



IZVJEŠĆE O PODACIMA IZ REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA ZA 2008. GODINU

Listopad 2010.



AGENCIJA ZA
ZAŠTITU OKOLIŠA

Izrađeno: Prema Pravilniku o Registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)

Izrađivač: Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb, Trg maršala Tita 8

Naziv dokumenta: IZVJEŠĆE O PODACIMA IZ REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA
OKOLIŠA ZA 2008. GODINU

Broj dokumenta: 25-10-1763/43

U Zagrebu, 29.10.2010.





IZVJEŠĆE O PODACIMA IZ REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA ZA 2008. GODINU

Listopad 2010.





SADRŽAJ

I.	UVOD.....	- 9 -
1.1.	OSNOVNO O REGISTRU ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA	- 9 -
1.2.	IZRADA IZVJEŠĆA	- 11 -
1.3.	OBVEZE POJEDINIH SUDIONIKA REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA I ZAKONODAVNI OKVIR ...	- 12 -
1.4.	PRISTUP JAVNOSTI PODACIMA REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA	- 13 -
1.5.	TIJEK PRIKUPLJANJA, OBRADE I VERIFIKACIJE PODATAKA	- 14 -
1.6.	POJMOVNIK REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA	- 21 -
II.	PREGLED PODATAKA PRIJAVLJENIH ZA ZRAK.....	- 23 -
2.1.	UVOD	- 23 -
2.2.	PREGLED PODATAKA NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE	- 29 -
2.3.	PREGLED PODATAKA NA RAZINI ŽUPANIJA	- 56 -
2.3.1	Zagrebačka županija.....	- 57 -
2.3.2	Krapinsko-zagorska županija.....	- 60 -
2.3.3	Sisačko-moslavačka županija	- 63 -
2.3.4	Karlovačka županija	- 67 -
2.3.5	Varaždinska županija	- 70 -
2.3.6	Koprivničko-križevačka županija	- 74 -
2.3.7	Bjelovarsko-bilogorska županija	- 78 -
2.3.8	Primorsko-goranska županija.....	- 81 -
2.3.9	Ličko-senjska županija	- 84 -
2.3.10	Virovitičko-podravska županija	- 86 -
2.3.11	Požeško-slavonska županija	- 88 -
2.3.12	Brodsko-posavska županija	- 90 -
2.3.13	Zadarska županija	- 92 -
2.3.14	Osječko-baranjska županija	- 94 -
2.3.15	Šibensko-kninska županija	- 98 -
2.3.16	Vukovarsko-srijemska županija	- 100 -
2.3.17	Splitsko-dalmatinska županija	- 102 -
2.3.18	Istarska županija.....	- 105 -
2.3.19	Dubrovačko-neretvanska županija	- 108 -
2.3.20	Međimurska županija.....	- 109 -
2.3.21	Grad Zagreb	- 111 -
III.	PREGLED PODATAKA PRIJAVLJENIH ZA VODE/MORE.....	- 116 -
3.1.	UVOD	- 116 -

3.2.	PREGLED PODATAKA NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE	- 118 -
3.3.	PREGLED PODATAKA PO ŽUPANIJAMA	- 141 -
3.3.1	Zagrebačka županija.....	- 142 -
3.3.2	Krapinsko-zagorska županija.....	- 145 -
3.3.3	Sisačko-moslavačka županija	- 148 -
3.3.4	Karlovačka županija	- 151 -
3.3.5	Varaždinska županija.....	- 154 -
3.3.6	Koprivničko-križevačka županija	- 157 -
3.3.7	Bjelovarsko-bilogorska županija	- 159 -
3.3.8	Primorsko-goranska županija.....	- 162 -
3.3.9	Ličko-senjska županija	- 165 -
3.3.10	Virovitičko-podravska županija	- 167 -
3.3.11	Požeško-slavonska županija	- 169 -
3.3.12	Brodsko-posavska županija	- 171 -
3.3.13	Zadarska županija	- 174 -
3.3.14	Osječko-baranjska županija	- 177 -
3.3.15	Šibensko-kninska županija.....	- 180 -
3.3.16	Vukovarsko-srijemska županija.....	- 183 -
3.3.17	Splitsko-dalmatinska županija	- 185 -
3.3.18	Istarska županija.....	- 188 -
3.3.19	Dubrovačko-neretvanska županija	- 191 -
3.3.20	Međimurska županija.....	- 193 -
3.3.21	Grad Zagreb	- 195 -
IV.	PREGLED PODATAKA PRIJAVLJENIH ZA OTPAD/TLO	- 199 -
4.1.	UVOD	- 199 -
4.2.	PREGLED PODATAKA NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE.....	- 204 -
4.3.	PREGLED PODATAKA NA RAZINI ŽUPANIJA	- 212 -
4.3.1	Zagrebačka županija.....	- 212 -
4.3.2	Krapinsko-zagorska županija	- 215 -
4.3.3	Sisačko-moslavačka županija	- 218 -
4.3.4	Karlovačka županija	- 221 -
4.3.5	Varaždinska županija.....	- 224 -
4.3.6	Koprivničko-križevačka županija	- 227 -
4.3.7	Bjelovarsko-bilogorska županija	- 230 -
4.3.8	Primorsko-goranska županija.....	- 233 -
4.3.9	Ličko-senjska županija.....	- 236 -
4.3.10	Virovitičko-podravska županija	- 239 -
4.3.11	Požeško-slavonska županija	- 242 -
4.3.12	Brodsko-posavska županija	- 245 -

4.3.13	Zadarska županija	- 248 -
4.3.14	Osječko-baranjska županija	- 251 -
4.3.15	Šibensko-kninska županija	- 254 -
4.3.16	Vukovarsko-srijemska županija	- 257 -
4.3.17	Splitsko-dalmatinska županija	- 260 -
4.3.18	Istarska županija	- 263 -
4.3.19	Dubrovačko-neretvanska županija	- 266 -
4.3.20	Međimurska županija	- 269 -
4.3.21	Grad Zagreb	- 272 -
V.	ZAKLJUČAK	- 275 -





I. UVOD

1.1. OSNOVNO O REGISTRU ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA

Registar onečišćavanja okoliša (u daljnjem tekstu *ROO*) značajan je i sveobuhvatan izvor podataka o vrstama i količinama onečišćujućih tvari, koje se ispuštaju u okoliš iz industrijskih i neindustrijskih djelatnosti, kao i nastalom otpadu.

Time je *ROO* važan alat kojim je omogućeno praćenje trendova, pokazivanje napretka u smanjenju onečišćavanja, praćenje usklađenosti s određenim međunarodnim sporazumima, utvrđivanje prioriteta i ocjena napretka postignutog politikom i programima zaštite okoliša Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu *RH*). Takav *ROO* pruža javnosti, državnim tijelima, raznim županijskim tijelima, industriji, znanstvenicima, nevladinim organizacijama i drugim donositeljima odluka dobru bazu podataka za usporedbe i buduće odluke o pitanjima zaštite okoliša.

Sam *ROO* definiran je kao jedinstveni registar o ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari i otpada u okoliš, u formi javnosti dostupne baze podataka o onečišćivačima i ispuštanjima onečišćujućih tvari i otpada u sastavnice okoliša (zrak, vodu/more i tlo) iz pojedinačnih izvora onečišćavanja.

Obveze pojedinih sudionika u prikupljanju, dostavi, provjeri i verifikaciji podataka detaljno su definirane Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08) (u daljnjem tekstu *Pravilnik*), koji je na snagu stupio 2008. godine, a donijelo ga je, temeljem čl. 129. *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 110/07), Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu *MZOPUG*). Pravilnikom se propisuje obvezni sadržaj i način vođenja *ROO*, *obveznici*, način, metodologije i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka o ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš i otpadu, podaci o onečišćivaču, tvrtki, postrojenju, organizacijskoj jedinici u sastavu onečišćivača, rok i način obavješćavanja javnosti, način provjere i osiguranja kvalitete podataka, rok čuvanja podataka i obavljanje stručnih poslova vođenja *ROO*.

Uz nacionalne potrebe, uspostavom i primjenom *ROO*, osigurava se i ispunjavanje međunarodnih obveza *RH* vezano uz nadzor ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari, kao što je Uredba 166/2006 o uspostavi Europskog registra ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (Regulation EC 166/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the establishment of a European Pollutant

Release and Transfer Register) (u daljnjem tekstu *Uredba*). Nadalje, *Uredbom se osigurava primjena odredbi Protokola o Registrima ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari uz Konvenciju o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša*–tzv. Aarhuška konvencija (UN/ECE Protocol to the Aarhus Convention on Pollutant Release and Transfer Registers).

U odnosu na *RH Konvencija* je stupila na snagu 25. lipnja 2007. godine donošenjem Zakona o potvrđivanju Konvencije o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (NN-MU 1/2007).

Protokol je u odnosu na *RH* stupio na snagu 8. listopada 2009. godine donošenjem Zakona 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) (u daljnjem tekstu: *Protokol*).

Donošenjem *Pravilnika* učinjena su potrebna usklađenja s europskom legislativom kao dio procesa približavanja i usuglašavanja sa zakonodavstvom Europske unije (u daljnjem tekstu *EU*) pri čemu su zadržane specifičnosti nacionalnih potreba prikupljanja podatka. Tako su pragovi ispuštanja onečišćujućih tvari uglavnom niži od europskih, broj onečišćujućih tvari je veći (128 naspram 91 onečišćujućoj tvari u *Uredbi*) te je obuhvaćen znatno veći raspon djelatnosti koje imaju obvezu prijave pri čemu nisu primarni kapaciteti proizvodnje nego ukupna količina ispuštenih onečišćujućih tvari te nastala količina otpada po organizacijskoj jedinici.

1.2. IZRADA IZVJEŠĆA

Agencija za zaštitu okoliša (u daljnjem tekstu *Agencija*) u obvezi je temeljem čl. 23 *Pravilnika* izraditi izvješće o podacima iz ROO na razini države te ga objaviti na svojoj Internet stranici.

Ovo Izvješće izrađeno je na osnovu podataka prikupljenih u bazu ROO za 2008. izvještajnu godinu. Izvješće je izrađeno na temelju verificiranih podataka, o ispuštanjima, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš i otpadu iz pojedinačnih izvora onečišćavanja za 20 županija i Grad Zagreb kao i objedinjeno za cijelu RH. Podaci su obrađeni zaključno s listopadom 2010. godine te naknadno verificirani i korigirani u studenom. Oni podaci koji će se eventualno verificirati nakon ovog roka nisu mogli biti obuhvaćeni ovim Izvješćem, ali su dostupni u samoj bazi podataka.

Podaci dostavljeni unutar ROO prikupljeni su putem, *Pravilnikom* propisanih, trinaest obrazaca. *Pravilnikom* su propisani obvezni sadržaj, metodologija i način vođenja ROO, te način i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka. Sastavni dio *Pravilnika* su njegovi pripadajući prilozi i obrasci. U skladu s *Pravilnikom* onečišćivači su obvezni dostaviti podatke na propisanim obrascima u tekućoj godini za razdoblje prethodne kalendarske godine.

Obzirom na znatna kašnjenja u dostavi podataka od strane *obveznika* kao i kašnjenja verifikacije podataka od strane *nadležnih tijela* te dodatnu potrebu provjere već verificiranih podataka od strane *Agencije* došlo je do kašnjenja u izradi i objavi ovog Izvješća za 2008. izvještajnu godinu.

Obveze Agencije za zaštitu okoliša u odnosu na druga nadležna tijela i institucije sukladno međunarodnim i propisima Republike Hrvatske

Osim prethodno spomenute obveze izrade godišnjeg nacionalnog Izvješća iz ROO *Agencija* će Europskoj komisiji dostavljati podatke obvezne za Europski registar ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari. Ta obveza za RH nastupa po primitku RH u EU.

Budući je *Protokol* u odnosu na RH stupio na snagu 2009. godine obveznici smo istoga te je prva godina za koju smo obvezni dostaviti Izvješće prva kalendarska godina nakon stupanja *Protokola* na snagu, odnosno 2010. izvještajna godina. Sukladno *Protokolu* potrebno je omogućiti pristup podacima stručne i ostale zainteresirane javnosti direktno putem Interneta.

Nadalje, verificirane podatke potrebno je osigurati za potrebe izračuna naknada onečišćivačima Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu *FZOEU*), a podaci se koriste i za izradu Godišnjeg izvješća o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora sukladno propisima *RH*.

Podaci se koriste i za potrebe izrade izvješća prema međunarodnim ugovorima te direktivama *EU* od kojih ističemo: Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime UNFCCC, Konvencija o prekograničnom onečišćenju zraka na velikim udaljenostima (LTRAP) i pripadajući protokoli, Dunavska konvencija, Eionet Reporting obligations - WISE 1 Water emission quality, Direktiva o obradi komunalnih otpadnih voda 91/271/EEC- UWWTD i dr. Rokovi i načini prikaza podataka u izvješćima preuzetih međunarodnih obavezama strogo su definirani, a u slučaju neispunjenja država snosi propisane sankcije.

1.3. OBVEZE POJEDINIH SUDIONIKA REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA I ZAKONODAVNI OKVIR

Obveznici imaju obvezu prikupiti podatke o ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari i otpada u okoliš i ispuniti odgovarajuće obrasce tijekom siječnja i veljače tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Do 1. ožujka tekuće godine *obveznik* je *nadležnom tijelu* obavezan dostaviti ispunjene obrasce sa potpunim, dosljednim i vjerodostojnim podacima za proteklu kalendarsku godinu.

Nadležno tijelo – županijski uredi, u suradnji s *Inspekcijom* osigurava provjeru potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti dostavljenih podataka sukladno čl. 21, stavak (1) *Pravilnika*. Ukoliko se provođenjem postupaka osiguranja i kontrole kvalitete utvrdi da prikupljeni podaci nisu potpuni, dosljedni i/ili vjerodostojni tada je *nadležno tijelo* dužno zatražiti ispravak i/ili nadopunu od *obveznika* koji je odgovoran za ispravnost prijavljenih podataka.

Budući *nadležno tijelo* i *Inspekcija* surađuju na poslovima provjere dostavljenih podataka u *ROO* tako i *Inspekcija* ima uvid u dostavljene podatke te informacije o kvaliteti dostavljenih podataka. Ukoliko *nadležno tijelo* ne može ishoditi ispravne podatke od *obveznika* potrebno je da o navedenom obavijesti *Inspekciju* te zatraži suradnju s ciljem osiguranja dostave kvalitetnih podataka.

Nakon utvrđivanja potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti prikupljenih podataka *nadležno tijelo* ima obvezu dostaviti iste do 15. lipnja tekuće godine *Agenciji* sukladno čl. 20., stavak (4) *Pravilnika*. *Agencija* na osnovu verificiranih podataka iz *ROO* izrađuje godišnje izvješće na nivou *RH*, te ga objavljuje na svojoj Internet stranici do 15. prosinca tekuće godine, čl. 23, stavak (1) *Pravilnika*.

1.4. PRISTUP JAVNOSTI PODACIMA REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA

Pristup *ROO* omogućen je putem dva tipa korisničkih računa (u daljnjem tekstu: *KR*) unutar kojih je omogućen pristup podacima na više korisničkih razina. *KR* se sastoje od korisničkog imena i lozinke, a dodjeljuju se po odobrenju ispunjenih zahtjeva za dodjelom pojedinog tipa:

1. *KR* za unos podataka u *ROO* namijenjen je prvenstveno *obveznicima* te po potrebi *nadležnim tijelima*, a služi za unos podataka i dodjeljuje se on line putem baze *ROO*. Dodijeljena razina dostupnosti podacima po ovom tipu *KR* ograničena je samo na podatke dotičnog *obveznika*.
2. *KR* za pregled podataka u *ROO* namijenjen je ministarstvima, *nadležnim tijelima*, *Inspekciji*, *FZOEU* te stručnoj i ostaloj zainteresiranoj javnosti. Unutar ovoga tipa *KR* postoji više razina dostupnosti ovisno radi li se o državnim tijelima i institucijama koje imaju uvid u sve podatke ili se radi o tipu *KR* putem kojeg je moguć uvid u ograničene podatke gdje su izostavljeni podaci koje su *obveznici* sukladno propisima označili tajnima.

Pregled podataka omogućen je putem pretraga i upita kroz sva polja svih obrazaca te putem slobodne pretrage po odabranom pojmu te je podatke moguće prebaciti u Excel, PDF i Word format radi daljnjeg lokalnog korištenja i eventualno obrade. Uz navedeno podatke je moguće povlačiti također putem preddefiniranih izvješća po tematskim područjima zrak, vode/more i otpad u navedene formate.

U sljedećem koraku nadogradnje ovoga kompleksnog sustava, planiranom za 2011., bit će omogućen pristup javnosti podacima *ROO* putem *ROO* Internet portala bez potrebe za ishođenjem *KR*. Ovaj *ROO* portal će biti izrađen po uzoru na bazu europskog registra ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari European Pollutant Release and Transfer Register E-PRTR <http://prtr.ec.europa.eu/>.

Na taj način u potpunosti će biti ispunjene obveze *Protokola* koji je usvajanjem Zakona o potvrđivanju istoga u odnosu na *RH* stupio na snagu 2009. godine.

Pristup javnosti podacima također je osiguran izradom Izvešća o podacima iz ROO koja se putem Interneta objavljuju na stranicama Agencije.

1.5. TIJEK PRIKUPLJANJA, OBRADE I VERIFIKACIJE PODATAKA

Podaci za 2007. izvještajnu godinu u ROO su prikupljeni temeljem prethodnog *Pravilnika o Katastru emisija u okoliš* (NN 36/96) a dostavljali su se na obrascima propisanim novim *Pravilnikom* čija je obveza nastupila retrogradno po objavi i stupanju na snagu istoga.

Ovu činjenicu je važno naglasiti stoga što dostava podataka za 2007. godinu nosi određene specifičnosti uzmemo li u obzir da je u drugom kvartalu 2008. godine stupio na snagu novi propis te je Agencija samo za tu izvještajnu godinu izradila Excel obrasce za prikupljanje podataka. Zbog navedenog 2007. godina obilježena je kao prijelazna godina prilagodbe svih sudionika u procesu prikupljanja podataka radi usklađivanja sa zahtjevima novog propisa.

Podaci za 2008. izvještajnu godinu prikupljeni su temeljem *Pravilnika*, a unos podataka prvi puta je izvršen u novu bazu ROO objavljenu 2009. godine.

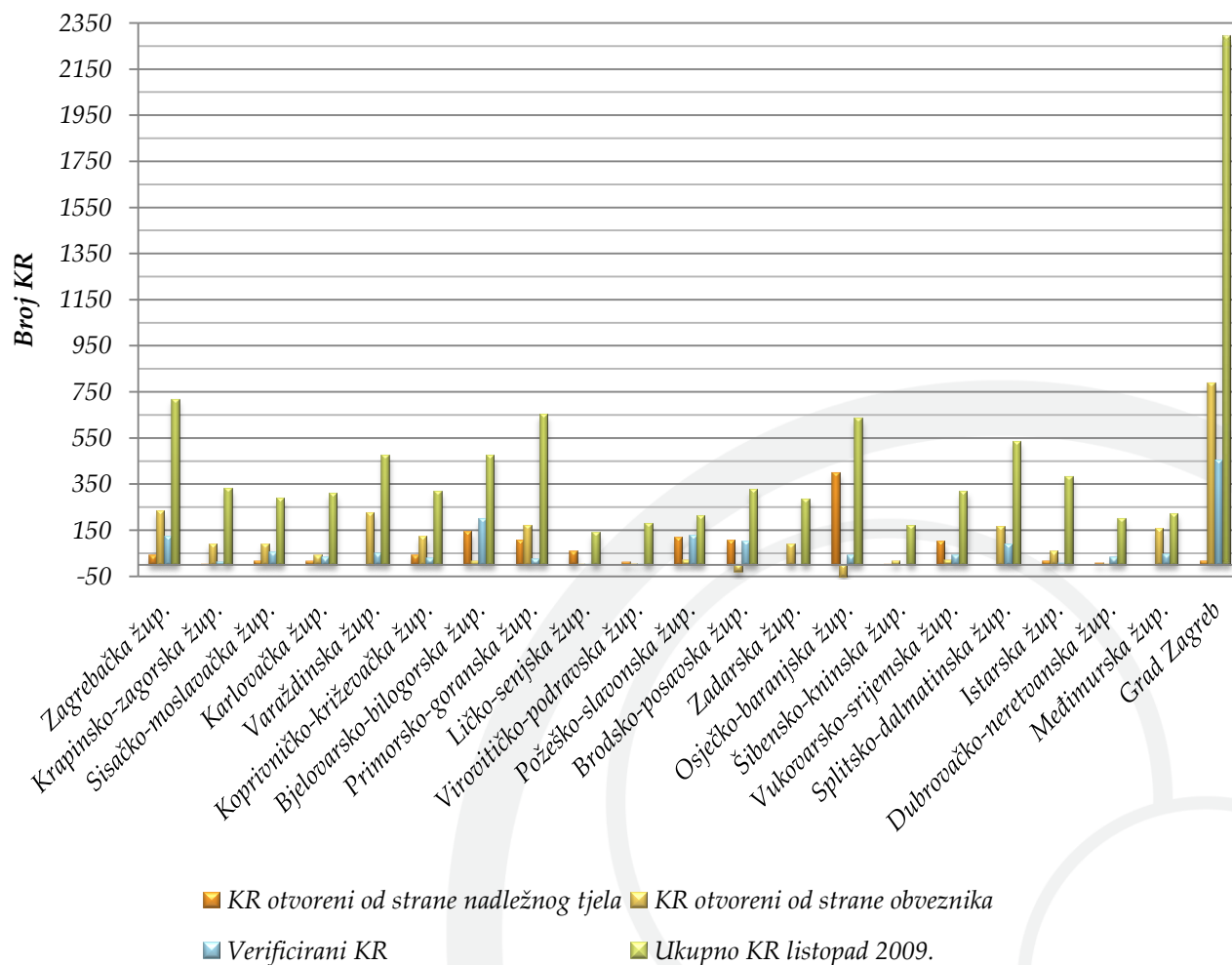
Budući je ROO objavljen nakon roka dostave podataka od 1. ožujka *obveznici* su do objave baze 10. ožujka podatke slali isključivo na papirnatim obrascima te su ih *nadležna tijela* unosila u ROO sukladno čl. 19 st. (2) prema kojem unos podataka iz tiskanih obrazaca u programsku opremu obavlja *nadležno tijelo*. Također, u ožujku 2009. u rad je pušten samo dio baze koji omogućuje prikupljanje podataka. Za prevladavanje ovih poteškoća Agencija je ponovo aktivirala tzv. „help desk“ za *obveznike* i *nadležna tijela* te nastavila intenzivan rad na izgradnji ostalih primarnih funkcionalnosti baze kao što su pretrage, upiti, izvješća itd.

Tijekom svibnja 2009. Agencija je pristupila pregledu statusa poslova u ROO utvrđivanjem broja otvorenih KR za nadležna tijela i obveznike te broj verificiranih prijava (Slika 1.4.1.). Ustanovljeno je da određeni broj županija ili nije pristupio unosu podataka u bazu zaprimljenih od strane *obveznika* u papirnatim obrascima ili je unos izvršen u malom opsegu, a istovremeno je status izvršenja verifikacija bio na nezadovoljavajućem nivou obzirom na *Pravilnikom* propisane rokove.

Obzirom na zabrinjavajuće podatke, a sukladno propisanoj obvezi koordiniranja rada na osiguranju i kontroli kvalitete podataka (čl. 21, st. 2 *Pravilnika*), Agencija je o navedenom izvijestila sva *nadležna tijela* u županijama te ih pozvala da se intenzivnije uključe u proces validacije, kontrole i unosa

podataka pristiglih u ROO budući su svi preduvjeti za to bili ispunjeni te su osim uspostave baze i objave *Priručnika za vođenje ROO* elektroničkom poštom dostavljene sve potrebne dodatne informacije, a nastavljena je i korisnička podrška tj. „help desk“.

Slika 1.4.1. Status poslova u ROO u svibnju 2009. godine

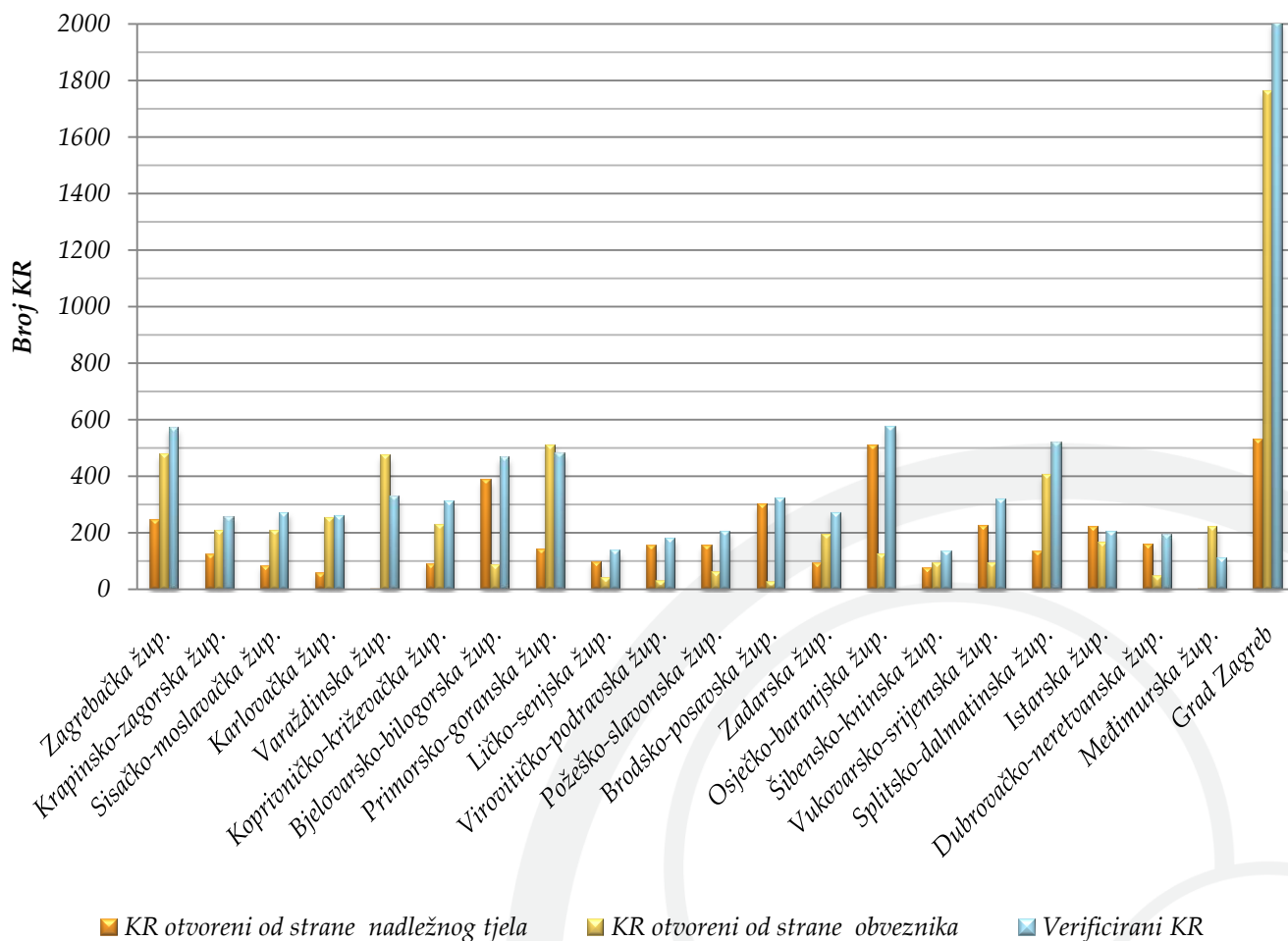


(Napomena: Prikazane negativne vrijednosti po županijama znače da su obveznici otvarali KR za svoje OJ u drugim županijama ili da je došlo do krivog unos županije za OJ što je kasnije korigirano u bazi.)

Pojačanom suradnjom i aktivnostima svih sudionika (*Agencije, nadležnih tijela, Inspekcije i obveznika*) a u svrhu postizanja što bolje kvalitete i potpunosti podataka, unos i verifikacija nastavljani su do kraja 2009. godine a u pojedinim slučajevima i kasnije. Podatak o ukupnom broju KR u listopadu 2009. godine prikazan je, unutar Slike 1.4.1. za usporedbu, kako bi se dobila cjelovita informacija o tome koliko je u tom periodu poboljšana potpunost i validacija podataka, obzirom da je u svibnju

2009. godine konačni broj obveznika bio nepoznat. Prema procjeni Agencije postotak prijavljenih obveznika u listopadu 2009. godine dosegao je 95 %.

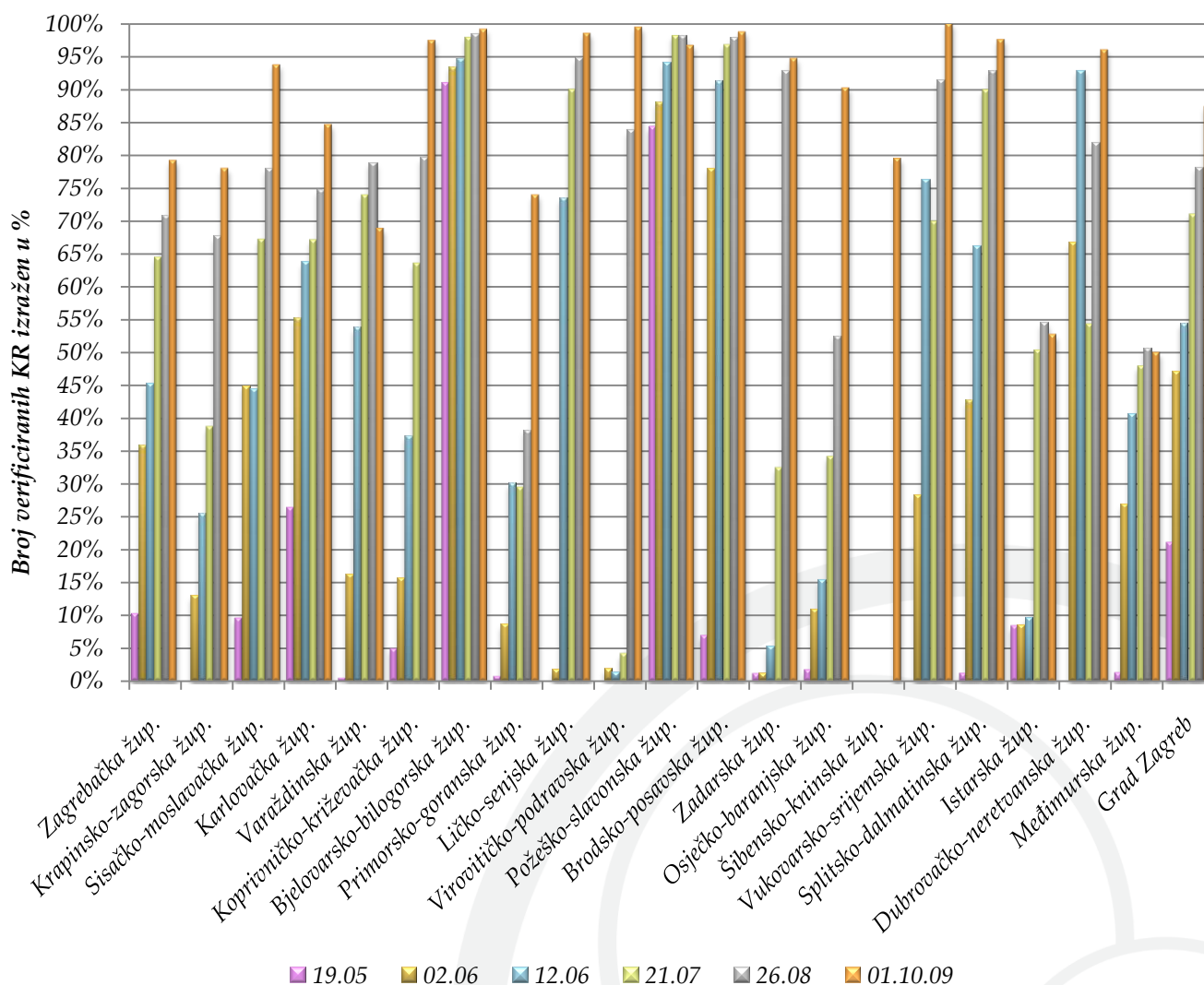
Slika 1.4.2. Status poslova u ROO u listopadu 2009. godine



U narednom periodu došlo je do znatnog povećanja prijavljenog broja obveznika te je postotak verificiranih računa također porastao iako još uvijek nedovoljno što je prikazano u grafu na Slici 1.4.2.

Na Slici 1.4.3. prikazan je pregled verificiranih KR u periodu od svibnja do rujna 2009. godine. Vidljiv je kontinuirani porast broja verifikacija te dinamika verifikacije prijave obveznika od strane nadležnih tijela po županijama. Međutim, uvidom u podatke ustanovljeno je da je stanje verifikacije kao i kvaliteta verificiranih podataka još uvijek nezadovoljavajuće te je dodatno organizirana radionica za nadležna tijela u prosincu 2009. godine. Na radionici su predstavljene najčešće pogreške, te prenesena znanja i iskustva prikupljena u dotadašnjem radu.

Slika 1.4.3. Pregled verificiranih KR u 2009. za 2008. izvještajnu godinu



U siječnju 2010. Agencija pristupa pregledu podataka verificiranih od strane *nadležnih tijela* počevši od tematskog područja otpad. Iz pregleda po prijavnim obrascima uočeni su nedostaci koji su ukazali da kontrola podataka nije napravljena u potpunosti te da su verificirani i nepotpuni i/ili neispravni podaci. O tome su izviještena *nadležna tijela* te je od njih zatraženo da izvrše tražene korekcije te provjere kompletnu verifikaciju podataka, uzimajući u obzir zaprimljene primjedbe i smjernice, do određenog roka.

Po dovršetku poslova vezanih za unos podataka za 2009. izvještajnu godinu (help deska ROO), gdje je u prvom kvartalu 2010. težište najintenzivnijih aktivnosti Agencije vezanih za ROO usmjereno na

pružanje pomoći korisnicima baze, pristupilo se nastavku kontrole i validacije podataka za 2008. s ciljem izrade Izvješća za 2008. godinu.

Obzirom da je kvaliteta verificiranih podataka u većini županija još uvijek bila ispod zadovoljavajućeg nivoa za izradu Izvješća odlučeno je da se verifikacije dodatno prekontroliraju te da se rezultati sa primjedbama i smjernicama pošalju *nadležnim tijelima*. Prekontrolirane su verifikacije za 20 županija i Grad Zagreb uz naglasak na provjeru prijave „velikih onečišćivača“, osobito potencijalnih obveznika ishođenja dozvole o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša sukladno Uredbi o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 114/08), na teritoriju svake županije. Rezultate ove kontrole Agencija je dostavila *nadležnim tijelima* županija početkom kolovoza 2010. godine. Paralelno Agencija je izvršila kontrolu verifikacije pojedinih operatera vezano za podatke o otpadu za 2009. godinu tijekom srpnja i kolovoza 2010. godine. U rujnu 2010. godine Agencija je provela analizu statusa poslova za izvještajne godine 2008. i 2009. *nadležna tijela* su izvještena o statusu te su pozvana da koristeći podloge i komentare dostavljene za ispravak podataka za 2008. godinu postupe na isti način i pri kontroli podataka za 2009. godinu (obzirom da se pogreške ponavljaju), pri čemu su kao prioritet ponovno istaknuti „veliki“ i značajni onečišćivači. *Nadležna tijela* kod kojih su uočena veća kašnjenja u verifikaciji podataka upozorena su da se na taj način ne omogućuje dostupnost pravovremenih i točnih podataka potrebnih za rad tijela RH poglavito za izračun naknada koje obavlja FZOEU. Dodatno je skrenuta pozornost na činjenicu da je nedostupnošću podataka ugroženo i ispunjenje obaveza RH prema prethodno spomenutim međunarodnim obavezama.

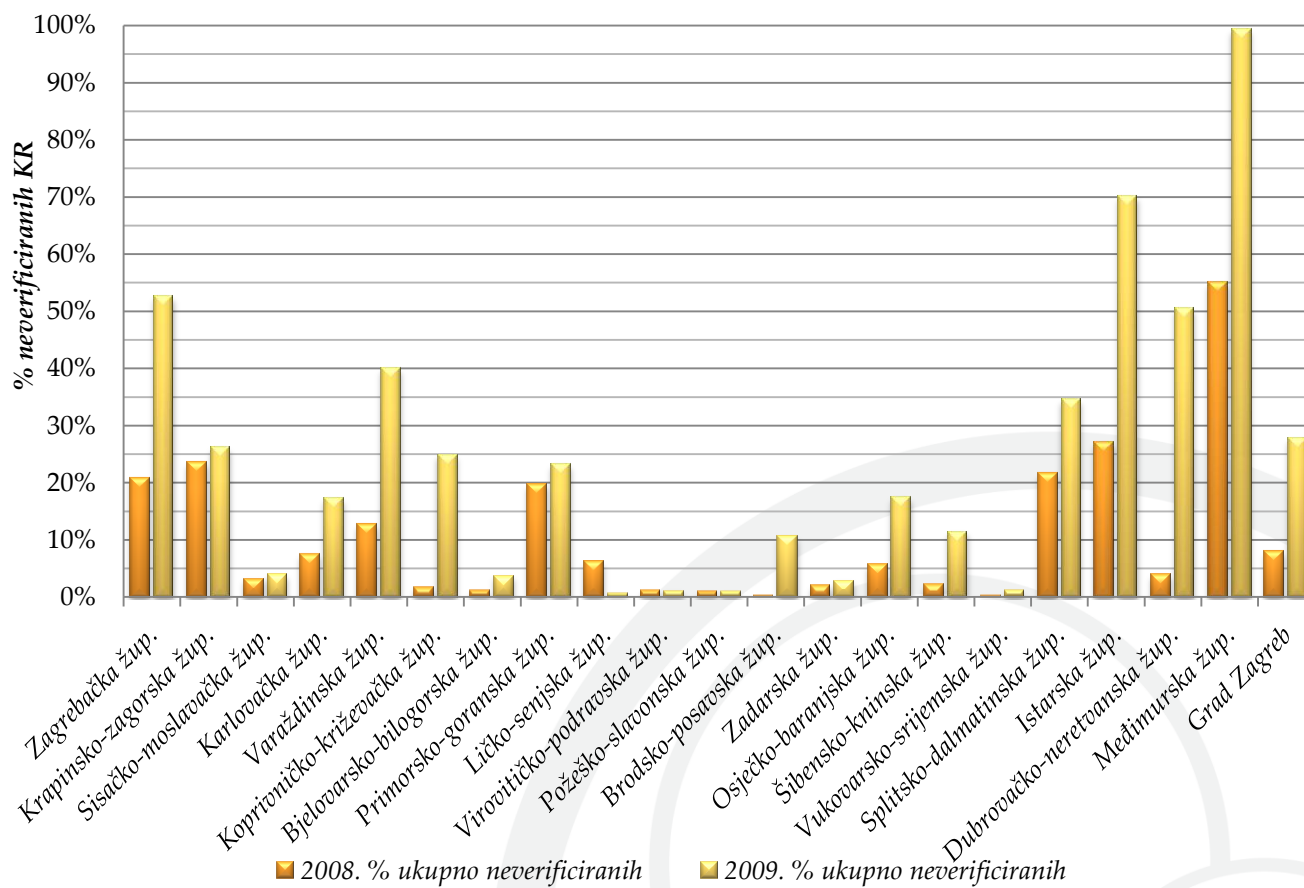
U listpadu 2010. godine procijenjeno je, uzimajući u obzir postignuti stupanj verifikacije i kvalitete podataka, da su stečeni uvjeti za izradu Izvješća o podacima za 2008. godinu, iako sa značajnim odmakom obzirom na *Pravilnikom* propisane rokove.

Prema prikazu na Slici 1.4.4. postotak neverificiranih KR za 2008. i 2009. izvještajnu godinu (status listopad 2010. godine) vidljivo je da podaci nisu u dovoljnoj mjeri verificirani da bi se pristupilo izradi Izvješća iz ROO za 2009. godinu.

Najteža slika je u Međimurskoj županiji gdje je uslijed kadrovskih promjena radno mjesto djelatnice zadužene za poslove ROO ostalo nepopunjeno što za posljedicu ima 100% neverificiranih KR za 2009. izvještajnu godinu u listopadu 2010. godine. Od *nadležnih tijela* se očekuje da osiguraju potrebne resurse te u najkraćem mogućem roku dovrše verifikaciju podataka kako bi svi korisnici

imali kvalitetne podatke za svoje potrebe, odnosno kako bi RH i sve njene institucije ispunile propisane obveze.

Slika 1.4.4. Postotak neverificiranih KR za 2008. i 2009. izvještajnu godinu



Kontinuirani rad i educiranost *nadležnih tijela* ključan je za kvantitetu i kvalitetu podataka u ROO. Ova stabilnost vidljiva je npr. u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji koja se tradicionalno (još od obrade podataka baze Katastra emisija u okoliš) nalazi na prvom mjestu po osiguranju kvalitete podataka. Značajni rezultati vidljivi su u Koprivničko-križevačkoj, Ličko-senjskoj, Virovitičko-podravskoj, Požeško-slavonskoj, Brodsko-posavskoj, Vukovarsko-srijemskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji koje su osigurale kvalitetne podatke i napravile veliki kvalitativan pomak u odnosu na prethodne godine.

Sukladno propisanoj obvezi županijskih tijela koje u suradnji s nadležnom inspekcijom osiguravaju provjeru potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti dostavljenih podataka, daje se procjena njihovog ispunjenja (Slika 1.4.5.).

Slika 1.4.5. Procjena osiguranja provjere potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti podataka po županijama

REDNI BROJ	ŽUPANIJA	PROCJENA
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-podravska	☺
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 visokom nivou

☺- 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

Napominjemo da su uzroci lošeg stanja u pojedinim županijama već spomenuti kadrovski problemi u pojedinim županijama na koje sami djelatnici zaduženi za poslove vođenja ROO nisu mogli utjecati kao što je npr. slučaj u Međimurskoj županiji. O navedenom problemu osvrt je dat u zaključku ovog Izvešća.

1.6. POJMOVNIK REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA

Radi lakšeg praćenja ovoga Izvješća u nastavku su navedena značenja pojedinih pojmova sukladno *Pravilniku*:

1. *nadležno tijelo* je upravno tijelo u županiji odnosno Gradu Zagrebu nadležno za vođenje registra onečišćavanja okoliša;
2. *djelatnost* je proces ili bilo koja druga aktivnost navedena u Prilogu 1. ovog *Pravilnika* uslijed koje dolazi do ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari u okoliš;
3. *obveznik dostave podataka* je operater tvrtke i odgovorna osoba organizacijske jedinice u sastavu tvrtke koja obavlja djelatnosti iz Priloga 1. ovoga *Pravilnika* i/ili bilo koju drugu djelatnost uslijed koje se otpad proizvodi odnosno djelatnosti gospodarenja otpadom;
4. *organizacijska jedinica* je bilo koji dio u organizacijskoj strukturi tvrtke 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 i otpada u okoliš ili koja proizvodi otpad odnosno gospodari otpadom;
5. *postrojenje* je stacionarna tehnička cjelina u kojoj se obavlja jedna ili više djelatnosti iz Priloga 1. ovoga *Pravilnika* ili proizvodi otpad odnosno gospodari otpadom, uključujući uređaje, opremu, strukture, cijevi, strojeve, alate i druge dijelove koji se koriste za rad;
6. *lokacija* označava geografsku lokaciju organizacijske jedinice, postrojenja odnosno ispusta;
7. *onečišćujuća tvar* je tvar ili skupina tvari, koje zbog svojih svojstava, količine i unošenja u okoliš, odnosno u pojedine sastavnice okoliša, mogu štetno utjecati na zdravlje ljudi, biljni i/ili životinjski svijet, odnosno biološku i krajobraznu raznolikost;
8. *ispuštanje* je unos onečišćujuće tvari u okoliš nastao kao rezultat čovjekove djelatnosti koja može biti namjerna ili iznenadna, redovita ili neredovita, a uključuje izlivanje, emisiju, istjecanje, utiskivanje, odlaganje ili odlaganje putem kanalizacijskih sustava bez postupka završne obrade otpadnih voda;
9. *prijenos izvan mjesta nastanka* je:
 - prienos otpada izvan lokacije tvrtke odnosno organizacijske jedinice uključujući skupljanje, prijevoz, uporabu, zbrinjavanje i druge djelatnosti u svezi s otpadom sukladno posebnim propisima kojima se uređuje gospodarenje otpadom i

– prijenos onečišćujućih tvari u otpadnim vodama namijenjenih postupku obrade otpadnih voda izvan lokacije tvrtke odnosno organizacijske jedinice;

10. *ispust* je mjesto ispuštanja, istjecanja ili odlaganja onečišćujućih tvari u okoliš;

11. *prag ispuštanja* je određena količina ispuštanja onečišćujuće tvari iz Priloga 2. ovoga *Pravilnika* za koju se dostavljaju podaci samo ako se prekorači;

12. *kapacitet* je mogućnost proizvodnje iz određene djelatnosti u Prilogu 1. ovog *Pravilnika* koja je određena projektiranim vrijednostima;

13. *naselje* je svako mjesto koje ima više od 2.000 stanovnika.



II. PREGLED PODATAKA PRIJAVLJENIH ZA ZRAK

2.1. UVOD

Izvešće je izrađeno na temelju dostavljenih podataka o ispuštanjima onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (dimnjaka tehnoloških jedinica, odnosno pojedinačnih ispusta). Spomenuti podaci dostavljeni su unutar ROO, a prikupljeni su putem propisanih obrazaca za ispuštanja u zrak.

Sukladno čl. 2. *Pravilnika*, obveznik dostave podataka za ispuštanja u zrak je operater tvrtke i/ili odgovorna osoba organizacijske jedinice u sastavu tvrtke koja obavlja djelatnosti iz Priloga 1. *Pravilnika*. Operater tvrtke je obveznik dostave podataka i u slučaju kada obavlja bilo koju djelatnost koja nije navedena u Prilogu 1. *Pravilnika*, a pri kojoj dolazi do ispuštanja u zrak.

Prilog 1. *Pravilnika* sadrži popis djelatnosti uslijed kojih dolazi do ispuštanja onečišćujućih tvari u okoliš. Pod djelatnošću se, u smislu navedenog *Pravilnika* smatraju procesi (npr. izgaranja, tehnološki), postupci (npr. obrada, održavanje) i postrojenja s ukupno 350 različitih djelatnosti. Svrha takvoga pristupa je olakšati obvezniku prepoznavanje vlastitih djelatnosti koje predstavljaju izvore ispuštanja u okoliš, osigurati potpunost podataka o ispuštanjima i omogućiti izvješćivanje sukladno propisima.

Drugi uvjet obveze dostave podataka u ROO za ispuštanja u zrak je prijava onečišćujućih tvari prema Prilogu 2. *Pravilnika* u kojemu je naveden popis onečišćujućih tvari u zrak sa zadanim pragovima ispuštanja u kg/god. Važno je istaknuti da je pragove ispuštanja za zrak nužno promatrati na razini organizacijske jedinice.

Podatke za 2008. godinu dostavila su sva *nadležna tijela* u županijama odnosno Gradu Zagrebu. Na temelju dostavljenih podataka izrađen je prikaz ukupnih godišnjih količina ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak na razini županija i na razini RH; izložen je prikaz udjela pojedinih onečišćujućih tvari u zrak u ukupnim otpadnim plinovima te je naveden prikaz onečišćujućih tvari po djelatnostima iz Priloga 1. *Pravilnika*.

Pravilnikom su propisani obrasci za zrak putem kojih se prijavljuju podaci o ispuštanjima u zrak iz stacionarnih izvora:

1. Obrascu PI-Z-1 – Ispuštanje u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada;
2. Obrascu PI-Z-2 – Ispuštanje u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom;
3. Obrascu PI-Z-3 – Ispuštanje u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i /ili električne energije.

Na temelju navedenih obrazaca, elektroničkim unosom podataka putem Interneta, tzv. „on line“ unosom, prikupljaju se slijedeći podaci:

- opće podaci o operateru i organizacijskoj jedinici
- podaci o stacionarnim ispustima
- podaci o proizvodnom procesu ili procesu obrade otpada
- podaci o rezultatima mjerenja ispuštanja
- podaci o vrsti i količini ispuštanja iz ispusta
- podaci o uređaju za loženje/izgaranje
- podaci o vrsti i potrošnji goriva

Podaci se dostavljaju za svaki pojedini ispust organizacijske jedinice na lokaciji na zasebnom obrascu u skladu s djelatnošću koju obavljaju prema Prilogu 1. *Pravilnika*.

Onečišćujuće tvari koje se pojavljuju u ROO za ispuštanja u zrak su:

- Ugljikov dioksid (CO_2)
- Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO_2)
- Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO_2)
- Ugljikov monoksid (CO)
- Čestice (PM_{10})
- Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)
- Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)

- Sumporovodik (H_2S)
- Amonijak (NH_3)
- Didušikov oksid (N_2O)
- Metan (CH_4)
- Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)
- Benzen (C_6H_6) (6)
- Policiklički aromatski ugljikovodici(3) (PAU) ((PAHs))
- Metali (Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, V)
- Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani (PCDD+PCDF) (kao TEQ)
- 1,2,3,4,5,6-Heksaklorcikloheksan (HCH)
- Triklormetan
- Trikloretlen (TRI)
- Tetraklormetan (TCM)
- Tetrakloretlen (PER)
- Diklormetan (DCM)

Najznačajnije onečišćujuće tvari u otpadnim plinovima, u RH zauzima ugljikov dioksid (CO_2), potom slijede oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO_2) te oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO_2), a uz njih najzastupljenije onečišćujuće tvari su ugljikov monoksid (CO) i čestice (PM_{10}).

Osvrt na stanje podatka NMHOS (nemetanski hlapivi organskih spojevi)

Pravilnik ROO u svom čl. 4. sadrži izuzetak koji propisuje da se podaci za NMHOS ne dostavljaju u ROO obzirom da se dostavljaju u godišnjem izvješću sukladno posebnom propisu o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (*Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora* (NN 21/07, 150/08)). Obzirom da se prijašnjim *pravilnikom KEO* prikupljao taj podatak i obzirom da se on nalazi na popisu tvari u Prilogu 2. *Pravilnika*, u nekim županijama obveznici su prijavili količine ispuštanja, ali u nekim

županijama ti podaci nisu zabilježeni. Unatoč tome, u ovom izvješću prikazan je set podataka koji je prikupljen u bazi iako ne prikazuje stvarno stanje u RH.

Osvrt na kvalitetu podataka tematskog područja zrak

Podaci o ispuštanjima onečišćujućih tvari u zrak prikazani unutar ovog izvješća dio su ROO, te su 2009. godine prikupljeni u elektroničkom obliku (putem Internet aplikacije), a po završetku unosa tekuće godine dostavljeni u *nadležna tijela*. Obzirom da je u uvodnom poglavlju ovog izvješća detaljno iznesen tijek dostave i obrade podataka, u ovom dijelu, osvrnut ćemo se na kvalitetu tematskog područja zrak.

Od ožujka do kolovoza 2010. godine djelatnici *Agencije* izvršili su kontrolu kvalitete obrazaca za zrak, verificiranih od strane županija. Obzirom da je zatečeno stanje bilo poražavajuće, djelatnici *Agencije* prosljedili su svoje primjedbe, komentare i upute djelatnicima *nadležnih tijela* kako bi što bolje i razumljivije upozorili *obveznike* na neadekvatno prijavljene podatke, a u skladu s načelima potpunosti, vjerodostojnosti i dosljednosti. Unatoč ovim aktivnostima *Agencije*, pojedine županije nisu uspjele izvršiti ovu obvezu. Stoga je važno napomenuti da je u izvješću obrađen i set podataka koji nije dovoljno kvalitetno verificiran.

Verifikacija obrazaca od strane *nadležnih tijela* jedan je od uvjeta kojim se potvrđuje da su obrasci dostavljeni od strane obveznika zadovoljavajuće kvalitete te su njihovom potvrdom uvršteni u set podataka koji je obrađen u ovom izvješću. Obrasci koji nisu verificirani, odnosno koji nisu dobili tzv. potvrdu kvalitete, nisu sastavni dio izvješća, bez obzira što su ih obveznici unijeli u bazu.

Razlozi ne verificiranih obrazaca su sljedeći:

- *Obveznik* dostave podataka nije potvrdio završetak unosa tekuće godine
- *Obveznik* nije unio dovoljno kvalitetne podatke, te je županijski djelatnik ocijenio da prijava ne zadovoljava potpunost, vjerodostojnost, dosljednost, odnosno točnost podataka. Ovaj slučaj moguć je iz više razloga:
 - Unatoč upornim i višestrukim zahtjevima županijskih djelatnika obveznici nisu unijeli tražene ispravke u obrasce
 - Obveznik nije uspostavio kontakt sa županijskim djelatnikom

- Obveznik više nije aktivan poslovni subjekt (tvrtka se ugasila ili je u problemima kao što su štrajk ili stečajni postupak)
- Obveznik je otvorio korisnički račun, ali nije izvršio prijavu (neki korisnici su u posjedu korisničkog računa iako nisu u obvezi *Pravilnika*)
- Županijski djelatnik nije izvršio kontrolu kvalitete podataka i nije potvrdio verifikacijom

Značajni problemi pri obradi podataka za 2008. godinu očitovali su se kroz pogrešan odabir obrazaca za prijavu, nepotpuno prijavljene podatke o gorivu, o uređajima, o djelatnostima, o onečišćujućim tvarima ispuštanja i netočno izračunatim količinama emisija, te su djelatnici *Agencije* pregledali sve verificirane obrasce za zrak (4 252 ispusta) u *RH*, i poslali *nadležnim tijelima* komentare, upute i napomene sa svrhom postizanja adekvatne kontrole kvalitete podataka.

Najčešće uočene nepravilnosti su:

- krivo odabrana djelatnost uslijed koje dolazi do ispuštanja emisija u zrak (npr. Klinički bolnički centar odabrao je šifru djelatnosti 08 01 02 liječenje životinja), što općenito stvara krivu sliku stanja ukoliko želimo prikazati sektorske podatke,
- podaci o količini ispuštanja onečišćujućih tvari nisu dobro izračunati, prijavljene količine ne zadovoljavaju kriterij točnosti ili ne odgovaraju prijavljenoj potrošnji goriva (problemi matematičke prirode),
- podaci o količini potrošnje goriva prijavljivani su u krivim mjernim jedinicama ili uopće nije prijavljena vrsta i/ili količina utrošenog goriva,
- za vrstu goriva odabran jedan od podnaslova iz *priloga 5. Pravilnika* (npr. 203 loživo ulje) te iz takvih podataka nije moguće utvrditi o kojem se točno gorivu radi, a time se umanjuje mogućnost kontrole prijavljenih količina emisija,
- količine emisija prijavljene u tonama (t/god), a zadana mjerna jedinica su kilogrami (kg/god),
- netočno prijavljena snaga uređaja (u kW umjesto u MW) ili uopće nije prijavljen podatak za snagu.
- nisu prijavljene sve potrebne onečišćujuće tvari sukladno *priručniku ROO*,
- krivo odabran obrazac, odnosno kontrolom navedenih podataka utvrđeno je da obrazac ne odgovara navedenoj vrsti ispusta (obveznici ne znaju odrediti koji ispust odgovara kojem

tipu obrasca). Najčešće ne razlikuju industrijske ili druge proizvodne procese od procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i /ili električne energije. Ta činjenica u smislu sektorskog prikaza podatka daje krivu sliku stanja,

- prijavljeni difuzni izvori emisija i fugitivne emisije koji nisu sastavni dio *Pravilnika*.
- prijavljene emisije iz više različitih izvora ispuštanja na jedan obrazac,
- krivi odabir osnove određivanja emisija ,
- nepotpuno i netočno popunjena točka 8.1 PI-2 obrasca (određivanje ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak prema zadanim pragovima),
- prijavljene količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak unatoč tome što ne prelaze prag ispuštanja na razini organizacijske jedinice,
- nesukladno prijavljene količine emisija (npr. obveznik je prijavio da su radila tri uređaja na jednom ispustu, a prijavio je emisije samo za potrošnju goriva jednog uređaja),
- obveznik je prijavio jedan te isti ispust sa svim pripadajućim identičnim podacima (potrošnja goriva, količine ispuštanja onečišćujućih tvari itd.) na dva različita obrasca.

Općenito govoreći, na temelju izvršene kontrole podataka, zaključeno je da obrasci nisu ispunjavani prema uputama koje se nalaze uz obrasce i da *nadležna tijela* u određenom broju slučajeva nisu izvršila nužnu kontrolu podataka (validaciju podataka) prispjelih obrazaca. Ovim putem želimo poboljšati kvalitetu i točnost podataka prijavljenih unutar obrazaca, te ukazati na potreban ozbiljniji pristup prema obavezama koje proizlaze iz *Pravilnika*.

U prvom dijelu Izvešća o emisijama u zrak prikazani su podaci na razini države, dok je u drugom dijelu izložen prikaz po županijama.

2.2. PREGLED PODATAKA NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE

Prema prikupljenim podacima, u RH, 2008. godine ukupno prijavljena količina ispuštanja ugljikovog dioksida (CO₂) je 10.848.603.211,14 kg, što čini 57,86 %¹ povećanje prijavljenih količina u odnosu na prethodnu godinu. Prijavljena količina ispuštanja oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid (SO₂) je 38.126.119,99 kg, čime je zabilježeno povećanje prijave količina od 63,92 %² u odnosu na prethodnu godinu, a prijavljena količina oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NO₂) je 22.931.244,69 kg dok je povećanje prijavljenih količina u odnosu na 2007. godinu 37,34 %.³

Razlozi povećanja prijavljenih količina ispuštanja:

- povećana kvaliteta prijave podataka usljed izgradnje/razvoja aplikacije ROO,
- učestalija i potpunija kontrola izračuna emisija,
- za razliku od prethodne godine kada su se podaci o emisijama prikupljali prema *Pravilniku KEO*, u obrasce iz novog *Pravilnika ROO*, 2009. godine većina obveznika prijavila je količine ispuštanja u kg/god, te je jednim dijelom izbjegnuta prijava količina u tonama (t/god).
- prijava većeg broja obveznika u ROO.

U nastavku je naveden tablični prikaz ukupnih količina ispuštanja pojedinih onečišćujućih tvari u zrak prema odabranoj djelatnosti iz Priloga 1. *Pravilnika* na razini RH.

Tablica 2.2.1. Prikaz onečišćujućih tvari po djelatnostima na razini RH

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
01 03 00 - Rafinerije	26.000,00				
01 03 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		5.145,00	102.900,00	5.526.141,00	2.058,00
01 04 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i	3.088,90	3.079,80	477,20	2.503.069,00	1.412,10

¹ U 2007. godini prijavljeno je 4.571.352.888 kg CO₂ na razini države

² U 2007. godini prijavljeno je 13.755.667 kg SO₂ na razini države

³ U 2007. godini prijavljeno je 14.369.110 kg NO₂ na razini države

srednji uređaji za loženje)					
01 04 06 - Koksne peći	9.851,48	5.492,83	6.166,55	5.975.110,34	7.081,59
01 04 07 - Ostala postrojenja za transformaciju krutog goriva		3.509,00	42,00	2.961.000,00	876,00
01 05 00 - Izgaranje goriva u ugljenokopima, naftnim i plinskim poljima i kompresorima plinovoda	83.120,00	3.113,00	17.122,00	575.822.661,00	
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti					0,48
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)			560,00		
02 03 00 - Poljoprivreda i šumarstvo					127,90
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	130.932,00	543.771,60	9,00	14.138,00	138,00
03 02 02 - Peći za pečenje gipsa					24.398,40
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva	3.179,80	1.075,70	7.349,00	534.454,10	10.854,72
03 03 10 - Sekundarna proizvodnja aluminija	119,00	144,00	82,00	216.756,00	101,00
03 03 11 - Proizvodnja cementa	1.336.405,96	6.783.124,99	4.724.518,79	2.411.679.594,00	244.509,58
03 03 12 - Proizvodnja vapna	21.390,91	82.362,90	14.003,30	219.001.784,08	101.013,39
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		3.230,96	428,59	2.288.616,21	2.353,54
03 03 15 - Proizvodnja ambalažnog stakla	132.810,90	383.698,40	2.669,90	102.800.934,00	63.057,30
03 03 18 - Proizvodnja mineralne vune	47.699,20	21.015,52	28.616,34	22.687.400,00	3.549,70
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijeva	14.366,18	64.134,08	17.666.192,10	131.034.573,60	196.630,81
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala	760,00	16.668,00	6.190,00	35.618.953,00	128.218,20
03 03 99 - Ostalo nespecificirano		3.226,63	3.359,56	965.758,56	2.623,93
04 00 00 - Proizvodni procesi	120,00	8,00	10,00		225,30
04 01 00 - Proces u industriji nafte	616.940,00	241.270,00	13.390,00	87.047.120,00	66.740,00
04 02 00 - Proces u industriji željeza i čelika					2.231,44

04 02 03 - Lijevanje sirovog željeza					153,11
04 02 07 - Čeličana s elektrolučnim pećima		9.947,00	497.369,00	2.487.000,00	796,00
04 03 00 - Procesi u industriji metala		33,70			281,13
04 03 08 - Eloksiranje (anodizacija)					373,90
04 03 09 - Vruće cinčanje					1.467,80
04 03 11 - Emajliranje					3.151,70
04 03 14 - Mehanička obrada metala	21,00	827,71	67,08	791.752,55	29.573,77
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	26,00	244,56	180,50	143.149,00	27,44
04 04 00 - Proizvodnja anorganskih kemikalija	360.940,00	628.747,43		251.345.268,50	590.604,57
04 04 50 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda na osnovi kemijskih ili bioloških postupaka		128,16			0,03
04 04 51 - Čađa	155.820,00	21.387,00	7.277.140,00	40.799.200,00	3.817,00
04 04 52 - Grafit					73,68
04 04 55 - Skladištenje i rukovanje anorganskim kemijskim proizvodima					401,98
04 04 99 - Ostalo nespecificirano		658,24	116,00	500.070,00	9.141,96
04 05 25 - Polimeri				3.216.578,00	
04 05 26 - Sintetska vlakna i celulozna vlakna					55,71
04 05 30 - Površinski aktivna sredstva i tvari	19.596,90	28,51			
04 05 31 - Proizvodnja pesticida					31,89
04 05 99 - Ostalo nespecificirano					642,50
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva					6.454,46
04 06 07 - Proizvodnja papira i kartona	9.272,00				
04 06 99 - Ostalo nespecificirano	1.122,00	1.933,00	24.947,00	6.116.883,00	
04 08 01 - Klaonice		7,00	552,00	6.725,00	190,20
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim	20.962,00				

mlijeka)					
04 08 03 - Obrada i prerada mlijeka					9.841,80
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	3.046,25	4.607,61	15.622,64	15.165.479,85	75.256,88
04 08 06 - Proizvodnja ulja i masti biljnog i životinjskog podrijetla		0,20	0,80	10.676,00	4.878,90
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda					3.139,10
04 08 09 - Proizvodnja vina				87.178,00	
04 08 10 - Proizvodnja piva	1.307,81	1,20	42,57	6.657.724,58	262,95
04 08 99 - Ostalo nespecificirano		1.646,40	172,70	907.173,00	1.698,18
05 01 01 - Površinski kop	2.511,90	1.051,70	105,20	771.548,00	784,00
06 01 02 - Popravak vozila (ne serijsko lakiranje i sušenje)	434,00	20,72	226,69	31.407,70	18,44
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)	2.737,20	7.051,00	7.652,00	3.332.905,00	922,78
06 01 06 - Brodogradnja					2.766,50
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva				327,90	414,30
06 01 09 - Ostala primjena boja i lakova u industriji					99,84
06 01 11 - Dorada tekstila		1,16		92.671,00	17,65
06 01 12 - Dorada kože					16,30
06 03 01 - Prerada poliestera					31,00
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda	222,80				601,57
06 03 09 - Proizvodnja ljepila					3.290,00
06 03 11 - Proizvodnja bitumenskih izolacijskih proizvoda					293,00
06 03 14 - Uporaba vapnenca i dolomita	3.480,00	1.226,00	74,00	545.170,00	363,10
06 03 99 - Ostalo nespecificirano					1.972,56
06 04 03 - Tiskarska industrija		3.733,04	2.064,52		515,30

08 01 01 - Liječenje ljudi		630,00	367,38	1.101.410,84	91,18
08 01 03 - Laboratoriji (kemikalije)			8,00	1.497,00	221,00
09 01 00 - Termička obrada otpada	7,20	343,20	48,00		3,60
09 01 02 - Termička obrada neopasnog otpada	2.103,00	1.176,00	33.120,00	7.117.149,00	
09 01 04 - Termička obrada otpada radi prevencije infekcije (infektivni otpad)					144,52
09 02 00 - Postrojenja za oporabu otpada					269,00
09 02 02 - Postrojenja za oporabu neopasnog otpada					1.890,72
09 02 04 - Kompostiranje			56,85	14.327,00	
09 03 03 - Odlaganje komunalnog otpada na uređena odlagališta				53.684,00	
09 03 05 - Odlaganje dijelova ljudskog tijela i organa na groblja	1.921,00	1.540,80	390,30	747.197,00	645,00
09 10 01 - Prethodno čišćenje otpadnih voda na lokaciji	91.695,00			3.173.797,00	
11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme	217,00			1.248,00	
11 02 01 - Servis vozila i plovila					825,49
11 02 04 - Održavanje i popravak vagona					5.198,59
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom					5.061,00
Ukupno PI-Z-1	3.104.227,39	8.851.041,74	30.454.409,56	3.951.897.259,81	1.626.974,46

PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom

01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.042.186,00	26.253,22	421.144,28	142.518.908,00	198,00
01 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	9,11	299,00	33,55	246.112,82	
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		61,76	6,24	127.936,00	
01 02 04 - Plinske turbine		13.546,00	4.315,00	10.164.293,00	163,90
01 03 00 - Rafinerije	1.729.292,00	425.020,00	75.526,10	460.929.900,00	18.080,00
01 03 06 - Procesne peći	39.720,00	709.020,00	75.090,00	261.555.390,00	470,00

01 04 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		46,00	798,00	325.659,00	5,25
01 05 00 - Izgaranje goriva u ugljenokopima, naftnim i plinskim poljima i kompresorima plinovoda	20,00	688.450,00	49.300,00	10.789.254,00	
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	685,80	11.600,71	8.870,01	11.440.431,82	56,89
01 05 04 - Plinske turbine	162,00	35.930,00	8.625,73	28.750.385,00	301,40
01 05 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	220,00	310.803,00	205.448,64	24.254.380,00	197,80
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti		11,10	0,40	36.445,00	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	109.079,33	14.639,55	2.183,17	10.322.666,81	3.934,87
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	379,90	3.783,62	752,24	2.039.496,11	14.208,06
03 00 00 - Izgaranje goriva u proizvodnim procesima	3.322,49	3.512,23	527,99	1.909.676,42	611,47
03 01 00 - Industrijske toplice i kotlovnice	1.500,00	1.068,00	106,80	783.291,00	427,00
03 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		283,37	53,84	158.177,39	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	230.399,07	114.437,09	594.956,86	113.644.435,14	117.600,85
03 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	26,14		1,52	8.095,42	
03 02 00 - Procesne peći bez kontakta	275,00	83,00	18,50	89.366,00	33,00
03 02 02 - Peći za pečenje gipsa	213.442,73	40.212,68	12.758,24	12.273.112,27	4.037,41
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	1.217,13	16.470,32	14.444,14	20.887.235,34	489,86
03 03 02 - Peći za zagrijavanje željeza i čelika	130,83	471,87	71,70	373.171,92	18,27
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva	19.403,00	11.296,19	563.910,70	2.675.620,19	19.222,36
03 03 10 - Sekundarna proizvodnja aluminija	12.250,00	7.212,00	3.085,50	9.595.186,00	5.231,00
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	40.776,76	39.315,21	47.569,17	26.304.970,97	898.134,38

03 03 14 - Proizvodnja ravnog stakla		31.709,48	3.708,11	13.842.377,00	7.540,14
03 03 18 - Proizvodnja mineralne vune		202,39	4,58	195.898,00	
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	702,07	10.872,54	1.166,59	6.532.350,29	46.511,00
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala	509,20	867,80	20,00	69.523,00	46.091,00
03 03 99 - Ostalo nespecificirano		193,00	1.460,00	804.155,00	219,00
04 01 99 - Ostalo nespecificirano		87,00	27,00	75.610,00	
04 02 00 - Procesi u industriji željeza i čelika		1.335,03	264,89	1.508.708,01	24,31
04 02 08 - Valjaonica		29.230,00	2.923,00	15.407.000,00	
04 03 00 - Procesi u industriji metala		1,20		55,44	
04 03 09 - Vruće cinčanje		1.754,36	6.463,42	2.620.579,00	42,01
04 03 11 - Emajliranje		900,79	93,38	1.498.032,95	24,03
04 03 12 - Plastificiranje metala	118,09	775,26	138,72	976.358,19	30,96
04 03 13 - Kemijska obrada metala - jetkanje		151,78	0,71	208.421,98	3,34
04 03 14 - Mehanička obrada metala	104,40	3.399,29	949,02	4.355.235,63	132,57
04 03 99 - Ostalo nespecificirano		23,30	2,10	17.679,00	0,30
04 04 01 - Amonijak		1.347.546,10	315,30	331.478.989,60	
04 05 01 - Lančani jednostavni ugljikovodici - alifatski		58.484,00	10.429,00	45.282.935,00	
04 06 00 - Procesi u industriji drva, celuloze	10.935,66	17.975,88	5.259,72	1.489.324,80	9.797,46
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	315,60	2.856,00	113.352,40	1.602.065,00	650,42
04 06 07 - Proizvodnja papira i kartona		626,88	57,22	966.197,00	15,57
04 06 99 - Ostalo nespecificirano		11,21		21.495,00	
04 07 99 - Ostalo nespecificirano		2.660,00	3.344,00	2.869.767,00	
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	8.659,07	12.044,98	4.433,32	9.796.434,88	78,05
04 08 03 - Obrada i prerada	29.510,00	4.801,06	212,77	2.256.585,00	3,95

mlijeka					
04 08 04 - Nespecificirano		245,20	51,60	576.324,60	21,87
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	21.176,69	49.538,19	15.868,77	64.573.769,79	6.083,46
04 08 06 - Proizvodnja ulja i masti biljnog i životinjskog podrijetla	2.564,00	1.630,00	616,76	1.041.317,00	
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	24.131,31	11.445,10	3.299,12	11.807.011,22	529,29
04 08 08 - Priprema hrane		104,03	57,42	155.931,40	
04 08 10 - Proizvodnja piva		2.515,25	178,33	5.207.705,60	268,64
04 08 99 - Ostalo nespecificirano	5,17	28,17	32,77	158.240,55	
05 00 00 - Pridobivanje i distribucija fosilnih goriva i geotermalne energije		100,00	80,00	146.000,00	
05 04 00 - Distribucija tekućih goriva (osim benzina)	12.734,00	1.362,00	85,00	1.605.774,00	
05 06 00 - Plinske distribucijske mreže		91.300,00	7.620,00	3.622.428,00	
06 01 00 - Uporaba boja i lakova	45,80	35,53	10,00	73.612,00	40,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	1.107,14	10.399,65	440,53	706.576,80	101,59
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)		594,50	61,50	762.973,00	5.591,00
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva		47.606,46	77.993,57	14.557.665,18	6.482,57
06 01 09 - Ostala primjena boja i lakova u industriji	148,42	159,56	16,54	106.326,00	26,17
06 01 11 - Dorada tekstila	6.436,00	4.293,00	708,50	5.451.485,00	267,30
06 02 01 - Odmašćivanje metala		7,33	1,46	8.226,00	2,19
06 03 05 - Prerada gume	1.180,61	1.112,95	211,57	1.144.348,49	12,27
06 03 11 - Proizvodnja bitumenskih izolacijskih proizvoda		6,40	2,00	11.562,00	
06 03 18 - Štavljenje kože		468,96	4,64	872.610,40	
06 04 03 - Tiskarska industrija		3.731,60	1.110,20	3.206.373,30	

11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme	30,00	10,00		14.688,00	
11 02 01 - Servis vozila i plovila		130,03	5,99	57.492,81	
11 02 03 - Održavanje i popravak vučnih vozila		53,55	23,34	130.263,73	2,10
11 02 04 - Održavanje i popravak vagona		1.155,34	174,68	975.098,49	15,72
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		0,40	4,79	91.928,97	125,20
Ukupno PI-Z-2	3.564.910,50	4.230.368,43	2.352.882,65	1.713.145.104,70	1.214.155,25
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 00 00 - Izgaranje u termoelektrskim objektima i industrijskim postrojenjima za pretvorbu energije	50,00	42,71	6,40	31.330,00	
01 01 00 - Termoelektrane	3.606.500,00	941.400,00	320.500,00	890.757.000,00	74.020,00
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	17.247.742,00	5.159.835,00	224.143,00	2.395.693.875,00	394.619,00
01 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	1.169.151,31	610.817,19	45.276,83	355.751.355,46	39.102,00
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	34.375,00	41.012,48	8.462,30	53.076.791,02	3.171,06
01 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	57,00	100,00	10,00	76.709,00	2,00
01 02 00 - Javne toplane	79.951,03	19.211,76	595,05	5.070.943,09	888,00
01 02 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		201,76	20,08	112.639,05	0,06
01 02 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	247.380,00	99.864,00	10,12	100.741.112,00	5.450,00
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	552.971,80	555.782,98	451.748,22	141.946.304,73	27.481,77
01 03 00 - Rafinerije	5.343.000,00	680.020,00	25.900,00	346.000.000,00	45.392,00
01 03 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	569,00	179,29	58,22	158.880,56	1,10
01 04 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.975,04	2.231,61	1.058,79	2.699.844,84	570,07

01 05 00 - Izgaranje goriva u ugljenokopima, naftnim i plinskim poljima i kompresorima plinovoda		1.118,00	119,00	879.550,00	5,65
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	735,82	64.955,03	118.931,32	43.818.948,18	499,97
02 00 00 - Izgaranje u ne-industrijskim postrojenjima	18.618,20	6.158,98	1.382,83	6.517.022,07	341,89
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	56.282,60	19.610,19	2.976,95	22.961.808,67	2.687,63
02 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	112,00	1.047,00	35.204,00	574.200,00	129,00
02 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	121,00	122,67	10,41	207.508,38	34,50
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	265.682,71	195.742,13	172.206,78	143.158.457,65	18.311,87
02 01 06 - Ostala stacionarna oprema		9,30	17,28	19.550,00	3,71
02 02 00 - Kućanstva	85,50				
02 02 01 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	430,00	186,00	18,00	134.726,00	1,72
02 02 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	3.056,46	1.443,36	357,52	2.397.777,47	41,68
02 03 00 - Poljoprivreda i šumarstvo		363,91	3.131,21	149.645,49	49,63
02 03 01 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	6.681,42	5.198,30	165,62	3.766.018,80	1.717,65
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	22.891,94	17.488,95	55.943,94	14.798.988,88	5.677,33
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice	49.547,15	7.598,60	6.559,76	5.617.112,16	7.745,60
03 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		1.167,00	117,00	651.319,00	0,30
03 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	1.145.304,33	415.835,63	45.440,00	193.850.736,00	6.593,13
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$	875.120,90	637.723,19	466.275,19	261.913.900,26	72.283,31

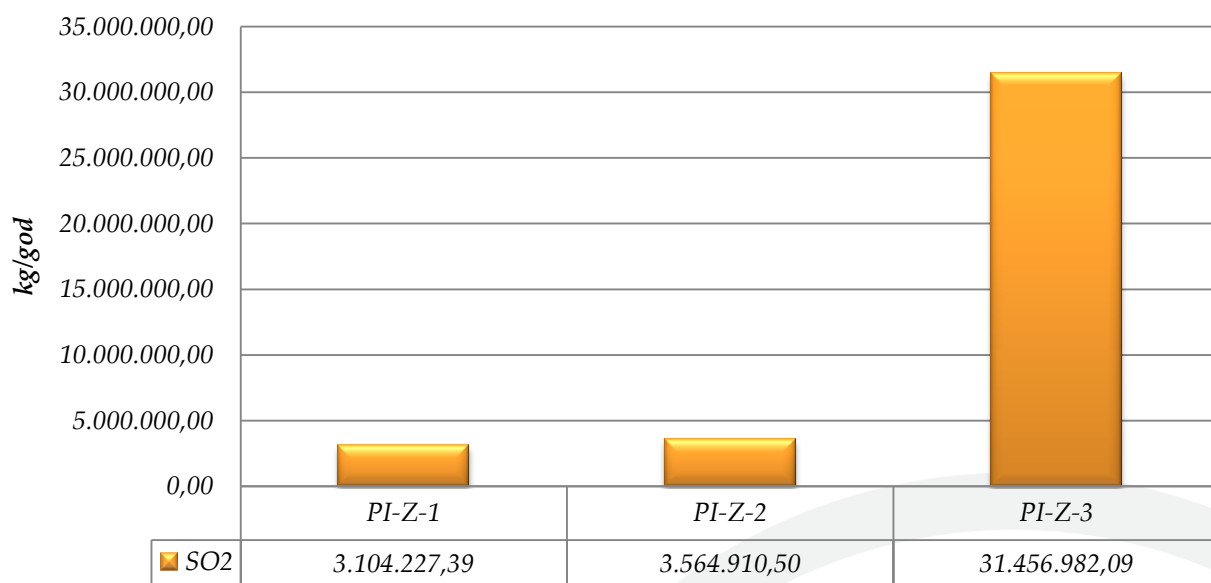
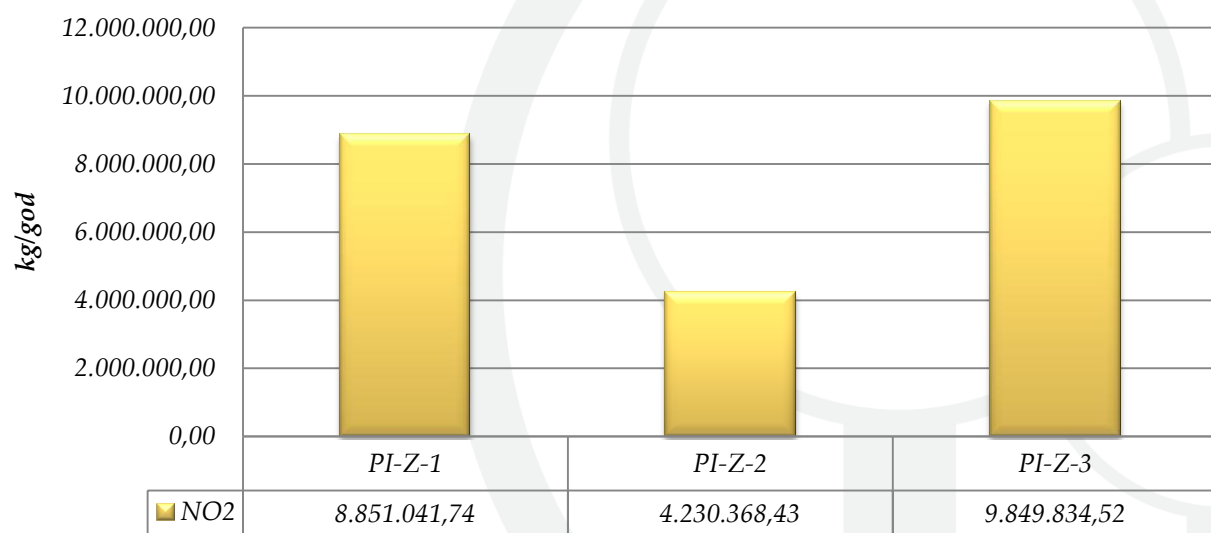
MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)					
03 01 04 - Plinske turbine	1.730,04	14.462,68	9.025,61	12.749.982,95	205,00
03 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem		19.338,80	1.592,10	17.907.389,50	
03 01 06 - Ostala stacionarna oprema		155,85	10,89	207.424,50	
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva		1.252,71	252,30	898.774,82	269,00
03 03 11 - Proizvodnja cementa	13.022,00	2.957,37	462,26	1.548.848,00	
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	3.900,49	2.005,40	412,63	1.310.170,00	132,38
03 03 17 - Proizvodnja ostalih vrsta stakla, uključujući specijalno staklo	185,73	55,72	130,01	61.359,15	22,29
03 03 18 - Proizvodnja mineralne vune		48,87	1,11	48.662,00	
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	5.444,00	2.023,55	4.100,00	3.174.523,64	222,00
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		1.914,80	62,78	3.156.100,00	
03 03 99 - Ostalo nespecificirano		1.702,00	170,00	1.068.415,00	
04 00 00 - Proizvodni procesi	30,00	312,22	63,44	327.747,90	7,00
04 03 00 - Proces u industriji metala	155,71	94,81	12,02	48.631,65	1,93
04 03 07 - Galvanizacija		189,51	42,30	141.024,75	
04 03 09 - Vruće cinčanje		30,60	16,40	64.201,00	1,00
04 03 12 - Plastificiranje metala		310,00	42,00	402.911,00	
04 03 14 - Mehanička obrada metala	386,40	1.155,98	106,99	1.442.995,10	23,50
04 03 99 - Ostalo nespecificirano		1.739,00	480,00	2.912.752,69	0,60
04 04 10 - Ostali anorganski plinovi	200,10	100,70	6,47	49.089,00	
04 05 25 - Polimeri	194.188,00	29.294,00	1.890,00	14.074.834,00	4.686,70
04 06 02 - Proizvodnja furnira, šperploča, panel-ploča, iverice i drugih panela i ploča	109,49	2.297,95	3.219,15	1.599.261,90	381,17
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	14.506,69	15.295,45	194.599,31	14.673.026,00	113.860,79
04 06 07 - Proizvodnja papira i kartona	212.010,00	62.959,00	2.672,30	20.033.049,00	16.366,00

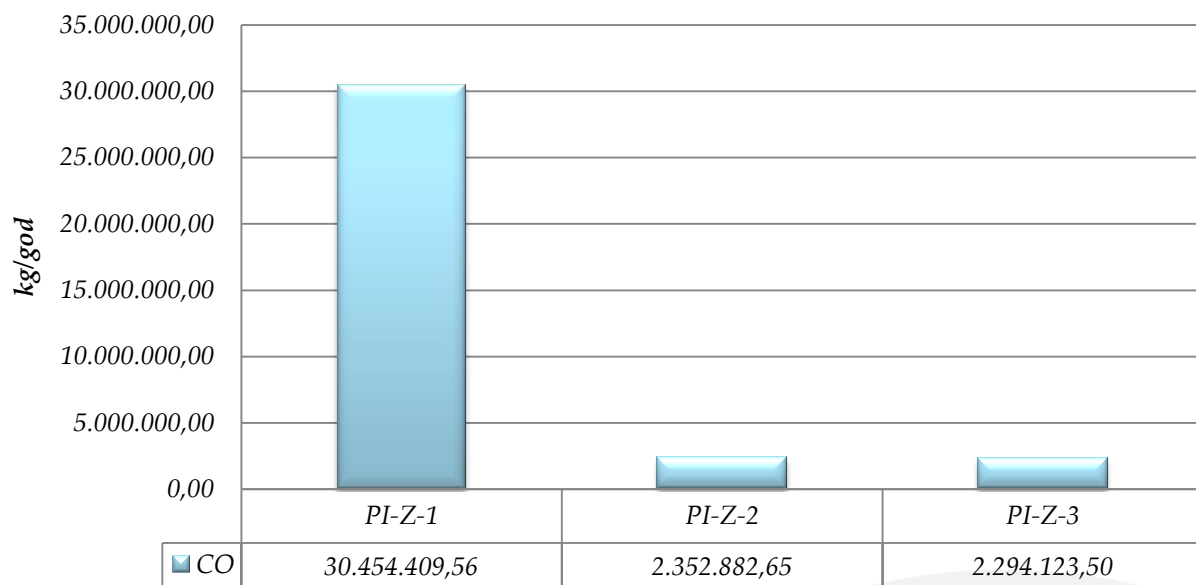
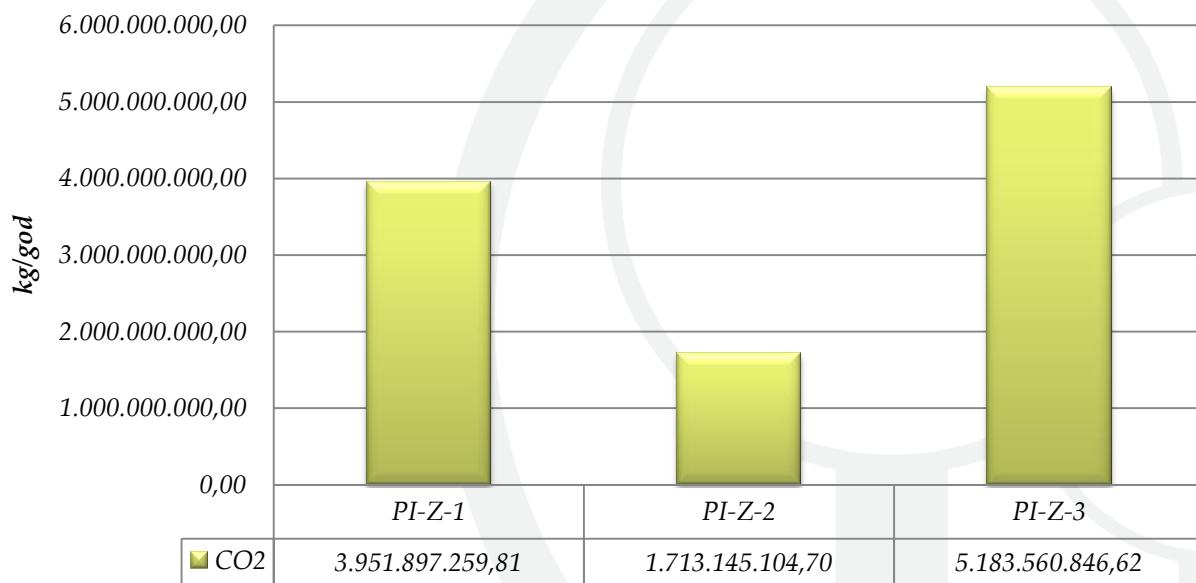
04 06 99 - Ostalo nespecificirano		13,90			
04 07 01 - Intenzivni uzgoj peradi (od 40000 mjesta na više)	238,30	463,70	210,50	694.677,00	50,70
04 07 02 - Intenzivan uzgoj svinja za farme sa više od 750 krmača ili 2000 mjesta za tovljenike, odnosno u kombinaciji 250 krmača i 1333 mjesta za tovljenike	2.489,60	1.021,30	901,89	1.163.139,00	204,61
04 07 03 - Nespecificirano		216,74	43,35	2.173.384,10	
04 08 00 - Proizvodnja životinjskih i biljnih proizvoda iz sektora prehrane i pića		1.078,00	68,00	1.509.888,00	
04 08 01 - Klaonice	72,97	54,52	58,04	49.911,20	
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	1.152,00	19.459,27	1.957,12	7.825.680,51	166,00
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	1.603,84	2.337,44	363,44	2.463.770,03	61,40
04 08 06 - Proizvodnja ulja i masti biljnog i životinjskog podrijetla	753,00	6.360,92	21.674,37	3.624.492,30	7.394,72
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	60.880,61	78.482,66	504,11	4.263.539,38	10,77
04 08 08 - Priprema hrane	298,00	572,30	16,28	933.682,00	
04 08 09 - Proizvodnja vina	92,00	98,00	21,00	109.017,00	
04 08 10 - Proizvodnja piva		17,57	35,43	49.069,00	
04 08 11 - Proizvodnja destiliranih alkoholnih pića		7.467,30	743,01	4.168.240,50	2,02
04 08 12 - Proizvodnja vode za piće	80,34	815,95	45,50	979.518,03	4,21
04 08 99 - Ostalo nespecificirano		1.461,29	172,04	2.287.735,00	1.620,38
05 00 00 - Pridobivanje i distribucija fosilnih goriva i geotermalne energije	130,00	3.480,00	790,00	4.967.000,00	
05 01 00 - Vađenje i primarna	10,00	300,00		213.000,00	

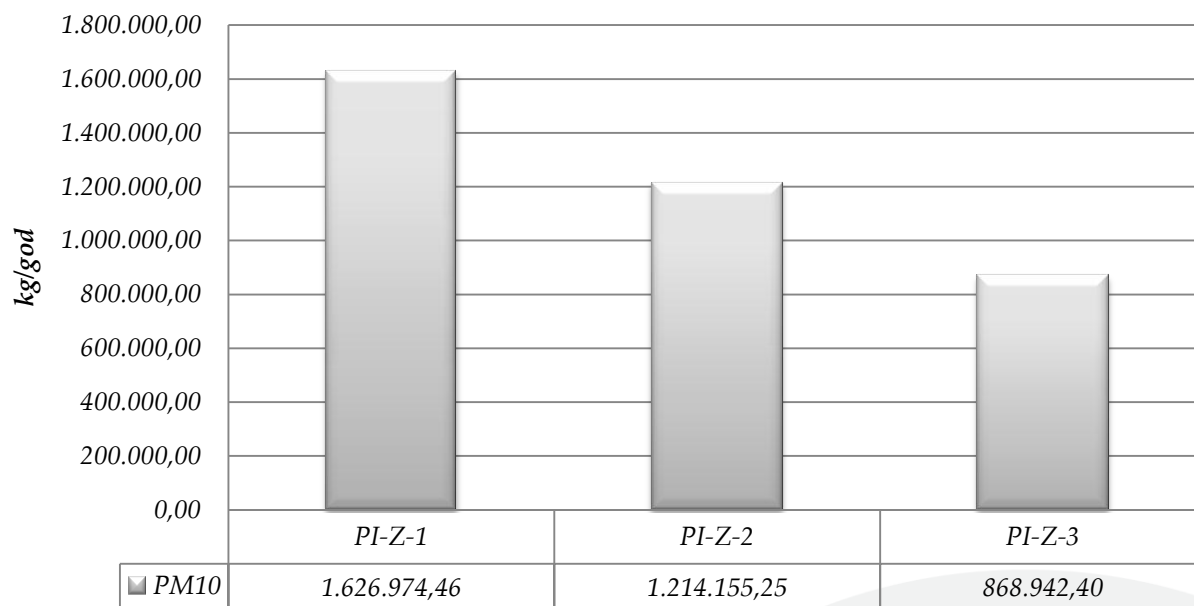
obrada krutih fosilnih goriva					
05 02 01 - Djelatnosti na mjestu vađenja		3.130,00		1.628.000,00	
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	387,28	202,50	0,75	328.355,00	179,00
05 05 99 - Ostalo nespecificirano		25,14	5,03	28.211,03	7,54
05 06 99 - Ostalo nespecificirano	430,00	76,40	18,36	134.726,00	1,72
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	1.085,00	387,76	140,62	827.978,10	1.270,68
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)	48,62	318,02	29,35	605.739,01	
06 01 06 - Brodogradnja	109,00	230,00	6,60	109.900,00	
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva	1.822,40	7.412,33	44.188,50	5.529.530,08	9.096,56
06 01 11 - Dorada tekstila		597,77	106,39	678.943,00	2,50
06 01 12 - Dorada kože		1.219,40	112,00	1.438.330,40	9,50
06 03 00 - Proizvodnja ili prerada kemijskih proizvoda	5.403,50	311,00	49,00	453.107,00	
06 03 01 - Prerada poliestera	239,20	292,24	23,37	303.135,32	1,86
06 03 04 - Prerada polistirenske pjene		1.680,00	526,00	1.358.127,00	
06 03 05 - Prerada gume		29,42	21,42	68.397,34	18,30
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda		2.824,46	231,23	4.091.568,73	64,17
06 03 07 - Proizvodnja boja i lakova		270,00	41,40		
06 03 11 - Proizvodnja bitumenskih izolacijskih proizvoda	341,00	102,00	23,00	112.602,00	
06 03 17 - Dorada tekstila		9.710,46	6.666,80	368,40	
06 03 99 - Ostalo nespecificirano		36,00	1.440,00		
06 04 03 - Tiskarska industrija	138,52	86,67	13,98	108.213,44	
06 04 06 - Impregnacija drva	996,00	399,00	24,00	17.774,00	97,00
08 01 00 - Zaštita zdravlja ljudi i životinja		74,58	5,34	139.381,47	
08 01 01 - Liječenje ljudi	191.813,03	43.783,43	4.393,33	27.333.004,63	3.970,37
08 01 02 - Liječenje životinja		10,67	202,69	599.238,00	
08 01 99 - Ostalo nespecificirano		183,00	34,88	102.486,00	

09 00 00 - Obrada i odlaganje otpada i otpadnih voda		189,00	37,90	212.506,00	73,00
11 00 00 - Ostali izvori ispuštanja				33.640,00	
11 01 01 - Održavanje građevina i postrojenja	4.505,28	1.698,82	171,68	867.484,40	
11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme	946,56	312,68	58,04	582.040,91	81,60
11 02 01 - Servis vozila i plovila	2.637,00	730,55	140,36	819.171,33	40,61
11 02 03 - Održavanje i popravak vučnih vozila	183,70	78,45	7,80	57.549,90	31,40
11 02 04 - Održavanje i popravak vagona	1.837,00	645,20	1.312,00	490.722,00	1.367,06
11 02 05 - Održavanje signalnosigurnosnih uređaja	58,93	41,95	4,20	30.771,42	4,52
11 02 08 - Održavanje energetske opreme i uređaja	69,50	1.407,63	311,64	3.051.588,92	45,26
11 02 99 - Ostalo nespecificirano	382,00	385,40	9,50	631.447,00	54,10
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom	1.022,06	820,76	106,91	1.646.973,56	
11 04 99 - Ostalo nespecificirano	465,00	267,01	39,49	228.864,88	9,86
Ukupno PI-Z-3	31.456.982,09	9.849.834,52	2.294.123,50	5.183.560.846,62	868.942,40
UKUPNO (kg/god)	38.126.119,99	22.931.244,69	35.101.415,71	10.848.603.211,14	3.710.072,11

GRAFIČKI PRIKAZ POJEDINIH ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI PO VRSTI ISPUSTA

 SO_2  NO_2 

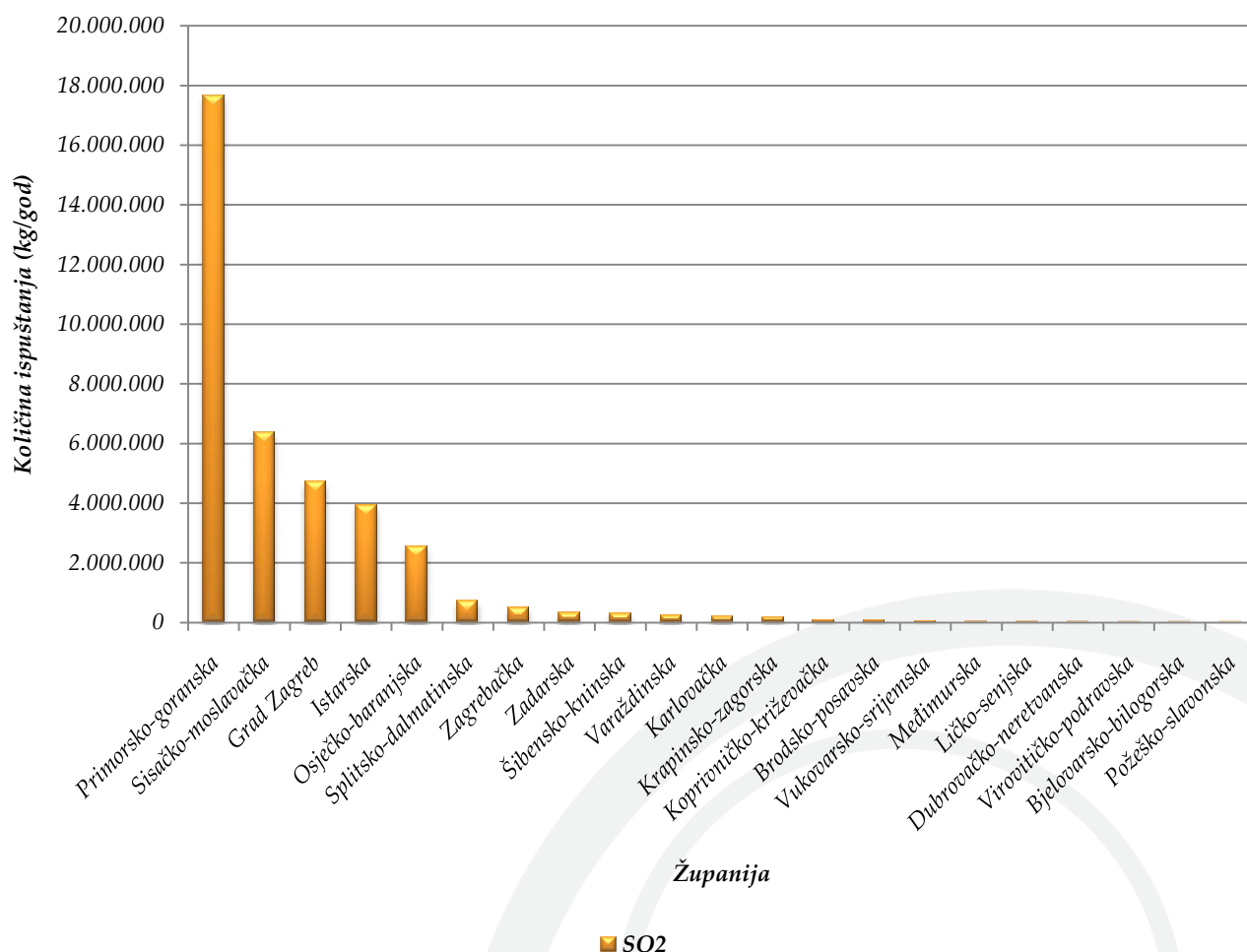
CO**CO₂**

PM_{10} 

Tablica 2.2.2. Pregled ispuštanja pojedinih anorganskih tvari (kg/god) po županijama

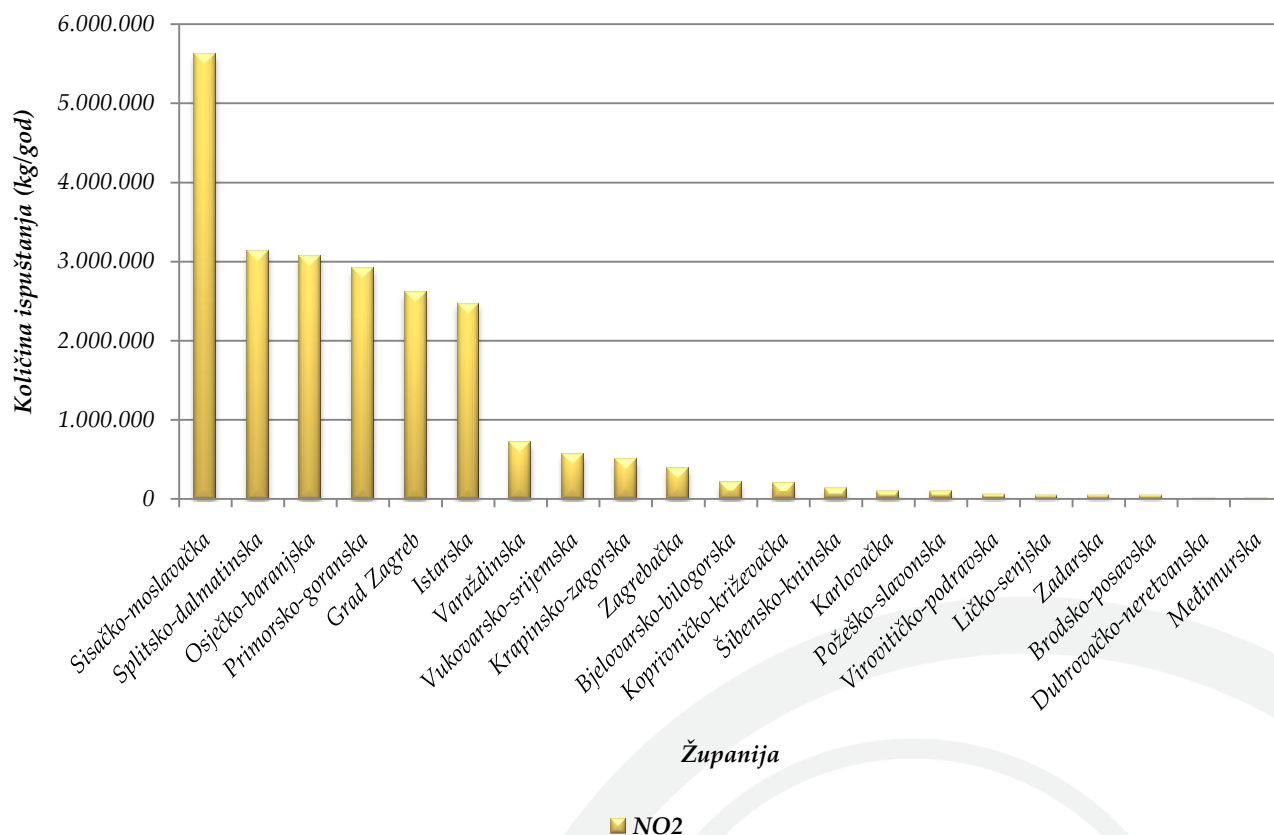
ŽUPANIJA	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	H ₂ S	NH ₃
Zagrebačka	495.571,51	387.221,17	216.875,13	133.359.991,65	15,83	15,09
Krapinsko-zagorska	165.404,89	500.283,86	36.896,09	140.271.236,02		
Sisačko-moslavačka	6.348.360,08	5.611.006,51	8.220.030,53	2.146.527.282,36	57.247,00	2.582.177,87
Karlovačka	202.744,89	94.091,96	17.390.034,43	59.086.405,05		
Varaždinska	247.224,90	707.538,41	821.012,45	99.741.762,13	173,99	3.589,39
Koprivničko-križevačka	89.983,97	198.468,65	217.607,48	718.754.525,87		
Bjelovarsko-bilogorska	3.506,65	209.965,82	679.510,06	237.372.986,88	88,27	
Primorsko-goranska	17.653.272,64	2.912.469,70	227.716,10	1.638.164.141,05		
Ličko-senjska	27.977,90	43.534,62	502.699,05	64.574.418,70		
Virovitičko-podravska	7.457,86	50.021,66	145.424,21	104.235.819,46		
Požeško-slavonska	624,16	92.357,13	16.446,01	36.323.389,91		
Brodsko-posavska	81.034,16	40.192,63	77.662,01	34.278.513,30		
Zadarska	318.575,97	43.250,31	39.206,53	36.186.213,24	1,53	
Osječko-baranjska	2.552.704,34	3.063.760,53	2.231.286,78	985.950.542,79		
Šibensko-kninska	309.574,48	124.599,25	18.525,99	78.183.185,94		
Vukovarsko-srijemska	55.466,00	564.420,32	123.168,66	126.702.684,54		
Splitsko-dalmatinska	700.999,53	3.131.519,05	2.804.515,76	1.441.985.533,94		
Istarska	3.911.684,56	2.464.088,55	752.037,08	1.163.182.044,57		26.000,00
Dubrovačko-neretvanska	22.998,33	11.054,54	2.276,76	12.149.759,05		
Međimurska	31.329,79	10.336,96	6.761,92	11.915.448,85		
Grad Zagreb	4.687.712,79	2.608.491,93	569.074,29	1.561.415.192,95		3,90
UKUPNO (kg/god)	37.914.209,39	22.868.673,56	35.098.767,34	10.830.361.078,24	57.526,62	2.611.786,25

Slika 2.2.1. Zastupljenost ispuštanja sumporovog dioksida po županijama 2008. godine



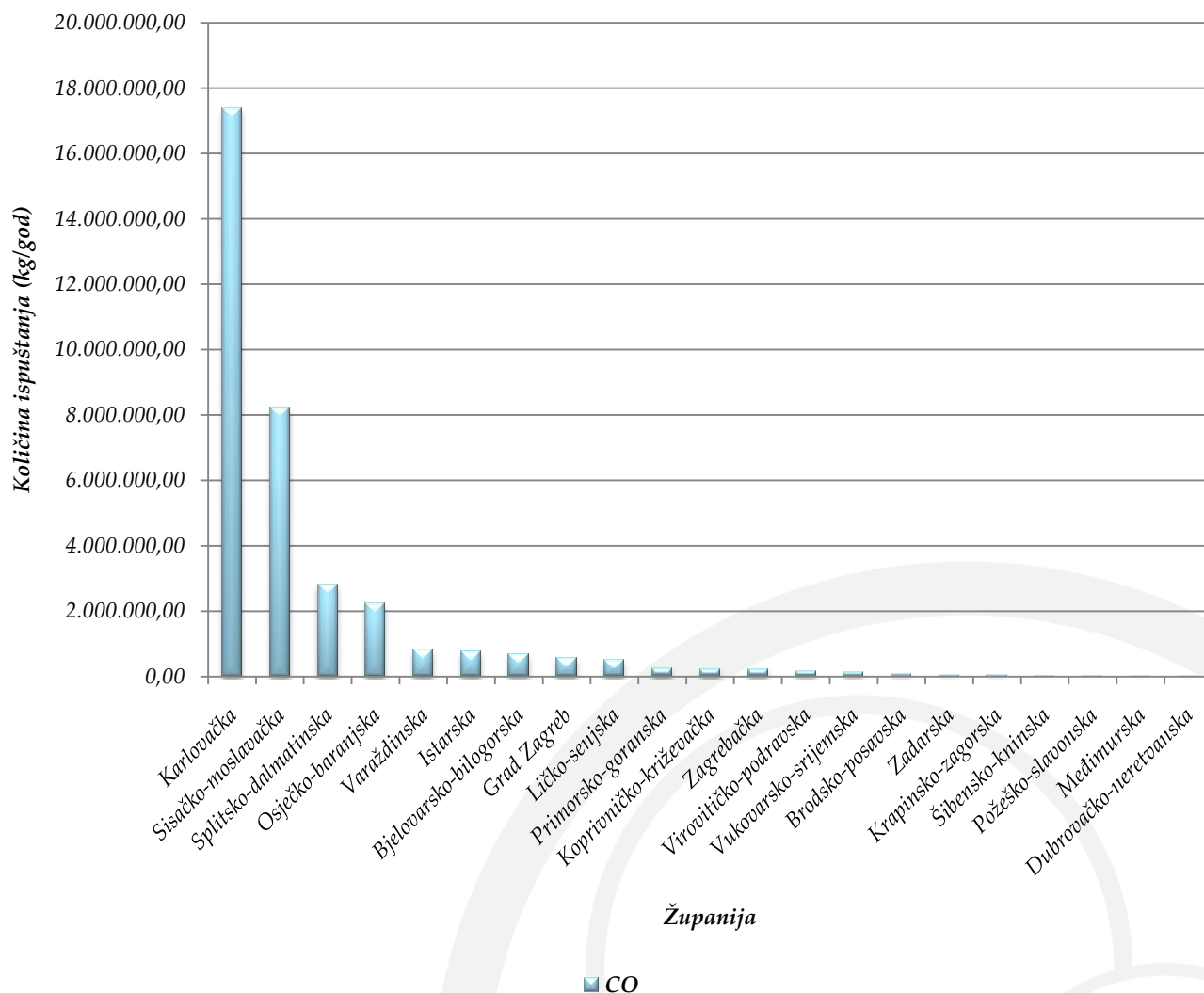
Prema prijavljenim podacima u 2008. godini u Republici Hrvatskoj najveće količine emisija oksida sumpora izraženog kao sumporov dioksid (SO_2) prijavljene su u Primorsko-goranskoj županiji (46,56% ukupne količine ispuštanja) i Sisačko-moslavačkoj županiji (16,74% ukupne količine ispuštanja), slijedi ih Grad Zagreb sa 12,36%, a najmanje količine emisija SO_2 nalazimo u Požeško-slavonskoj županiji, manje od 0,01% ukupnih ispuštanja sumporovog dioksida (Slika 2.2.1.).

Slika 2.2.2. Zastupljenost oksida dušika po županijama 2008. godine



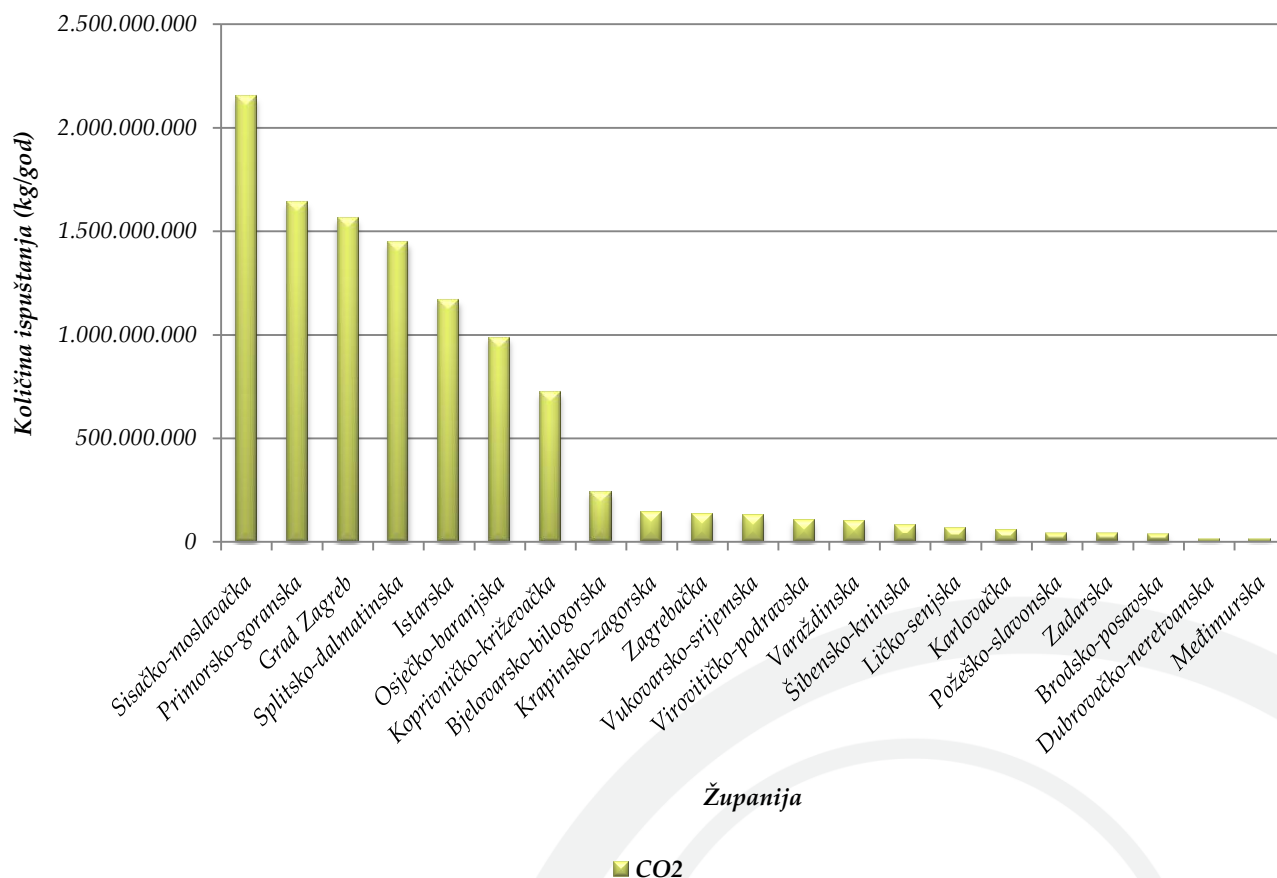
Što se tiče oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (NO₂) možemo reći da su najveća ispuštanja zastupljena u Sisačko-moslavačkoj županiji (24,54% ukupne količine ispuštanja oksida dušika), potom je slijedi Splitsko-dalmatinska (13,69% ukupne količine ispuštanja oksida dušika), a najmanje količine ispuštanja nalazimo u Međimurskoj županiji koje sudjeluju sa 0,05% ukupnih količina ispuštanja oksida dušika (Slika 2.2.2.).

Slika 2.2.3. Zastupljenost emisije ugljik monoksida po županijama 2008. godine



Što se tiče ugljikovog monoksida (CO) možemo reći da su prema prijavljenim podacima najveća ispuštanja zastupljena u Karlovačkoj županiji (49,55% ukupne količine ispuštanja ugljikovog monoksida), potom je slijedi Sisačko-moslavačka (23,42% ukupne količine ispuštanja), a najmanje količine ispuštanja nalazimo u Dubrovačko-neretvanskoj županiji koje sudjeluju sa 0,01% ukupnih ispuštanja ugljikovog monoksida u Republici Hrvatskoj, (Slika 2.2.3.).

Slika 2.2.4. Zastupljenost emisije ugljikovog dioksida po županijama 2008. godine

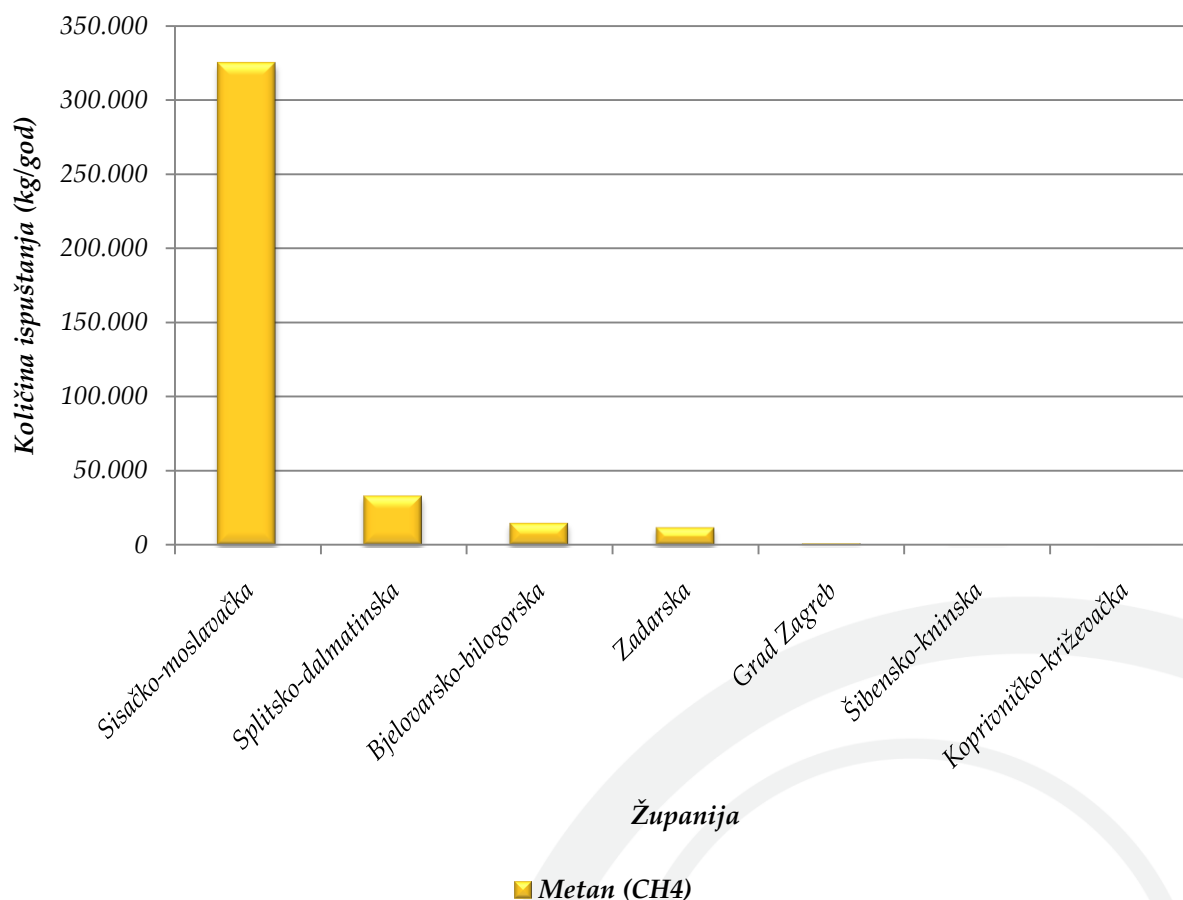


Ispuštanja ugljikovog dioksida (CO₂) najviše su zastupljena u Sisačko-moslavačkoj (19,92% ukupne količine ispuštanja ugljikovog dioksida) i Primorsko-goranskoj županiji (15,13% ukupne količine ispuštanja ugljikovog dioksida), slijedi ih Grad Zagreb, Splitsko-dalmatinska i Istarska županija. Najmanje količine ispuštanja zabilježene su u Međimurskoj županiji koja sudjeluje sa 0,11% ukupnih ispuštanja ugljikovog dioksida u Republici Hrvatskoj (Slika 2.2.4.).

Tablica 2.2.3. Pregled ispuštanja pojedinih organskih tvari (kg/god) po županijama 2008. godine

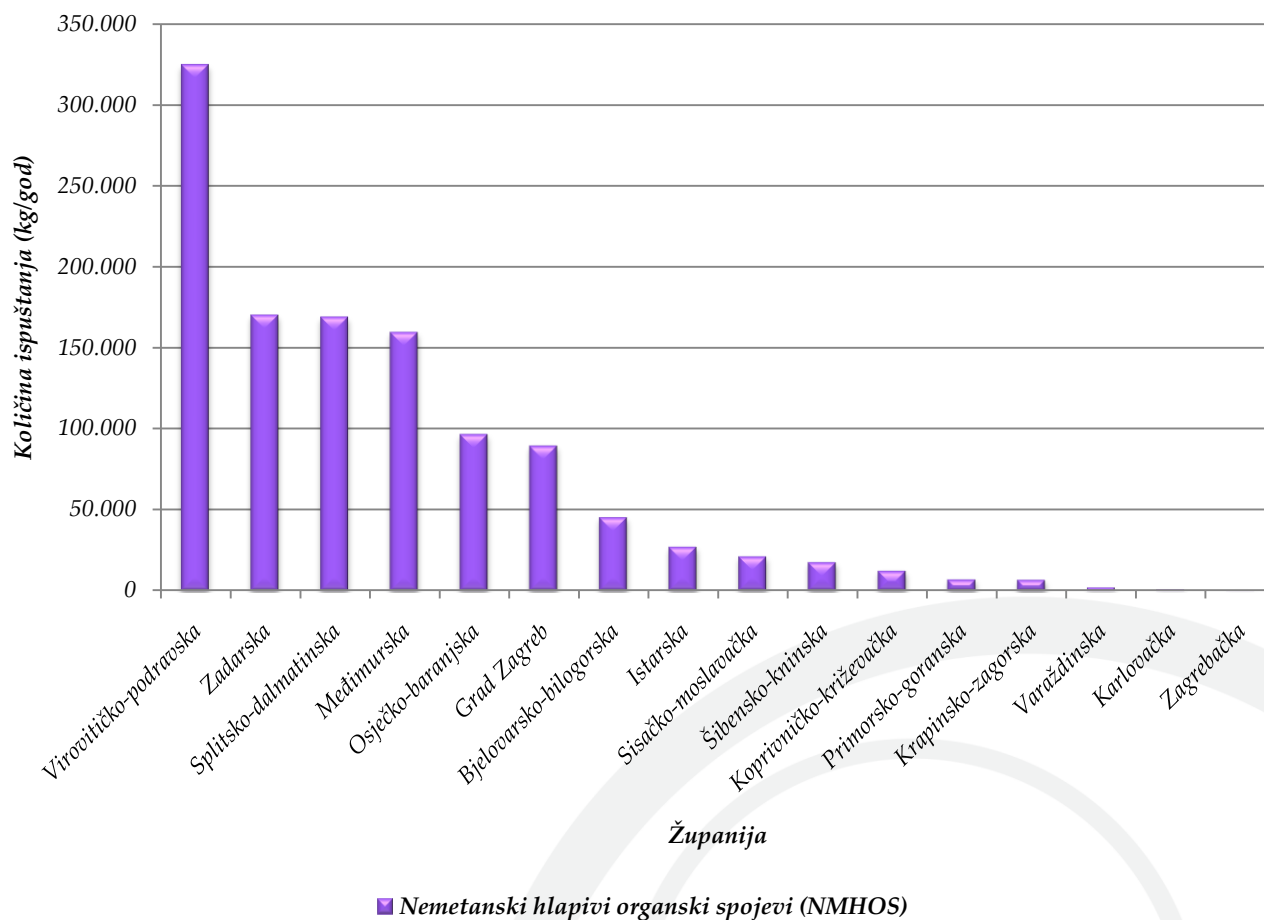
ŽUPANIJA	CH ₄	NMHOS	DCM	HCH	PCDD+PCDF	C ₆ H ₆ (6)	PAU (PAHs)
Zagrebačka		441,00				168,20	537
Krapinsko-zagorska		7.011,20				0,00	
Sisačko-moslavačka	324.600,00	21.430,46		12,40	0,0000096		20,83
Karlovačka		999,50					
Varaždinska		2.136,90	4.086,90			0,00	
Koprivničko-križevačka	235,50	12.591,79				0,00	
Bjelovarsko-bilogorska	15.058,00	45.504,13					
Primorsko-goranska		7.220,52					49.241,00
Ličko-senjska							
Virovitičko-podravsko		325.000,00					
Požeško-slavonska							
Brodsko-posavska							
Zadarska	12.061,00	170.471,00					
Osječko-baranjska		96.785,11			0,000005625	0,00	
Šibensko-kninska	484,17	17.819,26					
Vukovarsko-srijemska						0,00	
Splitsko-dalmatinska	33.280,04	169.316,86			0,00028		
Istarska		27.456,36			0,000002		23,18
Dubrovačko-neretvanska							
Međimurska		159.889,00					
Grad Zagreb	1.137,00	89.822,43	30,00				
UKUPNO (kg/god)	386.855,71	1.153.895,52	4.116,90	12,40	0,0002921625	168,20	49.822,01

Slika 2.2.5. Zastupljenost emisije metana po županijama 2008. godine



U ovom je prikazu sedam županija koje su dostavile podatke o ispuštanju metana (CH_4), obzirom da ostala nadležna tijela nisu dostavila podatke za ovu onečišćujuću tvar, nisu sastavni dio grafičkog prikaza. Ispuštanja metana (CH_4) najviše su zastupljena u Sisačko-moslavačkoj županiji (83,91% ukupnih ispuštanja na razini RH), slijede ju Splitsko-dalmatinska i Bjelovarsko-bilogorska, a najmanje u Koprivničko-križevačkoj županiji sa 0,06 % (Slika 2.2.5.).

Slika 2.2.6. Zastupljenost emisije NMHOS po županijama 2008. godine

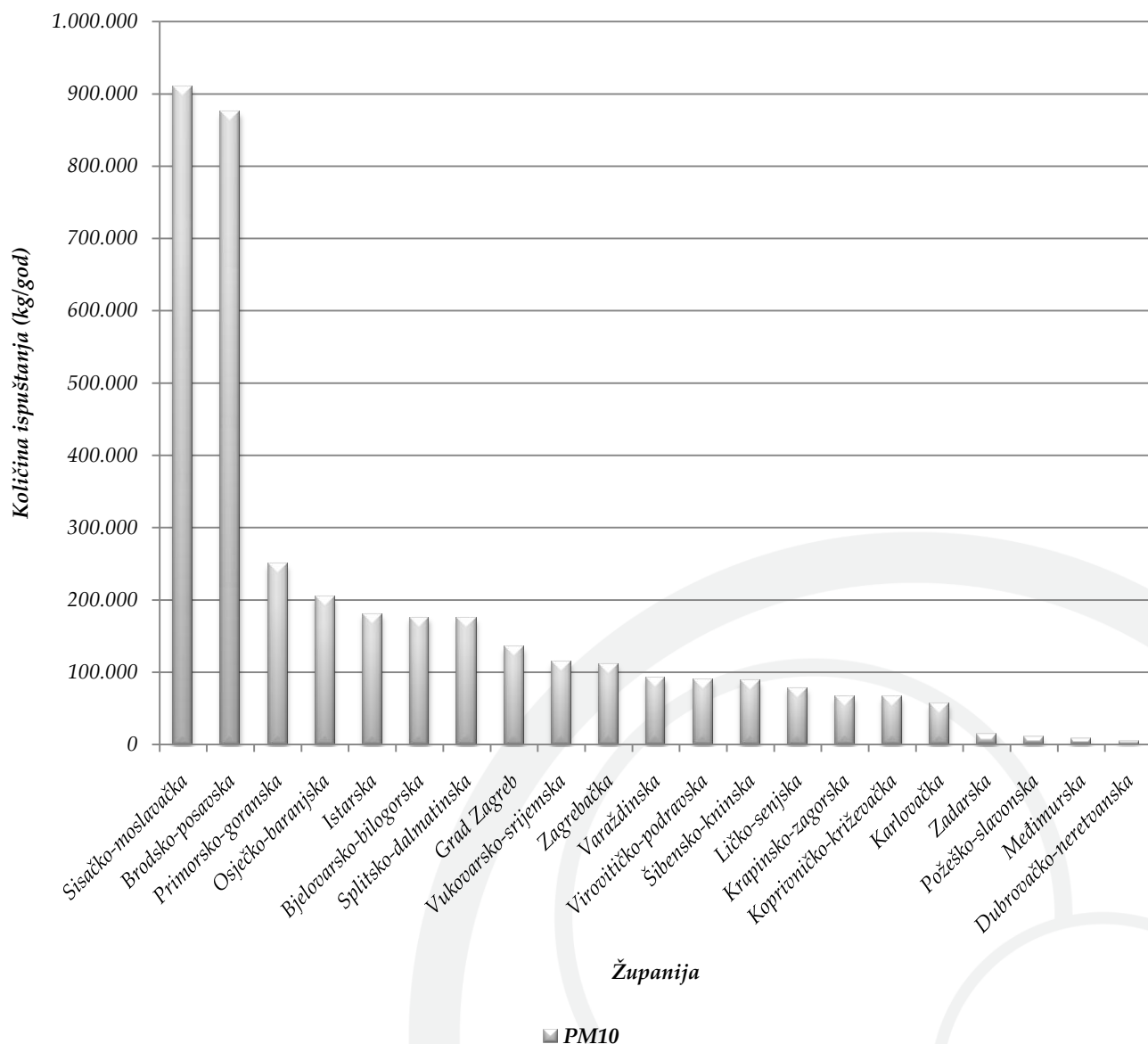


U navedenom prikazu je 16 županija koje su dostavile podatke ispuštanja nemetanskih hlapivih organskih spojeva (NMHOS), a najveće količine ispuštanja zabilježene su u Virovitičko-podravskoj županiji (28,17% ukupnog ispuštanja), zatim u Zadarskoj (14,77%) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (14,67%), a najmanja zastupljenost NMHOS zabilježena je u Zagrebačkoj županiji (0,04%) (Slika 2.2.6.). Pet županija nije prijavilo podatke o ovoj onečišćujućoj tvari (Tablica 2.2.3.), razlozi su objašnjeni u uvodnom dijelu.

Tablica 2.2.4. Pregled ispuštanja pojedinih metala i čestica (kg/god) po županijama 2008. godine

ŽUPANIJA	Cd	Hg	Ni	Pb	Zn	PM ₁₀
Zagrebačka		0,00				110.828,32
Krapinsko-zagorska	3,44		0,16	0,22		65.352,67
Sisačko-moslavačka	0,00	0,00	0,00	0,00		908.570,76
Karlovačka						55.960,05
Varaždinska	0,05		0,20	0,50	42,48	91.260,29
Koprivničko-križevačka		0,05				65.261,08
Bjelovarsko-bilogorska						175.303,31
Primorsko-goranska					673,00	248.857,85
Ličko-senjska						77.799,71
Virovitičko-podravska						89.211,53
Požeško-slavonska						10.519,71
Brodsko-posavska						875.188,11
Zadarska						13.370,72
Osječko-baranjska	0,22	6,75	0,86	0,71		204.318,62
Šibensko-kninska					310,00	88.175,72
Vukovarsko-srijemska						114.065,98
Splitsko-dalmatinska	1,43	199,11	196,17	392,34	3.923,42	174.844,75
Istarska						179.898,56
Dubrovačko-neretvanska						4.688,21
Međimurska						7.739,48
Grad Zagreb	0,05		0,12	0,13	1,88	134.368,44
UKUPNO (kg/god)	5,18	205,91	197,51	393,90	4.950,78	3.695.583,85

Slika 2.2.7. Zastupljenost emisija čestica po županijama 2008. godine



Najveće ispuštanje čestica (PM₁₀) prijavljeno je u Sisačko-moslavačkoj županiji (24,59% ukupnog ispuštanja), prati je Brodsko-posavska sa 23,68 % od ukupno prijavljenih čestica, a najmanja zastupljenost čestica je u Dubrovačko-neretvanskoj županiji (0,13 %), (Slika 2.2.7.).

2.3. PREGLED PODATAKA NA RAZINI ŽUPANIJA

Pregled podataka za ispuštanja u zrak izrađen je na temelju verificiranih obrazaca za svaku županiju posebno. Napravljena je tablica u kojoj su izražene ukupne količine ispuštanja svake pojedine onečišćujuće tvari, odnosno ukupna količina ispuštanja svih prijavljenih onečišćujućih tvari u zadanoj županiji. Količine ispuštanja prikazane su u kg/god i njihov postotni udio (%).

U drugoj tablici, pružen je zbirni prikaz ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak po navedenim djelatnostima, za svaku vrstu ispusta posebno. Polja koja ne navode podatak o emisijama ukazuju na to da emisije tih tvari nisu prijavljene za navedenu djelatnost. Zbog preobimnog prikaza zastupljenosti svih onečišćujućih tvari po djelatnostima, prikazano je pet najzastupljenijih tvari u svim županijama.



2.3.1 Zagrebačka županija

Tablica 2.3.1. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Zagrebačkoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	495.571,51	0,37%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	387.221,17	0,29%
203	Ugljikov monoksid (CO)	216.875,13	0,16%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	133.359.991,65	99,10%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	2.408,47	< 0,001%
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	284,00	< 0,001%
207	Sumporovodik (H ₂ S)	15,83	< 0,001%
209	Amonijak (NH ₃)	15,09	< 0,001%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	441,00	< 0,001%
345	Benzen (C ₆ H ₆) (6)	168,20	< 0,001%
356	Policiklički aromatski ugljikovodici(3) (PAU) (PAHs)	537,00	< 0,001%
407	Živa i spojevi (kao Hg)	0,0015	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	110.828,41	0,08%

Napomena: navedeni set podataka je nepotpun (više od 20 % neverificiranih korisničkih računa tvrtki kao što su npr. HEP-ODS d.o.o., HRVATSKE ŠUME d.d., MASSER CROATIA PLIN d.o.o., PIK Vrbovec – mesna idnustrija d.d. i dr.)

Tablica 2.3.2. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima u Zagrebačkoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 10 - Sekundarna proizvodnja aluminija	119,00	144,00	82,00	216.756,00	101,00
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		705,10	1.833,80	5.517.757,00	39.072,00
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala	760,00	5.780,00	101,00	6.923.728,00	
04 03 00 - Procesi u industriji metala		33,70			63,40
04 03 09 - Vruće cinčanje					1.313,00
04 03 14 - Mehanička obrada metala	21,00		8,00		499,32
04 04 50 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda na osnovi kemijskih ili bioloških postupaka		128,16			0,03
04 04 99 - Ostalo nespecificirano		658,24	116,00	500.070,00	3.124,96
04 05 31 - Proizvodnja pesticida					6,89

04 06 03 - Ostali proizvodi od drva					5.125,00
04 06 99 - Ostalo nespecificirano				7.488,00	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)					4,60
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda					3.139,10
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)	1.359,20	3.078,00	704,00	3.332.905,00	
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda					578,00
06 03 99 - Ostalo nespecificirano					
09 02 04 - Kompostiranje					
09 10 01 - Prethodno čišćenje otpadnih voda na lokaciji	91.695,00			3.173.797,00	
Ukupno PI-Z-1	93.954,20	10.527,20	2.844,80	19.672.501,00	53.027,30
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	10,00	8.730,00	30,00	7.424.064,00	
01 05 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	220,00	157.980,00	35.310,00	5.664.060,00	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		240,53	1.999,00	1.397.134,00	
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		31,50		35.339,47	
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	696,00	8.745,63	41.331,00	1.090.390,00	21.185,45
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		60,00	20,00	69.523,00	
04 03 09 - Vruće cinčanje		1.754,36	6.463,42	2.620.579,00	42,01
04 06 99 - Ostalo nespecificirano		11,21		21.495,00	
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	2.083,20	220,38	81,65	271.119,42	4,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	258,00	50,00	30,00	133.726,00	73,40
Ukupno PI-Z-2	3.267,20	177.823,61	85.265,07	18.727.429,89	21.304,86
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	481,81	2.039,73	186,57	2.387.010,00	49,00
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	292.683,68	24.632,93	9.140,27	41.452.327,83	18.361,11
01 04 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	617,00	1.589,28	817,00	1.918.069,00	570,00

01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	10,00	26.408,28	4.699,60	12.287.736,00	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	88.287,32	18.754,43	2.688,38	7.831.455,21	1.794,64
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		4.326,00	13.247,00	3.222.654,00	4.274,00
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	7.003,00	22.551,25	76.593,01	5.402.094,00	9.346,00
03 01 04 - Plinske turbine	1.728,00	14.457,00	9.024,00	12.728.600,00	205,00
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		405,20	231,50	78.120,00	1,30
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		1.400,00	61,00	2.512.296,00	
04 03 07 - Galvanizacija		189,51	42,30	141.024,75	
04 03 09 - Vruće cinčanje		30,60	16,40	64.201,00	1,00
04 03 12 - Plastificiranje metala		310,00	42,00	402.911,00	
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	314,00	4.024,80	9.410,80	2.478.869,20	1.384,80
04 07 02 - Intenzivan uzgoj svinja za farme sa više od 750 krmača ili 2000 mjesta za tovljenike, odnosno u kombinaciji 250 krmača i 1333 mjesta za tovljenike	2.489,60	665,15	801,90	513.100,00	204,61
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	562,80	254,40	193,70	215.500,00	25,50
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	2.822,40	76.298,30	26,77	301.253,66	2,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	963,50	208,68	70,07	491.913,83	268,20
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda		30,00	6,00	33.707,00	9,00
06 03 99 - Ostalo nespecificirano		36,00	1.440,00		
11 02 01 - Servis vozila i plovila	387,00	116,00	27,00	128.049,00	
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		142,83		369.169,28	
Ukupno PI-Z-3	398.350,11	198.870,37	128.765,26	94.960.060,76	36.496,16
UKUPNO (kg/god)	495.571,51	387.221,17	216.875,13	133.359.991,65	110.828,32

2.3.2 Krapinsko-zagorska županija

Tablica 2.3.3. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Krapinsko-zagorskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	165.404,89	0,12%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	500.279,86	0,35%
203	Ugljikov monoksid (CO)	36.896,09	0,03%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	140.271.236,02	99,45%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	1.974,90	< 0,001 %
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	258,33	< 0,001 %
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	7.011,20	0,005%
402	Arsen i spojevi (kao As)	49,88	< 0,001 %
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	3,44	< 0,001 %
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	1,94	< 0,001 %
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,16	< 0,001 %
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	0,22	< 0,001 %
501	Čestice (PM ₁₀)	65.352,67	0,05%

Napomena: navedeni set podataka je nepotpun (više od 23 % neverificiranih korisničkih računa)

Tablica 2.3.4. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima u Krapinsko-zagorskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)			560,00		
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		6,60	9,00	14.138,00	138,00
03 03 15 - Proizvodnja ambalažnog stakla	132.810,90	383.698,40	2.669,90	102.800.934,00	63.057,30
04 03 00 - Procesi u industriji metala					27,94
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	26,00	241,36	49,00	143.149,00	6,40
04 05 26 - Sintetska vlakna i celulozna vlakna					55,71
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva					
Ukupno PI-Z-1	132.836,90	383.946,36	3.287,90	102.958.221,00	63.285,35
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 00 00 - Izgaranje goriva u proizvodnim procesima		1,46	283,30	160.678,42	607,47

03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		166,00	34,00	185.934,00	50,00
04 03 12 - Plastificiranje metala		60,00	16,00	104.210,00	
04 03 99 - Ostalo nespecificirano		23,30	2,10	17.679,00	0,30
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	56,00	42,24	42,18	38.314,86	7,07
06 01 09 - Ostala primjena boja i lakova u industriji		4,00	1,00	8.374,00	
Ukupno PI-Z-2	56,00	297,00	378,58	515.190,28	664,84
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	310,00	106.600,00	3.850,00	28.199.500,00	493,00
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	75,67	232,23	95,63	319.656,00	1,14
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	532,00	409,05	4.750,78	547.443,00	65,03
01 03 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		0,05	0,02	75,76	0,01
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		64,20	0,45	89.570,00	22,44
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti		213,16	43,16	279.353,57	0,77
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	496,01	1.642,25	400,52	1.916.492,67	337,62
02 01 06 - Ostala stacionarna oprema		9,30	17,28	19.550,00	3,71
03 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		1.167,00	117,00	651.319,00	0,30
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	10,20	3.838,37	23.367,47	2.303.235,04	463,30
04 00 00 - Proizvodni procesi		282,22	56,44	316.647,90	
04 03 99 - Ostalo nespecificirano		3,00	275,00	19.339,00	0,60
04 06 99 - Ostalo nespecificirano		13,90			
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		6,00	2,00	14.390,00	1,00
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	31.000,00	121,50	37,90	82.820,00	3,40
04 08 12 - Proizvodnja vode za piće	80,34	133,92	25,44	74.751,00	4,21
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	0,12	10,50	7,51	14.379,00	0,44
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)		241,12	11,62	598.959,00	

06 01 12 - Dorada kože		784,00		860.233,00	
08 01 01 - Liječenje ljudi	7,65	268,52	171,35	490.110,60	5,50
11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme		0,20	0,03	0,20	0,00
Ukupno PI-Z-3	32.511,99	116.040,50	33.229,61	36.797.824,74	1.402,48
UKUPNO (kg/god)	165.404,89	500.283,86	36.896,09	140.271.236,02	65.352,67



2.3.3 Sisačko-moslavačka županija

Tablica 2.3.5. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Sisačko-moslavačkoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	6.347.829,08	0,29%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	5.610.486,43	0,26%
203	Ugljikov monoksid (CO)	8.219.951,33	0,38%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	2.146.207.719,07	98,78%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	72.375,09	0,003%
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	13.179,03	< 0,001%
207	Sumporovodik (H ₂ S)	57.247,00	0,003%
209	Amonijak (NH ₃)	2.582.177,87	0,12%
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	2.383.339,96	0,11%
301	Metan (CH ₄)	324.600,00	0,01%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	21.430,46	0,001%
327	1,2,3,4,5,6-Heksaklorcikloheksan (HCH)	12,40	< 0,001%
330	Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani (PCDD+PCDF) (kao TEQ)	0,0000096	< 0,001%
356	Policiklički aromatski ugljikovodici(3) (PAU) (PAHs)	20,83	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	914.190,86	0,04%
402	Arsen i spojevi (kao As)	0,0028	< 0,001%
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	0,0036	< 0,001%
404	Krom i spojevi (kao Cr)	0,01	< 0,001%
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	0,00125	< 0,001%
407	Živa i spojevi (kao Hg)	0,0012	< 0,001%
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,00096	< 0,001%
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	0,00216	< 0,001%
411	Vanadij i spojevi (kao V)	0,002	< 0,001%

Napomena: više od 3 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.6. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima u sisačko-moslavačkoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 13 - Proizvodnja asfalta					191,00
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	202,72	7.296,02	13.942,00	17.535.439,00	55.840,97
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		3.037,00	3.900,60	10.149.040,00	42.682,60
04 01 00 - Procesi u industriji nafte	616.940,00	241.270,00	13.390,00	87.047.120,00	66.740,00
04 02 00 - Procesi u industriji željeza i čelika					1.977,84
04 02 07 - Čeličana s elektrolučnim pećima		9.947,00	497.369,00	2.487.000,00	796,00
04 04 00 - Proizvodnja anorganskih kemikalija	360.940,00	628.747,43		251.345.268,50	590.604,57
04 04 51 - Čađa	155.820,00	21.387,00	7.277.140,00	40.799.200,00	3.817,00
04 04 99 - Ostalo nespecificirano					6.017,00
04 05 31 - Proizvodnja pesticida					25,00
06 03 09 - Proizvodnja ljepila					3.290,00
09 01 00 - Termička obrada otpada	7,20	343,20	48,00		3,60
Ukupno PI-Z-1	1.133.909,92	912.027,65	7.805.789,60	409.363.067,50	771.985,58
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		230,00	420,00	201.000,00	
01 03 06 - Procesne peći	39.720,00	709.020,00	75.090,00	261.555.390,00	470,00
01 05 00 - Izgaranje goriva u ugljenokopima, naftnim i plinskim poljima i kompresorima plinovoda	20,00	688.450,00	49.300,00	10.789.254,00	
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	56,00	51,00	18,00	87.729,00	48,00
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		111,00	22,00	124.131,00	33,00
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	410,00	50,00	290,00	203.000,00	220,00
04 02 00 - Procesi u industriji željeza i čelika		1.278,43	255,69	1.434.398,01	23,11
04 02 08 - Valjaonica		29.230,00	2.923,00	15.407.000,00	
04 03 00 - Procesi u industriji metala		1,20		55,44	

04 04 01 - Amonijak		1.347.546,10	315,30	331.478.989,60	
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	10,80	97,20	3.888,00	52.200,00	29,16
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda		34,40	13,30	74.810,00	20,00
05 06 00 - Plinske distribucijske mreže		91.300,00	7.620,00	3.622.428,00	
Ukupno PI-Z-2	40.216,80	2.867.399,33	140.155,29	625.030.385,05	843,27
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske ili električne energije					
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	2.748.493,00	922.189,00	14.904,00	534.441.435,00	87.254,00
01 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	701.036,00	241.332,00	1.195,00	188.547.925,00	19.069,00
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	272,00	21.407,91	3.682,31	32.120.899,31	33,52
01 02 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		201,76	20,08	112.639,05	0,06
01 02 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	247.380,00	99.864,00	10,12	100.741.112,00	5.450,00
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	3.075,60	1.538,91	247,03	2.260.925,08	68,74
01 03 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	129,00	78,67	36,58	75.618,80	1,09
01 04 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		266,70	26,53	148.872,84	0,07
01 05 00 - Izgaranje goriva u ugljenokopima, naftnim i plinskim poljima i kompresorima plinovoda		580,00	10,00	528.768,00	
01 05 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	10,00	185,58	107.620,83	175.302,70	
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	70,00	440,44	54,45	360.678,95	1,12
02 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	24,00	186,00	744,00	101.900,00	
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	8.705,41	6.955,53	6.226,95	5.570.003,32	3.217,78
02 02 01 - Postrojenja ≥ 50 MWt i <	430,00	186,00	18,00	134.726,00	1,72

300 MWt (veliki uređaji za loženje)					
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.546,70	858,23	22.903,74	724.691,00	656,07
03 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	1.145.210,00	415.830,00	45.440,00	193.656.550,00	6.590,00
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	307.506,00	91.793,09	6.472,55	38.439.809,80	8.802,25
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	3.370,00	1.441,00	144,00	1.056.919,00	67,40
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		175,10	1,78	254.602,00	
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	4.475,53	6.051,97	37.514,27	3.229.328,80	4.214,42
04 08 01 - Klaonice	69,72	36,54	18,36	40.455,20	
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)		18.954,50	1.834,92	7.102.028,88	166,00
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda		7,80	248,80	1.393.700,00	5,37
04 08 99 - Ostalo nespecificirano		59,80	16,16	87.825,00	23,73
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	375,00	141,00	0,75	203.656,00	111,00
05 06 99 - Ostalo nespecificirano	430,00	76,40	18,36	134.726,00	1,72
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)		9,69	16,66	8.560,00	
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva	1.310,40	512,53	24.635,50	330.856,08	
11 02 01 - Servis vozila i plovila		47,56	4,73	26.546,00	0,01
11 04 99 - Ostalo nespecificirano	315,00	171,82	19,18	122.770,00	6,86
Ukupno PI-Z-3	5.174.233,36	1.831.579,53	274.085,64	1.112.133.829,81	135.741,91
UKUPNO (kg/god)	6.348.360,08	5.611.006,51	8.220.030,53	2.146.527.282,36	908.570,76

2.3.4 Karlovačka županija

Tablica 2.3.7. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Karlovačkoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	94.091,96	0,12%
202	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	202.744,89	0,26%
203	Ugljikov monoksid (CO)	17.390.034,43	22,63%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	59.086.407,05	76,90%
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	593,88	0,001%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	999,50	0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	55.964,05	0,07%

Napomena: više od 7 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.8. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Karlovačkoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva					88,00
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		5.071,00	17.367.531,00*	17.367.531,00*	260,00
04 03 14 - Mehanička obrada metala					43,00
05 01 01 - Površinski kop	2.511,90	1.051,70	105,20	771.548,00	784,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)					
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva				327,90	414,30
Ukupno PI-Z-1	2.511,90	6.122,70	17.367.636,20	18.139.406,90	1.589,30
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	41.908,00	6.793,00	108,00	3.300.543,00	1.132,00
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	1.190,61	214,14		1.485.353,47	220,82
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala	509,20	807,80			46.091,00
04 03 12 - Plastificiranje metala		18,00	3,65	23.033,40	1,70
04 03 14 - Mehanička obrada metala	104,40	22,70		32.710,00	17,80
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	251,00	416,20	79,00	233.544,00	4,00

06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	556,00	178,75	154,98	63.916,38	
Ukupno PI-Z-2	44.519,21	8.450,59	345,63	5.139.100,25	47.467,32
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	77.349,00	21.226,00	89,00	20.769.000,00	2.855,00
01 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	5,31	5,19	1,83	0,46	
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	541,00	852,16	161,98	476.436,09	12,13
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	36.551,44	6.340,25	417,80	2.783.804,40	1.045,80
01 04 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)			172,20		
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	1,70	80,30	8,95	225.356,80	
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	24.083,01	7.620,25	790,86	6.005.265,12	1.592,96
02 02 00 - Kućanstva	85,50				
02 03 01 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	89,40	32,90	40,10	70.057,50	38,20
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	97,12	384,67	6.302,15	464.609,00	179,20
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	7.702,67	39.650,31	13.181,99	1.427.384,30	586,10
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		1.350,00	29,00	1.938.170,00	
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		66,70			
04 00 00 - Proizvodni procesi	30,00	10,00	3,00	11.100,00	7,00
04 03 00 - Proces u industriji metala	78,20	38,80	1,44	63,99	1,93
04 03 14 - Mehanička obrada metala	376,40	65,25	3,30	89.661,16	23,50
04 04 10 - Ostali anorganski plinovi	200,10	100,70	6,47	49.089,00	
06 03 01 - Prerada poliestera	239,20	85,78	2,73	187.885,32	
06 04 06 - Impregnacija drva	996,00	399,00	24,00	17.774,00	97,00
08 01 01 - Liječenje ljudi	7.158,40	1.098,88	802,07	1.165.142,10	436,30
11 02 01 - Servis vozila i plovila		18,92	1,30	25.065,60	
11 02 05 - Održavanje signalnosigurnosnih uređaja	58,93	41,95	4,20	30.771,42	4,52
11 02 08 - Održavanje energetske opreme i uređaja	69,50	46,20	8,16	54.429,30	23,80
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom	0,90	4,47	0,08	16.832,35	

Ukupno PI-Z-1	155.713,78	79.518,67	22.052,61	35.807.897,91	6.903,43
UKUPNO (kg/god)	202.744,89	94.091,96	17.390.034,43	59.086.405,05	55.960,05

*Napomena: U Karlovačkoj županiji uočena je moguća nesukladnost u podacima koja se očituje u tome da je obveznik prijavio jednaku količinu ispuštanja CO i CO₂ emisije, što je vidljivo u tablici 2.3.8. Navedeno znatno mijenja prikaz udjela onečišćujućih tvari (%) u otpadnim plinovima pri ispuštanju u zrak što je vidljivo na slici 2.3.4.

2.3.5 Varaždinska županija

Tablica 2.3.9. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Varaždinskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	253.402,70	0,24%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	713.698,01	0,67%
203	Ugljikov monoksid (CO)	821.966,85	0,77%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	104.747.900,13	98,15%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	76.849,32	0,07%
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	1.011,27	< 0,001%
207	Sumporovodik (H ₂ S)	173,99	< 0,001%
209	Amonijak (NH ₃)	3.589,39	0,003%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	1.809,30	0,002%
318	Diklormetan (DCM)	4.086,90	0,004%
402	Arsen i spojevi (kao As)	1,10	< 0,001%
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	0,05	< 0,001%
404	Krom i spojevi (kao Cr)	0,50	< 0,001%
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	1,42	< 0,001%
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,20	< 0,001%
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	0,50	< 0,001%
410	Cink i spojevi (kao Zn)	42,48	< 0,001%
411	Vanadij i spojevi (kao V)	0,40	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	94.084,49	0,09%

Napomena: više od 12 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.10. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Varaždinskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
01 04 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	3.088,90	3.079,80	477,20	2.503.069,00	1.412,10
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti					0,48
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	130.932,00	543.765,00			
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva					1.102,00
03 03 18 - Proizvodnja mineralne vune	47.699,20	21.015,52	28.616,34	22.687.400,00	3.549,70
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		1.776,70	2.318,38	3.611.692,23	50.624,43
03 03 99 - Ostalo nespecificirano					6,50
04 03 09 - Vruće cinčanje					154,80
04 03 14 - Mehanička obrada metala					345,30
04 08 01 - Klaonice		7,00	552,00	6.725,00	190,20
04 08 99 - Ostalo nespecificirano					366,18
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	280,00		182,40		
06 01 11 - Dorada tekstila		1,16		92.671,00	
06 01 12 - Dorada kože					16,30
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda					15,09
06 03 09 - Proizvodnja ljepila					
06 04 03 - Tiskarska industrija					
09 01 02 - Termička obrada neopasnog otpada	2.103,00	1.176,00	33.120,00	7.117.149,00	
09 02 02 - Postrojenja za oporabu neopasnog otpada					1.219,72
Ukupno PI-Z-1	184.103,10	570.821,18	65.266,32	36.018.706,23	59.002,80
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	132,00	2.201,00	17.286,00	2.227.105,00	1.137,00
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva	19.403,00	10.791,00	563.801,00	2.648.848,00	19.203,00
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		9.906,00	990,00	5.421.259,00	89,00
03 03 18 - Proizvodnja mineralne vune		202,39	4,58	195.898,00	

03 03 99 - Ostalo nespecificirano		193,00	1.460,00	804.155,00	219,00
04 03 14 - Mehanička obrada metala		248,30	49,60	279.135,00	
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda		1.242,86	695,71	466.076,90	
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	8,30	185,57	127,94	89.112,30	2,96
06 03 05 - Prerada gume		20,95	8,18	45.896,22	12,27
Ukupno PI-Z-2	19.543,30	24.991,07	584.423,01	12.177.485,42	20.663,23
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		232,34	45,93	659.042,60	69,85
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	168,00	450,33	84,20	469.239,00	78,00
01 03 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		67,53	12,83	37.504,00	
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		19,19	2,74	15.377,00	
02 00 00 - Izgaranje u ne-industrijskim postrojenjima		0,01	0,00	13,77	0,00
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti		301,53	63,98	358.197,60	49,01
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	233,72	46.232,88	3.068,38	5.888.948,79	703,89
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	130,00	3.148,00	3.148,00	343.458,00	127,32
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice		307,50	2,50	416.725,00	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	42.688,12	47.531,59	157.335,62	30.283.017,09	7.984,25
03 01 06 - Ostala stacionarna oprema		155,85	10,89	207.424,50	
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva		901,00	182,00	504.126,00	269,00
03 03 18 - Proizvodnja mineralne vune		48,87	1,11	48.662,00	
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		68,00	1.280,00	10.418,64	
04 03 14 - Mehanička obrada metala		277,40	55,40	309.538,00	
04 06 02 - Proizvodnja furnira, šperploča, panel-ploča, iverice i drugih panela i ploča	109,49	2.297,95	3.219,15	1.599.261,90	381,17
04 07 01 - Intenzivni uzgoj peradi (od 40000 mjesta na više)	238,30	463,70	210,50	694.677,00	50,70
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		1.767,60	112,80	1.893.115,00	31,00

04 08 99 - Ostalo nespecificirano		996,90	65,58	1.451.733,00	1.582,65
05 05 99 - Ostalo nespecificirano		25,14	5,03	28.211,03	7,54
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)		20,00	1,00	38.759,00	0,60
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva		469,80	1.286,00	285.674,00	215,56
06 01 11 - Dorada tekstila		313,77	12,39	149.507,00	2,50
06 01 12 - Dorada kože		424,00	110,00	561.771,40	9,20
06 03 05 - Prerada gume		29,42	21,42	68.397,34	18,30
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda		1.358,05	225,23	1.263.531,73	13,12
08 01 01 - Liječenje ljudi	10,87	3.578,92	719,95	3.825.811,09	
08 01 99 - Ostalo nespecificirano		183,00	34,88	102.486,00	
11 02 01 - Servis vozila i plovila		55,90	5,60	30.943,00	0,60
Ukupno PI-Z-1	43.578,50	111.726,16	171.323,12	51.545.570,48	11.594,26
UKUPNO (kg/god)	247.224,90	707.538,41	821.012,45	99.741.762,13	91.260,29

2.3.6 Koprivničko-križevačka županija

Tablica 2.3.11. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Koprivničko-križevačkoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	89.994,04	0,01%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	197.782,86	0,03%
203	Ugljikov monoksid (CO)	217.595,54	0,03%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	717.552.313,78	99,92%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	67,52	< 0,001%
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	0,04	< 0,001%
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	267,60	< 0,001%
301	Metan (CH ₄)	235,50	< 0,001%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	12.591,79	0,002%
335	Tetrakloretilen (PER)	0,50	< 0,001%
336	Tetraklormetan (TCM)	13,00	< 0,001%
341	Triklormetan	24,00	< 0,001%
407	Živa i spojevi (kao Hg)	0,05	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	65.242,31	0,01%

Napomena: više od 1 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.12. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Koprivničko-križevačkoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
01 05 00 - Izgaranje goriva u ugljenokopima, naftnim i plinskim poljima i kompresorima plinovoda	83.120,00	3.113,00	17.122,00	575.822.661,00	
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti					
02 03 00 - Poljoprivreda i šumarstvo					127,90
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	449,60				
04 02 00 - Procesi u industriji željeza i čelika					253,60
04 03 99 - Ostalo nespecificirano					
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva					452,80
04 06 99 - Ostalo nespecificirano	1.122,00	1.933,00	24.947,00	6.109.395,00	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	2.987,32				
04 08 06 - Proizvodnja ulja i masti biljnog i životinjskog podrijetla		0,20	0,80	10.676,00	30,90
04 08 10 - Proizvodnja piva	16,40	1,20	23,60	52.446,00	62,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)					18,44
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)					72,48
06 02 02 - Suho čišćenje					
06 03 01 - Prerada poliestera					31,00
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda					5,93
08 01 03 - Laboratoriji (kemikalije)			8,00	1.497,00	221,00
11 04 99 - Ostalo nespecificirano					
Ukupno PI-Z-1	87.695,32	5.047,40	42.101,40	581.996.675,00	1.276,05
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
01 02 04 - Plinske turbine		13.546,00	4.315,00	10.164.293,00	163,90
01 04 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		46,00	798,00	325.659,00	5,25
01 05 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50		2.488,91	5.708,71	3.540.567,82	56,89

MWt (mali i srednji uređaji za loženje)					
01 05 04 - Plinske turbine	162,00	35.930,00	8.625,73	28.750.385,00	301,40
01 05 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem		43.663,00	97.542,64	12.267.122,00	197,80
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti		11,10	0,40	36.445,00	
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		180,04	58,68	214.751,00	3,71
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		128,34	10.829,83	60.816,00	1,15
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		1.066,82	106,68	595.491,35	9,60
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		10.692,00	1.069,20	5.968.218,00	46.511,00
04 02 00 - Procesi u industriji željeza i čelika		56,60	9,20	74.310,00	1,20
04 03 12 - Plastificiranje metala		365,20	88,30	434.656,00	7,00
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	93,60	23,00	8,40	48.855,00	26,60
04 06 07 - Proizvodnja papira i kartona		626,88	57,22	966.197,00	15,57
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)		9.974,58	198,41	8.694.604,13	3,31
04 08 03 - Obrada i prerada mlijeka		170,06	25,77	247.500,00	3,95
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		2.139,00		1.237.016,00	19,94
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	6,06	450,33	335,75	1.975.767,91	12,65
04 08 10 - Proizvodnja piva		1.612,70	24,90	4.701.380,00	75,80
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	17,25	37,86	17,95	59.158,00	4,01
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)		594,50	61,50	762.973,00	5.591,00
06 01 09 - Ostala primjena boja i lakova u industriji	148,42	155,56	15,54	97.952,00	26,17
Ukupno PI-Z-2	427,33	123.958,49	129.897,81	81.224.117,21	53.037,90
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		16,95	1,03	27.914,00	0,50
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1,13	802,57	77,50	498.504,00	6,92
01 05 00 - Izgaranje goriva u ugljenokopima, naftnim i plinskim poljima i kompresorima plinovoda		538,00	109,00	350.782,00	5,65

01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	480,00	35.820,14	3.814,74	28.282.034,81	453,31
02 00 00 - Izgaranje u ne-industrijskim postrojenjima		504,87	95,93	281.818,13	4,54
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti		14,90	0,30	41.576,00	0,70
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	289,68	3.345,97	1.701,03	4.475.409,96	130,60
02 03 00 - Poljoprivreda i šumarstvo		70,96	8,19	39.060,49	49,63
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		54,00	5,40	40.100,00	21,00
03 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	94,33	5,63		194.186,00	3,13
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	974,52	26.216,60	39.752,63	17.592.369,56	10.135,23
04 08 99 - Ostalo nespecificirano		46,59	9,30	52.276,00	14,00
05 05 02 - Transport i skladištenje (osim 05 05 03)	12,28	61,50		124.699,00	68,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	9,38		0,90	33.565,00	0,54
06 01 12 - Dorada kože		11,40	2,00	16.326,00	0,30
06 03 01 - Prerada poliestera		206,46	20,64	115.250,00	1,86
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda		1.436,41		2.794.330,00	42,05
11 02 04 - Održavanje i popravak vagona		35,20		65.504,00	1,06
11 02 99 - Ostalo nespecificirano		271,40	9,50	502.446,00	8,10
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		3,21	0,18	5.582,71	
Ukupno PI-Z-3	1.861,32	69.462,76	45.608,27	55.533.733,66	10.947,13
UKUPNO (kg/god)	89.983,97	198.468,65	217.607,48	718.754.525,87	65.261,08

2.3.7 Bjelovarsko-bilogorska županija

Tablica 2.3.13. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	3.747,35	0,00%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	215.760,60	0,09%
203	Ugljikov monoksid (CO)	680.470,41	0,28%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	243.818.249,91	99,54%
207	Sumporovodik (H ₂ S)	88,27	< 0,001%
301	Metan (CH ₄)	15.058,00	0,01%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	45.504,13	0,02%
501	Čestice (PM ₁₀)	175.616,58	0,07%

Napomena: više od 1 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.14. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva		260,00	2.430,00		8.711,66
03 03 12 - Proizvodnja vapna	1.159,30	13.059,70	6.427,70	157.377.040,40	3.338,84
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		1.275,00	233,00	1.196.807,00	1.496,20
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		11.160,00	1.900,00	6.400.460,00	50,00
03 03 99 - Ostalo nespecificirano		2.534,00	3.247,00	506.891,00	2.196,79
04 02 03 - Lijevanje sirovog željeza					153,11
04 08 03 - Obrada i prerada mlijeka					9.841,80
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)					7.496,83
04 08 09 - Proizvodnja vina				87.178,00	
04 08 10 - Proizvodnja piva			8,84	28.416,86	1,56
04 08 99 - Ostalo nespecificirano		3,40	1,70	42.513,00	1.332,00
06 03 04 - Prerada polistirenske pjene					

06 03 99 - Ostalo nespecificirano					1.891,25
06 04 03 - Tiskarska industrija					
09 02 02 - Postrojenja za oporabu neopasnog otpada					671,00
09 03 03 - Odlaganje komunalnog otpada na uređena odlagališta				21.815,00	
Ukupno PI-Z-1	1.159,30	28.292,10	14.248,24	165.661.121,26	37.181,04
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	675,80	381,80	3.131,30	475.800,00	
01 05 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem		109.160,00	72.596,00	6.323.198,00	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		124,48	33,32	145.171,60	27,24
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		1.417,56	138,41	852.120,76	13.675,02
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	684,60	14.907,36	459.758,59	11.000.599,00	107.250,40
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		15.067,90	3.392,94	19.484.577,70	313,08
03 03 02 - Peći za zagrijavanje željeza i čelika		471,87	47,20	236.395,00	16,06
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva		505,19	109,70	26.772,19	19,36
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		39,93	13,00	74.315,46	0,04
04 08 04 - Nespecificirano		61,20	14,60	81.790,00	21,87
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		730,40	70,30	989.373,70	16,10
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda		430,60	40,80	304.850,00	
04 08 10 - Proizvodnja piva		902,55	153,43	506.325,60	192,84
Ukupno PI-Z-2	1.360,40	144.200,83	539.499,59	40.501.289,01	121.532,01
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	20,00	1.510,00	2.740,00	2.109.100,00	
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti				90.689,62	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	932,55	9.883,64	4.719,85	10.742.176,05	495,37
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	34,40	186,69	12,97	200.098,00	0,14

03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		24.907,90	117.914,42	17.474.195,84	16.094,75
06 03 04 - Prerada polistirenske pjene		926,00	375,00	517.217,00	
Ukupno PI-Z-3	986,95	37.414,23	125.762,24	31.133.476,51	16.590,26
UKUPNO (kg/god)	3.506,65	209.907,16	679.510,06	237.295.886,78	175.303,31

2.3.8 Primorsko-goranska županija

Tablica 2.3.15. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Primorsko-goranskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	17.653.272,64	1,06%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	2.912.469,70	0,18%
203	Ugljikov monoksid (CO)	227.716,10	0,01%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	1.638.164.141,05	98,73%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	439,90	< 0,001%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	7.220,52	< 0,001%
356	Policiklički aromatski ugljikovodici(3) (PAU) (PAHs)	49.241,00	0,003%
410	Cink i spojevi (kao Zn)	673,00	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	248.857,85	0,01%

Napomena: navedeni set podataka je nepotpun (više od 19 % neverificiranih korisničkih računa među kojima su tvrtke Brodogradilište Kraljevica d.d., GP KRK d.d., Ina d.d., Novotehna d.d., 3 MAJ – motori i dizalice d.o.o., 3 MAJ – TIBO d.d., Hrvatska pošta d.d., Luka Rijeka d.d., HŽ Infrastruktura d.d., Plinacro d.o.o., IND-EKO d.o.o., HOC Bjelolasica i dr.)

Tablica 2.3.16. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Primorsko-goranskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
01 03 00 - Rafinerije	26.000,00				
04 00 00 - Proizvodni procesi	120,00	8,00	10,00		177,00
04 03 14 - Mehanička obrada metala		5,08			4.165,06
04 05 25 - Polimeri				2.639.320,00	
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	154,00				
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)	1.378,00	3.973,00	6.948,00		850,00
06 01 06 - Brodogradnja					360,50
11 02 01 - Servis vozila i plovila					12,49
Ukupno PI-Z-1	27.652,00	3.986,08	6.958,00	2.639.320,00	5.565,05
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					

01 03 00 - Rafinerije	1.729.292,00	425.020,00	75.526,10	460.929.900,00	18.080,00
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	274,00	95,00	42,00	155.700,00	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	69,03	55,39	4,83	22.576,00	12,31
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	36,60	26,10	2,60	19.131,10	8,30
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	4.300,00	1.837,00	183,70	1.347.260,00	303,80
04 06 00 - Procesi u industriji drva, celuloze	10.935,66	17.975,88	5.259,72	1.489.324,80	9.797,46
04 08 03 - Obrada i prerada mlijeka	14.510,00	2.289,00	46,00	921.510,00	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	13.515,00	1.500,00	100,00	870.000,00	
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda		1.623,00	90,00	882.350,00	
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	26,27	9.541,68	5,23	6.267,37	0,12
Ukupno PI-Z-2	1.772.958,56	459.963,05	81.260,18	466.644.019,27	28.201,99
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	9.975.530,00	1.662.770,00	48.260,00	741.816.000,00	153.080,00
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	2.280,00	649,76	149,32	720.004,00	
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	186.246,00	31.901,00	1.369,00	34.837.748,00	28,00
01 03 00 - Rafinerije	5.343.000,00	680.020,00	25.900,00	346.000.000,00	45.392,00
01 03 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		10,50	3,80	14.887,00	
02 00 00 - Izgaranje u ne-industrijskim postrojenjima	18.618,20	5.515,00	1.259,15	6.097.598,20	336,10
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	23.332,00	5.078,90	1.117,98	4.250.519,50	654,00
02 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	88,00	861,00	34.460,00	472.300,00	129,00
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt	4.793,17	1.865,20	360,40	2.185.642,90	188,79

i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)					
02 02 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	250,00	15,28	8,87	50.373,00	
02 03 00 - Poljoprivreda i šumarstvo		138,34	3.123,02		
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice	4,35	61,22	0,09	91.579,87	
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	13.269,54	4.037,17	233,91	2.351.296,77	227,43
03 03 99 - Ostalo nespecificirano		1.702,00	170,00	1.068.415,00	
04 00 00 - Proizvodni procesi		20,00	4,00		
04 05 25 - Polimeri	194.188,00	28.467,00	1.725,00	13.223.269,00	4.673,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	40,00	10,00		11.016,00	
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)	48,62	76,90	17,73	6.780,01	
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva	512,00	6.430,00	18.267,00	4.913.000,00	8.881,00
08 01 01 - Liječenje ljudi	88.350,00	18.062,00	1.458,00	8.675.215,00	
09 00 00 - Obrada i odlaganje otpada i otpadnih voda		189,00	37,90	212.506,00	73,00
11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme	17,00	52,60	3,45	140.789,00	0,30
11 02 04 - Održavanje i popravak vagona	1.837,00	500,00	1.312,00	282.744,00	1.366,00
11 02 08 - Održavanje energetske opreme i uređaja			238,19	1.334.270,57	21,46
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom	8,80	3,40	0,13	6.892,96	
11 04 99 - Ostalo nespecificirano	150,00	44,10	10,10	48.750,00	3,00
Ukupno PI-Z-3	15.852.562,68	2.448.480,36	139.489,03	1.168.811.596,78	215.053,08
UKUPNO (kg/god)	17.653.173,24	2.912.429,49	227.707,21	1.638.094.936,05	248.820,11

2.3.9 Ličko-senjska županija

Tablica 2.3.17. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Ličko-senjskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	43.476,20	0,07%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	45.237,98	0,07%
203	Ugljikov monoksid (CO)	502.703,96	0,76%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	65.296.999,01	98,98%
501	Čestice (PM ₁₀)	78.152,61	0,12%

Napomena: više od 6 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.18. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Ličko-senjskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
01 03 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		5.145,00	102.900,00	5.526.141,00	2.058,00
03 03 12 - Proizvodnja vapna	1.398,10	7.766,20	7.575,60	27.527.613,80	65.899,90
06 03 14 - Uporaba vapnenca i dolomita	3.480,00	1.226,00	74,00	545.170,00	363,10
Ukupno PI-Z-1	4.878,10	14.137,20	110.549,60	33.598.924,80	68.321,00
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	15.873,30	1.813,36	29,91	845.125,31	352,90
Ukupno PI-Z-2	15.873,30	1.813,36	29,91	845.125,31	352,90
<i>PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije</i>					
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	222,00	38,00	2,00	80.800,00	6,00
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	686,00	19.487,30	386.373,00	21.398.738,40	7.741,00
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	2.808,92	2.347,85	716,89	2.581.192,28	368,93
02 03 01 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	375,00	110,00	25,00	122.545,00	
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	674,00	1.730,00	1.528,00	5.373.360,00	1,10
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	2.442,98	3.863,83	3.474,45	559.947,00	8,78

06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)					1.000,00
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom	17,60	7,08	0,20	13.785,91	
Ukupno PI-Z-3	7.226,50	27.584,06	392.119,54	30.130.368,59	9.125,81
UKUPNO (kg/god)	27.977,90	43.534,62	502.699,05	64.574.418,70	77.799,71

2.3.10 Virovitičko-podravska županija

Tablica 2.3.19. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Virovitičko-podravskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	7.457,86	0,01%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	50.021,66	0,05%
203	Ugljikov monoksid (CO)	145.424,21	0,14%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	104.235.819,46	99,41%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	325.000,00	0,31%
501	Čestice (PM ₁₀)	89.211,53	0,09%

Napomena: više od 1 % neverificiranih korisničkih računa (TVIN d.o.o.)

Tablica 2.3.20. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Virovitičko-podravskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	4.791,86	10.428,56	4.018,59	11.616.694,76	
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		7.851,00	2.188,40	18.546.185,00	85.535,60
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		1.051,66	1.476,30	10.326.910,63	166,50
Ukupno PI-Z-1	4.791,86	19.331,22	7.683,29	40.489.790,39	85.702,10
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		20.820,98	12.741,37	53.189.482,10	2.855,76
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		50,05	10,01	56.146,00	
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	1.663,20	116,42	485,10	1.016.755,00	
04 03 12 - Plastificiranje metala		40,20	5,20	61.876,00	
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	222,00	2.833,00	113.344,00	1.553.210,00	623,82
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)		68,00	18,00	119.732,00	
04 08 04 - Nespecificirano		184,00	37,00	494.534,60	

04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		1.199,77	371,47	1.613.758,67	
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda		57,12	11,42	64.091,49	
Ukupno PI-Z-2	1.885,20	25.369,55	127.023,57	58.169.585,86	3.479,58
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske ili električne energije					
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		1.081,64	229,54	1.274.234,00	
01 03 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	440,00	22,54	4,99	30.795,00	
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	18,00	725,00		491.000,00	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	187,20	2.400,73	1.489,26	2.543.408,04	28,45
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	42,00	315,00	8.276,00	200.762,65	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	93,60	445,55	707,14	564.803,77	1,40
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		273,00		389.202,00	
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		6,36	0,20	24.917,58	
11 04 99 - Ostalo nespecificirano		51,08	10,21	57.320,17	
Ukupno PI-Z-3	780,80	5.320,90	10.717,34	5.576.443,21	29,85
UKUPNO (kg/god)	7.457,86	50.021,66	145.424,21	104.235.819,46	89.211,53

2.3.11 Požeško-slavonska županija

Tablica 2.3.21. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Požeško-slavonskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg(god))	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	624,16	0,002%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	92.357,13	0,25%
203	Ugljikov monoksid (CO)	16.446,01	0,05%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	36.323.389,91	99,67%
501	Čestice (PM ₁₀)	10.519,71	0,03%

Napomena: više od 0,9 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.22. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Požeško-slavonskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva					130,56
Ukupno PI-Z-1					130,56
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		1.597,82	327,05	767.412,85	0,13
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		32.741,20	683,00	3.229.108,30	1.156,00
03 03 14 - Proizvodnja ravnog stakla		31.709,48	3.708,11	13.842.377,00	7.540,14
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)		1.145,36	81,87	355.963,00	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		171,08	16,18	283.908,80	0,03
Ukupno PI-Z-2		67.364,94	4.816,21	18.478.769,95	8.696,30
<i>PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije</i>					
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	564,40	8.479,62	8.362,00	4.697.096,21	138,03
02 02 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		838,41	33,87	1.089.363,07	0,08
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt		1.287,62	273,48	552.273,20	

(mali i srednji uređaji za loženje)					
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	59,76	3.967,28	1.820,94	3.996.476,14	1.438,89
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva		351,71	70,30	394.648,82	
04 03 14 - Mehanička obrada metala		60,85	7,69	172.530,00	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		126,40	21,40	164.755,70	
04 08 11 - Proizvodnja destiliranih alkoholnih pića		7.467,30	743,01	4.168.240,50	2,02
04 08 12 - Proizvodnja vode za piće		682,03	20,06	904.767,03	
08 01 01 - Liječenje ljudi		1.689,90	269,66	1.620.048,50	101,23
11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme		25,00	1,00	40.062,00	0,60
11 02 01 - Servis vozila i plovila		14,00	6,00	31.900,00	12,00
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		2,07	0,40	12.458,79	
Ukupno PI-Z-3	624,16	24.992,19	11.629,80	17.844.619,96	1.692,85
UKUPNO (kg/god)	624,16	92.357,13	16.446,01	36.323.389,91	10.519,71

2.3.12 Brodsko-posavska županija

Tablica 2.3.23. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Brodsko-posavskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	68.520,37	0,20%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	37.923,23	0,11%
203	Ugljikov monoksid (CO)	77.366,10	0,23%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	33.251.313,10	96,91%
501	Čestice (PM ₁₀)	875.182,62	2,55%

Napomena: više od 0,3 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.24. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Brodsko-posavskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva		36,00	1.454,00	1.588,00	42,00
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		1.955,96	195,59	1.091.809,21	666,34
04 03 14 - Mehanička obrada metala		295,66	42,05	75.224,05	3,19
Ukupno PI-Z-1		2.287,62	1.691,64	1.168.621,26	711,53
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	27.980,24	16.834,02	65.808,68	16.467.658,77	174,45
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		47,00	9,40	52.738,00	
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	6.541,92	4.579,34	1.908,06	4.246.965,39	872.256,00
04 03 12 - Plastificiranje metala	3,29	29,31	5,86	32.905,00	5,49
04 03 14 - Mehanička obrada metala		0,64	2,93	37.406,00	
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)		6,00	10,00	31.635,00	0,50
06 02 01 - Odmašćivanje metala		7,33	1,46	8.226,00	2,19
06 03 18 - Štavljenje kože		468,96	4,64	872.610,40	
Ukupno PI-Z-2	34.525,45	21.972,60	67.751,03	21.750.144,56	872.438,63
<i>PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije</i>					
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt	16.323,00	5.221,29	508,31	3.621.381,37	

(mali i srednji uređaji za loženje)					
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	15.984,08	7.030,14	868,68	5.238.317,55	1.836,45
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	14.201,63	3.680,98	6.842,35	2.500.048,56	201,50
Ukupno PI-Z-3	46.508,71	15.932,41	8.219,34	11.359.747,48	2.037,95
UKUPNO (kg/god)	81.034,16	40.192,63	77.662,01	34.278.513,30	875.188,11

2.3.13 Zadarska županija

Tablica 2.3.25. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Zadarskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	310.908,87	0,88%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	41.172,31	0,12%
203	Ugljikov monoksid (CO)	39.051,19	0,11%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	34.710.491,54	98,34%
207	Sumporovodik (H ₂ S)	1,53	< 0,001%
301	Metan (CH ₄)	12.061,00	0,03%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	170.471,00	0,48%
501	Čestice (PM ₁₀)	12.849,32	0,04%

Napomena: više od 2 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.26. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Zadarskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
04 03 00 - Procesi u industriji metala					189,79
04 08 06 - Proizvodnja ulja i masti biljnog i životinjskog podrijetla					4.848,00
09 03 03 - Odlaganje komunalnog otpada na uređena odlagališta				31.869,00	
Ukupno PI-Z-1				31.869,00	5.037,79
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	8.500,00	1.460,00	30,00	563.580,00	198,00
01 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	9,11	299,00	33,55	246.112,82	
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	107.106,25	13.180,44	1.767,54	8.257.267,64	3.900,80
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	379,90	185,00	15,70	205.211,50	
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice	1.500,00	1.068,00	106,80	783.291,00	427,00
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	89.721,89	5.965,64	35.443,75	7.475.449,98	2.368,40
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	5.888,75	3.419,21	537,85	3.054.873,30	627,10

04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	8.648,27	699,84	104,98	541.683,75	
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	784,77	335,17	33,52	245.881,00	
05 04 00 - Distribucija tekućih goriva (osim benzina)	12.734,00	1.362,00	85,00	1.605.774,00	
Ukupno PI-Z-2	235.272,94	27.974,30	38.158,69	22.979.124,98	7.521,30
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 00 00 - Izgaranje u termoelektričkim objektima i industrijskim postrojenjima za pretvorbu energije	50,00	42,71	6,40	31.330,00	
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.085,76	203,58	47,48	223.938,00	81,43
01 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	57,00	100,00	10,00	76.709,00	2,00
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	182,80	28,87	4,33	93.364,50	
01 04 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.350,00	280,40	34,54	422.982,00	
01 05 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	151,38			47.429,00	
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	13.743,15	2.344,83	328,73	2.112.457,16	17,00
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	4.341,53	1.829,13	235,04	2.105.494,51	96,00
02 02 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	2.806,46	191,14	2,02	439.726,69	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	39.258,84	6.036,32	224,40	3.984.662,60	
04 03 00 - Procesi u industriji metala	77,51	56,01	10,58	48.567,66	
04 07 03 - Nespecificirano		216,74	43,35	2.173.384,10	
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	72,00	30,00	3,00	22.637,00	
06 01 06 - Brodogradnja	109,00	230,00	6,60	109.900,00	
08 01 01 - Liječenje ljudi	20.000,00	3.677,00	90,50	1.235.211,12	615,20
11 00 00 - Ostali izvori ispuštanja				33.640,00	
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom	17,60	9,28	0,89	13.785,92	
Ukupno PI-Z-3	83.303,03	15.276,01	1.047,84	13.175.219,26	811,63
UKUPNO (kg/god)	318.575,97	43.250,31	39.206,53	36.186.213,24	13.370,72

2.3.14 Osječko-baranjska županija

Tablica 2.3.27. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Osječko-baranjskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	2.552.786,01	0,26%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	3.064.063,93	0,31%
203	Ugljikov monoksid (CO)	2.236.744,79	0,22%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	985.952.059,07	99,13%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	4.342,29	< 0,001%
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	40,91	< 0,001%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	96.785,11	0,01%
330	Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani (PCDD+PCDF) (kao TEQ)	0,000000563	< 0,001%
402	Arsen i spojevi (kao As)	1,77	< 0,001%
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	0,22	< 0,001%
404	Krom i spojevi (kao Cr)	3,85	< 0,001%
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	0,66	< 0,001%
407	Živa i spojevi (kao Hg)	6,75	< 0,001%
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,86	< 0,001%
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	0,71	< 0,001%
411	Vanadij i spojevi (kao V)	1,21	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	725.218,46	0,07%

Napomena: više od 5 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.28. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Osječko-baranjskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
01 04 07 - Ostala postrojenja za transformaciju krutog goriva		3.509,00	42,00	2.961.000,00	876,00
03 03 11 - Proizvodnja cementa	951.910,00	2.702.387,00	1.283.006,00	601.558.240,00	39.325,83
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa	8.922,00	16.829,31	264.238,42	42.935.591,06	369,80
04 03 07 - Galvanizacija					
04 05 99 - Ostalo nespecificirano					642,50
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva					876,66
04 06 07 - Proizvodnja papira i kartona	9.272,00				

04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	58,93	136,95	128,84	283.406,65	21.168,14
04 08 10 - Proizvodnja piva			3,66	7.086,00	20,50
04 08 99 - Ostalo nespecificirano		1.365,00	135,00	760.805,00	
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)		20,72	44,29	31.407,70	
Ukupno PI-Z-1	970.162,93	2.724.247,98	1.547.598,21	648.537.536,41	63.279,43
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.033.686,00	24.563,22	420.694,28	141.754.328,00	
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		61,76	6,24	127.936,00	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		12,47	2,50	13.852,63	
03 00 00 - Izgaranje goriva u proizvodnim procesima		0,01	0,00	14.068,00	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	30,60	361,30	77,90	440.250,80	
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	7.435,50	2.231,55	520,40	2.454.705,00	892,60
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		23,10	18,00	197.514,80	
04 03 14 - Mehanička obrada metala		386,90		604.631,00	
04 07 99 - Ostalo nespecificirano		2.660,00	3.344,00	2.869.767,00	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	61,69	532,36	762,40	1.243.598,60	7,09
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda		355,89	46,85	901.105,45	
04 08 08 - Priprema hrane		104,03	57,42	155.931,40	
05 00 00 - Pridobivanje i distribucija fosilnih goriva i geotermalne energije		100,00	80,00	146.000,00	
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)		63,00	6,00	35.357,00	0,60
06 01 11 - Dorada tekstila		2.917,00	703,00	4.306.785,00	

11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme	30,00	10,00		14.688,00	
11 02 01 - Servis vozila i plovila		130,03	5,99	57.492,81	
Ukupno PI-Z-2	1.041.243,79	34.512,62	426.324,98	155.338.011,49	900,29
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	467.800,00	262.880,00	40.230,00	139.003.930,00	19.540,00
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	24.096,27	13.281,82	2.948,77	10.254.578,56	2.917,50
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	583,00	2.177,00	40.559,00	1.635.781,00	26,60
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti		517,78	93,80	588.312,96	11,93
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	827,09	2.923,01	683,21	4.148.778,29	141,68
02 02 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		87,02	222,80	96.004,25	3,00
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	78,72	16,67	7,63	30.078,34	
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice		10,00		66.000,00	
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	26.860,34	3.546,19	1.501,77	2.546.335,80	
03 03 11 - Proizvodnja cementa		1.277,53	277,19		
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		60,55		30.202,00	
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	9.717,16	5.218,68	147.674,24	8.964.828,00	108.261,57
04 06 07 - Proizvodnja papira i kartona		289,00	2,30	11.049,00	
04 07 02 - Intenzivan uzgoj svinja za farme sa više od 750 krmača ili 2000 mjesta za tovljenike, odnosno u kombinaciji 250 krmača i 1333 mjesta za tovljenike		356,15	99,99	650.039,00	
04 08 01 - Klaonice	3,25	17,98	39,68	9.456,00	
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim		180,07	49,00	295.009,08	

mlijeka)					
04 08 06 - Proizvodnja ulja i masti biljnog i životinjskog podrijetla	753,00	6.360,92	21.674,37	3.624.492,30	7.394,72
04 08 09 - Proizvodnja vina	92,00	98,00	21,00	109.017,00	
04 08 10 - Proizvodnja piva		17,57	35,43	49.069,00	
04 08 99 - Ostalo nespecificirano		358,00	81,00	695.901,00	
05 00 00 - Pridobivanje i distribucija fosilnih goriva i geotermalne energije	130,00	3.480,00	790,00	4.967.000,00	
05 01 00 - Vađenje i primarna obrada krutih fosilnih goriva	10,00	300,00		213.000,00	
06 01 02 - Popravlak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)		97,91	31,78	151.638,27	0,90
06 01 11 - Dorada tekstila		284,00	94,00	529.436,00	
06 03 00 - Proizvodnja ili prerada kemijskih proizvoda	5.403,50	311,00	49,00	453.107,00	
06 04 03 - Tiskarska industrija		54,83	11,12	61.216,00	
08 01 00 - Zaštita zdravlja ljudi i životinja		74,58	5,34	139.381,47	
08 01 01 - Liječenje ljudi	2.429,03	275,98	52,15	485.961,36	
11 02 00 - Održavanje i popravlak vozila, plovila, uređaja i opreme	264,26	36,18	8,16	181.409,61	1,00
11 02 01 - Servis vozila i plovila	2.250,00	347,36	65,76	377.000,73	
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		64,13	42,36	73.396,16	
11 04 99 - Ostalo nespecificirano		0,01		24,71	
Ukupno PI-Z-3	541.297,62	304.999,93	257.350,84	180.441.432,89	138.298,90
UKUPNO (kg/god)	2.552.704,34	3.063.760,53	2.231.274,04	984.316.980,79	202.478,62

2.3.15 Šibensko-kninska županija

Tablica 2.3.29. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Šibensko-kninskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	309.574,48	0,39%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	124.599,25	0,16%
203	Ugljikov monoksid (CO)	18.525,99	0,02%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	78.183.185,94	99,27%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	4.031,00	0,01%
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	3.957,46	0,01%
301	Metan (CH ₄)	484,17	0,00%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	22.540,26	0,03%
410	Cink i spojevi (kao Zn)	310,00	< 0,001 %
501	Čestice (PM ₁₀)	88.175,72	0,11%

Napomena: više od 2 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.30. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Šibensko-kninskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 02 02 - Peći za pečenje gipsa					24.398,40
03 03 12 - Proizvodnja vapna	18.833,51	61.537,00		34.097.129,88	31.774,65
04 03 08 - Eloksiranje (anodizacija)					373,90
04 03 14 - Mehanička obrada metala					20.102,90
04 04 55 - Skladištenje i rukovanje anorganskim kemijskim proizvodima					401,98
06 01 09 - Ostala primjena boja i lakova u industriji					99,84
11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme	217,00				
Ukupno PI-Z-1	19.050,51	61.537,00		34.097.129,88	77.151,68
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 00 00 - Izgaranje goriva u proizvodnim procesima	3.322,49	3.248,75	228,70	1.719.660,00	
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i <	18.857,60	1.510,56	62,79	1.540.131,58	120,41

50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)					
03 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem	26,14		1,52	8.095,42	
03 02 02 - Peći za pečenje gipsa	213.442,73	40.212,68	12.758,24	12.273.112,27	4.037,41
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	20,00	8,41	0,84	6.153,68	11,25
03 03 10 - Sekundarna proizvodnja aluminija	12.250,00	7.212,00	3.085,50	9.595.186,00	5.231,00
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	4.482,49	2.127,18	212,71	1.560.486,86	850,87
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijeva	702,07	157,44	79,39	366.617,49	
04 03 14 - Mehanička obrada metala		2.740,75	896,49	3.401.353,63	114,77
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	2.364,13	1.051,28	101,75	884.845,91	397,05
Ukupno PI-Z-2	255.467,65	58.269,05	17.427,93	31.355.642,84	10.762,76
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	8,62	461,52	5,67	1.424.104,30	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	5.592,75	3.020,09	496,05	6.487.311,43	73,78
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice	132,80	47,60	18,40	69.359,00	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	24.182,10	1.127,78	504,54	2.090.132,40	187,51
03 01 04 - Plinske turbine	2,04	5,68	1,61	21.382,95	
08 01 01 - Liječenje ljudi	5.138,00	130,54	71,79	2.638.123,14	
Ukupno PI-Z-3	35.056,32	4.793,21	1.098,05	12.730.413,22	261,29
UKUPNO (kg/god)	309.574,48	124.599,25	18.525,99	78.183.185,94	88.175,72

2.3.16 Vukovarsko-srijemska županija

Tablica 2.3.31. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	53.117,95	0,04%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	556.941,46	0,47%
203	Ugljikov monoksid (CO)	122.772,91	0,10%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	118.521.568,83	99,29%
210	Didušikov oksid (N ₂ O)	3.300,40	0,003%
501	Čestice (PM ₁₀)	114.065,98	0,10%

Napomena: više od 0,3 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.32. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Vukovarsko-srijemskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijepa		10.368,85	7.152,79	24.255.770,55	49.750,95
04 03 14 - Mehanička obrada metala		443,97	17,03	641.798,50	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		3.419,00	14.017,50	4.555.162,57	39.773,93
08 01 01 - Liječenje ljudi		630,00	367,38	1.101.410,84	91,18
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom					5.061,00
Ukupno PI-Z-1		14.861,82	21.554,70	30.554.142,46	94.677,06
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		283,37	53,84	158.177,39	
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		161,30	32,10	181.260,90	
03 03 13 - Proizvodnja asfalta		1.970,05	374,31	1.099.677,14	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		40.287,37	14.268,52	56.445.161,92	4.845,00
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i			0,67	3.210,00	

slastičarskih proizvoda					
04 08 99 - Ostalo nespecificirano	5,17	28,17	32,77	158.240,55	
06 01 07 - Proizvodnja proizvoda od drva		47.606,46	77.993,57	14.557.665,18	6.482,57
06 03 05 - Prerada gume	1.180,61	1.092,00	203,39	1.098.452,27	
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		0,40	4,79	91.928,97	125,20
Ukupno PI-Z-2	1.185,78	91.429,12	92.963,96	73.793.774,32	11.452,77
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske ili električne energije					
01 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		1.159,85	1.053,79	4.946.850,13	
01 02 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	2.094,43	444.017,26	522,68	6.147.228,08	
02 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		36,67	1,81	144.187,38	
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.806,39	2.398,74	567,41	3.031.345,02	240,55
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		36,01	34,56	101.542,44	
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice	49.410,00	6.777,28	6.369,77	4.782.594,29	7.695,60
04 03 14 - Mehanička obrada metala			23,10	387.275,94	
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	1,04	11,04	14,84	94.944,33	
05 02 01 - Djelatnosti na mjestu vađenja		3.130,00		1.628.000,00	
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom	968,36	562,53	62,04	1.090.800,15	
Ukupno PI-Z-3	54.280,22	458.129,38	8.650,00	22.354.767,76	7.936,15
UKUPNO (kg/god)	55.466,00	564.420,32	123.168,66	126.702.684,54	114.065,98

2.3.17 Splitsko-dalmatinska županija

Tablica 2.3.33. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanaj (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	784.958,21	0,03%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	5.505.927,59	0,20%
203	Ugljikov monoksid (CO)	5.606.762,78	0,21%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	2.704.035.988,94	99,54%
301	Metan (CH ₄)	71.575,16	0,003%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	208.379,21	0,01%
330	Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani (PCDD+PCDF) (kao TEQ)	0,00028	< 0,001%
402	Arsen i spojevi (kao As)	717,42	< 0,001%
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	1,43	< 0,001%
404	Krom i spojevi (kao Cr)	3.587,09	< 0,001%
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	1.434,83	< 0,001%
407	Živa i spojevi (kao Hg)	358,71	< 0,001%
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	355,77	< 0,001%
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	711,54	< 0,001%
410	Cink i spojevi (kao Zn)	7.115,42	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	220.314,21	0,01%

Napomena: navedeni set podataka je nepotpun (više od 21 % neverificiranih korisničkih računa među kojima su tvrtke MASSER CROATIA PLIN d.o.o., SCANIA HRVATSKA d.o.o., ŽELJEZARA SPLIT d.d., Mils Mljekara Split d.d., Kaufland Hrvatsak d.d., Ina d.d., SMS d.o.o., HŽ Infrastruktura d.o.o., METAL-DALMACIJA d.o.o. i dr.)

Tablica 2.3.34. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Splitsko-dalmatinskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada					
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	5,00				
03 03 11 - Proizvodnja cementa	347.512,96	3.059.417,99	2.800.512,79	1.399.032.354,00	165.981,65
04 03 99 - Ostalo nespecificirano				500,00	
04 08 10 - Proizvodnja piva	1.290,00				132,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)			1.481,00		
06 01 06 - Brodogradnja					2.406,00
06 02 03 - Proizvodnja električnih komponenata			322,00		
11 02 01 - Servis vozila i plovila				4.629,10	
Ukupno PI-Z-1	348.802,96	3.059.417,99	2.800.512,79	1.399.032.354,00	168.519,65
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.699,08	980,94	294,08	1.641.091,04	6,83
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	557,31	1.056,29	112,31	774.918,93	125,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	82,32	113,36	2,60	29.789,45	
Ukupno PI-Z-2	2.338,71	2.150,59	408,99	2.445.799,42	131,83
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske ili električne energije					
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	5.320,50	562,27	21,55	477.118,33	
01 02 00 - Javne toplane	79.951,03	19.211,76	595,05	5.070.943,09	888,00
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	60,00	10,95	1,24	18.799,00	
01 05 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	46,44	12,64	1,96	25.330,67	13,22
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale	2.166,20	530,61	15,87	706.130,60	

društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti					
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	68.575,47	17.088,83	1.643,30	13.792.611,89	1.968,82
02 03 01 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	25,74	4,24	1,83	14.041,64	7,33
02 03 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	20.289,00	4.187,41	109,64	2.248.367,74	406,00
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	71.962,69	7.617,57	399,05	6.791.741,48	171,90
03 03 11 - Proizvodnja cementa	12.544,00	1.133,84	7,07	897.348,00	
04 03 99 - Ostalo nespecificirano	1.736,00	205,00	2.893.413,69		
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	1.152,00	293,70	73,20	375.979,55	
06 04 03 - Tiskarska industrija	138,00	25,50		46.997,44	
08 01 01 - Liječenje ljudi	68.400,00	13.620,00	200,00	5.280.528,00	2.756,00
11 01 01 - Održavanje građevina i postrojenja	4.505,28	1.698,82	171,68	867.484,40	
Ukupno PI-Z-3	335.136,35	67.734,14	3.446,44	39.506.835,52	6.211,27
UKUPNO (kg/god)	686.278,01	3.129.302,72	2.804.368,22	1.440.984.988,94	174.862,75

2.3.18 Istarska županija

Tablica 2.3.35. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Istarskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	3.911.684,56	0,33%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	2.464.088,55	0,21%
203	Ugljikov monoksid (CO)	752.037,08	0,06%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	1.163.182.044,57	99,37%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	1.400,00	< 0,001%
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	200,00	< 0,001%
209	Amonijak (NH ₃)	26.000,00	0,002%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	27.456,36	0,002%
330	Poliklorirani dibenzodioksini i poliklorirani dibenzofurani (PCDD+PCDF) (kao TEQ)	0,000002	< 0,001%
356	Policiklički aromatski ugljikovodici(3) (PAU) (PAHs)	23,18	< 0,001%
501	Čestice (PM ₁₀)	179.898,56	0,02%

Napomena: navedeni set podataka je nepotpun (više od 27 % neverificiranih korisničkih računa tvrtki kao što su npr. Rockwool Adriatic d.o.o., Aluflexpack d.o.o., Holcim mineralni agregati d.o.o., Istarska tvornica vapna, JU nacionalni park Brijuni, Uljanik, TE Plomin, Istarska ciglana, Bifix, Arenaturist d.d., P.P.C. Buzet d.o.o. (CIMOS), Jedinstvo d.o.o., Istraplastika d.d. i dr)

Tablica 2.3.36. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Istarskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 11 - Proizvodnja cementa	36.983,00	1.021.320,00	641.000,00	411.089.000,00	39.202,10
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijeva		498,54	3.257,12	1.793.638,00	662,66
04 00 00 - Proizvodni procesi					48,30
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)					4.280,28
04 08 10 - Proizvodnja piva	1,41		6,47	86.940,00	46,89
06 01 11 - Dorada tekstila					17,65
06 04 03 - Tiskarska industrija		3.733,04	2.064,52		515,30
11 02 00 - Održavanje i popravak				1.248,00	

vozila, plovila, uređaja i opreme					
Ukupno PI-Z-1	36.984,41	1.025.551,58	646.328,11	412.970.826,00	44.773,18
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		49,92	24,13		
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	33.362,22	5.616,94	70,13	6.289.715,97	756,93
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	918,40	239,20	23,90	175.457,10	95,70
04 03 12 - Plastificiranje metala	114,80	29,90	3,00	21.932,10	12,00
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	7.600,00	1.564,00	47,70	590.959,00	281,00
06 01 11 - Dorada tekstila	6.436,00	1.376,00	5,50	1.144.700,00	267,30
Ukupno PI-Z-2	48.431,42	8.875,96	174,36	8.222.764,17	1.412,93
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske ili električne energije					
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	3.715.670,00	1.396.850,00	93.690,00	724.943.440,00	128.930,00
01 04 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	8,04	95,23	8,52	209.921,00	
02 00 00 - Izgaranje u ne-industrijskim postrojenjima		54,10		60.059,00	
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	16.947,55	2.751,64	643,93	3.390.709,51	1.797,90
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	2.501,00	564,61	168,31	943.537,00	17,00
02 02 02 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		74,60		147.258,66	
02 03 00 - Poljoprivreda i šumarstvo		154,61		110.585,00	
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	83.368,01	17.064,23	1.159,18	8.883.048,00	2.663,23
03 03 11 - Proizvodnja cementa	478,00	546,00	178,00	651.500,00	
03 03 17 - Proizvodnja ostalih	185,73	55,72	130,01	61.359,15	22,29

vrsta stakla, uključujući specijalno staklo					
03 03 19 - Proizvodnja cigle i crijeva	5.444,00	545,00	2.791,00	1.195.733,00	222,00
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	1.040,00	172,00	18,70	81.065,00	3,90
04 08 08 - Priprema hrane	298,00	572,30	16,28	933.682,00	
06 03 07 - Proizvodnja boja i lakova		270,00	41,40		
06 03 17 - Dorada tekstila		9.710,46	6.666,80	368,40	
06 04 03 - Tiskarska industrija	0,52	6,34	2,86		
08 01 01 - Liječenje ljudi	319,08	170,62	19,40	369.295,72	56,14
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom	8,80	3,54	0,23	6.892,96	
Ukupno PI-Z-3	3.826.268,73	1.429.661,01	105.534,62	741.988.454,40	133.712,46
UKUPNO (kg/god)	3.911.684,56	2.464.088,55	752.037,08	1.163.182.044,57	179.898,56

2.3.19 Dubrovačko-neretvanska županija

Tablica 2.3.37. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	23.278,33	0,19%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	11.324,54	0,09%
203	Ugljikov monoksid (CO)	2.366,76	0,02%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	11.928.634,05	99,65%
501	Čestice (PM ₁₀)	5.513,21	0,05%

Napomena: više od 3 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.38. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Istarskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
04 03 14 - Mehanička obrada metala					448,00
04 04 52 - Grafit					73,68
06 03 99 - Ostalo nespecificirano					80,50
11 02 01 - Servis vozila i plovila					813,00
Ukupno PI-Z-1					1.415,18
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta					8,54
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	3.954,29	1.302,74	384,15	1.334.124,00	1.165,10
Ukupno PI-Z-2	3.954,29	1.302,74	384,15	1.334.124,00	1.173,64
<i>PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske ili električne energije</i>					
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	16.579,55	9.075,70	1.727,58	9.993.038,05	2.035,70
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.934,00	516,90	127,90	647.466,00	
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	530,49	159,20	37,13	175.131,00	63,68
Ukupno PI-Z-3	19.044,04	9.751,80	1.892,61	10.815.635,05	2.099,38
UKUPNO (kg/god)	22.998,33	11.054,54	2.276,76	12.149.759,05	4.688,21

2.3.20 Međimurska županija

Tablica 2.3.39. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Međimurskoj županiji

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	31.329,79	0,26%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	10.336,96	0,09%
203	Ugljikov monoksid (CO)	6.761,92	0,06%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	11.915.448,85	98,22%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	159.889,00	1,32%
501	Čestice (PM ₁₀)	7.739,48	0,06%

Napomena: navedeni set podataka je nepotpun (više od 55 % neverificiranih korisničkih računa kao što su Ina d.d., Tegra d.o.o., Čakovečki mlinovi d.d., Perutnina Ptuj-Pipo d.o.o., HEP Proizvodnja d.o.o., Konzum d.d.)

Tablica 2.3.40. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Međimurskoj županiji

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
01 04 06 - Koksne peći	9.851,48	5.492,83	6.166,55	5.975.110,34	7.081,59
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	20.962,00				
04 08 99 - Ostalo nespecificirano	278,00	36,00	103.855,00		
Ukupno PI-Z-1	30.813,48	5.770,83	6.202,55	6.078.965,34	7.081,59
<i>PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom</i>					
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	403,20	212,40			529,20
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	33,60	3,50	18.743,00		0,30
Ukupno PI-Z-2		436,80	215,90	18.743,00	529,50
<i>PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije</i>					
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	187,31	1.941,35	216,28	3.044.358,00	116,09
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	145,98	9,51	453.972,51		
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	319,00	179,54	22,48	217.359,00	12,30
04 03 14 - Mehanička obrada metala	10,00	752,48	17,50	483.990,00	

04 08 00 - Proizvodnja životinjskih i biljnih proizvoda iz sektora prehrane i pića	1.078,00	68,00	1.509.888,00		
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)	31,00		52.663,00		
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	0,98	9,70	55.510,00		
Ukupno PI-Z-3	516,31	4.129,33	343,47	581.7740,51	128,39
UKUPNO (kg/god)	31.329,79	10.336,96	6.761,92	11.915.448,85	7.739,48

2.3.21 Grad Zagreb

Tablica 2.3.41. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (kg/god) u Gradu Zagrebu

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	4.899.792,59	0,31%
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	2.671.161,93	0,17%
203	Ugljikov monoksid (CO)	571.744,29	0,04%
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	1.581.437.192,95	99,47%
205	Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	722,42	< 0,001%
206	Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	46,10	< 0,001%
208	Cijanovodik (HCN)	0,40	< 0,001%
209	Amonijak (NH ₃)	11,70	< 0,001%
301	Metan (CH ₄)	1.137,00	< 0,001%
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	90.110,43	0,01%
318	Diklormetan (DCM)	60,00	< 0,001%
340	Trikloretilen (TRI)	10,22	< 0,001%
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	0,049	< 0,001%
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	0,161	< 0,001%
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	0,12	< 0,001%
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	0,126	< 0,001%
410	Cink i spojevi (kao Zn)	1,88	< 0,001%
510	Čestice (PM ₁₀)	150.734,54	0,01%

Napomena: više od 8 % neverificiranih korisničkih računa

Tablica 2.3.42. Količine ispuštanja onečišćujućih tvari (kg/god), po djelatnostima, u Gradu Zagrebu

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
<i>PI-Z-1 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa bez izgaranja goriva, iz procesa koji uključuju izgaranje goriva kod kojih se produkti izgaranja koriste izravno u proizvodnom procesu i iz procesa obrade otpada</i>					
03 03 03 - Ljevaonice sivog lijeva	3.179,80	779,70	3.465,00	532.866,10	780,50
03 03 99 - Ostalo nespecificirano		692,63	112,56	458.867,56	420,64
04 03 11 - Emajliranje					3.151,70
04 03 14 - Mehanička obrada metala		83,00		74.730,00	3.967,00
04 03 99 - Ostalo nespecificirano		3,20	131,50		21,04
04 05 25 - Polimeri				577.258,00	
04 05 30 - Površinski aktivna sredstva i tvari	19.596,90	28,51			
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)					2.366,60
04 08 10 - Proizvodnja piva				6.482.835,72	
06 01 00 - Uporaba boja i lakova					
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)					
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)					0,30
06 03 06 - Proizvodnja farmaceutskih proizvoda	222,80				2,55
06 03 11 - Proizvodnja bitumenskih izolacijskih proizvoda					293,00
06 03 99 - Ostalo nespecificirano					0,81
09 01 04 - Termička obrada otpada radi prevencije infekcije (infektivni otpad)					144,52
09 02 00 - Postrojenja za oporabu otpada					269,00
09 02 04 - Kompostiranje			56,85	14.327,00	
09 03 05 - Odlaganje dijelova ljudskog tijela i organa na groblja	1.921,00	1.540,80	390,30	747.197,00	645,00
11 02 01 - Servis vozila i plovila					
11 02 04 - Održavanje i popravak vagona					5.198,59
Ukupno PI-Z-1	24.920,50	3.127,84	4.156,21	8.888.081,38	17.261,25

PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
02 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		196,30	19,60	109.583,90	
03 00 00 - Izgaranje goriva u proizvodnim procesima		262,00	16,00	15.270,00	4,00
03 01 03 - Postrojenja $\geq 0,1$ MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.166,28	3.141,22	686,51	4.989.712,50	61,30
03 02 00 - Procesne peći bez kontakta	275,00	83,00	18,50	89.366,00	33,00
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta	242,13	760,82	152,62	872.745,29	18,84
03 03 02 - Peći za zagrijavanje željeza i čelika	130,83		24,50	136.776,92	2,21
03 03 13 - Proizvodnja asfalta	4.214,00	1.709,20	232,20	1.320.315,00	314,00
04 01 99 - Ostalo nespecificirano		87,00	27,00	75.610,00	
04 03 11 - Emaljiranje		900,79	93,38	1.498.032,95	24,03
04 03 12 - Plastificiranje metala		232,65	16,71	297.745,69	4,77
04 03 13 - Kemijska obrada metala - jetkanje		151,78	0,71	208.421,98	3,34
04 05 01 - Lančani jednostavni ugljikovodici -alifatski		58.484,00	10.429,00	45.282.935,00	
04 08 02 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka)		60,00	142,06	32.252,00	45,58
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		1.414,21	232,20	1.299.993,10	914,30
04 08 06 - Proizvodnja ulja i masti biljnog i životinjskog podrijetla	2.564,00	1.630,00	616,76	1.041.317,00	
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	18.642,15	5.227,86	1.768,69	5.499.359,14	91,59
06 01 00 - Uporaba boja i lakova	45,80	35,53	10,00	73.612,00	40,00
06 01 02 - Popravak vozila (neserijsko lakiranje i sušenje)	103,00	147,58	40,16	200.557,44	12,63
06 03 11 - Proizvodnja bitumenskih izolacijskih proizvoda		6,40	2,00	11.562,00	
06 04 03 - Tiskarska industrija		3.731,60	1.110,20	3.206.373,30	
11 02 03 - Održavanje i popravak vučnih vozila		53,55	23,34	130.263,73	2,10

11 02 04 - Održavanje i popravak vagona		1.155,34	174,68	975.098,49	15,72
Ukupno PI-Z-2	27.383,19	79.470,83	15.836,81	67.366.903,43	1.587,41
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 00 - Termoelektrane	3.606.500,00	941.400,00	320.500,00	890.757.000,00	74.020,00
01 01 01 - Postrojenja ≥ 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	730.700,00	1.156.800,00	67.200,00	373.724.000,00	22.500,00
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		335,88	65,94	382.544,00	
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	13.776,10	17.222,11	7.457,86	23.482.682,77	60,57
01 05 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		210,00	51,00	296.068,00	11,00
02 00 00 - Izgaranje u ne-industrijskim postrojenjima		85,00	27,75	77.532,97	1,25
02 01 00 - Trgovina na veliko i malo, hoteli, bolnice i ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti	22,00	7.336,10	605,80	10.557.826,40	155,20
02 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	121,00	86,00	8,60	63.321,00	34,50
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	18.184,61	40.467,85	135.069,88	40.023.605,37	2.806,74
02 02 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		236,91	89,96	575.051,80	38,60
02 03 01 - Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)	6.191,28	5.051,16	98,69	3.559.374,66	1.672,12
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		812,67	85,86	843.022,00	12,50
03 01 00 - Industrijske toplane i kotlovnice		395,00	169,00	190.854,00	50,00
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	231.283,90	329.150,74	14.639,39	113.858.477,12	13.958,49
03 01 05 - Stacionarni motori s unutarnjim izgaranjem		19.338,80	1.592,10	17.907.389,50	
04 05 25 - Polimeri		827,00	165,00	851.565,00	13,70
04 08 07 - Proizvodnja pekarskih i slastičarskih proizvoda	27.058,21	2.055,06	190,64	2.485.765,72	
06 03 04 - Prerada polistirenske pjene		754,00	151,00	840.910,00	

06 03 11 - Proizvodnja bitumenskih izolacijskih proizvoda	341,00	102,00	23,00	112.602,00	
08 01 01 - Liječenje ljudi		1.211,07	538,46	1.547.558,00	
08 01 02 - Liječenje životinja		10,67	202,69	599.238,00	
11 02 00 - Održavanje i popravak vozila, plovila, uređaja i opreme	665,30	198,70	45,40	219.780,10	79,70
11 02 01 - Servis vozila i plovila		130,81	29,97	199.667,00	28,00
11 02 03 - Održavanje i popravak vučnih vozila	183,70	78,45	7,80	57.549,90	31,40
11 02 04 - Održavanje i popravak vagona		110,00		142.474,00	
11 02 08 - Održavanje energetske opreme i uređaja		1.361,43	65,29	1.662.889,05	
11 02 99 - Ostalo nespecificirano	382,00	114,00		129.001,00	46,00
11 03 00 - Skladištenje i manipulacija s robom		11,85	0,20	12.458,79	
Ukupno PI-Z-3	4.635.409,10	2.525.893,25	549.081,27	1.485.160.208,14	115.519,78
UKUPNO (kg/god)	4.687.712,79	2.608.491,93	569.074,29	1.561.415.192,95	134.368,44

III. PREGLED PODATAKA PRIJAVLJENIH ZA VODE/MORE

3.1. UVOD

Podaci, čiji pregled slijedi u ovom poglavlju prvog objedinjenog Izvješća o podacima iz ROO, rezultat su obrade svih validiranih obrazaca za prijavu otpadnih voda *obveznika* koji su ispunili svoju zakonsku obavezu propisanu *Pravilnikom*, za 2008. izvještajnu godinu. Na razini ROO prikupljeni su podaci za ukupno 1408 PI-V i 69 KI-V validiranih obrazaca, zaključno sa listopadom 2010. godine.

Podaci o ispuštanjima u vode i/ili more i prijenosu onečišćujućih tvari u otpadnim vodama s lokacije *obveznika* i iz sustava javne odvodnje prijavljivani su po člankom 15. i 16. *Pravilnikom* propisanim obrascima. To su:

- „Obrazac PI-V - Ispuštanje i prijenos u vode i/ili more-otpadne vode s lokacije obveznika“

Ovaj obrazac ispunjava se za svaki ispušt otpadnih voda na lokaciji za kojeg je potrebna i/ili izdana vodopravna dozvola za ispuštanje voda. Člankom 20 *Pravilnika* odgovornoj osobi u organizacijskoj jedinici propisane su dužnosti i rokovi ispunjavanja i dostave podataka *nadležnom tijelu* na čijem se području obavlja djelatnost.

- Obrazac „KI-V - Ispuštanje i prijenos u vode i/ili more-otpadne vode iz sustava javne odvodnje“

Ovaj obrazac ispunjava se za svaki ispušt otpadnih voda iz sustava javne odvodnje za kojeg je potrebna i/ili izdana vodopravna dozvola za ispuštanje voda. Pravnoj ili fizičkoj osobi koja obavlja komunalnu djelatnost odvodnje i/ili pročišćavanja otpadnih voda iz sustava javne odvodnje, propisane se dužnosti i rokovi ispunjavanja i dostave podataka *nadležnom tijelu* na čijem se području obavlja djelatnost.

Prema *Pravilniku* pragovi ispuštanja onečišćujućih tvari mogu biti zadani ili neodređeni (u daljnjem tekstu NO). U slučaju kada prag nije određen prijava je obvezna za bilo koju količinu ispuštene tvari.

Nadležno tijelo također ima *Pravilnikom* propisanu dužnost, a to je validacija podataka do 15. lipnja s ciljem validacije isključivo potpunih, dosljednih i vjerodostojnosti podataka.

Nakon pregleda obrazaca za prijavu otpadnih voda s lokacije *obveznika* i iz sustava javne odvodnje, ustanovljena je nedovoljna kvaliteta podataka i status validacije istih, iz čega je proizašla potreba za dodatnim kontrolama i ispravkama validiranih prijava. U tom smislu je *Agencija*, u razdoblju od ožujka do rujna 2010. godine, svim *nadležnim tijelima* poslala detaljne smjernice za ispravak podataka vezanih za ispuštanje i prijenos onečišćujućih tvari u vode i/ili more, te je upozoreno na zatečeno stanje *ROO* i najčešće pogreške (dupliciranje obrazaca, prijava na pogrešnom obrascu, nepotpuna prijava, netočan izračun količina, netočna prijava djelatnosti pri kojoj dolazi do ispuštanja otpadnih voda, netočno određivanje načina pročišćavanja otpadnih voda i prijava uređaja za pročišćavanje, kao i druge pogreške).

Dodatan problem za stvarnu kvalitetu i kvantitetu predstavljao je dio točnih podataka koje su *obveznici* unijeli u *ROO* i završili unos tekuće godine, a koji nisu bili validirani i samim time nisu ušli u konačno Izvešće i tako dali svoj doprinos realnoj slici stanja o ispuštanju otpadnih voda u *RH*.

S druge strane, validirani su sporni izračuni količina pojedinih onečišćujućih tvari. Količine su ili vidljivo uvećane ili je npr. prijavljena ista količina za više različitih onečišćujućih tvari. Odgovornost za sporne vrijednosti stoji na *obveznicima* i samim *nadležnim tijelima* koji i nakon detaljnih smjernica od strane *Agencije* nisu bili u mogućnosti na vrijeme ispraviti prijave. Tablice predstavljaju zbirni podatak zbroja količina pojedinačnih onečišćujućih tvari svih obrazaca na razini pojedinačnih županija i *RH*. Sporne podatke bez angažmana i dopuštenja sudionika ciklusa dostave i validacije podataka nije moguće mijenjati. *Pravilnikom* su propisane dužnosti i obaveze svih sudionika ciklusa dostave podataka te isti za svoje obaveze odgovaraju.

Povećanju kvalitete i kvantitete podataka, osim zalaganja *nadležnih tijela* i *Agencije*, doprinijele su i zadane postavke rada on-line aplikacije *ROO*, koje onemogućuju snimanje ili završetak unosa tekuće godine nepotpunih podataka. Time su u velikoj mjeri uklonjene greške i nedostaci koje su proteklih izvještajnih godina predstavljale značajnu zapreku u kvantiteti i kvaliteti podataka.

Ovaj problem kvalitete i potpunosti podataka obrađen je u uvodu i zaključku Izvešća. Nakon izvršenih korekcija podaci su objedinjeni u obliku generiranih tablica i kreiranjem upita.

3.2. PREGLED PODATAKA NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE

Podaci koji slijede prikazuju ukupne količine ispuštanja i prijenosa svih prijavljenih onečišćujućih tvari otpadnim vodama, broj prijavljenih ispusta otpadnih voda s lokacije *obveznika* i iz sustava javne odvodnje, pojedinačne načine prethodnog pročišćavanja otpadnih voda te broj i vrstu instaliranih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Prikaz podataka *RH* osim spomenutih tema sadrži i širi pregled podataka koji je omogućen pretragom po različitim kriterijima upita kao i prethodno generiranim tablicama. Podaci o ukupnim količinama onečišćujućih tvari prikazani su po sektorima djelatnosti iz Priloga 1. *Pravilnika* i po tada važećim vodnim područjima *RH*. Cilj je bio prikazati ukupna opterećenja i pritiske onečišćujućim tvarima na vodna područja kao i prikazati sve sektore prijavljenih djelatnosti čiji je udio u opterećenju i onečišćenju vodenog okoliša nizom različitih tvari, od organskih i anorganskih do teških metala značajan.

Na razini RH, u ROO za 2008. izvještajnu godinu, najveći broj ispusta otpadnih voda s lokacije *obveznika* ostvaren je u Gradu Zagrebu (219 ispusta), Bjelovarsko-bilogorskoj (149 ispusta) i Primorsko-goranskoj županiji (122 ispusta), od kojih druge dvije spomenute županije ujedno prednjače i po prijavi ispusta otpadnih voda iz sustava javne odvodnje. Detaljan pregled broja prijavljenih ispusta otpadnih voda s lokacije *obveznika* i iz sustava javne odvodnje prikazan je u donjoj tablici, na razini županije i RH u cijelosti.

Tablica 3.2.1. Broj ispusta otpadnih voda s lokacije obveznika i iz sustava javne odvodnje, prijavljenih po županijama i na razini Republike Hrvatske ukupno

Redni broj županije	Naziv županije	Broj prijavljenih ispusta otpadnih voda s lokacije obveznika	Broj prijavljenih ispusta otpadnih voda iz sustava javne odvodnje
I.	Zagrebačka	55	4
II.	Krapinsko-zagorska	51	2
III.	Sisačko-moslavačka	41	0
IV.	Karlovačka	65	0
V.	Varaždinska	72	1
VI.	Koprivničko-križevačka	56	3
VII.	Bjelovarsko-bilogorska	149	10
VIII.	Primorsko-goranska	122	9
IX.	Ličko-senjska	23	2
X.	Virovitičko-podravska	38	3
XI.	Požeško-slavonska	33	2
XII.	Brodsko-posavska	58	4
XIII.	Zadarska	68	4
XIV.	Osječko-baranjska	84	2
XV.	Šibensko-kninska	50	4
XVI.	Vukovarsko-srijemska	28	1
XVII.	Splitsko-dalmatinska	71	7
XVIII.	Istarska	74	9
XIX.	Dubrovačko-neretvanska	35	1
XX.	Međimurska	16	0
XXI.	Grad Zagreb	219	1
Ukupno na razini RH		1.408	69

Od ukupno 106 onečišćujućih tvari koliko ih je navedeno u Prilogu 2. *Pravilnika*, a koje se potencijalno mogu ispustiti otpadnim vodama u prijemnik, županije su prijavile podatke o količinama ispuštanja i prijenosa (kg/god) za njih ukupno 59. Prijavljeni su podaci za sve opće pokazatelje (4 od 4) i metale (20 od 20), 13 od potencijalnih 14 anorganskih tvari, dok je za organske tvari ostvarena prijava za 22 od 68 onečišćujućih tvari. Detaljan pregled količina pojedinačnih tvari prikazan je u donjoj tablici.

Tablica 3.2.2. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Republici Hrvatskoj

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	12.099.674,272
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	18.795.071,946
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	7.144.981,601
104		Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	NO	44.172,538
200	Anorganske tvari			
212		Cijanidi (kao ukupni CN)	NO	699,609
213		Fluoridi (F ⁻)	NO	10.739,912
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	49.111,714
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	54.071,526
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	44.246,958
217		Ukupni dušik	NO	382.337,333
218		Sulfidi (S ₂ ⁻)	NO	7.112,636
219		Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	NO	321,063
220		Sulfati (SO ₄ ²⁻)	NO	873.801,150
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	541.972,337
222	7782-50-5	Djelotvorni klor (Cl ₂)	NO	3,220
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	4.158,473
224		Ukupni fosfor	NO	73.145,146
300	Organske tvari			

323		Halogenirani organski spojevi (kao AOX)	NO	0,400
335	127-18-4	Tetrakloretilen (PER)	10	0,049
336	56-23-5	Tetraklormetan (TCM)	1	<0,001
340	79-01-6	Triklloretilen (TRI)	10	0,011
341	67-66-3	Triklormetan	10	<0,001
345	71-43-2	Benzen (C ₆ H ₆) ⁽⁶⁾	NO	19,276
349	100-41-4	Etil benzen ⁽⁶⁾	NO	19,276
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	6.485,637
356		Policiklički aromatski ugljikovodici ⁽³⁾ (PAU)	5	3,291
357	108-88-3	Toluen ⁽⁶⁾	NO	19,276
361	1330-20-7	Ksileni ⁽⁶⁾	NO	4,607
367		Aldehidi	NO	34,041
368		Ukupni aromatski ugljikovodici	NO	139,226
370		Ukupni halogenirani ugljikovodici	NO	364,492
371		Ukupni organofosforni pesticidi	NO	57,085
372		Ukupni organoklorni pesticidi	NO	0,086
373		Ukupne površinske aktivne tvari	NO	168,078
374		Detergenti, anionski	NO	39.936,444
375		Detergenti, neionski	NO	10.765,090
376		Detergenti, kationski	NO	2.538,946
377		Ukupna ulja i masti	NO	746.278,032
378		Mineralna ulja	NO	37.656,617
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	5.858,090
402		Arsen i spojevi (kao As)	NO	7,178
403		Kadmij i spojevi (kao Cd)	NO	0,486
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	32,077
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	180,682
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	472,184
407		Živa i spojevi (kao Hg)	NO	0,051
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	206,295
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	51,902

410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	3.144,358
411		Vanadij i spojevi (kao V)	NO	0,076
412	7440-62-2	Vanadij (V)	NO	15,303
413	7440-39-3	Barij (Ba)	NO	3,890
414	7440-42-8	Bor (B)	NO	0,086
415	7440-48-4	Kobalt (Co)	NO	3,169
416	7440-36-0	Kositar (Sn)	NO	870,106
417	7439-96-5	Mangan (Mn)	NO	48,743
418	7782-492	Selen (Se)	NO	0,008
419	7440-22-4	Srebro (Ag)	NO	0,623
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	2.666,615

Podaci o ukupnim količinama ispuštanja i prijenosa pojedinačnih onečišćujućih tvari prikazani su po tada važećim vodnim područjima RH (*Zakon o vodama NN 107/95, 150/05*) s ciljem ukazivanja na opterećenja i pritiske pojedinačnih onečišćujućih tvari na svaki od četiriju vodnih područja RH. Po brojnosti i količinama ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari najopterećenije je vodno područje sliva Save. Od ukupno 60 prijavljenih tvari od mogućih 106 po Prilogu 2. *Pravilnika*, u ovaj sliv je ispušteno njih 55. Slijede podjednako opterećena vodna područja Drave i Dunava i primorsko-istarskih slivova s opterećenjem od po 30 odnosno 37 onečišćujućih tvari. Vodno područje dalmatinskih slivova po stanju iz ROO opterećeno je sa ukupno 24 od mogućih spomenutih 106 onečišćujućih tvari, stoga predstavlja po brojnosti i količinama onečišćujućih tvari naj očuvanije vodno područje RH. Detaljan pregled ispuštenih količina onečišćujućih tvari u pojedinačna vodna područja prikazan je u donjoj tablici.

Tablica 3.2.3. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih po vodnim područjima Republike Hrvatske

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina po vodnom području				Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
		1 sliva Save	2 slivova Drave i Dunava	3 primorsko-istarskih slivova	4 dalmatinskih slivova	
101	Ukupna suspendirana tvar	7.699.195,963	3.418.855,853	294.856,611	686.765,846	12.099.674,272
102	Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	8.757.423,453	5.489.128,690	1.201.723,245	3.346.796,557	18.795.071,946
103	Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	3.820.196,173	1.763.139,122	562.023,402	999.622,904	7.144.981,601
104	Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	1.401,260	13.783,000	28.988,278	-	44.172,538
212	Cijanidi (kao ukupni CN)	699,603	-	0,006	-	699,609
213	Fluoridi (F ⁻)	10.739,912	-	-	-	10.739,912
214	Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	25.383,980	14.390,110	3.550,490	5.787,133	49.111,714
215	Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	23.139,897	30.818,566	79,267	33,796	54.071,526
216	Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	12.276,090	31.564,657	337,490	68,720	44.246,958
217	Ukupni dušik	204.245,465	59.020,098	89.247,010	29.824,760	382.337,333

218	Sulfidi (S ²⁻)	6.494,456	56,180	562,000	-	7.112,636
219	Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	321,063	-	-	-	321,063
220	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	797.580,750	76.220,400	-	-	873.801,150
221	Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	491.404,269	49.708,142	-	859,927	541.972,337
222	Djelotvorni klor (Cl ₂)	3,020	<0,001	0,200	-	3,220
223	Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	751,763	1.903,960	-	1.502,750	4.158,473
224	Ukupni fosfor	12.423,219	26.932,384	14.813,623	18.975,921	73.145,146
323	Halogenirani organski spojevi (kao AOX)	0,400	-	-	-	0,400
335	Tetrakloretilen (PER)	0,049	-	-	-	0,049
336	Tetraklormetan (TCM)	<0,001	-	-	-	<0,001
340	Triklouretilen (TRI)	0,011	-	-	-	0,011
341	Triklormetan	<0,001	-	-	-	<0,001
345	Benzen (C ₆ H ₆) ⁽⁶⁾	19,276	-	-	-	19,276
349	Etil benzen ⁽⁶⁾	19,276	-	-	-	19,276
355	Fenoli (kao ukupni C)	3.839,030	0,096	2.646,412	0,100	6.485,637
356	Policiklički aromatski ugljikovodici ⁽³⁾ (PAU) ((PAHs))	-	-	3,291	-	3,291
357	Toluen ⁽⁶⁾	19,276	-	-	-	19,276
361	Ksileni ⁽⁶⁾	4,607	-	-	-	4,607
367	Aldehidi	-	23,179	-	10,862	34,041
368	Ukupni aromatski ugljikovodici	122,226	-	17,000	-	139,226
370	Ukupni halogenirani ugljikovodici	364,472	-	0,020	-	364,492
371	Ukupni organofosforni pesticidi	57,085	-	-	-	57,085
372	Ukupni organoklorni pesticidi	0,086	-	-	-	0,086
373	Ukupne površinske aktivne tvari	-	28,738	139,340	-	168,078
374	Detergenti, anionski	19.872,821	6.352,260	6.609,168	7.102,195	39.936,444
375	Detergenti, neionski	7.848,781	2.721,238	195,071	-	10.765,090

376	Detergenti, kationski	717,330	1.813,088	8,528	-	2.538,946
377	Ukupna ulja i masti	551.356,884	97.763,817	73.755,017	23.402,315	746.278,033
378	Mineralna ulja	28.489,166	638,681	7.899,463	629,307	37.656,617
401	Aluminij (Al)	140,402	4,702	1,710	5711,276	5.858,090
402	Arsen i spojevi (kao As)	7,178	-	-	-	7,178
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	0,099	-	0,387	-	0,486
404	Krom i spojevi (kao Cr)	17,340	7,537	0,279	6,921	32,077
405	Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	24,061	3,860	0,032	152,729	180,682
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	56,567	0,420	163,037	252,160	472,184
407	Živa i spojevi (kao Hg)	0,051	-	<0,001	-	0,051
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	205,259	-	1,036	-	206,295
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	35,542	3,680	1,317	11,364	51,902
410	Cink i spojevi (kao Zn)	1.955,063	0,340	294,640	894,316	3.144,358
411	Vanadij i spojevi (kao V)	-	-	0,076	-	0,076
412	Vanadij (V)	15,300	-	0,003	-	15,303
413	Barij (Ba)	3,890	-	-	-	3,890
414	Bor (B)	0,086	-	-	-	0,086
415	Kobalt (Co)	3,073	-	0,096	-	3,169
416	Kositar (Sn)	17,794	-	0,233	852,080	870,106
417	Mangan (Mn)	37,410	11,050	0,280	0,003	48,743
418	Selen (Se)	0,008	-	-	-	0,008
419	Srebro (Ag)	0,623	-	-	-	0,623
420	Željezo (Fe)	2.555,164	96,395	4,370	10,687	2.666,615

Podaci o ukupnim količinama ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari prikazani su i po prijavljenim sektorima djelatnosti iz Priloga 1. *Pravilnika u ROO* s ciljem prikaza njihovog udjela u opterećenju i onečišćenju vodenog okoliša onečišćujućim tvarima, od organskih i anorganskih do teških metala. Proizvodni procesi čine sektor (04 00 00) sa najvećim brojem prijavljenih razreda djelatnosti (od procesa u industriji nafte, željeza i čelika, metala, drva i celuloze, preko proizvodnje organskih i anorganskih kemikalija, organskih kemijskih proizvoda, životinjskih i biljnih proizvoda iz sektora prehrane i pića do ribogojilišta i intenzivnog uzgoja stoke) te posljedično predstavljaju najveći pritisak na vode i more. Detaljan pregled pojedinačnih onečišćujućih tvari i ispuštenih količina po prijavljenim sektorima djelatnosti *RH* prikazan je u donjoj tablici.

Tablica 3.2.4. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama po prijavljenim sektorima djelatnosti Republike Hrvatske

Šifra	Onečišćujuća tvar	01 00 00	02 00 00	03 00 00	04 00 00	05 00 00	06 00 00	08 00 00	09 00 00	11 00 00	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
101	Ukupna suspendirana tvar	61.449,644	660.082,562	304.095,065	6.682.626,647	20.322,935	218.035,721	1.328.116,083	1.509.130,765	1.315.816,106	12.099.675,528
102	Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	218.173,659	2.030.734,241	1.755.823,382	9.478.756,446	62.968,673	3.11.976,087	11.445.228,194	2.385.378,077	1.406.761,574	18.795.800,333
103	Biokemijska potrošnja kisika nakon dana (BPK _n)	41.710,037	453.270,159	181.485,848	4.291.854,643	24.893,604	113.643,798	602.191,399	817.738,862	618.388,090	7.145.176,441
104	Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	28.707,900	-	-	1.135,000	-	16,278	13.783,000	428,930	101,430	44.172,538
212	Cijanidi (kao ukupni CN)	0,305	-	-	7,143	691,990	0,161	-	0,010	-	699,609
213	Fluoridi (F ⁻)	-	-	-	10.737,342	-	-	-	2,570	-	10.739,912

Šifra	Onečišćujuća tvar	01 00 00	02 00 00	03 00 00	04 00 00	05 00 00	06 00 00	08 00 00	09 00 00	11 00 00	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
214	Amonij ion (kao N) (NH_4^+)	480,724	1.955,466	220,600	8.248,529	1.770,302	2.331,058	2.296,908	6.414,135	25.393,992	49.111,714
215	Nitriti (kao N) (NO_2^-)	10,230	1,535	28,950	53.805,785	0,776	45,549	14,176	42,580	121,946	54.071,526
216	Nitrati (kao N) (NO_3^-)	670,761	43,566	1.251,025	27.294,204	111,029	2.215,164	118,183	841,182	11.701,843	44.246,958
217	Ukupni dušik	86.630,000	852,910	1.215,550	269.938,458	-	3.080,640	-	19.748,233	871,542	382.337,333
218	Sulfidi (S^{2-})	562,000	-	2.790,000	2,550	-	3.701,124	56,000	0,962	-	7.112,636
219	Sulfiti (SO_3^{2-})	-	-	-	218,808	-	-	-	102,255	-	321,063
220	Sulfati (SO_4^{2-})	12.806,900	25.794,780	5.960,944	700.012,610	28,270	6.359,624	75.812,977	86,800	46.938,245	873.801,150
221	Kloridi (Cl^-) (Cl)	61.967,600	29.762,910	255,800	277.968,034	152,507	82.358,291	32.001,402	2.771,430	54.734,363	541.972,337
222	Djelotvorni klor (Cl_2)	<0,001	-	-	-	-	-	1,670	1,350	0,200	3,220
223	Ortofosfati (kao P) (PO_4^{3-})	138,800	1.265,820	89,150	851,700	-	5,710	325,000	29,690	1.452,603	4.158,473
224	Ukupni fosfor	1.107,740	9.625,859	121,742	39.452,721	1.918,554	1.102,305	2.479,399	2.012,338	15.324,489	73.145,146
323	Halogenirani organski spojevi (kao AOX)	-	-	-	0,400	-	-	-	-	-	0,400
335	Tetrakloretilen (PER)	-	-	-	0,047	-	-	-	0,002	-	0,049
336	Tetraklormetan (TCM)	-	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	<0,001
340	Trikloretlen (TRI)	-	-	-	0,002	-	-	-	0,009	-	0,011

Šifra	Onečišćujuća tvar	01 00 00	02 00 00	03 00 00	04 00 00	05 00 00	06 00 00	08 00 00	09 00 00	11 00 00	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
341	Triklormetan	-	-	-	<0,001	-	-	-	-	-	<0,001
345	Benzen (C ₆ H ₆) ⁽⁶⁾	-	-	-	-	-	0,106	-	-	19,170	19,276
349	Etil benzen ⁽⁶⁾	-	-	-	-	-	0,106	-	-	19,170	19,276
355	Fenoli (kao ukupni C)	2.642,900	-	10,191	3.292,514	3,357	2,762	208,199	282,399	43,316	6.485,637
356	Policiklički aromatski ugljikovodici ⁽³⁾ (PAU) ((PAHs))	-	-	-	-	-	3,290	-	0,001	-	3,291
357	Toluen ⁽⁶⁾	-	-	-	-	-	0,106	-	-	19,170	19,276
361	Ksileni ⁽⁶⁾	-	-	-	-	-	4,607	-	-	-	4,607
367	Aldehidi	-	-	-	-	-	-	-	-	34,041	34,041
368	Ukupni aromatski ugljikovodici	17,000	-	-	122,181	-	0,045	-	-	-	139,226
370	Ukupni halogenirani ugljikovodici	0,003	0,800	0,560	267,373	0,022	12,783	-	42,849	40,102	364,492
371	Ukupni organofosfori pesticidi	-	57,000	-	0,029	-	0,056	-	-	-	57,085
372	Ukupni organoklorini pesticidi	-	-	-	0,086	-	-	-	-	-	0,086
373	Ukupne površinske aktivne tvari	22,000	0,325	-	-	-	139,340	-	-	6,413	168,078
374	Detergenti, anionski	94,610	8.055,179	444,606	13.399,726	410,000	1.511,888	5.720,974	1.402,003	8.900,319	39.939,305
375	Detergenti, neionski	171,000	1.966,467	44,370	5.953,736	16,733	154,570	13.23,520	191,169	943,524	10.765,090

Šifra	Onečišćujuća tvar	01 00 00	02 00 00	03 00 00	04 00 00	05 00 00	06 00 00	08 00 00	09 00 00	11 00 00	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
376	Detergenti, kationski	1,210	10,576	<0,001	2.246,736	14,727	16,666	4,780	4,407	239,845	2.538,946
377	Ukupna ulja i masti	8.214,087	50.422,831	6.174,588	519.134,331	2.224,179	6.017,245	82.786,040	13.211,004	58.101,567	746.285,872
378	Mineralna ulja	2.841,578	904,284	256,703	20.742,151	2.054,195	1.057,939	1.225,904	3.667,072	4.906,809	37.656,635
401	Aluminij (Al)	-	30,000	5.729,238	16,626	-	-	-	42,699	20,276	5.838,838
402	Arsen i spojevi (kao As)	-	-	0,015	-	-	-	-	7,163	-	7,178
403	Kadmij i spojevi (kao Cd)	-	-	0,020	-	-	0,010	-	0,089	0,367	0,486
404	Krom i spojevi (kao Cr)	6,958	0,777	-	1,894	-	6,565	-	0,001	12,155	28,350
405	Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	18,310	0,007	151,600	3,231	-	1,430	-	2,048	3,920	180,545
406	Bakar i spojevi (kao Cu)	136,010	0,067	263,958	26,042	-	2,509	-	1,941	41,130	471,658
407	Živa i spojevi (kao Hg)	-	-	-	0,018	-	0,001	-	0,032	<0,001	0,051
408	Nikal i spojevi (kao Ni)	25,650	-	7,770	66,541	-	1,603	-	4,720	4,946	111,160
409	Olovo i spojevi (kao Pb)	0,019	3,110	11,604	3,279	-	10,261	-	9,671	12,930	50,874
410	Cink i spojevi (kao Zn)	236,740	147,920	265,030	607,239	-	10,086	-	1.687,393	149,231	3.103,638
411	Vanadij i spojevi (kao V)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,076	0,076
412	Vanadij (V)	15,300	-	-	-	-	-	-	-	0,003	15,303

Šifra	Onečišćujuća tvar	01 00 00	02 00 00	03 00 00	04 00 00	05 00 00	06 00 00	08 00 00	09 00 00	11 00 00	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
413	Barij (Ba)	-	-	0,320	-	-	-	-	3,570	-	3,890
414	Bor (B)	-	-	0,086	-	-	-	-	-	-	0,086
415	Kobalt (Co)	-	-	-	0,033	-	-	-	-	0,096	0,129
416	Kositar (Sn)	-	0,007	852,080	13,358	-	-	-	-	0,226	865,671
417	Mangan (Mn)	11,780	-	11,050	-	-	-	-	25,913	-	48,743
418	Selen (Se)	-	-	-	-	-	-	-	0,008	-	0,008
419	Srebro (Ag)	-	-	-	0,623	-	-	-	-	-	0,623
420	Željezo (Fe)	281,400	291,020	234,220	1.010,534	0,550	70,594	33,100	70,532	670,161	2.662,111

Šifra sektora djelatnosti Priloga 1. Pravilnika iz tablice 3.2.4.	Naziv djelatnosti
01 00 00	Izgaranje u termoenergetskim objektima i industrijskim postrojenjima za pretvorbu energije
02 00 00	Izgaranje u neindustrijskim postrojenjima
03 00 00	Izgaranje goriva u proizvodnim procesima
04 00 00	Proizvodni procesi
05 00 00	Pridobivanje i distribucija fosilnih goriva i geotermalne energije
06 00 00	Uporaba otapala i ostalih proizvoda
08 00 00	Ostavljeno za buduću uporabu (Zaštita zdravlja ljudi i životinja)
09 00 00	Obrada i odlaganje otpada i otpadnih voda
11 00 00	Ostali izvori ispuštanja

Ispusti su građevine kojima se nepročišćene ili pročišćene otpadne vode ispuštaju u prijemnik. Ispuštanje otpadnih voda bez ikakvog načina pročišćavanja posljedično može rezultirati zagađenjem ili onečišćenjem voda. Obzirom na načine prethodnog čišćenja otpadnih voda na pojedinom ispustu može biti instaliran jedan ili više vrsta uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda.

- Ispusti otpadnih voda s lokacije obveznika

Otpadna voda se na najvećem broju ispusta u RH (726) pročišćava fizikalnim postupcima što čini 72,5% od svih prijavljenih načina prethodnog pročišćavanja, dok se otpadne vode bez ikakvog pročišćavanja ispuštaju na 506 ispusta. Ostali načini pročišćavanja, od fizikalnih, kemijskih i bioloških, preko različitih kombiniranih postupaka, podjednako su i u maloj mjeri zastupljeni. Detaljan pregled načina prethodnog čišćenja otpadnih voda RH prikazan je u donjoj tablici.

Tablica 3.2.5. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Republici Hrvatskoj

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez pročišćavanja*	506	
1	Fizikalnim postupcima	726	72,5%
2	Kemijskim postupcima	19	1,9%
3	Biološkim postupcima	54	5,4%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	64	6,4%
41	Kombinirano fizikalno – kemijskim postupcima	56	5,6%
42	Kombinirano fizikalno – biološkim postupcima	58	5,8%
43	Kombinirano kemijsko – biološkim postupcima	6	0,6%
44	Kombinirano fizikalno – kemijsko – biološkim postupcima	18	1,8%
Ukupno na razini RH		1.001	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 506 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Od ukupnoga broja prijavljenih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda u RH (1602) prema vrsti, najvećim brojem je zastupljen odvajač mineralnih ulja (425), zatim taložnik-uzdužni (306) te odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti (220). Navedeni uređaji namijenjeni su mehaničkoj obradi otpadnih voda.

Odvajač mineralnih ulja primjenjuje se kod parkirališta, auto-servisa i auto-praonica, benzinskih postaja, voznih parkova, tvorničkih krugova i na svim ostalim objektima gdje je potrebno mehaničko odvajanje mineralnog ulja iz otpadne vode. Odvodnja zauljenih otpadnih voda izvodi se odvojeno od sanitarnih otpadnih voda.

Taloženje je proces gravitacijskog uklanjanja zrnatih i pahuljičastih čestica iz vode kojima je gustoća veća od gustoće vode, a proces taloženja odvija se u posebnim objektima (bazenima)–taložnicama.

Odvajanje ulja i masti organskog porijekla odvija se preko odvajača ili separatora ulja i masti, a primjenjuje se u objektima na kojima su otpadne vode produkt djelatnosti iz procesa konzerviranja voća i povrća, rada kuhinja u hotelima i drugim sličnim ugostiteljskim objektima, mesne industrije, te na svim ostalim objektima gdje je potrebno mehaničko odvajanje organskih masnoća i ulja iz otpadne vode.

Od uređaja za kemijsku obradu otpadnih voda najzastupljeniji su uređaji za neutralizaciju (63) namijenjeni korekciji pH vrijednosti voda prije ispuštanja, i uređaji za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju (20).

Temelj biološkog pročišćavanja otpadnih voda jest opskrbljivanje bakterija hranjivim tvarima i kisikom, potrebnih za rast, održavanje aerobnih uvjeta i konačno razgradnju tvari. Među uređajima za biološko pročišćavanje otpadnih voda prijavom su najzastupljeniji bio-diskovi (66) i uređaji za aerobnu obradu otpadnih voda (34). Bez uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prijavljeno je 168 ispusta.

Detaljan pregled broja i vrsta prijavljenih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prikazan je u donjoj tablici.

Tablica 3.2.6. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Republici Hrvatskoj

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	168	
100	Uređaj za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	161	10,0%
102	Sito	30	1,9%
103	Pjeskolov	86	5,4%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	220	13,7%
105	Taložnik – uzdužni	306	19,1%
106	Taložnik – lamelarni	38	2,4%
107	Taložnik – radijalni (akcerator)	7	0,4%
108	Odvajač mineralnih ulja	425	26,5%
109	Flotator	11	0,7%
110	Pješčani filter	6	0,4%
111	Separator stajnjaka	38	2,4%
199	Ostalo nespecificirano	31	1,9%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	63	3,9%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	20	1,2%
203	Uređaj za pročišćavanje ionskom izmjenom	4	0,2%
204	Dezinfekcija klorom	1	0,1%
299	Ostalo nespecificirano	7	0,4%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	8	0,5%
302	Bio-filter	10	0,6%
303	Bio-disk	66	4,1%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	34	2,1%
305	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	4	0,2%
306	Uređaji za obradu mulja	12	0,7%
307	Uređaji za uklanjanje nitrata i fosfata	1	0,1%
399	Ostalo nespecificirano	10	0,6%
400	Uređaji za toplinsku izmjenu		
401	Prirodna izmjena topline – bazeni, lagune	1	0,1%
403	Rashladni toranj – prisilna cirkulacija zraka	2	0,1%
Ukupno na razini RH		1.602	100%

*Napomena: Na 168 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

- Ispusti otpadnih voda iz sustava javne odvodnje

Podaci o sustavima javne odvodnje prijavljeni su za ukupno 58 naselja u ukupno 18 županija, na 69 KI-V obrazaca. Nema spomenutih prijava u Sisačko-moslavačkoj, Karlovačkoj i Međimurskoj županiji.

Tablica 3.2.7. Pregled prijavljenih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na sustavima javne odvodnje prijavljenih u Republici Hrvatskoj

Naselje	Vrsta uređaja	Broj uređaja
Banjole	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač mineralnih ulja	1
Baška	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Flotator	1
Beli Manastir	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač mineralnih ulja	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
Benkovac	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Taložnik – radijalni (akcerator)	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Bjelovar	Nema instaliranih uređaja	1
	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Taložnik – uzdužni	1
	Laguna	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Bribir	Bio-disk	1

Buzet	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Flotator	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Čazma	Nema instaliranih uređaja	2
Daruvar	Rešetka	2
	Taložnik – radijalni (akcerator)	2
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	2
Delnice	Rešetka	1
Dubrovnik	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Taložnik – uzdužni	1
	Flotator	1
Đurđevac	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
Garešnica	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Grad Novi Vinodolski	Rešetka	1
Grad Zaprešić	Nema instaliranih uređaja	2
Grubišno Polje	Nema instaliranih uređaja	3
Ika	Taložnik – uzdužni	1
Kanfanar	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Kaštel Stari	Nema instaliranih uređaja	1
Knin	Nema instaliranih uređaja	1
Knin- Novo naselje Golubić	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	1

Koprivnica, Koprivnički Bregi	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
	Uređaji za uklanjanje nitrata i fosfata	1
	Ostalo nespecificirano	1
Koromačno	Sito	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Krapina	Nema instaliranih uređaja	1
Krapinske Toplice	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1
Križevci	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Taložnik – uzdužni	1
Krk	Rešetka	1
Mošćenička Draga, Mošćenice	Taložnik – uzdužni	1
Našice	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1
Omiš	Rešetka	1
Omišalj	Rešetka	1
Orahovica	Nema instaliranih uređaja	1
Otočac	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1
Pakrac, Prekopakra, Lipik, Filipovac, Dobrovac	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1

Pazin	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
Podsolarsko	Rešetka	1
Potpican	Sito	1
Požega i okolna naselja	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
Primošten	Rešetka	1
	Sito	1
Pula	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač mineralnih ulja	1
Punat	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Flotator	1
Rabac	Rešetka	1
	Taložnik – uzdužni	1
Senj	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Sinj	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
Slatina	Nema instaliranih uređaja	1
Slavonski Brod	Nema instaliranih uređaja	4
Split	Nema instaliranih uređaja	1

	Rešetka	1
	Sito	1
Starci	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Flotator	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
Stobreč	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1
Trilj	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
Varaždin	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
Velika Gorica	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Vinkovci	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj mineralnih ulja	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1
Virovitica	Rešetka	1
	Pjeskolov	1
	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	1

	Taložnik – radijalni (akcerator)	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
Vrbovec	Rešetka	1
Zadar	Rešetka	1
	Sito	1
	Flotator	1
Zagreb	Rešetka	1
	Sito	1
	Pjeskolov	1
	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1
	Taložnik – radijalni (akcerator)	1
	Odvajač mineralnih ulja	1
	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1
	Uređaji za obradu mulja	1

3.3. PREGLED PODATAKA PO ŽUPANIJAMA

U nastavku Izvješća daje se pregled podataka za ukupno 20 županija i Grad Zagreb. Za potrebe ovoga pregleda županije su označene rimskim brojevima od I do XX kako je definirano *Zakonom o područjima županija, gradova i općina (NN 86/06)*. Grad Zagreb, kao glavni grad RH, posebna je i jedinstvena, teritorijalna i upravna jedinica te je označena rimskim brojem XXI.

Podaci prikazuju ukupne količine ispuštanja i prijenosa otpadnim vodama svih prijavljenih onečišćujućih tvari, broj prijavljenih ispusta sa pojedinim načinima prethodnog pročišćavanja otpadnih voda te broj i vrstu instaliranih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.



3.3.1 Zagrebačka županija

Tablica 3.3.1. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Zagrebačkoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	358.309,123
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	1.124.753,768
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	523.965,784
104		Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	NO	37,020
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	114,700
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	22.723,268
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	214,964
217		Ukupni dušik	NO	33.286,890
220		Sulfati (SO ₄ ²⁻)	NO	223.792,242
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	1.755,699
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	42,450
224		Ukupni fosfor	NO	985,220
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	141,360
368		Ukupni aromatski ugljikovodici	NO	13,002
370		Ukupni halogenirani ugljikovodici	NO	2,724
371		Ukupni organofosforni pesticidi	NO	0,056
374		Detergenti, anionski	NO	7.410,987
375		Detergenti, neionski	NO	84,032
376		Detergenti, kationski	NO	43,082
377		Ukupna ulja i masti	NO	7.122,116
378		Mineralna ulja	NO	473,252
400	Metali			

401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	4,010
402		Arsen i spojevi (kao As)	NO	0,015
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,116
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	0,479
407		Živa i spojevi (kao Hg)	NO	0,018
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	65,035
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	7,930
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	59,025
413	7440-39-3	Barij (Ba)	NO	0,320
414	7440-42-8	Bor (B)	NO	0,086
416	7440-36-0	Kositar (Sn)	NO	0,380
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	511,850

Tablica 3.3.2. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Zagrebačkoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	10	
1	Fizikalnim postupcima	36	78,26%
2	Kemijskim postupcima	1	2,17%
3	Biološkim postupcima	4	8,70%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	1	2,17%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	1	2,17%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	2	4,35%
43	Kombinirano kemijsko-biološkim postupcima	1	2,17%
Ukupno		46	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 10 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.3. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Zagrebačkoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	5	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	6	7,7%
103	Pjeskolov	3	3,8%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	11	14,1%
105	Taložnik – uzdužni	16	20,5%
107	Taložnik – radijalni (akcerator)	1	1,3%
108	Odvajač mineralnih ulja	24	30,8%
109	Flotator	1	1,3%
111	Separator stajnjaka	1	1,3%
199	Ostalo nespecificirano	5	6,4%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	2	2,6%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	2	2,6%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
303	Bio-disk	5	6,4%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1	1,3%
Ukupno		82	100%

*Napomena: Na 5 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.2 Krapinsko-zagorska županija

Tablica 3.3.4. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Krapinsko-zagorskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	759.119,320
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	27.188,433
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	16.283,046
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	756,982
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	5,346
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	99,075
217		Ukupni dušik	NO	2.671,050
224		Ukupni fosfor	NO	116,881
300	Organske tvari			
370		Ukupni halogenirani ugljikovodici	NO	0,250
374		Detergenti, anionski	NO	270,421
377		Ukupna ulja i masti	NO	1.911,757
378		Mineralna ulja	NO	128,458
400	Metali			
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,041
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	0,003
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	0,681
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	0,304
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	0,681
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	0,898

Tablica 3.3.5. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Krapinsko-zagorskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	39	
1	Fizikalnim postupcima	6	33,3%
3	Biološkim postupcima	4	22,2%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	2	11,1%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	1	5,6%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	4	22,2%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	1	5,6%
Ukupno		18	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 39 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.6. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Krapinsko-zagorskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	7	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	2	5,4%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	4	10,8%
105	Taložnik – uzdužni	6	16,2%
106	Taložnik – lamelarni	2	5,4%
108	Odvajač mineralnih ulja	10	27,0%
110	Pješčani filter	1	2,7%
199	Ostalo nespecificirano	1	2,7%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	1	2,7%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	1	2,7%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
302	Bio-filtar	2	5,4%
303	Bio-disk	4	10,8%

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	2	5,4%
399	Ostalo nespecificirano	1	2,7%
Ukupno		37	100%

*Napomena: Na 7 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.3 Sisačko-moslavačka županija

Tablica 3.3.7. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Sisačko-moslavačkoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	175.385,717
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	741.726,880
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	280.087,210
200	Anorganske tvari			
213		Fluoridi (F ⁻)	NO	10.731,000
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	1.123,000
217		Ukupni dušik	NO	161.639,299
220		Sulfati (SO ₄ ²⁻)	NO	28,270
224		Ukupni fosfor	NO	3.434,011
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	3.379,960
370		Ukupni halogenirani ugljikovodici	NO	0,020
374		Detergenti, anionski	NO	109,227
376		Detergenti, kationski	NO	1,430
377		Ukupna ulja i masti	NO	9.583,518
378		Mineralna ulja	NO	17.798,661
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	19,251
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	5,397
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	0,137
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	0,526
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	99,145
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	1,029
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	41,488

415	7440-48-4	Kobalt (Co)	NO	3,040
416	7440-36-0	Kositar (Sn)	NO	4,436
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	418,976

Tablica 3.3.8. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Sisačko-moslavačkoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	19	
1	Fizikalnim postupcima	9	33,3%
2	Kemijskim postupcima	6	22,2%
3	Biološkim postupcima	4	14,8%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	1	3,7%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	5	18,5%
43	Kombinirano kemijsko-biološkim postupcima	1	3,7%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	1	3,7%
Ukupno		27	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 19 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.9. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Sisačko-moslavačkoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	6	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	2	6,5%
104	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	2	6,5%
105	Taložnik – uzdužni	5	16,1%
108	Odvačaj mineralnih ulja	11	35,5%
199	Ostalo nespecificirano	1	3,2%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	5	16,1%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	2	6,5%
203	Uređaj za pročišćavanje ionskom izmjenom	1	3,2%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
303	Bio-disk	2	6,5%
Ukupno		31	100%

*Napomena: Na 6 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.4 Karlovačka županija

Tablica 3.3.10. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Karlovačkoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	19.205,987
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	92.808,438
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	22.750,382
200	Anorganske tvari			
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	0,525
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	0,646
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	268,870
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	4,800
224		Ukupni fosfor	NO	0,290
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	0,631
374		Detergenti, anionski	NO	320,207
375		Detergenti, neionski	NO	0,546
376		Detergenti, kationski	NO	0,040
377		Ukupna ulja i masti	NO	572,318
378		Mineralna ulja	NO	460,432
400	Metali			
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,030
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	0,008
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	0,030
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	34,400

Tablica 3.3.11. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Karlovačkoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	36	
1	Fizikalnim postupcima	23	56,1%
2	Kemijskim postupcima	1	2,4%
3	Biološkim postupcima	7	17,1%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	4	9,8%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	2	4,9%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	3	7,3%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	1	2,4%
Ukupno		41	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 36 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.12. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Karlovačkoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	10	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	7	11,7%
103	Pjeskolov	3	5,0%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	3	5,0%
105	Taložnik – uzdužni	12	20,0%
106	Taložnik – lamelarni	4	6,7%
108	Odvajač mineralnih ulja	19	31,7%
111	Separator stajnjaka	1	1,7%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	2	3,3%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	1	1,7%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	1	1,7%

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
302	Bio-filtar	2	3,3%
303	Bio-disk	2	3,3%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	2	3,3%
399	Ostalo nespecificirano	1	1,7%
Ukupno		60	100%

*Napomena: Na 10 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.5 Varaždinska županija

Tablica 3.3.13. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Varaždinskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	539.932,170
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	1.228.475,488
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	413.905,417
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	3.692,641
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	145,392
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	9.748,259
217		Ukupni dušik	NO	1.901,948
218		Sulfidi (S ²⁻)	NO	56,000
220		Sulfati (SO ₄ ²⁻)	NO	64.419,000
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	48.620,472
222	7782-50-5	Djelotvorni klor (Cl ₂)	NO	<0,001
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	3,280
224		Ukupni fosfor	NO	3.635,492
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	0,009
367		Aldehidi	NO	23,179
373		Ukupne površinske aktivne tvari	NO	0,003
374		Detergenti, anionski	NO	513,800
376		Detergenti, kationski	NO	272,107
377		Ukupna ulja i masti	NO	12.035,588
378		Mineralna ulja	NO	61,269
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	4,700

404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	7,407
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	3,858
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	5,500
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	1,700

Tablica 3.3.14. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Varaždinskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	24	
1	Fizikalnim postupcima	35	67,3%
2	Kemijskim postupcima	2	3,8%
3	Biološkim postupcima	2	3,8%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	5	9,6%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	2	3,8%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	4	7,7%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	2	3,8%
Ukupno		52	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 24 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.15. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Varaždinskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	6	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	10	11,5%
102	Sito	2	2,3%
103	Pjeskolov	3	3,4%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	14	16,1%
105	Taložnik – uzdužni	20	23,0%
108	Odvajač mineralnih ulja	15	17,2%
109	Flotator	1	1,1%
111	Separator stajnjaka	5	5,7%
199	Ostalo nespecificirano	2	2,3%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	3	3,4%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	2	2,3%
299	Ostalo nespecificirano	1	1,1%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
303	Bio-disk	4	4,6%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	2	2,3%
306	Uređaji za obradu mulja	3	3,4%
Ukupno		93	100%

*Napomena: Na 6 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.6 Koprivničko-križevačka županija

Tablica 3.3.16. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Koprivničko-križevačkoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	333.067,410
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	1.672.090,277
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	248.280,373
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	837,070
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	12,596
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	77,716
217		Ukupni dušik	NO	9.069,750
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	1.046,250
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	1,760
224		Ukupni fosfor	NO	9.516,392
300	Organske tvari			
374		Detergenti, anionski	NO	765,604
376		Detergenti, kationski	NO	19,834
377		Ukupna ulja i masti	NO	14.897,562
378		Mineralna ulja	NO	2,798

Tablica 3.3.17. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Koprivničko-križevačkoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja	13	
1	Fizikalnim postupcima	38	88,4%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	3	7,0%
43	Kombinirano kemijsko-biološkim postupcima	1	2,3%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	1	2,3%
Ukupno		43	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 13 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.18. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Koprivničko-križevačkoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja	11	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	20	20,4%
103	Pjeskolov	12	12,2%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	11	11,2%
105	Taložnik – uzdužni	20	20,4%
106	Taložnik – lamelarni	5	5,1%
107	Taložnik – radijalni (akcerator)	1	1,0%
108	Odvajač mineralnih ulja	14	14,3%
110	Pješčani filter	1	1,0%
111	Separator stajnjaka	3	3,1%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	1	1,0%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	1	1,0%
303	Bio-disk	1	1,0%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	4	4,1%
305	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	1	1,0%
306	Uređaji za obradu mulja	3	3,1%
Ukupno		98	100%

*Napomena: Na 11 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.7 Bjelovarsko-bilogorska županija

Tablica 3.3.19. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	396.492,524
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	652.312,507
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	400.373,064
104		Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	NO	64,410
200	Anorganske tvari			
213		Fluoridi (F ⁻)	NO	0,190
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	5.310,017
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	3,535
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	61,327
217		Ukupni dušik	NO	1.056,653
222	7782-50-5	Djelotvorni klor (Cl ₂)	NO	1,670
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	361,573
224		Ukupni fosfor	NO	2.108,350
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	0,508
374		Detergenti, anionski	NO	1.853,688
375		Detergenti, neionski	NO	337,150
376		Detergenti, kationski	NO	108,420
377		Ukupna ulja i masti	NO	19.894,246
378		Mineralna ulja	NO	155,617
400	Metali			
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,508
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	2,106

406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	0,948
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	4,720
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	11,580
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	19,094
417	7439-96-5	Mangan (Mn)	NO	13,200
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	14,832

Tablica 3.3.20. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	39	
1	Fizikalnim postupcima	104	94,5%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	1	0,9%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	2	1,8%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	2	1,8%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	1	0,9%
Ukupno		110	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 39 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.21. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	33	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	23	12,8%
102	Sito	1	0,6%
103	Pjeskolov	20	11,2%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	19	10,6%
105	Taložnik – uzdužni	48	26,8%
107	Taložnik – radijalni (akcerator)	1	0,6%
108	Odvajač mineralnih ulja	59	33,0%
109	Flotator	1	0,6%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	3	1,7%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	1	0,6%
303	Bio-disk	1	0,6%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	2	1,1%
Ukupno		179	100%

*Napomena: Na 33 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.8 Primorsko-goranska županija

Tablica 3.3.22. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Primorsko-goranskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	246.782,051
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	821.269,708
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	366.472,093
104		Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	NO	28.972,000
200	Anorganske tvari			
212		Cijanidi (kao ukupno CN)	NO	0,006
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	302,800
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	5,335
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	239,470
217		Ukupni dušik	NO	89.034,420
218		Sulfidi (S ²⁻)	NO	562,000
222	7782-50-5	Djelotvorni klor (Cl ₂)	NO	0,200
224		Ukupni fosfor	NO	11.185,860
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	2.646,372
368		Ukupni aromatski ugljikovodici	NO	17,000
370		Ukupni halogenirani ugljikovodici	NO	0,020
373		Ukupne površinske aktivne tvari	NO	139,340
374		Detergenti, anionski	NO	5.605,020
375		Detergenti, neionski	NO	182,396
376		Detergenti, kationski	NO	8,528
377		Ukupna ulja i masti	NO	62.093,422
378		Mineralna ulja	NO	6.408,703

400	Metali			
403		Kadmij i spojevi (kao Cd)	NO	<0,001
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,234
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	0,017
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	131,607
407		Živa i spojevi (kao Hg)	NO	<0,001
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	0,760
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	0,137
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	232,831
412	7440-62-2	Vanadij i spojevi (kao V)	NO	0,003
415	7440-48-4	Kobalt (Co)	NO	0,020
416	7440-36-0	Kositar (Sn)	NO	0,057
417	7439-96-5	Mangan (Mn)	NO	0,280
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	4,370

Tablica 3.3.23. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Primorsko-goranskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	30	
1	Fizikalnim postupcima	80	78,4%
2	Kemijskim postupcima	4	3,9%
3	Biološkim postupcima	3	2,9%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	3	2,9%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	3	2,9%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	6	5,9%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	3	2,9%
Ukupno		102	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 30 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.24. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Primorsko-goranskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	7	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	19	11,5%
102	Sito	1	0,6%
103	Pjeskolov	8	4,8%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	33	20,0%
105	Taložnik – uzdužni	25	15,2%
106	Taložnik – lamelarni	1	0,6%
108	Odvajač mineralnih ulja	40	24,2%
109	Flotator	2	1,2%
111	Separator stajnjaka	1	0,6%
199	Ostalo nespecificirano	5	3,0%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	7	4,2%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	6	3,6%
299	Ostalo nespecificirano	5	0,6%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	2	1,2%
302	Bio-filtar	1	0,6%
303	Bio-disk	7	4,2%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	3	1,8%
305	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	1	0,6%
306	Uređaji za obradu mulja	1	0,6%
399	Ostalo nespecificirano	1	0,6%
Ukupno		165	100%

*Napomena: Na 7 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.9 Ličko-senjska županija

Tablica 3.3.25. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Ličko-senjskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	3.887,150
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	27.714,496
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	5.936,344
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	1.355,200
300	Organske tvari			
374		Detergenti, anionski	NO	263,901
376		Detergenti, kationski	NO	<0,001
377		Ukupna ulja i masti	NO	200,652
378		Mineralna ulja	NO	29,550
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	1,710

Tablica 3.3.26. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Ličko-senjskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	4	
1	Fizikalnim postupcima	10	50,0%
3	Biološkim postupcima	3	15,0%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	1	5,0%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	6	30,0%
Ukupno		20	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 4 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.27. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Ličko-senjskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	1	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	1	4,3%
104	Odvajач biljnih i životinjskih ulja i masti	3	13,0%
105	Taložnik – uzdužni	2	8,7%
108	Odvajач mineralnih ulja	7	30,4%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
303	Bio-disk	10	43,5%
Ukupno		23	100%

*Napomena: Na jednom ispustu nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.10 Virovitičko-podravska županija

Tablica 3.3.28. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Virovitičko-podravskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	63.083,296
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	127.487,044
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	71.212,836
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	25,930
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	152,600
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	2,650
224		Ukupni fosfor	NO	586,162
300	Organske tvari			
374		Detergenti, anionski	NO	72,700
377		Ukupna ulja i masti	NO	7.690,582
378		Mineralna ulja	NO	121,514
400	Metali			
401	74290-90-5	Aluminij (Al)	NO	0,002
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,020
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	0,002
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	79,200

Tablica 3.3.29. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Virovitičko-podravskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	23	
1	Fizikalnim postupcima	13	86,7%
3	Biološkim postupcima	1	6,7%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	1	6,7%
Ukupno		15	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 23 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.30. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Virovitičko-podravskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	12	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	3	13,6%
102	Sito	1	4,5%
103	Pjeskolov	1	4,5%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	3	13,6%
105	Taložnik – uzdužni	4	18,2%
106	Taložnik – lamelarni	2	9,1%
107	Taložnik – radijalni (akcerator)	1	4,5%
108	Odvajač mineralnih ulja	3	13,6%
111	Separator stajnjaka	1	4,5%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	1	4,5%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1	4,5%
305	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	1	4,5%
Ukupno		22	100%

*Napomena: Na 12 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.11 Požeško-slavonska županija

Tablica 3.3.31. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Požeško-slavonskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	57.032,012
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	191.636,166
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	106.595,613
200	Anorganske tvari			
212		Cijanidi (kao ukupni CN)	NO	0,010
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	92,610
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	1,869
217		Ukupni dušik	NO	61,800
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	1.6901,362
224		Ukupni fosfor	NO	137,495
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	4,242
374		Detergenti, anionski	NO	361,915
377		Ukupna ulja i masti	NO	8.992,810
378		Mineralna ulja	NO	357,810
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	32,518
402		Arsen i spojevi (kao As)	NO	0,013
403		Kadmij i spojevi (kao Cd)	NO	0,010
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,004
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	0,058
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	1,138
407		Živa i spojevi (kao Hg)	NO	0,012
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	5,700

409		Olovo i spojevi (Pb)	NO	0,048
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	3,991
418		Selen (Se)	NO	0,008
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	95,000

Tablica 3.3.32. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Požeško-slavonskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	16	
1	Fizikalnim postupcima	15	88,2%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	2	11,8%
Ukupno		17	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 16 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.33. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Požeško-slavonskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	13	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	3	12,5%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	3	12,5%
105	Taložnik – uzdužni	9	37,5%
106	Taložnik – lamelarni	3	12,5%
108	Odvajač mineralnih ulja	4	16,7%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	1	4,2%
204	Dezinfekcija klorom	1	4,2%
Ukupno		24	100%

*Napomena: Na 13 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.12 Brodsko-posavska županija

Tablica 3.3.34. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Brodsko-posavskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	37.843,694
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	105.504,040
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	35.667,137
200	Anorganske tvari			
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	37,260
224		Ukupni fosfor	NO	24,420
300	Organske tvari			
345	71-43-2	Benzen (C ₆ H ₆) ⁽⁶⁾	NO	19,170
349	100-41-4	Etil benzen ⁽⁶⁾	NO	19,170
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	1,652
357	108-88-3	Toluen ⁽⁶⁾	NO	19,170
370		Ukupni halogenirani ugljikovodici	NO	3,800
374		Detergenti, anionski	NO	366,943
377		Ukupna ulja i masti	NO	4.233,499
378		Mineralna ulja	NO	136,003
400	Metali			
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	0,064
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	2,630

Tablica 3.3.35. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Brodsko-posavskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	28	
1	Fizikalnim postupcima	24	77,4%
2	Kemijskim postupcima	1	3,2%
3	Biološkim postupcima	3	9,7%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	2	6,5%
43	Kombinirano kemijsko-biološkim postupcima	1	3,2%
Ukupno		31	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 28 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.36. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Brodsko-posavskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	16	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	3	7,0%
102	Sito	1	2,3%
103	Pjeskolov	2	4,7%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	1	2,3%
105	Taložnik – uzdužni	9	20,9%
106	Taložnik – lamelarni	4	9,3%
108	Odvajač mineralnih ulja	13	30,2%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	2	4,7%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	1	2,3%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
302	Bio-filtar	2	4,7%
303	Bio-disk	2	4,7%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1	2,3%
306	Uređaji za obradu mulja	1	2,3%
399	Ostalo nespecificirano	1	2,3%
Ukupno		43	100%

*Napomena: Na 16 ispusta nema instaliranih uređaja za **prethodno** pročišćavanje otpadnih voda

3.3.13 Zadarska županija

Tablica 3.3.37. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Zadarskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	57.056,318
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	359.439,376
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	206.888,420
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	5.561,998
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	33,796
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	68,720
217		Ukupni dušik	NO	15.209,750
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	1.502,750
224		Ukupni fosfor	NO	717,554
300	Organske tvari			
374		Detergenti, anionski	NO	485,353
377		Ukupna ulja i masti	NO	6.946,191
378		Mineralna ulja	NO	98,870
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	0,006
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,906
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	10,639
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	148,384

Tablica 3.3.38. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni Zadarskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	36	
1	Fizikalnim postupcima	37	68,5%
3	Biološkim postupcima	6	11,1%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	1	1,9%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	1	1,9%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	8	14,8%
43	Kombinirano kemijsko-biološkim postupcima	1	1,9%
Ukupno		54	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 36 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.39. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Zadarskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	7	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	7	9,1%
102	Sito	3	3,9%
103	Pjeskolov	8	10,4%
104	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	11	14,3%
105	Taložnik – uzdužni	11	14,3%
106	Taložnik – lamelarni	1	1,3%
108	Odvačaj mineralnih ulja	18	23,4%
110	Pješčani filter	2	2,6%
111	Separator stajnjaka	1	1,3%
199	Ostalo nespecificirano	2	2,6%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	1	1,3%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
302	Bio-filtar	1	1,3%
303	Bio-disk	6	7,8%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	3	3,9%
307	Uređaji za uklanjanje nitrata i fosfata	1	1,3%
399	Ostalo nespecificirano	1	1,3%
Ukupno		77	100%

*Napomena: Na 7 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.14 Osječko-baranjska županija

Tablica 3.3.40. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Osječko-baranjskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	2.472.167,905
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	2.451.135,777
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	1.009.093,388
104		Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	NO	13.783,000
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	9.847,462
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	30.566,446
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	21.737,902
217		Ukupni dušik	NO	46.835,000
220		Sulfati (SO ₄ ²⁻)	NO	11.801,400
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	41,420
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	1.898,920
224		Ukupni fosfor	NO	12.823,270
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	0,087
373		Ukupne površinske aktivne tvari	NO	28,735
374		Detergenti, anionski	NO	4.599,523
355		Detergenti, neionski	NO	2.721,238
376		Detergenti, kationski	NO	1.434,164
377		Ukupna ulja i masti	NO	58.431,885
378		Mineralna ulja	NO	403,020
400	Metali			
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,110
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	0,340
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	13,624

Tablica 3.3.41. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Osječko-baranjskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	41	
1	Fizikalnim postupcima	28	62,2%
2	Kemijskim postupcima	1	2,2%
3	Biološkim postupcima	1	2,2%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	5	11,1%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	3	6,7%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	4	8,9%
43	Kombinirano kemijsko-biološkim postupcima	1	2,2%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	2	4,4%
Ukupno		45	100%

*Napomena: Otpadne vode se na četrdeset i jednom (41) ispustu ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.42. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Osječko-baranjskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	4	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	7	10,3%
102	Sito	1	1,5%
103	Pjeskolov	3	4,4%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	6	8,8%
105	Taložnik – uzdužni	13	19,1%
106	Taložnik – lamelarni	2	2,9%
107	Taložnik – radijalni (akcerator)	3	4,4%
108	Odvajač mineralnih ulja	19	27,9%
109	Flotator	1	1,5%
111	Separator stajnjaka	3	4,4%

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	3	4,4%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	1	1,5%
303	Bio-disk	3	4,4%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	2	2,9%
399	Ostalo nespecificirano	1	1,5%
Ukupno		68	100%

*Napomena: Na 4 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.15 Šibensko-kninska županija

Tablica 3.3.43. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Šibensko-kninskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	245.318,100
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	1.903.261,801
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	257.196,432
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	32,765
217		Ukupni dušik	NO	801,600
224		Ukupni fosfor	NO	3.356,880
300	Organske tvari			
367		Aldehidi	NO	10,862
374		Detergenti, anionski	NO	710,509
377		Ukupna ulja i masti	NO	7.384,953
378		Mineralna ulja	NO	223,908
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	5.691,100
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	1,675
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	152,729
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	242,400
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	0,575
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	722,852
416	7440-36-0	Kositar (Sn)	NO	852,080
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	1,360

Tablica 3.3.44. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Šibensko-kninskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	12	
1	Fizikalnim postupcima	24	63,2%
3	Biološkim postupcima	7	18,4%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	1	2,6%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	3	7,9%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	3	7,9%
Ukupno		38	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 12 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.45. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Šibensko-kninskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	2	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	5	9,4%
102	Sito	2	3,8%
103	Pjeskolov	3	5,7%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	5	9,4%
105	Taložnik – uzdužni	8	15,1%
106	Taložnik – lamelarni	2	3,8%
108	Odvajač mineralnih ulja	13	24,5%
111	Separator stajnjaka	1	1,9%
199	Ostalo nespecificirano	2	3,8%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	2	3,8%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
302	Bio-filtar	1	1,9%

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
303	Bio-disk	5	9,4%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	1	1,9%
399	Ostalo nespecificirano	3	5,7%
Ukupno		53	100%

*Napomena: Na 2 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.16 Vukovarsko-srijemska županija

Tablica 3.3.46. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	2.374.622,076
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	941.441,762
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	639.107,804
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	2,760
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	0,100
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	9.928,420
217		Ukupni dušik	NO	4.360,420
224		Ukupni fosfor	NO	4.793,920
300	Organske tvari			
374		Detergenti, anionski	NO	155,639
375		Detergenti, neionski	NO	<0,001
376		Detergenti, kationski	NO	1,560
377		Ukupna ulja i masti	NO	2.303,441
378		Mineralna ulja	NO	107,377

Tablica 3.3.47. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	16	
1	Fizikalnim postupcima	11	64,7%
2	Kemijskim postupcima	1	5,9%
3	Biološkim postupcima	1	5,9%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	2	11,8%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	2	11,8%
Ukupno		17	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 16 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.48. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	3	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	3	15,8%
105	Taložnik – uzdužni	3	15,8%
108	Odvajač mineralnih ulja	8	42,1%
111	Separator stajnjaka	2	10,5%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
303	Bio-disk	3	15,8%
Ukupno		19	100%

*Napomena: Na 3 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.17 Splitsko-dalmatinska županija

Tablica 3.3.49. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	74.958,985
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	514.196,572
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	275.810,505
200	Anorganske tvari			
217		Ukupni dušik	NO	889,000
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	503,730
224		Ukupni fosfor	NO	12.011,713
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	0,100
374		Detergenti, anionski	NO	4.307,661
377		Ukupna ulja i masti	NO	4.811,853
378		Mineralna ulja	NO	205,925
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	20,270
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	4,339
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	0,150
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	10,680
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	9,327

Tablica 3.3.50. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	7	
1	Fizikalnim postupcima	37	71,2%
3	Biološkim postupcima	2	3,8%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	4	7,7%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	4	7,7%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	2	3,8%
43	Kombinirano kemijsko-biološkim postupcima	1	1,9%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	2	3,8%
Ukupno		52	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 7 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.51. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	6	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	10	10,4%
102	Sito	10	10,4%
103	Pjeskolov	3	3,1%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	12	12,5%
105	Taložnik – uzdužni	27	28,1%
106	Taložnik – lamelarni	3	3,1%
108	Odvajač mineralnih ulja	11	11,5%
111	Separator stajnjaka	4	4,2%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	5	5,2%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	1	1,0%

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
299	Ostalo nespecificirano	3	3,1%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
302	Bio-filtar	1	1,0%
303	Bio-disk	3	3,1%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	2	2,1%
305	Uređaj za anaerobnu obradu otpadnih voda	1	1,0%
Ukupno		96	100%

*Napomena: Na 6 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.18 Istarska županija

Tablica 3.3.52. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Istarskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	81.797,660
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	368.281,441
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	193.834,223
104		Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	NO	16,278
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	1.799,880
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	73,932
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	98,020
217		Ukupni dušik	NO	212,590
224		Ukupni fosfor	NO	3.627,763
300	Organske tvari			
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	0,040
356		Policiklički aromatski ugljikovodici ⁽³⁾ (PAU)	5	3,291
374		Detergenti, anionski	NO	930,107
375		Detergenti, neionski	NO	12,675
376		Detergenti, kationski	NO	<0,001
377		Ukupna ulja i masti	NO	11.757,438
378		Mineralna ulja	NO	1.529,740
400	Metali			
403		Kadmij i spojevi (kao Cd)	NO	0,387
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,045
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	0,015
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	31,430

407		Živa i spojevi (kao Hg)	NO	<0,001
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	0,276
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	1,180
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	61,809
411		Vanadij i spojevi (kao V)	NO	0,076
415	7440-48-4	Kobalt (Co)	NO	0,076
416	7440-36-0	Kositar (Sn)	NO	0,176

Tablica 3.3.53. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Istarskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	21	
1	Fizikalnim postupcima	52	62,7%
3	Biološkim postupcima	2	2,4%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	22	26,5%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	3	3,6%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	3	3,6%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	1	1,2%
Ukupno		83	100%

*Napomena: Otpadne vode se na dvadeset i jednom (21) ispustu ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.54. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Istarskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	3	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	7	6,3%
102	Sito	2	1,8%
103	Pjeskolov	4	3,6%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	18	16,2%
105	Taložnik – uzdužni	10	9,0%
106	Taložnik – lamelarni	5	4,5%
108	Odvajač mineralnih ulja	34	30,6%
109	Flotator	1	0,9%
111	Separator stajnjaka	10	9,0%
199	Ostalo nespecificirano	5	4,5%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	2	1,8%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	1	0,9%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
301	Laguna	1	0,9%
303	Bio-disk	3	2,7%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	4	3,6%
306	Uređaji za obradu mulja	3	2,7%
400	Uređaji za toplinsku izmjenu		
401	Prirodna izmjena topline – bazeni, lagune	1	0,9%
Ukupno		111	100%

*Napomena: Na 3 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.19 Dubrovačko-neretvanska županija

Tablica 3.3.55. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	301.572,783
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	539.932,210
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	242.385,410
200	Anorganske tvari			
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	192,370
217		Ukupni dušik	NO	12.924,410
224		Ukupni fosfor	NO	2916,474
300	Organske tvari			
374		Detergenti, anionski	NO	1.205,086
377		Ukupna ulja i masti	NO	3.888,904
378		Mineralna ulja	NO	92,535
400	Metali			
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	0,001
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	9,760
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	12,670
417	7439-96-5	Mangan (Mn)	NO	0,003

Tablica 3.3.56. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	21	
1	Fizikalnim postupcima	14	100,0%
Ukupno		14	100%

*Napomena: Otpadne vode se na dvadeset i jednom (21) ispustu ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.57. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	1	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	8	57,1%
105	Taložnik – uzdužni	2	14,3%
108	Odvajač mineralnih ulja	2	14,3%
199	Ostalo nespecificirano	2	14,3%
Ukupno		14	100%

*Napomena: Na jednom (1) ispustu nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.20 Međimurska županija

Tablica 3.3.58. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Međimurskoj županiji

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	1.428,490
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	23.088,430
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	17.004,630
200	Anorganske tvari			
218		Sulfidi (S ²⁻)	NO	0,180
224		Ukupni fosfor	NO	520,420
300	Organske tvari			
374		Detergenti, anionski	NO	499,321
376		Detergenti, kationski	NO	87,713
377		Ukupna ulja i masti	NO	5.135,284
378		Mineralna ulja	NO	4,380
400	Metali			
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	0,420
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	3,680
417	7439-96-5	Mangan (Mn)	NO	11,050
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	13,440

Tablica 3.3.59. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Međimurskoj županiji

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	4	
1	Fizikalnim postupcima	9	75,0%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	1	8,3%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	2	16,7%
Ukupno		12	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 4 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.60. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Međimurskoj županiji

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	1	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	3	12,0%
103	Pjeskolov	1	4,0%
104	Odvačaj biljnih i životinjskih ulja i masti	2	8,0%
105	Taložnik – uzdužni	7	28,0%
108	Odvačaj mineralnih ulja	5	20,0%
199	Ostalo nespecificirano	2	8,0%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	2	8,0%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
303	Bio-disk	3	12,0%
Ukupno		25	100%

*Napomena: Na jednom (1) ispustu nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

3.3.21 Grad Zagreb

Tablica 3.3.61. Podaci o vrsti i količini ispuštanja i prijenosa (kg/god) onečišćujućih tvari otpadnim vodama prijavljenih u Grad Zagreb

Šifra	CAS broj	Onečišćujuća tvar	Prag ispuštanja u vode/more (kg/god)	Ukupna količina ispuštanja i prijenosa (kg/god)
100	Opći pokazatelji			
101		Ukupna suspendirana tvar	NO	3.490.966,417
102		Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPK _{Cr})	NO	4.861.468,935
103		Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	NO	1.798.917,703
104		Ukupni organski ugljik (TOC) (kao ukupni C ili COD/3)	NO	1.299,830
200	Anorganske tvari			
212		Cijanidi (kao ukupni CN)	NO	699,593
213		Fluoridi (F ⁻)	NO	2,380
214		Amonij ion (kao N) (NH ₄ ⁺)	NO	18.076,429
215		Nitriti (kao N) (NO ₂ ⁻)	NO	367,976
216		Nitrati (kao N) (NO ₃ ⁻)	NO	1.969,788
217		Ukupni dušik	NO	2.382,753
218		Sulfidi (S ²⁻)	NO	6.494,456
219		Sulfiti (SO ₃ ²⁻)	NO	321,063
220		Sulfati (SO ₄ ²⁻)	NO	573.698,630
221		Kloridi (Cl ⁻) (Cl)	NO	472.432,679
222	7782-80-5	Djelotvorni klor (Cl ₂)	NO	1,350
223		Ortofosfati (kao P) (PO ₄ ³⁻)	NO	342,940
224		Ukupni fosfor	NO	678,710
300	Organske tvari			
323		Halogenirani organski spojevi (kao AOX)	NO	0,400
335	127-18-4	Tetrakloretilen (PER)	10	0,049
336	56-23-5	Tetraklormetan (TCM)	1	<0,001
340	79-01-6	Trikloretilen (TRI)	10	0,011
341	67-66-3	Triklormetan	10	<0,001
345	71-43-2	Benzen (C ₆ H ₆) ⁽⁶⁾	NO	0,106
349	100-41-4	Etil benzen ⁽⁶⁾	NO	0,106
355	108-95-2	Fenoli (kao ukupni C)	20	310,677

357	108-88-3	Toluen ⁽⁶⁾	NO	0,106
361	1330-20-7	Ksileni ⁽⁶⁾	NO	4,607
368		Ukupni aromatski ugljikovodici	NO	109,224
370		Ukupni halogenirani ugljikovodici	NO	357,678
371		Ukupni organofosforni pesticidi	NO	57,029
372		Ukupni organoklorni pesticidi	NO	0,086
374		Detergenti, anionski	NO	8.951,894
375		Detergenti, neionski	NO	7.427,004
376		Detergenti, kationski	NO	562,068
377		Ukupna ulja i masti	NO	496.076,353
378		Mineralna ulja	NO	8.855,219
400	Metali			
401	7429-90-5	Aluminij (Al)	NO	84,622
402		Arsen i spojevi (kao As)	NO	7,150
403		Kadmij i spojevi (kao Cd)	NO	0,089
404		Krom i spojevi (kao Cr)	NO	11,694
405		Krom 6 ⁺ (Cr ⁶⁺)	NO	21,649
406		Bakar i spojevi (kao Cu)	NO	52,697
407		Živa i spojevi (kao Hg)	NO	0,021
408		Nikal i spojevi (kao Ni)	NO	30,350
409		Olovo i spojevi (kao Pb)	NO	14,910
410		Cink i spojevi (kao Zn)	NO	1.825,154
412	7440-62-2	Vanadij (V)	NO	15,300
413	7440-39-3	Barij (Ba)	NO	3,570
415	7440-48-4	Kobalt (Co)	NO	0,033
416	7440-36-0	Kositar (Sn)	NO	12,978
417	7439-96-5	Mangan (Mn)	NO	24,210
419	7440-22-4	Srebro (Ag)	NO	0,623
420	7439-89-6	Željezo (Fe)	NO	1.473,196

Tablica 3.3.62. Načini prethodnog čišćenja otpadnih voda prijavljeni u Grad Zagreb

Šifra	Način prethodnog pročišćavanja	Broj ispusta	Postotak (%)
0	Bez prethodnog pročišćavanja*	66	
1	Fizikalnim postupcima	117	73,6%
2	Kemijskim postupcima	3	1,9%
3	Biološkim postupcima	4	2,5%
40	Kombiniranim postupcima (nedefinirano)	11	6,9%
41	Kombinirano fizikalno-kemijskim postupcima	20	12,6%
42	Kombinirano fizikalno-biološkim postupcima	3	1,9%
44	Kombinirano fizikalno-kemijsko-biološkim postupcima	1	0,6%
Ukupno		159	100%

*Napomena: Otpadne vode se na 66 ispusta ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja

Tablica 3.3.63. Broj i vrste uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda prijavljene u Grad Zagreb

Šifra	Uređaji za prethodno čišćenje ili pročišćavanje otpadnih voda	Broj uređaja	Postotak (%)
0	Nema instaliranih uređaja*	13	
100	Uređaji za mehaničko pročišćavanje		
101	Rešetka	19	6,7%
102	Sito	5	1,8%
103	Pjeskolov	11	3,9%
104	Odvajač biljnih i životinjskih ulja i masti	49	17,4%
105	Taložnik – uzdužni	46	16,3%
106	Taložnik – lamelarni	4	1,4%
108	Odvajač mineralnih ulja	98	33,7%
109	Flotator	4	1,4%
110	Pješčani filter	2	0,7%
111	Separator stajnjaka	5	1,8%
199	Ostalo nespecificirano	4	1,4%
200	Uređaji za kemijsko pročišćavanje		
201	Uređaj za neutralizaciju	19	6,7%
202	Uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju	3	1,1%
203	Uređaj za pročišćavanje ionskom izmjenom	3	1,1%
299	Ostalo nespecificirano	2	0,7%
300	Uređaji za biološko pročišćavanje		
303	Bio-disk	3	1,1%
304	Uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda	4	1,4%
306	Uređaji za obradu mulja	1	0,4%
399	Ostalo nespecificirano	1	0,4%
400	Uređaji za toplinsku izmjenu		
403	Rashladni toranj – prisilna cirkulacija zraka	2	0,7%
Ukupno		282	100%

*Napomena: Na 13 ispusta nema instaliranih uređaja za prethodno pročišćavanje otpadnih voda

IV. PREGLED PODATAKA PRIJAVLJENIH ZA OTPAD/TLO

4.1. UVOD

Prema *Zakonu o otpadu* (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09) otpad je svaka tvar ili predmet koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. U ROO podaci o otpadu se prijavljuju prema vrstama otpada korištenjem ključnih brojeva koji su određeni prema djelatnostima iz kojih otpad nastaje. Ključni brojevi otpada su navedeni u *Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada* (NN 50/05, 39/09) (Tablica 4.1.1.). Postupci zbrinjavanja (D) i/ili uporabe (R) otpada određeni su *Pravilnikom o gospodarenju otpadom* (NN 23/07, 111/07).

Podaci o proizvodnji i prijenosu s mjesta nastanka otpada u ROO dostavljaju se na:

- Obrascu PL-PPO - Prijavni list za proizvođača/posjednika proizvodnoga otpada,
- Obrascu PL-SPO - Prijavni list za skupljača/prijevoznika proizvodnoga otpada,
- Obrascu PL-SKO - Prijavni list za skupljača/prijevoznika komunalnoga otpada,
- Obrascu PL-OPKO - Prijavni list za oporabitelja/zbrinjavatelja proizvodnoga i/ili komunalnoga otpada.

Obvezu dostave podataka ima operater/organizacijska jedinica koja treba *nadležnom tijelu* u županiji i/ili Gradu Zagrebu prijaviti podatke o otpadu čije su godišnje količine za tu organizacijsku jedinicu prekoračile propisane granične vrijednosti, a to su:

- 0,05 tona za opasni otpad i/ili
- 2,00 tone za neopasni otpad.

Posebni su slučajevi kada proizvođač upućuje proizvedeni otpad na postupke zbrinjavanja D2 ili D3. Ukoliko ispuštanje onečišćujućih tvari prelazi pragove propisane u Prilogu 2. *Pravilnika* proizvođač je obavezan podatke prijaviti na:

- Obrascu PI-T-D2 – Ispuštanje u tlo – obrada otpada na ili u tlu, te
- Obrascu PI-T-D3 - Ispuštanje u tlo – duboko utiskivanje otpada,

koji osim uobičajenih podataka o tijeku otpada sadrže i podatke o sadržaju onečišćujućih tvari

Tablica 4.1.1. Popis djelatnosti koje generiraju otpad prema Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

Oznaka djelatnosti koja generira otpad	Naziv djelatnosti koja generira otpad
01 00 00	Otpad koji nastaje pri istraživanju, eksploatiranju i fizikalno-kemijskoj obradi mineralnih sirovina
02 00 00	Otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane
03 00 00	Otpad od prerade drveta i proizvodnje drvenih ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona
04 00 00	Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije
05 00 00	Otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena
06 00 00	Otpad iz anorganskih kemijskih procesa
07 00 00	Otpad iz organskih kemijskih procesa
08 00 00	Otpad od proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (PFDU) premaza (boje, lakovi i staklasti emaili), ljepila, sredstava za brtvljenje i tiskarskih boja
09 00 00	Otpad iz fotografske industrije
10 00 00	Otpad iz termičkih procesa
11 00 00	Otpad od kemijske površinske obrade i zaštite metala i drugih materijala; hidrometalurgije neželjeznih metala
12 00 00	Otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike
13 00 00	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
14 00 00	Otpad od organskih otapala, rashladnih i potisnih medija (osim 07 i 08)
15 00 00	Otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filteri materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način
16 00 00	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu
17 00 00	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)
18 00 00	Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (osim otpada iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)
19 00 00	Otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu
20 00 00	Komunalni otpad (otpad iz kućanstava i slični otpad iz obrta, industrije i ustanova) uključujući odvojeno skupljene sastojke

U ovom Izvešću daje se pregled podataka o proizvodnom i komunalnom otpadu prijavljenih u ROO za 2008. godinu. Temeljem dostavljenih podataka daje se pregled na razini RH, te po pojedinim županijama. Podaci za Izvešće dobiveni su iz obrazaca PL-PPO (prijavni list za proizvođača/posjednika proizvodnoga otpada) i PL-SKO (prijavni list za skupljača/prijevoznika komunalnoga otpada).

Vlastiti proizvodni otpad *obveznici* su prijavili kao proizvođači, a ukoliko *obveznik* prijavljuje otpad koji nije sam proizveo vlastitom djelatnošću, ali ima odgovornost zbrinuti ga, tada je otpad prijavio kao posjednik.

U prijavnim listovima za proizvođača/posjednika proizvodnoga otpada *obveznici* su prijavljivali sljedeće podatke:

- Opće podatke o tvrtki / organizacijskoj jedinici - matični broj subjekata (MBS) ili matični broj obrta (MBO), odnosno matični broj poslovnog subjekta (MBPS) ili jedinstveni matični broj građanina (JMBG), web adresu, naziv, šifru, broj zaposlenih i adresu organizacijske jedinice, djelatnost (NKD-razred), djelatnost prema Prilogu 1. važećeg *Pravilnika*, Gauss-Krügerove koordinate, kapacitet privremenoga skladišta, te podatke o osobi odgovornoj za točnost podataka.

- U drugom dijelu obrasca (tablici) - *obveznici* su prijavili proizvodnju/posjedovanje otpada korištenjem šesteroznamenkastih ključnih brojeva otpada prema Katalogu otpada. U ovom dijelu upisivala se osnova određivanja količine otpada, ukupna proizvedena količina u izvještajnoj godini, podaci o skladištenju (na početku i kraju izvještajnog razdoblja) iz kojih su bile vidljive zalihe otpada iz prijašnjih godina. Nadalje, potrebno je bilo upisati podatke o postupanju na mjestu nastanka i o prijenosu s mjesta nastanka (skupljaču, zbrinjavatelju/oporabitelju, izvoz) gdje se navode podaci o količinama predanoga otpada, tvrtkama, postupcima zbrinjavanja (D) i uporabe (R) otpada.

Podatke o proizvedenim količinama komunalnog otpada prijavljuju tvrtke koje se bave djelatnošću skupljanja komunalnog otpada u obrazac PL-SKO. Komunalni otpad je otpad iz kućanstava, te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava. U prijavne listove za prikupljanje podataka o komunalnom otpadu unose se isključivo vrste otpada iz grupe 20 (komunalni otpad) i podgrupe 15 01 (odvojeno skupljena ambalaža iz komunalnog otpada) Kataloga otpada. Postoje vrste otpada koje po definiciji mogu biti dio komunalnog otpada, ali ih se radi što jasnijeg prikaza sastava otpada označava ključnim brojevima iz drugih grupa. Tako se npr. za otpadne gume koristi ključni broj 16 01 03, a za građevinski otpad od rušenja ili građenja kuća koriste se ključni brojevi iz grupe 17.

U prijavnim listovima za skupljača/prijevoznika komunalnoga otpada *obveznici* su prijavljivali sljedeće podatke:

- Opće podatke o tvrtki / organizacijskoj jedinici - matični broj subjekata (MBS) ili matični broj obrta (MBO), odnosno matični broj poslovnog subjekta (MBPS) ili jedinstveni matični broj građanina (JMBG), web adresu, naziv, šifru i adresu organizacijske jedinice, djelatnost (NKD-razred), Gauss-Krügerove koordinate, kapacitet privremenoga skladišta, te podatke o osobi odgovornoj za točnost podataka.

- U drugom dijelu obrasca (tablici) - *obveznici* su prijavili skupljanje/prijevoz komunalnog otpada korištenjem šesteroznamenkastih ključnih brojeva otpada prema Katalogu otpada. U ovom dijelu upisivalo se s kojeg je područja skupljen otpad (općina, grad), broj stanovnika obuhvaćen skupljanjem, naziv i adresa podugovornog skupljača (ako postoji), osnova određivanja količine otpada, ukupna skupljena (preuzeta) količina komunalnog otpada u izvještajnoj godini, količina otpada skupljena iz kućanstava, količina otpada skupljena iz primarne reciklaže, podaci o skladištenju (na početku i kraju izvještajnog razdoblja). Nadalje, potrebno je bilo upisati i podatke o količinama predanoga otpada skupljaču (posredniku), zbrinjavatelju/oporabitelju i/ili u izvoz, podatke o navedenim tvrtkama, te postupcima zbrinjavanja (D) i uporabe (R) otpada.

Podaci o prijavljenim količinama proizvodnog i komunalnog otpada za 2008. godinu na području RH prikazani u ovom Izvješću uzeti su iz baze ROO u listopadu 2010. godine. Važno je posebno istaknuti da podaci o količinama prijavljenog otpada pokazuju odstupanja u odnosu na podatke u prethodnim izvješćima tematskog područja otpad za 2008. godinu budući da su podaci za izradu ovog Izvješća uzeti u drugom vremenskom periodu te se uslijed dostave podataka u ROO izvan zakonskog roka i naknadnih ispravaka u količinama prijavljenog otpada razlikuju. Unatoč opsežnoj kontroli kvalitete verificiranih obrazaca za otpad provedene od strane Agencije od siječnja do rujna 2010. godine tijekom koje su nadležna tijela obaviještena o zamijećenim pogreškama podaci još uvijek nisu u potpunosti vjerodostojni. Tako je npr. uslijed naknadnog ispravka podataka u već verificiranoj prijavi, gdje je pogrešno prijavljena proizvedena količina opasnog otpada iz grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) u kilogramima umjesto u tonama (11 320 tona ispravljeno na 11,32 tona), došlo do znatnog odstupanja u ukupnoj količini opasnog otpada na području Karlovačke županije te posljedično i u ukupnoj količini za RH. Ovaj primjer dodatno naglašava važnost kvalitetne verifikacije te suradnje obveznika, nadležnih tijela, Inspekcije i Agencije.

Također je uočena i znatna razlika u podatku o prijavljenom skupljenom komunalnom otpadu na području RH za 2008. godinu koji je na početku 2010. godine prema ROO iznosio 1 765 047 tone, a u listopadu 1 534 959,13 tona što je pokazatelj dinamike prijave i verifikacije te ispravljanja verificiranih podataka u bazi za izvještajnu 2008. godinu. Nadamo se da su tako velika odstupanja posljedica prilagodbe sudionika procesa prikupljanja podataka te da u buduće ovakvih velikih odstupanja u podacima neće biti.

4.2. PREGLED PODATAKA NA RAZINI REPUBLIKE HRVATSKE

Prijavu proizvodnog otpada u ROO izvršilo je 2809 proizvođača/posjednika proizvodnog otpada (pomoću obrasca PL-PPO) i 225 skupljača/prijevoznika proizvodnog otpada (pomoću obrasca PL-SPO). Ukupno je 133 skupljača/prijevoznika komunalnog otpada izvršilo prijavu podataka preko PL-SKO obrazaca te 184 oporabitelja/zbrinjavatelja proizvodnog i/ili komunalnog otpada ispunjavajući PL-OPKO obrasce.

Prema prijavljenim podacima ukupno je proizvedeno 1 501 531,32 tona proizvodnog otpada (Tablica 4.2.1.). Najveća količina proizvodnog otpada prijavljena je u Sisačko-moslavačkoj županiji (32,54 %). Na području navedene županije kao i na području cijele RH najvećim dijelom (28,72 %) je prijavljen otpad iz grupe 06 00 00 (otpad iz anorganskih kemijskih procesa (Tablica 4.2.3.).

Količina ukupno skupljenog komunalnog otpada prema dostavljenim podacima iznosila je 1 534 959,13 tona (Tablica 4.2.2.). Najveća količina komunalnog otpada skupljena je u Gradu Zagrebu (23,03 %) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (11,21 %), a najmanje skupljenog komunalnog otpada prijavljeno je u Požeško-slavonskoj županiji.

Prijavu na obrascima za ispuštanje u tlo za 2008. godinu izvršila su ukupno dva *obveznika*. Podatke u PI-T-D2 obrascima dostavila je tvrtka iz Međimurske županije koja je prijavila zbrinjavanje 63 500,00 tona otpada ključnog broja 02 01 06 (životinjske fekalije, urin i gnoj - uključujući onečišćenu slamu i efluenti, koji se posebno skupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka). Duboko utiskivanje otpada preko PI-T-D3 obrasca prijavila je samo jedna organizacijska jedinica na području RH međutim ni za jedan od tri prijavljena proizvodna otpada ukupna količina onečišćujućih tvari nije prešla pragove ispuštanja propisane u Prilogu 2. *Pravilnika*.

Tablica 4.2.1. Količine prijavljenog proizvedenog proizvodnog otpada po županijama

Oznaka županije	Županija	Proizvedeni proizvodni otpad (t)	Udio od ukupne količine proizvodnog otpada
I.	Zagrebačka	60 677,81	4,04%
II.	Krapinsko-zagorska	18 822,62	1,25%
III.	Sisačko-moslavačka	488 635,49	32,54%
IV.	Karlovačka	30 353,14	2,02%
V.	Varaždinska	87 332,82	5,82%
VI.	Koprivničko-križevačka	15 252,34	1,02%
VII.	Bjelovarsko-bilogorska	25 757,14	1,72%
VIII.	Primorsko-goranska	63 367,06	4,22%
IX.	Ličko-senjska	17 923,51	1,19%
X.	Virovitičko-podravska	108 177,25	7,20%
XI.	Požeško-slavonska	8 849,02	0,59%
XII.	Brodsko-posavska	13 976,63	0,93%
XIII.	Zadarska	17 345,80	1,16%
XIV.	Osječko-baranjska	105 478,39	7,02%
XV.	Šibensko-kninska	17 401,98	1,16%
XVI.	Vukovarsko-srijemska	92 059,06	6,13%
XVII.	Splitsko-dalmatinska	39 088,58	2,60%
XVIII.	Istarska	60 092,48	4,00%
XIX.	Dubrovačko-neretvanska	4 223,03	0,28%
XX.	Međimurska	12 128,76	0,81%
XXI.	Grad Zagreb	214 588,39	14,29%
Ukupno (t)		1 501 531,32	100,00%

Tablica 4.2.2. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po županijama

Oznaka županije	Županija	Skupljeni komunalni otpad (t)	Udio od ukupne količine komunalnog otpada
I.	Zagrebačka	52 069,66	3,39%
II.	Krapinsko-zagorska	16 212,28	1,06%
III.	Sisačko-moslavačka	67 093,47	4,37%
IV.	Karlovačka	30 041,34	1,96%
V.	Varaždinska	32 080,59	2,09%
VI.	Koprivničko-križevačka	34 997,81	2,28%
VII.	Bjelovarsko-bilogorska	34 340,26	2,24%
VIII.	Primorsko-goranska	147 180,55	9,59%
IX.	Ličko-senjska	28 891,20	1,88%
X.	Virovitičko-podravska	25 855,18	1,68%
XI.	Požeško-slavonska	15 084,80	0,98%
XII.	Brodsko-posavska	41 265,64	2,69%
XIII.	Zadarska	67 102,14	4,37%
XIV.	Osječko-baranjska	87 592,20	5,71%
XV.	Šibensko-kninska	51 466,75	3,35%
XVI.	Vukovarsko-srijemska	103 135,21	6,72%
XVII.	Splitsko-dalmatinska	172 160,29	11,22%
XVIII.	Istarska	83 428,27	5,44%
XIX.	Dubrovačko-neretvanska	73 474,24	4,79%
XX.	Međimurska	18 024,10	1,17%
XXI.	Grad Zagreb	353 463,17	23,03%
Ukupno (t)		1 534 959,13	100,00%

Tablica 4.2.3. Količine prijavljenog proizvedenog proizvodnog otpada po grupama otpada

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Udio od ukupne količine proizvodnog otpada
01 00 00	27 523,01	1,83%
02 00 00	181 814,96	12,11%
03 00 00	129 899,18	8,65%
04 00 00	5 243,04	0,35%
05 00 00	6 595,16	0,44%
06 00 00	431 259,43	28,72%
07 00 00	3 281,78	0,22%
08 00 00	1 645,11	0,11%
09 00 00	392,51	0,03%
10 00 00	108 084,70	7,20%
11 00 00	2 572,30	0,17%
12 00 00	55 114,59	3,67%
13 00 00	22 511,33	1,50%
14 00 00	258,99	0,02%
15 00 00	109 424,71	7,29%
16 00 00	24 091,68	1,60%
17 00 00	194 405,94	12,95%
18 00 00	2 907,43	0,19%
19 00 00	129 275,52	8,61%
20 00 00	65 229,97	4,34%
Ukupno (t)	1 501 531,32	100,00%

Od ukupno prijavljeno 1 435 053,31 tona neopasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 06 00 00 (otpad iz anorganskih kemijskih procesa), zatim otpad grupe 17 00 00 (građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)), te otpad iz grupe 02 00 00 (otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane). Prema prijavljenim podacima ukupno je skupljeno 491 554,63 tona neopasnog proizvodnog otpada. Razlika od 943 498,68 tona između proizvedenog i skupljenog neopasnog proizvodnog otpada posljedica je nepravilnog popunjavanja obrazaca te privremenog skladištenja otpada kod proizvođača otpada (Tablica 4.2.4.).

Tablica 4.2.4. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	27 519,61	5 266,84
02 00 00	181 788,07	18 517,61
03 00 00	126 306,76	22 098,84
04 00 00	5 240,79	3 921,81
05 00 00	247,77	88,48
06 00 00	429 064,07	473,07
07 00 00	2 368,91	1 512,70
08 00 00	223,58	213,11
09 00 00	143,46	143,48
10 00 00	104 246,62	43 615,11
11 00 00	1 069,74	1 011,94
12 00 00	53 305,33	42 399,96
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	107 531,32	134 799,40
16 00 00	12 607,59	9 664,66
17 00 00	189 314,61	90 978,36
18 00 00	1 005,98	881,71
19 00 00	128 654,92	59 276,60
20 00 00	64 414,19	56 690,96
Ukupno (t)	1 435 053,31	491 554,63

Ukupno je prijavljeno 66 478,01 tona opasnog proizvodnog otpada. Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)), 16 00 00 (otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu) i 05 00 00 (otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena). Primijećena je kao i kod neopasnog proizvodnog otpada razlika između količine proizvedenog i skupljenog opasnog proizvodnog otpada (4 113,78 tona), a uzrok je ponovno isti - nepotpuno ispunjeni PL-PPO obrasci te privremeno skladištenje (Tablica 4.2.5.).

Tablica 4.2.5. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	3,40	0,50
02 00 00	26,88	29,83
03 00 00	3 592,42	3 590,38
04 00 00	2,25	1,25
05 00 00	6 347,39	6 338,91
06 00 00	2 195,36	2 183,35
07 00 00	912,88	912,05
08 00 00	1 421,53	1 394,42
09 00 00	249,05	242,05
10 00 00	3 838,08	7 032,70
11 00 00	1 502,56	1 478,65
12 00 00	1 809,27	1 786,91
13 00 00	22 511,33	23 447,03
14 00 00	258,99	266,18
15 00 00	1 893,39	3 317,76
16 00 00	11 484,09	6 147,98
17 00 00	5 091,33	1 368,68
18 00 00	1 901,45	1 688,88
19 00 00	620,60	378,24
20 00 00	815,78	758,52
Ukupno (t)	66 478,01	62 364,23

Od ukupne količine skupljenog komunalnog otpada najviše je prijavljeno miješanog komunalnog otpada ključnog broja 20 03 01 (83,97 %). Većina komunalnog otpada (1 399 815,59 tona) predano je na zbrinjavanje (postupci D), a ostatak (28 271,80 tona) je predan na uporabu (postupci R) i u izvoz (2 908,50 tona). Najviše je oporabljeno biorazgradivog otpada (20 02 01), papira i kartona (20 01 01) i metala (20 01 40). Što se tiče opasnog komunalnog otpada najviše je skupljeno odbačene električne i elektroničke opreme (20 01 35*) (Tablica 4.2.6.).



Tablica 4.2.6. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na oporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	5 413,73	623,17	2 884,45	0,00
15 01 02	212,05	11,61	190,12	0,00
15 01 04	306,95	0,00	286,75	0,00
15 01 05	54,12	0,00	54,12	0,00
15 01 06	1 748,87	0,00	1 748,87	0,00
15 01 07	241,72	0,00	245,82	0,00
15 01 10*	2,99	0,00	0,00	0,00
Ukupno 15	7 980,43	634,78	5 410,13	0,00
20 01 01	9 104,79	0,00	4 303,91	2 908,50
20 01 02	2 043,58	1,32	2 035,57	0,00
20 01 08	8 246,79	8 246,79	0,00	0,00
20 01 10	2,53	2,53	0,00	0,00
20 01 11	2 187,92	2 187,92	0,00	0,00
20 01 21*	5,37	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	85,32	0,56	1,34	0,00
20 01 26*	1,10	0,00	0,00	0,00
20 01 27*	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 33*	0,16	0,00	0,00	0,00
20 01 35*	395,36	3,51	0,00	0,00
20 01 36	483,97	0,30	85,43	0,00
20 01 38	2 555,39	2 546,99	8,40	0,00
20 01 39	818,03	0,00	795,30	0,00
20 01 40	3 793,77	0,00	3 214,48	0,00
20 01 99	46,44	5,00	41,44	0,00
20 02 01	22 109,03	5 592,19	12 318,65	0,00
20 02 02	8 561,96	3 569,00	0,00	0,00
20 02 03	1 072,90	653,34	20,56	0,00
20 03 01	1 288 992,75	1 207 007,04	0,00	0,00
20 03 02	7 213,36	7 124,26	0,00	0,00
20 03 03	16 531,21	15 451,27	0,00	0,00
20 03 04	7 057,86	7 648,66	0,00	0,00
20 03 06	13,84	0,00	0,00	0,00
20 03 07	112 773,07	106 257,94	36,60	0,00
20 03 99	32 882,19	32 882,19	0,00	0,00
Ukupno 20	1 526 978,70	1 399 180,81	22 861,68	2 908,50
Sveukupno (t)	1 534 959,13	1 399 815,59	28 271,80	2 908,50

4.3. PREGLED PODATAKA NA RAZINI ŽUPANIJA

4.3.1 Zagrebačka županija

U Zagrebačkoj županiji prijavljeno je 57 986,15 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 03 00 00 (otpad od prerade drveta i proizvodnje drvenih ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona) (Tablica 4.3.1.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 11 00 00 (otpad od kemijske površinske obrade i zaštite metala i drugih materijala; hidrometalurgija neželjeznih metala) (Tablica 4.3.2.). Prema prijavljenim podacima u Zagrebačkoj županiji ukupno je skupljeno 52 069,66 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.3.).

Tablica 4.3.1. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Zagrebačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	2 237,00	1 221,00
02 00 00	222,97	222,83
03 00 00	20 952,20	3 648,28
04 00 00	81,89	83,89
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	2,48	2,48
07 00 00	111,14	111,14
08 00 00	9,05	8,77
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	2 723,56	129,85
11 00 00	526,98	526,98
12 00 00	1 630,77	1 549,24
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	6 703,39	6 659,51
16 00 00	556,51	356,33
17 00 00	15 102,15	10 212,47
18 00 00	40,21	39,18
19 00 00	1 616,68	695,58
20 00 00	5 469,18	5 616,50
Ukupno (t)	57 986,15	31 084,02

Tablica 4.3.2. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Zagrebačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,02	0,03
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	16,74	14,36
07 00 00	271,02	284,24
08 00 00	34,08	30,16
09 00 00	9,75	9,75
10 00 00	2,42	2,42
11 00 00	1 350,00	1 309,56
12 00 00	12,66	12,18
13 00 00	472,99	459,88
14 00 00	1,92	1,76
15 00 00	114,61	119,90
16 00 00	308,67	272,24
17 00 00	32,91	30,67
18 00 00	2,91	2,95
19 00 00	4,16	4,13
20 00 00	56,80	58,03
Ukupno (t)	2 691,66	2 612,24

Tablica 4.3.3. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Zagrebačkoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	1 151,02	96,16	892,90	0,00
15 01 02	11,30	9,94	0,00	0,00
15 01 04	19,94	0,00	0,00	0,00
15 01 07	51,68	0,00	82,42	0,00
15 01 10*	2,73	0,00	0,00	0,00
Ukupno 15	1 236,67	106,10	975,32	0,00
20 01 01	146,93	0,00	17,38	0,00
20 01 02	7,63	0,00	0,00	0,00
20 01 11	39,98	39,98	0,00	0,00
20 01 21*	0,17	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	33,23	0,00	0,00	0,00
20 01 27*	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 35*	14,37	0,00	0,00	0,00
20 01 36	2,48	0,00	0,00	0,00
20 01 38	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 39	17,27	0,00	0,00	0,00
20 01 40	339,32	0,00	0,00	0,00
20 02 01	0,00	0,00	0,00	0,00
20 03 01	44 979,90	44 979,90	0,00	0,00
20 03 07	5 251,72	5 251,72	0,00	0,00
Ukupno 20	50 832,99	50 271,60	17,38	0,00
Sveukupno (t)	52 069,66	50 377,70	992,70	0,00

4.3.2 Krapinsko-zagorska županija

U Krapinsko-zagorskoj županiji prijavljeno je 18 552,06 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 17 00 00 (građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)) (Tablica 4.3.4.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.5.). Prema prijavljenim podacima u Krapinsko-zagorskoj županiji ukupno je skupljeno 16 212,28 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.6.).

Tablica 4.3.4. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Krapinsko-zagorskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano kupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	4 368,20	222,20
03 00 00	184,64	179,14
04 00 00	547,23	510,51
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	77,78	77,78
08 00 00	0,33	0,24
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	65,32	64,32
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	2 103,59	1 766,40
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	1 445,82	1 607,12
16 00 00	427,78	188,30
17 00 00	5 884,26	1 301,09
18 00 00	0,81	0,82
19 00 00	367,73	98,41
20 00 00	3 078,59	3 061,19
Ukupno (t)	18 552,06	9 077,50

Tablica 4.3.5. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Krapinsko-zagorskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,29	0,25
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,07	0,07
07 00 00	0,17	0,17
08 00 00	7,81	6,08
09 00 00	3,61	3,41
10 00 00	0,08	0,08
11 00 00	1,62	3,90
12 00 00	14,73	11,22
13 00 00	107,87	93,83
14 00 00	2,04	1,80
15 00 00	34,39	29,19
16 00 00	38,05	31,45
17 00 00	16,35	16,30
18 00 00	36,84	37,04
19 00 00	1,49	1,44
20 00 00	5,15	5,32
Ukupno (t)	270,56	241,54

Tablica 4.3.6. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Krapinsko-zagorskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	34,08	0,00	34,08	0,00
15 01 07	3,60	0,00	3,60	0,00
Ukupno 15	37,68	0,00	37,68	0,00
20 01 01	21,04	0,00	21,04	0,00
20 03 01	14 293,56	14 293,56	0,00	0,00
20 03 07	1 860,00	1 860,00	0,00	0,00
Ukupno 20	16 174,60	16 153,56	21,04	0,00
Sveukupno (t)	16 212,28	16 153,56	58,72	0,00

4.3.3 Sisačko-moslavačka županija

U Sisačko-moslavačkoj županiji prijavljeno je 480 164,81 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 06 00 00 (otpad iz anorganskih kemijskih procesa) (Tablica 4.3.7.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 05 00 00 (otpad od prerade nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena) (Tablica 4.3.8.). Prema prijavljenim podacima u Sisačko-moslavačkoj županiji ukupno je skupljeno 67 093,47 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.9.).

Tablica 4.3.7. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Sisačko-moslavačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	47,00	47,00
02 00 00	73,54	71,90
03 00 00	8 762,25	1,25
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	160,15	0,86
06 00 00	428 687,54	69,74
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	0,56	0,56
09 00 00	0,05	0,05
10 00 00	11 566,00	2 377,70
11 00 00	12,84	19,89
12 00 00	1 972,45	1 864,74
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	2 858,63	30 353,50
16 00 00	1 528,41	210,54
17 00 00	2 357,09	2 321,88
18 00 00	1,85	1,82
19 00 00	20 835,65	19 265,02
20 00 00	1 300,81	1 140,84
Ukupno (t)	480 164,81	57 747,28

Tablica 4.3.8. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Sisačko-moslavačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	2,50	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	5 557,00	5 557,00
06 00 00	0,06	0,00
07 00 00	1,55	0,00
08 00 00	25,63	22,87
09 00 00	2,11	2,11
10 00 00	1 093,38	3 357,44
11 00 00	4,35	4,24
12 00 00	170,58	166,18
13 00 00	929,64	278,66
14 00 00	0,28	0,27
15 00 00	79,54	36,00
16 00 00	165,95	160,33
17 00 00	131,20	166,73
18 00 00	58,72	54,61
19 00 00	214,24	42,96
20 00 00	33,95	29,09
Ukupno (t)	8 470,68	9 878,48

Tablica 4.3.9. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Sisačko-moslavačkoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 10*	0,27	0,00	0,00	0,00
Ukupno 15	0,27	0,00	0,00	0,00
20 01 01	277,77	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	0,56	0,56	0,00	0,00
20 01 35*	3,51	3,51	0,00	0,00
20 01 36	0,30	0,30	0,00	0,00
20 01 38	24,06	24,06	0,00	0,00
20 01 39	5,46	0,00	0,00	0,00
20 01 40	21,13	0,00	2,96	0,00
20 03 01	45 897,02	49 415,97	0,00	0,00
20 03 07	1 018,40	1 018,40	0,00	0,00
20 03 99	19 845,00	19 845,00	0,00	0,00
Ukupno 20	67 093,21	70 307,80	2,96	0,00
Sveukupno (t)	67 093,47	70 307,80	2,96	0,00

4.3.4 Karlovačka županija

U Karlovačkoj županiji prijavljeno je 11 355,69 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 15 00 00 (otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način) (Tablica 4.3.10.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.11.). Prema prijavljenim podacima u Karlovačkoj županiji ukupno je skupljeno 30 041,34 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.12.).

Tablica 4.3.10. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Karlovačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	3,23	0,00
02 00 00	236,40	191,34
03 00 00	587,96	62,78
04 00 00	365,84	356,99
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	486,59	329,36
08 00 00	0,29	0,29
09 00 00	0,19	0,19
10 00 00	416,43	317,53
11 00 00	0,15	0,15
12 00 00	2 131,12	2 058,24
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	2 441,27	2 223,94
16 00 00	195,72	175,51
17 00 00	2 157,64	1 170,70
18 00 00	42,11	30,29
19 00 00	452,19	138,11
20 00 00	1 838,57	1 754,23
Ukupno (t)	11 355,69	8 809,65

Tablica 4.3.11. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Karlovačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,18	0,18
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	18,81	9,21
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	11,06	11,03
09 00 00	11,48	11,48
10 00 00	304,38	0,00
11 00 00	23,99	23,76
12 00 00	119,51	101,11
13 00 00	11 913,80	11 896,12
14 00 00	1,19	1,19
15 00 00	43,29	1 432,59
16 00 00	5 123,06	97,00
17 00 00	1 391,39	0,00
18 00 00	15,17	5,87
20 00 00	20,16	10,11
Ukupno (t)	18 997,45	13 599,64

Tablica 4.3.12. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Karlovačkoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	32,64	30,44	2,20	0,00
Ukupno 15	32,64	30,44	2,20	0,00
20 01 01	80,18	0,00	6,66	0,00
20 01 02	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 08	5,96	5,96	0,00	0,00
20 01 39	174,60	0,00	174,60	0,00
20 01 40	32,32	0,00	32,32	0,00
20 03 01	24 529,20	25 950,96	0,00	0,00
20 03 02	185,30	185,30	0,00	0,00
20 03 03	1 340,20	1 340,20	0,00	0,00
20 03 07	3 660,94	3 660,94	0,00	0,00
Ukupno 20	30 008,70	31 143,36	213,58	0,00
Sveukupno (t)	30 041,34	31 173,80	215,78	0,00

4.3.5 Varaždinska županija

U Varaždinskoj županiji prijavljeno je 86 824,69 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 10 00 00 (otpad iz termičkih procesa) (Tablica 4.3.13.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.14.). Prema prijavljenim podacima u Varaždinskoj županiji ukupno je skupljeno 32 080,59 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.15.).

Tablica 4.3.13. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Varaždinskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	18 915,54	0,00
02 00 00	750,35	727,92
03 00 00	17 816,48	250,60
04 00 00	1 750,06	1 675,36
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	136,99	136,99
08 00 00	5,73	4,12
09 00 00	0,07	0,00
10 00 00	24 019,81	23 748,41
11 00 00	45,15	45,15
12 00 00	1 541,37	1 541,08
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	7 098,86	7 684,72
16 00 00	322,44	322,78
17 00 00	5 099,09	4 564,54
18 00 00	62,61	61,11
19 00 00	6 371,45	1 628,10
20 00 00	2 888,71	2 172,13
Ukupno (t)	86 824,69	44 563,00

Tablica 4.3.14. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Varaždinskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	36,85	18,26
09 00 00	5,26	5,26
10 00 00	0,80	0,00
11 00 00	29,22	21,60
12 00 00	5,48	4,51
13 00 00	220,65	181,67
14 00 00	4,83	4,78
15 00 00	54,92	53,53
16 00 00	51,10	48,67
17 00 00	0,00	0,00
18 00 00	82,78	81,71
19 00 00	0,00	0,00
20 00 00	16,25	13,78
Ukupno (t)	508,13	433,77

Tablica 4.3.15. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Varaždinskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	24,36	0,00	24,36	0,00
15 01 06	1 584,36	0,00	1 584,36	0,00
15 01 07	37,54	0,00	37,54	0,00
Ukupno 15	1 646,26	0,00	1 646,26	0,00
20 01 01	44,96	0,00	26,02	0,00
20 01 21*	2,85	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	34,95	0,00	0,00	0,00
20 01 35*	136,61	0,00	0,00	0,00
20 01 36	26,09	0,00	0,00	0,00
20 01 40	90,73	0,00	90,73	0,00
20 03 01	28 852,38	10 439,12	0,00	0,00
20 03 03	110,00	110,00	0,00	0,00
20 03 07	1 135,76	1 135,76	0,00	0,00
Ukupno 20	30 434,33	11 684,88	116,75	0,00
Sveukupno (t)	32 080,59	11 684,88	1 763,01	0,00

4.3.6 Koprivničko-križevačka županija

U Koprivničko-križevačkoj županiji prijavljeno je 14 564,08 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 19 00 00 (otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu) (Tablica 4.3.16.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 17 00 00 (građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)) (Tablica 4.3.17.). Prema prijavljenim podacima u Koprivničko-križevačkoj županiji ukupno je skupljeno 34 997,81 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.18.).

Tablica 4.3.16. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Koprivničko-križevačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	895,00	895,00
02 00 00	243,78	243,77
03 00 00	3 061,71	3 061,71
04 00 00	83,46	79,20
05 00 00	87,50	87,50
06 00 00	0,02	0,02
07 00 00	18,59	14,57
08 00 00	67,98	67,98
09 00 00	0,27	0,27
10 00 00	4,00	4,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	87,42	82,92
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	2 800,88	2 813,38
16 00 00	185,56	200,28
17 00 00	1 063,47	1 169,01
18 00 00	4,91	4,91
19 00 00	4 952,65	4 926,53
20 00 00	1 006,88	1 007,08
Ukupno (t)	14 564,08	14 658,13

Tablica 4.3.17. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Koprivničko-križevačkoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	78,01	78,01
06 00 00	0,45	0,45
07 00 00	37,49	37,49
08 00 00	26,60	26,37
09 00 00	9,42	9,42
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	0,00	0,00
13 00 00	120,23	123,06
14 00 00	4,72	4,72
15 00 00	20,38	19,25
16 00 00	155,41	34,83
17 00 00	179,72	0,52
18 00 00	47,40	47,40
19 00 00	1,00	1,00
20 00 00	7,43	7,30
Ukupno (t)	688,26	389,82

Tablica 4.3.18. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Koprivničko-križevačkoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	375,97	0,00	375,97	0,00
15 01 02	93,08	0,00	93,08	0,00
15 01 04	258,13	0,00	258,13	0,00
15 01 07	2,65	0,00	2,65	0,00
Ukupno 15	729,83	0,00	729,83	0,00
20 01 01	4,00	0,00	4,00	0,00
20 02 01	115,00	115,00	0,00	0,00
20 02 03	62,00	62,00	0,00	0,00
20 03 01	32 913,38	30 498,01	0,00	0,00
20 03 04	786,00	0,00	0,00	0,00
20 03 07	387,60	332,60	0,00	0,00
Ukupno 20	34 267,98	31 007,61	4,00	0,00
Sveukupno (t)	34 997,81	31 007,61	733,83	0,00

4.3.7 Bjelovarsko-bilogorska županija

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji prijavljeno je 25 297,18 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 03 00 00 (otpad od prerade drveta i proizvodnje drvenih ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona) (Tablica 4.3.19.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.20.). Prema prijavljenim podacima u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji ukupno je skupljeno 34 340,26 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.21.).

Tablica 4.3.19. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	5 641,80	1 335,80
03 00 00	5 777,68	5 740,68
04 00 00	35,80	16,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	4,06	0,06
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	5 251,13	282,13
11 00 00	1,50	4,74
12 00 00	1 244,08	1 239,78
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	3 553,59	3 514,71
16 00 00	2 246,44	2 217,21
17 00 00	587,03	582,38
18 00 00	0,82	0,14
19 00 00	736,76	86,10
20 00 00	216,49	216,50
Ukupno (t)	25 297,18	15 236,23

Tablica 4.3.20. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	2,56	2,56
03 00 00	1,14	0,34
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,05	0,05
07 00 00	0,00	1,50
08 00 00	35,13	49,29
09 00 00	3,42	3,27
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	2,21	14,41
12 00 00	5,20	5,20
13 00 00	236,46	190,66
14 00 00	0,37	0,34
15 00 00	30,06	18,38
16 00 00	71,48	67,58
17 00 00	0,00	0,00
18 00 00	31,74	31,74
19 00 00	18,00	20,00
20 00 00	22,14	21,96
Ukupno (t)	459,96	427,28

Tablica 4.3.21. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	62,00	0,00	62,00	0,00
15 01 02	1,00	0,00	1,00	0,00
15 01 07	26,00	0,00	26,00	0,00
Ukupno 15	89,00	0,00	89,00	0,00
20 03 01	34 251,26	34 251,26	0,00	0,00
Ukupno 20	34 251,26	34 251,26	0,00	0,00
Sveukupno (t)	34 340,26	34 251,26	89,00	0,00

4.3.8 Primorsko-goranska županija

U Primorsko-goranskoj županiji prijavljeno je 57 220,93 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 12 00 00 (otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike) (Tablica 4.3.22.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 16 00 00 (otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu) (Tablica 4.3.23.). Prema prijavljenim podacima u Primorsko-goranskoj županiji ukupno je skupljeno 147 180,55 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.24.).

Tablica 4.3.22. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Primorsko-goranskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	3,50	3,50
02 00 00	715,41	988,91
03 00 00	15 459,85	259,60
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	102,31	102,02
08 00 00	1,55	1,60
09 00 00	0,20	0,20
10 00 00	1 752,75	1 752,75
11 00 00	84,50	84,50
12 00 00	18 928,33	10 437,43
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	6 767,02	6 655,72
16 00 00	863,32	802,03
17 00 00	10 897,66	10 644,38
18 00 00	12,98	12,26
19 00 00	405,39	223,55
20 00 00	1 226,15	3 760,11
Ukupno (t)	57 220,93	35 728,57

Tablica 4.3.23. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Primorsko-goranskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,22	0,22
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	691,39	691,39
06 00 00	0,11	0,74
07 00 00	2,22	2,22
08 00 00	100,77	100,80
09 00 00	11,58	9,30
10 00 00	108,66	96,66
11 00 00	1,67	1,67
12 00 00	26,09	33,44
13 00 00	1 609,57	1 542,22
14 00 00	14,57	21,14
15 00 00	250,53	261,14
16 00 00	3 162,51	3 154,88
17 00 00	26,95	26,95
18 00 00	109,06	47,64
19 00 00	0,13	0,13
20 00 00	30,12	30,38
Ukupno (t)	6 146,13	6 020,91

Tablica 4.3.24. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Primorsko-goranskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	10,17	0,00	10,17	0,00
15 01 02	2,10	0,00	2,10	0,00
15 01 04	0,07	0,00	0,07	0,00
15 01 07	0,57	0,00	0,57	0,00
Ukupno 15	12,91	0,00	12,91	0,00
20 01 01	774,14	0,00	774,14	0,00
20 01 36	51,19	0,00	51,19	0,00
20 01 38	8,40	0,00	8,40	0,00
20 01 40	58,00	0,00	58,00	0,00
20 01 99	41,44	0,00	41,44	0,00
20 02 01	1 687,40	1 481,30	0,00	0,00
20 02 03	532,00	133,00	0,00	0,00
20 03 01	128 317,29	87 174,39	0,00	0,00
20 03 02	858,70	769,60	0,00	0,00
20 03 03	789,00	789,00	0,00	0,00
20 03 04	438,23	438,23	0,00	0,00
20 03 07	13 470,65	8 281,25	36,60	0,00
20 03 99	141,20	141,20	0,00	0,00
Ukupno 20	147 167,64	99 207,97	969,77	0,00
Sveukupno (t)	147 180,55	99 207,97	982,68	0,00

4.3.9 Ličko-senjska županija

U Ličko-senjskoj županiji prijavljeno je 13 475,34 tona neopasnog proizvodnog otpada te 4 448,17 tona opasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog i opasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 03 00 00 (otpad od prerade drveta i proizvodnje drvenih ploča i namještaja, celuloze, papira i kartona) (Tablica 4.3.25.) (Tablica 4.3.26.). Prema prijavljenim podacima u Ličko-senjskoj županiji ukupno je skupljeno 28 891,20 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.27.).

Tablica 4.3.25. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Ličko-senjskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	65,51	65,51
03 00 00	11 526,00	6 830,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	0,50	0,50
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	10,00	7,00
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	824,05	824,05
16 00 00	63,03	50,85
17 00 00	597,69	596,58
18 00 00	34,16	17,14
19 00 00	2,90	1,98
20 00 00	351,50	316,58
Ukupno (t)	13 475,34	8 710,18

Tablica 4.3.26. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Ličko-senjskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	3 589,00	3 589,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	0,00	0,00
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	0,00	0,00
13 00 00	67,37	66,14
14 00 00	0,28	0,28
15 00 00	5,02	4,18
16 00 00	46,18	40,53
17 00 00	733,93	667,63
18 00 00	5,84	5,48
19 00 00	0,00	0,00
20 00 00	0,56	0,56
Ukupno (t)	4 448,17	4 373,79

Tablica 4.3.27. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Ličko-senjskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
20 03 01	28 891,20	28 891,20	0,00	0,00
Ukupno 20	28 891,20	28 891,20	0,00	0,00
Sveukupno (t)	28 891,20	28 891,20	0,00	0,00

4.3.10 Virovitičko-podravska županija

U Virovitičko-podravskoj županiji prijavljeno je 108 027,17 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 02 00 00 (otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane) (Tablica 4.3.28.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.29.). Prema prijavljenim podacima u Virovitičko-podravskoj županiji ukupno je skupljeno 25 855,18 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.30.).

Tablica 4.3.28. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Virovitičko-podravskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	95 658,99	2 206,21
03 00 00	221,00	221,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	0,00	0,00
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	7 267,22	3 047,50
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	136,07	137,56
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	1 841,88	1 792,24
16 00 00	456,86	164,42
17 00 00	673,68	384,50
18 00 00	6,73	6,72
19 00 00	1 601,75	1 029,80
20 00 00	162,99	162,86
Ukupno (t)	108 027,17	9 152,81

Tablica 4.3.29. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Virovitičko-podravskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,04	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,30	0,30
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	4,54	3,09
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	0,27	0,27
13 00 00	76,36	64,72
14 00 00	1,51	1,51
15 00 00	6,67	5,92
16 00 00	20,33	17,27
17 00 00	0,00	0,00
18 00 00	29,88	29,88
19 00 00	0,40	0,40
20 00 00	9,80	9,80
Ukupno (t)	150,08	133,15

Tablica 4.3.30. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Virovitičko-podravskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	613,08	0,00	604,08	0,00
Ukupno 15	613,08	0,00	604,08	0,00
20 02 01	158,15	158,15	0,00	0,00
20 02 03	263,50	263,50	0,00	0,00
20 03 01	24 004,80	17 248,60	0,00	0,00
20 03 02	182,60	182,60	0,00	0,00
20 03 03	306,00	306,00	0,00	0,00
20 03 07	327,05	173,20	0,00	0,00
Ukupno 20	25 242,10	18 332,05	0,00	0,00
Sveukupno (t)	25 855,18	18 332,05	604,08	0,00

4.3.11 Požeško-slavonska županija

U Požeško-slavonskoj županiji prijavljeno je 8 612,68 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 10 00 00 (otpad iz termičkih procesa) (Tablica 4.3.31.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 16 00 00 (otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu) (Tablica 4.3.32.). Prema prijavljenim podacima u Požeško-slavonskoj županiji ukupno je skupljeno 15 084,80 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.33.).

Tablica 4.3.31. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Požeško-slavonskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	2 318,00	0,00
02 00 00	162,78	163,30
03 00 00	2,60	2,60
04 00 00	23,10	23,10
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	0,80	1,30
09 00 00	0,30	0,30
10 00 00	3 291,13	3 126,57
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	907,25	693,95
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	906,34	907,98
16 00 00	457,75	515,77
17 00 00	372,12	380,05
18 00 00	3,65	1,54
19 00 00	126,38	126,38
20 00 00	40,49	40,57
Ukupno (t)	8 612,68	5 983,41

Tablica 4.3.32. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Požeško-slavonskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	1,70	1,37
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,01	0,89
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	1,23	0,65
09 00 00	3,32	3,02
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	1,08	1,50
12 00 00	0,00	0,00
13 00 00	77,30	83,27
14 00 00	1,37	1,18
15 00 00	19,75	20,94
16 00 00	101,86	102,66
17 00 00	0,70	0,00
18 00 00	23,97	18,44
19 00 00	0,00	0,00
20 00 00	4,06	4,35
Ukupno (t)	236,34	238,26

Tablica 4.3.33. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Požeško-slavonskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
20 01 08	7,06	7,06	0,00	0,00
20 02 01	163,73	163,73	0,00	0,00
20 03 01	14 775,43	14 775,53	0,00	0,00
20 03 02	44,96	44,96	0,00	0,00
20 03 07	85,58	85,58	0,00	0,00
20 03 99	8,03	8,03	0,00	0,00
Ukupno 20	15 084,80	15 084,90	0,00	0,00
Sveukupno (t)	15 084,80	15 084,90	0,00	0,00

4.3.12 Brodsko-posavska županija

U Brodsko-posavskoj županiji prijavljeno je 13 294,61 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 12 00 00 (otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike) (Tablica 4.3.34.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.35.). Prema prijavljenim podacima u Brodsko-posavskoj županiji ukupno je skupljeno 41 265,64 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.36.).

Tablica 4.3.34. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Brodsko-posavskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	293,48	223,48
03 00 00	2,45	0,00
04 00 00	1 802,22	665,32
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	5,09	2,88
07 00 00	67,70	0,00
08 00 00	0,64	0,59
09 00 00	0,22	0,22
10 00 00	1 050,00	1 003,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	5 887,76	5911,89
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	2 512,62	2 537,19
16 00 00	108,59	97,78
17 00 00	1 396,11	423,53
18 00 00	48,76	48,76
19 00 00	11,08	11,08
20 00 00	107,89	101,05
Ukupno (t)	13 294,61	11 026,77

Tablica 4.3.35. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Brodsko-posavskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	1,00	0,00
05 00 00	1,20	1,20
06 00 00	0,14	0,09
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	118,59	116,74
09 00 00	4,43	4,43
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,12	0,12
12 00 00	107,35	107,36
13 00 00	223,22	213,46
14 00 00	1,36	1,16
15 00 00	37,59	30,22
16 00 00	98,65	95,82
17 00 00	61,61	0,00
18 00 00	8,29	8,29
19 00 00	0,00	0,00
20 00 00	18,48	18,44
Ukupno (t)	682,02	597,31

Tablica 4.3.36. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Brodsko-posavskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
20 01 01	268,84	0,00	268,84	0,00
20 01 40	7,70	0,00	0,00	0,00
20 03 01	40 487,60	40 487,60	0,00	0,00
20 03 04	501,50	0,00	0,00	0,00
Ukupno 20	41 265,64	40 487,60	268,84	0,00
Sveukupno (t)	41 265,64	40 487,60	268,84	0,00

4.3.13 Zadarska županija

U Zadarskoj županiji prijavljeno je 15 926,85 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 02 00 00 (otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane) (Tablica 4.3.37.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.38.). Prema prijavljenim podacima u Zadarskoj županiji ukupno je skupljeno 67 102,14 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.39.).

Tablica 4.3.37. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Zadarskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	6 909,80	907,80
03 00 00	53,72	53,72
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	328,26	21,86
08 00 00	0,00	0,00
09 00 00	0,06	0,06
10 00 00	95,55	95,55
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	289,76	271,13
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	2 238,68	2 166,62
16 00 00	186,21	176,46
17 00 00	2 548,13	1 806,65
18 00 00	2,76	2,71
19 00 00	49,63	41,63
20 00 00	3 224,29	1 215,25
Ukupno (t)	15 926,85	6 759,42

Tablica 4.3.38. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Zadarskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	1,50	0,30
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,22	0,22
06 00 00	4,03	4,03
07 00 00	7,86	7,08
08 00 00	3,72	3,59
09 00 00	2,95	3,66
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	98,82	109,23
13 00 00	617,06	1 414,47
14 00 00	23,87	28,02
15 00 00	46,43	47,98
16 00 00	171,55	169,26
17 00 00	369,99	36,94
18 00 00	44,71	44,82
19 00 00	14,01	9,01
20 00 00	12,23	11,48
Ukupno (t)	1 418,95	1 890,08

Tablica 4.3.39. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Zadarskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	0,00	4,00	0,00	0,00
Ukupno 15	0,00	4,00	0,00	0,00
20 01 01	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 26*	1,10	0,00	0,00	0,00
20 01 38	17,00	17,00	0,00	0,00
20 02 01	10,00	37,00	0,00	0,00
20 03 01	67 054,84	76 875,84	0,00	0,00
20 03 07	19,20	51,20	0,00	0,00
Ukupno 20	67 102,14	76 981,04	0,00	0,00
Sveukupno (t)	67 102,14	76 985,04	0,00	0,00

4.3.14 Osječko-baranjska županija

U Osječko-baranjskoj županiji prijavljeno je 103 027,86 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 02 00 00 (otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane) (Tablica 4.3.40.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.41.). Prema prijavljenim podacima u Osječko-baranjskoj županiji ukupno je skupljeno 87 592,20 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.42.).

Tablica 4.3.40. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Osječko-baranjskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	50 738,52	633,08
03 00 00	5 362,65	469,71
04 00 00	195,81	189,74
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	368,95	397,95
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	78,41	78,23
09 00 00	0,50	0,50
10 00 00	10 700,24	507,56
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	2 756,27	2 549,76
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	6 388,01	6 104,14
16 00 00	918,20	857,58
17 00 00	12 788,83	8 255,10
18 00 00	101,02	11,24
19 00 00	3 683,59	2 658,82
20 00 00	8 946,85	5 836,45
Ukupno (t)	103 027,86	28 549,85

Tablica 4.3.41. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Osječko-baranjskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	4,20	4,20
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,35	0,35
07 00 00	1,74	1,51
08 00 00	16,22	13,09
09 00 00	17,95	11,28
10 00 00	0,97	0,96
11 00 00	0,85	0,85
12 00 00	8,78	8,78
13 00 00	1 514,59	1 367,60
14 00 00	12,51	10,98
15 00 00	250,41	245,26
16 00 00	382,12	363,83
17 00 00	27,34	24,84
18 00 00	157,49	51,73
19 00 00	1,30	1,30
20 00 00	53,71	52,17
Ukupno (t)	2 450,53	2 158,73

Tablica 4.3.42. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Osječko-baranjskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	291,99	269,82	5,50	0,00
15 01 02	1,65	1,27	0,00	0,00
15 01 07	0,40	0,00	0,40	0,00
Ukupno 15	294,04	271,09	5,90	0,00
20 01 01	1 402,14	0,00	59,31	0,00
20 02 01	1 032,88	0,00	0,00	0,00
20 02 02	1 724,46	0,00	0,00	0,00
20 03 01	80 081,98	63 319,19	0,00	0,00
20 03 04	1929,00	3 858,00	0,00	0,00
20 03 07	1125,70	296,90	0,00	0,00
20 03 99	2,00	2,00	0,00	0,00
Ukupno 20	87 298,16	67 476,09	59,31	0,00
Sveukupno (t)	87 592,20	67 747,18	65,21	0,00

4.3.15 Šibensko-kninska županija

U Šibensko-kninskoj županiji prijavljeno je 13 602,54 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 17 00 00 (građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)) (Tablica 4.3.43.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 10 00 00 (otpad iz termičkih procesa) (Tablica 4.3.44.). Prema prijavljenim podacima u Šibensko-kninskoj županiji ukupno je skupljeno 51 466,75 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.45.).

Tablica 4.3.43. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Šibensko-kninskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	54,57	53,96
03 00 00	19,68	18,18
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	0,00	0,00
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	1 205,47	0,00
11 00 00	57,50	0,00
12 00 00	1 278,21	879,81
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	2 493,18	2 651,25
16 00 00	148,26	130,18
17 00 00	7 936,78	7 864,35
18 00 00	1,03	1,03
19 00 00	52,48	50,98
20 00 00	355,39	1 583,14
Ukupno (t)	13 602,54	13 232,88

Tablica 4.3.44. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Šibensko-kninskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,27	0,27
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,12	0,12
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	15,12	14,40
09 00 00	6,39	6,89
10 00 00	2 077,00	3 361,08
11 00 00	8,82	0,00
12 00 00	919,50	910,00
13 00 00	615,28	479,56
14 00 00	1,89	2,28
15 00 00	58,07	42,68
16 00 00	40,56	32,53
17 00 00	1,20	0,00
18 00 00	31,43	31,43
19 00 00	20,50	20,50
20 00 00	3,30	1,01
Ukupno (t)	3 799,44	4 902,76

Tablica 4.3.45. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Šibensko-kninskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	222,75	222,75	0,00	0,00
Ukupno 15	222,75	222,75	0,00	0,00
20 03 01	46 952,00	46 878,00	0,00	0,00
20 03 07	4 292,00	4 292,00	0,00	0,00
Ukupno 20	51 244,00	51 170,00	0,00	0,00
Sveukupno (t)	51 466,75	51 392,75	0,00	0,00

4.3.16 Vukovarsko-srijemska županija

U Vukovarsko-srijemskoj županiji prijavljeno je 89 921,16 tona neopasnog proizvodnog otpada te 2 137,90 tona opasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog i opasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 17 00 00 (građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)) (Tablica 4.3.46.) (Tablica 4.3.47.). Prema prijavljenim podacima u Vukovarsko-srijemskoj županiji ukupno je skupljeno 103 135,21 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.48.).

Tablica 4.3.46. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	5 933,05	1 938,59
03 00 00	36 045,78	829,98
04 00 00	26,98	25,80
05 00 00	0,12	0,12
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,09	0,09
08 00 00	0,26	0,16
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	21,60	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	1 252,77	1 194,96
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	821,31	806,74
16 00 00	647,27	173,67
17 00 00	38 890,83	4 331,13
18 00 00	2,17	1,63
19 00 00	1 572,91	0,00
20 00 00	4 706,03	564,79
Ukupno (t)	89 921,16	9 867,66

Tablica 4.3.47. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,90	0,50
02 00 00	0,76	0,76
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	4,22	4,22
06 00 00	0,02	0,02
07 00 00	0,01	0,01
08 00 00	0,49	0,44
09 00 00	2,86	2,83
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	0,00	0,00
13 00 00	326,90	319,98
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	24,52	24,43
16 00 00	93,66	82,13
17 00 00	1 580,40	1,30
18 00 00	47,65	39,10
19 00 00	44,00	4,00
20 00 00	11,51	6,87
Ukupno (t)	2 137,90	486,57

Tablica 4.3.48. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Vukovarsko-srijemskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	1,83	0,00	1,83	0,00
Ukupno 15	1,83	0,00	1,83	0,00
20 01 01	0,96	0,00	0,96	0,00
20 03 01	97 651,59	97 651,59	0,00	0,00
20 03 04	3 352,43	3 352,43	0,00	0,00
20 03 07	2 128,40	2 128,40	0,00	0,00
Ukupno 20	103 133,38	103 132,42	0,96	0,00
Sveukupno (t)	103 135,21	103 132,42	2,79	0,00

4.3.17 Splitsko-dalmatinska županija

U Splitsko-dalmatinskoj županiji prijavljeno je 35 100,78 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 17 00 00 (građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)) (Tablica 4.3.49.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 06 00 00 (otpad iz anorganskih kemijskih procesa) (Tablica 4.3.50.). Prema prijavljenim podacima u Splitsko-dalmatinskoj županiji ukupno je skupljeno 172 160,29 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.51.).

Tablica 4.3.49. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	3 392,06	3 198,93
03 00 00	1,60	1,60
04 00 00	25,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	88,61	88,61
08 00 00	29,13	29,13
09 00 00	130,94	130,93
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	338,82	329,22
12 00 00	648,18	648,13
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	11 702,48	11 689,00
16 00 00	320,72	320,72
17 00 00	15 335,07	13 260,23
18 00 00	4,57	4,57
19 00 00	2 458,84	2 458,84
20 00 00	624,76	573,30
Ukupno (t)	35 100,78	32 733,19

Tablica 4.3.50. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	2 077,97	2 077,17
07 00 00	0,44	0,04
08 00 00	127,26	123,62
09 00 00	9,32	8,04
10 00 00	1,22	1,22
11 00 00	48,34	65,34
12 00 00	80,97	81,77
13 00 00	782,39	2 265,16
14 00 00	10,08	9,86
15 00 00	194,79	329,60
16 00 00	154,59	106,72
17 00 00	40,86	40,85
18 00 00	202,22	193,78
19 00 00	226,22	199,31
20 00 00	31,13	30,33
Ukupno (t)	3 987,80	5 532,81

Tablica 4.3.51. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	20,00	0,00	0,00	0,00
Ukupno 15	20,00	0,00	0,00	0,00
20 01 99	5,00	5,00	0,00	0,00
20 02 01	24,00	24,00	0,00	0,00
20 03 01	163 923,18	184 392,18	0,00	0,00
20 03 02	570,00	570,00	0,00	0,00
20 03 03	689,00	689,00	0,00	0,00
20 03 07	5 574,11	6 700,11	0,00	0,00
20 03 99	1 355,00	1 355,00	0,00	0,00
Ukupno 20	172 140,29	193 735,29	0,00	0,00
Sveukupno (t)	172 160,29	193 735,29	0,00	0,00

4.3.18 Istarska županija

U Istarskoj županiji prijavljeno je 58 870,45 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 10 00 00 (otpad iz termičkih procesa) (Tablica 4.3.52.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.53.). Prema prijavljenim podacima u Istarskoj županiji ukupno je skupljeno 83 428,27 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.54.).

Tablica 4.3.52. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Istarskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	2 409,45	1 222,95
03 00 00	64,02	64,02
04 00 00	61,00	57,60
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	0,60	0,48
09 00 00	2,90	2,90
10 00 00	28 101,06	661,16
11 00 00	0,97	0,97
12 00 00	1 462,71	1 463,89
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	7 365,77	7 463,93
16 00 00	584,17	564,37
17 00 00	14 217,84	14 228,54
18 00 00	0,29	0,29
19 00 00	2 366,00	2 990,15
20 00 00	2 233,67	2 231,37
Ukupno (t)	58 870,45	30 952,61

Tablica 4.3.53. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Istarskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	1,36	1,36
07 00 00	7,94	7,07
08 00 00	180,22	191,15
09 00 00	15,91	17,14
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,04	0,00
12 00 00	115,86	115,86
13 00 00	558,32	553,24
14 00 00	1,79	1,80
15 00 00	86,89	94,40
16 00 00	109,99	120,64
17 00 00	15,09	14,94
18 00 00	71,45	67,00
19 00 00	9,00	9,00
20 00 00	48,17	47,41
Ukupno (t)	1 222,03	1 241,02

Tablica 4.3.54. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Istarskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	5,16	0,00	0,00	0,00
15 01 02	7,65	0,40	0,00	0,00
15 01 04	0,26	0,00	0,00	0,00
15 01 07	17,94	0,00	0,00	0,00
Ukupno 15	31,01	0,40	0,00	0,00
20 01 01	61,40	0,00	33,01	0,00
20 01 21*	0,01	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	0,23	0,00	0,00	0,00
20 01 33*	0,16	0,00	0,00	0,00
20 01 35*	106,61	0,00	0,00	0,00
20 01 36	3,99	0,00	0,00	0,00
20 02 01	3 376,98	391,10	0,00	0,00
20 02 02	3 268,50	0,00	0,00	0,00
20 02 03	79,58	79,58	0,00	0,00
20 03 01	73 640,12	42 457,52	0,00	0,00
20 03 02	54,00	54,00	0,00	0,00
20 03 03	1 295,14	215,20	0,00	0,00
20 03 04	50,70	0,00	0,00	0,00
20 03 06	13,84	0,00	0,00	0,00
20 03 07	1 446,01	0,00	0,00	0,00
Ukupno 20	83 397,26	43 197,40	33,01	0,00
Sveukupno (t)	83 428,27	43 197,80	33,01	0,00

4.3.19 Dubrovačko-neretvanska županija

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji prijavljeno je 3 760,47 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 15 00 00 (otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način) (Tablica 4.3.55.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.56.). Prema prijavljenim podacima u Dubrovačko-neretvanskoj županiji ukupno je skupljeno 73 474,24 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.57.).

Tablica 4.3.55. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	432,58	411,58
03 00 00	22,15	22,15
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	32,81	0,00
08 00 00	1,00	0,00
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	662,10	601,10
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	1 535,07	1 384,15
16 00 00	193,70	201,25
17 00 00	28,45	28,57
18 00 00	337,41	337,41
19 00 00	18,05	18,05
20 00 00	497,15	495,15
Ukupno (t)	3 760,47	3 499,41

Tablica 4.3.56. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,00	0,00
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	45,02	45,05
07 00 00	4,70	0,00
08 00 00	1,27	1,22
09 00 00	0,83	1,33
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	10,00	8,00
13 00 00	168,20	163,90
14 00 00	1,10	1,06
15 00 00	22,54	12,46
16 00 00	139,58	142,22
17 00 00	1,00	1,00
18 00 00	43,73	43,73
19 00 00	13,88	12,78
20 00 00	10,71	10,59
Ukupno (t)	462,56	443,34

Tablica 4.3.57. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
20 01 01	3 063,11	0,00	3 063,11	0,00
20 01 02	2 033,97	0,00	2 033,97	0,00
20 01 08	8 233,77	8 233,77	0,00	0,00
20 01 11	2 147,94	2 147,94	0,00	0,00
20 01 38	2 505,93	2 505,93	0,00	0,00
20 01 39	607,70	0,00	607,70	0,00
20 01 40	2 953,47	0,00	2 953,47	0,00
20 02 01	3 221,91	3 221,91	0,00	0,00
20 02 02	3 569,00	3 569,00	0,00	0,00
20 03 01	33 305,30	32 836,30	0,00	0,00
20 03 02	2 147,94	2 147,94	0,00	0,00
20 03 03	2 905,33	2 905,33	0,00	0,00
20 03 07	6 778,87	6 778,87	0,00	0,00
Ukupno 20	73 474,24	64 346,99	8 658,25	0,00
Sveukupno (t)	73 474,24	64 346,99	8 658,25	0,00

4.3.20 Međimurska županija

U Međimurskoj županiji prijavljeno je 12 020,37 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 10 00 00 (otpad iz termičkih procesa) (Tablica 4.3.58.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 08 00 00 (otpad od proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (PFDU) premaza (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstava za brtvljenje i tiskarskih boja) (Tablica 4.3.59.). Prema prijavljenim podacima u Međimurskoj županiji ukupno je skupljeno 18 024,10 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.60.).

Tablica 4.3.58. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Međimurskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	2 249,76	2 253,03
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	185,28	185,28
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	2,92	0,16
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	6 178,34	6 178,34
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	1 314,47	1 318,59
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	470,85	482,55
16 00 00	116,24	119,81
17 00 00	1 442,51	1 442,51
18 00 00	0,00	0,00
19 00 00	0,00	0,00
20 00 00	59,99	60,94
Ukupno (t)	12 020,37	12 041,21

Tablica 4.3.59. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Međimurskoj županiji

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	0,01	0,01
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	0,00	0,00
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	0,00	0,00
08 00 00	55,67	55,27
09 00 00	0,00	0,00
10 00 00	0,00	0,00
11 00 00	0,00	0,00
12 00 00	0,00	0,00
13 00 00	36,10	40,25
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	6,95	6,92
16 00 00	5,69	4,79
17 00 00	0,00	0,00
18 00 00	1,52	1,52
19 00 00	0,00	0,00
20 00 00	2,45	2,16
Ukupno (t)	108,39	110,92

Tablica 4.3.60. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Međimurskoj županiji

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	825,15	0,00	825,15	0,00
15 01 02	67,27	0,00	67,27	0,00
15 01 04	28,55	0,00	28,55	0,00
15 01 05	54,12	0,00	54,12	0,00
15 01 06	164,51	0,00	164,51	0,00
15 01 07	92,44	0,00	92,44	0,00
Ukupno 15	1 232,03	0,00	1 232,03	0,00
20 01 01	29,44	0,00	29,44	0,00
20 01 21*	1,82	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	13,74	0,00	0,00	0,00
20 01 35*	52,44	0,00	0,00	0,00
20 01 36	15,89	0,00	0,30	0,00
20 01 39	13,00	0,00	13,00	0,00
20 01 40	32,08	0,00	32,08	0,00
20 02 01	586,01	0,00	586,01	0,00
20 02 03	20,56	0,00	20,56	0,00
20 03 01	14 328,91	14 328,51	0,00	0,00
20 03 07	1 698,19	1 698,19	0,00	0,00
Ukupno 20	16 792,07	16 026,70	681,39	0,00
Sveukupno (t)	18 024,10	16 026,70	1 913,42	0,00

4.3.21 Grad Zagreb

U Gradu Zagrebu prijavljeno je 207 447,44 tona neopasnog proizvodnog otpada. Najveću količinu neopasnog proizvodnog otpada činio je otpad iz grupe 19 00 00 (otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu) (Tablica 4.3.61.). Od ukupne količine opasnog proizvodnog otpada najveći udio činio je otpad grupe 13 00 00 (otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)) (Tablica 4.3.62.). Prema prijavljenim podacima u Gradu Zagrebu ukupno je skupljeno 353 463,17 tona komunalnog otpada (Tablica 4.3.63.).

Tablica 4.3.61. Količine prijavljenog neopasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Gradu Zagrebu

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	3 100,34	3 100,34
02 00 00	1 235,07	1 234,53
03 00 00	382,35	381,85
04 00 00	57,13	53,03
05 00 00	0,00	0,00
06 00 00	0,00	0,00
07 00 00	918,03	630,28
08 00 00	19,76	18,94
09 00 00	7,79	7,88
10 00 00	537,01	318,74
11 00 00	1,34	0,34
12 00 00	7 060,66	6 182,38
13 00 00	0,00	0,00
14 00 00	0,00	0,00
15 00 00	34 761,63	34 476,98
16 00 00	2 080,40	1 818,84
17 00 00	49 938,20	6 010,20
18 00 00	297,12	298,13
19 00 00	80 972,81	22 827,50
20 00 00	26 077,81	24 780,92
Ukupno (t)	207 447,44	102 140,87

Tablica 4.3.62. Količine prijavljenog opasnog proizvodnog otpada po grupama otpada u Gradu Zagrebu

Grupa otpada	Proizvedeno (t)	Predano skupljaču (t)
01 00 00	0,00	0,00
02 00 00	17,42	20,72
03 00 00	0,00	0,00
04 00 00	1,25	1,25
05 00 00	15,05	6,57
06 00 00	30,07	29,41
07 00 00	577,74	570,72
08 00 00	619,27	606,34
09 00 00	128,47	129,45
10 00 00	249,16	212,84
11 00 00	30,27	31,71
12 00 00	113,47	111,81
13 00 00	1 837,04	1 649,16
14 00 00	173,31	172,06
15 00 00	506,05	482,78
16 00 00	1 043,11	1 002,60
17 00 00	480,69	340,02
18 00 00	848,63	844,70
19 00 00	52,29	52,29
20 00 00	417,68	387,39
Ukupno (t)	7 140,95	6 651,82

Tablica 4.3.63. Količine prijavljenog skupljenog komunalnog otpada po ključnom broju otpada u Gradu Zagrebu

Ključni broj otpada	Skupljeno (t)	Predano na zbrinjavanje (t)	Predano na uporabu (t)	Izvezeno (t)
15 01 01	1 743,53	0,00	46,21	0,00
15 01 02	28,01	0,00	26,68	0,00
15 01 07	8,90	0,00	0,20	0,00
Ukupno 15	1 780,44	0,00	73,08	0,00
20 01 01	2 929,89	0,00	0,00	2 908,50
20 01 02	1,99	1,32	1,60	0,00
20 01 10	2,53	2,53	0,00	0,00
20 01 21*	0,52	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	2,62	0,00	1,34	0,00
20 01 35*	81,84	0,00	0,00	0,00
20 01 36	384,02	0,00	33,94	0,00
20 01 40	259,02	0,00	44,92	0,00
20 02 01	11 732,98	0,00	11 732,65	0,00
20 02 03	115,26	115,26	0,00	0,00
20 03 01	249 861,82	249 861,82	0,00	0,00
20 03 02	3 169,86	3 169,86	0,00	0,00
20 03 03	9 096,54	9 096,54	0,00	0,00
20 03 07	62 512,89	62 512,82	0,00	0,00
20 03 99	11 530,96	11 530,96	0,00	0,00
Ukupno 20	351 682,73	336 291,11	11 814,45	2 908,50
Sveukupno (t)	353 463,17	336 291,11	11 887,53	2 908,50

V. ZAKLJUČAK

Pregled osnovnih rezultata za 2008. godinu:

U ROO je za 2008. izvještajnu godinu podatke je dostavilo preko 3200 tvrtki, odnosno gotovo 100% više u odnosu na 2007. izvještajnu godinu kada su podaci dostavljeni za oko 1600 tvrtki. Pojedine tvrtke u organizacijskoj strukturi imaju više organizacijskih jedinica koje su kao i operater tvrtke obveznici dostave podataka. Za 2008. izvještajnu godinu sveukupno je prijavljeno oko 10 000 obveznika dostave podataka tj. operatera tvrtki i njihovih organizacijskih jedinica. Navedeno ukazuje na veliki kvantitativni pomak u prikupljanju podataka.

Nažalost, u većini slučajeva to nije bilo popraćeno odgovarajućim pomakom u kvaliteti dostavljenih podataka, pa kvaliteta podataka još uvijek nije na zadovoljavajućoj razini koja bi osigurala točnost i potpunost podataka koji se nalaze u bazi.

Prema podacima o emisijama u zrak za 2008. izvještajnu godinu došlo je do 57,86 % povećanja prijavljenih količina ispuštanja ugljikovog dioksida (CO_2) u odnosu na prethodnu godinu dostavljenih podataka. Jednako tako i do povećanja prijavljenih količina ispuštanja oksida sumpora izraženog kao sumporov dioksid (SO_2) od 63,92 % u odnosu na prethodnu godinu, te su prijavljene i 37,34 % veće količine dušikovih oksida izraženih kao dušikov dioksid (NO_2) u odnosu na količine prijavljene 2007. godine. Navedeno povećanje pripisujemo razvoju aplikacije ROO, povećanoj kvaliteti prijave podataka te detaljnijoj kontroli izračuna emisija i boljoj upućenosti obveznika.

Od prijavljenih onečišćenja zraka oksidima sumpora, izraženima kao sumporov dioksid (SO_2), su najzastupljenija u postrojenjima koja koriste velike uređaje za loženje (snaga veća od 300 MWt) u rafinerijama i termoelektranama. Onečišćenja zraka oksidima dušika, izraženima kao dušikov dioksid (NO_2), su najzastupljenija u proizvodnji cementa, postrojenjima koja koriste velike uređaje za loženje, te u proizvodnji amonijaka. Onečišćenja zraka ugljikovim monoksidom (CO) najzastupljenija su u proizvodnji cigle i crijepa, u proizvodnji čađe i proizvodnji cementa. Onečišćenja zraka ugljikovim dioksidom (CO_2) najzastupljenija su u proizvodnji cementa, u postrojenjima koja koriste velike uređaje za loženje i u termoelektranama. Onečišćenja zraka

česticama (PM_{10}) najzastupljenija su u proizvodnji asfalta, proizvodnji anorganskih kemikalija i u postrojenjima koja koriste velike uređaje za loženje.

Od svih prijavljenih organskih onečišćujućih tvari u RH 2008. godine najviše su zastupljene emisije nemetanskih hlapivih organskih spojeva (NMHOS) sa ukupno 1.153.895,52 kg i emisije metana (CH_4) sa 386.855,71 kg.

Što se tiče značajnih emisija metala u RH zabilježeno je 197,51 kg nikla (Ni), 205,71 kg žive (Hg), 393,90 kg olova (Pb), 4.950,78 kg cinka (Zn), a najviše su zastupljeni u Splitsko-dalmatinskoj županiji. **Ističemo kako se ne radi o povećanju ukupnih količina ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak u RH, nego o rezultatima sveobuhvatnije i kvalitetnije prijave podataka u bazu ROO.**

Vezano za **ispuštanje i prijenos onečišćujućih tvari otpadnim vodama**, a uspoređujući izvještajne godine 2007. i 2008., vidljivo je smanjenje prijave broja ispusta otpadnih voda s lokacije obveznika za 13,25 % (1408) i broja ispusta otpadnih voda iz sustava javne odvodnje za 1,45 % (69). Razlog tome je bolje poznavanje ROO tematike od strane sudionika ciklusa dostave podataka i „čišćenje“ baze od nepotrebne prijave onih ispusta kojima po tada važećem *Zakonu o vodama* (NN 107/95, 150/05) nije bila potrebna vodopravna dozvola za ispuštanje voda, tj. nije propisana obaveza i u skladu s tim nije ni ispitivana otpadna voda s kontrolnog mjernog okna. Od spomenutih 1477 ukupno prijavljenih ispusta otpadnih voda, u ROO je za njih 1415 prijavljeno da je potrebna i ujedno ishodena vodopravna dozvola za ispuštanje voda. Iz navedenoga se zaključuje da se na 62 prijavljena ispusta ispuštaju otpadne vode bez potrebne vodopravne dozvole za ispuštanje voda.

Vodopravnim dozvolama za ispuštanje voda (rashladnih, tehnoloških, sanitarnih, oborinskih sa manipulativnih površina i procjednih) s lokacije *obveznika* propisuje se obaveza ispitivanja količina i kakvoća ispuštenih otpadnih voda na kontrolnim mjernim oknima sustava odvodnje lokacija, najčešće na sljedeće onečišćujuće tvari: ukupnu suspendiranu tvar, KPK_{cr} , BPK_5 , nitrite (kao N) (NO_2^-), nitrate (kao N) (NO_3^-), fosfate (kao P), detergente-anionske i kationske i za ukupna ulja i masti. Najveći rast prijavljenih količina spomenutih tvari bilježi se za prijave detergenta-kationskih, čija prijava premašuje količinu u odnosu na 2007. godinu za 30,80% i prijava ukupnog fosfora koji bilježi rast od 22,81%. Trend smanjenja vidljiv je za prijavu ukupnih ulja i masti (19,28%), detergenata-anionskih (13,32%) i mineralnih ulja (12%).

Ukupna količina ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari otpadnim vodama, kao i broj onečišćujućih tvari, je najveća u sklopu proizvodnih djelatnosti (*Pravilnik - Prilog 1. Popis djelatnosti*). Otpadna voda najčešće se pročišćava fizikalnim postupcima (72,5%), a na 506 prijavljenih ispusta ispušta se bez ikakvog načina pročišćavanja.

Za 168 prijavljenih ispusta *obveznici* su se izjasnili da nemaju instalirani uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Među prijavljenim uređajima za mehaničku obradu otpadnih voda u RH najzastupljeniji je odvajач mineralnih ulja (26,5%), taložnik-uzdužni (19,1%) i odvajач biljnih i životinjskih ulja i masti (13,7%). Od uređaja za kemijsku obradu otpadnih voda najzastupljeniji su uređaj za neutralizaciju (3,9%) i uređaj za kemijsko taloženje, oksidaciju/redukciju (1,2%) dok su među uređajima za biološko pročišćavanje najzastupljeniji bio-disk (4,1%) i uređaj za aerobnu obradu otpadnih voda (2,1%). Ispusti otpadnih voda iz sustava javne odvodnje su prijavljeni u 18 županija za 58 naselja. Nema spomenute prijave u Sisačko-moslavačkoj, Karlovačkoj i Međimurskoj županiji.

Prijavljeni podaci o količinama **otpada** u ROO za 2008. godinu vjerodostojniji su od prethodnih godina, ali još uvijek ne mogu predstavljati prikaz stvarnog stanja na području gospodarenja otpada u RH. Broj tvrtki koje su prijavile proizvodnju proizvodnog otpada u laganom su porastu u odnosu na prethodne godine međutim prijavljena je manja ukupna količina proizvodnog otpada. Na području RH ukupno je prijavljena proizvodnja 1 501 531,32 tona proizvodnog otpada za 2008. izvještajnu godinu, a u 2007. godini 2 004 059,39 tona. Razlog tome su ispravci pogrešno prijavljenih količina otpada posebno onih prijavljenih u kilogramima umjesto u tonama te pogrešno utvrđivanje statusa otpad/ne-otpad što se najviše primjećuje u grupi otpada 01 00 00 (otpad koji nastaje kod istraživanja i kopanja ruda, iskopavanja i drobljenja kamena i od fizičkog i kemijskog obrađivanja ruda). U 2008. godini je prijavljeno 1 435 053,31 tona neopasnog proizvodnog otpada i 66 478,01 tona opasnog proizvodnog otpada, a 2007. godine 1 951 539,38 tona neopasnog proizvodnog otpada i 52 520,01 tona opasnog proizvodnog otpada.

Prijavljena količina skupljenog komunalnog otpada (miješani komunalni otpad i sortirani komunalni otpad iz kućanstava) iznosi 1 534 959,13 tona te je također manja u odnosu na prethodnu godinu (1 723 186,00 tona). Pregledom prijavljenih *obveznika* u ROO primijećeno je da nisu

prijavljeni svi skupljači komunalnog otpada u ROO što uz nepotpuno ispunjavanje tematskih obrazaca za otpad bitno utječe na prikazane podatke u Izvešću.

Posebno se treba istaknuti važnost prijavljivanja svih *obveznika* koji proizvode opasni otpad u ROO s obzirom da ova vrsta otpada predstavlja značajni ekološki rizik za okoliš i zdravlje ljudi te su informacije o količinama proizvodnje opasnog otpada i postupanja s istim javni interes svakog građana RH.

Osnovni problemi u ispunjavanju obveza vezanih uz ROO te preporuke za poboljšanje stanja:

Temeljem dvogodišnjeg rada na prikupljanju i obradi podatka koji su prikazani u ovom Izvešću očit je da se najveći problemi odnose na:

1. Kašnjenje u dostavi podataka od strane *obveznika*
2. Kašnjenje u validaciji podataka od strane *nadležnih tijela*
3. Nedovoljnu suradnju *nadležnih tijela* i *Inspekcije* na provjeri potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti podataka
4. Validaciju neispravnih podataka od strane nadležnih tijela
5. Nedovoljan broj djelatnika zaduženih za poslove ROO na svim razinama
6. Nedovoljnu razinu potrebnog znanja, u stručnom i informatičkom smislu, na svim razinama

Vezano uz točke 2., 4., 5. i 6. uzroci problema su i u nepoželjnom trendu fluktuacije djelatnika zaduženih za poslove ROO na županijskim razinama, te nedovoljan broj djelatnika odnosno preopterećenost istih poslovima druge vrste. Sve navedeno negativno doprinosi kvaliteti prikupljanja i obrade podataka u ROO. U 2010. godini došlo je do kadrovskih izmjena djelatnika u devet *nadležnih tijela* a u nekima je u protekle dvije godine izmijenjeno i po nekoliko različitih djelatnika na istom radnom mjestu. Uočeno je i da su rezultati daleko bolji u onim *nadležnim tijelima* gdje nema promjene djelatnika.

Iako članak 24. *Pravilnika* predviđa mogućnost da *nadležno tijelo* može unos i obradu podataka te provjeru njihove potpunosti, dosljednosti i vjerodostojnosti povjeriti pravnim osobama ovlaštenim za obavljanje stručnih poslova za potrebe ROO, takav slučaj nije zabilježen.

Navedene probleme *Agencija* je pokušala popraviti putem dodatne kontrole popunjenosti ROO podacima te kontrolom validacije podataka uz kontinuiranu komunikaciju sa *nadležnim tijelima* o navedenom statusu kao i pokretanjem „help deska“ u 2008. godini. Na taj način, iako sa zakašnjenjem, osigurani su kvalitetniji podaci i dani na raspolaganje svim korisnicima podataka za njihove potrebe.

Ovdje treba navesti kako je problem nedovoljnih kapaciteta prisutan i na drugim razinama koje sudjeluju u poslovima ROO, pa tako i u samoj *Agenciji* obzirom na povećanje opsega i složenosti poslova koji se povećava iz godine u godinu.

Neupitna je nužnost kontinuirane edukacije kako u stručnom smislu s ciljem pružanja točnih i kvalitetnih podataka tako i šire s ciljem usvajanja znanja vezanih za najvažnije i najzastupljenije djelatnosti i tehnologije koje doprinose onečišćavanju u pojedinoj županiji te sa ciljem unaprjeđivanja informatičkog znanja i usvajanja najnovijih informatičkih tehnologija. Svi sudionici procesa trajno trebaju raditi na podizanju stupnja educiranosti vezanog za poslove ROO za što osim propisa postoje i materijali izdani od strane *Agencije*. Za nadati se da će se podizanjem stupnja educiranosti, jačanjem kapaciteta *nadležnih tijela, Inspekcije i Agencije* te produktivnijom suradnjom svih sudionika ostvariti poboljšanja u kvaliteti podataka.



