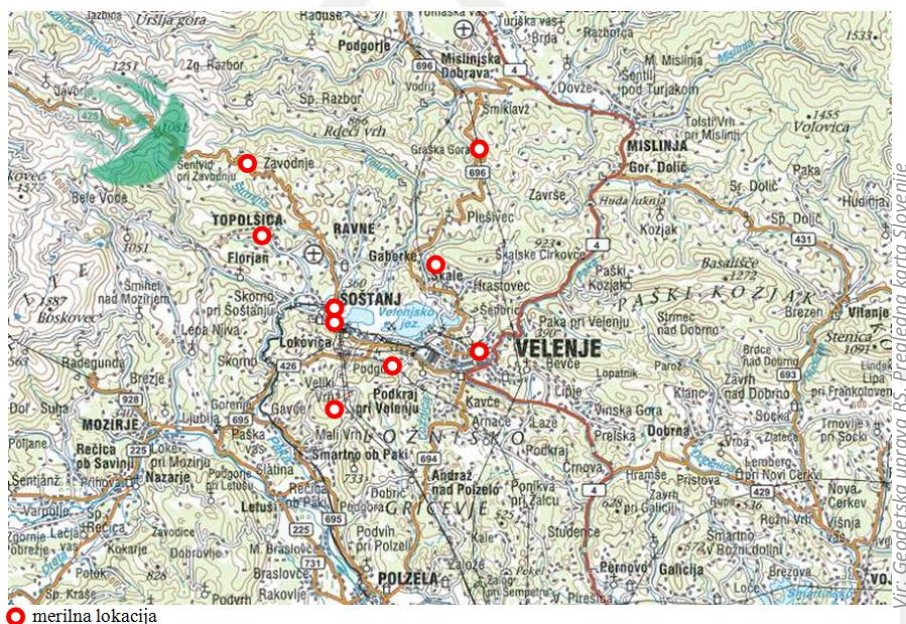




Številka: 353-04-0003/2013-806

Datum: september 2013

**POROČILO O REZULTATIH MERITEV ONESNAŽEVAL V ZRAKU
(SO₂, NO₂, O₃, PM₁₀)
IN OBVEŠČANJU JAVNOSTI
v mesecu AVGUSTU 2013**



Pripravila:

Mag. Alenka PIVKO KNEŽEVIČ, univ.dipl.inž.arh.
višja svetovalka III

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
- ga. Andreja KATIČ, direktorica uprave Mestne občine Velenje
- g. Viktor Drev, podžupan Občine Šoštanj
- g. Drago KOVAČ, direktor uprave Občine Šmartno ob Paki
- arhiv





PREGLED VSEBINE:

- 1. UVOD z IZVLEČKOM REZULTATOV MERITEV**
- 2. TEMPERATURA ZRAKA v mesecu AVGUSTU 2013**
- 3. ŽVEPLOV DIOKSID (SO_2) v mesecu AVGUSTU 2013**
- 4. OZON (O_3) v mesecu AVGUSTU 2013**
- 5. DELCI PM_{10} v mesecu AVGUSTU 2013**
- 6. DUŠIKOV DIOKSID (NO_2) v mesecu AVGUSTU 2013**
- 7. OBVEŠČANJE JAVNOSTI v mesecu AVGUSTU 2013**
- 8. SPREMLJAJOČE AKTIVNOSTI v mesecu AVGUSTU 2013**
- 9. USPEŠNOST MERITEV v mesecu AVGUSTU 2013**
- 10. PRILOGA:**
*Podatki o kakovosti zraka Agencije RS za okolje –
rezultati meritev delcev PM_{10} v Velenju v mesecu AVGUSTU 2013*



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. 8. do 31. 8. 2013** 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

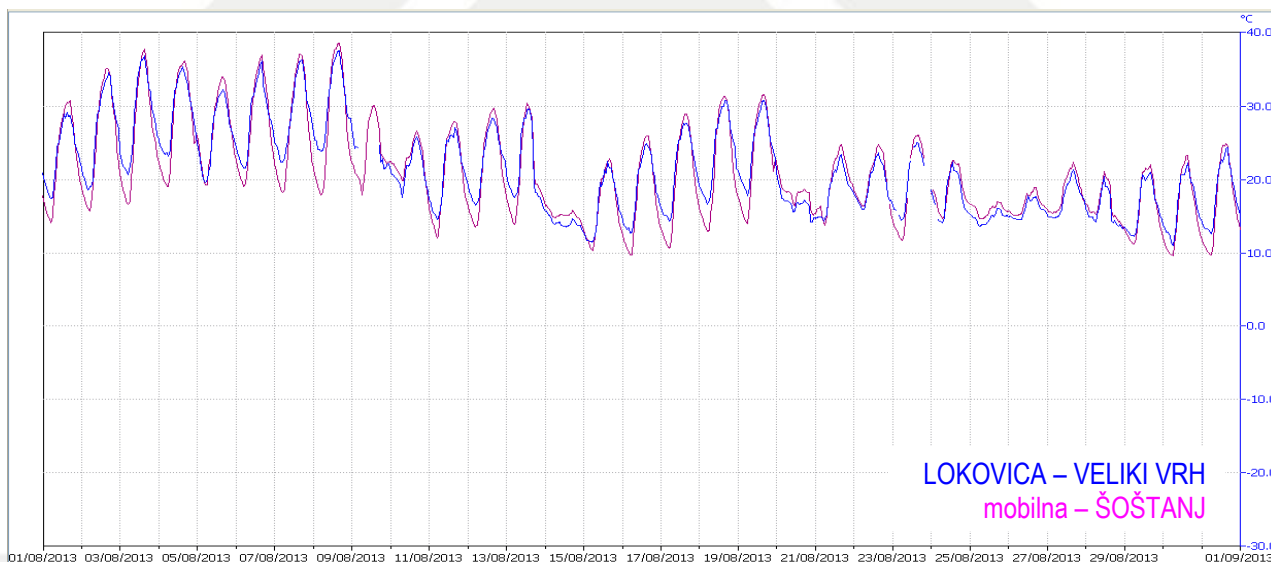
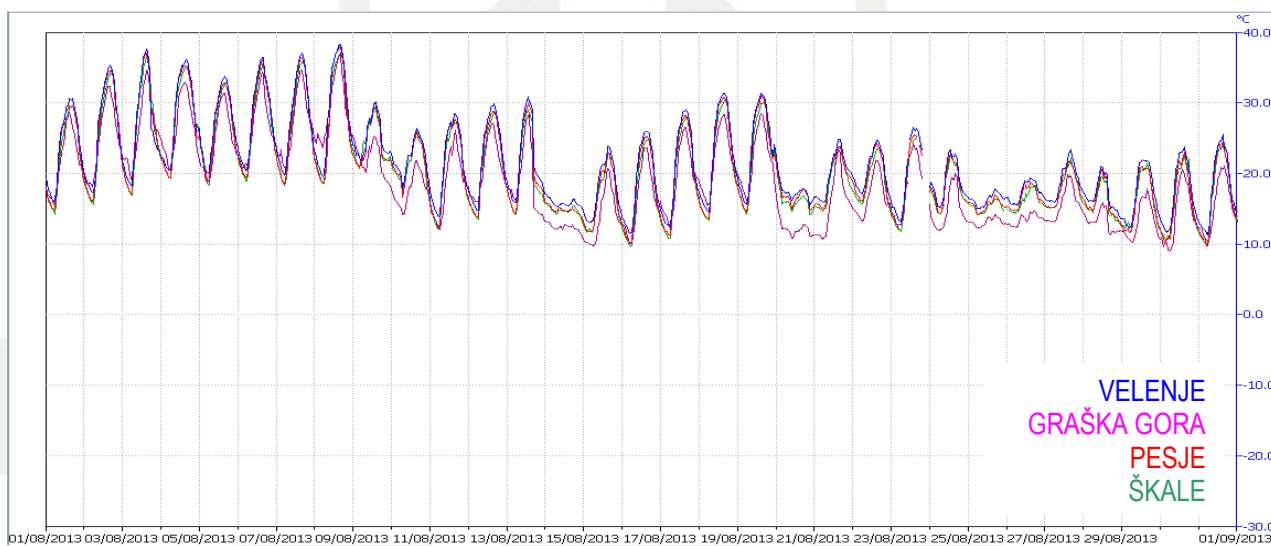
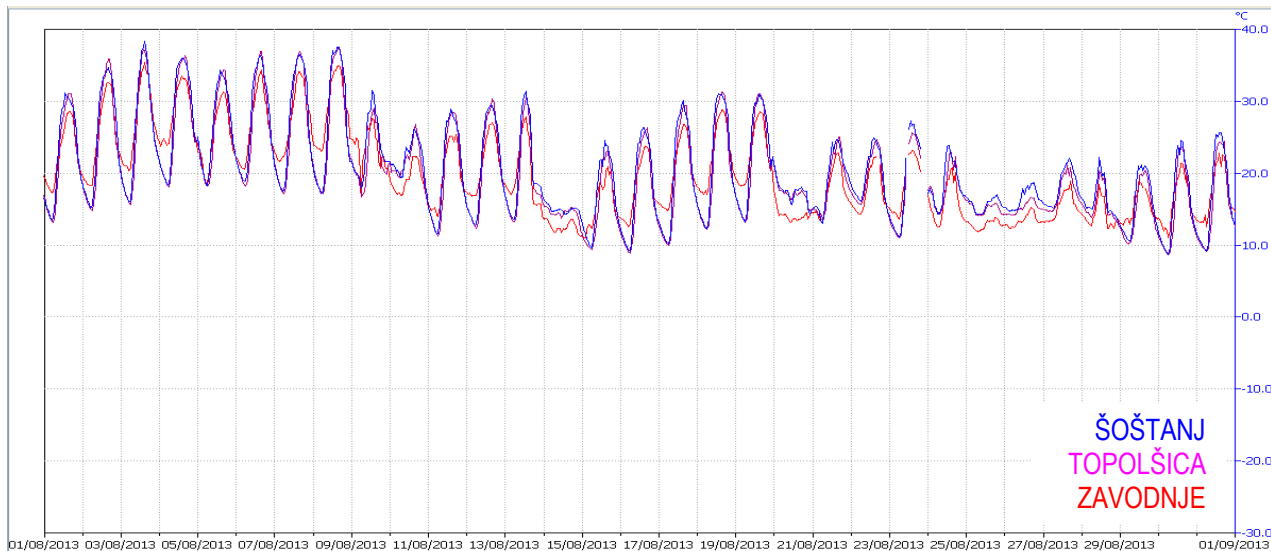
IZVLEČEK REZULTATOV MERITEV V AVGUSTU 2013:

- Koncentracije žveplovega dioksida (SO_2) **niso presegle** mejne vrednosti v obdobju meritev na nobenem od devetih merilnih mest.
- Koncentracije ozona (O_3) **niso presegle** opozorilne vrednosti v obdobju meritev na nobenem od treh merilnih mest, alarmna vrednost **ni bila presežena**, ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merilnem obdobju **je bila presežena na vseh treh merilnih mestih**.
- Koncentracije dušikovega dioksida (NO_2) **niso presegle** mejnih vrednosti v obdobju meritev na nobenem od štirih merilnih mest.
- Koncentracije prašnih delcev (PM_{10}) **niso presegle** mejne vrednosti v obdobju meritev na nobenem od štirih merilnih mest. Tudi na merilnem mestu Agencije RS za okolje v Velenju mejna vrednost **ni bila presežena**.



2. TEMPERATURA ZRAKA od 1. 8. 2013 do 31. 8. 2013

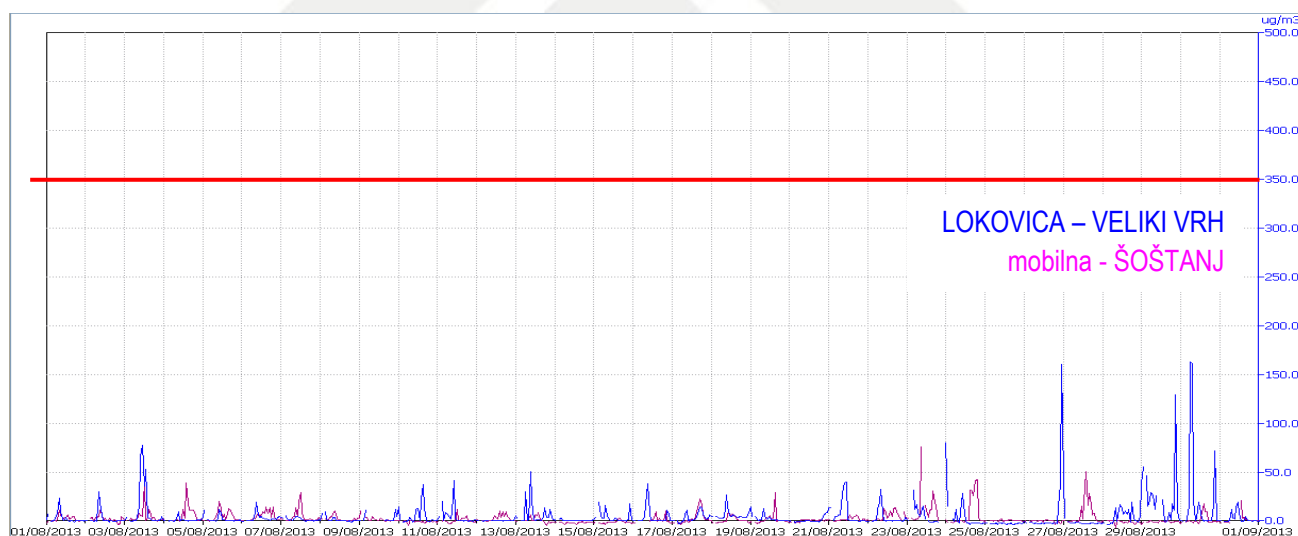
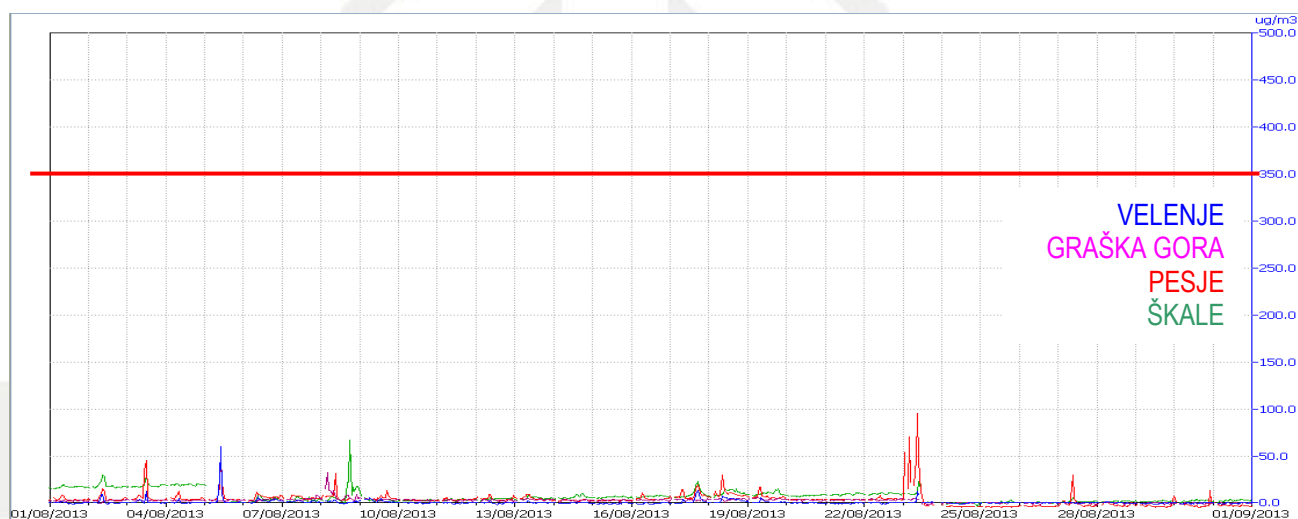
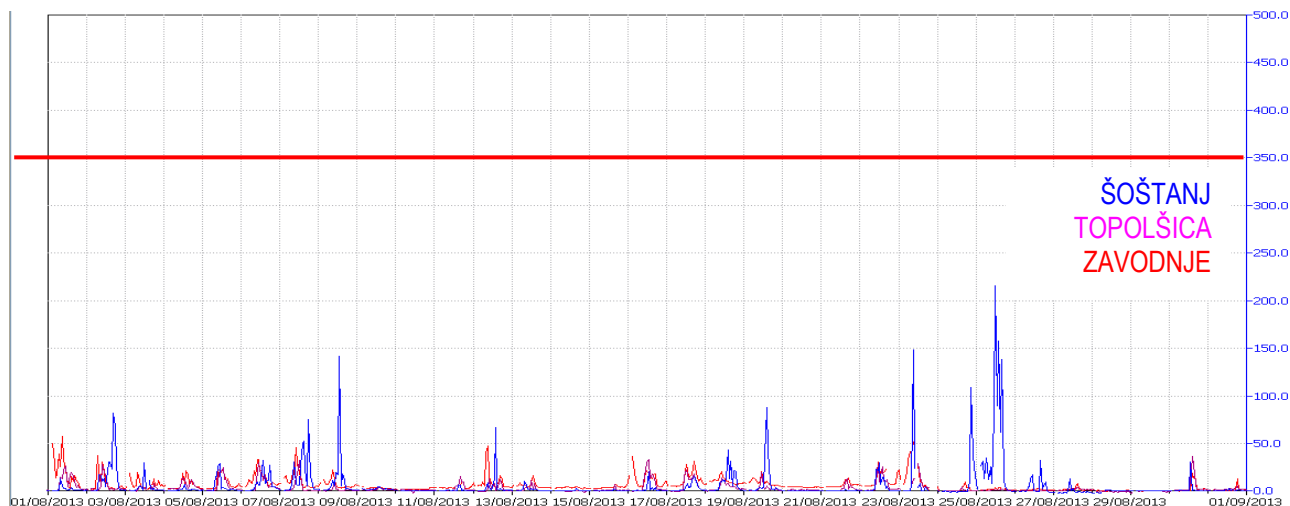
GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI





3. Koncentracija ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA (SO_2) od 1. 8. 2013 do 31. 8. 2013

GRAFIČNI PRIKAZ POVPREČNIH URNIH VREDNOSTI



Mejna urna koncentracija 350 mikro-g 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 AVGUSTU 2013*

	Najvišja izmerjena urna vrednost SO₂ v mikro-g /m³ zraka
MP Šoštanj	216
MP Topolšica	37
MP Zavodnje	58
MP Lokovica-Veliki vrh	163
MP mobilna - Šoštanj	76
MP Graška gora	33
MP Pesje	96
MP Škale	67
MP Velenje	60

PRESEGANJA predpisanih vrednosti za SO₂ v AVGUSTU 2013
po »Uredbi o kakovosti zunanjega zraka« (Uradni list RS, št. 9/2011) :

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

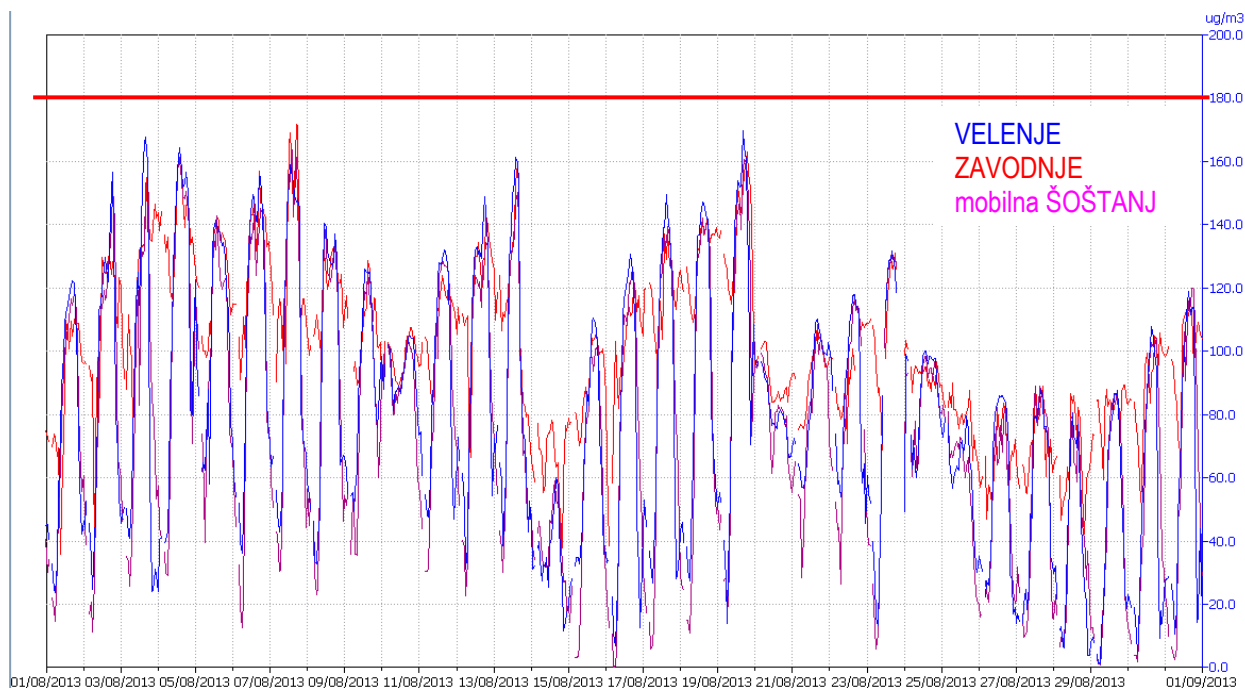
<i>merilna postaja</i>	<i>čas preseganja</i>	<i>koncentracija v mikro-g /m³ zraka</i>
/	/	/

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. 8. 2013 do 31. 8. 2013



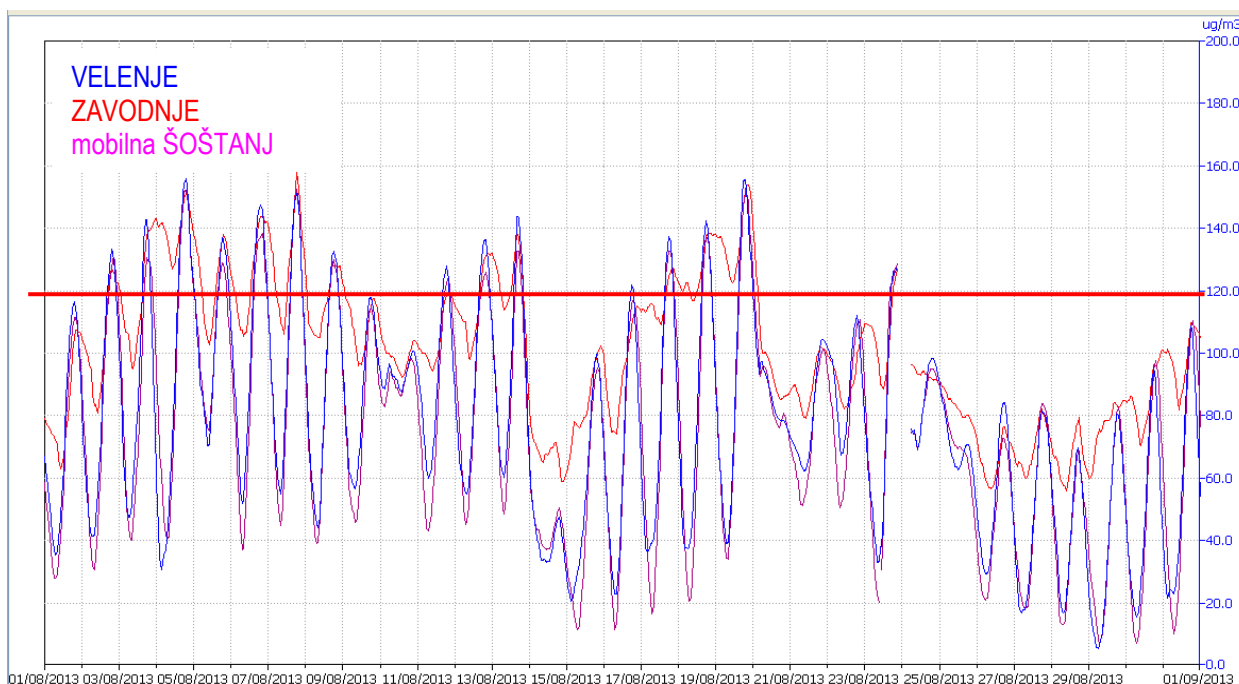
	Najvišja izmerjena urna vrednost O_3 v mikro-g /m ³ zraka
MP Velenje	170
MP Zavodnje	172
MP mobilna - Šoštanj	164

PRESEGANJA predpisanih vrednosti za O_3 v AVGUSTU 2013
po »Uredbi o kakovosti zunanjega zraka« (Uradni list RS, št. 9/2011):

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

merilna postaja	čas preseganja	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 /m³ kot največja dnevna 8-urna srednja vrednost ne sme biti presežena več kot 25 dni v koledarskem letu triletnega povprečja. (Uporaba od 1.1.2010)

PRESEGANJA CILJNE VREDNOSTI za varovanje zdravja ljudi za O_3 v AVGUSTU 2013 (»Uredba o kakovosti zunanjega zraka«, UL RS št. 9/2011):

CILJNA VREDNOST 120 mikro-g O_3 /m³ kot največja dnevna osemurna srednja vrednost na merilnih mestih je bila presežena:

	datum	vrednost (mikro- g/m ³)		datum	vrednost (mikro- g/m ³)		datum	vrednost (mikro- g/m ³)
MP Velenje	2. 8.	133	MP Zavodnje	2. 8.	127	MP mobilna - Šoštanj	2. 8.	130
	3. 8.	142		3. 8.	143		3. 8.	131
	4. 8.	156		4. 8.	151		4. 8.	152
	5. 8.	137		5. 8.	138		5. 8.	129
	6. 8.	147		6. 8.	144		6. 8.	138
	7. 8.	151		7. 8.	158		7. 8.	152
	8. 8.	133		8. 8.	128		8. 8.	130
	11. 8.	128		9. 8.	121		11. 8.	125
	12. 8.	136		12. 8.	132		12. 8.	126
	13. 8.	144		13. 8.	139		13. 8.	133
	16. 8.	122		17. 8.	128		17. 8.	133
	17. 8.	137		18. 8.	139		18. 8.	137
	18. 8.	142		19. 8.	154		19. 8.	151
	19. 8.	155		20. 8.	134		23. 8.	129
	23. 8.	127		23. 8.	127			

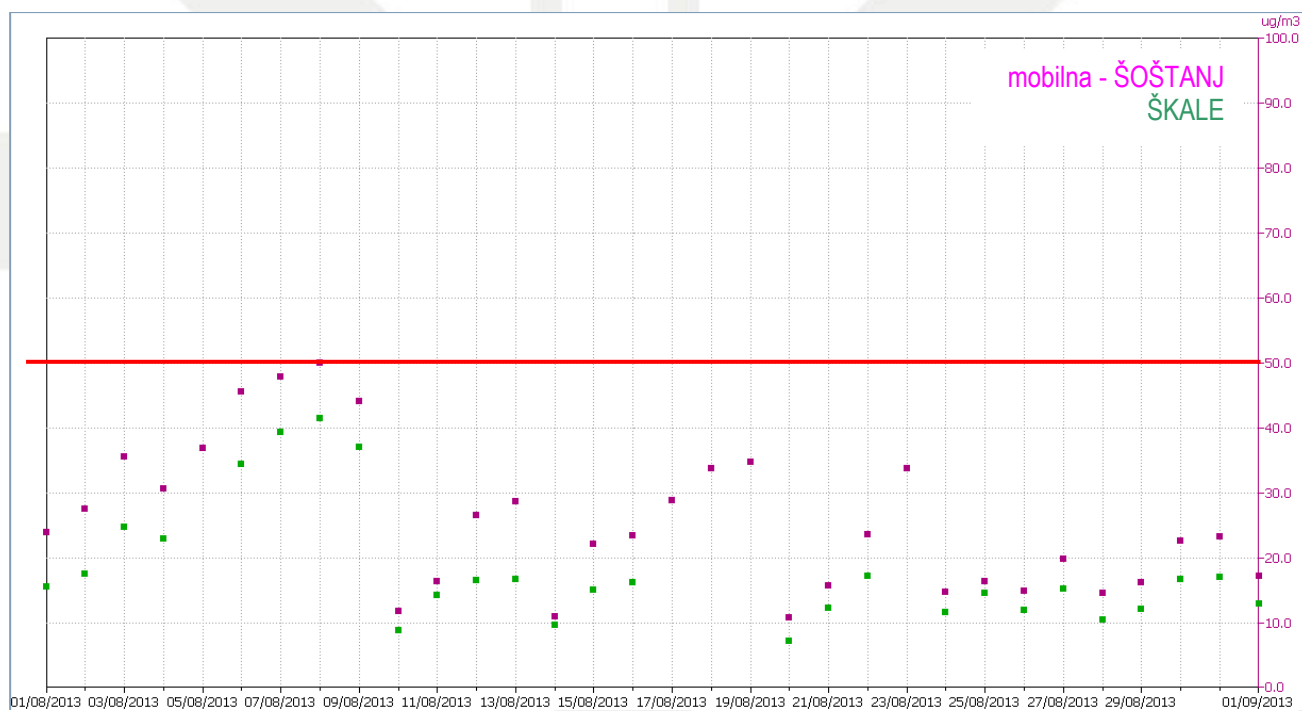
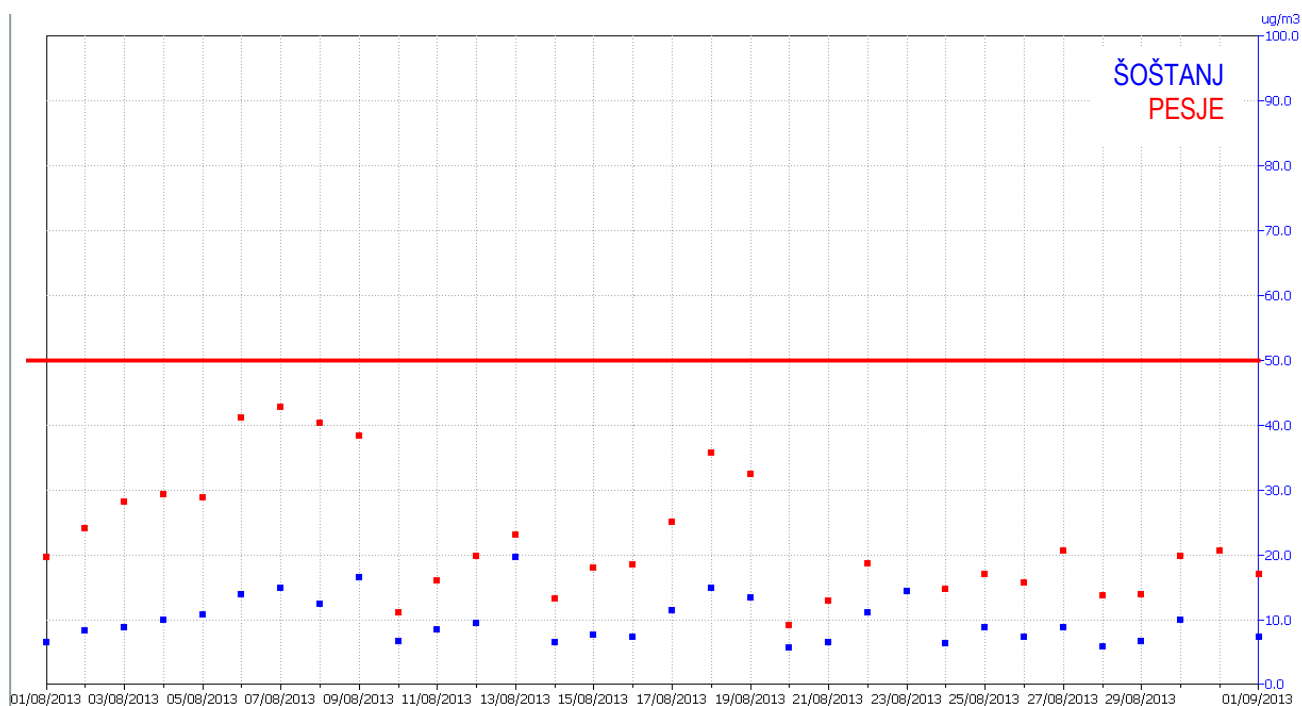
PRESEGANJE CILJNE VREDNOSTI V LETU 2013 DO KONCA AVGUSTA (število dni)

MP Velenje	43	MP Zavodnje	42	MP mob - Šoštanj	38
-------------------	-----------	--------------------	-----------	-------------------------	-----------



5. Koncentracije delcev PM_{10} od 1. 8. 2013 do 31. 8. 2013

IZPIS DNEVNIH 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 PM_{10} v AVGUSTU 2013

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

DNEVNA MEJNA VREDNOST 50 mikro-g PM_{10}/m^3 zraka
na merilnih mestih **ni bila presežena.**

<i>merilno mesto</i>	<i>datum preseganja</i>	<i>dnevna koncentracija</i> v mikro-g/ m^3
MP Šoštanj	/	
MP Pesje	/	
MP Škale	/	
MP mobilna - Šoštanj	/	

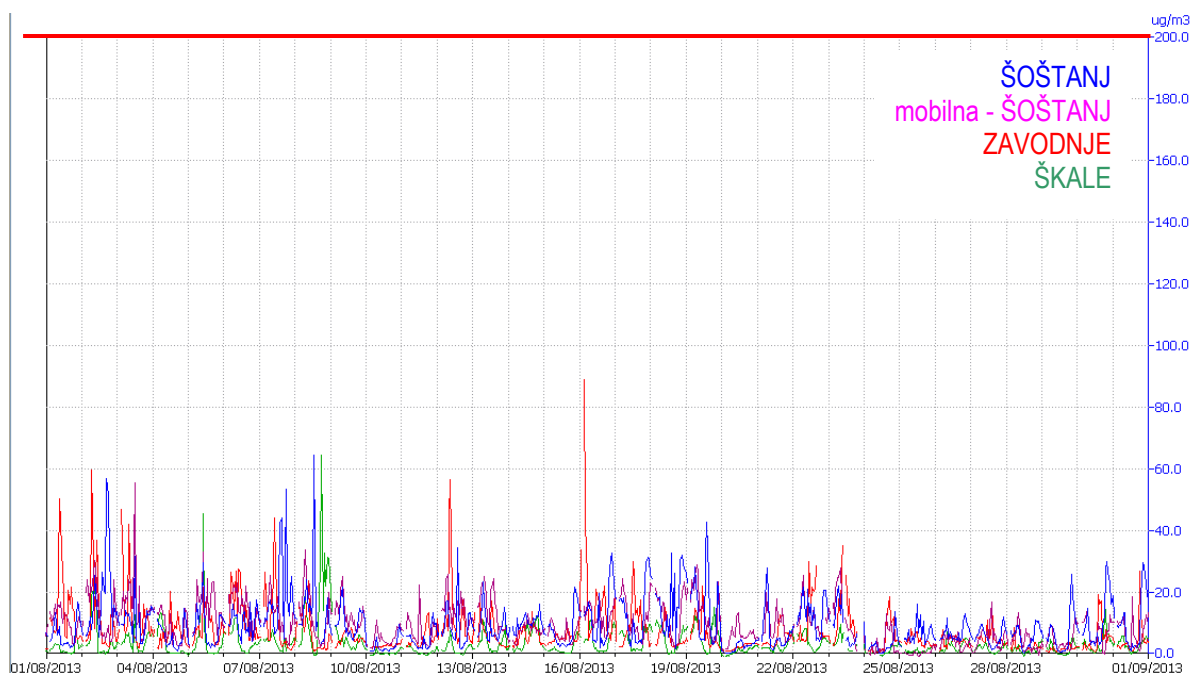
PRESEŽENO V LETU 2013 DO KONCA AVGUSTA (število dni)

MP Šoštanj	0	MP Pesje	5
MP mobilna-Šoštanj	4	MP Škale	0



6. Koncentracija DUŠIKOVEGA DIOKSIDA (NO_2) od 1. 8. 2013 do 31. 8. 2013

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 AVGUSTU 2013

(»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. 8. 2013 do 31. 8. 2013

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://okolie.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.

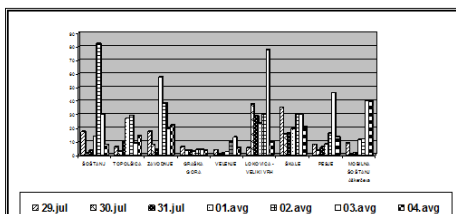
V časopisu »Naš čas« so redno objavljena Tedenska poročila o meritvah žveplovega dioksida v zraku. V mesecu AVGUSTU 2013 so bila odposlana v časopisno hišo 5., 12., 19. in 26. avgusta in objavljena ob izidu tednika ob četrtkih istega tedna.

ONESNAŽENOST ZRAKA

V tednu od 29. julija 2013 do 4. avgusta 2013 niso povprečne dnevne koncentracije SO_2 , izmerjene v avtomatskih merilnih postajah na območju Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj in Občine Šmartno ob Paki, nikjer presegale mejne 24-urne koncentracije 125 mikrog SO_2/m^3 zraka.

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

MAKSIMALNE URNE KONCENTRACIJE SO_2
od 29. julija 2013 do 4. avgusta 2013
(v mikrog SO_2/m^3 zraka)
mejna vrednost: 350 mikrog SO_2/m^3 zraka

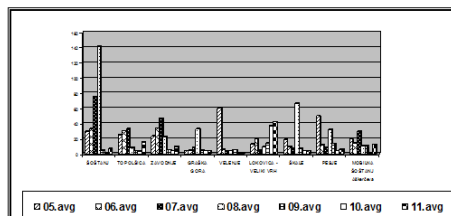


ONESNAŽENOST ZRAKA

V tednu od 5. avgusta 2013 do 11. avgusta 2013 niso povprečne dnevne koncentracije SO_2 , izmerjene v avtomatskih merilnih postajah na območju Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj in Občine Šmartno ob Paki, nikjer presegale mejne 24-urne koncentracije 125 mikrog SO_2/m^3 zraka.

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

MAKSIMALNE URNE KONCENTRACIJE SO_2
od 5. avgusta 2013 do 11. avgusta 2013
(v mikrog SO_2/m^3 zraka)
mejna vrednost: 350 mikrog SO_2/m^3 zraka

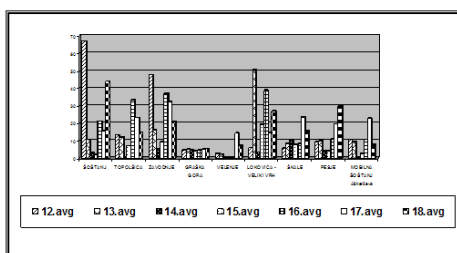


ONESNAŽENOST ZRAKA

V tednu od 12. avgusta 2013 do 18. avgusta 2013 niso povprečne dnevne koncentracije SO_2 , izmerjene v avtomatskih merilnih postajah na območju Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj in Občine Šmartno ob Paki, nikjer presegale mejne 24-urne koncentracije 125 mikrog SO_2/m^3 zraka.

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

MAKSIMALNE URNE KONCENTRACIJE SO_2
od 12. avgusta 2013 do 18. avgusta 2013
(v mikrog SO_2/m^3 zraka)
mejna vrednost: 350 mikrog SO_2/m^3 zraka

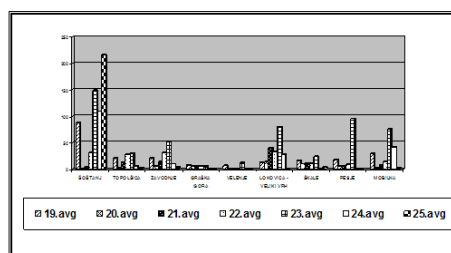


ONESNAŽENOST ZRAKA

V tednu od 19. avg. 2013 do 25. avg. 2013 niso povprečne dnevne koncentracije SO_2 , izmerjene v avtomatskih merilnih postajah na območju Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj in Občine Šmartno ob Paki, nikjer presegale mejne 24-urne koncentracije 125 mikrog SO_2/m^3 zraka.

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

MAKSIMALNE URNE KONCENTRACIJE SO_2
od 19. avg. 2013 do 25. avg. 2013
(v mikrog SO_2/m^3 zraka)
mejna vrednost: 350 mikrog SO_2/m^3 zraka





8. SPREMLJAJOČE AKTIVNOSTI

- Z vzdrževalcem programa AMES d.o.o. sprotno spremljamo delovanje sistema ter preverjamo in odpravljamo pomanjkljivosti. **Seznam aktivnosti** vsebuje Strnjeno poročilo o delovanju in aktivnostih za zagotavljanje kvalitete delovanja EIS na MIRVO v *AVGUSTU 2013*.

- Redna **mesečna analiza** rezultatov delovanja imisijskih in emisijskih postaj ekološkega informacijskega sistema v Termoelektrarni Šoštanj za mesec *AVGUST 2013* je bila *18. septembra 2013*.

Sodelujoči: Elektroinštitut »Milan Vidmar« Ljubljana, Termoelektrarna Šoštanj, ARTES Velenje.

- V mesecu AVGUSTU smo imeli več dni stanje pripravljenosti zaradi približevanja izmerjene koncentracije ozona opozorilni vrednosti. Preko naših mobilnih telefonov smo prejeli SMS-je, s katerimi smo bili opozorjeni na nevarnost doseganja opozorilne vrednosti ozona, v naslednjih dneh:

- 2. avgusta za postaji Velenje in mobilna Šoštanj
- 3. avgusta za postaje Velenje, mobilna Šoštanj, Zavodnje
- 4. avgusta za postaje Velenje, mobilna Šoštanj, Zavodnje
- 5. avgusta za postaje Velenje, mobilna Šoštanj, Zavodnje
- 7. avgusta za postaje Velenje, mobilna Šoštanj, Zavodnje
- 8. avgusta za postaji Velenje in Zavodnje
- 19. avgusta za postaje Velenje, mobilna Šoštanj, Zavodnje

Vrednost ozona ni v nobenem od naštetih primerov narasla preko opozorilne vrednosti.



9. DOSPELOST PODATKOV

Informativni pregled pravih podatkov Ekološkega informacijskega sistema na Medobčinski inšpekciji, redarstvu in varstvu okolja v Velenju v **AVGUSTU 2013**:

(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	95		95	98
MP Topolšica	95			
MP Zavodnje	95	95	95	
MP Graška gora	95			
MP Velenje	95	95		
MP Lokovica-Veliki v.	93			
MP Škale	93		95	91
MP Pesje	93			99
MP mobilna-Šoštanj	93	95	95	98

**Priloga:**

izrezek s spletne strani ARSO;

petek, 27. september 2013

http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/podatki/PM10_D_avg13slo.pdf

stran 8

POVPREČNE DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀ V AVGUSTU 2013

Datum objave: 27.9.2013

Koncentracije so podane v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dan/ merilno mesto	Ljubljana Bežigrad	Ljubljana BF	Maribor center	Zagorje	Hrastnik	Tribovlje	Novo mesto	Kranj	Murska Sobota	Iskoba	Žorjavi	Čelje	Nova Gorica	Velenje	Koper
01.08.13	16	17	30	16	14	17	11	14	15	10	6	15	15	15	11
02.08.13	18	20	22	18	16	18	12	20	17	13	17	17	18	17	19
03.08.13	19	18	31	17	20	20	14	23	21	12	16	20	24	23	26
04.08.13	22	23	30	18	18	18	17	20	20	18	20	20	20	25	29
05.08.13	25	26	31	20	20	24	17	28	18	23	21	20	24	22	28
06.08.13	-	37	41	27	31	33	27	30	26	26	33	30	28	31	32
07.08.13	-	43	45	30	31	35	28	32	31	22	34	35	27	34	28
08.08.13	-	45	43	32	33	34	29	34	38	28	37	39	29	35	33
09.08.13	-	36	37	29	30	37	26	31	29	22	37	33	29	35	32
10.08.13	-	12	9	9	7	8	11	6	9	7	10	11	8	6	14
11.08.13	-	14	14	11	12	13	10	10	14	9	11	11	10	13	13
12.08.13	-	17	21	14	14	18	12	-	15	11	15	17	14	16	16
13.08.13	-	18	23	14	19	16	12	16	14	10	14	15	16	15	28
14.08.13	10	9	14	11	14	17	9	9	14	8	10	12	5	10	10
15.08.13	13	14	16	12	10	15	11	11	15	10	-	15	9	13	11
16.08.13	16	16	21	14	14	18	13	14	15	11	19	16	12	16	13
17.08.13	23	20	24	20	21	24	34	20	19	25	23	23	18	23	18
18.08.13	30	29	29	27	29	30	35	21	28	28	23	30	23	31	23
19.08.13	26	31	32	25	26	27	26	23	34	15	28	29	23	26	22
20.08.13	8	10	11	7	6	8	9	6	7	8	8	8	4	5	8
21.08.13	12	12	16	10	-	11	10	12	9	12	15	16	9	9	10
22.08.13	16	19	19	14	13	14	13	16	17	13	18	17	16	15	16
23.08.13	30	35	30	24	29	29	21	29	25	21	27	28	23	26	22
24.08.13	10	14	21	13	14	14	12	9	19	10	13	13	13	9	18
25.08.13	8	12	19	12	12	12	10	11	15	7	12	16	8	13	10
26.08.13	10	12	17	15	11	14	9	8	14	7	11	14	6	11	10
27.08.13	11	14	25	16	14	24	10	12	22	11	16	19	14	15	10
28.08.13	9	9	10	14	13	16	10	11	10	7	12	13	11	10	11
29.08.13	12	13	18	13	15	16	8	13	17	9	16	13	12	12	10
30.08.13	15	17	28	18	18	19	13	-	18	13	-	17	15	20	15
31.08.13	18	22	23	19	19	26	16	16	19	14	-	19	16	18	16

Ljubljana BF – Ljubljana Biotehniška fakulteta
PM₁₀ – delci z aerodinamskim premerom pod 10 μm Meritve je opravil Preskuševalni laboratorij za delce, akreditiran pri Slovenski akreditaciji,
reg. št. LP-030.**PODATKI NISO DOKONČNO POTRJENI.**