



2011

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 2011. GODINU

Broj dokumenta: 25-1300/36

U Zagrebu, 27.06.2012.

IZVJEŠĆE O OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA ZA 2011. GODINU

Lipanj, 2012.

SADRŽAJ

I	SAŽETAK	- 3 -
II	UVOD	- 5 -
III	STRATEŠKO - ZAKONODAVNI OKVIR	- 6 -
IV	BATERIJE I AKUMULATORI	- 8 -
4.1.	OPĆENITO O BATERIJAMA I AKUMULATORIMA	- 8 -
4.2.	PROIZVODNJA BATERIJA I AKUMULATORA	- 9 -
4.2.1.	Proizvedene količine baterija i akumulatora	- 10 -
4.3.	PREKOGRANIČNI PROMET BATERIJA I AKUMULATORA	- 12 -
4.3.1.	Uvoz baterija i akumulatora	- 13 -
4.3.2.	Izvoz baterija i akumulatora	- 15 -
4.4.	KOLIČINE BATERIJA I AKUMULATORA STAVLJENIH NA TRŽIŠTE REPUBLIKE HRVATSKE ...	- 16 -
4.5.	NAKNADE PROIZVOĐAČIMA/UVOZNICIMA BATERIJA I AKUMULATORA	- 17 -
V	OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	- 19 -
5.1.	OPĆENITO O ZBRINJAVANJU OPTADNIH BATERIJA I AKUMULATORA	- 19 -
5.1.1.	Razvrstavanje prema Katalogu otpada	- 19 -
5.2.	GOSPODARENJE OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA	- 20 -
5.2.1.	Koncesije i dozvole za gospodarenje otpadom	- 20 -
5.2.2.	Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora	- 22 -
5.2.2.1.	Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima	- 22 -
5.2.2.2.	Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po županijama	- 24 -
5.2.2.3.	Naknada ovlaštenim sakupljačima otpadnih baterija i akumulatora	- 26 -
5.2.3.	Oporaba i izvoz otpadnih baterija i akumulatora	- 27 -
5.2.3.1.	Oporaba i izvoz otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima	- 28 -
5.2.3.2.	Naknada ovlaštenim oporabiteljima otpadnih baterija i akumulatora	- 29 -
5.2.4.	Izvoz otpadnih baterija i akumulatora prema podacima Carinske uprave	- 30 -
5.2.5.	Usporedba podataka prijavljenih prema Pravilniku i Pravilniku o Registru onečišćavanja okoliša	- 31 -
VI	ZAKLJUČAK	- 33 -
VII	DODACI	- 35 -

I SAŽETAK

Za izradu Izvešća o otpadnim baterijama i akumulatorima za 2011. godinu (*Izvešće*) korišteni su podaci Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), Državnog zavoda za statistiku (DZS) i Carinske uprave Ministarstva financija. *Izvešće* sadrži podatke o proizvodnji i o prekograničnom prometu (uvozu i izvozu) baterija i akumulatora, o sakupljanju i uporabi otpadnih baterija i akumulatora koje su za 2011. godinu prijavile tvrtke proizvođači i uvoznici baterija i akumulatora te ovlaštenici koncesije za sakupljanje i uporabu otpadnih baterija i akumulatora.

Prema podacima FZOEU u 2011. godini na tržište Republike Hrvatske (proizvodnja + uvoz - izvoz) stavljeno je 7 343,66 t baterija i akumulatora, sakupljeno je 8 480,21 t otpadnih baterija i akumulatora, a oporabljeno 8 328,17 t istih. Prema istom izvoru, u 2011. godini, nije prijavljen izvoz otpadnih baterija i akumulatora.

U usporedbi s količinama iz 2010. godine, u 2011. godini porasle su količine sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora. Međutim, iako je u 2010. godini ostvaren cilj propisan *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima* (u daljnjem tekstu: *Pravilnik*) koji se odnosi na stopu sakupljanja, a koji je zadan za kraj 2012. godine (postići najmanje 25% stope sakupljanja), u 2011. godini ostvarena je stopa sakupljanja u iznosu od 24,03%.

Kao i kod ostalih posebnih kategorija otpada, oporabljaju se gotovo sve sakupljene količine otpada. Same ciljeve koji se odnose na uporabu nije moguće ocijeniti jer *Pravilnikom* nije jasno definiran način na koji će oporabitelji prijaviti podatke potrebne za ocjenu ostvarenja ovoga cilja.

Od 10 tvrtki, koliko ih ima koncesiju za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora, 67,9% je sakupila jedna tvrtka, dok je gotovo 90,0% sakupilo tri koncesionara (poglavlje 5.2.1.1.). Najveće količine otpadnih baterija i akumulatora sakupljene su u Koprivničko-Križevačkoj županiji (27,3%) te u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji (24,7%). Gotovo svu količinu (94,9%) oporabio je jedan koncesionar (poglavlje 5.2.3.1.).

Za razdoblje 2011. godine FZOEU je proizvođačima i uvoznicima baterija i akumulatora obračunao ukupno 6 269 822,68 kn naknade za količine stavljene na tržište Republike Hrvatske. Izvoznicima baterija i akumulatora, FZOEU je obračunao ukupno 35 193,33 kn za izvezene količine.

Za količine otpadnih baterija i akumulatora, koje su ovlašteni sakupljači isporučili ovlaštenim oporabiteljima u 2011. godini, FZOEU je ovlaštenim sakupljačima isplatio 5 372 176,80 kn, a za

količine otpadnih baterija i akumulatora koje su ovlašteni oporabitelji preuzeli od ovlaštenih sakupljača, FZOEU je ovlaštenim oporabiteljima isplatio 2 014 661,57 kn.

II UVOD

Temeljem članka 104. *Zakona o otpadu* (NN 178/04) donesen je *Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima* (NN 133/06). *Pravilnikom* je propisan način obilježavanja baterija i akumulatora, obveze proizvođača baterija i akumulatora, sustav sakupljanja i oporabe 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.

Od donošenja 2006. godine, *Pravilnik* je imao dvije izmjene i dopune (NN 31/09 i 156/09) obje u 2009. godini.

Prema članku 4. spomenutoga *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 dodijelilo je koncesije za obavljanje djelatnosti sakupljanja, kao i obrade i oporabe otpadnih baterija i akumulatora na području Republike Hrvatske. Dodijeljeno je 11 koncesija za sakupljanje te 3 koncesije za obradu i uporabu otpadnih baterija i akumulatora.

III STRATEŠKO – ZAKONODAVNI OKVIR

U *Strategiji gospodarenja otpadom Republike Hrvatske* (NN 130/05) definirane su smjernice za unapređenje sustava gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima: uvođenje naknade na proizvodnju i uvoz, stimuliranje upotrebe obnovljivih baterija financijskom i poreznom politikom, zabrana prodaje baterija s pretežitim sastavom teških metala, uvođenje posebnog označavanja baterija i akumulatora ovisno o sadržaju teških metala, postizanje utvrđenih kvota odvojenoga sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora, omogućavanje i poticanje potrošača na odlaganje otpadnih baterija i akumulatora na mjesta određena za preuzimanje. Ove su smjernice ujedno propisane i *Pravilnikom*.

Sustav gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima uspostavljen je na europskim standardima čija je svrha maksimalno izbjeći, odnosno smanjiti nastajanje otpada, na najmanju moguću mjeru svesti nepovoljan utjecaj otpada na ljusko 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*).

Zakonom o otpadu, 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 naknada koje plaćaju obveznici plaćanja naknada na posebne kategorije otpada, način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknada te način gospodarenja posebnim vrstama otpada u koje se ubrajaju otpadne baterije i akumulatori.

Sustav propisan *Pravilnikom* nalaže proizvođaču i uvozniku baterija i akumulatora plaćanje naknade za baterije i akumulatore stavljene na tržište Republike Hrvatske za troškove sakupljanja i oporabe otpadnih baterija i akumulatora. Naknada se plaća FZOEU koji zatim tako prikupljena sredstava 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 tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova;
- recikliranje 75% prosječne mase nikal-kadmijskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova;
- recikliranje 50% prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.

Obrasci na kojima su obveznici dostave podataka dužni iste dostaviti u FZOEU nalaze se u Dodatku ovoga *Izveštaja*.

IV BATERIJE I AKUMULATORI

4.1. 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.

4.2. 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 23 pravna subjekata.

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.	ORBA-ZG, Zagreb
20.	RAZ - AKUMULATORI, Ivanić - Grad
21.	TESLA, Gospić
22.	TOMMY - TRADE, Kaštel Gomilica
23.	VILBAT d.o.o., Zagreb

Izvor: Registar poslovnih subjekata, DZS

Od 23 poslovna subjekta koji su registrirali kao primarnu djelatnost proizvodnju baterija i akumulatora mali broj istih doista obavlja spomenutu djelatnost.

4.2.1. Proizvedene količine baterija i akumulatora

Prema *Pravilniku* proizvođači i uvoznici baterija i akumulatora su dužni na obrascu Izvešće uvoznika i/ili proizvođača baterija i akumulatora (IU/PBA) dostaviti podatke o proizvedenim/uvezenim količinama baterijama i akumulatorima u FZOEU.

U 2011. godini ukupno je prijavljeno 199,09 t proizvedenih baterija i akumulatora koji su stavljeni na tržište Republike Hrvatske.

Tablica 2. Usporedba proizvedenih količina baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2011. godine

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

Podaci prijavljeni u FZOEU do 19.04.2012. godine.

Izvor: FZOEU

Prema podacima DZS u 2011. godini ukupno je proizvedeno 882,00 t olovnih akumulatora, dok u istoj godini nije bilo proizvodnje ploča za akumulatore.

Tablica 3. Usporedba proizvedenih količina baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2011. godine

Šifra proizvoda iz NIPUM-a	Naziv proizvoda iz NIPUM-a 2009. (NN 11/09)	PROIZVODNJA, t				
		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
272 2720	PROIZVODNJA BATERIJA I AKUMULATORA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27202100008 27202100009	Olovni akumulatori za pogon klipnih motora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27202200029	Olovni akumulatori, s tekućim elektrolitom	1 377,00	742,00	486,00	754,00	882,00
27202200098 27202200099	Ostali olovni akumulatori, osim za pogon klipnih motora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	UKUPNO, t	1 377,00	742,00	486,00	754,00	882,00

Izvor: DZS

Ovi podaci odnose se na Mjesečno istraživanje industrije (IND-1/MPS) kojim se prikupljaju podaci za poduzeća (pravne osobe s 20 i više zaposlenih), odnosno ne sadrži podatke obrtnika te su podaci o količinama okvirni. Stvarne količine dobivaju se u godišnjem istraživanju industrije IND-21/PRODCOM-a, a dostupne su devet mjeseci od isteka izvještajne godine te ih se može koristiti kao stvarne podatke o količinama industrijske proizvodnje. Ti se podaci uglavnom razlikuju od podataka iz IND-1/MPS.

U 2009. godini došlo je do promijene nomenklature proizvoda, a time i šifri istih pa se prethodno praćeni proizvodi prate pod novim šiframa.

Kao i prethodnih godina podaci DZS i oni koje su u FZOEU prijavili obveznici prijave podataka o proizvedenim količinama baterija i akumulatora značajno se razlikuju. Jedan od razloga je taj što se u FZOEU ne prijavljuju baterije i akumulatori koje su proizvedene u Republici Hrvatskoj, a namijenjene su izvozu, kao i baterije i akumulatori koje se koriste u vojne svrhe i u opremi namijenjenoj za upućivanje u svemir. U FZOEU se prijavljuju proizvedene baterije i akumulatori koji se na tržište Republike Hrvatske stavljaju kao zaseban proizvod.

4.3. PREKOGRANIČNI PROMET BATERIJA I AKUMULATORA

U prekograničnome prometu baterije i akumulatori se razvrstavaju prema *Uredbi o carinskoj tarifi za 2011. godinu* (NN 138/10, Odsjek XVI, Poglavlje 85) i njenim izmjenama i dopunama (NN 67/11, 106/11, 107/11, 127/11 i 140/11).

Tablica 4. 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

4.3.1. Uvoz baterija i akumulatora

Prema podacima FZOEU, na osnovu prijava uvoznika baterija i akumulatora sukladno Pravilniku, u 2011. godini uvezeno je 7 228,89 t baterija i akumulatora.

Tablica 5. Usporedba uvezenih količina baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2011. godine

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

Podaci prijavljeni u FZOEU do 19.04.2012. godine.

Izvor: FZOEU

Prema podacima Carinske uprave Ministarstva financija u 2011. godini uvezeno je 587,71 t primarnih ćelija i baterija ne računajući dijelove kojih je uvezeno 0,63 t.

Prema istome izvoru, u 2011. godini uvezeno je 8 469,35 t akumulatora ne računajući dijelove kojih je uvezeno 198,00 t.

Ukupno je uvezeno 9 057,06 t baterija i akumulatora ne računajući dijelove.

Tablica 6. Uvezene količine baterija i akumulatora u 2011. godini

TARIFNA OZNAKA	UVOZ, kg
85061011	323 042,09
85061018	10 519,61
85061091	59 815,10
85061098	13 149,04
85063000	1 529,01
85064000	852,40
85065010	4 377,10
85065030	3 998,49
85065090	13 635,58
85066000	3 942,93
85068005	1 269,24
85068080	151 578,45
85069000	625,64
UKUPNO, kg (8506)	588 334,68
UKUPNO, t	588,33

TARIFNA OZNAKA	UVOZ, kg
85071020	5 197 870,65
85071080	1 192 250,65
85072020	484 581,02
85072080	911 400,29
85073020	11 320,01
85073080	14 970,56
85074000	693,23
85078020	21 800,63
85078030	14 060,14
85078080	660 404,67
85079030	132,67
8507908010	4 441,26
8507908090	153 424,86
UKUPNO, kg (8507)	8 667 350,64
UKUPNO, t	8 667,35

Izvor: Carinska uprava, Ministarstvo financija

Tablica 7. Uvezene količine baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2011. godine

TARIFNA OZNAKA	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
8506 – primarne ćelije i primarne baterije	966,58	718,50	659,46	603,55	587,71
8506 90 00 – dijelovi	1,98	0,74	0,88	1,10	0,62
8507 – akumulatori	8 924,20	8 771,41	8 754,43	8 087,02	8 469,35
8507 90 – dijelovi	128,20	129,89	142,30	193,28	198,00
UKUPNO, t	10 020,96	9 620,54	9 557,07	8 884,95	9 255,68

Izvor: Carinska uprava, Ministarstvo financija

Prema podacima Carinske uprave o uvozu baterija i akumulatora može se zaključiti da je, nakon trenda smanjivanja u razdoblju od 2007. do 2010. godine, uvoz baterija i akumulatora u 2011. godini porastao.

Kao i prethodnih godina podaci Carinske uprave i oni koje su u FZOEU prijavili obveznici prijave podataka o uvezenim količinama baterija i akumulatora se razlikuju. Obzirom da se baterije i akumulatori u FZOEU prijavljuju prema vrsti, a Carinskoj upravi prema Carinskoj tarifi (prema

sastavu) teško je utvrditi točan razlog razlike u podacima. Razlozi navedeni na kraju poglavlja 4.2.1, također mogu biti uzrok spomenutih razlika.

4.3.2. Izvoz baterija i akumulatora

Prema podacima FZOEU u 2011. godini izvezeno je 84,32 t baterija i akumulatora.

Tablica 8. Usporedba izvezenih količina baterija i akumulatora u razdoblju od 2009. do 2011. godine

BATERIJE I AKUMULATORI	IZVOZ, t		
	2009.	2010.	2011.
Starteri	148,37	4,46	83,08
Prijenosne baterije i akumulatori	0,77	0,31	0,00
Industrijske baterije i akumulatori	18,25	1,01	1,24
UKUPNO, t	167,39	5,78	84,32

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.

Podaci prijavljeni u FZOEU do 19.04.2012. godine.

Izvor: FZOEU

Prema podacima Carinske uprave Ministarstva financija, u 2011. godini izvezeno je 10,68 t primarnih ćelija i baterija ne računajući dijelove kojih je izvezeno 0,22 kg.

Prema istome izvoru, u 2011. godini izvezeno je i 395,39 t akumulatora ne računajući dijelove kojih je izvezeno 230,98 t.

Ukupno je izvezeno 406,07 t baterija i akumulatora ne računajući dijelove.

Tablica 9. Izvezene količine baterija i akumulatora u 2011. godini

TARIFNA OZNAKA	IZVOZ, kg
85061011	4 924,71
85061018	2 464,42
85061091	121,95
85061098	917,00
85064000	10,07
85065010	161,27
85065030	100,07
85065090	1 062,92

TARIFNA OZNAKA	IZVOZ, kg
85071020	225 994,50
85071080	32 458,28
85072020	7 612,80
85072080	121 553,51
85073020	448,07
85073080	77,64
85074000	2,00
85078020	1 496,02

85066000	2,03
85068005	40,36
85068080	874,45
85069000	0,22
UKUPNO, kg (8506)	10 679,47
UKUPNO, t	10,68

85078030	1 255,07
85078080	4 488,27
85079030	1 473,00
8507908010	222 664,52
8507908090	6 842,02
UKUPNO, kg (8507)	626 365,70
UKUPNO, t	626,37

Izvor: Carinska uprava, Ministarstvo financija

Tablica 10. Izvezene količine baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2011. godine

TARIFNA OZNAKA	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
8506 – primarne ćelije i primarne baterije	9,68	9,35	37,80	9,96	10,68
8506 90 00 – dijelovi	0,12	0,00	0,01	0,00	0,00
8507 – akumulatori	460,30	632,31	418,27	180,73	395,39
8507 90 – dijelovi	606,70	197,49	125,19	281,44	230,98
UKUPNO, t	1 076,80	839,15	581,27	472,13	637,05

Izvor: Carinska uprava, Ministarstvo financija

Kao i kod uvoza baterija i akumulatora, nakon trenda smanjivanja u razdoblju od 2007. do 2010. godine, izvoz baterija i akumulatora u 2011. godini bilježi porast.

Kao i prethodnih godina podaci Carinske uprave i oni koje su u FZOEU prijavili obveznici prijave podataka o izvezenim količinama baterija i akumulatora se razlikuju o čemu je bilo riječi u prethodnim poglavljima (4.2.1 i 4.3.1).

4.4. KOLIČINE BATERIJA I AKUMULATORA STAVLJENIH NA TRŽIŠTE REPUBLIKE HRVATSKE

U skladu s Pravilnikom u FZOEU su obveznici dostave podataka prijavili 7 343,66 t baterija i akumulatora stavljenih na tržište (proizvodnja + uvoz – izvoz).

Tablica 11. Proizvedene, uvezene i izvezene količine baterija i akumulatora u 2011. godini

BATERIJE I AKUMULATORI	PROIZVODNJA, t	UVOZ, t	IZVOZ, t	UKUPNO, t (proizvodnja+uvoz-izvoz)
Starteri	159,51	5 777,33	83,08	5 853,76
Prijenosne baterije i akumulatori	0,00	331,74	0,00	331,74

Industrijske baterije i akumulatori	39,58	1 119,82	1,24	1 158,16
UKUPNO, t	199,09	7 228,89	84,32	7 343,66

Podaci prijavljeni u FZOEU do 19.04.2012. godine.

Izvor: FZOEU

Tablica 12. Usporedba količina baterija i akumulatora stavljenih na tržište (proizvodnja + uvoz - izvoz) u razdoblju od 2007. do 2011. godine

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

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

Prema raspoloživim podacima o proizvodnji (podaci DZS) i prekograničnom prometu proizvoda (podaci Carinske uprave), na tržište Republike Hrvatske stavljena je sljedeća količina baterija i akumulatora (proizvodnja + uvoz - izvoz), ne računajući dijelove:

Baterije: 577,03 t
 Akumulatori: 8 955,96 t
 UKUPNO: 9 532,99 t

Treba imati u vidu da podaci DZS ne predstavljaju ukupnu proizvodnju baterija i akumulatora u 2011. godini (vidi poglavlje 4.2.1.).

4.5. 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, Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 31/09) 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 uvoznici 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 13. Iznos naknade proizvođača i uvoznika baterija i akumulatora u 2011. godini

BATERIJE I AKUMULATORI	PROIZVODNJA, kn	UVOZ, kn	UKUPNO, kn (proizvodnja+uvoz)	IZVOZ, kn	UKUPNO, kn (proizvodnja+uvoz-izvoz)
Starteri	71 781,39	2 599 799,57	2 671 580,96	34 392,84	2 637 188,12
Prijenosne BA*	0,00	2 786 662,36	2 786 662,36	0,00	2 786 662,36
Industrijske BA*	27 704,82	783 874,54	811 579,36	800,49	810 778,87
UKUPNO, kn	99 486,21	6 170 336,47	6 269 822,68	35 193,33	6 234 629,35

* baterije i akumulatori

Podaci prijavljeni u FZOEU do 19.04.2012. godine.

Izvor: FZOEU

Tablica 14. Usporedba naknada proizvođača i uvoznika baterija i akumulatora (proizvodnja + uvoz - izvoz) u razdoblju od 2007. do 2011. godine

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

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

U OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI

5.1. OPĆENITO O ZBRINJAVANJU OPTADNIH 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.

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 15. 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

5.2. GOSPODARENJE OTPADNIM BATERIJAMA I AKUMULATORIMA

5.2.1. Koncesije i dozvole za gospodarenje otpadom

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

Ukupno 138 tvrtki (različitih pravnih subjekata) ima dozvole za gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima i to grupom 16 06 i/ili ključnim brojevima 20 01 33* i/ili 20 01 34.

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 16. Popis koncesionara za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora

BROJ	NAZIV I ADRESA POSLOVNOG SUBJEKTA
1.	APO d.o.o., Savska cesta 41/VI, Zagreb
2.	CIAK d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb
3.	FLORA VTC d.o.o., Vukovarska cesta 5, Vitrovitica
4.	FRIŠ d.o.o., Koprivnička 43, Križevci
5.	JADRAN METAL d.d., Valica 2, Pula
6.	*KOMUNALIJE HRGOVČIĆ, J. J. Strossmayera 175 a, Županja
7.	METIS d.d., Kukljanovo bb, Škrlevo
8.	MUNJA d.d., Žitnjak bb, Zagreb
9.	SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o., Ive Dulčića 6, Zadar
10.	STR-AKUMULATOR, Basaričekova 43, Đurđevac
11.	UNIVERZAL d.o.o., Cehovska 10, Varaždin

* Tvrtka KOMUNALIJE HRGOVČIĆ više nije ovlaštenik koncesije.

Tablica 17. Popis koncesionara za obradu i uporabu otpadnih baterija i akumulatora

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

Koncesije za sakupljanje i obradu i 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 uporabu za razdoblje od 10 godina, obje s mogućnošću obnavljanja.

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 2011. godini ukupno je prijavljeno 8 480,21 t sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora.

Tablica 18. Usporedba sakupljenih količina otpadnih BA u razdoblju od 2007. do 2011. godine

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

* BA = baterije i akumulatori

Podaci prijavljeni u FZOEU do 22.02.2012. godine.

Izvor: FZOEU

Nakon pada tijekom 2009. godine, u zadnje dvije promatrane godine bilježi se porast sakupljenih količina otpadnih baterija i akumulatora. Glavnina sakupljenih količina su starteri (97,6%).

5.2.2.1. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima

U 2011. godini svi su koncesionari prijavili podatke o sakupljenim količinama otpadnih baterija i akumulatora u FZOEU (Tablica 19.).

Od 10 tvrtki, koliko ih ima koncesiju za sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora, glavninu (67,9 %) je sakupila tvrtka CIAK d.o.o. Tri tvrtke sakupile su gotovo 90,0 % od ukupno sakupljenih količina otpadnih baterija i akumulatora.

Tablica 19. Sakupljene količine otpadnih BA* prema prijavama koncesionara u 2011. 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.	10,59	1,25	0,00	11,84	0,14
CIAK d.o.o.	5 691,38	50,44	15,87	5 757,69	67,90
FLORA VTC d.o.o.	8,09	0,95	0,00	9,04	0,11
FRIŠ d.o.o.	181,46	1,95	94,59	278,00	3,28
JADRAN METAL d.d.	25,61	0,00	0,00	25,61	0,30
METIS d.d.	1 014,35	3,07	4,48	1 021,90	12,05
MUNJA d.d.	142,61	0,44	0,00	143,05	1,69
SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o.	59,00	0,00	0,00	59,00	0,70
STR AKUMULATOR	746,67	29,43	0,00	776,10	9,15
UNIVERZAL d.o.o.	396,49	1,49	0,00	397,98	4,69

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 20. Usporedba sakupljenih količina otpadnih BA* prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2007. do 2011. godine

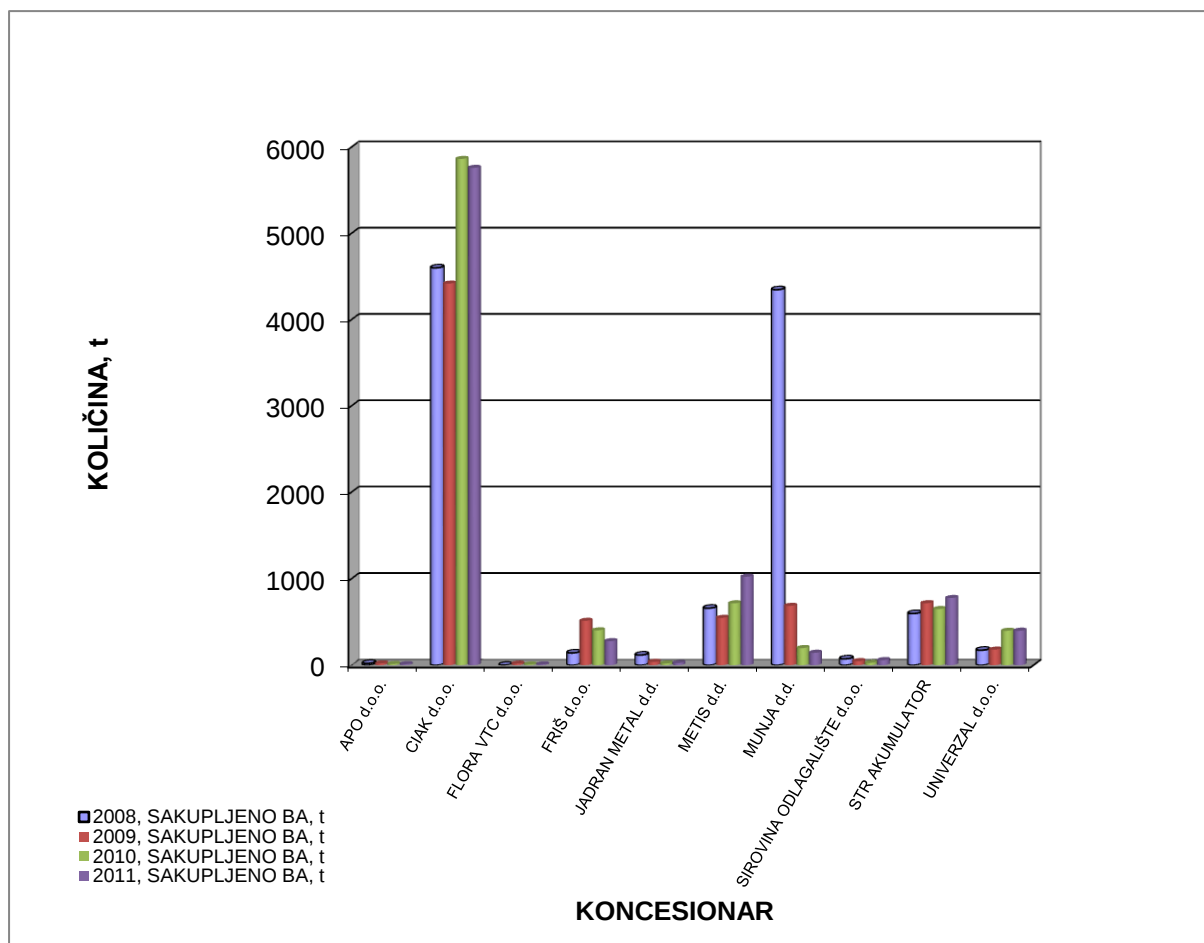
OTPADNE BA*	SAKUPLJENO, t				
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
APO d.o.o.	7,93	20,06	20,37	13,73	11,84
CIAK d.o.o.	4 468,73	4 599,39	4 415,93	5 860,80	5 757,69
FLORA VTC d.o.o.	4,98	0,00	17,88	8,11	9,04
FRIŠ d.o.o.	80,01	142,04	512,77	402,78	278,00
JADRAN METAL d.d.	63,88	118,22	37,71	20,13	25,61
METIS d.d.	764,64	659,06	546,98	714,92	1 021,90
MUNJA d.d.	-**	4 345,73	685,58	197,79	143,05
SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o.	-**	73,78	47,14	26,53	59,00
STR AKUMULATOR	883,65	597,07	715,64	648,59	776,10
UNIVERZAL d.o.o.	88,33	173,80	179,69	396,93	397,98

* BA = baterije i akumulatori

** podaci nisu prijavljeni u FZOEU

Izvor: FZOEU

Slika 1. Usporedba sakupljenih količina otpadnih BA* prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine



* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

U 2011. godini značajniji porast u sakupljenim količinama otpadnih baterija i akumulatora, u odnosu na 2010. godinu, ostvarila je tvrtka Metis d.d..

5.2.2.2. Sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora po županijama

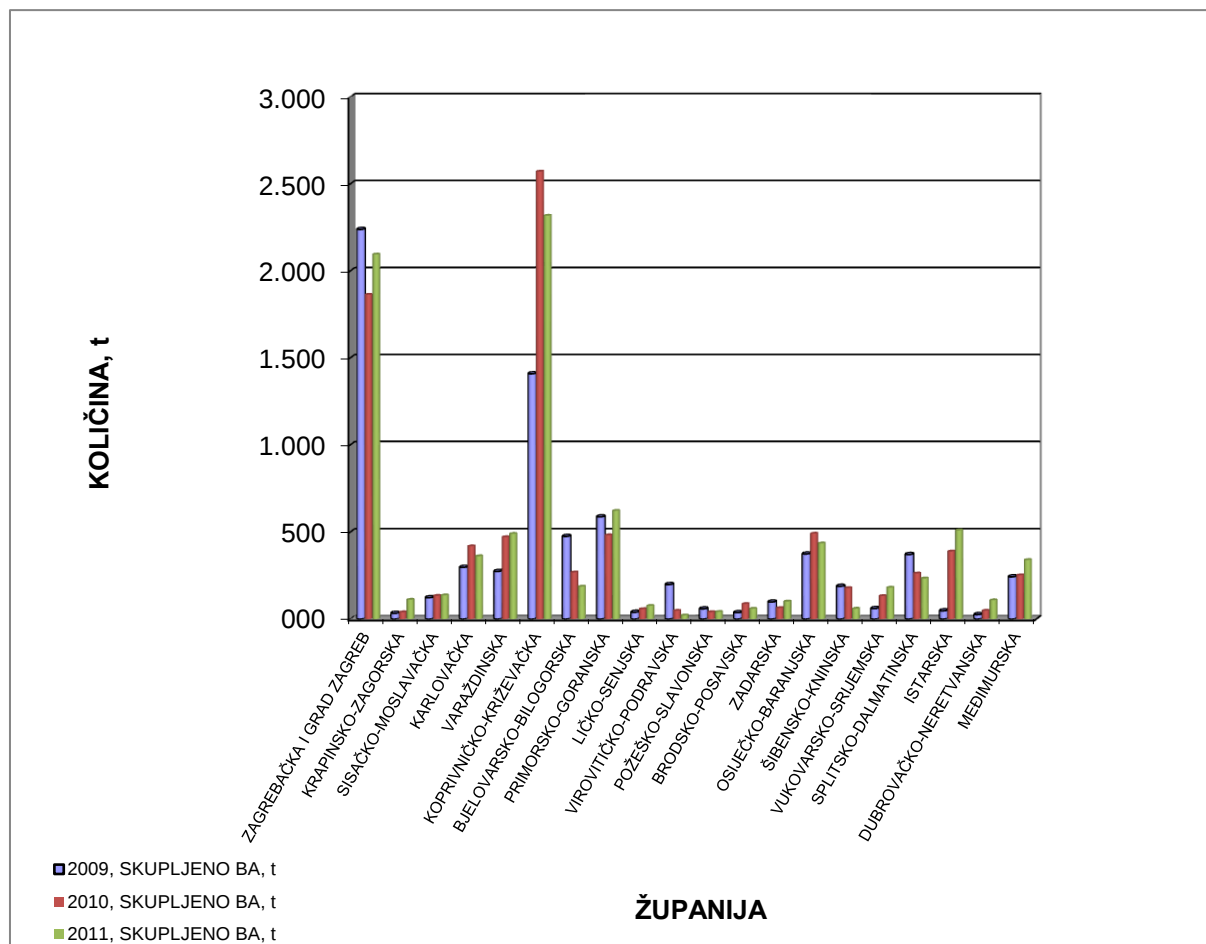
U 2011. godini, kao i u 2010. godini, najveće količine otpadnih baterija i akumulatora sakupljene su u Koprivničko-Križevačkoj županiji i u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji. Prema podacima iz Tablice 21., može se zaključiti da je u nekim županijama uspostavljen kvalitetan sustav sakupljanja otpadnih 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 21. Usporedba sakupljenih količina otpadnih baterija i akumulatora po županijama u razdoblju od 2009. do 2011. godine

ŽUPANIJA	SAKUPLJENO, t			
	2009.	2010.	2011.	
ZAGREBAČKA I GRAD ZAGREB	2 238,47	1 862,63	2 093,93	24,69%
KRAPINSKO-ZAGORSKA	33,66	39,23	111,15	1,31%
SISAČKO-MOSLAVAČKA	123,12	133,94	136,40	1,61%
KARLOVAČKA	297,22	417,45	360,80	4,25%
VARAŽDINSKA	273,60	470,52	489,42	5,77%
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	1 408,50	2 570,43	2 316,62	27,32%
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	474,62	268,02	186,44	2,20%
PRIMORSKO-GORANSKA	586,96	481,20	621,40	7,33%
LIČKO-SENJSKA	39,48	57,29	76,21	0,90%
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	198,47	48,03	21,12	0,25%
POŽEŠKO-SLAVONSKA	59,16	40,14	41,63	0,49%
BRODSKO-POSAVSKA	37,30	86,93	59,69	0,70%
ZADARSKA	98,27	63,53	100,83	1,19%
OSIJEČKO-BARANJSKA	373,94	490,60	434,14	5,12%
ŠIBENSKO-KNINSKA	188,69	178,11	59,87	0,71%
VUKOVARSKO-SRIJEMSKA	60,84	132,49	180,40	2,13%
SPLITSKO-DALMATINSKA	370,54	262,03	233,39	2,75%
ISTARSKA	47,91	388,16	509,30	6,01%
DUBROVAČKO-NERETVANSKA	26,04	48,15	108,21	1,28%
MEĐIMURSKA	242,91	251,42	339,26	4,00%

Izvor: FZOEU

Slika 2. Usporedba sakupljenih količina otpadnih BA* po županijama u razdoblju od 2009. do 2011. godine



* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

5.2.2.3. Naknada ovlaštenim sakupljačima otpadnih baterija i akumulatora

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

U 2011. godini FZOEU ukupno je isplatio 5 372 176,80 kn naknade ovlaštenim sakupljačima otpadnih baterija i akumulatora. Ovlaštenim sakupljačima naknade se isplaćuju za količine koje su isporučili ovlaštenim oporabiteljima.

Tablica 22. Naknade isplaćene ovlaštenim sakupljačima u 2011. godini

OVLAŠTENI SAKUPLJAČI	Naknada za preuzete otpadne startere	Naknada za preuzete otpadne prijenosne BA*	Naknada za preuzete otpadne industrijske BA*
APO d.o.o.	4 701,59	3 800,73	0,00
CIAK d.o.o.	2 934 396,69	597 516,63	3 166,57
FLORA VTC d.o.o.	4 045,00	11 376,00	4 374,50
FRIŠ d.o.o.	93 502,26	31 488,60	47 951,36
JADRAN METAL d.d.	9 712,82	0,00	0,00
METIS d.d.	510 891,98	72 240,01	700,99
MUNJA d.d.	71 897,75	5 266,26	0,00
SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o.	24 182,50	0,00	0,00
STR-AKUMULATOR	377 258,28	351 726,28	0,00
UNIVERZAL d.o.o.	194 052,00	17 928,00	0,00
UKUPNO, kn	4 224 640,87	1 091 342,51	56 193,42

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 23. Usporedba naknada isplaćenih ovlaštenim sakupljačima u razdoblju od 2007. do 2011. godine

OTPADNE BA*	NAKNADA, kn				
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
Otpadni starteri	995 154,39	4 974 026,98	3 447 886,66	4 092 942,57	4 224 640,87
Otpadne prijenosne BA*	415 768,73	1 306 719,49	862 368,16	1 088 134,78	1 091 342,51
Otpadne industrijske BA*	24 208,68	13 481,39	21 435,63	19 548,70	56 193,42
UKUPNO, kn	1 435 131,80	6 294 227,86	4 331 690,45	5 200 626,05	5 372 176,80

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

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 2011. godini ukupno je prijavljeno 8 328,17 t oporabljenih otpadnih baterija i akumulatora.

Tablica 24. Usporedba oporabljenih količina otpadnih BA* u razdoblju od 2008. do 2011. godine

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

* BA = baterije i akumulatori

Podaci prijavljeni u FZOEU do 22.02.2012. godine.

Izvor: FZOEU

Oporabljene količine otpadnih baterija i akumulatora koje oporabitelji prijavljuju na IOOBA obrascima predstavlja prvu fazu uporabe (npr. rastavljanje akumulatora na olovne ploče, kiselinu i polipropilen), dok se konačna uporaba radi nakon izvoza. Na istom obrascu oporabitelji također prijavljuju izvoz npr. otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora za čiju se uporabu nema tehničko-tehnoloških mogućnosti u Republici Hrvatskoj.

U 2011. godini oporabljena je gotovo sva količina otpadnih baterija i akumulatora koja je sakupljena te godine.

5.2.3.1. Oporaba i izvoz otpadnih baterija i akumulatora po koncesionarima

U 2011. godini tvrtka CIAK d.o.o. je oporabila gotovo 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 primarne obrade. Dobivene komponente se izvoze u inozemstvo na daljnje postupke uporabe/zbrinjavanja.

Tablica 25. Oporabljene količine otpadnih BA* prema prijavama koncesionarima u 2011. 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.	7 731,74	168,26	0,00	7 900,00	94,86
FRIŠ d.o.o.	156,25	0,00	107,82	264,07	3,17
MUNJA d.d.	164,10	0,00	0,00	164,10	1,97

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 26. Usporedba oporabljenih količina otpadnih baterija i akumulatora prema prijavama koncesionara u razdoblju od 2008. do 2011. godine

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

* podaci nisu prijavljeni u FZOEU

Napomena: U 2009. godini izvezeno su manje količine otpadnih prijenosne baterija i akumulatora (vidi Tablica 24.).

Izvor: FZOEU

5.2.3.2. 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 2011. godini FZOEU ukupno je isplatio 2 014 661,57 kn naknade ovlaštenim oporabiteljima otpadnih baterija i akumulatora.

Tablica 27. Naknade isplaćene ovlaštenim oporabiteljima u 2011. godini

OVALŠTENI SAKUPLJAČI	Naknada za preuzete otpadne startere	Naknada za preuzete otpadne prijenosne BA*	Naknada za preuzete otpadne industrijske BA*
CIAK d.o.o.	709 405,91	1 262 439,77	0,00
FRIŠ d.o.o.	15 625,13	0,00	10 781,40
MUNJA d.d.	16 409,36	0,00	0,00
UKUPNO, kn	741 440,40	1 262 439,77	10 781,40

* BA = baterije i akumulatori

Izvor: FZOEU

Tablica 28. Usporedba naknada isplaćenih ovlaštenim oporabiteljima u razdoblju od 2007. do 2011. godine

OTPADNE BATERIJE I AKUMULATORI	NAKNADA, kn			
	2008.	2009.	2010.	2011.
Otpadni starteri	1 035 107,38	944 257,14	926 719,03	741 440,40
Otpadne prijenosne baterije i akumulatori			0,00	1 262 439,77
Otpadne industrijske baterije i akumulatori			2 044,68	10 781,40
UKUPNO, kn	1 035 107,38	944 257,14	928 763,71	2 014 661,57

Izvor: FZOEU

5.2.4. Izvoz otpadnih baterija i akumulatora prema podacima Carinske uprave

Kao što je već spomenuto u poglavlju 4.3, u prekograničnome prometu baterije i akumulatori se razvrstavaju prema *Uredbi o carinskoj tarifi za 2011. godinu* (NN 138/10, Odsjek XVI, Poglavlje 85) i njenim izmjenama i dopunama (NN 67/11, 106/11, 107/11, 127/11 i 140/11) u skupinu 8548.

Prema podacima Carinske uprave izvezeno je 6 152,81 t otpadnih baterija i akumulatora i njihovih dijelova (CIAK d.o.o., FRIŠ d.o.o, MUNJA d.d. i METALPRODUKT d.o.o.). Tarifni broj pod kojim je izvoz prijavljen odnosi se na dijelove otpadnih akumulatora koji sadrže olovo kao što su npr. olovne ploče.

Tablica 29. Izvoz otpadnih baterija i akumulatora u razdoblju od 2007. do 2011. godine

TARIFNI BROJ	OPIS TARIFNOG BROJA	IZVOZ, t				
		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
8548	Otpaci i ostaci od primarnih ćelija, primarnih baterija i električnih akumulatora; istrošene primarne ćelije, primarne baterije i električni akumulatori; električni dijelovi strojeva ili aparata, što nisu spomenuti niti uključeni na drugome mjestu u ovome poglavlju:					
8548 10	- otpaci i ostaci od primarnih ćelija, primarnih baterija i električnih akumulatora; istrošene primarne ćelije, primarne baterije i električni akumulatori:					
8548 10 10	-- istrošene primarne ćelije, istrošene primarne baterije		24,45	24,47		
	-- istrošeni električni akumulatori:					
8548 10 21	--- olovni akumulatori	4 443,28	527,50			
8548 10 29	--- ostali					

	-- otpaci i ostaci od primarnih ćelija, primarnih baterija i električnih akumulatora:					
8548 10 91	--- što sadrže olovo	2 690,89	4 927,47	4 949,33	6 668,52	6 148,09
8548 10 99	--- ostali	60,00				4,72
8548 90	- ostalo:					
8548 90 20	-- pamtila u višekombinacijskom obliku, kao što su "stack D-RAM"-ovi i moduli					
8548 90 90	-- ostalo					
		7 194,17	5 479,42	4 973,80	6 668,52	6 152,81

Izvor: Carinska uprava, Ministarstvo financija

5.2.5. Usporedba podataka prijavljenih prema *Pravilniku* i *Pravilniku o Registru onečišćavanja okoliša*

Prema *Pravilniku o Registru onečišćavanja okoliša*, NN 35/08, obveznici dostave podataka u *Registar onečišćavanja okoliša* (u daljnjem tekstu: ROO) su i tvrtke koje imaju koncesiju za sakupljanje i oporabu otpadnih baterija i akumulatora. Očekuje se da tvrtke prijave iste podatke i prema *Pravilniku* i u ROO. Usporedbom podataka koje su tvrtke prijavile prema *Pravilniku* i u ROO (za ključne brojeve navedene u ovom *Izvešću*) uočava se razlika u prijavama sakupljača, dok su prijave oporabitelja odgovarajuće kvalitete. Treba naglasiti da dio podataka prijavljenih u ROO još nije verificiran od strane županijskih ureda (kako je propisano *Pravilnikom o Registru onečišćavanja okoliša*).

Tablica 30. Usporedba sakupljenih količina otpadnih baterija i akumulatora u 2011. godini - prijave koncesionara prema *Pravilniku* i ROO

NAZIV KONCESIONARA	PRIJAVA PREMA PRAVILNIKU, t	PRIJAVA U ROO, t
APO d.o.o.	11,84	11,84
CIAK d.o.o.	5 757,69	6 564,61
FLORA VTC d.o.o.	9,04	15,22
FRIŠ d.o.o.	278,00	277,79
JADRAN METAL d.d.	25,61	16,43
METIS d.d.	1 021,90	1 030,29
MUNJA d.d.	143,05	160,68
SIROVINA ODLAGALIŠTE d.o.o.	59,00	60,66
STR AKUMULATOR	776,10	777,55
UNIVERZAL d.o.o.	397,98	112,79

Izvor: FZOEU i AZO

Tablica 31. Usporedba oporabljenih količina otpadnih baterija i akumulatora u 2011. godini - prijave koncesionara prema Pravilniku i ROO

NAZIV KONCESIONARA	Prijava prema <i>Pravilniku</i> , t	Prijava prema ROO, t
CIAK d.o.o.	7 900,00	7 901,71
FRIŠ d.o.o.	264,07	264,07
MUNJA d.d.	164,10	164,10

Izvor: FZOEU i AZO

VI 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 dostigli ciljevi zacrtani *Pravilnikom*.

Za razliku od pravilnika koji se odnose na neke druge posebne kategorije otpada, *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima* je propisano da obveznici dostave podataka iste dostavljaju isključivo u FZOEU. Podaci navedeni u ovom zaključku dobiveni su upravo od FZOEU i treba naglasiti da su moguće manje korekcije istih.

Prema navedenom izvoru, u 2011. godini na tržište Republike Hrvatske (proizvodnja + uvoz - izvoz) stavljeno je 7 343,66 t baterija i akumulatora, sakupljeno je 8 480,21 t otpadnih baterija i akumulatora te oporabljeno 8 328,17 t otpadnih baterija i akumulatora, dok izvoz otpadnih baterija i akumulatora nije prijavljen od strane oporabitelja.

Posljednjih godina bilježi se lagani rast sakupljenih količina otpadnih baterija i akumulatora čime se ostvaruje jedan od ciljeva *Pravilnika* – uspostava kvalitetnog sustava sakupljanja ove vrste otpada.

Posljednjih nekoliko godina, količine sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora su veće u odnosu na količine proizvoda stavljenih na tržište. Na temelju podataka Državnog zavoda za statistiku (proizvedene količine baterija i akumulatora) i Carinske uprave Ministarstva financija (uvoz i izvoz baterija i akumulatora) koji su prikazani u ovom *Izvešću*, može se zaključiti kako dio proizvođača i uvoznika ne prijavljuju podatke u FZOEU.

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 2011. godini, iznosi 24,03 %. 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-kadmijskih baterija i akumulatora,
- recikliranje 50% prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.

Pravilnikom nije jasno definiran način na koji će oporabitelji prijaviti spomenute podatke što je naglašavano i u prethodnim *Izvešćima*. U IOOBA obrascima ovlašteni 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.

VII DODACI

[obrasci iz *Pravilnika o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima*, NN 133/06, odnosno *Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima*, NN 31/09]

DODATAK 1. IZVJEŠĆE UVOZNIKA I/ILI PROIZVOĐAČA BATERIJA I AKUMULATORA

DODATAK 2. IZVJEŠĆE SAKUPLJAČA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA

DODATAK 3. IZVJEŠĆE OPORABITELJA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA

DODATAK 1. IZVJEŠĆE UVOZNIKA I/ILI PROIZVOĐAČA BATERIJA I AKUMULATORA

IZVJEŠĆE UVOZNIKA i/ili PROIZVOĐAČA BATERIJA I AKUMULATORA		
PODATKE POPUNJAVA:	PROIZVOĐAČ	UVOZNIK
PODACI O PROIZVOĐAČU/UVOZNIKU		
Ime proizvođača (tvrtka):		
Adresa:		
Osoba za kontakt:		
Telefon:	Faks:	
E-mail adresa:		
Matični broj:		
IZVJEŠĆE O PROIZVEDENIM/UVEZENIM KOLIČINAMA BATERIJA I AKUMULATORA		
	tona	datum
STARTERI		
Prijenosne baterije i akumulatori		
Industrijske baterije i akumulatori		
Mjesto:		
Datum:		Potpis:
Dostaviti:		
Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost 10 000 Zagreb Ksaver 208.	M.P.	

DODATAK 2. IZVJEŠĆE SAKUPLJAČA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA

IZVJEŠĆE SAKUPLJAČA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA		
PODACI O SAKUPLJAČU		
Ime proizvođača (tvrtka):		
Adresa:		
Osoba za kontakt:		
Telefon:	Faks:	
E-mail adresa:		
Matični broj:		
IZVJEŠĆE O SAKUPLJENIM KOLIČINAMA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA		
Skupljeno:	tona	datum
Starteri		
Prijenosne baterije i akumulatori		
Industrijske baterije i akumulatori		
Predano oporabitelju:	tona	datum
Starteri		
Prijenosne baterije i akumulatori		
Industrijske baterije i akumulatori		
Mjesto:	Potpis:	
Datum:		
Dostaviti: Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost 10 000 Zagreb Ksaver 208.	M.P.	

DODATAK 3. IZVJEŠĆE OPORABITELJA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA

IZVJEŠĆE OPORABITELJA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA		
PODACI O OPORABITELJU		
Ime proizvođača (tvrtka):		
Adresa:		
Osoba za kontakt:		
Telefon:	Faks:	
E-mail adresa:		
Matični broj:		
IZVJEŠĆE O PREUZETIM I OPORABLJENIM KOLIČINAMA OTPADNIH BATERIJA I AKUMULATORA		
Preuzeto od skupljača:	tona	datum
Starteri		
Prijenosne baterije i akumulatori		
Industrijske baterije i akumulatori		
Oporabljeno na području Republike Hrvatske:	tona	datum
Starteri		
Prijenosne baterije i akumulatori		
Industrijske baterije i akumulatori		
Izvezeno na obradu i recikliranje:	tona	datum
Starteri		
Prijenosne baterije i akumulatori		
Industrijske baterije i akumulatori		
Mjesto:	Potpis:	
Datum:		
Dostaviti: Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost 10 000 Zagreb Ksaver 208.	M.P.	

