

1 STANJE GOSPODARENJA OTPADOM U REPUBLICI HRVATSKOJ

1.1 PORIJEKLO, SASTAV, KATEGORIJE I VRSTE OTPADA

1.1.1 Ukupne količine otpada¹

U 2014. godini ukupno evidentirane količine proizvedenog otpada (komunalnog i proizvodnog) iznosile su oko 3,7 milijuna tona što je za 10,5% više u odnosu na 2012. godinu. U ukupnoj količini otpada 97% čini neopasni otpad, dok preostalih 3% čini opasni otpad.

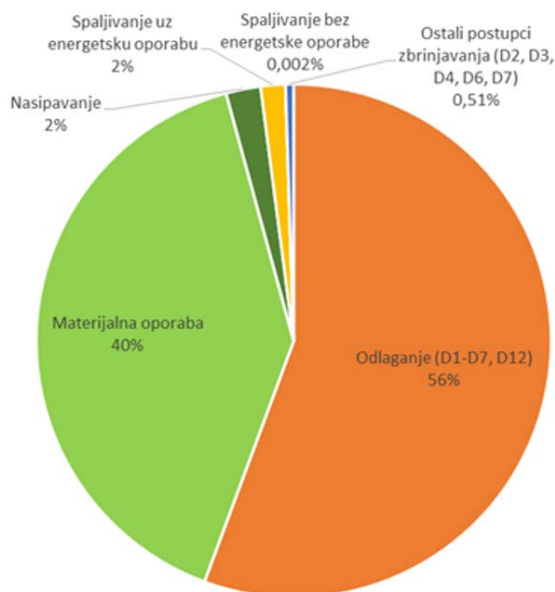
Obzirom na porijeklo otpada, najveći udio nastaje u kućanstvima (31%), čime su obuhvaćene različite vrste otpada koje proizvode građani, od komunalnog otpada do drugih vrsta otpada kao što su npr. otpadna vozila. Ako se promatraju gospodarske djelatnosti, najveći proizvođači otpada su sektor uslužnih djelatnosti i sektor građevinarstva, svaki s udjelom od 17%. Zatim slijede sektor prerađivačke industrije s udjelom od 12% i djelatnost sakupljanja, obrade, zbrinjavanja otpada i uporabe materijala s udjelom od 11%. Preostale gospodarske djelatnosti u ukupno proizvedenim količinama otpada sudjeluju s udjelom od 12%, ali treba napomenuti da su podatci o evidentiranim količinama za otpad iz pojedinih sektora još uvijek nezadovoljavajuće kvalitete (građevinarstvo, poljoprivreda i sl.) Također, dio ostataka, npr. iz poljoprivrede, šumarstva ili od vađenja mineralnih sirovina, ne smatra se otpadom i stoga ne prijavljuje.

Uz određene vrste komunalnog otpada (npr. miješani komunalni otpad), u ukupno proizvedenim količinama otpada najzastupljenije vrste čine otpadni metali (13%), zemlja (9%), mineralni građevinski otpad (9%), životinjske fekalije, urin i gnojivo (7%) te otpadni papir (6%).

Prema prijavljenim podacima osoba koje obavljaju uporabu odnosno zbrinjavanje otpada, u 2014. godini je obrađeno ukupno oko 3,4 milijuna tona otpada (proizvodnog i komunalnog), od čega se 3,1 milijuna odnosi na otpad preuzet s područja Hrvatske, dok se 315.000 tona odnosi na uvezeni otpad. Podaci se odnose na "završne postupke obrade" iza kojih ne slijedi daljnje postupanje s otpadom. Preostale količine proizvedenog otpada podvrgnute su postupcima predobrade odnosno pripreme za završni postupak obrade ili su izvezene na obradu izvan Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH).

Prikaz udjela završnih postupaka obrade otpada preuzetog s područja RH i obrađenog u 2014. godini prikazan je na Slici 1.

¹ U trenutku izrade Plana, podatci o proizvodnom otpadu za 2015. godinu još nisu bili obrađeni, pa su za prikaz ukupnih količina otpada i količina proizvodnog otpada dani službeni podatci HAOP-a za 2014. godinu.



Slika 1. Udio postupaka uporabe/zbrinjavanja ukupnog otpada (proizvodnog i komunalnog) sa područja RH u 2014. godini prema prijavama obrađivača otpada (HAOP, 2016.)

Odlaganjem na odlagalište zbrinuto je 56% ukupne količine obrađenog otpada (proizvodnog i komunalnog) preuzetog s područja RH, dok je postupcima uporabe obrađeno 44%. U odnosu na 2012. godinu uočeno je smanjenje u primjeni postupka odlaganja otpada za 10% te porast uporabe za 8%.

U uporabi (44%) najveći udio čini materijalna uporaba (40%), dok se vrlo mali udio odnosi na energetske uporabu (2%) i postupke nasipavanja kao što je korištenje građevnog otpada na odlagalištima otpada u tehničke svrhe pri krajobraznom uređenju ili kao pokrovni materijal (2%). Udio otpada zbrinutog spaljivanjem bez uporabe energije je zanemariv, te čini svega 0,002%.

1.1.2 Komunalni otpad

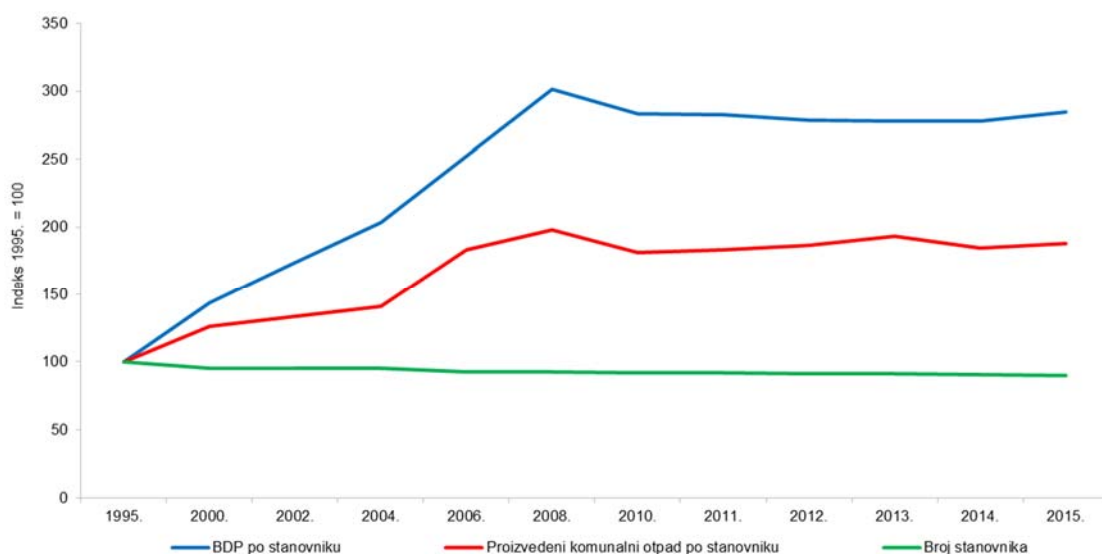
Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (u daljnjem tekstu: ZOGO) (NN 94/13) *komunalni otpad* se definira kao otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, a ne uključuje proizvodni otpad i otpad iz poljoprivrede i šumarstva.

Miješani komunalni otpad je otpad iz kućanstva i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, a iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (npr. papir, staklo i dr.), te je u Katalogu otpada (Pravilnik o katalogu otpada, NN 90/15) označen kao 20 03 01.

Javna usluga prikupljanja komunalnog otpada u 2015. godini obuhvaćala je 99% stanovništva RH, a nije bila dostupna u jednoj općini.

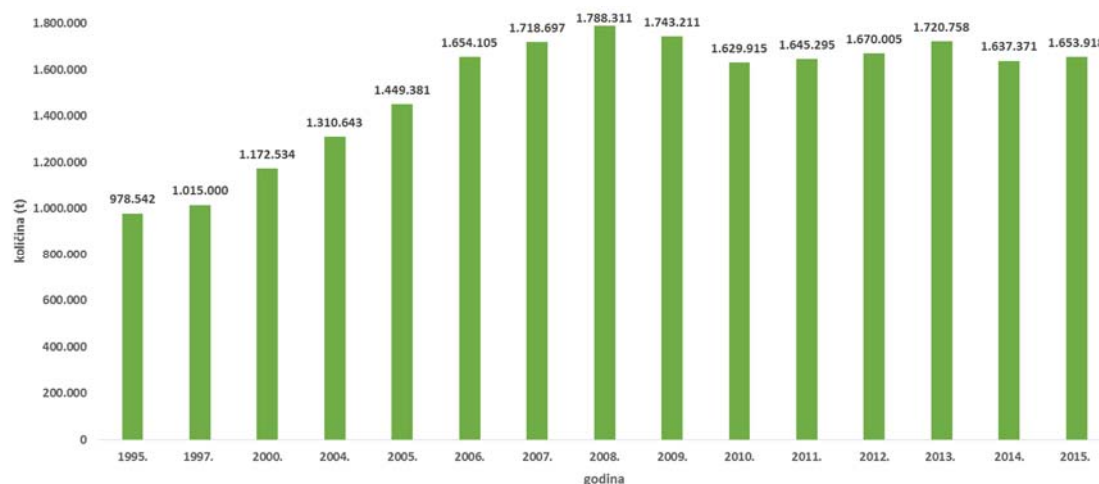
Dugogodišnji rast količina proizvedenog komunalnog otpada u RH zaustavljen je 2008. godine, nakon čega do 2010. godine slijedi smanjenje prijavljenih količina, što se može pripisati gospodarskoj krizi. Od 2010. godine nadalje količine uglavnom stagniraju, s izuzetkom 2013. godine, kada se uslijed sanacije divljih odlagališta bilježe ipak nešto veće količine proizvedenog komunalnog otpada. Od 2011. godine nadalje u ukupne količine komunalnog otpada ubrajaju se i količine koje potječu iz uslužnog sektora, a koji se smatraju komunalnim otpadom (otpadni papir i karton, ambalažni otpad itd).

Učinkovitost korištenja resursa odnosno održivog razvoja gospodarstva i društva mjera je politike zaštite okoliša koja predstavlja izazov kako na europskoj tako i na razini RH. Prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: HAOP) unatoč aktivnostima provedenim u ovom području (naknade vezane uz korištenje prirodnih resursa i onečišćenje okoliša, potrebe praćenja stanja i trendova u raznim gospodarskim sektorima, razvoj zelenog gospodarstva i dr.) razdvajanje veze između korištenja resursa i gospodarskog rasta još uvijek nije u potpunosti postignuto kao što nije postignuto niti razdvajanje poveznice između proizvodnje otpada i gospodarskog rasta određen Strategijom održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09). Razdvajanje veze između proizvodnje otpada i gospodarskog rasta, koje se prikazuje kao odnos količine proizvedenog, u ovom slučaju komunalnog, otpada po stanovniku i bruto domaćeg proizvoda (BDP), u godini (kg/EUR) prikazano je na Slici 2.



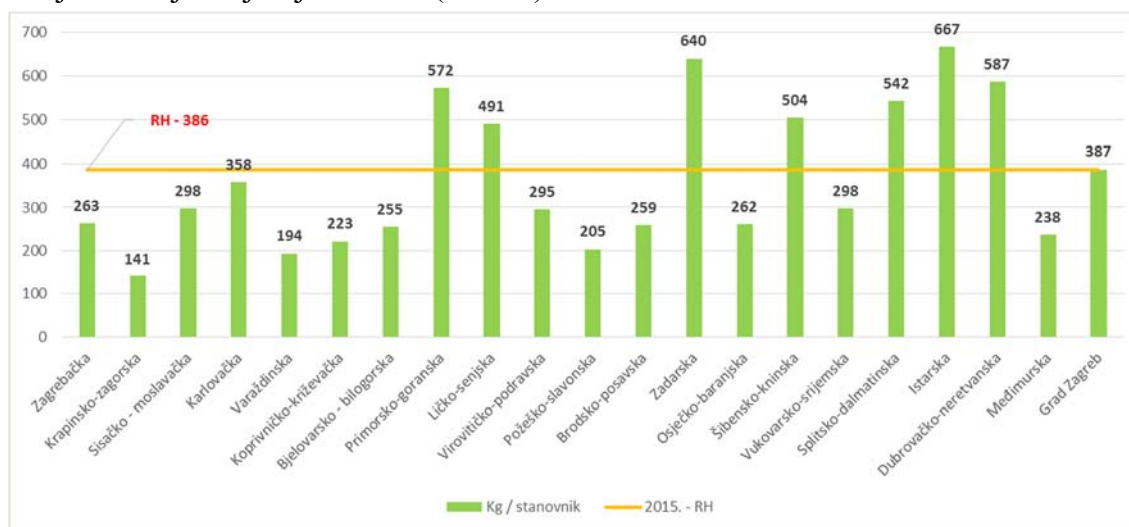
Slika 2. Intenzitet stvaranja otpada u RH u razdoblju od 1995. do 2015. godine (HAOP, 2016.)

Ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada u 2015. godini iznosila je 1.653.918 tona, odnosno 386 kilograma po stanovniku. Godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 1995. do 2015. godine prikazane su na Slici 3.



Slika 3. Godišnje količine proizvedenog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 1995. do 2015. godine (HAOP, 2016.)

Ako se promatraju količine proizvedenog komunalnog otpada obzirom na porijeklo (županiju), može se uočiti nerazmjer između „kontinentalnih“ i „priobalnih“ županija, najviše uslijed utjecaja turizma (Slika 4).



Slika 4. Specifična količina proizvedenog komunalnog otpada u 2015., po županijama (HAOP, 2016.)

Količina komunalnog otpada iz turizma u 2015. godini je iznosila 98.960 tona što čini oko 6% ukupne količine komunalnog otpada. Najveće količine komunalnog otpada iz turizma nastaju u Istarskoj županiji, Primorsko-goranskoj županiji i Splitsko-dalmatinskoj županiji, dok su najmanje količine evidentirane u Koprivničko-križevačkoj županiji i Virovitičko-podravskoj županiji.

Osim utjecaja turizma, na odstupanje specifične količine otpada od prosječne vrijednosti koje se može zamijetiti kod pojedinih županija, općina i gradova, dodatno može utjecati i neprovođenje vaganja, koje često rezultira nedovoljno dobrim procjenama količina preuzetog otpada.

Procjena sastava miješanog komunalnog otpada u RH za 2015. godinu prikazana je u Tablici 1.

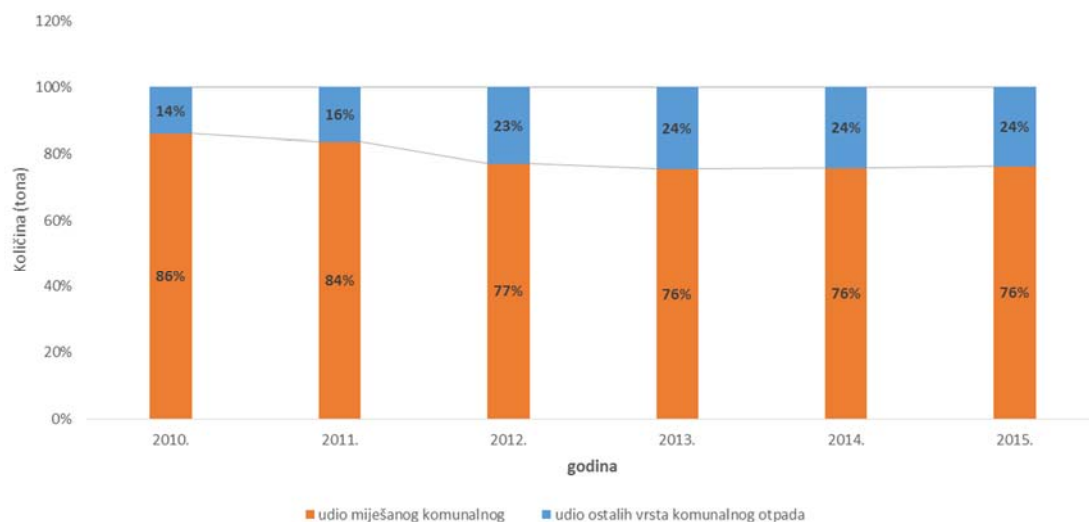
Tablica 1. Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u RH u 2015. godini

Sastavnica	Udio (%)
Metal	2,1
Drvo	1,0
Tekstil/odjeća	3,7
Papir i karton	23,2
Staklo	3,7
Plastika	22,9
Guma	0,2
Koža/kosti	0,5
Kuhinjski otpad	30,9
Vrtni otpad	5,7
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,3
Ukupno	100

Izvor: HAOP, projekt: „Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada“

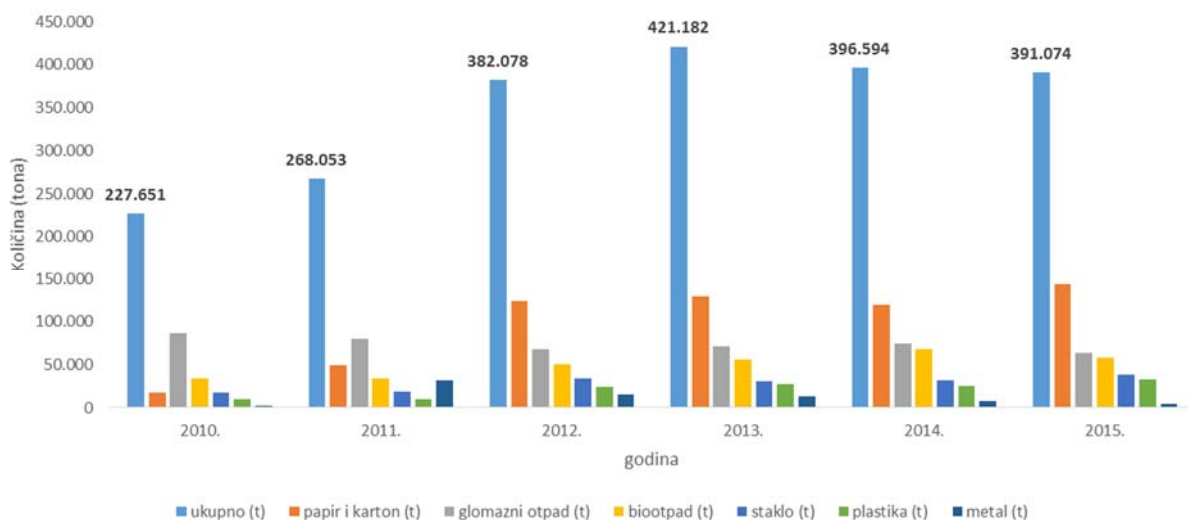
U 2010. godini udio miješanog komunalnog otpada iznosio je čak 86% ukupnoga komunalnog otpada, a od 2012. godine nadalje odnos miješanog i ostalih odvojeno sakupljenih vrsta komunalnog otpada uglavnom je bez promjena (Slika 5).

U 2015. godini količina miješanog komunalnog otpada je iznosila 1.262.844 tona (76% proizvedenog otpada). Odvojeno je sakupljeno 24% ili 391.074 tona ostalih vrsta proizvedenog komunalnog otpada.



Slika 5. Udjeli miješanog i odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016.)

Nakon izmjene metodologije izračuna količina komunalnog otpada, odnosno pribrajanja količina komunalnog otpada koje potječu iz uslužnog sektora, u 2012. godini je evidentiran nagli porast udjela odvojeno sakupljenog komunalnog otpada u iznosu od 9%. Najveći porast odvojenog sakupljanja evidentiran je za papir, staklo i plastiku (Slika 6).

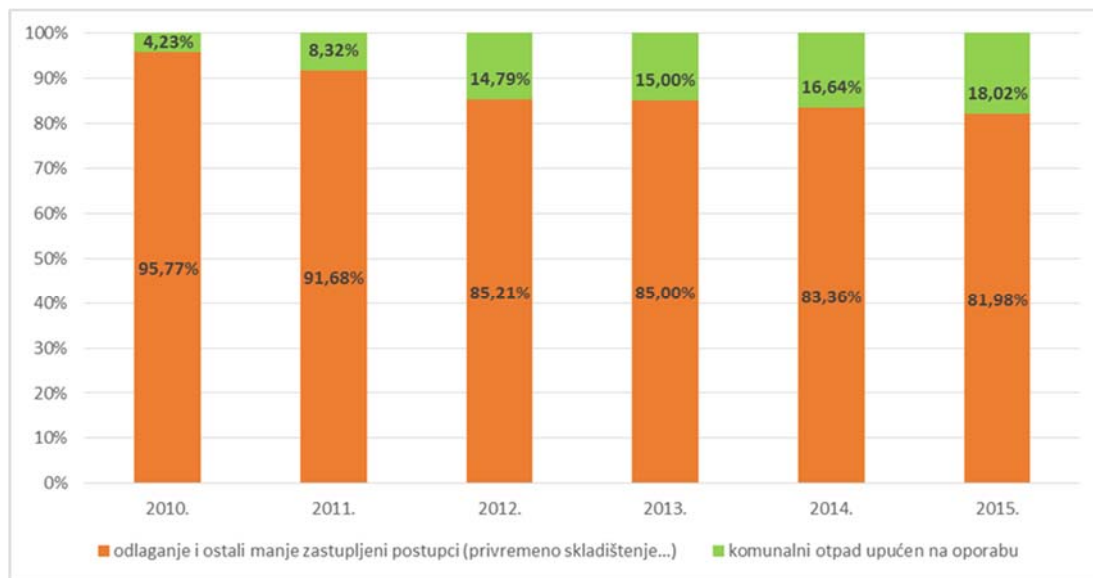


Slika 6. Količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada (ukupno, pojedine vrste) u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016.)

Odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal) provodi se sakupljanjem s kućnog praga, putem spremnika na javnim površinama, zelenih otoka, reciklažnih dvorišta te putem uspostavljenih nacionalnih shema za posebne kategorije otpada. Odvojeno sakupljanje korisnih vrsta otpada iz komunalnog otpada organizirano od strane jedinice lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLS) provodilo se tijekom 2015. godine u oko 400 općina i gradova. Iako se broj izgrađenih

reciklažnih dvorišta povećao sa 17 u 2010. godini na 84 u 2016. godini te je do 2016. godine nabavljeno i 46 mobilnih jedinica, ukupne količine sakupljene putem reciklažnih dvorišta se ne povećavaju značajnije, te u 2015. godine iznose 15.901 tona.

U razdoblju od 2010. do 2015. godine bilježi se porast udjela komunalnog otpada izravno upućenog na uporabu (Slika 7). Za 2010. godinu taj udio iznosio je tek 4% (68.947 tona), dok za 2015. godinu iznosi 18% (298.026 tona, u što je uključeno i 8.768 tona miješanog komunalnog otpada upućenog na mehaničko – biološku obradu).

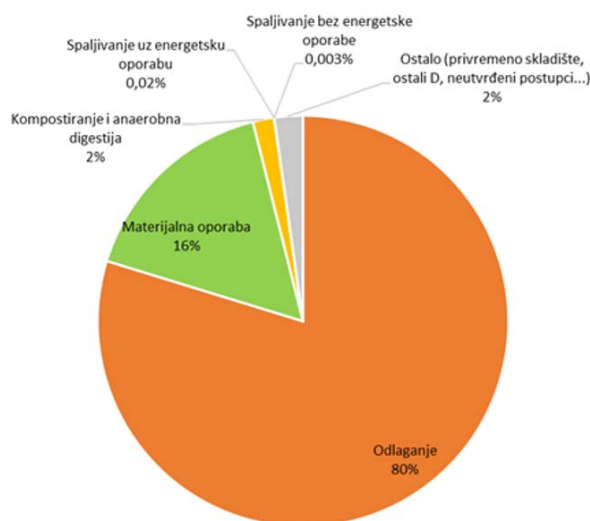


Slika 7. Gospodarenje komunalnim otpadom u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016.)

Pored 18% oporabljenog (pri čemu se tek 2% odnosi na kompostiranje i anaerobnu digestiju) i 80% odloženog otpada u 2015. godini, preostalih 2% čine količine privremeno uskladištenog komunalnog otpada i procijenjene količine za neobuhvaćeni dio stanovništva, za koje nije bilo moguće odrediti način postupanja.

Kompostiranjem je u 2015. godini obrađeno svega 27.432 tona, a u bioplinskim postrojenjima još 132 tona komunalnog otpada. Energetski je oporabljeno 288 tona komunalnog otpada, a bez uporabe energije svega 56 tona. Količina odloženog komunalnog otpada iznosila je 1.318.740 tona.

Na Slici 8 prikazan je udio postupaka uporabe/zbrinjavanja komunalnog otpada u 2015. godini.



Slika 8. Udio postupaka uporabe/zbrinjavanja komunalnog otpada u 2015. godini (HAOP, 2016.)

Procjena ukupnih količina oporabljenog komunalnog otpada u 2015. godini po županijama prikazana je u Tablici 2.

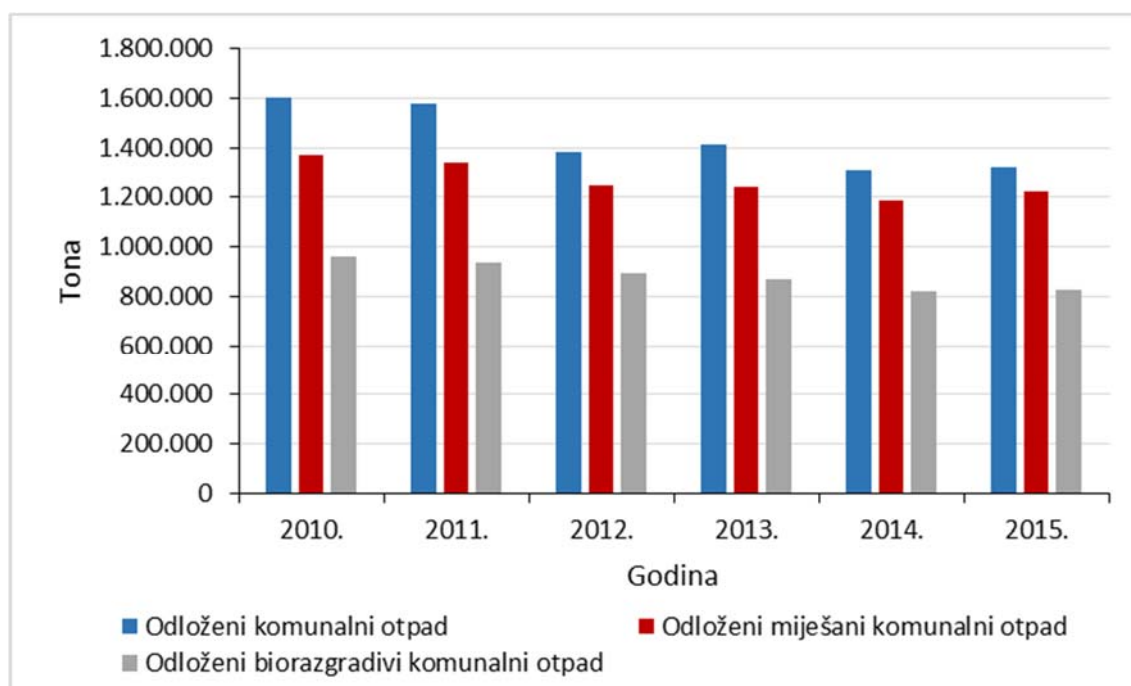
Tablica 2. Procjena proizvedenih količina komunalnog otpada i gospodarenja istim u 2015. godini, po županijama (HAOP, 2016.)

Županija	Ukupno proizvedena količina komunalnog otpada (t)	Komunalni otpad upućen na uporabu (t)	Stopa uporabe komunalnog otpada (%)
Zagrebačka	83.601	18.467	22,1
Krapinsko-zagorska	18.687	4.282	22,9
Sisačko - moslavačka	51.303	6.628	12,9
Karlovačka	46.163	5.304	11,5
Varaždinska	34.192	8.389	24,5
Koprivničko-križevačka	25.725	6.311	24,5
Bjelovarsko - bilogorska	30.596	4.359	14,2
Primorsko-goranska	169.447	38.717	22,8
Ličko-senjska	24.986	4.314	17,3
Virovitičko-podravska	25.060	5.369	21,4
Požeško-slavonska	15.961	2.497	15,6
Brodsko-posavska	41.139	8.735	21,2
Zadarska	108.784	13.190	12,1
Osječko-baranjska	79.882	13.605	17,0

Šibensko-kninska	55.152	8.452	15,3
Vukovarsko-srijemska	53.474	8.146	15,2
Splitsko-dalmatinska	246.396	27.798	11,3
Istarska	138.690	22.814	16,4
Dubrovačko-neretvanska	71.900	12.525	17,4
Međimurska	27.065	10.349	38,2
Grad Zagreb	305.714	67.774	22,2
Ukupno:	1.653.918	298.026	18,0

*Odloženo je 80% ukupnog komunalnog otpada, ostalim manje zastupljenim postupcima (privremeno skladištenje, postupci koje nije bilo moguće utvrditi) podvrgnuto je 2% ukupnog komunalnog otpada

Stopa recikliranja četiri frakcije iz komunalnog otpada - papira, plastike, metala i stakla u 2015. godini iznosila je 25% (Izračun prema *metodi 2, Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11. (2) Direktive 2008/98/EZ Europskog parlamenta i vijeća odnosno okvirne direktive o otpadu.*). Količine odloženog komunalnog otpada koje su prijavila odlagališta otpada smanjile su se u razdoblju od 2010. do 2015. godine za 18%. Količine odloženog otpada prikazane su na Slici 9.



Slika 9. Količine ukupno odloženog komunalnog otpada, odloženog miješanog komunalnog otpada i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada u RH u razdoblju od 2010. do 2015. (HAOP, 2016.)

U 2015. godini ukupno je odloženo 1.318.740 tona komunalnog otpada, od čega 828.564 tona biorazgradivog komunalnog otpada (63%). U istoj godini miješanog komunalnog otpada je odloženo 1.224.081 tona. Iako tek 47 odlagališta prijavljuje vaganje komunalnog otpada prije odlaganja, radi se ipak o odlagalištima koja primaju najveće količine otpada. Udio neizvaganih količina u ukupno odloženom komunalnom otpadu u 2014. iznosi 39%, a u 2015. nešto boljih 33% (Tablica 3).

Tablica 3. Odlaganje komunalnog otpada u 2015. godini, po županijama (HAOP, 2016.)

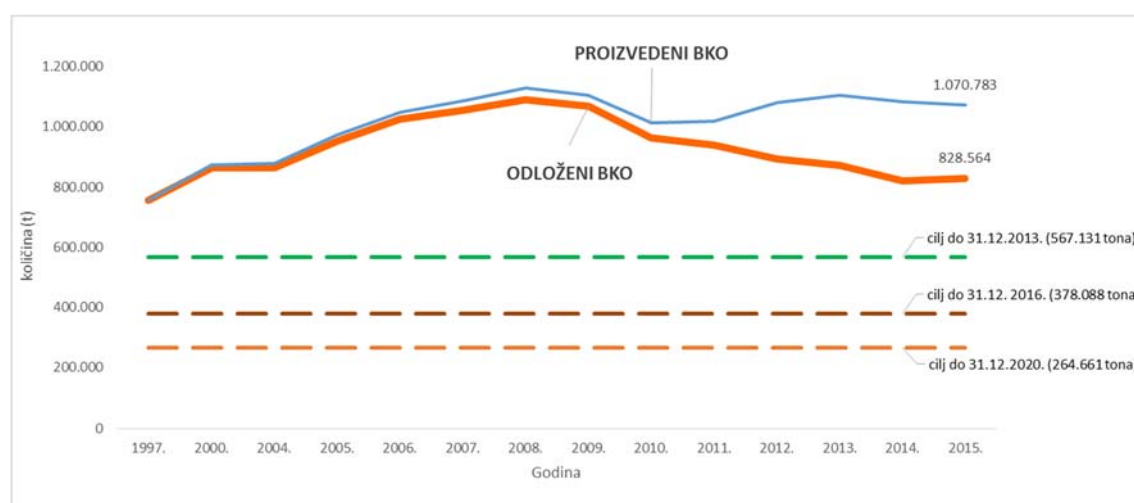
Županija	Odloženo komunalnog otpada (t)	Odloženo miješanog komunalnog otpada (t)	Odloženo biorazgradivog komunalnog otpada (t)	Udio neizvaganog otpada u odloženom komunalnom otpadu (%)
Zagrebačka	38.480	35.801	24.907	28
Krapinsko-zagorska	14.078	12.784	9.144	100
Sisačko-moslavačka	56.738	55.353	38.814	30
Karlovačka	35.487	33.829	23.259	36
Varaždinska	4.160	3.743	2.860	100
Koprivničko-križevačka	35.099	33.988	22.354	21
Bjelovarsko-bilogorska	47.125	44.469	30.818	37
Primorsko-goranska	125.839	105.476	65.759	70
Ličko-senjska	19.051	18.812	12.375	100
Virovitičko-podravska	17.989	17.710	11.478	27
Požeško-slavonska	12.431	11.991	8.252	18
Brodsko-posavska	28.958	25.576	20.258	50
Zadarska	86.803	75.713	56.584	19
Osječko-baranjska	71.834	68.754	50.904	87
Šibensko-kninska	45.208	42.177	29.337	17
Vukovarsko-srijemska	50.679	49.114	33.345	28
Splitsko-dalmatinska	214.331	190.869	133.707	30
Istarska	117.251	105.178	80.680	7
Dubrovačko-neretvanska	49.637	48.035	32.493	100
Međimurska	16.304	13.449	11.266	0
Grad Zagreb	231.259	231.259	129.969	0
Ukupno:	1.318.740	1.224.081	828.564	33

Biološki razgradivi otpad je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom.

Biorazgradivi komunalni otpad obuhvaća biološki razgradive vrste otpada podrijetlom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, primjerice otpadni papir, biorazgradivi tekstil, zeleni otpad od održavanja javnih površina i sl., osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Proizvodnja biorazgradivog komunalnog otpada po stanovniku povećana je sa 158 kg u 1997. godini na 250 kg u 2015. godini. Uzimajući u obzir podatak da biorazgradivi udio u miješanom komunalnom otpadu iznosi 65% (*Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada, HAOP*), proizvedena količina biorazgradivog komunalnog otpada u 2015. godini iznosi 1.070.783 tona.

Količine proizvedenog i odloženog biorazgradivog komunalnog otpada za razdoblje od 1997. do 2015. godine prikazane su na Slici 10.



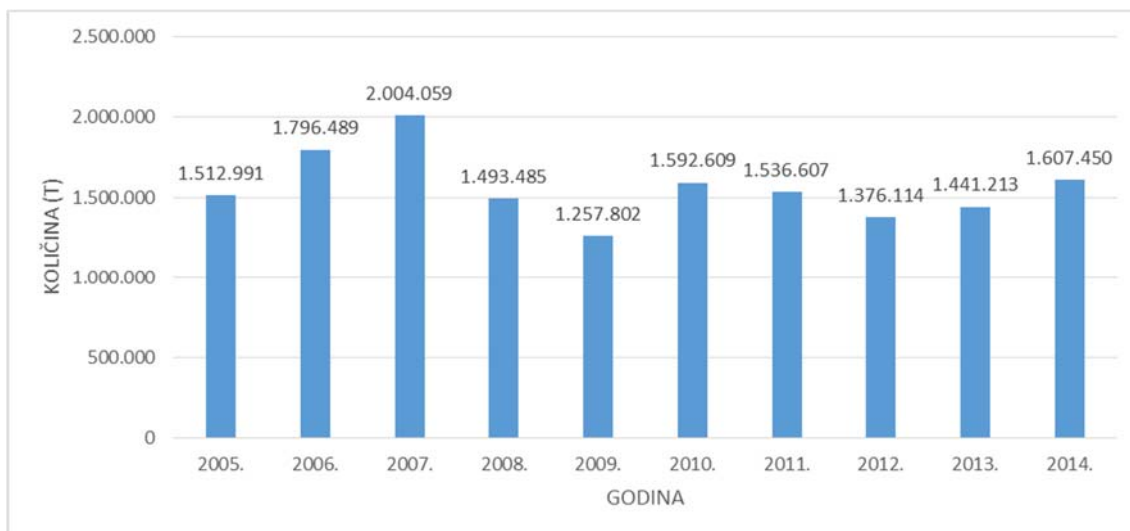
Slika 10. Proizvedeni i odloženi biorazgradivi komunalni otpad u razdoblju od 1997. do 2015. u odnosu na propisane ciljeve (HAOP, 2016.)

1.1.3 Proizvodni otpad

Proizvodnim otpadom smatra se otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnih procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

U 2014. godini u Registar onečišivača okoliša (u daljnjem tekstu: ROO) prijavljen je nastanak 1.607.450 tona proizvodnog otpada, od čega 1.523.538 tona neopasnog, što je za otprilike 3% više od prosjeka prijavljenih količina u razdoblju od 2005. do 2014. godine.

Prikaz količina prijavljenog proizvodnog otpada u RH u razdoblju od 2005. do 2014. godine dan je na Slici 11.



Slika 11. Količine prijavljenog proizvodnog otpada u RH u razdoblju od 2005.- 2014. godine (HAOP, 2015.)

Razlike u količinama nastalog proizvodnog otpada posljedica su gospodarskih kretanja u posljednjim godinama, ali i izmjene metodologije prijave podataka kao što je primjerice isključivanje iz prijave ostataka od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina koji ostaju na lokaciji i nusproizvoda životinjskog podrijetla od 2008. godine.

Prema podacima HAOP-a u 2014. godini najveći udio u ukupno prijavljenim količinama proizvodnog otpada činio je otpad nastao obradom otpada i otpad iz uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu (26%), građevni otpad i otpad od rušenja objekata, uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija (26%) te otpad iz termičkih procesa (9%). Najvećim dijelom je riječ o otpadnim metalima, otpadnim muljevima nastalim obradom komunalnih otpadnih voda, miješanom građevnom otpadu, lebdećem pepelu od izgaranja ugljena, taložnom pepelu, šljaci i prašini iz kotla, neprerađenoj šljaci i dr. Najveći udio u proizvedenom proizvodnom otpadu ima Grad Zagreb (25%), Osječko-baranjska (11%) i Istarska županija (11%). Proizvodni otpad se odlaže na odlagališta neopasnog otpada ili se izvozi.

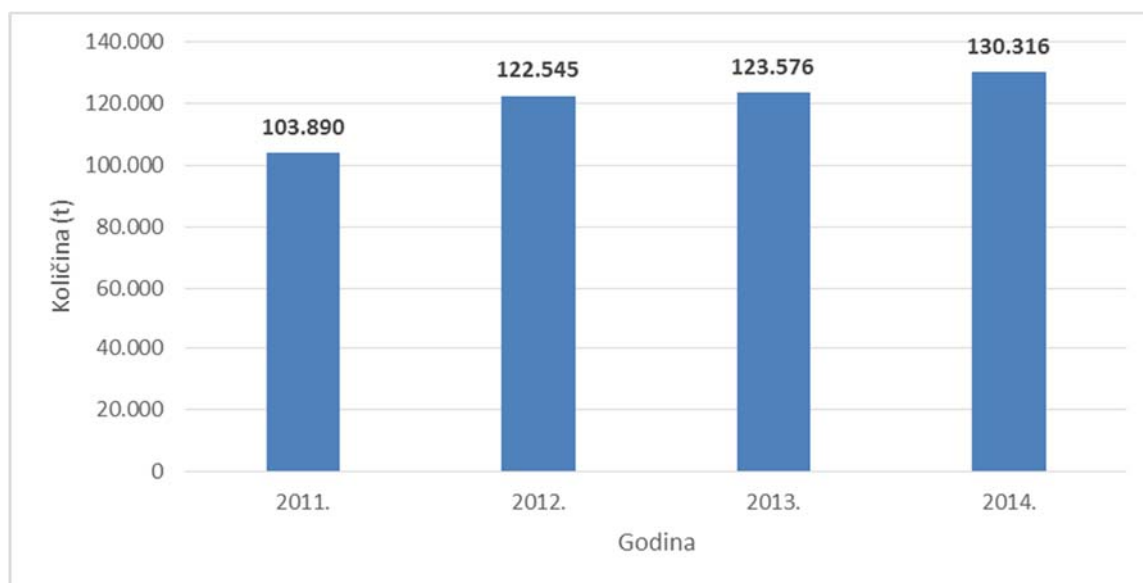
1.1.4 Opasni otpad

Opasni otpad je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih u ZOGO-u.

U 2014. godini evidentirano je 130.316 tona opasnog otpada, što je 25% više nego 2011. godine kada je količina opasnog otpada iznosila 103.890 tona (Slika 12).

U zadnjih nekoliko godina unaprjeđena je kvaliteta podataka, ali još uvijek se ne evidentiraju sve nastale količine opasnog otpada, koje su na godišnjoj razini procijenjene na 200.000 - 220.000 tona².

² Projekt Phare 2006: „Development of Hazardous Waste Management System, including the identification and management of „hot spot“ sites,“



Slika 12. Količine proizvedenog opasnog otpada u RH u razdoblju od 2011. do 2014. (HAOP, 2015.)

Prema podacima za 2014. godinu, opasni otpad od posebnih kategorija čini najveći dio ukupnih količina opasnog otpada. Otpadna vozila i otpadni EE uređaji i oprema čine čak 38% ukupnih količina opasnog otpada, a zajedno s građevnim otpadom koji sadrži azbest čak 52% opasnog otpada. Uz posebne kategorije otpada veliki udio u opasnom otpadu ima kemijski otpad (17%).

Kada se promatra porijeklo nastalog opasnog otpada, uz kućanstva (25%) najveći proizvođači opasnog otpada su sektor uslužnih djelatnosti (29%) i sektor prerađivačke industrije (27%). Iz sektora prerađivačke industrije proizvodnji opasnog otpada značajno doprinose djelatnosti proizvodnje koksa i rafiniranih naftnih proizvoda te proizvodnje metala i metalnih proizvoda. Količine opasnog otpada koje potječu iz sektora građevinarstva i djelatnosti sakupljanja, obrade i zbrinjavanja otpada te uporabe otpada također nisu zanemarive.

Vezano za gospodarenje opasnim otpadom, na obradu u izvoz se godišnje uputi oko 18% proizvedene količine opasnog otpada. U RH se oko 34% proizvedene količine opasnog otpada materijalno oporabi, a oko 9% se spali uz korištenje energije. Na posebno pripremljena odlagališta odnosno kazete godišnje se odloži oko 8% proizvedenog opasnog otpada. Riječ je o građevinskim materijalima koji sadrže azbest. Ostatak od 31% čine postupci predobrade odnosno pripreme za završni postupak obrade. Uglavnom su to postupci obrade iza kojih slijedi zbrinjavanje otpada.

1.1.5 Posebne kategorije otpada

ZOGO-om su propisane sljedeće posebne kategorije otpada: 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 (u daljnjem tekstu: EE) uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili (u daljnjem tekstu: PCB).

Za šest posebnih kategorija otpada uvedena je „proširena odgovornost proizvođača“ u vidu naplate naknade za stavljanje na tržište proizvoda od kojih nastaju te posebne kategorije otpada za koje su uspostavljeni sustavi odvojenoga sakupljanja i obrade. To su ambalažni otpad, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadne gume i EE otpad.

Prikaz sakupljenih količina posebnih kategorija otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine dan je u Tablici 4.

Tablica 4. Količine posebnih kategorija otpada sakupljene od početka provedbe pravilnika koji uređuju gospodarenje posebnim kategorijama otpada (FZOEU i HAOP, 2016.)

Posebna kategorija otpada	Sakupljeno									
	2006	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Ambalažni otpad (t)	198.189	247861	272.135	231.239	178.112	125.258	118.493	116.794	110.217	140.441
Otpadna vozila (t)	-	6.737	7.887	16.617	22.756	35.104	32.109	28.816	17.894	16.945
Otpadne baterije i akumulatori (t)	-	6.484	10.737	7.180	8.290	8.480	7.165	7.296	6.965	5.596
Otpadne prijenosne baterije (t)	-	37	111	68	116	89	112	76	72	98
EE otpad (t)	-	-	5.719	13.522	17.748	17.518	16.187	15.025	15.482	23.758
Otpadna ulja-maziva (t)	-	6115	7.068	6.784	6.640	6.391	5.835	5.678	5.753	5.390
Otpadna ulja-jestiva (t)	-	1132	1.606	2.145	1.260	1.196	911	718	721	759
Otpadne gume (t)	13.130	22.265	21.224	20.234	19.917	18.509	18.305	19.346	17.514	18.674
Građevni otpad koji sadrži azbest (t)	-	-	0,004	1.660	3.283	3.637	8.985	11.673	9.284	9.476,67
Građevni otpad (t)*	275.323	266.457	194.406	131.863	362.567	579.240	717.382	872.782	761.312	882.256
Otpadni PCB (t)*	-	-	-	-	-	227	59	133	64	38
Medicinski otpad (t)	-	-	-	-	3.663	3.507	3.317	3.118	3.842	4.232
Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (tona suhe tvari)	-	6.551	17.674	20.983	21.315	18.570	18.457	18.626	18.766	20.452

Za podatke o građevnom, medicinskom otpadu, otpadnom PCB-u i otpadnom mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvor podataka je HAOP dok se podaci za sve ostale kategorije odnose na sustav kojima upravlja FZOEU.

**Prikazani su podaci o obrađenom otpadu, koji se do izrade novih procjena (HAOP projekt 2016) ujedno iskazuju i kao proizvedeni građevni otpad.*

Podaci o otpadnom PCB-u odnose se na zbrinutu opremu koja sadrži PCB (kondenzatori i transformatori) te na bilo koji otpadni materijal ili tekućinu koja sadrži ili je onečišćena PCB-om. Podatak naveden u 2011. godini odnosi se na količine otpadnog PCB-a koje su zbrinute u razdoblju 2008. (od stupanja Pravilnika na snagu) - 2011.

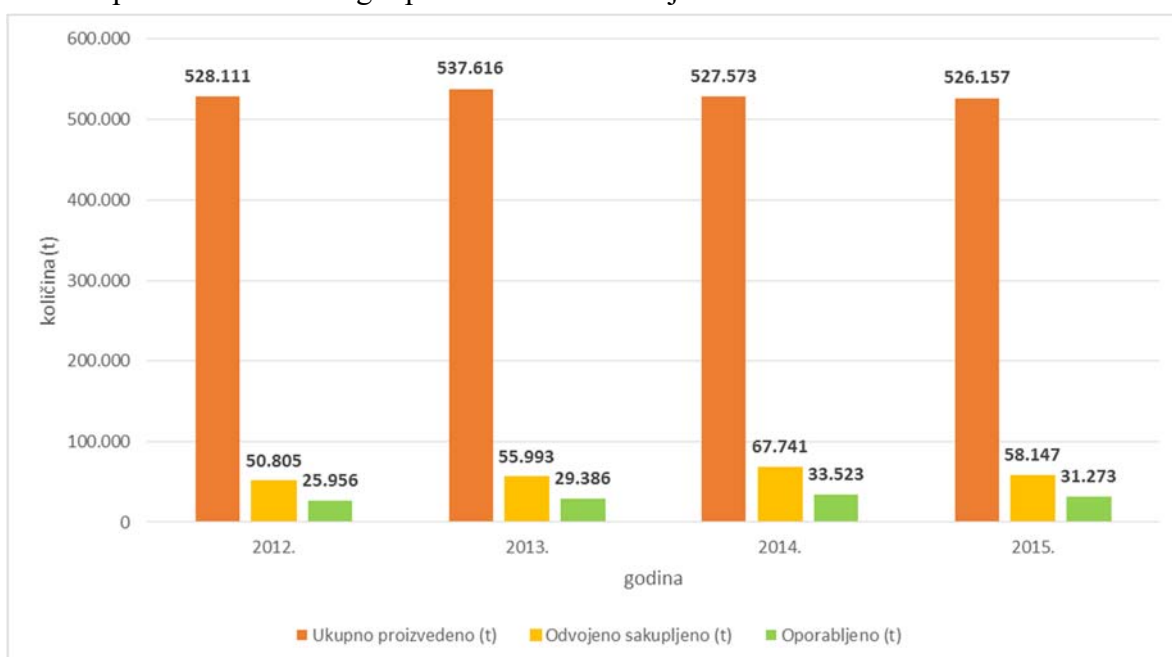
Do 2008. godine razvoj sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada je intenzivan, te se količine sakupljenog i oporabljenog otpada sustavno povećavaju. Od 2009. godine uglavnom se u svim kategorijama bilježi stagnacija ili pad u sakupljenim količinama, što je najvjerojatnije uvjetovano smanjenom količinom proizvoda koji se stavljaju na tržište uslijed gospodarske krize. U 2015. godini sakupljene količine većine posebnih kategorija otpadom rastu.

1.1.5.1 Biootpad

Biootpad je biološki razgradivi otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda.

Procijenjene količine proizvedenog biootpada iz komunalnog otpada se od 2012. godine ne mijenjaju te u prosjeku iznose oko 530.000 tona. Udio biootpada u miješanom komunalnom otpadu iznosi 37%, a utvrđen je temeljem sastava miješanog komunalnog otpada iskazanog u Tablici 1 ovoga Plana. Uzimajući u obzir navedeni udio i količine odloženog miješanog komunalnog otpada dolazi se do zaključka da se na odlagalištima otpada u RH godišnje odloži gotovo 500.000 tona biootpada, od čega se procjenjuje da je oko 380.000 tona otpada od hrane. Prosječno se odvojeno sakupi oko 11% ukupno proizvedenog biootpada odnosno 60.000 tona, od čega se tek polovica prosljedi na uporabu (kompostiranje, anaerobna digestija). Odvojeno sakupljanje biootpada u 2015. godini provodilo se u 96 JLS.

Na Slici 13 daje se prikaz količina proizvedenog, odvojeno sakupljenog i oporabljenog biootpada iz komunalnog otpada u RH u razdoblju od 2012. do 2015.



Slika 13. Količine proizvedenog, odvojeno sakupljenog i oporabljenog biootpada iz komunalnog otpada u RH za razdoblje od 2012. do 2015.

1.1.5.2 Otpadni tekstil i obuća

Prema podacima o procijenjenom sastavu i količinama komunalnog otpada u RH (Projekt: Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u RH i projekcija količina komunalnog otpada, HAOP) dobivenim na osnovu procijenjenog sastava miješanog komunalnog otpada udio otpadnog tekstila u miješanom komunalnom otpadu iznosi 3,7%. Uzimajući u obzir ovaj podatak, procijenjena količina otpadnog tekstila koja je u 2014. godini bila dio miješanog komunalnog otpada iznosi 46.033 tona, odnosno 10,9 kg po stanovniku godišnje. Odvojeno sakupljene vrste tekstilnog otpada (proizvodnog i komunalnog), uključujući i ambalažu od tekstila, iznosile su 8.503 tona. Oko 20% odvojeno sakupljenog tekstilnog otpada se oporabi u RH, oko 12% se odloži na odlagališta, dok se ostatak izveze u druge zemlje.

1.1.5.3 Otpadna ambalaža

Sakupljene i oporabljene količine otpadne ambalaže prikazane su u Tablici 5.

Tablica 5. Količina ambalaže stavljene na tržište i količina sakupljenog otpadne ambalaže u razdoblju od 2006. do 2015. godine (FZOEU i HAOP, 2016.)

	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Ukupno stavljeno na tržište (t)	207.739	220.387	231.849	217.401	204.958	205.727	198.606	198.571	204.707	215.534
Ukupno sakupljeno (t)	199.195	247.861	271.810	226.600	180.864	131.643	118.493	116.796	110.217	140.441
Ukupno oporabljeno (t)	198.189	247.978	272.135	231.239	178.112	125.258	118.493	116.796	100.969	129.554

Od 2009. do 2014. padaju količine ambalaže stavljene na tržište, nakon čega opet dolazi do porasta. Tijekom 2015. godine na tržište RH ukupno je stavljeno 215.534 tona ambalaže, od čega najviše ambalaže od papira, kartona i višeslojne ambalaže s pretežno papirnom komponentom (76.663 tona), zatim staklene ambalaže (53.335 tona), ambalaže od plastike (51.959 tona), ambalaže od drva (22.563 tona), metalne ambalaže (10.866 tona) te ostalih materijala (148 tona).

Količine sakupljene otpadne ambalaže od 2009. do 2014. godine značajno su smanjene (za oko 50%, najveći pad bilježi se u količinama papira i kartona), djelomično radi smanjenih količina ambalaže na tržištu, a dijelom radi učinkovitije kontrole samog sustava gospodarenja ovom vrstom otpada. U 2015. godini ponovo se bilježi rast sakupljenih količina (27% u odnosu na 2014.).

Preko 55% sakupljene otpadne ambalaže u 2015. godini činila je otpadna ambalaža od papira, kartona i višeslojna otpadna ambalaža s pretežno papirnom komponentom, zatim 25% staklena ambalaža, 18% ambalaža od plastike, a ostatak sakupljenog otpada činila je otpadna ambalaža od metala i drveta.

U 2015. godini ukupno je oporabljeno 60% otpadne ambalaže. Sve su količine unutar sustava Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU) prema prijavama oporabljene recikliranjem stoga je postotak recikliranih količina u 2015. godini također 60% što je unutar zadanog cilja za recikliranje 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%.

1.1.5.4 Otpadne gume

Količine guma stavljenih na tržište su se smanjile s 27.824 tona u 2007. godini na 19.774 tona u 2015. godini, odnosno po stopi od 4% godišnje. Nakon početnih godina uhodavanja sustava, količine skupljenih otpadnih guma su nakon 2009. godine bez većih varijacija s prosječnom godišnjom količinom od cca 18.700 tona skupljenih otpadnih guma. Sve količine skupljenih otpadnih guma se oporabe, od čega 76% materijalnom oporabom.

1.1.5.5 Otpadna ulja

Sakupljene količine otpadnih mazivih ulja od 2007. godine se ne mijenjaju značajno, a sakupljene količine termički se oporabe. Prema podacima u 2015. godini na tržište u RH stavljeno je 32.786 tona mazivog ulja. Procijenjena količina proizvedenog otpadnog mazivog ulja iznosi 16.393 tona. Sakupljeno je 5.390 tona, odnosno oko 33% procijenjenih proizvedenih količina, a oporabljeno je 6.830 tona, što se objašnjava oporabljenim količinama sa skladišta.

Prema podacima FZOEU-a u 2015. godini ukupno je sakupljeno 759 t otpadnih jestivih ulja unutar sustava FZOEU-a i oporabljeno je 761 t.

Međutim podaci HAOP-a generirani iz podataka prijavljenih u bazu ROO koji obuhvaćaju 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.

1.1.5.6 Otpadne baterije i akumulatori

Na tržište RH u 2015. godini stavljeno je 9.570 t baterija i akumulatora. Prijavljena količina sakupljenih otpadnih baterija i akumulatora iznosila je 5.596 t, dok je oporabljena količina bila 6.198 (pretpostavlja se da je dio oporabljenih količina sakupljen u prethodnoj kalendarskoj godini). U posljednje tri godine na tržište RH 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.

Cilj propisan pravilnikom kojim je regulirano gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima, a prema kojem je potrebno postići najmanje 25% stope sakupljanja prijenosnih otpadnih baterija do rujna 2016. godine, ostvaren je u 2012. godini sa stopom sakupljanja koja je iznosila 29%. U 2013. i 2014. godini cilj nije ispunjen da bi u 2015. godini postignutom stopom sakupljanja od 29% cilj ponovo bio ispunjen. Ciljevi efikasnosti recikliranja za otpadne baterije i akumulatore su ispunjeni u godinama u kojima su praćeni (2014., 2015.).

1.1.5.7 Otpadna vozila

U prvoj godini primjene sustava gospodarenja otpadnim vozilima (2007. godina) bilo je prijavljeno sakupljanje 7.915 tona i obrada 2.901 tone otpadnih vozila. Do 2011. godine zabilježen je stalni porast te je za tu godinu prijavljeno skupljanje 35.104 tone i obrada 35.111 tona otpadnih vozila. Međutim, naredne četiri godine bilježi se kontinuirani pad količina u prosjeku od 13% godišnje, te je tako 2015. godine prijavljeno skupljanje 16.690 tona i obrada 16.945 tona otpadnih vozila. Prema prijavama obrađivača otpadnih vozila za 2015. godinu, ciljevi za ponovnu uporabu i recikliranje (85% prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila) i ponovnu uporabu i uporabu (95% prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila) su postignuti.

1.1.5.8 Otpad koji sadrži azbest

U razdoblju od 2008. do kraja 2015. godine ovlaštene sakupljači sakupili su 48.002 tona građevnog otpada koji sadrži azbest. Ova vrsta otpada se od 2011. godine odlagala na posebno izgrađene odlagališne plohe na kojima je prema podacima HAOP-a odloženo ukupno 42.101 tona, a dio otpada se izvezio.

1.1.5.9 Medicinski otpad

U razdoblju od 2010. do 2013. godine zabilježeno je smanjenje ukupno prijavljenih količina medicinskog otpada za 15%, nakon čega se u 2015. u odnosu na 2013. bilježi porast za ukupno 36%.

U 2015. godini ukupno je proizvedeno 4.232 tona medicinskog otpada, od čega 77% opasnog otpada čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, a koji se obrađuje sterilizacijom/autoklaviranjem. Neopasni medicinski otpad činio je 23% u ukupnoj količini medicinskog otpada, pri čemu je najveći udio (59%) činio otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije, npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene i sl. Najveće količine medicinskog otpada proizvedene su obavljanjem djelatnosti zdravstvene zaštite (85%), a od toga najviše u bolnicama (77%).

1.1.5.10 Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema

Sustav sakupljanja i uporabe otpadnih električnih i elektroničkih uređaja i opreme pokazao je od uspostave brz napredak, te je u 2010. godini dosegnut cilj propisan Pravilnikom o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14) od 4 kg sakupljenih otpadnih EE uređaja i opreme po stanovniku.

Nakon smanjivanja sakupljenih količina narednih godina u 2015. godini ponovno je dosegnut cilj te je prikupljeno 4,73 kg/stanovnik otpadnih EE uređaja i opreme iz kućanstva. Od 2016. godine cilj odvojenog sakupljanja bit će izražen kao udio količina stavljenih na tržište u prethodne tri godine, čime će se za RH znatno olakšati dostizanje cilja (sukladno toj metodologiji u 2015. godini dosegnuta je već razina sakupljanja od 60%). Daljnje povećanje zakonskih ciljeva zahtijeva poboljšanje organizacije sakupljanja. 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.

1.1.5.11 Otpadni brodovi i morski otpad

Trenutno ne postoje službeni podaci niti zadovoljavajuće procjene vezano za količine otpadnih brodova i morskog otpada u RH. Potrebno je razviti metodologiju praćenja podataka o morskome otpadu, što je predviđeno Planom provedbe monitoringa Jadrana, a koji je u pripremi temeljem obveze iz Odluke o donošenju Akcijskog programa Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem: Sustav praćenja i promatranja za stalnu procjenu stanja Jadranskog mora (NN 153/14).

1.1.5.12 Građevni otpad

Procijenjena prosječna količina građevnog otpada u RH u razdoblju od 2001. do 2005. godine iznosila je 1,3 milijuna t/godišnje, a očekivani porast količina otpada u razdoblju od 2006. do 2015. godine iznosio je 2,3 milijuna t/godišnje (Projekt LIFE05 TCY/CRO/000114-CONWAS88 - LIFE projekt CONWAS).

Podaci o građevnom otpadu određeni temeljem prijave obrađivača otpada u bazu ROO, prikazani su u Tablici 4. U 2014. godini prijavljena je količina od 761.312 tona građevnog otpada, od čega je gotovo 40% navedene količine zbrinuto postupkom odlaganja na odlagališta, najvećim dijelom zemlje i kamenja te miješanog građevnog otpada. Za ostali dio prijavljenih količina prijavljena je uporaba, a manji dio se privremeno skladišti. U 2016. godini započeo je projekt "Poboljšanje toka i kvalitete podataka o građevnom otpadu

i otpadu od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina u Republici Hrvatskoj" kojim će se kvalitetnije odrediti proizvedene količine građevnog otpada.

1.1.5.13 Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Dokumentom *Obrada i zbrinjavanje otpada i mulja generiranog pročišćavanjem otpadnih voda na javnim sustavima odvodnje otpadnih voda gradova i općina u hrvatskim županijama, WYG International LTd, Hrvatske vode, 2013.* procijenjeno je da postojeći uređaji za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda godišnje proizvode oko 35.000-40.000 tona godišnje suhe tvari otpadnog mulja. Od toga oko 50% mulja proizvodi Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba, a isti se nalazi na lokaciji uređaja. Dodatno je procijenjeno da se na nacionalnoj razini približno 2.000 tona mulja godišnje koristi u poljoprivredne svrhe, a 1.000 tona mulja godišnje se kompostira. Preostali mulj uglavnom se odlaže na odlagališta.

Količine otpadnog mulja s uređaja za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda koje su za 2015. godinu prijavili proizvođači otpada u informacijski sustav gospodarenja otpadom, iznosile su 65.976 tona, što odgovara oko 20.452 tona suhe tvari mulja. Sukladno Pravilniku o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08), za 2015. godinu je prijavljeno korištenje 1.174 tona suhe tvari mulja na poljoprivrednim površinama. Preko 70% te količine se nakon miješanja s otpadom s javnih površina (lišće, trava, granje itd.) koristi u obliku komposta. Od ukupno 7 korisnika mulja u poljoprivredi, 2 su koristila mulj nakon prethodno provedenog kompostiranja.

1.1.5.14 Otpad iz proizvodnje titan dioksida

Nastanak otpada iz proizvodnje titan-dioksida u RH nije evidentiran.

1.1.5.15 Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili

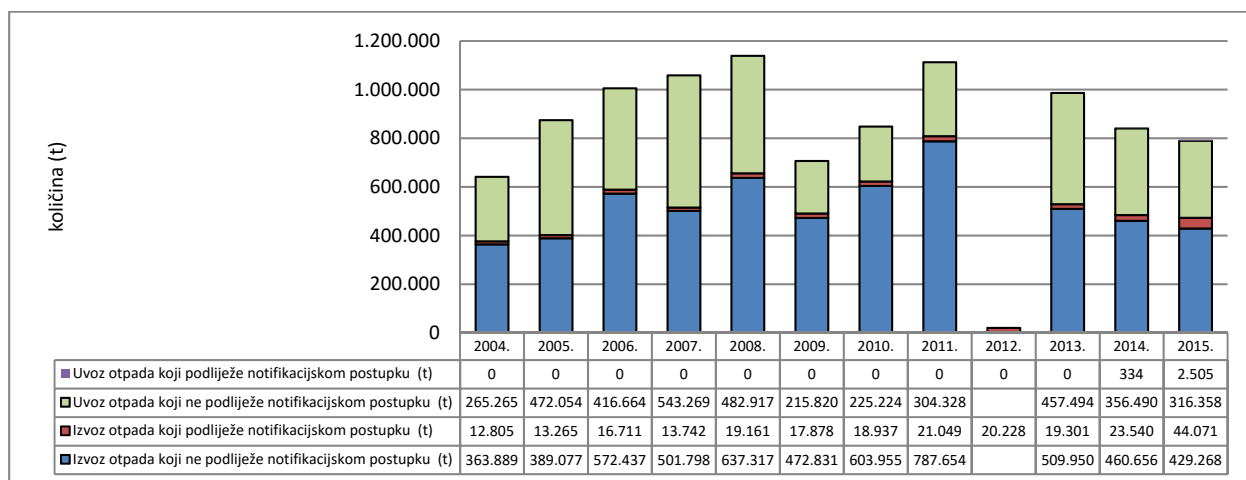
U razdoblju od 2008. do 2015. godine evidentirana su 132 posjednika koja su posjedovala ukupno 639 t opreme koja sadrži PCB (kondenzatori i transformatori) od čega je zbrinuto 449 tona (70%), te je preostalo za zbrinuti 190 tona (30%). U navedenom razdoblju zbrinute su ukupno i 72 t otpadnih predmeta, materijala ili tekućina koje sadrže ili su onečišćene PCB-om. Sva količina sakupljenog otpada obrađuje se i zbrinjava izvan RH.

U razdoblju od 2008. do 2015. godine u RH bilježi se konstantno povećanje količine zbrinute opreme koja sadrži PCB.

Kašnjenje sa zbrinjavanjem preostalih količina uzrokovano je najvećim dijelom gospodarskom situacijom i nedostatkom financijskih sredstava za zamjenu i zbrinjavanje opreme koja sadrži PCB.

1.1.6 Prekogranični promet otpada

Prikaz podataka o prekograničnom prometu otpadom u razdoblju od 2004. do 2015. godine dan je na Slici 14.



* Podaci o izvezenom/uvezenom neopasnom otpadu u 2012. godini nisu obrađeni

Slika 14. Prekogranični promet otpada u RH u razdoblju od 2004.-2015. (HAOP, 2016.)

Prema podacima HAOP-a u razdoblju od 2004. do 2007. godine u RH zabilježen je porast uvezenih količina otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, nakon čega slijedi pad, dok od 2010. godine količine uvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku ponovno rastu do 2013. godine.

Tijekom 2014. godine zabilježen je pad od 22% u odnosu na prethodnu godinu, dok u 2015. dodatno pada za 11% (uvezeno je 316.358 tona). Prosječna količina uvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju od 2004. do 2015. godine iznosila je 368.717 tona godišnje. Najveću količinu uvezenog neopasnog otpada u 2015. godini čini otpad od metala, otpad iz termičkih procesa (troska), te otpadni papir i karton u svrhu recikliranja.

Prosječna količina otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku izvezenog iz RH u razdoblju od 2004. do 2015. godine iznosila je 520.803 tona godišnje. Nakon razdoblja porasta do 2008. godine, u 2009. godini se bilježi značajan pad. Kroz naredne dvije godine ponovno se bilježi rast od oko 30%. U 2014. godini, izvezena je otprilike 10% manja količina otpada nego u 2013. godini, dok se u 2015. bilježi daljnje smanjenje od 6,8% (429.268 tona).

Od ukupne količine izvezenog otpada u 2015. godini najveći dio činio je otpad od metala (oko 65%), a značajni udio činio je i otpad od papira i kartona (oko 23%).

U razdoblju od 2004. do 2011. godine prekogranični promet (izvoz i provoz) otpada koji podliježe notifikacijskom postupku je u porastu, nakon čega slijedi blagi pad u 2013. godini, te se od 2014. godine ponovno bilježi rast. Prosječna godišnja količina izvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju od 2004.-2015. godine iznosila je oko 20.057 tona. U 2015. godini izvezeno su 44.071 tona otpada koji podliježe notifikacijskom postupku od kojih se 18.425 t odnosi na opasni otpad, a 25.646 t na neopasni otpad koji podliježe notifikaciji. Podaci ukazuju na značajan porast u odnosu na 2014. godinu (preko 85%). Glavni razlog ovakvom povećanju je povećanje izvoza otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, a prvenstveno se odnosi na otpad sa žutog popisa otpada (gorivi otpad).

Najveći udio u izvezenom otpadu čini sekundarni otpad, tj. mješavina materijala od mehaničke obrade otpada, koji sadrži opasne tvari i tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, te izmiješani otpad sastavljen od najmanje jedne vrste opasnog otpada. Osim tih vrsta otpada, izvezile su se i otpadne olovne akumulatorske ploče, te otpad iz termičkih procesa.

Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku realiziran je po prvi puta tijekom 2014. godine u količini od 334 tone (uvezene su baterije za potrebe uporabe), a u 2015. godini je također zabilježena realizacija uvoza opasnog i neopasnog otpada (uvezeno je 2.505 t otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, od kojih se 167,61 t odnosi isključivo na opasni otpad – baterije za potrebe uporabe).

1.2 POSTOJEĆE GRAĐEVINE, UREĐAJI I SUSTAVI ZA GOSPODARENJE OTPADOM

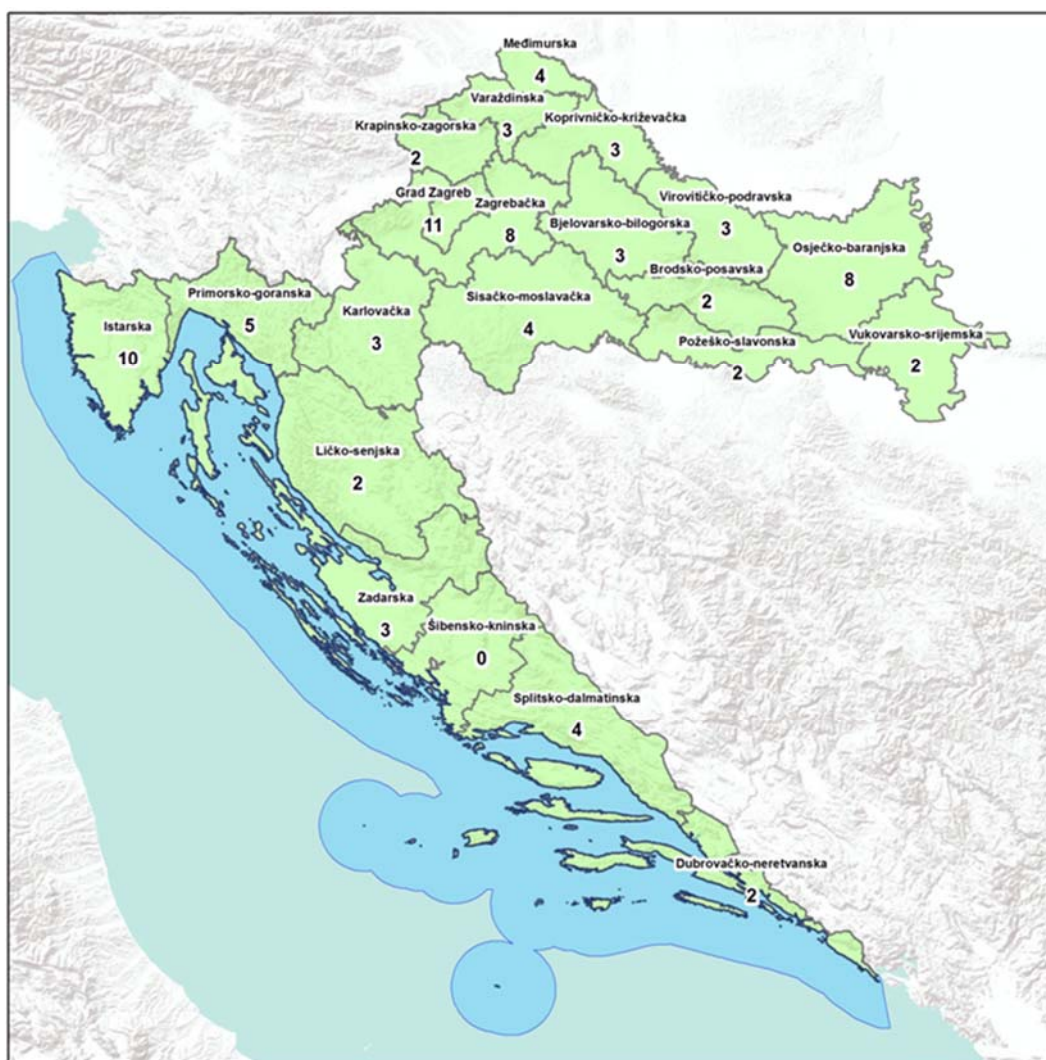
1.2.1 Građevine i uređaji za gospodarenja otpadom

Građevine za gospodarenje otpadom su građevine za sakupljanje otpada, građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost uporabe otpada.

1.2.1.1 Reciklažna dvorišta

Prema podacima HAOP-a, u 2016. godini na području RH je ukupno 84 izgrađenih reciklažnih dvorišta i 46 mobilnih reciklažnih dvorišta. Prikaz broja izgrađenih reciklažnih dvorišta po županijama dan je na Slici 15.

ZOGO-om je JLS-ima propisana obveza osiguranja uspostave minimalnog broja reciklažnih dvorišta ili mobilnih jedinica ovisno o broju stanovnika JLS-a. Provedbenim propisom određene su vrste otpada koje reciklažna dvorišta moraju zaprimati (problematicni otpad, otpadni papir, metal, staklo, plastiku, tekstil, glomazni otpad, jestiva ulja i masti, deterdženti, boje, lijekovi, EE otpad, baterije i akumulatori i građevni otpad od manjih popravaka iz kućanstva).



Slika 15. Broj reciklažnih dvorišta u pojedinim županijama u 2016. godini (HAOP, listopad 2016.)

Ukupni broj uspostavljenih reciklažnih dvorišta, uključujući i mobilne jedinice, nije zadovoljavajući te ga je u narednom razdoblju potrebno povećati. U tu svrhu potrebno je nastaviti s izgradnjom reciklažnih dvorišta, odnosno nabavom mobilnih reciklažnih dvorišta.

1.2.1.2 Građevine za biološku obradu otpada

Aerobna biološka obrada biootpada kompostiranjem obavlja se u 11 kompostišta ukupnog kapaciteta oko 103.397 t/god od kojih je u 2016. godini 7 imalo važeću dozvolu za gospodarenje otpadom.

U 2016. godini dozvolu za anaerobnu biološku obradu biootpada, od ukupno 11 bioplinskih postrojenja, posjedovalo je 6 bioplinskih postrojenja kapaciteta 234.800 t/god. Pregled lokacija kompostišta i bioplinskih postrojenja u RH u 2015. godini dan je na Slici 16., a pregled postojećih kapaciteta kompostišta dan je u Tablici 6.

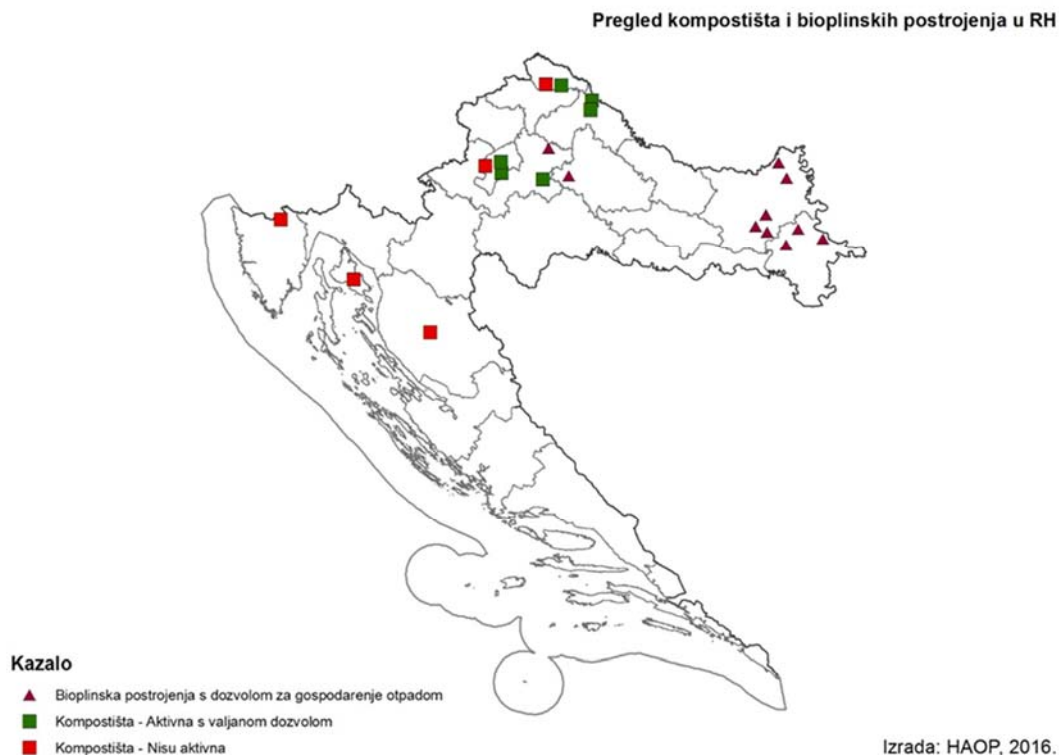
Tablica 6. Pregled kompostišta u RH i pripadajućih raspoloživih kapaciteta u 2016. godini (HAOP, 2016.)

Lokacija objekta		Kapacitet (t/god)
Buzet		7*
Čakovec		10.000*
Imbriovec		6.990
Kloštar Ivanić		27.300
Koprivnica		1.900
Krk		6.000*
Perušić		1.200*
Prelog		3.000
Zagreb	Jakuševac	27.000
	Markuševac	10.000
	Jankomir*	10.000
Ukupno		103.397

* kompostište nije aktivno ili nema valjanu dozvolu

Iako ZOGO propisuje obvezu JLS da u dokumentima koje donose temeljem ZOGO-a (planovi gospodarenja otpadom JLS, odluke o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja komunalnog otpada te odluke o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada) osigura odvojeno prikupljanje otpada učinci ove mjere u pogledu biootpada na nacionalnoj razini su vrlo mali.

Uzevši u obzir nacionalni cilj u vezi s odlaganjem biorazgradivog otpada, kapaciteti za obradu biootpada, na svim razinama (kućanstva, lokalno i nacionalno) nisu zadovoljavajući. Sustav odvojenog sakupljanja biootpada u većini JLS-a je nedostatan razvijen.



Slika 16. Pregled kompostišta i bioplinskih postrojenja u RH (2016. godina)

1.2.1.3 Ostale građevne za materijalnu uporabu otpada

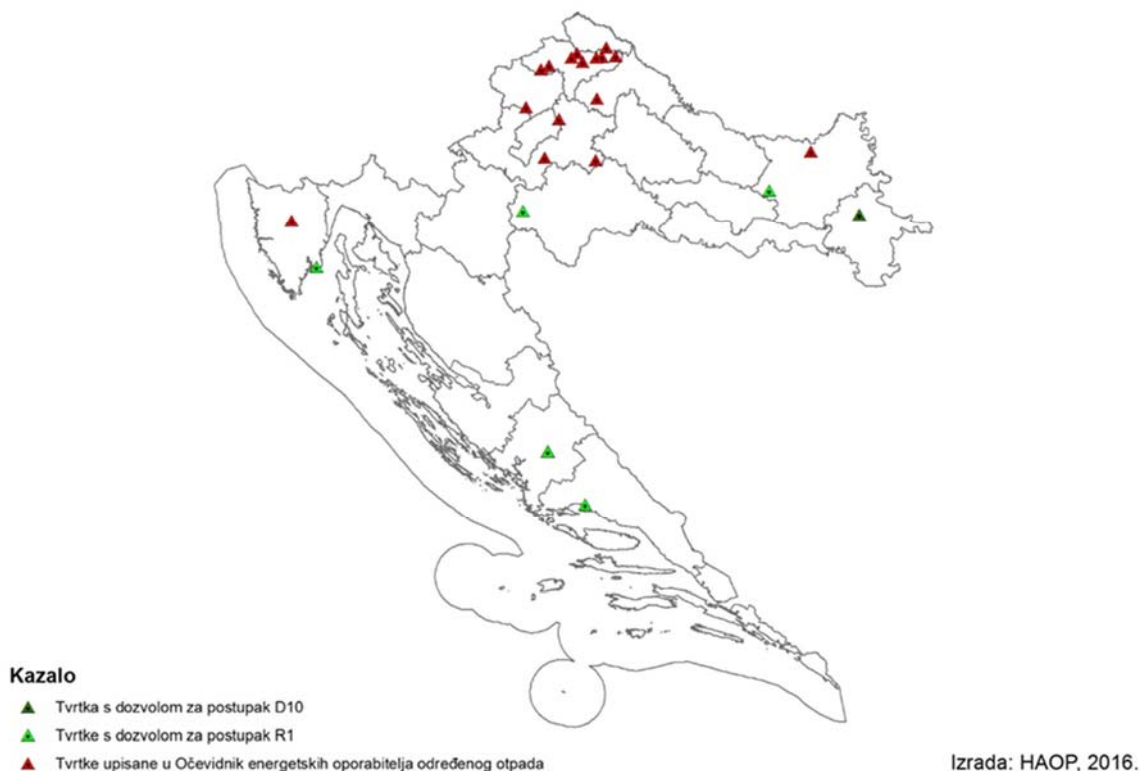
Prema podacima HAOP-a ukupni kapacitet za materijalnu uporabu posebnih kategorija otpada u 2012. godini iznosio je 900.000 t/god. Raspoloživi kapaciteti za obradu nekih posebnih kategorija otpada su dostatni (npr. otpadna ambalaža), a kod nekih čak znatno premašuju trenutne potrebe (otpadna vozila 250.000 tona, EE otpad 66.000 tona).

1.2.1.4 Građevine za energetske uporabu i spaljivanje otpada

U 2016. godini registrirana su 23 postrojenja za energetske uporabu otpada - 17 tvrtki/obrta ishodilo je potvrdu o upisu u Očevidnik energetskih uporabitelja za energetske uporabu vlastitog otpada, a 5 tvrtki na 7 lokacija ima ishođene dozvole za gospodarenje otpadom za postupak R1, te jedna bolnica koja ima dozvolu za postupak D10 za zbrinjavanje isključivo vlastitog otpada.

Pregled lokacija postrojenja za energetske uporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini dan je na Slici 17.

Postrojenja za energetsku uporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini

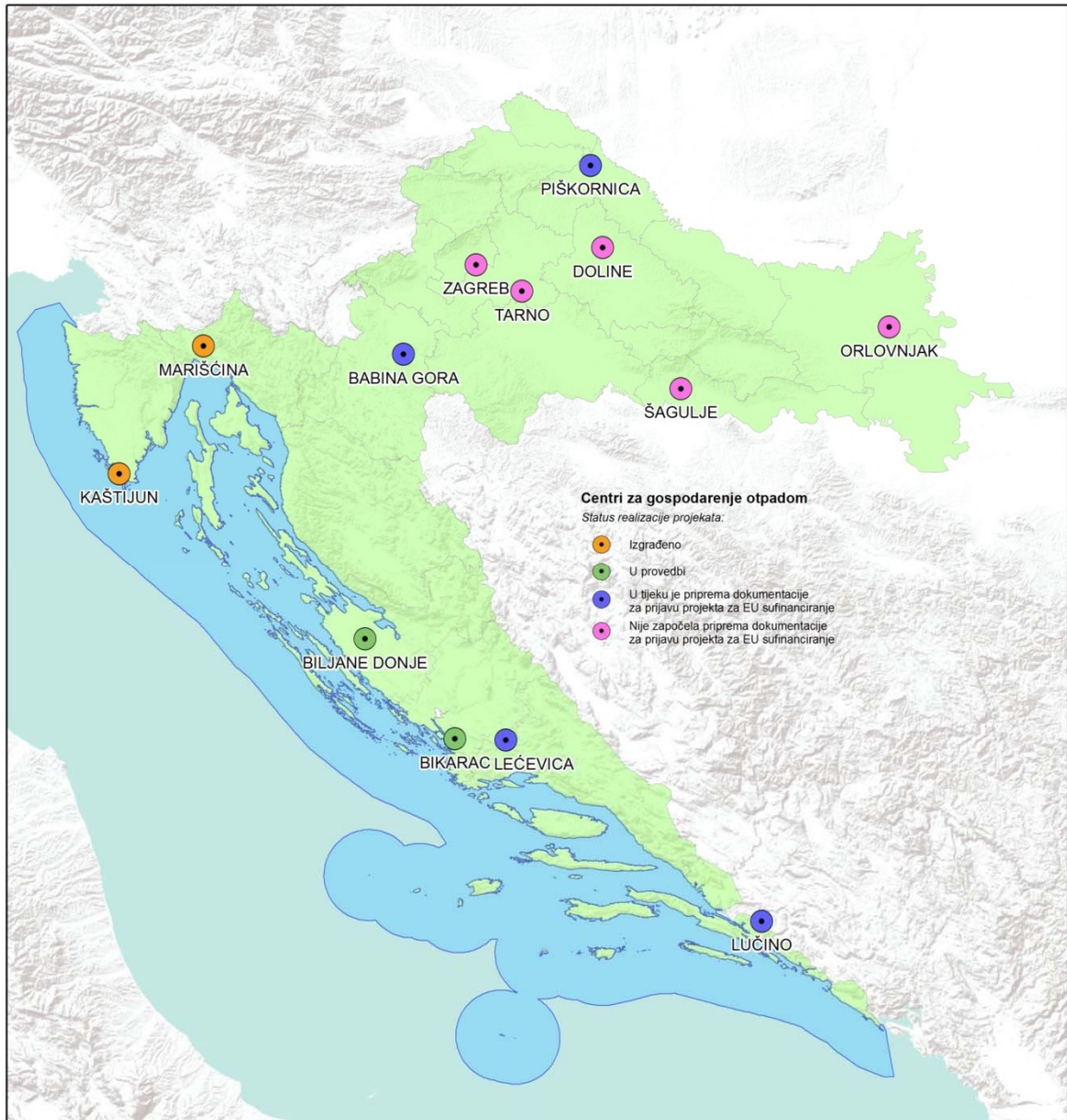


Slika 17. Pregled postrojenja za energetske uporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini (HAOP, 2016.)

Većina energetske uporabe otpada obavlja se u postrojenjima koja se ne nalaze na teritoriju RH. Za obavljanje energetske uporabe određenih vrsta i količina otpada ZOGO-om i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15) propisana je iznimka od obveze ishođenja dozvole za gospodarenje otpadom.

1.2.1.5 Centri za gospodarenje otpadom

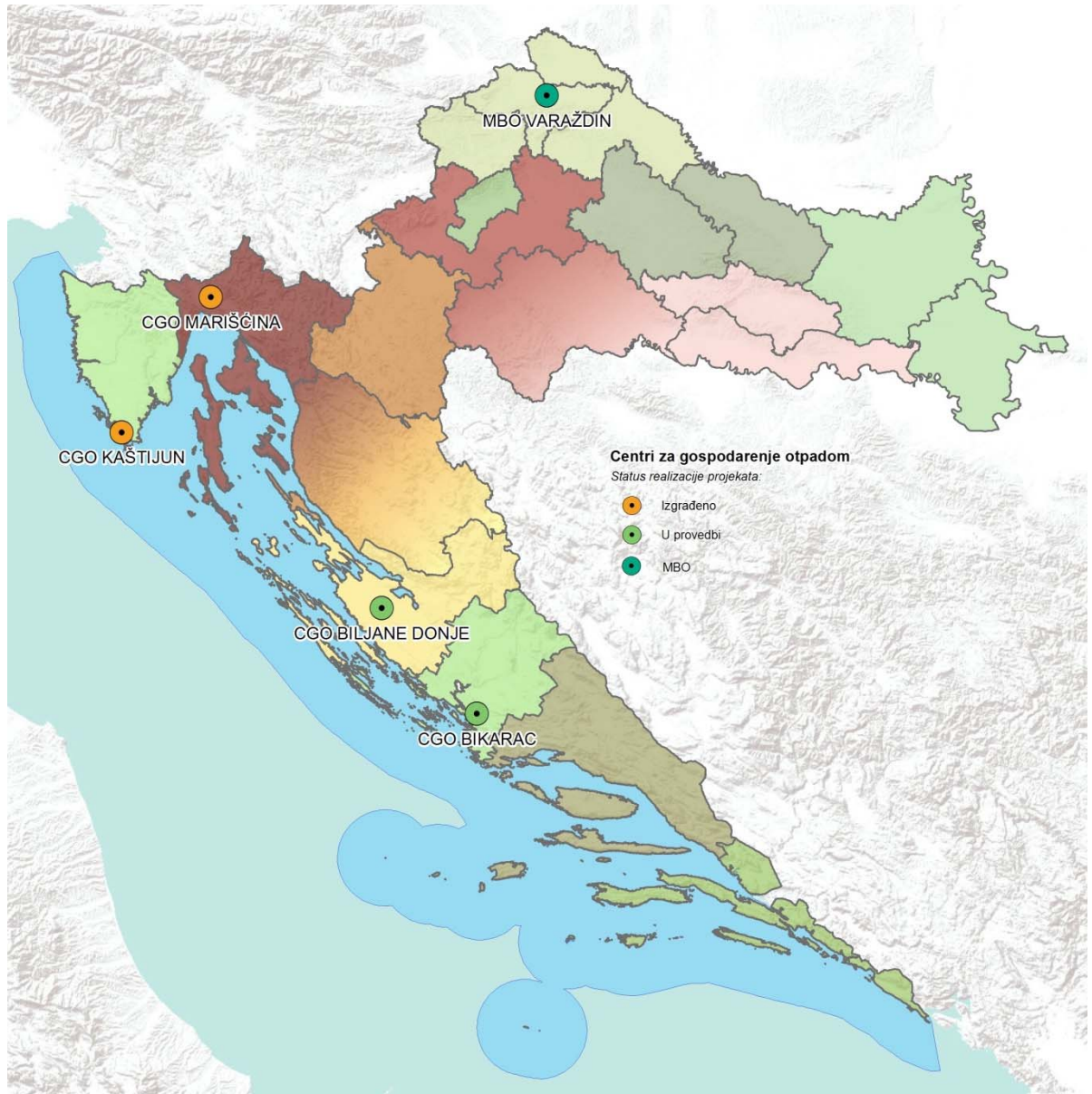
Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11) za obradu miješanog komunalnog otpada te ostalog otpada kojeg nije moguće prethodno reciklirati bila je predviđena izgradnja 13 centara za gospodarenje otpadom (u daljnjem tekstu: CGO) (Slika 18).



Slika 18. Položaj i obuhvat planiranih CGO-a sukladno Planu gospodarenja otpadom RH za razdoblje od 2007. do 2015. prema trenutnom statusu realizacije

Do sada planirani koncept sustava CGO-a s tehnologijom mehaničko-biološke obrade (u daljnjem tekstu: MBO) pridonosi postizanju ciljeva u vezi smanjenja udjela odlaganja biorazgradivog otpada i ukupne količine odloženog otpada, no nije dovoljan u pogledu postizanja ciljeva recikliranja komunalnog otpada.

Javnim sredstvima su izgrađena dva CGO-a i to: CGO Kaštijun, kapaciteta 90.000 t/god (Istarska županija) i CGO Marišćina, kapaciteta 100.000 t/god (Primorsko-goranska županija), a u tijeku je provedba projekata CGO Bakarac kapaciteta oko 38 tisuća t/god (Šibensko-kninska županija) i CGO Biljane Donje kapaciteta 80 tisuća t/god (Zadarska županija) za koje je donesena Odluka o financiranju sredstvima iz Kohezijskog fonda EU. Osim navedenog privatnim sredstvima izgrađeno je postrojenje za MBO u Gradu Varaždinu (95.000 t/god). Prikaz izgrađenih postrojenja je dan na Slici 19.



Slika 19. Položaj izgrađenih CGO-a, CGO-a u provedbi i postrojenje za MBO u Varaždinu

1.2.1.6 Odlagališta otpada

Prema podacima HAOP-a, tijekom 2015. godine otpad se odlagao na 148 odlagališta otpada. Na 135 odlagališta odlagao se komunalni otpad, dok se na 13 lokacija odlagao isključivo proizvodni otpad. Tijekom 2015. godine ukupno je odloženo 1.889.201 tona (svih vrsta otpada), što je smanjenje od 5,35% u odnosu na 2010. godinu kada je ukupno odloženo 1.995.954 tona otpada. Do kraja 2015. godine zatvoreno je 174 odlagališta, a sa 83 lokacije na kojoj su se nekoć nalazila odlagališta otpad je izmješten. Od 2008. do kraja 2015. godine povećao se broj saniranih odlagališta otpada sa 63 na 171, a u pripremi ili u tijeku je sanacija na 134 lokacije.

Ukupan preostali kapacitet na odlagalištima krajem 2015. godine, prema procjeni operatera odlagališta dostavljeno HAOP-u, iznosio je 17.301.717 tona. Riječ je o kapacitetima obrađenima u postojećoj dokumentaciji i ishodenim dozvolama, uz mogućnost njihovog povećanja ovisno o prostornim mogućnostima, potrebama i odabranom pristupu postupanja sa spomenutim kategorijama otpada. Pregled statusa i kapaciteta aktivnih odlagališta po županijama dan je u Tablica 7. Neke od lokacija postojećih odlagališta kapacitete osiguravaju faznom izgradnjom. Navedeni kapaciteti u Tablica 7. prikazuju kapacitete za izvedene dijelove odlagališta.

Uzimajući u obzir znatan broj neusklađenih odlagališta neopasnog otpada, te ciljeve postupnog smanjenja količina otpada koji se odlaže na neusklađena odlagališta, s prestankom odlaganja otpada 31. prosinca 2018. godine, neophodno je predvidjeti postupno preusmjeravanje otpada na odlagališta koja su usklađena ili u kratko vrijeme mogu postati usklađena. Postojeća odlagališta otpada, odnosno plohe/kazete na odlagalištima, koja će nakon 31. prosinca 2018. godine ispunjavati uvjete za rad (usklađena) moći će nastaviti s radom, a odlagališta koja ne ispunjavaju uvjete za nastavak rada, sukladno propisu kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada i rada za odlagališta otpada (neusklađena odlagališta), morat će se zatvoriti. Odluka o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluka o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta, odgovornost je vlasnika odnosno operatera koji upravlja tim odlagalištem.

U RH ne postoji odlagalište opasnog otpada.

Prikaz lokacija odlagališta otpada u RH dan je na Karti 1 u prilogu ovoga Plana.

Tablica 7. Pregled statusa i kapaciteta aktivnih odlagališta po županijama (HAOP, 2016.)

Županija	Aktivna odlagališta (stanje: kraj 2015. godine)	Aktivna odlagališta na koja se odlagao komunalni otpad (stanje: kraj 2015. godine)	Procijenjeni preostali kapacitet aktivnih odlagališta na koja se odlagao komunalni otpada (stanje: kraj 2015. godine) (t)
Zagrebačka	6	6	2.094.073
Krapinsko-zagorska	7	6	119.386
Sisačko-moslavačka	10	9	501.239
Karlovačka	6	6	114.615
Varaždinska	1	1	3.671
Koprivničko-križevačka	11	10	192.249
Bjelovarsko-bilogorska	5	5	237.625
Primorsko-goranska	11	10	268.110
Ličko-senjska	10	10	97.498

Virovitičko-podravska	4	4	94.402
Požeško-slavonska	2	2	44.408
Brodsko-posavska	3	3	86.384
Zadarska	8	7	3.186.082
Osječko-baranjska	7	7	405.718
Šibensko-kninska	7	6	208.019
Vukovarsko-srijemska	6	6	274.319
Splitsko-dalmatinska	15	15	682.847
Istarska	11	8	247.504
Dubrovačko-neretvanska	8	8	159.879
Međimurska	1	1	112.598
Grad Zagreb	2	1	968.740
Ukupno	141	131	10.099.367

Dinamika sanacije odlagališta predviđena *Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007.–2015.* nije postignuta, zbog toga jer se kasni s izgradnjom centara za gospodarenje otpadom, dugotrajnim postupcima u pogledu rješavanja imovinsko pravnih odnosa, donošenju izmjena prostorno planskih dokumenata i svih drugih preduvjeta za početak građevinskih radova.

1.2.2 Postojeći sustavi gospodarenja otpadom

1.2.2.1 Biootpad

U svega 17% JLS se provodi odvojeno sakupljanja biootpada. Uglavnom je riječ o biorazgradivom otpadu iz vrtova i parkova sa javnih površina. Količine odvojeno sakupljenog biootpada iz kućanstava su zanemarive. Najzastupljeniji način gospodarenja ovom vrstom otpada još uvijek je odlaganje.

1.2.2.2 Otpadni tekstil i obuća

Količine otpadnog tekstila koji se odvojeno sakupi ili je izdvojen iz komunalnog otpada su relativno male. Neki od uzroka tome su što je tek nedavno donesen posebni propis koji uređuje gospodarenje ovom vrstom otpada (Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)) tako da nije moguće sa sigurnošću utvrditi učinke uređenja sustava. Procjenjuje se da se i dalje visoki postotak otpadnog tekstila zbrinjava postupkom odlaganja u RH, posebice onaj koji je sadržan u miješanom komunalnom otpada. Odvojeno sakupljeni otpadni tekstil se izvozi ili reciklira u tvornici u Zaboku, kapaciteta oko 8.000 t godišnje. Sustav gospodarenja otpadnim tekstilom nije dostatno razvijen.

1.2.2.3 Otpadna ambalaža

Uspostavom i razvojem sustava gospodarenja otpadnom ambalažom mnoge tvrtke modernizirale su postojeće ili izgradile nove pogone za oporabu otpada koristeći subvencije FZOEU-a. Iako su izgrađena nova postrojenja i unaprijeđena neka postojeća tj. povećali su se kapaciteti za oporabu ambalažnog otpada, osobito ambalaže od plastike, obzirom da se tržište ambalažnog materijala ubrzano mijenja bit će potrebno unaprijeđenje postojeće tehnologije u smislu primjenjivosti tehnologije za obradu nekih vrsta ambalažnog otpada primjerice za neke vrste višeslojne (kompozitne) ambalaže. Kapaciteti

za obradu ambalaže koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima na nacionalnoj razini nisu dostatni pa se ista uglavnom izvozi iz RH.

Unatoč pozitivnim pomacima u gospodarenju otpadnom ambalažom uočena je potreba za unaprjeđenjem mehanizma praćenja podataka o količini proizvedene otpadne ambalaže kao i podataka o učinkovitosti uporabe (recikliranja) i unaprjeđenje sustava za određene materijale (npr. za ambalažu osim ambalaže od pića), te potreba za uspostavom sustava gospodarenja otpadnom ambalažom koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima.

Postojeći sustav gospodarenja otpadnom ambalažom ne obuhvaća u zadovoljavajućoj mjeri sve vrste otpadne ambalaže. Sadašnji sustav bazira se najviše na PET ambalaži za pića, dok gospodarenje ostalim vrstama otpadne ambalaže nije uređeno na zadovoljavajući način.

1.2.2.4 Otpadne gume

Prema raspoloživim podacima kapaciteti za uporabu otpadnih guma su dostatni, a odnos kapaciteta za materijalnu i energetska uporabu je zadovoljavajući zbog toga jer se daje prednost recikliranju u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

Međutim potrebno je dodatno urediti sustav radi boljeg iskorištenja postojećih kapaciteta.

1.2.2.5 Otpadna ulja

U Republici Hrvatskoj u 2015. godini sakupljeno je oko 33% od ukupno procijenjenih proizvedenih količina otpadnih mazivih ulja. Postojeći kapaciteti za sakupljanje i uporabu otpadnih mazivih ulja u RH smatraju se dostatnim, međutim sustav odvojenog sakupljanja otpadnih mazivih ulja ne postiže očekivane učinke. Postojeći sustav gospodarenja otpadnim mazivim uljima u dijelu koji se odnosi na odvojeno sakupljanje otpadnih mazivih ulja nije dostatno učinkovit te ga je potrebno restrukturirati na način da mu se poveća učinkovitost.

1.2.2.6 Otpadne baterije i akumulatori

Razmatrajući količine sakupljenih i oprabljenih otpadnih baterija i akumulatora uspostavljeni sustav može se ocijeniti kvalitetnim i zadovoljavajućim.

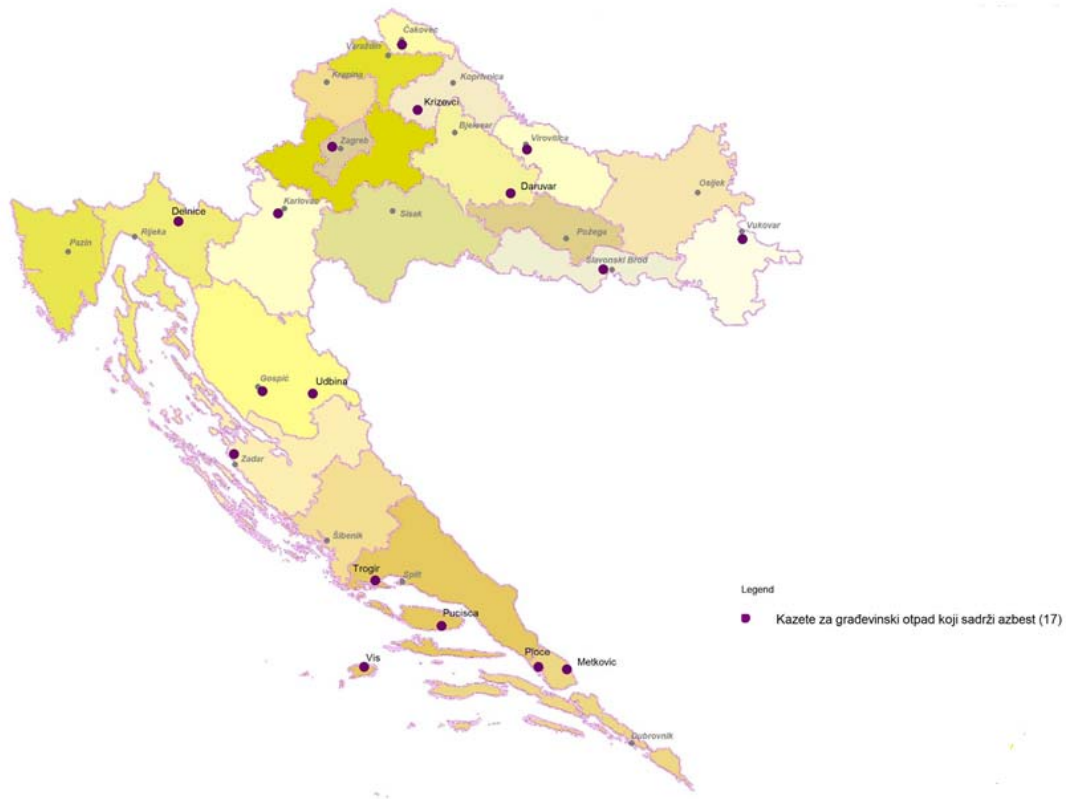
1.2.2.7 Otpadna vozila

Prema raspoloživim podacima kapaciteti za uporabu otpadnih vozila u RH su dostatni, međutim sustav gospodarenja otpadnim vozilima nije dostatno uređen u dijelu koji se odnosi na ukidanje statusa otpada i sprječavanje nastanka otpada (upotrebljivi dijelovi vozila). Kapaciteti za sakupljanje i obradu otpadnih vozila na nacionalnoj razini su zadovoljavajući, međutim potrebno je dodatno urediti sustav radi boljeg iskorištenja postojećih kapaciteta.

1.2.2.8 Otpad koji sadrži azbest

Za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest uspostavljen je sustav sakupljanja i zbrinjavanja na posebnim plohama odlagališnim plohamu u okviru 17 odlagališta komunalnog otpada na području RH prikazanih na Slici 20. Navedeni sustav za fizičke osobe bio je do kraja srpnja 2016. godine besplatan, odnosno financiran od strane FZOEU, dok su pravne osobe same snosile troškove. Stupanjem na snagu Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16) pobliže se uređio sustav gospodarenja

građevnim otpadom koji sadrži azbest, te su se smanjile obveze FZOEU u financiranju sustava. Ukupni kapacitet izgrađenih odlagališnih ploha iznosi oko 79.100 m³ odnosno 126.560 tona, a popunjenost do kraja prosinca 2015. godine iznosila je oko 40% ukupno izgrađenih kapaciteta.



Slika 20. Prikaz lokacija posebnih odlagališnih ploha za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest

Sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest je uspostavljen, međutim potrebno je dodatno regulirati tehničke pojedinosti i ostale uvjete. Također je potrebno izraditi studiju procjene količine građevnog otpada koji sadrži azbest koji će nastati u narednom razdoblju.

1.2.2.9 Medicinski otpad

Postojeći sustav gospodarenja medicinskim otpadom potrebno je unaprijediti te na prikladniji način riješiti gospodarenje pojedinim vrstama medicinskog otpada koje se trenutno izvoze.

1.2.2.10 Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema

Sustavom gospodarenja otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom je u 2010. godini dosegnut cilj od 4 kg sakupljenog EE otpada po stanovniku, a u 2012. godini ostvareni su i propisani ciljevi uporabe i recikliranja. Kapaciteti za obradu EE otpada u RH su veći od nacionalnih potreba. Sustav gospodarenja EE otpadom dostatno je razvijen, te je potrebno razmotriti mogućnosti poboljšanja sustava u smislu kontrole i uključivanja svih obveznika plaćanje naknade.

1.2.2.11 Otpadni brodovi i morski otpad

ZOGO-om je propisano da se otpadni brodovi i morski otpad smatraju posebnom kategorijom otpada, ali sustav gospodarenja otpadnim brodovima i morskim otpadom nije uspostavljen i ne postoje službeni podaci niti procjene vezano za količine ovih vrsta otpada.

U RH postoje lokacije na kojima se nalaze podrtine (potopljeni brodovi) i potopljene stvari (npr. potopljeni teret na morskom dnu koji sadrži mazivo ulje, gorivo, zaostalo oružje, eksplozivne naprave ili druge opasne tvari). Podrtine i potopljene stvari ne spadaju u kategoriju otpadnih brodova niti morskog otpada već su regulirani posebnim propisom.

1.2.2.12 Građevni otpad

Pogon za reciklažu građevnog otpada kapaciteta 80.000 t/god nalazi se na lokaciji odlagališta *Prudinec-Jakuševac* u Zagrebu.

U 2015. godini evidentirano je sedam tvrtki koje posjeduju dozvolu za mehaničku obradu građevnog otpada u mobilnim uređajima pri čemu je na području Koprivnice riječ o mehaničkoj obradi građevnog otpada mobilnim uređajem unutar reciklažnog dvorišta.

Građevni otpad se obrađuje u mobilnim postrojenjima, asfaltnim bazama i na pojedinim odlagalištima gdje se koristi za nasipavanje odloženog otpada.

U 2015. godini u RH je bilo je 160 različitih pravnih subjekata s 250 valjanih dozvola za uporabu građevnog otpada. Evidentirano je da se je najveći udio dozvola odnosi na metale uključujući njihove legure (31%), zatim na beton, cigle, crijep/pločice i keramiku (23%) te na zemlju (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja (15%). Sustav gospodarenja građevnim otpadom i kapaciteti za obradu građevnog otpada (reciklažna dvorišta za građevni otpad i mobilni uređaji za obradu građevnog otpada) nisu u zadovoljavajućoj mjeri razvijeni. Sortiranje građevnog otpada na mjestu nastanka značajno bi povećalo mogućnost njegove uporabe.

1.2.2.13 Otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Trenutno u RH nije uspostavljen odgovarajući sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, a što se prvenstveno odnosi na potrebnu infrastrukturu za obradu.

1.2.2.14 Otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili

Temeljem Direktive 96/59/EZ i Pravilnika o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08) koji je bio na snazi do 2014. godine posjednik je bio dužan najkasnije do 31. prosinca 2010. godine poduzeti sve potrebne mjere kako bi osigurao uporabu i/ili zbrinjavanje otpadnih PCB-a te uporabu i/ili zbrinjavanje i dekontaminaciju PCB-a i opreme s volumenom PCB-a većim od 5 dm³. Navedeni cilj do navedenog datuma nije realiziran. U skladu s odredbama novog Pravilnika o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 113/14) opremu je potrebno zasebno sakupiti i predati ovlaštenoj osobi na dekontaminaciju i/ili zbrinjavanje u najkraćem mogućem roku, a najkasnije u roku određenom Zakonom o potvrđivanju Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (NN-MU 11/06) odnosno do 2025. godine.

1.2.3 Javna usluga prikupljanja komunalnog otpada

Tijekom 2015. godine 207 tvrtki pružalo je javnu uslugu prikupljanja komunalnog otpada. Prema podacima³ iz 2016. godine za potrebe obračuna usluge sakupljanja miješanog komunalnog otpada 60% gradova i općina koristi volumen posude kao jedini ili jedan od više kriterija (37% kao jedini kriterij), 33% ih u obračun kao kriterij uključuje broj članova kućanstava (25% kao jedini kriterij), 24% kao jedan ili jedini kriterij koristi broj pražnjenja posuda, a manje od 1% ih u obračun uzima stambenu površinu (m²) kao jedini kriterij. Obuhvaćenost stanovništva dostupnošću javne usluge prikupljanja komunalnog otpada na nacionalnoj razini je zadovoljavajuća. Potrebno je dodatno urediti način pružanja usluge prikupljanja komunalnog otpada, posebice u vezi s odvojenim prikupljanjem biootpada i otpadne ambalaže, uključujući i način obračuna te usluge kako bi se postigli zadani ciljevi u vezi s gospodarenjem komunalnim otpadom.

1.2.4 Pregled tvrtki koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom

U razdoblju između 2007. i 2016. godine porastao je ukupni broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom (broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje neopasnim otpadom za oko 42%, a broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom za oko 55%). U svibnju 2016. godine 441 različitih tvrtki imalo je neku vrstu dozvole za gospodarenje otpadom.

Tablica 8. Broj tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom ili su upisane u očevidnike (HAOP, svibanj 2016.)

Vrsta dozvole ili potvrde	Broj tvrtki
Dozvola za gospodarenje neopasnim i komunalnim otpadom	417
Dozvola za gospodarenje opasnim otpadom	68
Potvrda o upisu u Očevidnik prijevoznika otpada	1528
Potvrda o upisu u Očevidnik posrednika u gospodarenju otpadom	409
Potvrda o upisu u Očevidnik trgovca	295
Potvrda o upisu u Očevidnik reciklažnih dvorišta	84 ⁴
Potvrda o upisu u Očevidnik određenih osoba koje skladište vlastiti proizvodni otpad	713
Potvrda o upisu u Očevidnik energetske oporabitelja	14
Potvrda o upisu u Očevidnik uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku	126
Potvrda o upisu u Očevidnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku	296
Potvrda o upisu u Očevidnik nusproizvoda	73
Potvrda o upisu u Očevidnik za ukidanje statusa otpada	11

Kada se razmatra broj važećih dozvola, u 2016. godini je za gospodarenje neopasnim proizvodnim i komunalnim otpadom veći za 72%, a za gospodarenje opasnim otpadom za 98% u odnosu na 2007. godinu.

³Podaci su dobiveni putem upitnika od 218 JLS (48 gradova i 170 općina) (HAOP, 2016.)

⁴ U 2016. godini je ukupno izgrađenih 84 reciklažnih dvorišta i nabavljeno 46 mobilnih reciklažnih dvorišta

Ukupan broj važećih dozvola (napomena: jedna tvrtka može imati više dozvola) za gospodarenje neopasnim proizvodnim i komunalnim otpadom u svibnju 2016. godine iznosio je 572, od čega je 462 dozvola pokrivalo djelatnost sakupljanja otpada, 398 skladištenje, 396 oporabu/obradu i 63 dozvola postupak odlaganja otpada. Od 396 važećih dozvola za oporabu/obradu neopasnog proizvodnog i komunalnog otpada, 303 dozvole odnosile su se na postupke uporabe neopasnog otpada, a 245 dozvola na postupke obrade otpada. Za biološku obradu bilo je 19 važećih dozvola. Ukupno 427 važećih dozvola pokriva gospodarenje komunalnim otpadom, uključujući odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada.

Broj tvrtki evidentiranih upisom u očevidnike prijevoznika, posrednika i izvoznika otpada od 2006. do 2016. godine je u neprekinutom porastu, međutim, dio upisanih tvrtki bavio se ovim djelatnostima tek povremeno.

U razdoblju od 2004. do 2016. godine nije bilo većih promjena u broju tvrtki koje su se bavile izvozom otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Riječ je o petnaestak tvrtki koje su ishodile rješenje/odobrenje za izvoz opasnog otpada od Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: MZOE).

Broj tvrtki koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom može se smatrati zadovoljavajućim. Nadzor prometa otpada (prekograničnog i tuzemnog) je potrebno unaprijediti.

1.3 STATUSI PROJEKATA SANACIJA „CRNIH TOČAKA“

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05) definira “crne točke” kao lokacije u okolišu visoko opterećene otpadom nakon dugotrajnog neprimjerenog gospodarenja proizvodnim (tehnoškim) otpadom (npr. otpad iz kožarske i tekstilne industrije, otpad iz proizvodnje i prerade, zatim isplake, zauljena zemlja i muljevi koji ostaju oko lokacija dubokih bušotina, talozi u spremnicima, otpad iz anorganskih tehnoloških procesa – kiseline, lužine, soli teških metala, otpad iz proizvodnje umjetnih gnojiva, otpad iz organskih kemijskih procesa, otpad od ostataka boja, lakova, pesticida, otpad od fotoindustrije, otpad iz anorganskih termičkih procesa, otpadna ulja mineralnog podrijetla i otpadna organska otapala, gume, vozila i otpad iz proizvodnje azbesta, te baterije i olovni akumulatori).

Do kraja 2016. godine sanirano je slijedeće: Koksara Bakar (2010.), azbestno cementni otpad iz kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju na lokaciju Mravinačke kave (2007.), kava na kojoj se nalazi nogometno igralište „Omladinac“ u Vranjicu (2009), Mravinačka kava (2012.), odlagalište opasnog otpada Lemić brdo kraj Karlovca (2016.) i odlagalište šljake TE Plomin I.

Sanacija odlagališta fosfogipsa Petrokemije Kutina planirana je u sklopu cjelovitog projekta sanacije i zatvaranja odlagališta sredstvima vlasnika.

Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2007. do 2014. godine osim „crnih točaka“ određene su i lokacije onečišćene opasnim otpadom. Do kraja rujna 2016. godine sanirane su slijedeće lokacije: onečišćeno zemljište bivše Tvornice elektroda i ferolegura u Šibeniku (2015.), bivša tvornica „Borovo“ u Vukovaru – I. faza (2009.) i Grad Komiža – otok Biševo sanacija katrana s plaže Salbunara (2008.).

Primjenom načela „onečišćivač plaća“ sanaciju lokacije praonice i dezinfekcijske stanice Botovo i sanaciju mazuta u sklopu bivše tvornice vijaka Tvik u Kninu treba provesti pravna osoba-sljedbenik. Za sanaciju lokacije na kojoj se nalazi veće količine šljake u Kaštelanskom zaljevu potrebno je izraditi Detaljan plan uređenja šire lokacije i razraditi udjele financiranja sanacije.

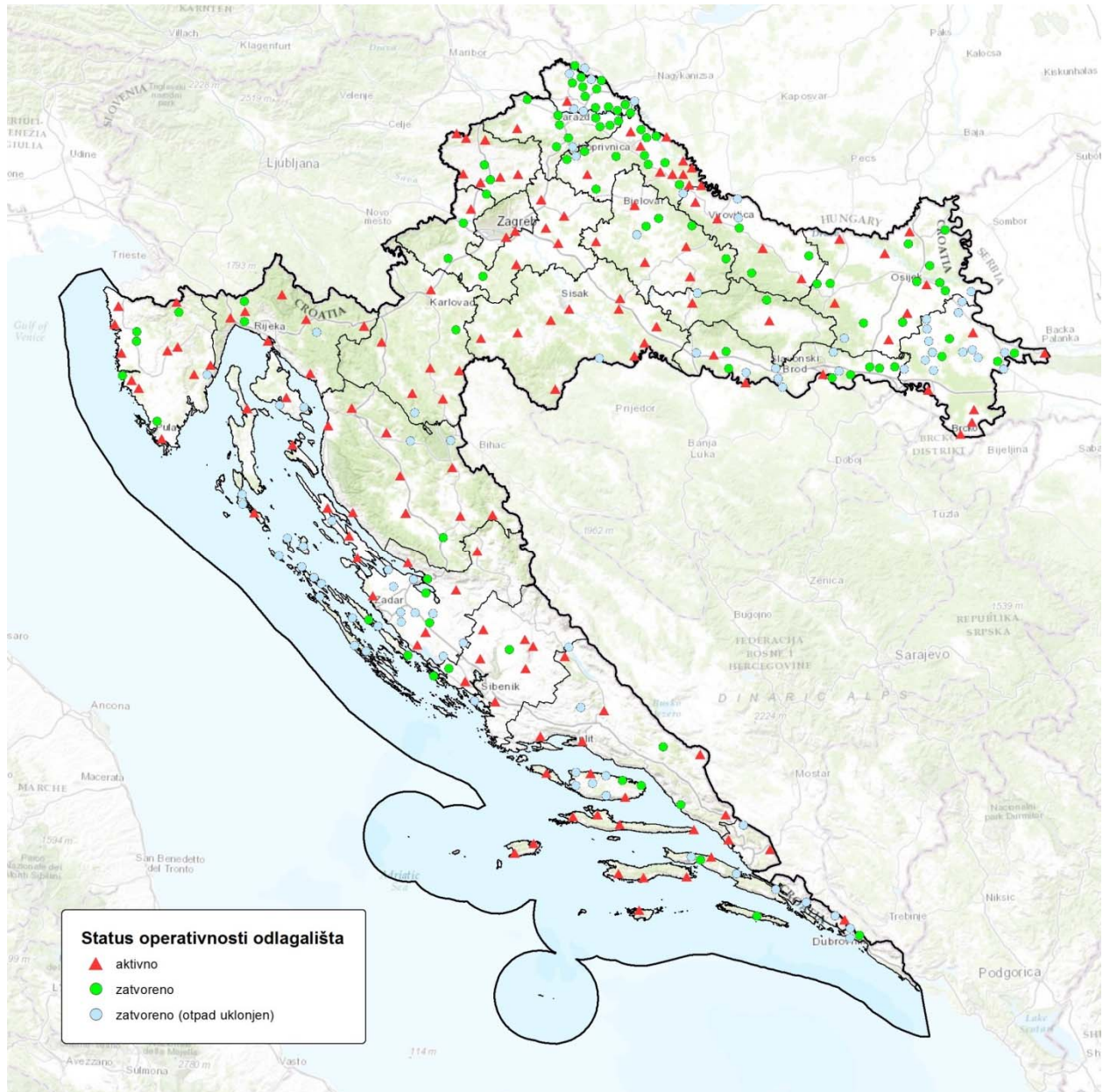
Pregled trenutnog statusa sanacija „crnih točaka“ dan je u Tablici 9.

Tablica 9. Pregled statusa projekata sanacija „crnih točaka“

Br	Lokacija onečišćena otpadom („crna točka“)	Status projekta	Mogući izvori financiranja
1.	Bazeni crvenog mulja i otpadne lužine bivše tvornice glinice u Obrovcu	U prosincu 2015. godine MZOE je izdalo Suglasnost na Sanacijski program podnositelja zahtjeva FZOEU. U narednom razdoblju FZOEU planira provesti javnu nabavu za odabir izrađivača Glavnog projekta za završetak sanacije u kome će se odrediti svi detalji oko postupka sanacije te dovođenja lokacije u stanje prihvatljivo za okoliš.	Nacionalna sredstva/FZOEU
2.	Sanacija obalnog dijela nasuprot tvornice Salonit d.d. u stečaju – Kosica	U planu je izrada projektne dokumentacije za sanaciju dijela obale onečišćene azbestnim otpadom.	Nacionalna sredstva/FZOEU/EU
3.	Sanacija lokacije na kojoj se nalazi veće količine šljake i pepela: odlagalište šljake u Kaštelanskom zaljevu	Sredstvima FZOEU su provedeni su istražni radovi i izrađena je Dopuna programa sanacije na koju je u lipnju 2014. godine MZOE izdalo Suglasnost. Grad Kaštela mora donijeti Detaljan plan uređenja šire lokacije kako bi se, imajući u vidu buduću namjenu lokacije, moglo nastaviti s projektiranjem.	Vlasnik/JLS/ Nacionalna sredstva/FZOEU/EU
4.	Sanacija lokacije praonice i dezinfekcijske stanice u Botovu	Izrađen je Program sanacije koji je potrebno dopuniti. Potrebno odrediti pravnog sljedbenika onečišćivača.	Onečišćivač
5.	Sanacija jame Sovjak kod Rijeke	Izrađena je projektna dokumentacija. U svibnju 2014. godine provedeni su istražni radova nakon čega je izrađena Studija o utjecaju na okoliš, te je u siječnju 2016. godine ishođeno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš. Nakon izrađenog idejnog projekta, u rujnu 2016. godine ishođena je Lokacijska dozvola.	IPA/FZOEU /EU
6.	DIV d.o.o. iz Samobora – sanacija mazuta u sklopu bivše tvornice vijaka TVIK u Kninu	U sklopu projekta PHARE 2006 izrađen je prijedlog Plana sanacije. Tvrtka DIV d.o.o. je dužna izraditi Plan sanacije onečišćenja za područje te tvrtke.	Onečišćivač

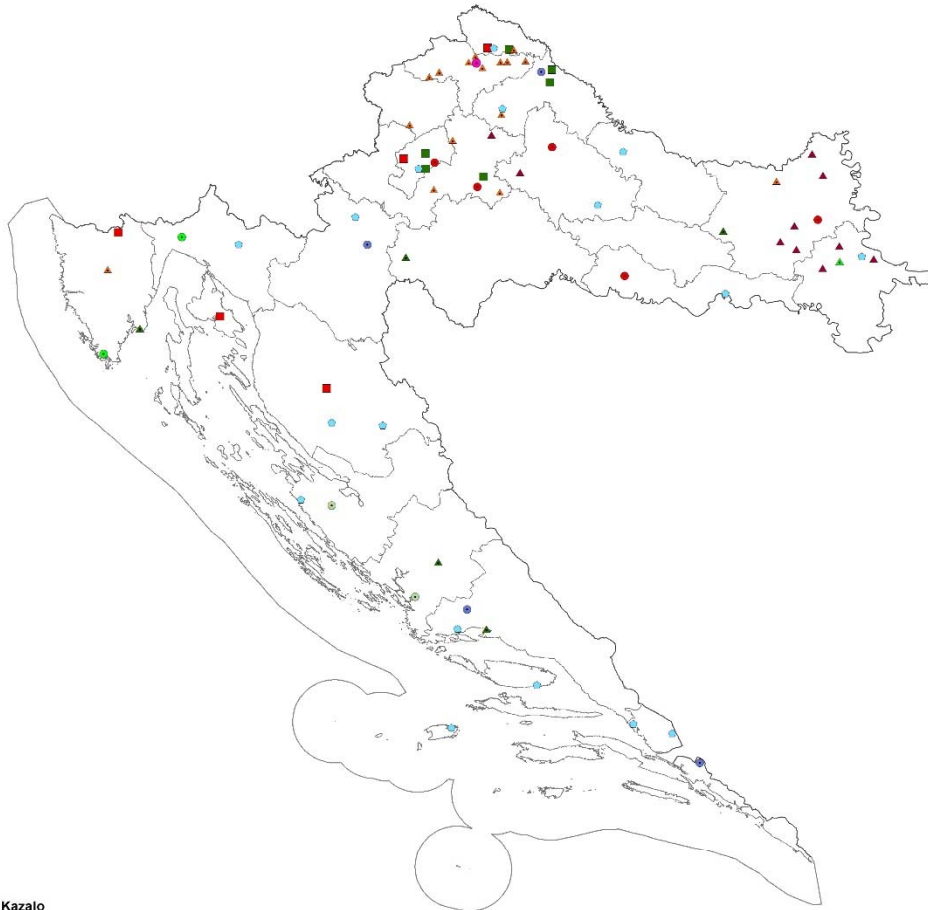
12. DODACI

12.1. KARTA ODLAGALIŠTA PREMA STATUSU OPERATIVNOSTI



12.2. KARTA GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Građevine za gospodarenje otpadom



Kazalo

Centri za gospodarenje otpadom

Status realizacije projekata:

- Izgrađeno
- ⊗ U provedbi
- U tijeku je priprema dokumentacije za prijavu projekata za EU sufinanciranje
- Nije započela priprema dokumentacije za prijavu projekata za EU sufinanciranje

Mehaničko-biološka obrada otpada

- MBO Varaždin

Kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada

- Kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada

Postrojenja za energetsku uporabu i spaljivanje otpada u 2016. godini

- ▲ Tvrtka s dozvolom za postupak D10
- ▲ Tvrtke s dozvolom za postupak R1
- ▲ Tvrtke upisane u Očevidnik energetskih oporabitelja određenog otpada

Bioplinna postrojenja s dozvolom za gospodarenje otpadom

- ▲ Bioplinna postrojenja s dozvolom za gospodarenje otpadom

Kompostišta

- Aktivna s valjanom dozvolom
- Nisu aktivna

Izrada: HAOP, 2016.