

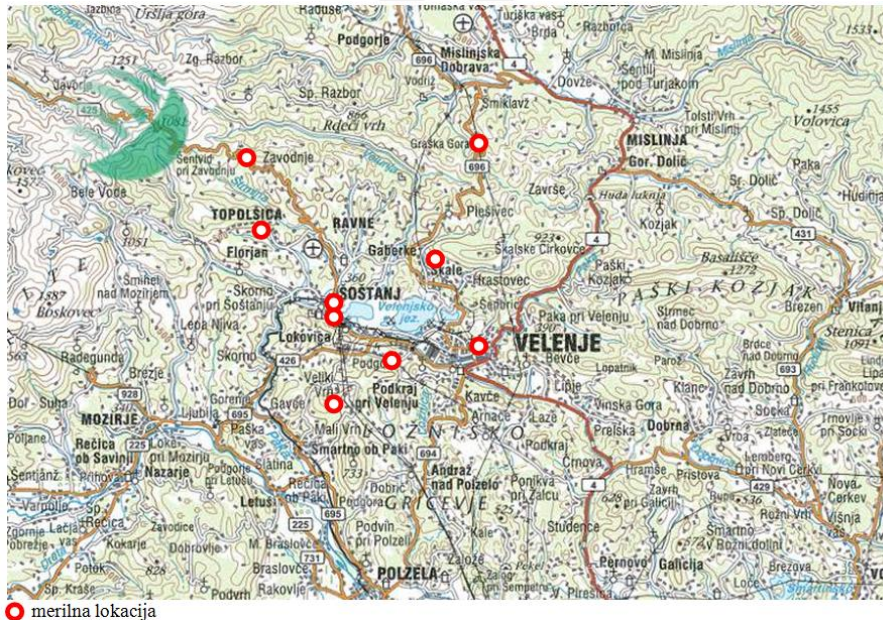


Številka: 3545-0001/2024-806

Datum: januar 2025

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

POROČILO O REZULTATIH MERITEV ONESNAŽEVAL V ZRAKU IN OBVEŠČANJU JAVNOSTI v mesecu DECEMBRU 2024



Vir: Geodetska uprava RS, Pregledna karta Slovenije

Pripravila:
mag. Alenka PIVKO,
univ. dipl. inž. arh.
višja svetovalka I

Sonja GLAŽER,
vodja SOU SAŠA regije

Dostavljeno:

- g. **Peter DERMOL**, župan Mestne občine Velenje
- g. **Boris GOLIČNIK**, župan Občine Šoštanj
- g. **Janko KOPUŠAR**, župan Občine Šmartno ob Paki
- mag. **Iztok MORI**, direktor uprave Mestne občine Velenje
- g. **Drago KOREN**, direktor uprave Občine Šoštanj
- ga. **Mojca Ževart**, direktorica uprave Občine Šmartno ob Paki
- vodje uradov MO Velenje
- arhiv





PREGLED VSEBINE:

- 1. UVOD z IZVLEČKOM REZULTATOV MERITEV**
- 2. TEMPERATURA ZRAKA** v mesecu DECEMBRU 2024
- 3. ŽVEPLOV DIOKSID (SO₂)** v mesecu DECEMBRU
- 4. OZON (O₃)** v mesecu DECEMBRU
- 5. DELCI PM₁₀ in PM_{2,5}** v mesecu DECEMBRU
- 6. DUŠIKOV DIOKSID (NO₂)** v mesecu DECEMBRU
- 7. OBVEŠČANJE JAVNOSTI** v mesecu DECEMBRU
- 8. SPREMLJAJOČE AKTIVNOSTI** v mesecu DECEMBRU
- 9. USPEŠNOST MERITEV** v mesecu DECEMBRU
- 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 NOVEMBRU (podatki ARSO za mesec december 2024 še niso objavljeni in bodo dodani poročilu za januar 2025)

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 najnovjši 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 preseganih 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. 12. do 31. 12. 2024** na devetih merilnih lokacijah obratovalnega monitoringa kakovosti zraka Termoelektrarne Šoštanj:

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

IZVLEČEK REZULTATOV MERITEV V DECEMBRU 2024:

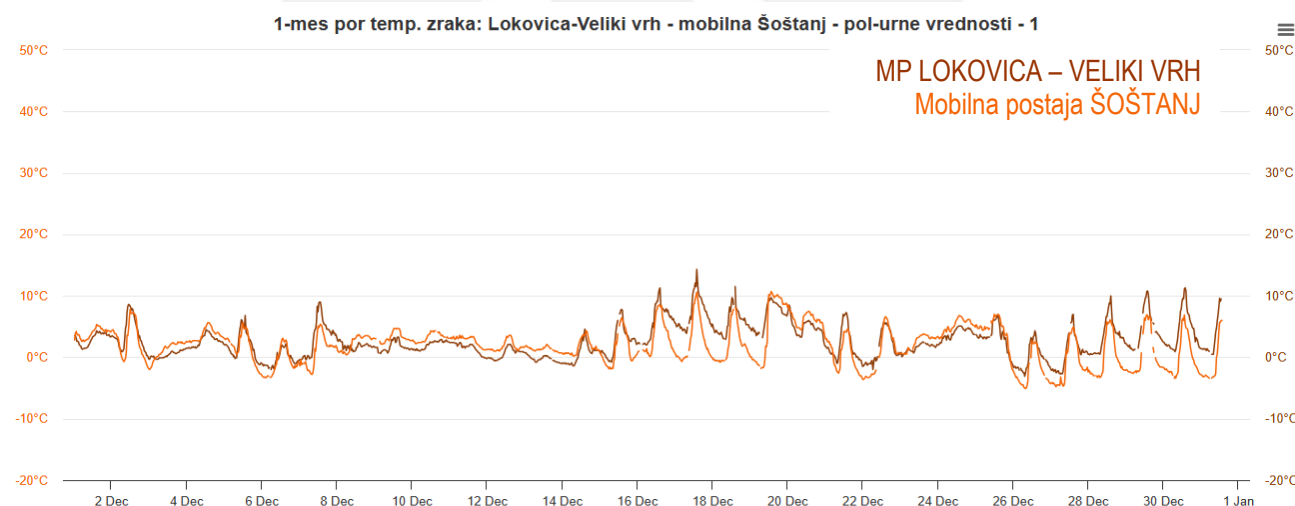
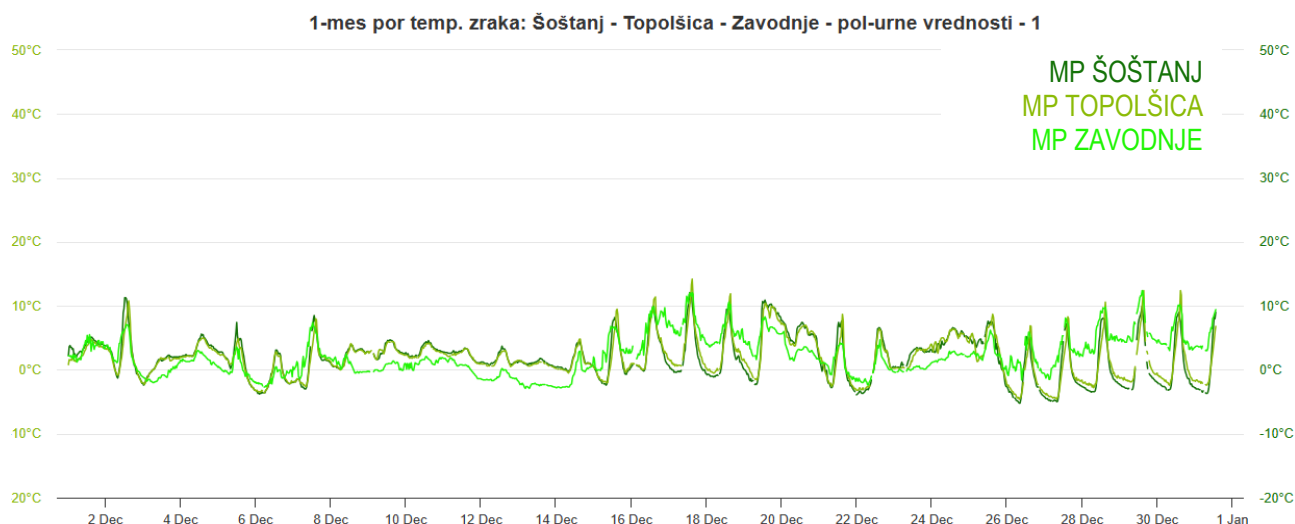
Na merilnih mestih je bilo zbranih vsaj 90% podatkov:

- koncentracije žveplovega dioksida (SO₂) **niso presegle mejne** vrednosti v obdobju meritev **na nobenem** od devetih merilnih mest, **alarmna vrednost ni bila presežena**;
- koncentracije ozona (O₃) **niso presegle opozorilne** vrednosti v obdobju meritev na nobenem od treh merilnih mest, **alarmna vrednost ni bila presežena**, **ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi ni bila presežena** na nobenem od treh merilnih mest;
- koncentracije dušikovega dioksida (NO₂) **niso presegle** mejne vrednosti v obdobju meritev na nobenem od štirih merilnih mest;
- koncentracije prašnih delcev (PM₁₀) **niso presegle** mejne vrednosti v obdobju meritev na nobenem od štirih merilnih mest (za vsa merilna mesta so predstavljeni tudi rezultati meritev delcev PM_{2,5});
- na merilnem mestu ARSO v Velenju v **novembru** mejna dnevna vrednost prašnih delcev (PM₁₀) **ni bila presežena**; podatki ARSO za mesec *december* še niso objavljeni in bodo priloženi k mesečnemu poročilu za *januar 2025*.



2. TEMPERATURA ZRAKA od 1. 12. do 31. 12. 2024

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH POL-URNIH VREDNOSTI

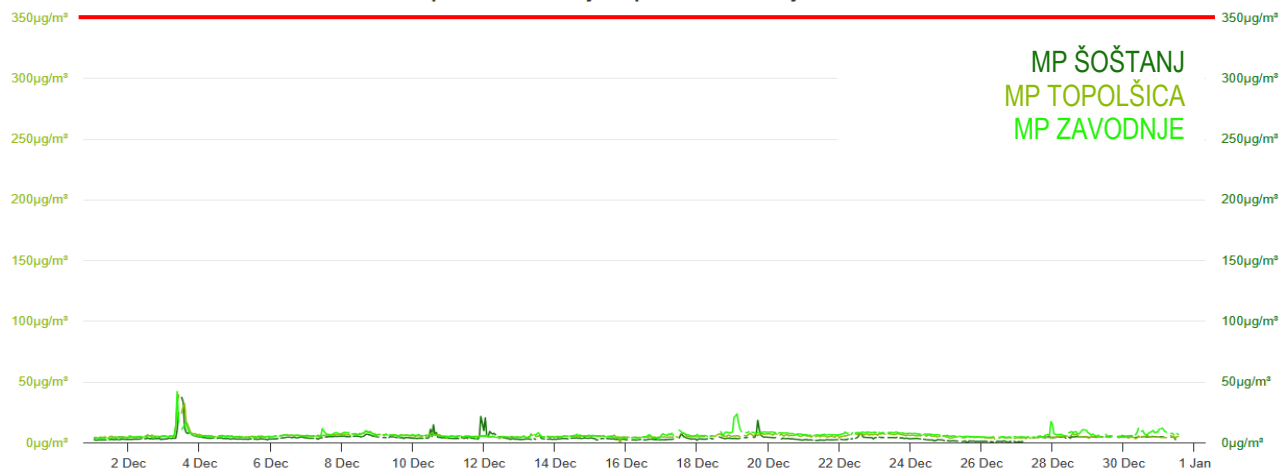




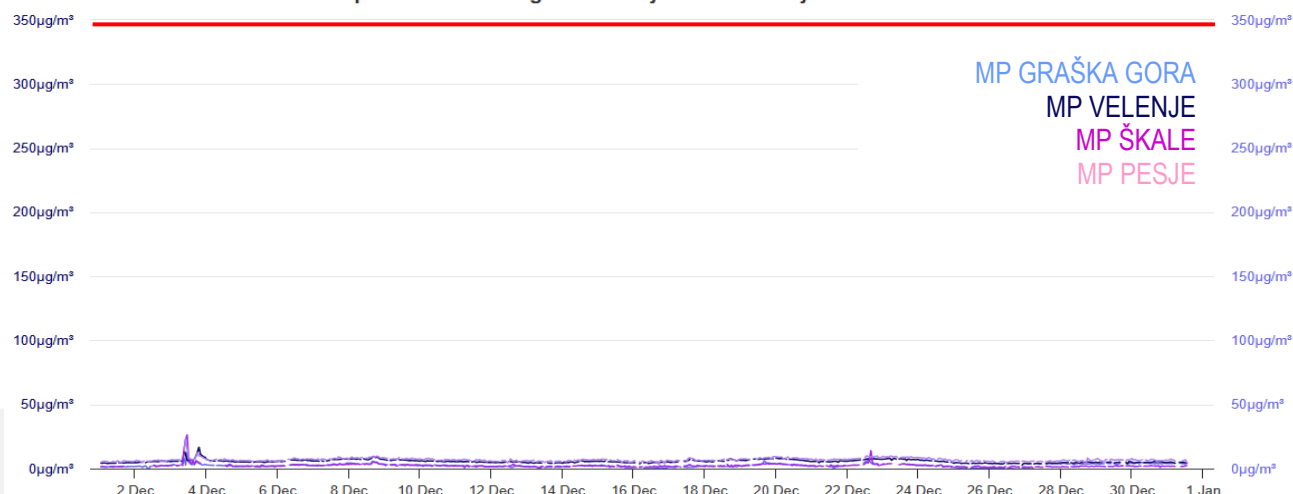
3. Koncentracija ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA (SO₂) od 1. 12. do 31. 12. 2024

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI

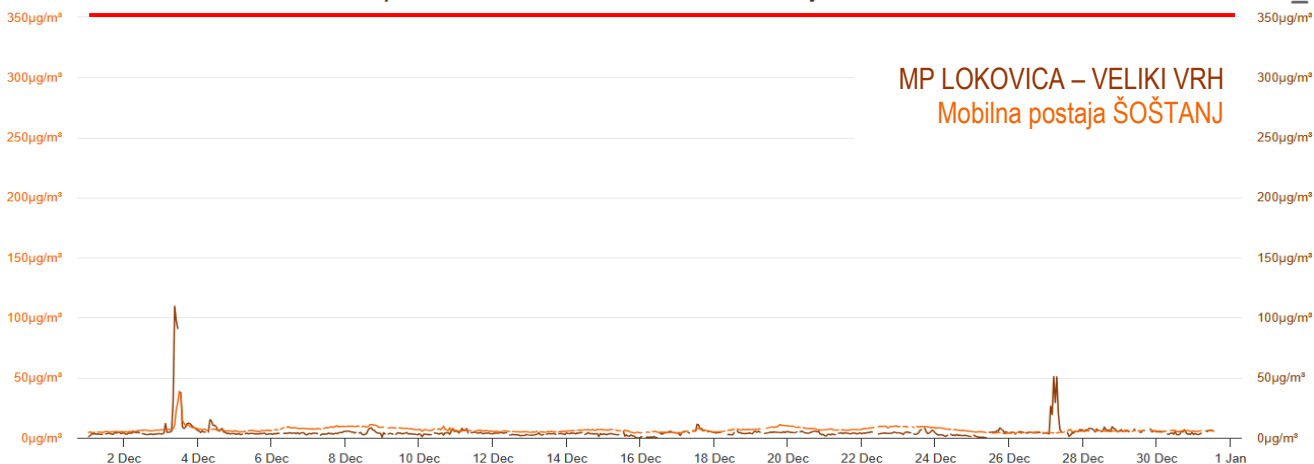
2-mes por SO₂: Šoštanj - Topolšica - Zavodnje - urne vrednosti - 1



2-mes por SO₂: Graška gora - Velenje - Škale - Pesje - urne vrednosti - 1



2-mes por SO₂: Lokovica-Veliki vrh - mobilna Šoštanj - urne vrednosti - 1



Mejna urna koncentracija 350 mikro-g SO₂/m³
ne sme biti presežena več kot 24-krat v koledarskem letu.



MAKSIMALNE URNE KOCENTRACIJE SO₂
na posameznih merilnih postajah EIS v mesecu DECEMBRU 2024:

	Najvišja izmerjena urna vrednost SO₂ v mikro-g /m ³ zraka
MP Šoštanj	37
MP Topolšica	39
MP Zavodnje	42
MP Graška gora	13
MP Velenje	17
MP Lokovica-Veliki vrh	110
MP Škale	26
MP Pesje	24
MP mobilna - Šoštanj	39

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

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

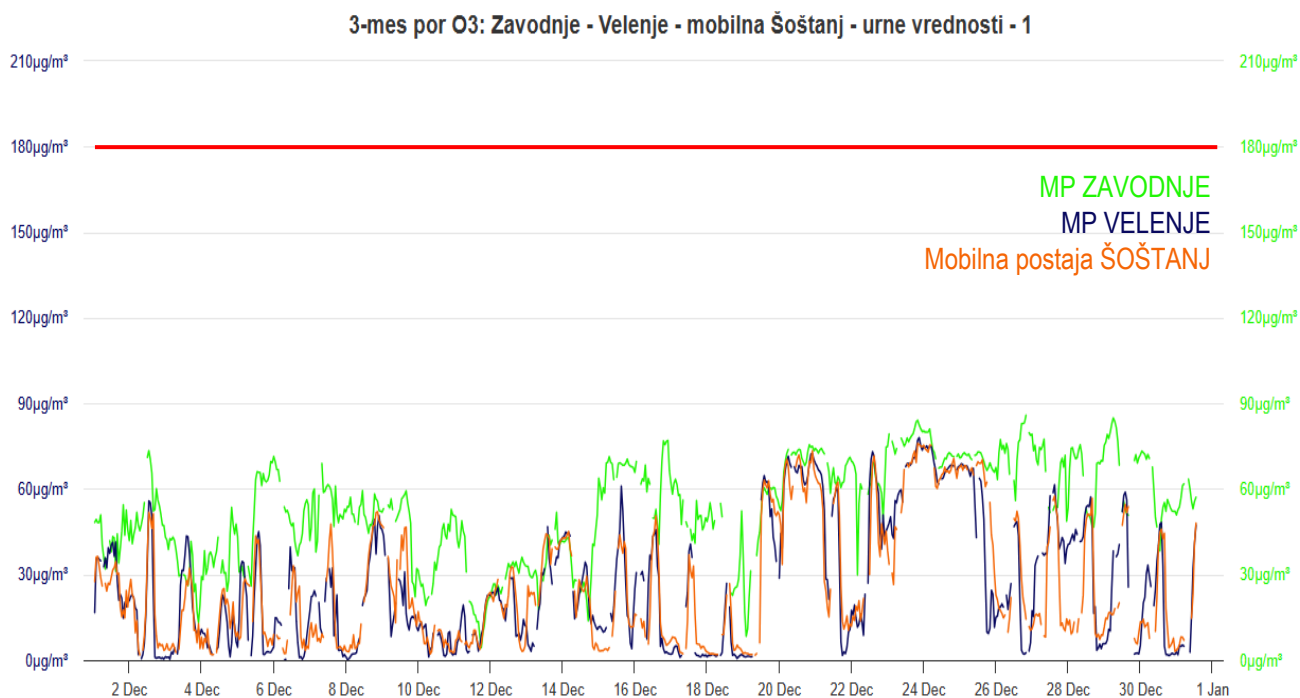
<i>merilna postaja</i>	<i>čas preseganja</i>	<i>koncentracija</i> v mikro-g /m ³ zraka
/	/	

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 (O₃) od 1. 12. do 31. 12. 2024

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI



MAKSIMALNE URNE KOCENTRACIJE O₃ na posameznih merilnih postajah EIS v mesecu DECEMBRU 2024:

	Najvišja izmerjena urna vrednost O ₃ v mikro-g /m ³ zraka
MP Zavodnje	86
MP Velenje	78
MP mobilna - Šoštanj	76

PRESEGANJA predpisanih vrednosti za O₃ po »Uredbi o kakovosti zunanega zraka« (Uradni list RS, št. 9/2011) v DECEMBRU

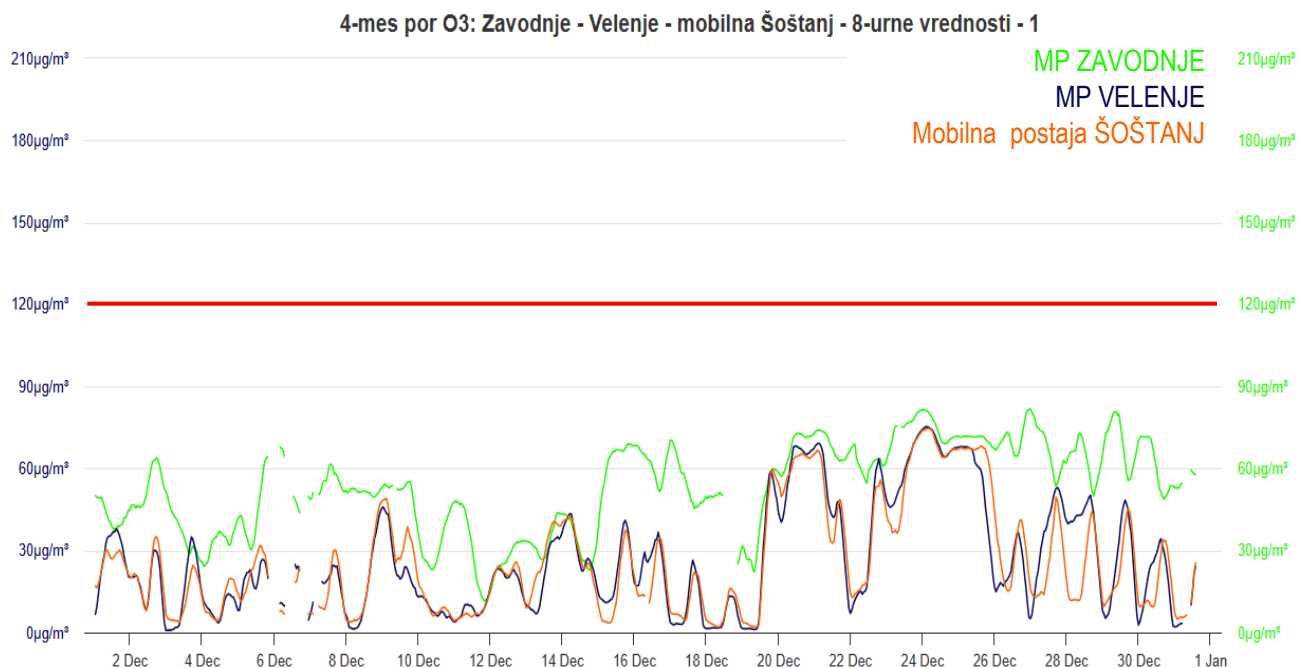
**OPOZORILNA VREDNOST 180 mikro-g O₃/m³ v trajanju 1 ure
na merilnih mestih *ni bila presežena.***

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

**ALARMNA VREDNOST 240 mikro-g O₃/m³ v trajanju 1 ure
na merilnih mestih *ni bila presežena.***



GRAFIČNI PRIKAZ DRSEČIH OSEM-URNIH SREDNJIH VREDNOSTI za OZON (O₃)



Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi 120 mikro-g O₃/m³ 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 O₃
v DECEMBRU (»Uredba o kakovosti zunanjega zraka«, UL RS št. 9/2011)

CILJNA VREDNOST 120 mikro-g O₃/m³ kot največja dnevna osemurna srednja vrednost na merilnih mestih ni bila presežena.

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

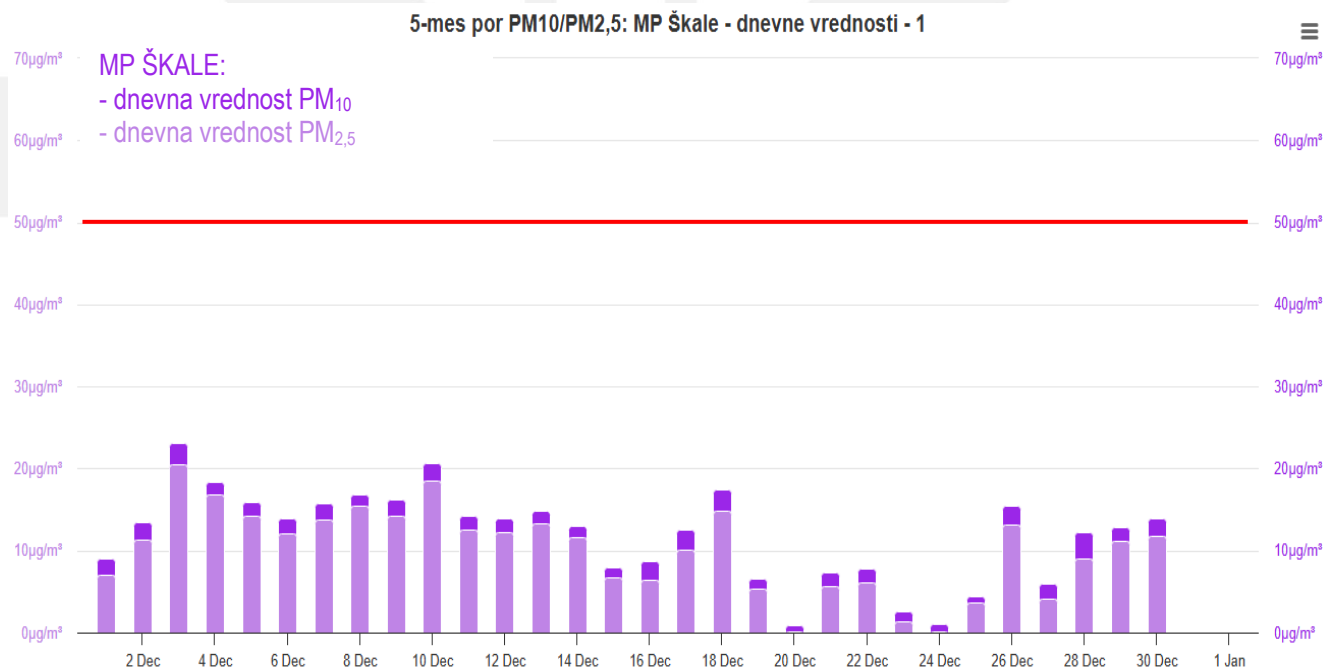
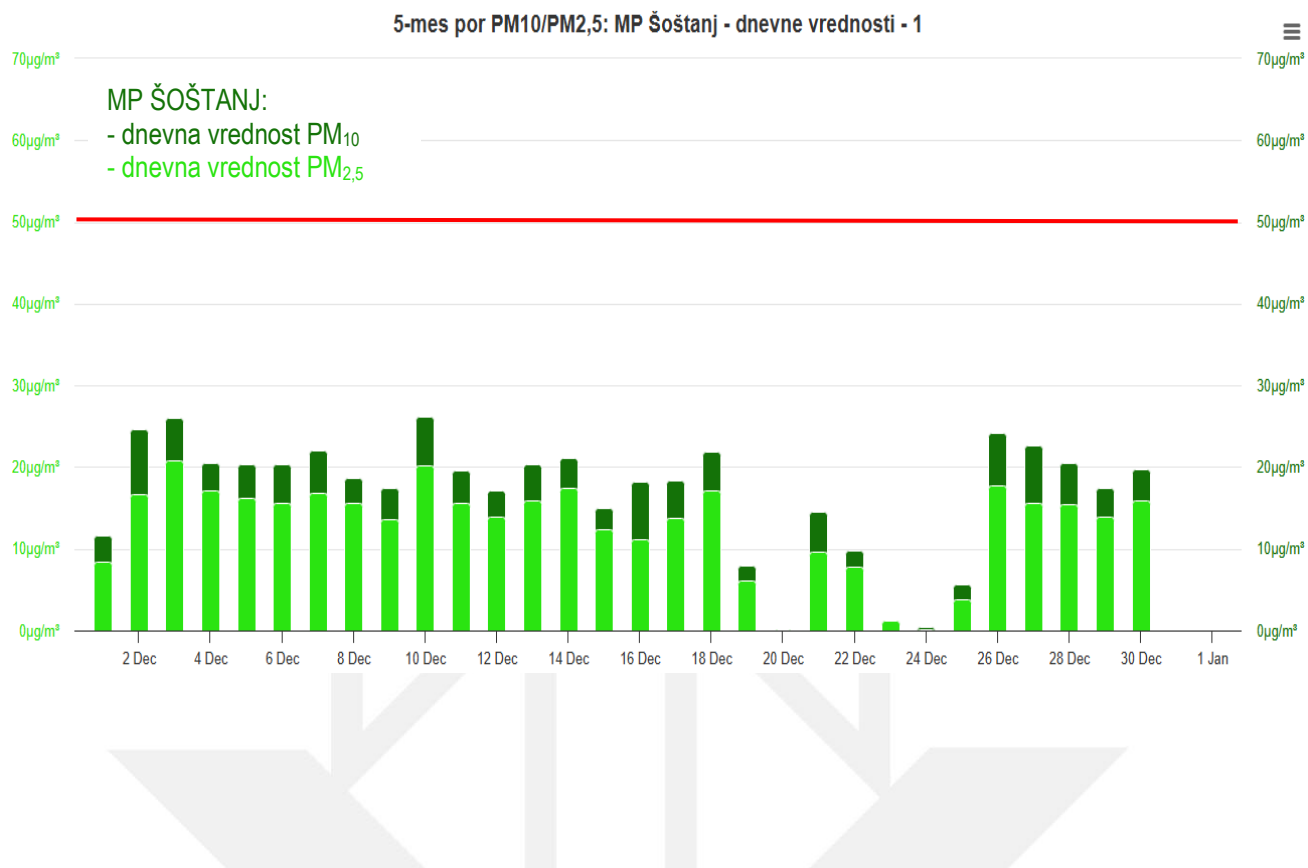
PRESEGANJE CILJNE VREDNOSTI V LETU 2024 DO KONCA DECEMBRA
(število dni)

MP Zavodnje	22 + 0	MP Velenje	3 + 0	MP mob. - Šoštanj	5 + 0
-------------	--------	------------	-------	-------------------	-------



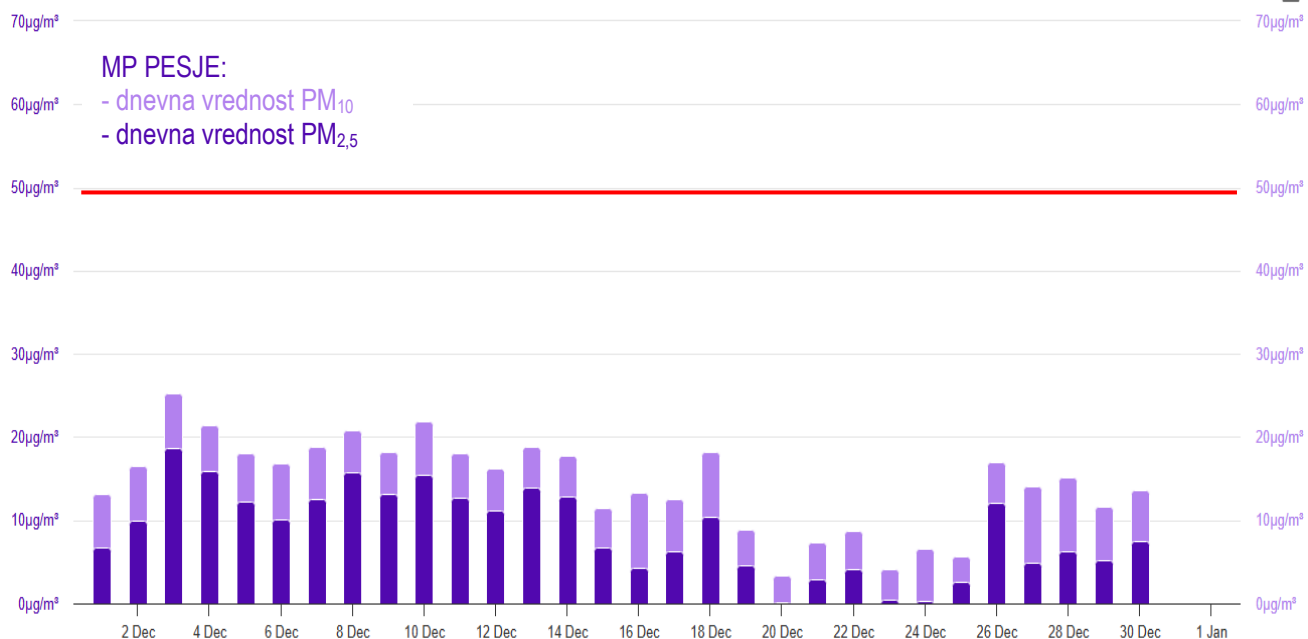
5. Koncentracije delcev PM_{10} in $PM_{2,5}$ od 1. 12. do 31. 12. 2024

DNEVNE VREDNOSTI

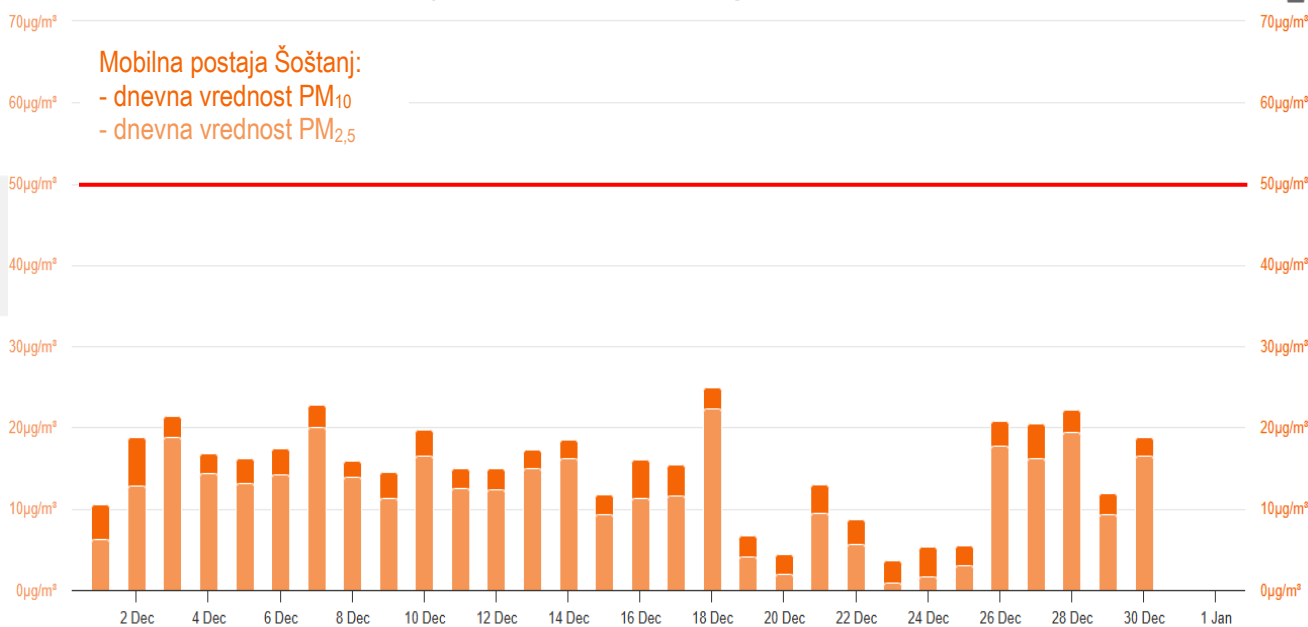




5-mes por PM10/PM2,5: MP Pesje - dnevne vrednosti - 1



5-mes por PM10/PM2,5: mobilna Šoštanj - dnevne vrednosti - 1





PRESEGANJA MEJNE VREDNOSTI za PM₁₀ v DECEMBRU

(»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	/		MP Škale	/	
MP Pesje	/		MOBILNA Šoštanj	/	

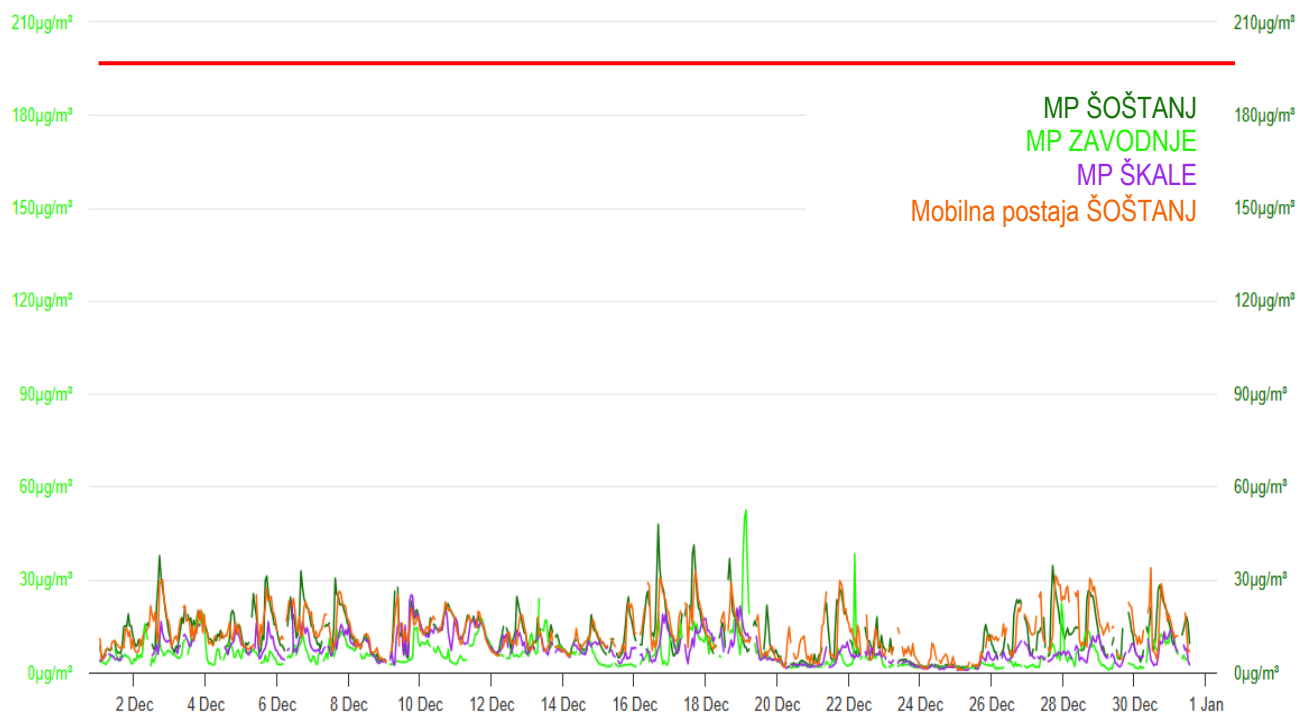
PRESEŽENO V LETU 2024 DO KONCA DECEMBRA (število dni)			
MP Šoštanj	2 + 0	MP Škale	3 + 0
MP Pesje	4 + 0	MOBILNA Šoštanj	1 + 0

Dnevna mejna vrednost 50 mikro-g PM₁₀/m³ ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu.

6. Koncentracija DUŠIKOVEGA DIOKSIDA (NO₂) od 1. 12. do 31. 12. 2024

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI

6-mes por NO₂: Šoštanj - Zavodnje - Škale - mobilna Šoštanj - urne vrednosti - 1



Mejna urna koncentracija 200 mikro-g NO₂/m³
ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu.

PRESEGANJA predpisanih vrednosti za NO₂ v DECEMBRU

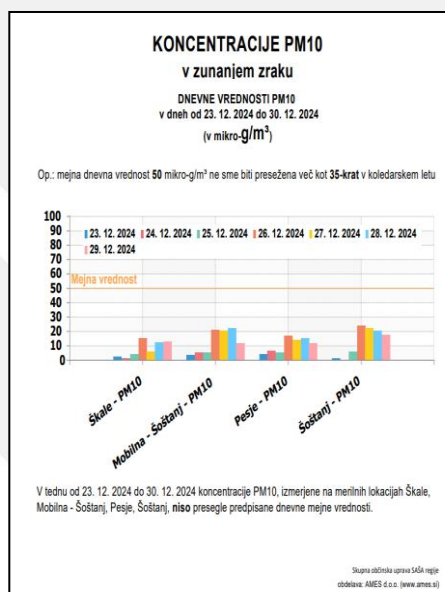
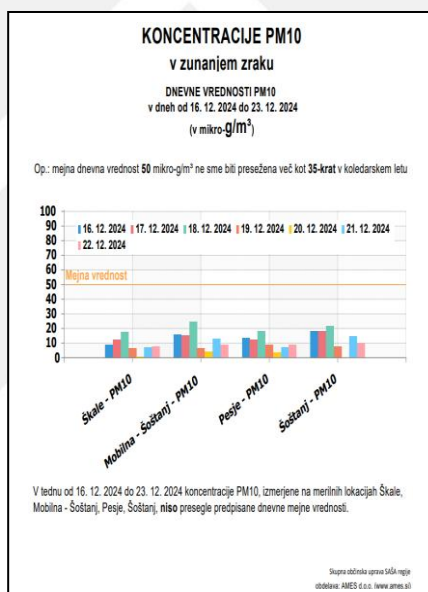
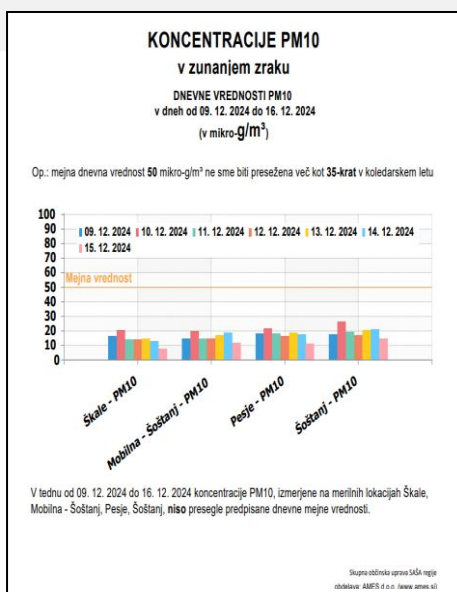
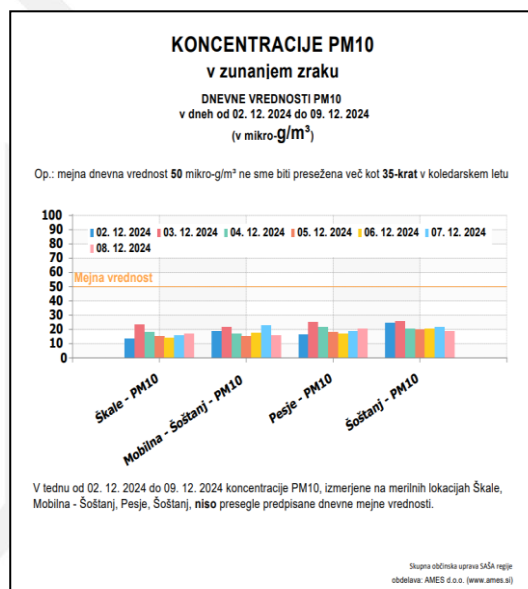
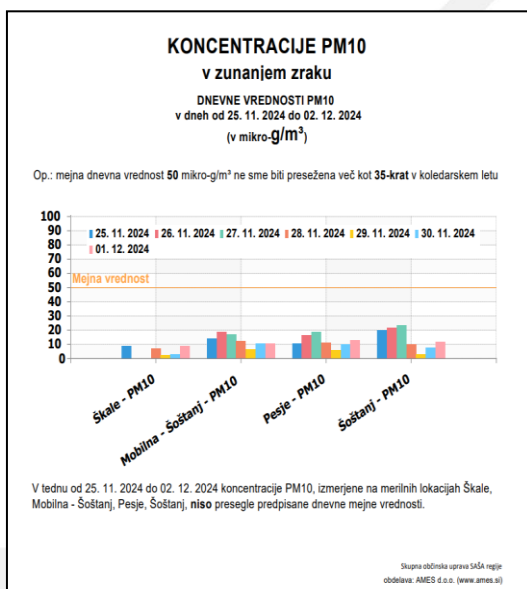
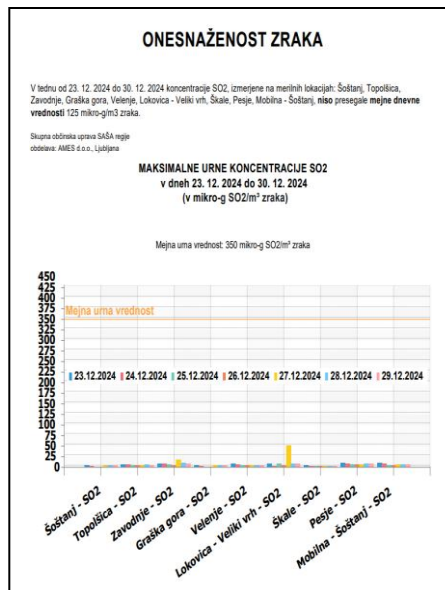
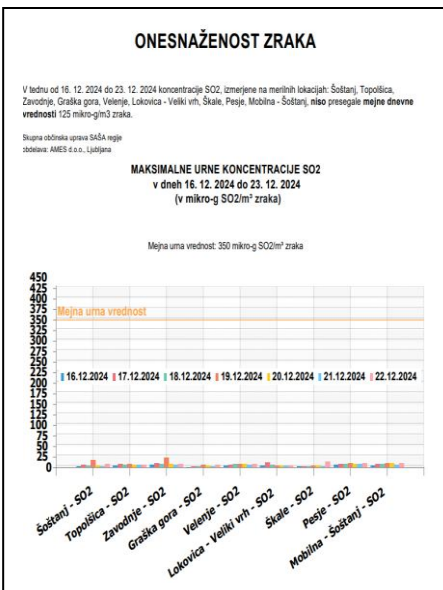
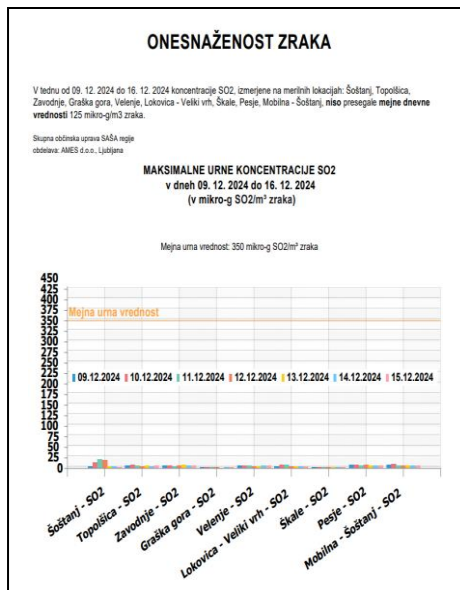
(»Uredba o kakovosti zunanjega zraka«, UL RS št. 9/2011)

URNA MEJNA VREDNOST 200 mikro-g NO₂/m³ zraka

na merilnih mestih ni bila presežena.

ALARMNA VREDNOST 400 mikro-g NO₂/m³ zraka v treh urah zaporedoma

na merilnih mestih ni bila presežena.



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 Skupni občinski upravi SAŠA regije v *decembru 2024*«.
- Redna **mesečna analiza** rezultatov delovanja imisijskih in emisijskih postaj ekološkega informacijskega sistema za mesec *december*, na kateri sodelujejo predstavniki Elektroinštituta »Milan Vidmar« Ljubljana, Termoelektrarne Šoštanj, ARTES-a Velenje in SOU SAŠA regije, bo v Termoelektrarni Šoštanj izvedena 23. *januarja 2025*.
- V prilogi poročila je izrezek s **spletne strani Agencije RS za okolje** s podatki o povprečnih dnevni vrednostih delcev PM₁₀ **za mesec november** na merilnih mestih v Sloveniji, od katerih je eno tudi v Velenju (podatki za *december* bodo priloženi poročilu za *januar 2025*).

9. DOSPELOST PODATKOV

Informativni pregled dospelosti pravih podatkov Ekološkega informacijskega sistema na SOU SAŠA regije v Velenju v *DECEMBRU 2024*:

(op.: kalibracije niso upošteevane 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		94	99
MP Topolšica	95			
MP Zavodnje	94	94	94	
MP Graška gora	91			
MP Velenje	95	95		
MP Lokovica-Veliki vrh	95			
MP Škale	90		90	99
MP Pesje	95			99
MP mobilna-Šoštanj	95	95	95	99



Priloga:

[Preseganje delcev PM10 v letu 2024 \(gov.si\)](#)

izretek s spletne strani ARSO; (označevanje dodano); 15. januar 2025

POVPREČNE DNEVNE RAVNI DELCEV PM₁₀ V NOVEMBRU 2024

Datum objave: 27. 12. 2024

Ravni so podane v µg/m³.

Dan/ merilno mesto	CE bol	CE Lj.	ČR	HR	IB Greg.	Iskrba	KP	KR	LJ Bež.	LJ Cel.	LJ Vič	MB Tit.	MB Vrb.	MS Cank.	MS Rak.	NG Grčna	NG Vojk.	NM	Ptuj	TR	VE	ZG	Žerjav
1.11.2024	-	21	18	18	18	9	20	18	23	23	25	20	20	27	25	13	16	13	28	20	18	21	20
2.11.2024	-	24	17	18	22	9	33	19	18	19	21	24	21	24	18	13	18	16	28	15	17	19	20
3.11.2024	-	23	26	14	17	6	7	17	16	20	22	17	15	20	14	7	11	19	20	13	13	18	18
4.11.2024	-	32	34	21	23	6	9	20	34	34	40	23	19	29	23	15	16	18	29	18	21	26	24
5.11.2024	-	28	43	27	28	8	9	27	35	34	42	29	24	27	35	14	18	28	39	26	21	29	25
6.11.2024	-	35	51	32	34	14	19	36	45	46	41	39	30	48	37	21	23	37	52	33	25	35	26
7.11.2024	44	39	66	-	41	25	24	33	37	43	51	30	25	43	33	27	28	30	45	36	25	-	22
8.11.2024	43	47	68	42	44	33	28	34	42	45	46	31	26	54	41	35	41	42	51	36	28	38	25
9.11.2024	44	45	62	51	54	39	22	33	45	51	54	40	34	43	35	31	36	63	54	45	26	43	25
10.11.2024	30	31	52	36	43	25	12	22	34	38	45	32	28	34	28	15	20	51	45	37	17	40	14
11.11.2024	34	36	54	31	40	30	22	29	31	35	40	32	25	31	23	23	25	45	37	29	27	28	30
12.11.2024	28	31	47	26	43	25	19	29	26	28	33	26	20	31	22	21	24	39	29	26	30	24	30
13.11.2024	25	25	31	20	37	13	14	26	20	21	25	26	21	31	22	21	22	25	29	19	24	19	27
14.11.2024	27	24	25	21	16	5	9	21	17	21	30	21	17	35	23	16	17	18	25	18	23	19	29
15.11.2024	42	41	42	36	28	4	8	24	27	32	50	24	17	38	30	21	21	25	31	30	23	33	30
16.11.2024	41	31	46	35	34	5	12	20	35	36	49	16	15	39	33	19	29	27	34	28	15	36	21
17.11.2024	43	39	52	29	32	7	33	30	34	38	42	24	21	36	27	33	37	30	41	30	15	38	19
18.11.2024	50	45	73	58	46	11	38	33	45	42	51	36	31	30	22	45	45	54	41	46	26	45	33
19.11.2024	59	59	91	57	32	7	40	38	43	43	46	51	42	50	38	49	49	61	39	43	20	39	39
20.11.2024	10	11	12	9	10	0	24	10	5	8	9	9	5	35	11	32	37	10	11	8	6	10	16
21.11.2024	14	15	16	11	11	1	3	15	13	16	16	11	8	19	12	11	15	7	11	8	8	10	15
22.11.2024	24	23	23	18	11	1	3	12	11	13	16	9	7	23	13	7	9	12	14	13	5	20	10
23.11.2024	37	36	53	32	33	2	7	28	26	30	28	14	11	25	18	17	18	23	17	26	11	30	23
24.11.2024	9	10	34	8	23	2	9	18	19	20	21	9	7	15	7	24	29	15	5	8	14	13	22
25.11.2024	7	9	18	10	19	4	28	25	19	18	20	29	12	14	9	38	40	14	6	11	12	13	31
26.11.2024	24	20	21	15	22	6	32	27	19	19	22	30	17	28	20	39	40	20	18	16	21	21	26
27.11.2024	20	19	14	16	12	2	9	20	13	16	16	30	25	39	34	17	20	14	33	17	15	18	39
28.11.2024	13	16	23	14	22	3	16	16	13	16	19	17	12	26	19	16	21	15	18	12	12	15	21
29.11.2024	13	19	17	10	15	-	6	10	14	26	24	13	5	13	9	10	17	15	11	7	5	11	17
30.11.2024	14	16	24	11	6	-	5	19	8	15	16	12	9	18	10	10	16	9	15	12	7	16	26

CE bol. - Celje bolnica, CE Lj. - Celje Ljubljanska, ČR-Črnomelj, HR-Hrastnik, IB Greg. - Ilirska Bistrica Gregorčičeva, IB Rečica-Ilirska Bistrica Rečica, KP-Koper, KR-Kranj, LJ Bež. - Ljubljana Bežigrad, LJ Cel. - Ljubljana Celovška, LJ Vič - Ljubljana Vič, MB Tit.-Maribor Titova, MB Vrb.-Maribor Vrbanški, MS Cank. - Murska Sobota Cankarjeva, MS Rak.-Murska Sobota Rakičan, NG Grčna - Nova Gorica Grčna, NG Vojk.-Nova Gorica Vojkova, NM-Novo mesto, TR-Trbovlje, VE-Velenje, ZG-Zagorje.

PM₁₀ – delci z aerodinamskim premerom pod 10 µm

Meritve je opravil Kemijsko analitski laboratorij ARSO

PODATKI NISO DOKONČNO POTRJENI!

Število preseganj dnevne mejne vrednosti PM₁₀ v letu 2024

merilno mesto	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	skupno
CE bolnica	8	5	2	1	0	1	0	0	0	0*	1		18
CE Ljubljanska	7	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	15
Črnomelj	8*	4	1	1	0	0	0	0	0	1	10		25*
Hrastnik	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	3		7
IB Gregorčičeva	1	4	2	1	1	2	0	0	0	0	1		12
Iskrba	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0		4
Koper	1	6	2	1	0	1	0	0	0	0	0		11
Kranj	5	1	2	1	0	2	0	0	0	0	0		11
LJ Bežigrad	8	4	2	1	0	2	0	0	0	0	0		17
LJ Celovška	9	6	2	1	0	2	0	0	0	0	1		21
LJ Vič	10	5	2	1	0	2	0	0	0	0	3		23
MB Titova	4	2	2	1	0	1	0	0	0	0	1		11
MB Vrbanški	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0		4
MS Cankarjeva	14	5	2	1	0	1	0	0	0	0	1		24
MS Rakičan	6	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0		12
NG Grčna	1	5	1	0	0	1	0	0	0	0	0		8
NG Vojkova	2	6	1	0	1	1	0	0	0	3	0		14
Novo mesto	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	4		9
Ptuj	8	3	3	1	0	1	0	0	0	0	3		19
Trbovlje	2	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0		7
Velenje	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0		4
Zagorje	2	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0		9
Žerjav	0	0	2	1	0	3	0	0	0	3	0		9

CE - Celje, IB - Ilirska Bistrica, LJ - Ljubljana, MB - Maribor, MS - Murska Sobota, NG - Nova Gorica

* Premalo veljavnih meritev, informativni podatek

24-urna mejna vrednost PM₁₀ za varovanje ljudi 50 µg/m³ je lahko presežena največ 35 krat v koledarskem letu. Število preseganj je javno, če je v letu vsaj 90% veljavnih meritev.

PODATKI NISO DOKONČNO POTRJENI!