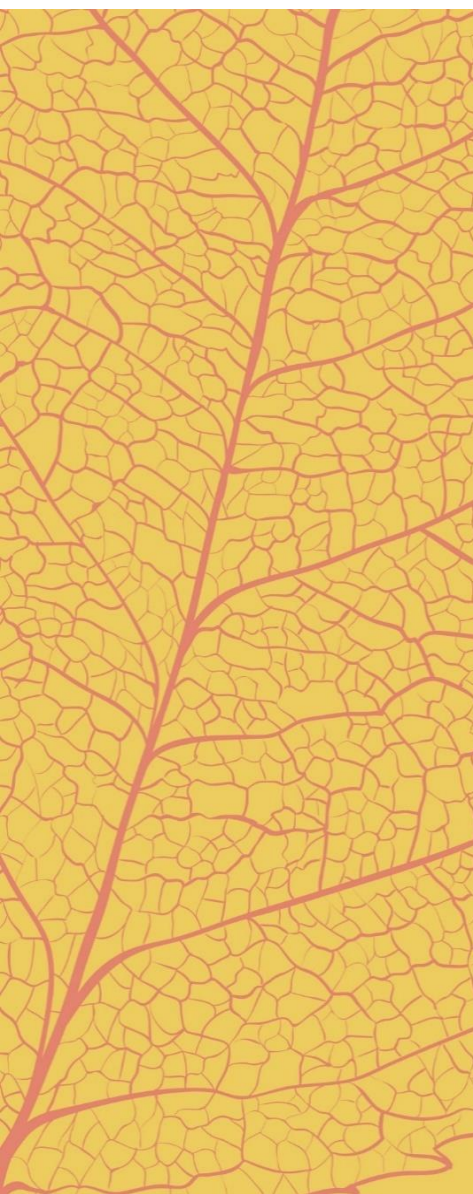




REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



Izvešće o gospodarenju otpadnom
električnom i elektroničkom opremom u
2020. i 2021. godini

KLASA: 351-02/23-75/12

URBROJ: 517-12-1-3-1-23-1

Izješće o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom u 2020 i 2021. godini

Autorica:

Laila Gumhalter Malić

Autor fotografije na naslovnici:

[jarmoluk](#) on [Pixabay](#)

Zagreb, siječanj 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb, Hrvatska,
<https://mingor.gov.hr/>

Sadržaj

1. Sažetak.....	2
2. Uvod	3
3. Pregled stanja i trendovi	5
3.1. Električna i elektronička oprema stavljena na tržište Republike Hrvatske	5
3.2. Gospodarenje otpadnom električnom i elektroničkom opremom u Republici Hrvatskoj putem sustava FZOEU	7
3.3. Podaci o EE otpadu prijavljeni u Informacijski sustav gospodarenja otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja	12
4. Zaključak	14

1. Sažetak

Izvješće o gospodarenju EE otpadom sadrži podatke o proizvedenim, izvezenim i uvezenim količinama električne i elektroničke opreme (u daljnjem tekstu: EE oprema), te sakupljenim i oporabljenim količinama otpadne električne i elektroničke opreme (u daljnjem tekstu: EE otpad). Podaci se prikupljaju kroz sustav proširene odgovornosti proizvođača (u daljnjem tekstu: EPR sustav)¹ kojim upravlja Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU). Uz podatke iz EPR sustava prikazani su i podaci o količinama sakupljenog i obrađenog EE otpada dostupni u Informacijskom sustavu gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: ISGO) Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) koji pokazuju neznatno veće količine sakupljenog EE otpada (do 5 %). Podaci dostupni u ISGO služe prvenstveno za unakrsnu provjeru podataka iz EPR sustava 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 (u daljnjem tekstu: WEEE Direktiva)².

Prema podacima EPR sustava u 2020. godini na tržište RH stavljeno je 66.505 t EE opreme, dok je u 2021. godini na tržište stavljeno 74.150 t EE opreme. Povećanje količina u usporedbi sa prethodnom godinom u 2020. godini iznosi 8 %, dok u 2021. iznosi 11 %. Sakupljene količine EE otpada u 2020. godini stagniraju te iznose 40.792 t dok u 2021. bilježe pad od 13 % i iznose samo 35.477 t. Specifična godišnja količina sakupljenog EE otpada ne pokazuje značajan pad s obzirom na istovremen opadajući trend ukupnog stanovništva u RH. U 2020. godini sakupljeno je 10,1 kg po stanovniku EE otpada, dok je u 2021. godini sakupljeno 9,2 kg po stanovniku EE otpada.

Stopa odvojenog skupljanja EE otpada za 2020. iznosila je 69 % čime je cilj koji iznosi 65 % računato na temelju ukupne mase EE otpada u promatranoj godini, izražene u obliku udjela prosječne mase EE opreme stavljene na tržište u prethodne tri godine (razdoblje od 2017. do 2019. godine) ostvaren. Stopa odvojenog skupljanja EE otpada za 2021. iznosila je 56 % čime zadani cilj za 2021. godinu od 65 % nije ostvaren.

U 2020. godini oporabljeno je ukupno 38.851 t odvojeno sakupljenog EE otpada. Od toga je materijalno oporabljeno (reciklirano) 38.694 t, dok je energetski oporabljeno (spaljivanje uz dobivanje energije) 158 t. U 2021. godini oporabljeno je ukupno 32.786 t odvojeno sakupljenog EE otpada. Od toga je materijalno oporabljeno (reciklirano) 32.629 t, dok je energetski oporabljeno (spaljivanje uz dobivanje energije) 157 t.

Za obje su godine ostvareni svi pojedinačni ciljevi uporabe i recikliranja po kategorijama EE opreme koji iznose od 75 do 85 % za uporabu i 55 do 80 % za recikliranje, ovisno o kategoriji EE opreme prema prilogu V. WEEE Direktive.

¹ 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.

² [Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi](#)

2. Uvod

Sukladno članku 3. WEEE Direktive 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 istosmjernje struje.

EE otpad predstavlja svu EE opremu koju je vlasnik odbacio bez namjere ponovne uporabe, uključujući sve komponente, podsklopove i potrošne materijale koji u času odlaganja čine dio te opreme. Uz činjenicu da je jedna od najbrže rastućih kategorija otpada u EU, ova vrsta otpada sadrži i različite tvari opasne za okoliš i ljudsko zdravlje ukoliko se otpadom ne rukuje na adekvatan način. Dodatno, sirovine sadržane u EE opremi imaju visoku financijsku vrijednost zbog čega recikliranje EE otpada temeljeno na visokim standardima nema alternativu.

Sukladno članku 88. Zakona o gospodarenju otpadom (u daljnjem tekstu: Zakon)³ EE otpad smatra se posebnom kategorijom otpada za koju se propisuju posebni uvjeti gospodarenja. Ti uvjeti propisani su Pravilnikom o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (u daljnjem tekstu: Pravilnik)⁴. Sustav gospodarenja EE otpadom temelji se na EPR sustavu kojim se kroz propisane naknade proizvođača proizvoda financira sakupljanje i uporaba otpada nastalog nakon životnog vijeka proizvoda.

Prema mjestu nastanka EE otpad se dijeli u dvije grupe:

- EE otpad iz kućanstva i otpad sličan otpadu iz kućanstva
- EE otpad porijeklom iz industrije

Do 2015. godine WEEE Direktiva propisivala je cilj sakupljanja EE otpada iz kućanstva od 4 kg po stanovniku godišnje. Od 2016. godine cilj odvojenog sakupljanja odnosio se na sav EE otpad (iz kućanstva i iz industrije) te je iznosio 45 % sakupljanja u odnosu na prosječnu masu EE opreme stavljenju na tržište u tri prethodne godine. Trenutni ciljevi (u primjeni od 2019. godine) propisani su člankom 59. Zakona prema kojem godišnja stopa odvojenog sakupljanja EE otpada mora biti najmanje 65 % prosječne mase EE opreme stavljenju na tržište u tri prethodne godine ili 85 % EE otpada proizvedenog na teritoriju RH. Za izračun sukladno drugospomenutoj metodologiji potrebno je koristiti alat za izračun nastalog EE otpada (*WEEE calculation tool*)⁵ razvijen od strane Europske komisije i prilagođen za svaku državu članicu. S obzirom da je navedeni alat još uvijek u fazi optimizacije, RH je za izračun postizanja ciljeva koristila prvospomenutu metodologiju za izračun godišnje stope odvojenog sakupljanja EE otpada.

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

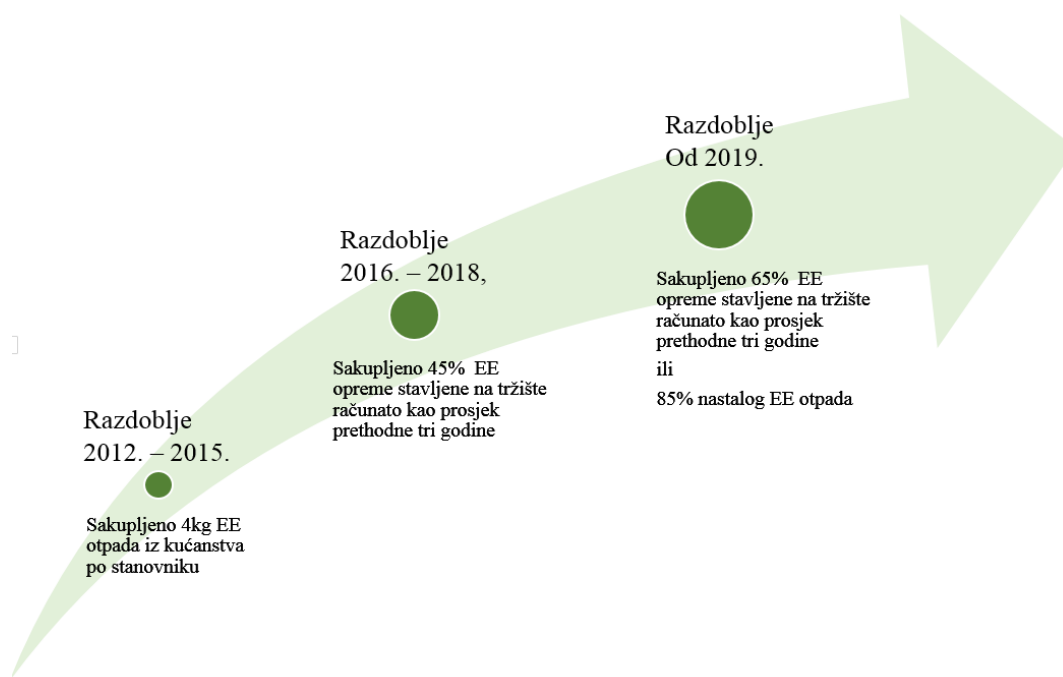
³ Zakon o gospodarenju otpadom (NN [84/21](#))

⁴ Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN [42/14, 48/14, 107/14, 139/14, 11/19, 7/20](#))

⁵ https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee/implementation-weee-directive_en

- godišnje se mora obraditi postupkom oporabe 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 cm²
- godišnje se mora obraditi postupkom oporabe 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 i
- 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.

Ovaj pregled služi za praćenje ispunjenja ciljeva zadanih WEEE Direktivom i Zakonom o čemu 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 na svojim mrežnim stranicama (<https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/gospodarenje-otpadom-0>).

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. Jedinična naknada iznosi 2,25 kn/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 2020. godini na tržište Republike Hrvatske stavljeno je 66.505 t EE opreme, dok je u 2021. godini na tržište stavljeno 74.150 t EE opreme. U Tablici 1. i 2. prikazane su količine EE opreme stavljene na tržište Republike Hrvatske u 2020. i 2021. godini po izvještajnim kategorijama sukladno WEEE Direktivi.

Tablica 1. EE oprema stavljena na tržište RH prema kategorijama u 2020. godini

Kategorija	Naziv kategorije EE opreme	Uvoz (t)	Proizvodnja (t)	Izvoz (t)	Stavljeno na tržište (POM) (t)
1.	Oprema za izmjenu topline	10.519	4	1.659	8.864
2.	Zaslони i monitori (P>100 cm ²)	4.951	72	1.417	3.607
3.	Žarulje	1.223	0	264	959
4.	Velika oprema (d>50 cm)	43.844	89	5.253	38.680
4.a	Fotonaponske ploče	179	0	0	179
5.	Mala oprema (d<50 cm)	11.637	150	1.220	10.567
6.	Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	4.236	3	589	3.650
UKUPNO		76.589	76.589	318	10.401

Izvor: FZOEU

Tablica 2. EE oprema stavljena na tržište RH prema kategorijama u 2021. godini

Kategorija	Naziv kategorije EE opreme	Uvoz (t)	Proizvodnja (t)	Izvoz (t)	Stavljeno na tržište (POM) (t)
1.	Oprema za izmjenu topline	12.471	9	2.374	10.105
2.	Zaslони i monitori (P>100 cm ²)	5.019	53	1.327	3.745
3.	Žarulje	1.063	1	222	841
4.	Velika oprema (d>50 cm)	47.578	202	5.082	42.698
4.a	Fotonaponske ploče	317	0	0	317
5.	Mala oprema (d<50 cm)	13.962	106	1.001	13.067
6.	Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	3.884	1	509	3.376
UKUPNO		84.294	372	10.516	74.150

Izvor: FZOEU

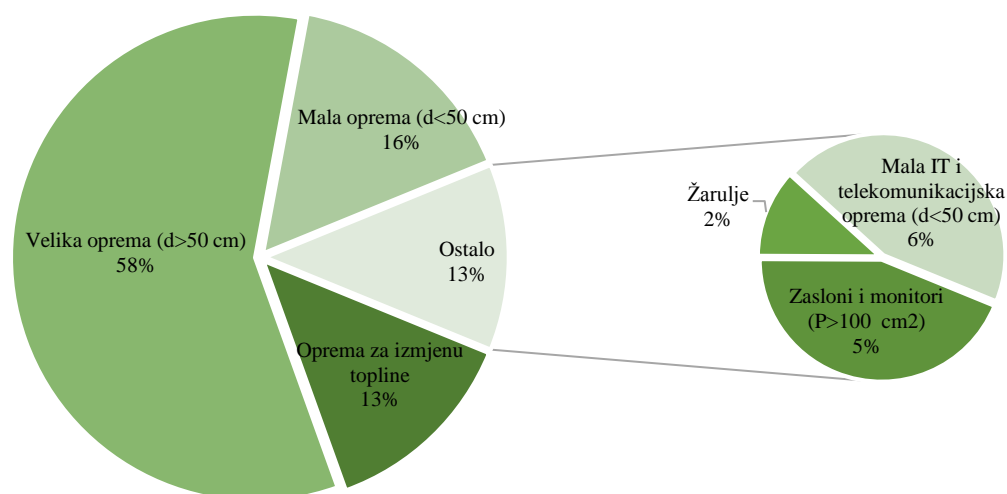
U tablici 3. prikazane su ukupne količine EE opreme stavljene na tržište RH u razdoblju od 2006 do 2021. godine. Količine su do 2008. godine pokazivale rastući trend zaustavljen u vrijeme ekonomske krize. Od 2015. do 2018. godine prosječan godišnji rast potrošnje iznosi 12 % uz stagnaciju u 2019. godini, te ponovni rast u 2020. i 2021. godini. Navedeni trend prikazan je na slici 6.

Tablica 3. Ukupne količine EE opreme stavljene na tržište RH u razdoblju od 2008 do 2021. godine

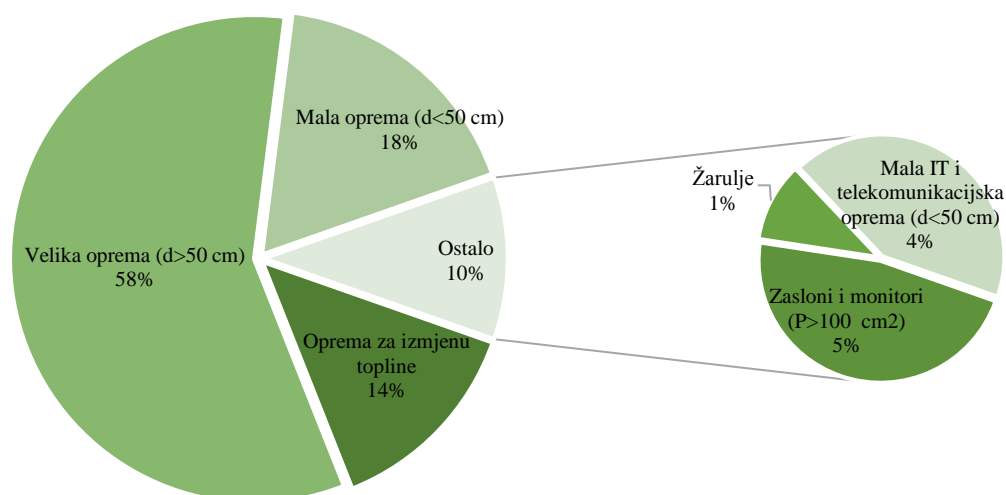
GODINA	STAVLJENO NA TRŽIŠTE (t)
2006.	69.631
2007.	65.493
2008.	71.447
2009.	52.617
2010.	45.594
2011.	45.642
2012.	39.663
2013.	40.034
2014.	39.169
2015.	44.702
2016.	50.131
2017.	54.395
2018.	61.302
2019.	61.592
2020.	66.505
2021.	74.150

Izvor: FZOEU

Potrošnja u 2020. godini porasla je za 8 % u usporedbi sa potrošnjom u 2019. godini, dok se u 2021. bilježi dodatni rast od 11 % u usporedbi sa potrošnjom u 2020. godini. Najveći maseni udio u potrošnji ima velika oprema s udjelom od približno 60 % te mala oprema i oprema za izmjenu topline. Udjeli EE opreme stavljene na tržište po kategorijama u godinama 2020. i 2021. prikazani su na slikama 2 i 3.



Slika 2. Udjeli EE opreme stavljene na tržište prema kategorijama u 2020. godini



Slika 3. Udijeli EE opreme stavljene na tržište prema kategorijama u 2021. godini

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

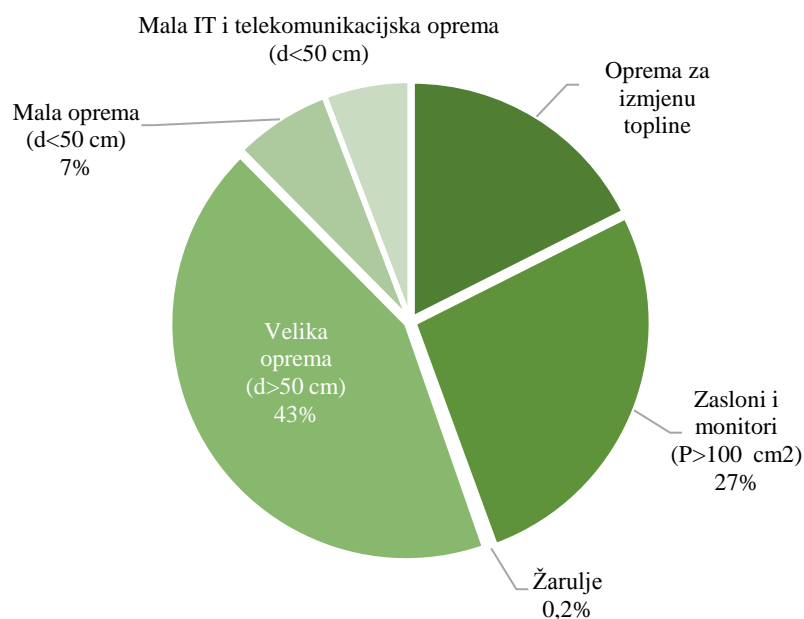
Prema podacima FZOEU u 2020. godini sakupljeno je ukupno 40.792 t EE otpada, dok su u 2021. sakupljene količine bile 13 % manje i iznosile samo 35.477 t. Najveći pad sakupljanja zabilježen je u kategoriji „Velike opreme“ koja kao kategorija sa najvećim udjelom sakupljanja uvelike utječe na ukupne količine sakupljanja. Navedeno bi se moglo pripisati smanjenju težine novijih velikih uređaja u odnosu na „povijesne“ uređaje koje je stanovništvo u većoj mjeri odbacilo u prethodnim godinama.

U tablici 4. prikazane su sakupljene količine EE opreme u 2020. i 2021. godini po kategorijama dok su udjeli sakupljanja EE opreme po kategorijama u 2020. i 2021. godini prikazani na slikama 3 i 4.

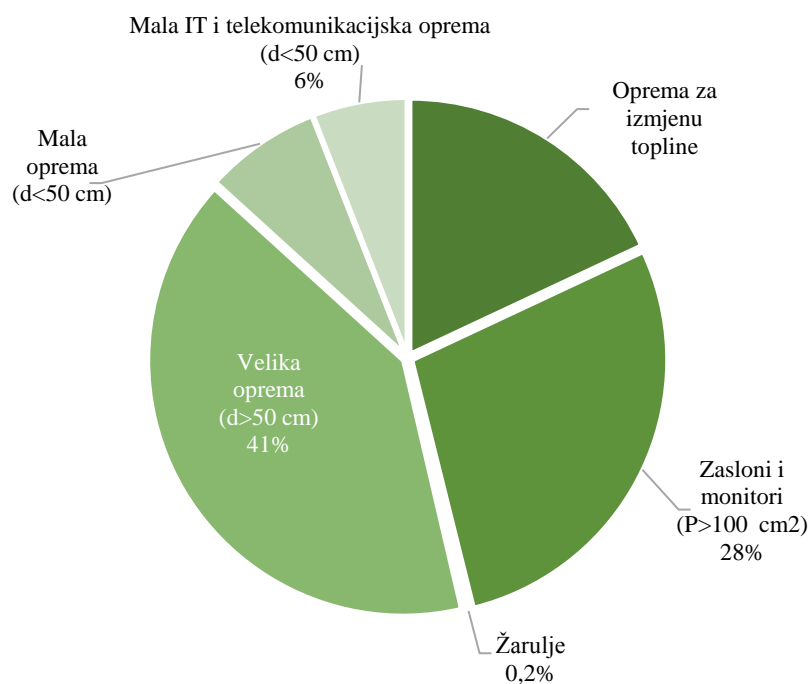
Tablica 4. Sakupljene količine EE otpada putem sustava FZOEU u 2020. i 2021. godini

broj kategorije	KATEGORIJA	SAKUPLJENO 2020 (t)	SAKUPLJENO 2021 (t)
1	Oprema za izmjenu topline	7.171	6.396
2	Zasloni i monitori (P>100 cm ²)	10.948	9.965
3	Žarulje	100	84
4	Velika oprema (d>50 cm)	17.507	14.328
5	Mala oprema (d<50 cm)	2.701	2.593
6	Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	2.364	2.110
	UKUPNO	40.792	35.477

Izvor: FZOEU



Slika 4. Udijeli sakupljenih količina EE otpada po kategorijama u 2020. godini



Slika 5. Udijeli sakupljenih količina EE otpada po kategorijama u 2021. godini

Sakupljene količine otpadne električne i elektroničke opreme u 2020. godini pokazuju blagi pad u odnosu na godinu prije (4 %), dok u 2021. godini dolazi do značajnog pada sakupljenih količina u odnosu na 2020. godinu (13 %). Prikaz ukupno sakupljenih količina za razdoblje od 2008. do 2021. godine dan je u tablici 5.

Tablica 5. Sakupljene količine EE otpada putem sustava FZOEU u razdoblju od 2009 do 2021. godine

Godina	Sakupljeni EE otpad (t)
2009.	13.522
2010.	17.748
2011.	17.518
2012.	16.187
2013.	15.025
2014.	15.488
2015.	23.758
2016.	38.815
2017.	36.434
2018.	41.523
2019.	40.400
2020.	40.792
2021.	35.477

Izvor: FZOEU

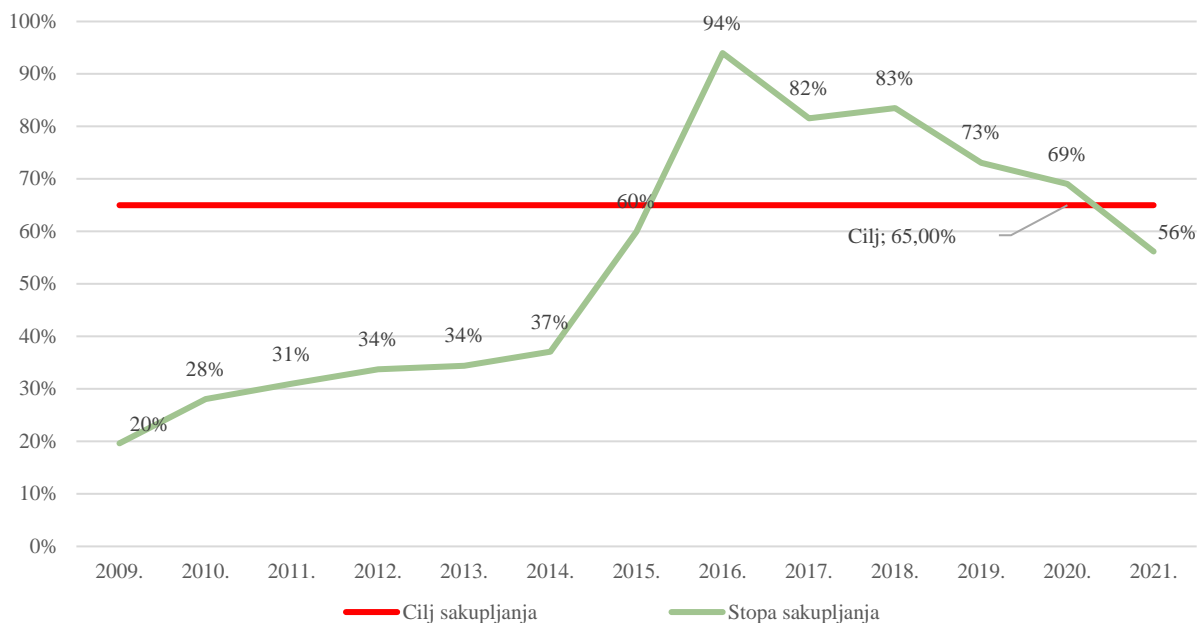
Godišnja količina sakupljenog EE otpada u 2020. godini iznosi 10,1 kg po stanovniku, dok u 2021. godini iznosi 9,2 kg po stanovniku⁶.

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 promatranj 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 2020. godini u RH postignuta stopa sakupljanja od 69 %, dok je u 2021. godini stopa sakupljanja iznosila 56 % čime nije postignut zadani cilj.

Godina 2021. tako predstavlja prvu godinu u kojoj 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, prventveno 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 2009. do 2021. i odnos stopa i cilja sakupljanja koji od 2019. godine iznosi 65 % prikazan je na slici 6.

⁶ Računato sa podacima Državnog zavoda za statistiku - procjena broja stanovnika za 2020. godinu temelji se na podacima Popisa 2011., a procjena broja stanovnika u 2021. temelji se na podacima Popisa 2021.



Slika 6. Prikaz stopa sakupljanja EE otpada za razdoblje 2009. do 2021. u odnosu na cilj iz 2019. (65 %)

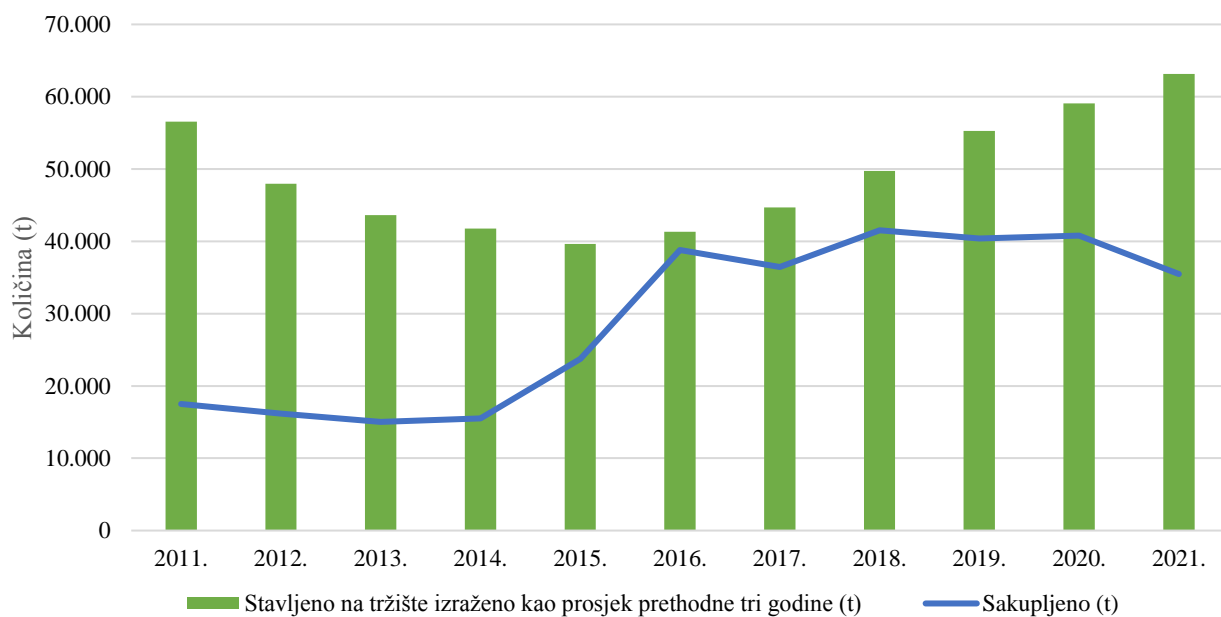
Temeljem Zakona i ishodenih Ovlaštenja Ministarstva FZOEU je u 2020. i 2021. imao sklopljene ugovore o obavljanju poslova obrade postupkom R4 (postupak recikliranja) EE otpada na području RH sa dva trgovačka društva (CE-ZA-R d.o.o. i SPECTRA – MEDIA d.o.o.)

U 2020. godini oporabljeno je ukupno 38.851 t odvojeno sakupljenog EE otpada. Od toga je materijalno oporabljeno (reciklirano) 38.694 t, dok je energetske oporabljeno (spaljivanje uz dobivanje energije) 158 t.

U 2021. godini oporabljeno je ukupno 32.786 t odvojeno sakupljenog EE otpada. Od toga je materijalno oporabljeno (reciklirano) 32.629 t, dok je energetske oporabljeno (spaljivanje uz dobivanje energije) 157 t.

Tijekom 2020. i 2021. godine nije bilo izvoza cjelovite EE opreme. Izvoz obrađenog EE otpada u 2020. godini iznosio je 10.966 t od čega 7.959 t u zemlje članice Europske Unije, dok je u 2021. godini iznosio 9.039 t sa ukupnim količinama izvezenim u zemlje članice EU.

Odnos količina nastale otpadne EE opreme (prosječna količina stavljenih na tržište u prethodne tri godine) i sakupljenih te oporabljениh količina EE otpada za razdoblje od 2011 do 2021. godine prikazan je na Slici 7. i u Tablici 6.



Slika 7. Prikaz trendova nastalog EE otpada te sakupljenih i oporabljenih količina EE otpada za razdoblje od 2011. do 2021. godine

Tablica 6. Količine EE opreme stavljene na tržište te obrađene i sakupljene količine EE otpada putem sustava FZOEU u razdoblju od 2011. do 2021. godine

Godina	Stavljeno na tržište (t)	Stavljeno na tržište izraženo kao prosjek prethodne tri godine (t)	Sakupljeno (t)	Oporabljeno (t)	Stopa sakupljanja (%)
2011.	45.642	56.553	17.518	16.808	31 %
2012.	39.663	47.951	16.187	16.493	34 %
2013.	40.034	43.633	15.025	13.647	34 %
2014.	39.169	41.780	15.488	15.213	37 %
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 %

Izvor: FZOEU

Stope uporabe i recikliranja za 2020. i 2021. godinu po kategorijama EE opreme uz prikaz pripadajućih ciljeva uporabe i recikliranja po kategorijama EE opreme prikazani su u tablicama 7. i 8. U obje su godine svi pojedinačni ciljevi uporabe i recikliranja po kategorijama ispunjeni.

Tablica 7. Stope uporabe i recikliranja EE otpada za 2020. 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	7.171	7.171	7.027	100 %	98 %	85 %	80 %
Zaslони i monitori (P>100 cm ²)	10.948	9.922	9.922	91 %	91 %	80 %	70 %
Žarulje	100	91	91	91 %	91 %	n.p.	80 %
Velika oprema (d>50 cm)	17.507	17.079	17.065	98 %	97 %	85 %	80 %
Mala oprema (d<50 cm)	2.701	2.447	2.447	91 %	91 %	75 %	55 %
Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	2.364	2.142	2.142	91 %	91 %	75 %	55 %

Izvor: FZOEU

Tablica 8. Stope uporabe i recikliranja EE otpada za 2021. godinu po kategorijama EE opreme i usporedba sa zadanim ciljevima sukladno WEEE Direktivi

KATEGORIJA	Sakupljeno (t)	Oporabljeno (t)	Reciklirano (t)	Stupanj uporabe	Stupanj recikliranja	Cilj uporabe	Cilj recikliranja
Oprema za izmjenu topline	6.396	6.201	6.057	97 %	98 %	85 %	80 %
Zaslони i monitori (P>100 cm ²)	9.965	8.827	8.827	89 %	91 %	80 %	70 %
Žarulje	84	75	75	89 %	91 %	n.p.	80 %
Velika oprema (d>50 cm)	14.328	13.546	13.533	95 %	97 %	85 %	80 %
Mala oprema (d<50 cm)	2.593	2.286	2.286	88 %	91 %	75 %	55 %
Mala IT i telekomunikacijska oprema (d<50 cm)	2.110	1.851	1.851	88 %	91 %	75 %	55 %

Izvor: FZOEU

3.3. Podaci o EE otpadu prijavljeni u Informatički sustav gospodarenja otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

U ovom je poglavlju daje se prikaz podataka dostupnih u Informatičkom sustavu gospodarenja otpadom Ministarstva. 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 Informatički 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 šesteroznamenastih ključnih brojeva čiji je pregled dan u Tablici 9. Ključni brojevi kojima je pridružena zvijezdica (*) označavaju opasan otpad dok ključni brojevi bez zvijezdice označavaju neopasan otpad.

Tablica 9. 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 klorofluorouglikje, 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 klorofluorouglikje
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*

Prema podacima prijavljenim u Informacijski sustav sakupljena količina EE otpada u 2020. iznosila je 41.696 t od čega je R postupcima (R2 – R13) obrađeno 39.964 t., dok je u 2021. godini sakupljena količina EE otpada iznosila je 37.225 t, od čega je R postupcima (R2 – R13) obrađeno 36.143 t. Prijavljene sakupljene količine neznatno su više od sakupljenih količina u sustavu FZOEU (za obje godine razlika je manja od 5 %). Prijavljen izvoz EE otpada realiziran je u relativno malim količinama koje su u 2020. godini iznosile 1.009 t, dok su u 2021. iznosile 943 t, što se uglavnom odnosilo na izvoz dijelova EE opreme predobrađene u pogonima RH.

4. Zaključak

Od 2015. godine, EU Cilj vezan za sakupljanje otpadne EE opreme izmijenjen je dva puta, te je isti za razdoblje od 2016. do 2018. iznosio 45 % EE opreme stavljene na tržište, dok od 2019. godine iznosi 65 % prosječne mase EE opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine ili 85 % EE otpada proizvedenog na teritoriju RH.

U istom razdoblju cilj za sakupljanje dostignut je za sve godine osim za 2021. godinu kada je stopa sakupljanja iznosila 55 % što je za 14 postotnih bodova manje od stope postignute prethodne godine (Slika 6) i za 10 postotnih bodova manje od propisanog cilja.

Razlozi pada mogu se tražiti u smanjenju težine novijih velikih uređaja u odnosu na „povijesne“ uređaje koje je stanovništvo u većoj mjeri odbacilo u prethodnim godinama, zatim u kontinuiranom poboljšanju ulaznih podataka koji dolaze iz EPR sustava o količinama EE opreme stavljene na tržište RH i kao posljednje i najvažnije u stagnaciji sustava uporabe i posebno sakupljanja za koje je potrebno pronaći nove, učinkovitije modele.

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



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb

Tel + 385 1 4886 840

mingor.gov.hr

