mauthner d.o.o.

Prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju za 2021. godinu na prostoru KKŽ bilo je registrirano ukupno 9.682 poljoprivrednih gospodarstava pri čemu dominira stočarska proizvodnja.

KKŽ ima i značajne turističke potencijale koji se očituju u vinskom (vinske ceste), planinarskom, ciklo, kulturnom, vjerskom, sportskom, lovnom i ribolovnom turizmu te obiluje prirodnom i povijesno-kulturnom baštinom koja predstavlja značajni temelj za različite oblike kontinentalnog turizma s naglaskom na ruralni turizam.

Ukupni prihodi poduzetnika u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2021. godini iznosili su 1,82 milijardi EUR što je za 7 % više u odnosu na 2020. godinu. Dobit poduzetnika u KKŽ u 2021. godini iznosila je oko 88 mil. EUR što je za 16,8 % više u odnosu na 2020. godinu. Vanjskotrgovinska razmjena poduzetnika u 2021. godini iznosila je 180 mil. EUR.

Najznačajniji poduzetnici prema ukupnim prihodima u 2021. godini su Podravka d.d., KTC d.d., Belupo d.d., Radnik d.d., Carlsberg Croatia d.o.o., Mauthner d.o.o., Bauwerk Group Hrvatska d.o.o., Hartmann d.o.o., Poljocentar d.o.o., te Širjan d.o.o. Najznačajniji poduzetnici prema ukupnoj dobiti u 2021. godini su Podravka d.d., Belupo d.d., KTC d.d., Radnik d.d., Bauwerk Group Hrvatska d.o.o., Eko papir d.o.o., Rasco d.o.o., Vemo trade d.o.o., Hartmann d.o.o., te Carlsberg Croatia d.o.o.

Najznačajniji poduzetnici u 2021. godini prema izvozu su Podravka d.d., Belupo d.d., Bauwerk Group Hrvatska d.o.o., Hartman d.o.o., Mauthner d.o.o., Rasco d.o.o., Eko papir d.o.o., Carsberg Croatia d.o.o., Vemo Trade d.o.o., te Monolitinvest d.o.o. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku prosječna neto plaća po zaposlenom u pravnim osobama za prvo tromjesečje 2022. godine na razini Koprivničko-križevačke županije iznosila je 906 EUR.

Na području KKŽ djeluju i 3 poduzetnička inkubatora: Poduzetnički inkubator Dravska i inkubator kreativnih industrija kojim upravlja Enter Koprivnica d.o.o., Poduzetnički inkubator Đurđevac kojim upravlja Stari grad d.o.o. te Razvojni centar i tehnološki park Križevci kojim upravlja Križevački poduzetnički centar d.o.o.

Važno je spomenuti i ostale poduzetničke potporne institucije koje pružaju podršku poduzetnicima: Hrvatska gospodarska komora – Županijska komora Koprivnica, Obrtnička komora Koprivničko-križevačke županije, Regionalna energetska agencija Sjever i PORA regionalna razvojna agencija Koprivničko-križevačke županije.

Na području Koprivničko-križevačke županije ukupno se nalazi 49 poduzetničkih zona od čega se u njih 29 obavlja gospodarska djelatnost, a ostale zone su planirane ili u izgradnji (<https://pora.com.hr/poduzetnicke-zone/>).

Koprivničko-križevačka županija prema NUTS 2 podjeli dio je regije Sjeverna Hrvatska i sukladno novoj karti regionalnih potpora intenzitet potpore za poduzetnike može iznositi od 50 % do 70 %.

KKŽ zajedno s Krapinsko-zagorskom, Međimurskom, Varaždinskom i Zagrebačkom županijom čine regiju Sjeverna Hrvatske u okviru za koju je u studenome 2021. godine usvojen Plan za industrijsku tranziciju Sjeverne Hrvatske. Na razini Plana za industrijsku tranzicije definirano je 5 regionalnih lanaca vrijednosti (u daljnjem tekstu: RLV) koji će se poticati:

- RLV Pametna industrija Sjeverne Hrvatske
- RLV Proizvodnja vozila Sjeverne Hrvatske
- RLV Zdravstvena industrija Sjeverne Hrvatske
- RLV Zeleni rast Sjeverne Hrvatske
- RLV Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti Sjeverne Hrvatske.

1.2 ANALIZA STANJA U GOSPODARENJU OTPADOM

Analiza stanja prikazana u ovom dokumentu u području gospodarenja otpadom temelji se na: županijskim izvješćima o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području Koprivničko-križevačke županije, podacima sadržanim u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom, i publikacijama iz područja otpada nadležnog Ministarstva, Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (dalje u tekstu: MZOZT).

Na području KKŽ u 2024. godini javnu uslugu sakupljanja miješanog komunalnog otpada (u daljnjem tekstu MKO) i biorazgradivog komunalnog otpada pružale su četiri tvrtke osnovane od strane Jedinica lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLS). Popis društava prikazan je u Tablici 3.

Tablica 3. Trgovačka društva koja su u 2024.. godini pružala javnu uslugu prikupljanja MKO i biorazgradivog komunalnog otpada na području KKŽ

R.br.	Trgovačka društvo	JLS s čijeg područja se otpad skuplja
1	Komunalac d.o.o., Koprivnica	Koprivnica, Koprivnički Bregi, Novigrad Podravski, Drnje, Đelekovec, Legrad, Sokolovac, Peteranec, Koprivnički Ivanec
2	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	Ferdinandovac, Gola, Hlebine, Kalinovac, Kloštar Podravski, Molve, Novo Virje, Podravske Sesvete, Rasinja, Virje
3	Komunalne usluge Đurđevac d.o.o., Đurđevac	Đurđevac
4	Komunalno poduzeće d.o.o., Križevci	Križevci, Kalnik, Gornja Rijeka, Sveti Ivan Žabno, Sveti Petar Orehovec

1.2.1 Komunalni otpad

Prikazane ukupne količine komunalnog otpada (opasnog i neopasnog) u KKŽ preuzete su iz javno objavljenih, službenih Izvješća o komunalnom otpadu za pojedinu godinu koja na svojim mrežnim stranicama objavljuje MZOZT.

Podaci za pojedine vrste otpada, koje nije bilo moguće preuzeti iz Izvješća o komunalnom otpadu, preuzeti su iz Izvješća o pojedinim posebnim kategorijama otpada.

Podaci iz Izvješća o komunalnom otpadu svojim najvećim dijelom izrađena su temeljem podataka koje u bazu Registar onečišćavanja okoliša (u daljnjem tekstu: ROO) prijavljuju:

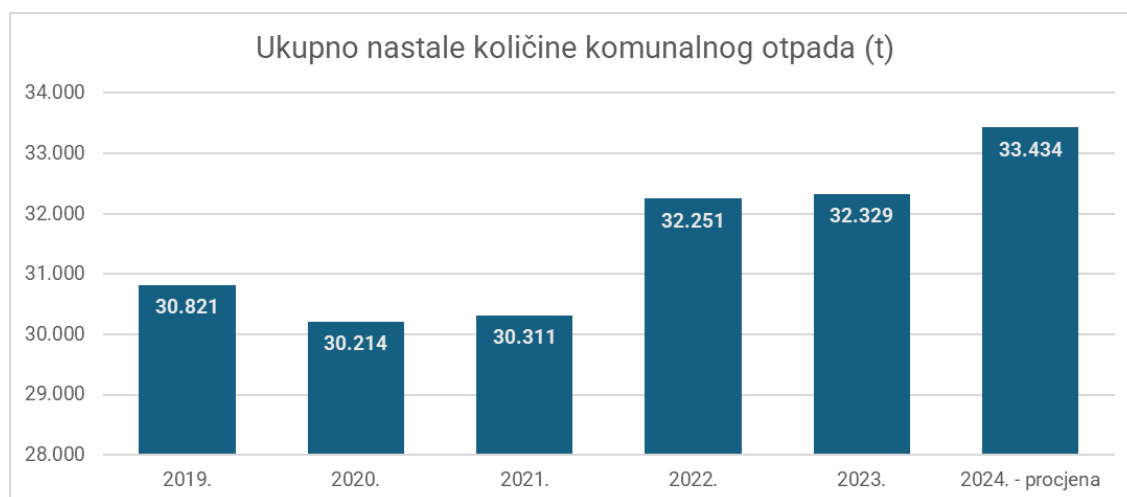
- Davatelji javne usluge putem obrasca sakupljanja otpada (SO-1),
- Obradivači otpada putem obrasca oporaba/zbrinjavanje otpada (OZO),
- Reciklažna dvorišta i trgovci otpada na malo putem obrazaca sakupljanja otpada (SO-3).

Za dio prikazanih podataka u Izveščima o komunalnom otpadu, radi se i procjena količina (za dio stanovništva koji nije obuhvaćen organiziranim sakupljanjem).

Na području KKŽ, u 2024. godini obuhvat stanovništva organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada iznosio je 100 %.

Prema ZGO, komunalni otpad je miješani komunalni otpad i odvojeno sakupljeni otpad iz kućanstava, uključujući papir i karton, staklo, metal, plastiku, biootpad, drvo, tekstil, ambalažu, otpadnu električnu i elektroničku opremu, otpadne baterije i akumulatore te glomazni otpad, uključujući madrace i namještaj te miješani komunalni otpad i odvojeno sakupljeni otpad iz drugih izvora, ako je taj otpad sličan po prirodi i sastavu otpadu iz kućanstva, ali ne uključuje otpad iz proizvodnje, poljoprivrede, šumarstva, ribarstva i akvakulture, septičkih jama i kanalizacije i uređaja za obradu otpadnih voda, uključujući kanalizacijski mulj, otpadna vozila i građevni otpad.

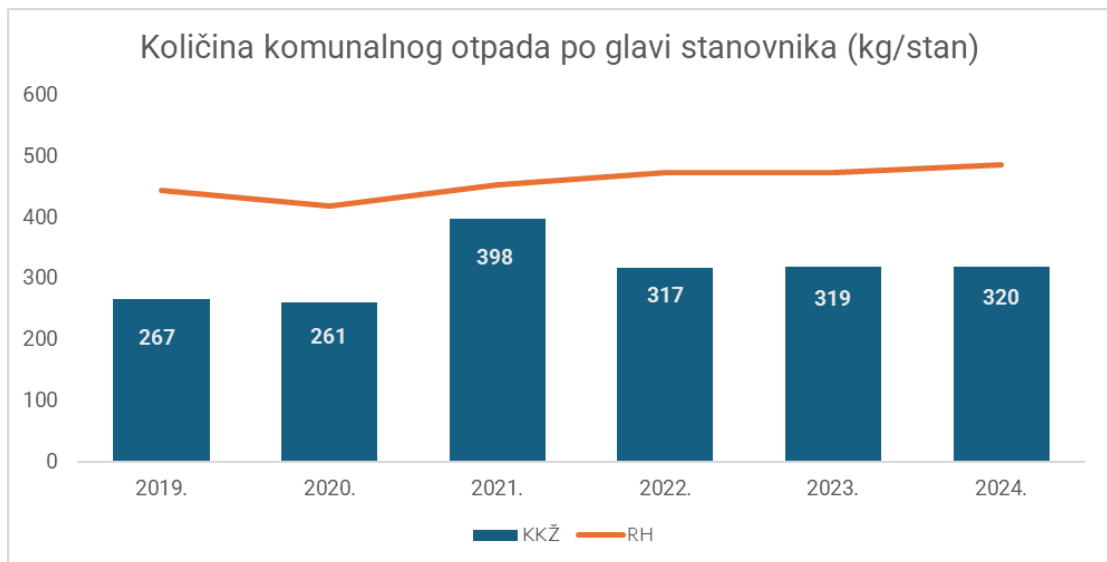
Slika 3 daje pregled ukupno nastalih količina komunalnog otpada na području KKŽ od 2019. do 2024. godine.



Slika 3: Ukupne količine nastalog komunalnog otpada u KKŽ, 2019.-2024., (Izvor: MZOZT, Izvešća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Smanjenje količina ukupno nastalog komunalnog otpada opaženo je u 2020. i 2021. godini (Slika 3) što se može pripisati pandemiji virusa COVID-19 koja je uzrokovala smanjeno kretanje ljudi pa tako i nastajanje otpada, pogotovo u uslužnom sektoru (ugostiteljski objekti, broj turističkih noćenja i sl.). Procijenjena količina nastalog komunalnog otpada za 2024. godinu nešto je viša nego 2023. godine, odnosno količina nastalog otpada raste od 2022. godine, zaključno s 2024. godinom.

Količina komunalnog otpada po glavi stanovnika koja za prikazano razdoblje na Slici 4 pokazuje blagi trend rasta gledajući od 2022. godine do 2024., pri čemu je najviša zabilježena količina po glavi stanovnika u 2021. godini i iznosi 398 kg/stan, dok za 2024. iznosi 320 kg/stan. Prosjek nastalog komunalnog otpada po glavi stanovnika na nacionalnoj razini u 2024. godini iznosio je 486 kg (Izvjješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu, MZOZT), dok je prema posljednje dostupnim podacima, EU prosjek u 2023. godini iznosio 511 kg/stanovniku².



Slika 4: Količina ukupno nastalog komunalnog otpada po glavi stanovnika u KKŽ, 2019.-2024., (Izvor: MZOZT, Izvjješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

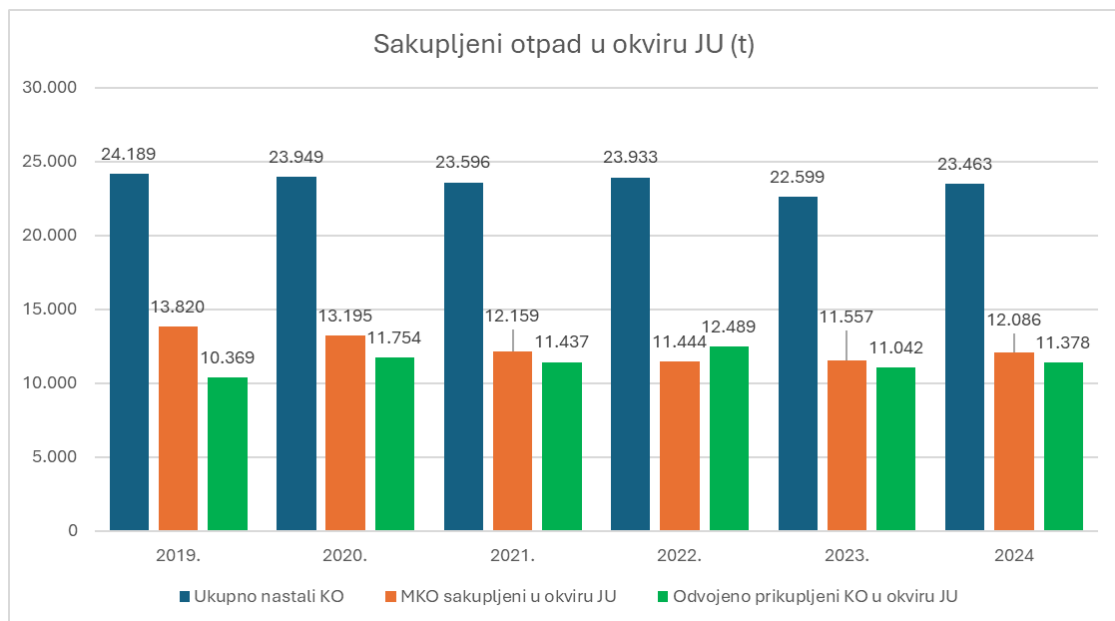
Veće količine otpada po glavi stanovnika u 2021. i 2022. godini u odnosu na prethodne godine mogu se obrazložiti revidiranim brojem stanovnika, s obzirom da su za količine otpada po glavi stanovnika u spomenutim godinama korišteni prvi rezultati popisa stanovništva iz 2021. godine (Državni zavod za statistiku) koji daju točnije rezultate od onih iz prethodnih godina u kojima je korištena procjena stanovnika prema EUROSTAT-u. No, veliki utjecaj na količinu KO po glavi stanovnika zasigurno pripada i utjecaju turizma. U 2022. godini, zabilježen je rekordan broj turističkih noćenja na području KKŽ vrlo sličan broju noćenja iz 2018. godine. U ukupnim količinama nastalog komunalnog otpada, otpad iz turizma zauzima udio 0,12-0,16 % (Tablica 4).

² [Municipal waste statistics - Statistics Explained \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&plugin=1)

Tablica 4. Količine nastalog komunalnog otpada iz turizma i broj noćenja turista na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Godina	Broj noćenja turista	Količina KO iz turizma (t)	Ukupno nastali KO (t)	Udio u ukupnom KO (%)
2019.	38.995	37	30.821	0,12
2020.	47.485	37	30.214	0,12
2021.	43.171	35	30.311	0,12
2022.	53.377	46	32.251	0,14
2023.	71.893	64	32.329	0,20
2024.	57.372	57,28	31.909	0,16

Količine otpada sakupljene u okviru javne usluge na području KKŽ prikazane su na Slici 5, a obuhvaćaju količine s iskazanim dodatno utvrđenim i procijenjenim količinama u godini, i nešto su niže od ukupnih količina nastalog komunalnog otpada prikazanih na Slici 3. Osim ukupnih količina komunalnog otpada na području KKŽ, na Slici 5 prikazane su i ukupne količine sakupljenog miješanog komunalnog otpada te odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u okviru javne usluge (s dodatno utvrđenim i procijenjenim količinama).

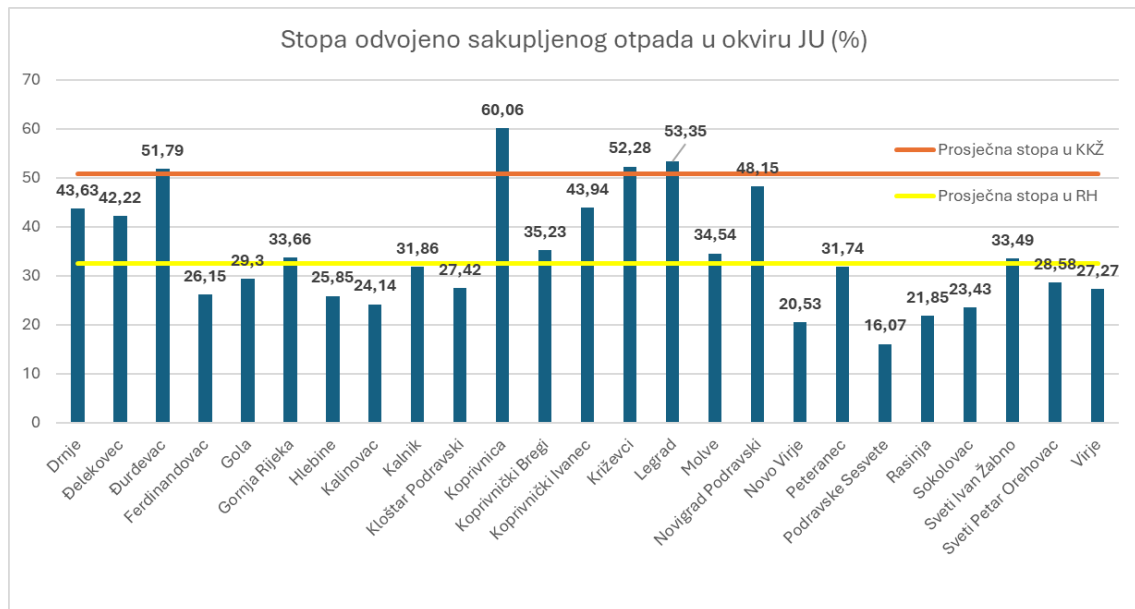


Slika 5: Količine otpada sakupljene u okviru javne usluge s dodatno utvrđenim i procijenjenim količinama u razdoblju od 2019.-2024. godine (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Za prikazano razdoblje od 2019. do 2024. godine na Slici 5, udio MKO u ukupno nastalom komunalnom otpadu (u daljnjem tekstu: KO) gravitira oko iste brojke, a bilo bi poželjno da se udio MKO u ukupno nastalom KO smanjuje s godinama, dok bi se udio odvojeno prikupljenog otpada trebao povećavati. Svakako treba

uložiti dodatni napor u podizanje svijesti stanovnika, izobrazno-informativne aktivnosti o važnosti sprječavanja nastanka otpada i odvojenog prikupljanja, a usporedno s time razvijati infrastrukturu gospodarenja otpadom.

Stope odvojeno sakupljenog otpada za svaku JLS s područja KKŽ u 2024. godini prikazane su na Slici 6.



Slika 6: Stopa odvojenog sakupljanja KO u okviru javne usluge u 2024. godini po JLS na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Najvišu stopu odvajanja u 2024. godini (60,06 %) imao je Grad Koprivnica (Slika 6). Prosječna stopa odvojeno sakupljenog otpada u 2024. za KKŽ godini koja je na Slici 6 označena narančastom linijom iznosila je 50,85 %. Na slici 6 je vidljivo kako je prosječna stopa odvojenog otpada na području KKŽ viša od prosječne stope za cca 18 postotnih bodova na razini RH, koja iznosi 32,4 %, označena žutom linijom.

Kao što je već navedeno, na razini rezultata RH, Koprivničko – križevačke županija je u vrhu po uspješnosti kada se promatra ukupna stopa odvojenog sakupljanja po županijama.

U narednom razdoblju, cilj je u prvom redu povećati aktivnosti sprječavanja nastanka otpada, a usporedno s time, povećati količine odvojeno prikupljenog otpada i smanjiti količine MKO na području cijele KKŽ kako bi se smanjio pritisak na odlagališta otpada.

1.2.2 Vrste i količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada

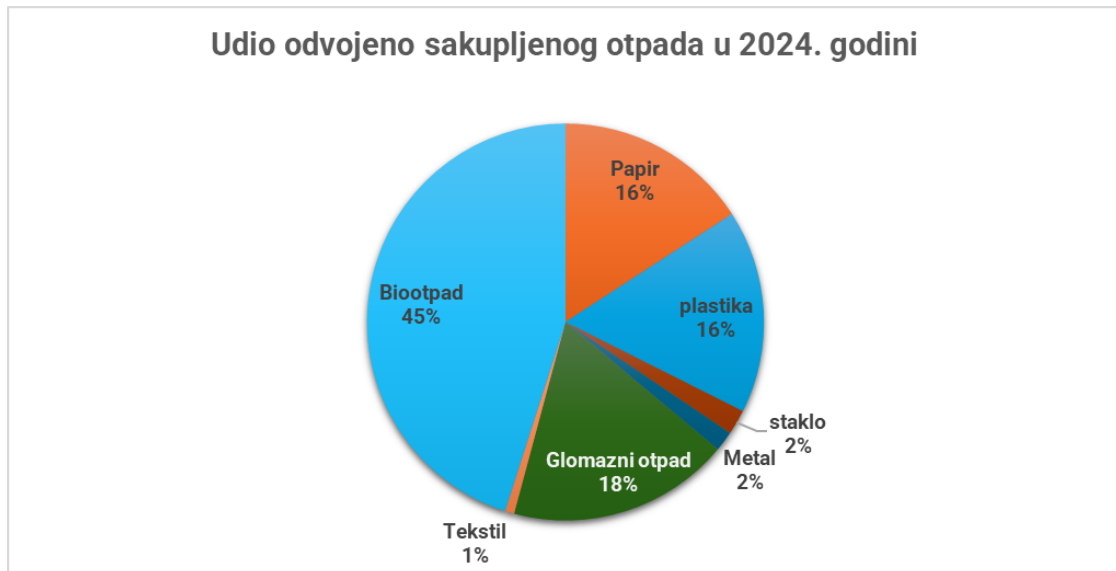
Količine odvojeno prikupljenog KO u pojedinoj JLS u 2024. godini na području KKŽ, preuzete su iz Izvješća o komunalnom otpadu za 2024. godinu, a prikazane su u Tablici 5.

Tablica 5. Količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u JLS s područja KKŽ u 2024. godini (Izvor: MZOZT, Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu)

JLS	Papir (t)	Plastika (t)	Staklo (t)	Metal (t)	Glomazni (t)	Tekstil (t)	Biootpad (t)
Drnje	18,38	20,58	6,96	0,47	17,29	0,22	27,96
Đelekovec	15,47	20,06	0,95	0,36	12,37	1,19	21,78
Đurđevac	92,01	42,14	4	4,42	74,97	2,94	583,22
Ferdinandovac	10,27	10,25	0,29	0,03	11,92	0	2,27
Gola	11,68	9,41	0,5	0	2,94	0	52,47
Gornja Rijeka	10,46	28,52	0,01	1,12	19,03	0	0
Hlebine	7,48	8,99	0,26	0	17,94	0	0,87
Kalinovac	15,26	12,97	0,73	0,05	18,33	0,31	2,57
Kalnik	7,56	18,59	0	0,92	15,66	0	0
Kloštar Podravski	24,2	21,65	3,48	0,63	38,95	6,32	0,68
Koprivnica	694,19	677,06	70,55	37,43	432,9	32,6	2825,52
Koprivnički Bregi	20,44	27,35	0,92	0,61	18,85	1,15	27,98
Koprivnički Ivanec	28,59	32,43	1,37	0,53	29,53	0,22	29,32
Križevci	477,51	499,22	76,84	103,5	857,93	12,54	1092
Legrad	19,8	35,55	13,62	1,22	56,98	2	51,46
Molve	11,46	12,09	6,87	5,17	27,79	4,03	1,07
Novigrad Podravski	23,74	28,31	11,31	4,35	72,11	6,72	28,32
Novo Virje	5,42	5,8	0,2	0,03	4,87	0,2	0,72
Peteranec	24,96	25,72	1,52	0,6	15,62	0,5	19,64
Podravske Sesvete	7,85	8,88	0,38	0	9,04	0	0,72
Rasinja	20,16	19,51	0,61	0	20,48	0	2,81
Sokolovac	15,51	22,57	0,77	0,26	17,25	0,39	4,62
Sveti Ivan Žabno	55,07	93,8	0,4	4,19	60,78	0	0
Sveti Petar Orehovec	25,51	47,88	0,009	2,23	25,74	0	0

Virje	38,2	29,6	13,68	5,94	41,56	7,56	8,1
Ukupno (t)	1.681,18	1.758,93	216,23	174,06	1.920,83	78,89	4.784,10

Temeljem količina (u tonama) prikazanih u Tablici 5, izračunati su udjeli ukupno u okviru javne usluge odvojeno sakupljenog KO (u koje su uključene i količine KO preuzetog putem spremnika na javnoj površini) na području cijele KKŽ u 2024. godini (Slika 7).



Slika 7: Udio odvojeno sakupljenog KO u KKŽ u 2024. godini (Izvor: MZOZT, Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Najveći udio odvojeno prikupljenog KO (45 %) pripada komponenti biootpad, a slijede ga glomazni otpad s 18 %, plastika i papir sa 16 %. Najmanje odvojeno sakupljenog KO odnosi se na komponente staklo, metal i tekstil.

1.2.3 Miješani komunalni otpad

Miješani komunalni otpad je otpad iz kućanstva i otpad iz drugih izvora koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, a u Katalogu otpada koji je sastavni dio Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24, 108/25) označen kao KB 20 03 01.

U okviru javne usluge prikupljanja komunalnog otpada na području KKŽ u 2024. godini prikupljeno je ukupno 12.086 tona MKO, a pokrivenost kućanstava organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada u 2024. godini iznosila je 100 %. Sakupljene količine MKO u okviru javne usluge na području KKŽ prikazane su na Slici 5 (Poglavlje 1.2). U prikazanom razdoblju od 2019. do 2024. godine, količine sakupljenog MKO kao i njegov udio u komunalnom otpadu se smanjuju, no još uvijek čine znatan udio u nastalim količinama komunalnog otpada (51 % od ukupno nastalog komunalnog otpada u 2024. godini). Edukacijom, aktivnostima sprječavanja nastanka otpada i odvojenog prikupljanja, a usporedno s time i razvojem sustava i infrastrukture gospodarenja otpadom, za novo programsko razdoblje u okviru ovog Plana planira se smanjenje nastalih količina MKO te u konačnici smanjenje odlaganja istih.

1.2.4 Sastav miješanog komunalnog otpada

U okviru projekta „Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u RH i projekcija količina komunalnog otpada“, 2015. godine izrađen je procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada (Tablica 6). Procijenjeni sastav utvrđen je temeljem provedenih analiza sastava otpada pojedinih županija i JLS u razdoblju od 2008. do 2014. godine. Iako se prikazani procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada koristi i u PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine, u narednom razdoblju potrebno je utvrditi novi sastav miješanog komunalnog otpada na području KKŽ s obzirom da se isti promijenio zbog sve veće brige o gospodarenju otpadom i sve većem trendu odvojenog prikupljanja pojedinih frakcija komunalnog otpada.

Tablica 6. Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u RH iz 2015. godine (Izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu)

Sastavnica	Udio MKO (%)
Metal	2,1
Drvo	1
Tekstil/odjeća	3,7
Papir i karton	23,2
Staklo	3,7
Plastika	22,9
Guma	0,2
Koža/kosti	0,5
Kuhinjski otpad	30,9
Vrtni otpad	5,7
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,3
Ukupno	100,00

Visok potencijal za iskorištavanje korisnih sastavnica je sadržan u komponentama papir i karton, plastika, i kuhinjski biootpad. S obzirom na procijenjeni sastav MKO iz Tablice 6 i u okviru javne usluge prikupljenih 12.086 tona MKO u 2024. godini, može se zaključiti da je uz dodatna ulaganja u infrastrukturu i savjest građana o odvojenom prikupljanju otpada na području KKŽ iz MKO dostupno još:

- 2.803,9 tona papira i kartona (23,2 % od 12.086 tona),
- 2.767,7 tona plastike (22,9 % od 12.086 tona) i
- 3.734,6 tona kuhinjskog otpada (30,9 % od 12.086 tona).

1.2.5 Biorazgradivi komunalni otpad

Biorazgradivi otpad je svaki otpad ili dio otpada koji podliježe anaerobnoj ili aerobnoj razgradnji, kao što je otpad iz vrtova, otpad od hrane te papir i karton (ZGO).

Tablica 7 prikazuje količine nastalog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada na području KKŽ. Podaci su preuzeti iz Izvješća o komunalnom otpadu za pojedinu godinu koje na svojim stranicama u srpnju svake godine objavljuje MZOZT.

Tablica 7. Nastali i odloženi biorazgradivi komunalni otpad na području KKŽ za razdoblje od 2019.-2024. godine (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Godina	Masa nastalog biorazgradivog otpada (t)	Masa odloženog biorazgradivog otpada (t)	Udio odloženog (%)
2019.	15.601	17.978	-
2020.	15.539	16.058	-
2021.	14.732	14.242	2,4
2022.	15.188	14.285	2,5
2023.	15.911	21.047	3,9
2024.	15.618	15.344	3,1

Pregledom podataka nastalog i odloženog biorazgradivog KO na području KKŽ u razdoblju od 2019.-2024. godine vidljivo je značajno količina biorazgradivog komunalnog otpada koje završavaju na odlagalištima otpada u 2024. godini s obzirom na 2023.

U 2024. godini odloženo je 15.344 tona biorazgradivog otpada čime KKŽ doprinosi samo s 3,1 % u ukupno odloženim količinama biorazgradivog otpada na razini RH.

Bitno je nastaviti težiti smanjenju ukupnih količina nastalog biorazgradivog otpada provedbom izobrazno-informativnih aktivnosti, podizanja svijesti stanovnika, kućnog kompostiranja, provedbom mjera odvojenog prikupljanja komunalnog otpada, ali i razvojem infrastrukture za gospodarenje otpadom.

Biootpad

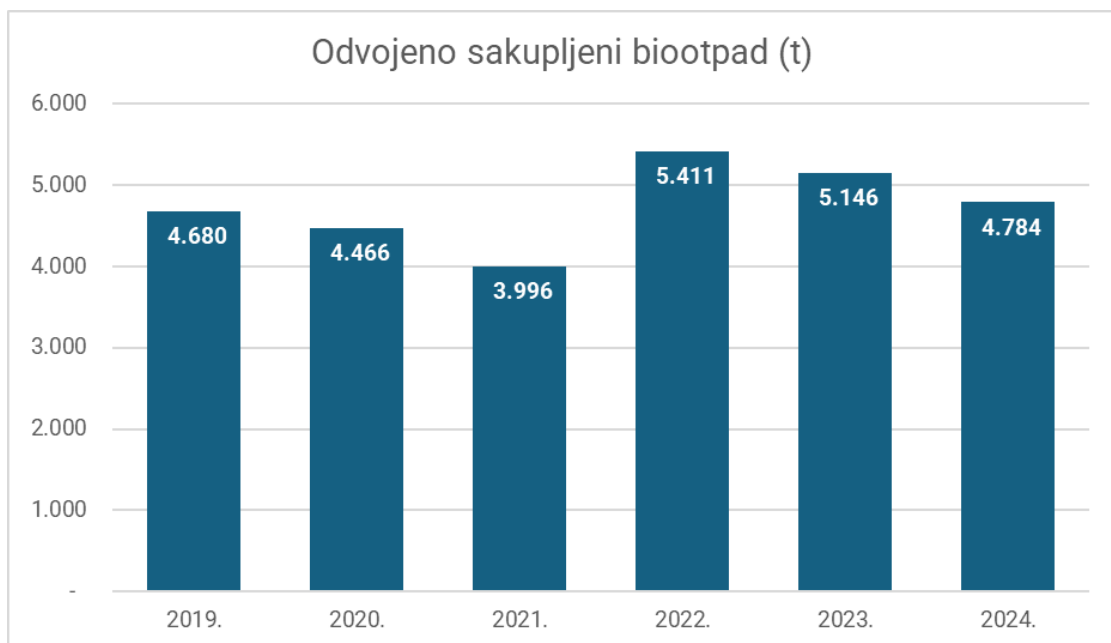
Biootpad je biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz prehrambene industrije (ZGO).

Prema Katalogu otpada (Dodatak X. Pravilnika o gospodarenju otpadom) odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada grupe otpada 20 01 (osim 15 01), obuhvaćaju sljedeće četiri kategorije s ključnim brojevima otpada kako slijedi:

- 20 01 08 (biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina)
- 20 01 25 (jestiva ulja i masti)
- 20 02 01 (biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova) i
- 20 03 02 (otpad s tržnica)

Svrha sustava gospodarenja biootpadom je osiguravanje postizanja ciljeva povećanja kapaciteta Republike Hrvatske za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada radi usklađenja s ciljem EU koja propisuje da se do 2025. godine najmanje 55 % mase komunalnog otpada oporabi recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu kao i da se do 2035. godine količina otpada koja se odlaže na odlagališta smanji na najviše 10 % mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada.

Količine odvojeno prikupljenog biootpada na području KKŽ preuzete su iz Izvješća o komunalnom otpadu za pojedinu godinu (Slika 8).



Slika 8: Količine odvojeno sakupljenog biootpada na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Najvjerojatniji razlog manjih količina odvojeno prikupljenog biootpada u 2020. i 2021. godini u odnosu na 2019. godinu (Slika 8) mogu se pridodati utjecaju COVID-19 pandemije. Količine odvojeno prikupljenog biootpada za prikazano vremensko razdoblje na Slici 8 do 2022. pokazuju trend rasta, a najviše su u navedenoj godini (5.411 tona). U 2024. godini dolazi do neznatnog smanjenja odvojeno sakupljenog biootpada, ali to se može pripisati uvođenjem kućnih kompostera i obrađivanju biootpada na "kućnom pragu".

U narednom razdoblju, potrebno je dodatno razviti sustav gospodarenja biootpadom na području cijele Županije te izgraditi postrojenja za obradu ove vrste otpada kako bi se smanjio pritisak na aktivna odlagališta otpada, ali i na

budući RCGO Piškornica te postigli nacionalni ciljevi definirani kroz ZGO i PGO RH.

U svrhu napretka potrebno je kontinuirano provoditi aktivnosti sprječavanja nastanka otpada, razvijati infrastrukturu za gospodarenje ovom vrstom otpada, intenzivirati izobrazno-informativne aktivnosti o važnosti odvojenog prikupljanja biootpada te nastaviti provoditi aktivnosti podjele kompostera za kućno kompostiranje.

Mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Način gospodarenja otpadnim muljem u RH propisan je planskim dokumentima:

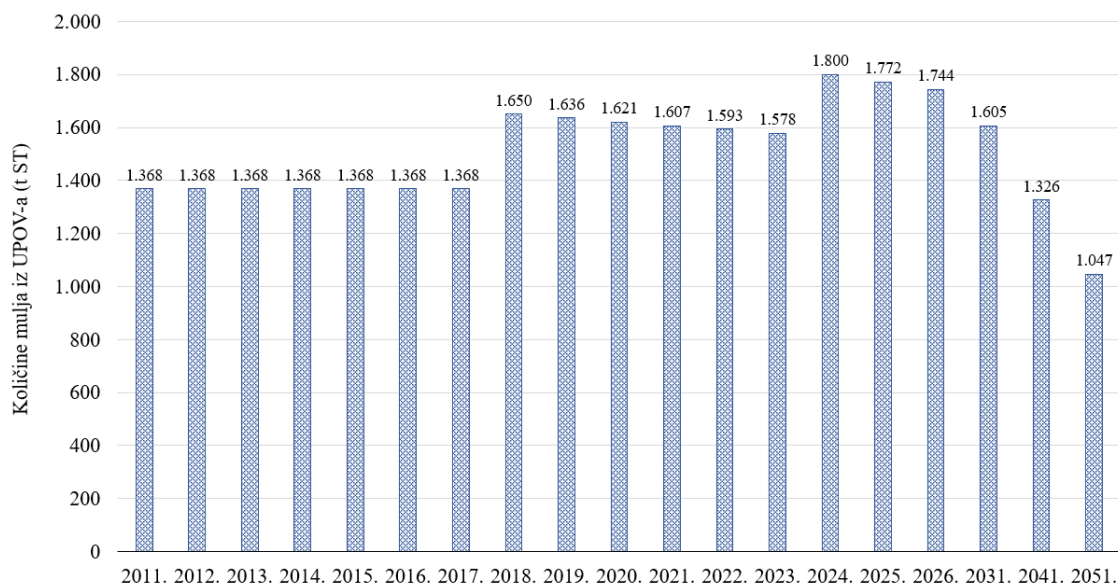
- Strategijom gospodarenja otpadom (NN 130/05.),
- Strategijom upravljanja vodama (NN 91/08.),
- Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. godine,
- Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23.).

Sukladno, članku 3. *Pravilnika o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08.)*, otpadni mulj određen je kao:

- otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iz kućanstava i gradova te iz drugih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda koje su sadržajem slične otpadnim vodama iz kućanstava i gradova,
- otpadni mulj iz septičkih jama i drugih sličnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- otpadni mulj iz ostalih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Otpadnom mulju iz UPOV-a *prema Dodatku X. Pravilnika o gospodarenju otpadom* pridružen je ključni broj 19 08 05 (muljevi od obrade urbanih otpadnih voda).

Kako bi se riješio problem nastalih količina mulja iz UPOV-a, 2014. godine objavljen je dokument: Tehničko-ekonomska studija „Obrada i zbrinjavanje otpada i mulja generiranog pročišćavanjem otpadnih voda na javnim sustavima odvodnje otpadnih voda gradova i općina u hrvatskim županijama“ (WYG International Ltd, Hrvatske vode, 2014)-u kojem su za područje KKŽ prikazane količine mulja u postojećem i planiranom stanju (u tonama suhe tvari, dalje u tekstu: t ST). Količine proizvedenog mulja u postojećem i planiranom stanju prikazane su na Slici 9.



Slika 9: Proizvodnja mulja u postojećem i planiranom stanju za područje Koprivničko-križevačke županije (Izvor: Tehničko-ekonomska studija „Obrada i zbrinjavanje otpada i mulja generiranog pročišćavanjem otpadnih voda na javnim sustavima odvodnje otpadnih voda gradova i općina u hrvatskim županijama“, WYG International Ltd, Hrvatske vode, 2014)

Iako je odredbama novog ZGO-a određeno da se mulj iz UPOV-a više ne svrstava u posebnu kategoriju otpada, kroz jednu od propisanih mjera PGO RH za razdoblje 2017.-2022. godine u svrhu unaprjeđenja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada proizašao je Akcijski plan za korištenje mulja iz UPOV-a na pogodnim površinama (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Hrvatske vode, 2020. godina).

Navedenim Akcijskim planom uporaba ili zbrinjavanje nastalog mulja iz UPOV-a podijeljena je u nekoliko skupina:

- uporaba obrađenog mulja na tlu (uključujući rekultivaciju zemljišta),
- uporaba proizvoda u građevinskoj i cementnoj industriji,
- obnova energije (energija iz otpada),
- odlaganje mulja ili nusproizvoda na odlagališta otpada.

Tablica 8. Količina mulja s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

R. br.	Izveštajna godina	Operater	UPOV (lokacija)	Stupanj pročišćavanja	Nastalo otpada (KB 19 08 05)	Način postupanja s otpadom (oznaka postupka obrade R/D)	Stanje na skladištu na lokaciji UPOV-a 01.01.2025. (bazen mulja) t/ST
1.	2024.	KOMUNALIJE D.O.O Đurđevac	UPOV Đurđevac	III.	285	R3	1.427
2.	2024.	KOMUNALIJE D.O.O Đurđevac	UPOV Virje	II.	48	-	495
3.	2024.	KOMUNALIJE D.O.O Đurđevac	UPOV Kalinovac	II.	n/p	n/p	n/p
4.	2024.	KOMUNALIJE D.O.O Đurđevac	UPOV Molve	II.	20	-	20
5.	2024.	Koprivničke vode d.o.o.	UPOV Koprivnica	III.	1.894	R3	n/p
6.	2024.	Koprivničke vode d.o.o.	UPOV Gola	III.	18 tona obrađeno unutar gornjih 1894	R3	n/p
7.	2024.	Vodne uslge d.o.o.	UPOV Križevci -	I.	-	n/p	n/p
8.	2024.	KOMUNALIJE D.O.O Đurđevac	UPOV Podravske Sesvete -	II.	n/p	n/p	n/p
9.	2024.	Vodne uslge d.o.o.	UPOV A.G.Matoš Sveti Ivan Žabno	II.	-	n/p	n/p
10.	2024.	Vodne uslge d.o.o.	UPOV Predavec Križevački	II.	-	n/p	n/p

Važno je naglasiti sljedeće:

- UPOV u Križevcima je u fazi pripreme dokumentacije ishoda dozvola i rekonstrukcije
- stabilizirani mulj s UPOV-a Gola u količini od 18 t odvezen je na UPOV Koprivnica na daljnju obradu, sušenje i nakon toga je u ukupnoj količini od 1894 t predan na daljnje kompostiranje R3. GKP Komunalac – navedeno ima pokriveno dozvolom.
- dio mulja kojim upravljaju Komunalije d.o.o. Đurđevac predaje se na kompostanu u Đurđevcu na R3 postupak – njima upravljaju Komunalne usluge Đurđevac d.o.o. – navedeno ima pokriveno dozvolom.

Opasan otpad

Opasni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava, dok je opasni komunalni otpad prema ZGO opasni otpad iz podgrupe 20 01 i 15 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se opasnim komunalnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Pregledom registra onečišćavanja okoliša (u daljnjem tekstu: ROO) na dan 20.02.2025. godine, u 2023. godini na području KKŽ prijavljeno je ukupno 1.637,16 tona nastalog opasnog otpada (Tablica 9). U prikazanim količinama opasnog otpada u Tablici 9 uključene su i količine opasnog otpada sakupljenog u okviru reciklažnih dvorišta (u daljnjem tekstu: RD), mobilnih reciklažnih dvorišta (MRD) te putem trgovaca otpada na malo.

Tablica 9. Nastali opasni otpad na području KKŽ prijavljen u ROO za 2023. godinu (Izvor: ROO, nastanak otpada u 2022. godini, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Ključni broj	Naziv otpada	Nastalo (t)	Udio (%)
03 01 04*	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji sadrže opasne tvari	0,578	0,04
05 01 03*	muljevi sa dna spremnika	34,56	2,11
07 05 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine	0,018	0,00
07 05 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine	15,166	0,93
07 05 13*	kruti otpad koji sadrži opasne tvari	38,47	2,35
07 06 01*	vodene tekućine za ispiranje i matične otopine	0,18	0,01
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	29,51	1,80

Ključni broj	Naziv otpada	Nastalo (t)	Udio (%)
08 01 13*	muljevi od boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	0,636	0,04
08 01 15*	vodeni muljevi koji sadrže boje ili lakove koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	1,127	0,07
08 01 17*	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	0,63	0,04
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari	1,317	0,08
08 04 09*	otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje, koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	0,77	0,05
11 01 05*	kiseline za dekapiranje	166,229	10,15
11 01 06*	kiseline koje nisu specificirane na drugi način	0,07	0,00
11 01 09*	muljevi i filtarski kolači, koji sadrže opasne tvari	7,95	0,49
11 01 13*	otpad od odmašćivanja koji sadrži opasne tvari	1,93	0,12
11 01 98*	ostali otpad koji sadrži opasne tvari	73,273	4,48
12 01 09*	emulzije i otopine za strojnu obradu, koje ne sadrže halogene	2,196	0,13
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala	0,45	0,03
13 01 13*	ostala hidraulična ulja	1,93	0,12
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	30,37	1,86
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja	25,29	1,54
13 03 07*	neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala	0,84	0,05
13 05 02*	muljevi iz separatora ulje/voda	46,41	2,83
13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda	33,37	2,04

Ključni broj	Naziv otpada	Nastalo (t)	Udio (%)
13 05 08*	mješavine otpada iz komora za taloženje i separatora ulje/voda	25,44	1,55
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo	0,12	0,01
13 07 02*	benzin	0,12	0,01
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)	4,32	0,26
14 06 03*	ostala otapala i mješavine otapala	1,6	0,10
14 06 05*	muljevi ili kruti otpad, koji sadrže ostala otapala	0,001	0,00
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	56,25	3,44
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	1,714	0,10
15 02 02*	apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	34,598	2,11
16 01 07*	filtri za ulje	7,402	0,45
16 01 13*	Tekućine za kočnice	0,01	0,00
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari	5,109	0,31
16 01 21*	opasne komponente koje nisu navedene pod 16 01 07* do 16 01 11* i 16 01 13* i 16 01 14*	0,5	0,03
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove, HCFC, HFC	22,8	1,39
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	3,925	0,24
16 03 03*	anorganski otpad koji sadrži opasne tvari	1,24	0,08
16 03 05*	organski otpad koji sadrži opasne tvari	0,031	0,00
16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija	0,484	0,03
16 06 01*	olovne baterije	750,753	45,86
16 06 06*	odvojeno sakupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora	51,675	3,16
16 07 08*	otpad koji sadrži ulja	1,733	0,11

Ključni broj	Naziv otpada	Nastalo (t)	Udio (%)
16 10 01*	vodeni tekući otpad koji sadrži opasne tvari	14,18	0,00
16 11 05*	obloge i vatrostalni otpad iz nemetalurških procesa, koji sadrži opasne tvari	0,01	0,03
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima	0,42	0,20
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari	3,24	0,35
17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari	5,72	0,64
17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest	10,48	4,21
18 01 03*	otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	68,971	0,09
18 01 06*	kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	1,45	0,05
18 01 08*	citotoksici i citostatici	0,843	0,64
19 08 10*	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09*	10,52	0,05
19 08 13*	muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji sadrže opasne tvari	1	0,06
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,856	0,07
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikove	1,03	0,35
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*	1,2	0,04
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari	5,695	1,70
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	0,653	0,04
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	27,80	2,11
Ukupno		1.637,16	100,00

Od ukupno nastalog opasnog otpada prijavljenog u ROO u 2023. godini na području KKŽ (Tablica 9), najviši udio pripada opasnom otpadu KB 16 06 01* (olovne baterije) s 19,48 % (prijavljeno 319 tona) dok su ostale komponente opasnog otpada zastupljene u manjim količinama.

Dozvole za gospodarenje opasnim otpadom na području KKŽ u trenutku pisanja ovog Plana posjedovalo je pet gospodarskih subjekata. Popis dozvola javno je dostupan putem Registra djelatnosti gospodarenja otpadom (ReDGO), a za njihovo izdavanje odgovorno je MZOZT. Osim navedenih pet gospodarskih subjekata koji imaju lokaciju gospodarenja opasnim otpadom na području Županije, opasan otpad sakupljaju i prevoze i druge ovlaštene tvrtke s područja RH, a koje imaju direktne ugovore sa županijskim obrtima i poduzećima koja proizvode opasan otpad.

Prema podacima ROO za 2023. godinu (na dan 20.02.2025.), ukupno je zbrinuto/oporabljeno (postupcima D5 i R12) 3.228,891 tona opasnog otpada (Tablica 10), od čega oporabi (postupak obrade R12 - razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 – R 11) pripada 534,01 tona opasnog otpada, a postupku recikliranja R4 pripada 1.347,44 tona.

Tablica 10. Oporaba/zbrinjavanje opasnog otpada u KKŽ u 2023. godini (Izvor: MZOZT, ROO, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Postupak	Oporaba/zbrinjavanje (t)	Udio (%)
R4	1347,44	78,98
R12	534,011	21,02
Ukupno	3.228,891	100,00

1.2.6 Posebne kategorije otpada

Posebne kategorije otpada su tokovi otpada za koje se propisuju posebni uvjeti gospodarenja (ZGO) a navedene kategorije prikazane su u nastavku:

- otpadni tekstil i obuća,
- otpadna ambalaža,
- otpadne gume,
- otpadna ulja,
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadna vozila,
- građevni otpad i otpad koji sadrži azbest,
- medicinski otpad,
- otpadna električna i elektronička oprema,
- otpad iz proizvodnje titan dioksida,
- otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili,
- plastika za jednokratnu uporabu i ribolovni alati koji sadrže plastiku.

Provedbu propisanih mjera u sustavu sakupljanja posebnih kategorija otpada dužna su osigurati izvršna tijela jedinica lokalne samouprave.

Podaci o količinama i gospodarenju pojedinim posebnim kategorijama otpada preuzeti su iz dostupnih Izvješća.

Za sljedeće posebne kategorije nisu dostupni podaci o količinama i gospodarenju na razini županija te su iz tog razloga izostavljeni iz ovog Plana gospodarenja otpadom:

- medicinski otpad,
- otpadna električna i elektronička oprema,
- otpad iz proizvodnje titan dioksida,
- otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili,
- plastika za jednokratnu uporabu i ribolovni alati koji sadrže plastiku,

no, podaci o istima dostupni su u PGO RH i na stranicama ISGO-a za nacionalnu razinu.

Otpadni tekstil i obuća

Gospodarenje otpadnim tekstilom i otpadnom obućom regulirano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15.).

Pravilnik ističe ulogu proizvođača kao ključnih sudionika u ciklusu gospodarenja otpadnim tekstilom i obućom. Proizvođači ove vrste otpada obavezni su provesti odvajanje otpada na mjestu nastanka, odvojeno od komunalnog i ostalih vrsta otpada. Time se postiže nekoliko ciljeva - smanjuje se opterećenje na odlagališta, omogućava se lakše recikliranje i uporaba odnosno smanjuje se negativan utjecaj na okoliš.

Otpadni tekstil i obuća mogu se odvojeno prikupljati putem spremnika postavljenih na javnim površinama, sustavom „od vrata do vrata“ kod korisnika usluge ili putem mobilnih i/ili stacionarnih reciklažnih dvorišta.

Podaci o ukupno sakupljenim količinama otpadnog tekstila i obuće iz komunalnog otpada u organizaciji JLS dostupni su od 2015. do 2020. godine u Izvješćima o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom za pojedinu godinu koje na svojim stranicama objavljuje MZOZT, a prikaz za KKŽ po godinama dan je u nastavku u Tablici 11.

Tablica 11. Masa ukupno sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće iz KO u organizaciji JLS na području KKŽ (Izvor: Izvješća o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom za pojedinu godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Godina	Ukupno sakupljeno (t)
2015.	1,00
2016.	33,22

2017.	75,59
2018.	127,00
2019.	78,00
2020.	100,54

Količine sakupljenog otpadnog tekstila i otpadne obuće od 2016. godine na dalje u porastu su, s najvećom količinom zabilježenom u 2020. godini (100,54 tona).

Otpadna ambalaža

Ambalažni otpad (otpadna ambalaža) je svaka ambalaža i ambalažni materijal koja je otpad osim ostataka koji nastaju u proizvodnji ambalaže (ZGO). Sustav gospodarenja otpadnom ambalažom uređen je Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži, plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnom alatu koji sadržava plastiku (NN 137/2023)

Na području KKŽ u sustavu FZOEU otpadnu ambalažu sakuplja pet ovlaštenih sakupljača, i to u sustavu i izvan sustava povratne naknade (plastika, staklo i metal), papirnu i kartonsku, višeslojnu otpadnu ambalažu, skupnu (sekundarnu) i transportnu (tercijarnu) otpadnu ambalažu od drveta, tekstila i ostalih ambalažnih materijala.

U nastavku je prikazana nastala otpadna ambalaža ključnog broja 15 01 (uključujući i otpadnu ambalažu sakupljenu iz komunalnog otpada, prijavljena u ROO za 2023. godinu (pristup: 14.10.2025.).

Tablica 12. Nastala otpadna ambalaža u 2023. godini

Naziv otpada	K. br.	Nastalo	Ukupno sakupljeno	Obradeno	Postupak obrade
papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	1.880,82	1.150,73	5.878,25	R3, R12
plastična ambalaža	15 01 02	610,27	326,71	839,74	R12
drvena ambalaža	15 01 03	217,19	-		
metalna ambalaža	15 01 04	112,55	134,39	259,53	R4, R12
višeslojna ambalaža	15 01 05		23,73	24,01	R12
miješana ambalaža	15 01 06	49,64	12,99	-	-
staklena ambalaža	15 01 07	586,86	537,09	-	-
tekstilna ambalaža	15 01 09	0,57	-	-	-
ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	15 01 10*	56,26	6,02	-	-

metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	15 01 11*	1,71	1,43	-	-
UKUPNO		3.515,87	2.193,10	7.001,53	-

Nastala otpadna ambalaža ključnog broja 15 01 (ambalaža -uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada) prijavljena u registar onečišćavanja okoliša (ROO) za 2023. godinu na području KKŽ iznosi 3.515,87 tona (pregledano na dan 14.10.2025.). Ukupno je sakupljeno 2.193,10 tona ambalažnog otpada.

Od ukupno nastale količine ambalažnog otpada KB iz grupe 15 01, u istoj godini zbrinuto/oporabljeno je ukupno 7.001,53 tona ambalažnog otpada. Postupkom uporabe R12 oporabljeno je ukupno 6431,193 tona, dok je postupkom R4 oporabljeno ukupno 97,94 tona otpadne ambalaže, a postupkom R3 472,2 tona

Tvrtke koje su sudjelovale u obradi otpada, prijavljenoj putem ROO su:

- CE-ZA-R (97,94 t)
- DS Smith Unijapapir Crtoatia d.o.o. (6.011,64 t)
- Friš d.o.o. (2,26 t)
- HARTMAN d.o.o. (472,4 t)
- Komunalno poduzeće Križevci d.o.o. (417,28 t)

Otpadna vozila

Gospodarenje otpadnim vozilima regulirano je ZGO te Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15., 90/16., 60/18., 72/18. i 81/20., i 124/23.), a gospodarenje uključuje kategorije vozila M1, N1 te L2.

FZOEU upravlja sustavom gospodarenja otpadnim vozilima. Izvješće o gospodarenju otpadnim vozilima izrađuje MZOZT, temeljem informacija dobivenih od FZOEU, informacijskog sustava MZOZT, podataka Državnog zavoda za statistiku i Ministarstva financije-Carinske uprave.

Sukladno podacima objavljenim u Izvješću o gospodarenju otpadnim vozilima, u 2023. godini na području KKŽ prikupljeno je ukupno 662 komada otpadnih vozila (2,65 % od ukupno sakupljenih vozila u RH u 2023. godini).

S obzirom da podaci o predanim vozilima na obradu, odnosno ponovnu uporabu i recikliranje na području KKŽ kroz ROO nisu navedeni, nije moguće izračunati stopu prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila niti stopu ponovne uporabe i uporabe ove vrste otpada.

Na razini RH, stopa ponovne uporabe i recikliranja za sva vozila predana na obradu u 2023. godini iznosila je 97,55 % prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila, dok je stopa ponovne uporabe i uporabe za sva otpadna vozila predana na obradu iznosila 97,74 % čime je ostvaren nacionalni godišnji cilj za otpadna vozila (PGO RH).

Otpadne gume

Gospodarenje otpadnim gumama regulirano je kroz ZGO te Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16., i 124/23.). Postupak gospodarenja otpadnim gumama predstavlja skup mjera koje obuhvaćaju odvojeno prikupljanje i uporabu tih guma, s ciljem njihove ponovne uporabe u materijalne ili energetske svrhe.

FZOEU upravlja sustavom gospodarenja otpadnih guma. Izvješće o gospodarenju otpadnim gumama izrađuje MZOZT, temeljem informacija dobivenih od FZOEU koji svake godine, za prethodnu godinu, dostavlja podatke sukladno članku 14. Pravilnika o gospodarenju otpadnim gumama.

Sukladno podacima FZOEU u 2023. godini na području KKŽ prikupljeno je ukupno 748,97 tona otpadnih guma.

Na razini RH, u 2023. godini materijalno je oporabljeno 83 % mase odvojeno prikupljenih otpadnih guma čime RH ostvaruje cilj (najmanje 80 % mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma reciklirati).

Otpadna ulja

Gospodarenje otpadnim uljima propisano je ZGO-om, Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06., 121/08., 31/09., 156/09., 91/11., 45/12., 86/13., i 124/23.), i Odlukom o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15. i 57/20.). U otpadna ulja pripadaju i otpadna maziva ulja i otpadna jestiva ulja. U smislu ZGO-a:

- otpadno mazivo ulje je svako mineralno i sintetičko mazivo, industrijsko, izolacijsko (ulje koje se rabi u elektroenergetskim sustavima) i/ili termičko ulje (ulje koje se rabi u sustavima za grijanje ili hlađenje) koje više nije za uporabu kojoj je prvotno bilo namijenjeno, posebice rabljena motorna ulja, strojna ulja, ulja iz mjenjačkih kutija, mineralna i sintetička maziva ulja, ulja za prijenos topline, ulja za turbine i hidraulička ulja osim ulja koja se primješavaju benzinima kod dvotaktnih motora s unutrašnjim izgaranjem,
- otpadno jestivo ulje je svako ulje koje nastaje obavljanjem ugostiteljske i turističke djelatnosti, industriji, obrtu, zdravstvenoj djelatnosti, javnoj upravi i drugim sličnim djelatnostima u kojima se priprema više od 20 obroka dnevno.

Ukupno sakupljene količine otpadnih mazivih ulja (OMU) i otpadnih jestivih ulja (OJU) po godinama na području KKŽ prikazane su niže u tablici.

Tablica 13. Ukupno sakupljene količine otpadnih ulja na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Pregled podataka o gospodarenju otpadnim uljima)

Godina	OMU	OJU
	L*	L*
2017.	81.876,2	15.321,8
2018.	106.613,9	17.800,0

2019.	68,74	23.351,3
2020.	95.912,0	20.873,0
2021.	80.430,0	22.549,0
2022.	107.697	23.601

*Faktor konverzije: 1L = 0,0009 t

Maksimalne količine otpadnih mazivih ulja sakupljene su u 2018. godini, dok je otpadnih jestivih ulja najviše sakupljeno u 2019. godini (Tablica 13).

Sustavom gospodarenja otpadnim uljima upravlja FZOEU. Izvješća o gospodarenju otpadnim uljima objavljuju se od 2007. godine na stranicama MZOZT-a temeljem podataka FZOEU te podataka dostavljenih nadležnom Ministarstvu od strane dionika izvan sustava FZOEU.

Na razini cijele Republike Hrvatske, u 2023. godini je konačno obrađeno 83,5 % otpadnog ulja.

Otpadne baterije i akumulatori

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je ZGO, Pravilnikom o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15., 124/23.) i Uredbom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15., 57/20.).

Sustavom gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima upravlja FZOEU. Pregled podataka o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima objavljuju se svake godine na stranicama MZOZT-a temeljem podataka koje dostavlja FZOEU te podataka dostavljenih Ministarstvu od strane dionika izvan sustava FZOEU putem ROO i podataka o prekograničnom prometu otpada.

Ukupno sakupljene količine otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora po godinama na području KKŽ prikazane su niže u tablici..

Tablica 14. Ukupno sakupljene količine otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Pregled podataka o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Godina	Masa sakupljenog otpada (t)	Udio KKŽ u ukupno sakupljenim količinama RH (%)
2017.	12,28	2,58
2018.	25,18	4,80
2019.	310,08	47,61
2020.	104,49	17,54
2021.	13.652,00	1,85
2022.	14.034,7	1,78

2023.	16.788,20	2,34
-------	-----------	------

Maksimalne količine sakupljenih otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora na području KKŽ zabilježene su u 2023. godini, a čine udio od 2,34 % od ukupno sakupljenog otpada ove vrste na razini RH. (Tablica 14)

Cilj sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora propisan ZGO ukazuje da godišnja stopa odvojenog sakupljanja mora biti najmanje 45 % od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u posljednje tri godine. S obzirom da podaci o količinama stavljenih prijenosnih baterija i akumulatora na području KKŽ nisu dostupni, nije moguće izračunati stopu odvojenog sakupljanja ove vrste otpada.

U 2023. godini na razini RH, stopa sakupljanja prijenosnih baterija i akumulatora iznosila je 58 %, a obrađeno je oko 80 % svih nastalih vrsta otpadnih baterija i akumulatora.

Građevni otpad i otpad koji sadrži azbest

Građevni otpad je otpad nastao aktivnostima građenja i rušenja. Cilj sustava gospodarenja, obveze proizvođača građevnog proizvoda i ostali uvjeti i obveze propisani su Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16.). ZGO propisuje cilj za građevni otpad (članak 54.):

- najmanje 70 % mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03, mora se oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne oporabe, uključujući postupak nasipavanja, kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale.

Podaci o prijavljenim količinama nastalog građevnog otpada u ROO na području KKŽ prikazani su niže u tablici. Podaci se temelje na prijavljenim količinama nastalog građevnog otpada KB iz grupe 17 (Dodatak X. Pravilnika o gospodarenju otpadom) u ROO uključujući i količine građevnog otpada predane u reciklažna dvorišta, mobilna reciklažna dvorišta te putem trgovaca otpadom na malo, bez KB 17 05 04 te uključujući količine građevnog otpada iskorištene za postupak nasipavanja.

Osim nastalih količina građevnog otpada prijavljenih u ROO, u Tablici 15 prikazani su i podaci o procijenjenim količinama nastalog građevnog otpada na području KKŽ preuzeti iz Izvješća o gospodarenju građevnim otpadom koje na svojim stranicama svake godine objavljuje MZOZT. U procijenjenim količinama nastalog otpada uključen je i građevni otpad KB 17 05 04. Prilikom procjene količina nastalog građevnog otpada koriste se podaci koji su dostupni u informacijskom sustavu gospodarenja otpadom za područje KKŽ, a tek u manjem opsegu podaci su dopunjeni procijenjenim količinama otpada za koje nema službene potvrde o nastanku i načinu postupanja s istim. Iz tog razloga

dolazi do odstupanja između podataka o prijavljenim količinama građevnog otpada kroz ROO i procijenjenim količinama.

Osim prijavljenih i procijenjenih količina građevnog otpada, u tablici niže prikazani su i podaci oporabljenog/zbrinutog otpada na području KKŽ preuzeti za svaku izvještajnu godinu iz ROO (obrazac OZO). Prikazani su samo podaci o oporabljenoj količini građevnog otpada prijavljeni kroz OZO obrazac (postupci uporabe R, PP, PU uključujući i postupak nasipavanja) bez KB 17 05 04 (zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*) kako je propisano ZGO za cilj građevnog otpada (Tablica 1).

Tablica 15. Podaci o količinama građevnog otpada nastalim na području KKŽ (Izvor: Registar onečišćavanja okoliša – obrazac NO i OZO, Izvješća o gospodarenju građevnim otpadom, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Godina	Nastala količina građevnog otpada u ROO bez KB 17 05 04 (t)	Procijenjena masa građevnog otpada (t)	Oporabljeno bez KB 17 05 04 (t)*	Stopa uporabe (%)
2018.	5.822,54	21.143,7 (11.096,5**)	4.132,36	70,97
2019.	7.523,55	18.076,4 (10.771,3**)	3.009,12	40,00
2020.	6.671,58	18.365,3 (9.862,3**)	2.820,10	42,27
2021.	7.937,43	31.363,4	9.385,99	-
2022.	6.519,73	45.750,6	7.739,46	-
2023.	1039	64.822	5.429,4	-

*Izvor podataka: Registar onečišćavanja okoliša (ROO) za pojedinu godinu (obrazac OZO); **Količine procijenjenog građevnog otpada bez KB 17 05 04

Najveće količine nastalog građevnog otpada prijavljene u ROO zabilježene su u 2021. godini iako prijavljene količine za prikazano razdoblje u Tablici 15 ne odstupaju značajno. S druge strane, nakon 2020. godine procijenjene količine građevnog otpada ukazuju na trend kontinuiranog porasta, pri čemu u obzir treba uzeti da kod procijenjenih količina nastalog građevnog otpada za 2021. i 2022. godinu nije poznato kolika masa otpada pripada KB 17 05 04.

Stopa uporabe prikazana u Tablici 15 izračunata je na osnovu prijavljenih količina nastalog građevnog otpada u ROO i količina oporabljenog građevnog otpada bez KB 17 05 04 preuzetih iz istog Registra. Najviša stopa uporabe za prikazano razdoblje u Tablici 15 zabilježena je u 2018. godini (70,97 %), dok za 2021., 2022. i 2023. godinu nije moguće izračunati stopu uporabe s obzirom da su količine oporabljenog građevnog otpada više od nastalih količina. Razlog je najvjerojatnije uporaba građevnog otpada na stanju skladišta od prethodnih

godina. U sljedećem programskom razdoblju (2024.-2029. godina) potrebno je unaprijediti sustav evidentiranja i gospodarenja građevnim otpadom što se može postići edukacijom i razvojem informacijskog sustava prijave podataka o građevnom otpadu te razvojem infrastrukture za prikupljanje i obradu ove vrste otpada.

Podaci o prijavljenim količinama nastalog otpada koji sadrži azbest u ROO, na području KKŽ prikazani su u tablici niže. Podaci su preuzeti iz javno dostupnog ROO za pojedinu godinu a uključene su količine nastalog otpada (obrazac NO) te količine sakupljene putem reciklažnih dvorišta (RD), mobilnih reciklažnih dvorišta (MRD) i putem trgovaca otpada na malo s područja KKŽ.

Tablica 16. Podaci o prijavljenim količinama otpada koji sadrži azbest u KKŽ (Izvor: MZOZT, Registar onečišćavanja okoliša)

Godina	Nastanak otpada koji sadrži azbest (t)	RD/MRD/trgovci otpada na malo (t)	Ukupno prijavljeno u ROO (t)
2018.	11,19	5,19	16,38
2019.	8,36	27,39	35,75
2020.	1,03	67,01	68,04
2021.	11,91	95,19	107,1
2022.	4,17	104,21	108,38
2023.	10,48	101,6	104,9

Odlagalište za trajno zbrinjavanje opasnog azbestnog otpada nalazi se na području Grada Križevci uz odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“.

Na odlagalištu se zbrinjava otpad KB 17 06 05* (Građevinski materijali koji sadrže azbest - ravne i valovite salonitne ploče) i KB 17 06 01* (izolacijski materijali koji sadrže azbest).

U tablici niže prikazane su ukupno odložene količine od 2011. godine. S obzirom da je odlagališna ploha postigla gotovo maksimalni kapacitet popunjenja u 2015./2016. godini, u 2020. godini pristupilo se proširenju odlagališta i stavljanja u funkciju nove plohe za azbestni otpad.

Tablica 17. Količine odloženog otpada koji sadrži azbest na području KKŽ (Izvor: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području Koprivničko-križevačke županije za 2022. godinu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Godina	Odloženo KB 17 06 05* (t)	Odloženo KB 17 06 01* (t)
2011.	323,6	-
2012.	4.566,0	-
2013.	6.922,0	-

2014.	5.917,2	-
2015.	3.689,8	-
2016.	498,8	-
2017.	74,7	-
2018.	328,3	-
2019.	39,02	-
2020.	460,3	9,9
2021.	1.879,3	2,6
2022.	1.623,5	5,2
Ukupno	26.016,5	

Odlagalištem za zbrinjavanje opasnog azbestnog otpada upravlja Komunalno poduzeće d.o.o. Cubinec, Križevci s dozvolom za gospodarenje otpadom koji sadrži azbest, a koju je izdalo MZOZT. Ukupan kapacitet predmetnog odlagališta iznosi 12.500 m³ pri čemu je do trenutka pisanja ovog Plana ukupno odloženo 26.016,54 t opasnog otpada koji sadrži azbest.

1.3 Gospodarenje nastalim komunalnim otpadom

U Tablici 18 prikazane su ukupno nastale količine komunalnog otpada s dodatno utvrđenim i procijenjenim količinama, količine oporabljenog otpada s dodatno utvrđenim količinama te količine odloženog KO na odlagališta neopasnog otpada za pojedinu godinu na području KKŽ.

Tablica 18. Količine nastalog, oporabljenog i odloženog KO na području KKŽ (Izvor: MZOZT, Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

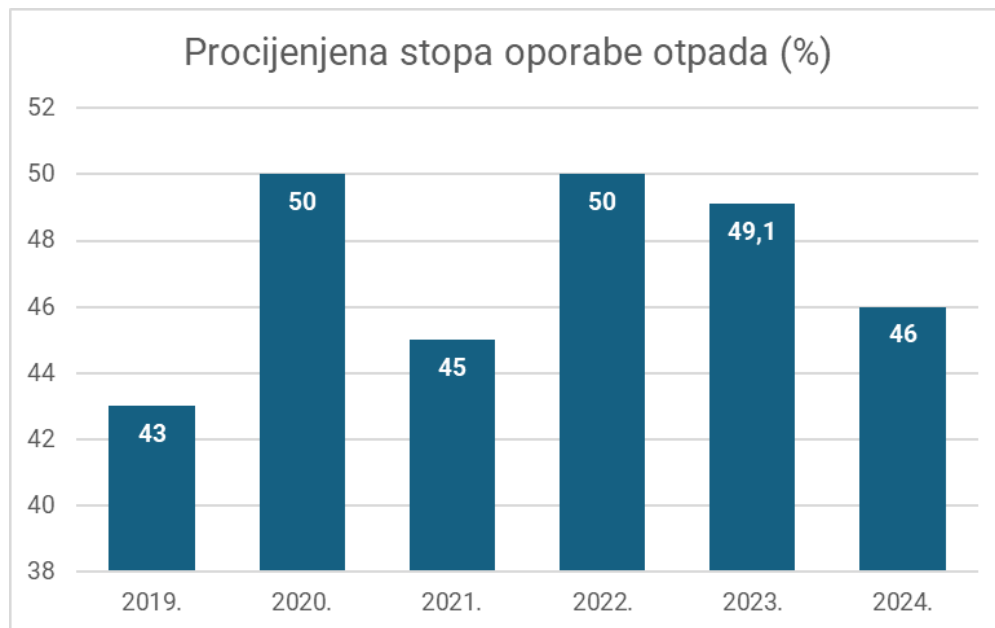
Godina	Ukupna količina nastalog KO (t)	Oporabljeno (t)	Odloženo MKO (t)	Odloženi KO (t)
2018.	32.421	9.860	28.769	32.402
2019.	30.821	13.090	26.931	30.517
2020.	30.214	15.145	24.103	28.163
2021.	30.311	13.787	19.877	23.345
2022.	32.251	16.057	20.628	23.292*
2023.	32.329	8.488	21.145	13.784
2024.	24.589	9.826	n/p	13.660

*Podaci preuzeti iz ROO

Kontinuiranim ulaganjem u sustav gospodarenja otpadom na području KKŽ, količine odloženog miješanog komunalnog otpada (MKO) od 2019. godine

prema 2024. godini postupno se povećavaju te čine značajan udio od ukupno odloženog komunalnog otpada u godini. U 2024. godini, udio odloženog komunalnog otpada u ukupno nastalim količinama iznosio je 55,5 %. Navedene količine odloženog komunalnog i miješanog komunalnog otpada trebale bi se značajno smanjiti uspostavom Centra za gospodarenje otpadom Piškornica te kontinuiranim unaprjeđenjem gospodarenja svim vrstama otpada na području Županije.

Procijenjene stope oporabe komunalnog otpada na području KKŽ za razdoblje od 2019. do 2024. godine prikazane su na Slici 10.



Slika 10: Procijenjena stopa oporabe KO na području KKŽ (Izvor: MZOZT; Izvješća o komunalnom otpadu, Obrada: ESG Insight d.o.o.)

Stopa oporabe za prikazano vremensko razdoblje na slici 10 od 2022. godine se postepeno smanjuje. Iako je stopa oporabe iznad prosjeka uspoređujući s prosjekom stope oporabe RH (37,7 %), u narednom razdoblju, u svrhu doprinosa KKŽ ostvarenju nacionalnih ciljeva, ali i postizanju još boljih rezultata odvajanja i oporabe otpada čime se doprinosi boljitku sveukupnog okoliša, potrebno je intenzivirati aktivnosti sprječavanja nastanka otpada i odvojenog prikupljanja, a usporedno s time, nastaviti s razvojem sustava gospodarenja svim kategorijama otpada. Cilj je da stopa oporabe dostigne najmanje 50 %.

U odnosu na Zakonom postavljene ciljeve za nacionalnu razinu za komunalni otpad (Tablica 1) za 2024. godinu nisu zadovoljeni ciljevi vezani za stopu oporabe otpada iz kućanstava na području Koprivničko-križevačke županije (najmanje 50 % ukupne mase otpada proizvedenog u kućanstvima i otpada iz drugih izvora čiji tokovi otpada su slični toku otpada iz kućanstva, uključujući barem papir, metal, plastiku i staklo, mora se uporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu).

1.4 OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM

Na području KKŽ kontinuirano se ulaže u sustav gospodarenja svim kategorijama otpada. U odnosu na proteklo razdoblje u kojem je na snazi bio PGO RH za razdoblje 2017.-2022. godine, postignuti su značajni pomaci u razvoju sustava gospodarenja otpadom.

U tijeku je izgradnja centra za gospodarenje otpadom Piškornica.

Izgrađena su i planirana nova reciklažna i mobilna reciklažna dvorišta na području gotovo svih JLS u Županiji.

Saniran je značajan broj divljih odlagališta, a nakon toga na istim mjestima postavljeni su nadzorni sustavi (kamere) i table upozorenja koji kontinuirano bilježe i sprječavaju nova nekontrolirana odlaganja otpada u okoliš.

Zahvaljujući pojačanim mjerama odvojenog sakupljanja i oporabe otpada, ulaganjima u izgradnju nove infrastrukture i nabavku potrebne opreme, aktivnostima podizanja svijesti i edukacije korisnika te poticanjem i potporom pripreme, provedbe i razvoja programa i projekata, ostvaren je značajan napredak u gospodarenju komunalnim otpadom kao i posebnim kategorijama otpada.

Stopa oporabe komunalnog otpada viša je u odnosu na prethodno plansko razdoblje, i u 2024. godini iznosila je 46 %. Obuhvat stanovništva organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada u 2024. godini iznosio je 100 %.

Kod određenih posebnih kategorija otpada uočen je značajan napredak u njihovom gospodarenju u odnosu na prethodno plansko razdoblje. Odvojeno sakupljene količine određenih posebnih kategorija otpada su značajno porasle, a razvojem informacijskog sustava i prijavljeni podaci su kvalitetniji.

Unatoč tome, analiza stanja gospodarenja otpadom na području KKŽ pokazala je da postojeći sustav gospodarenja otpadom ne zadovoljava u potpunosti. Potrebno je daljnje intenziviranje aktivnosti poboljšanja sustava gospodarenja svim vrstama otpada i bolja koordinacija istih.

Potrebno je nastaviti s izobrazno-informativnim aktivnostima stanovništva o važnosti odvojenog prikupljanja komunalnog otpada, a posebice suhih reciklata (npr. papira i kartona, plastike, metala, stakla) i biootpada te uvesti odvojeno prikupljanje biootpada u JLS u kojima isto još nije dostupno.

U tu svrhu, u prvom redu potrebno je kontinuirano raditi na aktivnostima sprječavanja nastanka otpada, intenzivirati razvoj i gradnju infrastrukture za prikupljanje i obradu odvojeno prikupljenog komunalnog otpada.

2 PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM

Sukladno ZGO-u, građevina za gospodarenje otpadom je građevina za sakupljanje otpada uključujući skladište otpada, pretovarnu stanicu i reciklažno dvorište, građevinu za obradu otpada, uključujući odlagalište otpada, centar za gospodarenje otpadom i reciklažno dvorište za građevni otpad.

Načelne lokacije za izgradnju objekata koji su namijenjeni gospodarenju otpadom (kao što su reciklažna dvorišta, reciklažna dvorišta za građevinski otpad, centri za gospodarenje otpadom itd.) ovise o uvjetima zaštite okoliša i prirode u određenom području, znanstvenim spoznajama, najboljim svjetskim praksama, pravilima struke te o financijsko-ekonomskom aspektu. Odabir povoljnih potencijalnih lokacija za smještaj ovih objekata obično se provodi kroz analizu više kriterija (tzv. višekriterijska analiza). Navedena analiza u obzir uzima karakteristike lokacije kao što su hidrološke i hidrogeološke značajke, udaljenost od naseljenih područja te dostupnost različitih vrsta prometnih veza (cestovne, željezničke, pomorske), kao i razvijenost infrastrukture.

2.1 Reciklažna dvorišta

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina opasnog komunalnog otpada, reciklabilnog komunalnog otpada i drugih propisanih vrsta otpada. Sukladno ZGO-u, izvršna tijela jedinica lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba dužna su na svom području osigurati funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta ovisno o broju stanovnika. Na područjima na kojima se ne nalazi reciklažno dvorište, istim Zakonom propisana je obveza dostupnosti mobilnog reciklažnog dvorišta.

Broj reciklažnih i mobilnih reciklažnih dvorišta prema ZGO (članak 84.) određuje se u odnosu na broj stanovnika (prema podacima posljednjeg popisa stanovništva) jedinica lokalne samouprave.

Na području KKŽ sukladno evidenciji reciklažnih dvorišta (pristup: 30.9.2025.) upisano je sveukupno 19 reciklažnih dvorišta od kojih je 9 mobilnih.

Tablica 19. Pregled postojećih reciklažnih dvorišta na području KKŽ

JLS	Davatelj JU	Broj stanovnika	Postojeće stanje (30.9.2025.)	Minimalni broj reciklažnih dvorišta
GRADOVI				

Koprivnica	Komunalac d.o.o., Koprivnica	28.580	2 + 1M	2
Križevci	Komunalno poduzeće d.o.o., Križevci	18.949	1+1M	1
Đurđevac	Komunalne usluge Đurđevac d.o.o.	7.378	1	1
OPĆINE				
Drnje	Komunalac d.o.o., Koprivnica	1.533	-	1M
Đelekovec	Komunalac d.o.o., Koprivnica	1.281	1M	1M
Ferdinandovac	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	1.415	1M	1M
Gola	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	2.078	1M	1M
Gornja Rijeka	Komunalno poduzeće d.o.o., Križevci	1.559	1M	1M
Hlebine	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	1.180	1M	1M
Kalinovac	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	1.297	1	1M
Kalnik	Komunalno poduzeće d.o.o., Križevci	1.154	-	1M
Kloštar Podravski	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	2.749	1	1M
Koprivnički Bregi	Komunalac d.o.o., Koprivnica	1.968	1M*	1M
Koprivnički Ivanec	Komunalac d.o.o., Koprivnica	1.798	1M*	1M
Legrad	Komunalac d.o.o., Koprivnica	1.916	1	1M
Molve	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	1.767	1	1M
Novigrad Podravski	Komunalac d.o.o., Koprivnica	2.300	1	1M
Novo Virje	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	1.026	1M	1M
Peteranec	Komunalac d.o.o., Koprivnica	2.300	1M*	1M
Podravske Sesvete	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	1.446	-	1M
Rasinja	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	2.631	-	1M
Sokolovac	Komunalac d.o.o., Koprivnica	2.789	1M	1M

Sveti Ivan Žabno	Komunalno poduzeće d.o.o., Križevci	4.343	-	1
Sveti Petar Orehovac	Komunalno poduzeće d.o.o., Križevci	3.942	-	1
Virje	DRAVA-KOM d.o.o., Virje	3.842	1	1
*Koristi se mobilno reciklažno registrirano na području grada Koprivnice (REC-29-M-1)				
UKUPNO			10 +9 M	7 + 19 M

Temeljem analize postojećeg stanja reciklažnih dvorišta, a sukladno članku 84. Zakona, na području KKŽ potrebno je jedno reciklažno dvorište na lokaciji Sveti Petar Orehovac te za 6 JLS-ova nije uspostavljen sustav usluge mobilnog reciklažnog dvorišta.

U planskom razdoblju je potrebno osigurati izgradnju jednog reciklažnog dvorišta te dostupnost mobilnog reciklažnog dvorišta na području JLS-ova na kojima nije zabilježeno mobilno reciklažno dvorište barem svakih 90 dana.

2.2 Građevine za biološku obradu otpada

Prema PGO RH izgradnja i opremanje novih te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada prva je mjera za ostvarivanje *Cilja 1. Povećati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, njegovu uporabu recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu te smanjiti količinu biorazgradivog komunalnog otpada odloženog na odlagališta.*

KOMPOSTANE

Prema podacima iz PGO RH 2023-2028, na području KKŽ nalaze se dvije kompostane i to:

1. Imbriovec (kapacitet: 10.770 t/god)
2. Herešin (kapacitet: 9.000 t/god)

U gradu Đurđevcu tijekom 2023. godine je započelo s radom postrojenje za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada – kompostane,

3. Đurđevac (kapacitet: 3.000 t/god)

Prostornim planom Općine Sokolovac („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije” broj 3/08, 15/09, 19/14. i 7/17) unutar gospodarskih, proizvodno - poslovnih zona, unutar reciklažnog dvorišta za područje Općine Sokolovac, na zemljištu oznake k.č.br. 468/1 i 469/1 k.o. Sokolovac, jedan od planiranih sadržaja gospodarenja otpadom je kompostana.

BIOPLINSKA POSTROJENJA

Iz PGO RH 2023-2028 je moguće definirati kako su na području KKŽ aktivna 3 bioplinška postrojenja kapaciteta 108.000 t/god. Bez obzira na dostatne kapacitete bioplinških postrojenja na području KKŽ, PGO RH 2023-2028 se naglašava da je ukupni kapacitet bioplinških postrojenja gotovo u cijelosti predviđen za obradu gnojovke i biljnog materijala iz poljoprivrede. Raspoloživi kapaciteti se u minimalnom udjelu koriste za obradu biootpada i muljeva (muljevi od obrade efluenta, muljevi od biološke obrade industrijskih otpadnih voda, muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda).

S obzirom da su postojeći kapaciteti građevina za obradu ove vrste otpada na području Županije veći od predviđenih godišnjih potreba (7.687 t/god), za novo programsko razdoblje, sukladno analizama provedenim u sklopu PGO RH, procijenjeni su troškovi nadogradnje postojećih kompostana i bioplinških postrojenja, u slučaju povećanja kapaciteta predmetne vrste otpada, a kako bi se dostigli ciljevi PGO RH, svakako treba težiti što većem udjelu odvojenog biootpada u ukupno nastalom komunalnom otpadu.

2.3 Vozila i oprema za odvojeno sakupljanje otpada

Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje otpada vezat će se uz dinamiku izgradnje postrojenja za obradu otpada u pojedinim općinama i gradovima. Očekuje se da će sufinanciranje njihove nabave od strane FZOEU pratiti sufinanciranje izgradnje postrojenja za obradu otpada.

Kako bi se doprinijelo ostvarenju ciljeva gospodarenja otpadom i svelo na najmanju moguću mjeru ili spriječilo odlaganje otpada na odlagališta, potrebno je potaknuti građane na odvajanje te gdje je moguće kućno kompostiranje. Cilj je potaknuti stanovništvo da razdvoje biootpad od ostalog kućnog otpada i odlažu ga u posebne spremnike za biootpad te da smanje ukupnu količinu otpada koju proizvode kompostiranjem u vlastitim komposterima ili u vlastitom vrtu. Što se tiče opreme za odvojeno sakupljanje otpada, za buduće plansko razdoblje potrebno je uvesti praćenje i dostupnost zelenih otoka te spremnika za odvojeno sakupljanje otpada podijeljenih unutar kućanstava te osigurati da se u svakoj JLS uspostavi sustav odvojenog sakupljanja otpada. Uvođenje i poboljšanje sustava odvojeno sakupljanja otpada podržati informativno-edukativnim aktivnostima.

2.4 Ostale građevine uporabu otpada

2.4.1 Sortirnice

S obzirom na planirani daljnji razvoj sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada s ciljem ispunjavanja ciljeva određenih Direktivom 2008/98/EZ potrebno je predvidjeti izgradnju dodatnih postrojenja za sortiranje.

Prema podacima iz PGO RH 2023-2028, KKŽ je 2021. raspolagala sortirnicama kapaciteta od 3.120 t/godišnje.

Promatrajući baznu godinu – 2024., na temelju koje se analizira postojeće stanje gospodarenja otpadom na području KKŽ trenutno su u funkciji 2 sortirnice:

1. Đurđevac (kapacitet 800 t/god)

2. Križevci (maks. kapacitet 3.750 t/god).

U narednom razdoblju se na području KKŽ planira izgradnja i stavljanje u funkciju još 2 sortirnice:

1. Koprivnica (kapacitet: 4.000 t/god)

2. Virje – Reciklažni centar za obradu glomaznog otpada (namijenjeno je i za obradu drugih vrsta otpada) (kapacitet 1.500 t/god).

Predviđeni potrebni odnosno dodatni kapacitet sortirnica za plansko razdoblje do 2028. godine, prema Scenariju 2 iz PGO RH iznosi 8.743 t/god.

Tablica 20. Pregled kapaciteta postojećih i planiranih sortirnica

	Lokacija	Kapacitet (t/god)
1.	Đurđevac	800
2.	Križevci	3.750
3.	Koprivnica (planirano)	4.000
4.	Virje (planirano)	1.500
Ukupno do 2028.		6.450

2.4.2 Postrojenja za recikliranje

Na području KKŽ nalazi se jedan centar za reciklažu kojim upravlja tvrtka CE-ZA-R d.o.o.

Prema PGO RH 2023-2028. na području KKŽ nalazi se 1 postrojenje za recikliranje sljedećih vrsta otpada:

- Plastika
- Staklo
- Električni i elektronički otpad
- Otpadna vozila

Također, na području županije se nalaze dvije tvrtke (DS Smith d.o.o. i Hartmann d.o.o.) koje se bave pripremnim radnjama za recikliranje papira, a jedna od njih isti koristi u proizvodnji proizvoda (Hartmann d.o.o.).

2.4.3 Reciklažna dvorišta za građevni otpad

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

Jedinice lokalne samouprave su prema članku 27. *Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)* dužne sudjelovati u sustavu sakupljanja građevnog i azbestnog otpada i dodatno, na svom području u prostornim planovima odrediti dostatan broj lokacija, tj. najmanje jednu odgovarajuću zonu u kojoj se reciklažno dvorište za građevni otpad može izgraditi te obavljati djelatnosti sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada.

U Gradu Koprivnici u funkciji je reciklažno dvorište za građevinski otpad Herešin, dok su Grad Križevci i Đurđevac u svoje prostorne planove uvrstili planiranu gradnju reciklažnih dvorišta za građevinski otpad. Također, Grad Đurđevac u sklopu kompostane posjeduje i plohu za obradu građevinskog otpada.

2.4.4 Odlagališna ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest

Na području KKŽ, ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest izgrađena je na području Grada Križevci, a nalazi se uz odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“. Predmetnim upravlja Komunalno poduzeće d.o.o. Cubinec, Križevci.

Na odlagalištu se zbrinjava KB 17 06 05* - građevinski materijali koji sadrže azbest (ravne i valovite salonitne ploče) i KB 17 06 01* - izolacijski materijali koji sadrže azbest.

U gradu Đurđevcu postoji mogućnost izgradnje dodatne plohe za građevinski otpad koji sadrži azbest.

2.4.5 Centri za ponovnu uporabu otpada

Prema PGO RH jedna od važnih aktivnosti sprječavanja nastanka otpada je i uspostava centara za ponovnu uporabu.

Sukladno članku 16. Zakona o gospodarenju otpadom, evidenciju centara za ponovnu uporabu vodi nadležno tijelo županije odnosno Grada Zagreba te su od 2023. godine, sukladno službenoj evidenciji u sustavu REDGO, evidentirani centri za ponovnu uporabu koji nakon navedenog evidentiranja mogu i započeti s radom.

Na području KKŽ postoje 2 objekta evidentirana kao Centar ponovne uporabe.

EVIDENCIJA CENTARA PONOVNE UPORABE

Prikazujem 1 - 2 od 2.

Broj upisa	Tvrtka	Datum upisa
CPU-13	MD Agro d.o.o.	17.02.2025
CPU-7	FRIŠ d.o.o.	28.03.2024

Slika 11: Popis centara ponovne uporabe na području KKŽ

Pravna osoba koja upravlja centrom za ponovnu uporabu dužna je dostaviti Ministarstvu do 1. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu izvješće o količinama i vrsti proizvoda koji su stavljeni u ponovnu uporabu. Izvješće centra za ponovnu uporabu dostavlja se na obrascu objavljenom na mrežnoj stranici Ministarstva.

U gradu Đurđevcu je planirana i lokacija na kojoj je moguće uspostaviti Centar za ponovnu uporabu otpada,

Svakako je potrebno daljnje intenziviranje provedbi mjera i aktivnosti vezano za ponovnu uporabu te veću integraciju aktivnosti popravka odgovarajućih odbačenih proizvoda ili njihovih sastavnih dijelova.

Važnost provedbe ovih mjera i aktivnosti potkrjepljuje i činjenica da je promicanje ponovne uporabe defilirano kao primjer mjere u članku 9, točki (d) i Dodatku IV, točki (16) Direktive 2008/98/EZ.

2.5 Centar za gospodarenje otpadom Piškornica

U svrhu provedbe projekta izgradnje Regionalnog centra za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske Piškornica, županije Koprivničko-križevačka, Krapinsko-zagorska, Međimurska, i Varaždinska zajedno s Općinom Koprivnički Ivanec osnovale su društvo "Piškornica" d.o.o. dana 12. ožujka 2009. godine. Društvo "Piškornica" d.o.o. je osnovano putem potpisivanja Društvenog ugovora za osnivanje trgovačkog društva. U skladu s navedenim ugovorom definirani su udjeli osnivača u temeljnom kapitalu na sljedeći način: Koprivničko-križevačka županija 22,5 %, Krapinsko-zagorska županija 22,5 %, Međimurska županija 22,5 %, Varaždinska županija 22,5 % te Općina Koprivnički Ivanec 10 %.

Projekt izgradnje RCGO Piškornica, zajedno s pretovarnim stanicama (u Zaboku i Varaždinu), kao i prethodne aktivnosti usmjerene prema ciljevima odvojenog sakupljanja otpada na mjestu njegova nastanka koje moraju provesti lokalne samouprave, omogućit će stvaranje održivog i sveobuhvatnog sustava gospodarenja otpadom u sjeverozapadnim županijama Hrvatske. Ključne aktivnosti planirane u okviru RCGO Piškornica su priprema otpada za recikliranje kako bi se povećala stopa recikliranja, priprema otpada za daljnju energetska uporabu i proizvodnju energije iz obnovljivih izvora te obradu otpada prije njegova odlaganja kako bi se smanjila količina otpada koja se odlaže na odlagališta sukladno postavljenim ciljevima (Tablica 1).

Na sjednici održanoj 11. lipnja 2014. godine, Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku kojom se projekt pod nazivom Regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske Piškornica proglašava strateškim projektom Republike Hrvatske.

U trenutku pisanja ovog Plana za projekt RCGO Piškornica ugovoreno je projektiranje i izvođenje radova na izgradnji RCGO Piškornica te je trenutno u fazi građenja i ishoda građevinskih dozvola za preostale faze.

Postupci javnih nabava za izgradnju i nadzor građenja pretovarnih stanica su pokrenuti u 2024. godini sukladno internom planu RCGO Piškornica, a dovršit će se tijekom 2025. godine.

Radit će se na način da su prvom fazom obuhvaćene Koprivničko-križevačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Međimurska županija i Varaždinska županija, dok će se u drugoj fazi uključiti Bjelovarsko-bilogorska županija, a sukladno slobodnom kapacitetu postrojenja koji će ovisiti o ostvarenju ciljeva za smanjenje nastanka otpada i povećanje stope odvojeno prikupljenog otpada.

Aktivnosti projekta RCGO Piškornica tijekom 2024. godine su³:

³ Piškornica d.o.o.: Godišnje izvješće o poslovanju društva za 2024. godinu

- Provođenje aktivnosti prema Planovima izvođenja radova, organizacije gradilišta te vremenskom planu projekta
- Uvedeni su podugovaratelji za izvođenje aktivnosti projektiranja i gradnje
- Redefiniran je financijski plan projekta
- Nastavlja se sa izradom projektne dokumentacije i predajom paketa građevinskih dozvola na odobrenje
- Ishođene su prve građevinske dozvole za dvije faze gradnje od ukupno 15 faza sa 12 paketa građevinskih dozvola
- Započeti su zemljani radovi na izgradnji odlagališta neopasnog otpada – kazeta 1 i odlagalište inertnog otpada
- Nadzor radova dostavlja redovite mjesečne izvještaje
- Tehnička pomoć redovito pregledava postojeću dokumentaciju i provodi savjetovanje te aktivno sudjeluje i organizira projektne sastanke
- Redovito se provode aktivnosti informiranja javnosti, promidžbe i vidljivosti projekta
- Održano ukupno 32. koordinacijska sastanka s Izvođačem radova, nadzorom i tehničkom pomoći i posredničkim tijelima
- Predano 16 privremenih situacija s popratnim izvješćima

Neovisno o hodogramu aktivnosti i izgradnje RCGO Piškornica, naglašava se odgovornost i obveza JLS na području Županije da izgrade građevine za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja, s naglaskom na kompostane i reciklažna dvorišta kako bi se osigurao sustav i uvjeti za provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

2.6 PODACI O STATUSU SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM

2.6.1 Odlagališta neopasnog otpada

Na području KKŽ nalaze se tri aktivna odlagališta komunalnog otpada, i to:

- Odlagalište otpada Piškornica – Koprivnički Ivanec,
- Odlagalište otpada Peski – Đurđevac, i
- Odlagalište otpada Ivančino brdo – Križevci.

Odlagalište otpada Piškornica

Na odlagalištu „Piškornica“ odlaže se komunalni i neopasni/inertni proizvodni otpad s područja više županija (Krapinsko-zagorska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka i Međimurska).

Upravitelj odlagališta je Piškornica-sanacijsko odlagalište d.o.o. Koprivnički Ivanec.

Odlagalište otpada Peski

Na odlagalištu „Peski“ odlaže se komunalni i neopasni/inertni proizvodni otpad s područja Grada Đurđevca.

Upravitelj odlagališta su Komunalne usluge Đurđevac d.o.o., Đurđevac.

Odlagalište otpada Ivančino brdo

Na odlagalištu otpada „Ivančino brdo“ odlaže se komunalni i neopasni/inertni proizvodni otpad s područja Grada Križevaca, Općine Gornja Rijeka, Svetog Ivana Žabnog, Svetog Petra Orehovca te Općine Kalnik.

Odlagalištem otpada „Ivančino brdo“ upravlja tvrtka Komunalno poduzeće Križevci d.o.o. Cubinec, Križevci.

Tablica 21. Pregled podataka o odlagalištima na području KKŽ (ISGO, 2023., stručne službe KKŽ - 2024.)

Naziv odlagališta	Upravitelj	Vrsta odlagališta	Status sanacije	Preostali kapacitet do planiranog zatvaranja odlagališta (m3) (2024.)	Ukupno odložena količina 2023. (t)	Ukupna količina biorazgradive komunalne komponente 2023. (t)
Ivančino brdo	Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci	Komunalni-proizvodni	Sanirano-otpad se odlaže na saniran način	27.250	9.522	3.025
Kalinovac -6	INA-Industrija nafte d.d.	proizvodni	Sanirano – otpad uklonjen s lokacije	35.847 (t) (2023.)	0	0
Peski - Đurđevac	Komunalne usluge Đurđevac d.o.o.	Komunalni-proizvodni	postupci sanacije u tijeku	8.226	975	536
Piškovnica (budući Centar za gospodarenje otpadom)	Piškovnica - sanacijsko odlagalište d.o.o. za sanaciju odlagališta otpada	Komunalni-proizvodni	Sanirano – otpad uklonjen s lokacije	104.706	30.049	487

Zatvorena sanirana odlagališta otpada

- Tijekom 2023. godine su se provodile redovite kontrole i monitoring okoliša na saniranim i zatvorenim odlagalištima u općinama Gola, Sveti Ivan Žabno i Ferdinandovac.
- Ujedno se u županijski ured redovito dostavljaju i Izvješća monitoringa saniranih lokacija aktivnih odlagališta otpada koja su nastavila sa radom, ali u svom obimu lokacije imaju i sanirane i zatvorene plohe te sukladno uvjetima

propisanim PUO rješenjima i odredbama Zakona također dostavljaju Izvješća o provedenim praćenjima stanja okoliša.

- Radovi na sanaciji odlagališta Orl u Ferdinandovcu, završeni su dana 12. ožujka 2022. te je nakon uspješno provedenog tehničkog pregleda, 25. travnja 2022. godine ishođena Uporabna dozvola (KLASA: UP/I-361-05/22-01/000005, URBROJ: 2137-05/101-22-0009).

Zatvorena nesanirana odlagališta

- Na području Županije tijekom 2023. godine nisu provedeni postupci sanacije preostalih 7 lokacija zatvorenih općinskih neusklađenih odlagališta otpada: Peski - Kloštar Podravski, Jandrin grm- Novigrad, Podravski, Crnec - Novo Virje, Hatačenova-Virje, Klepa-Peteranec, Šarje-Podravske Sesevete i Ledine-Delekovec.
- Općina Virje (odlagalište Hatačenova), Općina Novigrad Podravski (odlagalište Jandrin grm) i Općina Peteranec (odlagalište Klepa) su u 2021. godini provele određene aktivnosti izrade i ishođenja projektne dokumentacije i rješavanja imovinsko-pravnih odnosa.



Slika 12: Odlagalište otpada Ferdinandovac, sanacija u tijeku i nakon sanacije (Izvor: <https://www.ferdinandovac.hr/index.php/opcina-ferdinandovac/orl-projekt>)

U nastavku je dan pregled službenih odlagališta na području Županije te njihov status operativnosti i sanacije. Podaci su dobiveni od strane stručne službe KKŽ te se odnose za razdoblje do listopada 2025. godine, odnosno istovjetni su postojećem stanju na terenu.

Tablica 22. Status sanacije službenih odlagališta u razdoblju do listopada 2025. godine (Izvor: Stručne službe KKŽ)

Rb.	Naziv odlagališta	JLS	Status sanacije	Status operativnosti	Vrsta otpada	Stanje na odlagalištu
1.	Piškovnica (budući CGO)	Koprivnički Ivanec	završena	aktivno	komunalni neopasni proizvodni otpad	Aktivna sanirana odlagališta - provode redoviti godišnji
2.	Peski	Đurđevac	završena	aktivno	komunalni neopasni	

Rb.	Naziv odlagališta	JLS	Status sanacije	Status operativnosti	Vrsta otpada	Stanje na odlagalištu
					proizvodni otpad	monitoring propisan okolišnom dozvolom
3.	Ivančino brdo	Križevci	Završena	aktivno	komunalni neopasni proizvodni otpad	
4.	Kalinovac - 6	Kalinovac	aktivno	aktivno	Proizvodni	Upravitelj - INA d.d. Zagreb
5.	Hintov	Gola	završena	zatvoreno	komunalni	Sanirana i zatvorena odlagališta (in-situ sanacija) - provode redoviti monitoring propisan PUO rješenjem
6.	Trema - Gmanje	Sveti Ivan Žabno	završena	zatvoreno	Komunalni	
7..	Orl	Ferdinando vac	završena	zatvoreno	komunalni	
8.	Peski	Kloštar Podravski	priprema	zatvoreno	komunalni	Dokumentacija za sanaciju je djelomično ishođena (lokacijska/građevinska/proveden OPUO - ovisno od lokacije).
9.	Jandrin grm	Novigrad Podravski	priprema	zatvoreno	komunalni	
10.	Crnec	Novo Virje	priprema	zatvoreno	Komunalni	Sporo rješavanje imovinsko pravnih odnosa
11.	Hatačanova	Virje	priprema	zatvoreno	Komunalni	
12.	Klepa	Peteranec	priprema	zatvoreno	komunalni	Potrebno što hitnija sanacija na terenu i prijava na natječaje
13.	Ledine	Đelekovec	priprema	zatvoreno	Komunalni	
14.	Šarje	Podravske Sesvete	Priprema	zatvoreno	komunalni	

Uvidom u dostupne podatke o statusu sanacije službenih odlagališta na području KKŽ od sveukupno 14 lokacija službenih odlagališta, od njih je 4 odlagališta aktivno, 3 za komunalni i neopasni otpad te 1 za proizvodni, dok su 3 odlagališta komunalnog otpada zatvorena. Važno je naglasiti da je još uvijek 7 nesaniranih i neusklađenih odlagališta za koje je potrebna što hitnija situacija na terenu. Slijedom navedenog u razdoblju do 2028. godine je potrebno sanaciju zatvorenih odlagališta staviti kao prioritet kako bi se te lokacije u budućnosti mogle koristiti kao lokacije građevina za gospodarenje otpadom koje će biti potrebne u okviru sustava, a ovisno o procjeni količine i toka otpada te postizanju ciljeva zadanih PGO RH 2023-2028.

3 PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU

Tijekom proteklih godina, znatna sredstva se na području KKŽ osim u infrastrukturu za odvojeno prikupljanje korisnih vrsta otpada ulažu i u edukaciju o gospodarenju otpadom. Unatoč tome, još uvijek postoje lokacije na kojima se otpad nepropisno odbacuje. S obzirom da se radi o vrlo velikoj površini za praćenje nepropisno odloženog otpada, nadležne službe ne mogu kontrolirati cijelo područje tako da je vrlo teško s velikom preciznošću utvrditi ukupan broj lokacija i količinu nepropisno odloženog otpada.

U skladu s izvješćima JLS o provedbi PGO RH koja su dostavljena Koprivničko-križevačkoj županiji, većina gradova i općina unutar Županije omogućila je svojim građanima prijavu potencijalnih novih lokacija ilegalnog odlaganja otpada putem internetskih stranica jedinica lokalne samouprave. Kao dodatna mjera za smanjenje broja divljih odlagališta, JLS su uspostavile komunalne službe koje aktivno nadziru teren, prate napredak sanacije i identificiraju nove potencijalne lokacije ilegalnog odlaganja otpada.

Općine/Gradovi redovito provode kontrolu na terenu, provode mjere koje su propisane Odlukama o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada na području jedinice lokalne samouprave koje su usvojene na općinskim/gradskim vijećima. Nadzor na terenu i rješavanje problematike nepropisno odbačenog otpada, spaljivanja otpada od strane fizičkih osoba je u nadležnosti svake JLS i komunalnog redarstva. Navedeno bi trebalo postrožiti i češće provoditi kontrole. Sve više općina je na starim lokacijama „divljih deponija“ postavilo kamere za nadzor nad kontrolom nepropisno odbačenog otpada.

Predmetnu opremu sufinancira FZOEU.

Tijekom 2014. godine, Agencija za zaštitu okoliša počela je razvijati Informativni sustav ELOO - platformu za evidentiranje lokacija ilegalnog odbačenog otpada (u nastavku teksta nazvana Sustav).

ELOO sustav završen je u listopadu 2019. godine nakon čega je pušten u predproduksijski rad, a u punoj funkciji je od početka 2020. godine. Svaku od prijavljenih lokacija onečišćenih otpadom na području KKŽ moguće je pregledati na sljedećoj web adresi: <https://eloo.haop.hr/public/otpad/pregled>.

Nepropisno odbačeni otpad na pojedinim zabilježenim lokacijama i svim poznatim podacima prikazan je u Tablici 23 u nastavku. Podaci su preuzeti iz dostavljenih Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području pojedine JLS za 2023. godinu. Podaci o odbačenim i saniranim lokacijama otpada za JLS koje nisu dostavile Izvješća nadležnom upravnom tijelu županije nisu navedena u Tablici 23.

Tablica 23. Prikaz lokacija onečišćenih otpadom⁴

R.br	JLS	Lokacija odbačenog otpada	Vlasnik katastarske čestice	Izveštaj o postupanj u nadležnog tijela (DA/NE)	Je li lokacija obuhvaćena Odlukom iz čl. 113. ZGO* (DA/NE)	Vrsta odbačenog otpada	Procijenjena količina otpada	Trošak/procjena uklanjana otpada	Uklonjeno		Predviđeni rok uklanjanja otpada/napomene
									DA	NE	
1.	Koprivnica	Koprivnica Kuzman	Grada Koprivnica	NE	DA	Ambalažni otpad, biljni otpad, građevinski otpad, glomazni otpad	6 m3	n/p		Ne	IV.kvartal 2025. / I. kvartal 2026.
2.	Križevci	Sveti Martin i Sveta Helena	n/p	NE	DA	n/p	n/p	n/p		DA	2022.
3.	Križevci	Široko Brezje, Ruševac, Majurec	n/p	NE	DA	Nepoznato	69.420,00 kg	6.165,58 €		DA	2023.

⁴ Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području KKŽ za 2022. godinu uz dopunu podataka od strane JLS-a putem poslanog zahtjeva za dopunom podataka (rujan 2025.)

R.br	JLS	Lokacija odbačenog otpada	Vlasnik katastarske čestice	Izveštaj o postupanj u nadležnog tijela (DA/NE)	Je li lokacija obuhvaćena Odlukom iz čl. 113. ZGO* (DA/NE)	Vrsta odbačenog otpada	Procijenjena količina otpada	Trošak/procjena uklanjana otpada	Uklonjeno		Predviđeni rok uklanjanja otpada/napomene
									DA	NE	
4.	Križevci	Gračina	RH	NE	DA	Glomazni otpad	59.940,00 kg	6.246,61 €	DA		2024.
5.	Đelekovec	n/p	n/p	n/p	n/p	Pretežno inertni građevinski i biljni otpad	Nepoznato	n/p	DA		n/p
6.	Đurđevac	Sirova Katalena k.č.br. 528/3	Mjesna zajednica Sirova Katalena	DA	DA	Komunalni, glomazni i građevinski otpad	2500 kg, 1000m3	193.125,00 €	NE (prijavljeno na Poziv FZOEU za sufinanciranje sanacije)		12/2026
7.	Koprivnički Ivanec	k.č.br. 1826 k.o. Kunovec	Općina Koprivnički Ivanec	NE	DA	Pretežno inertni građevinski i biljni otpad	Nepoznato	50.000 €	DA		Dvije godine
8.	Legrad	Kčbr.1028	Općina Legrad	DA	NE	„Netečje“ . građevinski i biootpad;	„Netečje“ – 1500 m ³ ;	20.000,00 €	n/p		Svakih 14 dana (nakon što se zapuni s građevinskim i

R.br	JLS	Lokacija odbačenog otpada	Vlasnik katastarske čestice	Izveštaj o postupanj u nadležnog tijela (DA/NE)	Je li lokacija obuhvaćena Odlukom iz čl. 113. ZGO* (DA/NE)	Vrsta odbačenog otpada	Procijenjena količina otpada	Trošak/procjena uklanjana otpada	Uklonjeno		Predviđeni rok uklanjanja otpada/napomene
									DA	NE	
		„Netečje“ Selnica Podravska									biootpadom kreće se u saniranje)
9.	Novigrad Podravski	n/p	n/p	n/p	n/p	Pretežito građevinski otpad	Nepoznato	n/p	Nepoznato, potrebno provjeriti		n/p
10.	Peteranec	„Klepa“ zatvoreno odlagalište k.č.br. 2761/24, k.o. Peteranec	Općina Peteranec	DA, izvještaji zapisnici nadležne inspekcije – zaštite okoliša	n/p	Metal, plastika, ee-otpad, otpad životinjskog podrijetla	Nepoznato	n/p	DA		Redovito se provjerava i sanira po potrebi
11.	Rasinja	n/p	n/p	n/p	n/p	Nepoznato	Nepoznato	n/p	Nepoznato, potrebno provjeriti		n/p
12.	Sokolovac	n/p	n/p	n/p	n/p	Nepoznato	Nepoznato	n/p	DA Lokacije u Brđanima,		n/p

R.br	JLS	Lokacija odbačenog otpada	Vlasnik katastarske čestice	Izveštaj o postupanj u nadležnog tijela (DA/NE)	Je li lokacija obuhvaćena Odlukom iz čl. 113. ZGO* (DA/NE)	Vrsta odbačenog otpada	Procijenjena količina otpada	Trošak/procjena uklanjana otpada	Uklonjeno		Predviđeni rok uklanjanja otpada/napomene
									DA	NE	
									Sokolovački i Gornjem Maslarcu		
13.	Sveti Petar Orehovec	n/p	n/p	n/p	n/p	Nepoznato	Nepoznato	n/p	Nepoznato, potrebno provjeriti		n/p

Od ukupno 13 prijavljenih lokacija onečišćenih otpadom, sa njih 7 je otpad uklonjen, lokacija Sirova Katalena k.č.br. 528/3 u Đurđevcu je prijavljena na Javni poziv za neposredno sufinanciranje uklanjanja otpada odbačenog u okoliš.

Na području Koprivničko-križevačke županije, jedinice lokalne samouprave kontinuirano prate onečišćenje okoliša uzrokovano nepropisnim odbacivanjem otpada te u skladu s tim poduzimaju akcije za njegovo uklanjanje.

Sve JLS sa područja Županije bi trebale biti registrirane u ELOO sustavu, od 25 JLS-a je ishodilo korisnički račun njih 19 (76 %), a 6 Općina nije, a to su: Gola, Gornja Rijeka, Hlebine, Kalinovac, Kalnik i Kloštar Podravski.

- Lokacije na kojima se nalazi odbačeni otpad mogu prijaviti i građani, ali konačne podatke vidljive u sustavu i na karti unijeli su i potvrdili komunalni redari.
- Od početka korištenja sustava ELOO u listopadu 2019. godine pa do kraja 2023. godine je za KKŽ prijavljeno ukupno 40 prijave, od kojih je 22 preuzeto u obradu, 11 ih je stornirano, a 7 ih nije preuzeto u obradu. Obradu lokacija i prijave provode komunalni redari.

Uz navedeno, potrebno je navesti i naglasiti evidentiranu crnu točku na području KKŽ, a to je lokacija praonice i dezinfekcijske stanice u Botovu.

"Crne točke" su lokacije u okolišu visoko opterećene otpadom koji je zaostao nakon dugotrajnog neprimjerenog gospodarenja proizvodnim (tehnoškim) otpadom (npr. otpad iz kožarske i tekstilne industrije, otpad iz proizvodnje i prerade, zatim isplake, zauljena zemlja i muljevi koji ostaju oko lokacija dubokih bušotina, talozi u spremnicima, otpad iz anorganskih tehnoloških procesa – kiseline, lužine, soli teških metala, otpad iz proizvodnje umjetnih gnojiva, otpad iz organskih kemijskih procesa, otpad od ostataka boja, lakova, pesticida, otpad od fotoindustrije, otpad iz anorganskih termičkih procesa, otpadna mineralna ulja i otpadna organska otapala, gume, vozila i otpad iz proizvodnje azbesta, te baterije i akumulatori).

Botovo je evidentirano kao crna točka i u nacionalnom planu gospodarenja otpadom te do trenutka donošenja Plana na lokaciji nisu provedene aktivnosti sanacije lokacije. Sanacija lokacije je od velikog lokalnog i nacionalnog značaja obzirom da se radi o lokaciji onečišćenoj opasnim otpadom koja leži na dravskom vodonosniku i koja se ujedno nalazi unutar zaštićenog dijela prirode Regionalnog parka Mura – Drava i unutar područja ekološke mreže Republike Hrvatske. Utvrđeno je da su podjelom trgovačkog društva onečišćivača osnovana nova trgovačka društva među kojima je potrebno odrediti nadležnost za sanaciju odnosno pravnog sljednika sanacije. Nakon utvrđivanja obveznika sanacije lokacije, istražne radove i sanaciju lokacije treba prioritarno pokrenuti.

4 PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA

4.1 Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom

Ciljevi u gospodarenju otpadom određeni su Zakonom o gospodarenju otpadom i provedbenim propisima, preneseni su iz propisa EU i implementirani u PGO RH. S obzirom da je Plan gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine usklađen s planom višeg reda (PGO RH), isti su implementirani i u ovaj Plan.

Status realizacije propisanih EU ciljeva i doprinosi KKŽ ostvarenju ciljeva za one ciljeve/komponente otpada gdje je izračun doprinosa bio moguć prikazani su u tablici niže. Prikaz se temelji na podacima za 2024. godinu.

Tablica 24. Status ostvarenja ciljeva KKŽ za 2024. godinu u odnosu na PGO RH 2023.-2028.

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja cilja za KKŽ (postojeće stanje, 2024.)	Izvor	Pokazatelj
1.	Komunalni otpad	Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu i popravkom najmanje: <ul style="list-style-type: none"> • 55 % mase komunalnog otpada do 2025. godine • 60 % mase komunalnog otpada do 2030. godine i • 65 % mase komunalnog otpada do 2035. godine. 	45,4 %	Izveštaj o komunalnom otpadu za 2024. godinu (ISGO)	Cilj do 2025. nije postignut.
		Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tone mase biorazgradivog komunalnog otpada (35 % mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)	Razina RH (2024) 66,48 %, udio KKŽ u odloženom biorazgradivom otpadu iznosi 3,1 %	Izveštaj o komunalnom otpadu za 2024. godinu (ISGO)	Cilj za RH nije postignut
		Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše 10 % mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine	55,6 %	Izveštaj o komunalnom otpadu za 2024. godinu (ISGO)	Cilj postići do 2035. godine
		Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada kako bi se odvojeno sakupilo i recikliralo 36 % biootpada iz komunalnog otpada	45 % odvojeno sakupljeng biootpada	Izveštaj o komunalnom otpadu za 2024. godinu (ISGO)	Djelomično postignuto
2.	Otpadna ambalaža	– Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, najmanje	n/p		n/p

		<p>60 % ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reciklirati 55 % – 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj uporabi <p>Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 % mase za staklo; • 60 % mase za papir i karton; • 50 % mase za metale; • 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku; • 15 % mase za drvo. 			
		<ul style="list-style-type: none"> - Reciklirati najmanje 65 % mase ukupne otpadne ambalaže, do 31. prosinca 2025. <p>Do 31. prosinca 2025. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 50 % plastike; • 25 % drva; • 70 % nebojenih metala; • 50 % aluminija; • 70 % stakla; • 75 % papira i kartona; <ul style="list-style-type: none"> - Reciklirati najmanje 70 % mase ukupne otpadne ambalaže, najkasnije do 31. prosinca 2030. <p>Do 31. prosinca 2030. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 55 % plastike; 	n/p		n/p

		<ul style="list-style-type: none"> • 30 % drva; • 80 % neobojenih metala; • 60 % aluminija; • 75 % stakla; 85 % papira i kartona. 			
3.	Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu	<ul style="list-style-type: none"> • Do 2025. godine osigurati odvojeno sakupljanje radi recikliranja, količine boca za piće (do 3L, uključujući njihove čepove i poklopce) koje su izrađene od polietilen tereftalata kao glavne komponente (»PET boce«), 77 % mase stavljenih na tržište u godini, a do 2029. godine 90 %. • Od 2025. godine osigurati da »PET boce« sadrže najmanje 25 % reciklirane plastike, izračunate kao prosjek za sve PET boce stavljene na u RH; a od 2030. godine udio reciklirane plastike od najmanje 30 % 	n/p		n/p
		Postići mjerljivo kvantitativno smanjenje potrošnje plastičnih proizvoda za jednokratnu uporabu (čase za napitke, uključujući njihove čepove i poklopce, spremnici za hranu, tj. posude kao što su kutije, s poklopcem ili bez njega, koji se upotrebljavaju za držanje hrane) do 2026. godine u usporedbi s 2022. godinom.	n/p		n/p
		Postići minimalnu godišnju stopu sakupljanja ribolovnog alata koji sadrži plastiku i koji je namijenjen recikliranju ^a	n/p		n/p
4.	Građevni otpad	Oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne oporabe, uključujući postupak nasipavanja,	69,07 %	Izvešće o gospodarenju građevnim	Količina obrađenog otpada po vrsti i

		kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, najmanje 70 % mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03,		otpadom u 2023. godini	postupku – nije postignut
5.	Otpadna vozila	Na godišnjoj razini postići: <ul style="list-style-type: none"> • Stopu ponovne uporabe i oporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95 % prosječne mase otpadnog vozila • Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85 % prosječne mase otpadnog vozila 	n/p		n/p
6.	Otpadne baterije i akumulatori	Postići godišnju stopa odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45 % od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u protekle tri godine Postići minimalnu učinkovitost recikliranja: (a) recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; (b) recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijevih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; i	n/p		n/p

		(c) recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.			
7.	Otpadna električna i elektronička oprema	Postići godišnja stopa odvojenog sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme najmanje 65 % prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine ili 85 % EE otpada proizvedenog na teritoriju RH.	n/p		n/p
		<p>Oporabiti EE otpada na godišnjoj razini najmanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 85 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 80 % mase sakupljene opreme za izmjenu topline ili velike opreme čija vanjska dimenzija je veća od 50 cm • 80 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 70 % mase sakupljenih zaslona, monitora i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm² • 75 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 55 % mase sakupljene male opreme čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm ili male opreme informatičke tehnike i opreme za telekomunikacije čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm • 80 % mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja 	n/p		n/p

8.	Otpadne gume	Osigurati: <ul style="list-style-type: none"> • Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma • Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma • Recikliranje najmanje 80 % mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH 	n/p		n/p
	Otpadna ulja	Osigurati: <ul style="list-style-type: none"> • odvojeno sakupljanje otpadnih ulja • obradu otpadnog ulja 	n/p		n/p
9. Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1 – 8			n/p		n/p
10. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom			n/p		n/p
11. Sanirati lokacije onečišćene otpadom			n/p		n/p
12. Unaprijediti informacijski sustav i praćenje gospodarenja otpadom			n/p		n/p
13. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom			n/p		n/p

Kako je navedeno u uvodnom tekstu ovog poglavlja, podaci su prikazani za one stavke gdje je isto bilo moguće izračunati, a na temelju dostupnih podataka na stranicama ISGO-a ili putem stručnih službi KKŽ. Za sveobuhvatni prikaz doprinosa KKŽ ostvarenju ciljeva PGO RH trebalo bi težiti da traženi podaci budu dostupni na stranicama Ministarstva kako bi za sljedeće plansko razdoblje bilo moguće zorno prikazati napredak Županije u odnosu na postavljene ciljeve PGO RH.

4.2 Procjena nastanka komunalnog otpada na području Županije

Projekcije budućih količina komunalnog otpada na području Koprivničko-križevačke županije dobivene su iz sveobuhvatne analize koja je provedena za potrebe RCGO Piškornica te je ista u vlasništvu stručnih službi RCGO Piškornica.

Analiza je provedena korištenjem modela "Demand analysis" koji je razvijen od strane savjetodavnog tijela JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions).

Model, osim količine otpada, obuhvaća i njegov sastav, razlikuje otpad iz kućanstava i sličan otpad iz gospodarskih subjekata, utvrđuje dinamiku razvoja sustava odvojenog prikupljanja otpada uz procjenu stope prikupljanja te predviđa buduće količine otpada u okviru ciljeva recikliranja, zbrinjavanja otpada i mjera za smanjenje količine komunalnog otpada.

Procjena nastanka otpada izrađena je na temelju podataka o trenutačnom stanju i pretpostavki vezanih uz čimbenike koji utječu na količinu nastalog otpada, kao što su:

- početak rada RCGO Piškornica 2027. godine
- procjena broja stanovnika na projektom području u skladu s projekcijama navedenima u izvornoj analizi
- pokrivenost stanovništva organiziranim sustavom sakupljanja otpada 100 %
- procjena sastava komunalnog otpada uzimajući u obzir mjere sprječavanja nastanka otpada i promjene BDP-a
- količina komunalnog otpada po stanovniku
- stope izdvajanja odvojeno prikupljenog reciklabilnog otpada u skladu s PGO RH 2023–2028 za ciljne godine za Scenarij 2.
- nečistoće u odvojeno prikupljenom reciklabilnom otpadu

U tablici niže, procjena nastanka otpada se odnosi na ukupno nastali komunalni otpad, čiji su sastavni vrste otpada navedene u nastavku:

- komunalni otpad nastao u kućanstvu,
- komunalni otpad (sličan otpadu iz kućanstva) iz ustanova i trgovanskih i proizvodnih djelatnosti,
- komunalni otpad iz vrtova i parkova te
- ostali komunalni otpad s ulica.

Za izračun ukupne količine nastalog komunalnog otpada koristio se indikator nastanka otpada iz kućanstava (HH). Taj se indikator računa na temelju vrijednosti indikatora za 2022. godinu (290 kg/stan), projekcija stanovništva i stope porasta nastanka komunalnog otpada iz PGO RH 2023–2028.

U nastavku je prikazana projekcija nastanka komunalnog otpada po vrsti i količinama za razdoblje od 2023. godine do 2035. godine, prilagođena potrebama Plana gospodarenja otpadom za Koprivničko-križevačku županiju.

Tablica 25. Procjena nastanka komunalnog otpada na području KKŽ za razdoblje od 2023. do 2035. godine

	Vrsta otpada	2023	2024	2025	2026	planirani početak rada RCGO Piškornica								
						2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	UKUPNO NASTALI KOMUNALNI OTPAD	41.353	41.664	42.258	42.763	43.172	43.322	43.494	43.687	43.910	44.148	44.416	44.706	45.014
1.1	KOMUNALNI OTPAD NASTAO U KUĆANSTVU	28.793	28.572	28.591	28.537	28.636	28.756	28.893	29.048	29.226	29.417	29.631	29.863	30.110
1.1.1	Odvojeno sakupljeni reciklabilni otpad (bez otpadne ambalaže)	4.927	4.996	5.278	5.258	5.349	5.381	5.323	5.493	5.514	5.493	5.554	5.633	5.715
1.1.1.A	metal	92	137	204	258	352	386	378	409	408	410	420	436	452
1.1.1.B	staklo	23	30	36	43	49	49	54	59	59	60	61	63	66
1.1.1.C	plastika	851	923	923	965	1.012	1.017	997	1.105	1.146	1.198	1.252	1.306	1.363
1.1.1.D	papir	353	402	373	384	387	388	381	411	411	413	423	439	456
1.1.1.E	drvo	388	354	315	297	286	288	282	299	298	300	302	305	307
1.1.1.F	biootpad	967	1.454	1.973	2.972	3.418	3.922	4.434	4.953	5.083	5.417	5.658	5.906	6.160
1.1.1.G	tekstil	178	250	322	428	487	503	506	508	511	494	498	502	506
1.1.1.I	glomazni otpad	2.419	2.057	1.956	1.712	1.546	1.553	1.560	1.569	1.578	1.589	1.600	1.613	1.626
1.1.1.J	opasni otpad	95	94	94	94	94	95	95	96	96	97	98	99	99
1.1.1.L	ostalo	624	844	1.149	1.171	1.229	1.197	1.165	1.133	1.102	1.028	999	969	940
1.1.2	odvojeno sakupljeni ambalažni otpad	5.857	6.623	6.453	6.763	7.035	7.102	7.036	7.623	7.661	7.759	7.958	8.258	8.565
1.1.2.A	metal	115	172	254	319	431	473	461	497	495	498	509	529	549
1.1.2.B	staklo	312	405	492	586	669	672	736	802	807	812	831	863	895
1.1.2.C	plastika	1.024	1.110	1.107	1.154	1.207	1.212	1.186	1.312	1.361	1.422	1.486	1.551	1.618
1.1.2.D	papir	3.977	4.527	4.209	4.329	4.360	4.378	4.293	4.638	4.627	4.658	4.764	4.947	5.134
1.1.2.E	drvo	388	354	315	297	286	288	282	299	298	300	302	305	307
1.1.2.F	ostalo	42	56	77	78	82	80	78	76	74	69	67	65	63
1.1.3.	odvojeno sakupljeni biootpad	967	1.454	1.973	2.972	3.418	3.922	4.434	4.953	5.083	5.417	5.658	5.906	6.160
1.1.4.	MKO	16.639	15.021	14.331	12.906	12.105	11.610	11.318	10.131	10.109	9.879	9.569	9.143	8.713
1.2.	KOMUNALNI OTPAD SLIČNI OTPADU IZ KUĆANSTVA, IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI	5.199	5.730	6.306	6.865	7.175	7.205	7.239	7.278	7.323	7.370	7.424	7.482	7.543
1.2.1	Odvojeno sakupljeni reciklabilni otpad	2.621	2.621	1.162	1.263	1.338	1.346	1.332	1.374	1.380	1.374	1.390	1.409	1.430
1.2.2.	MKO	3.006	3.013	3.160	3.104	3.032	2.908	2.834	2.537	2.530	2.472	2.394	2.287	2.180
1.3.	KOMUNALNI OTPAD IZ VRTOVA I PARKOVA	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125	7.125
1.4.	OSTALI KOMUNALNI OTPAD S ULICA	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236

Tablica 26. Pregled zadanih ciljeva za odlaganje i recikliranje otpada te procjena količina za navedene postupke

	planirani početak rada RCGO Piškornica												
ODLAGALIŠTE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ciljevi propisani PGO RH 2023-2028													10%
ODLOŽENO OTPADA (%)	66%	60%	56%	52%	16%	15%	15%	14%	14%	12%	9%	7%	7%
RECIKLIRANJE KOMUNALNOG OTPADA	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ciljevi propisani PGO RH 2023-2028					50%			55%					60%
RECIKLIRANJE (%)	31%	37%	41%	45%	62%	63%	64%	66%	66%	67%	67%	69%	70%
UKUPNO ZA RECIKLIRANJE (t)	12.899	15.257	17.165	19.121	26.636	27.209	27.893	28.689	28.964	29.448	29.845	30.927	31.384
ODVOJENO SAKUPLJENI OTPAD (+ambalaža)	13.001	15.360	17.269	19.227	21.356	22.026	22.730	24.198	24.488	25.017	25.569	26.901	27.609
Metal (t)	191	294	462	607	869	952	956	1.041	1.048	1.054	1.079	1.120	1.162
Staklo (t)	512	673	831	1.006	1.158	1.163	1.275	1.389	1.397	1.406	1.438	1.493	1.550
Plastika (t)	1.622	1.816	1.916	2.082	2.290	2.300	2.311	2.581	2.701	2.823	2.949	3.078	3.210
Papir i karton (t)	3.577	4.201	4.120	4.407	4.653	4.672	4.695	5.113	5.144	5.178	5.296	5.499	5.707
Drvo (t)	294	277	260	255	258	259	260	278	280	281	283	286	288
Biootpad (t)	4.801	5.984	7.227	8.426	9.661	10.235	10.817	11.407	11.555	11.936	12.211	13.134	13.423
Tekstil (t)	84	120	157	212	243	252	253	254	256	257	259	261	263
Glomazni otpad (t)	1.189	1.029	994	885	805	809	813	817	822	827	833	840	847
Opasni otpad (t)	102	103	105	106	107	108	108	109	110	110	111	112	113
Ostalo (t)	629	864	1.196	1.239	1.311	1.277	1.243	1.209	1.176	1.143	1.110	1.077	1.044
RECIKLATI IZ MKO	0	0	0	0	5.387	5.291	5.271	4.600	4.586	4.542	4.387	4.138	3.889
Metal (t)	0	0	0	0	518	457	461	392	396	397	383	357	331
Staklo (t)	0	0	0	0	691	685	615	523	528	529	511	476	441
Plastika (t)	0	0	0	0	1.700	1.686	1.702	1.505	1.458	1.400	1.332	1.258	1.184
Papir i karton (t)	0	0	0	0	2.010	1.993	2.012	1.713	1.728	1.732	1.673	1.559	1.444
Drvo (t)	0	0	0	0	37	36	37	27	27	27	27	27	26
Ostalo - ambalaža (t)	0	0	0	0	431	434	445	439	449	457	460	462	463
Glomazni otpad (t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sukladno procijenjenim količinama i vrsti otpada za razdoblje do 2035. godine, iz tablice se može vidjeti kako će se na području KKŽ količine ukupno nastalog komunalnog otpada s godinama postepeno povećavati. Također, prema procjenama, povećavati će se i količine odvojeno sakupljenog otpada, a sukladno tome smanjivati miješani komunalni otpad.

Izgradnjom, odnosno puštanjem u rad RCGO koji se planira 2027. godine, procjenjuje se da će se ciljevi za recikliranje komunalnog otpada zadani kroz PGO RH 2023-2028 (50 %, 55% i 60 %), dostići, naravno uz dodatno ulaganje u razvoj infrastrukture za obradu biootpada i suhih reciklata koji će kroz sustav odvojenog sakupljanja otpada i sortirnica biti spremni za daljnju obradu.

Također, uzimajući u obzir početak rada RCGO Piškornica 2027. godine, ciljevi za odlaganje otpada zadani PGO RH se također dostižu, odnosno procijenjeni postotak odlaganja otpada iznosi 7 %, zaključno s 2035. godinom.

5 MJERE POTREBNE ZA OSTVARENJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

Javna usluga sakupljanja komunalnog otpada osigurana je kroz sustav gospodarenja komunalnim otpadom. U svrhu smanjenja količina miješanog komunalnog otpada koji nastaje, proizvođače i posjednike otpada se potiče da odvojeno predaju otpad, čime se direktno doprinosi i smanjenju udjela biootpada u proizvedenom miješanom komunalnom otpadu. Time bi RH ispunila obvezu da osigura odvojeno sakupljanje i recikliranje papira, kartona, stakla, metala, plastike, biootpada, drva, tekstila, ambalaže, otpadne električne i elektroničke opreme, otpadnih baterija i akumulatora i glomaznog otpada, uključujući madrace i namještaj, uključivo i otpad koji se svrstava u posebne kategorije otpada čije gospodarenje je uređeno propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada. Navedenim se smanjuju količine otpada koji se zbrinjava na odlagalištima.

Prema ZGO, javna usluga je usluga od općeg interesa, a članak 64. propisuje prikupljanje komunalnog otpada na području pružanja javne usluge putem spremnika od pojedinog korisnika i prijevoz i predaju tog otpada ovlaštenoj osobi za obradu takvog otpada.

Javna usluga uključuje uslugu prikupljanja na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge i to sljedećih vrsta otpada:

- miješanog komunalnog otpada,
- biootpada,
- reciklabilnog komunalnog otpada, i
- glomaznog otpada jednom godišnje.

Ujedno, javna usluga uključuje i uslugu preuzimanja otpada u reciklažnom dvorištu te uslugu prijevoza i predaje otpada ovlaštenoj osobi.

Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba dužno je na svom području osigurati obavljanje javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način, izbjegavajući neopravdano visoke troškove, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, osiguravajući pri tom javnost rada kako bi se osiguralo odvojeno sakupljanje miješanog komunalnog otpada iz kućanstava i drugih izvora, biootpada iz kućanstava, reciklabilnog komunalnog otpada, opasnog komunalnog otpada i glomaznog otpada iz kućanstava. Područje pružanja javne usluge je područje jedinice lokalne samouprave i područje Grada Zagreba.

Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave odlučuje o načinu pružanja javne usluge, koja uključuje kriterije za obračun količine miješanog komunalnog

otpada. Navedeni kriteriji uključuju masu miješanog komunalnog otpada koja je predana tijekom obračunskog razdoblja izražena u kilogramima, ili volumen spremnika za miješani komunalni otpad izražen u litrama i broj pražnjenja spremnika tijekom obračunskog razdoblja.

Primjenom sustava upravljanja komunalnim otpadom osigurava se pružanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada te se ohrabruju proizvođači i posjednici otpada da odvajaju otpad kako bi se smanjila količina miješanog komunalnog otpada. Cilj je smanjiti udio biootpada u miješanom komunalnom otpadu, ispuniti obvezu RH da poveća količine i osigura odvojeno prikupljanje i recikliranje papira i kartona, stakla, metala, plastike, biootpada, drva, tekstila, ambalaže, električne i elektroničke opreme, otpadnih baterija i akumulatora i glomaznog otpada, uključujući madrace i namještaj. To uključuje i posebne kategorije otpada za koje postoje propisi o gospodarenju, čime se smanjuje količina otpada koji se zbrinjava na odlagalištima.

5.1 Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada

Tablica 27. Pregled mjera i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad, PGO RH 2023-2028

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
Mjera 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada								
1.1.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	JLS	JP(R)S/MZOZT	JLS/FZOEU/EU/PU**	JLS koje imaju uspostavljeni sustav odvojenog prikupljanja papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Broj	Prema potrebi	2028.
1.2.	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	JLS/DRUGO	JP(R)S	JLS/ EU/FZOEU/PU	Izgrađeno ili unaprijeđeno i funkcionalno postrojenje za sortiranje	Kapacitet u t/god	8.743*	2028.
1.3.	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	JLS	-	JLS/EU	Izgrađena i opremljena reciklažna dvorišta	Broj	7 MRD	2030.

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
1.4.	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	PU**		PU**/EU	Povećanje udjela recikliranog otpada na nacionalnom nivou	%	Dostizanje ciljeva	2028.
1.5.	Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	JLS	JP(R)S	JLS/ JP(R)S/EU/PU/FZOEU	Izgrađena postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada –	Kapacitet u t/god	Prema potrebi	2028.
Mjera 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima								
2.1.	Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	JLS	-	JLS	Održane javne tribine	Broj /godina	41	2030.
					Izrađene i distribuirane publikacije o gospodarenju otpadom	Broj /godina	4/god	
					Uspostava i održavanje mrežnih stranica s informacijama o gospodarenju otpadom	Broj	5	
2.2.	Organizacija događanja za jačanje suradnje i	MZOZT	JP(R)S		Održani stručni okrugli stol	Broj	4/god	2030.

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
	kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave							
Mjera 3. Unaprijediti informacijski sustav i praćenje gospodarenja otpadom								
3.1.	Uspostava aplikacije za informacije o gospodarenje otpadom na području JLS-ova	Komunalna poduzeća/JLS	JP(R)S		Izrađena aplikacija	broj	1	2028.
Mjera 4. Izgradnja centra za gospodarenje otpadom								
4.1.	Izgradnja RCGO Piškornica za obradu ne više od 110.000 t miješanog komunalnog otpada godišnje	Krapinsko-zagorska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka, Međimurska, Bjelovarsko-bilogorska županija – priključenje BBŽ u drugoj fazi projekta	MZOZT	JP(R)S/FZOEU/EU	Izgrađeni RCGO	broj	1	2028.

*Ukupno potrebni dodatni kapacitet procijenjen u PGO RH (2023.-2028.) za scenarij 1; **PU – privatna ulaganja

5.2 Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada

Tablica 28. Pregled mjera i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. – Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. – Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i otpadna ulja i Cilja 9 – ostale posebne kategorije otpada PGO RH 2023-2028

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
Mjera 5. Unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadnom ambalažom i uspostava sustava za gospodarenje otpadnim plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnim alatima koji sadrže plastiku.								
5.1.	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	JLS	JP(R)S/MINGOR	JLS/FZOEU/EU	JLS koje imaju uspostavljeni sustav odvojenog prikupljanja papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Broj	25	2030.
5.2.	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	PU		PU/EU	Povećanje udjela recikliranog otpada na nacionalnom nivou	%	Dostizanje ciljeva	2028.

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
Mjera 6. Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest								
6.1.	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	MZOZT		JLS/PU	Izgrađeno i opremljeno reciklažno dvorište za građevni otpad	broj	2	2028.

5.3 Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom

Tablica 29. Pregled mjera i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11 – Sanirati lokacije onečišćene otpadom i cilja 13 – Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom PGO RH 2023.-2028.

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
Mjera 7. Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada								
7.1.	Izrada dokumentacije i provedba sanacijskih radova na odlagalištima neopasnog otpada	JLS	-	JLS/FZOEU/EU/NPOO	Sanirana odlagališta neopasnog otpada	Broj	7	2028.
Mjera 8. Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš								
8.1.	Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	JLS	-	JLS/FZOEU/EU	Sanirane lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš; postavljena oprema (videonadzor, znakovi	Broj	Prema potrebi (prema postojećem stanju, 7	Kontinuirano do 2030.

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
	i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada				upozorenja i dr.) na sanirane lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš		lokacija čeka sanaciju)	
8.2.	Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	MZOZT	JLS/JP(R)S	MZOZT	Nabavljena tehnološka oprema (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Broj	Prema potrebi utvrđenoj na terenu.	2030.
8.3.	Promocija aplikacije ELOO				Integriranje aplikacije ELOO u one JLS koje nemaju uspostavljenu istu.	broj	6	Kontinuirano do 2030.
Mjera 9. Sanacija lokacija onečišćenih opasnim otpadom (»crne točke«)								
9.1.	Nastavak aktivnosti sanacija Lokacije praonice vagona Botovo	Pravni sljednik onečišćivača	-	Pravni sljednik onečišćivača/EU	Sanirana lokacija	Broj	1	2028.
Mjera 10. Izobrazba sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom								
10.1.	Provedba izobrazbe sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	MZOZT	DIRH/JS/ JP(R)S	MZOZT/DIRH	Provedene izobrazbe	Broj/ god	1/god	2030.

5.4 Mjere za sprječavanje nastanka otpada

Mjere iz PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine koje su implementirane u Plan gospodarenja otpadom Koprivničko križevačke županije za razdoblje do 2028. godine koncipirane su tako da osiguraju jačanje kružnog gospodarstva i smanjuju nastajanje otpada primjenom načela održivog razvoja. Kroz EU Akcijski plan za kružno gospodarstvo – Za čišću i konkurentniju Europu (COM/2020) određena skupina mjera i aktivnosti usmjerena je na proizvode koji su prepoznati kao ključni u nastojanju da se uklone prepreke širenju tržišta za održive/kružne proizvode, a to su: ambalaža, baterije i vozila, elektronički uređaji, plastika, građevinski proizvodi, hrana, i tekstilni proizvodi.

Da bi se povećala ponovna uporaba otpada, smanjila količina ukupnog komunalnog i biorazgradivog otpada odloženog na odlagališta te ostvarili ciljevi iz Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada, odnosno kako je izmijenjena iz Direktive (EU) 2018/850, važno je provoditi mjere sprječavanja nastanka komunalnog otpada te mjere sprječavanje nastanka posebnih kategorija otpada. Osim što smanjuju nastajanje otpada, takve mjere doprinose unaprjeđenju sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada i dostizanju ciljeva vezanih za odvojeno sakupljanje, ponovnu uporabu, recikliranje i oporabu, koji su propisani EU direktivama o posebnim kategorijama otpada, ali doprinose i ciljevima vezanim uz ponovnu uporabu i recikliranje komunalnog otpada iz Direktive 2008/98/EZ.

Najučinkovitiji način unaprjeđenja što boljeg iskorištavanja resursa kao i s tim povezano smanjenje utjecaja otpada na okoliš je sprječavanje nastanka otpada. Jedna od glavnih uputa novog PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine vezana na sprječavanje nastanka otpada usmjerena je na proizvođače proizvoda, koje je potrebno poticati na razvoj, proizvodnju, marketing i korištenje proizvoda i sastavnih dijelova koji su pogodni za višekratnu uporabu. Takvi proizvodi i sastavni dijelovi trebali bi sadržavati reciklirane materijale, biti tehnički trajni i popravljivi, a kad postanu otpad, da su pogodni za pripremu za ponovnu uporabu i recikliranje. Sve navedeno olakšava ispravnu provedbu reda prvenstva gospodarenja otpadom bez dovođenja u pitanje slobodnog kretanja robe na unutarnjem tržištu.

Mjere sprječavanja nastanka otpada koje se koriste za dostizanje ciljeva propisanih ZGO, a čiji su nositelji jedinice lokalne samouprave, odnosno jedinice područne (regionalne) samouprave prikazane su u nastavku.

Tablica 30. Mjere i aktivnosti za sprječavanje nastanka građevnog otpada

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
Mjera 11. Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru								
11.1	Provođenje informativnih radnji i poboljšanje kontrole na mogućim lokacijama nastanka građevnog otpada	JLS	JLS	PU**/ JP(R)S	Lokacije gradilišta na kojima je moguća obrada otpada mobilnim postrojenjem za obradu otpada	broj	Ovisno o broju gradilišta na području KKŽ	kontinuirano

Tablica 31. Mjere i aktivnosti za sprječavanje nastanka biootpada

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
Mjera 12. Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo za sprječavanje nastanka biootpada								
12.1	Projekt procjene učinkovitosti mjere sprječavanja nastajanja biootpada putem kućnih kompostera	MZOZT	JLS		Proveden projekt procjene učinkovitosti mjere sprječavanja nastajanja biootpada putem kućnih kompostera	Broj	1	
12.2	Nabava i distribucija kućnih kompostera	JLS	FZOEU		JLS koje promoviraju i provode kućno kompostiranje	Broj	25	
12.3	Izrada edukacijsko informativnih materijala	JLS	FZOEU		JLS koje promoviraju i provode kućno kompostiranje	Broj	25	

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
12.4	Organizacija edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja	JLS	FZOEU		JLS koje promoviraju i provode kućno kompostiranje	Broj	25	
Mjera 13. Jačanje okvira politika za sprječavanje i smanjenje nastanka otpada od hrane								
13.1.	Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.	JLS	MIPOLJ	FZOEU/MPOLJ	Definirano u Planu sprječavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH a razdoblje 2023. – 2028.			

Tablica 32. Mjere i aktivnosti za sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
Mjera 14. Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo za sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada								
14.1	Izrada Plana sprječavanja nastanka otpada	JP(R)S	-	JL(R)PS/FZOEU/EU	Izrađen Plan sprječavanja nastanka otpada JL(R)PS	1	1	2026.
14.2	Uspostava centara za ponovnu uporabu	JLS/CS*/PU**	MZOZT	JLS/CS/EU/PU	Uspostavljeni i operativni centri ponovne uporabe	Broj	2	2028.
14.3	Izrada i distribucija promidžbenog	JLS/CS*/PU**	MZOZT	JLS/CS/EU/PU	Broj JLS koje	Broj	25	

Oznaka aktivnosti	Aktivnost	Nositelj	Sunositelj	Mogući izvori financiranja	Pokazatelj ostvarenja			Rok provedbe
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
	materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima				provode aktivnosti promicanja ponovne uporabe			
14.4	Izrada plana i provedba izobrazno-informativnih aktivnosti	JLS	-	JLS	Broj provedenih aktivnosti	Broj/godišnje	25	
14.5	Promocija i edukacija o Zelenoj javnoj nabavi	JP(R)S i JLS	-		Broj javnih tijela i društava koje provode aktivnosti održivog poslovanja	Broj	3	
14.6	Uvesti dobrovoljni instrument zelene javne nabave u sva javna tijela i društva	JP(R)S i JLS			Broj javnih tijela i društava koje provode aktivnosti održivog poslovanja	Broj	3	
14.7	Akcija prikupljanja otpada	JLS		Prikupljen otpad	Broj	Prema potrebi		

6 POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Za uspješnu provedbu Plana gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije za novo plansko razdoblje i doprinos Zakonom propisanim ciljevima za nacionalnu razinu, od iznimne važnosti smatraju se projekti prikazani niže u tablici.

Tablica 33. Projekti važni za provedbu Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije u novom planskom razdoblju

R.b.	Naziv projekta
1	Izgradnja RCGO Piškornica
2	Unaprjeđenje sustava odvojenog sakupljanja i obrade odvojeno sakupljenog biootpada (poticati kućno kompostiranje)
3	Provođenje informativno-izobraznih aktivnosti
4	Unaprjeđenje sustava odvojenog sakupljanja suhih reciklata – Izgradnja i puštanje u rad novih sortirnica
5	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada

Koprivničko-križevačka županija i sve jedinice lokalne samouprave u županiji ulažu velike napore kako bi unaprijedila sustav gospodarenja otpadom s ciljem postizanja održivosti i usklađenosti s nacionalnim i EU standardima. Planiranje i izgradnja postrojenja za obradu biootpada, zajedno s unaprjeđenjem sustava za odvojeno sakupljanje biootpada, ključni su za smanjenje količine otpada koji završava na odlagalištima te za povećanje udjela recikliranog otpada.

Izgradnja i puštanje u rad RCGO-a Piškornica uz kontinuirao provođenje informativno-obrazovni aktivnosti neophodne su za osvještavanje javnosti i povećanje stope recikliranja. Naposljetku, sanacija i zatvaranje aktivnih odlagališta neopasnog otpada bit će značajan korak prema naprijed u vidu smanjenja mogućih negativnih utjecaja otpada na okoliš i zadovoljenja obveza koje proizlaze iz Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada, odnosno iz Direktive (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. stavljenih pred RH. Također modernizacija postojećih i/ili eventualno izgradnja novih postrojenja oporabe odvojeno prikupljenog bio otpada u zaokružio bi sve potrebne elemente za cjeloviti i samodostatan sustav gospodarenja otpadom na području KKŽ. Projekti navedeni u Tablici 33 predstavljaju temelj za postizanje zelenijeg, čisteg i održivijeg okruženja te potvrđuju predanost Koprivničko križevačke županije visokim standardima gospodarenja otpadom i zaštite okoliša.

7 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINE FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

Hrvatski sabor donosi Zakon o gospodarenju otpadom i Strategiju gospodarenja otpadom. Propisivanjem mjera gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini kroz nacionalni Plan gospodarenja otpadom, kao i donošenjem uredbi, Vlada Republike Hrvatske i Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije osiguravaju gospodarenje otpadom kao i njegovu učinkovitost.

Na državnoj razini, provedbeno tijelo je Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost koje vrši obračun i naplatu Zakonom propisanih naknada, financiranje i sufinanciranje projekata u području gospodarenja otpadom te upravlja sustavom sakupljanja i obrade određenih posebnih kategorija otpada, dok su izvršna tijela jedinica lokalne samouprave i jedinica područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba dužna osigurati na svom području uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

Gospodarenje otpadom i građenje građevina za gospodarenje otpadom od interesa su za RH. Raspodjela pojedinih obvezana područnoj (regionalnoj), i lokalnoj razini prikazana je u nastavku.

Područna (regionalna) samouprava

Županijske (regionalne) planove gospodarenja otpadom koji su usklađeni s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, na prijedlog izvršnog tijela, dužno je donositi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave i Grada Zagreba.

Za prikupljanje i prosljeđivanje podataka o otpadu iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO), vođenje očevidnika sakupljača i oporabitelja, očevidnika nusproizvoda, evidenciju centara ponovne uporabe, evidenciju prijevoznika otpada, posrednika otpadom, trgovaca otpadom i reciklažnih dvorišta zaduženi su nadležni uredi u županijama odnosno Gradu Zagrebu. Isti također izdaju dozvole za gospodarenje otpadom za neopasni otpad za sve postupke uporabe i zbrinjavanja osim R1 i D10 i dozvole za gospodarenje otpadom iz rudarske industrije.

Lokalna samouprava

Poslove vezane za gospodarenje otpadom u jedinicama lokalne samouprave, općine i gradovi, uključujući Grad Zagreb, obavljaju različita upravna tijela, najčešće nadležni upravni odjeli. Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba dužno je u djelokrugu svog područja osigurati pružanje javne usluge sakupljanja komunalnog otpada i odvojeno prikupljanje otpada (otpadni papir i karton, staklo, metal, plastika, biootpad, drvo, tekstil, ambalaža, električna i elektronička oprema, glomaznog otpada i dr.) putem reciklažnih dvorišta i spremnika kod korisnika javne usluge te uslugu prijevoza glomaznog komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge te provoditi mjere sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš i uklanjanje tako odbačenog otpada.

Kako bi se osigurala dostupnost usluge odvojenog sakupljanja opasnog komunalnog otpada i drugog komunalnog otpada, izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba prema članku 84. ZGO-a dužno je:

1. na području jedinice lokalne samouprave u kojoj ima 3000 stanovnika ili manje, a u kojoj se ne nalazi reciklažno dvorište, osigurati dostupnost mobilnog reciklažnog dvorišta,
2. na području jedinice lokalne samouprave u kojoj ima više od 3000 stanovnika, osigurati najmanje jedno reciklažno dvorište ili mobilno reciklažno dvorište te još po jedno reciklažno dvorište na svakih idućih 25.000 stanovnika,
3. na području jedinice lokalne samouprave u kojoj ima više od 100.000 stanovnika, osigurati najmanje četiri reciklažna dvorišta te još po jedno na svakih idućih 30.000 stanovnika, i
4. na području naselja u kojem se ne nalazi reciklažno dvorište i na području svakog mjesnog odbora Grada Zagreba, osigurati dostupnost mobilnog reciklažnog dvorišta najmanje jednom svakih devedeset dana.

Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave prema članku 178. ZGO-a, dužno je donijeti Odluku o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada koja sadrži:

1. kriterije obračuna količine miješanog komunalnog otpada,
2. standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
3. najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima,
4. obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,
5. područje pružanja javne usluge,
6. iznos cijene obvezne minimalne javne usluge s obrazloženjem načina na koji je određena,
7. odredbe o načinu podnošenja prigovora i postupanju po prigovoru građana na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada,
8. odredbe o načinu pojedinačnog korištenje javne usluge,
9. odredbe o načinu korištenja zajedničkog spremnika,
10. odredbe o prihvatljivom dokazu izvršenja javne usluge za pojedinog korisnika usluge,
11. način određivanja udjela korisnika usluge u slučaju kad su korisnici usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe – obrtnici i koriste zajednički spremnik, a nije postignut sporazum o njihovim udjelima,
12. odredbe o ugovornoj kazni, i
13. opće uvjete ugovora s korisnicima.

Komunalni redari jedinice lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba nadležni su za nadzor nad primjenom ZGO-a i propisa donesenih na temelju ZGO-a i to u području koje se odnosi na javnu uslugu sakupljanja komunalnog otpada, spaljivanje otpada od strane fizičkih osoba te na nepropisno skladištenje,

ostavljanje, odbacivanja ili odlaganje otpada od strane fizičke osobe ili nepoznatih osoba.

Trgovačka društva u vlasništvu JP(R)S i/ili JLS

Prema članku 68. ZGO-a, javnu uslugu pruža davatelj javne usluge sakupljanja komunalnog otpada koji je:

1. trgovačko društvo, koje osniva jedna ili više jedinica lokalne samouprave i u kojem većinski dio udjela čine dionice odnosno udjeli jedne ili nekoliko jedinica lokalne samouprave, temeljem odluke predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave o dodjeli obavljanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada,
2. pravna ili fizička osoba – obrtnik temeljem koncesije dodijeljene odlukom predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.

Pravo upravljanja centrom za gospodarenje otpadom prema članku 13. ZGO-a imaju trgovačka društva u vlasništvu JP(R)S i/ili JLS odnosno Grada Zagreba.

Trgovačka društva u privatnom vlasništvu

Pravo obavljanja djelatnosti prijevoza otpada, trgovanja otpadom, posredovanja u gospodarenju otpadom, sakupljanje, uporabu, zbrinjavanje otpada, izvoz i uvoz otpada te pružanje javne usluge sakupljanja komunalnog otpada imaju pravne i fizičke osobe (trgovačka društva) koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom.

7.1 Procjena nužnih investicija i drugih financijskih sredstava te njihovi potencijalni izvori

Na nivou RH, kroz PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine, temeljem provedenih analiza i projekcija kretanja količina otpada pojedinog sustava gospodarenja otpadom, u odnosu na trenutno stanje postojećeg sustava određeni su za pojedine elemente sustava gospodarenja otpadom potrebni dodatni kapaciteti za područje KKŽ:

- sortirnice za odvojeno prikupljene suhe reciklate,
- postrojenja za materijalnu uporabu odvojeno prikupljenog biootpada (kompostane i bioplinska postrojenja),
- zatvaranje postojećih odlagališta neopasnog otpada na koja se trenutno odlaže komunalni otpad,
- postrojenja za recikliranje plastike,
- postrojenja za uporabu stakla,
- postrojenja za recikliranje papira i kartona.

Sortirnice za odvojeno prikupljene suhe reciklate

U PGO RH za novo plansko razdoblje izrađena je procjena razvoja tijeka komunalnog otpada za ostvarivanje ciljeva scenarija 1 i scenarija 2. Kako bi se unaprijedio sustav gospodarenja otpadom, i nastali otpad obradio na području KKŽ na kojem i nastaje, procijenjeni su potrebni kapaciteti izgradnje novih sortirnica, a prema projekciji kretanja određenih ključnih kategorija otpada koji

ulaze u takva postrojenja, i to za scenarij 1 i scenarij 2. Procjena troškova izgradnje (kapitalni troškovi) određena je temeljem sličnih projekata koji se provode ili su provedeni u sklopu Operativnog programa konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. godine i to na bazi jediničnog troška izgradnje postrojenja po toni/godina ulaznog kapaciteta. Jedinični trošak izgradnje za ovu vrstu postrojenja kreće se u rasponu od 398,17 – 530,89 EUR/t/godina (prosječno 464,53 EUR/t/godina).

Postrojenja za materijalnu oporabu odvojeno prikupljenog biootpada

Potrebni dodatni/novi kapacitet postrojenja za obradu odvojeno prikupljenog biootpada (bioplinska postrojenja ili kompostane) na području KKŽ određeni su kao razlika postojećih kapaciteta (prema podacima iz ROO) i količina otpada koje je potrebno odvojeno prikupiti u svrhu ostvarenja ciljeva za scenarij 1 ili 2, pri čemu je u obzir uzeta prosječna nečistoća u odvojeno prikupljenom otpadu od 13 %. S obzirom da je u KKŽ postojeći kapacitet bioplinskih postrojenja i kompostana 0 t/god, potrebni dodatni kapaciteti proizlaze iz projekcije kretanja ključnih kategorija otpada koja je izrađena u PGO RH za sve županije. Procjena troškova izgradnje (kapitalni troškovi) određena je temeljem sličnih projekata koji se provode ili su provedeni u sklopu Operativnog programa konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. godine i to na bazi jediničnog troška izgradnje postrojenja po toni/godina ulaznog kapaciteta. Jedinični trošak izgradnje za ovu vrstu postrojenja kreće se u rasponu od 530,89 – 796,34 EUR/t/godina (prosječno 663,61 EUR/t/godina).

Zatvaranje postojećih odlagališta neopasnog otpada

Preliminarna procjena troškova zatvaranja aktivnih odlagališta neopasnog otpada na području KKŽ prikazana je u Tablici 34, a zasniva se na ukupno prijavljenoj površini odlagališta. Najveći dio troškova prilikom zatvaranja odlagališta otpada pripisuje se prekrivanju odloženog otpada (završnim prekrivnim sustavom koji uključuje sustav otplinjavanja i prikupljanja i obrade procjednih voda ukoliko one nastaju). Na osnovu cijena ponuđenih u prethodno provedenim postupcima javne nabave, prosječna cijena izgradnje završnog prekrivnog sustava iznosila je oko 39,82 EUR/m²) te će se ista koristiti za procjenu kapitalnih troškova zatvaranja odlagališta neopasnog otpada kako je predloženo u PGO RH za razdoblje od 2023. do 2028. godine

Postrojenja za recikliranje plastike

Potrebni dodatni kapaciteti za recikliranje odvojeno prikupljenog plastičnog otpada u Tablici 34 preuzeti su iz PGO RH za područje KKŽ za scenarij 1 i scenarij 2. Dodatni kapaciteti ovakvih postrojenja povećat će udio recikliranja odvojeno prikupljene plastike na području KKŽ čime se pomaže u dostizanju nacionalnih ciljeva, ali i smanjenju transportnih troškova do obrade u drugim regijama. Procjena troškova gradnje postrojenja za recikliranje plastike određena je temeljem sličnih projekata koji su provedeni tijekom posljednjih 5 godina na području EU. Procjena je izrađena na temelju jediničnog troška izgradnje postrojenja po toni/godina ulaznog kapaciteta a koji se za plastični otpad kreće

u rasponima od 1.592,67 – 2.389,01 EUR/t/godina, što ovisi o tehnološkom procesu i vrsti plastike. Prosječna vrijednost izgradnje ove vrste postrojenja iznosi 1.990,84 EUR/t/godina.

Postrojenja za oporabu stakla

Kapaciteti za oporabu stakla na razini RH su dovoljni, no s obzirom da je otpadno staklo osjetljivo na transportne troškove, u Tablici 34 prikazana je procjena potrebnog dodatnog kapaciteta za obradu ove vrste otpada na području KKŽ.

Procjena troškova gradnje postrojenja za oporabu stakla određena je temeljem sličnih projekata koji su provedeni tijekom posljednjih 5 godina na području EU. Procjena je izrađena na temelju jediničnog troška izgradnje postrojenja po toni/godina ulaznog kapaciteta a koji se za ovaj materijal kreće u rasponu od 199,08 – 331,81 EUR/t/godina, što ovisi o tehnološkom procesu i vrsti stakla. Prosječna vrijednost izgradnje postrojenja za oporabu stakla iznosi 265,45 EUR/t/godina.

Postrojenja za recikliranje papira i kartona

Iako postojeći kapaciteti postrojenja za recikliranje papira i kartona na razini RH zadovoljavaju očekivane količine otpadnog papira i kartona koji će se reciklirati 2028. godine, kroz PGO RH procijenjen je dodatni kapacitet postrojenja za recikliranje na području KKŽ kako bi se nastali otpad obrađivao/reciklirao na mjestu na kojem je nastao (čime se smanjuju i transportni troškovi) i dodatno povećali udjeli recikliranja odvojeno prikupljenog otpadnog papira i kartona na području KKŽ.

Procjene visine financijskih sredstava te mogući izvori financiranja preuzeti iz PGO RH za razdoblje 2023. – 2028. prikazani su u Tablici 34.

Scenarij 1 – predviđa ispunjenje ciljeva koji su određeni Direktivom (EU) 2008/98/EZ i 1999/31/EZ.

Scenarij 2 – predviđa odgodu ciljeva koji su određeni Direktivom (EU) 2008/98/EZ i 1999/31/EZ za pet godina.

7.2 Pregled izvora financiranja

Pregled procjene troškova kao i potencijalni izvori financiranja prikazani u Tablici niže sastavni su dio Plana gospodarenja otpadom na području Koprivničko križevačke županije. Potrebni dodatni kapacitet kao i procijenjeni troškovi za građevine za gospodarenje otpadom.

Tablica 34. Procjena potrebnih objekata za GO i kapaciteti, procjena ulaganja, potencijalni izvori financiranja te predviđeni rok provedbe

Građevine/objekti	Potrebni dodatni kapacitet (t/god)	Procjena troškova izgradnje/sanacije (EUR)	Potencijalni izvori financiranja	Rok provedbe
Izgradnja nove sortirnice-SCENARIJ 1	9.974	4.633.321,12	JLS/EU/PU	2028.
Izgradnja nove sortirnice-SCENARIJ 2	8.743	4.061.458,09	JLS/EU/PU	2028.
Kompostana ili bioplinska postrojenja SCENARIJ 1	0	1.493.131,59 (procjena troškova nadogradnje)	JLS/EU/PU	2028.
Kompostana ili bioplinska postrojenja SCENARIJ 2	0	1.493.131,59 (procjena troškova nadogradnje)	JLS/EU/PU	2028.
Izgradnja RCGO-a – SCENARIJ 1	88.817	119.450.527,57	RH/FZOEU/JLS/EU	2028.
Izgradnja RCGO-a – SCENARIJ 2	99.390	119.450.527,57	RH/FZOEU/JLS/EU	2028.
Zatvaranje aktivnih odlagališta otpada (ukupno 3 odlagališta ukupne površine 760.700 m ²)	-	30.288.672,11	JLS/FZOEU/EU/NPOO	2028.
Izgradnja postrojenja za recikliranje plastike-SCENARIJ 1	4.080	Procjena kapitalnih troškova za plastiku – prosječno iznosi 1990,84 €/t/god	PU/EU	2028.
Izgradnja postrojenja za recikliranje plastike-SCENARIJ 2	3.664		PU/EU	2028.
Izgradnja postrojenja za oporabu stakla-SCENARIJ 1	1.026	Procjena kapitalnih troškova za staklo – prosječno iznosi 265,45 €/t/god	PU/EU	2028.
Izgradnja postrojenja za oporabu stakla-SCENARIJ 2	921		PU/EU	2028.
Izgradnja postrojenja za recikliranje papira i	-	nisu predviđena dodatna ulaganja u	PU/EU	2028.

kartona-SCENARIJ 1		postrojenja za materijalnu oporabu papira i kartona		
Izgradnja postrojenja za recikliranje papira i kartona-SCENARIJ 2	-	nisu predviđena dodatna ulaganja u postrojenja za materijalnu oporabu papira i kartona	PU/EU	2028.

8 ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Nositelji provedbe ovoga Plana propisani su ZGO-om, a sve kako je navedeno u nastavku ovog poglavlja:

- Vlada RH i Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije propisuju mjere gospodarenja otpadom čime se osigurava učinkovito gospodarenje otpadom;
- Provedbeno tijelo mjera gospodarenja otpadom na državnoj razini je Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU),
- Izvršna tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužna na svom području, u okviru svoje nadležnosti, osigurati uvjete i provedbu mjera koje su propisane Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- nositelji i rokovi za provedbu mjera potrebnih za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada navode se u poglavlju 5., ovog Plana.

Provođenjem mjera propisanih u Planu, Županija zajedno sa svim JLS na svom području doprinosi unaprjeđenju sustava gospodarenja otpadom te pomaže u ostvarivanju ciljeva propisanih ZGO za Republiku Hrvatsku

9 MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA

Javna usluga sakupljanja komunalnog otpada osigurana je kroz sustav gospodarenja komunalnim otpadom. U svrhu smanjenja količina miješanog komunalnog otpada koji nastaje, proizvođače i posjednike otpada se potiče da odvojeno predaju otpad, čime se direktno doprinosi i smanjenju udjela biootpada u proizvedenom miješanom komunalnom otpadu.

Prema ZGO, javna usluga je usluga od općeg interesa, a članak 64. propisuje prikupljanje komunalnog otpada na području pružanja javne usluge putem spremnika od pojedinog korisnika i prijevoz i predaju tog otpada ovlaštenoj osobi za obradu takvog otpada.

Javna usluga uključuje uslugu prikupljanja na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge i to sljedećih vrsta otpada:

- miješanog komunalnog otpada,
- biootpada,
- reciklabilnog komunalnog otpada, i
- glomaznog otpada jednom godišnje.

Ujedno, javna usluga uključuje i uslugu preuzimanja otpada u reciklažnom dvorištu te uslugu prijevoza i predaje otpada ovlaštenoj osobi.

Na području KKŽ još je uvijek veliki udio miješanog komunalnog otpada (51,51 %) u ukupno nastalom komunalnom otpadu. Kako bi se povećao udio odvoeno sakupljenog otpada, ujedno i biorazgradivog otpada potrebno je integrirati mjere navedene u nastavku, a posebno osigurati edukaciju i informiranost građana o načinu i potrebi sprječavanja i smanjenja nastanka otpada, posebno se to odnosi na sustav kućnog kompostiranja, u onim kućanstvima gdje je to moguće. Mjere koje se odnose na prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada, obuhvaćene ovim planom u poglavlju 5. navode se i u ovom poglavlju, kako bi se naglasila važnost njihove provedbe:

Mjera 1: Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada

Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima

Mjera 3: Izrada i/ili unaprjeđenje aplikacija koje su dio informacijskog sustava gospodarenja otpadom

Aktivnosti u sklopu ove mjere usmjerene su na ostvarenje cilja 12 koji se odnosi na unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom, kojima će se osigurati učinkovitije praćenje podataka o otpadu što će u konačnici rezultirati s

pouzdanijim podacima kojima se pripremaju različita izvješća o gospodarenju otpadom.

Mjera 10: Izobrazba sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom

Provedbom aktivnosti u okviru ove mjere pomaže se u ostvarenju cilja 13 – Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom, a u provedbi ove mjere kao sunositelji sudjeluju KKŽ kao i JLS s područja Županije.

Provedbom mjera koje su navedene ovim Planom i čiji nositelji i/ili sunositelji su JLS s područja Županije doprinose smanjenju količina miješanog komunalnog otpada ali i smanjenju udjela biootpada u proizvedenom miješanom komunalnom otpadu.

10 MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OPASNOG KOMUNALNOG OTPADA, OTPADNOG PAPIRA I KARTONA, OTPADNOG METALA, STAKLA I PLASTIKE TE GLOMAZNOG OTPADA

Mjere odvojenog otpadnog papira i kartona, otpadnog metala, stakla i plastike te glomaznog otpada su sadržane u poglavlju 5, ovog Plana, s opisom aktivnosti i ciljanim vrijednostima.

Aktivnosti vezane uz mjere prikupljanja opasnog otpada treba provoditi kroz dovoljan broj i pristup reciklažnim dvorištima te mobilnim reciklažnim dvorištima na području svih JLS-ova.

Svakako treba intenzivirati edukaciju i suradnju s tvrtkama koje imaju dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom, kako bi se građanima približila ta vrsta otpada i kako bi se osvijestilo stanovništvo o važnosti odvajanja navedene vrste otpada.

11 PRILOZI

11.1 Prilog 1: Mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe plana na okoliš

U nastavku su priložene Mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe plana na okoliš obrađene u Strateškoj studiji (dalje u tekstu: Studija) utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine. Studija je izrađena od strane ovlaštenika DVOKUT-ECRO d.o.o. (Zagreb, studeni 2025.).

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
ZDRAVLJE	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	U okviru aktivnosti nabave dati prednost malobučnim vozilima i opremi.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KVALITETA ZRAKA STANOVNIŠTVO		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja postrojenja za biološku obradu, analizirati utjecaj predviđenog rješenja na zrak, osobito na dodijavanje neugodnim mirisima
VODE		Objekte planirati izvan svih područja posebne zaštite voda prema članku 55. Zakona o vodama. Na lokacijama postrojenja, onečišćene oborinske i druge otpadne vode zbrinjavati sukladno vodopravnim uvjetima.
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Lokacije objekata planirati izvan P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.
BIORAZNOLIKOST	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Lokacije objekata planirati izvan rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.
ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE		Lokacije objekata planirati izvan zaštićenih područja prirode. Lokacije unutar ili u blizini regionalnog parka Mura-Drava planirati u skladu s „Planom upravljanja regionalnim parkom Mura-Drava i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (PU 007)“.
ZDRAVLJE	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Lokacije objekata i infrastrukture za gospodarenje otpadom planirati na dovoljnoj udaljenosti od stambenih objekata. Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja postrojenja, analizirati utjecaj predviđenog rješenja na razine buke te po potrebi predvidjeti mjere za smanjenje utjecaja buke na okoliš. Primijeniti mjere za smanjenje buke na vozilima te ograničiti brzinu kretanja na pristupnim prometnicama. Na lokacijama postrojenja koristiti ekološki prihvatljiva rasvjetna tijela.

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
ŠUMARSTVO	6.1. Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Lokacije objekata planirati izvan šumskogospodarskog područja.
KRAJOBRAZ		U najvećoj mogućoj mjeri lokacije novih postrojenja predvidjeti u područjima koja su od ranije korištena za određeni vid gospodarske ili infrastrukturne namjene, a trenutno nemaju jasno definiranu namjenu. U obzir dolaze tzv. brownfield područja poput napuštenih industrijskih područja, eksploatacijskih polja, gospodarskih zona i sl. Sva nova postrojenja planirati izvan područja zaštićenih krajobraza ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
KULTURNA BAŠTINA		Za sve zahvate na zaštićenim kulturnim dobrima tijekom planiranja zahvata ishoditi uvjete i prethodna odobrenja/potvrde od nadležnog Konzervatorskog odjela.
BIORAZNOLIKOST	8.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Prilikom provedbe aktivnosti uklanjanja otpada s lokacija onečišćenih otpadom, očuvati okolna staništa i vrste te spriječiti unos i širenje invazivnih vrsta.

12 POPIS KRATICA

U nastavku se nalazi tablica s popisom svih korištenih kratica zajedno s njihovim punim nazivima. Ovaj popis služi za razumijevanje specifičnih termina koji se pojavljuju kroz cijeli Plan.

Tablica 35. Popis kratica korištenih u Planu gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije

Kratika	Puni naziv
CS	Civilni sektor
CGO	Centar za gospodarenje otpadom
DIRH	Državni inspektorat Republike Hrvatske
EK	Europska komisija
ELOO	Evidencija lokacija odbačenog otpada
EU	Europska unija
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
ISGO	Portal informacijskog sustava gospodarenja otpadom
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinica područne (regionalne) samouprave
JU	Javna usluga
KD	Komunalno društvo
KKŽ	Koprivničko-križevačka županija
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MRD	Mobilno reciklažno dvorište

MZOZT	Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
NPOO	Nacionalni plan oporavka i otpornosti
PGO	Plan gospodarenja otpadom
RCGO	Regionalni centar za gospodarenje otpadom
RD	Reciklažno dvorište
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
PSNO	Plan sprječavanja nastanka otpada
PU	Privatna ulaganja
RH	Republika Hrvatska
ZGO	Zakon o gospodarenju otpadom
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

