



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.**

**MESEČNA OCENA CELOTNE OBREMENITVE ZUNANJEGA ZRAKA NA  
OBMOČJU VREDNOTENJA**

julij 2018

218229\_B20-7

Ljubljana, AVGUST 2018





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: 218229\_B20-7

**JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.**

**MESEČNA OCENA CELOTNE OBREMENITVE ZUNANJEGA ZRAKA NA  
OBMOČJU VREDNOTENJA**

julij 2018

Ljubljana, AVGUST 2018

Direktor:

dr. Boris ŽITNIK, univ. dipl. inž. el.

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom Elektroinštituta Milan Vidmar. Obdelave podatkov, postopki zagotavljanja skladnosti in poročilo so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

© **Elektroinštitut Milan Vidmar 2018**

Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.  
Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira.



## PODATKI O POROČILU:

<b>Naročnik:</b>	Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o. Ljubljana, Verovškova 62
<b>Št. okvirnega sporazuma:</b>	JPE-UD-478/17
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	Irena DEBELJAK, univ. dipl. inž. kem. inž.
<b>Št. delovnega naloga:</b>	218 229
<b>Št. poročila:</b>	218229_B20-7
<b>Naslov poročila:</b>	Mesečna ocena celotne obremenitve zunanjega zraka na območju vrednotenja
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana
<b>Odgovorni nosilec naloge:</b>	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Petra DOLŠAK, mag. ekol. Tine GORJUP, rač. teh.
<b>Datum izdelave:</b>	AVGUST 2018
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o., (Irena Debeljak) 1 x tiskana verzija, 1 x elektronska verzija Oddelek za varstvo okolja MOL 1 x tiskana verzija (Nataša Jazbinšek Sršen) Inšpektorat RS za kmetijstvo in okolje 1 x elektronska verzija (Aleksander Pleško) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1 x tiskana verzija

Vodja oddelka:

mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.



JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.  
MESEČNA OCENA CELOTNE OBREMENITVE ZUNANJEGA ZRAKA NA OBMOČJU VREDNOTENJA – julij 2018,  
218229\_B20-7

---



## **IZVLEČEK:**

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o.. Meritve se nanašajo na julij 2018. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o. na lokaciji Zadobrova: koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, delcev PM<sub>10</sub> in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO<sub>2</sub> na lokaciji (Zadobrova 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO<sub>2</sub> na lokaciji (Zadobrova 98%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO<sub>x</sub> na lokaciji (Zadobrova 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM<sub>10</sub> na lokaciji (Zadobrova 96%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.



JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.  
MESEČNA OCENA CELOTNE OBREMENITVE ZUNANJEGA ZRAKA NA OBMOČJU VREDNOTENJA – julij 2018,  
218229\_B20-7

---



## **KAZALO VSEBINE**

<b>1.</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>9</b>
1.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA .....	9
1.1.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	9
1.1.2	LOKACIJA MERILNEGA MESTA IN OPREMA.....	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV .....	11
1.1.4	MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV .....	11
1.2	METEOROLOGIJA.....	13
1.2.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	13
1.2.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA .....	13
1.2.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV .....	14
<b>2.</b>	<b>REZULTATI MERITEV .....</b>	<b>15</b>
2.1	Meritve kakovosti zraka .....	15
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> .....	17
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> .....	20
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> .....	23
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> .....	26
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> .....	29
2.2	Meteorološke meritve .....	32
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku .....	32
2.2.3	Pregled hitrosti in smeri vetra .....	35
<b>3.</b>	<b>ZAKLJUČEK .....</b>	<b>37</b>

### **PRILOGA**

POROČILO O PRESKUSU – MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA



JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.  
MESEČNA OCENA CELOTNE OBREMENITVE ZUNANJEGA ZRAKA NA OBMOČJU VREDNOTENJA – julij 2018,  
218229\_B20-7

---

## **1. UVOD**

S sprejetjem Zakona o varstvu okolja (ZVO-1, Ur.l. RS, št. 41/2004 s spremembami) v letu 2004 je bil vzpostavljen pravni red za spodbujanje in usmerjanje takšnega družbenega razvoja, ki omogoča dolgoročne pogoje za človekovo zdravje, počutje in kakovost njegovega življenja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti. Med cilji tega zakona sta tudi preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja in ohranjanje ter izboljševanje kakovosti okolja. Za doseganje teh ciljev zakon predpisuje monitoring stanja okolja, kar obsega tudi monitoring kakovosti zunanje zraka.

### **1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA**

#### **1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE**

Monitoring kakovosti zunanje zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanje zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanje zraka. Onesnaževanje zunanje zraka je neposredno ali posredno vnašanje snovi ali energije v zrak in je posledica človekove dejavnosti, ki lahko škoduje okolju, človekovemu zdravju ali pa na kakšen način posega v lastninsko pravico. Monitoring kakovosti zunanje zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o kakovosti zunanje zraka (Ur.l. RS 9/11 s spremembami), Uredbi o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanje zraka (Ur. l. RS, št. 55/11 s spremembami). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi Zakona o varstvu okolja (ZVO, Ur. l. RS, št. 32/93; ZVO-1, Ur. l. RS, št. 41/2004 s spremembami). V letu 2007 je bila sprejeta tudi Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS 31/07 s spremembami), ki povzročiteljem obremenitve zunanje zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanje zraka.

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pa so postale obvezujoče tudi Direktive Evropske unije s področja kakovosti zunanje zraka, ki jih Slovenija privzema v svojo zakonodajo: Direktiva Sveta 1996/62/ES o presoji in upravljanju kakovosti zunanje zraka, Direktiva Sveta 2002/3/ES o ozonu v zunanjem zraku, Direktiva Sveta 1999/30/ES o mejnih vrednostih žveplovega dioksida, dušikovega dioksida in dušikovih oksidov, trdnih delcev in svinca v zunanjem zraku in Direktiva Sveta 2000/69/ES o mejnih vrednostih benzena in ogljikovega monoksida v zunanjem zraku in Direktiva 2004/107/ES o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku ter najnovjša Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in sveta o kakovosti zunanje zraka in čistejšem zraku za Evropo (Ur. l. EU, L1/52/11, 2008), ki je 11. junija 2010 razveljavila predhodno navedene direktive. Direktiva 2004/107/ES o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku ostaja po tem datumu še v veljavi.

#### **1.1.2 LOKACIJA MERILNEGA MESTA IN OPREMA**

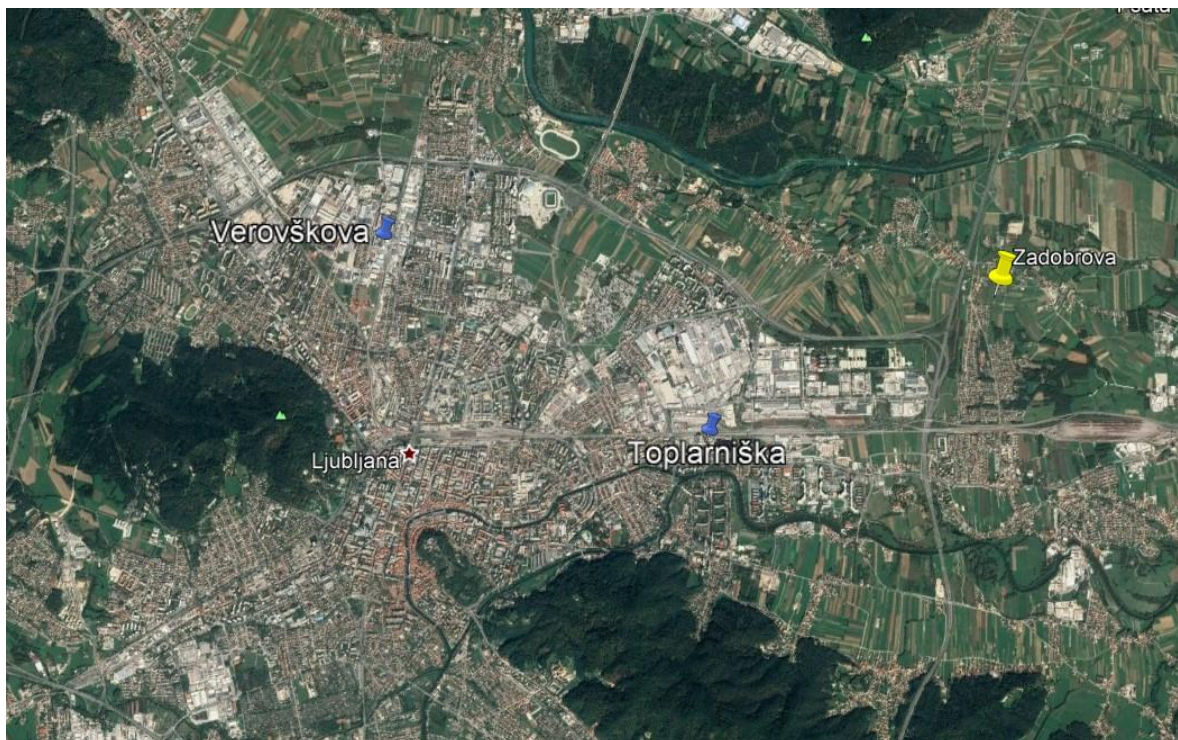
Monitoring kakovosti zunanje zraka se v okolici Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o. izvaja od začetka devetdesetih let prejšnjega stoletja. Meritve kakovosti zraka se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanje zraka Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o. (ekološki informacijski sistem) na lokaciji Zadobrova. Z njim upravlja osebje Elektroinštituta Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana. Postopke za izvajanje meritev in postopke nadzora skladnosti prav tako predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Zadobrova	280 m	468131	103114

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Tip merilnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
AMP Zadobrova	B – ozadje	16 – ravnina	S – predmestno	R – stanovanjsko, A – kmetijsko



Slika: Lokacije merilne postaje kakovosti zunanjega zraka Vir: Google Earth (2018)

V monitoringu kakovosti zunanjega zraka je uporabljena merilna oprema, ki je skladna z referenčnimi merilnimi metodami. Meritve kakovosti zraka se opravljajo po naslednjih standardnih preskusnih metodah:

SIST EN 14212:2012;

SIST EN 4212:2012/AC:2014: Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco,

SIST EN 14211:2012: Standardna metoda za določevanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega monoksida s kemiluminiscenco,

SIST EN 14625:2012: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,

SIST EN 12341:2014: Standardna gravimetrijska metoda za določevanje masne koncentracije frakcije lebdečih delcev PM<sub>10</sub> ali PM<sub>2,5</sub>

### 1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

Naziv postaje	Parametri kakovosti zraka									
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	benzen	toluen	M&P ksilen	etilbenzen	O-ksilen
AMP Zadobrova	✓	✓	✓	✓	✓					

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o., Ocena skladnosti delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka z zahtevami RS in EU, julij 2018. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/11 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o. za leto 2018.

### 1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Ur. l. RS, št. 41/04 s spremembami) je na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o kakovosti zunanjega zraka** (Ur. l. RS, št. 9/11 s spremembami), ki določa normative za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere.

#### Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	pomen
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi
AOT40	parameter izražen v (µg/m <sup>3</sup> ).h, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo 80 µg/m <sup>3</sup> in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo 80 µg/m <sup>3</sup> urnih koncentracij

### Mejne in alarmne vrednosti ter kritične vrednosti za varstvo rastlin za žveplov dioksid:

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	350 (ne sme biti presežena več kot 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
1 dan	125 (ne sme biti presežena več kot 3-krat v koledarskem letu)	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo preseganje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	20	-
koledarsko leto	20	-

### Mejne in alarmne vrednosti za dušikov dioksid ter kritična vrednost za varstvo rastlin za dušikove okside:

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	200 (velja za $\text{NO}_2$ ) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za $\text{NO}_2$ )
koledarsko leto	40 (velja za $\text{NO}_2$ )	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo preseganje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
koledarsko leto	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-

Opomba: Od leta 2010, vključno z njim, za dušikov dioksid ni sprejemljivega preseganja

### Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

časovni interval povprečenja	opozorilna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost* ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	180	240

\* - za izvajanje 16. člena Uredbe o kakovosti zunanjega zraka je treba preseganje vrednosti meriti v treh zaporednih urah ali jih za to obdobje predvideti

### Ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi in varstvo rastlin za ozon:

cilj	časovni interval povprečenja	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi * ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna drseča srednja vrednost	vrednost $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ne sme biti presežena več kot 25 dni v koledarskem letu triletnega povprečja
cilj	časovni interval povprečenja	ciljna vrednost za varstvo rastlin ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
varstvo rastlin	od maja do julija	vrednost AOT40 (izračunana iz urnih vrednosti) $18.000 (\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$ v povprečju petih let

Opomba: Skladnost s ciljnim vrednostmi se ocenjuje od leta 2010. To leto je prvo iz katerega se podatki uporabljajo pri izračunu skladnosti za obdobje naslednjih treh oziroma petih let.



### Dolgoročni cilji za ozon:

cilj	časovni interval povprečenja	dolgoročni cilj ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna drseča srednja vrednost v koledarskem letu	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
cilj	časovni interval povprečenja	dolgoročni cilj ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
varstvo rastlin	od maja do julija	vrednost AOT40 (izračunana iz urnih vrednosti) 6.000 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )-h

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

### Mejne vrednosti za delce PM<sub>10</sub>:

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo preseganje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )*
1 dan	50 (ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu)	25
Koledarsko leto	40	10

\* - Za izvajanje drugega odstavka 17. člena Uredbe o kakovosti zunanjega zraka

### Mejne vrednosti za benzen:

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Koledarsko leto	5

## 1.2 METEOROLOGIJA

### 1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

V letu 2006 je bil sprejet Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi (ZDMHS) (Ur.l. RS, št. 49/06 in 60/17), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. Zakon obravnava tudi opravljanje meteorološke dejavnosti na avtomatskih meteoroloških postajah, na katerih elektronske naprave samodejno merijo, shranjujejo in pošiljajo podatke meteorološkega opazovanja v zbirke podatkov, kakršne so tudi v sistemu EIS Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o. (ekološki informacijski sistem).

### 1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

Meteorološke meritve se v okolici Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o. izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka od začetka devetdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istem stalnem merilnem mestu, kot meritve ocenjevanja kakovosti zunanjega zraka, torej na lokaciji Zadobrova. Z njim upravlja osebje Elektroinštituta Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke prav tako predpisuje Elektroinštitut Milan, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z ultrazvočnim anemometrom na višini 10 m. Merilnik meri vrednosti trodimenzionalnega vektorja hitrosti vetra. Vektor se določa na podlagi meritve časa preleta zvoka na treh ustrezno postavljenih poteh. Sistem na ta način združuje meritev hitrosti in smeri vetra brez mehansko vrtljivih senzorjev.
- Merjenje temperature zraka je izvedeno z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka je izvedeno s kapacitivnim dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogen električni izhodni signal.

### 1.2.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

Merilna postaja	Temperatura zraka	Smer in hitrost vetra	Relativna vlaga	Količina padavin	Sončno sevanje
AMP Zadobrova	✓	✓	✓		

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o., Ocena skladnosti delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka z zahtevami RS in EU. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 4 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o. za leto 2018.



## 2. REZULTATI MERITEV

### 2.1 Meritve kakovosti zraka

#### Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> julij 2018

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Zadobrova	0	0	0	100

#### Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> julij 2018

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Zadobrova	0	0	-	98

#### Pregled preseženih vrednosti: O<sub>3</sub> julij 2018

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zadobrova	0	0	0	100

#### Pregled preseženih vrednosti: delci PM<sub>10</sub> julij 2018

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Zadobrova	-	-	0	96

#### Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> do julij 2018

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Zadobrova	01.01.2018	0	0	0	97

#### Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> do julij 2018

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Zadobrova	01.01.2018	0	0	-	97

#### Pregled preseženih vrednosti: delci PM<sub>10</sub> do julij 2018

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Zadobrova	01.01.2018	-	-	4	95

#### Pregled srednjih koncentracij: SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za julij 2018 in pretekla leta

postaja	2016	2017	2018
Zadobrova	2	1	3

**Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za julij 2018 in pretekla leta**

postaja	2016	2017	2018
Zadobrova	12	14	9

**Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za julij 2018 in pretekla leta**

postaja	2016	2017	2018
Zadobrova	14	17	14

**Pregled srednjih koncentracij: O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za julij 2018 in pretekla leta**

postaja	2016	2017	2018
Zadobrova	59	59	25

**Pregled srednjih koncentracij: delci PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za julij 2018 in pretekla leta**

postaja	2016	2017	2018
Zadobrova	22	16	14

**Pregled srednjih koncentracij SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za 01.10.2017 - 01.04.2018**

postaja	*
Zadobrova	3

**Pregled srednjih koncentracij NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za 01.01.2017 - 31.12.2017**

postaja	**
Zadobrova	41

### 2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub>

Obdobje meritev: 01.07.2018 do 01.08.2018

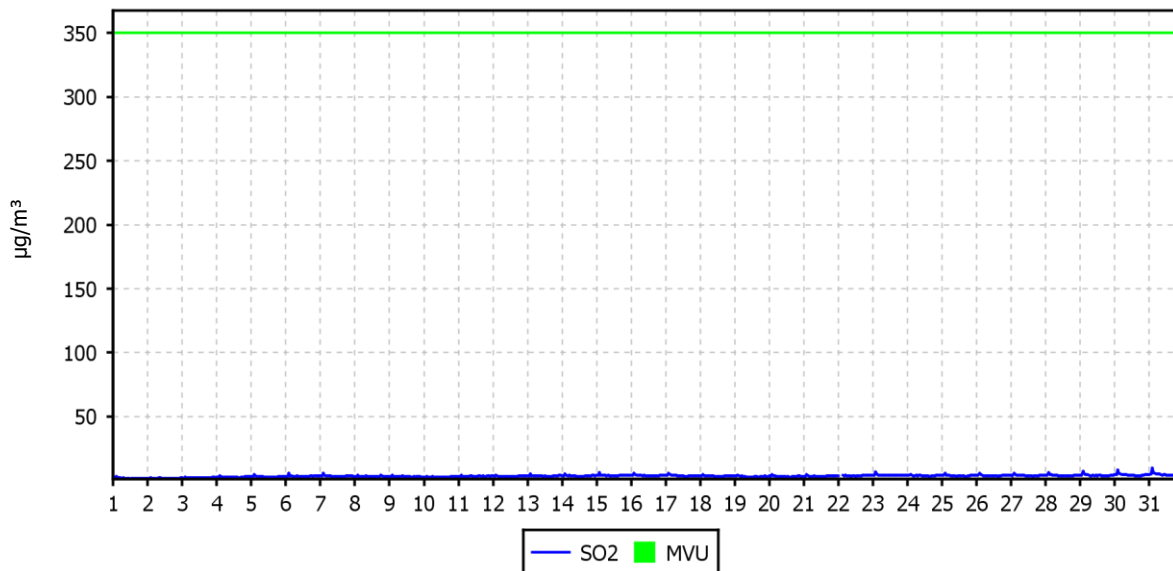
Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija:	10 µg/m <sup>3</sup>	31.07.2018 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	31.07.2018
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	02.07.2018
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	5 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	55	7	2	6
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	145	20	6	19
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	406	55	18	58
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	117	16	5	16
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	17	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	742	100	31	100

### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

Zadobrova

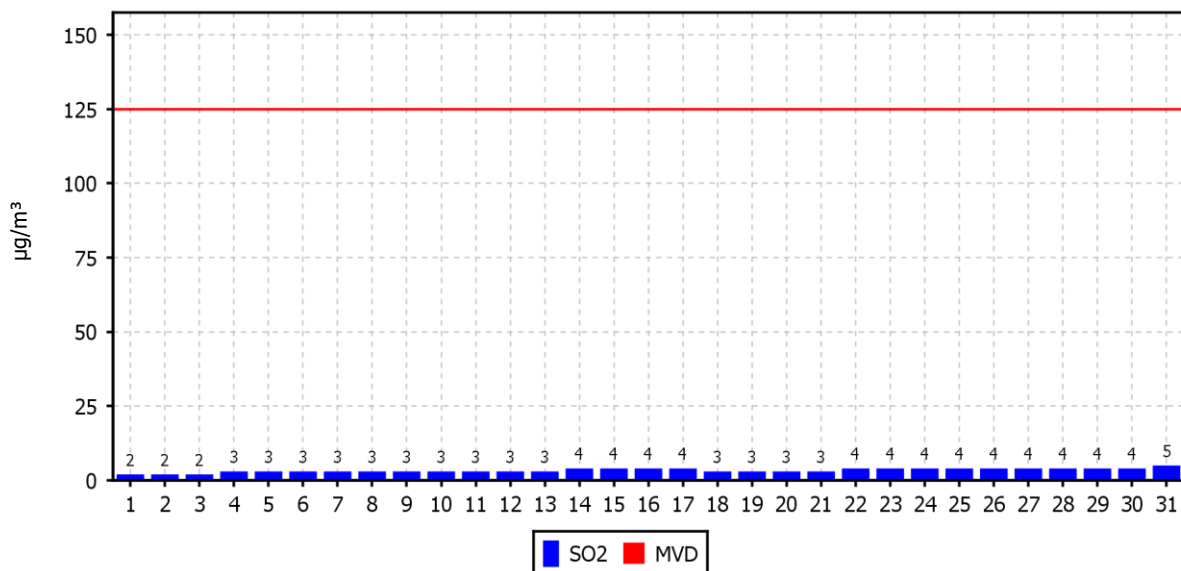
01.07.2018 do 01.08.2018



### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

Zadobrova

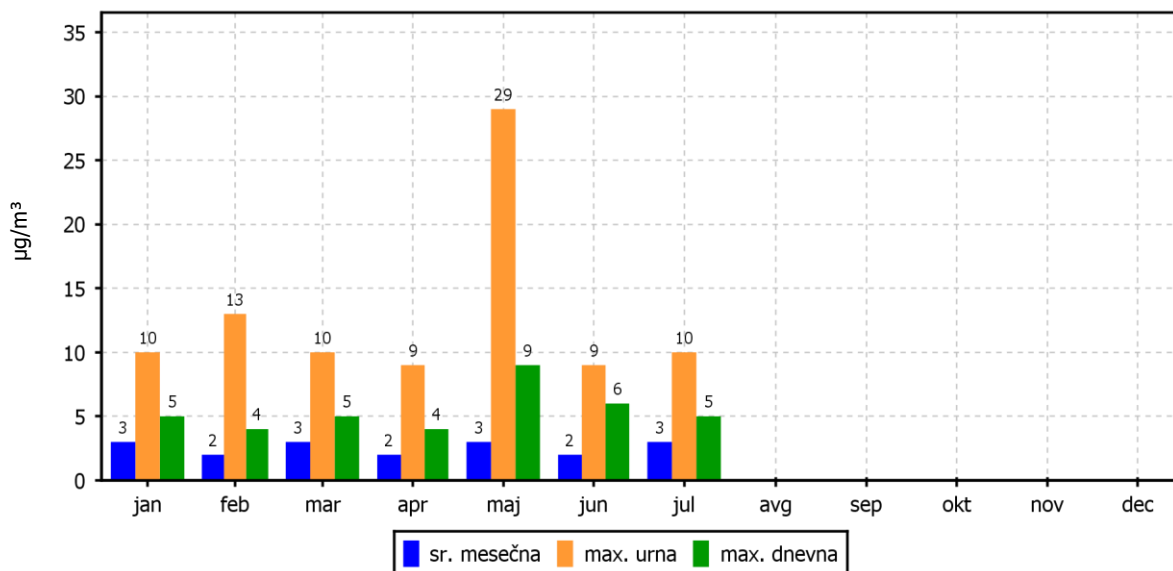
01.07.2018 do 01.08.2018



### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

Zadobrova

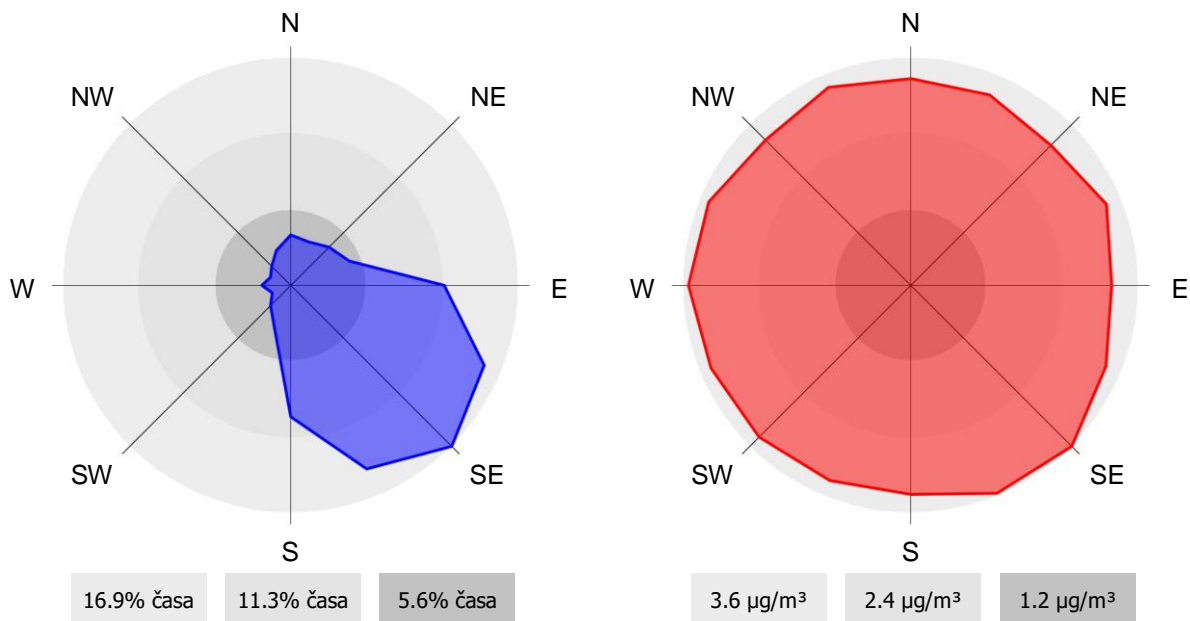
01.01.2018 do 01.01.2019



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

Zadobrova

01.07.2018 do 01.08.2018



### 2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub>

Obdobje meritev: 01.07.2018 do 01.08.2018

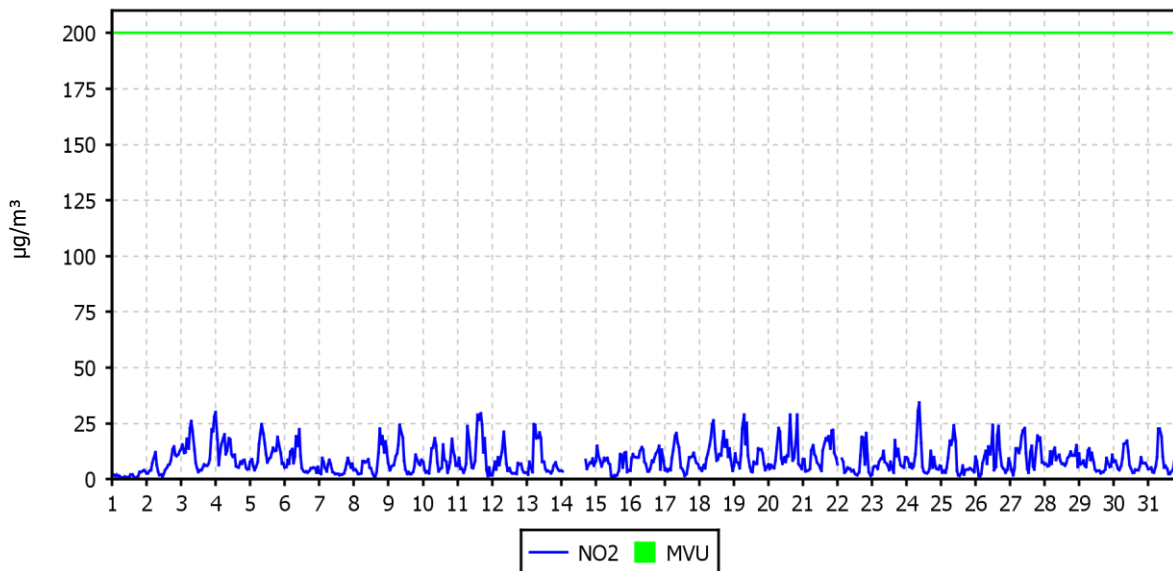
Razpoložljivih urnih podatkov:	727	98%
Maksimalna urna koncentracija:	34 µg/m <sup>3</sup>	24.07.2018 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m <sup>3</sup>	03.07.2018
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	01.07.2018
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	241	33	2	7
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	257	35	19	63
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	118	16	9	30
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	64	9	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	34	5	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	10	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	727	100	30	100

### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

Zadobrova

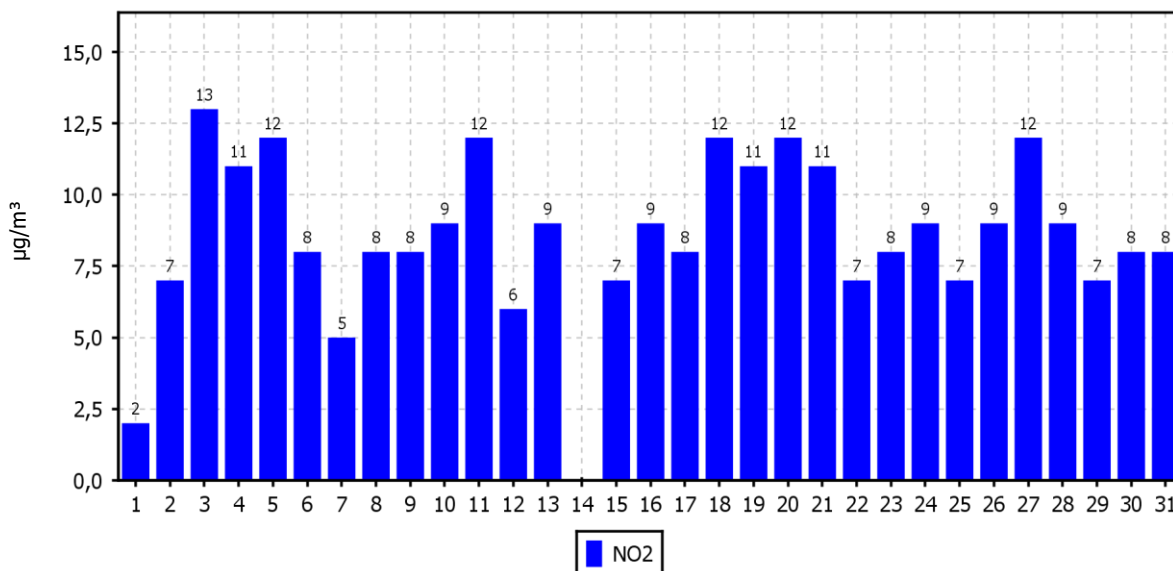
01.07.2018 do 01.08.2018



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

Zadobrova

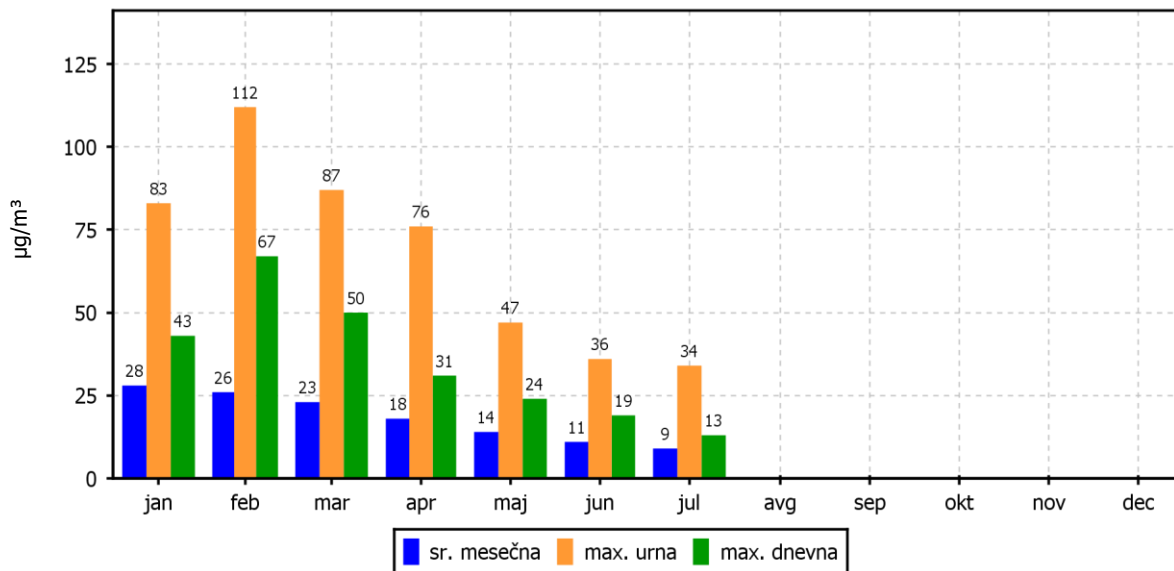
01.07.2018 do 01.08.2018



### KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

Zadobrova

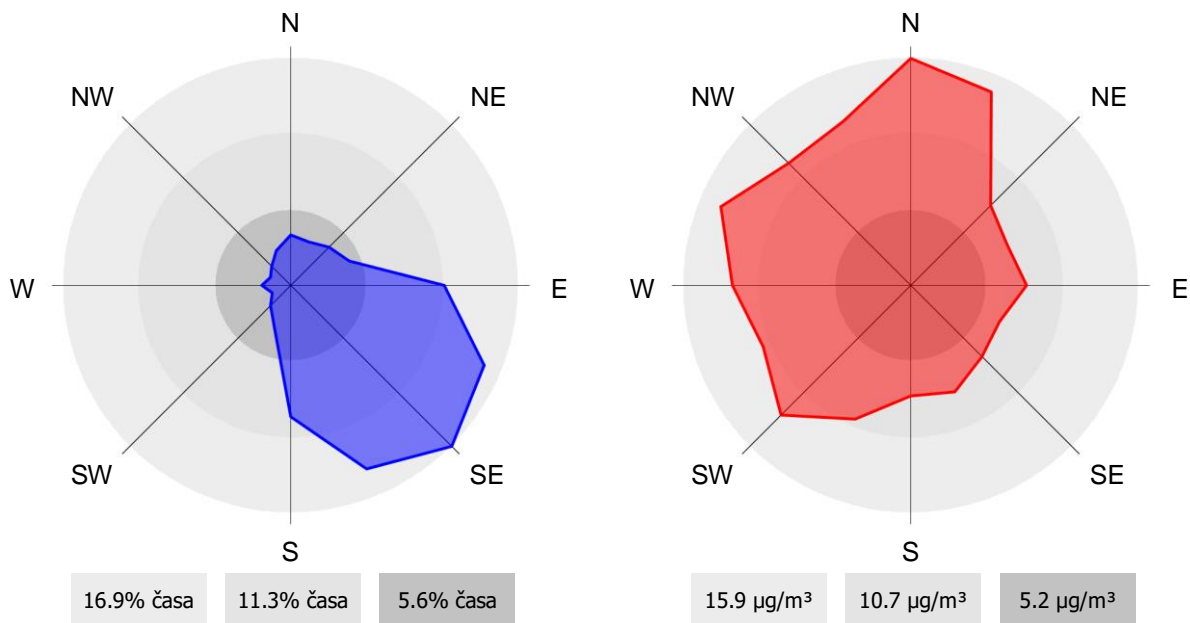
01.01.2018 do 01.01.2019



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

Zadobrova

01.07.2018 do 01.08.2018





## 2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub>

Obdobje meritev: 01.07.2018 do 01.08.2018

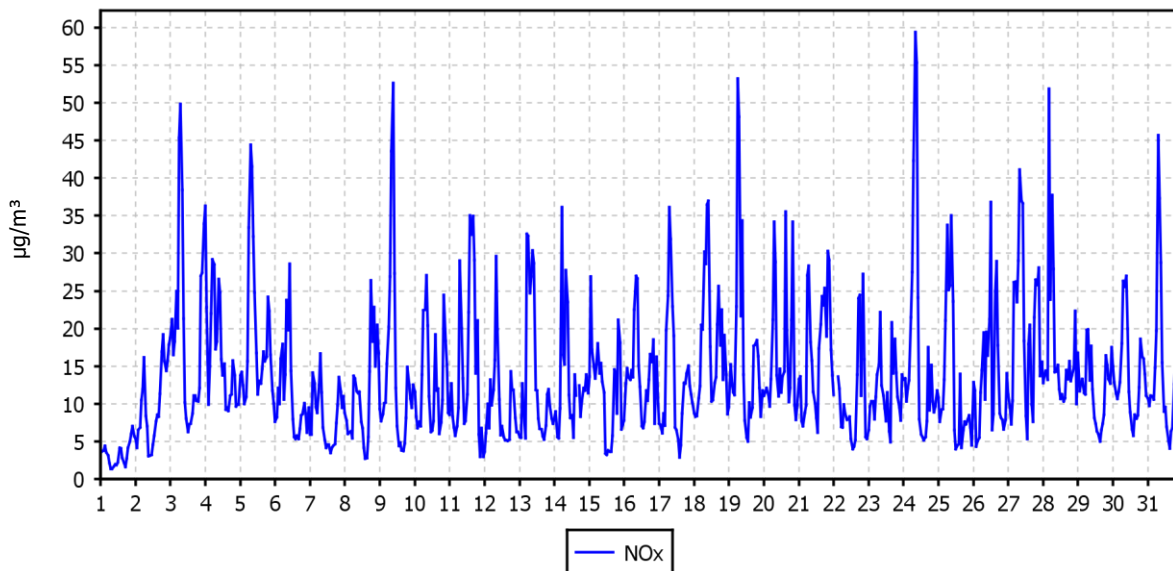
Razpoložljivih urnih podatkov:	741	100%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m <sup>3</sup>	24.07.2018 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m <sup>3</sup>	27.07.2018
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	01.07.2018
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	60	8	1	3
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	233	31	3	10
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	218	29	17	55
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	92	12	10	32
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	53	7	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	42	6	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	15	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	14	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	4	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	741	100	31	100

### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

Zadobrova

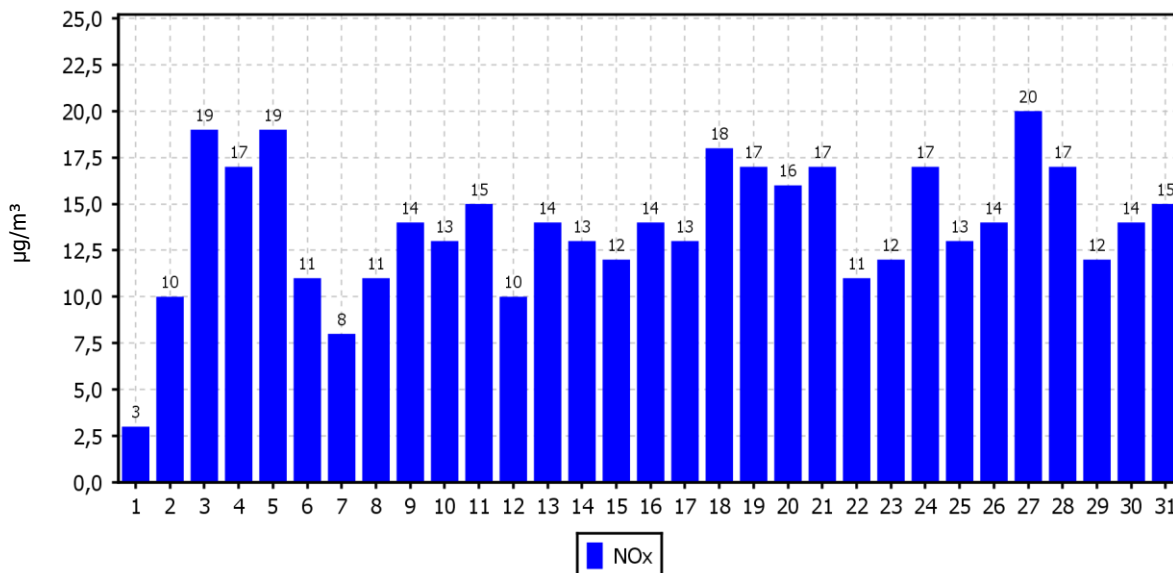
01.07.2018 do 01.08.2018



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

Zadobrova

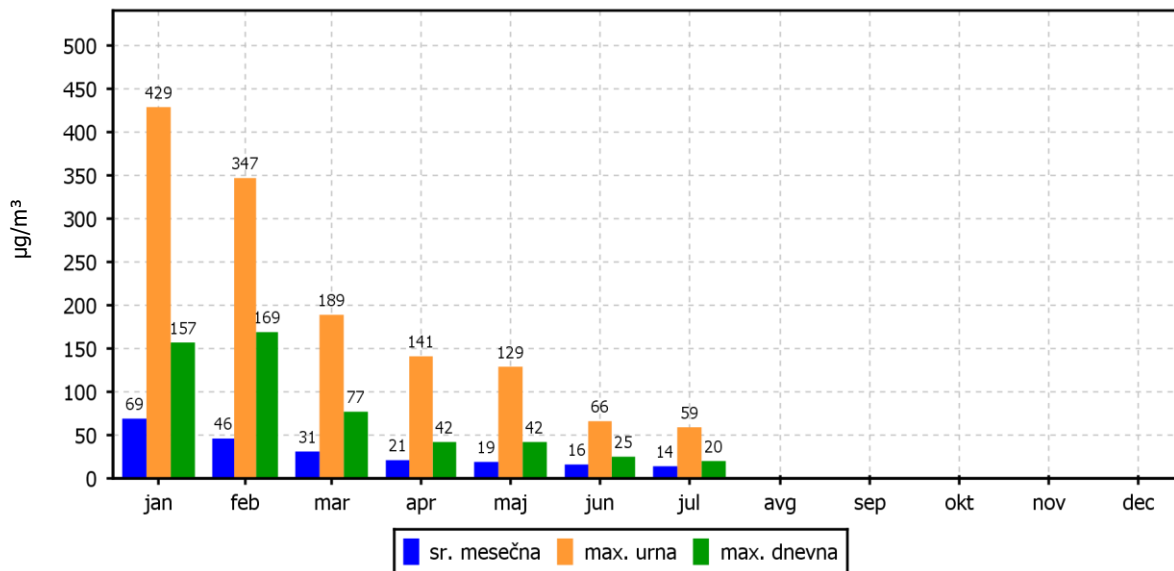
01.07.2018 do 01.08.2018



### KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

Zadobrova

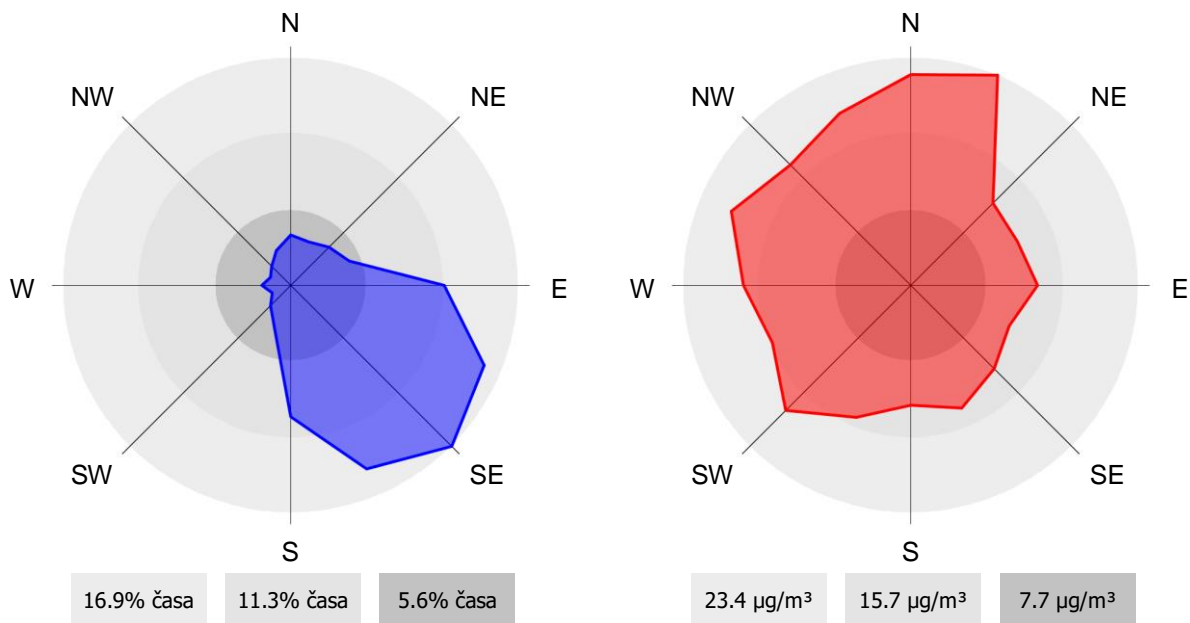
01.01.2018 do 01.01.2019



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

Zadobrova

01.07.2018 do 01.08.2018



### 2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub>

Obdobje meritev: 01.07.2018 do 01.08.2018

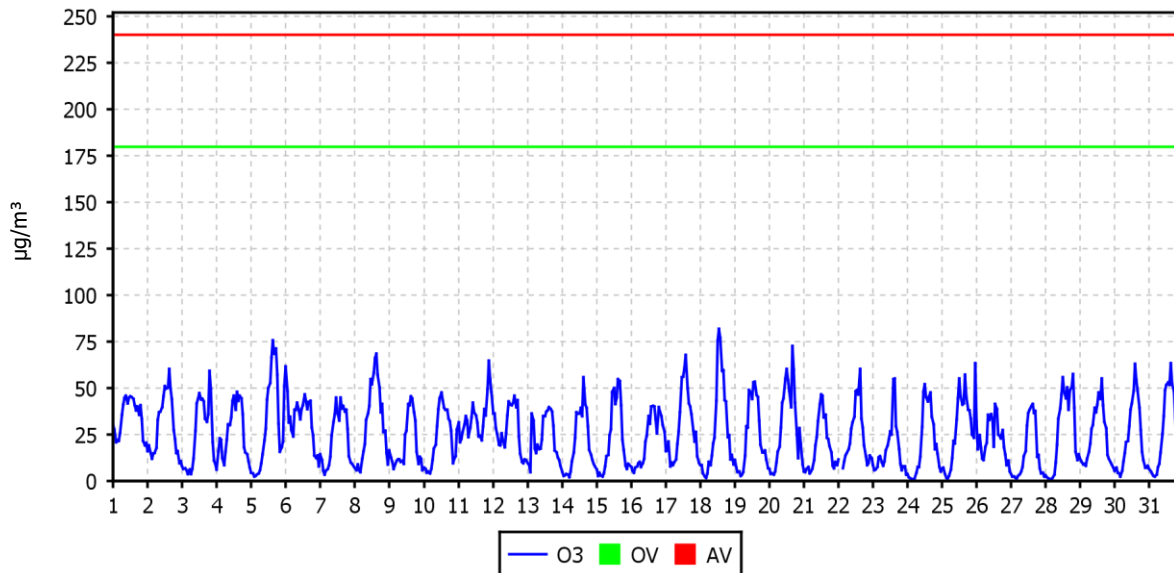
Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija:	82 µg/m <sup>3</sup>	18.07.2018 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m <sup>3</sup>	01.07.2018
Minimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m <sup>3</sup>	27.07.2018
Srednja koncentracija v obdobju:	25 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	62 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	24 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost	2 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.7. do 1.8.
- varstvo rastlin	388 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov	3501 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	347	47	4	13
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	222	30	27	87
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	162	22	0	0
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	10	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	742	100	31	100

### URNE KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

Zadobrova

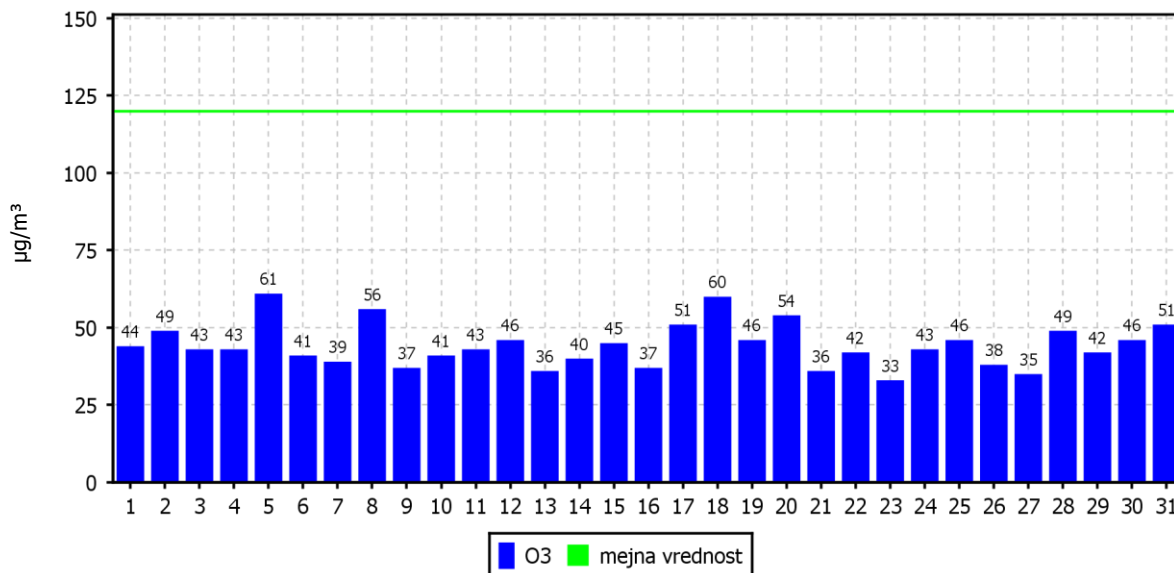
01.07.2018 do 01.08.2018



### DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>

Zadobrova

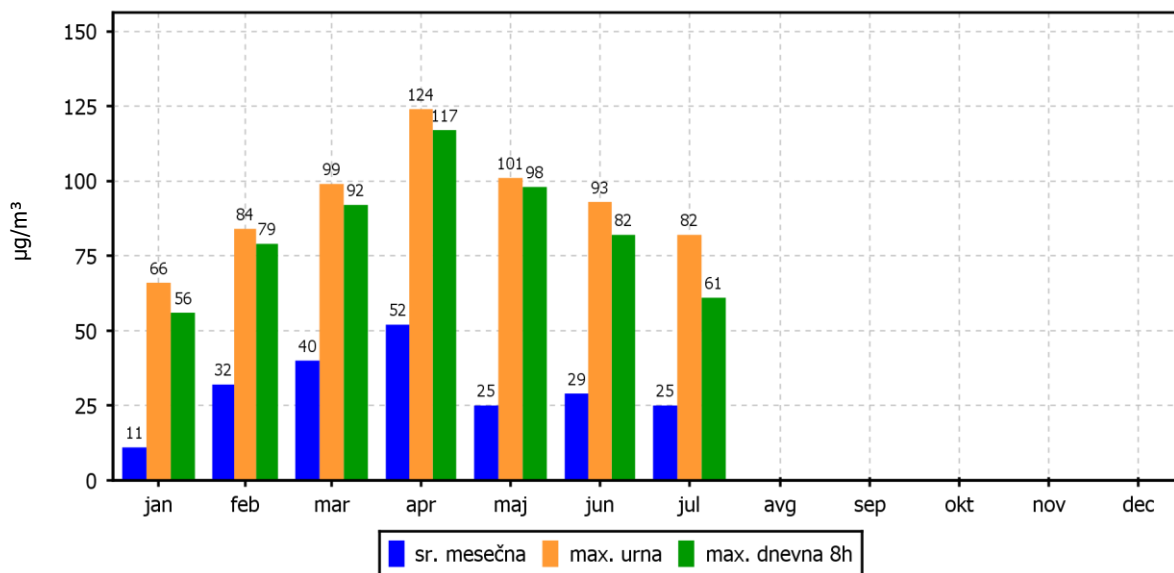
01.07.2018 do 01.08.2018



### KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

Zadobrova

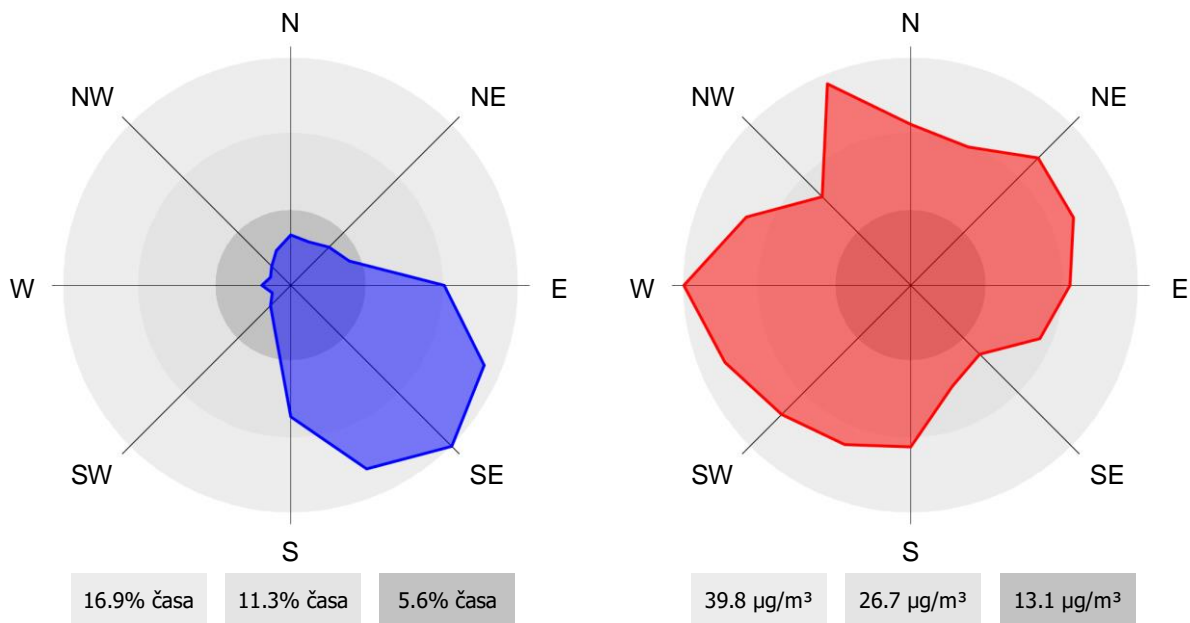
01.01.2018 do 01.01.2019



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

Zadobrova

01.07.2018 do 01.08.2018



## 2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: PM<sub>10</sub>

Obdobje meritev: 01.07.2018 do 01.08.2018

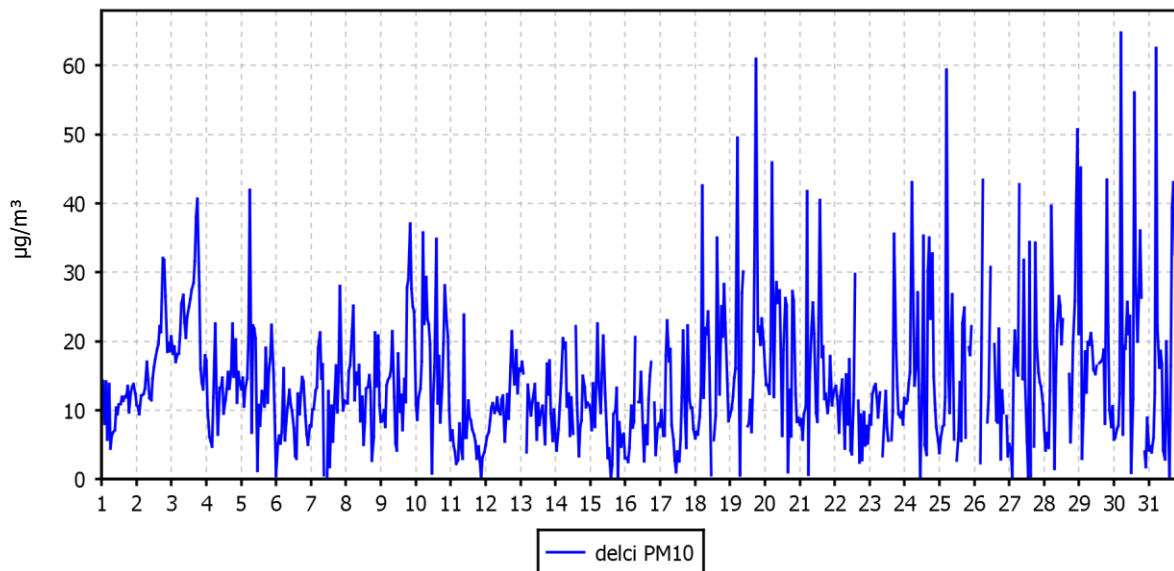
Razpoložljivih urnih podatkov:	717	96%
Maksimalna urna koncentracija:	65 µg/m <sup>3</sup>	30.07.2018 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m <sup>3</sup>	03.07.2018
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	11.07.2018
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	83	12	0	0
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	175	24	5	17
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	202	28	9	30
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	105	15	15	50
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	68	9	1	3
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	40	6	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	13	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	12	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	10	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	717	100	30	100

### URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

Zadobrova

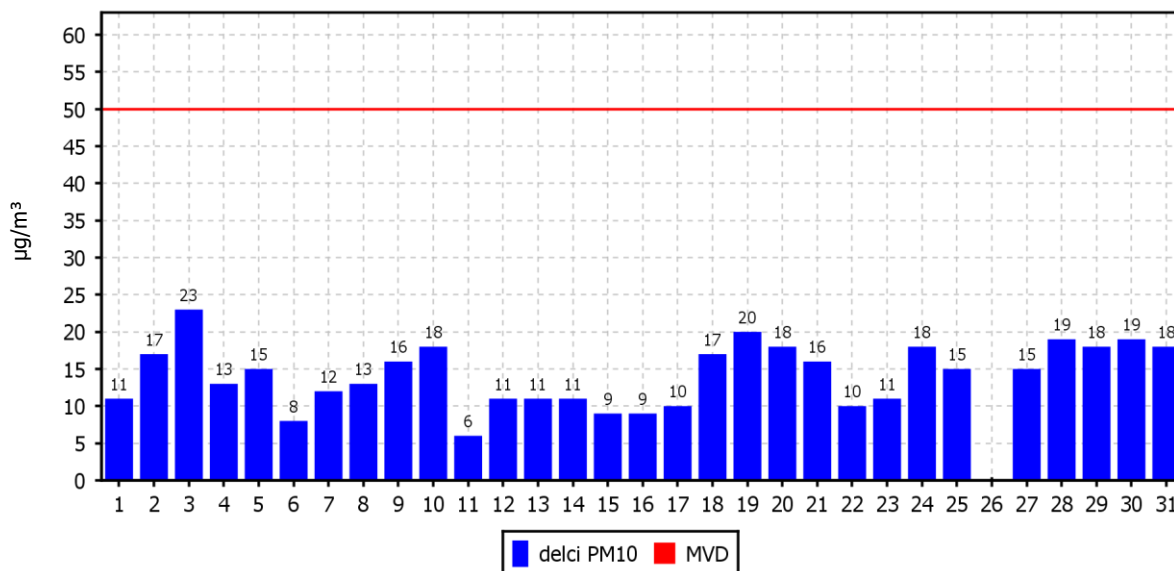
01.07.2018 do 01.08.2018



### DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

Zadobrova

01.07.2018 do 01.08.2018

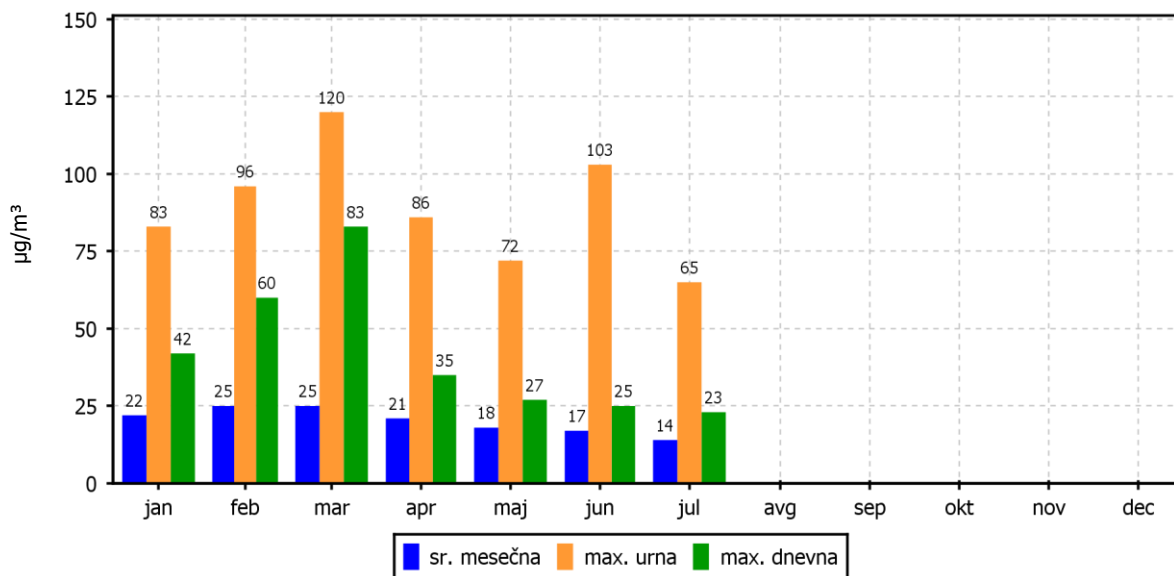




### KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

Zadobrova

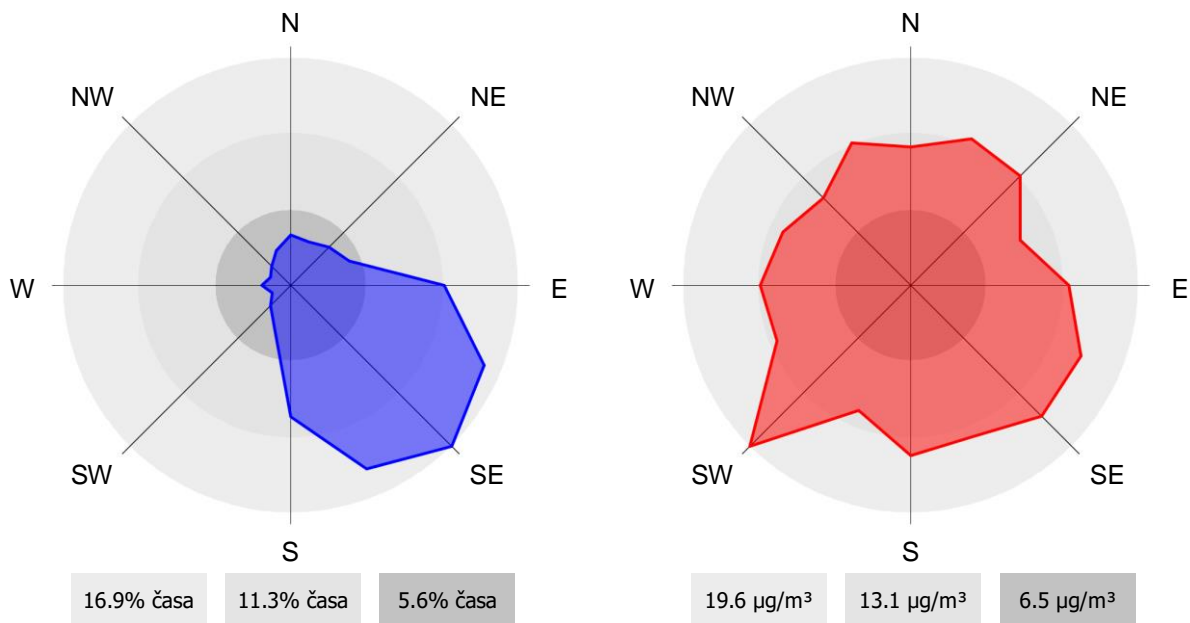
01.01.2018 do 01.01.2019



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

Zadobrova

01.07.2018 do 01.08.2018



## 2.2 Meteorološke meritve

### 2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku

Obdobje meritev: 01.07.2018 do 01.08.2018

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih urnih podatkov	743	100%	729	98%
Maksimalna urna vrednost	36 °C	31.07.2018 16:00:00	96%	05.07.2018 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	27 °C	31.07.2018	90%	11.07.2018
Minimalna urna vrednost	12 °C	24.07.2018 04:00:00	22%	19.07.2018 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	16 °C	11.07.2018	55%	01.07.2018
Srednja vrednost v obdobju	22 °C		65%	

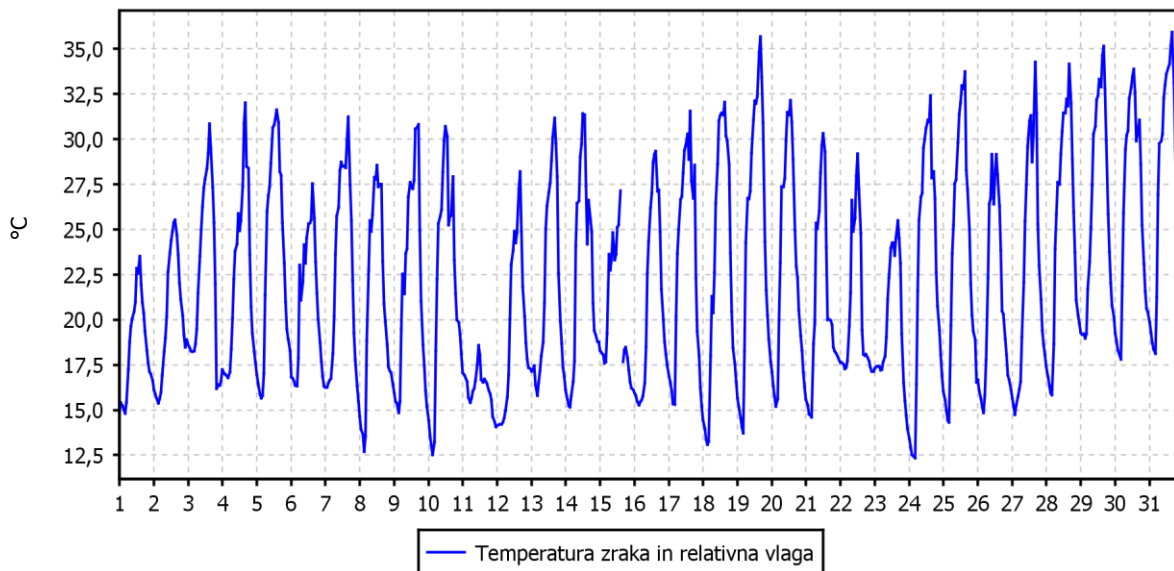
TEMPERATURA	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	46	6	0	0
15.0 do 18.0 °C	190	26	1	3
18.0 do 21.0 °C	138	19	9	29
21.0 do 24.0 °C	84	11	16	52
24.0 do 27.0 °C	96	13	5	16
27.0 do 30.0 °C	102	14	0	0
30.0 do 50.0 °C	87	12	0	0
Skupaj	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	21	3	0	0
30.0 do 40.0 %	88	12	0	0
40.0 do 50.0 %	123	17	0	0
50.0 do 60.0 %	108	15	11	35
60.0 do 70.0 %	52	7	12	39
70.0 do 80.0 %	82	11	7	23
80.0 do 90.0 %	123	17	0	0
90.0 do 100.0 %	132	18	1	3
Skupaj	729	100	31	100

### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

Zadobrova

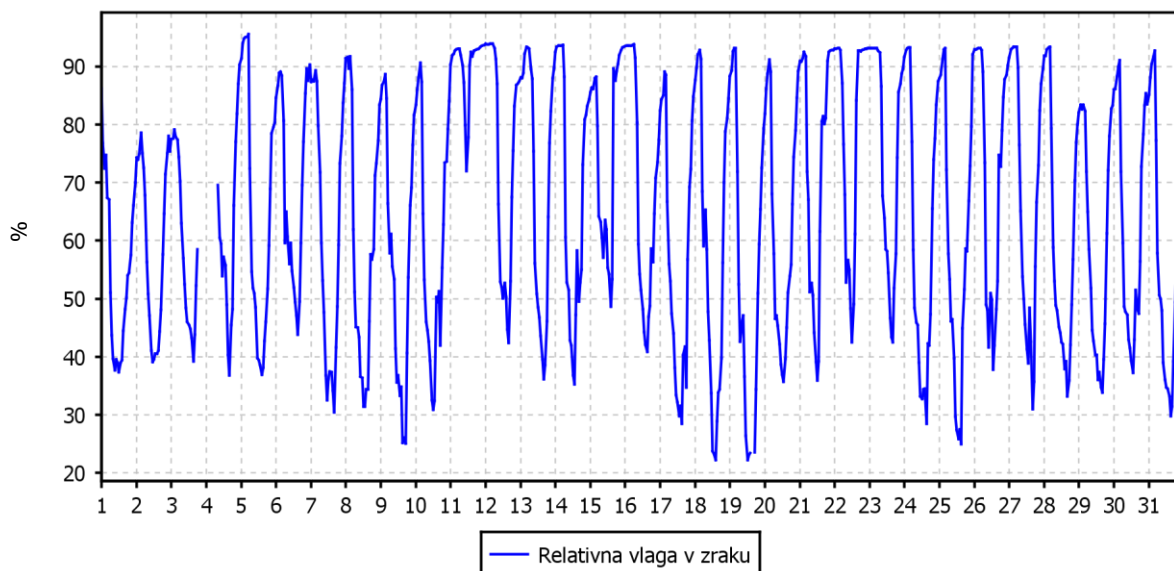
01.07.2018 do 01.08.2018



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

Zadobrova

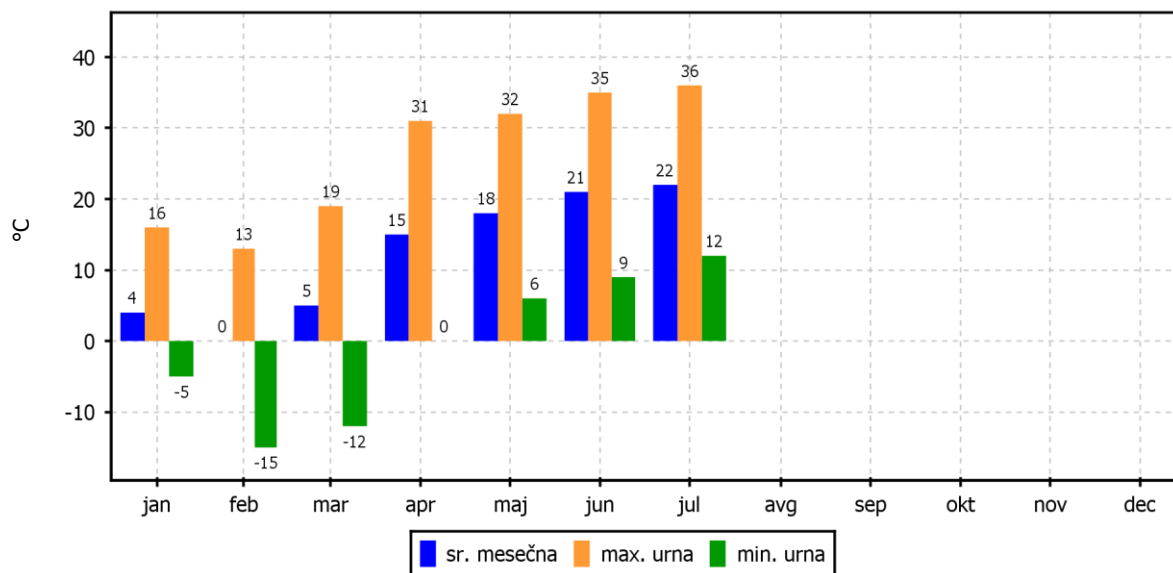
01.07.2018 do 01.08.2018



## TEMPERATURA ZRAKA

Zadobrova

01.01.2018 do 01.01.2019



### 2.2.3 Pregled hitrosti in smeri vetra

Obdobje meritev: 01.07.2018 do 01.08.2018

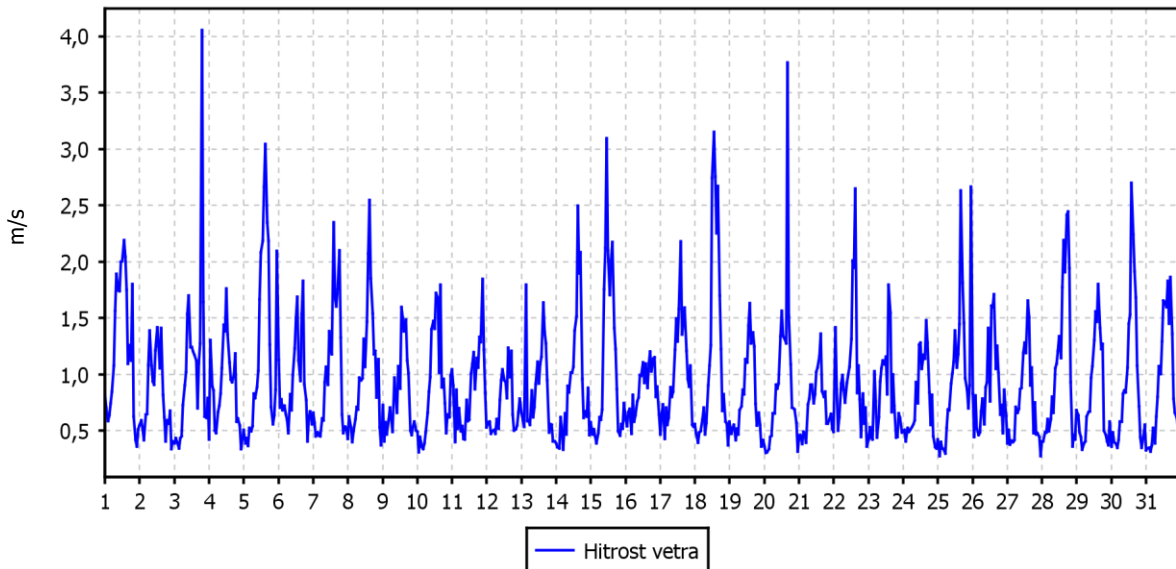
Razpoložljivih urnih podatkov:	744	100%
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	03.07.2018 19:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	25.07.2018 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	3	4	6	12	2	1	0	0	0	0	28	38
NNE	0	2	7	8	7	2	0	0	0	0	0	26	35
NE	0	4	5	3	12	4	2	0	0	0	0	30	40
ENE	0	4	3	13	11	4	0	0	0	0	0	35	47
E	0	12	20	24	17	5	6	1	0	0	0	85	114
ESE	0	15	46	21	19	11	4	0	0	0	0	116	156
SE	0	53	34	19	16	4	0	0	0	0	0	126	169
SSE	0	45	25	21	15	3	1	0	0	0	0	110	148
S	0	11	9	12	24	12	5	0	0	0	0	73	98
SSW	0	5	1	5	10	1	2	0	0	0	0	24	32
SW	0	1	3	4	5	2	1	0	0	0	0	16	22
WSW	0	2	3	0	2	2	2	0	0	0	0	11	15
W	0	1	1	3	3	2	5	1	0	0	0	16	22
WNW	0	1	1	5	0	4	1	0	0	0	0	12	16
NW	0	0	7	3	3	1	0	1	0	0	0	15	20
NNW	0	1	3	8	2	2	3	2	0	0	0	21	28
SKUPAJ	0	160	172	155	158	61	33	5	0	0	0	744	1000

### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

Zadobrova

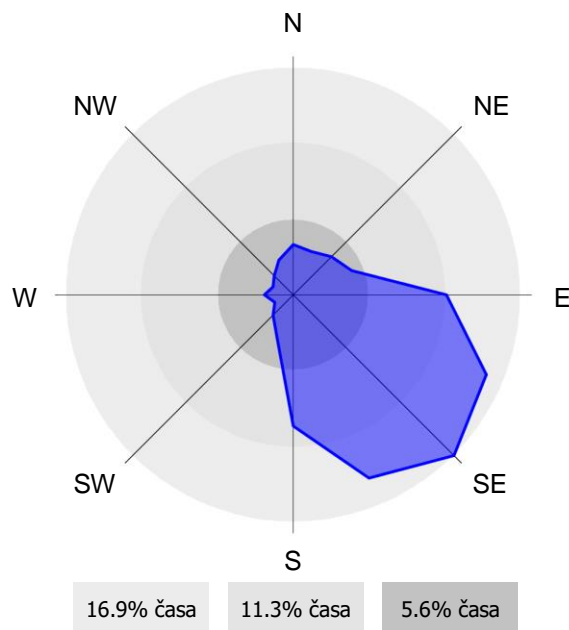
01.07.2018 do 01.08.2018



### ROŽA VETROV

Zadobrova

01.07.2018 do 01.08.2018



### 3. ZAKLJUČEK

#### **POVZETEK**

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanje zraka podjetja Energetika Ljubljana d.o.o. na lokaciji Zadobrova, ki je v upravljanju strokovnega osebja EIMV. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV. Izdelal je tudi obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

V poročilu so za mesec julij 2018 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in delce PM<sub>10</sub> ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v tem času.

V mesecu juliju 2018 je bilo izmerjeno 90% pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, posledično pa rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanje zraka podjetja Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o.. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> na je znašala 10 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje z SO<sub>2</sub> je bilo sorazmerno in je prihajalo iz vseh strani neba enakomerno. Naprava TE-TOL leži v smeri SW.

V mesecu juliju 2018 je bilo izmerjeno 90% pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, posledično pa rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanje zraka podjetja Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o.. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 34 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje z NO<sub>2</sub> je bilo največje iz severa. Največji deleži so iz smeri NNE in N. Naprava TE-TOL leži v smeri SW.

V mesecu juliju 2018 je bilo izmerjeno več kot 90% pravih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, posledično pa rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanje zraka podjetja Energetika Ljubljana d.o.o.. Opozorilna vrednost (180 µg/m<sup>3</sup>), alarmna vrednost (240 µg/m<sup>3</sup>) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) O<sub>3</sub> niso bile presežene. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 83 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 35 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 25 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je v največji meri prihajal iz severo-zahoda. Največji deleži so iz smeri W in NNW. Naprava TE-TOL leži v smeri SW.

V mesecu juliju 2018 je bilo izmerjeno več kot 90% pravih rezultatov urnih koncentracij PM<sub>10</sub> v zraku, posledično pa rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanje zraka podjetja Energetika Ljubljana d.o.o.. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> na lokaciji Zadobrova je znašala 65 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 23 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 14 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo največje iz juga. Največji deleži so iz smeri SW. Naprava TE-TOL leži v smeri SW.





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Laboratorij OOK

*Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o.  
enota TE - TOL*

**POROČILO O PRESKUSU – MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA**

Oznaka poročila:

218229\_B20-7/A

Datum izdelave:

8. 8. 2018

Naročnik:

Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o.  
Enota TE-TOL  
Ljubljana, Toplarniška 19

Izvajalec:

ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR  
Laboratorij OOK, Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

Delovni nalog:

218 229

Lokacija in obdobje preskusa:

Zadobrova, JULIJ 2018

Število strani:

17

Izvedba preskusa:

Marko Paternoster

Poročilo izdelali:

Tine Gorjup

Prejemniki poročila o preskusu:

- naročnik 2 izvoda – priloga k poročilu
- EIMV – arhiv 1 izvod

Tehnični vodja laboratorija:

Jaroslav ŠKANTAR, univ. dipl. inž. el.

Vodja laboratorija:

mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.



Oznaka poročila:

218229\_B20-7/A

ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Stran:

2/17

---

---

## KAZALO

<b>1.</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>MERILNA MREŽA, LOKACIJA MERILNEGA MESTA IN OPREMA</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>ČASOVNO OBDOBJE</b> .....	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>MERILNI POSTOPEK</b> .....	<b>6</b>
4.1	Meritev NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> .....	6
4.2	Meritev SO <sub>2</sub> .....	7
<b>5.</b>	<b>OBDELAVA in razpoložljivost PODATKOV</b> .....	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>Pomen oznak</b> .....	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>REZULTATI MERITEV</b> .....	<b>8</b>
7.1	Rezultati meritev NO <sub>2</sub> .....	8
7.2	Rezultati meritev SO <sub>2</sub> .....	13



Oznaka poročila:

218229\_B20-7/A

ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Stran:

4/17

---

## 1. UVOD

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z mobilno imisijsko postajo Elektroinštituta Milan Vidmar. Merilni sistem je upravljalo osebje Elektroinštitut Milan Vidmar (EIMV), Ljubljana, Hajdrihova 2. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV, ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

## 2. MERILNA MREŽA, LOKACIJA MERILNEGA MESTA IN OPREMA

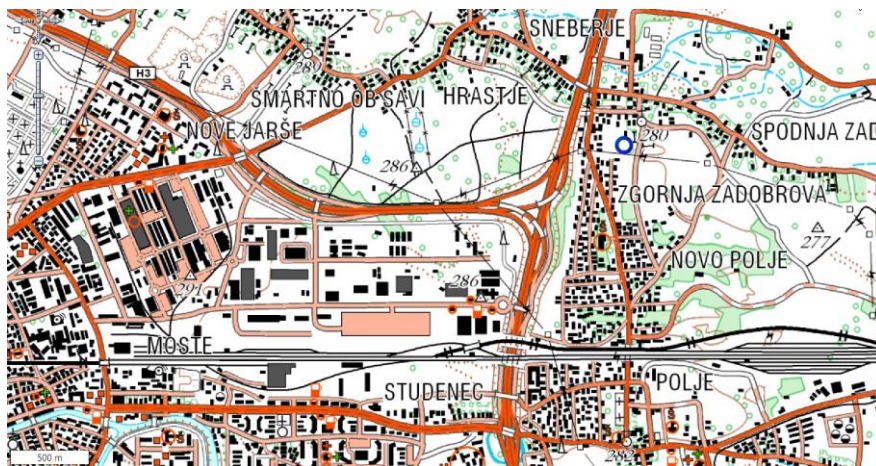
Monitoring kakovosti zunanjega zraka se v okolici Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o., enota TE -TOL izvaja na lokaciji Zadobrova. Meritve kakovosti zraka se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka okolici Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o., enota TE -TOL (ekološki informacijski sistem okolici Javnega podjetja Energetika Ljubljana d.o.o., enota TE -TOL) Z njim upravlja osebje Elektroinštituta Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana. Postopke za izvajanje meritev in postopke nadzora skladnosti prav tako predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Zadobrova	280 m	468131	103114

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Tip merilnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
AMP Zadobrova	B – ozadje	16 – ravnina	S – predmestno	R – stanovanjsko, A – kmetijsko



Slika: Lokacija merilne postaje kakovosti zraka - Zadobrova. Vir: Google Maps (maps.google.com)

### 3. ČASOVNO OBDOBJE

V poročilu so podani rezultati za JULIJ 2018.

### 4. MERILNI POSTOPEK

#### 4.1 Meritev NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>

Merjena snov	Preskusna metoda	vkjučeno v LP-063
dušikov monoksid (NO)	SIST EN 14211:2012	DA
dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	SIST EN 14211:2012	DA
<b>Merilna oprema:</b> analizator NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , tip APNA 370, proizvajalec Horiba, inv št. 6229		
Merjena snov	NO	NO <sub>2</sub>
<b>Merilna metoda</b>	kemiluminiscenca	kemiluminiscenca z NO <sub>2</sub> /NO pretvornikom
<b>Merilno območje</b>	2 – 1200 µg/m <sup>3</sup>	2 – 500 µg/m <sup>3</sup>
<b>Ocenjena merilna negotovost (K=2)</b>	11,2% (relativno) izmerjene vrednosti, metoda ocenjevanja po SIST EN 14211:2012	11,2% (relativno) izmerjene vrednosti, metoda ocenjevanja po SIST EN 14211:2012
<b>Meja določljivosti</b>	2 µg/m <sup>3</sup>	2 µg/m <sup>3</sup>
<b>Postopki za zagotavljanje kakovosti ob izvedbi preskusa</b>		
<b>Dnevna kontrola:</b> vsakih 24 ur se izvede kontrola delovanja z internim virom, kriteriji sprejemljivosti: odstopanje zero < 4 ppb, odstopanje span: <±5 % testne vrednosti		
<b>Naravnavanje:</b> na 3 mesece s kalibriranim generatorjem plinske mešanice		
<b>Preskus delovanja:</b> kontrola učinkovitosti filtrov na 3 mesece, kontrola linearnosti na 1 leto		
<b>Značilnosti preskusne metode</b>		
<b>Vzorčenje:</b> steklena cev		
<b>Zajem podatkov:</b> industrijski računalnik, frekvenca vzorčenja: 10 s, digitalni prenos podatkov		
<b>Podajanje rezultatov:</b> v poročilu so prikazana urna povprečja, uporabljena faktorja pretvorbe sta 1 nmol/mol NO = 1,247 µg/m <sup>3</sup> , 1 nmol/mol NO <sub>2</sub> = 1,912 µg/m <sup>3</sup>		

## 4.2 Meritev SO<sub>2</sub>

Merjena snov	Preskusna metoda	vključeno v LP-063
žveplov dioksid (SO <sub>2</sub> )	SIST EN 14212:2012	DA
<b>Merilna oprema:</b> analizator SO <sub>2</sub> , tip APSA 370, proizvajalec Horiba, inv št. 6216		
<b>Merjena snov</b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	
<b>Merilna metoda</b>	ultravijolična fluorescenca	
<b>Merilno območje</b>	1 – 1000 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Ocenjena merilna negotovost (K=2)</b>	13,2% (relativno) izmerjene vrednosti, metoda ocenjevanja po SIST EN 14212:2012	
<b>Meja določljivosti</b>	1 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Postopki za zagotavljanje kakovosti ob izvedbi preskusa</b>		
<b>Dnevna kontrola:</b> vsakih 24 ur se izvede kontrola delovanja z internim virom, kriteriji sprejemljivosti: odstopanje zero < 4 ppb, odstopanje span: <±5 % testne vrednosti		
<b>Naravnavanje:</b> na 3 mesece s kalibriranim generatorjem plinske mešanice		
<b>Preskus delovanja:</b> kontrola učinkovitosti filtrov na 3 mesece, kontrola linearnosti na 1 leto		
<b>Značilnosti preskusne metode</b>		
<b>Vzorčenje:</b> steklena cev		
<b>Zajem podatkov:</b> industrijski računalnik, frekvenca vzorčenja: 10 s, digitalni prenos podatkov		
<b>Podajanje rezultatov:</b> v poročilu so prikazana urna povprečja, uporabljen faktor pretvorbe je 1 nmol/mol NO <sub>2</sub> = 2,66 µg/m <sup>3</sup>		

Navedena negotovost je podana kot standardna deviacija, pomnožena s faktorjem dva, tj. k = 2. Standardna negotovost je izračunana iz prispevkov negotovosti, ki izvirajo iz etalona, iz preskusne metode in pogojev okolja, kot tudi iz kratkotrajnih prispevkov predmeta preskušanja, v skladu z dokumentom EA-4/02.

## 5. OBDELAVA IN RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

Vsakemu 10 s podatku se določi veljavnost glede na status merilnika in stanje logičnih kontrol. Iz veljavnih 10 s podatkov se izračuna urno povprečje. Opis uporabljenih kontrol in razpoložljivost mesečnih podatkov se nahaja v mesečnem QA/QC poročilu:

- Ocena skladnosti delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka Javno podjetje Energetika Ljubljana d.o.o., enota TE
- TOL z zahtevami RS in EU, JULIJ 2018, 218229\_B5-7.

## 6. POMEN OZNAK

- Konc - koncentracija merjene snovi v µg/m<sup>3</sup> pri 293 K in 101,3 kPa,  
 - - pogoji za izvajanje meritev niso bili ustrezni,  
 # - rezultat meritve izven akreditiranega merilnega območja.

## 7. REZULTATI MERITEV

### 7.1 Rezultati meritev NO<sub>2</sub>

DATUM	URA	VREDNOST
01.07.2018	0:00	1#
01.07.2018	1:00	2#
01.07.2018	2:00	1#
01.07.2018	3:00	2
01.07.2018	4:00	2#
01.07.2018	5:00	1#
01.07.2018	6:00	1#
01.07.2018	7:00	1#
01.07.2018	8:00	0#
01.07.2018	9:00	1#
01.07.2018	10:00	1#
01.07.2018	11:00	1#
01.07.2018	12:00	1#
01.07.2018	13:00	2#
01.07.2018	14:00	2
01.07.2018	15:00	1#
01.07.2018	16:00	1#
01.07.2018	17:00	1#
01.07.2018	18:00	2#
01.07.2018	19:00	3
01.07.2018	20:00	3
01.07.2018	21:00	3
01.07.2018	22:00	4
01.07.2018	23:00	3
02.07.2018	0:00	3
02.07.2018	1:00	3
02.07.2018	2:00	4
02.07.2018	3:00	4
02.07.2018	4:00	7
02.07.2018	5:00	9
02.07.2018	6:00	12
02.07.2018	7:00	6
02.07.2018	8:00	4
02.07.2018	9:00	2#
02.07.2018	10:00	2#
02.07.2018	11:00	1#
02.07.2018	12:00	2
02.07.2018	13:00	4
02.07.2018	14:00	5
02.07.2018	15:00	6
02.07.2018	16:00	7
02.07.2018	17:00	8
02.07.2018	18:00	14
02.07.2018	19:00	15
02.07.2018	20:00	11
02.07.2018	21:00	10
02.07.2018	22:00	11
02.07.2018	23:00	13
03.07.2018	0:00	14
03.07.2018	1:00	15

DATUM	URA	VREDNOST
03.07.2018	2:00	12
03.07.2018	3:00	12
03.07.2018	4:00	18
03.07.2018	5:00	14
03.07.2018	6:00	23
03.07.2018	7:00	26
03.07.2018	8:00	21
03.07.2018	9:00	13
03.07.2018	10:00	7
03.07.2018	11:00	5
03.07.2018	12:00	3
03.07.2018	13:00	4
03.07.2018	14:00	4
03.07.2018	15:00	5
03.07.2018	16:00	7
03.07.2018	17:00	6
03.07.2018	18:00	6
03.07.2018	19:00	7
03.07.2018	20:00	9
03.07.2018	21:00	22
03.07.2018	22:00	22
03.07.2018	23:00	28
04.07.2018	0:00	30
04.07.2018	1:00	18
04.07.2018	2:00	6
04.07.2018	3:00	12
04.07.2018	4:00	16
04.07.2018	5:00	18
04.07.2018	6:00	20
04.07.2018	7:00	11
04.07.2018	8:00	13
04.07.2018	9:00	18
04.07.2018	10:00	18
04.07.2018	11:00	11
04.07.2018	12:00	10
04.07.2018	13:00	11
04.07.2018	14:00	6
04.07.2018	15:00	6
04.07.2018	16:00	5
04.07.2018	17:00	8
04.07.2018	18:00	7
04.07.2018	19:00	8
04.07.2018	20:00	9
04.07.2018	21:00	5
04.07.2018	22:00	4
04.07.2018	23:00	5
05.07.2018	0:00	8
05.07.2018	1:00	9
05.07.2018	2:00	6
05.07.2018	3:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
05.07.2018	4:00	5
05.07.2018	5:00	8
05.07.2018	6:00	16
05.07.2018	7:00	20
05.07.2018	8:00	25
05.07.2018	9:00	20
05.07.2018	10:00	16
05.07.2018	11:00	11
05.07.2018	12:00	8
05.07.2018	13:00	9
05.07.2018	14:00	10
05.07.2018	15:00	12
05.07.2018	16:00	14
05.07.2018	17:00	13
05.07.2018	18:00	13
05.07.2018	19:00	19
05.07.2018	20:00	16
05.07.2018	21:00	12
05.07.2018	22:00	7
05.07.2018	23:00	7
06.07.2018	0:00	5
06.07.2018	1:00	6
06.07.2018	2:00	9
06.07.2018	3:00	7
06.07.2018	4:00	12
06.07.2018	5:00	13
06.07.2018	6:00	7
06.07.2018	7:00	10
06.07.2018	8:00	19
06.07.2018	9:00	15
06.07.2018	10:00	22
06.07.2018	11:00	10
06.07.2018	12:00	5
06.07.2018	13:00	3
06.07.2018	14:00	3
06.07.2018	15:00	3
06.07.2018	16:00	3
06.07.2018	17:00	4
06.07.2018	18:00	5
06.07.2018	19:00	5
06.07.2018	20:00	5
06.07.2018	21:00	5
06.07.2018	22:00	3
06.07.2018	23:00	5
07.07.2018	0:00	3
07.07.2018	1:00	2
07.07.2018	2:00	9
07.07.2018	3:00	8
07.07.2018	4:00	5
07.07.2018	5:00	4





DATUM	URA	VREDNOST
07.07.2018	6:00	7
07.07.2018	7:00	9
07.07.2018	8:00	7
07.07.2018	9:00	3
07.07.2018	10:00	3
07.07.2018	11:00	2
07.07.2018	12:00	2
07.07.2018	13:00	2
07.07.2018	14:00	2#
07.07.2018	15:00	2
07.07.2018	16:00	2#
07.07.2018	17:00	3
07.07.2018	18:00	4
07.07.2018	19:00	7
07.07.2018	20:00	10
07.07.2018	21:00	7
07.07.2018	22:00	5
07.07.2018	23:00	7
08.07.2018	0:00	4
08.07.2018	1:00	4
08.07.2018	2:00	3
08.07.2018	3:00	2
08.07.2018	4:00	2
08.07.2018	5:00	3
08.07.2018	6:00	8
08.07.2018	7:00	8
08.07.2018	8:00	7
08.07.2018	9:00	8
08.07.2018	10:00	9
08.07.2018	11:00	5
08.07.2018	12:00	5
08.07.2018	13:00	2
08.07.2018	14:00	1#
08.07.2018	15:00	1#
08.07.2018	16:00	3
08.07.2018	17:00	12
08.07.2018	18:00	23
08.07.2018	19:00	16
08.07.2018	20:00	19
08.07.2018	21:00	12
08.07.2018	22:00	17
08.07.2018	23:00	12
09.07.2018	0:00	7
09.07.2018	1:00	4
09.07.2018	2:00	6
09.07.2018	3:00	6
09.07.2018	4:00	6
09.07.2018	5:00	10
09.07.2018	6:00	12
09.07.2018	7:00	16
09.07.2018	8:00	24
09.07.2018	9:00	21
09.07.2018	10:00	19
09.07.2018	11:00	8
09.07.2018	12:00	4
09.07.2018	13:00	2

DATUM	URA	VREDNOST
09.07.2018	14:00	3
09.07.2018	15:00	2
09.07.2018	16:00	2
09.07.2018	17:00	3
09.07.2018	18:00	5
09.07.2018	19:00	11
09.07.2018	20:00	8
09.07.2018	21:00	7
09.07.2018	22:00	6
09.07.2018	23:00	9
10.07.2018	0:00	8
10.07.2018	1:00	4
10.07.2018	2:00	3
10.07.2018	3:00	4
10.07.2018	4:00	3
10.07.2018	5:00	8
10.07.2018	6:00	14
10.07.2018	7:00	14
10.07.2018	8:00	18
10.07.2018	9:00	15
10.07.2018	10:00	8
10.07.2018	11:00	4
10.07.2018	12:00	5
10.07.2018	13:00	5
10.07.2018	14:00	15
10.07.2018	15:00	9
10.07.2018	16:00	8
10.07.2018	17:00	3
10.07.2018	18:00	5
10.07.2018	19:00	8
10.07.2018	20:00	18
10.07.2018	21:00	13
10.07.2018	22:00	10
10.07.2018	23:00	6
11.07.2018	0:00	6
11.07.2018	1:00	9
11.07.2018	2:00	5
11.07.2018	3:00	5
11.07.2018	4:00	3
11.07.2018	5:00	4
11.07.2018	6:00	7
11.07.2018	7:00	24
11.07.2018	8:00	17
11.07.2018	9:00	10
11.07.2018	10:00	5
11.07.2018	11:00	5
11.07.2018	12:00	8
11.07.2018	13:00	19
11.07.2018	14:00	29
11.07.2018	15:00	27
11.07.2018	16:00	30
11.07.2018	17:00	25
11.07.2018	18:00	12
11.07.2018	19:00	18
11.07.2018	20:00	4
11.07.2018	21:00	2#

DATUM	URA	VREDNOST
11.07.2018	22:00	5
11.07.2018	23:00	2#
12.07.2018	0:00	2#
12.07.2018	1:00	4
12.07.2018	2:00	8
12.07.2018	3:00	4
12.07.2018	4:00	10
12.07.2018	5:00	6
12.07.2018	6:00	9
12.07.2018	7:00	12
12.07.2018	8:00	21
12.07.2018	9:00	14
12.07.2018	10:00	7
12.07.2018	11:00	4
12.07.2018	12:00	5
12.07.2018	13:00	3
12.07.2018	14:00	3
12.07.2018	15:00	3
12.07.2018	16:00	3
12.07.2018	17:00	2
12.07.2018	18:00	7
12.07.2018	19:00	7
12.07.2018	20:00	7
12.07.2018	21:00	4
12.07.2018	22:00	3
12.07.2018	23:00	3
13.07.2018	0:00	3
13.07.2018	1:00	2
13.07.2018	2:00	8
13.07.2018	3:00	5
13.07.2018	4:00	3
13.07.2018	5:00	25
13.07.2018	6:00	24
13.07.2018	7:00	18
13.07.2018	8:00	19
13.07.2018	9:00	21
13.07.2018	10:00	18
13.07.2018	11:00	8
13.07.2018	12:00	8
13.07.2018	13:00	5
13.07.2018	14:00	4
13.07.2018	15:00	4
13.07.2018	16:00	3
13.07.2018	17:00	3
13.07.2018	18:00	4
13.07.2018	19:00	6
13.07.2018	20:00	8
13.07.2018	21:00	5
13.07.2018	22:00	4
13.07.2018	23:00	4
14.07.2018	0:00	4
14.07.2018	1:00	4
14.07.2018	2:00	-
14.07.2018	3:00	-
14.07.2018	4:00	-
14.07.2018	5:00	-

DATUM	URA	VREDNOST
14.07.2018	6:00	-
14.07.2018	7:00	-
14.07.2018	8:00	-
14.07.2018	9:00	-
14.07.2018	10:00	-
14.07.2018	11:00	-
14.07.2018	12:00	-
14.07.2018	13:00	-
14.07.2018	14:00	-
14.07.2018	15:00	-
14.07.2018	16:00	-
14.07.2018	17:00	9
14.07.2018	18:00	5
14.07.2018	19:00	6
14.07.2018	20:00	7
14.07.2018	21:00	7
14.07.2018	22:00	9
14.07.2018	23:00	6
15.07.2018	0:00	8
15.07.2018	1:00	15
15.07.2018	2:00	11
15.07.2018	3:00	9
15.07.2018	4:00	6
15.07.2018	5:00	7
15.07.2018	6:00	10
15.07.2018	7:00	9
15.07.2018	8:00	9
15.07.2018	9:00	7
15.07.2018	10:00	7
15.07.2018	11:00	1#
15.07.2018	12:00	1#
15.07.2018	13:00	2#
15.07.2018	14:00	2#
15.07.2018	15:00	2#
15.07.2018	16:00	4
15.07.2018	17:00	11
15.07.2018	18:00	11
15.07.2018	19:00	5
15.07.2018	20:00	12
15.07.2018	21:00	12
15.07.2018	22:00	3
15.07.2018	23:00	4
16.07.2018	0:00	4
16.07.2018	1:00	9
16.07.2018	2:00	11
16.07.2018	3:00	10
16.07.2018	4:00	10
16.07.2018	5:00	10
16.07.2018	6:00	10
16.07.2018	7:00	13
16.07.2018	8:00	14
16.07.2018	9:00	13
16.07.2018	10:00	8
16.07.2018	11:00	7
16.07.2018	12:00	4
16.07.2018	13:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
16.07.2018	14:00	5
16.07.2018	15:00	9
16.07.2018	16:00	8
16.07.2018	17:00	10
16.07.2018	18:00	12
16.07.2018	19:00	13
16.07.2018	20:00	15
16.07.2018	21:00	4
16.07.2018	22:00	13
16.07.2018	23:00	8
17.07.2018	0:00	4
17.07.2018	1:00	5
17.07.2018	2:00	3
17.07.2018	3:00	5
17.07.2018	4:00	4
17.07.2018	5:00	10
17.07.2018	6:00	13
17.07.2018	7:00	20
17.07.2018	8:00	21
17.07.2018	9:00	16
17.07.2018	10:00	14
17.07.2018	11:00	5
17.07.2018	12:00	5
17.07.2018	13:00	4
17.07.2018	14:00	1#
17.07.2018	15:00	2
17.07.2018	16:00	6
17.07.2018	17:00	10
17.07.2018	18:00	10
17.07.2018	19:00	10
17.07.2018	20:00	12
17.07.2018	21:00	10
17.07.2018	22:00	7
17.07.2018	23:00	7
18.07.2018	0:00	5
18.07.2018	1:00	5
18.07.2018	2:00	4
18.07.2018	3:00	6
18.07.2018	4:00	5
18.07.2018	5:00	9
18.07.2018	6:00	11
18.07.2018	7:00	15
18.07.2018	8:00	19
18.07.2018	9:00	25
18.07.2018	10:00	26
18.07.2018	11:00	14
18.07.2018	12:00	8
18.07.2018	13:00	9
18.07.2018	14:00	11
18.07.2018	15:00	11
18.07.2018	16:00	17
18.07.2018	17:00	21
18.07.2018	18:00	15
18.07.2018	19:00	17
18.07.2018	20:00	10
18.07.2018	21:00	14

DATUM	URA	VREDNOST
18.07.2018	22:00	9
18.07.2018	23:00	4
19.07.2018	0:00	6
19.07.2018	1:00	12
19.07.2018	2:00	8
19.07.2018	3:00	7
19.07.2018	4:00	5
19.07.2018	5:00	11
19.07.2018	6:00	23
19.07.2018	7:00	29
19.07.2018	8:00	16
19.07.2018	9:00	25
19.07.2018	10:00	11
19.07.2018	11:00	6
19.07.2018	12:00	4
19.07.2018	13:00	3
19.07.2018	14:00	8
19.07.2018	15:00	7
19.07.2018	16:00	7
19.07.2018	17:00	14
19.07.2018	18:00	13
19.07.2018	19:00	14
19.07.2018	20:00	12
19.07.2018	21:00	7
19.07.2018	22:00	4
19.07.2018	23:00	6
20.07.2018	0:00	7
20.07.2018	1:00	5
20.07.2018	2:00	6
20.07.2018	3:00	5
20.07.2018	4:00	5
20.07.2018	5:00	8
20.07.2018	6:00	14
20.07.2018	7:00	23
20.07.2018	8:00	21
20.07.2018	9:00	10
20.07.2018	10:00	7
20.07.2018	11:00	10
20.07.2018	12:00	8
20.07.2018	13:00	11
20.07.2018	14:00	10
20.07.2018	15:00	29
20.07.2018	16:00	17
20.07.2018	17:00	8
20.07.2018	18:00	9
20.07.2018	19:00	18
20.07.2018	20:00	29
20.07.2018	21:00	7
20.07.2018	22:00	6
20.07.2018	23:00	5
21.07.2018	0:00	9
21.07.2018	1:00	9
21.07.2018	2:00	4
21.07.2018	3:00	4
21.07.2018	4:00	4
21.07.2018	5:00	5

DATUM	URA	VREDNOST
21.07.2018	6:00	13
21.07.2018	7:00	15
21.07.2018	8:00	11
21.07.2018	9:00	10
21.07.2018	10:00	8
21.07.2018	11:00	7
21.07.2018	12:00	5
21.07.2018	13:00	4
21.07.2018	14:00	13
21.07.2018	15:00	16
21.07.2018	16:00	18
21.07.2018	17:00	17
21.07.2018	18:00	19
21.07.2018	19:00	14
21.07.2018	20:00	22
21.07.2018	21:00	22
21.07.2018	22:00	12
21.07.2018	23:00	9
22.07.2018	0:00	7
22.07.2018	1:00	-
22.07.2018	2:00	-
22.07.2018	3:00	9
22.07.2018	4:00	8
22.07.2018	5:00	3
22.07.2018	6:00	4
22.07.2018	7:00	5
22.07.2018	8:00	5
22.07.2018	9:00	5
22.07.2018	10:00	4
22.07.2018	11:00	4
22.07.2018	12:00	3
22.07.2018	13:00	2
22.07.2018	14:00	2#
22.07.2018	15:00	3
22.07.2018	16:00	11
22.07.2018	17:00	19
22.07.2018	18:00	19
22.07.2018	19:00	7
22.07.2018	20:00	21
22.07.2018	21:00	11
22.07.2018	22:00	3
22.07.2018	23:00	2#
23.07.2018	0:00	2
23.07.2018	1:00	5
23.07.2018	2:00	6
23.07.2018	3:00	6
23.07.2018	4:00	5
23.07.2018	5:00	8
23.07.2018	6:00	9
23.07.2018	7:00	9
23.07.2018	8:00	13
23.07.2018	9:00	8
23.07.2018	10:00	7
23.07.2018	11:00	6
23.07.2018	12:00	4
23.07.2018	13:00	8

DATUM	URA	VREDNOST
23.07.2018	14:00	5
23.07.2018	15:00	3
23.07.2018	16:00	17
23.07.2018	17:00	10
23.07.2018	18:00	13
23.07.2018	19:00	9
23.07.2018	20:00	6
23.07.2018	21:00	6
23.07.2018	22:00	5
23.07.2018	23:00	10
24.07.2018	0:00	10
24.07.2018	1:00	9
24.07.2018	2:00	6
24.07.2018	3:00	7
24.07.2018	4:00	5
24.07.2018	5:00	6
24.07.2018	6:00	11
24.07.2018	7:00	20
24.07.2018	8:00	31
24.07.2018	9:00	34
24.07.2018	10:00	16
24.07.2018	11:00	6
24.07.2018	12:00	4
24.07.2018	13:00	3
24.07.2018	14:00	3
24.07.2018	15:00	3
24.07.2018	16:00	5
24.07.2018	17:00	13
24.07.2018	18:00	5
24.07.2018	19:00	10
24.07.2018	20:00	6
24.07.2018	21:00	5
24.07.2018	22:00	4
24.07.2018	23:00	6
25.07.2018	0:00	6
25.07.2018	1:00	3
25.07.2018	2:00	4
25.07.2018	3:00	3
25.07.2018	4:00	5
25.07.2018	5:00	10
25.07.2018	6:00	17
25.07.2018	7:00	15
25.07.2018	8:00	18
25.07.2018	9:00	24
25.07.2018	10:00	17
25.07.2018	11:00	4
25.07.2018	12:00	2#
25.07.2018	13:00	2#
25.07.2018	14:00	3
25.07.2018	15:00	6
25.07.2018	16:00	2
25.07.2018	17:00	4
25.07.2018	18:00	4
25.07.2018	19:00	5
25.07.2018	20:00	5
25.07.2018	21:00	5

DATUM	URA	VREDNOST
25.07.2018	22:00	4
25.07.2018	23:00	3
26.07.2018	0:00	10
26.07.2018	1:00	8
26.07.2018	2:00	2#
26.07.2018	3:00	1#
26.07.2018	4:00	2
26.07.2018	5:00	7
26.07.2018	6:00	10
26.07.2018	7:00	13
26.07.2018	8:00	7
26.07.2018	9:00	15
26.07.2018	10:00	11
26.07.2018	11:00	15
26.07.2018	12:00	24
26.07.2018	13:00	4
26.07.2018	14:00	6
26.07.2018	15:00	19
26.07.2018	16:00	24
26.07.2018	17:00	13
26.07.2018	18:00	6
26.07.2018	19:00	5
26.07.2018	20:00	4
26.07.2018	21:00	3
26.07.2018	22:00	4
26.07.2018	23:00	9
27.07.2018	0:00	7
27.07.2018	1:00	4
27.07.2018	2:00	2#
27.07.2018	3:00	5
27.07.2018	4:00	14
27.07.2018	5:00	14
27.07.2018	6:00	12
27.07.2018	7:00	14
27.07.2018	8:00	19
27.07.2018	9:00	22
27.07.2018	10:00	23
27.07.2018	11:00	12
27.07.2018	12:00	5
27.07.2018	13:00	3
27.07.2018	14:00	12
27.07.2018	15:00	15
27.07.2018	16:00	6
27.07.2018	17:00	5
27.07.2018	18:00	14
27.07.2018	19:00	20
27.07.2018	20:00	18
27.07.2018	21:00	19
27.07.2018	22:00	7
27.07.2018	23:00	8
28.07.2018	0:00	7
28.07.2018	1:00	7
28.07.2018	2:00	6
28.07.2018	3:00	6
28.07.2018	4:00	12
28.07.2018	5:00	7

DATUM	URA	VREDNOST
28.07.2018	6:00	13
28.07.2018	7:00	14
28.07.2018	8:00	9
28.07.2018	9:00	10
28.07.2018	10:00	11
28.07.2018	11:00	8
28.07.2018	12:00	7
28.07.2018	13:00	7
28.07.2018	14:00	6
28.07.2018	15:00	7
28.07.2018	16:00	10
28.07.2018	17:00	10
28.07.2018	18:00	12
28.07.2018	19:00	11
28.07.2018	20:00	11
28.07.2018	21:00	11
28.07.2018	22:00	15
28.07.2018	23:00	5
29.07.2018	0:00	11
29.07.2018	1:00	7
29.07.2018	2:00	7
29.07.2018	3:00	8
29.07.2018	4:00	6
29.07.2018	5:00	6
29.07.2018	6:00	13
29.07.2018	7:00	14
29.07.2018	8:00	9
29.07.2018	9:00	12
29.07.2018	10:00	7
29.07.2018	11:00	4
29.07.2018	12:00	3
29.07.2018	13:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
29.07.2018	14:00	4
29.07.2018	15:00	3
29.07.2018	16:00	3
29.07.2018	17:00	3
29.07.2018	18:00	4
29.07.2018	19:00	10
29.07.2018	20:00	8
29.07.2018	21:00	6
29.07.2018	22:00	6
29.07.2018	23:00	11
30.07.2018	0:00	8
30.07.2018	1:00	8
30.07.2018	2:00	6
30.07.2018	3:00	5
30.07.2018	4:00	4
30.07.2018	5:00	6
30.07.2018	6:00	9
30.07.2018	7:00	16
30.07.2018	8:00	16
30.07.2018	9:00	17
30.07.2018	10:00	12
30.07.2018	11:00	6
30.07.2018	12:00	5
30.07.2018	13:00	3
30.07.2018	14:00	3
30.07.2018	15:00	5
30.07.2018	16:00	4
30.07.2018	17:00	4
30.07.2018	18:00	6
30.07.2018	19:00	10
30.07.2018	20:00	7
30.07.2018	21:00	7

DATUM	URA	VREDNOST
30.07.2018	22:00	7
30.07.2018	23:00	6
31.07.2018	0:00	5
31.07.2018	1:00	5
31.07.2018	2:00	5
31.07.2018	3:00	3
31.07.2018	4:00	3
31.07.2018	5:00	6
31.07.2018	6:00	10
31.07.2018	7:00	23
31.07.2018	8:00	23
31.07.2018	9:00	19
31.07.2018	10:00	10
31.07.2018	11:00	5
31.07.2018	12:00	6
31.07.2018	13:00	5
31.07.2018	14:00	2
31.07.2018	15:00	2
31.07.2018	16:00	3
31.07.2018	17:00	5
31.07.2018	18:00	8
31.07.2018	19:00	11
31.07.2018	20:00	8
31.07.2018	21:00	7
31.07.2018	22:00	8
31.07.2018	23:00	9

## 7.2 Rezultati meritev SO<sub>2</sub>

DATUM	URA	VREDNOST
01.07.2018	0:00	2
01.07.2018	1:00	2
01.07.2018	2:00	3
01.07.2018	3:00	2
01.07.2018	4:00	2
01.07.2018	5:00	2
01.07.2018	6:00	2
01.07.2018	7:00	2
01.07.2018	8:00	2
01.07.2018	9:00	2
01.07.2018	10:00	2
01.07.2018	11:00	1
01.07.2018	12:00	1
01.07.2018	13:00	1
01.07.2018	14:00	1
01.07.2018	15:00	1
01.07.2018	16:00	1
01.07.2018	17:00	1
01.07.2018	18:00	1
01.07.2018	19:00	1
01.07.2018	20:00	1
01.07.2018	21:00	1
01.07.2018	22:00	1
01.07.2018	23:00	1
02.07.2018	0:00	2
02.07.2018	1:00	1
02.07.2018	2:00	2
02.07.2018	3:00	2
02.07.2018	4:00	1
02.07.2018	5:00	1
02.07.2018	6:00	1
02.07.2018	7:00	1
02.07.2018	8:00	2
02.07.2018	9:00	2
02.07.2018	10:00	2
02.07.2018	11:00	1
02.07.2018	12:00	1
02.07.2018	13:00	1
02.07.2018	14:00	2
02.07.2018	15:00	2
02.07.2018	16:00	2
02.07.2018	17:00	2
02.07.2018	18:00	2
02.07.2018	19:00	2
02.07.2018	20:00	2
02.07.2018	21:00	2
02.07.2018	22:00	2
02.07.2018	23:00	2
03.07.2018	0:00	2
03.07.2018	1:00	2
03.07.2018	2:00	3
03.07.2018	3:00	2

DATUM	URA	VREDNOST
03.07.2018	4:00	2
03.07.2018	5:00	2
03.07.2018	6:00	2
03.07.2018	7:00	2
03.07.2018	8:00	2
03.07.2018	9:00	2
03.07.2018	10:00	2
03.07.2018	11:00	2
03.07.2018	12:00	2
03.07.2018	13:00	2
03.07.2018	14:00	2
03.07.2018	15:00	2
03.07.2018	16:00	2
03.07.2018	17:00	2
03.07.2018	18:00	2
03.07.2018	19:00	2
03.07.2018	20:00	2
03.07.2018	21:00	2
03.07.2018	22:00	2
03.07.2018	23:00	2
04.07.2018	0:00	2
04.07.2018	1:00	2
04.07.2018	2:00	3
04.07.2018	3:00	3
04.07.2018	4:00	3
04.07.2018	5:00	3
04.07.2018	6:00	2
04.07.2018	7:00	2
04.07.2018	8:00	2
04.07.2018	9:00	2
04.07.2018	10:00	3
04.07.2018	11:00	2
04.07.2018	12:00	2
04.07.2018	13:00	2
04.07.2018	14:00	2
04.07.2018	15:00	2
04.07.2018	16:00	2
04.07.2018	17:00	2
04.07.2018	18:00	3
04.07.2018	19:00	3
04.07.2018	20:00	3
04.07.2018	21:00	3
04.07.2018	22:00	3
04.07.2018	23:00	3
05.07.2018	0:00	3
05.07.2018	1:00	3
05.07.2018	2:00	5
05.07.2018	3:00	3
05.07.2018	4:00	3
05.07.2018	5:00	3
05.07.2018	6:00	3
05.07.2018	7:00	3

DATUM	URA	VREDNOST
05.07.2018	8:00	3
05.07.2018	9:00	3
05.07.2018	10:00	3
05.07.2018	11:00	3
05.07.2018	12:00	3
05.07.2018	13:00	3
05.07.2018	14:00	3
05.07.2018	15:00	3
05.07.2018	16:00	3
05.07.2018	17:00	2
05.07.2018	18:00	3
05.07.2018	19:00	3
05.07.2018	20:00	3
05.07.2018	21:00	3
05.07.2018	22:00	3
05.07.2018	23:00	3
06.07.2018	0:00	3
06.07.2018	1:00	3
06.07.2018	2:00	5
06.07.2018	3:00	4
06.07.2018	4:00	3
06.07.2018	5:00	3
06.07.2018	6:00	3
06.07.2018	7:00	3
06.07.2018	8:00	3
06.07.2018	9:00	3
06.07.2018	10:00	3
06.07.2018	11:00	3
06.07.2018	12:00	3
06.07.2018	13:00	3
06.07.2018	14:00	3
06.07.2018	15:00	3
06.07.2018	16:00	3
06.07.2018	17:00	3
06.07.2018	18:00	3
06.07.2018	19:00	3
06.07.2018	20:00	3
06.07.2018	21:00	3
06.07.2018	22:00	4
06.07.2018	23:00	3
07.07.2018	0:00	3
07.07.2018	1:00	3
07.07.2018	2:00	5
07.07.2018	3:00	4
07.07.2018	4:00	4
07.07.2018	5:00	4
07.07.2018	6:00	3
07.07.2018	7:00	3
07.07.2018	8:00	3
07.07.2018	9:00	3
07.07.2018	10:00	3
07.07.2018	11:00	3



DATUM	URA	VREDNOST
07.07.2018	12:00	3
07.07.2018	13:00	3
07.07.2018	14:00	3
07.07.2018	15:00	3
07.07.2018	16:00	3
07.07.2018	17:00	3
07.07.2018	18:00	3
07.07.2018	19:00	3
07.07.2018	20:00	3
07.07.2018	21:00	3
07.07.2018	22:00	3
07.07.2018	23:00	3
08.07.2018	0:00	3
08.07.2018	1:00	3
08.07.2018	2:00	4
08.07.2018	3:00	3
08.07.2018	4:00	3
08.07.2018	5:00	3
08.07.2018	6:00	3
08.07.2018	7:00	3
08.07.2018	8:00	3
08.07.2018	9:00	3
08.07.2018	10:00	3
08.07.2018	11:00	3
08.07.2018	12:00	3
08.07.2018	13:00	3
08.07.2018	14:00	3
08.07.2018	15:00	3
08.07.2018	16:00	3
08.07.2018	17:00	3
08.07.2018	18:00	4
08.07.2018	19:00	3
08.07.2018	20:00	3
08.07.2018	21:00	3
08.07.2018	22:00	3
08.07.2018	23:00	3
09.07.2018	0:00	3
09.07.2018	1:00	3
09.07.2018	2:00	4
09.07.2018	3:00	3
09.07.2018	4:00	3
09.07.2018	5:00	3
09.07.2018	6:00	3
09.07.2018	7:00	3
09.07.2018	8:00	3
09.07.2018	9:00	3
09.07.2018	10:00	3
09.07.2018	11:00	3
09.07.2018	12:00	3
09.07.2018	13:00	3
09.07.2018	14:00	3
09.07.2018	15:00	3
09.07.2018	16:00	3
09.07.2018	17:00	3
09.07.2018	18:00	3
09.07.2018	19:00	3
09.07.2018	20:00	3
09.07.2018	21:00	3
09.07.2018	22:00	3
09.07.2018	23:00	3
12.07.2018	0:00	3
12.07.2018	1:00	3
12.07.2018	2:00	4
12.07.2018	3:00	3

DATUM	URA	VREDNOST
09.07.2018	20:00	3
09.07.2018	21:00	3
09.07.2018	22:00	3
09.07.2018	23:00	3
10.07.2018	0:00	3
10.07.2018	1:00	3
10.07.2018	2:00	3
10.07.2018	3:00	3
10.07.2018	4:00	2
10.07.2018	5:00	2
10.07.2018	6:00	3
10.07.2018	7:00	3
10.07.2018	8:00	3
10.07.2018	9:00	3
10.07.2018	10:00	3
10.07.2018	11:00	2
10.07.2018	12:00	2
10.07.2018	13:00	2
10.07.2018	14:00	2
10.07.2018	15:00	3
10.07.2018	16:00	3
10.07.2018	17:00	3
10.07.2018	18:00	3
10.07.2018	19:00	3
10.07.2018	20:00	3
10.07.2018	21:00	3
10.07.2018	22:00	3
10.07.2018	23:00	3
11.07.2018	0:00	3
11.07.2018	1:00	3
11.07.2018	2:00	4
11.07.2018	3:00	3
11.07.2018	4:00	3
11.07.2018	5:00	3
11.07.2018	6:00	3
11.07.2018	7:00	3
11.07.2018	8:00	3
11.07.2018	9:00	3
11.07.2018	10:00	3
11.07.2018	11:00	3
11.07.2018	12:00	3
11.07.2018	13:00	3
11.07.2018	14:00	3
11.07.2018	15:00	3
11.07.2018	16:00	3
11.07.2018	17:00	3
11.07.2018	18:00	3
11.07.2018	19:00	3
11.07.2018	20:00	3
11.07.2018	21:00	3
11.07.2018	22:00	3
11.07.2018	23:00	3
12.07.2018	0:00	3
12.07.2018	1:00	3
12.07.2018	2:00	4
12.07.2018	3:00	3

DATUM	URA	VREDNOST
12.07.2018	4:00	3
12.07.2018	5:00	3
12.07.2018	6:00	3
12.07.2018	7:00	3
12.07.2018	8:00	3
12.07.2018	9:00	3
12.07.2018	10:00	3
12.07.2018	11:00	3
12.07.2018	12:00	3
12.07.2018	13:00	3
12.07.2018	14:00	3
12.07.2018	15:00	3
12.07.2018	16:00	3
12.07.2018	17:00	3
12.07.2018	18:00	3
12.07.2018	19:00	3
12.07.2018	20:00	3
12.07.2018	21:00	3
12.07.2018	22:00	3
12.07.2018	23:00	3
13.07.2018	0:00	3
13.07.2018	1:00	3
13.07.2018	2:00	5
13.07.2018	3:00	4
13.07.2018	4:00	4
13.07.2018	5:00	3
13.07.2018	6:00	3
13.07.2018	7:00	3
13.07.2018	8:00	3
13.07.2018	9:00	4
13.07.2018	10:00	3
13.07.2018	11:00	3
13.07.2018	12:00	3
13.07.2018	13:00	3
13.07.2018	14:00	3
13.07.2018	15:00	3
13.07.2018	16:00	3
13.07.2018	17:00	3
13.07.2018	18:00	3
13.07.2018	19:00	3
13.07.2018	20:00	3
13.07.2018	21:00	4
13.07.2018	22:00	4
13.07.2018	23:00	4
14.07.2018	0:00	4
14.07.2018	1:00	3
14.07.2018	2:00	5
14.07.2018	3:00	4
14.07.2018	4:00	4
14.07.2018	5:00	4
14.07.2018	6:00	4
14.07.2018	7:00	4
14.07.2018	8:00	4
14.07.2018	9:00	3
14.07.2018	10:00	3
14.07.2018	11:00	3



DATUM	URA	VREDNOST
14.07.2018	12:00	3
14.07.2018	13:00	3
14.07.2018	14:00	3
14.07.2018	15:00	3
14.07.2018	16:00	4
14.07.2018	17:00	4
14.07.2018	18:00	4
14.07.2018	19:00	4
14.07.2018	20:00	4
14.07.2018	21:00	4
14.07.2018	22:00	4
14.07.2018	23:00	4
15.07.2018	0:00	4
15.07.2018	1:00	4
15.07.2018	2:00	6
15.07.2018	3:00	4
15.07.2018	4:00	4
15.07.2018	5:00	4
15.07.2018	6:00	4
15.07.2018	7:00	4
15.07.2018	8:00	4
15.07.2018	9:00	4
15.07.2018	10:00	4
15.07.2018	11:00	4
15.07.2018	12:00	4
15.07.2018	13:00	4
15.07.2018	14:00	4
15.07.2018	15:00	4
15.07.2018	16:00	4
15.07.2018	17:00	4
15.07.2018	18:00	4
15.07.2018	19:00	4
15.07.2018	20:00	4
15.07.2018	21:00	4
15.07.2018	22:00	4
15.07.2018	23:00	4
16.07.2018	0:00	4
16.07.2018	1:00	4
16.07.2018	2:00	6
16.07.2018	3:00	4
16.07.2018	4:00	4
16.07.2018	5:00	4
16.07.2018	6:00	4
16.07.2018	7:00	4
16.07.2018	8:00	4
16.07.2018	9:00	4
16.07.2018	10:00	4
16.07.2018	11:00	4
16.07.2018	12:00	4
16.07.2018	13:00	3
16.07.2018	14:00	3
16.07.2018	15:00	3
16.07.2018	16:00	4
16.07.2018	17:00	4
16.07.2018	18:00	4
16.07.2018	19:00	4
16.07.2018	20:00	4
16.07.2018	21:00	4
16.07.2018	22:00	4
16.07.2018	23:00	4
19.07.2018	0:00	4
19.07.2018	1:00	4
19.07.2018	2:00	4
19.07.2018	3:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
16.07.2018	20:00	4
16.07.2018	21:00	4
16.07.2018	22:00	4
16.07.2018	23:00	4
17.07.2018	0:00	4
17.07.2018	1:00	4
17.07.2018	2:00	6
17.07.2018	3:00	4
17.07.2018	4:00	4
17.07.2018	5:00	4
17.07.2018	6:00	4
17.07.2018	7:00	4
17.07.2018	8:00	4
17.07.2018	9:00	4
17.07.2018	10:00	4
17.07.2018	11:00	4
17.07.2018	12:00	3
17.07.2018	13:00	3
17.07.2018	14:00	3
17.07.2018	15:00	3
17.07.2018	16:00	3
17.07.2018	17:00	3
17.07.2018	18:00	4
17.07.2018	19:00	4
17.07.2018	20:00	4
17.07.2018	21:00	4
17.07.2018	22:00	4
17.07.2018	23:00	4
18.07.2018	0:00	4
18.07.2018	1:00	3
18.07.2018	2:00	4
18.07.2018	3:00	4
18.07.2018	4:00	3
18.07.2018	5:00	3
18.07.2018	6:00	4
18.07.2018	7:00	3
18.07.2018	8:00	3
18.07.2018	9:00	4
18.07.2018	10:00	3
18.07.2018	11:00	3
18.07.2018	12:00	3
18.07.2018	13:00	3
18.07.2018	14:00	3
18.07.2018	15:00	3
18.07.2018	16:00	3
18.07.2018	17:00	4
18.07.2018	18:00	3
18.07.2018	19:00	4
18.07.2018	20:00	4
18.07.2018	21:00	4
18.07.2018	22:00	4
18.07.2018	23:00	4
19.07.2018	0:00	4
19.07.2018	1:00	4
19.07.2018	2:00	4
19.07.2018	3:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
19.07.2018	4:00	3
19.07.2018	5:00	3
19.07.2018	6:00	3
19.07.2018	7:00	3
19.07.2018	8:00	2
19.07.2018	9:00	2
19.07.2018	10:00	3
19.07.2018	11:00	2
19.07.2018	12:00	2
19.07.2018	13:00	3
19.07.2018	14:00	3
19.07.2018	15:00	3
19.07.2018	16:00	3
19.07.2018	17:00	3
19.07.2018	18:00	3
19.07.2018	19:00	3
19.07.2018	20:00	3
19.07.2018	21:00	3
19.07.2018	22:00	3
19.07.2018	23:00	3
20.07.2018	0:00	3
20.07.2018	1:00	3
20.07.2018	2:00	4
20.07.2018	3:00	3
20.07.2018	4:00	3
20.07.2018	5:00	3
20.07.2018	6:00	3
20.07.2018	7:00	3
20.07.2018	8:00	3
20.07.2018	9:00	3
20.07.2018	10:00	3
20.07.2018	11:00	3
20.07.2018	12:00	3
20.07.2018	13:00	3
20.07.2018	14:00	3
20.07.2018	15:00	3
20.07.2018	16:00	3
20.07.2018	17:00	3
20.07.2018	18:00	3
20.07.2018	19:00	3
20.07.2018	20:00	3
20.07.2018	21:00	3
20.07.2018	22:00	3
20.07.2018	23:00	3
21.07.2018	0:00	3
21.07.2018	1:00	3
21.07.2018	2:00	5
21.07.2018	3:00	4
21.07.2018	4:00	3
21.07.2018	5:00	3
21.07.2018	6:00	3
21.07.2018	7:00	3
21.07.2018	8:00	3
21.07.2018	9:00	3
21.07.2018	10:00	3
21.07.2018	11:00	3

DATUM	URA	VREDNOST
21.07.2018	12:00	3
21.07.2018	13:00	3
21.07.2018	14:00	3
21.07.2018	15:00	3
21.07.2018	16:00	4
21.07.2018	17:00	3
21.07.2018	18:00	4
21.07.2018	19:00	4
21.07.2018	20:00	4
21.07.2018	21:00	4
21.07.2018	22:00	4
21.07.2018	23:00	4
22.07.2018	0:00	4
22.07.2018	1:00	-
22.07.2018	2:00	-
22.07.2018	3:00	4
22.07.2018	4:00	4
22.07.2018	5:00	4
22.07.2018	6:00	4
22.07.2018	7:00	4
22.07.2018	8:00	3
22.07.2018	9:00	3
22.07.2018	10:00	4
22.07.2018	11:00	3
22.07.2018	12:00	3
22.07.2018	13:00	3
22.07.2018	14:00	3
22.07.2018	15:00	4
22.07.2018	16:00	4
22.07.2018	17:00	4
22.07.2018	18:00	4
22.07.2018	19:00	4
22.07.2018	20:00	4
22.07.2018	21:00	4
22.07.2018	22:00	4
22.07.2018	23:00	4
23.07.2018	0:00	4
23.07.2018	1:00	4
23.07.2018	2:00	6
23.07.2018	3:00	5
23.07.2018	4:00	4
23.07.2018	5:00	4
23.07.2018	6:00	4
23.07.2018	7:00	4
23.07.2018	8:00	4
23.07.2018	9:00	4
23.07.2018	10:00	4
23.07.2018	11:00	4
23.07.2018	12:00	4
23.07.2018	13:00	4
23.07.2018	14:00	4
23.07.2018	15:00	4
23.07.2018	16:00	4
23.07.2018	17:00	4
23.07.2018	18:00	4
23.07.2018	19:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
23.07.2018	20:00	4
23.07.2018	21:00	4
23.07.2018	22:00	4
23.07.2018	23:00	4
24.07.2018	0:00	4
24.07.2018	1:00	4
24.07.2018	2:00	5
24.07.2018	3:00	4
24.07.2018	4:00	4
24.07.2018	5:00	4
24.07.2018	6:00	4
24.07.2018	7:00	4
24.07.2018	8:00	4
24.07.2018	9:00	4
24.07.2018	10:00	4
24.07.2018	11:00	3
24.07.2018	12:00	3
24.07.2018	13:00	4
24.07.2018	14:00	3
24.07.2018	15:00	3
24.07.2018	16:00	3
24.07.2018	17:00	3
24.07.2018	18:00	4
24.07.2018	19:00	4
24.07.2018	20:00	4
24.07.2018	21:00	4
24.07.2018	22:00	4
24.07.2018	23:00	4
25.07.2018	0:00	4
25.07.2018	1:00	4
25.07.2018	2:00	5
25.07.2018	3:00	4
25.07.2018	4:00	4
25.07.2018	5:00	4
25.07.2018	6:00	4
25.07.2018	7:00	3
25.07.2018	8:00	3
25.07.2018	9:00	3
25.07.2018	10:00	3
25.07.2018	11:00	3
25.07.2018	12:00	4
25.07.2018	13:00	4
25.07.2018	14:00	3
25.07.2018	15:00	3
25.07.2018	16:00	3
25.07.2018	17:00	3
25.07.2018	18:00	3
25.07.2018	19:00	4
25.07.2018	20:00	4
25.07.2018	21:00	4
25.07.2018	22:00	4
25.07.2018	23:00	4
26.07.2018	0:00	4
26.07.2018	1:00	4
26.07.2018	2:00	5
26.07.2018	3:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
26.07.2018	4:00	4
26.07.2018	5:00	4
26.07.2018	6:00	4
26.07.2018	7:00	4
26.07.2018	8:00	4
26.07.2018	9:00	4
26.07.2018	10:00	3
26.07.2018	11:00	3
26.07.2018	12:00	4
26.07.2018	13:00	3
26.07.2018	14:00	3
26.07.2018	15:00	3
26.07.2018	16:00	4
26.07.2018	17:00	4
26.07.2018	18:00	4
26.07.2018	19:00	4
26.07.2018	20:00	4
26.07.2018	21:00	4
26.07.2018	22:00	4
26.07.2018	23:00	4
27.07.2018	0:00	4
27.07.2018	1:00	4
27.07.2018	2:00	5
27.07.2018	3:00	4
27.07.2018	4:00	4
27.07.2018	5:00	4
27.07.2018	6:00	4
27.07.2018	7:00	4
27.07.2018	8:00	4
27.07.2018	9:00	4
27.07.2018	10:00	4
27.07.2018	11:00	3
27.07.2018	12:00	4
27.07.2018	13:00	4
27.07.2018	14:00	3
27.07.2018	15:00	3
27.07.2018	16:00	3
27.07.2018	17:00	3
27.07.2018	18:00	4
27.07.2018	19:00	4
27.07.2018	20:00	4
27.07.2018	21:00	4
27.07.2018	22:00	4
27.07.2018	23:00	4
28.07.2018	0:00	4
28.07.2018	1:00	4
28.07.2018	2:00	6
28.07.2018	3:00	5
28.07.2018	4:00	5
28.07.2018	5:00	4
28.07.2018	6:00	4
28.07.2018	7:00	4
28.07.2018	8:00	4
28.07.2018	9:00	4
28.07.2018	10:00	4
28.07.2018	11:00	4



DATUM	URA	VREDNOST
28.07.2018	12:00	4
28.07.2018	13:00	4
28.07.2018	14:00	4
28.07.2018	15:00	4
28.07.2018	16:00	3
28.07.2018	17:00	3
28.07.2018	18:00	4
28.07.2018	19:00	4
28.07.2018	20:00	4
28.07.2018	21:00	4
28.07.2018	22:00	4
28.07.2018	23:00	4
29.07.2018	0:00	4
29.07.2018	1:00	4
29.07.2018	2:00	7
29.07.2018	3:00	5
29.07.2018	4:00	5
29.07.2018	5:00	4
29.07.2018	6:00	4
29.07.2018	7:00	3
29.07.2018	8:00	4
29.07.2018	9:00	4
29.07.2018	10:00	4
29.07.2018	11:00	4
29.07.2018	12:00	4
29.07.2018	13:00	4
29.07.2018	14:00	4
29.07.2018	15:00	4
29.07.2018	16:00	4
29.07.2018	17:00	3
29.07.2018	18:00	4
29.07.2018	19:00	4
29.07.2018	20:00	4
29.07.2018	21:00	4
29.07.2018	22:00	4
29.07.2018	23:00	4
30.07.2018	0:00	4
30.07.2018	1:00	5
30.07.2018	2:00	8
30.07.2018	3:00	5
30.07.2018	4:00	5
30.07.2018	5:00	5
30.07.2018	6:00	5
30.07.2018	7:00	5
30.07.2018	8:00	4
30.07.2018	9:00	4
30.07.2018	10:00	4
30.07.2018	11:00	4
30.07.2018	12:00	4
30.07.2018	13:00	4
30.07.2018	14:00	4
30.07.2018	15:00	4
30.07.2018	16:00	4
30.07.2018	17:00	4
30.07.2018	18:00	4
30.07.2018	19:00	4

DATUM	URA	VREDNOST
30.07.2018	20:00	4
30.07.2018	21:00	4
30.07.2018	22:00	4
30.07.2018	23:00	5
31.07.2018	0:00	5
31.07.2018	1:00	5
31.07.2018	2:00	10
31.07.2018	3:00	6
31.07.2018	4:00	5
31.07.2018	5:00	5
31.07.2018	6:00	5
31.07.2018	7:00	5
31.07.2018	8:00	5
31.07.2018	9:00	4
31.07.2018	10:00	4
31.07.2018	11:00	4
31.07.2018	12:00	4
31.07.2018	13:00	4
31.07.2018	14:00	4
31.07.2018	15:00	4
31.07.2018	16:00	4
31.07.2018	17:00	4
31.07.2018	18:00	4
31.07.2018	19:00	4
31.07.2018	20:00	4
31.07.2018	21:00	4
31.07.2018	22:00	4
31.07.2018	23:00	5

---

Konec poročila o preskusu