



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Oddelek za okolje

Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

Termoelektrarna Brestanica d.o.o.

**OCENA SKLADNOSTI DELOVANJA AMP KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA Z
ZAHTEVAMI PREDPISOV RS IN EU**

Oznaka poročila:

217222-B.5-29

Obdobje:

maj 2019

Naročnik:

Termoelektrarna Brestanica, d.o.o.
Brestanica, Cesta prvih borcev 18

Pogodba:

TEB/SP/05/2017

Vrsta poročila:

Mesečna analiza

Delovni nalog:

217 222

Merilni sistem:

EIS TE BRESTANICA

Predpisi oziroma standardi:

Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo, Ur. l. EU, L152,
Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS št.: 55/2011, 6/2015 in 5/2017),
SIST EN 14212:2012: SIST EN 14212:2012/AC:2014: Kakovost zunanjega zraka, Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco,
SIST EN 14211:2012: Kakovost zunanjega zraka, Standardna metoda za določevanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega monoksida s kemiluminiscenco,
SIST EN 14625:2012: Kakovost zunanjega zraka, Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,
SIST EN 12341:2014: Kakovost zunanjega zraka, Standardna gravimetrijska metoda za določevanje masne koncentracije frakcije lebdječih delcev PM₁₀ ali PM_{2,5}.

Ugotovitve:

SISTEM JE SKLADEN

Direktor:

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

Ocena skladnosti delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka z zahtevami predpisov RS in EU

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-B.5-29
Naslov poročila:	Ocena skladnosti delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka z zahtevami predpisov RS in EU
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA
Odgovorni nosilec naloge:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelal-i:	Petra DOLŠAK, mag. ekol. Tine GORJUP, rač. teh. Nina Miklavčič, dipl.inž.fiz.
Datum izdelave:	JUNIJ 2019
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Brestanica, d.o.o. (Marjan Jelenko) 3 x Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1 x

Vodja oddelka:

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



Kazalo

UVOD	5
AMP SV. MOHOR.....	7
AMP TE BRESTANICA	29
POVZETEK	37



UVOD

Za potrebe ocenjevanja kakovosti zunanje zraka ima TE Brestanica v okviru ekološkega informacijskega sistema (EIS) vzpostavljeno mrežo avtomatskih merilnih postaj (AMP) za merjenje kakovosti zunanje zraka in meteoroloških parametrov.

Poročilo obsega:

- prikaz statistike napak delovanja merilne opreme za spremljanje kakovosti zunanje zraka,
- navedba stabilnosti ničelne in referenčne točke merilne opreme za: SO₂, NO, NO_x, O₃,
- analiza delovanja merilne opreme v merjenem obdobju,
- zapisi o opazanju, izvedenih servisnih in vzdrževalnih delih ter drugih posegih na merilni opremi.

Izkazan je nadzor nad stanjem merilne opreme, ki je vključena v analizo in posege na njej, med katere sodijo kalibracije, vzdrževanja, servisni posegi in zamenjave. Smatra se, da je obratovalni monitoring ustrezne kakovosti, če:

- je skladno s prilogo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanje zraka (Ur. l. RS št.: 55/2011 s spremembami)
 - zagotovljena 90% razpoložljivost za merilnike SO₂, NO₂, NO_x, in O₃,
- je zagotovljena stabilnost ničelne in referenčne točke za merilnike SO₂, NO₂, NO_x, O₃,
- se lahko zagotovijo uspešne dvotočkovne kalibracije in preverjanje linearnosti, ki se opravi enkrat letno.

Seznam merjenih parametrov v AMP je naslednji:

Merjen parameter	Sveti Mohor
žveplov dioksid (SO ₂)	+
dušikovi oksidi (NO, NO _x)	+
Ozon (O ₃)	+

Navedeni parametri kakovosti zraka: žveplov dioksid (SO₂), dušikov oksid, dušikovi oksidi (NO, NO_x) in ozon (O₃) se merijo z referenčnimi avtomatskimi merilnimi metodami skladno z:

- SO₂: SIST EN 14212:2012; SIST EN 14212:2012/AC:2014: Kakovost zunanje zraka, Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco,
- NO₂, NO: SIST EN 14211:2012: Standardna metoda za določevanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega monoksida s kemiluminiscenco,
- O₃: SIST EN 14625:2012: Kakovost zunanje zraka, Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,

Poleg skladnosti delovanja merilna opreme za merjenje parametrov kakovosti zraka se spremljajo tudi pogoji v katerih deluje merilna postaja. Ti podatki so namenjeni izkazovanju referenčnih pogojev okolja, razloge za prekinitev delovanja opreme.



Širjenje onesnaženja je povezano s stanjem atmosfere, ki se ga spremlja z naslednjimi meteorološkimi podatki:

Merjen parameter	Sveti Mohor	Brestnica
temperatura zraka	+	+
smer in hitrost vetra	+	+
relativna vlaga	+	+

Analiza skladnosti delovanja za maj 2019

AMP SV. MOHOR

OPREMA VKLJUČENA V ANALIZO

SO₂: HORIBA APSA 370 #YMOHEWJ4

NO₂: HORIBA APNA 370 #PMFC7DX3

NO_x: HORIBA APNA 370 #PMFC7DX3

O₃: HORIBA APOA 370 #11PDGFUM

Temperatura zraka: VAISALA WXT 520 #F0950029

Relativna vlaga v zraku: VAISALA WXT 520 #F0950029

Hitrost vetra: VAISALA WXT 520 #F0950029

Tabela opozoril - Analizator SO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

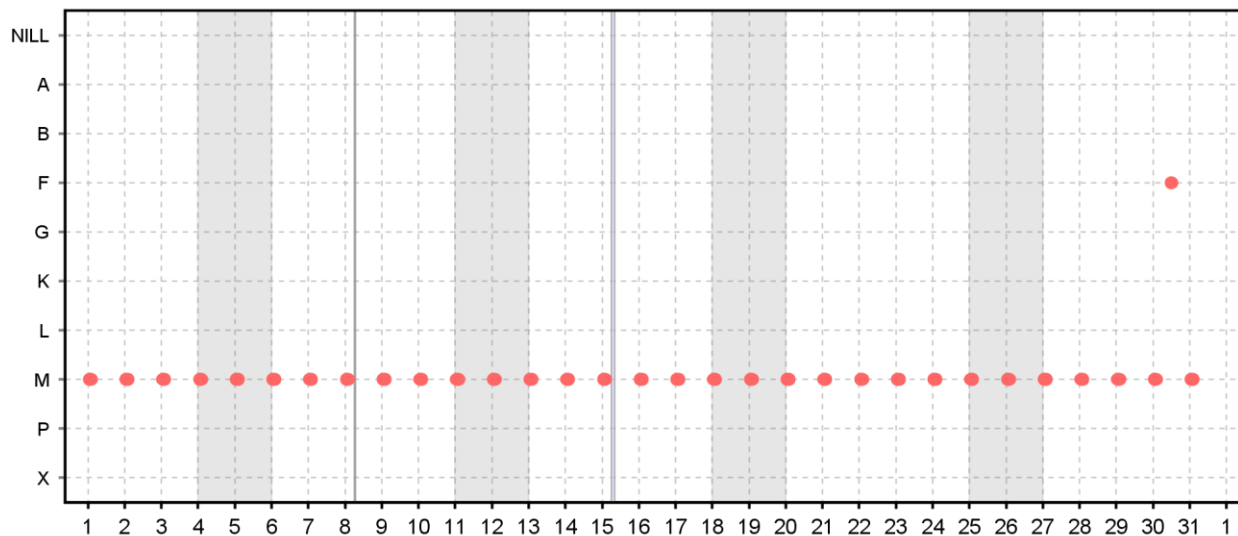
Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	0	0
A	Obseg merilnika	0	0	2	3
B	min <= pov <= max	0	0	2	3
F	Trenutni pod. 75%	1	0	5	17
G	Meja detekcije	0	0	2	3
K	ZERO	0	0	8	19
L	SPAN	0	0	8	19
M	Kalibracija	62	60	68	313
P	Temp. prostora	0	7	8	15
X	Časi ekstremov	0	0	2	3
%	% podatkov	100%	99%	97%	99%

Opozorila - Analizator SO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

Čas obratovanja

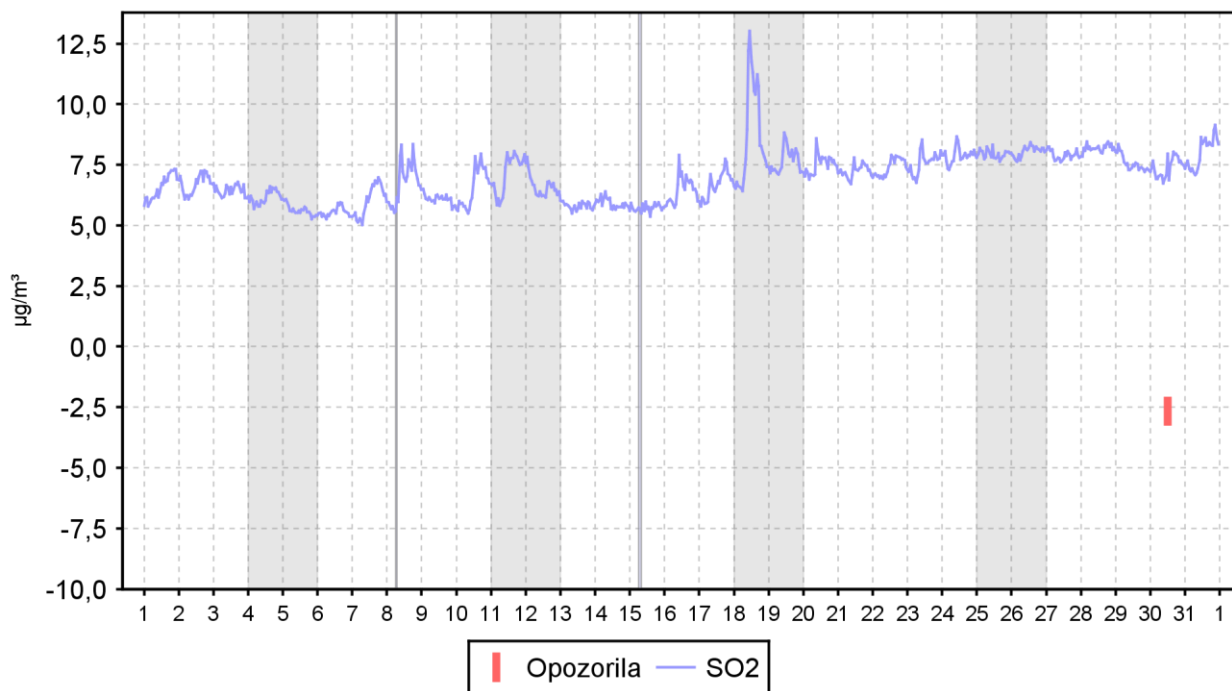


Izmerjene vrednosti - Analizator SO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

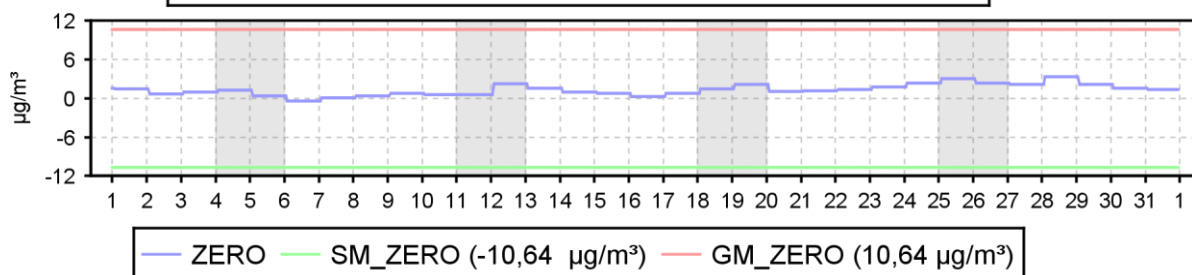
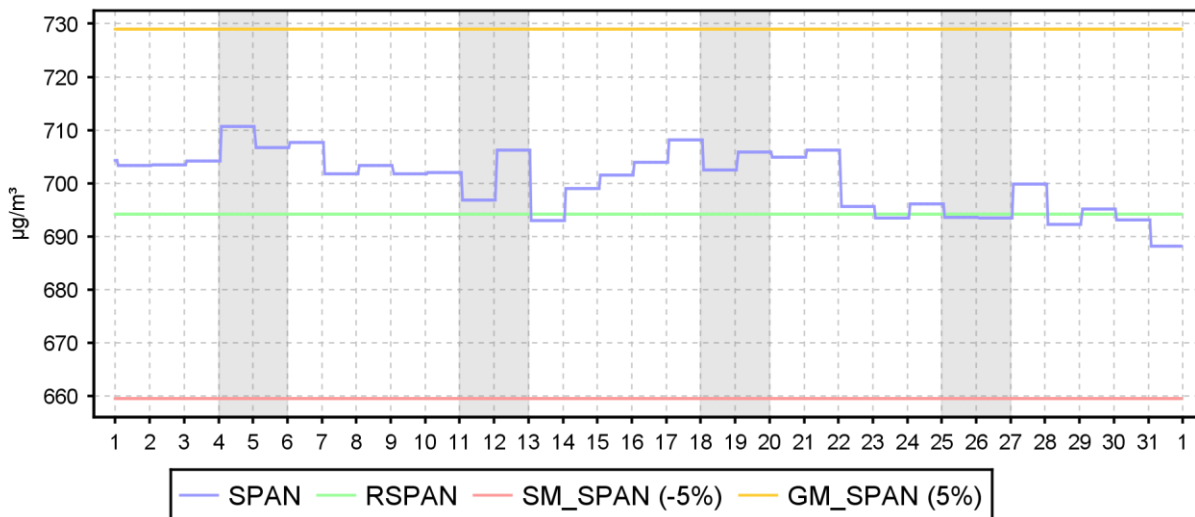
Čas obratovanja



Kalibracija - Analizator SO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	100.0%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	95.8%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Analizator NO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

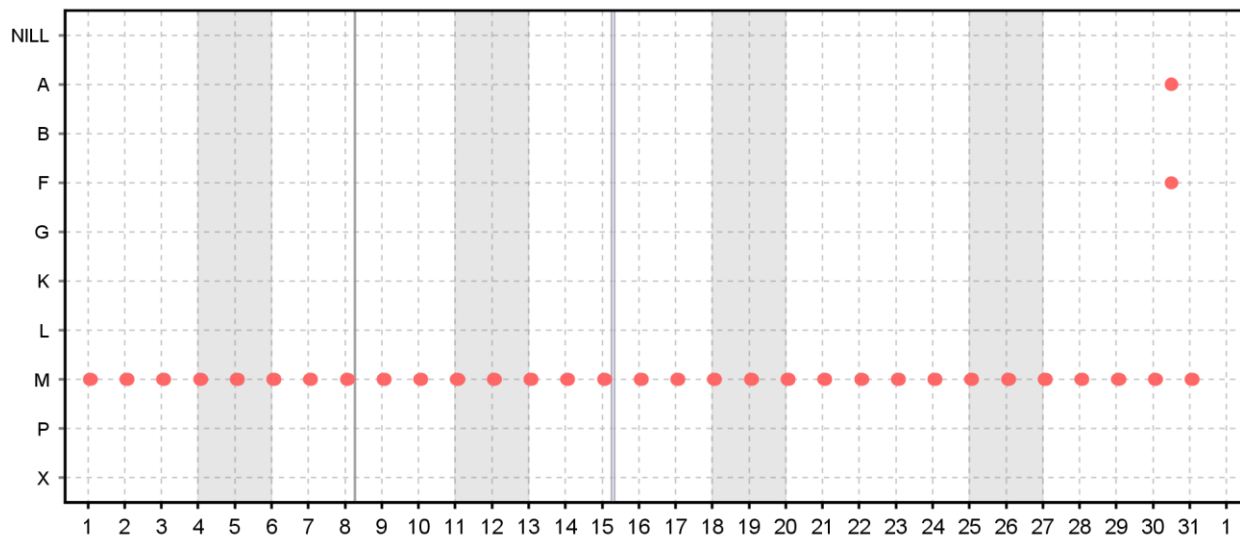
Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	0	0
A	Obseg merilnika	1	0	2	5
B	min <= pov <= max	0	0	2	3
F	Trenutni pod. 75%	1	0	5	18
G	Meja detekcije	0	0	2	3
K	ZERO	0	0	8	19
L	SPAN	0	0	8	21
M	Kalibracija	62	60	68	314
P	Temp. prostora	0	7	8	15
X	Časi ekstremov	0	0	2	3
%	% podatkov	100%	99%	97%	99%

Opozorila - Analizator NO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

Čas obratovanja

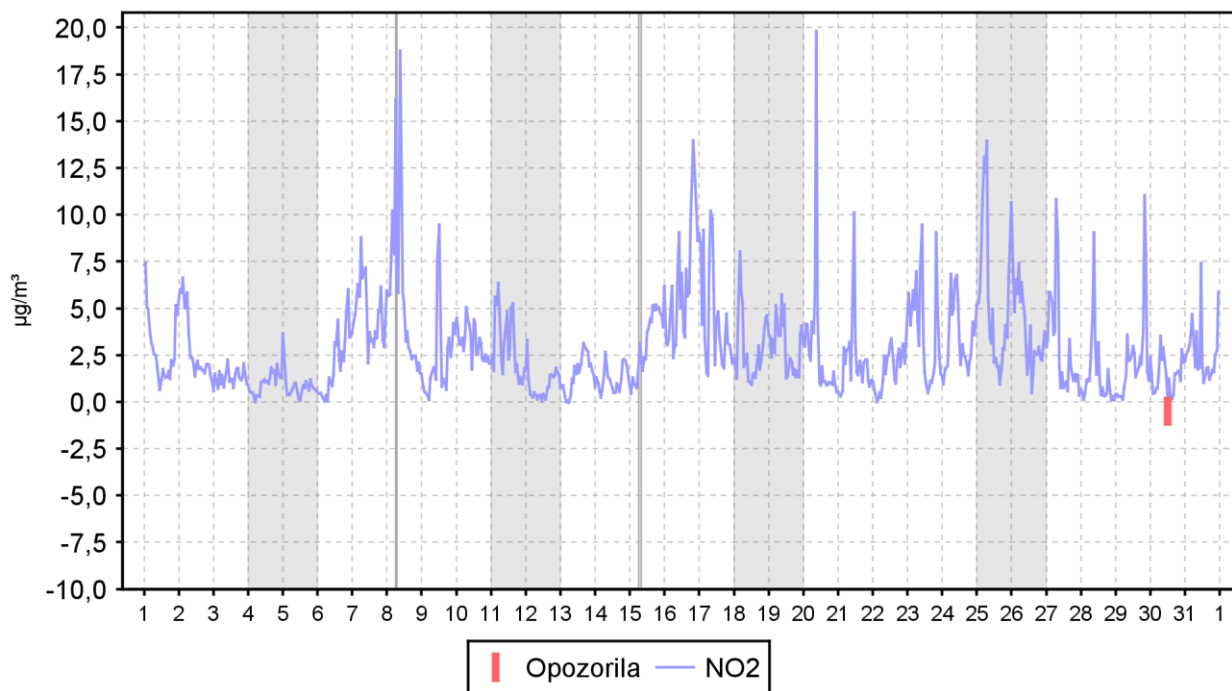


Izmerjene vrednosti - Analizator NO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

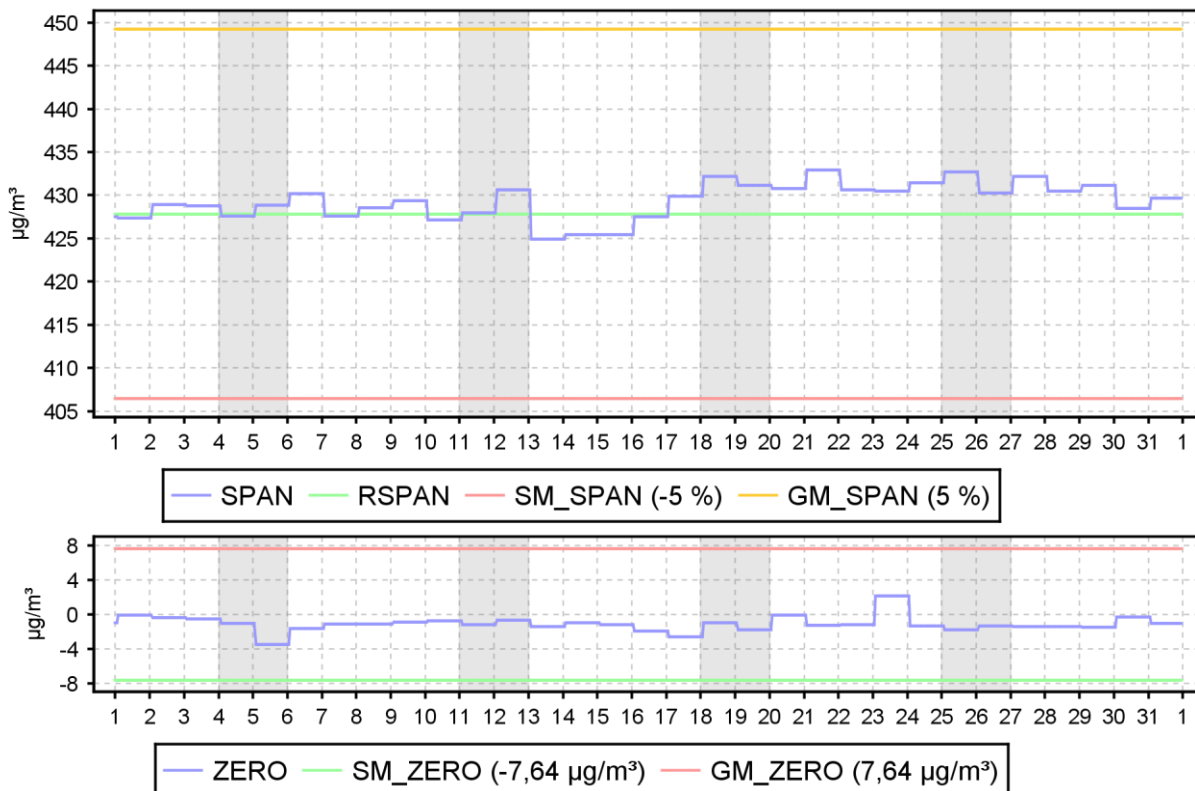
Čas obratovanja



Kalibracije - Analizator NO2

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



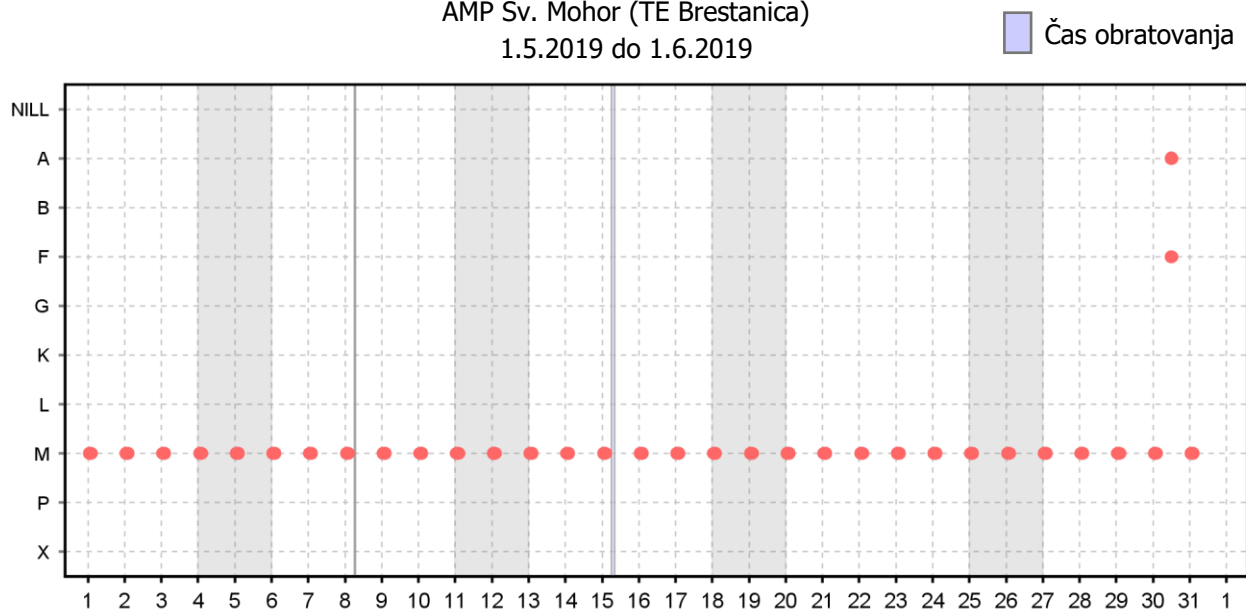
Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	100.0%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	95.8%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Analizator NOx
 AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)
 1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	0	0
A	Obseg merilnika	1	0	2	4
B	min <= pov <= max	0	0	2	3
F	Trenutni pod. 75%	1	0	5	18
G	Meja detekcije	0	0	2	3
K	ZERO	0	0	8	19
L	SPAN	0	0	8	21
M	Kalibracija	62	60	68	314
P	Temp. prostora	0	7	8	15
X	Časi ekstremov	0	0	2	3
%	% podatkov	100%	99%	97%	99%

Opozorila - Analizator NOx
 AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)
 1.5.2019 do 1.6.2019

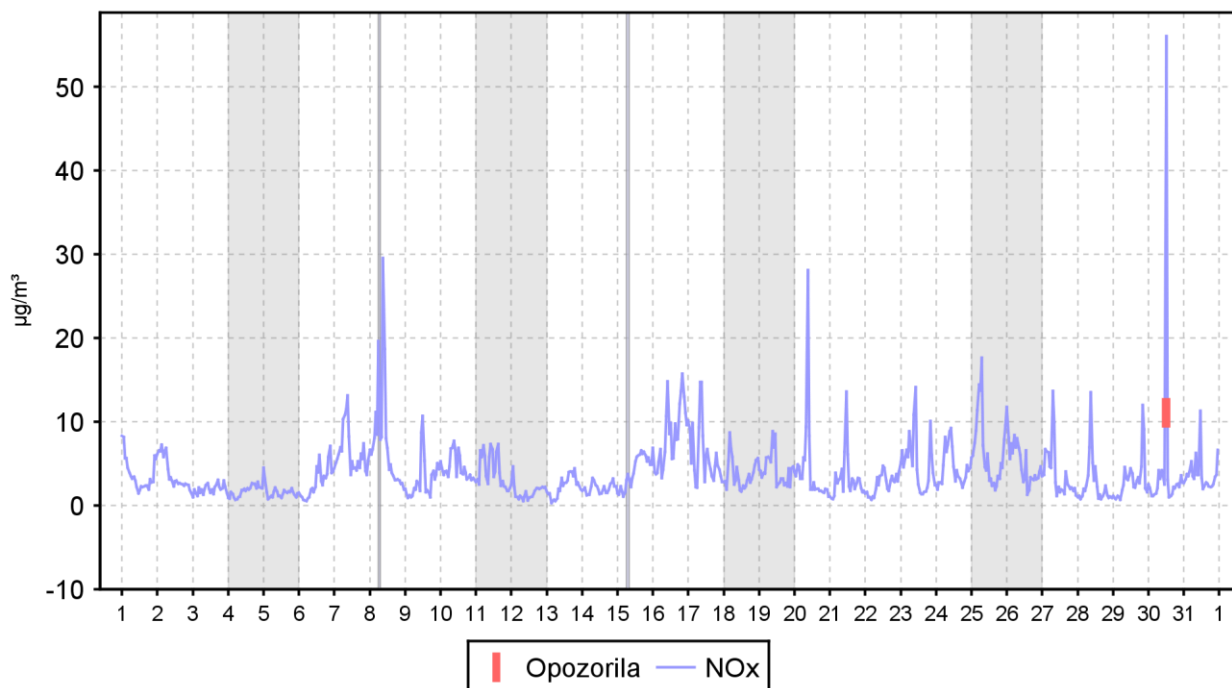


Izmerjene vrednosti - Analizator NOx

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

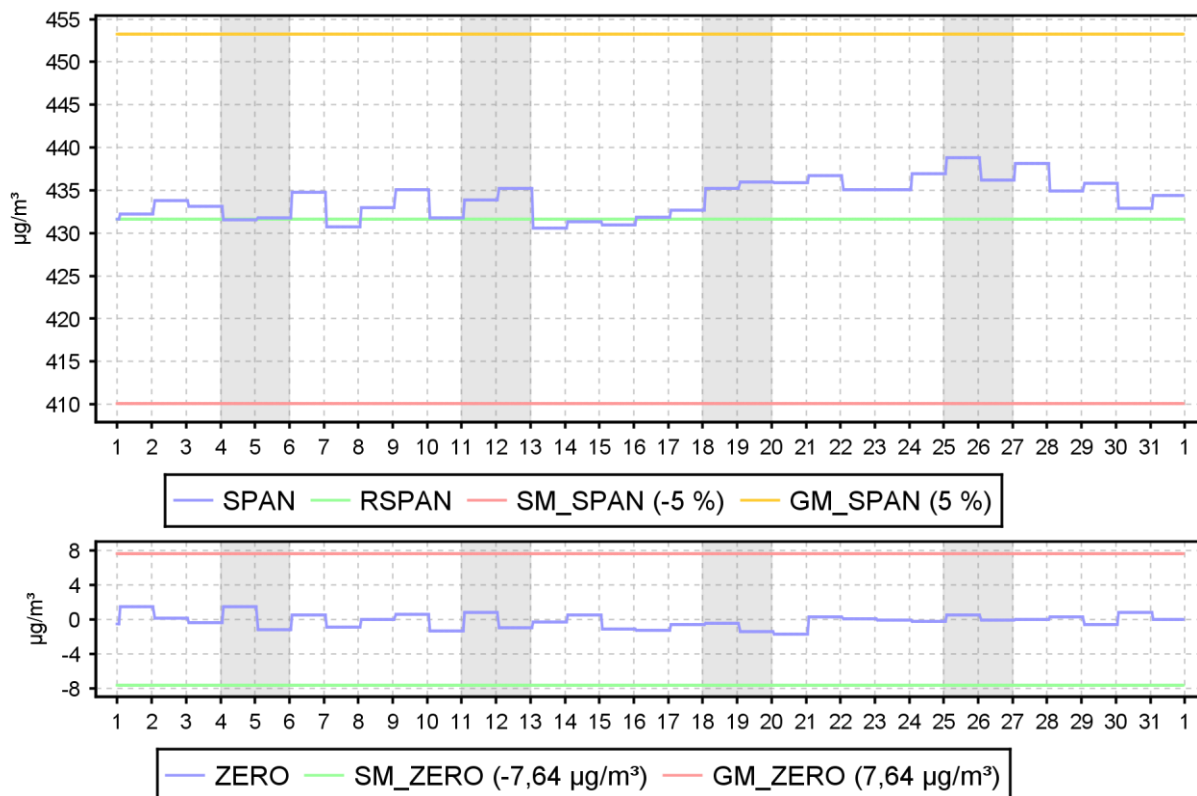
Čas obratovanja



Kalibracije - Analizator NOx

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	100.0%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	95.8%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Analizator O3

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

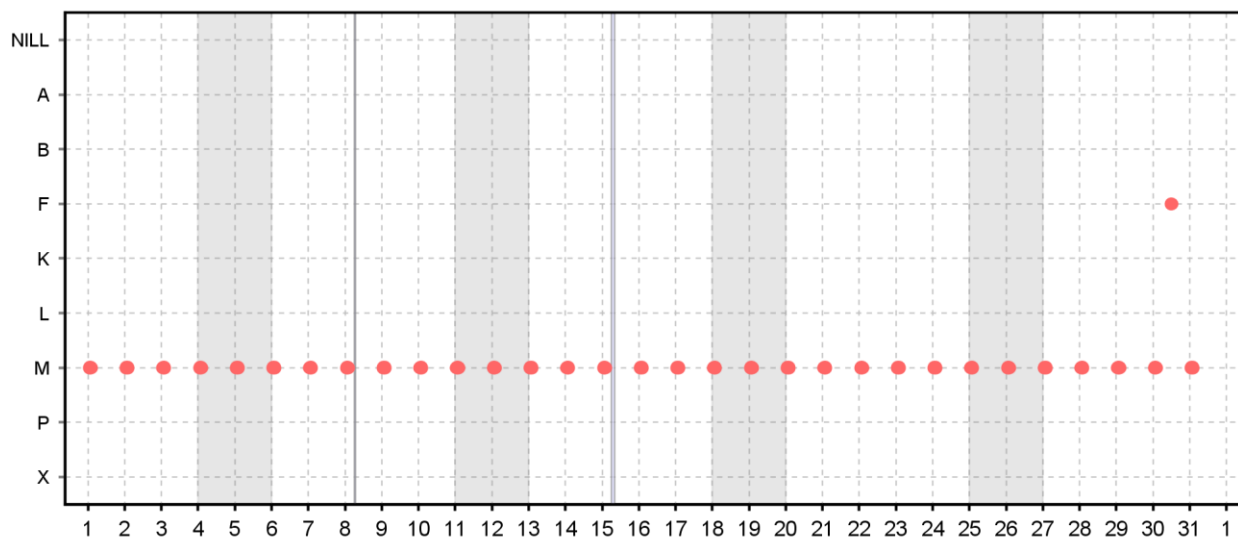
Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	0	0
A	Obseg merilnika	0	0	2	2
B	min <= pov <= max	0	0	2	2
F	Trenutni pod. 75%	1	0	4	13
K	ZERO	0	0	8	8
L	SPAN	0	0	8	8
M	Kalibracija	62	60	68	309
P	Temp. prostora	0	7	8	15
X	Časi ekstremov	0	0	2	2
%	% podatkov	100%	99%	98%	99%

Opozorila - Analizator O3

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

Čas obratovanja

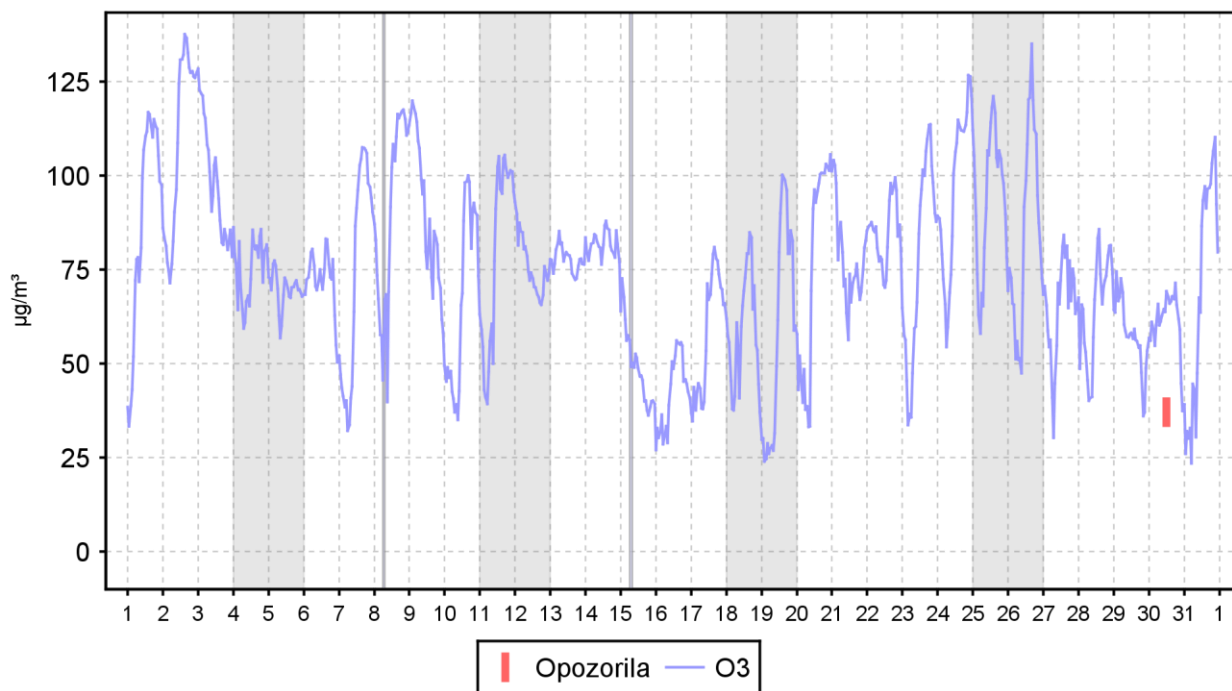


Izmerjene vrednosti - Analizator O3

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019

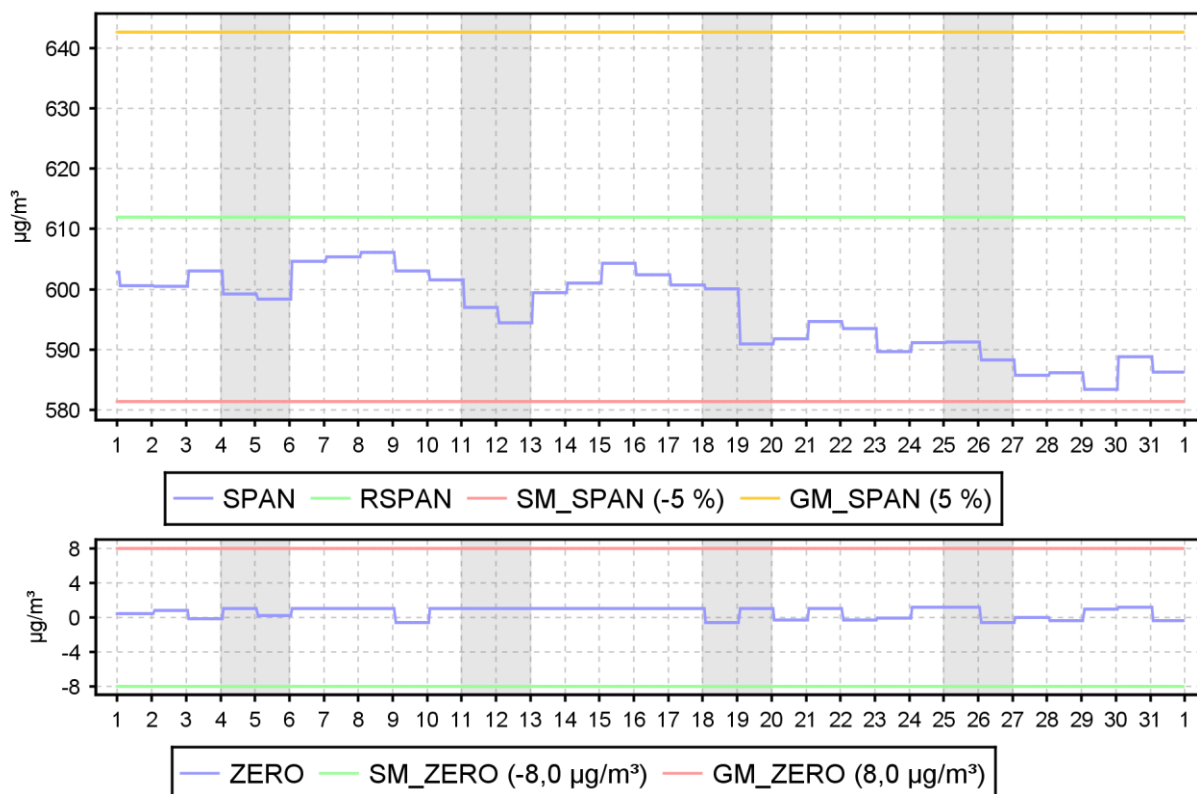
Čas obratovanja



Kalibracije - Analizator O3

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	100.0%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	95.8%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Temperatura zraka

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

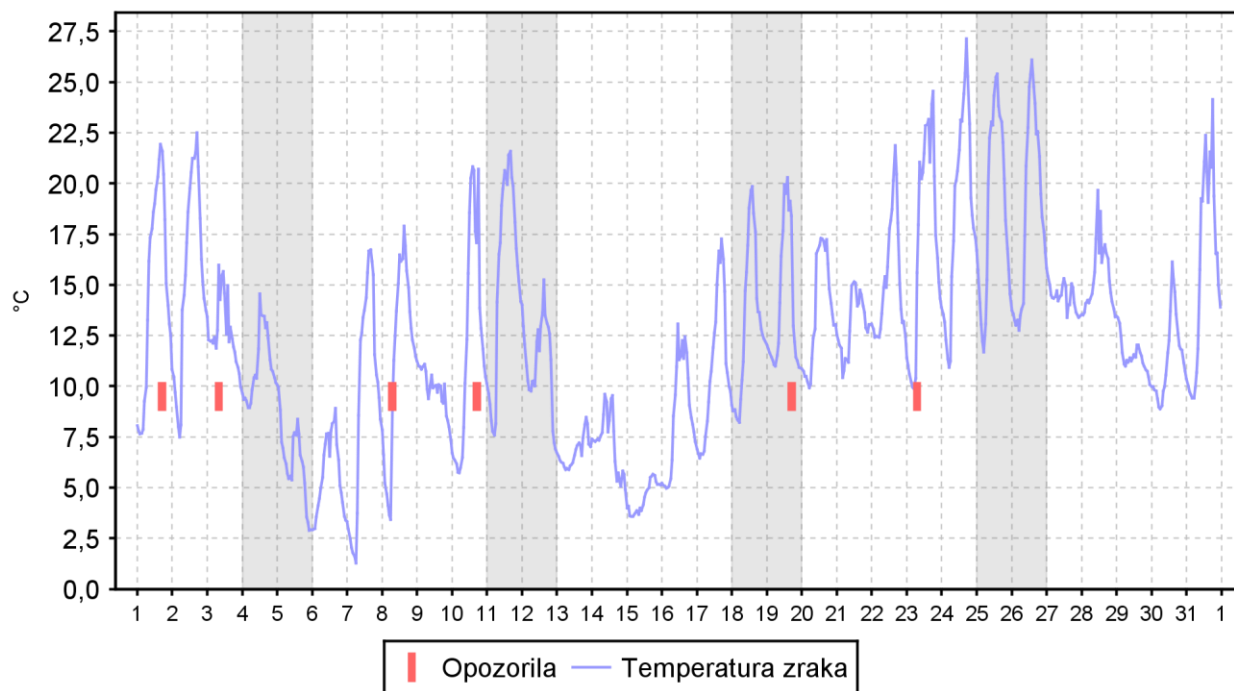
1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	1	1
C	max - min <= K1, skok	6	2	0	8
E	Mesečni ekstrem	0	0	2	2
F	Trenutni pod. 75%	0	0	0	5
%	% podatkov	99%	100%	100%	100%

Izmerjene vrednosti - Temperatura zraka

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	95.8%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	95.8%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	95.8%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	95.8%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	95.8%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	95.8%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	100.0%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Relativna vlaga v zraku

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

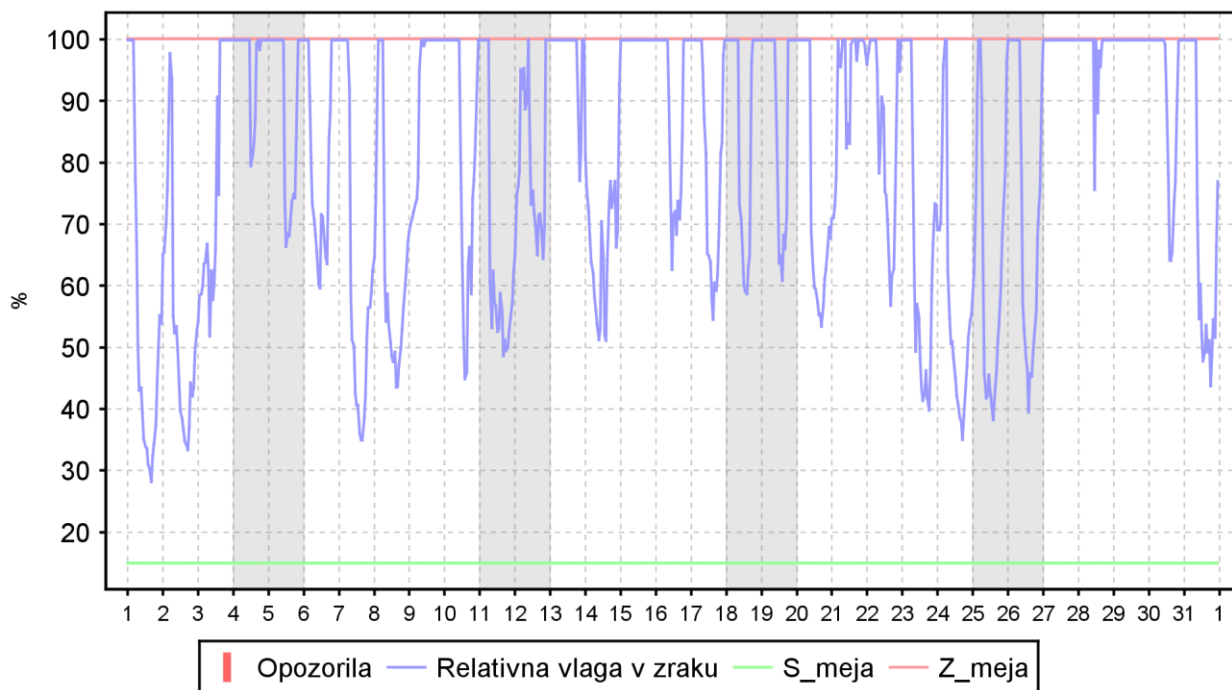
1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	1	1
F	Trenutni pod. 75%	0	0	0	5
%	% podatkov	100%	100%	100%	100%

Izmerjene vrednosti - Relativna vlaga v zraku

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	100.0%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	100.0%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Hitrost vetra

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

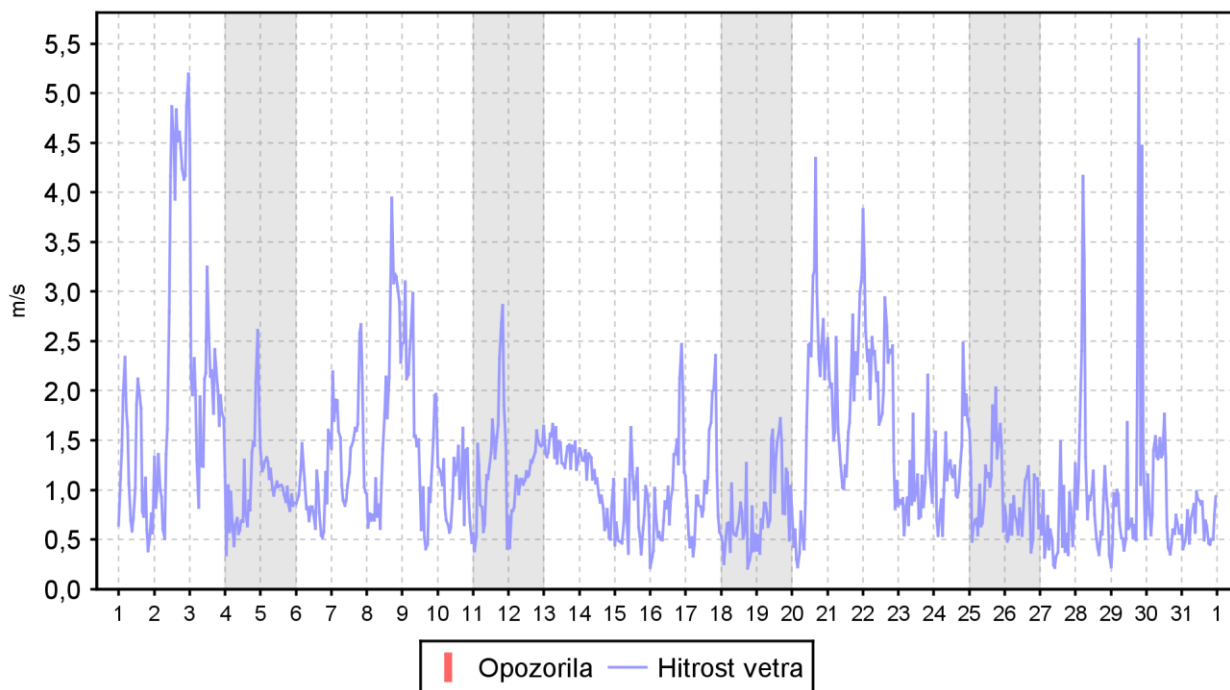
1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	20	37
F	Trenutni pod. 75%	0	0	2	9
%	% podatkov	100%	100%	97%	99%

Izmerjene vrednosti - Hitrost vetra

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	100.0%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	100.0%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - temperatura postaje

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

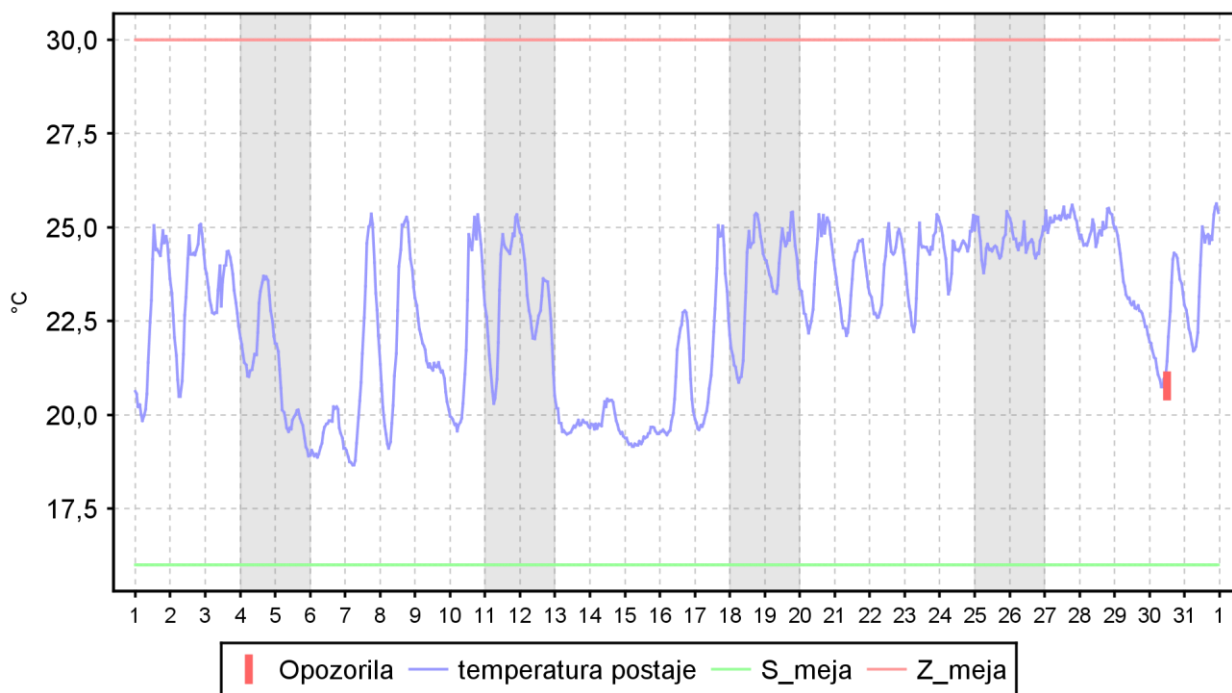
1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	0	0	1	1
F	Trenutni pod. 75%	1	0	0	6
P	Temp. prostora	0	7	8	15
%	% podatkov	100%	99%	99%	99%

Izmerjene vrednosti - temperatura postaje

AMP Sv. Mohor (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	100.0%
07.05.2019	100.0%
08.05.2019	100.0%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	100.0%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	95.8%
31.05.2019	100.0%



Analiza skladnosti delovanja za maj 2019

AMP TE BRESTANICA

OPREMA VKLJUČENA V ANALIZO

Sistemski parameter: Sistemski merilnik

Faza L1: Merilnik napetosti

Temperatura zraka: AMES DTA 32

Relativna vlaga v zraku: AMES DRV 32

Hitrost vetra: AMES KTV 76

Tabela opozoril - Temperatura zraka

AMP TE Brestanica (TE Brestanica)

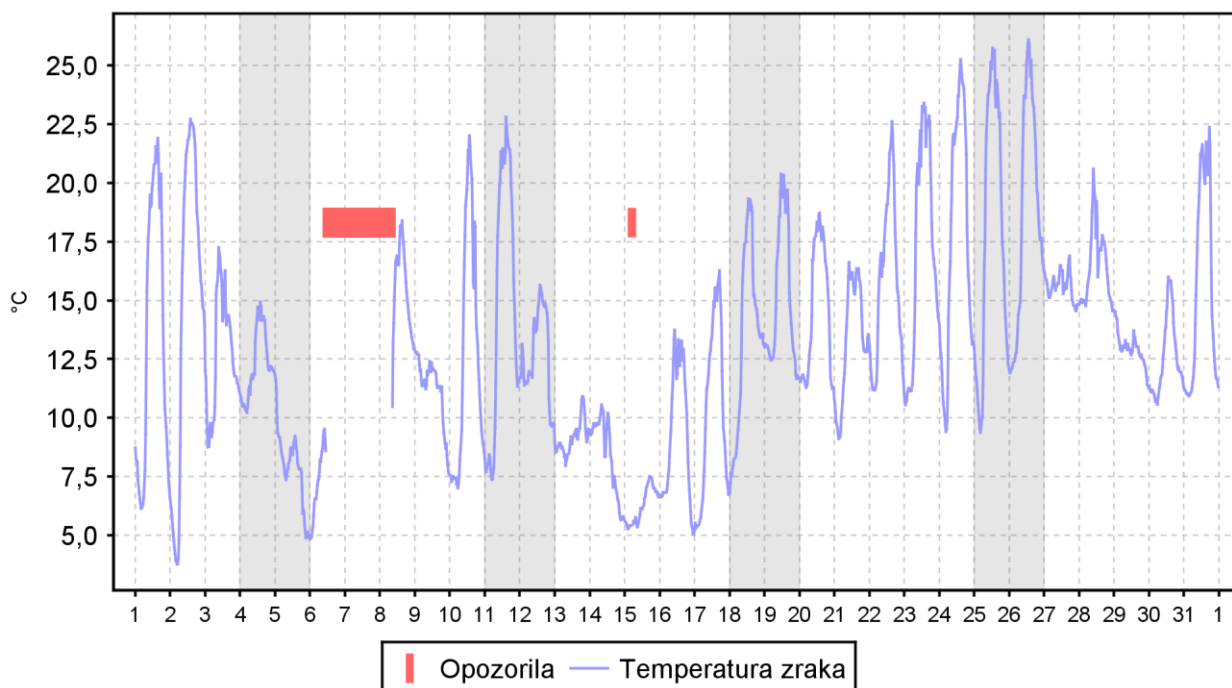
1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	91	1	0	92
%	% podatkov	94%	100%	100%	99%

Izmerjene vrednosti - Temperatura zraka

AMP TE Brestanica (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	47.9%
07.05.2019	0.0%
08.05.2019	64.6%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	97.9%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	100.0%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Relativna vlaga v zraku

AMP TE Brestanica (TE Brestanica)

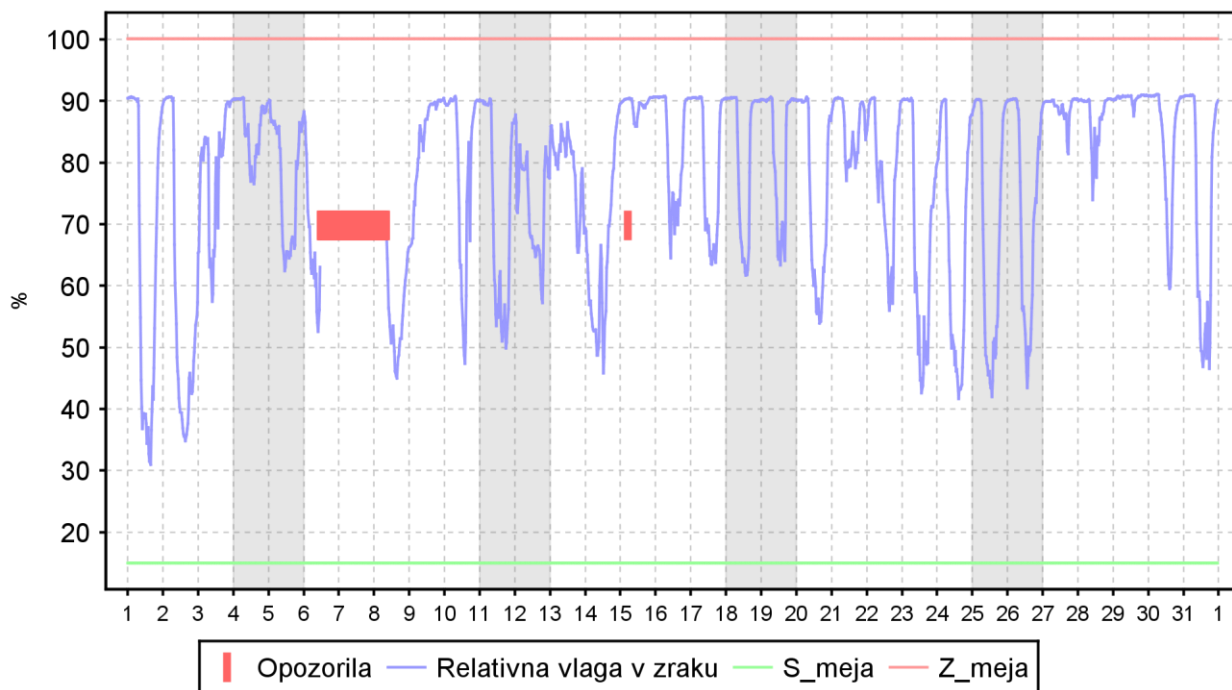
1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	91	1	0	92
D	Šum signala	0	0	0	2
%	% podatkov	94%	100%	100%	99%

Izmerjene vrednosti - Relativna vlaga v zraku

AMP TE Brestanica (TE Brestanica)

1.5.2019 do 1.6.2019



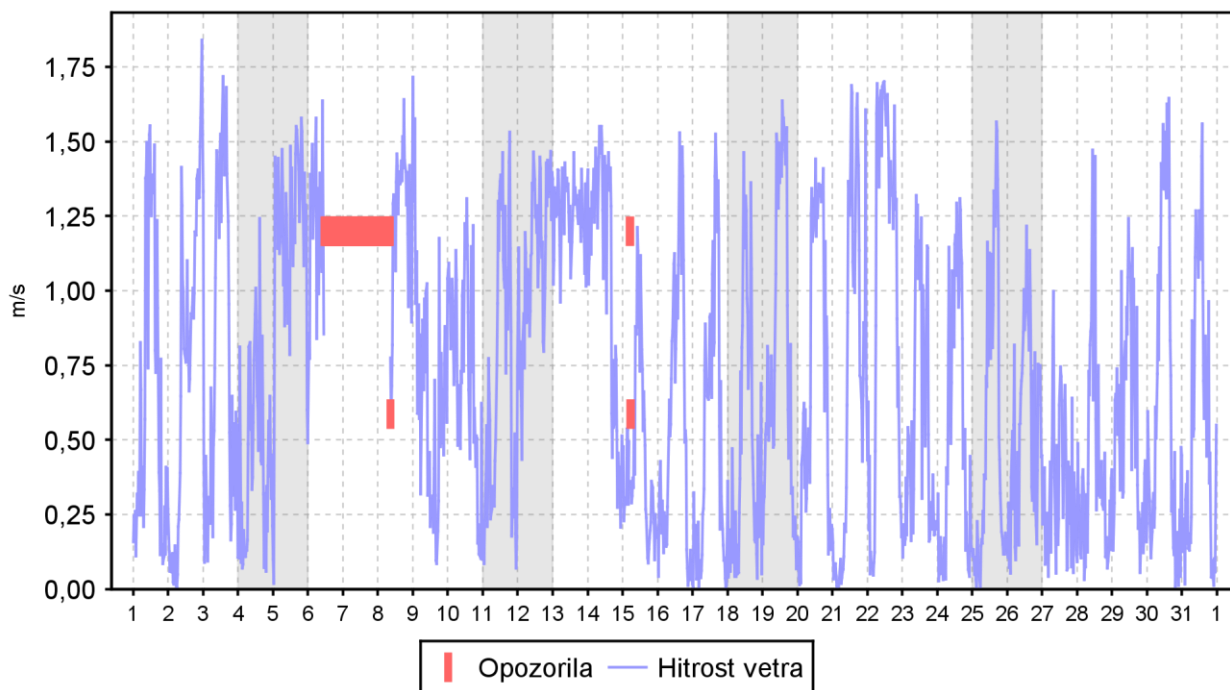
Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	47.9%
07.05.2019	0.0%
08.05.2019	64.6%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	97.9%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	100.0%
31.05.2019	100.0%

Tabela opozoril - Hitrost vetra
 AMP TE Brestanica (TE Brestanica)
 1.5.2019 do 1.6.2019

Legenda	Opis	maj	april	marec	2019
NILL	brez prenosa	91	1	0	92
X	Časi ekstremov	2	1	0	3
%	% podatkov	94%	100%	100%	99%

Izmerjene vrednosti - Hitrost vetra
 AMP TE Brestanica (TE Brestanica)
 1.5.2019 do 1.6.2019



Preglednica: *Urna razpoložljivost (v %) podatkov v dnevu*

DATUM	Razpoložljivost
01.05.2019	100.0%
02.05.2019	100.0%
03.05.2019	100.0%
04.05.2019	100.0%
05.05.2019	100.0%
06.05.2019	47.9%
07.05.2019	0.0%
08.05.2019	62.5%
09.05.2019	100.0%
10.05.2019	100.0%
11.05.2019	100.0%
12.05.2019	100.0%
13.05.2019	100.0%
14.05.2019	100.0%
15.05.2019	95.8%
16.05.2019	100.0%
17.05.2019	100.0%
18.05.2019	100.0%
19.05.2019	100.0%
20.05.2019	100.0%
21.05.2019	100.0%
22.05.2019	100.0%
23.05.2019	100.0%
24.05.2019	100.0%
25.05.2019	100.0%
26.05.2019	100.0%
27.05.2019	100.0%
28.05.2019	100.0%
29.05.2019	100.0%
30.05.2019	100.0%
31.05.2019	100.0%



POVZETEK:

Na lokacijah Sv. Mohor in TE Brestanica se v okviru monitoringa kakovosti zunanjega zraka izvajajo meritve kakovosti zraka in meteorološke meritve. Prikazana je analiza QA/QC postopkov rezultatov meritev. V grafih izmerjenih koncentracij onesnaževal so podani termini obratovanja Termoelektrarne Brestanica. Vpliv elektrarne na kakovost zraka med obratovanjem je bil v maju 2019 v okviru predpisanih zakonskih zahtev.

PREDLOGI ZA IZBOLJŠAVE IN KOMENTARJI:

Lokacija Sv. Mohor:

Merilniki so bili v mesecu maju 2019 dobro delujoči. Dne 30.05.2019 se je na vseh merilnikih pojavila kontrola F (izpad podatkov) in A (obseg merilnika). Termoelektrarna Brestanica je v tem mesecu delala le 8. in 15.5.2019

Merilnik SO₂ HORIBA APSA 370 #YMOHEWJ4: Zabeleženo je dvojno število dnevni preverjanj vrednosti ZERO in SPAN, ker se vrši v dveh zaporednih urah. Merilnik je bil stabilen in dobro delujoč. SPAN vrednosti imajo opazen negativen trend skozi mesec, vendar so bile vrednosti še vedno v mejah intervala. ZERO vrednosti pa so se gibale v bližini ničelnih vrednosti. Ostalo brez posebnosti.

Merilnik NO/NO₂/NO_x HORIBA APNA 370 #PMPC7DX3: Zabeleženo je dvojno število dnevni preverjanj vrednosti ZERO in SPAN, ker se vrši v dveh zaporednih urah. Merilnik je bil stabilen in dobro delujoč. SPAN in ZERO vrednosti so se gibale v bližini nastavljenega oziroma ničelne vrednosti. Ostalo brez posebnosti.

Merilnik O₃ HORIBA APOA 370 #11PDGFUM: Zabeleženo je dvojno število dnevni preverjanj vrednosti ZERO in SPAN, ker se vrši v dveh zaporednih urah. Merilnik je bil v tem mesecu bolj dinamičen. SPAN vrednosti merilnika so se gibale v spodnji polovici dovoljenega intervala in so imele negativen trend, zato se bo merilnik v naslednjem mesecu intenzivno spremljal. ZERO vrednosti so se gibale v bližini nastavljenega oziroma ničelne vrednosti. Ostalo brez posebnosti.

Meteorološki parametri dokazujejo dobro delovanje merilnika. Na merilniku temperature se je 6-krat pojavila kontrola C, zaradi večjih nihanj temperature. Merilnik temperature postaje je bil v tem mesecu stabilen, kontrola F (izpad meritev) se je pojavil zgolj enkrat. Ostalo brez posebnosti.

Lokacija TE Brestanica:

Na vseh merilnikih se je v času med 6. in 8.5.2019 pojavil izpad podatkov, kljub temu pa so merilniki v tem mesecu dosegli 94% razpoložljivost podatkov.