



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

*Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje*

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
KAKOVOSTI ZRAKA**

september 2017

217222\_B18-9

Ljubljana, OKTOBER 2017





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: 217222\_B18-9

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
KAKOVOSTI ZRAKA**

september 2017

Ljubljana, OKTOBER 2017



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 2017**

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta se brez poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira.

**PODATKI O POROČILU:**

**Naročnik:** Termoelektrarna Brestanica, d.o.o.  
Brestanica, Cesta prvih borcev 18

**Št. pogodbe:** TEB/SP/05/2017

**Odgovorna oseba naročnika:** Marjan JELENKO, univ. dipl. inž. str.


**Št. delovnega naloga:** 217 222

**Št. poročila:** 217222\_B18-9

**Naslov poročila:** Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa zunanjega zraka

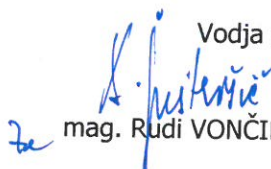
**Izvajalec:** Elektroinštitut Milan Vidmar  
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana

**Odgovorni nosilec naloge:** mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

**Poročilo izdelali:** Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el.   
Petra DOLŠAK, mag. ekol.  
Tine GORJUP, rač. teh.

**Datum izdelave:** OKTOBER 2017

**Seznam prejemnikov poročila:** Termoelektrarna Brestanica, d.o.o. (Marjan Jelenko) 3x  
Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x

 Vodja oddelka:  
mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.



## IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica. Meritve se nanašajo na september 2017. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Brestanica: koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO<sub>2</sub> na lokaciji (Sv. Mohor 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 (Sv. Mohor 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.

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

V merjenem obdobju rezultati meritev O<sub>3</sub> na lokaciji (Sv. Mohor 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi je bila v merjenem obdobju presežena 3 krat.





## **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	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA .....	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV .....	10
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> – Sv. Mohor.....	17
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Sv. Mohor .....	20
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Sv. Mohor .....	23
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> – Sv. Mohor .....	26
2.2	Meteorološke meritve.....	29
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Sv. Mohor.....	29
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – TE Brestanica .....	32
2.2.3	Pregled hitrosti in smeri vetra – Sv. Mohor .....	35
2.2.4	Pregled hitrosti in smeri vetra – TE Brestanica .....	37
2.3	Meritve radioaktivnega sevanja.....	39
2.3.1	Pregled efektivnih ekvivalentnih doz sevanja – Sv. Mohor.....	39
<b>3.</b>	<b>ZAKLJUČEK .....</b>	<b>41</b>



## 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 zunanjšega zraka.

### 1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

#### 1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjšega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjšega zraka. Onesnaževanje zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjšega zraka.

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pa so postale obvezujoče tudi Direktive Evropske unije s področja kakovosti zunanjšega zraka, ki jih Slovenija privzema v svojo zakonodajo: Direktiva Sveta 1996/62/ES o presoji in upravljanju kakovosti zunanjšega 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 najnovejša Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in sveta o kakovosti zunanjšega 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 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Brestanica izvaja od konca devetdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na stalnem merilnem mestu Sveti Mohor. Na merilnem mestu Brestanica potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve kakovosti zraka se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Brestanica (ekološki informacijski sistem TEB). Z njim upravlja osebje Cesta prvih borcev 18, Brestanica. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilne postaje v monitoringu kakovosti zunanje zraka:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Sveti Mohor	394	537286	93958

Klasifikacija merilnega mesta v monitoringu kakovosti zunanje zraka:

Merilna postaja	Tip merilnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
AMP Sveti Mohor	I - industrijsko	32 – razgibano	R - podeželsko	R – stanovanjsko, A - kmetijsko



Slika: Lokacija merilnega mesta v okolici TE Brestanica. Vir: Google Maps (maps.google.com)

V monitoringu kakovosti zunanje 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 14212:2012/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 zunanje zraka v avtomatski merilni postaji:

Naziv postaje	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
AMP Sveti Mohor	✓	✓	✓	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza skladnosti obratovalnega monitoringa kakovosti zunanje zraka TE Brestanica, september 2017. Ustreznost meritev kakovosti zunanje zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanje zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanje zraka TEB za leto 2017.

### 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 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$ , izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 ciljnimi 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) $6.000 (\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

## 1.2 METEOROLOGIJA

### 1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

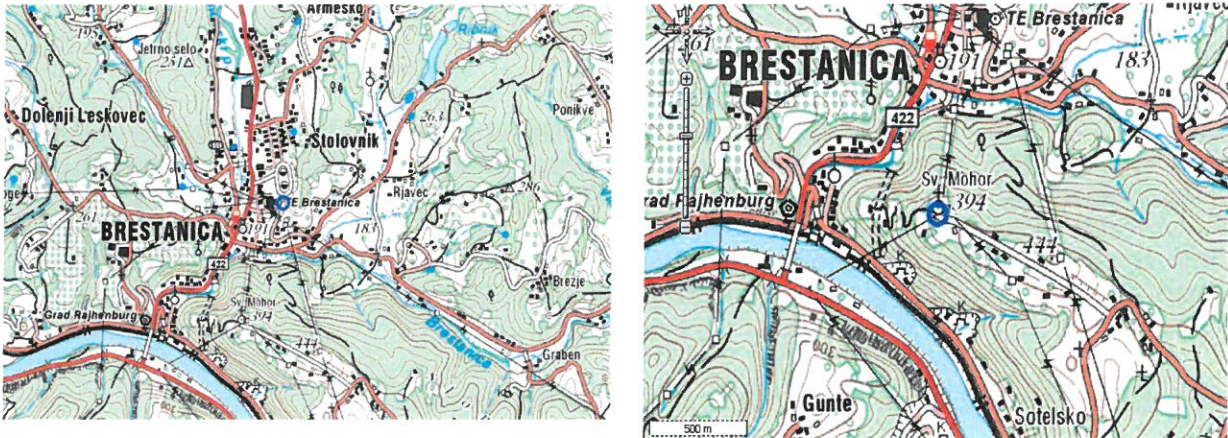
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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 TEB (ekološki informacijski sistem TEB).

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

Meteorološke meritve se v okolici TE Brestanica izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka od konca devetdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na lokacijah: Sveti Mohor in Brestanica. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Brestanica (ekološki informacijski sistem TEB). Z njim upravlja osebje TE Brestanica, Cesta prvih borcev 18, Brestanica. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova ulica 2, Ljubljana, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate meteorološke merilne postaje:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Sveti Mohor	394	537286	93958
AMP Brestanica	197	537616	94845



Slika: Lokacije merilnih mest v okolici TE Brestanica. Vir: Geopedia (www.geopedia.si)

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 Sveti Mohor	✓	✓	✓		
AMP Brestanica	✓	✓	✓		

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza skladnosti obratovalnega monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Brestanica, september 2017. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 4 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEB za leto 2017.



## 2. REZULTATI MERITEV

### 2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

#### Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> september 2017

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

#### Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> september 2017

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	0	0	-	100

#### Pregled preseženih vrednosti: O<sub>3</sub> september 2017

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Sv. Mohor	0	0	3	100

#### Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> do september 2017

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	01.01.2017	0	0	0	99

#### Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> do september 2017

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	01.01.2017	0	0	-	99

#### Pregled preseženih vrednosti: O<sub>3</sub> do september 2017

		nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Sv. Mohor	01.01.2017	1	0	26	99

#### Pregled srednjih koncentracij: SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za september 2017 in pretekla leta

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	3	5	5	4	3

#### Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za september 2017 in pretekla leta

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	5	6	3	5	4

**Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za september 2017 in pretekla leta**

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	5	8	3	5	4

**Pregled srednjih koncentracij: O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za september 2017 in pretekla leta**

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	72	56	73	81	61

**Pregled srednjih koncentracij SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za 01.10.2016 - 01.04.2017**

postaja	*
Sv. Mohor	4

**Pregled srednjih koncentracij NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za 01.01.2016 - 31.12.2016**

postaja	**
Sv. Mohor	7

### 2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Sv. Mohor

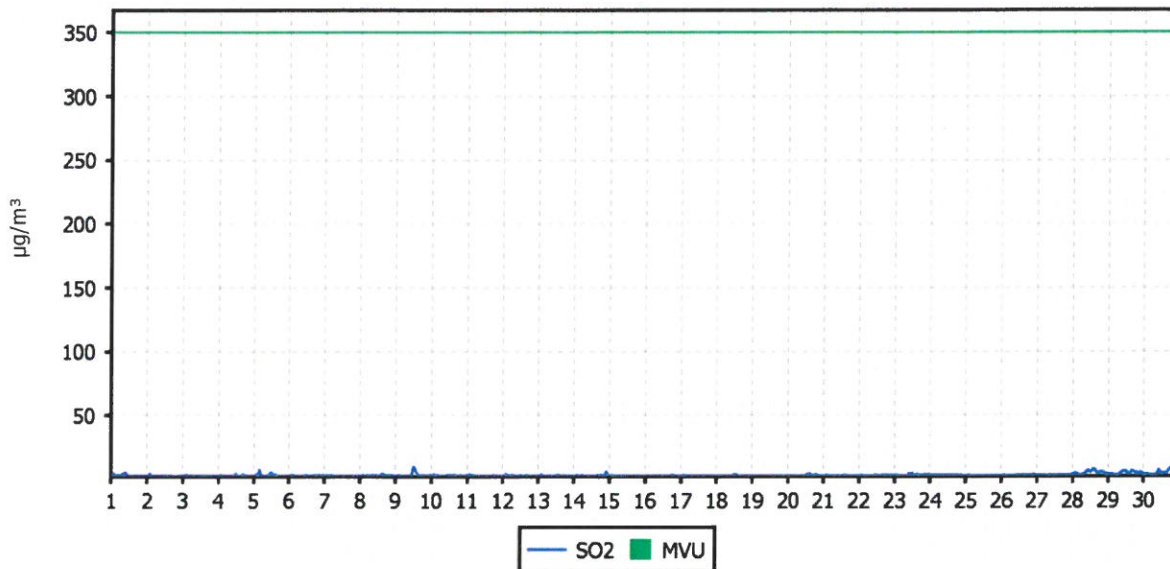
Lokacija: TE Brestanica  
 Postaja: Sv. Mohor  
 Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	9 µg/m <sup>3</sup>	09.09.2017 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	28.09.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	15.09.2017
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:	6 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>	0	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	591	82	24	80
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	77	11	3	10
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	23	3	3	10
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	26	4	0	0
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	3	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	720	100	30	100

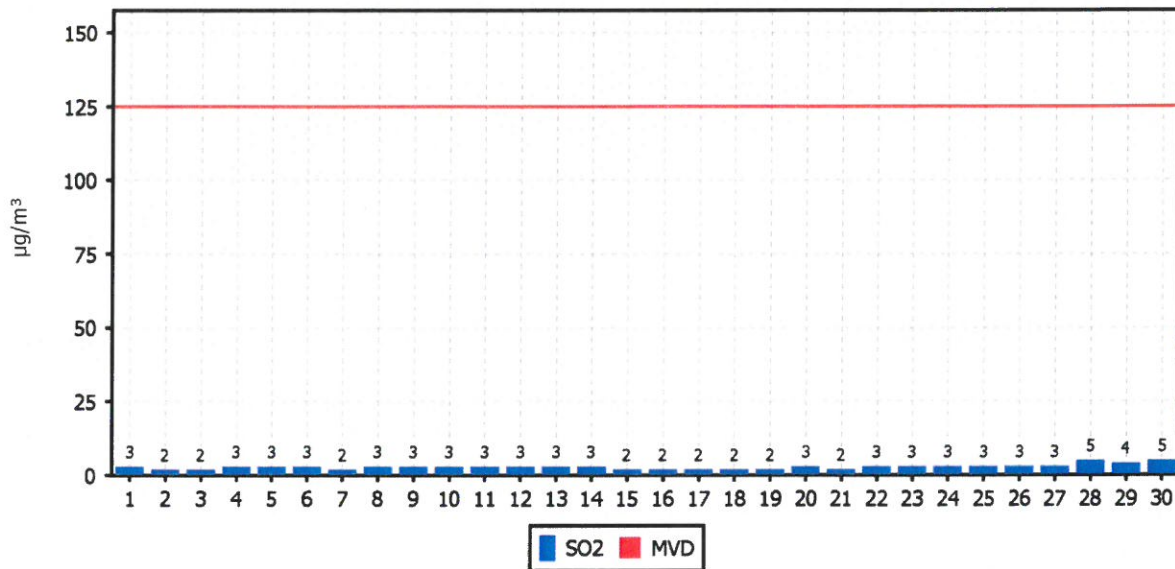
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.09.2017 do 01.10.2017



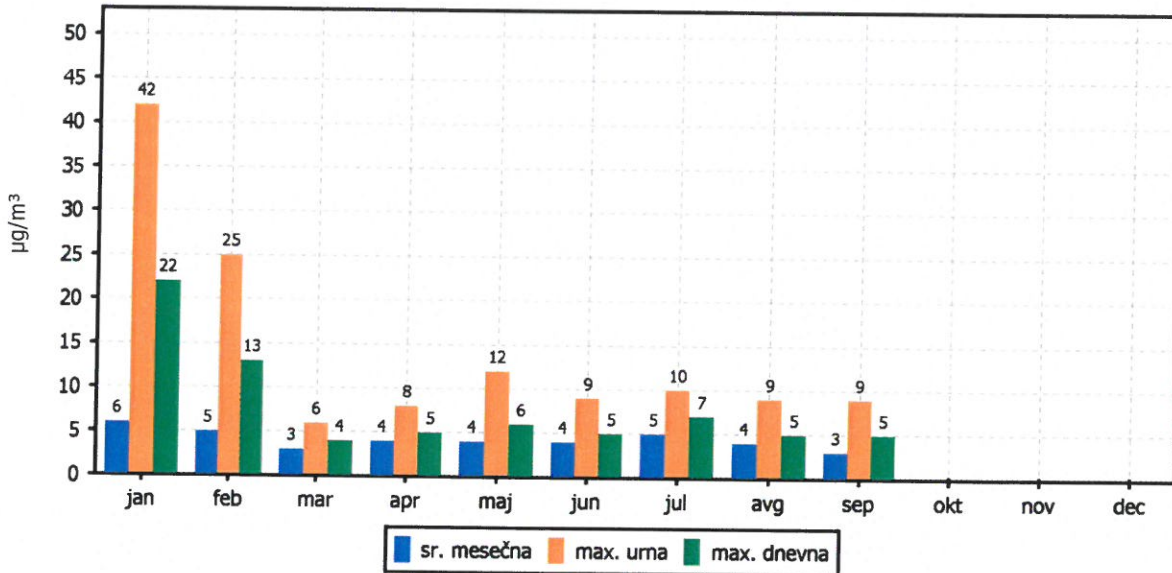
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.09.2017 do 01.10.2017



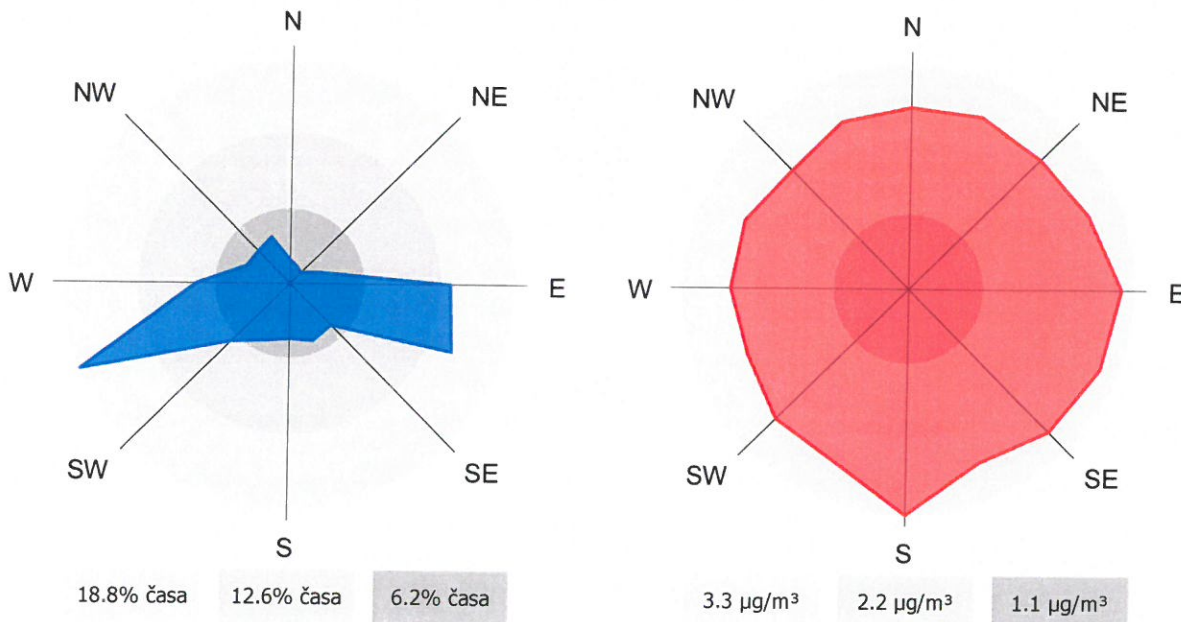
### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.01.2017 do 01.01.2018



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.09.2017 do 01.10.2017



### 2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Sv. Mohor

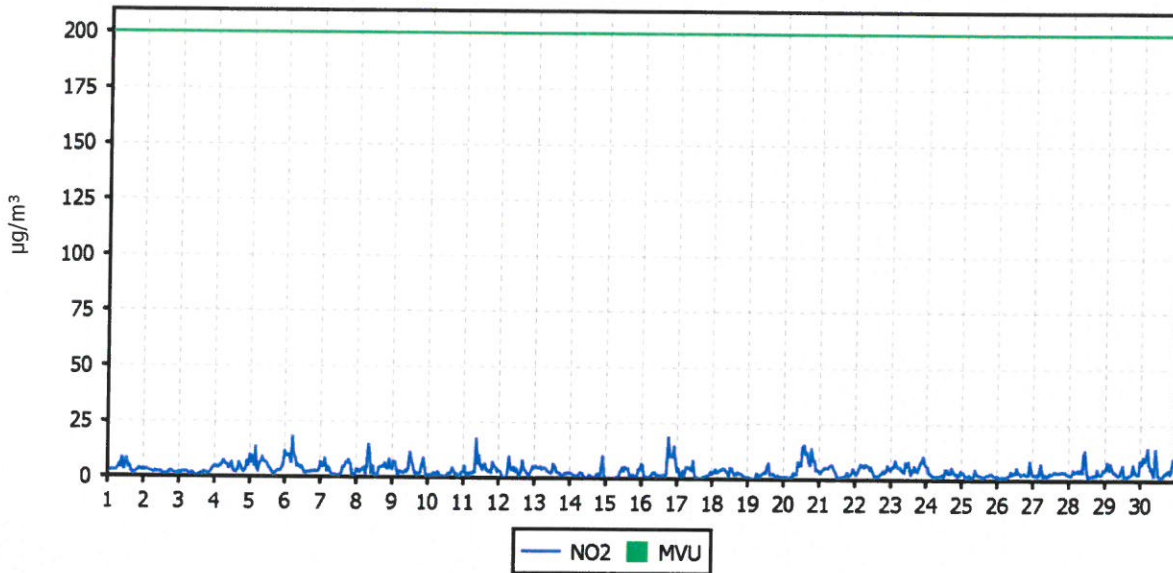
Lokacija: TE Brestanica  
 Postaja: Sv. Mohor  
 Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m <sup>3</sup>	16.09.2017 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	30.09.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	10.09.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	4 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:	12 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 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>	554	77	25	83
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	140	19	5	17
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	22	3	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	4	1	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 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	720	100	30	100

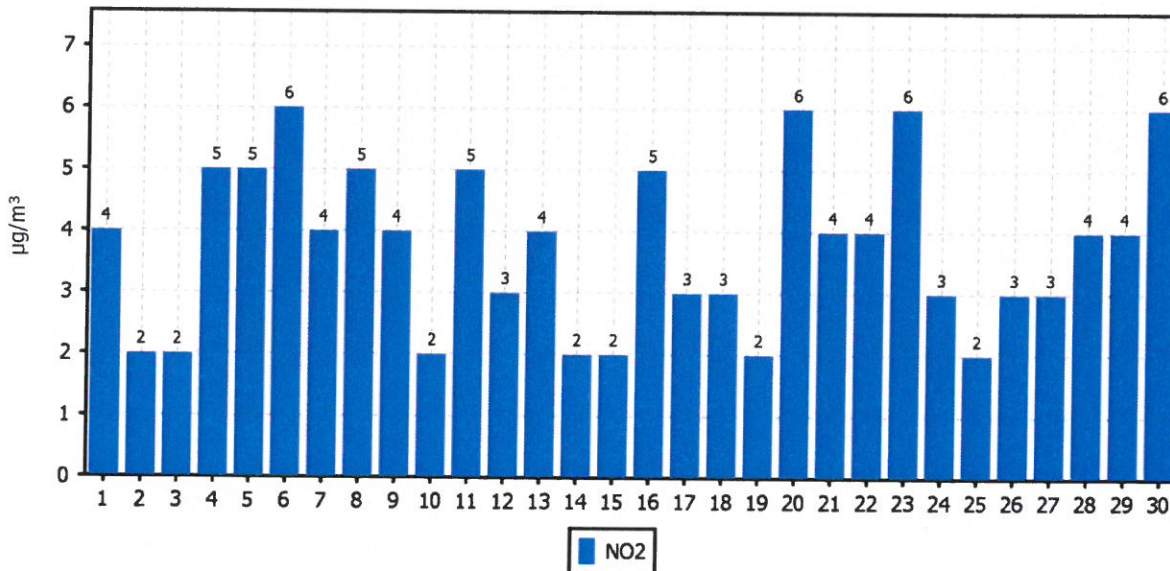
### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.09.2017 do 01.10.2017



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

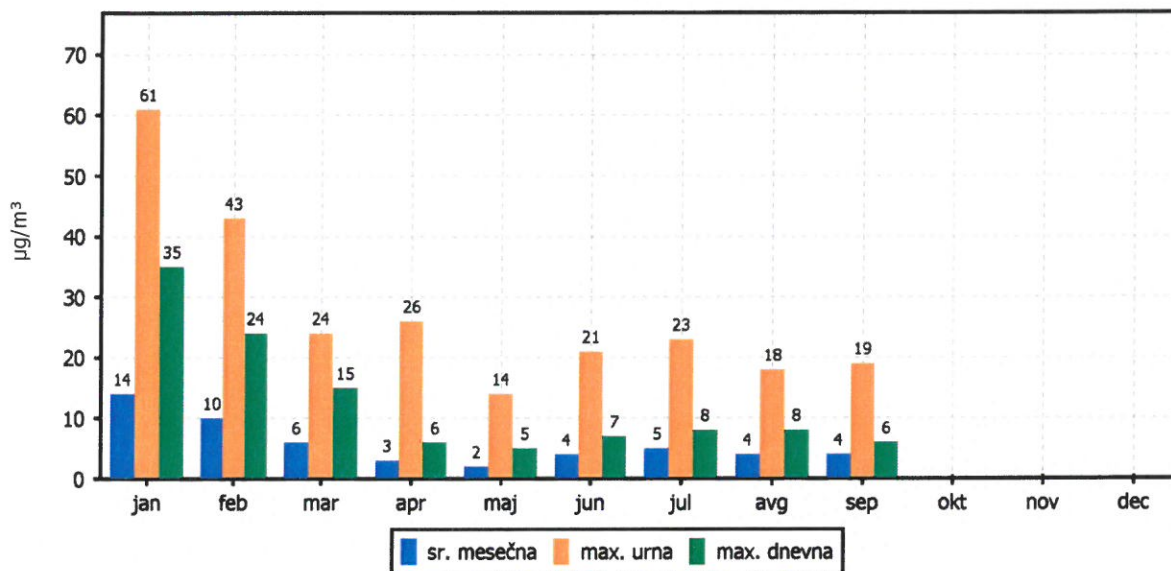
TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.09.2017 do 01.10.2017



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

TE Brestanica (Sv. Mohor)

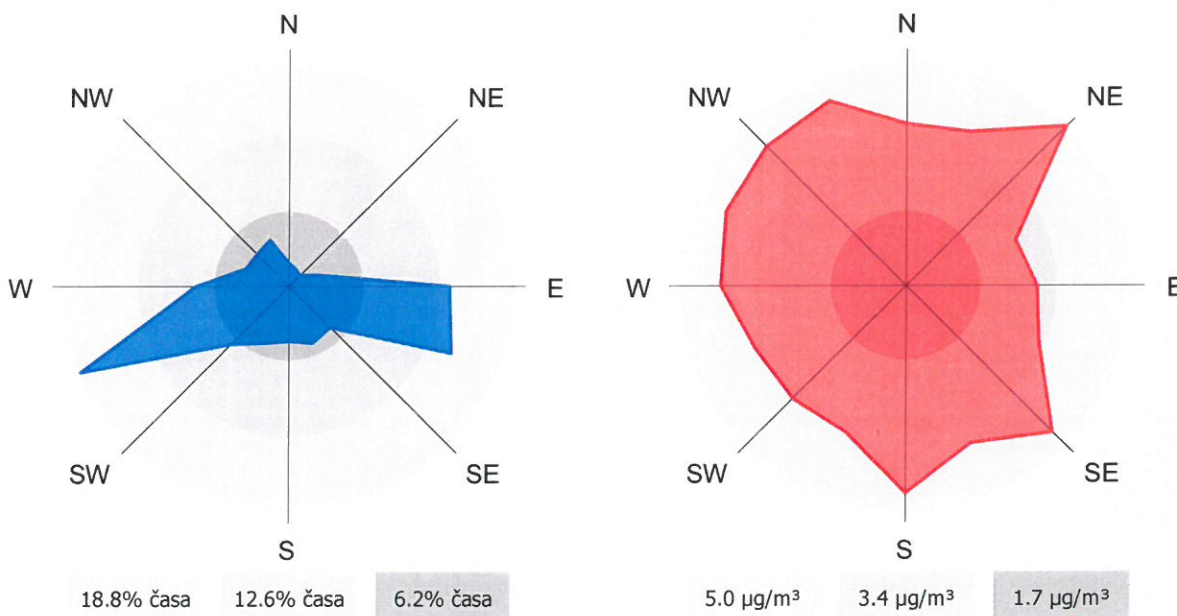
01.01.2017 do 01.01.2018



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.09.2017 do 01.10.2017





### 2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica  
 Postaja: Sv. Mohor  
 Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

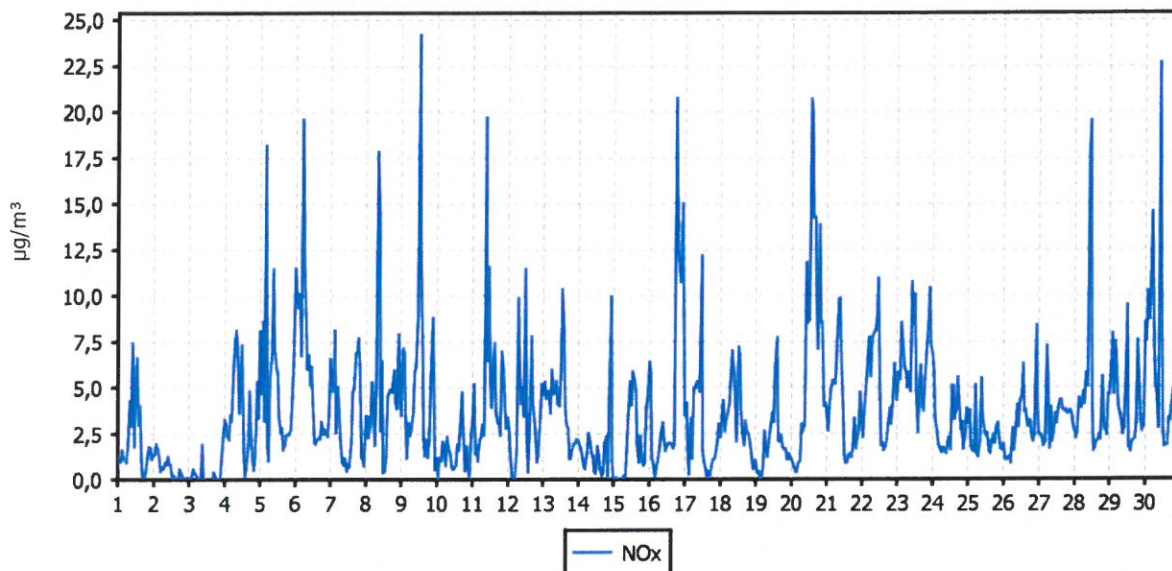
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	24 µg/m <sup>3</sup>	09.09.2017 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m <sup>3</sup>	20.09.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	03.09.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	14 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 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>	539	75	24	80
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	144	20	6	20
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	26	4	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	7	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	4	1	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 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
<b>Skupaj</b>	<b>720</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

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

TE Brestanica (Sv. Mohor)

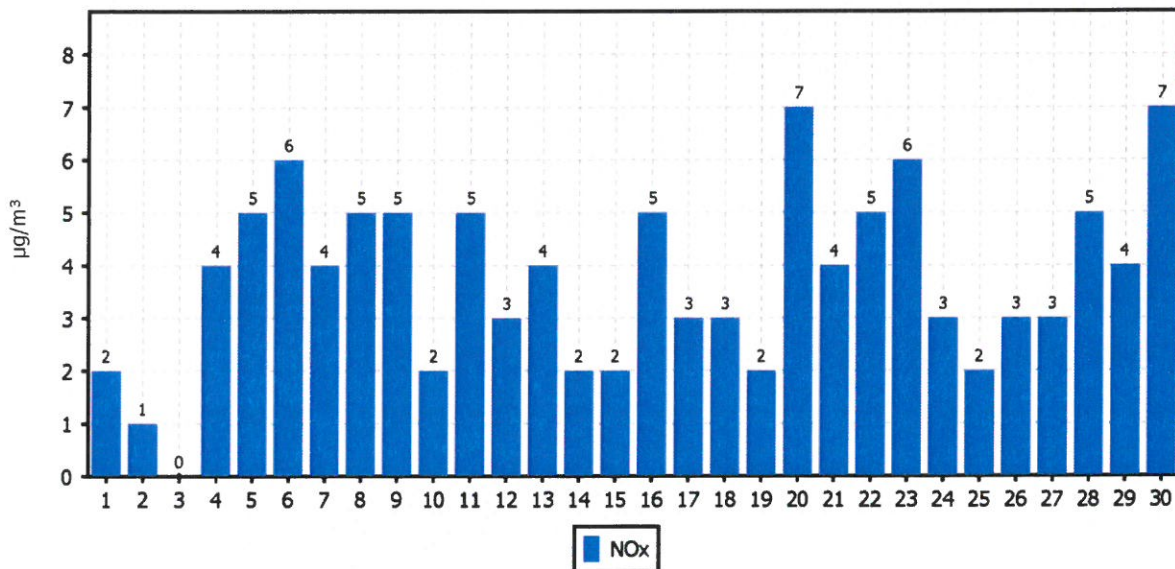
01.09.2017 do 01.10.2017



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

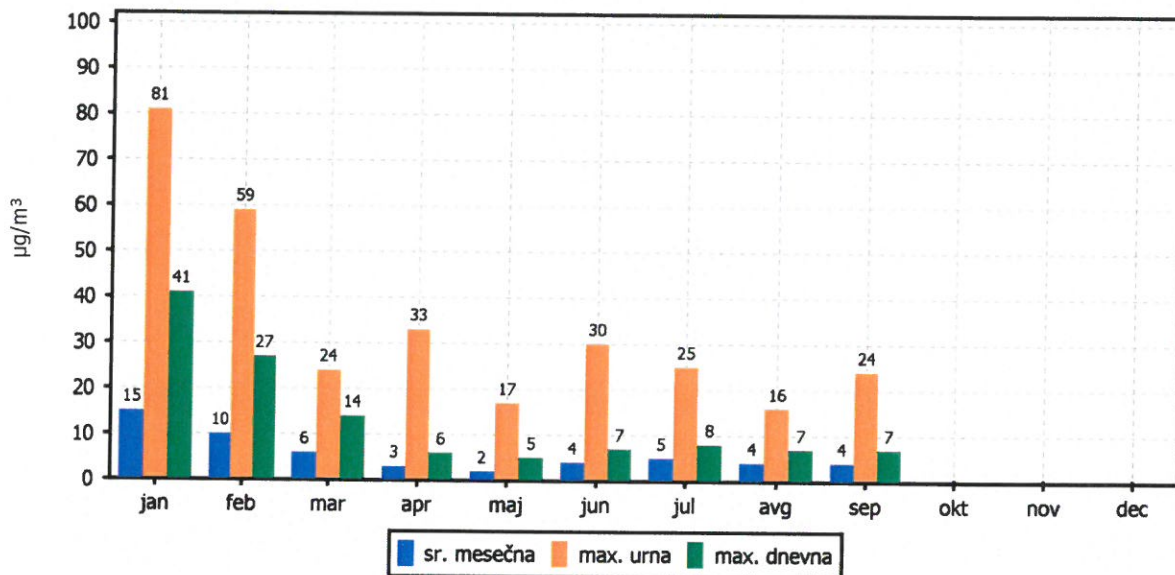
TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.09.2017 do 01.10.2017



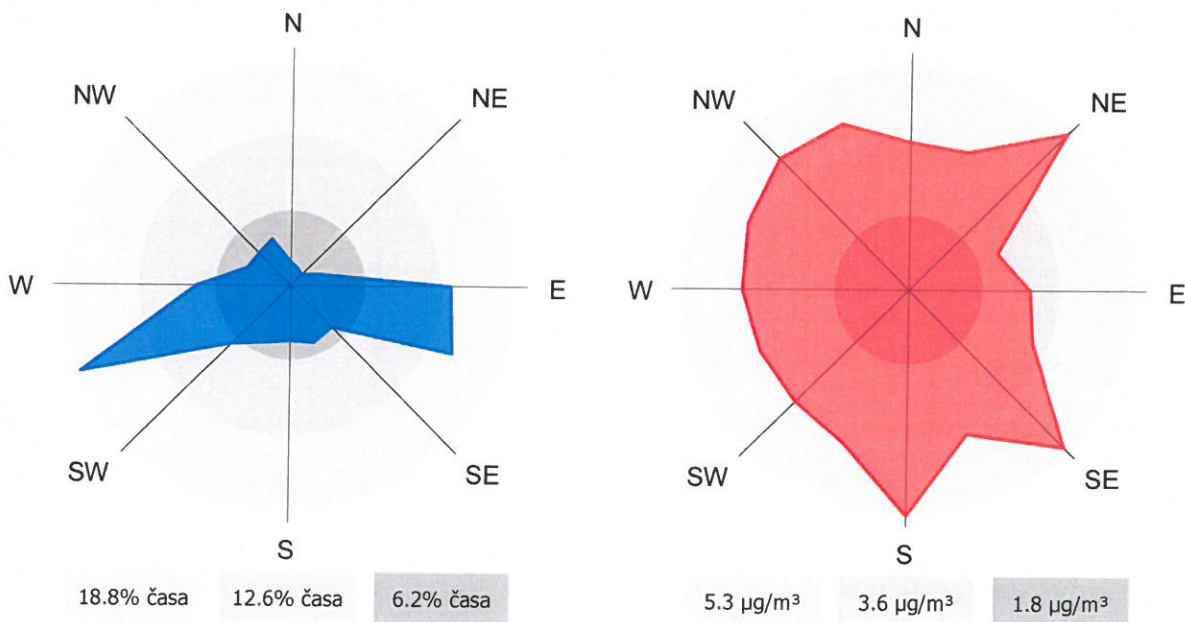
### KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.01.2017 do 01.01.2018



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)  
01.09.2017 do 01.10.2017



#### 2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica  
Postaja: Sv. Mohor  
Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

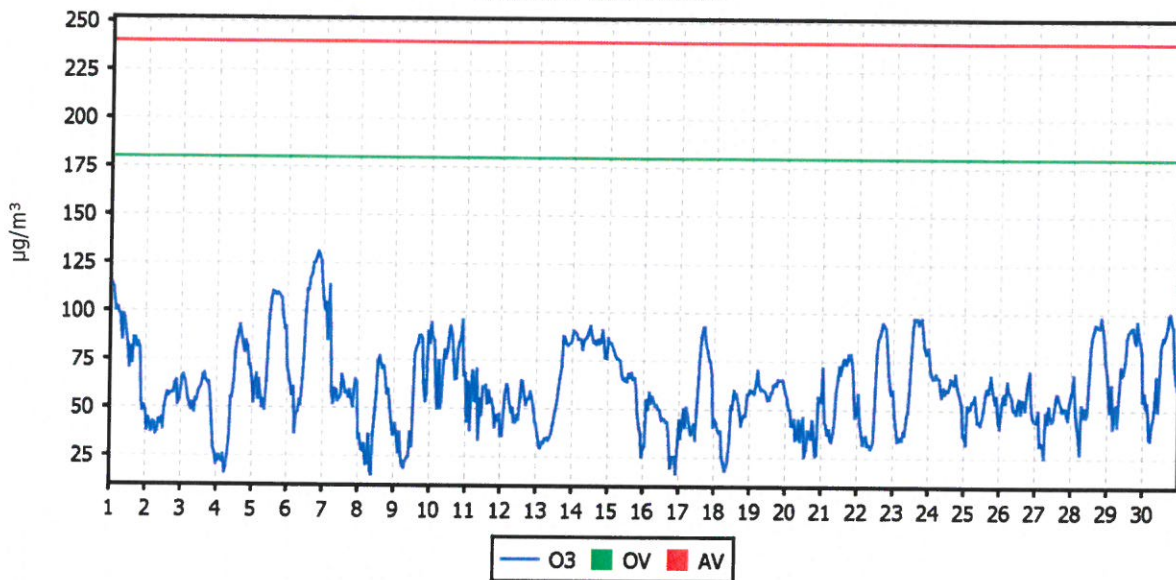
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	131 µg/m <sup>3</sup>	06.09.2017 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	89 µg/m <sup>3</sup>	06.09.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	41 µg/m <sup>3</sup>	16.09.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	61 µg/m <sup>3</sup>	
Število 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:	111 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	58 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost	1226 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin: maj-junij	16744 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov: april-september	27591 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	3	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	0	0
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	113	16	0	0
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	341	47	19	63
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	95	13	7	23
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	132	18	4	13
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	24	3	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	1	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	720	100	30	100

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

TE Brestanica (Sv. Mohor)

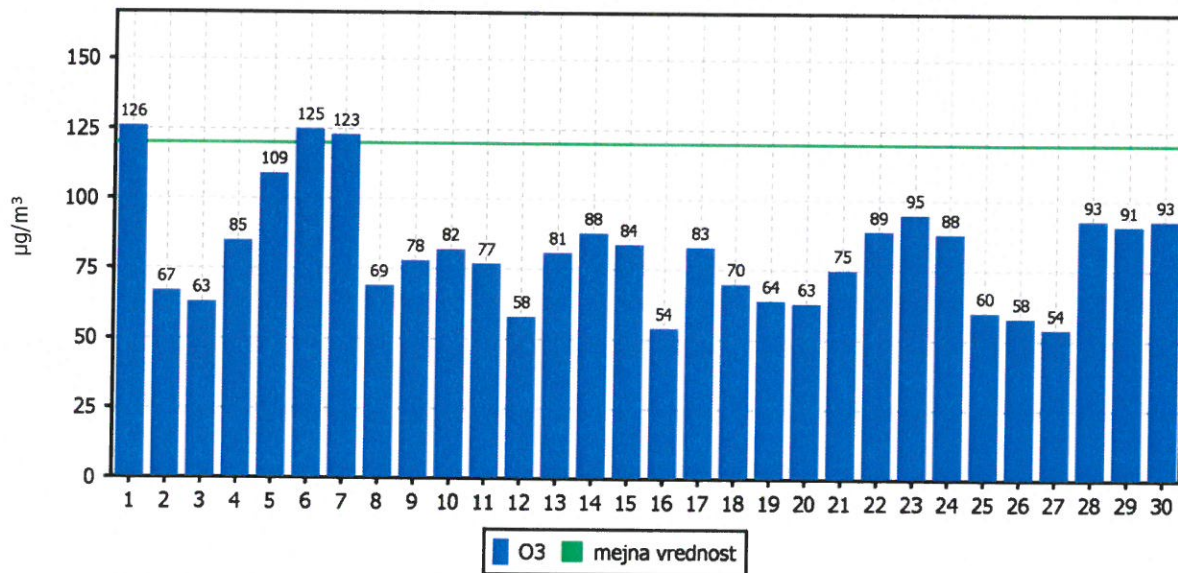
01.09.2017 do 01.10.2017



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

TE Brestanica (Sv. Mohor)

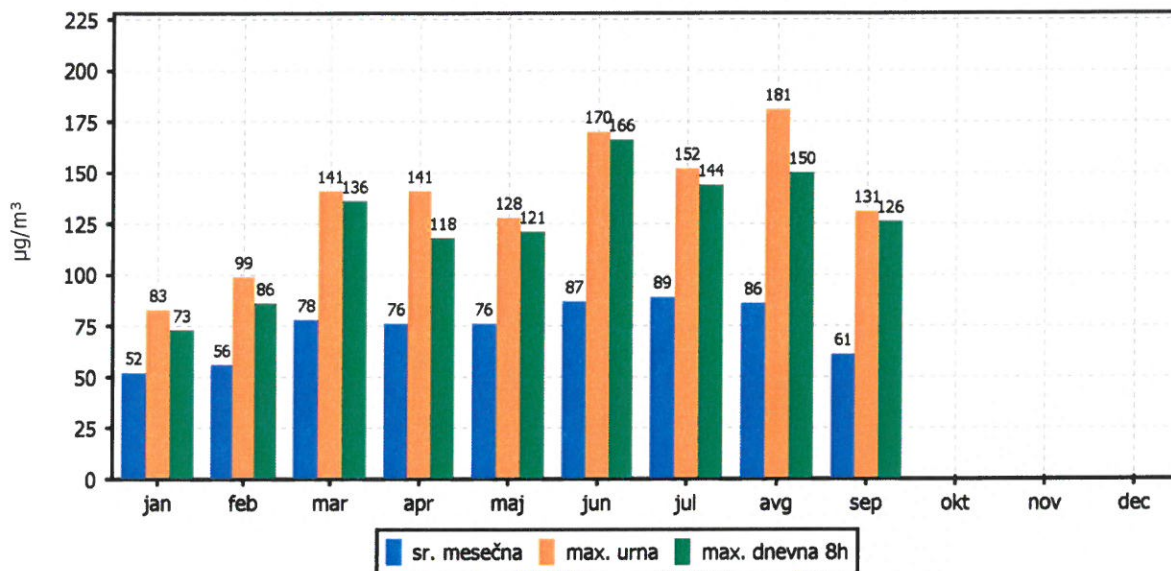
01.09.2017 do 01.10.2017



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

TE Brestanica (Sv. Mohor)

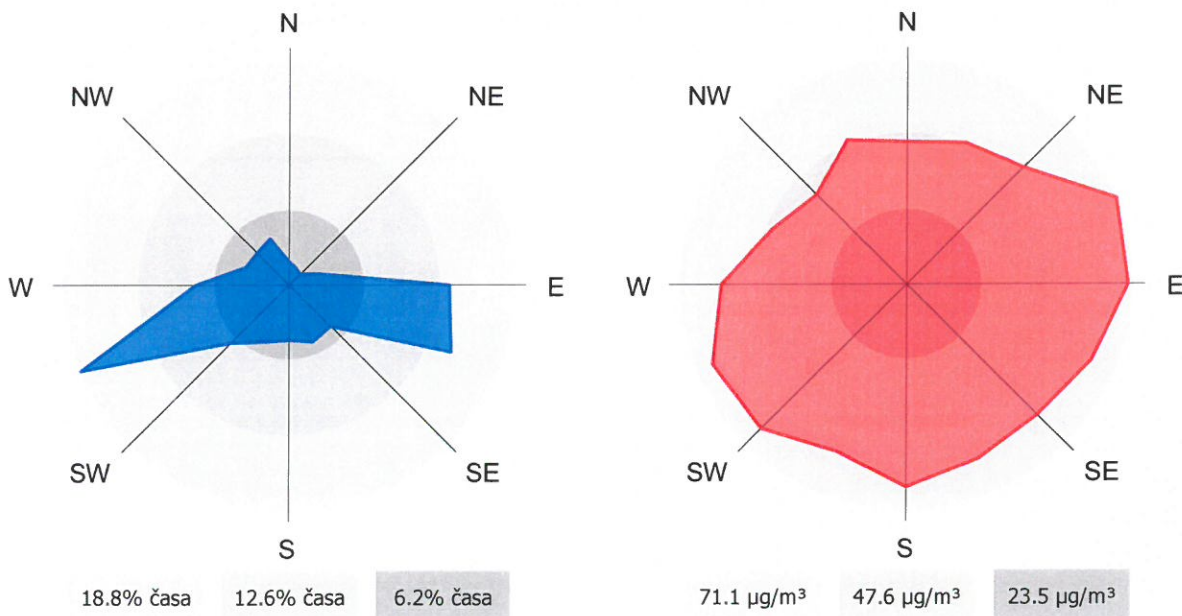
01.01.2017 do 01.01.2018



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.09.2017 do 01.10.2017



## 2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

### 2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica  
Postaja: Sv. Mohor  
Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih urnih podatkov	720	100%	720	100%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	06.09.2017 16:00:00	90%	17.09.2017 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.09.2017	88%	11.09.2017
Minimalna urna vrednost	6 °C	30.09.2017 06:00:00	37%	05.09.2017 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	19.09.2017	60%	05.09.2017
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		77%	

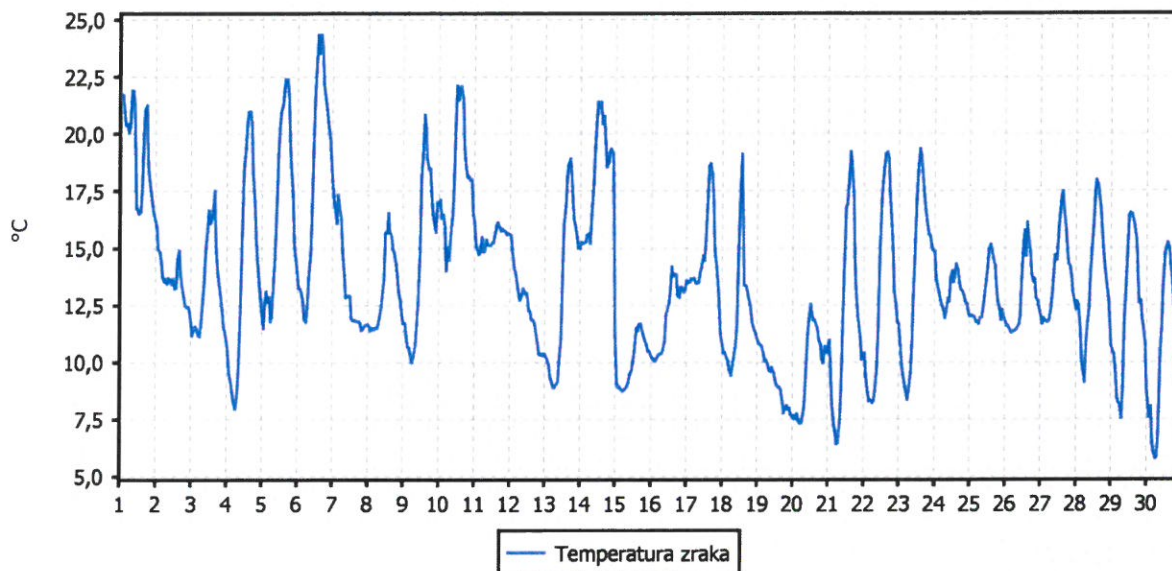
TEMPERATURA	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	2	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	63	9	0	0
9.0 do 12.0 °C	204	28	5	17
12.0 do 15.0 °C	219	30	19	63
15.0 do 18.0 °C	135	19	3	10
18.0 do 21.0 °C	66	9	3	10
21.0 do 24.0 °C	29	4	0	0
24.0 do 27.0 °C	2	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	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 %	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	6	1	0	0
40.0 do 50.0 %	35	5	0	0
50.0 do 60.0 %	59	8	1	3
60.0 do 70.0 %	85	12	6	20
70.0 do 80.0 %	160	22	9	30
80.0 do 90.0 %	363	50	14	47
90.0 do 100.0 %	12	2	0	0
Skupaj	720	100	30	100

### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (Sv. Mohor)

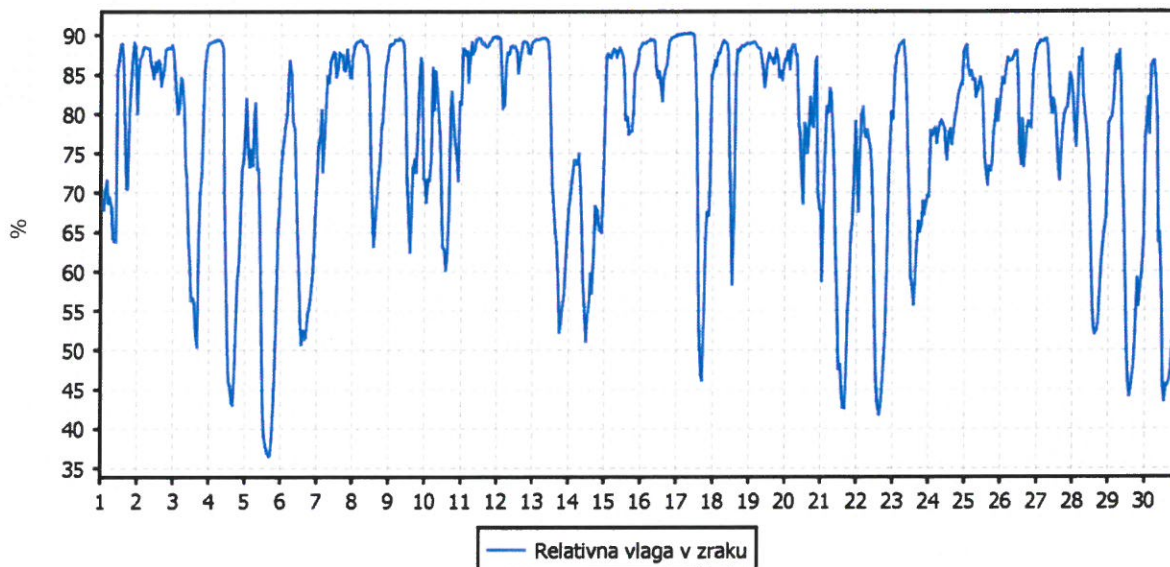
01.09.2017 do 01.10.2017



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.09.2017 do 01.10.2017

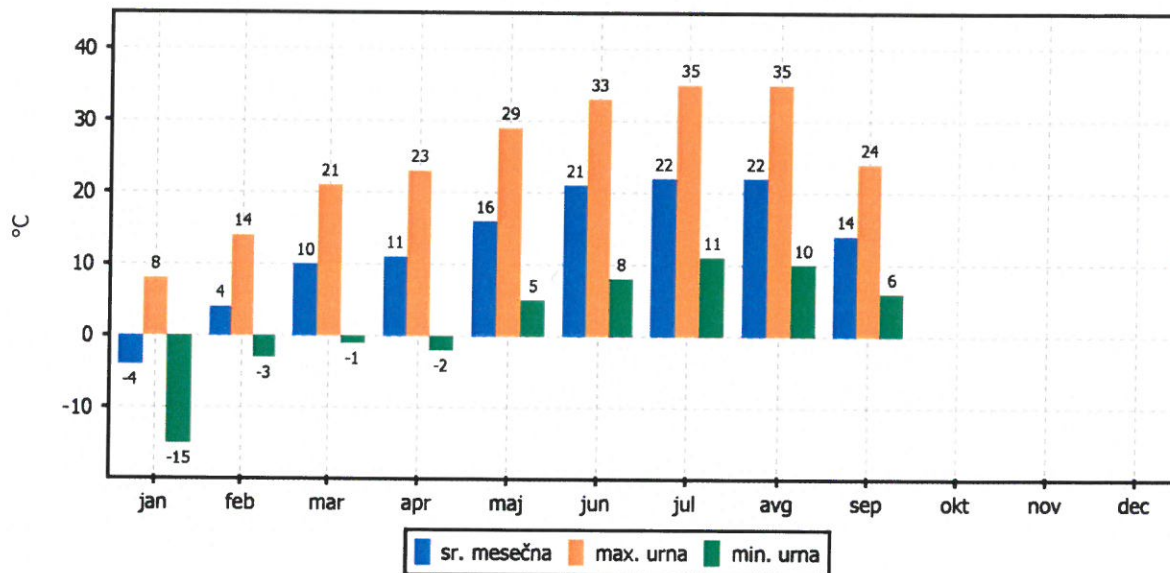




### TEMPERATURA ZRAKA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.01.2017 do 01.01.2018



## 2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – TE Brestanica

Lokacija: TE Brestanica  
Postaja: TE Brestanica  
Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	06.09.2017 15:00:00	93%	13.09.2017 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.09.2017	92%	11.09.2017
Minimalna urna vrednost	4 °C	30.09.2017 05:00:00	40%	05.09.2017 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	10 °C	30.09.2017	72%	05.09.2017
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		84%	

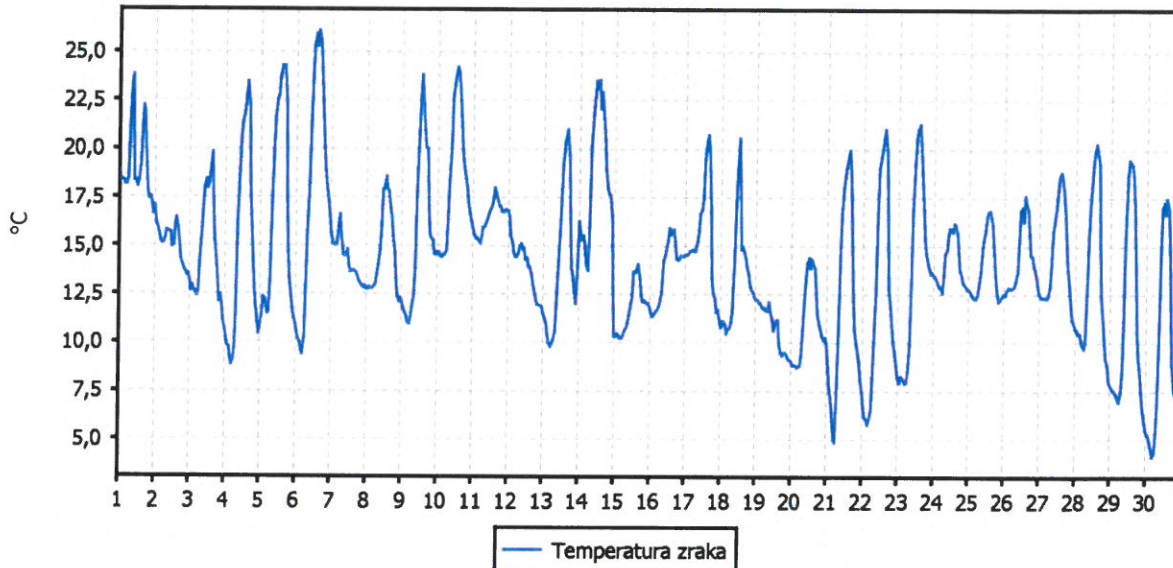
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	26	2	13	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	98	7	49	7	0	0
9.0 do 12.0 °C	276	19	135	19	6	20
12.0 do 15.0 °C	465	32	233	32	15	50
15.0 do 18.0 °C	310	22	160	22	6	20
18.0 do 21.0 °C	169	12	78	11	3	10
21.0 do 24.0 °C	72	5	41	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	23	2	10	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	49	3	26	4	0	0
50.0 do 60.0 %	73	5	37	5	0	0
60.0 do 70.0 %	90	6	42	6	0	0
70.0 do 80.0 %	132	9	68	9	8	27
80.0 do 90.0 %	311	22	156	22	19	63
90.0 do 100.0 %	782	54	390	54	3	10
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (TE Brestanica)

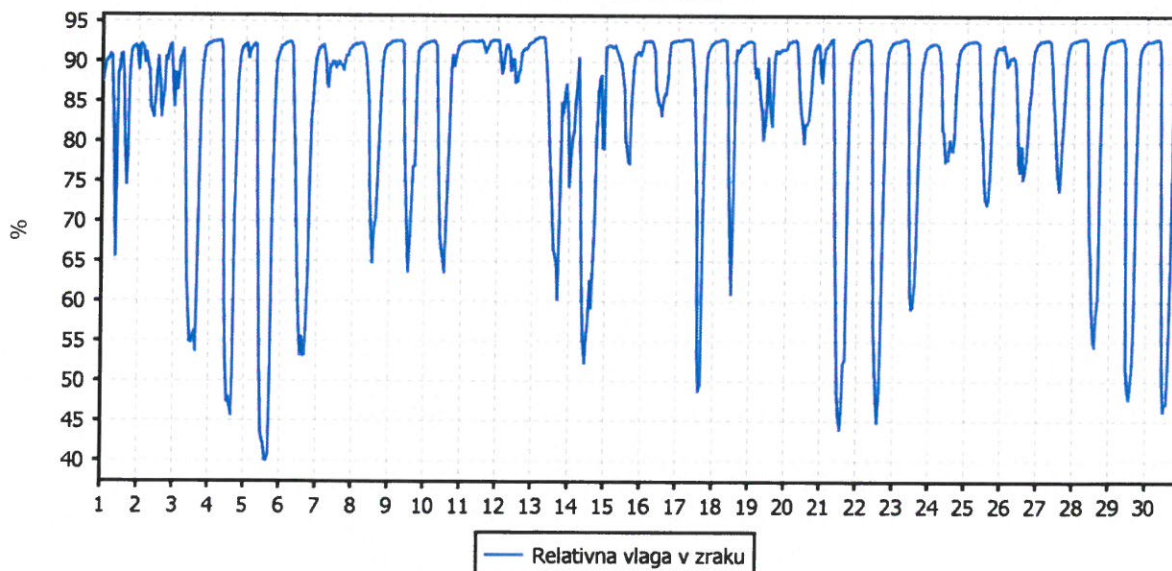
01.09.2017 do 01.10.2017



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (TE Brestanica)

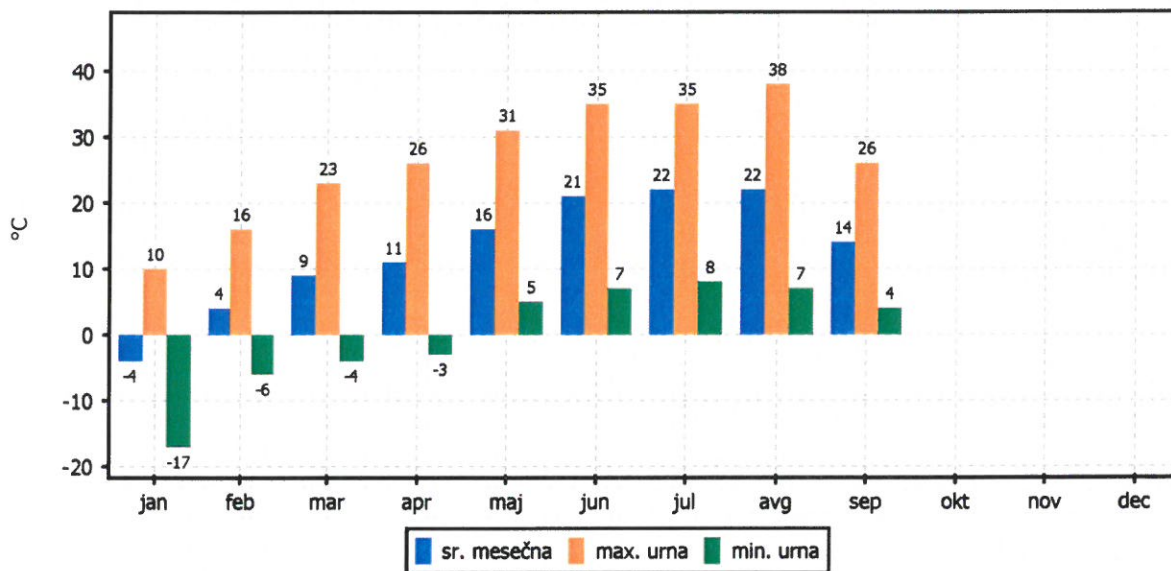
01.09.2017 do 01.10.2017



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.01.2017 do 01.01.2018



### 2.2.3 Pregled hitrosti in smeri vetra – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica  
Postaja: Sv. Mohor  
Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

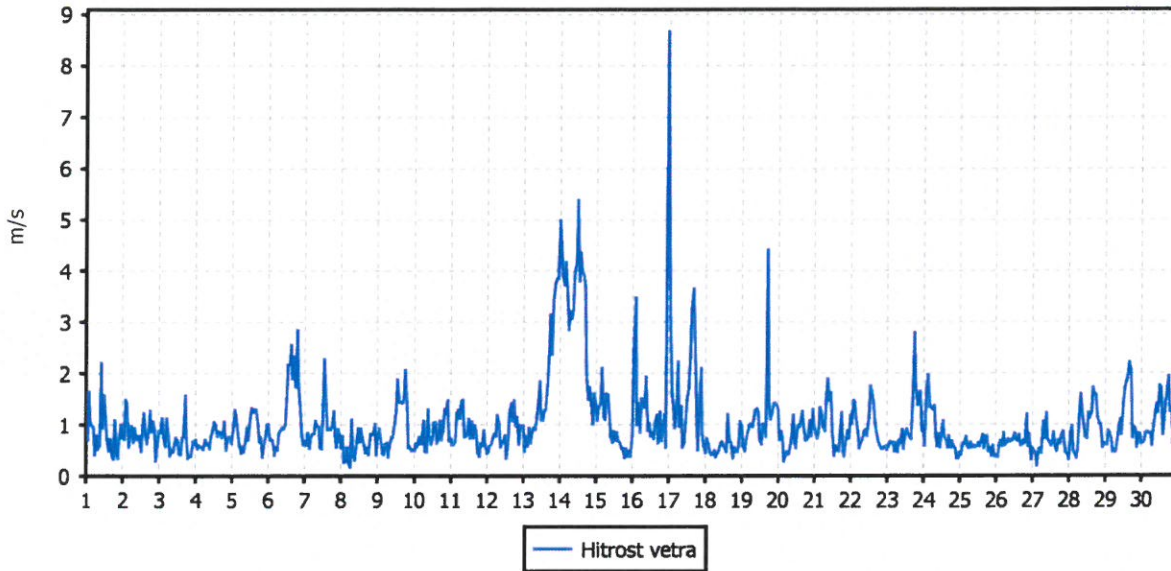
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	16.09.2017 23:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.09.2017 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

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	10	2	1	0	0	0	0	0	1	0	14	19
NNE	1	7	0	2	1	0	0	0	0	0	0	11	15
NE	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	9	13
ENE	0	5	12	1	0	0	0	0	0	0	0	18	25
E	0	2	13	23	34	17	7	0	0	0	0	96	133
ESE	0	4	19	43	34	4	0	1	0	0	0	105	146
SE	0	4	14	12	5	0	0	0	0	0	0	35	49
SSE	0	5	11	16	4	1	0	0	0	0	0	37	51
S	0	2	5	8	17	1	0	0	0	0	0	33	46
SSW	0	3	13	13	8	0	0	0	0	0	0	37	51
SW	0	1	10	22	8	3	2	3	0	0	0	49	68
WSW	0	4	19	35	33	13	10	20	1	0	0	135	188
W	0	6	23	18	4	2	1	2	0	0	0	56	78
WNW	0	11	8	8	0	0	0	0	1	0	0	28	39
NW	0	10	14	2	1	0	0	0	0	0	0	27	38
NNW	0	11	15	4	0	0	0	0	0	0	0	30	42
SKUPAJ	1	90	181	209	149	41	20	26	2	1	0	720	1000

### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (Sv. Mohor)

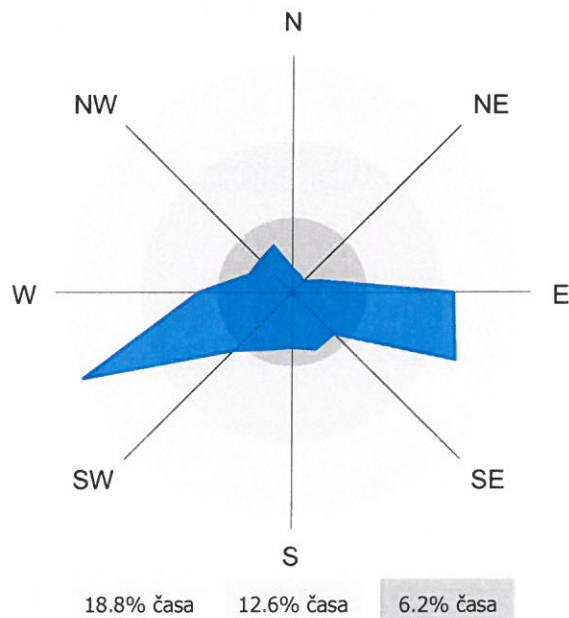
01.09.2017 do 01.10.2017



### ROŽA VETROV

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.09.2017 do 01.10.2017



## 2.2.4 Pregled hitrosti in smeri vetra – TE Brestanica

Lokacija: TE Brestanica  
Postaja: TE Brestanica  
Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

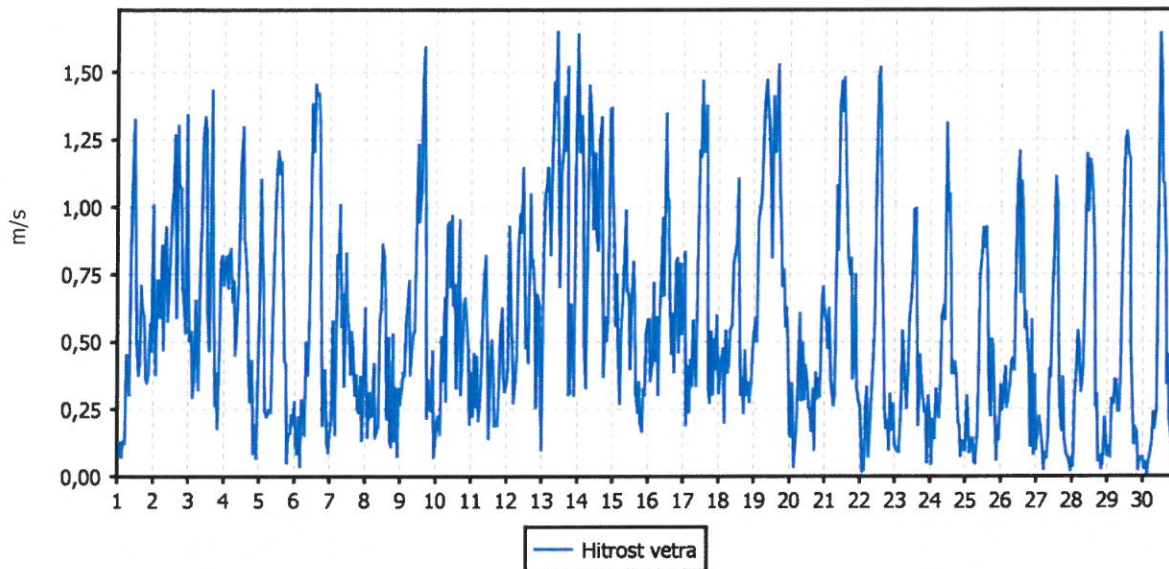
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	13.09.2017 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	13.09.2017 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	24.09.2017 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.09.2017 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	139	

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	11	29	10	11	9	0	0	0	0	0	0	70	54
NNE	15	19	7	5	16	1	0	0	0	0	0	63	48
NE	10	21	3	4	2	0	0	0	0	0	0	40	31
ENE	19	49	18	6	2	0	0	0	0	0	0	94	72
E	17	39	23	11	0	0	0	0	0	0	0	90	69
ESE	12	34	10	7	1	0	0	0	0	0	0	64	49
SE	7	17	4	2	2	0	0	0	0	0	0	32	25
SSE	8	15	5	7	4	0	0	0	0	0	0	39	30
S	13	24	13	19	18	4	0	0	0	0	0	91	70
SSW	22	30	27	26	30	3	0	0	0	0	0	138	106
SW	5	46	26	25	37	5	0	0	0	0	0	144	111
WSW	5	26	17	17	32	6	0	0	0	0	0	103	79
W	3	17	15	9	11	5	0	0	0	0	0	60	46
WNW	5	15	11	12	10	3	0	0	0	0	0	56	43
NW	10	36	25	13	17	1	0	0	0	0	0	102	78
NNW	5	29	16	34	29	1	0	0	0	0	0	114	88
SKUPAJ	167	446	230	208	220	29	0	0	0	0	0	1300	1000

### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (TE Brestanica)

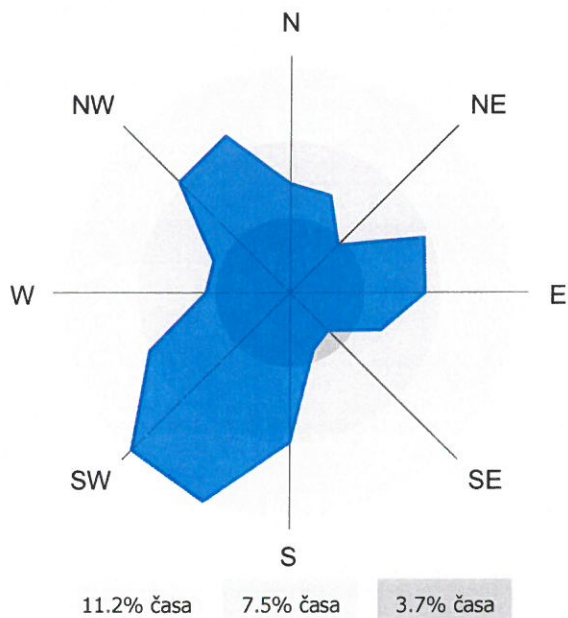
01.09.2017 do 01.10.2017



### ROŽA VETROV

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.09.2017 do 01.10.2017





## 2.3 MERITVE RADIOAKTIVNEGA SEVANJA

### 2.3.1 Pregled učinkovitih ekvivalentnih doz sevanja – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica  
Postaja: Sv. Mohor  
Obdobje meritev: 01.09.2017 do 01.10.2017

Razpoložljivih dnevni podatkov:	30	100.0 %
Ekvivalentna doza sevanja v obdobju:	52.6 $\mu$ Sv	

#### DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE:

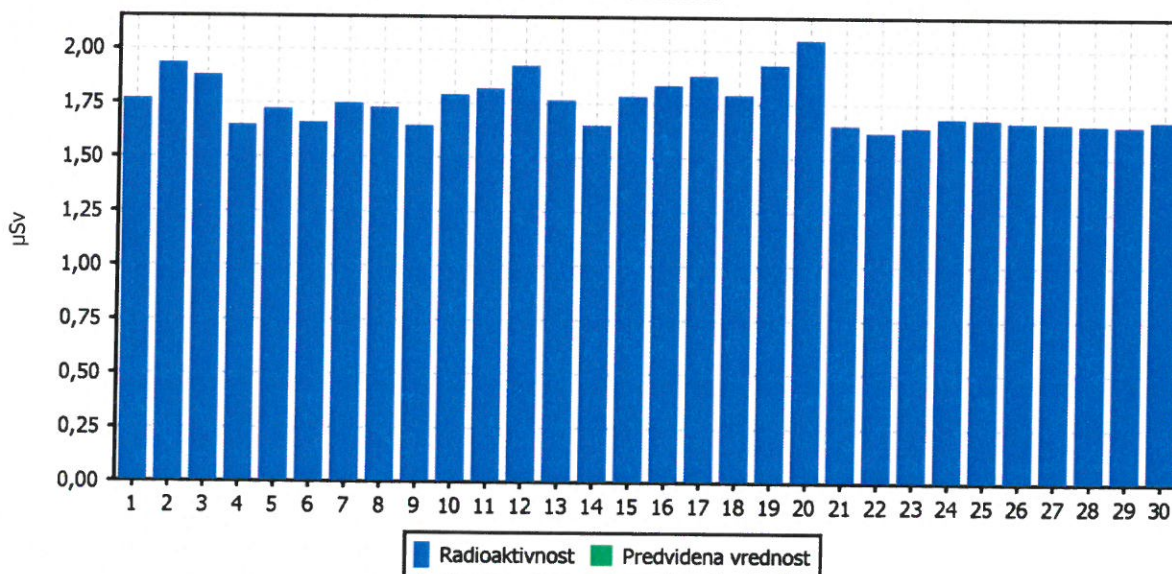
1.9	1.8 $\mu$ Sv	2.9	1.9 $\mu$ Sv	3.9	1.9 $\mu$ Sv	4.9	1.6 $\mu$ Sv	5.9	1.7 $\mu$ Sv	6.9	1.7 $\mu$ Sv
7.9	1.7 $\mu$ Sv	8.9	1.7 $\mu$ Sv	9.9	1.6 $\mu$ Sv	10.9	1.8 $\mu$ Sv	11.9	1.8 $\mu$ Sv	12.9	1.9 $\mu$ Sv
13.9	1.8 $\mu$ Sv	14.9	1.7 $\mu$ Sv	15.9	1.8 $\mu$ Sv	16.9	1.8 $\mu$ Sv	17.9	1.9 $\mu$ Sv	18.9	1.8 $\mu$ Sv
19.9	1.9 $\mu$ Sv	20.9	2.0 $\mu$ Sv	21.9	1.7 $\mu$ Sv	22.9	1.6 $\mu$ Sv	23.9	1.6 $\mu$ Sv	24.9	1.7 $\mu$ Sv
25.9	1.7 $\mu$ Sv	26.9	1.7 $\mu$ Sv	27.9	1.7 $\mu$ Sv	28.9	1.7 $\mu$ Sv	29.9	1.7 $\mu$ Sv	30.9	1.7 $\mu$ Sv

Za posameznika iz prebivalstva znaša individualna mejna meja učinkovite ekvivalentne doze zaradi dodatne izpostavljenosti telesa (poleg naravnega sevanja in uporabe v medicini) 1mSv.

#### DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA - Radioaktivnost

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.09.2017 do 01.10.2017





### 3. ZAKLJUČEK

#### **POVZETEK**

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o. na lokacijah Sv. Mohor in TE Brestanica. Na lokaciji Brestanica, ki je v upravljanju osebja TE Brestanica so se izvajale samo meteorološke meritve. Merilna lokacija Sv. Mohor 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 september 2017 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> in O<sub>3</sub> ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v septembru 2017 na obeh lokacijah.

V mesecu septembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica 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> je znašala 9 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 je bilo največje iz juga. Največji deleži so iz smeri S, E in ESE. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu septembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov meritev NO<sub>2</sub>, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica 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 19 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je na tej lokaciji v največjem obsegu prišlo iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, S in NNW. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu septembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o.. Opozorilna vrednost (180 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 3-krat. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 131 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 89 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 61 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je v največji meri prihajal iz vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, ENE in WSW. TE Brestanica leži v smeri NNE.

Rezultati meritev onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov na vplivnem področju TEB kažejo, da koncentracije onesnažil v mesecu septembru 2017 v času obratovanja Termoelektrarne Brestanica ne presegajo dovoljenih mejnih vrednosti, iz česar lahko zaključimo, da je vpliv elektrarne na onesnaženost zraka v okviru predpisanih zakonskih zahtev.

