

**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO**

***SPLITSKO - DALMATINSKE ŽUPANIJE***

**Vukovarska 46 SPLIT**

**PRELIMINARNO IZVJEŠĆE O ISPITIVANJU KVALITETE ZRAKA NA  
PODRUČJU MJERNE POSTAJE „PLANO“**

**1. siječnja 2019. god. – 29. siječnja 2019. god.**

Split, veljača 2019. godine

**Naslov:** Preliminarno izvješće kvalitete zraka na području mjerne postaje „Plano“ za razdoblje od 1. siječnja 2019. do 29. siječnja 2019.

**Izvršitelj:** Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije  
Služba za zdravstvenu ekologiju  
Odjel za ispitivanje zraka, tla i buke  
Vukovarska 46, Split

**Naručitelj:** Grad Trogir  
Put Muline 2  
21 220 Trogir

**Oznaka  
izvještaja:** 2019/039-1

**Voditelj odjela za ispitivanje zraka, tla i buke:**  
Mr.sc. Nenad Periš, dipl.ing.

## SADRŽAJ

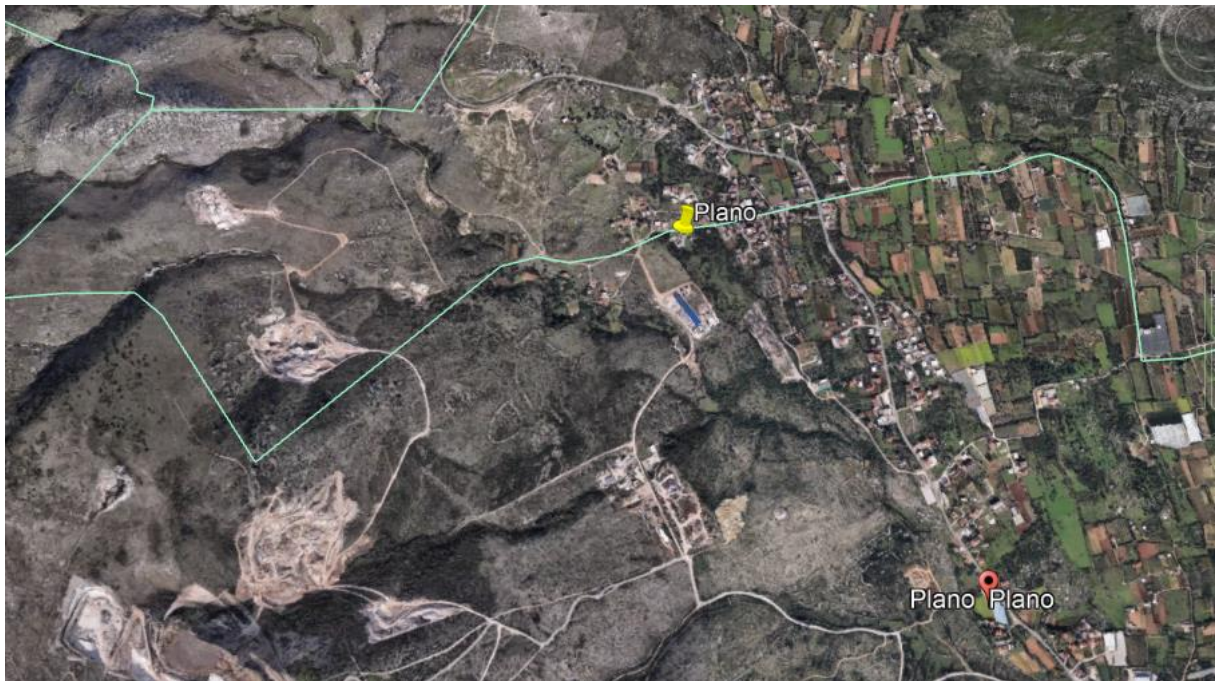
1. UVOD .....	5
2. ZAKONI, PRAVILNICI I UREDBE .....	6
3. METODE.....	12
4. MJERNA POSTAJA „PLANO“ .....	13
5. REZULTATI MJERENJA .....	15
5.1. REZULTATI MJERENJA KOLIČINE PM <sub>10</sub> .....	15
5.2. REZULTATI MJERENJA UDJELA METALA U PM <sub>10</sub> .....	17
6. ZAKLJUČAK .....	19



# 1. UVOD

U temeljem Ugovora o praćenju kvalitete zraka između NZZJZ SDŽ i grada Trogira (2019.) i uskladu rješenja izdanog od Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I-351-02/17-02/17-08/15; Ur. broj: 517-06-1-1-1-17-2 od 12. travnja 2017. godine), te na temelju Zakona o zaštiti zraka (NN130/11; NN 47/14, NN 61/17) i Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17) obavljeno je praćenje kvalitete zraka na području mjesta „Plano“ mjerenjem  $PM_{10}$  – gravimetrija i metala u  $PM_{10}$  (Pb, Cd, As i Ni). Obrada uzoraka i analiza podataka obrađeni su u skladu sa Uredbom o razini onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, NN 84/17) i Pravilnikom o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 3/16).

Postaja je vlasništvo NZZJZ SDŽ. Postavljena je u naselju Plano na ravnom terenu, u smjeru zapadnog vjetra (istočno, odnosno sjeveroistočno od kamenoloma odnosno postrojenja za obradu kamena i odlagališta). Prema PRILOGU 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka NN 79/17.



**Slika 1.** Položaj mjerne postaje „Plano“

## 2. ZAKONI, PRAVILNICI I UREDBE

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11; NN 47/14, NN 61/17)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)
- Uredba o graničnim razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, NN 84/17)
- Pravilnik o uzajamnoj razmjeni informacija i izvješćivanju o kvaliteti zraka (NN 3/16)

### Zakon o zaštiti zraka (N.N. 130/11; NN 47/14, NN 61/17)

#### članak 24.

(1) Prema razinama onečišćenosti, s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve utvrđuju se sljedeće kategorije kvalitete zraka:

- prva kategorija kvalitete zraka – čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon,
- druga kategorija kvalitete zraka – onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV), ciljne vrijednosti i dugoročni ciljevi za prizemni ozon.

(2) Kategorija kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar posebno i odnosi se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.

(3) Kategorija kvalitete zraka iz stavka 1. ovoga članka utvrđuje se jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu.

(4) Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske s popisom kategorija kvalitete zraka izrađuje Agencija i objavljuje na internetskim stranicama.

## **Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)**

### **članak 22.**

(1) Za svako stalno mjerno mjesto iz članka 31. i 32. Zakona o zaštiti zraka, pravna osoba – ispitni laboratorij, te za sva mjerna mjesta iz državne mreže za praćenje kvalitete zraka iz članka 27. Zakona o zaštiti zraka referentni laboratoriji moraju za svaku kalendarsku godinu izraditi izvješće o praćenju kvalitete zraka.

(2) Izvješće o praćenju kvalitete zraka mora sadržavati podatke o:

- pravnoj osobi – ispitnom laboratoriju ili referentnom laboratoriju koji obavlja praćenje kvalitete zraka,
- mjernim mjestima uzimanja uzoraka i opsegu mjerenja,
- vremenu i načinu uzimanja uzoraka,
- korištenim metodama mjerenja i mjernoj opremi,
- osiguravanju kvalitete podataka prema zahtjevu norme HRN EN ISO/IEC 17025,
- ostalim podacima iz područja osiguravanja kvalitete, kao što su osiguravanje kontinuiteta, sudjelovanje u usporednim mjerenjima, odstupanja od propisane metodologije i razlozi za to.

(3) Izvješće iz stavka 2. ovoga članka sadrži sljedeće podatke po onečišćujućim tvarima:

- razini onečišćenosti zraka te o datumima i razdobljima onečišćenosti zraka koje prekoračuju granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročne ciljeve za prizemni ozon;
- prekoračenju praga obavješćivanja i pragova upozorenja te o datumima i razdobljima;
- izračunatim statističkim parametrima onečišćenosti zraka za onečišćujuće tvari prema mjerilima određenim u prilogu 8. ovoga Pravilnika – aritmetičkoj sredini, medijanu, 98. percentilu i maksimalnoj vrijednosti, obuhvatu podataka

(postotak od ukupno mogućeg broja podataka, te broju podataka za relevantna vremena usrednjavanja;

- prosječnoj godišnjoj vrijednosti prekursora ozona, policikličkih aromatskih ugljikovodika i kemijskog sastava u lebdećim česticama PM2.5;
- razini onečišćenosti zraka u odnosu na gornji i donji prag procjene;
- kriterijima primijenjenim prilikom ocjenjivanja onečišćenosti zraka;
- uzrocima prekoračenja granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i dugoročnog cilja za prizemni ozon.

## PRAĆENJE I PROCJENJIVANJE KVALITETE ZRAKA

### Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, NN 84/17)

**Tablica 1.** Granične vrijednosti količina onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Prilog 1. Tablica A, NN 117/12, NN 84/17)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Granična vrijednost (GV)	Učestalost dozvoljenih prekoračenja
PM <sub>10</sub>	24 sata	50 µg/m <sup>3</sup>	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarska godine
	kalendarska godina	40 µg/m <sup>3</sup>	-
Olovo (Pb) u PM <sub>10</sub>	kalendarska godina	0,5 µg/m <sup>3</sup>	-
	kalendarska godina	40 µg/m <sup>3</sup>	-

\* **GV - granična vrijednost:** Granična razina onečišćenosti ispod koje, na temelju znanstvenih spoznaja, ne postoji, ili je najmanji mogući, rizik štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini i jednom kad je postignuta ne smije se prekoračiti.



## Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, NN 84/17)

**Tablica 2.** Ciljne vrijednosti za arsen, kadmij, nikal u PM<sub>10</sub> s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (Prilog 1. Tablica C, NN 117/12, NN 84/17)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	Ciljna vrijednost (CV)
Arsen (As) u PM <sub>10</sub>	Kalendarska godina	6 ng/m <sup>3</sup>
Kadmij (Cd) u PM <sub>10</sub>	Kalendarska godina	5 ng/m <sup>3</sup>
Nikal (Ni) u PM <sub>10</sub>	Kalendarska godina	20 ng/m <sup>3</sup>

\* **CV - ciljna vrijednost** : Koncentracija onečišćujućih tvari u zraku, utvrđena s ciljem izbjegavanja, sprječavanja ili smanjenja štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i na okoliš kao cjelinu, koja se mora postići gdje je god to moguće unutar zadanog razdoblja;

**Tablica 3.** Granice procjenjivanja količina onečišćujućih tvari s obzirom na zdravlje ljudi (Prilog 2. Tablica A, NN 117/12, NN 84/17)

Onečišćujuća tvar	Vrijeme praćenja	Vrijeme usrednjavanja	Granica procjenjivanja	Iznos granice procjenjivanja	Dozvoljena prekoračenja
<b>PM<sub>10</sub> (grav.)</b>	Kalendarska godina	24 sata	Gornja	35 µg/m <sup>3</sup>	35 puta
			Donja	25 µg/m <sup>3</sup>	35 puta
		1 godina	Gornja	28 µg/m <sup>3</sup>	-
			Donja	20 µg/m <sup>3</sup>	-
<b>Pb u PM<sub>10</sub></b>	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	0,35 µg/m <sup>3</sup>	-
			Donja	0,25 µg/m <sup>3</sup>	-
<b>As u PM<sub>10</sub></b>	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3,6 ng/m <sup>3</sup>	-
			Donja	2,4 ng/m <sup>3</sup>	-
<b>Ni u PM<sub>10</sub></b>	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	14 ng/m <sup>3</sup>	-
			Donja	10 ng/m <sup>3</sup>	-
<b>Cd u PM<sub>10</sub></b>	Kalendarska godina	1 godina	Gornja	3 ng/m <sup>3</sup>	-
			Donja	2 ng/m <sup>3</sup>	-
			Donja	26 µg/m <sup>3</sup>	-

- **GORNJA GRANICA PROCJENJIVANJA** je propisana razina onečišćenosti ispod koje se ocjenjivanje onečišćenosti može obavljati kombinacijom mjerenja i metoda procjene na temelju standardiziranih matematičkih modela i/ili drugih mjerodavnih metoda procjene.
- **DONJA GRANICA PROCJENJIVANJA** je propisana razina onečišćenosti ispod koje se ocjenjivanje onečišćenosti može obavljati samo s pomoću metoda procjene na temelju standardiziranih matematičkih modela i/ili drugih mjerodavnih metoda procjene.

## **NORMATIVNA REGULATIVA**

1. HRN EN ISO/IEC 17025 – Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija

## **REGULATIVA I SMJERNICE EU**

1. Direktiva 2008/50/EZ europskog parlamenta i Vijeća
2. Direktiva Komisije (EU) 2015/1480
3. Provedbena odluka Komisije od 12.prosinca 2011. O utvrđivanju pravila za Direktive 2004/107/EZ I 2008/50/EZ Europskog parlamenta I Vijeća u pogledu uzajamne razmjene informacija I izvješćivanja o kvaliteti zraka (2011/850/EU).
4. Guidance on the Decision 2011/850/EU
5. Criteria for Euroairnet The EEA Air Quality Monitoring and Information Network, EEA Technical Report No.12.“QA/QC checks on air quality data in AIRBASE and on the Eol 2004. Data Procedures and results”; ETC/ACC Technical paper 2005/3 September 2005; Wim Mol and Patrick von Hooydonk.

### 3. METODE

Analitička ispitivanja obavljena su prema akreditiranim referentnim metodama (Br.akreditacije:1166, Klasa: 383-02/13-30/022; Ur.br: 569-02/2-15-29 izdano od Hrvatske akreditacijske agencije 6. ožujka 2015. godine, Zagreb):

- HRN EN 12341:2014 – Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM<sub>10</sub> or PM<sub>2,5</sub> mass concentration of suspended particulate matter \*
- HRN EN 14902: 2007 - Kvalitete vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM<sub>10</sub> frakciji lebdećih čestica\*

NAPOMENA: \* - akreditirane metode

#### 3.1. Granice detekcije

**GRANICA DETEKCIJE** – provjera praga prisutnosti ili odsutnosti određene komponente. Svaka metoda mjerenja podliježe ograničenjima u pogledu najmanjeg iznosa koji se može odrediti.

Granice detekcije metode određivanja pojedinog metala u PM<sub>10</sub> određene su prema zahtjevima norme HRN EN 14902: 2007 - Kvaliteta vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM<sub>10</sub> frakciji lebdećih čestica (Tablica 7.)

**Tablica 4.** Granice detekcije metode određivanja Cd, Ni, Pb i As u PM<sub>10</sub>

Analit	Granica detekcije metode (ng/m <sup>3</sup> )
*Kadmij	0,04
*Nikal	1,1
*Olovo	1,2
*Arsen	0,2

NAPOMENA: Akreditirana metoda

## 4. MJERNA POSTAJA „PLANO“

I <b>PODACI O MREŽI</b>		
I.1.	Naziv	Lokalna mreža
I.2.	Kratica	LMMŽDC
I.3.	Tip mreže	Lokalna
I.4.	Tijelo odgovorno za upravljanje mrežom	Grad Trogir Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i investicije
I.4.1.	Naziv	Plano
I.4.2.	Ime odgovorne osobe	Branka Frankić, dipl.ing.
I.4.3.	Adresa	Put Muline 2, Trogir
I.4.4.	Broj telefona i faksa	Tel. 021/ 798 581
II <b>PODACI O POSTAJI</b>		
II 1.	Ime postaje	PLANO
II 1.1.	Ime grada ili naselja gdje je postaja locirana	Rubni dio gradova Trogir i Kaštela, na Području mjesta Plano na granici s Kaštel Štafilićem
II 1.2.	Nacionalni ili lokalni broj	
II 1.3.	Kod postaje	GTPPM101
II 1.3.a	Ime vlasnika postaje	NZZJZ SDŽ
II 1.3.b	Ime stručne institucije koja očitava i obrađuje rezultate	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije
II 1.4.	Tijelo ili programi kojima se dostavljaju podaci	Grad Trogir Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
II 1.5.	Ciljevi mjerenja	Ispunjavanje zahtjeva zakonskih instrumenata procjene utjecaja
II 1.6.	Geografske koordinate	N 43 <sup>0</sup> 33' 08,74" E 16 <sup>0</sup> 16' 11,61"
II 1.7.	NUTS	IV
II 1.8.	Onečišćujuće tvari koje se mjere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PM<sub>10</sub> - gravimetrija</li> <li>• Maseni udjeli As, Cd, Ni, Pb u PM<sub>10</sub></li> </ul>
II 1.9.	Meteorološki parametri koji se mjere	Temperatura i relativna vlažnost zraka
II 1.10.	Druge informacije	
III <b>KLASIFIKACIJA POSTAJE</b>		
III 1.1.	Tip područja	Stambeno
III 1.2.	Gradsko	Trajno izgrađeno prigradsko područje
III 1.3.	Tip postaje u odnosu na izvor emisija	1. Prometna 2. Industrijska (kamenolomi, odlagalište otpada)
III 1.4.	Dodatne informacije o postaji	
III 1.5.	Područje za koje je postaja reprezentativna	Područje mjesta Plano

III 1.6.	Prometne postaje	300 m istočno od najbližeg kamenoloma
<b>IV MJERNA OPREMA</b>		
IV 1.	Naziv mjerne opreme	* <b>SEQ 47/50</b> Sven Leckel * <b>ICP MS-NexION 350</b> – Perkin Elmer
IV 1.2.	Analitička metoda	* <b>HRN EN 12341:2014</b> – standardna gravimetrijska metoda za određivanje koncentracije frakcija PM <sub>10</sub> i PM <sub>2,5</sub> u lebdećim česticama * <b>HRN EN 14902:2007</b> - Kvaliteta vanjskog zraka – standardna metoda za mjerenje olova, kadmija, arsena i nikla u PM <sub>10</sub> frakciji lebdećih čestica
IV 1.3.	Značajke uzorkovanja	Stalno mjerno mjesto uz neprekidno mjerenje koncentracije onečišćujućih tvari sukladno čl.4 stav (1) Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)
IV 1.4.	Lokacija mjernog mjesta	Dvorište privatnog objekta sukladno Prilogu 1. Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 79/17)
IV 1.5.	Visina mjernog mjesta	1,5 m
IV 1.6.	Učestalost integriranja podataka	<b>Dnevno</b> – gravimetrijsko određivanje količine PM <sub>10</sub> , te As, Cd, Ni i Pb u PM <sub>10</sub> – Sekvencijalni uzorkivač Sven Leckel SEQ 47/50
IV 1.7.	Vrijeme uzorkovanja	PM <sub>10</sub> :15 ± 2 dana

\*su označene akreditirane metode, te instrumenti korišteni u akreditiranim metodama

## 5. REZULTATI MJERENJA

### 5.1. REZULTATI MJERENJA KOLIČINE PM<sub>10</sub>

Tablica 5. Rezultati mjerenja količine PM<sub>10</sub> (1.1.- 29.1.2019.)

Analički broj:	Datum	Masa uzorka (mg)	Volumen protoka (m <sup>3</sup> )	c PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Granična vrijednost (**GV) (µg/m <sup>3</sup> )
213/19	1.1.	0,230	54,97	4,18	50
214/19	2.1.	0,120	55,00	2,18	
215/19	3.1.	0,395	54,99	7,18	
216/19	4.1.	0,205	55,00	3,73	
217/19	5.1.	0,265	55,00	4,82	
218/19	6.1.	0,215	55,00	3,91	
219/19	7.1.	0,275	54,99	5,00	
220/19	8.1.	0,315	55,00	5,73	
221/19	9.1.	0,550	55,00	10,00	
222/19	10.1.	0,245	55,00	4,45	
223/19	11.1.	0,295	55,00	5,36	
224/19	12.1.	0,285	55,00	5,18	
225/19	13.1.	0,200	55,00	3,64	
226/19	14.1.	0,445	54,99	8,09	
287/19	15.1.	0,475	54,94	8,65	
288/19	16.1.	0,195	54,99	3,55	
289/19	17.1.	0,690	55,00	12,55	
290/19	18.1.	0,650	54,99	11,82	
291/19	19.1.	0,345	55,00	6,27	
292/19	20.1.	0,255	55,00	4,64	
293/19	21.1.	0,300	55,00	5,45	
294/19	22.1.	0,285	54,99	5,18	
295/19	23.1.	0,410	55,00	7,45	
296/19	24.1.	0,250	55,00	4,55	
297/19	25.1.	0,325	55,00	5,91	
298/19	26.1.	0,510	54,99	9,27	

299/19	27.1.	0,235	55,00	4,27	50
300/19	28.1.	0,755	55,00	13,73	
301/19	29.1.	0,280	54,99	5,09	

GV – granična vrijednost (Tablica 1.str. 8.)

Obuhvat podataka bio je 100 %



## 5.2. REZULTATI MJERENJA UDJELA METALA U PM<sub>10</sub>

**Tablica 6.** Količine As, Cd, Ni i Pb u PM<sub>10</sub> (1.1. – 29.1. 2019.)

Analički broj:	Datum	V (m <sup>3</sup> )	c(As) (ng/m <sup>3</sup> )	c(Cd) (ng/m <sup>3</sup> )	c(Ni) (ng/m <sup>3</sup> )	c(Pb) (µg/m <sup>3</sup> )
213/19	1.1.	54,97	0,151	0,082	26,264	0,0068
214/19	2.1.	55,00	0,097	0,115	21,038	0,0034
215/19	3.1.	54,99	0,090	0,067	9,357	0,0058
216/19	4.1.	55,00	0,243	0,065	4,508	0,0031
217/19	5.1.	55,00	0,197	0,083	3,326	0,0027
218/19	6.1.	55,00	0,089	0,080	4,507	0,0038
219/19	7.1.	54,99	0,194	0,085	5,087	0,0030
220/19	8.1.	55,00	0,319	0,105	4,875	0,0037
221/19	9.1.	55,00	0,257	0,127	8,878	0,0035
222/19	10.1.	55,00	0,146	0,121	9,569	0,0031
223/19	11.1.	55,00	0,240	0,080	9,194	0,0030
224/19	12.1.	55,00	0,227	0,082	9,048	0,0029
225/19	13.1.	55,00	0,139	0,096	13,569	0,0031
226/19	14.1.	54,99	0,250	0,095	6,037	0,0077
287/19	15.1.	54,94	0,376	0,213	12,395	0,0057
288/19	16.1.	54,99	0,257	0,095	7,395	0,0028
289/19	17.1.	55,00	0,157	0,108	4,563	0,0033
290/19	18.1.	54,99	0,221	0,120	3,871	0,0037
291/19	19.1.	55,00	0,159	0,093	24,487	0,0037
292/19	20.1.	55,00	0,100	0,106	10,597	0,0028
293/19	21.1.	55,00	0,084	0,110	10,748	0,0044
294/19	22.1.	54,99	0,095	0,116	7,660	0,0033
295/19	23.1.	55,00	0,093	0,103	5,976	0,0028
296/19	24.1.	55,00	0,091	0,070	4,794	0,0021
297/19	25.1.	55,00	0,144	0,079	5,856	0,0031

Analički broj:	Datum	V (m <sup>3</sup> )	c(As) (ng/m <sup>3</sup> )	c(Cd) (ng/m <sup>3</sup> )	c(Ni) (ng/m <sup>3</sup> )	c(Pb) (µg/m <sup>3</sup> )
298/19	26.1.	54,99	0,474	0,086	3,246	0,0038
299/19	27.1.	55,00	0,213	0,075	6,111	0,0025
300/19	28.1.	55,00	0,200	0,091	6,909	0,0029
301/19	29.1.	54,99	0,157	0,086	10,094	0,0030

Obuhvat podataka bio je 100 %.

Uredba o razinama onečišćujućih tvari Prilog 1. (NN 117/12, NN 84/17) propisuje granične i ciljne vrijednostima srednjih godišnjih vrijednosti. Iako nije obuhvaćena cijela kalendarska godina vidljivo je da su izmjerene srednje vrijednosti za PM<sub>10</sub> i metale u lebdećim česticama, od 1.1.-29.1.2019. , niže od propisanih godišnjih vrijednosti. (Tablica 7.)

**Tablica 7.** Statističke srednje izmjerene vrijednosti za mjernu postaju „Karepovac“

Onečišćujuća tvar	* PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	* As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	* Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	* Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	* Pb u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
<b>N</b>	29	29	29	29	29
<b>Csr</b>	<b>6,27</b>	<b>0,188</b>	<b>0,098</b>	<b>8,964</b>	<b>0,0036</b>
<b>Cmax</b>	13,73	0,474	0,213	26,264	0,0077
<b>Max mjesec</b>	28.1.	26.1.	15.1.	1.1.	14.1.
<b>Percentil 98</b>	13,07	0,419	0,165	25,269	0,0072
<b>Obuhvat podataka</b>	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>GV</b>	<b>40</b>	-	-	-	<b>0,5</b>
<b>CV</b>	-	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	-

N – broj 24 satnih uzoraka

Csr – srednja količina

Cmax –maksimalna dnevna količina

Obuhvat podataka – izmjereni postotak valjanih podataka tijekom godine

GV – granična godišnja vrijednost

CV – ciljna godišnja vrijednost

\* - akreditirana metoda

## 6. ZAKLJUČAK

- Izmjerene dnevne vrijednosti lebdećih čestica (PM<sub>10</sub>) za vremensko razdoblje od 1. siječnja do 29. siječnja 2019. niže su od granične vrijednosti (GV 50 µg/m<sup>3</sup>) (Tablica 5.).
- Srednje izmjerene vrijednosti As, Cd i Pb u lebdećim česticama (PM<sub>10</sub>) za vremensko razdoblje od 1. siječnja do 29. siječnja 2019. niže su od graničnih vrijednosti (GV za Pb 0.5 µg/m<sup>3</sup>), te također niže od ciljanih vrijednosti (CV za As 6 ng/m<sup>3</sup> i za Cd 5 ng/m<sup>3</sup>) (Tablica 7.).

