



2012, 2013

IZVJEŠĆE O OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA

Izrađeno: prema Pravilniku o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima

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

Naziv dokumenta: IZVJEŠĆE O OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA ZA 2012. I 2013.
GODINU

Broj dokumenta: 25-14-919/90

U Zagrebu, 09.06.2014.

IZVJEŠĆE O OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA ZA 2012. I 2013. GODINU

Svibanj, 2014.



SADRŽAJ

I SAŽETAK	-3-
II UVOD	-5-
III PREGLED.....	-7-
3.1. OPĆENITO O BATERIJAMA I AKUMULATORIMA.....	-7-
3.2. PROIZVODNJA BATERIJA I AKUMULATORA.....	-8-
3.2.1. Proizvedene količine baterija i akumulatora.....	-9-
3.3. PREKOGRANIČNI PROMET BATERIJA I AKUMULATORA.....	-10-
3.3.1. Uvoz baterija i akumulatora.....	-11-
3.3.2. Izvoz baterija i akumulatora.....	-12-
3.4. KOLIČINE BATERIJA I AKUMULATORA STAVLJENIH NA TRŽIŠTE REPUBLIKE HRVATSKE.....	-12-
3.5. OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI.....	-13-
3.5.1. Općenito o zbrinjavanju otpadnih baterija i akumulatora.....	-13-
3.5.1.1. Razvrstavanje prema Katalogu otpada.....	-14-
3.5.2. Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima.....	-15-
3.5.2.1. Koncesije i dozvole za gospodarenje otpadom.....	-15-
3.5.2.2. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora.....	-16-
3.5.2.2.1. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima.....	-16-
3.5.2.2.2. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po županijama.....	-18-
3.5.2.3. Oporaba i izvoz otpadnih baterija i akumulatora.....	-19-
3.5.2.3.1. Oporaba i izvoz otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima.....	-20-
3.5.2.4. Naknada ovlaštenim sakupljačima otpadnih baterija i akumulatora.....	-21-
3.5.2.5. Naknada ovlaštenim oporabiteljima otpadnih baterija i akumulatora.....	-22-
3.6. NAKNADE PROIZVOĐAČIMA/UVOZNICIMA BATERIJA I AKUMULATORA.....	-23-
IV ZAKLJUČAK.....	-25-

I. SAŽETAK

Za izradu Izvešća o otpadnim baterijama i akumulatorima za 2012. i 2013. godinu (*Izvešće*), korišteni su podaci Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) te Državnog zavoda za statistiku (DZS). *Izvešće* sadrži podatke o proizvodnji, uvozu i izvozu baterija i akumulatora, o sakupljanju i uporabi otpadnih baterija i akumulatora prijavljenih za 2012. i 2013. godinu od tvrtki proizvođača i uvoznika baterija i akumulatora, te koncesionara za sakupljanje i uporabu otpadnih baterija i akumulatora.

Na tržište Republike Hrvatske, prema podacima FZOEU, stavljeno je 7 695,78 t baterija i akumulatora u 2012. godini, odnosno 8 323,21 t u 2013. godini.

Količina sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora u 2012. godini iznosila je 7 165,05 t, dok je oporabljena količina bila 7 467,75 t. Oporabljen je i dio mase baterija i akumulatora sakupljenih u prethodnoj 2012. godini, a koje su do trenutka uporabe bile skladištene. Iz tog je razloga količina oporabljena u 2013. bila veća od količine koja je sakupljena u 2013. godini, odnosno količina sakupljenih baterija i akumulatora u 2013. iznosila je 7 296,29 t, dok je oporabljena količina bila 7 309,41 t.

Od 9 tvrtki, koliko ih ima koncesiju za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora, kao i sklopljene privremene ugovore, u 2012., glavninu (69,3%) je sakupila jedna tvrtka.

Od 8 tvrtki, koliko ih ima koncesiju za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora u 2013., te imaju valjane privremene ugovore, ponovno je glavninu (72,6%) sakupila jedna tvrtka.

Najveće količine otpadnih baterija i akumulatora sakupljene su u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji (23,3% i 25,3% u 2012., odnosno 2013. godini), te u Koprivničko-križevačkoj županiji (19,5% i 14,8 % u 2012., odnosno 2013. godini).

Gotovo svu količinu (95,3 %), oporabio je jedan koncesionar (Tablica 16). Koncesija za uporabu otpadnih baterija i akumulatora je dodijeljena trima tvrtkama, od kojih su dvije bile aktivne, jednoj je istekla dozvola za obavljanje djelatnosti uporabe.

Za količine otpadnih baterija i akumulatora, koje su ovlaštene sakupljači (9 tvrtki) isporučili ovlaštenim oporabiteljima, FZOEU je isplatio 4 926 795,99 kn u 2012. godini, odnosno 4 463 809,40 kn u 2013. godini.

Za količine otpadnih baterija i akumulatora koje su ovlašteni oporabitelji preuzeli od ovlaštenih sakupljača, FZOEU isplatio je ovlaštenim oporabiteljima 1 277 743,16 kn u 2012., odnosno 1 483 172,40 kn u 2013. godini.

II. UVOD

Temeljem članka 104. *Zakona o otpadu* (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) donesen je *Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima* (NN 133/06, 31/09., 156/09., 45/12. i 86/13.)- u daljnjem tekstu *Pravilnik*. Donošenjem *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* (NN 94/13) prestaje vrijediti *Zakon o otpadu*. Sukladno članku 183. *Zakona o održivom gospodarenju otpadom*, obveze vezane za gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima definirane *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima* i dalje su na snazi. *Pravilnikom* je propisan način obilježavanja baterija i akumulatora, obveze proizvođača baterija i akumulatora, sustav sakupljanja i uporabe otpadnih baterija i akumulatora kao i sustav naknada (naknade gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima koju plaćaju uvoznici i proizvođači i povrat uplaćene naknade uvoznicima i proizvođačima za izvezeno baterije i akumulatore). Ovim su *Pravilnikom* također zadovoljeni uvjeti zahtjevi iz propisa Europske Unije.

Prema članku 4. *Pravilnika* Agencija za zaštitu okoliša (AZO) izrađuje godišnje izvješće o provedbi odredbi *Pravilnika* i podnosi ga Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (MZOIP).

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode dodjeljuje koncesije za obavljanje djelatnosti sakupljanja, kao i obrade te uporabe otpadnih baterija i akumulatora na području Republike Hrvatske.

Proizvođači i uvoznici baterija i akumulatora dužni su plaćati naknade za stavljanje ovih proizvoda na tržište Republike Hrvatske, za potrebe pokrivanja troškova sakupljanja i uporabe. Navedena obveza propisana je *Pravilnikom*. Naknada se plaća FZOEU koji zatim tako prikupljena sredstva isplaćuje sakupljačima (za otpadne baterije i akumulatore predane oporabiteljima) i oporabiteljima (za otpadne baterije i akumulatore preuzete od sakupljača).

Prema *Pravilniku*, do 26. rujna 2012. godine treba se postići najmanje 25%, a do 26. rujna 2016. godine najmanje 45% stope sakupljanja. Stopa sakupljanja definirana je u *Pravilniku* kao postotak dobiven dijeljenjem mase otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora sakupljenih u jednoj kalendarskoj godini s prosječnom masom prijenosnih baterija i akumulatora koje proizvođači prodaju izravno krajnjim korisnicima ili isporučuju trećim stranama radi prodaje krajnjim korisnicima tijekom te kalendarske godine i prethodne dvije kalendarske godine.

Prema *Pravilniku*, oporabitelj je dužan preuzeti otpadne baterije i akumulatore od sakupljača bez naknade, a nakon 26. rujna 2010. godine morat će ispuniti minimalne zahtjeve za recikliranje:

- recikliranje 65% prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehničkoj izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova;

- recikliranje 75% prosječne mase nikal-kadmijskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehničkoj izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova;

- recikliranje 50% prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.

Europski standardi propisuju smanjenje nastajanja otpada, kao i nepovoljnog utjecaja istog na ljudsko zdravlje i okoliš, te usklađenje s načelima održivog razvoja.

Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07) naglašava se važnost uspostave takvog sustava koji uvažava princip „onečišćivač plaća“. Na taj se način usmjerava gospodarenje otpadom u skladu s EU direktivom o otpadu, pa tako i s direktivom o otpadnim baterijama i akumulatorima (Directive 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators).

III. PREGLED PODATAKA

3.1. OPĆENITO O BATERIJAMA I AKUMULATORIMA

Baterije su proizvod koji se upotrebljava u svakom kućanstvu. One napajaju cijeli niz uređaja tako da pretvaraju kemijsku energiju u električnu. Osim običnih ili klasičnih baterija postoje i punjive baterije od kojih je najstarija i najčešća automobilski akumulator. Izraz akumulator uglavnom se zadržao za baterije u vozilima.

Jedno od važnih svojstava baterija je njen kapacitet, odnosno mjera za količinu električne energije koju može pohraniti tijekom punjenja te koju može dati tijekom pražnjenja. Važna karakteristika baterije je i njen životni vijek, odnosno broj ciklusa (punjenje i pražnjenje), nakon kojeg kapacitet baterije nepovratno padne ispod 80% početnog kapaciteta.

Obične se baterije sastoje od anode, katode, elektrolita i separatora.

Glavni tipovi punjivih baterija koje se danas plasiraju na tržište su litij-ionske, nikal-kadmijske i nikal-metal-hidridne baterije. Nikal-kadmijska baterija bila je prva punjiva baterija. Ova vrsta baterije ima dugačak životni vijek, a njen najveći nedostatak je kemijski sastav koji je, zbog toksičnog kadmija, ekološki nepovoljan. Litij-ionska baterija je danas najzastupljenija na tržištu. Vrlo je lagana i pokazala se kao izvrsno rješenje za mobilne telefone. Generalno gledajući nikal-metal-hidridna baterija najbolja je baterija ako se uspoređuje njena kvaliteta i cijena.

Prema *Pravilniku* baterija ili akumulator označava svaki izvor električne energije proizvedene izravnim pretvaranjem kemijske energije koji se sastoji od jedne ili više primarnih baterijskih ćelija/članaka (koje se ne mogu puniti) ili jedne ili više sekundarnih baterijskih ćelija/članaka (koje se mogu puniti).

Prema *Pravilniku* baterije i akumulatori se dijele na:

STARTER – baterija ili akumulator za pokretanje motora s unutarnjim izgaranjem, osvjetljavanje ili paljenje;

PRIJENOSNA BATERIJA ILI AKUMULATOR označava svaku bateriju, gumbastu ćeliju, baterijski sklop ili akumulator koji je zatvoren/zapečaćen/zabrtvljen, koji se može prenositi u ruci i koji nije industrijska baterija ili akumulator ni starter;

INDUSTRIJSKA BATERIJA ILI AKUMULATOR označava svaku bateriju ili akumulator namijenjen isključivo industrijskome ili profesionalnome korištenju ili korištenju u bilo kojoj vrsti električnoga vozila.

3.2. PROIZVODNJA BATERIJA I AKUMULATORA

Prema *Pravilniku o razvrstavanju poslovnih subjekata prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. (NN 80/07)* i *Pravilniku o dopuni Pravilnika o razvrstavanju poslovnih subjekata prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. (NN 45/09)*, odnosno prema *Odluci o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. (NN 58/07)*, djelatnost proizvodnje baterija i akumulatora navedena je u razredu:

27.2 Proizvodnja baterija i akumulatora

27.20 Proizvodnja baterija i akumulatora

U Registru poslovnih subjekata kao primarnu djelatnost 27.20 registrirana su ukupno 25 pravna subjekata u 2012. godini. Osim poslovnog subjekta NOVEL d.o.o., svi ostali su bili aktivni i u 2013. godini.

Tablica 1. Poslovni subjekti koji su djelatnost 27.20 registrirali kao primarnu

BROJ	NAZIV POSLOVNOGA SUBJEKTA
1.	AKU – COMMERCE, Varaždin
2.	AKUPLAST & T.F.Z. d.o.o., Nova Vas
3.	ASEMEKS, Zagreb
4.	AUTO - ELEKTRO CENTAR, Varaždin
5.	BATEL d.o.o., Zagreb
6.	BMB, Klinča Selo
7.	DALBAT, Zagreb
8.	E.K.I.S., Zagreb
9.	ENERGOBEREN d.o.o., Zagreb
10.	FRIŠ d.o.o., Križevci
11.	GROM d.o.o., Okuje
12.	JUP - BLITZ d.o.o., Vezišće
13.	MARKETING ELEKTRIČNIH BATERIJA – SPLIT, Split
14.	MAST CENTAR d.o.o., Zagreb
15.	MELBAT - RIJEKA d.o.o., Rijeka

16.	MUNJA d.d., Zagreb
17.	MUNJA JEDAN d.o.o., Zagreb
18.	NOVEL d.o.o., Virovitica*
19.	NOVEL j.d.o.o., Virovitica
20.	ORBA-ZG, Zagreb
21.	RAZ - AKUMULATORI, Ivanić - Grad
22.	SLUŠNE BATERIJE d.o.o., Zagreb
23.	TESLA, Gospić
24.	TOMMY - TRADE, Kaštel Gomilica
25.	VILBAT d.o.o., Zagreb

*brisan iz Registra u 2013. godini

Izvor: Registar poslovnih subjekata, DZS

Od 25 poslovnih subjekata koji su registrirali kao primarnu djelatnost proizvodnju baterija i akumulatora mali broj istih doista obavlja spomenutu djelatnost.

3.2.1. Proizvedene količine baterija i akumulatora

Prema *Pravilniku* proizvođači i uvoznici baterija i akumulatora su dužni na obrascu Izvješće uvoznika i/ili proizvođača baterija i akumulatora (IU/PBA) dostaviti podatke o proizvedenim/uvezenim količinama baterijama i akumulatorima u FZOEU. U FZOEU se prijavljuju proizvedene baterije i akumulatori koji se na tržište Republike Hrvatske stavljaju kao zaseban proizvod

U 2013. godini ukupno je u FZOEU prijavljeno 168,09 t proizvedenih baterija i akumulatora koji su stavljani na tržište Republike Hrvatske.

Tablica 2. Usporedba proizvedenih količina baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2013. godine

BATERIJE I AKUMULATORI	PROIZVODNJA, t						
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Starteri	6,31	86,08	29,47	162,20	159,51	89,19	126,00
Prijenosne baterije i akumulatori	0,22	0,08	158,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Industrijske baterije i akumulatori	28,96	37,38	60,00	41,92	39,58	38,15	42,09
UKUPNO, t	35,49	123,54	247,81	204,12	199,09	127,34	168,09

Izvor: FZOEU

3.3. PREKOGRANIČNI PROMET BATERIJA I AKUMULATORA

U prekograničnome prometu baterije i akumulatori se razvrstavaju prema *Uredbi o carinskoj tarifi za 2013. godinu* (NN 135/12, Odsjek XVI, Poglavlje 85) i njenim izmjenama i dopunama (NN 3/13).

Tablica 3. Tarifne oznake baterija i akumulatora

TARIFNA OZNAKA	NAZIV
8506	Primarne ćelije i primarne baterije:
8506 10	- manganov dioksid:
	-- alkalne:
8506 10 11	--- valjkaste (cilindrične)
8506 10 18	--- ostale
	-- ostale:
8506 10 91	--- valjkaste (cilindrične)
8506 10 98	--- ostale
8506 30 00	- živin oksid
8506 40 00	- srebrni oksid
8506 50	- litij:
8506 50 10	-- valjkaste (cilindrične)
8506 50 30	-- u obliku dugmeta
8506 50 90	-- ostale
8506 60 00	- zrak-cink
8506 80	- ostale primarne ćelije i primarne baterije:
8506 80 05	-- suhe cink-ugljik baterije napona 5,5 V ili većega, ali ne većega od 6,5 V
8506 80 80	--- ostale
8506 90 00	- dijelovi
8507	Električni akumulatori, uključujući njihove separatore, pravokutne ili ne, uključujući kvadratne:
8507 10	- olovni, za pokretanje klipnih motora:
8507 10 20	-- s tekućim elektrolitom
8507 10 80	-- ostali
8507 20	- ostali olovni akumulatori:
8507 20 20	-- s tekućim elektrolitom
8507 20 80	-- ostali
8507 30	- nikal-kadmij:
8507 30 20	-- nepropusno zatvoreni
8507 30 80	-- ostali:

8507 40 00	- nikal-željezo
8507 80	- ostali akumulatori:
8507 80 20	-- nikal-hidrid
8507 80 30	-- litij-ion
8507 80 80	-- ostali
8507 90	- dijelovi:
8507 90 30	-- separatori
8507 90 80	-- ostali:
8507 90 80 10	--- kutije i poklopci za akumulatore, od polipropilena
8507 90 80 90	--- ostali

3.3.1. Uvoz baterija i akumulatora

Prema podacima FZOEU, na osnovu prijava uvoznika baterija i akumulatora sukladno Pravilniku, u 2013. godini uvezeno je 8 542,32 t baterija i akumulatora.

Tablica 4. Uvezene količine baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2013. godine

BATERIJE I AKUMULATORI	UVOZ, t						
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Starteri	7 042,27	7 169,79	6 887,36	6 725,87	5 777,33	6 297,62	7 141,90
Prijenosne baterije i akumulatori	706,46	454,38	240,62	401,48	331,74	406,87	393,66
Industrijske baterije i akumulatori	1 475,03	1 248,95	1 067,58	1 088,40	1 119,82	1 095,63	1 006,77
UKUPNO, t	9 223,76	8 873,12	8 195,56	8 215,75	7 228,89	7 800,12	8 542,32

Izvor: FZOEU

3.3.2. Izvoz baterija i akumulatora

Prema podacima FZOEU u 2013. godini izvezeno je 387,18 t baterija i akumulatora.

Tablica 5. Izvezene količine baterija i akumulatora u razdoblju od 2009. do 2013. godine

BATERIJE I AKUMULATORI	IZVOZ, t				
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Starteri	148,37	4,46	83,08	229,49	372,23
Prijenosne baterije i akumulatori	0,77	0,31	0,00	0,07	0,08
Industrijske baterije i akumulatori	18,25	1,01	1,24	2,12	14,87
UKUPNO, t	167,39	5,78	84,32	231,68	387,18

Napomena: Praćenje podataka o izvozu baterija i akumulatora je propisano u Pravilniku o izmjenama i dopunama *Pravilnika* (NN 31/09) te se prati od 2009. godine.

Izvor: FZOEU

3.4. KOLIČINE BATERIJA I AKUMULATORA STAHLJENIH NA TRŽIŠTE REPUBLIKE HRVATSKE

U skladu s *Pravilnikom u FZOEU* su obveznici dostave podataka prijavili 7 695,78 t baterija i akumulatora stavljenih na tržište (proizvodnja + uvoz – izvoz).

Tablica 6 a. Proizvedene, uvezene i izvezene količine baterija i akumulatora u 2012. godini

BATERIJE I AKUMULATORI	PROIZVODNJA, t	UVOZ, t	IZVOZ, t	UKUPNO, t (proizvodnja+uvoz-izvoz)
Starteri	89,19	6 297,62	229,49	6 157,32
Prijenosne baterije i akumulatori	0,00	406,87	0,07	406,80
Industrijske baterije i akumulatori	38,15	1 095,63	2,12	1131,66
UKUPNO, t	127,34	7 800,12	231,68	7 695,78

Podaci prijavljeni u FZOEU do 02.04.2013.

Izvor: FZOEU

Tablica 6 b. Proizvedene, uvezene i izvezene količine baterija i akumulatora u 2013. godini

BATERIJE I AKUMULATORI	PROIZVODNJA, t	UVOZ, t	IZVOZ, t	UKUPNO, t (proizvodnja+uvoz-izvoz)
Starteri	126,00	7 141,90	372,23	6 895,67
Prijenosne baterije i akumulatori	0,00	393,66	0,08	393,58
Industrijske baterije i akumulatori	42,09	1 006,77	14,87	1033,99
UKUPNO, t	168,08	8 542,32	387,19	8 323,21

Izvor: FZOEU

Tablica 7. Usporedba količina baterija i akumulatora stavljenih na tržište (proizvodnja + uvoz - izvoz) u razdoblju od 2007. do 2013. godine

BATERIJE I AKUMULATORI	STAVLJENO NA TRŽIŠTE, t						
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Starteri	7 048,58	7 255,87	6 768,46	6 883,61	5 853,76	6 157,32	6 895,67
Prijenosne baterije i akumulatori	706,67	454,46	398,19	401,18	331,74	406,80	393,58
Industrijske baterije i akumulatori	1 503,98	1 286,33	1 109,34	1 129,32	1 158,16	1 131,66	1 033,99
UKUPNO, t	9 259,23	8 996,66	8 275,99	8 414,11	7 343,66	7 695,78	8 323,21

Napomena: Praćenje podataka o izvozu baterija i akumulatora je propisano u Pravilniku o izmjenama i dopunama *Pravilnika* (NN 31/09) te se prati od 2009. godine.

Izvor: FZOEU

3.5. OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI

3.5.1. OPĆENITO O ZBRINJAVANJU OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA

Otpadna baterija ili akumulator je baterija ili akumulator koji se ne može ponovno koristiti, odnosno ne može više vršiti svoju funkciju. Kod običnih ili klasičnih baterija razlog je taj što su prazne, dok kod onih punjivih razloga može biti više. Jedan od njih je npr. puknuće kućišta, zatim curenje elektrolita odnosno neka druga fizička deformacija. Uzrok također može biti dotrajalost ćelija do te mjere kada se više ne može postići kvalitetno punjenje. Takve baterije proglašavaju se otpadom te su namijenjene za obradu i/ili recikliranje.

Većina baterija i akumulatora klasificirani su kao opasni otpad jer sadrže tvari koje manje ili više štetno utječu na okoliš (npr. olovo, živa, kadmij,...) pa je uspostava sustava gospodarenja ovom vrstom otpada od velike važnosti. Baterije iz satova, fotoaparata, mobitela, daljinskih upravljača, tranzistora, prijenosnih računala, bile one obične ili punjive, potrebno je odvajati od komunalnog otpada.

Prijenosne baterije, koje se najčešće upotrebljavaju u kućanstvima, ne mogu se oporabiti u Republici Hrvatskoj. One se ručno sortiraju, obzirom na vrstu baterije, i izvoze se u zemlje u kojima se spomenuta djelatnost obavlja. Iz njih se izdvajaju, te ponovno koriste, metali kao što su cink, kobalt, živa, srebro, kadmij, nikal i drugi.

Otpadni se starteri i industrijske baterije, nakon što se više ne mogu reciklirati na način da se ponovno pune, što ujedno produžava njihov životni vijek, rastavljaju na dijelove. Iz spomenutih se uređaja izdvajaju materijali kao što su plastika, olovo, i slični koji se zatim obrađuju (razdvajaju, usitnjavaju) te postaju sekundarna sirovina. Elektrolit, koji je sastavni dio startera i industrijskih baterija, a po kemijskom je sastavu sumporna kiselina, se nakon izdvajanja iz uređaja neutralizira.

3.5.1.1. 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) otpadne se baterije i akumulatori nalaze u grupama 16 i 20, ovisno o njihovom mjestu nastanka, a klasificira ih se i kao opasni i kao neopasni otpad.

Opasnim se otpadom smatraju one baterije i akumulatori koji sadrže tvari kao što su olovo, kadmij živa, zatim odvojeno sakupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora ili nesortirane baterije i akumulatori.

Tablica 8. Baterije i akumulatori, ključni brojevi iz Kataloga otpada (NN 39/09)

KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU
16 06	baterije i akumulatori
16 06 01*	olovne baterije
16 06 02*	nikal-kadmij baterije
16 06 03*	baterije koje sadrže živu
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03)
16 06 05	ostale baterije i akumulatori
16 06 06*	odvojeno skupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUCANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE
20 01	Odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i

	akumulatori koji sadrže te baterije
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33

3.5.2. GOSPODARENJE OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA

3.5.2.1. Koncesije i dozvole za gospodarenje otpadom

Prije donošenja *Pravilnika* sakupljanje i uporaba otpadnih baterija i akumulatora provodile su tvrtke na temelju dozvola za gospodarenje pojedinom vrstom otpada sukladno *Zakonu o otpadu*.

Donošenjem *Pravilnika* definirani su i ovlašteni sakupljač i oporabitelj. To su pravne ili fizičke osobe koje imaju dozvole za obavljanje djelatnosti sakupljanja, prijevoza i privremenoga skladištenja, odnosno obrade i uporabe otpadnih baterija i akumulatora.

Tablica 9. Popis ovlaštenih skupljača otpadnih baterija i akumulatora u 2013. godini

BROJ	NAZIV I ADRESA POSLOVNOG SUBJEKTA
1.	C.I.A.K d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb
2.	FLORA VTC d.o.o., Vukovarska cesta 5, Virovitica
3.	FRIŠ d.o.o., Koprivnička 43, Križevci
4.	METIS d.d., Kukuljanovo 414, Škrljevo
5.	MUNJA d.d.*, Žitnjak bb, Zagreb
6.	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o., Ive Dulčića 6, Zadar
7.	STR-AKUMULATOR, Basaričekova 43, Đurđevac
8.	UNIVERZAL d.o.o., Cehovska 10, Varaždin

Tablica 10. Popis koncesionara za obradu i uporabu otpadnih baterija i akumulatora u 2013. godini

BROJ	NAZIV I ADRESA POSLOVNOG SUBJEKTA
1.	CIAM d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb
2.	FRIŠ d.o.o., Koprivnička 43, Križevci
3.	MUNJA d.d.*, Žitnjak bb, Zagreb

*tvrtka Munja d.d. je prestala sa radom istekom dozvole

Koncesije za sakupljanje i obradu te uporabu otpadnih baterija i akumulatora dodijeljene su 10.07.2007. godine i to za područje cijele Republike Hrvatske. Koncesije za sakupljanje donesene su za

razdoblje od pet godina, a za obradu i oporabu za razdoblje od 10 godina. U Tablici 16., svi navedeni pravni subjekti imaju sklopljene privremene ugovore za obavljanje djelatnosti sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora s Fondom, koji vrijede do 31. prosinca 2014.

3.5.2.2. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora

Prema *Pravilniku* ovlašteni sakupljači dužni su na obrascu Izvješće sakupljača otpadnih baterija i akumulatora (ISOBA) mjesečno dostaviti podatke o sakupljenim otpadnim baterijama i akumulatorima u FZOEU.

U 2012. godini ukupno je prijavljeno 7 165,05 t sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora, a u 2013. godini 7 296,29 t.

Tablica 11. Sakupljena količina otpadnih BA u razdoblju od 2007. do 2013. godine

OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	SAKUPLJENO, t						
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Otpadni starteri	6 386,69	10 596,36	7 063,16	8 141,77	8 276,25	6 995,92	7 135,87
Otpadne prijenosne baterije i akumulatori	37,36	110,50	67,56	115,52	89,02	111,82	75,67
Otpadne industrijske baterije i akumulatori	59,73	30,32	48,96	33,01	114,94	57,31	84,75
UKUPNO, t	6 483,78	10 737,19	7 179,68	8 290,30	8 480,21	7 165,05	7 296,29

Izvor: FZOEU

Glavnina sakupljenih količina otpadnih baterija i akumulatora su starteri (97,8%).

3.5.2.21. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima

U 2012. i 2013. godini svi su koncesionari prijavili podatke o sakupljenim količinama otpadnih baterija i akumulatora u FZOEU (Tablica 19a i 19b.).

Od 9 tvrtki, koliko ih ima koncesiju za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora u 2012., glavninu (69,3%) je sakupila tvrtka CIAK d.o.o.

Od 8 tvrtki, koliko ih ima koncesiju za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora u 2013., opet je glavninu (72,6%) sakupila tvrtka CIAK d.o.o.

Tablica 12a. Sakupljene količine otpadnih BA* prema prijavama koncesionara u 2012. godini

NAZIV KONCESIONARA	Otpadni starteri, t	Otpadne prijenosne BA*, t	Otpadne industrijske BA*, t	Ukupno po koncesionaru, t	Udio koncesionara u ukupnoj količini, %
APO d.o.o.	4,28	0,02		4,30	0,06
C.I.A.K. d.o.o.	4 914,39	32,58	19,90	4966,87	69,32
FLORA-VTC d.o.o.	11,68	0,85	0,59	13,12	0,18
FRIŠ d.o.o.	149,27	45,99	31,49	226,75	3,16
METIS d.d.	885,13	4,63	1,21	890,97	12,43
MUNJA d.d.	54,41	0,83		55,24	0,77
ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	65,52			65,52	0,91
S.T.R. akumulator	521,63	26,61	3,85	552,09	7,71
UNIVERZAL d.o.o. - VARAŽDIN	389,62	0,30	0,27	390,19	5,45

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 12b. Sakupljene količine otpadnih BA* prema prijavama koncesionara u 2013. godini

NAZIV KONCESIONARA	Otpadni starteri, t	Otpadne prijenosne BA*, t	Otpadne industrijske BA*, t	Ukupno po koncesionaru, t	Udio koncesionara u ukupnoj količini, %
C.I.A.K. d.o.o.	5 247,88	23,28	24,63	5 295,79	72,58
FLORA-VTC d.o.o.	4,75	5,75	0,42	10,92	0,15
FRIŠ d.o.o.	259,77	23,23	59,71	342,71	4,70
METIS d.d.	892,01	4,75	0,00	896,76	12,29
MUNJA d.d.	41,90	0,00	0,00	41,90	0,57
ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	51,32	0,12	0,07	51,51	0,71
S.T.R. akumulator	410,00	17,89	0,48	428,37	5,87
UNIVERZAL d.o.o. - VARAŽDIN	228,24	0,65	0,00	228,89	3,14

Izvor: FZOEU

Tablica 13. Sakupljene količine otpadnih BA* prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2007. do 2013. godine

OTPADNE BA*	SAKUPLJENO, t						
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
APO d.o.o.	7,93	20,06	20,37	13,73	11,84	4,30	-***
CIAK d.o.o.	4 468,73	4 599,39	4 415,93	5 860,80	5 757,69	4 966,86	5 295,79
FLORA VTC d.o.o.	4,98	0,00	17,88	8,11	9,04	13,11	10,92
FRIŠ d.o.o.	80,01	142,04	512,77	402,78	278,00	226,76	342,72
JADRAN METAL d.d.	63,88	118,22	37,71	20,13	25,61	-***	-***
METIS d.d.	764,64	659,06	546,98	714,92	1 021,90	890,97	896,76

MUNJA d.d.	-**	4 345,73	685,58	197,79	143,05	55,24	41,90
SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o.	-**	73,78	47,14	26,53	59,00	65,52	51,51
STR AKUMULATOR	883,65	597,07	715,64	648,59	776,10	552,10	428,37
UNIVERZAL d.o.o.	88,33	173,80	179,69	396,93	397,98	390,19	228,89

*BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

** podaci nisu prijavljeni u FZOEU

***tvrtka nije ovlaštena za djelatnost sakupljanja

3.5.2.2.2. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po županijama

U 2012. i 2013. godini, najveće količine otpadnih baterija i akumulatora sakupljene su u Koprivničko-Križevačkoj županiji i u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji. Prema podacima iz Tablice 21., može se zaključiti da je u nekim županijama uspostavljen kvalitetan sustav sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora koji, iz godine u godinu, daje sve bolje rezultate, dok u mnogim županijama sustav, čija je uspostava započeta još 2007. godine, treba unaprijediti.

Tablica 14. Sakupljena količina otpadnih baterija i akumulatora po županijama u razdoblju od 2009. do 2013.

Godine

ŽUPANIJA	SAKUPLJENO, t						
	2009.	2010.	2011.	2012.		2013.	
KRAPINSKO-ZAGORSKA	33,66	39,23	111,15	160,00	2,23 %	182,25	2,50 %
SISAČKO-MOSLAVAČKA	123,12	133,94	136,40	122,44	1,71 %	158,62	2,17 %
KARLOVAČKA	297,22	417,45	360,80	281,67	3,93 %	291,14	3,99 %
VARAŽDINSKA	273,60	470,52	489,42	462,26	6,45 %	304,86	4,18 %
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	1 408,50	2 570,43	2 316,62	1 396,38	19,49 %	1 081,16	14,82 %
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	474,62	268,02	186,44	156,76	2,19 %	150,50	2,06 %
PRIMORSKO-GORANSKA	586,96	481,20	621,40	571,26	7,97 %	684,11	9,38 %
LIČKO-SENJSKA	39,48	57,29	76,21	90,48	1,26 %	71,13	0,97 %

VIROVITIČKO- PODRAVSKA	198,47	48,03	21,12	35,92	0,50 %	27,95	0,38 %
POŽEŠKO- SLAVONSKA	59,16	40,14	41,63	37,72	0,53 %	50,89	0,70 %
BRODSKO- POSAVSKA	37,30	86,93	59,69	80,70	1,13 %	104,64	1,43 %
ZADARSKA	98,27	63,53	100,83	363,40	5,07 %	104,85	1,44 %
OSIJEČKO- BARANJSKA	373,94	490,60	434,14	389,70	5,44 %	456,18	6,25 %
ŠIBENSKO-KNINSKA	188,69	178,11	59,87	59,82	0,83 %	74,12	1,02 %
VUKOVARSKO- SRIJEMSKA	60,84	132,49	180,40	142,77	1,99 %	115,10	1,58 %
SPLITSKO- DALMATINSKA	370,54	262,03	233,39	337,48	4,71 %	802,19	11,00 %
ISTARSKA	47,91	388,16	509,30	462,89	6,46 %	486,73	6,67 %
DUBROVAČKO- NERETVANSKA	26,04	48,15	108,21	60,36	0,84 %	71,84	0,98 %
MEĐIMURSKA	242,91	251,42	339,26	281,52	3,93 %	229,23	3,14 %

Izvor: FZOEU

3.5.2.3. Oporaba i izvoz otpadnih baterija i akumulatora

Prema *Pravilniku* ovlašteni oporabitelji dužni su na obrascu Izvešće oporabitelja otpadnih baterija i akumulatora (IOOBA) mjesečno dostaviti podatke o preuzetim i oporabljenim, odnosno izvezenim otpadnim baterijama i akumulatorima u FZOEU.

U 2012. godini ukupno je prijavljeno 7 467,75 t oporabljenih otpadnih baterija i akumulatora, a u 2013., količina istih iznosila je 7 309,41 t. Oporabljene količine veće su od sakupljenih jer se dio oporabljene količine odnosi i na prethodno stanje skladišta, dakle sakupljene količine otpadnih baterija i akumulatora iz prethodnih godina.

Tablica 15. Usporedba oporabljenih količina otpadnih BA* u razdoblju od 2008. do 2013. godine

OTPADNE BA*	OPORABLJENE KOLIČINE OTPADNIH BA*, t					
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Otpadni starteri	10 337,37	5 872,07	9 267,30	8 052,09	7 350,09	7 150,82
Otpadne prijenosne BA*	0,00	47,80 (izvoz)	0,00	168,26	29,86* (izvoz)	89,37 (izvoz)
Otpadne industrijske BA*	28,67	22,98	20,45	107,82	87,80**	69,22***
UKUPNO, t	10 366,04	5 942,85	9 287,75	8 328,17	7 467,75	7 309,41

* količine se odnose na Ni-Cd baterije koje si obračunate po cijeni zbrinjavanja prijenosnih baterija od 7,5 kn/kg

** dio količine se odnosi na Ni-Cd baterije koje si obračunate po cijeni zbrinjavanja prijenosnih baterija od 7,5 kn/kg

***količina se odnosi na Ni-Cd i na Pb baterije i akumulatore

Izvor: FZOEU

Oporabljene količine otpadnih baterija i akumulatora koje oporabitelji prijavljuju na IOOBA obrascima obuhvaćene su prvom fazom oporabe (npr. rastavljanje akumulatora na olovne ploče, kiselinu i polipropilen), dok se konačna oporaba radi nakon izvoza. Na istom obrascu oporabitelji također prijavljuju izvoz npr. otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora za čiju se oporabu nema tehničko-tehnoloških mogućnosti u Republici Hrvatskoj.

3.5.2.3.1. Oporaba i izvoz otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima

U 2013. godini tvrtka CIAK d.o.o. je oporabila oko 95 % od ukupno oporabljene količine otpadnih baterija i akumulatora.

Oporaba otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora odnosi se na Ni-Cd baterije. Postupak obrade je odvajanje komponenata u postupku prve faze oporabe. Dobivene komponente se izvoze u inozemstvo na daljnje postupke oporabe/zbrinjavanja.

Tablica 16. Oporabljene količine otpadnih BA* prema prijavama koncesionarima u 2013. godini

NAZIV KONCESIONARA	Otpadni starteri, t	Otpadne prijenosne BA*, t	Otpadne industrijske BA*, t	Ukupno po koncesionaru, t	Udio koncesionara u ukupnoj količini, %
CIAK d.o.o.	6 908,52	45,19 (izvoz)	12,28*	6 965,99	95,30
FRIŠ d.o.o.	242,30	44,18 (izvoz)	56,93**	343,41	4,70

*Ni-Cd baterije i akumulatori

**Pb baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 17. Usporedba oporabljenih količina otpadnih baterija i akumulatora prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2013. godine

OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	OPORABLJENO, t					
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
CIAK d.o.o.	6 427,29	5 530,93	8 416,70	7 900,00	7 043,42	6 920,81
FRIŠ d.o.o.	111,82	411,92	321,55	264,07	369,92	299,23
MUNJA d.d.	3 826,93	-*	549,50	164,10	54,41	-

*podaci nisu prijavljeni u FZOEU

Izvor: FZOEU

3.5.2.4. Naknada ovlaštenim sakupljačima otpadnih baterija i akumulatora

Pravilnikom su propisane novčane naknade koje FZOEU isplaćuje za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora ovlaštenom sakupljaču.

U 2012. godini FZOEU ukupno je isplatio 4 926 795,99 kn naknade ovlaštenim sakupljačima otpadnih baterija i akumulatora, dok je u 2013. godini isplata iznosila 4 463 809,40kn. Ovlaštenim sakupljačima naknade se isplaćuju za količine koje su isporučili ovlaštenim oporabiteljima.

Tablica 18a. Naknade isplaćene ovlaštenim sakupljačima u 2012. godini

OVLAŠTENI SAKUPLJAČI	Naknada za preuzete otpadne startere	Naknada za preuzete otpadne prijenosne BA*	Naknada za preuzete otpadne industrijske BA*
APO d.o.o.	4 475,04	321 435,03	1 916,00
CIAK d.o.o.	2 479 740,09	424 877,90	11 210,50
FLORA VTC d.o.o.	5 257,00	7 872,00	
FRIŠ d.o.o.	74 655,19	551 904,75	16 049,89
METIS d.d.	432 794,21	65 556,00	1 387,00
MUNJA d.d.	27 289,78	9 963,31	

ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	34 217,50	2 520,00	136,00
STR-AKUMULATOR	260 513,29		
UNIVERZAL d.o.o.	190 145,51	2 880,00	
UKUPNO, kn	3 509 087,61	1 387 008,99	30 699,39

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 18b. Naknade isplaćene ovlaštenim sakupljačima u 2013. godini

OVLAŠTENI SAKUPLJAČI	Naknada za preuzete otpadne startere	Naknada za preuzete otpadne prijenosne BA*	Naknada za preuzete otpadne industrijske BA*
CIAK d.o.o.	2 621 823,10	277 666,80	12 021,00
FLORA VTC d.o.o.	2 891,00	68 136,00	502,00
FRIŠ d.o.o.	129 886,50	278 796,00	29 856,50
METIS d.d.	447 451,50	24 192,00	-
ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	31 747,00	-	-
STR-AKUMULATOR	205 820,00	214 464,00	250,00
UNIVERZAL d.o.o.	110 194,00	8 112,00	-
UKUPNO, kn	3 549 813,10	871 366,80	42 629,50

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 19. Usporedba naknada isplaćenih ovlaštenim sakupljačima u razdoblju od 2007. do 2013. godine

OTPADNE BA*	NAKNADA, kn						
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Otpadni starter	995 154,39	4 974 026,98	3 447 886,66	4 092 942,57	4 224 640,87	3 509 087,61	3 549 813,10
Otpadne prijenosne BA*	415 768,73	1 306 719,49	862 368,16	1 088 134,78	1 091 342,51	1 387 008,99	871 366,80
Otpadne industrijske BA*	24 208,68	13 481,39	21 435,63	19 548,70	56 193,42	30 699,39	42 629,50
UKUPNO, kn	1 435 131,89	6 294 227,86	4 331 690,45	5 200 626,05	5 372 176,80	4 926 795,99	4 463 809,40

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

3.5.2.5. Naknada ovlaštenim oporabiteljima otpadnih baterija i akumulatora

Pravilnikom su propisane novčane naknade koje FZOEU isplaćuje za obradu i recikliranje otpadnih baterija i akumulatora ovlaštenom oporabitelju. Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 31/09) propisano je da FZOEU isplaćuje oporabitelju i naknadu za pokrivanje troškova izvoza otpadnih prijenosnih baterija koje se ne mogu obraditi i/ili reciklirati u Republici Hrvatskoj.

U 2013. godini FZOEU ukupno je isplatio 3 350 049,90 kn naknada ovlaštenim oporabiteljima otpadnih baterija i akumulatora.

Tablica 20. Naknade isplaćene ovlaštenim oporabiteljima u 2013. godini

OVALŠTENI SAKUPLJAČI	Naknada za preuzete otpadne startere	Naknada za preuzete otpadne prijenosne BA*	Naknada za preuzete otpadne industrijske BA*
CIAK d.o.o.	2 621 823,10	277 666,80	12 021,00
FRIŠ d.o.o.	129 886,50	278 796,00	29 856,50
UKUPNO, kn	2 751 709,60	556 462,80	41 877,50

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 21. Usporedba naknada isplaćenih ovlaštenim oporabiteljima u razdoblju od 2007. do 2013. godine

OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	NAKNADA, kn					
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Otpadni starteri			926 719,03	741 440,40	735 004,42	720 774,90
Otpadne prijenosne baterije i akumulatori	1 035 107,38	944 257,14	0,00	1 262 439,77	223 990,34*	670 290,00**
Otpadne industrijske baterije i akumulatori			2 044,68	10 781,40	318 748,40	92 107,50
UKUPNO, kn	1 035 107,38	944 257,14	928 763,71	2 014 661,57	1 277 743,16	1 483 172,40

*nije uključena naknada za zbrinjavanje-izvoz

**naknada za zbrinjavanje otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora

Izvor: FZOEU

3.6. NAKNADE PROIZVOĐAČIMA/UVOZNICIMA BATERIJA I AKUMULATORA

Pravilnikom su propisane naknade gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima koju plaćaju uvoznici i/ili proizvođači baterija i akumulatora prilikom stavljanja istih na tržište. Naknadom koja je uplaćena u FZOEU pokrivaju se troškovi sakupljanja, obrade i recikliranja otpadnih baterija i akumulatora te troškovi informiranja javnosti o sakupljanju, obradi i recikliranju svih otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora.

Također, izmjenama *Pravilnika* u 2009. godini (NN 31/09), članak 15.a, propisano je da obveznik plaćanja naknade gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima koji u tijeku poslovne godine izveze određenu količinu baterija i akumulatora ima pravo na povrat uplaćene naknade za izvezene baterije i akumulatore.

Za razdoblje 2011. godine, proizvođačima i uvoznicima baterija i akumulatora, FZOEU je obračunao ukupno 6 269 822,68 kn naknade za uvezene i proizvedene količine baterija i akumulatora stavljenih na tržište Republike Hrvatske kao poseban proizvod. Za istu godinu, FZOEU je obračunao ukupan iznos od 35 193,33 kn za izvezene količine baterija i akumulatora.

Tablica 22a. Iznos naknade proizvođača i uvoznika baterija i akumulatora u 2012. godini

BATERIJE I AKUMULATORI	PROIZVODNJA, kn	UVOZ, kn	UKUPNO, kn (proizvodnja+uvoz)	IZVOZ, kn	UKUPNO, kn (proizvodnja+uvoz-izvoz)
Starteri	40 133,66	2 833 928,30	2 874 061,96	95 008,31	2 779 053,65
Prijenosne BA*	0,00	3 417 734,06	3 417 734,06	562,29	3 417 171,77
Industrijske BA*	26 703,45	766 943,22	793 646,67	1 363,99	792 282,68
UKUPNO, kn	66 837,11	7 018 605,58	7 085 442,69	96 934,59	6 988 508,10

*baterije i akumulatori

Podaci prijavljeni u FZOEU do 02.04.2013.

Izvor: FZOEU

Tablica 22b. Iznos naknade proizvođača i uvoznika baterija i akumulatora u 2013. godini

BATERIJE I AKUMULATORI	PROIZVODNJA, kn	UVOZ, kn	UKUPNO, kn (proizvodnja+uvoz)	IZVOZ, kn	UKUPNO, kn (proizvodnja+uvoz-izvoz)
Starteri	56 700,00	3 213 853,12	3 270 553,12	167 505,63	2 779 053,65
Prijenosne BA*	0,00	3 306 727,12	3 306 727,12	691,74	3 417 171,77
Industrijske BA*	29 462,65	704 735,88	734 198,53	10 411,62	792 282,68
UKUPNO, kn	86 162,65	7 225 316,12	7 311 478,77	178 608,99	7 132 869,78

Izvor: FZOEU

Tablica 23. Usporedba naknada proizvođača i uvoznika baterija i akumulatora (proizvodnja + uvoz - izvoz) u razdoblju od 2007. do 2013. godine

BATERIJE I AKUMULATORI	NAKNADE PROIZVOĐAČA I UVOZNIKA, kn						
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Starteri	4 581 580,18	4 716 320,36	3 051 149,33	3 097 786,05	2 637 188,12	2 779 053,65	3 270 553,12
Prijenosne BA	8 480 136,60	5 453 601,96	3 345 342,29	3 370 118,65	2 786 662,36	3 417 171,77	3 306 727,12
Industrijske BA	1 503 982,32	1 286 335,50	777 553,17	790 580,21	810 778,87	792 282,68	734 198,53
UKUPNO, kn	14 565 699,10	11 456 257,82	7 174 044,79	7 258 484,91	6 234 629,35	6 988 508,10	7 311 478,77

Napomena: Praćenje podataka o izvozu baterija i akumulatora je propisano u Pravilniku o izmjenama i dopunama *Pravilnika* (NN 31/09) te se prati od 2009. godine.

Izvor: FZOEU

IV ZAKLJUČAK

Od početka provedbe *Pravilnika*, uspostavljeni sustav gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima može se ocijeniti kao kvalitetan, s obzirom na sakupljene i oporabljene količine otpadnih baterija i akumulatora. Ipak, sustav treba i dalje poboljšavati kako bi se povećala stopa sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora te kako bi se definirao način prijave recikliranih količina.

Prema FZOEU, u 2012. godini na tržište Republike Hrvatske (proizvodnja + uvoz - izvoz) stavljeno je 7 695,78 t baterija i akumulatora, dok je količina za 2013. godinu iznosila 8 323,21 t. Sakupljeno je 7 165,05 t otpadnih baterija i akumulatora u 2012. godini, te 7 296,29 t u slijedećoj godini. Oporabljene količine otpadnih baterija i akumulatora iznosile su 7 467,75 t u 2012., te 7 309,41 t u slijedećoj godini. Veća količina oporabljenih otpadnih baterija i akumulatora u odnosu na sakupljenu, rezultat je uporabe i zaostalih količina sakupljenih prethodnih godina.

Ukupna količina sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora u 2012. i 2013. nešto je manja u odnosu na količine sakupljene prethodnih godina. U odnosu na podatke prve izvještajne 2007. godine, količina sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora, u 2013. godini jest veća (za 12,5 %), iako je trend u razdoblju od 2007. do 2013. godine promjenjiv.

Kod oporabljenih pak količina istih, od 2011. godine bilježi se opadajući trend, koji je zadržan i u 2013., unatoč uporabi i količina skladištenih prethodnih godina.

Pravilnikom su zadani ciljevi vezani za stopu sakupljanja:

- ostvariti najmanje 25 % stope sakupljanja do 26. rujna 2012. godine,
- ostvariti najmanje 45 % stope sakupljanja do 26. rujna 2016. godine.

Prema izračunu FZOEU stopa sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora, u 2013. godini, iznosi 18,87 %. Treba naglasiti da se izračunata stopa sakupljanja odnosi na prijenosne baterije i akumulatore kako je propisano u *Pravilniku*.

Pravilnikom su zadani i ciljevi koje su trebali ostvariti i oporabitelji do 26. rujna 2010. godine:

- recikliranje 65% prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora,
- recikliranje 75% prosječne mase nikal-kadmijских baterija i akumulatora,
- recikliranje 50% prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.

Pravilnikom nije jasno definiran način na koji će oporabitelji prijaviti spomenute podatke. U IOOBA obrascima ovlašten oporabitelj prijavljuje oporabljene količine (prema *Pravilniku* isti ima dozvolu za

obavljanje djelatnosti obrade i recikliranja) te količine koje izvozi na obradu i recikliranje. Ostvarenje ovih ciljeva nije moguće ocijeniti.