



IZVJEŠTAJ O MJERENJIMA I PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA GRADSKIM MJERNIM POSTAJAMA U 2016. za studeni 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 studenog 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 studeni 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	30	17	126	
Ozon (µg/m ³)	29	7	71	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	94	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 9
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,002	0,030	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,052	0,498	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,144	1,767	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	5,046	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,002	0,018	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,006	0,036	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,013	0,060	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,156	1,036	
UTT (mg/m ² d)	1	245		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	4,52		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,04		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,69		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	2,51		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,010		



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 studeni 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	30	21	86	
Ozon (µg/m ³)	30	7	71	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	8	93	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 8
UTT (mg/m ² d)	1	42		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,52		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,04		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,38		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,84		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,007		



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 studeni 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
SO ₂ (µg/m ³)	30	1,1	4,9	
Crni ugljik	30	1,67	6,96	
NO ₂ (µg/m ³)	30	19	55	
Ozon (µg/m ³)	30	7	48	
CO (mg/m ³)	30	0,3	1,0	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	95	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 5
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,002	0,044	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,055	0,752	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,084	2,106	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,002	3,684	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,001	0,010	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,002	0,024	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,004	0,156	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,052	0,766	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,343	7,753	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,115	6,615	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,198	5,072	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,448	6,081	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,157	2,542	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	n.d.	0,545	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	1,014	16,225	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,331	5,838	



Tablica 3- nastavak 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
PM_{2,5} (µg/m³)	30	6,4	70,5	
UTT (mg/m²d)*				
Pb u UTT (µg/m²d)*				
Cd u UTT (µg/m²d)*				
As u UTT (µg/m²d)*				
Ni u UTT (µg/m²d)*				
Tl u UTT (µg/m²d)*				

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

* - Prilikom analize uništen uzorak



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 studeni 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	30	18	84	
Ozon (µg/m ³)	28	12	87	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	9	96	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 10
UTT (mg/m ² d)*				
Pb u UTT (µg/m ² d)*				
Cd u UTT (µg/m ² d)*				
As u UTT (µg/m ² d)*				
Ni u UTT (µg/m ² d)*				
Tl u UTT (µg/m ² d)*				

* - Prilikom analize uništen uzorak



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 Sigetu za studeni 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	30	24	104	
Ozon (µg/m ³)	30	4	73	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	129	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 14
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³)	30	0,003	0,066	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,059	1,248	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,237	2,112	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	5,789	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,004	0,020	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,011	0,068	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,014	0,140	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,278	1,795	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,217	14,401	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	5,8	93,9	
UTT (mg/m ² d)	1	75		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,68		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,53		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	3,06		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,014		



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 studeni 2016. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³)	30	27	99	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	5,2	126,8	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	14	135	Broj dana kada je PM ₁₀ bila viša od GV=50 µg/m ³ 14
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³)	30	0,003	0,053	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,076	0,975	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,175	1,646	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	5,653	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,004	0,048	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,007	0,060	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,019	0,113	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,233	1,387	
UTT (mg/m ² d)	1	61		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	4,92		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,12		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,67		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	3,97		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,015		

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:

Dr.sc. Gordana Pehnc,
dipl.ing.kem.

Ravnateljica Instituta:

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