

Izrađeno prema *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom* (NN 094/13), *Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži* (NN 088/15; 78/16), *Pravilniku o gospodarenju otpadnim uljima* (NN 124/06; NN 121/08; NN 031/09; NN 156/09; NN 091/11; NN 045/12; NN 086/13), *Pravilniku o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom* (NN 042/14; NN 048/14; NN 107/14; NN 139/14) i *Pravilniku o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima* (NN 111/2015)

Izrađivač: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Radnička cesta 80, Zagreb

Naziv dokumenta: PREGLED PODATAKA ZA POSEBNE KATEGORIJE OTPADA ZA RAZDOBLJE OD 2008 DO 2015. GODINE (Ambalažni otpad, Otpadna motorna i jestiva ulja, Električni i elektronički otpad, Otpadne baterije i akumulatori)

URBROJ: 427-25-13-16-1396/77

U Zagrebu, prosinac 2016.

**PREGLED PODATAKA ZA POSEBNE
KATEGORIJE OTPADA ZA RAZDOBLJE OD
2008 DO 2015. GODINE**

Ambalažni otpad

Otpadna motorna i jestiva ulja

Električni i elektronički otpad

Otpadne baterije i akumulatori

Prosinac 2016.

Sadržaj

1. UVOD	- 2 -
2. SAŽETAK	- 3 -
3. PREGLED POSEBNIH KATEGORIJA OTPADA	- 4 -
3.1. Ambalažni otpad	- 4 -
3.2. Otpadna maziva i jestiva ulja.....	- 11 -
3.3. Električni i elektronički otpad.....	- 14 -
3.4. Otpadne baterije i akumulatori	- 20 -
4. ZAKLJUČAK	- 23 -
5. DODACI	- 24 -
5.1. Popis slika.....	- 24 -
5.2. Popis Tablica	- 25 -

1. UVOD

Otpad je svaka tvar koju posjednik odbacuje, namjerava odbaciti ili mora odbaciti. Klasificira se prema svojstvima (kao opasni otpad, neopasni otpad i inertni otpad) i prema mjestu nastajanja (kao komunalni otpad i proizvodni otpad).

Posebnom kategorijom otpada smatra se otpad iz članka 53. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 094/2013), za kojeg je uređen poseban način gospodarenja kao i posebni uvjeti propisani propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada (trenutno se posebnim kategorijama otpada smatraju biootpad, otpadni tekstil i obuća, **otpadna ambalaža**, otpadne gume, **otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori**, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, **otpadni električni i elektronički uređaji** i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida te otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfeni).

2. SAŽETAK

Ovim su pregledom obuhvaćene slijedeće posebne kategorije otpada čijim sustavima gospodarenja upravlja Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU):

- Ambalažni otpad
- Otpadna motorna i jestiva ulja
- Električni i elektronički otpad
- Otpadne baterije i akumulatori

Sve četiri navedene kategorije karakterizira uspostava programa proširene odgovornosti proizvođača (EPR) kojima se kroz propisane naknade proizvođača financira sakupljanje i uporaba otpada nastalog u post-potrošačkoj fazi proizvoda.

Izvor svih korištenih podataka je FZOEU. Podaci su obrađeni od strane Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (HAOP). Cilj ovog pregleda je objediniti i obraditi podatke temeljem kojih se prati je li Hrvatska dosegla ciljeve zadane Europskim Direktivama¹. Podaci su neophodni za ocjenu dostatnosti kapaciteta uporabe, kao i za odlučivanje u izradi i provedbi zakonskih propisa, planova i strategija u području gospodarenja otpadom.

¹ Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 94/62/EZ od 20. prosinca 1994. o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL L 365, 31. 12. 1994.) koja je posljednji put izmijenjena Direktivom (EU) 2015/720 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2015. o izmjeni Direktive 94/62/EZ u pogledu smanjenja potrošnje laganih plastičnih vrećica za nošenje (SL L 115, 6. 5. 2015.) - Direktiva 94/62/EZ; Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 2008/98/EZ od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva; Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 2012/19/EU od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi; Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 2006/66/EZ od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima te stavljanju izvan snage Direktive 91/157/EEZ

3. PREGLED POSEBNIH KATEGORIJA OTPADA

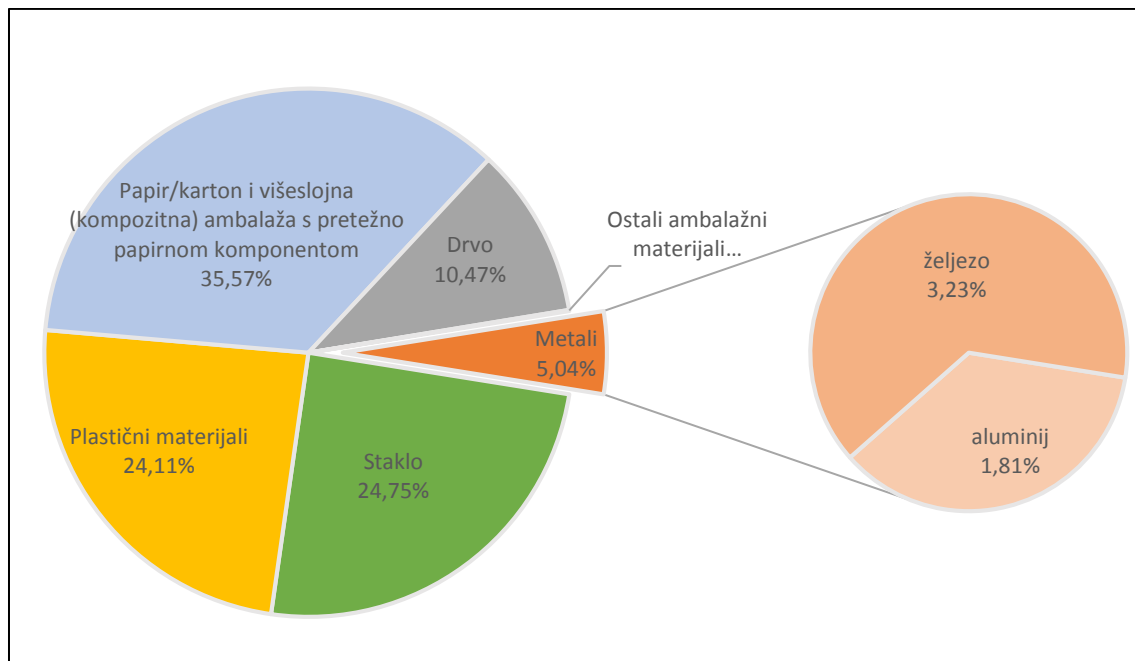
3.1. Ambalažni otpad

Ukupne količine ambalaže stavljene na tržište, a posljedično i količine nastalog ambalažnog otpada, rastu do 2008. godine nakon čega se, uslijed ekonomske krize koja je nastupila, bilježi pad generiranih i sakupljenih količina. Nakon 2013. godine i laganog gospodarskog oporavka ponovno je uspostavljen rastući trend. Podaci iz 2015. godine pokazuju značajno povećanje sakupljenih količina u usporedbi sa podacima prijašnjih godina.

Tijekom 2015. godine na tržište Republike Hrvatske ukupno je stavljeno 215.534 t ambalaže, od čega je proizvedeno 112.527 t, uvezeno 104.078 t, a izvezeno 1.071 t. Najveću količinu ambalaže stavljene na tržište činila je ambalaža od kartona i papira (76.663 t), staklena ambalaža (53.335 t) i ambalaža od plastike (51.959 t). Omjeri po materijalima ambalaže stavljene na tržište u 2015. godini prikazani su na slici (Slika 1).

Tablica 1 Ambalaža stavljena na tržište (proizvedena, uvezena i izvezena) u 2015. godini po vrstama materijala

Vrsta ambalaže (uključuje primarnu, sekundarnu i tercijarnu)		Proizvedena i stavljena na tržište RH (t)	Izvezena (t)	Uvezena i stavljena na tržište RH (t)	Ukupno stavljeno na tržište (t)
1. Staklo		31.925	382	21.793	53.335
2. Plastični materijali		32.120	111	19.951	51.959
3. Papir/karton i višeslojna (kompozitna) ambalaža s pretežno papirnom komponentom		36.789	314	40.188	76.663
4. Metal	Aluminij	923	11	2.998	3.909
	Željezo	1.888	44	5.112	6.957
5. Drvo		8.822	209	13.950	22.563
6. Ostali ambalažni materijali		61	0	87	148
UKUPNO:		112.527	1.071	104.078	215.534



Slika 1 Ambalaža stavljena na tržište u 2015. godini po vrstama materijala

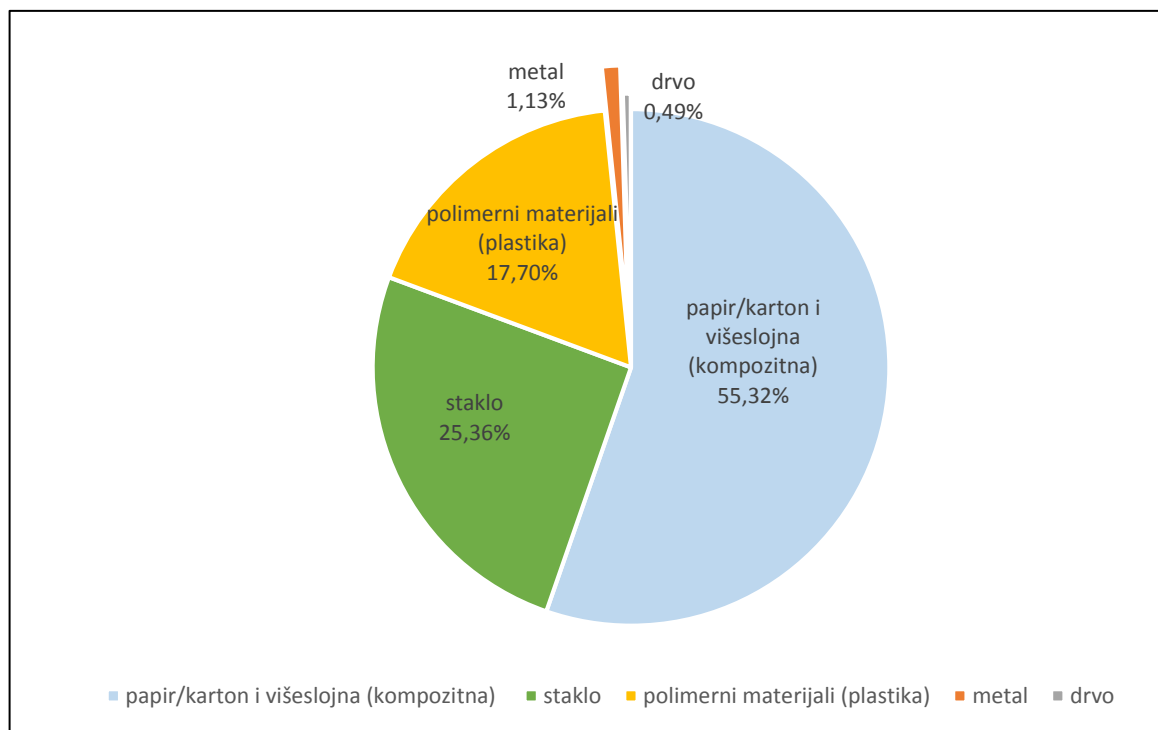
Tablica 2 Ambalaža stavljena na tržište u razdoblju od 2006. do 2015. godine po vrstama materijala

Vrsta ambalažnog otpada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
karton/papir	54.780	60.143	63.767	67.610	66.203	65.636	64.905	69.130	73.205	76.663
Staklena ambalaža	73.497	72.152	79.635	66.032	57.422	56.982	52.678	49.306	50.447	53.335
Al / Fe	8.107	9.367	13.732	8.720	8.069	8.354	8.513	8.886	8.757	10.866
PET i ostali polimeri	44.295	44.708	46.099	46.637	48.058	48.490	48.263	48.747	49.094	51.959
Drvo	27.060	34.017	28.616	28.402	25.206	26.265	24.145	22.398	23.125	22.563
Ostali ambalažni materijal	0	0	0	0	0	0	102	103	80	148
UKUPNO	207.739	220.387	231.849	217.401	204.958	205.727	198.606	198.570	204.707	215.534

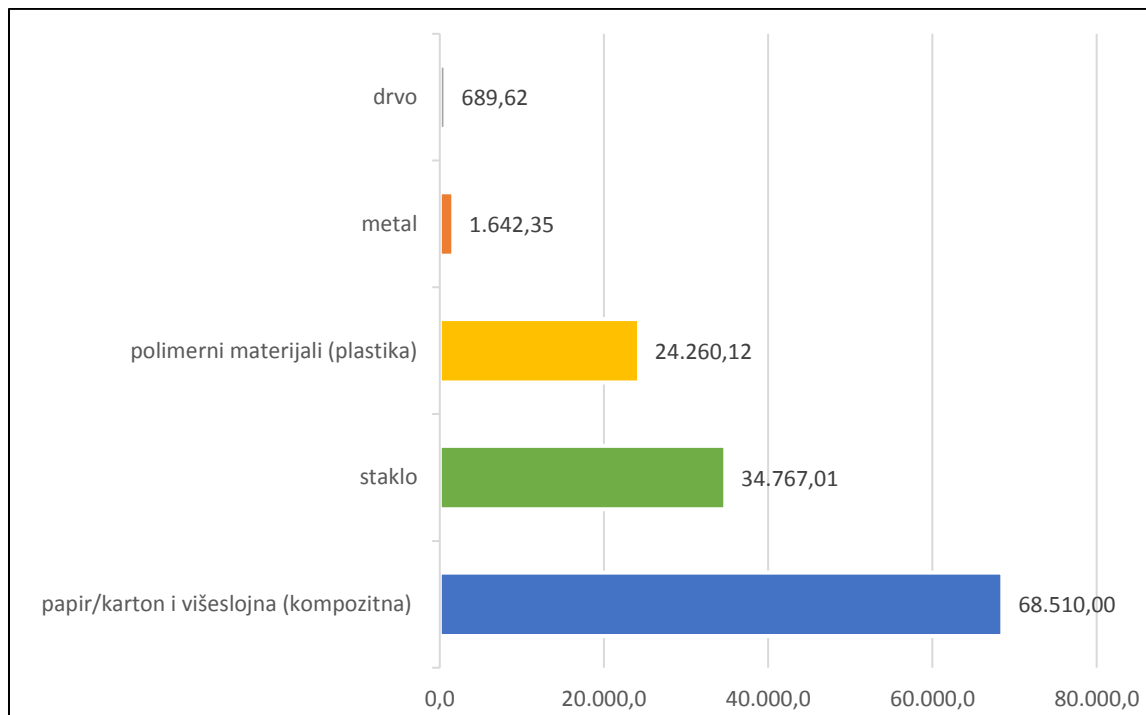
U 2015. godini sakupljeno je 140.441 t ambalažnog otpada od čega je 55% činio ambalažni otpad od papira i kartona, 25% staklena ambalaža, 18% ambalaža od plastike, dok je ostatak činila otpadna ambalaža od metala i drveta. Ukupno oporabljena količina ambalažnog otpada u 2015. godini iznosila je 129.869 t tj. 92% od ukupno sakupljene količine. Oporaba prema vrstama materijala u 2015. godini prikazana je na Slika 2. Prema podacima Fonda sve su količine oporabljene recikliranjem.

Tablica 3 Sakupljen i obrađen ambalažni otpad u 2015. godini po vrstama materijala

Vrsta ambalažnog otpada	Količina skupljenog ambalažnog otpada (t)	Ukupno reciklirano (t)	Količina za oporabu (t)	Ukupna količina predana na oporabu ili spaljivanje/suspaljivanje u postrojenjima za energetska oporabu (t)
1. staklo	35.611	34.767	0	34.767
2. polimerni materijali (plastika)	24.856	24.260	0	24.260
3. papir/karton i višeslojna (kompozitna) ambalaža s pretežno papirnom komponentom	77.690	68.510	0	68.510
4. metal	1.594	1.642	0	1.642
5. drvo	690	690	0	689
6. ostali ambalažni materijali	0	0	0	0
UKUPNO:	140.441	129.869	0	129.869



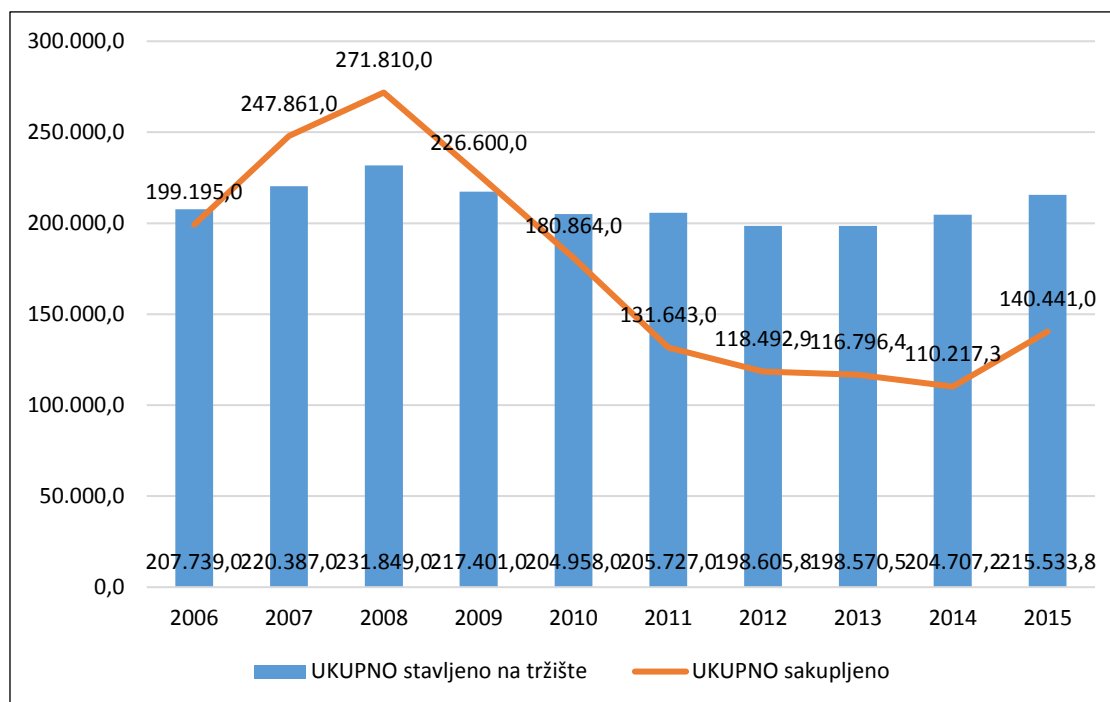
Slika 2 Sakupljen ambalažni otpad u 2015. godini po vrstama materijala



Slika 3 Količine oporabljelog ambalažnog otpada u 2015. godini po vrstama materijala

Tablica 4 Količina ambalaže stavljene na tržište i količina sakupljenog i oporabljelog ambalažnog otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
UKUPNO stavljeno na tržište	207.739	220.387	231.849	217.401	204.958	205.727	198.606	198.570	204.707	215.534
UKUPNO sakupljeno	199.195	247.861	271.810	226.600	180.864	131.643	118.493	116.796	110.217	140.441
UKUPNO oporabljeno	198.189	247.978	272.135	231.239	178.112	125.258	118.493	116.796	100.969	129.554



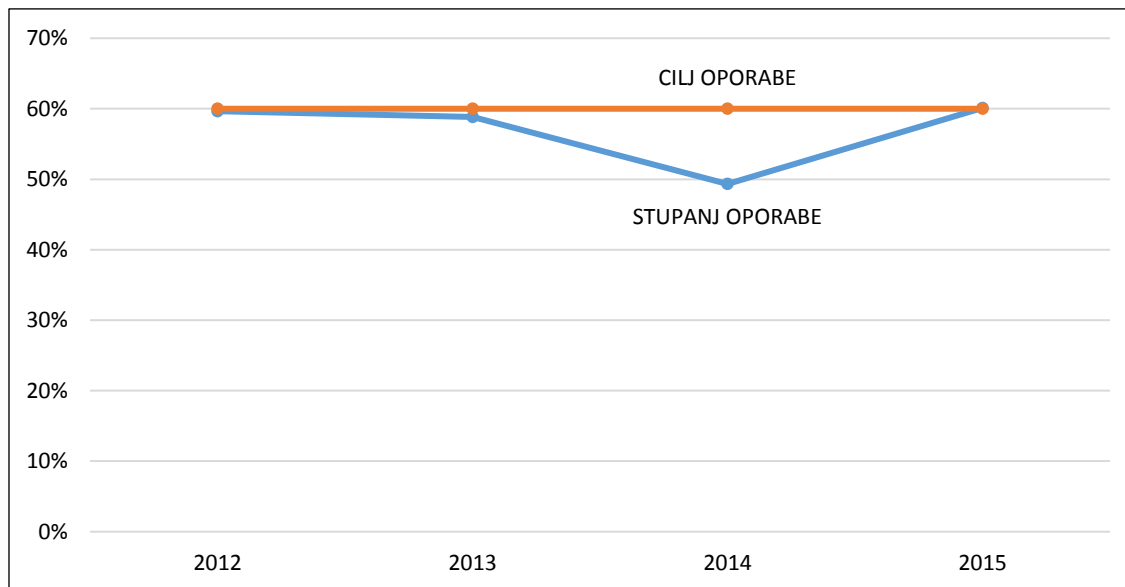
Slika 4. Količina ambalaže stavljene na tržište i količina sakupljenog ambalažnog otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine (prikaz trenda)

Opći cilj gospodarenja ambalažnim otpadom je uporaba (obnova) po težini najmanje 60 % ambalažnog otpada. Dodatno u okviru tog općeg cilja potrebno je reciklirati po težini najmanje 55 % i najviše 80 % ukupnih ambalažnih materijala sadržanih u ambalažnom otpadu sa najmanje slijedećim postotkom reciklaže po težini za svaki ambalažni materijal:

- Staklo 60%;
- Papir/karton 60%;
- Metali 50%;
- Plastika 22.5%;
- Drvo 15%

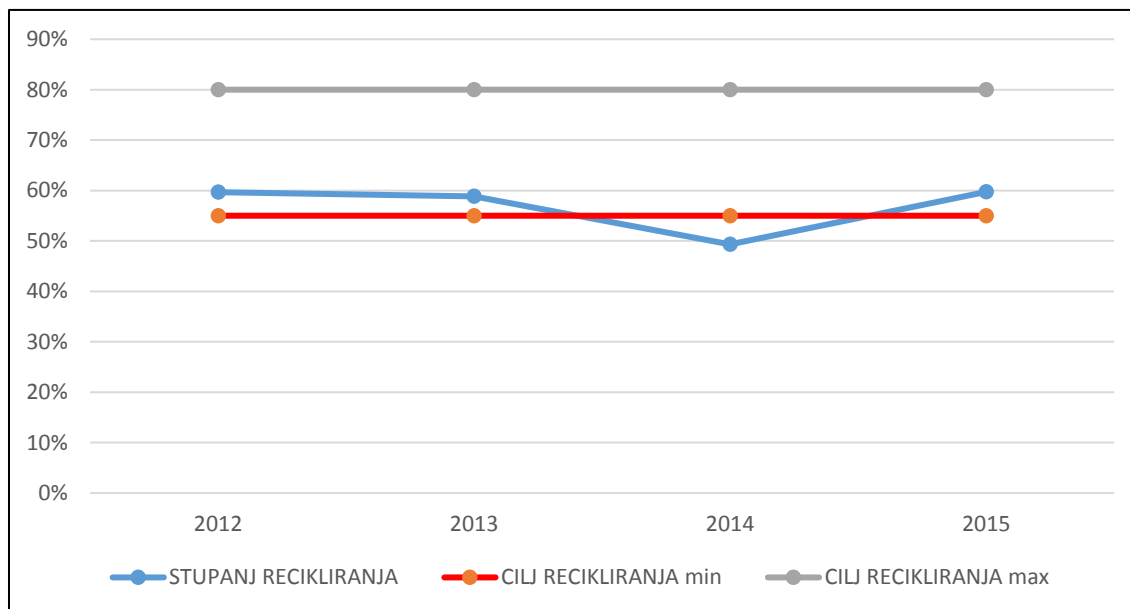
Tablica 5 Relativne količine oporabljenog/recikliranog ambalažnog otpada po godinama i usporedba s ciljevima uporabe/recikliranja

GODINA	STUPANJ OPORABE	STUPANJ RECIKLIRANJA	CILJ OPORABE	CILJ RECIKLIRANJA
2012	60%	60%	60%	55% do 80%
2013	59%	59%		
2014	49%	49%		
2015	60%	60%		



Slika 5 Stupanj oporabe i usporedba s ciljem za razdoblje od 2012. do 2015. godine

Stupanj oporabe ambalažnog otpada je nakon naglog pada u 2014. godini dosegao cilj u 2015. godini u kojoj je stopa oporabe iznosila 60% (Slika 5). Sve su količine unutar sustava Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost prema prijavama oporabljene recikliranjem stoga je postotak recikliranih količina u 2015. godini također 60% što je unutar zadanog cilja za recikliranje ambalažnog otpada (Slika 6)



Slika 6 Stupanj recikliranja i usporedba s ciljem za razdoblje od 2012. do 2015. god

Tablica 6 Ciljevi recikliranja po materijalu i njihovo ostvarenje u 2015. godini

Vrsta ambalažnog otpada (MATERIJAL)	Stavljeno na tržište (t)	Reciklirano (t)	Udio uporabe
karton/papir	76.663	68.510	89%
staklo	53.335	34.767	65%
Al/Fe	10.866	1.515	14%
POLIMERI	51.959	24.072	46%
drvo	22.563	690	3%
ostalo	148	0	0%
UKUPNO	215.534	129.554	60%

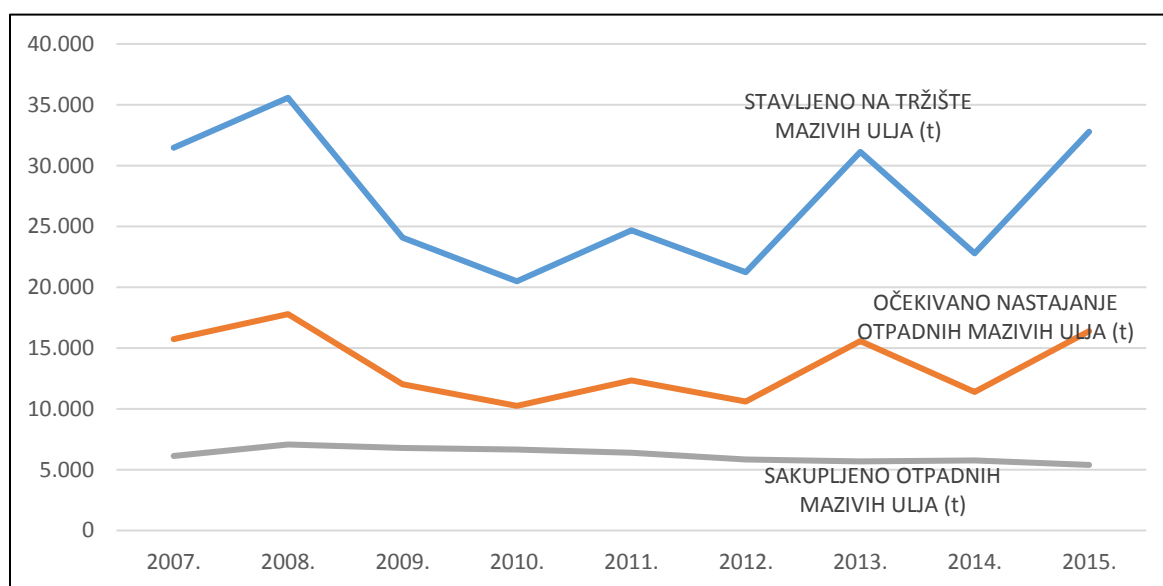
Pojedinačni ciljevi se izračunavaju dijeljenjem količine recikliranog ambalažnog otpada po materijalu sa ukupno generiranim količinama ambalažnog otpada po materijalu. Količine ambalaže stavljene na tržište u promatranoj godini smatraju se generiranim količinama otpadne ambalaže. U odnosu na postavljene pojedinačne ciljeve recikliranja dostignuti su ciljevi za staklo (65%), plastiku (46%), i papir (89%), dok je stopa recikliranja za metale iznosila 14% od zadanih 50%, a za drvo samo 3% od zadanih 15% (Tablica 6).

3.2. Otpadna maziva i jestiva ulja

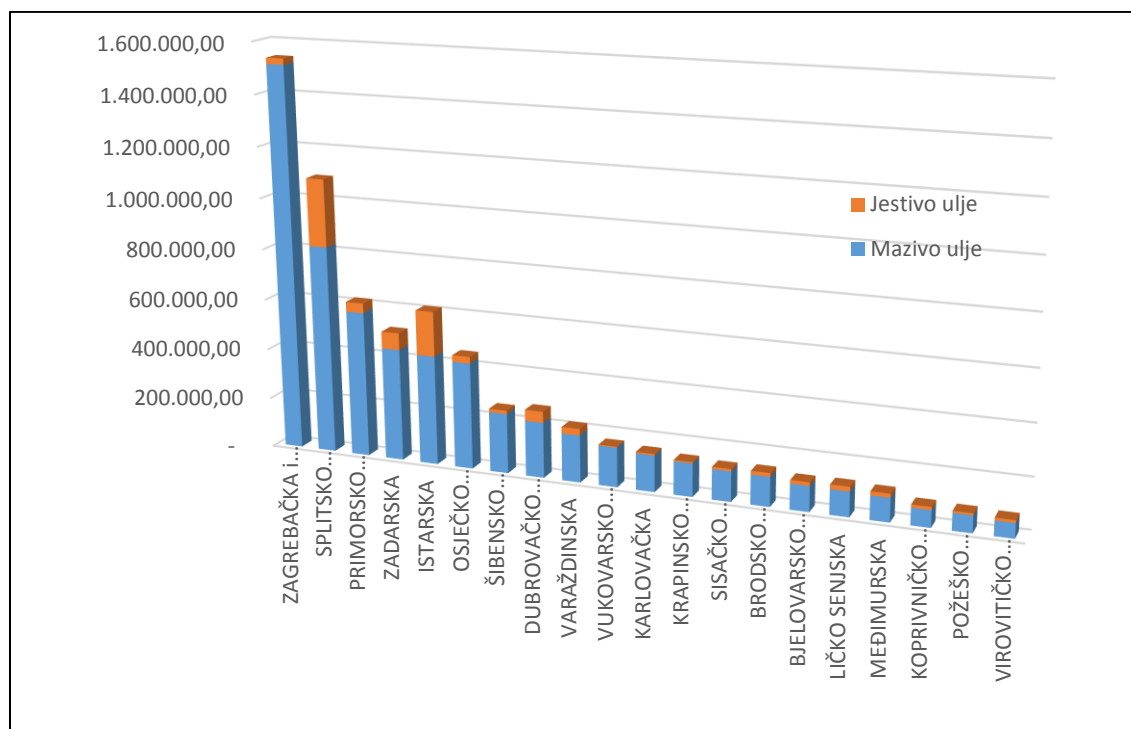
Prema podacima FZOEU u 2015. godini na tržište Republike Hrvatske (proizvodnja+uvoz+izvoz) stavljeno je 36.429.410 l (32.786 t) svježeg **mazivog ulja**. Uvezeno je bilo 24.532.036 l, proizvedeno 18.724.393 l, a izvezeno 6.827.019 l. Od ove količine stavljene na tržište očekuje se nastanak 18.214.705 l (16.393 t) otpadnih mazivih ulja. U Republici Hrvatskoj u 2015. godini sakupljeno je 5.988.513 l (5.390 t) otpadnog mazivog ulja, odnosno 33% otpadnih mazivih ulja od ukupno procijenjenih proizvedenih količina otpadnih mazivih ulja dok je od ukupno sakupljenih količina oporabljeno svih 100%, čak i preko toga zbog dodatno oporabljjenih količina porijeklom sa skladišta oporabitelja.

Tablica 7 Svježa maziva ulja stavljena na tržište uz očekivano nastajanje otpadnih mazivih ulja i sakupljena otpadna maziva ulja u tonama

MAZIVA ULJA (t)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
STAVLJENO NA TRŽIŠTE mazivih ulja	31.478	35.576	24.061	20.488	24.667	21.219	31.126	22.791	32.786
OČEKIVANO NASTAJANJE otpadnih mazivih ulja	15.739	17.788	12.031	10.244	12.334	10.610	15.563	11.396	16.393
SAKUPLJENO otpadnih mazivih ulja	6.115	7.068	6.784	6.640	6.391	5.835	5.678	5.753	5.390
OPORABLJENO otpadnih mazivih ulja	6.364	7.131	6.842	6.535	5.906	5.125	4.821	5.244	6.830



Slika 7 Svježa maziva ulja stavljena na tržište uz očekivano nastajanje otpadnih mazivih ulja i sakupljena otpadna maziva ulja u tonama

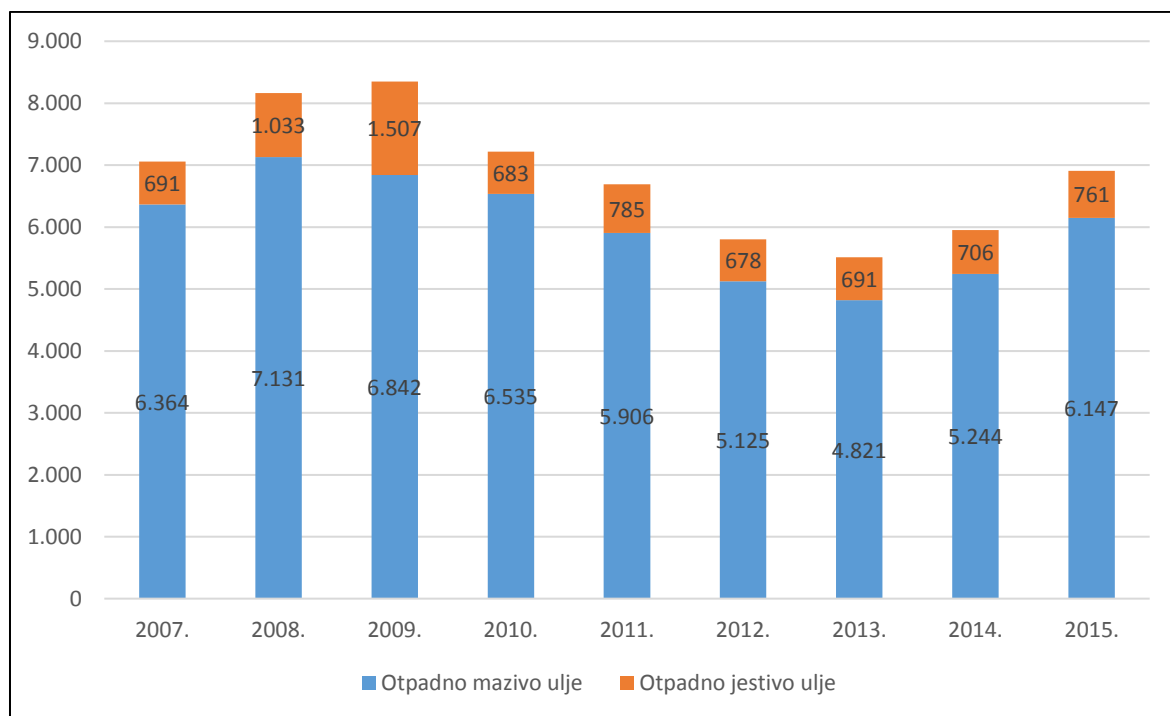


Slika 8 Sakupljena otpadna maziva i jestiva ulja po županijama u 2015. godini

U 2015. godini sakupljeno je 842.925 l (759 t) otpadnoga jestivoga ulja. Sve sakupljene količine su, prema podacima FZOEU, oporabljene unutar Republike Hrvatske. Podaci HAOP-a generirani iz podataka prijavljenih u bazu ROO koji obuhvaćaju i dionike izvan sustava FZOEU-a pokazuju da je u 2015. godini sakupljeno 4.163 t otpadnih jestivih ulja od čega je 1.400 t oporabljeno u RH, a 2.500 t izvezeno na uporabu u druge zemlje.

Prema podacima FZOEU, u 2015. godini najznačajnije količine sakupljenih otpadnih mazivih i jestivih ulja sakupljene su u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji (23%) te u Splitsko-dalmatinskoj županiji (16%). Pojedinačno, značajnije količine otpadnih mazivih ulja pored ove dvije županije sakupljene su i u Primorsko-goranskoj županiji, a otpadnih jestivih ulja pored Splitsko-dalmatinske i u Istarskoj županiji (Slika 8).

Opadajući trend oporabljenih količina koji je započeo nakon 2009. godine, uzrokovan vjerojatno ekonomskom krizom i smanjenom potrošnjom, zaustavljen je u 2014. godini u kojoj započinje rastući trend. Uzrok rastućem trendu potrošnje i uporabe mazivih ulja kao i uporabe jestivih ulja može se tražiti u gospodarskom oporavku zemlje i regije (Slika 9).



Slika 9 Oporabljene količine otpadnih mazivih i otpadnih jestivih ulja u RH, t

Za otpadna ulja trenutno nema propisanih ciljeva, međutim Direktivom 2008/98/EZ o otpadu u koju su ugrađene odgovarajuće odredbe iz povučene Direktive 75/439/EEZ o zbrinjavanju otpadnih ulja, propisano je da se sva otpadna ulja moraju odvojeno skupljati kada je to tehnički provedivo.

3.3. Električni i elektronički otpad

Prema *Pravilniku o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 042/2014; NN 048/2014; NN 107/2014; NN 139/2014)* EE oprema (električni i elektronički uređaji i oprema) predstavlja sve proizvode i njihove sastavne dijelove koji su za svoje primarno i pravilno djelovanje ovisni o električnoj energiji ili elektromagnetskim poljima kao primarnom izvoru energije kao i proizvode za proizvodnju, prijenos i mjerenje struje ili jakosti elektromagnetskog polja i koji su namijenjeni za korištenje pri naponu koji ne prelazi 1.000 V za izmjeničnu i 1.500 V za istosmjernu struju.

Prema mjestu nastanka EE-otpad se dijeli u dvije grupe:

1. EE otpad iz kućanstva
2. EE otpad koji nastaje u gospodarstvu (industrija, obrt i slično)

Ciljevi su postavljeni za odvojeno sakupljanje EE otpada iz kućanstva i do 31. 12. 2015. godine iznose najmanje 4 kg po stanovniku godišnje ili jednaka masenu količinu EE otpada koja je u prosjeku bila sakupljena u Republici Hrvatskoj u prethodne tri godine, ovisno o tome koja je količina veća. U Republici Hrvatskoj u 2015. godini sakupljeno je 4,73 kg EE otpada po stanovniku.

Prema podacima FZOEU u 2015. godini na tržište Republike Hrvatske stavljeno je 44.702 t EE opreme, od čega je uvoz iznosio 50.910 t, proizvodnja 199 t, a izvoz 6.407 t.

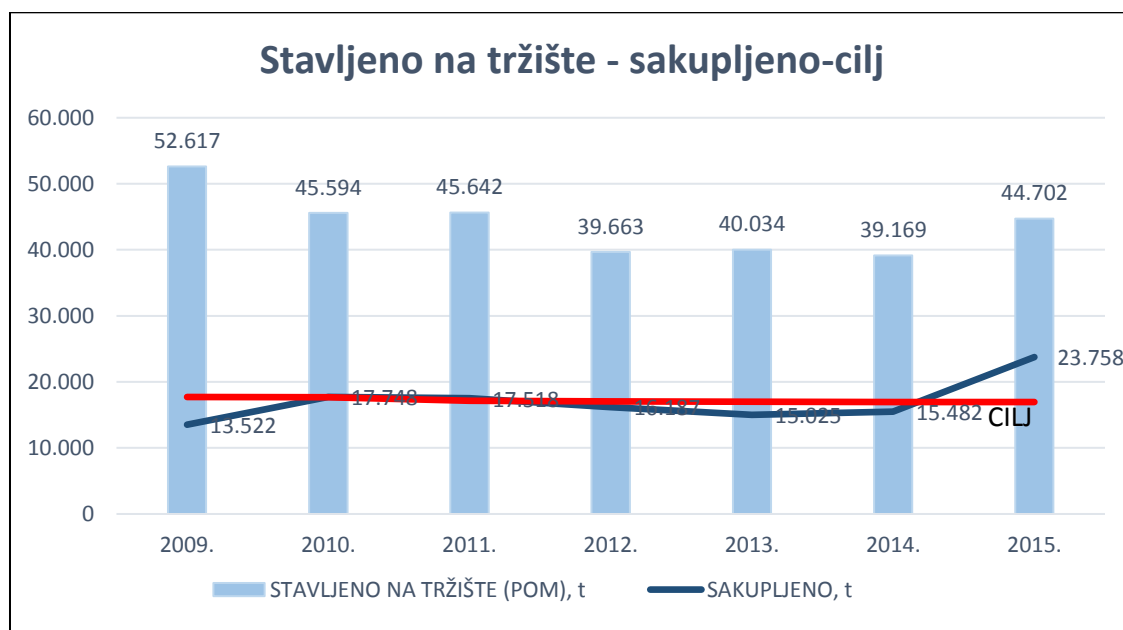
Sakupljeno je ukupno 23.758 t EE otpada od čega iz kućanstva 20.042 t, a oporabljeno je 22.679 t istoga.

Tablica 8 EE oprema stavljena na tržište prema vrstama EE opreme

VRSTA EE OPREME		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Veliki kućanski uređaji	41.986	28.146	23.559	24.175	22.365	23.796	22.231	28.068
2.	Mali kućanski uređaji	5.031	4.515	4.709	4.153	3.462	3.481	4.080	3.639
3.	IT oprema i oprema za telekomunikacije	7.631	7.102	5.289	5.323	4.513	4.690	4.461	4.608
4.	Oprema široke potrošnje za razonodu	5.687	4.830	4.995	4.062	3.082	2.487	2.451	1.968
5.	Rasvjetna oprema (osim 5a)	3.758	2.937	2.523	2.700	2.212	1.975	2.141	2.061
5a.	Žarulje s plinskim izbijanjem	334	342	283	258	157	139	221	198
6.	Električni i elektronički alati	4.406	2.635	2.577	2.879	2.144	2.038	1.951	2.144
7.	Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	477	396	286	445	215	271	307	545
8.	Medicinski uređaji	423	324	398	323	300	245	256	323
9.	Instrumenti za nadzor i upravljanje	1.189	905	582	867	660	572	478	540
10.	Samoposlužni aparati	526	289	325	412	393	202	451	518
12.	EE oprema teža od 500 kg	/	194	69	45	159	136	141	90
UKUPNO, t		71.447	52.617	45.594	45.642	39.663	40.034	39.169	44.702

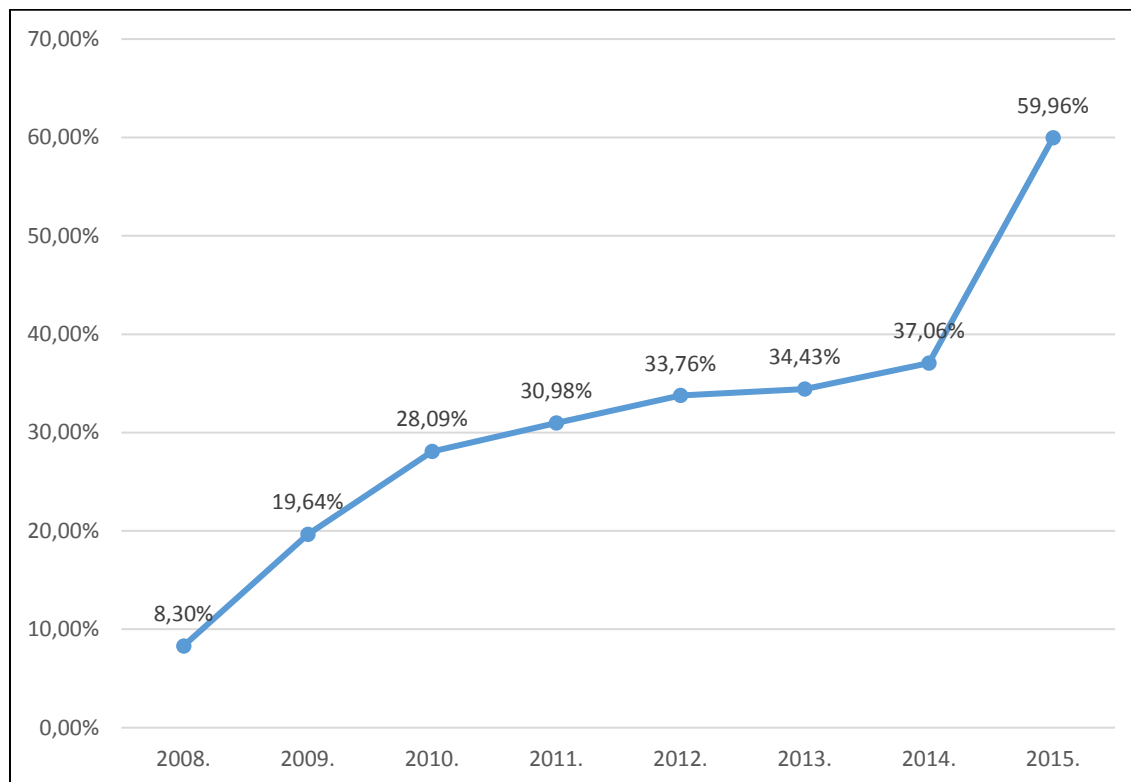
Tablica 9 Sakupljene količine EE otpada (iz kućanstva i ostalo), t

VRSTA EE OPREME		2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
1.	Veliki kućanski uređaji	2.720	9.011	8.254	7.797	6.620	6.228	5.269	10.757
2.	Mali kućanski uređaji	84	114	356	336	373	267	317	368
3.	IT oprema i oprema za telekomunikacije	1.737	2.122	3.384	3.296	2.929	2.650	2.722	3.530
4.	Oprema široke potrošnje za razonodu	744	1.699	4.678	4.855	5.223	5.187	6.376	8.175
5.	Rasvjetna oprema (osim 5a)	11	40	65	84	69	58	60	84
5a.	Žarulje s plinskim izbijanjem	93	49	46	50	57	69	86	103
6.	Električni i elektronički alati	25	196	655	721	565	368	345	364
7.	Igračke, oprema za razonodu i športska oprema	6	67	105	68	33	21	117	73
8.	Medicinski uređaji	21	43	44	50	24	46	44	32
9.	Instrumenti za nadzor i upravljanje	51	59	81	120	104	83	86	105
10.	Samoposlužni aparati	228	122	78	141	188	48	62	166
UKUPNO, t		5.719	13.522	17.748	17.518	16.187	15.025	15.482	23.758



Slika 10 EE Oprema stavljena na tržište i sakupljene količine EE otpada uz cilj sakupljanja

Od 2016. godine cilj odvojenog sakupljanja bit će postizanje stope od 45% izračunato na temelju ukupne mase EE sakupljenog iz kućanstava i registriranih osoba u promatranjoj godini, izražene u obliku postotka prosječne mase EE opreme stavljene na tržište u prethodne tri godine, uz postepeno povećanje do 2019. godine. U 2015. godini u Republici Hrvatskoj postignuta je stopa skupljanja od 59,96% sukladno metodologiji izračuna koja će se primjenjivati od 2016. godine (Slika 11). Ovi podaci i pripadajući trend ukazuju da će cilj za ovu kategoriju otpada biti razmjerno lako ostvariv.



Slika 11 Stopa sakupljanja EE otpada iz kućanstava i registriranih osoba

Najveće količine po stanovniku u 2015. godini sakupljene su u Šibensko kninskoj županiji (13,62 kg/stanovnik). Količine iznad nacionalnog prosjeka sakupljene su i u Zagrebačkoj županiji sa Gradom Zagrebom (6,55 kg/stanovnik), Dubrovačko neretvanskoj (6,02 kg/stanovnik) i Brodsko posavskoj (5,94 kg/stanovnik). Podaci su prikazani u Tablica 10 Ukupne skupljene količine EE otpada - kućanstva - analiza za 2015. godinu Tablica 10.

Tablica 10 Ukupne skupljene količine EE otpada - kućanstva - analiza za 2015. godinu

Županija	Skupljeno (kg)	Udio u ukupno sakupljenom EE otpadu (%)	kg/stanovnik
BJELOVARSKO BILOGORSKA	141969	0,71	1,19
BRODSKO POSAVSKA	942358	4,7	5,94
DUBROVAČKO NERETVANSKA	738290	3,68	6,02
ISTARSKA	1150472	5,74	5,53
KARLOVAČKA	485022	2,42	3,76
KOPRIVNIČKO KRIŽEVAČKA	139981	0,7	1,21
KRAPINSKO ZAGORSKA	694499	3,47	5,23
LIČKO SENJSKA	64454	0,32	1,27
MEĐIMURSKA	289762	1,45	2,55
OSJEČKO BARANJSKA	1746351	8,71	5,73
POŽEŠKO SLAVONSKA	253387	1,26	3,25
PRIMORSKO GORANSKA	1528640	7,63	5,16
SISAČKO MOSLAVAČKA	168115	0,84	0,97
SPLITSKO DALMATINSKA	972177	4,85	2,14
ŠIBENSKO KNINSKA	1490905	7,44	13,63
VARAŽDINSKA	410341	2,05	2,33
VIROVITIČKO PODRAVSKA	238302	1,19	2,81
VUKOVARSKO SRIJEMSKA	686025	3,42	3,82
ZADARSKA	645144	3,22	3,79
ZAGREBAČKA i GRAD ZAGREB	7255657	36,2	6,55
Ukupno	20041851	100	4,68

Tablica 11 Ukupne obrađene i skupljene količine EE otpada - kućanstva i ostalo

	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
STAVLJENO NA TRŽIŠTE, t	71.447	52.617	45.594	45.642	39.663	40.034	39.169	44.702
SAKUPLJENO, t	5.719	13.522	17.748	17.518	16.187	15.025	15.482	23.758
OBRAĐENO, t	5.421	13.614	17.614	16.808	16.493	15.207	15.432	22.679

Tvrtke koncesionari prijavili su da u 2015. godini nije bilo izvoza cjelovitog EE otpada. Izvoz obrađenog EE otpada prijavila je jedna tvrtka u količini od 5.026,92 t obrađenog EE otpada.

Tablica 12 Stope uporabe i recikliranja po kategorijama EE uređaja i opreme i usporedba sa zadanim ciljevima

KATEGORIJA	stupanj uporabe	stupanj recikliranja	cilj uporabe	cilj recikliranja
1. Veliki kućanski uređaji	99,84%	99,84%	80,00%	75,00%
2. Mali kućanski uređaji	92,31%	92,31%	70,00%	50,00%
3. Oprema inf. tehnike (IT) i oprema za telekomunikacije	88,92%	88,92%	75,00%	65,00%
4. Oprema široke potrošnje I fotonaponske ploče	85,15%	85,15%	75,00%	65,00%
5. Rasvjetna oprema (osim žarulja s plinskim izbijanjem)	92,77%	92,77%	70,00%	50,00%
5.a Žarulje s plinskim izbijanjem	96,42%	96,42%	80,00%	80,00%
6. Električki I elektronički alati ...	91,03%	91,03%	70,00%	50,00%
7. Igračke, oprema za razonodu I sportska oprema	96,70%	96,70%	70,00%	50,00%
8. Medicinski proizvodi ...	94,01%	91,81%	70,00%	50,00%
9. Instrumenti za praćenje i kontrolu	94,33%	92,13%	70,00%	50,00%
10. Automatski samoposlužni uređaji	84,66%	82,68%	80,00%	75,00%

Ciljevi su postavljeni za odvojeno sakupljanje EE otpada iz kućanstva i do 31. 12. 2015. godine iznose najmanje 4 kg po stanovniku godišnje ili jednaku masu EE otpada koja je u prosjeku bila sakupljena u Republici Hrvatskoj u prethodne tri godine, ovisno o tome koja je količina veća. U Republici Hrvatskoj u 2015. godini sakupljeno je 4,68 kg EE otpada po stanovniku što znači da je cilj stope skupljanja zadan Direktivom postignut. U 2015. godini ostvareni su i propisani minimalni ciljevi za uporabu i recikliranje koji se primjenjuju po kategorijama EE uređaja i opreme, a koji iznose od 70 do 80% za uporabu i 50 do 80% za recikliranje, ovisno o kategoriji EE opreme prema prilogu I Pravilnika (Tablica 12).

3.4. Otpadne baterije i akumulatori

Prema *Pravilniku o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/2015)*

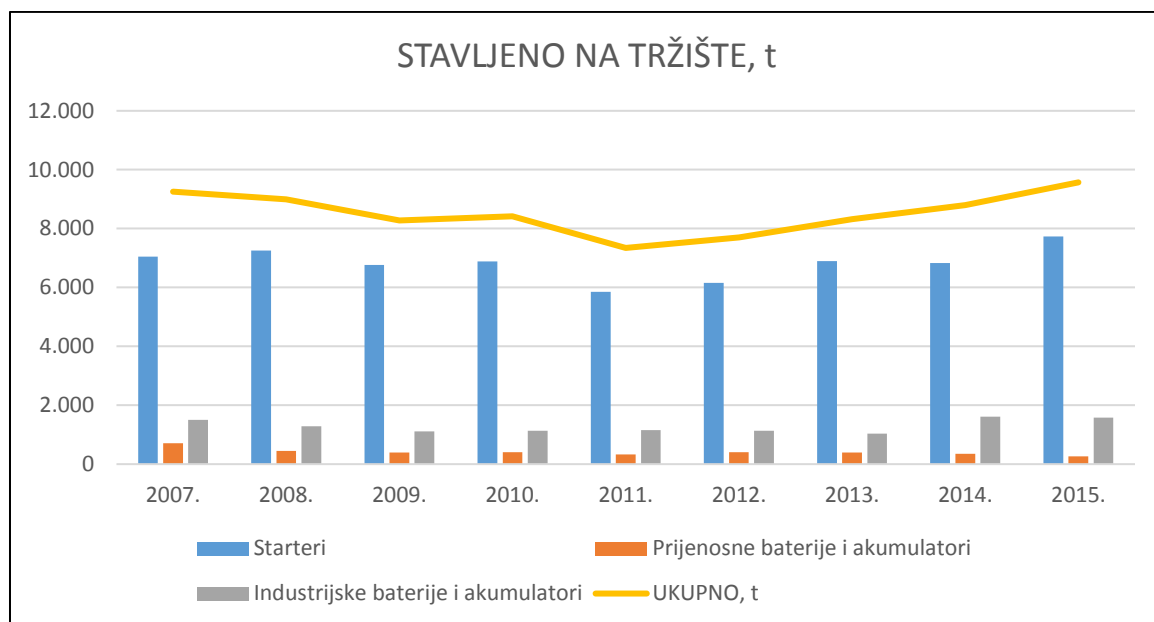
razlikujemo 3 vrste baterija ili akumulatora:

1. Prijenosne baterije i akumulatori - gumbasta baterija ili baterijski sklop ili akumulator koji je zapečaćen i može se prenositi u ruci, a nije ni industrijska baterija ili akumulator niti automobilska baterija ili akumulator;
2. Industrijske baterije i akumulatori – baterija i akumulator namijenjen isključivo za industrijsku ili profesionalnu uporabu ili za korištenje u bilo kojoj vrsti električnog vozila;
3. Automobilske baterije i akumulatori (starteri) – baterija i akumulator koji se koristi za pokretanje, kretanje ili osvjetljavanje vozila;

Na tržište Republike Hrvatske u 2014. godini stavljeno je 9.570 t baterija i akumulatora (uvezeno je 10.476 t, izvezeno 966 t, a proizvedeno 60 t). Prema vrstama baterija i akumulatora na tržište Republike Hrvatske u 2015. godini stavljeno je 7.729 t automobilskih akumulatora (startera), 1.576 t Industrijskih baterija i akumulatora i 266 t prijenosnih baterija.

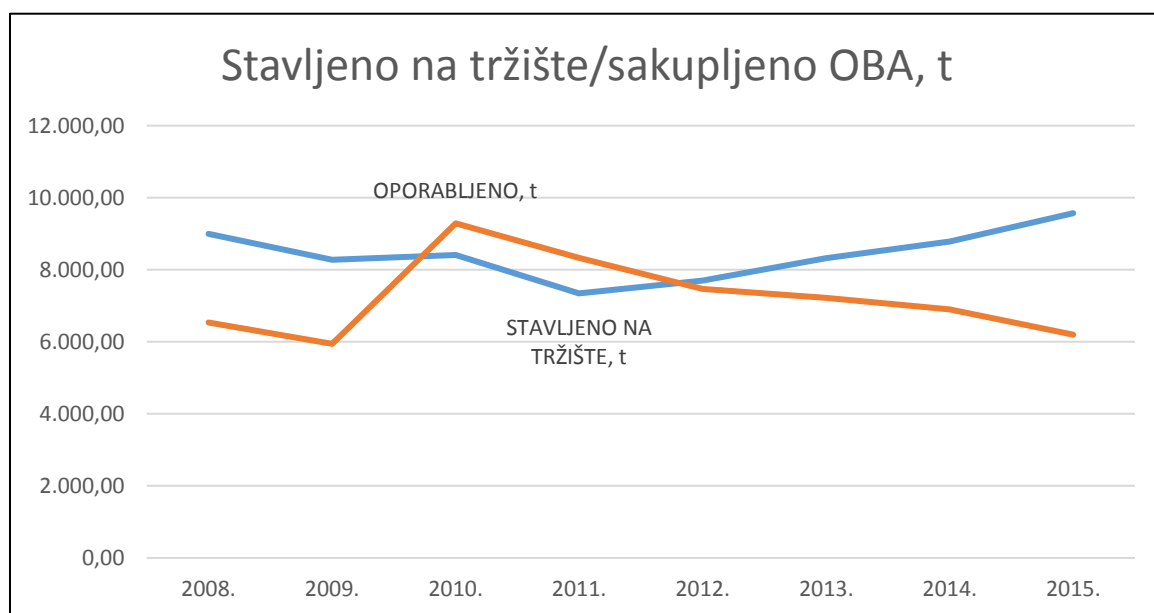
Tablica 13 Količine baterija ili akumulatora stavljene na tržište po vrstama

BATERIJE AKUMULATORI I	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Starteri	7.049	7.256	6.768	6.884	5.854	6.157	6.896	6.835	7.729
Prijenosne baterije i akumulatori	707	454	398	401	332	407	394	347	266
Industrijske baterije i akumulatori	1.504	1.286	1.109	1.129	1.158	1.132	1.034	1.615	1.576
UKUPNO, t	9.259	8.997	8.276	8.414	7.344	7.696	8.323	8.797	9.570



Slika 12 Količine baterija ili akumulatora stavljene na tržište po vrstama

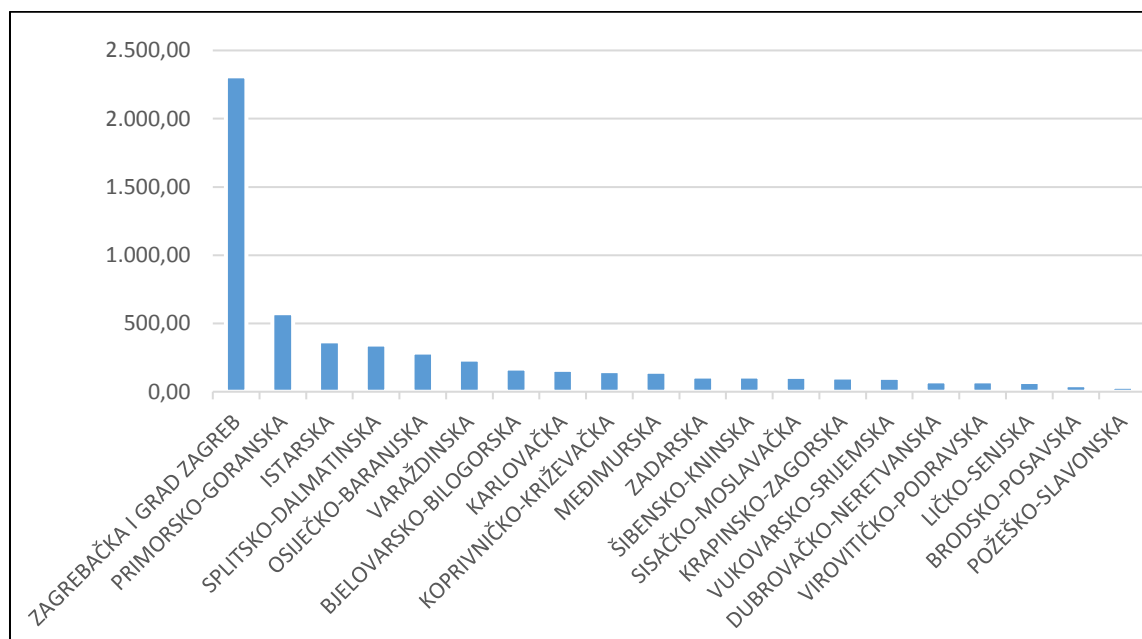
Prijavljena količina sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora iznosila je 5.596 t, dok je oporabljena količina iznosila 6.198. Podaci o sakupljenim i oporabljenim količinama startera i Industrijskih baterija i akumulatora odnose se na razdoblje od 01.01.2015 do 22.10.2015. zbog izmjene legislativne i stupanja na snagu novog *Pravilnika o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/2015)*.



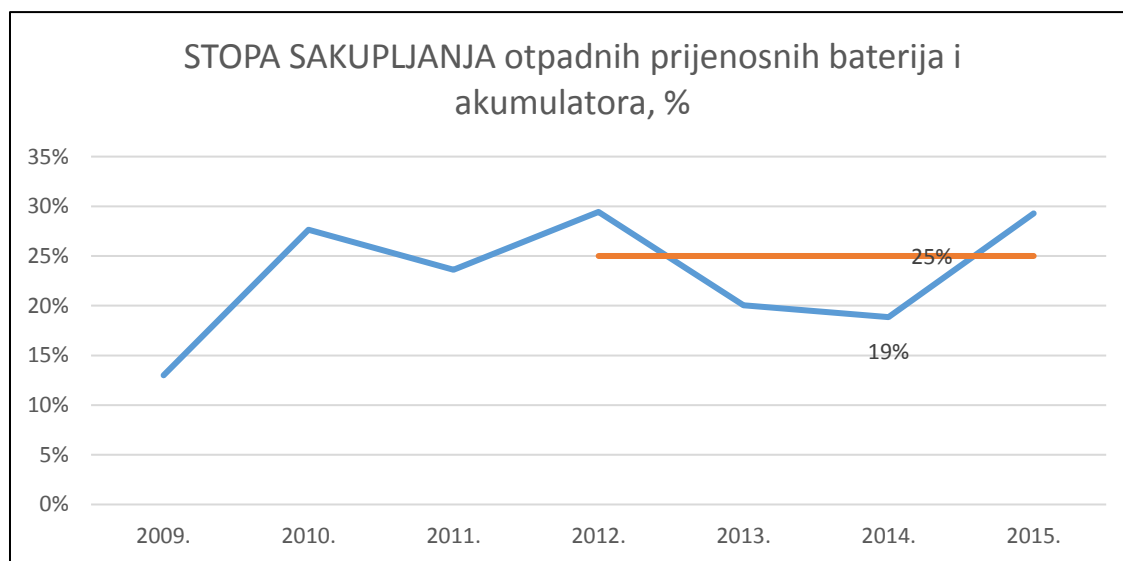
Slika 13 Odnos sakupljenih količina baterija ili akumulatora i količina stavljenih na tržište

Količine oporabljenih baterija u nekim godinama nadmašuju sakupljene količine što se objašnjava privremenim skladištenjem i oporabom u slijedećoj kalendarskoj godini. U 2015. godini zbog promjene legislative, tj. ukidanja naknade za sakupljanje i obradu baterija iz kategorije Starteri i Industrijske baterije i akumulatori podaci nisu usporedivi.

Najveće količine otpadnih baterija i akumulatora sakupljene su u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji (41,30%), te u Primorsko-goranskoj (10,27%) i Istarskoj županiji (6,60%) (Slika 14)



Slika 14 Skupljene količine otpadnih baterija i akumulatora po županijama



Slika 15 Prikaz stope sakupljanja kroz godine i usporedba sa ciljevima sakupljanja

Na nacionalnom nivou cilj sakupljanja zadan je samo za prijenosne baterije i akumulatore te iznosi najmanje 25% do 26. rujna 2016. godine, a nakon toga najmanje 45%. U posljednje tri godine na tržište Republike Hrvatske stavljeno je u prosjeku 336 t prijenosnih baterija i akumulatora, dok je količina sakupljenih prijenosnih otpadnih baterija i akumulatora u 2015. godini iznosila 98 t. Sukladno tome stopa sakupljanja za 2015. godinu iznosi 29%. Cilj stope skupljanja otpadnih baterija i akumulatora je ispunjen. Opadajući trend okrenut je u 2015. godini što se može pripisati boljom informiranosti potrošača kao i širokom dostupnošću spremnika za otpadne baterije. Sustav se općenito može ocijeniti kao kvalitetan. Ciljevi recikliranja za otpadne baterije i akumulatore također su ispunjeni.

4. ZAKLJUČAK

U 2015. godini stopa uporabe ukupnog ambalažnog otpada iznosila je 60%, čime je ispunjen cilj uporabe koji iznosi 60%. Sve su količine unutar sustava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost prema prijavama oporabljene recikliranjem, stoga je i udio recikliranih količina u 2015. godini iznosio 60%. To je unutar zadanog cilja za recikliranje ambalažnog otpada koji iznosi 55 %– 80%. U odnosu na postavljene pojedinačne ciljeve recikliranja dostignuti su ciljevi za staklo (65%), plastiku (46%), i papir (89%), dok je stopa recikliranja za metale iznosila 14% od zadanih 50%, a za drvo samo 3% od zadanih 15%.

Za otpadna ulja trenutno nema propisanih ciljeva.

Ciljevi za odvojeno sakupljanje EE otpada iz kućanstva postavljeni do 31. 12. 2015. godine iznose 4 kg po stanovniku godišnje ili jednaku masu EE otpada koja je u prosjeku bila sakupljena u Republici Hrvatskoj u prethodne tri godine, ovisno o tome koja je količina veća. U Republici Hrvatskoj u 2015. godini sakupljeno je 4,68 kg EE otpada po stanovniku, što znači da je cilj stope skupljanja zadan Direktivom postignut. U 2015. godini ostvareni su i propisani minimalni ciljevi za uporabu i recikliranje koji se primjenjuju po kategorijama EE uređaja i opreme, a koji iznose od 70 do 80% za uporabu i 50 do 80% za recikliranje, ovisno o kategoriji EE opreme prema prilogu I Pravilnika.

Cilj stope skupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora koji iznosi najmanje 25% do 26. rujna 2016. godine ispunjen je u 2015. godini sa stopom sakupljanja koja je iznosila 29%. Ciljevi obrade, uporabe ili recikliranja za otpadne baterije i akumulatore također su ispunjeni.

5. DODACI

5.1. Popis slika

Slika 1 Ambalaža stavljena na tržište u 2015. godini po vrstama materijala	- 5 -
Slika 2 Sakupljen ambalažni otpad u 2015. godini po vrstama materijala	- 6 -
-	-
Slika 3 Količine oporabljenog ambalažnog otpada u 2015. godini po vrstama materijala	- 7 -
Slika 4. Količina ambalaže stavljene na tržište i količina sakupljenog ambalažnog otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine (prikaz trenda)	- 8 -
Slika 5 Stupanj uporabe i usporedba s ciljem za razdoblje od 2012. do 2015. godine	- 9 -
Slika 6 Stupanj recikliranja i usporedba s ciljem za razdoblje od 2012. do 2015. god-	- 9 -
Slika 7 Svježa maziva ulja stavljena na tržište uz očekivano nastajanje otpadnih mazivih ulja i sakupljena otpadna maziva ulja u tonama	- 11 -
Slika 8 Sakupljena otpadna maziva i jestiva ulja po županijama u 2015. godini	- 12 -
Slika 9 Oporabljene količine otpadnih mazivih i otpadnih jestivih ulja u RH, t	- 13 -
Slika 10 EE Oprema stavljena na tržište i sakupljene količine EE otpada uz cilj sakupljanja	- 16 -
Slika 11 Stopa sakupljanja EE otpada iz kućanstava i registriranih osoba	- 17 -
Slika 12 Količine baterija ili akumulatora stavljene na tržište po vrstama	- 21 -
Slika 13 Odnos sakupljenih količina baterija ili akumulatora i količina stavljenih na tržište	- 21 -
Slika 14 Skupljene količine otpadnih baterija i akumulatora po županijama	- 22 -
Slika 15 Prikaz stope sakupljanja kroz godine i usporedba sa ciljevima sakupljanja	- 22 -

5.2. Popis Tablica

Tablica 1 Ambalaža stavljena na tržište (proizvedena, uvezena i izvezena) u 2015. godini po vrstama materijala- 4 -	
Tablica 2 Ambalaža stavljena na tržište u razdoblju od 2006. do 2015. godine po vrstama materijala	- 5 -
Tablica 3 Sakupljen i obrađen ambalažni otpad u 2015. godini po vrstama materijala	- 6 -
Tablica 4 Količina ambalaže stavljene na tržište i količina sakupljenog i oporabljene ambalažnog otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine	- 7 -
Tablica 5 Relativne količine oporabljene/recikliranog ambalažnog otpada po godinama i usporedba s ciljevima uporabe/recikliranja	- 8 -
Tablica 6 Ciljevi recikliranja po materijalu i njihovo ostvarenje u 2015. godini	- 10 -
Tablica 7 Svježa maziva ulja stavljena na tržište uz očekivano nastajanje otpadnih mazivih ulja i sakupljena otpadna maziva ulja u tonama	- 11 -
Tablica 8 EE oprema stavljena na tržište prema vrstama EE opreme	- 15 -
Tablica 9 Sakupljene količine EE otpada (iz kućanstva i ostalo), t	- 16 -
Tablica 10 Ukupne skupljene količine EE otpada - kućanstva - analiza za 2015. godinu	- 18 -
Tablica 11 Ukupne obrađene i skupljene količine EE otpada - kućanstva i ostalo	- 19 -
Tablica 12 Količine baterija ili akumulatora stavljene na tržište po vrstama	- 20 -