



2011

IZVJEŠĆE O ELEKTRIČNOM I ELEKTRONIČKOM OTPADU

Prosinac 2012.



AGENCIJA ZA
ZAŠTITU OKOLIŠA

Izrađeno: prema Pravilniku o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom

Izrađivač: Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, Trg maršala Tita 8

Naziv dokumenta: IZVJEŠĆE O ELEKTRIČNOM I ELEKTRONIČKOM OTPADU ZA 2011. GODINU

Broj dokumenta: 25-12-2575/36

U Zagrebu, 17.12.2012.

IZVJEŠĆE O ELEKTRIČNOM I ELEKTRONIČKOM OTPADU ZA 2011. GODINU

Prosinač 2012.

SADRŽAJ

I	SAŽETAK	- 4 -
II	UVOD	- 6 -
III	STRATEŠKO - ZAKONODAVNI OKVIR	- 7 -
IV	ELEKTRIČNI I ELEKTRONIČKI UREĐAJI I OPREMA	- 9 -
4.1.	OPĆENITO	- 9 -
4.2.	PROIZVODNJA I UVOZ ELEKTRIČNIH I ELEKTRONIČKIH UREĐAJA I OPREME	- 11 -
V	ELEKTRIČNI I ELEKTRONIČKI OTPAD	- 14 -
5.1.	OPĆENITO	- 14 -
5.1.1.	Razvrstavanje prema Katalogu otpada	- 14 -
5.2.	GOSPODARENJE ELEKTRIČNIM I ELEKTRONIČKIM OTPADOM	- 15 -
5.2.1.	Koncesije i dozvole za gospodarenje otpadom	- 15 -
5.2.2.	Sakupljanje električnog i elektroničkog otpada	- 18 -
5.2.2.1.	Sakupljanje električnog i elektroničkog otpada po koncesionarima	- 22 -
5.2.2.2.	Sakupljanje električnog i elektroničkog otpada po županijama	- 23 -
5.2.2.3.	Naknade ovlaštenim sakupljačima električnog i elektroničkog otpada	- 27 -
5.2.3.	Obrada električnog i elektroničkog otpada	- 27 -
5.2.3.1.	Obrada električnog i elektroničkog otpada po koncesionarima	- 28 -
5.2.3.2.	Naknade ovlaštenim obrađivačima električnog i elektroničkog otpada	- 30 -
VI	ZAKLJUČAK	- 31 -

POPIS TABLICA I SLIKA

Tablica 1.	Proizvedene, uvezene i izvezene količine EE opreme u 2011. godini	12
Tablica 2.	Količine EE opreme stavljene na tržište RH u razdoblju od 2008. do 2011. godine	12
Tablica 3.	EE otpad, ključni brojevi iz <i>Kataloga otpada</i> (NN 39/09)	14
Tablica 4.	Popis sabirnih centara za EE otpada nastao od svih vrsta EE opreme	16
Tablica 5.	Popis sabirnih centara za EE otpad nastao od 1. vrste EE opreme	17
Tablica 6.	Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini	18
Tablica 7.	Sakupljene količine EE otpada u razdoblju od 2008. do 2011. godine	19
Tablica 8.	Sakupljene količine EE otpada na nivou Europe u 2010. i 2011. godini	21
Tablica 9.	Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini, prijava tvrtke FLORA VTC d.o.o.	22
Tablica 10.	Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini, prijava tvrtki CE-ZA-R d.o.o. i METIS d.d.	22
Tablica 11.	Sakupljene količine EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine	23
Tablica 12.	Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini po županijama	24
Tablica 13.	Usporedba sakupljenih količina EE otpada po županijama u razdoblju od 2008. do 2011. godine	25
Tablica 14.	Ostvarenje cilja sakupljanja EE otpada (4 kg/stanovnik) po županijama u razdoblju od 2008. do 2011. godine	25
Tablica 15.	Isplata naknada ovlaštenim sakupljačima EE otpada u 2011. godini	27
Tablica 16.	Usporedba obrađenih količina EE otpada u razdoblju od 2008. do 2011. godine	28
Tablica 17.	Obrađene količine EE otpada u 2011. godini, prijava koncesionara	28
Tablica 18.	Usporedba obrađenih količina EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine	29
Tablica 19.	Isplata naknada ovlaštenim obrađivačima EE otpada u 2011. godini	30
Tablica 20.	Provedba <i>Pravilnika</i> prema IPOP I za 2011. godinu	33
Tablica 21.	Količine izvezene u zemlje EU u 2011. godini	34
Slika 1.	Sakupljene količine EE otpada prema vrstama EE opreme u razdoblju od 2008. do 2011. godine	20
Slika 2.	Sakupljene količine EE otpada od kućanstava i ostalih posjednika u razdoblju od 2008. do 2011. godine	20
Slika 3.	Sakupljene količine EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine	23
Slika 4.	Sakupljene količine EE otpada (kg/stanovniku) po županijama u razdoblju 2008. do 2011. godine	26
Slika 5.	Obrađene količine EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine	29

I SAŽETAK

Za izradu Izvješća o električnom i elektroničkom otpadu za 2011. godinu (*Izvješće*) korišteni su podaci Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU) i Agencije za zaštitu okoliša (AZO). Zaključci su temeljeni na podacima prijavljenim u FZOEU od strane tvrtki koje imaju koncesije za sakupljanje, odnosno obradu EE otpada. *Izvješće* sadrži podatke o proizvodnji, uvozu i izvozu električne i elektroničke opreme (EE oprema), o sakupljanju, obradi i izvozu električnog i elektroničkog otpada (EE otpad) koje su za 2011. godinu prijavile tvrtke proizvođači i uvoznici EE opreme (1654 tvrtke), ovlaštenici koncesije za sakupljanje (3 tvrtke) i za obradu EE otpada (2 tvrtke).

Prema podacima FZOEU u 2011. godini na tržište Republike Hrvatske stavljeno je **45 709,22 t** EE opreme, sakupljeno **17 518,38 t** EE otpada (od kućanstava i ostalih posjednika), a obrađeno **16 808,42 t** istoga, od čega je **4 091,75 t** dijelova EE otpada izvezeno.

U 2011. godini sakupljeno je 3,95 kg/stanovniku EE otpada (i od kućanstava i od ostalih subjekata) čime je, nakon ostvarenja cilja odvojenoga sakupljanja EE otpada od 4 kg/stanovniku u 2010. godini, u 2011. godini cilj ipak ostao neostvaren. Navedeni cilj bio je zadan za 31. prosinca 2008. godine uz povećanje sljedećih godina. U novoj Direktivi o EE otpadu (*Directive 2012/19/EU*), koju će trebati prenijeti u hrvatsko zakonodavstvo do početka 2014. godine, cilj je postavljen još više (poglavlje VI). Također treba naglasiti da se europske direktive odnose na EE otpad sakupljen samo od kućanstava.

Količine EE otpada sakupljene u 2011. godini gotovo su jednake onima sakupljenim u 2010. godini. Naime, i ukupne količine sakupljanog EE otpada, zatim količine sakupljene po vrstama EE otpada, omjer količina sakupljenog EE otpada nastalog u kućanstvima i količina sakupljenog EE otpada nastalog od ostalih posjednika, kao i količine sakupljenog EE otpada po koncesionarima potvrđuju taj zaključak.

U samo 5 je županija ostvaren cilj odvojenoga sakupljanja EE otpada, dok u čak 10 županija još nije sakupljeno niti 2,5 kg EE otpada po stanovniku. (podatke za Grad Zagreb i Zagrebačku županiju FZOEU vodi objedinjeno)

Obradu EE otpada može se pozitivno ocijeniti, što znači je gotovo sva sakupljena količina EE otpada predana ovlaštenim obrađivačima od strane istih i obrađena. Međutim, *Pravilnikom* su propisani i ciljevi uporabe (ostvariti uporabu od 70 – 80 % te ponovnu upotrebu i recikliranje od 50 –

80 % EE otpada, ovisno o kategoriji EE opreme iz koje je nastao EE otpad) čiju provedbu nije moguće ocijeniti. Naime, pojedini pojmovi (obrada, uporaba, recikliranje) nisu jasno definirani u *Pravilniku*, niti ih je moguće prijaviti na postojećim obrascima, pa koncesionari prijavljuju sve podatke kao obrađeni EE otpad. Ovaj je problem naglašen i u prethodnim *Izvešćima*.

U 2011. godini FZOEU je od proizvođača i uvoznika, temeljem *Rješenja o plaćanju nakade gospodarenja otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom*, naplatio ukupno 103 685 055,49 kn od fakturiranih 106 240 667,14 kn. FZOEU je izdao i *Rješenja o povratu uplaćene naknade izvoznicima EE opreme* u iznosu 2 439 658,42 kn.

Za količine EE otpada koje su sakupljene u 2011. godini FZOEU je ovlaštenim sakupljačima isplatio 45 665 687,34 kn, a za količine EE otpada koje su obrađene u istoj godini FZOEU je ovlaštenim obrađivačima isplatio 26 445 060,85 kn.

II UVOD

Temeljem članka 104. *Zakona o otpadu* (NN 178/04) donesen je *Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom* (NN 74/07, u daljnjem tekstu: *Pravilnik*). *Pravilnikom* su propisane obveze i odgovornost proizvođača električne i elektroničke opreme i uređaja (u daljnjem tekstu: EE oprema), način obilježavanja, način gospodarenja električnim i elektroničkim otpadom (u daljnjem tekstu: EE otpad), vrste i iznosi naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada, iznos naknada koje se plaćaju ovlaštenim osobama za sakupljanje, obradu i uporabu EE otpada te druga pitanja u svezi s gospodarenjem EE otpadom. Ovim su *Pravilnikom* također zadovoljeni zahtjevi iz propisa Europske Unije, odnosno prenesene su postojeće direktive o EE otpadu (*Directive 2002/95/EC on restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment* i *Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE)*). Treba naglasiti da su na nivou Europske Unije donesene dvije nove direktive, i to *Directive 2011/65/EU on restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment* i *Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE)* kojima će se tijekom 2013. i 2014. godine zamijeniti postojeće direktive.

Od donošenja 2007. godine, *Pravilnik* je imao tri izmjene i dopune: prvu 2008. godine (NN 133/08) te drugu i treću 2009. godine (NN 31/09 i NN 156/09).

Prema članku 24. *Pravilnika* Agencija za zaštitu okoliša (AZO) izrađuje godišnje izvješće o provedbi *Pravilnika* na obrascima IPOP I (*Izvešće o provedbi Pravilnika I*) i IPOP II (*Izvešće o provedbi Pravilnika II*) i podnosi ga Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (MZOIP). Ova Izvešća podnose se do 31. ožujka tekuće kalendarske godine za prethodnu kalendarsku godinu.

IPOP I i *IPOP II* izvještaji sadrže podatke o količinama EE opreme stavljene na tržište, količinama sakupljenog, obrađenog, oporabljenog, recikliranog i izvezenog EE otpada. Detaljnija obrada ovih podataka, kao i pregled stanja od donošenja *Pravilnika* do 2011. godine, prikazana je u ovom *Izvešću*.

III STRATEŠKO - ZAKONODAVNI OKVIR

U *Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske* (NN 130/05, u daljnjem tekstu: *Strategija*) definirane su smjernice za unapređenje sustava gospodarenja EE otpadom: odvojeno sakupljanje EE otpada kako bi se upotrebljivi dijelovi (metal, plastika i sl.) izdvojili i ponovno iskoristili, a opasni odgovarajuće zbrinuli, uvođenje naknade na uvoz i proizvodnju, odvojeno prikupljanje rashladnih plinova i zbrinjavanje na propisan način, izvoz otpada koji se ne može zbrinuti ili iskoristiti u Republici Hrvatskoj. Ove su smjernice ujedno propisane i *Pravilnikom*.

Sustav gospodarenja EE otpadom ustrojava se prema suvremenim europskim standardima i zahtjevima, a sa svrhom da se maksimalno izbjegne, odnosno smanji nastanak otpada, da se na najmanju moguću mjeru smanji nepovoljan utjecaj otpada na ljudsko zdravlje, okoliš i klimu te da se cjelokupno gospodarenje otpadom uskladi s načelima održivoga razvoja.

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine (NN 85/07, u daljnjem tekstu: *Plan*) naglašava važnost takvoga sustava oporabe koji ujedno uvažava i princip „onečišćivač plaća“ čime se osigurava gospodarenje otpadom u skladu sa EU direktivama o otpadu, pa tako i s direktivama o EE otpadu 2002/96/EC i 2002/95/EC.

Zakonom o otpadu (NN 178/04), članak 104., odnosno *Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu* (NN 111/06), članak 33., propisana je obveza donošenja pravilnika kojim se uređuju vrste i iznosi naknade koje plaćaju obveznici plaćanja naknada na posebne kategorije otpada, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada te način gospodarenja posebnim kategorijama otpada u koje pripada otpadna EE oprema.

Sustav propisan *Pravilnikom* nalaže proizvođaču i uvozniku EE opreme plaćanje naknade za EE opremu proizvedenu ili uvezenu za vlastite potrebe i/ili stavljenju na tržište za troškove odvojenoga sakupljanja, obrade i oporabe EE otpada. Naknada se plaća Fondu koji zatim tako prikupljena sredstva isplaćuje sakupljačima (za EE otpad predan obrađivačima) i obrađivačima EE otpada (za EE otpad preuzet od sakupljača).

Prema *Pravilniku*, cilj odvojenoga sakupljanja EE otpada iznosi 4 kg/stanovniku godišnje do 31. prosinca 2008. godine te odgovarajuće povećanje narednih godina.

Ciljevi oporabe EE otpada do 31. prosinca 2008. godine su:

a) za EE otpad nastao od EE opreme koja pripada kategorijama 1. i 10. iz Dodatka I.A *Pravilnika* (vidi poglavlje 4.1)

– postotak uporabe povećati do najmanje 80 % mase sakupljenoga EE otpada

– postotak ponovne uporabe i recikliranja sastavnih dijelova, materijala i tvari povećati do najmanje 75 % mase sakupljenoga EE otpada

b) za EE otpad nastao od EE opreme koja pripada kategorijama 3. i 4. iz Dodatka I.A *Pravilnika*

– postotak uporabe povećati do najmanje 75 % mase sakupljenoga EE otpada

– postotak ponovne uporabe i recikliranja sastavnih dijelova, materijala i tvari povećati do najmanje 65 % mase sakupljenoga EE otpada

c) za EE otpad nastao od EE opreme koja pripada kategorijama 2, 5, 6, 7. i 9. iz Dodatka I.A *Pravilnika*

– postotak uporabe povećati do najmanje 70 % mase sakupljenoga EE otpada

– postotak ponovne uporabe i recikliranja sastavnih dijelova, materijala i tvari povećati do najmanje 50 % mase sakupljenoga EE otpada

d) za rasvjetna tijela s plinskim izbijanjem, stopa ponovne uporabe i prerade sastavnih dijelova, materijala i tvari povećat će se do najmanje 80 % prosječne težine rasvjetnih tijela.

IV ELEKTRIČNI I ELEKTRONIČKI UREĐAJI I OPREMA

4.1. OPĆENITO

Prema *Pravilniku* EE oprema predstavlja sve proizvode koji su za svoje pravilno djelovanje ovisni o električnoj energiji ili elektromagnetskim poljima, kao i oprema za proizvodnju, prijenos i mjerenje struje ili jakosti elektromagnetskoga polja koja pripada u kategorije iz Dodatka I.A. *Pravilnika* i namijenjena je korištenju pri naponu koji ne prelazi 1.000 V za izmjeničnu i 1.500 V za istosmjernu struju i ne uključuje ambalažu.

Razlikujemo sljedeće vrste EE opreme (Dodatak I. A *Pravilnika*):

1. Veliki kućanski uređaji
2. Mali kućanski uređaji
3. Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije
4. Oprema široke potrošnje za razonodu
5. Rasvjetna oprema
6. Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)
7. Igračke, oprema za razonodu i športska oprema
8. Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)
9. Instrumenti za nadzor i upravljanje
10. Samoposlužni aparati

Popis proizvoda prema vrstama iz Dodatka I. A:

1. Veliki kućanski uređaji: veliki rashladni uređaji, hladnjaci, ledenice, ostali veliki uređaji za hlađenje, konzerviranje i spremanje hrane, strojevi za pranje, sušilice rublja, strojevi za pranje posuđa, kuhinjske peći, električni štednjaci, električne ploče za grijanje, mikrovalni uređaji, ostali veliki uređaji za kuhanje i ostalu pripremu hrane, električni uređaji za grijanje, električni radijatori, ostali veliki uređaji za grijanje soba, kreveta i namještaja za sjedenje, električni ventilatori, klima-uređaji, ostali uređaji za ventilaciju, odzračivanje i klimatizaciju.

2. Mali kućanski uređaji: usisavači, uređaji za čišćenje tepiha, ostali uređaji za čišćenje, uređaji za šivanje, pletenje, tkanje i ostalu obradu tkanine, glačala i ostali uređaji za glačanje, izažimanje i drugo uređivanje odjeće, tosteri, pržilice, mlinci, aparati za kavu i uređaji za otvaranje i

zatvaranje spremnika i pakiranja, električni noževi, uređaji za šišanje, sušenje kose, pranje zubi, brijanje, masiranje i ostali uređaji za njegu tijela, satovi, ručni satovi i uređaji za mjerenje, pokazivanje i zapisivanje vremena, vage.

3. Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije središnja obrada podataka: velika računala, mini računala, osobna računalna oprema: osobna računala (CPU, miš, zaslon i tipkovnica), računala »laptop« (CPU, miš, zaslon i tipkovnica), računala »notebook«, računala »notepad«, pisači, kopirna oprema, električni i elektronički pisači strojevi, džepni i stolni kalkulatori i ostali proizvodi ili oprema za prikupljanje, spremanje, obradu i predstavljanje podataka ili komuniciranje podacima, korisnički terminali i sustavi, faks-uređaji, teleks-uređaji, telefoni, telefoni s karticama i kovanicama, bežični telefoni, mobilni telefoni, sustavi odgovora na poziv, ostali proizvodi ili oprema za telekomunikacijski prijenos zvuka, slika ili drugih podataka.

4. Oprema široke potrošnje: radioaparati, televizijski aparati, videokamere, videorekorderi, hi-fi-uređaji, radio pojačala, glazbeni instrumenti, ostali proizvodi ili oprema za snimanje ili reprodukciju zvuka ili slika, uključujući signale, ili druge tehnologije, osim telekomunikacijskih, za raspodjelu zvuka i slike.

5. Rasvjetna oprema: rasvjetna tijela za fluorescentne žarulje, osim žarulja za kućanstvo, ravne fluorescentne žarulje, kompaktne fluorescentne žarulje, žarulje s izbijanjem, uključujući visokotlačne žarulje s natrijevim parama i žarulje s metalnim parama, niskotlačne natrijeve žarulje, ostala rasvjetna oprema ili oprema za širenje ili upravljanje svjetla, osim žarulja sa žarnom niti.

6. Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata): bušilice, pile, šivaći strojevi, oprema za okretanje, mljevenje, brušenje, poliranje, piljenje, rezanje, sječenje, bušenje, prošupljivanje, probijanje, previjanje, savijanje ili za sličnu obradu drveta, metala i drugih materijala, alati za zakivanje, spajanje čavlima, spajanje vijcima, alati za skidanje zakovica, čavala ili vijaka ili za slične namjene, alati za zavarivanje, lemljenje i sličnu uporabu, oprema za prskanje, nanošenje, raspršivanje i ostalu drukčiju obradu tekućih ili plinovitih tvari, alati za košenje ili za druge vrtno poslove.

7. Igračke, oprema za razonodu i športska oprema: električni kompleti s tračnicama ili automobilima, ručne konzole za videoigre, videoigre, računala za biciklizam, ronjenje, trčanje, veslanje itd., športska oprema s električnim ili elektroničkim komponentama, automati s kovanicama za igranje.

8. Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja): radioterapijska oprema, kardiološki uređaji, uređaji za dijalizu, plućni ventilatori, uređaji nuklearne medicine, laboratorijska oprema za dijagnostiku in vitro, analizatori, ledenice, uređaji za ispitivanje oplodnje, ostali uređaji za otkrivanje, sprječavanje, nadgledanje, obradu, ublaživanje bolesti, povreda ili nemoći.

9. Instrumenti za nadzor i upravljanje: detektori dima, regulatori grijanja, termostati, uređaji za mjerenje, vaganje ili ugađanje za kućanstvo ili laboratorije, ostali instrumenti za nadziranje i upravljanje koji se upotrebljavaju u industrijskim instalacijama (npr. na kontrolnim pločama).

10. Samoposlužni aparati: automatski uređaji za izdavanje toplih napitaka, automatski uređaji za izdavanje toplih i hladnih boca ili kutija, automatski uređaji za izdavanje čvrstih proizvoda, automatski uređaji za izdavanje novca, svi uređaji koji automatski izdaju sve vrste proizvoda.

4.2. PROIZVODNJA I UVOZ ELEKTRIČNIH I ELEKTRONIČKIH UREĐAJA I OPREME

Prema *Pravilniku* uvoznici i/ili proizvođači EE opreme su dužni na obrascu *Izvešće uvoznika i/ili proizvođača EE opreme* (IU/PEEO) dostaviti podatke o uvezenim/proizvedenim količinama EE opreme. Podaci se dostavljaju mjesečno u FZOEU, a godišnje u AZO (do 31. siječnja tekuće godine za prethodnu godinu).

Prema *Pravilniku o izmjenama i dopuni Pravilnika o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom*, obveznik plaćanja naknade koji izveze određenu količinu EE opreme iz Republike Hrvatske ima pravo na povrat uplaćene naknade umanjene za 8 % iznosa zbog manipulativnih troškova.

U 2011. godini u FZOEU ukupno je prijavljeno 45 709,22 t (proizvodnja+uvoz-izvoz) EE opreme stavljene na tržište Republike Hrvatske. Podatke je prijavilo 1 654 obveznika.

U istome su razdoblju, u AZO, 202 obveznika prijavilo 9 977,57 t proizvedene i uvezene EE opreme. Predlaže se razmotriti mogućnost reduciranja obveze prijave podataka o proizvedenim i uvezenim količinama EE opreme u AZO. Naime, AZO spomenute podatke dobiva tek početkom tekuće godine za sljedeću godinu, dok se ažurni podaci, na mjesečnoj bazi, prikupljaju u FZOEU.

Tablica 1. Proizvedene, uvezene i izvezene količine EE opreme u 2011 godini

VRSTA EE OPREME		PROIZVODNJA, t	UVOZ, t	IZVOZ, t
1.	Veliki kućanski uređaji	32,10	24 953,28	810,00
2.	Mali kućanski uređaji	0,00	4 243,98	90,56
3.	Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	1,26	5 672,92	351,21
4.	Oprema široke potrošnje za razonodu	0,00	4 208,30	146,72
5.	Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	209,85	2 518,26	28,12
5a.	Žarulje s plinskim izbijanjem	0,00	259,23	0,78
6.	Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	0,51	2 930,61	52,49
7.	Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	0,00	456,20	11,04
8.	Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	3,02	319,79	0,03
9.	Instrumenti za nadzor i upravljanje	1,78	883,14	17,85
10.	Samoposlužni aparati	0,00	415,45	3,69
11.	Podaci Carinske uprave, ukupno*	0,00	67,03	0,00
12.	EE oprema teža od 500 kg	0,00	45,50	0,50
UKUPNO, t		248,52	46 973,69	1 512,99

* podaci o količinama EE opreme uvezene u RH, a koju uvoznici nisu prijavili FZOEU na propisanim obrascima

Izvor: FZOEU

Tablica 2. Količine EE opreme stavljene na tržište RH u razdoblju od 2008. do 2011. godine

VRSTA EE OPREME	STAVLJENO NA TRŽIŠTE, t				
	2008.	2009.	2010.	2011.	
1.	Veliki kućanski uređaji	41 985,85	28 146,39	23 558,83	24 175,38
2.	Mali kućanski uređaji	5 030,58	4 514,92	4 708,71	4 153,42
3.	Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	7 630,84	7 102,18	5 288,84	5 322,97
4.	Oprema široke potrošnje za razonodu	5 687,05	4 829,91	4 995,49	4 061,58
5.	Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	3 757,71	2 937,15	2 522,91	2 699,99
5a.	Žarulje s plinskim izbijanjem	334,17	342,34	282,79	258,45
6.	Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	4 405,57	2 635,09	2 576,64	2 878,63
7.	Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	477,25	395,73	286,29	445,16
8.	Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	422,54	324,38	398,02	322,78
9.	Instrumenti za nadzor i upravljanje	1 189,45	905,13	581,54	867,07

10.	Samoposlužni aparati	526,02	289,11	324,97	411,76
11.	Podaci Carinske uprave, ukupno	1 557,06	1 125,84	0,01	67,03
12.	EE oprema teža od 500 kg		194,47	69,00	45,00
UKUPNO, t		73 004,09	53 742,64	45 594,04	46 706,22

Izvor: FZOEU

Pravilnikom su propisane novčane naknade koje u FZOEU uplaćuju uvoznici i proizvođači EE opreme prilikom stavljanja istih na tržište. Ista se plaća na temelju količine EE opreme pri čemu jedinična naknada iznosi 2,25 kn/kg. Naknadom koja je uplaćena u FZOEU pokrivaju se troškovi sakupljanja, privremenoga skladištenja, razvrstavanja i prijevoza EE otpada od posjednika do privremenoga skladišta sakupljača ili skladišta obrađivača te troškovi obrade i uporabe EE otpada.

Rješenja o plaćanju naknade gospodarenja otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (u daljnjem tekstu: *Rješenja*) proizvođačima i uvoznicima izdaju se na temelju dostavljenih ispunjenih IU/PEEO obrazaca od strane proizvođača i uvoznika EE opreme. FZOEU je sklopio ugovor s Carinskom upravom Ministarstva financija te i od njih dobiva podatke o uvoznicima EE opreme na temelju kojih također izdaje *Rješenja* i to za one tvrtke koje same nisu prijavile uvoz EE opreme na propisanim obrascima.

Člankom 1. *Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom* (NN 31/09), propisano je da se iznos naknade za strojeve za pranje rublja računa za 70 % iznosa ukupne mase stroja, dok se za svu EE opremu koja premašuje masu od 500 kg naknada računa za masu od 500 kg.

Na temelju *Odluke* FZOEU od dana 25. rujna 2007. godine (klasa: 351-04/07-17/25), FZOEU ne donosi *Rješenja* obvezniku plaćanja ukoliko je njegova obveza manja od 15 kn zbog ekonomičnosti postupka.

Za 2011. godinu FZOEU je fakturirao 106 240 667,14 kn proizvođačima i uvoznicima EE opreme. Od ovog iznosa naplaćeno je 103 685 055,49 kn. U istoj godini, FZOEU je izdao *Rješenja* o povratu uplaćene naknade izvoznicima EE opreme u iznosu 2 439 658,42 kn.

(Napomena: Iznos od 106 240 667,14 kn je naknada donesena na temelju ukupne količine EE opreme stavljene na tržište Republike Hrvatske koji se umanjuje za iznos pojašnjen u gore navedenoj *Odluci* FZOEU.)

U ELEKTRIČNI I ELEKTRONIČKI OTPAD

5.1. OPĆENITO

Za razliku od *Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE)* koja obuhvaća EE otpad koji nastaje samo u kućanstvu, *Pravilnik* obuhvaća EE otpad koji nastaje i u gospodarstvu (industrija, obrt i slično) i u kućanstvu. EE otpad nastao u gospodarstvu je otpadna EE oprema uključujući sklopove i sastavne dijelove, a EE otpad nastao u kućanstvu je otpadna EE oprema nastala u kućanstvima ili u proizvodnim i/ili uslužnim djelatnostima (kada je otpad po vrsti i količini sličan EE otpadu iz kućanstva).

Na nivou Europske Unije procjenjuje se da godišnje nastaje između 8 300 000 i 9 100 000 t EE otpada, te da će do 2020. godine količina EE otpada iznositi 12 300 000 t.

Kvalitetno uspostavljen sustav gospodarenja EE otpadom, koji je najbrže rastuća vrsta otpada, doprinijet će i smanjenju iskorištenja prirodnih resursa, jer nakon obrade EE otpada nastaju sekundarne sirovine za neki novi proizvod.

5.1.1. Razvrstavanje prema Katalogu otpada

Prema *Katalogu otpada iz Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada* (NN 50/05), odnosno *Uredbe o izmjenama i dopunama Uredbe o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada* (NN 39/09) EE otpad se nalazi u grupama 16 i 20. Neke vrste EE otpada svrstavaju se u opasan, a neke su neopasan otpad. Prema *Katalogu otpada* opasnim se otpadom smatra ona EE oprema koja sadrži tvari kao što su PCB-e, klorofluorouglikovodike, HCFC, HFC, azbest, živu, itd.

Tablica 3. EE otpad, ključni brojevi iz *Kataloga otpada* (NN 39/09)

KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU
16 02	otpad iz električne i elektroničke opreme

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, a koja nije navedena pod 16 02 09 do 16 02 12
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09 do 16 02 13
16 02 15*	opasne komponente izvađene iz odbačene opreme
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUCANSTAVA I SLIČAN OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE
20 01	Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži fluoroklorouglikje
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35

5.2. GOSPODARENJE ELEKTRIČNIM I ELEKTRONIČKIM OTPADOM

5.2.1. Koncesije i dozvole za gospodarenje otpadom

Prije donošenja *Pravilnika* sakupljanje i uporaba EE otpada provodile su tvrtke na temelju dozvola za gospodarenje pojedinom vrstom otpada sukladno *Zakonu o otpadu*. Ukupno 128 tvrtki ima dozvole za gospodarenje EE otpadom i to za grupu 16 02 te ključne brojeve 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35* i 20 01 36. Donošenjem *Pravilnika* definirani su ovlašteni sakupljač i obrađivač. To su pravne ili fizičke osobe koje imaju dozvole za obavljanje djelatnosti sakupljanja, obrade i uporabe EE otpada i ovlaštenici su koncesije za sakupljanje, odnosno obradu i uporabu EE otpada.

MZOIP je dodijelilo tri koncesije za sakupljanje EE otpada. Tvrtka Flora VTC d.o.o. dobila je koncesiju za sakupljanje EE otpada nastalog od svih deset vrsta EE opreme za područje čitave Republike Hrvatske. Sakupljanje EE otpada nastalog od prve vrste EE opreme obavljaju tvrtka CE-

ZA-R d.o.o. (na području Grada Zagreba, Zagrebačke i Krapinsko-zagorske županije) i tvrtka Metis d.d. (na području Primorsko-goranske, Istarske i Ličko-senjske županije).

Popis sabirnih centara u kojima se može predati EE otpad prikazan je u tablicama 4. i 5. U Tablici 4. naveden je popis sabirnih centara u koje se može predati EE otpad nastao od svih vrsta EE opreme (nositelj koncesije: Flora VTC d.o.o.). U Tablici 5. navedeni su popisi sabirnih centara u koje se može predati EE otpad nastao od prve vrste EE opreme – velikih kućanskih uređaja (nositelji koncesije: CE-ZA-R d.o.o. i Metis d.d.).

Tablica 4. Popis sabirnih centara za EE otpada nastao od svih vrsta EE opreme (područje sakupljanja: RH)

ŽUPANIJE I GRAD ZAGREB	SABIRNI CENTRI
ZAGREBAČKA	FLORA VTC d.o.o. SPECTRA MEDIA d.o.o. MLADEN FRKOVIĆ - obrt
KRAPINSKO-ZAGORSKA	AUDIO TV SERVIS JURINJAK - obrt
SISAČKO-MOSLOVAČKA	FLORA VTC d.o.o. AUTO SERVIS PIT STOP - obrt
KARLOVAČKA	AUTO SERVIS PIT STOP - obrt MLADEN FRKOVIĆ - obrt
VARAŽDINSKA	DUMA ELEKTRONIKA - obrt AUDIO TV SERVIS JURINJAK - obrt
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	FLORA VTC d.o.o.
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	FLORA VTC d.o.o.
PRIMORSKO-GORANSKA	MLADEN FRKOVIĆ - obrt FRIGOMATIC - obrt
LIČKO-SENJSKA	MLADEN FRKOVIĆ – obrt FRIGOMATIC - obrt SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o.
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	FLORA VTC d.o.o. EKO-MOBILE - obrt
POŽEŠKO-SLAVONSKA	FLORA VTC d.o.o. EKO-MOBILE - obrt
BRODSKO-POSAVSKA	FLORA VTC d.o.o. EKO-MOBILE - obrt
ZADARSKA	SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o.
OSJEČKO-BARANJSKA	METAL ZEC d.o.o. EKO-MOBILE - obrt

ŠIBENSKO-KNINSKA	SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o. TEHNOMOBIL - obrt SPLIT SEKUNDARNI METALI d.o.o. (samo za 1. vrstu)
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	METAL ZEC d.o.o. EKO-MOBILE - obrt RECIKLAŽA d.o.o. (samo za 1. vrstu)
SPLITSKO-DALMATINSKA	SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o. TEHNOMOBIL - obrt SPLIT TEHNOMOBIL - obrt METKOVIĆ
ISTARSKA	FRIGOMATIC - obrt
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	TEHNOMOBIL - obrt METKOVIĆ
MEĐIMURSKA	DUMA ELEKTRONIKA - obrt
GRAD ZAGREB	SPECTRA MEDIA d.o.o.

Tablica 5. Popis sabirnih centara za EE otpad nastao od 1. vrste EE opreme (područje sakupljanja: Grad Zagreb, Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Primorsko-goranska, Istarska i Ličko-senjska županija)

ŽUPANIJE I GRAD ZAGREB	SABIRNI CENTRI
GRAD ZAGREB	CE-ZA-R d.o.o. SPECTRA MEDIA d.o.o.
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA	CE-ZA-R d.o.o. SPECTRA MEDIA d.o.o. DUKOM d.o.o. KOMUNALAC d.o.o. (Samobor) VG ČISTOĆA d.o.o. KOMUNALAC VRBOVEC d.o.o. ZELINSKE KOMUNALIJE d.o.o.
KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA	HUMKOM d.o.o. KOMUNALNO-ZABOK d.o.o. KOMUNALAC d.o.o. (Konjšćina) ZELENJAK d.o.o.
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA	METIS d.d. - Podružnica Rijeka, M. Barača 50 METIS d.d. - Podružnica Rijeka, Kukuljanovo 414
ISTARSKA ŽUPANIJA	METIS d.d. - Podružnica Pula
LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA	METIS d.d. - Podružnica Ogulin METIS d.d. - Podružnica Otočac

MZOIP je dodijelilo dvije koncesije za obradu EE otpada. Koncesije su dobile tvrtke CE-ZA-R d.o.o. (za obradu EE otpada nastalog od 1. vrste EE opreme) i Spectra Media d.o.o. (za obradu EE otpada nastalog od ostalih devet vrsta EE opreme).

5.2.2. Sakupljanje električnog i elektroničkog otpada

Prema *Pravilniku* ovlašteni sakupljači dužni su na obrascu *Izvešće sakupljača EE otpada* (ISOEEO) dostaviti podatke o sakupljenim količinama EE otpada. Podaci se dostavljaju mjesečno u FZOEU, a godišnje u AZO (do 31. siječnja tekuće godine za prethodnu godinu).

U 2011. godini, od kućanstava i ostalih posjednika, sakupljeno je 17 518,38 t EE otpada.

Tablica 6. Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini

EE OTPAD PREMA VRSTI EE OPREME		KUĆANSTVA, t	OSTALO, t	UKUPNO, t	UDIO, %
1.	Veliki kućanski uređaji	3 001,40	4 795,36	7 796,76	44,51
2.	Mali kućanski uređaji	249,86	85,70	335,56	1,92
3.	Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	1 539,17	1 757,30	3 296,47	18,82
4.	Oprema široke potrošnje za razonodu	4 258,63	596,74	4 855,37	27,72
5.	Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	21,89	61,75	83,64	0,48
5a.	Žarulje s plinskim izbijanjem	2,18	47,58	49,76	0,28
6.	Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	591,01	130,47	721,47	4,12
7.	Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	19,09	48,91	68,00	0,39
8.	Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	3,82	46,14	49,96	0,29
9.	Instrumenti za nadzor i upravljanje	4,58	115,63	120,22	0,69
10.	Samoposlužni aparati	9,36	131,81	141,17	0,81
UKUPNO, t		9 700,99	7 817,39	17 518,38	100,00 %

Izvor: FZOEU

Usporedbom podatka o količinama sakupljenog EE otpada od 2008. godine može se zaključiti da je sustav značajno napredovao do 2010. godine. U 2011. godini uočava se stagnacija sakupljenih količina EE otpada u odnosu na 2010. godinu. I ukupne količine sakupljanog EE otpada, kao i količine

sakupljene po vrstama EE otpada, u 2011. godini vrlo su slične onima iz 2010. godine. Također, i omjer količina sakupljenog EE otpada nastalog u kućanstvima i količina sakupljenog EE otpada nastalog od ostalih posjednika u 2011. godini identičan je onome iz 2010. godine i iznosi 55 % : 45 % (Slika 2.).

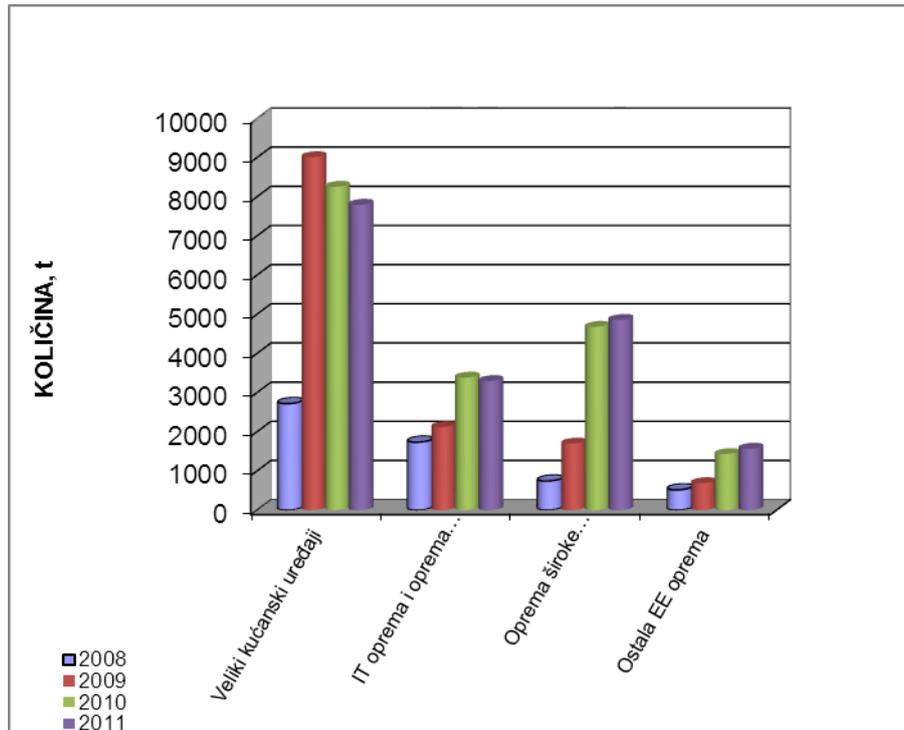
Tablica 7. Sakupljene količine EE otpada u razdoblju od 2008. do 2011. godine

EE OTPAD PREMA VRSTI EE OPREME		SAKUPLJENE KOLIČINE EE OTPADA, t			
		2008.	2009.	2010.	2011.
1.	Veliki kućanski uređaji	2 719,98	9 011,11	8 254,20	7 796,76
2.	Mali kućanski uređaji	83,60	114,01	356,30	335,56
3.	Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	1 736,89	2 121,83	3 384,14	3 296,47
4.	Oprema široke potrošnje za razonodu	743,60	1 698,65	4 678,17	4 855,37
5.	Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	10,56	39,59	65,02	83,64
5a.	Žarulje s plinskim izbijanjem	93,49	48,53	46,48	49,76
6.	Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	24,94	196,35	655,03	721,47
7.	Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	5,75	67,32	104,59	68,00
8.	Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	21,23	43,37	44,19	49,96
9.	Instrumenti za nadzor i upravljanje	50,71	58,71	81,16	120,22
10.	Samoposlužni aparati	227,82	122,48	78,35	141,17
UKUPNO, t		5 718,56	13 521,94	17 747,63	17 518,38

Izvor: FZOEU

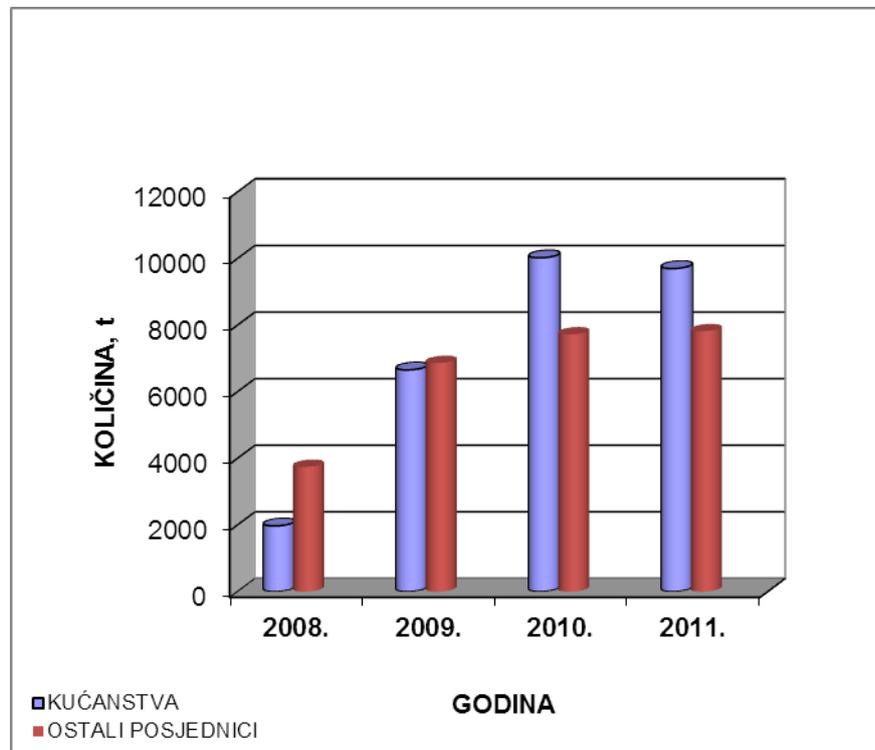
I u 2011. godini, sakupljeno je najviše otpadnih velikih kućanskih uređaja (45 %). Količine ostalog EE otpada prema vrsti EE opreme su slične onima iz godine prije (Slika 1.).

Slika 1. Sakupljene količine EE otpada prema vrstama EE opreme u razdoblju od 2008. do 2011. godine



Izvor: FZOEU / Obrada: AZO

Slika 2. Sakupljene količine EE otpada od kućanstava i ostalih posjednika u razdoblju od 2008. do 2011. godine



Izvor: FZOEU / Obrada: AZO

Količine sakupljenog EE otpada na nivou Europe (izvor: *Annual Report 2011*, Weeeforuma) prikazane su u Tablici 8. Većina zemalja je ostvarila cilj odvojenog sakupljanja EE otpada od 4 kg/stanovniku propisan Direktivom 2002/96/EC.

Tablica 8. Sakupljene količine EE otpada na nivou Europe u 2010. i 2011. godini

ZEMLJA	2010.		2011.	
	SAKUPLJENE KOLIČINE EE OTPADA, t	kg/stanovniku	SAKUPLJENE KOLIČINE EE OTPADA, t	kg/stanovniku
Austrija	70,846 ⁽¹⁾	8	72,482 ⁽¹⁾	9
Belgija	101,772	9	113,091	10
Češka	54,600 ⁽²⁾	3	55,070	5
Danska	72,450 ⁽²⁾	13	77,738	14
Estonija	5,600	4		
Finska	50,866	9		
Francuska	416,953 ⁽²⁾	6	447,828	7
Grčka	46,191	4	41,871	4
Irska	37,569	9	34,954	8
Italija	245,351	4	260,090	4
Latvija			4,641	2
Litva	9,300 ⁽²⁾	3	11,606	4
Luksemburg	4,683	9	4,887	10
Mađarska	46,604	5		
Nizozemska	126,902	8	130,300	8
Norveška ⁽³⁾	136,327 ⁽³⁾	28	146,740 ⁽³⁾	30
Njemačka	461,890 ⁽³⁾	7	372,310 ⁽³⁾	7
Poljska	113,287	3	170,000 ⁽²⁾	4
Portugal	46,672	4	55,754 ⁽²⁾	5
Rumunjska	24,000	1	21,350	1
Slovačka	22,165	4		
Slovenija	8,674	4	9,100 ⁽²⁾	4
Španjolska	150,678 ⁽²⁾	3	155,457	3
Švedska	150,400	16	160,000 ⁽²⁾	17
Švicarska	129,400	17	134,838	17
Velika Britanija	478,827 ⁽³⁾	8	518,000	8

(1) nisu uključene količine EE otpada sakupljene po općinama

(2) procijenjene količine

(3) uključene količine EE otpada sakupljene i od ostalih subjekata

Izvor: Annual Report 2011

5.2.2.1. Sakupljanje električnog i elektroničkog otpada po koncesionarima

Kao što je već napisano u prethodnim poglavljima, 2011. godina je vrlo slična 2010. godini gledano količine sakupljenog EE otpada. I količine sakupljenog EE otpada po koncesionarima potvrđuju taj opći zaključak.

Tablica 9. Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini, prijava tvrtke FLORA VTC d.o.o.

EE OTPAD PREMA VRSTI EE OPREME	FLORA VTC d.o.o.	
	KUĆANSTVA, t	OSTALO, t
1. Veliki kućanski uređaji	1 717,69	293,99
2. Mali kućanski uređaji	249,86	85,70
3. Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	1 539,17	1 757,30
4. Oprema široke potrošnje za razonodu	4 258,63	596,74
5. Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	21,89	61,75
5a. Žarulje s plinskim izbijanjem	2,18	47,58
6. Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	591,01	130,47
7. Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	19,09	48,91
8. Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	3,82	46,14
9. Instrumenti za nadzor i upravljanje	4,58	115,63
10. Samoposlužni aparati	9,36	131,81
UKUPNO, t	8 417,27	3 316,01
UKUPNO, t	11 733,28	

Izvor: FZOEU

Tablica 10. Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini, prijava tvrtki CE-ZA-R d.o.o. i METIS d.d.

EE OTPAD PREMA VRSTI EE OPREME	CE-ZA-R d.o.o.		METIS d.d.	
	KUĆANSTVA, t	OSTALO, t	KUĆANSTVA, t	OSTALO, t
1. Veliki kućanski uređaji	425,46	4 174,34	858,26	327,03
UKUPNO, t	4 599,80		1 185,29	

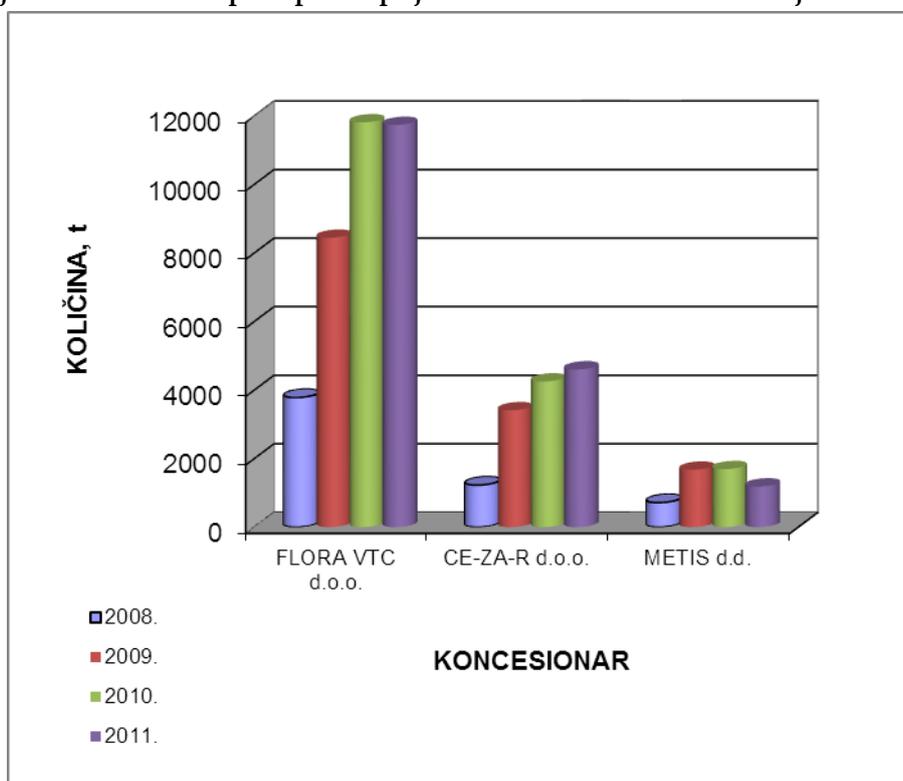
Izvor: FZOEU

Tablica 11. Sakupljene količine EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine

NAZIV SAKUPLJAČA	SAKUPLJENI EE OTPAD, t			
	2008.	2009.	2010.	2011.
FLORA VTC d.o.o.	3 779,72	8 440,93	11 807,57	11 733,28
CE-ZA-R d.o.o.	1 225,19	3 407,21	4 248,15	4 599,80
METIS d.d.	713,85	1 673,81	1 691,92	1 185,29

Izvor: FZOEU

Slika 3. Sakupljene količine EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine



Izvor: AZO / Obrada: AZO

5.2.2.2. Sakupljanje električnog i elektroničkog otpada po županijama

U 2011. godini sakupljeno je 3,95 kg/stanovniku EE otpada (od kućanstava i ostalih posjednika). Kako je već naglašeno ranije u *Izvešću*, u Direktivi 2002/96/EC cilj je postavljen samo za otpad sakupljen od kućanstava. Kada bismo količinu EE otpada sakupljenog u kućanstvima u Republici Hrvatskoj u 2011. godini preračunali prema cilju zadanom u spomenutoj Direktivi imali bismo sakupljenog EE otpada 2,19 kg/stanovniku.

Tablica 12. Sakupljene količine EE otpada u 2011. godini po županijama

ŽUPANIJA	SAKUPLJENO, t	UDIO, %	kg/stanovnik
ZAGREBAČKA I GRAD ZAGREB	7 307,02	41,71	6,71
KRAPINSKO-ZAGORSKA	920,48	5,25	6,46
SISAČKO-MOSLAVAČKA	187,66	1,07	1,01
KARLOVAČKA	250,41	1,43	1,77
VARAŽDINSKA	360,07	2,06	1,95
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	145,75	0,83	1,17
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	96,02	0,55	0,72
PRIMORSKO-GORANSKA	1 618,36	9,24	5,30
LIČKO-SENJSKA	93,36	0,53	1,74
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	158,88	0,91	1,70
POŽEŠKO-SLAVONSKA	101,76	0,58	1,19
BRODSKO-POSAVSKA	872,86	4,98	4,94
ZADARSKA	330,07	1,88	2,04
OSIJEČKO-BARANJSKA	1 096,76	6,26	3,32
ŠIBENSKO-KNINSKA	428,81	2,45	3,80
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	587,98	3,36	2,87
SPLITSKO-DALMATINSKA	1 187,07	6,78	2,56
ISTARSKA	627,73	3,58	3,04
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	971,34	5,54	7,91
MEĐIMURSKA	176,00	1,00	1,49
UKUPNO	17 518,38	100,00	3,95

Izvor: FZOEU

Niti na razini županija ne vide se značajniji pomaci u sakupljenim količinama EE otpada u odnosu na prethodnu godinu. Najznačajniji pomak ostvaren je u Šibensko-kninskoj županiji, dok u čak 10 županija još uvijek nije dosegnuto niti 2,5 kg sakupljenog EE otpada po stanovniku.

Dok je u 2008. godini jedino u Dubrovačko-neretvanskoj županiji bio gotovo ostvaren cilj odvojenoga sakupljanje EE otpada (4 kg/st), u 2009. godini cilj je ostvaren u 5 županija, u 2010. u 6 županija te u 2011. godini ponovno u samo 5 županija.

Tablica 13. Usporedba sakupljenih količina EE otpada po županijama u razdoblju od 2008. do 2011. godine

ŽUPANIJA	SAKUPLJENI EE OTPAD, t				kg/stanovniku			
	2008.	2009.	2010.	2011.	2008.	2009.	2010.	2011.
ZAGREBAČKA I GRAD ZAGREB	2 542,89	4 708,22	6 437,54	7 307,02	2,34	4,32	5,91	6,71
KRAPINSKO-ZAGORSKA	55,72	629,27	823,13	920,48	0,39	4,42	5,78	6,46
SISAČKO-MOSLAVAČKA	126,89	306,05	273,27	187,66	0,68	1,65	1,47	1,01
KARLOVAČKA	82,44	287,48	347,26	250,41	0,58	2,03	2,45	1,77
VARAŽDINSKA	201,90	290,23	365,79	360,07	1,09	1,57	1,98	1,95
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	90,37	94,18	189,06	145,75	0,73	0,76	1,52	1,17
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	72,69	84,39	107,78	96,02	0,55	0,63	0,81	0,72
PRIMORSKO-GORANSKA	653,01	1 167,60	2 045,89	1 618,36	2,14	3,82	6,70	5,30
LIČKO-SENJSKA	35,07	93,75	67,48	93,36	0,65	1,75	1,26	1,74
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	134,78	252,69	196,76	158,88	1,44	2,71	2,11	1,70
POŽEŠKO-SLAVONSKA	23,28	88,24	72,63	101,76	0,27	1,03	0,85	1,19
BRODSKO-POSAVSKA	194,82	514,80	1 177,36	872,86	1,10	2,91	6,66	4,94
ZADARSKA	114,90	154,87	224,95	330,07	0,71	0,96	1,39	2,04
OSIJEČKO-BARANJSKA	128,18	419,97	1 173,83	1 096,76	0,39	1,27	3,55	3,32
ŠIBENSKO-KNINSKA	19,89	259,55	278,39	428,81	0,18	2,30	2,47	3,80
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	40,29	1 396,54	481,57	587,98	0,20	6,82	2,35	2,87
SPLITSKO-DALMATINSKA	240,89	935,80	1 222,36	1 187,07	0,52	2,02	2,64	2,56
ISTARSKA	386,38	848,11	890,94	627,73	1,87	4,11	4,32	3,04
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	488,98	821,29	1 166,46	971,34	3,98	6,68	9,49	7,91
MEĐIMURSKA	85,19	168,90	205,19	176,00	0,72	1,43	1,73	1,49

Izvor: FZOEU

Tablica 14. Ostvarenje cilja sakupljanja EE otpada (4 kg/stanovnik) po županijama u razdoblju od 2008. do 2011. godine

ŽUPANIJA	2008.	2009.	2010.	2011.
ZAGREBAČKA I GRAD ZAGREB	☹	☺	☺	☺
KRAPINSKO-ZAGORSKA	☹	☺	☺	☺
SISAČKO-MOSLAVAČKA	☹	☹	☹	☹
KARLOVAČKA	☹	☹	☹	☹
VARAŽDINSKA	☹	☹	☹	☹
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	☹	☹	☹	☹
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	☹	☹	☹	☹
PRIMORSKO-GORANSKA	☹	☹	☺	☺

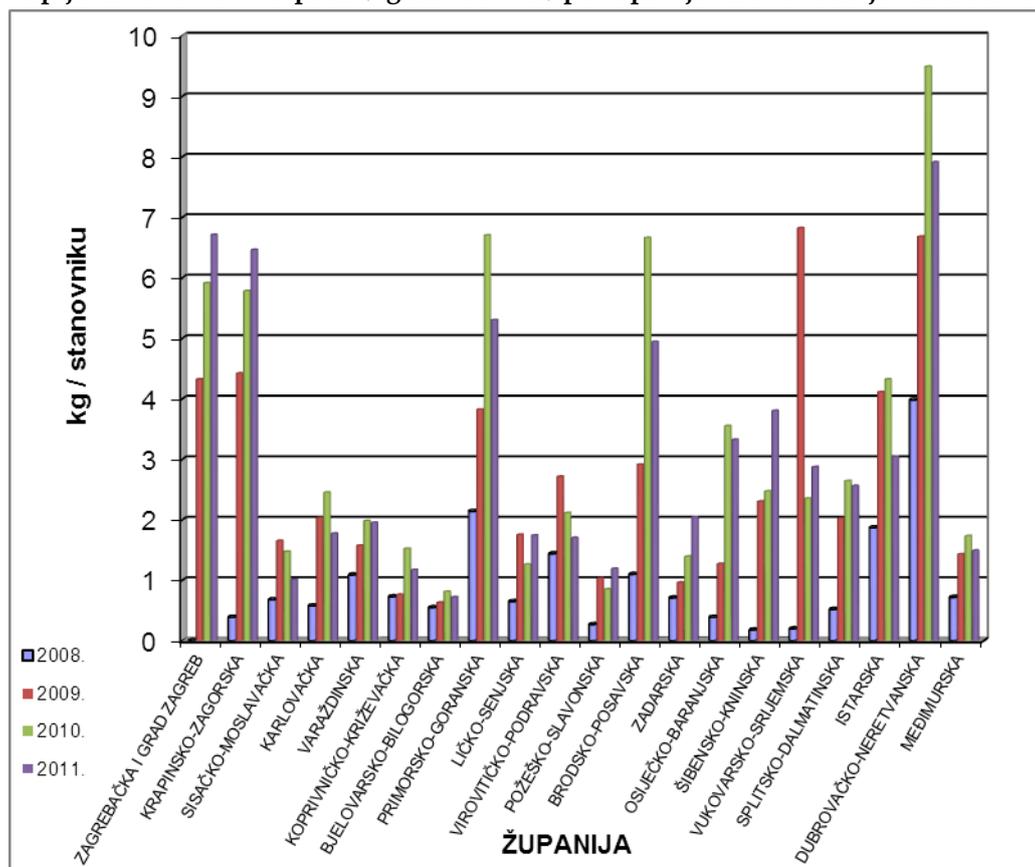
LIČKO-SENJSKA	☹	☹	☹	☹
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	☹	☹	☹	☹
POŽEŠKO-SLAVONSKA	☹	☹	☹	☹
BRODSKO-POSAVSKA	☹	☹	😊	😊
ZADARSKA	☹	☹	☹	☹
OSIJEČKO-BARANJSKA	☹	☹	☹	☹
ŠIBENSKO-KNINSKA	☹	☹	☹	☹
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	☹	😊	☹	☹
SPLITSKO-DALMATINSKA	☹	☹	☹	☹
ISTARSKA	☹	😊	😊	☹
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	☹	😊	😊	😊
MEĐIMURSKA	☹	☹	☹	☹

☹ sakupljeno < 2,5 kg/st

☹ sakupljeno između 2,5 - 4 kg/st

😊 sakupljeno > 4,0 kg/st

Slika 4. Sakupljene količine EE otpada (kg/stanovniku) po županijama u razdoblju 2008. do 2011. godine



Izvor: FZOEU / Obrada: AZO

5.2.2.3. Naknade ovlaštenim sakupljačima električnog i elektroničkog otpada

Pravilnikom su propisane novčane naknade koje FZOEU plaća ovlaštenim sakupljačima za troškove sakupljanja, privremenog skladištenja, razvrstavanja i prijevoza EE otpada od posjednika do svog skladišta ili skladišta obrađivača. Jedinična naknada iznosi 2,60 kn/kg za predane količine EE otpada obrađivaču.

Za količine EE otpada sakupljene u 2011. godini FZOEU je ovlaštenim sakupljačima isplatio 45 665 687,34 kn.

Tablica 15. Isplata naknada ovlaštenim sakupljačima EE otpada u 2011. godini

NAZIV TVRTKE	Naknada za troškove sakupljanja EE otpada, kn
FLORA VTC d.o.o.	30 506 530,60
CE-ZA-R d.o.o.	11 959 476,15
METIS d.d.	3 199 680,59
UKUPNO, kn	45 665 687,34

Izvor: FZOEU

5.2.3. Obrada električnog i elektroničkog otpada

Prema Pravilniku ovlašteni su obrađivači dužni na obrascu *Izvešće obrađivača EE otpada* (IOOEEO) dostaviti podatke o obrađenim količinama EE otpada. Ukoliko obrađivač izvozi dijelove EE otpada ili ostatke nakon obrade EE otpada, tada ispunjava obrazac *Izvešće o izvezenim količinama EE otpada, dijelova EE otpada ili ostataka nakon obrade* (IIKOEEO) te dokument o prekograničnome prometu otpadom. Podaci se dostavljaju mjesečno u FZOEU, a godišnje u AZO (do 31. siječnja tekuće godine za prethodnu godinu).

U 2011. godini obrađeno je 16 808,42 t EE otpada. U istoj godini prijavljen je izvoz dijela obrađenog EE otpada, odnosno njegovih dijelova, u količini od 4 091,75 t (Tablica 21.)

Kako su količine obrađenog EE otpada vezane uz sakupljene količine, obrada EE otpada se može pozitivno ocijeniti, što znači su obrađivači obradili gotovo sve preuzete količine EE otpada.

Tablica 16. Usporedba obrađenih količina EE otpada u razdoblju od 2008. do 2011. godine

EE OTPAD PREMA VRSTI EE OPREME	OBRAĐENI EE OTPAD, t			
	2008.	2009.	2010.	2011.
1. Veliki kućanski uređaji	2 730,27	8 950,49	8 270,48	7 748,66
2. Mali kućanski uređaji	67,60	120,84	355,03	282,51
3. Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	1 570,21	2 313,87	3 369,60	2 994,27
4. Oprema široke potrošnje za razonodu	702,03	1 668,75	4 571,77	4 641,01
5. Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	16,14	39,79	63,37	79,44
5a. Žarulje s plinskim izbijanjem	33,35	58,04	43,15	49,47
6. Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	38,55	176,42	642,87	681,96
7. Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	7,15	65,28	103,73	56,14
8. Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	20,78	39,36	39,28	53,96
9. Instrumenti za nadzor i upravljanje	70,47	59,98	79,08	110,95
10. Samoposlužni aparati	164,13	120,72	75,15	110,05
UKUPNO, t	5 420,66	13 613,53	17 613,51	16 808,42

Izvor: FZOEU

5.2.3.1. Obrada električnog i elektroničkog otpada po koncesionarima

Koncesionari su obradili gotovo sve preuzete količine EE otpada, a dio obrađenog otpada je izvezen (Tablica 21.).

Tablica 17. Obradene količine EE otpada u 2011. godini, prijava koncesionara

EE OTPAD PREMA VRSTI EE OPREME	OBRAĐENI EE OTPAD, t	
	CE-ZA-R d.o.o.	SPECTRA MEDIA d.o.o.
1. Veliki kućanski uređaji	7 748,66	0,00
2. Mali kućanski uređaji	0,00	282,51
3. Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	0,00	2 994,27
4. Oprema široke potrošnje za razonodu	0,00	4 641,01
5. Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	0,00	79,44
5a. Žarulje s plinskim izbijanjem	0,00	49,47

6. Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	0,00	681,96
7. Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	0,00	56,14
8. Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	0,00	53,96
9. Instrumenti za nadzor i upravljanje	0,00	110,95
10. Samoposlužni aparati	0,00	110,05
UKUPNO, t	7 748,66	9 059,76

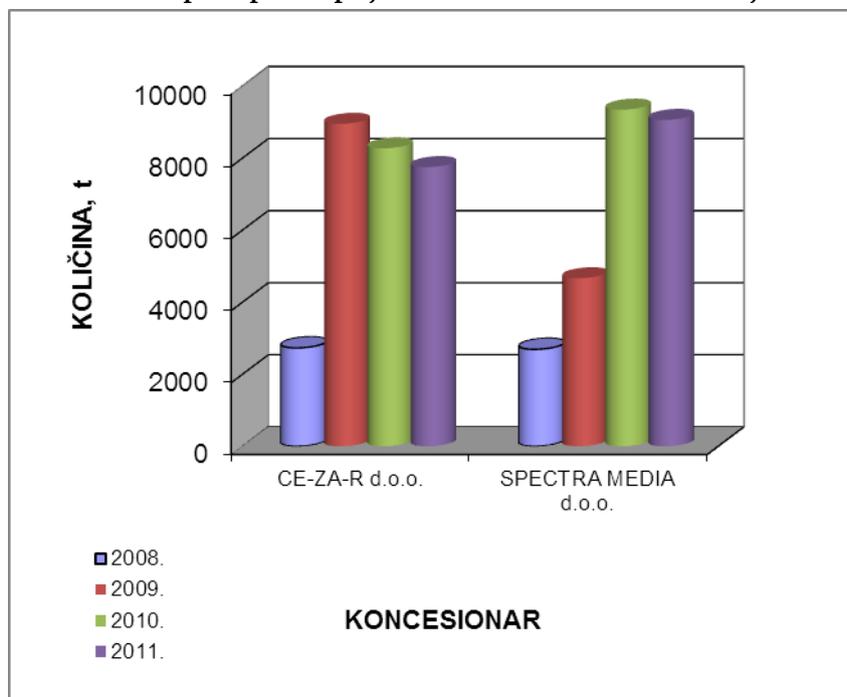
Izvor: FZOEU

Tablica 18. Usporedba obrađenih količina EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine

NAZIV OBRAĐIVAČA	OBRAĐENI EE OTPAD, t			
	2008.	2009.	2010.	2011.
CE-ZA-R d.o.o.	2 730,27	8 950,49	8 270,48	7 748,66
SPECTRA MEDIA d.o.o.	2 690,40	4 663,04	9 343,02	9 059,76

Izvor: FZOEU

Slika 5. Obrađene količine EE otpada prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine



Izvor: FZOEU / Obrada: AZO

5.2.3.2. Naknade ovlaštenim obrađivačima električnog i elektroničkog otpada

Pravilnikom su propisane novčane naknade koje FZOEU plaća ovlaštenim obrađivačima za troškove obrade i uporabe EE otpad. Jedinična naknada iznosi 1,40 kn/kg (EE otpad nastao od prve vrste EE opreme), odnosno 1,60 kn/kg (EE otpad nastao od ostalih vrsta EE opreme) za preuzete količine EE otpada od sakupljača.

Pravilnikom su propisane novčane naknade koje FZOEU plaća ovlaštenim sakupljačima za troškove sakupljanja, privremenog skladištenja, razvrstavanja i prijevoza EE otpada od posjednika do svog skladišta ili skladišta obrađivača. Jedinična naknada iznosi 2,60 kn/kg za predane količine EE otpada obrađivaču.

Za količine EE otpada koje su obrađene u 2011. godini FZOEU je isplatio 26 445 060,85 kn ovlaštenim obrađivačima.

Tablica 19. Isplata naknada ovlaštenim obrađivačima EE otpada u 2011. godini

NAZIV TVRTKE	Naknada za troškove obrade EE otpada, kn
CE-ZA-R d.o.o.	10 890 648,38
SPECTRA MEDIA d.o.o.	15 554 412,47
UKUPNO, kn	26 445 060,85

Izvor: FZOEU

VI ZAKLJUČAK

Ulazak Republike Hrvatske u Europsku uniju donosi niz obaveza, između ostalog izvješćivanje o ostvarenju ciljeva u području gospodarenja EE otpadom. Sakupljanje EE otpada, kao prvi korak u operativnom smislu, vrlo je važan za ostvarenje ciljeva i sakupljanja i uporabe. Na poboljšanju tog dijela sustava treba poraditi obzirom da je, prema podacima FZOEU, u 2011. godini sakupljeno svega 3,95 kg/stanovniku EE otpada, čime nije ostvaren napredak u odnosu na prethodnu godinu. Cilj odvojenog sakupljanja EE otpada od 4 kg/stanovniku, koji je trebalo ostvariti još do kraja 2008. godine uz odgovarajuće povećanje sljedećih godina, ostvaren je u samo pet županija (podatke za Grad Zagreb i Zagrebačku županiju FZOEU vodi objedinjeno).

Nova Direktiva o EE otpadu (2012/19/EU), koja treba biti prenesena u zakonodavstvo RH do veljače 2014. godine, postavlja daleko više ciljeve sakupljanja. Prema njoj od 2016. godine stopa sakupljanja treba iznositi 45 %, a od 2019. godine 65 %. Stopa sakupljanja računa se u odnosu na prosječnu vrijednost količine proizvoda stavljenih na tržište zemlje članice u prethodne tri godine. Alternativa za 65 % sakupljenog EE otpada u odnosu na količine proizvoda stavljenih na tržište je sakupljanje 85 % od nastalog EE otpada u zemlji članici.

Na problematiku vezanu uz dostizanje ciljeva uporabe, odnosno nemogućnost njihove ocjene, AZO upozorava od donošenja *Pravilnika*. Naime, u *Pravilniku* nisu jasno definirani pojedini pojmovi (obrada, uporaba i recikliranje), niti su obrascima popraćeni zahtjevi za prikazivanje ostvarenja ciljeva. Iako je do 31. prosinca 2008. godine trebalo ostvariti uporabu od 70 – 80 % te ponovnu upotrebu i recikliranje od 50 – 80 % EE otpada (ovisno o kategoriji EE opreme iz koje je nastao EE otpad) ciljeve nije moguće ocijeniti. Kao i kod sakupljanja, tako i kod uporabe nova Direktiva za EE otpad postavlja još više ciljeve. Sadašnji ciljevi važeći su do kolovoza 2015. godine, nakon čega je potrebno ostvariti uporabu od 75 – 85 % te ponovnu upotrebu i recikliranje od 55 – 80 % EE otpada. U kolovozu 2018. godine ciljevi uporabe koje će biti potrebno ostvariti biti će još viši.

Obzirom da do kraja lipnja 2014. godine treba pripremiti prvo izvješće prema Europskoj komisiji o sakupljenim, uporabljenim, ponovno upotrijebljenim te recikliranim količinama EE otpada u 2013. godini (sukladno *Commission Decision 2005/369/EC*), vrlo je važno u što skorijem periodu, pripremiti i donijeti izmjene i dopune *Pravilnika* u skladu s aktima EU vezanim uz EE otpad. Također, predlažemo razmotriti potrebu za prijavom podataka i u FZOEU i u AZO, odnosno razmotriti

moгуćnosti uspostave jedne baze podataka o EE opremi, odnosno EE otpadu što bi osiguralo ujednačenost i bolju kvalitetu podataka, a ujedno smanjilo pritisak na obveznike, kao i na administrativne institucije.

Po pitanju količina EE opreme i EE otpada, 2011. godina gotovo je identična 2010. godini. Količine EE opreme stavljene na tržište u 2011. godini (45 709,22 t), kao i količine sakupljenog (17 518,38 t) te obrađenog EE otpada (16 808,42 t) vrlo su slične onima iz 2010. godine.

U narednom razdoblju potrebno je unaprijediti informiranje javnosti te poraditi na jačanju svijesti o važnosti odvojenog sakupljanja EE otpada. Potrebno je poboljšati i gospodarenje komunalnim otpadom u kojem završavaju značajne količine otpada koje bi se trebale odvojeno sakupljati. Još uvijek, značajan broj građana nije upoznat s mogućnosti besplatnog zbrinjavanja EE otpada.

Provedba *Pravilnika* prikazana je i na ažuriranom obrascu IPOP I (tablice 20. i 21.).

Tablica 20. Provedba *Pravilnika* prema IPOP I za 2011. godinu

	Vrsta EE opreme	Stavljeno na tržište*	Sakupljeno iz kućanstava	Sakupljeno ostalo	Ukupno sakupljeno	Obradeno u RH	Izvezeno u zemlje EU**	Izvezeno izvan EU
		tona	tona	tona	tona	tona	tona	tona
1.	Veliki kućanski uređaji	24 175,38	3 001,40	4 795,36	7 796,76	7 748,66	0,00	0,00
2.	Mali kućanski uređaji	4 153,42	249,86	85,70	335,56	282,51		
3.	Oprema informatičke tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	5 322,97	1 539,17	1 757,30	3 296,47	2 994,27		
4.	Oprema široke potrošnje za razonodu	4 061,58	4 258,63	596,74	4 855,37	4 641,01		
5.	Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	2 699,99	21,89	61,75	83,64	79,44		
5.a	Žarulje s plinskim izbijanjem	258,45	2,18	47,58	49,76	49,47		
6.	Električni i elektronički alati (osim velikih nepokretnih industrijskih alata)	2 878,63	591,01	130,47	721,47	681,96		
7.	Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	445,16	19,09	48,91	68,00	56,14		
8.	Medicinski uređaji (osim implantiranih uređaja)	322,78	3,82	46,14	49,96	53,96		
9.	Instrumenti za nadzor i upravljanje	867,07	4,58	115,63	120,22	110,95		
10.	Samoposlužni aparati	411,76	9,36	131,81	141,17	110,05		
11.	EE oprema teža od 500 kg	45,00						
12.	Podaci Carinske uprave, ukupno***	67,03						
UKUPNO, t		43 292,94	46 706,22	7 817,39	17 518,38	16 808,42		

* podaci FZOEU

** izvezene količine su posebno prikazane (Tablica 21.)

*** podaci koje uvoznici nisu prijavili na propisanim obrascima

Izvor: FZOEU

Tablica 21. Količine izvezene u zemlje EU u 2011. godini

NAZIV TVRTKE IZVOZNIKA EE OTPADA: SPECTRA MEDIA d.o.o.				
Ključni broj otpada	Vrsta prema dodatku I.A	Dijelovi EE otpada ili ostatak nakon obrade - kratak opis	Izvezeno u zemlje EU, t	Izvezeno izvan EU, t
08 03 18	2 do 10	neopasne komponente izvađene iz stare EE opreme	3,96	
16 02 16	2 do 10	neopasne komponente izvađene iz stare EE opreme	770,85	
19 12 02	2 do 10	željezne kovine od mehaničke obrade EE otpada	2 210,92	
19 12 03	2 do 10	neželjezne kovine od mehaničke obrade EE otpada	100,01	
19 12 04	2 do 10	plastika od mehaničke obrade EE otpada	263,35	742,66
UKUPNO, t			3 349,09	742,66

Izvor: FZOEU