



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA
KAKOVOSTI ZRAKA**

november 2017

217222_B18-11

Ljubljana, DECEMBER 2017



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: 217222_B18-11

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA
KAKOVOSTI ZRAKA**

november 2017

Ljubljana, DECEMBER 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_B18-11
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:	Petra DOLŠAK, mag.ekol. Tine GORJUP, rač. teh.
Datum izdelave:	DECEMBER 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 zunanlega zraka TE Brestanica. Meritve se nanašajo na november 2017. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanlega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Brestanica: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO₂ na lokaciji (Sv. Mohor 94%) 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 NO₂ na lokaciji (Sv. Mohor 99%) 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_x na lokaciji (Sv. Mohor 99%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na lokaciji (Sv. Mohor 98%) 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 v merjenem obdobju ni bila presežena.



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	9
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
2.	REZULTATI MERITEV	15
2.1	Meritve kakovosti zraka	15
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Sv. Mohor	17
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Sv. Mohor	20
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Sv. Mohor	23
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – 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
3.	ZAKLJUČEK	41



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 najnovejša 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 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

Monitoring kakovosti zunanje 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 zunanje 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 zunanjskega zraka:

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

Klasifikacija merilnega mesta v monitoringu kakovosti zunanjskega 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 zunanjskega 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 določanje 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 določanje masne koncentracije frakcije lebdečih delcev PM₁₀ ali PM_{2,5}

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjskega zraka v avtomatski merilni postaji:

Naziv postaje	SO ₂	NO ₂	NO _x	O ₃
AMP Sveti Mohor	✓	✓	✓	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza skladnosti obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjskega zraka TE Brestanica, november 2017. Ustreznost meritev kakovosti zunanjskega zraka se potrjuje s sprotim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 1 Prilžilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjskega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjskega 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 NO_2) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za NO_2)
koledarsko leto	40 (velja za 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 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 zunanje zraka je treba presejanje 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) $6.000 (\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

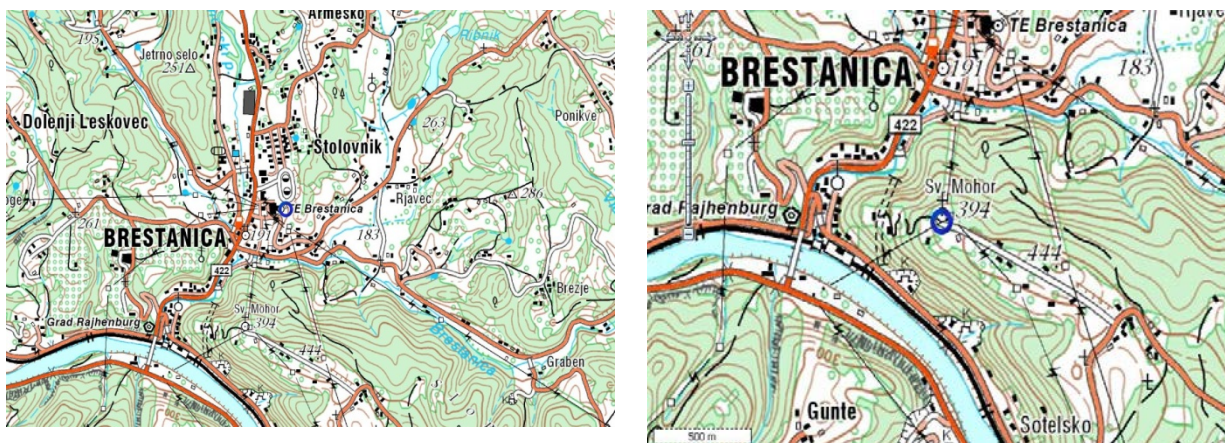
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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, november 2017. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 4 Prilogo 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: SO₂ november 2017

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	0	0	0	94

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ november 2017

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ november 2017

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Sv. Mohor	0	0	0	98

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do november 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: NO₂ do november 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: O₃ do november 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: SO₂ (µg/m³) za november 2017 in pretekla leta

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

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za november 2017 in pretekla leta

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	8	10	10	9	9

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za november 2017 in pretekla leta

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	9	14	11	11	10

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za november 2017 in pretekla leta

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	44	38	49	-	47

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2016 - 01.04.2017

postaja	*
Sv. Mohor	4

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2016 - 31.12.2016

postaja	**
Sv. Mohor	7

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Sv. Mohor

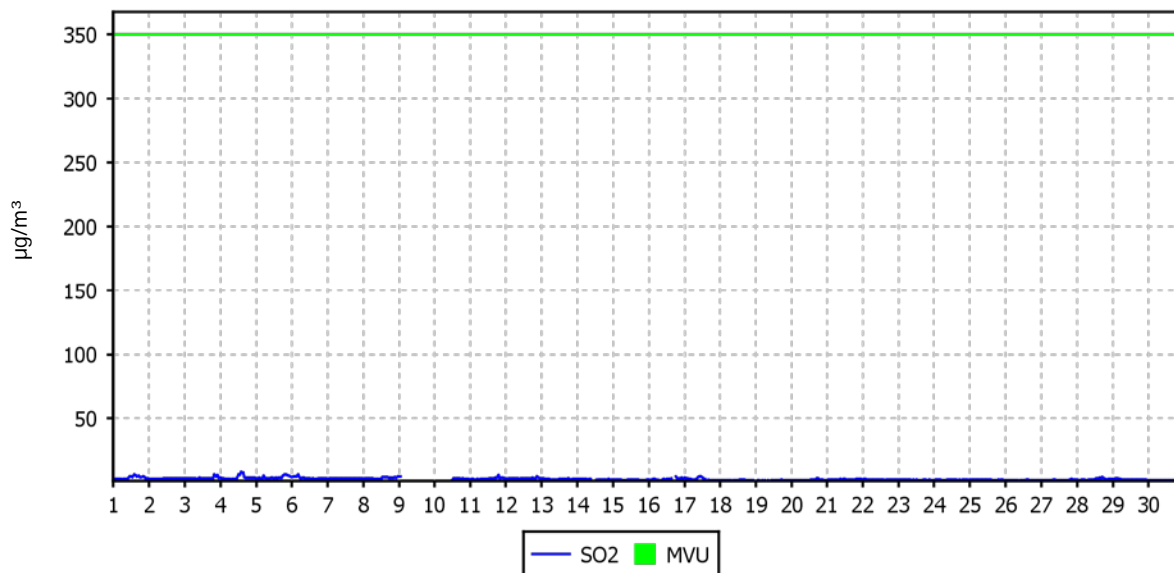
Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.11.2017 do 01.12.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	680	94%
Maksimalna urna koncentracija:	8 µg/m ³	04.11.2017 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.11.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	19.11.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	138	20	4	14
2.0 do 3.0 µg/m ³	301	44	14	50
3.0 do 4.0 µg/m ³	188	28	9	32
4.0 do 5.0 µg/m ³	35	5	1	4
5.0 do 7.5 µg/m ³	16	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	680	100	28	100

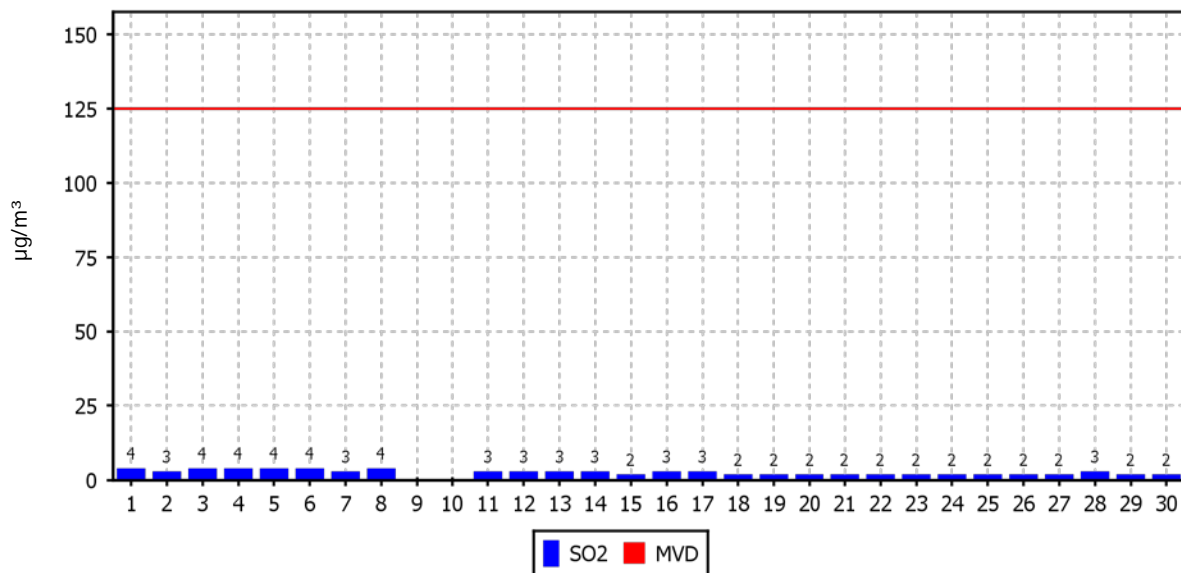
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.11.2017 do 01.12.2017



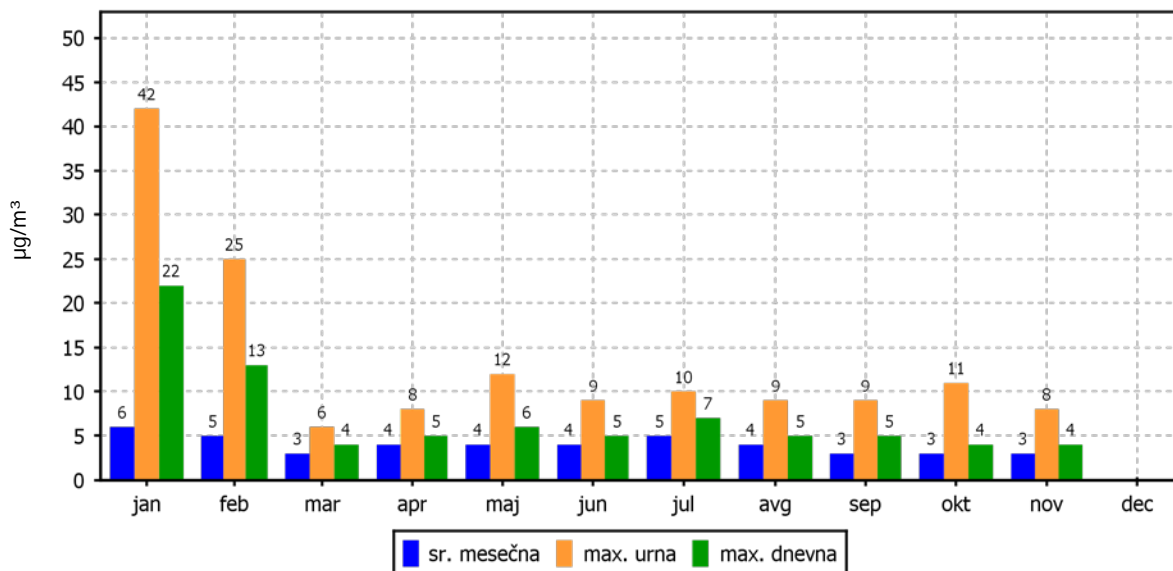
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.11.2017 do 01.12.2017



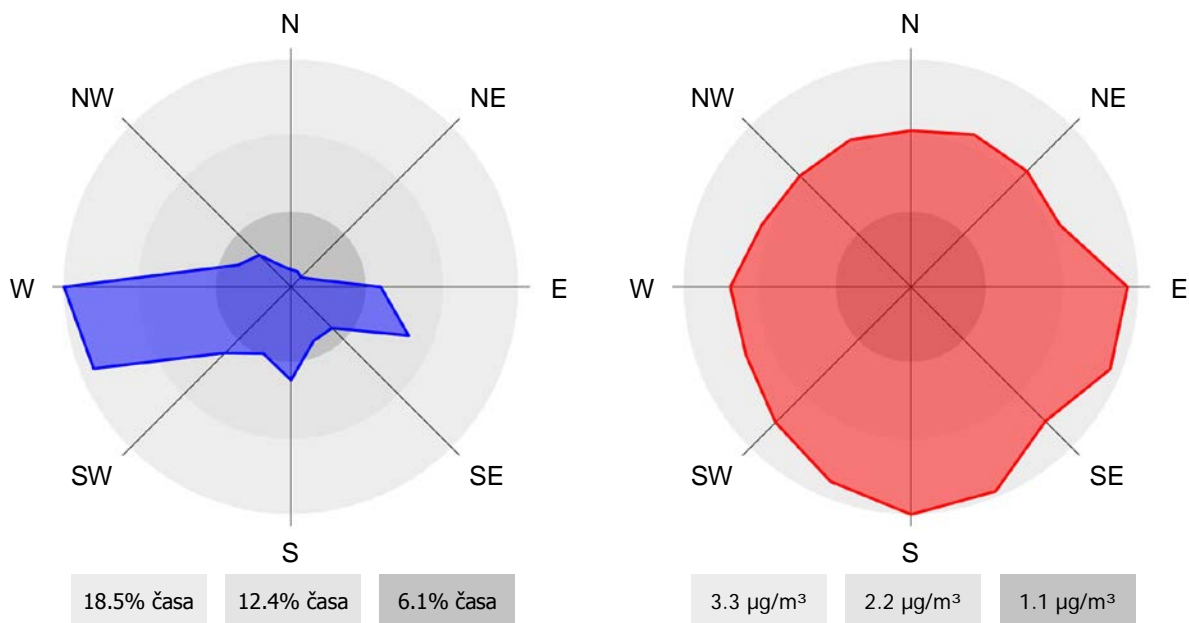
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.11.2017 do 01.12.2017



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.11.2017 do 01.12.2017

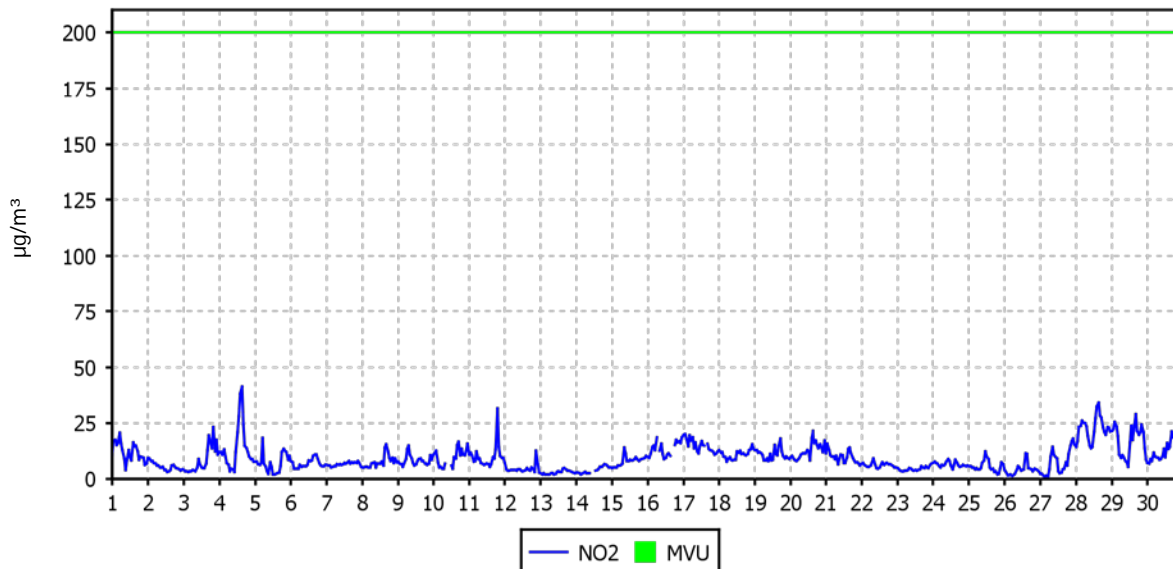
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	99%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	04.11.2017 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	28.11.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	13.11.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	24 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	158	22	5	17
5.0 do 10.0 µg/m ³	309	43	14	47
10.0 do 15.0 µg/m ³	142	20	8	27
15.0 do 20.0 µg/m ³	64	9	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	25	4	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	8	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	711	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)

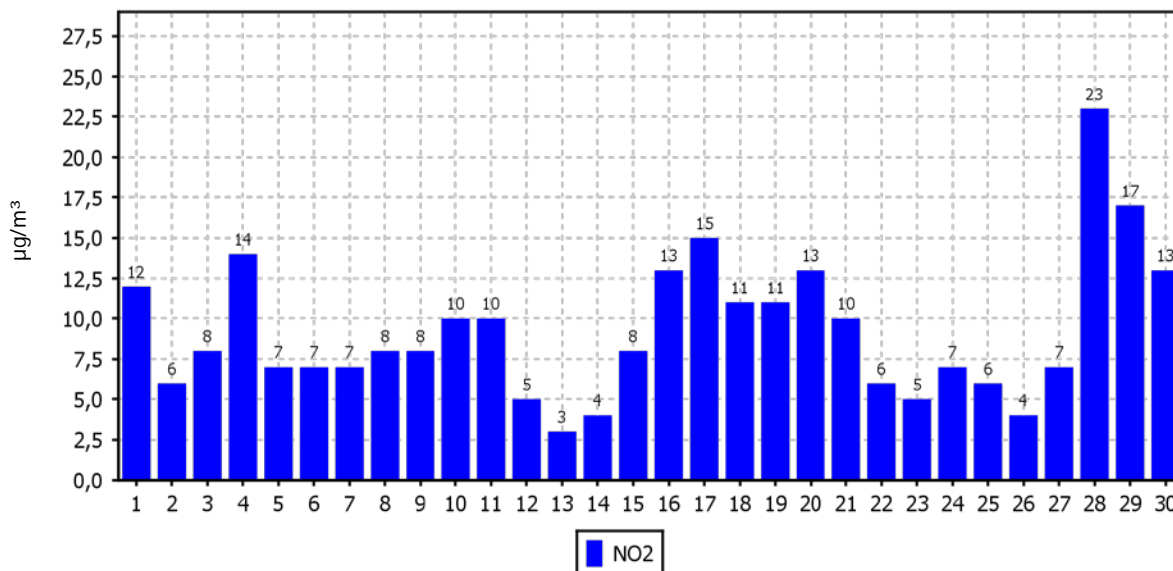
01.11.2017 do 01.12.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

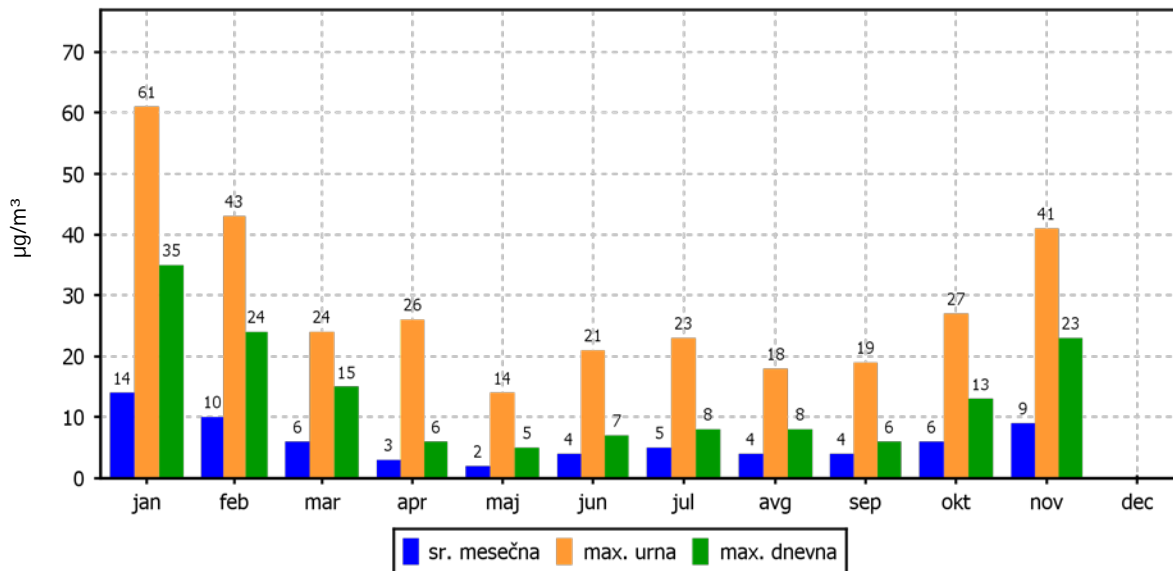
TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.11.2017 do 01.12.2017



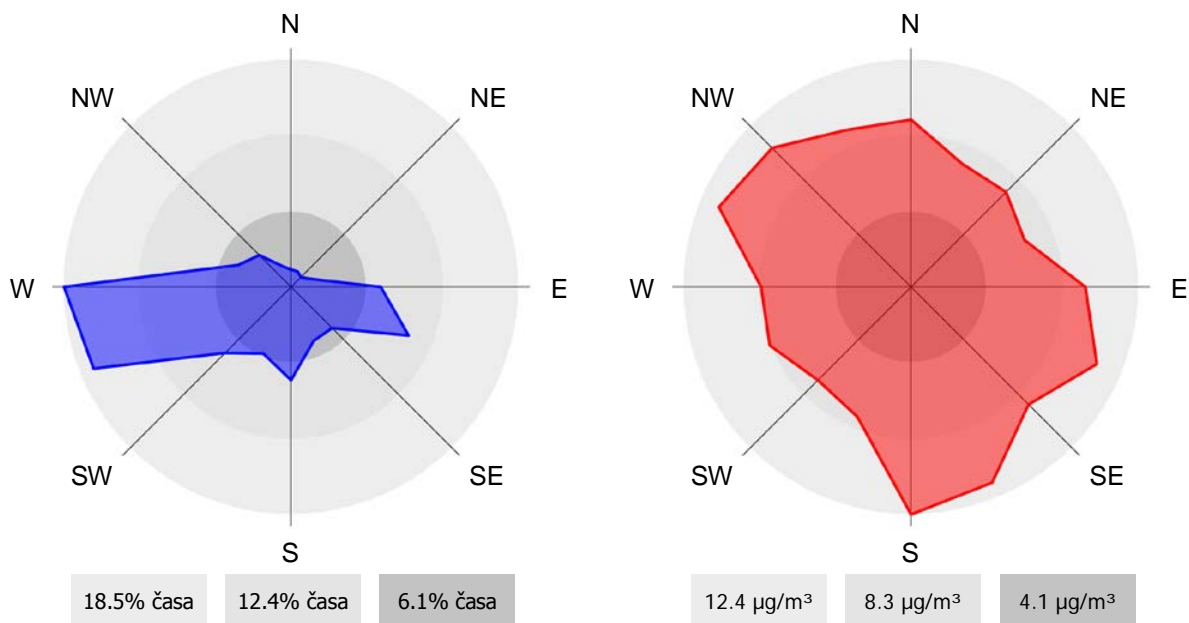
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.11.2017 do 01.12.2017



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.11.2017 do 01.12.2017

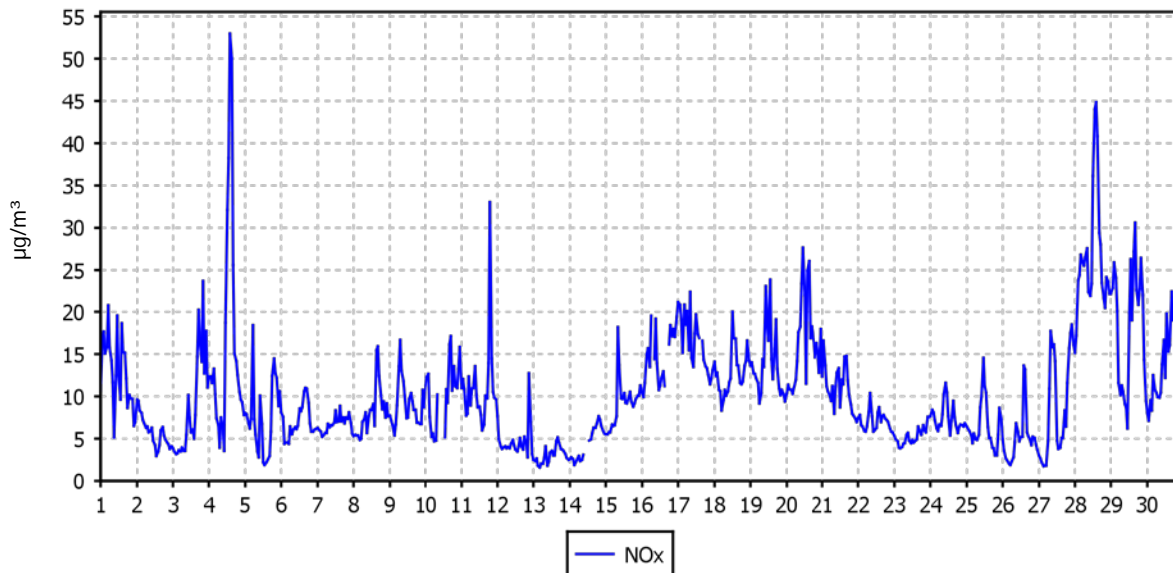
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	99%
Maksimalna urna koncentracija:	53 µg/m ³	04.11.2017 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m ³	28.11.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	13.11.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	27 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	134	19	3	10
5.0 do 10.0 µg/m ³	271	38	14	47
10.0 do 15.0 µg/m ³	170	24	8	27
15.0 do 20.0 µg/m ³	75	11	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	35	5	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	15	2	1	3
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	2	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	710	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)

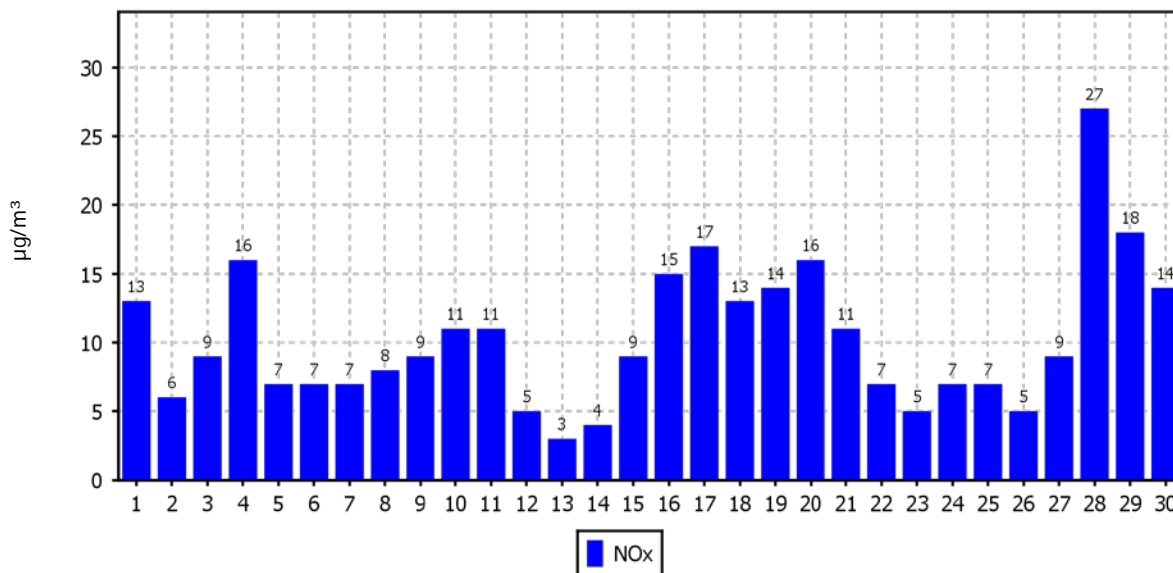
01.11.2017 do 01.12.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

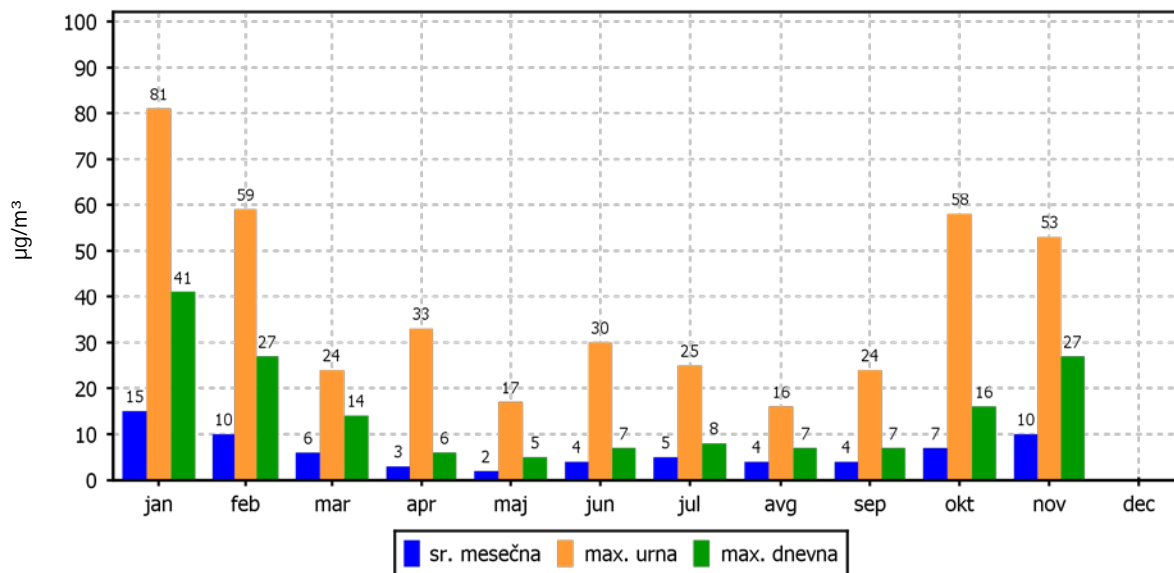
TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.11.2017 do 01.12.2017



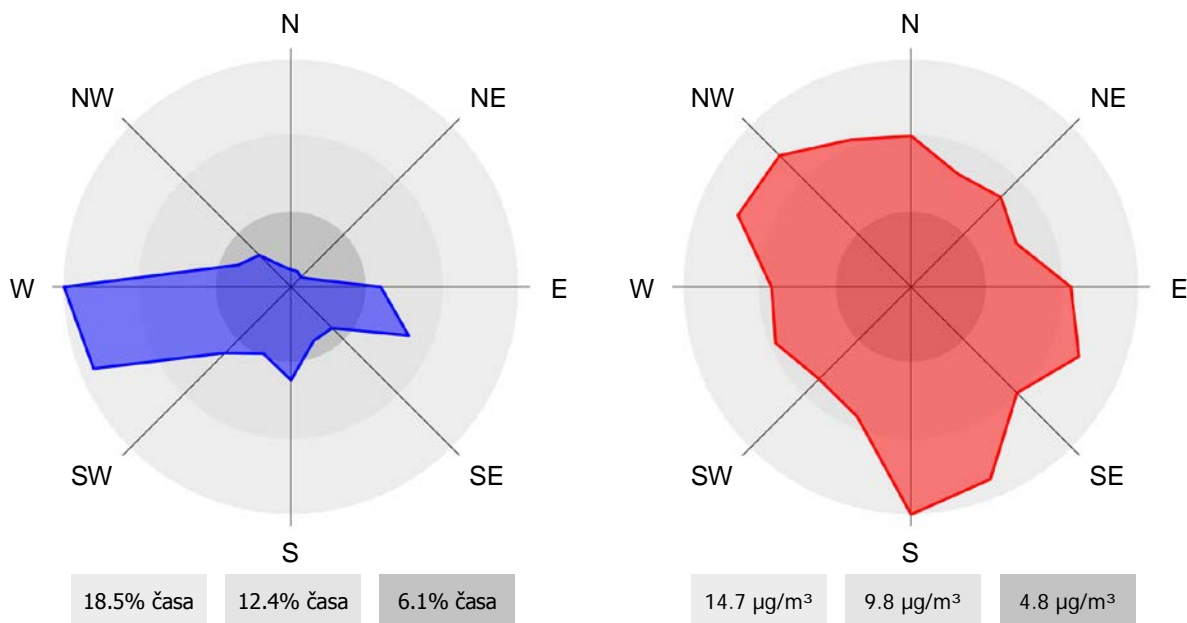
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.11.2017 do 01.12.2017



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.11.2017 do 01.12.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	98%
Maksimalna urna koncentracija:	91 µg/m ³	02.11.2017 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	74 µg/m ³	23.11.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	19.11.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	47 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	88 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	43 µg/m ³	
AOT40:		
- mesečna vrednost	144 (µg/m ³).h	1.11. do 1.12.
- varstvo rastlin: maj-junij	16744 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov: april-september	27591 (µg/m ³).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	74	10	3	10
20.0 do 40.0 µg/m ³	200	28	9	30
40.0 do 65.0 µg/m ³	255	36	10	33
65.0 do 80.0 µg/m ³	145	21	8	27
80.0 do 100.0 µg/m ³	33	5	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	707	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Brestanica (Sv. Mohor)

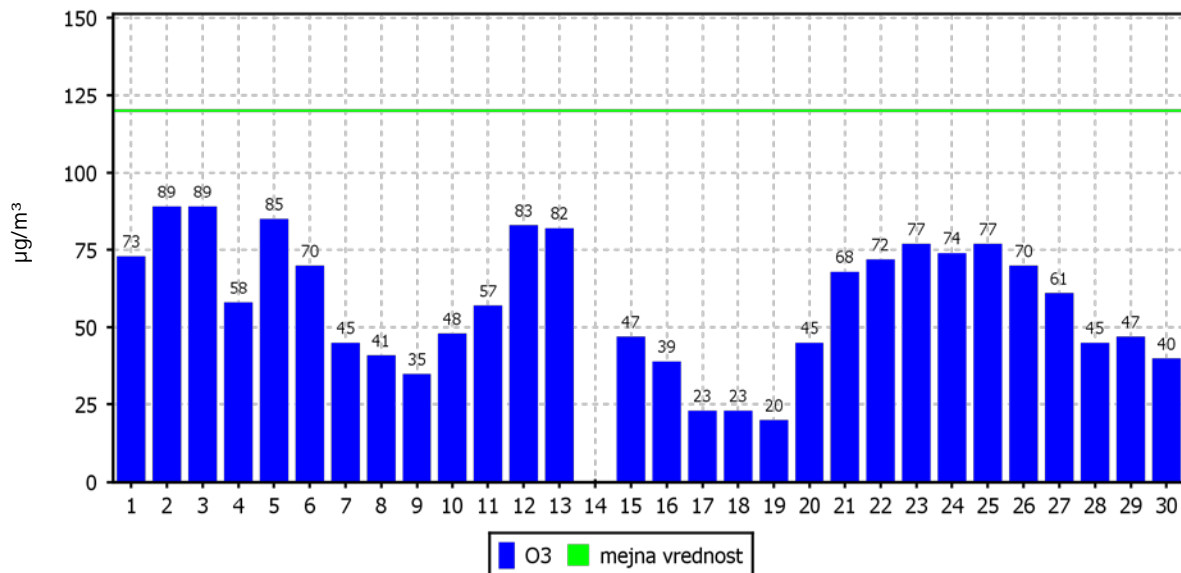
01.11.2017 do 01.12.2017



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Brestanica (Sv. Mohor)

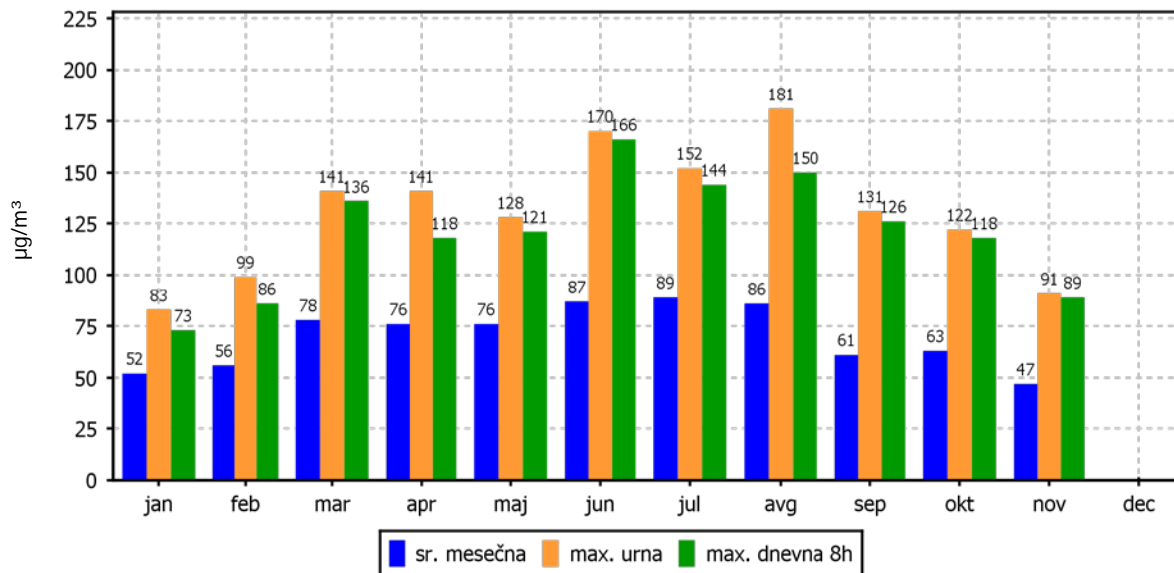
01.11.2017 do 01.12.2017



KONCENTRACIJE - O₃

TE Brestanica (Sv. Mohor)

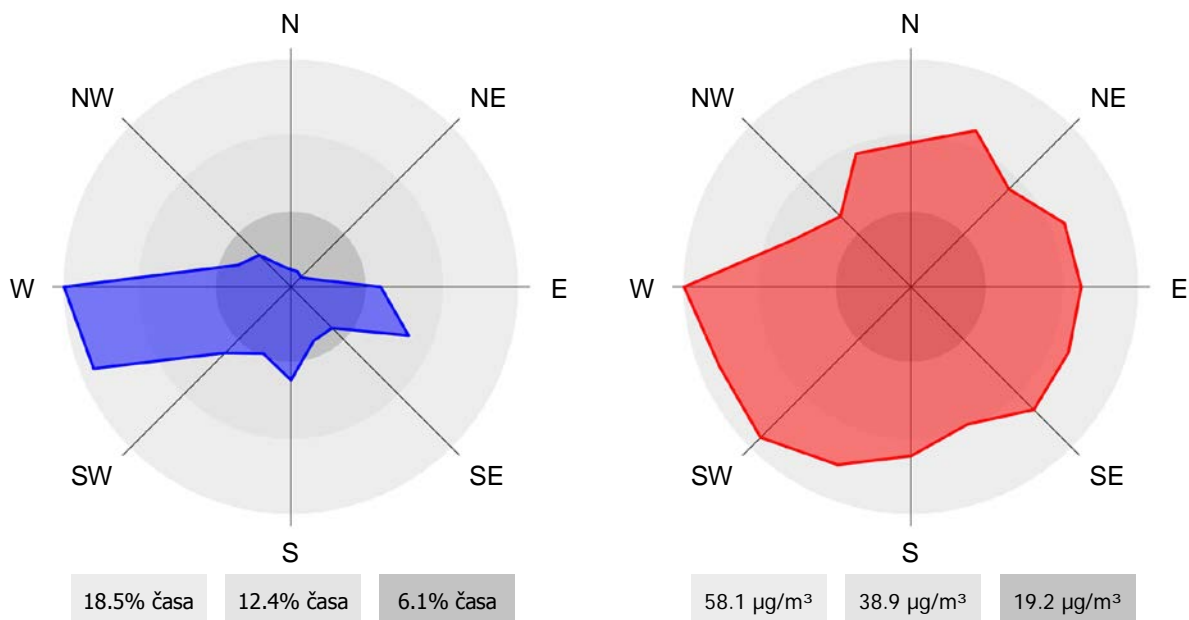
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.11.2017 do 01.12.2017



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

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

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.11.2017 do 01.12.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih urnih podatkov	705	98%	712	99%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	05.11.2017 12:00:00	89%	04.11.2017 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	05.11.2017	87%	19.11.2017
Minimalna urna vrednost	-3 °C	28.11.2017 07:00:00	39%	27.11.2017 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	28.11.2017	55%	27.11.2017
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		72%	

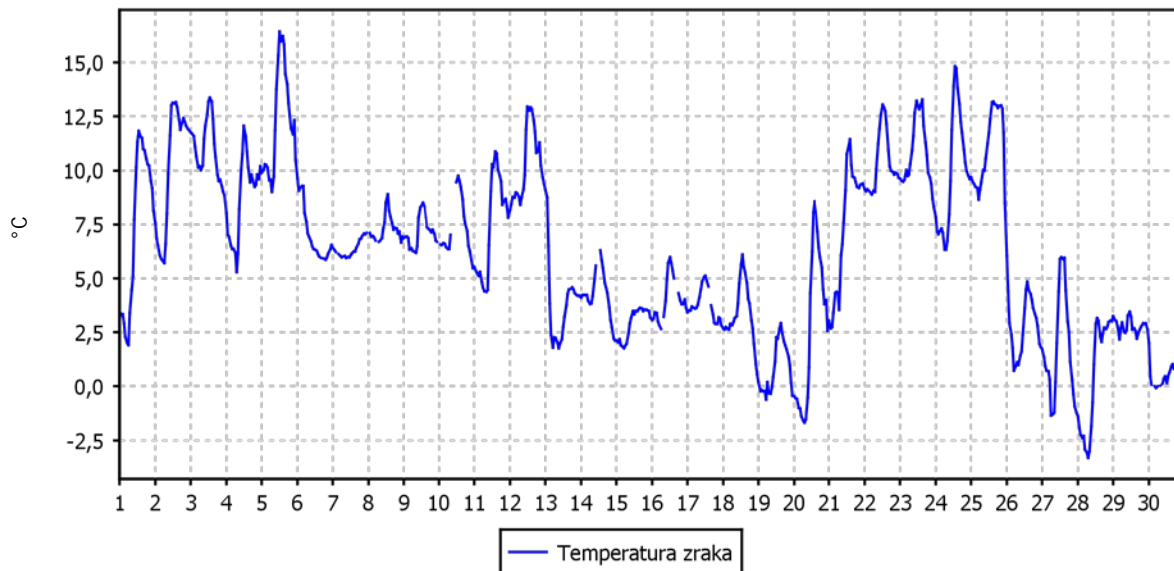
TEMPERATURA	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	37	5	0	0
0.0 do 3.0 °C	137	19	8	27
3.0 do 6.0 °C	160	23	5	17
6.0 do 9.0 °C	160	23	9	30
9.0 do 12.0 °C	151	21	7	23
12.0 do 15.0 °C	55	8	1	3
15.0 do 18.0 °C	5	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0
Skupaj	705	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 %	2	0	0	0
40.0 do 50.0 %	26	4	0	0
50.0 do 60.0 %	92	13	2	7
60.0 do 70.0 %	198	28	12	40
70.0 do 80.0 %	127	18	7	23
80.0 do 90.0 %	267	38	9	30
90.0 do 100.0 %	0	0	0	0
Skupaj	712	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (Sv. Mohor)

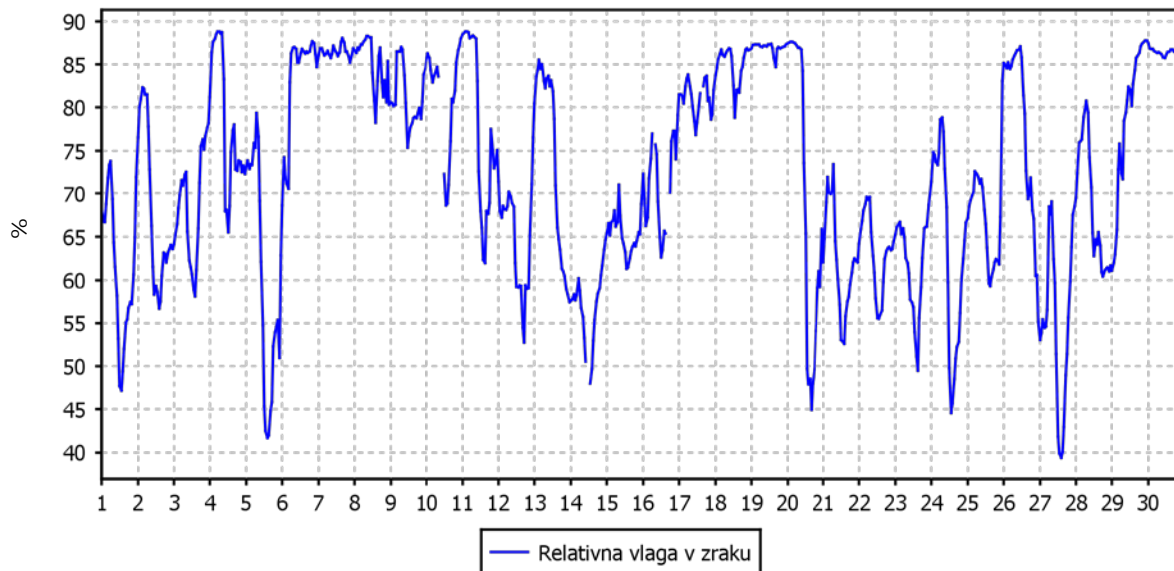
01.11.2017 do 01.12.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (Sv. Mohor)

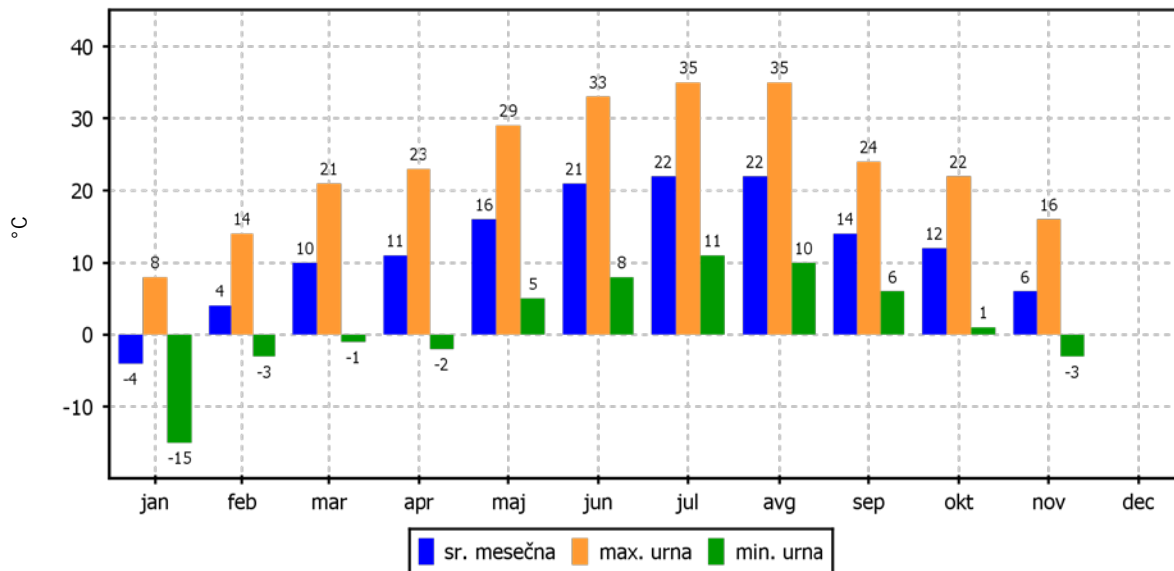
01.11.2017 do 01.12.2017



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: 01.11.2017 do 01.12.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1438	100%
Maksimalna urna vrednost	18 °C	05.11.2017 14:00:00	93%	11.11.2017 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	23.11.2017	93%	19.11.2017
Minimalna urna vrednost	-5 °C	28.11.2017 06:00:00	43%	27.11.2017 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	28.11.2017	63%	14.11.2017
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		82%	

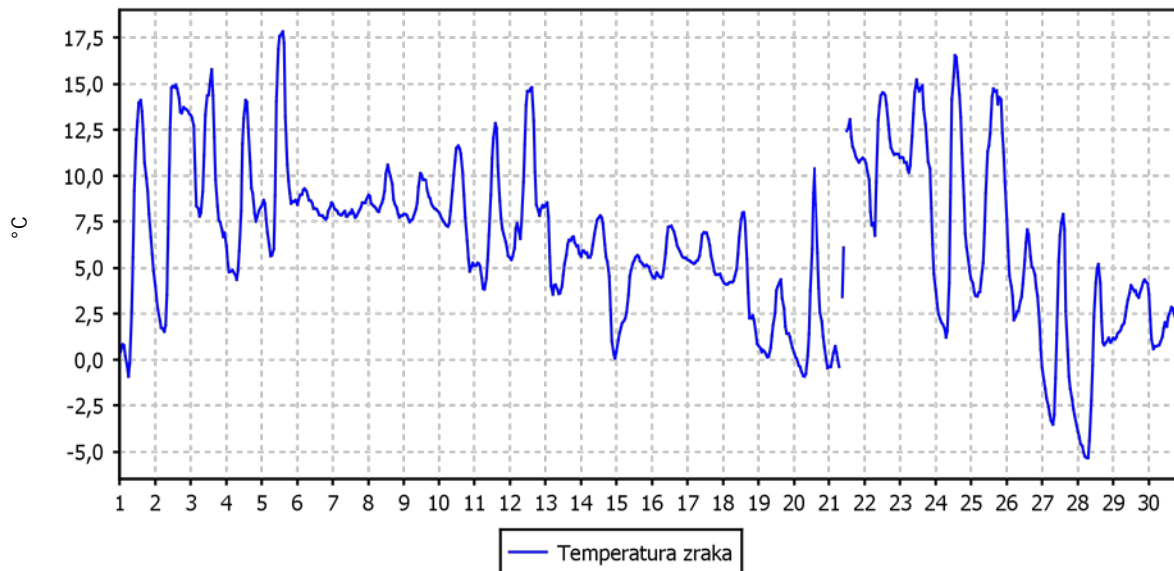
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	83	6	43	6	1	3
0.0 do 3.0 °C	243	17	119	17	5	17
3.0 do 6.0 °C	357	25	178	25	7	23
6.0 do 9.0 °C	416	29	206	29	10	33
9.0 do 12.0 °C	166	12	84	12	7	23
12.0 do 15.0 °C	145	10	77	11	0	0
15.0 do 18.0 °C	27	2	11	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	1	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	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	1438	100	718	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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	24	2	11	2	0	0
50.0 do 60.0 %	72	5	36	5	0	0
60.0 do 70.0 %	209	15	104	14	3	10
70.0 do 80.0 %	160	11	85	12	9	30
80.0 do 90.0 %	427	30	212	30	15	50
90.0 do 100.0 %	546	38	270	38	3	10
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (TE Brestanica)

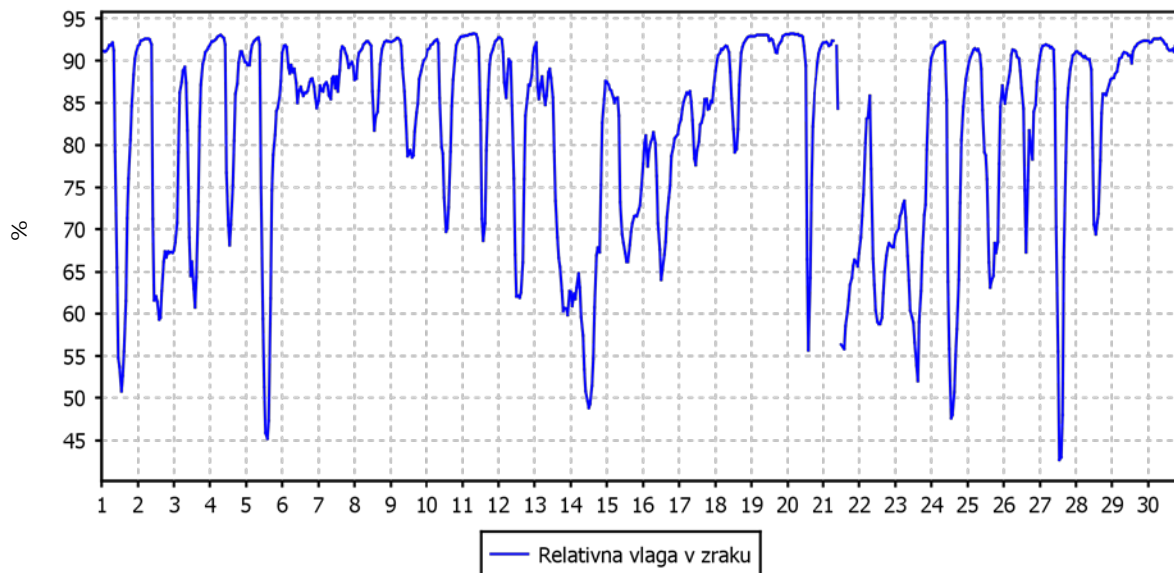
01.11.2017 do 01.12.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (TE Brestanica)

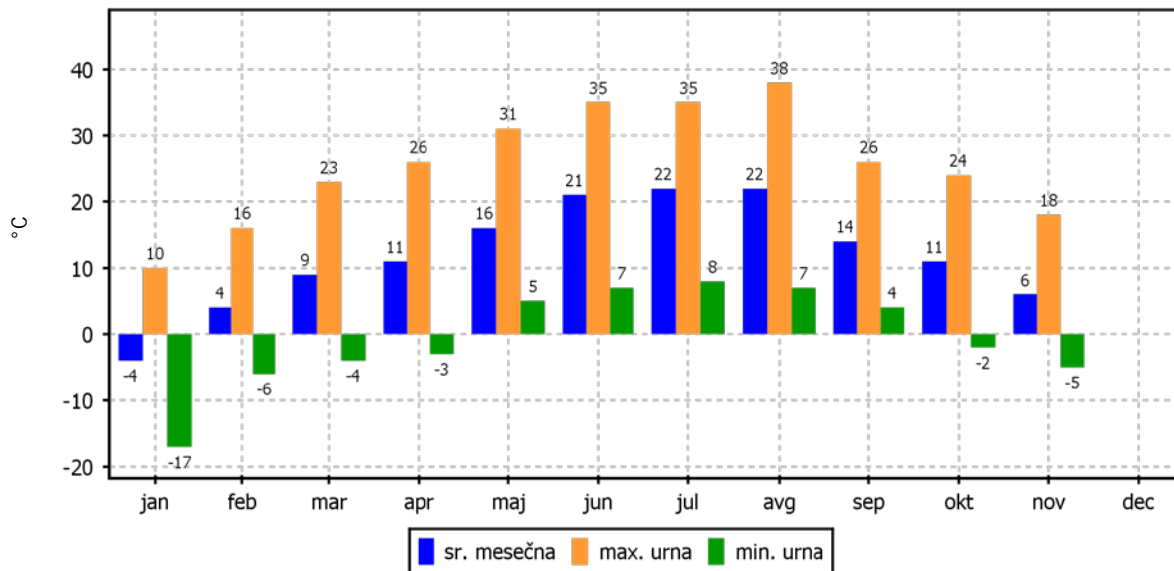
01.11.2017 do 01.12.2017



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: 01.11.2017 do 01.12.2017

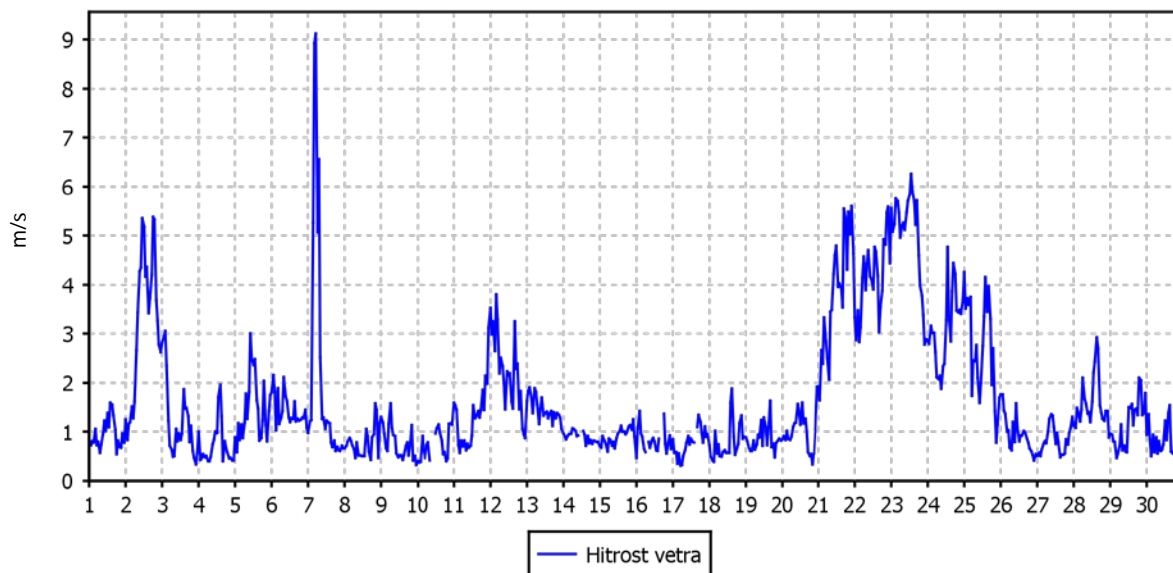
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	99%
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	07.11.2017 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.11.2017 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

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	3	0	0	0	0	0	0	0	10	14
NNE	0	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	10	14
NE	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	8	11
ENE	0	2	6	4	0	0	0	0	0	0	0	12	17
E	0	5	4	17	15	10	1	0	0	0	0	52	73
ESE	0	2	12	29	26	2	3	0	0	0	0	74	104
SE	0	2	12	11	8	1	0	0	0	0	0	34	48
SSE	0	1	7	17	6	3	0	0	0	0	0	34	48
S	0	2	3	10	24	9	5	0	1	0	0	54	76
SSW	0	0	4	12	20	4	2	0	0	0	0	42	59
SW	0	2	7	8	17	5	7	7	1	0	0	54	76
WSW	0	1	9	13	26	15	20	29	11	0	0	124	174
W	0	1	5	17	24	7	18	42	18	0	0	132	185
WNW	0	4	4	16	4	2	0	1	0	2	0	33	46
NW	0	6	11	9	0	0	0	0	0	0	0	26	37
NNW	0	2	9	1	0	1	0	0	0	0	0	13	18
SKUPAJ	0	39	104	172	170	59	56	79	31	2	0	712	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (Sv. Mohor)

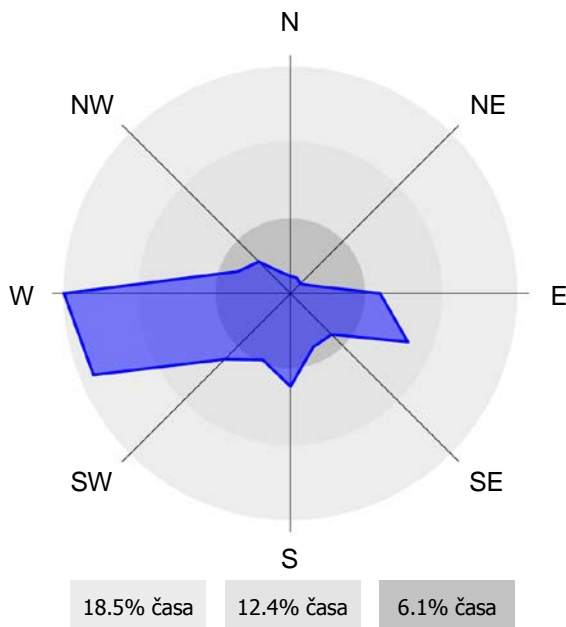
01.11.2017 do 01.12.2017



ROŽA VETROV

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.11.2017 do 01.12.2017



2.2.4 Pregled hitrosti in smeri vetra – TE Brestanica

Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: TE Brestanica
 Obdobje meritev: 01.11.2017 do 01.12.2017

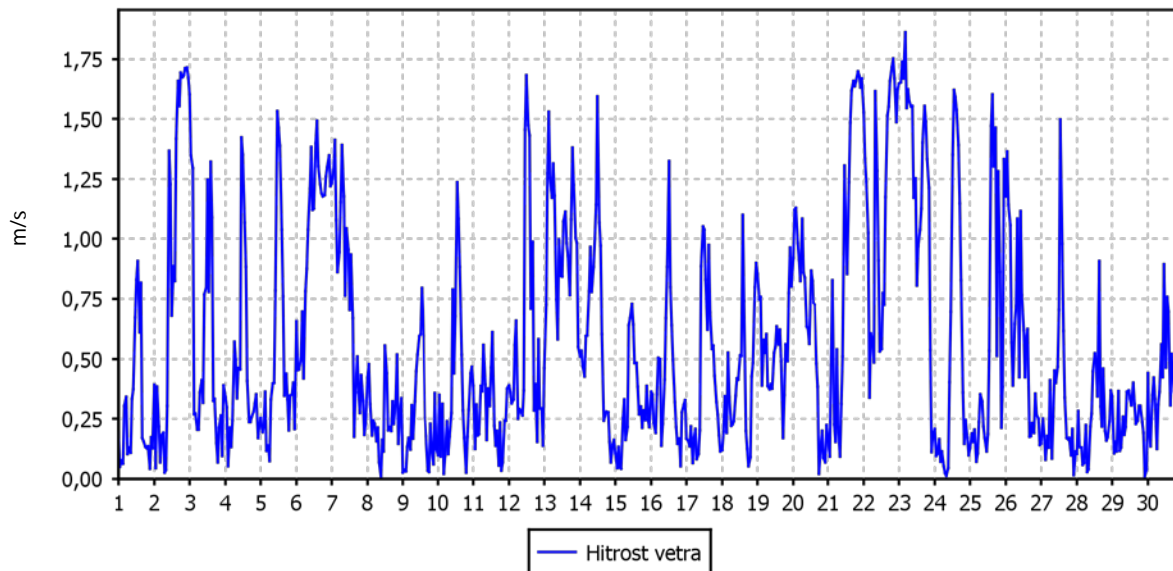
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	23.11.2017 04:30:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	23.11.2017 04:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.11.2017 20:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.11.2017 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	175	

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	32	36	15	11	27	3	0	0	0	0	0	124	98
NNE	26	30	3	2	29	2	0	0	0	0	0	92	73
NE	15	35	5	2	2	0	0	0	0	0	0	59	47
ENE	14	42	13	5	1	0	0	0	0	0	0	75	59
E	18	45	17	5	1	0	0	0	0	0	0	86	68
ESE	7	26	9	3	0	0	0	0	0	0	0	45	36
SE	6	15	8	1	1	0	0	0	0	0	0	31	25
SSE	10	28	3	6	4	0	0	0	0	0	0	51	40
S	10	25	8	7	5	2	0	0	0	0	0	57	45
SSW	14	44	19	15	14	4	0	0	0	0	0	110	87
SW	8	20	8	10	17	12	0	0	0	0	0	75	59
WSW	4	17	7	29	31	54	0	0	0	0	0	142	112
W	7	10	10	2	17	23	0	0	0	0	0	69	55
WNW	10	21	12	10	8	0	0	0	0	0	0	61	48
NW	9	21	19	12	10	0	0	0	0	0	0	71	56
NNW	18	26	14	38	19	2	0	0	0	0	0	117	92
SKUPAJ	208	441	170	158	186	102	0	0	0	0	0	1265	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (TE Brestanica)

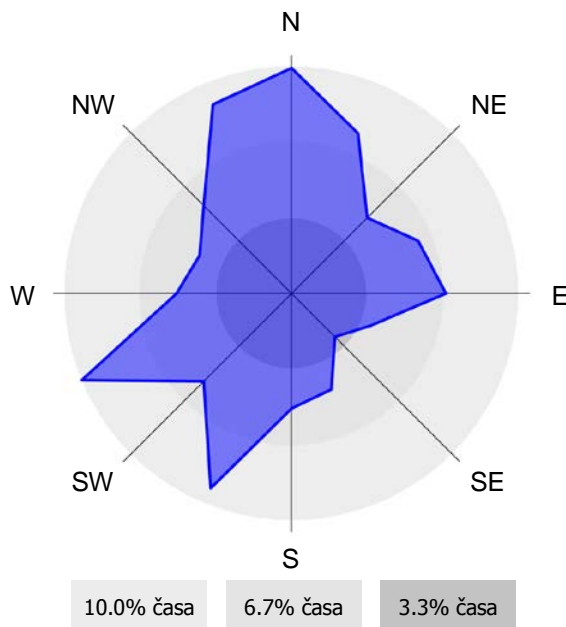
01.11.2017 do 01.12.2017



ROŽA VETROV

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.11.2017 do 01.12.2017



2.3 MERITVE RADIOAKTIVNEGA SEVANJA

2.3.1 Pregled efektivnih ekvivalentnih doz sevanja – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.11.2017 do 01.12.2017

Razpoložljivih dnevnih podatkov:	25	83.3 %
Ekvivalentna doza sevanja v obdobju:	54.6 μ Sv	

DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE:

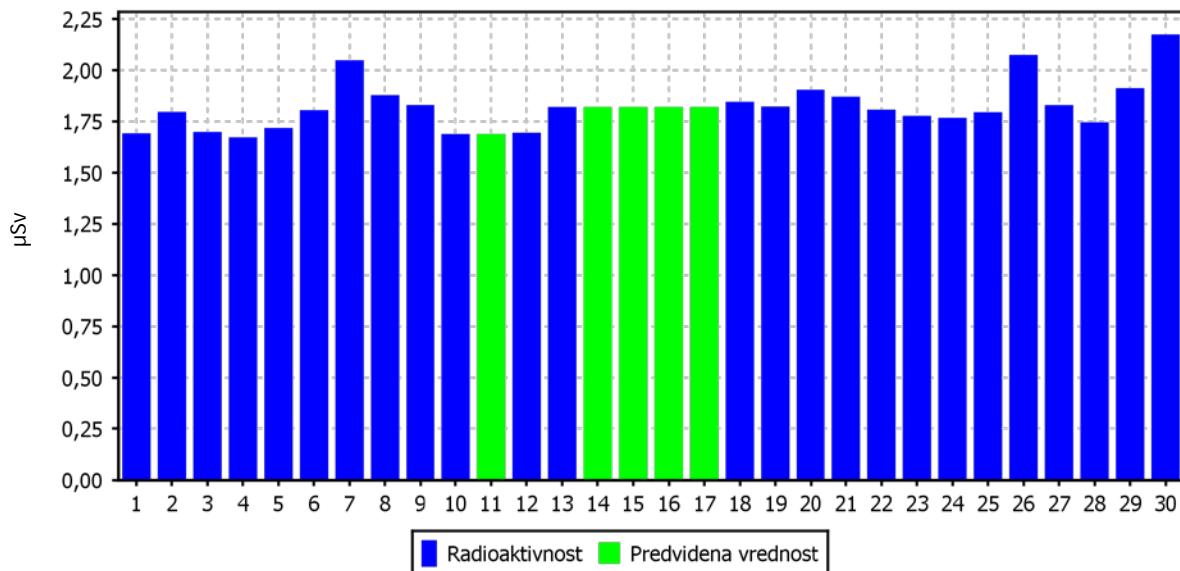
1.11	1.7 μ Sv	2.11	1.8 μ Sv	3.11	1.7 μ Sv	4.11	1.7 μ Sv	5.11	1.7 μ Sv	6.11	1.8 μ Sv
7.11	2.0 μ Sv	8.11	1.9 μ Sv	9.11	1.8 μ Sv	10.11	1.7 μ Sv	11.11	1.7 μ Sv	12.11	1.7 μ Sv
13.11	1.8 μ Sv	14.11	1.8 μ Sv	15.11	1.8 μ Sv	16.11	1.8 μ Sv	17.11	1.8 μ Sv	18.11	1.8 μ Sv
19.11	1.8 μ Sv	20.11	1.9 μ Sv	21.11	1.9 μ Sv	22.11	1.8 μ Sv	23.11	1.8 μ Sv	24.11	1.8 μ Sv
25.11	1.8 μ Sv	26.11	2.1 μ Sv	27.11	1.8 μ Sv	28.11	1.7 μ Sv	29.11	1.9 μ Sv	30.11	2.2 μ Sv

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

DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA - Radioaktivnost

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.11.2017 do 01.12.2017





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 november 2017 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO₂, NO₂, NO_x in O₃ ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v novembru 2017 na obeh lokacijah.

V mesecu novembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o.. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 8 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 4 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje je bilo nekoliko večje iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri E, ESE in SSE. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu novembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov meritev NO₂, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o.. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 41 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 23 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je na tej lokaciji v največjem obsegu prišlo iz juga in severozahoda. Največji deleži so iz smeri S in WNW. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu novembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o.. Opozorilna (180 µg/m³), alarmna (240 µg/m³) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) niso bile presežene. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 91 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 74 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 47 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je v največji meri prihajal iz zahoda. Največji deleži so iz smeri W, WSW in SW. TE Brestanica leži v smeri NNE.

Rezultati meritev onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov na vplivnem področju TEB kažejo, da koncentracije onesnažil v mesecu novembru 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.