

Pregled 02

HR

Mjere EU-a za odgovor na sve veće količine opasnog otpada



EUROPSKI
REVIZORSKI
SUD

2023

Sadržaj

	Odlomak
Sažetak	I. – VIII.
Uvod	01. – 18.
Opasni otpad	01. – 06.
Ciklus opasnog otpada	07. – 10.
Količine opasnog otpada sve su veće	11. – 14.
Uloge i obveze	15. – 18.
Opseg pregleda i pristup njegovoj izradi	19. – 21.
Inicijative EU-a za gospodarenje opasnim otpadom	22 – 37.
Pravni i politički okvir EU-a za opasni otpad	22 – 26
Financijska sredstva EU-a povezana s opasnim otpadom	27. – 31.
Razvrstavanje opasnog otpada	32. – 37.
Sprječavanje nastanka opasnog otpada u EU-u	38. – 47.
Unatoč naporima EU-a proizvodnja opasnog otpada povećala se	38. – 40.
Gospodarski subjekti mogu spriječiti proizvodnju opasnog otpada promjenom načina na koji osmišljavaju i izrađuju proizvode	41. – 45.
Traženjem od onečišćivača da odgovaraju za svoj otpad pomaže se u sprječavanju nastanka opasnog otpada	46. – 47.
Obrada opasnog otpada u EU-u	48. – 82.
Primjena hijerarhije otpada pri obradi opasnog otpada	48. – 69.
Većina opasnog otpada nije prikladna za pripremu za ponovnu upotrebu	52.
EU se suočava s izazovima u pogledu povećanja recikliranja opasnog otpada	53. – 60.
Oko polovice spaljenog opasnog otpada ne upotrebljava se za proizvodnju energije	61. – 65.
Oko polovice opasnog otpada još uvijek se zbrinjava	66. – 69.
Primjena strožih pravila na gospodarenje opasnim otpadom	70. – 74.

Nezakonita trgovina opasnim otpadom u EU-u	75. – 82.
Otpad koji nije prikazan kao opasan	76. – 77.
Nezakonito odlaganje	78.
Nezakonito otpremanje otpada u EU ili iz EU-a	79. – 82.

Izazovi i mogućnosti	83. – 89.
-----------------------------	------------------

Prilozi

Prilog I. – Zakonodavstvo EU-a koje se primjenjuje na opasni otpad

Prilog II. – Postupci zbog povrede prava u vezi s opasnim otpadom

Prilog III. – Obrada opasnog otpada u EU-u 2018.

Pojmovnik

Revizorski tim

Sažetak

I. Opasni otpad može naštetiti okolišu i ljudskom zdravlju. Na njega se u EU-u stoga primjenjuju restriktivni propisi. Cilj je tih propisa zajamčiti zajedničku definiciju opasnog otpada i pravilno gospodarenje takvim otpadom, i to s pomoću strožeg režima kontrole od onog koji se primjenjuje na ostale vrste otpada.

II. Povećanje opasnog otpada sa sobom nosi nekoliko izazova te je stoga pravo vrijeme za preispitivanje gospodarenja njime u EU-u. U ovom se pregledu daje opis uloge i mjera EU-a u borbi protiv opasnog otpada te izazova i prilika koje proizlaze iz sprječavanja njegova nastanka i iz njegove obrade. Komisija i suzakonodavci EU-a mogli bi ovaj pregled uzeti u obzir u svojim ažuriranjima relevantnog zakonodavstva, koji su u tijeku. Ovaj dokument nije revizijsko izvješće, nego pregled koji se najvećim dijelom temelji na javno dostupnim informacijama ili materijalima koji su posebno prikupljeni u tu svrhu.

III. EU **definira** opasni otpad kao otpad koji ima jedno opasno svojstvo ili više njih. Taj je postupak razvrstavanja ključan za ograničavanje mogućeg štetnog učinka opasnog otpada, ali na njega utječe nedosljedno razvrstavanje opasnog otpada među državama članicama.

IV. Najbolji način za postupanje s opasnim otpadom zapravo je **sprječavanje** njegova nastanka. Sprječavanje nastanka opasnog otpada jedan je od prioriteta EU-a od 1991. Mjere EU-a usmjerene su na utjecanje na metode koje gospodarski subjekti primjenjuju pri osmišljavanju i izradi proizvoda, traženje od onečišćivača da odgovaraju za svoj otpad i pružanje boljih informacija potrošačima o prisutnosti opasnih tvari. Unatoč svim tim inicijativama količina opasnog otpada nastalog u EU-u od 2004. kontinuirano se povećava.

V. Kad njegovo nastajanje ne može biti izbjegnuto, opasni otpad mora se **obraditi** u namjenskim postrojenjima za obradu u skladu sa strogim pravilima i sigurnosnim zahtjevima. Međutim, sigurna obrada opasnog otpada i dalje je otežana zbog poteškoća, primjerice u jamčenju da se opasni otpad ne miješa s drugim vrstama otpada te u pouzdanom popisivanju i praćenju opasnog otpada. Podatci EU-a o načinima obrade opasnog otpada obuhvaćaju samo 79 % nastalog opasnog otpada, a za ostalih 21 % nema prijavljenih podataka.

VI. Pri obradi bi se opasni otpad trebao po mogućnosti pripremiti za ponovnu upotrebu. Manje su poželjne opcije, redom, recikliranje, energetska uporaba i – u krajnjem slučaju – zbrinjavanje. Dostupni podatci upućuju na to da se više od polovice opasnog otpada nastalog u EU-u zbrinjava, a na ponovnu upotrebu i recikliranje otpada 34 %. Neke tokove opasnog otpada u tehničkom je smislu teško reciklirati u velikim razmjerima ili na ekonomski održiv način. Kada je to moguće, postrojenja za recikliranje nailaze na poteškoće pri dekontaminaciji otpada ili pronalaženju prilika na tržištu za reciklirani materijal.

VII. Strožim pravilima o gospodarenju i sigurnosti koja se primjenjuju na opasni otpad gospodarskim subjektima nameću se dodatna administrativna opterećenja i veći troškove obrade. Time dolazi do rizika od **nezakonite trgovine opasnim otpadom**, pri čemu gospodarski subjekti ne prijavljuju nastali otpad kao opasan i **nezakonito ga odlažu** u EU-u ili ga **nezakonito otpremaju** u EU ili izvan EU-a – na to se obično odnosi termin „nezakonita trgovina opasnim otpadom”.

VIII. Sud ističe nekoliko izazova u gospodarenju opasnim otpadom u EU-u. EU mora riješiti sljedeće probleme:

- sve veću količinu opasnog otpada te nisku razinu sprječavanja nastanka opasnog otpada;
- nedosljedno razvrstavanje opasnog otpada;
- razliku od 21 % između prijavljene količine opasnog otpada koji je proizveden i opasnog otpada koji je obrađen te izostanak potpunog jamčenja sljedivosti od proizvodnje do konačne obrade;
- činjenicu da se više od polovice opasnog otpada zbrinjava dok stopa recikliranja ostaje nepromijenjena;
- nezakonitu trgovinu opasnim otpadom.

Uvod

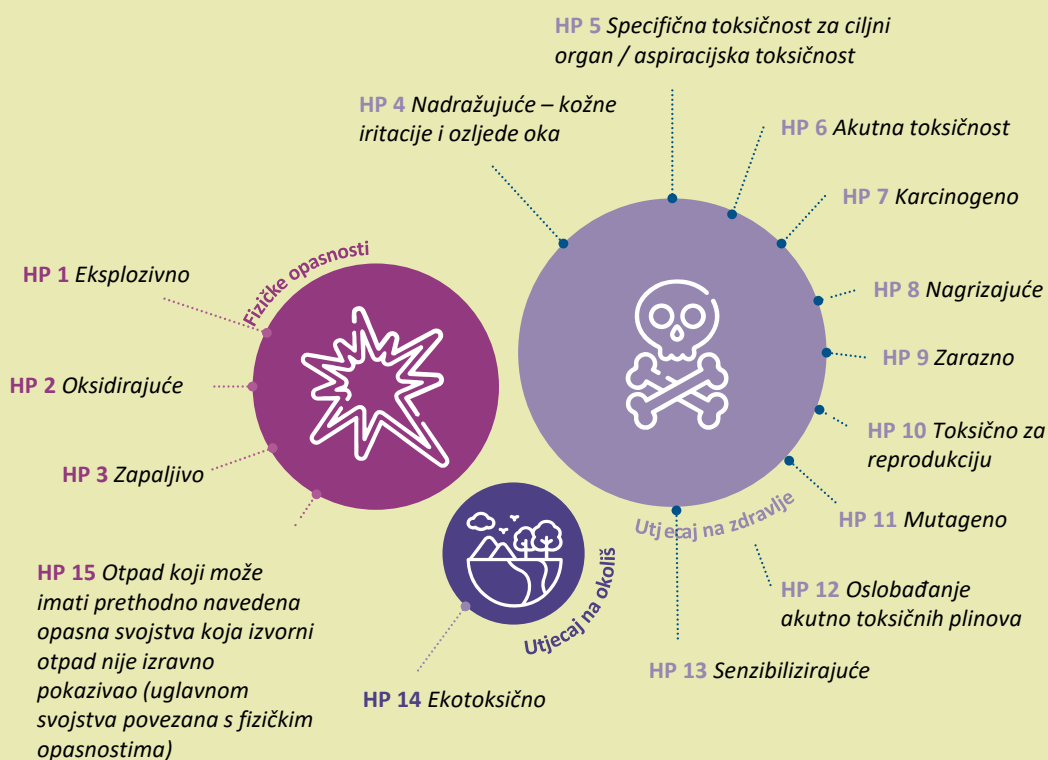
Opasni otpad

01. U zakonodavstvu EU-a opasni otpad definiran je kao otpad koji ima jedno opasno svojstvo ili više njih, npr. eksplozivno, nadražujuće ili otrovno (vidjeti [okvir 1.](#)).

Okvir 1.

Definicija opasnog otpada

U [Okvirnoj direktivi o otpadu](#) (članak 3. stavak 2.) opasni otpad definiran je kao otpad koji posjeduje jedno svojstvo ili više njih od 15 opasnih svojstava navedenih u Prilogu III. Direktivi:



Izvor: Sud, na temelju [Okvirne direktive o otpadu](#).

02. Opasni otpad može utjecati na zdravlje ljudi pri njegovu udisanju, dodirivanju ili gutanju. Može uzrokovati teške bolesti, urođene mane, sterilnost, rak ili čak smrt. Opasnim otpadom ujedno se može zagađiti okoliš uzrokujući onečišćenje tla, zraka i vode te degradaciju ekosustava. Takav otpad može uzrokovati fizikalne reakcije kao što su eksplozije, stvoriti toksične pare ili dovesti do neposrednih opasnosti od požara.

03. Opasni otpad može se naći u različitim oblicima: čvrstom, tekućem, kašastom i plinovitom. Nastaje u širokom rasponu djelatnosti te su njegovi najveći proizvođači gospodarski subjekti (vidjeti [sliku 1.](#)).

Slika 1. – Glavne djelatnosti kojima se 2018. proizvodio opasni otpad u EU-u, u tisućama tona



Izvor: Sud, na temelju [podataka Eurostata](#).

04. Glavni su sektori koji doprinose nastajanju opasnog otpada proizvodnja (posebno metala), obrada vode i otpada, građevinarstvo i rudarstvo. U tim sektorima proizvodi se 75 % opasnog otpada nastalog u EU-u. Primjerice, i u rudarskoj i u metalnoj industriji proizvodi se otpad koji čine otrovni teški metali¹. Slično tomu, pročišćavanjem otpadnih voda proizvodi se kanalizacijski mulj koji može sadržavati teške metale i patogene².

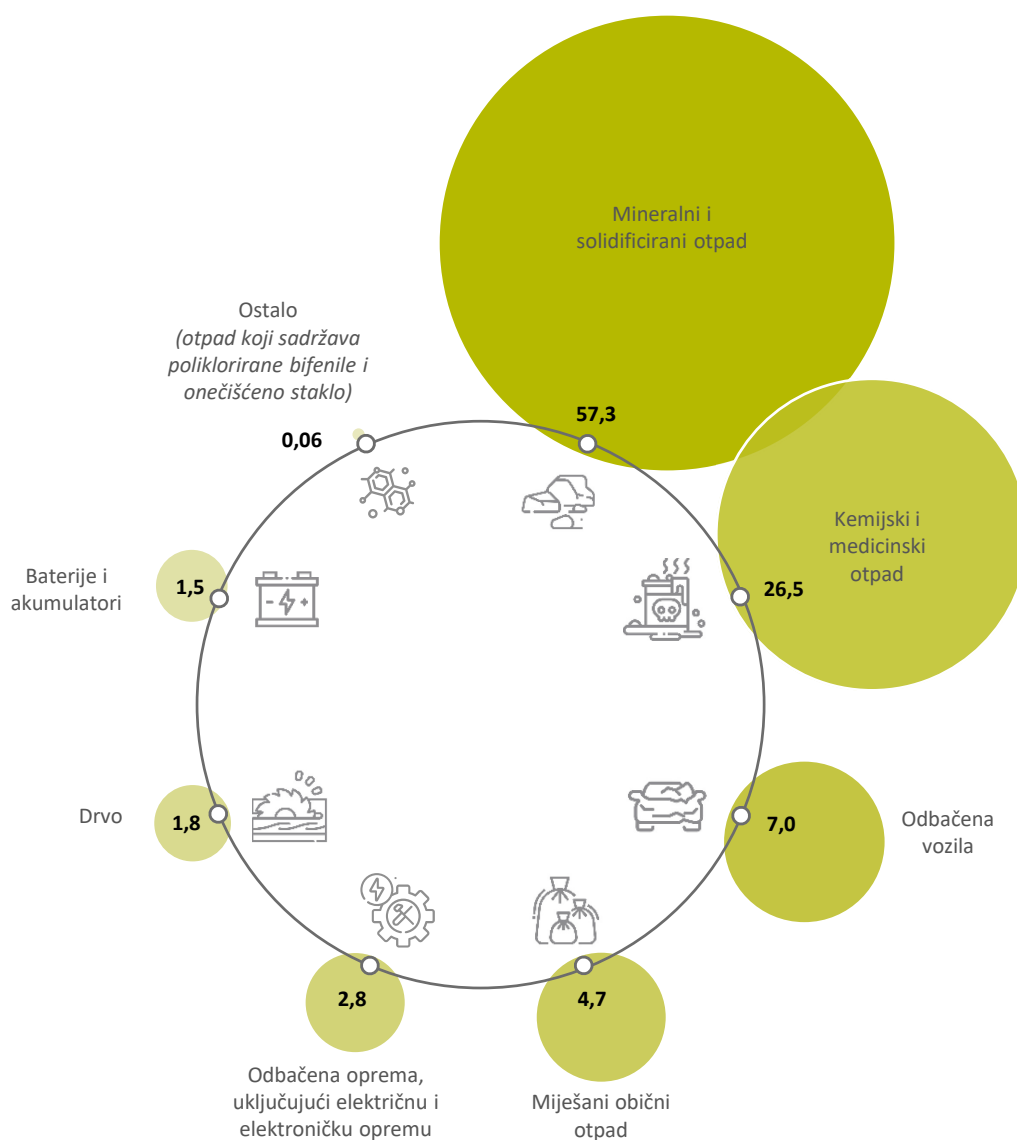
¹ Internetska stranica Programa Ujedinjenih naroda za zaštitu okoliša o teškim metalima.

² Internetska stranica Komisije o kanalizacijskom mulju.

05. Kad je riječ o kućanstvima, tipične primjere opasnog otpada koji u njima nastaje čine određeni lijekovi, upotrijebljene baterije, lakovi za nokte, vrtni pesticidi, proizvodi za čišćenje, boje, otapala, fluorescentne žarulje ili elektronički uređaji³.

06. Mineralni i solidificirani otpad (uglavnom otpad u tlu te otpad od izgradnje i rušenja zgrada) činio je 2018. više od polovice ukupnog opasnog otpada proizvedenog u EU-u, nakon čega su slijedili kemijski i medicinski otpad (26 %), kako je prikazano na [slici 2](#).

**Slika 2. – Glavni tokovi opasnog otpada nastali 2018. u EU-u
(milijunima tona)**



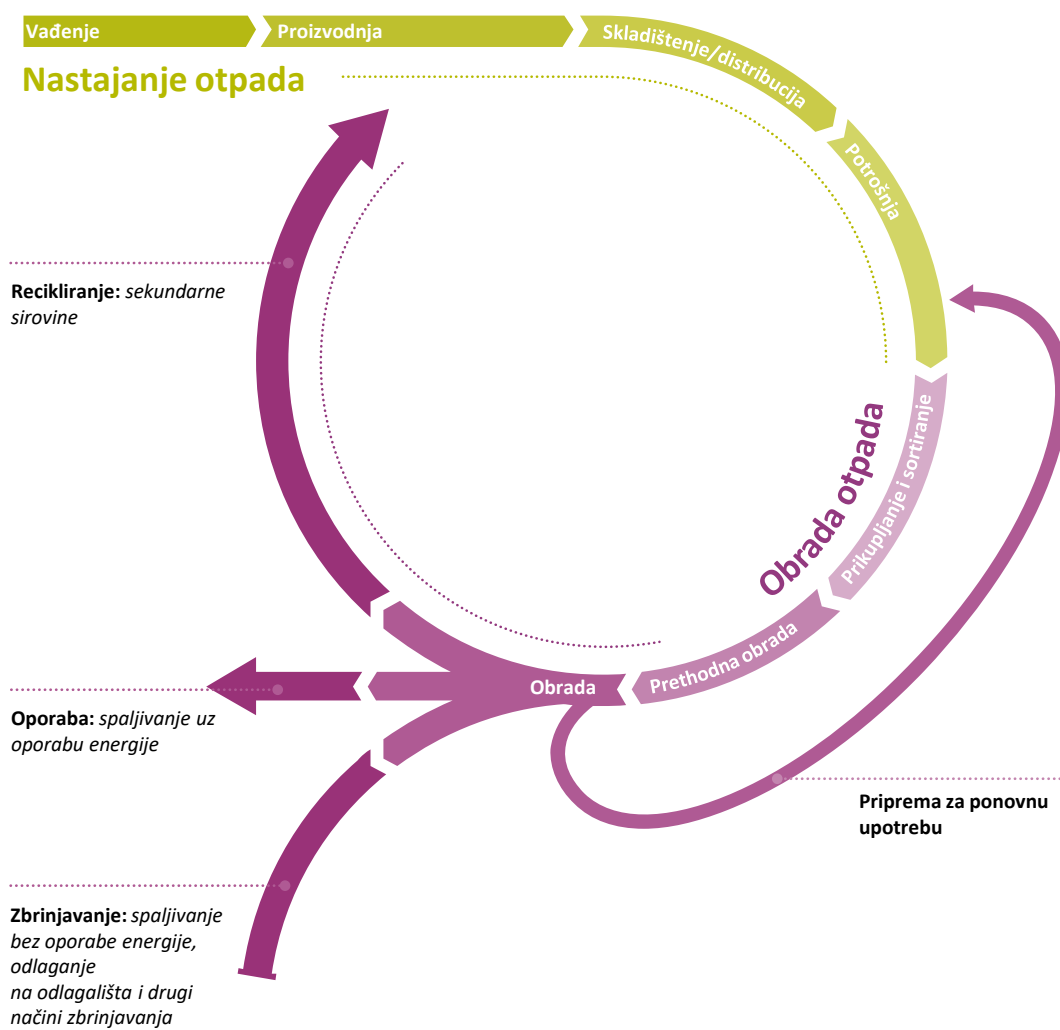
Izvor: Sud, na temelju [podataka Eurostata](#).

³ Obavijest Komisije o odvojenom prikupljanju opasnog otpada iz kućanstava, [2020/C 375/01](#).

Ciklus opasnog otpada

07. Svim koracima u ciklusu proizvodnje određenog proizvoda može se proizvesti opasni otpad, koji se zatim mora obraditi (vidjeti [sliku 3.](#)).

Slika 3. – Ciklus opasnog otpada



Izvor: Sud, na temelju izvješća Europske agencije za okoliš i Okvirne direktive o otpadu.

8. Gospodarski subjekti mogu spriječiti proizvodnju opasnog otpada ograničavanjem prisutnosti opasnih tvari u proizvodima⁴ i zamjenom opasnih tvari sigurnijim alternativama⁵. Inicijative za promicanje dugovječnosti proizvoda, sigurnijeg korištenja kemikalijama i kažnjavanja onečišćivača također mogu doprinijeti ograničavanju proizvodnje opasnog otpada.

9. Nakon što nastane, opasni otpad može se pripremiti za ponovnu upotrebu, reciklirati, oporabiti u obliku energije ili, u krajnjem slučaju, zbrinuti (npr. spaljivanjem bez uporabe energije, odlaganjem na odlagališta). Primjerice⁶, do 70 % korištenih otpala može se reciklirati u otpala spremna za upotrebu. Neki lijekovi, npr. kemoterapijski lijekovi, ili kemijsko oružje moraju se uništiti spaljivanjem na visokoj temperaturi. Ostatci iz spaljivanja opasnog otpada sustavno se odlažu na odlagališta. Izbor obrade ovisi o prirodi opasnog otpada, dostupnosti postrojenja za obradu, ali i o gospodarskim aspektima.

10. Opasni otpad može se obraditi u zemlji podrijetla, poslati u drugu državu članicu ili otpremiti izvan EU-a. Države članice mogu otpremiti opasni otpad izvan EU-a radi recikliranja ili uporabe samo u zemlje OECD-a⁷. Kad je riječ o zbrinjavanju, pošiljke izvan EU-a ograničene su na zemlje Europskog udruženja slobodne trgovine⁸. EU i uvozi opasni otpad iz ostatka svijeta.

Količine opasnog otpada sve su veće

11. Smanjenje nastajanja otpada, uključujući opasni otpad, i odvajanje nastajanja otpada od gospodarskog rasta glavni je cilj politika EU-a o otpadu i kružnom gospodarstvu⁹.

⁴ Članak 9. stavak 1. točka (i) [Okvirne direktive o otpadu](#).

⁵ [Internetska stranica Europske agencije za kemikalije o zamjeni sigurnijim kemikalijama](#).

⁶ [Hazardous Waste Europe](#) i [EURITS](#).

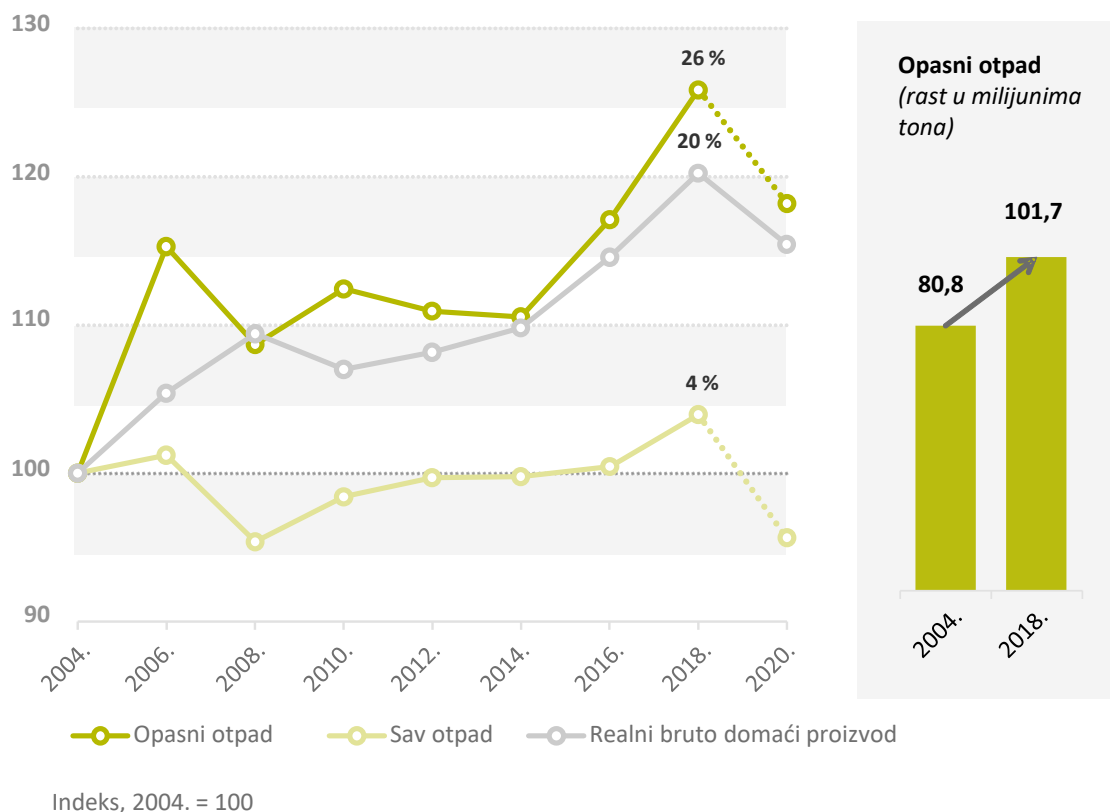
⁷ [Baselska konvencija](#), koju je EU ratificirao 1998.

⁸ Članak 34. [Uredbe \(EZ\) br. 1013/2006](#) o pošiljkama otpada.

⁹ [Europska agencija za okoliš, „Waste generation and decoupling in Europe”, 2021.](#)

12. U EU-u je 2018. nastalo oko 102 milijuna tona opasnog otpada, što čini 4 % ukupnog nastalog otpada. Na [slici 4.](#) prikazano je da se masa opasnog otpada u EU-u povećala za 26 % u razdoblju 2004. – 2018., odnosno s 80,8 milijuna tona na 101,7 milijuna tona. Međutim, Komisija smatra da je to povećanje uglavnom posljedica boljeg izvješćivanja o nastajanju opasnog otpada.

Slika 4. – Kretanje mase nastalog opasnog otpada u EU-u od 2004.



Napomena: za otpad u 2020. dostupni su samo privremeni podatci.

Izvor: Sud, izračunano na temelju podataka Eurostata o nastanku [opasnog otpada](#) i [otpada](#) te [bruto domaćem proizvodu](#).

13. Privremeni statistički podatci o opasnom otpadu nastalom u EU-u 2020., koje je Eurostat objavio u rujnu 2022., pokazuju smanjenje količine opasnog otpada zbog posljedica pandemije bolesti COVID-19. Budući da su ti podatci nepotpuni i bit će podložni daljnjim ažuriranjima, Sud je odlučio isključiti ih iz analize u sljedećim odjeljcima.

14. Kako je prikazano na [slici 4.](#), bruto domaći proizvod u EU-u povećao se za oko 20 % u razdoblju 2004. – 2018. Može se očekivati da je to dovelo do povećanja proizvodnje otpada, uključujući opasnog otpada. Iako se proizvodnja ukupnog otpada povećala za 4 %, što upućuje na odvajanje od gospodarskog rasta, proizvodnja opasnog

otpada povećala se za 26 %. Potaknuti globalnim megatrendovima, kao što su kontinuirana urbanizacija, porast potrošnje i ubrzanje tehnoloških promjena, očekuje se da će industrijski sektori s visokim kemijskim intenzitetom (npr. građevinarstvo ili elektronika) rasti¹⁰, što bi moglo dovesti do više opasnog otpada.

Uloge i obveze

15. U području gospodarenja otpadom odgovornost za utvrđivanje prioriteta EU-a ima Komisija (uglavnom Glavna uprava za okoliš), zajedno sa zakonodavnim tijelima EU-a. Komisija predlaže politike, uključujući novo zakonodavstvo. Europska agencija za okoliš podupire Komisiju u procesu donošenja politika. Komisija nema provedbenu ulogu, ali nadzire kako države članice provode zahtjeve EU-a u pogledu opasnog otpada.

16. Eurostat je odgovoran za prikupljanje statističkih podataka o otpadu od država članica i za provođenje provjera kvalitete podataka. Svake dvije godine objavljuje podatke o nastanku i obradi opasnog otpada, a svake godine o pošiljkama otpada unutar i izvan EU-a.

17. Države članice odgovorne su za provedbu pravnih zahtjeva u pogledu gospodarenja otpadom na nacionalnoj razini. Moraju prenijeti zakonodavstvo EU-a u nacionalna pravila te uspostaviti i provoditi planove gospodarenja otpadom i programe sprječavanja nastanka otpada. Ti planovi moraju sadržavati odredbe o opasnom otpadu.

18. Komisija može pokrenuti postupke zbog povrede prava protiv država članica u slučajevima nepostojanja prenošenja zakonodavstva EU-a o opasnom otpadu, nepravilnog prenošenja tog zakonodavstva ili sustavne neusklađenosti sa zahtjevima EU-a.

¹⁰ Program Ujedinjenih naroda za okoliš, „Global Chemical Outlook II: Summary for policy makers”, 2019.

Opseg pregleda i pristup njegovoj izradi

19. Povećanje količine opasnog otpada višestruka je prijetnja okolišu i ljudskom zdravlju. Stoga je pravo vrijeme za preispitivanje gospodarenja takvim otpadom u EU-u. U ovom se pregledu daje opis uloge i mjera EU-a u borbi protiv opasnog otpada te izazova i prilika koje proizlaze iz sprječavanja nastanka takvog otpada i iz njegove obrade. Sud je obuhvatio razdoblje od 2004., kada su podatci o opasnom otpadu postali dostupni na razini EU-a, do rujna 2022. Utvrdio je ključne buduće izazove za EU u postupanju s opasnim otpadom.

20. Ovaj dokument nije revizijsko izvješće, već pregled koji se najvećim dijelom temelji na javno dostupnim informacijama ili materijalima koji su posebno prikupljeni u tu svrhu, kao što su javni dokumenti Komisije (Glavna uprava za okoliš i Eurostat), Europske agencije za okoliš i Službe Europskog parlamenta za istraživanja. Sud se koristio svojim izvješćima o načelu „onečišćivač plaća”¹¹, o električnom i elektroničkom otpadu¹² te o plastičnom otpadu¹³. Obavio je razgovore s osobljem Komisije i savjetovao se sa stručnjacima u tom području (npr. Europol, dionici iz industrije i civilnog društva). Posjetio je i dva postrojenja u Francuskoj specijalizirana za opasni otpad kako bi stekao praktično razumijevanje različitih metoda obrade.

21. Objavljivanje ovog pregleda na početku 2023. prilika je za to da ga Europski parlament i Vijeće uključe u svoju trenutačnu raspravu o ažuriranju relevantnog zakonodavstva, kao što su [Uredba o pošiljkama otpada](#) i [Direktiva o zaštiti okoliša putem kaznenog prava](#). Komisija bi ga mogla uzeti u obzir i pri nadolazećem preispitivanju Okvirne direktive o otpadu.

¹¹ [Tematsko izvješće 12/2021](#) „Načelo „onečišćivač plaća’: nedosljedna primjena u politikama i mjerama EU-a u području okoliša”.

¹² [Pregled 04/2021](#) „Mjere EU-a i postojeći izazovi u području elektroničkog otpada”.

¹³ [Pregled 04/2020](#) „Mjere EU-a za rješavanje problema plastičnog otpada”.

Inicijative EU-a za gospodarenje opasnim otpadom

Pravni i politički okvir EU-a za opasni otpad

22 Okvirna direktiva o otpadu sveobuhvatno je zakonodavstvo kojim se uređuje opasni otpad u EU-u. Njegov je glavni cilj spriječiti i smanjiti negativne učinke otpada. U tu svrhu države članice moraju gospodariti opasnim otpadom u skladu sa sljedećim trima ključnim načelima:

- o **načelom hijerarhije otpada**, pri čemu su sprječavanje nastanka otpada i priprema za ponovnu upotrebu najpoželjnije opcije, a manje su poželjni recikliranje, uporaba energije i, u krajnjem slučaju, zbrinjavanje;
- o **načelom predostrožnosti**, smanjenjem opasnih tvari u otpadu, što je mjera opreza; i
- o **načelom „onečišćivač plaća” i načelom odgovornosti proizvođača**, kako bi se zajamčilo da oni koji stvaraju otpad ili onečišćuju okoliš snose sve troškove svojih aktivnosti.

23 Okvirnom direktivom o otpadu također se definiraju stroža pravila za gospodarenje opasnim otpadom u usporedbi s neopasnim otpadom, primjerice:

- o obveza država članica da zajamče sljedivost opasnog otpada od njegova nastanka do konačnog odredišta s pomoću elektroničkih registara;
- o zabrana miješanja, što znači da se opasni otpad ne smije miješati ni s drugim kategorijama opasnog otpada ni s drugim otpadom;
- o posebne obveze označivanja i pakiranja za prikupljanje, prijevoz i privremeno skladištenje opasnog otpada;
- o obrada opasnog otpada dopuštena je samo u posebno određenim postrojenjima za obradu koja su dobila dozvolu; i
- o obvezno odvojeno prikupljanje opasnog otpada nastalog u kućanstvima od 2025.

24 Pravni okvir EU-a za opasni otpad dopunjen je direktivama i uredbama koje se odnose na posebne postupke gospodarenja otpadom (npr. pošiljke otpada ili njegovo odlaganje) te posebnim tokovima otpada (npr. otpadna vozila ili baterije). Tim se okvirom ne propisuju ciljne vrijednosti za smanjenje nastanka opasnog otpada ili utjecaja na njegovu obradu. [Prilog I.](#) sadržava pregled primjenjivog zakonodavstva.

25 Komisija može jamčiti da se zakonodavstvo EU-a provodi u državama članicama pokretanjem postupaka zbog povrede prava. Komisija je tijekom posljednja tri desetljeća pokrenula 216 takvih postupaka (vidjeti [Prilog II.](#)). Većina postupaka odnosi se na potrebu za smanjenjem upotrebe opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi. Primjer je prikazan u [okviru 2.](#)

Okvir 2.

Primjer jamčenja provedbe propisa o opasnom otpadu s pomoću pravnih mjera

Komisija je 2003. pokrenula postupak zbog povrede prava protiv Grčke zbog neplaniranja aktivnosti u vezi s opasnim otpadom i gospodarenjem njime kako je propisano u nekoliko direktiva EU-a. Postupak se odnosio na izostanak odgovarajućeg planiranja gospodarenja opasnim otpadom, nepostojanje mreže postrojenja za postupanje s takvim otpadom i neusvajanje potrebnih mjera kako bi se zajamčilo pravilno gospodarenje opasnim otpadom.

Sud Europske unije donio je 2009. [presudu](#) kojom je od Grčke zatražio da odmah poduzme mjere u vezi s tim pitanjima.

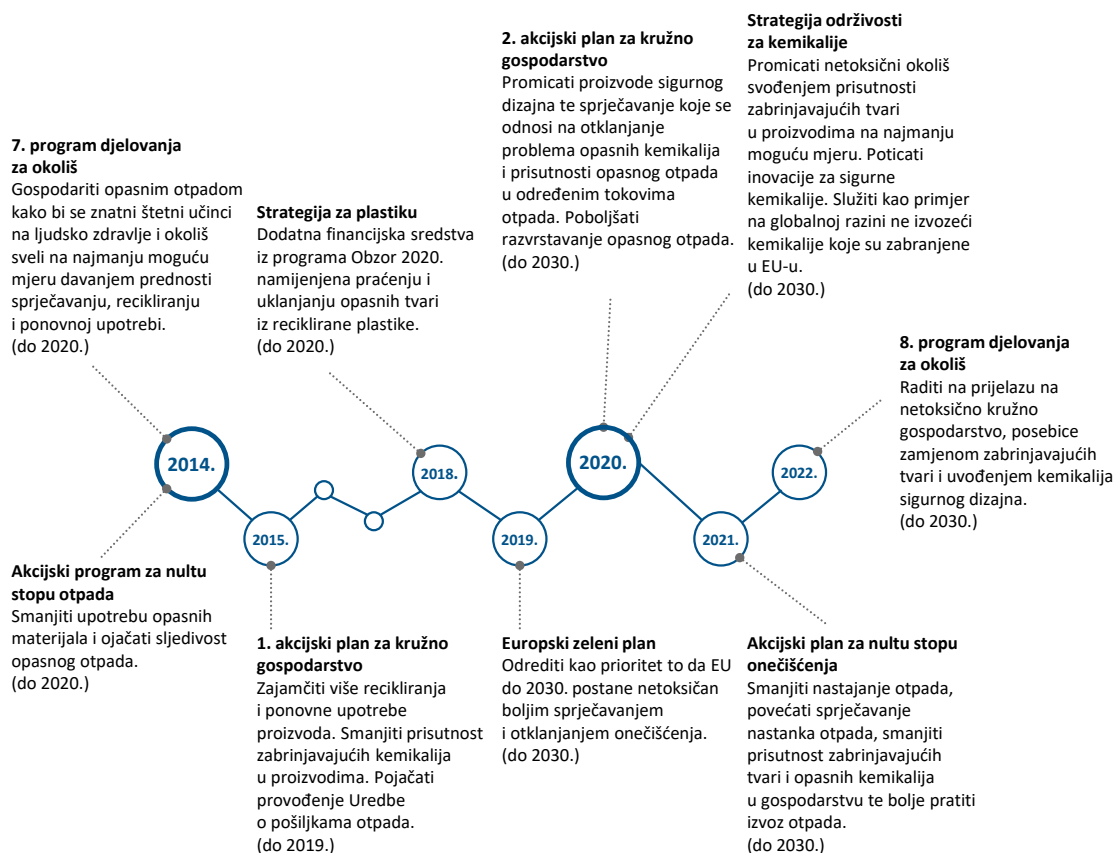
Grčka 2016. još nije bila poduzela mjere. Sud EU-a stoga joj izrekao kaznu od 30 000 eura po danu sve dok se ne provedu sve potrebne mjere te novčanu kaznu u iznosu od 10 milijuna eura¹⁴.

Grčka je 2017. počela poduzimati mjere. Komisija navodi da u lipnju 2021. Grčka još nije u potpunosti uklonila nedostatke utvrđene prije gotovo dva desetljeća.

26 U širem okviru politike opasni otpad u političkim prioritetima EU-a nije izdvojen, već je obuhvaćen nizom strategija i politika (vidjeti [sliku 5.](#)). Ti dokumenti općenito upućuju na potrebu za zaštitom okoliša i ljudskog zdravlja od opasnih tvari, a time i na potrebu da se spriječi nastajanje opasnog otpada ili zajamči njegova odgovarajuća obrada.

¹⁴ Presuda Suda Europske unije, [Predmet C-584/14](#).

Slika 5. – Strategije i politike EU-a koje obuhvaćaju opasni otpad



Izvor: Sud, na temelju dokumentacije Europske komisije.

Financijska sredstva EU-a povezana s opasnim otpadom

27. Komisija ima pregled financijskih sredstava EU-a za gospodarenje otpadom u općenitom smislu (te su za programsko razdoblje 2014. – 2020. u tu svrhu dodijeljene 4,3 milijarde eura sredstava EU-a¹⁵), ali ne i za gospodarenje opasnim otpadom. Dostupni podatci upućuju na to da se takvo financiranje u svrhu istraživanja i izgradnje kapaciteta uglavnom osigurava u okviru programa **Obzor 2020.** Sud je za razdoblje 2014. – 2020. s opasnim otpadom povezao 163 projekta financirana u okviru programa **Obzor 2020.**, za koje je iznos doprinosa EU-a 1,2 milijarde eura (1,6 % ukupnog proračuna programa Obzor 2020.).

28. Drugi najveći doprinos financiranju gospodarenja opasnim otpadom dolazi iz **Kohezijskog fonda** i **Europskog fonda za regionalni razvoj**. Za programsko razdoblje

¹⁵ Podatci o kohezijskoj politici u pogledu potpore EU-a za gospodarenju otpadom.

2014. – 2020. Komisija je dodijelila oko 370 milijuna eura¹⁶, odnosno 8,6 % sredstava iz tih dvaju fondova, infrastrukturnim projektima za obradu komercijalnog, industrijskog i opasnog otpada.

29. EU financira i aktivnosti u području okoliša i klime u vezi s opasnim otpadom s pomoću programa [LIFE](#). U podacima za razdoblje 2014. – 2020. navodi se 14 projekata povezanih s opasnim otpadom s ukupnim financiranjem u iznosu od 17,9 milijuna eura (6 % sredstava programa [LIFE](#) potrošenih na projekte povezane s otpadom). U [okviru 3.](#) prikazani su primjeri projekata EU-a kojima se financira gospodarenje opasnim otpadom.

Okvir 3.

Primjeri projekata EU-a kojima se financira gospodarenje opasnim otpadom

Recikliranje i ponovna upotreba opasnog lebdećeg pepela, projekt financiran iz programa LIFE

U okviru [jednog projekta u Švedskoj i Danskoj](#) sufinanciran je razvoj postrojenja za recikliranje i ponovnu upotrebu lebdećeg pepela iz postrojenja za spaljivanje otpada u Danskoj.

Lebdećim pepelom nazivaju se čestice koje se nalaze u plinovima ispuštenima pri spaljivanju otpada. Taj pepeo često sadrži kloride i teške metale, a klasificira se kao opasni otpad. Opasni se lebdeći pepeo odlaže. Samo se u Švedskoj oko 150 000 tona tog pepela godišnje preveze da bi se zbrinulo u kamenolom vapnenca u Norveškoj koji je izvan upotrebe.

Obrada visokootrovnog otpada u naftnoj i petrokemijskoj industriji, projekt financiran iz programa Obzor 2020.

Jednim [projektom u Španjolskoj](#) financira se razvoj postrojenja u kojem se primjenjuje inovativan postupak za jeftinu obradu upotrijebljenog natrijeva hidroksida. Takav natrijev hidroksid vrlo je otrovan otpad nastao iz naftne i petrokemijske rafinerijske industrije te se klasificira kao opasni otpad. Obrada upotrijebljenog natrijeva hidroksida s pomoću postojećih procesa zahtjevna je i skupa, što dovodi do velikih zaliha tog opasnog otpada koji se nakuplja u rafinerijama.

¹⁶ Podatci o kohezijskoj politici u pogledu gospodarenja komercijalnim, industrijskim ili opasnim otpadom.

30. Kao dopune proračunu EU-a financijska sredstva za gospodarenje otpadom, uključujući opasni otpad, pružaju se i u okviru [Mehanizma za oporavak i otpornost](#) i iz [Europske investicijske banke](#).

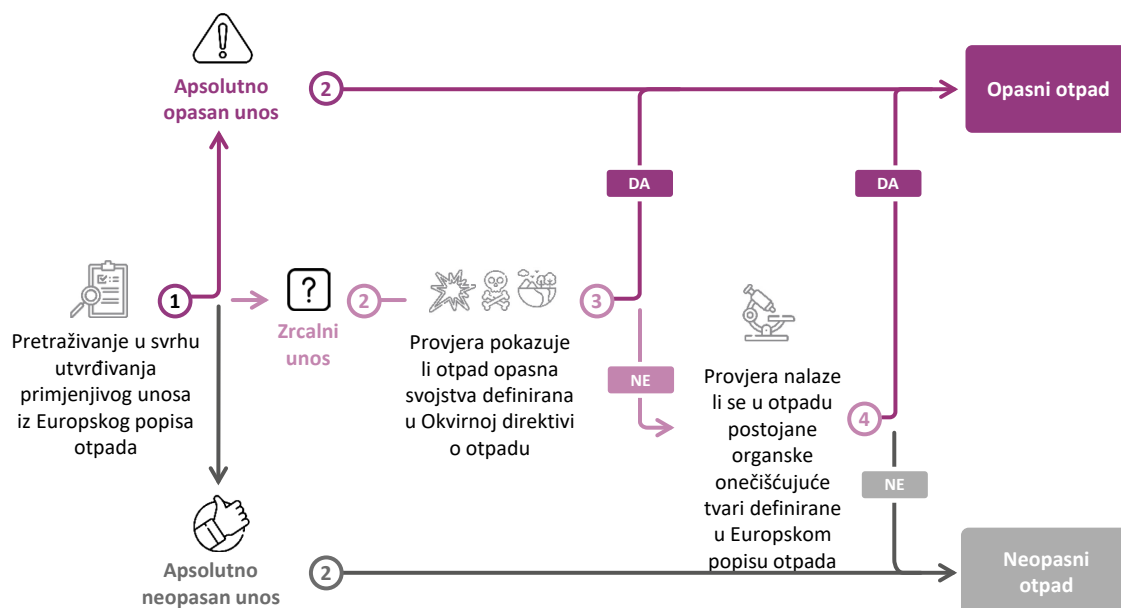
31. [Uredbom o taksonomiji](#), donesenoj 2020., utvrđene su one gospodarske djelatnosti koje EU smatra okolišno održivima kako bi se osigurala transparentnost na financijskim tržištima. EU je u razdoblju 2021. – 2027. stoga odlučio prestati financirati odlaganja opasnog otpada na odlagališta i spaljivanje opasnog otpada koji se može reciklirati. EU financira sve alternative koje su na višem položaju u hijerarhiji otpada, npr. sprječavanje nastanka otpada i recikliranje.

Razvrstavanje opasnog otpada

32. Gospodarski subjekti (proizvođači otpada, centri za skupljanje i razvrstavanje, prijevoznici, posrednici i postrojenja za obradu otpada) moraju razvrstati svoj otpad kao opasan ili neopasan (vidjeti [sliku 6.](#)). Taj je korak ključan kako bi se zajamčilo da se opasni otpad ispravno utvrdi i obradi u skladu sa strogim standardima te da su na razini EU-a dostupni točni i usporedivi podatci o takvom otpadu. Gospodarski subjekti svoj otpad razvrstavaju na temelju [Europskog popisa otpada](#), Komisijine odluke u kojoj se kategorije otpada navode kao sljedeće:

- „apsolutni neopasni unosi”: otpad koji se smatra neopasnim i za koje nisu potrebne dodatne procjene;
- „apsolutno opasni unosi”: otpad koji se smatra opasnim i za koje nisu potrebne dodatne procjene;
- „zrcalni unosi”: otpad koji može biti opasan ili ne, što je potrebno dodatno procijeniti. U tu svrhu posjednici otpada moraju utvrditi ima li otpad jedno opasno svojstvo ili više njih definiranih u [Okvirnoj direktivi o otpadu](#) ili sadržava li otpad određene postojeće organske onečišćujuće tvari iznad pragova utvrđenih u Europskom popisu otpada.

Slika 6. – Razvrstavanje otpada u opasni ili neopasni otpad



Izvor: Sud, na temelju [Obavijesti Komisije o tehničkim smjernicama za razvrstavanje otpada](#).

33. U izvješću o gospodarenju opasnim otpadom u državama članicama koje je 2017. financirala Komisija navedeno je da je razvrstavanje opasnog otpada jedan od glavnih izazova s kojima se države članice suočavaju pri gospodarenju takvim otpadom. To je uglavnom posljedica izazova s kojima se suočavaju države članice i posjednici otpada u pogledu primjene [Europskog popisa otpada](#)¹⁷, ali i zbog neusklađenosti zakonodavstva EU-a o kemikalijama i o otpadu koja se odnosi na definiciju opasnog otpada¹⁸.

34. Gotovo polovicu unosa iz [Europskog popisa otpada](#) čine zrcalni unosi¹⁹. Posjednici otpada često imaju poteškoća pri procjeni je li njihov otpad opasan ili ne jer moraju znati njegov kemijski sastav. Takve informacije nisu uvijek dostupne. Zbog toga države članice i posjednici otpada različito tumače isti otpad²⁰. Primjerice, dok neke države članice razvrstavaju i obrađuju ljevkasto staklo, koje se upotrebljava u katodnim

¹⁷ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2017.

¹⁸ Komunikacija o provedbi paketa za kružno gospodarstvo: mogućnosti za poboljšanje povezanosti zakonodavstva o kemikalijama, proizvodima i otpadu, [COM/2018/032](#).

¹⁹ Obavijest Komisije o tehničkim smjernicama za razvrstavanje otpada, [2018/C 124/01](#).

²⁰ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2017.

cijevima, kao opasni otpad, druge ga obrađuju kao neopasno²¹. Komisija je 2018. riješila to pitanje objavom [tehničkih smjernica o razvrstavanju otpada](#).

35. Litij-ionske baterije upotrebljavaju se u mnogim proizvodima, kao što su igračke, prijenosna računala, mobilni telefoni i električna vozila. U nedavnoj studiji procijenjeno je da bi u EU-u od 2030. količina litij-ionskih baterija koje su na kraju životnog vijeka mogla dosegnuti oko 0,2 milijuna tona godišnje²². U SAD-u se te baterije razvrstavaju kao opasni otpad²³. Na [Europskom popisu otpada](#) ne postoji posebna oznaka za litij-ionske baterije, a jedina dostupna oznaka koju posjednici otpada mogu upotrebljavati opća je oznaka za „ostale baterije i akumulatore”, koji su apsolutno neopasni unosi.

36. Zakonodavstvo EU-a o kemikalijama ima važnu ulogu u razvrstavanju otpada. Svojstva kojima se definira opasni otpad navedena u [Okvirnoj direktivi o otpadu](#) uglavnom su usklađena s razredima opasnosti koji se upotrebljavaju za utvrđivanje opasnih tvari u EU-u definiranim u [Uredbi o razvrstavanju, označivanju i pakiranju](#) (Uredba CLP).

37. Posebno zabrinjavajuće kemijske tvari u EU-u utvrđene su i ograničene [Uredbom o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija](#) (Uredba REACH). Tom se uredbom te tvari definiraju na temelju triju opasnih svojstava, kako je prikazano u [okviru 4](#). Budući da nisu sva ta svojstva uključena u [Uredbu CLP](#), ona se ne uzimaju u obzir pri razvrstavanju otpada u opasni otpad. Otpad koji sadrži otrovne tvari koje se dugo akumuliraju i ostaju u okolišu i u ljudskom tijelu ili koje ometaju ljudske hormone stoga se ne razvrstava kao opasni otpad. Komisija razmatra mogućnost da predloži dodavanje tih opasnih svojstava u [Uredbu CLP](#)²⁴. Nakon toga Komisija bi dodatno trebala ažurirati [Okvirnu direktivu o otpadu](#) kako bi ta uredba i ta direktiva bile primjenjive na klasifikaciju otpada.

²¹ WEEE Forum, „Impact of glass from cathode ray tubes in achieving the WEEE recycling and recovery targets”, 2018.

²² Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, „Recycling of Lithium-Ion Batteries: Opportunities and Challenges for Mechanical and Plant Engineering”, 2021.

²³ Internetska stranica Agencije za zaštitu okoliša SAD-a posvećena korištenim litij-ionskim baterijama.

²⁴ „Strategija održivosti u području kemikalija: Prelazak na netoksični okoliš”, COM(2020) 667.

Okvir 4.

Posebno zabrinjavajuće tvari

U zakonodavstvu EU-a o kemikalijama tvari koje mogu imati ozbiljne i često nepovratne učinke na ljudsko zdravlje i okoliš utvrđene su kao posebno zabrinjavajuće tvari. Do sada su utvrđene 224 takve tvari²⁵. Posebno zabrinjavajuće tvari povezuju se sa sljedećim opasnostima²⁶:

- kancerogene tvari, mutagene tvari ili tvari toksične za reprodukciju, npr. određeni ftalati koji se upotrebljavaju kao plastifikatori u podovima, krovovima, žicama ili u umjetnoj koži za torbe;
- postojane, bioakumulativne i otrovne te vrlo postojane i vrlo bioakumulativne tvari, npr. određeni bromirani usporivači gorenja koji se upotrebljavaju u polistirenskim proizvodima za toplinsku izolaciju u zgradama, ambalaži, elektroničkoj opremi, madracima, automobilskim sjedalima ili zavjesama;
- druge jednako zabrinjavajuće tvari kao prethodno navedene, npr. kemikalije koje ometaju rad endokrinog sustava (npr. neki bisfenoli – bisfenol A industrijska je kemikalija koja se upotrebljava za proizvodnju polikarbonata, tvrde, prozirne plastike koja se upotrebljava u mnogim potrošačkim proizvodima).

²⁵ Internetska stranica Europske agencije za kemikalije s popisom posebno zabrinjavajućih tvari koje su predložene za autorizaciju.

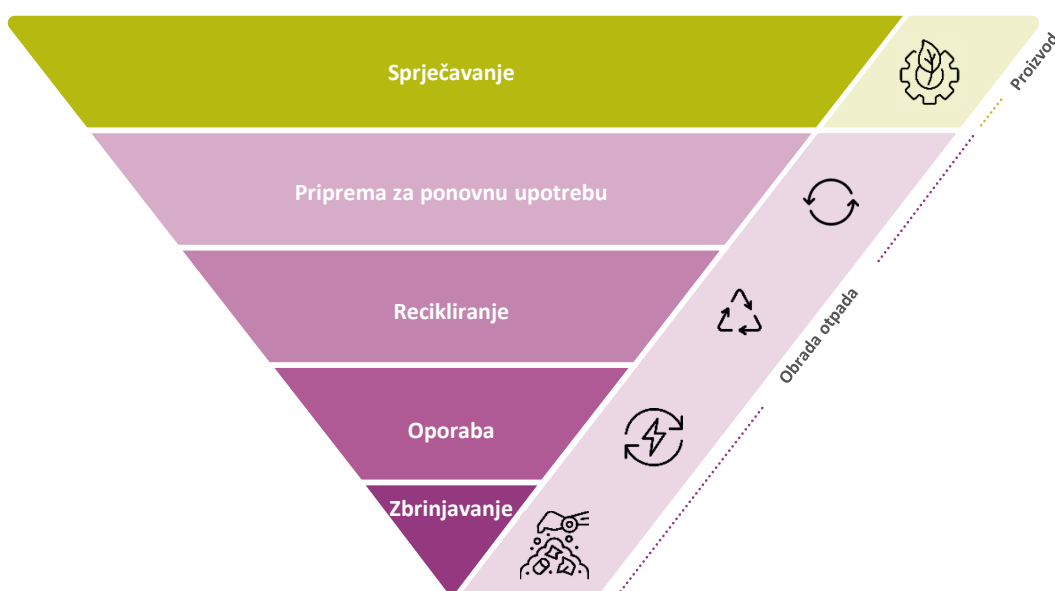
²⁶ Internetska stranica Europske agencije za kemikalije o posebno zabrinjavajućim tvarima.

Sprječavanje nastanka opasnog otpada u EU-u

Unatoč naporima EU-a proizvodnja opasnog otpada povećala se

38. Najbolji način za postupanje s opasnim otpadom zapravo je sprječavanje njegova nastanka. Davanje prednosti sprječavanju nastanka opasnog otpada umjesto njegovoj obradi od ranih je 1990-ih cilj zakonodavstva EU-a o otpadu²⁷. Okvirnom direktivom o otpadu 2008. taj je cilj uključen u zakonodavstvo EU-a na temelju načela hijerarhije otpada (vidjeti [sliku 7.](#)).

Slika 7. – Načelo hijerarhije otpade

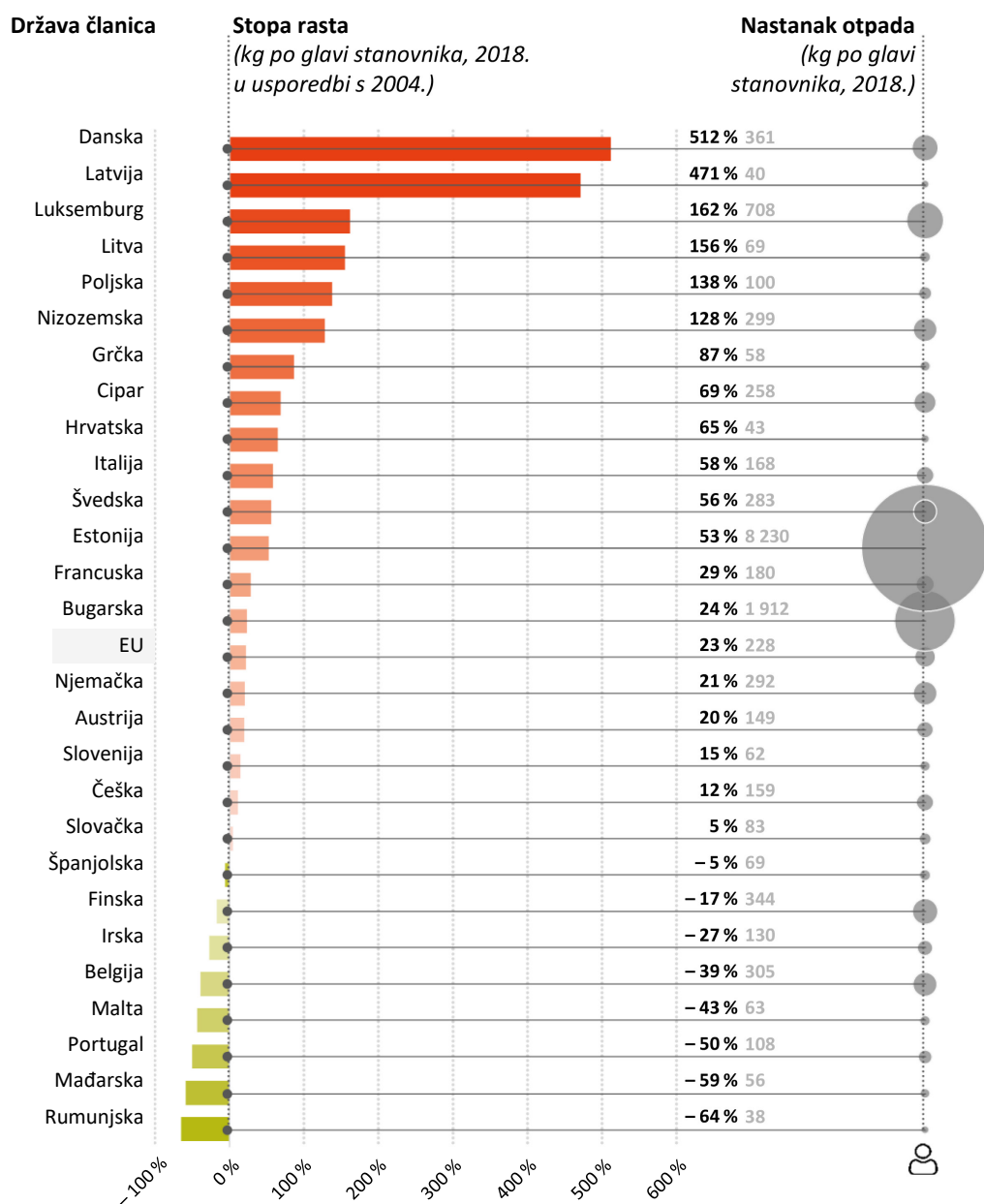


Izvor: Sud, na temelju Okvirne direktive o otpadu.

39. U posljednjem je desetljeću sprječavanje opasnog otpada dobilo na važnosti, što je vidljivo u raznim političkim i zakonodavnim inicijativama koje je Komisija uspostavila, kako je prikazano na [slici 5.](#) Unatoč tim inicijativama količina opasnog otpada nastalog u EU-u stalno se povećava (vidjeti [sliku 8.](#)).

²⁷ Članak 3. Direktive Vijeća 91/156/EEZ o otpadu.

Slika 8. – Opasni otpad koji su države članice proizvele 2018. (u odnosu na 2004.)



Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata.

40. Od 2013. države članice dužne su uspostaviti programe sprječavanja nastanka otpada²⁸, uključujući mjere za smanjenje opasnih tvari u materijalima i proizvodima. Europska agencija za okoliš analizirala je 2016. te programe i zaključila da većina njih ne uključuje takve mjere ni posebne ciljeve za smanjenje stvaranja opasnog otpada²⁹. Agencija je napomenula da se čini da „sprječavanje opasnog otpada ima manji prioritet od aspekata upravljanja njime i ograničenu financijsku potporu”³⁰.

Gospodarski subjekti mogu spriječiti proizvodnju opasnog otpada promjenom načina na koji osmišljavaju i izrađuju proizvode

41. Gospodarski subjekti proizvode 96 % opasnog otpada u EU-u (vidjeti [sliku 1.](#)). Mogu spriječiti proizvodnju opasnog otpada osmišljavanjem održivih proizvoda s najmanjim mogućim utjecajem na okoliš – tzv. „ekološkim dizajnom”. Prema podacima Komisije više od 80 % učinka određenog proizvoda na okoliš određuje se već u fazi dizajna³¹.

42. Komisija je u ožujku 2022. predložila³² izmjenu svoje [direktive o ekološkom dizajnu](#). Gospodarski subjekti morali bi postrojenjima za obradu otpada dostaviti informacije o prisutnosti zabrinjavajućih tvari u svojim proizvodima i o tome kako se oni mogu reciklirati ili zbrinuti. Te bi informacije bile uključene u „digitalne putovnice za proizvode”, koje bi se primjenjivale od 2024. (vidjeti [sliku 9.](#)). Komisija smatra da će se time potaknuti potrošače da biraju održivije proizvode, s čime će se gospodarski subjekti uskladiti pri osmišljavanju svojih proizvoda.

²⁸ Članak 29. [Okvirne direktive o otpadu](#).

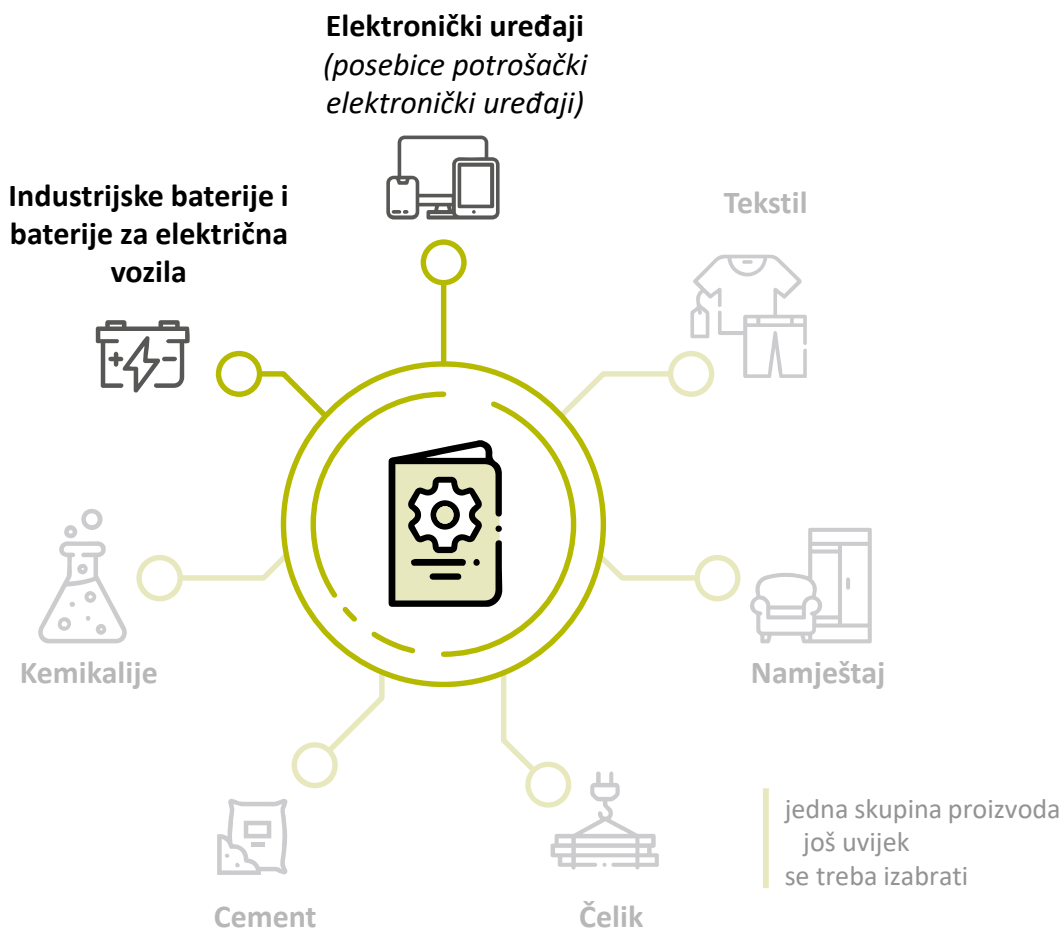
²⁹ Europska agencija za okoliš, „[Prevention of hazardous waste in Europe – the status in 2015](#)”, 2016.

³⁰ Europska agencija za okoliš, priopćenje za medije: „[European hazardous waste management improving, but its prevention needs attention](#)”, 2016.

³¹ Komunikacija „Održivi proizvodi kao standard”, [COM/2022/140](#).

³² Prijedlog Uredbe o uspostavi okvira za utvrđivanje zahtjeva za ekološki dizajn održivih proizvoda, [COM/2022/142](#).

Slika 9. – Skupine proizvoda za koje se predlažu digitalne putovnice



Izvor: Sud, na temelju dokumenta „Digital Product Passport: sustainable and circular systems”.

43. Gospodarski subjekti mogu spriječiti proizvodnju opasnog otpada i ograničavanjem prisutnosti opasnih tvari u proizvodima. Komisija je 2020. predložila smanjenje prisutnosti posebno zabrinjavajućih tvari u proizvodima³³ ograničavanjem upotrebe nekih od najopasnijih tvari u EU-u³⁴.

44. Gospodarski subjekti mogu proizvoditi manje opasnog otpada izmjenom svojih proizvodnih procesa. Komisija je u ožujku 2022. predložila izmjenu [Direktive o industrijskim emisijama](#). [Prijedlogom](#) bi se od industrijskih postrojenja (uključujući sektore rudarstva i proizvodnje baterija) zahtijevalo da uspostave mjere za povećanje zamjene opasnih tvari u proizvodnom procesu i sprječavanje nastanka otpada.

³³ „Strategija održivosti u području kemikalija: Prelazak na netoksični okoliš”, [COM\(2020\) 667](#).

³⁴ Plan za ograničenja u okviru Strategije održivosti u području kemikalija, [SWD/2022/128](#).

45. Potrebno je vrijeme da se pokaže puni učinak svih tih mjera. Neki proizvodi čijom upotrebom nastaje opasni otpad mogu imati dug životni vijek (npr. vozila, zgrade, namještaj, električna oprema), što znači da bi učinci mjera koje se sada poduzimaju, npr. ograničenja upotrebe određenih opasnih tvari, bili vidljivi tek srednjoročno ili dugoročno, kada ti proizvodi konačno postanu otpad. Primjerice, Komisija procjenjuje da će se do 2050.³⁵ postupno prestati upotrebljavati samo oko 25 % zgrada izgrađenih prije 2005. koje mogu sadržavati azbest³⁶.

Traženjem od onečišćivača da odgovaraju za svoj otpad pomaže se u sprječavanju nastanka opasnog otpada

46. Primjena načela „onečišćivač plaća” znači da onečišćivači snose troškove onečišćenja koje uzrokuju, uključujući trošak mjera za sprječavanje, kontrolu i otklanjanje onečišćenja te troškove koje ono uzrokuje društvu. EU zahtijeva da troškove gospodarenja otpadom snosi proizvođač otpada ili posjednici otpada. Države članice odlučuju hoće li troškove gospodarenja otpadom snositi posjednik otpada ili djelomično ili u cijelosti proizvođač proizvoda koji je postao otpad. To se naziva „proširena odgovornost proizvođača”. Na razini EU-a neki tokovi opasnog otpada podliježu proširenoj odgovornosti proizvođača u skladu sa zakonodavstvom EU-a (npr. otpadna električna i elektronička oprema ili otpadna vozila) ili na temelju nacionalnog zakonodavstva i sporazuma s industrijskim sektorima (npr. otpadna ulja ili pesticidi)³⁷.

³⁵ Izračun Suda na temelju komunikacije Komisije „Val obnove za Europu – ozelenjivanje zgrada, otvaranje radnih mjesta, poboljšanje života”, [COM/2020/662](#).

³⁶ Komisija, [obavijest o zabrani azbesta od 1. siječnja 2005.](#)

³⁷ Deloitte, [„Development of Guidance on Extended Producer Responsibility”](#), 2014.

47. Sud je nedavno izvijestio³⁸ o tome da se u okviru proširene odgovornosti proizvođača njih potiče da razvijaju proizvode prihvatljivije za okoliš kojima se izbjegava nastajanje nepotrebnog otpada. U akademskim studijama³⁹ i pregledima politika⁴⁰ navodi se pozitivan doprinos proširene odgovornosti proizvođača u smanjenju otpada. Međutim, Sud je u izvješću istaknuo da, iako bi naknade koje se naplaćuju građanima ili poduzećima trebale biti razmjerne proizvedenom otpadu i u potpunosti uzimati u obzir prouzročenu štetu u okolišu, dokazi upućuju na to da su vanjski okolišni učinci tek u ograničenoj mjeri uračunati u te naknade. U kontekstu svojeg [akcijskog plana iz 2021. za postizanje nulte stope onečišćenja u EU-u](#) Komisija tijekom 2024. namjerava otkloniti nedostatke u primjeni načela „onečišćivač plaća”.

³⁸ [Tematsko izvješće 12/2021 „Načelo „onečišćivač plaća’: nedosljedna primjena u politikama i mjerama EU-a u području okoliša”](#).

³⁹ Pouikli, K., „[Concretising the role of extended producer responsibility in European Union waste law and policy](#)”, 2020.

⁴⁰ OECD, „[Extended Producer Responsibility Updated Guidance for Efficient Waste Management](#)”, 2016.

Obrada opasnog otpada u EU-u

Primjena hijerarhije otpada pri obradi opasnog otpada

48. Od 2008. države članice moraju jamčiti da se opasni otpad obrađuje u skladu s hijerarhijom otpada (vidjeti [sliku 7.](#)). Opasni otpad trebao bi se po mogućnosti pripremiti za ponovnu upotrebu, a sljedeće je u hijerarhiji recikliranje. Dijelovi otpada koji se ne mogu reciklirati trebali bi se oporabiti spaljivanjem uz proizvodnju energije. U krajnjem bi slučaju opasni otpad trebalo zbrinuti⁴¹.

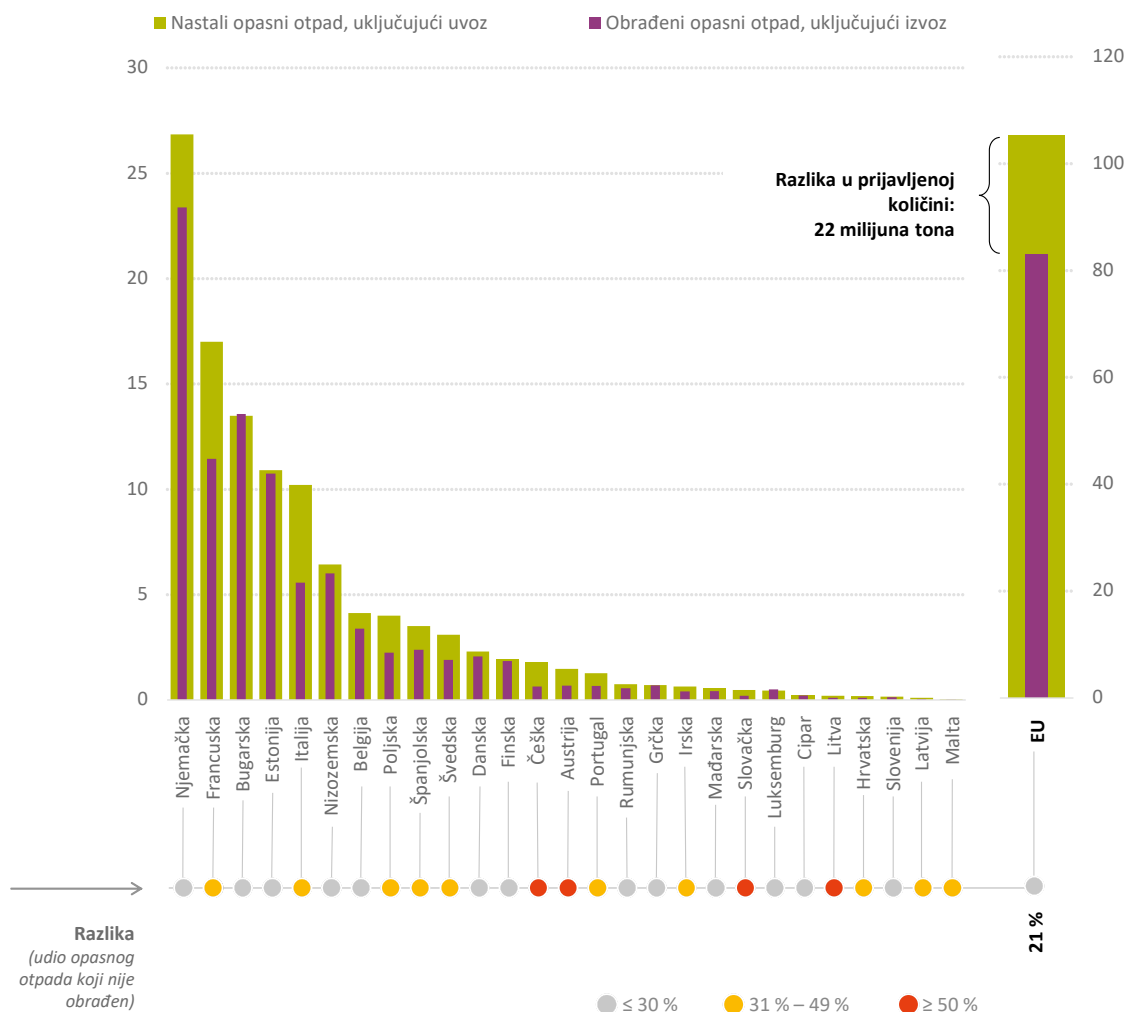
49. Potpuni pregled načina na koji se proizvedeni opasni otpad obrađuje u EU-u mogao bi pomoći Komisiji i državama članicama da procijene koliko se dobro primjenjuje hijerarhija otpada. Međutim, takav se pregled ne može imati zbog razlike između prijavljene količine opasnog otpada koji je u EU-u proizveden i opasnog otpada koji je obrađen. EU je 2018. proizveo oko 102 milijuna tona opasnog otpada (vidjeti odlomak [12.](#)), a ukupna količina obrađenog opasnog otpada iznosila je 82 milijuna tona⁴², što čini odstupanje od 20 milijuna tona (19 %). Iste je godine u EU uvezeno 3,6 milijuna tona opasnog otpada, a 0,7 milijuna tona izvezeno je izvan EU-a radi obrade⁴³. Ako se uzmu u obzir taj izvoz i uvoz, razlika u prijavljenoj količini povećava se na 22 milijuna tona (21 %). Razlika se kreće od oko 1 % za neke države članice, kao što su Bugarska, Estonija i Grčka, do više od 50 % za druge, kao što su Češka, Slovačka, Austrija i Litva (vidjeti [sliku 10.](#)).

⁴¹ Članak 4. Okvirne direktive o otpadu.

⁴² Podatci Eurostata o obradi otpada.

⁴³ Podatci Eurostata o otpremi otpada.

Slika 10. – Razlike između prijavljene količine opasnog otpada koji je proizveden i opasnog otpada koji je obrađen tijekom 2018.



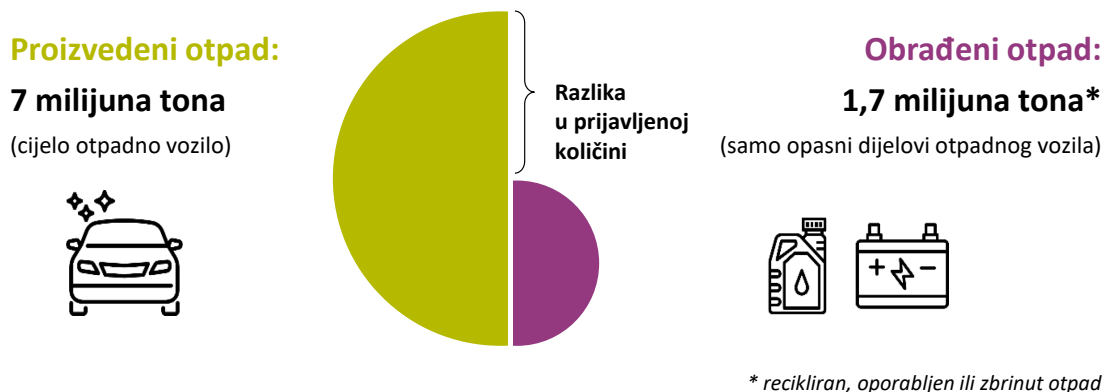
Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata o [proizvodnji](#), [obradi](#) i [prometu](#) otpada.

50. Razlika između prijavljene količine opasnog otpada koji je proizveden i opasnog otpada koji je obrađen može biti posljedica različitih razloga⁴⁴: otpad nastao u određenom razdoblju može se računati kao otpad koji se obrađuje u drugom razdoblju, može nedostajati informacija o uvozu i izvozu ili se opasni otpad može nezakonito zbrinjavati. Ta razlika može biti i posljedica različitih metoda izvješćivanja između nastanka i obrade opasnog otpada. Primjerice, otpad koji sadržava i opasne i neopasne sastavnice može se prijaviti kao 100 %-tni opasni otpad kad je riječ o njegovu nastanku. Međutim, u prijavljeni otpad koji bi se zapravo obradio mogu biti uključene samo njegove opasne sastavnice (vidjeti primjer na [slici 11.](#)). Komisija

⁴⁴ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2015.

namjerava razjasniti tu razliku osmišljavanjem eksperimentalne računovodstvene dokumentacije o opasnom otpadu na temelju procjena⁴⁵.

Slika 11. – Primjer razlike u prijavljenim količinama otpadnih vozila zbog različitih metoda izvješćivanja



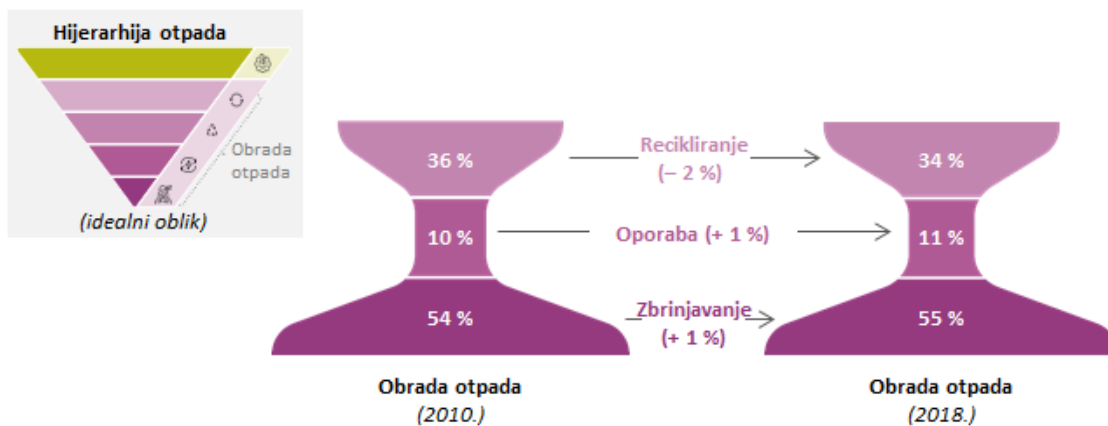
Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata za 2018. o [nastanku](#) i [obradi](#) opasnog otpada iz otpadnih vozila.

51. Kad je riječ o primjeni hijerarhije otpada, dostupni podatci upućuju na to da se tijekom 2018., slično kao i 2010. (kada su podatci o recikliranju otpada postali dostupni), više od polovice opasnog otpada obrađenog u EU-u i dalje zbrinjavalo, pri čemu se gotovo ništa od tog otpada nije ponovno upotrijebilo (vidjeti odlomak [52.](#)), a samo 45 % recikliralo se i oporabilo (vidjeti [sliku 12.](#)). To je bio slučaj unatoč brojnim mjerama koje je EU poduzeo kako bi u hijerarhiji otpada opasni otpad postavio na višu poziciju (vidjeti odlomak [39.](#)). Komisija je 2009. procijenila da bi se 97 % opasnog otpada nastalog u EU-u moglo reciklirati ili oporabiti⁴⁶.

⁴⁵ Komisija, izlaganje na seminaru UNECE-a / OECD-a o provedbi sustava za ekonomsko računovodstvo okoliša: „Introduction to waste accounts and possible integration with other SEEA”, 2021.

⁴⁶ Villanueva, A. et al., „Study on the selection of waste streams for end-of-waste assessment”, 2010.

Slika 12. – U razdoblju 2010. – 2018. nije bilo vidljivih promjena u primjeni hijerarhije otpada na opasni otpad u EU-u



Napomena: podatci nisu dostupni kad je riječ o pripremi za ponovnu upotrebu.

Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata o obradi opasnog otpada.

Većina opasnog otpada nije prikladna za pripremu za ponovnu upotrebu

52. Najpoželjnija opcija za obradu opasnog otpada njegova je priprema za ponovnu upotrebu. To podrazumijeva „provjeru, čišćenje ili popravak” odbačenih proizvoda kako bi ih se ponovno moglo upotrijebiti bez ikakve druge predobrade⁴⁷. Na razini EU-a nema sustavnih podataka o tome koliko se opasnog otpada priprema za ponovnu upotrebu. Komisija navodi da je riječ o vrlo ograničenoj količini jer ne postoje jasne mogućnosti ponovne upotrebe za većinu opasnih tokova otpada, uglavnom zato što taj otpad čine preostali proizvodi iz industrijskih procesa.

EU se suočava s izazovima u pogledu povećanja recikliranja opasnog otpada

53. Recikliranje je druga najpoželjnija opcija za obradu opasnog otpada. Na [slici 12.](#) prikazano je da je 2018. reciklirano 34 % opasnog otpada obrađenog u EU-u. To je bilo nešto manje nego 2010., kada je reciklirano 36 %.

54. Učinkovitost država članica u pogledu recikliranja na temelju dostupnih podataka može se samo djelomično procijeniti. Podatci pokazuju koliko opasnog otpada države članice recikliraju na svojem teritoriju, ali ne navode koliko se otpada reciklira u inozemstvu. Zemlje koje su 2018. reciklirale većinu opasnog otpada na svojem teritoriju bile su Grčka (91 %) i Hrvatska (84 %), a zatim Danska i Poljska (79 %),

⁴⁷ Članak 3. Okvirne direktive o otpadu.

kako je prikazano u [Prilogu III](#). Druge zemlje, kao što su Bugarska i Irska, recikliraju samo 2 % opasnog otpada na svojem teritoriju ili uopće ne recikliraju takav otpad, poput Malte. Malta izvozi većinu svojeg opasnog otpada, od čega se 75 % reciklira ili oporabljuje spaljivanjem uz proizvodnju energije.

55 EU može utjecati na količinu recikliranog opasnog otpada postavljanjem ciljnih vrijednosti za recikliranje. EU je dosad postavio ciljne vrijednosti za tri toka otpada koji su djelomično opasni (otpadna električna i elektronička oprema, baterije i otpadna vozila), kako je prikazano u [okviru 5](#). To su bila tri najrecikliranija toka opasnog otpada u EU-u, pri čemu je stopa recikliranja njihovih opasnih komponenti 2018. bila veća od 90 %⁴⁸.

⁴⁸ Podatci Eurostata o [recikliranju tokova opasnog otpada](#) na razini EU-a za 2018.

Okvir 5.

Ciljne vrijednosti EU-a za recikliranje određenih tokova otpada koji su djelomično opasni

Kad je riječ o **otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi**⁴⁹, države članice moraju činiti sljedeće:

- o od 2018.: poštovati minimalnu ciljnu vrijednost recikliranja u rasponu od 55 % do 80 %, ovisno o vrsti opreme.

Kad je riječ o **baterijama i akumulatorima**⁵⁰, države članice moraju činiti sljedeće:

- o od 2011.: postići stopu recikliranja od 65 % prosječne mase olovno-kiselinskih baterija / akumulatora, 75 % prosječne mase nikal-kadmijskih baterija / akumulatora i 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija / akumulatora. Komisija je 2020. predložila povećanje tih ciljnih vrijednosti⁵¹.

Kad je riječ o **otpadnim vozilima**⁵², države članice od 2015. moraju dosezati godišnje minimalne ciljne vrijednosti za recikliranje od 85 % prosječne mase po vozilu.

⁴⁹ Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi.

⁵⁰ Direktiva 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima i o otpadnim baterijama i akumulatorima.

⁵¹ Prijedlog uredbe o baterijama i otpadnim baterijama, COM/2020/798.

⁵² Direktiva 2000/53/EZ o otpadnim vozilima.

56. Komisija je 2009. utvrdila sljedeće dodatne tokove opasnog otpada koje bi bilo moguće više reciklirati: mineralni otpad nastao izgradnjom i rušenjem zgrada, otpad nastao spaljivanjem i dvije vrste kemijskog otpada (otpadna ulja i otpadna otapala)⁵³. EU još nije uveo ciljne vrijednosti recikliranja za te tokove. Recikliranje tih tokova otpada otežano je i nepostojanjem jasnih pravila kojima bi se reciklirani materijal smatrao utrživim proizvodom te prestao smatrati otpadom⁵⁴. Time se ograničavaju tržišne mogućnosti za subjekte za gospodarenje otpadom u EU-u⁵⁵.

57. Postoje i tokovi opasnog otpada koje je trenutačno tehnički nemoguće reciklirati u velikim razmjerima ili na ekonomski izvediv način (npr. staklo onečišćeno opasnim tvarima, kao što su fluorescentne žarulje⁵⁶). EU je uložio u razvoj tehnologija u tu svrhu, posebice u okviru programa Obzor 2020. i LIFE, ali one se još uvijek ne upotrebljavaju na industrijskoj razini.

58. Kako bi se reciklirali drugi tokovi opasnog otpada, kao što su otpadna plastika i tekstil koji sadržava postojane organske onečišćujuće tvari i teške metale, subjekti za gospodarenje otpadom moraju ih dekontaminirati, tj. ukloniti njihove opasne tvari. Nedavne studije pokazale su da je unatoč dekontaminaciji u recikliranim materijalima, uključujući papir, plastiku, gumu i tekstil, pronađen širok raspon opasnih tvari (uključujući neke tvari čija je upotreba ukinuta zakonodavstvom EU-a)⁵⁷. To je posljedica uglavnom toga što subjekti za recikliranje nemaju informacije o kemijskom sastavu otpada koji obrađuju⁵⁸ te stoga ne mogu provesti odgovarajuću dekontaminaciju. Komisija navodi da se to može objasniti i nepravilnim praksama gospodarenja otpadom, ograničenjima u dostupnim tehnologijama razvrstavanja

⁵³ Delgado, L. et al., „End-of-waste criteria”, 2009.

⁵⁴ Komunikacija o provedbi paketa za kružno gospodarstvo: mogućnosti za poboljšanje povezanosti zakonodavstva o kemikalijama, proizvodima i otpadu, [COM/2018/032](#).

⁵⁵ Komentar organizacije *Hazardous Waste Europe* o inicijativi „Učinak gospodarenja otpadom na okoliš – revizija okvira EU-a za gospodarenje otpadom”, 2022.

⁵⁶ Meng, W. et al., „The recycling of leaded glass in cathode ray tubes (CRT)”, 2016.

⁵⁷ Chemsec, „What goes around – Enabling the circular economy by removing chemical roadblocks”, 2021.; Arnika, „Toxic Loophole: Recycling Hazardous Waste into New Products”, 2018.

⁵⁸ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2018.

i dekontaminacije ili uvezenim materijalima koji se recikliraju izvan EU-a po nižim standardima.

59. Tim se problemima smanjuje povjerenje u reciklirane materijale te oni čine bitnu prepreku recikliranju opasnog otpada⁵⁹. Komisija je poduzela mjere⁶⁰ i od 2021. poduzeća na tržištu EU-a koja isporučuju proizvode koji sadržavaju posebno zabrinjavajuće tvari u koncentraciji većoj od 0,1 % moraju dostaviti informacije o tim proizvodima u javnom registru EU-a⁶¹. U travnju 2022. industrijski čelnici naveli su da se i dalje suočavaju s nedostatkom informacija o kemijskom sadržaju i opasnim svojstvima u svojim lancima opskrbe te su zatražili od Komisije da zahtijeva te informacije za sve kemijske tvari⁶².

60. Od 2025. države članice morat će zajamčiti odvojeno prikupljanje opasnog otpada koji nastaje u kućanstvima⁶³. To je prilika za povećanje udjela opasnog otpada koji se reciklira iz potrošačkih proizvoda (kao što su električna i elektronička oprema ili prijenosne baterije).

Oko polovice spaljenog opasnog otpada ne upotrebljava se za proizvodnju energije

61. Glavne vrste otpada spaljenog uz uporabu energije u EU-u tijekom 2018. bile su onečišćeno drvo, kemijski otpad (uglavnom kemikalije i potrošena otapala) i ostatci nastali pri sortiranju otpada. Posljednje dvije kategorije činile su i glavni opasni otpad spaljen bez uporabe energije⁶⁴.

62. U *Prilogu III.* prikazano je da je 2018. 8 % opasnog otpada obrađenog u EU-u spaljeno uz proizvodnju energije, a 6 % spaljeno je bez uporabe energije, što su gotovo iste brojke kao 2008. Slično kao i u pogledu recikliranja zbog problema u vezi s

⁵⁹ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2018.

⁶⁰ Strategija održivosti u području kemikalija – Prelazak na netoksični okoliš, [COM/2020/667](#).

⁶¹ Baza podataka SCIP.

⁶² Otvoreno pismo Komisiji u vezi s transparentnošću, 2022.

⁶³ Članak 20. Okvirne direktive o otpadu.

⁶⁴ Podatci Eurostata o spaljivanju opasnog otpada uz uporabu energije i bez uporabe energije.

dostupnošću podataka uspješnost država članica u pogledu uporabe uz proizvodnju energije može se procijeniti samo na njihovu državnom području.

63. Nevladine organizacije ističu negativan učinak spaljivanja otpada kao izvora energije s visokim emisijama ugljika koji uzrokuje toksično onečišćenje zraka i potencijalno preusmjerava otpad od recikliranja⁶⁵. Istodobno, subjekti za gospodarenje otpadom smatraju spaljivanje s uporabom energije alternativnim izvorom energije

u trenutačnom kontekstu energetske krize u EU-u⁶⁶. Tijekom 2020. za 4 % energije proizvedene u EU-u upotrebljavao se otpad, obnovljiva energija činila je oko 41 %, nuklearna energija 31 %, kruta fosilna goriva 15 %, prirodni plin 7 % i sirova nafta 3 %⁶⁷.

64. S pomoću [Uredbe o taksonomiji](#) mogla bi se pružiti prilika za daljnji razvoj kapaciteta za spaljivanje jer se u okviru nje spaljivanje cjelokupnog opasnog otpada koji se ne može reciklirati definira kao zeleno ulaganje (vidjeti odlomak [31.](#)).

65. Nove tehnologije (npr. umjetna inteligencija) također bi mogle pomoći u boljem sortiranju opasnog otpada⁶⁸ i poboljšanju njegova recikliranja smanjenjem onečišćenja opasnog i neopasnog otpada. Njima bi se ujedno mogla poboljšati uporaba ključnih sirovina, kao što su bakar i nikel, koji se nalaze u električnoj i elektroničkoj opremi⁶⁹. Novim bi se tehnologijama mogla uvesti i nova rješenja za obradu opasnih komponenti⁷⁰.

⁶⁵ ClientEarth, „[The environmental impacts of waste incineration](#)”, 2021.

⁶⁶ FEAD – Europsko udruženje za gospodarenje otpadom.

⁶⁷ Podatci Eurostata o [proizvodnji primarne energije tijekom 2020.](#)

⁶⁸ Europska agencija za okoliš, [Digitalno gospodarenje otpadom](#), 2020.

⁶⁹ Sipka, S., „[Towards circular e-waste management: How can digitalisation help?](#)”, 2021.

⁷⁰ Primjer projekta financiranog sredstvima EU-a za recikliranje polivinil-klorida onečišćenog opasnim tvarima: [REMADYL](#).

Okolo polovice opasnog otpada još uvijek se zbrinjava

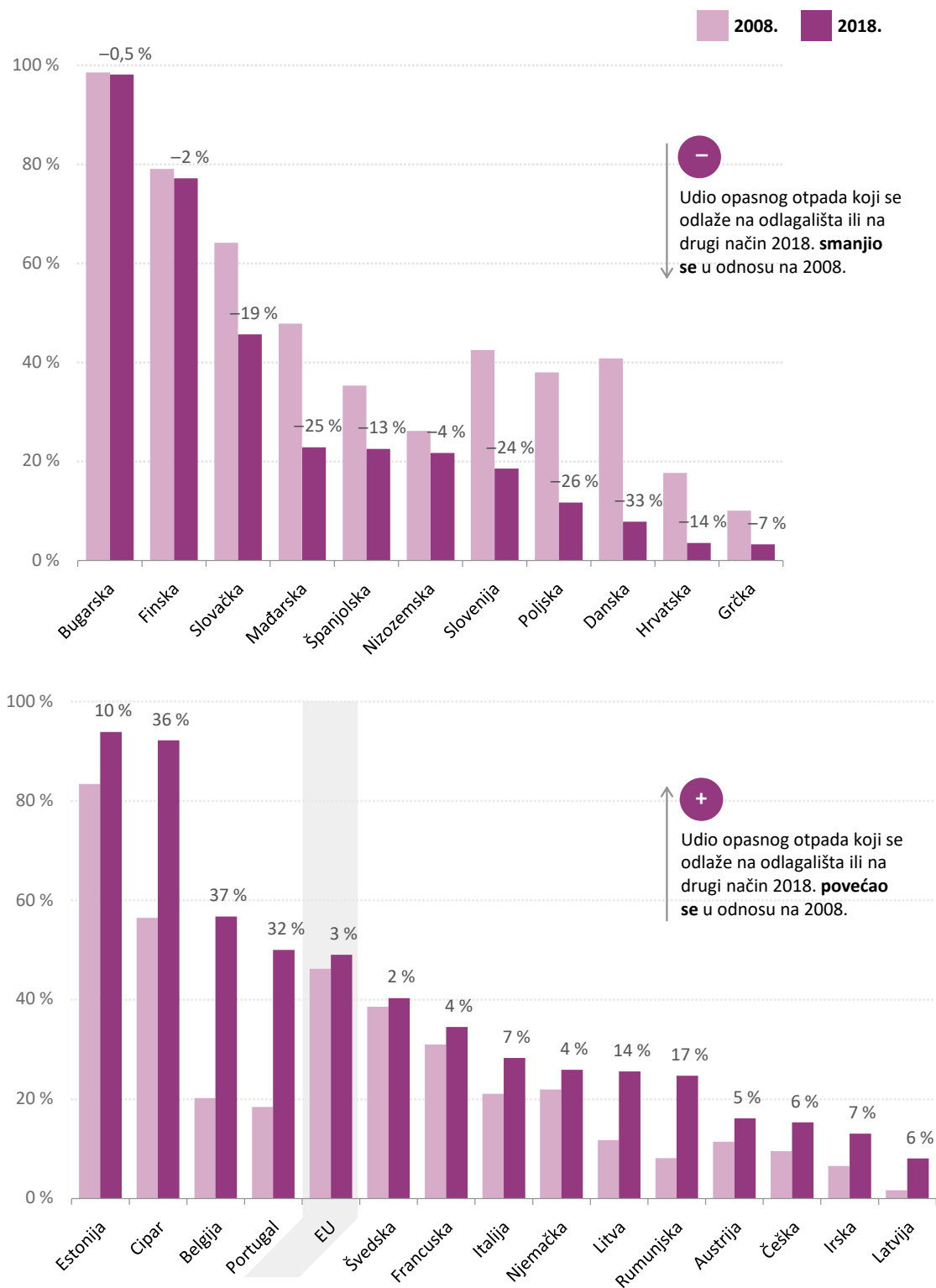
66. Otprilike polovica opasnog otpada obrađenog u EU-u 2018. zbrinuta je, što je najmanje poželjna opcija obrade otpada. Mali dio tog otpada, oko 10 %⁷¹, spaljen je bez uporabe energije (vidjeti odlomak [62.](#)), dok je preostalih 90 %⁷² odloženo na odlagališta ili odloženo u prirodne šupljine, morsko dno ili umjetno stvorena jezera i ribnjake.

67. U skladu s načelom hijerarhije otpada zbrinjavanje opasnog otpada trebalo bi se primjenjivati za tokove opasnog otpada koji se ne mogu reciklirati ili oporabiti u obliku energije, kao što je otpad nastao spaljivanjem opasnog otpada. Na [slici 13.](#) prikazano je da se u 14 država članica udio opasnog otpada koji se odlaže na odlagališta ili na drugi način povećao od 2008.

⁷¹ Podatci Eurostata o zbrinjavanju opasnog otpada – spaljivanje bez uporabe energije.

⁷² Podatci Eurostata o zbrinjavanju opasnog otpada – odlagališta i drugo.

Slika 13. – Udio opasnog otpada koji se odlaže na odlagališta ili na drugi način



Napomena: u Malti i Luksemburgu nije bilo otpada koji se odložio na drugi način.

Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata o [odlaganju na odlagališta i drugim načinima zbrinjavanja opasnog otpada](#).

68. Mnoge države članice izvoze svoj opasni otpad radi zbrinjavanja u drugoj državi članici ili izvan EU-a, u zemljama Europskog udruženja slobodne trgovine (vidjeti [Prilog III.](#)). Tijekom 2018. zbrinuto je 22 % od 7,6 milijuna tona opasnog otpada koji su izvezle države članice. Komisija je 2021. predložila⁷³ zabranu svih pošiljaka otpada čija je svrha zbrinjavanje unutar i izvan EU-a, osim u slučajevima u kojima države članice mogu dokazati da zbrinjavanje otpada na njihovu teritoriju nije tehnički i ekonomski održivo. O tom prijedlogu raspravljaju Parlament i Vijeće (vidjeti odlomak [82.](#)).

69. Od 2030. države članice morat će ograničiti odlaganje cjelokupnog otpada pogodnog za recikliranje, uključujući opasni otpad⁷⁴.

Primjena strožih pravila na gospodarenje opasnim otpadom

70. Gospodarenje opasnim otpadom podliježe strožim pravilima u usporedbi s gospodarenjem drugim vrstama otpada (vidjeti odlomak [23.](#)). Studije pokazuju da su države članice, iako su te strože zahtjeve prenijele u nacionalno zakonodavstvo, naišle na izazove u njihovoj primjeni, posebice u pogledu sljedivosti opasnog otpada i zabrane miješanja⁷⁵. Suzakonodavci su postrožili ta pravila 2018. u posljednjoj izmjeni [Okvirne direktive o otpadu](#).

71. Države članice dužne su pratiti opasni otpad od njegova nastajanja do konačne obrade. U teoriji bi se takvo praćenje moglo provoditi na temelju podataka o nastanku, obradi i kretanju opasnog otpada. Međutim, dostupni podatci ne omogućuju takvu sljedivost (vidjeti odlomke [49.](#) i [50.](#))

⁷³ Članak 11. Prijedloga o izmjeni Uredbe o pošiljkama otpada, [COM/2021/709](#).

⁷⁴ [Internetska stranica Komisije o odlagalištima otpada](#).

⁷⁵ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2017.; BiPRO, „Support to Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2015.

72. U [Okvirnoj direktivi o otpadu](#) nije utvrđen način na koji bi se sljedivost trebala omogućiti od nastanka do konačne obrade opasnog otpada. U izvješću iz 2017.⁷⁶ navedeno je da je sljedivost opasnog otpada diljem regija EU-a otežana zbog nedosljednih i nespojivih informacija o opasnom otpadu koje su dostavili različiti gospodarski subjekti uključeni u gospodarenje takvim otpadom.

73. Kako bi se riješili problemi povezani sa sljedivošću opasnog otpada (vidjeti odlomke [71.](#) i [72.](#)), države članice od 2020. morale su uspostaviti elektroničke registre opasnog otpada nastalog i obrađenog na njihovu teritoriju. EU namjerava uspostaviti i elektronički registar pošiljaka otpada, uključujući opasnog otpada, na razini EU-a⁷⁷. U trenutačnoj fazi ne postoje planovi kojima bi se zajamčilo da se informacije iz nacionalnih registara opasnog otpada mogu razmjenjivati s informacijama iz sustava EU-a za pošiljke otpada.

74. Miješanjem različitih tokova opasnog otpada može doći do nastanka dodatnih opasnih tvari koje u početku nisu bile prisutne. Miješanjem opasnog i neopasnog otpada neopasni otpad može se kontaminirati i učiniti neprikladnim za recikliranje. Time se može i razrijediti opasni otpad. Miješanje opasnog otpada u EU-u zabranjeno je od 1991.⁷⁸ U studiji koju je EU proveo 2017.⁷⁹ utvrđeno je da države članice obavljaju ograničen broj inspekcija u pogledu miješanja ili razrjeđivanja opasnog otpada.

Nezakonita trgovina opasnim otpadom u EU-u

75. Strožim pravilima o gospodarenju i sigurnosti koja se primjenjuju na opasni otpad gospodarskim subjektima nameću se dodatna administrativna opterećenja i veći troškove obrade. U studiji koja se temelji na istraživanju o rafinerijama iz 2013.⁸⁰ procijenjeno je da je srednji trošak gospodarenja opasnim otpadom u Europi iznosio

⁷⁶ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2017.

⁷⁷ Prijedlog izmjene Uredbe o pošiljkama otpada, [COM/2021/709](#).

⁷⁸ Direktiva 91/689/EEZ o opasnom otpadu.

⁷⁹ BiPRO, „Support to selected Member States in improving hazardous waste management based on assessment of Member States’ performance”, 2017.

⁸⁰ Istraživanje iz 2013. o nastanku otpada i gospodarenju njime u europskim rafinerijama.

238 eura po toni, u usporedbi sa 63 eura po toni za neopasni otpad⁸¹. Time dolazi do rizika od nezakonite trgovine opasnim otpadom, pri čemu gospodarski subjekti ne prijavljuju nastali otpad kao opasan i nezakonito ga odlažu u EU-u ili ga nezakonito otpremaju u EU ili izvan njega. U [izvješću](#) iz 2016. procijenjeno je da bi poduzeća koja se koriste nezakonitim zbrinjavanjem opasnog otpada time mogla uštedjeti do 400 % svojih troškova.

Otpad koji nije prikazan kao opasan

76. Tijekom 2021. glavna metoda trgovanja opasnim otpadom u EU-u bila je prikazivanje takvog otpada neopasnim⁸². To se može učiniti, primjerice, lažnom dokumentacijom o kemijskom sastavu otpada, lažnom analizom koju provode laboratoriji, krivotvorenjem evidencije utovara / istovara i namjernim razvrstavanjem opasnog otpada kao neopasnog⁸³.

77. Druge prakse kojima se subjekti koriste kako bi izbjegli da otpad prikažu opasnim uključuju miješanje s neopasnim otpadom – razrjeđivanje koncentracije opasnih tvari u otpadu kako se opasna svojstva više ne bi mogla utvrditi (vidjeti odlomak [74.](#)) – ili razvrstavanje opasnog otpada kao rabljene robe. Na primjer, otpad od električne i elektroničke opreme i rabljenih automobilskih dijelova može se prikazati kao rabljena roba i na kraju se reciklirati na nesiguran način ili nezakonito odložiti⁸⁴. U Komisijinu izvješću⁸⁵ navedeno je da je tijekom 2017. sa zakonitog tržišta nestalo 3,8 milijuna rabljenih vozila (vidjeti [sliku 14.](#)).

⁸¹ Procijenjeni troškovi pretvoreni su iz američkih dolara u eure prema [tečaju Eurostata](#) za 2013.

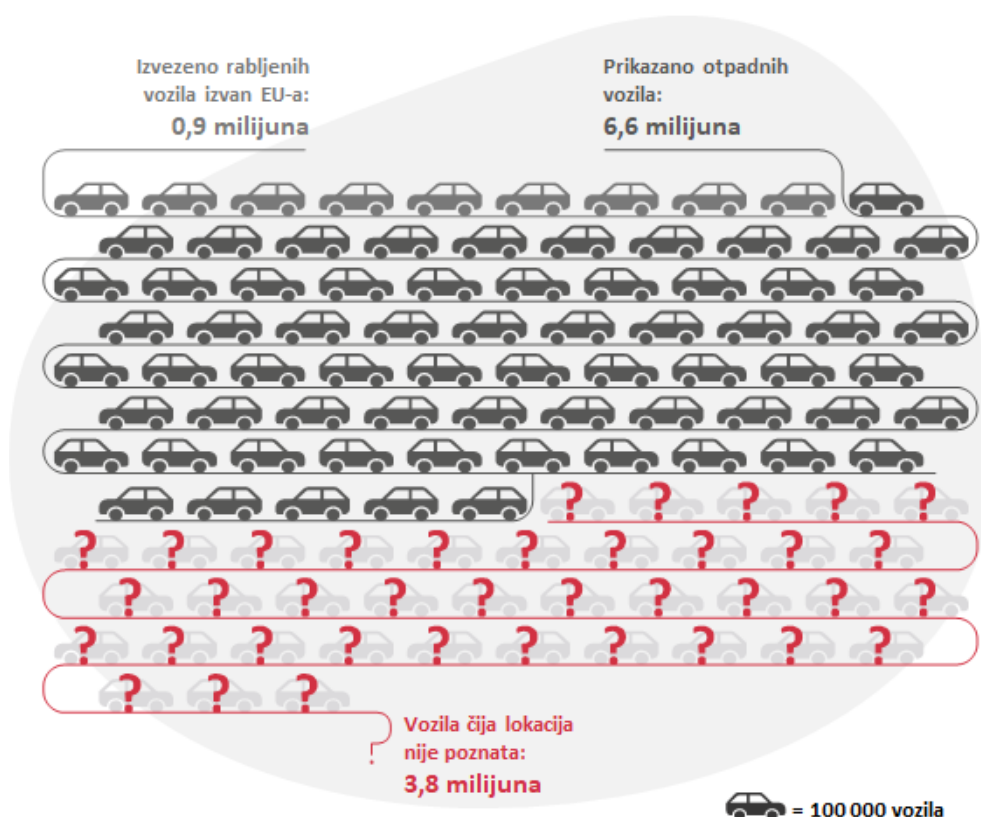
⁸² Europol, „[Environmental crime in the age of climate change, Threat assessment 2022](#)”.

⁸³ De Rosa, S., „[Ending illegal trafficking and disposal of hazardous waste in Italy: knowledge and solutions from impacted local communities](#)”, 2016.

⁸⁴ World Custom Organisation, „[Illegal waste trafficking: more data is key to getting a better grip on this trade](#)”, 2019.; Program Ujedinjenih naroda za okoliš, [Upotrijebljena vozila i okoliš](#), 2020.

⁸⁵ Komisija, evaluacija Direktive o otpadnim vozilima, [SWD\(2021\) 60](#).

Slika 14. – Vozila u EU-u čija lokacija 2017. nije bila poznata



Izvor: Sud, na temelju Komisijine evaluacije iz 2021. u pogledu Direktive o otpadnim vozilima.

Nezakonito odlaganje

78. Nezakonito odlaganje opasnog otpada raširena je nezakonita praksa trgovine otpadom⁸⁶. Opasni otpad može se odlagati na dopuštenim mjestima, no bez pridržavanja zakonskih normi, ostavljati na gradilištima ili poljoprivrednim zemljištima ili odlagati na nedopuštenim mjestima ili u kamenolomima⁸⁷. Interpolovom operacijom iz 2017. usmjerenom na opasni otpad utvrđeno je da su najčešće vrste opasnog otpada koji se nezakonito zbrinjava u Europi bile otpad od izgradnje i rušenja zgrada, otpad iz automobilske industrije (otpadna vozila, ulja iz vozila i automobilske akumulatori) i kemijski otpad (lijekovi kojima je istekao rok valjanosti, mulj iz otpadnih voda, boje,

⁸⁶ Suvantola, L. et al., „Blocking the loopholes for illicit waste trafficking (Blockwaste)”, 2017.

⁸⁷ De Rosa, S., „Ending illegal trafficking and disposal of hazardous waste in Italy: knowledge and solutions from impacted local communities”, 2016.

pesticidi i štavljena koža). Jedan slučaj nezakonitog odlaganja otpada opisan je u [okviru 6](#).

Okvir 6.

Nezakonito odlaganje opasnog otpada u Italiji

U regiji Kampaniji otrovni otpad ilegalno se spaljuje i zakapa od kasnih 1980-ih. Studija o nezakonitom zbrinjavanju opasnog otpada u Italiji pokazala je da su između siječnja 2012. i kolovoza 2013. u toj regiji bila prijavljena 6 034 toksična požara⁸⁸.

Nakon prosvjeda građana izazvanih sve većim zdravstvenim problemima zabilježenim kod obližnjeg stanovništva talijanska vlada 2014. odlučila je postrožiti sankcije za takve prakse. Tijekom 2021. i dalje je bilo 1 406 prijavljenih otpadnih požara⁸⁹.

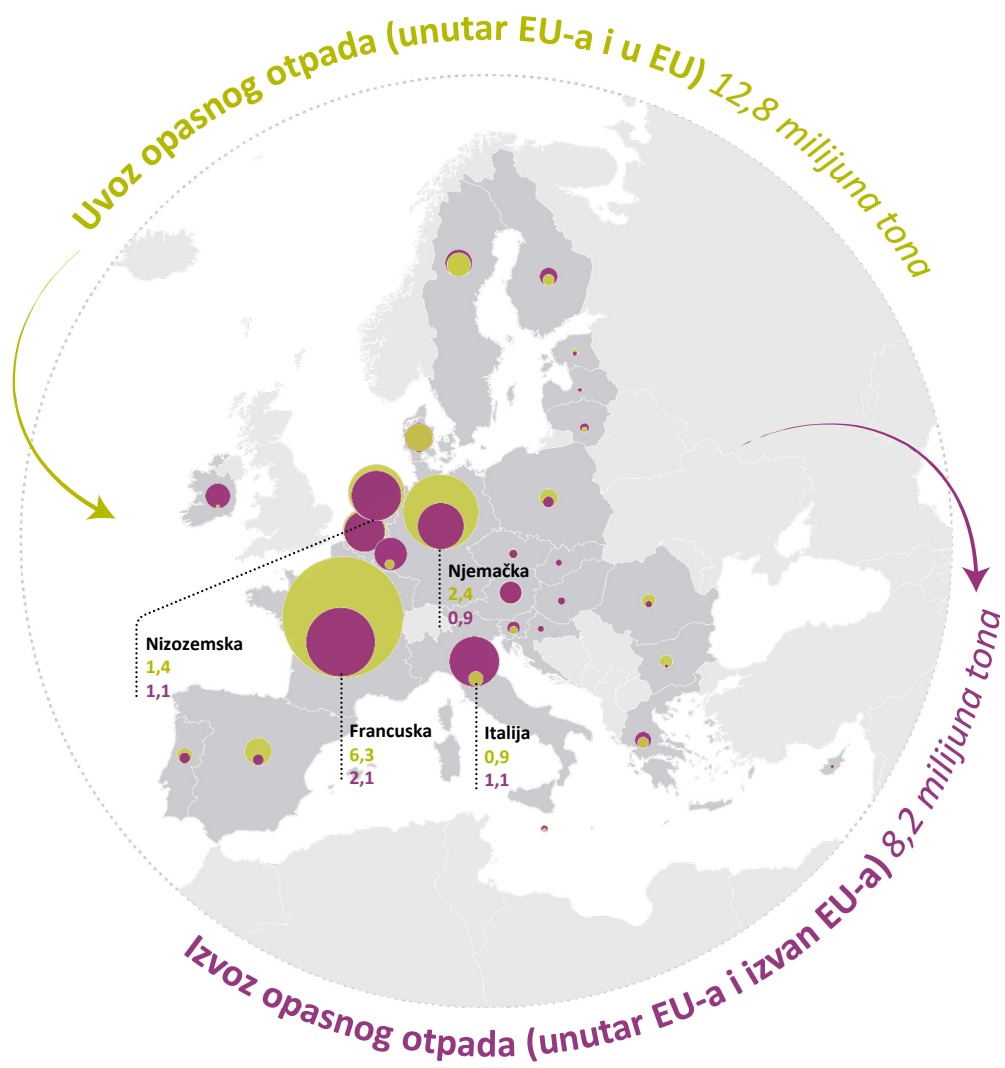
Nezakonito otpremanje otpada u EU ili iz EU-a

79. Kako je prikazano na [slici 15.](#), mali dio opasnog otpada u EU-u (8,2 milijuna tona tijekom 2020.) zakonito se otprema među državama članicama (7,3 milijuna tona) te iz EU-a u zemlje OECD-a i zemlje Europskog udruženja slobodne trgovine (0,9 milijuna tona). Za sigurnu obradu opasnog otpada potrebna su specijalizirana postrojenja za obradu koja možda nisu dostupna u zemlji podrijetla. Mogu postojati i jeftinije mogućnosti za obradu u drugim državama članicama ili izvan EU-a.

⁸⁸ De Rosa, S., „Ending illegal trafficking and disposal of hazardous waste in Italy: knowledge and solutions from impacted local communities”, 2016.

⁸⁹ Talijanska vlada, Ministarstvo unutarnjih poslova, „Terra dei fuochi: diminuiti i roghi di rifiuti grazie all'incremento dei controlli”, 2022.

Slika 15. – Zakonit promet opasnim otpadom unutar i izvan EU-a tijekom 2020.



Izvor: Sud, na temelju podataka Eurostata o [prometu opasnim otpadom](#).

80. Tokovi opasnog otpada koji su 2020. bili najviše uključeni u nezakonit promet bili su električna i elektronička oprema, otpadna vozila i plastika koja sadržava opasne sastavnice⁹⁰. OLAF procjenjuje da je 30 % svih pošiljaka otpada u EU i iz EU-a nezakonito⁹¹. Primjer takve nezakonite pošiljke prikazan je u [okviru 7](#).

Okvir 7.

Revizija je pokazala način na koji se opasni otpad prevozi na crnom tržištu

U skladu s [Uredbom o pošiljkama otpada](#) razlikuje se otpad sa „zelenog popisa”, na koji se primjenjuju manje stroži zahtjevi u pogledu otpremanja, i otpad s „narančastog popisa”, na koji se primjenjuju stroži zahtjevi.

Zajedničkom revizijom iz 2012. u vezi s jamčenjem provedbe [Uredbe o pošiljkama otpada](#) koju su provele vrhovne revizijske institucije iz sedam država članica i Norveške⁹² utvrđeno je da se opasni otpad često uvezio ili izvezio kao „roba” ili otpad sa „zelenog popisa” kako bi se izbjegli stroži postupci koji se primjenjuju na otpad s „narančastog popisa”.

81. Nezakonita je trgovina otpadom unosna. Godišnji prihodi procjenjuju se između 1,5 milijardi eura i 1,8 milijardi eura⁹³ samo za trgovinu opasnim otpadom, uz mali rizik od sankcija⁹⁴. Otkrivanje, istrage i kazneni progon rijetki su, a kazne su niske⁹⁵.

⁹⁰ Analiza koju je Sud proveo u pogledu [nacionalnih izvješća u sklopu Baselske konvencije 2020](#).

⁹¹ [Izvješće OLAF-a o radu za 2021](#).

⁹² Zajedničko izvješće na temelju osam nacionalnih revizija, [„Coordinated audit on the enforcement of the European Waste Shipment Regulation”](#), 2012.

⁹³ Europski ured za okoliš, [„Implement for Life – Crime and Punishment”](#), 2020.

⁹⁴ [Pregled 04/2021](#) „Mjere EU-a i postojeći izazovi u području elektroničkog otpada”.

⁹⁵ Basel Institute on Governance, prezentacija na internetskom seminaru: [„Illegal waste trade: what’s driving this multi-billion dollar transnational crime and what could stop it?”](#), 2021.

82. Nezakonita trgovina povećala se tijekom posljednjeg desetljeća i očekuje se da će se dodatno povećati⁹⁶ jer se količina nastalog opasnog otpada povećava, na snagu stupaju stroža pravila o gospodarenju njime i njegov izvoz postaje sve teži⁹⁷. Komisija je poduzela mjere za rješavanje tog problema te je 2021. predložila zabranu otpreme opasnog otpada u svrhu zbrinjavanja, poboljšanje kontrola pošiljaka unutar EU-a te povećanje sankcija i kazni. Također je predložila da se nezakonito prikupljanje, prijevoz, uporaba ili zbrinjavanje opasnog otpada učini kaznenim djelom u okviru izmjene [Direktive o zaštiti okoliša putem kaznenog prava](#). Do rujna 2022. o oba ta zakonodavna prijedloga raspravljali su Parlament i Vijeće.

⁹⁶ Internetska stranica Ureda Ujedinjenih naroda za droge i kriminal o plastici i opasnom otpadu.

⁹⁷ Obradović, M. et al., „Dumping and illegal transport of hazardous waste, danger of modern society”, 2014.

Izazovi i mogućnosti

83. Opasni otpad višestruka je prijetnja ljudskom zdravlju i okolišu. Gospodarenje njime podliježe restriktivnim propisima u EU-u, pri čemu se primjenjuju stroža pravila u usporedbi s drugim vrstama otpada. EU je poduzeo inicijative za poboljšanje gospodarenja opasnim otpadom jačanjem zakonodavstva, osmišljavanjem strategija i osiguravanjem financijskih sredstava za potporu projektima gospodarenja otpadom. Komisija je pokrenula niz postupaka zbog povrede prava protiv država članica koje zahtjeve EU-a nisu prenijele u nacionalna pravila (vidjeti odlomke [22.](#) – [31.](#)).

84. Proizvodnja opasnog otpada stalno se povećava i očekuje se da će se u budućnosti dodatno povećati. U EU-u i dalje postoji sljedećih nekoliko izazova u pogledu gospodarenja opasnim otpadom:

- suzbijanje sve veće količine opasnog otpada nastojeći spriječiti njegovo nastajanje kad god je to moguće;
- poboljšanje razvrstavanja opasnog otpada;
- pojašnjenje razlike između prijavljene količine opasnog otpada koji je proizveden i opasnog otpada koji je obrađen te jamčenje sljedivosti od proizvodnje do konačne obrade;
- ograničavanje zbrinjavanja opasnog otpada i poticanje, gdje je to moguće, recikliranja;
- suzbijanje nezakonite trgovine opasnim otpadom.

85. Komisija je poduzela mjere za poboljšanje razvrstavanja opasnog otpada, što je ključno za njegovu pravilnu identifikaciju i obradu. Međutim, države članice i posjednici otpada i dalje se suočavaju s izazovima u jamčenju dosljednog razvrstavanja opasnog otpada. Kako bi se to riješilo, Komisija bi, primjerice, mogla dodatno uskladiti različite primjenjive zakonske akte EU-a (vidjeti odlomke [32.](#) – [37.](#))

86. Sprječavanje nastanka opasnog otpada iznimno je važno i već je prioritet u zakonodavstvu EU-a. Gospodarski subjekti mogu ograničiti nastanak opasnog otpada primjenom praksi ekološkog dizajna i smanjenjem upotrebe opasnih tvari u proizvodnim procesima. Pružanjem više informacija potrošačima o prisutnosti opasnih tvari u proizvodima omogućilo bi im se biranje održivijih proizvoda. To bi pak utjecalo na način na koji gospodarski subjekti osmišljavaju svoje proizvode i spriječilo nastanak opasnog otpada. Komisija bi, na primjer, mogla razmotriti proširenje

primjene digitalnih putovnica na više proizvoda kojima se na kraju njihova vijeka trajanja proizvodi opasni otpad. Otklanjanje nedostataka u primjeni načela „onečišćivač plaća”, što Komisija namjerava učiniti 2024. u kontekstu [akcijskog plana iz 2021. za postizanje nulte stope onečišćenja u EU-u](#), prilika je da se zajamči da onečišćivači bolje odgovaraju za svoj otpad (vidjeti odlomke [38.](#) – [47.](#)).

87. Postoji razlika od 21 % između podataka o prijavljenoj količini opasnog otpada koji je proizveden u EU-u i opasnog otpada koji je obrađen u EU-u, a trenutni podatci nedostadni su za jamčenje sljedivosti opasnog otpada. Iz toga je vidljivo da je potrebno poboljšati kvalitetu relevantnih podataka o opasnom otpadu. Komisija bi, primjerice, mogla razmotriti utvrđivanje minimalnih tehničkih uvjeta za elektroničke registre opasnog otpada u državama članicama i uskladiti ih s europskim registrom za otpremu otpada. To bi mogla biti prilika za bolju sljedivost opasnog otpada od nastajanja do konačne obrade (vidjeti odlomke [48.](#) – [50.](#) i [70.](#) – [73.](#)).

88. Opasni otpad mora se obrađivati u namjenskim postrojenjima za obradu u skladu sa sigurnosnim zahtjevima. To je i dalje otežano različitim poteškoćama, npr. zbog subjekata koji pri obradi miješaju opasni otpad s drugim vrstama otpada. Unatoč inicijativama EU-a većina opasnog otpada i dalje se zbrinjava, a ne priprema za ponovnu upotrebu, reciklira ili oporabljuje. Koristi od razvoja novih tehnologija posebice bi se mogle pojaviti kad je riječ o recikliranju opasnog otpada. Potreba da se poboljšaju tehnologije i kapaciteti za uporabu ključnih sirovina iz otpada ujedno je dio potpore strateškoj autonomiji EU-a. Uredbom o taksonomiji pruža se prilika za usmjeravanje više privatnih ulaganja u aktivnosti recikliranja. Time bi se mogao riješiti problem opasnog otpada koji se trenutno ni dalje ne može reciklirati na održiv način. Nadalje, boljom dekontaminacijom i boljim praksama gospodarenja otpadom na razini država članica i posjednika otpada mogle bi se otvoriti nove tržišne mogućnosti za reciklirani materijal (vidjeti odlomke [51.](#) – [69.](#) i [74.](#)).

89. Naposljetku, nezakonita trgovina i nezakonito odlaganje opasnog otpada i dalje su unosni poslovi s niskim stopama otkrivanja i sankcija. Primjenom digitalizacije, koja je prilika za uvođenje bolje sljedivosti opasnog otpada i mehanizma sankcija s jačim odvraćajućim učinkom, mogle bi se ograničiti mogućnosti nezakonite trgovine. Zabrana svih pošiljaka otpada za zbrinjavanje unutar i izvan EU-a, koju je Komisija predložila 2021., mogla bi dodatno pridonijeti ograničavanju nezakonite trgovine opasnim otpadom (vidjeti odlomke [75.](#) – [82.](#)).

Ovaj je pregled usvojilo I. revizijsko vijeće, kojim predsjedava članica Revizorskog suda Joëlle Elvinger, na sastanku održanom u Luxembourg u 14. prosinca 2022.

za Revizorski sud

Tony Murphy
predsjednik

Prilozi

Prilog I. – Zakonodavstvo EU-a koje se primjenjuje na opasni otpad

Gospodarenje otpadom

- Okvirna direktiva o otpadu – [Direktiva 2008/98/EZ](#)
- Europski popis otpada – [Odluka Komisije 2000/532/EZ](#)

Gospodarenje otpadom

- Odlagališta otpada – [Direktiva 1999/31/EZ](#)
- Uredba o pošiljkama otpada – [Uredba \(EZ\) br. 1013/2006](#)
- Zaštita okoliša putem kaznenog prava – [Direktiva 2008/99/EZ](#)
- Industrijske emisije (spaljivanje otpada i obrada otpada) – [Direktiva 2010/75/EU](#)
- Kontrola opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari – [Direktiva 2012/18/EU](#)
- *Prijedlog izmjene Direktive o industrijskim emisijama (2022.)*
- *Prijedlog nove Uredbe o pošiljkama otpada (2021.)*
- *Prijedlog izmjene Direktive o zaštiti okoliša putem kaznenog prava (2021.)*

Posebne vrste otpada

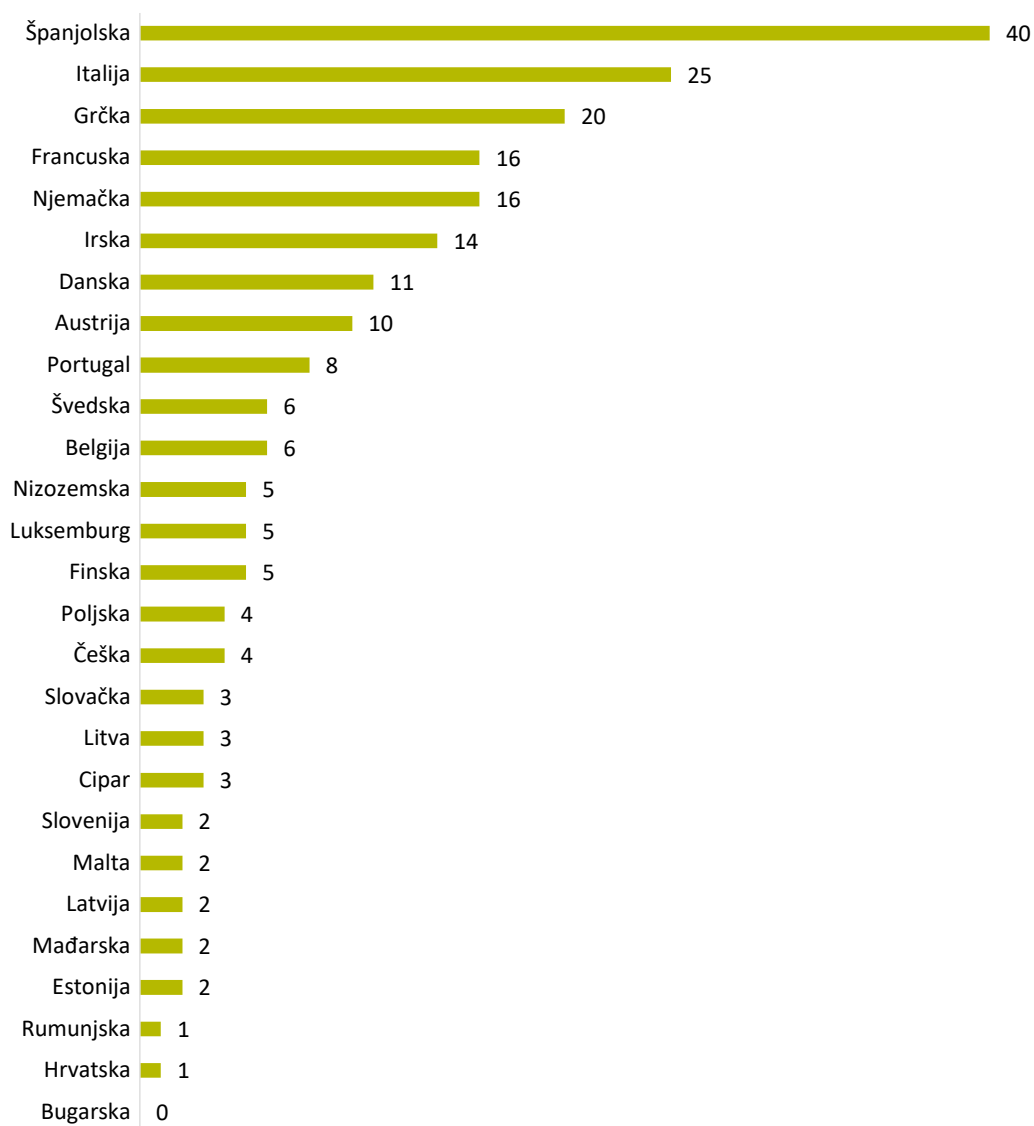
- Ambalaža i ambalažni otpad – [Direktiva 94/62/EZ](#)
- Zbrinjavanje polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila – [Direktiva 96/59/EZ](#)
- Otpadna vozila – [Direktiva 2000/53/EZ](#)
- Baterije i akumulatori – [Direktiva 2006/66/EZ](#)
- Otpad od industrije vađenja minerala – [Direktiva 2006/21/EZ](#)

- Ograničenje uporabe opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi – [Direktiva 2011/65/EU](#) (Direktiva RoHS)
- Otpadna električna i elektronička oprema (OEEO) – [Direktiva 2012/19/EU](#)
- Recikliranje brodova – [Uredba \(EU\) br. 1257/2013](#)
- Postojane organske onečišćujuće tvari – [Uredba \(EU\) 2019/1021](#)
- *[Prijedlog nove Uredbe o baterijama i akumulatorima \(2020.\)](#)*

Prilog II. – Postupci zbog povrede prava u vezi s opasnim otpadom

U razdoblju 1990. – 2022. Komisija je pokrenula 216 postupaka zbog povrede prava protiv država članica, kako je prikazano u tablici u nastavku. Tablica ne uključuje predmete zbog povrede prava pokrenute u istom razdoblju protiv Ujedinjene Kraljevine.

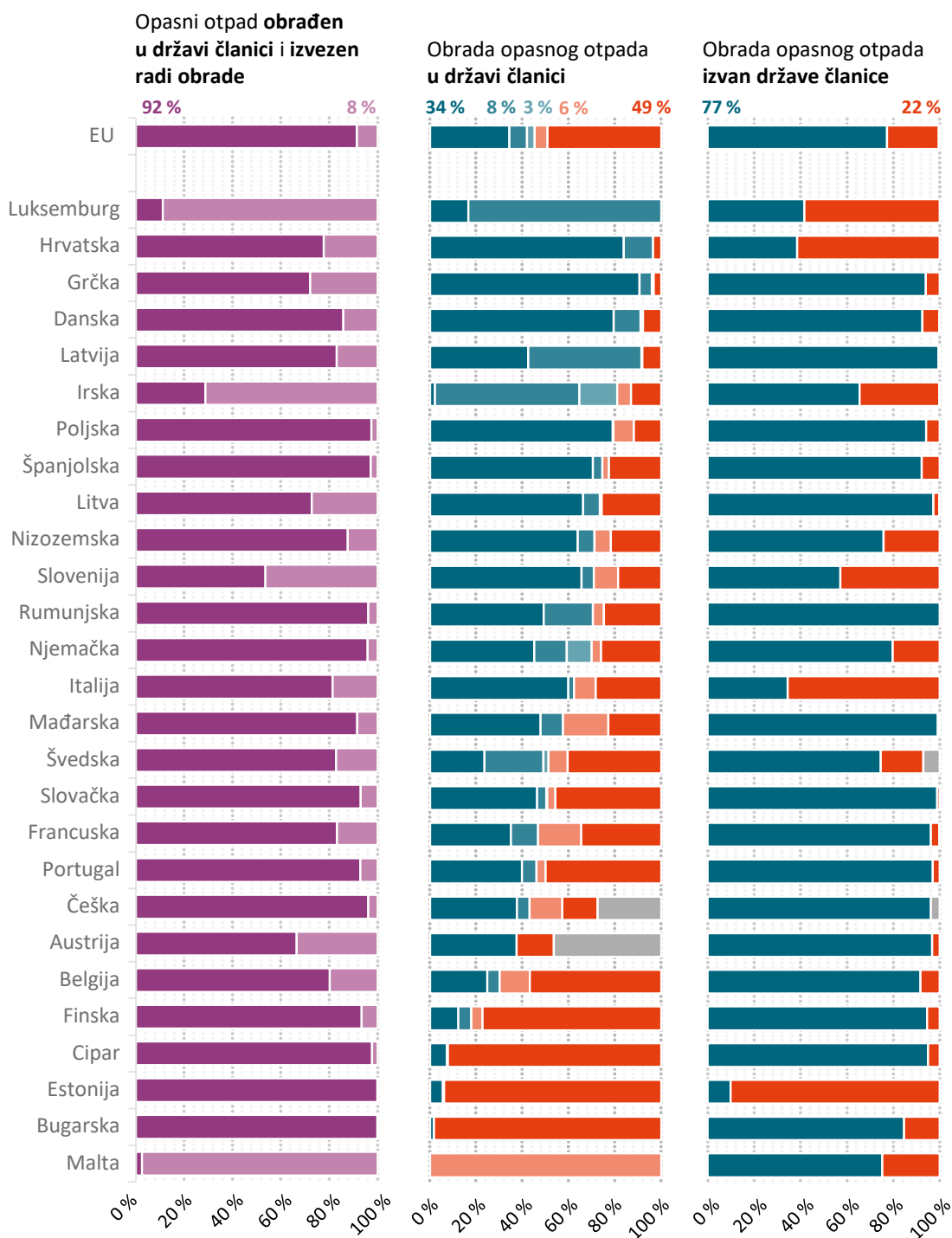
Ti su se postupci zbog povrede prava posebno odnosili na opasni otpad te poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile – skupinu sintetičkih kemijskih tvari koje se uglavnom upotrebljavaju u električnoj opremi. U prošlosti su se te tvari upotrebljavale u velikoj mjeri, a zbog zabrinutosti u pogledu okoliša koje su izazvale njihova je upotreba u EU-u ograničena od 1985.

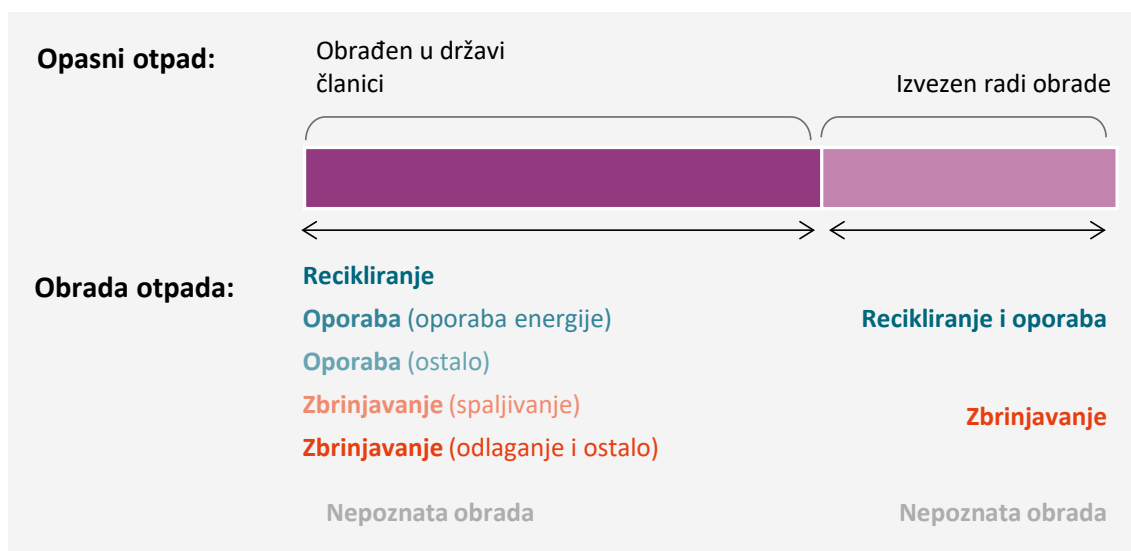


Izvor: Sud.

Prilog III. – Obrada opasnog otpada u EU-u 2018.

Na grafikonu u nastavku prikazan je način obrade opasnog otpada tijekom 2018. u EU-u i po svakoj državi članici. Prikazana je i obrada izvezenog opasnog otpada po svakoj državi članici i u EU-u, ali uz manje podrobnosti zbog nedostatka podataka.





Izvor: Sud.

Pojmovnik

Bio-akumulativnost: pojam koji se upotrebljava za opis kemikalija koje se nakupljaju u tkivima biljaka i životinja jer se apsorbiraju brže od metaboličke brzine razgradnje.

Ekološki dizajn: pristup dizajnu kojim se utjecaj na okoliš svodi na najmanju moguću razinu u svim fazama životnog ciklusa određenog proizvoda.

Europski fond za regionalni razvoj: fond EU-a kojim se jača gospodarska i socijalna kohezija u EU-u financiranjem ulaganja kojima se smanjuju nejednakosti među različitim regijama.

LIFE: financijski instrument kojim se podupire provedba politike EU-a o okolišu i klimi sufinanciranjem projekata u državama članicama.

Načelo „onečišćivač plaća”: načelo kojim se zahtijeva da oni koji uzrokuju ili bi mogli uzrokovati onečišćenje snose troškove mjera za njegovo sprječavanje, kontrolu ili uklanjanje.

Obzor 2020.: program EU-a za financiranje istraživanja i inovacija u razdoblju 2014. – 2020.

Odlaganje na odlagalište: zbrinjavanje opasnog otpada kontroliranim površinskim zakapanjem.

Oporaba (energije): upotreba zapaljivog otpada u svrhu proizvodnje energije spaljivanjem uz uporabu tako proizvedene topline.

Otpad s narančastog popisa: otpad koji se ne može uvoziti ili izvoziti radi uporabe bez prethodne pismene obavijesti ili suglasnosti nadležnih tijela predmetnih zemalja, uključujući opasni otpad.

Otpad sa zelenog popisa: otpad koji se može uvoziti ili izvoziti radi uporabe bez prethodne pismene obavijesti ili suglasnosti nadležnih tijela predmetnih zemalja.

Postojane organske onečišćujuće tvari: kemijske tvari koje se odupiru razgradnji te mogu biti prenesene na velike udaljenosti i dugo ostati netaknute u okolišu.

Proširena odgovornost proizvođača: pristup kojim se faza životnog ciklusa proizvoda nakon upotrebe, uključujući recikliranje i zbrinjavanje, uvrštava među odgovornosti proizvođača u pogledu zaštite okoliša.

Zbrinjavanje: postupak obrade otpada u kojem se otpad ostavlja na hrpi na otvorenom prostoru, zakapa pod zemljom, odlaže u vodno tijelo, ribnjak ili lagunu ili ubacuje u bunar, ležište soli ili prirodni spremnik.

Revizorski tim

Ovaj pregled o mjerama EU-a za odgovor na sve veće količine opasnog otpada usvojilo je I. revizijsko vijeće, kojim predsjedava članica Suda Joëlle Elvinger i koje je specijalizirano za rashodovno područje održive uporabe prirodnih resursa. Radni zadatak predvodila je članica Suda Eva Lindström, a potporu su joj pružali voditeljica njezina ureda Katharina Bryan, ataše u njezinu uredu Johan Stalhammar, ekonomist u njezinu uredu Andrzej Robaszewski, rukovoditeljica Florence Fornaroli, voditeljica radnog zadatka Mihaela Văcărașu te revizori Xavier Ignasi Farrero Gonzalez, Lucia Rosca, Malgorzata Frydel i Vasileia Kalafati. Grafičku podršku pružala je Marika Meisenzahl. Jezičnu podršku pružala je Laura McMillan.



Slijeva nadesno: Xavier Ignasi Farrero Gonzalez, Vasileia Kalafati, Malgorzata Frydel, Eva Lindström, Andrzej Robaszewski, Mihaela Văcărașu, Florence Fornaroli, Katharina Bryan, Laura McMillan i Marika Meisenzahl.

AUTORSKA PRAVA

© Europska unija, 2023.

Politika Europskog revizorskog suda (Sud) o ponovnoj uporabi sadržaja utvrđena je u [Odluci Suda br. 6-2019](#) o politici otvorenih podataka i ponovnoj uporabi dokumenata.

Osim ako je drukčije navedeno (npr. u pojedinačnim napomenama o autorskim pravima), sadržaj Suda koji je u vlasništvu EU-a ima dozvolu [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Stoga je opće pravilo da je ponovna uporaba dopuštena pod uvjetom da se na odgovarajući način navede izvor i naznače eventualne promjene. Osoba koja ponovno upotrebljava sadržaj Suda ne smije izmijeniti izvorno značenje ili poruku. Sud ne snosi odgovornost za posljedice ponovne uporabe.

Ako određeni sadržaj prikazuje osobe čiji je identitet moguće utvrditi, npr. u slučaju fotografija koje prikazuju osoblje Suda, ili ako uključuje djela trećih strana, potrebno je zatražiti dodatno dopuštenje.

U slučaju dobivanja takvog dopuštenja njime se poništava i zamjenjuje prethodno opisano opće dopuštenje i jasno se navode sva ograničenja koja se primjenjuju na uporabu tog sadržaja.

Za uporabu ili reprodukciju sadržaja koji nije u vlasništvu EU-a dopuštenje se po potrebi mora zatražiti izravno od nositelja autorskih prava:

Slike: okvir 1., slika 2., 6., 7., 9., 10., 11., 12. i 14. – te slike izrađene su s pomoću alata dostupnih na stranici [Flaticon.com](#). © Freepik Company S.L. Sva prava pridržana.

Softver ili dokumenti na koje se primjenjuju prava industrijskog vlasništva, kao što su patenti, žigovi, registrirani dizajn, logotipi i nazivi, nisu obuhvaćeni politikom Suda o ponovnoj uporabi sadržaja.

Na internetskim stranicama institucija Europske unije unutar domene europa.eu dostupne su poveznice na internetske stranice trećih strana. Sud nema nikakvu kontrolu nad njihovim sadržajem te je stoga preporučljivo da provjerite njihove politike zaštite osobnih podataka i autorskih prava.

Upotreba logotipa Suda

Logotip Suda ne smije se upotrebljavati bez prethodne suglasnosti Suda.

HR PDF	PDF/Volume_01	ISBN 978-92-847-9364-8	doi:10.2865/571482	QJ-08-23-002-HR-N
--------	---------------	------------------------	--------------------	-------------------

Ovaj se pregled odnosi na mjere EU-a za rješavanje problema opasnog otpada. Opasni otpad može naštetiti okolišu i ljudskom zdravlju. Inicijative EU-a bile su usmjerene na sprječavanje nastajanja opasnog otpada, ali od 2004. količine opasnog otpada nastavile su se povećavati. Sigurna obrada takvog otpada otežana je zbog poteškoća, npr. izostanka njegove pouzdane sljedivosti. I dalje se više od 50 % opasnog otpada EU-a zbrinjava. Recikliranje je otežano tehničkim problemima i nedostatkom tržišnih mogućnosti za reciklirani materijal. Osim toga, nezakonita trgovina opasnim otpadom i dalje je unosan posao. Među buduće izazove spadaju suočavanje sa sve većom količinom opasnog otpada, poboljšanje njegova razvrstavanja, jamčenje sljedivosti od proizvodnje do konačne obrade, ograničavanje zbrinjavanja s pomoću povećanja recikliranja te rješavanje pitanja nezakonite trgovine.

EUROPSKI REVIZORSKI SUD
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUKSEMBURG

Tel.: +352 4398-1

Upiti: eca.europa.eu/hr/Pages/ContactForm.aspx
Internetske stranice: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors



**EUROPSKI
REVIZORSKI
SUD**