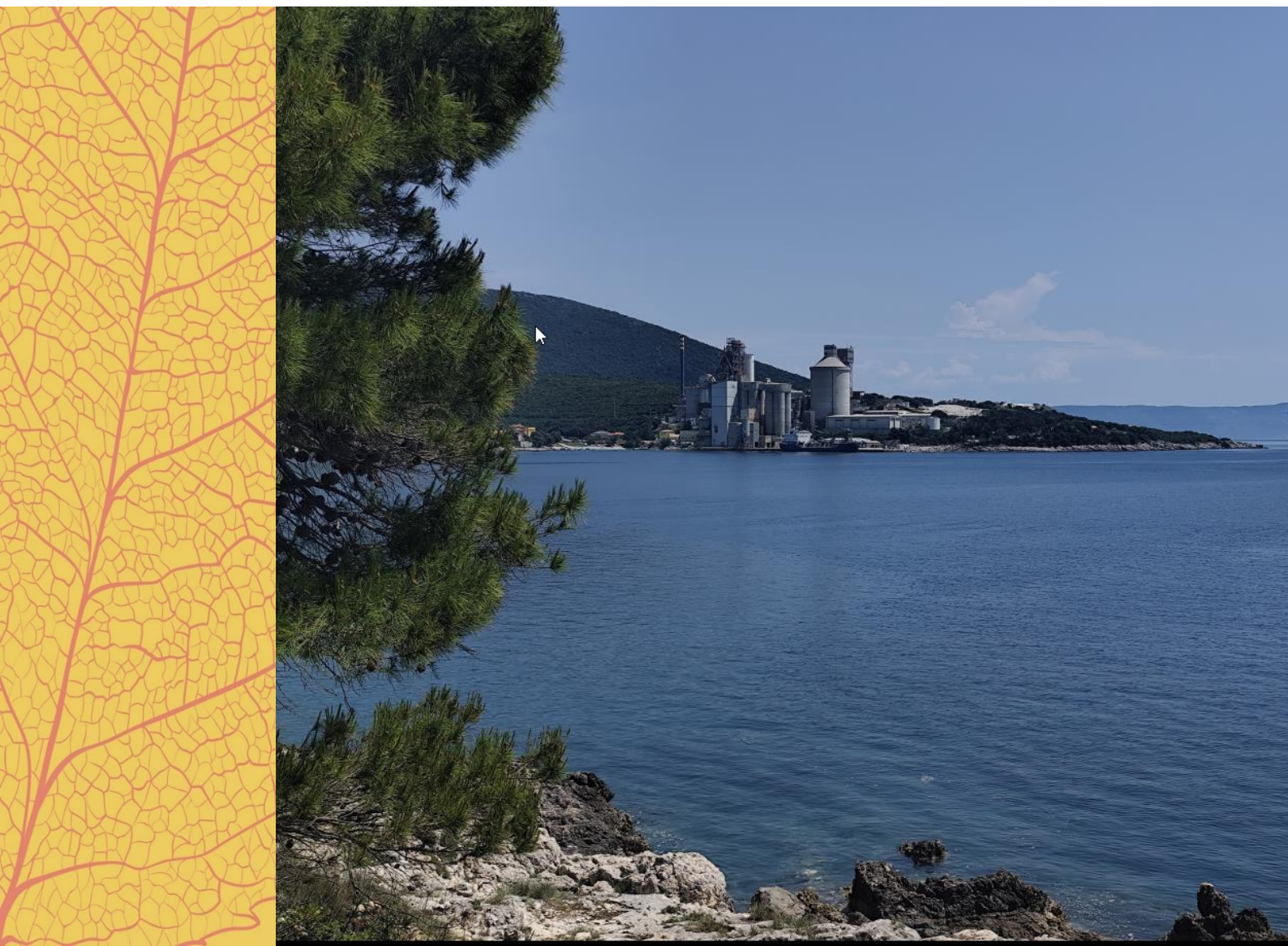




REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite okoliša
i zelene tranzicije

Zavod za zaštitu okoliša i prirode



Izvešće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2025. godinu

KLASA: 351-01/26-01/123

URBROJ: 517-351-01/26-01/123-1

Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2025. godinu

Izradili:

Goran Graovac

dr. sc. Marijana Zanoški Hren

dr. sc. Snježana Smerdel

Doris Franjković

Zrinka Vranar

Autor fotografije na naslovnici:

Zrinka Vranar

Zagreb, rujan 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička
cesta 80, 10000 Zagreb, Hrvatska

Sadržaj

Sažetak	4
1. Uvod	8
2. Izvješće ROO za 2025. godinu	10
2.1. Status dostave i verifikacije podataka za 2025. godinu	10
2.2. Nedostaci prijave i najčešće nepravilnosti prilikom unosa podataka te obrasci kontrole kvalitete	13
2.3. Pregled podataka za nacionalnu razinu za 2025. godinu	15
2.3.1. Zrak	15
2.3.1.1. Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	19
2.3.1.2. Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	21
2.3.1.3. Ugljikov monoksid (CO)	24
2.3.1.4. Ugljikov dioksid (CO ₂)	25
2.3.1.5. Čestice	27
2.3.2. Otpadne vode	30
2.3.2.1. Ispuštanje i/ili prijenos otpadnih voda s lokacije obveznika (PI-V)	30
2.3.2.2. Ispuštanje komunalnih otpadnih voda (KI-V)	52
2.3.3. Otpad	58
2.3.3.1. Nastali otpad	58
2.3.3.2. Obradeni otpad	70
3. Zaključak	88
4. Pristup javnosti podacima Registra onečišćavanja okoliša	91
5. Prilozi	92
Prilog 1. Popis područja djelatnosti prema NKD 2025	92
Prilog 2. Popis djelatnosti NKD 2025 korištenih u poglavlju 2.3.1.	93
Prilog 3. Opis obrazaca ROO	94
6. Pregled podataka na razini županija za 2025. godinu	97
Popis slika	232
Popis tablica	234

Popis kratica

CAS brojevi	engl. Chemical Abstract Service - jedinstveni identifikacijski brojevi kemijskih tvari i spojeva koji se nalaze u bazi CAS registra kojeg vodi i održava Američko kemijsko društvo ACS (engl. American Chemical Society)
D	engl. disposal - zbrinjavanje
EEA	engl. the European Environment Agency
EIONET	engl. the European Environment Information and Observation Network
ENVI	Informatički sustav baza podataka okoliša i baza podataka prirode MZOZT
E-PRTR	engl. the European Pollutant Release and Transfer Register - Europski registar ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari
EU	Europska unija
GHG	engl. greenhouse gases - staklenički plinovi
HCB	engl. hexachlorobenzene – heksaklorbenzen
HNPROO	Hrvatski nacionalni portal Registra onečišćavanja okoliša
IED	Direktiva o industrijskim emisijama (engl. Industrial Emission Directive)
IHD	Industrija HelpDesk
ISIE	Informacijskog sustava industrije i energetike
ISZOP	Informacijski sustav zaštite okoliša i prirode
JLP(R)S	Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave
KB	Ključni broj
KBO	Ključni broj otpada
KR	Korisnički račun
LCP	engl. Large Combustion Plants - veliki uređaji za loženje
MZOZT	Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
NIR PRTR	engl. National Implementation Report of the Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers - PRTR Protocol – Nacionalno izvješće o provedbi Protokola o registrima ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari
NKD	Nacionalna klasifikacija djelatnosti
NMHOS	Nemetanski hlapivi organski spojevi
NO	Nastanak otpada
SO	Sakupljanje otpada
OZO	Oporaba/zbrinjavanje otpada
PAU	engl. polycyclic aromatic hydrocarbons - policiklički aromatski ugljikovodici
PCB	engl. polychlorinated biphenyls – poliklorirani bifenili
PCDD/PCDF	engl. polychlorinated dibenzo-para-dioxins (PCDD)/polychlorinated dibenzofurans (PCDF) - poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani
R	engl. recovery - uporaba
RH	Republika Hrvatska
ROD	engl. Reporting Obligations Database
ROO	Registar onečišćavanja okoliša

TEQ	engl. toxic equivalent – ekvivalent toksičnosti
UN	Ujedinjeni narodi
UNECE	Europska ekonomska komisija Ujedinjenih naroda za Europu (engl. United Nations Economic Commission for Europe)
UNFCCC	engl. United Nations Framework Convention on Climate Change - Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime

Sažetak

Izvješće o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša za 2025. godinu (u daljnjem tekstu: Izvješće) pruža sustavan i cjelovit pregled podataka koje su obveznici dostavili u bazu Registra onečišćavanja okoliša (ROO). Podaci se odnose na ispuštanja određenih onečišćujućih tvari u zrak, vode (uključujući more), sustav javne odvodnje i tlo, kao i na nastanak te gospodarenje otpadom. Izvješće obuhvaća podatke za svih 20 županija i Grad Zagreb te daje objedinjeni prikaz stanja na razini Republike Hrvatske (RH).

Pravna osnova za izradu ovog, osamnaestog po redu, Izvješća je Pravilnik o Registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 3/22) (u daljnjem tekstu: Pravilnik), kojim je propisana obveza Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT) da najkasnije do 1. listopada tekuće godine izradi godišnje izvješće za prethodnu kalendarsku godinu. Za izvještajnu 2025. godinu podaci su prijavljivani putem dopunjenih i proširenih obrazaca propisanih novim Pravilnikom.

Svrha Izvješća jest osigurati transparentan uvid u opterećenje okoliša nastalo emisijama onečišćujućih tvari i gospodarenjem otpadom te pridonijeti učinkovitijem planiranju i provedbi politika zaštite okoliša. Istodobno, Izvješće predstavlja važan alat za praćenje napretka u ostvarivanju ciljeva zelene tranzicije te za informiranje javnosti, stručne zajednice i nadležnih tijela o stanju i trendovima u području zaštite okoliša.

U izvještajnoj 2025. godini, od ukupno 3.491¹ operatera prijavljenih u bazi ROO, 3.304² operatera prijavilo je podatke za 6.621 lokaciju na kojima se provode djelatnosti koje podliježu obvezi prijave u ROO sustav. Za potrebe izrade ovog izvješća aplikacija ROO zaključana je za unos podataka dana 04. rujna 2026. godine.³

Za emisije **onečišćujućih tvari u zrak** u 2025. godini bilježi se povećanje u odnosu na prethodnu godinu, uz iznimku smanjenja emisija CO i CO₂. Najveće količine emisija u zrak dolaze iz industrijskih procesa u kojima se koriste srednji i veliki uređaji za loženje. U 2025. godini navedeno se naročito evidentira za proizvodnju cementa i proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, pogotovo za elektrane na biomasu i bioplin. Broj prijava ovisi o tome prelaze li obveznici u izvještajnoj godini na razini organizacijske jedinice (lokacije) pragove ispuštanja za prijavu podataka u ROO iz Priloga 2. Pravilnika. Za 2025. godinu zabilježen je jednak broj prijava emisija u zrak kao i prethodne godine.

U 2025. godini smanjen je broj prijavljenih ispusta otpadnih voda s lokacije obveznika u odnosu na 2024. godinu za nešto više od 1 %. Ovo smanjenje nastavak je trenda izdavanja rješenja o nepotrebnosti izdavanja vodopravne dozvole pojedinim obveznicima čime je prestala njihova obveza praćenja sastava otpadnih voda koje ispuštaju u okoliš ili u sustav javne odvodnje, dok je dijelu obveznika istekla vodopravna dozvola te nisu dostavili podatke za

¹ Aktivni operateri – svi operateri koji su prijavljeni u bazu i imaju status aktivan odnosno očekuje se da unesu podatke.

² Broj operatera koji su upisali podatke za izvještajnu 2025. godinu u bazu.

³ Zbog naknadno provedenih korekcija moguće je da se podaci dostupni na Javnom pregledniku ROO razlikuju od podataka obrađenih i prikazanih u ovom izvješću.

promatranu godinu. Smanjenje broja prijavljenih ispusta prate i smanjenje količina ispuštenih otpadnih voda u odnosu na prethodnu izvještajnu godinu.

Od ukupno ispuštenih količina otpadnih voda s lokacije obveznika, oko 65 % se ispusti direktno u okoliš, a 35 % u sustav javne odvodnje.

Kao i prethodnih godina, prema prijavljenih podacima najveći pritisak na okoliš predstavljala je djelatnost C - Prerađivačka industrija. Kada se razmatraju ispuštene onečišćujuće tvari, od anorganskih tvari ispušteno je najviše klorida, od organskih tvari teško hlapljive lipofilne tvari (masti i ulja), a od metala najviše bora.

Broj prijava ispusta komunalnih otpadnih voda sustava javne odvodnje u 2025. godini smanjen je u odnosu na prethodnu izvještajnu godinu. Istovremeno došlo je do povećanja ispuštenih količina otpadne vode za oko 7 % u odnosu na prethodnu izvještajnu godinu. Smanjenje broja prijavljenih ispusta može se povezati s uspostavom uslužnih područja kao dio reforme vodnokomunalnog sektora u RH. U okviru navedenog, tijekom 2025. godine nastavilo se s procesom okrupnjivanja javnih isporučitelja vodnih usluga (JIVU) radi postizanja veće učinkovitosti i ekonomske održivosti sustava javne vodoopskrbe i odvodnje.

Komunalne otpadne vode su otpadne vode koje se prikupljaju i odvođe sustavom javne odvodnje. Obuhvaćaju sanitarne otpadne vode iz kućanstava, oborinske vode te njihove mješavine s tehnološkim otpadnim vodama unutar pojedine aglomeracije. Uz otpadne vode iz domaćinstava, u ovu kategoriju ubrajaju se i otpadne vode nastale djelovanjem drugih korisnika sustava javne odvodnje, uključujući industrijska postrojenja, uslužne djelatnosti, zdravstvene ustanove, javne institucije i druge slične subjekte.

U 2025. godini proizvođači otpada su na 5.581 lokacija prijavili ukupno **3.809.200 t nastalog otpada**, što je za 0,4 % više nego u prethodnoj godini. Od ukupne količine, 97 % je bio neopasni otpad (3.711.508 t), a 3 % opasni otpad (97.692 t). I dalje je više od polovice prijavljenog otpada (55 %, odnosno 2.093.299 t) nastalo kao rezultat obrade otpada na građevinama za gospodarenje otpadom, dok je preostalih 45 % nastalo izravno u proizvodnim i uslužnim djelatnostima. **Navedene prijave ne daju uvid u cjelokupni nastali otpad na nacionalnoj razini budući da obuhvaćaju samo one proizvođače otpada kojima je na lokaciji nastao otpad iznad količina propisanih Pravilnikom.** Ako se razmatraju NKD djelatnosti, **najveći broj prijava** su provele trgovine na veliko i na malo te popravaka motornih vozila i motocikala (38 %, 2.148 prijava) i prerađivačka industrija (21 %, 1.151 prijava). **Najveće količine otpada** su prijavljene iz NKD područja E - opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (59 %, 2.263.711 t), C - prerađivačke industrija (15 %, 555.422 t) i F - građevinarstva (14 %, 521.758 t). **Ako se razmatra lokacija nastanka otpada**, Grad Zagreb i dalje zauzima najveći udio u prijavljenom otpadu (29 %), a zatim slijedi Zagrebačka županija i Varaždinska županija (sa po 9 %), Zadarska županija (8 %) te ostale županije. Od opasnog otpada, najviše je prijavljeno u Krapinsko-zagorskoj županiji (23 %) i Zagrebačkoj županiji (19 %).

Količine neopasnog otpada koje su prijavili proizvođači su u odnosu na prethodnu godinu porasle za 2 %. Najveće prijavljene količine neopasnog otpada su evidentirane za sljedeće vrste otpada: 19 12 02 – željezo i legure koje sadrže željezo (486.522 t), 19 12 12 - ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11* (282.780 t), 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03* (241.264 t), 19

12 01 papir i karton (211.513 t), 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža (184.016 t), 10 02 01- otpad od prerade šljake (150.000 t), 17 03 02 - mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01* (146.352 t), 19 10 01 - otpad od željeza i čelika (126.382 t), 20 03 01 – miješani komunalni otpad (108.777 t) i 02 01 06 - životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka (105.825 t).

Količine **opasnog otpada koje su prijavili proizvođači otpada** smanjene su za 9 % u odnosu na prethodnu godinu. Najveće količine prijavljene su za opasan otpad ključnog broja: 19 12 11* -ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji sadrži opasne tvari (19.117 t), 18 01 03* - otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (5.282 t), 13 05 07* - zauljena voda iz separatora ulje/voda (4.442 t), 05 01 03* - muljevi sa dna spremnika (3.712 t), 13 02 05* - neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala (3.705 t), 19 02 04* - prethodno miješani otpad sastavljen od najmanje jedne vrste opasnog otpada (3.581 t) i 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda (3.298 t).

Količina komunalnog otpada u 2025. godini iznosila je 1.854.957 t⁴. Ista se utvrđuje temeljem prijava davatelja javnih usluga, reciklažnih dvorišta, trgovaca na malo, obrađivača otpada, izvoznika otpada i dodatnih procjena.

Prema prijavljenim podacima obrađivača otpada (oporabitelja i zbrinjavatelja), ukupno je u 2025. godini **obrađeno 6.334.019 t otpada**, što je smanjenje za 5 % u odnosu na prethodnu godinu budući da je na obradu preuzeta manja količina otpada iz uvoza i iz Republike Hrvatske. I dalje su najveće količine obrađenog miješanog komunalnog otpada, zatim slijedi zemlja i kamenja, ambalažni otpad od papira, kartona i plastike, bitumenske mješavine, životinjske fekalije, urin i gnoj, ostaci od mehaničke obrade otpada, željezni i čelični otpad, građevinski otpad, glomazni otpad, papir i karton iz odvojenog sakupljanja kao i muljevi od obrade urbanih otpadnih voda.

U obrađenim količinama, odlaganje otpada (D1) i dalje je najzastupljeniji postupak (25 %) obrade. Zatim slijede postupci: R5 - recikliranje drugih otpadnih anorganskih materijala (nije uključeno nasipavanje) (21 %), R12 - razmjena otpada radi primjene postupka R1-R11 (19 %), R3 - recikliranje otpadnih organskih tvari (nije uključeno kompostiranje), 15 %, R4 - recikliranje otpadnih metala i spojeva metala (8 %), te potom ostali postupci. Iz uvoza je na obradu preuzeto 543.319 t otpada, što je za 27 % manje nego u prethodnoj godini. Najveće smanjenje uvoza evidentira za: KBO 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža, 17 04 05 željezo i čelik i 19 12 02 željezo i legure koje sadrže željezo, zbog zatvaranja pojedinih pogona.

Najveće povećanja obrađenih količina otpada, u odnosu na 2024. godinu, prijavljeno je za postupke: R12 – razmjena otpada radi primjene postupaka R1 – R11, R10 - Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja i PP - Priprema prije uporabe ili zbrinjavanja, a najveće smanjenje za R4 - recikliranje otpadnih metala i spojeva metala.

Prema posljednjim procjenama za 2024. godinu, u RH godišnje nastane ukupno približno 8 milijuna tona otpada, od čega je oko 7,6 milijuna tona neopasnog otpada i 186.237 tona

4 <https://isgo-portal.mingor.hr/hr/nacionalna-izvjesca>

opasnog otpada ⁵. Razlika između procijenjene nastale količine otpada i evidentirane obrađene količine otpada preuzetog s područja RH se odnosi na izvezene količine otpada, neevidentirano postupanje s otpadom poput nepropisnog odbacivanja u okoliš ili neispunjavanja izvještajnih obveza, za koje se izrađuju procjene, osobito kada se radi o građevnom otpadu, otpadu iz rudarske industrije i komunalnom otpadu.

Prijava podataka o **ispuštanju u tlo** za 2025. godinu nije evidentirana. Obveza dostave navedenih podataka odnosi se na organizacijske jedinice u kojima nastaje otpad koji se upućuje na zbrinjavanje postupkom obrade otpada na ili u tlu (D2) odnosno postupkom dubokog utiskivanja otpada u tlo (D3), kada količine ispuštanja/prijenosa u tlo prelaze pragove propisane Prilogom 2. Pravilnika.

Kvaliteta podataka prijavljenih po svim obrascima poboljšana je u odnosu na prethodnu izvještajnu godinu, ponajprije zahvaljujući kontinuiranom unaprjeđenju funkcionalnosti aplikacije ROO, uspješnoj prilagodbi obveznika novim rješenjima te kontinuiranoj provedbi edukacije nadležnih tijela (NT) i obveznika od strane MZOZT.

U trenutku preuzimanja podataka isti su bili verificirani za 99,14 % aktivnih lokacija (6542 lokacije), ostale lokacije ili čekaju verifikaciju ili obveznici nisu završili unos podataka. Dinamika dostave podataka te provjere kvalitete, potpunosti i verifikacije još uvijek u potpunosti ne prati rokove propisane čl. 21. Pravilnika. Tako je postotak obveznika koji su dostavili podatke u propisanom roku iznosio 88,43%, a NT su u roku provela verifikaciju podataka za 69,79 % lokacija. Navedeni postotak obveznika koji su dostavili podatke unutar zakonskog roka je veći za 7,87 % nego prethodne godine, dok je postotak verifikacije provedene od strane NT unutar zakonskog roka veći i to za 11,51 % u odnosu na prethodnu godinu.

⁵ Podaci za 2024. godinu (<https://isgo-portal.mingor.hr/hr/poslovi-nositelja-statistika-otpada>).

1. Uvod

Registar onečišćavanja okoliša (ROO) definiran je člankom 151. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) kao skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari u okoliš te o nastanku, sakupljanju, obradi, uporabi i zbrinjavanju otpada.

ROO je sastavni dio Informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO), kojim upravlja Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. Sustav predstavlja središnju nacionalnu bazu podataka za prikupljanje, provjeru, obradu, razmjenu i javnu objavu podataka o emisijama onečišćujućih tvari i nastanku i gospodarenju otpadom.

Pravni okvir za vođenje ROO-a utvrđen je Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 3/22), kojim se osigurava provedba Uredbe (EZ) br. 166/2006 o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (E-PRTR), te obveza koje proizlaze iz Protokola o registrima ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (PRTR Protokol⁶) uz Aarhušku konvenciju. Republika Hrvatska stranka je Aarhuške konvencije od 25. lipnja 2007. godine, a PRTR protokola⁷ od 14. srpnja 2008. godine, čime se obvezala osigurati transparentnost okolišnih podataka i dostupnost informacija javnosti.

Pravilnikom se propisuju sadržaj i način vođenja ROO-a, krug obveznika dostave podataka, metodologija prikupljanja i dostavljanja podataka te rokovi izvještavanja. Podaci za izvještajnu 2025. godinu prikupljeni su tijekom 2026. godine putem mrežne aplikacije ROO sukladno Pravilniku ROO. ROO se kontinuirano usklađuje s izmjenama nacionalnog i europskog zakonodavstva, a posebna pažnja posvećuje se izvještavanju o otpadu, uključujući podatke o uporabi i zbrinjavanju otpada, radi usklađivanja s načelima kružnog gospodarstva i zahtjevima europskih politika gospodarenja otpadom.

Obveznici dostavljaju podatke elektroničkim putem koristeći korisničke račune dodijeljene kroz sustav ROO. Sustav razlikuje korisničke račune za operatere, nadležna tijela, ovlaštenike te druga tijela državne uprave i inspeksijske službe. Propisani rok za unos podataka je 1 ožujka tekuće godine za prethodnu godinu. Nadležna tijela provode kontrolu kvalitete dostavljenih podataka te njihovu verifikaciju. Nadležna tijela su obavezna verificirati podatke do 15. travnja tekuće godine za podatke prethodne kalendarske godine.

Podaci se dostavljaju putem općih obrazaca koji sadrže podatke o operateru i organizacijskoj jedinici (lokaciji) te putem tematskih obrazaca za pojedine sastavnice okoliša i pritiske na okoliš, uključujući emisije u zrak, vode i more, tlo te podatke o nastanku i gospodarenju otpadom. Pragovi izvještavanja detaljno su propisani prilogima Pravilnika, a sam sadržaj obrazaca propisan je prilogom 5. Pravilnika, a opisan je u Prilogu 2. ovog dokumenta.

Obveznici dostave podataka o emisijama onečišćujućih tvari jesu pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnosti navedene u Prilogu 1. Pravilnika i koje tijekom izvještajne godine premaše

⁶ engl. The Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers - PRTR Protocol; prenesen Zakonom o potvrđivanju Protokola o registrima ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari uz Konvenciju o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (NN-MU 4/2008).

⁷ http://narodne-novine.nn.hr/clanci/međunarodni/2008_06_4_69.html

pragove propisane za pojedine onečišćujuće tvari. Obveza izvještavanja o otpadu odnosi se na proizvođače opasnog otpada koji godišnje proizvedu ili predaju najmanje 0,5 tona opasnog otpada te proizvođače 20 ili više tona neopasnog otpada. Svi operateri koji obavljaju djelatnosti gospodarenja otpadom obvezni su podnositi godišnje izvješće neovisno o količinama otpada kojima gospodare.

Sustav ROO sastoji se od baze podataka ROO i javnog preglednika ROO⁸. Javni preglednik omogućuje slobodan pristup verificiranim podacima o emisijama i gospodarenju otpadom, čime se osigurava transparentnost i provedba prava javnosti na pristup informacijama o okolišu.

Podaci ROO-a koriste se za potrebe državne uprave, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, inspeksijskih službi, znanstvenih i stručnih institucija te šire javnosti. Na temelju podataka iz ROO-a RH ispunjava nacionalne i međunarodne obveze izvještavanja prema Europskoj komisiji, Europskoj agenciji za okoliš (EEA) i Tajništvu UNECE-a u okviru provedbe PRTR protokola. Istodobno, podaci služe kao podloga za obračun pojedinih okolišnih naknada poput naknade onečišćivača okoliša za ispuštanja CO₂ u zrak, poticajne naknade, naknade na opterećivanje okoliša otpadom, naknade za odlaganje i dr.

Sustav ROO je kompleksan te administrativno - informatički zahtjevan za vođenje i održavanje. Zbog navedenog, ali i stalnih izmjena propisa iz područja zaštite okoliša te posljedično izvještajnih obveza, potrebno je kontinuirano održavanje i unapređenje u cilju osiguranja provedbe propisa i dostupnosti informacija tijekom cijele godine.

⁸ <https://roo.azo.hr/rpt.html?rpt=piv&pbl=roo>

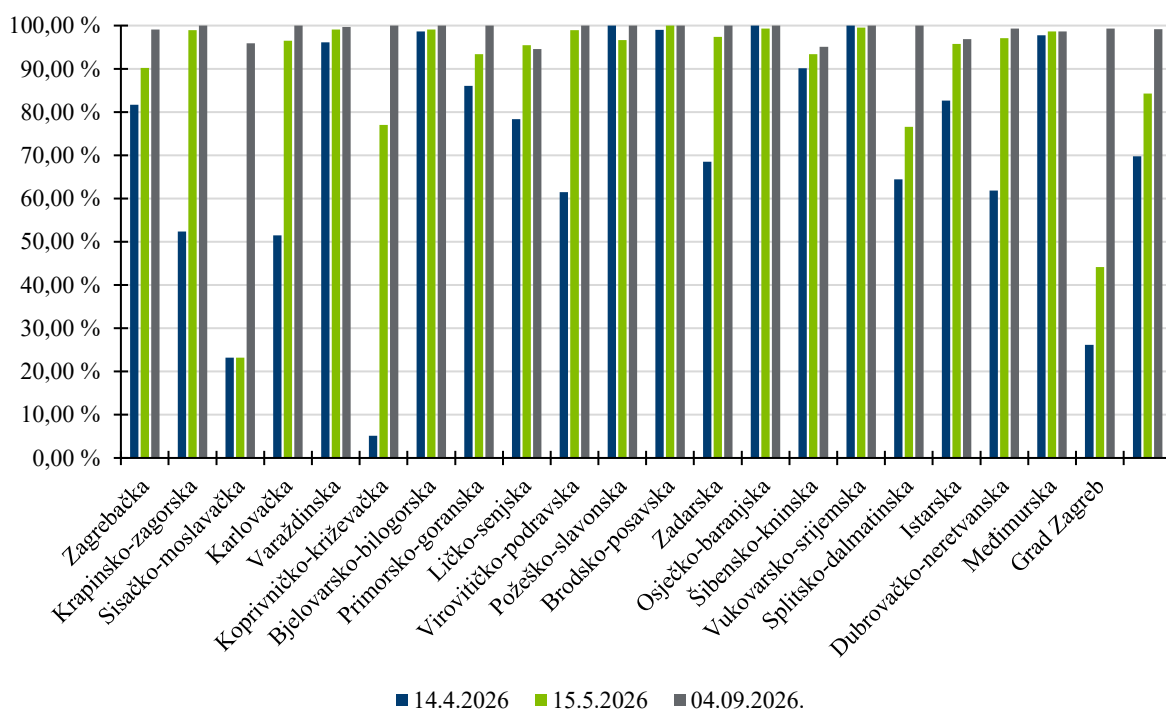
2. Izvješće ROO za 2025. godinu

2.1. Status dostave i verifikacije podataka za 2025. godinu

Kao i prijašnjih izvještajnih godina, i dalje je prisutno kašnjenje u dostavi podataka i dovršetku prijave, odnosno obveznici su prijavljivali podatke i nakon isteka propisanih rokova definiranih čl. 21. Pravilnika. Postotak obveznika koji su podatke za 2025. godinu dostavili u propisanom roku (do 01. ožujka) iznosi 88,43 %, dok su NT do propisanog roka (15. travnja) verificirala 69,79 % lokacija (organizacijskih jedinica). Podaci za izvješće su preuzeti dana 07.09.2026.

U odnosu na prošlu godinu, navedeni postotak obveznika koji su dostavili podatke unutar zakonskog roka je nešto veći nego prethodne godine (7,87 % više), dok je postotak verifikacije provedene od strane NT veći nego prethodne godine (11,51 % veći).

Na slici 1. prikazani su postotci verificiranih obveznika na značajne datume⁹, te je na dan preuzimanja podataka za potrebe izrade ovog Izvješća (07.09.2026.), utvrđeno da su NT verificirala 99,14 % prijava obveznika. Ostatak od 0,86 % obveznika koji nisu verificirani, 0,42 % nije započelo sa unosom, 0,21 % je započelo sa unosom a nije završilo s unosom, te 0,23 % obveznika koji čekaju verifikaciju.



Slika 1. Postotak verificiranih obveznika po datumima

U cilju omogućavanja ispunjenja obveza MZOZT u dijelu izvješćivanja, ROO je zaključan za unos podataka 04. rujna 2026. godine.

⁹ 01.03., 15.04. datumi propisan Pravilnikom ROO (NN 03/2022), 04.09. datum uzimanja podataka

Tablica 1. Prikaz broja prijavljenih operatera po izvještajnim godinama

Izvještajna godina	Prijavljeni broj operatera (tvrtki)
2007.	1.600
2008.	3.377
2009.	3.940
2010.	4.432
2011.	4.642
2012.	4.900
2013.	4.905
2014.	5.299
2015.	3.242
2016.	3.350
2017.	3.490
2018.	3.344
2019.	3.369
2020.	3.359
2021.	3.374
2022.	3.393
2023.	3.438
2024.	3.521
2025.	3.491

Nastavno na značajniji pad broja operatera u 2015. godini, u daljnjem razdoblju (2016.-2025.) podaci pokazuju opći trend rasta broja operatera od 2015. do 2024. godine, s početnih 3.242 na vrhunac od 3.521 u 2024. godini. Unutar tog razdoblja vidljive su manje oscilacije i padovi, nakon čega u zadnjoj godini (2025.) dolazi do blagog smanjenja, u odnosu na prethodnu godinu, na 3.491 operatera. U 2025. godini od aktivnih¹⁰ 3491 operatera, podaci su prijavljeni za 3.304 operatera¹¹ i 6.621 organizacijskih jedinica.

Za 552 organizacijske jedinice podatke su unosili ovlaštenici¹².

Od uspostave baze ROO 2009. godine, pomoć obveznicima kod prijave podataka se pruža putem ROO HelpDeska, na način da se pitanja mogu postaviti putem telefona i e-maila. U cilju veće automatizacije poslova ROO HelpDeska, 2013. godine izrađena je aplikacija Industrija HelpDesk (dalje IHD) koja omogućuje kvalitetnije vođenje, odabir, obradu i objedinjavanje upita te pružanje (na jednom mjestu) odgovora pristiglih od strane obveznika, NT, inspekcije zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: IZO), ostalih inspekcija te ostale stručne i zainteresirane javnosti. Navedenim se poslovi ovog tipa unaprijeđuju, te su potrebne informacije na kvalitetniji način dostupne javnosti.

Uloga NT u procesu prikupljanja i verifikacije podataka propisana je Pravilnikom i od velikog je značaja, budući da uključuje provjeru potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti dostavljenih podataka.

¹⁰ Aktivni operateri – svi operateri koji su prijavljeni u bazu i imaju status aktivan odnosno očekuje se da unesu podatke

¹¹ Broj operatera koji su upisali podatke za izvještajnu 2025. godinu u bazu

¹² Sukladno članku 4. točki 48. i članku 40. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) te članku 25. stavku 1. Pravilnika.

U cilju postizanja bolje kvalitete podataka, od strane MZOZT zatražena je dodatna provjera pojedinih prijavljenih podataka za 2025., te su prema NT poslana 182 obrasca kontrole kvalitete podataka.

U Tablici 2. daje se procjena osiguranja kontrole kvalitete podataka po NT županija. Navedena procjena uključuje cjelokupno stanje u području vođenja poslova ROO u pojedinoj županiji odnosno obuhvaća razumijevanje podataka o emisijama, ispuštanjima, otpadu te tehnološkim procesima; kvalitetu i potpunost verificiranih podataka, fluktuacije odnosno nedostatak djelatnika zaduženih za poslove ROO, itd.

Tablica 2. Procjena osiguranja kontrole kvalitete podataka po NT županija

Oznaka županije	Nadležno tijelo	Izveštajna godina										
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
I.	Zagrebačka	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
II.	Krapinsko-zagorska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
III.	Sisačko-moslavačka	☹	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☹	☹	☹	☹
IV.	Karlovačka	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
V.	Varaždinska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
VI.	Koprivničko-križevačka	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
VII.	Bjelovarsko-bilogorska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
VIII.	Primorsko-goranska	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
IX.	Ličko-senjska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
X.	Virovitičko-podravski	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XI.	Požeško-slavonska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XII.	Brodsko-posavska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XIII.	Zadarska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XIV.	Osječko-baranjska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XV.	Šibensko-kninska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XVI.	Vukovarsko-srijemska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XVII.	Splitsko-dalmatinska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XVIII.	Istarska	☹	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☹	☹	☺	☹
XIX.	Dubrovačko-neretvanska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XX.	Međimurska	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺
XXI.	Grad Zagreb	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☺	☺

☺ Pravovremenost dostave podataka, stupanj i kvaliteta verifikacije na visokoj razini

☹ Pravovremenost dostave podataka, stupanj i kvaliteta verifikacije na prihvatljivoj razini - potrebna dodatna poboljšanja

☹ Pravovremenost dostave podataka, stupanj i kvaliteta verifikacije nisu zadovoljavajući - potrebna značajna poboljšanja

Davanjem naputaka i uputa obveznicima i NT kontinuirano se poboljšava kvaliteta prijavljenih podataka. Redovitim ažuriranjem uputa¹³, video-uputa¹⁴, najčešće postavljenih pitanja¹⁵ te informatičkim unaprjeđenjima ROO, osigurava se lakše praćenje starih i novih obveza te pružanje pomoći obveznicima u prijavi podataka te NT u kontroli kvalitete i verifikaciji istih.

Svakako se daljnje poboljšanje kvalitete i potpunosti podataka treba kontinuirano provoditi putem pravovremene i potpune kontrole kvalitete i verifikacije podataka u ROO, provedbe inspekcijskih nadzora, koordinirane suradnje tijela državne uprave i (JLP(R)S) te provedbe stručnih edukacija NT i obveznika.

2.2. Nedostaci prijave i najčešće nepravilnosti prilikom unosa podataka te obrasci kontrole kvalitete

U odnosu na prethodne dvije godine, došlo je do poboljšanja kvalitete unosa podataka po svim obrascima ROO što je jednim dijelom i rezultat poboljšanja funkcionalnosti koje su implementirane u samoj aplikaciji te prilagodbi obveznika na unos podataka.

Iako u manjem obimu, problemi navedeni u prethodnom izvješću prisutni su i dalje, i to su najčešće:

1. prijava neispravnih i/ili nepotpunih podataka od strane obveznika
2. kašnjenje u dostavi podataka od strane obveznika
3. verifikacija neispravnih i/ili nepotpunih podataka od strane NT
4. kašnjenje u verifikaciji od strane NT

Nedostaci prijave i najčešće nepravilnosti prilikom unosa podataka po obrascima za prijavu podataka prikazani su u Tablici 3.

Tablica 3. Nedostaci prijave i najčešće nepravilnosti prilikom unosa podataka po obrascima ROO

Opći obrasci	<ul style="list-style-type: none"> – otvaranje korisničkih računa za više organizacijskih jedinica na istoj lokaciji istog operatera, – nezaključivanje PI-1 obrasca kod završetka prijave – neprijavljivanje adekvatnog broja organizacijskih jedinica na lokacijama u točkama 1.9.1. do 1.9.3. u PI-1 obrascu – neispravni unos adrese u točku 2.3. u PI-2 obrascu – nepravilnosti kod određivanja djelatnosti u točki 2.6. u PI-2 obrascu – nepopunjavanje točke 2.7.1.a Obujam proizvodnje za EPRTR obveznike – nepopunjavanje točke 8.3. u PI-2 obrascu (obrazloženje razloga odstupanja u količinama/emisijama u odnosu na prethodne godine)
Zrak	<ul style="list-style-type: none"> – neispravno izračunate količine emisija u zrak

¹³ <https://www.haop.hr/hr/upute-roo/upute-roo>

¹⁴ <https://www.haop.hr/hr/video-upute-roo/video-upute-roo>

¹⁵ <https://roo.azo.hr/index.html#cpp>

	<ul style="list-style-type: none"> – obveznik je preuzeo podatke o potrošnji goriva i/ili o emisijama onečišćujućih tvari iz prethodne godine – nedostaju podaci o izmjenjenim koncentracijama onečišćujućih tvari u dimnim plinovima – nedostaju podaci o donjoj ogrjevnoj vrijednosti goriva – neispravno prijavljeni rezultati mjerenja onečišćujućih tvari te posljedično neispravni izračun emisija – neispravno odabrana metoda određivanja emisija – neispravno prijavljena snaga uređaja – neispravno odabrana djelatnost ili proizvodni proces, što rezultira iskrivljenim prikazom stanja po sektorima
Otpadne vode	<p>PI- V obrazac:</p> <ul style="list-style-type: none"> – upisivanje neispravne koncentracije onečišćujuće tvari – neispravna interpretacija manipulativne površine koju je potrebno uzeti u obzir za izračun ukupnih količina ispuštanja otpadnih voda s lokacije obveznika – obveznici prijavljuju više vrsta otpadnih voda na pojedinom ispustu, a prijave samo količinu ispuštenu s manipulativne površine – upisivanje podataka o iznenadnim ispuštanjima onečišćujućih tvari iako iznenadnih ispuštanja nije bilo – prijavljivanje identičnih rezultata analize na dva odvojena ispusta – prijava podataka o ispuštanjima iz industrijskih postrojenja i na KI-V obrascu – prijavljivanje rezultata analize za otpadne vode koje se ne ispuštaju u okoliš već cirkuliraju u zatvorenom sistemu (npr. procjedne vode s odlagališta otpada koje se sakupljaju u posebne bazene i koje se apliciraju na tijelo odlagališta) <p>KI-V obrazac:</p> <ul style="list-style-type: none"> – neprijavljivanje ispusta komunalnih otpadnih voda koji postoje na lokacijama – prijavljivanje podataka dodatno i putem PI-V obrasca – upisivanje neispravne koncentracije onečišćujuće tvari u točku 3. o rezultatima analize – neprijavljivanje podataka o otpadnim muljevima nastalim prilikom obrade komunalnih otpadnih voda – neispravno prijavljivanje podataka o otpadnim muljevima nastalim prilikom obrade komunalnih otpadnih voda.
Otpad	<ul style="list-style-type: none"> – upisivanje količina u kilogramima umjesto u tonama – popunjavanje polja UO u NO obrascu za otpad nastao uslijed obrade otpada uz izostavljanje navođenja nastanka otpada u OZO obrascu – upisivanje neispravnog postupka oporabe/zbrinjavanja – kod postupaka sortiranja, prijava nepotpunih količina otpada koji ulazi u obradu u polje „i) Količina“ i izostanak ili nepotpuno raspisivanje nastalog otpada u OZO obrascu – za postupke recikliranja (bioplinsko postrojenje, kompostane, materijalno recikliranje) upisivanje količina otpada koji ulazi u obradu bez uklonjenih ciljanih nečistoća i/ili izostanak upisivanja prethodno izdvojenih nečistoće u polja „(l + m) Ključni broj i naziv otpada“ i „(n) Količina otpada (t)“. Također, ukoliko uz proizvod nastaje otpad, potrebno je raspisati vrste i količine nastalog otpada – Izostanak obrazloženja vezano za odstupanja prijavljenih količina otpada u točki 8.3. Informacije o promjenama u poslovanju operatera PI-2 obrasca.

2.3. Pregled podataka za nacionalnu razinu za 2025. godinu

U nastavku se daje detaljan pregled podataka o emisijama onečišćujućih tvari u zrak, ispuštanjima i prijenosu u otpadnim vodama te nastanku otpada i gospodarenju otpadom na razini RH za 2025. izvještajnu godinu.

2.3.1. Zrak

U ovom dijelu izvješća obrađeni su podaci za sve prijavljene emisije onečišćujućih tvari u zrak iznad propisanog praga ispuštanja po organizacijskoj jedinici lokacije. Osim velikih onečišćivača, kao što su rafinerije, toplane, termoelektrane, energane, bioplinska postrojenja, cementare, vapnare, šećerane i dr., prijavljene lokacije obuhvaćaju i manje onečišćivače koji upotrebljavaju gorivo za dobivanje toplinske energije koju dalje koriste u svojim proizvodnim procesima ili za zagrijavanje prostora npr. drvoprerađivači, ljevaonice metala, prehrambena industrija, proizvodnja papira, bolnice, hoteli, asfaltne baze i drugi.

Prema podacima za emisije u zrak povučenim iz baze ROO na dan 15. rujna 2026. godine, za izvještajnu 2025. godinu emisije u zrak prijavilo je 495 organizacijskih jedinica odnosno lokacija, što je jednak broj kao i u 2024. godini.

Od ukupno 67 onečišćujućih tvari koje su propisom predviđene za prijavu emisija u zrak, u bazi ROO prijavljeno ih je ukupno 20 (Tablica 4.).

Tablica 4. Onečišćujuće tvari u zrak koje su obveznici prijavili u ROO za 2025. izvještajnu godinu na razini RH

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Ukupna količina emisija u ROO (kg/god)	Prag ispuštanja na razini organizacijske jedinice (kg/god)
201	7446-09-5	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	2.632.622,59	3.000
202	10102-44-0	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	9.075.319,07	600
203	530-08-0	Ugljikov monoksid (CO)	8.456.150,69	200
204	124-38-9	Ugljikov dioksid (CO ₂)	7.779.385.944,00	450.000
205		Spojevi kloro izraženi kao klorovodik (HCl)	17.357,21	100
206		Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	2.339,48	50
207	7783-06-4	Sumporovodik (H ₂ S)	325,92	1
209	7664-41-7	Amonijak (NH ₃)	585.969,72	1.000
210	10024-97-2	Didušikov oksid (N ₂ O)	141.064,88	10.000
211	2551-62-4	Sumporov heksafluorid (SF ₆)	10,50	5
304		Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	674.129,84	100.000
356		Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) ((PAHs))	31,70	5
402		Arsen i spojevi (kao As)	54,37	2
403		Kadmij i spojevi (kao Cd)	6,40	1
407		Živa i spojevi (kao Hg)	40,52	1
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	80,13	50
410		Cink i spojevi (kao Zn)	2.113,40	100
411		Vanadij i spojevi (kao V)	4,47	NO
421		Talij i spojevi (kao Tl)	2,34	NO
		Čestice**	971.000,31	200

*NO – prag nije određen. Prijava je obavezna za bilo koju količinu ispuštene tvari.

**Zbirni prikaz čestica PM₁₀ (501), krutih čestica (502) i praškastih tvari (503).

U ukupnom obujmu otpadnih plinova u tablici 4. najzastupljenija onečišćujuća tvar je ugljikov dioksid (CO_2), a zatim po količini emisija slijede oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO_2), ugljikov monoksid (CO), oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO_2), čestice te nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS) i amonijak (NH_3). Za 2025. godinu nisu zabilježene emisije metana, prijavljenih prethodne godine u Splitsko-dalmatinskoj županiji i Primorsko-goranskoj županiji, kao niti polikloriranih dibenzodioksina i polikloriranih dibenzofurana (PCDD+PCDF) (kao TEQ), prijavljenih prethodne godine u Sisačko - moslavačkoj županiji.

U tablicama 5., 6., 7. i 8. prikazane su ukupne količine emisija anorganskih i organskih tvari, metala i čestica po županijama. Ako je polje u tablici prazno može se zaključiti da u navedenoj županiji nije bilo emisija određenih onečišćujućih tvari ili su one bile ispod praga prijave podataka u ROO npr. u tablici 5. nisu zabilježene prijave emisija SO_2 u Dubrovačko-neretvanskoj i Šibensko-kninskoj županiji te se može zaključiti da obveznici u toj županiji ne koriste loživa ulja ili drvenu biomasu u značajnijoj količini.

Prema podacima u tablici 5., u 2025. godini ukupna prijavljena količina emisija ugljikovog dioksida (CO_2)¹⁶ iznosi 7.779.385.944,00 kg, što je neznatno manje (0,5 %) u odnosu na prethodnu godinu. Prijavljena količina emisija ugljikovog monoksida (CO)¹⁷ iznosi ukupno 8.456.150,69 kg, što je smanjenje (19,2 %) u odnosu na prijavljene količine iz 2024. godine. Emisije oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NO_2)¹⁸ prijavljene su u količini od 9.075.319,07 kg, čime je zabilježeno njihovo povećanje od 9,5 % u odnosu na prethodnu godinu. Prijavljena količina emisija oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid (SO_2)¹⁹ iznosi 2.632.622,59 kg, a u odnosu na 2024. godinu bilježi se povećanje za 10,1 %. Amonijak (NH_3)²⁰ je kao i prethodne godine prijavljen u svega šest županija u količini 585.969,72 kg s ukupnim povećanjem emisija (32,0 %), posebice u Splitsko-dalmatinskoj županiji (16 %) i Osječko-baranjskoj županiji (10 %).

¹⁶ U 2024. godini prijavljeno je 7.819.181.870,00 kg CO_2 na razini RH.

¹⁷ U 2024. godini prijavljeno je 10.461.723,71 kg CO na razini RH.

¹⁸ U 2024. godini prijavljeno je 8.214.811,09 kg NO_2 na razini RH.

¹⁹ U 2024. godini prijavljeno je 2.365.691,15 kg SO_2 na razini RH.

²⁰ U 2024. godini prijavljeno je 398.602,54 kg NH_3 na razini RH.

Tablica 5. Pregled emisija anorganskih tvari u zrak za 2025. godinu u kg/god

ŽUPANIJA	SO ₂ (kg/god)	NO ₂ (kg/god)	CO (kg/god)	CO ₂ (kg/god)	NH ₃ (kg/god)
Bjelovarsko-bilogorska	41.858,26	372.782,32	681.906,00	313.434.869,30	10.539,56
Brodsko-posavska	15.323,81	249.163,80	145.217,00	156.311.976,30	
Dubrovačko-neretvanska		4.521,34	2.011,62	4.240.842,23	
Grad Zagreb	29.619,59	600.909,41	106.326,25	1.157.255.176,00	
Istarska	761.521,62	809.694,02	621.210,13	1.053.217.979,00	121.194,91
Karlovačka	63.120,48	201.046,16	274.745,67	155.010.493,65	
Koprivničko-križevačka	20.331,64	99.646,52	41.443,30	233.335.653,00	
Krapinsko-zagorska	245.620,01	392.504,20	7.233,84	117.868.071,40	
Ličko-senjska	42.089,19	146.498,73	209.340,17	89.681.219,60	
Međimurska	11.604,00	14.753,10	18.963,46	23.505.388,68	
Osječko-baranjska	386.099,20	978.852,43	3.583.076,76	888.192.717,30	56.222,62
Požeško-slavonska	126.778,60	51.457,18	14.014,10	47.457.597,14	
Primorsko-goranska	475.793,65	1.473.339,98	421.774,28	1.022.243.526,00	
Sisačko-moslavačka	60.982,07	1.702.867,45	401.895,06	870.875.723,70	335.799,83
Splitsko-dalmatinska	49.080,00	919.035,22	946.909,29	671.740.404,50	33.489,54
Šibensko-kninska		62.430,27	39.910,80	86.474.970,30	
Varaždinska	160.587,62	105.414,36	100.442,68	140.046.653,12	28.723,26
Virovitičko-podravska	36.137,67	281.078,94	192.757,56	139.563.506,11	
Vukovarsko-srijemska	64.357,29	355.439,25	430.623,98	294.324.123,40	
Zadarska	4.843,10	73.246,02	49.670,16	62.018.171,87	
Zagrebačka	36.874,79	180.638,37	166.678,58	252.586.881,40	
Ukupno	2.632.622,59	9.075.319,07	8.456.150,69	7.779.385.944,00	585.969,72

U tablici 6. je vidljivo da su spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)²¹ prijavljeni u sedam županija sa smanjenjem emisija (14,1 %), posebice u Krapinsko-zagorskoj županiji. Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)²², kao i prethodne godine, prijavljeni su u pet županija s povećanjem emisija (45,0 %), posebice u Sisačko-moslavačkoj županiji i Osječko-baranjskoj županiji. Sumporovodik (H₂S)²³ je prijavljen u četiri županije uz smanjenje emisija (44,3 %), posebice u Primorsko-goranskoj županiji. Emisije diduškikovog oksida (N₂O)²⁴ prijavljene su u dvije županije, Sisačko-moslavačkoj županiji i Istarskoj županiji, uz ukupno povećanje emisija (12,9 %). Prijavljena količina emisija čestica²⁵ u 2025. godini je 971.000,31 kg, što je povećanje (6,7 %) u odnosu na prethodnu godinu.

²¹ U 2024. godini prijavljeno je 20.208,81 kg HCl na razini RH.

²² U 2024. godini prijavljeno je 1.286,17 kg HF na razini RH.

²³ U 2024. godini prijavljeno je 585,06 kg H₂S na razini RH.

²⁴ U 2024. godini prijavljeno je 122.864,64 kg N₂O na razini RH.

²⁵ U 2024. godini prijavljeno je 906.209,27 kg čestica na razini RH.

Tablica 6. Pregled emisija ostalih anorganskih tvari i čestica u zrak za 2025. godinu u kg/god

ŽUPANIJA	HCl (kg/god)	HF (kg/god)	H ₂ S (kg/god)	SF ₆ (kg/god)	N ₂ O (kg/god)	Čestice (kg/god)
Bjelovarsko-bilogorska						58.011,78
Brodsko-posavska						13.948,15
Dubrovačko-neretvanska						2.042,11
Grad Zagreb			189,89	10,50		15.342,42
Istarska	895,71		18,95		70.418,88	90.218,78
Karlovačka						15.125,98
Koprivničko-križevačka						15.851,61
Krapinsko-zagorska	7.253,96	211,00				4.928,78
Ličko-senjska						47.677,20
Međimurska						6.415,84
Osječko-baranjska	6.349,00	728,38				65.900,15
Požeško-slavonska						32.946,42
Primorsko-goranska			104,83			158.580,61
Sisačko-moslavačka	531,22	973,01			70.646,00	180.648,29
Splitsko-dalmatinska	1.130,00	247,40				10.349,03
Šibensko-kninska	682,73					15.350,74
Varaždinska	514,58	179,69	12,25			66.065,09
Virovitičko-podravska						23.750,81
Vukovarsko-srijemska						94.968,05
Zadarska						2.318,3
Zagrebačka						50.560,15
Ukupno	17.357,20	2.339,48	325,92	10,50	141.064,88	971.000,31

Emisije organskih onečišćujućih tvari u zrak u Tablici 7. prijavljene su unutar tri županije. Za 2025. godinu nisu prijavljene emisije metana (CH₄) i polikloriranih dibenzodioksina i polikloriranih dibenzofurana (PCDD+PCDF) (kao TEQ). Prijavljena količina emisija nemetanskih hlapivih organskih spojeva (NMHOS)²⁶ u Osječko-baranjskoj županiji i Vukovarsko-srijemskoj županiji iznosi 674.129,84 kg, čime je zabilježeno povećanje od 20,5 % u odnosu na prethodnu godinu. Emisije policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU) ((PAHs))²⁷ prijavljene u Splitsko-dalmatinskoj županiji kao i prethodne godine manje su za 9,8 %.

Tablica 7. Pregled emisija organskih tvari u zrak za 2025. godinu u kg/god

ŽUPANIJA	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS) (kg/god)	Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) ((PAHs)) (kg/god)
Osječko-baranjska	269.129,84	
Splitsko-dalmatinska		31,70
Vukovarsko-srijemska	405.000,00	
Ukupno	674.129,84	31,70

U Tablici 8. prikazane su prijavljene količine emisija u 2025. godini za sedam metala (As – arsen, Zn – cink, Cd – kadmij, Hg – živa, Tl – talij, V – vanadij, Pb – olovo). Zabilježeno je povećanje prijavljenih količina emisija arsena (As)²⁸ za 7,4 %, posebice u Istarskoj županiji te 10 %-tno smanjenje prijavljenih količina emisija cinka (Zn)²⁹ u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

²⁶ U 2024. godini prijavljeno je 536.050,06 kg NMHOS na razini RH.

²⁷ U 2024. godini prijavljeno je 35,13 kg (PAU) ((PAHs)) na razini RH.

²⁸ U 2024. godini prijavljeno je 50,32 kg As na razini RH.

²⁹ U 2024. godini prijavljeno je 2.342,3 kg Zn na razini RH.

Tablica 8. Pregled emisija metala u zrak za 2025. godinu u kg/god

ŽUPANIJA	As (kg/god)	Zn (kg/god)	Hg (kg/god)	Cd (kg/god)	Tl (kg/god)	V (kg/god)	Pb (kg/god)
Krapinsko-zagorska	6,11						80,13
Grad Zagreb			10,17			0,05	
Istarska	41,39		4,18	2,45			
Osječko-baranjska	4,42		6,17	1,50	2,00	4,42	
Splitsko-dalmatinska		2.113,40	20,00				
Šibensko-kninska					0,34		
Varaždinska	2,45			2,45			
Ukupno	54,37	2.113,40	40,52	6,40	2,34	4,47	80,13

Za 2025. godinu prijavljene su manje količine emisija žive (Hg)³⁰ za 32,7 %, posebice u Osječko-baranjskoj županiji te su prvi put prijavljene količine emisija kadmija (Cd) u Istarskoj županiji i Osječko-baranjskoj. U Osječko-baranjskoj županiji i Šibensko-kninskoj županiji prijavljena količina emisija talija (Tl)³¹ iznosi 2,34 kg, čime je zabilježeno povećanje od 32,5 % u odnosu na prethodnu godinu dok količina emisija vanadija (V)³² iznosi 4,47 kg, što predstavlja povećanje od 12,0 %. Količine emisija olova (Pb)³³ prijavljene su u Krapinsko-zagorskoj županiji u djelatnosti proizvodnje olova, cinka i kositra s povećanjem od 18,0 %.

U nastavku slijedi analiza prijavljenih podataka s grafičkim prikazima količina emisija prethodno istaknutih onečišćujućih tvari po NKD djelatnostima³⁴ u RH te njihove zastupljenosti po županijama (Slike od 2. – 11.).

2.3.1.1. Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO₂)

Emisije oksida sumpora izražene kao sumporov dioksid (SO₂) su jedan od pet najčešćih i najutjecajnijih onečišćivača atmosfere. Iako se SO₂ u okolišu pojavljuje i iz prirodnih izvora (vulkani i šumski požari), najveći izvori njegovih emisija su antropogene aktivnosti. SO₂ nastaje izgaranjem goriva koja sadrže sumpor (najčešće rafinerijski plin, rafinerijsko loživo ulje, kameni i mrki ugljen te loživo ulje srednje). Prema EU klasifikaciji spada u opasne tvari kategorije 3 - akutne toksičnosti (oznaka upozorenja H331: Otroavno ako se udahne) te u potkategoriju 1.B nagrizajuće/nadražujuće za kožu (oznaka upozorenja H314: uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka). U atmosferi reagira s ozonom, vodikovim peroksidom i vodenom parom te stvara sumpornu kiselinu (H₂SO₄) - glavni je uzročnik nastajanja tzv. kiselih kiša koje štetno djeluju na biljni i životinjski svijet, a taloženjem u tlu uzrokuju njegovo zakiseljavanje. Sumporna kiselina spada u nagrizajuće opasne tvari te vrlo štetno djeluje na dišne organe.

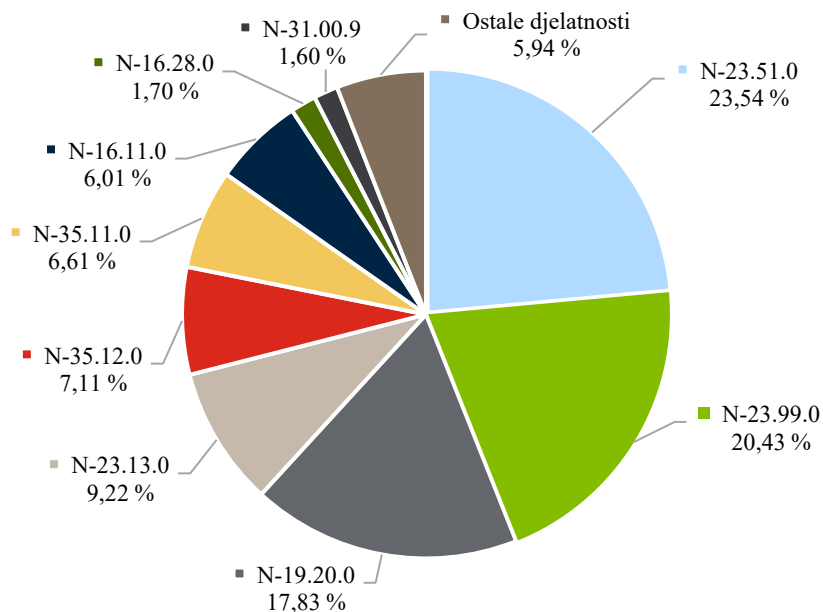
³⁰ U 2024. godini prijavljeno je 60,19 kg Hg na razini RH.

³¹ U 2024. godini prijavljeno je 1,58 kg Tl na razini RH.

³² U 2024. godini prijavljeno je 3,94 kg V na razini RH.

³³ U 2024. godini prijavljeno je 65,88 kg Pb na razini RH.

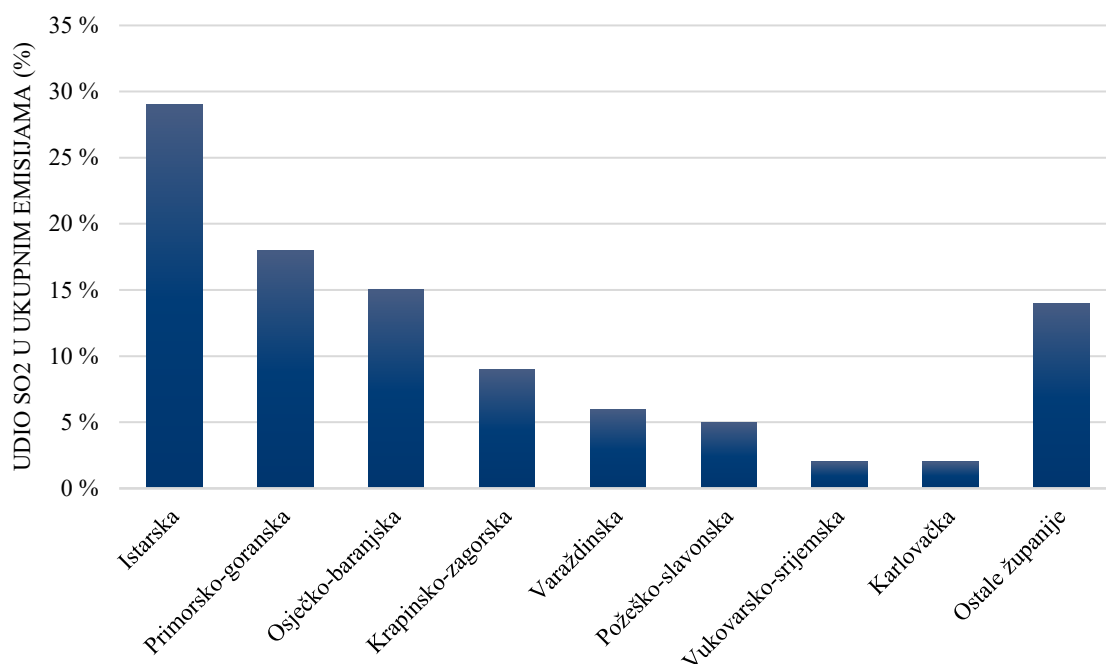
³⁴ vidjeti Prilog 1. izvješća



Slika 2. Zastupljenost emisija sumporovog dioksida u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025

Kako prikazuje slika 2., osim iz proizvodnje cementa (23 %) i proizvodnje ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, d. n. (20 %), značajan dio emisija SO₂ potječe iz djelatnosti proizvodnje rafiniranih naftnih proizvoda i proizvoda od fosilnih goriva (18 %). Slijedi dio emisija SO₂ iz djelatnosti proizvodnje šupljeg stakla (9 %), zatim jednaki udjeli od 7 % iz proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i proizvodnje električne energije iz neobnovljivih izvora te dio emisija iz djelatnosti piljenje i blanjanje drva (6 %). S pojedinačnim udjelima od 2 % u ukupnim ispuštanjima SO₂ sudjeluju proizvodnja ostalih proizvoda od drva i pluta, slame i pletarskih materijala te proizvodnja ostalog namještaja.

Stavka *Ostale djelatnosti* obuhvaća 16 djelatnosti koje pojedinačno sudjeluju s manje od 2 % udjela u emisijama SO₂, a između ostalog uključuju opskrbu parom i klimatizaciju, proizvodnju šećera, djelatnosti bolnica, proizvodnju furnira i ostalih ploča od drva te proizvodnju osvježavajućih napitaka i flaširane vode.



Slika 3. Zastupljenost emisija sumporovog dioksida u RH za 2025. godinu po županijama

Prema slici 3., u odnosu na prethodnu godinu, u 2025. godini za Istarsku županiju zabilježeno je povećanje udjela u ukupnim emisijama oksida sumpora izraženog kao sumporov dioksid (SO₂) za 4 postotna boda i sada iznosi 29 %, što je posljedica povećane prijave emisija SO₂ nastalih u proizvodnji cementa i proizvodnji ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, d. n. U Primorsko-goranskoj županiji prijavljeno je 18 % ukupne količine emisija oksida sumpora iza koje slijede Osječko-baranjska županija (15 %) i Krapinsko-zagorska županija (9 %). Nešto manji udjeli u ukupnim emisijama oksida sumpora izraženog kao sumporov dioksid (SO₂) prijavljeni su u Varaždinskoj županiji (6 %) i Požeško-slavonskoj županiji (5 %), kao i jednaki udjeli od 2 % u Vukovarsko-srijemskoj županiji i Karlovačkoj županiji.

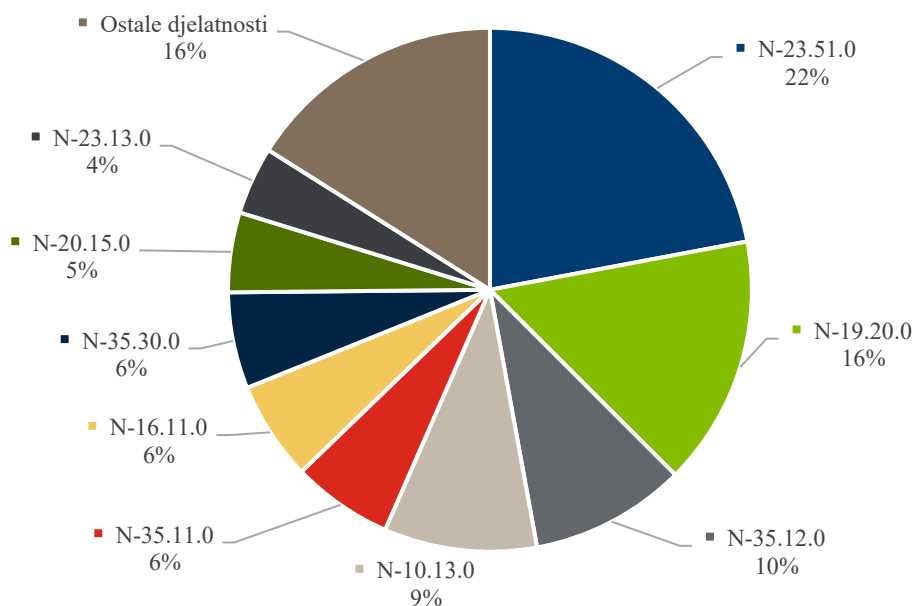
Ostale županije zajedno sudjeluju s 14 % u ukupnim emisijama SO₂ u RH, odnosno s manje od 2 % pojedinačnih udjela. Najmanje količine emisija SO₂ nalazimo u Zadarskoj županiji gdje je prijavljeno samo 4.843,10 kg (Tablica 5.). U Dubrovačko-neretvanskoj županiji već jedanaestu godinu zaredom nema prijavljenih emisija SO₂, a drugu godinu zaredom izostala je i prijava emisija SO₂ za Šibensko-kninsku županiju.

2.3.1.2. Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO₂)

Dušikovi oksidi mogu pridonijeti taloženju kiselina i eutrofikaciji te također doprinose formiranju štetnih čestica tako što u atmosferi s hlapivim organskim spojevima i ostalim reaktivnim plinovima, uz prisutnost sunčevog zračenja, sudjeluju u stvaranju prizemnog ozona. Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO₂) nastaju izgaranjem svih vrsta fosilnih goriva, a njegova količina ovisi o pretičku zraka za izgaranje, sadržaju dušika u gorivu te temperaturi plamena tijekom izgaranja.

Dušikov dioksid (NO₂) je crvenkasto-smeđi plin s jakim mirisom, a njegova boja može se vidjeti samo pri visokim koncentracijama. Koristi se u različitim kemijskim procesima kao

sredstvo za oksidaciju, uključujući proizvodnju dušične kiseline. Emisije dušikovog dioksida uglavnom potječu iz izgaranja goriva i gorenjem biomase, a u raznim proizvodnim procesima NO₂ tvori vrlo eksplozivne smjese s amonijakom i vodikom. Visoke koncentracije NO₂ uzrokuju upalu dišnih puteva i druge respiratorne bolesti. Prema Uredbi o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa³⁵ spada u 1. kategoriju opasnosti za oksidirajuće plinove gdje nosi oznaku upozorenja H270: može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans. Za akutnu toksičnost 2. kategorije – Udisanje uz oznaku upozorenja H330: smrtonosno ako se udahne te u potkategoriju 1.B nagrizajuće/nadražujuće za kožu (oznaka upozorenja H314: uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka).



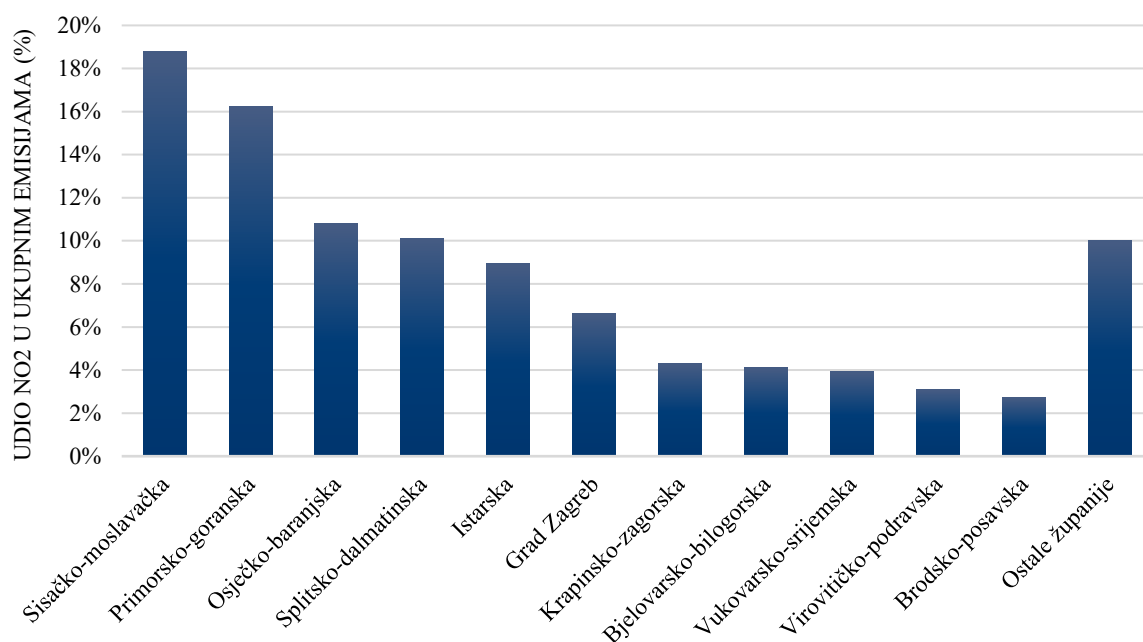
Slika 4. Zastupljenost emisija dušikovog dioksida u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025

Kako prikazuje slika 4., u RH najveće količine emisija dušikovog dioksida (NO₂) proizlaze iz djelatnosti proizvodnje cementa (22 %) i proizvodnje rafiniranih naftnih proizvoda i proizvoda od fosilnih goriva (16 %), a zatim slijede djelatnosti proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora (10 %) i proizvodnje proizvoda od mesa i mesa peradi (9 %). Razlog tome je što ova postrojenja uglavnom koriste velike uređaje za loženje snage od 50 do 300 MW u kojima izgaraju velike količine goriva pri visokim temperaturama. S udjelima od 6 % u ukupnim ispuštanjima NO₂ sudjeluju djelatnosti proizvodnje električne energije iz neobnovljivih izvora, piljenje i blanjanje drva te opskrba parom i klimatizacija. S nešto manjim

³⁵ Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006.

udjelima u ukupnim ispuštanjima NO₂ slijede djelatnosti proizvodnja gnojiva i dušičnih spojeva (5 %) i proizvodnja šupljeg stakla (4 %).

Stavka *Ostale djelatnosti* obuhvaća 95 djelatnosti koje pojedinačno sudjeluju s manje od 2 % udjela u emisijama NO₂ te između ostalog uključuje proizvodnju ostalih proizvoda od drva i pluta, slame i pletarskih materijala, proizvodnju ostalog namještaja, proizvodnju furnira i ostalih ploča od drva, proizvodnju ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, d. n. te proizvodnju ostalih cisterni, rezervoara i sličnih posuda od metala.



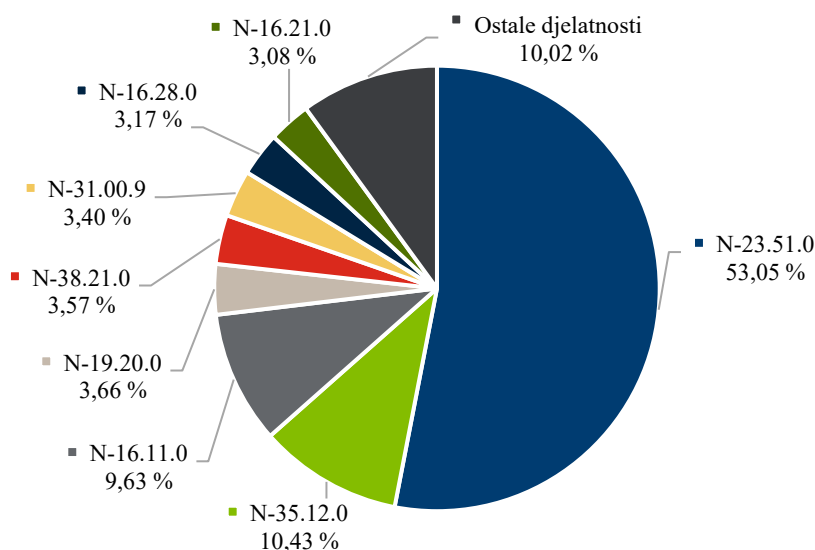
Slika 5. Zastupljenost emisija oksida dušika u RH za 2025. godinu po županijama

Prema Slici 5., najzastupljenije emisije oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NO₂) u podjednakim udjelima zabilježene su u Sisačko-moslavačkoj (19 %), Primorsko-goranskoj županiji (16 %) i Osječko-baranjskoj županiji (11 %), iza kojih udjelima slijede Splitsko-dalmatinska županija (10 %) i Istarska županija (9 %). U Gradu Zagrebu prijavljeno je 7 % ukupne količine emisija dušika izraženih kao dušikov dioksid (NO₂), a slijede Krapinsko-zagorska županija, Bjelovarsko-bilogorska županija i Vukovarsko-srijemska županija s 4 % udjela u ukupnim emisijama. S pojedinačnim udjelima od 3 % u ukupnim emisijama na nacionalnoj razini sudjeluju Virovitičko-podravska županija i Brodsko-posavska županija.

Ostale županije zajedno sudjeluju s 10 % u ukupnim emisijama NO₂ u RH, odnosno s manje od 3 % pojedinačnih udjela. Najmanje količine emisija i ove godine su zabilježene u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u kojoj je prijavljeno 4.521,34 kg ispuštenog NO₂, što čini 0,05 % u ukupnoj količini emisija dušikovog dioksida (Tablica 5.).

2.3.1.3. Ugljikov monoksid (CO)

Ugljikov monoksid (CO) je plin vrlo slabog mirisa, bez boje i okusa. Prema Uredbi o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa³⁶ to je zapaljivi plin 1. kategorije (oznaka upozorenja H220: vrlo lako zapaljiv plin) te je potrebno svega 6 % kisika da dođe do zapaljenja. Ovaj plin također nosi oznaku upozorenja H360 koja upućuje na reproduktivnu toksičnost, odnosno može smanjiti plodnost ili oštetiti plod. CO također ima specifičnu toksičnost za ciljane organe (primarno dišni sustav) nakon ponavljano izlaganja i to 1. kategorije s oznakom upozorenja H372: Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Osim navedenog, nosi oznaku akutne toksičnosti kod udisanja (H331: Otroavno ako se udahne). Nastaje uslijed nepotpunog izgaranja svih vrsta fosilnih goriva koja sadrže ugljik na što utječe pritisak zraka u procesu izgaranja, temperatura zraka, toplinsko opterećenje, sama vrsta goriva koje izgara kao i prisilno hlađenje plamena.



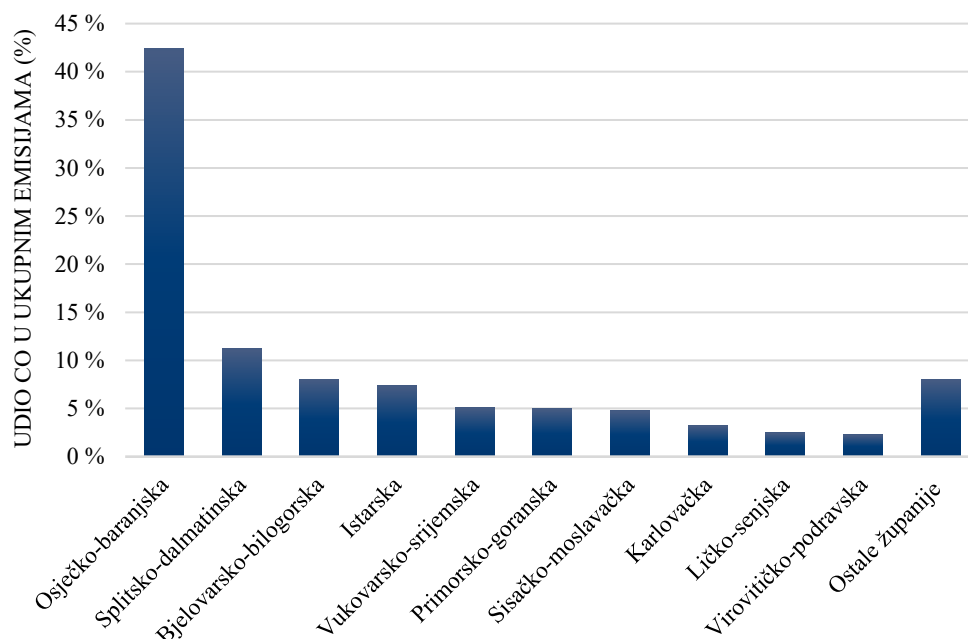
Slika 6. Zastupljenost emisija ugljikovog monoksida u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025

Prema prikupljenim podacima (Slika 6.), najveće količine ukupnih emisija CO u RH prijavljene su u proizvodnji cementa (53 %) te u jednakim udjelima u djelatnostima proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora (10 %) te piljenja i blanjanja drva (10 %). Isto tako, u jednakim količinama od 4 % emisije CO su zastupljene u proizvodnji rafiniranih naftnih proizvoda i proizvoda od fosilnih goriva, uporabi materijala, proizvodnji ostalog namještaja, proizvodnji ostalih proizvoda od drva i pluta, slame i pletarskih materijala te proizvodnji furnira i ostalih ploča od drva.

Stavka *Ostale djelatnosti* obuhvaća 104 preostalih djelatnosti koje pojedinačno sudjeluju s manje od 2 % udjela u emisijama CO, a između ostalog uključuju proizvodnju električne

³⁶ Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006

energije, proizvodnju opeke, crijepa i ostalih proizvoda od pečene gline za građevinarstvo, građenje cesta i autocesta, lijevanje lakih metala i vađenje sirove nafte.



Slika 7. Zastupljenost emisija ugljikovog monoksida u RH 2025. godine po županijama

Kako prikazuje Slika 7., u Osječko-baranjskoj županiji zabilježeno je smanjenje udjela emisija CO u ukupnim količinama emisija za 7 postotnih bodova te sada iznosi 42 %. U Splitsko-dalmatinskoj županiji prijavljeno je 11 % udjela emisija CO, dok je u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji prijavljeno 8 %. Zatim slijedi Istarska županija (7 %) te s jednakim udjelima od 5 % Vukovarsko-srijemska županija, Primorsko-goranska županija i Sisačko-moslavačka županija. S manjim udjelima emisija CO sudjeluju Karlovačka županija (3 %) te s pojedinačnim udjelima od 2 % Ličko-senjska županija i Virovitičko-podravska županija.

Ostale županije zajedno sudjeluju s oko 8 % u ukupnim emisijama CO u RH, odnosno s manje od 2 % pojedinačnih udjela. Najmanje količine emisija nalazimo u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u kojoj je 2025. godine prijavljeno 2.011,62 kg CO, što je 0,02 % ukupnih emisija CO (Tablica 5.).

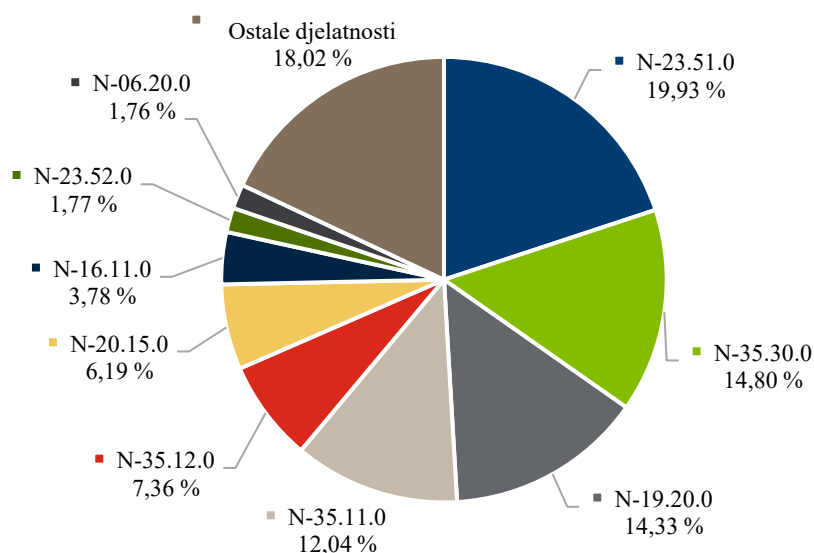
2.3.1.4. Ugljikov dioksid (CO₂)

Ugljikov dioksid (CO₂) je bezbojni plin, bez mirisa, prirodno prisutan u atmosferi. Topiv je u vodi gdje formira ugljičnu kiselinu, nije zapaljiv i ne podržava gorenje. Koristi se kao rashladna tekućina, protupožarni konzervans, u proizvodnji pića i dimnih efekata i dr.

Uglavnom nastaje iz prirodnih procesa, osobito tijekom disanja, a manja količina otpušta se iz vulkana, požara i isparavanjem morske vode. U industriji potječe iz izgaranja goriva koja sadrže

ugljik, kao što su ugljen, nafta i prirodni plin za industrijske i transportne svrhe. Za razliku od ugljikovog monoksida, nastaje kao proizvod potpunog sagorijevanja goriva.

Prekomjerna izloženost ugljičnom dioksidu može utjecati na mozak i na kraju dovesti do gušenja. CO₂ kao staklenički plin značajno utječe na klimatske promjene. Zajedno s drugim stakleničkim plinovima (CH₄, HFC, N₂O, SO_x/SO₂, SF₆), emisije CO₂ se kontroliraju u brojnim razvijenim zemljama sukladno UNFCCC Kyoto protokolu, pa tako i u RH³⁷.

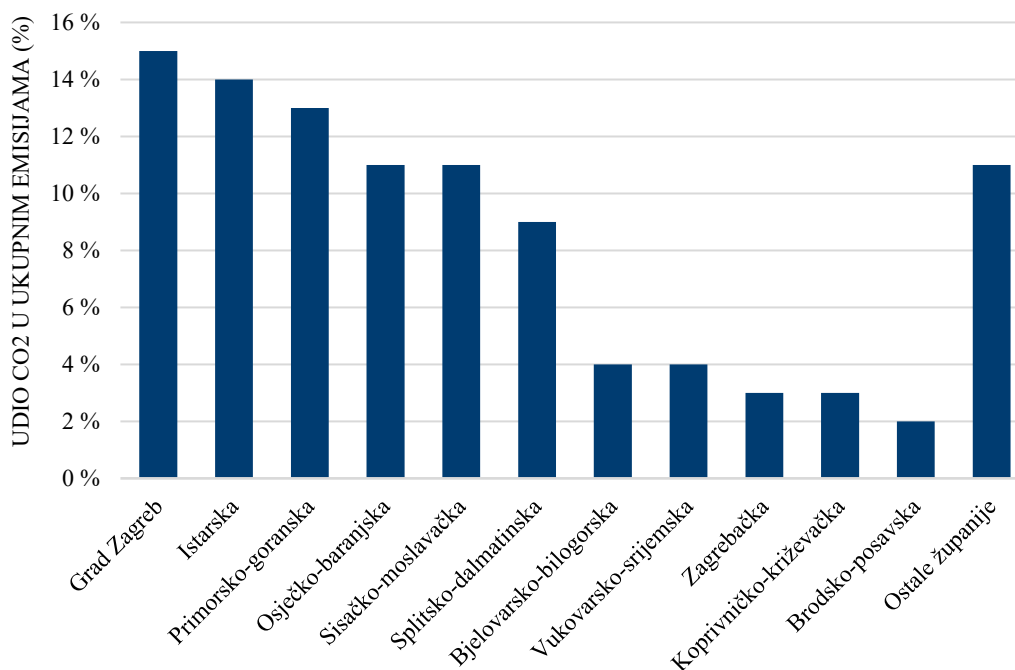


Slika 8. Zastupljenost emisija ugljikovog dioksida u RH 2025. godine po djelatnostima NKD 2025

Slika 8. prikazuje da su najveće količine CO₂ ispuštene u djelatnostima proizvodnje cementa (20 %), opskrbe parom i klimatizacije (15 %) i proizvodnje rafiniranih naftnih proizvoda i proizvoda od fosilnih goriva (14 %). Zatim slijede proizvodnja električne energije iz neobnovljivih izvora (12 %), proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora (7 %) te proizvodnja gnojiva i dušičnih spojeva (6 %). S nešto manjim udjelima u ukupnim emisijama CO₂ sudjeluju djelatnost piljenje i blanjanje drva (4 %) te u jednakim udjelima emisija od 2 % proizvodnja vapna i gipsa te vađenje prirodnog plina.

Ostale djelatnosti (124) nositelji su 18 % opterećenja emisija CO₂ u zrak i premda pojedinačno sudjeluju s manje od 2 % udjela, značajno su opterećenje za okoliš, posebice djelatnosti proizvodnje ostalih proizvoda od drva i pluta, slame i pletarskih materijala, proizvodnje šupljeg stakla, proizvodnje ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, d. n., proizvodnje električne energije te proizvodnje opeke, crijepa i ostalih proizvoda od pečene gline za građevinarstvo.

³⁷ Izvješća o inventaru stakleničkih plinova RH



Slika 9. Zastupljenost emisija ugljikovog dioksida u RH za 2025. godinu po županijama

Prema Slici 9. emisije CO₂ najviše su zastupljene u Gradu Zagrebu (15 %), Istarskoj županiji (14 %) i Primorsko-goranskoj županiji (13 %). S podjednakim pojedinačnim udjelima od 11 % sudjeluju Osječko-baranjska županija i Sisačko-moslavačka županija. Slijedi Splitsko-dalmatinska županija s udjelom od 9 % iza koje su s jednakim udjelima emisija od 4 % Bjelovarsko-bilogorska županija i Vukovarsko-srijemska županija. S manjim udjelima u ukupnoj količini emisija CO₂ na nacionalnoj razini sudjeluju Zagrebačka županija (3 %), Koprivničko-križevačka županija (3 %) i Brodsko-posavska županija (2 %).

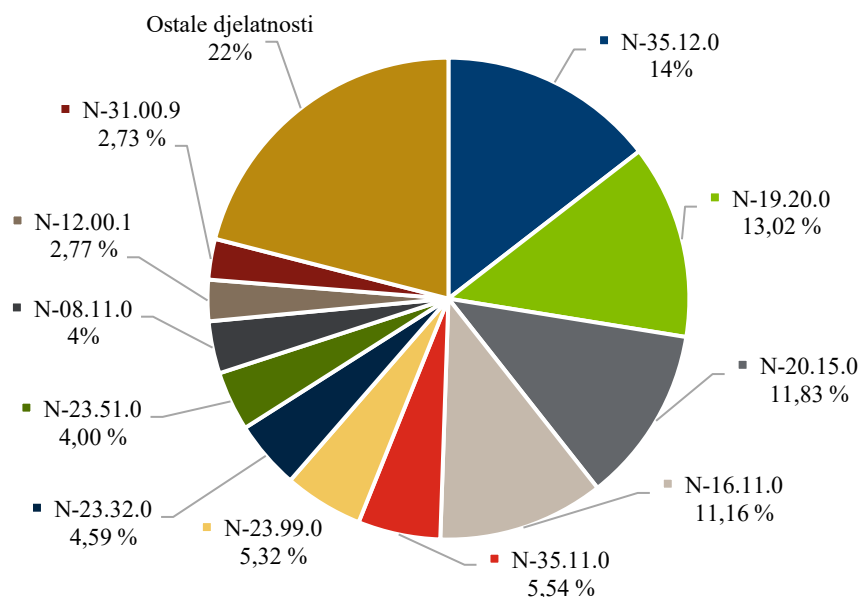
Ostale županije zajedno sudjeluju s 11 % udjela u ukupnim emisijama CO₂ u RH, odnosno s manje od 2 % pojedinačnih udjela. Najmanje količine zabilježene su u Dubrovačko-neretvanskoj županiji koja sudjeluje s 0,05 % (4.240.842,23 kg) u ukupnim emisijama CO₂ (Tablica 5.).

2.3.1.5. Čestice

Čestice u zraku (engl. Particulate Matters) nastaju kao mješavina različitih kemijskih spojeva (nitrati, sulfati, organski kemijski spojevi, metali, sol) i čestica vode. Mogu se pojavljivati u širokom rasponu veličina, ali se najčešće dijele u tri kategorije: ukupne krute čestice ili prašina, PM₁₀ i PM_{2,5}. Veličina čestica je direktno povezana s potencijalom čestica da negativno utječu na zdravlje ljudi. Čestice sitnijeg promjera mogu dospjeti u pluća i uzrokovati ozbiljne zdravstvene tegobe.

U bazu ROO prijavljuju se čestice PM₁₀ uglavnom iz izgaranja te praškaste tvari iz specifičnih proizvodnih procesa (npr. proizvodnja lijekova, obrada metala i dr.). Jedan dio obveznika prijavljuje podatke o količini ispuštanja ukupnih krutih čestica i ukupne praškaste tvari obzirom da za izračun koriste rezultate povremenog mjerenja koncentracija čestica u dimnim plinovima

sukladno Uredbi³⁸. Spomenuta Uredba ne propisuje mjerenje čestica (PM₁₀) kod uređaja koji nemaju obavezu kontinuiranog mjerenja otpadnih plinova. **Stoga, prilikom tumačenja podataka o ukupnoj količini emisija čestica treba uzeti u obzir da obuhvaćaju zbirni prikaz čestica PM₁₀, krutih čestica i praškastih tvari.**



Slika 10. Zastupljenost emisija čestica u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025

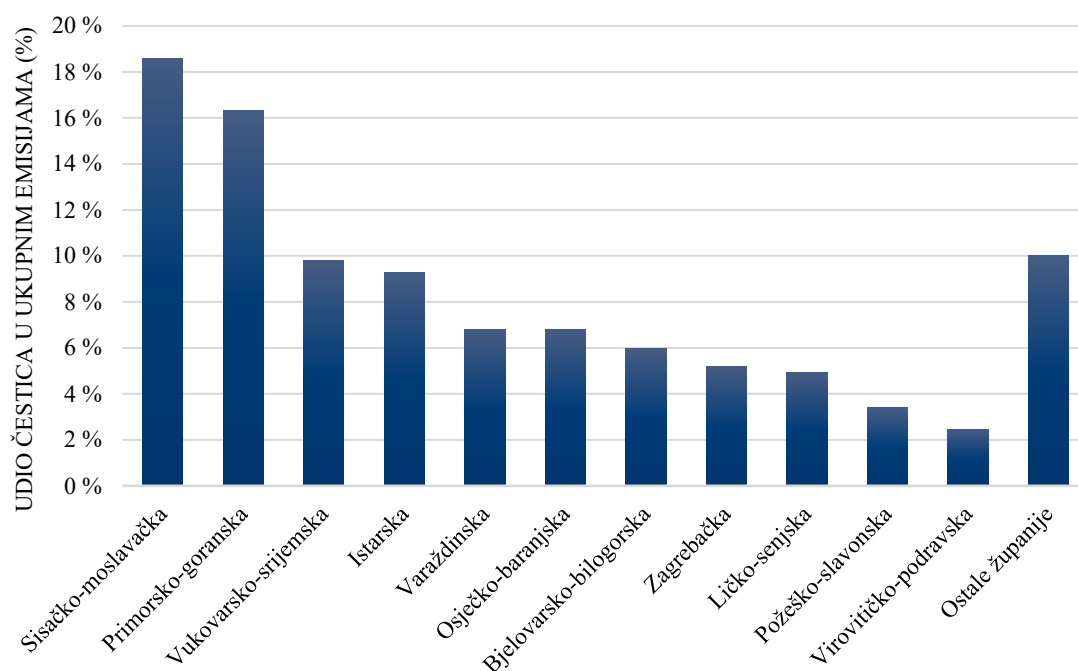
Prema podacima prikupljenim za 2025. godinu, najveće emisije čestica (Slika 10.) zastupljene su u djelatnosti proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora s 14 % od ukupnih emisija čestica na nacionalnoj razini, zatim u djelatnosti proizvodnje rafiniranih naftnih proizvoda i proizvoda od fosilnih goriva (13 %), proizvodnji gnojiva i dušičnih spojeva (12 %) te u djelatnosti piljenja i blanjanja (11 %).

Slijedi djelatnost proizvodnje električne energije iz neobnovljivih izvora (6 %) i jednaki udjeli od 5 % u proizvodnji ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, d. n. i proizvodnji opeke, crijeva i ostalih proizvoda od pečene gline za građevinarstvo.

Nešto manji pojedinačni udjeli emisija čestica od 4 % zastupljeni su u djelatnostima proizvodnje cementa i vađenja ukrasnoga kamena, vapnenca, gipsa, škriljevca i drugoga kamena, kao i pojedinačni udjeli od 3 % prijavljeni u djelatnostima obrade duhanskih listova i proizvodnje ostalog namještaja.

Ostale djelatnosti (65) nositelji su 22 % opterećenja emisija čestica u zrak, a pojedinačno sudjeluju s manje od 3 % udjela. Značajnije djelatnosti ovdje su proizvodnja furnira i ostalih ploča od drva, proizvodnja vapna i gipsa, proizvodnja ostalih proizvoda od drva i pluta, slame i pletarskih materijala, zatim proizvodnja celuloze te proizvodnja proizvoda od gipsa za građevinarstvo.

³⁸ Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (Narodne novine, br. 42/2021)



Slika 11. Zastupljenost emisija čestica u RH za 2025. godinu po županijama

Slika 11. prikazuje da su najveće količine prijavljenih emisija čestica zabilježene u Sisačko-moslavačkoj županiji (19 %), Primorsko-goranskoj županiji (16 %) i Vukovarsko-srijemskoj županiji (10 %). Slijede s 9 % udjela Istarska županija te s jednakim udjelima Varaždinska županija i Osječko-baranjska županija (7 %). U ukupnim emisijama na nacionalnoj razini također sudjeluju Bjelovarsko-bilogorska županija (6 %) te s podjednakim udjelima od oko 5 % Zagrebačka županija i Ličko-senjska županija. Manji udjeli emisija zabilježeni su u Požeško-slavonskoj županiji (3 %) i Virovitičko-podravskoj županiji (2 %).

Ostale županije zajedno sudjeluju s 10 % udjela u ukupnim emisijama čestica u RH, odnosno s manje od 2 % pojedinačnih udjela. Najmanje količine ispuštanja zabilježene su u Dubrovačko-neretvanskoj županiji koja sudjeluje s 0,21 % (2.042,11 kg) u ukupnim emisijama čestica na razini RH.

2.3.2. Otpadne vode

Pravne i fizičke osobe koje tijekom obavljanja svojih djelatnosti ispuštaju ili prenose onečišćujuće tvari putem otpadnih voda dužne su postupati u skladu s uvjetima propisanim važećim vodopravnim aktima i propisima o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u otpadnim vodama. Prema potrebi, radi postizanja propisanih uvjeta ispuštanja, otpadne vode prije ispuštanja podvrgavaju se odgovarajućem postupku pročišćavanja.

Podaci o ispuštanju i prijenosu onečišćujućih tvari putem otpadnih voda prikazani su kroz tri tematske cjeline. Prve dvije cjeline odnose se na nacionalnu razinu. U prvoj su prikazani podaci o ispuštanju i prijenosu onečišćujućih tvari s lokacija obveznika te informacije o primijenjenim postupcima pročišćavanja otpadnih voda na tim lokacijama. Druga cjelina donosi pregled podataka o ispuštanju onečišćujućih tvari u komunalnim otpadnim vodama, uz analizu primijenjenih stupnjeva pročišćavanja otpadnih voda iz sustava javne odvodnje po pojedinim županijama.

Treća cjelina Izvješća sadržava detaljan prikaz podataka za svaku županiju. Obuhvaćene su informacije o ispuštanju i prijenosu onečišćujućih tvari u otpadnim vodama, kao i podaci o svim prijavljenim ispustima te uređajima za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda unutar sustava javne odvodnje.

2.3.2.1. Ispuštanje i/ili prijenos otpadnih voda s lokacije obveznika (PI-V)

U skladu s europskim propisima prenesenima u nacionalno zakonodavstvo, prilikom prijave ispuštanja otpadnih voda s lokacije obveznika razlikuje se ispušta li se otpadna voda u sustav javne odvodnje ili izravno u prirodni prijemnik. Ako se otpadne vode ispuštaju u prirodni prijemnik (vodotok, jezero, more, akumulaciju, tlo ili kanal), prijavljuje se direktno ispuštanje.

Ako se otpadne vode s lokacije obveznika ispuštaju u sustav javne odvodnje, prijavljuje se indirektni način ispuštanja. Kod indirektnog ispuštanja govori se i o prijenosu onečišćujućih tvari otpadnim vodama jer one nisu izravno ispuštene u okoliš na lokaciji obveznika, već su prenesene izvan lokacije te će biti ispuštene u okoliš zajedno s ostalim otpadnim vodama prikupljenima sustavom javne odvodnje.

U nastavku se prikazuje broj prijavljenih ispusta po županijama i načinima ispuštanja. Posebno su obrađeni izvori ispuštanja te izvori prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama, sukladno Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD 2025.). Također su prikazane količine ispuštenih onečišćujućih tvari prema načinu ispuštanja kao i prema vodnim područjima.

Tablica 9. Broj prijavljenih ispusta industrijskih otpadnih voda po županijama za 2025. godinu

Županija	Broj ispusta otpadnih voda s lokacije obveznika PI-V obrazac
1. Zagrebačka	101
2. Krapinsko-zagorska	81
3. Sisačko-moslavačka	31
4. Karlovačka	47
5. Varaždinska	94
6. Koprivničko-križevačka	52
7. Bjelovarsko-bilogorska	66
8. Primorsko-goranska	72
9. Ličko-senjska	36

Županija	Broj ispusta otpadnih voda s lokacije obveznika PI-V obrazac
10. Virovitičko-podravska	37
11. Požeško-slavonska	23
12. Brodsko-posavska	47
13. Zadarska	54
14. Osječko-baranjska	140
15. Šibensko-kninska	45
16. Vukovarsko-srijemska	48
17. Splitsko-dalmatinska	64
18. Istarska	93
19. Dubrovačko-neretvanska	9
20. Međimurska	62
21. Grad Zagreb	156
Ukupno	1358

Prema podacima prijavljenim u PI-V obrazac za 2025. izvještajnu godinu iz pojedinačnih ispusta s lokacije obveznika ispušteno je 50,69 milijuna m³ otpadnih voda. Direktno u prirodni prijemnik ispušteno je 32,83 milijuna m³ otpadnih voda, a u sustav javne odvodnje ispušteno je 17,86 milijuna m³ otpadne vode. Količine ispuštenih onečišćujućih tvari s lokacije obveznika u sustav javne odvodnje ili u prirodni prijemnik navedene su u tablici 10.

Tablica 10. Podaci o količinama ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama iz ispusta obveznika u vode i/ili more odnosno sustav javne odvodnje prema načinu ispuštanja za 2025. godinu

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Direktno (u prirodni prijemnik) (kg/god)	Indirektno (u sustav javne odvodnje) (kg/god)	Ukupno (kg/god)
101 - Ukupna suspendirana tvar	432.843,99	844.062,05	1.276.906,04
102 - Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	1.576.393,34	6.705.529,08	8.281.922,41
103 - Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅)	732.149,13	2.763.303,42	3.495.452,55
104 - Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	26.112,62	47.660,96	73.773,58
212 - Cijanidi (kao ukupni CN)	4,17	69,88	74,05
213 - Fluoridi (F ⁻)	1.331,09	605,70	1.936,79
214 - Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	5.376,13	9.741,74	15.117,87
215 - Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	10.898,23	1.760,18	12.658,40
216 - Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	17.620,84	1.705,47	19.326,31
217 - Ukupni dušik	165.972,61	221.805,92	387.778,53
218 - Sulfidi (S ₂ ⁻)	106,16	352,35	458,51
219 - Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	923,13	8.420,26	9.343,39
220 - Sulfati (SO ₄ ²⁻)	175.093,41	234.006,32	409.099,73
221 - Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	292.414,41	1.485.573,60	1.777.988,00
222 - Djelotvorni klor (Cl ₂)	216,91	367,57	584,48
223 - Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	1.007,04	511,94	1.518,98
224 - Ukupni fosfor	16.537,03	66.144,58	82.681,61
309 - Aldrin	0,00	0,00	0,00
310 - Atrazin	0,01	0,00	0,01
313 - Klorfenvinfos	0,01		0,01
314 - Klorirani alkani , C10 - C13	0,00	0,18	0,19
315 - Klorpirifos	0,01	0,03	0,04
316 - DDT		0,00	0,00

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Direktno (u prirodni prijemnik) (kg/god)	Indirektno (u sustav javne odvodnje) (kg/god)	Ukupno (kg/god)
317 - 1,2-dikloretan (EDC)	0,19	6,66	6,85
318 - Diklormetan (DCM)	0,19	0,81	1,00
319 - Dieldrin	0,00	0,00	0,00
320 - Diuron	0,01	0,00	0,01
321 - Endosulfan	0,00	0,06	0,06
322 - Endrin	0,00	0,00	0,00
323 - Halogenirani organski spojevi (kao AOX)	1.982,40	1.561,70	3.544,09
325 - Heksaklorbenzen (HCB)	0,00	0,00	0,00
326 - Heksaklorbutadien (HCBd)	0,19	0,03	0,22
328 - Lindan	0,00	0,00	0,00
331 - Pentaklorbenzen	0,00	0,00	0,00
332 - Pentaklorfenol (PCP)		0,00	0,00
333 - Polikloriranibifenili (PCB)	0,00	1,88	1,89
334 - Simazin	0,01	0,00	0,01
335 - Tetrakloretilen (PER)	0,19	10,05	10,24
336 - Tetraklormetan (TCM)	0,19	0,31	0,50
337 - Triklorbenzen (TCB) (svi izomeri)		0,13	0,13
340 - Trikloretilen (TRI)	0,19	1,21	1,40
341 - Triklormetan		0,90	0,90
344 - Antracen		0,01	0,01
345 - Benzen (C ₆ H ₆)	0,76	0,99	1,75
346 - Bromirani difenileteri (PBDE)		0,00	0,00
347 - Nonilfenol i nonilfenol etoksilati (NP/NPE)	0,01	1,75	1,76
348 - Okilfenoli i okilfenol etoksilati	0,00	0,29	0,29
349 - Etil benzen	0,19	0,51	0,70
351 - Izoproturon	0,01	0,00	0,01
352 - Naftalen		0,14	0,14
354 - Di-(2-etil-heksil) –ftalat (DEHTP)	0,00	1,72	1,73
355 - Fenoli (kao ukupni C)	691,43	951,84	1.643,27
356 - Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) ((PAHs))		0,01	0,01
357 - Toluen	0,31	0,43	0,74
358 - Tributilkositar i spojevi		0,00	0,00
361 - Ksileni	0,50	0,49	0,99
363 - Fluoroanten	0,00	0,01	0,02
364 - Izodrin	0,00	0,00	0,00
366 - Benz (g,h,i,) perilen		0,02	0,02
368 - Ukupni aromatski ugljikovodici	30,07	99,75	129,82
370 - Ukupni halogenirani ugljikovodici	0,46	295,80	296,26
373 - Ukupne površinske aktivne tvari	8,56	18,52	27,09
374 - Detergenti, anionski	9.094,50	28.247,65	37.342,15
375 - Detergenti, neionski	2.049,92	17.442,26	19.492,18
376 - Detergenti, kationski	583,15	1.555,09	2.138,24
377 - Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	39.978,05	161.322,47	201.300,52
378 - Ukupni ugljikovodici	21.731,21	13.753,30	35.484,51
379 - Perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) i njezine soli		0,00	0,00
401 - Aluminij (Al)	68,38	77,50	145,88
402 - Arsen i spojevi (kao As)	13,88	25,25	39,12
403 - Kadmij i spojevi (kao Cd)	2,69	19,75	22,44

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Direktno (u prirodni prijemnik) (kg/god)	Indirektno (u sustav javne odvodnje) (kg/god)	Ukupno (kg/god)
404 - Krom i spojevi (kao Cr)	27,63	111,05	138,68
405 - Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	6,33	31,37	37,70
406 - Bakar i spojevi (kao Cu)	41,48	240,46	281,93
407 - Živa i spojevi (kao Hg)	1,50	12,15	13,65
408 - Nikal i spojevi (kao Ni)	57,13	128,37	185,50
409 - Olovo i spojevi (kao Pb)	31,77	110,26	142,03
410 - Cink i spojevi (kao Zn)	523,48	1.042,25	1.565,73
411 - Vanadij i spojevi (kao V)	2,60	0,98	3,58
412 - Vanadij (V)	0,05	6,86	6,91
413 - Barij (Ba)	11,11	91,02	102,13
414 - Bor (B)	13.022,14	617,45	13.639,59
415 - Kobalt (Co)	0,28	3,41	3,69
416 - Kositar (Sn)	0,71	41,80	42,51
417 - Mangan (Mn)	45,69	91,66	137,35
418 - Selen (Se)	2,98	4,38	7,35
419 - Srebro (Ag)	0,01	2,14	2,16
420 - Željezo (Fe)	434,81	2.545,45	2.980,26

Iz prijavljenih podataka, vidljivo je kako se veći volumen otpadnih voda ispušta izravno iz lokacija obveznika u prirodne prijemnike nego što se odvodi u sustav javne odvodnje. Međutim, pri izravnom ispuštanju ispušta se manja količina onečišćujućih tvari u okoliš nego što se ispusti u sustav javne odvodnje. Važno je istaknuti da otpadna voda ispuštena u sustav javne odvodnje iako je opterećenija onečišćujućim tvarima može biti dodatno obrađena na uređajima za pročišćavanje otpadnih voda prije ispuštanja u okoliš.

2.3.2.1.1. Direktno ispuštanje onečišćujućih tvari u prirodni prijemnik prema izvorima ispuštanja

Analizom prijavljenih podataka o direktnim ispuštanjima s lokacije obveznika, ukupno gledano, najveći pritisak na okoliš prema prijavljenim količinama ispuštenih otpadnih voda imale su djelatnosti C - Prerađivačka industrija i A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo.

Najviše onečišćujućih tvari ispušteno je u djelatnosti C - Prerađivačka industrija, a zatim slijede djelatnost E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša i A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo.

Najviše anorganskih tvari u otpadnim vodama s lokacije obveznika direktno u prirodni prijemnik ispusti se iz grupe djelatnosti C - Prerađivačke industrije, a slijede djelatnosti E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša i F- Građevinarstvo. Od anorganskih tvari ispušteno je najviše klorida.

U okoliš najveće količine organskih onečišćujućih tvari se ispuste se iz djelatnosti C- Prerađivačka industrija a po količinama ispuštenih organskih OT slijedi djelatnost F- Građevinarstvo i H - Prijevoz i skladištenje. Od organskih onečišćujućih tvari najviše je ispušteno teško hlapljivih lipofilnih tvari (ukupna ulja i masti) te ukupnih ugljikovodika.

Najviše metala u okoliš ukupno gledano ispusti se iz djelatnosti C - Prerađivačke industrije i iz djelatnosti D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija. Od metala i metaloida u okoliš se ispusti najviše bora, cinka i željeza. (Tablice 11. i 12)

Tablica 11. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od A do H za 2025. godinu

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar po područjima NKD djelatnosti	A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	B - Rudarstvo i vadenje	C - Prerađivačka industrija	D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacij a	E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša	F - Građevinarstv o	G - Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala	H - Prijevoz i skladištenje
101 - Ukupna suspendirana tvar (kg/god)	143.200,66	4.797,84	78.728,21	3.440,59	71.244,63	9.922,71	6.683,10	26.469,79
102 - Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr) (kg/god)	200.273,14	5.192,79	768.825,55	9.186,56	275.987,41	27.819,02	19.993,78	85.679,63
103 - Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅) (kg/god)	53.509,04	2.177,14	278.260,02	1.023,42	273.451,14	1.221,48	6.728,23	33.612,37
104 - Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3) (kg/god)	124,22	1.510,13	19.394,17	395,43	624,31	56,59	1.338,76	2.574,23
212 - Cijanidi (kao ukupni CN) (kg/god)			4,09		0,07			
213 - Fluoridi (F ⁻) (kg/god)			1.166,80	113,80	50,49			
214 - Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺) (kg/god)	145,42	0,08	3.515,99		341,62	0,85	181,98	180,54
215 - Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻) (kg/god)	10.629,22	0,02	43,51		129,72	1,16	5,00	50,85
216 - Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻) (kg/god)	428,21	2,11	1.426,33		533,89	42,56	66,25	14.944,37
217 - Ukupni dušik (kg/god)	23.831,28	828,75	78.096,19	944,82	9.265,30	186,61	5.265,45	16.522,24
218 - Sulfidi (S ₂ -) (kg/god)	0,63		87,59	0,32				
219 - Sulfiti (SO ₃ ²⁻) (kg/god)	3,61		883,18	19,38	10,45		2,98	
220 - Sulfati (SO ₄ ²⁻) (kg/god)			64.808,20	158,31	102.469,95		121,55	404,92
221 - Kloridi (Cl ⁻) (Cl) (kg/god)	0,23	5,02	170.034,27	22.594,93	3.870,53	74.758,20		13.742,91
222 - Djelotvorni klor (Cl ₂) (kg/god)	63,60		133,47			0,73		
223 - Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻) (kg/god)	13,62		94,41		151,36		151,17	423,84
224 - Ukupni fosfor (kg/god)	2.052,21	88,50	2.572,19	219,14	5.728,51	22,28	559,22	939,43
309 - Aldrin (kg/god)	0,00							
310 - Atrazin (kg/god)	0,01							
313 - Klorfenvinfos (kg/god)	0,01							
314 - Klorirani alkani C10-C13			0,00					
315 - Klorpirifos (kg/god)	0,01							
317 - 1,2-dikloretoan (EDC) (kg/god)			0,19					
318 - Diklormetan (DCM) (kg/god)			0,19					
319 - Dieldrin (kg/god)	0,00							
320 - Diuron (kg/god)	0,01							
321 - Endosulfan (kg/god)	0,00							

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar po područjima NKD djelatnosti	A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	B - Rudarstvo i vađenje	C - Prerađivačka industrija	D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacij a	E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša	F - Građevinarstv o	G - Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala	H - Prijevoz i skladištenje
322 - -Endrin (kg/god)	0,00							
323 - Halogenirani organski spojevi (kao AOX) (kg/god)	1,54		1.740,85	12,76	5,77	0,24	6,95	23,35
325 - heksaklorbenzen (HCB) (kg/god)	0,00							
326 - Heksaklorbutadien (HCBD) (kg/god)			0,19					
328 - Lindan (kg/god)	0,00							
331 - Pentaklorbenzen (kg/god)	0,00							
333 - Polikloriranibifenili (PCB) (kg/god)			0,00		0,00		0,00	
334 - Simazin (kg/god)	0,01							
335 - Tetrakloretilen (PER) (kg/god)			0,19					
336 - Tetraklormetan (TCM) (kg/god)			0,19					
340 - Triklloretilen (TRI) (kg/god)			0,19					
345 - Benzen (C ₆ H ₆) (kg/god)			0,76					
347 - Nonilfenol i nonilfenol etoksilati (NP/NPE) (kg/god)							0,01	
348 - Okilfenoli i okilfenol etoksilati (kg/god)							0,00	
349 - Etil benzen (kg/god)			0,19					
351 - Izoproturon (kg/god)	0,01							
355 - Fenoli (kao ukupni C) (kg/god)	1,86	23,93	614,47	14,54	17,76		0,44	15,34
357 - Toluen (kg/god)								0,31
361 - Ksileni (kg/god)			0,19					0,31
363 - Fluoroanten (kg/god)								
364 - Izodrin (kg/god)	0,00							
368 - Ukupni aromatski ugljikovodici (kg/god)	0,00		18,64	0,92	0,04	0,20	0,03	9,82
370 - Ukupni halogenirani ugljikovodici (kg/god)			0,46					
373 - Ukupne površinske aktivne tvari (kg/god)			7,17					
374 - Detergenti, anionski (kg/god)	2.789,29	11,12	905,27	3,98	1.567,73	355,65	392,37	1.796,39
375 - Detergenti, neionski (kg/god)	13,94	1,05	1.054,64	1,74	24,75	20,37	290,54	5,87
376 - Detergenti, kationski (kg/god)	2,30	1,53	436,82		0,47	4,74	6,08	0,00
377 - Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) (kg/god)	1.349,18	1.369,98	23.223,21	1.518,28	517,59	737,40	1.669,47	2.196,44
378 - Ukupni ugljikovodici (kg/god)	90,20	2.619,25	6.346,62	10,20	101,53	7.745,33	357,00	4.150,31
401 - Aluminij (Al) (kg/god)			51,90		1,07		0,21	2,84

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar po područjima NKD djelatnosti	A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	B - Rudarstvo i vađenje	C - Prerađivačka industrija	D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacij a	E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša	F - Građevinarstv o	G - Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala	H - Prijevoz i skladištenje
402 - Arsen i spojevi (kao As) (kg/god)	0,54	0,09	0,02	12,76	0,47			
403 - Kadmij i spojevi (kao Cd) (kg/god)		0,02	0,28	1,26	0,83			0,31
404 - Krom i spojevi (kao Cr) (kg/god)		0,02	23,98	1,81	0,35		0,01	
405 - Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺) (kg/god)		0,19	3,69	0,01	2,38			0,04
406 - Bakar i spojevi (kao Cu) (kg/god)	0,04	0,02	25,46	4,63	1,77		2,97	3,60
407 - Živa i spojevi (kao Hg) (kg/god)	0,02	0,48	0,53	0,39	0,08			
408 - Nikal i spojevi (kao Ni) (kg/god)		0,09	37,03	3,43	0,37	12,63	0,04	3,53
409 - Olovo i spojevi (kao Pb) (kg/god)	0,32	0,09	14,69	2,70	0,53	10,24		1,81
410 - Cink i spojevi (kao Zn) (kg/god)		0,91	457,74	6,86	15,79	17,64		11,63
411 - Vanadij i spojevi (kao V) (kg/god)				2,09				0,51
412 - Vanadij (V) (kg/god)				0,05				
413 - Barij (Ba) (kg/god)		1,19	8,37		1,55			
414 - Bor (B) (kg/god)			11.642,50	1.364,87				14,77
415 - Kobalt (Co) (kg/god)			0,27					0,01
416 - Kositar (Sn) (kg/god)			0,44					0,26
417 - Mangan (Mn) (kg/god)	25,81		5,65	0,01	14,22			
418 - Selen (Se) (kg/god)			2,55		0,27			0,16
419 - Srebro (Ag) (kg /god)			0,01					
420 - Željezo (Fe) (kg/god)	180,89	2,53	154,85	0,01	68,35		4,28	18,56
UKUPNO	438.731,11	18.634,89	1.514.854,52	41.060,02	746.203,06	122.936,62	43.827,89	203.801,27

Tablica 12. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od I do T za 2025. godinu

Pokazatelj/Onečišćujuća tvari po područjima NKD djelatnosti	I - Smještaj te priprema i usluživanje hrane	M - Poslovanje nekretninama	N - Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	O - Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	P - Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	Q - Obrazovanje	R - Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	S - Umjetnost, zabava i rekreacija	T - Ostale uslužne djelatnosti
101 - Ukupna suspendirana tvar (kg/god)	38.420,87	273,10	471,93	550,30	28.686,46	0,00	14.864,57	4.792,24	296,96
102 - Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr) (kg/god)	117.400,55	86,83	353,58	770,12	20.169,44	129,22	26.724,81	15.197,00	2.603,90
103 - Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅) (kg/god)	42.542,15	15,35		285,66	8.582,74	60,74	23.659,56	6.242,00	778,08
104 - Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3) (kg/god)	40,33							54,45	
212 - Cijanidi (kao ukupni CN) (kg/god)									
213 - Fluoridi (F ⁻) (kg/god)									
214 - Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺) (kg/god)	762,44				166,24	12,30	65,49		3,17
215 - Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻) (kg/god)	0,27				4,64	0,11	3,04	11,41	19,26
216 - Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻) (kg/god)	21,85				43,22	4,21	31,33	74,53	1,98
217 - Ukupni dušik (kg/god)	28.890,48	78,15		435,08	729,15	27,03	119,68	677,11	75,30
218 - Sulfidi (S ₂ -) (kg/god)	17,63								
219 - Sulfiti (SO ₃ ²⁻) (kg/god)								3,52	
220 - Sulfati (SO ₄ ²⁻) (kg/god)								7.048,80	81,68
221 - Kloridi (Cl ⁻) (Cl) (kg/god)	3.281,76							4.126,54	
222 - Djelotvorni klor (Cl ₂) (kg/god)	14,06							4,90	0,15
223 - Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻) (kg/god)	150,63						22,01		
224 - Ukupni fosfor (kg/god)	4.124,01	5,08		9,82	92,79	0,13	29,20	82,33	12,19
309 - Aldrin (kg/god)									
310 - Atrazin (kg/god)									
313 - Klorfenvinfos (kg/god)									
314 - Klorirani alkani C10-C13									
315 - Klorpirifos (kg/god)									
317 - 1,2-dikloretan (EDC) (kg/god)									
318 - Diklormetan (DCM) (kg/god)									
319 - Dieldrin (kg/god)									
320 - Diuron (kg/god)									
321 - Endosulfan (kg/god)									
322 - -Endrin (kg/god)									

Pokazatelj/Onečišćujuća tvari po područjima NKD djelatnosti	I - Smještaj te priprema i usluživanje hrane	M - Poslovanje nekretninama	N - Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	O - Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	P - Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	Q - Obrazovanje	R - Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	S - Umjetnost, zabava i rekreacija	T - Ostale uslužne djelatnosti
323 - Halogenirani organski spojevi (kao AOX) (kg/god)	183,13			6,14					1,68
325 - heksaklorbenzen (HCB) (kg/god)									
326 - Heksaklorbutadien (HCBd) (kg/god)									
328 - Lindan (kg/god)									
331 - Pentaklorbenzen (kg/god)									
333 - Polikloriranibifenili (PCB) (kg/god)									0,00
334 - Simazin (kg/god)									
335 - Tetrakloretilen (PER) (kg/god)									
336 - Tetraklormetan (TCM) (kg/god)									
340 - Triklloretilen (TRI) (kg/god)									
345 - Benzen (C ₆ H ₆) (kg/god)									
347 - Nonilfenol i nonilfenol etoksilati (NP/NPE) (kg/god)									0,00
348 - Okilfenoli i okilfenol etoksilati (kg/god)									0,00
349 - Etil benzen (kg/god)									
351 - Izoproturon (kg/god)									
355 - Fenoli (kao ukupni C) (kg/god)	0,52			2,35					0,23
357 - Toluen (kg/god)									
361 - Ksileni (kg/god)									
363 - Fluoroanti (kg/god)									0,00
364 - Izodrin (kg/god)									
368 - Ukupni aromatski ugljikovodici (kg/god)								0,43	
370 - Ukupni halogenirani ugljikovodici (kg/god)									
373 - Ukupne površinske aktivne tvari (kg/god)									1,40
374 - Detergenti, anionski (kg/god)	747,57	0,59	2,77	15,94			207,41	250,73	47,70
375 - Detergenti, neionski (kg/god)	326,58	1,48		7,78				297,22	3,94
376 - Detergenti, kationski (kg/god)	100,47	0,21					29,04		1,47
377 - Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) (kg/god)	5.013,26	153,65	31,14	40,75	378,88		989,47	560,88	228,46
378 - Ukupni ugljikovodici (kg/god)		0,19	0,00	23,85	108,25			88,92	89,55
401 - Aluminij (Al) (kg/god)	7,78			4,50				0,08	
402 - Arsen i spojevi (kao As) (kg/god)									
403 - Kadmij i spojevi (kao Cd) (kg/god)									
404 - Krom i spojevi (kao Cr) (kg/god)	1,00			0,23				0,19	0,07

Pokazatelj/Onečišćujuća tvari po područjima NKD djelatnosti	I - Smještaj te priprema i usluživanje hrane	M - Poslovanje nekretninama	N - Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	O - Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	P - Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	Q - Obrazovanje	R - Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	S - Umjetnost, zabava i rekreacija	T - Ostale uslužne djelatnosti
405 - Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺) (kg/god)							0,02		
406 - Bakar i spojevi (kao Cu) (kg/god)	1,19			1,17			0,59	0,03	
407 - Živa i spojevi (kao Hg) (kg/god)							0,00		
408 - Nikal i spojevi (kao Ni) (kg/god)									
409 - Olovo i spojevi (kao Pb) (kg/god)	0,99			0,10			0,23	0,07	
410 - Cink i spojevi (kao Zn) (kg/god)	5,37			5,79		0,59	1,04	0,13	
411 - Vanadij i spojevi (kao V) (kg/god)									
412 - Vanadij (V) (kg/god)									
413 - Barij (Ba) (kg/god)									
414 - Bor (B) (kg/god)									
415 - Kobalt (Co) (kg/god)									
416 - Kositar (Sn) (kg/god)							0,01		
417 - Mangan (Mn) (kg/god)									
418 - Selen (Se) (kg/god)									
419 - Srebro (Ag) (kg /god)									
420 - Željezo (Fe) (kg/god)	4,65								0,69
UKUPNO	242.059,55	614,64	859,42	2.159,56	58.961,81	233,72	66.746,21	39.515,18	4.248,10

2.3.2.1.2. Indirektno ispuštanje onečišćujućih tvari u sustav javne odvodnje prema izvorima ispuštanja

Analizom podataka o prijavljenim podacima o ispuštenim otpadnim vodama s lokacije obveznika u sustav javne odvodnje vidljivo je da se daleko najveće količine otpadnih voda i povezano s time onečišćujućih tvari ispuste iz djelatnosti C - Prerađivačka industrija (10,47 mil. m³) te djelatnosti R - djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (2,51 mil. m³)

Najviše anorganskih onečišćujućih tvari u sustav javne odvodnje prenese se iz djelatnosti C - Prerađivačka industrija, R - djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrb. Od anorganskih onečišćujućih tvari u sustav javne odvodnje s lokacije obveznika najveće količine onečišćujućih tvari odnose se na kloride, sulfate te na ukupni dušik.

Organskih onečišćujućih tvari u sustav javne odvodnje ispusti se daleko najviše iz djelatnosti C - Prerađivačka industrija, a potom slijede djelatnosti R - djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrb i G - Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala. Od organskih onečišćujućih tvari najviše je ispušteno teško hlapljivih lipofilnih tvari (ukupna ulja i masti), a po količinama slijede detergentski (anionski i neionski) te ukupni ugljikovodici.

Najviše metala u sustav javne odvodnje ispusti se iz djelatnosti C - Prerađivačke industrije E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša. Od metala se najviše ispusti željeza i cinka. (Tablice 13. i 14.)

Tablica 13. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od A do H za 2025. godinu

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar po područjima NKD djelatnosti	A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	B - Rudarstvo i vadenje	C - Prerađivačka industrija	D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša	F - Građevinarstvo	G - Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala	H - Prijevoz i skladištenje
101 - Ukupna suspendirana tvar (kg/god)	29.383,04	671,28	446.995,00	14.685,81	12.518,96	122,07	38.366,09	45.459,41
102 - Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr) (kg/god)	92.254,61	24.790,62	4.985.974,36	34.420,86	226.509,57	8.909,36	120.633,53	95.218,48
103 - Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅) (kg/god)	36.760,58	8.934,34	2.103.960,75	11.375,62	43.323,75	2.392,56	45.180,77	37.115,97
104 - Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3) (kg/god)			40.898,52		793,52		109,84	4,29
212 - Cijanidi (kao ukupni CN) (kg/god)			14,95		0,00			
213 - Fluoridi (F ⁻) (kg/god)			118,88	39,60	0,00		1,32	10,06
214 - Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺) (kg/god)			8.126,26		1.480,58		1,19	8,03
215 - Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻) (kg/god)			904,61		103,45		1,22	660,99
216 - Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻) (kg/god)			555,51		119,02			22,26
217 - Ukupni dušik (kg/god)	5.440,51		155.126,09	3.343,22	9.757,52	150,54	5.582,79	5.151,33
218 - Sulfidi (S ₂ -) (kg/god)			241,08	19,81	1,96			
219 - Sulfiti (SO ₃ ²⁻) (kg/god)			3.036,84	169,22	4,31		0,27	
220 - Sulfati (SO ₄ ²⁻) (kg/god)	2.160,99		146.166,99	14.457,81	16.269,36		719,49	5.638,09
221 - Kloridi (Cl ⁻) (Cl) (kg/god)	46.813,66		1.111.728,56	162.958,06	5.481,73	796,02	15.588,76	9.460,62
222 - Djelotvorni klor (Cl ₂) (kg/god)	0,85		264,83				1,12	
223 - Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻) (kg/god)			474,88		0,52		1,11	8,96
224 - Ukupni fosfor (kg/god)	765,76		41.483,44	361,24	755,12	15.988,47	705,22	335,30
309 - Aldrin (kg/god)								
310 - Atrazin (kg/god)							0,00	
314 - Klorirani alkani C10-C13			0,05					
315 - Klorpirifos (kg/god)	0,03		0,00					
316 - DDT (kg/god)								
317 - 1,2-dikloreten (EDC) (kg/god)			6,46					
318 - Diklormetan (DCM) (kg/god)			0,51					0,03
319 - Dieldrin (kg/god)								
320 - Diuron (kg/god)			0,00					
321 - Endosulfan (kg/god)								

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar po područjima NKD djelatnosti	A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	B - Rudarstvo i vadenje	C - Prerađivačka industrija	D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša	F - Građevinarstvo	G - Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala	H - Prijevoz i skladištenje
322 - -Endrin (kg/god)								
323 - Halogenirani organski spojevi (kao AOX) (kg/god)	22,43		910,08	70,23	34,96	1,58	21,48	89,23
325 - heksaklorbenzen (HCB) (kg/god)								
326 - Heksaklorbutadien (HCBD) (kg/god)			0,02				0,00	
328 - Lindan (kg/god)								
331 - Pentaklorbenzen (kg/god)								
332 - Pentaklorfenol (PCP) (kg/god)			0,00					
333 - Polikloriranibifenili (PCB) (kg/god)			0,56	0,00	0,00	0,00	0,02	
334 - Simazin (kg/god)								
335 - Tetrakloretilen (PER) (kg/god)			9,30				0,02	0,01
336 - Tetraklormetan (TCM) (kg/god)			0,12					0,04
337 - Triklorbenzen (TCB) svi izomeri (kg/god)								
340 - Trikloretilen (TRI) (kg/god)			0,78				0,01	
341 - Triklormetan (kg/god)			0,45					0,00
344 - Antracen (kg/god)			0,01					
345 - Benzen (C ₆ H ₆) (kg/god)			0,68		0,21		0,06	0,00
346 - Bromiranideifenileteri (PBDE) (kg/god)			0,00					
347 - Nonilfenol i nonilfenol etoksilati (NP/NPE) (kg/god)	0,07		1,67					
348 - Okilfenoli i okilfenol etoksilati (kg/god)			0,29					
349 - Etil benzen (kg/god)			0,37		0,14			0,00
351 - Izoproturon (kg/god)			0,00					
352 - Naftalen (kg/god)			0,14					0,00
354 - Di-(2-etil-heksil) –ftalat (DEHTP))			1,72					
355 - Fenoli (kao ukupni C) (kg/god)		0,70	569,45	6,51	146,03	0,02	104,97	8,90
356 - Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) ((PAHs))			0,01					
357 - Toluen (kg/god)			0,37		0,06			0,00
358 - Tributilkositar i spojevi (kg/god)			0,00					
361 - Ksileni (kg/god)			0,37		0,12			0,00
363 - Fluoroanten (kg/god)			0,01					
364 - Izodrin (kg/god)								
366 - Benz (g,h,i.) perilen (kg/god)			0,01					0,01
368 - Ukupni aromatski ugljikovodici (kg/god)		0,00	6,07	1,17	80,65	0,02	8,10	0,18
370 - Ukupni halogenirani ugljikovodici (kg/god)			292,57		2,11		0,11	
373 - Ukupne površinske aktivne tvari (kg/god)								18,52

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar po područjima NKD djelatnosti	A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	B - Rudarstvo i vadenje	C - Prerađivačka industrija	D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	E - Opskrba vodom; gospodarenje otpadom i sanacija okoliša	F - Građevinarstvo	G - Trgovina; popravak motornih vozila i motocikala	H - Prijevoz i skladištenje
374 - Detergenti, anionski (kg/god)	21,95	313,00	19.585,48	111,98	189,61	51,93	631,47	859,80
375 - Detergenti, neionski (kg/god)	10,73		4.493,40	254,61	178,07	16,55	473,12	1.038,44
376 - Detergenti, kationski (kg/god)	6,77	32,20	895,83			1,04	70,64	40,19
377 - Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) (kg/god)	9.828,20	1.535,11	81.573,78	7.310,70	2.317,70	401,96	9.611,09	3.397,74
378 - Ukupni ugljikovodici (kg/god)	82,86	76,88	4.615,36	804,48	710,76	15,85	1.331,92	962,28
379 - Perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) i njezine soli (kg/god)					0,00			
401 - Aluminij (Al) (kg/god)			70,42		0,30		0,02	
402 - Arsen i spojevi (kao As) (kg/god)	0,32		5,84	14,01	4,83			
403 - Kadmij i spojevi (kao Cd) (kg/god)			5,54	13,13	0,61		0,07	0,11
404 - Krom i spojevi (kao Cr) (kg/god)			22,52	47,84	23,57			0,39
405 - Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺) (kg/god)			21,79		4,16		0,01	
406 - Bakar i spojevi (kao Cu) (kg/god)	1,97		158,63	57,41	6,33		6,43	1,34
407 - Živa i spojevi (kao Hg) (kg/god)			10,67	0,66	0,63		0,00	
408 - Nikal i spojevi (kao Ni) (kg/god)			55,73	49,29	15,89		0,02	
409 - Olovo i spojevi (kao Pb) (kg/god)			45,42	33,84	13,95	0,53	2,00	3,65
410 - Cink i spojevi (kao Zn) (kg/god)		7,71	703,32	120,17	24,73	3,75	16,15	12,78
411 - Vanadij i spojevi (kao V) (kg/god)				0,88				
412 - Vanadij (V) (kg/god)			0,30	6,56				
413 - Barij (Ba) (kg/god)			41,54		25,30	0,31	0,89	5,92
414 - Bor (B) (kg/god)			388,48			1,75	1,06	10,08
415 - Kobalt (Co) (kg/god)			2,51				0,20	
416 - Kositar (Sn) (kg/god)			33,44		0,68		0,07	
417 - Mangan (Mn) (kg/god)	0,22		5,25		39,94		0,19	6,39
418 - Selen (Se) (kg/god)			0,20		3,67			
419 - Srebro (Ag) (kg/god)			0,58					
420 - Željezo (Fe) (kg/god)	1,20		434,37	291,45	757,15		17,96	30,97
UKUPNO	223.556,75	36.361,83	9.161.044,00	251.026,18	321.701,49	28.854,31	239.190,81	205.580,82

Tablica 14. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od I do T za 2025. godinu

Pokazatelj/Onečišćujuća tvari po područjima NKD djelatnosti	I - Smještaj te priprema i usluživanje hrane	M - Poslovanje nekretninama	N - Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	O - Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	R - Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	S - Umjetnost, zabava i rekreacija	T - Ostale uslužne djelatnosti
101 - Ukupna suspendirana tvar (kg/god)	55.644,59	2.648,63	1.105,97	566,73	184.586,75	5.188,77	6.118,95
102 - Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr) (kg/god)	153.386,13	35.962,33	6.607,17	1.697,99	803.460,11	16.610,80	99.093,13
103 - Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅) (kg/god)	90.460,12	13.163,67	2.760,89	628,09	327.662,03	6.105,41	33.478,86
104 - Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3) (kg/god)			147,22		2.823,73		2.883,84
212 - Cijanidi (kao ukupni CN) (kg/god)		0,68			54,26		
213 - Fluoridi (F ⁻) (kg/god)		1,54		1,72	422,01		10,58
214 - Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺) (kg/god)			3,15		122,53		0,00
215 - Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻) (kg/god)	4,60			2,92	82,25		0,15
216 - Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻) (kg/god)	0,00				1.008,38		0,31
217 - Ukupni dušik (kg/god)	9.105,46	1.433,22	16,98	329,39	22.169,79	2.154,62	2.044,47
218 - Sulfidi (S ₂ -) (kg/god)	4,13	1,53			82,81	0,19	0,85
219 - Sulfiti (SO ₃ ²⁻) (kg/god)	443,86	29,56		7,51	4.575,72		152,98
220 - Sulfati (SO ₄ ²⁻) (kg/god)	9.130,22	3.407,22		253,31	32.589,07	6,33	3.207,44
221 - Kloridi (Cl ⁻) (Cl) (kg/god)	30.160,67	1.959,63		407,87	83.440,84	1.891,49	14.885,68
222 - Djelotvorni klor (Cl ₂) (kg/god)			0,11		73,13	27,24	0,29
223 - Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻) (kg/god)					26,47		
224 - Ukupni fosfor (kg/god)	1.167,13	167,58	2,00	21,28	3.693,67	171,64	526,72
309 - Aldrin (kg/god)					0,00		
310 - Atrazin (kg/god)							
314 - Klorirani alkani C10-C13					0,14		
315 - Klorpirifos (kg/god)							
316 - DDT (kg/god)					0,00		
317 - 1,2-dikloretan (EDC) (kg/god)	0,02		0,05		0,13		
318 - Diklormetan (DCM) (kg/god)	0,11	0,01	0,02		0,13		0,00
319 - Dieldrin (kg/god)					0,00		
320 - Diuron (kg/god)							
321 - Endosulfan (kg/god)					0,06		
322 - -Endrin (kg/god)					0,00		
323 - Halogenirani organski spojevi (kao AOX) (kg/god)	6,57	14,86	3,18	2,56	230,08	6,51	147,97
325 - heksaklorbenzen (HCB) (kg/god)					0,00		

Pokazatelj/Onečišćujuća tvari po područjima NKD djelatnosti	I - Smještaj te priprema i usluživanje hrane	M - Poslovanje nekretninama	N - Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	O - Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	R - Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	S - Umjetnost, zabava i rekreacija	T - Ostale uslužne djelatnosti
326 - Heksaklorbutadien (HCBd) (kg/god)					0,01		
328 - Lindan (kg/god)					0,00		
331 - Pentaklorbenzen (kg/god)					0,00		
332 - Pentaklorfenol (PCP) (kg/god)					0,00		
333 - Polikloriranibifenili (PCB) (kg/god)					1,30		0,00
334 - Simazin (kg/god)					0,00		
335 - Tetrakloretilen (PER) (kg/god)	0,02	0,09	0,10		0,23		0,29
336 - Tetraklormetan (TCM) (kg/god)	0,01	0,01			0,13		
337 - Triklorbenzen (TCB) svi izomeri (kg/god)					0,13		
340 - Triklloretilen (TRI) (kg/god)	0,01	0,06	0,10				0,26
341 - Triklormetan (kg/god)	0,06	0,26			0,13		
344 - Antracen (kg/god)							
345 - Benzen (C ₆ H ₆) (kg/god)					0,04		0,00
346 - Bromiranideifenileteri (PBDE) (kg/god)					0,00		0,00
347 - Nonilfenol i nonilfenol etoksilati (NP/NPE) (kg/god)					0,01		
348 - Okilfenoli i okilfenol etoksilati (kg/god)					0,00		
349 - Etil benzen (kg/god)							0,00
351 - Izoproturon (kg/god)							
352 - Naftalen (kg/god)							
354 - Di-(2-etil-heksil) –ftalat (DEHTP))					0,01		
355 - Fenoli (kao ukupni C) (kg/god)	28,23	0,90			75,84		10,30
356 - Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) ((PAHs))							
357 - Toluen (kg/god)							0,00
358 - Tributilkositar i spojevi (kg/god)					0,00	0,00	
361 - Ksileni (kg/god)							
363 - Fluoroanten (kg/god)							
364 - Izodrin (kg/god)					0,00		
366 - Benz (g,h,i,) perilen (kg/god)							
368 - Ukupni aromatski ugljikovodici (kg/god)	0,08	0,08			0,96		2,44
370 - Ukupni halogenirani ugljikovodici (kg/god)	0,22		0,06		0,06	0,59	0,08
373 - Ukupne površinske aktivne tvari (kg/god)							
374 - Detergenti, anionski (kg/god)	1.578,86	231,90	50,27	11,43	4.024,81	48,80	536,36
375 - Detergenti, neionski (kg/god)	643,88	127,14	52,72	9,55	8.392,98	98,11	1.652,97
376 - Detergenti, kationski (kg/god)	70,49	26,00			349,58	0,09	62,27

Pokazatelj/Onečišćujuća tvari po područjima NKD djelatnosti	I - Smještaj te priprema i usluživanje hrane	M - Poslovanje nekretninama	N - Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	O - Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	R - Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	S - Umjetnost, zabava i rekreacija	T - Ostale uslužne djelatnosti
377 - Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) (kg/god)	9.720,06	1.626,51	212,28	129,23	29.833,67	1.561,11	2.263,33
378 - Ukupni ugljikovodici (kg/god)	2.303,50	46,88	37,47	6,90	1.807,07	49,06	902,04
379 - Perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) i njezine soli (kg /god)							
401 - Aluminij (Al) (kg/god)					6,30	0,46	
402 - Arsen i spojevi (kao As) (kg/god)		0,13			0,13		
403 - Kadmij i spojevi (kao Cd) (kg/god)		0,13			0,06	0,00	0,10
404 - Krom i spojevi (kao Cr) (kg/god)		13,50			0,13	3,10	
405 - Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺) (kg/god)		2,16			2,28	0,00	0,96
406 - Bakar i spojevi (kao Cu) (kg/god)		2,61		1,08	1,13	3,53	
407 - Živa i spojevi (kao Hg) (kg/god)					0,20		
408 - Nikal i spojevi (kao Ni) (kg/god)		4,48			2,96	0,00	
409 - Olovo i spojevi (kao Pb) (kg/god)	0,66	5,86			0,93	2,91	0,52
410 - Cink i spojevi (kao Zn) (kg/god)		22,83	0,01	2,28	59,72	11,17	57,63
411 - Vanadij i spojevi (kao V) (kg/god)					0,10		
412 - Vanadij (V) (kg/god)							
413 - Barij (Ba) (kg/god)		6,72		0,58	9,75		
414 - Bor (B) (kg/god)		20,78		4,51	165,39		25,40
415 - Kobalt (Co) (kg/god)					0,58		0,13
416 - Kositar (Sn) (kg/god)		7,60				0,01	
417 - Mangan (Mn) (kg/god)		3,72			8,69		27,25
418 - Selen (Se) (kg/god)		0,26			0,25		
419 - Srebro (Ag) (kg /god)		0,31			1,26		
420 - Željezo (Fe) (kg/god)		47,20		1,03	329,29	0,03	634,80
UKUPNO	363.859,67	60.988,58	10.999,74	4.085,95	1.512.180,18	33.941,97	168.729,35

*Prazna polja označavaju da za navedenu onečišćujuću tvar nisu prijavljeni podaci ili nisu provedene analize. Vrijednost „0“ označava da je tvar analizirana, ali nije utvrđena u uzorku.

2.3.2.1.3. Ispuštanja OT u otpadnim vodama s lokacije obveznika prema vodnim područjima

Ukupno je tijekom promatranog razdoblja u prijavljeno ispuštanje ili prijenos 16.167.549,22 kg onečišćujućih tvari, od čega se 12.963.693,95 kg (80,2 %) odnosi na vodno područje sliva rijeke Dunav, a 3.203.855,27 kg (19,8 %) na Jadransko vodno područje. Opterećenje voda onečišćujućim tvarima znatno je veće na području sliva rijeke Dunav nego na Jadranskom vodnom području, pri čemu dominiraju pokazatelji organskog opterećenja i hranjivih tvari. Većina prioriternih i opasnih organskih onečišćujućih tvari, poput pesticida, PCB-a i PAU-a, pojavljuje se u vrlo malim količinama, najčešće manjim od nekoliko kilograma godišnje.

Tablica 15. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja i/ili prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama iz ispusta obveznika prema vodnim područjima RH, prikazani na razini RH za 2025. godinu

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Vodno područje sliva rijeke Dunav (kg/god)	Jadransko vodno područje (kg/god)	Ukupno (kg/god)
101 - Ukupna suspendirana tvar	787.434,38	489.471,66	1.276.906,04
102 - Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	7.053.368,02	1.228.554,39	8.281.922,41
103 - Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅)	2.910.178,94	585.273,61	3.495.452,55
104 - Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	56.753,01	17.020,57	73.773,58
212 - Cijanidi (kao ukupni CN)	69,48	4,57	74,05
213 - Fluoridi (F ⁻)	1.646,10	290,69	1.936,79
214 - Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	10.579,49	4.538,38	15.117,87
215 - Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	11.926,71	731,69	12.658,40
216 - Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	4.097,56	15.228,75	19.326,31
217 - Ukupni dušik	271.913,94	115.864,60	387.778,53
218 - Sulfidi (S ₂ ⁻)	322,92	135,60	458,51
219 - Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	8.004,83	1.338,56	9.343,39
220 - Sulfati (SO ₄ ²⁻)	343.176,18	65.923,55	409.099,73
221 - Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	1.228.094,96	549.893,04	1.777.988,00
222 - Djelotvorni klor (Cl ₂)	375,40	209,08	584,48
223 - Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	601,88	917,10	1.518,98
224 - Ukupni fosfor	49.352,42	33.329,19	82.681,61
309 - Aldrin	0,00		0,00
310 - Atrazin	0,01		0,01
313 - Klorfenvinfos	0,01		0,01
314 - Klorirani alkani , C10 - C13	0,19		0,19
315 - Klorpirifos	0,04		0,04
316 - DDT	0,00		0,00
317 - 1,2-dikloretan (EDC)	6,85		6,85
318 - Diklormetan (DCM)	1,00		1,00
319 - Dieldrin	0,00		0,00
320 - Diuron	0,01		0,01
321 - Endosulfan	0,06		0,06
322 - Endrin	0,00		0,00
323 - Halogenirani organski spojevi (kao AOX)	3.149,96	394,13	3.544,09
325 - Heksaklorbenzen (HCB)	0,00		0,00
326 - Heksaklorbutadien (HCBD)	0,22		0,22
328 - Lindan	0,00		0,00
331 - Pentaklorbenzen	0,00		0,00
332 - Pentaklorfenol (PCP)	0,00		0,00
333 - Polikloriranibifenili (PCB)	1,85	0,04	1,89

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Vodno područje sliva rijeke Dunav (kg/god)	Jadransko vodno područje (kg/god)	Ukupno (kg/god)
334 - Simazin	0,01		0,01
335 - Tetrakloretilen (PER)	10,23	0,01	10,24
336 - Tetraklormetan (TCM)	0,50		0,50
337 - Triklorbenzen (TCB) (svi izomeri)	0,13		0,13
340 - Triklloretilen (TRI)	1,40		1,40
341 - Triklormetan	0,89	0,01	0,90
344 - Antracen	0,01		0,01
345 - Benzen (C ₆ H ₆)	1,18	0,57	1,75
346 - Bromirani difenileteri (PBDE)	0,00		0,00
347 - Nonilfenol i nonilfenol etoksilati (NP/NPE)	1,76		1,76
348 - Okilfenoli i okilfenol etoksilati	0,29		0,29
349 - Etil benzen	0,69	0,01	0,70
351 - Izoproturon	0,01		0,01
352 - Naftalen	0,14		0,14
354 - Di-(2-etil-heksil) –ftalat (DEHTP)	1,73		1,73
355 - Fenoli (kao ukupni C)	1.366,90	276,37	1.643,27
356 - Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU) ((PAHs))	0,01		0,01
357 - Toluen	0,73	0,01	0,74
358 - Tributilkositar i spojevi	0,00	0,00	0,00
361 - Ksileni	0,98	0,01	0,99
363 - Fluoroanten	0,01	0,00	0,02
364 - Izodrin	0,00		0,00
366 - Benz (g,h,i,) perilen	0,01	0,01	0,02
368 - Ukupni aromatski ugljikovodici	117,45	12,37	129,82
370 - Ukupni halogenirani ugljikovodici	295,35	0,90	296,26
373 - Ukupne površinske aktivne tvari	1,40	25,69	27,09
374 - Detergenti, anionski	13.089,89	24.252,26	37.342,15
375 - Detergenti, neionski	15.403,03	4.089,15	19.492,18
376 - Detergenti, kationski	1.574,11	564,13	2.138,24
377 - Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	166.789,75	34.510,77	201.300,52
378 - Ukupni ugljikovodici	18.481,03	17.003,48	35.484,51
379 - Perfluorooctansulfonska kiselina (PFOS) i njezine soli		0,00	0,00
401 - Aluminij (Al)	19,06	126,83	145,88
402 - Arsen i spojevi (kao As)	34,70	4,42	39,12
403 - Kadmij i spojevi (kao Cd)	21,86	0,59	22,44
404 - Krom i spojevi (kao Cr)	129,04	9,64	138,68
405 - Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	33,96	3,73	37,70
406 - Bakar i spojevi (kao Cu)	250,49	31,45	281,93
407 - Živa i spojevi (kao Hg)	13,09	0,57	13,65
408 - Nikal i spojevi (kao Ni)	152,21	33,29	185,50
409 - Olovo i spojevi (kao Pb)	111,59	30,45	142,03
410 - Cink i spojevi (kao Zn)	1.170,64	395,09	1.565,73
411 - Vanadij i spojevi (kao V)	2,83	0,75	3,58
412 - Vanadij (V)	6,91		6,91
413 - Barij (Ba)	88,85	13,28	102,13
414 - Bor (B)	510,02	13.129,56	13.639,59
415 - Kobalt (Co)	3,56	0,13	3,69
416 - Kositar (Sn)	41,73	0,78	42,51

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Vodno područje sliva rijeke Dunav (kg/god)	Jadransko vodno područje (kg/god)	Ukupno (kg/god)
417 - Mangan (Mn)	120,80	16,55	137,35
418 - Selen (Se)	7,08	0,27	7,35
419 - Srebro (Ag)	2,16		2,16
420 - Željezo (Fe)	2.777,30	202,97	2.980,26
Ukupno	12.963.693,95	3.203.855,27	16.167.549,22

2.3.2.1.4. Način pročišćavanja otpadnih voda prijavljeni putem PI-V obrasca

Obveznici dostave podataka o ispuštanju otpadnih voda s lokacije obveznika prijavljuju i podatke o načinima pročišćavanja otpadnih voda na samoj lokaciji.

Za 2025. izvještajnu godinu u bazu ROO prijavljena su 1.358 ispusta otpadnih voda s lokacije obveznika. Za 605 ispusta prijavljeno je kako je otpadna voda ispuštena direktno u prirodni prijemnik, a za 753 ispusta prijavljeno je kako je otpadna voda ispuštena indirektno tj. ispuštena je u sustav javne odvodnje.

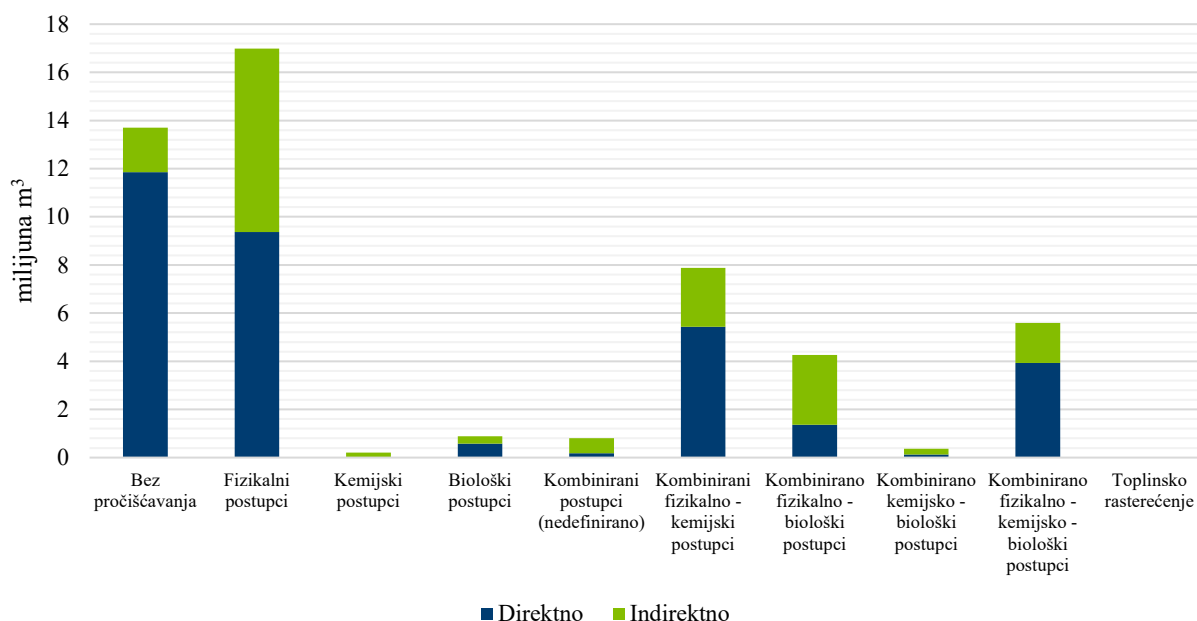
Tablica 16. Broj ispusta otpadnih voda prema načinu pročišćavanja otpadnih voda, prikazani na razini RH za 2025. godinu

Način pročišćavanja otpadnih voda	Direktno ispuštanje (u prirodni prijemnik)	Indirektno ispuštanje (u sustav javne odvodnje)
Bez pročišćavanja	86	102
Fizikalni postupci	287	440
Kemijski postupci	5	10
Biološki postupci	70	28
Kombinirani postupci (nedefinirano)	12	30
Kombinirani fizikalno - kemijski postupci	47	72
Kombinirano fizikalno - biološki postupci	62	32
Kombinirano kemijsko - biološki postupci	12	2
Kombinirano fizikalno - kemijsko - biološki postupci	24	36
Toplinsko rasterećenje	0	1
Ukupno	605	753

Tablica 17. Količine ispuštene otpadne vode s lokacije obveznika prema načinu pročišćavanja i ispuštanja otpadnih voda prikazani na razini RH za 2025. godinu.

Način pročišćavanja otpadnih voda	Direktno ispuštanje (u prirodni prijemnik) u m ³	Indirektno ispuštanje (u sustav javne odvodnje) u m ³
Bez pročišćavanja	11.847.015,51	1.853.300,71
Fizikalni postupci	9.366.045,45	7.624.849,19
Kemijski postupci	4.078,98	206.539,86
Biološki postupci	584.485,75	295.841,14
Kombinirani postupci (nedefinirano)	177.925,63	631.783,55
Kombinirani fizikalno - kemijski postupci	5.427.895,87	2.446.792,48
Kombinirano fizikalno - biološki postupci	1.370.514,55	2.892.097,96
Kombinirano kemijsko - biološki postupci	124.362,22	237.829,95

Način pročišćavanja otpadnih voda	Direktno ispuštanje (u prirodni prijemnik) u m ³	Indirektno ispuštanje (u sustav javne odvodnje) u m ³
Kombinirano fizikalno - kemijsko - biološki postupci	3.926.888,52	1.669.718,89
Toplinsko rasterećenje	0,00	2.760,00
Ukupno m³	32.829.212,46	17.861.513,73



Slika 12. Usporedba ispuštenih količina otpadnih voda s lokacije obveznika direktno u okoliš i indirektno u sustav javne odvodnje, obzirom na način pročišćavanja otpadnih voda, na razini RH za 2025. godinu

Kada se promatraju prijavljeni ispusti otpadnih voda s lokacija obveznika, vidljivo je da se i dalje značajne količine otpadnih voda ispuštaju u okoliš ili u sustav javne odvodnje bez primjene bilo kojeg oblika pročišćavanja. Od ukupno ispuštenih količina otpadnih voda prijavljenih u bazu ROO, 27 % ispušta se bez pročišćavanja.

Promatraju li se samo količine otpadnih voda koje se izravno ispuštaju u okoliš, vidljivo je da se 36 % tih količina ispušta bez pročišćavanja. Kod otpadnih voda koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje, taj je udio znatno manji te iznosi oko 10 % ukupno ispuštenih količina u sustav javne odvodnje.

Na ispustima na kojima se primjenjuje neki oblik pročišćavanja, neovisno o tome ispušta li se otpadna voda u okoliš ili u sustav javne odvodnje, dominiraju fizikalni postupci pročišćavanja. Tim se postupcima pročisti 33,5 % ukupno ispuštenih količina otpadnih voda s lokacija obveznika.

Ukupno je 73 % količina otpadnih voda podvrgnuto nekom obliku pročišćavanja, dok se 27 % ispušta bez pročišćavanja.

2.3.2.2. Ispuštanje komunalnih otpadnih voda (KI-V)

Lokacija onečišćivača za ispuštanje komunalnih otpadnih voda je područje aglomeracije na kojem se prema konceptijskom rješenju odvodnje, otpadne vode prikupljaju i odvođe građevinama za javnu odvodnju koje čine tehnički i tehnološki povezani funkcionalni sustav s uređajem za pročišćavanje i ispuštanjem u prijamnik.

U nastavku se daju podaci o broju prijavljenih ispusta komunalnih otpadnih voda sustava javne odvodnje po županijama, podaci o ispuštanju onečišćujućih tvari u komunalnim otpadnim vodama prema vodnim područjima (Jadransko vodno područje i područje sliva rijeke Dunav) te broj ispusta i ispuštene količine komunalnih otpadnih voda prema načinu pročišćavanja po županijama.

Ukupno su na razini RH prijavljeni podaci za 291 ispust komunalnih otpadnih voda putem kojih je ispušteno 337,18 milijuna m³ otpadnih voda. Za 206 ispusta prijavljen je neki od postupaka pročišćavanja otpadnih voda, a za 85 ispusta prijavljeno je kako se otpadna voda ispušta u prijemnik bez pročišćavanja.

Od anorganskih tvari u komunalnim otpadnim vodama ukupno je ispušteno najviše klorida, a od organskih tvari ispušteno je najviše teško hlapljivih lipofilnih tvari (masti i ulja), a od metala ispušteno je najviše bora.

Tablica 18. Broj prijavljenih ispusta otpadnih voda po županijama za 2025. godinu

Županija	Broj ispusta komunalnih otpadnih voda
1. Zagrebačka	18
2. Krapinsko-zagorska	36
3. Sisačko-moslavačka	2
4. Karlovačka	9
5. Varaždinska	10
6. Koprivničko-križevačka	10
7. Bjelovarsko-bilogorska	7
8. Primorsko-goranska	33
9. Ličko-senjska	9
10. Virovitičko-podravska	9
11. Požeško-slavonska	11
12. Brodsko-posavska	2
13. Zadarska	12
14. Osječko-baranjska	9
15. Šibensko-kninska	7
16. Vukovarsko-srijemska	13
17. Splitsko-dalmatinska	32
18. Istarska	37
19. Dubrovačko-neretvanska	10
20. Međimurska	6
21. Grad Zagreb	9
Ukupno RH	291

Prema ispuštenim količinama onečišćujućih tvari u okoliš komunalne otpadne vode predstavljaju veće opterećenje za okoliš što se tiče organskog opterećenja i općih pokazatelja (suspendiranih tvari i KPK i BPK) na Jadranskom vodnom području što je direktna posljedica primijenjenih načina pročišćavanja otpadnih voda. Na Jadranskom vodnom području svega 19 % količina komunalnih otpadnih voda prije ispuštanja u okoliš pročisti se drugim (II) ili trećim (III) stupnjem pročišćavanja. U vodnom području rijeke Dunav 72 % ispuštenih količina

otpadnih voda prije ispuštanja obradi se na uređajima s drugim (II) ili trećim (III) stupnjem pročišćavanja.

Tablica 19. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja onečišćujućih tvari otpadnim vodama iz sustava javne odvodnje prema vodnim područjima RH, prikazani na razini RH za 2025. godinu

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Vodno područje sliva rijeke Dunav (kg/god)	Jadransko vodno područje (kg/god)	Ukupno (kg/god)
101 - Ukupna suspendirana tvar	3.441.592,02	10.077.527,49	13.519.119,52
102 - Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	9.771.564,54	28.172.075,17	37.943.639,71
103 - Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅)	3.508.283,62	13.531.610,01	17.039.893,63
104 - Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	1.309.624,19	2.322.041,81	3.631.666,01
212 - Cijanidi (kao ukupni CN)	3.933,00	0,00	3.933,00
213 - Fluoridi (F ⁻)	141,79	36,68	178,47
214 - Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	400.711,25	2.335.638,12	2.736.349,38
215 - Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	74.299,88	9.633,89	83.933,77
216 - Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	2.341.930,16	87.143,51	2.429.073,67
217 - Ukupni dušik	4.099.886,93	3.890.299,54	7.990.186,47
218 - Sulfidi (S ₂ ⁻)	7.872,81	159.750,85	167.623,66
219 - Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	53.181,88	666.649,15	719.831,03
220 - Sulfati (SO ₄ ²⁻)	7.614.265,76	2.729.227,13	10.343.492,88
221 - Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	13.953.647,71	52.877.974,21	66.831.621,92
222 - Djelotvorni klor (Cl ₂)	124,68	0,00	124,68
223 - Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	307.075,71	189.963,81	497.039,52
224 - Ukupni fosfor	443.518,14	402.134,15	845.652,29
310 - Atrazin	0,00	0,00	0,00
313 - Klorfenvinfos	0,00	0,00	0,00
314 - Klorirani alkani , C10 - C13	0,00	238,75	238,75
315 - Klorpirifos	0,00	0,00	0,00
318 - Diklormetan (DCM)	0,00	0,07	0,07
320 - Diuron	0,00	0,00	0,00
323 - Halogenirani organski spojevi (kao AOX)	16.954,80	661,85	17.616,65
331 - Pentaklorbenzen	0,00	0,00	0,00
332 - Pentaklorfenol (PCP)	0,00	0,03	0,03
333 - Polikloriranibifenili (PCB)	15,64	0,00	15,64
335 - Tetrakloretilen (PER)	78,20	0,00	78,20
336 - Tetraklormetan (TCM)	0,00	0,10	0,10
340 - Trikloretlen (TRI)	78,20	0,00	78,20
341 - Triklormetan	78,13	5,94	84,07
344 - Antracen	9,38	0,00	9,38
346 - Bromirani difenileteri (PBDE)	1,56	0,57	2,13
347 - Nonilfenol i nonilfenol etoksilati (NP/NPE)	7,92	0,00	7,92
352 - Naftalen	4,69	0,00	4,69
354 - Di-(2-etil-heksil) –ftalat (DEHTP)	1.562,58	0,00	1.562,58
355 - Fenoli (kao ukupni C)	1.669,54	16.592,08	18.261,62
358 - Tributilkositar i spojevi	0,00	0,00	0,00
363 - Fluoroanten	3,19	0,00	3,19
368 - Ukupni aromatski ugljikovodici	781,29	0,00	781,29
370 - Ukupni halogenirani ugljikovodici	0,00	237,04	237,04

Pokazatelj/Onečišćujuća tvar	Vodno područje sliva rijeke Dunav (kg/god)	Jadransko vodno područje (kg/god)	Ukupno (kg/god)
374 - Detergenti, anionski	55.109,66	154.908,46	210.018,13
375 - Detergenti, neionski	52.321,43	121.163,75	173.485,18
376 - Detergenti, kationski	12.459,89	36.001,15	48.461,04
377 - Teskohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	1.395.141,45	1.626.941,66	3.022.083,11
378 - Ukupni ugljikovodici	86.907,45	284.224,05	371.131,50
401 - Aluminij (Al)	70.464,08	0,00	70.464,08
402 - Arsen i spojevi (kao As)	3.407,84	0,00	3.407,84
403 - Kadmij i spojevi (kao Cd)	3.149,12	8,08	3.157,20
404 - Krom i spojevi (kao Cr)	7.872,79	0,00	7.872,79
405 - Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	7.872,79	46,22	7.919,01
406 - Bakar i spojevi (kao Cu)	7.888,75	0,00	7.888,75
407 - Živa i spojevi (kao Hg)	156,26	0,07	156,33
408 - Nikal i spojevi (kao Ni)	7.872,79	60,46	7.933,25
409 - Olovo i spojevi (kao Pb)	7.872,79	222,04	8.094,82
410 - Cink i spojevi (kao Zn)	17.191,87	4.141,46	21.333,33
411 - Vanadij i spojevi (kao V)	1.562,58	0,00	1.562,58
412 - Vanadij (V)	0,00	75,46	75,46
413 - Barij (Ba)	8.451,09	0,00	8.451,09
414 - Bor (B)	78.640,47	20.911,42	99.551,89
415 - Kobalt (Co)	1.562,58	0,00	1.562,58
416 - Kositar (Sn)	42.189,56	0,00	42.189,56
417 - Mangan (Mn)	8.539,03	0,00	8.539,03
418 - Selen (Se)	631,86	50,00	681,86
420 - Željezo (Fe)	25.573,08	0,00	25.573,08

2.3.2.2.1. Stupnjevi pročišćavanja komunalnih otpadnih voda

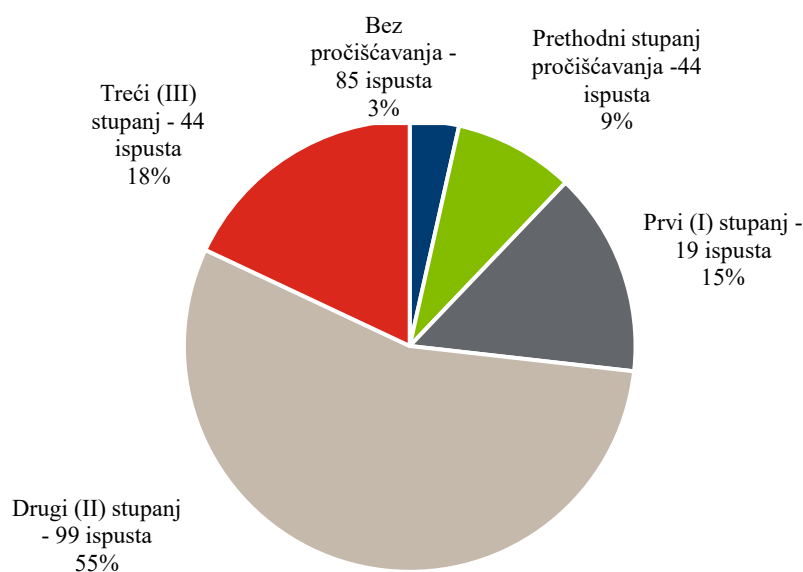
Obveznici dostave podataka o ispuštanju komunalnih otpadnih voda prijavljuju i podatke o načinima pročišćavanja otpadnih voda, te podatke o vrstama uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kao i o stupnju pročišćavanja.

U 2025. izvještajnu godinu u bazu ROO prijavljen je 291 ispust sustava javne odvodnje, kroz koje je ispušteno 337,18 milijuna m³ komunalnih otpadnih voda. Najveća količina otpadnih voda, 186,13 milijuna m³ (55,2 % ukupne količine), pročišćena je drugim (II) stupnjem, na 99 uređaja odnosno ispusta. Slijedi treći (III) stupanj pročišćavanja s 60,72 milijuna m³ kroz 44 ispusta te prvi (I) stupanj s 49,44 milijuna m³ kroz 19 ispusta.

Prethodnim stupnjem pročišćavanja obrađeno je 29,04 milijuna m³ otpadnih voda na 44 ispusta. Bez ikakvog pročišćavanja ispušteno je 11,85 milijuna m³ otpadnih voda na 85 ispusta, što predstavlja svega 3,5 % ukupne ispuštene količine, iako čini gotovo trećinu svih ispusta. Zaključno, više od 73 % ukupne količine otpadnih voda pročišćava se na drugom i trećem stupnju pročišćavanja, što ukazuje na visok udio naprednijih postupaka obrade prije ispuštanja u okoliš.

Tablica 20. Broj ispusta i količine otpadnih voda prema stupnju pročišćavanja otpadnih voda, prikazani na razini RH za 2025. godinu

Stupanj pročišćavanja otpadnih voda	Ispusti komunalnih otpadnih voda	Količina ispuštene otpadne vode m ³
Bez pročišćavanja	85	11.854.974,00
Prehodni stupanj pročišćavanja	44	29.036.709,00
Prvi (I) stupanj	19	49.439.018,00
Drugi (II) stupanj	99	186.127.153,00
Treći (III) stupanj	44	60.719.896,00
Grand Total	291	337.177.750,00



Slika 13. Udjeli količina ispuštenih količina komunalnih otpadnih voda prema stupnju pročišćavanja otpadnih voda, prikazani na razini RH za 2025. godinu

Iako je za značajan broj ispusta komunalnih otpadnih voda prijavljeno kako se voda ispušta bez pročišćavanja, prema prijavljenim podacima radi se o većem broju manjih ispusta putem koji je ispušteno 3 % ukupnih količina komunalnih otpadnih voda.

U nastavku je dan pregled broja ispusta i ispuštenih komunalnih otpadnih voda prema načinu pročišćavanja prikazan po županijama RH za 2025. godinu.

Tablica 21. Broj ispusta komunalnih otpadnih voda prema načinu pročišćavanja prikazan po županijama RH za 2025. godinu

Županija	Bez pročišćavanja	Prehodni stupanj pročišćavanja	Prvi (I) stupanj	Drugi (II) stupanj	Treći (III) stupanj	Grand Total
1. Zagrebačka	6	1	1	9	1	18
2. Krapinsko-zagorska	30		1	5		36
3. Sisačko-moslavačka		1			1	2
4. Karlovačka	2		1	4	2	9
5. Varaždinska	4	1		5		10
6. Kopriivničko-križevačka			1	6	3	10
7. Bjelovarsko-bilogorska	1			5	1	7
8. Primorsko-goranska	5	18	4	6		33

Županija	Bez pročišćavanja	Prethodni stupanj pročišćavanja	Prvi (I) stupanj	Drugi (II) stupanj	Treći (III) stupanj	Grand Total
9. Ličko-senjska	1	2		4	2	9
10. Virovitičko-podravska	4			4	1	9
11. Požeško-slavonska			1	9	1	11
12. Brodsko-posavska					2	2
13. Zadarska	1	5	1	5		12
14. Osječko-baranjska	1			4	4	9
15. Šibensko-kninska	1	1		4	1	7
16. Vukovarsko-srijemska	2		1	7	3	13
17. Splitsko-dalmatinska	17	7	5	2	1	32
18. Istarska		5		14	18	37
19. Dubrovačko-neretvanska	2	3	3	2		10
20. Međimurska				3	3	6
21. Grad Zagreb	8			1		9
Ukupno	85	44	19	99	44	291

Iz prijavljenih podataka vidljivo je kako je najveći broj ispusta bez pročišćavanja prijavljen u Krapinsko-zagorskoj (30 ispusta) i Splitsko – dalmatinskoj županiji (17 ispusta) te su u ove dvije županije ispuštene i najviše količine nepročišćenih otpadnih voda iz sustava javne odvodnje.

Tablica 22. Količine ispuštenih komunalnih otpadnih voda izražene u mil.m³ /god prema stupnju pročišćavanja po županijama RH za 2025. godinu

Županija	Bez pročišćavanja	Prethodni stupanj pročišćavanja	Prvi (I) stupanj	Drugi (II) stupanj	Treći (III) stupanj	Grand Total
1. Zagrebačka	0,601	1,204	4,441	6,227	1,553	14,026
2. Krapinsko-zagorska	1,641		0,152	0,120		1,913
3. Sisačko-moslavačka		1,495			4,759	6,254
4. Karlovačka	0,158		0,002	0,067	6,933	7,160
5. Varaždinska	0,938	0,024		5,362		6,324
6. Koprivničko-križevačka			1,027	0,292	2,788	4,106
7. Bjelovarsko-bilogorska	0,672			4,521	0,077	5,270
8. Primorsko-goranska	0,182	11,105	3,146	0,651		15,084
9. Ličko-senjska	0,067	0,085		1,493	0,115	1,761
10. Virovitičko-podravska	1,248			0,397	1,337	2,982
11. Požeško-slavonska			1,529	0,187	1,333	3,048
12. Brodsko-posavska					8,305	8,305
13. Zadarska	0,097	2,863	0,464	5,341		8,765
14. Osječko-baranjska	0,954			0,992	13,234	15,180
15. Šibensko-kninska	0,345	2,311		0,912	0,154	3,721
16. Vukovarsko-srijemska	0,074		0,216	1,420	8,073	9,783
17. Splitsko-dalmatinska	3,032	2,450	32,691	0,298	0,328	38,798
18. Istarska		7,100		0,859	7,400	15,360
19. Dubrovačko-neretvanska	0,648	0,400	5,772	0,031		6,851
20. Međimurska				0,700	4,332	5,031
21. Grad Zagreb	1,198			156,258		157,456
Ukupno	11,855	29,037	49,439	186,127	60,720	337,178

Najvišim trećim (III) stupnjem pročišćavanja, najveće količine otpadne vode obrađene su u Osječko-baranjskoj županiji (13,234 mil. m³), Brodsko-posavskoj županiji (8,305 mil. m³) te Vukovarsko-srijemskoj županiji (8,073 mil. m³). Zatim slijedi Istarska županija u kojoj je

prijavljeno i najviše uređaja s trećim (III) stupnjem pročišćavanja na kojima je ispušteno 7,4 mil. m³ otpadnih voda.

2.3.3. Otpad

U ovom poglavlju Izvješća daje se pregled prijavljenih podataka o nastalom otpadu u bazu ROO, na dan 14. rujna 2025. godine, kojeg su prijavili proizvođači otpada koji prelaze granične količine otpada propisanu Pravilnikom u NO obrazac, te obrađivači otpada u OZO obrazac.

Podaci o komunalnom otpadu prijavljeni putem SO obrazaca objavljeni su u Izvješću o komunalnom otpadu³⁹.

Prema podacima iz NO obrazaca, 5.581 lokacija proizvođača otpada (organizacijskih jedinica na kojima je nastalo i/ili je preneseno izvan mjesta nastanka više ili jednako od ukupno 0,5 t godišnje opasnog otpada, odnosno više ili jednako od ukupno 20 t neopasnog otpada godišnje) je prijavilo nastanak otpada u 2025. godini, odnosno za 126 lokacija više od prethodne godine. Obradu otpada, prema podacima iz OZO obrasca, prijavilo je 452 lokacija obrađivača otpada, odnosno za 4 lokacije više od prethodne izvještajne godine.

Obveznici prijave podatka o otpadu u ROO prijavljuju otpad prema vrstama otpada, koristeći šifre - ključne brojeve definirane Katalogom otpada, propisanim Dodatkom X. Pravilnika o gospodarenju otpadom⁴⁰. Za prijavu podataka o obradi otpada koriste se oznake postupaka uporabe (R) i zbrinjavanja (D) sadržane u Dodatku I. i Dodatku II. Zakona o gospodarenju otpadom⁴¹.

Od 2024. izvještajne godine, odnosno od 01. siječnja 2025. godine, sukladno Pravilniku iz 2022. godine, podaci o uporabi i zbrinjavanju otpada se prikupljaju prema novim OZO obrascima. Uz dosadašnje podatke, potrebno je dostaviti i tip postupka obrade⁴² (npr. sortirnica, pretovarna stanica, postrojenje za materijalno recikliranje, kompostana, bioplinско postrojenje, odlagalište, ostali uporabitelji/zbrinjavatelji), podatke o nečistoćama na ulazu i izlazu iz postupka obrade za obrađivače otpada iz grupe 15 01 i 20 (osim 20 03 01) postupkom sortiranja i recikliranja te nastanak otpada (po svakom postupku obrade i ključnom broju obrađenog otpada) i njegovim daljnjim tijekom u NO obrascu.

2.3.3.1. Nastali otpad

Ukupna količina prijavljenog **nastalog otpada u 2025. godini iznosila je 3.809.200 t** što je za 13.353 t više od prethodne godine (3.795.847 t), odnosno za 0,4 % više.

Zbog već gore spomenutih graničnih količina za prijavu podatka u ROO za proizvođače otpada, navedena količina ne predstavlja ukupnu količinu nastalog otpada na nacionalnoj razini. Ukupne količine proizvedenog otpada utvrđuju se temeljem prijave i ostalih obveznika u ROO (obrađivača i sakupljača otpada), prijavljenih podataka o prekograničnom prometu otpada te dodatnih procjena. Podaci o ukupno nastalim količinama otpada dostupni su na sljedećoj poveznici: <https://isgo-portal.haop.hr/hr/poslovi-nositelja-statistika-otpada> .

³⁹

<https://isgo-portal.mingor.hr/hr/nacionalna-izvjesca>

⁴⁰ Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 106/22, 138/24)

⁴¹ Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21, Odluka USRH 142/23)

⁴² sukladno dozvoli za gospodarenje otpadom ili upisom u odgovarajući očevidnik

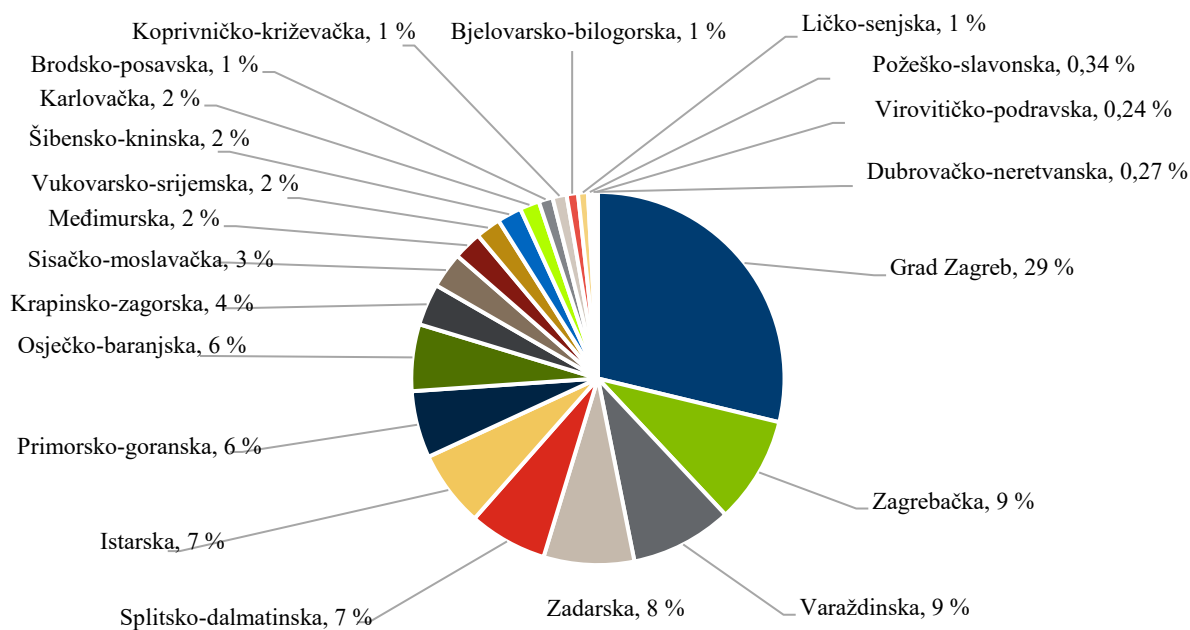
Od prijavljene količine otpada, 55 % (2.093.299 t) je nastalo obradom otpada na građevinama za obradu otpada, a 45 % (1.715.901 t) izravno tijekom proizvodnog procesa ili iz uslužnih djelatnosti (NKD područja od G do U).

Obzirom na kategoriju otpada, 97 % (3.711.508 t) od ukupno prijavljene količine otpada u NO obrascu je neopasni otpad, a 3 % (97.692 t) opasni otpad. Pregled količina opasnog i neopasnog otpada koje su prijavili proizvođači otpada za 2025. godinu, po županijama i ukupno, prikazan je u tablici 23.

Tablica 23. Količine prijavljenog proizvedenog neopasnog i opasnog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu

Županija	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Ukupno (t)
1. Zagrebačka	333.983	18.716	352.699
2. Krapinsko-zagorska	115.852	22.308	138.160
3. Sisačko-moslavačka	112.576	5.237	117.813
4. Karlovačka	61.361	3.244	64.605
5. Varaždinska	334.434	1.976	336.411
6. Koprivničko-križevačka	43.723	2.585	46.307
7. Bjelovarsko-bilogorska	36.058	1.570	37.628
8. Primorsko-goranska	213.797	7.240	221.037
9. Ličko-senjska	32.176	312	32.487
10. Virovitičko-podravska	8.826	360	9.186
11. Požeško-slavonska	12.648	347	12.995
12. Brodsko-posavska	44.854	1.569	46.423
13. Zadarska	297.519	1.324	298.843
14. Osječko-baranjska	216.566	3.711	220.277
15. Šibensko-kninska	78.184	2.252	80.436
16. Vukovarsko-srijemska	81.581	1.150	82.730
17. Splitsko-dalmatinska	254.382	4.429	258.811
18. Istarska	246.772	5.039	251.811
19. Dubrovačko-neretvanska	9.731	653	10.383
20. Međimurska	92.237	2.111	94.348
21. Grad Zagreb	1.084.250	11.560	1.095.810
Ukupno:	3.711.508	97.692	3.809.200

Najviše proizvedenog otpada, prijavljeno je na području Grada Zagreba (29 %), zatim slijede Zagrebačka i Varaždinska županija (sa po 9 %), Zadarska (8 %), te sve ostale županije, kako je prikazano na slici 14.



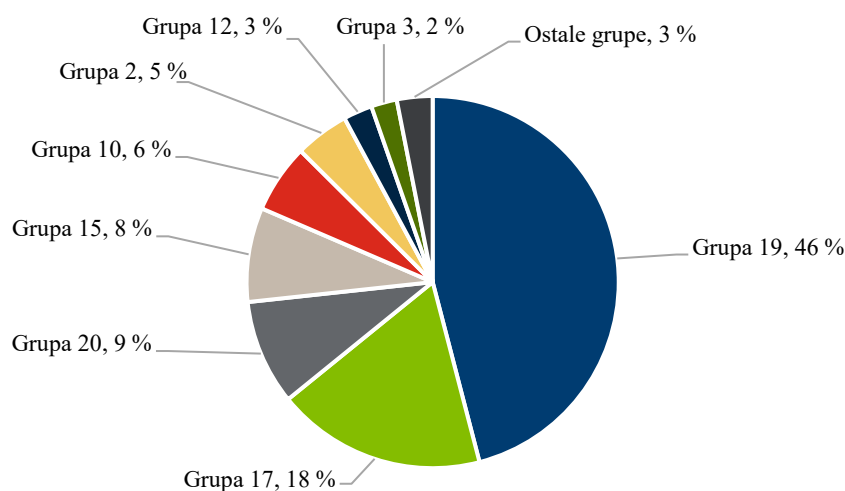
Slika 14. Udio prijavljenog proizvedenog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu

Pregled količina opasnog i neopasnog otpada, koje su prijavili proizvođači otpada za 2025. godinu, po grupama otpada prikazan je u tablici 24.

Tablica 24. Količine prijavljenog neopasnog i opasnog otpada putem NO obrazaca po grupama otpada za 2025. godinu

Grupa otpada	Neopasni otpad (t)	Opasni otpad (t)	Ukupno (t)
01	12.230	14	12.244
02	178.839	6	178.845
03	85.345	8	85.353
04	4.525	6	4.531
05	182	4.820	5.002
06	91	480	571
07	5.814	1.993	7.807
08	737	4.221	4.959
09	6	135	140
10	223.623	3.834	227.457
11	1.007	2.335	3.343
12	92.726	3.111	95.837
13	-	19.945	19.945
14	-	619	619
15	307.507	4.596	312.103
16	39.004	12.638	51.642
17	688.916	4.729	693.645
18	1.565	5.616	7.181
19	1.722.824	27.277	1.750.101
20	346.567	1.309	347.877
Ukupno	3.711.508	97.692	3.809.200

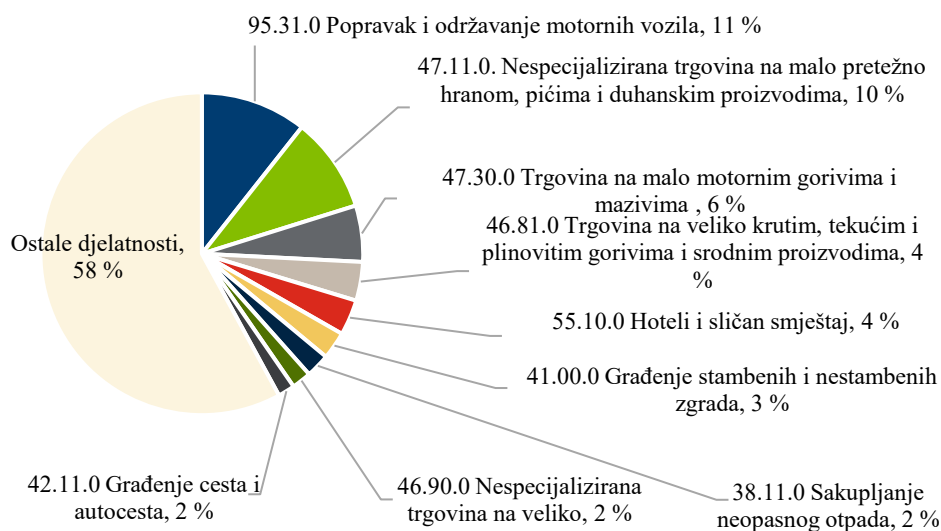
I dalje su **najveće količine otpada** prijavljene za grupu otpada: 19 otpad iz građevine za gospodarenje otpadom, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode za industrijsku uporabu (46 %, 1.750.101 t), zatim grupu 17 građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), u količini od 693.645 t (18 %), grupu 15 otpadna ambalaža (9 %, 347.877 t) i grupu 20 komunalni otpad (9 %, 312.103 t), slika 15. U odnosu na prethodnu godinu, smanjene su količine građevnog otpada za jedan postotni bod. Značajan porast količina zabilježen je za otpad iz grupa: 02 Otpad iz poljoprivrede, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lova i ribolova te pripreme i prerade hrane i 10 Otpad iz termičkih procesa za dva postotna boda svaka grupa i za komunalni otpad (grupa 20) za oko pola postotnog boda.



Slika 15. Udio prijavljenog proizvedenog otpada putem NO obrazaca prema grupama otpada za 2025. godinu

U 2025. godini struktura NKD djelatnosti⁴³ organizacijskih jedinica koje prijavljuju nastanak otpada nije se značajno promijenila u odnosu na 2024. godinu. **Najzastupljenija djelatnost i dalje je 95.31.0 Popravak i održavanje motornih vozila** (11 %), zatim 47.11.0 Nespecijalizirana trgovina na malo pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima (10 %), 47.30.0 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima (6 %), 55.10.0 Hoteli i sličan smještaj (4 %), 41.00.0 Građenje stambenih i nestambenih zgrada (3 %) te 38.11.0 Sakupljanje neopasnog otpada (2 %), 46.90.0 Nespecijalizirana trgovina na veliko (2 %) i 42.11.0 Građenje cesta i autocesta (2 %). Ostale djelatnosti (58 %), uslijed kojih je prijavljen nastanak otpada, čine različite druge djelatnosti prema NKD, s pojedinačnim udjelima manjim od 1 %.

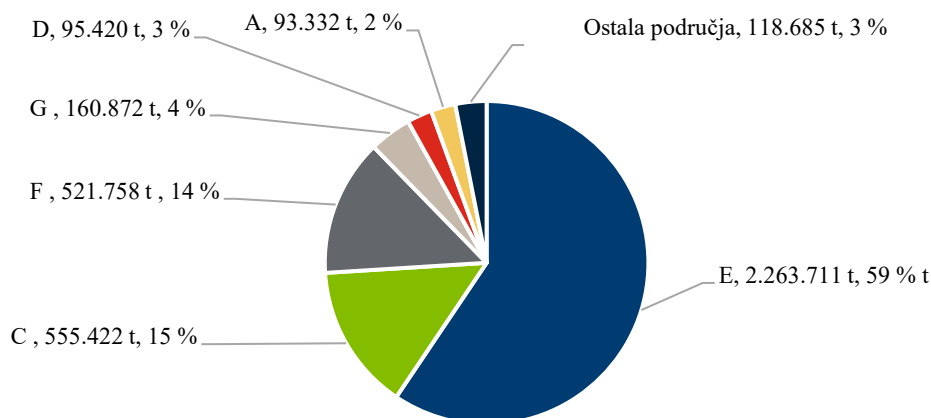
⁴³ od 1. siječnja 2025. primjenjuje se NKD 2025, koji je zamijenio NKD 2007. Usporedba podataka za 2024. i 2025. godinu provedena je uz usklađivanje šifara NKD djelatnosti prema odgovarajućim razredima dviju klasifikacija, pri čemu su pojedine djelatnosti promijenile šifru, dok je njihov sadržaj ostao usporediv.



Slika 16. Najzastupljenije djelatnosti proizvođača otpada prijavljene putem NO obrazaca za 2025. godinu

Najveći broj organizacijskih jedinica pripada području G – Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala (oko 35 %), slijede C – Prerađivačka industrija (oko 22 %), F – Građevinarstvo (oko 8 %) i E – Gospodarenje otpadom, opskrba vodom i sanacija okoliša (oko 7 %) i ostala područja (28 %).

Kada se promatraju **količine prijavljenog nastalog otpada prema NKD području** u 2025. godini (popis NKD područja nalazi se u Prilogu 1. ovog Izvješća), struktura prijavljenih količina nije se značajnije promijenila. Najveće količine nastale su iz područja E – Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, koje sudjeluje s približno 59 % ukupno prijavljenih količina otpada. Slijede C – Prerađivačka industrija s oko 15 % i F – Građevinarstvo s oko 14 % ukupno prijavljenog otpada (Slika 17). Navedena tri područja zajedno čine gotovo 88 % svih prijavljenih količina otpada. Od pojedinačnih djelatnosti najveće količine otpada prijavljene su za 38.21.0 Oporaba materijala (1,28 milijuna t), 38.11.0 Sakupljanje neopasnog otpada (458 tisuća t) i 42.11.0 Građenje cesta i autocesta (228 tisuća t), što potvrđuje dominantan utjecaj djelatnosti gospodarenja otpadom, prerađivačke industrije i građevinskog sektora na ukupne količine prijavljenog otpada u Republici Hrvatskoj.



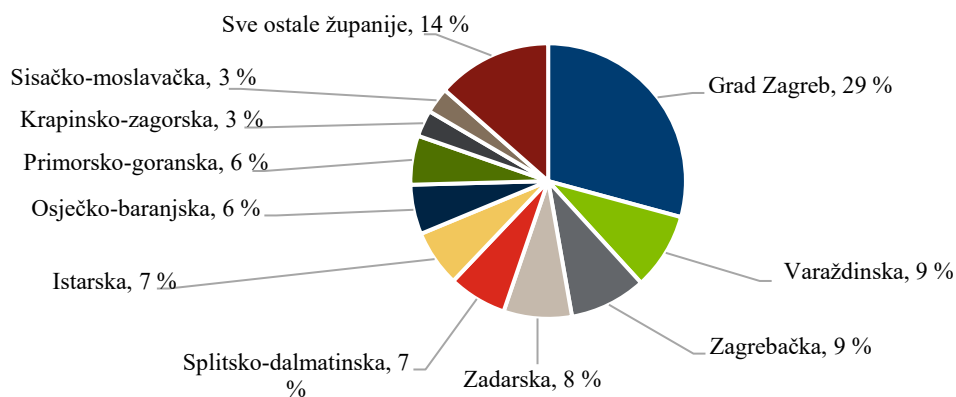
Područja: E - Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša; C – Prerađivačka industrija; F – Građevinarstvo; G – Trgovina i popravak motornih vozila; D – Energetika; A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo. Ostala područja: H – Prijevoz i skladištenje; I – Smještaj i ugostiteljstvo; N – Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti; Q – Zdravstvena zaštita i socijalna skrb; L – Poslovanje nekretninama; J – Informacije i komunikacije; M – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti; R – Umjetnost, zabava i rekreacija; K – Financijske djelatnosti i osiguranje; O – Javna uprava i obrana; P – Obrazovanje; U – Izvanteritorijalne organizacije

Slika 17. Prijavljene količine otpada (t) u NO obrascima prema NKD područjima za 2025. godinu

2.3.3.1.1. Neopasni otpad

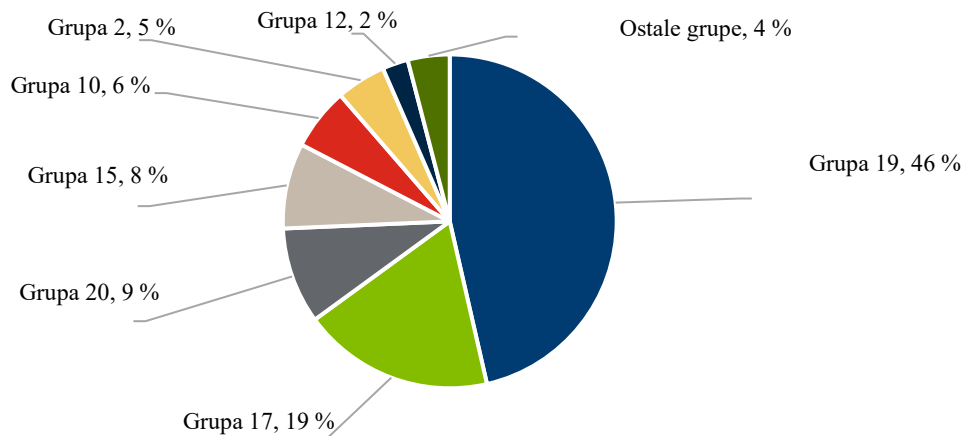
U 2025. godini prijavljeno je od strane proizvođača otpada u NO obrazac 3.711.508 t **neopasnog otpada**, što je za 2 % više u odnosu na prethodnu godinu (55.942 t), kada je bilo prijavljeno 3.655.566 t. Na obradu u RH je predano 2.567.347 t, a izvezeno 614.190 t otpada, dok je na skladištu ostalo 776.897 t. Na mjestu nastanka je obrađeno 342.073 5 t neopasnog otpada.

Najviše neopasnog otpada prijavljeno je i u 2025. godini za Grad Zagreb (29 %), uz povećanje za jedan postotni bod. Nadalje slijede Varaždinska županija i Zagrebačka županija (sa po 9 % svaka), Zadarska županija (8 %), Splitsko-dalmatinska županija i Istarska županija (sa po 7 %), Osječko-baranjska županija i Primorsko-goranska županija (sa po 6 %) te sve ostale županije (ukupno 14 %), tablica 23., slika 18.



Slika 18. Udio prijavljenog neopasnog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu

Proizvođači neopasnog otpada su na području RH, obzirom na vrste, odnosno grupe otpada, i u ovoj izvještajnoj godini najvećim dijelom prijavili nastanak otpada iz grupe 19 – a koja obuhvaća otpad iz građevina za gospodarenje otpadom, zatim s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu (46 %), te građevinski otpad iz grupe 17 (19 %) iako za dva postotna boda manje nego u prethodnoj godini, slika 19.



Slika 19. Udio prijavljenog neopasnog otpada putem NO obrazaca po grupama otpada za 2025. godinu

Uglavnom je riječ o sljedećim vrstama otpada: 19 12 02 – željezo i legure koje sadrže željezo (486.522 t), 19 12 12 - ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11* (282.780 t), 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03* (241.264 t), 19 12 01 papir i karton (211.513 t), 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža (184.016 t), 10 02 01- otpad od prerade šljake (150.000 t), 17 03 02 - mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01* (146.352 t), 19 10 01 - otpad od željeza i čelika (126.382 t), 20 03 01 – miješani komunalni otpad (108.777 t) i 02 01 06 - životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka (105.825 t).

Pregled količina prijavljenog nastalog otpada putem NO obrazaca po ključnim brojevima za 2025. godinu dan je u tablici 25.

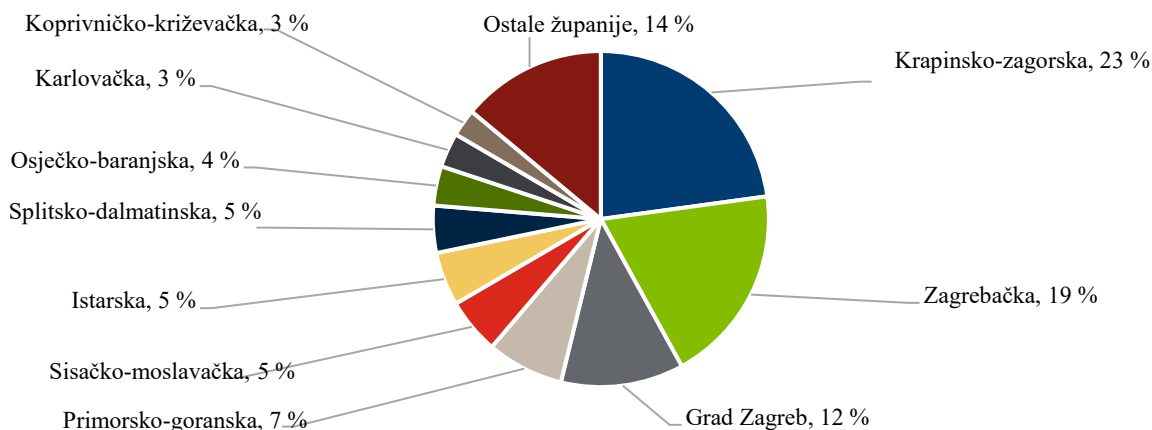
2.3.3.1.2. Opasan otpad

U 2025. godini prijavljeno je u NO obrasce 97.692 t **opasnog otpada**. U odnosu na prethodnu godinu, kada je bilo prijavljeno 107.704 t opasnog otpada⁴⁴ uočen je pad prijavljenih količina opasnog otpada za 9 %. Na obradu u RH je predano 69.178 t, a izvezeno 13.988 t otpada, dok je na skladištu ostalo 7.043 t. Na mjestu nastanka je obrađeno 14.315 t opasnog otpada.

⁴⁴ U prethodnom izvješću korišten je podatak o 113.410 t nastalog opasnog otpada. Za potrebe ovog izvješća korišteni su ažurirani podaci koji su nakon objave prethodnog izvješća, na zahtjev obveznika ili nadležnog tijela, korigirani i naknadno verificirani.

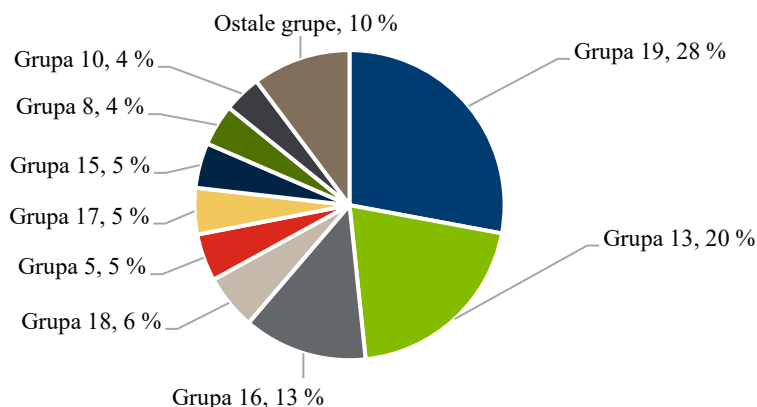
Najviše opasnog otpada prijavili su proizvođači otpada u: Krapinsko - zagorskoj županiji (23 %), Zagrebačkoj županiji (19 %) i Gradu Zagrebu (12 %). Prikaz udjela nastanka opasnog otpada po županijama prikazan je na slici 20.

U promatranoj izvještajnoj godini, prijavljena je značajno manja količina opasnog otpada u Krapinsko-zagorskoj županiji u odnosu na prethodnu godinu kao rezultat poboljšane kvalitete prijavljenih podataka u NO obrazac. Riječ je o otpadu 16 06 01* olovne baterije.



Slika 20. Udio prijavljenog opasnog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu

Od ukupne količine opasnog otpada, najveći udio činio je otpad iz grupe zatim iz grupe 19 - otpad iz građevina za gospodarenje otpadom, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu (28 %) i grupe 13 - otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19), 20 % a zatim 16 – otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu (13 %), tablica 24., slika 21.



Slika 21. Udio prijavljenog opasnog otpada putem NO obrazaca po grupama otpada za 2025. godinu

Najveće količine opasnog otpada prijavljene su za sljedeće ključne brojeve: 19 12 11* - ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji sadrži opasne tvari (19.117 t), 18 01 03* - otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (5.282 t), 13 05 07* - zauljena voda iz separatora ulje/voda (4.442 t), 05 01 03* - muljevi sa dna spremnika (3.712 t), 13 02 05* - neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala

(3.705 t), 19 02 04* - prethodno miješani otpad sastavljen od najmanje jedne vrste opasnog otpada (3.581 t) i 13 05 02* - muljevi iz separatora ulje/voda (3.298 t).

Povećana je prijava količina otpada 19 12 11* - ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, 05 01 03* - muljevi sa dna spremnika i 13 02 05* - neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala.

Pregled količina prijavljenog nastalog otpada putem NO obrazaca po ključnim brojevima za 2025. godinu dan je u tablici 25.

Tablica 25. Količine prijavljenog nastalog otpada putem NO obrazaca po ključnim brojevima za 2025. godinu

Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)	Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)	Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)
01 01 02	<0,1	06 01 01*	6	08 01 20	63
01 04 08	5	06 01 02*	4	08 01 21*	47
01 04 10	1.230	06 01 03*	0,1	08 01 99	0,2
01 04 13	1.973	06 01 04*	3	08 02 01	104
01 05 04	8.257	06 01 05*	0,9	08 02 99	3
01 05 06*	14	06 01 06*	271	08 03 07	75
01 05 99	766	06 02 01*	12	08 03 08	4
02 01 02	0,3	06 02 03*	18	08 03 12*	11
02 01 03	3.054	06 02 04*	85	08 03 13	0,5
02 01 04	42	06 02 05*	42	08 03 14*	0,9
02 01 06	105.825	06 02 99	0,4	08 03 15	0,8
02 01 07	27	06 03 11*	32	08 03 17*	73
02 01 08*	6	06 03 13*	<0,1	08 03 18	39
02 01 09	2	06 03 14	0,3	08 03 99	2
02 01 10	61	06 04 04*	0,4	08 04 09*	280
02 01 99	248	06 05 02*	4	08 04 10	202
02 02 01	275	06 05 03	76	08 04 11*	<0,1
02 02 02	<0,1	06 10 02*	1	08 04 12	0,3
02 02 03	88	06 10 99	14	08 04 13*	0,2
02 02 04	2.863	06 13 01*	<0,1	08 04 14	0,2
02 02 99	2	06 13 02*	<0,1	08 04 15*	1
02 03 01	5.657	06 13 05*	<0,1	08 04 16	2
02 03 04	31.214	07 01 01*	59	08 04 99	1
02 03 05	271	07 01 03*	<0,1	08 05 01*	0,1
02 03 99	2.519	07 01 04*	7	09 01 01*	37
02 05 01	583	07 01 08*	2	09 01 02*	88
02 05 02	4.586	07 02 04*	23	09 01 03*	8
02 06 01	6.533	07 02 08*	90	09 01 04*	1
02 06 03	15	07 02 13	5.289	09 01 05*	0,9
02 07 01	3.648	07 02 14*	17	09 01 07	4
02 07 04	11.306	07 02 16*	<0,1	09 01 08	2
02 07 99	21	07 02 17	0,8	09 01 11*	0,1
03 01 01	12.498	07 02 99	327	09 01 99	0,1
03 01 04*	6	07 03 01*	6	10 01 01	7.517
03 01 05	42.074	07 05 01*	49	10 01 02	19.288
03 01 99	169	07 05 03*	35	10 01 03	4.738
03 02 01*	2	07 05 04*	1.374	10 01 04*	7
03 03 01	584	07 05 07*	4	10 01 05	10.247
03 03 07	11.134	07 05 08*	5	10 01 07	121
03 03 08	9.881	07 05 10*	46	10 01 15	181
03 03 10	69	07 05 11*	25	10 01 18*	5
03 03 11	8.912	07 05 13*	208	10 01 22*	11
03 03 99	24	07 05 14	158	10 02 01	150.000
04 01 06	110	07 05 99	2	10 02 02	614
04 01 08	625	07 06 01*	1	10 02 07*	0,3
04 01 09	802	07 06 99	38	10 02 10	69
04 01 99	486	07 07 04*	2	10 02 13*	0,2
04 02 09	568	07 07 08*	40	10 03 16	3.270
04 02 16*	6	08 01 11*	2.415	10 03 99	69
04 02 17	0,9	08 01 12	8	10 04 01*	2.326
04 02 20	32	08 01 13*	622	10 04 05*	493
04 02 21	296	08 01 14	0,6	10 09 03	9
04 02 22	1.559	08 01 15*	32	10 09 08	6.233
04 02 99	47	08 01 16	155	10 09 10	1
05 01 03*	3.712	08 01 17*	711	10 09 15*	0,4
05 01 06*	1.107	08 01 18	75	10 09 99	407
05 07 02	182	08 01 19*	29	10 10 03	833

Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)
10 10 08	1.224
10 10 14	1.404
10 11 03	2
10 11 05	4
10 11 09*	35
10 11 12	6.125
10 11 14	15
10 11 15*	80
10 12 08	151
10 12 09*	876
10 12 99	1
10 13 04	250
10 13 06	90
10 13 11	160
10 13 14	7.833
10 13 99	2.767
11 01 05*	957
11 01 06*	0,4
11 01 07*	3
11 01 08*	13
11 01 09*	367
11 01 10	4
11 01 11*	397
11 01 12	42
11 01 13*	141
11 01 14	304
11 01 16*	0,3
11 01 98*	92
11 02 06	11
11 03 01*	147
11 03 02*	181
11 05 01	296
11 05 02	351
11 05 03*	3
11 05 04*	33
12 01 01	67.906
12 01 02	1.009
12 01 03	20.208
12 01 04	27
12 01 05	402
12 01 07*	18
12 01 08*	0,1
12 01 09*	2.766
12 01 10*	1
12 01 12*	80
12 01 13	108
12 01 14*	81
12 01 15	292
12 01 16*	30
12 01 17	1.226
12 01 18*	13
12 01 19*	9
12 01 20*	76
12 01 21	53
12 01 99	1.496
12 03 01*	36
13 01 01*	2
13 01 05*	8
13 01 09*	1

Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)
13 01 10*	143
13 01 11*	2
13 01 13*	39
13 02 04*	7
13 02 05*	3.705
13 02 06*	247
13 02 07*	2
13 02 08*	2.617
13 03 01*	4
13 03 06*	5
13 03 07*	470
13 03 08*	1
13 03 10*	19
13 04 01*	1
13 04 03*	858
13 05 01*	9
13 05 02*	3.298
13 05 03*	152
13 05 06*	184
13 05 07*	4.442
13 05 08*	534
13 07 01*	65
13 07 02*	41
13 07 03*	2.163
13 08 02*	83
13 08 99*	842
14 06 01*	3
14 06 02*	40
14 06 03*	448
14 06 04*	3
14 06 05*	126
15 01 01	184.016
15 01 02	52.811
15 01 03	20.281
15 01 04	4.540
15 01 05	3.709
15 01 06	31.752
15 01 07	9.932
15 01 09	45
15 01 10*	2.841
15 01 11*	266
15 02 02*	1.489
15 02 03	421
16 01 03	9.851
16 01 04*	1.366
16 01 06	2.233
16 01 07*	464
16 01 08*	<0,1
16 01 10*	4
16 01 11*	<0,1
16 01 12	0,4
16 01 13*	12
16 01 14*	148
16 01 17	19.762
16 01 18	221
16 01 19	649
16 01 20	679
16 01 21*	39
16 01 22	2.294

Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)
16 01 99	0,5
16 02 09*	0,6
16 02 11*	918
16 02 13*	861
16 02 14	425
16 02 15*	3
16 02 16	912
16 03 03*	261
16 03 04	148
16 03 05*	253
16 03 06	359
16 03 07*	0,1
16 05 04*	<0,1
16 05 06*	267
16 05 07*	5
16 05 08*	12
16 05 09	13
16 06 01*	2.846
16 06 02*	30
16 06 04	22
16 06 05	57
16 06 06*	1.405
16 07 08*	1.886
16 07 09*	361
16 07 99	19
16 08 01	45
16 08 02*	2
16 08 07*	0,2
16 09 03*	0,6
16 10 01*	1.447
16 10 02	521
16 10 03*	0,7
16 10 04	3
16 11 03*	40
16 11 04	107
16 11 05*	5
16 11 06	685
17 01 01	72.926
17 01 02	149
17 01 03	2.271
17 01 06*	0,6
17 01 07	47.210
17 02 01	10.754
17 02 02	5.830
17 02 03	1.683
17 02 04*	1.646
17 03 01*	5
17 03 02	146.352
17 03 03*	0,4
17 04 01	791
17 04 02	3.078
17 04 03	30
17 04 04	35
17 04 05	67.503
17 04 06	<0,1
17 04 07	1.805
17 04 09*	270
17 04 10*	25
17 04 11	584

Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)
17 05 03*	1.758
17 05 04	241.264
17 05 06	19
17 06 01*	0,3
17 06 03*	44
17 06 04	1.176
17 06 05*	979
17 08 02	1.081
17 09 03*	0,9
17 09 04	84.374
18 01 01	6
18 01 02	41
18 01 03*	5.282
18 01 04	1.168
18 01 06*	156
18 01 07	5
18 01 08*	130
18 01 09	287
18 02 02*	46
18 02 03	43
18 02 05*	2
18 02 07*	0,3
18 02 08	16
19 01 11*	1
19 02 03	29.125
19 02 04*	3.581
19 02 05*	2.303
19 02 06	3.038
19 02 07*	193
19 02 08*	1.169
19 02 09*	15
19 02 10	207
19 02 99	18.327
19 03 05	4.243
19 03 07	10.455
19 05 01	73.453
19 05 02	15
19 05 03	7.844
19 05 99	4.943
19 06 06	29.702
19 07 03	10
19 08 01	4.237
19 08 02	1.614
19 08 05	92.709
19 08 06*	0,4
19 08 09	7.077
19 08 10*	479
19 08 12	3.333
19 08 13*	417
19 08 14	810
19 08 99	619
19 09 01	<0,1
19 09 02	218
19 09 03	499
19 09 04	62
19 09 05	19
19 09 06	0,2
19 09 99	486
19 10 01	126.382

Ključni broj otpada	Nastalo u izvještajnoj godini (t)
19 10 02	2.637
19 10 04	27.854
19 10 06	1.879
19 11 05*	2
19 12 01	211.513
19 12 02	486.552
19 12 03	12.164
19 12 04	87.215
19 12 05	40.443
19 12 07	44.771
19 12 08	2.773
19 12 09	41.664
19 12 10	61.151
19 12 11*	19.117
19 12 12	282.780
19 13 05*	0,3
20 01 01	73.175
20 01 02	866
20 01 08	24.058
20 01 10	840
20 01 11	2.306
20 01 13*	2
20 01 14*	0,9
20 01 15*	0,8
20 01 19*	2
20 01 21*	35
20 01 23*	305
20 01 25	5.651
20 01 26*	1
20 01 27*	35
20 01 28	4
20 01 29*	0,8
20 01 30	33
20 01 31*	0,1
20 01 32	<0,1
20 01 33*	60
20 01 34	<0,1
20 01 35*	845
20 01 36	382
20 01 37*	21
20 01 38	7.294
20 01 39	4.675
20 01 40	4.055
20 01 99	121
20 02 01	18.526
20 02 02	153
20 02 03	4.256
20 03 01	108.777
20 03 02	1.882
20 03 03	8.710
20 03 04	569
20 03 06	376
20 03 07	62.427
20 03 99	17.433

2.3.3.2. Obrađeni otpad

Prema prijavljenim podacima obrađivača otpada (oporabitelja i zbrinjavatelja), ukupno je u 2025. godini obrađeno 6.334.019 t otpada (tablica 27.). Riječ je o smanjenju za 5 % u odnosu na prethodnu godinu kada je bilo prijavljeno 6.668.953 t⁴⁵. Količina obrađenog otpada smanjena je budući da je u 2025. godini došlo do zatvaranja pogona pojedinih obrađivača.. U 2025. godini obrađene su manje količine otpada: zemlje i kamenje, otpadnog papira (ambalaže), željeznog i čeličnog otpada (uključujući metale izdvojene mehaničkom obradom otpada te strugotine i opiljke željeznih metala), građevnog otpada, te lebdećeg pepela iz energetske procesa.

U obrađenim količinama odlaganje otpada (D1) i dalje je najzastupljeniji postupak (25 %), ali je njegova količina smanjena za gotovo 98 tisuća tona, odnosno za jedan postotni bod. Zatim slijede postupci: R5 (21 %), R12 (19 %), R3 (15 %), R4 (8 %), te potom svi ostali postupci oporabe/zbrinjavanja s ukupnim udjelom od 12 % (tablica 26.). Postupak pripreme za ponovnu uporabu (PU) nije evidentiran u 2025. godini.

Tablica 26. Postupanje s otpadom prema prijavljenim podacima putem OZO obrazaca za 2025. godinu (uključen uvoz otpada)

Postupanje s otpadom	Količina (t)	Udio (%)
D1 - Odlaganje otpada u ili na tlo	1.554.434	25
R5 - Recikliranje drugih otpadnih anorganskih materijala (nije uključeno nasipavanje)	1.305.922	21
R12 - Razmjena otpada radi primjene postupka R1-R11	1.220.082	19
R3 - Recikliranje otpadnih organskih tvari (nije uključeno kompostiranje)	967.352	15
R4 - Recikliranje otpadnih metala i spojeva metala	531.624	8
Nasipavanje	136.792	2
R1 - Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije	111.290	2
Kompostiranje	111.239	2
R10 - Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja	85.819	1
D9 - Fizikalno-kemijska obrada otpada	39.636	1
PP - Priprema prije oporabe ili zbrinjavanja	25.236	0,4
R13 - Skladištenje otpada	18.977	0,3
D13 - Spajanje ili miješanje otpada	14.332	0,2
D5 - Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište	10.309	0,2
R2 - Obnavljanje/regeneracija otpadnog otapala	2.862	0,05
R9 - Ponovna prerada otpadnih ulja	2.008	0,03
D15 - Skladištenje otpada	1.107	0,02
D3 - Duboko utiskivanje otpada	894	0,01
D8 - Biološka obrada otpada	744	0,01
D14 – Ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim od D1 – D13	199,8	0,003
PU - Priprema za ponovnu uporabu	0	0,00
MBO	193.161	3
UKUPNO:	6.334.019	100

⁴⁵ U prethodnom izvješću korišten je podatak o 6.565.849 t obrađenog otpada. Za potrebe ovog izvješća korišteni su ažurirani podaci koji su nakon objave prethodnog izvješća, na zahtjev obveznika ili nadležnog tijela, korigirani i naknadno verificirani.

Postupci D1, R5, R3, R4, Nasipavanje, Kompostiranje, R1, R10, D9, D5, D3, R2, D8 i R9 odnose se na konačne postupke obrade⁴⁶

MBO postupak – primjenjuje se za obradu komunalnog otpada mehaničko-biološkim postupkom u svrhu pojednostavljene prijave budući da ta postrojenja provode niz tehnoloških procesa iz kojih izlaze različite vrste otpada pa opet ulaze u druge tehnološke procese. Oznaka MBO omogućava prijavu samo ulaznih i izlaznih frakcija koje se upućuju na finalno zbrinjavanje/oporabu.

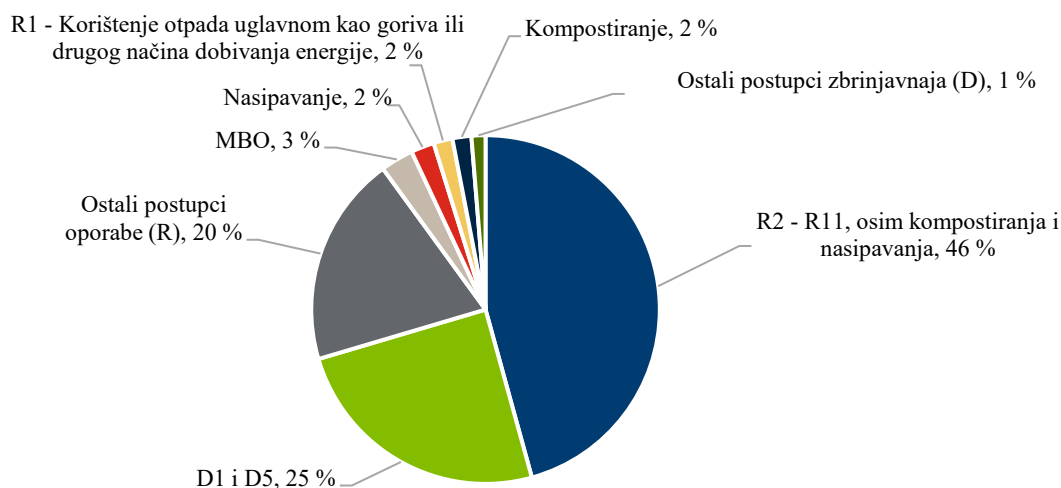
I u 2025. godini, prema prijavama u OZO obrazac, najveće količine obrađenog otpada odnosile su se na otpad KBO: 20 03 01 - miješani komunalni otpad (1.059.544 t), 17 05 04 - zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03* (717.415 t), 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža (294.580 t), 17 03 02 – mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01* (284.959 t), 02 01 06 - životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka (267.782 t), 19 12 12 - ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11* (255.338 t), 19 12 02 - željezo i legure koje sadrže željezo (233.390 t), 17 04 05 - željezo i čelik (197.177 t) i 17 09 04 - miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03* (193.632 t). U odnosu na prethodnu godinu, najveće povećanje količina obrađenog otpada je evidentirano za otpad 02 01 06 - životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka zbog poboljšanja prijava obrade navedenog otpada od strane bioplinskih postrojenja, zatim 17 03 02 bitumenske mješavine koje ne sadrže katran i 10 09 03 šljaka iz visokih peći.

U odnosu na prethodnu izvještajnu godinu **najveće povećanje količina obrade otpada** evidentirano je za postupke: **R12** - Razmjena otpada radi primjene postupaka R1 – R11 (*papir i karton, glomazni otpad, željezo i čelik, plastika, otpad od usitnjavanja otpada i miješani komunalni otpad*), **R10** - Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja (*muljevi od obrade urbanih otpadnih voda*), **PP** - Priprema prije uporabe ili zbrinjavanja (papir i karton, plastika i guma, muljevi od obrade urbanih otpadnih voda), **R3** - Recikliranje otpadnih organskih tvari - nije uključeno kompostiranje (*obrađene veće količine životinjskih fekalija*), **R13** - Skladištenje otpada (*gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), miješana ambalaža, obojeni metali, papirna i kartonska ambalaža*), **R9** - Ponovna prerada otpadnih ulja (*jestiva ulja i masti*), **D5** - Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (*građevinski materijali koji sadrže azbest*), **R2** - Obnavljanje/regeneracija otpadnog otapala (*otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari, otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari*), **D14** - Ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod D1-D13 (*otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari, citotoksici i citostatici i boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari*) i D15 - skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka D1 do D14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja).

⁴⁶R1-R11, D1-D7, D12 – Uredba (EZ) br. 2150/2002 Europskog parlamenta i vijeća od 25. studenoga 2002. o statističkim podacima o otpadu (SL L 332, 9.12.2002), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU) br. 849/2010 od 27. rujna 2010. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 2150/2002 Europskog parlamenta i Vijeća o statističkim podacima o otpadu (SL L 253, 27. 9. 2010.).

Smanjenje se bilježi za postupke od čega, najviše: R4 - Recikliranje otpadnih metala i spojeva metala (prekid rada velikog obrađivača), D1 - Odlaganje otpada u ili na tlo (*miješani komunalni otpad, zemlja i kamenje, otpad od mehaničke obrade otpada*), R5 - recikliranje drugih otpadnih anorganskih materijala, bez nasipavanja (*beton i mješavine betona, zemlja i kamenje, miješani građevinski otpad, bitumenske mješavine te šljaka iz visoke peći*), Nasipavanje (*zemlja i kamenje, građevinski otpad*), R1 - Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije (*gorivi otpad i ostali otpad od mehaničke obrade otpada, piljevina, plastika i guma, muljevi od urbanih otpadnih voda*), MBO (*miješani komunalni otpad*), D9 - Fizikalno-kemijska obrada otpada (*muljevi iz spremnika, isplačni i procesni muljevi, elektroliti iz baterija i akumulatora*), Nasipavanje - (*zemlja i kamenje, miješani građevinski otpad*), Kompostiranje (*biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina, muljevi od obrade urbanih otpadnih voda*), D13 - Spajanje ili miješanje otpada (*opasni otpad: apsorbens i filtarski materijali, onečišćena ambalaža, otpadne boje i lakovi, tekući otpad te neopasni otpad minerali muljevi iz obrade industrijskih otpadnih voda*), D3 - Duboko utiskivanje otpada (*isplačni muljevi i otpad od bušenja*), D8 - Biološka obrada otpada (*zemlja i kamenje koje sadrži opasne tvari*).

Pregled postupaka obrade prema udjelu u ukupno obrađenom otpadu za 2025. godinu (uključen uvoz otpada) prikazan je u slici 22.



Slika 22. Udio postupaka oporabe (R)/zbrinjavanja (D) u obrađenim količinama u 2025. godini (uključen uvoz otpada)

Udio konačnih postupaka oporabe R2-R11 u ukupno obrađenom otpadu iznosi 46 % (2.895.586 t), odnosno uključujući i kompostiranje i nasipavanje (50 %, 3.143.618 t), a energetske oporabe (R1) iznosi 2 %, (111.290 t), slika 22. Odloženo je (postupcima D1 i D5), 25 % ukupno obrađenog otpada (1.564.743 t). Ostatak se odnosi na postupke predobrade prije konačne oporabe/zbrinjavanja.

U 2025. godini uvezeno je na obradu 543.319 t otpada (tablica 27.). U odnosu na prethodnu izvještajnu godinu, kada je uvezeno 748.004 t, uočeno je smanjenje količina uvoza otpada za 27 %, od čega najviše za: KBO 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža, 17 04 05 željezo i čelik i 19 12 02 željezo i legure koje sadrže željezo, zbog smanjenje proizvodnje i zatvaranja

pojedinih pogona te time i manjeg uvoza. Tablica 27. Količine prijavljenog otpada koji je preuzet na obradu iz uvoza za 2025. godinu, po vrsti otpada

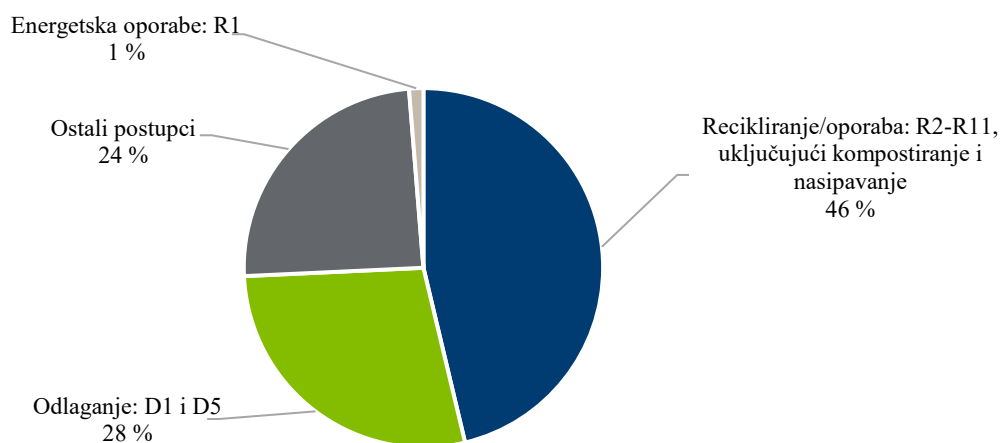
Ključni broj otpada	Uvezeni otpad (t)
01 04 09	<0,1
03 01 05	15.974
03 03 08	5.935
04 02 22	451
07 02 13	71
07 02 99	163
08 01 11*	445
08 01 13*	106
08 01 17*	175
08 03 18	426
10 01 02	28.917
10 02 02	15.015
10 09 03	127.633
12 01 01	4.034
12 01 03	474
14 06 03*	2
15 01 01	48.549
15 01 02	19.784

Ključni broj otpada	Uvezeni otpad (t)
15 01 03	2.492
15 01 05	35
15 01 07	10.025
16 01 03	14.038
16 01 17	29
16 02 16	561
16 03 05*	38
16 05 06*	4
16 05 08*	1
16 06 01*	2.984
17 04 01	3
17 04 02	24
17 04 03	41
17 04 05	11.538
17 06 04	21
19 02 07*	1.517
19 08 05	7.276
19 10 01	7.383

Ključni broj otpada	Uvezeni otpad (t)
19 12 01	19.674
19 12 02	23.082
19 12 03	75
19 12 04	35.729
19 12 07	113.751
19 12 08	333
19 12 10	18.083
19 12 12	5.570
20 01 01	15.581
20 01 02	24.493
20 01 10	0,17
20 01 11	325
20 01 25	550
20 01 38	64
20 01 40	1.709
20 02 01	49

Kada bi se razmatrale samo obrađene količine otpada s područja RH (bez uvezenih količina), tada bi najzastupljeniji postupak obrade otpada i dalje bila uporaba otpada postupcima R2 - R11, uključujući kompostiranje i nasipavanje (46 %), dok bi udio odloženog otpada (postupci D1 i D5) iznosio 28 %, a energetske uporabe (R1) 1 % te ostali postupci 24 %, slika 23.

Najveće količine obrađenog otpada odnose se na: komunalni otpad (miješani otpad te papir i karton), građevni otpad, životinjske fekalije i urin, preostali otpad od mehaničke obrade otpada te muljeve od obrade otpadnih voda.



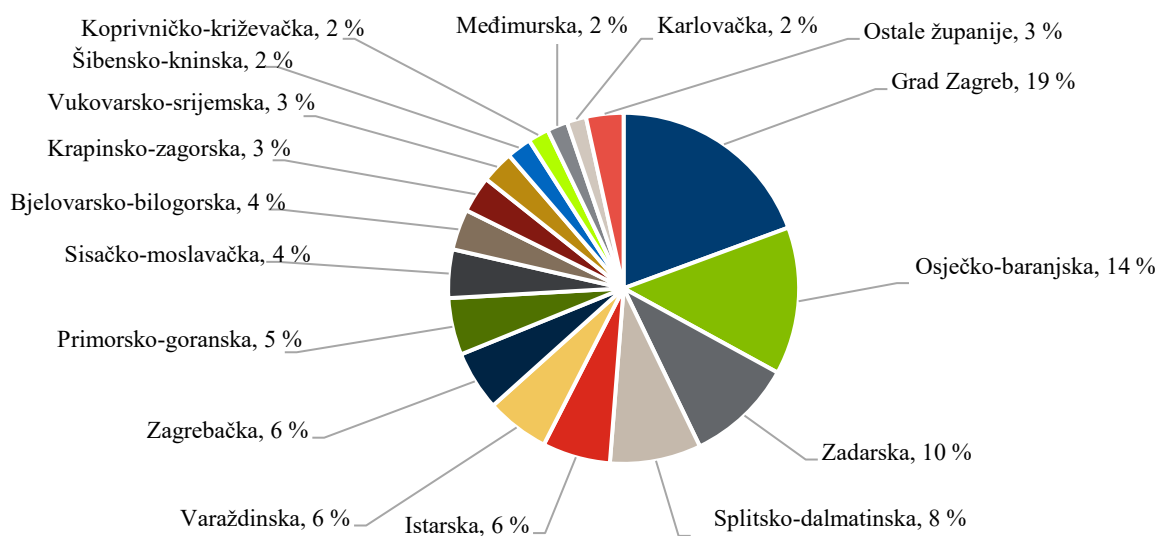
Slika 23. Udio postupaka uporabe (R)/zbrinjavanja (D) u obrađenim količinama u 2025. godini (bez uvezenih količina)

Pregled obrađenih količina otpada po županijama prikazan je u tablici 29. i u slici 24.

Tablica 28. Količine prijavljenog obrađenog otpada u OZO obrasce po županijama (uključen uvoz)

Naziv županije	Obrađeno (t)
1. Zagrebačka	348.694
2. Krapinsko-zagorska	212.632
3. Sisačko-moslavačka	283.169
4. Karlovačka	112.274
5. Ličko-senjska	40.777
6. Varaždinska	369.875
7. Koprivničko-križevačka	121.963
8. Bjelovarsko-bilogorska	237.672
9. Primorsko-goranska	332.484
10. Virovitičko-podavska	29.132
11. Požeško-slavonska	26.530
12. Brodsko-posavska	65.277
13. Zadarska	625.554
14. Osječko-baranjska	860.685
15. Dubrovačko-neretvanska	56.997
16. Šibensko-kninska	144.198
17. Vukovarsko-srijemska	189.020
18. Splitsko-dalmatinska	532.475
19. Istarska	396.681
20. Međimurska	120.379
21. Grad Zagreb	1.227.551
Ukupno	6.334.019

Najviše otpada obrađeno je u Gradu Zagrebu (1.227.551 t, 19 %), Osječko-baranjskoj županiji (860.685 t, 14 %) i Zadarskoj županiji (625.554 t, 10 %), tablica 29., slika 24.



Slika 24. Udio prijavljenog obrađenog otpada putem OZO obrazaca po županijama za 2025. godinu (uključen uvoz)

U Gradu Zagrebu najviše je obrađeno otpada KB 19 12 02 – željezo i legure koje sadrže željezo (212.697 t postupkom R4) i KB 20 03 01 – miješani komunalni otpad (149.789 t postupkom D1).

U Osječko – baranjskoj najviše je obrađeno otpada: KB 02 01 06 – životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka (150.425 t postupkom R3), KB 15 01 01 – papirna i kartonska ambalaža (139.808 t većinom postupkom R3).

U Zadarskoj županiji najviše je obrađen otpad KB 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03* (361.427 t postupkom D1) i 20 03 01 – miješani komunalni otpad (69.003 t, postupkom D1 i MBO).

Podaci o prijavljenim količinama obrađenog otpada po vrstama otpada i vrstama postupaka obrade R/D nalaze se u tablici 30. te u Pregledu podataka za županijsku razinu.

Podatke o ispuštanjima onečišćujućih tvari u tlo uslijed obrade otpada na/u tlu (D2) i dubokog utiskivanja otpada u tlo (D3) putem obrasca PI-T nije prijavila niti jedna tvrtka u 2025. godini.

Tablica 29. Količine prijavljenog obrađenog otpada putem OZO obrazaca po ključnim brojevima i postupcima za 2025. godinu u RH (uključen uvezeni otpad)

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
01 01 02	R12	620
01 03 07*	PP	<0,1
01 04 08	R5	5
01 04 09	R12	<0,1
01 04 10	D1	148
01 04 10	D9	18
01 04 10	Nasipavanje	1.324
01 04 13	R12	36
01 04 13	R5	2.191
01 04 13	Nasipavanje	8
01 05 04	D9	3.193
01 05 04	R12	5.105
01 05 05*	D9	15
01 05 06*	D9	14
01 05 99	D3	766
02 01 01	D1	10
02 01 01	R12	2
02 01 03	R1	1.960
02 01 03	R12	20
02 01 03	R3	1.436
02 01 04	D1	24
02 01 04	D13	5
02 01 04	R12	12
02 01 04	R3	38
02 01 06	R12	97
02 01 06	R3	267.685
02 01 07	Kompostiranje	137
02 01 08*	D13	8
02 01 08*	D14	0,1
02 01 08*	PP	2
02 01 09	R12	2
02 01 10	R12	0,3
02 01 99	R12	5
02 01 99	Kompostiranje	24
02 02 01	R3	150
02 02 03	R12	<0,1
02 02 04	R3	2.829
02 02 99	D9	1
02 02 99	PP	0,3
02 02 99	R12	2
02 02 99	R3	4.873
02 03 01	D1	199
02 03 01	R3	1.460
02 03 01	Kompostiranje	14
02 03 03	R12	2
02 03 04	D1	241
02 03 04	D13	26
02 03 04	D9	120
02 03 04	PP	572
02 03 04	R12	8.754
02 03 04	R3	24.519
02 03 04	Kompostiranje	1.735
02 03 05	R3	318

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
02 03 99	D1	8
02 03 99	R3	2.511
02 05 01	R12	<0,1
02 05 01	R3	1.163
02 05 02	D1	50
02 05 02	D13	0,1
02 05 02	R12	0,1
02 05 02	R3	4.536
02 05 99	R3	603
02 06 01	D1	109
02 06 01	PP	4
02 06 01	R12	366
02 06 01	R3	7.431
02 06 01	Kompostiranje	156
02 06 03	R3	9
02 07 01	R12	11
02 07 01	R3	3.430
02 07 01	Kompostiranje	44
02 07 02	R12	0,3
02 07 04	D13	12
02 07 04	R12	1.754
02 07 04	R3	7.608
02 07 04	Kompostiranje	493
02 07 99	D13	0,3
02 07 99	R12	<0,1
03 01 01	R1	12.568
03 01 04*	D13	21
03 01 04*	PP	0,9
03 01 04*	R1	<0,1
03 01 05	D1	26
03 01 05	R1	17.279
03 01 05	R12	2.197
03 01 05	R13	28
03 01 05	R3	20.203
03 01 05	Kompostiranje	256
03 01 05	R5	221
03 01 99	D1	10
03 01 99	D9	56
03 01 99	R12	99
03 02 01*	D13	0,3
03 03 01	R1	532
03 03 01	R3	687
03 03 01	Kompostiranje	150
03 03 07	D1	5.192
03 03 07	D13	2
03 03 07	R12	1.269
03 03 08	R12	3.672
03 03 08	R3	8.543
03 03 10	R12	68
03 03 11	R1	508
03 03 11	R3	8.266
03 03 99	D9	24
04 01 06	D1	50

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
04 01 06	D13	21
04 01 06	D9	56
04 01 09	D1	201
04 01 09	D13	146
04 01 09	R12	480
04 01 99	D1	398
04 01 99	R12	26
04 02 09	D1	57
04 02 09	D13	103
04 02 09	R1	11
04 02 09	R12	397
04 02 09	R13	5
04 02 14*	D13	3
04 02 16*	D13	2
04 02 16*	PP	0,4
04 02 16*	R12	5
04 02 20	D9	23
04 02 20	R12	9
04 02 21	D1	168
04 02 21	R12	125
04 02 22	D1	290
04 02 22	D13	5
04 02 22	R12	503
04 02 22	R3	120
04 02 22	R5	1.107
04 02 99	R12	65
05 01 03*	D13	23
05 01 03*	D9	4.087
05 01 03*	PP	109
05 01 06*	D13	0,2
05 01 06*	D9	1.156
05 01 06*	PP	26
05 01 16	R12	2
05 01 17	D9	0,6
05 07 02	D9	146
06 01 01*	D13	0,1
06 01 01*	PP	2
06 01 02*	PP	2
06 01 03*	D13	0,1
06 01 04*	D9	0,4
06 01 05*	PP	0,3
06 01 06*	D9	54
06 01 06*	PP	13
06 01 06*	R12	0,2
06 02 01*	D9	12
06 02 03*	PP	11
06 02 04*	D13	1
06 02 04*	D9	7
06 02 04*	PP	13
06 02 05*	D13	2
06 02 05*	PP	11
06 02 99	R12	0,4
06 03 11*	PP	23
06 03 13*	D13	0,5
06 03 14	D9	0,2
06 03 16	R12	1

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
06 04 04*	D14	0,1
06 05 02*	D13	6
06 05 02*	R12	0,5
06 05 03	D9	31
06 05 03	R12	47
06 08 99	D13	0,1
06 08 99	R12	0,2
06 10 02*	D13	30
06 10 99	D9	25
06 10 99	R12	1
06 13 01*	PP	<0,1
06 13 02*	D13	<0,1
06 13 05*	D13	<0,1
07 01 01*	D13	56
07 01 01*	D9	25
07 01 01*	PP	1
07 01 03*	PP	0,1
07 01 04*	D13	19
07 01 04*	PP	8
07 01 04*	R2	2
07 01 08*	D13	2
07 01 09*	D13	<0,1
07 01 10*	D13	<0,1
07 01 99	R12	2
07 02 04*	D13	23
07 02 04*	PP	0,1
07 02 04*	R2	5
07 02 08*	D13	89
07 02 08*	D14	4
07 02 08*	D9	13
07 02 08*	PP	32
07 02 10*	PP	12
07 02 13	D1	1.386
07 02 13	D13	172
07 02 13	D9	0,8
07 02 13	R12	625
07 02 13	R3	3.799
07 02 14*	D13	8
07 02 14*	PP	2
07 02 14*	R12	7
07 02 15	R12	<0,1
07 02 16*	D13	1
07 02 16*	D9	2
07 02 16*	PP	<0,1
07 02 17	R12	0,8
07 02 99	D13	86
07 02 99	R12	2
07 02 99	R3	309
07 03 01*	D13	11
07 05 01*	D13	21
07 05 01*	PP	25
07 05 03*	D13	0,2
07 05 03*	PP	36
07 05 04*	D13	667
07 05 04*	D14	7
07 05 04*	PP	218

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
07 05 04*	R2	275
07 05 07*	D13	<0,1
07 05 07*	PP	10
07 05 08*	D13	3
07 05 10*	D13	23
07 05 10*	D9	32
07 05 11*	PP	17
07 05 13*	D13	111
07 05 13*	D14	0,6
07 05 13*	PP	95
07 05 13*	R12	4
07 05 14	D13	2
07 05 14	R12	129
07 05 99	R12	2
07 06 01*	D13	1
07 06 03*	D13	0,2
07 06 99	D9	0,5
07 06 99	R12	56
07 07 03*	PP	0,2
07 07 04*	D13	2
07 07 08*	D9	33
07 07 99	R12	2
08 01 11*	D13	1.344
08 01 11*	D14	49
08 01 11*	PP	149
08 01 11*	R1	351
08 01 11*	R12	268
08 01 11*	R2	777
08 01 12	D13	8
08 01 12	R12	9
08 01 13*	D13	207
08 01 13*	D14	10
08 01 13*	PP	59
08 01 13*	R1	236
08 01 13*	R12	187
08 01 13*	R2	124
08 01 14	D9	0,2
08 01 14	R12	3
08 01 15*	D13	36
08 01 15*	PP	4
08 01 15*	R12	1
08 01 16	D13	31
08 01 16	D14	5
08 01 16	R12	2
08 01 17*	D13	63
08 01 17*	D14	2
08 01 17*	PP	26
08 01 17*	R1	29
08 01 17*	R12	3
08 01 17*	R2	770
08 01 18	D13	1
08 01 18	D9	66
08 01 18	R12	2
08 01 19*	D13	0,5
08 01 19*	D9	56
08 01 19*	PP	1

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
08 01 19*	R2	2
08 01 20	D13	20
08 01 20	D9	6
08 01 20	R12	45
08 01 21*	D13	58
08 01 21*	D14	6
08 01 21*	PP	0,2
08 01 21*	R12	3
08 01 99	R12	8
08 02 01	D13	34
08 02 01	D14	2
08 02 01	D9	36
08 02 01	R12	69
08 02 99	R12	3
08 03 07	D9	81
08 03 08	D13	3
08 03 08	R12	3
08 03 12*	D13	10
08 03 12*	PP	6
08 03 12*	R1	0,2
08 03 12*	R12	<0,1
08 03 13	R12	0,7
08 03 14*	D13	4
08 03 15	D13	0,2
08 03 15	R12	0,5
08 03 17*	D13	52
08 03 17*	D14	0,8
08 03 17*	PP	14
08 03 17*	R1	<0,1
08 03 17*	R12	26
08 03 17*	R2	<0,1
08 03 17*	R4	67
08 03 18	D1	2
08 03 18	D13	3
08 03 18	D9	0,9
08 03 18	R12	73
08 03 18	R4	392
08 03 99	D13	0,4
08 03 99	R12	2
08 04 09*	D13	167
08 04 09*	D14	8
08 04 09*	PP	22
08 04 09*	R1	0,5
08 04 09*	R12	85
08 04 09*	R2	2
08 04 10	D13	39
08 04 10	D14	0,9
08 04 10	D9	9
08 04 10	R12	156
08 04 11*	D13	1
08 04 11*	PP	<0,1
08 04 12	R12	0,5
08 04 13*	D13	2
08 04 13*	R2	0,3
08 04 14	D13	0,5
08 04 14	D9	16

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
08 04 15*	PP	1
08 04 99	D13	1
08 05 01*	D13	<0,1
08 05 01*	PP	0,1
09 01 01*	D13	4
09 01 01*	D9	20
09 01 01*	PP	16
09 01 01*	R12	0,6
09 01 02*	D13	34
09 01 02*	D14	4
09 01 02*	D9	34
09 01 02*	PP	27
09 01 02*	R12	0,1
09 01 03*	D13	9
09 01 03*	PP	0,3
09 01 04*	D13	0,7
09 01 04*	PP	0,9
09 01 07	R12	6
09 01 08	R12	0,1
10 01 01	D1	1.098
10 01 01	D9	108
10 01 01	R12	173
10 01 01	R5	5.933
10 01 01	Nasipavanje	7
10 01 02	R5	45.518
10 01 03	D1	1.111
10 01 03	D13	<0,1
10 01 03	D9	126
10 01 03	R12	17
10 01 03	R3	1.427
10 01 03	R5	2.961
10 01 04*	D13	6
10 01 04*	D9	5
10 01 05	R5	5.212
10 01 07	D1	121
10 01 15	D1	3
10 01 18*	D13	17
10 01 20*	PP	5
10 01 22*	D9	11
10 01 22*	PP	0,1
10 02 01	R5	27.151
10 02 02	D1	529
10 02 02	R12	74
10 02 02	R5	22.447
10 02 07*	D13	2
10 02 07*	R12	0,3
10 04 01*	D9	48
10 04 05*	R4	287
10 09 03	D1	11
10 09 03	R5	128.931
10 09 03	Nasipavanje	7
10 09 08	D1	259
10 09 08	R12	4
10 09 08	R5	6.004
10 09 10	D13	0,6
10 09 15*	D13	0,4

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
10 09 99	D1	401
10 09 99	D13	6
10 10 03	R4	61
10 10 03	R5	3
10 10 08	D1	24
10 10 08	R12	74
10 10 08	R5	1.263
10 11 03	R12	2
10 11 05	D1	0,8
10 11 05	R12	3
10 11 09*	D13	15
10 11 09*	D9	35
10 11 12	R12	1.109
10 11 14	D1	6
10 11 14	D13	13
10 11 14	R12	4
10 11 15*	D13	11
10 11 99	R12	<0,1
10 12 06	D13	3
10 12 08	D1	5
10 12 08	D13	13
10 12 08	R12	20
10 12 08	R5	133
10 12 09*	D9	711
10 12 99	R12	2
10 13 04	R12	<0,1
10 13 04	R5	38
10 13 06	D9	90
10 13 11	R12	160
10 13 14	R5	9.304
10 13 99	D9	21
10 13 99	Nasipavanje	2.743
11 01 05*	D9	15
11 01 05*	PP	31
11 01 06*	PP	0,1
11 01 07*	D13	8
11 01 07*	PP	0,6
11 01 08*	D9	19
11 01 09*	D13	113
11 01 09*	D9	240
11 01 09*	PP	53
11 01 10	R12	46
11 01 11*	D9	450
11 01 11*	PP	24
11 01 12	D13	12
11 01 12	D9	52
11 01 12	R12	4
11 01 13*	D13	46
11 01 13*	D9	113
11 01 13*	PP	3
11 01 13*	R12	13
11 01 14	D9	8
11 01 14	R12	0,6
11 01 16*	D13	0,7
11 01 98*	D13	118
11 01 98*	D14	3

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
11 01 98*	PP	18
11 01 99	R12	<0,1
11 02 06	R12	11
11 03 01*	D14	11
11 03 01*	PP	60
11 03 02*	D14	13
11 03 02*	PP	66
11 05 03*	D13	0,7
11 05 04*	D13	8
11 05 04*	PP	33
12 01 01	R12	18.737
12 01 01	R4	25.127
12 01 02	D1	13
12 01 02	R12	432
12 01 02	R4	162
12 01 03	R12	230
12 01 03	R4	1.126
12 01 04	R12	2
12 01 05	D1	104
12 01 05	D13	44
12 01 05	R1	8
12 01 05	R12	328
12 01 05	R3	208
12 01 07*	R1	18
12 01 09*	D13	0,1
12 01 09*	D9	2.264
12 01 09*	R1	43
12 01 09*	R12	564
12 01 10*	R1	3
12 01 12*	D13	22
12 01 12*	D9	3
12 01 12*	PP	16
12 01 12*	R12	0,2
12 01 13	R12	70
12 01 13	R4	98
12 01 14*	D13	23
12 01 14*	D14	1
12 01 14*	D9	36
12 01 14*	PP	22
12 01 14*	R12	5
12 01 15	D1	35
12 01 15	D13	14
12 01 15	D9	171
12 01 15	R12	13
12 01 16*	D13	8
12 01 16*	D9	15
12 01 16*	PP	2
12 01 16*	R12	1
12 01 17	D1	389
12 01 17	D13	13
12 01 17	D9	200
12 01 17	R12	622
12 01 17	R5	3
12 01 18*	D13	1
12 01 18*	PP	2
12 01 20*	D13	36

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
12 01 20*	D9	14
12 01 20*	PP	2
12 01 21	D1	1
12 01 21	D13	11
12 01 21	D9	0,5
12 01 21	R12	39
12 01 99	D13	2
12 01 99	R12	1.646
12 03 01*	D13	9
12 03 01*	D9	32
12 03 01*	PP	0,5
13 01 05*	D9	0,2
13 01 05*	PP	1
13 01 09*	R1	1
13 01 10*	R1	185
13 01 11*	D9	<0,1
13 01 11*	R1	1
13 01 13*	R1	55
13 02 04*	R1	14
13 02 05*	D9	314
13 02 05*	R1	3.076
13 02 06*	R1	331
13 02 08*	D9	19
13 02 08*	R1	3.456
13 03 07*	R1	670
13 03 07*	R9	9
13 03 08*	R1	4
13 03 10*	D13	0,1
13 03 10*	R1	22
13 04 03*	D9	71
13 04 03*	R1	3
13 04 03*	R12	2.784
13 05 01*	D9	12
13 05 02*	D13	7
13 05 02*	D9	2.861
13 05 02*	PP	28
13 05 02*	R12	547
13 05 03*	D9	139
13 05 06*	D13	1
13 05 06*	D9	0,1
13 05 06*	R1	198
13 05 07*	D13	27
13 05 07*	D9	2.849
13 05 07*	PP	10
13 05 07*	R12	3.737
13 05 07*	R3	5
13 05 08*	D9	388
13 05 08*	PP	0,6
13 07 01*	D13	31
13 07 01*	D9	93
13 07 01*	PP	1
13 07 01*	R1	20
13 07 01*	R12	4
13 07 02*	D13	24
13 07 02*	D9	21
13 07 02*	PP	2

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
13 07 02*	R1	10
13 07 02*	R12	6
13 07 03*	D13	97
13 07 03*	D9	398
13 07 03*	PP	29
13 07 03*	R1	1.839
13 07 03*	R12	261
13 08 02*	D9	0,1
13 08 02*	R12	49
13 08 99*	D13	10
13 08 99*	D9	516
13 08 99*	PP	68
13 08 99*	R1	403
13 08 99*	R12	11
14 06 02*	D13	8
14 06 03*	D13	119
14 06 03*	D9	3
14 06 03*	PP	33
14 06 03*	R1	12
14 06 03*	R12	0,2
14 06 03*	R2	305
14 06 04*	D13	2
14 06 04*	PP	2
14 06 04*	R12	2
14 06 05*	D13	59
14 06 05*	D14	10
14 06 05*	PP	<0,1
14 06 05*	R2	66
15 01 01	D1	44
15 01 01	D13	128
15 01 01	PP	8.659
15 01 01	R12	151.205
15 01 01	R13	668
15 01 01	R3	131.442
15 01 01	R5	2.434
15 01 02	D1	107
15 01 02	D13	692
15 01 02	PP	759
15 01 02	R1	27
15 01 02	R12	90.416
15 01 02	R13	35
15 01 02	R3	50.686
15 01 02	R5	1.966
15 01 03	D1	25
15 01 03	PP	3
15 01 03	R1	690
15 01 03	R12	10.731
15 01 03	R3	7.865
15 01 03	Kompostiranje	5.897
15 01 04	D13	75
15 01 04	PP	15
15 01 04	R12	4.125
15 01 04	R13	2
15 01 04	R4	5.591
15 01 04	R5	83
15 01 05	D1	106

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
15 01 05	D13	26
15 01 05	PP	2
15 01 05	R12	2.405
15 01 06	D1	6.013
15 01 06	D13	244
15 01 06	PP	0,4
15 01 06	R12	35.446
15 01 06	R13	8.317
15 01 06	R3	1
15 01 07	D1	32
15 01 07	D13	88
15 01 07	R12	30.638
15 01 07	R5	45.249
15 01 09	D13	0,2
15 01 09	R12	59
15 01 10*	D13	1.285
15 01 10*	PP	367
15 01 10*	R1	36
15 01 10*	R12	2.269
15 01 10*	R3	6
15 01 11*	D13	20
15 01 11*	PP	26
15 01 11*	R1	17
15 01 11*	R12	80
15 02 02*	D13	1.104
15 02 02*	D9	92
15 02 02*	PP	229
15 02 02*	R1	118
15 02 02*	R12	209
15 02 02*	R4	15
15 02 03	D1	113
15 02 03	D13	66
15 02 03	D9	9
15 02 03	PP	2
15 02 03	R1	0,6
15 02 03	R12	446
15 02 03	R3	3
16 01 03	R1	1.362
16 01 03	R12	3.935
16 01 03	R3	32.711
16 01 04*	R12	169
16 01 04*	R4	31.556
16 01 06	R12	1.406
16 01 06	R4	3.225
16 01 07*	D13	533
16 01 07*	D14	2
16 01 07*	PP	57
16 01 07*	R1	0,4
16 01 07*	R12	255
16 01 08*	D14	<0,1
16 01 12	D13	1
16 01 12	D9	0,8
16 01 12	R12	47
16 01 12	R4	30
16 01 13*	D13	10
16 01 13*	PP	0,7

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
16 01 13*	R1	0,6
16 01 14*	D13	124
16 01 14*	D14	0,8
16 01 14*	D9	12
16 01 14*	PP	56
16 01 14*	R12	1
16 01 14*	R2	0,4
16 01 15	D9	0,3
16 01 17	R12	1.693
16 01 17	R4	20.721
16 01 18	R12	68
16 01 18	R4	134
16 01 19	D1	<0,1
16 01 19	D13	40
16 01 19	R1	15
16 01 19	R12	629
16 01 19	R3	362
16 01 20	D1	0,7
16 01 20	D13	1
16 01 20	R12	34
16 01 20	R5	295
16 01 21*	D13	12
16 01 21*	PP	3
16 01 21*	R1	0,3
16 01 21*	R12	69
16 01 22	D13	4
16 01 22	D9	16
16 01 22	R12	202
16 01 22	R4	2.528
16 01 99	R12	2
16 02 11*	D13	1
16 02 11*	R12	0,3
16 02 11*	R4	1.242
16 02 13*	D13	10
16 02 13*	PP	9
16 02 13*	R12	161
16 02 13*	R4	904
16 02 14	D13	0,5
16 02 14	R12	200
16 02 14	R4	1.387
16 02 15*	D13	0,6
16 02 15*	R4	3
16 02 16	R12	48
16 02 16	R4	3.107
16 03 03*	D13	75
16 03 03*	D9	6
16 03 03*	PP	110
16 03 03*	R1	1
16 03 03*	R12	46
16 03 04	D13	38
16 03 04	D9	5
16 03 04	PP	1
16 03 04	R12	264
16 03 05*	D13	101
16 03 05*	PP	141
16 03 05*	R1	5

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
16 03 05*	R12	63
16 03 05*	R2	44
16 03 06	D13	68
16 03 06	D9	82
16 03 06	R12	425
16 03 07*	D14	0,1
16 05 04*	D13	4
16 05 04*	R12	1
16 05 05	R12	6
16 05 06*	D13	1
16 05 06*	D14	14
16 05 06*	PP	103
16 05 06*	R12	17
16 05 06*	R2	12
16 05 07*	D13	1
16 05 07*	PP	8
16 05 07*	R12	0,4
16 05 08*	D13	15
16 05 08*	PP	12
16 05 08*	R12	4
16 05 08*	R2	3
16 05 09	R12	2
16 06 01*	R12	13.455
16 06 02*	R12	27
16 06 04	R12	5
16 06 04	R4	15
16 06 05	R12	3
16 06 06*	D9	1.352
16 06 06*	PP	23
16 07 08*	D13	116
16 07 08*	D9	1.796
16 07 08*	PP	34
16 07 08*	R1	55
16 07 08*	R12	783
16 07 09*	D13	58
16 07 09*	D9	335
16 07 09*	PP	56
16 07 09*	R1	4
16 07 09*	R12	15
16 08 01	R12	<0,1
16 08 01	R4	6
16 08 02*	PP	2
16 08 07*	D13	0,5
16 09 03*	D13	0,1
16 09 03*	R12	0,4
16 09 04*	D13	0,5
16 10 01*	D13	546
16 10 01*	D9	972
16 10 01*	PP	122
16 10 01*	R12	65
16 10 02	D13	33
16 10 02	D9	203
16 10 02	R12	3.534
16 10 02	R3	78
16 10 03*	D13	0,7
16 10 03*	PP	4

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
16 10 04	D9	3
16 11 04	D1	33
16 11 04	R12	74
16 11 04	R5	428
16 11 05*	PP	20
16 11 05*	R12	0,7
16 11 06	D1	44
16 11 06	D9	2
16 11 06	R12	0,4
17 01 01	D1	941
17 01 01	R12	642
17 01 01	R5	127.992
17 01 01	Nasipavanje	3.692
17 01 02	D1	5
17 01 02	R12	9
17 01 02	R5	9.016
17 01 02	Nasipavanje	148
17 01 03	D1	111
17 01 03	R12	109
17 01 03	R5	3.169
17 01 03	Nasipavanje	439
17 01 06*	D13	0,6
17 01 07	D1	42.112
17 01 07	R12	3.683
17 01 07	R5	105.739
17 01 07	Nasipavanje	9.734
17 02 01	D1	1.264
17 02 01	R1	1.047
17 02 01	R12	4.797
17 02 01	R3	5.868
17 02 01	Kompostiranje	24
17 02 01	R5	109
17 02 02	D1	54
17 02 02	R12	440
17 02 02	R5	52
17 02 03	D1	47
17 02 03	D13	303
17 02 03	R1	0,2
17 02 03	R12	1.532
17 02 03	R3	32
17 02 03	R5	5
17 02 04*	D13	133
17 02 04*	R1	6
17 02 04*	R12	29
17 03 01*	D13	94
17 03 01*	PP	0,1
17 03 02	D13	16
17 03 02	PP	0,3
17 03 02	R12	265
17 03 02	R5	282.295
17 03 02	Nasipavanje	2.384
17 03 03*	D13	0,1
17 04 01	R12	430
17 04 01	R4	172
17 04 02	R12	1.166
17 04 02	R4	845

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
17 04 03	R12	35
17 04 03	R4	34
17 04 04	R12	27
17 04 04	R4	0,6
17 04 05	R12	106.468
17 04 05	R13	11
17 04 05	R4	90.697
17 04 07	R12	1.556
17 04 07	R4	603
17 04 09*	PP	0,6
17 04 09*	R12	194
17 04 09*	R4	172
17 04 10*	PP	2
17 04 11	D13	0,1
17 04 11	R12	404
17 04 11	R13	2
17 04 11	R4	924
17 05 03*	D13	6
17 05 03*	D8	717
17 05 03*	D9	476
17 05 03*	PP	1
17 05 03*	R12	2
17 05 03*	R5	342
17 05 04	D1	377.931
17 05 04	R10	3.123
17 05 04	R12	657
17 05 04	R5	257.720
17 05 04	Nasipavanje	77.984
17 05 06	Nasipavanje	514
17 06 01*	D5	4
17 06 03*	D13	42
17 06 03*	PP	36
17 06 03*	R12	8
17 06 04	D1	317
17 06 04	D13	286
17 06 04	D9	1
17 06 04	PP	142
17 06 04	R12	1.497
17 06 04	R3	13
17 06 04	R4	9
17 06 04	R5	281
17 06 05*	D5	5.782
17 06 05*	R12	8
17 08 01*	R12	0,4
17 08 02	D1	224
17 08 02	D13	2
17 08 02	R12	1.520
17 08 02	R5	582
17 08 02	Nasipavanje	203
17 09 03*	D9	3
17 09 03*	PP	<0,1
17 09 04	D1	27.495
17 09 04	D13	10
17 09 04	D9	14
17 09 04	R12	7.304
17 09 04	R5	137.325

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
17 09 04	Nasipavanje	21.485
18 01 01	D9	0,5
18 01 01	R12	8
18 01 03*	D9	2.311
18 01 03*	R12	3.221
18 01 04	D1	68
18 01 04	D9	2
18 01 04	R12	1.461
18 01 04	R13	371
18 01 04	R3	0,9
18 01 06*	D13	54
18 01 06*	PP	91
18 01 06*	R12	0,9
18 01 07	R12	16
18 01 08*	D14	22
18 01 08*	R12	<0,1
18 01 09	D13	43
18 01 09	R12	218
18 01 10*	PP	<0,1
18 02 01	R12	<0,1
18 02 02*	D9	45
18 02 02*	R12	24
18 02 03	D9	1
18 02 03	R12	80
18 02 05*	PP	1
18 02 07*	PP	<0,1
18 02 08	D13	0,1
18 02 08	R12	21
19 01 06*	R12	307
19 01 18	R12	0,6
19 02 03	D1	22.394
19 02 03	D9	36
19 02 03	R12	1.700
19 02 03	R3	58
19 02 05*	D13	46
19 02 05*	D9	1.395
19 02 05*	PP	325
19 02 05*	R1	113
19 02 05*	R12	8
19 02 05*	R2	474
19 02 06	D13	0,4
19 02 06	D9	3.257
19 02 06	R12	78
19 02 07*	D13	117
19 02 07*	R1	1.517
19 02 07*	R12	49
19 02 08*	D9	108
19 02 08*	R1	45
19 02 08*	R12	4
19 02 09*	D13	23
19 02 09*	PP	12
19 02 10	R12	199
19 02 99	D1	18.310
19 03 05	D1	529
19 03 05	D9	88
19 03 05	R12	2.323

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
19 03 05	R5	250
19 03 05	Nasipavanje	1.163
19 03 07	D1	21
19 03 07	R5	9.856
19 03 07	Nasipavanje	2.257
19 05 01	D1	27.674
19 05 01	R12	4.834
19 05 02	D1	15
19 05 03	D1	424
19 05 03	D13	210
19 05 03	Kompostiranje	1.940
19 05 99	D1	6.443
19 06 06	R3	28.044
19 07 03	D9	41
19 08 01	D1	3.751
19 08 01	D9	11
19 08 01	R12	384
19 08 02	D1	759
19 08 02	D13	98
19 08 02	D9	16
19 08 02	R12	735
19 08 02	R5	96
19 08 02	Nasipavanje	3
19 08 05	D1	1.195
19 08 05	D9	4
19 08 05	PP	1.231
19 08 05	R1	7.288
19 08 05	R10	65.839
19 08 05	R12	931
19 08 05	R3	11.416
19 08 05	Kompostiranje	20.959
19 08 05	R5	13.118
19 08 06*	PP	0,2
19 08 09	D1	2
19 08 09	D9	3.367
19 08 09	R12	743
19 08 09	R3	8.105
19 08 10*	D13	5
19 08 10*	D9	90
19 08 10*	PP	3
19 08 10*	R1	20
19 08 10*	R12	134
19 08 12	D13	466
19 08 12	D9	371
19 08 12	R12	594
19 08 12	R3	574
19 08 12	R5	1.302
19 08 13*	D13	30
19 08 13*	D9	326
19 08 13*	PP	11
19 08 13*	R12	38
19 08 14	D1	453
19 08 14	D13	9
19 08 14	D3	128
19 08 14	D9	124
19 08 14	R1	169

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
19 08 14	R12	90
19 08 14	R3	0,1
19 08 14	R5	66
19 08 99	R12	625
19 09 01	R12	4
19 09 02	D1	61
19 09 02	R12	10
19 09 02	Nasipavanje	157
19 09 03	D9	303
19 09 03	R3	201
19 09 04	D13	22
19 09 04	D9	0,3
19 09 04	R12	65
19 09 04	R5	2
19 09 05	D13	13
19 09 05	D9	2
19 09 05	R12	26
19 09 99	D1	517
19 09 99	D9	26
19 09 99	R12	411
19 10 01	R12	20
19 10 01	R4	45.548
19 10 02	R4	114
19 10 04	D1	22
19 10 04	R4	23.686
19 10 06	R12	316
19 10 06	R4	992
19 11 05*	D13	2
19 12 01	PP	57
19 12 01	R12	19.297
19 12 01	R3	20.971
19 12 02	R12	17.517
19 12 02	R4	215.874
19 12 03	R12	495
19 12 03	R13	879
19 12 03	R4	1.561
19 12 04	D1	1.446
19 12 04	D13	172
19 12 04	PP	2.825
19 12 04	R1	13.895
19 12 04	R12	38.381
19 12 04	R3	16.589
19 12 05	R12	78
19 12 05	R5	20.822
19 12 06*	R12	0,4
19 12 07	D13	20
19 12 07	R1	448
19 12 07	R12	389
19 12 07	R3	124.505
19 12 07	Kompostiranje	61
19 12 08	R12	113
19 12 08	R3	370
19 12 08	R5	63
19 12 09	D13	555
19 12 09	R10	16.857
19 12 09	R5	2.086

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
19 12 09	Nasipavanje	9.165
19 12 10	D13	23
19 12 10	R1	20.329
19 12 10	R12	20.617
19 12 10	R13	8.467
19 12 10	R3	401
19 12 11*	D13	28
19 12 11*	PP	117
19 12 11*	R1	616
19 12 11*	R12	6
19 12 11*	R4	10.417
19 12 12	D1	198.344
19 12 12	D13	1
19 12 12	R1	15.082
19 12 12	R12	29.373
19 12 12	R3	12.537
20 01 01	D1	4
20 01 01	PP	5.061
20 01 01	R1	5
20 01 01	R12	131.610
20 01 01	R13	9
20 01 01	R3	27.146
20 01 02	D1	62
20 01 02	D13	6
20 01 02	R12	1.828
20 01 02	R5	20.875
20 01 08	D1	4.562
20 01 08	PP	858
20 01 08	R12	23.085
20 01 08	R3	32.364
20 01 08	Kompostiranje	29.468
20 01 10	D13	39
20 01 10	R12	3.082
20 01 10	R3	16
20 01 10	R5	630
20 01 11	D1	20
20 01 11	D13	51
20 01 11	R1	0,2
20 01 11	R12	4.269
20 01 11	R3	65
20 01 11	R5	384
20 01 13*	D13	2
20 01 13*	PP	0,6
20 01 14*	PP	0,1
20 01 14*	R12	0,7
20 01 15*	PP	<0,1
20 01 19*	R12	<0,1
20 01 21*	D13	2
20 01 21*	R12	2
20 01 21*	R5	41
20 01 23*	D13	8
20 01 23*	R12	<0,1
20 01 23*	R4	6.407
20 01 25	PP	497
20 01 25	R12	2.794
20 01 25	R3	241

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
20 01 25	R5	1.622
20 01 25	R9	1.999
20 01 26*	D13	7
20 01 26*	PP	19
20 01 26*	R12	32
20 01 27*	D13	316
20 01 27*	D14	18
20 01 27*	PP	75
20 01 27*	R12	32
20 01 28	D13	18
20 01 28	R12	475
20 01 29*	D13	0,7
20 01 29*	PP	45
20 01 29*	R12	0,4
20 01 30	D13	74
20 01 30	D14	6
20 01 30	R12	24
20 01 31*	D14	0,2
20 01 31*	PP	<0,1
20 01 32	D13	4
20 01 32	R12	8
20 01 33*	R12	300
20 01 34	R12	8
20 01 35*	D13	0,1
20 01 35*	R12	48
20 01 35*	R4	11.301
20 01 36	R12	234
20 01 36	R4	10.138
20 01 37*	D13	0,8
20 01 37*	PP	0,7
20 01 37*	R12	18
20 01 38	D1	37
20 01 38	D13	21
20 01 38	R1	4.290
20 01 38	R12	15.512
20 01 38	R3	13.739
20 01 38	Kompostiranje	1.264
20 01 39	D1	195
20 01 39	D13	90
20 01 39	PP	33
20 01 39	R1	10
20 01 39	R12	25.626
20 01 39	R3	307
20 01 40	D1	0,5
20 01 40	PP	103
20 01 40	R12	49.024
20 01 40	R4	14.257

Ključni broj otpada	Postupanje s otpadom	Količina (t)
20 01 41	R12	9
20 01 99	D1	53
20 01 99	D13	1
20 01 99	R12	97
20 02 01	D1	14.615
20 02 01	D15	1.107
20 02 01	R1	231
20 02 01	R12	10.852
20 02 01	R13	174
20 02 01	R3	18.621
20 02 01	Kompostiranje	48.523
20 02 02	D1	98
20 02 02	R12	67
20 02 02	R5	409
20 02 02	Nasipavanje	3.374
20 02 03	D1	2.438
20 02 03	D13	14
20 02 03	PP	10
20 02 03	R12	3.058
20 02 03	R5	3
20 03 01	D1	738.578
20 03 01	D5	4.522
20 03 01	MBO	193.105
20 03 01	R12	78.363
20 03 01	R3	44.975
20 03 02	D1	379
20 03 02	R12	271
20 03 02	R3	1.327
20 03 02	Kompostiranje	94
20 03 03	D1	4.936
20 03 03	D8	27
20 03 03	MBO	56
20 03 03	R12	4.205
20 03 04	D9	5
20 03 06	D1	241
20 03 06	D9	380
20 03 06	R12	83
20 03 07	D1	34.572
20 03 07	D13	508
20 03 07	PP	768
20 03 07	R12	155.233
20 03 07	R13	8
20 03 07	R3	1.448
20 03 07	R4	89
20 03 07	R5	791
20 03 99	D1	1.514
20 03 99	D13	1
20 03 99	R12	16.011
20 03 99	R3	98

3. Zaključak

Dinamika dostave podataka za 2025. godinu te dinamika provjere kvalitete, potpunosti i verifikacije dostavljenih podataka još uvijek u potpunosti ne prate rokove propisane čl. 21. Pravilnika.

Emisije onečišćujućih tvari u zrak u 2025. godini, osim velikih onečišćivača (na primjer rafinerije, toplane, termoelektrane, energane, bioplinska postrojenja, cementare, vapnare, šećerane) prijavili su i manji onečišćivači koji upotrebljavaju gorivo za dobivanje toplinske energije koju dalje koriste u svojim proizvodnim procesima ili za zagrijavanje prostora (na primjer drvopreradaivači, ljevaonice metala, prehrambena industrija, asfaltne baze).

Podaci za emisije onečišćujućih tvari u zrak ukazuju na povećanje emisija kod većine otpadnih tvari (smanjenje kod CO₂ i CO). Najzastupljenija onečišćujuća tvar je CO₂ s prijavljenom količinom emisija za 0,5 % manjom u odnosu na prethodnu godinu nakon kojeg slijedi NO₂ s povećanjem količine emisija za 10,4 %, zatim CO s 19,2 % manjom količinom emisija te SO₂ s povećanjem količine emisija za 10,1 % u odnosu na prethodnu godinu. Najveće količine emisija navedenih plinova proizlaze iz djelatnosti proizvodnje cementa i proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora.

Prijavljena količina emisija čestica u 2025. godini također pokazuje povećanje (6,7 %) u odnosu na prethodnu godinu, a najveće emisije zabilježene su u proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora i proizvodnji rafiniranih naftnih proizvoda i proizvoda od fosilnih goriva. Od organskih onečišćujućih tvari prijavljene su emisije za nemetanske hlapive organske spojeve (NMHOS) i policikličke aromatske ugljikovodike (PAU) ((PAHs)).

U svrhu tendencije smanjivanja emisija onečišćujućih tvari, potrebno je nastaviti s poticanjem prelaska na alternativne i čistije tehnologije, kao i posljedično smanjenje upotrebe fosilnih goriva.

Broj **prijavljenih ispusta otpadnih voda s lokacija obveznika** u 2025. godini smanjen je u odnosu na 2024. godinu (1358 ispusta u odnosu na 1372 ispusta prijavljenih prethodne izvještajne godine.). Prijavljene količine ispuštenih otpadnih voda s lokacije obveznika smanjene su u odnosu na prethodnu godinu (50,69 milijuna u odnosu na 61,85 milijuna m³ otpadnih voda). Količine ispuštenih onečišćujućih tvari u otpadnim vodama s lokacija obveznika prate trend smanjenja broja prijavljenih ispusta te su ispuštene količine OT smanjene za oko 15 % u odnosu na prethodnu izvještajnu godinu.

Ako se razmatra porijeklo otpadnih voda, najveći pritisak na vodna tijela u RH dolazi od prerađivačke industrije. Najveće količine onečišćujućih tvari u otpadnim vodama ispuštaju se u djelatnosti C - Prerađivačka industrija, bez obzira na to jesu li otpadne vode ispuštene izravno u okoliš ili u sustav javne odvodnje.

Broj prijava ispusta **komunalnih otpadnih voda** smanjen je u odnosu na prethodnu izvještajnu godinu. Iako je smanjen broj ispusta u 2025. godini došlo je do povećanja ispuštenih količina ispuštenih komunalnih otpadnih voda (s 314,29 milijuna na 337,18 milijuna m³), no istovremeno je došlo do smanjenja prijavljenih količina onečišćujućih tvari koje su ispuštene u okoliš iz sustava javne odvodnje za oko 5 %.

U tijeku 2025. godine provodile su se odredbe Uredbe o uslužnim područjima („Narodne novine“ br. 70/2023) u okviru reforme i okrupnjavanja vodnokomunalnog sektora i uspostave 41 uslužnog područja na području RH. Unutar svakog uslužnog područja određuje se jedan javni isporučitelj vodnih usluga koje u potpunosti preuzima upravljanje mrežom i pružanje usluga. Slijedom navedenog došlo je i do promjene operatera, obveznika prijave, pojedinih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kao i ispusta otpadnih voda.

U 2025. godini zamjećuje se neznatan porast količina otpada prijavljenih od strane proizvođača otpada za 0,4 %, pri čemu je nastalo 3,8 milijuna tona otpada, uz zadržanu strukturu u udjelu od 97 % neopasnog te 3 % opasnog otpada. Najveće količine odnosile su se na željezni i čelični otpad, ostatke od mehaničke obrade otpada, zemlju i kamenje, papir i karton te ambalažni otpad. Najveći udio prijavljenih količina otpada potječe iz područja: E – Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, koje sudjeluje s 59 % ukupno prijavljenog otpada. Slijede C – Prerađivačka industrija s 15 % i F – Građevinarstvo s 14 % ukupno prijavljenih količina. Navedena tri područja zajedno čine gotovo 88 % ukupno prijavljenog otpada, što potvrđuje dominantan utjecaj djelatnosti gospodarenja otpadom, prerađivačke industrije i građevinskog sektora na tokove otpada u RH. Važno je naglasiti da prijavljene količine ne obuhvaćaju sav otpad na nacionalnoj razini jer u NO obrasce prijavljuju količine samo subjekti koji premašuju propisane granične vrijednosti. Procjena ukupne količine otpada u Hrvatskoj iznosi približno 8 milijuna tona.

Istodobno, količina obrađenog otpada u RH smanjena je za 5 % u odnosu na prethodnu godinu te je u 2025. obrađeno ukupno 6,3 milijuna tona. Najviše je obrađeno miješanog komunalnog otpada, zatim zemlje i kamenja, ambalažnog otpada od papira i kartona, bitumenskih mješavina, životinjskih fekalija i gnoj, otpada od mehaničke obrade otpada, građevinskog otpada, glomaznog otpada, papira i kartona iz odvojenog sakupljanja i muljeva od obrade urbanih otpadnih voda.

Među postupcima obrade, u ukupno obrađenim količinama otpada i dalje prevladava odlaganje (D1) s udjelom od 25 %, što predstavlja smanjenje za jedan postotni bod u odnosu na 2024., dok ostali značajniji postupci obuhvaćaju R5 (21 %), R12 (19 %), R3 (15 %) i R4 (8 %), uz preostalih 12 % koji otpadaju na druge oblike uporabe i zbrinjavanja. Postupak pripreme za ponovnu uporabu (PU) nije evidentiran u 2025. godini.

Kvalitetno provedena kontrola prijavljenih podataka obveznika te verifikacija njihove potpunosti, točnosti i vjerodostojnosti predstavljaju temeljnu pretpostavku za izradu pouzdanih statističkih pokazatelja, kao i za objektivnu evaluaciju uspješnosti politika u području zaštite okoliša. Radi osiguravanja ujednačene i kvalitetne provedbe poslova vezanih uz ROO, MZOZT redovito organizira edukativne radionice za djelatnike nadležnih tijela (NT). Kao dodatna podrška djelatnicima NT i obveznicima dostave podataka, kontinuirano se ažuriraju upute za rad te odgovori na najčešće postavljena pitanja unutar aplikacije ROO. Tijekom cijele godine stručni djelatnici MZOZT stoje na raspolaganju kako djelatnicima NT tako i obveznicima radi pružanja stručnih mišljenja, odgovora na upite te detaljnih pojašnjenja i uputa putem telefona i elektroničke pošte.

Unatoč dosadašnjim aktivnostima, i dalje je prisutna potreba za jačanjem stručnih kapaciteta svih dionika sustava ROO. To se osobito odnosi na stjecanje dodatnih znanja u vezano uz najzastupljenije gospodarske djelatnosti, tehnološke procese te mjere i tehnologije koje

doprinosu smanjenju onečišćenja okoliša. Također je nužno osigurati dovoljan broj educiranih djelatnika u nadležnim tijelima za provedbu poslova vezanih uz ROO, kao i dodatno unaprijediti suradnju između nadležnih tijela i Državnog inspektorata radi učinkovitije provjere potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti prijavljenih podataka.

Baza podataka ROO predstavlja vrijedan izvor informacija za planiranje i provedbu inspekcijskih nadzora. Sustavnijim korištenjem podataka iz ROO moglo bi se učinkovitije identificirati kritične obveznike, usmjeravati nadzorne aktivnosti na subjekte s najvećim potencijalnim rizicima te pravodobno prepoznavati moguće nepravilnosti i odstupanja u prijavljenim podacima. Takav pristup dodatno bi pridonio povećanju kvalitete podataka u sustavu ROO, učinkovitijem nadzoru te boljoj zaštiti okoliša.

4. Pristup javnosti podacima Registra onečišćavanja okoliša

Podaci prijavljeni u bazu ROO dostupni su javnosti na mrežnim stranicama MZOZT.

Zainteresirana javnost može samostalno pretraživati podatke putem: javnog Preglednika ROO⁴⁷ te putem ENVI portala okoliša⁴⁸.

Preglednik ROO javnosti pruža uvid u verificirane podatke svih obveznika ROO objedinjenih na razini organizacijske jedinice (lokacije) za razdoblje od 2008. do 2025. izvještajne godine.

Osim navedenih portala, za svaku izvještajnu godinu izrađuju se i objavljuju na mrežnim stranicama MZOZT-a izvješća iz ROO⁴⁹. Podaci iz baze ROO obrađeni su i objavljeni u nizu drugih izvješća po pojedinim tematskim područjima iz područja zaštite okoliša, a posebno iz područja gospodarenja otpadom. Putem navedenih izvješća prate se dostizanje nacionalnih i europskih ciljeva u području zaštite okoliša i gospodarenja otpadom.

Osiguravanjem podataka o ispuštanju i prijenosu onečišćujućih tvari, u skladu s Uredbom (EZ) br. 166/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. siječnja 2006. o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (E-PRTR)⁷, osigurava se i provedba odredbi Protokola o registrima ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (u daljnjem tekstu: PRTR Protokol)⁵⁰ donesenog uz Konvenciju o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša, poznatu kao Aarhuška konvencija⁵¹.

Podaci E-PRTR obveznika iz Registra onečišćavanja okoliša (ROO) dostupni su i putem Europskog portala industrijskih emisija⁵² (engl. European Industrial Emissions Portal - IEP), koji je na razini Europske unije zamijenio prethodnu E-PRTR internetsku stranicu. Podaci se na IEP-u objavljuju na temelju godišnjih objedinjenih E-PRTR/LCP izvješća koja države članice, uključujući Republiku Hrvatsku, dostavljaju Europskoj komisiji u okviru svojih izvještajnih obveza putem baze podataka ROD (Reporting Obligations Database) Europske mreže za informacije i promatranje okoliša (EIONET) i Europske agencije za okoliš (EEA)⁵³.

Europski portal industrijskih emisija javnosti pruža informacije o najvećim industrijskim postrojenjima u Europi te o emisijama, ispuštanjima i prijenosima onečišćujućih tvari u sastavnice okoliša. Portal također sadrži podatke o prijenosu otpada, kao i detaljnije informacije o potrošnji energije i emisijama velikih uređaja za loženje u državama članicama Europske unije te u Islandu, Lihtenštajnu, Norveškoj, Srbiji, Švicarskoj i Ujedinjenoj Kraljevini.

⁴⁷ <http://roo.azo.hr/rpt.html>

⁴⁸ <http://envi-portal.azo.hr/>

⁴⁹ <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/postrojenja-i-registri-2>

⁵⁰ Protocol on pollutant release and transfer registers (PRTR Protocol)

⁵¹ Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhus, 1998.) (NN-MU 1/07)

⁵² <https://industry.eea.europa.eu/>

⁵³ Reporting Obligations Database (ROD) Europske mreže za informacije o okolišu i promatranje (EIONET) Europske okolišne agencije (EEA) <http://rod.eionet.europa.eu/index.html>

5. Prilozi

Prilog 1. Popis područja djelatnosti prema NKD 2025

Oznaka	Naziv područja
A	POLJOPRIVREDA, ŠUMARSTVO I RIBARSTVO
B	RUDARSTVO I VAĐENJE
C	PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA
D	OPSKRBA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM, PLINOM, PAROM I KLIMATIZACIJA
E	OPSKRBA VODOM; UKLANJANJE OTPADNIH VODA, GOSPODARENJE OTPADOM TE DJELATNOSTI SANACIJE OKOLIŠA
F	GRAĐEVINARSTVO
G	TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO
H	PRIJEVOZ I SKLADIŠTENJE
I	SMJEŠTAJ TE PRIPREMA I USLUŽIVANJE HRANE
J	IZDAVAČKE DJELATNOSTI, DJELATNOSTI EMITIRANJA TE PROIZVODNJE I DISTRIBUCIJE SADRŽAJA
K	TELEKOMUNIKACIJE, RAČUNALNO PROGRAMIRANJE, SAVJETOVANJE, RAČUNALNA INFRASTRUKTURA I OSTALE INFORMACIJSKE USLUŽNE DJELATNOSTI
L	FINANCIJSKE DJELATNOSTI I DJELATNOSTI OSIGURANJA
M	POSLOVANJE NEKRETNINAMA
N	STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI
O	ADMINISTRATIVNE I POMOĆNE USLUŽNE DJELATNOSTI
P	JAVNA UPRAVA I OBRANA; OBVEZNO SOCIJALNO OSIGURANJE
Q	OBRAZOVANJE
R	DJELATNOSTI ZDRAVSTVENE ZAŠTITE I SOCIJALNE SKRBI
S	UMJETNOST, SPORT I REKREACIJA
T	OSTALE USLUŽNE DJELATNOSTI
U	DJELATNOSTI KUĆANSTAVA KAO POSLODAVACA I DJELATNOSTI KUĆANSTAVA KOJA PROIZVODE RAZLIČITU ROBU I OBAVLJAJU RAZLIČITE USLUGE ZA VLASTITE POTREBE
V	DJELATNOSTI IZVAN TERITORIJALNIH ORGANIZACIJA I TIJELA

Prilog 2. Popis djelatnosti NKD 2025 korištenih u poglavlju 2.3.1.

Popis NKD 2025	
N-06.20.0	Vađenje prirodnog plina
N-08.11.0	Vađenje ukrasnoga kamena, vapnenca, gipsa, škriljevca i drugoga kamena
N-10.13.0	Proizvodnja proizvoda od mesa i mesa peradi
N-12.00.1	Obrada duhanskih listova
N-16.11.0	Piljenje i blanjanje drva
N-16.21.0	Proizvodnja furnira i ostalih ploča od drva
N-16.28.0	Proizvodnja ostalih proizvoda od drva i pluta, slame i pletarskih materijala
N-19.20.0	Proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda i proizvoda od fosilnih goriva
N-20.15.0	Proizvodnja gnojiva i dušičnih spojeva
N-23.13.0	Proizvodnja šupljeg stakla
N-23.32.0	Proizvodnja opeke, crijepa i ostalih proizvoda od pečene gline za građevinarstvo
N-23.51.0	Proizvodnja cementa
N-23.52.0	Proizvodnja vapna i gipsa
N-23.99.0	Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, d. n.
N-31.00.9	Proizvodnja ostalog namještaja
N-35.11.0	Proizvodnja električne energije iz neobnovljivih izvora
N-35.12.0	Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora
N-35.30.0	Opskrba parom i klimatizacija
N-38.21.0	Oporaba materijala
	Ostale djelatnosti

Prilog 3. Opis obrazaca ROO

Opći obrasci

Podaci o obvezniku dostavljaju se putem PI-1 i PI-2 obrazaca.

Obrazac PI-1 (Podaci o operateru) sadrži opće i prostorne informacije o operateru kao što su: matični brojevi (OIB, MBS, MBPS), naziv operatera, glavna djelatnost, adresa, prostorne koordinate sjedišta, odgovorna osoba, te broj organizacijskih jedinica (lokacija) koje se nalaze u sklopu operatera. Navedeni obrazac obveznik je dužan dostaviti nadležnom tijelu (u daljnjem tekstu: NT) u županiji sjedišta samog operatera putem aplikacije koje je izradio MZOZT.

Obrazac PI-2 (Podaci o organizacijskoj jedinici) sadrži informacije o pojedinoj organizacijskoj jedinici (lokaciji). Pravilnikom je organizacijska jedinica definirana kao dio u organizacijskoj strukturi operatera koja u svojem sastavu ima jedno ili više postrojenja koja se nalaze na istoj lokaciji, a uslijed čije djelatnosti dolazi do ispuštanja i prijenosa izvan mjesta nastanka onečišćujućih tvari u okoliš ili čijom djelatnošću nastaje otpad odnosno gospodari otpadom. U sklopu PI-2 obrasca obveznici prijavljuju osnovne podatke o operateru poput OIB-a, MBS/MBO/MBPS i naziva operatera, adresu OJ na lokaciji sa oznakom katastarske općine i katastarske čestice, prostorne poput koordinata te detaljne podatke o samoj organizacijskoj jedinici za koju se podaci prijavljuju, podatke o okolišnoj dozvoli, sumarne podatke o ispuštima, ispuštanjima (podaci o ispuštima u zrak, ispuštima otpadnih voda, ispuštima u tlo, podaci o ispuštanjima onečišćujućih tvari, ispuštanjima u zrak, ispuštanjima/prijenosu u vode/more) i vrstama otpada, podatke o eventualnoj tajnosti pojedinih podataka te ostale informacije poput obrazloženja odstupanja trenutne prijave od prijava iz prethodnih godina i dr.

Obrazac PI-2 se dostavlja NT-u na čijem području se nalazi lokacija organizacijske jedinice, osim za slučaj kada je obveznik dostave podataka davatelj javne usluge ili mobilno reciklažno dvorište kada se popunjeni obrazac dostavlja NT-u na čijem području pruža tu odgovarajuću uslugu.

Obrazac za zrak

Podatke o emisijama u zrak obveznici dostavljaju putem obrasca PI-Z.

Obveznik dostave podataka za emisije u zrak je operater tvrtke i/ili odgovorna osoba organizacijske jedinice u sastavu tvrtke koja ispunjava dva uvjeta:

- obavlja djelatnosti iz Priloga 1. Pravilnika koji sadrži popis djelatnosti;
- ispušta u zrak onečišćujuće tvari sukladno Prilogu 2. Pravilnika u kojemu je naveden popis onečišćujućih tvari sa zadanim pragovima u kilogramima godišnje (na razini organizacijske jedinice, odnosno lokacije).

Osim osnovnih podataka o operateru i lokaciji organizacijske jedinice, prijava za zrak sadrži podatke o godišnjim emisijama onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora odnosno pojedinačnih ispusta, podatke o uređajima, gorivu i prosječnim rezultatima mjerenja emisija, koji se mogu svrstati u nekoliko kategorija (podaci o postrojenjima, podaci o proizvodnom procesu, podaci o ispuštima, podaci o rezultatima mjerenja onečišćujućih tvari, podaci o sirovinama, podaci o uređaju, podaci o gorivu, gorivim materijalima i otpadu korištenom kao gorivo, podaci o emisijama).

Obrasci za otpadne vode

Obveznik dostave podataka za ispuštanja otpadnih voda u okoliš / sustav javne odvodnje je operater tvrtke i/ili odgovorna osoba organizacijske jedinice u sastavu tvrtke koja ispunjava tri uvjeta:

- posjeduje vodopravnu dozvolu ili okolišnu dozvolu / rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša;
- obavlja djelatnosti iz Priloga 1. Pravilnika koji sadrži popis djelatnosti;
- ispušta onečišćujuće tvari u otpadnim vodama u okoliš / sustav javne odvodnje sukladno Prilogu 2. Pravilnika u kojemu je naveden popis onečišćujućih tvari sa zadanim pragovima u kilogramima godišnje.

Osim osnovnih podataka o operateru i lokaciji organizacijske jedinice, prijava za otpadne vode sadrži podatke o godišnjim ispuštanjima onečišćujućih tvari iz pojedinačnih i kolektivnih ispusta, podatke o prosječnim rezultatima analiza otpadnih voda, podatke o instaliranim uređajima na lokaciji i primijenjenim načinima pročišćavanja.

Podaci se prijavljuju po sljedećim kategorijama:

PI-V obrazac - podaci o lokaciji ispusta, podaci o instaliranim uređajima za pročišćavanje otpadnih voda, podaci o rezultatima analize otpadnih voda tj. koncentracije onečišćujućih tvari, podaci o godišnjim količinama ispuštanja onečišćujućih tvari u okoliš/sustav javne odvodnje.;

KI-V obrazac - podaci o lokaciji ispusta, podaci o aglomeraciji, podaci o broju kućanstava priključenih na sustav javne vodoopskrbe, podaci o broju kućanstava priključenih na sustav javne odvodnje, podaci o stupnju i načinu pročišćavanja otpadnih voda, podaci o instaliranim uređajima, podaci o kapacitetu uređaja, podaci o rezultatima analize otpadnih voda , tj. koncentracije onečišćujućih tvari, podaci o godišnjim količinama ispuštanja onečišćujućih tvari u okoliš / sustav javne odvodnje, podaci o nastalom mulju na lokaciji.

Obrasci za otpad

Obveznik dostave podataka za otpad je operater tvrtke i/ili odgovorna osoba organizacijske jedinice u sastavu tvrtke koja ispunjava sljedeće uvijete:

- obavlja djelatnosti iz Priloga 1. Pravilnika koji sadrži popis djelatnosti;
- proizvodi i/ili prenosi izvan mjesta nastanka opasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 0,5 tona godišnje;
- proizvodi i/ili prenosi izvan mjesta nastanka neopasni otpad u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 20 tona godišnje;
- obavlja djelatnost oporabe odnosno zbrinjavanja otpada,
- obavlja djelatnosti sakupljanja otpada, pružanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada, te obavlja djelatnosti trgovanja otpadom postupkom trgovanjem otpadom na malo.

Podaci se prijavljuju po sljedećim kategorijama:

- NO obrazac - podaci o nastalom otpadu (količina, ključni broj i puni naziv otpada prema Katalogu otpada, informacija za slučaj da je otpad nastao postupkom obrade na lokaciji), podaci o osnovi određivanja količina, podaci o privremenom skladištu, podaci o postupcima oporabe/zbrinjavanja na koji je otpad predan, podaci o oporabitelju/zbrinjavatelju, podaci o količinama izvezenog otpada;
- SO obrasci (SO1, SO2, SO3) – podaci o sakupljenom/prikupljenom otpadu prema porijeklu (općina/grad, djelatnosti) i vrsti otpada (količina, ključni broj i puni naziv otpada prema Katalogu otpada), podaci o osnovi određivanja količina, podaci o privremenom skladištu, podaci o postupcima oporabe/zbrinjavanja na koji je otpad predan, podaci o oporabitelju/zbrinjavatelju, podaci o količinama izvezenog otpada;
- OZO obrazac - podaci o oporabljenom/zbrinutom otpadu (količina, ključni broj i puni naziv otpada prema Katalogu otpada) podaci o postupcima oporabe/zbrinjavanja te o proizvedenom otpadu nakon tih postupaka, nečistoćama na ulazu i izlazu za obrađivače otpada iz grupe 15 01 i 20 (osim 20 03 01) i postupak R), uređajima/građevinama za oporabu/zbrinjavanje otpada, podaci o odlagalištu, te podaci o količinama uvezenog otpada.

Obrazac za tlo

Obveznik dostave podataka za ispuštanja u tlo je operater tvrtke i/ili odgovorna osoba organizacijske jedinice u sastavu tvrtke koja ispunjava sljedeće uvjete:

- obavlja djelatnosti iz Priloga 1. Pravilnika koji sadrži popis djelatnosti;
- ispušta onečišćujuće tvari u tlo sukladno Prilogu 2. Pravilnika u kojemu je naveden popis onečišćujućih tvari sa zadanim pragovima u kilogramima godišnje;
- zbrinjava nastali otpad postupkom obrade na, ili u tlu odnosno postupkom dubokog utiskivanja, navedenih kao D2 odnosno D3 prema posebnom propisu kojim se uređuje područje održivog gospodarenja otpadom.

Osim osnovnih podataka o operateru i lokaciji organizacijske jedinice, prijava za ispuštanje u tlo sadrži podatke o godišnjim ispuštanjima onečišćujućih tvari na/u tlo, podatke o vrsti i količini nastalog otpada, podatke o ispuštanjima.

6. Pregled podataka na razini županija za 2025. godinu

Pregled podataka po županijama daje se u zasebnom dokumentu dostupnom na poveznici:

[Pregled podataka na razini županija za 2025. godinu](#)

Popis slika

Slika 1. Postotak verificiranih obveznika po datumima.....	10
Slika 2. Zastupljenost emisija sumporovog dioksida u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025	20
Slika 3. Zastupljenost emisija sumporovog dioksida u RH za 2025. godinu po županijama ..	21
Slika 4. Zastupljenost emisija dušikovog dioksida u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025	22
Slika 5. Zastupljenost emisija oksida dušika u RH za 2025. godinu po županijama	23
Slika 6. Zastupljenost emisija ugljikovog monoksida u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025	24
Slika 7. Zastupljenost emisija ugljikovog monoksida u RH 2025. godine po županijama.....	25
Slika 8. Zastupljenost emisija ugljikovog dioksida u RH 2025. godine po djelatnostima NKD 2025	26
Slika 9. Zastupljenost emisija ugljikovog dioksida u RH za 2025. godinu po županijama	27
Slika 10. Zastupljenost emisija čestica u RH za 2025. godinu po djelatnostima NKD 2025 ..	28
Slika 11. Zastupljenost emisija čestica u RH za 2025. godinu po županijama	29
Slika 12. Usporedba ispuštenih količina otpadnih voda s lokacije obveznika direktno u okoliš i indirektno u sustav javne odvodnje, obzirom na način pročišćavanja otpadnih voda, na razini RH za 2025. godinu.....	51
Slika 13. Udjeli količina ispuštenih količina komunalnih otpadnih voda prema stupnju pročišćavanja otpadnih voda, prikazani na razini RH za 2025. godinu	55
Slika 14. Udio prijavljenog proizvedenog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu.....	60
Slika 15. Udio prijavljenog proizvedenog otpada putem NO obrazaca prema grupama otpada za 2025. godinu	61
Slika 16. Najzastupljenije djelatnosti proizvođača otpada prijavljene putem NO obrazaca za 2025. godinu.....	62
Slika 17. Prijavljene količine otpada (t) u NO obrascima prema NKD područjima za 2025. godinu.....	63
Slika 18. Udio prijavljenog neopasnog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu.....	63
Slika 19. Udio prijavljenog neopasnog otpada putem NO obrazaca po grupama otpada za 2025. godinu.....	64
Slika 20. Udio prijavljenog opasnog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu	65

Slika 21. Udio prijavljenog opasnog otpada putem NO obrazaca po grupama otpada za 2025. godinu.....	65
Slika 22. Udio postupaka oporabe (R)/zbrinjavanja (D) u obrađenim količinama u 2025. godini (uključen uvoz otpada)	72
Slika 23. Udio postupaka oporabe (R)/zbrinjavanja (D) u obrađenim količinama u 2025. godini (bez uvezenih količina)	73
Slika 24. Udio prijavljenog obrađenog otpada putem OZO obrazaca po županijama za 2025. godinu (uključen uvoz).....	76

Popis tablica

Tablica 1. Prikaz broja prijavljenih operatera po izvještajnim godinama.....	11
Tablica 2. Procjena osiguranja kontrole kvalitete podataka po NT županija.....	12
Tablica 3. Nedostaci prijave i najčešće nepravilnosti prilikom unosa podataka po obrascima ROO	13
Tablica 4. Onečišćujuće tvari u zrak koje su obveznici prijavili u ROO za 2025. izvještajnu godinu na razini RH	15
Tablica 5. Pregled emisija anorganskih tvari u zrak za 2025. godinu u kg/god.....	17
Tablica 6. Pregled emisija ostalih anorganskih tvari i čestica u zrak za 2025. godinu u kg/god	18
Tablica 7. Pregled emisija organskih tvari u zrak za 2025. godinu u kg/god	18
Tablica 8. Pregled emisija metala u zrak za 2025. godinu u kg/god.....	19
Tablica 9. Broj prijavljenih ispusta industrijskih otpadnih voda po županijama za 2025. godinu	30
Tablica 10. Podaci o količinama ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama iz ispusta obveznika u vode i/ili more odnosno sustav javne odvodnje prema načinu ispuštanja za 2025. godinu	31
Tablica 11. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od A do H za 2025. godinu	35
Tablica 12. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od I do T za 2025. godinu	38
Tablica 13. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od A do H za 2025. godinu	42
Tablica 14. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama s lokacije obveznika prema područjima NKD djelatnosti prikazani na razini RH – obrađena područja djelatnosti od I do T za 2025. godinu	45
Tablica 15. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja i/ili prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama iz ispusta obveznika prema vodnim područjima RH, prikazani na razini RH za 2025. godinu	48
Tablica 16. Broj ispusta otpadnih voda prema načinu pročišćavanja otpadnih voda, prikazani na razini RH za 2025. godinu.....	50
Tablica 17. Količine ispuštene otpadne vode s lokacije obveznika prema načinu pročišćavanja i ispuštanja otpadnih voda prikazani na razini RH za 2025. godinu.	50
Tablica 18. Broj prijavljenih ispusta otpadnih voda po županijama za 2025. godinu	52

Tablica 19. Podaci o vrstama i količinama (kg/god) ispuštanja onečišćujućih tvari otpadnim vodama iz sustava javne odvodnje prema vodnim područjima RH, prikazani na razini RH za 2025. godinu.....	53
Tablica 20. Broj ispusta i količine otpadnih voda prema stupnju pročišćavanja otpadnih voda, prikazani na razini RH za 2025. godinu.....	55
Tablica 21. Broj ispusta komunalnih otpadnih voda prema načinu pročišćavanja prikazan po županijama RH za 2025. godinu	55
Tablica 22. Količine ispuštenih komunalnih otpadnih voda izražene u mil.m ³ /god prema stupnju pročišćavanja po županijama RH za 2025. godinu	56
Tablica 23. Količine prijavljenog proizvedenog neopasnog i opasnog otpada putem NO obrazaca po županijama za 2025. godinu.....	59
Tablica 24. Količine prijavljenog neopasnog i opasnog otpada putem NO obrazaca po grupama otpada za 2025. godinu.....	60
Tablica 25. Količine prijavljenog nastalog otpada putem NO obrazaca po ključnim brojevima za 2025. godinu	67
Tablica 26. Postupanje s otpadom prema prijavljenim podacima putem OZO obrazaca za 2025. godinu (uključen uvoz otpada).....	70
Tablica 28. Količine prijavljenog obrađenog otpada u OZO obrasce po županijama (uključen uvoz).....	75
Tablica 29. Količine prijavljenog obrađenog otpada putem OZO obrazaca po ključnim brojevima i postupcima za 2025. godinu u RH (uključen uvezeni otpad)	77



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite okoliša
i zelene tranzicije

Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb

Tel. +385 1 4886 840

<https://mzozt.gov.hr/>

