

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 ZRENJANIN
Dr Emila Gavrića 15

Matični broj **12169454**
Registarski broj **8215047344**
Šifra delatnosti **8690**
PIB **100655222**
Žiro račun **840-358661-69**
Telefon **023.566-345**
Fax **023.560-156**
E-mail **kabinet_direktora@zastitazdravlja.rs**
Web **www.zastitazdravlja.rs**

GRAD ZRENJANIN
ODELJENJE ZA POSLOVE ZAŠTITE I
UNAPREĐENJA ŽIVOTNE SREDINE

Trg Slobode 10
Zrenjanin

IZVEŠTAJ

o kvalitetu vazduha u gradu ZRENJANINU
i naseljenom mestu ELEMIR za

JUN 2024.



IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-6

Datum:22.07.2024.

SADRŽAJ

1. PODACI O KORISNIKU USLUGE.....	3
2. SLIKE MERNIH MESTA.....	5
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	6
4. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA.....	7
5. REZULTATI ISPITIVANJA Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14.....	9
5.1. TABELARNI PRIKAZ.....	10
5.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	13
5.3. KOMENTAR.....	14
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	15
Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović").....	15
6.1. TABELARNI PRIKAZ.....	16
6.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	18
6.3. KOMENTAR.....	19
7. REZULTATI ISPITIVANJA.....	20
Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49.....	20
7.1. TABELARNI PRIKAZ.....	21
7.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	23
7.3. KOMENTAR.....	24
8. REZULTATI ISPITIVANJA.....	25
Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26.....	25
8.1. TABELARNI PRIKAZ.....	26
8.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	29
8.3. KOMENTAR.....	30
9. REZULTATI ISPITIVANJA.....	31
Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15.....	31
9.1. TABELARNI PRIKAZ.....	32
9.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	35
9.3. KOMENTAR.....	36
10. REZULTATI ISPITIVANJA.....	37
Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59.....	37
10.1. TABELARNI PRIKAZ.....	38
10.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	40
10.3. KOMENTAR.....	42
11. REZULTATI ISPITIVANJA.....	43
Merno mesto: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrića 15.....	43
11.1. TABELARNI PRIKAZ.....	44
11.2. GRAFIČKI PRIKAZ.....	47
11.3. KOMENTAR.....	48



1. PODACI O KORISNIKU USLUGE

Naziv i adresa korisnika usluge: **GRADSKA UPRAVA GRADA ZRENJANINA, Trg Slobode 10**
Broj ugovora: 3423 .22

PODACI O UZORKU

Identifikacioni broj: Brojevi protokola su dati u tabelama
Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh
Opis uzorka: Ambijentalni vazduh iz urbane sredine i ruralno-industrijske lokacije

Cilj uzorkovanja:

Monitoring kvaliteta ambijentalnog vazduha vrši se u cilju određivanja stepena zagađenosti vazduha, da bi se mogla dati ocena kvaliteta vazduha u poređenju sa normama i utvrdilo kretanje –trend zagađenosti vazduha. Na osnovu rezultata monitoringa vazduha procenjuje se uticaj na zdravlje i utvrđuju se mere za sanaciju.

Položaj mernog mesta:

Izbor mernih mesta i zagađujućih materija vršen je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Službeni glasnik RS", br. 12/10, 75/10 i 63/13).

Mesta uzorkovanja:

1) Bulevar Veljka Vlahovića br. 14 – MZ „Sonja Marinković“

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen).

2) Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović")

Na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića bb vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima kao i analiza padavina.

3) Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49 – Zgrada mesne zajednice

Na mernom mestu Elemir vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.



4) **Gerontološki centar, Principova 22-26.**

Na mernom mestu Gerontološki centar vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.

5) **Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**

Na mernom mestu Sportski centar "Partizan" vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina.

6) **Mesna zajednica Mužlja, Madarske komune 59**

Na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja vrše se fiksna merenja zagađujućih materija sumpor dioksida, čađi i azot dioksida, PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i sadržaj PAH-ova.

7) **Zavod za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15**

Na mernom mestu Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vrše se fiksna merenja zagađujućih materija PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj teških metala u njima, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen), sadržaj ugljen monoksida i analiza padavina.

2. SLIKE MERNIH MESTA



Bulevar Veljka Vlahovića



Trg Dositeja Obradovića



Naseljeno mesto Elemir



Gerontološki centar



Sportski centar "Partizan"



Mesna zajednica Mužlja

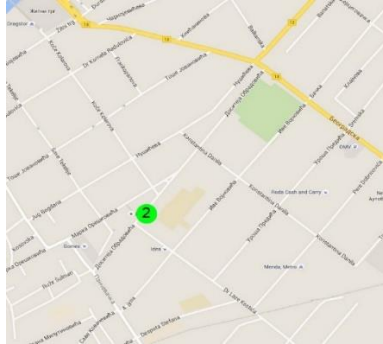


Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

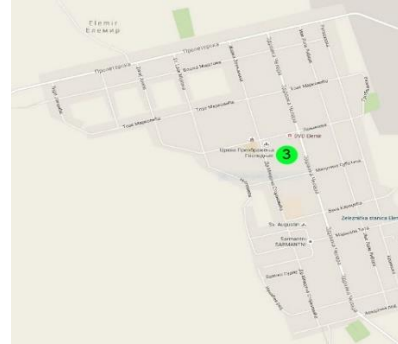
3. POLOŽAJ MERNIH MESTA



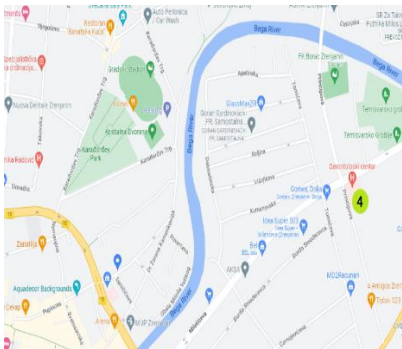
Bulevar Veljka Vlahovića



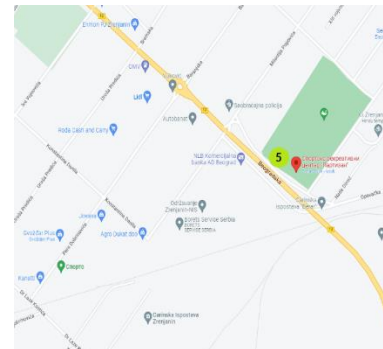
Trg Dositeja Obradovica



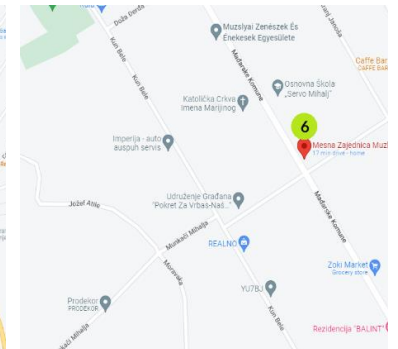
Naseljeno mesto Elemir



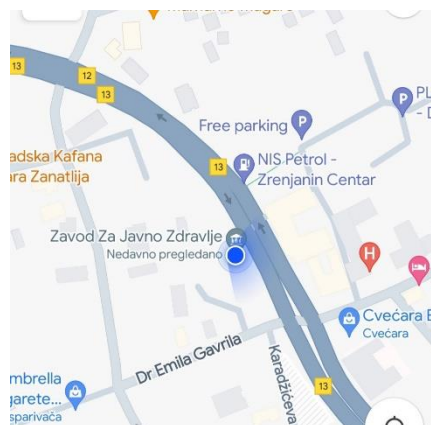
Gerontološki centar



Sportski centar "Partizan"



Mesna zajednica Mužija



Zavod za javno zdravlje Zrenjanin

4. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj sumpor dioksida	SRPS ISO 4221:1997	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena
Sadržaj čađi	ISO 9835:1993	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Reflektometar PRO EKOS RM-2
Sadržaj azot dioksida	MHI-02-003	Uzorkovač vazduha PRO EKOS AT-801x2	Spektrofotometar Analytic Jena
Sadržaj suspendovanih čestica	SRPS EN 12341:2015	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Vaga Sartorius
Sadržaj ugljen monoksida	SRPS EN 14626:2013	Teledyne T 300	Automatska stanica
TEŠKI METALI IZ SUSPENDOVANIH ČESTICA FRAKCIJE PM 10			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Olovo	MHI-03-050	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	ICP OES spektrometar; Thermo Fisher scientific
Kadmijum			
Arsen			
Nikl			
ORGANSKE MATERIJE BTX			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Sadržaj benzena	MHI-02-123	Supelco Air Sampler 1067	GC Hewlett Packard HP 5890
Sadržaj toluena	MHI-02-124		
Sadržaj ksilena	MHI-02-125		
PADAVINE			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Ukupna količina padavina	MHI-02-101	Balon za aerosediment	Menzura
Ukupne taložne materije	MHI-02-102		Računski
Nerastvorne materije	MHI-02-103		Sušnica, vaga
Rastvorne materije	MHI-02-104		



Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
MHI-02-003	NIOSH nitric oxide and nitrogendioxide method 6014, issue 1, dated 15.08.1994, NIOSH manual of analytical methods (NMAM) 4 edition.
MHI-03-050	SRPS EN 14902:2008 Kvalitet vazduha ambijenta – Standardna metoda za određivanje Pb,Cd,As i Ni u frakciji PM 10 suspendovnih čestica Cap 7000 Series ICP-OES Spectrometar Manual SRPS ISO 9855:2012 Vazduh ambijenta – Određivanje sadržaja čestica olova u aerosolu sakupljenih na filterima – Atomska apsorpciona spektrometrijska metoda
MHI-02-123 MHI-02-124 MHI-02-125	SRPS EN 14662-2:2008 – Kvalitet vazduha ambijenta – Standardna metoda za određivanje koncentracija benzena – Deo 2: Uzorkovanje pumpom, desorpcija rastvaračem i gasna hromatografija
MHI-02-101	Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena I medicinska ekologija" 1992. godine
MHI-02-102	Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici "Higijena I medicinska ekologija" 1992. godine
MHI-02-103	Priručnik]) metoda P-IV-7 Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena i medicinska ekologija", 1992. godine
MHI-02-104	Priručnik]) metoda P-IV-7 Prof. dr Sergej Ramzin, "Priručnik za komunalnu higijenu", Zagreb, 1966. Godine M. Nikolić i saradnici, "Higijena i medicinska ekologija" 1992. godine



5. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14
(MZ „Sonja Marinković“)**

5.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mestamesta

Bulevar Veljka Vlahovića br. 14

Mesec i godina:

Jun 2024.

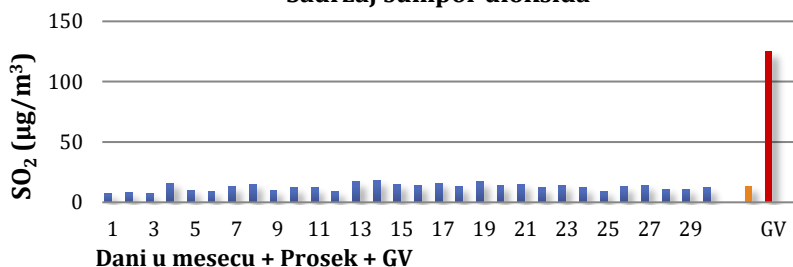
Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za

sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

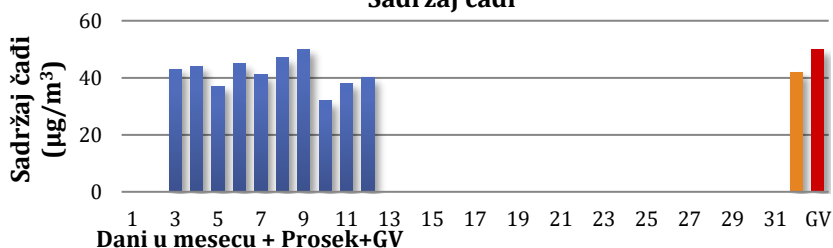
Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola
1.6.2024	1146 SO	7	1146 Č	/	1146 NO	29
2.6.2024	1147 SO	8	1147 Č	/	1147 NO	24
3.6.2024	1168 SO	7	1168 Č	43	1168 NO	27
4.6.2024	1169 SO	16	1169 Č	44	1169 NO	21
5.6.2024	1170 SO	10	1170 Č	37	1170 NO	24
6.6.2024	1199 SO	9	1199 Č	45	1199 NO	31
7.6.2024	1200 SO	13	1200 Č	41	1200 NO	21
8.6.2024	1201 SO	15	1201 Č	47	1201 NO	22
9.6.2024	1202 SO	10	1202 Č	50	1202 NO	33
10.6.2024	1261 SO	12	1261 Č	32	1261 NO	30
11.6.2024	1262 SO	12	1262 Č	38	1262 NO	26
12.6.2024	1263 SO	9	1263 Č	40	1263 NO	24
13.6.2024	1290 SO	17	1290 Č	/	1290 NO	20
14.6.2024	1291 SO	18	1291 Č	/	1291 NO	16
15.6.2024	1292 SO	15	1292 Č	/	1292 NO	17
16.6.2024	1293 SO	14	1293 Č	/	1293 NO	29
17.6.2024	1328 SO	16	1328 Č	/	1328 NO	13
18.6.2024	1329 SO	13	1329 Č	/	1329 NO	15
19.6.2024	1330 SO	17	1330 Č	/	1330 NO	8
20.6.2024	1356 SO	14	1356 Č	/	1356 NO	15
21.6.2024	1357 SO	15	1357 Č	/	1357 NO	16
22.6.2024	1358 SO	12	1358 Č	/	1358 NO	19
23.6.2024	1359 SO	14	1359 Č	/	1359 NO	9
24.6.2024	1391 SO	12	1391 Č	/	1391 NO	7
25.6.2024	1392 SO	9	1392 Č	/	1392 NO	6
26.6.2024	1393 SO	13	1393 Č	/	1393 NO	10
27.6.2024	1433 SO	14	1433 Č	/	1433 NO	16
28.6.2024	1434 SO	11	1434 Č	/	1434 NO	16
29.6.2024	1435 SO	11	1435 Č	/	1435 NO	3
30.6.2024	1436 SO	12	1436 Č	/	1436 NO	7
Max.		18		50		33
Min.		7		32		3
Prosek		13		42		18
Broj dana merenja > GV		0		0		0
GV		125		50		85

5.2. GRAFIČKI PRIKAZ

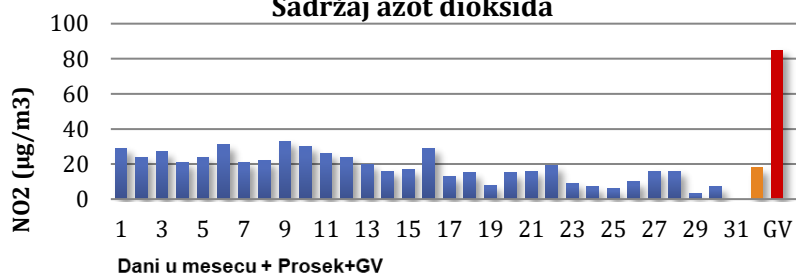
Sadržaj sumpor dioksida



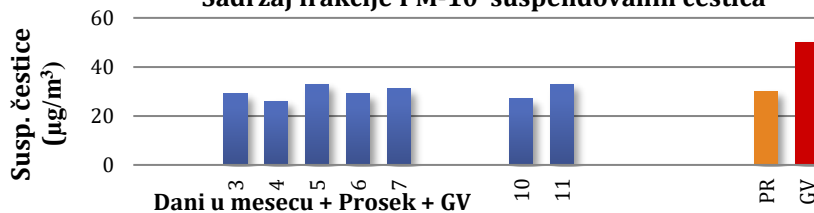
Sadržaj čađi



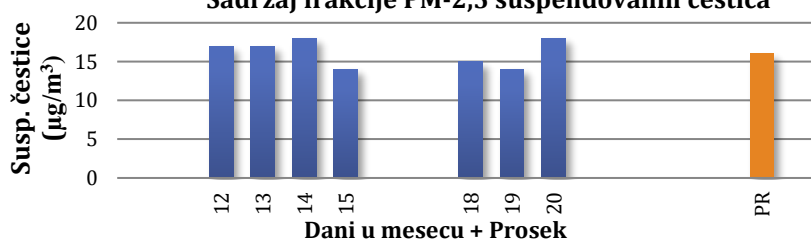
Sadržaj azot dioksida

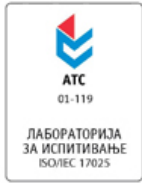


Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestica



Sadržaj frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica





5.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića - zgrada mesne zajednice „Sonja Marinković“ u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i PM-2,5 suspendovanih čestica kao i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen). Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za period usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



6. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Trg Dositeja Obradovića bb (MZ “Dositej
Obradović”)**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-6

Datum:22.07.2024.

6.1. TABELARNI PRIKAZ

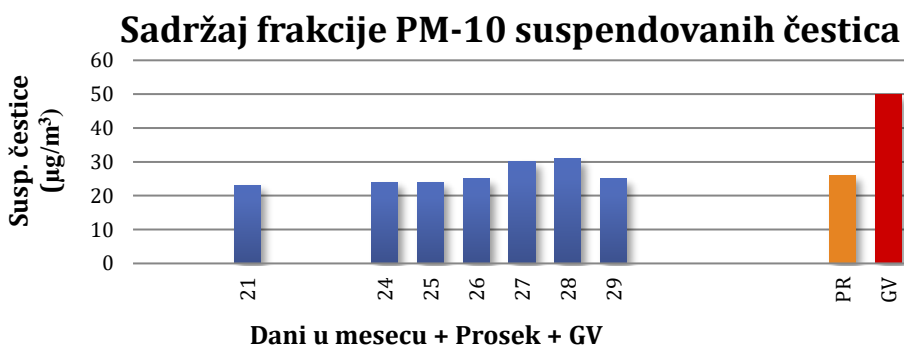
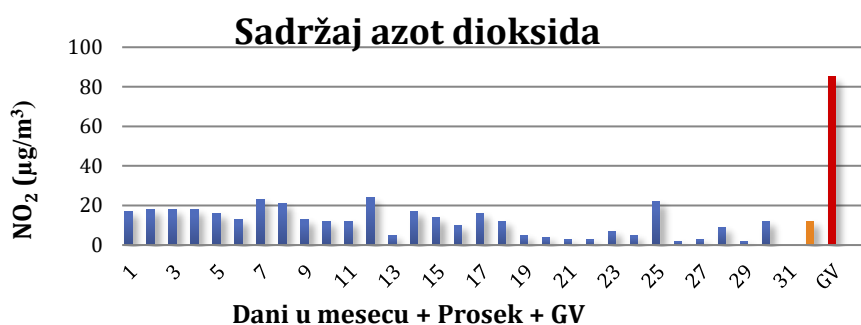
Lokacija i broj mernog mesta: **Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović")**

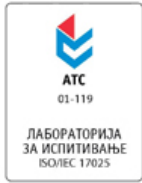
Mesec i godina: **Jun 2024.**

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid		
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/ m ³)
	1.6.2024	1150 SO	7	1150 Č	/	1150 NO	17
	2.6.2024	1151 SO	12	1151 Č	/	1151 NO	18
	3.6.2024	1176 SO	8	1176 Č	42	1176 NO	18
	4.6.2024	1177 SO	10	1177 Č	49	1177 NO	18
	5.6.2024	1178 SO	10	1178 Č	39	1178 NO	16
	6.6.2024	1209 SO	5	1209 Č	48	1209 NO	13
	7.6.2024	1210 SO	9	1210 Č	39	1210 NO	23
	8.6.2024	1211 SO	10	1211 Č	43	1211 NO	21
	9.6.2024	1212 SO	10	1212 Č	47	1212 NO	13
	10.6.2024	1268 SO	9	1268 Č	40	1268 NO	12
	11.6.2024	1269 SO	8	1269 Č	41	1269 NO	12
	12.6.2024	1270 SO	9	1270 Č	49	1270 NO	24
	13.6.2024	1299 SO	12	1299 Č	/	1299 NO	5
	14.6.2024	1300 SO	11	1300 Č	/	1300 NO	17
	15.6.2024	1301 SO	7	1301 Č	/	1301 NO	14
	16.6.2024	1302 SO	8	1302 Č	/	1302 NO	10
	17.6.2024	1335 SO	9	1335 Č	/	1335 NO	16
	18.6.2024	1336 SO	16	1336 Č	/	1336 NO	12
	19.6.2024	1337 SO	7	1337 Č	/	1337 NO	5
	20.6.2024	1364 SO	11	1364 Č	/	1364 NO	4
	21.6.2024	1365 SO	10	1365 Č	/	1365 NO	3
	22.6.2024	1366 SO	10	1366 Č	/	1366 NO	3
	23.6.2024	1367 SO	10	1367 Č	/	1367 NO	7
	24.6.2024	1397 SO	9	1397 Č	/	1397 NO	5
	25.6.2024	1398 SO	7	1398 Č	/	1398 NO	22
	26.6.2024	1399 SO	7	1399 Č	/	1399 NO	2
	27.6.2024	1447 SO	9	1447 Č	/	1447 NO	3
	28.6.2024	1448 SO	8	1448 Č	/	1448 NO	9
	29.6.2024	1449 SO	6	1449 Č	/	1449 NO	2
	30.6.2024	1450 SO	7	1450 Č	/	1450 NO	12
	Max.		16		49		24
	Min.		5		39		2
	Prosek		9		44		12
	Broj dana merenja > GV		0		0		0
	GV		125		50		85

6.2 GRAFIČKI PRIKAZ





6.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, na mernom mestu Trg Dositeja Obradovića bb (MZ "Dositej Obradović") u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za period usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM-10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalno dozvoljena vrednosti za sadržaj ukupnih taložnih materija iznosi $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$. Tokom juna nije prekoračena navedena vrednost.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



7. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina
br. 49**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-6

Datum:22.07.2024.

7.1. TABELARNI PRIKAZ

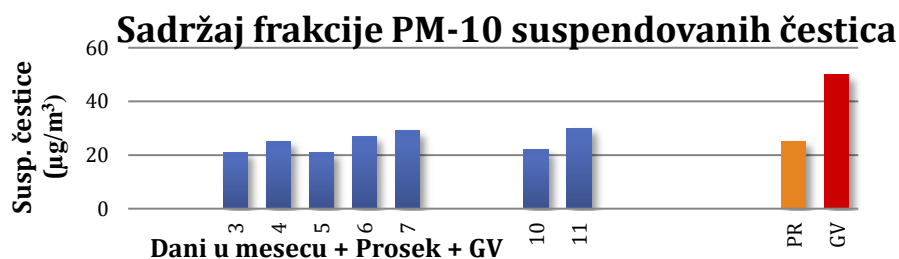
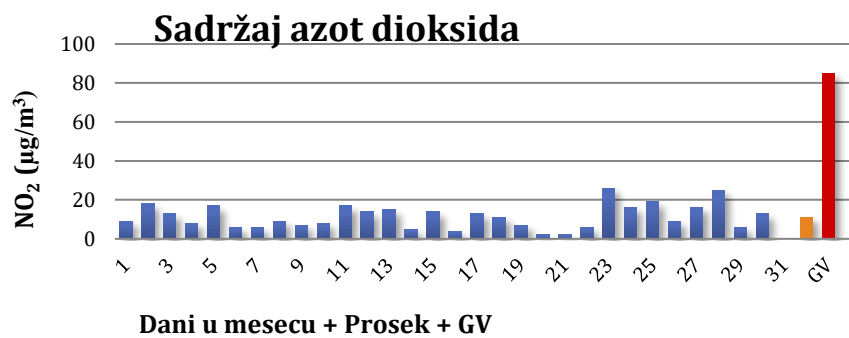
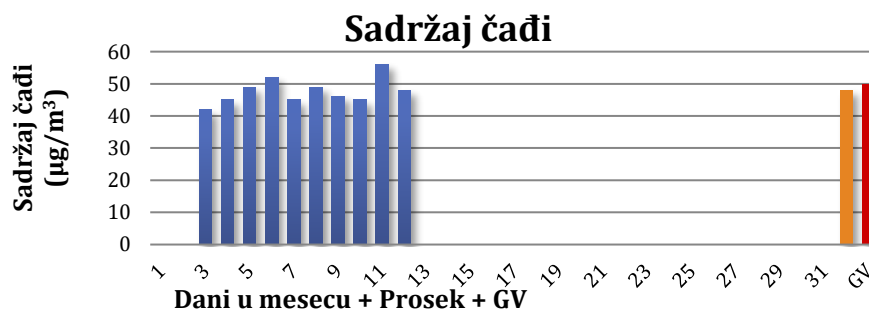
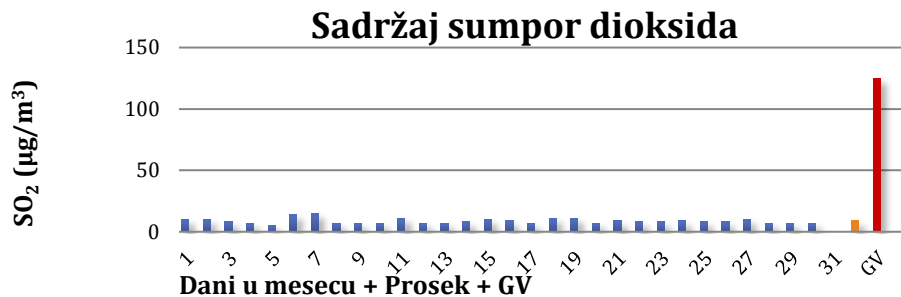
Lokacija i broj mernog mesta: Naseljeno mesto Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49

Mesec i godina: Jun 2024

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola	Konc. (µg/m ³)	Broj protokola
1.6.2024	1144 SO	10	1144 Č	/	1144 NO	9
2.6.2024	1145 SO	10	1145 Č	/	1145 NO	18
3.6.2024	1164 SO	8	1164 Č	42	1164 NO	13
4.6.2024	1165 SO	7	1165 Č	45	1165 NO	8
5.6.2024	1166 SO	5	1166 Č	49	1166 NO	17
6.6.2024	1194 SO	14	1194 Č	52	1194 NO	6
7.6.2024	1195 SO	15	1195 Č	45	1195 NO	6
8.6.2024	1196 SO	7	1196 Č	49	1196 NO	9
9.6.2024	1197 SO	7	1197 Č	46	1197 NO	7
10.6.2024	1258 SO	7	1258 Č	45	1258 NO	8
11.6.2024	1259 SO	11	1259 Č	56	1259 NO	17
12.6.2024	1260 SO	7	1260 Č	48	1260 NO	14
13.6.2024	1286 SO	7	1286 Č	/	1286 NO	15
14.6.2024	1287 SO	8	1287 Č	/	1287 NO	5
15.6.2024	1288 SO	10	1288 Č	/	1288 NO	14
16.6.2024	1289 SO	9	1289 Č	/	1289 NO	4
17.6.2024	1325 SO	7	1325 Č	/	1325 NO	13
18.6.2024	1326 SO	11	1326 Č	/	1326 NO	11
19.6.2024	1327 SO	11	1327 Č	/	1327 NO	7
20.6.2024	1352 SO	7	1352 Č	/	1352 NO	2
21.6.2024	1353 SO	9	1353 Č	/	1353 NO	2
22.6.2024	1354 SO	8	1354 Č	/	1354 NO	6
23.6.2024	1355 SO	8	1355 Č	/	1355 NO	26
24.6.2024	1388 SO	9	1388 Č	/	1388 NO	16
25.6.2024	1389 SO	8	1389 Č	/	1389 NO	19
26.6.2024	1390 SO	8	1390 Č	/	1390 NO	9
27.6.2024	1421 SO	10	1421 Č	/	1421 NO	16
28.6.2024	1422 SO	7	1422 Č	/	1422 NO	25
29.6.2024	1423 SO	7	1423 Č	/	1423 NO	6
30.6.2024	1424 SO	7	1424 Č	/	1424 NO	13
Max.		15		56		26
Min.		5		42		2
Prosek		9		48		11
Broj dana merenja > GV		0		2		0
GV		125		50		85

7.2 GRAFIČKI PRIKAZ





7.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, na mernom mestu Elemir, Žarka Zrenjanina br. 49. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 suspendovanih čestica i teških metala u niam, kao i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom juna 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 2 (dva) dana .

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalno dozvoljena vrednosti za sadržaj ukupnih taložnih materija iznosi $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$. Tokom juna nije prekoračena navedena vrednost.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



8. REZULTATI ISPITIVANJA

Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26

8.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: Gerontološki centar, Principova 22-26

Jun 2024.

Mesec i godina:

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1.6.2024	1152 SO	12	1152 Č	/	1152 NO	17
2.6.2024	1153 SO	9	1153 Č	/	1153 NO	20
3.6.2024	1182 SO	9	1182 Č	52	1182 NO	18
4.6.2024	1183 SO	12	1183 Č	52	1183 NO	21
5.6.2024	1184 SO	16	1184 Č	43	1184 NO	23
6.6.2024	1217 SO	10	1217 Č	50	1217 NO	35
7.6.2024	1218 SO	11	1218 Č	55	1218 NO	29
8.6.2024	1219 SO	11	1219 Č	47	1219 NO	23
9.6.2024	1220 SO	17	1220 Č	49	1220 NO	22
10.6.2024	1275 SO	16	1275 Č	56	1275 NO	24
11.6.2024	1276 SO	9	1276 Č	53	1276 NO	22
12.6.2024	1277 SO	12	1277 Č	46	1277 NO	22
13.6.2024	1308 SO	12	1308 Č	/	1308 NO	18
14.6.2024	1309 SO	11	1309 Č	/	1309 NO	33
15.6.2024	1310 SO	13	1310 Č	/	1310 NO	32
16.6.2024	1311 SO	15	1311 Č	/	1311 NO	19
17.6.2024	1342 SO	12	1342 Č	/	1342 NO	14
18.6.2024	1343 SO	14	1343 Č	/	1343 NO	15
19.6.2024	1344 SO	15	1344 Č	/	1344 NO	23
20.6.2024	1374 SO	13	1374 Č	/	1374 NO	9
21.6.2024	1375 SO	14	1375 Č	/	1375 NO	11
22.6.2024	1376 SO	12	1376 Č	/	1376 NO	11
23.6.2024	1377 SO	13	1377 Č	/	1377 NO	13
24.6.2024	1405 SO	11	1405 Č	/	1405 NO	9
25.6.2024	1406 SO	12	1406 Č	/	1406 NO	6
26.6.2024	1407 SO	12	1407 Č	/	1407 NO	8
27.6.2024	1425 SO	13	1425 Č	/	1425 NO	5
28.6.2024	1426 SO	14	1426 Č	/	1426 NO	6
29.6.2024	1427 SO	12	1427 Č	/	1427 NO	3
30.6.2024	1428 SO	13	1428 Č	/	1428 NO	18
Max.		17		56		35
Min.		9		43		3
Prosek		12		51		18
Broj dana merenja > GV		0		5		0
GV		125		50		85

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Toluen (mg/m^3)	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) (mg/m^3)
21.6.2024	1378	<3,8	<5	<8
24.6.2024	1382	<3,8	<5	<8
25.6.2024	1386	<3,8	<5	<8
26.6.2024	1408	<3,8	<5	<8
27.6.2024	1412	<3,8	<5	<8
28.6.2024	1414	<3,8	<5	<8
29.6.2024	1441	<3,8	<5	<8
	Max.	*	*	*
	Min.	*	*	*
	Prosek	*	*	*

Tabela 5. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

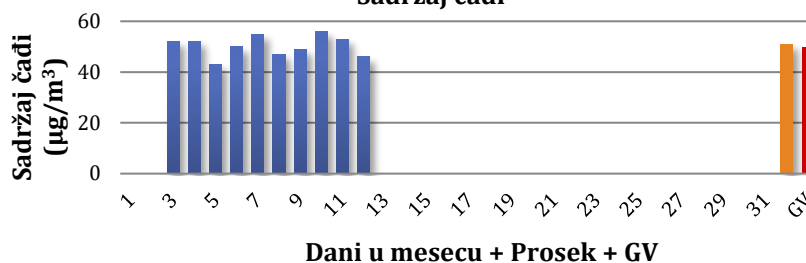
Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	4080	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	121	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$
Sadržaj nerastvornih materija	54	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$
Sadržaj rastvornih materija	67	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$
MDV za ukupne taložne materije	450	$\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$

8.2 GRAFIČKI PRIKAZ

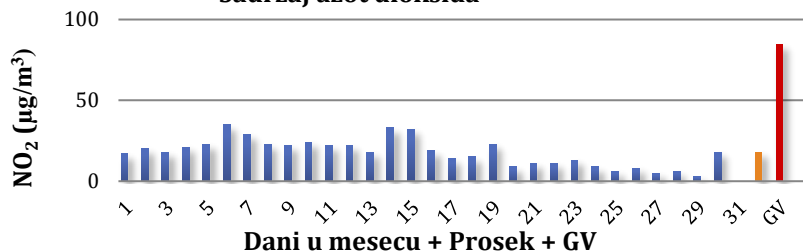
Sadržaj sumpor dioksida



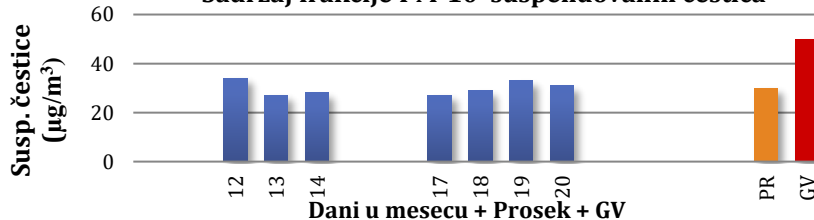
Sadržaj čađi



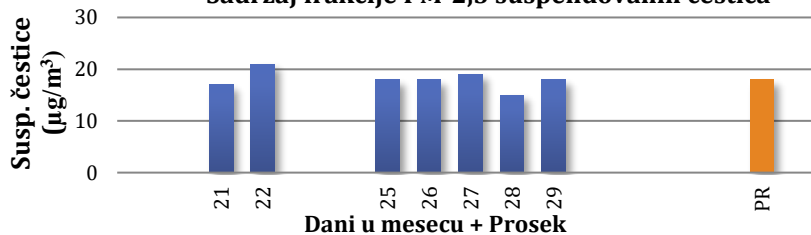
Sadržaj azot dioksida



Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestica



Sadržaj frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica





8.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, na mernom mestu Gerontološki centar, Principova 22-26. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10 i teških metala u niam, sadržaj PM-2,5 suspendovanih čestica, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen) i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom juna 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 5 (pet) dana.

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM 10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalno dozvoljena vrednosti za sadržaj ukupnih taložnih materija iznosi $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$. Tokom juna nije prekoračena navedena vrednost.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



Republika Srbija
Autonomna Pokrajina Vojvodina
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrića 15

OBR-H-001

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-6

Datum:22.07.2024.

9. REZULTATI ISPITIVANJA

Merno mesto: Sportski centar "Partizan", Beogradska 15

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-6

Datum:22.07.2024.

9.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta: **Sportski centar "Partizan", Beogradska 15**

Mesec i godina:

Jun 2024.

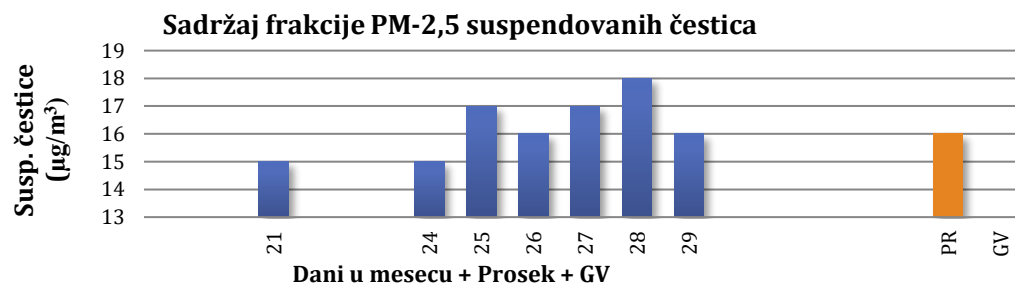
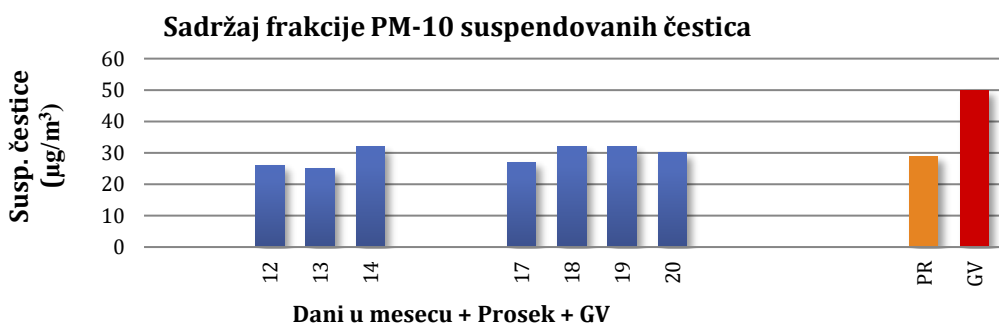
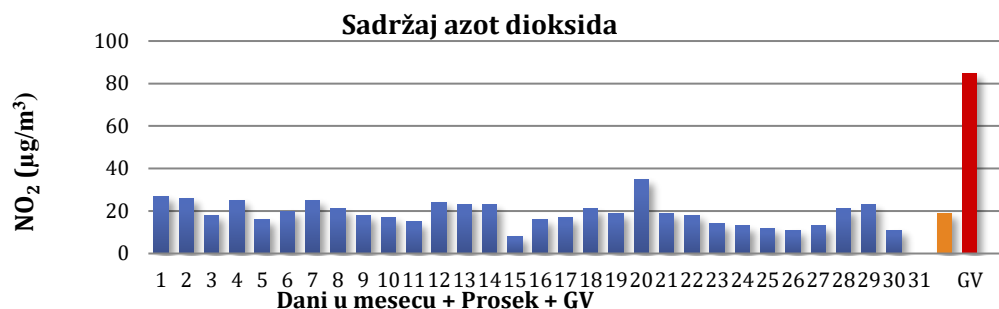
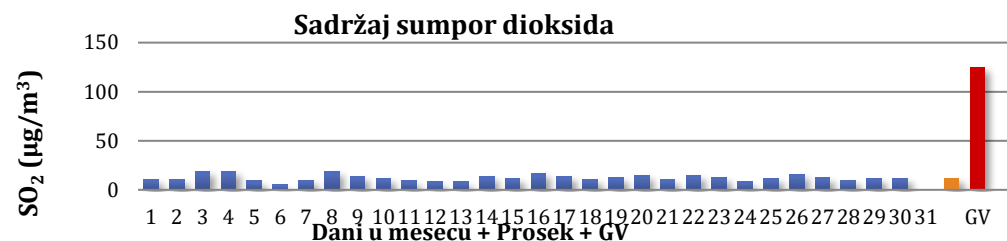
Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid		
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	1.6.2024	1142 SO	11	1142 Č	/	1142 NO	27
	2.6.2024	1143 SO	11	1143 Č	/	1143 NO	26
	3.6.2024	1179 SO	19	1179 Č	59	1179 NO	18
	4.6.2024	1180 SO	19	1180 Č	70	1180 NO	25
	5.6.2024	1181 SO	9	1181 Č	59	1181 NO	16
	6.6.2024	1213 SO	5	1213 Č	53	1213 NO	20
	7.6.2024	1214 SO	10	1214 Č	54	1214 NO	25
	8.6.2024	1215 SO	19	1215 Č	43	1215 NO	21
	9.6.2024	1216 SO	14	1216 Č	50	1216 NO	18
	10.6.2024	1271 SO	12	1271 Č	49	1271 NO	17
	11.6.2024	1172 SO	9	1172 Č	52	1172 NO	15
	12.6.2024	1273 SO	8	1273 Č	63	1273 NO	24
	13.6.2024	1303 SO	8	1303 Č	/	1303 NO	23
	14.6.2024	1304 SO	14	1304 Č	/	1304 NO	23
	15.6.2024	1305 SO	12	1305 Č	/	1305 NO	8
	16.6.2024	1306 SO	17	1306 Č	/	1306 NO	16
	17.6.2024	1339 SO	14	1339 Č	/	1339 NO	17
	18.6.2024	1340 SO	11	1340 Č	/	1340 NO	21
	19.6.2024	1341 SO	13	1341 Č	/	1341 NO	19
	20.6.2024	1370 SO	15	1370 Č	/	1370 NO	35
	21.6.2024	1371 SO	11	1371 Č	/	1371 NO	19
	22.6.2024	1372 SO	15	1372 Č	/	1372 NO	18
	23.6.2024	1373 SO	13	1373 Č	/	1373 NO	14
	24.6.2024	1402 SO	8	1402 Č	/	1402 NO	13
	25.6.2024	1403 SO	12	1403 Č	/	1403 NO	12
	26.6.2024	1404 SO	16	1404 Č	/	1404 NO	11
	27.6.2024	1437 SO	13	1437 Č	/	1437 NO	13
	28.6.2024	1438 SO	10	1438 Č	/	1438 NO	21
	29.6.2024	1439 SO	12	1439 Č	/	1439 NO	23
	30.6.2024	1440 SO	12	1440 Č	/	1440 NO	11
	Max.		19		70		35
	Min.		5		43		8
	Prosek		12		55		19
	Broj dana merenja > GV		0		7		0
	GV		125		50		85

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	3760	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	118	mg/m ² /dan
Sadržaj nerastvornih materija	42	mg/m ² /dan
Sadržaj rastvornih materija	76	mg/m ² /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m ² /dan

9.2 GRAFIČKI PRIKAZ





9.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, na mernom mestu Sportski centar "Partizan", Beogradska 15. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida, frakcije PM-10, sadržaj teških metala u njima, PM-2,5 suspendovanih čestica i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom juna 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 7 (sedam) dana.

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM-10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalno dozvoljena vrednosti za sadržaj ukupnih taložnih materija iznosi $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$. Tokom juna nije prekoračena navedena vrednost.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



10. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja,
Mađarske komune 59**

IZVEŠTAJ O KVALITETU VAZDUHA

Broj:4-6

Datum:22.07.2024.

10.1. TABELARNI PRIKAZ

Lokacija i broj mernog mesta:

Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Mesec i godina:

Jun 2024.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sumpor dioksid, čađ i azot dioksid

Zagađujuća materija	Sumpor dioksid		Čađ		Azot dioksid	
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola
1.6.2024	1148 SO	7	1148 Č	/	1148 NO	21
2.6.2024	1149 SO	7	1149 Č	/	1149 NO	17
3.6.2024	1172 SO	10	1172 Č	48	1172 NO	12
4.6.2024	1173 SO	11	1173 Č	45	1173 NO	17
5.6.2024	1174 SO	9	1174 Č	48	1174 NO	17
6.6.2024	1204 SO	9	1204 Č	41	1204 NO	24
7.6.2024	1205 SO	6	1205 Č	47	1205 NO	23
8.6.2024	1206 SO	7	1206 Č	55	1206 NO	21
9.6.2024	1207 SO	9	1207 Č	42	1207 NO	18
10.6.2024	1264 SO	11	1264 Č	44	1264 NO	17
11.6.2024	1265 SO	10	1265 Č	44	1265 NO	14
12.6.2024	1266 SO	9	1266 Č	44	1266 NO	22
13.6.2024	1294 SO	8	1294 Č	/	1294 NO	16
14.6.2024	1295 SO	15	1295 Č	/	1295 NO	11
15.6.2024	1296 SO	8	1296 Č	/	1296 NO	16
16.6.2024	1297 SO	9	1297 Č	/	1297 NO	13
17.6.2024	1331 SO	8	1331 Č	/	1331 NO	16
18.6.2024	1332 SO	11	1332 Č	/	1332 NO	10
19.6.2024	1333 SO	12	1333 Č	/	1333 NO	13
20.6.2024	1360 SO	10	1360 Č	/	1360 NO	17
21.6.2024	1361 SO	9	1361 Č	/	1361 NO	12
22.6.2024	1362 SO	10	1362 Č	/	1362 NO	6
23.6.2024	1363 SO	12	1363 Č	/	1363 NO	9
24.6.2024	1394 SO	11	1394 Č	/	1394 NO	8
25.6.2024	1395 SO	11	1395 Č	/	1395 NO	3
26.6.2024	1396 SO	10	1396 Č	/	1396 NO	4
27.6.2024	1429 SO	11	1429 Č	/	1429 NO	27
28.6.2024	1430 SO	10	1430 Č	/	1430 NO	8
29.6.2024	1431 SO	7	1431 Č	/	1431 NO	7
30.6.2024	1432 SO	6	1432 Č	/	1432 NO	27
Max.		15		55		27
Min.		6		41		3
Prosek		9		46		15
Broj dana merenja > GV		0		1		0
GV		125		50		85

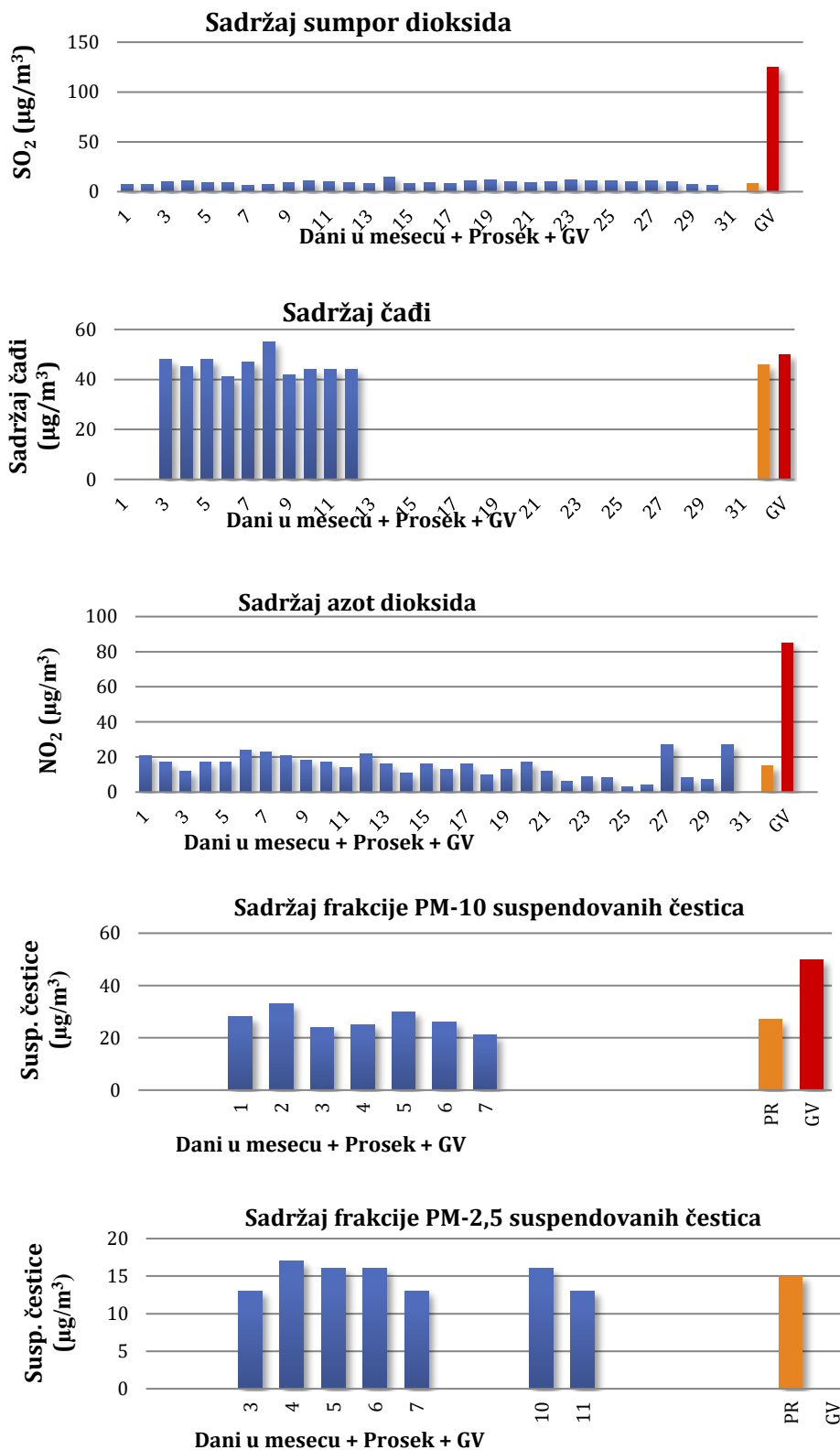
Tabela 2. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
1.6.2024	1537	28	<0,05	<2	<20	<6
2.6.2024	1538	33	<0,05	<2	<20	<6
3.6.2024	1539	24	<0,05	<2	<20	<6
4.6.2024	1540	25	<0,05	<2	<20	<6
5.6.2024	1541	30	<0,05	<2	<20	<6
6.6.2024	1542	26	<0,05	<2	<20	<6
7.6.2024	1543	21	<0,05	<2	<20	<6
Max.		33	*	*	*	*
Min.		21	*	*	*	*
Prosek		27	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)
3.6.2024	1156	13
4.6.2024	1161	17
5.6.2024	1175	16
6.6.2024	1189	16
7.6.2024	1208	13
10.6.2024	1250	16
11.6.2024	1255	13
Max.		17
Min.		13
Prosek		15

10.2 GRAFIČKI PRIKAZ





10.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, u mesnoj zajednici Mužlja, Mađarske Komune 59, Zrenjanin. Praćene su koncentracije sumpor dioksida, čađi, azot dioksida i frakcije PM-10 i teških metala u njima, PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen). Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za sumpor dioksid iznosi $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ za period usrednjavanja od jednog dana. Ova vrednost se ne sme prekoračiti više od tri puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

U zonama i aglomeracijama u okviru kojih su smešteni različiti izvori emisije zagađujućih materija koje mogu uticati štetno na zdravlje ljudi, vršena su namenska merenja čađi. Maksimalna dozvoljena koncentracija za čađ za periode usrednjavanja jedan dan iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tokom juna 2024. je prekoračena navedena vrednost tokom 1 (jedan) dana.

Granična i tolerantna vrednost za azot dioksid iznosi $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za suspendovane čestice PM-10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.



11. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin,
Dr Emila Gavriła 15**

11.1. TABELARNI PRIKAZ

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-10 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)	Sadržaj teških metala			
			Pb (µg/m ³)	Cd (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
8.6.2024	1544	25	<0,05	<2	<20	<6
9.6.2024	1545	28	<0,05	<2	<20	<6
10.6.2024	1546	27	<0,05	<2	<20	<6
11.6.2024	1547	23	<0,05	<2	<20	<6
12.6.2024	1548	31	<0,05	<2	<20	<6
13.6.2024	1549	29	<0,05	<2	<20	<6
14.6.2024	1550	35	<0,05	<2	<20	<6
15.6.2024	1551	24	<0,05	<2	<20	<6
Max.		35	*	*	*	*
Min.		23	*	*	*	*
Prosek		28	*	*	*	*
GV		50	1	-	-	-
Broj dana merenja > GV za dan		0	0			

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica i sadržaja teških metala

Datum	Broj protokola	Susp. čestice (µg/m ³)
19.6.2024	1660	16
20.6.2024	1661	14
21.6.2024	1662	15
22.6.2024	1663	16
23.6.2024	1664	14
24.6.2024	1665	14
25.6.2024	1666	16
26.6.2024	1667	19
27.6.2024	1668	15
28.6.2024	1669	12
29.6.2024	1670	14
30.6.2024	1671	13
Max.		19
Min.		12
Prosek		15

Tabela 3. – Rezultati ispitivanja benzena, toluena i ksilena u zbiru

Datum	Broj protokola	Benzen (µg/m ³)	Toluen (µg/m ³)	Ksileni u zbiru (m-, p- i o-) (µg/m ³)
3.6.2024	1157	<3,8	<5	<8
4.6.2024	1162	<3,8	<5	<8
5.6.2024	1185	<3,8	<5	<8
6.6.2024	1190	<3,8	<5	<8
10.6.2024	1246	<3,8	<5	<8
11.6.2024	1251	<3,8	<5	<8
12.6.2024	1256	<3,8	<5	<8
13.6.2024	1279	<3,8	<5	<8
14.6.2024	1284	<3,8	<5	<8
17.6.2024	1313	<3,8	<5	<8
18.6.2024	1318	<3,8	<5	<8
19.6.2024	1323	<3,8	<5	<8
20.6.2024	1346	<3,8	<5	<8
	Max.	*	*	*
	Min.	*	*	*
	Prosek	*	*	*

Tabela 4. – Rezultati ispitivanja taložnih materija

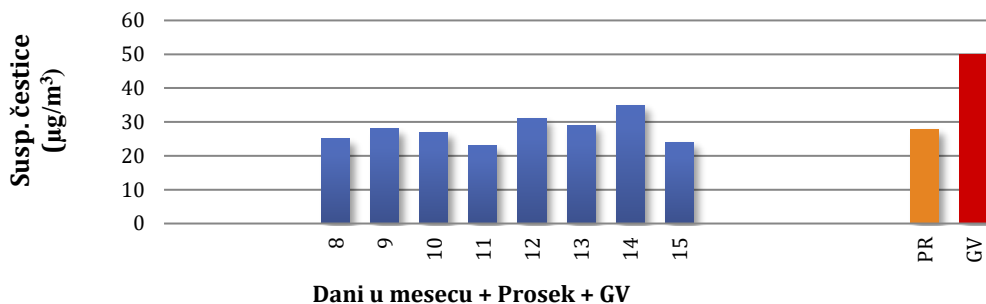
Naziv parametra	Vrednost	Jedinica
Sadržaj padavina	3100	ml
Sadržaj ukupnih taložnih materija	105	mg/m ² /dan
Sadržaj nerastvornih materija	39	mg/m ² /dan
Sadržaj rastvornih materija	66	mg/m ² /dan
MDV za ukupne taložne materije	450	mg/m ² /dan

Tabela 5. – Rezultati određivanja sadržaja ugljen monoksida

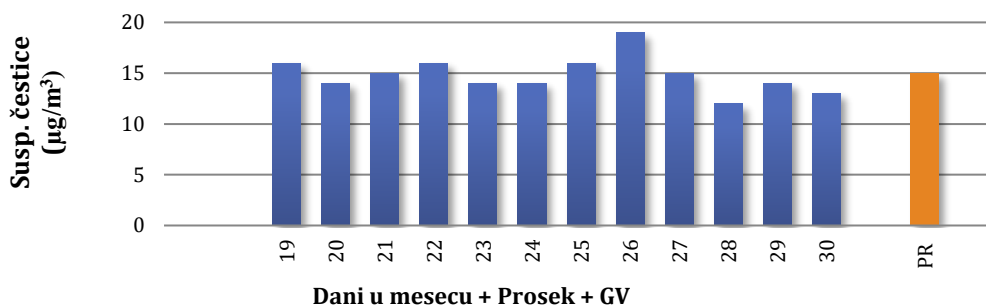
Datum	Broj protokola	Ugljen monoksid (mg/m ³)
1.6.2024	1672	0,9
2.6.2024	1673	0,9
3.6.2024	1674	0,9
4.6.2024	1675	0,8
5.6.2024	1676	0,9
6.6.2024	1677	1,0
7.6.2024	1678	1,1
8.6.2024	1679	1,1
9.6.2024	1680	1,1
10.6.2024	1681	1,1
11.6.2024	1682	0,9
12.6.2024	1683	0,9
13.6.2024	1684	0,9
14.6.2024	1685	0,8
15.6.2024	1686	1,0
16.6.2024	1687	1,1
17.6.2024	1688	1,2
18.6.2024	1689	1,2
19.6.2024	1690	1,3
20.6.2024	1691	1,3
21.6.2024	1692	1,4
22.6.2024	1693	1,5
23.6.2024	1694	1,5
24.6.2024	1695	1,3
25.6.2024	1696	1,3
26.6.2024	1697	1,1
27.6.2024	1698	1,1
28.6.2024	1699	1,2
29.6.2024	1700	1,3
30.6.2024	1701	1,4
Max.		1,5
Min.		0,8
Prosek		1,1
GV		5
Broj dana merenja > GV za dan		0

11.2. GRAFIČKI PRIKAZ

Sadržaj frakcije PM-10 suspendovanih čestica



Sadržaj frakcije PM-2,5 suspendovanih čestica





11.3. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, u Zavodu za javno zdravlje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15, Zrenjanin. Praćene su frakcije PM-10 i sadržaj teških metala u nima, PM-2,5 suspendovanih čestica, sadržaj BTX-ova u vazduhu (benzen, toluen i ksilen), ugljen monoksida i analiza padavina. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 12/10 i 75/10).

Granična vrednost za suspendovane čestice PM-10 iznosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini. Tokom juna 2024. sadržaj suspendovanih čestica PM-10 nije bio viši od propisane vrednosti.

Granična vrednost za olovo iz PM-10 iznosi $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (period usrednjavanja 1 dan). Tokom juna 2024. sadržaj olova nije bio viši od propisane vrednosti.

Maksimalno dozvoljena vrednosti za sadržaj ukupnih taložnih materija iznosi $450 \text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$. Tokom juna nije prekoračena navedena vrednost.

Granična vrednost za ugljen monoksid iznosi $5 \text{mg}/\text{m}^3$. Tokom juna 2024. sadržaj ugljen monoksida nije bio viši od propisane vrednosti.

Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Napomena: Bez.

Izveštaj i komentar izradio:
Vesna Maksimović

Izveštaj odobrio:
Dr Dubravka Popović
Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Prilog br. 1

Parametri kvaliteta vazduha: policikličnih aromatičnih
ugljovodonika (PAH) mereni od strane ugovarača usluga
tokom juna 2024. godine

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
2. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	3
3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA	3
4. REZULTATI ISPITIVANJA.....	4
Merno mesto: Mrsna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59.....	5
4.1. KOMENTAR.....	6
5. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA	7

Uzorkovanje i analizu vazduha u cilju monitoringa benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM-10 u vazduhu vršio je Institut za javno zdravlje Vojvodine.

PODACI O UZORKU

Naziv uzorka: Ambijentalni vazduh

Opis uzorka: Ambijentalni vazduh iz urbane sredine i ruralno-industrijske lokacije

Položaj mernog mesta:

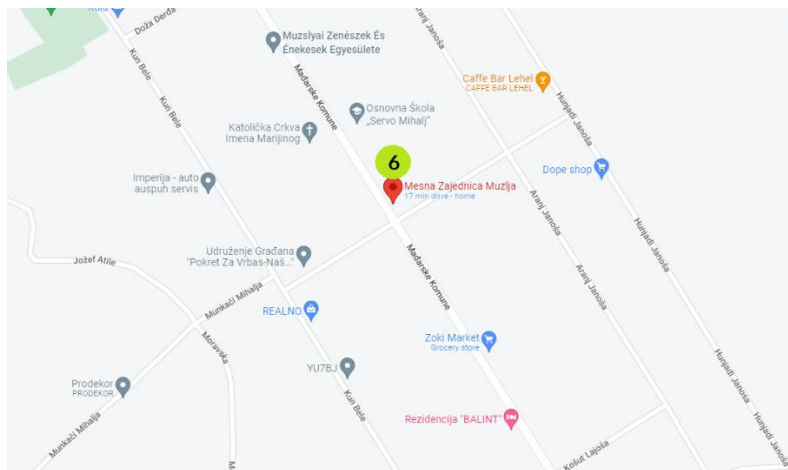
Izbor mernih mesta i zagađujućih materija vršen je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Službeni glasnik RS", br. 11/10, 75 /10 i 63/13).

Mesto uzorkovanja:

1) Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59, vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika.

2. POLOŽAJ MERNOG MESTA



4. Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59 (45° 34' N; 20° 41' E)

3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Policiklični aromatični ugljovodonici PAH	SRPS EN 15549:2010	Uzorkovač vazduha Sven Leckel Sampler	GC/MS metoda

4. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59
Zrenjanin**

Lokacija i broj mernog mesta

Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Mesec i godina:

Jun 2024.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja

benzo (a) pirena

Zagađujuća materija	Benzo (a) pirena	
Datum	Broj protokola	Konc. (ng/m ³)
01.06.2024.	3933	<0,5
02.06.2024.	3934	<0,5
03.06.2024.	3935	<0,5
04.06.2024.	3936	<0,5
05.06.2024.	3937	<0,5
06.06.2024.	3938	<0,5
07.06.2024.	3939	<0,5
08.06.2024.	3940	<0,5
09.06.2024.	3941	<0,5
10.06.2024.	3942	<0,5
11.06.2024.	3943	<0,5
12.06.2024.	3944	<0,5
13.06.2024.	3945	<0,5
14.06.2024.	3946	<0,5
15.06.2024.	3947	<0,5
16.06.2024.	3948	<0,5
17.06.2024.	3949	<0,5
18.06.2024.	3950	<0,5
19.06.2024.	3951	<0,5
20.06.2024.	3952	<0,5
21.06.2024.	3953	<0,5
22.06.2024.	3954	<0,5
23.06.2024.	3955	<0,5
24.06.2024.	3956	<0,5
25.06.2024.	3957	<0,5
26.06.2024.	3958	<0,5
27.06.2024.	3959	<0,5
28.06.2024.	3960	<0,5
29.06.2024.	3961	<0,5
30.06.2024.	3962	<0,5
Max.		*
Min.		*
Prosek		*
GV/TV za godinu		1

4.1 KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom juna 2024. godine, na mernom mestu **Mesna zajednica Mužlja** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije benzo(a)pirena. Komentar dobijenih vrednosti analize ispitivanih uzoraka je u skladu sa Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/10 , 75/10 , 63/13).

Granična vrednost za **benzo(a)piren** iznosi 1 ng/m^3 , za kalendarsku godinu. Sve izmerene vrednost tokom juna su bile niže od detekcionog limita metode ($<0,5\text{ ng/m}^3$).

Izveštaj i komentar izradili:

Vesna Maksimović

Mirjana Bugarić

Izveštaj odobrio:

Dr Dubravka Popović

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

5. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA

U prilogu 1 prikazani su rezultati merenja koje je za Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vršio Institut za javno zdravlje Vojvodine. Prikazani su rezultati za parametre kvaliteta vazduha sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u suspendovanim česticama PM-10 koji su kontrolisani tokom **juna 2024. godine**.

U Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) data je **ciljna prosečna godišnja vrednost za benzo(a)piren** (predstavnik policikličnih aromatičnih ugljovodonika, PAH) koja iznosi 1 ng/m^3 . U toku **juna** meseca u **Mesnoj zajednici Mužlja** dnevna koncentracija za **benzo(a)piren** iznosila je $<0,5\text{ ng/m}^3$, na m.m.

Načelnik centra

dr Dubravka Popović, spec. Higijene