



IZVJEŠTAJ O MJERENJIMA I PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA GRADSKIM MJERNIM POSTAJAMA U 2016. za prosinac 2016 .

Temeljem Ugovora broj 743/2016 Klasa: 400-01/16-010/491; URBROJ: 251-26-31-16-2 od 20. lipnja 2016. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2016.g. dostavljati Gradskom uredu za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj pisana mjesečna izvješća i validirane za obavljene usluge.

U ovom izvještaju prikazani su rezultati mjerenja provedenih tijekom prosinca 2016.g. (broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija i broj dana s prekoračenjima graničnih vrijednosti) na gradskim mjernim postajama (tablice 1-6) sukladno provedbi Programa mjerenja razine onečišćenosti zraka na području Grada Zagreba.



Tablica 1- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Đorđićevoj ulici za prosinac 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	31	28	103	
Ozon (µg/m ³)	26	0	54	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	18	137	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 23
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³)	26	0,003	0,029	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	26	0,074	0,791	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	26	0,265	2,447	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	26	0	14,008	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	26	0,001	0,015	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	26	0,006	0,074	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	26	0,010	0,085	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	26	0,121	1,034	
UTT (mg/m ² d)	1	39		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	4,54		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,04		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,34		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,34		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,009		



Tablica 2- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Prilazu baruna Filipovića za prosinac 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	31	32	170	
Ozon (µg/m ³)	31	5	38	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	10	190	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 19
UTT (mg/m ² d)	1	41		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,09		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,37		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,33		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,006		



Tablica 3- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Ksaverskoj cesti za prosinac 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
SO ₂ (µg/m ³)	31	1,1	17,5	
Crni ugljik	31	2,2	9,1	
NO ₂ (µg/m ³)	31	28	91	
Ozon (µg/m ³)	31	4	44	
CO (mg/m ³)	31	0,4	2,5	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	10	133	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 16
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,002	0,030	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,075	1,460	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,127	2,443	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,336	9,188	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,012	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,002	0,134	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,009	0,087	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,060	0,783	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	1,256	16,72	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	1,132	25,965	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	1,431	25,607	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	1,713	19,903	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,598	7,216	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d,	1,211	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	2,468	40,447	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	1,230	13,385	



Tablica 3- nastavak 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	8,8	129,4	
UTT (mg/m ² d)	1		30	
Pb u UTT (µg/m ² d)	1		0,94	
Cd u UTT (µg/m ² d)	1		0,02	
As u UTT (µg/m ² d)	1		0,18	
Ni u UTT (µg/m ² d)	1		1,42	
Tl u UTT (µg/m ² d)	1		0,004	

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode



Tablica 4- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Peščenici za prosinac 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	31	26	109	
Ozon (µg/m ³)	29	0	41	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	11	188	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 22
UTT (mg/m ² d)	1	22		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,09		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,28		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	2,54		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,005		

Tablica 5- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Sigtetu za prosinac 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	31	24	115	
Ozon (µg/m ³)	31	0	90	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	13	157	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 26
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,003	0,050	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,131	0,991	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,258	2,393	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0	7,959	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,015	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,004	0,046	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,013	0,105	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,076	1,018	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	1,019	26,751	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	9,9	141,4	
UTT (mg/m ² d)	1	34		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,25		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,23		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,10		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,005		



Tablica 6- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Susedgradu za prosinac 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	31	34	133	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	6,6	120,1	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	8	134	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 24
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³)	31	0,003	0,050	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,100	0,848	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,254	2,766	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0	4,912	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,002	0,025	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,004	0,038	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,012	0,140	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,118	1,124	
UTT (mg/m ² d)	1	48		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,74		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,12		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,38		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,007		

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:

Dr.sc. Gordana Pehneć,
dipl.ing.kem.

Ravnateljica Instituta:

Dr.sc. Ana Lucić Vrdoljak,
dipl.ing.med.biokem.