



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA
KAKOVOSTI ZRAKA**

december 2017

217222_B18-12

Ljubljana, JANUAR 2018



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: 217222_B18-12

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA
KAKOVOSTI ZRAKA**

december 2017

Ljubljana, JANUAR 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 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_B18-12
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:	JANUAR 2018
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 december 2017. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega 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 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. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na lokaciji (Sv. Mohor 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_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 99%) 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 zunanjega zraka:

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

Klasifikacija merilnega mesta v monitoringu kakovosti zunanjega 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 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 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 PM₁₀ ali PM_{2,5}

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega 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 zunanjega zraka TE Brestanica, december 2017. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 1 Pravidnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEB 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).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 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

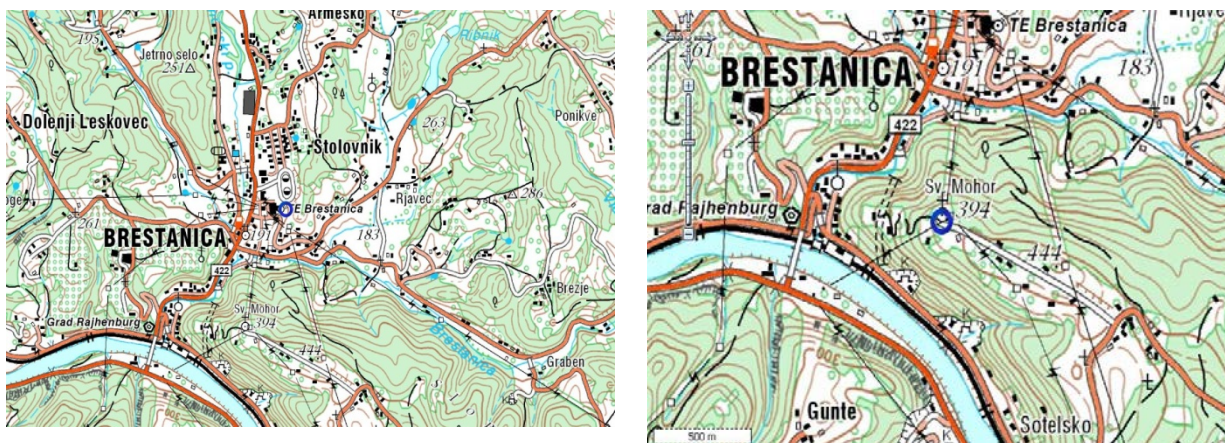
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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 zunanlega zraka TE Brestanica, december 2017. Ustreznost meritev kakovosti zunanlega 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 zunanlega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanlega zraka TEB za leto 2018.

2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ december 2017

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ december 2017

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ december 2017

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Sv. Mohor	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do december 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 december 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 december 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 december 2017 in pretekla leta

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	4	4	4	4	2

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

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	14	11	15	18	12

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

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	16	13	19	21	14

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

postaja	2013	2014	2015	2016	2017
Sv. Mohor	41	43	29	31	44

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 01.01.2017 - 31.12.2017

postaja	**
Sv. Mohor	7

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Sv. Mohor

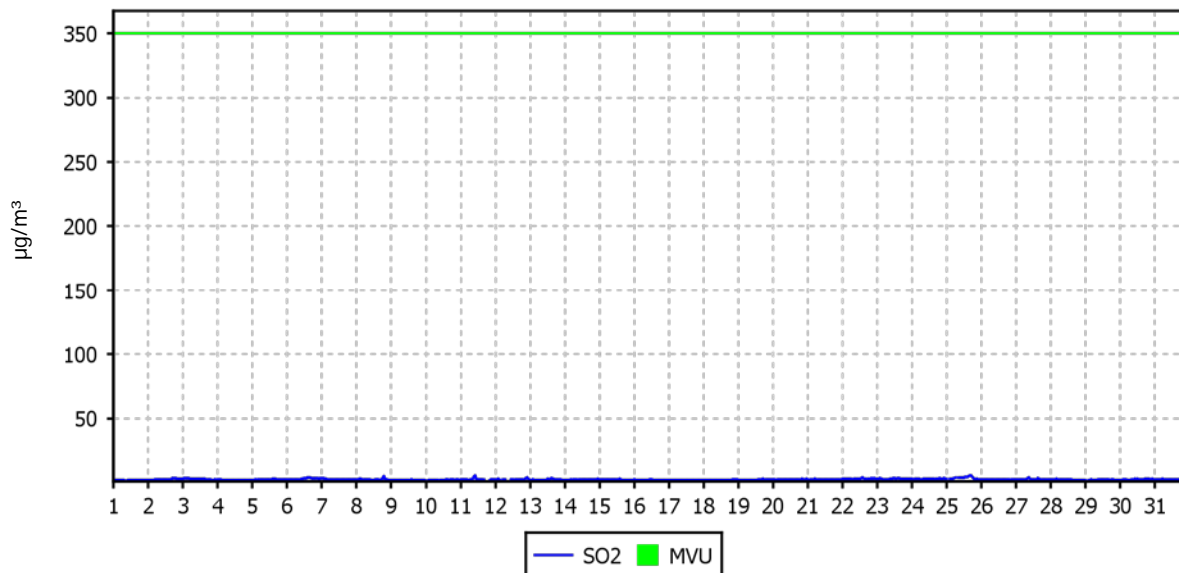
Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

Razpoložljivih urnih podatkov:	735	99%
Maksimalna urna koncentracija:	5 µg/m ³	25.12.2017 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	25.12.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	01.12.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	2 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:	4 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	2 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	104	14	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	545	74	25	81
3.0 do 4.0 µg/m ³	69	9	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	13	2	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	4	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	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	735	100	31	100

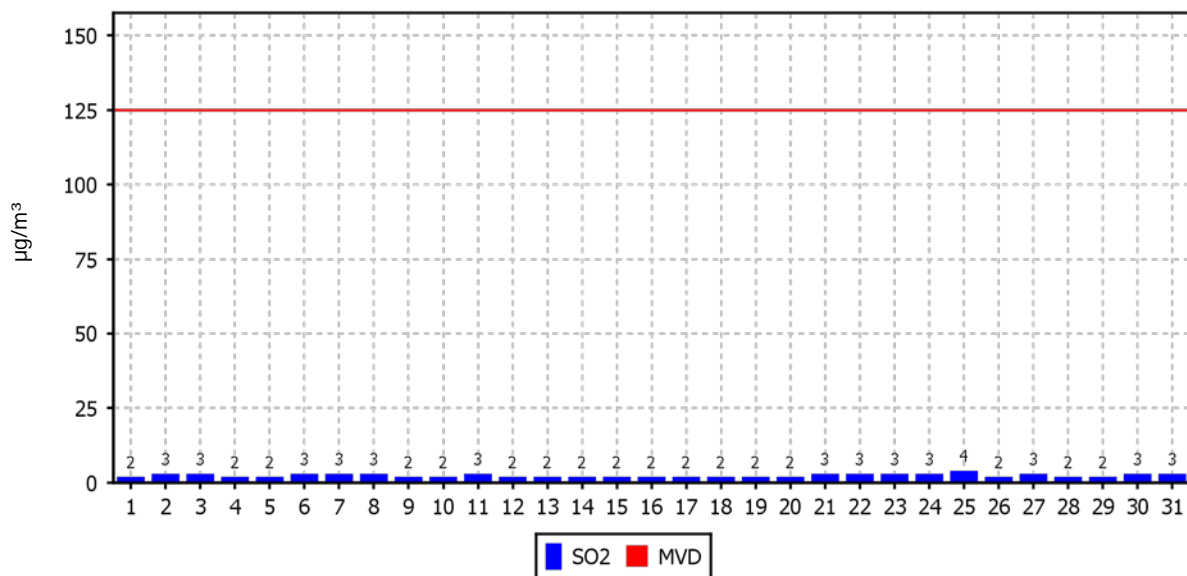
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



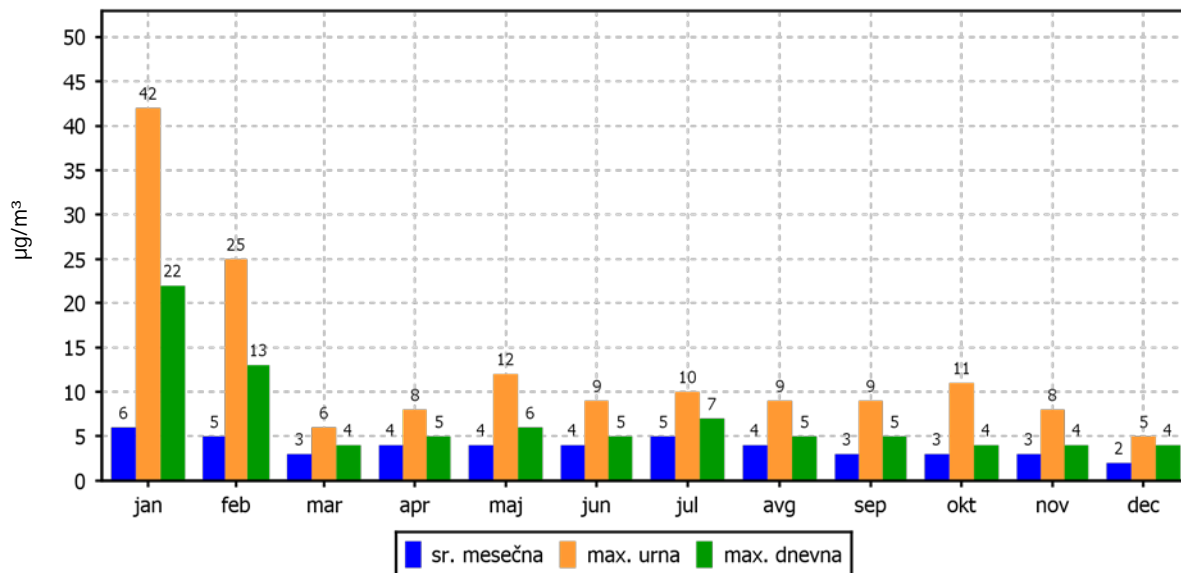
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



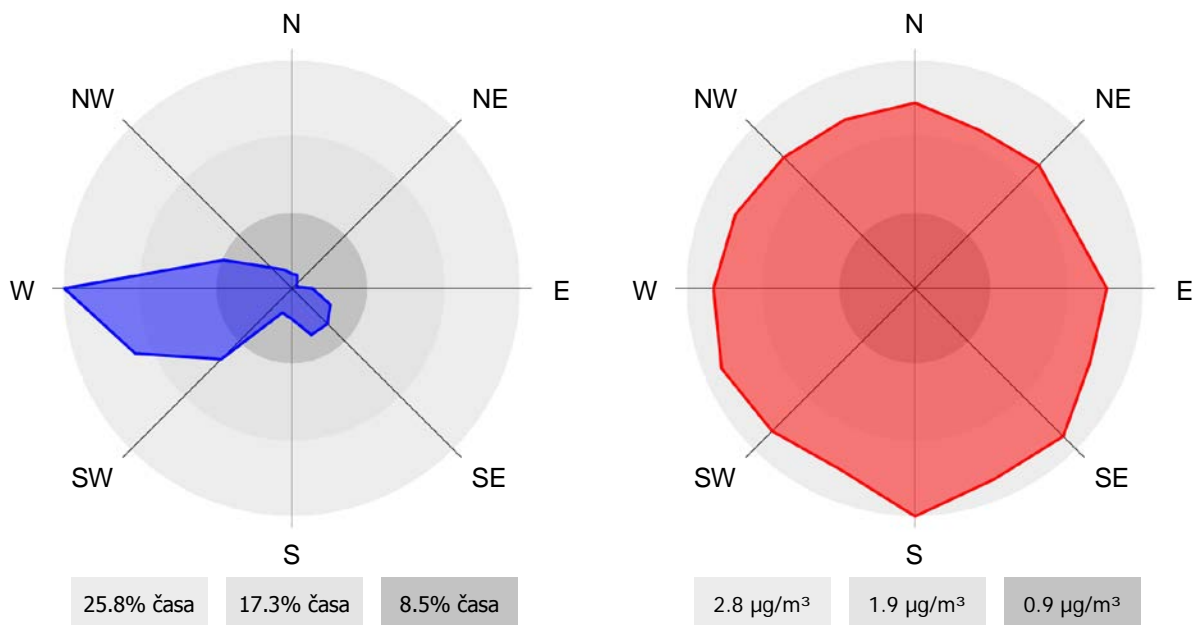
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Sv. Mohor

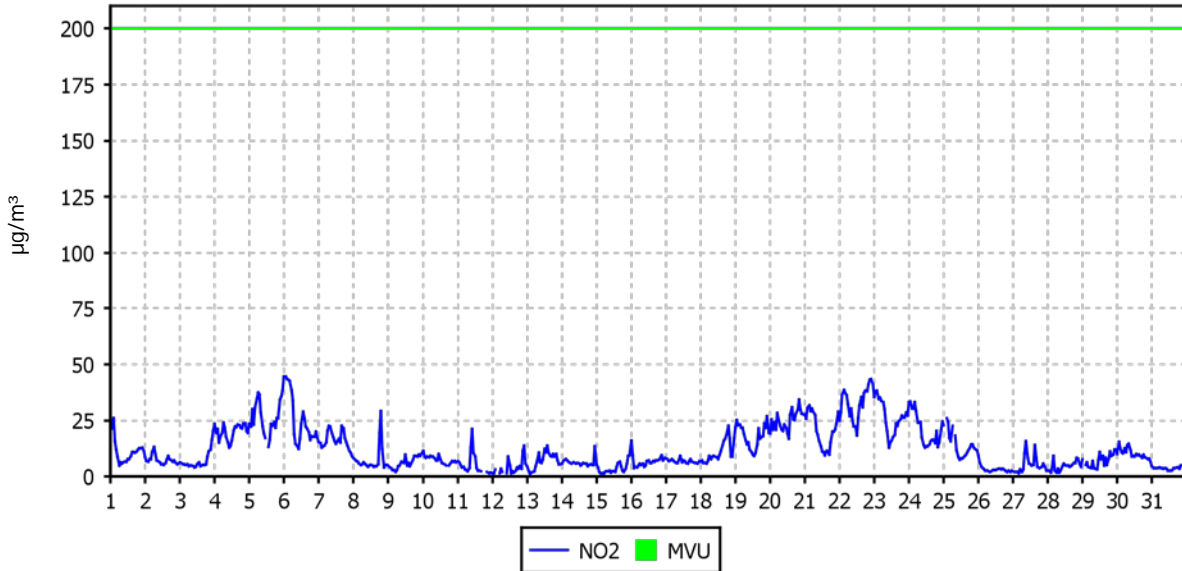
Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

Razpoložljivih urnih podatkov:	732	98%
Maksimalna urna koncentracija:	45 µg/m ³	06.12.2017 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	22.12.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	26.12.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	12 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:	38 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 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	166	23	5	16
5.0 do 10.0 µg/m ³	250	34	12	39
10.0 do 15.0 µg/m ³	88	12	4	13
15.0 do 20.0 µg/m ³	68	9	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	73	10	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	39	5	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	22	3	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	17	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	9	1	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	732	100	31	100

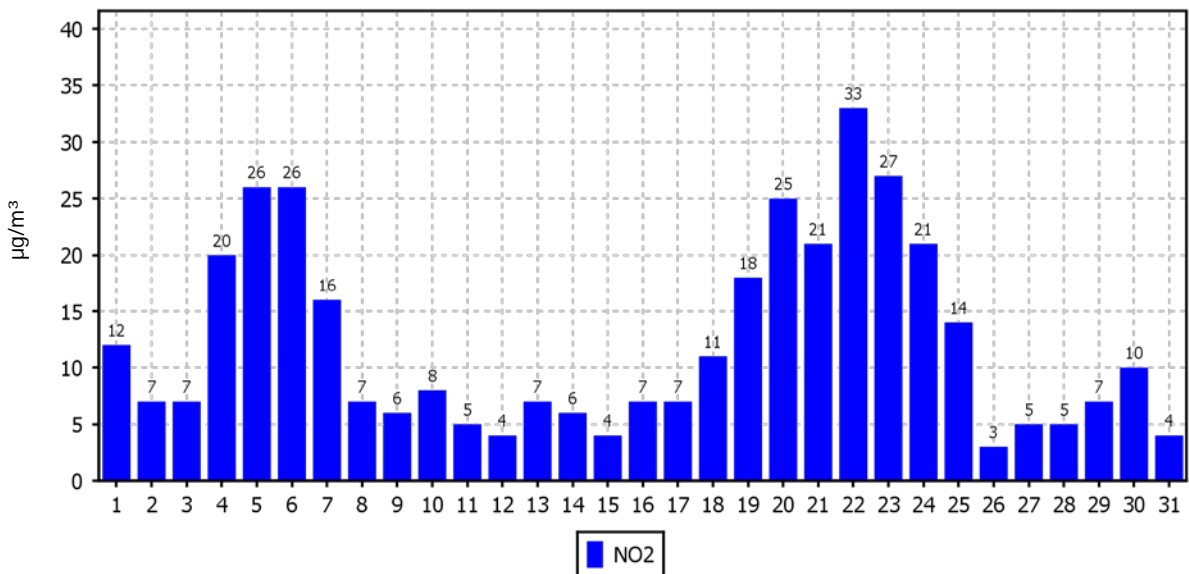
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



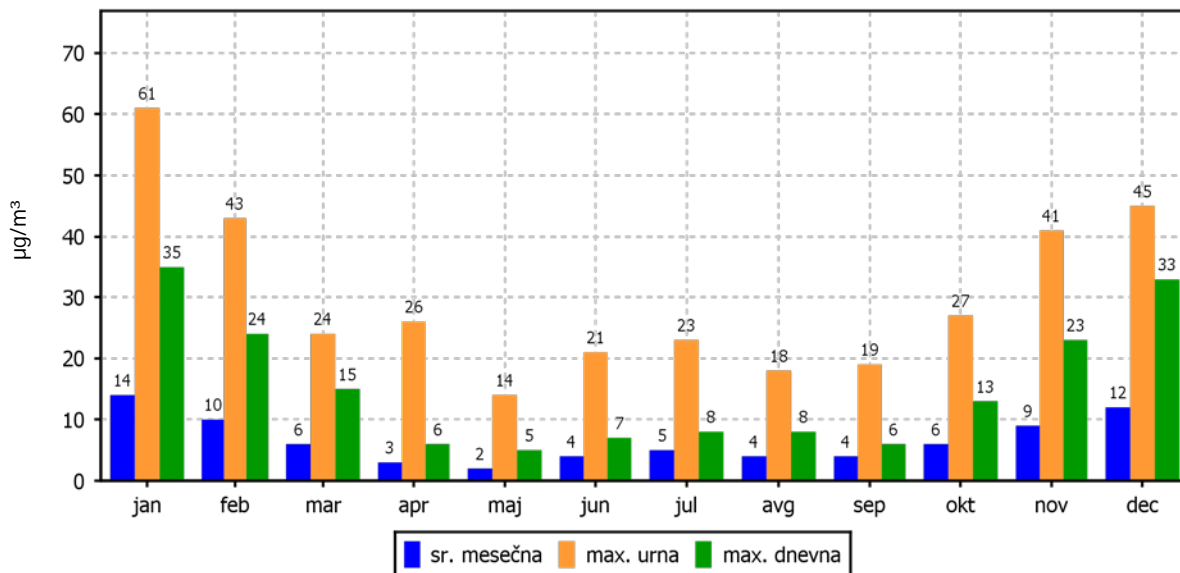
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



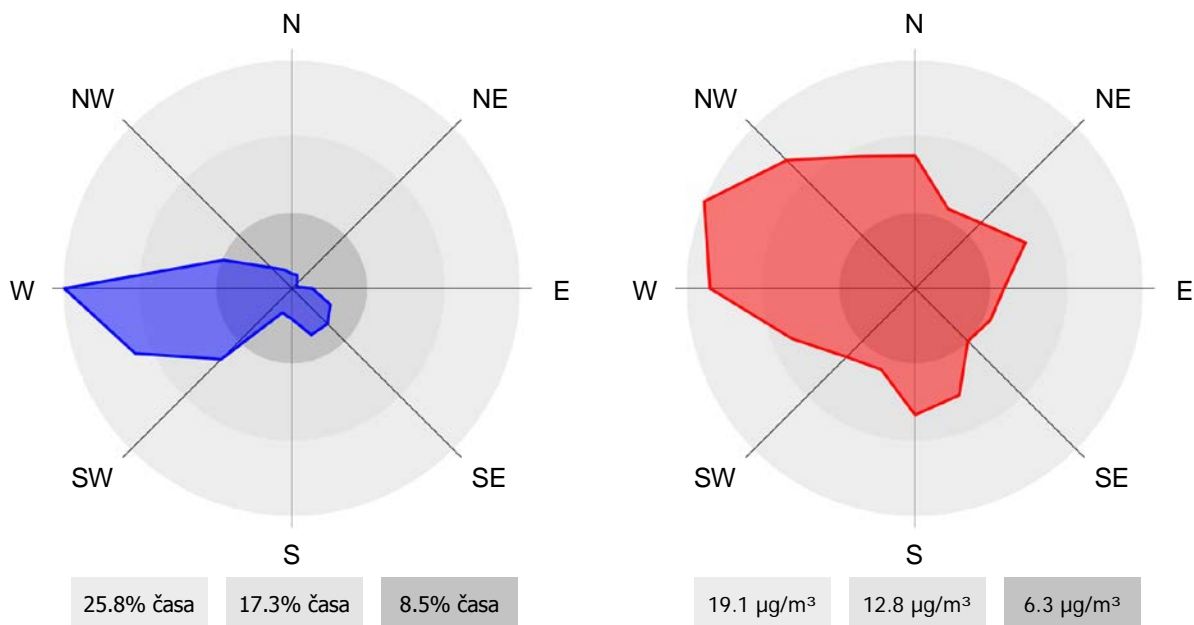
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Sv. Mohor

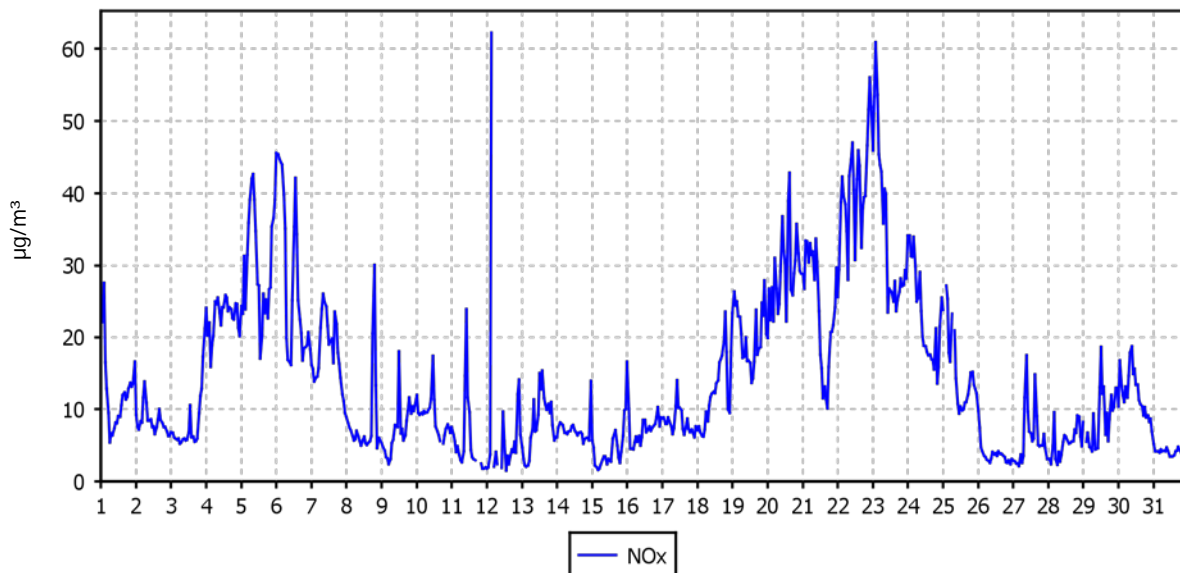
Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

Razpoložljivih urnih podatkov:	734	99%
Maksimalna urna koncentracija:	62 µg/m ³	12.12.2017 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	40 µg/m ³	22.12.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	26.12.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 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	131	18	3	10
5.0 do 10.0 µg/m ³	241	33	14	45
10.0 do 15.0 µg/m ³	98	13	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	68	9	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	71	10	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	49	7	2	6
30.0 do 35.0 µg/m ³	26	4	2	6
35.0 do 40.0 µg/m ³	20	3	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	16	2	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	5	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	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	734	100	31	100

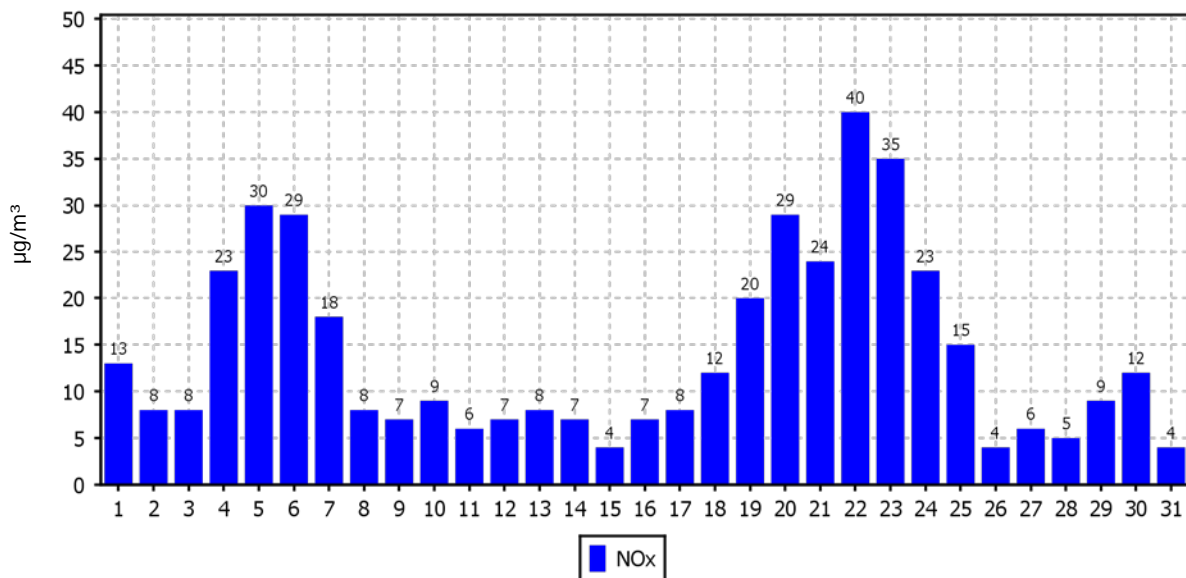
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



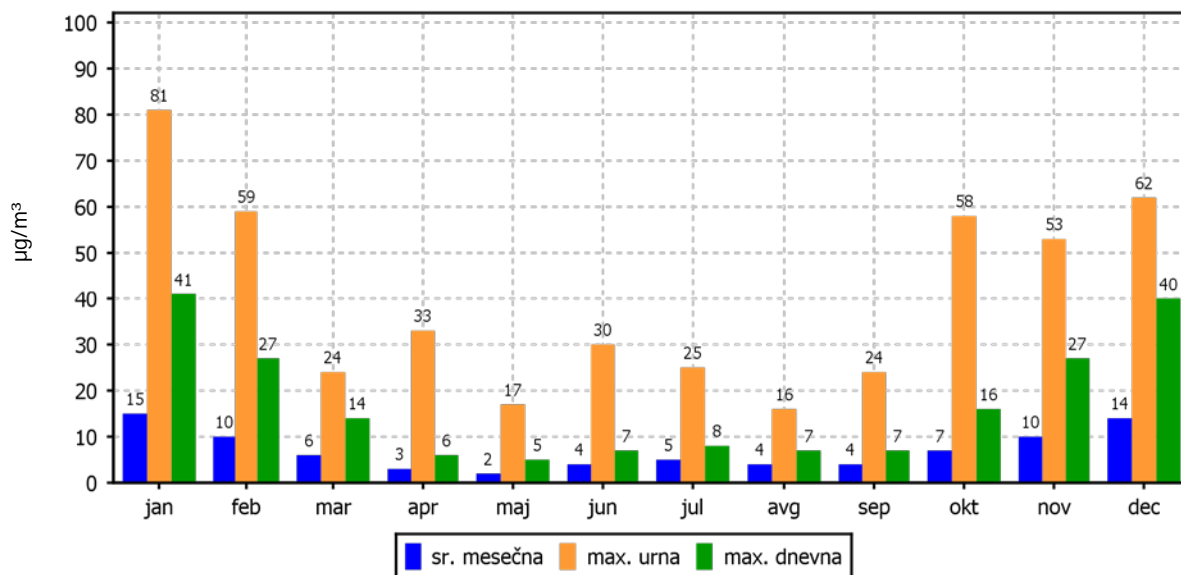
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



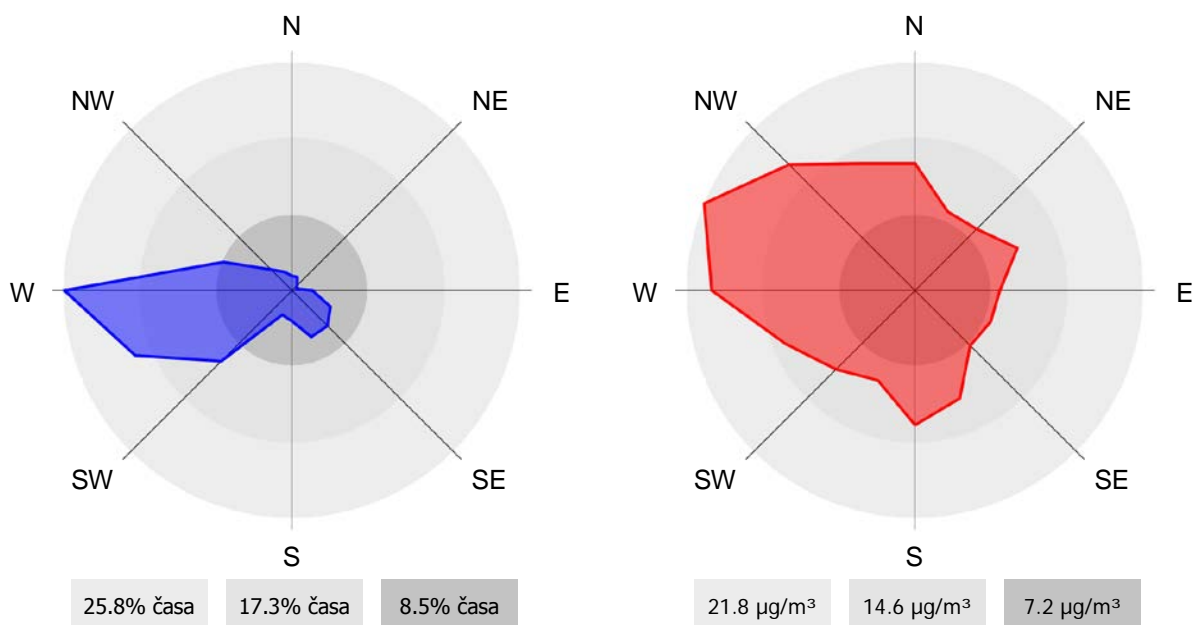
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Sv. Mohor

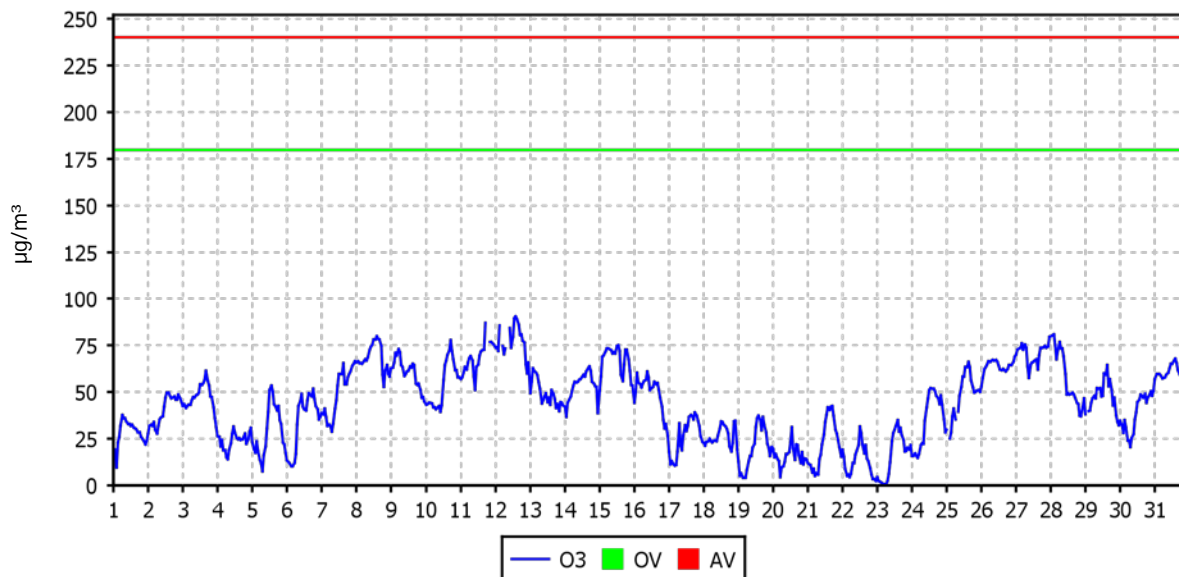
Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

Razpoložljivih urnih podatkov:	736	99%
Maksimalna urna koncentracija:	91 µg/m ³	12.12.2017 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	77 µg/m ³	12.12.2017
Minimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	22.12.2017
Srednja koncentracija v obdobju:	44 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:	79 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	48 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost	0 (µg/m ³).h	1.12. do 1.1.
- 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	113	15	3	10
20.0 do 40.0 µg/m ³	192	26	10	32
40.0 do 65.0 µg/m ³	305	41	13	42
65.0 do 80.0 µg/m ³	114	15	5	16
80.0 do 100.0 µg/m ³	12	2	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	736	100	31	100

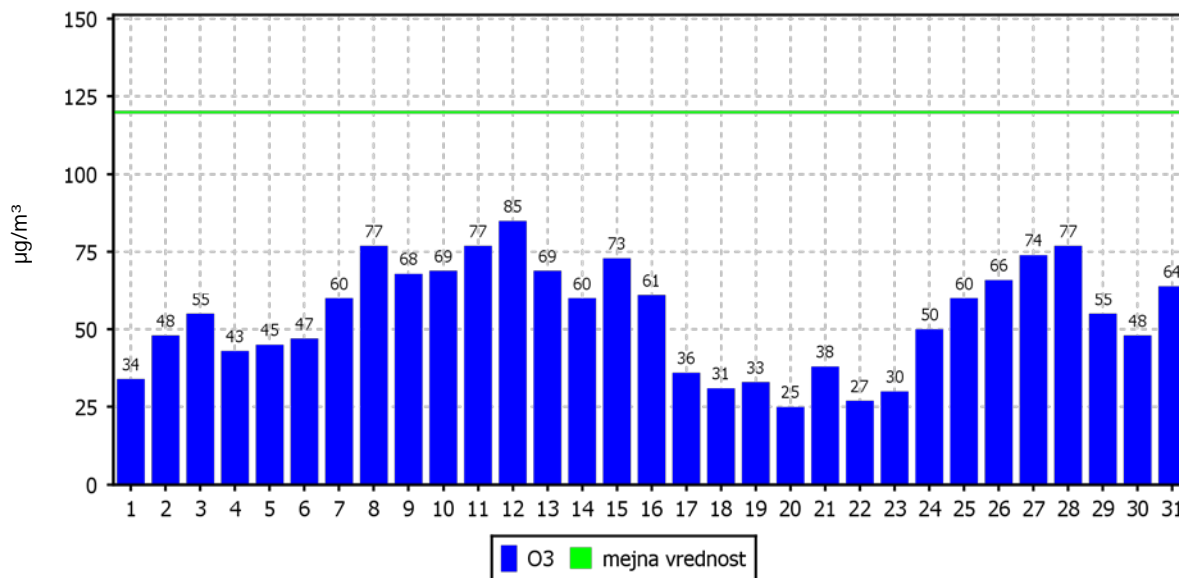
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



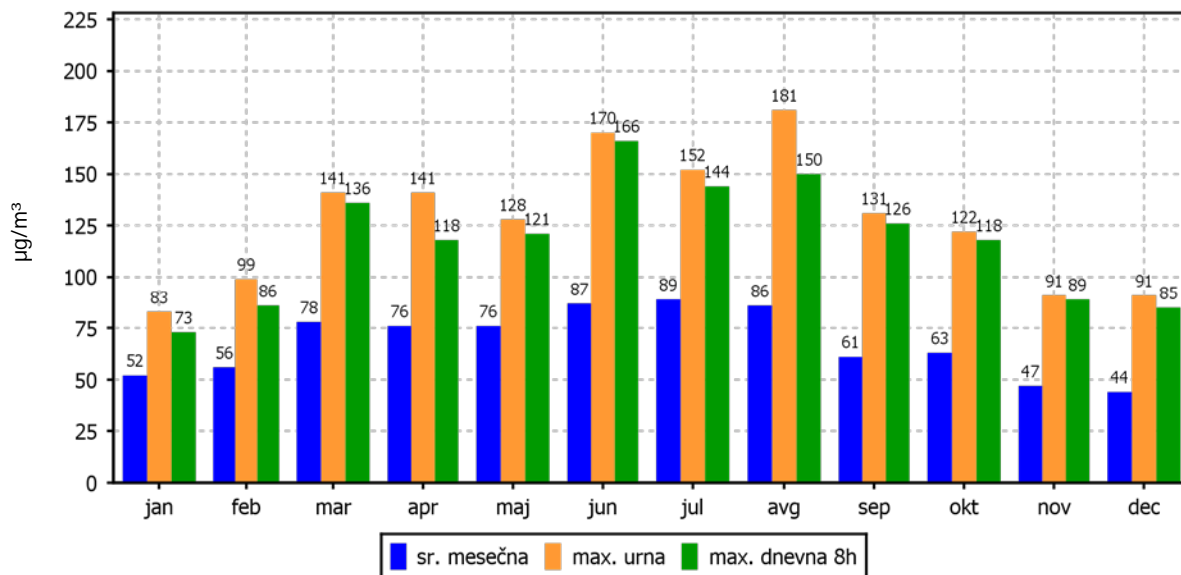
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



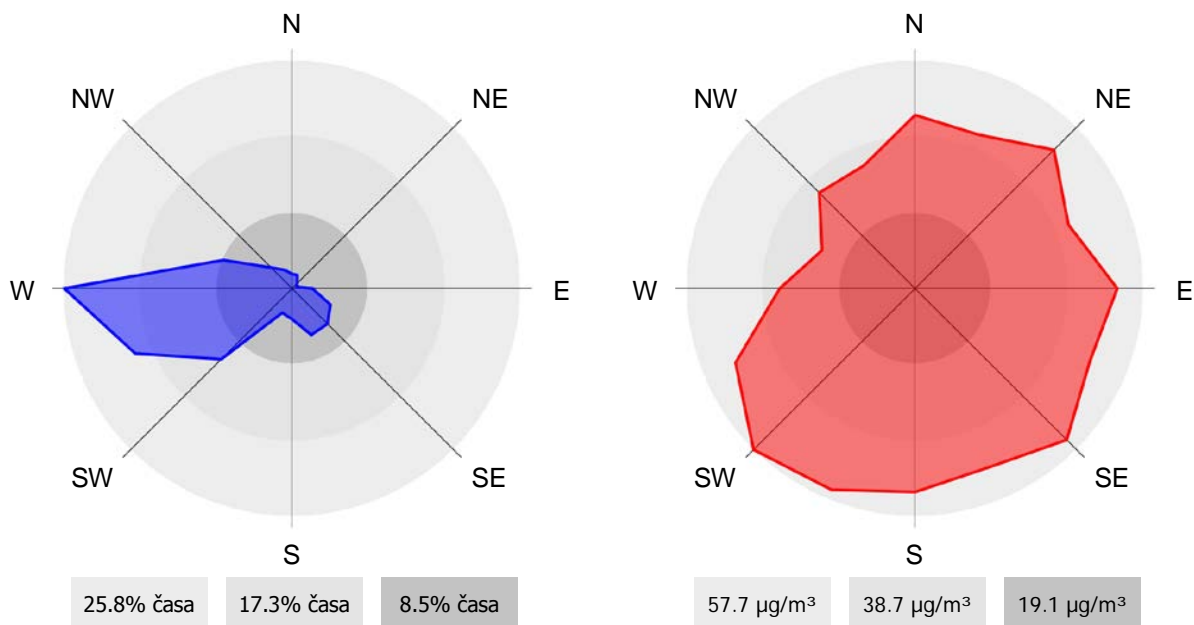
KONCENTRACIJE - O₃

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.01.2017 do 01.01.2018



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

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

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

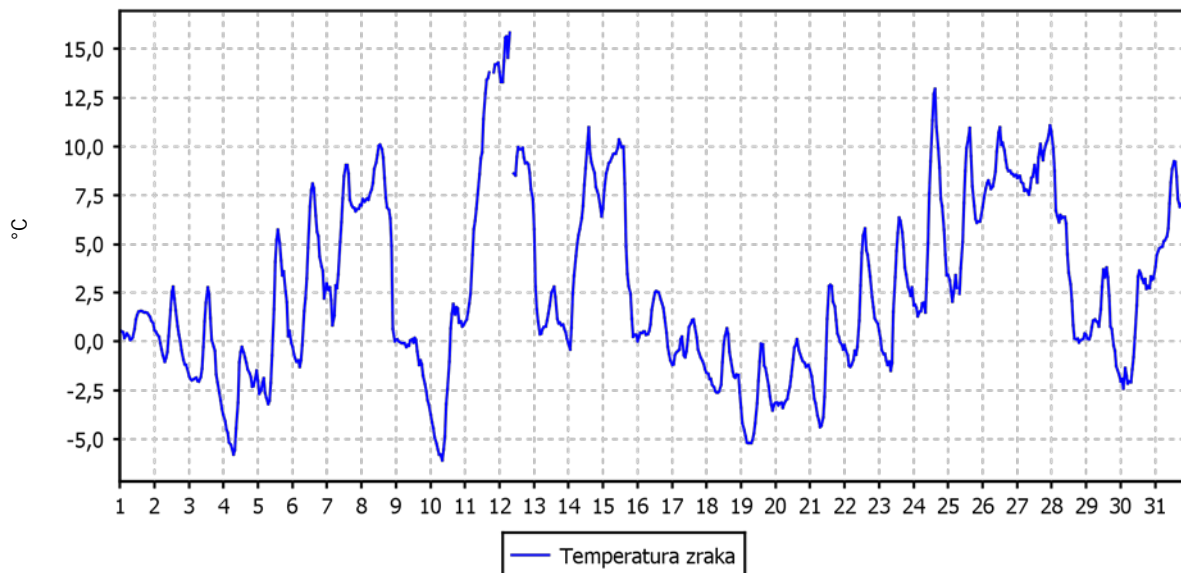
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih urnih podatkov	739	99%	739	99%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	12.12.2017 07:00:00	87%	17.12.2017 01:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	12.12.2017	86%	17.12.2017
Minimalna urna vrednost	-6 °C	10.12.2017 08:00:00	40%	24.12.2017 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	19.12.2017	59%	24.12.2017
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		73%	

TEMPERATURA	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	241	33	9	29
0.0 do 3.0 °C	215	29	10	32
3.0 do 6.0 °C	77	10	4	13
6.0 do 9.0 °C	124	17	7	23
9.0 do 12.0 °C	64	9	1	3
12.0 do 15.0 °C	15	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	3	0	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	739	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 %	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	21	3	0	0
50.0 do 60.0 %	68	9	2	6
60.0 do 70.0 %	199	27	9	29
70.0 do 80.0 %	198	27	12	39
80.0 do 90.0 %	253	34	8	26
90.0 do 100.0 %	0	0	0	0
Skupaj	739	100	31	100

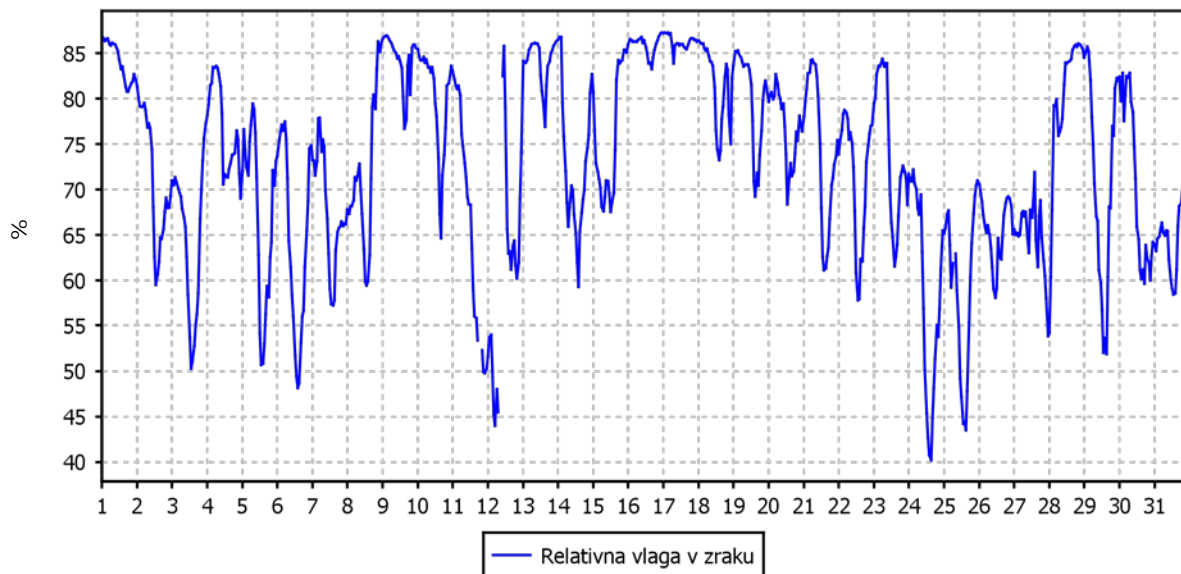
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



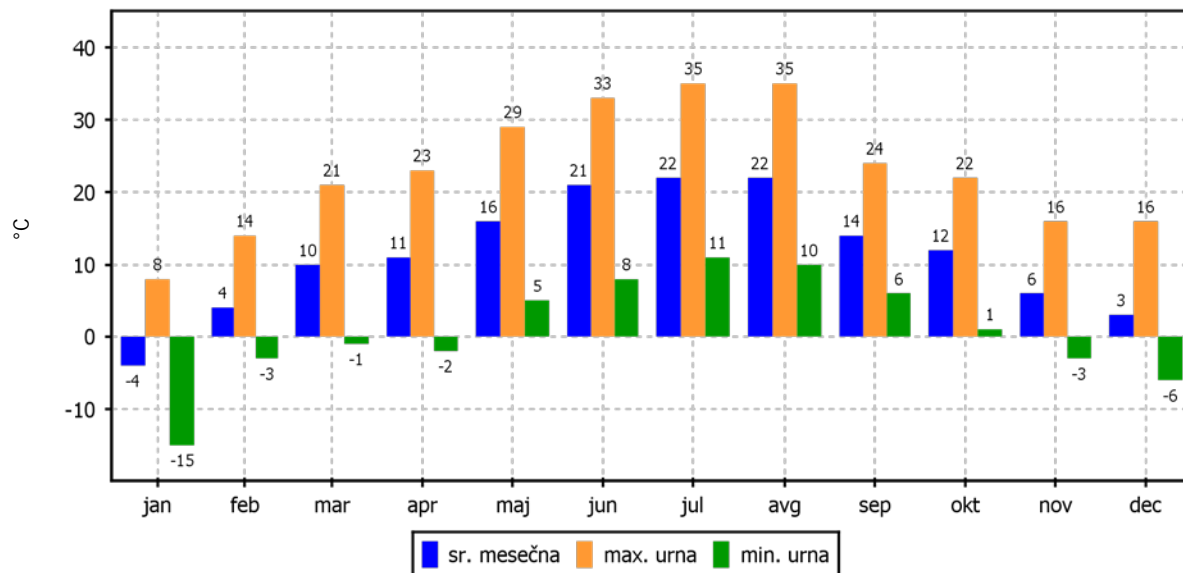
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



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: 01.12.2017 do 01.01.2018

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1474	99%	1474	99%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	12.12.2017 04:00:00	93%	17.12.2017 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	12.12.2017	92%	17.12.2017
Minimalna urna vrednost	-7 °C	04.12.2017 07:00:00	48%	12.12.2017 04:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	04.12.2017	69%	31.12.2017
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		84%	

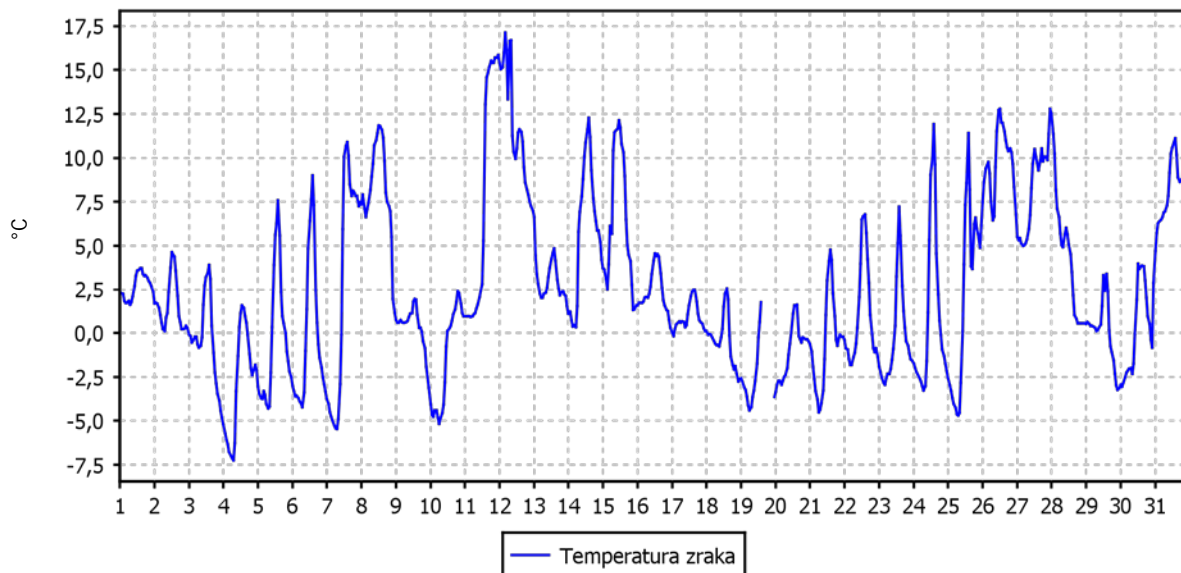
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	479	32	239	32	10	32
0.0 do 3.0 °C	437	30	218	30	11	35
3.0 do 6.0 °C	192	13	99	13	3	10
6.0 do 9.0 °C	169	11	80	11	5	16
9.0 do 12.0 °C	142	10	74	10	2	6
12.0 do 15.0 °C	25	2	11	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	30	2	15	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	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	1474	100	736	100	31	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 %	4	0	1	0	0	0
50.0 do 60.0 %	49	3	26	4	0	0
60.0 do 70.0 %	129	9	66	9	1	3
70.0 do 80.0 %	253	17	125	17	7	23
80.0 do 90.0 %	381	26	191	26	18	58
90.0 do 100.0 %	658	45	327	44	5	16
Skupaj	1474	100	736	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (TE Brestanica)

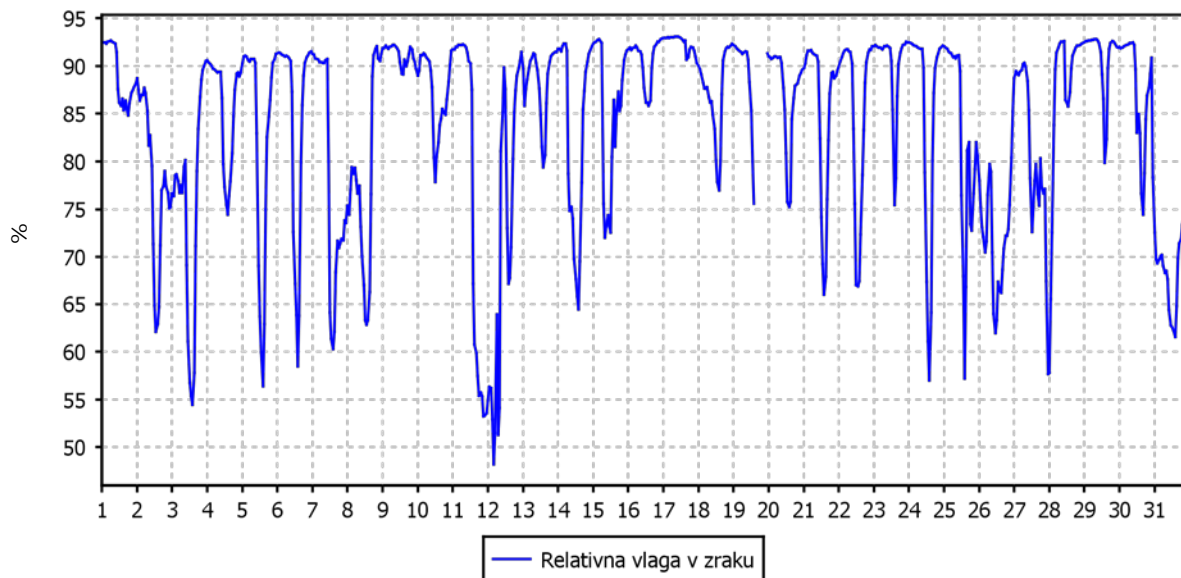
01.12.2017 do 01.01.2018



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (TE Brestanica)

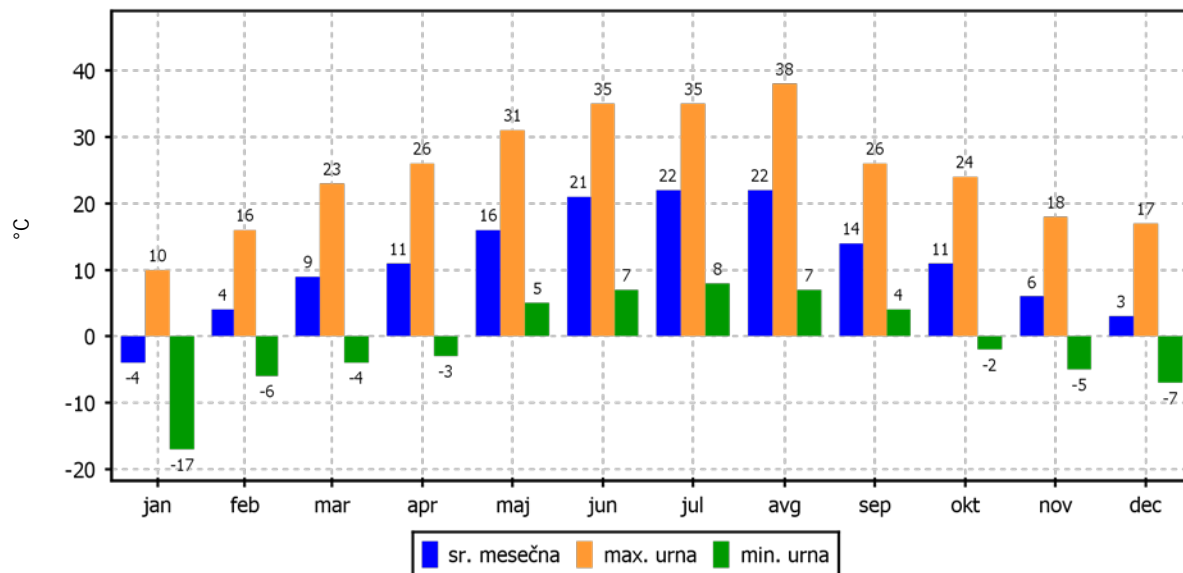
01.12.2017 do 01.01.2018



TEMPERATURA ZRAKA

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.01.2017 do 01.01.2018



2.2.3 Pregled hitrosti in smeri vetra – Sv. Mohor

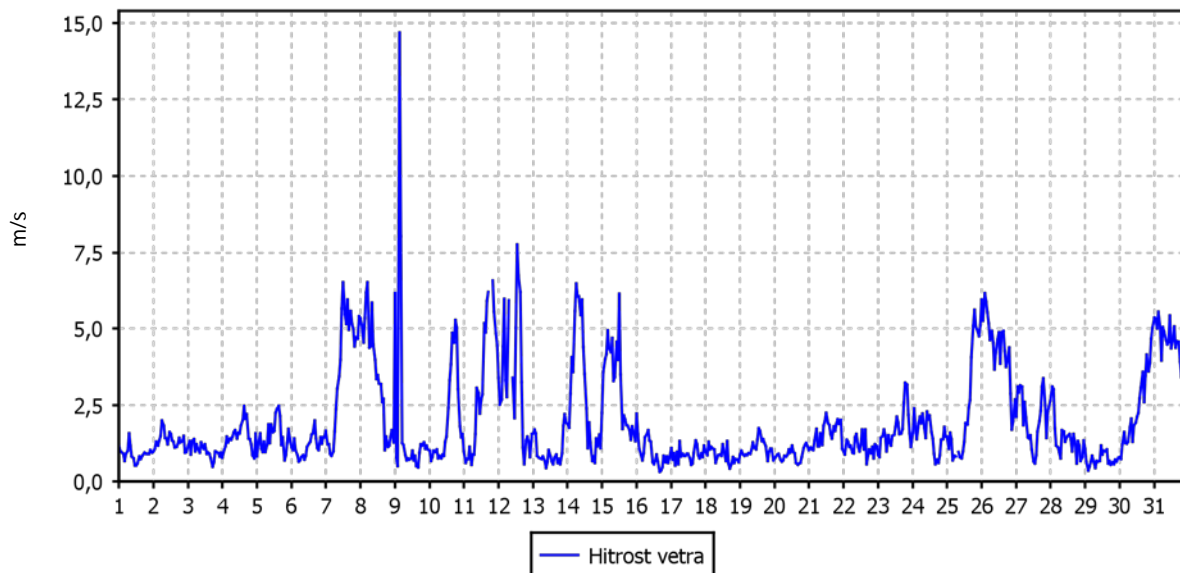
Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

Razpoložljivih urnih podatkov:	739	99%
Maksimalna urna hitrost:	15 m/s	09.12.2017 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.12.2017 16:00:00
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	1	8	3	0	0	0	0	0	0	0	12	16
NNE	0	2	5	4	0	0	0	0	0	0	1	12	16
NE	0	1	3	1	0	0	0	0	0	1	0	6	8
ENE	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	5
E	0	0	3	6	5	2	1	0	0	0	0	17	23
ESE	0	1	3	12	10	7	0	2	0	0	0	35	47
SE	0	1	2	11	17	5	5	1	0	0	0	42	57
SSE	0	1	3	12	16	5	2	2	1	0	0	42	57
S	0	0	1	5	12	4	4	0	0	0	0	26	35
SSW	0	0	1	3	7	5	2	4	0	0	0	22	30
SW	0	0	2	9	13	10	12	31	7	0	0	84	114
WSW	0	0	5	18	21	19	11	34	33	1	0	142	192
W	0	0	2	27	77	34	19	20	12	0	0	191	258
WNW	0	0	6	34	15	5	0	2	0	0	0	62	84
NW	0	2	10	11	0	1	1	0	0	0	0	25	34
NNW	0	1	7	7	2	0	0	0	0	0	0	17	23
SKUPAJ	0	11	62	164	196	97	57	96	53	2	1	739	1000

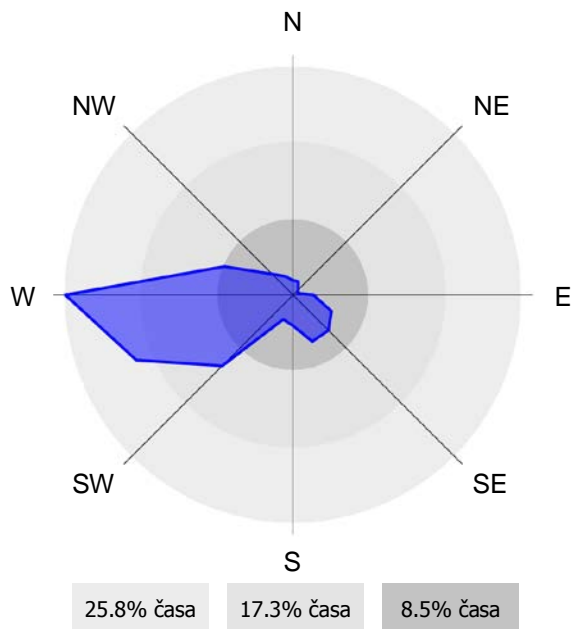
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



ROŽA VETROV

TE Brestanica (Sv. Mohor)
01.12.2017 do 01.01.2018



2.2.4 Pregled hitrosti in smeri vetra – TE Brestanica

Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: TE Brestanica
 Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

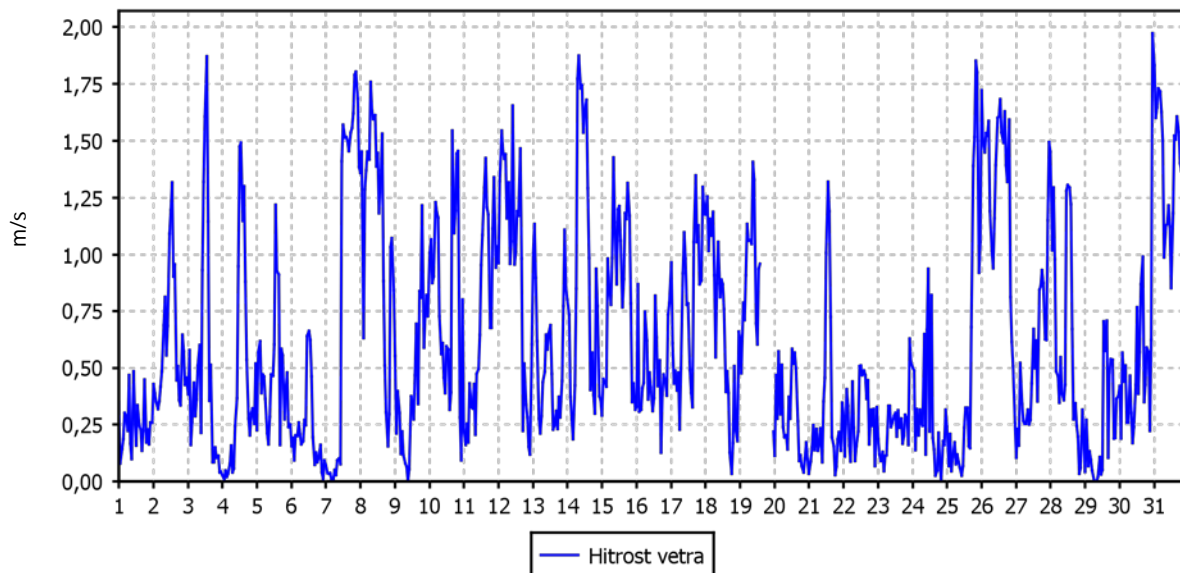
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1474	99%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	25.12.2017 21:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	30.12.2017 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	21.12.2017 18:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.12.2017 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	172	

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	oo		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	31	45	9	10	10	3	0	0	0	0	0	108	83
NNE	15	26	4	3	9	0	0	0	0	0	0	57	44
NE	16	28	9	5	1	0	0	0	0	0	0	59	45
ENE	11	61	17	15	1	0	0	0	0	0	0	105	81
E	22	48	19	14	1	1	0	0	0	0	0	105	81
ESE	8	25	6	1	5	0	0	0	0	0	0	45	35
SE	4	11	4	3	3	1	0	0	0	0	0	26	20
SSE	4	15	4	2	3	3	0	0	0	0	0	31	24
S	11	20	5	2	0	0	0	0	0	0	0	38	29
SSW	12	29	13	23	18	1	0	0	0	0	0	96	74
SW	5	23	12	18	45	20	0	0	0	0	0	123	94
WSW	3	21	8	20	63	49	0	0	0	0	0	164	126
W	3	11	7	13	33	26	2	0	0	0	0	95	73
WNW	3	19	8	16	17	0	0	0	0	0	0	63	48
NW	10	20	18	16	15	0	0	0	0	0	0	79	61
NNW	19	40	8	19	19	3	0	0	0	0	0	108	83
SKUPAJ	177	442	151	180	243	107	2	0	0	0	0	1302	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (TE Brestanica)

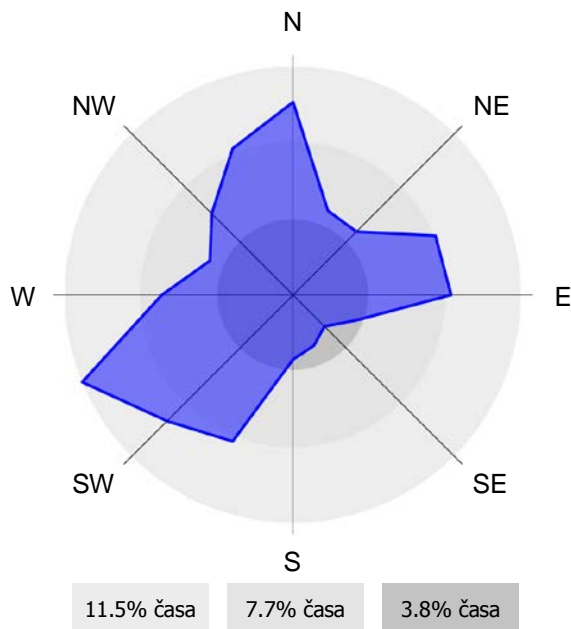
01.12.2017 do 01.01.2018



ROŽA VETROV

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.12.2017 do 01.01.2018



2.3 MERITVE RADIOAKTIVNEGA SEVANJA

2.3.1 Pregled efektivnih ekvivalentnih doz sevanja – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
 Postaja: Sv. Mohor
 Obdobje meritev: 01.12.2017 do 01.01.2018

Razpoložljivih dnevnih podatkov:	31	100.0 %
Ekvivalentna doza sevanja v obdobju:	56.5 μ Sv	

DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE:

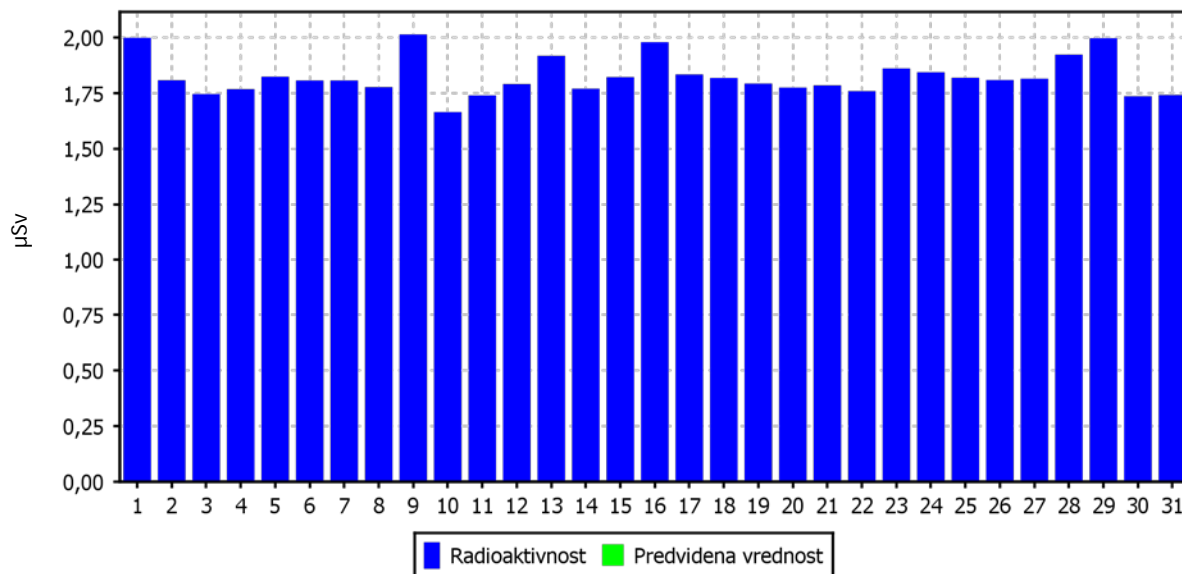
1.12	2.0 μ Sv	2.12	1.8 μ Sv	3.12	1.7 μ Sv	4.12	1.8 μ Sv	5.12	1.8 μ Sv	6.12	1.8 μ Sv
7.12	1.8 μ Sv	8.12	1.8 μ Sv	9.12	2.0 μ Sv	10.12	1.7 μ Sv	11.12	1.7 μ Sv	12.12	1.8 μ Sv
13.12	1.9 μ Sv	14.12	1.8 μ Sv	15.12	1.8 μ Sv	16.12	2.0 μ Sv	17.12	1.8 μ Sv	18.12	1.8 μ Sv
19.12	1.8 μ Sv	20.12	1.8 μ Sv	21.12	1.8 μ Sv	22.12	1.8 μ Sv	23.12	1.9 μ Sv	24.12	1.8 μ Sv
25.12	1.8 μ Sv	26.12	1.8 μ Sv	27.12	1.8 μ Sv	28.12	1.9 μ Sv	29.12	2.0 μ Sv	30.12	1.7 μ Sv
31.12	1.7 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)

01.12.2017 do 01.01.2018





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 december 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 decembru 2017 na obeh lokacijah.

V mesecu decembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih 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 5 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 4 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje je bilo nekoliko večje iz juga. Največji deleži so iz smeri S. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu decembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih 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 45 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 33 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 12 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je na tej lokaciji v največjem obsegu prišlo iz zahoda. Največji deleži so iz smeri WNW. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu decembru 2017 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih 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 77 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 44 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je v največji meri prihajal iz jugo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri E 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 decembru 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.