



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo zaštite okoliša  
i zelene tranzicije

Zavod za zaštitu okoliša i prirode



## Izvešće o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom u 2023. godini

Klasa: 351-02/25-46/10

Ur.br: 517-08-1-3-2-25-1

Izješće o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom u 2023. godini

Autori:

Laila Gumhalter Malić

Tibor Marić

Autor fotografije na naslovnici:

Tibor Marić

Zagreb, prosinac 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb, Hrvatska



## Sadržaj

1. Sažetak.....	3
2. Uvod .....	4
3. Pregled stanja i trendovi .....	6
3.1. Električna i elektronička oprema stavljena na tržište Republike Hrvatske .....	6
3.2. Gospodarenje otpadnom električnom i elektroničkom opremom u Republici Hrvatskoj putem sustava FZOEU .....	8
3.3. Podaci o EE otpadu prijavljeni u Informacijski sustav gospodarenja otpadom Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije .....	13
4. Zaključak .....	14

## 1. Sažetak

Izvješće o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom u 2023. godini sadrži podatke o proizvedenim, izvezenim i uvezenim količinama električne i elektroničke opreme, te sakupljenim i oporabljenim količinama električnog i elektroničkog otpada. Podaci se prikupljaju kroz sustav proširene odgovornosti proizvođača kojim upravlja Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost. Uz podatke iz sustava proširene odgovornosti proizvođača prikazani su i podaci o količinama sakupljenog i obrađenog električnog i elektroničkog otpada dostupni u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije koji pokazuju neznatno veće količine sakupljenog električnog i elektroničkog otpada. Podaci dostupni u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom služe prvenstveno za unakrsnu provjeru podataka iz sustava proširene odgovornosti proizvođača koji se obzirom na intenzivnije postupke kontrole kvalitete podataka uzimaju kao službeni podaci za potrebe izvješćivanja sukladno zahtjevima Direktive 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi.

Prema podacima sustava proširene odgovornosti proizvođača u 2023. godini na tržište RH stavljeno je 84.751 t električne i elektroničke opreme. Povećanje količina u usporedbi sa prethodnom godinom iznosi 9%. Sakupljene količine električnog i elektroničkog otpada u 2023. godini iznose 32.042 t što potvrđuje padajući trend sakupljanja započet u 2021. godini, međutim isto predstavlja lagani rast od 2% u odnosu na prethodnu 2022. godinu. Specifična godišnja količina sakupljenog električnog i elektroničkog otpada također pokazuje pad, iako nešto blaži s obzirom na istovremen padajući trend ukupnog stanovništva Republike Hrvatske. U 2023. godini sakupljeno je 8,3 kg po stanovniku električnog i elektroničkog otpada, dok je u 2022. godini sakupljeno 8,2 kg po stanovniku električnog i elektroničkog otpada.

Stopa odvojenog skupljanja električnog i elektroničkog otpada za 2023. iznosila je 44% što je za čitavih 12 postotnih poena niže od stope sakupljanja ostvarene u 2021. godini. Cilj koji iznosi 65% računato kao kvocjent mase električnog i elektroničkog otpada sakupljenog u promatranoj godini i prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljene na tržište u prethodne tri godine (razdoblje od 2020. do 2022. godine) nije ostvaren.

U 2023. godini oporabljeno je ukupno 29.155 t odvojeno sakupljenog električnog i elektroničkog otpada. Od toga je materijalno oporabljeno (reciklirano) 28.887 t, dok je energetska oporabljeno (spaljivanje uz dobivanje energije) 268 t. Nije zabilježen izvoz cjelovite električne i elektroničke opreme, dok je izvoz djelomično obrađenog električnog i elektroničkog otpada iznosio 1.615 t.

Svi pojedinačni ciljevi uporabe i recikliranja po kategorijama električne i elektroničke opreme navedeni u Dodatku V. Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19, 7/20), a koji koji iznose od 75 do 85% za uporabu i 55 do 80% za recikliranje, ovisno o kategoriji električne i elektroničke opreme ostvareni su.

## 2. Uvod

Sukladno Direktivi 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (u daljnjem tekstu: WEEE Direktiva)<sup>1</sup> električna i elektronička oprema (u daljnjem tekstu: EE oprema) je oprema čiji normalan rad ovisi o električnoj struji ili elektromagnetskom polju i oprema za proizvodnju, prijenos i mjerenje električne struje ili magnetskog polja, namijenjena za uporabu pri nazivnom naponu do 1.000 V izmjenične struje i 1.500 V istosmjerne struje. Otpadna električna i elektronička oprema (u daljnjem tekstu: EE otpad) označava različite oblike i dijelove EE opreme koje je vlasnik odbacio bez namjere ponovne uporabe, te koji su postali otpad u smislu Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/2021)<sup>2</sup> (u daljnjem tekstu: Zakon). EE otpad jedna je od najbrže rastućih kategorija otpada u EU, a opasne tvari koje često sadrži čini ovaj otpad štetnim za okoliš i ljudsko zdravlje ukoliko se otpadom ne rukuje na propisan način. S druge strane moderna elektronika sadrži rijetke i skupe sirovine koje je moguće reciklirati i ponovno upotrijebiti ako se EE otpadom učinkovito upravlja.

Sukladno Zakonu EE otpad smatra se posebnom kategorijom otpada za koju se propisuju posebni uvjeti gospodarenja putem Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19, 7/20)<sup>3</sup> (u daljnjem tekstu: Pravilnik). Gospodarenje EE otpadom temelji se na sustavu proširene odgovornosti proizvođača<sup>4</sup> (u daljnjem tekstu: EPR sustav) u kojem proizvođači EE opreme financiraju gospodarenje EE otpadom putem propisanih naknada koje plaćaju Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU).

WEEE Direktiva propisuje ciljeve sakupljanja EE otpada. Do 2015. godine bilo je potrebno sakupiti EE otpad iz privatnih kućanstava u količini od prosječno četiri kilograma po stanovniku godišnje. Od 2016. godine cilj sakupljanja odnosio se na cjelokupni EE otpad (ne samo iz privatnih kućanstava) te je iznosio 45% u odnosu na prosječnu masu EE opreme stavljene na tržište u prethodne tri godine. Od 2019. godine potrebno je ostvariti minimalnu stopu sakupljanja od 65% cjelokupnog EE otpada u odnosu na prosječnu masu EE opreme stavljene na tržište u prethodne tri godine ili, alternativno, 85% EE otpada nastalog na teritoriju RH (nastali EE otpad računa se korištenjem alata za izračun, tzv. WEEE calculation tool<sup>5</sup>, razvijenog od strane Europske komisije i prilagođenog za svaku državu članicu). U ovom je Izvješću za izračun postizanja ciljeva korištena prvo spomenuta metodologija.

---

1 Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi

2 Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

3 Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19, 7/20)

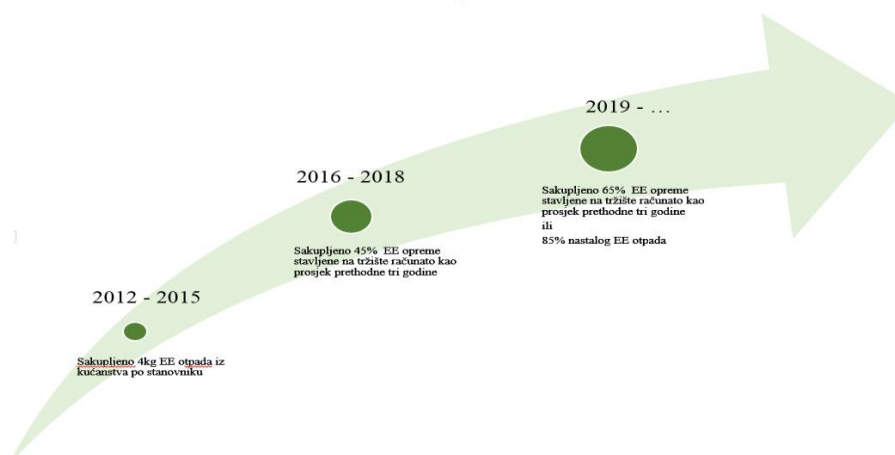
4 Sustav proširene odgovornosti proizvođača (eng. extended producer responsibility – EPR sustav) je skup mjera koje osiguravaju da proizvođači proizvoda snose financijsku i/ili organizacijsku odgovornost za gospodarenje otpadom koji nastaje nakon životnog vijeka proizvoda.

5 [https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee/implementation-weee-directive\\_en/#weee-generated-calculation-tools](https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee/implementation-weee-directive_en/#weee-generated-calculation-tools)

Ciljevi uporabe i recikliranja EE otpada propisani za svaku kategoriju iz priloga III WEEE Direktive su sljedeći:

- godišnje se mora obraditi postupkom uporabe najmanje 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
- godišnje se mora obraditi postupkom uporabe najmanje 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 cm<sup>2</sup>
- godišnje se mora obraditi postupkom uporabe najmanje 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
- godišnje se mora obraditi postupkom recikliranja najmanje 80% mase sakupljenih žarulja

Pregled ciljeva sakupljanja EE otpada zadanih WEEE Direktivom prikazan je na Slici 1.



Slika 1. Ciljevi sakupljanja EE otpada sukladno WEEE Direktivi

Počevši od 15. kolovoza 2018. (izvještajna godina 2019.) WEEE Direktiva primjenjuje tzv. „otvoreni opseg“ tj. obuhvaća svu opremu koja potpada pod definiciju EE opreme iz Direktive. Za razliku od prethodnog razdoblja kada se EE otpad svrstavao u 10 kategorija navedenih u Prilogu I Direktive od 2019. godine sav se EE otpad kategorizira u jednu od šest novih kategorija utvrđenih u Prilogu III Direktive.

Ovo Izvješće služi za praćenje ispunjenja ciljeva zadanih WEEE Direktivom i Zakonom o čemu Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) izvješćuje statističko tijelo Europske komisije (Eurostat). Podaci se šalju putem web sučelja za prijenos podataka (eDAMIS) za svaku kalendarsku godinu najkasnije 18 mjeseci nakon proteka izvještajnog razdoblja tj. do 30. lipnja za godinu N-2.

Izvješće se temelji na podacima FZOEU koji vodi sustav gospodarenja EE otpadom.

Godišnje preglede navedenih podataka Ministarstvo objavljuje putem tematskih Izvješća koja se mogu pronaći na mrežnim stranicama: <https://isgo-portal.mingor.hr/hr/nacionalna-izvjesca>.

### 3. Pregled stanja i trendovi

#### 3.1. Električna i elektronička oprema stavljena na tržište Republike Hrvatske

Pravilnik propisuje obveze proizvođača EE opreme i način njihova ispunjavanja. Proizvođači/uvoznici/unosnici EE opreme odnosno pravne i fizičke osobe – obrtnici koji EE opremu stavljaju na tržište u RH dužni su prijaviti količine EE opreme koju su stavili na tržište te platiti naknadu gospodarenja EE otpadom. Prijava se dostavlja FZOEU-u putem mjesečnih izvješća na *Obrascu za dostavu podataka (izvješćivanje) u registar o EE opremi stavljenoj na tržište* iz dodatka 23. Pravilnika.

Naknada gospodarenja EE otpadom je novčani iznos koji plaćaju osobe koje stavljaju EE opremu na tržište RH u svrhu pokrivanja troškova odvojenog sakupljanja i obrade EE otpada u sustavu kojim upravlja FZOEU. Jedinčna naknada u 2023. godini iznosila je 0,30 €/kg za sve kategorije EE opreme. Iznimno, iznos naknade za strojeve za pranje rublja je umnožak 70 % iznosa ukupne mase stroja i jedinične naknade, a iznos naknade za svu EE opremu koja premašuje masu od 500 kg po jedinici opreme je umnožak mase od 500 kg i iznosa jedinične naknade.

Prema podacima FZOEU u 2023. godini na tržište Republike Hrvatske stavljeno je 84.751 t EE opreme. U Tablici 1. prikazane su količine EE opreme stavljene na tržište Republike Hrvatske u 2023. godini po izvještajnim kategorijama sukladno WEEE Direktivi.

Tablica 1. EE oprema stavljena na tržište RH prema kategorijama u 2023. godini

Kategorija	Naziv kategorije EE opreme	Uvoz (t)	Proizvodnja (t)	Izvoz (t)	Stavljeno na tržište (POM) (t)
1.	Oprema za izmjenu topline	15.774	5	3.298	12.482
2	Zasloni i monitori (P>100 cm <sup>2</sup> )	5.841	113	1.373	4.582
3.	Žarulje	811	1	53	759
4.	Velika oprema (d>50 cm)	48.633	170	5.470	43.332
4.a	Fotonaponske ploče	6.194	0	791	5.404
5.	Mala oprema (d<50 cm)	16.578	125	1.601	15.102
6.	Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	3.685	3	599	3.090
/	<b>UKUPNO, t</b>	<b>97.517</b>	<b>417</b>	<b>13.183</b>	<b>84.751</b>

Izvor: FZOEU

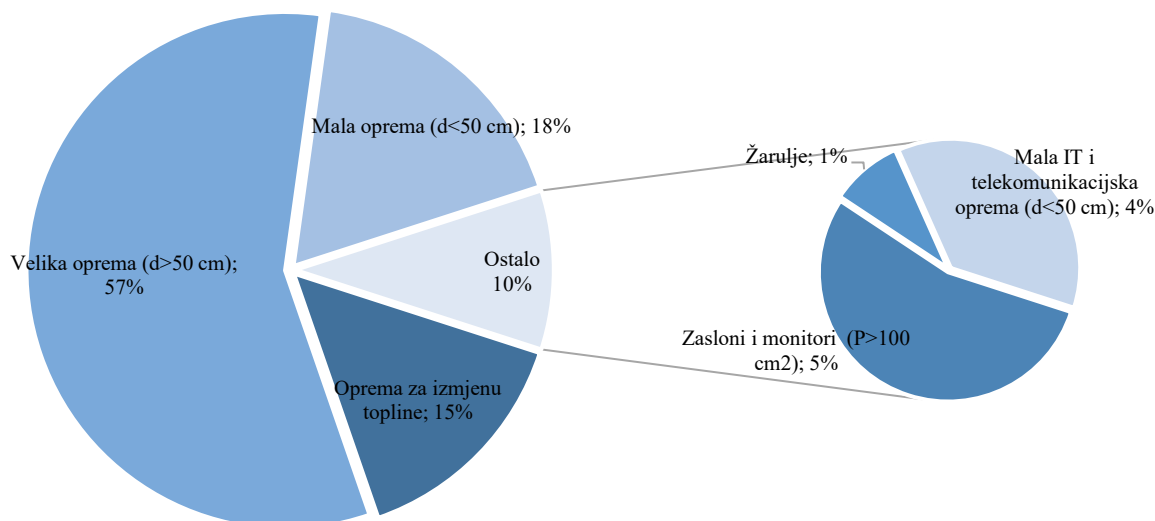
U Tablici 2. prikazane su ukupne količine EE opreme stavljene na tržište RH u razdoblju od 2015. do 2023. godine. Od 2015. do 2018. godine prosječan godišnji rast potrošnje iznosi 12% uz stagnaciju u 2019. godini, te ponovni rast, od prosječnih 8%, u razdoblju od 2020. do 2023. godine. Navedeni trend prikazan je na Slici 4.

Tablica 2. Ukupne količine EE opreme stavljene na tržište RH u razdoblju od 2015 do 2023. godine, t

GODINA	STAVLJENO NA TRŽIŠTE (t)
2015.	44.702
2016.	50.131
2017.	54.395
2018.	61.302
2019.	61.592
2020.	66.505
2021.	74.150
2022.	76.995
2023.	84.751

Izvor: FZOEU

Potrošnja u 2023. godini porasla je za 9% u usporedbi sa potrošnjom u 2022. godini. Najveći maseni udio u potrošnji ima velika oprema s udjelom od približno 57% te mala oprema i oprema za izmjenu topline. Udjeli EE opreme stavljene na tržište po kategorijama u 2023. godini prikazani su na Slici 2.



Slika 2. Udjeli EE opreme stavljene na tržište prema kategorijama u 2023. godini

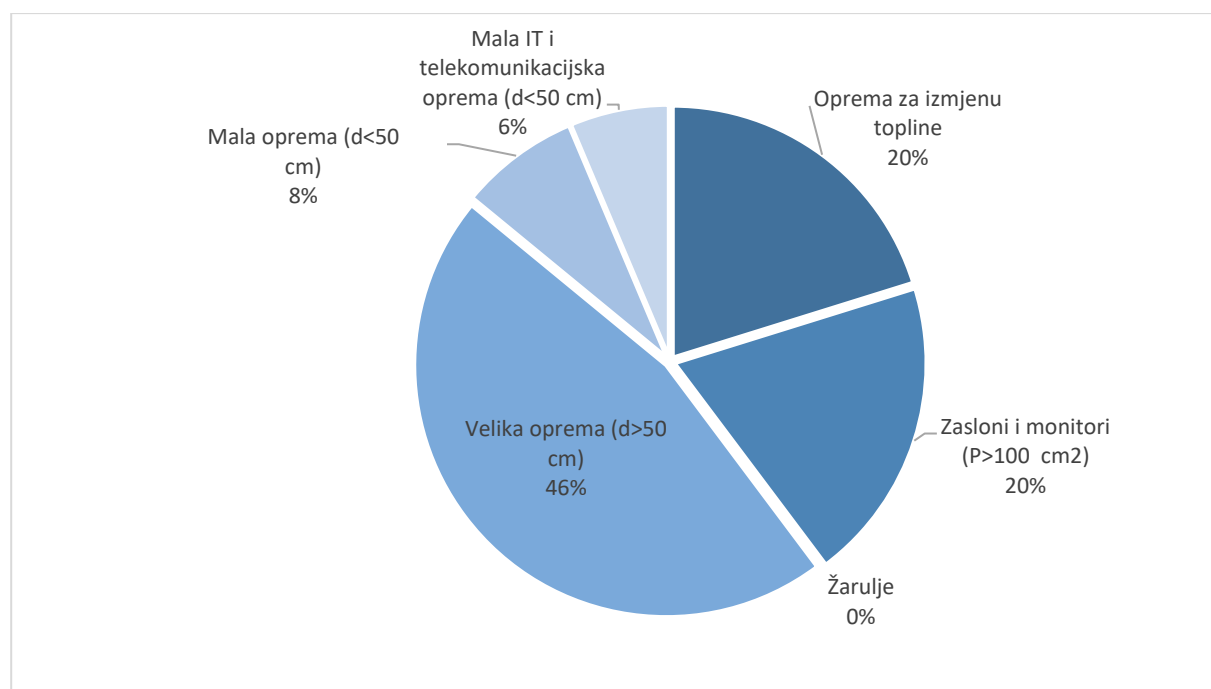
### 3.2. Gospodarenje otpadnom električnom i elektroničkom opremom u Republici Hrvatskoj putem sustava FZOEU

Prema podacima FZOEU u 2023. godini sakupljeno je ukupno 32.042 t EE otpada, što je 2% više od količina sakupljenih prethodne godine. Najveći pad sakupljanja zabilježen je u kategoriji „žarulje“, što se vjerojatno može objasniti operativnim izazovima u sustavu sakupljanja. Tijekom 2023. provodio se postupak osiguravanja ovlaštenja za obradu i sakupljačku mrežu za ovu kategoriju, što je moglo utjecati na dostupnost sabirnih mjesta i količinu faktički prikupljenog otpada. U Tablici 3. prikazane su sakupljene količine EE opreme u 2023. godini po kategorijama dok su udjeli sakupljanja EE opreme po kategorijama prikazani na Slici 3.

Tablica 3. Sakupljene količine EE otpada putem sustava FZOEU u 2023. godini, t

Kategorija	Naziv kategorije EE opreme	SAKUPLJENO (t)
1	Oprema za izmjenu topline	6.430
2	Zasloni i monitori (P>100 cm <sup>2</sup> )	6.227
3	Žarulje	4
4	Velika oprema (d>50 cm)	14.705
5	Mala oprema (d<50 cm)	2.450
6	Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	2.023
/	<b>UKUPNO</b>	<b>31.839</b>

Izvor: FZOEU



Slika 3. Udjeli sakupljenih količina EE otpada po kategorijama u 2023. godini

Sakupljene količine otpadne električne i elektroničke opreme u 2023. godini pokazuju lagani rast u odnosu na godinu prije (2%), što uz padove od 13% u 2021. godini, odnosno 12% u 2022, ne popravljaju zabrinjavajući trend izrazitog pada sakupljanja. Prikaz ukupno sakupljenih količina za razdoblje od 2015. do 2023. godine dan je u Tablici 4.



Tablica 4. Sakupljene količine EE otpada putem sustava FZOEU u razdoblju od 2015 do 2023. godine

Godina	Sakupljeni EE otpad (t)
2015.	23.758
2016.	38.815
2017.	36.434
2018.	41.523
2019.	40.400
2020.	40.792
2021.	35.477
2022.	31.396
2023.	32.042

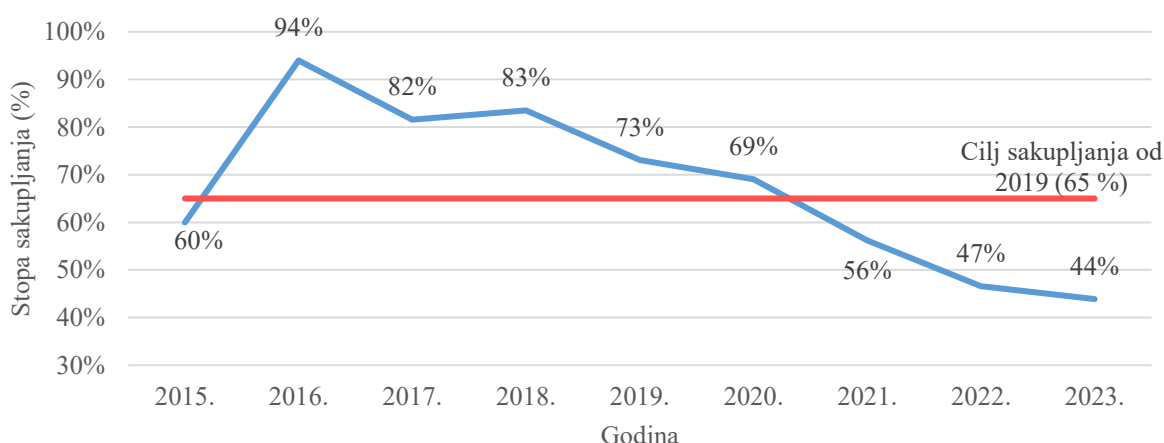
Izvor: FZOEU

Godišnja količina sakupljenog EE otpada u 2023. godini iznosi 8,3 kg po stanovniku, dok je u 2022. godini iznosila 8,2 kg po stanovniku<sup>6</sup>.

Cilj odvojenog sakupljanja je postizanje stope od 65% sakupljanja računato kao omjer sakupljenih količina i prosjeka količina EE opreme stavljene na tržište u prethodne tri godine ili 85% sakupljanja računato kao omjer sakupljenih količina i količina proizvedenog EE otpada na teritoriju RH u promatranoj godini. S obzirom da je za drugospomenutu metodologiju potrebno koristiti tzv. „WEEE Tool“ kreiran od strane Europske komisije, a koji je još uvijek u fazi optimizacije odabrana je prva metodologija izračuna prema kojoj je u 2023. godini u RH postignuta stopa sakupljanja od 44% čime nije postignut zadani cilj.

Godine 2021., 2022. i 2023. tako predstavljaju prve godine u kojima cilj sakupljanja EE otpada nije postignut nakon što je u 2015. godini došlo do značajnog poboljšanja izvedbe sustava gospodarenja EE otpadom. Razlozi konstantnog pada stopa posljednjih godina zasigurno leže i u poboljšanoj kvaliteti podataka koji dolaze iz EPR sustava, prvenstveno podataka o količinama EE opreme stavljenoj na tržište, međutim pokazuju i određenu stagnaciju u razvoju sustava u području sakupljanja i uporabe EE otpada.

Prikaz trenda kretanja stopa sakupljanja za razdoblje od 2015. do 2023. i odnos stopa i cilja sakupljanja koji od 2019. godine iznosi 65% prikazan je na Slici 4.



Slika 4. Prikaz stopa sakupljanja EE otpada za razdoblje 2015. do 2023. u odnosu na cilj iz 2019. (65%)

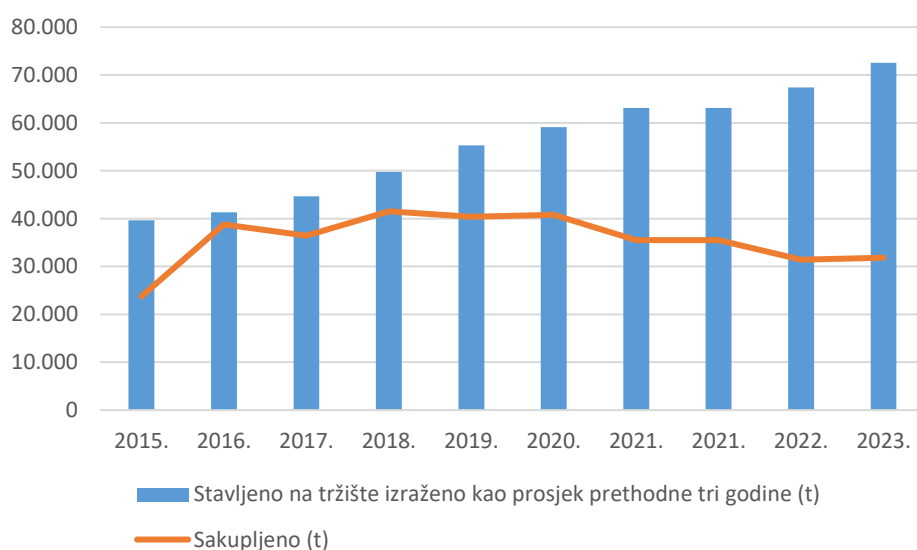
<sup>6</sup> Računato sa podacima Državnog zavoda za statistiku - procjene stanovništva RH krajem godine, objava 31. prosinca 2024.

Temeljem Zakona i ishođenih Ovlaštenja Ministarstva FZOEU je u 2023. godini imao sklopljene ugovore o obavljanju poslova obrade postupkom R4 (postupak recikliranja) EE otpada na području RH sa dva trgovačka društva (CE-ZA-R d.o.o. i SPECTRA – MEDIA d.o.o.)

U 2023. godini oporabljeno je ukupno 29.155 t odvojeno sakupljenog EE otpada. Od toga je materijalno oporabljeno (reciklirano) 28.887 t, dok je energetski oporabljeno (spaljivanje uz dobivanje energije) 268 t.

Tijekom 2023. godine nije bilo izvoza cjelovite EE opreme. Izvoz obrađenog EE otpada u 2023. godini iznosio je 1.615 t, od čega je 96% količina izvezeno u zemlje članice EU.

Odnos količina nastale otpadne EE opreme (prosjeak količina stavljenih na tržište u prethodne tri godine) i sakupljenih te oporabljениh količina EE otpada za razdoblje od 2015. do 2023. godine prikazan je na Slici 5 i u Tablici 5.



Slika 5. Prikaz trendova nastalog EE otpada te sakupljenih i oporabljениh količina EE otpada za razdoblje od 2015. do 2023. godine

Tablica 5. Količine EE opreme stavljene na tržište te obrađene i sakupljene količine EE otpada putem sustava FZOEU u razdoblju od 2015. do 2023. godine

Godina	Stavljeno na tržište (t)	Stavljeno na tržište izraženo kao prosjeak prethodne tri godine (t)	Sakupljeno (t)	Oporabljeno (t)	Stopa sakupljanja (%)
2015.	44.702	39.622	23.758	21.993	60%
2016.	50.131	41.302	38.815	37.484	94%
2017.	54.395	44.667	36.434	34.812	82%
2018.	61.302	49.743	41.523	37.878	83%
2019.	61.592	55.276	40.400	37.922	73%
2020.	66.505	59.096	40.792	38.851	69%
2021.	74.150	63.133	35.477	32.786	56%
2022.	76.995	67.415	31.396	28.426	47%
2023.	84.751	72.550	31.839	29.155	44%

Izvor: FZOEU

Stope uporabe i recikliranja za 2023. godinu po kategorijama EE opreme uz prikaz pripadajućih ciljeva uporabe i recikliranja po kategorijama EE opreme prikazani su u Tablici 6. Svi pojedinačni ciljevi uporabe i recikliranja po kategorijama su ispunjeni.

Tablica 6. Stope uporabe i recikliranja EE otpada za 2023. godinu po kategorijama EE opreme i usporedba sa zadanim ciljevima sukladno WEEE Direktivi

Kategorija	Sakupljeno (t)	Oporabljeno (t)	Reciklirano (t)	Stopa uporabe	Stopa recikliranja	Cilj uporabe	Cilj recikliranja
Oprema za izmjenu topline	6.430	6.430	6.275	100%	98%	85%	80%
Zasloni i monitori (P>100 cm <sup>2</sup> )	6.227	5.705	5.705	92%	92%	80%	70%
Žarulje	4	3	3	n.p.	92%	n.p.	80%
Velika oprema (d>50 cm)	14.705	13.210	13.097	90%	89%	85%	80%
Mala oprema (d<50 cm)	2.450	2.068	2.068	84%	84%	75%	55%
Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	2.023	1.739	1.739	86%	86%	75%	55%
<b>UKUPNO</b>	<b>31.839</b>	<b>29.155</b>	<b>28.887</b>	/	/	/	/

Izvor: FZOEU

## 4. Podaci o EE otpadu prijavljeni u Informacijski sustav gospodarenja otpadom Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije

U ovom je poglavlju daje se prikaz podataka dostupnih u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom Ministarstva (u daljnjem tekstu: ISGO). Trenutno se ovi podaci koriste za unakrsnu provjeru službenih podataka koji dolaze iz EPR sustava temeljem kojih se vrše izračuni ostvarenja ciljeva sukladno WEEE Direktivi i Zakonu.

Prijave podataka u Informacijski sustav provode se temeljem ključnog broja otpada iz Kataloga otpada sadržanog u Dodatku X. Pravilnika. Katalog strukturira otpad u 20 poglavlja, uglavnom prema izvoru nastanka otpada. Ukupan EE otpad svrstava se u 15 šesteroznamenkastih ključnih brojeva čiji je pregled dan u Tablici 7. Ključni brojevi kojima je pridružena zvijezdica (\*) označavaju opasan otpad dok ključni brojevi bez zvijezdice označavaju neopasan otpad.

Tablica 7. Ključni brojevi kojima je moguće karakterizirati EE otpad

OPASAN EE OTPAD	
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e
16 02 10*	odbačena oprema koja sadrži PCB-e ili je onečišćena istima, a nije navedena pod 16 02 09*
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike, HCFC, HFC
16 02 12*	odbačena oprema koja sadrži slobodni azbest
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*
16 02 15*	opasne komponente izvađene iz odbačene opreme
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]
NEOPASAN EE OTPAD	
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*

Izvor: MZOZT

Prema podacima prijavljenim u Informacijski sustav sakupljena količina EE otpada u 2023. iznosila je 34.394 t od čega je R postupcima (R2 – R13) oporabljeno 32.874 t. Prijavljene sakupljene količine nešto su više od sakupljenih količina u sustavu FZOEU (za 9%). Prijavljen izvoz EE otpada realiziran je u relativno malim količinama koje su u 2023. godini iznosile 1.615 t, što se uglavnom odnosilo na izvoz dijelova EE opreme predobrađene u pogonima RH.

## 5. Zaključak

U prethodnom razdoblju potrošnja EE opreme tj. stavljanje EE opreme na tržište RH pokazuje blag rastući trend. Prema podacima sustava proširene odgovornosti proizvođača u 2023. godini na tržište RH stavljeno je 84.751 t električne i elektroničke opreme što je povećanje količina u usporedbi sa prethodnom godinom od 9 %. Na tržište Republike Hrvatske u 2023. godini stavljeno je 21,9 kg EE opreme po stanovniku, dok je EU-27 prosjek, prema podacima Eurostata iznosio 32,2 kg EE opreme po stanovniku.

Sakupljeno je ukupno 32.042 t EE otpada što je lagani rast u odnosu na godinu prije (2 %), no uz pad od 10% u odnosu na 2021. godinu ne popravlja zabrinjavajući trend pada sakupljanja. Trend smanjenog sakupljanja EE otpada prisutan je već treću godinu zaredom. Specifična godišnja količina sakupljenog EE otpada također pokazuje lagani rast, iako postoji istovremen padajući trend ukupnog stanovništva RH. U 2023. godini sakupljeno je 8,3 kg po stanovniku EE otpada, dok je u godini prije sakupljeno 8,2 kg po stanovniku. Prema podacima Eurostata za 2023. godinu, prosječna količina EE otpada službeno sakupljenog u EU-27 iznosila je oko 11,6 kg po stanovniku.

Cilj sakupljanja EE otpada od 2019. godine iznosi 65% prosječne mase EE opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine ili 85% EE otpada proizvedenog na teritoriju RH. Sukladno prvoj navedenoj metodologiji izračuna stopa sakupljanja u 2023. godini za RH iznosila je 44% što je za 21 postotak manje od propisanog cilja. Razlozi ovako izrazitog pada višeslojni su i uključuju smanjenje količina „povijesnog“ EE otpada s većom masom koje je stanovništvo odbacilo u prethodnim godinama, porast cijena energenata koji su direktno utjecali na aktivnosti sakupljanja i obrade EE otpada, promjene u zakonskim i podzakonskim aktima koji su u jednom trenutku doveli do promjena sustava sakupljanja i obrade EE otpada zbog ishoda novih ovlaštenja i potpisivanja novih ugovora s FZOEU. Bez obzira na nevedene razloge trend smanjenja stopa sakupljanja ukazuje na potrebu modifikacije i razvoja sustava kroz uspostavu učinkovitijih modela sakupljanja EE otpada.

Oporabljeno je ukupno 29.155 t odvojeno sakupljenog EE otpada. Od toga je materijalno oporabljeno (reciklirano) 28.887 t, dok je energetske oporabljeno (spaljivanje uz dobivanje energije) 268 t. Nije zabilježen izvoz cjelovite EE opreme, dok je izvoz djelomično obrađenog EE otpada, većinom u zemlje članice EU, iznosio 1.615 t.

Minimalni ciljevi propisani po kategorijama za oporabu i recikliranje primjenjivi od 15.8.2018. godine iznose od 75% do 85% za oporabu i od 55% do 80% za recikliranje, ovisno o kategoriji EE opreme. U 2023. godini kao i svim godinama od uspostave sustava, dostignuti su minimalni ciljevi za oporabu i recikliranje koji se primjenjuju po kategorijama EE uređaja i opreme.





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo zaštite okoliša  
i zelene tranzicije

Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Radnička cesta 80, 10000 Zagreb

Tel. + 385 1 4886 840

<https://mzozt.gov.hr/>

