ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZRAKA

junij 2016

214211_B18-30

Ljubljana, JULIJ 2016

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: 214211_B18-30

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZRAKA

junij 2016

Ljubljana, JULIJ 2016

Direktor:

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

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

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 2016
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.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

PODATKI O POROČILU:

Naročnik:	Termoelektrarna Brestanica, d.o.o. Brestanica, Cesta prvih borcev 18
Št. pogodbe:	TEB/SP/07/2014
Odgovorna oseba naročnika:	Marjan JELENKO, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	214 211
Št. poročila:	214211_B18-30
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. Tine GORJUP, rač. teh. Nina KOS, medijski teh.
Datum izdelave:	JULIJ 2016
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.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica. Meritve se nanašajo na junij 2016. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Brestanica: koncentracije SO_2, NO_2, NO_x, O_3 in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO_2 na lokaciji (Sv. Mohor 95%) 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_2 na lokaciji (Sv. Mohor 97%) 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 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev O_3 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 v merjenem obdobju ni bila presežena.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

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

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

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 zunanjega zraka.

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjega zraka. Onesnaževanje zunanjega 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 zunanjega 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 zunanjega zraka (Ur.l. RS 9/11 s spremembami),Uredbi o arzenu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjega 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 zunanjega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjega zraka.

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pa so postale obvezujoče tudi Direktive Evropske unije s področja kakovosti zunanjega zraka, ki jih Slovenija privzema v svojo zakonodajo: Direktiva Sveta 1996/62/ES o presoji in upravljanju kakovosti zunanjega 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 arzenu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku ter najnovejša Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in sveta o kakovosti zunanjega 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 arzenu, 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 zunanjega zraka se v okolici TE Brestanica izvaja od konca devetdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na stalnem merilnem mestiu Sveti Mohor. Na merilnem mestu Brestanica potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve kakovosti zraka se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega 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.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

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 PM2,5

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, junij 2016. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEB za leto 2016.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

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

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

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

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

časovni interval povprečenja	**mejna vrednost (µg/m^3)**	**alarmna vrednost (µg/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 (µg/m^3)**	**sprejemljivo preseganje (µg/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 (µg/m^3)**	**alarmna vrednost (µg/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 (µg/m^3)**	**sprejemljivo preseganje (µg/m^3)**
koledarsko leto	30 (velja za NO_x)	-

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

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

časovni interval povprečenja	opozorilna vrednost ($\mu g/m^3$)	alarmna vrednost* ($\mu g/m^3$)
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 ($\mu g/m^3$)
varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna drseča srednja vrednost	vrednost 120 $\mu g/m^3$ ne sme biti presežena več kot 25 dni v koledarskem letu triletnega povprečja
cilj	**časovni interval povprečenja**	**ciljna vrednost za varstvo rastlin ($\mu g/m^3$)**
varstvo rastlin	od maja do julija	vrednost AOT40 (izračunana iz urnih vrednosti) 18.000 ($\mu g/m^3$)·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 ($\mu g/m^3$)
varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna drseča srednja vrednost v koledarskem letu	120 $\mu g/m^3$
cilj	**časovni interval povprečenja**	**dolgoročni cilj ($\mu g/m^3$)**
varstvo rastlin	od maja do julija	vrednost AOT40 (izračunana iz urnih vrednosti) 6.000 ($\mu g/m^3$)·h

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

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).

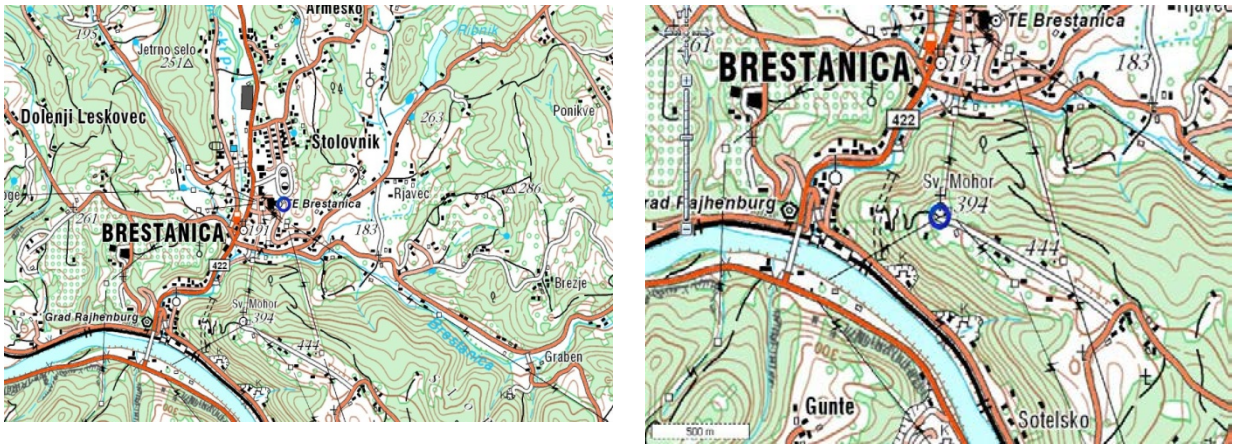
1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.



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 digitalnim rotacijskim, optoelektronskim merilnikom. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica, ki hitrost vrtenja križa pretvori v električni signal z ustrezno frekvenco. Za ugotavljanje smeri vetra je uporabljeno rotirajoče smerno krilo in optoelektronski elementi, ki služijo za določanje smeri. Izhodni signal je digitalno kodiran v Grayevi kodi.
- 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 zunanjega zraka TE Brestanica, junij 2016. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega 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 zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEB za leto 2016.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO_2 junij 2016

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	0	0	0	95

Pregled preseženih vrednosti: NO_2 junij 2016

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	0	0	-	97

Pregled preseženih vrednosti: O_3 junij 2016

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

Pregled preseženih vrednosti: SO_2 do junij 2016

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	01.01.2016	0	0	0	98

Pregled preseženih vrednosti: NO_2 do junij 2016

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Sv. Mohor	01.01.2016	0	0	-	98

Pregled preseženih vrednosti: O_3 do junij 2016

		nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Sv. Mohor	01.01.2016	0	0	8	99

Pregled srednjih koncentracij: SO_2 (µg/m³) za junij 2016 in pretekla leta

postaja	2012	2013	2014	2015	2016
Sv. Mohor	3	4	5	5	0

Pregled srednjih koncentracij: NO_2 (µg/m³) za junij 2016 in pretekla leta

postaja	2012	2013	2014	2015	2016
Sv. Mohor	5	4	6	1	2

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za junij 2016 in pretekla leta

postaja	2012	2013	2014	2015	2016
Sv. Mohor	5	5	10	2	2

Pregled srednjih koncentracij: O_3 (µg/m³) za junij 2016 in pretekla leta

postaja	2012	2013	2014	2015	2016
Sv. Mohor	91	94	89	90	73

Pregled srednjih koncentracij SO_2 (µg/m³) za 01.10.2015 - 01.04.2016

postaja	*
Sv. Mohor	4

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2014 - 31.12.2014

postaja	**
Sv. Mohor	9

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO_2 – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	681	95%
Maksimalna urna koncentracija:	3 µg/m³	30.06.2016 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m³	29.06.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m³	01.06.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	0 µg/m³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m³:	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m³:	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m³:	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	3 µg/m³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	0 µg/m³	

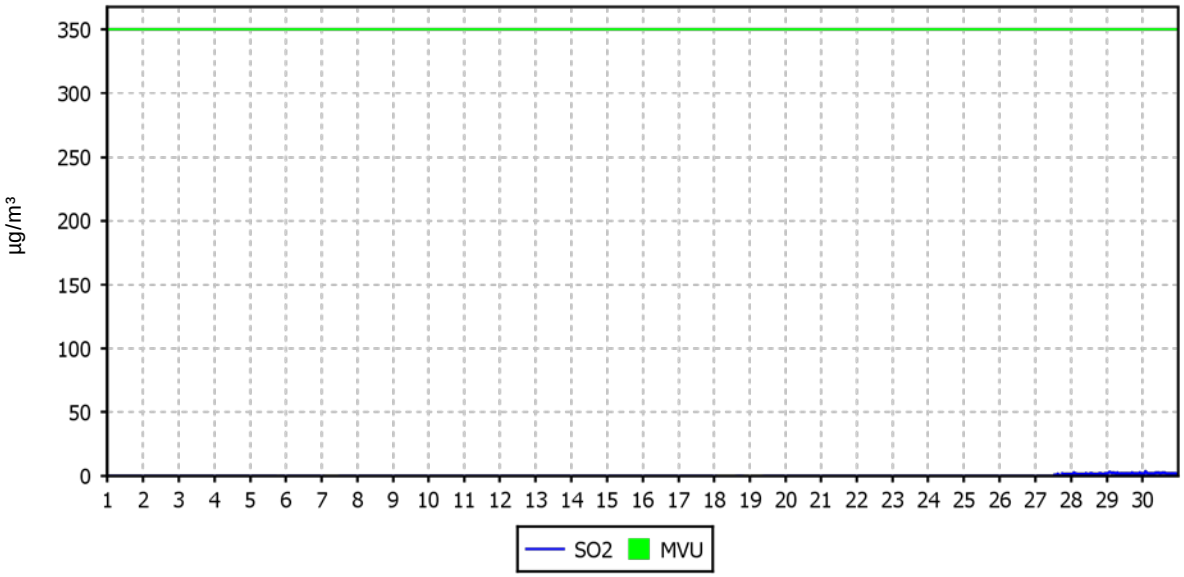
	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m³	599	88	24	89
1.0 do 2.0 µg/m³	32	5	1	4
2.0 do 3.0 µg/m³	48	7	2	7
3.0 do 4.0 µg/m³	2	0	0	0
4.0 do 5.0 µg/m³	0	0	0	0
5.0 do 7.5 µg/m³	0	0	0	0
7.5 do 10.0 µg/m³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m³	0	0	0	0
Skupaj	681	100	27	100

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE KONCENTRACIJE - SO_2

TE Brestanica (Sv. Mohor)

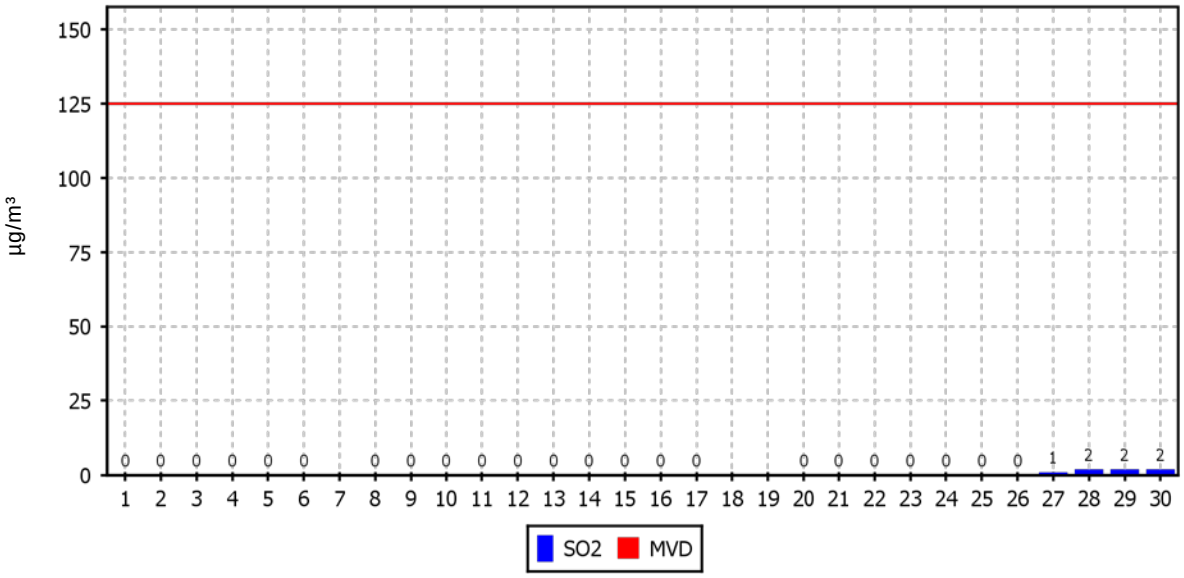
01.06.2016 do 01.07.2016



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO_2

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016

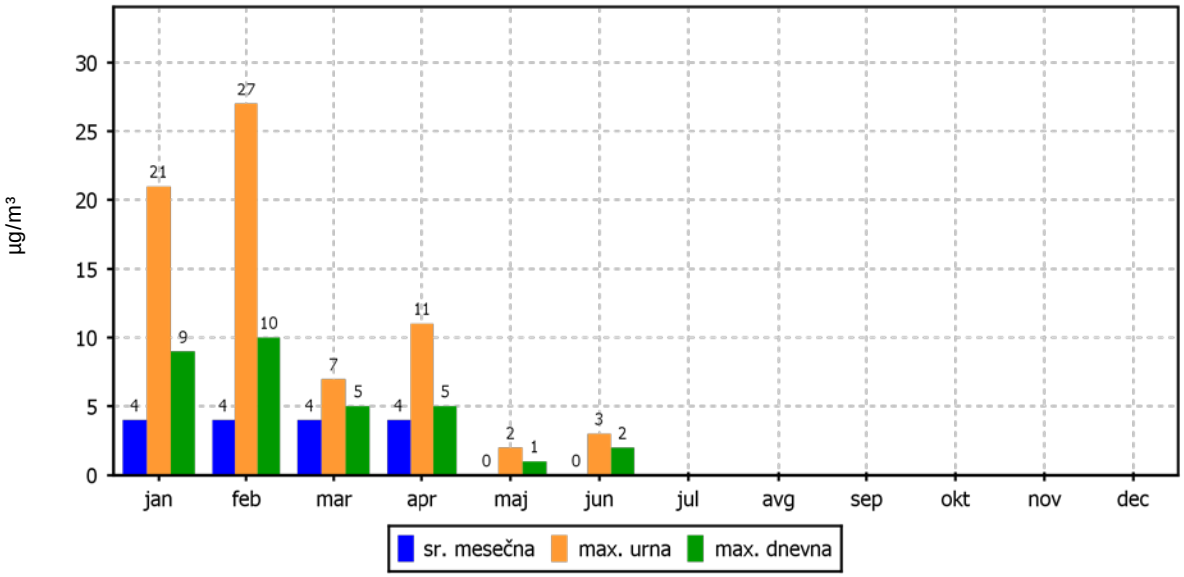


Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

KONCENTRACIJE - SO_2

TE Brestanica (Sv. Mohor)

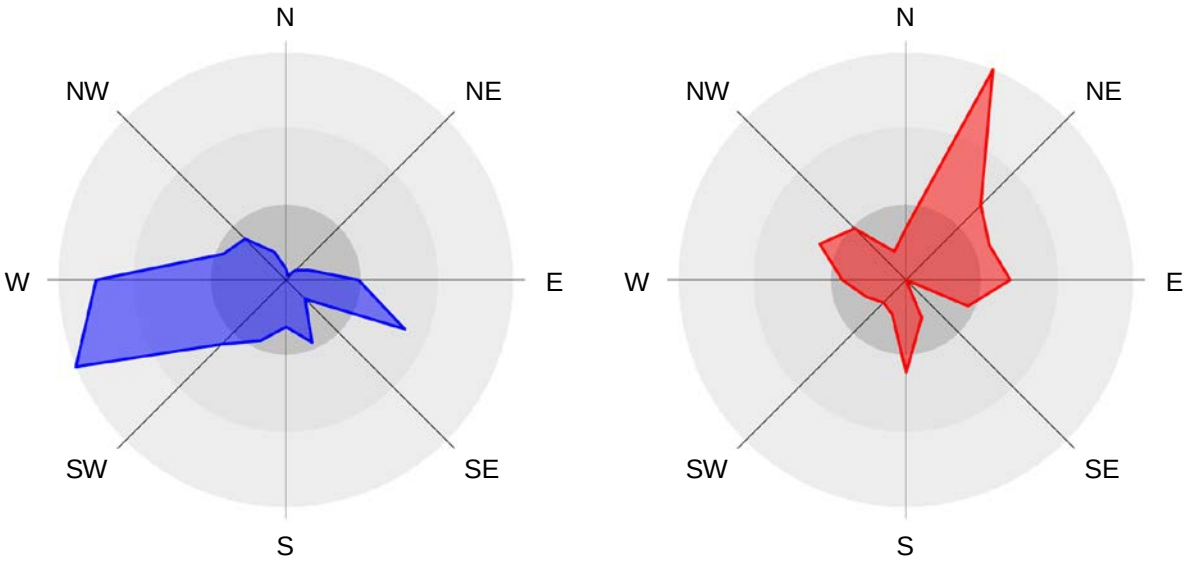
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016



20.2% časa	13.5% časa	6.7% časa

1.0 µg/m³	0.7 µg/m³	0.3 µg/m³

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: NO_2 – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	697	97%
Maksimalna urna koncentracija:	13 µg/m³	29.06.2016 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m³	29.06.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m³	17.06.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m³:	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m³:	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m³	

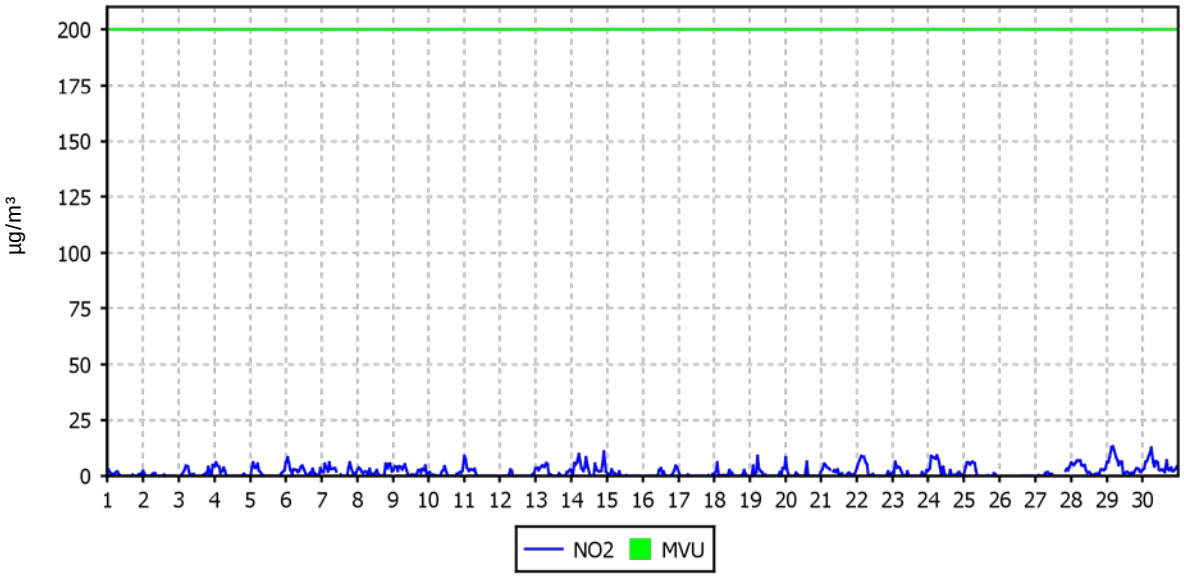
	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m³	620	89	28	100
5.0 do 10.0 µg/m³	71	10	0	0
10.0 do 15.0 µg/m³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m³	0	0	0	0
Skupaj	697	100	28	100

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE KONCENTRACIJE - NO_2

TE Brestanica (Sv. Mohor)

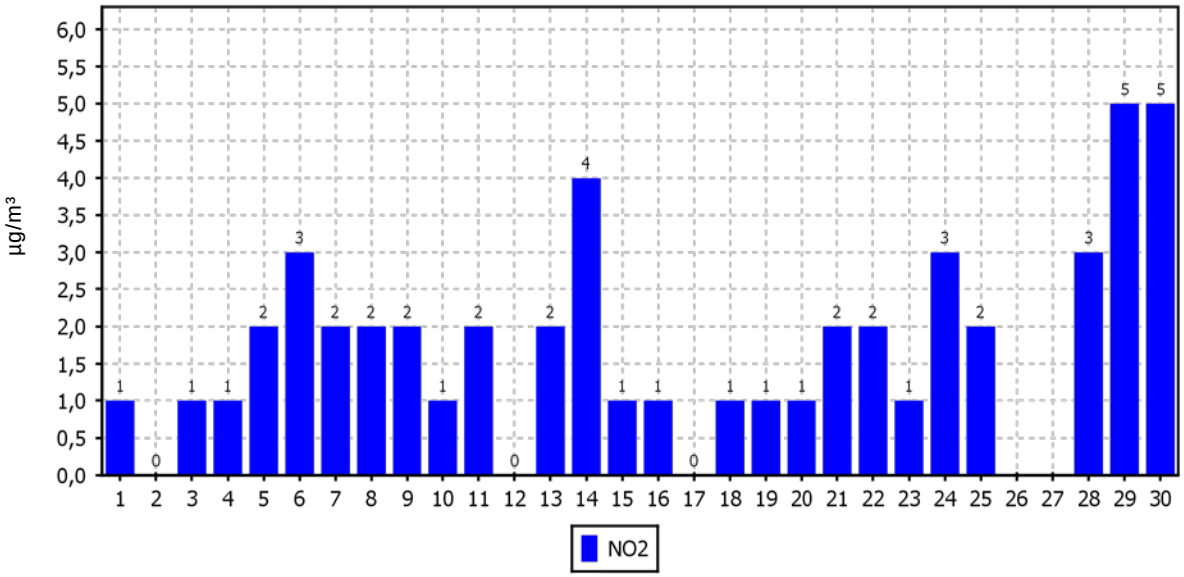
01.06.2016 do 01.07.2016



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_2

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016

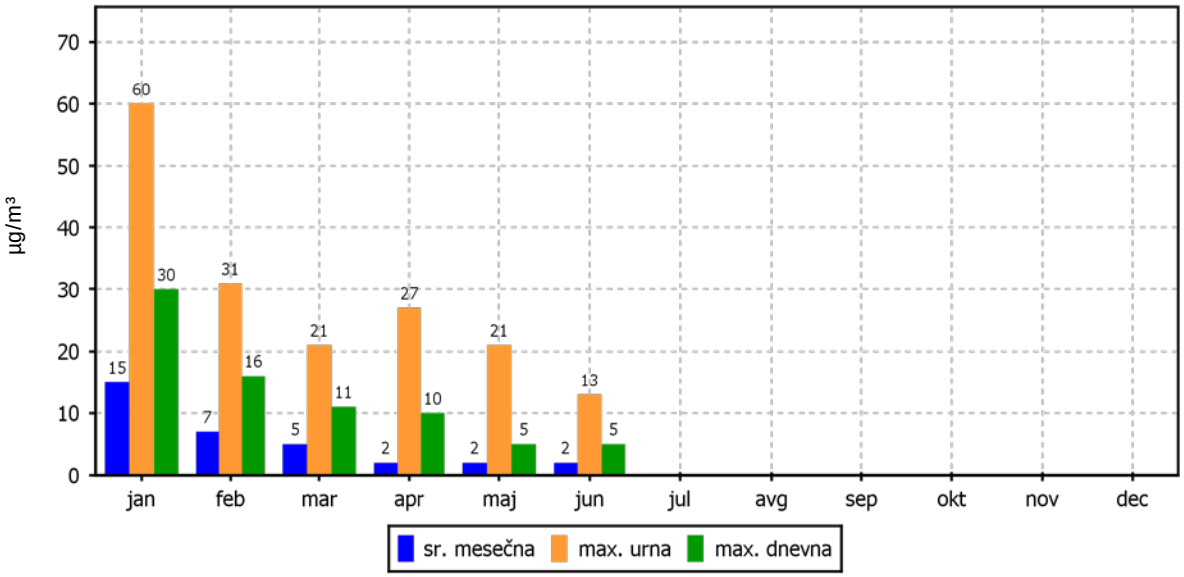


Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

KONCENTRACIJE - NO_2

TE Brestanica (Sv. Mohor)

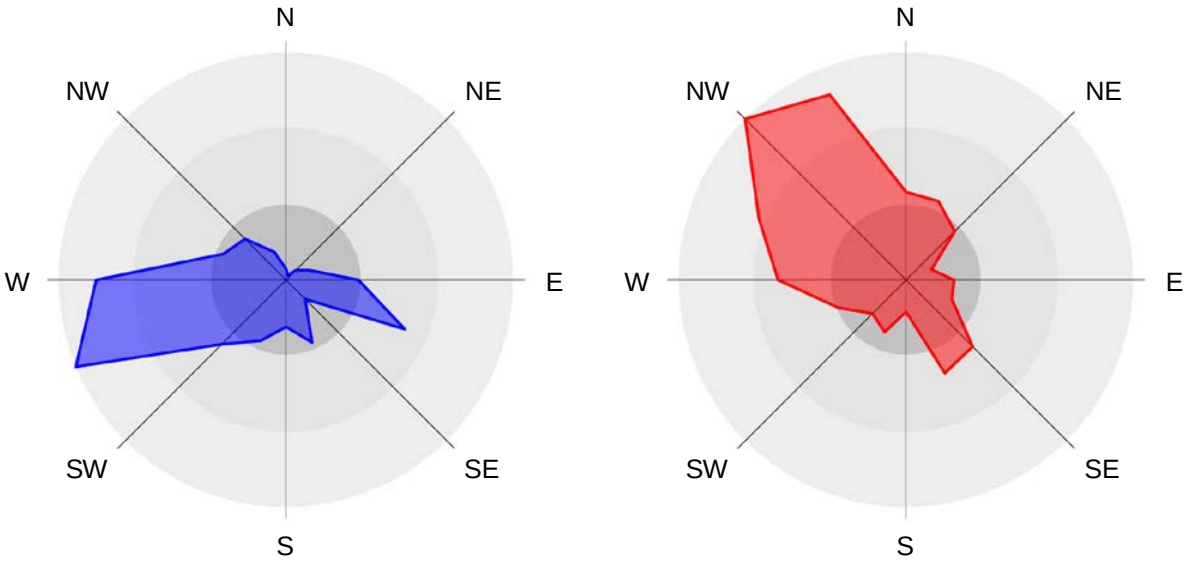
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016



20.2% časa	13.5% časa	6.7% časa	4.5 µg/m³	3.0 µg/m³	1.5 µg/m³

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: NO_X – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	698	97%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m³	21.06.2016 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m³	30.06.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m³	17.06.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m³	

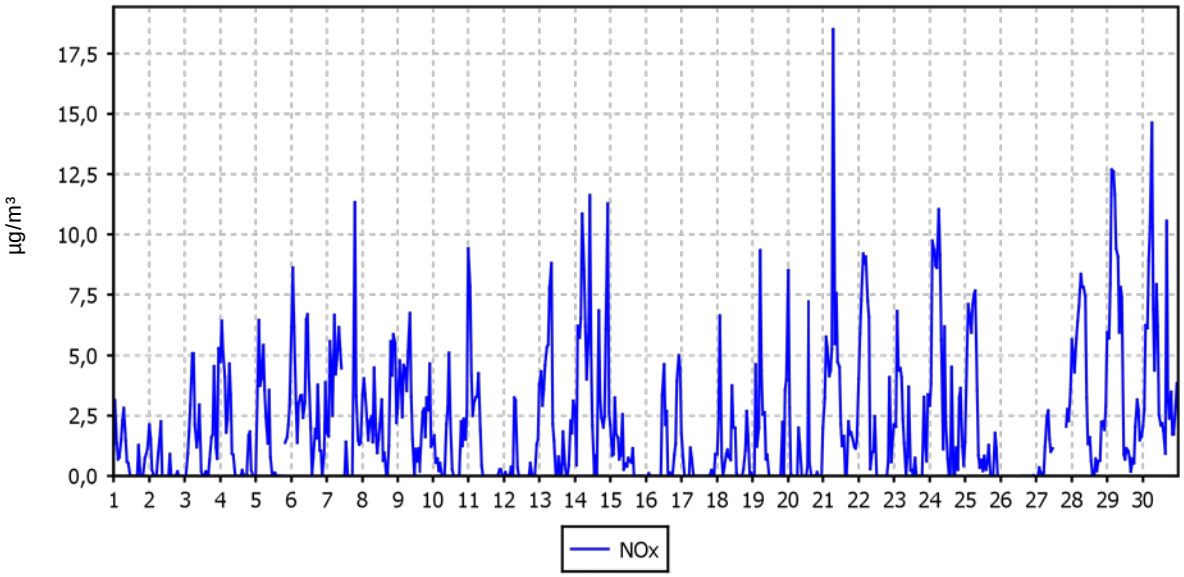
	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m³	595	85	28	100
5.0 do 10.0 µg/m³	91	13	0	0
10.0 do 15.0 µg/m³	11	2	0	0
15.0 do 20.0 µg/m³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m³	0	0	0	0
Skupaj	698	100	28	100

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)

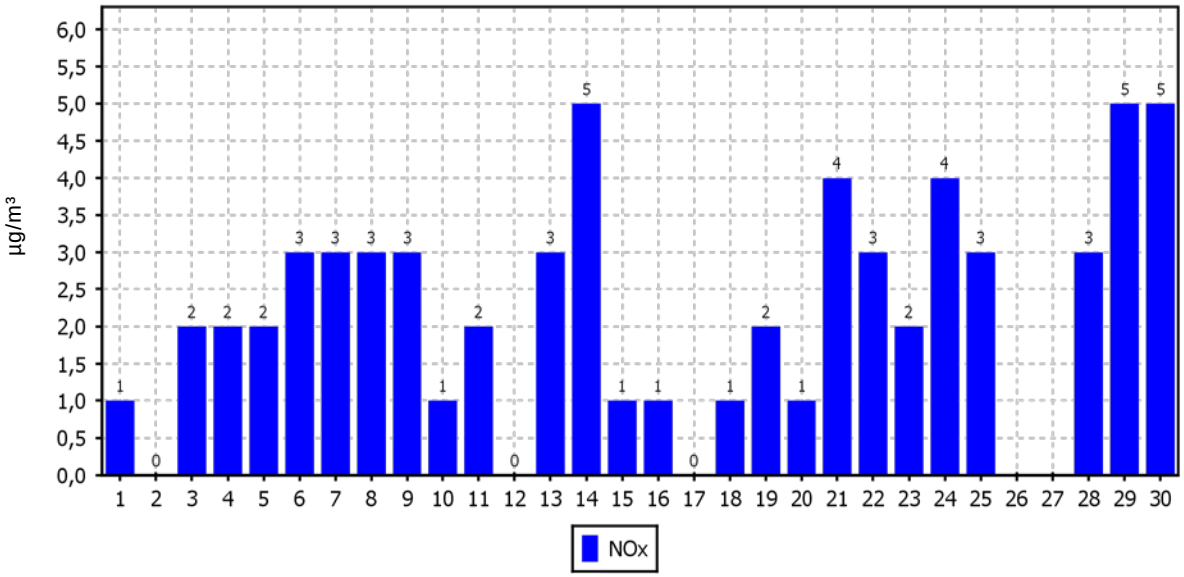
01.06.2016 do 01.07.2016



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016

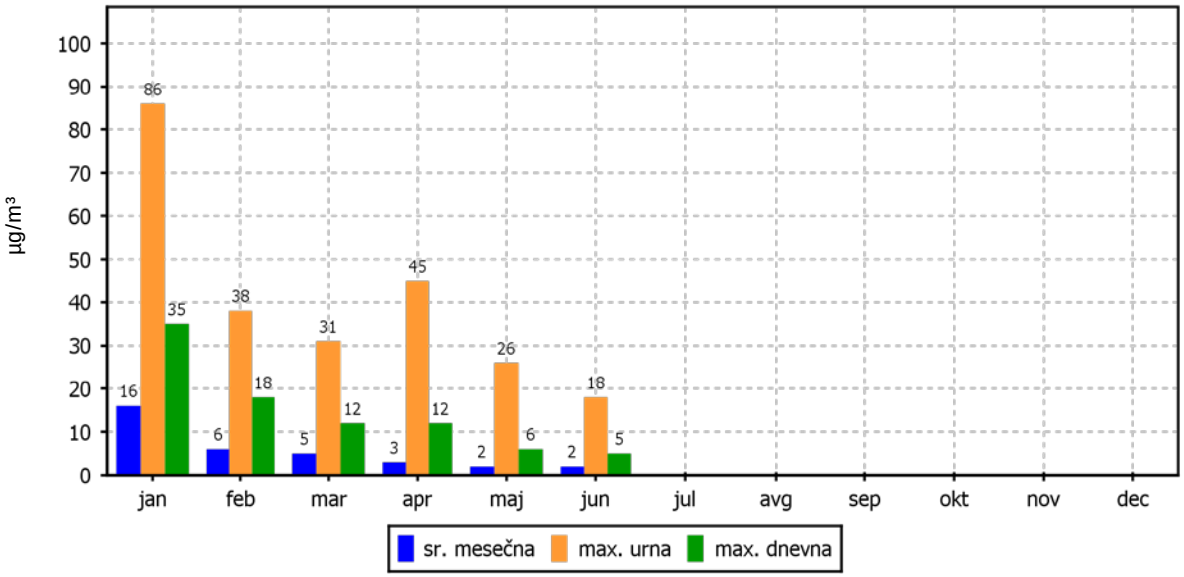


Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

KONCENTRACIJE - NO_x

TE Brestanica (Sv. Mohor)

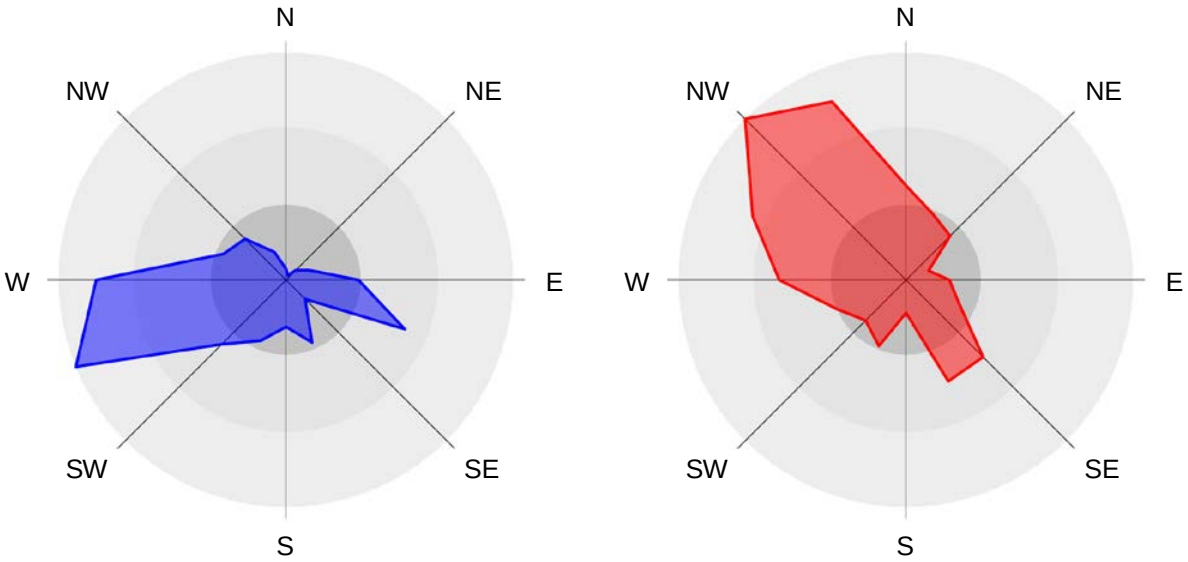
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016



20.2% časa	13.5% časa	6.7% časa

5.2 µg/m³	3.5 µg/m³	1.7 µg/m³

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: O_3 – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	718	100%
Maksimalna urna koncentracija:	118 µg/m³	08.06.2016 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	91 µg/m³	08.06.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	54 µg/m³	27.06.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	73 µg/m³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m³:	0	
- nad AV 240 µg/m³:	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	109 µg/m³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	74 µg/m³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost	2800 (µg/m³).h	1.6. do 1.7.
- varstvo rastlin: maj-junij	7914 (µg/m³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov: april-september	12315 (µg/m³).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m³:	0	

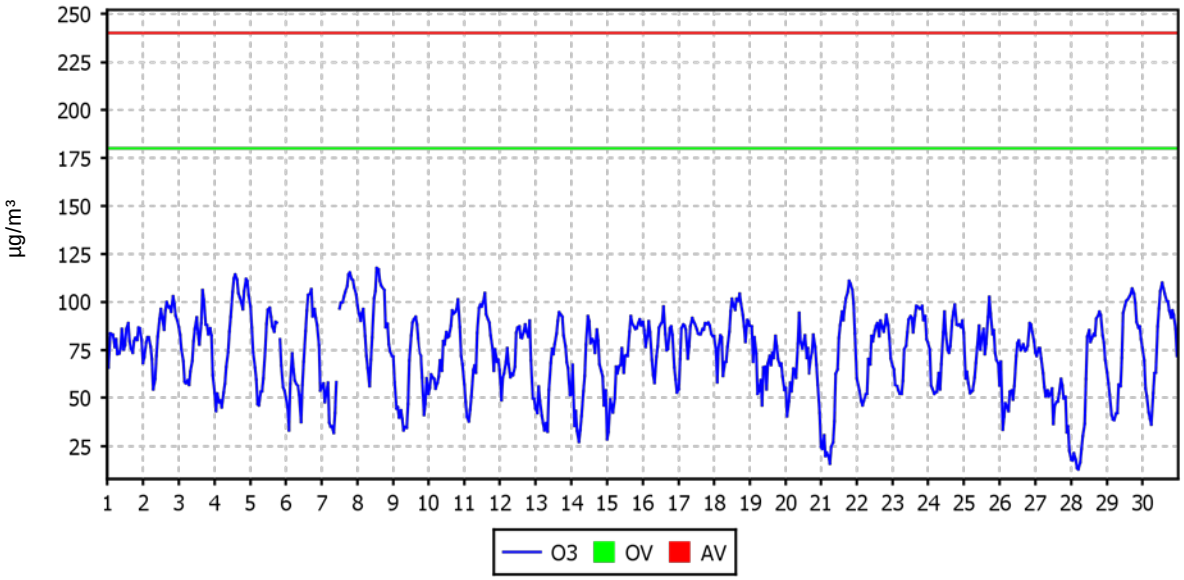
	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m³	9	1	0	0
20.0 do 40.0 µg/m³	42	6	0	0
40.0 do 65.0 µg/m³	191	27	6	20
65.0 do 80.0 µg/m³	163	23	19	63
80.0 do 100.0 µg/m³	255	36	5	17
100.0 do 120.0 µg/m³	58	8	0	0
120.0 do 130.0 µg/m³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m³	0	0	0	0
Skupaj	718	100	30	100

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE KONCENTRACIJE - O_3

TE Brestanica (Sv. Mohor)

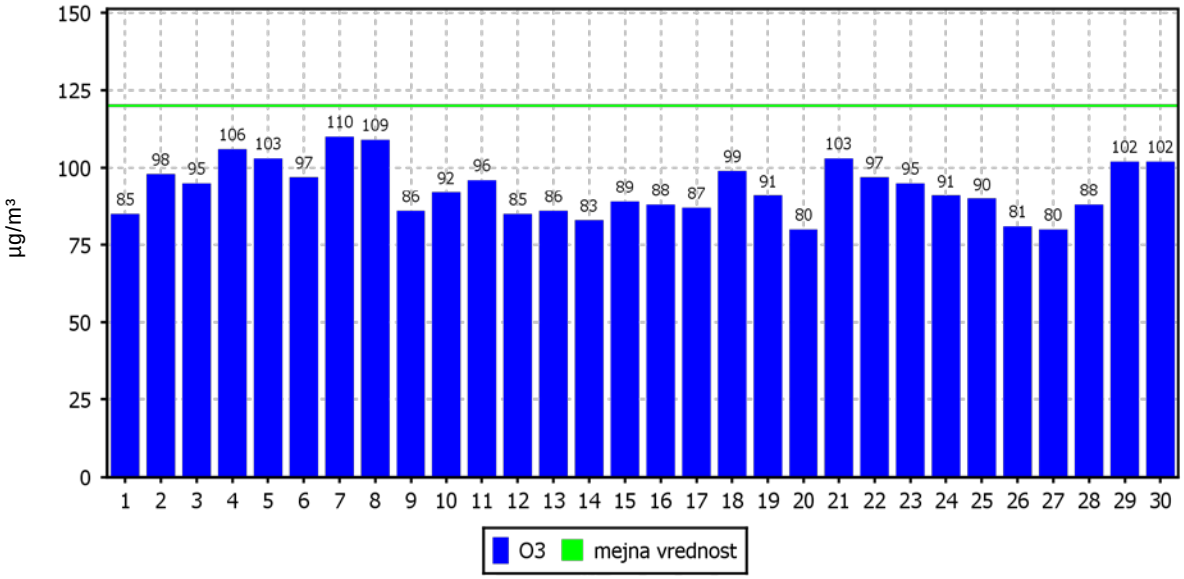
01.06.2016 do 01.07.2016



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O_3

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016

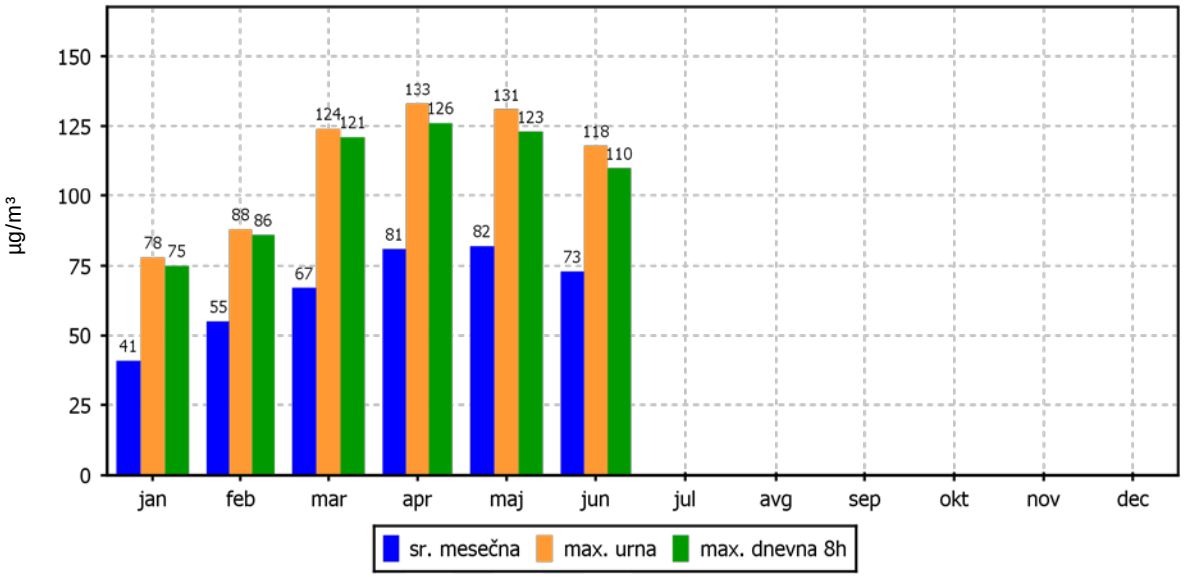


Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

KONCENTRACIJE - O_3

TE Brestanica (Sv. Mohor)

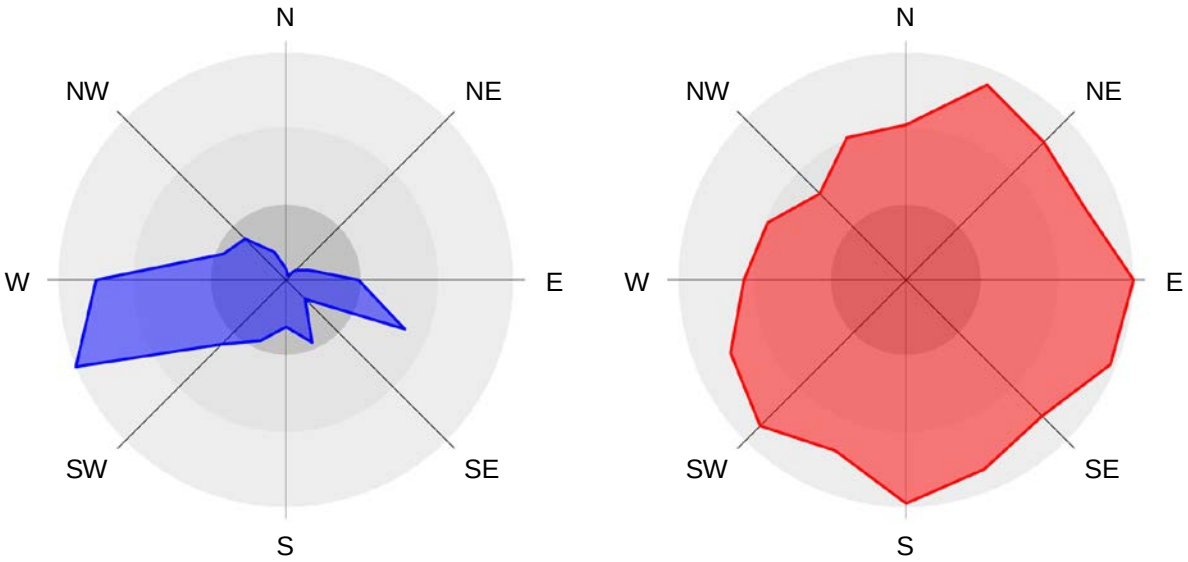
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016



20.2% časa	13.5% časa	6.7% časa
88.6 µg/m³	59.3 µg/m³	29.2 µg/m³

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

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

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih urnih podatkov	718	100%	718	100%
Maksimalna urna vrednost	31 °C	24.06.2016 15:00:00	89%	28.06.2016 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	24.06.2016	81%	09.06.2016
Minimalna urna vrednost	11 °C	03.06.2016 05:00:00	33%	18.06.2016 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	19.06.2016	54%	17.06.2016
Srednja vrednost v obdobju	19 °C		70%	

TEMPERATURA	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	6	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	172	24	1	3
15.0 do 18.0 °C	176	25	15	50
18.0 do 21.0 °C	151	21	6	20
21.0 do 24.0 °C	118	16	7	23
24.0 do 27.0 °C	65	9	1	3
27.0 do 30.0 °C	24	3	0	0
30.0 do 50.0 °C	6	1	0	0
Skupaj	718	100	30	100

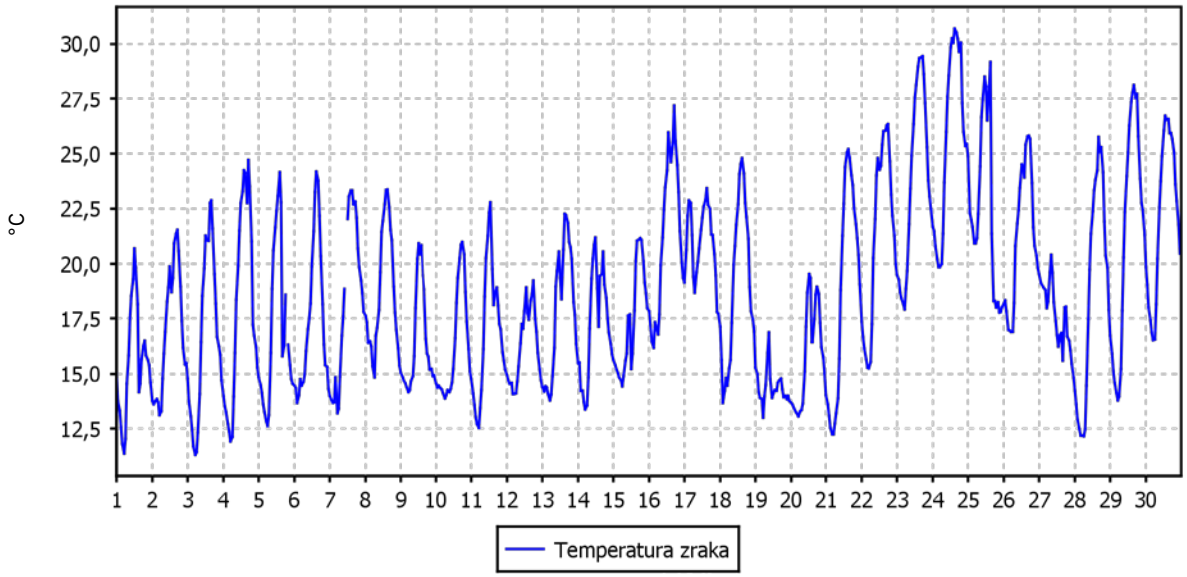
REL. VLAŽNOST	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	14	2	0	0
40.0 do 50.0 %	60	8	0	0
50.0 do 60.0 %	130	18	3	10
60.0 do 70.0 %	132	18	12	40
70.0 do 80.0 %	145	20	12	40
80.0 do 90.0 %	237	33	3	10
90.0 do 100.0 %	0	0	0	0
Skupaj	718	100	30	100

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (Sv. Mohor)

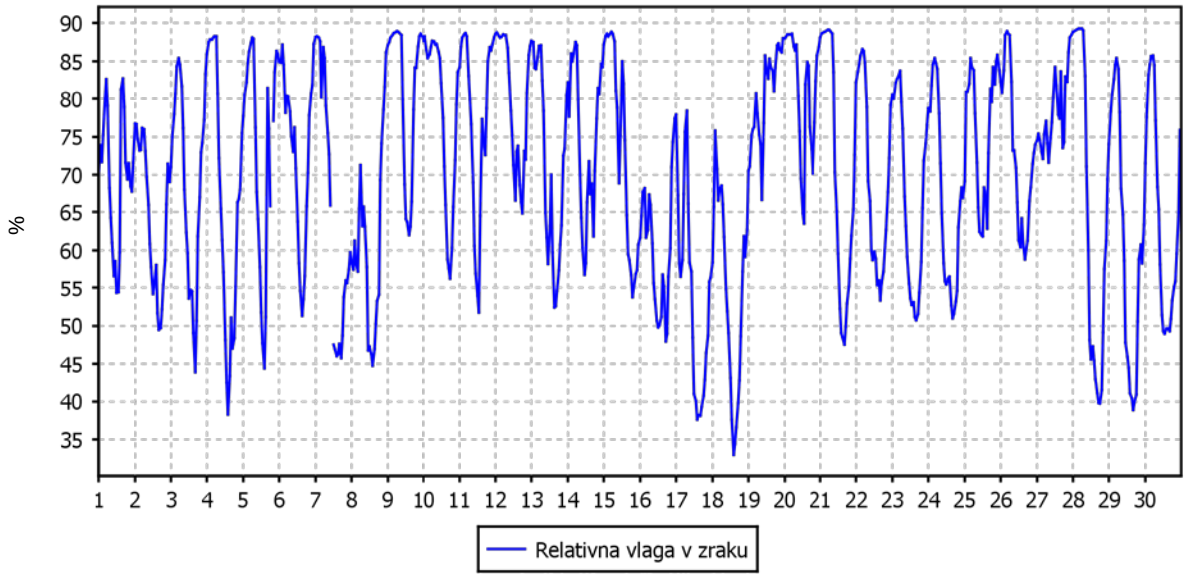
01.06.2016 do 01.07.2016



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016

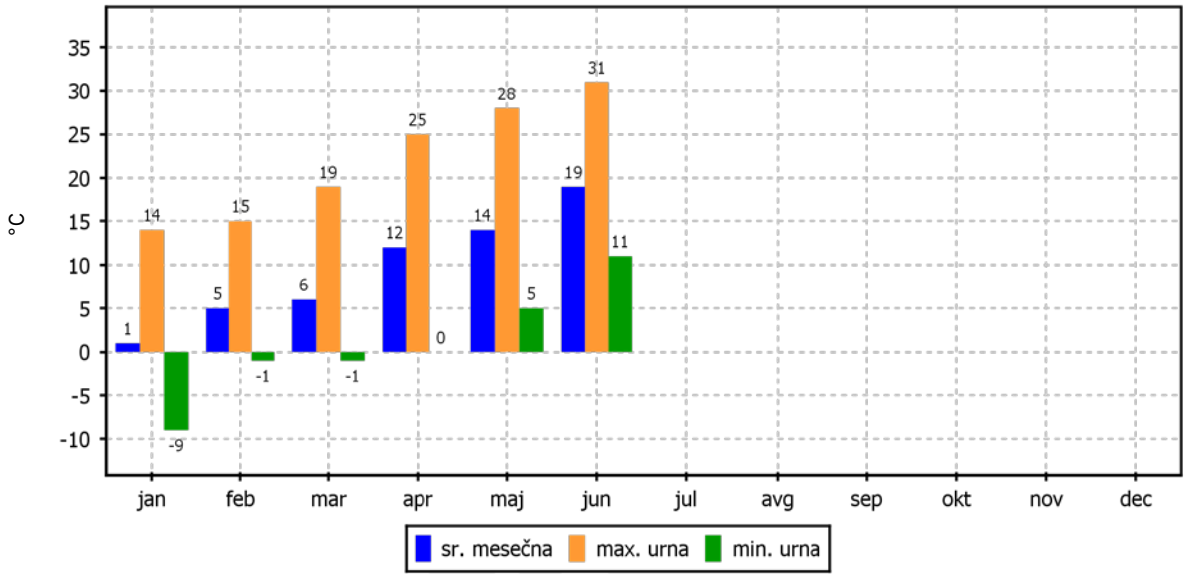


Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

TEMPERATURA ZRAKA

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.01.2016 do 01.01.2017



Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – TE Brestanica

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: TE Brestanica
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

		TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	33 °C	24.06.2016 17:00:00	93%	21.06.2016 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	24.06.2016	87%	19.06.2016
Minimalna urna vrednost	10 °C	03.06.2016 04:00:00	38%	17.06.2016 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	16 °C	19.06.2016	64%	17.06.2016
Srednja vrednost v obdobju	20 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	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	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	26	2	12	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	255	18	128	18	0	0
15.0 do 18.0 °C	343	24	175	24	7	23
18.0 do 21.0 °C	291	20	145	20	14	47
21.0 do 24.0 °C	225	16	114	16	8	27
24.0 do 27.0 °C	170	12	83	12	1	3
27.0 do 30.0 °C	91	6	43	6	0	0
30.0 do 50.0 °C	39	3	20	3	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

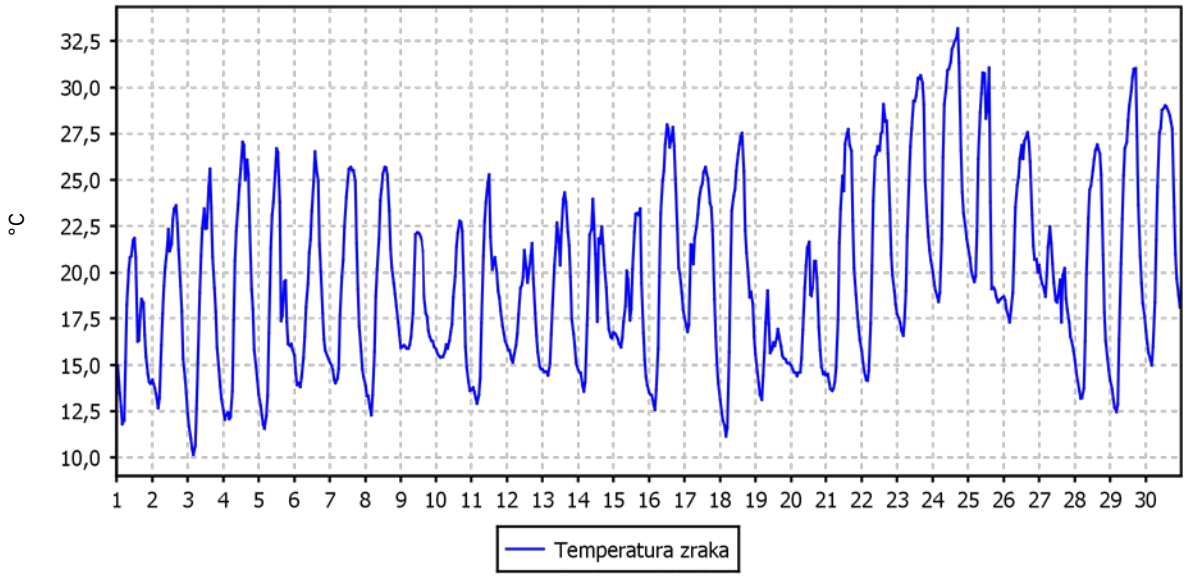
REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	15	1	7	1	0	0
40.0 do 50.0 %	80	6	38	5	0	0
50.0 do 60.0 %	192	13	103	14	0	0
60.0 do 70.0 %	185	13	87	12	2	7
70.0 do 80.0 %	173	12	87	12	17	57
80.0 do 90.0 %	254	18	132	18	11	37
90.0 do 100.0 %	541	38	266	37	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Brestanica (TE Brestanica)

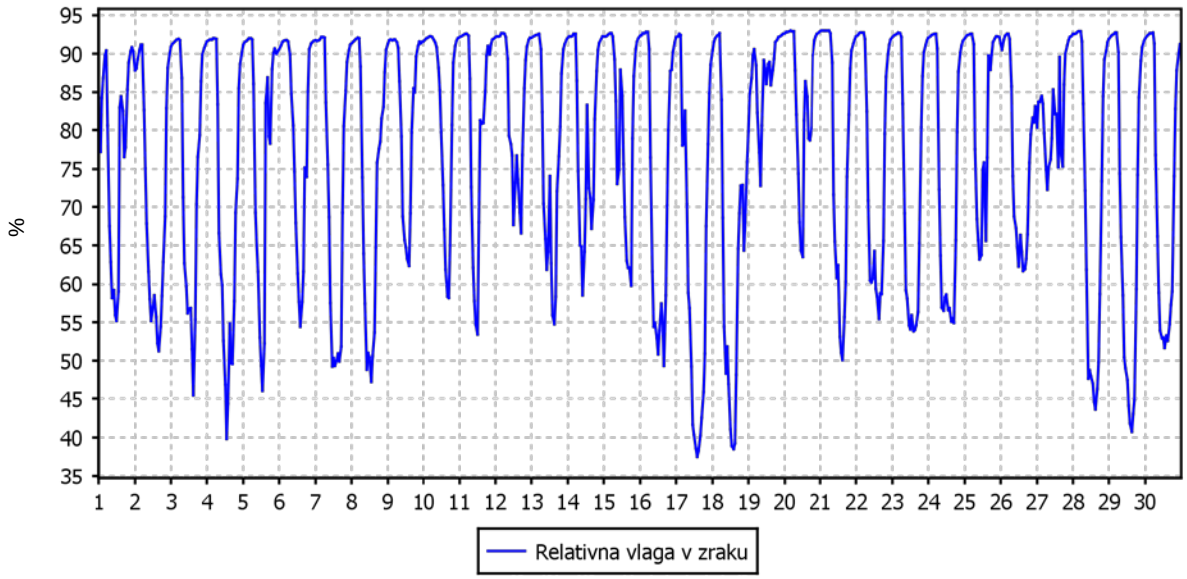
01.06.2016 do 01.07.2016



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.06.2016 do 01.07.2016

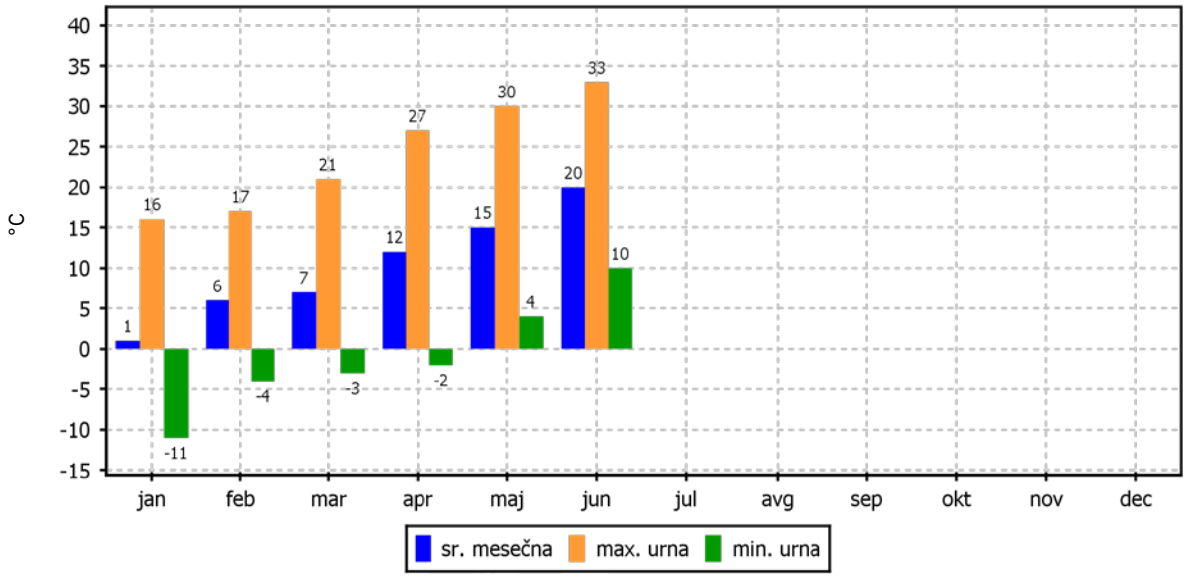


Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

TEMPERATURA ZRAKA

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.01.2016 do 01.01.2017



Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.2.3 Pregled hitrosti in smeri vetra – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	718	100%
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	17.06.2016 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	23.06.2016 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

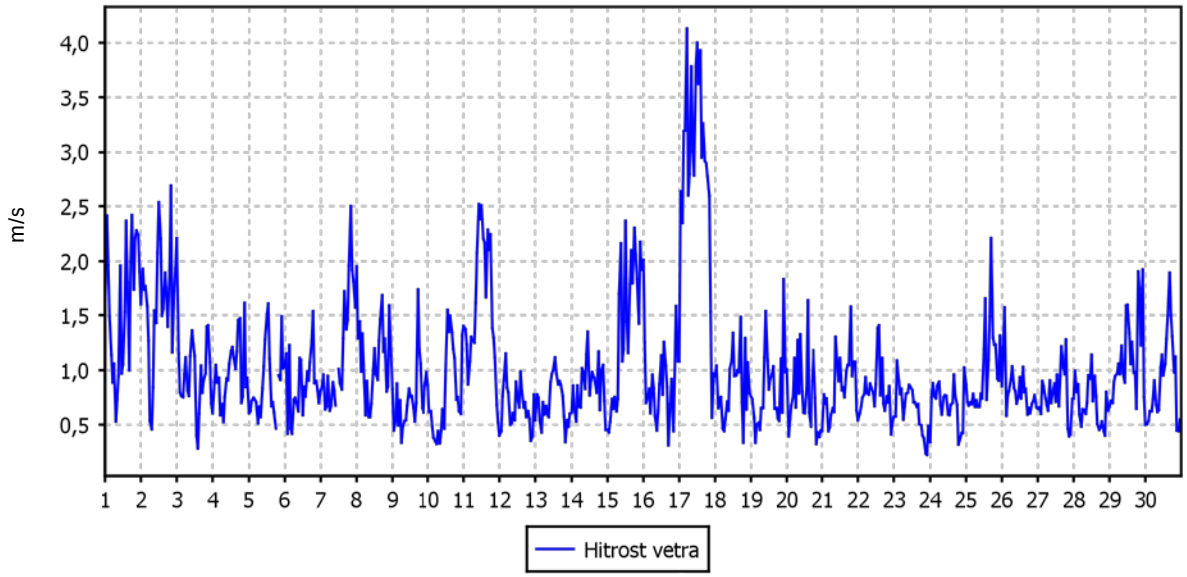
Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10
NNE	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
NE	0	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	9	13
ENE	0	9	5	2	0	0	0	0	0	0	0	16	22
E	0	5	5	17	12	5	2	0	0	0	0	46	64
ESE	0	6	9	32	23	12	0	0	0	0	0	82	114
SE	0	3	4	5	4	1	0	0	0	0	0	17	24
SSE	0	3	6	14	17	3	0	0	0	0	0	43	60
S	0	2	10	11	7	0	0	0	0	0	0	30	42
SSW	0	3	12	16	10	1	0	0	0	0	0	42	58
SW	0	3	7	23	8	7	7	3	0	0	0	58	81
WSW	0	7	17	39	42	13	24	3	0	0	0	145	202
W	0	6	25	43	23	14	6	4	0	0	0	121	169
WNW	0	5	26	12	0	0	0	0	0	0	0	43	60
NW	0	8	15	13	1	0	0	0	0	0	0	37	52
NNW	0	4	7	8	0	0	0	0	0	0	0	19	26
SKUPAJ	0	70	159	237	147	56	39	10	0	0	0	718	1000

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (Sv. Mohor)

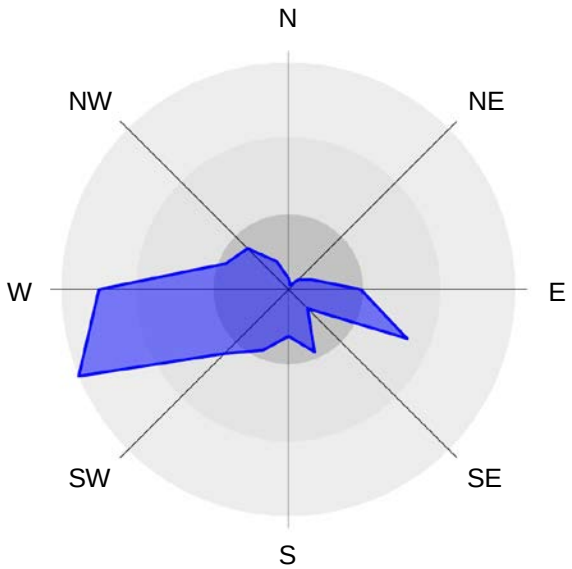
01.06.2016 do 01.07.2016



ROŽA VETROV

TE Brestanica (Sv. Mohor)

01.06.2016 do 01.07.2016



20.2% časa	13.5% časa	6.7% časa

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.2.4 Pregled hitrosti in smeri vetra – TE Brestanica

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: TE Brestanica
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	02.06.2016 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	02.06.2016 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.06.2016 23:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.06.2016 23:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	130	

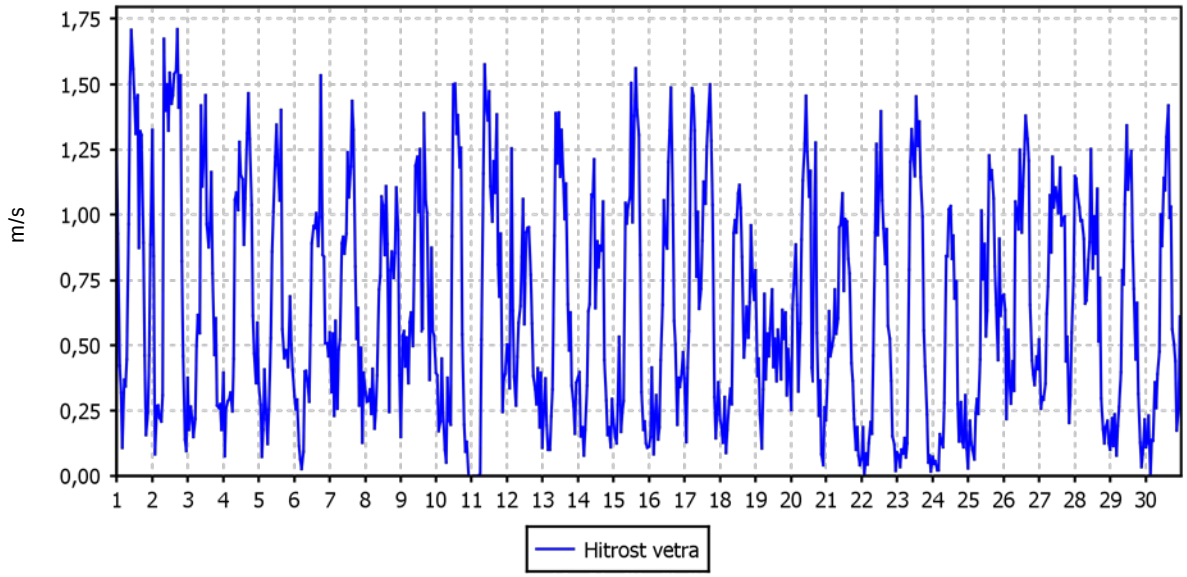
Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	9	14	10	18	30	1	0	0	0	0	0	82	63
NNE	10	26	5	8	10	0	0	0	0	0	0	59	45
NE	10	21	9	5	2	0	0	0	0	0	0	47	36
ENE	19	38	18	6	1	0	0	0	0	0	0	82	63
E	11	55	17	14	2	0	0	0	0	0	0	99	76
ESE	10	21	10	5	1	0	0	0	0	0	0	47	36
SE	5	17	4	4	3	0	0	0	0	0	0	33	25
SSE	12	10	6	10	9	0	0	0	0	0	0	47	36
S	9	14	16	24	25	2	0	0	0	0	0	90	69
SSW	34	39	17	27	53	4	0	0	0	0	0	174	133
SW	11	38	22	37	55	15	0	0	0	0	0	178	136
WSW	7	20	18	18	44	12	0	0	0	0	0	119	91
W	5	14	12	12	26	7	0	0	0	0	0	76	58
WNW	4	15	14	11	8	4	0	0	0	0	0	56	43
NW	4	11	4	7	19	1	0	0	0	0	0	46	35
NNW	3	17	9	21	25	0	0	0	0	0	0	75	57
SKUPAJ	163	370	191	227	313	46	0	0	0	0	0	1310	1000

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Brestanica (TE Brestanica)

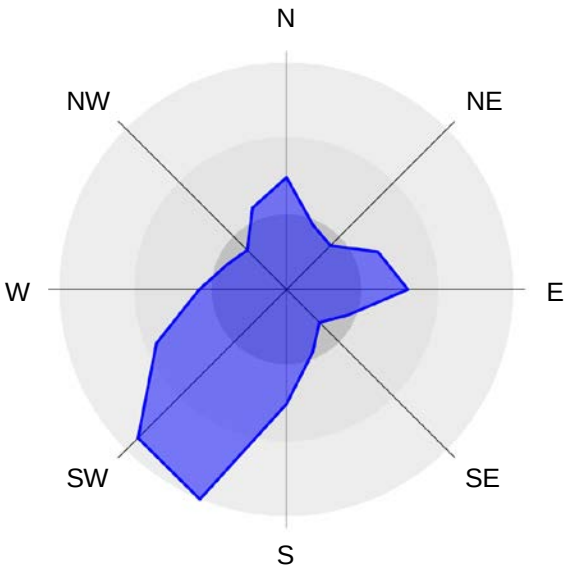
01.06.2016 do 01.07.2016



ROŽA VETROV

TE Brestanica (TE Brestanica)

01.06.2016 do 01.07.2016



13.9% časa	9.3% časa	4.6% časa

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

2.3 MERITVE RADIOAKTIVNEGA SEVANJA

2.3.1 Pregled efektivnih ekvivalentnih doz sevanja – Sv. Mohor

Lokacija: TE Brestanica
Postaja: Sv. Mohor
Obdobje meritev: 01.06.2016 do 01.07.2016

Razpoložljivih dnevnih podatkov:	30	100.0 %
Ekvivalentna doza sevanja v obdobju:	56.3 µSv	

DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE:

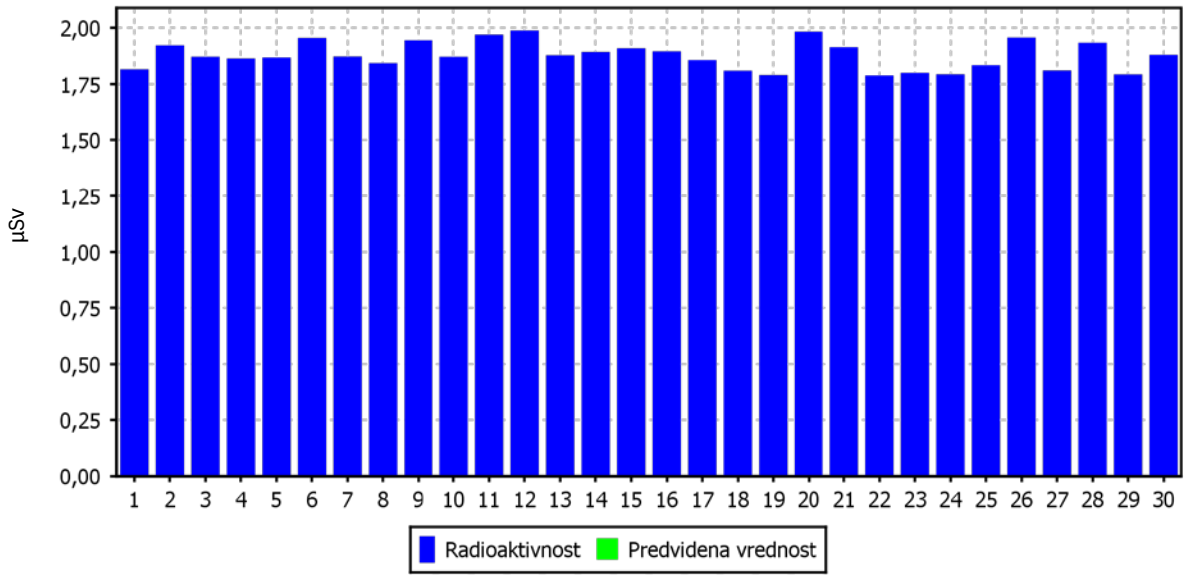
1.6	1.8 µSv	2.6	1.9 µSv	3.6	1.9 µSv	4.6	1.9 µSv	5.6	1.9 µSv	6.6	2.0 µSv
7.6	1.9 µSv	8.6	1.8 µSv	9.6	1.9 µSv	10.6	1.9 µSv	11.6	2.0 µSv	12.6	2.0 µSv
13.6	1.9 µSv	14.6	1.9 µSv	15.6	1.9 µSv	16.6	1.9 µSv	17.6	1.9 µSv	18.6	1.8 µSv
19.6	1.8 µSv	20.6	2.0 µSv	21.6	1.9 µSv	22.6	1.8 µSv	23.6	1.8 µSv	24.6	1.8 µSv
25.6	1.8 µSv	26.6	2.0 µSv	27.6	1.8 µSv	28.6	1.9 µSv	29.6	1.8 µSv	30.6	1.9 µSv

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)

01.06.2016 do 01.07.2016



Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

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 junij 2016 podani rezultati urnih in dnevnih vrednosti za parametre SO_2, NO_2, NO_x in O_3 ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v juniju 2016 na obeh lokacijah.

V mesecu juniju 2016 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o.. Urna mejna vrednost (350 $\mu g/m^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 (125 $\mu g/m^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala 3 $\mu g/m^3$, maksimalna dnevna koncentracija 2 $\mu g/m^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala 0 $\mu g/m^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje je bilo zaznavno iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, E in WNW. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu juniju 2016 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov meritev NO_2, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev NO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o.. Urna mejna vrednost (200 $\mu g/m^3$) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 $\mu g/m^3$) NO_2 nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO_2 je znašala 13 $\mu g/m^3$, maksimalna dnevna koncentracija 5 $\mu g/m^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 $\mu g/m^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO_2 je na tej lokaciji v največjem obsegu prišlo iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri NW, NNW in WNW. TE Brestanica leži v smeri NNE.

V mesecu juniju 2016 je bilo na lokaciji Sv. Mohor izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O_3 v zraku, zato rezultati meritev sledijo letnemu cilju za uradne podatke meritev O_3 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Brestanica d.o.o.. Opozorilna vrednost (180 $\mu g/m^3$) in alarmna vrednost O_3 (240 $\mu g/m^3$) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 $\mu g/m^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O_3 je znašala 118 $\mu g/m^3$, maksimalna dnevna koncentracija 91 $\mu g/m^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala 73 $\mu g/m^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je v nekoliko večji meri prihajal iz vzhoda in juga. Največji deleži so iz smeri E, ESE in S. TE Brestanica leži v smeri NNE.

Rezultati meritev onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov na vplivnem področju TEB kažejo, da koncentracije onesnažil v mesecu juniju 2016 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.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.