

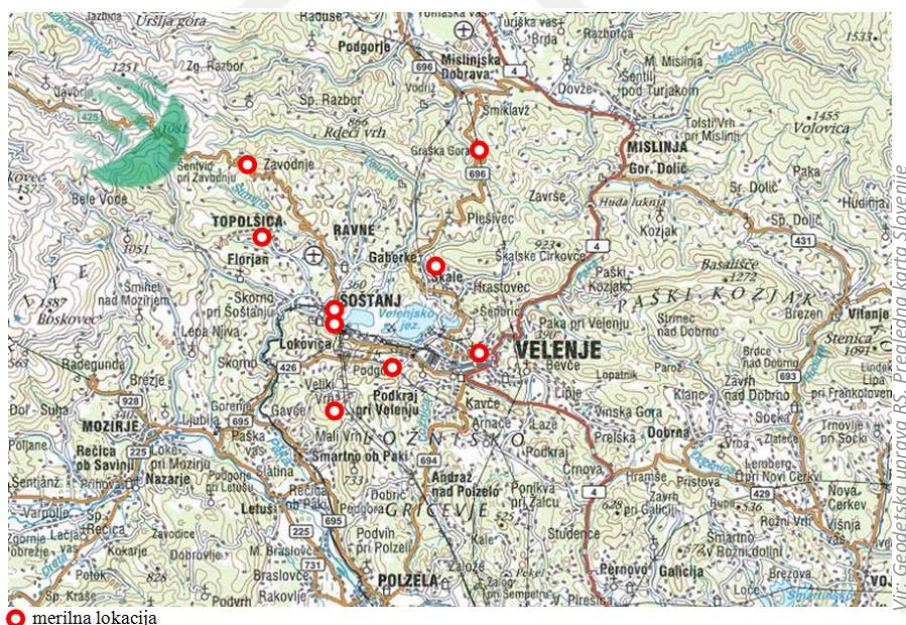


Številka: 353-04-0001/2018-806

Datum: marec 2019

KAKOVOST ZRAKA V MESTNI OBČINI VELENJE, OBČINI ŠOŠTANJ, OBČINI ŠMARTNO OB PAKI

POROČILO O REZULTATIH MERITEV ONESNAŽEVAL V ZRAKU IN OBVEŠČANJU JAVNOSTI v mesecu FEBRUARJU 2019



Pripravila:

mag. Alenka PIVKO KNEŽEVIČ,
univ. dipl. inž. arh.
višja svetovalka II

Vodja Medobčinske inšpekcije,
redarstva in varstva okolja
Sonja GLAŽER

Dostavljeno:

- **g. Bojan KONTIČ,** župan Mestne občine Velenje
- **g. Darko MENIH,** župan Občine Šoštanj
- **g. Janko KOPUŠAR,** župan Občine Šmartno ob Paki
- **mag. Iztok MORI,** direktor uprave Mestne občine Velenje
- **g. Viktor DREV,** podžupan Občine Šoštanj
- **g. Drago KOVAČ,** tajnik uprave Občine Šmartno ob Paki
- arhiv



Medobčinska inšpekcija, redarstvo in varstvo okolja

Titov trg 1, 3320 VELENJE / T: 03/8961 740 / F: 03/8961 658

SKUPNA OBČINSKA UPRAVA OBČIN BRASLOVČE, GORNJI GRAD, LJUBNO, LUČE, MOZIRJE, NAZARJE, POLZELA, PREBOLD, REČICA OB SAVINJI, SOLČAVA, ŠMARTNO OB PAKI, ŠOŠTANJ, TABOR, VELENJE in VRANSKO





PREGLED VSEBINE:

- 1. UVOD z IZVLEČKOM REZULTATOV MERITEV**
- 2. TEMPERATURA ZRAKA** v mesecu FEBRUARJU 2019
- 3. ŽVEPLOV DIOKSID (SO₂)** v mesecu FEBRUARJU
- 4. OZON (O₃)** v mesecu FEBRUARJU
- 5. DELCI PM₁₀** v mesecu FEBRUARJU
- 6. DUŠIKOV DIOKSID (NO₂)** v mesecu FEBRUARJU
- 7. OBVEŠČANJE JAVNOSTI** v mesecu FEBRUARJU
- 8. SPREMLJAJOČE AKTIVNOSTI** v mesecu FEBRUARJU
- 9. USPEŠNOST MERITEV** v mesecu FEBRUARJU
- 10. PRILOGA:**
*Podatki o kakovosti zraka Agencije RS za okolje –
podatki o povprečnih dnevni koncentracijah delcev PM₁₀ v
Velenju in na merilnih mestih v Sloveniji v JANUARJU 2019
(podatki ARSO za mesec februar bodo dodani
mesečnemu poročilu za marec)*



1. UVOD:

Spremljanje stanja kvalitete zraka je pomembno z vidika zagotavljanja ustrezne kakovosti življenja ljudi in okolja. DIREKTIVA 2008/50/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo navaja, da **morajo biti najnovejši podatki o koncentracijah onesnaževal v zunanjem zraku javnosti redno dostopni in posodobljeni** vsaj vsak dan, če je mogoče, pa vsako uro. Javnosti morajo biti pravočasno zagotovljene tudi informacije o preseganjih alarmnih ali opozorilnih vrednosti.

V Mestni občini Velenje, Občini Šoštanj in Občini Šmartno ob Paki smo v letu 2010 sprejeli »**Odlok o informacijskem sistemu za področje varstva zraka na območju Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj in Občine Šmartno ob Paki**« (Uradni vestnik MO Velenje, št. 6/2010 in 10/2010, Uradni list Občine Šoštanj št. 4/2010), v katerem je upoštevana tako navedena Direktiva kot Zakon o varstvu okolja RS.

Pričujoče poročilo je pripravljeno sklano z **10. členom Odloka** in obsega rezultate meritev koncentracij snovi v zraku v časovnem obdobju od **1. 2. do 28. 2. 2019** na devetih merilnih lokacijah obratovalnega monitoringa kakovosti zraka Termoelektrarne Šoštanj:

- Graška gora
- Pesje
- Škale
- Šoštanj
- Topolšica
- Velenje
- Veliki vrh-Lokovica
- Zavodnje
- mobilna postaja v Šoštanju na Aškerčevi cesti

IZVLEČEK REZULTATOV MERITEV V FEBRUARJU 2019:

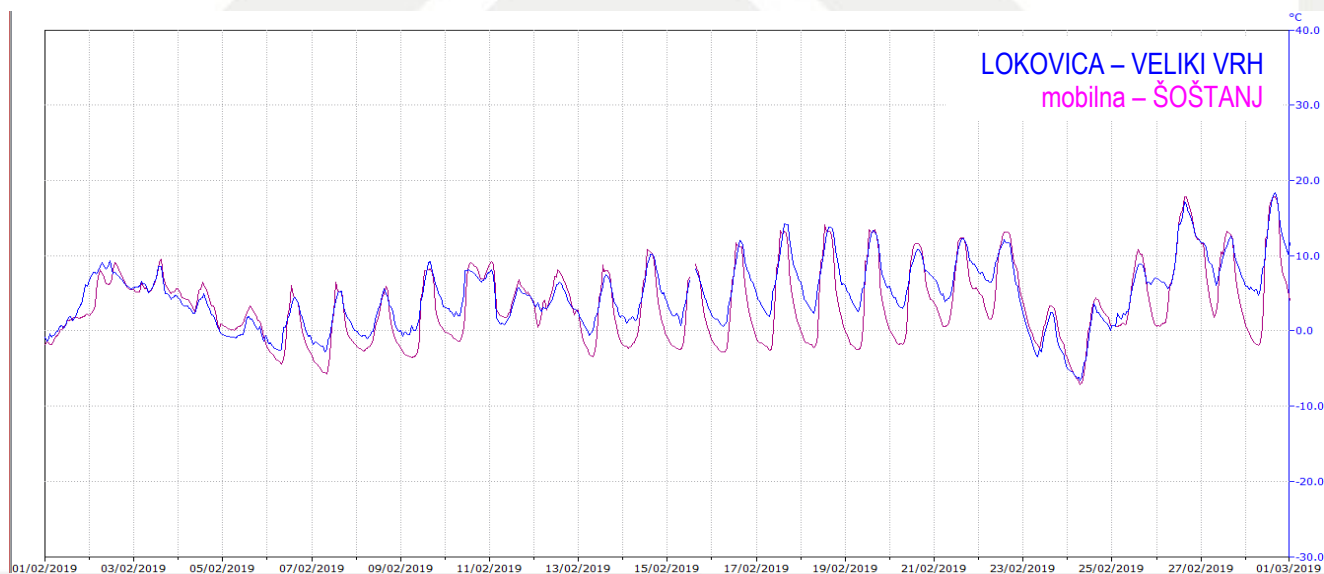
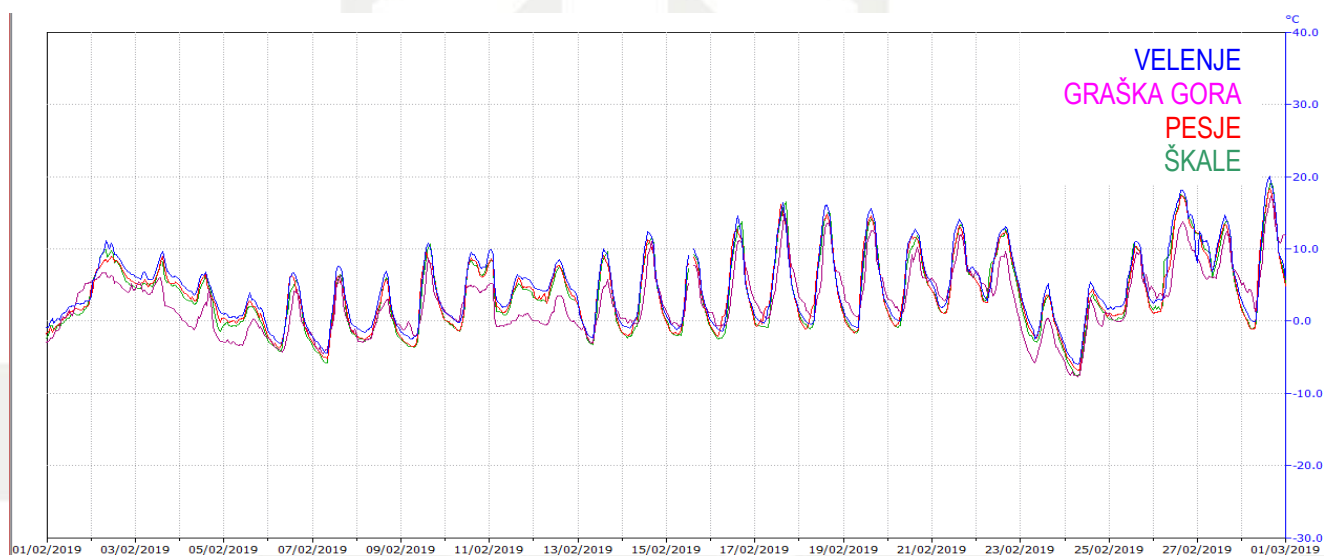
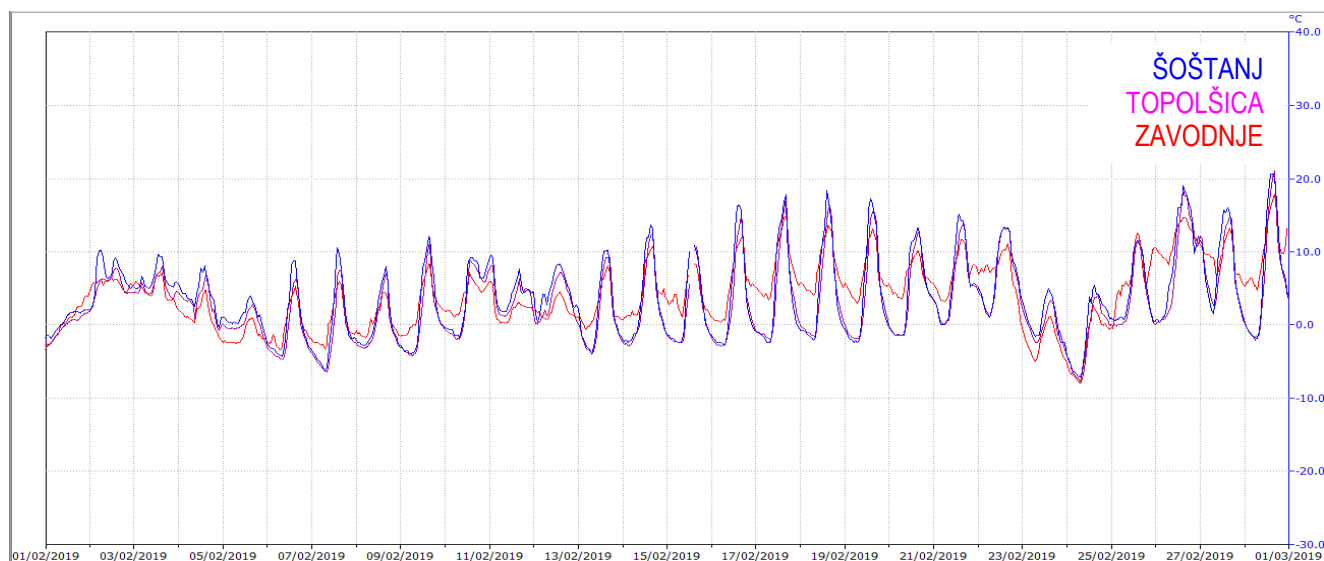
Na vseh merilnih mestih je bilo zbranih 90% podatkov ali več:

- koncentracije žveplovega dioksida (SO₂) **niso presegle** mejnih vrednosti v obdobju meritev na nobenem od devetih merilnih mest;
- koncentracije ozona (O₃) **niso presegle** opozorilne vrednosti v obdobju meritev na nobenem od treh merilnih mest, alarmna vrednost v merilnem obdobju **ni bila presežena**, ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merilnem obdobju **ni bila presežena** na nobenem merilnem mestu;
- koncentracije dušikovega dioksida (NO₂) **niso presegle** mejne vrednosti v obdobju meritev na nobenem od štirih merilnih mest;
- koncentracije prašnih delcev (PM₁₀) **so presegle** mejno vrednost v obdobju meritev na enem od štirih merilnih mest; na merilnem mestu ARSO v Velenju **v januarju koncentracija ni presegla** mejne vrednosti; podatki ARSO za mesec februar bodo priloženi k mesečnemu poročilu za marec.



2. TEMPERATURA ZRAKA od 1. 2. do 28. 2. 2019

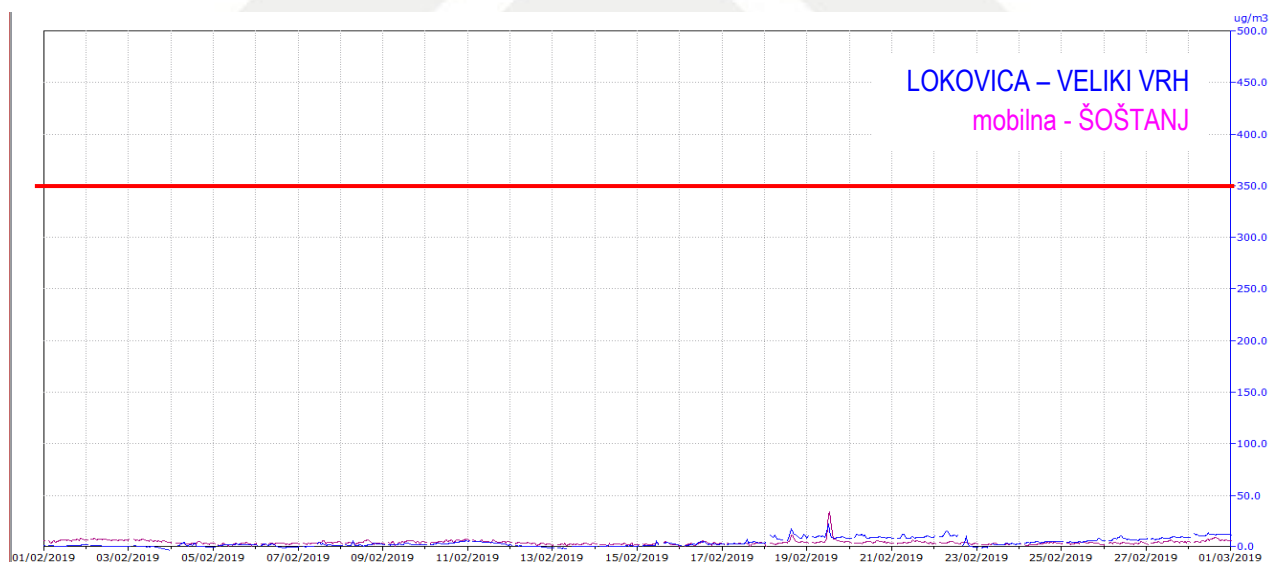
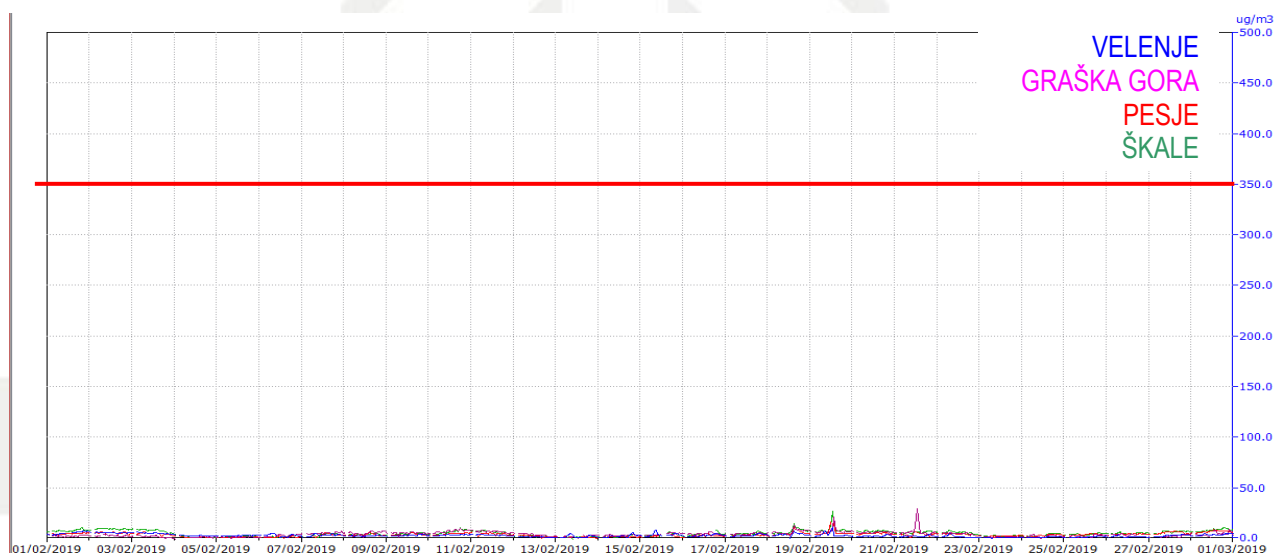
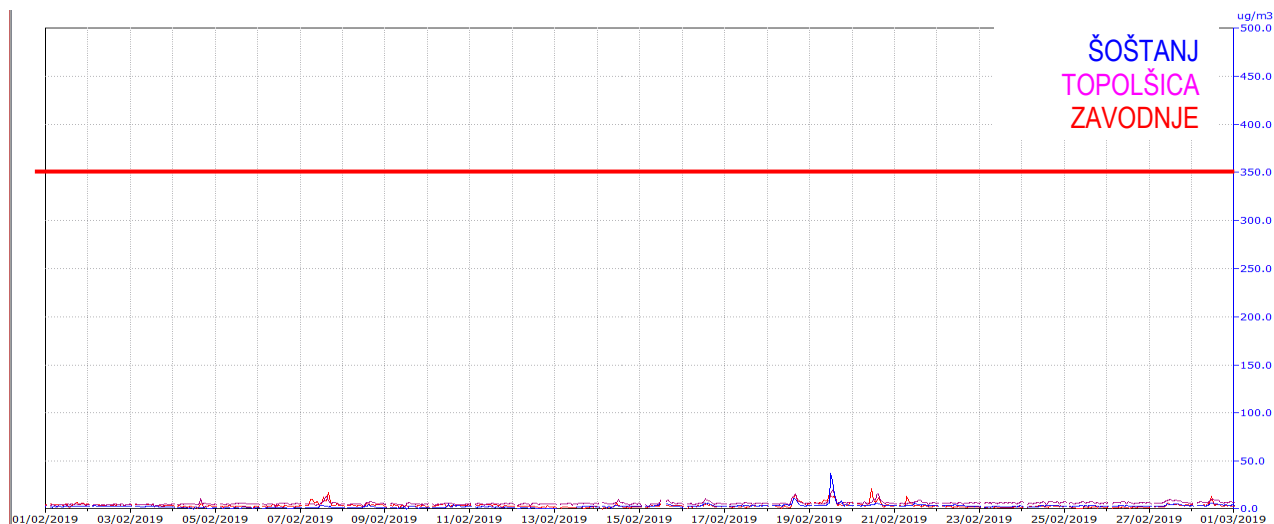
GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI





3. Koncentracija ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA (SO_2) od 1. 2. do 28. 2. 2019

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI



Mejna urna koncentracija 350 mikrog SO_2/m^3
ne sme biti presežena več kot 24-krat v koledarskem letu.



MAKSIMALNE URNE KOCENTRACIJE SO₂
na posameznih merilnih postajah EIS v mesecu *FEBRUARJU* 2019:

	Najvišja izmerjena urna vrednost SO₂ v mikro-g /m³ zraka
MP Šoštanj	38
MP Topolšica	20
MP Zavodnje	21
MP Lokovica-Veliki vrh	23
MP mobilna - Šoštanj	34
MP Graška gora	29
MP Pesje	17
MP Škale	27
MP Velenje	11

PRESEGANJA predpisanih vrednosti za SO₂
po »Uredbi o kakovosti zunanjega zraka« (Uradni list RS, št. 9/2011)
v *FEBRUARJU*

URNA MEJNA VREDNOST 350 mikro-g SO₂/m³ zraka
na merilnih mestih *ni bila presežena.*

<i>merilna postaja</i>	<i>čas preseganja</i>	<i>koncentracija v mikro-g /m³ zraka</i>
/	/	/

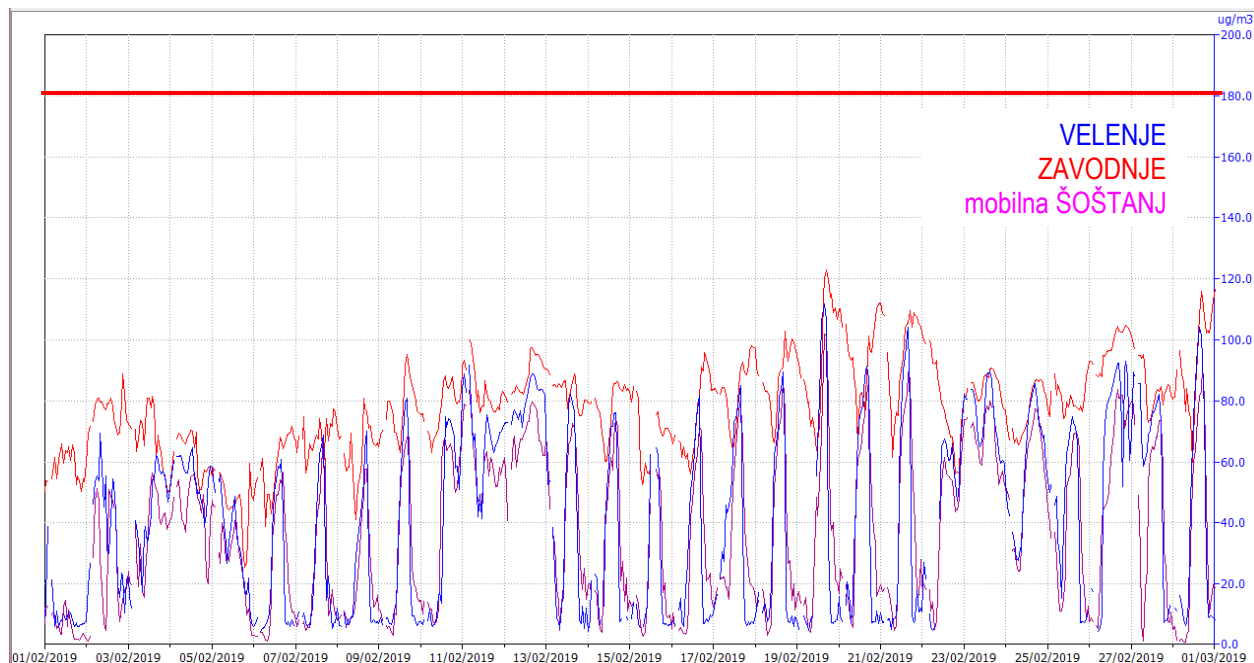
DNEVNA MEJNA VREDNOST 125 mikro-g SO₂/m³
na merilnih mestih *ni bila presežena.*

ALARMNA VREDNOST 500 mikro-g SO₂/m³ v treh zaporednih urah
na merilnih mestih *ni bila presežena.*



4. Koncentracija OZONA (O_3) od 1. 2. do 28. 2. 2019

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI



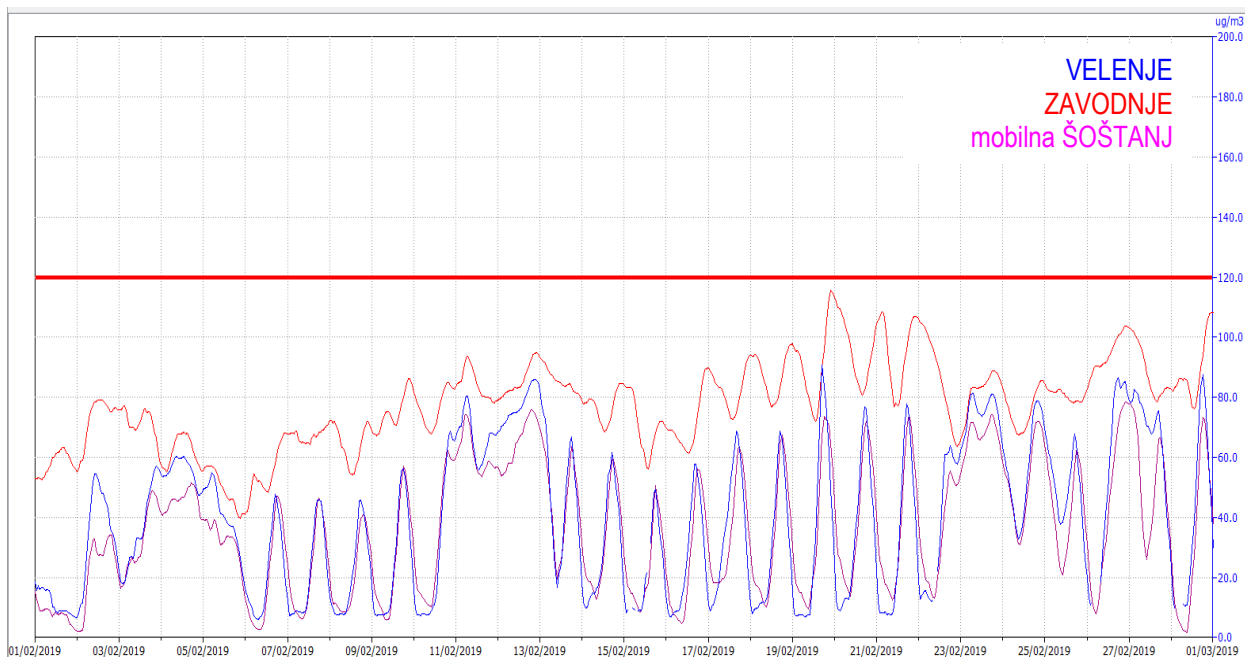
	Najvišja izmerjena urna vrednost O_3 v mikro-g /m ³ zraka
MP Velenje	112
MP Zavodnje	123
MP mobilna - Šoštanj	102

PRESEGANJA predpisanih vrednosti za O_3
po »Uredbi o kakovosti zunanjega zraka« (Uradni list RS, št. 9/2011)
v FEBRUARJU

OPOZORILNA VREDNOST 180 mikro-g O_3 /m³ v trajanju 1 ure
na merilnih mestih *ni bila presežena.*

merilna postaja in datum	čas preseganja	maksimalna koncentracija v mikro-g /m ³ zraka
/	/	/

ALARMNA VREDNOST 240 mikro-g O_3 /m³ v trajanju 1 ure
na merilnih mestih *ni bila presežena.*

GRAFIČNI PRIKAZ DRSEČIH OSEM-URNIH SREDNJIH VREDNOSTI za OZON (O_3)

Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi 120 mikro-g O_3/m^3 kot največja dnevna 8-urna srednja vrednost ne sme biti presežena več kot 25 dni v koledarskem letu triletnega povprečja.

PRESEGANJA CILJNE VREDNOSTI za varovanje zdravja ljudi za O_3
v FEBRUARJU (»Uredba o kakovosti zunanjega zraka«, UL RS št. 9/2011)

CILJNA VREDNOST 120 mikro-g O_3/m^3 kot največja dnevna osemurna srednja vrednost na merilnih mestih *ni bila presežena*.

MP Velenje	datum	vrednost (mikro-g/ m^3)	MP Zavodnje	datum	vrednost (mikro-g/ m^3)	MP mobilna - Šoštanj	datum	vrednost (mikro-g/ m^3)
	/			/			/	

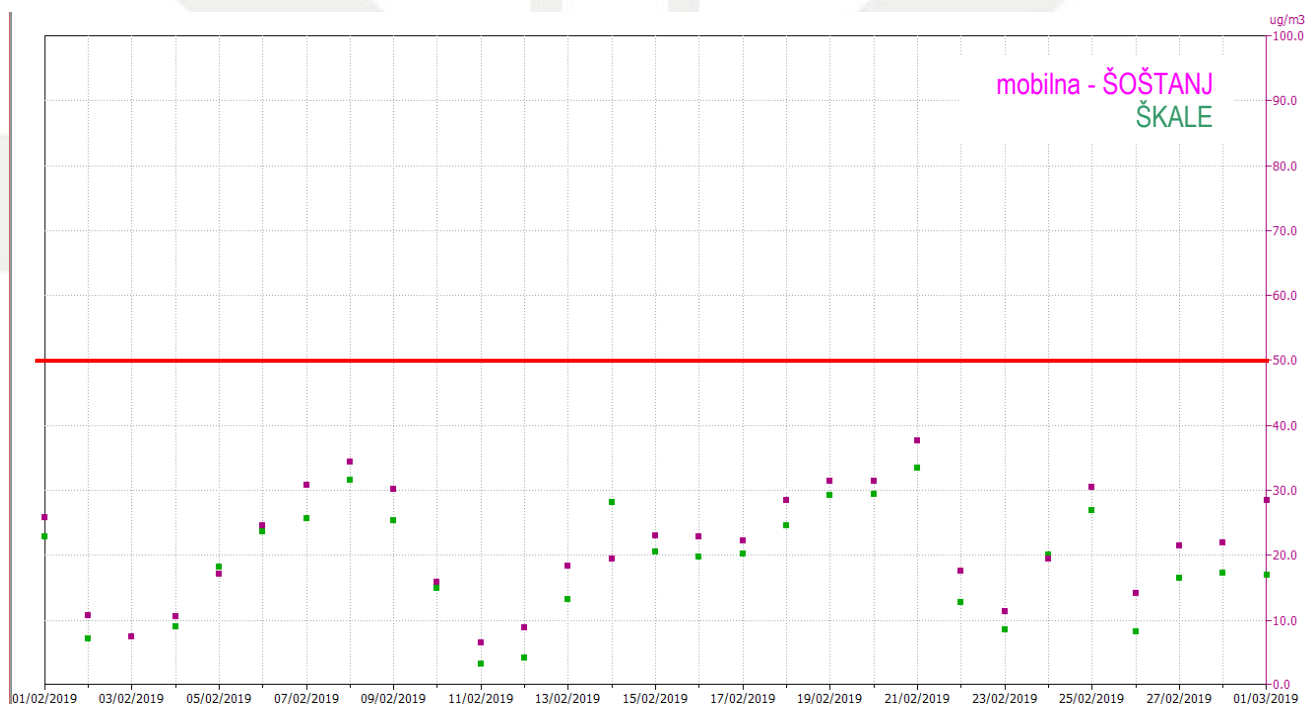
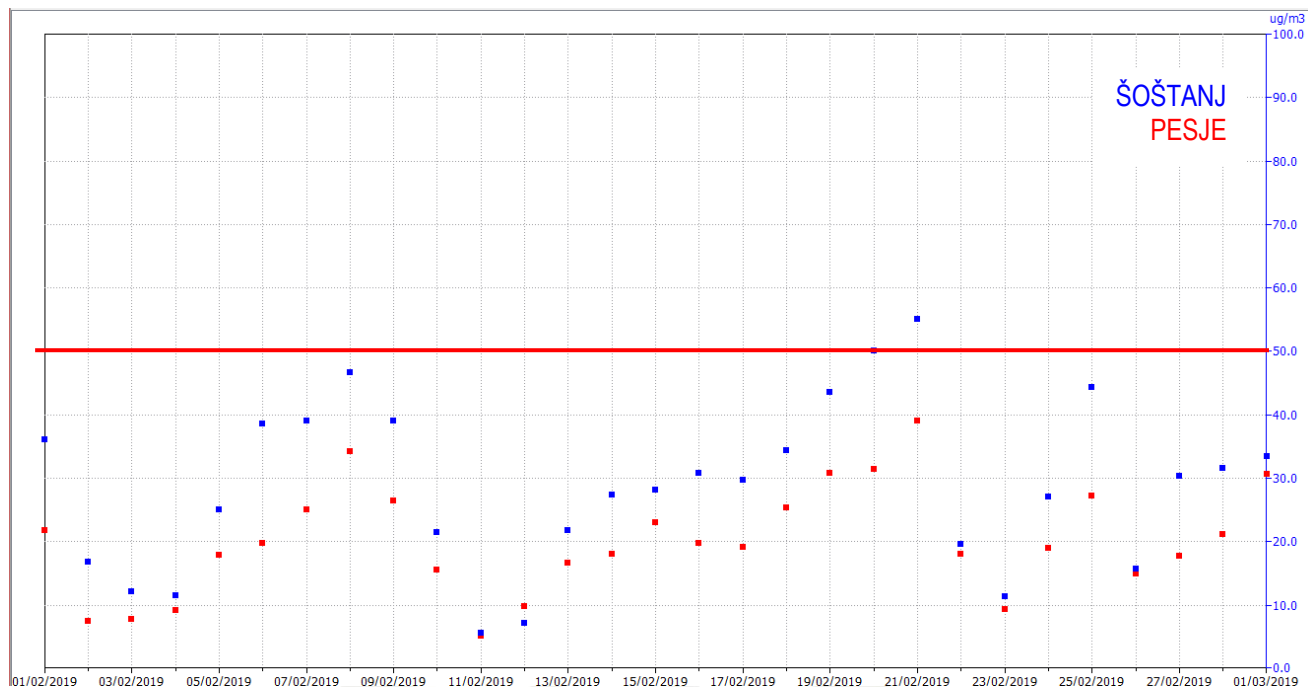
PRESEGANJE CILJNE VREDNOSTI V LETU 2019 DO KONCA FEBRUARJA (število dni)

MP Velenje	0	MP Zavodnje	0	MP mob. - Šoštanj	0
------------	---	-------------	---	-------------------	---



5. Koncentracije delcev PM_{10} od 1. 1. do 31. 1. 2019

DNEVNE VREDNOSTI



Dnevna mejna vrednost 50 mikro-g PM_{10}/m^3
ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu.



PRESEGANJA MEJNE VREDNOSTI za PM₁₀ v FEBRUARJU

(»Uredba o kakovosti zunanjega zraka«, UL RS št. 9/2011)

**DNEVNA MEJNA VREDNOST 50 mikro-g PM₁₀/m³ zraka
na merilnih mestih ni bila presežena.**

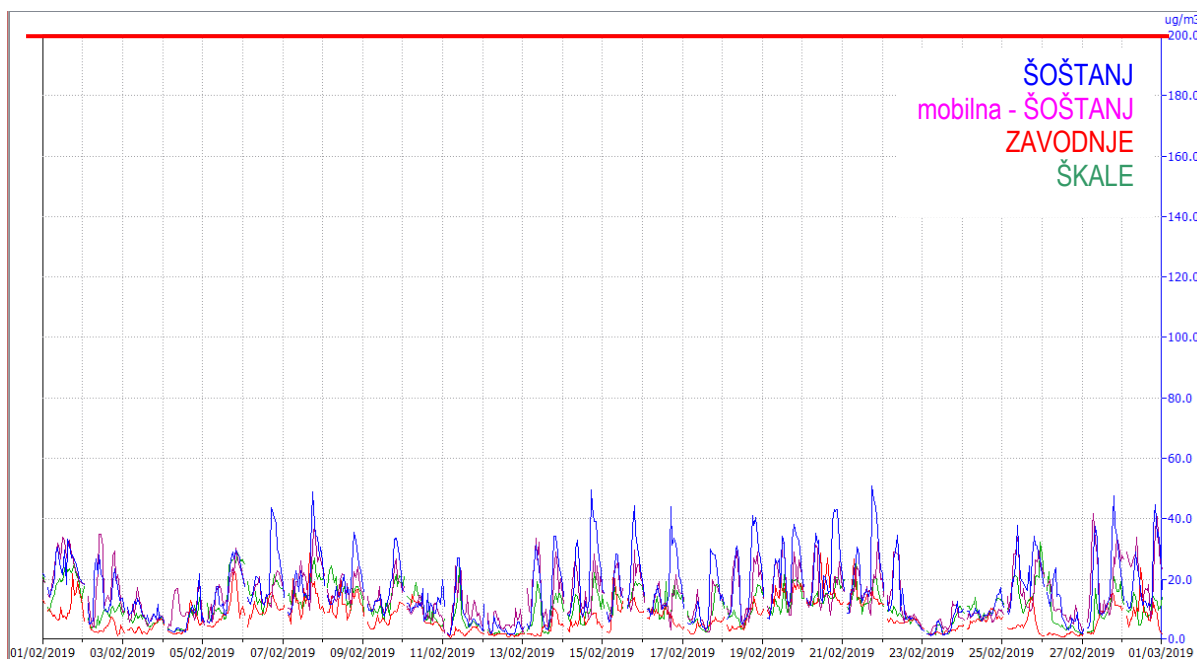
merilno mesto	datum preseganja	dnevna koncentracija v mikro-g/m ³	merilno mesto	datum preseganja	dnevna koncentracija v mikro-g/m ³
MP Šoštanj	21. 2.	55	MP Pesje	/	
MP mobilna - Šoštanj	/		MP Škale	/	

PRESEŽENO V LETU 2019 DO KONCA FEBRUARJA (število dni)			
MP Šoštanj	1	MP Pesje	0
MP mobilna-Šoštanj	0	MP Škale	0



6. Koncentracija DUŠIKOVEGA DIOKSIDA (NO_2) od 1. 2. do 28. 2. 2019

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI



Mejna urna koncentracija 200 mikro-g NO_2/m^3
ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu.

PRESEGANJA predpisanih vrednosti za NO_2 v FEBRUARJU

(»Uredba o kakovosti zunanjega zraka«, UL RS št. 9/2011)

URNA MEJNA VREDNOST 200 mikro-g NO_2/m^3 zraka
na štirih merilnih mestih **ni bila presežena.**

ALARMNA VREDNOST 400 mikro-g NO_2/m^3 zraka v treh urah zaporedoma
na štirih merilnih mestih **ni bila presežena.**



7. OBVEŠČANJE JAVNOSTI od 1. 2. do 28. 2. 2019

na podlagi določil »Odloka o informacijskem sistemu za področje zraka na območju

Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj in Občine Šmartno ob Paki«

(Uradni vestnik Mestne občine Velenje, št. 6/2010, št. 10/2010, Uradni list Občine Šoštanj, št. 4/2010)

Skladno z 9. členom odloka so javnosti dosegljivi podatki o izmerjenih vrednostih onesnaževal v zraku na spletnih straneh <http://okolje.velenje.si/>. Podatki se posodablja urno, za zadnjih 32 ur so prikazani v grafični obliki. Navedene so tudi tekoče polurne vrednosti za meteorološke parametre z grafi za zadnjih 32 ur.

V časopisu »Naš čas« so redno objavljena Tedenska poročila o rezultatih meritev nekaterih onesnaževal v zraku:

- o izmerjenih vrednostih žvepovega dioksida (SO_2) od februarja 1988. leta;
- o izmerjenih vrednostih ozona (O_3) v zunanjem zraku v toplejšem delu leta od avgusta 2016;
- o izmerjenih vrednostih delcev PM_{10} v zraku v hladnejšem delu leta od novembra 2016.

V začetku oktobra 2018 smo zamenjali poročila o izmerjenih vrednostih ozona (O_3) v zunanjem zraku s poročili o vrednostih delcev PM_{10} v zraku. Nevarnost za povišane vrednosti O_3 je namreč značilna za poletni čas, v hladnejšem delu leta pa obstaja večja verjetnost povišanih vrednosti delcev v zraku.

V mesecu februarju 2019 so bila tedenska poročila odposlana v časopisno hišo 4., 11., 18. in 25. februarja in objavljena ob izidu tednika ob četrtek istega tedna.

Tedenska poročila o rezultatih meritev obeh merjenih parametrov so objavljena tudi na »Facebook« straneh MO Velenje.



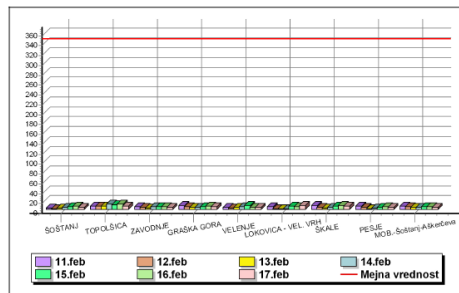


ONESNAŽENOST ZRAKA

V tednu od 11. februarja do 17. februarja niso povprečne dnevne koncentracije SO₂, izmerjene v avtomatskih merilnih postajah na območju mestne občine Velenje, občine Šoštanj in občine Šmartno ob Paki, nikjer presegle mejne 24-urne koncentracije 125 mikro-g SO₂/m³ zraka.

MEDOBČINSKA INŠPEKCIJA, REDARSTVO IN VARSTVO OKOLJA
obdelava: AMES d.o.o., Ljubljana

MAKSIMALNE URNE KONCENTRACIJE SO₂
od 11. februarja do 17. februarja
(v mikro-g SO₂/m³ zraka)
mejna vrednost: 350 mikro-g SO₂/m³ zraka

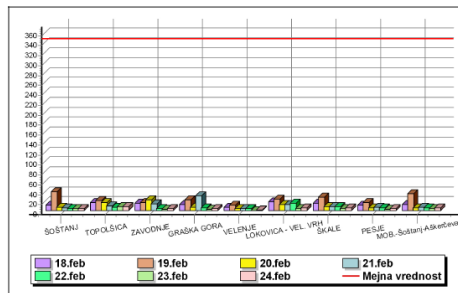


ONESNAŽENOST ZRAKA

V tednu od 18. februarja do 24. februarja niso povprečne dnevne koncentracije SO₂, izmerjene v avtomatskih merilnih postajah na območju mestne občine Velenje, občine Šoštanj in občine Šmartno ob Paki, nikjer presegle mejne 24-urne koncentracije 125 mikro-g SO₂/m³ zraka.

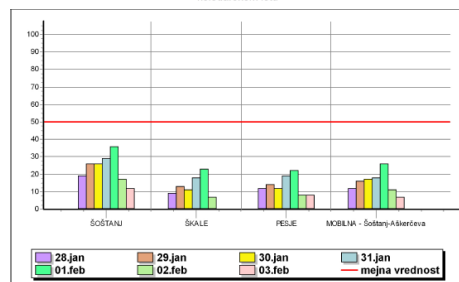
MEDOBČINSKA INŠPEKCIJA, REDARSTVO IN VARSTVO OKOLJA
obdelava: AMES d.o.o., Ljubljana

MAKSIMALNE URNE KONCENTRACIJE SO₂
od 18. februarja do 24. februarja
(v mikro-g SO₂/m³ zraka)
mejna vrednost: 350 mikro-g SO₂/m³ zraka

KONCENTRACIJE PM10
v zunanjem zraku

DNEVNE VREDNOSTI PM₁₀
v dneh od 28. januarja do 3. februarja
(v mikro-g/m³)

Op.: mejna dnevna vrednost 50 mikro-g/m³ ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu



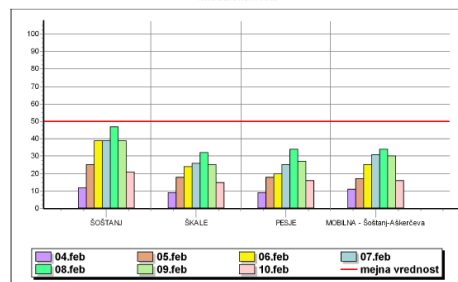
V tednu od 28. januarja do 3. februarja koncentracije PM₁₀, izmerjene na merilnih lokacijah v Šoštanju, v Skalah, v Pesju in na mobilni postaji Šoštanj-Aškerčeva, niso presegle predpisane dnevne mejne vrednosti.

Medobčinska inšpekcija, redarstvo in varstvo okolja
obdelava: AMES d.o.o. (www.ames.si)

KONCENTRACIJE PM10
v zunanjem zraku

DNEVNE VREDNOSTI PM₁₀
v dneh od 4. februarja do 10. februarja
(v mikro-g/m³)

Op.: mejna dnevna vrednost 50 mikro-g/m³ ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu



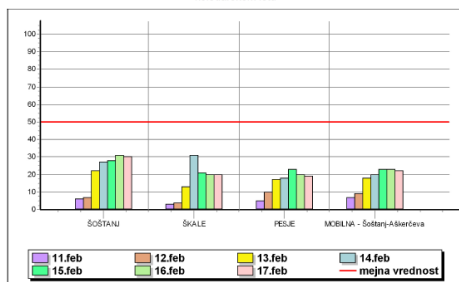
V tednu od 4. februarja do 10. februarja koncentracije PM₁₀, izmerjene na merilnih lokacijah v Šoštanju, v Skalah, v Pesju in na mobilni postaji Šoštanj-Aškerčeva, niso presegle predpisane dnevne mejne vrednosti.

Medobčinska inšpekcija, redarstvo in varstvo okolja
obdelava: AMES d.o.o. (www.ames.si)

KONCENTRACIJE PM10
v zunanjem zraku

DNEVNE VREDNOSTI PM₁₀
v dneh od 11. februarja do 17. februarja
(v mikro-g/m³)

Op.: mejna dnevna vrednost 50 mikro-g/m³ ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu



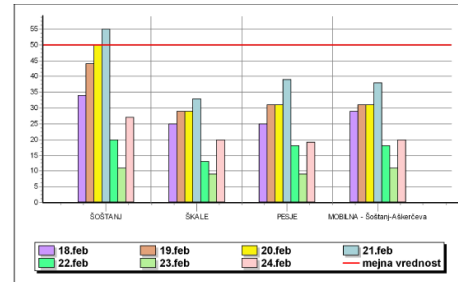
V tednu od 11. februarja do 17. februarja koncentracije PM₁₀, izmerjene na merilnih lokacijah v Šoštanju, v Skalah, v Pesju in na mobilni postaji Šoštanj-Aškerčeva, niso presegle predpisane dnevne mejne vrednosti.

Medobčinska inšpekcija, redarstvo in varstvo okolja
obdelava: AMES d.o.o. (www.ames.si)

KONCENTRACIJE PM10
v zunanjem zraku

DNEVNE VREDNOSTI PM₁₀
v dneh od 18. februarja do 24. februarja
(v mikro-g/m³)

Op.: mejna dnevna vrednost 50 mikro-g/m³ ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu



V tednu od 18. februarja do 24. februarja so bile predpisane dnevne mejne vrednosti 50 mikro-g/m³ za PM₁₀, presežene na naslednjih lokacijah:

- AMP Šoštanj:

o 21. feb. 2019: 55 mikro-g/m³, vendar na lokaciji ni prekoračeno skupno dovoljeno število preseganj v koledarskem letu po Uredbi o kakovosti zunanjega zraka.

Medobčinska inšpekcija, redarstvo in varstvo okolja
obdelava: AMES d.o.o. (www.ames.si)



8. SPREMLJAJOČE AKTIVNOSTI

- Z vzdrževalcem programa AMES d.o.o. sprotno spremljamo delovanje sistema ter preverjamo in odpravljamo pomanjkljivosti. **Seznam aktivnosti** je naveden v »Strnjenem poročilu o delovanju in aktivnostih za zagotavljanje kvalitete delovanja EIS na MIRVO v februarju 2019«.
- Redna **mesečna analiza** rezultatov delovanja imisijskih in emisijskih postaj ekološkega informacijskega sistema v Termoelektrarni Šoštanj za mesec februar je bila 20. marca.
Sodelujoči predstavniki: Elektroinštituta »Milan Vidmar« Ljubljana, Termoelektrarne Šoštanj, ARTES-a Velenje, Medobčinske inšpekcije, redarstva in varstva okolja.
- V prilogi poročila je izrezek s spletne strani Agencije RS za okolje s podatki o povprečnih dnevni vrednostih delcev PM₁₀ za mesec JANUAR na merilnih mestih v Sloveniji, od katerih je eno tudi v Velenju (podatki za februar še niso objavljeni in bodo priloženi poročilu za marec).

9. DOSPELOST PODATKOV

Informativni pregled dospelosti pravih podatkov Ekološkega informacijskega sistema na Medobčinski inšpekciji, redarstvu in varstvu okolja v Velenju v FEBRUARJU 2019:

(op.: kalibracije niso upoštevane kot pravih podatek):

merilna postaja	% prenosa SO ₂ v EIS MIRVO	% prenosa O ₃ v EIS MIRVO	% prenosa NO ₂ v EIS MIRVO	% prenosa PM ₁₀ v EIS MIRVO
MP Šoštanj	94		96	99
MP Topolšica	96			
MP Zavodnje	95	96	96	
MP Graška gora	93			
MP Velenje	95	94		
MP Lokovica-Veliki vrh	94			
MP Škale	94		96	97
MP Pesje	95			98
MP mobilna-Šoštanj	95	96	96	98

**Priloga:**

izrezek s spletne strani ARSO;

(označevanje dodano)

ponedeljek, 11. marec 2019

stran 1

POVPREČNE DNEVNE RAVNI DELCEV PM₁₀ V JANUARJU 2019

Datum objave: 1.3.2019

Ravni so podane v µg/m³.

Dan/ merilno mesto	LJ Bežigrad	LJ BF	LJ GR	Maribor	Zagorje	Hrastnik	Trbovlje	Novo mesto	Kranj	M. Sobota	Iskria	Žerjav	Celje	N. Gorica	Velenje	Koper	NG Grčna	CE Mar.	MS Cank.
01.01.19	34	25	32	40	37	20	27	46	37	40	9	36	40	37	26	15	31	40	54
02.01.19	22	19	23	19	22	10	21	22	11	19	8	13	23	19	9	13	21	23	25
03.01.19	8	6	9	10	11	5	9	21	5	4	5	14	15	20	6	7	22	15	7
04.01.19	14	12	17	26	23	16	-	34	17	14	7	15	43	26	14	9	26	46	28
05.01.19	53	44	53	41	64	35	-	54	40	40	10	20	69	39	26	22	36	75	54
06.01.19	48	40	48	33	60	46	-	49	39	23	10	17	-	34	17	25	34	71	36
07.01.19	28	21	26	35	56	35	-	39	28	23	9	24	-	32	21	15	38	64	37
08.01.19	43	44	43	55	46	8	-	43	-	57	11	31	-	38	38	23	35	82	71
09.01.19	40	42	41	29	56	31	-	55	53	41	10	19	70	47	28	30	42	77	54
10.01.19	43	34	42	25	39	19	29	42	39	17	9	27	44	25	10	8	28	50	22
11.01.19	26	16	27	27	59	33	-	39	27	14	7	38	-	29	28	9	32	51	25
12.01.19	59	48	64	48	66	40	-	50	46	62	8	36	68	47	35	29	45	71	69
13.01.19	57	51	61	37	51	27	-	44	46	42	11	35	53	43	32	22	40	57	54
14.01.19	25	17	24	13	47	29	32	33	16	11	10	13	28	55	10	40	56	26	16
15.01.19	16	11	19	30	34	18	21	31	13	20	6	36	38	34	16	8	33	38	38
16.01.19	28	20	28	45	24	18	16	30	29	40	9	49	36	50	33	22	47	36	60
17.01.19	19	13	18	19	22	13	13	12	29	20	7	34	20	44	17	16	41	31	26
18.01.19	15	10	13	20	23	16	22	23	16	17	3	15	31	8	11	7	14	29	25
19.01.19	19	17	16	37	25	19	22	24	24	22	8	21	30	19	22	9	19	31	27
20.01.19	39	29	39	43	39	26	-	44	38	39	14	19	43	22	24	16	22	39	48
21.01.19	33	28	34	44	43	41	-	42	26	46	19	26	61	28	21	17	32	57	52
22.01.19	34	33	35	56	41	41	40	41	29	52	17	31	-	20	30	13	26	62	63
23.01.19	34	37	33	-	40	36	43	47	37	52	24	38	47	21	49	19	23	51	56
24.01.19	-	35	41	41	34	31	38	49	52	40	21	39	-	17	43	14	24	56	38
25.01.19	45	40	46	56	54	45	-	57	53	50	28	49	-	23	47	20	29	71	67
26.01.19	82	71	81	71	76	53	-	66	68	58	22	42	-	50	50	24	47	109	99
27.01.19	113	103	116	55	76	48	-	67	70	47	11	36	-	38	26	23	40	99	72
28.01.19	25	21	25	22	35	19	-	47	18	37	4	26	-	18	14	10	22	33	49
29.01.19	21	16	20	40	39	26	-	28	22	46	3	18	-	21	20	7	22	50	51
30.01.19	25	18	25	35	46	27	-	25	29	38	6	22	-	20	20	11	25	51	49
31.01.19	38	30	39	49	49	34	-	43	30	57	12	27	-	21	28	11	27	52	59

LJ Bežigrad - Ljubljana Bežigrad
LJ BF - Ljubljana Biotehniška fakulteta
LJ GR - Ljubljana Gospodarsko razstavišče
CE Mar. - Celje Mariborska
NG Grčna - Nova Gorica Grčna
MS Cank. - Murska Sobota Cankarjeva

PM₁₀ – delci z aerodinamskim premerom pod 10 µm

Meritve je opravil Kemijsko analitski laboratorij ARSO

PODATKI NISO DOKONČNO POTRJENI!