

Izvješće o podacima iz baze podataka Registar onečišćivača Republike Hrvatske (RORH) za 2021. godinu



KLASA: 351-01/23-01/3

URBROJ: 517-12-1-3-2-23-1

Izvešće o podacima iz baze podataka Registar onečišćivača Republike Hrvatske (RORH) za 2021. godinu

Autorice:

Andrina Crnjak Thavenet

Željka Korica

Fotografija na naslovnici:

Registar onečišćivača Republike Hrvatske (RORH)

<http://www.haop.hr/hr/baze-i-portali/registar-oneciscivaca-republike-hrvatske-rorh>

Zagreb, prosinac 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb, Hrvatska

[www.mingor.gov.hr](http://www.mingor.gov.hr)



# Sadržaj

Sažetak .....	3
1. Uvod.....	6
1.1. Sustav RORH.....	7
1.1.1. Razine sustava RORH .....	7
1.1.2. Izvori podataka za bazu RORH .....	8
2. Pregled podataka RORH obveznika na razini RH za 2021. godine.....	11
2.1. Prostorna raspodjela postrojenja velikih onečišćivača u 2021. godini .....	11
2.2. Pregled prijavljenih postrojenja prema djelatnostima.....	12
2.3. Provedba inspekcijskih nadzora.....	15
3. Zaključak.....	17
Izvori podataka.....	18
Popis tablica i slika .....	19
Popis kratica.....	20



## Sažetak

Ovo Izvješće o podacima iz Registar onečišćivača Republike Hrvatske za 2021. godinu predstavlja treći po redu pregled podatka. Izrađeno je na temelju podataka iz Registar onečišćivača Republike Hrvatske (dalje u tekstu: RORH), koji je izrađen za potrebe ispunjavanja izvještajne obveze dostave podataka u EU Registry on Industrial sites (dalje u tekstu: EU registar), sukladno Provedbenoj odluci Europske komisije 2018/1135/EU<sup>1</sup>.

EU registar je baza podataka Europske komisije (dalje u tekstu: EK) u koju se dostavljaju administrativni i opći podaci te prostorni podaci velikih onečišćivača koji su obveznici prijave podataka, sukladno zahtjevima više EU propisa.

Jedan od njih je IED<sup>2</sup>, koja se temelji na sedam prethodno postojećih direktiva:

- IPPC<sup>3</sup> direktiva 2008/1/E Europskog parlamenta i Vijeća od 15. siječnja 2008. o integriranom sprječavanju i nadzoru onečišćenja;
- Direktiva 2001/80/EC o ograničenju ispuštanja određenih onečišćujućih tvari u zrak iz velikih uređaja za loženje (engl. the LCP<sup>4</sup> Directive);
- Direktiva 200/76/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 04. prosinca 2000. o spaljivanju otpada;
- Direktiva Vijeća 1999/13/EC od 11. ožujka 1999. o ograničenju emisija hlapivih organskih spojeva koji nastaju pri upotrebi organskih otapala u određenim aktivnostima i postrojenjima;
- tri direktive vezane uz proizvodnju titan dioksida: (i) Direktiva Vijeća 78/176/EEZ od 20. veljače 1978. o otpadu iz industrije titan-dioksida; (ii) Direktiva Vijeća 82/883/EEZ od 3. prosinca 1982. o postupcima nadzora i praćenja stanja okoliša izloženih utjecaju otpada iz industrije titanovog dioksida; (iii) Direktiva Vijeća 92/112/EEZ od 15. prosinca 1992. o postupcima usklađivanja programa za smanjenje i konačno potpuno uklanjanje onečišćenja uzrokovanog otpadom iz industrije titanovog dioksida.

Nastavno slijede propisi:

---

<sup>1</sup> Provedbene odluke Komisije 2018/1135/EU od 10. kolovoza 2018. o utvrđivanju vrste, oblika i učestalosti dostavljanja podataka koje države članice trebaju staviti na raspolaganje za potrebe izvješćivanja o provedbi Direktive o industrijskim emisijama (IED)

<sup>2</sup> Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (IED), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0075&from=EN>

<sup>3</sup> engl. Integrated Pollution Prevention and Control, objedinjeni uvjeti zaštite i praćenje onečišćenja

<sup>4</sup> engl. Large Combustion Plants – veliki uređaji za loženje

- Uredba (EZ) br. 166/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. siječnja 2006. o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari i o izmjeni direktiva Vijeća 91/689/EEZ i 96/61/EZ<sup>5</sup> (dalje u tekstu: Uredba o E-PRTR);
- Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 96/82/EZ - Seveso III direktiva<sup>6</sup>;
- Obveznici Registra Unije (ETS)<sup>7</sup>

Svrha uspostave EU registra je dobivanje uvida u ukupan broj velikih onečišćivača na razini EU odnosno lokacija velikih onečišćivača svih država članica s ciljem integriranog praćenja onečišćenja sastavnica okoliša te tokova otpada unutar EU. Osim za planiranje i provedbu okolišnih politika, EU registar se koristi i za veću transparentnost podataka i bolje informiranje javnosti EU.

U odnosu na prethodnu 2020. godinu, dolazi do poraste u broju obveznika na način da je u 2021. godini evidentirano 348 lokacija velikih onečišćivača na kojima se nalazilo 354 postrojenja sa pripadajućih 313 pogona i 36 dijelova pogona, a u 2021. godini evidentirano je 365 lokacija na kojima se nalazi 372 postrojenja sa pripadajućih 353 pogona i 37 dijelova pogona.

Obzirom na geografsko porijeklo, najveći broj prijavljenih lokacija u 2021. godini evidentiran je u Osječko-baranjskoj županiji (47), zatim Zagrebačkoj županiji (31), Varaždinskoj županiji (28) te Istarskoj županiji (27).

Obzirom na NKD djelatnosti<sup>8</sup>, u 2021. godini četiri najzastupljenija područja u kojem se evidentiraju postrojenja velikih onečišćivača su: područje C – Prerađivačka industrija sa 42 %, zatim slijedi područje E (Opskrba vodom: uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša) s 24 %; područje A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo sa 18 % i područje D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom sa 6 %. Preostalih 10 % odnosi se na područja: B – Rudarstvo i vađenje otpada, G – Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala i H – Prijevoz i skladištenje (2 %).

Kada se razmatraju pojedini NKD razredi djelatnosti unutar navedenih područja, najzastupljenija su bila postrojenja iz razreda djelatnosti: skupljanje neopasnog otpada (NKD 38.11) s prijavljena 43 postrojenja, zatim slijede razred djelatnosti uzgoja peradi (NKD 01.47) s prijavljenih 37 postrojenja i razred djelatnosti uzgoja svinja (NKD 01.46) s 26 postrojenja te razred obrade i zbrinjavanja neopasnog otpada s prijavljenih 23 postrojenja (NKD 38.21).

Vezano uz inspekcijske nadzore, tijekom 2021. godine, ukupan broj nadziranih operatera (sa jednim ili više postrojenja) iznosio je 82, a nad njima je provedeno 577 koordiniranih inspekcijskih nadzora (u istima sudjeluje više inspekcijskih službi Državnog inspektorata te suradne inspekcije drugih institucija sukladno Ugovoru o suradnji iz 2011. godine) te nastavno i 62 kontrole izvršenja rješenja.

---

<sup>5</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R0166&from=EN>

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0018&from=HR>

<sup>7</sup> engl. Emission Trading System, hrv. Sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova - Registar Unije - hrvatski dio

<sup>8</sup> Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. - NKD 2007 („Narodne novine“, br. 58/07)

Individualnih inspekcijskih nadzora, gdje jedan inspektor individualno (sukladno planu rada) posjećuje jedno postrojenje i provodi nadzor po više propisa i tema, provedeno je 172.

# 1. Uvod

Industrijski proizvodni procesi čine značajan udio u ukupnom onečišćenju u Europi zbog svojih emisija onečišćujućih tvari u zrak, ispuštanja otpadnih voda te stvaranja otpada, stoga izvješćivanje o industrijskim emisijama predstavlja važan alat za praćenje i mjerenje učinkovitosti politika zaštite okoliša.

Kako bi se o osiguralo izvješćivanje o emisijama, ispuštanjima i otpadu te ujedno provelo objedinjavanje svih općih, administrativnih i prostornih podataka onečišćivača EU (dodatno u skladu s Inspire direktivom<sup>9</sup>), te time osigurala točnost i sljedivost navedenih podataka, na europskoj razini uspostavljena je elektronička baza podataka EK - EU registar koja je sastavni dio baze podataka ROD (EIONET)<sup>10</sup>, u koju države članice dostavljaju nacionalne podatke o lokacijama velikih onečišćivača.

Ovo se izvješćivanje nadovezuje na već spomenuta postojeća izvješćivanja u području industrijskih emisija sukladno primarno IED te Uredbi o E-PRTR-u<sup>5</sup>; Seveso III direktivi<sup>6</sup> te propisima iz područja praćenja kakvoće zraka te klimatskih promjena<sup>11</sup> u dijelu ETS-a<sup>7</sup>, te su objedinjeni podaci svih navedenih izvješćivanja (više u poglavlju 1.1.2.).

EU registar za EK i države članice time osigurava pristup ključnim informacijama o reguliranim industrijskim postrojenjima u EU (ili u određenoj državi) te se pomoću njega na jednom mjestu mogu vidjeti svi veliki onečišćivači unutar država članica EU. Istovremeno smanjuje potrebu za višestrukim službenim zahtjevima od strane EK prema državama članicama da više puta šalju iste, opće, administrativne i prostorne podatke o pojedinim industrijskim postrojenjima te se u konačnici smanjuje i pritisak na industriju i obveznike za ponavljanim dostavama navedenih podataka u nacionalne baze podataka.

---

<sup>9</sup> Direktiva 2007/2/ez Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:02007L0002-20190626&from=EN>

<sup>10</sup> Reporting Obligations Database Europske informacijske i promatračke mreže

<sup>11</sup> Zakon o potvrđivanju Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN-MU 2/96), Zakon o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN-MU 5/07), Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11, 47/14, 61/17), Uredba Komisije (EU) br. 389/2013 o uspostavi Registra Unije, Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova („Narodne novine“, br. 69/12, 154/14); Zakon o ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave („Narodne novine“, br. 127/19); Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, br. 85/2020); Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“, br. 5/17); Pravilnik o načinu korištenja Registra Europske unije („Narodne novine“, br. 26/15)

## 1.1. Sustav RORH

Za potrebe provedbe godišnjeg izvješćivanja u bazu podataka EU registar, unutar Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: MINGOR), 2017. godine izrađena je baza podataka s aplikacijom Registar onečišćivača Republike Hrvatske – RORH, koja na jednom mjestu sadrži jedinstveni referentni set općih (identifikacijskih), administrativnih i prostornih podataka o industrijskim točkastim izvorima onečišćenja u RH prijavljenih u više baza podataka i aplikacija MINGOR. RORH nije javno dostupna baza, ali je dio Informacijskog sustava industrije i energetike (ISIE) unutar Informacijskog sustava zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: ISZOP). Agregirani i prostorni podaci dostupni na [ENVI](#) portalu sa [Atlasom okoliša](#) koji je sastavni dio ISZOP.

### 1.1.1. Razine sustava RORH

U RORH se, sukladno EU registru, prijavljuju podaci za četiri izvještajne razine:

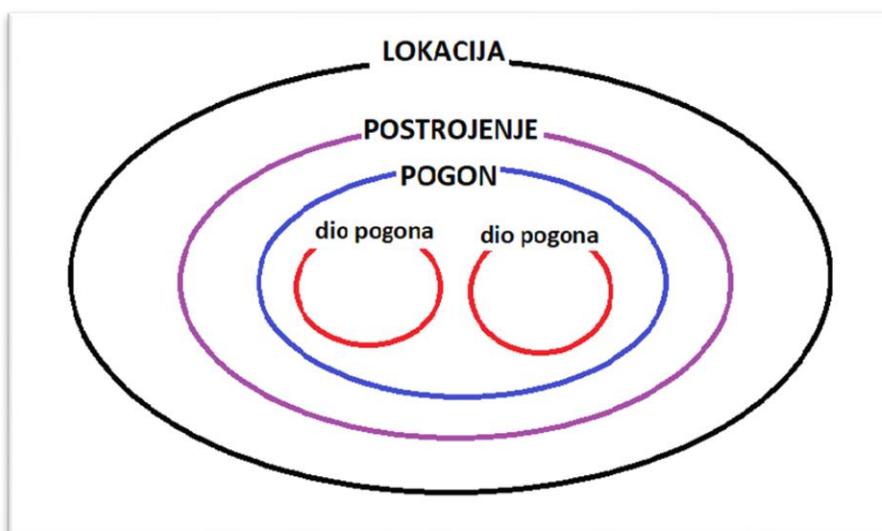
- razina: „lokacija“ (engl. Site)
- razina: „postrojenje“ (engl. Facility)
- razina: „pogon“ (engl. Installation)
- i razina: „dio pogona“ (engl. Installation Part)

Lokacija (engl. Site) je isključivo prostorni podatak koji je određen prostornim koordinatama i zadovoljava uvjete Inspire direktive. Na jednoj lokaciji može se nalaziti više postrojenja (odnosno unutar njih pogona i dijelova pogona) koja trebaju biti fizički i/ili poslovno povezana, tj. sama blizina drugog postrojenja ne mora značiti da se nalaze na istoj lokaciji. Prostorni uvjeti svake lokacije su uz koordinate definirani i Inspire kodom.

Razina „postrojenje“ (engl. Facility) odgovara razini organizacijske jedinice (lokacije) u bazi Registar onečišćavanja okoliša (ROO), području postrojenja u bazi Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (dalje u tekstu: RPOT/OPVN), postrojenjima koja sudjeluju u međunarodnom sustavu za trgovanje emisijama stakleničkih plinova (ETS postrojenja) u EU (Registar Unije – hrvatski dio) te postrojenjima koja su obveznici prijave emisija hlapivih organskih spojeva (VOC/EHOS postrojenja, popis EHOS postrojenja). Na ovoj razini iskazuju se podaci o tipu postrojenja te radi li se o obvezniku dostave podataka prema Uredbi E-PRTR. Jedno postrojenja može imati jedan ili više pogona.

Za razinu „pogon“ (engl. Installation) iskazuju se dodatni podaci kao što su posjedovanje okolišne dozvole; ETS identifikacijski broj; eSPIRS identifikacijski broj SEVESO postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari (iz baze podataka EK: Seveso Plants Information Retrieval System u koju se dostavljaju podaci država članica), te broj inspekcijskih nadzora u protekloj godini.

Najniža i najdetalnija razina je razina „dio pogona“ koja se odnosi na specifične uređaje povezane s određenim djelatnostima kao što su veliki uređaji za loženje te uređaji za suspaljivanje otpada.



Slika 1. Odnos: lokacija – postrojenje – pogon – dio pogona

### 1.1.2. Izvori podataka za bazu RORH

U sustav RORH povlače se podaci iz sljedećih baza i setova podataka Informacijskog sustava zaštite okoliša:

- **Registar onečišćavanja okoliša (ROO)**

Temelj baze RORH i izvješćivanja prema zahtjevima EU registra čine podaci o organizacijskim jedinicama iz baze ROO koji obuhvaćaju sve obveznike prema Uredbi E-PRTR<sup>12</sup>. Uredba E-PRTR je u hrvatsko zakonodavstvo prenesena Pravilnikom ROO<sup>13</sup>.

Organizacijske jedinice (lokacije) iz baze ROO prijavljuju se u bazu RORH na razini postrojenja.

U 2021. bilo je 116 E-PRTR obveznika što je značajno manji broj od ukupnog broja lokacija prijavljenih u bazu ROO, što proizlazi iz strožih pragova za prijavu podataka od onih propisanih Pravilnikom ROO.

Više informacija o obveznicima ROO dostupno je u „Izvešće o podacima iz baze Registar onečišćavanja okoliša (ROO) za 2021. godinu“ na poveznici: <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/postrojenja-i-registri-2>

---

<sup>12</sup> Regulation (EC) No 166/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 January 2006 concerning the establishment of a European Pollutant Release and Transfer Register and amending Council Directives 91/689/EEC and 96/61/EC

<sup>13</sup> [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022\\_01\\_3\\_31.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_01_3_31.html)

- **Očevidnik uporabnih dozvola i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (BOUDR)**

Očevidnik je izrađen na osnovu propisa kojima je transponirana nekadašnja europska IPPC direktiva koja je sada sastavni dio IED direktive. Okolišne dozvole izdaju se u cilju postizanja objedinjenog pristupa praćenju i zaštiti okoliša te su vrlo važan pokazatelj stanja pojedine lokacije i okoliša kao cjeline. Podaci o broju izdanih okolišnih dozvola odnosno podaci o postrojenjima koji posjeduju okolišne dozvole, broju njihovih nadopuna i izmjena te inspekcijskim nadzorima istih, sastavni su dio i važan pokazatelj unutar seta podataka koji se dostavlja u EU registar.

Okolišna dozvola se u smislu tumačenja IED, može dodijeliti cijelom postrojenju, ali i zasebno pogonima unutar postrojenja, tako da se unutar jednog postrojenja može nalaziti više pogona od kojih svaki može imati posebnu okolišnu dozvolu, tj. jedno postrojenje može imati više okolišnih dozvola ako nadležna tijela odluče da je tako ispravno.

Iz navedenog razloga, okolišne dozvole se u EU registru te posljedično RORH, iskazuju na nivou pogona (engl. Installation), a ne cijelog postrojenja (engl. Facility). Svakom pogonu, prema strukturi i logici harmoniziranja podataka unutar EU registra, dodijeljeno je postrojenje i lokacija.

U 2021. broj dozvola iznosio je 268. Kada se promatra 2021. godina, okolišne dozvole najčešće su iz djelatnosti 5. Gospodarenje otpadom Priloga I (Opis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more) Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/2015).

- **Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN)**

Baza RPOT/OPVN je skup podataka o vrsti i kategorijama opasnih tvari koje su prisutne u područjima postrojenja, a koje mogu uzrokovati veliku nesreću ili u istima mogu nastati prilikom velike nesreće. Sadrži i podatke o mogućnosti pojave domino efekta; veličini zone ugroženosti u slučaju velike nesreće ili iznenadnog događaja te procjeni eventualnog broja žrtava u slučaju istih te podatke o prijavljenim velikim nesrećama, iznenadnim događajima/izbjegnutim nesrećama.

Svi obveznici propisa iz područja Seveso direktive, koji se nalaze u bazi RPOT/OPVN te koji su bili Seveso obveznici i u 2021. godini, nalaze se u setu podataka RORH. Prema propisu kojim se definira navedena baza podataka, prijava u bazu RPOT/OPVN se ne odvija na godišnjoj razini, već se provodi u trenutku kada se utvrdi prisustvo opasne tvari na lokaciji te po potrebi ažurira (najmanje jednom u 5 godina).

Ukupan broj obveznika iz RPOT/OPVN unutar RORH u 2021. iznosi 74.

Više informacija o obveznicima RPOT/OPVN dostupno je u „Izvješće o podacima iz baze Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN) za 2021. godinu“ na poveznici: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/postrojenja-i-registri-2>

- **Registar Unije (ETS) – hrvatski dio**

Registar Unije je standardizirana i informatizirana središnja baza podataka EK u kojoj se bilježe podaci o emisijskim jedinicama stakleničkih plinova država članica EU i transakcije jedinicama. Svi obveznici Registra Unije – hrvatski dio, ujedno su i obveznici dostave podataka u bazu ROO, te su iz baze ROO preuzete koordinate lokacija te administrativni i opći podaci obveznika.

U 2021. godini, hrvatskih obveznika Registra Unije prijavljenih u EU Registry bilo je 54.

- **Emisije hlapivih organskih spojeva – EHOS**

Baza EHOS<sup>14</sup> sadrži podatke o operaterima postrojenja u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve sukladno zahtjevima Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21). U set podataka za RORH uključeni su administrativni i opći podaci onih obveznika koji pri obavljanju tih aktivnosti godišnje potroše više od propisanog praga potrošnje otapala iz Priloga 2. predmetne Uredbe.

U 2021. broj obveznika EHOS iznosio je 17.

- **Veliki uređaji za loženje (engl. LCP<sup>15</sup>)**

Prema zahtjevu za izvješćivanjem EU registar u bazi RORH prikupljeni su i podaci o velikim uređajima za loženje. Podaci se prijavljuju na najnižoj razini izvješćivanja - dio pogona (engl. Installation part). Osim prostornih, administrativnih i općih podataka prijavljuju se dodatni podaci o samom uređaju: ukupni termalni ulaz (izražen u MW<sub>th</sub>) i datum početka rada navedenog uređaja.

Broj prijavljenih LCP uređaja u 2021. godini je 31, jednako kao i u 2020. godinu.

- **Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom (REGDOZ)**

REGDOZ se koristi kao izvor podataka za prijavu podataka o spaljivanju i suspaljivanju otpada. Ovi podaci prijavljuju se na najnižoj razini (razina „dio pogona“). Uz navedeno prijavljuju se i podaci o svakom uređaju: ukupni nominalni kapacitet za obradu opasnog i neopasnog otpada; dozvoljeni kapacitet za obradu opasnog otpada; dozvoljeni kapacitet za obradu neopasnog otpada; kao i informacija spaljuje li se miješani neobrađeni komunalni otpad i potječe li više od 40 % toplinske energije od izgaranja opasnog otpada.

U 2021. evidentirano je šest (6) obveznika.

---

<sup>14</sup> hlapivi organski spojevi; engl. VOC – Volatile Organic Compounds, hlapivi organski proizvodi

<sup>15</sup> engl. Large Combustion Plants – veliki uređaju za loženje

## 2. Pregled podataka RORH obveznika na razini RH za 2021. godine

Nastavno na period 2017.-2020., kada je evidentiran rast velikih onečišćivača (postrojenja i njihove razine) s 325 na 357, u 2021. godini porast se nastavlja te ukupan broj velikih onečišćivača iznosi 365.

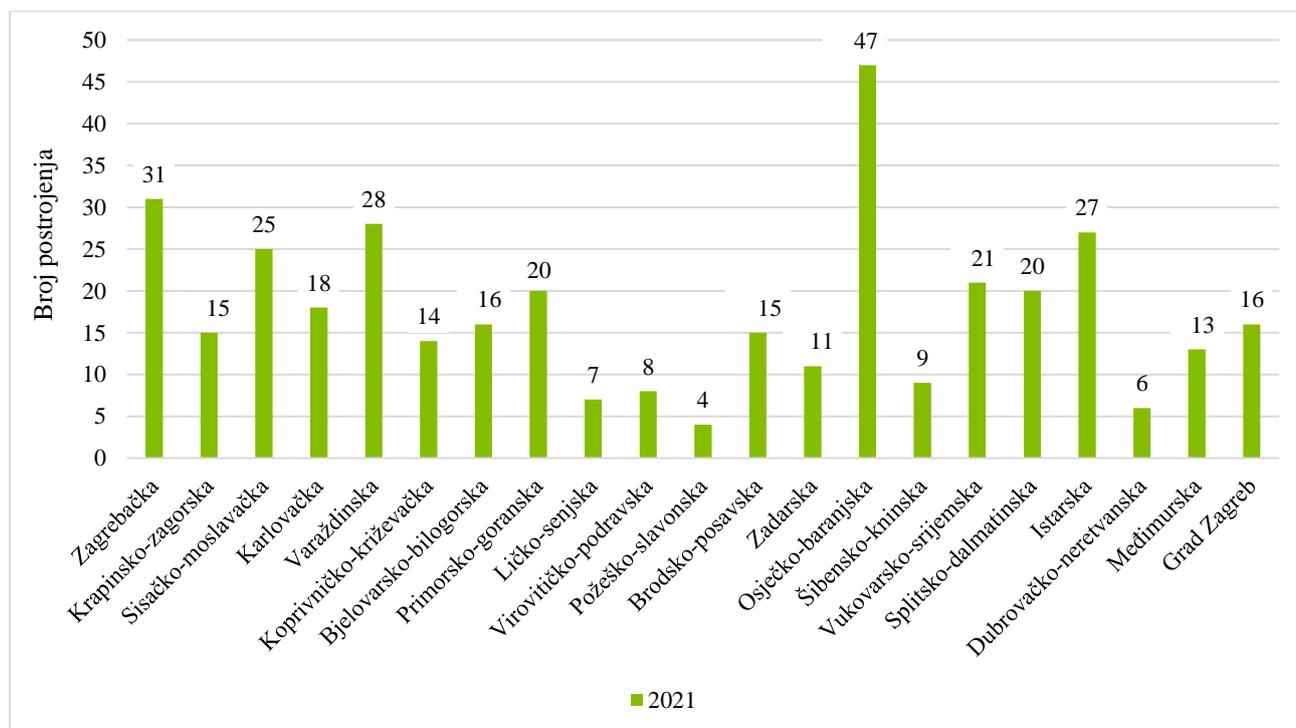
U nastavku se daje tablični prikaz broja lokacija velikih onečišćivača, postrojenja, pogona i dijelova pogona u promatranom razdoblju.

Tablica 1. Broj prijavljenih razina u RORH

	Broj prijavljenih razina u EU registar	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
1	Lokacija	325	334	348	357	365
2	Postrojenje	335	344	354	364	372
3	Pogon	238	238	313	341	353
4	Dio pogona	36	37	36	37	37

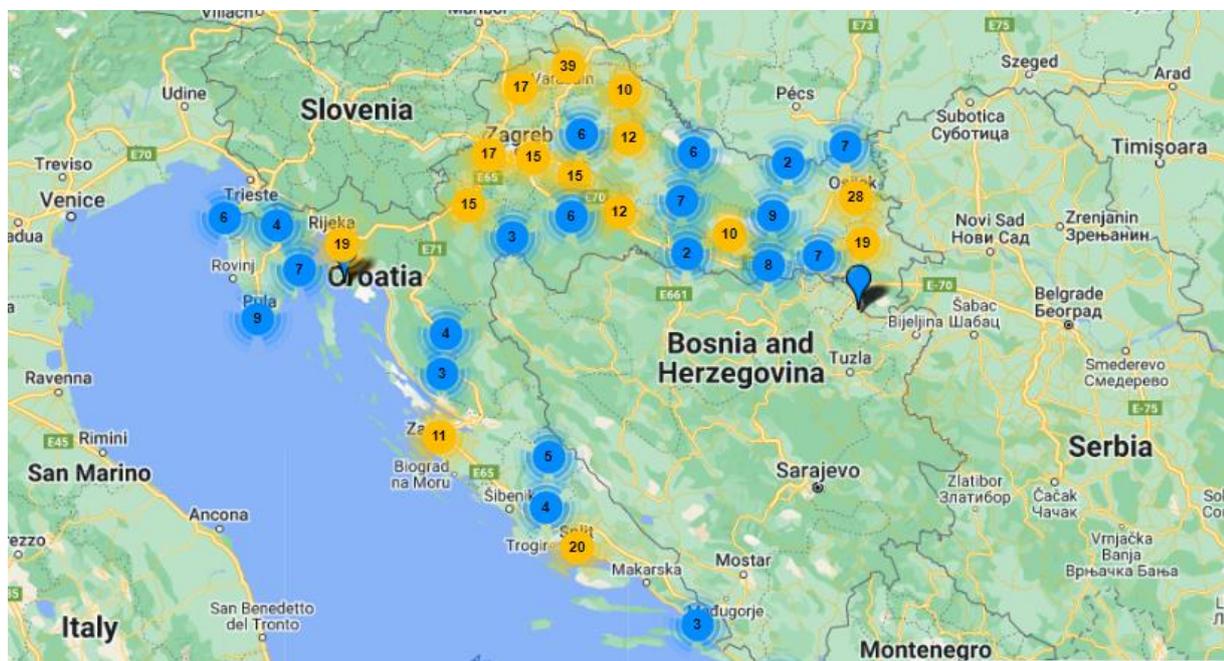
### 2.1. Prostorna raspodjela postrojenja velikih onečišćivača u 2021. godini

Na slici 2. prikazana je raspodjela postrojenja u 2021. godini po županijama. Evidentirano je 365 lokacija velikih onečišćivača. Na navedenim lokacijama evidentirano je ukupno 372 postrojenja, od čega se najveći broj nalazi u Osječko-baranjskoj županiji (47), Zagrebačkoj županiji (31), Varaždinskoj (28) te Istarskoj županiji (27).



Slika 2. Broj postrojenja po županijama u 2021. godini

U nastavku na slici 3., daje se prostorna raspodjela postrojenja velikih onečišćivača te su i prostorno vidljive četiri prethodno navedene županije kao županije sa najviše postrojenja.

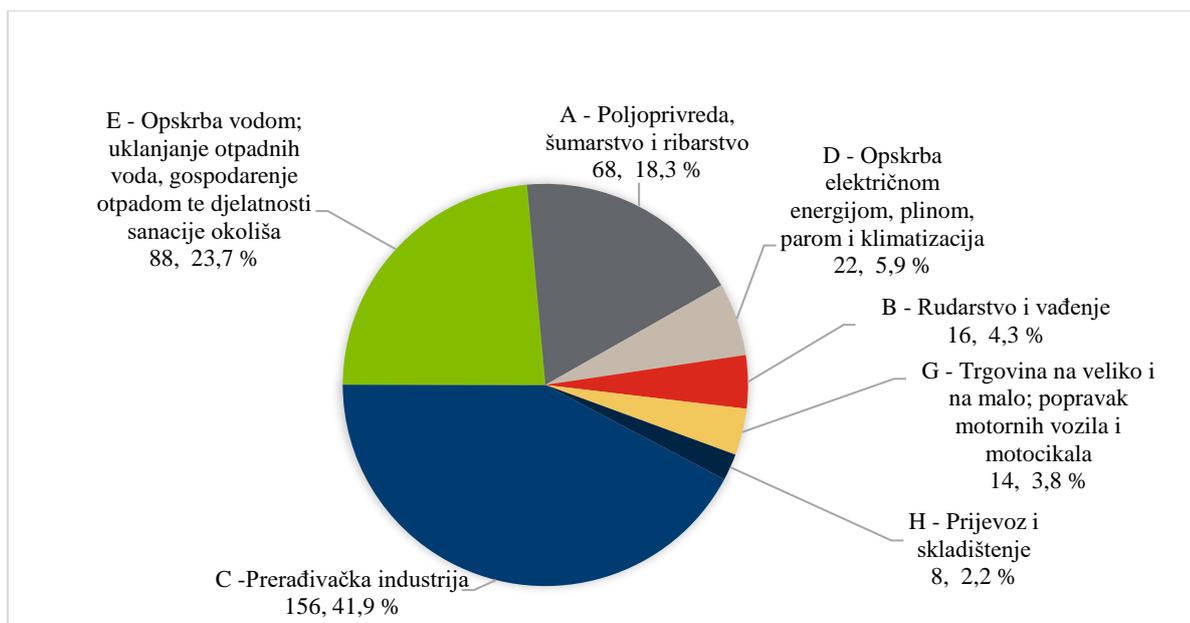


Slika 3. Prostorna raspodjela razine postrojenja za 2021. godinu

## 2.2. Pregled prijavljenih postrojenja prema djelatnostima

Obzirom na NKD<sup>16</sup> djelatnosti, u 2021. godini najzastupljenije područje općenito je područje C – Prerađivačka industrija sa 41,9 %, zatim slijedi područja E (Opskrba vodom: uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša) s 23,7 %; područje A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo s 18,3 %, a na 4. mjestu je područje D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom sa 5,9 %. Na područje B – Rudarstvo i vađenje otpada 4,3 % te preostalih 6 % na dva područja G – Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala (3,8 %) i H – Prijevoz i skladištenje (2,2 %) (slika 4.).

<sup>16</sup> Nacionalna klasifikacija gospodarskih i drugih djelatnosti („Narodne novine“, br. 58/07)



Slika 4. Broj postrojenja iz RORH prema NKD područjima za 2021. godinu

Kada se gledaju NKD razredi djelatnosti unutar navedenih područja, najzastupljenija su bila postrojenja iz razreda djelatnosti: Skupljanja neopasnog otpada (NKD 38.11) s prijavljena 43 postrojenja iz područja E (Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša), zatim slijedi djelatnost uzgoja peradi (NKD 01.47) s prijavljenih 36 postrojenja i postrojenja iz djelatnosti uzgoj svinja (NKD 01.46) s 25 postrojenja koje spadaju u područje A (Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo) NKD klasifikacije. U većem broju zastupljena su i postrojenja koja obavljaju djelatnost obrade i zbrinjavanje neopasnog otpada s prijavljenih 23 postrojenja (NKD 38.21), također iz NKD područja E (Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša).

Detaljan prikaz broja postrojenja u 2021. godini koja obavljaju pojedine djelatnosti, prema NKD područjima i NKD djelatnostima, prikazan je u tablici 2.

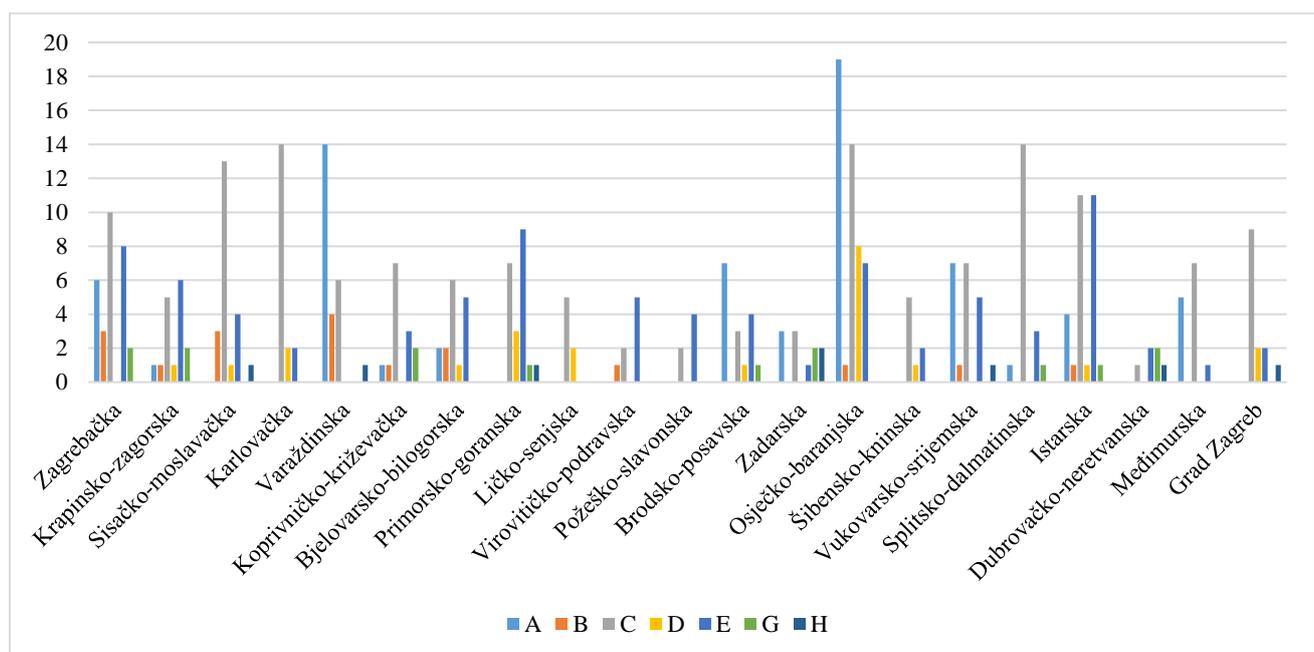
Tablica 2. Popis djelatnosti postrojenja prema NKD djelatnostima

	NKD područje	NKD djelatnost	2021.
1	A	01.11 Uzgoj žitarica (osim riže), mahunarki i uljanog sjemenja	2
2		01.41 Uzgoj muznih krava	1
3		01.46 Uzgoj svinja	25
4		01.47 Uzgoj peradi	36
5		01.50 Mješovita proizvodnja	2
6		03.21 Morska akvakultura	2
7	B	06.10 Vađenje sirove nafte	7
8		06.20 Vađenje prirodnog plina	4
9		08.11 Vađenje ukrasnoga kamena i kamena za gradnju, vapnenca, gipsa, krede i škriljevca	5
10		08.12 Djelatnosti šljunčara i pješčara	2
11	C	10.11 Prerada i konzerviranje mesa	3
12		10.12 Prerada i konzerviranje mesa peradi	1
13		10.13 Proizvodnja proizvoda od mesa i mesa peradi	3
14		10.20 Prerada i konzerviranje riba, rakova i školjki	2
15		10.39 Ostala prerada i konzerviranje voća i povrća	1
16		10.41 Proizvodnja ulja i masti	2
17		10.51 Djelatnosti mljekara i proizvođača sira	4

	NKD područje	NKD djelatnost	2021.
18		10.81 Proizvodnja šećera	3
19		10.91 Proizvodnja pripremljene stočne hrane	3
20		11.05 Proizvodnja piva	4
21		11.07 Proizvodnja osvježavajućih napitaka; proizvodnja mineralne i ostalih flaširanih voda	1
22		13.92 Proizvodnja gotovih tekstilnih proizvoda, osim odjeće	1
23		15.11 Štavljenje i obrada kože; dorada i bojenje krzna	1
24		16.10 Piljenje i blanjanje drva	5
25		16.21 Proizvodnja furnira i ostalih ploča od drva	2
26		17.11 Proizvodnja celuloze	1
27		17.12 Proizvodnja papira i kartona	1
28		17.29 Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona	1
29		18.12 Ostalo tiskanje	2
30		19.20 Proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda	10
31		20.11 Proizvodnja industrijskih plinova	8
32		20.14 Proizvodnja ostalih organskih osnovnih kemikalija	2
33		20.15 Proizvodnja gnojiva i dušičnih spojeva	4
34		20.16 Proizvodnja plastike u primarnim oblicima	2
35		20.30 Proizvodnja boja, lakova i sličnih premaza, grafičkih boja i kitova	3
36		20.41 Proizvodnja sapuna i deterdženata, sredstava za čišćenje i poliranje	2
37		20.51 Proizvodnja eksploziva	2
38		20.59 Proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda, d. n.	1
39		21.10 Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda	1
40		21.20 Proizvodnja farmaceutskih pripravaka	2
41		22.21 Proizvodnja ploča, listova, cijevi i profila od plastike	1
42		22.23 Proizvodnja proizvoda od plastike za građevinarstvo	2
43		22.29 Proizvodnja ostalih proizvoda od plastike	1
44		23.13 Proizvodnja šupljeg stakla	1
45		23.31 Proizvodnja keramičkih pločica i ploča	1
46		23.32 Proizvodnja opeke, crijepa i ostalih proizvoda od pečene gline za građevinarstvo	10
47		23.51 Proizvodnja cementa	6
48		23.52 Proizvodnja vapna i gipsa	4
49		23.62 Proizvodnja proizvoda od gipsa za građevinarstvo	1
50		23.99 Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda, d. n.	2
51		24.10 Proizvodnja sirovog željeza, čelika i ferolegura	2
52		24.42 Proizvodnja aluminija	6
53		24.43 Proizvodnja olova, cinka i kositra	3
54		24.51 Lijevanje željeza	4
55		24.53 Lijevanje lakih metala	3
56		25.11 Proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova	3
57		25.21 Proizvodnja radijatora i kotlova za centralno grijanje	1
58		25.50 Kovanje, prešanje, štancanje i valjanje metala	2
59		25.61 Obrada i prevlačenje metala	6
60		25.62 Strojna obrada metala	1
61		25.73 Proizvodnja alata	1
62		25.94 Proizvodnja zakovica i vijčane robe	1
63		25.99 Proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala, d. n.	1
64		26.11 Proizvodnja elektroničkih komponenata	1
65		27.32 Proizvodnja ostalih elektroničkih i električnih žica i kablova	1
66		27.90 Proizvodnja ostale električne opreme	1
67		29.32 Proizvodnja ostalih dijelova i pribora za motorna vozila	3
68		30.11 Gradnja brodova i plutajućih objekata	4
69		31.09 Proizvodnja ostalog namještaja	3
70		33.15 Popravak i održavanje brodova i čamaca	1
71		33.17 Popravak i održavanje transportne opreme	1
72		35.11 Proizvodnja električne energije	13
73	D	35.22 Distribucija plinovitih goriva distribucijskom mrežom	5
74		35.23 Trgovina plinom distribucijskom mrežom	1
75		35.30 Opskrba parom i klimatizacija	3

	NKD područje	NKD djelatnost	2021.	
76	E	36.00 Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom	3	
77		37.00 Uklanjanje otpadnih voda	2	
78		38.11 Skupljanje neopasnog otpada	43	
79		38.12 Skupljanje opasnog otpada	1	
80		38.21 Obrada i zbrinjavanje neopasnog otpada	23	
81		38.22 Obrada i zbrinjavanje opasnog otpada	4	
82		38.32 Oporaba posebno izdvojenih materijala	7	
83		39.00 Djelatnosti sanacije okoliša te ostale djelatnosti gospodarenja otpadom	5	
84		G	46.21 Trgovina na veliko žitaricama, sirovim duhanom, sjemenjem i stočnom hranom	2
85			46.71 Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima	6
86	46.75 Trgovina na veliko kemijskim proizvodima		1	
87	46.90 Nespecijalizirana trgovina na veliko		3	
88	47.30 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama		2	
89	H	49.50 Cjevovodni transport	3	
90		52.10 Skladištenje robe	3	
91	M	70.22 Savjetovanje u vezi s poslovanjem i ostalim upravljanjem	1	
92	N	81.21 Osnovno čišćenje zgrada	1	
		<b>Ukupno</b>	<b>372</b>	

U nastavku na slici 5. daje se pregled broja velikih onečišćivača po županijama i NKD područjima kojima pripadaju.



Slika 5. Broj onečišćivača po županijama i NKD klasifikaciji u 2021. godini

### 2.3. Provedba inspekcijskih nadzora

Sukladno obvezama prema IED, države članice su prema EK u obvezi dostave broja svih provedenih inspekcijskih nadzora na godišnjoj razini.

Podaci u tablici 3. prikazuju podatke o koordiniranim nadzorima – KOOR (uključene sve potrebne suradne inspekcije), dodatnim nadzorima provedenim u svrhu kontrole izvršenja rješenja (KIR) danih

od strane inspektora tijekom koordiniranih nadzora, kao i podatke o individualnim nadzorima (isključivo za Inspekciju zaštite okoliša, Vodopravnu inspekciju i Inspekciju zaštite prirode) provedene tijekom 2021. po nekoj drugoj osnovi (tematski nadzor i dr.).

Tijekom 2021. godine, ukupan broj nadziranih operatera iznosio je 82, nad njima je provedeno 577 koordiniranih inspekcijskih nadzora te nastavno i 62 kontrole izvršenja rješenja. Individualnih inspekcijskih nadzora, gdje jedan inspektor posjećuje jedno postrojenje i provodi nadzor po više propisa i tema, provedeno je 172 (uključene Inspekcija zaštite okoliša, Vodopravna inspekcija i Inspekcija zaštite prirode).

Tablica 3. Ukupan broj nadziranih operatera, provedenih koordiniranih nadzora te kontrola izvršenja rješenja

Koordinirani nadzori	Broj nadziranih operatera	KOOR*	KIR**	Individualni inspekcijski nadzori***
Rješenja o okolišnoj dozvoli	56	392	52	
SEVESO postrojenja - niži rang	14	94	3	
SEVESO postrojenja - viši rang	12	91	7	
<b>Ukupno:</b>	<b>82</b>	<b>577</b>	<b>62</b>	<b>172</b>

KOOR\* - koordinirani inspekcijski nadzori u koje je uključeno više inspekcijskih službi Državnog inspektorata i suradne inspekcije drugih institucija sukladno Ugovoru o suradnji iz 2011. godine

KIR\*\* - kontrole izvršenja rješenja

Individualni inspekcijski nadzori\*\*\* - prilikom individualnih inspekcijskih nadzora inspektor pokriva sve teme te je dat zbirni broj nadzora

### 3. Zaključak

Europska inicijativa izrade EU registra rezultirala je reduciranjem administrativnog opterećenja industrijskih postrojenja te osobito nadležnih tijela država članica, uz istovremeno povećanje baze znanja o industrijskim onečišćenjima koja predstavlja dobar i pouzdan izvor podataka za javnost, za same operatere, nadležna tijela te za donosioce okolišnih politika. Bolja i kvalitetnija provjera i validacija integriranog i koherentnog seta podataka vodi do bolje primjene postojećih i budućih politika zaštite okoliša.

Na nivou Republike Hrvatske, ova izvještajna obveza osigurala je povezivanje setova podataka prema više nacionalnih i europskih izvještajnih obveza (po temama: Industrija i energetika, Otpad, Praćenje kakvoće zraka, Klimatske promjene). Svi podaci koji nisu bili usklađeni, a dostavljaju se u EU registar (pritom se ne govori o tematskim podacima kao što su količine i emisije, već o općim, administrativnim i prostornim podacima) morali su se uskladiti. Time je provedena harmonizacija istovjetnih općih i administrativnih te prostornih podataka u svim uključenim matičnim sustavima ISZOP.

Obzirom da se prilikom dostave izvješća u EK traže i podaci o inspekcijskim nadzorima svih uključenih inspekcija, predmetno izvješćivanje rezultiralo je i dobrom suradnjom MINGOR s Državnim inspektoratom.

U cilju održavanja i unaprjeđenja sustava RORH, setovi podataka kontinuirano se uspoređuju i nadopunjuju na godišnjoj bazi. Daljnja unaprjeđenja bit će osigurana planiranim projektima izgradnje/nadogradnje pojedinih matičnih baza podataka, unutar kojih je planirano daljnje temeljno povezivanje setova podataka.

Daljnje poboljšanje kvalitete podataka uključuje i daljnju suradnju svih nadležnih institucija u dijelu razmjene informacija te suradnju s obveznicima dostave podataka. Također je potrebno težiti većoj kvaliteti podataka u matičnim bazama, a navedeno se može postići putem kontrole kvalitete i verifikacije istih.

## Izvori podataka

- Registar onečišivača Republike Hrvatske (RORH), <http://www.haop.hr/hr/baze-i-portali/registar-oneciscivaca-republike-hrvatske-rorh>
- Registar onečišivača okoliša (ROO), <http://roo.azo.hr/app/>
- Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja, <http://boudr.azo.hr/>
- Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN), <http://rpot.azo.hr/rpot/index.html>
- Registar Unije - hrvatski dio (ETS), <https://ets-registry.webgate.ec.europa.eu/euregistry/HR/index.xhtml>
- Emisije hlapivih organskih spojeva, <http://iszz.azo.hr/hlap/indexe.html>
- Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom, <http://regdoz.azo.hr/>
- Veliku uređaji za loženje, <https://www.haop.hr/hr/informacijski-sustavi/informacijski-sustav-zastite-okolisa/zastite-zraka>

# Popis tablica i slika

## **Popis tablica:**

Tablica 1. Broj prijavljenih razina u RORH .....	11
Tablica 2. Popis djelatnosti postrojenja prema NKD djelatnostima .....	13
Tablica 3. Ukupan broj nadziranih operatera, provedenih koordiniranih nadzora te kontrola izvršenja rješenja .....	16

## **Popis slika:**

Slika 1. Odnos: lokacija – postrojenje – pogon – dio pogona .....	8
Slika 2. Broj postrojenja po županijama u 2021. godini.....	11
Slika 3. Prostorna raspodjela razine postrojenja za 2021. godinu .....	12
Slika 4. Broj postrojenja iz RORH prema NKD područjima za 2021. godinu .....	13
Slika 5. Broj onečišćivača po županijama i NKD klasifikaciji u 2021. godini .....	15

## Popis kratica

BAT	engl. Best Available Techniques, hrv. najbolje raspoložive tehnike
BOUDR	Očevidnik uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja
E-PRTR	engl. The European Pollutant Release and Transfer Register
EEA	Europska agencija za okoliš
EHOS	Emisije hlapivih organskih spojeva
EIONET	Europska informacijska i promatračka mreža
EK	Europska komisija
ETS	engl. Emissions Trading System; Sustav trgovanja emisijama CO <sub>2</sub>
EU	Europska unija - hrvatski dio
IED	Industrial emissions directive (Direktiva o industrijskim emisijama)
ISIE	Informacijski sustav industrije i energetike
ISZOP	Informacijski sustav zaštite okoliša i prirode
LCP	engl. Large Combustion Plants (Veliki uređaji za loženje)
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
MWth	engl. Megawatt thermal, termalni megavati
NKD	Nacionalna klasifikacija gospodarskih i drugih djelatnosti („Narodne novine“, br. 58/07)
REGDOZ	Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom
RH	Republika Hrvatska
ROD	EEA's Reporting Obligations Database
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
RORH	Registar onečišćivača Republike Hrvatske
RPOT/OPVN	Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari /Očevidnik prijavljenih velikih nesreća
VOC	hlapivi organski spojevi (engl. Volatile Organic Compounds)