



REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike



Pregled podataka o otpadnim baterijama i akumulatorima u 2018. godini

KLASA: 351-02/19-98/20

URBROJ: 517-19-1

Pregled podataka o otpadnim baterijama i akumulatorima u 2018. godini

Zagreb, veljača 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode
Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
mzoe.gov.hr

Sadržaj

1. Uvod.....	2
2. Količine baterija i akumulatora stavljenih na tržište.....	6
3. Podaci sakupljača i obrađivača otpadnih baterija i akumulatora	8
4. Ostvarenje propisanih ciljeva	11
4.1. Stopa sakupljanja.....	11
4.2. Učinkovitost recikliranja	12
5. Zaključak.....	14

1. Uvod

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, NN 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19 (u daljnjem tekstu: Zakon), Pravilnikom o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima, NN 111/15 (u daljnjem tekstu: Pravilnik) i Uredbom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima, NN 105/15 (u daljnjem tekstu: Uredba). Sukladno Pravilniku:

- vrste baterija ili akumulatora su: prijenosne baterije i akumulatori, industrijske baterije i akumulatori i automobilske baterije i akumulatori (starteri),
- prijenosne baterije i akumulatori - gumbasta baterija ili baterijski sklop ili akumulator koji je zapečaćen i može se prenositi u ruci, a nije ni industrijska baterija ili akumulator niti automobilska baterija ili akumulator,
- industrijske baterije i akumulatori - baterija i akumulator namijenjen isključivo za industrijsku ili profesionalnu uporabu ili za korištenje u bilo kojoj vrsti električnog vozila,
- automobilske baterije i akumulatori (starteri) - baterija i akumulator koji se koristi za pokretanje, kretanje ili osvjetljavanje vozila,
- otpadna baterija ili akumulator je svaka baterija ili akumulator koja je otpad,
- obrada otpada su postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja (Zakon, čl.4.),
- obrada otpadnih baterija ili akumulatora je svako postupanje s otpadnom baterijom ili akumulatorom koja je predana u postrojenje radi razvrstavanja, pripreme za proces recikliranja ili pripreme za zbrinjavanje,
- proces recikliranja otpadnih baterija ili akumulatora je prerada otpadnih materijala iz baterija i/ili akumulatora u proizvodnom procesu, u izvornu ili u drugu svrhu osim uporabe u energetske svrhu,
- proizvođač baterija ili akumulatora je pravna ili fizička osoba – obrtnik, koji na profesionalnoj osnovi razvija, proizvodi, prerađuje, obrađuje, prodaje, unosi ili uvozi i prva je osoba koja stavlja bateriju ili akumulator, uključujući i one koje se nalaze u uređajima i vozilima, na tržište na teritoriju Republike Hrvatske, neovisno o načinu prodaje,

- ovlaštenik je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema ovom Zakonu dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU, u daljnjem tekstu: Fond) u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada (Zakon, čl.4.),
- ugovorni sakupljač je pravna ili fizička osoba – obrtnik koja posjeduje dozvolu za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom za sakupljanje otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora i ima sklopljen ugovor s Fondom o obavljanju usluge sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora na području određenom Odlukom sukladno Zakonu,
- oporabitelj je pravna ili fizička osoba koja ima dozvolu za obavljanje djelatnosti obrade i recikliranja otpadnih baterija i akumulatora, ovlaštenik je koncesija i ima Ugovor s Fondom,
- stopa sakupljanja je omjer mase sakupljenih otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora u određenoj kalendarskoj godini, putem sustava kojim upravlja Fond, i prosječne mase prijenosnih baterija i akumulatora, koje su svi proizvođači prodali izravno krajnjim korisnicima ili isporučili trećim osobama radi prodaje krajnjim korisnicima u Republici Hrvatskoj, u toj i prethodne dvije kalendarske godine, izražen kao postotak,
- naknada gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima je naknada gospodarenja posebnom kategorijom otpada koju je dužan plaćati proizvođač i koja služi za financiranje troškova sustava sakupljanja i obrade otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora kojim upravlja Fond.

Prema Pravilniku, baterija ili akumulator je svaki izvor električne energije proizvedene izravnim pretvaranjem kemijske energije i koji se sastoji od jedne ili više primarnih baterijskih članaka (koje nisu namijenjene ponovnom punjenju) ili jedne ili više sekundarnih baterijskih članaka (koje su namijenjene ponovnom punjenju), a otpadna baterija ili akumulator je svaka baterija ili akumulator koja je otpad.

Baterije i akumulatori sadrže teške metale poput žive, olova, kadmija i zato su često vrlo toksične te stoga zahtjevaju specijalan način recikliranja. Većina otpadnih baterija i akumulatora klasificira se kao opasni otpad.

U opasni otpad uvrštavaju se olovne baterije, nikal-kadmij baterije, baterije sa živom te odvojeno skupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora. Glavna prednost recikliranja baterija

jest smanjenje primarne proizvodnje materijala i energenata, te emisije žive, olova i kadmija u okoliš.

Ključni brojevi otpadnih baterija i akumulatora sukladno Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) jesu KB 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 16 06 06*, 20 01 33* i 20 01 34*.

Pregled podataka o otpadnim baterijama i akumulatorima u 2018. godini (u daljnjem tekstu: Pregled) izrađen je na osnovu podataka Fonda koji upravlja sustavom gospodarenja za otpadne baterije i akumulatore, podataka tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom za djelatnost oporabe odnosno zbrinjavanja otpada koji uključuje otpadne baterije i akumulatore kao i podataka oporabitelja izvan RH koji su preuzeli dijelove baterija ili cijele baterije na daljnju uporabu te podataka Ministarstva zaštite okoliša i energetike¹ (MZOE, u daljnjem tekstu: Ministarstvo) iz baze Registra onečišćenja okoliša (baza ROO)² i podataka o prekograničnom prometu otpada³ koji obuhvaćaju i dionike izvan sustava Fonda.

Stupanjem na snagu Pravilnika te Uredbe ukinuta je naknada gospodarenja za industrijske baterije i akumulatore i automobilske baterije i akumulatore (startere) sukladno čemu Fond isplaćuje naknade gospodarenja jedino za prijenosne baterije i akumulatore.

Slijedom navedenoga, podaci o količinama otpadnih baterija Fonda i Ministarstva se značajno razlikuju iz razloga što podaci Ministarstva obuhvaćaju i dionike izvan sustava Fonda odnosno osim otpadnih prijenosnih baterija, za koje Fond isplaćuje naknadu gospodarenja, u ukupnu količinu nastalih otpadnih baterija Ministarstva uključene su i otpadne industrijske baterije i akumulatori i automobilske baterije i akumulatori (starteri).

Kroz Pregled se prati je li RH dosegla zadane ciljeve vezano za stopu sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija prema Direktivi 2006/66/EZ i učinkovitost recikliranja prema Uredbi (EU) br. 493/2012) o čemu Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE, u daljnjem tekstu: Ministarstvo) dostavlja podatke u statističko tijelo Europske komisije (EUROSTAT) za svaku kalendarsku godinu.

¹ Do 31.12.2018. godine ove poslove je obavljala Hrvatska agencija za okoliš i prirodu koja je prestala s radom dana 01.01.2019. godine s danom stupanja na snagu Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša koji je donesen 19.12.2018. godine. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, sukladno članku 73. stavku 3. Zakona o izmjeni i dopuni Zakona o zaštiti okoliša (NN 118/18 od 27. prosinca 2018.) te brisanjem Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (HAOP) iz sudskog registra (17.siječnja 2019. godine) preuzelo je zaposlenike, poslove, prava i obveze Agencije, kao i imovinu, opremu, pismohranu i drugu dokumentaciju.

² Sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15, čl.5), ROO je informacijski sustav kojeg uspostavlja, vodi i održava Ministarstvo. Preglednik Registra onečišćavanja okoliša dostupan je na web stranicama <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/postrojenja-i-registri-oneciscavanja/sustav>

³ Izvor: MZOE (Izvjješće o prekograničnom prometu otpada u 2018. godini)

Sukladno raspoloživim podacima, Ministarstvo je u 2018. godini evidentiralo slijedeće

- prema podacima Fonda na tržište RH stavljeno je 13.289 t baterija i akumulatora (674 t prijenosnih baterija, 10.057 t automobilskih akumulatora – startera i 2.558 t industrijskih baterija i akumulatora),
- ovlaštene sakupljači su prijavili u Fond 525 t, a ovlaštene oporabitelji ukupno 702 t otpadnih prijenosnih baterija ili akumulatora od čega su 632 t oporabljene u RH, a 70 t je izvezeno na oporabu,
- prema podacima Ministarstva (prijave u bazu ROO i prekogranični promet otpada), koji obuhvaćaju i dionike izvan sustava Fonda, u 2018. godini u RH količina nastalih otpadnih baterija (prijenosnih i svih ostalih poput startera, industrijskih baterija i dr.) iznosi 13.176 t, a oporabljena količina iznosi 13.048 t od čega je 8.473 t oporabljeno u RH, a 4.575 t izvezeno je na oporabu u druge zemlje,
- Fond je sakupljačima za obavljanje djelatnosti sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora isplatio naknadu u ukupnom iznosu od 6.362.790,00 kn, a obrađivačima za obavljanje djelatnosti obrade i uporabe otpadnih baterija i akumulatora isplatio je naknadu u ukupnom iznosu od 4.737.257,25 kn,
- najveće količine otpadnih prijenosnih baterija ili akumulatora sakupljene su zbirno u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji (65%),
- stopa sakupljanja za 2018. godinu iznosi 96%⁴ te je cilj stope sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija ispunjen,
- ispunjeni su ciljevi učinkovitosti recikliranja za olovne otpadne baterije i akumulatore (80%) i ostale otpadne baterije i akumulatore (94%), dok ciljevi za nikal-kadmijske baterije i akumulatore nisu dostignuti (51%).

⁴ Razlog visoke stope sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija objašnjen je u Pregledu u poglavlju 4.1. Stopa sakupljanja

2. Količine baterija i akumulatora stavljenih na tržište

Prema podacima Fonda, na tržište Republike Hrvatske u 2018. godini stavljeno je 13.288 t baterija i akumulatora (22 t proizvedeno, 13.271 t uvezeno, 5 t izvezeno) što je za 15% (2.368 tona) manje u odnosu na prethodnu godinu. Prema vrstama baterija i akumulatora, na tržište RH u 2018. godini stavljeno je 674 t prijenosnih baterija, 10.057 t automobilskih akumulatora (startera) i 2.558 t industrijskih baterija i akumulatora (Tablica 1). Prijenosne baterije, sukladno Pravilniku (čl. 14.), po kemijskom tipu dijele se na olovne, nikal-kadmijeve i ostale baterije.

Tablica 1. Količine baterija i akumulatora stavljenih na tržište RH, po vrstama, 2018. godina

Rb.	Vrsta baterije (akumulatora)	Proizvodnja (kg)	Uvoz (kg)	Izvoz (kg)	Stavljeno na tržište (kg)
1.	Prijenosne baterije i akumulatori - olovne	1	129.469	1.294	128.175
2.	Prijenosne baterije i akumulatori - nikal-kadmijeve	2	13.944	0	13.946
3.	Prijenosne baterije i akumulatori - ostale	97	534.739	3.445	531.392
Ukupno prijenosnih baterija i akumulatora (kg)		100	678.152	4.739	673.513
4.	Starteri	4.696	10.052.348	47	10.056.997
5.	Industrijske baterije i akumulatori	17.621	2.540.908	507	2.558.022
UKUPNO Rb.1-5 (kg):		22.417	13.271.408	5.293	13.288.532

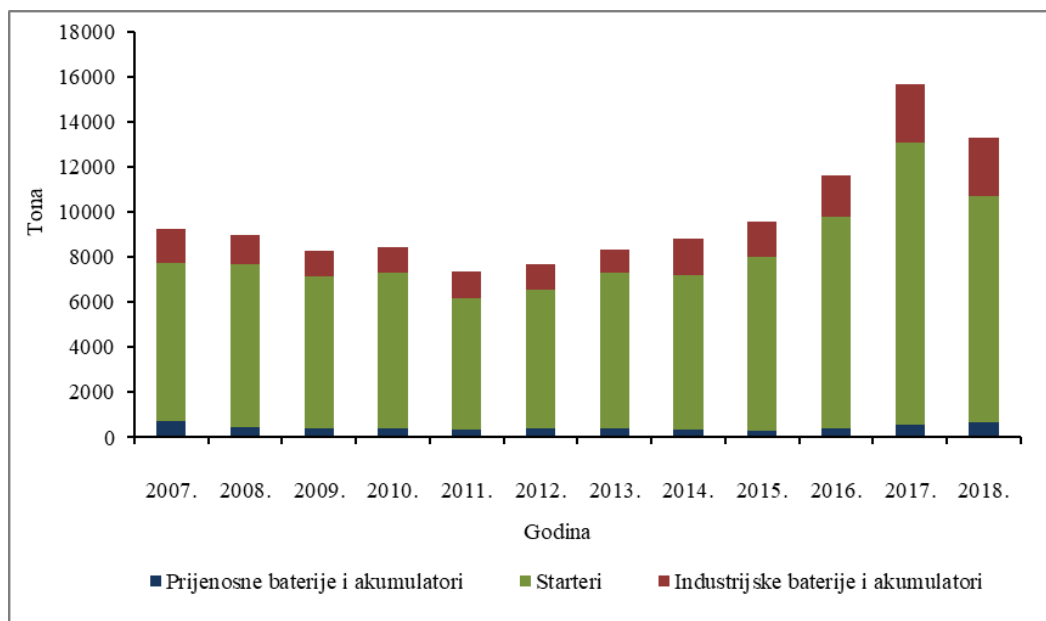
Izvor: FZOEU, obrada: MZOE

Količine baterija i akumulatora stavljenih na tržište u razdoblju od uspostave sustava do danas prikazan je Tablici 2. i Slici 1.

Tablica 2. Količine baterija i akumulatora stavljenih na tržište RH, po vrstama, od 2007.- 2018. godine

Stavljeno na tržište RH (t)	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Prijenosne baterije i akumulatori	707	454	398	401	332	407	394	347	266	395	568	674
Starteri	7.049	7.256	6.768	6.884	5.854	6.157	6.896	6.835	7.729	9.410	12.519	10.057
Industrijske baterije i akumulatori	1.504	1.286	1.109	1.129	1.158	1.132	1.034	1.615	1.576	1.819	2.570	2.558
UKUPNO (t):	9.259	8.997	8.276	8.414	7.344	7.696	8.323	8.797	9.570	12.019	15.657	13.289

Izvor: FZOEU, obrada: MZOE



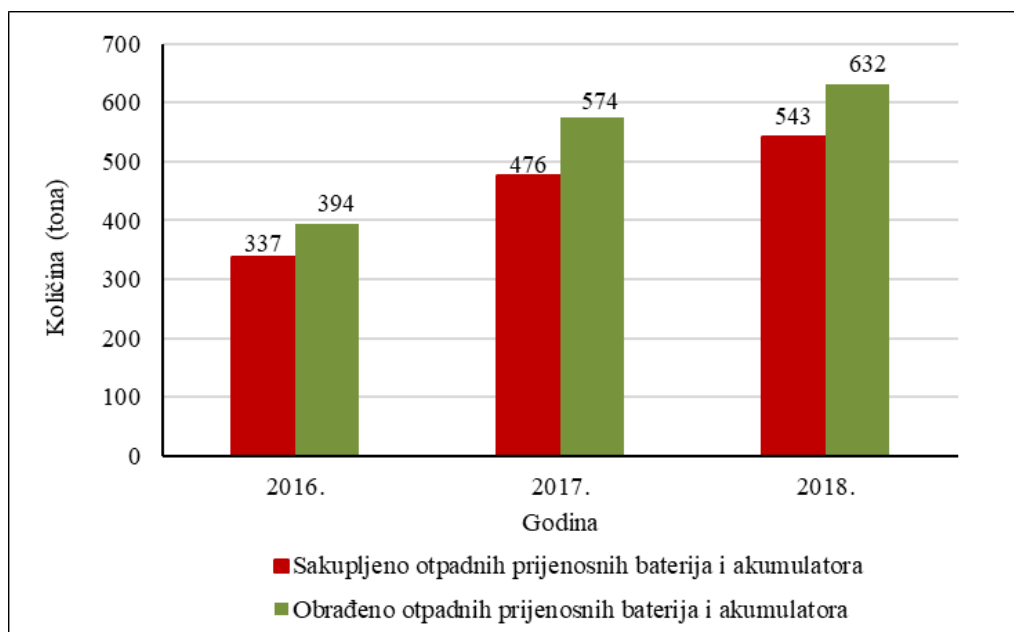
Slika 1. Količine baterija ili akumulatora stavljenih na tržište RH, po vrstama, od 2007.- 2018. godine (Izvor: FZOEU, obrada: MZOE)

Na veći porast prijavljenih količina baterija i akumulatora stavljenih na tržište RH u 2017. godini, između ostalog, utjecala je identifikacija obveznika plaćanja naknada kao i održavanje edukacija od strane Fonda inspektorima Ministarstva financija - Carinske uprave u svrhu provođenja nadzora kod obveznika plaćanja naknada. Isto tako, u suradnji Fonda s Hrvatskom gospodarskom komorom i Hrvatskom obrtničkom komorom tijekom 2017. godine održane su i edukacije obveznika plaćanja naknada što je također utjecalo na navedeni porast.

Isto tako, u 2017. godini Fond pod baterije i akumulatore stavljene na tržište navodi i količine koje su proizvođači prijavili da su iste uvezli ugrađene u EE opremu i vozila dok se prethodnih godina taj podatak nije navodio.

3. Podaci sakupljača i obrađivača otpadnih baterija i akumulatora

Prema podacima Fonda tijekom zadnje tri godine bilježi se kontinuirani porast količina sakupljenih i obrađenih otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora⁵ (Slika 2.). U 2018. godini, u odnosu na prethodnu godinu, bilježi se porast sakupljenih količina za 14% (67 tona), a obrađenih količina za 10% (58 tona).



Slika 2. Količine sakupljenih i obrađenih otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, od 2016.- 2018. godine (Izvor: FZOEU, obrada: MZOE)

U 2018. godini ovlaštene sakupljači (Tablica 3.) prijavili su u Fond ukupno 525 t (524.519,90 kg) sakupljenih otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora. Za obavljanje djelatnosti sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora Fond je sakupljačima isplatio naknadu⁶ u ukupnom iznosu od 6.362.790,00 kn.

Najveće količine otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora sakupljene su na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije (zbirno 65%), Tablica 4.

⁵ Stupanjem na snagu Pravilnika o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15) te Uredbe o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15) Fond obračunava naknadu gospodarenja otpadnim prijenosnim baterijama i akumulatorima, a ukinuta je naknada gospodarenja za industrijske baterije i akumulatore i automobilske baterije i akumulatore (startere).

⁶ Naknada sakupljanja za sakupljene količine otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, uključivo PDV, iznosi 12,00 kn/kg za preuzete količine otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora od posjednika (Pravilnik čl.18., st.1.)

Tablica 3. Ovlašteni sakupljači otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora u RH u 2018. godini

Broj	Naziv tvrtke	Sjedište tvrtke
1.	FRIŠ d.o.o.	Križevci, Koprivnička 43
2.	C.I.A.K. d.o.o.	Donji Stupnik, Stupničke šipkovine 1
3.	S.T.R. AKUMULATOR	Đurđevac, Basaričekova 43
4.	METIS d.d.	Kukuljanovo, Kukuljanovo 414
5.	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	Zadar, Ive Dulčića 6
6.	FLORA-VTC d.o.o.	Virovotica, Vukovarska 5
7.	UNIVERSAL d.o.o.-Varaždin	Varaždin, Cehovska 10

Izvor: FZOEU, obrada: MZOE

Tablica 4. Količine i udijeli sakupljenih otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, po županijama, u 2018. godini

Županija	Sakupljeno (t)	Udio po županijama (%)
Zagrebačka i Grad Zagreb	340,62	64,94
Osječko-baranjska	46,93	8,95
Virovitičko-podravska	34,45	6,57
Koprivničko-križevačka	25,18	4,80
Primorsko-goranska	18,88	3,60
Splitsko-dalmatinska	9,19	1,75
Zadarska	8,39	1,60
Istarska	7,81	1,49
Međimurska	7,38	1,41
Varaždinska	5,23	1,00
Krapinsko-zagorska	5,04	0,96
Bjelovarsko-bilogorska	3,97	0,76
Karlovačka	2,53	0,48
Sisačko-moslavačka	2,34	0,45
Vukovarsko-srijemska	1,61	0,31
Ličko-senjska	1,25	0,24
Požeško-slavonska	1,16	0,22
Šibensko-kninska	1,15	0,22
Brodsko-posavska	0,99	0,19
Dubrovačko-neretvanska	0,42	0,08
UKUPNO:	524,52	100%

Izvor: FZOEU, obrada: MZOE

U 2018. godini ovlaštene oporabitelji (Tablica 5.) prijavili su u Fond ukupno 632 t (631.522,30 kg) otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora koje su oporabljene u RH. Za obavljenu oporabu otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora Fond je isplatio oporabiteljima naknadu⁷ u ukupnom iznosu od 4.737.257,25 kn.

Tablica 5. Ovlaštene oporabitelji otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora u RH u 2018. godini

Broj	Naziv tvrtke	Sjedište tvrtke
1.	C.I.A.K. d.o.o.	Donji Stupnik, Stupničke šipkovine 1
2.	FRIŠ d.o.o.	Križevci, Koprivnička 43

Izvor: FZOEU, obrada: MZOE

C.I.A.K. d.o.o. i FRIŠ d.o.o. izvezli su na oporabu ukupno 70 t (70.330,00 kg) otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora.

Prema podacima Ministarstva (prijave u bazu ROO i prekogranični promet otpada) koji obuhvaćaju i dionike izvan sustava Fonda, nastalo je 13.176 t otpadnih baterija (KB 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33* i 20 01 34), a oporabljeno je 13.048 t od čega je 8.473 t oporabljeno u RH (postupak R12), a 4.575 t izvezeno⁸ je na oporabu (postupak R4) u druge zemlje (Austrija, Njemačka, Francuska i Slovenija). Preostala količina je privremeno uskladištena.

⁷ Naknada oporabitelju za obradu i/ili recikliranje otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, uključivo PDV, iznosi 7,50 kn/kg (Pravilnik čl.18., st.2.)

⁸ KB 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33* i 20 01 34

4. Ostvarenje propisanih ciljeva

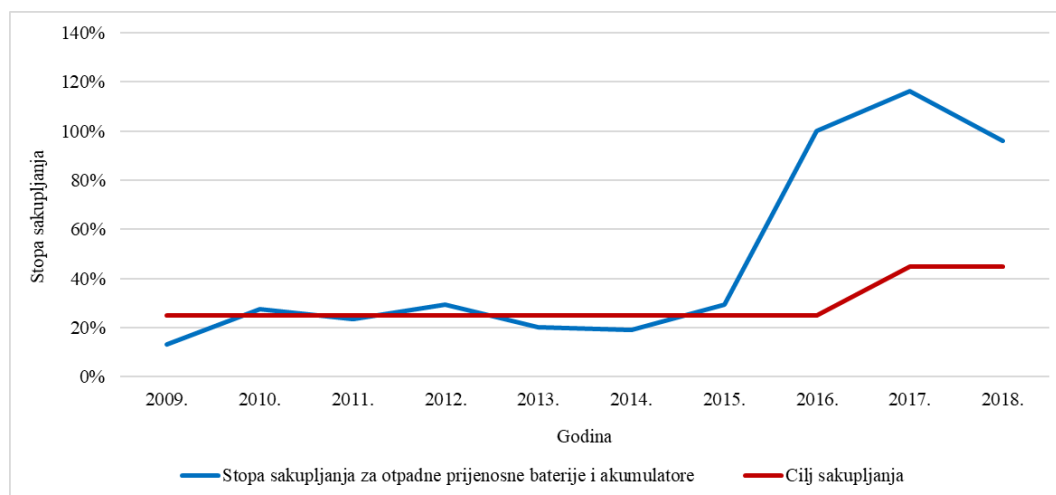
4.1. Stopa sakupljanja

Prema čl.32. Pravilnika, Ministarstvo je dužno izraditi Izvješće o stopi sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora sukladno Direktivi 2006/66/EZ i dostaviti ga Europskoj komisiji prije isteka šest mjeseci od isteka kalendarske godine za koju se to izvješće izrađuje. Ministarstvo izrađuje Izvješće temeljem podataka Fonda.

Izračun stope sakupljanja za prijenosne baterije napravljen je prema metodologiji izloženoj u Prilogu VII. Pravilnika koja je prenesena iz Direktive 2006/66/EZ(Prilog I.). Tako se izračun stope sakupljanja u 2018. godini temelji se na omjeru mase sakupljenih prijenosnih baterija i akumulatora u 2018. godini i prosječne mase prijenosnih baterija i akumulatora stavljenih na tržište u 2018. godini i prethodne dvije godine.

Ciljevi sakupljanja propisani Direktivom preneseni su u čl.6. Pravilnika te propisuju da je cilj postizanje godišnje stope sakupljanja veće od 25% te od 26. rujna 2016. godine stope sakupljanja veće od 45% i to odvojenim sakupljanjem otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora kako bi se na najmanju moguću mjeru smanjilo odbacivanje i zbrinjavanje otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora u miješanom komunalnom otpadu. Direktivom nisu propisani ciljevi po pojedinim tipovima prijenosnih baterija.

Sukladno izračunu, stopa sakupljanja prijenosnih baterija i akumulatora za 2018. godinu iznosi 96% te je cilj stope sakupljanja ispunjen (Slika 3.). Izvješće o stopi sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora za 2018. godinu sukladno Direktivi 2006/66/EZ, Ministarstvo je dostavilo Europskoj komisiji u lipnju 2019. godine.



Slika 3. Stope sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora i usporedba s ciljevima sakupljanja, u razdoblju 2007.- 2018. godine (Izvor: FZOEU, obrada: MZOE)

Visoka stopa sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora u razdoblju 2016.-2018. godine, bila je iz razloga što su obveznici dostave godišnjih izvješća o prijenosnim baterijama i akumulatorima stavljenima na tržište (uvoznici / proizvođači) u Fond, određeni dio prijenosnih baterija prijavljivali pod startere dok su se iste kod sakupljača evidentirale ispravno kao prijenosne baterije. Do pogrešne prijave dolazi uslijed različitog tumačenja Pravilnika u dijelu što se misli pod vozilima pa se tako baterije i akumulatori iz mopeda, quadova i sl. prijavljuju kao starteri, a ne kao prijenosne baterije.

Ipak, od 2018. godine evidentirana je bolja kvaliteta podataka iz razloga što Fond u suradnji s Hrvatskom gospodarskom komorom održava edukacije obveznika na kojima ih se educira o načinu ispunjavanja izvješća te tumači važnost ispravno popunjenih podataka. Zbog navedenog očekuje se još kvalitetnija buduća dostava podataka.

4.2. Učinkovitost recikliranja

Prema čl.29. Pravilnika, Ministarstvo je dužno izraditi Izvješće o učinkovitosti recikliranja prema Uredbi (EU) br. 493/2012 i dostaviti ga Europskoj komisiji prije isteka šest mjeseci od isteka kalendarske godine za koju se to izvješće izrađuje.

Izračun o učinkovitosti recikliranja temelji se na omjeru stvarne količine dobivene recikliranjem i početne količine otpadnih baterija i akumulatora koja je ušla u proces recikliranja. Izračuni se rade za tri vrste prijenosnih otpadnih baterija: olovne, nikal-kadmijske i ostale otpadne baterije i akumulatore, a u konačni izračun o učinkovitosti recikliranja uzimaju se podaci svih obrađivača za pojedinu vrstu baterija.

Ministarstvo izrađuje Izvješće o učinkovitosti recikliranja temeljem podataka tvrtki⁹ koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom za djelatnost oporabe odnosno zbrinjavanja otpada koji uključuje otpadne baterije i akumulatore kao i podataka oporabitelja izvan RH (u 2018. godini Njemačka, Francuska, Češka i Slovenija) koji su preuzeli dijelove baterija ili cijele baterije na daljnju oporabu.

Postupak obrade otpadnih baterija i akumulatora, sukladno Pravilniku (čl.21.), mora udovoljavati sljedećim zahtjevima najmanje učinkovitosti procesa recikliranja:

⁹ Tvrtke Ministarstvu dostavljaju izvješća sukladno Uredbi (EU) br. 493/2012 na propisanim obrascima: Prilog IV Uredbe – Izvješćivanje o učinkovitosti recikliranja za olovne baterije i akumulatore te ukoliko je bilo Ni-Cd i ostalih baterija i akumulatora onda i Prilog V Uredbe – Izvješće o učinkovitosti recikliranja za nikal-kadmij baterije i akumulatore te Prilog VI Uredbe – Izvješće o učinkovitosti recikliranja za ostale baterije i akumulatore.

- reciklirati 65% prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova,
- reciklirati 75% prosječne mase nikal-kadmijskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova i
- reciklirati 50% prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.

Sukladno Izvješću o učinkovitosti recikliranja za 2018. godinu, koje je izrađeno prema Uredbi (EU) br. 493/2012 i koje je dostavljeno Europskoj komisiji u lipnju 2018. godine, ispunjeni su ciljevi učinkovitosti recikliranja za olovne otpadne baterije i akumulatore (80%) i ostale otpadne baterije i akumulatore (94%), dok ciljevi za nikal-kadmijske baterije i akumulatore nisu dostignuti (51%). Učinkovitost recikliranja otpadnih baterija od stupanja Pravilnika na snagu do 2018. godine prikazana je u Tablici 6.

Tablica 6. Učinkovitost recikliranja otpadnih baterija u RH i propisani ciljevi u razdoblju 2016.-2018. godine

Vrsta otpadne baterije	Propisani cilj	Dostignuta učinkovitost recikliranja		
		2016.	2017.	2018.
Olovne otpadne baterije i akumulatori	65%	82%	82%	80%
Nikal-kadmijske baterije i akumulatori	75%	70%	55%	51%
Ostale otpadne baterije i akumulatori	50%	81%	92%	94%

Izvor: FZOEU, obrada: MZOE

5. Zaključak

Prema podacima Fonda na tržište RH u 2018. godini stavljeno je 13.288 t baterija i akumulatora. Ovlašteni sakupljači su prijavili u Fond 525 t, a ovlašteni oporabitelji ukupno 702 t otpadnih prijenosnih baterija ili akumulatora od čega su 632 t oporabljene u RH, a 70 t je izvezeno na uporabu.

Prema podacima Ministarstva, koji obuhvaćaju i dionike izvan sustava Fonda, u 2018. godini u RH je količina nastalih otpadnih baterija koje osim prijenosnih baterija obuhvaćaju i industrijske baterije, startere i dr. iznosila 13.176 t. Evidentirana oporabljena količina iznosila je 13.048 t od čega je 8.473 t oporabljeno u RH, a 4.575 t izvezeno je na uporabu u druge zemlje.

Prema čl.32. i čl.29. Pravilnika, Ministarstvo je dužno izraditi Izvješće o stopi sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora sukladno Direktivi 2006/66/EZ i Izvješće o učinkovitosti recikliranja sukladno Uredbi (EU) br. 493/2012. Izvješća se izrađuju za prethodnu godinu.

Od 2018. godine bilježi se napredak u kvaliteti dostavljenih podataka obveznika koji se koriste za izračun stope sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija. To je iz razloga što Fond u suradnji s Hrvatskom gospodarskom komorom od 2016. godine održava edukacije obveznika na kojima ih se educira o načinu ispunjavanja izvješća o prijenosnim baterijama i akumulatorima stavljenima na tržište (uvoznici / proizvođači) koja dostavljaju Fondu te ujedno tumači i važnost ispravno popunjenih podataka. Zbog navedenog očekuje se još kvalitetnija buduća dostava podataka.

Ciljevi sakupljanja propisuju da je od 26. rujna 2016. godine cilj postizanje godišnje stope sakupljanja veće od 45% i to odvojenim sakupljanjem otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora. Stopa sakupljanja za 2018. godinu iznosi 96% te je cilj stope sakupljanja ispunjen.

Propisani ciljevi učinkovitosti recikliranja za olovne (cilj 65%) i ostale otpadne baterije i akumulatore (cilj 50%) ispunjeni su u svim godinama u kojima su praćeni (2016., 2017. i 2018.) dok ciljevi za nikal-kadmijske otpadne baterije i akumulatore tijekom navedenog razdoblja nisu ispunjeni (cilj 75%). U 2018. godini dostignuta učinkovitost recikliranja za olovne otpadne baterije i akumulatore iznosila je 80%, za ostale otpadne baterije i akumulatore 94%, a za nikal-kadmijske baterije i akumulatore 51%.



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike

Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
Tel: 01/3717 111 Fax: 01/3717 149
mzoe.gov.hr