



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo gospodarstva  
i održivog razvoja



Izvešće o gospodarenju otpadnom ambalažom u Republici Hrvatskoj u 2019. godini

# Izvešće o gospodarenju otpadnom ambalažom u Republici Hrvatskoj u 2019. godini

Autorica:

Laila Gumhalter Malić

Autor fotografije na naslovnici:

Photo by [Nick Fewings](#) on [Unsplash](#)

Zagreb, ožujak 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička cesta 80/7,  
10000 Zagreb, Hrvatska, <http://www.mzoe.gov.hr>

# Sadržaj

1. Uvod .....	3
2. Pregled stanja i trendovi .....	5
2.1. Ambalaža stavljena na tržište u Republici Hrvatskoj .....	5
2.2. Ambalažni otpad .....	7
2.2.1. Ambalažni otpad u sustavu FZOEU .....	7
2.2.2. Podaci o ambalažnom otpadu prijavljeni u sustav ROO .....	12
2.2.3. Podaci o izvozu ambalažnog otpada .....	14
3. Ambalažni otpad u sustavu povratne naknade (depozitni sustav) .....	15
4. Potrošnja plastičnih vrećica za nošenje .....	16
5. Zaključak .....	17
6. Popis kratica .....	1



# 1. Uvod

Ambalaža je svaki proizvod, bez obzira na prirodu materijala od kojeg je izrađen, koji se koristi za držanje, zaštitu, rukovanje, isporuku i predstavljanje robe, od sirovina do gotovih proizvoda, od proizvođača do potrošača. Ambalaža predstavlja i nepovratne predmete namijenjene za izradu ambalaže koja će se koristiti za spomenute namjene kao i pomoćna sredstva za pakiranje, koja služe za omatanje ili povezivanje robe, pakiranje, nepropusno zatvaranje, pripremu za otpremu i označavanje robe. Ambalažni materijal je svaki materijal od kojeg se proizvodi ambalaža kao što su: staklo, plastika, papir, karton, drvo, metal, višeslojni (kompozitni) miješani materijali i drugi materijali.

Uspostava pravnog okvira za sustav gospodarenja ambalažom i ambalažnim otpadom u Republici Hrvatskoj započela je 2005. godine donošenjem Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu. Sustav je započeo s primjenom u siječnju 2006. godine.

Izvješće o ambalaži i otpadnoj ambalaži za 2019. godinu temelji se na podacima zaprimljenim od Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) koji upravlja sustavom gospodarenja ambalažnim otpadom. Podaci FZOEU dostavljeni prema Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)<sup>1</sup> koriste se kao službeni podaci te sadrže setove podataka potrebne za izračun stopa uporabe i recikliranja (podatke o generiranom ambalažnom otpadu tj. količinama ambalaže stavljene na tržište i podatke o uporabljenom i recikliranom ambalažnom otpadu). Podaci su obrađeni od strane Zavoda za zaštitu okoliša i prirode (Zavod) pri Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR).

Obzirom da se u Informacijski sustav gospodarenja otpadom prijavljuju i podaci o ambalažnom otpadu izvan sustava FZOEU provedena je usporedba podataka FZOEU o sakupljanju i uporabi s podacima koje su u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) prijavili sakupljači ambalažnog otpada<sup>2</sup> i obrađivači<sup>3</sup> ambalažnog otpada. Analizirani su i podaci o prekograničnom prometu ambalažnog otpada.

Svrha izvješća je obrada podataka o količinama ambalaže stavljenim na tržište, odvojeno sakupljenim količinama otpadne ambalaže te uporabljenim i recikliranim količinama otpadne ambalaže. Direktiva 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu i njena izmjena/dopuna<sup>4</sup> utvrđuju ciljeve za uporabu i recikliranje ambalažnog otpada. Odlukom Komisije 2005/270/EZ utvrđuje se način praćenja ostvarenja tih ciljeva. Trenutačni cilj su uporaba<sup>5</sup> najmanje 60% ambalažnog otpada i recikliranje između 55% i 80% ambalažnoga otpada. U budućim periodima predviđeni su i Direktivom propisani samo minimalni ciljevi za recikliranje koji su po godinama i materijalima prikazani u tablici 1.

---

1 U trenutku kreiranja izvješća važeći Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži dobio je dvije izmjene i dopune: Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 014/2020) i Pravilnik o izmjeni Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 144/2020)

2 Obrasci: SO-1 (prijavni list za davatelje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i davatelje javne usluge prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada), SO-2 (prijavni list za sakupljače otpada) i SO-3 (prijavni list za reciklažna dvorišta i trgovce otpada na malo)

3 Obrasci OZO (prijavni lista za operatore/zbrinjavatelje otpada)

4 Direktiva (EU) 2018/852 Europskog parlamenta i vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu

5 Sukladno Pravilniku uporaba otpadne ambalaže je svaki postupak uporabe otpada u skladu sa Zakonom, koji je prikladan i primjenjiv za uporabu ambalažnog otpada radi njegova korištenja u materijalne i energetske svrhe, uključujući i recikliranje dok je samo recikliranje otpadne ambalaže definirano kao svaki postupak uporabe otpadne ambalaže u materijal za proizvodnju nove ambalaže ili za druge svrhe, uključujući i organsko recikliranje, a isključujući energetske uporabu.

Tablica 1. Ciljevi recikliranja za ambalažni otpad propisani Direktivom (EU) 2018/852

	<b>2008.</b>	<b>2025.</b>	<b>2030.</b>
<b>UKUPNA AMBALAŽA</b>	55% - 80%	65%	70%
<b>PLASTIČNA AMBALAŽA</b>	22,5%	50%	55%
<b>DRVENA AMBALAŽA</b>	15%	25%	30%
<b>ŽELJEZNA AMBALAŽA</b>	50%	70%	80%
<b>ALUMINIJSKA AMBALAŽA</b>		50%	60%
<b>STAKLENA AMBALAŽA</b>	60%	70%	75%
<b>PAPIRNA/KARTONSKA AMBALAŽA</b>	60%	75%	85%

Podatke potrebne za izračun ciljeva MINGOR dostavlja u statističko tijelo Europske komisije (EUROSTAT) za svaku kalendarsku godinu i to u roku od 18 mjeseci od proteka izvještajne kalendarske godine sukladno Direktivi 94/62/EZ. Godišnje preglede navedenih podataka Ministarstvo objavljuje na internetskim stranicama: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/gospodarenje-otpadom-0>

U 2019. godini uporaba ukupnih količina ambalažnog otpada iznosila je 49% te cilj uporabe nije postignut. Recikliranje ukupnih količina iznosilo je također 49%, stoga ni cilj recikliranja za 2019. godinu nije postignut. Pojedinačni ciljevi recikliranja postignuti su za karton/papir i plastiku, dok ciljevi recikliranja za staklo, metale i drvo nisu postignuti.

## 2. Pregled stanja i trendovi

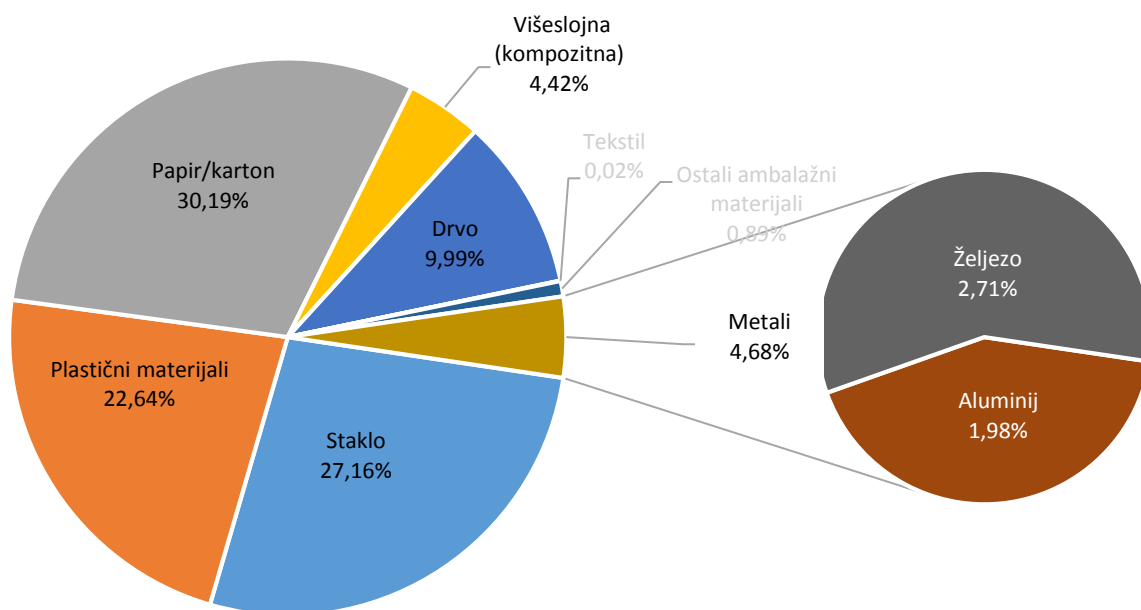
### 2.1. Ambalaža stavljena na tržište u Republici Hrvatskoj

Prema podacima zaprimljenim od FZOEU koji upravlja sustavom gospodarenja ambalažnog otpada, tijekom 2019. godine na tržište Republike Hrvatske stavljeno je 301.099 t ambalaže (uključujući i novonabavljenu višekratnu tj. povratnu ambalažu). Količine uvezene, proizvedene i izvezene ambalaže po kategorijama u 2019. godini prikazane su u tablici 1. Na tržište je stavljeno najviše ambalaže od papira i kartona (30%), staklene ambalaže (27%) te polimerne ambalaže (23%) što je prikazano na slici 1.

Tablica 2. Količini proizvedene, izvezene i uvezene ambalaže u 2019. godini, t

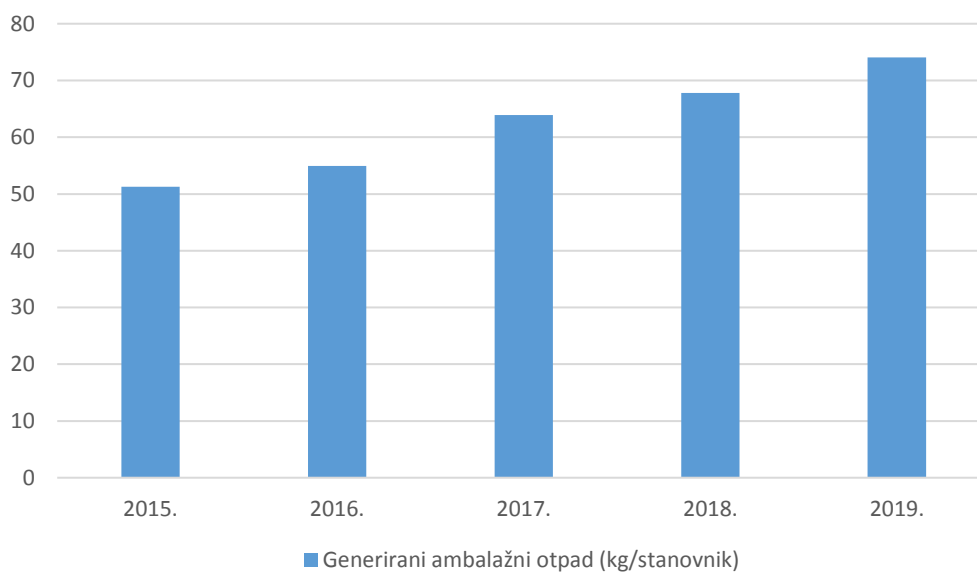
Vrsta ambalaže	Jednokratna ambalaža			Povratna (višekratna) ambalaža		Ukupno stavljeno na tržište RH (t)
	Proizvedena i stavljena na tržište RH (t)	Izvezena (t)	Uvezena i stavljena na tržište RH (t)	Novonabavljena ambalaža proizvedena (t)	Novonabavljena ambalaža uvezena (t)	
1. Staklo	35.421	146	29.637	4.065	12.803	81.780
2. Plastika (polimeri)	35.962	54	30.056	698	1.505	68.167
3. Papir/karton	30.547	357	60.723	0	0	90.913
4. Višeslojna (kompozitna) ambalaža	9.740	13	3.577	0	0	13.304
Aluminij	1.523	12	4.447	0	1	5.959
Željezo	1.972	35	5.609	56	544	8.146
5. Metali ukupno	3.495	47	10.056	57	545	14.105
6. Drvo	10.260	52	16.815	1.082	1.982	30.087
7. Tekstil	12	0	63	0	1	75
8. Ostali ambalažni materijali	947	0	1.721	0	0	2.668
<b>UKUPNO:</b>	<b>126.385</b>	<b>670</b>	<b>152.647</b>	<b>5.901</b>	<b>16.835</b>	<b>301.099</b>

Izvor: FZOEU



Slika 1. Udijeli ambalaže stavljene na tržište Republike Hrvatske u 2019. godini, po materijalima (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Potrošnja ambalaže po stanovniku Republike Hrvatske za 2019. godinu iznosi 74,1 kg/stanovnik što je porast od 9% u odnosu na godinu prije. Sukladno metodologiji količine ambalaže stavljenje na tržište u promatranj godini predstavljaju generirani ambalažni otpad. Zadnjih se godina bilježi kontinuirani porast potrošnje ambalaže tj. porast generiranog ambalažnog otpada po stanovniku. Trend je prikazan na slici 2.

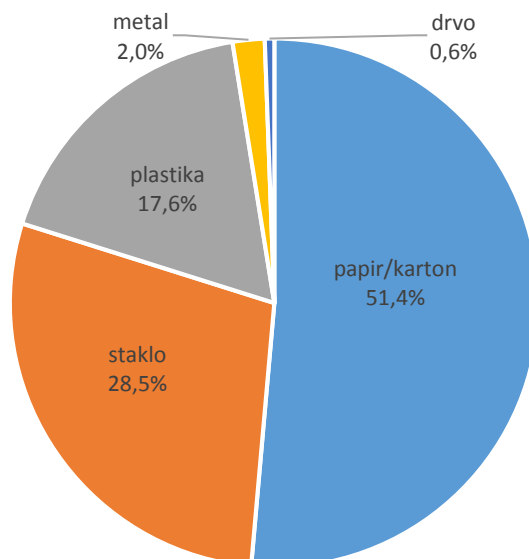


Slika 2. Potrošnja ambalaže po stanovniku (generirani ambalažni otpad po stanovniku) u periodu od 2015. do 2019. godine (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

## 2.2. Ambalažni otpad

### 2.2.1. Ambalažni otpad u sustavu FZOEU

U 2019. godini sakupljeno je 152.682 t ambalažnog otpada što iznosi 51% količina stavljenih na tržište. Sakupljeni ambalažni otpad sastojao se uglavnom od ambalažnog otpada od papira i kartona (51,4%), staklenog ambalažnog otpada (28,5%) te otpadne ambalažne plastike (17,6%), dok je ostatak činila otpadna ambalaža od metala i otpadna ambalaža od drveta te ostalih ambalažnih materijala (slika 3.).



Slika 3. Udijeli, po materijalima, sakupljene otpadne ambalaže u 2019. godini (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Sakupljeni ambalažni otpad po vrstama materijala i godinama, za period od 2006. godine prikazan je u tablicama 3. i 4. Sakupljene količine po materijalima zadnjih su godina uglavnom stabilne uz blagi rast za sve materijale i nešto značajniji rast za metalnu ambalažu (slika 4).

Tablica 3. Sakupljeni ambalažni otpad u razdoblju od 2006. do 2012. godine po vrstama materijala, t

Vrsta ambalažnog otpada (MATERIJAL)	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
karton/papir	118.642	156.357	182.278	159.983	116.990	67.861	62.346
staklo	59.334	63.429	60.092	44.460	36.878	34.055	33.073
Al/Fe	1.164	1.757	1.163	1.199	977	1.066	1.068
POLIMERI	19.018	25.395	27.249	24.501	22.396	21.866	21.902
drvo	31	1.039	1.353	1.096	873	412	104
ostalo	0	0	0	0	0	0	0
<b>UKUPNO SAKUPLJENO</b>	<b>198.189</b>	<b>247.977</b>	<b>272.135</b>	<b>231.239</b>	<b>178.114</b>	<b>125.260</b>	<b>118.493</b>

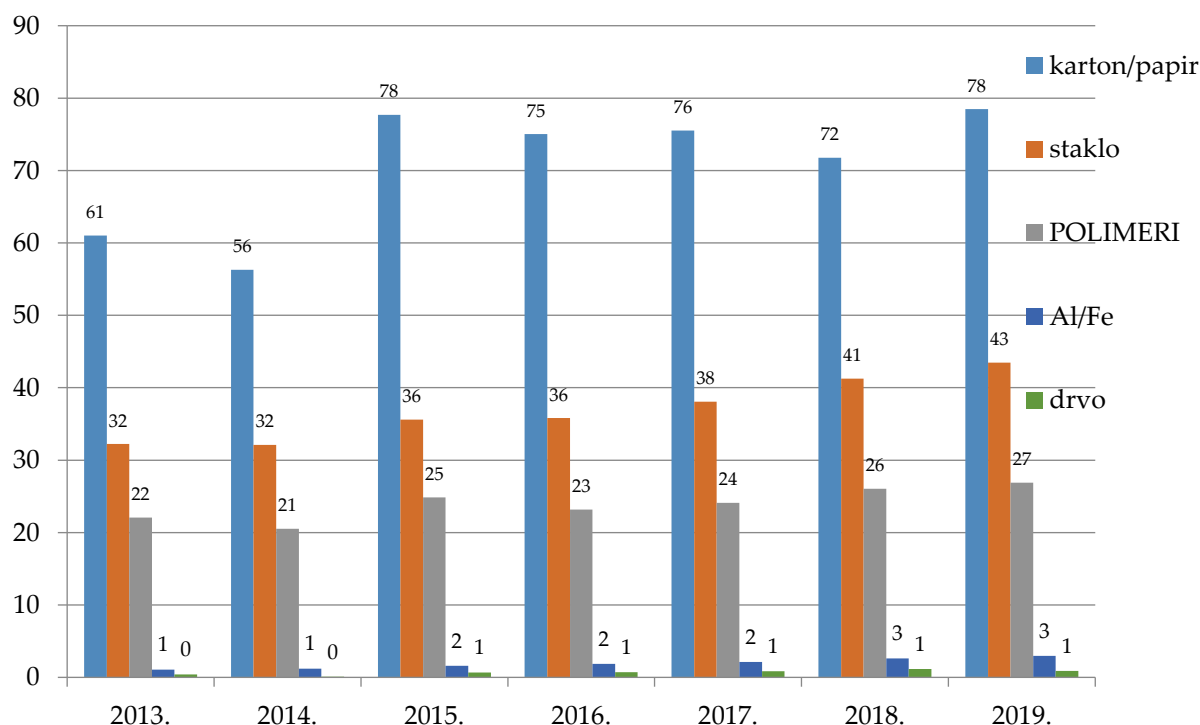
Izvor: FZOEU



Tablica 4. Sakupljen otpad u razdoblju od 2012. do 2019. godine po vrstama materijala, t

Vrsta ambalažnog otpada (MATERIJAL)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
karton/papir	61.002	56.293	77.690	75.018	75.524	71.759	78.480
staklo	32.231	32.126	35.611	35.819	38.059	41.275	43.454
Al/Fe	1.082	1.202	1.594	1.877	2.140	2.596	2.982
<b>POLIMERI</b>	22.060	20.508	24.856	23.180	24.124	26.038	26.881
drvo	422	88	690	734	826	1.138	885
ostalo	0	0	0	0	0	0	0
<b>UKUPNO SAKUPLJENO</b>	116.796	110.217	140.441	136.628	140.672	142.807	152.682

Izvor: FZOEU



Slika 4. Količine sakupljene otpadne ambalaže po materijalima za period od 2013. do 2019. godine, tisuće tona (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

Prema podacima za 2019. godinu, ukupno je oporabljeno, odnosno reciklirano 147.198 t ambalažnog otpada. Količine sakupljenog, oporabljeneog i recikliranog ambalažnog otpada u 2019. godini u sustavu FZOEU prikazane su u tablici 5.

Tablica 5. Sakupljen i oporabljen i recikliran ambalažni otpad u 2019. godini po vrstama materijala

Vrsta ambalažnog otpada	Sakupljeno (t)	Reciklirano (materijalno oporabljeno) (t)	Ukupno oporabljeno (t)
papir/karton i višeslojna (kompozitna)	78.480	77.346	77.346
staklo	43.454	41.966	41.966
polimerni materijali (plastika)	26.881	24.368	24.368
metal	2.982	2.634	2.634
drvo	885	885	885
ostalo	0	0	0
<b>UKUPNO:</b>	<b>152.682</b>	<b>147.198</b>	<b>147.198</b>

Izvor: FZOEU

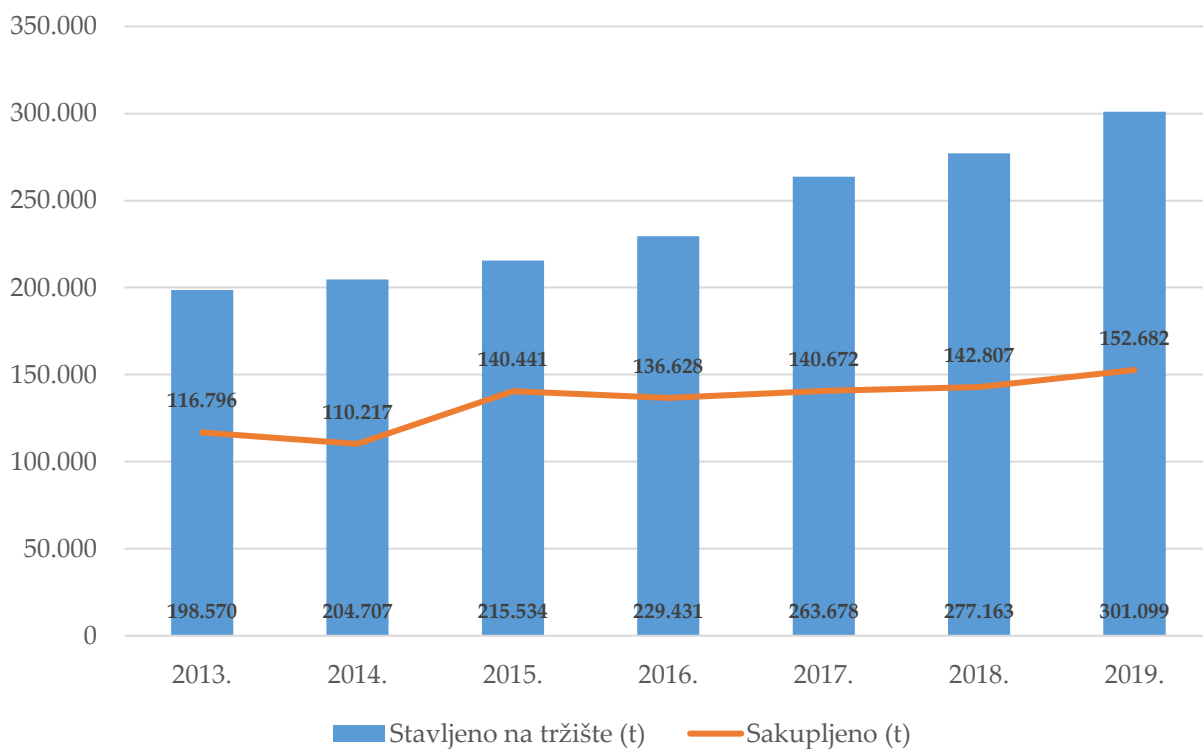
Stope uporabe i recikliranja računaju se kao odnosi oporabljenih tj. recikliranih količina ambalažnog otpada i količina ambalaže stavljenih na tržište u istoj godini. Količina ambalaže stavljene na tržište, zbog prirode ambalažnog otpada i brzog tržišnog okretaja, može se izjednačiti sa količinom proizvedenog otpada u istoj godini. U 2019. godini oporabljeno je 49% ambalažnog otpada. Cilj uporabe iznosi 60% stoga za 2019. godinu cilj uporabe nije postignut. Sve oporabljene količine oporabljene su materijalno tj. reciklirane su tako da je stopa recikliranja u 2019. godini jednaka stopi uporabe i iznosi 49%. Cilj recikliranja koji iznosi 55 % do 80% te također nije postignut. (tablica 6.)

Tablica 6. Količine ambalaže stavljene na tržište, sakupljene i reciklirane otpadne ambalaže u razdoblju od 2013. do 2019. godine (t)

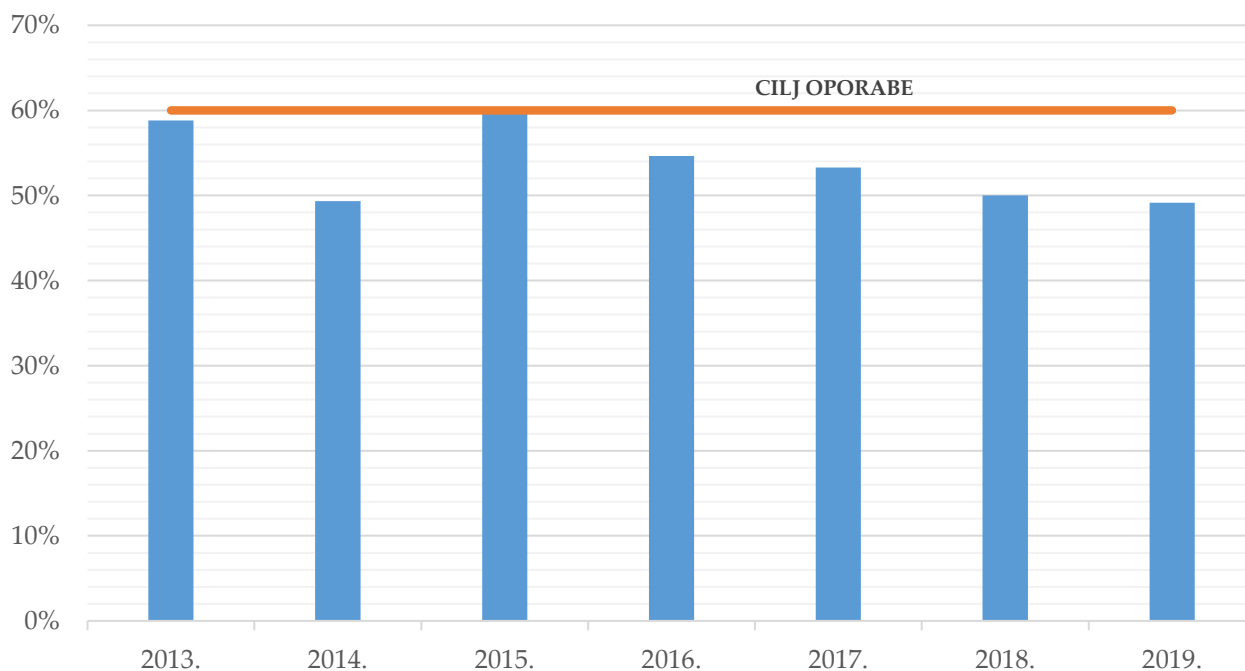
	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Stavljeno na tržište (t)	198.570	204.707	215.534	229.431	263.678	277.163	301.099
Sakupljeno (t)	116.796	110.217	140.441	136.628	140.672	142.807	152.682
Oporabljeno	116.796	100.969	129.554	125.359	140.538	138.633	147.198
Reciklirano	116.796	100.969	129.554	125.359	140.538	138.633	147.198
STUPANJ Oporabe	59%	49%	60%	55%	53%	50%	49%
STUPANJ Recikliranja	59%	49%	60%	55%	53%	50%	49%

Izvor: FZOEU

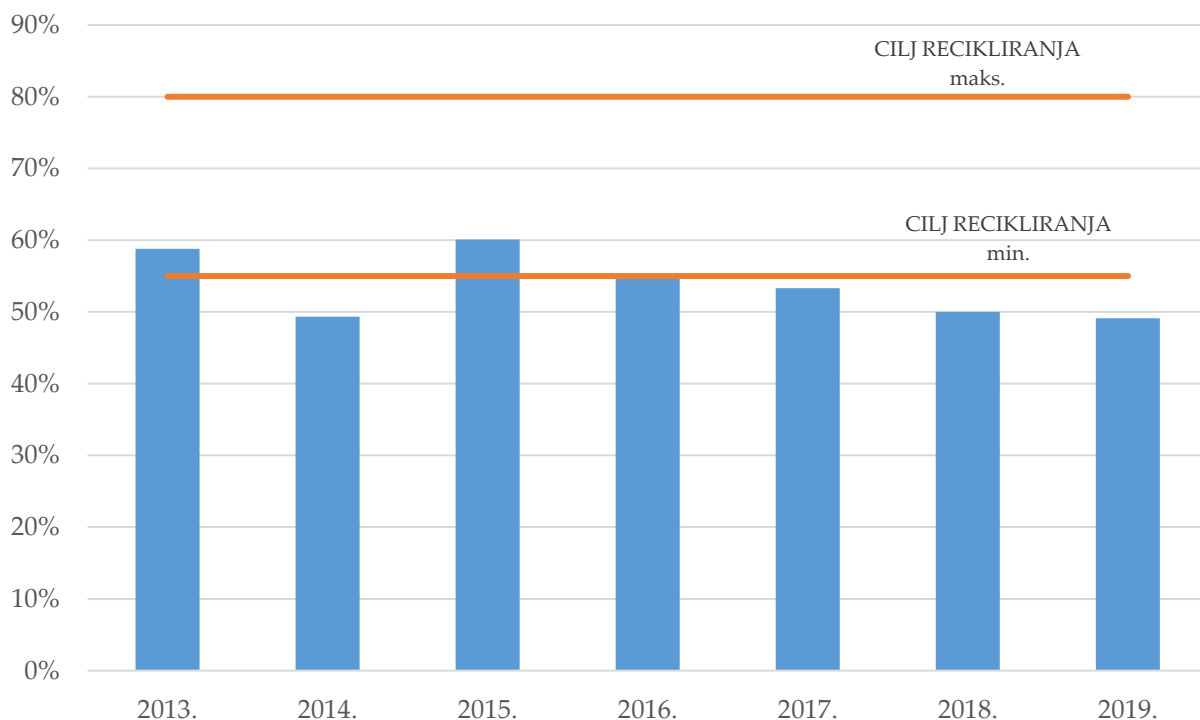
U razdoblju od 2013. do 2019. količina i sastav ambalaže i nastalog ambalažnog otpada stabilni su i pokazuju blagi, očekivani rast. Nakon što su u 2015. godini postignuti ciljevi za uporabu i recikliranje ukupnih količina ambalažnog otpada, u narednim godinama bilježi se konstantan pad navedenih stopa, uzrokovan povećanjem potrošnje uz istodobno stagniranje sakupljenih i oporabljenih količina. (slike 5., 6. i 7.).



Slika 5. Količina ambalaže stavljene na tržište i količina sakupljenog ambalažnog otpada u razdoblju od 2013. do 2019. godine u tonama (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

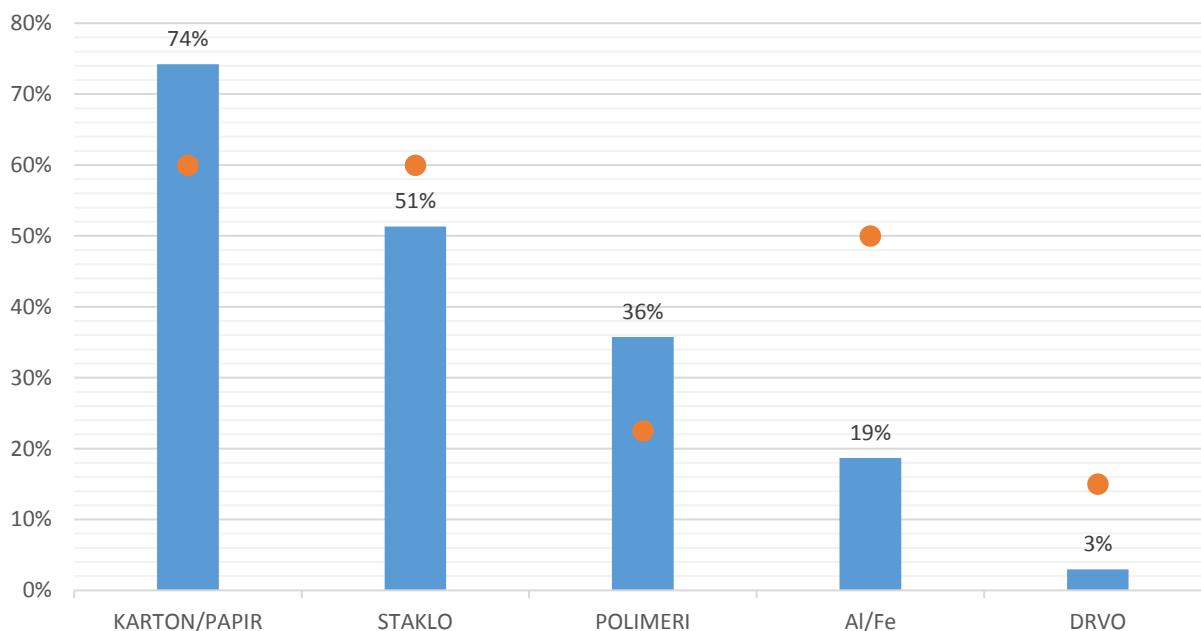


Slika 6. Trend kretanja stopa oporabe ukupnog ambalažnog otpada u odnosu na zadane ciljeve za razdoblje 2013. do 2019. godine (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)



Slika 7. Trend kretanja stopa recikliranja ukupnog ambalažnog otpada u odnosu na zadane ciljeve za razdoblje 2013. do 2019. godine (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

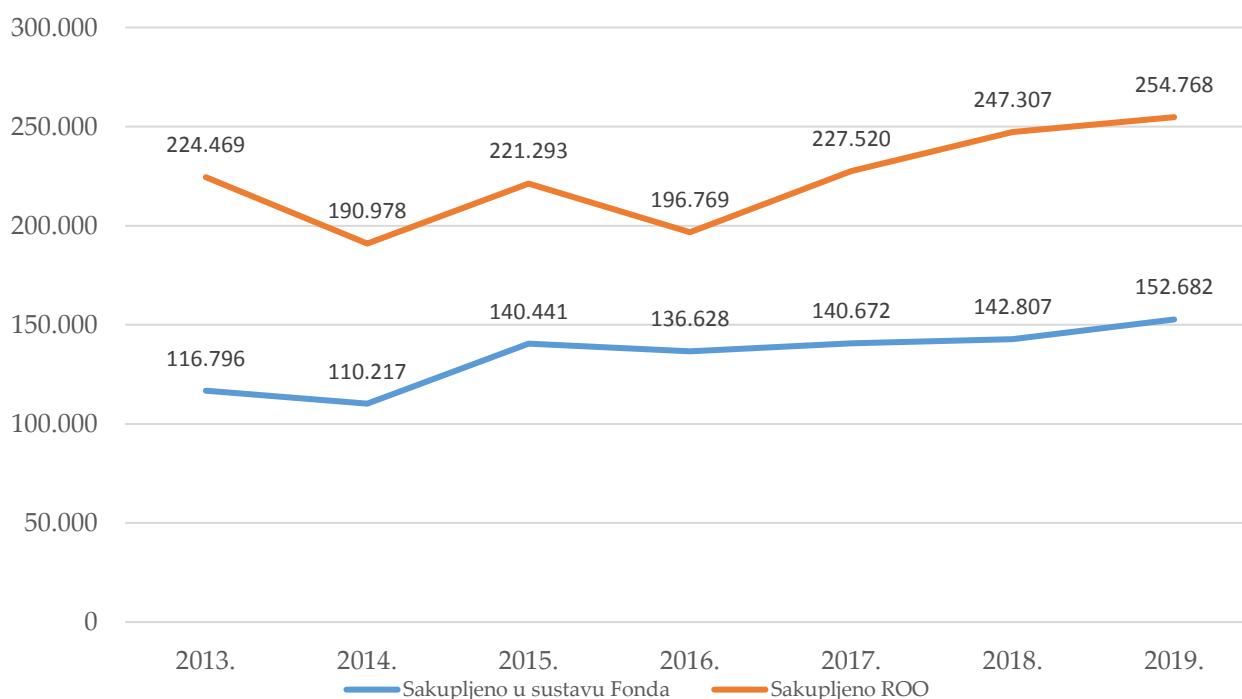
Pojedinačni ciljevi stope recikliranja dostignuti su za karton/papir (74%) i plastiku (36%), dok je stopa recikliranja za staklo iznosila 51% od zadanih 60%, za metale 19% od zadanih 50%, a za drvo 3% od zadanih 15%. (slika 8.)



Slika 8. Stope recikliranja ambalažnog otpada po materijalima za 2019. godinu (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

## 2.2.2. Podaci o ambalažnom otpadu prijavljeni u sustav ROO

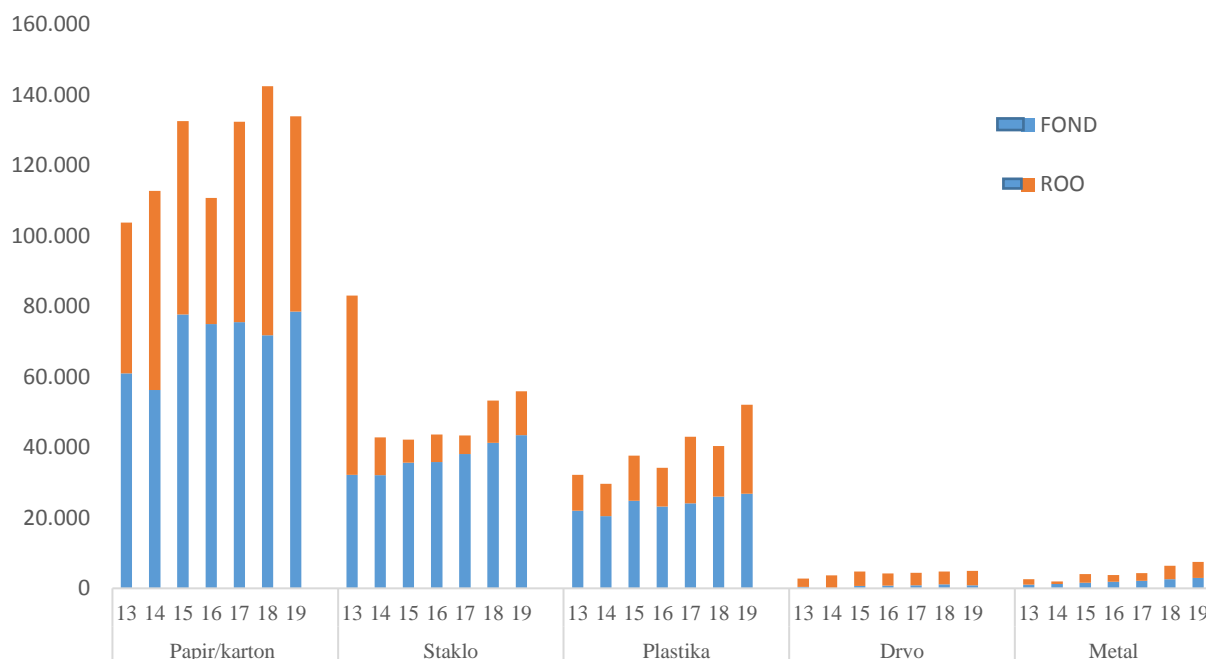
Kako bi se dobio potpuniji uvid u cjelokupan sustav gospodarenja ambalažnim otpadom dan je prikaz podataka dostupnih u Registru onečišćavanja okoliša (ROO). Podatke sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/2015) prijavljuju sakupljači putem obrazaca SO (sakupljanje otpada) i obrađivači otpada putem obrazaca OZO (oporaba/zbrinjavanje otpada). Prijavljene količine nadmašuju one prijavljene od strane FZOEU, obzirom da dio subjekata koji imaju dozvolu za gospodarenje ambalažnim otpadom ne djeluju unutar sustava FZOEU tj. nemaju važeći ugovor s FZOEU. Podaci iz ROO baze ne mogu samostalno zadovoljiti sve potrebe razumijevanja tokova ambalažnog otpada jer ne sadrže dovoljno detaljan set podataka, pa se za potrebe službenog izvješćivanja koriste podaci FZOEU prikupljeni sukladno Pravilniku o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15; 78/16; 116/17). Na slici 9. prikazane su razlike ukupno sakupljenih količina ambalažnog otpada s obzirom na izvor podataka. Vidljivo je da u razdoblju od 2016. do 2018. godine količine sakupljene kroz sustav FZOEU stagniraju dok ukupno sakupljene količine otpadne ambalaže prijavljene u nacionalni registar onečišćivača okoliša pokazuju oštar uzlazni trend. U 2019. godini u oba sustava bilježi se uglavnom jednaki trend porasta količina u odnosu na prethodnu godinu.



Slika 9. Ukupno sakupljene količine otpadne ambalaže u sustavu FZOEU i prema podacima prijavljenim u ROO za razdoblje od 2013. do 2019. godine

Na slici 10. grafički su prikazane ukupno sakupljene količine ambalažnog otpada po materijalima i unutar njih količine sakupljene u sustavu koji vodi FZOEU. Do najvećih razlika dolazi kod drvene ambalaže, nešto manje kod metalne, plastične i papirne/kartonske ambalaže, dok se kod staklene otpadne ambalaže postotak sakupljanja unutar sustava FZOEU kreće oko 80% od ukupno sakupljenih količina otpadne ambalaže. Navedeno upućuje da je potrebno uložiti napore u proširenje i jačanje sustava FZOEU, posebice kroz razvoj mreže za uporabu tj. recikliranje otpada u kategorijama s niskim stopama sakupljanja i uporabe.

U 2019. godini prema podacima prijavljenim u ROO sakupljeno je 133.902 t papirne i kartonske otpadne ambalaže, 55.899 t staklene ambalaže, 7.493 t metalne ambalaže, 52.073 t ambalaže od plastike, 4.943 t drvene ambalaže i 44 t otpadne ambalaže od tekstila. Prikaz sakupljenih količina za vremensko razdoblje od 2013 do 2019. godine dan je u tablici 7.



Slika 10. Ukupno sakupljene količine otpadne ambalaže po materijalima i prikaz udijela sakupljene ambalaže u sustavu FZOEU za razdoblje od 2013. do 2019. godine

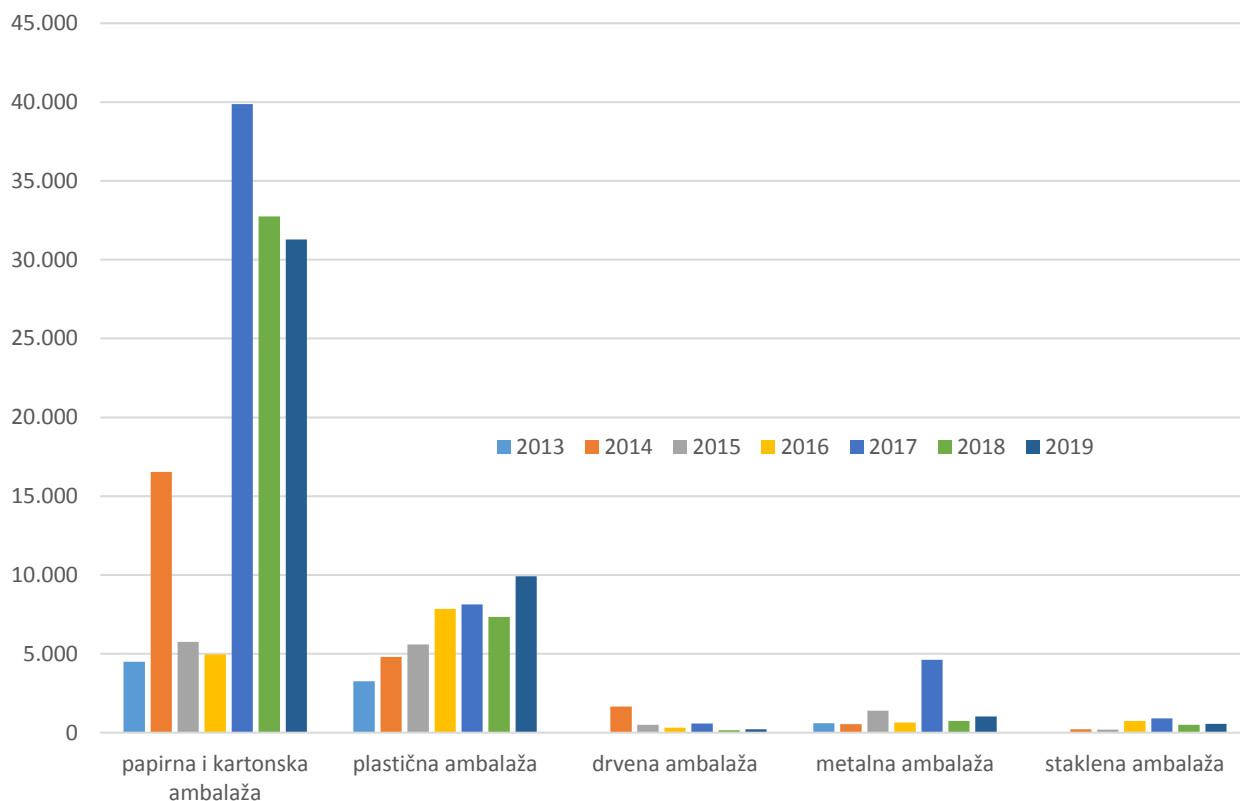
Tablica 7. Sakupljene količine ambalažnog otpada prijavljene u ROO za razdoblje od 2013. do 2019. godine po materijalima

Vrsta ambalažnog otpada (MATERIJAL)	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Karton/papir	103.760	112.786	132.515	110.784	132.350	142.494	133.902
Staklo	83.033	42.824	42.222	43.682	43.345	53.301	55.899
Al/Fe	2.611	1.934	4.004	3.814	4.307	6.412	7.493
Plastika (polimeri)	32.215	29.682	37.647	34.155	43.035	40.372	52.073
Drvo	2.732	3.661	4.795	4.228	4.374	4.728	4.943
Tekstil	118	90	110	105	109	49,229	44,14
<b>UKUPNO SAKUPLJENO(t)</b>	<b>224.469</b>	<b>190.977</b>	<b>221.293</b>	<b>196.768</b>	<b>227.520</b>	<b>247.357</b>	<b>254.355</b>

Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

### 2.2.3. Podaci o izvozu ambalažnog otpada

Prema podacima iz baze Prekogranični promet otpada izvoz ambalažnog otpada količinski je značajan za papirnu i plastičnu otpadnu ambalažu (slika 11.). Količine izvezene u 2019. godini prikazane su u tablici 8.



Slika 11 . Izvoz ambalažnog otpada prema materijalima za razdoblje od 2013. do 2019. godine (t)

Povećanje izvoza u odnosu na 2018. godinu zabilježeno je kod otpadne plastične, drvene i metalne ambalaže.

Tablica 8. Izvezene količine ambalažnog otpada za razdoblje od 2013. do 2019. po materijalima

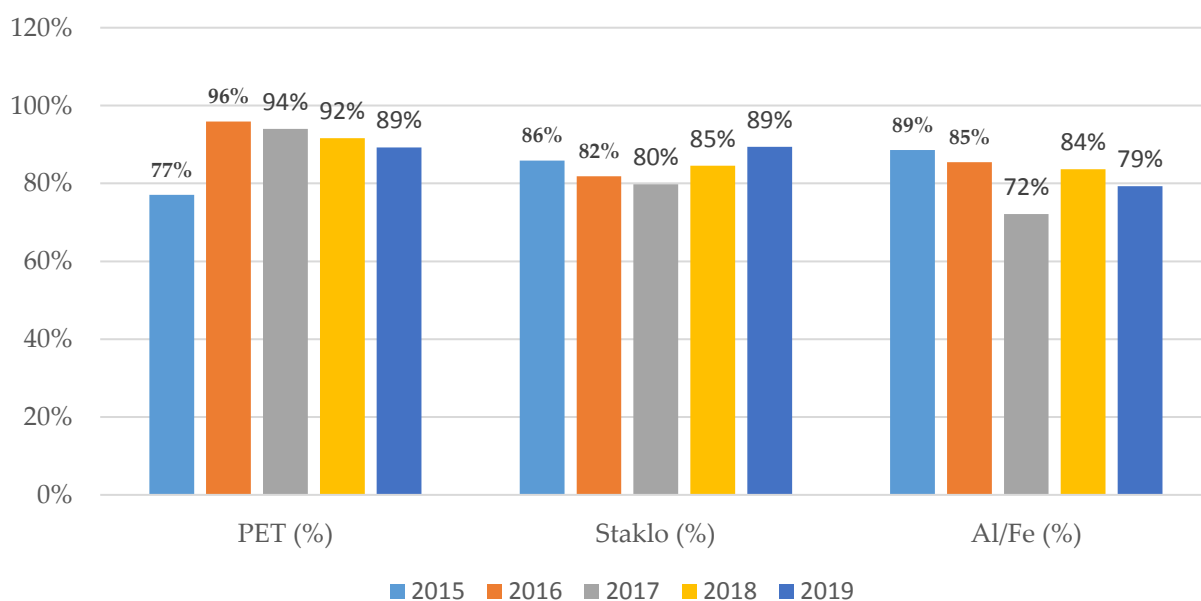
	Papirna/kartonska ambalaža (t)	Plastična ambalaža (t)	Drvena ambalaža (t)	Metalna ambalaža (t)	Staklena ambalaža (t)
<b>2013</b>	4.496	3.252	0	590	18
<b>2014</b>	16.548	4.797	1.659	546	205
<b>2015</b>	5.752	5.599	490	1.397	203
<b>2016</b>	4.964	7.852	306	644	739
<b>2017</b>	39.869	8.138	572	4.616	914
<b>2018</b>	32.748	7.348	162	746	507
<b>2019</b>	31.285	9.923	219	1.022	552

Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

### 3. Ambalažni otpad u sustavu povratne naknade (depozitni sustav)

Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu iz 2005. godine stvorio je temelj za uvođenje sustava gospodarenja otpadnom ambalažom putem povratne naknade (depozitni sustav). Povratna naknada u 2019. godini primjenjivala se samo za ambalažu od pića izrađenu od stakla, plastike (PET) i metala (Al i Fe) ukupnog volumena većeg od 0,20 litara. Ambalaža za mlijeko i tekuće mliječne proizvode izuzeta je iz sustava povratne naknade donošenjem Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15; 78/16; 116/17). Povratna naknada uplaćuje se na račun FZOEU, a uračunata je u cijenu proizvoda i služi kao svojevrstan polog koji se nakon povrata prazne ambalaže vraća kupcu. Krajnjeg se korisnika na ovaj način potiče na odvojeno sakupljanje ambalažnog otpada od pića. Primjena sustava započela je u siječnju 2006.

Stopa sakupljanja, računato kao odnos količina stavljenih na tržište i sakupljenog ambalažnog otpada u sustavu povratne naknade vrlo je visoka i u zadnje tri godine, ovisno o materijalu kreće se između 72 i 96%. (slika 12.). Osim visoke stope sakupljanja otpadne ambalaže prednost depozitnog sustava je i nizak stupanj nečistoća koje sadrži tako prikupljena otpadna ambalaža.



Slika 12. Stope sakupljanja ambalažnog otpada u sustavu povratne naknade u razdoblju od 2015. do 2019. godine



## 4. Potrošnja plastičnih vrećica za nošenje

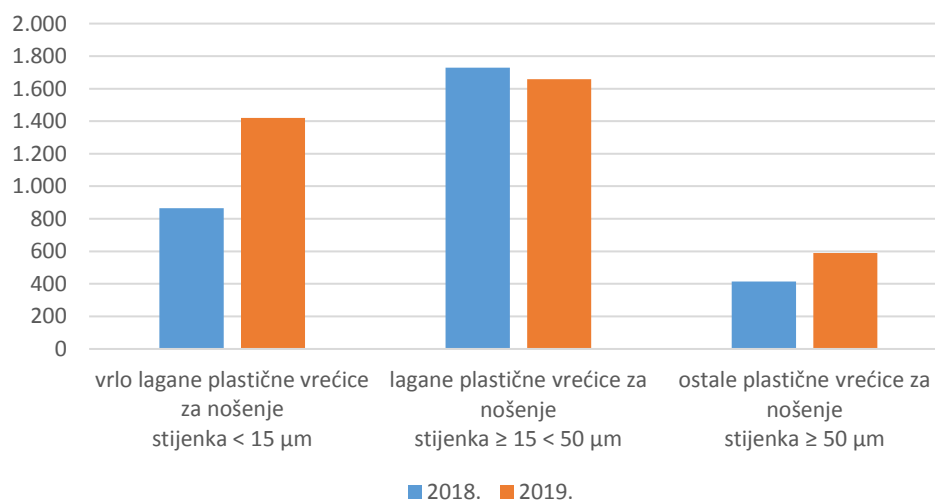
Plastične vrećice za nošenje predstavljaju ambalažu u smislu Direktive 94/62/EZ. Ocijenivši da visoke potrošnje plastičnih vrećica za nošenje uzrokuju onečišćenje okoliša i pogoršavaju vrlo raširen problem otpada u vodnim tijelima, Europska Komisija donijela je Direktivu (EU) 2015/720 o izmjeni direktive 94/62/EZ u pogledu smanjenja potrošnje laganih plastičnih vrećica za nošenje. Sukladno Direktivi zemlje članice dužne su izvještavati o godišnjoj potrošnji plastičnih vrećica za nošenje. Donošenje Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 116/2017) propisuje obavezu izvješćivanja proizvođača prema FZOEU o količinama plastičnih vrećica za nošenje stavljenih na tržište RH po kategorijama (od 2018 godine). Od 01.01.2019. uvodi se mjera obavezne naplate „laganih plastičnih vrećica za nošenje“ na mjestu prodaje.

Prema podacima FZOEU na tržište Republike Hrvatske u 2019. godini stavljena je količina od 1.420 t vrlo laganih plastičnih vrećica za nošenje, 1.658 t laganih plastičnih vrećica za nošenje te 591 t ostalih plastičnih vrećica za nošenje. Podaci pokazuju rast potrošnje u usporedbi sa 2018. godinom kao prvom godinom izvješćivanja po kategorijama. Pad je zabilježen u kategoriji lagane plastične vrećice za nošenje što se može pripisati uvedenoj mjeri za navedenu kategoriju. Podaci su prikazani u tablici 9. i na slici 13.

Tablica 9. Količine plastičnih vrećica za nošenje stavljenih na tržište RH u 2019. godini (t)

Plastične vrećice, t	2018.	2019.
vrlo lagane plastične vrećice za nošenje stijenka < 15 µm	865	1.420
lagane plastične vrećice za nošenje stijenka ≥ 15 < 50 µm	1.728	1.658
ostale plastične vrećice za nošenje stijenka ≥ 50 µm	415	591
<b>UKUPNO</b>	<b>3.008</b>	<b>3.668</b>

Izvor: FZOEU



Slika 13. Plastične vrećice stavljene na tržište RH u razdoblju od 2018. do 2019. godine, t (Izvor: MINGOR, Zavod za zaštitu okoliša i prirode)

## 5. Zaključak

Zadnjih se godina bilježi kontinuirani porast potrošnje ambalaže tj. porast generiranog ambalažnog otpada po stanovniku. Potrošnja ambalaže po stanovniku Republike Hrvatske za 2019. godinu iznosi 74,1 kg/stanovnik što je porast od 9% u odnosu na godinu prije.

Iako količine ambalaže stavljene na tržište po stanovniku konstantno rastu, još su uvijek značajno manje od količina prijavljenih u državama EU koje su Hrvatskoj slične po razini BDP-a, veličini teritorija i broju stanovnika.

Također se bilježi i porast sakupljenih količina ambalažnog otpada putem sustava FZOEU i količina sakupljenih izvan sustava FZOEU. Ovo se povećanje može pripisati pojačanim aktivnostima uslužnog sektora i vrlo dobroj turističkoj sezoni čiji su pokazatelji značajan rast BDP-a za 2,9 postotna boda u 2019. godini dok se manjim dijelom povećanje može pripisati aktivnostima odvojenog sakupljanja u organizaciji jedinica lokalne samouprave.

Putem sustava FZOEU sakupljeno je 152.682 t ambalažnog otpada, što iznosi 51% količina stavljenih na tržište. U 2019. godini prijavljena je uporaba ukupno 147.198 t ambalažnog otpada pa je stopa uporabe ukupnog ambalažnog otpada bila 49%, čime nije ispunjen cilj uporabe koji za 2019. godinu iznosi 60%. Kako su sve količine ambalažnog otpada oporabljene recikliranjem, stopa recikliranja u 2019. godini iznosila je također 49%, što nije bilo dovoljno ni za postizanje cilja recikliranja ambalažnog otpada koji iznosi 55 do 80%.

Pojedinačni ciljevi stope recikliranja dostignuti su za papir (74%) i plastiku (36%), dok je stopa recikliranja za staklo iznosila 51% od zadanih 60%, za metale 19% od zadanih 50%, a za drvo 3% od zadanih 15%.

Analizom podataka dostupnih u bazi Registar onečišćivača okoliša i bazi Prekogranični promet otpada dolazi se do zaključka da je značajan dio količina ambalažnog otpada sakupljen i oporabljeno u zemlji i susjednim članicama Europske Unije izvan sustava kojeg vodi FZOEU. Ove činjenice navode na zaključak da su potrebni dodatni naponi u smjeru unaprijeđenja kvalitete službenih podataka kako bi se što točnije prikazalo stvarno stanje sustava gospodarenja ambalažnim otpadom. Dodatno je potrebno uložiti napore u proširenje i jačanje sustava FZOEU, posebice kroz razvoj mreže za uporabu tj. recikliranje otpada u kategorijama sa niskim stopama sakupljanja i uporabe.

## 6. Popis kratica

<b>MINGOR</b>	<b>Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja</b>
<b>Zavod</b>	Zavod za zaštitu okoliša i prirode (ustrojstvena jedinica pri MINGOR)
<b>FZOEU</b>	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
<b>Direktiva 94/62/EZ</b>	Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća 94/62/EZ od 20. prosinca 1994. o ambalaži i ambalažnom otpadu koju je izmijenila: <ul style="list-style-type: none"><li>- Uredba (EZ) br. 1882/2003 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. rujna 2003.</li><li>- Direktiva 2004/12/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004.</li><li>- Direktiva 2005/20/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 9. ožujka 2005.</li><li>- Uredba (EZ) br. 219/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. ožujka 2009.</li><li>- Direktiva Komisije 2013/2/EU od 7. veljače 2013.</li><li>- Direktiva (EU) 2015/720 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2015.</li><li>- Direktiva (EU) 2018/852 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018.</li></ul>
<b>Zakon</b>	Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19)
<b>Pravilnik</b>	Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 014/20 i 144/20)
<b>Odluka 2005/270/EZ</b>	Odluka komisije (EZ) 2005/270 od 22. ožujka 2005. o utvrđivanju formata u odnosu na sustav baza podataka na temelju Direktive 94/62/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o ambalaži i ambalažnom otpadu
<b>Odluka 2018/896</b>	Provedbena odluka komisije (EU) 2018/896 od 19. lipnja 2018. o utvrđivanju metodologije za izračun godišnje potrošnje laganih plastičnih vrećica za nošenje i o izmjeni Odluke 2005/270/EZ