



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

Privremeni podaci
o gospodarenju građevnim otpadom
u 2021. godini

Lipanj, 2022.

Klasa: 351-02/22-75/24
Urbroj: 517-12-1-3-1-22-2

Privremeni podaci o gospodarenju građevnim otpadom u 2021. godini

U ovom dokumentu prikazani su podaci koji su do 1. lipnja 2022. godine prijavljeni i verificirani u bazu podataka Registar onečišćavanja okoliša (ROO). Kako je još u tijeku validacija podataka, podaci se smatraju privremenim te su podložni izmjenama i dopunama.

Konačni podaci biti će objavljeni u Izvješću o gospodarenju građevnim otpadom u 2021. godini, na mrežnoj stranici Zavoda za zaštitu okoliša i prirode¹, u listopadu 2022. godine.

¹ <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/gospodarenje-otpadom-0>

UVOD

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/2021) građevni otpad je otpad koji je nastao aktivnostima građenja i rušenja, te se smatra posebnom kategorijom otpada.

Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15), građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija) svrstava se u grupu 17 (Tablica 1.).

Tablica 1: Vrste građevnog otpada prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

Ključni broj	Naziv otpada
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 01 01	beton
17 01 02	cigle
17 01 03	crijep/pločice i keramika
17 01 06*	mješavine ili odvojene frakcije betona, cigle, crijepa/pločica i keramike, koje sadrže opasne tvari
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02	drvo, staklo i plastika
17 02 01	drvo
17 02 02	staklo
17 02 03	plastika
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima
17 03	mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 03 01*	mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*
17 03 03*	ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 04	metali (uključujući njihove legure)
17 04 01	bakar, bronca, mjed
17 04 02	aluminij
17 04 03	olovo
17 04 04	cink
17 04 05	željezo i čelik
17 04 06	kositar
17 04 07	miješani metali
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima
17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
17 05 05*	otpad od jaružanja koja sadrži opasne tvari
17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*
17 05 07*	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji sadrži opasne tvari
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*
17 06	izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest
17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
17 08	građevinski materijal na bazi gipsa
17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
17 09 01*	građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji sadrži živu
17 09 02*	građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) (npr. sredstva za brtvljenje koja sadrže PCB-e, podne obloge na bazi smola koje sadrže PCB-e, nepropusni prozorski elementi od izostakla koji sadrže PCB-e, kondenzatori koji sadrže PCB-e)
17 09 03*	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući miješani otpad), koji sadrži opasne tvari
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*

1. Poslovni i gospodarski statistički podaci za sektor „Građevinarstvo“ (F)

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS), u 2021. godini je izdano 10.553 građevinskih dozvola, što je za 12,2 % više nego u 2020. godini. Za izdane građevinske dozvole u 2021. godini predviđena vrijednost radova iznosila je 31.916,2 mil. kuna, što je za 13,6 % više nego u 2020. godini. Prema vrstama građevina, 85,2 % dozvola izdano je za zgrade, a 14,8 % za ostale građevine. Prema vrstama građenja, 76,9 % dozvola izdano je za novogradnju, a 23,1 % za rekonstrukcije.²

Nadalje, vrijednost izvršenih radova s vlastitim radnicima (poslovni subjekti s 20 i više zaposlenih) u 2021. godini je bila veća za 13,8 % u odnosu na 2020. godinu. Ukupna vrijednost izvršenih građevinskih radova u 2021. je iznosila 30.309,5 mil. kuna. Najveća je vrijednost ostvarena za prometnu infrastrukturu (34,9 %); nestambene zgrade (28,6 %); stambene zgrade (16,1 %) cjevovode, komunikacijske i energetske vodove (17,8 %) te ostalo (2,6 %).³

Tablica 2.: Statistički podaci za sektor građevinarstvo (F), od 2010. do 2021. godine

Godina	Br. izdanih građ. dozvola	Predviđena vrijednost građ. radova, (tis. kn)	Vrijednost izvršenih građ. radova, (tis. kn)	Srušena površina (m ²)	Broj registriranih poduzeća u sektoru F	Broj aktivnih poduzeća u sektoru F	Broj zaposlenih u sektoru F
2010.	10.087	29.636.903	17.866.247	36.568	24.011	15.781	91.052
2011.	9.601	24.356.575	16.783.675	43.346	24.675	14.784	84.194
2012.	8.330	21.269.258	15.976.215	37.322	25.365	15.497	78.579
2013.	6.687	18.671.984	15.091.225	17.860	23.461	16.815	73.832
2014.	6.589	20.208.464	14.090.716	37.404	24.589	17.947	72.028
2015.	6.328	20.865.728	15.147.581	26.757	25.873	19.240	71.751
2016.	8.018	23.312.687	15.842.907	21.502	23.571	12.990	70.893
2017.	9.418	26.016.434	16.238.980	36.293	22.703	13.555	73.590
2018.	9.406	28.428.158	17.699.715	42.976	23.692	14.607	76.848
2019.	9.932	36.915.621	20.643.201	42.625	25.987	15.245	85.943
2020.	9.403	28.090.600	22.555.348	39.411	28.077	16.523	101.174
2021.	10.553	31.916.210	30.309.490	*	30.840	17.999	99.732

*podatak još nije objavljen

Izvor: DZS, obrada MINGOR

² Izvor: GRAD-2022-3-2 Izdane građevinske dozvole u 2021. godini

³ Izvor: GRAD-2021-1-2/4 Izvršeni građevinski radovi i narudžbe u 2021., poslovni subjekti s 20 i više zaposlenih

Tablica 3: Predviđena vrijednost radova prema vrstama građevina u 2021. godini, po županijama

Županija	Ukupno (tis.kn)	Zgrade (tis.kn)		Ostale građevine (tis.kn)			
		stambene	nestambene	prometna infrastruktura	cjevovodi, komunikacijski i električni vodovi	složene građevine na industrijskim prostorima	ostale nespomenute građevine
Zagrebačka	1.854.535	799.849	897.141	55.562	63.006	21.130	17.847
Krapinsko-zagorska	866.921	224.933	502.091	85.498	34.579	995	18.825
Sisačko-moslavačka	833.719	130.866	237.366	183.893	183.332	79.685	18.577
Karlovačka	717.839	187.515	235.126	201.689	51.380	4.137	37.992
Varaždinska	1.099.748	299.521	584.404	66.806	55.415	89.482	4.120
Koprivničko-križevačka	1.174.798	181.922	468.403	435.653	43.584	38.558	6.678
Bjelovarsko-bilogorska	512.297	183.450	211.006	31.663	55.010	9.000	22.168
Primorsko-goranska	2.680.117	1.081.824	712.001	571.928	213.502	89.237	11.625
Ličko-senjska	526.580	126.157	124.568	58.380	21.770	187.262	8.443
Virovitičko-podravsko	487.168	104.135	236.735	24.606	31.011	64.850	25.831
Požeško-slavonska	590.751	98.137	163.325	223.672	52.251	-	53.366
Brodsko-posavska	630.893	165.353	348.283	66.164	47.093	4.000	-
Zadarska	3.195.555	1.685.956	541.376	238.365	257.979	2.616	469.263
Osječko-baranjska	1.737.813	554.459	664.823	193.327	276.553	21.555	27.096
Šibensko-kninska	612.486	404.969	74.925	1.950	34.841	90.676	5.125
Vukovarsko-srijemska	953.669	172.447	518.538	94.825	101.317	51.223	15.319
Splitsko-dalmatinska	2.694.878	1.619.969	772.424	103.554	151.413	14.300	33.218
Istarska	3.337.681	2.072.292	860.562	129.856	242.129	1.000	31.842
Dubrovačko-neretvanska	1.160.899	381.258	264.450	172.198	316.407	-	26.586
Medimurska	1.523.718	348.138	659.355	204.725	297.159	-	14.341
Grad Zagreb	3.994.026	2.419.832	1.278.047	19.410	190.527	59.670	26.540
Bez lokacije županije *	730.119	-	-	386.568	343.551	-	-
Ukupno	31.916.210	13.242.982	10.354.949	3.550.292	3.063.809	829.376	874.802

*građevine koje se prostiru preko područja dviju ili više županija

Izvor: DZS

2. Nastanak građevnog otpada u 2021. godini

2.1. Prijava proizvođača otpada u Registar onečišćavanja okoliša

Kao i prethodnih godina, prijava otpada u ROO od strane proizvođača otpada na NO obrascu o nastanku otpada nedostatna je kako bi se odredila stvarna količina nastalog otpada, stoga je količine nastalog građevnog otpada potrebno procijeniti (poglavlje 2.2.). U nastavku ovog poglavlja prikazani su podaci prijavljeni na NO obrascu.

U ROO je podatke o nastalom građevnom otpadu (grupa 17 prema Katalogu otpada) za 2021. godinu na obrascu o nastanku otpada (NO) prijavilo ukupno 824 operatera, odnosno 1225 organizacijskih jedinica/lokacija. Prijavljeno je ukupno 653.197 t nastalog otpada. Udio opasnog otpada u ukupno prijavljenom nastalom građevnom otpadu iznosi 1,7 % (11.193,5 t).

U nastalom prijavljenom otpadu, „sekundarnog“ otpada koji je nastao u postupcima obrade otpada na lokaciji (a klasificiran je u ključni broj iz grupe 17), bilo je 30.640,6 t, od čega se 15.817,9 t odnosilo na metale.

Na skladištu proizvođača otpada na početku godine prijavljeno je 42.435,4 t, a na kraju godine ostalo je 53.847,2 t građevnog otpada. Na mjestu nastanka obrađeno je 9.605,7 t građevnog otpada, uglavnom na drobilici. Količine koje su predane ovlaštenim sakupljačima/obrađivačima iznose 630.936,4 t, a direktno u izvoz proizvođači otpada uputili su 4.752,2 t građevnog otpada.

Građevni otpad ne prijavljuju samo građevinske tvrtke, već i one registrirane za djelatnosti u drugim sektorima. U ukupno prijavljenom građevnom otpadu, udio od 79 % prijavile su tvrtke iz sektora Građevinarstva (F), dok iz ostalih sektora potječe 21 % prijavljenog nastalog građevnog otpada. Najveći udio u prijavljenom nastalom građevnom otpadu čini otpad iz djelatnosti niskogradnje - Gradnja cesta i autocesta (42.11).

Tablica 4.: Prijavljeni nastali građevni otpad u 2021. godini, po ključnom broju

(a) Ključni broj otpada	Ukupno (t)		
17 01 01	28.688,2	17 04 06	0,0
17 01 02	1.405,9	17 04 07	1.117,7
17 01 03	449,5	17 04 09*	1.050,3
17 01 06*	619,2	17 04 10*	2,8
17 01 07	32.681,7	17 04 11	1.081,9
17 02 01	3.641,1	17 05 03*	4.087,8
17 02 02	5.054,6	17 05 04	288.649,0
17 02 03	853,2	17 05 05*	0,3
17 02 04*	4.456,5	17 05 06	1.326,0
17 03 01*	13,3	17 06 01*	0,7
17 03 02	138.887,1	17 06 03*	24,7
17 03 03*	1,2	17 06 04	790,9
17 04 01	856,6	17 06 05*	840,4
17 04 02	1.750,3	17 08 02	1.219,2
17 04 03	18,7	17 09 03*	96,3
17 04 04	13,5	17 09 04	61.052,3
17 04 05	72.466,2	Ukupno	653.197,0

U odnosu na prethodnu godinu, prijavljeno je više zemlje i kamenja od iskopa (17 05 04, povećanje za 108 %), starog asfalta (17 03 02, povećanje za 14 %), željeznih metala (17 04 05, povećanje za 13 %, stakla (17 02 02, povećanje za 17 %), cigle itd... Istovremeno se bilježi smanjenje miješanih vrsta (17 09 04 za 36 %, 17 01 07 za 25 %) te betona (17 01 01, za 44 %).

Najviše otpada prijavljeno je s područja Zadarske županije (26 %). S područja Grada Zagreba i Zagrebačke županije potječe oko 25 % prijavljenih količina otpada.

Tablica 5.: Količine prijavljenog nastalog građevnog otpada u 2021. godini, po županiji

Županija organizacijske jedinice	Ukupno(t)	Udio (%)
Bjelovarsko-bilogorska	5.725	0,9
Brodsko-posavska	14.911	2,3
Dubrovačko-neretvanska	5.571	0,9
Grad Zagreb	119.563	18,3
Istarska	31.865	4,9
Karlovačka	8.217	1,3
Koprivničko-križevačka	1.424	0,2
Krapinsko-zagorska	30.538	4,7
Ličko-senjska	1.882	0,3
Međimurska	19.244	2,9
Osječko-baranjska	11.396	1,7
Požeško-slavonska	3.018	0,5
Primorsko-goranska	52.731	8,1
Sisačko-moslavačka	5.455	0,8
Splitsko-dalmatinska	20.207	3,1
Šibensko-kninska	11.507	1,8
Varaždinska	85.299	13,1
Virovitičko-podravska	1.475	0,2
Vukovarsko-srijemska	6.434	1,0
Zadarska	173.458	26,6
Zagrebačka	43.277	6,6
Ukupno	653.197	100

2.2. Procijenjene količine nastalog građevnog otpada

Kako bi se procijenile količine nastalog građevnog otpada, osim podataka prijavljenih u ROO, dodatno se razmatraju poslovni i gospodarski podaci i statistike za sektor graditeljstva, osobito vrijednosti izvršenih radova koji vrlo dobro mogu ukazati na očekivane udjele županija u ukupno nastalom građevnom otpadu (podatke objavljuje Državni zavod za statistiku, listopad 2022. godine). Također se uzimaju u obzir rezultati statističkog istraživanja provedenog 2016/2017 godine na temelju kojih su izrađene određene projekcije do 2030. godine. Relevantni pokazatelji ukazuju na povećanje nastalih količina u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu.

Podaci o procijenjenoj količini građevnog otpada nastalog u 2021. godini – ukupno, po županijama i po ključnom broju, biti će objavljeni u listopadu 2022. godine, u Izvješću o gospodarenju građevnim otpadom.

Tablica 6.: Procijenjena količina nastalog građevnog otpada, za razdoblje od 2015. do 2020. godine

Godina	Procijenjena količina nastalog građevnog otpada (t)
2015.	1.189.316,0
2016.	1.226.072,9
2017.	1.225.263,0
2018.	1.243.642,3
2019.	1.365.066,0
2020.	1.399.192,7
2021.	(nije još procijenjeno)

3. Gospodarenje građevnim otpadom u 2020. godini

Za razliku od podataka o nastalom otpadu, podaci o obradi građevnog otpada nisu temeljeni na procjenama, već isključivo na prijavama obveznika u ROO i drugim propisanim izvještajnim obvezama. U Tablici 7. su prikazani su podaci o ukupno obrađenom otpadu.

Tablica 7.: Količina obrađenog građevnog otpada, za razdoblje od 2015. do 2021. godine

Godina	Obrađeni otpad na području RH (t)
2015.	881.554,7
2016.	879.000,0
2017.	994.644,5
2018.	911 442,5
2019.	1.076.662,0
2020.	1.144.214,2
2021	1.430.714,7

Za 2021. godinu, obradu otpada je na obrascu OZO⁴ u ROO prijavilo 139 operatera za 193 lokacije tj. organizacijske jedinice, najviše njih na području Grada Zagreba (26), Zagrebačke županije (19), Varaždinske (14) i Osječko-baranjske županije (14).

Prema podacima prijavljenima u ROO, ukupna količina obrađenog, oporabljenog ili zbrinutog otpada na području Republike Hrvatske u 2020. godini iznosila je 1.430.714,7 t (25 % više nego u 2019. godini).

Obrađivači su s područja Republike Hrvatske u 2020. godini preuzeli ukupno 1.415.515,2 t građevnog otpada, a iz uvoza dodatnih 100.701,5 t (od čega 97 % željeznih metala). Na početku 2021. godine, na skladištu obrađivača je bilo ukupno 165.282,2 t građevnog otpada, dok je na kraju izvještajnog razdoblja na skladištu preostalo 259.164,1 t, najviše miješanih frakcija građevnog otpada namijenjene obradi drobilicom.

Određena količina građevnog otpada nije evidentirana u sustavu, a može se odnositi na neprijavljene količine otpada u slučaju izvoza, privremenog skladištenja, provedbe postupka za koji nije ishoda dozvola, npr. za nasipavanje, ili na otpad koji je odbačen u okoliš - na divlja odlagališta.

Količine preuzetog, uskladištenog i obrađenog otpada u pojedinoj županiji prikazane su u Tablici 8.

⁴ Oporaba/zbrinjavanje otpada

Tablica 8.: Količine preuzetog, uskladištenog i obrađenog otpada u 2021. godini, po županiji (t)

Red. br.	Županija	Preuzeto iz RH (t)	Preuzeto iz uvoza (t)	Skladište 1.1. (t)	Sum of Skladište 31.12. (t)	Obradeno na području RH (t)	Udio (%)
1	Zagrebačka	47.578,7	195,0	2.402,3	14.021,3	36.154,8	2,5
2	Krapinsko-zagorska	29.593,8	0,0	12.593,8	21.631,7	20.555,9	1,4
3	Sisačko-moslavačka	47.019,6	76.031,1	11.113,2	7.998,5	126.195,6	8,8
4	Karlovačka	10.620,7	0,0	408,9	127,8	11.019,2	0,8
5	Varaždinska	63.447,1	0,0	22.716,5	33.341,7	55.688,7	3,9
6	Koprivničko-križevačka	12.162,4	0,0	0,0	0,0	12.162,5	0,9
7	Bjelovarsko-bilogorska	4.903,7	2.555,4	3.495,1	4.021,7	6.932,6	0,5
8	Primorsko-goranska	128.899,3	0,0	22.834,0	17.483,3	134.272,7	9,4
9	Ličko-senjska	904,1	0,0	1.300,0	60,0	2.144,1	0,1
10	Virovitičko-podravska	1.010,4	0,0	249,5	545,1	714,8	0,0
11	Požeško-slavonska	2.812,2	1.115,6	0,0	0,0	3.927,8	0,3
12	Brodsko-posavska	27.795,0	0,0	79,7	19.116,0	8.758,7	0,6
13	Zadarska	473.497,5	0,0	0,0	4.525,1	468.972,5	32,8
14	Osječko-baranjska	27.847,0	0,0	3.767,7	1.072,8	30.541,9	2,1
15	Šibensko-kninska	34.499,3	0,0	12.309,4	16.625,8	35.187,4	2,5
16	Vukovarsko-srijemska	53.666,2	0,0	177,2	30.742,6	23.102,7	1,6
17	Splitsko-dalmatinska	55.700,2	16.165,3	1.017,1	10.614,7	62.324,4	4,4
18	Istarska	143.538,5	10,1	5.869,9	7.798,0	141.646,0	9,9
19	Dubrovačko-neretvanska	8.514,4	0,0	0,0	763,7	7.750,7	0,5
20	Međimurska	32.421,4	2.791,6	3.351,8	4.161,7	34.403,1	2,4
21	Grad Zagreb	209.083,6	1.837,5	61.596,3	64.512,7	208.258,9	14,6
	UKUPNO	1.415.515,2	100.701,5	165.282,2	259.164,1	1.430.714,7	100,0

3.1. Gospodarenje građevnim otpadom prema postupcima uporabe i zbrinjavanja

U ukupno obrađenom i prijavljenom građevnom otpadu, postupcima uporabe R (isključujući nasipavanje) obrađeno je 58,5 % (837.456,1 t) otpada, postupcima zbrinjavanja D 31,1 % (444.706,4 t), postupcima nasipavanja 10,0 % (143.522,6 t), a ostalim postupcima 0,4 % (5.029,6 t). Postupci su navedeni u Prilogu 1. Postupci zbrinjavanja otpada (D) i Prilogu 2. Postupci uporabe otpada (R).

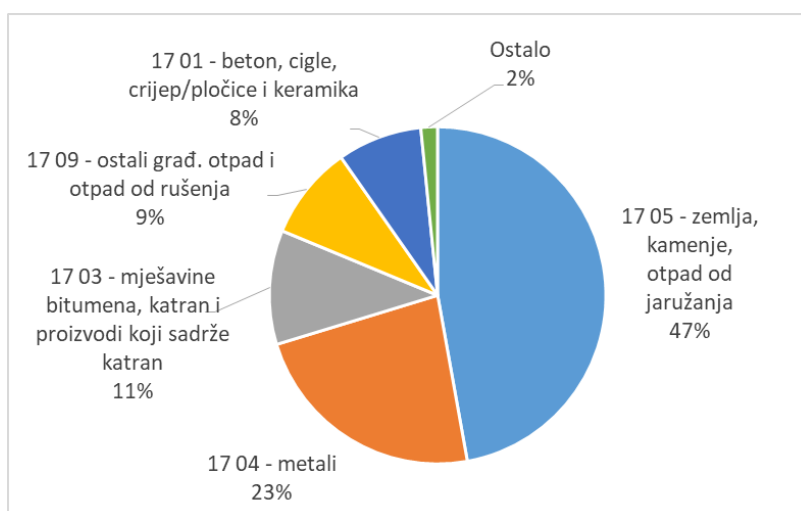
U prijavljenom otpadu konačnim postupcima uporabe i zbrinjavanja (postupci R1-R11, D1-D7, D12, nasipavanje) obrađeno je oko 89 % prijavljenog otpada, dok na ostale postupke obrade, uključujući predobradu i pripremu otpada, odlazi oko 11 % (D8, D9, D13, D15, R12, R13, PP, PU).

Tablica 9.: Količina obrađenog građevnog otpada u 2021. godini, prema postupcima R/D

Postupak	Naziv postupka	Količina (t)	Udio (%)
R1	Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije	1.972,6	0,1
R3	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala	4.784,5	0,3
R4	Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala	198.154,3	13,9
R5	Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala	479.473,4	33,5
R12	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R11	139.345,6	9,7
R13	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R12	13.725,7	1,0
Nasipavanje	Nasipavanje	143.522,6	10,0
D1	Odlaganje otpada u ili na tlo	436.342,3	30,5
D5	Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište	4.053,3	0,3
D8	Biološka obrada otpada koja nije specifi cirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom navedenim pod D1-D12	2.413,4	0,2
D9	Fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specifi cirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom navedenim pod D1-D12	1.390,4	0,1
D13	Spajanje ili miješanje otpada prije podvrgavanja bilo kojem postupku navedenim pod D1-D12	507,2	0,0
PP	Priprema prije oporabe ili zbrinjavanja	5.029,6	0,4
PU	Priprema za ponovnu uporabu	0	0
Ukupno		1.430.714,7	100,0

3.2. Gospodarenje otpadom prema vrsti otpada (ključnom broju)

Kao što je prikazano na Slici 1., u ukupno obrađenom otpadu u 2021. godini bilo je najviše otpada iz podgrupe 17 05, zemlja, kamenje i otpad od jaružanja (47 %, 674.844,9 t), zatim podgrupe 17 04 otpadni metali (23 %, 330.916,4 t). Podgrupa 17 03, mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran činila je udio od 11 % (156.703,17 t). Slijedi otpad iz podgrupe 17 09, ostali građevni otpad i otpad od rušenja (9 %, 128.990,64 t). Otpad iz podgrupe 17 01, beton, cigla, crijep, pločice i keramika, činio je udio od 8 % (116.432,1 t) u ukupno obrađenom otpadu. a otpad iz ostalih podgrupa činio je oko 1,5 %.



Slika 1. Udjeli obrađenog otpada, prema podgrupama

Tablica 10. Količina obrađenog otpada u 2020. godini, prema vrsti otpada

KB	Ukupno (t)	Udio (%)
17 01 01	48.652,0	3,4
17 01 02	861,7	0,1
17 01 03	2.562,0	0,2
17 01 06*	620,2	0,0
17 01 07	63.736,2	4,5
17 02 01	8.187,7	0,6
17 02 02	637,1	0,0
17 02 03	4.472,4	0,3
17 02 04*	1.939,6	0,1
17 03 01*	5,3	0,0
17 03 02	156.697,9	11,0
17 03 03*	0,0	0,0
17 04 01	394,3	0,0
17 04 02	913,0	0,1
17 04 03	57,7	0,0
17 04 04	16,0	0,0
17 04 05	324.721,5	22,7
17 04 06	0,3	0,0
17 04 07	2.339,5	0,2
17 04 09*	969,3	0,1
17 04 10*	4,1	0,0
17 04 11	1.500,7	0,1
17 05 03*	2.969,0	0,2
17 05 04	657.047,6	45,9
17 05 05*	0,3	0,0
17 05 06	14.800,0	1,0
17 05 07*	28,0	0,0
17 05 08	0,0	0,0
17 06 01*	2,6	0,0
17 06 03*	129,7	0,0
17 06 04	2.024,4	0,1
17 06 05*	4.059,8	0,3
17 08 01*	0,7	0,0
17 08 02	1.373,4	0,1
17 09 01*	0,0	0,0
17 09 02*	0,0	0,0
17 09 03*	204,9	0,0
17 09 04	128.785,8	9,0
Ukupno	1.430.714,7	100,0

U Tablici 11. prikazani su podaci o količini pojedine podgrupe otpada obrađene u 2021. godini, po županiji.

Tablica 1. Obrada građevnog otpada u 2021. godini, prema podgrupi otpada i županiji

Red.br.	Županija	17 01	17 02	17 03	17 04	17 05	17 06	17 08	17 09	UKUPNO (t)
1	Zagrebačka	979,8	338,6	30.603,9	1.447,4	2.147,1	82,4	42,8	512,8	36.154,8
2	Krapinsko-zagorska	774,8	250,9	1.000,9	169,4	17.637,7	255,3	89,6	377,3	20.555,9
3	Sisačko-moslavačka	154,5	545,5	13.551,8	107.050,6	2.956,5	380,6	13,0	1.543,2	126.195,6
4	Karlovačka	1.421,1	43,7	343,5	2.856,8	2.370,6	1.317,0	4,1	2.662,5	11.019,2
5	Varaždinska	8.181,9	88,3	37.457,5	9.272,4	110,2	264,5	25,4	288,5	55.688,7
6	Koprivničko-križevačka	868,9	0,0	0,0	3.050,0	500,0	1.882,0	136,5	5.725,2	12.162,5
7	Bjelovarsko-bilogorska	192,8	4.355,5	367,9	364,3	6,8	0,0	31,2	1.614,1	6.932,6
8	Primorsko-goranska	6.063,7	2.020,8	19.164,2	43.491,1	52.081,3	70,9	137,9	11.242,9	134.272,7
9	Ličko-senjska	0,0	0,0	1.900,0	241,2	0,0	2,8	0,0	0,0	2.144,1
10	Virovitičko-podravska	0,0	0,0	0,0	714,8	0,0	0,0	0,0	0,0	714,8
11	Požeško-slavonska	442,6	0,0	0,0	2.503,9	0,0	981,3	0,0	0,0	3.927,8
12	Brodsko-posavska	203,7	0,0	3.400,0	2.828,3	183,2	15,4	0,0	2.128,1	8.758,7
13	Zadarska	19.712,1	570,1	800,0	6,1	444.975,3	88,3	112,0	2.708,5	468.972,5
14	Osječko-baranjska	15.986,5	14,7	0,0	12.273,7	10,2	19,2	5,6	2.232,2	30.541,9
15	Šibensko-kninska	1.894,1	2.137,9	72,4	5.568,7	10.153,9	0,0	0,0	15.360,4	35.187,4
16	Vukovarsko-srijemska	2.000,0	0,0	10.650,0	7.867,9	214,3	74,1	0,0	2.296,3	23.102,7
17	Splitsko-dalmatinska	1.520,0	3.936,7	4.877,7	51.649,9	0,0	233,2	0,3	106,7	62.324,4
18	Istarska	2.606,8	101,2	5.738,7	4.701,4	106.944,7	202,0	160,2	21.191,0	141.646,0
19	Dubrovačko-neretvanska	61,6	0,0	3.300,0	0,0	4.198,8	115,9	0,0	74,4	7.750,7
20	Međimurska	10.683,9	68,7	10.748,8	8.494,4	978,1	53,7	437,2	2.938,4	34.403,1
21	Grad Zagreb	42.683,5	764,4	12.726,0	66.364,2	29.376,3	178,0	178,4	55.988,3	208.258,9
	Ukupno (t)	116.432,1	15.236,8	156.703,2	330.916,4	674.844,9	6.216,6	1.374,1	128.990,6	1.430.714,7

3.3. Gospodarenje mineralnim neopasnim građevnim otpadom

Mineralni neopasni građevni otpad (uključuje: KB 17 01 01, KB 17 01 02, KB 17 01 03, KB 17 01 07, KB 17 03 02, KB 17 05 08, KB 17 06 04, KB 17 08 02, KB 17 09 04, a ne uključuje KB 17 05 04 niti otpade iz grupe 19) čini udio od 28 % (404.693,4 t) u prijavljenom obrađenom otpadu. Ukoliko se uzme u obzir i KB 17 05 04, udio iznosi 74 %.

Tablica 2: Količine obrađenog mineralnog neopasnog građevnog otpada, po županijama

Županija	Ukupno mineralnog građevnog otpada (t)	Ukupno građevnog otpada (t)	Udio mineralnog u ukupnom građevnom otpadu, u županiji (%)
Bjelovarsko-bilogorska	2.205,9	6.932,6	31,8
Brodsko-posavska	5.747,3	8.758,7	65,6
Dubrovačko-neretvanska	3.436,0	7.750,7	44,3
Grad Zagreb	111.754,0	208.258,9	53,7
Istarska	29.885,5	141.646,0	21,1
Karlovačka	4.686,3	11.019,2	42,5
Koprivničko-križevačka	6.730,5	12.162,5	55,3
Krapinsko-zagorska	2.390,1	20.555,9	11,6
Ličko-senjska	1.902,8	2.144,1	88,7
Međimurska	24.861,9	34.403,1	72,3
Osječko-baranjska	18.243,4	30.541,9	59,7
Požeško-slavonska	442,6	3.927,8	11,3
Primorsko-goranska	36.675,3	134.272,7	27,3
Sisačko-moslavačka	15.643,0	126.195,6	12,4
Splitsko-dalmatinska	6.583,0	62.324,4	10,6
Šibensko-kninska	17.326,9	35.187,4	49,2
Varaždinska	46.217,8	55.688,7	83,0
Virovitičko-podravaska	0,0	714,8	0,0
Vukovarsko-srijemska	15.020,4	23.102,7	65,0
Zadarska	23.397,2	468.972,5	5,0
Zagrebačka	31.543,5	36.154,8	87,2
Ukupno (t)	404.693,4	1.430.714,7	28,3

Temeljem javnog poziva MINGOR iz 2020. godine, koji je proveden s ciljem povećanja kapaciteta RH za obradu i recikliranje građevnog i krupnog (glomaznog) otpada, sklopljeni su ugovori i dodijeljena sredstva za ulaganje u fiksna i mobilna postrojenja.

Slijedom navedenoga, nabavljane su drobilice za obradu građevnog otpada te je tijekom 2021. godine izdan niz novih dozvola za gospodarenje otpadom za uređaje na kojima se recikliraju miješani građevni otpad, šuta, frezani asfalt i drugi mineralni otpad.

Podatke o lokacijama, kapacitetima i stvarno obrađenim količinama na drobilicama teško je identificirati u informacijskom sustavu gospodarenja otpadom. Ponekad su u neskladu podaci navedeni u ROO i Registru dozvola ili se radi o nepotpunim ili neispravnim prijavama podataka o uređajima i postupcima obrade. Također, iz prijave nisu potpuno jasne situacije kada se nakon obrade na drobilici materijal koristi za nasipavanje, odnosno kada mu se ukida status otpada, ili se možda prodaje i koristi bez provedenog postupka ukidanja statusa otpada. Ukoliko tvrtka obrađuje otpad na nekoliko lokacija, nije jasno s kojim brojem mobilnih uređaja raspolaže.

Stoga će podaci o broju i lokacijama drobilica, te obrađenim količinama biti objavljeni naknadno, u Izvješću o gospodarenju građevnim otpadom, u listopadu 2022. godine.

3.4. Gospodarenje materijalom od posljedica potresa u Sisačko-moslavačkoj županiji

Potres u Sisačko – moslavačkoj županiji dogodio se na isteku 2020. godine, 28. prosinca, stoga se gospodarenje materijalom nastalim od posljedica potresa započelo rješavati u 2021. godini.

Tijekom 2021. godine doneseno je nekoliko dokumenata i propisa kojima su regulirana pitanja obnove⁵, ali i postupanje s građevnim otpadom te način evidencije te postupanje s materijalom od rušenja koji se može ponovo iskoristiti.

Organiziran je sustav sprječavanja nastanka građevinskog otpada mineralnog porijekla pri uklanjanju građevina i njihovih dijelova na području pogođenom potresom. Navedeno podrazumijeva sustav segmentnog uklanjanja građevina i njihovih dijelova na gradilištima, uz izdvajanje mineralnog materijala od otpada, sustav obrade navedenog mineralnog materijala na privremenom skladištu, uz izdvajanje eventualno zaostalog neprihvatljivog dijela materijala (drvo) odnosno otpada (željezo i sl.), te ponovno korištenje frakcija materijala dobivenih postupcima obrade ishodišnog materijala.

Mineralni materijal nastao od posljedica potresa u Sisačko-moslavačkoj županiji se tijekom 2021. godine odvezio na privremena skladišta Mala Gorica (Petrinja) i Majski Trtnik (Glina). Određene količine dodatno su skladištene i obrađivane na lokaciji Kemokopa d.o.o. (Sisak) te na području Sunje (sakupljeno na području Sunje i općine Majur).

Privremena skladišta ograđeni su i primjerenom opremljeni prostor, u okviru kojih se obavlja razvrstavanje i mehanička obrada (drobljenje, separacija) građevinskog materijala odnosno skladištenje obradom nastalih frakcija te skladištenje izdvojenog zaostalog otpada sadržanog u materijalu koji se obrađuje.

Podaci za lokacije Mala Gorica i Majski Trtnik, vode se u m³ a osnovu unosa čine otpremnice koje izvođač radova/prijevoznik predaje obrađivaču na privremenom skladištu, a podaci iz otpremnica sadržani su u građevinskom dnevniku.

Na području grada Siska, građevinski materijal nastao uklanjanjem građevina preuzima ovlaštenik za gospodarenje otpadom KEMOKOP d.o.o. na lokaciji Sisak. Ulazne, obrađene i izlazne količine materijala na ovoj lokaciji se utvrđuju vaganjem te se u elektroničku evidenciju upisuju njihove količine u kg odnosno t.

Upravitelji gore navedenih lokacija privremenog skladišta ovlašteni su, temeljem zahtjeva stranke odobrenog od strane Stožera civilne zaštite, izdavati obrađeni materijal odnosno njegove frakcije za potrebe ponovne uporabe. U zahtjevu stranka navodi količnu, vrstu, namjenu i lokaciju na kojoj će koristiti traženi materijal.

⁵ Donesen je Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21). Također je donesena Odluka o donošenju Prvog programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije (NN 119/2020), Prijedloga dopune: Program mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije.

Nadzor ugradnje odnosno iskorištavanja građevinskog materijala nastalog uklanjanjem građevina i njihovih dijelova na mjestu ponovne uporabe, provode tijela uobičajeno zadužena za kontrolu aktivnosti povezanih s gradnjom, popravcima putova, izradom betonskih i asfaltnih mješavina, izradom drenažnih i kamenozaštitnih zona te ostalog (poslovođe, nadzorni inženjeri, kontrolori u proizvodnji, inspekcije).

Tijekom 2021. godine na gore navedene lokacije privremenih skladišta/obrade dovezeno je ukupno 206.595⁶ m³ (oko 247.915 t) materijala nastalih od posljedica potresa, što uključuje i naknadna rušenja oštećenih objekata za potrebe obnove. Dodatno je od siječnja do lipnja 2022. godine dovezeno još 27.818 m³ (oko 33.382 t).

Materijal koji je dovezen na lokacije privremenih skladišta nije proglašen otpadom. Obrađivan je mobilnim uređajem na nekoliko frakcija kako bi se omogućilo njegovo daljnje korištenje - za nasipavanje putova ili kao sirovina (izdvojeni metal i drvo). Na ovaj način u 2021. godini izdano je na daljnje korištenje ukupno 59.573 m³ (71.487,2 t) obrađenog materijala, a od siječnja do svibnja 2022. godine još 62.390 m³ (74.868,0 t). Od navedenih količina, ukupno je oko 44.600 m³ (53.520 t) iskorišteno za potrebe uređenja samih lokacija.

Tablica:12 Dovoz i korištenje materijala od potresa u Sisačko-moslavačkoj županiji, u 2021. godini

	Dovoz	Iskorišteno (dodijeljeno + korištenje na mjestu nastanka za potrebe uređenja lokacije)
UKUPNO (m³)	206.595	59.573
UKUPNO (tone)	247.914	71.487

Procjena je da je udio izdvojenog neiskoristivog materijala odnosno zaostalog otpada iznosi oko 15 % ukupnih ulaznih količina dovezenih na lokacije privremenih skladišta.

Količine koje su odmah proglašene otpadom, koje nisu dovezene na lokacije privremenih skladišta, već su ih kao otpad odmah preuzimale tvrtke ovlaštene za gospodarenje otpadom te se njima gospodarilo u skladu s propisima iz područja otpada, biti će prikazane u Izvješću (listopad 2022.).

3.5. Građevni otpad koji sadrži azbest

U odnosu na razdoblje do 2016. godine kada je sakupljanje i zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest bilo evidentirano u značajnijim količinama, od 2017. do 2020. godine evidentirane količine se značajno smanjuju. Od 2020. godine opet se bilježi povećanje. U 2021. godini zbrinuto je ukupno 4.053,3 t građevnog otpada koji sadrži azbest.

Osim ovlaštenih sakupljača, otpad koji sadrži azbest preuzimala su i reciklažna dvorišta. Putem 60-ak reciklažnih dvorišta od građana je preuzeto ukupno oko 1.140 t.

Naknadno će biti obrađen i objavljen podatak o količinama građevnog otpada koji sadrži azbest, a koji je izvezen na zbrinjavanje.

⁶ Korišten je pretvorbeni faktor od 1,2 t/m³

Za potrebe zbrinjavanja građevnog otpada koji sadrži azbest (KB 17 06 01* i KB 17 06 05*), na prostoru 18 odabranih odlagališta otpada, izgrađene su kazete na kojima se ovaj otpad zbrinjava postupkom D5 (odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište). Ukupni kapacitet svih 18 izgrađenih kazeta iznosi oko 87.100 m³.

Prema podacima prijavljenima u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) u razdoblju od 2011. do 2020. godine (Slika 11.) odloženo je ukupno 62.097,2 t građevnog otpada koji sadrži azbest. U okviru sustava organiziranog od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) zabilježene su nešto manje količine za godine u kojima se provodilo sufinanciranje (do 2016. godine).

Količine građevnog otpada koji sadrži azbest koje su odložene na kazete u 2021. godini iznosile su 4.053,3 t.

U Požeško-slavonskoj županiji je tijekom 2021. godine je izgrađena i puštena u rad nova kazeta za azbest u okviru odlagališta Vinogradine, Požega. Na području Ličko-senjske županije od 2021. godine odlagalište Rakitovac, Gospić, više ne zaprima građevni otpad koji sadrži azbest, radi zapunjenosti kazete.

Tijekom 2021. godine, građevni otpad koji sadrži azbest odlagan je na šest kazeta na prostoru šest županija: Koprivničko-križevačke, Dubrovačko-neretvanske, Splitsko-dalmatinske, Karlovačke, Zadarske županije i Požeško-slavonske županije.

Na prostoru još osam županija postoje izgrađene kazete, ali na njima tijekom 2021. godine nije bilo odlaganja. Radi se o Međimurskoj, Ličko-senjskoj (zapunjena), Bjelovarsko-bilogorskoj, Vukovarsko-srijemskoj, Virovitičko-podravskoj, Brodsko-posavskoj, Primorsko-goranskoj županiji i Gradu Zagrebu.

Na prostoru sedam županija nisu izgrađene kazete za građevni otpad koji sadrži azbest: Zagrebačke, Krapinsko-zagorske, Sisačko-moslavačke, Varaždinske, Šibensko-kninske, Istarske i Osječko-baranjske županije.

Tablica 3. Zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest, na kazetama za azbest 2011. – 2021.

Br	Odlagalište /Kazeta	Upravitelj	Županija	JLS	Kapacitet , m3	2011 (t)	2012 (t)	2013 (t)	2014 (t)	2015 (t)	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)*	2019 (t)	2020 (t)	2021.	UKUPNO (t)
1	Cerik	Darkom d.o.o. - Daruvar	Bjelovarsko-bilogorska	Daruvar	1.800	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	415,50	174,00	0,00	0,00	0,00	0,00	589,5
2	Ivančino Brdo	Komunalno poduzeće d.o.o. – Križevci	Koprivničko-križevačka	Križevci	12.500	323,62	4.566,54	6.922,00	5.917,24	3.717,24	498,90	74,70	328,36	39,02	470,17	1.882,0	24.700,8
3	Lovornik	Komunalno održavanje d.o.o - Ploče	Dubrovačko-neretvanska	Ploče	3.400	0,00	0,00	1,75	308,53	571,64	133,50	22,70	152,41	66,82	70,495	115,9	1.376,9
4	Dubravica	Čistoca Metković d.o.o. - Metković	Dubrovačko-neretvanska	Metkovic	2.000	2,05	30,66	14,71	1,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,4
5	Vučje brdo - Plano	Trogir-Holding d.o.o. Trogir	Splitsko-dalmatinska	Trogir	3.000	277,68	202,06	116,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	596,5
6	Košer	Michieli Tomić d.o.o. - Gornji Humac ,otok Brač	Splitsko-dalmatinska	Pučišća	1.500	0,00	14,08	0,00	108,11	242,10	93,20	466,20	338,62	635,85	175,749	154,8	1.592,9
7	Wellington	Gradina d.o.o. - Vis	Splitsko-dalmatinska	Vis	1.500	0,00	0,00	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,1
8	Ilovac	Čistoća d.o.o. - Karlovac	Karlovačka	Karlovac	9.000	247,00	1.012,09	685,14	482,98	347,42	184,70	85,40	124,52	39,13	1074,2	895,6	5.139,1
9	Čojluk	Komunalac Udbina d.o.o.	Ličko-senjska	Udbina	5.500	1.734,64	2.000,00	1.700,00	1.454,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.888,9
10	Rakitovac	Komunalac d.o.o. – Gospić	Ličko-senjska	Gospic	5.000	0,00	0,00	0,00	0,00	1.325,00	1.440,40	385,40	1.758,05	1.730,65	1655,82	0,00	6.564,7
11	Petrovačka dola	Komunalac d.o.o. – Vukovar	Vukovarsko-srijemska	Vukovar	6.000	903,85	895,40	1.163,68	1.510,41	29,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.502,9
1	Prudinec-	Zagrebački holding-	Grad Zagreb	Zagreb	6.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
2	Jakuševec	Podružnica ZGOS															
13	GO Virovitica	Flora VTC d.o.o. Virovitica	Virovitičko-podravska	Virovitica	9.000	1.454,29	1.591,13	503,76	216,52	792,58	1.074,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.633,2
14	Vijuš-jug	Komunalac d.o.o. - Slavonski Brod	Brodsko-posavska	Slavonski Brod	3.000	0,00	0,00	0,00	157,48	3.276,28	1.856,00	615,80	0,00	0,00	0,00	0,00	5.905,6
15	Diklo	Čistoća d.o.o. – Zadar	Zadarska	Zadar	7.000	7,73	16,46	7,68	0,00	0,00	152,40	86,20	0,00	0,00	50,41	23,7	344,9
16	Sović laz	Komunalac d.o.o. – Delnice	Primorsko-goranska	Delnice	2.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
17	Totovec	GKP Čakom d.o.o. - Cakovec	Međimurska	Cakovec	900	52,85	6,34	120,22	34,48	463,32	401,30	80,00	124,90	13,12	0,00	0,00	1.283,4
18	Vinogradine	Komunalac Požega d.o.o.	Požeško-slavonska	Požega	8000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	981,3	981,3
			UKUPNO		79.100	5.003,71	10.334,7	11.236,8	10.191,9	10.765,0	6.250,8	1.990,40	2.826,8	2.524,5	3.496,8	4.053,3	66.150,6

Izvor: MINGOR I FZOEU

3.6. Nusproizvodi i ukidanje statusa otpada

Podaci o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada temelje se na izvješćima tvrtki upisanih u Očevidnik nusproizvoda odnosno Očevidnik ukidanja statusa otpada koje vodi MINGOR.

Podaci za 2021. godinu još su u postupku obrade.

3.7. Građevni otpad u prekograničnom prometu

Sukladno evidencijama o prekograničnom prometu otpada (godišnje podatke uvoznici i izvoznici dostavljaju sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom), *podaci za 2021. godinu još su u postupku obrade.*

4. Ostvarenje cilja

Prema Okvirnoj direktivi o otpadu (2008/98/EU), ciljana stopa oporabe građevnog otpada do 2020. godine iznosi 70 % mase ove kategorije otpada, što je preneseno u stavku 2. članka 55. ZOGO kako slijedi: „Do 1. siječnja 2020. Republika Hrvatska će putem nadležnih tijela osigurati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne oporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja, u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevnog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen ključnim brojem 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03, u minimalnom udjelu od 70 % mase otpada.“

U 2019. godini donesena je Odluka Komisije (EU) 2019/1004 o utvrđivanju pravila za izračun, provjeru i dostavu podataka, kojom je u Prilogu IV, dio C, propisan format za dostavu podataka. Za izračun u svrhu praćenja napretka prema cilju oporabe građevnog otpada koristi se metoda izračuna koja je određena Dodatkom III iz Odluke komisije 2011/753/EU.

Stopa oporabe građevnog otpada izračunava se kao odnos količine oporabljenog građevnog otpada i količine nastalog građevnog otpada, pri čemu se uzimaju u obzir samo određene vrste građevnog otpada i samo određeni postupci oporabe.

Kako još nije na raspolaganju podatak o nastalom otpadu, koji se procjenjuje, podatak o stopi oporabe biti će naknadno izračunat i objavljen.

Prilog 1. Postupci zbrinjavanja otpada (D)

- 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 i
- 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.

Prilog 2. Postupci oporabe otpada (R)

- R 1 Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije,
 - Ovo obuhvaća spalionice namijenjene preradi krutog komunalnog otpada samo kad je njihova energetska efikasnost jednaka ili veća od:
 - 0,60 za postrojenja u radu i odobrena u skladu s primjenjivim zakonodavstvom Zajednice prije 1. siječnja 2009.
 - 0,65 za postrojenja koja su odobrena nakon 31. prosinca 2008. primjenom sljedeće formule:
Energetska efikasnost = $(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$ gdje:
E_p označava godišnju proizvodnju energije kao toplinske energije ili električne energije. Izračunava se tako da se energija u obliku električne energije pomnoži s 2,6, a toplinska energija proizvedena u komercijalne svrhe množi se s 1,1 (GJ/godina)
E_f označava količinu energije koja godišnje ulazi u sustav a dobivena je iz goriva i služi proizvodnji pare (GJ/godina)
E_w označava godišnju količinu energije sadržane u obrađenom otpadu izračunanu primjenom neto kalorične vrijednosti otpada (GJ/godina)
E_i označava godišnju uvezenu količinu energije bez *E_w* i *E_f* (GJ/godina)
0,97 je faktor obračuna gubitaka energije zbog pepela na dnu peći i isijavanja.
 - Ova se formula primjenjuje u skladu s referentnim dokumentom o najboljim dostupnim tehnikama za spaljivanje otpada. Vrijednost formule za energetska učinkovitost množi se s klimatskim korekcijskim faktorom (CCF) na sljedeći način:
 1. CCF za pogone u funkciji i dopuštene u skladu s važećim zakonodavstvom Unije prije 1. rujna 2015.
 - CCF = 1 ako je HDD \geq 3 350
 - CCF = 1,25 ako je HDD \leq 2 150
 - CCF = $-(0,25/1\ 200) \times$ HDD + 1,698 kada je 2 150 < HDD < 3 350
 2. CCF za pogone dopuštene nakon 31. kolovoza 2015. i za pogone u sklopu točke 1. ovoga Dodatka nakon 31. prosinca 2029.
 - CCF = 1 ako je HDD \geq 3 350
 - CCF = 1,12 ako je HDD \leq 2 150
 - CCF = $-(0,12/1\ 200) \times$ HDD + 1,335 kada je 2 150 < HDD < 3 350
(Dobivena vrijednost CCF-a zaokružiti će se na tri decimalna mjesta.).Vrijednost HDD-a (stupanj – dan grijanja) trebala bi se uzeti kao prosječna vrijednost HDD-a za lokaciju pogona za spaljivanje, izračunana za razdoblje od 20 uzastopnih godina prije godine za koju je izračunan CCF. Za izračun vrijednosti HDD-a trebala bi se primjenjivati sljedeća metoda koju je utvrdio Eurostat: HDD je jednak $(18\ ^\circ\text{C} - T_m) \times d$ ako je *T_m* niži od ili jednak 15 °C (prag grijanja), a nula ako je *T_m* viši od 15 °C, pritom je *T_m* prosječna $(T_{\text{min}} + T_{\text{max}})/2$ vanjska temperatura u razdoblju od *d* dana. Izračuni se provode na dnevnoj osnovi (*d* = 1) te se zbrajaju za godinu.
- 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 uporabom 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.