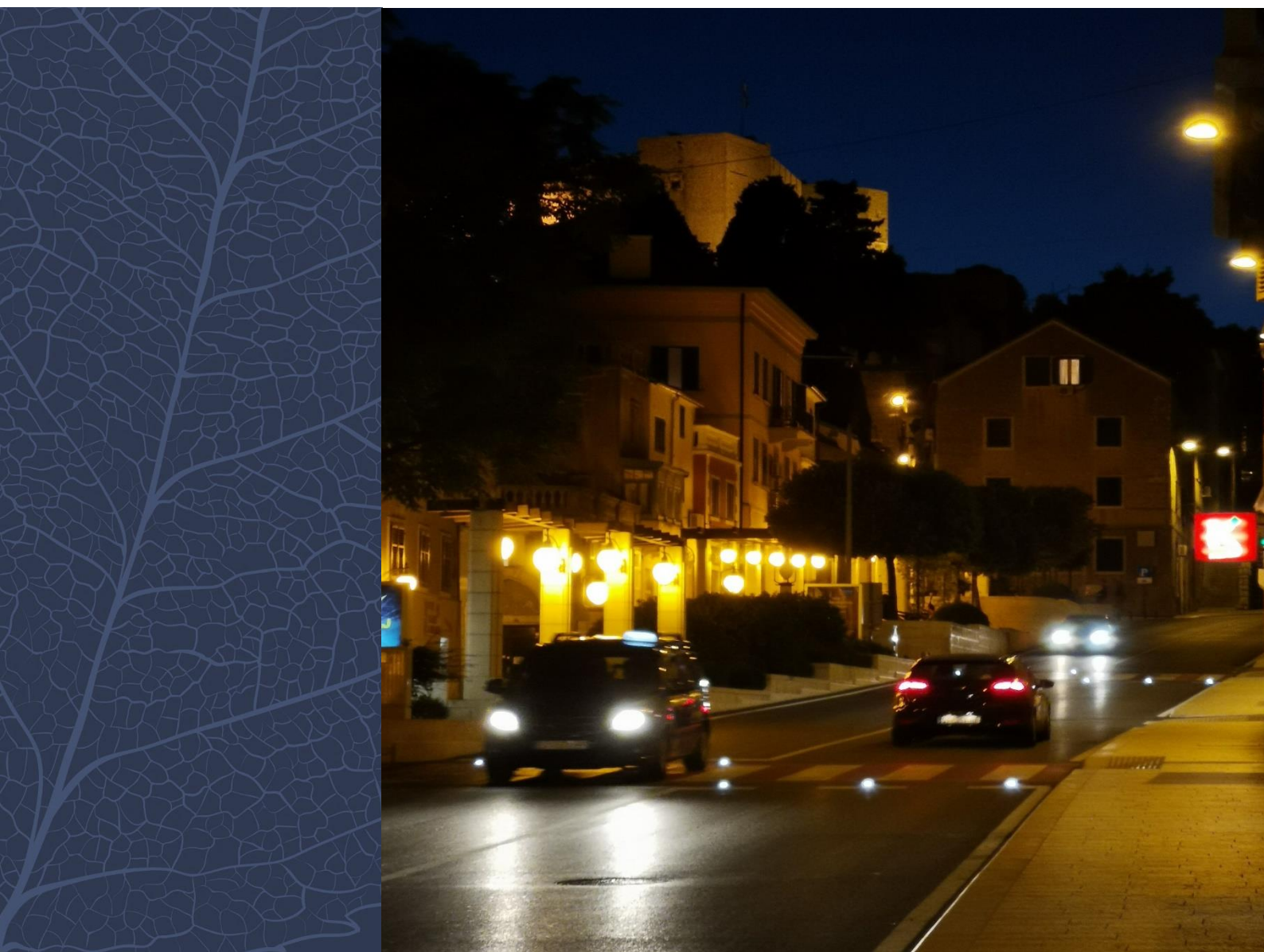




REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



Izvješće o gospodarenju otpadnim
vozilima i otpadnim gumama za 2020.
godinu

KLASA: 351-02/21-75/47

URBROJ: 517-12-1-3-1-21-1

Izvješće o gospodarenju otpadnim vozilima i otpadnim gumama za 2020. godinu

Autor:

Vibor Bulat

Autor fotografije na naslovnici:

Vibor Bulat

Zagreb, prosinac 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb, Hrvatska, mingor.gov.hr

Sadržaj

1. Otpadna vozila.....	2
1.1. Uvod	2
1.2. Broj registriranih cestovnih vozila	3
1.3. Količina vozila uvezenih / proizvedenih vozila	4
1.4. Gospodarenje otpadnim vozilima	5
1.4.1. Količina otpadnih vozila.....	5
1.4.2. Potvrde o obrađivanju otpadnih vozila.....	6
1.4.3. Prijave podataka sakupljača i obrađivača otpadnih vozila	8
1.5. Ostvarenje propisanih ciljeva	9
2. Otpadne gume	11
2.1. Uvod	11
2.2. Gospodarenje otpadnim gumama	11
2.3. Ostvarenje propisanih ciljeva	14
3. Zaključak.....	15
4. Prilog	16
4.1. Postupci zbrinjavanja otpada	16
4.2. Postupci uporabe otpada	17

1. Otpadna vozila

1.1. Uvod

Gospodarenje otpadnim vozilima propisano je Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21, dalje u tekstu: Zakon) i Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16, 60/18, 72/18 i 18/20) (dalje u tekstu Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima).

Gospodarenje otpadnim vozilima obuhvaća sljedeće kategorije otpadnih vozila sukladno čl. 3. Pravilnika o gospodarenju otpadnim vozilima:

- M1 kategoriju - motorna vozila za prijevoz osoba koja osim sjedala za vozača imaju još najviše osam sjedala;
- N1 kategoriju - motorna vozila za prijevoz tereta čija najveća dopuštena masa nije veća od 3,5 t i
- L2, L4 i L5 (osim L5e) kategorije motornih vozila, te
- dijelove i materijale nastale održavanjem ovih otpadnih vozila.

Izvješće o gospodarenju otpadnim vozilima za 2020. godinu Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu MINGOR) izradilo je temeljem podataka Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (dalje u tekstu FZOEU), podataka informacijskog sustava MINGOR, Državnog zavoda za statistiku (dalje u tekstu DZS) i Ministarstva financija – Carinske uprave. Sustavom gospodarenja otpadnih vozila upravlja FZOEU i obavezan je najkasnije do 1. travnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, dostaviti u MINGOR godišnje podatke iz čl. 22. Pravilnika o gospodarenju otpadnim vozilima. Do uspostave Registra iz čl. 27. ovog Pravilnika obrađivač je dužan podatke na obrascu OV9¹ dostavljati u FZOEU i MINGOR (čl. 30. Pravilnika).

U 2020. godini, sukladno podacima FZOEU, sakupljeno je i ujedno obrađeno² 50.918 tona otpadnih vozila³ i njihovih dijelova. Prema MINGOR podacima nastalo je 55.651 tona otpadnih vozila, a obrađeno je 55.024 tona (99,3 %) u RH što je za 8 % više u odnosu na podatke FZOEU o obrađenim vozilima iz razloga što oni obuhvaćaju i dionike izvan sustava FZOEU.

Temeljem dostavljenih podataka obrađivača o otpadnim vozilima i njihovim dijelovima sadržanih u obrascu OV9, MINGOR je prema Odluci Komisije 2005/293/EZ izračunao stupanj ostvarenja ciljeva u gospodarenju otpadnim vozilima za 2020. godinu.

¹ Obrazac OV9 - Izvješće o rastavljanju, obradi, ponovnoj uporabi, recikliranju i uporabi otpadnih vozila koja nastaju u RH, Prilog XIII. Pravilnika o otpadnim vozilima

² Popisi postupaka zbrinjavanja i uporabe sa nazivima i pripadajućim oznakama propisanih Dodatkom I. i Dodatkom II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, NN 73/17, NN 14/19 i NN 98/19) nalaze se u prilogima 4.1. i 4.2. ovog izvješća.

³ Pod otpadnim vozilima podrazumjevaju se cjelovita i necjelovita otpadna vozila. Sukladno točki 1. čl. 4. Pravilnika o otpadnim vozilima cjelovito otpadno vozilo je otpadno vozilo koje obavezno ima motor (glavu motora, blok motora i karter) i karoseriju (školjku, poklopac motora, poklopac prtljažnika i sva vrata) dok otpadno vozilo koje nema sve dijelove cjelovitog otpadnog vozila smatra se necjelovitim otpadnim vozilom.

Stopa ponovne uporabe i recikliranja za sva otpadna vozila predana na obradu iznosila je 97,24 % prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila, a stopa ponovne uporabe i uporabe za sva otpadna vozila predana na obradu iznosila je 97,52 % prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila te je time nacionalni cilj ispunjen.

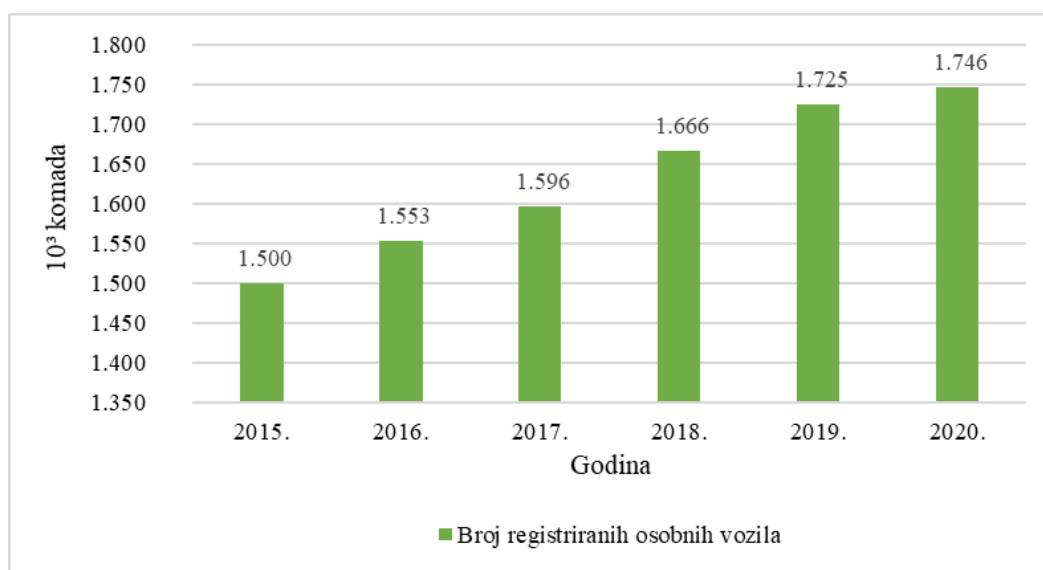
1.2. Broj registriranih cestovnih vozila

Sukladno podacima DZS broj registriranih osobnih vozila u 2020. godini iznosio je 1.746.285 komada (43,14 osobna vozila na 100 stanovnika) što je lagani rast od 1,67 % u odnosu na 2019. godinu (tablica 1. i slika 1.). Prosječna starost osobnih vozila na koja se odnosi Pravilnik o otpadnim vozilima (M1 kategorije) u Hrvatskoj je 12,89 godina, dok je prosječna starost teretnih vozila na koja se odnosi Pravilnik (N1 kategorije) 10,77 godina.

Tablica 1. Broj ukupno registriranih osobnih vozila u razdoblju od 2015. do 2020. godine

Godina	Broj stanovnika (procjena)	Ukupno registrirana osobna vozila na motorni pogon (komada)	Broj osobnih vozila/ 100 stanovnika
2015.	4.203.604	1.499.802	35,68
2016.	4.174.349	1.552.904	37,20
2017.	4.124.531	1.596.087	38,69
2018.	4.087.843	1.666.413	40,76
2019.	4.065.253	1.724.900	42,43
2020.	4.047.680	1.746.285	43,14

Izvor: DZS



Izvor: DZS, obrada: MINGOR

Slika 1. Broj registriranih osobnih vozila u razdoblju od 2015. do 2020. godine

1.3. Količina vozila uvezenih / proizvedenih vozila

Sukladno čl. 11. Pravilnika o gospodarenju otpadnim vozilima, proizvođač mora voditi evidenciju o količini vozila koje stavlja na tržište na teritoriju RH. Podaci iz evidencije dostavljaju se na propisanom obrascu FZOEU. Prijave se odnose samo na uvezena vozila obzirom da u RH nema proizvodnje.

Prema podacima FZOEU, u 2020. godini uvezeno je 103.803 vozila (ukupne težine 138.746 tona), namijenjenih za korištenje kao prijevoznih sredstava što je za 33 % vozila manje u odnosu na 2019. godinu (tablica 2. i slika 2.). Značajan porast broja uvezenih vozila u razdoblju od 2015. do 2018. godine uzrokovan je donošenjem novog Pravilnika o otpadnim vozilima 1. prosinca 2015. godine kojim je propisano (čl.12. i čl. 30.) da su sve fizičke osobe – građani i pravne ili fizičke osobe - obrtnici koji uvoze vozilo za vlastite potrebe dužne, do 5. dana u tekućem mjesecu za prethodni kalendarski mjesec, dostaviti u FZOEU podatke na Obrascu OV1⁴ putem nadležnog carinskog ureda prema mjestu prebivališta.

U 2019. godini, u odnosu na 2018. godinu, bilježi se blago smanjenje broja uvezenih vozila za 4 % (6.305 komada), a u 2020. godini, odnosu na prethodnu godinu, evidentirano je izraženije smanjenje broja uvezenih vozila za 33 % (50.216 komada) što se može pripisati smanjenoj gospodarskoj aktivnosti tijekom pandemije COVID-19.

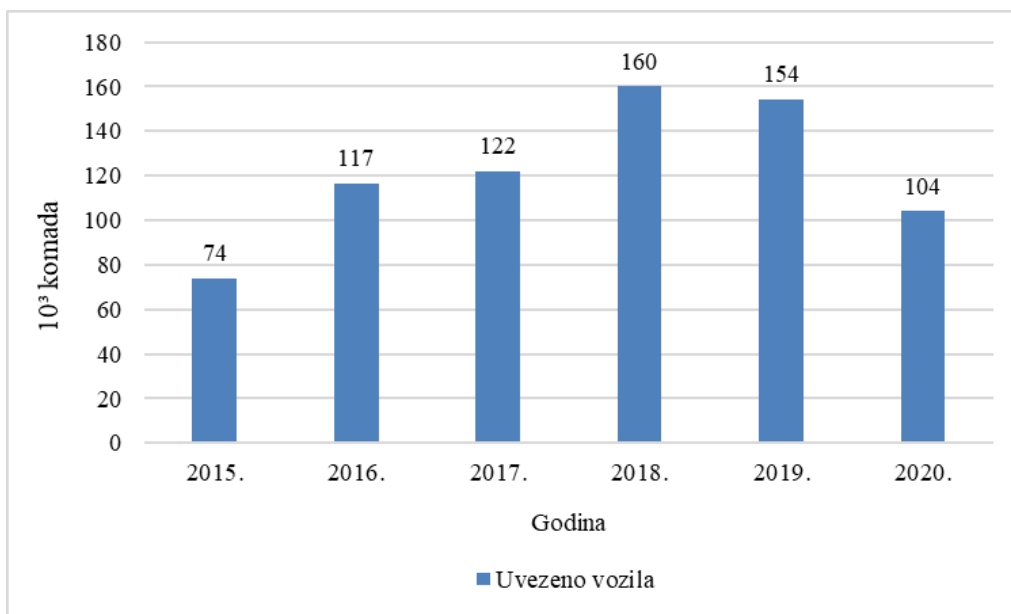
Tablica 2. Količina uvezenih osobnih vozila u RH, 2015.-2020.

Godina	Količina uvezenih osobnih vozila	
	Komada	Tona
2015. ⁵	74.086	96.694
2016.	116.593	149.240
2017.	122.077	158.001
2018.	160.324	209.669
2019.	154.019	202.648
2020.	103.803	138.746

Izvor: FZOEU

⁴ Obrazac OV1 - Izvješće o vozilima stavljenim na tržište na području Republike Hrvatske, Prilog III. Pravilnika

⁵ Od 01.07.2015. godine i fizičke osobe su dužne prijavljivati uvoz vozila, dok su do te godine samo tvrtke bile obvezne prijavljivati uvoz.



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Slika 2. Količine uvezenih osobnih vozila u razdoblju od 2015. do 2020. godine

1.4. Gospodarenje otpadnim vozilima

1.4.1. Količina otpadnih vozila

Količina otpadnih vozila može se približno odrediti temeljem broja vozila kojima nije produžena registracija – pri tom izračunu uzeti su u obzir podaci o broju ukupno registriranih vozila, broju registriranih vozila prenesenih iz prethodne godine i podaci o broju izvezenih rabljenih vozila. Procjena količine otpadnih vozila u razdoblju od 2015. do 2020. godine, temeljena na broju vozila kojima nije produžena registracija, nalazi se u tablici 3.

U 2020. godini evidentirano je 70.208 komada vozila kojima u toj godini nije produžena registracija. Navedeni broj procijenjen je ujedno i kao broj otpadnih vozila u 2020. godini⁶. Izračun je izrađen na način da je ukupni broj registriranih vozila u 2019. godini (1.724.900 kom.)⁷ umanjen za broj registriranih vozila prenesenih u 2020. godinu iz prethodne godine (1.650.708 kom.)⁸ i broj izvezenih rabljenih vozila u 2019. godini (3.984 kom.)⁹. Dobivena količina otpadnih vozila (70.208 kom.) pomnožena je sa prosječnom težinom otpadnog vozila (1,000631 tona)¹⁰ u 2020. godini te je tako procijenjeno da je u RH u 2020. godini nastalo oko 70.252 tona otpadnih vozila. Prema podacima raspoloživim u Informacijskom sustavu MINGOR¹¹, koji obuhvaćaju i dionike izvan sustava FZOEU, u

⁶ Ova procjena se mora uzeti sa zadrškom jer temeljem datih podataka nije moguće razlikovati privremeno odjavljena vozila od odjavljenih otpadnih vozila.

⁷ Izvor DZS

⁸ Izvor DZS

⁹ Izvor: Ministarstvo financija – Carinska uprava

¹⁰ Prema prijavama obrađivača putem Obrasca OV9

¹¹ Baza ROO i podaci o prekograničnom prometu otpada,

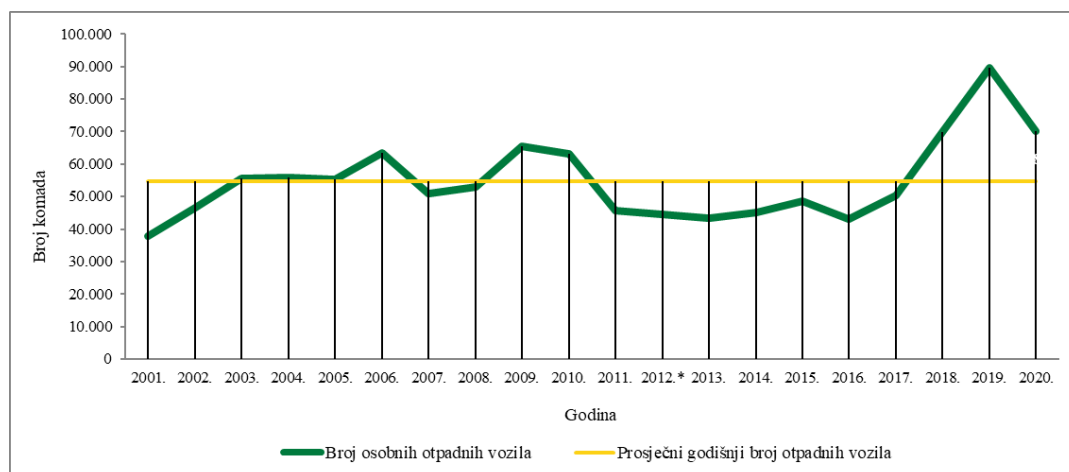
2020. godini količina nastalih otpadnih vozila (KB 16 01 04* i KB 16 01 06)¹², iznosi 55.651 tonu što je za 21 % manje od procjenjene količine nastalih otpadnih vozila.

Tablica 3. Procjena broja i količine otpadnih vozila kategorija propisanih Pravilnikom o otpadnim vozilima nastalih u RH u razdoblju od 2015. do 2020. godine

God.	Ukupno registriranih vozila (komada)	Registrirana vozila - prenesno iz prethodne godine (komada)	Izvezeno rabljenih vozila (komada)	Otpadna vozila (komada)	Procjenjena količina otpadnih vozila ¹³ (t)
2015.	1.499.802	1.425.621	267	48.492	46.067
2016.	1.552.904	1.456.449	211	43.086	40.501
2017.	1.596.087	1.502.285	558	50.408	51.415
2018.	1.666.413	1.525.769	1.179	69.760	69.279
2019.	1.724.900	1.575.763	3.984	89.471	86.419
2020.	1.746.285	1.650.708	2.286	70.208	70.252

Izvor: DZS, Ministarstvo financija - Carinska uprava, Obradivači vozila - Obrazac OV9

U razdoblju od 2001. do 2020. godine procjena broja otpadnih osobnih vozila varira, a prosječni godišnji broj otpadnih vozila iznosi 54.834 komada (slika 3.).



Izvor: DZS, Ministarstvo financija - Carinska uprava, Obradivači vozila - Obrazac OV9 obrada: MINGOR¹⁴

Slika 3. Broj otpadnih vozila kategorija propisanih Pravilnikom nastalih u RH, 2001.-2020.

1.4.2. Potvrde o obrađivanju otpadnih vozila

Obradivač je obavezan preuzeti od sakupljača sva sakupljena otpadna vozila uz ovjeru pratećeg lista sakupljaču te ih obraditi sukladno odredbama Pravilnika o otpadnim vozilima. Obradivač

¹² Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) pod KB 16 01 04* su otpadna vozila, pod KB 16 01 06 su otpadna vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente.

¹³ Procjena temeljem prijavljene prosječne težine obrađenog otpadnog vozila za određenu godinu. Otpadni dijelovi vozila nisu uključeni.

¹⁴ Za 2012. godinu je korištena procjena temeljem interpolacije između 2011. i 2013. godine

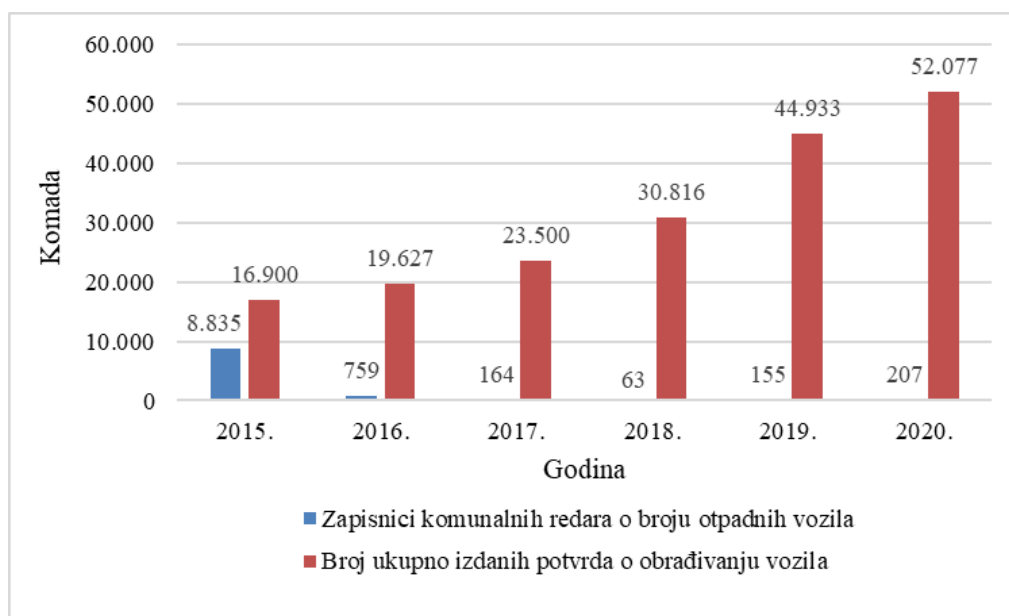
je obvezan osobi upisanoj u registar vozila kao vlasnik ili osobi koja ima drugi pravovaljani dokaz o stjecanju vlasništva ili ovjerenu punomoć za predaju otpadnog vozila na oporabu, za vozilo predano na obradu izdati Potvrdu o obrađivanju otpadnog vozila na obrascu POOV najkasnije u roku od 15 dana od dana preuzimanja otpadnog vozila. Obrazac POOV osigurava obrađivač¹⁵. Osoba kojoj je izdana ova Potvrda obvezna je odjaviti otpadno vozilo sukladno propisu kojim se uređuje registracija, označavanje i odjava vozila te pritom predati primjerak Obrasca POOV. Obrađivač je obvezan prilikom dostave podataka u FZOEU dostaviti i podatke o izdanim Obrascima POOV (broj potvrde i podatke o vozilu).

U 2020. godini broj izdanih potvrda o o obrađivanju vozila je tri puta veći u odnosu na 2015. godinu. Broj ukupno izdanih potvrda o obrađivanju vozila u 2020. godini je 52.077 od čega je 207 zapisnika komunalnih redara. U 2020. godini, u odnosu na 2019. godinu, evidentiran je porast broja izdanih potvrda o obrađivanju vozila za 16 % (tablica 4. i slika 4.).

Tablica 4. Broj ukupno izdanih potvrda o obrađivanju otpadnih vozila u razdoblju od 2015. do 2020.

God.	Zapisnici komunalnih redara (otpadna vozila - komada)	Broj ukupno izdanih potvrda o obrađivanju vozila (komada)
2015.	8.835	16.900
2016.	759	19.627
2017.	164	23.500
2018.	63	30.816
2019.	155	44.933
2020.	207	52.077

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

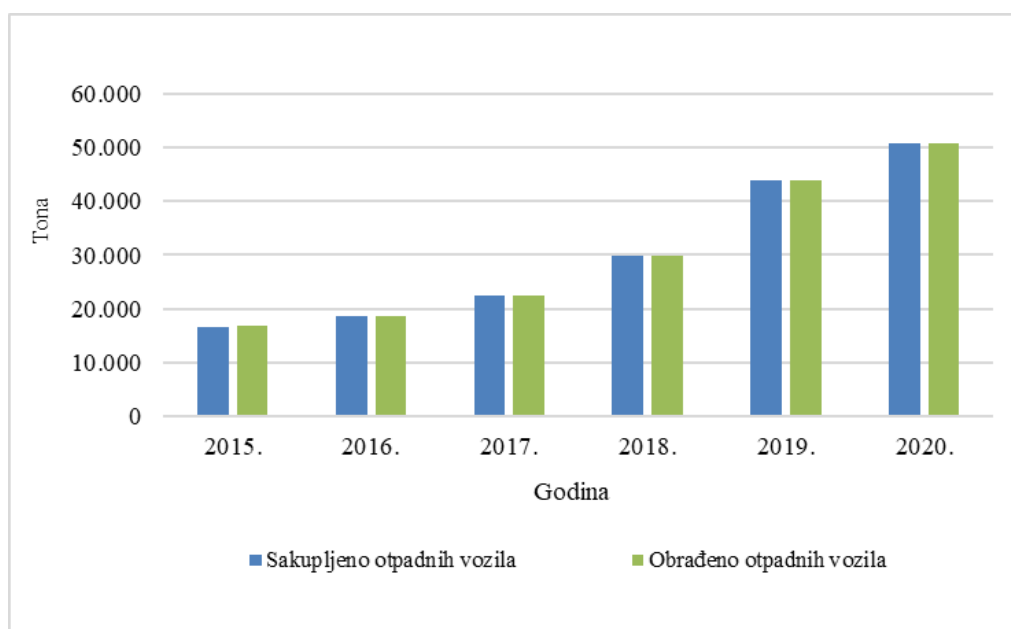
Slika 4. Broj izdanih potvrda o obrađivanju vozila u razdoblju od 2015. do 2020. godine

¹⁵ Po starom pravilniku Potvrdu o obrađivanju otpadnog vozila izdavao je FZOEU.

1.4.3. Prijave podataka sakupljača i obrađivača otpadnih vozila

U razdoblju od 2015. do 2020. godine, sukladno podacima FZOEU, bilježi se porast količina sakupljenih i obrađenih otpadnih vozila koje su u 2020. godini tri puta veće u odnosu na 2015. godinu (slika 5.). U 2020. godini sakupljeno je i ujedno obrađeno 50.918 tona otpadnih vozila što je za 16 % odnosno 6.918 tona više u odnosu na 2019. godinu.

U razdoblju od 2015. do 2020. godine porast količina sakupljenih i obrađenih otpadnih vozila nastupio je zbog više čimbenika. Naime, Odlukom o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i gumama (NN 40/15) izmijenjena je naknada posjednicima za otpadna vozila koja se predaju sakupljaču. Samim time se pokazao veći interes predati vozilo ovlaštenom sakupljaču i dobiti naknadu. Nadalje, boljom kontrolom prilikom obavljanja tehničkih pregleda određena vozila posjednici su predali sakupljačima, primjerice ako vozila ne bi prošla tehnički pregled. Bio je veći trošak popravak vozila u odnosu na predaju ovlaštenom sakupljaču uz naknadu.



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Slika 5. Količine sakupljenih i obrađenih otpadnih vozila u razdoblju od 2015. do 2020. godine

Ovlašteni sakupljači i obrađivači prijavili su u FZOEU ukupno 52.077 komada, odnosno 50.918 tona sakupljenih i oporabljenih otpadnih vozila (tablice 5. i 6.).

Tablica 5. Ovlašteni sakupljači otpadnih vozila u sustavu FZOEU i sakupljene količine otpadnih vozila u 2020. godini

Br.	Naziv tvrtke	Sakupljene količine otpadnih vozila	
		Komada	Tona
1.	CE-ZA-R d.o.o.	45.283	44.238,70
2.	METIS d.d.	6.507	6.376,96

Br.	Naziv tvrtke	Sakupljene količine otpadnih vozila	
		Komada	Tona
3.	KAIROS d.o.o.	190	202,05
4.	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	97	100,13
Ukupno:		52.077	50.917,84

Izvor: FZOEU

Tablica 6. Ovlašteni obrađivači u sustavu FZOEU i obrađene količine otpadnih vozila u 2020. godini

Br.	Naziv tvrtke	Količina otpadnih vozila	
		Preuzeto (komada)	Oporabljeno (tona)
1.	CE-ZA-R d.o.o.	51.980	50.817,71
2.	ODLAGALIŠTE SIROVINA d.o.o.	97	100,13
Ukupno:		52.077	50.917,84

Izvor: FZOEU

Podaci MINGOR-a o količini obrađenih otpadnih vozila u RH u 2020. godini, temeljeni na podacima iz baze ROO¹⁶ (obrazac OZO) i podataka o prekograničnom prometu otpada, veći su za 8 % (106 tona) u odnosu na podatke FZOEU iz razloga što oni obuhvaćaju i dionike izvan sustava FZOEU.

Prema MINGOR podacima, u 2020. godini, od 55.651 tona nastalih otpadnih vozila obrađeno¹⁷ je ukupno 55.414 tona (99,6 %) i to 55.024 tone¹⁸ (99,3 %) u RH, a 390 (0,7 %) tona je izvezeno na oporabu¹⁹ dok je 237 tona (0,4 %) ostalo privremeno na skladištu obrađivača.

1.5. Ostvarenje propisanih ciljeva

Sukladno čl. 28. Pravilnika o gospodarenju otpadnim vozilima, MINGOR izrađuje „Izvešće o stopama ponovne uporabe/recikliranja/oporabe u Republici Hrvatskoj u skladu sa st. 2 čl. 7. Direktive 200/53/EZ“, a sastavlja ga na temelju Odluke 2005/293/EZ. Izvešće MINGOR dostavlja Europskoj komisiji na godišnjoj osnovi i to najkasnije 18 mjeseci nakon isteka godine koje izvešće pokriva²⁰.

Stupanj ostvarenja ciljeva propisanih čl. 5. Pravilnika o gospodarenju otpadnim vozilima na temelju prikupljenih podataka obrađivača o otpadnim vozilima i njihovim dijelovima (obrazac OV9) izračunat je sukladno Odluci Komisije 2005/293/EZ. Prema tom izračunu u 2020. godini ponovno je uporabljeno i reciklirano 51.569,70 tona otpadnih vozila i njihovih dijelova, a ponovno je uporabljeno i oporabljeno 51.717,87 tona otpadnih vozila i njihovih dijelova.

Sukladno navedenom, u 2020. godini, stopa ponovne uporabe i recikliranja za sva otpadna vozila predana na obradu iznosila je 97,24 % prosječne mase na obradu predanog otpadnog

¹⁶ Sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15, čl.5), ROO je informacijski sustav kojeg uspostavlja, vodi i održava MINGOR. Preglednik Registra onečišćavanja okoliša dostupan je na MINGOR web stranicama: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/postrojenja-i-registri-oneciscavanja/sustav>

¹⁷ Najviše postupkom R 4.

¹⁸ Najviše postupkim R 4 (75 %)

¹⁹ U Sloveniju i Tursku na postupak R 13

²⁰ MINGOR je izvešće za 2019. godinu dostavio u EK u lipnju 2021. godine

vozila, a stopa ponovne uporabe i oporabe za sva otpadna vozila predana na obradu iznosila je 97,52 % prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila te je time nacionalni cilj u gospodarenju otpadnim vozilima ispunjen²¹ (tablica 7.).

Tablica 7. Ukupna ponovna uporaba, oporaba i recikliranje (u tonama po godini) otpadnih vozila koja nastaju u RH i koja su obrađena unutar ili izvan RH u 2020. godini

Ukupna masa otpadnih vozila (t) (WI)	53.032,56		
Postupak obrade	Od rastavljanja i uklanjanja opasnih tvari	Iz stroja za usitnjavanje	Ukupno
Ponovna uporaba (t)	0,00	0,00	0,00
Ukupno reciklirano (t)	3.073,29	48.496,41	51.569,70
Ukupna oporaba (t)	3.221,46	48.496,41	51.717,87
Ukupna ponovna uporaba i recikliranje (t) (X1)			51.569,70
Stupanj ponovne uporabe i recikliranja (X1/WI)			97,24 %
Ukupno ponovna uporaba i oporaba (t) (X2)			51.717,87
Stupanj ponovne uporabe i oporabe (X2/WI)			97,52 %

Izvor: obrađivači vozila - Obrazac OV9, obrada: MINGOR

²¹ Sukladno čl. 5. Pravilnika o gospodarenja otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16 i 60/18) stopa ponovne uporabe i oporabe za sva otpadna vozila predana na obradu tijekom godine iznosi najmanje 95 % prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila, odnosno stopa ponovne uporabe i recikliranja za sva otpadna vozila predana na obradu tijekom godine iznosi najmanje 85 % prosječne mase na obradu predanog otpadnog vozila.

2. Otpadne gume

2.1. Uvod

Gospodarenje otpadnim gumama propisano je Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21) (dalje u tekstu: Zakon) i Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama (NN 113/16) (dalje u tekstu: Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama). Način gospodarenja s otpadnim gumama je skup mjera koje obuhvaćaju odvojeno sakupljanje i uporabu otpadnih guma radi korištenja u materijalne ili energetske svrhe. Izvješće o gospodarenju otpadnim gumama za 2020. godinu MINGOR je izradio temeljem podataka FZOEU koji upravlja sustavom gospodarenja otpadnih guma i koji je obavezan najkasnije do 1. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu, godišnje podatke iz čl. 14. Pravilnika o gospodarenju otpadnim gumama dostaviti u MINGOR. U 2020. godini, sukladno podacima FZOEU, na tržište RH stavljeno je 28.480 tona guma, sakupljeno je 25.066 tona od čega je uporabljeno 20.849 tona (19.941 tona materijalna uporaba, a 908 tona energetska uporaba). Podaci MINGOR-a o količini uporabljenih otpadnih guma²² (24.363 tona) u RH veći su za 17 % u odnosu na podatke FZOEU iz razloga što oni obuhvaćaju i dionike izvan sustava FZOEU.

U 2020. godini materijalno je uporabljeno 96 % od mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma, te je time ostvaren nacionalni godišnji cilj prema kojem je potrebno osigurati recikliranje od najmanje 80 % mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma.

2.2. Gospodarenje otpadnim gumama

Prema podacima FZOEU, u razdoblju od 2015. do 2019. godine, bilježi se porast guma stavljenih na tržište za 66 %, dok je u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu evidentirano smanjenje za 13 % što se tumači smanjenom gospodarskom aktivnošću uslijed pandemije COVID-19 u 2020. godini. Također se iz istog razloga u 2020. godini bilježi, u odnosu na 2019. godinu, smanjenje količina sakupljenih otpadnih guma za 3,5 % te smanjenje količina uporabljenih guma za 2 % (tablica 8. i slika 6.).

Na tržište RH stavljeno je 28.480 tona guma, sakupljeno je 25.066 tona (88 %) od čega je obrađeno 20.849 tona (83 %) otpadnih guma i to 19.941 tona (96 %) materijalnom uporabom, a 980 tona (4 %) energetsom uporabom. Popis ovlaštenih sakupljača i uporabitelja u sustavu FZOEU²³ sa sakupljenim i uporabljenim količinama otpadnih guma u 2020. godini prikazan je u tablicama 9. i 10.

Najveća količina (8.056 tona odnosno 32 %) otpadnih guma sakupljena je u Zagrebačkoj županiji i Gradu Zagrebu.

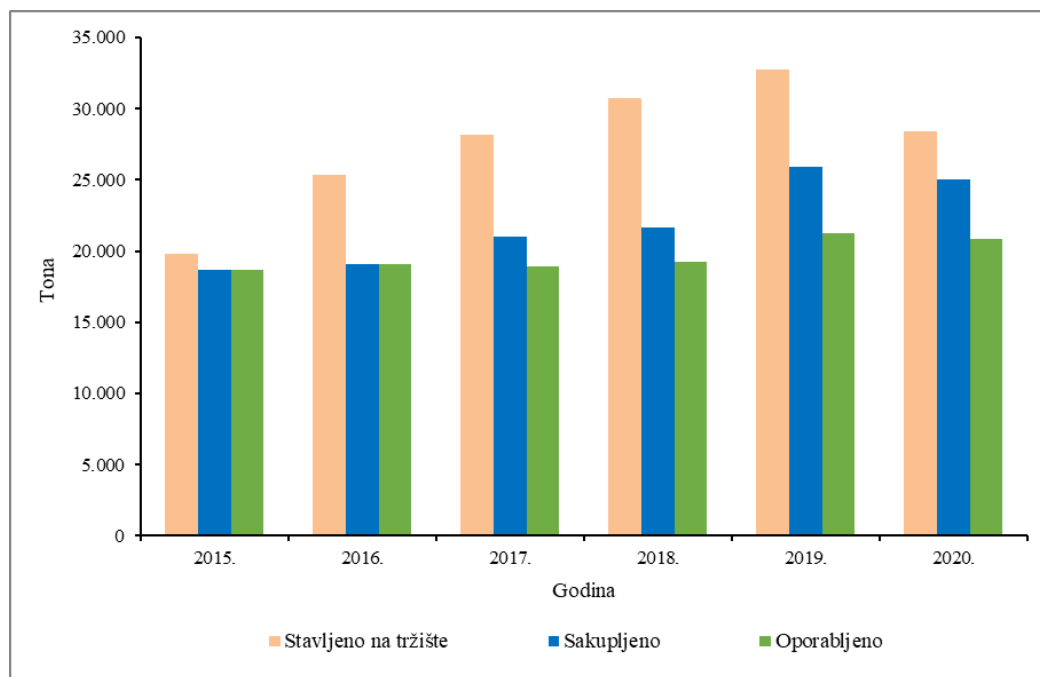
²² Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) otpadne gume su pod KB 16 01 03.

²³ Popis svih ovlaštenih sakupljača i uporabitelja otpadnih guma u sustavu FZOEU nalazi se na internetskim stranicama FZOEU: https://www.fzoeu.hr/hr/gospodarenje_otpadom/posebne_kategorije_otpada/otpadne_gume/

Tablica 8. Količine guma stavljenih na tržište te sakupljenih i oporabljenih otpadnih guma u razdoblju od 2015.do 2020. godine

Godina	Količine guma stavljenih na tržište RH po izdanim rješenjima (t)	Sakupljene količine otpadnih guma (t)	Oporabljene količine otpadnih guma		
			Ukupno (t)	Predano na materijalnu uporabu (t)	Predano na energetska uporabu (t)
2015.	19.774,08	18.717,00	18.717,00	14.005,50	4.711,50
2016.	25.371,78	19.051,63	19.051,63	15.733,40	3.318,23
2017.	28.211,38	21.017,00	18.965,96	17.404,00	1.561,96
2018.	30.714,05	21.670,69	19.225,52	17.608,00	1.617,52
2019.	32.766,22	25.948,58	21.283,93	19.909,00	1.374,93
2020.	28.480,25	25.066,29	20.848,52	19.941,00	907,52

Izvor: FZOEU



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Slika 6. Količine guma stavljenih na tržište te sakupljene i oporabljene otpadne gume u razdoblju od 2015. do 2020. godine

Tablica 9. Ovlašteni sakupljači otpadnih guma u sustavu FZOEU i sakupljene količine otpadnih guma, u 2020. godini

Br.	Naziv tvrtke	Sakupljeno otpadnih guma (t)
1.	ADRIATIC BLIZNA d.o.o.	79,69
2.	BARANJSKA ČISTOČA d.o.o.	5,32
3.	C.I.A.K. d.o.o.	525,62
4.	C.I.O.S. d.o.o.	2.678,92
5.	FLORA VTC d.o.o.	895,87
6.	GUMIMPEX-GRP d.d.	15.662,66
7.	METIS d.d.	2.549,88
8.	NEXE d.d.	4,64
9.	SIROVINA d.o.o.	339,89
10.	UNIVERZAL d.o.o.	130,17
11.	VLAHOVAC, obrt za prijevoz i usluge	1.851,20
12.	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o. Podružnica Čistoća	342,43
UKUPNO (t):		25.066,29

Izvor: FZOEU

Tablica 10. Ovlašteni oporabitelji otpadnih guma u sustavu FZOEU i oporabljene količine otpadnih guma u 2020. godini

Br.	Naziv tvrtke	Vrsta uporabe	Oporabljeno otpadnih guma(t)
1.	GUMIMPEX-GRP d.d.	u materijalne svrhe	19.941,00
2.	HOLCIM (Hrvatska) d.o.o.	u energetske svrhe	748,18
3.	NAŠICECEMENT d.d.	u energetske svrhe	159,34
UKUPNO (t):			20.848,52

Izvor: FZOEU

Podaci MINGOR-a o količini oporabljenih otpadnih guma u RH u 2020. godini, temeljeni na podacima iz baze ROO (obrazac OZO) i podataka o prekograničnom prometu otpada, veći su za 17 % (3.514 tona) u odnosu na podatke FZOEU iz razloga što oni obuhvaćaju i dionike izvan sustava FZOEU. Prema MINGOR podacima, 2020. godini, nastalo je 25.767 tona otpadnih guma od čega je obrađeno ukupno 24.429 tona²⁴ (94,8 %) i to 24.363 tone (99,7 %) u RH, a 66 tona (0,3 %) je izvezeno na uporabu u druge zemlje dok je 1.338 tona (5,2 %) ostalo privremeno na skladištu obrađivača.

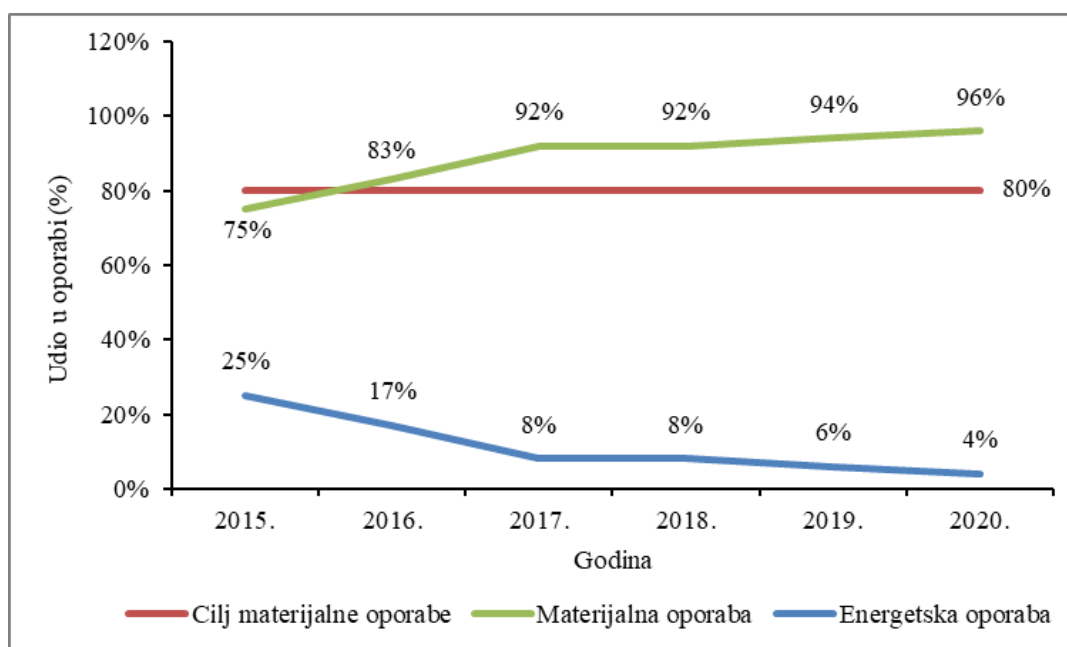
Otpadne gume ne smiju se odlagati na odlagališta.

²⁴ 24.400 t je oporabljeno i to najviše postupkom R 3, a 29 t je zbrinuto - radi se o otpadnim gumama koje nisu sa vozila već od proizvodnje (najviše su zbrinute postupkom D 13).

2.3. Ostvarenje propisanih ciljeva

U gospodarenju otpadnim gumama mora se osigurati odvojeno sakupljanje i obrada svih otpadnih guma u skladu s ovim Pravilnikom i Zakonom, a radi korištenja njihovih vrijednih svojstava kao i radi smanjenja na najmanju moguću mjeru štetnih učinaka od otpadnih guma na ljudsko zdravlje i okoliš. Nacionalni godišnji cilj uporabe postupkom R3²⁵ otpadnih guma na razini RH, propisan je čl. 4. Pravilnika o gospodarenju otpadnim gumama i iznosi najmanje 80% od mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u toj kalendarskoj godini, a u navedeno se uračunavaju i otpadne gume koje su sakupljene na području RH i oporabljene postupkom R 3 u drugoj članici EU ili u trećim zemljama.

Obzirom da je u 2020. godini materijalno oporabljeno 96 % od mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma, nacionalni godišnji cilj prema kojem je potrebno osigurati recikliranje od najmanje 80% mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma je ostvaren (slika 7.).



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Slika 7. Grafički prikaz ostvarenja propisanih ciljeva uporabe otpadnih guma u sustavu gospodarenja otpadnim gumama u razdoblju od 2015. do 2020. godine

²⁵ R3 - Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otpala (uključujući kompostiranje i druge procese biološke pretvorbe) (ovo obuhvaća plinifikaciju i pirolizu u kojima se sastojci upotrebljavaju kao kemikalije).

3. Zaključak

U razdoblju od 2015. do 2020. godine porast količina sakupljenih i obrađenih otpadnih vozila nastupio je zbog više čimbenika. Naime, Odlukom o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i gumama (NN 40/15) izmijenjena je naknada posjednicima za otpadna vozila koja se predaju sakupljaču. Samim time se pokazao veći interes predati vozilo ovlaštenom sakupljaču i dobiti naknadu. Nadalje, boljom kontrolom prilikom obavljanja tehničkih pregleda određena vozila posjednici su predali sakupljačima, primjerice ako vozila ne bi prošla tehnički pregled. Popravak vozila predstavljao je veći trošak u odnosu na predaju vozila ovlaštenom sakupljaču uz naknadu. U 2020. godini sakupljeno je i ujedno obrađeno 50.918 tona otpadnih vozila što je porast od 16 % u odnosu na 2019. godinu.

Stopa ponovne uporabe i oporabe za sva otpadna vozila predana na obradu u 2020. godini iznosila je 97,52 %, a stopa ponovne uporabe i recikliranja za sva otpadna vozila predana na obradu iznosila je 97,24 % te je time nacionalni cilj u gospodarenju otpadnim vozilima ispunjen.

U narednom razdoblju planira se moguće proširenje postojećeg sustava uvođenjem u sustav drugih vrsta vozila, kao što su mopedi, motocikli, srednje velika putnička i teretna vozila i druga. Osim toga, planira se kroz zakonodavni okvir propisanim mjerama povećati broj otpadnih vozila koja se godišnje predaju na obradu. Oprema i kapaciteti za sakupljanje i obradu otpadnih vozila trenutno su dostatni za potrebe RH dok će se procjena buduće potrebnih kapaciteta i opreme provesti tijekom izrade i nakon stupanja na snagu propisa kojim će se omogućiti spomenuto moguće proširenje postojećeg sustava gospodarenja otpadnim vozilima te kojim će se poticati ili obvezati posjednika na predaju otpadnog vozila na obradu.

U razdoblju od 2015. do 2019. godine, bilježi se porast guma stavljenih na tržište za 66 % dok je u 2020. godini, u odnosu na 2019. godinu, evidentirano smanjenje za 13 % što se tumači smanjenom gospodarskom aktivnošću uslijed pandemije COVID-19. Također se iz istog razloga u 2020. godini, u odnosu na 2019. godinu, bilježi smanjenje količina sakupljenih za 3,5 % i oporabljenih otpadnih guma za 2 %. U 2020. godini na tržište RH stavljeno je 28.480 tona guma, a putem FZOEU sustava sakupljeno je 25.066 tona otpadnih guma od čega je oporabljeno 20.849 tona (908 tona energetske, a 19.941 tona materijalno oporabljeno). U 2020. godini materijalno je oporabljeno 96 % od mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma te je time nacionalni godišnji cilj ostvaren.

U narednom razdoblju planira se proširenje postojećeg sustava uvođenjem u sustav drugih vrsta guma, kao što su gume za bicikle, motocikle, kolica i drugo. Oprema i kapaciteti za sakupljanje i obradu otpadnih guma dostatni su za potrebe RH te se procjenjuje da će i u narednom periodu zadovoljavati potrebe sustava bez obzira na moguće proširenje s novim vrstama guma.

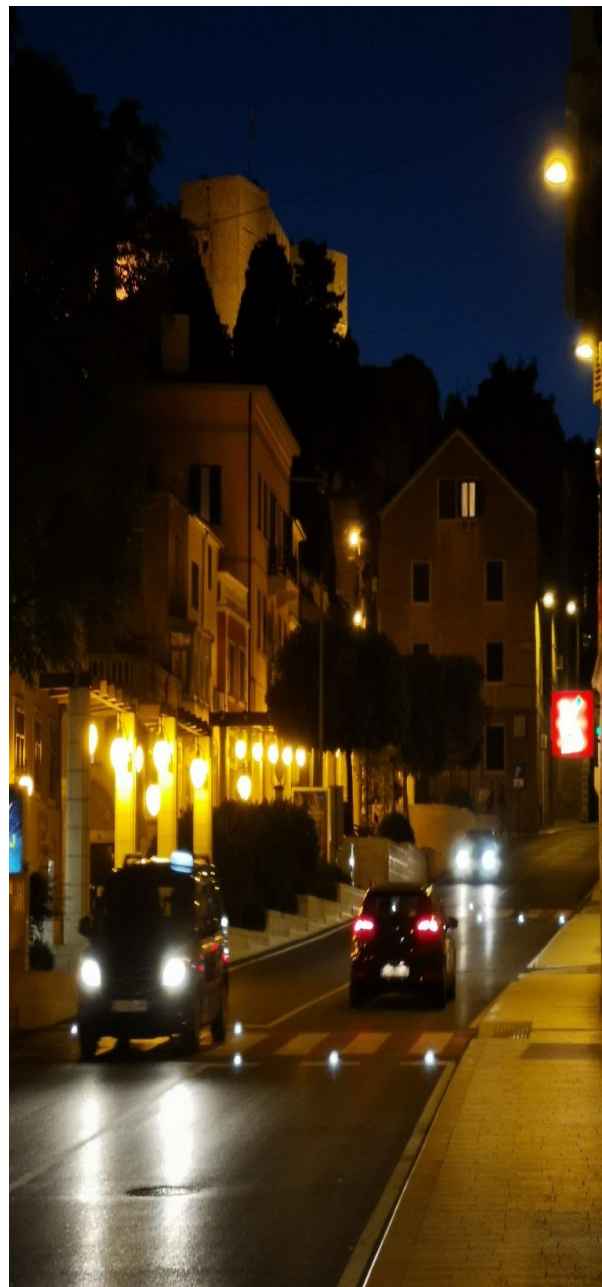
4. Prilog

4.1. Postupci zbrinjavanja otpada

Oznaka postupka	Naziv postupka
D 1	Odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.)
D 2	Obrada otpada na ili u tlu (na primjer biološka razgradnja tekućeg ili muljevitog otpada u tlu itd.)
D 3	Duboko utiskivanje otpada (na primjer utiskivanje otpada crpkama u bušotine, iscrpljena ležišta soli, prirodne šupljine itd.)
D 4	Odlaganje otpada u površinske bazene (na primjer odlaganje tekućeg ili muljevitog otpada u jame, bazene, lagune itd.)
D 5	Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlaganje u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša itd.)
D 6	Ispuštanje otpada u kopnene vode isključujući mora/oceane
D 7	Ispuštanje otpada u mora/oceane uključujući i ukapanje u morsko dno
D 8	Biološka obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom navedenim pod D 1 – D 12
D 9	Fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom navedenim pod D 1 – D 12 (na primjer isparavanje, sušenje, kalciniranje itd.)
D 10	Spaljivanje otpada na kopnu
D 11	Spaljivanje otpada na moru (ovaj je postupak zabranjen zakonodavstvom EU-a i međunarodnim konvencijama)
D 12	Trajno skladištenje otpada (na primjer smještaj spremnika u rudnike itd.)
D 13	Spajanje ili miješanje otpada prije podvrgavanja bilo kojem postupku navedenim pod D 1 – D 12 (ako nijedna druga oznaka D nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije odlaganja, uključujući prethodnu preradu, primjerice, među ostalim, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje ili odvajanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D1 – D12)
D 14	Ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D 1 – D 13
D 15	Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja navedenim pod D 1 – D 14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom

4.2. Postupci oporabe otpada

Oznaka postupka	Naziv postupka
R 1	Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije
R 2	Obnavljanje/regeneracija otpadnog otapala
R 3	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala (uključujući kompostiranje i druge procese biološke pretvorbe) (ovo obuhvaća plinifikaciju i pirolizu u kojima se sastojci upotrebljavaju kao kemikalije)
R 4	Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala
R 5	Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (ovo obuhvaća čišćenje tla koje rezultira oporabom tla i recikliranjem anorganskih građevinskih materijala)
R 6	Regeneracija otpadnih kiselina ili lužina
R 7	Oporaba otpadnih sastojaka koji se koriste za smanjivanje onečišćenja
R 8	Oporaba otpadnih sastojaka iz katalizatora
R 9	Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe ulja
R 10	Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja
R 11	Upotreba otpada nastalog bilo kojim postupkom navedenim pod R 1 – R 10
R 12	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 – R 11 (ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije oporabe, uključujući prethodnu preradu kao što su, među ostalim, rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod R1 – R11)
R 13	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R 1 do R 12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
Tel: 01/3717 111 Fax: 01/3717 149
mingor.gov.hr