



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

IZVJEŠTAJ O MJERENJIMA I PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA GRADSKIM MJERNIM POSTAJAMA U 2018. za studeni 2018.

Temeljem Ugovora broj 884/2018 Klasa: 400-01/18-010/699; URBROJ: 251-26-31/007-18-2 od 12. srpnja 2018. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2018.g. dostavljati Gradskom uredu za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša pisana mjesečna izvješća i validirane podatke za obavljene usluge.

U ovom izvještaju prikazani su rezultati mjerenja provedenih tijekom studenog 2018.g. (broj uzoraka, najniža i najviša 24-satna ili satna koncentracija i broj dana ili sati 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 ili CV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Đorđićevoj ulici za studeni 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (1-satna vrijednost)	713	8	88	GV za 1-satnu vrijednost=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	23	55	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	713	4	73	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	5	41	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	10	80	GV za 24-satnu vrijednost=50 g/m ³ Broj dana prekoračenja GV 6
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,002	0,021	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,040	0,499	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,157	4,986	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	1,442	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,001	0,008	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,005	0,023	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,002	0,062	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,143	0,705	
UTT (mg/m ² d)	1	27		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,75		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,05		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,21		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,74		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,012		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



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 mjestu u Prilazu baruna Filipovića za studeni 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	28	81	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	8	60	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	83	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 6
UTT (mg/m ² d)	1	28		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,99		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,05		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,27		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,08		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,013		



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 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO ₂ (µg/m ³) (1-satna vrijednost)	689	0,06	41	GV za 1-satni uzorak=350 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
SO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	0,4	12	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	30	1,6	5,6	
NO ₂ (µg/m ³) (1-satna vrijednost)	691	3	59	GV za satni uzorak=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24 satna vrijednost)	30	6	31	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	720	1	70	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	2	53	
CO (mg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	720	0,16	1,11	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m ³
CO (mg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	0,21	0,89	
Benzen (µg/m ³) (satna vrijednost)	223	0,26	6,36	
Benzen (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	11	0,94	4,78	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	84	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 5
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³)	30	0,001	0,046	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,059	0,746	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,096	4,018	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	2,825	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,001	0,010	

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Tablica 3 nastavak – 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,003	0,028	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,004	0,081	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,058	0,674	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,382	6,363	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,182	1,760	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,098	1,734	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,602	7,822	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,244	2,823	
BjF u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,422	5,317	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,146	1,057	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,636	6,060	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,540	6,176	
BaAnt u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,150	2,464	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	10	69	
UTT (mg/m ² d)	1	27		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,00		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,09		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,76		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,010		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



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 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³) (1-satna vrijednost)	691	5	68	GV za 1-satnu vrijednost=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	10	35	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	720	0,5	73	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	2	46	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	7	80	GV za 24-satni uzorak =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 6
UTT (mg/m ² d)	1		22	
Pb u UTT (µg/m ² d)	1		1,14	
Cd u UTT (µg/m ² d)	1		0,05	
As u UTT (µg/m ² d)	1		0,20	
Ni u UTT (µg/m ² d)	1		0,58	
Tl u UTT (µg/m ² d)	1		0,010	



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 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	24	84	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	29	9	43	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	68	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m³ Broj dana prekoračenja 8
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³)	30	0,003	0,044	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,062	0,709	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,170	1,993	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	3,109	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,003	0,018	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,008	0,050	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,018	0,083	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,212	1,533	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,905	12,055	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	8	56	
UTT (mg/m ² d)	1	35		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,62		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,23		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,77		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,011		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



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 listopad 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	30	8	138	
PM _{2,5} (µg/m ³)	30	6	52	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	30	11	69	GV za 24-satna vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 7
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	30	0,002	0,036	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,038	0,504	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0,086	3,898	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	30	0	2,193	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,001	0,010	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,004	0,020	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,002	0,110	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	30	0,042	0,757	
UTT (mg/m ² d)	1	27		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,46		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,06		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,22		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,91		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,010		

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:

Dr.sc. Gordana Pehneć,
dipl.ing.kem.

Ravnateljica Instituta:

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