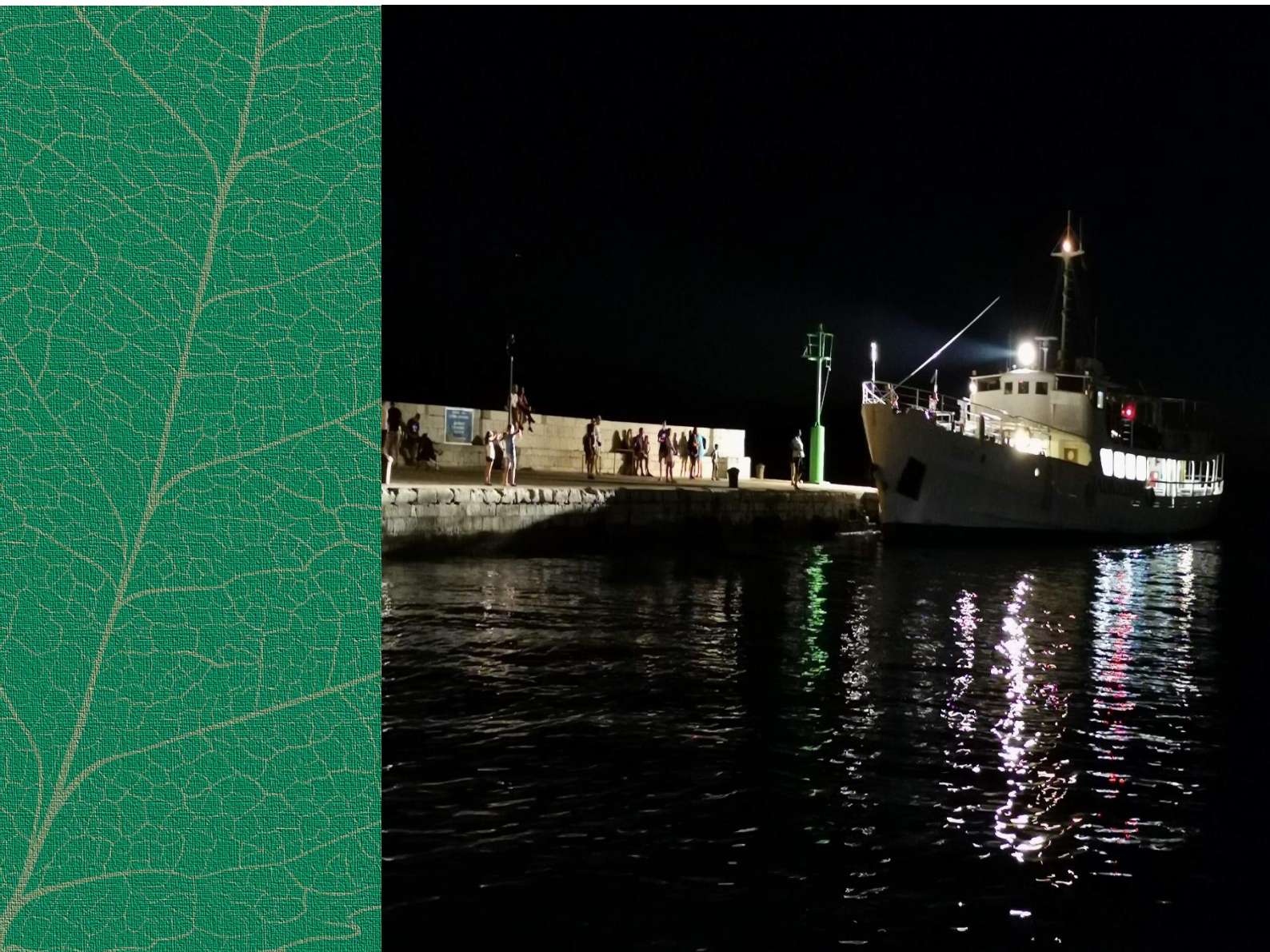




REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



Pregled podataka o gospodarenju
otpadnim uljima za 2020. godinu

KLASA: 351-02/21-75/49

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

Pregled podataka o gospodarenju otpadnim uljima za 2020. godinu

Autor:

Vibor Bulat

Autor fotografije na naslovnici:

Vibor Bulat

Zagreb, prosinac 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80/7, 1000 Zagreb, Hrvatska,
mingor.gov.hr.

Sadržaj

1. Uvod.....	2
2. Klasifikacija otpada za otpadna maziva i otpadna jestiva ulja.....	4
3. Otpadna maziva ulja.....	6
3.1. Podaci sustava FZOEU.....	6
3.2. Podaci MINGOR.....	10
4. Otpadna jestiva ulja.....	11
4.1. Podaci sustava FZOEU.....	11
4.2. Podaci MINGOR.....	14
5. Zaključak.....	15
6. Prilog.....	16
6.1. Postupci zbrinjavanja otpada.....	16
6.2. Postupci uporabe otpada.....	17

1. Uvod

Gospodarenje otpadnim uljima propisano je Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21) (dalje u tekstu: Zakon), Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13) (dalje u tekstu: Pravilnik) i Odlukom o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15 i 57/20).

Ciljevi gospodarenja otpadnim uljima propisani čl. 62. Zakona jesu osigurati odvojeno sakupljanje otpadnog ulja i osigurati obradu otpadnog ulja. Direktiva (EU) 2018/851 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2008/98/EZ o otpadu¹ navodi da je odvojeno sakupljanje otpadnih ulja i sprečavanje njihova miješanja s drugim vrstama otpada ili tvari nužno kako bi se osiguralo da njihova obrada daje najbolji ukupni rezultat za okoliš. Pri obradi otpadnih ulja treba dati prednost regeneraciji ili, alternativno, drugim postupcima recikliranja koji daju jednakovrijedan ili bolji rezultat za okoliš od regeneracije.

Izvješća o gospodarenju otpadnim uljima izrađuju se od 2007. godine te su raspoloživa na mrežnoj stranici² Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: MINGOR).

Pregled podataka o gospodarenju otpadnim uljima za 2020. godinu (dalje u tekstu: Pregled) MINGOR je izradio temeljem podataka Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (dalje u tekstu: FZOEU) koji upravlja sustavom gospodarenja otpadnim uljima. Pri izradi Pregleda korišteni su i podaci MINGOR-a koji obuhvaćaju i dionike izvan sustava FZOEU.

Prema podacima FZOEU, na tržište RH u 2020. godini stavljeno je 36.000 tona svježih mazivih ulja, a procijenjeno je da je nastalo 18.000 tona otpadnih mazivih ulja. Od sakupljenih 6.710 tona otpadnih mazivih ulja putem sustava FZOEU, što iznosi 37 % od procijenjenih nastalih količina otpadnih mazivih ulja, oporabljeno je 99 % odnosno 6.643 tone. Najveće količine

(24 %) otpadnih mazivih ulja sakupljene su u Zagrebačkoj županiji i Gradu Zagrebu, a zatim slijedi Splitsko-dalmatinska županija sa udjelom od 13 %. Sukladno podacima MINGOR-a iz baze Registar onečišćavanja okoliša (ROO)³ i podataka o prekograničnom prometu otpada, dodatno su izvan sustava FZOEU u 2020. godini prikupljene još 4.073 tone što su ukupno 10.783 tone sakupljenih otpadnih mazivih ulja od čega je 95,4 % je obrađeno u RH dok je svega 0,9 % izvezeno na oporabu, a 4,6 % ostalo je privremeno na skladištu sakupljača / obrađivača. Sakupljene količine otpadnih mazivih ulja su energetske oporabljene.

Procjenjuje se⁴ da se godišnje na tržište RH stavi oko 50.000 t svježega jestivoga ulja. Od sakupljenih 596 tona otpadnih jestivih ulja putem sustava FZOEU, što iznosi 1,2 % od procijenjenih količina svježeg jestivog ulja stavljenog na tržište, oporabljeno je 98 % odnosno

¹ Poveznica: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0851>

² Poveznica: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/gospodarenje-otpadom-0>

³ 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 mrežnim stranicama: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/postrojenja-i-registri-oneciscavanja/sustav>

⁴ Strategiji gospodarenja otpadom RH (NN 130/05)

584 tone. Najveće količine otpadnih jestivih ulja sakupljene su u Splitsko-dalmatinskoj županiji (22 %) i Zadarskoj županiji (12 %).

Sukladno podacima MINGOR-a iz baze ROO i podataka o prekograničnom prometu otpada, dodatno je izvan sustava FZOEU u 2020. godini prikupljeno još 4.395 tona što je ukupno 4.991 tona sakupljenih otpadnih jestivih ulja od čega je 26,5 % je obrađeno u RH, a 73,5 % je izvezeno na oporabu.

2. Klasifikacija otpada za otpadna maziva i otpadna jestiva ulja

Prema Dodatku I. Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15) u otpadna maziva i otpadna jestiva ulja ubrajaju se ključni brojevi otpada navedeni u tablici 1. i tablici 2.

Tablica 1. Otpadna maziva ulja iz Kataloga otpada

Ključni broj otpada	Naziv otpada
12	OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIKALNE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADNE METALA I PLASTIKE
12 01	otpad od oblikovanja te fizikalne i mehaničke obrade metala i plastike
12 01 06*	ulja za strojnu obradu na mineralnoj bazi koja sadrže halogene (osim emulzija i otopina)
12 01 07*	ulja za strojnu obradu na mineralnoj bazi koja ne sadrže halogene (osim emulzija i otopina)
12 01 10*	sintetska ulja za strojnu obradu
12 01 12*	istrošeni voslovi i masti
12 01 19*	biološki lako razgradivo ulje za strojnu obradu
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01	otpadna hidraulična ulja
13 01 09*	klorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja
13 01 12*	biološki lako razgradiva hidraulična ulja
13 01 13*	ostala hidraulična ulja
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 02 04*	klorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja
13 02 07*	biološki lako razgradiva motorna, strojna i maziva ulja
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 03	otpadna izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
13 03 06*	klorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala, osim onih navedenih pod 13 03 01
13 03 07*	neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala
13 03 08*	sintetska izolacijska ulja i ulja za prijenos topline

Ključni broj otpada	Naziv otpada
13 03 09*	biološki lako razgradiva izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
13 03 10*	ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline
13 04	kaljužna ulja
13 04 01*	kaljužna ulja s dna spremnika kontinentalnih plovila
13 04 02*	kaljužna ulja s lukobrana
13 04 03*	kaljužna ulja s dna spremnika iz drugih plovila
13 05	sadržaj iz separatora ulje/voda
13 05 06*	ulje iz separatora ulje/voda
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 01 25	jestiva ulja i masti
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*

Tablica 2. Otpadna jestiva ulja iz Kataloga otpada

Ključni broj otpada	Naziv otpada
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 01 25	jestiva ulja i masti
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*

3. Otpadna maziva ulja

Otpadna maziva ulja ubrajaju se u opasni otpad budući da jedna litra mazivog ulja može onečistiti milijun litara vode, odnosno, u slučaju izljevanja u tlo, dovodi do trajnog onečišćenja obzirom da najvećim dijelom nisu biološki razgradiva. S druge strane predstavljaju vrijednu sirovinu jer se mogu regenerirati i služiti kao sirovina za proizvodnju svježih mazivih ulja, odnosno postupkom materijalne oporabe iz njih je moguće dobiti estere za proizvodnju sapuna, sredstava za pranje i slično. Nastavno na navedeno, otpadna maziva ulja vrijedan su energent u energetskim i proizvodnim postrojenjima instalirane snage uređaja veće ili jednake 3 MW.

3.1. Podaci sustava FZOEU

Količine svježih mazivih ulja koje su se na godišnjem nivou u razdoblju od 2015. do 2020. godine stavljale na tržište RH su ujednačene. Ako se promatraju sakupljene količine otpadnih mazivih ulja u sustavu FZOEU, u promatranom razdoblju iste su porasle za 24 % (slika 1.).

Prema podacima FZOEU, na tržište RH u 2020. godini stavljeno je 36.000 tona svježih mazivih ulja, a procjenjuje da je od navedene količine nastalo 18.000 tona otpadnih mazivih ulja, (tablica 3.). U 2020. godini ovlaštene sakupljači u sustavu FZOEU sakupili su 37 % (6.710 tona) procijenjenih nastalih količina mazivih ulja, a ovlaštene oporabitelji u sustavu FZOEU oporabili su 99 % (6.643 tone) sakupljenih otpadnih mazivih ulja (tablica 4. i slika 2.). Sakupljene količine otpadnih mazivih ulja su energetski oporabljene.

Tablica 3. Količine svježih mazivih ulja stavljenih na tržište i očekivano nastajanje otpadnih mazivih ulja, 2015.- 2020. godina

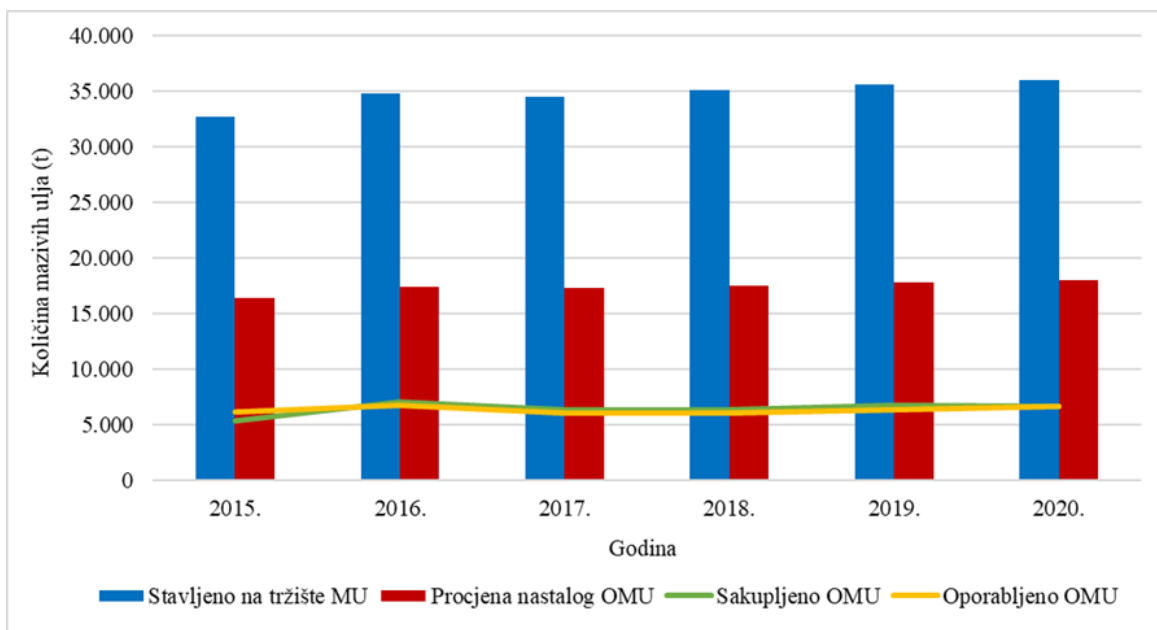
Maziva ulja	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Stavljeno na tržište svježih mazivih ulja (t)	32.786	34.881	34.575	45.381	35.653	36.033
Očekivano nastajanje otpadnih mazivih ulja (t)	16.393	17.441	17.288	22.691	17.827	18.017

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Tablica 4. Sakupljene i oporabljene količine otpadnih mazivih ulja, 2015.- 2020. godina

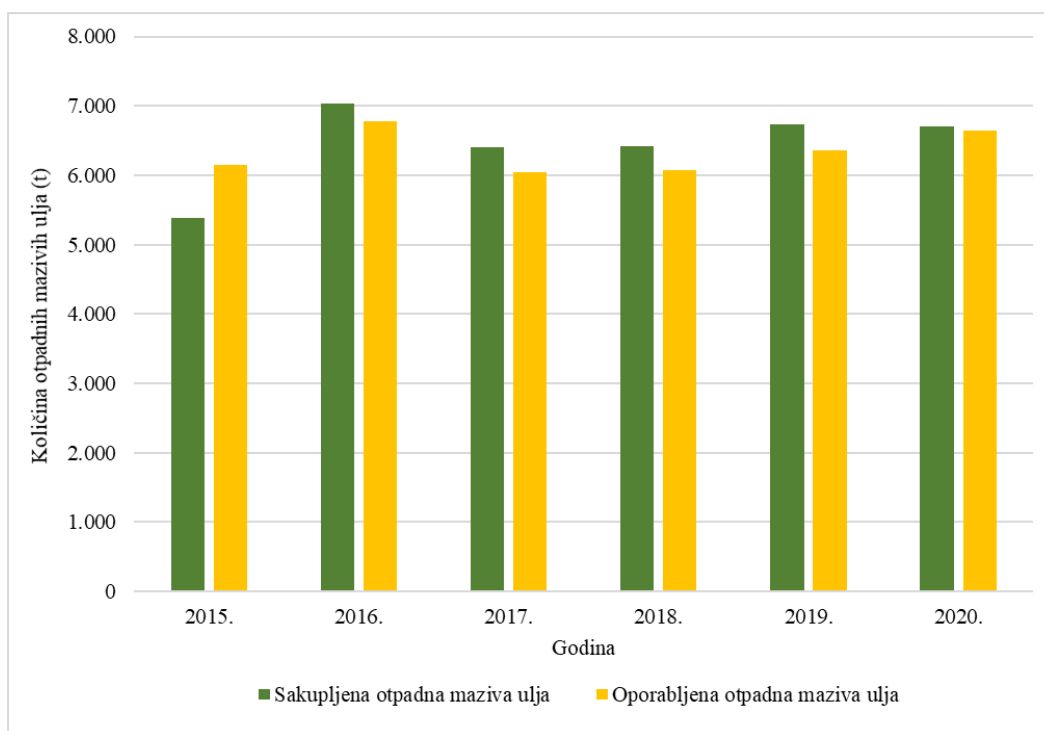
Otpadna maziva ulja	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Sakupljeno (t)	5.390	7.033	6.407	6.415	6.729	6.710
Oporabljeno (t)	6.147	6.781	6.037	6.072	6.358	6.643

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Slika 1. Količine mazivih ulja (MU) stavljenih na tržište, procijenjene količine nastalih otpadnih mazivih ulja (OMU) te količine sakupljenih i oporabljenih otpadnih mazivih ulja, 2015.- 2020. godina



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Slika 2. Sakupljene i oporabljene količine otpadnih mazivih ulja u razdoblju 2015.-2020. godina

Najveće količine otpadnih mazivih ulja sakupljene su zajedno u Zagrebačkoj županiji i Gradu Zagrebu (24 %) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (13 %) dok ostale županije imaju pojedinačni udio manji od 10 %. Promatrajući količine sakupljenih otpadnih mazivih ulja u odnosu na broj stanovnika županije, najveće količine sakupljene su u Šibensko-kninskoj županiji (4,39 litara po stanovniku), a potom slijedi Zadarska županija (3,11 litara po stanovniku) dok ostale županije imaju pojedinačni udio manji od 3 litre po stanovniku. Na razini RH sakupljeno je 1,84 litra po stanovniku (tablica 5.).

Tablica 5. Količine sakupljenih otpadnih mazivih ulja u sustavu FZOEU, po županijama u 2020. godini

Županija	Sakupljeno OMU		Udio po županijama (%)	Procjena stanovništva u 2020. ⁵	Sakupljeno litara/stanovnik
	Litara (l)	Tona (t) ⁶			
Zagrebačka i Grad Zagreb	1.790.653	1612	24,02	1.118.731	1,60
Splitsko-dalmatinska	962.618	866	12,91	447.440	2,15
Primorsko-goranska	684.104	616	9,18	281.056	2,43
Osječko-baranjska	553.815	498	7,43	269.511	2,05
Zadarska	521.595	469	7,00	167.914	3,11
Šibensko-kninska	431.721	389	5,79	98.453	4,39
Istarska	428.582	386	5,75	210.083	2,04
Varaždinska	328.436	296	4,41	165.357	1,99
Bjelovarsko-bilogorska	281.258	253	3,77	104.908	2,68
Dubrovačko-neretvanska	245.083	221	3,29	122.571	2,00
Krapinsko-zagorska	212.795	192	2,85	124.110	1,71
Vukovarsko-srijemska	181.635	163	2,44	148.389	1,22
Karlovačka	141.234	127	1,89	114.269	1,24
Međimurska	134.335	121	1,80	108.822	1,23
Brodsko-posavska	126.555	114	1,70	135.483	0,93
Sisačko-moslavačka	113.891	103	1,53	143.618	0,79
Požeško-slavonska	96.046	86	1,29	65.134	1,47
Koprivničko-križevačka	95.912	86	1,29	105.385	0,91
Virovitičko-podravska	83.842	75	1,12	72.378	1,16
Ličko-senjska	41.471	37	0,56	44.068	0,94
UKUPNO:	7.455.579	6.710	100,00	4.047.680	1,84

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

⁵ Izvor procjene ukupnog broja stanovnika Republike Hrvatske sredinom 2020. godine: DZS

⁶ Količina izražena u litrama pomnožena je sa 0,0009 kako bi se dobila količina izražena u tonama (1L=0,0009 t)

Popis ovlaštenih sakupljača otpadnih mazivih ulja sustava FZOEU prikazan je u tablici 6.

Tablica 6. Količine sakupljenog otpadnog mazivog ulja, po sakupljačima u 2020. godini

Br.	Ovlašteni sakupljač	Sakupljeno OMU	
		Litara (l)	Tona (t)
1.	C.I.A.K. d.o.o.	2.279.148	2051
2.	CIAN D.O.O.	1.385.690	1247
3.	VAL-INT D.O.O.	955.618	860
4.	KEMIS -TERMOCLEAN d.o.o.	780.447	702
5.	ZAGREBPETROL d.o.o.	534.888	481
6.	INA MAZIVA D.O.O.	430.304	387
7.	METIS d.d.	423.742	381
8.	NACIONAL D.O.O.	261.728	236
9.	UNIVERSAL d.o.o.-Varaždin	174.446	157
10.	DEZINSEKCIJA d.o.o.	108.902	98
11.	FLORA-VTC d.o.o.	46.733	42
12.	IND-EKO D.O.O.	37.510	34
13.	MC ČIŠĆENJE D.O.O.	36.423	33
14.	VITREX d.o.o.	0	0
UKUPNO:		7.455.579	6.710

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Popis ovlaštenih oporabitelja otpadnih mazivih ulja sustava FZOEU prikazan je u tablici 7.

Tablica 7. Količine oporabljenog mazivog ulja, po oporabiteljima u 2020. godini

Br.	Ovlašteni sakupljač	Oporabljeno OMU	
		Litara (l)	Tona (t)
1.	NEXE d.d.	5.046.614	4.542
2.	GIRK KALUN d.d.	1.560.093	1.404
3.	HOLCIM (HRVATSKA) d.o.o.	540.463	486
4.	CEMEX HRVATSKA d.d.	233.942	211
5.	VITREX d.o.o.	0	0
UKUPNO:		7.381.113	6.643

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Popis svih ovlaštenih sakupljača i oporabitelja otpadnih mazivih ulja u sustavu FZOEU nalazi se na mrežnim stranicama FZOEU⁷.

⁷ Poveznica: <https://www.fzoeu.hr/hr/otpadna-ulja/7751>

3.2. Podaci MINGOR

Podaci MINGOR-a o količini sakupljenih otpadnih mazivih ulja u RH u 2020. godini, temeljeni na podacima iz baze ROO⁸ (obrazac OZO⁹) i podataka o prekograničnom prometu otpada, ukazuju na to da su izvan sustava FZOEU prikupljene još dodatne 4.073 tone (61 % više) otpadnih mazivih ulja.

Prema MINGOR podacima, 2020. godini, sakupljeno je 10.783 tone otpadnih mazivih ulja od čega je obrađeno ukupno 10.291 tona tona (95,4 %) i to 10.201 tona (99,1 %) ¹⁰ u RH, a 90 tona (0,9 %) je izvezeno na uporabu u druge zemlje dok su 492 tone (4,6 %) ostale privremeno na skladištu sakupljača /obrađivača.

⁸ 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 mrežnim stranicama: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/postrojenja-i-registri-oneciscavanja/sustav>

⁹ Oporaba/zbrinjavanje otpada

¹⁰ Najviše postupkom R 1 (7.277 tona)

4. Otpadna jestiva ulja

Otpadna jestiva ulja su biorazgrađiva i čine neopasan otpad te predstavljaju vrijednu sirovinu. Reciklirano otpadno jestivo ulje može se koristiti za proizvodnju biogoriva, sapuna, deterdženta, sintetskih guma i dr. Proizvođači/uvoznici svježeg jestivog ulja nisu obveznici dostave podataka o količinama svježeg jestivog ulja koje su stavljene na tržište pa se za procjenu količina koristi podatak iz Strategije gospodarenja otpadom RH (NN 130/05), u kojoj se navodi da se godišnje na tržište RH stavi oko 55.555.555,55 litara (50.000 tona) svježega jestivoga ulja.

4.1. Podaci sustava FZOEU

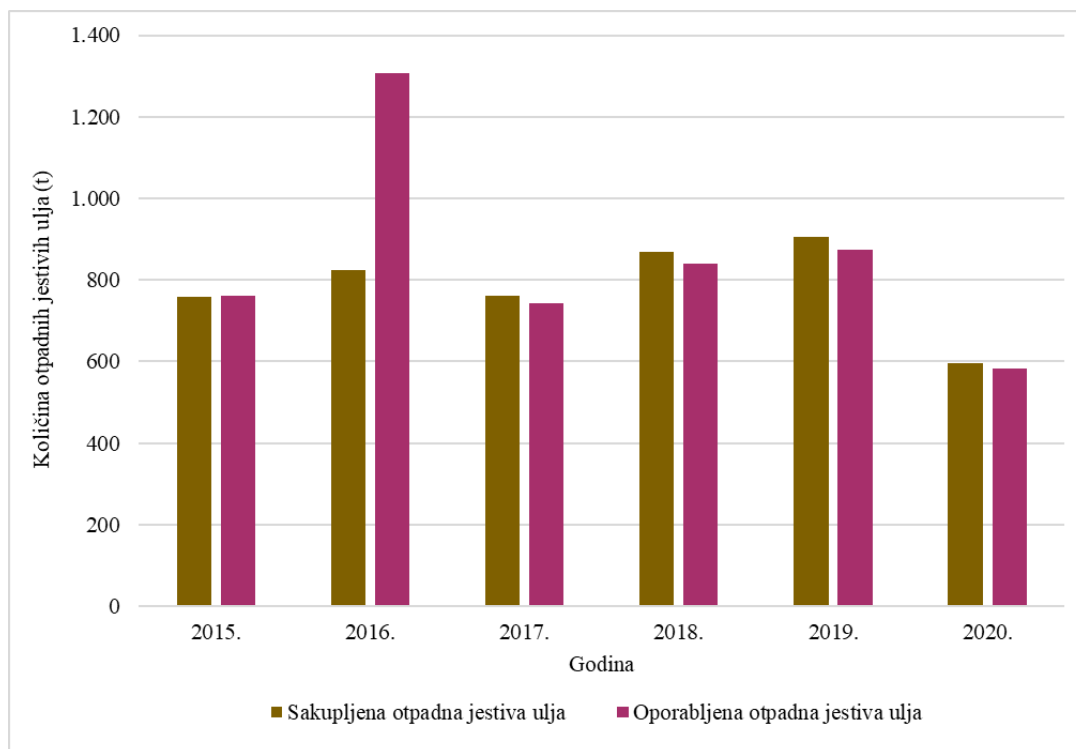
Prema podacima FZOEU, u razdoblju od 2015. do 2019. godine¹¹ bilježi se porast količina sakupljenih otpadnih jestivih ulja putem sustava FZOEU za 19 % i iste su u 2019. godini iznosile 906 tona. Tijekom 2020. godine ovlaštene sakupljači u sustavu FZOEU sakupili su 596 tona otpadnih jestivih ulja što je za 34 % (310 tona) manje u odnosu na 2019. godinu što se tumači smanjenom aktivnošću uslužnog sektora uslijed pandemije COVID-19. Također je u 2020. godini, u odnosu na 2019. godinu., evidentirana i manja uporaba otpadnih jestivih ulja (za 33 % odnosno 291 tonu). Ovlaštene uporabitelji u sustavu FZOEU uporabili su 584 tone (98 %) sakupljenih količina otpadnih jestivih ulja (tablica 8. i slika 3.)

Tablica 8. Sakupljene i uporabljene količine otpadnih jestivih ulja u RH u razdoblju 2015.- 2020. godina

Otpadna jestiva ulja	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Sakupljeno (t)	759	825	762	869	906	596
Oporabljeno (t)	761	1.307	743	841	875	584

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

¹¹ Veća količina uporabljenog jestivog ulja u 2016. godini, u odnosu na sakupljenu količinu, je iz razloga što je te godine osim količina sakupljenih te godine, uporabljen i dio količina sakupljan prethodnih godina, a koje su bile u skladištima sakupljača odnosno uporabitelja.



Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Slika 3. Sakupljene i oporabljene količine otpadnih jestivih ulja u razdoblju 2015.-2020. godina

Najveće količine otpadnih jestivih ulja, u odnosu na ukupno sakupljenu količinu, sakupljene su u Splitsko-dalmatinskoj županiji (148.194 litre odnosno 22 %) i Zadarskoj županiji (79.541 litra odnosno 12 %) dok ostale županije imaju pojedinačni udio manji od 10 %.

Promatrajući količine sakupljenih otpadnih mazivih ulja u odnosu na broj stanovnika županije, najveće količine sakupljene su u Zadarskoj županiji (0,47 litara po stanovniku), a potom slijede Ličko-senjska (0,36 litara po stanovniku), Splitsko-dalmatinska (0,33 litre po stanovniku) i Istarska (0,31 litra po stanovniku) dok ostale županije imaju pojedinačni udio manji od 0,3 litre po stanovniku. Na razini RH sakupljeno je 0,16 litara po stanovniku (tablica 9.).

Tablica 9. Količine sakupljenih otpadnih jestivih ulja u sustavu FZOEU, po županijama u 2020. godini

Županija	Sakupljeno OJU		Udio po županijama (%)	Procjena stanovništva u 2020. ¹²	Sakupljeno litara/stanovnik
	Litara (l)	Tona (t)			
Splitsko-dalmatinska	148.194	133	22,39	447.440	0,33
Zadarska	79.541	72	12,02	167.914	0,47
Istarska	65.473	59	9,89	210.083	0,31
Zagrebačka i Grad Zagreb	58.398	53	8,82	1.118.731	0,05
Varaždinska	45.503	41	6,88	165.357	0,28

¹² Izvor procjene ukupnog broja stanovnika Republike Hrvatske sredinom 2020. godine: DZS

Županija	Sakupljeno OJU		Udio po županijama (%)	Procjena stanovništva u 2020. ¹²	Sakupljeno litara/stanovnik
	Litara (l)	Tona (t)			
Osječko-baranjska	44.831	40	6,77	269.511	0,17
Brodsko-posavska	33.266	30	5,03	135.483	0,25
Dubrovačko-neretvanska	25.863	23	3,91	122.571	0,21
Koprivničko-križevačka	20.873	19	3,15	105.385	0,20
Vukovarsko-srijemska	19.477	18	2,94	148.389	0,13
Virovitičko-podravska	18.478	17	2,79	72.378	0,26
Bjelovarsko-bilogorska	17.441	16	2,64	104.908	0,17
Ličko-senjska	15.839	14	2,39	44.068	0,36
Šibensko-kninska	15.708	14	2,37	98.453	0,16
Primorsko-goranska	11.659	10	1,76	281.056	0,04
Požeško-slavonska	11.403	10	1,72	65.134	0,18
Međimurska	9.782	9	1,48	108.822	0,09
Sisačko-moslavačka	9.494	9	1,43	143.618	0,07
Karlovačka	7.335	7	1,11	114.269	0,06
Krapinsko-zagorska	3.269	3	0,49	124.110	0,03
UKUPNO:	661.828	596	100,00	4.047.680	0,16

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Popis ovlaštenih sakupljača jestivih ulja sustava FZOEU prikazan je u tablici 10.

Tablica 10. Količine sakupljenog otpadnog jestivog ulja, po sakupljačima u 2020. godini

Br.	Ovlašteni sakupljač	Sakupljeno OJU	
		Litara (l)	Tona (t)
1.	VITREX d.o.o.	598.723	539
2.	UNIVERSAL d.o.o. - Varaždin	63.105	57
UKUPNO:		661.828	596

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Popis ovlaštenih oporabitelja otpadnih mazivih ulja sustava FZOEU prikazan je u tablici 11.

Tablica 11. Količine oporabljene otpadnog jestivog ulja, po oporabiteljima u 2020. godini

Br.	Ovlašteni sakupljač	Oporabljeno OJU	
		Litara (l)	Tona (t)
5.	VITREX d.o.o.	648.810	584
UKUPNO:		648.810	584

Izvor: FZOEU, obrada: MINGOR

Popis svih ovlaštenih sakupljača i oporabitelja otpadnih otpadnih jestivih ulja u sustavu FZOEU nalazi se na mrežnim stranicama FZOEU¹³.

4.2. Podaci MINGOR

Podaci MINGOR-a o količini sakupljenih otpadnih jestivih ulja u RH u 2020. godini, temeljeni na podacima iz baze ROO¹⁴ (obrazac OZO¹⁵) i podataka o prekograničnom prometu otpada, ukazuju na to da je izvan sustava FZOEU prikupljeno još dodatnih 4.395 tona (7,3 puta više) otpadnih jestivih ulja.

Prema MINGOR podacima, u 2020. godini, sakupljeno je 4.991 tona otpadnih jestivih ulja od čega su obrađene ukupno 4.982 tone (99,8 %) i to 1.318 tona (26,5 %)¹⁶ u RH, a čak 3.664 tone (73,5 %) su izvezene na obradu u druge zemlje dok je 9 tona (0,2 %) ostalo privremeno na skladištu sakupljača /obrađivača.

¹³ Poveznica: <https://www.fzoeu.hr/hr/otpadna-ulja/7751>

¹⁴ 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 mrežnim stranicama: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-i-registri-oneciscavanja/postrojenja-i-registri-oneciscavanja/sustav>

¹⁵ Oporaba/zbrinjavanje otpada

¹⁶ Najviše postupcima R 9 (831 tona) i R 12 (471 tona)

5. Zaključak

Količine svježih mazivih ulja koje su se na godišnjem nivou u razdoblju od 2015. do 2020. godine stavljale na tržište RH su ujednačene. Ako se promatraju sakupljene količine otpadnih mazivih ulja u sustavu FZOEU, u promatranom razdoblju iste su porasle za 24 %.

U RH u 2020. godini putem sustava FZOEU sakupljeno je oko 37 % (6.710 tona) od ukupno procijenjenih nastalih količina otpadnih mazivih ulja, no kada se promatraju ukupne količine koje obuhvaćaju i sakupljeno izvan sustava FZOEU, sakupljeno je 60 % (10.783 tone) od ukupno procijenjenih nastalih količina otpadnih mazivih ulja.

U skladu s Direktivom (EU) 2018/851 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2008/98/EZ o otpadu, potrebno je postojeći sustav gospodarenja otpadnim uljima unaprijediti te osigurati dodatnu opremu, postrojenja i kapacitete za odvojeno sakupljanje i oporabu.

Kada je riječ o otpadnim jestivim uljima, procjenjuje se da se godišnje na tržište RH stavi oko 50.000 tona¹⁷. Prema podacima FZOEU, u razdoblju od 2015. do 2019. godine bilježi se porast količina sakupljenih otpadnih jestivih ulja za 19 % i iste su u 2019. godini iznosile 906 tona. Tijekom 2020. godine putem sustava FZOEU sakupljeno je 596 tona otpadnih jestivih ulja što je za 34 % (310 tona) manje u odnosu na 2019. godinu što se tumači smanjenom aktivnošću uslužnog sektora uslijed pandemije COVID-19.

Izvan sustava FZOEU evidentiraju se dodatne količine otpadnih jestivih ulja, time su ukupne količine odvojeno sakupljenog jestivog ulja u 2020. godini iznosile oko 5.000 tona. Najveći dio tog otpada se izvozi izvan RH na obradu.

Također je i kod ove vrste otpada, potrebno unaprijediti postojeći sustav odvojenog sakupljanja te osigurati dodatnu opremu, postrojenja i kapacitete za odvojeno sakupljanje i oporabu.

¹⁷ Strategija gospodarenja otpadom RH (NN 130/05)

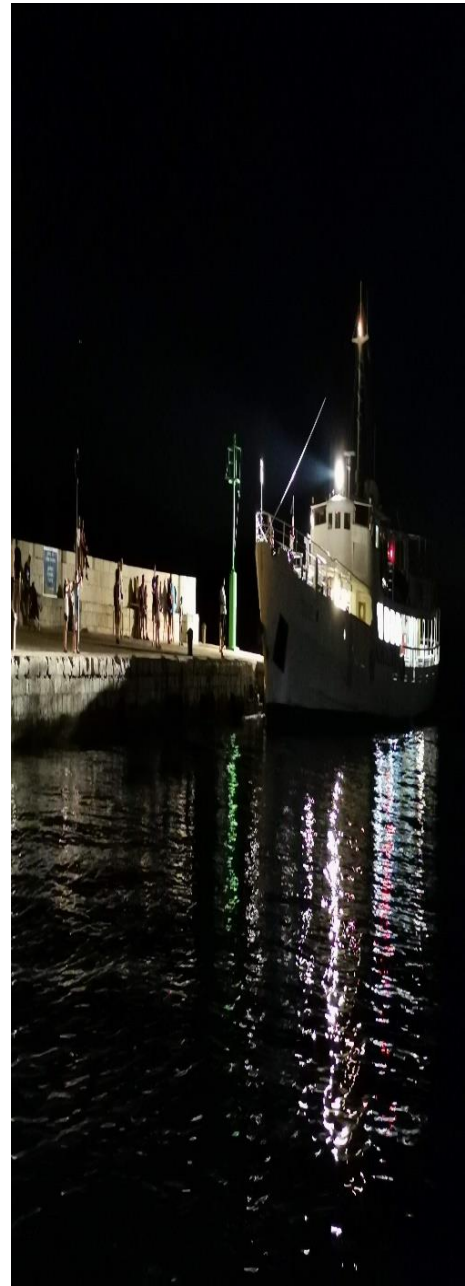
6. Prilog

6.1. 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

6.2. 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