



REPUBLIKA HRVATSKA



VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša

INFORMACIJA

**o kvaliteti zraka na području
Virovitičko-podravske županije**

KLASA: 042-01/16-01/01
URBROJ: 2189/1-08/1-16-6

prosinac, 2016.

Sadržaj

Uvod

1. Zakonska obveza.....	3
2. Virovitičko-podravska županije unutar zone HR 1	4
3. Opći podatci u Virovitičko-podravskoj županiji	5
3.1. Podatci o onečišćenju zraka na području Virovitičko-podravske županije.....	6
3.2. Pregled podataka baze ROO za 2012., 2013., 2014. godinu.....	6
3.3. Pregled podataka baze ROO 2015. godine.....	9
4. Zaključak	122

Uvod

Sukladno odredbi članka 52. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ 80/13, 153/13, 78/15), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izrađuje Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2023. godine. Navedeni plan je u fazi javne rasprave. Plan mora biti usuglašen sa Strategijom održivog razvoja RH i Strategijom zaštite okoliša RH, a donosi ga Vlada RH za razdoblje od osam godina.

Temeljem članka 53. Zakona o zaštiti okoliša obveza Virovitičko-podravске županije je donijeti Program zaštite okoliša na razdoblje od četiri godine u roku od šest mjeseci nakon donošenja navedenog Plana.

Odredbom članka 12. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ 130/11, 47/14) propisana je obveza županije o donošenju Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama koji je sastavni dio programa zaštite okoliša za područje županije. Umjesto samostalnog donošenja Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama, Virovitičko-podravska županija će navedeni program donijeti u sklopu Programa zaštite okoliša, nakon donošenja Plana zaštite okoliša Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2023. god.

Na temelju navedenoga nije postojala mogućnost izrade Izvješće o provođenju Programa zaštite zraka, nego se pristupilo izradi ove Informaciju o kvaliteti zraka na području županije za 2015. god.

1. Zakonska obveza

Zakon o zaštiti okoliša definira zrak kao jednu od važnih sastavnica okoliša. Zaštita zraka obuhvaća program mjera zaštite zraka, program monitoringa kakvoće zraka, a sve u svrhu izbjegavanja/smanjivanja štetnih posljedica na ljudsko zdravlje, kakvoću življenja i okoliš u cjelini, kao i smanjenje onečišćenja koja utječu na oštećenje ozonskog sloja i promjenu klime.

Temeljem obveza koje propisuje Zakon o zaštiti okoliša donesen je Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine („Narodne novine“ 139/13). Temeljem članka 12. st. 1. Zakona o zaštiti zraka i Planu zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine, Virovitičko-podravska županija je u obvezi izrade Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za svoje područje.

Navedeni Program zaštite zraka za našu županiju bit će izrađen u sastavu Programa zaštite okoliša čija izrada se planira tijekom 2017. god. Program donosi i usvaja predstavničko tijelo županije i objavljuje se u službenom glasilu županije.

Nakon donošenja predmetnog Programa, županija je obvezna osigurati izradu četverogodišnjeg Izvješća o provedbi Programa.

2. Virovitičko-podravska županije unutar zone HR 1

Za praćenje kakvoće zraka uspostavlja se državna mreža za trajno praćenje kakvoće zraka. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenja zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ 1/14), teritorij RH je podijeljen u pet zona (područja) i četiri aglomeracije (naseljena područja).

Prema toj podjeli Virovitičko-podravska županija se nalazi u zoni obuhvata HR 1. Mjerne postaje određene na području zone HR 1 su na tri postaje (državne mreže) - Desnić, Kopački rit i Zoljan. Najbliža mjerna postaja Virovitičko-podravskoj županiji je mjerna postaja Zoljan, na području Grada Našica. Prema podacima sa navedene mjerne postaje kvaliteta zraka u našoj županiji je I kategorija (čist i neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti).

OZNAKA ZONE	NAZIV ZONE	OBUH VAT ZONE
HR 1	Kontinentalna Hrvatska	Osječko-baranjska županija Požeško-slavonska županija Virovitičko-podravska županija Vukovarsko-srijemska županija Bjelovarsko-bilogorska županija Koprivničko-križevačka županija Krapinsko-zagorska županija Međimurska županija Varaždinska županija Zagrebačka županija
HR 2	Industrijska zona	Brodsko-posavska županija Sisačko-moslavačka županija
HR 3	Lika, Gorski kotar i Primorje	Ličko-senjska županija Karlovačka županija Primorsko-goranska županija (izuzimajući aglomeraciju HR RI)
HR 4	Istra	Istarska županija
HR 5	Dalmacija	Zadarska županija Šibensko-kninska županija Splitsko-dalmatinska županija (izuzimajući aglomeraciju HR ST), Dubrovačko-neretvanska županija

Tablica 1 : Prikaz oznake, naziva i obuhvata zone; Izvor : Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenja zraka na teritoriju Republike Hrvatske

Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško-slavonske županije, Virovitičko-podravske županije, Vukovarsko-srijemske županije, Bjelovarsko-bilogorske županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb). U Republici Hrvatskoj uzevši u obzir podloge za određivanje područja (zona i aglomeracija) s obzirom na prostornu razdiobu

emisija onečišćujućih tvari, zadani su kriteriji i kategorije kvalitete zraka, geografska obilježja i klimatski uvjeti koji su značajni za praćenje kvalitete zraka.

Zona/Aglomer.	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Krapinsko – zagorska županija	Državna mreža	Desnić	O3	I kategorija
			Kopački rit Zoljan	O3	I kategorija
	PM10			I kategorija	
	SO2			I kategorija	
	Osječko – baranjska županija		NO2	I kategorija	
PM10		I kategorija			

Tablica 2 : Kategorije kvalitete zraka u zoni HR ; izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2014. godinu (najbliže mjerne postaje Virovitičko-podravskoj županiji)

3. Opći podatci u Virovitičko-podravskoj županiji

Kvaliteta zraka određenog područja direktno ovisi o broju i vrsti emisijskih izvora, koji su smješteni unutar praćenog okružja ili u bližem okružju ako se radi o velikim onečišćivačima okoliša. Onečišćenje zraka potječe iz različitih izvora onečišćenja (stacionarnih, mobilnih ili difuznih) koji utječu na okoliš na globalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini bile one uzrokovane izravnim ili neizravnim ljudskim djelovanjem koje nepovoljno utječe na kvalitetu življenja i okoliš. Podijeljeni su u sektore koji djeluju na sastavnice okoliša; energetika, promet, gospodarenje otpadom, poljoprivredu, šumarstvo i turizam.

Značajniji utjecaj na onečišćenje zraka osim sektora prometa (mobilni izvori), imaju i sektori gospodarstva, poljoprivrede, stočarstva i šumarstva (stacionarni izvori). Premda se u zadnjih nekoliko godina u grani stočarstva smanjenjem broja uvjetnih grla smanjuju i emisije amonijaka, kao i činjenica da se iz sektora poljoprivrede uslijed razgradnje i bioloških procesa koji uvjetuju mikrobiološke promjene u tlu oslobađaju dušikovi spojevi, a iz sektora gospodarstva prisutni su spojevi sumpora, dušika i ugljika, stanje zraka na području Virovitičko-podravске županije još nije tako ugroženo u odnosu na neka područja u Republici Hrvatskoj.

3.1. Podatci o onečišćenju zraka na području Virovitičko-podravske županije

Kakvoća zraka u Virovitičko-podravskoj županiji ne prati se kontinuirano, budući da na području županije nije postojala zakonska obveza za uspostavu državne mreže za praćenje kakvoće zraka.

Zadnja provedena mjerenja na području Virovitičko-podravske županije izvršena su u 2001. godine. Mjerenja su provodili Institut za medicinsko istraživanje i medicinu rada u Zagrebu i Zavod za javno zdravstvo "Sv. Rok" u Virovitici u razdoblju od 15. svibnja 2001. do 13. lipnja 2001. godine. Mjerenja su se provodila na tri mjerne lokacije u samom središtu grada (24-satnih uzoraka lebdećih čestica, metala olova, kadmija, mangana i dušikova dioksida). Koncentracija dušikovog dioksida na prvoj i drugoj mjernoj postaji bile su u granicama II kategorije kakvoće zraka (između preporučenih i graničnih vrijednosti onečišćivača) dok je na trećoj mjernoj postaji bila u granicama I kategorije. Tijekom 2003. godine nastavljeno je mjerenje onečišćenja zraka ali samo na jednom mjernom mjestu (24-satnih uzorcima) u kojim se određuje samo koncentracija sumpornog dioksida i dima.

Trenutno županija raspolaže podacima o onečišćenju zraka vezanih za stacionarne izvore iz baze podataka Registra onečišćenja okoliša koji vodi Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša u Virovitičko – podravskoj županiji.

U bazu podataka prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15) obveznici dostavljaju podatke prema popisu djelatnosti pri kojima dolazi do ispuštanja i /ili prijenosa onečišćujućih tvari u okoliš, pa tako i u zrak, a na temelju propisanih pragova za pojedina onečišćenja.

3.2. Pregled podataka baze ROO za 2012., 2013., 2014. godinu

Usljed globalne društvene i financijske krize na području županije došlo je do smanjenja broja tvrtki/obrta, kao i smanjenja obima proizvodnje u poslovnim subjektima.

U narednim tablicama prikazani su podaci onečišćujućih tvari u zrak po djelatnostima na području Virovitičko-podravske županije za 2012., 2013. i 2014 godinu radi usporedbi količina ispuštanja i zastupljenosti ispuštanja. Iz tablica je vidljivo smanjenje količine ispuštanja i zastupljenosti ispuštanja zbog prethodno navedenih razloga.

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja (%)
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	14.691,47	0,03
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	60.966,12	0,12
203	Ugljikov monoksid (CO)	130.419,42	0,27
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	48.703.615,45	99,54
501	Čestice (PM 10)	20.754,98	0,04

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					
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla	11.715,00	6.526,95	752,19	4.586.355,33	2.659,70
06 01 03 - Građevinarstvo (osim 06 01 07)					8,40
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		268,81	7.392,23	6.722.365,21	10.156,06
Ukupno PI-Z-1	11.715,00	6.795,76	8.144,42	11.308.720,54	12.824,16
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)		36,72	7,34	41.199,46	
03 01 02 - Postrojenja ≥ 50 MW i < 300 MW (veliki uređaji za loženje)		14.279,59	1.372,46	21.499.400,36	346,64
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	2.367,52	7.354,35	76.793,18	5.638.848,32	5.711,98
04 03 12 - Plastificiranje metala		16,80	6,50	33.533,00	0,50
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla		1.952,30	189,02	2.245.563,31	4,60
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		2.005,02	200,48	1.097.587,93	19,22
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	408,00	1.751,00	30.753,00	1.524.173,00	1.827,50
Ukupno PI-Z-2	2.775,52	27.395,78	109.321,98	32.080.305,38	7.910,44
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)		129,04	35,41	133.454,27	
01 03 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)		31,31	5,95	17.477,67	
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	199,92	2.626,32	246,13	2.686.782,75	6,12
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)		1.229,78	213,58	1.647.106,88	1,35
11 04 99 - Ostalo nespecificirano		201,77	88,35	404.928,78	2,84
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)	1,03	22.192,76	12.209,06	164.533,14	
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		205,07	101,84	112.261,37	10,07
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)		67,19	12,77	37.506,65	
02 02 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MW i < 50 MW (mali i srednji uređaji za loženje)		91,33	39,93	110.538,02	
Ukupno PI-Z-3	200,95	26.774,58	12.953,02	5.314.589,54	20,38
UKUPNO (kg/god)	14.691,47	60.966,12	130.419,42	48.703.615,45	20.754,98

Tablica 3 : Pregled onečišćujućih tvari na području Virovitičko-podravske županije za 2012. godinu
Izvor podataka : Izvješće o podacima iz ROO za 2012. godinu

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja (%)
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	8.788,22	0,03
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	50.588,18	0,19
203	Ugljikov monoksid (CO)	73.407,15	0,28
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	25.972.460,28	99,10
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	85.820,00	0,33

501	Čestice (PM 10)	18.495,14	0,07
-----	-----------------	-----------	------

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					
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	7.828,34	12.477,68	39.836,37	5.105.473,06	3.996,49
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		254,87	7.009,05	6.415.889,82	10.754,66
04 08 99 - Ostalo nespecificirano				170.344,02	
Ukupno PI-Z-1	7.828,34	12.732,55	46.845,42	11.691.706,90	14.751,15
PI-Z-2 Ispuštanja u zrak iz proizvodnih procesa koji uključuju izgaranje goriva bez izravnog kontakta produkata izgaranja sa sirovinom					
04 08 05 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)		1.375,41	63,60	1.729.051,47	
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	447,22	9.093,68	3.812,23	4.992.781,29	2.860,41
04 06 03 - Ostali proizvodi od drva	255,00	1.955,00	10.790,75	1.524.173,00	850,00
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		2.324,58	394,60	1.289.712,90	22,40
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		1.375,41	63,60	1.729.051,47	
03 02 03 - Ostale procesne peći bez kontakta		6,99	2,95	37.164,24	
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		104,00		58.258,00	
Ukupno PI-Z-2	702,22	14.859,65	15.064,13	9.631.140,89	3.732,81
PI-Z-3 Ispuštanja u zrak iz procesa izgaranja goriva za dobivanje toplinske i/ili električne energije					
02 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	256,80	2.080,51	297,90	2.304.741,08	6,44
01 03 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		154,69	0,35	82.719,19	
02 03 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		243,15	8.998,91	139.408,56	
01 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		124,11	28,54	125.199,44	
11 04 99 - Ostalo nespecificirano		475,00	86,42	371.386,93	2,88
03 03 20 - Proizvodnja keramičkih materijala		207,26	20,68	114.503,30	1,86
03 01 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		1.355,36	225,51	1.404.460,41	
04 08 01 - Klaonice		83,00	16,00	93.683,00	
02 02 02 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	0,85	18.232,90	1.823,29	13.510,58	
01 02 03 - Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		40,00			
Ukupno PI-Z-3	257,65	22.995,98	11.497,60	4.649.612,49	11,18
UKUPNO (kg/god)	8.788,22	50.588,18	73.407,15	25.972.460,28	18.495,14

Tablica 4 : Pregled onečišćujućih tvari na području Virovitičko-podravske županije za 2013. godinu
Izvor podataka : Izvješće o podacima iz ROO za 2013. Godinu

Šifra	Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja (kg/god)	Zastupljenost ispuštanja (%)
201	Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	15.092,53	0,02
202	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	62.449,85	0,08
203	Ugljikov monoksid (CO)	95.974,05	0,13
204	Ugljikov dioksid (CO ₂)	74.938.509,87	99,57
304	Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	130.030,00	0,17
501	Čestice (PM ₁₀)	16.667,32	0,02

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
01 01 03 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		86,56		137.764,10	
01 02 03 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		69,48		38.980,49	
01 03 03 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		54,67		57.193,22	
02 01 03 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		2.148,45	360,16	2.485.313,98	7,49
02 03 01 Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		42,82			
02 03 02 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		454,58	2.226,30	241.696,91	
03 01 02 Postrojenja ≥ 50 MWt i < 300 MWt (veliki uređaji za loženje)		24.695,18	160,19	33.901.257,94	546,60
03 01 03 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)	1.467,07	8.271,11	17.405,38	7.413.967,01	
03 02 03 Ostale procesne peći bez kontakta		2.529,82	252,88	1.030.152,00	38,76
03 03 20 Proizvodnja keramičkih materijala		387,97	6.613,43	10.428.857,70	10.929,45
04 06 99 Ostalo nespecificirano	256,00	51,28	1.203,20	64.616,65	
04 08 01 Klaonice		41,70		95.953,00	
04 08 05 Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla	13.369,46	23.156,10	67.711,17	18.388.494,04	2.816,02
04 08 99 Ostalo nespecificirano		206,71	41,34	230.771,51	
11 03 00 Skladištenje i manipulacija s robom		52,62		79.219,51	
11 04 99 Ostalo nespecificirano		200,80		344.271,81	
UKUPNO (kg/god)	15.092,53	62.449,85	95.974,05	74.938.509,87	16.667,32

Tablica 5 : Pregled onečišćujućih tvari na području Virovitičko-podravske županije za 2014. godinu
Izvor podataka : Izvešće o podacima iz ROO za 2014. godinu

3.3. Pregled podataka baze ROO 2015. godine

Na području Virovitičko-podravske županije svega je nekoliko tvrtki koje prelaze prag onečišćujućih tvari za zrak prema Pravilniku o registru onečišćivanja okoliša („Narodne novine“ 87/15), a koje bi imale utjecaj na onečišćenje zraka.

Djelatnosti tvrtki se odnose na proizvodnju namještaja, preradu i konzerviranje voća i povrća, proizvodnju šećera, proizvodnju duhanskih proizvoda, proizvodnju keramičkih

pločica, uzgoj žitarica, mahunarki i uljanog sjemenja i uzgoj šuma i ostale djelatnosti u šumarstvu.

BR.	OBVEZNIK	DJELATNOST	CO ₂	NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀
1.	TVIN d.o.o.	Proizvodnja ostalog namještaja	+	+		+	
2.	Marinada d.o.o.	Ostala prerada i konzerviranje voća i povrća	+	+			
3.	OPĆA BOLNICA VIROVITICA	Djelatnosti bolnica	+	+		+	
4.	Ciprijanović d.o.o.	Proizvodnja ostalog namještaja	+	+		+	+
5.	VIRO tvornica šećera d.d.	Proizvodnja šećera	+	+	+	+	+
6.	Jošavac d.o.o. Slatina	Uzgoj žitarica (osim riže), mahunarki i uljanog sjemenja		+		+	
7.	HRVATSKI DUHANI d.d.	Proizvodnja duhanskih proizvoda	+				
8.	Keramika Modus d.o.o.	Proizvodnja keramičkih pločica i ploča	+	+		+	+
9.	HRVATSKE ŠUME d.o.o.	Uzgoj šuma i ostale djelatnosti u šumarstvu povezane s njime				+	
10.	Javorović d.o.o.	Proizvodnja kuhinjskog namještaja				+	

Tablica 6: Popis obveznika, djelatnosti i prelazak praga onečišćenja onečišćujuće tvari označen s (+) (*ROO 2015. godina – neverificirani podatci od strane Agencije); Izvor: baza ROO

Onečišćujuća tvar	Količina ispuštanja u kg/god			
	2012.	2013.	2014.	*2015.
Ugljikov monoksid (CO)	130.419,4201	73.407,14636	95.974,0457	74.284,053
Ugljikov dioksid (CO ₂)	48.703.615,45	25.972.460,28	74.938.509,87	45.609.596,22
Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	14.691,47	8.533,215	15.092,53	7.682,3
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	60.966,11568	50.581,2	62.449,85	65.119,03
Čestice (PM ₁₀)	20.754,98	18.495,14	16.667,32	18.019,8
Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)		85.820	130.030	

Tablica 7: Pregled ispuštanja onečišćujućih tvari na području Virovitičko-podravске županije za razdoblje od 2012. godine do 2015. godine (*podatci za 2015. godinu nisu verificirani od strane agencije, verifikacija u tijeku); Izvor: baza ROO

DJELATNOST	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	PM ₁₀
04 06 03 Ostali proizvodi od drva			22509,76	4626671,5	3663,6
06 01 07 Proizvodnja proizvoda od drva		1186	3290	553839	
04 08 05 Proizvodnja prehrambenih proizvoda biljnog porijekla (prerada voća, povrća i žitarica uključujući čaj, duhan, kavu, kakao i šećer)	7682,3	40897,25	40583,21	29622813,72	1908
02 01 03 Postrojenja ≥ 0,1 MWt i < 50 MWt (mali i srednji uređaji za loženje)		1869,73	400,66	2066506	
03 03 20 Proizvodnja keramičkih materijala		3316,65	7657,3	8739766	12448,2
11 02 01 Servis vozila i plovila			2704,323		
04 06 03 Ostali proizvodi od drva		17849,4			
04 06 99 Ostalo nespecificirano			528,8		
UKUPNO (kg/god)	7.682,3	65.119,03	74.284,053	45.609.596,22	18.019,8

Tablica 8 : Pregled onečišćujućih tvari prema djelatnostima za 2015. godinu (*podatci iz tablice nisu verificirani od strane agencije); Izvor: baza ROO

U bazi podataka od 2015. godine ne nalaze se onečišćivači kao što su obrazovne i zdravstvene ustanove na području Virovitičko-podravske županije, kao ni kotlovnice tvrtki/obrta, manji opskrbeni i robni centri, budući da su novim Pravilnikom o registru onečišćivanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15) povećani pragovi na temelju kojih se vrši prijava u bazu podataka.

Onečišćujuća tvar	Prag onečišćujućih tvari	
	2015.	do 2014.
Ugljikov monoksid (CO)	200	30
Ugljikov dioksid (CO ₂)	450 000	30 000
Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO ₂)	3 000	100
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	600	30
Čestice (PM ₁₀) pri izgaranju	200	1 000
Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	100 000	200

Tablica 9: Pregled onečišćujućih tvari s povećanjem praga do 2014. i 2015. godinu

Unutar same baze podataka u odnosu na 2014. godinu u kojoj je bilo prijavljeno 296 obveznika na području Virovitičko-podravske županije u 2015. godini zbog promjene praga onečišćenja kao i količine proizvedenog otpada, broj prijavljenih obveznika je pao na 183.

4. Zaključak

Prema izvješćima o kakvoći zraka na području Republike Hrvatske, područje Virovitičko-podravске županije nije posebno istaknuto niti po jednoj vrsti onečišćenja zraka. Prekoračenje onečišćenjem prizemnim ozonom koje nastaje fotokemijskom reakcijom dušikovog oksida i hlapljivih organskih spojeva je karakteristično za veći dio Republike Hrvatske, tako da prema podacima iz najbliže državne mreže za praćenje kvalitete zraka (Zoljan, područje Grada Našica), za pretpostaviti je da se naša županija još uvijek nalazi u razini I kategorije onečišćenja.

Obzirom na gospodarske promjene (smanjenje broja otvorenih novih i zatvorenih postojećih obrta/tvrtki) koje su se događale na području Virovitičko-podravске županije, kao i činjenice o nepostojanju mjernih postaja, stvarnu razinu onečišćenja zraka moguće je utvrditi tek nakon provedenih mjerenja i donošenja Programa zaštite zraka koji su u fazi pripreme za izradu.

Podaci iz baze registra onečišćenja okoliša ukazuju samo na pojedine gospodarske subjekte čijim radom dolazi do emitiranja štetnih tvari koji utječu na kvalitetu zraka. Primjenom i ugradnjom zaštitnih filtera i uvođenjem čistije proizvodnje znatno se može utjecati na emisiju plinova iz izvora onečišćenja.

Budući da je u postupku donošenja Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2023. godine, Program zaštite okoliša županije koji će sadržavati i Program zaštite zraka, donijet će se nakon donošenja navedenog Plana zaštite okoliša RH.

Virovitičko-podravska županija je za narednu godinu u proračun uvrstila stavku za izradu Programa zaštite okoliša.

Program zaštite zraka koji će biti sastavni dio Programa zaštite okoliša Virovitičko-podravске županije, na temelju dostupnih i utemeljenih podataka sadržavat će propisane mjere i dinamiku provođenja monitoringa izvora onečišćenja zraka na području županije, tako da ćemo tada dobiti informaciju da li je naša županija i nadalje u razini I kategorije onečišćenja zraka, kao jedna od rijetkih županija koja se može pohvaliti da njeni stanovnici udišu još uvijek relativno čist zrak koji ne utječe na znatnu incidenciju bolesti dišnih organa.

IZRADILA

Zlata Karlović, dipl.inž. bio.

PROČELNICA

Zorica Hegedušić, dipl.iur.

Obrazloženje

Temeljem članka 12. stavka 1. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11 i 47/14), Virovitičko-podravska županija je u obvezi izrade Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama, koji je sastavni dio Programa zaštite okoliša za županiju.

Budući da je Plan zaštite okoliša Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2023. u postupku javne rasprave, čeka se donošenje istoga kako bi Virovitičko-podravska županija pristupila izradi Programa zaštite okoliša koji mora biti u skladu sa navedenim Planom, a između ostalog kao sastavni dio sadržavat će i Program zaštite zraka.

Do donošenja navedenih dokumenata Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša u Virovitičko – podravskoj županiji izradio je Informaciju o kvaliteti zraka na području Virovitičko-podravske županije za 2015. god.

IZRADILA

Zlata Karlović, dipl.inž.bio.

PROČELNICA

Zorica Hegedušić, dipl.iur.