

Prilog br. 1

Parametri kvaliteta vazduha: sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) mereni od strane ugovarača usluga tokom januara 2023. godine

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
2. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	4
3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA	5
4. REZULTATI ISPITIVANJA.....	6
Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14.....	6
4.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	8
4.2. KOMENTAR.....	8
5. REZULTATI ISPITIVANJA.....	9
Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26	9
5.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	11
5.2. KOMENTAR.....	11
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	12
Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59,Zrenjanin	12
6.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	14
6.2. KOMENTAR.....	14
7. REZULTATI ISPITIVANJA.....	15
Merno mesto: Sportski centar “Partizan”, Beogradska 15	15
7.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	17
7.2. KOMENTAR.....	17
9. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA	18

Uzorkovanje i analizu vazduha u cilju monitoringa benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu i sadržaja ugljen monoksida vršio je Gradski zavod za javno zdravlje Beograd.

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).

Mesta uzorkovanja:

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

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika.

2) Gerontološki centar, Principova 22-26.

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika.

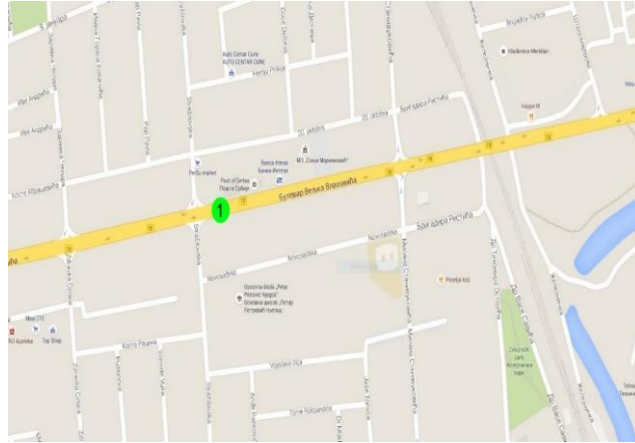
3) Sportski centar "Partizan", Beogradska 15

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materijapolicikličnih aromatičnih ugljovodonika.

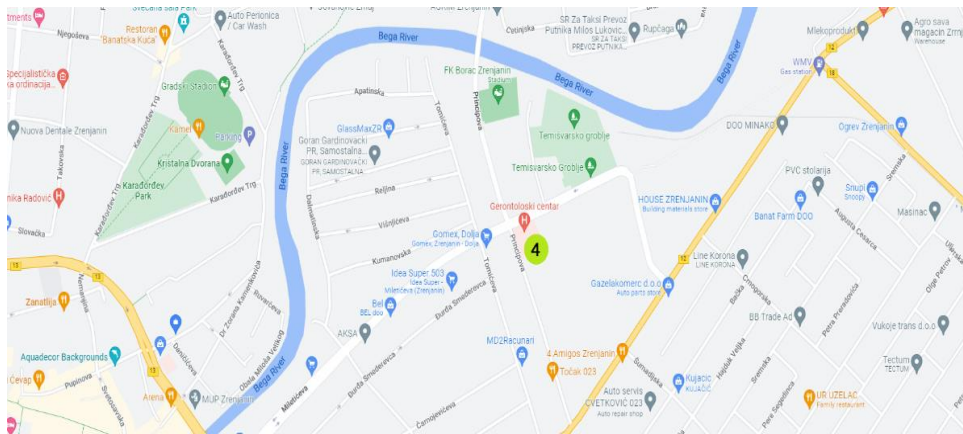
4) Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika.

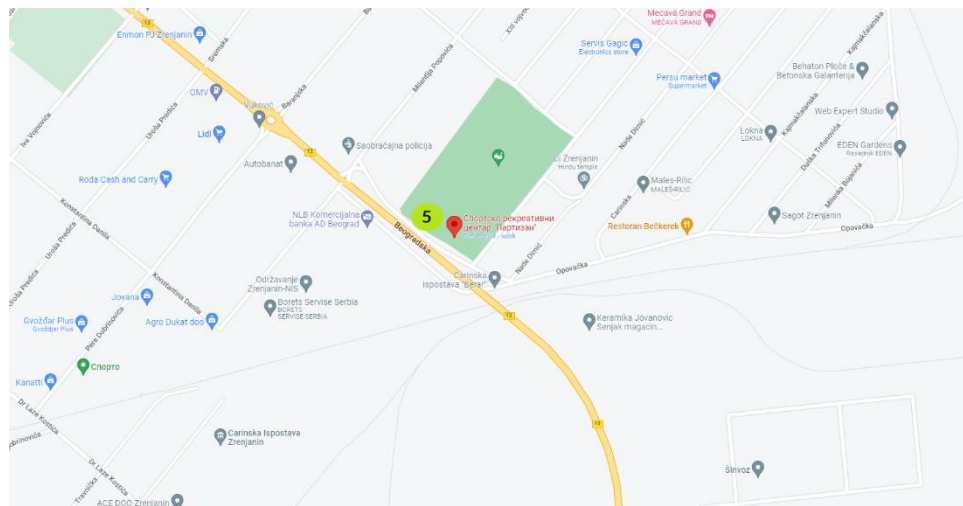
2. POLOŽAJ MERNIH MESTA



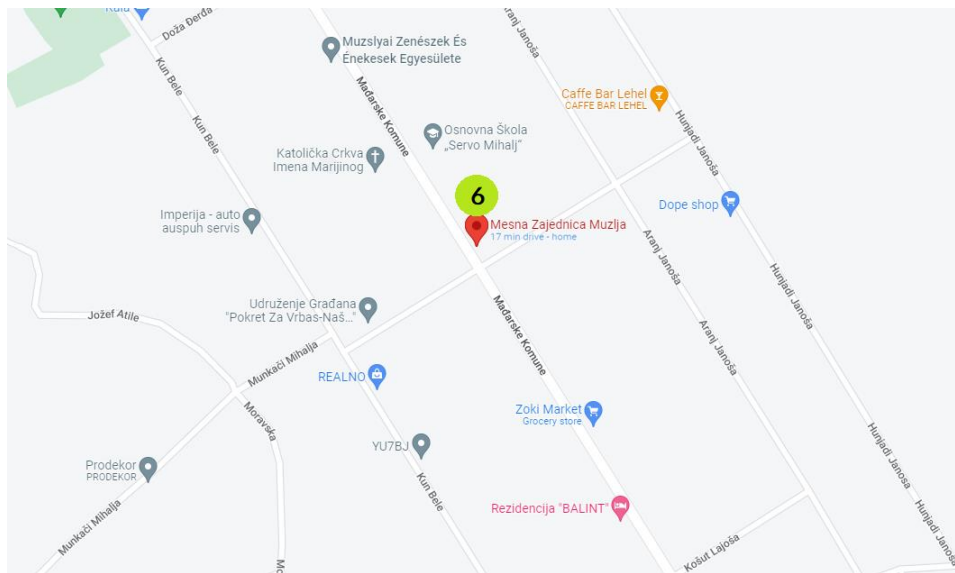
1. Bulevar Veljka Vlahovića br. 14 (45° 38' N; 20° 37' E)



2. Gerontološki centar, Principova 22-26 (45° 38' N; 20° 41' E)



3. Sportski centar "Partizan", Beogradska 15. (45° 37' N; 20° 41' E)



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

3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

PARAMETRI KOJE UZORKUJE I ISPITUJE UGOVARAČ

MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Policiklični aromatični ugljovodonic PAH	SRPS ISO 12884	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Tečni hromatograf model 1260, Agilent

Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
SRPS ISO 12884	Određivanje ukupnih policikličnih aromatičnih ugljovodnika (gasovite i čvrste faze) - Sakupljanje na filterima sa sorbentom i analiza gasnom hromatografijom sa masenom spektrometrijskom detekcijom

4. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Bulevar Veljka Vlahovića br. 14**

Zrenjanin

Lokacija i broj mernog mestamesta

Bulevar Veljka Vlahovića br. 14

Mesec i godina:

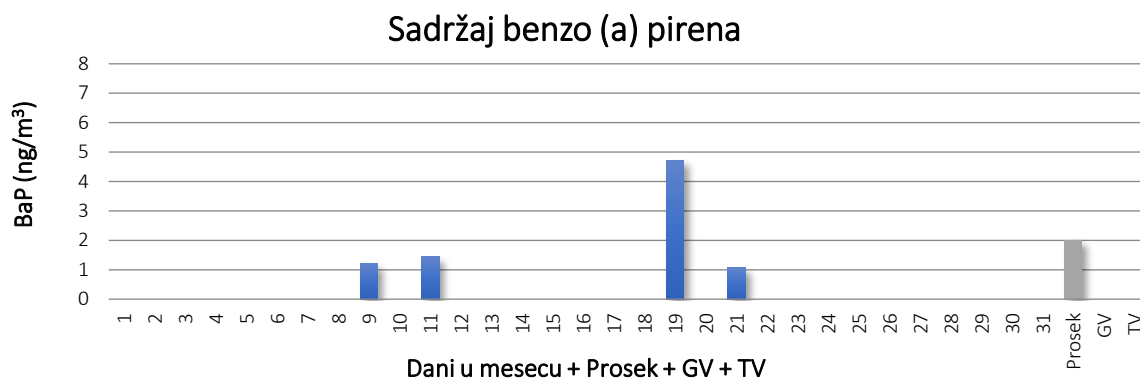
Januar 2023.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sadržaj ugljen monoksida i benzo (a) pirena

Zagađujuća materija	Ugljen monoksida		Benzo (a) pirena		
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. (ng/m^3)
	01.01.2023				
	02.01.2023				
	03.01.2023				
	04.01.2023				
	05.01.2023				
	06.01.2023				
	07.01.2023				
	08.01.2023				
	09.01.2023			53	1,21
	10.01.2023				
	11.01.2023			78	1,44
	12.01.2023				
	13.01.2023				
	14.01.2023				
	15.01.2023				
	16.01.2023				
	17.01.2023				
	18.01.2023				
	19.01.2023			119	4,73
	20.01.2023				
	21.01.2023			143	1,06
	22.01.2023				
	23.01.2023				
	24.01.2023				
	25.01.2023				
	26.01.2023				
	27.01.2023				
	28.01.2023				
	29.01.2023				
	30.01.2023				
	31.01.2023				
	Max.				4,73
	Min.				1,06
	Prosek				2,11
	GV/TV za godinu				1

4.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 2: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića u tokun januara 2023. godine



4.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom januara 2023. godine, na mernom mestu **Bulevar Veljka Vlahovića** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sadržaja 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. Maksimalno izmerena vrednost tokom januara iznosi $4,73\text{ ng/m}^3$

5. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Gerontološki centar, Principova 22-26**

Lokacija i broj mernog mestamesta **Gerontološki centar, Principova 22-26**

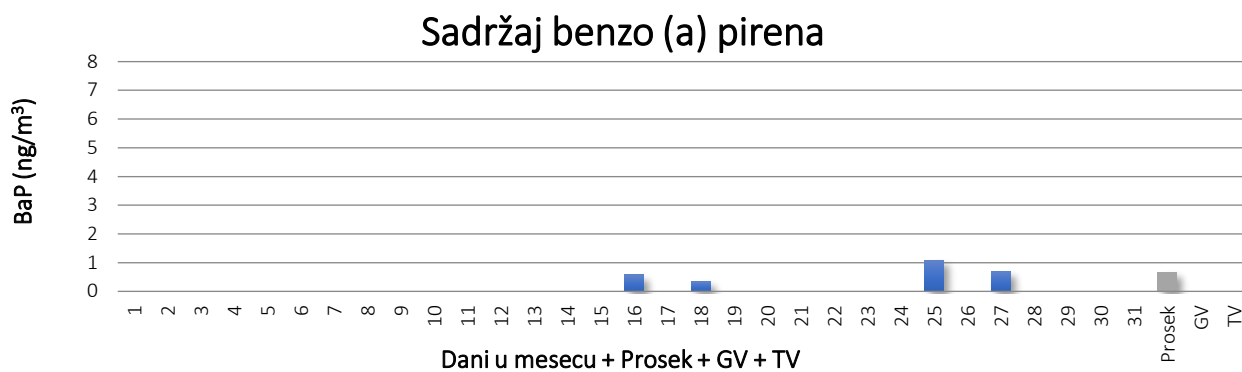
Mesec i godina: Januar 2023

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sadržaj ugljen monoksida i benzo (a) pirena

Zagađujuća materija				
Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. (ng/m^3)
01.01.2023				
02.01.2023				
03.01.2023				
04.01.2023				
05.01.2023				
06.01.2023				
07.01.2023				
08.01.2023				
09.01.2023				
10.01.2023				
11.01.2023				
12.01.2023				
13.01.2023				
14.01.2023				
15.01.2023				
16.01.2023			174	0,57
17.01.2023				
18.01.2023			177	0,35
19.01.2023				
20.01.2023				
21.01.2023				
22.01.2023				
23.01.2023				
24.01.2023				
25.01.2023			184	1,08
26.01.2023				
27.01.2023			227	0,69
28.01.2023				
29.01.2023				
30.01.2023				
31.01.2023				
Max.				1,08
Min.				0,35
Prosek				0,68
GV/TV za godinu				1

5.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 4: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena na mernom mestu Gerontološki centar Zrenjanin u toku januara 2023. godine



5.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom januara 2023. godine, na mernom mestu **Gerontološki centar** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sadržaja 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. Maksimalno izmerena vrednost tokom januara iznosi $1,08\text{ ng/m}^3$

6. REZULTATI ISPITIVANJA

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

Lokacija i broj mernog mestamesta Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

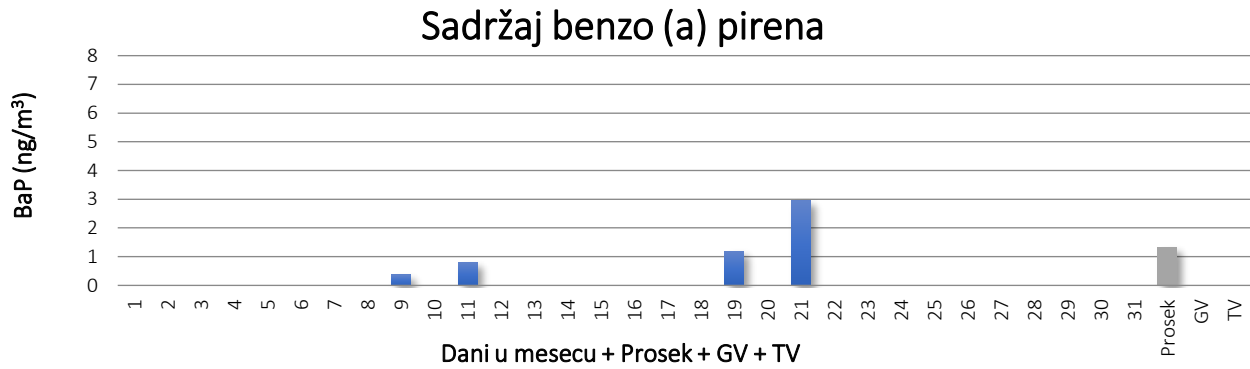
Mesec i godina: **Januar 2023.**

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sadržaj ugljen monoksida i benzo (a) pirena

Zagađujuća materija				
Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. (ng/m^3)
01.01.2023				
02.01.2023				
03.01.2023				
04.01.2023				
05.01.2023				
06.01.2023				
07.01.2023				
08.01.2023				
09.01.2023			42	0,38
10.01.2023				
11.01.2023			80	0,81
12.01.2023				
13.01.2023				
14.01.2023				
15.01.2023				
16.01.2023				
17.01.2023				
18.01.2023				
19.01.2023			120	1,19
20.01.2023				
21.01.2023			144	2,96
22.01.2023				
23.01.2023				
24.01.2023				
25.01.2023				
26.01.2023				
27.01.2023				
28.01.2023				
29.01.2023				
30.01.2023				
31.01.2023				
Max.				2,96
Min.				0,38
Prosek				1,34
GV/TV za godinu				1

6.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 4: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59 Zrenjanin u toku januara 2023. godine



6.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom januara 2023. godine 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. Maksimalno izmerena vrednost tokom januara iznosi $2,96\text{ ng/m}^3$

7. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Sportski centar "Partizan", Beogradska 15
Zrenjanin**

Lokacija i broj mernog mestamesta Sportski centar "Partizan", Beogradska 15

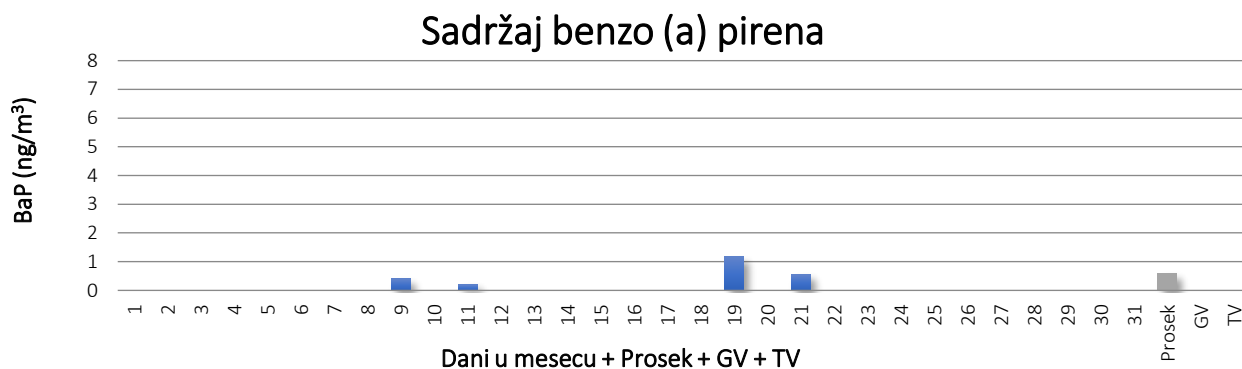
Mesec i godina: Januar 2023

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sadržaj ugljen monoksida i benzo (a) pirena

Zagađujuća materija				
Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. (ng/m^3)
01.01.2023				
02.01.2023				
03.01.2023				
04.01.2023				
05.01.2023				
06.01.2023				
07.01.2023				
08.01.2023				
09.01.2023			51	0,41
10.01.2023				
11.01.2023			79	0,21
12.01.2023				
13.01.2023				
14.01.2023				
15.01.2023				
16.01.2023				
17.01.2023				
18.01.2023				
19.01.2023			121	1,18
20.01.2023				
21.01.2023			145	0,56
22.01.2023				
23.01.2023				
24.01.2023				
25.01.2023				
26.01.2023				
27.01.2023				
28.01.2023				
29.01.2023				
30.01.2023				
31.01.2023				
Max.				1,18
Min.				0,21
Prosek				0,59
GV/TV za godinu				1

7.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 4: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59 Zrenjanin u toku januara 2023. godine



7.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom januara 2023. godine, na mernom mestu **Sportski centar "Partizan"** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sadržaja 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. Maksimalno izmerena vrednost tokom januara iznosi $1,18\text{ ng/m}^3$

Izveštaj i komentar izradili:

Vesna Maksimović

Nemanja Marinković

Izveštaj odobrio:

Dr Dubravka Popović

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

9. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA

U prilogu 1 prikazani su rezultati merenja koje je za Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vršio Gradski zavod za javno zdravlje Beograd. Prikazani su rezultati za parametre kvaliteta vazduha: sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u suspendovanim česticama PM₁₀ koji su kontrolisani tokom januara 2023. 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 1ng/m³. U toku januara minimalna izmerena vrednost za **benzo(a)piren** izmerena je na mernom mestu „Sportski centar“ Partizan 0,21ng/m³ a maksimalna, na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovićakoj koja iznosi 4,73 ng/m³.

Načelnik centra

dr Dubravka Popović, spec. Higijene

Prilog br. 1

Parametri kvaliteta vazduha: sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH) mereni od strane ugovarača usluga tokom februara 2023. godine

SADRŽAJ

SADRŽAJ	2
2. POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	4
3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA	5
4. REZULTATI ISPITIVANJA.....	6
Merno mesto: Bulevar Veljka Vlahovića br. 14.....	6
4.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	8
4.2. KOMENTAR.....	8
5. REZULTATI ISPITIVANJA.....	9
Merno mesto: Gerontološki centar, Principova 22-26	9
5.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	11
5.2. KOMENTAR.....	11
6. REZULTATI ISPITIVANJA.....	12
Merno mesto: Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59,Zrenjanin	12
6.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	14
6.2. KOMENTAR.....	14
7. REZULTATI ISPITIVANJA.....	15
Merno mesto: Sportski centar “Partizan”, Beogradska 15	15
7.1. GRAFIČKI PRIKAZ.....	17
7.2. KOMENTAR.....	17
9. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA	18

Uzorkovanje i analizu vazduha u cilju monitoringa benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM₁₀ u vazduhu i sadržaja ugljen monoksida vršio je Gradski zavod za javno zdravlje Beograd.

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).

Mesta uzorkovanja:

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

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika. Usled uticaja saobraćaja prati se sadržaj ugljen monoksida (CO).

2) Gerontološki centar, Principova 22-26.

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika. Usled uticaja saobraćaja prati se sadržaj ugljen monoksida (CO).

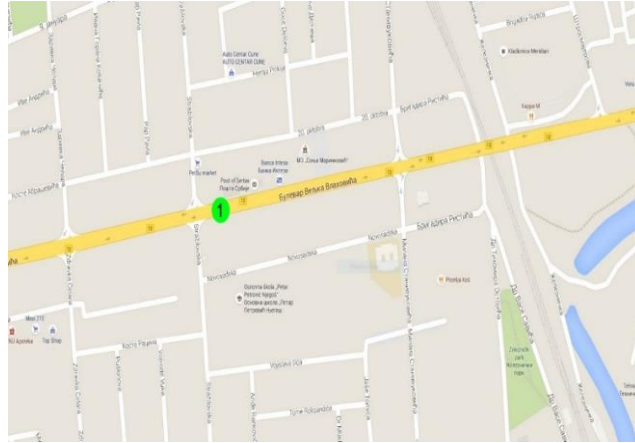
3) Sportski centar "Partizan", Beogradska 15

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materijapolicikličnih aromatičnih ugljovodonika. Usled uticaja saobraćaja prati se sadržaj ugljen monoksida (CO).

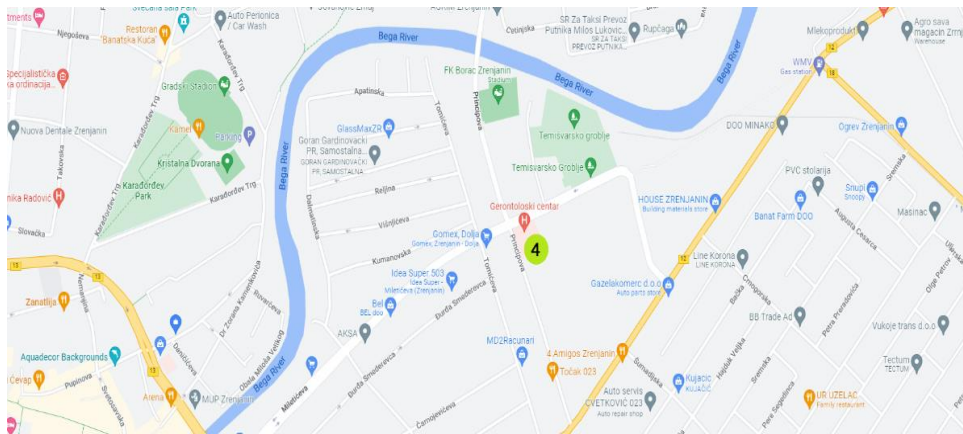
4) Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

Na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića vrše se merenja zagađujućih materija policikličnih aromatičnih ugljovodonika. Usled uticaja saobraćaja prati se sadržaj ugljen monoksida (CO).

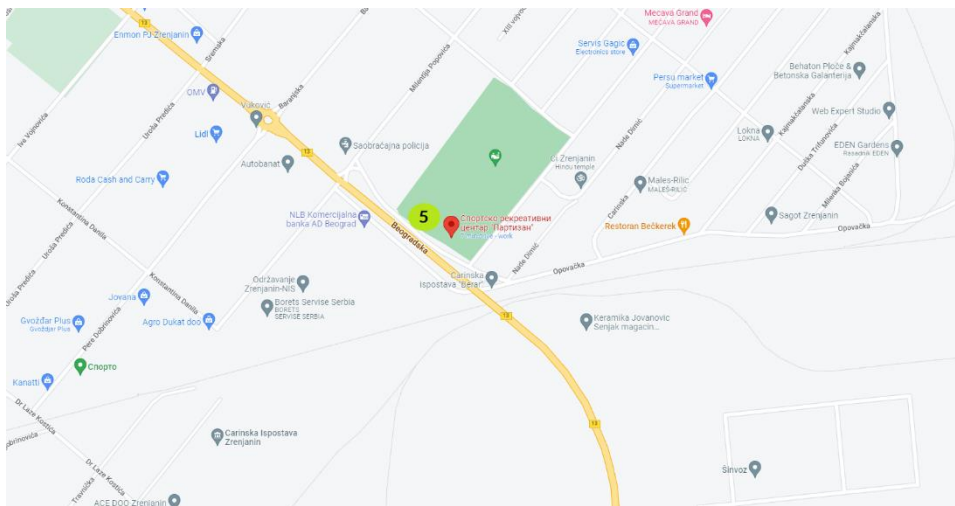
2. POLOŽAJ MERNIH MESTA



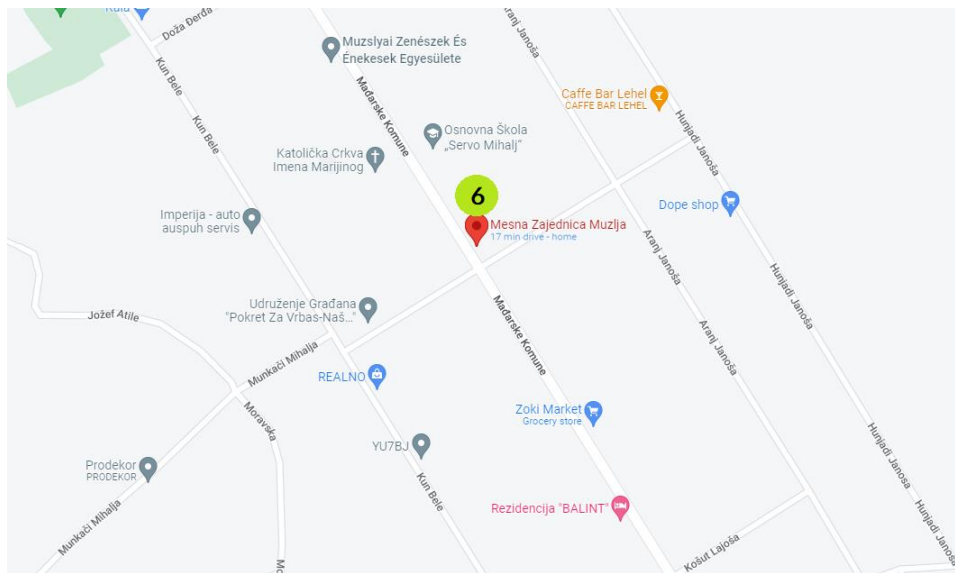
1. Bulevar Veljka Vlahovića br. 14 (45° 38' N; 20° 37' E)



2. Gerontološki centar, Principova 22-26 (45° 38' N; 20° 41' E)



3. Sportski centar "Partizan", Beogradska 15. (45° 37' N; 20° 41' E)



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

3. METODOLOGIJA MERENJA I IZBOR INSTRUMENATA

PARAMETRI KOJE UZORKUJE I ISPITUJE UGOVARAČ			
MERNI PARAMETAR	OZNAKA METODE	MERNI INSTRUMENTI ZA UZORKOVANJE	MERNI INSTRUMENTI ZA ANALIZU
Policiklični aromatični ugljovodonici PAH	SRPS ISO 12884	Uzorkovač vazduha Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler	Tečni hromatograf model 1260, Agilent
Ugljen monoksid	SRPS EN 14626	Automatski monitor za merenje masene koncentracije ugljen monoksida u ambijentalnom vazduhu HORIBA APMA 370	

Legenda:

Skraćena oznaka / Oznaka metode	Referenca / Naziv sopstvene metode ispitivanja
SRPS ISO 12884	Određivanje ukupnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika (gasovite i čvrste faze) - Sakupljanje na filterima sa sorbentom i analiza gasnom hromatografijom sa masenom spektrometrijskom detekcijom
SRPS EN 14626	Standardna metoda za merenje određivanje koncentracije ugljen monoksida na osnovu nedisperzivne infracrvene spektroskopije

4. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Bulevar Veljka Vlahovića br. 14**

Zrenjanin

Lokacija i broj mernog mesta

Bulevar Veljka Vlahovića br. 14

Mesec i godina:

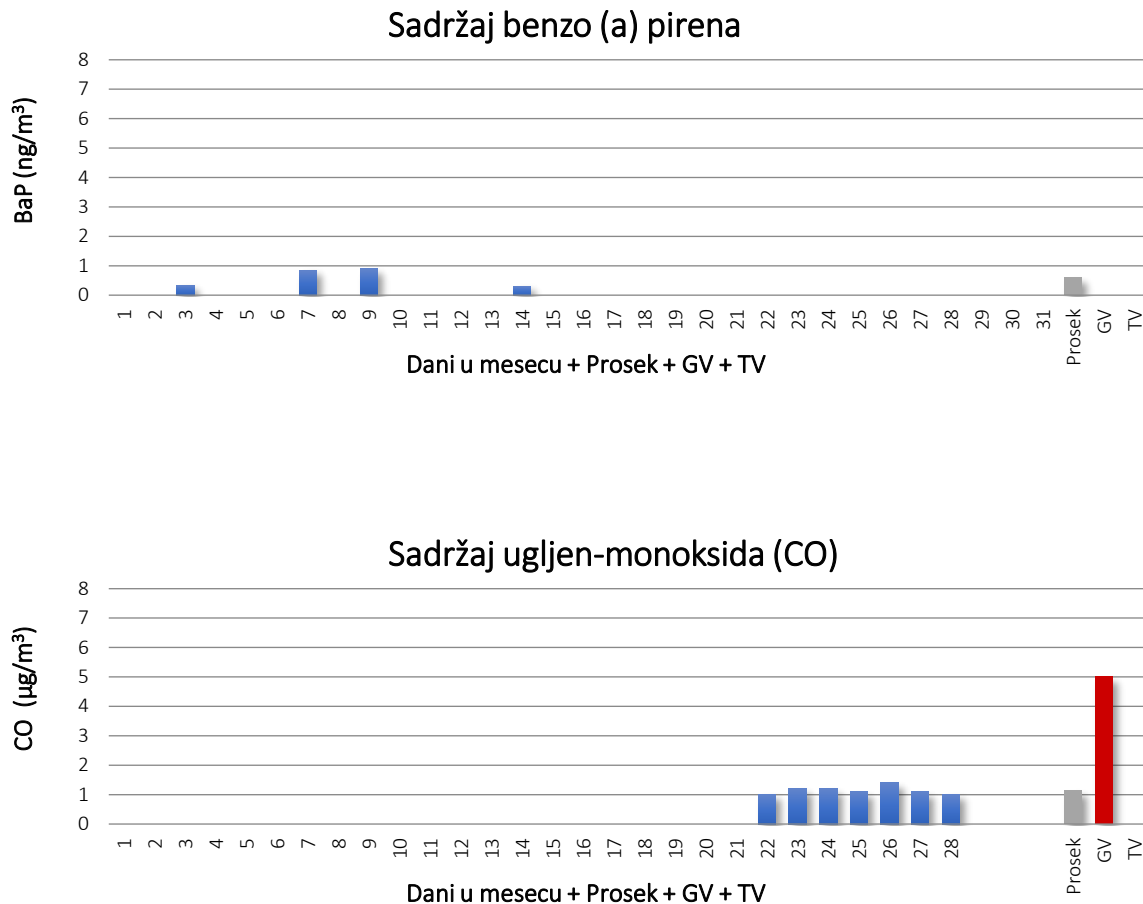
Februar 2023.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sadržaj ugljen monoksida i benzo (a) pirena

Zagađujuća materija	Ugljen monoksida		Benzo (a) pirena		
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. (ng/m^3)
	01.02.2023				
	02.02.2023				
	03.02.2023			253	0,34
	04.02.2023				
	05.02.2023				
	06.02.2023				
	07.02.2023			297	0,84
	08.02.2023				
	09.02.2023			299	0,90
	10.02.2023				
	11.02.2023				
	12.02.2023				
	13.02.2023				
	14.02.2023			342	0,31
	15.02.2023				
	16.02.2023				
	17.02.2023				
	18.02.2023				
	19.02.2023				
	20.02.2023				
	21.02.2023				
	22.02.2023	1897	1,0		
	23.02.2023	1898	1,2		
	24.02.2023	1899	1,2		
	25.02.2023	1900	1,1		
	26.02.2023	1901	1,4		
	27.02.2023	1902	1,1		
	28.02.2023	1903	1,0		
	Max.		1,4		0,90
	Min.		1,0		0,31
	Prosek		1,14		0,59
	GV/TV za godinu				1

4.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 2: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena i ugljenmonoksida na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića u toku februara 2023. godine



4.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom februara 2023. godine, na mernom mestu **Bulevar Veljka Vlahovića** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sadržaja benzo-a-pirena i ugljenmonoksida. 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).

Parametri kvaliteta vazduha: sadržaj ugljen monoksida (CO) i sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika mereni su od strane ugovarača usluga.

Granična vrednost za **ugljen monoksid** iznosi 5 mg/m³, za period usrednjavanja jedan dan, odnosno 3 mg/m³ (period usrednjavanja kalendarska godina). Tokom februara nije bilo prekoračenja navedene dnevne vrednosti, a maksimalno izmerena vrednost iznosi 1,4 mg/m³.

Granična vrednost za **benzo(a)piren** iznosi 1ng/m³, za kalendarsku godinu. Maksimalno izmerena vrednost tokom februara iznosi 0,90 ng/m³

5. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Gerontološki centar, Principova 22-26**

Lokacija i broj mernog mestamesta **Gerontološki centar, Principova 22-26**

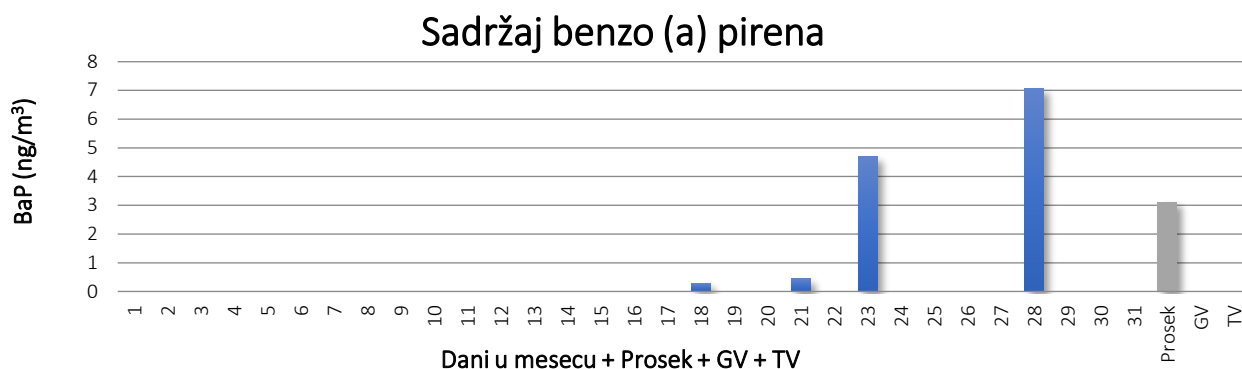
Mesec i godina: Februar 2023

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sadržaj ugljen monoksida i benzo (a) pirena

Zagađujuća materija	Ugljen monoksida		Benzo (a) pirena	
	Datum	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola
01.02.2023				
02.02.2023				
03.02.2023				
04.02.2023				
05.02.2023				
06.02.2023				
07.02.2023				
08.02.2023				
09.02.2023				
10.02.2023				
11.02.2023				
12.02.2023				
13.02.2023				
14.02.2023				
15.02.2023				
16.02.2023				
17.02.2023				
18.02.2023			367	0,29
19.02.2023				
20.02.2023				
21.02.2023			408	0,45
22.02.2023				
23.02.2023			421	4,70
24.02.2023				
25.02.2023				
26.02.2023				
27.02.2023				
28.02.2023			471	7,08
Max.				7,08
Min.				0,29
Prosek				3,13
GV/TV za godinu				1

5.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 4: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena na mernom mestu Gerontološki centar Zrenjanin u toku februara 2023. godine



5.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom februara 2023. godine, na mernom mestu **Gerontološki centar** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sadržaja 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 1ng/m^3 , za kalendarsku godinu. Maksimalno izmerena vrednost tokom februara iznosi $7,08\text{ng/m}^3$

6. REZULTATI ISPITIVANJA

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

Lokacija i broj mernog mestamesta Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59

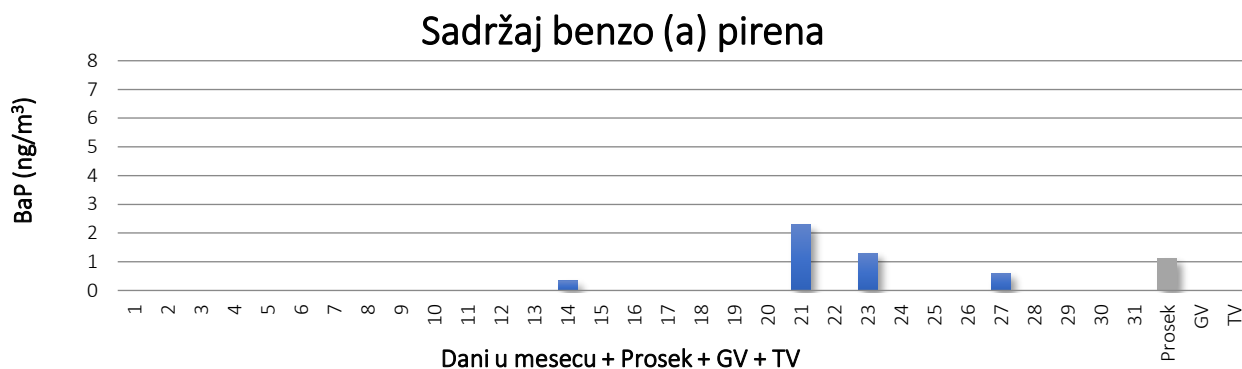
Mesec i godina: Februar 2023.

Tabela 1. – Rezultati ispitivanja za sadržaj ugljen monoksida i benzo (a) pirena

Zagađujuća materija	Ugljen monoksida		Benzo (a) pirena	
	Broj protokola	Konc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj protokola	Konc. (ng/m^3)
01.02.2023				
02.02.2023				
03.02.2023				
04.02.2023				
05.02.2023				
06.02.2023				
07.02.2023				
08.02.2023				
09.02.2023				
10.02.2023				
11.02.2023				
12.02.2023				
13.02.2023				
14.02.2023			403	0,33
15.02.2023				
16.02.2023				
17.02.2023				
18.02.2023				
19.02.2023				
20.02.2023				
21.02.2023			406	2,29
22.02.2023				
23.02.2023			417	1,30
24.02.2023				
25.02.2023				
26.02.2023				
27.02.2023			445	0,60
28.02.2023				
Max.				2,29
Min.				0,33
Prosek				1,13
GV/TV za godinu				1

6.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 4: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59 Zrenjanin u toku februara 2023. godine



6.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom februara 2023. 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).

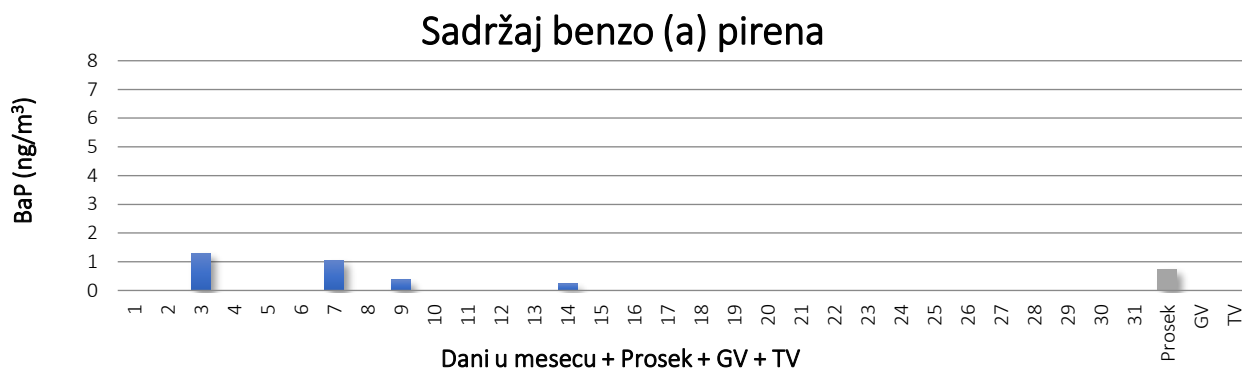
Granična vrednost za **benzo(a)piren** iznosi 1 ng/m^3 , za kalendarsku godinu. Maksimalno izmerena vrednost tokom januara iznosi $2,29\text{ ng/m}^3$

7. REZULTATI ISPITIVANJA

**Merno mesto:
Sportski centar "Partizan", Beogradska 15
Zrenjanin**

7.1. GRAFIČKI PRIKAZ

Grafikon 4: Dnevne vrednosti sadržaja benzo (a) pirena na mernom mestu Mesna zajednica Mužlja, Mađarske komune 59 Zrenjanin u toku februara 2023. godine



7.2. KOMENTAR

Merenje je vršeno tokom februara 2023. godine, na mernom mestu **Sportski centar "Partizan"** u Zrenjaninu. Praćene su koncentracije sadržaja 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. Maksimalno izmerena vrednost tokom februara iznosi $1,30\text{ ng/m}^3$

Izveštaj i komentar izradili:

Vesna Maksimović

Nemanja Marinković

Izveštaj odobrio:

Dr Dubravka Popović

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

9. DODATNA MIŠLJENJA I TUMAČENJA

U prilogu 1 prikazani su rezultati merenja koje je za Zavod za javno zdravlje Zrenjanin vršio Gradski zavod za javno zdravlje Beograd. Prikazani su rezultati za parametre kvaliteta vazduha: sadržaj ugljen monoksida (CO) i sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika u suspendovanim česticama PM₁₀ koji su kontrolisani tokom februara 2022. godine.

Granična vrednost za ugljen monoksid iznosi 5 mg/m³, za period usrednjavanja jedan dan, odnosno 3 mg/m³ (period usrednjavanja kalendarska godina). Izmerene **koncentracije ugljen monoksida** na mernom mestu Bulevar Veljka Vlahovića u Zrenjaninu u toku februara **nisu prekoračile** propisane granične vrednosti za jedan dan.

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 1ng/m³. Na mernom mestu Gerontološki centar izmerena je maksimalna dnevna koncentracija za **benzo(a)pirena 7,08 ng/m³**, a na mernom mestu Sportski centar "Partizan" minimalna dnevna koncentracija koja iznosi 0,24 ng/m³.

Načelnik centra

dr Dubravka Popović, spec. Higijene