



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 2021.
za siječanj 2021.**

Temeljem Okvirnog sporazuma broj 1251/2020, Klasa: 400-01/20-006/142 URBROJ: 251-26-31/002-20-16 od 19.10.2020. godine i Ugovora broj 352/2021, Klasa: 400-01/20-006/142 URBROJ: 251-26-31/002-21-26 od 18.3.2021. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2021.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 siječnja 2021. godine (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.

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

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 siječanj 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	744	0	101	GV za 1 satnu vrijednost= 200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	20	62	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	1	74	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	12	61	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	9	58	GV za 24-satnu vrijednost= 50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 1
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,001	0,012	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,034	0,430	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,061	1,195	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	1,419	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,011	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,004	0,023	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,004	0,038	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,132	0,806	
UTT (mg/m ² d)	1	31		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	2,99		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,44		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,58		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,007		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

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 siječanj 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	28	78	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	1	41	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	11	60	GV za 24-satnu vrijednost= 50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 3
UTT (mg/m ² d)	1	27		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,17		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,25		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	1,72		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,007		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb
PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

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 siječanj 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	469	0,1	9,4	GV za satni uzorak=350 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
SO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	21	0,3	2,5	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	31	1,1	4,9	
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	703	0	54	GV za satni uzorak=200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24 satna vrijednost)	31	9	29	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	1	89	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	12	76	
CO (mg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	0,19	1,01	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m ³
CO (mg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	0,28	0,70	
Benzen (µg/m ³) (satna vrijednost)	705	0,24	8,28	
Benzen (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	0,82	3,36	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	10	53	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m ³ Broj dana prerkoračenja GV 1
Pb u PM ₁₀ ((µg/m ³))	31	0,001	0,010	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,041	0,318	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,053	0,921	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	2,906	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,009	

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

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)	31	0,001	0,002	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,005	0,047	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,054	0,756	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,087	6,122	
Flu u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,075	2,048	
Pir u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,069	1,654	
BbF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,131	6,412	
BkF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,051	2,499	
BjF u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,085	3,603	
DahA u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,016	0,775	
BghiP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,116	5,153	
Ind u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,122	5,292	
BaAnt u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,041	3,966	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	9	45	
UTT (mg/m ² d)	1	38		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	0,89		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,02		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,31		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,58		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,008		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

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 mjestu na Peščenici za siječanj 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	714	2	89	GV za satnu vrijednost= 200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	12	55	
Ozon (µg/m ³) (8-satna pomična vrijednost)	744	1	63	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m ³ Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	8	49	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	9	61	GV za 24-satni uzorak =50 µg/m ³ Broj dana prerokoračenja GV 5
UTT (mg/m ² d)	1	13		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	0,59		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,38		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,33		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,005		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

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 siječanj 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	22	64	
Ozon (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	0	33	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	10	72	GV za 24-satnu vrijednost = 50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 5
Pb u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,001	0,014	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,041	0,570	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,054	0,951	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	1,799	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,002	0,015	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,003	0,032	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,006	0,064	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,154	0,907	
BaP u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,559	14,155	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	8	64	
UTT (mg/m ² d)	1	7		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	0,57		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,01		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,19		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,34		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,002		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb
PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za
medicinska
istraživanja
i medicinu
rada

Institute
for Medical
Research and
Occupational
Health

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 siječanj 2021. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO ₂ (µg/m ³) (satna vrijednost)	713	1	84	GV za satnu vrijednost = 200 µg/m ³ Broj prekoračenja GV 0
NO ₂ (µg/m ³) (24-satna vrijednost)	31	13	43	
PM _{2,5} (µg/m ³)	31	6	60	
Lebdeće čestice PM ₁₀ (µg/m ³) [Gravimetrija]	31	14	67	GV za 24-satna vrijednost = 50 µg/m ³ Broj dana prekoračenja GV 7
Pb u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,002	0,022	
Cd u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,062	0,483	
As u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	0,058	1,169	
Ni u PM ₁₀ (ng/m ³)	31	n.d.	1,439	
Mn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,002	0,014	
Cu u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,003	0,032	
Zn u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,009	0,072	
Fe u PM ₁₀ (µg/m ³)	31	0,112	0,765	
UTT (mg/m ² d)	1	25		
Pb u UTT (µg/m ² d)	1	1,90		
Cd u UTT (µg/m ² d)	1	0,05		
As u UTT (µg/m ² d)	1	0,22		
Ni u UTT (µg/m ² d)	1	0,85		
Tl u UTT (µg/m ² d)	1	0,008		

n.d. – ispod granice osjetljivosti metode

Predstojnica Jedinice za
higijenu okoline:

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



Ravnateljica Instituta:

Prof.dr.sc. Ana Lucić Vrdoljak,
dipl.ing.med.biokem.

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb
PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr