



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



Izvješće o prekograničnom prometu otpada u 2019. godini

KLASA: 351-02/21-75/06

URBROJ: 517-20-1

Izvješće o prekograničnom prometu otpada u 2019. godini

Autorica:

Gordana Vešligaj

Autorica fotografije na naslovnici:

Gordana Vešligaj

Zagreb, siječanj 2021.

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

Sadržaj

1. Sažetak	3
1.1. Prekogranični promet otpada koji podliježe notifikacijskom postupku.....	5
1.2. Prekogranični promet otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku	5
2. Zakonska osnova	6
3. Izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku.....	9
3.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine.....	9
3.2. Izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini	11
3.2.1. Izvoz po vrstama otpada.....	11
3.2.2. Izvoz po državama odredišta.....	15
3.2.3. Izvoz po tvrtkama izvoznicama	17
4. Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku.....	19
4.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine.....	19
4.2. Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini	20
4.2.1. Uvoz po vrstama otpada.....	20
4.2.2. Uvoz po državama polazišta	22
4.2.3. Uvoz po tvrtkama uvoznicama.....	23
4.3. Provoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku kroz Republiku Hrvatsku.....	25
5. Izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku.....	26
5.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine.....	26
5.2. Izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini.....	27
5.2.1. Izvoz po vrstama otpada.....	27
5.2.2. Izvoz po državama odredišta.....	30
5.2.3. Izvoz po tvrtkama izvoznicama	33
6. Uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku	34
6.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine.....	34
6.2. Uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini.....	36
6.2.1. Uvoz po vrstama otpada.....	36
6.2.2. Uvoz po državama polazišta	38

6.2.3. Uvoz po tvrtkama uvoznicama.....	41
7. Nedostaci pri prekograničnom prometu otpada	43
7.1. Zakonodavni okvir	43
7.2. Analiza mogućih nedostataka	43
7.2.1. Postupci uporabe koje nije moguće provesti s određenim otpadom.....	43
7.2.2. Ključni broj otpada 19 12 04 – plastika i guma	44
7.2.3. Postupci uporabe R12 i R13.....	45
7.3. Nezakonite pošiljke otpada u prekograničnom prometu.....	45
7.3.1. Nezakonite pošiljke.....	45
7.3.2. Inspekcijski nadzori	46
8. Zaključak.....	48
9. Prilozi	50
9.1. Postupci zbrinjavanja otpada (D) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom.....	50
9.2. Postupci uporabe otpada (R) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom...	52
9.3. Kriteriji klasifikacije otpada sa Zelenog popisa sukladno Pravilniku o Katalogu otpada	54
9.3.1. Granične vrijednosti prema tvari sadržanoj u otpadu	54
9.3.2. Granične vrijednosti prema primjesama u pojedinoj vrsti otpada	55

1. Sažetak

Izvješće o prekograničnom prometu otpada u 2019. godini temelji se na podacima koji su prikupljeni izravno od tvrtki uvoznika i izvoznika otpada, kako je propisano Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. [94/13](#), [73/17](#), [14/19](#), [98/19](#)) (u daljnjem tekstu: Zakon), a manjim dijelom iz Registra o onečišćavanju okoliša. U Izvješću se daje pregled podataka o:

- izvozu otpada koji podliježe notifikacijskom postupku,
- uvozu otpada koji podliježe notifikacijskom postupku,
- provožu otpada koji podliježe notifikacijskom postupku,
- izvozu otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku,
- uvozu otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku.

Prekogranični promet u Republici Hrvatskoj sustavno se prati od 2004. godine s time da je uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u Republiku Hrvatsku bio u potpunosti zabranjen do stupanja Republike Hrvatske u punopravno članstvo EU.

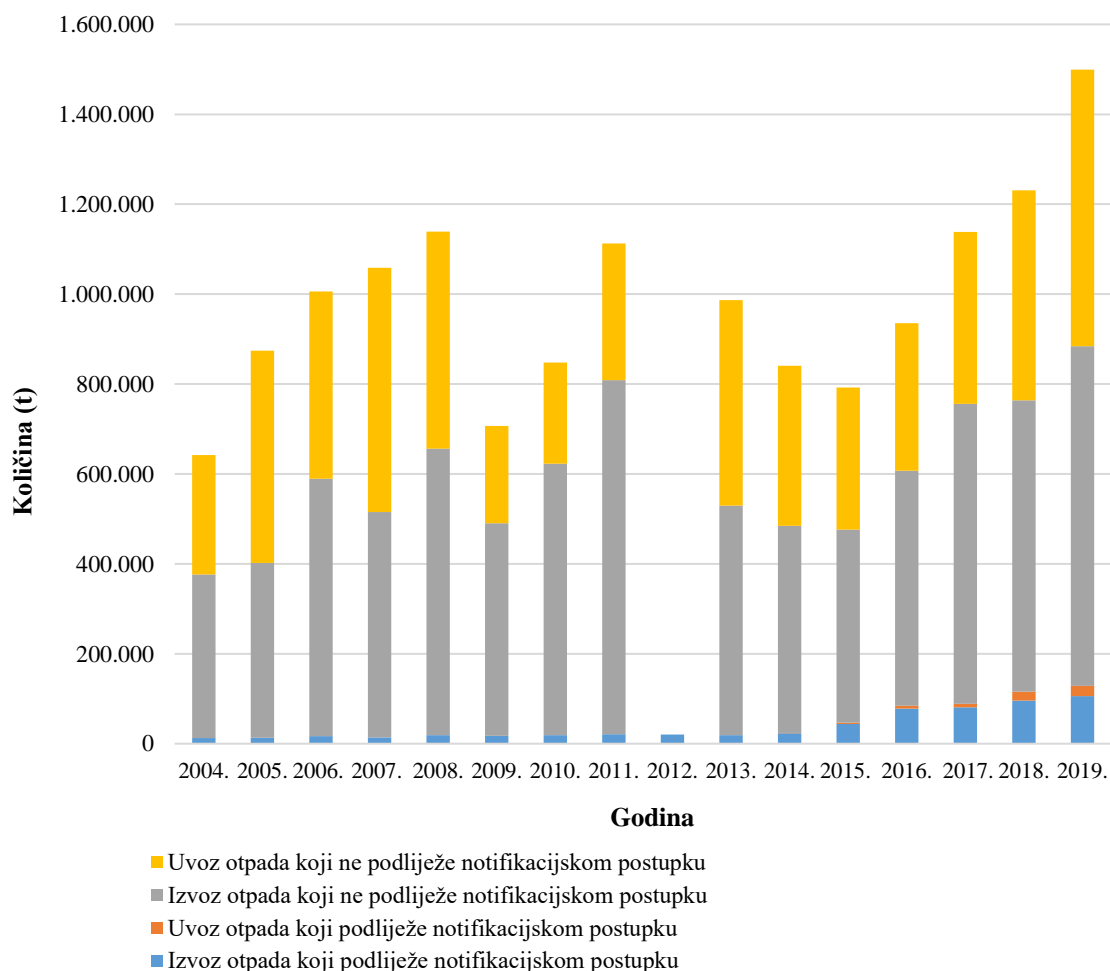
U Tablici 1.1. i na Slici 1.1. prikazane su godišnje količine otpada u prekograničnom prometu za razdoblje od 2004. do 2019. Iz prikazanog se vidi oscilacija količina otpada u prekograničnom prometu u zadnjih petnaestak godina. Općenito govoreći od početka praćenja, prekogranični promet otpada u Republici Hrvatskoj ima trend laganog rasta uz dva razdoblja zamjetnijeg pada – prvi 2009. godine što se može povezati s ulaskom u recesiju te ponovo 2013. godine s ulaskom Republike Hrvatske u punopravno članstvo EU i promjenom zakonske regulative. Tijekom promatranog razdoblja prosječna godišnja količina otpada koji se uvozi u Republiku Hrvatsku i izvozi iz nje iznosi 927.057 t.

Tablica 1.1. Količine ukupno izvezenog i uvezenog otpada (opasnog i neopasnog) u razdoblju od 2004. do 2019. godine

Godina	Otpad koji podliježe notifikacijskom postupku		Otpad koji ne podliježe notifikacijskom postupku	
	IZVOZ (t)	UVOZ (t)	IZVOZ (t)	UVOZ (t)
2004.	12.805	0	363.889	265.265
2005.	13.265	0	389.077	472.054
2006.	16.711	0	572.437	416.664
2007.	13.742	0	501.798	543.269
2008.	19.161	0	637.317	482.917
2009.	17.878	0	472.831	215.820
2010.	18.937	0	603.955	225.224
2011.	21.049	0	787.654	304.328

Godina	Otpad koji podliježe notifikacijskom postupku		Otpad koji ne podliježe notifikacijskom postupku	
	IZVOZ (t)	UVOZ (t)	IZVOZ (t)	UVOZ (t)
2012. ¹	20.228	0	/	/
2013.	19.301	0	509.950	457.494
2014.	23.540	334	460.656	356.490
2015.	44.071	2.505	429.268	316.358
2016.	77.826	6.510	523.110	328.227
2017.	80.985	7.935	667.022	382.590
2018.	96.028	19.549	648.283	467.018
2019.	105.820	22.970	755.416	615.381

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 1.1. Ukupni prekogranični promet otpada za razdoblje od 2004. do 2019. godine

¹ Podaci o izvezenom/uvezenom neopasnom otpadu u 2012. godini nisu uzeti u obzir prilikom obrade podataka, radi nepotpunosti.

1.1. Prekogranični promet otpada koji podliježe notifikacijskom postupku

Tijekom 2019. godine bilježi se porast izvoza otpada koji podliježe notifikacijskom postupku od 10% u odnosu na 2018. godinu, a najvećim dijelom mulja od obrade komunalnih otpadnih voda i gorivog otpada (RDF) te ostalog izmiješanog otpada koji sadrži opasne tvari. Kao i prethodnih godina izvoz neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku znatno nadmašuje izvoz opasnog otpada (83.958 t neopasnog u odnosu na 21.862 t opasnog otpada), a čak 57% otpada izvezeno je u Mađarsku. Slijedi Austrija s 33% dok je preostalih 10% izvezeno u druge države. Slična situacija je i s uvozom otpada koji podliježe notifikacijskom postupku jer se nastavlja i trend porasta uvoza pa je tako u 2019. godini isti porastao za 15% u odnosu na 2018. godinu. Također, uvoz neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku znatno nadmašuje uvoz opasnog otpada (17.301 t neopasnog u odnosu na 5.670 t opasnog otpada). Od neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku najviše se uvezio gorivi otpad (RDF) te ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada (ukupno 68%), a od opasnog otpada čak 92% uvezenih količina odnosi se na olovne baterije. Vodeće mjesto na popisu država iz kojih se uvezio otpad koji podliježe notifikacijskom postupku od Slovenije, koja je bila vodeća država polazišta otkada je dozvoljen uvoz takvog otpada u Republiku Hrvatsku, preuzela je Italija iz koje je uvezeno nešto više od 43% ukupne količine. Slovenija je zadržala drugo mjesto država polazišta s 18%, a Austrija je na trećem mjestu sa 16%.

1.2. Prekogranični promet otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku

Tijekom 2019. godine bilježi se i porast izvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom i to 14% u odnosu na 2018. godinu. Kao i prethodnih godina, 2019. godine se najviše izvezio otpad od metala (66%) te otpad od papira i kartona (23%). Ukupna prijavljena količina otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku izvezenog u 2019. godini je iznosi 755.416 t, a najviše ga je izvezeno u Tursku (31%), Sloveniju (24%) i Italiju (19%). Također, tijekom 2019. godine bilježi se i veliki porast uvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku i to čak 24% u odnosu na 2018. godinu. Najviše se uvezio otpad iz termičkih procesa (45%) za kojeg se također bilježi i najveći porast uvoza koji je u odnosu na prethodnu godinu povećan gotovo trostruko. Slijedi uvoz otpada od papira i kartona s 24% te otpad od metala s 15% ukupne količine uvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku. Ukupna prijavljena količina ovog otpada u 2019. godini iznosi 615.381 t, a najviše ga je uvezeno iz susjednih država Bosne i Hercegovine 44%, Slovenije 18% te Srbije 11%.

2. Zakonska osnova

Ulaskom Republike Hrvatske u punopravno članstvo EU, 1. srpnja 2013. godine, na prekogranični promet otpada počinje se primjenjivati Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada ([SL L 190](#), 12.6.2006.) (u daljnjem tekstu: Uredba (EZ-a) br. 1013/2006). Sukladno navedenoj Uredbi (EZ-a) otpad u prekograničnom prometu ne dijeli se na opasni i neopasni već na otpad sa Zelenog popisa otpada (Prilozi III, IIIA i IIIB navedene Uredbe (EZ-a)), otpad sa Žutog popisa otpada (Prilozi IV i IVA) te na otpad nepopisan na Žutom niti na Zelenom popisu otpada.

Prekogranični promet otpada koji podliježe postupku prethodne pisane obavijesti i odobrenja sukladno članku 3. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 – notifikacijskom postupku, a na temelju članka 123. stavka 1. Zakona, Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) odobrava pisanim odobrenjem. Notifikacijskom postupku podliježu pošiljke sljedećih vrsta otpada:

- svih vrsta otpada namijenjenog postupcima zbrinjavanja (D1-D15, Prilog 9.1.),
- ako su namijenjene postupcima oporabe (R1-R13, Prilog 9.2.):
 - otpad naveden u Prilogu IV, koji uključuje, *inter alia*, otpad naveden u prilogima II. i VIII. Baselskoj konvenciji,
 - otpad naveden u Prilogu IVA,
 - otpad koji nije klasificiran u jednu zasebnu stavku niti u jednom od Priloga III., IIIB, IV ili IVA,
 - mješoviti otpad koji nije klasificiran u jednu zasebnu stavku niti u jednom od Priloga III, IIIB, IV ili IVA, osim ako nije naveden u popisu iz Priloga IIIA.

Radi lakšeg korištenja, konsolidirani Zeleni i Žuti popis otpada navedeni su u Dijelu 1., odnosno Dijelu 2., Dodatka II. Pravilnika o Katalogu otpada („Narodne novine“, br. [90/15](#)) dok su u Dijelu 3. propisani kriteriji klasifikacije otpada sa Zelenog popisa otpada, odnosno granične vrijednosti prema tvari i primjesama sadržanim u otpadu iznad kojih se otpad smatra nepopisanim otpadom i podliježe notifikacijskom postupku (Prilog 9.3.).

Pošiljke sljedećih vrsta otpada namijenjenog uporabi podliježu zahtjevima o dostavi općih podataka utvrđenih u članku 18. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006, odnosno ne podliježu notifikacijskom postupku, ako količina otpada koji se otprema prelazi 20 kg:

- otpad iz Priloga III ili IIIB;
- mješavine, koje nisu klasificirane u jednu zasebnu stavku u Prilogu III, dvaju ili više vrsta otpada iz Priloga III, pod uvjetom da sastav tih mješavina ne umanjuje mogućnost njihove uporabe na način koji nije štetan za okoliš i pod uvjetom da su te mješavine navedene u Prilogu IIIA,

Prekogranični promet otpada izričito namijenjenog laboratorijskoj analizi radi procjene bilo njegovih fizikalnih ili kemijskih svojstava ili za utvrđivanje koliko je pogodan za postupke

oporabe ili zbrinjavanja ne podliježe notifikacijskom postupku nego se umjesto toga primjenjuju postupovni zahtjevi iz članka 18. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006. Količina takvog otpada ne smije prelaziti 25 kg.

Sukladno odredbama Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 prekogranični promet otpada sa Zelenog popisa namijenjenog postupcima oporabe je slobodan unutar granica EU te prema državama članicama OECD-a uz primjenu odredbi članka 18. navedene Uredbe (EZ-a). Slijedom svega naprijed navedenog, ispravno je do 2013. godine govoriti o uvozu i izvozu neopasnog, odnosno opasnog otpada, a nakon 2013. godine o uvozu i izvozu otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, odnosno o uvozu i izvozu otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Do srpnja 2013. godine u Republici Hrvatskoj se jednako postupalo za uvoz, odnosno izvoz, svih vrsta neopasnog otpada, uvoz opasnog otpada bio je zabranjen, dok je sukladno notifikacijskom postupku obavljan samo izvoz opasnog otpada.

Također, sukladno odredbama iste Uredbe (EZ-a), umjesto termina „država izvoznica“, odnosno, „država uvoznica“, koriste se termini „država odredišta“, odnosno, „država polazišta“.

Člankom 120. Zakona zabranjeno je:

- uvoziti opasni otpad, miješani komunalni otpad i ostatke od spaljivanja miješanog komunalnog otpada radi zbrinjavanja u skladu s člankom 11. stavkom 1. točkom (e) Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006,
- uvoziti miješani komunalni otpad radi korištenja u energetske svrhe.

Kako bi se donekle zadržao nadzor nad uvozom i izvozom otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u Republiku Hrvatsku i iz Republike Hrvatske, člankom 121. Zakona o održivom gospodarenju otpadom propisana je obveza pravnoj ili fizičkoj osobi – obrtniku koja obavlja uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku da se upiše u Očevidnik uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, odnosno ako obavlja izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku da se upiše u Očevidnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku. Oba ova očevidnika vodi Ministarstvo. Uvoz i izvoz otpada bez upisa u navedene Očevidnike predstavlja prekršaj prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, međutim ne i nezakonitu pošiljku otpada sukladno odredbama članka 2. točke 35. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006.

Pravna ili fizička osoba – obrtnik koja posjeduje dozvolu za uporabu otpada koji podliježe notifikacijskom postupku može Ministarstvu podnijeti zahtjev za dobivanje statusa postrojenja s prethodnim odobrenjem za uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, prema članku 14. stavku 1. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006. O utvrđivanju statusa postrojenja s prethodnim odobrenjem Ministarstvo donosi rješenje koje se izdaje za jednu ili više vrsta otpada za koje pravna ili fizička osoba – obrtnik ima dozvolu za uporabu otpada. Status postrojenja s prethodnim odobrenjem može biti odobren najdulje na pet godina.

U slučaju kada se sukladno člancima 22. ili 24. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 mora izvršiti povrat otpada u Republiku Hrvatsku, iz Republike Hrvatske ili kroz Republiku Hrvatsku, Ministarstvo izdaje suglasnost sukladno članku 136. Zakona.

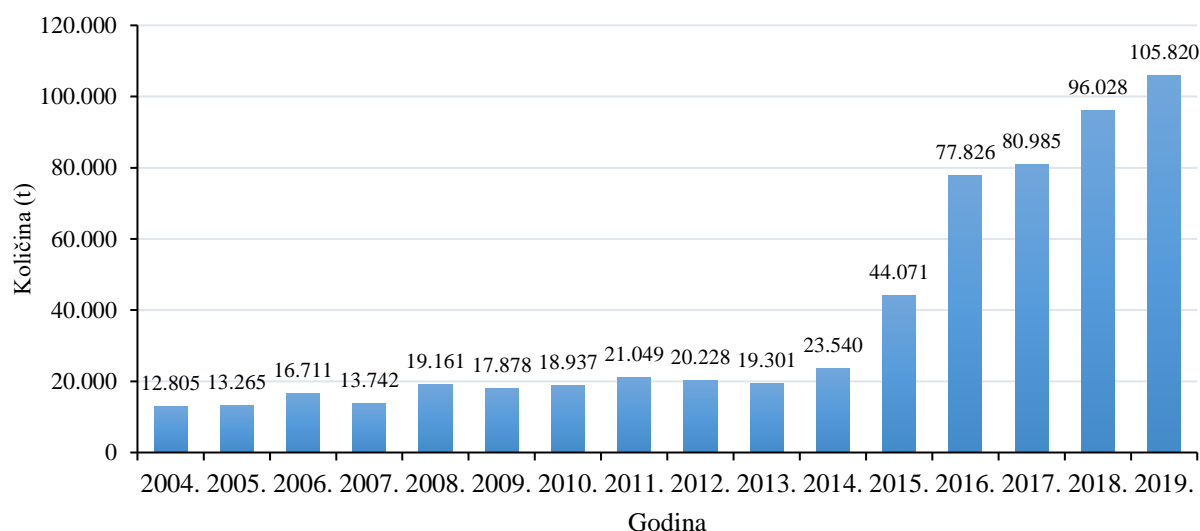
Zakon određuje i obvezu dostavljanja godišnjih izvješća o realiziranom uvozu i izvozu otpada, te su uvoznici i izvoznici otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku dužni Ministarstvu dostaviti izvješće o vrstama i količinama uvezenog i izvezenog otpada do 1. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Nadalje, podnositelj obavijesti i/ili primatelj s područja Republike Hrvatske dužan je do 1. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu dostaviti Ministarstvu izvješće o izvezenim i/ili uvezenim količinama i vrstama otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Pravna ili fizička osoba – obrtnik dužna je do 1. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu dostaviti izvješće o uvezenim količinama i vrstama otpada za koje je ishodila rješenje o statusu postrojenja s prethodnim odobrenjem.

3. Izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku

3.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine

Izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku bio je u laganom porastu od 2004. do 2014. godine, uz manja odstupanja u količinama. Od 2015. godine nadalje bilježi se porast izvoza otpada u odnosu na prethodne godine, koji je prvenstveno uzrokovan je povećanom proizvodnjom gorivog otpada (RDF) te potrebom za njegovim zbrinjavanjem. Osim gorivog otpada riječ je i o ostalom otpadu (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada kojeg prijašnjih godina nije proizvedeno u velikim količinama.

Tijekom 2019. godine bilježi se porast izvoza od 10% u odnosu na 2018. godinu, a najvećim dijelom mulja od obrade komunalnih otpadnih voda i gorivog otpada (RDF) te ostalog izmiješanog otpada koji sadrži opasne tvari (Slika 3.1.1.).



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 3.1.1. Izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku (opasni i neopasni) u razdoblju od 2004. do 2019. godine²

Izvoz opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini povećan je za 71% u odnosu na 2004. godinu, dok je u odnosu na 2018. godinu smanjen za 5% (Slika 3.1.2.). Oko polovine opasnog otpada izvezenog u prve četiri godine promatranog razdoblja činili su otpadni akumulatori i baterije³ od kojih je više od 95% bilo izvezeno u Sloveniju, dok je posljednjih godina pod istim ključnim brojem većim dijelom prijavljen izvoz otpadnih olovnih

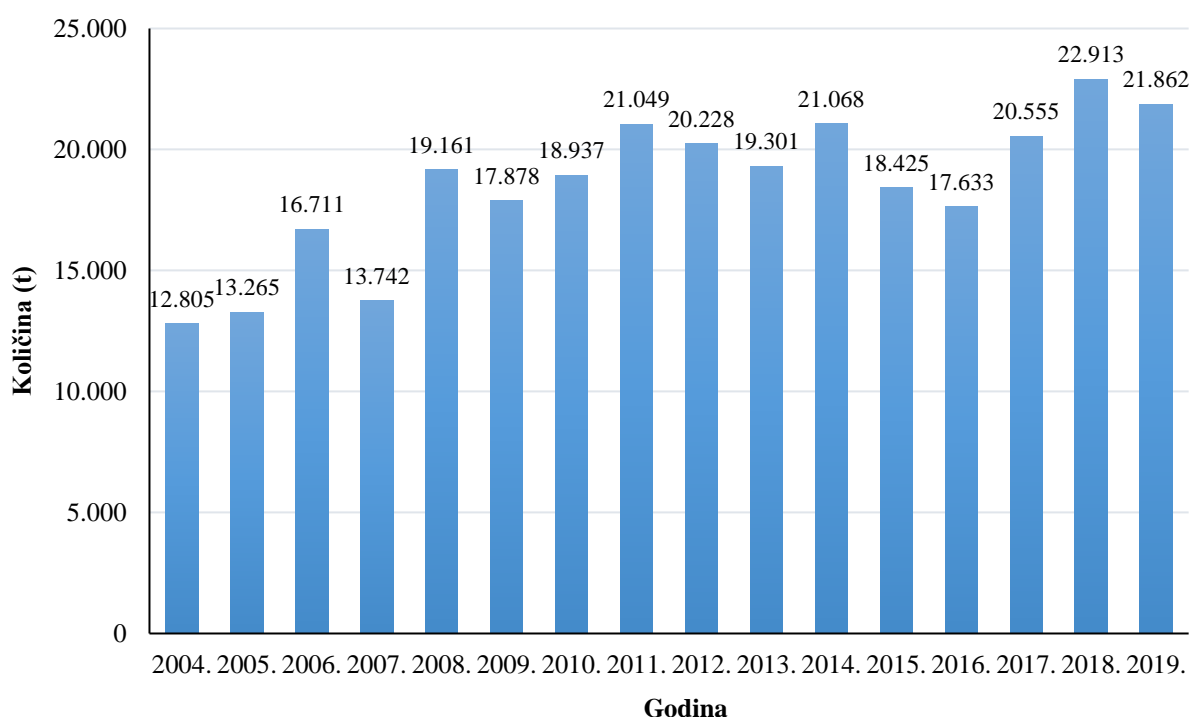
² Do 2013. godine, podaci su iskazivani za kategorije „opasni otpad“ i „neopasni otpad“ na način propisan Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05, 39/09). Nakon toga, primjenjuje se Uredba (EZ-a) br. 1013/2006. Člankom 3. definirane su vrste otpada koje podliježu notifikacijskom postupku prethodne pisane obavijesti i odobrenja, a taj otpad može biti opasan i neopasan.

³ Ključni broj otpada 16 06 01*

ploča nastalih rastavljanjem akumulatora, a manjim dijelom cijelih ili zdrobljenih olovnih akumulatora. Olovne akumulatorske ploče, otpadni olovni akumulatori, olovne baterije i mrežice činile su 28 % ukupno izvezene količine opasnog otpada u 2019. godini, dok je ista vrsta otpada u 2018. godini činila 20% ukupno izvezene količine opasnog otpada. Za usporedbu, prosječni udio otpadnih olovnih akumulatorskih ploča u ukupno izvezenoj količini opasnog otpada u razdoblju od 2008. do 2012. godine iznosio je približno 25%.

U 2019. godini kao i godinu ranije od opasnog otpada najviše su se izvozile mješavine tekućeg i krutog otpada te gorivi otpad (RDF). U 2019. godini te količine su iznosile 8.679 t što je čak 33% više nego u 2018. godini.

Za razliku od 2018. godine, izvoz opasnog otpada koji potječe iz termičkih procesa značajno je smanjen i to s 3.825 t na 1.492 t.



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 3.1.2. Izvoz opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju od 2004. do 2019. godine⁴

U razdoblju od 2004. do 2019. godine nije bilo većih promjena u broju tvrtki koje su se bavile djelatnošću izvoza otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Riječ je o 15-ak tvrtki koje su ishodile odobrenja za izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku od Ministarstva.

⁴ Do 2013. godine, podaci su iskazivani za kategorije „opasni otpad“ i „neopasni otpad“ na način propisan Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05, 39/09). Nakon toga, primjenjuje se Uredba (EZ-a) br. 1013/2006. Člankom 3. definirane su vrste otpada koje podliježu notifikacijskom postupku prethodne pisane obavijesti i odobrenja, a taj otpad može biti opasan i neopasan.

3.2. Izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Od 18 tvrtki koje su od Ministarstva ishodile valjana odobrenja za izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, tijekom 2019. godine 16 tvrtki je realiziralo izvoz, a dvije tvrtke nisu.

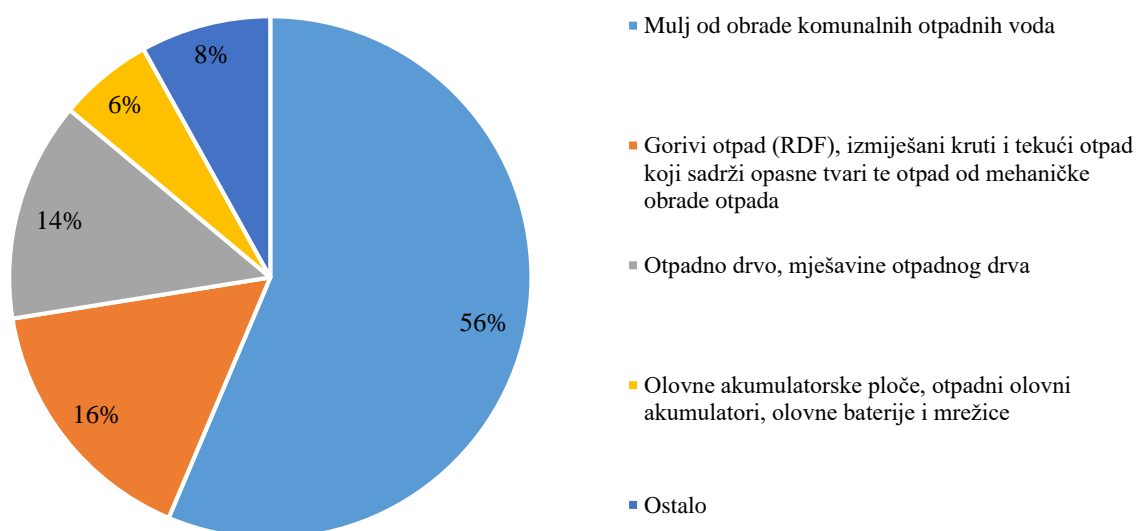
Ukupno je izvezeno 105.820 t otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, od čega 21.862 t (21%) čini opasni otpad. Ostatak u količini od 83.958 t (79%) odnosi se na neopasni otpad koji podliježe notifikacijskom postupku.

Najveći izvoznik otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini bila je tvrtka GIRK-KALUN d.o.o. s udjelom od 56% u ukupno izvezenom otpadu te tvrtka BTV TRUCK LOGISTIK d.o.o. s udjelom od 13%. Mulj od obrade komunalnih otpadnih voda činio je 56% ukupnog izvoza.

Najveća količina izvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku tijekom 2019. godine izvezena je u Mađarsku (57%) i Austriju (33%).

3.2.1. Izvoz po vrstama otpada

Mulj od obrade komunalnih otpadnih voda⁵ činio je udio od 56% u ukupno izvezenim količinama otpada koji podliježe notifikacijskom postupku tijekom 2019. godine. Slijedi gorivi otpad (RDF), izmiješani kruti i tekući otpad koji sadrži opasne tvari te otpad od mehaničke obrade otpada⁶ koji je činio 16% ukupnog izvoza te otpadno drvo i mješavine otpadnog drveta⁷ s udjelom od 14%. (Slika 3.2.1.).



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 3.2.1. Izvezene vrste otpada koji podliježe notifikacijskom postupku (opasni i neopasni) u 2019. godini

⁵ Ključni broj otpada 19 08 05, oznaka otpada sukladno Prilogu IV Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 AC270

⁶ Ključni brojevi otpada 19 02 03, 19 02 04*, 19 02 05*, 19 02 08*, 19 02 09*, 19 08 01, 19 08 12, 19 12 10, 19 12 11* i 19 12 12, nepopisani otpad sukladno Prilozima III, IIIA, IIIB, IV i IVA Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006

⁷ Ključni brojevi otpada 03 01 05, 19 12 07 i 20 01 38, oznaka otpada sukladno Prilogu IV Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 AC170

Mulj se izvezio u Mađarsku na postupak oporabe R10 (Prilog 9.2.), dok se gorivi otpad (RDF), izmiješani kruti i tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, otpad od mehaničke obrade izvezio u Austriju, Belgiju, Bosnu i Hercegovinu, Mađarsku, Njemačku i Slovačku na postupke oporabe R1, R3, R4 i R12/R1⁸ (Prilog 9.2.) i zbrinjavanja D9/D1 te D10 (Prilog 9.) (Tablica 3.2.1.).

U ukupnoj količini gorivog otpada (RDF), izmiješanog krutog i tekućeg gorivog otpada koji sadrži opasne tvari, otpada od mehaničke obrade opasni otpad otpad je iznosio 8.679 t odnosno 51%, a izvezen je u Austriju, Belgiju i Njemačku na postupke oporabe R3, R4, R12/R1i postupke zbrinjavanja D9/D1, D10 (Prilog 9.) (Tablica 3.2.2.).

Tablica 3.2.1. Količine izvezenog neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Država odredišta	Postupak oporabe/ zbrinjavanja	Realizirana količina (t)	% od ukupno izvezene količine otpada
Muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda	19 08 05	Mađarska	R10	59.646,16	71,0%
Gorivo iz otpada, gorivi otpad (RDF), miješani kruti i tekući otpad, tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, od mehaničke obrade otpada koji sadrži opasne tvari, kruti gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, te izmiješani otpad sastavljen od najmanje jedne vrste opasnog otpada iz podgrupe 19 12	03 01 05, 19 12 07, 20 01 38	Austrija, Mađarska	R3	14.390,01	17,1%
Otpadno drvo, te mješavine otpadnog drveta	19 02 03, 19 08 01, 19 08 12, 19 12 10, 19 12 12	Austrija, Mađarska, Bosna i Hercegovina, Slovačka	R1, R3	8.369,43	10,0%
Mješavine: Otpadne boje i lakovi, organska otapala, halogenirana otapala i mješavine otapala, razvijajući i aktivatori, smjesa kloriranih i nekloriranih organskih otapala, razvijajući i aktivatori, tekućine za ispiranje i matičnih lugova, klorofluorougljikovodici, HCFC, HFC, tekući otpad koji sadrži opasne tvari, EE-prah od tonera, otpadna ljepila	19 12 04	Austrija	R3	1.328,28	1,6%
Plastika iz otpadnih električnih i elektroničkih uređaja	04 02 20, 18 01 09, 18 02 08, 20 01 32	Austrija, Njemačka	D10, R1	191,31	0,2%
Otpadni farmaceutski proizvodi i lijekovi, otpadni citostatici i citotoksici, kruti otpad koji sadrži opasne tvari, otpad koji nije specificiran na drugi način, kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	16 03 06	Mađarska	R1	32,74	0,0%

⁸ Pri označavanju postupaka oporabe i/ili zbrinjavanja znak „/“ koristi se kako bi se naglasilo da je jedan postupak slijedio drugi, npr. R12/R1 znači da je prvo obavljen postupak oporabe R12 za kojim je slijedio postupak R1.

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Država odredišta	Postupak uporabe/zbrinjavanja	Realizirana količina (t)	% od ukupno izvezene količine otpada
- Muljevi od pročišćavanja efluenta na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 07 05 11, otpad iz farmaceutske industrije i odbačeni lijekovi					

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 3.2.2. Količine izvezenog opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Država odredišta	Postupak uporabe/zbrinjavanja	Realizirana količina (t)	% od ukupno izvezene količine otpada
Gorivo iz otpada, gorivi otpad (RDF), miješani kruti i tekući otpad, tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, od mehaničke obrade otpada koji sadrži opasne tvari, kruti gorivi otpad koji sadrži opasne tvari, te izmiješani otpad sastavljen od najmanje jedne vrste opasnog otpada iz podgrupe 19 12	19 02 04*, 19 02 05*, 19 12 11*, 19 02 08*, 19 02 09*, 19 12 11*	Austrija, Belgija, Njemačka,	D10, D9/D1, R3/R4, R12/R1	8.679,15	39,7%
Olovne akumulatorske ploče, otpadni olovni akumulatori, olovne baterije i mrežice	16 06 01*	Slovenija, Austrija	R4	6.192,30	28,3%
Mješavine: Otpadne boje i lakovi, organska otapala, halogenirana otapala i mješavine otapala, razvijajući i aktivatori, smjesa kloriranih i nekloriranih organskih otapala, razvijajući i aktivatori, tekućine za ispiranje i matičnih lugova, klorofluorouglikovodici, HCFC, HFC, tekući otpad koji sadrži opasne tvari, EE-prah od tonera, otpadna ljepila	04 02 14*, 07 01 04*, 07 02 04*, 07 03 04*, 07 04 04*, 07 05 04*, 07 06 04*, 07 07 04*, 09 01 03*, 14 06 03*, 20 01 13*, 14 06 01*, 07 01 03*, 07 02 03*, 07 03 03*, 07 04 03*, 07 05 03*, 07 06 03*, 07 07 03*, 14 06 02*, 04 02 16*, 04 02 17, 08 01 12, 08 01 16, 08 01 18, 08 01 20, 08 03 07, 08 03 08, 08 03 13, 08 03 14*, 08 03 15, 20 01 27*, 20 01	Poljska Mađarska, Njemačka, Austrija, Portugal	D9, D10, R1, R2, R3	1.964,16	9,0%

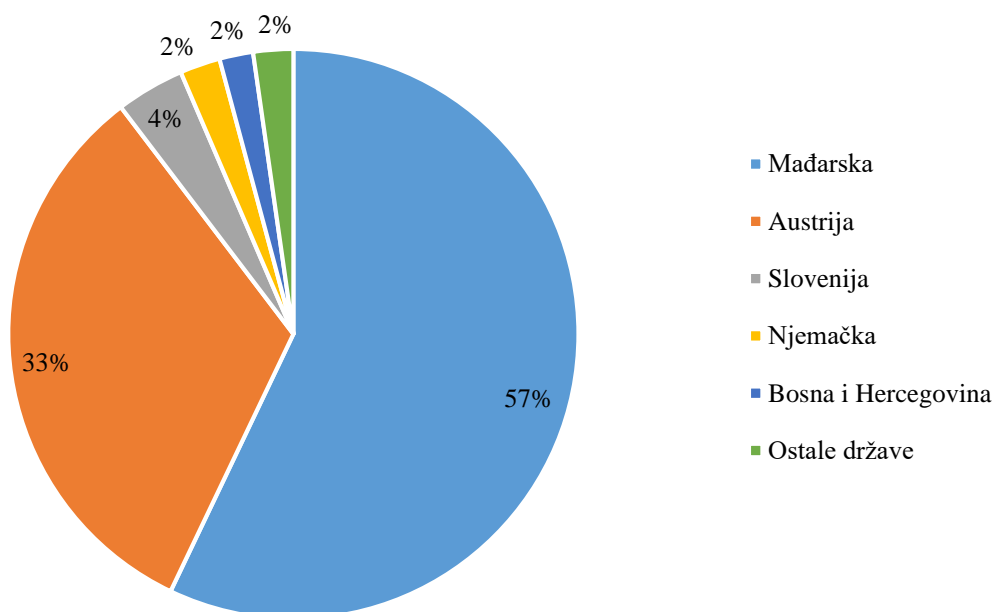
Naziv otpada	Ključni broj otpada	Država odredišta	Postupak uporabe/ zbrinjavanja	Realizirana količina (t)	% od ukupno izvezeno količine otpada
	28, 08 01 11*, 08 01 13*, 08 01 15*, 08 01 17*, 08 01 19*, 08 01 21*, 08 03 12*, 08 03 14*, 08 04 09*				
Laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija, odbačene organske i anorganske kemikalije, kiseline za dekapiranje, vodene tekućine za ispiranje koje sadrže opasne tvari, otpadne kiseline i njihove soli, te lužine	06 01 01*, 06 01 02*, 06 01 03*, 06 01 04*, 06 01 05*, 06 01 06*, 10 01 09*, 11 01 05*, 11 01 06*, 11 01 13*, 11 01 98*, 11 05 04*, 16 03 03*, 16 05 06*, 16 05 07*, 16 06 06*, 20 01 14*, 06 02 03*, 06 02 04*, 11 01 07*, 16 03 03*, 19 08 13*, 20 01 15*, 06 03 11*, 11 01 11*, 16 05 08*, 18 01 06*	Austrija, Njemačka	R4, R5, R6, D9, D10	1.535,24	7,0%
Otpad iz termičkih procesa (čestice i prašina)	10 02 07*, 10 04 05*, 10 12 09*	Poljska, Bugarska, Austrija, Portugal	R4, D1, D9- D1	1.492,07	6,8%
Otpad od rafiniranja nafte (čišćenje goriva lužinama)	05 01 11*	Njemačka, Francuska	D10	813,30	3,7%
Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima, zauljeni otpad uključujući uljne filtre, ambalaža pod tlakom	15 01 10*, 15 02 02*, 16 01 07*, 15 01 11*, 16 05 04*, 06 13 02*	Austrija, Njemačka	R3, R4, R7, D10	747,93	3,4%
Otpad koji sadrži azbest	16 01 11*, 17 06 05*	Njemačka	D1	138,54	0,6%
Otpadni farmaceutski proizvodi i lijekovi, otpadni citostatici i citotoksici, kruti otpad koji sadrži opasne tvari, otpad koji nije specificiran na drugi način, kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	07 05 11*, 07 05 13*, 07 05 99, 18 01 06*, 18 01 07, 18 01 08*, 18 01	Austrija, Poljska, Njemačka, Italija	D10, R1	96,30	0,4%

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Država odredišta	Postupak uporabe/zbrinjavanja	Realizirana količina (t)	% od ukupno izvezene količine otpada
- Muljevi od pročišćavanja efluenta na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 07 05 11, otpad iz farmaceutske industrije i odbačeni lijekovi	09, 18 02 05*, 18 02 06, 18 02 07*, 18 02 08, 20 01 31*, 20 01 32, 07 05 14, 07 06 99, 16 03 03*, 16 03 05*, 16 03 06				
Muljevi i krutine od procesa otvrdnjavanja	11 03 01*, 11 03 02*	Njemačka	D12	82,46	0,4%
Otpadne baterije i akumulatori (uključujući prijenosne i nesortirane)	16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34	Francuska	R4	60,09	0,3%
Istrošeni voskovi i masti	12 01 12*	Njemačka	D10	44,80	0,2%
Pesticidi i sredstva za zaštitu bilja, te otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, anorganska sredstva za zaštitu bilja, sredstva za zaštitu drveća i drugi biocidi	20 01 19*	Austrija	D10	15,94	0,1%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

3.2.2. Izvoz po državama odredišta

Najveća količina otpada koji podliježe notifikacijskom postupku (90%, 94.870 t) tijekom 2019. godine izvezena je u Mađarsku (60.414 t, 57%) i Austriju (34.456 t, 33%). Ostali dio navedenog otpada (10.950 t, 10%) izvezen je u Bosnu i Hercegovinu, Belgiju, Bugarsku, Francusku, Italiju, Njemačku, Poljsku, Portugal, Slovačku i Sloveniju. (Slika 3.2.2.)



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 3.2.2. Izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku (opasni i neopasni) u 2019. godini prema državi odredišta

Neopasni otpad koji podliježe notifikacijskom postupku najviše se izvezio u Mađarsku (60.148 t, 72%) i Austriju (21.374 t, 26%) (Tablica 3.2.3.).

Ukoliko promatramo isključivo izvoz opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, isti se najviše izvezio u Austriju (13.082 t, 60%), Sloveniju (4.108 t, 19%) i Njemačku (2.367 t, 11%) (Tablica 3.2.4.).

Tablica 3.2.3. Države u koje se izvezio neopasni otpad koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Država odredišta	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine izvezenog otpada
Mađarska	60.147,83	71,6%
Austrija	21.374,33	25,5%
Bosna i Hercegovina	2.021,82	2,4%
Slovačka	359,66	0,4%
Njemačka	54,29	0,1%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 3.2.4. Države u koje se izvezio opasni otpad koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Država odredišta	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine izvezenog otpada
Austrija	13.081,71	59,8%
Slovenija	4.107,98	18,8%
Njemačka	2.367,20	10,8%
Poljska	934,09	4,3%
Bugarska	499,58	2,3%
Francuska	419,81	1,9%
Mađarska	266,84	1,2%
Portugal	131,29	0,6%
Italija	31,08	0,1%
Belgija	22,70	0,1%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

3.2.3. Izvoz po tvrtkama izvoznicama

Najveći izvoznici otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini bile su tvrtke GIRK-KALUN d.o.o. i BTV TRUCK LOGISTIK d.o.o. koje su ukupno izvezle 73.825 t, odnosno 70% ukupne količine otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Obje tvrtke izvezile su isključivo neopasni otpad koji podliježe notifikacijskom postupku. Tvrtka GIRK-KALUN d.o.o. izvezla je 59.646 t što čini 56% ukupnog izvoza i to samo mulja od obrade komunalnih otpadnih voda (ključni broj 19 08 05). Tvrtka BTV TRUCK LOGISTIK d.o.o. izvezla je 14.179 t otpada odnosno 13% ukupnog izvoza. Navedena tvrtka izvezila je otpadno drvo te mješavine otpadnog drveta⁹ (Tablica 3.2.5.).

Najveći izvoznik opasnog otpada u 2019. godini bila je tvrtka C.I.A.K. d.o.o. s izvezenih 7.056 t odnosno 32% ukupno izvezenog opasnog otpada od čega 3.791 t otpada na izmiješani kruti i tekući otpad te ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji sadrže opasne tvari¹⁰. Slijedi tvrtka KEMIS TERMOCLEAN d.o.o. s izvezenih 3.345 t, odnosno 15% ukupno izvezenog opasnog otpada od čega 2.644 t izmiješanog krutog i tekućeg otpada te ostalog otpada (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji sadrže opasne tvari¹¹. Detaljni podaci o tvrtkama izvoznacima neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku kao i izvoznicama opasnog otpada u 2019. godini prikazani su u Tablicama 3.2.5. i 3.2.6.

⁹ Ključni brojevi otpada 03 01 05, 19 12 07 i 20 01 38

¹⁰ Ključni brojevi otpada 19 02 04*, 19 02 05* i 19 12 11*

¹¹ Ključni brojevi otpada 19 02 04*, 19 02 08* i 19 12 11*

Tablica 3.2.5. Izvoznici neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv tvrtke	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine izvezenog otpada
GIRK KALUN d.d.	59.646,16	71,0%
BTV TRUCK LOGISTIK d.o.o.	14.178,50	16,9%
KEMIS TERMOCLEAN d.o.o.	3.354,21	4,0%
REMONDIS MEDISON d.o.o.	2.633,74	3,1%
KEMOKOP d.o.o.	2.021,82	2,4%
SPECTRA-MEDIA d.o.o.	1.328,28	1,6%
LOTUS 91 d.o.o.	359,66	0,4%
KRONOSPAN CRO d.o.o.	211,51	0,3%
ACCUMULAR d.o.o.	208,81	0,2%
C.I.A.K. d.o.o.	15,24	0,0%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 3.2.6. Izvoznici opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv tvrtke	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine izvezenog otpada
C.I.A.K. d.o.o.	7.056,29	32,3%
KEMIS TERMOCLEAN d.o.o.	3.344,76	15,3%
KEMOKOP d.o.o.	2.887,92	13,2%
FRIŠ d.o.o.	2.784,34	12,7%
METIS d.d.	2.578,95	11,8%
BATERIJA-TAB HRVATSKA d.o.o.	1.449,55	6,6%
ABS SISAK d.o.o.	795,55	3,6%
ACCUMULAR d.o.o.	403,64	1,8%
IND-EKO d.o.o.	468,82	2,1%
BING LAJOS d.o.o.	92,48	0,4%

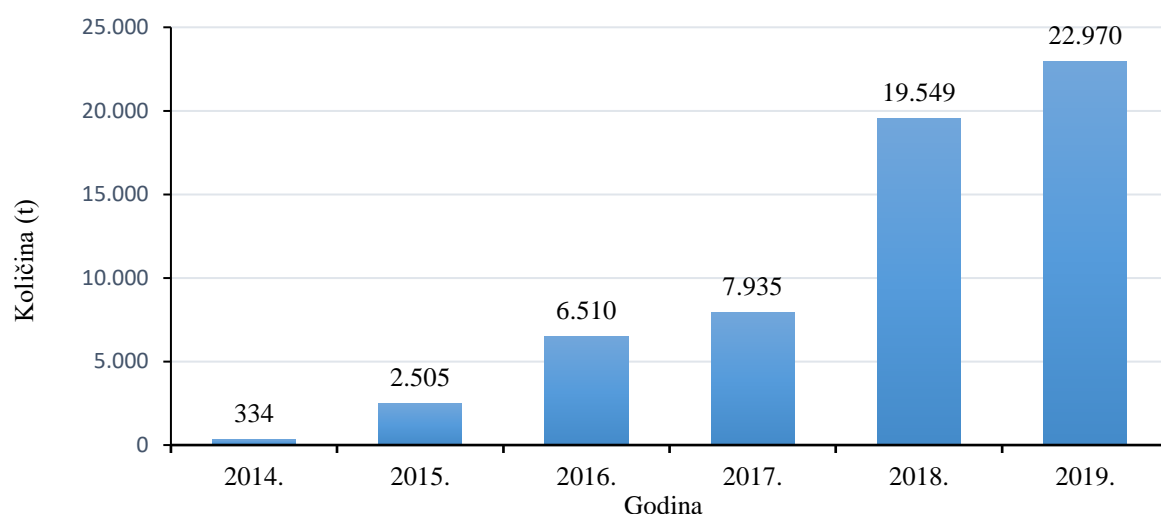
Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

4. Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku

4.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine

Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku po prvi puta je realiziran tijekom 2014. godine kad je uvezeno svega 334 t isključivo otpadnih olovno-kiselih baterija iz Bosne i Hercegovine na postupak oporabe R12 (Prilog 9.2.) (Slika 4.1.1.). Nakon 2014. godine bilježi se porast uvoza otpada koji podliježe notifikacijskom postupku uslijed uvoza gorivog otpad (RDF) i otpada od mehaničke obrade otpada te povećanog uvoza olovnih baterija. Otpad se najviše uvezio iz Slovenije i Bosne i Hercegovine, a manja količina iz Austrije, Srbije i Crne Gore.

Trend porasta uvoza otpada se nastavlja pa je tako u 2019. godini isti porastao za 15% u odnosu na 2018. godinu. Vodeće mjesto na popisu država iz kojih se otpad uvezio preuzela je Italija iz koje je uvezeno 9.982 t otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, odnosno nešto više od 43% ukupne količine. U 2019. godini odobrenje za uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku ishodilo sedam tvrtki od kojih jedna nije realizirala svoja odobrenja. Također, u 2019. godini uvezene su dvije nove vrste otpada koje se do tada nisu uvezile, a to su kondenzatori koji ne sadrže PCB te biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, međutim nije bilo uvoza zauljene voda iz separatora ulje/voda kao ni odbačene opreme koja sadrži klorofluorouglikje¹² niti otpada koji sadrži živu¹³, a što se uvezilo u 2018. godini.



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika. 4.1.1. Uvezene količine otpada koji podliježe notifikacijskom postupku (opasni i neopasni) u razdoblju od 2014. do 2019.¹⁴ godine

¹² Ključni broj otpada 20 01 23* (npr. otpadni hladnjaci)

¹³ Ključni broj otpada 20 01 21* (npr. fluo lampe)

¹⁴ Prije 2013. godine, podaci su iskazivani za kategorije „opasni otpad“ i „neopasni otpad“ na način propisan Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05, 39/09). Nakon toga, primjenjuje se Uredba (EZ-a) br. 1013/2006. Člankom 3. definirane su vrste otpada koje podliježu notifikacijskom postupku prethodne pisane obavijesti i odobrenja, a taj otpad može biti opasan i neopasan.

4.2. Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Tijekom 2019. godine šest tvrtki je realiziralo uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u Republiku Hrvatsku dok jedna tvrtka nije realizirala uvoz u ovoj godini. Uvezeno je 22.970 t otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, od čega se 5.670 t (25%) odnosi isključivo na opasni otpad, a 17.301 t (75%) na neopasni otpad. Najveći uvoznik otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini bila je tvrtka HOLCIM (Hrvatska) d.o.o. s udjelom od 45% ukupno uvezenog otpada. Gorivi otpad (RDF) i otpad od mehaničke obrade otpada¹⁵ činio je 51% ukupnog uvoza otpada. Najveća količina uvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku tijekom 2019. godine uvezena je iz Italije (43%) i Slovenije (18%).

4.2.1. Uvoz po vrstama otpada

Gorivi otpad (RDF) i otpad od mehaničke obrade otpada¹⁶ imao je najveći udio u uvezenim količinama otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini, ukupno 51% (Slika 4.2.1.). Slijede olovne baterije¹⁷ koje čine 23% od ukupno uvezenih količina. Kao i prethodne godine, neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku uvezeno je znatno više nego opasnog i to većinom zbog potreba cementne industrije koja uvozi velike količine goriva iz otpada (RDF) kao i otpada od mehaničke obrade otpada¹⁸ kao zamjenskog goriva u proizvodnji cementa na postupak oporabe R1 (Prilog 9.2.). U 2018. godini započeo je uvoz mulja od proizvodnje i prerade celuloze, papira i kartona¹⁹ za potrebe bioplinskih postrojenja radi postupka oporabe R3 (Prilog 9.2.), a količina uvezenog mulja u 2019. godini četverostruko je porasla u odnosu na prethodnu godinu te u ukupnom udjelu uvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku sudjeluje s nezanemarivih 18%. Za potrebe bioplinskih postrojenja uvezio se također biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina²⁰, a za potrebe cementne industrije i neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala²¹ te dehidrirani mulj od obrade komunalnih otpadnih voda²². Manja količina otpada od mehaničke obrade otpada²³, 381 t, odnosi se na ostale frakcije koje nisu navedene pod 19 10 05* (metal, žice, tiskane pločice s plastikom i gumom) koje su, kao i kondenzatori koji ne sadrže PCB²⁴, uvezene radi postupka oporabe R4 (Prilog 9.2.).

Slika 4.2.1. prikazuje udio pojedinih vrsta otpada u ukupnoj količini uvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini, dok Tablica 4.2.1. i Tablica 4.2.2. prikazuju količine uvezenog neopasnog, odnosno opasnog, otpada koji podliježe notifikacijskom postupku.

¹⁵ Ključni brojevi 19 10 06, 19 12 10, 19 12 12

¹⁶ Ključni brojevi otpada 19 10 06, 19 12 10, 19 12 12

¹⁷ Ključni broj otpada 16 06 01*

¹⁸ Ključni brojevi otpada 19 12 10 i 19 12 12

¹⁹ Ključni broj otpada 03 03 11

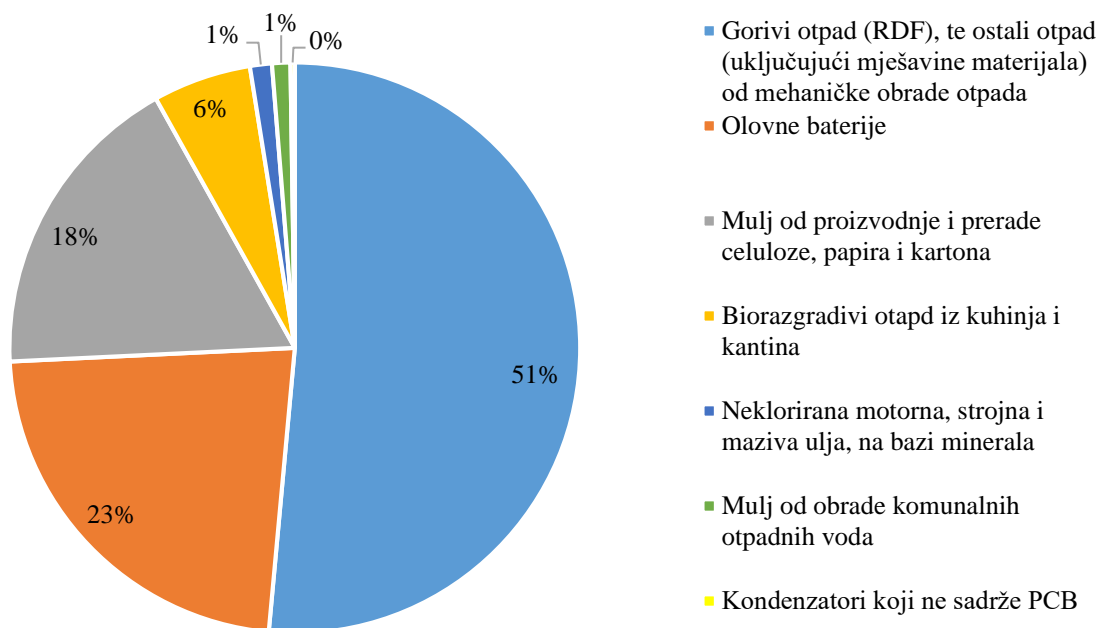
²⁰ Ključni broj otpada 20 01 08

²¹ Ključni broj otpada 13 02 05*

²² Ključni brojevi otpada 19 08 05 i 19 08 13*

²³ Ključni broj otpada 19 10 06

²⁴ Ključni broj otpada 16 02 15*



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 4.2.1. Uvezene vrste otpada koji podliježe notifikacijskom postupku (opasni i neopasni) u 2019. godini

Tablica 4.2.1. Količine uvezenog neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Država polazišta	Postupak uporabe	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine uvezenog otpada
Gorivo iz otpada, gorivi otpad (RDF), te ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada	19 10 06, 19 12 10, 19 12 12	Austrija, Italija, Slovenija, Švicarska	R1, R4	11.820,34	68,3%
Mulj od proizvodnje i prerade celuloze, papira i kartona	03 03 11	Italija, Slovenija	R3	4.058,50	23,5%
Biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	20 01 08	Italija	R3	1.279,74	7,4%
Mulj od obrade komunalnih otpadnih voda	19 08 05	Italija	R1	142,20	0,8%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

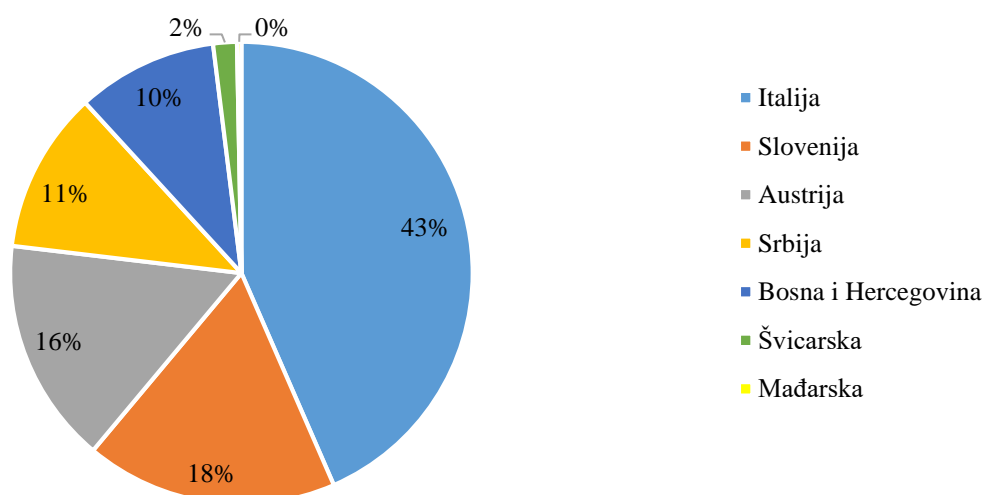
Tablica 4.2.2. Količine uvezenog opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv otpada	Ključni broj otpada	Država polazišta	Postupak uporabe	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine uvezenog otpada
Olovne baterije	16 06 01*	Bosna i Hercegovina, Mađarska, Slovenija, Srbija	R4	5.232,57	92,3%
Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	13 02 05*	Austrija, Slovenija	R1	285,18	5,0%
Mulj od obrade komunalnih otpadnih voda	19 08 13*	Italija	R1	95,86	1,7%
kondenzatori koji ne sadrže PCB	16 02 15*	Srbija	R4	55,99	1,0%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

4.2.2. Uvoz po državama polazišta

Najviše otpada koji podliježe notifikacijskom postupku tijekom 2019. godine uvezeno je iz Italije (9.982 t, 43%) i Slovenije (4.050 t, 18%) te Austrije (3.628 t, 16%). Ostali dio navedenog otpada (5.310 t, 23%) uvezen je iz Bosne i Hercegovine, Mađarske, Srbije i Švicarske. (Slika 4.2.2.)



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 4.2.2. Uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku (opasni i neopasni) u 2019. godini prema državi polazišta

Neopasni otpad koji podliježe notifikacijskom postupku najviše se uvezio iz Italije (9.886 t, 57%), Slovenije (3.569 t, 21%), Austrije (3.464 t, 20%), a manja količina (381 t, 2%) iz Švicarske (Tablica 4.2.3.). Ukoliko promatramo isključivo uvoz opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, najviše se uvezilo iz Srbije (2.597 t, 46%) i Bosne i Hercegovine

(2.261t, 40%), dok su manje količine uvezene iz Slovenije, Austrije, Italije i Mađarske (Tablica 4.2.4.).

Tablica 4.2.3. Države iz kojih se uvezio neopasani otpad koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Država polazišta	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine uvezenog otpada
Italija	9.886,40	57,1%
Slovenija	3.569,30	20,6%
Austrija	3.464,02	20,0%
Švicarska	381,06	2,2%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 4.2.4. Države iz kojih se uvezio opasni otpad koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Država polazišta	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine uvezenog otpada
Srbija	2.597,06	45,8%
Bosna i Hercegovina	2.261,09	39,9%
Slovenija	480,84	8,5%
Austrija	164,12	2,9%
Italija	95,86	1,7%
Mađarska	70,63	1,2%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

4.2.3. Uvoz po tvrtkama uvoznicama

Najveći uvoznik otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini bila je tvrtka HOLCIM (Hrvatska) d.o.o. koja je ukupno uvezla 10.374 t, odnosno 45% ukupne količine otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Slijede tvrtke C.I.A.K. d.o.o. (5.233 t, 23%) i BIOPLINARA ORGANICA KALNIK d.o.o. (3.357 t, 15%). (3.526 t, 18%). Preostalu količinu od 4.007 t (17%) uvezele su tvrtke BIOPLINSKA ELEKTRANA OREHOVEC d.o.o., NAŠICECEMENT d.d. i SPECTRA-MEDIA d.o.o. (Tablica 4.2.5. i 4.2.6.).

Tvrtka C.I.A.K. d.o.o. bila je najveći uvoznik opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku. Navedena tvrtka uvezla je 5.233 t opasnog otpada odnosno 92%, a cjelokupna količina uvezenog otpada odnosi se na olovne baterije²⁵. Manje količine opasnog otpada uvezle su tvrtke HOLCIM (Hrvatska) d.o.o., NAŠICECEMENT d.d. i SPECTRA-MEDIA d.o.o. Najveći uvoznik neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku bila je tvrtka HOLCIM (Hrvatska) d.o.o. s uvezenom količinom od 10.089 t, odnosno 58%. Navedena tvrtka

²⁵ Ključni broj otpada 16 06 01*

je najviše uvozila gorivo iz otpada (RDF)²⁶ u količini od 9.947 t i ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*²⁷ u količini od 1.493 t. Veliku količinu neopasnog otpada uvezla je i tvrtka BIOPLINARA ORGANICA KALNIK 1 d.o.o. i to muljeva od obrade efluenta na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 03 03 10²⁸ u količini od 2.077 t te biorazgradivog otpad iz kuhinja i kantina²⁹ u količini od 1.280 t (Tablica 4.2.5. i Tablica 4.2.6.).

Tablica 4.2.5. Uvoznici neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv tvrtke	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine uvezenog otpada
HOLCIM (HRVATSKA) d.o.o.	10.088,94	58,3%
BIOPLINARA ORGANICA KALNIK 1 d.o.o.	3.356,50	19,4%
BIOPLINSKA ELEKTRANA OREHOVEC d.o.o.	1.981,74	11,5%
NAŠICECEMENT d.d.,	1.492,54	8,6%
SPECTRA MEDIA d.o.o.	381,06	2,2%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 4.2.6. Uvoznici opasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv tvrtke	Realizirana količina (t)	% od ukupne količine uvezenog otpada
C.I.A.K. d.o.o.	5.232,57	92,3%
HOLCIM (HRVATSKA) d.o.o.	285,18	5,0%
NAŠICECEMENT d.d.	95,86	1,7%
SPECTRA MEDIA d.o.o.	55,99	1,0%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

²⁶ Ključni broj otpada 19 12 10

²⁷ Ključni broj otpada 19 12 12

²⁸ Ključni broj otpada 03 03 11

²⁹ Ključni broj otpada 20 01 08

4.3. Provoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku kroz Republiku Hrvatsku

U 2019. godini Ministarstvo je izdalo ukupno 73 odobrenja za provoz 168.260 t otpada koji podliježe notifikacijskom postupku kroz Republiku Hrvatsku za 33 tvrtke iz sljedećih država polazišta: Austrije 26.000 t, Bosne i Hercegovine 18.925 t, Bugarske 100 t, Crne Gore 1.950 t, Italije 60.000 t, Slovenije 47.000 t i Srbije 14.285 t. Odobrenja su izdana za provoz otpada u sljedeće države odredišta: Austriju 14.735 t, Bosnu i Hercegovinu 55.000 t, Bugarsku 48.000 t, Češku 4.100 t, Francusku 35 t, Mađarsku 30.000 t, Njemačku 7.780 t, Sloveniju 8.300 t te Švicarsku 310 t.

Najveće odobrene količine za provoz otpada odnosile su se na gorivo iz otpada³⁰ ukupno 55.000 t namijenjeno potrebama cementne industrije u Bosni i Hercegovini, olovne baterije³¹ ukupno 39.000 t namijenjene uporabi u Austriji, Bugarskoj i Sloveniji te ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11³² ukupno 30.000 t namijenjen potrebama cementne industrije u Mađarskoj. Navedene tri vrste otpada čine ukupno 74% ukupno odobrenih količina otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, a za koje je odobren provoz kroz Republiku Hrvatsku u 2019. godini.

³⁰ Ključni broj otpada 19 12 10

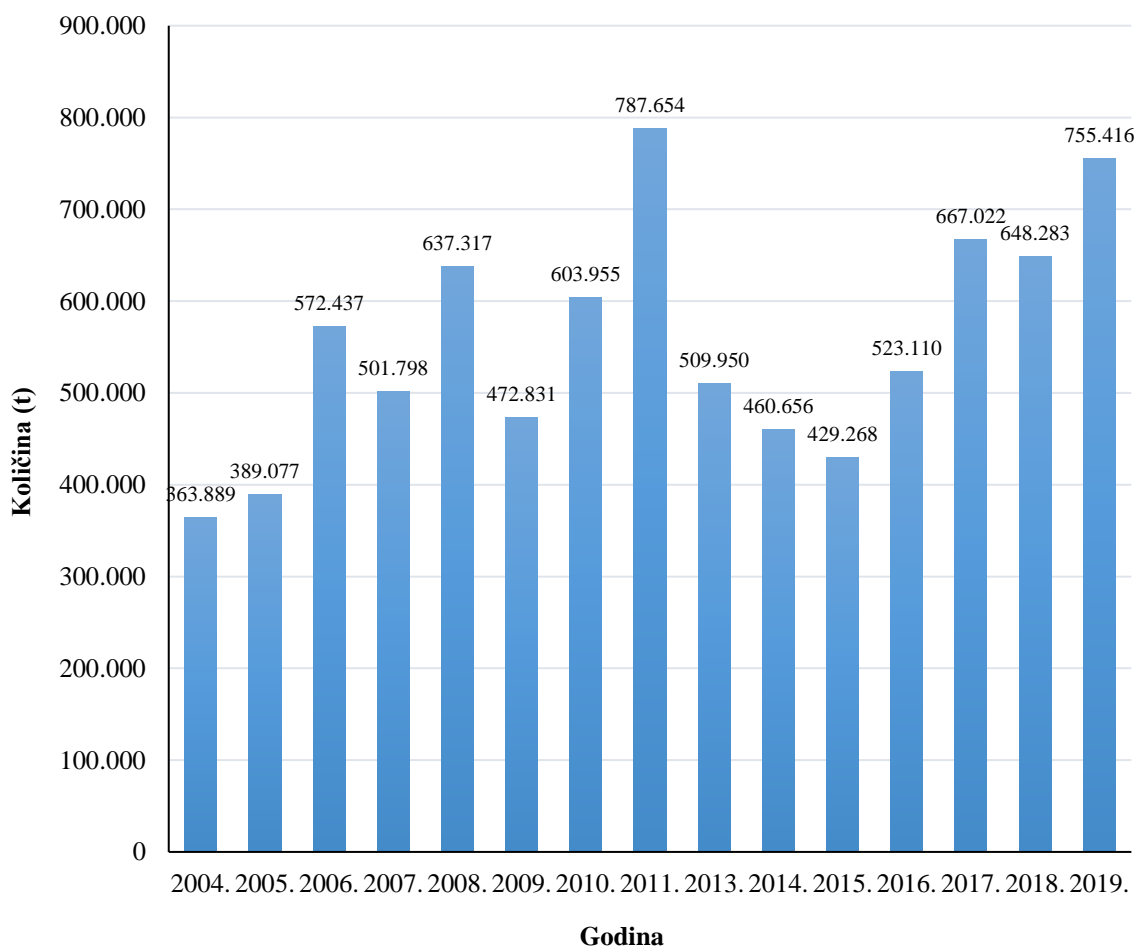
³¹ Ključni broj otpada 16 06 01*

³² Ključni broj otpada 19 12 12

5. Izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku

5.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine

Tijekom promatranog razdoblja zabilježene su oscilacije u količinama izvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku. Od 2004. do 2008. godine bilježi se porast izvezenih količina otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, dok je u 2009. godini uočeno smanjenje izvezenih količina gotovo svih promatranih vrsta otpada. U naredne dvije godine, 2010. i 2011. godine, vidljiv je rast ukupno izvezenih količina za prosječno 30% godišnje, a 2011. godine količina izvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku dostiže maksimalnih 787.654 t. U 2018. godini dolazi do smanjenja izvoza za 3% u odnosu na 2017. godinu, no već se u 2019. godini bilježi porast od 107.133 t, odnosno 14%, u odnosu na 2018. godinu (Slika 5.1.1.).



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 5.1.1. Izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju od 2004. do 2019. godine³³

³³ Podaci o uvezenom neopasnom otpadu koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2012. godini nisu uzeti u obzir, radi nepotpunosti.

Tijekom cijelog promatranog razdoblja, uključujući 2019. godinu, najveće količine otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku izvezene su u Sloveniju, Italiju i Tursku. Kao i prethodnih godina, 2019. godine se najviše izvezio otpad od metala (66%) te otpad od papira i kartona (23%). Do srpnja 2013. godine na snazi je bio Zakon o otpadu („Narodne novine“, br. 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) po kojem je u Očevidnik izvoznika neopasnog otpada ukupno bilo upisano 840 tvrtki. Od srpnja 2013. godine primjenjuju se odredbe Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) u kojem je naziv navedenog Očevidnika usklađen s nazivima korištenim Uredbom (EZ-a) br. 1013/2006. U Očevidnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku je do kraja 2019. godine bilo upisano 419 tvrtki.

5.2. Izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

U 2019. godini prijavljen je izvoz 755.416 t otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, a najviše ga je izvezeno u Tursku (31%), Sloveniju (24%) i Italiju (19%).

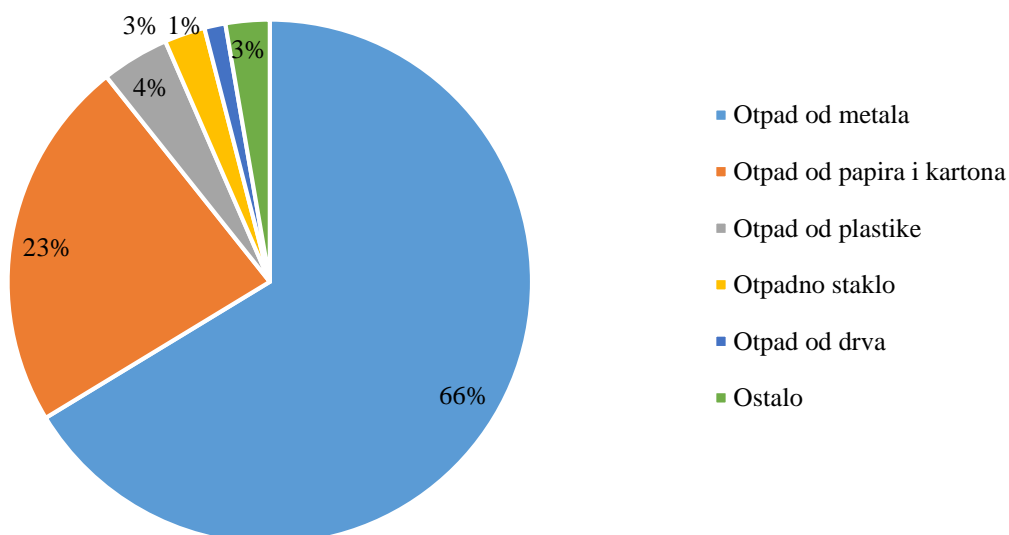
Od 419 upisanih tvrtki, 72 tvrtke su prestale s radom, izbrisane iz Očevidnika ili u stečaju/likvidaciji.

Godišnje izvješće o izvozu otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku za 2019. godinu dostavile su 242 tvrtke na osnovu potvrda o upisu u Očevidnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku. Realizirani izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku prijavilo je 157 tvrtki, dok je 85 tvrtki prijavilo kako 2019. godine nisu obavljale izvoz otpada.

Od preostalih 105 tvrtki koje nisu dostavile izvješće, podaci o izvezenim količinama otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku za 29 njih preuzeti su iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO). Izvoz su prijavile i dvije tvrtke koje 2019. godine nisu bile upisane u predmetni Očevidnik.

5.2.1. Izvoz po vrstama otpada

Od ukupne količine izvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, 66% činio je otpad od metala, 23% otpad od papira i kartona, 4% otpad od plastike, 2,5% otpadno staklo, oko 1% otpadno drvo te otpad iz termičkih procesa dok su sve ostale vrste otpada (otpad koji sadrži masti i ulja, otpad od tekstila, električni i elektronički otpad, miješana plastika i guma, višeslojna ambalaža, otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane, istrošeni katalizatori, otpadne gume i otpadna vozila,) zajedno činile tek oko 3% ukupno izvezene količine otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku (Slika 5.2.1., Tablica 5.2.1.).



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 5.2.1. Izvezene vrste otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Tablica 5.2.1. Izvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

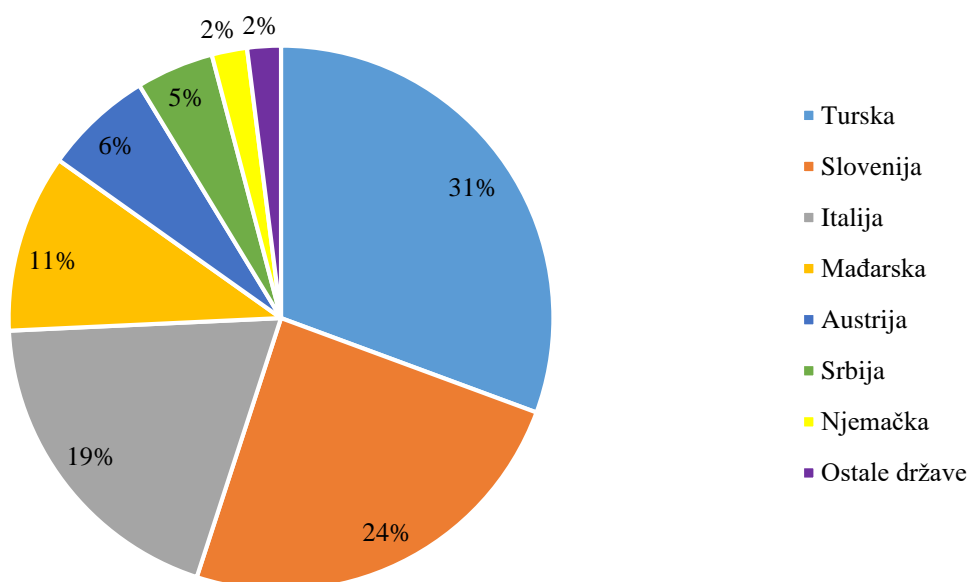
Vrsta otpada	Ključni brojevi otpada	Država odredišta	Upućeno na postupak uporabe	Izvezena količina (t)	% od ukupne izvezene količine
Otpad od metala	10 03 16, 10 10 03, 11 05 01, 11 05 02, 12 01 01, 12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 13, 15 01 04, 16 01 03, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 22, 17 04 01, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 19 10 01, 19 10 01, 19 10 02, 19 12 02, 19 12 03, 20 01 40	Slovenija, Njemačka, Češka, Italija, Bugarska, Austrija, Belgija, Turska, Sjeverna Makedonija, Nizozemska, Slovačka, Mađarska, Bosna i Hercegovina, Poljska, Srbija, Crna Gora, Italija	R4, R12, R13	500.964,68	66,3%
Otpad od papira i kartona	03 03 08, 15 01 01, 19 12 01, 20 01 01	Srbija, Slovenija, Austrija, Italija, Mađarska, Njemačka, Kina, Bosna i Hercegovina, Francuska, Poljska, Slovačka	R3, R4, R12, R13	173.546,27	22,8%
Otpad od plastike	02 01 04, 15 01 02, 07 02 13, 07 02 99, 12 01 05, 15 01 02, 16 01 19, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 02, 19 01 02, 19 12 04, 19 12 12, 20 01 39	Češka, Njemačka, Slovenija, Austrija, Švicarska, Srbija, Latvija, Rumunjska, Španjolska, Bugarska, Bosna i Hercegovina, Grčka, Italija, Mađarska, Poljska, Malezija, Turska, Belgija, Slovačka, Hong Kong, Nizozemska, Švedska	R3, R4, R12, R13	31.615,54	4,2%
Otpadno staklo	10 11 12, 15 01 07, 16 01 20, 17 02 02, 19 12 05, 20 01 02	Italija, Austrija, Slovenija, Mađarska	R5, R13	18.959,07	2,5%

Vrsta otpada	Ključni brojevi otpada	Država odredišta	Upućeno na postupak uporabe	Izvezena količina (t)	% od ukupne izvezene količine
Otpad od drveta	03 01 05, 15 01 03, 19 12 07	Slovenija, Italija	R3, R12, R13	9.799,84	1,3%
Otpad iz termičkih procesa	10 01 02, 10 03 16, 10 03 16 , 10 03 99, 10 10 03, 10 13 99	Poljska, Bosna i Hercegovina, Češka, Italija, Mađarska, Njemačka, Slovenija	R4, R5, R12, R13	7.672,06	1,0%
Otpad koji sadrži masti i ulja	20 01 25	Austrija, Češka, Litva, Mađarska, Slovačka, Slovenija	R1, R3, R9	4.754,48	0,6%
Otpad od tekstila	04 02 09, 04 02 22, 19 12 08, 20 01 10, 20 01 11	Slovenija, Italija, Austrija, Bosna i Hercegovina, Grčka, Turska, Benin, Njemačka, Pakistan, Nigerija, Togo, Belgija	R1, R3, R12, R13	2.981,85	0,4%
Električni i elektronički otpad	16 02 14, 16 02 16, 16 03 04, 17 04 11, 19 10 02, 19 12 03	Austrija, Belgija, Bosna i Hercegovina, Francuska, Italija, Nizozemska, Njemačka, Poljska, Slovačka, Slovenija	R4, R12, R13	1.591,42	0,2%
Ostalo	04 01 01, 04 01 02, 04 01 08, 04 01 09, 04 02 09, 07 02 99, 09 01 07, 12 01 21, 16 03 04	Austrija, Belgija, Češka, Italija, Nizozemska, Njemačka, Slovenija	R1, R4, R5, R12, R13	1.487,41	0,2%
Plastika i guma	19 12 04	Austrija, Belgija, Bugarska, Češka, Grčka, Italija, Mađarska, Njemačka, Poljska, Slovenija	R3, R12, R13	606,65	0,08%
Višeslojna ambalaža	15 01 05	Češka, Poljska, Slovenija	R1, R3, R4, R12, R13	493,68	0,07%
Otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane	02 01 03	Italija, Njemačka	R7, R12	345,08	0,05%
Istrošeni katalizatori	16 08 01, 16 08 03	Poljska, Austrija, Belgija, Italija, Njemačka	R4, R12, R13	257,25	0,03%
Otpadna guma	16 01 03, 19 12 04	Slovačka, Njemačka	R3, R12, R13	238,02	0,03%
Otpadna vozila	16 01 06	Slovenija, Turska	R13	102,85	0,01%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

5.2.2. Izvoz po državama odredišta

Tijekom 2019. godine otpad koji ne podliježe notifikacijskom postupku izvezio se u 31 državu na tri kontinenta (Europa, Azija i Afrika). Najviše otpada izvezeno je u Tursku (231.397 t, 31%), Sloveniju (184.120 t, 24%), Italiju (145.457 t, 19%) te Mađarsku (79.875 t, 11%). Preko 1% ukupne količine pojedinačno je izvezeno još u Austriju, Srbiju i Njemačku, dok je u sve ostale države odredišta zajedno izvezeno svega 2% ukupne količine izvezenog otpada (Slika 5.2.2.)



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 5.2.2. Izvoz otpada koji podliježe ne notifikacijskom postupku u 2019. godini prema državi polazišta

U Tursku je izvezena gotovo polovica ukupne količine otpada od metala (231.294 t), a otpad od metala je u velikim količinama izvezen i u Sloveniju (113.178 t) kao i u Italiju (138.150 t). U Tursku se u malim količinama izvezio još otpad od plastike, tekstila te otpadna vozila (Tablica 5.2.3). Što se tiče Slovenije, tamo su izvezene i značajne količine otpada od papira i kartona (39.132 t), zatim otpada od plastike (17.141), gotovo sva količina otpada od drveta (9.710 t) i veća količina otpada iz termičkih procesa (2.807 t), a izvezene su i manje količine nekoliko drugih vrsta otpada (Tablica 5.2.4.). Italija je osim za otpad od metala bila česta zemlja odredišta i za otpad iz termičkih procesa (3.310 t), otpad od papira i kartona (1.518 t) te otpadno staklo (1.229 t). Nekoliko drugih vrsta otpada izvezene su Italiju u manjim količinama (Tablica 5.2.5.).

Tablica 5.2.2. daje detaljan pregled izvezenih količina otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku prema državama odredišta.

Tablica 5.2.2. Države u koje se izvezio otpad koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Država u koju je otpad izvezen	Izvezena količina (t)	% od ukupne izvezene količine
Turska	231.396,75	30,63%
Slovenija	184.120,25	24,37%
Italija	145.456,95	19,26%
Mađarska	79.875,13	10,57%
Austrija	48.825,36	6,46%
Srbija	34.819,41	4,61%
Njemačka	15.841,30	2,10%
Češka	3.920,25	0,52%
Poljska	1769,65	0,23%
Bugarska	1.765,14	0,23%
Bosna i Hercegovina	1.570,78	0,21%
Belgija	995,60	0,13%
Sjeverna Makedonija	948,14	0,13%
Slovačka	795,65	0,11%
Nizozemska	790,51	0,10%
Latvija	562,82	0,07%
Litva	373,61	0,05%
Malezija	333,50	0,04%
Hong Kong	296,09	0,04%
Crna Gora	187,06	0,02%
Grčka	137,12	0,02%
Pakistan	135,38	0,02%
Nigerija	120,52	0,02%
Togo	101,12	0,01%
Francuska	86,44	0,01%
Kina	64,62	0,01%
Rumunjska	54,11	0,01%
Španjolska	26,76	0,00%
Benin	26,60	0,00%
Švicarska	10,83	0,00%
Švedska	8,70	0,00%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 5.2.3. Vrste otpada koje su se 2019. godine izvozile u Tursku

Vrsta otpada	TURSKA (t)
Otpad od metala	231.293,74
Otpad od plastike	74,70
Otpad od tekstila	25,00
Otpadna vozila	3,31

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 5.2.4. Vrste otpada koje su se 2019. godine izvozile u Sloveniju

Vrsta otpada	SLOVENIJA (t)
Otpad od metala	113.177,92
Otpad od papira i kartona	39.132,05
Otpad od plastike	17.141,46
Otpad od drveta	9.709,84
Otpad iz termičkih procesa	2.806,89
Otpadno staklo	850,09
Višeslojna ambalaža	260,52
Električni i elektronički otpad	221,78
Otpad od tekstila	179,00

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 5.2.5. Vrste otpada koje su se 2019. godine izvozile u Italiju

Vrsta otpada	ITALIJA (t)
Otpad od metala	138.149,79
Otpad iz termičkih procesa	3.309,64
Otpad od papira i kartona	1.518,09
Otpadno staklo	1.229,13
Električni i elektronički otpad	353,27
Otpad iz poljoprivrede	284,80
Otpad od tekstila	252,62
Ostalo	170,90
Otpad od drveta	90,00
Otpad od plastike	72,28
Otpadna plastika i guma	16,24
Istrošeni katalizatori	10,18

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

5.2.3. Izvoz po tvrtkama izvoznicama

Najveći izvoznik otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku bila je tvrtka CE-ZA-R d.o.o. (282.534 t, 37%), a slijedi tvrtka HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o. s 65.592 t, odnosno 9%. Najveći dio otpada koji je izvezla tvrtka CE-ZA-R d.o.o. činio je otpad o metala (281.881 t), koji je najvećim dijelom izvezen u Tursku (155.007 t), Italiju (111.473 t), Sloveniju (14.789 t) i Njemačku (1.097 t), a manje količine u Austriju, Belgiju i Poljsku (ukupno 168 t). Ostatak količine odnosi se na drvo, plastiku i gumu, električni i elektronički otpad te istrošene katalizatore. Za razliku od tvrtke CE-ZA-R d.o.o., gotovo sva količina otpada koju je izvezla tvrtka HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o. odnosi se na otpad od papira i kartona (65.040 t) koji je najvećim dijelom izvezen u Mađarsku. Tvrtka HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o. također je izvezla i manje količine plastične i višeslojne ambalaže.

U Tablici 5.2.6. prikazane su količine izvezenog otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini za najveće tvrtke izvoznice.

Tablica 5.2.6. Najveći izvoznici otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

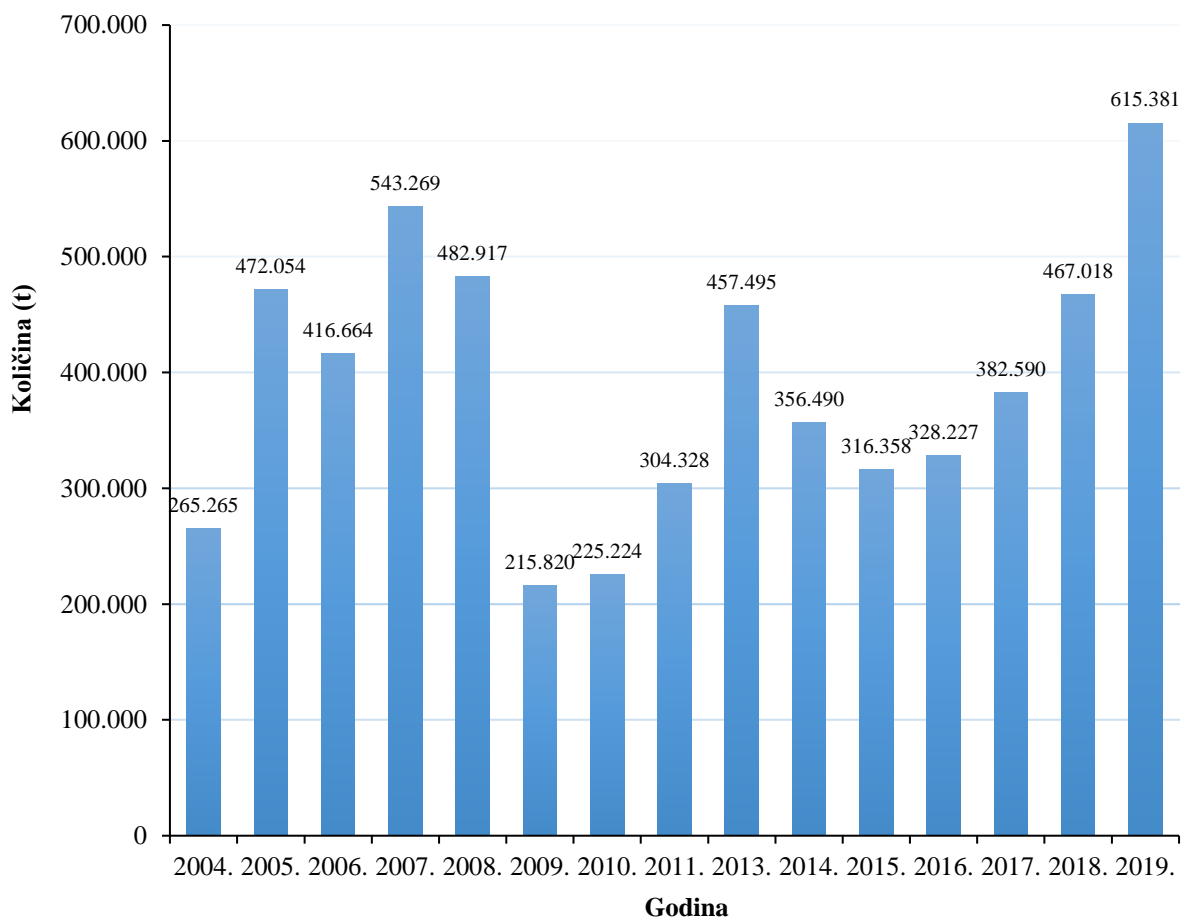
Naziv tvrtke / obrta	Izvezena količina (t)	% od ukupne izvezene količine
CE-ZA-R Centar za reciklažu d.o.o.	282.533,70	37,40%
HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o.	65.591,54	8,68%
SOMETAL CROATIA d.o.o.	42.464,49	5,62%
REOMA GRUPA d.o.o.	36.801,52	4,87%
VEC-METALI d.o.o.	31.468,00	4,17%
COSMOS TRADING d.o.o.	23.361,36	3,09%
RESUMO RECIKLIRANJE d.o.o.	14.828,84	1,96%
3 K.F. d.o.o.	12.684,77	1,68%
LOTUS 91 d.o.o.	12.667,07	1,68%
E-KOLEKTOR d.o.o.	11.921,90	1,58%
IMPOL-TLM d.o.o.	11.358,15	1,50%
SEKUNDAR USLUGE d. o. o.	10.044,02	1,33%
METIS d. d.	9.994,25	1,32%
OSTALE TVRTKE	189.696,54	25,11%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

6. Uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku

6.1. Analiza stanja za razdoblje od 2004. do 2019. godine

U promatranom razdoblju od 2004. do 2007. godine uvoz neopasnog otpada, uz manje oscilacije, raste. U razdoblju 2008. do 2010. godine bilježi se pad uvoza neopasnog otpada koji je svoj minimum dosegao 2009. godine kada je uvoz otpada smanjen za više od 50% u odnosu na prethodnu godinu. Navedeni pad uvoza neopasnog otpada dogodio se uslijed recesije, pada potrošnje te posljedično lošeg stanja na tržištu. Također, zbog zakonskih izmjena, nakon 2013. godine bilježi se lagani pad uvoza. Oporavak uvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku bilježi se od 2016. godine te je u 2018. godini porastao za 22% u odnosu na 2017. godinu, a 2019. godine čak 24% u odnosu na 2018. (Slika 6.1.1.).



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 6.1.1. Uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u razdoblju od 2004. do 2018. godine³⁴

³⁴ Podaci o uvezenom neopasnom otpadu koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2012. godini nisu uzeti u obzir, radi nepotpunosti.

Najveći rast ukupne količine otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku uvezenog 2019. godine odnosi se na otpad iz termičkih procesa (šljaka iz visoke peći, plutajuća pjena/šljaka koja nije navedena pod 10 03 15*, granulirana troska od proizvodnje željeza i čelika, leteći pepeo, aluminijska šljaka)³⁵, koji se uvozi za potrebe cementne industrije kao mineralni dodatak u proizvodnji cementa, kojeg je u odnosu na 2018. godinu uvezeno gotovo trostruko. Također, značajno povećanje uvoza u odnosu na 2018. godinu bilježi se za otpad od plastike³⁶ dijelom namijenjenog recikliranju (postupak uporabe R3, Prilog 9.2), a dijelom razvrstavanju, odnosno skladištenju (postupci uporabe R12 i R13, Prilog 9.2). Otpad ključnog broja 19 12 04 – plastika i guma, prethodnih je godina većim dijelom uračunavan u grupu otpada od plastike, a manjim dijelom u grupu otpadna guma. U ovom izvješću prikazuje se odvojeno budući da je, osim kao plastika, odnosno guma, u dijelu dostavljenih podataka isti klasificiran kao gorivo iz otpada, koje je namijenjeno postupku uporabe R1 kao alternativno gorivo u cementnoj industriji, a dijelom kao plastika i guma, većinom namijenjena razvrstavanju, odnosno skladištenju. Nadalje, otpad ključnog broja 19 12 04 može, ovisno o sastavu, biti klasificiran kao otpad sa Zelenog popisa otpada, ali i kao nepopisani otpad koji u tom slučaju podliježe notifikacijskom postupku. Također, sukladno odredbama članka 2. točke 7. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 postupci uporabe R12 i R13 smatraju se privremenim postupcima uporabe, odnosno nakon njih mora uslijediti neki od postupaka R1-R11 (Prilog 9.2). Odredbe Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 koje se odnose na prekogranični promet otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, za razliku od odredbi koje se odnose na otpad koji podliježe notifikacijskom postupku, ne propisuju obvezu dostave podataka o naknadnim konačnim postupcima uporabe.

Za druge vrste otpada u 2019. godini bilježe se manje značajna povećanja uvoza, dok se za otpad od metala i otpadnu gumu bilježi značajan pad. (Tablica 6.1.1. i Tablica 6.1.2.)

Tablica 6.1.1. Usporedba uvezenih količina otpada po vrstama za 2018. i 2019. godinu

Vrsta otpada	2018. uvezena količina (t)	2019. uvezena količina (t)	Razlika:
Otpad od metala	147.616,91	91.448,14	-56.168,77
Otpad od papira i kartona	145.354,87	147.569,16	2.214,29
Otpad iz termičkih procesa	98.408,39	278.146,98	179.738,59
Otpad od plastike	34.032,10	35.858,35	1.826,24
Otpadno staklo	30.409,57	34.977,91	4.568,34
Otpadna guma	8.396,24	6.222,88	-2.173,36
Ostalo	1.037,63	1.276,20	238,58
Otpad od tekstila	722,96	2.214,56	1.491,60
Otpad od drveta	528,82	1.066,45	537,63
Električni i elektronički otpad	482,45	849,64	367,19
Otpadna jestiva ulja i masti	22,72	88,07	65,35
Istrošeni katalizatori	5,40	5,54	0,14

³⁵ Ključni brojevi otpada 10 01 02, 10 03 16 i 10 09 03

³⁶ Ključni brojevi otpada 07 02 13, 12 01 05, 15 01 02, 19 12 04 i 20 01 39

Vrsta otpada	2018. uvezena količina (t)	2019. uvezena količina (t)	Razlika:
Gorivo iz otpada	Uračunato u plastični otpad	5.362,54	5.362,54
Otpadna plastika i guma	Uračunato u plastični otpad	10.294,42	10.294,42
UKUPNO	467.018,06	615.380,85	148.362,78

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Tablica 6.1.2. Usporedba uvezenih količina otpada ključnog broja 19 12 04 prema prijavljenoj klasifikaciji za 2018. i 2019. godinu

KBO 19 12 04	2018. uvezena količina (t)	2019. uvezena količina (t)	Razlika:
Plastika	14.881,12	21.918,97	7.037,85
Plastika i guma	6.186,99	10.294,42	4.107,44
Gorivo iz otpada	2.720,10	5.362,54	2.642,44
Guma	24,00	22,66	-1,34
UKUPNO:	23.812,205	37.598,59	13.787,72

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

6.2. Uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Do kraja 2019. godine u Očevidnik uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku pri Ministarstvu bilo je upisano 200 tvrtki. Izvješće o uvozu otpada je dostavilo 130 tvrtki, od čega je 58 tvrtki realiziralo uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u Republiku Hrvatsku, a preostalih 72 nije imalo uvoza ove vrste otpada. Od tvrtki koje nisu dostavile izvješće, za šest njih su podaci preuzeti iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO) od čega su četiri tvrtke realizirale uvoz tijekom 2019. godine, a dvije nisu. Također, uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini prijavila je i jedna tvrtka koja je u Očevidnik upisana tek početkom 2020. godine. Od 200 upisanih tvrtki zabilježeno je da su 33 tvrtke prestale s radom, izbrisane su iz Očevidnika ili su u stečaju/likvidaciji.

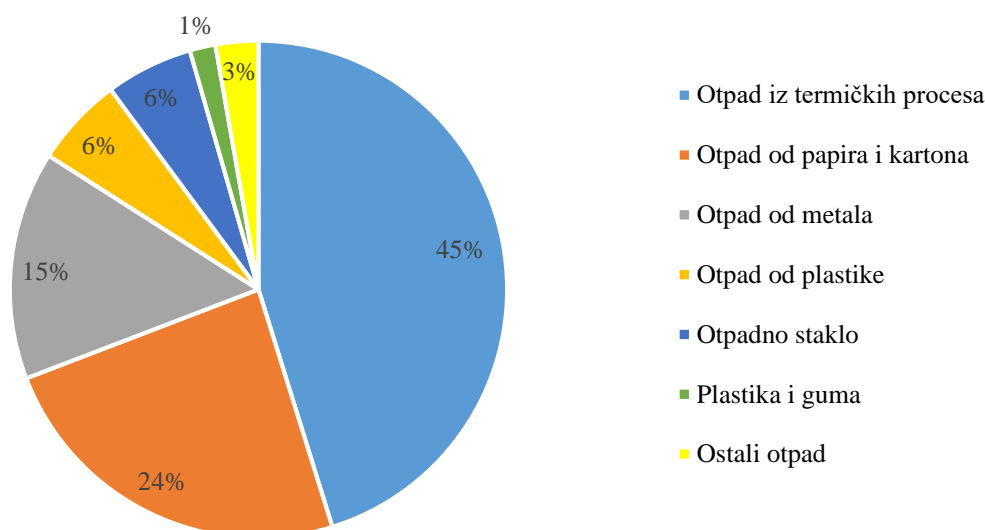
Tijekom 2019. godine uvezeno je 615.381 t otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku.

6.2.1. Uvoz po vrstama otpada

Tijekom 2019. godine najviše se uvezio otpad iz termičkih procesa³⁷ (278.147 t, 45%) za potrebe cementne industrije te otpad od papira i kartona (147.569 t, 24%), a slijedi otpad od metala koji je uvezen u količini od 91.448 t, odnosno 15% ukupne količine uvezenog otpada. Otpada od plastike bez uračunatog otpada ključnog broja 19 12 04 klasificiranog kao plastika i guma te kao gorivo iz otpada, uvezeno je 35.858 t, a tek nešto manje otpadnog stakla 34.978 t, odnosno oko 6%. Kada se količini uvezenog otpada od plastike pribroji i otpad ključnog broja

³⁷ Šljaka iz visoke peći, plutajuća pjena/šljaka koja nije navedena pod 10 03 15*, granulirana troska od proizvodnje željeza i čelika, leteći pepeo, aluminijska šljaka

19 12 04 dolazi se do količine od 51.515 t, odnosno nešto manje od 8%. Ostale vrste otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku koje su se uvezile u 2019. godini, a to su otpadna guma, otpad od tekstila, otpad od drveta, električni i elektronički otpad, otpad od ulja i masti te istrošeni katalizatori, u ukupno uvezenoj količini zajedno sudjeluju s manje od 3% (Slika 6.2.1. i Tablica 6.2.1.).



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 6.2.1. Uvezene vrste otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Tablica 6.2.1. Uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

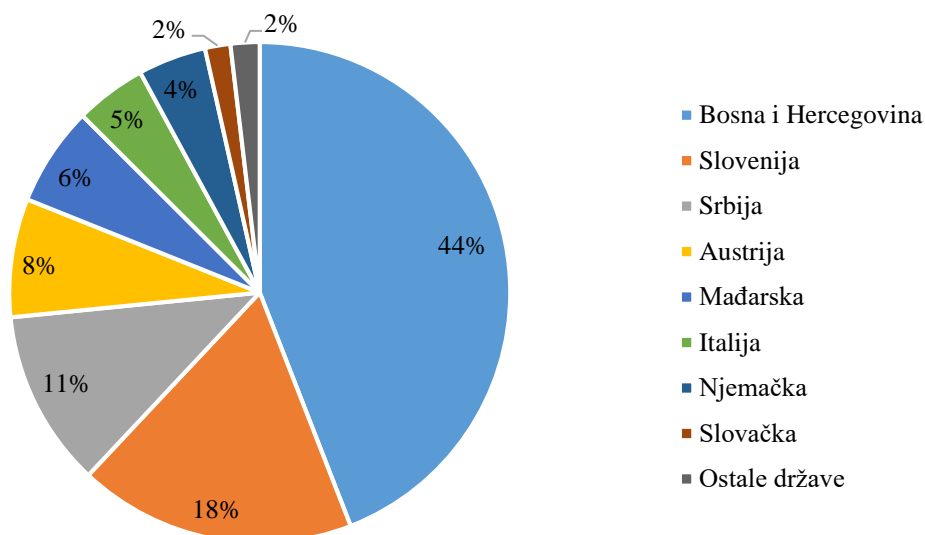
Vrsta otpada	Ključni brojevi otpada	Država polazišta	Upućeno na postupak oporabe	Uvezena količina (t)	% od ukupne uvezene količine
Otpad iz termičkih procesa	10 01 02, 10 03 16, 10 09 03	Austrija, Bosna i Hercegovina, Srbija	R1, R4, R5, R13	278.146,98	45,2%
Otpad od papira i kartona	15 01 01, 19 12 01, 20 01 01	Austrija, Belgija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Italija, Mađarska, Njemačka, Rumunjska, Slovačka, Slovenija, Srbija, Švicarska	R3, R12, R13	147.569,16	24,0%
Otpad od metala	12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 99, 15 01 04, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07, 19 01 02, 19 10 01, 19 12 02, 19 12 02, 19 12 03, 20 01 40	Austrija, Bosna i Hercegovina, Češka, Italija, Mađarska, Njemačka, Poljska, Slovačka, Slovenija, Srbija	R3, R4, R12, R13	91.448,14	14,9%
Otpad od plastike	07 02 13, 12 01 05, 15 01 02, 19 12 04, 20 01 39	Austrija, Belgija, Bosna i Hercegovina, Češka, Italija, Mađarska, Nizozemska, Njemačka, Poljska, Rumunjska,	R3, R4, R12, R13	35.858,35	5,8%

Vrsta otpada	Ključni brojevi otpada	Država polazišta	Upućeno na postupak oporabe	Uvezena količina (t)	% od ukupne uvezene količine
		Slovačka, Slovenija, Srbija			
Otpadno staklo	15 01 07, 20 01 02	Austrija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Italija, Mađarska, Rumunjska, Slovenija, Srbija, Švicarska	R5	34.977,91	5,7%
Plastika i guma	19 12 04	Austrija, Bosna i Hercegovina, Italija, Njemačka, Slovenija	R1, R3, R5, R12, R13	10.294,42	1,7%
Otpadna guma	07 02 99, 16 01 03, 19 12 04	Austrija, Bosna i Hercegovina, Italija, Njemačka, Slovenija	R1, R3, R12, R13	6.222,88	1,0%
Gorivo iz otpada	19 12 04	Austrija, Italija, Njemačka	R1	5.362,54	0,9%
Tekstilni otpad	04 02 22, 19 12 08, 20 01 10, 20 01 11	Austrija, Italija, Nizozemska, Slovenija, Srbija	R3, R5, R12, R13	2.214,56	0,4%
Ostalo	02 02 03	Slovenija	R1	1.276,20	0,2%
Otpad od drveta	03 01 05, 15 01 03, 19 12 07	Italija, Slovenija	R3	1.066,45	0,2%
Električni i elektronički otpad	16 02 16, 17 04 11	Bosna i Hercegovina, Italija, Slovenija, Švicarska	R4, R12	849,64	0,1%
Otpad od ulja i masti	20 01 25	Albanija, Slovenija	R9	88,07	0,01%
Istrošeni katalizatori	16 08 01	nepoznato	R12	5,54	0,00%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

6.2.2. Uvoz po državama polazišta

Otpad koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini najviše se uvezio iz naših susjednih zemalja, Bosne i Hercegovine (271.297 t, 44%), Slovenije (110.213 t, 18%) te Srbije (70.325 t, 11%). Slijede Austrija s 8% ukupno uvezene otpada, Mađarska (6%), Italija (5%), Njemačka (4%) te Slovačka (2%). Preostalih devet država polazišta iz kojih se 2019. godine uvezio otpad koji ne podliježe notifikacijskom postupku u ukupnoj količini zajedno sudjeluju s manje od 2%. (Slika 6.2.2., Tablica 6.2.2.)



Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Slika 6.2.2. Uvoz otpada koji podliježe ne notifikacijskom postupku u 2019. godini prema državi polazišta

Tablica 6.2.2. Države iz kojih se uvezio otpad koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Država iz koje je otpad uvezen	Uvezena količina (t)	% od ukupne uvezene količine
Bosna i Hercegovina	271.297,29	44,1%
Slovenija	110.213,43	17,9%
Srbija	70.325,05	11,4%
Austrija	47.041,63	7,6%
Mađarska	39.469,70	6,4%
Italija	28.316,31	4,6%
Njemačka	27.076,62	4,4%
Slovačka	10.093,25	1,6%
Švicarska	4.340,53	0,7%
n/p ³⁸	2.645,55	0,4%
Rumunjska	2.004,96	0,3%
Češka	573,40	0,1%
Poljska	566,62	0,1%
Crna Gora	566,14	0,1%
Belgija	471,57	0,1%
Nizozemska	354,73	0,1%
Albanija	24,07	0,0%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

³⁸ Nepoznati podaci (n/p) – nisu prijavljeni podaci o državi iz koje se otpad uvezio.

Od ukupno uvezene količine otpada iz Bosne i Hercegovine, 224.360 t (83%) činio je otpad iz termičkih procesa. Iz Bosne i Hercegovine uvezio se i otpad od metala (28.626 t, 11%), a u manjim količinama otpadni papir i karton, plastika, staklo, guma te električni i elektronički otpad (Tablica 6.2.3.)

Tablica 6.2.3. Vrste otpada koje su se 2019. godine uvezile iz Bosne i Hercegovine

Vrsta otpada	BOSNA I HERCEGOVINA (t)
Otpad iz termičkih procesa	224.359,77
Otpad od metala	28.626,48
Otpad od papira i kartona	12.909,42
Otpad od plastike	2.812,32
Otpadno staklo	2.522,59
Otpadna guma	41,15
Plastika i guma	18,00
Električni i elektronički otpad	7,56

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Iz Slovenije je najviše uvezeno otpada od papira i kartona (59.508 t, 53%) te otpada od metala (22.120 t, 20%) i gotovo jednako toliko otpada od plastike (21.930 t, 20%). Slijedi otpadna guma 4.450 t (4%), dok se u manjoj količini uvezio otpad od drveta, električni i elektronički otpad, otpad od tekstila, nerazvrstana plastika i guma, otpadno staklo te otpadna jestiva ulja i masti (Tablica 6.2.4.).

Tablica 6.2.4. Vrste otpada koje su se 2019. godine uvezile iz Slovenije

Vrsta otpada	SLOVENIJA (t)
Otpad od papira i kartona	59.507,92
Otpad od metala	22.119,99
Otpad od plastike	21.930,34
Otpadne gume	4.450,02
Ostalo	1.276,20
Otpad od drveta	348,40
Električni i elektronički otpad	223,19
Tekstilni otpad	121,00
Plastika i guma	95,98
Otpadno staklo	76,39
Otpad od ulja i masti	64,00

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

Najveći dio otpada uvezenog iz Srbije činio je otpad od papira i kartona (26.579 t, 38%). Značajniji udio otpada uvezenog iz Srbije činili su još otpad iz termičkih procesa (23.740 t, 34%) i otpadno staklo (16.888 t, 24%) dok je ukupno manje od 5 % uvezeno otpada od plastike, tekstila te metala (Tablica 6.2.5.).

Tablica 6.2.5. Vrste otpada koje su se 2019. godine uvezile iz Srbije

Vrsta otpada	SRBIJA (t)
Otpad od papira i kartona	26.579,000
Otpad iz termičkih procesa	23.740,100
Otpadno staklo	16.888,000
Otpad od plastike	3.016,514
Tekstilni otpad	80,456
Otpad od metala	20,980
Otpad od ulja i masti	64,00

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

6.2.3. Uvoz po tvrtkama uvoznicama

Budući da se tijekom 2019. godine najviše se uvezio otpad iz termičkih procesa za upotrebu u cementnoj industriji, očekivano, najveći uvoznici bile su tvrtke koje se bave proizvodnjom cementa, NAŠICECEMENT d.d. i CEMEX HRVATSKA d.d., od kojih je svaka u uvozu sudjelovala sa otprilike 23% ukupno uvezene količine otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku (NAŠICECEMENT d.d. s 142.622 t, CEMEX HRVATSKA d.d. s 140.770 t). Slijedi tvrtka DS SMITH UNIJAPAPIR CROATIA d.o.o. s 131.349 t, odnosno 21%. Količinu otpada veću od 10.000 t još su uvezle sljedeće tvrtke: VETROPACK STRAŽA d.d., CE-ZA-R Centar za reciklažu d.o.o., LOTUS 91 d.o.o., SOMETAL CROATIA d.o.o., ABS SISAK d.o.o., HARTMANN d.o.o. i BOZ IMEX S.A.S. glavna podružnica Rijeka, dok su ostale 52 tvrtke za koje se bilježi uvoz otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini u ukupnom uvozu sudjelovale sa znatno manjim količinama otpada (Tablica 6.2.6.).

Tablica 6.2.6. Najveći uvoznici otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku u 2019. godini

Naziv tvrtke / obrta	Uvezena količina (t)	% od ukupne uvezene količine
NAŠICECEMENT d.d.	142.621,820	23,2%
CEMEX Hrvatska d.d.	140.770,040	22,9%
DS SMITH UNIJAPAPIR CROATIA d.o.o.	131.349,000	21,3%
VETROPACK STRAŽA d.d.	34.977,910	5,7%
CE-ZA-R Centar za reciklažu d.o.o.	27.574,231	4,5%
LOTUS 91 d.o.o.	21.479,675	3,5%
SOMETAL CROATIA d.o.o.	17.057,602	2,8%
ABS SISAK d.o.o.	14.839,919	2,4%

Naziv tvrtke / obrta	Uvezena količina (t)	% od ukupne uvezene količine
HARTMANN d.o.o.	11.467,000	1,9%
BOZ IMEX S.A.S. GLAVNA PODRUŽNICA RIJEKA	10.453,600	1,7%
DRAVA INTERNATIONAL d.o.o.	6.202,91	1,0%
SEKUNDAR USLUGE d.o.o.	5.474,64	0,9%
PLAMEN d.o.o.	5.363,87	0,9%
HOLCIM d.o.o.	4.177,80	0,7%
TIPOS RESURS j.d.o.o.	3.632,89	0,6%
B. METAL d. o. o.	3.299,97	0,5%
GUMIIMPEX - GRP d.d.	2.786,86	0,5%
I.G.K. RECIKLAŽA d.o.o.	2.593,00	0,4%
FERRO-PREIS d.o.o.	2.456,09	0,4%
PRIJEVOZNIK MARINKO KAURIN	2.344,52	0,4%
RALE d.o.o.	2.208,33	0,4%
HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o.	2.167,12	0,4%
SUDIĆ METAL d.o.o.	1.786,12	0,3%
INTERSEROH d.o.o.	1.406,04	0,2%
BRKOVIĆ d.o.o.	1.394,18	0,2%
REGENERACIJA d.o.o.	1316,00	0,2%
MO&RA d.o.o.	1.187,09	0,2%
BT d.o.o.	1.184,27	0,2%
KRONOSPAN CRO d.o.o.	1.066,45	0,2%
OSTALE TVRTKE	10.741,90	1,8%

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, prosinac 2020.

7. Nedostaci pri prekograničnom prometu otpada

7.1. Zakonodavni okvir

U Republici Hrvatskoj zakonodavni okvir za prekogranični promet otpada čini Uredba (EZ-a) br. 1013/2006, Glava VII Zakona, Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije („Narodne novine“, br. [6/14](#)) te Pravilnik o Katalogu otpada („Narodne novine“, br. [90/15](#)). Sukladno odredbama Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006, otpad u prekograničnom prometu otpada kategorizira se kao otpad sa Zelenog popisa (Prilozi III, IIIA i IIIB navedene Uredbe (EZ-a)) ili otpad sa Žutog popisa (Prilozi IV i IVA).

7.2. Analiza mogućih nedostataka

Tijekom obrade podataka za ovo izvješće zabilježeno je više mogućih nedostataka. Svi uočeni mogući nedostaci odnose se na prekogranični promet otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku. Kao razlog za takvu distribuciju nameće se činjenica da notifikacijski postupak provodi Ministarstvo te se svi podaci i dokumentacija kontroliraju od strane službene osobe i odobravaju se samo oni postupci koji su u potpunosti usklađeni sa zakonskom regulativom. Za prekogranični promet otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku nije propisan takav kontinuirani nadzor te je stoga mogućnost nedostataka, odnosno pogreške, veća, osobito u prometu otpada unutar granica EU budući da ne postoji niti carinska kontrola, a također su broj sudionika kao i transportirane količine višestruko veći.

7.2.1. Postupci oporabe koje nije moguće provesti s određenim otpadom

Dio uočenih nedostataka odnosi se na identifikaciju postupka oporabe (Prilog 9.2.) gdje je kao postupak oporabe kojem je namijenjen otpad u prekograničnom prometu u nekim slučajevima prijavljen postupak oporabe kojeg nije moguće provesti s navedenim otpadom, npr. u dostavljenim podacima navedeno je da je plastični otpad namijenjen postupku oporabe R4 dok se postupak oporabe R4 odnosi na recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala. Prilikom verifikacije dostavljenih podataka, iz komunikacije s podnositeljima izvješća kao i uvidom u Registar dozvola kojeg vodi Ministarstvo, utvrđeno je da pojedine tvrtke imaju neodgovarajuće postupke oporabe navedene u svojim dozvolama za gospodarenje otpadom što je odgovornost izrađivača elaborata za gospodarenje otpadom kao i tijela koja su izdala dozvole prema takvim elaboratima, dok su izvješća o prekograničnom prometu otpada podnesena ispravno i u skladu s dozvolom.

Za potrebe ovog izvješća svi podaci o predviđenim postupcima oporabe, za koje nije bilo moguće utvrditi propust u dostavi podataka, navedeni su kako su i dostavljeni (Tablica 5.2.1. i Tablica 6.2.1.).

7.2.2. Ključni broj otpada 19 12 04 – plastika i guma

U Prilogu III Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 plastični otpad razvrstan je unutar dvije oznake: B3010 i GH013. Pri tome se oznaka B3010 – kruti plastični otpad, odnosi na sljedeće plastične ili miješane plastične materijale, pod uvjetom da nisu pomiješani s drugim otpadom i da su pripremljeni prema određenoj specifikaciji: otpatke plastike nehalogeniranih polimera i kopolimera, vulkanizirane otpadne smole ili kondenzacijske proizvode te određeni otpad fluoriranih polimera. Oznaka GH013 odnosi se na polimere vinil klorida (PVC). Nadalje, gumeni otpad razvrstan je pod oznakom B3040, a obuhvaća sljedeće materijale, pod uvjetom da nisu pomiješani s drugim vrstama otpada: otpad i otpatke tvrde gume (npr. ebonit) te ostali gumeni otpad.

Osim navedenog, sukladno Prilogu IIIA Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 sljedeće mješavine unutar gore navedenih oznaka smatraju se otpadom sa Zelenog popisa otpada:

- mješavine otpada razvrstane pod oznakom B3010 navedene na popisu pod Otpaci plastike koji se sastoje od nehalogeniranih polimera i kopolimera;
- mješavine otpada razvrstane pod oznakom B3010 navedene na popisu pod Vulkanizirane otpadne smole i kondenzacijski proizvodi;
- mješavine otpada razvrstane pod stavkom B3010 navedene na popisu pod Perluoroalkoksialkani;
- mješavine otpada razvrstane pod stavkom B3040.

Sve ostale mješavine otpada od plastike i gume, kao i otpad od plastike koji sadrži više od 5% neopasnih, nepoželjnih materijala koji ne utječu na postupak uporabe smatraju se nepopisanim otpadom te podliježu notifikacijskom postupku (Prilog 9.3).

Ključni broj otpada 19 12 04 odnosi se na plastični i gumeni otpad od mehaničke obrade otpada, a obuhvaća otpad koji sadrži samo pojedine polimere plastike (oznaka B3010 iz Priloga III Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006) ili gume (oznaka B3040 iz Priloga III Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006), mješavine unutar oznaka B3010 ili B3040 sukladno Prilogu IIIA iste Uredbe (EZ-a), ali i nepopisane mješavine koje podliježu notifikacijskom postupku.

Slijedom navedenog, klasifikaciji otpada ključnog broja 19 12 04, a koji se vrlo često pojavljuje u prekograničnom prometu otpada, valja posvetiti posebnu pažnju, budući da se nepopisana mješavina otpada za koju nije proveden notifikacijski postupak smatra nezakonitom pošiljkom otpada i podliježe prekršajnom, odnosno u slučaju da se radi o količinama većim od 10.000 kg (10 t), kaznenom postupku. Budući da u dijelu podataka prikupljenim od obveznika dostave izvješća o vrstama i količinama uvezenog i izvezenog otpada u 2019. godini, a koji se odnose na otpad ključnog broja 19 12 04, nije bilo moguće razlučiti radi li se o otpadu od plastike ili gume, ili pak o mješavini, a osobito stoga što se u većini prijavljenih slučajeva radi o količinama znatno većim od 10.000 kg, takav je otpad izdvojen i obrađen posebno (Tablice 5.2.1., 6.1.1., 6.1.2. i 6.2.1.). Također, tijekom 2019. godine, Ministarstvo je zaprimilo više prijava Državnog inspektorata Republike Hrvatske o nezakonitim pošiljkama ove vrste otpada,

međutim postupanja po tim slučajevima nisu završena do kraja izvještajne godine te stoga nisu uvrštene u ovo izvješće.

7.2.3. Postupci oporabe R12 i R13

Postupci oporabe R12 – razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenih pod R1 – R11 (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), kao i R13 – skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1 do R12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja), sukladno odredbama članka 2. točke 7. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006, smatraju se privremenim postupcima oporabe budući da nakon njih mora uslijediti neki od postupaka R1-R11 (Prilog 9.2). Odredbe Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 koje se odnose na prekogranični promet otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, za razliku od odredbi koje se odnose na otpad koji podliježe notifikacijskom postupku, ne propisuju obvezu dostave podataka o naknadnim konačnim postupcima oporabe iako ostaje otvoreno pitanje što se u konačnici događa s tim otpadom. Podaci o naknadnim postupcima oporabe otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku stoga nisu niti prikupljeni za potrebe ovog izvješća.

Tijekom 2019. godine na postupke oporabe R1-R11 izvezeno je 79% od ukupne količine otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku dok je na privremene postupke oporabe izvezeno 19%. Preostalih 2% otpada na kombinirane privremene i konačne postupke oporabe ili je postupak oporabe nepoznat. Na privremene postupke oporabe izvezio se najviše otpad od metala te otpad od papira i kartona (svaka vrsta otpada po 42%).

Istovremeno, na postupke oporabe R1-R11 uvezeno je 93% od ukupno uvezene količine otpada, na privremene postupke oporabe nešto više od 6%, dok na kombinirane postupke ili je postupak oporabe nepoznat u manje od 1% slučajeva. Zabrinjavajući je podatak da se, za razliku od izvoza otpada na privremene postupke oporabe, dvije trećine otpada uvezene na privremene postupke obrade odnosi na otpad od plastike te otpadnu plastiku i gumu ključnog broja otpada 19 12 04, odnosno upravo one vrste otpada koje se učestalo nalaze u nezakonitim pošiljkama otpada i za koje su kapaciteti za konačnu oporabu u Republici Hrvatskoj upitni.

7.3. Nezakonite pošiljke otpada u prekograničnom prometu

7.3.1. Nezakonite pošiljke

U smislu odredbi Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 „nezakonita pošiljka” znači svaka pošiljka otpada koja se otprema na neki od sljedećih načina:

- bez obavijesti (notifikacije) svim relevantnim nadležnim tijelima, ili
- bez odobrenja svih relevantnih nadležnih tijela, ili
- uz odobrenje dobiveno od relevantnih nadležnih tijela krivotvorenjem, pogrešnim predstavljanjem ili prijevarom, ili

- na način koji nije bitno naveden u obavijesti (notifikaciji) ili dokumentu o prometu, ili
- na način koji završava oporabom ili zbrinjavanjem suprotno međunarodnim pravilima ili pravilima EU, ili
- u ili iz država ili područja u koje je zabranjen izvoz, odnosno uvoz sukladno istoj Uredbi (EZ-a), ili
- do koje je, u vezi s pošiljkama otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku došlo zbog:
 - i. toga što se za otpad otkrilo da nije naveden u prilogima III., IIIA ili IIIB, odnosno otkrilo se da otpad podliježe notifikacijskom postupku, ili
 - ii. nepoštovanja odredbi vezanih uz prekogranični promet uzorka otpada namijenjenog laboratorijskoj analizi, ili
 - iii. toga što je otprema izvršena na način koji nije bitno naveden u pratećem dokumentu iz Priloga VII navedene Uredbe (EZ-a).

Tablica 7.3.1. Završeni postupci nezakonitih pošiljki otpada u 2019. godini

Identifikacija otpada	Količina (kg)	Država polazišta	Država odredišta	Razlog nezakonitosti	Poduzete mjere
Plastična ambalaža 19 12 04	23.523	Kosovo	Njemačka	Otpad je poslan bez obavijesti svim nadležnim tijelima	Zabrana uvoza na teritorij RH, povrat otpada
Miješana plastika 19 12 04	22.880	Hrvatska	Italija	Otkrilo se da otpad posliježe notifikacijskom postupku	Zabrana uvoza na teritorij RH, povrat otpada
Otpad deklariran kao 17 04 04	24.660	Slovenija	Hrvatska	Otprema je izvršena na način koji nije bitno naveden u pratećem dokumentu iz Priloga VII	Zabrana uvoza na teritorij RH, povrat otpada
Otpadni toner 08 03 18	8.788	Italija	Srbija	Otpad je poslan bez obavijesti svim nadležnim tijelima	Zabrana uvoza na teritorij RH, povrat otpada
Dijelovi otpadnih vozila, 16 01	10.000	Kosovo	Njemačka	Otpad je poslan bez obavijesti svim nadležnim tijelima	Zabrana uvoza na teritorij RH, povrat otpada

Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Sektor za održivo gospodarenje otpadom, prosinac 2020.

7.3.2. Inspekcijski nadzori

Države članice EU dužne su osigurati inspekcijske nadzore institucija, tvrtki, posrednika i trgovaca koji se bave gospodarenjem otpadom kao i inspekcijske nadzore pošiljaka otpada te povezane uporabe ili zbrinjavanja. U tu svrhu države članice dužne su osigurati da se za njihovo cijelo geografsko područje uspostavi jedan ili više planova za inspekcijske nadzore. Planovi inspekcijskog nadzora temelje se na procjeni rizika koja pokriva posebne tokove otpada i izvore

nezakonitih pošiljaka te uzimajući u obzir, ako su dostupni i gdje je to primjereno, podatke iz obavještajnih izvora kao što su podaci o policijskim i carinskim istragama i analize kriminalnih aktivnosti. Inspekcijski nadzori pošiljaka mogu se poduzimati posebno na mjestu nastanka, s proizvođačem, posjednikom ili podnositeljem obavijesti; na mjestu odredišta, uključujući privremenu i konačnu uporabu i zbrinjavanje, s primateljem ili postrojenjem; na granicama EU; i/ili tijekom transporta unutar Unije. Inspekcijski nadzori pošiljaka uključuju provjeru dokumenata, potvrdu identiteta i, prema potrebi, fizički pregled otpada.

Prema informacijam dobivenim od strane Državnog inspektorata Republike Hrvatske, u 2019. godini obavljeno je 483 inspekcijska nadzora uključujući fizičke provjere institucija, tvrtki, posrednika i trgovaca povezanih s prekograničnim prometom otpada. Od toga je u 332 slučaja utvrđena sumnja u nezakonitost postupanja. Također, provedeno je 752 nadzora pošiljki otpada, uključujući fizičke preglede. Pri tome je za 14 pošiljki utvrđena sumnja da se radi o nezakonitim pošiljkama otpada. Nadalje, tijekom 2019. godine tijekom inspekcijskih nadzora na graničnim prijelazima uočen je porast prekograničnog prometa otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, i to posebno plastičnog otpada ključnog broja 15 01 02 te otpada od mehaničke obrade otpada, ključni broj otpada 19 12 04, a daleko najviše takvog otpada uvezilo se iz Italije, a što je u skladu s podacima prikupljenim i obrađenim u ovom izvješću.

8. Zaključak

Sukladno člancima 121., 130. i 133. Zakona, obveznici su dužni dostavljati izvješća o realiziranom izvozu i uvozu otpada koji podliježe notifikacijskom postupku i otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku.

Istraživnja provedena na razini Europske unije pokazuju da je rastuća proizvodnja otpada zajedno s razvojem globalne ekonomije dovela do porasta količina otpada u prekograničnom prometu. Republika Hrvatska nije iznimka u ovom globalnom trendu tako da podaci o ukupnom prekograničnom prometu otpada, u razdoblju od 2004. do 2019. godine, ukazuju na porast prometa otpada. Ukupni promet otpada u 2019. godini (1.499.587 t) raste za 134% u odnosu na 2004. godinu (641.959 t), a 22% u odnosu na 2018. godinu (1.230.877 t).

Ukupna količina izvezenog otpada u 2019. godini iznosila je 861.236 t što je porast od oko 14% u odnosu na prethodnu godinu. Izvezeno je 21.862 t opasnog otpada i 83.958 t neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, te 755.416 t otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku. Istovremeno uvoz otpada bilježi porast od 24% u odnosu na prethodnu godinu, što znači da je u Republiku Hrvatsku uvezeno ukupno 638.351 t otpada od čega opasnog otpada 5.670 t, neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku 17.301 t te 615.381 t otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku.

U 2019. godini od 18 tvrtki koje su ishodile odobrenje za izvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, 16 tvrtki je dostavilo izvješće o realizaciji, dok dvije tvrtke nisu realizirale promet sukladno ishodenim odobrenjima. U odnosu na prethodnu 2018. godinu, odobrenja je ishodilo četiri tvrtke manje. Izvoz opasnog otpada se smanjio za 5% u odnosu na 2018. godinu zbog velikog pada izvoza opasnog otpada iz termičkih procesa, dok se izvoz neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku povećao za oko 13% prvenstveno radi izvoza mulja od obrade komunalnih otpadnih voda koji i čini najveći udio u izvozu neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku, zatim otpadnog drveta i mješavine otpadnog drveta kao i gorivog otpada (RDF). Najveći udio izvezenog opasnog otpada kao i prethodnih godina čine otpadne olovne akumulatorske ploče, otpadni olovni akumulatori, olovne baterije i mrežice.

Tijekom 2019. godine odobrenje za uvoz otpada koji podliježe notifikacijskom postupku ishodilo je, jednako kao i 2018. godine sedam tvrtki, od kojih je šest realiziralo promet sukladno odobrenju. Ukupni uvoz ovakvog otpada je za oko 15% je veći nego 2018. godine i to prvenstveno zbog velikog povećanja uvoza neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku za potrebe rada bioplinskih postrojenja. Naime, 2018. godine udio mulja od proizvodnje i prerade celuloze, papira i kartona činio je svega 5% ukupne količine uvezenog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku dok je 2019. godine, osim mulja, za potrebe rada bioplinskih postrojenja uvožen i biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina. Ove dvije vrste otpada u ukupno uvezenoj količini zajedno sudjeluju s preko 23%. Nadalje, kao i prethodne godine, najveći udio uvezenog neopasnog otpada koji podliježe notifikacijskom postupku tijekom 2019. godine odnosi se na gorivi otpad (RDF) te ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada i to više od 51% ukupno uvezenog otpada, a najveći udio uvezenog opasnog otpada činile su olovne baterije s udjelom od gotovo 23% ukupne količine.

Do kraja 2019. godine 419 tvrtki je bilo upisano u Očevidnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku što je povećanje od 5% u odnosu na 2018. godinu. Od toga su 242 upisane tvrtke dostavile Zakonom propisano izvješće, a izvoz je realiziralo njih 157. Izvoz su prijavile i dvije tvrtke koje 2019. godine nisu bile upisane u predmetni Očevidnik. Analizom dostavljenih podataka utvrđeno je da se nastavlja trend povećanja izvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku iako još nije dostigao maksimum iz 2009. godine. U ukupnim količinama izvezenog otpada bilježi se daleko najveći udio otpada od metala (66%) te otpada od papira i kartona (23%).

Vezano za uvoz koji ne podliježe notifikacijskom postupku, do kraja 2019. godine u Očevidnik uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku bilo je upisano 200 tvrtki. Propisano izvješće o uvozu otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku dostavilo je 130 tvrtki, od čega je 58 tvrtki realiziralo uvoz. Također, uvoz u 2019. godini prijavila je i jedna tvrtka koja je u Očevidnik upisana tek početkom 2020. godine. Tijekom 2019. godine nastavlja se trend rasta uvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku te se u odnosu na 2018. godinu bilježi porast od 24%. Najveći udio uvezenog otpada (45%) odnosi se na otpad iz termičkih procesa za potrebe cementne industrije koji istovremeno bilježi i najveći porast uvezenih količina. Slijedi uvoz otpada od metala (24%) te uvoz otpada od papira i kartona (15%). Zabrinjavajući je razmjerno veliki porast uvoza otpada ključnog broja 19 12 04 koji je klasificiran kao kao plastika i guma budući da se radi o otpadu koji se odnosi na plastični i gumeni otpad od mehaničke obrade otpada, a koji obuhvaća otpad koji sadrži samo pojedine polimere plastike (oznaka B3010 iz Priloga III Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006) ili gume (oznaka B3040 iz Priloga III Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006), mješavine unutar oznaka B3010 ili B3040 sukladno Prilogu IIIA iste Uredbe (EZ-a), ali i nepopisane mješavine koje podliježu notifikacijskom postupku. Nepopisana mješavina otpada za koju nije proveden notifikacijski postupak smatra nezakonitom pošiljkom otpada i podliježe, ovisno o količini otpada, prekršajnom, odnosno kaznenom postupku.

Kvaliteta podataka u godišnjim izvještajima izvoznika i/ili uvoznika otpada koji podliježe notifikacijskom postupku i otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku je zadovoljavajuća iako dio obveznika nije postupio sukladno obvezama.

Također, vidljivo je kako se Republika Hrvatska počela uključivati u tokove i trendove tržišta otpada više nego u proteklom razdoblju. Otpad se sve više počinje koristiti kao gorivo (npr. za potrebe rada cementare), ali i u prerađivačkoj industriji. No, u nekim segmentima Republika Hrvatska zaostaje uslijed nedostatne infrastrukture i nedovoljnih kapaciteta za obradu i iskorištavanje pojedinih vrsta otpada kao npr. mulja od obrade komunalnih otpadanih voda za koji još nije pronađeno odgovarajuće rješenje te se velike količine takvog otpada izvoze.

9. Prilozi

9.1. Postupci zbrinjavanja otpada (D) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom

D1 Odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.)

D2 Obrada otpada na ili u tlu (na primjer biološka razgradnja tekućeg ili muljtog otpada u tlu itd.)

D3 Duboko utiskivanje otpada (na primjer utiskivanje otpada crpkama u bušotine, iscrpljena ležišta soli, prirodne šupljine itd.)

D4 Odlaganje otpada u površinske bazene (na primjer odlaganje tekućeg ili muljtog otpada u jame, bazene, lagune itd.)

D5 Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlaganje u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša itd.)

D6 Ispuštanje otpada u kopnene vode isključujući mora/oceane

D7 Ispuštanje otpada u mora/oceane uključujući i ukapanje u morsko dno

D8 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 D1-D12

D9 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 D1-D12 (na primjer isparavanje, sušenje, kalciniranje itd.)

D10 Spaljivanje otpada na kopnu

D11 Spaljivanje otpada na moru (ovaj je postupak zabranjen zakonodavstvom EU-a i međunarodnim konvencijama)

D12 Trajno skladištenje otpada (na primjer smještaj spremnika u rudnike itd.)

D13 Spajanje ili miješanje otpada prije podvrgavanja bilo kojem postupku navedenim pod D1-D12 (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)

D14 Ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D1-D13

D15 Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja navedenim pod D1-D14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom

9.2. Postupci oporabe otpada (R) sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom

R1 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.

$$CCF = 1 \text{ ako je } HDD \geq 3\,350$$

$$CCF = 1,25 \text{ ako je } HDD \leq 2\,150$$

$$CCF = - (0,25/1\,200) \times HDD + 1,698 \text{ kada je } 2\,150 < HDD < 3\,350$$

2. CCF za pogone dopuštene nakon 31. kolovoza 2015. i za pogone u sklopu točke 1. ovoga Dodatka nakon 31. prosinca 2029.

$$CCF = 1 \text{ ako je } HDD \geq 3\,350$$

$$CCF = 1,12 \text{ ako je } HDD \leq 2\,150$$

$$CCF = - (0,12/1\,200) \times HDD + 1,335 \text{ kada je } 2\,150 < HDD < 3\,350$$

(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 $(18\text{ °C} - T_m) \times d$ 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 $(T_{\min} + T_{\max})/2$ vanjska temperatura u razdoblju od d dana. Izračuni se provode na dnevnoj osnovi ($d = 1$) te se zbrajaju za godinu.

R2 Obnavljanje/regeneracija otpadnog otapala

R3 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)

R4 Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala

R5 Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (ovo obuhvaća čišćenje tla koje rezultira oporabom tla i recikliranjem anorganskih građevinskih materijala)

R6 Regeneracija otpadnih kiselina ili lužina

R7 Oporaba otpadnih sastojaka koji se koriste za smanjivanje onečišćenja

R8 Oporaba otpadnih sastojaka iz katalizatora

R9 Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe ulja

R10 Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja

R11 Upotreba otpada nastalog bilo kojim postupkom navedenim pod R1-R10

R12 Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1-R11 (ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije uporabe, 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)

R13 Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1 do R12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) i drugi postupci propisani posebnim propisom

9.3. Kriteriji klasifikacije otpada sa Zelenog popisa sukladno Pravilniku o Katalogu otpada

Napomena: svi specificirani postoci opasnih tvari ili dozvoljenih komponenata (granične vrijednosti ili, u posebnim slučajevima, referentne vrijednosti) u kontekstu oznaka otpada sa Zelenog popisa (ili reference na Žuti popis) razumiju se kao maseni postotak.

Raspršivim otpadom smatra se otpad kojem su čestice manje od 100 µm.

9.3.1. Granične vrijednosti prema tvari sadržanoj u otpadu

Tvar sadržana u otpadu		Granične vrijednosti kada se otpad mora klasificirati kao otpad sa Žutog popisa otpada ili nepopisani otpad
Teški metali i spojevi teških metala	Živa i živini spojevi	> 0
	Metalni nikal u raspršivom obliku	1%
	Niklovi oksidi	0,1%
	Berilijevi oksidi	0,1%
	Kadmijevi oksidi i spojevi	0,1%
	Spojevi olova	0,5%
Postojani organski onečišćivači (POP)	PCB/PCT	0,005%
	PCDD/PCDF	15 µg TEQ/kg
	Ostali POP spojevi	0,005%
Ugljikovodici (npr. mineralna ulja)	1%	

9.3.2. Granične vrijednosti prema primjesama u pojedinoj vrsti otpada

Oznaka otpada	Opis otpada	Primjese u otpadu	Granične vrijednosti kada se otpad mora klasificirati kao otpad sa Žutog popisa otpada ili nepopisani otpad
B1010	Željezni i čelični otpad	Neopasne nemetalne tvari koje ne utječu na postupak oporabe	8% (pojedinačne šarže 10%)
	Željezni i čelični otpad iz postrojenja za spaljivanje	Troska od spaljivanja otpada	5% (pojedinačne šarže 8%)
B1050	Otpad od miješanog obojenog metala, teška frakcija	Neopasne nemetalne tvari koje ne utječu na postupak oporabe	8% (pojedinačne šarže 10%)
B1090	Otpadne baterije	Sve baterije klasificiraju se kao otpad koji podliježe notifikacijskom postupku	
B1100	Tvrđi metalni cink	-	Sadržaj metalnog cinka manji od 45% (pojedinačne šarže manje od 40,5%)
	Cinkova pjena		
	Strugotine i pjena aluminijska	-	Sadržaj metalnog aluminijska manji od 45% (pojedinačne šarže manje od 40,5%)
B2020	Otpadno staklo	Neopasne, nepoželjne primjese koje ne utječu na postupak oporabe (plastika, metal, papir, drvo, minerali itd.)	5%
B2130		Benz(o)piren	50 mg/kg suhe tvari

Oznaka otpada	Opis otpada	Primjese u otpadu	Granične vrijednosti kada se otpad mora klasificirati kao otpad sa Žutog popisa otpada ili nepopisani otpad
	Bitumenski materijal (otpadni asfalt) koji ne sadrži katran	PAH-ovi	300 mg/kg suhe tvari
B3010; Popisane mješavine unutar oznake B3010	Otpadna plastika	Neopasni, nepoželjni materijali koji ne utječu na postupak uporabe	5%
GH013	Polimeri vinil klorida	Neopasni, nepoželjni materijali ili druge vrste otpada sa Zelenog popisa	5%
B3020; Popisane mješavine unutar oznake B3020	Otpadni papir i karton	Neopasni, nepoželjni materijali koji ne utječu na postupak uporabe	2%
B4030	Korišteni fotoaparati za jednokratnu upotrebu	Baterije	Sve baterije klasificiraju se kao otpad koji podliježe notifikacijskom postupku



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

Zavod za zaštitu okoliša i prirode
Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb
Tel + 385 1 4886 840
mzoe.gov.hr