



**ELEKTROINSTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA  
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ**

december 2019

220231-B.22-1

Ljubljana, FEBRUAR 2020





## ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: 220231-B.22-1

# MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

december 2019

Ljubljana, FEBRUAR 2020

Direktor:

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

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom EIS TEŠ. Obdelave podatkov, postopki zagotavljanja skladnosti in poročilo so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

**© Elektroinštitut Milan Vidmar 2020**

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta se brez poprejnjega 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:**

<b>Naročnik:</b>	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
<b>Št. pogodbe:</b>	5000003684
<b>Naslov pogodbe</b>	Pogodba o izvajanju ekološkega monitoringa dimnih plinov in zraka
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	ga. Vesna REBIČ
<b>Št. delovnega naloga:</b>	220 231
<b>Št. poročila:</b>	220231-B.22-1
<b>Naslov poročila:</b>	Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana
<b>Odgovorni nosilec naloge:</b>	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Petra DOLŠAK, mag. ekol.
<b>Datum izdelave:</b>	FEBRUAR 2020
<b>Število izvodov:</b>	<i>tiskana verzija:</i> Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. 1x Upravni organ in lokalna skupnost 3x Elektroinštitut Milan Vidmar, knjižni arhiv 1x
	<i>elektronska verzija:</i> <a href="https://www.gtd-eimv.si/">https://www.gtd-eimv.si/</a> 1x

Vodja oddelka:

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



## IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na december 2019. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, delcev PM<sub>10</sub> in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO<sub>2</sub> na 9 lokacijah (Šoštanj 100%, Topolšica 100%, Zavodnje 100%, Graška gora 100%, Velenje 99%, Lokovica - Veliki vrh 100%, Škale 99%, Pesje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO<sub>2</sub> na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Zavodnje 99%, Škale 97%, Mobilna postaja 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<sub>x</sub> na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Zavodnje 100%, Škale 97%, Mobilna postaja 99%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM<sub>10</sub> na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 99%, Pesje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev O<sub>3</sub> na 3 lokacijah (Zavodnje 96%, Velenje 96%, Mobilna postaja 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.



## **KAZALO VSEBINE**

<b>1.</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>9</b>
1.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA .....	9
1.1.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	9
1.1.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA .....	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV .....	12
1.1.4	MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV .....	13
1.2	METEOROLOGIJA.....	14
1.2.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	14
1.2.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA .....	15
1.2.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV .....	15
<b>2.</b>	<b>Rezultati meritve .....</b>	<b>17</b>
2.1	Meritve kakovosti zraka .....	17
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Šoštanj.....	21
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Topolšica.....	24
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Zavodnje .....	27
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Graška gora.....	30
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Velenje.....	33
2.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Lokovica – Veliki vrh .....	36
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Škale.....	39
2.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Pesje.....	42
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Mobilna postaja .....	45
2.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Šoštanj .....	48
2.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Zavodnje.....	51
2.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Škale .....	54
2.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Mobilna postaja .....	57
2.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Šoštanj .....	60
2.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Zavodnje .....	63
2.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Škale .....	66
2.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Mobilna postaja .....	69
2.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> – Zavodnje .....	72
2.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> – Velenje .....	75
2.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> – Mobilna postaja .....	78
2.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Šoštanj .....	81
2.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Škale .....	84
2.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Pesje .....	87
2.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Mobilna postaja .....	90
2.2	Meteorološke meritve .....	93
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj.....	93
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica.....	96
2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje .....	99
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora.....	102
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje.....	105
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh.....	108
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale .....	111
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje .....	114
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja .....	117
2.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine .....	120
2.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče.....	123
2.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj .....	126

---

2.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica .....	128
2.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	130
2.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora .....	132
2.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje .....	134
2.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh .....	136
2.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale .....	138
2.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje .....	140
2.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja .....	142
2.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugrenznine .....	144
2.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče .....	146
2.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče.....	148
<b>3.</b>	<b>ZAKLJUČEK .....</b>	<b>151</b>

## 1. UVOD

S sprejetjem Zakona o varstvu okolja (ZVO-1, Ur.l. RS, št. 41/2004 s spremembami) v letu 2004 je bil vzpostavljen pravni red za spodbujanje in usmerjanje takšnega družbenega razvoja, ki omogoča dolgoročne pogoje za človekovo zdravje, počutje in kakovost njegovega življenja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti. Med cilji tega zakona sta tudi preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja in ohranjanje ter izboljševanje kakovosti okolja. Za doseganje teh ciljev zakon predpisuje monitoring stanja okolja, kar obsega tudi monitoring kakovosti 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 spremeljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremeljanja in nadzorovanja je predpisani v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS št. 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 zlepilovega 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

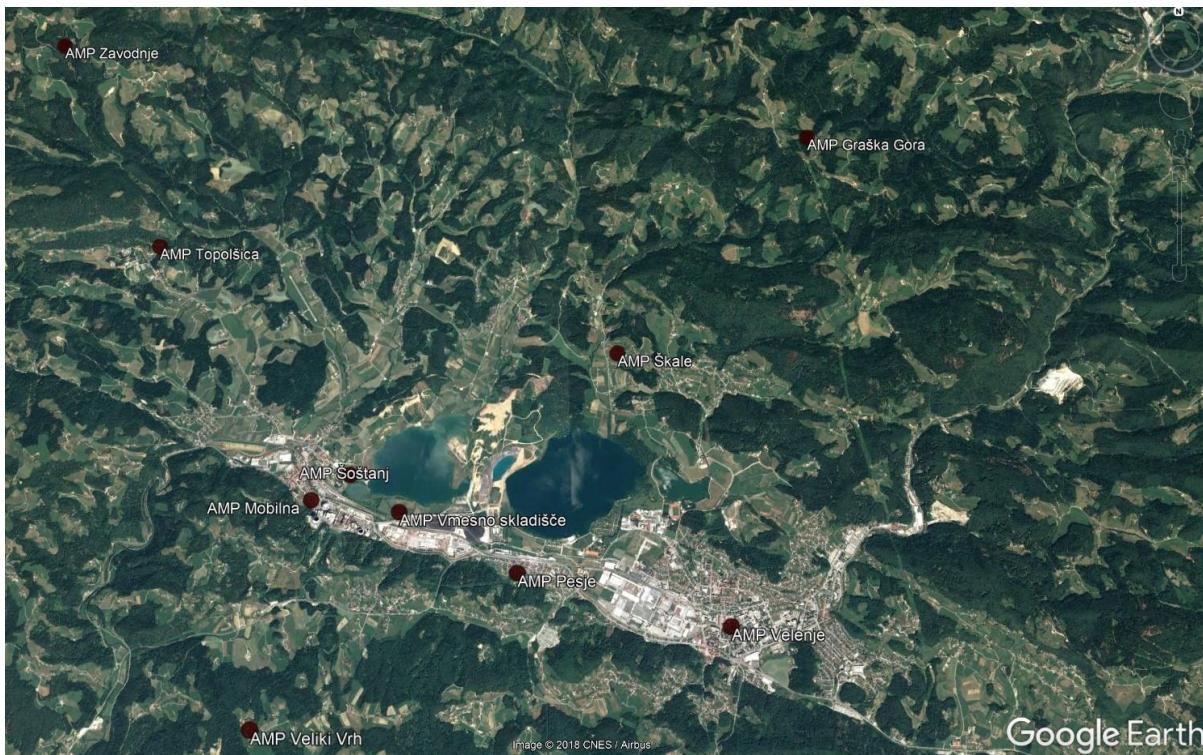
Monitoring kakovosti zunanjega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TES) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh, Pesje, Škale in Mobilna postaja. Merilni sistem upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritvev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritvev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Šoštanj	362	504504	137017
AMP Topolšica	399	501977	140003
AMP Zavodnje	765	500244	142689
AMP Graška gora	774	509905	141184
AMP Velenje	389	508982	135147
AMP Veliki vrh	555	503542	134126
AMP Pesje	391	506513	135806
AMP Škale	423	507764	138457
AMP Mobilna	359	504056	136719
AMP Vmesno skladišče	362	505109	136555

## Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Tip merilnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
AMP Šoštanj	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
AMP Topolšica	I - industrijski	2 - dolina	R - podeželsko	N - naravno, A – kmetijsko
AMP Zavodnje	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A – kmetijsko
AMP Graška gora	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, R – stanovanjsko, A - kmetijsko
AMP Velenje	I - industrijski	16 – ravnina	U - mestno	R – stanovanjsko, C - poslovno
AMP Veliki vrh	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
AMP Pesje	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
AMP Škale	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	R – stanovanjsko, A - kmetijsko
AMP Mobilna	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	R – stanovanjsko, I - industrijsko
AMP Vmesno skladišče	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	I - industrijsko



Slika: Lokacije merilnih mest v okolice TE Šoštanj. Vir: Google Earth (2018)

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  $PM_{10}$  ali  $PM_{2,5}$ .

### 1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

Naziv postaje	Parametri kakovosti zraka				
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>
AMP Šoštanj	✓	✓	✓		✓
AMP Topolšica	✓				
AMP Zavodnje	✓	✓	✓	✓	
AMP Graška gora	✓				
AMP Velenje	✓			✓	
AMP Veliki vrh	✓				
AMP Pesje	✓				✓
AMP Škale	✓	✓	✓		✓
AMP Mobilna	✓	✓	✓	✓	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj, december 2019. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogom 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2020.

### 1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Ur. I. RS, št. 41/04 s spremembami) je na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o kakovosti zunanjega zraka** (Ur. I. 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 $\text{NO}_2$ ) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za $\text{NO}_2$ )
koledarsko leto	40 (velja za $\text{NO}_2$ )	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo preseganje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
koledarsko leto	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-

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

#### Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

časovni interval povprečenja	opozorilna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost* ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	180	240

\* - za izvajanje 16. člena Uredbe o kakovosti zunanjega zraka je treba preseganje vrednosti meriti v treh zaporednih urah ali jih za to obdobje predvideti

**Ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi in varstvo rastlin za ozon:**

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

Opomba: Skladnost s ciljnimi vrednostmi se ocenjuje od leta 2010. To leto je prvo iz katerega se podatki uporabljajo pri izračunu skladnosti za obdobje naslednjih treh oziroma petih let.

**Dolgoročni cilji za ozon:**

cilj	časovni interval povprečenja	dolgoročni cilj ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna drseča srednja vrednost v koledarskem letu	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$
cilj	časovni interval povprečenja	dolgoročni cilj ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
varstvo rastlin	od maja do julija	vrednost AOT40 (izračunana iz urnih vrednosti) $6.000 (\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

**Mejne vrednosti za delce PM<sub>10</sub>:**

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo preseganje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )*
1 dan	50 (ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu)	25
Koledarsko leto	40	10

\* - Za izvajanje drugega odstavka 17. člena Uredbe o kakovosti zunanjega zraka

## 1.2 METEOROLOGIJA

### 1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

V letu 2006 je bil sprejet Zakon o državnemu meteorološki, hidrološki, oceanografski in seismološki službi (ZDMHS) (Ur.l. RS, št. 49/06 in 60/17), 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 TEŠ (ekološki informacijski sistem TEŠ).

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

Meteorološke meritve se v okolini TE Šoštanj izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih, kot meritve v monitoringu kakovosti zunanjega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Z njim upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. 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.

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z digitalnim rotacijskim, optoelektroniskim 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 Šoštanj	✓	✓	✓	✓	
AMP Topolšica	✓	✓	✓		
AMP Zavodnje	✓	✓	✓		
AMP Graška gora	✓	✓	✓		
AMP Velenje	✓	✓	✓		
AMP Veliki vrh	✓	✓	✓		
AMP Pesje	✓	✓	✓		
AMP Škale	✓	✓	✓		
AMP Mobilna	✓	✓	✓		
AMP Vmesno skladišče	✓	✓	✓		✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj, december 2019. 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 TEŠ za leto 2020.



## 2. REZULTATI MERITEV

### 2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

#### Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> december 2019

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	0	100
Topolšica	0	0	0	100
Zavodnje	0	0	0	100
Graška gora	0	0	0	100
Velenje	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	100
Škale	0	0	0	99
Pesje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	100

#### Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> december 2019

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	100
Zavodnje	0	0	-	99
Škale	0	0	-	97
Mobilna postaja	0	0	-	98

#### Pregled preseženih vrednosti: O<sub>3</sub> december 2019

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	96
Velenje	0	0	0	96
Mobilna postaja	0	0	0	100

#### Pregled preseženih vrednosti: delci PM<sub>10</sub> december 2019

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	100
Škale	-	-	0	99
Pesje	-	-	0	100
Mobilna postaja	-	-	0	100

**Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> do december 2019**

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2019	0	0	0	100
Topolšica	01.01.2019	0	0	0	99
Zavodnje	01.01.2019	0	0	0	99
Graška gora	01.01.2019	0	0	0	97
Velenje	01.01.2019	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2019	0	0	0	100
Škale	01.01.2019	0	0	0	99
Pesje	01.01.2019	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2019	0	0	0	100

**Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> do december 2019**

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2019	0	0	-	99
Zavodnje	01.01.2019	0	0	-	100
Škale	01.01.2019	0	0	-	99
Mobilna postaja	01.01.2019	0	0	-	99

**Pregled preseženih vrednosti: O<sub>3</sub> do december 2019**

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2019	0	0	41	98
Velenje	01.01.2019	0	0	14	99
Mobilna postaja	01.01.2019	0	0	5	100

**Pregled preseženih vrednosti: delci PM<sub>10</sub> do december 2019**

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2019	-	-	1	99
Škale	01.01.2019	-	-	1	94
Pesje	01.01.2019	-	-	1	96
Mobilna postaja	01.01.2019	-	-	1	96

**Pregled srednjih koncentracij: SO<sub>2</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) za december 2019 in pretekla leta**

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Šoštanj	4	3	2	2	1	1
Topolšica	2	1	2	6	2	2
Zavodnje	3	4	3	3	2	3
Graška gora	2	3	4	6	4	3
Velenje	7	2	2	4	3	2
Lokovica - Veliki vrh	4	5	2	6	3	3
Škale	4	4	7	9	4	2
Pesje	8	9	5	5	2	2
Mobilna postaja	0	2	3	3	3	2

**Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za december 2019 in pretekla leta**

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Šoštanj	16	18	21	19	17	14
Zavodnje	11	12	14	8	8	6
Škale	12	23	17	11	13	9
Mobilna postaja	16	20	21	14	16	13

**Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za december 2019 in pretekla leta**

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Šoštanj	28	40	32	36	27	21
Zavodnje	14	15	17	10	9	7
Škale	14	28	25	13	15	12
Mobilna postaja	31	50	35	20	28	20

**Pregled srednjih koncentracij: O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za december 2019 in pretekla leta**

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Zavodnje	43	45	46	57	55	61
Velenje	17	8	13	26	21	30
Mobilna postaja	20	15	22	28	18	31

**Pregled srednjih koncentracij: delci PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za december 2019 in pretekla leta**

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Šoštanj	17	24	34	18	27	18
Škale	14	21	25	12	17	13
Pesje	19	27	35	11	16	13
Mobilna postaja	23	25	26	14	12	15

**Pregled srednjih koncentracij: SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za januar do december 2019 in pretekla leta**

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Šoštanj	5	4	2	3	3	3
Topolšica	3	5	3	5	4	3
Zavodnje	3	2	2	3	4	4
Graška gora	3	4	4	7	5	4
Velenje	3	3	3	4	4	3
Lokovica - Veliki vrh	4	4	3	4	7	3
Škale	6	5	5	8	5	5
Pesje	5	6	6	7	6	4
Mobilna postaja	3	2	2	3	3	4

**Pregled srednjih koncentracij SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za 01.10.2018 - 01.04.2019**

postaja	*
Šoštanj	2
Topolšica	4
Zavodnje	4
Graška gora	4
Velenje	4
Lokovica - Veliki vrh	5
Škale	5
Pesje	3
Mobilna postaja	5

**Pregled srednjih koncentracij NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za 01.01.2018 - 31.12.2018**

postaja	**
Šoštanj	21
Zavodnje	6
Škale	8
Mobilna postaja	13

### 2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

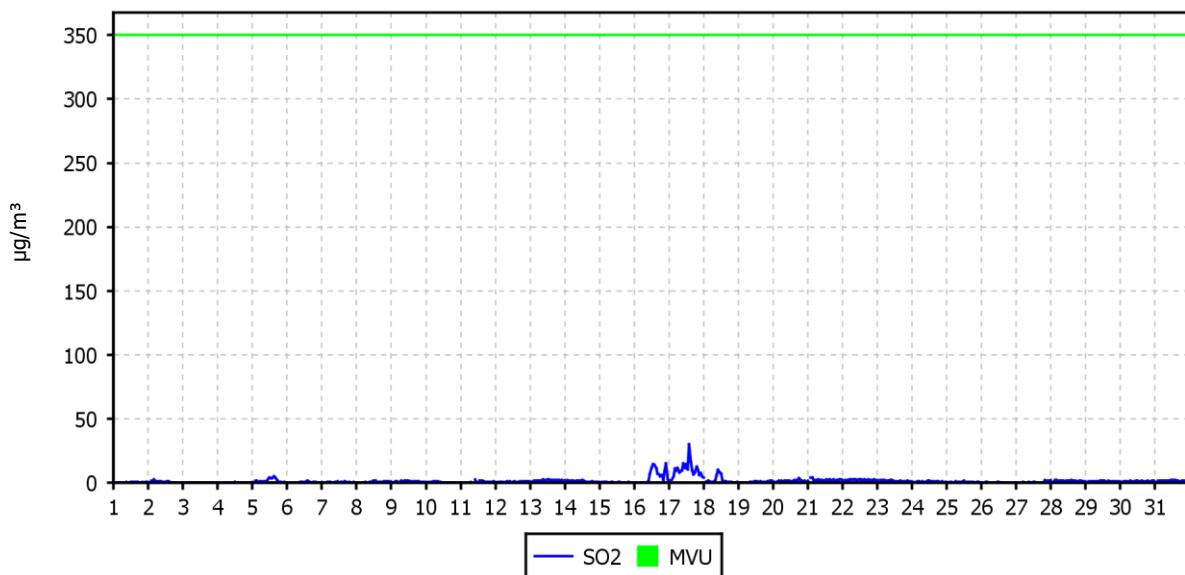
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	30 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	04.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	361	51	16	52
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	227	32	9	29
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	78	11	4	13
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	8	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	11	2	1	3
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	12	2	1	3
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	711	100	31	100

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

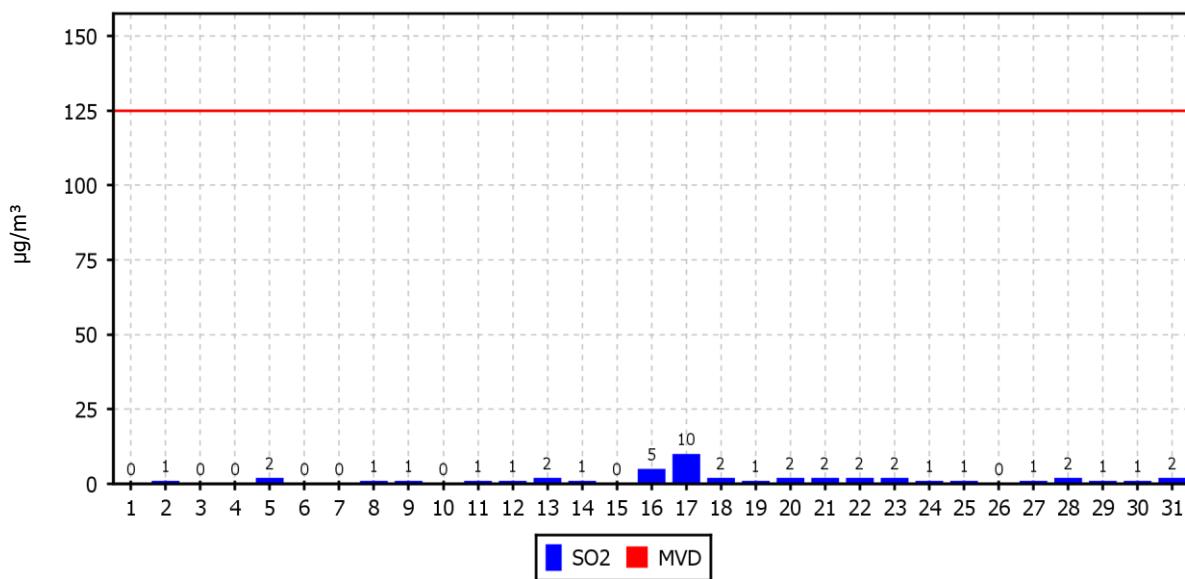
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Šoštanj)

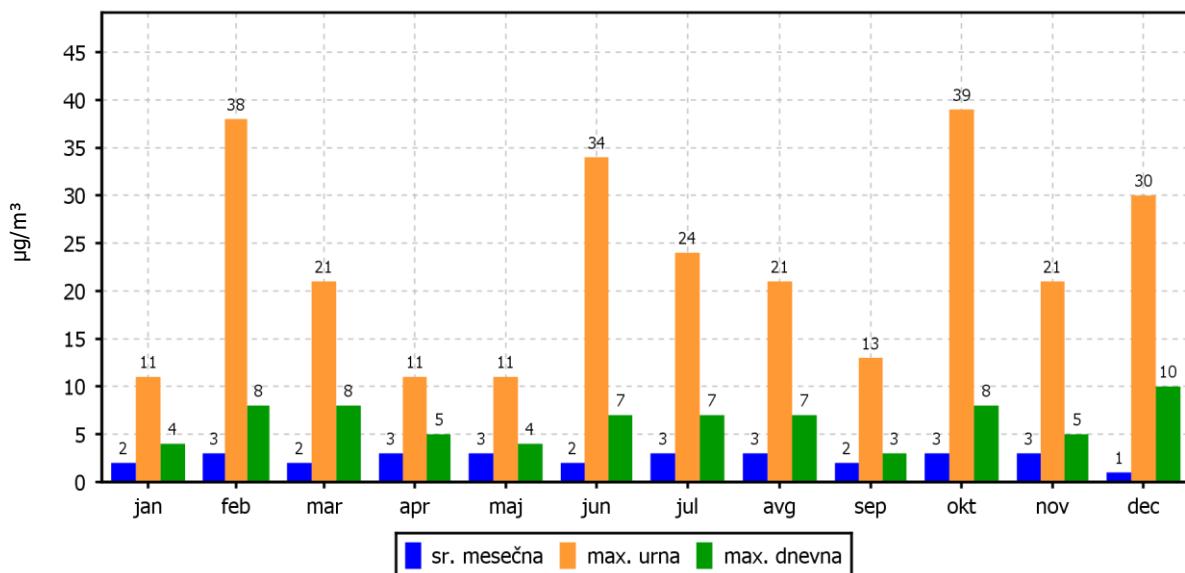
01.12.2019 do 01.01.2020



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

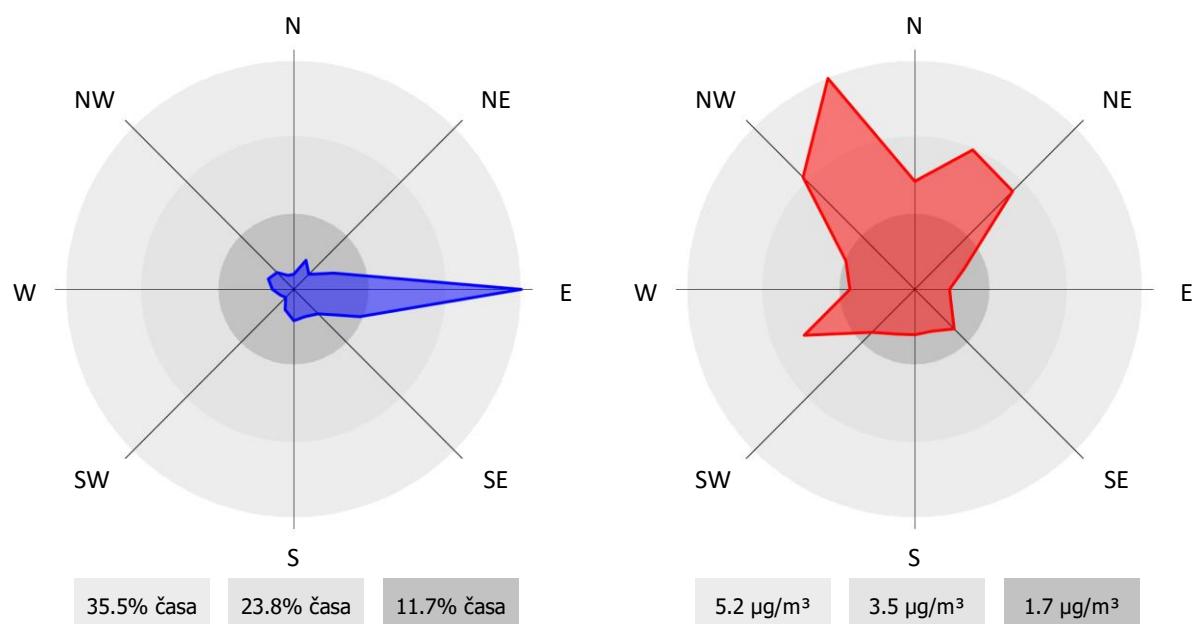
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020



## 2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Topolšica  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

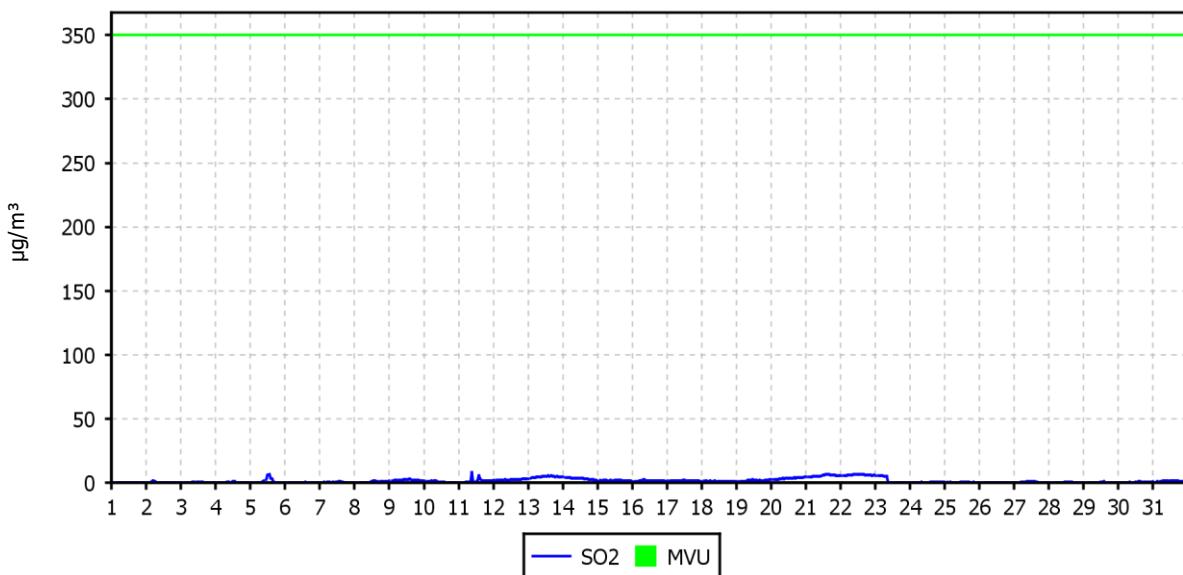
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	8 µg/m <sup>3</sup>	11.12.2019 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	01.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	365	51	15	48
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	164	23	9	29
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	61	9	2	6
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	33	5	2	6
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	28	4	1	3
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	60	8	2	6
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

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

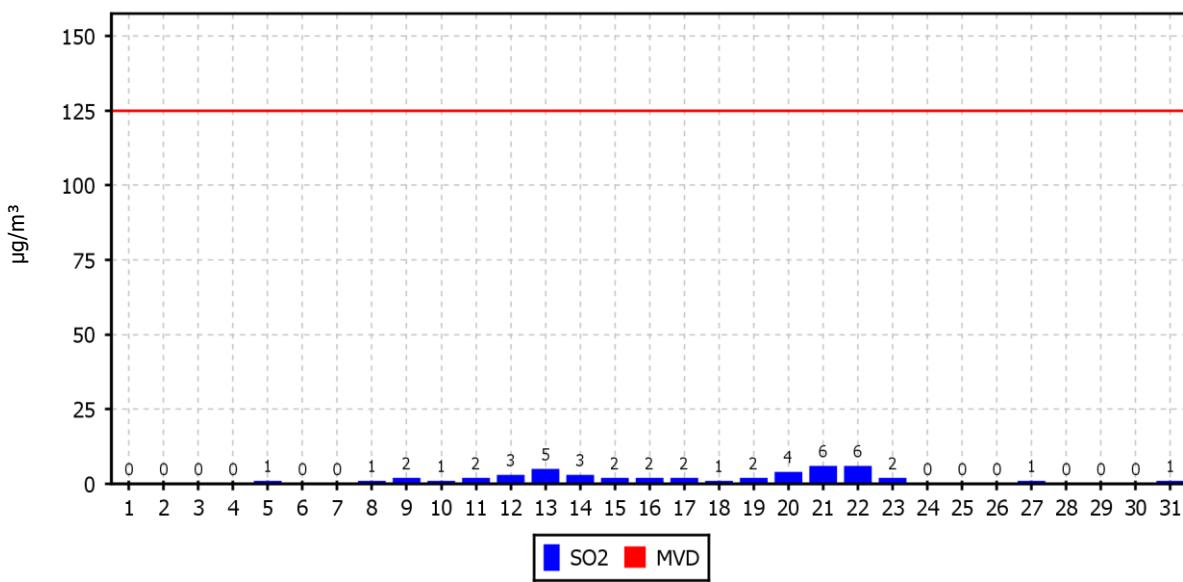
TE Šoštanj (Topolšica)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Topolšica)

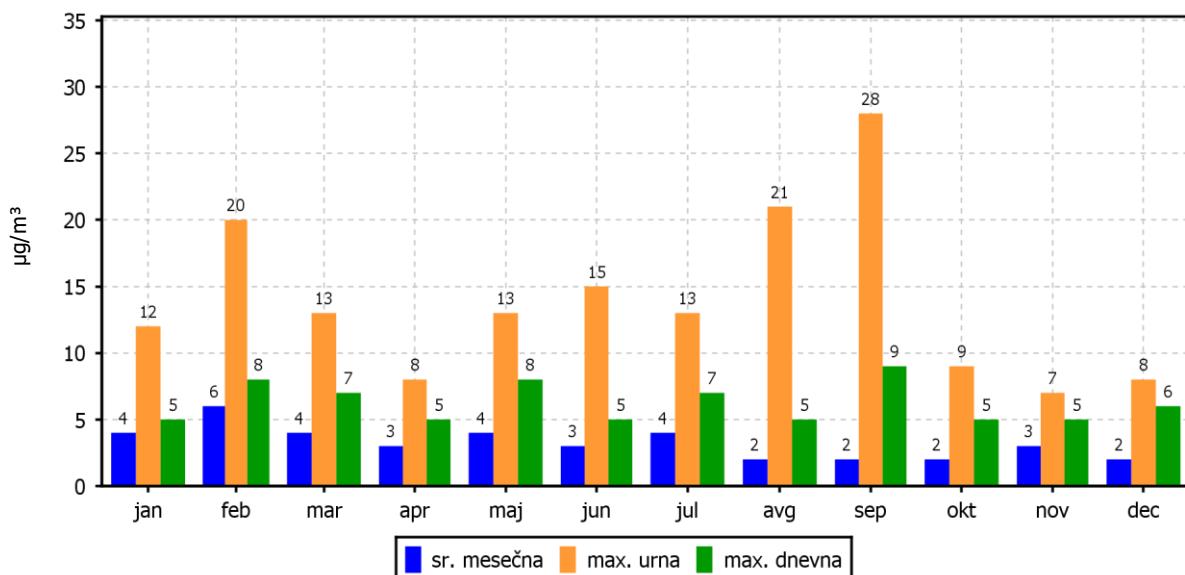
01.12.2019 do 01.01.2020



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

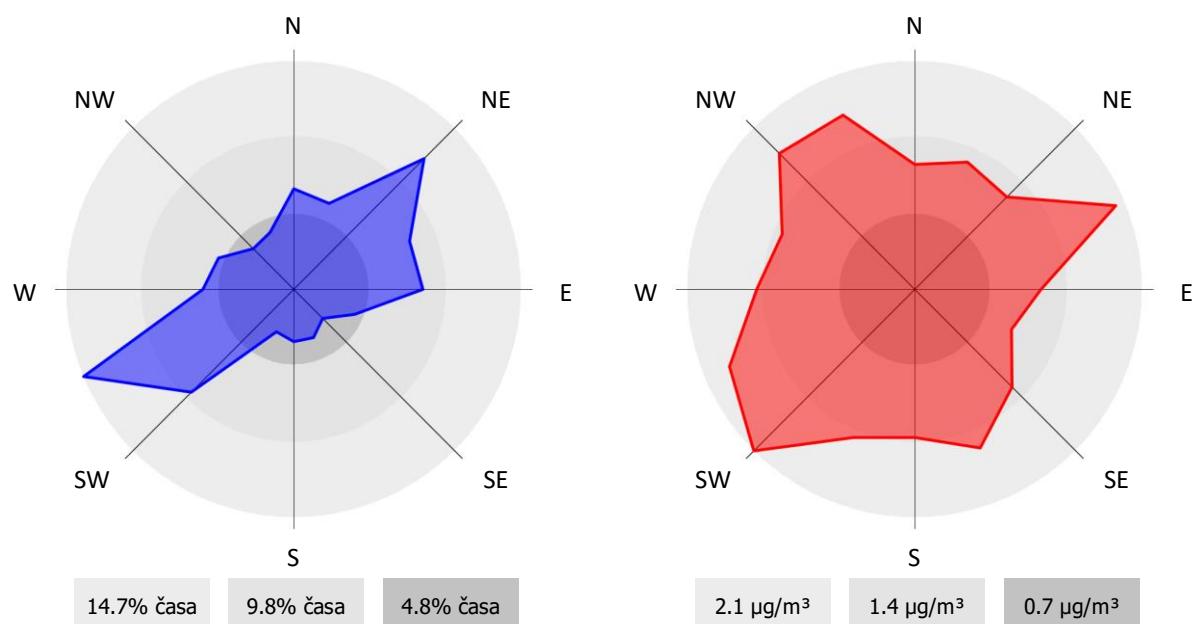
TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.12.2019 do 01.01.2020



### 2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

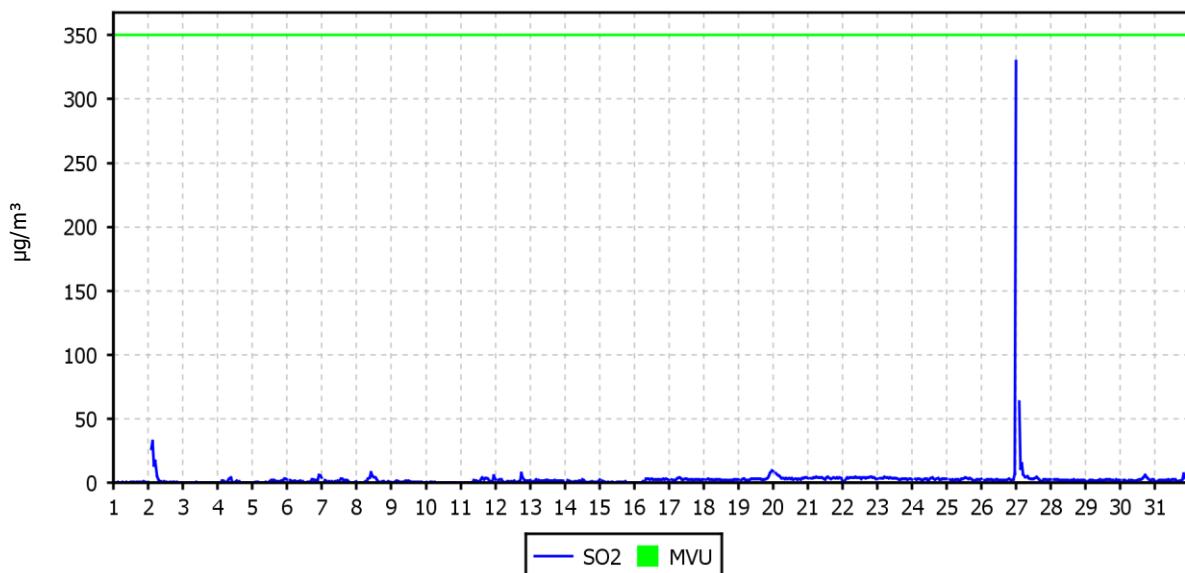
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	330 µg/m <sup>3</sup>	27.12.2019 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m <sup>3</sup>	27.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	03.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	212	30	6	19
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	122	17	8	26
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	207	29	10	32
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	99	14	4	13
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	46	6	2	6
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	12	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	1	3
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

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

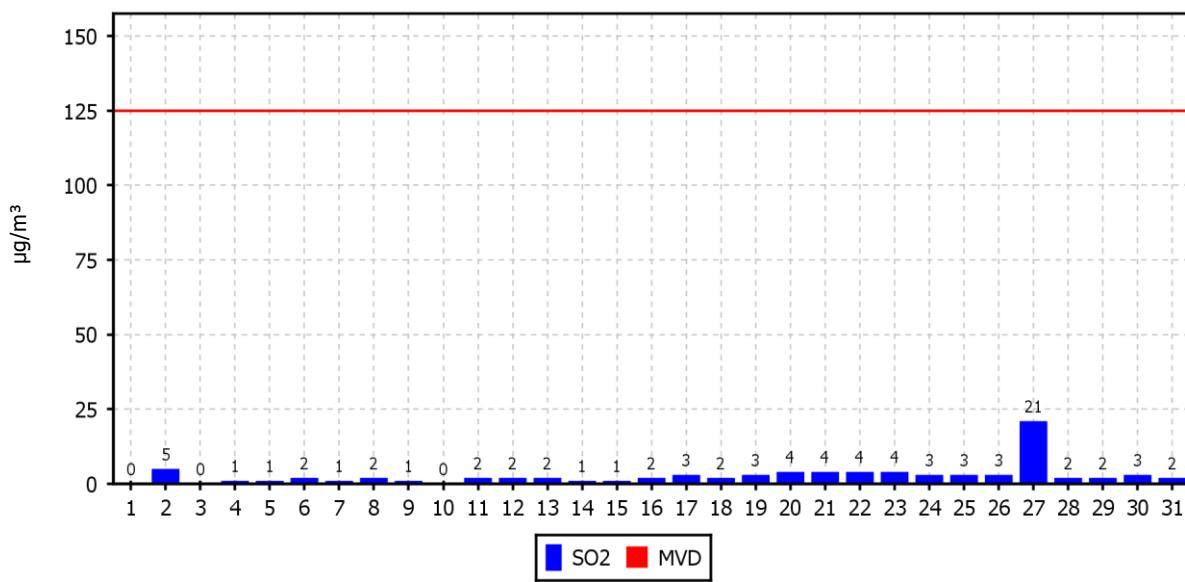
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Zavodnje)

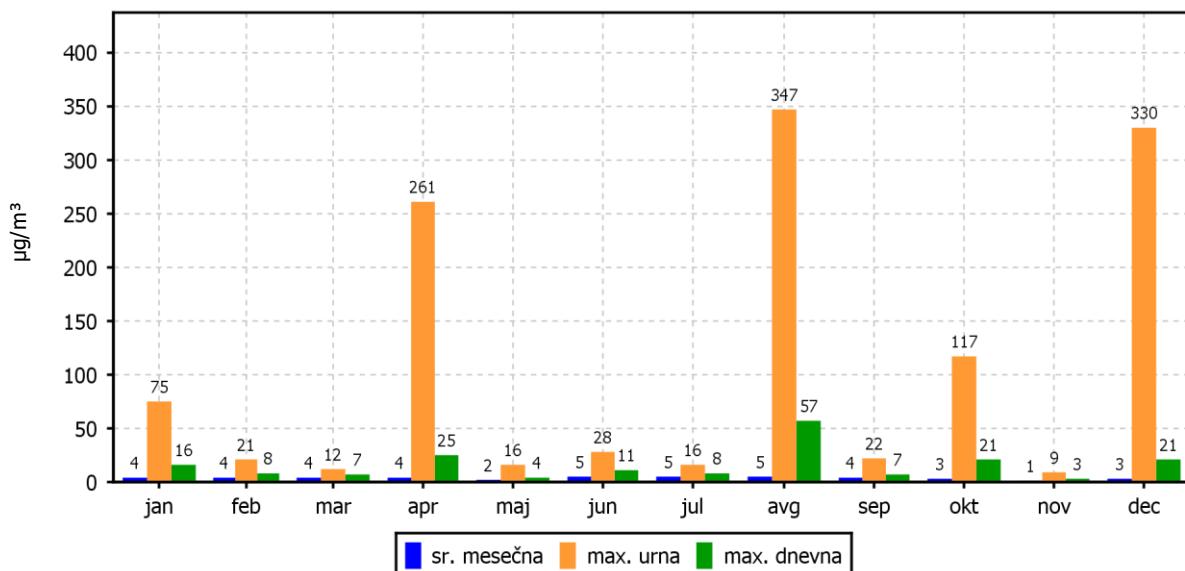
01.12.2019 do 01.01.2020



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

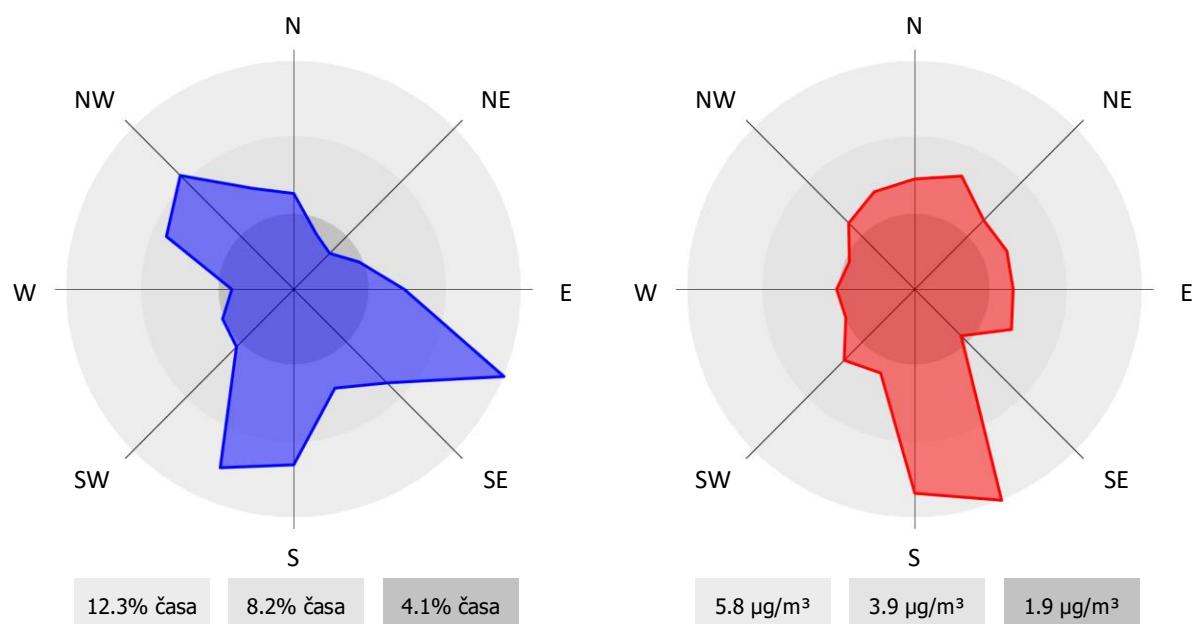
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020



## 2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Graška gora  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

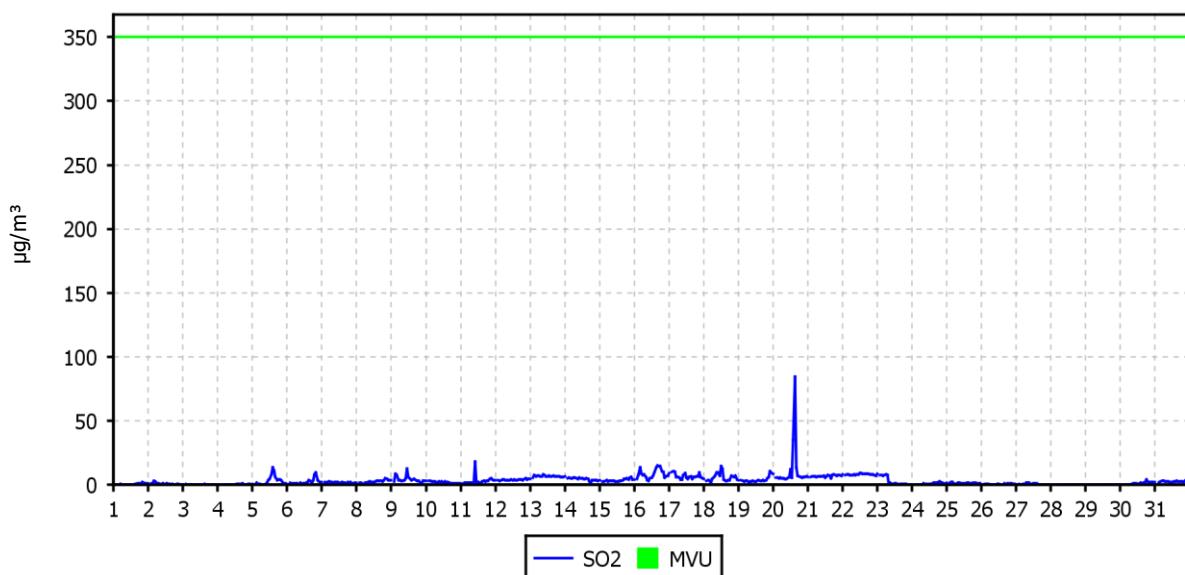
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	84 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2019 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	29.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	214	30	9	29
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	121	17	3	10
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	77	11	5	16
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	83	12	4	13
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	41	6	3	10
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	103	14	4	13
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	53	7	2	6
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	17	2	1	3
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	713	100	31	100

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

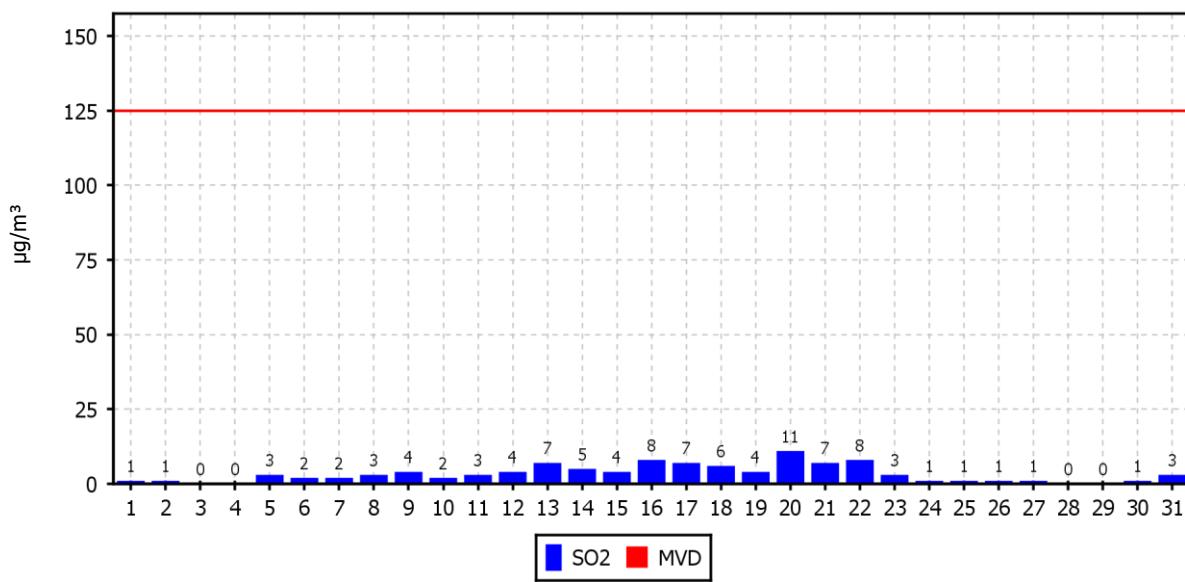
TE Šoštanj (Graška gora)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Graška gora)

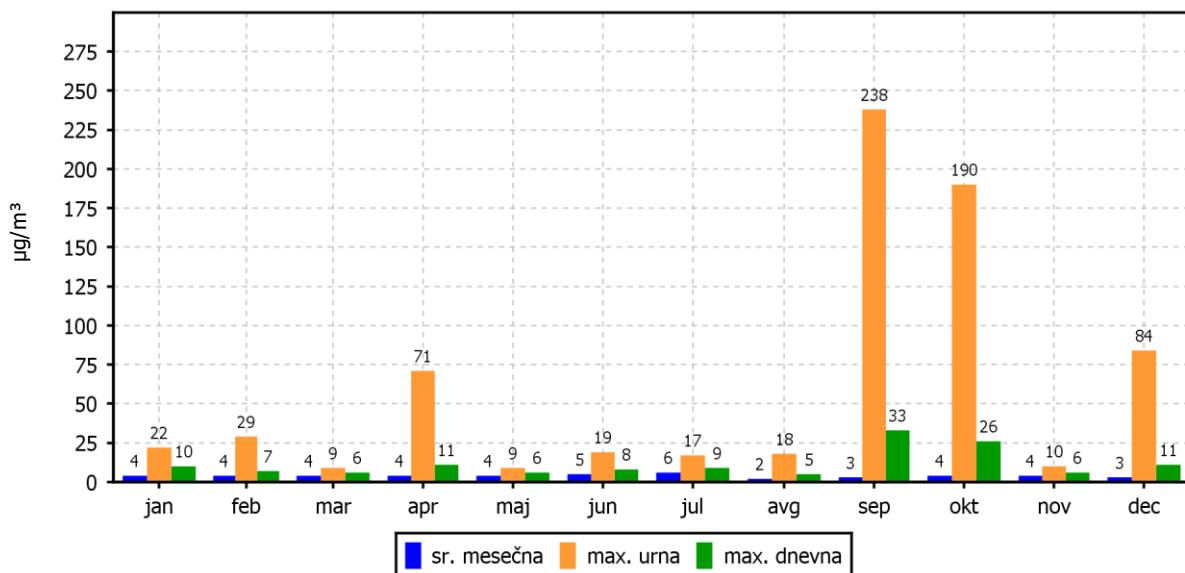
01.12.2019 do 01.01.2020



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

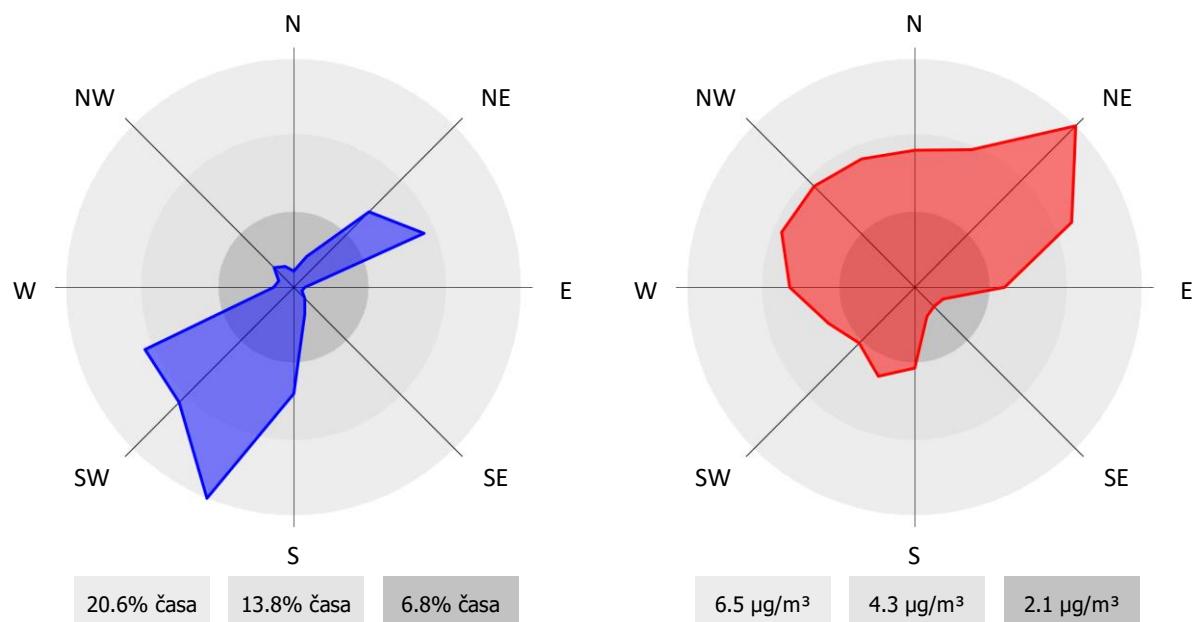
TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.12.2019 do 01.01.2020



## 2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Velenje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

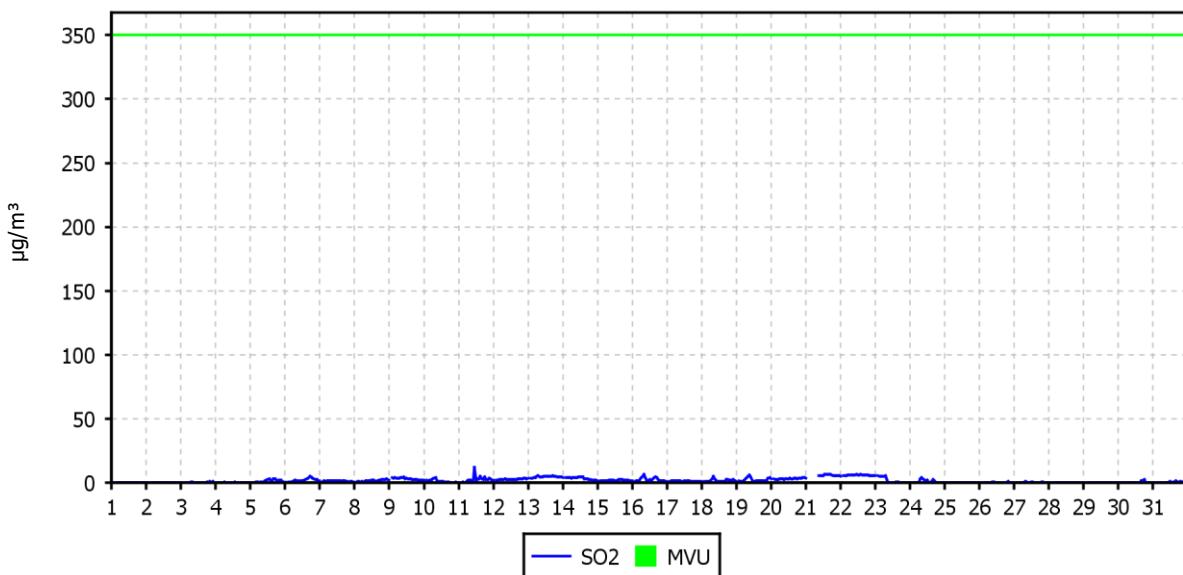
Razpoložljivih urnih podatkov:	706	99%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m <sup>3</sup>	11.12.2019 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	01.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	315	45	11	37
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	137	19	8	27
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	89	13	6	20
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	65	9	3	10
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	40	6	1	3
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	59	8	1	3
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	706	100	30	100

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

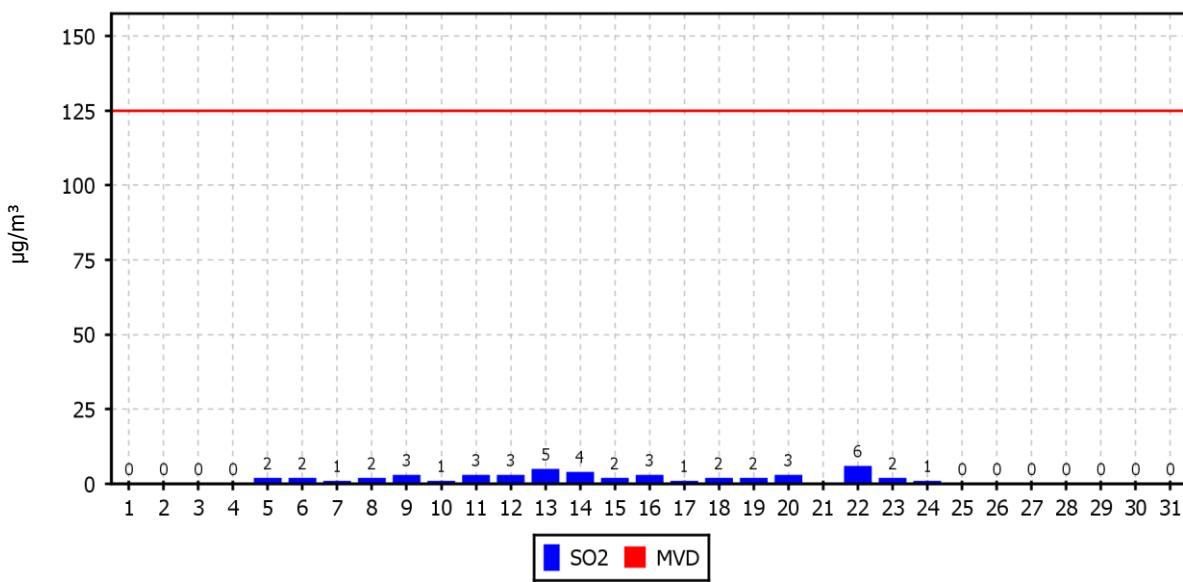
TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Velenje)

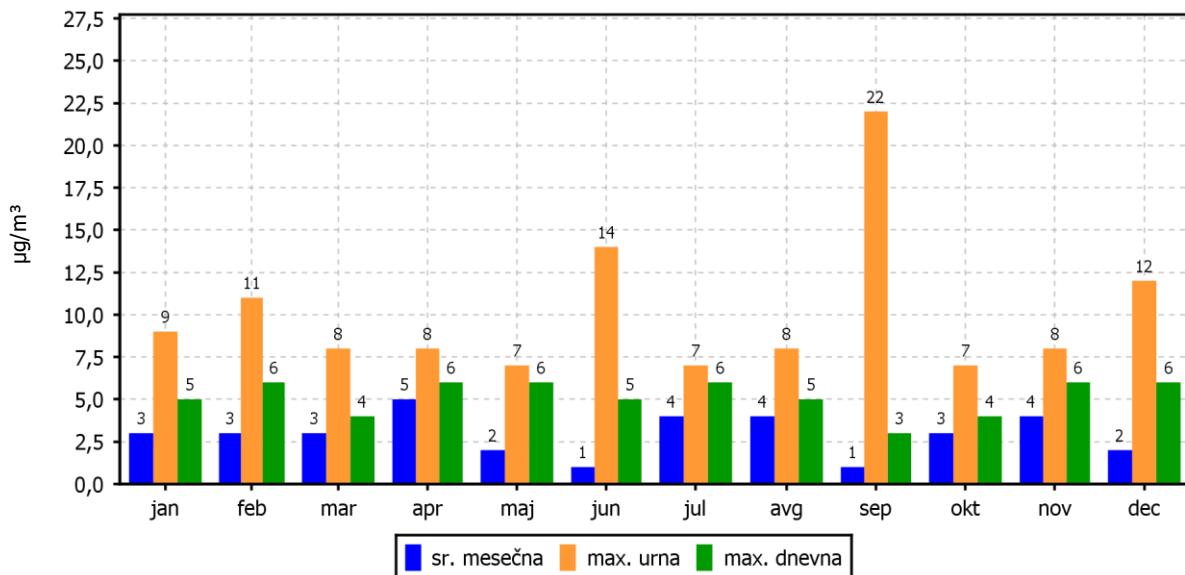
01.12.2019 do 01.01.2020



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

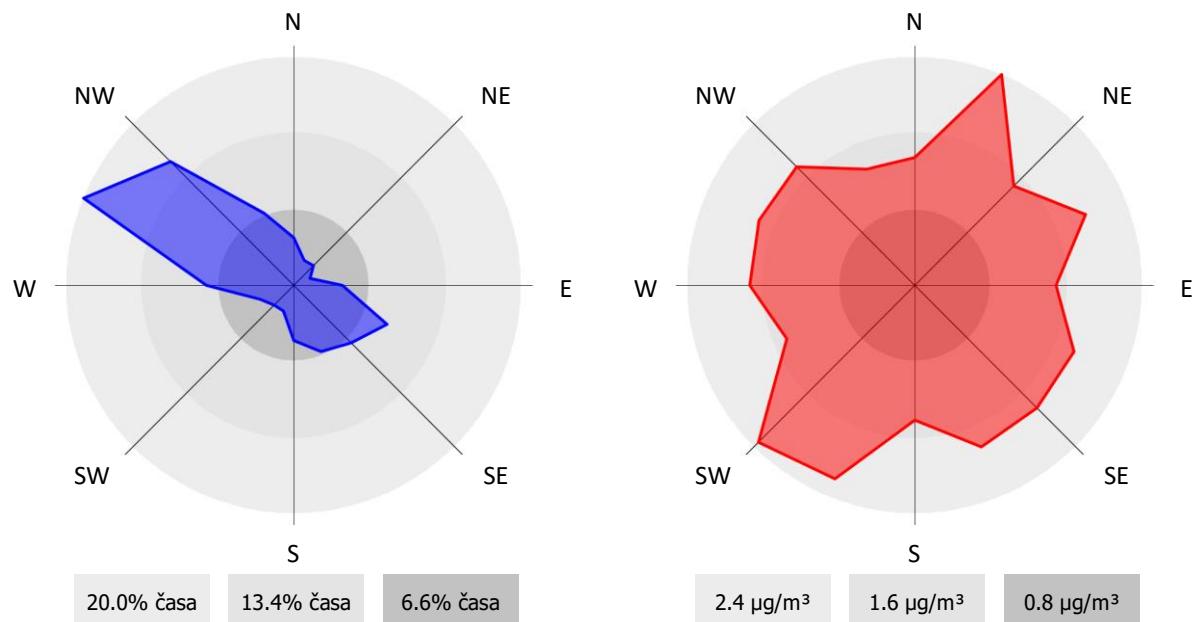
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2019 do 01.01.2020



## 2.1.6 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

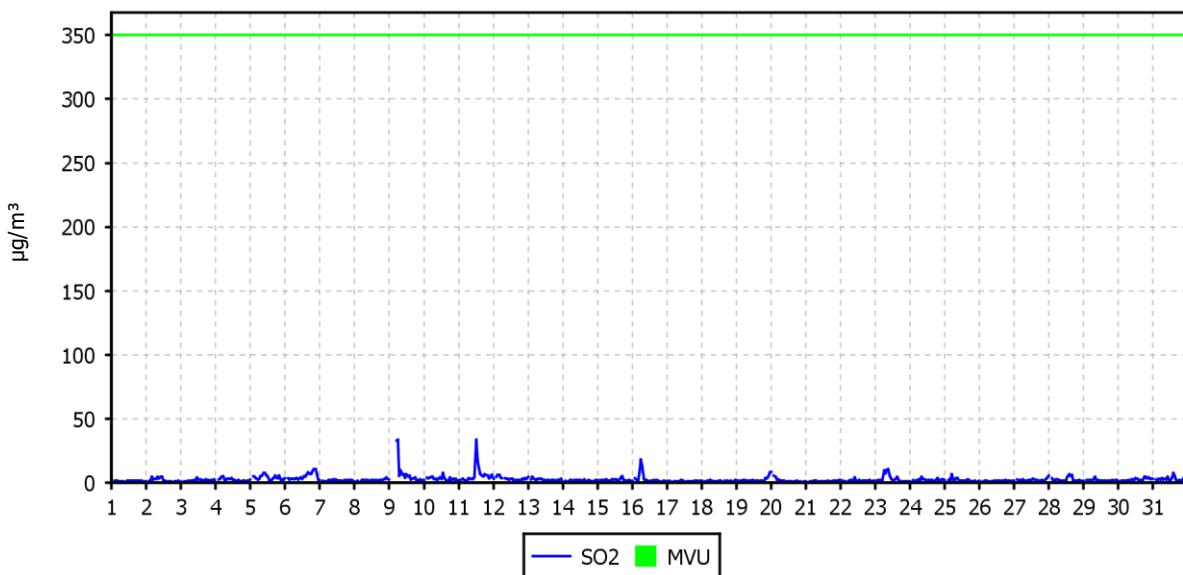
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m <sup>3</sup>	09.12.2019 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m <sup>3</sup>	09.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	42	6	0	0
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	303	43	9	29
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	200	28	13	42
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	65	9	5	16
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	41	6	1	3
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	37	5	3	10
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	11	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	710	100	31	100

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

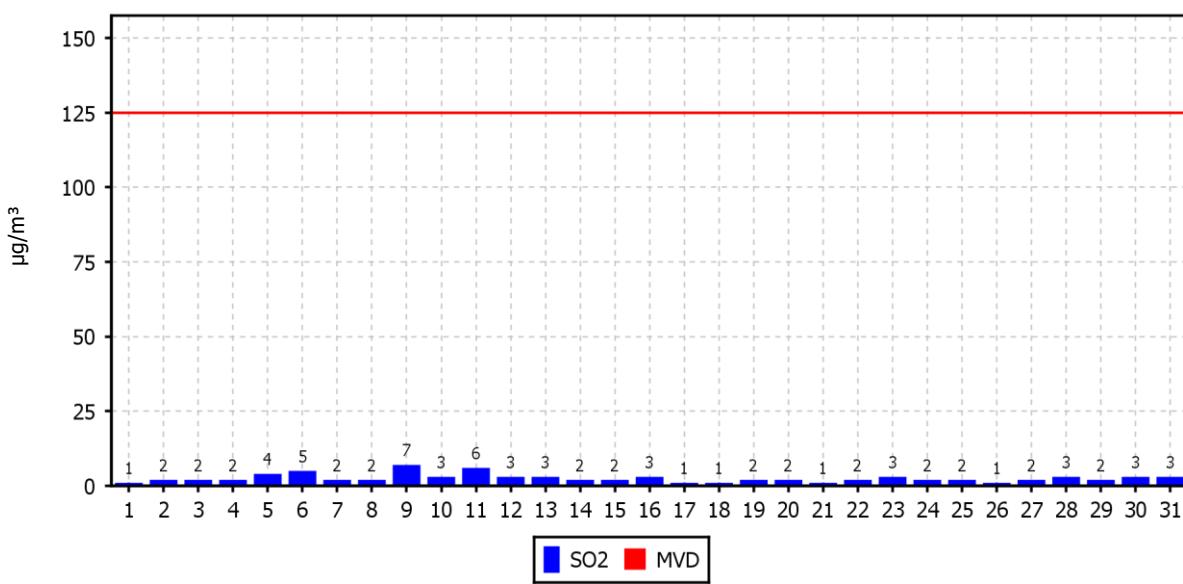
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

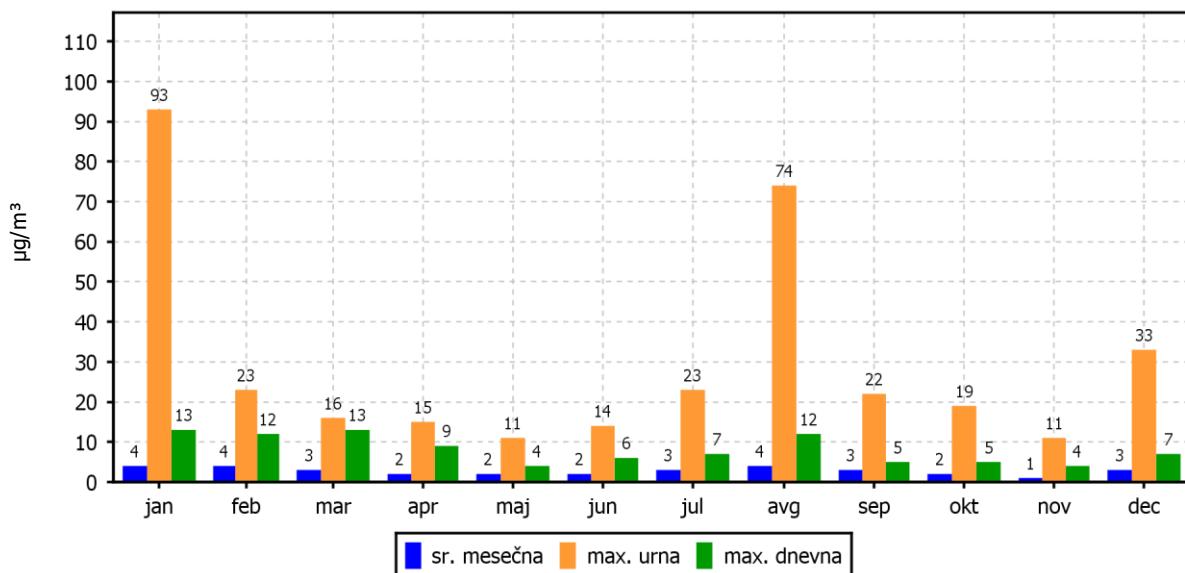
01.12.2019 do 01.01.2020



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

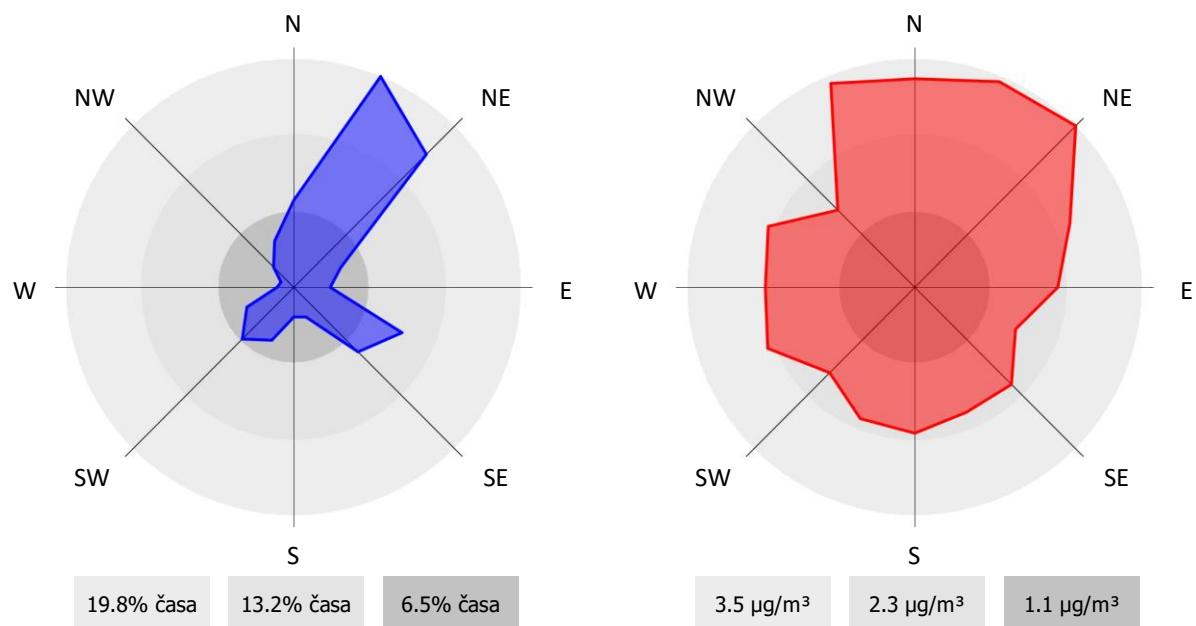
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2019 do 01.01.2020



## 2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Škale

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

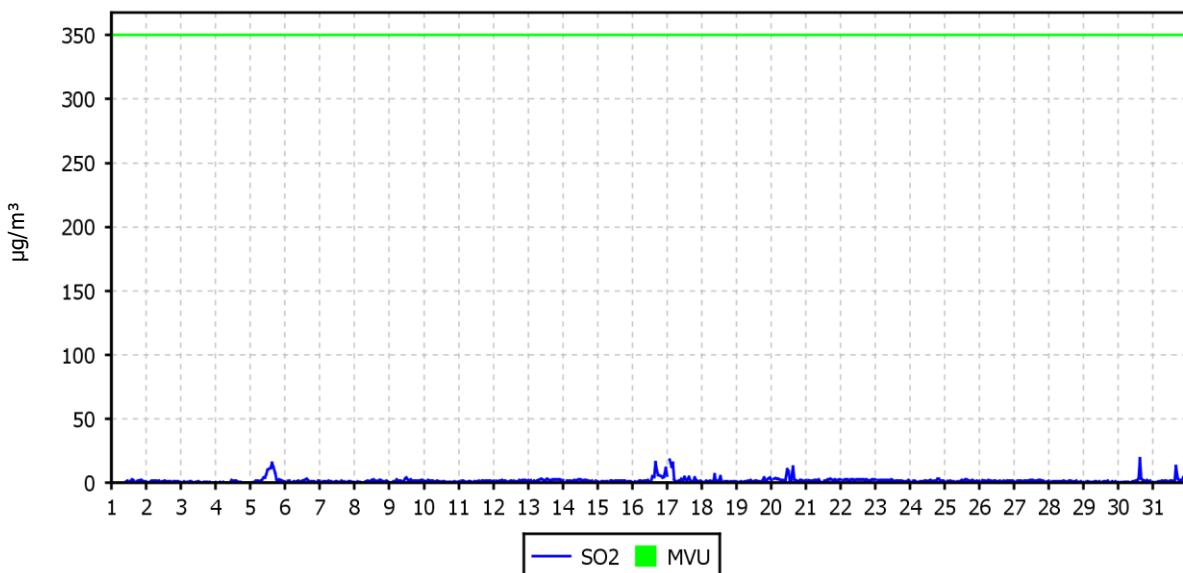
Razpoložljivih urnih podatkov:	703	99%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2019 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	03.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	178	25	3	10
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	351	50	18	60
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	123	17	5	17
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	16	2	1	3
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	11	2	3	10
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	7	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	703	100	30	100

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

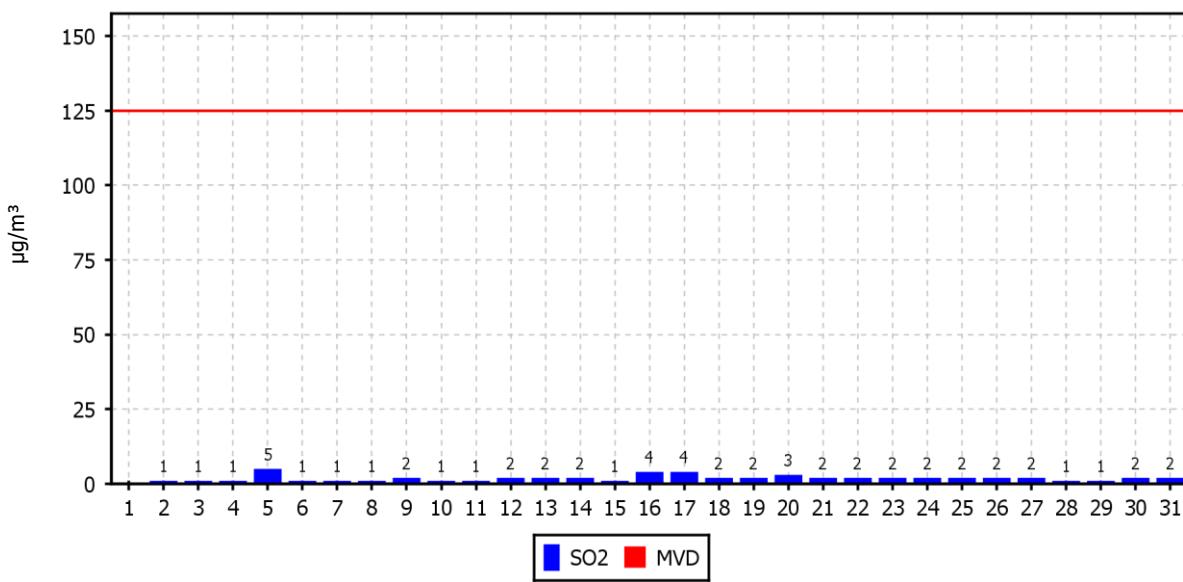
TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Škale)

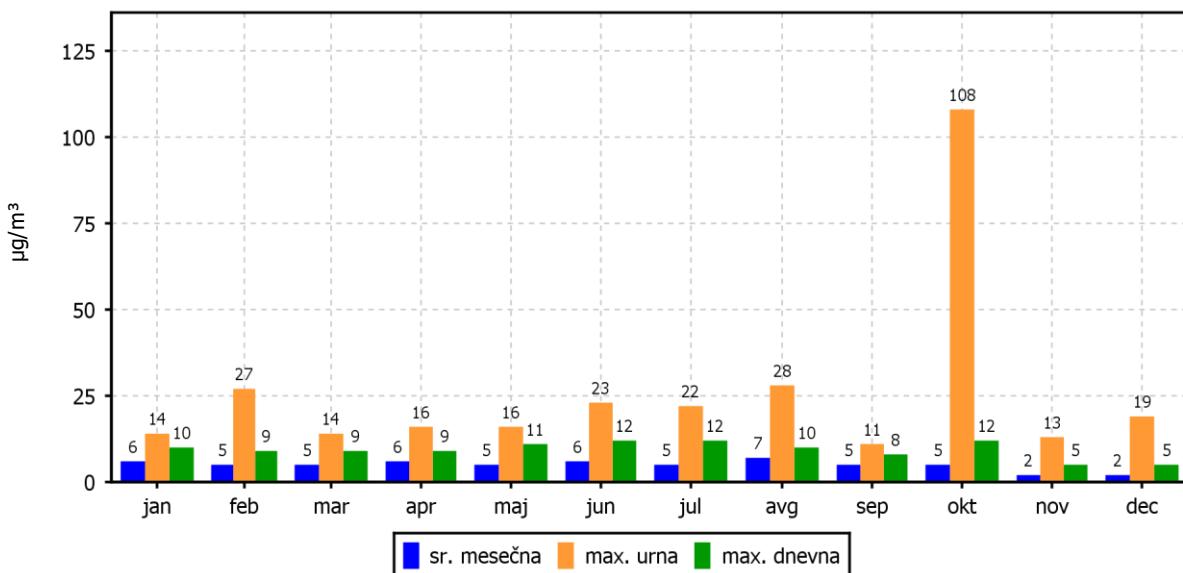
01.12.2019 do 01.01.2020



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

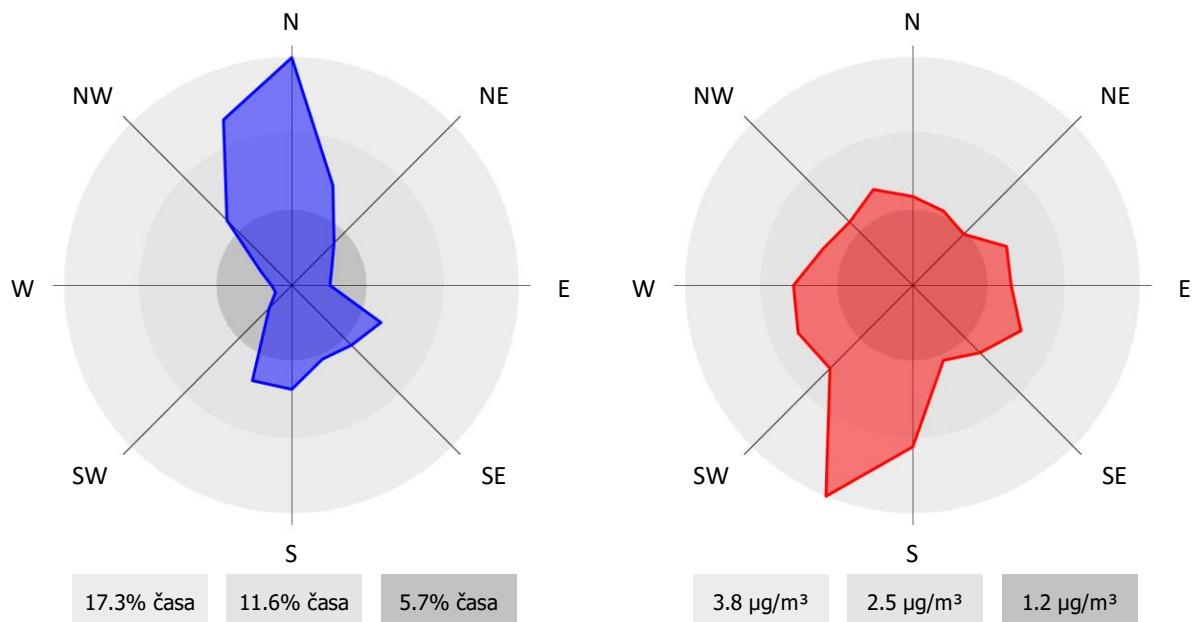
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020



### 2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Pesje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

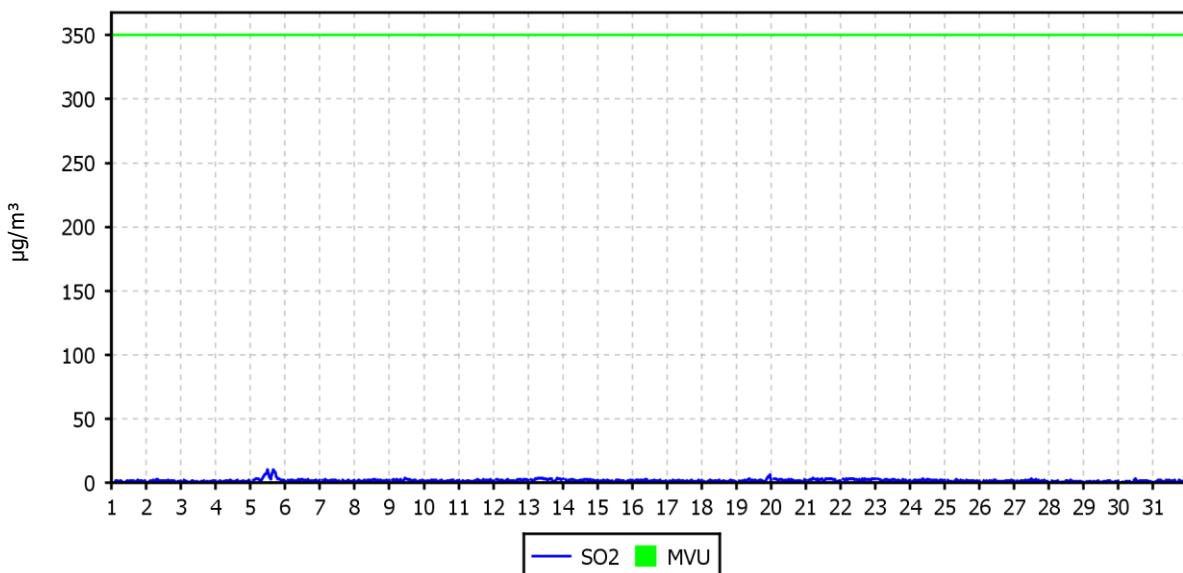
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	10 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	29.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	4 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	86	12	1	3
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	361	51	19	61
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	220	31	10	32
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	35	5	0	0
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	1	3
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	713	100	31	100

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

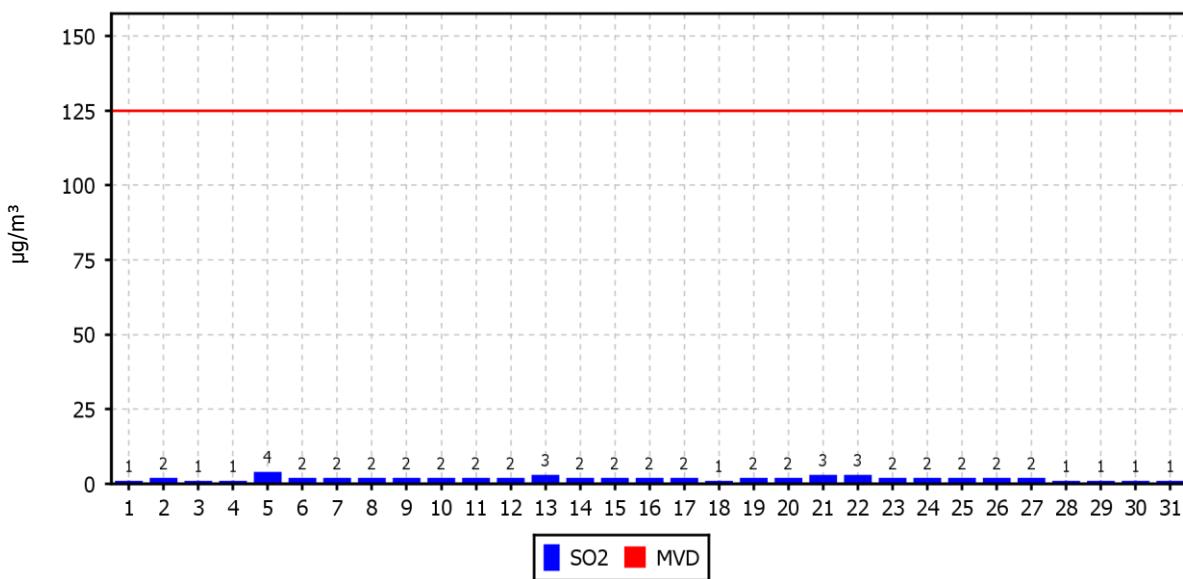
TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Pesje)

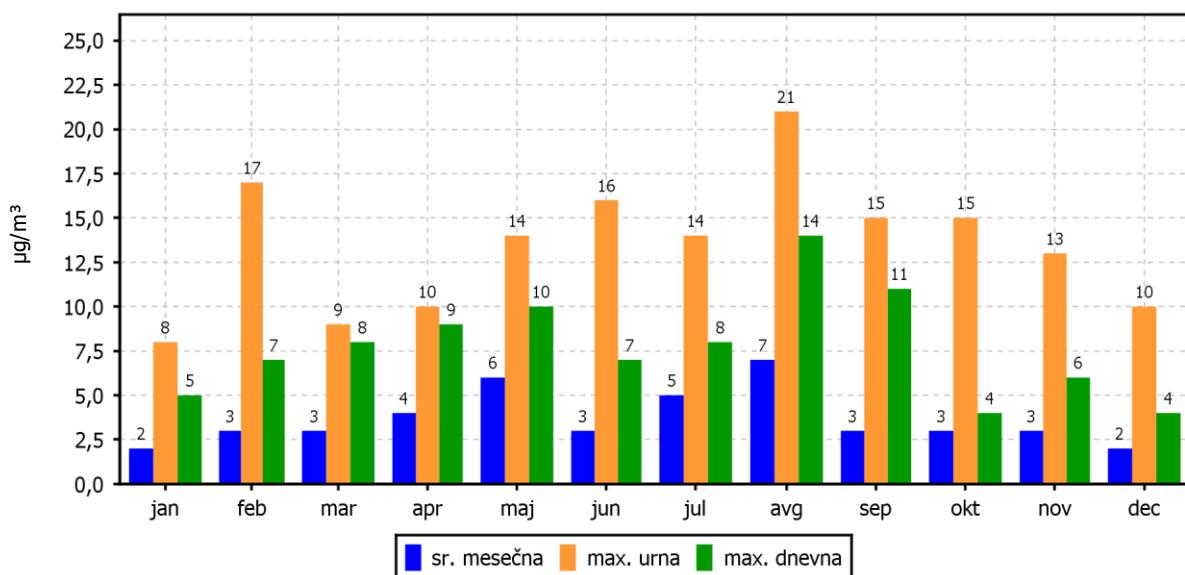
01.12.2019 do 01.01.2020



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

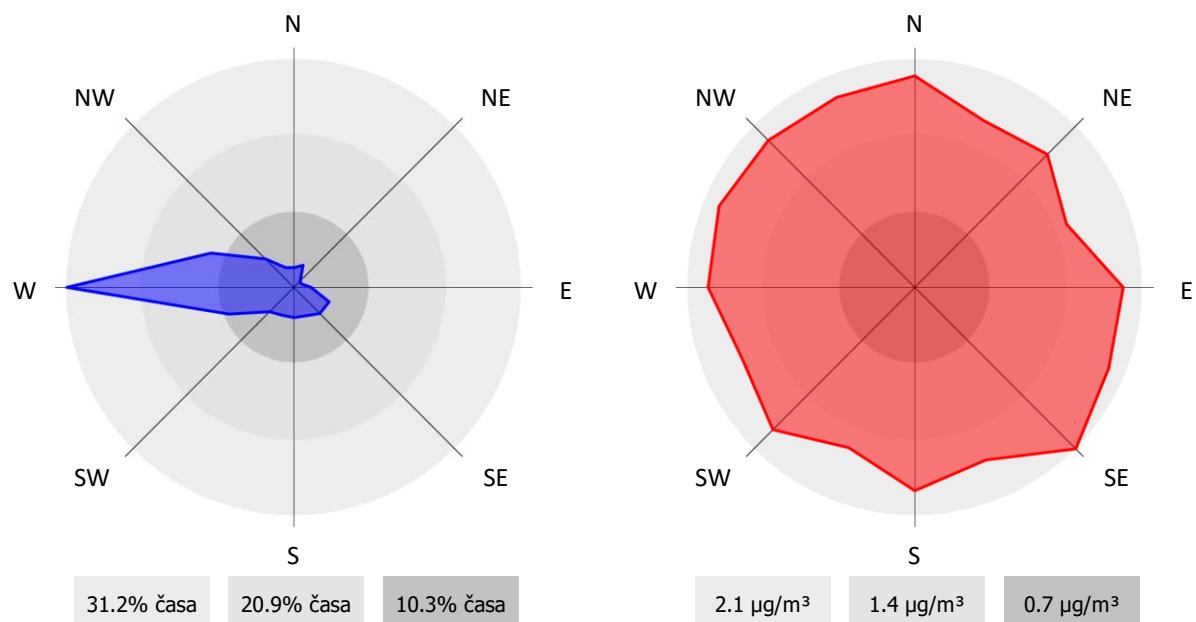
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2019 do 01.01.2020



### 2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

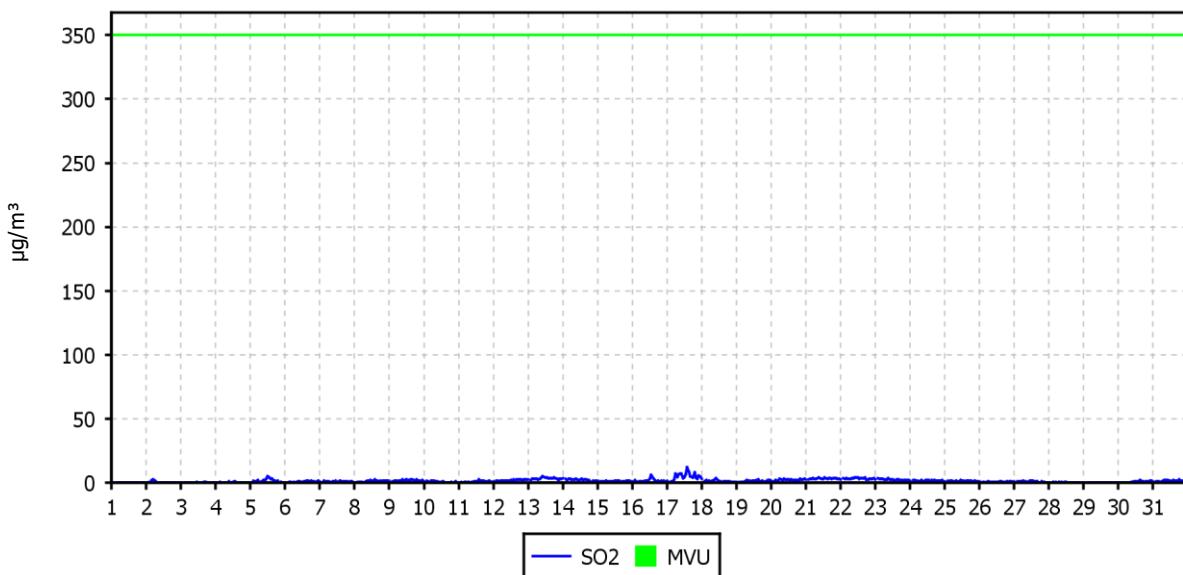
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	01.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	5 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m <sup>3</sup>	259	36	10	32
1.0 do 2.0 µg/m <sup>3</sup>	250	35	13	42
2.0 do 3.0 µg/m <sup>3</sup>	103	14	4	13
3.0 do 4.0 µg/m <sup>3</sup>	68	10	3	10
4.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	20	3	0	0
5.0 do 7.5 µg/m <sup>3</sup>	9	1	1	3
7.5 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

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

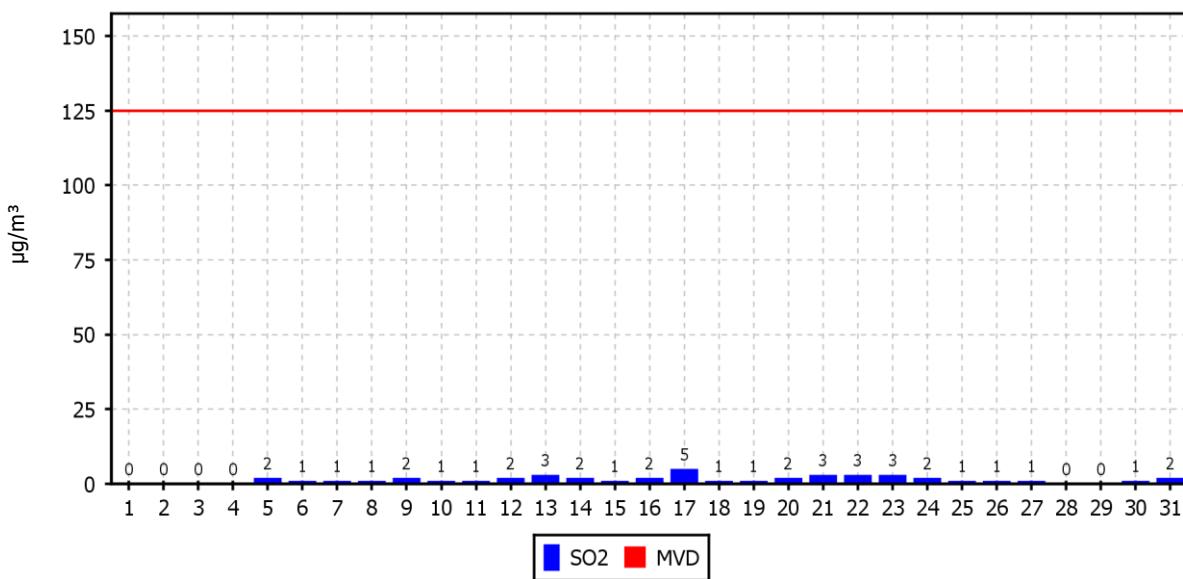
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

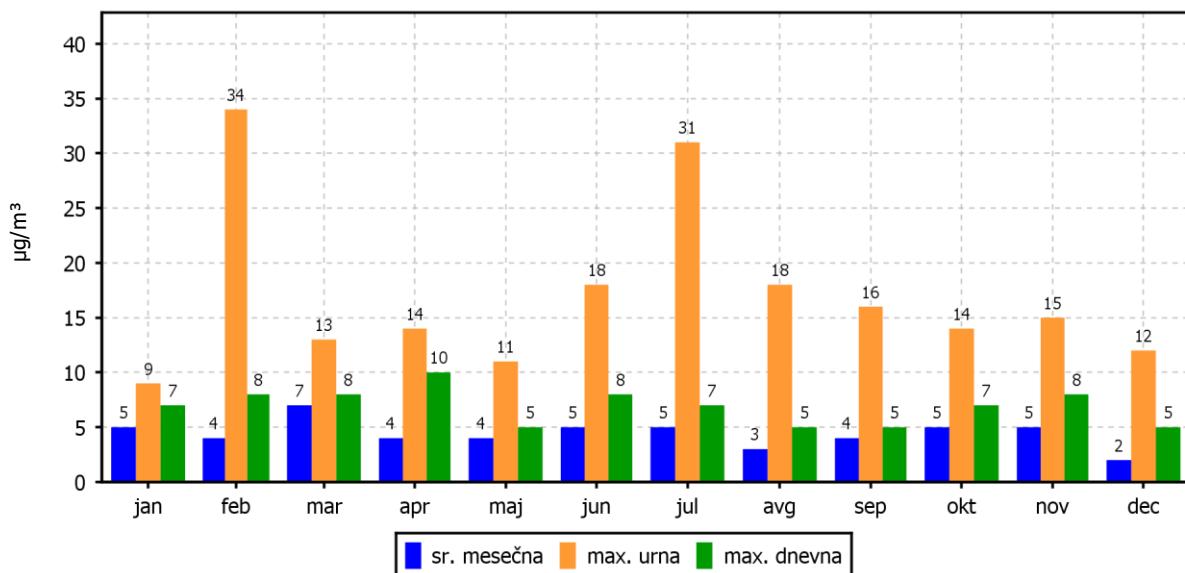
01.12.2019 do 01.01.2020



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

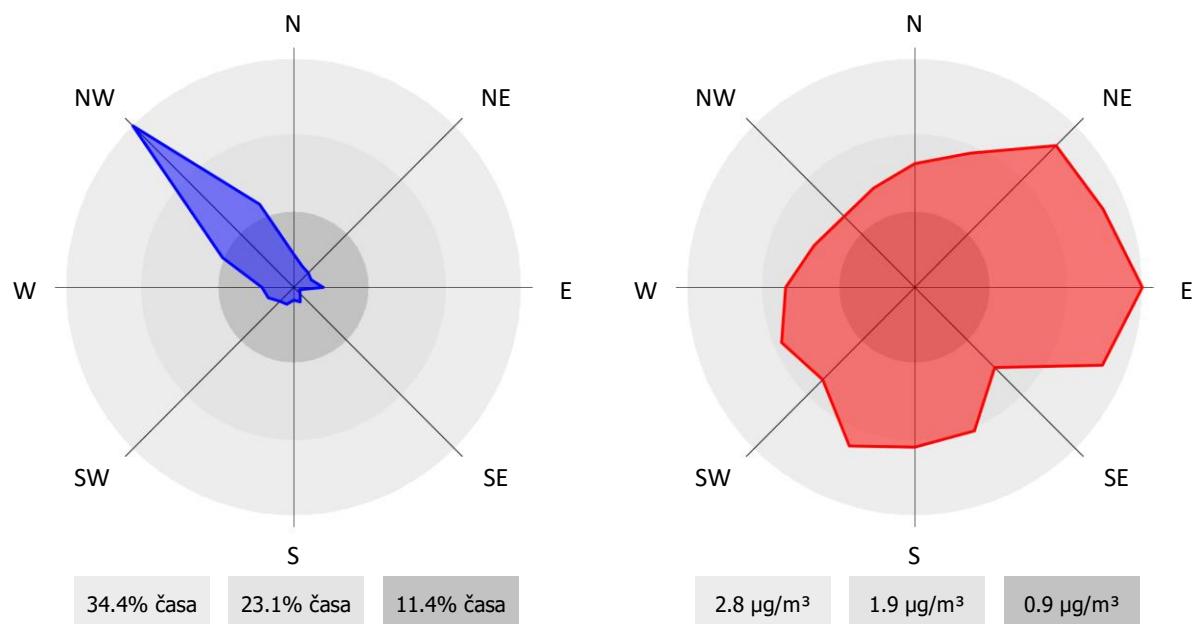
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Šoštanj**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

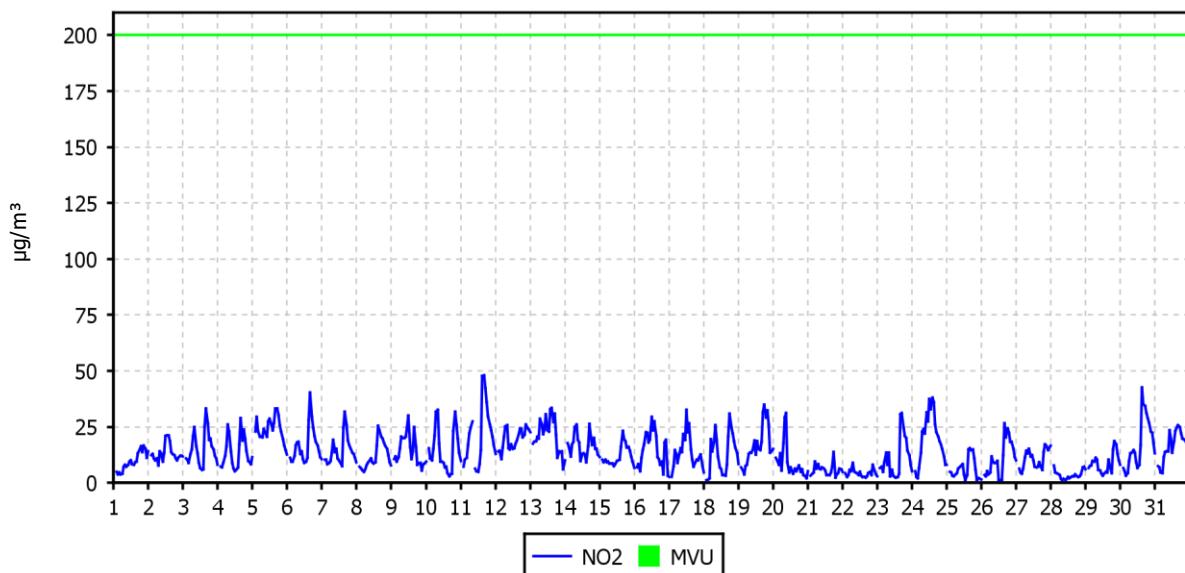
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	48 µg/m <sup>3</sup>	11.12.2019 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	28.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	33 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	116	16	2	6
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	182	26	5	16
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	153	21	13	42
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	108	15	8	26
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	78	11	3	10
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	40	6	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	25	4	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

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

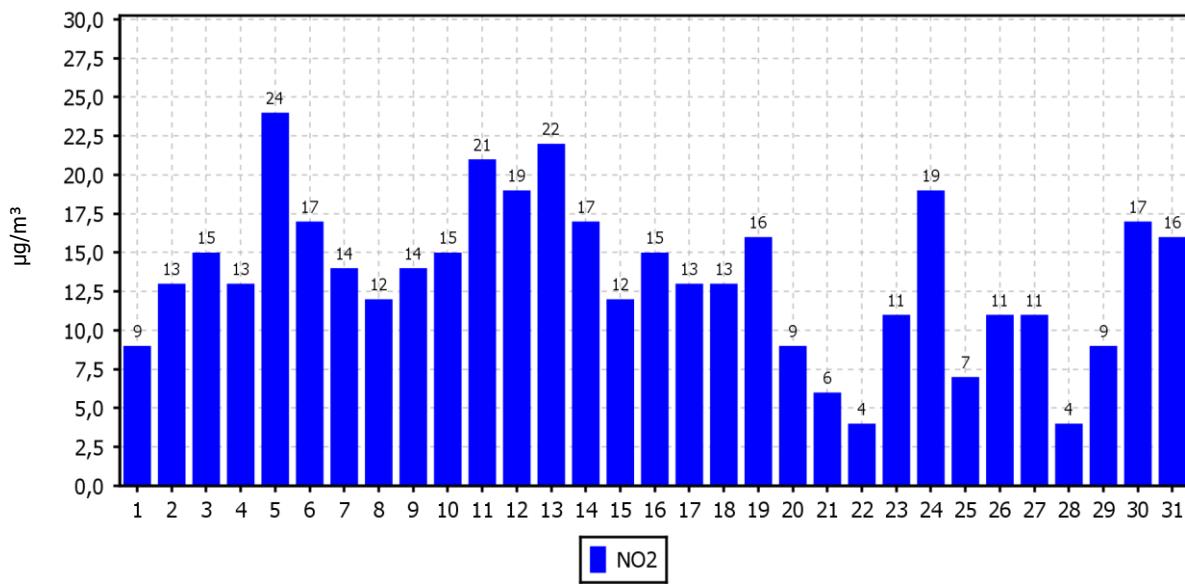
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Šoštanj)

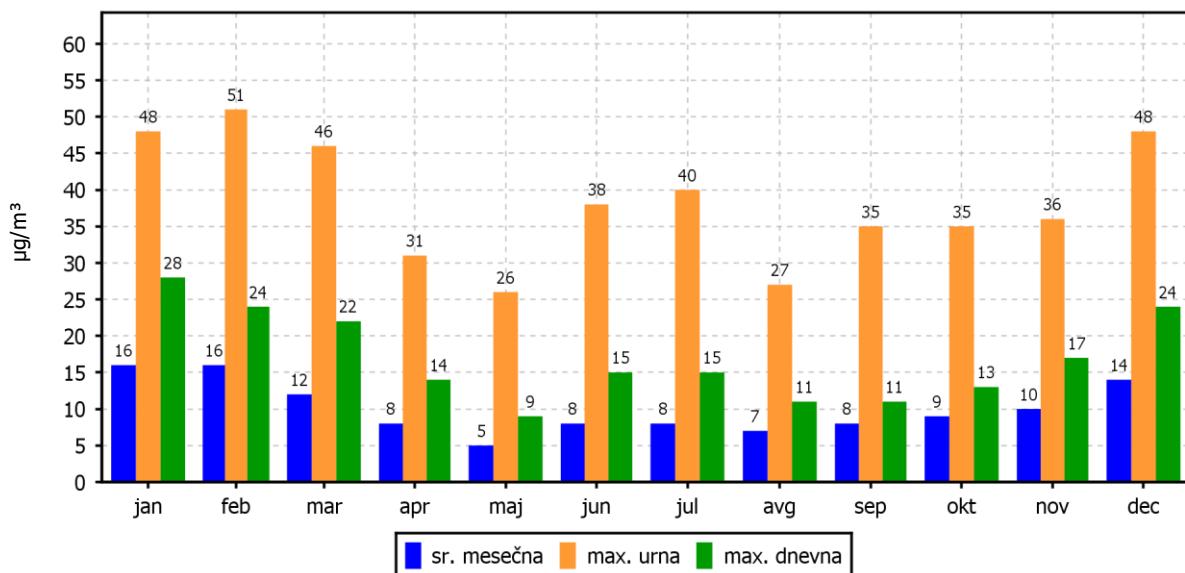
01.12.2019 do 01.01.2020



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

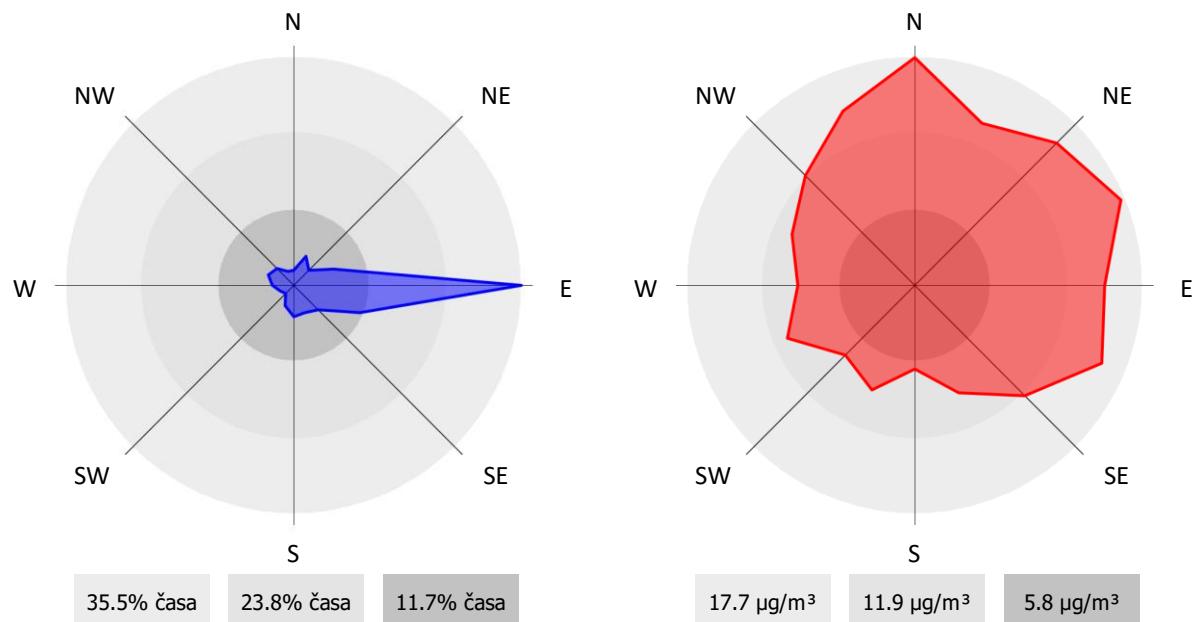
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Zavodnje**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

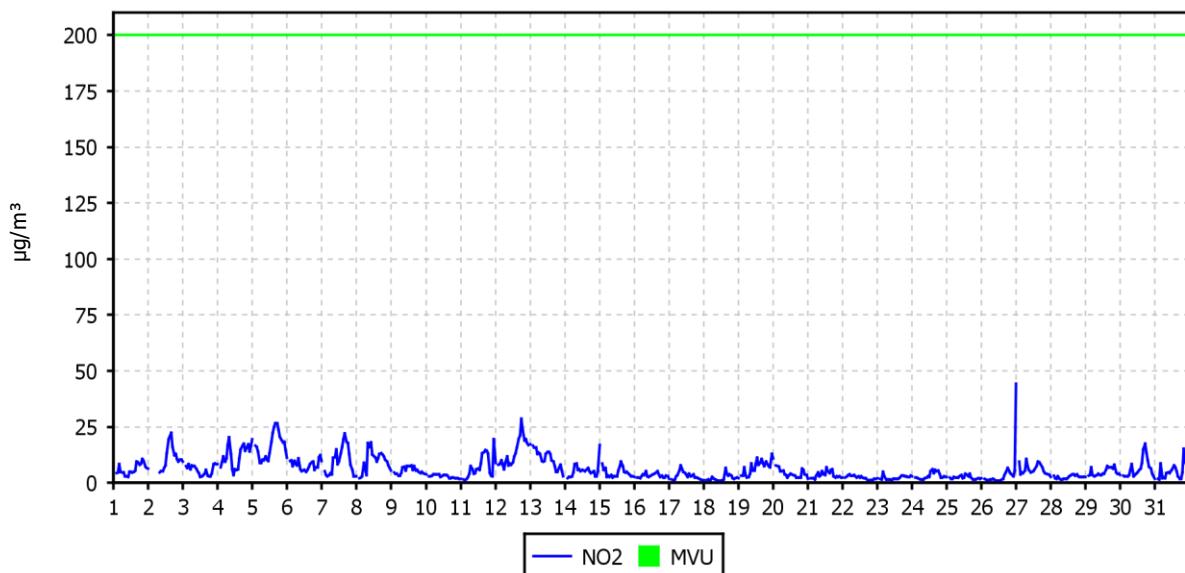
Razpoložljivih urnih podatkov:	706	99%
Maksimalna urna koncentracija:	44 µg/m <sup>3</sup>	27.12.2019 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	18.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	20 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	388	55	14	47
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	205	29	12	40
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	63	9	3	10
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	36	5	1	3
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	10	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	706	100	30	100

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

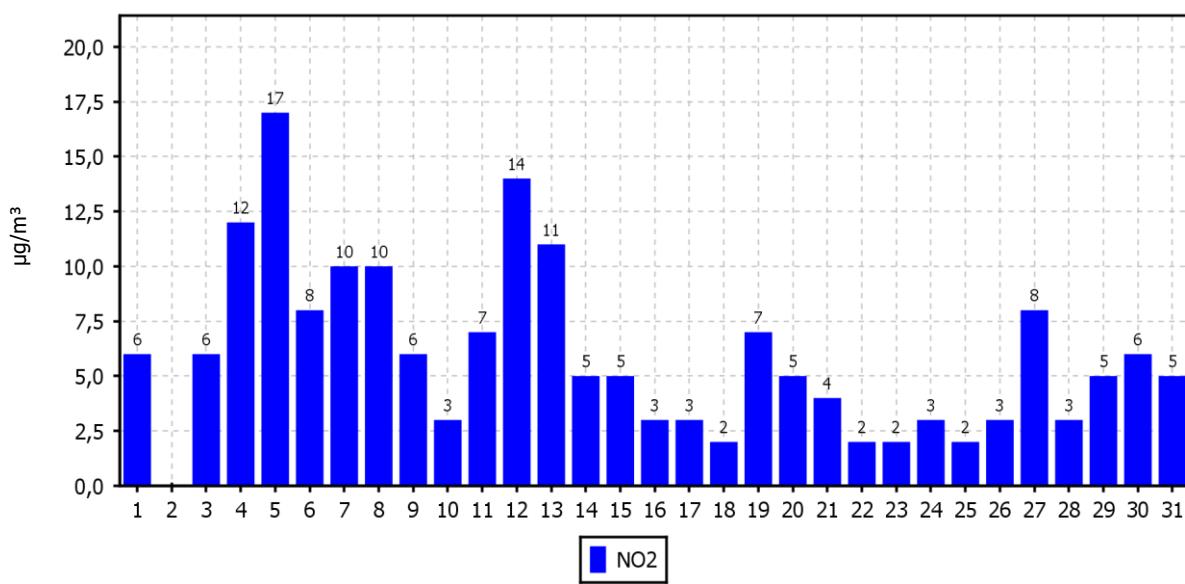
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Zavodnje)

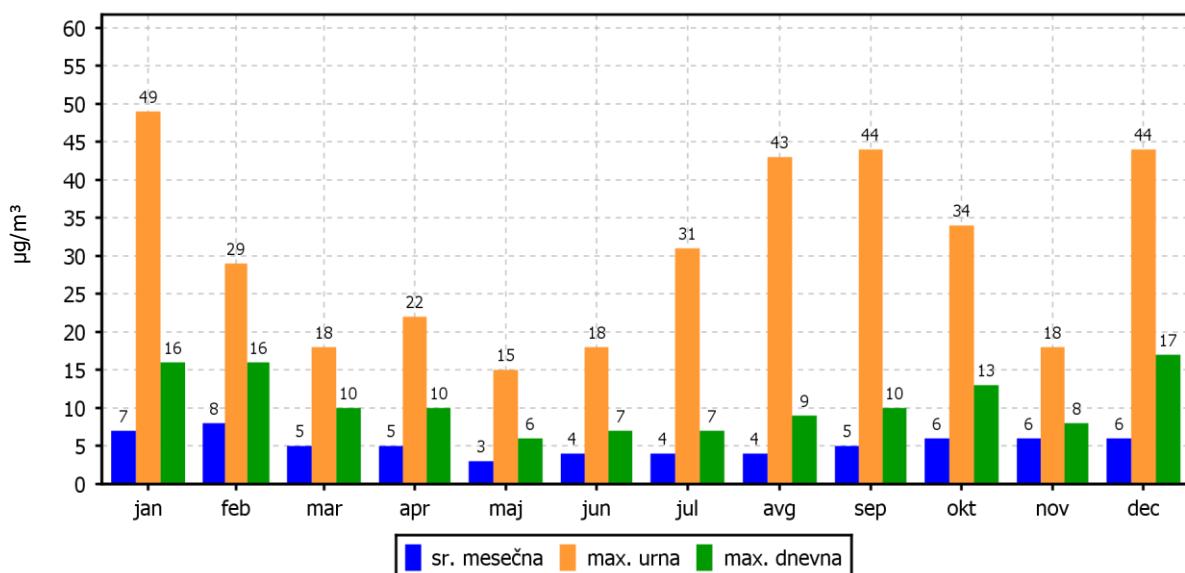
01.12.2019 do 01.01.2020



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

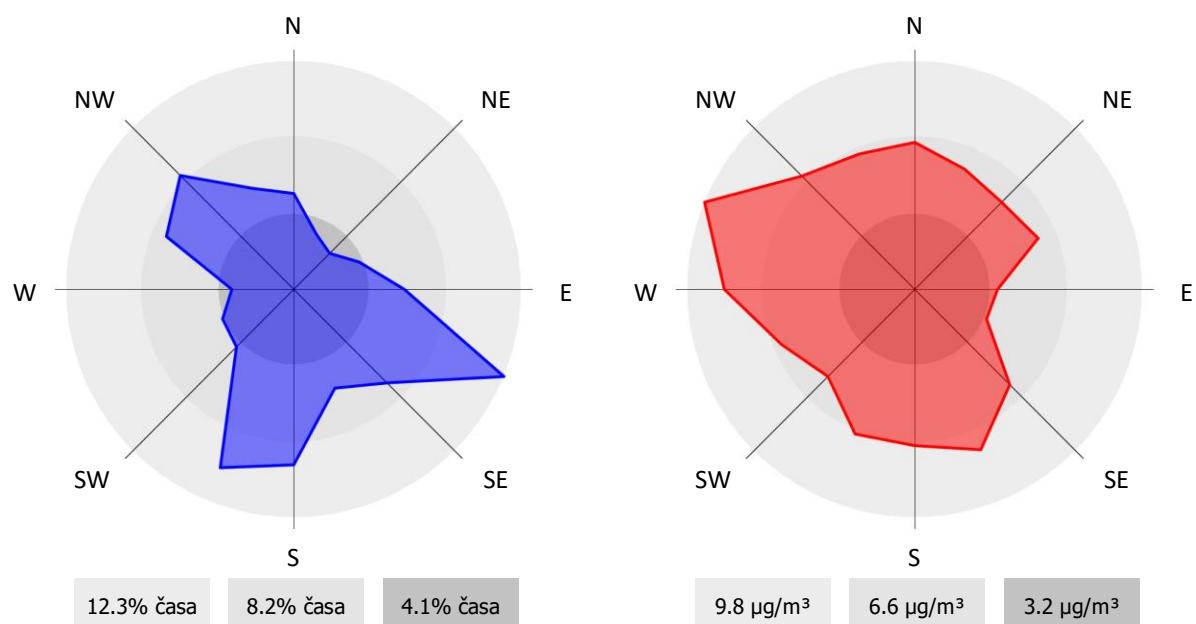
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

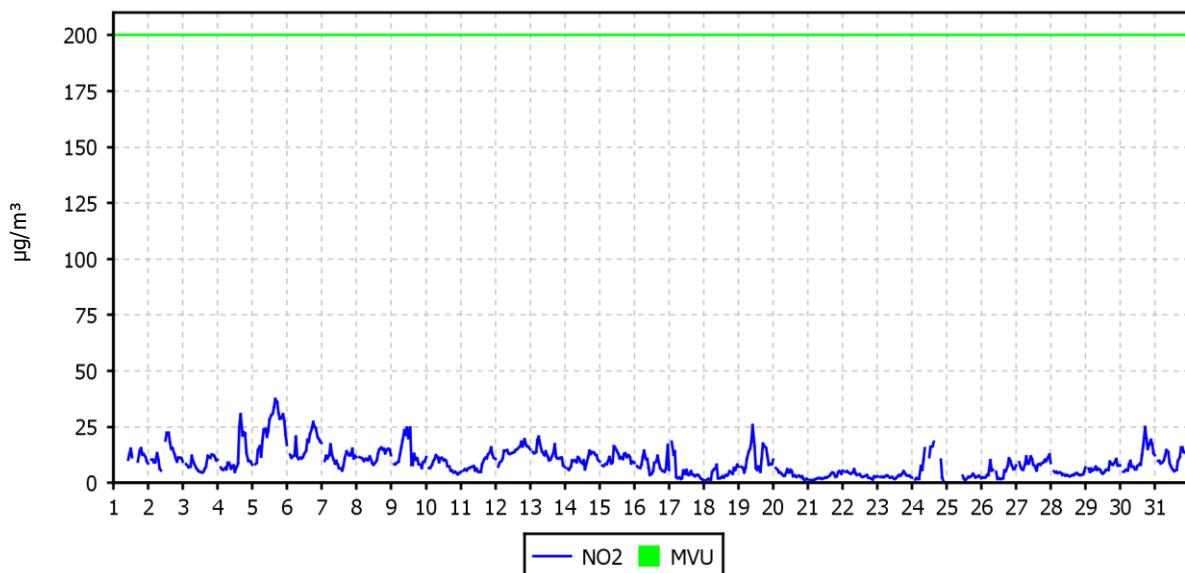
Razpoložljivih urnih podatkov:	692	97%
Maksimalna urna koncentracija:	38 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	25.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	192	28	9	31
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	230	33	6	21
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	176	25	12	41
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	56	8	1	3
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	23	3	1	3
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	7	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	692	100	29	100

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

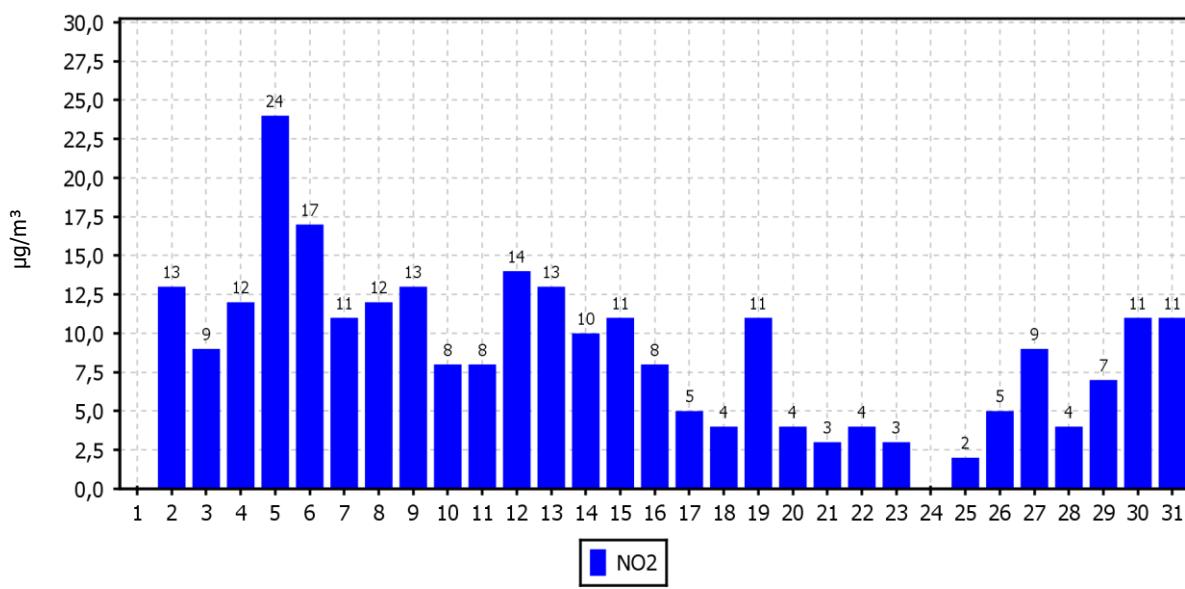
TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Škale)

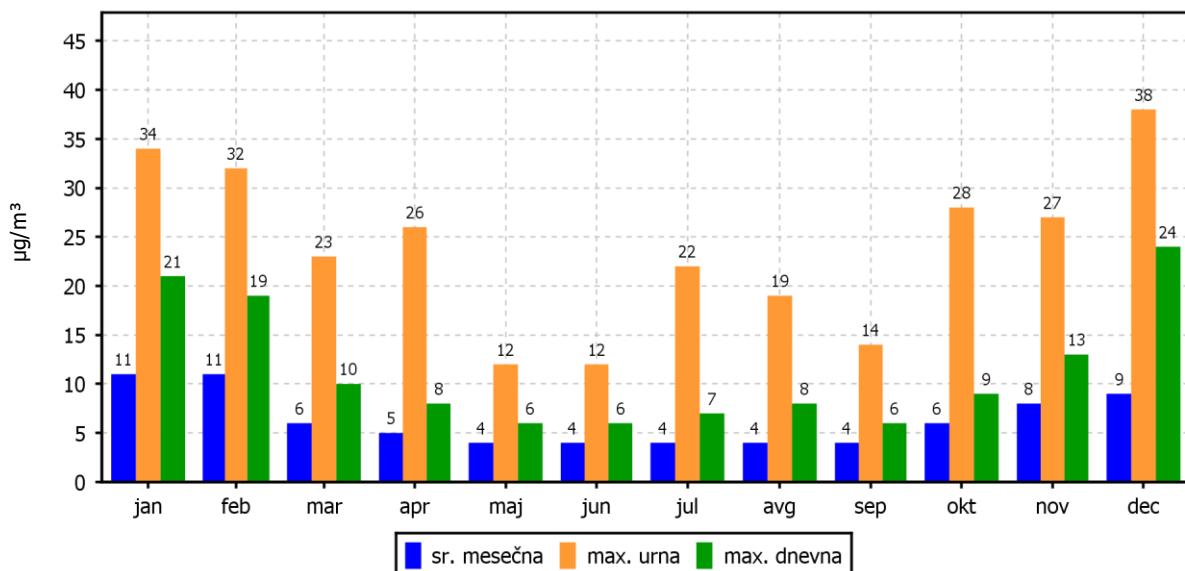
01.12.2019 do 01.01.2020



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

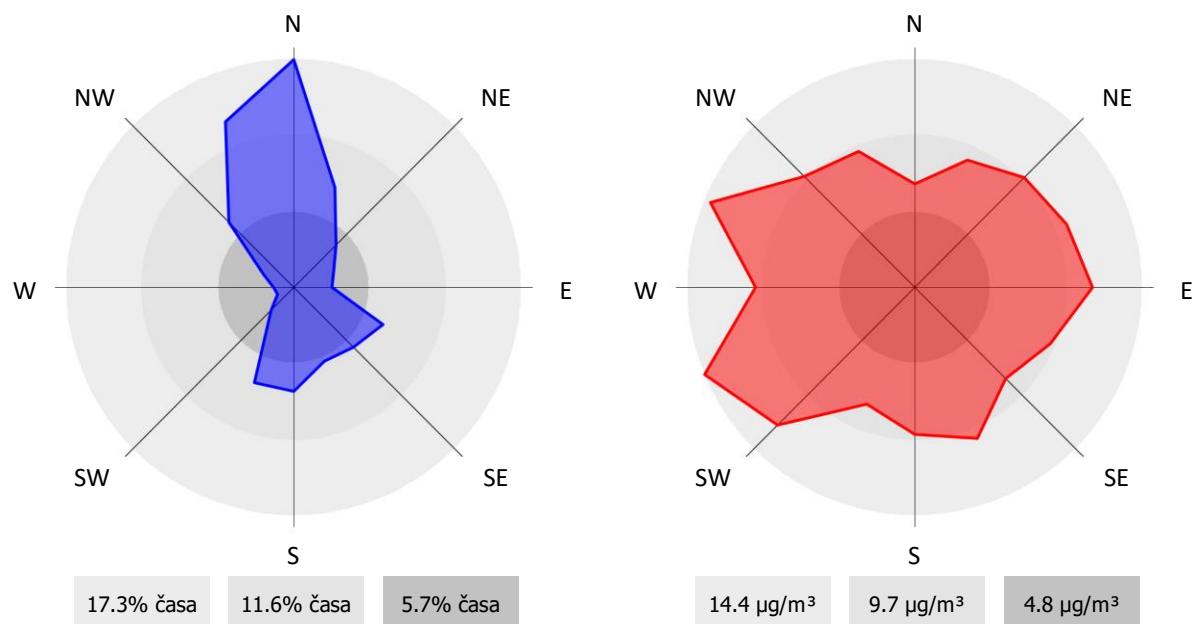
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Mobilna postaja**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

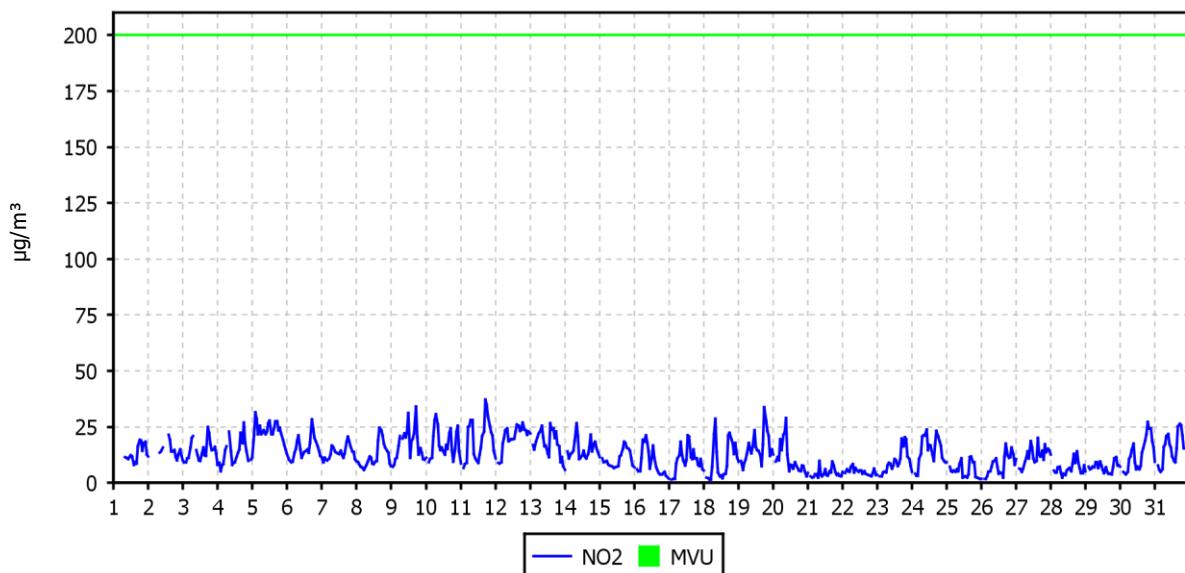
Razpoložljivih urnih podatkov:	701	98%
Maksimalna urna koncentracija:	37 µg/m <sup>3</sup>	11.12.2019 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	98	14	1	3
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	186	27	7	24
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	189	27	12	41
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	106	15	7	24
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	84	12	2	7
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	31	4	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	701	100	29	100

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

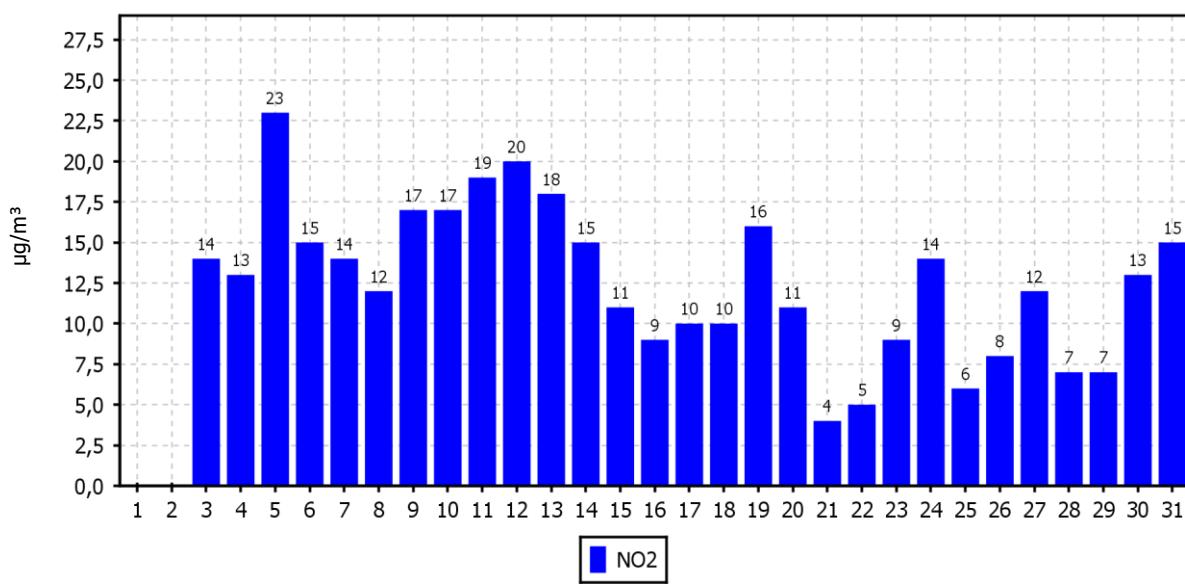
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

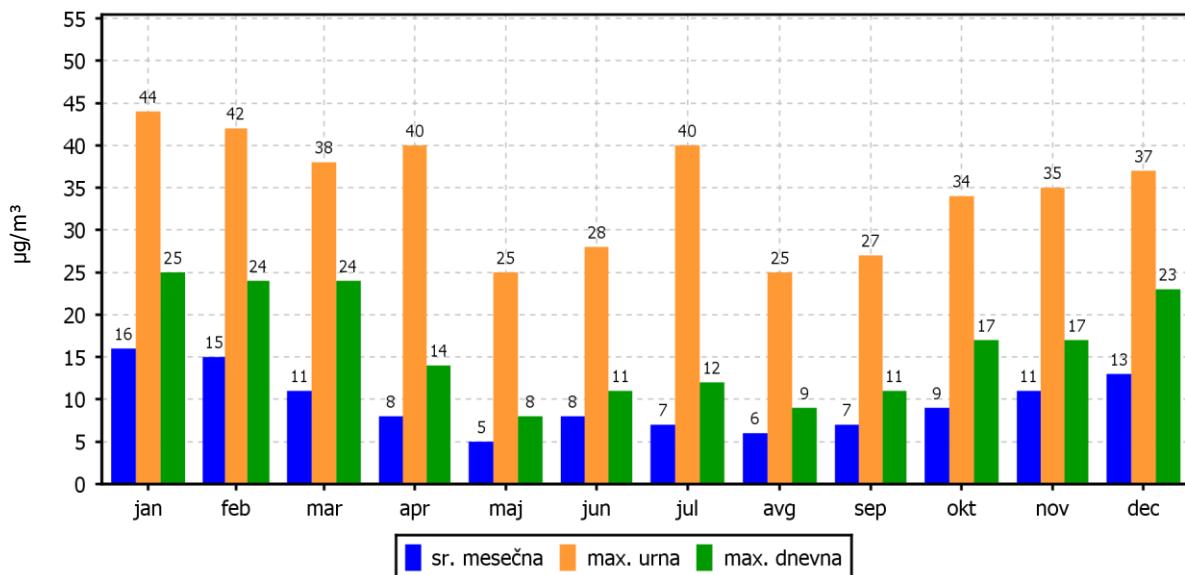
01.12.2019 do 01.01.2020



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

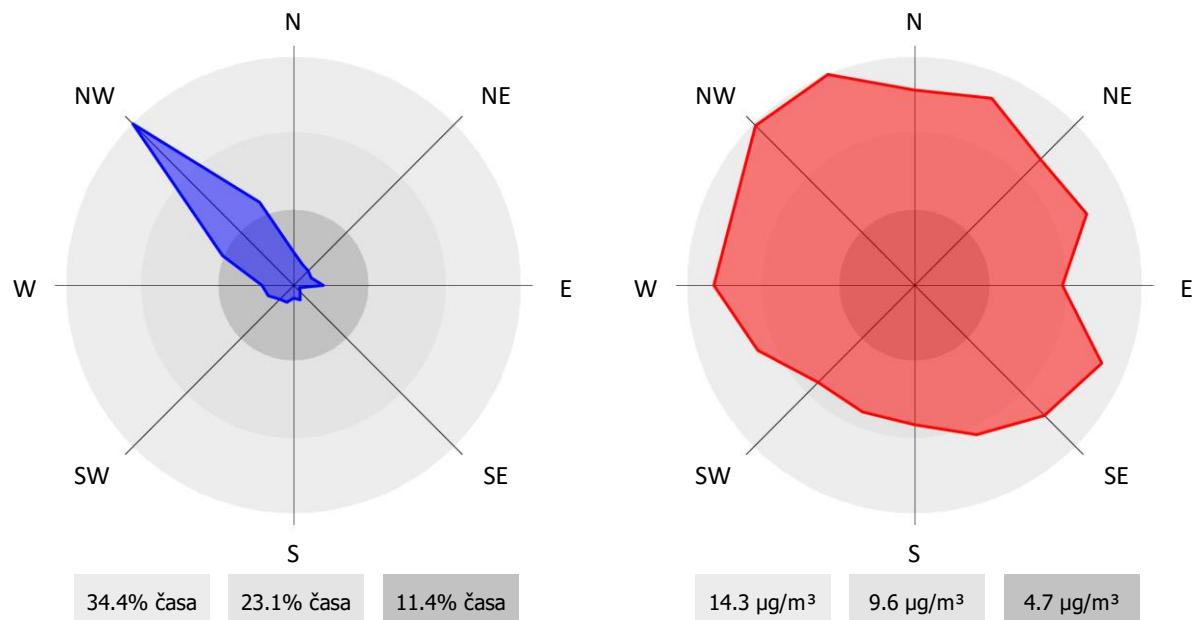
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NOx – Šoštanj**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

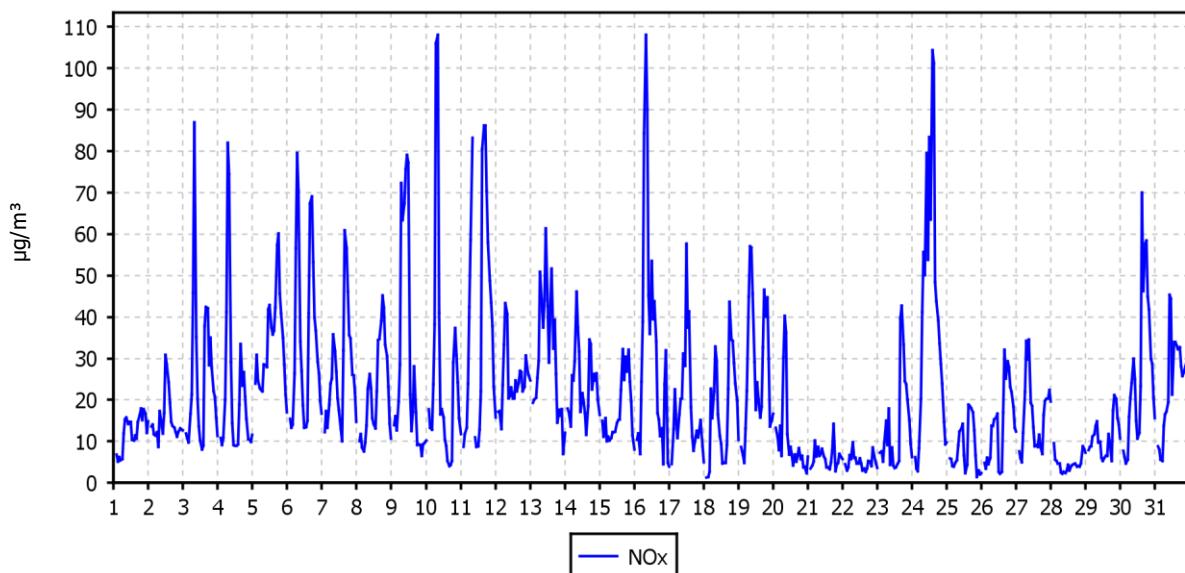
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	108 µg/m <sup>3</sup>	10.12.2019 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	40 µg/m <sup>3</sup>	24.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	21 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	80 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	22 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	81	11	0	0
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	129	18	4	13
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	122	17	5	16
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	92	13	5	16
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	80	11	5	16
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	52	7	6	19
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	41	6	4	13
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	23	3	1	3
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	31	4	1	3
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	12	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	17	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	18	3	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

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

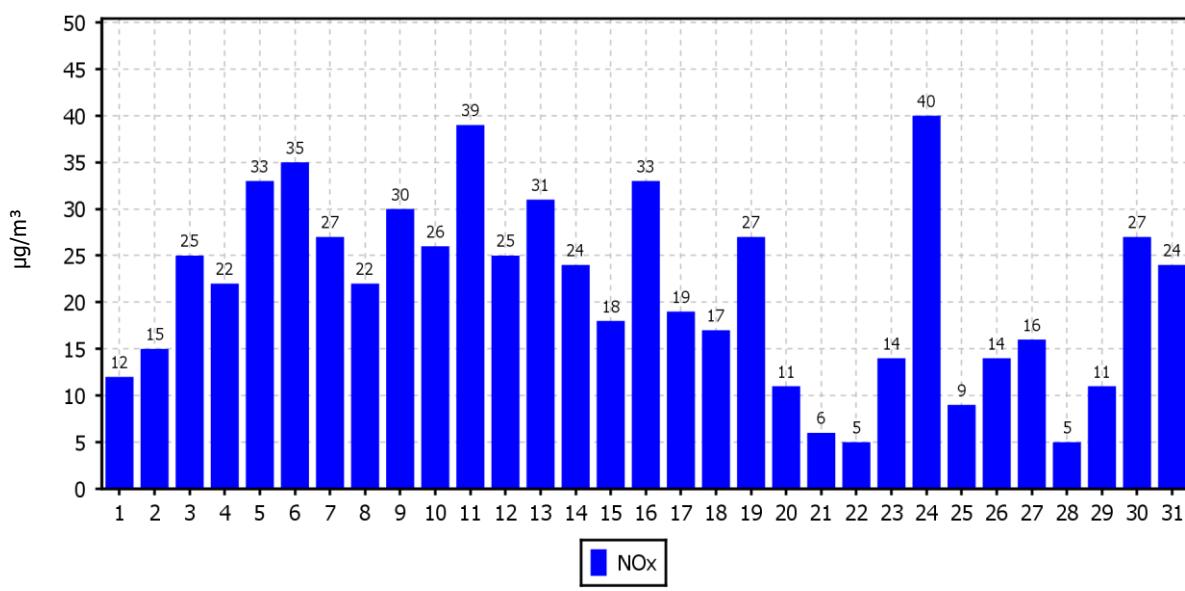
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Šoštanj)

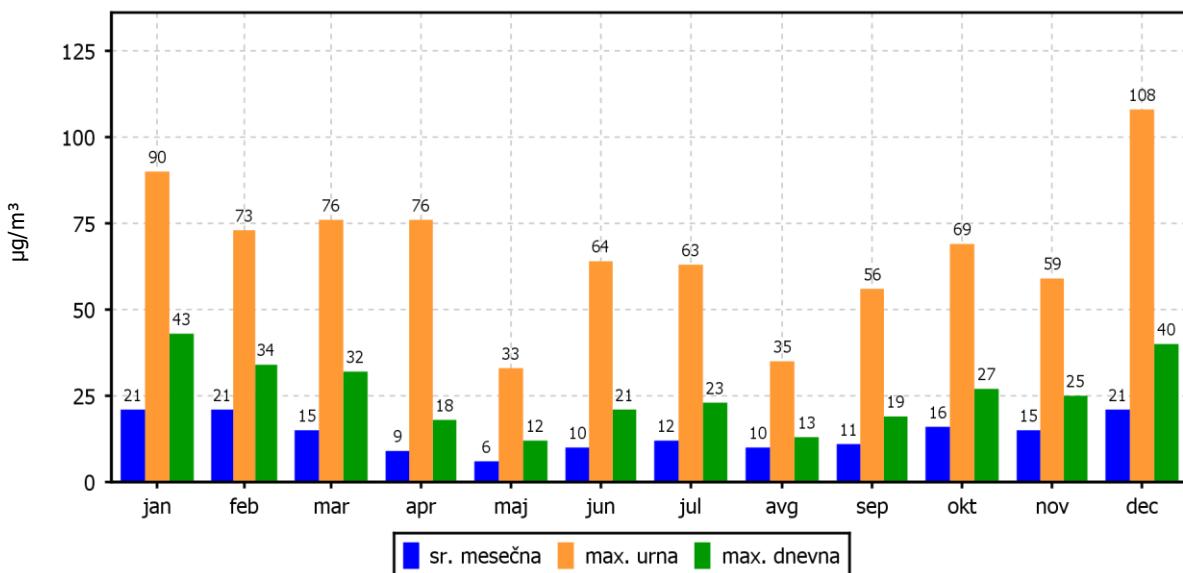
01.12.2019 do 01.01.2020



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

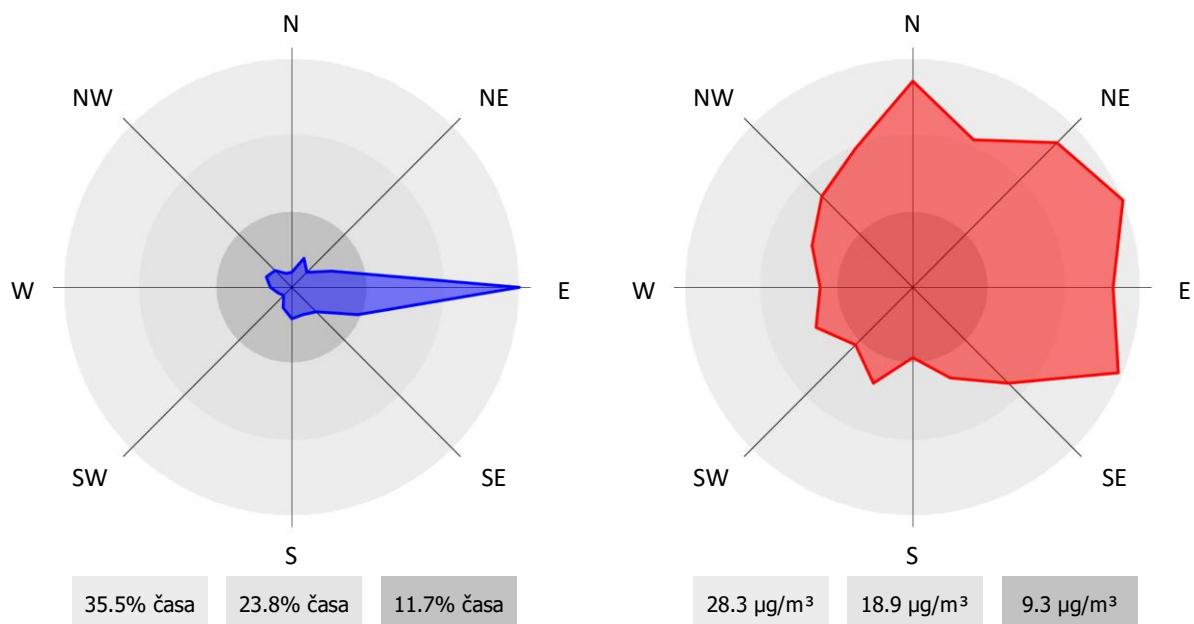
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NOx – Zavodnje**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

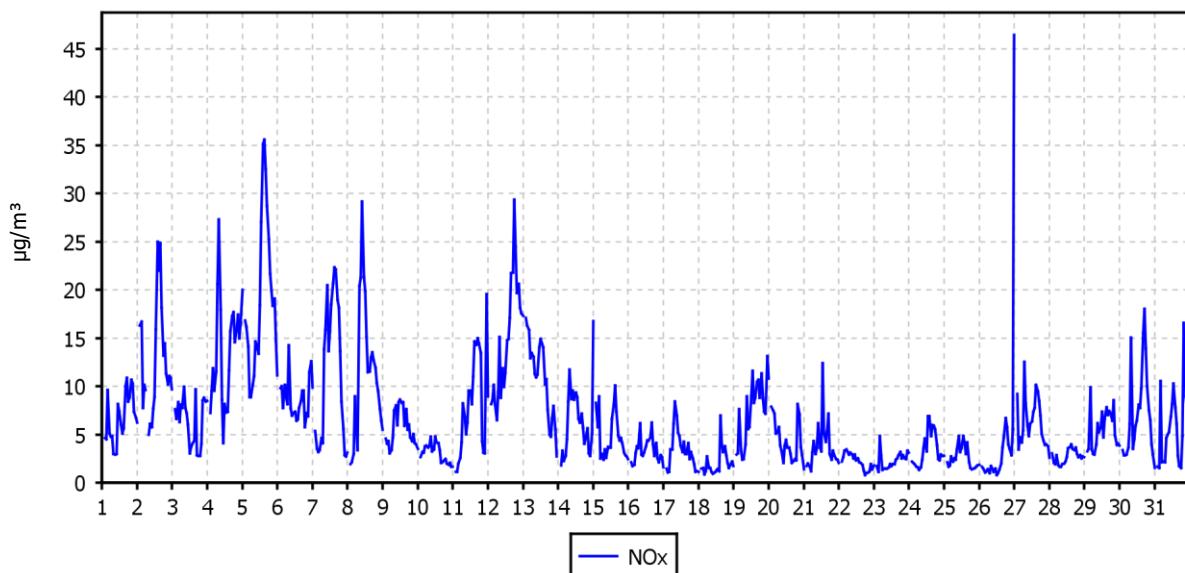
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	46 µg/m <sup>3</sup>	27.12.2019 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	18.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	370	52	12	39
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	199	28	12	39
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	75	11	6	19
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	40	6	1	3
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	16	2	0	0
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	7	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	711	100	31	100

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

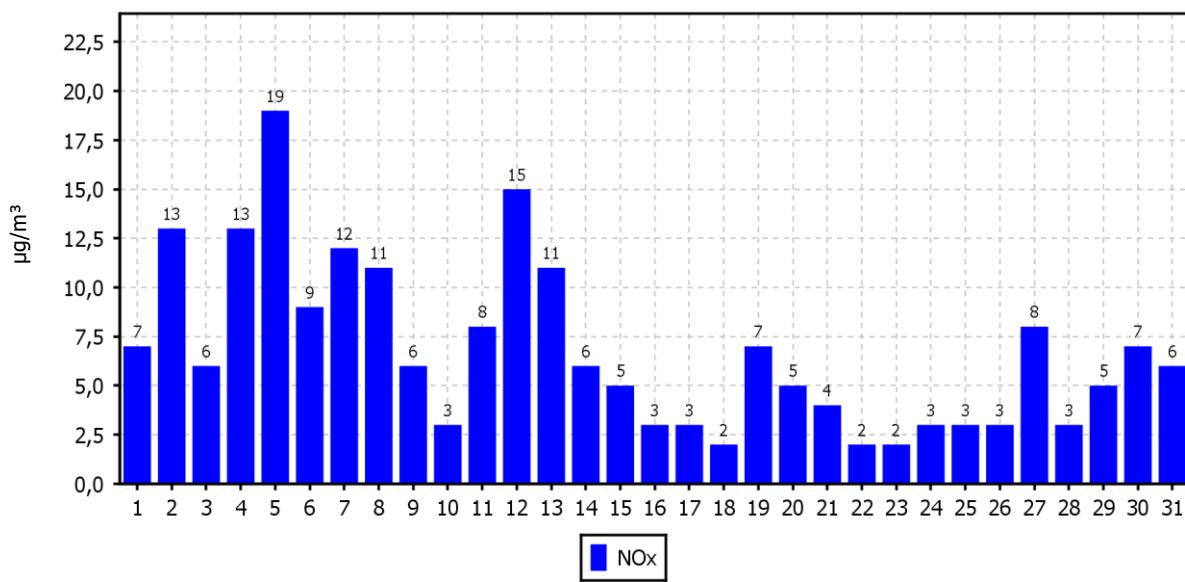
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Zavodnje)

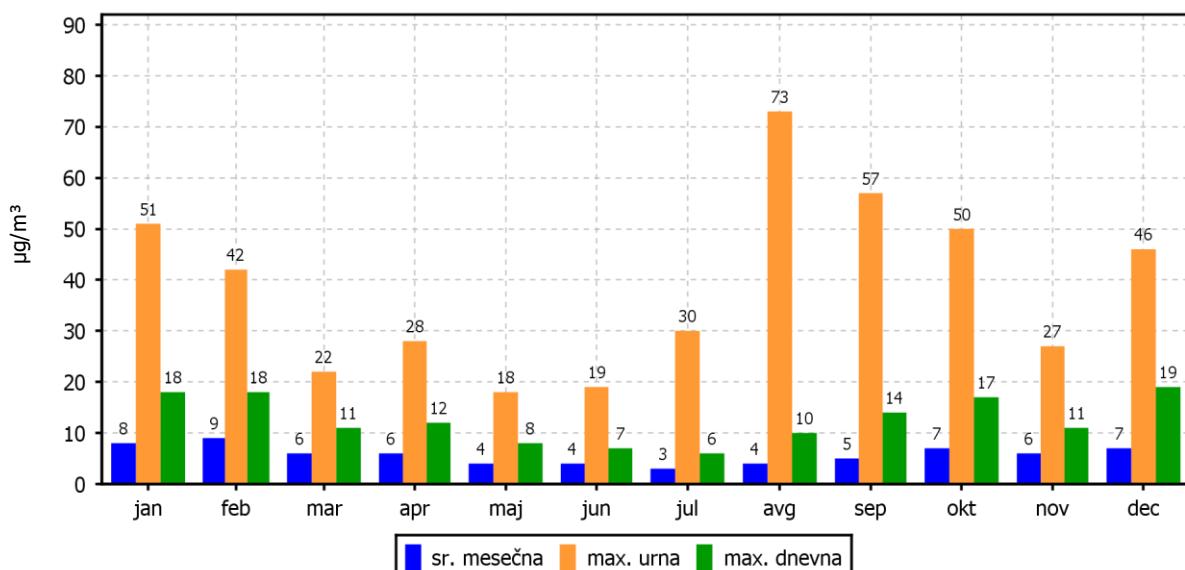
01.12.2019 do 01.01.2020



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

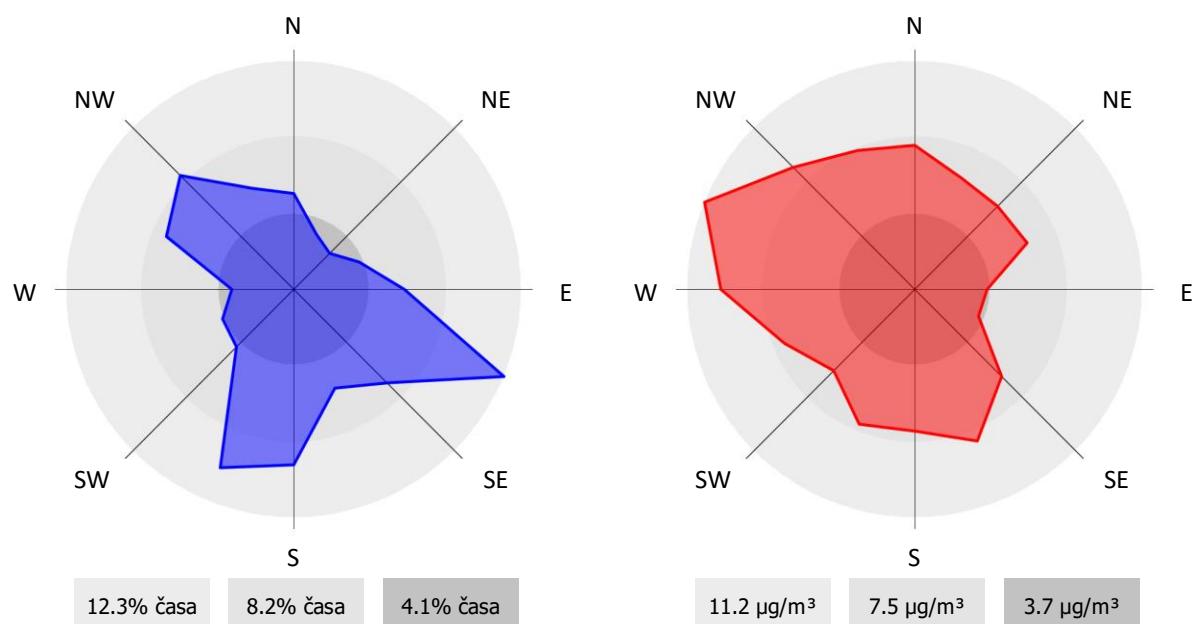
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NOx – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

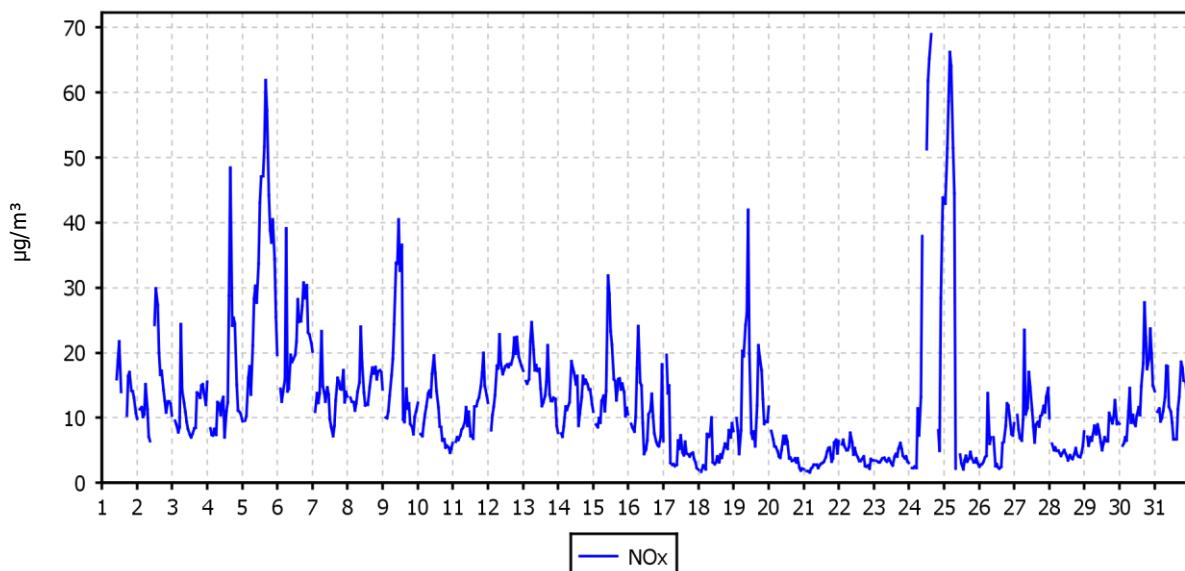
Razpoložljivih urnih podatkov:	692	97%
Maksimalna urna koncentracija:	69 µg/m <sup>3</sup>	24.12.2019 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	32 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	47 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	143	21	6	21
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	188	27	3	10
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	181	26	12	41
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	96	14	5	17
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	32	5	2	7
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	14	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	1	3
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	692	100	29	100

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

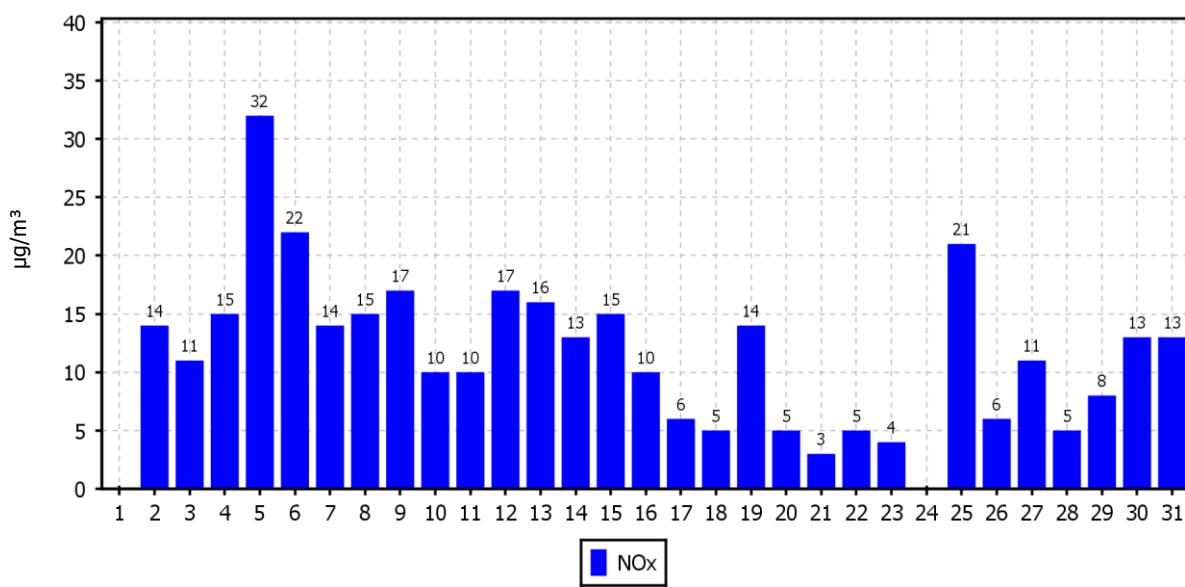
TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Škale)

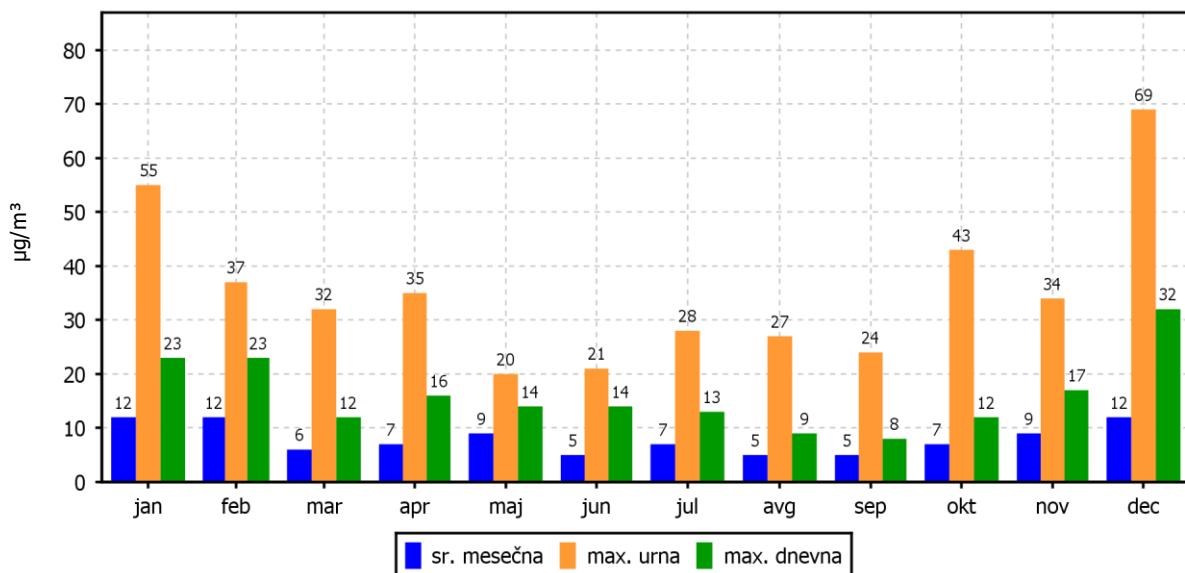
01.12.2019 do 01.01.2020



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

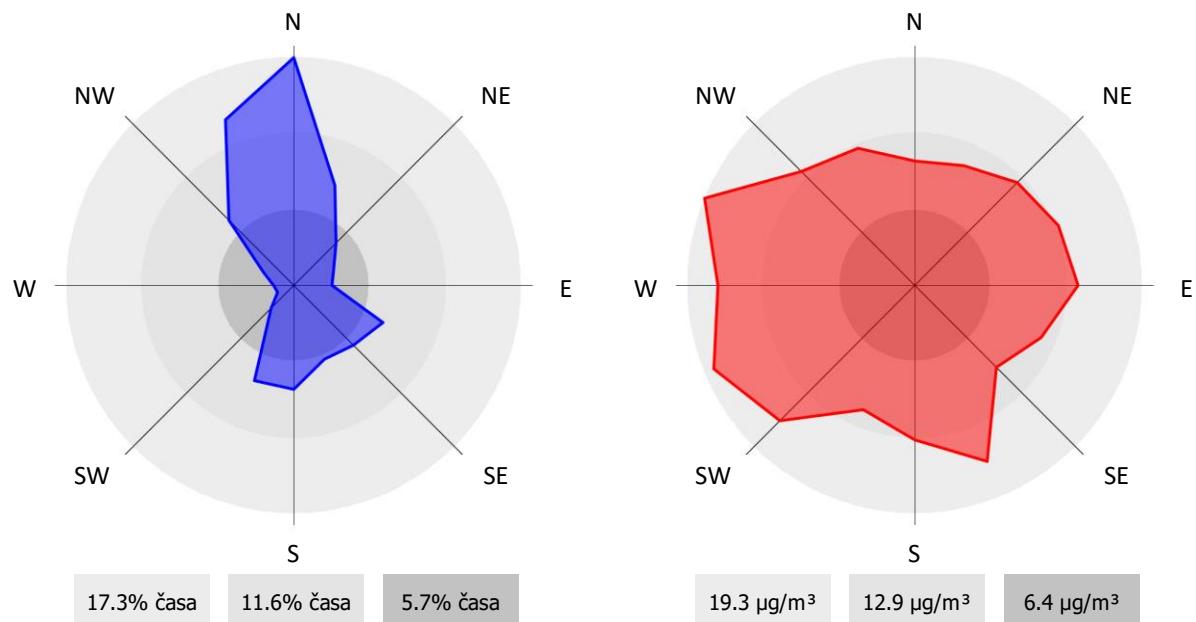
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NOx – Mobilna postaja**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

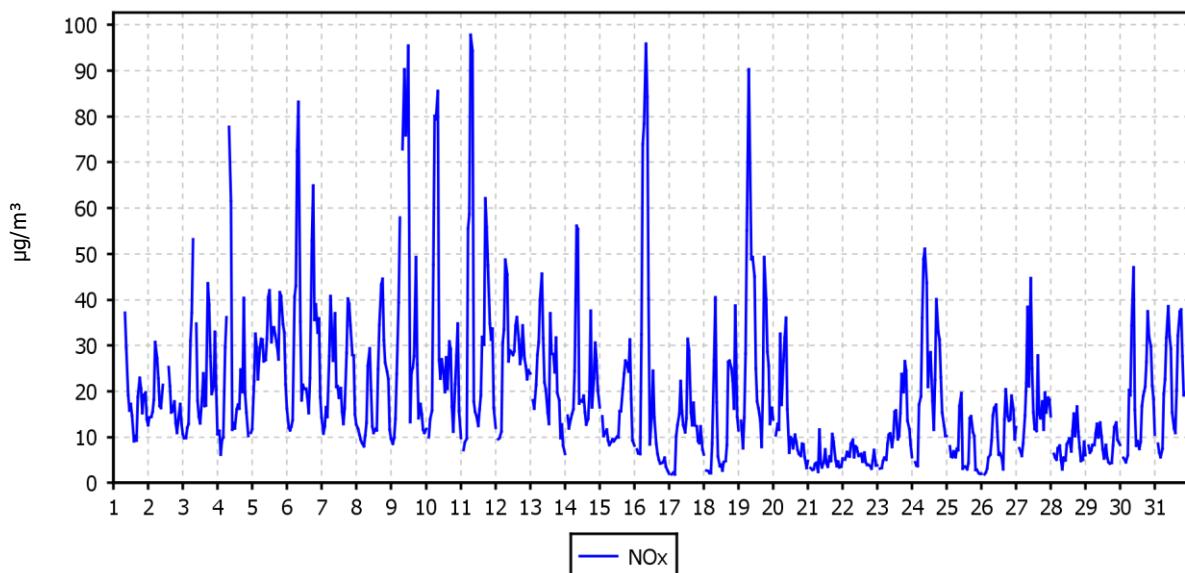
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	98 µg/m <sup>3</sup>	11.12.2019 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m <sup>3</sup>	09.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	76 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	20 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	72	10	1	3
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	142	20	4	13
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	133	19	5	17
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	109	15	5	17
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	61	9	8	27
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	59	8	1	3
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	47	7	5	17
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	23	3	1	3
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	18	3	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	12	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	10	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	11	2	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	11	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	708	100	30	100

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

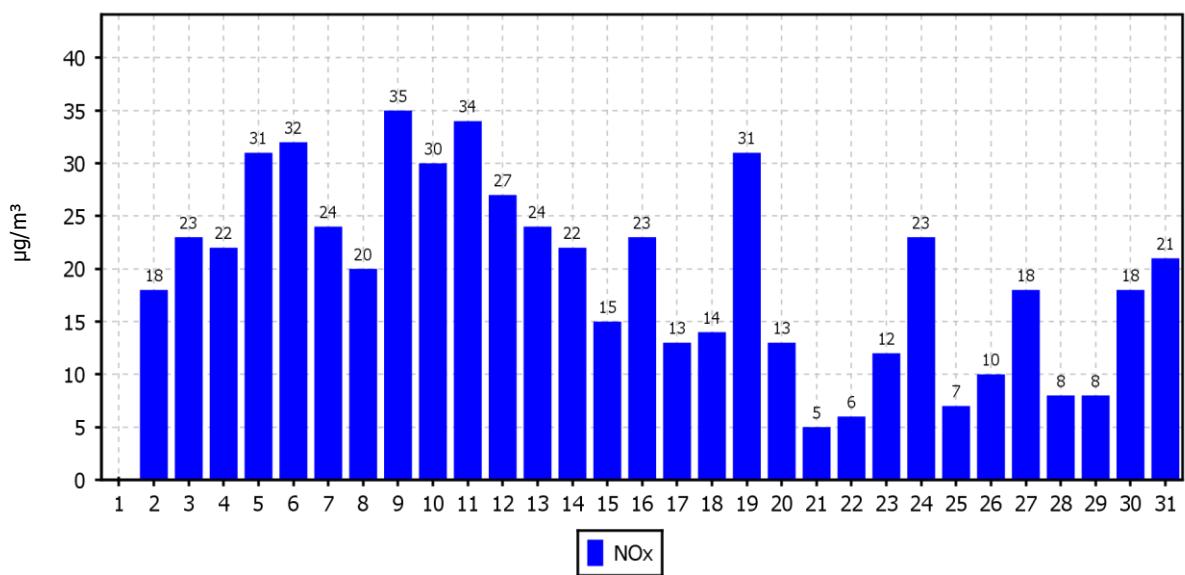
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

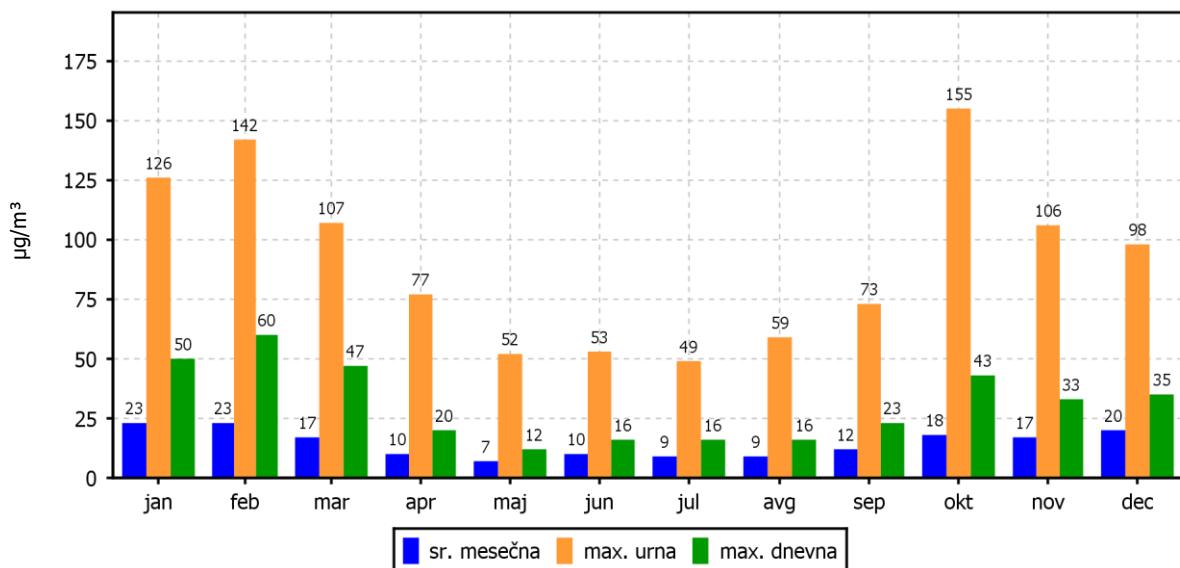
01.12.2019 do 01.01.2020



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

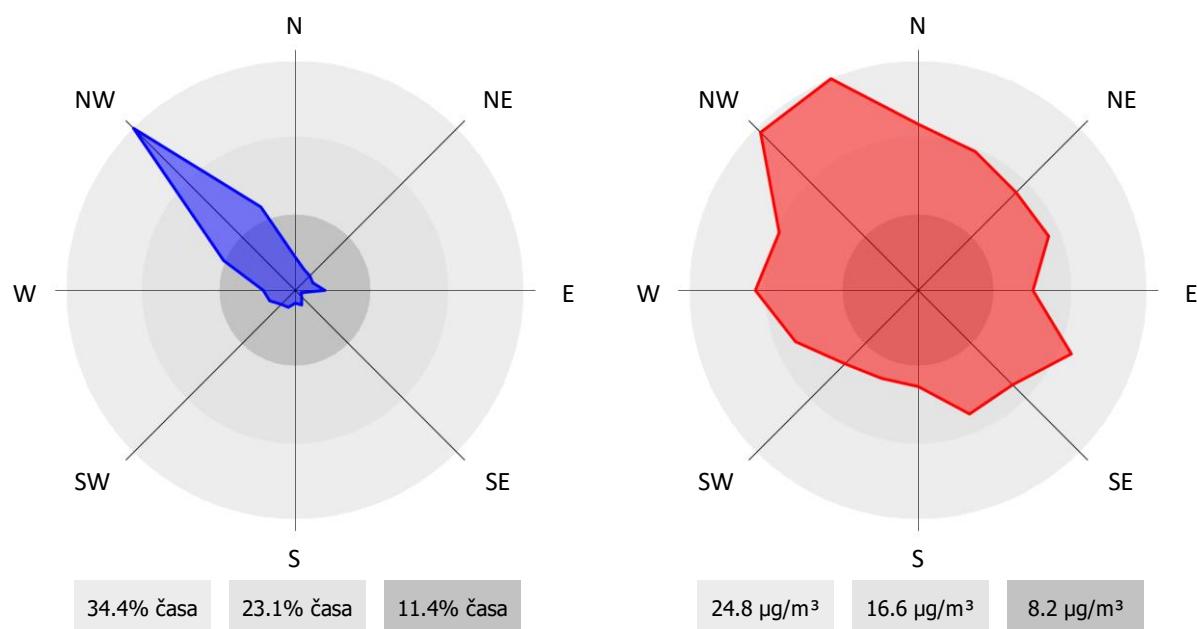
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> – Zavodnje**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

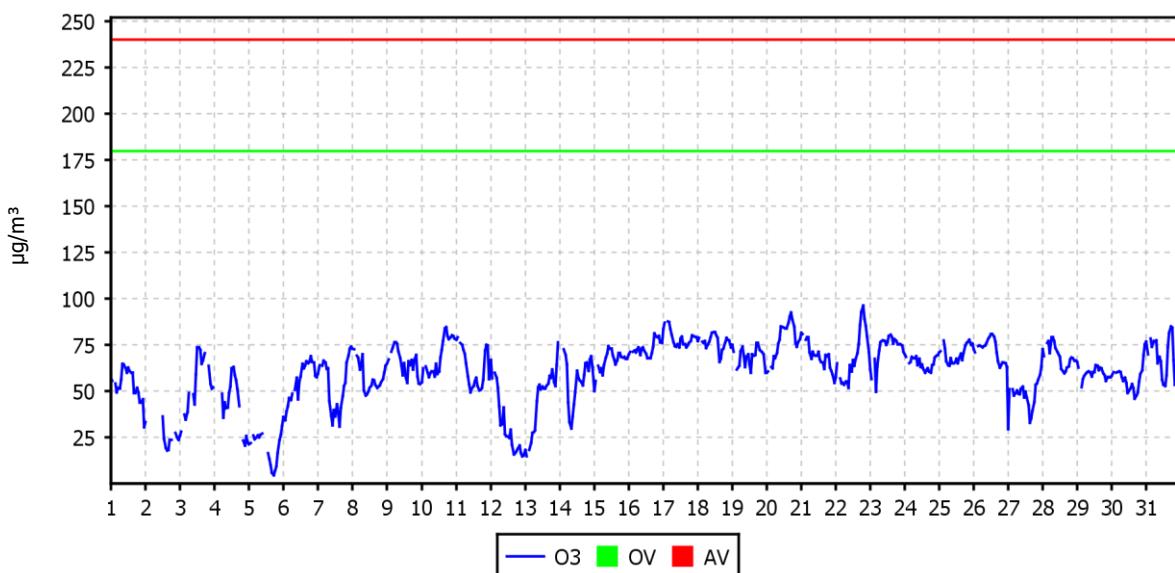
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	96%
Maksimalna urna koncentracija:	96 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2019 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	79 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	61 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	85 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	65 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	0 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	24823 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	37505 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	21	3	1	3
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	60	9	1	3
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	285	41	11	38
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	283	41	16	55
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	38	6	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	687	100	29	100

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

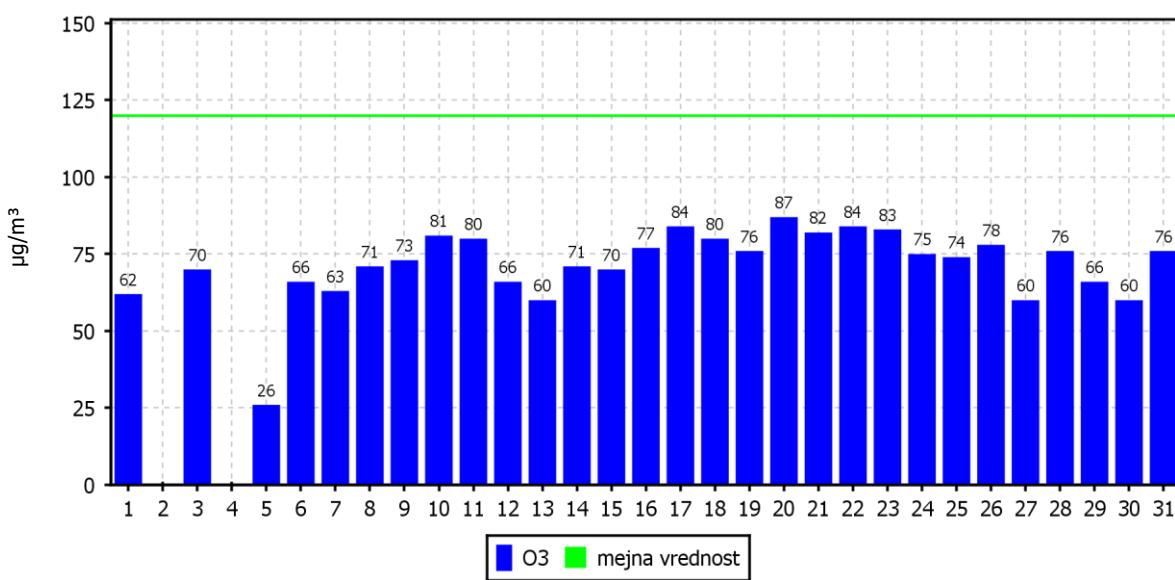
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Zavodnje)

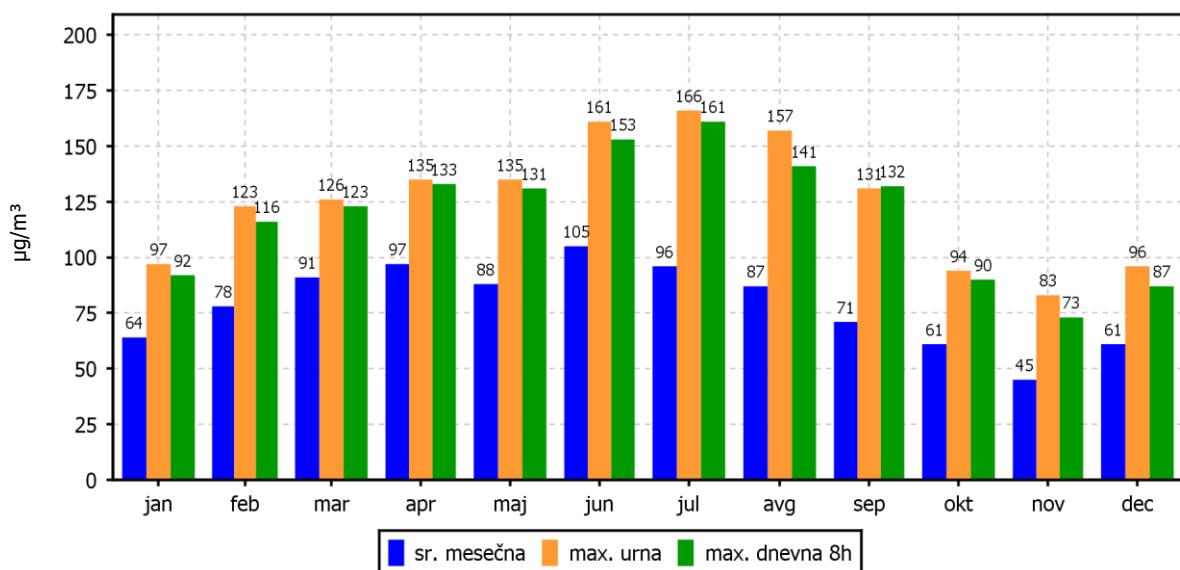
01.12.2019 do 01.01.2020



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

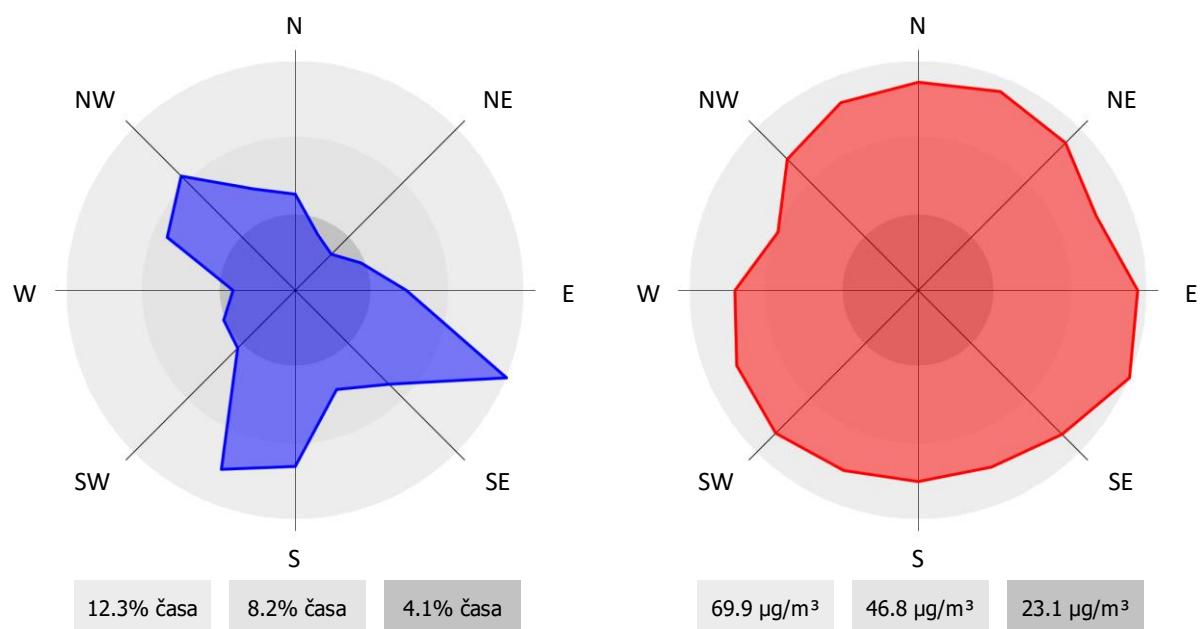
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> – Velenje**

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Velenje

Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

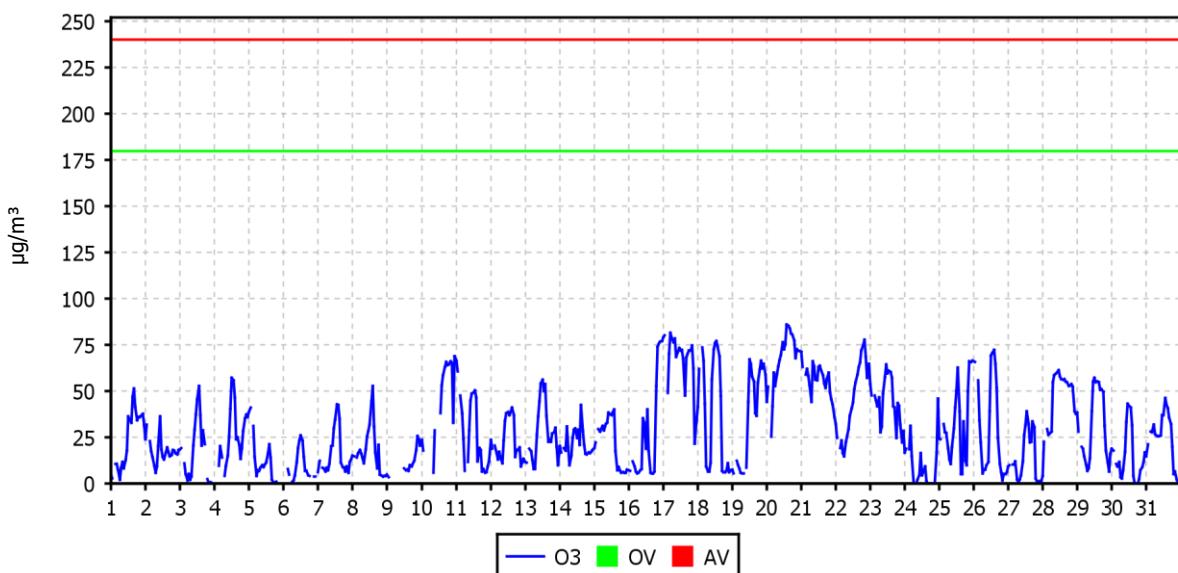
Razpoložljivih urnih podatkov:	683	96%
Maksimalna urna koncentracija:	86 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2019 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	67 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m <sup>3</sup>	24.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	30 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	77 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	0 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	16385 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	23269 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	307	45	9	31
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	168	25	14	48
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	142	21	4	14
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	59	9	2	7
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	7	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	683	100	29	100

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

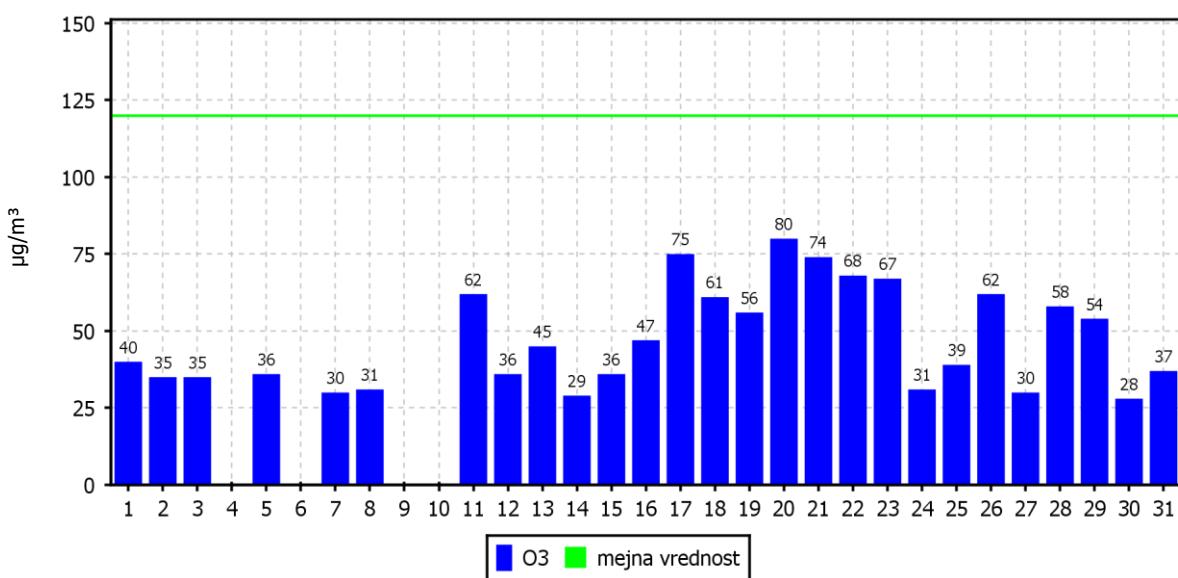
TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Velenje)

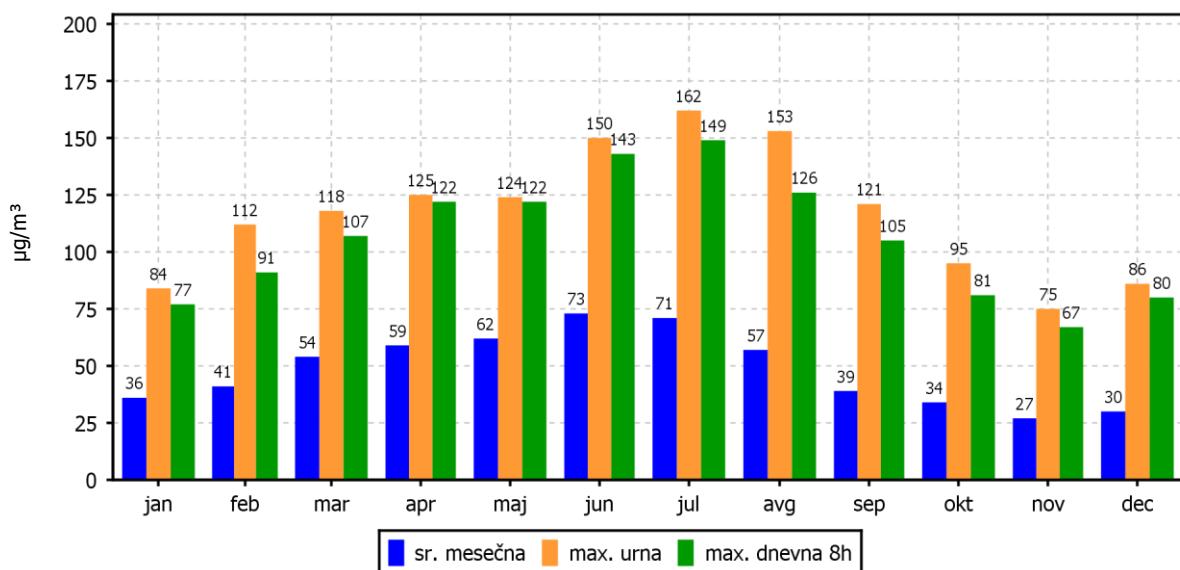
01.12.2019 do 01.01.2020



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

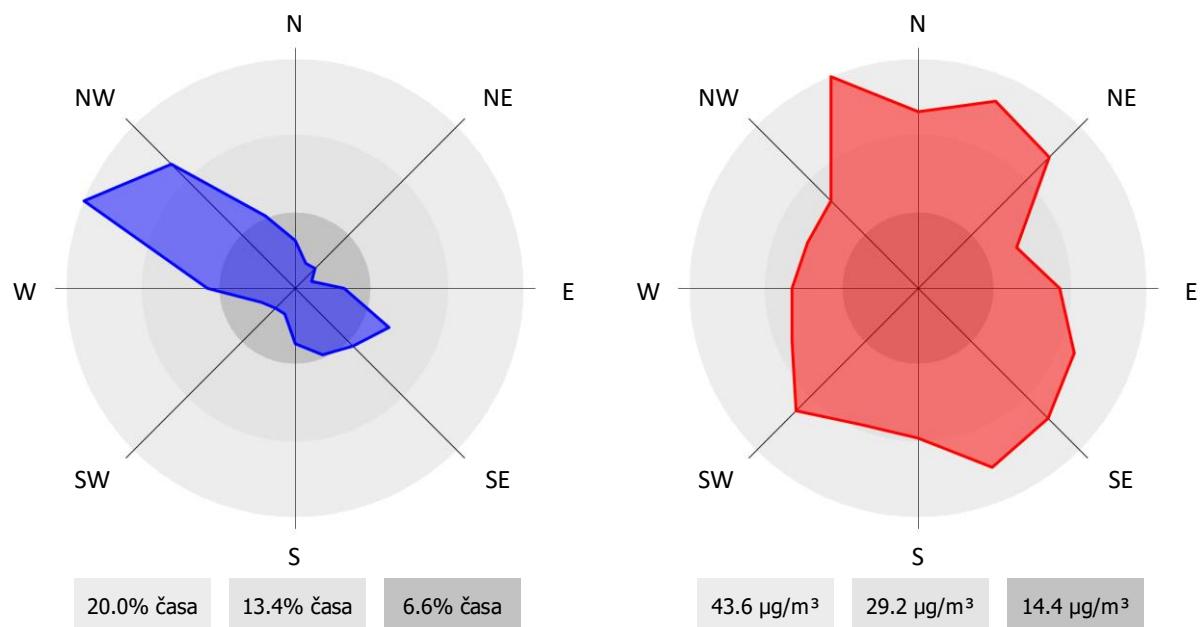
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> – Mobilna postaja**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

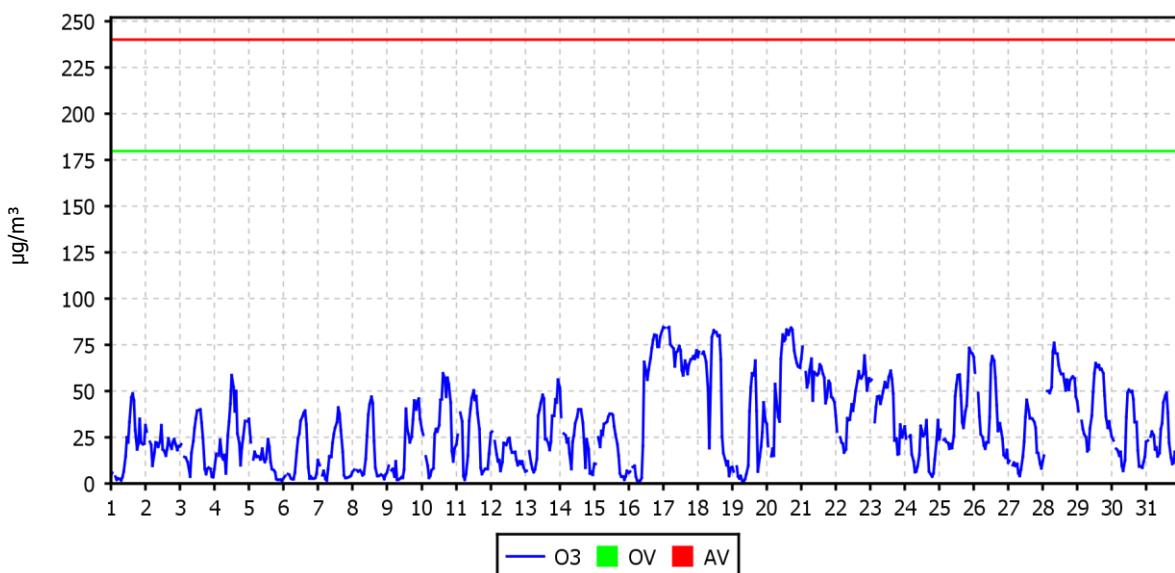
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	85 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	71 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	31 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	80 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	24 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	0 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	11009 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	16378 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	280	39	9	29
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	212	30	13	42
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	152	21	8	26
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	50	7	1	3
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	18	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

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

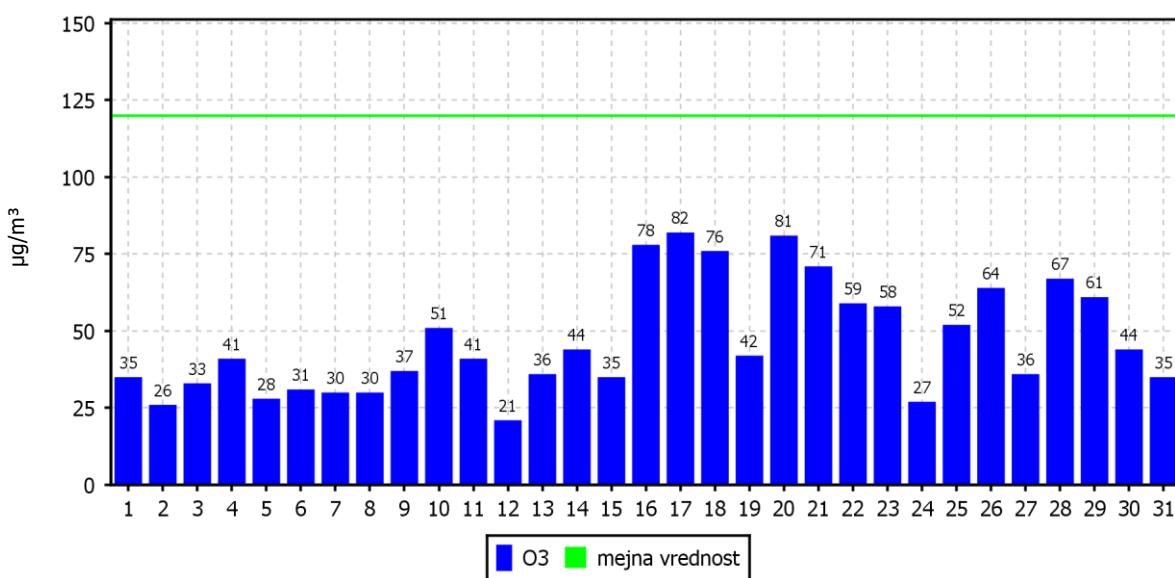
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020

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

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

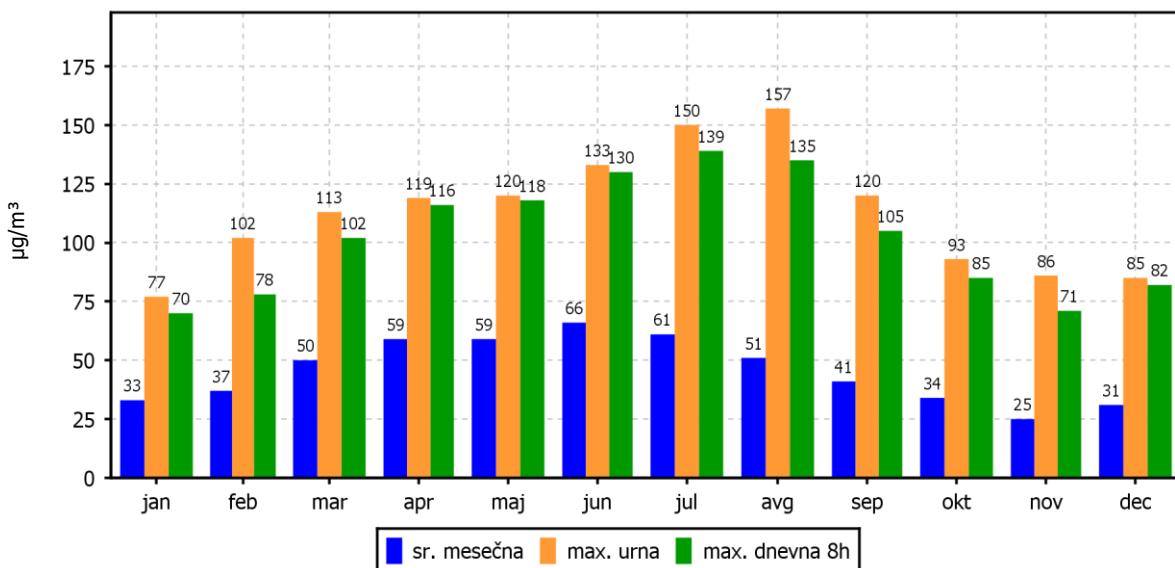
01.12.2019 do 01.01.2020



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

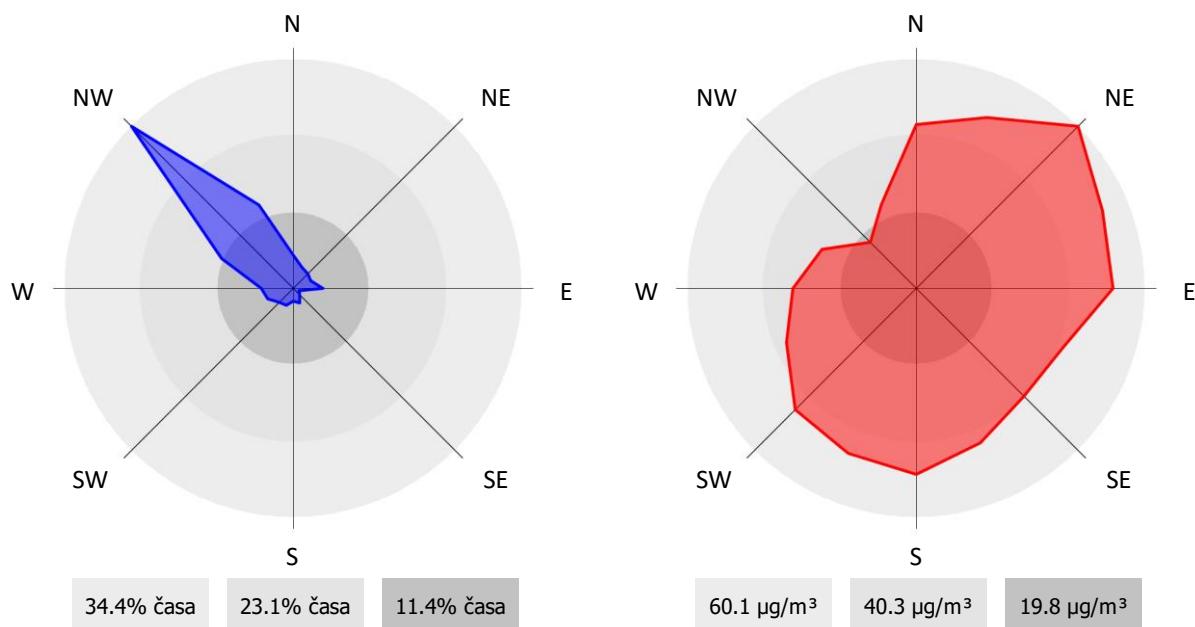
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM<sub>10</sub> – Šoštanj**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

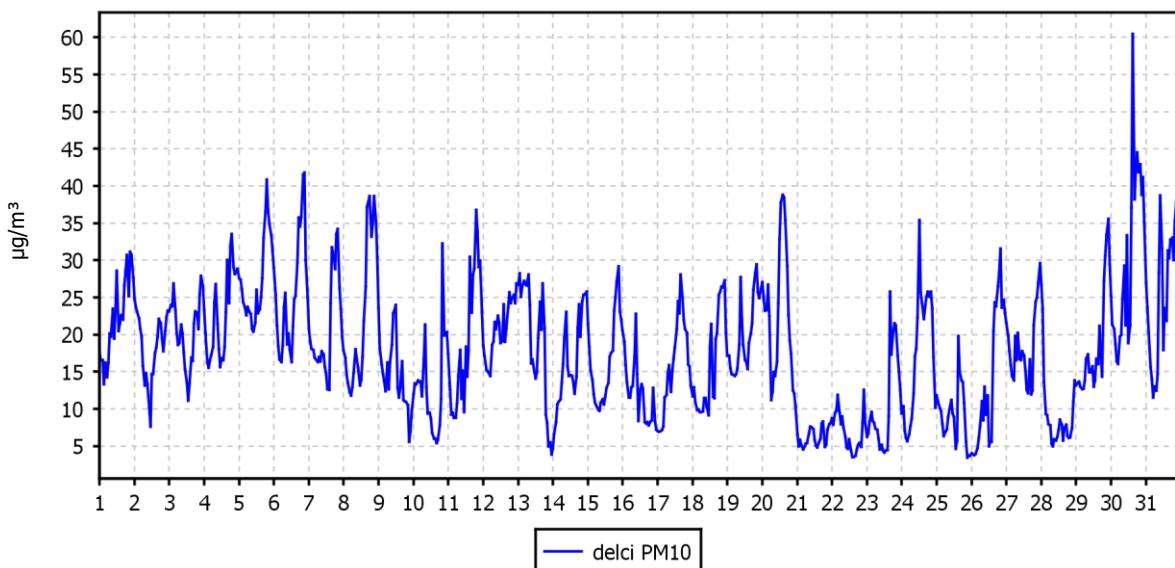
Razpoložljivih urnih podatkov:	744	100%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2019 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	18 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	18 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	457	61	19	61
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	278	37	12	39
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	8	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	744	100	31	100

**URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

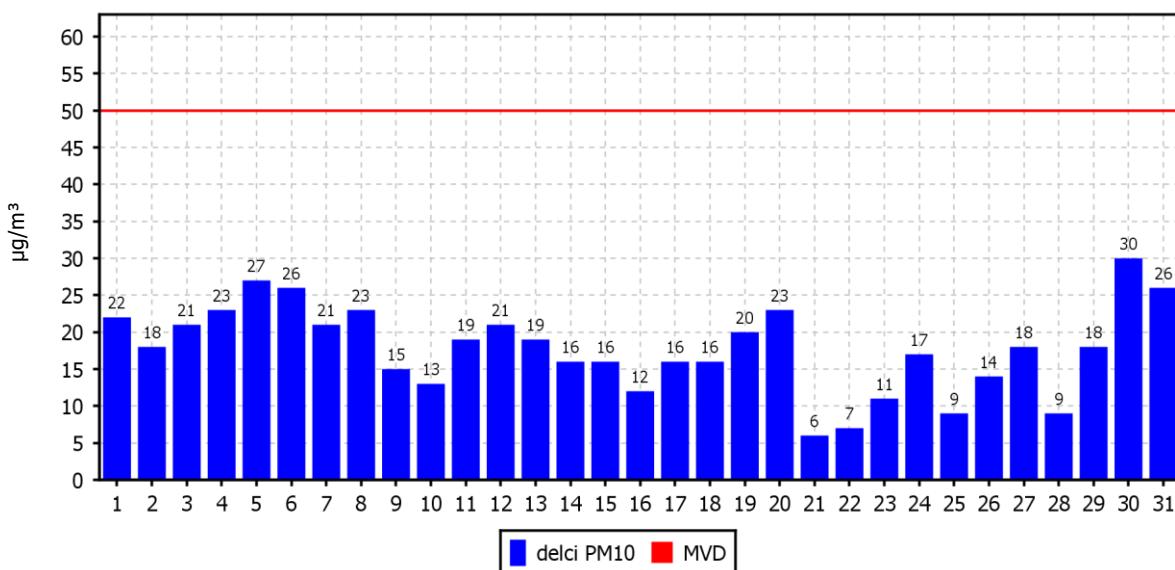
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

TE Šoštanj (Šoštanj)

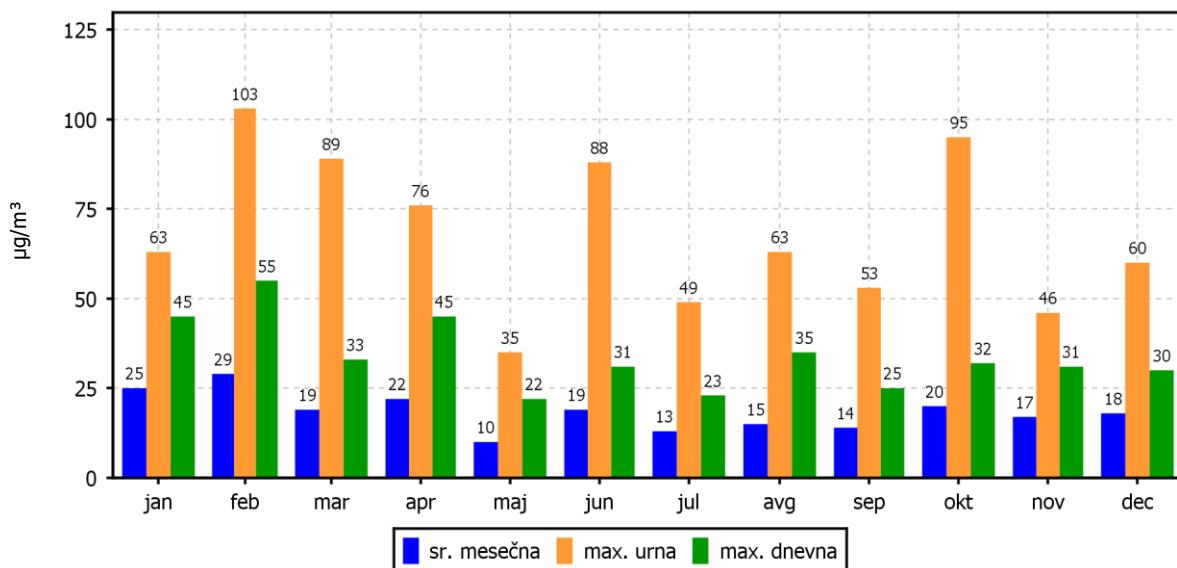
01.12.2019 do 01.01.2020



**KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

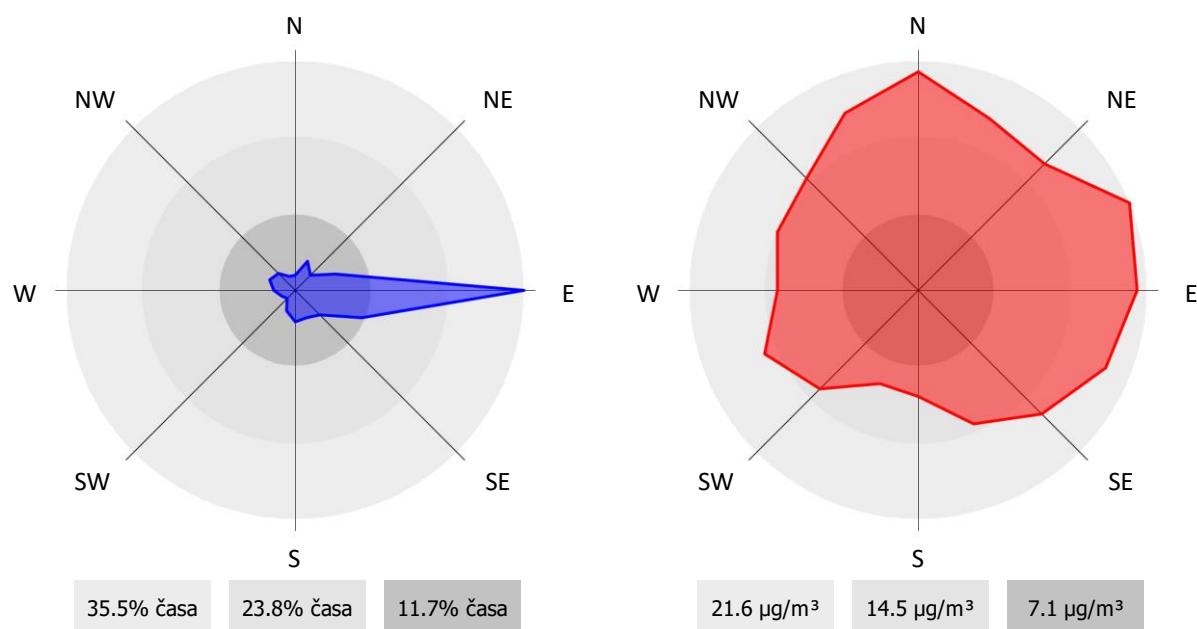
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM<sub>10</sub> – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

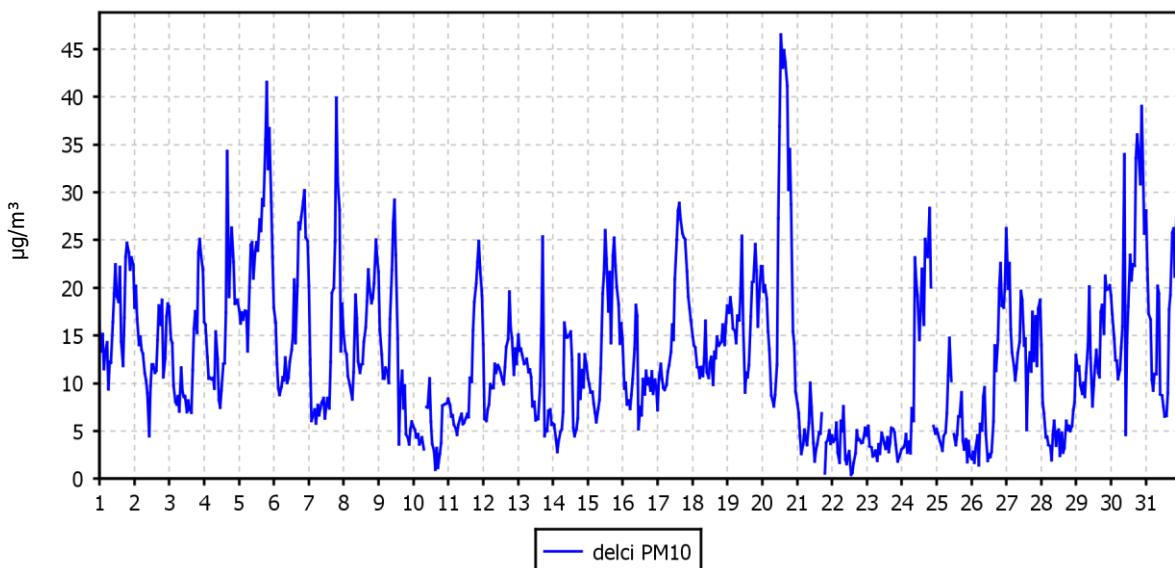
Razpoložljivih urnih podatkov:	740	99%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2019 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m <sup>3</sup>	05.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	23.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	15 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	126	17	3	10
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	179	24	5	16
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	188	25	11	35
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	114	15	9	29
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	73	10	3	10
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	37	5	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	11	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	5	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	740	100	31	100

**URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

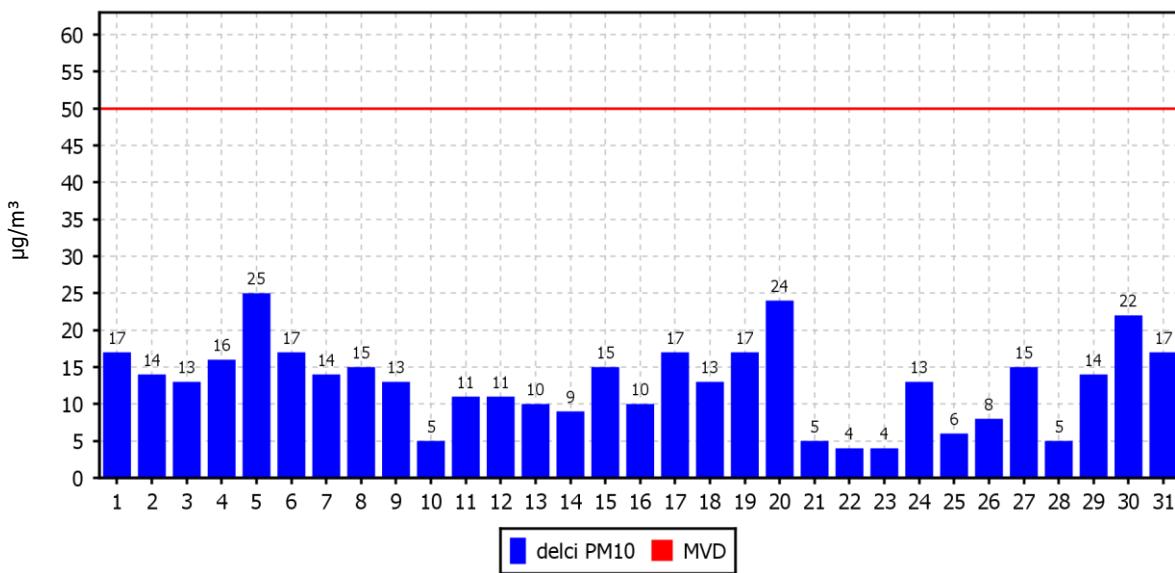
TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

TE Šoštanj (Škale)

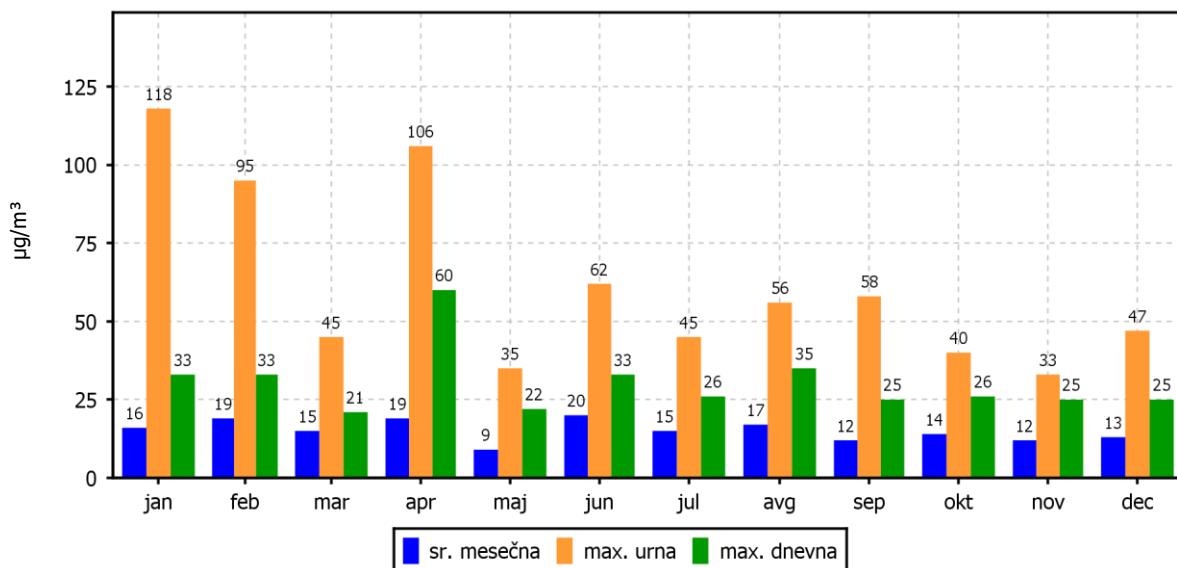
01.12.2019 do 01.01.2020



**KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

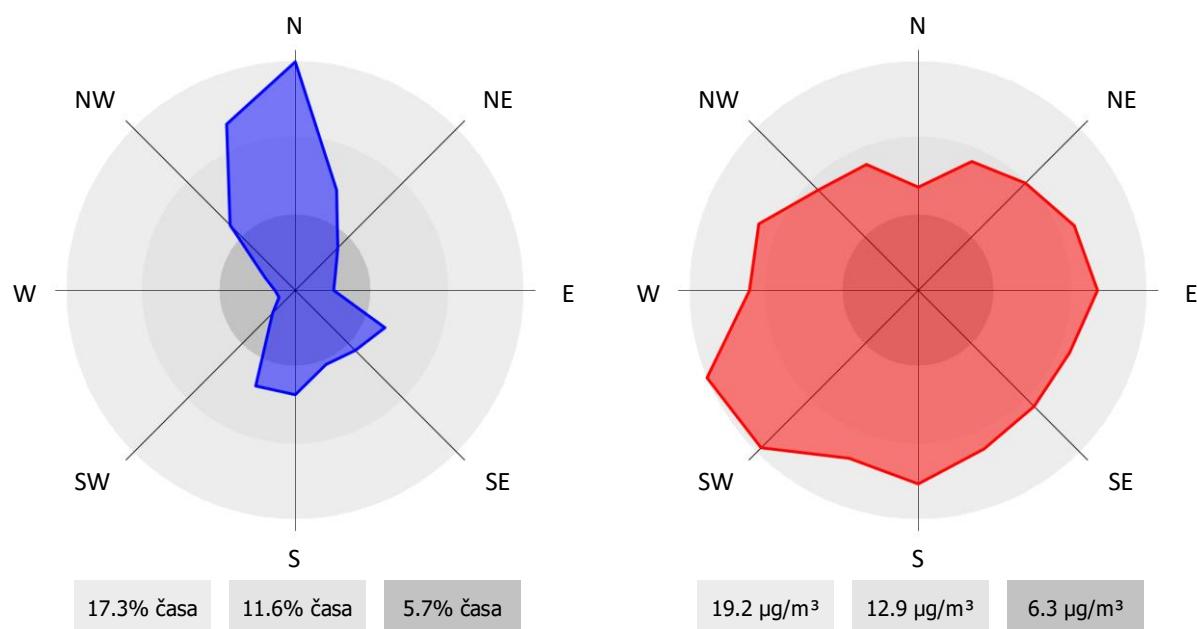
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM<sub>10</sub> – Pesje**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Pesje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

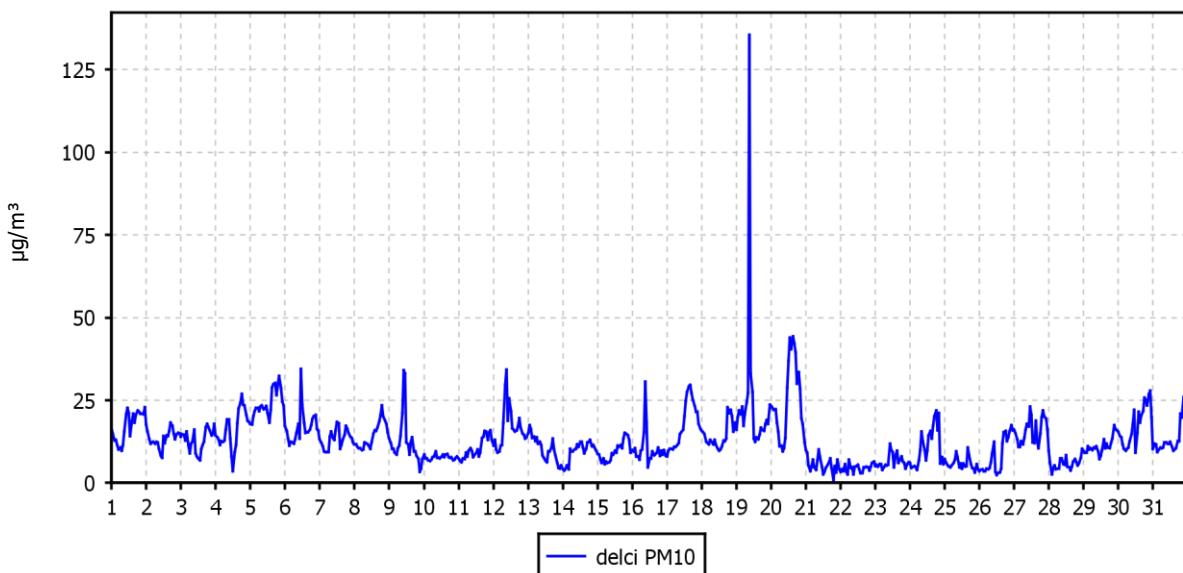
Razpoložljivih urnih podatkov:	744	100%
Maksimalna urna koncentracija:	135 µg/m <sup>3</sup>	19.12.2019 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	16 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m <sup>3</sup>	79	11	1	3
5.0 do 10.0 µg/m <sup>3</sup>	201	27	8	26
10.0 do 15.0 µg/m <sup>3</sup>	232	31	12	39
15.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	121	16	7	23
20.0 do 25.0 µg/m <sup>3</sup>	73	10	3	10
25.0 do 30.0 µg/m <sup>3</sup>	21	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m <sup>3</sup>	10	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m <sup>3</sup>	4	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	744	100	31	100

**URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

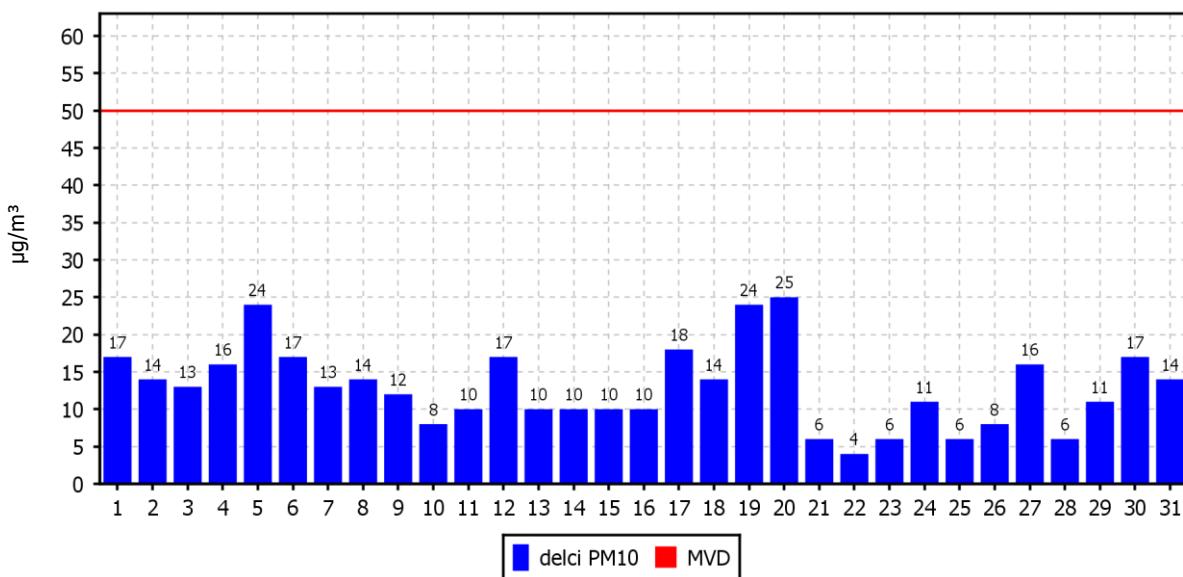
TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2019 do 01.01.2020

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

TE Šoštanj (Pesje)

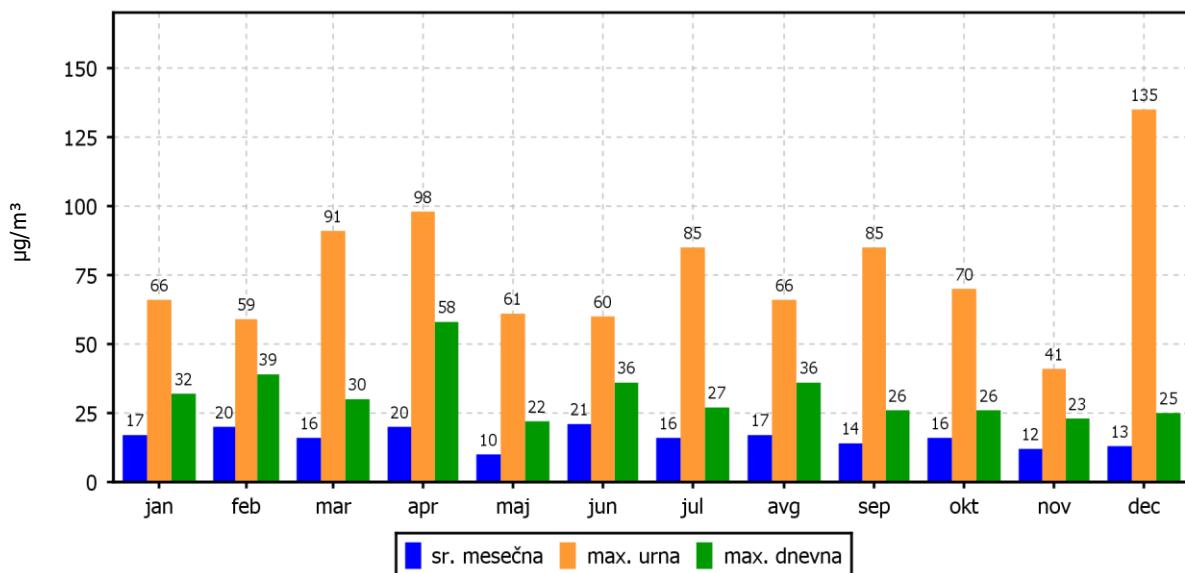
01.12.2019 do 01.01.2020



**KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

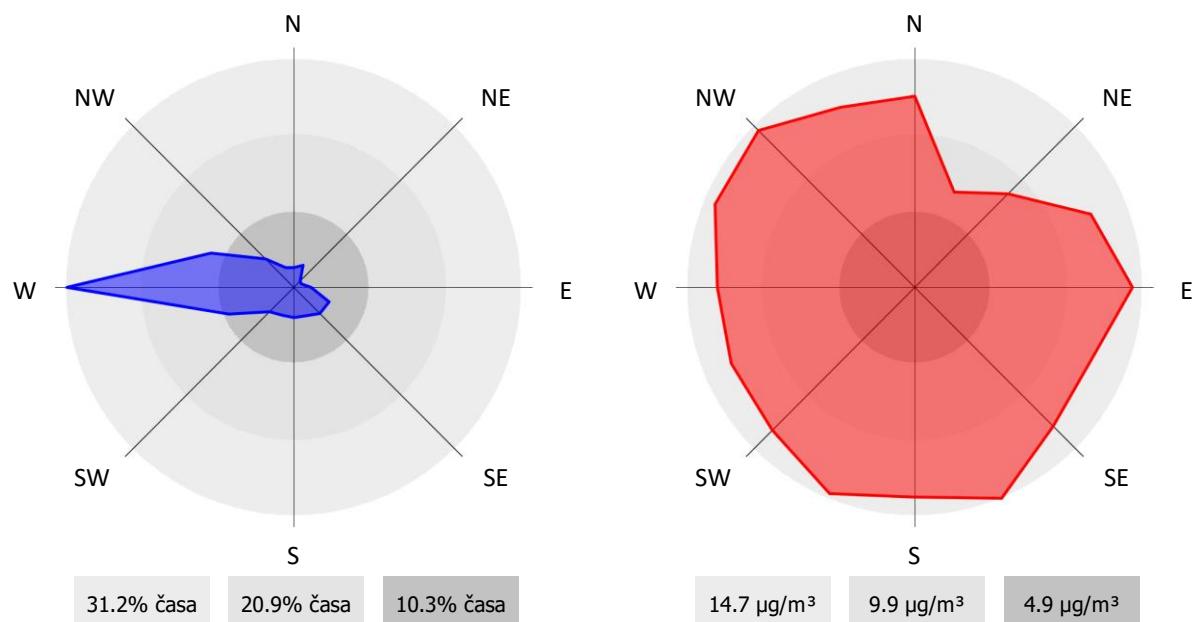
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM<sub>10</sub> – Mobilna postaja**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

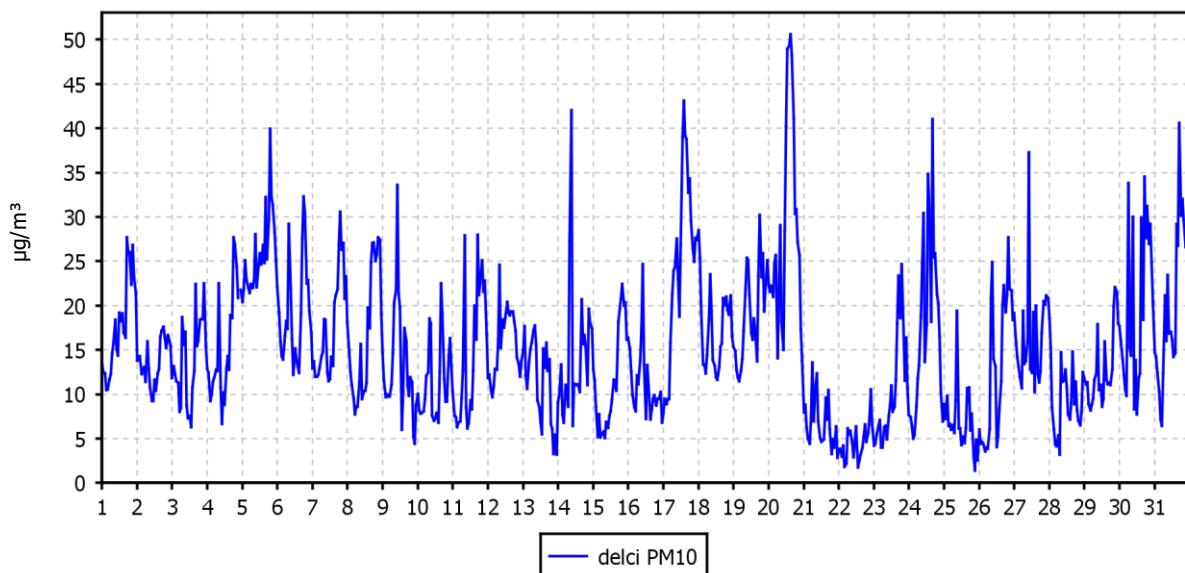
Razpoložljivih urnih podatkov:	743	100%
Maksimalna urna koncentracija:	51 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2019 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2019
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2019
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	16 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	558	75	27	87
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	175	24	4	13
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	743	100	31	100

**URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

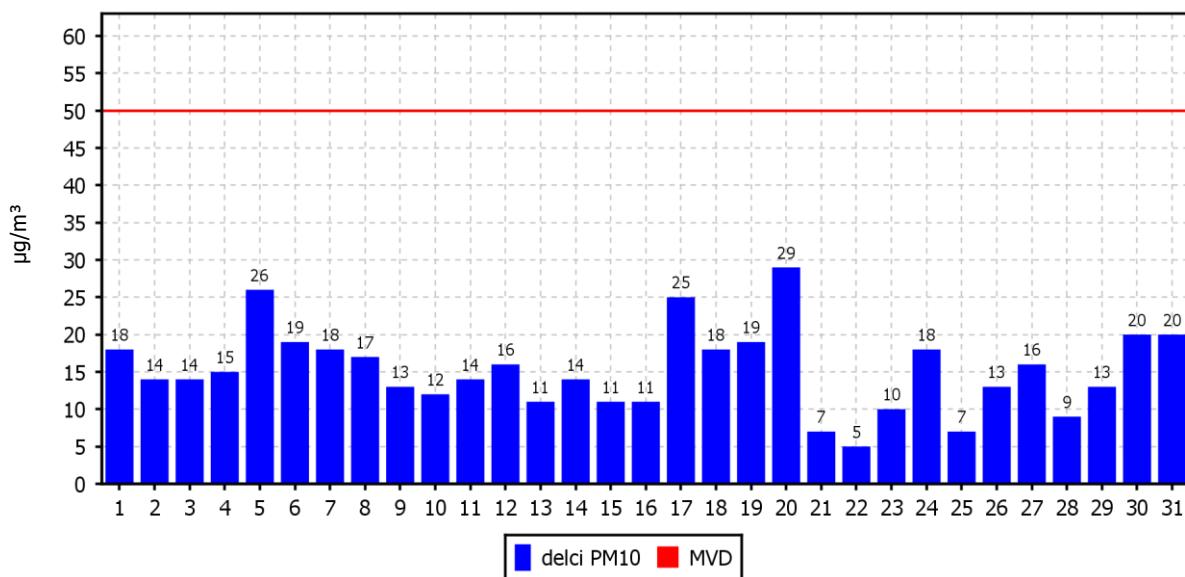
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

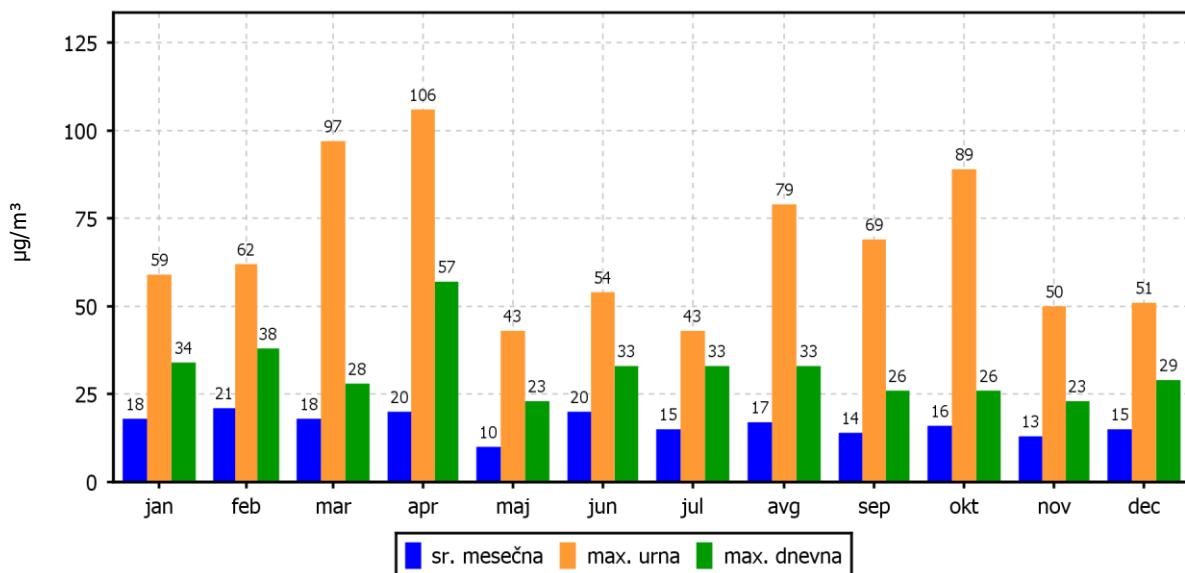
01.12.2019 do 01.01.2020



**KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>**

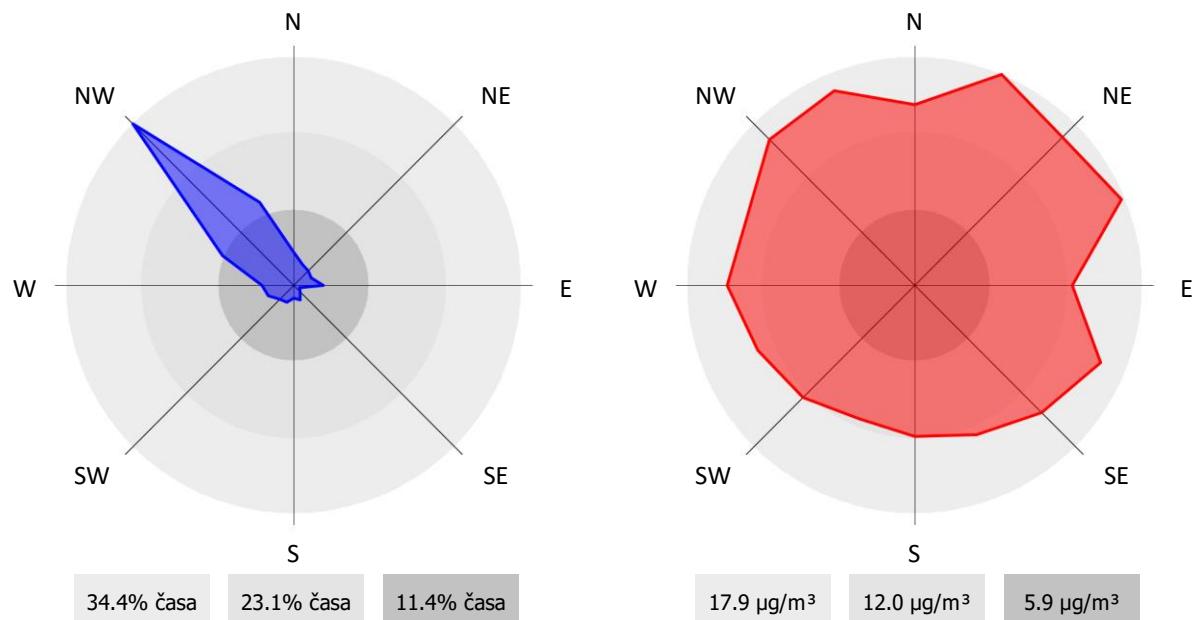
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2019 do 01.01.2020

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020



## 2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

### 2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Šoštanj

Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	17.12.2019 13:00:00	100%	01.12.2019 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	17.12.2019	100%	02.12.2019
Minimalna urna vrednost	-8 °C	30.12.2019 06:00:00	38%	28.12.2019 10:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	30.12.2019	61%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		89%	

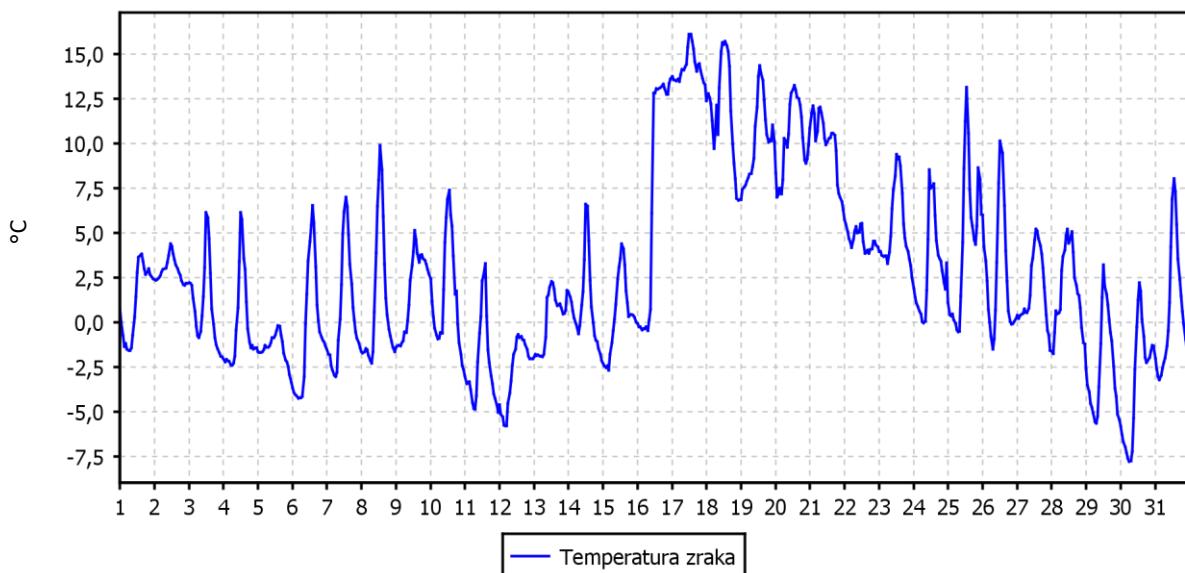
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	544	37	271	36	7	23
0.0 do 3.0 °C	336	23	165	22	14	45
3.0 do 6.0 °C	250	17	131	18	4	13
6.0 do 9.0 °C	119	8	60	8	1	3
9.0 do 12.0 °C	109	7	50	7	4	13
12.0 do 15.0 °C	108	7	56	8	1	3
15.0 do 18.0 °C	22	1	11	1	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	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	37	2	17	2	0	0
50.0 do 60.0 %	47	3	23	3	0	0
60.0 do 70.0 %	145	10	75	10	2	6
70.0 do 80.0 %	153	10	74	10	2	6
80.0 do 90.0 %	181	12	94	13	10	32
90.0 do 100.0 %	923	62	460	62	17	55
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

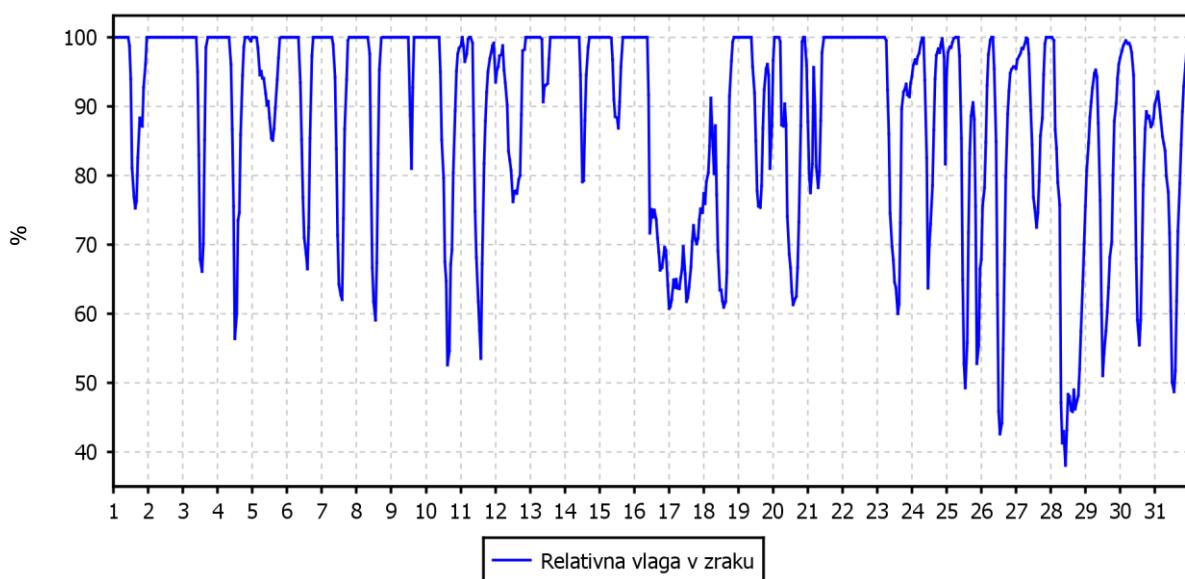
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Šoštanj)

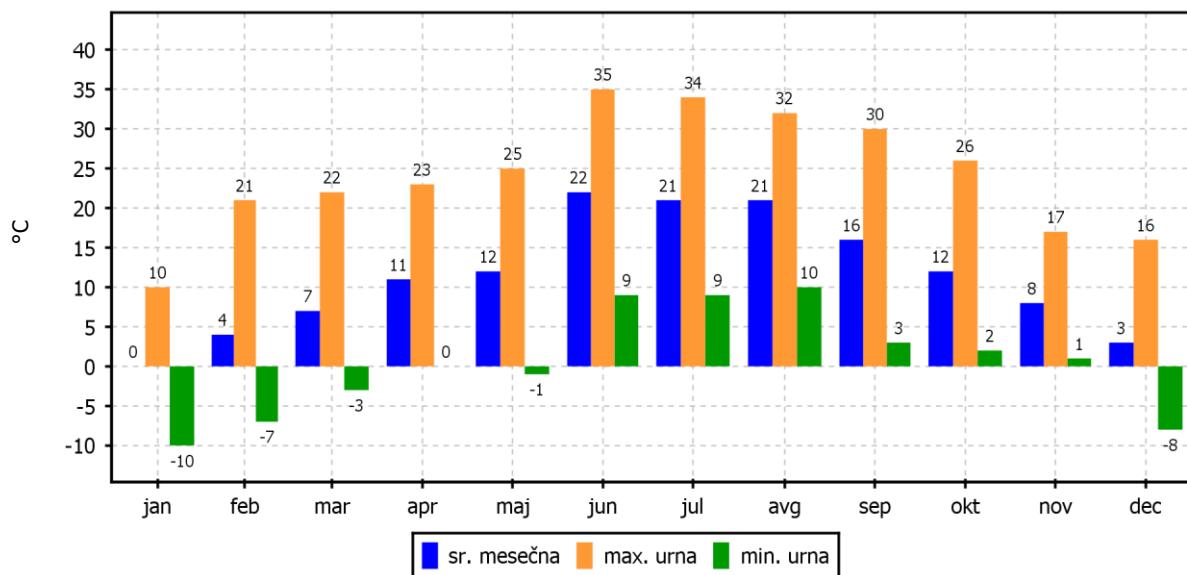
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Topolšica  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	17.12.2019 13:00:00	98%	16.12.2019 12:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	17.12.2019	97%	22.12.2019
Minimalna urna vrednost	-9 °C	30.12.2019 07:00:00	34%	26.12.2019 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2019	65%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	2 °C		92%	

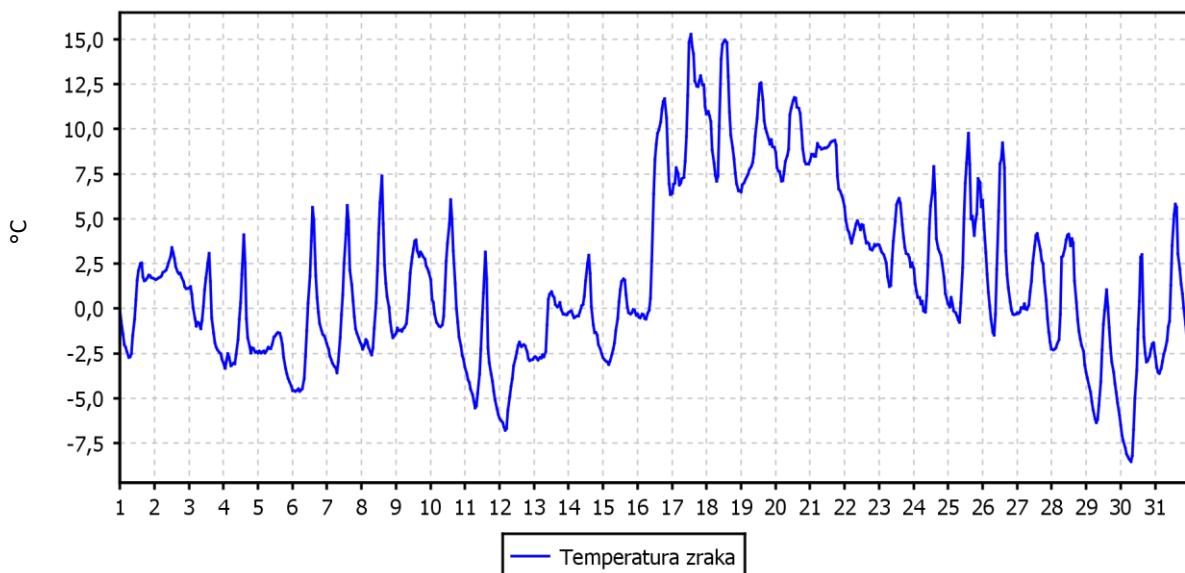
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	671	45	333	45	13	42
0.0 do 3.0 °C	328	22	167	22	9	29
3.0 do 6.0 °C	188	13	94	13	4	13
6.0 do 9.0 °C	164	11	83	11	1	3
9.0 do 12.0 °C	98	7	48	6	4	13
12.0 do 15.0 °C	36	2	18	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	3	0	1	0	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	1488	100	744	100	31	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 %	14	1	7	1	0	0
40.0 do 50.0 %	11	1	6	1	0	0
50.0 do 60.0 %	28	2	13	2	0	0
60.0 do 70.0 %	41	3	20	3	1	3
70.0 do 80.0 %	41	3	19	3	0	0
80.0 do 90.0 %	61	4	36	5	9	29
90.0 do 100.0 %	1292	87	643	86	21	68
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

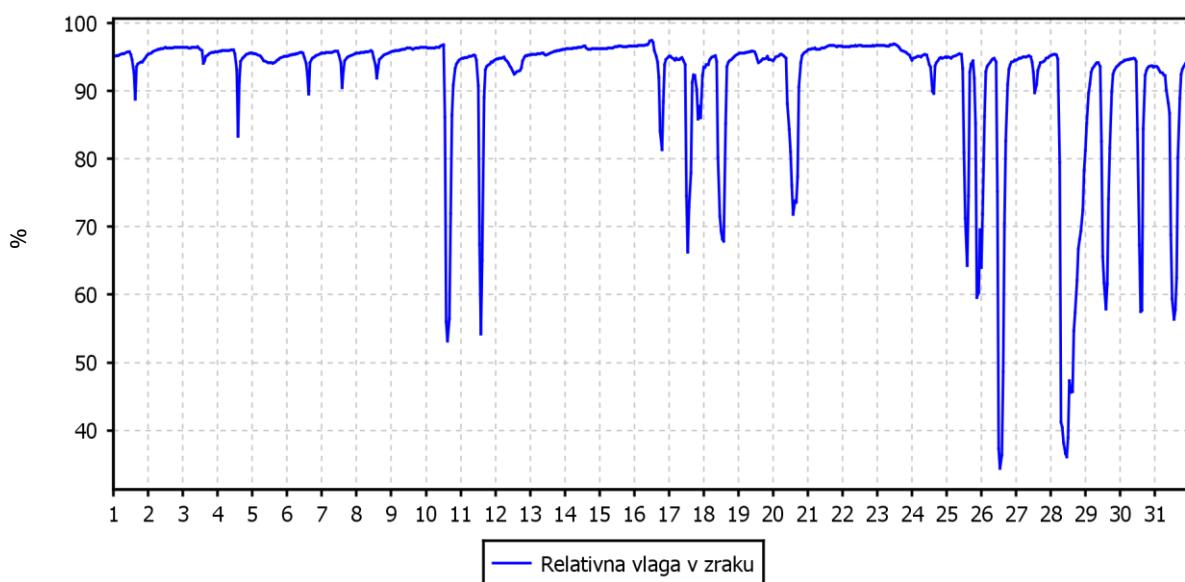
TE Šoštanj (Topolšica)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Topolšica)

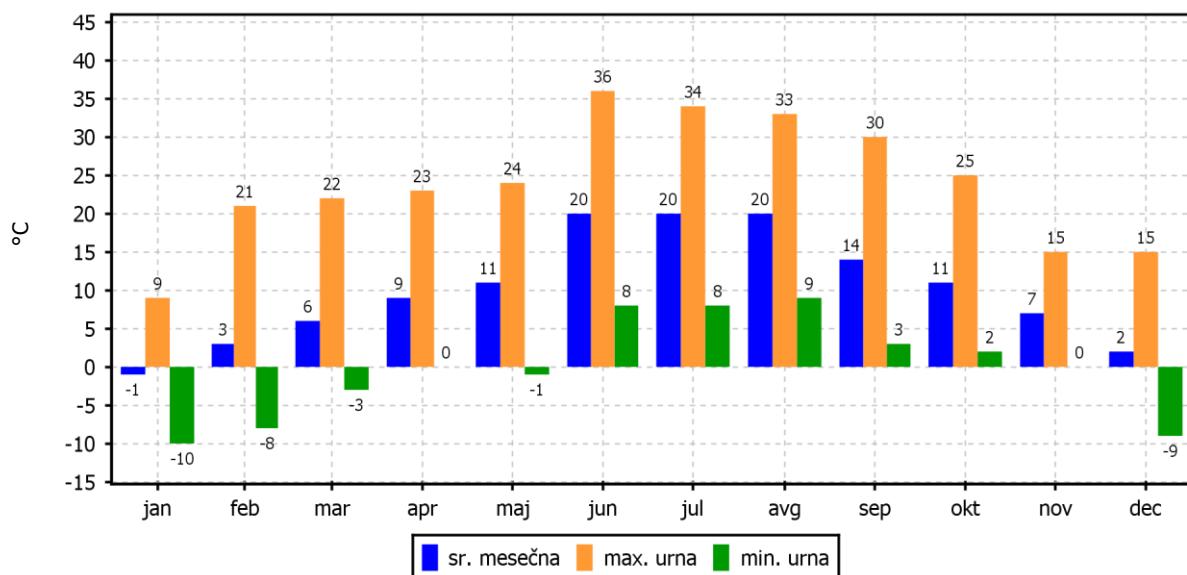
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Zavodnje  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	14 °C	17.12.2019 13:00:00	100%	30.12.2019 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	17.12.2019	100%	05.12.2019
Minimalna urna vrednost	-7 °C	30.12.2019 07:00:00	35%	31.12.2019 00:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	05.12.2019	43%	31.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		83%	

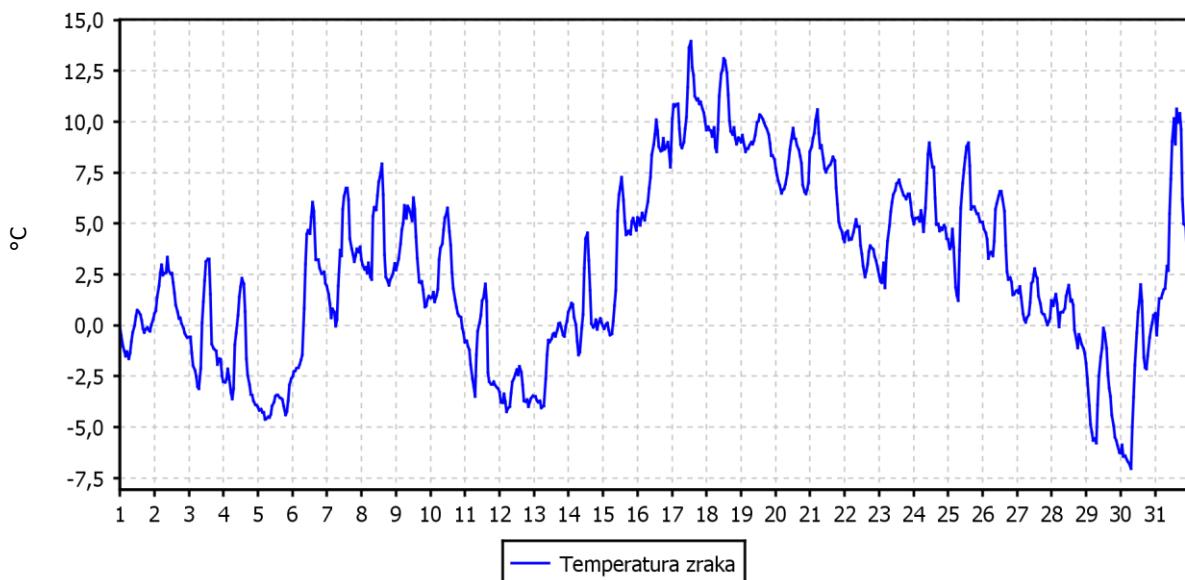
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	435	29	217	29	9	29
0.0 do 3.0 °C	379	25	185	25	6	19
3.0 do 6.0 °C	302	20	155	21	10	32
6.0 do 9.0 °C	225	15	114	15	3	10
9.0 do 12.0 °C	129	9	64	9	3	10
12.0 do 15.0 °C	18	1	9	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	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	1488	100	744	100	31	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 %	37	2	17	2	0	0
40.0 do 50.0 %	90	6	48	6	2	6
50.0 do 60.0 %	146	10	68	9	3	10
60.0 do 70.0 %	146	10	75	10	3	10
70.0 do 80.0 %	126	8	66	9	4	13
80.0 do 90.0 %	175	12	87	12	4	13
90.0 do 100.0 %	768	52	383	51	15	48
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

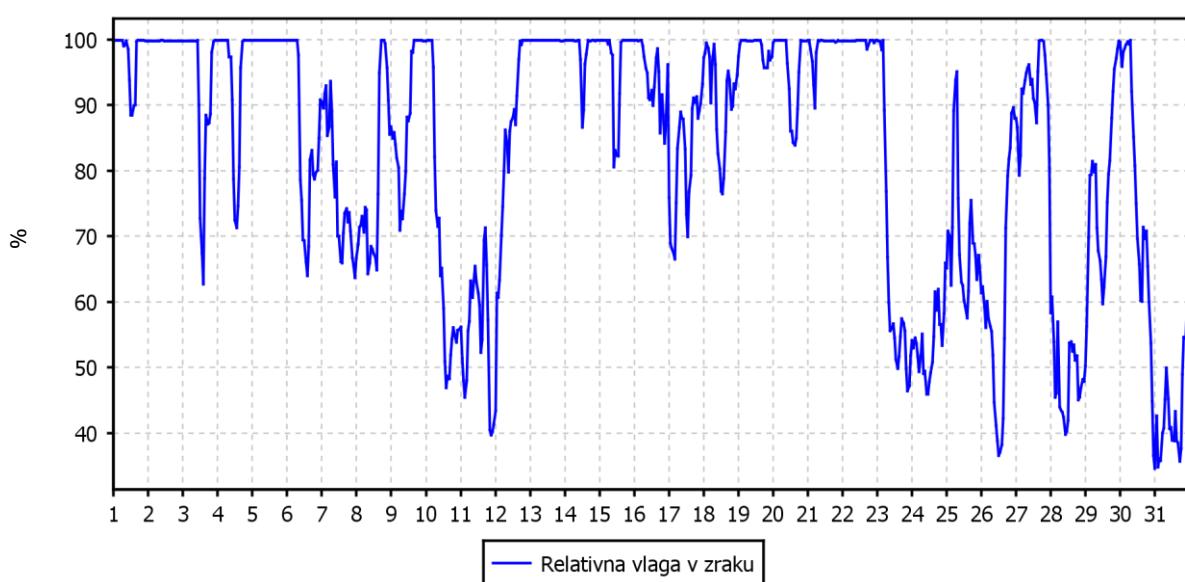
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Zavodnje)

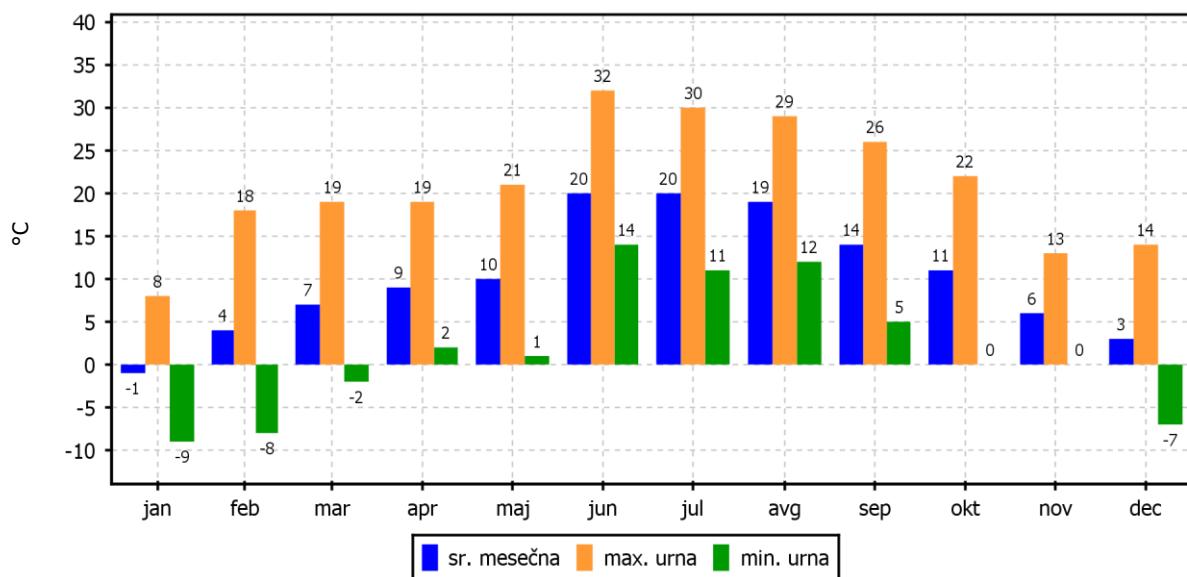
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Graška gora  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	17.12.2019 13:00:00	96%	22.12.2019 20:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	17.12.2019	95%	22.12.2019
Minimalna urna vrednost	-8 °C	12.12.2019 03:00:00	45%	24.12.2019 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	12.12.2019	55%	24.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	1 °C		81%	

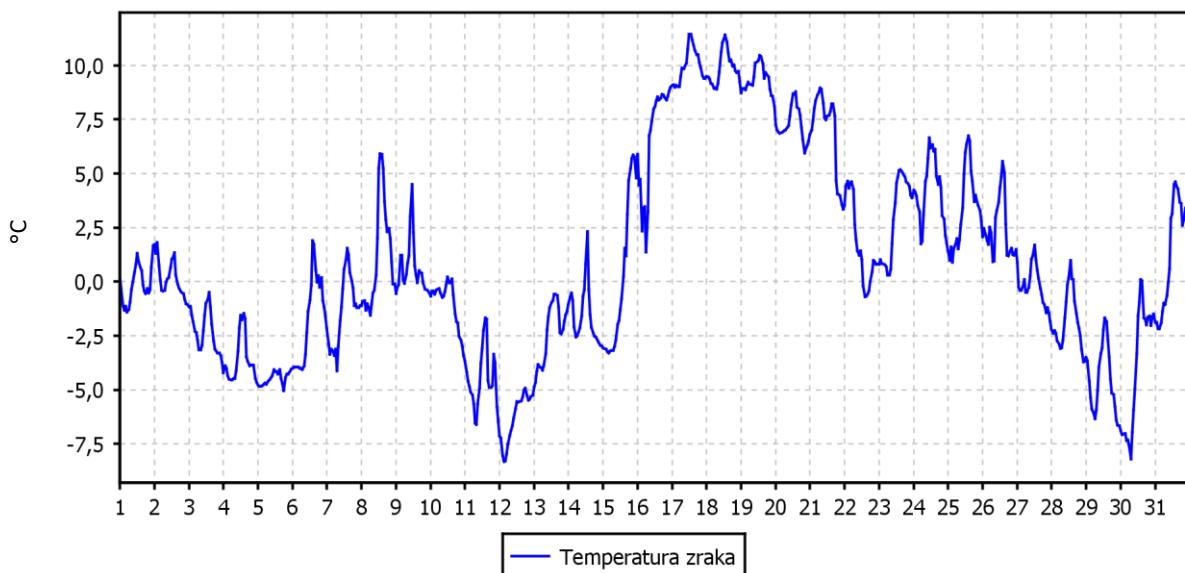
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	767	52	384	52	15	48
0.0 do 3.0 °C	276	19	138	19	8	26
3.0 do 6.0 °C	170	11	85	11	2	6
6.0 do 9.0 °C	151	10	77	10	3	10
9.0 do 12.0 °C	124	8	60	8	3	10
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	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	1488	100	744	100	31	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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	29	2	13	2	0	0
50.0 do 60.0 %	151	10	77	10	2	6
60.0 do 70.0 %	196	13	96	13	5	16
70.0 do 80.0 %	285	19	145	19	8	26
80.0 do 90.0 %	156	10	78	10	5	16
90.0 do 100.0 %	671	45	335	45	11	35
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

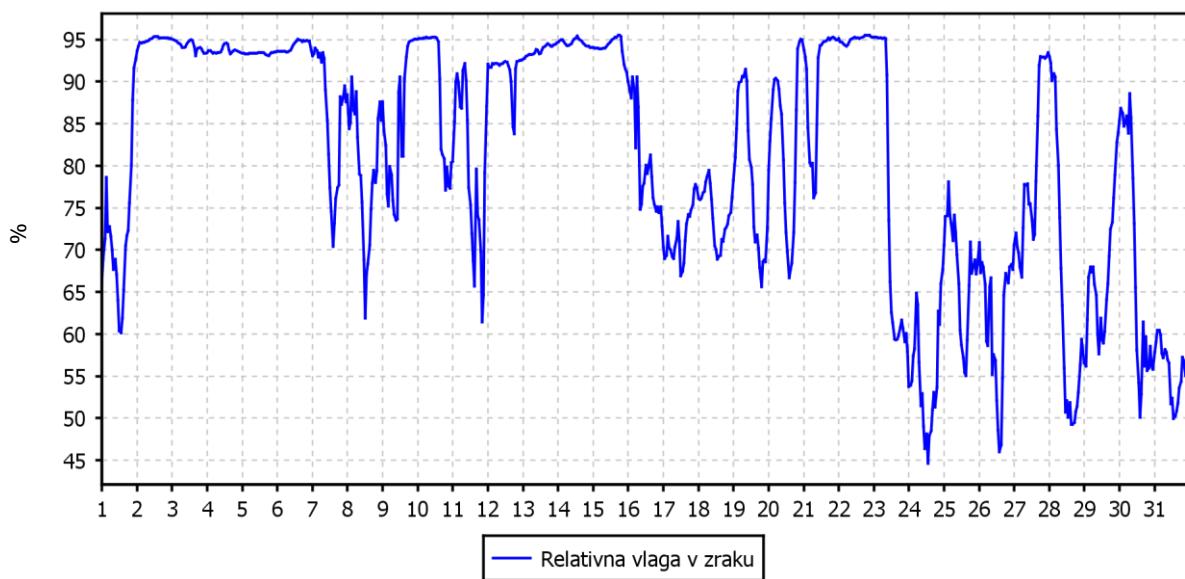
TE Šoštanj (Graška gora)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Graška gora)

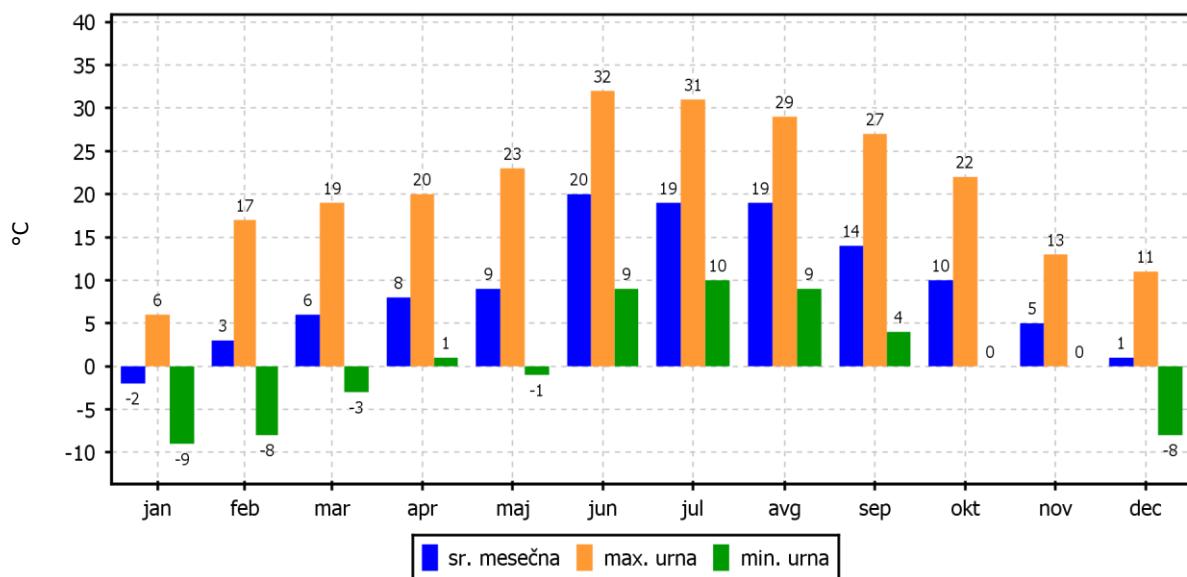
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Grška gora)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Velenje  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	17.12.2019 13:00:00	96%	22.12.2019 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	17.12.2019	93%	02.12.2019
Minimalna urna vrednost	-6 °C	30.12.2019 07:00:00	36%	26.12.2019 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	30.12.2019	56%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	4 °C		77%	

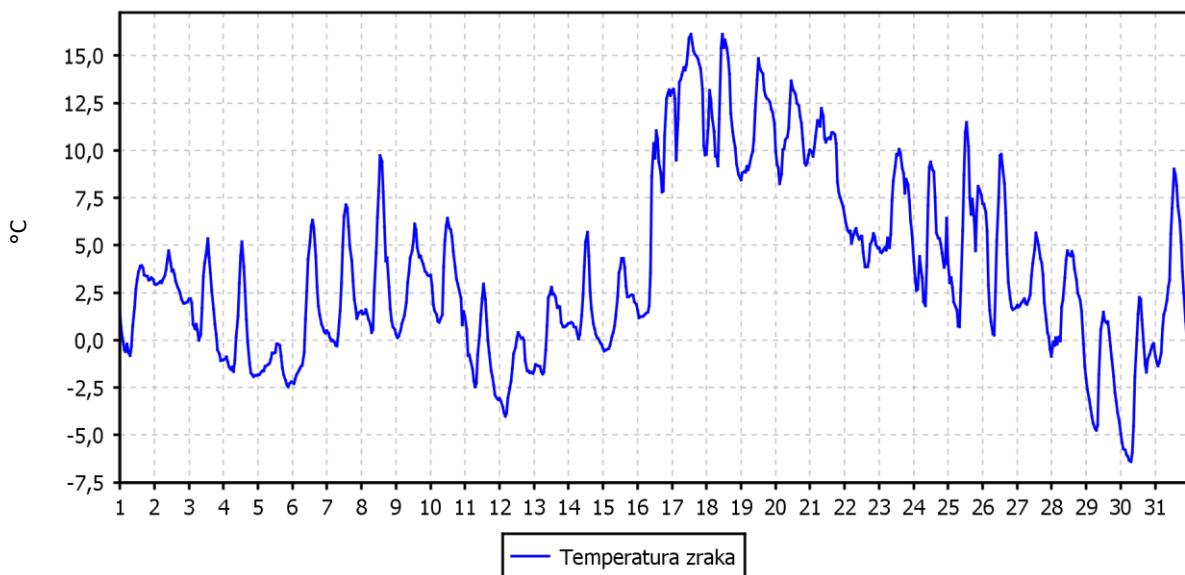
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	328	22	167	22	6	19
0.0 do 3.0 °C	449	30	222	30	10	32
3.0 do 6.0 °C	314	21	158	21	8	26
6.0 do 9.0 °C	130	9	64	9	2	6
9.0 do 12.0 °C	153	10	79	11	4	13
12.0 do 15.0 °C	93	6	43	6	1	3
15.0 do 18.0 °C	21	1	11	1	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	1488	100	744	100	31	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 %	14	1	7	1	0	0
40.0 do 50.0 %	44	3	22	3	0	0
50.0 do 60.0 %	168	11	81	11	1	3
60.0 do 70.0 %	178	12	96	13	7	23
70.0 do 80.0 %	318	21	161	22	9	29
80.0 do 90.0 %	453	30	221	30	11	35
90.0 do 100.0 %	313	21	156	21	3	10
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

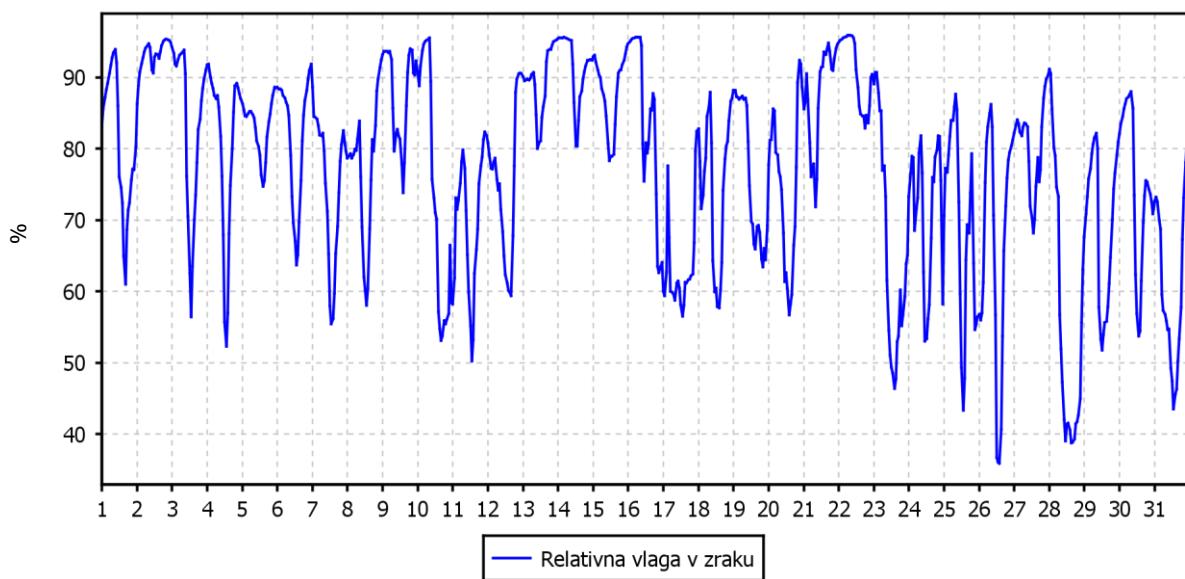
TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Velenje)

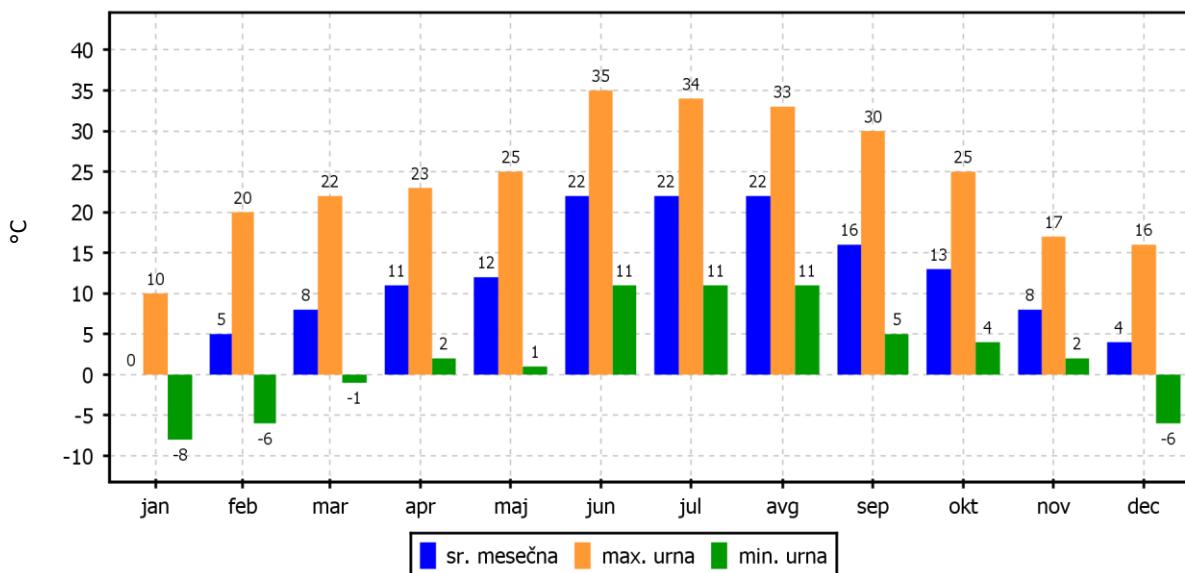
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.6 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	17.12.2019 13:00:00	100%	22.12.2019 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	17.12.2019	99%	02.12.2019
Minimalna urna vrednost	-6 °C	30.12.2019 05:00:00	23%	28.12.2019 10:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	12.12.2019	38%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		74%	

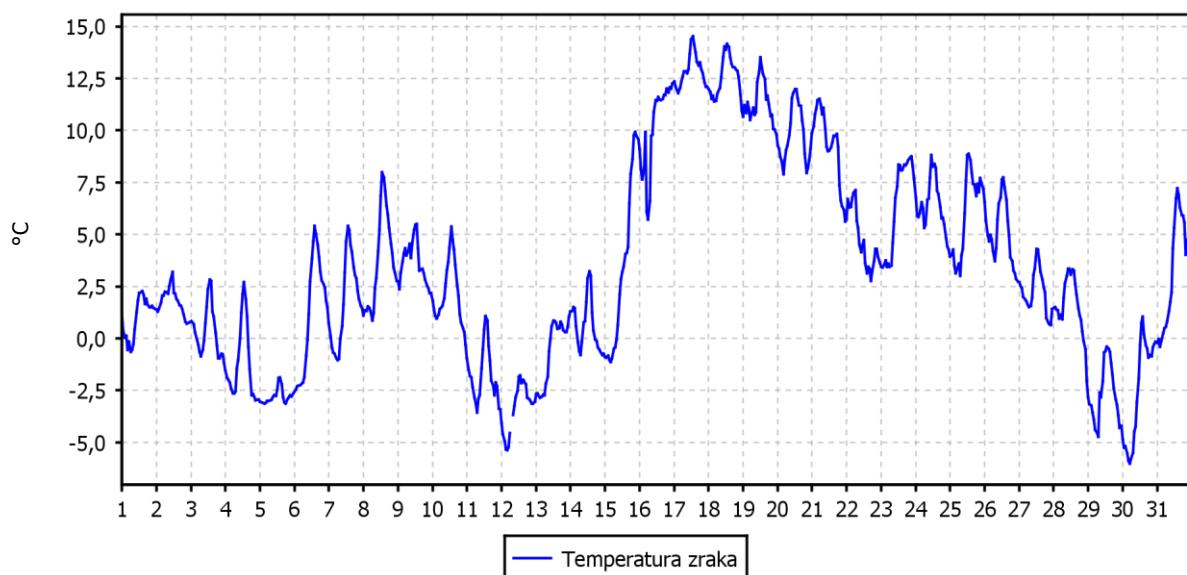
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	403	27	204	27	7	23
0.0 do 3.0 °C	385	26	186	25	9	29
3.0 do 6.0 °C	278	19	140	19	7	23
6.0 do 9.0 °C	163	11	85	11	2	6
9.0 do 12.0 °C	164	11	81	11	4	13
12.0 do 15.0 °C	94	6	47	6	2	6
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	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	1487	100	743	100	31	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 %	36	2	17	2	0	0
30.0 do 40.0 %	85	6	45	6	2	6
40.0 do 50.0 %	126	8	63	8	2	6
50.0 do 60.0 %	212	14	101	14	3	10
60.0 do 70.0 %	163	11	84	11	5	16
70.0 do 80.0 %	215	14	110	15	7	23
80.0 do 90.0 %	150	10	76	10	7	23
90.0 do 100.0 %	500	34	247	33	5	16
Skupaj	1487	100	743	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

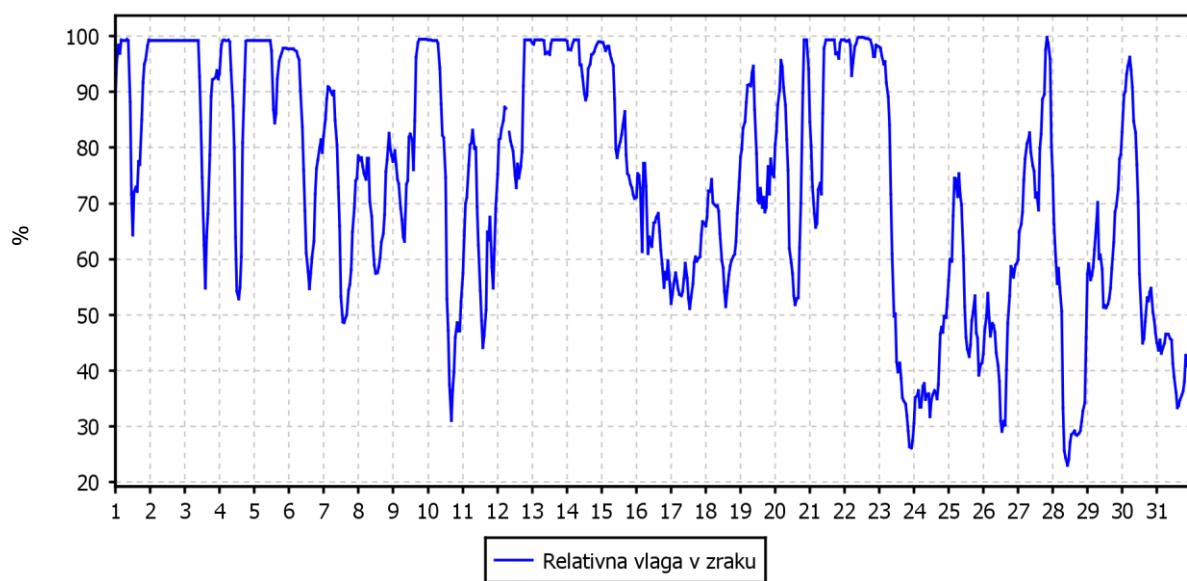
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

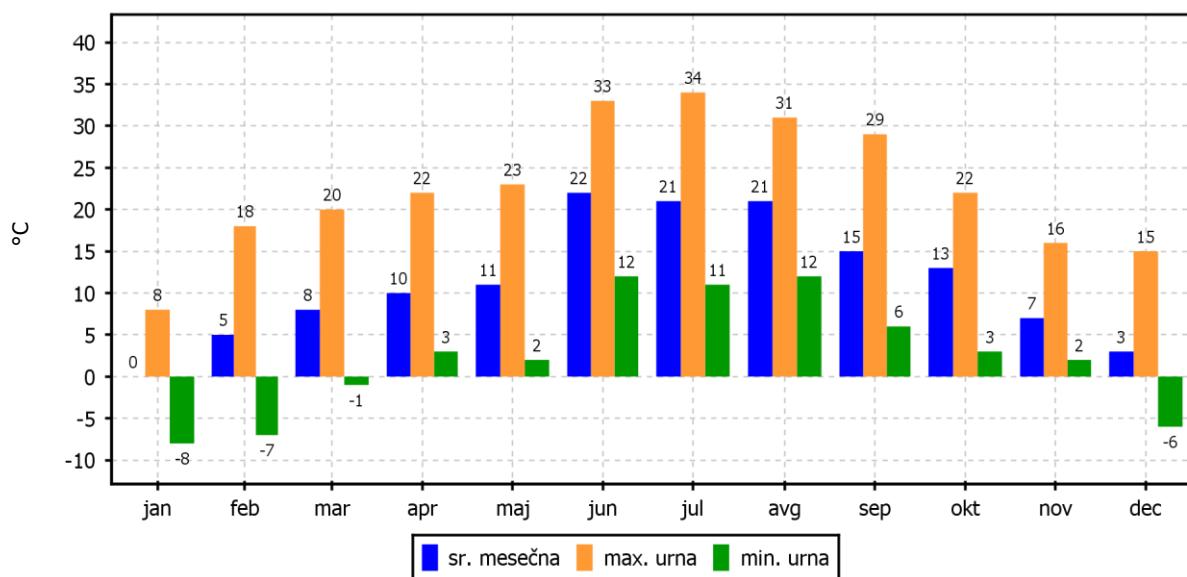
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Škale  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	17.12.2019 14:00:00	100%	03.12.2019 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	17.12.2019	100%	02.12.2019
Minimalna urna vrednost	-8 °C	30.12.2019 07:00:00	41%	26.12.2019 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	30.12.2019	60%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		89%	

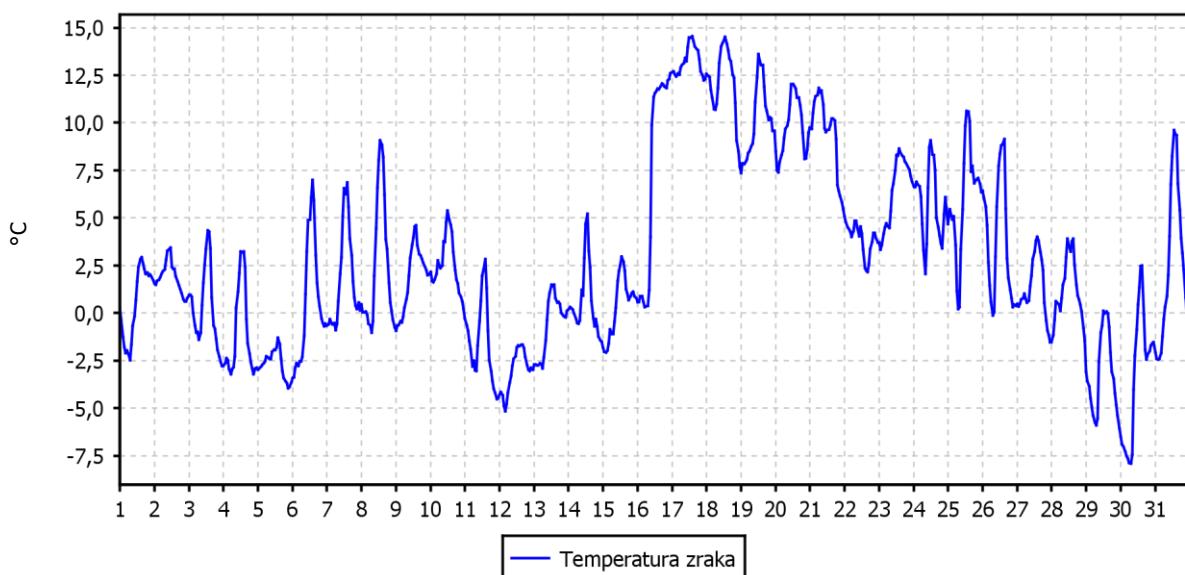
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	477	32	235	32	7	23
0.0 do 3.0 °C	403	27	204	27	13	42
3.0 do 6.0 °C	216	15	108	15	3	10
6.0 do 9.0 °C	156	10	78	10	3	10
9.0 do 12.0 °C	135	9	70	9	3	10
12.0 do 15.0 °C	101	7	49	7	2	6
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	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	1488	100	744	100	31	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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	43	3	23	3	0	0
50.0 do 60.0 %	51	3	27	4	1	3
60.0 do 70.0 %	96	6	45	6	0	0
70.0 do 80.0 %	126	8	69	9	6	19
80.0 do 90.0 %	170	11	77	10	6	19
90.0 do 100.0 %	1002	67	503	68	18	58
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

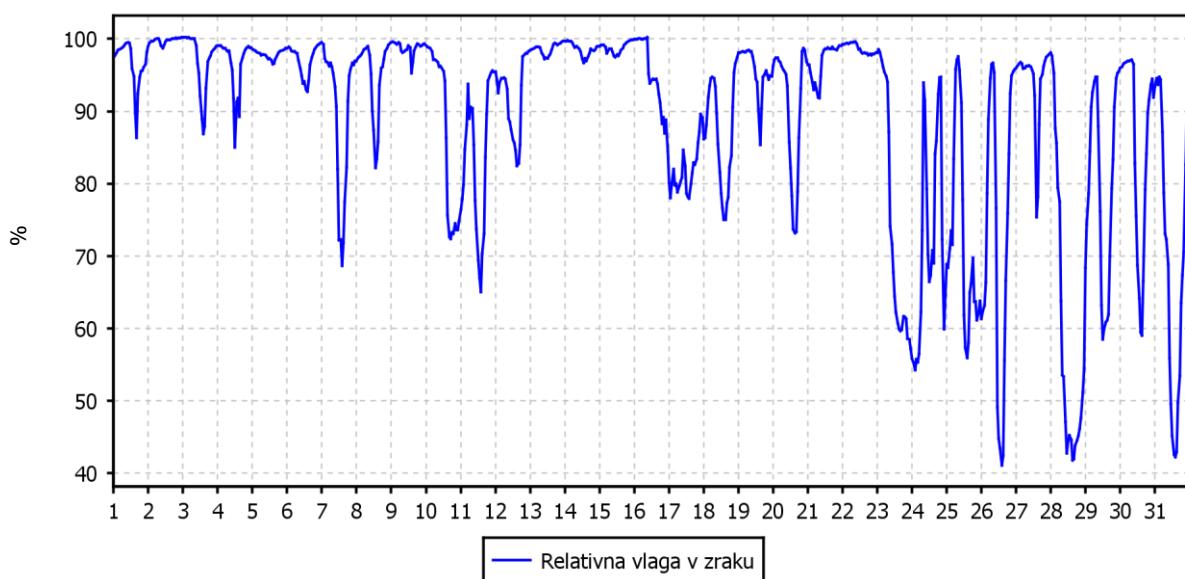
TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Škale)

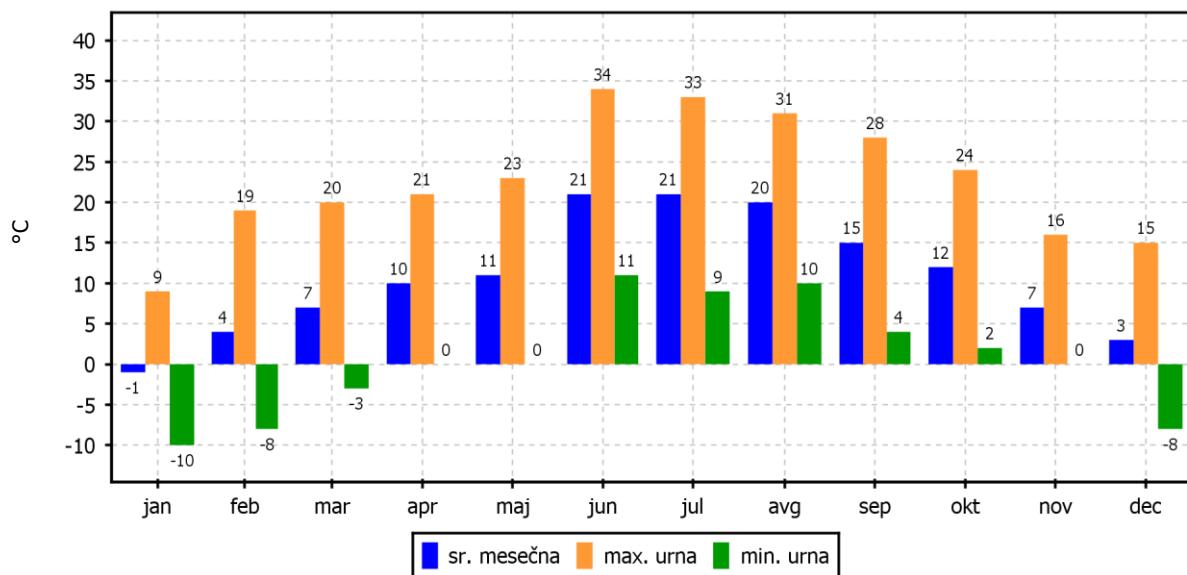
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Pesje  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	17.12.2019 13:00:00	102%	21.12.2019 17:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	17.12.2019	101%	02.12.2019
Minimalna urna vrednost	-7 °C	30.12.2019 07:00:00	45%	28.12.2019 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	30.12.2019	68%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		96%	

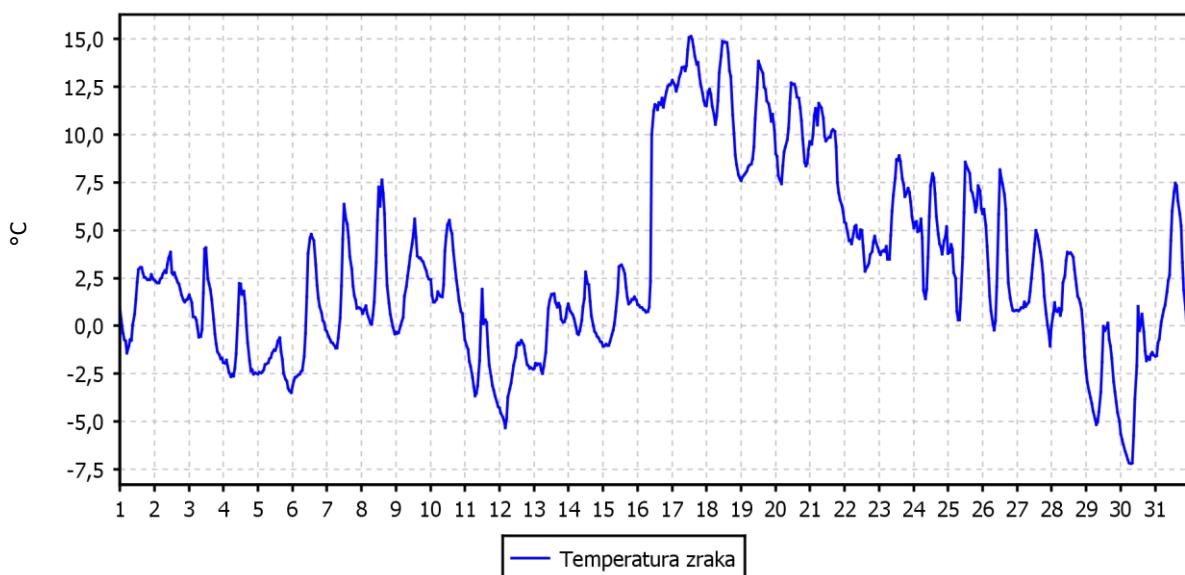
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	422	28	212	28	7	23
0.0 do 3.0 °C	458	31	230	31	13	42
3.0 do 6.0 °C	249	17	126	17	4	13
6.0 do 9.0 °C	146	10	68	9	2	6
9.0 do 12.0 °C	112	8	59	8	4	13
12.0 do 15.0 °C	96	6	47	6	1	3
15.0 do 18.0 °C	5	0	2	0	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	1488	100	744	100	31	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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	20	1	9	1	0	0
50.0 do 60.0 %	17	1	9	1	0	0
60.0 do 70.0 %	11	1	8	1	1	3
70.0 do 80.0 %	13	1	3	0	0	0
80.0 do 90.0 %	44	3	25	3	2	6
90.0 do 100.0 %	1383	93	690	93	28	90
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

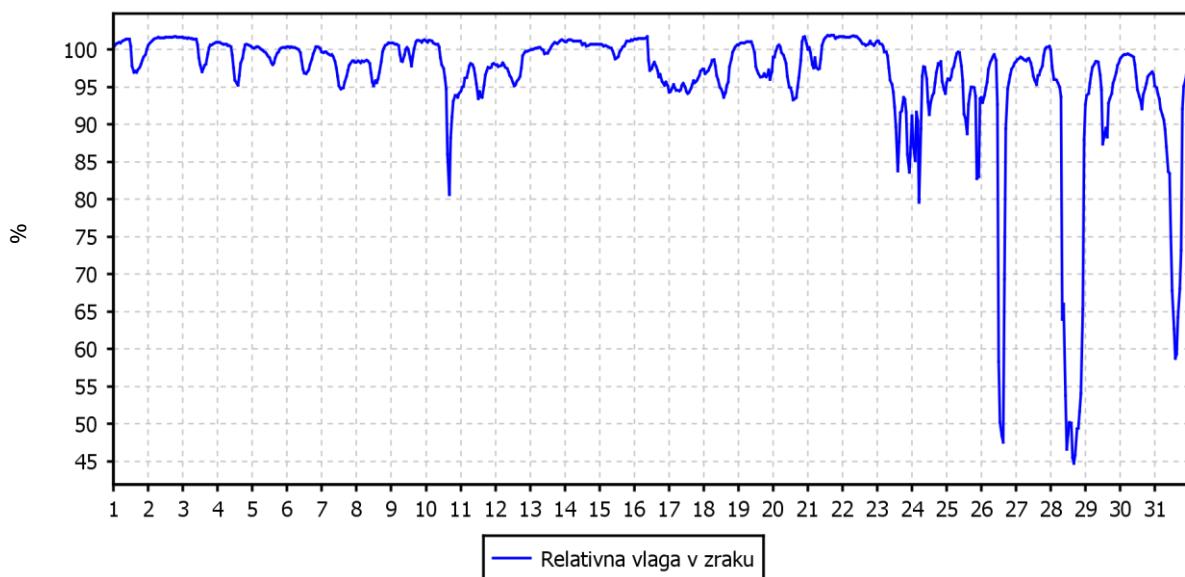
TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Pesje)

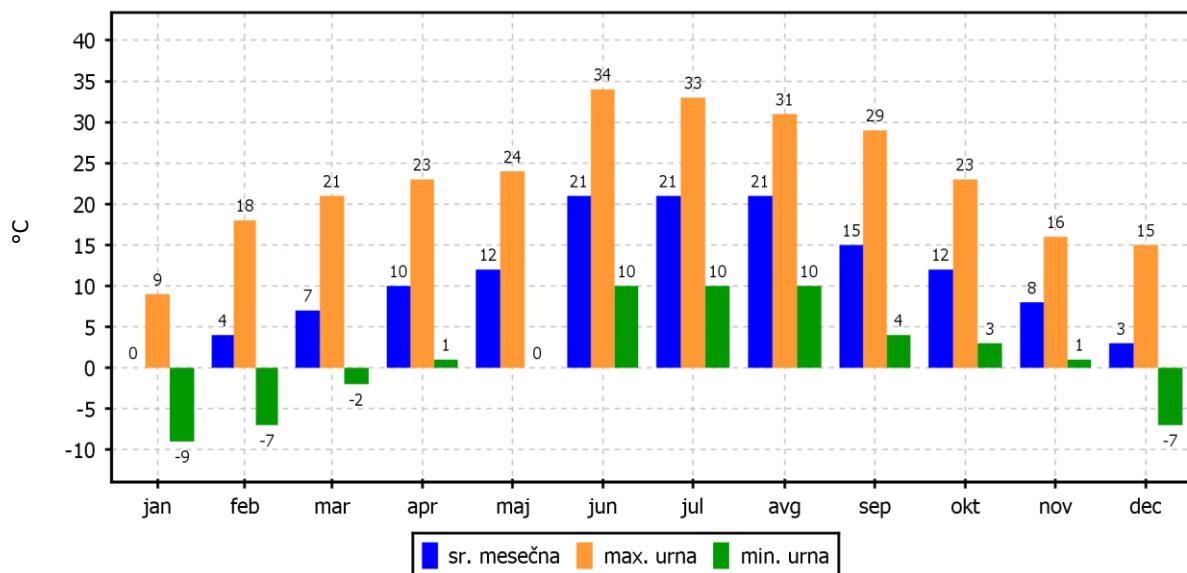
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Mobilna postaja  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	17.12.2019 13:00:00	99%	16.12.2019 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	17.12.2019	99%	22.12.2019
Minimalna urna vrednost	-8 °C	30.12.2019 07:00:00	35%	28.12.2019 10:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2019	57%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		90%	

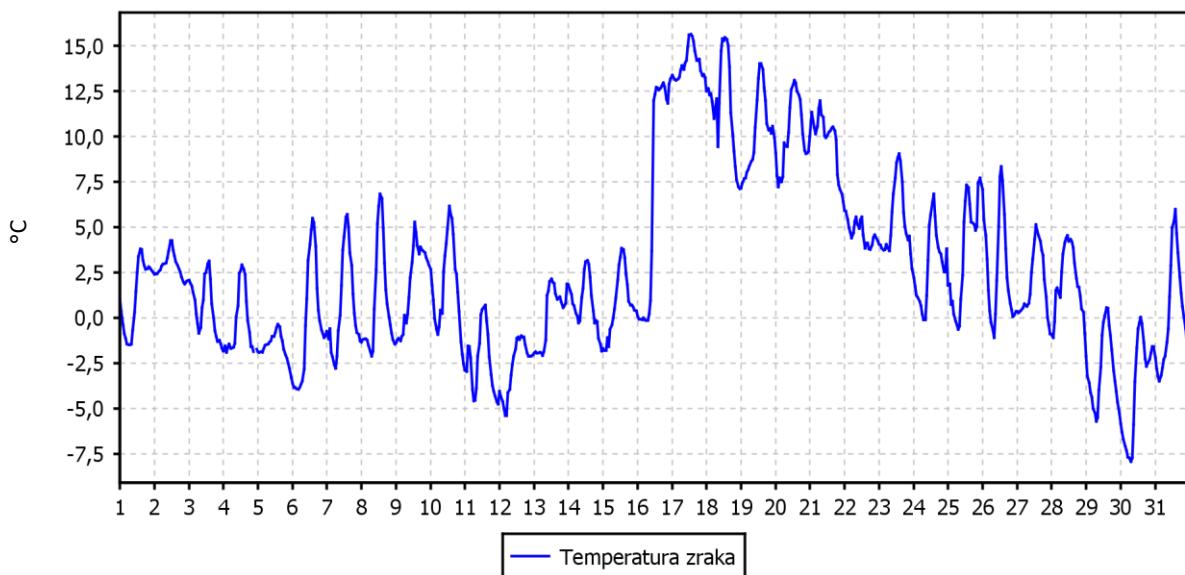
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	524	35	259	35	7	23
0.0 do 3.0 °C	372	25	190	26	15	48
3.0 do 6.0 °C	270	18	137	18	3	10
6.0 do 9.0 °C	102	7	46	6	1	3
9.0 do 12.0 °C	95	6	52	7	4	13
12.0 do 15.0 °C	106	7	51	7	1	3
15.0 do 18.0 °C	18	1	8	1	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	1487	100	743	100	31	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 %	7	0	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	28	2	14	2	0	0
50.0 do 60.0 %	21	1	10	1	1	3
60.0 do 70.0 %	104	7	49	7	0	0
70.0 do 80.0 %	160	11	78	10	1	3
80.0 do 90.0 %	166	11	85	11	12	39
90.0 do 100.0 %	1001	67	503	68	17	55
Skupaj	1487	100	743	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

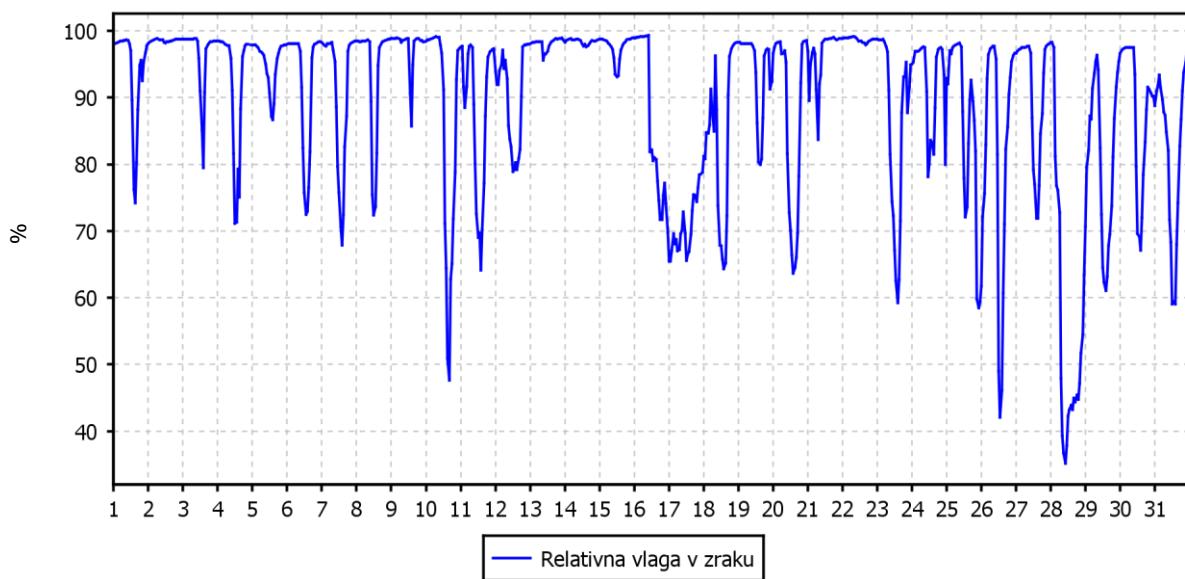
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

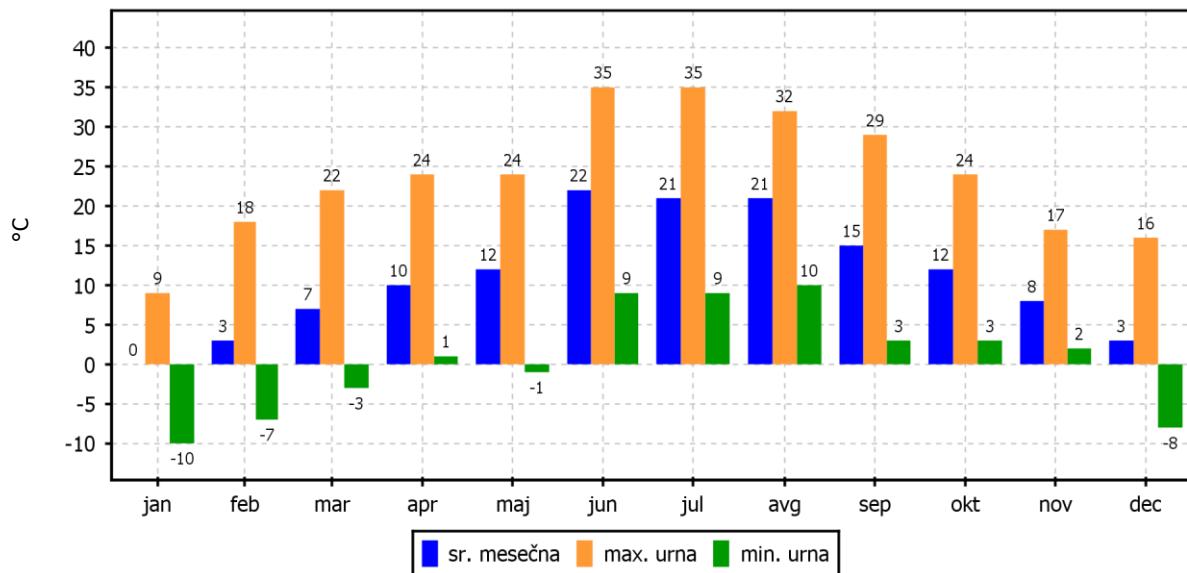
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Ugreznine  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	17.12.2019 13:00:00	98%	16.12.2019 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	17.12.2019	96%	15.12.2019
Minimalna urna vrednost	-8 °C	30.12.2019 07:00:00	36%	28.12.2019 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	30.12.2019	54%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		80%	

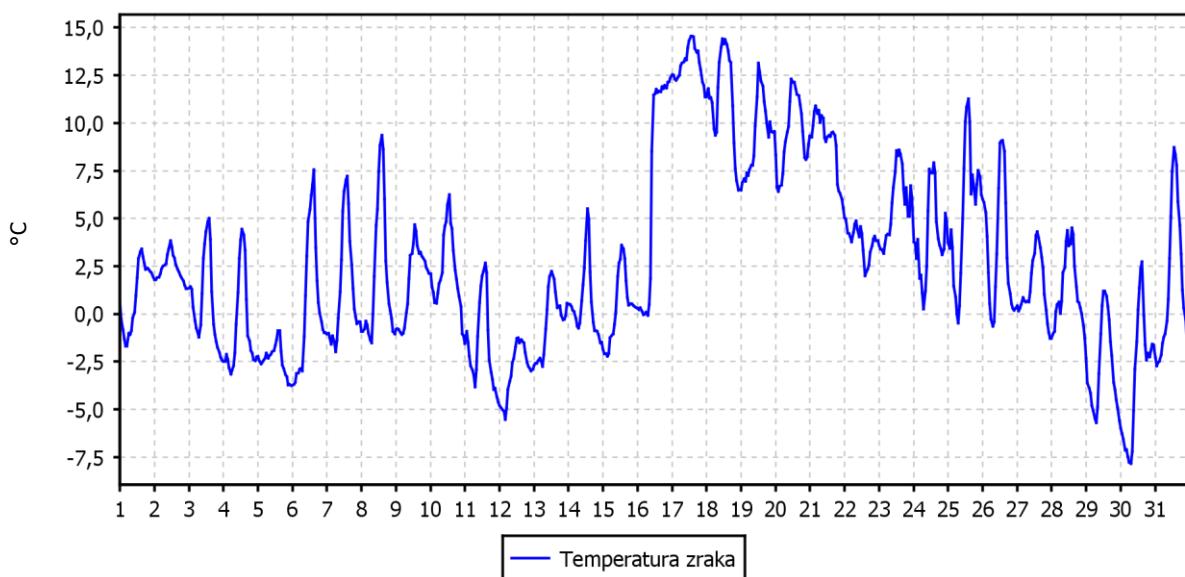
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	505	34	249	33	7	23
0.0 do 3.0 °C	378	25	194	26	13	42
3.0 do 6.0 °C	240	16	119	16	5	16
6.0 do 9.0 °C	147	10	74	10	1	3
9.0 do 12.0 °C	135	9	68	9	4	13
12.0 do 15.0 °C	83	6	40	5	1	3
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	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	1488	100	744	100	31	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 %	24	2	10	1	0	0
40.0 do 50.0 %	69	5	32	4	0	0
50.0 do 60.0 %	148	10	77	10	1	3
60.0 do 70.0 %	206	14	104	14	5	16
70.0 do 80.0 %	189	13	93	13	8	26
80.0 do 90.0 %	137	9	75	10	11	35
90.0 do 100.0 %	715	48	353	47	6	19
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

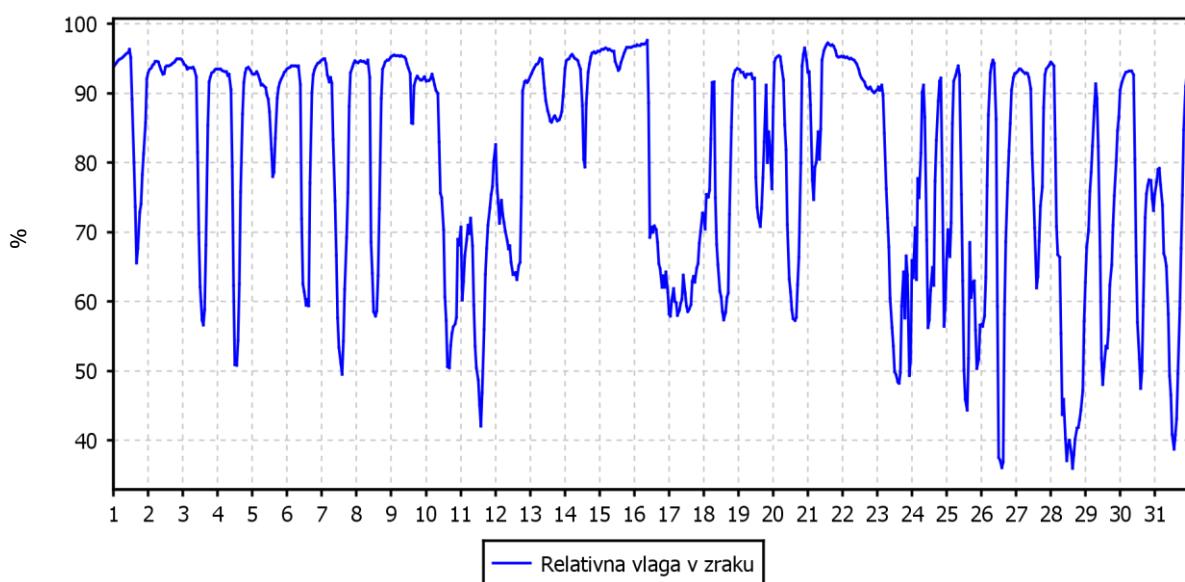
TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Ugrevnine)

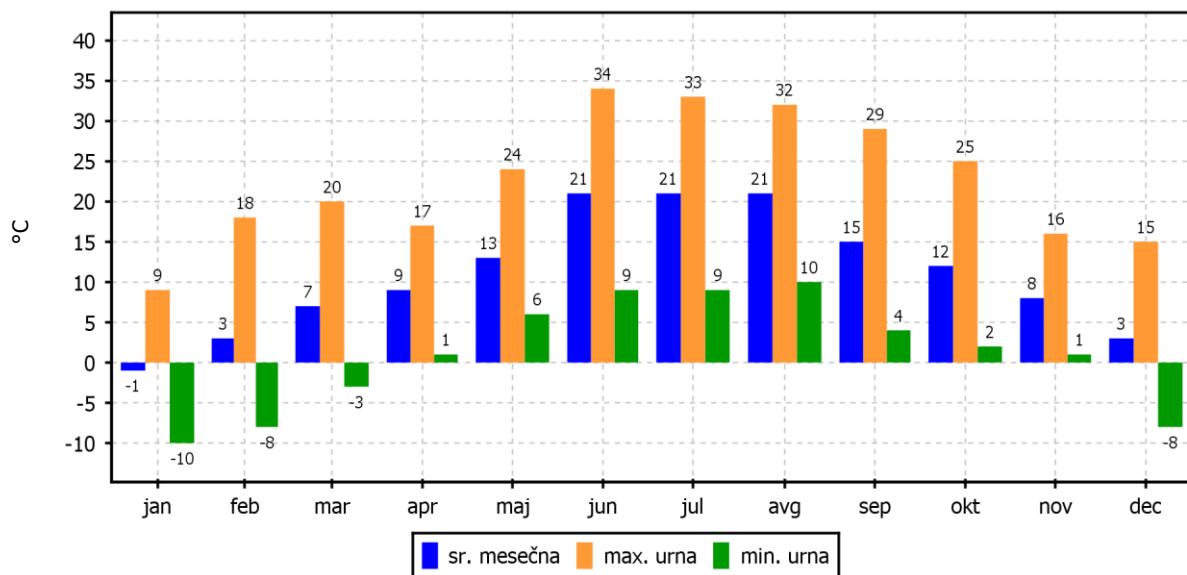
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRaka**

TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Vmesno skladišče  
 Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	17.12.2019 13:00:00	95%	22.12.2019 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	17.12.2019	94%	22.12.2019
Minimalna urna vrednost	-8 °C	30.12.2019 07:00:00	47%	28.12.2019 10:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	30.12.2019	64%	28.12.2019
Srednja vrednost v obdobju	3 °C		88%	

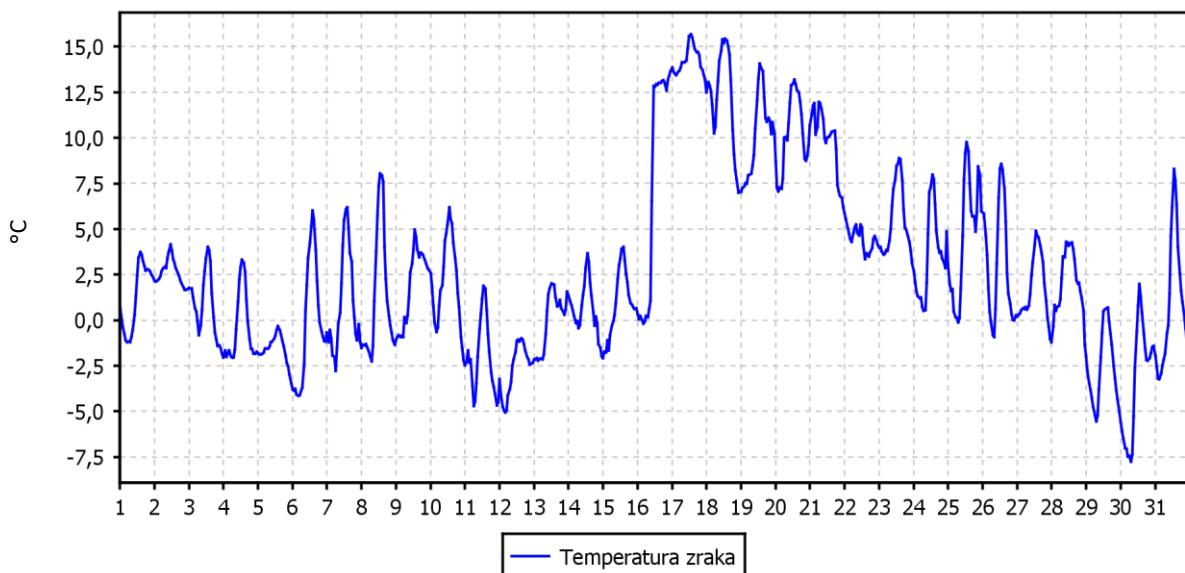
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	491	33	246	33	8	26
0.0 do 3.0 °C	393	26	192	26	12	39
3.0 do 6.0 °C	261	18	133	18	5	16
6.0 do 9.0 °C	126	8	63	8	1	3
9.0 do 12.0 °C	85	6	46	6	3	10
12.0 do 15.0 °C	114	8	55	7	2	6
15.0 do 18.0 °C	18	1	9	1	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	1488	100	744	100	31	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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	9	1	5	1	0	0
50.0 do 60.0 %	39	3	17	2	0	0
60.0 do 70.0 %	62	4	31	4	1	3
70.0 do 80.0 %	156	10	78	10	1	3
80.0 do 90.0 %	198	13	107	14	17	55
90.0 do 100.0 %	1024	69	506	68	12	39
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

**URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka**

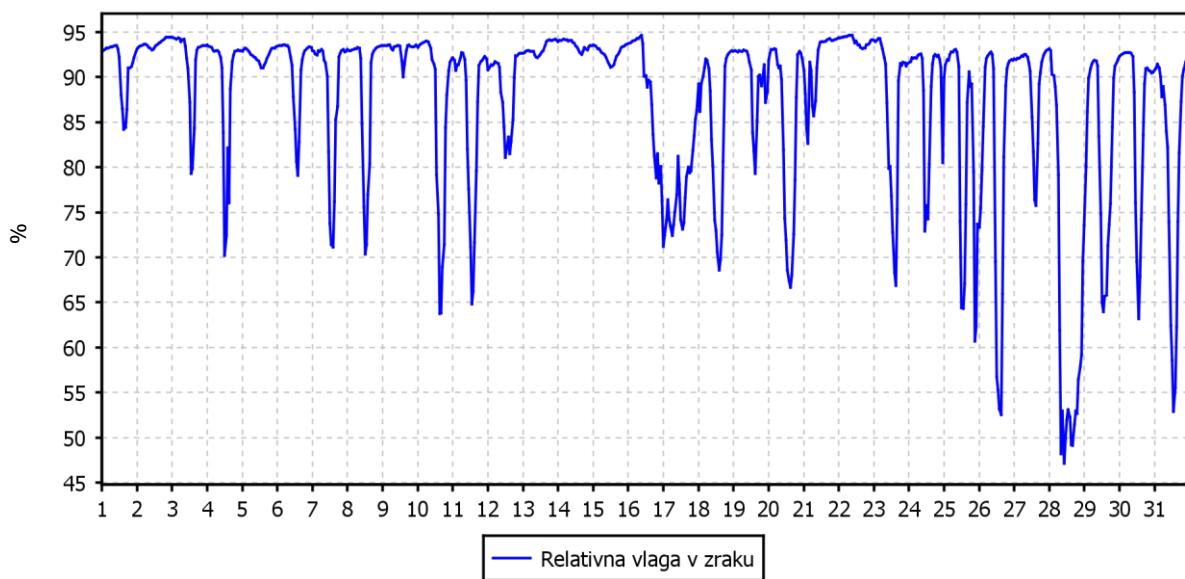
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.12.2019 do 01.01.2020

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

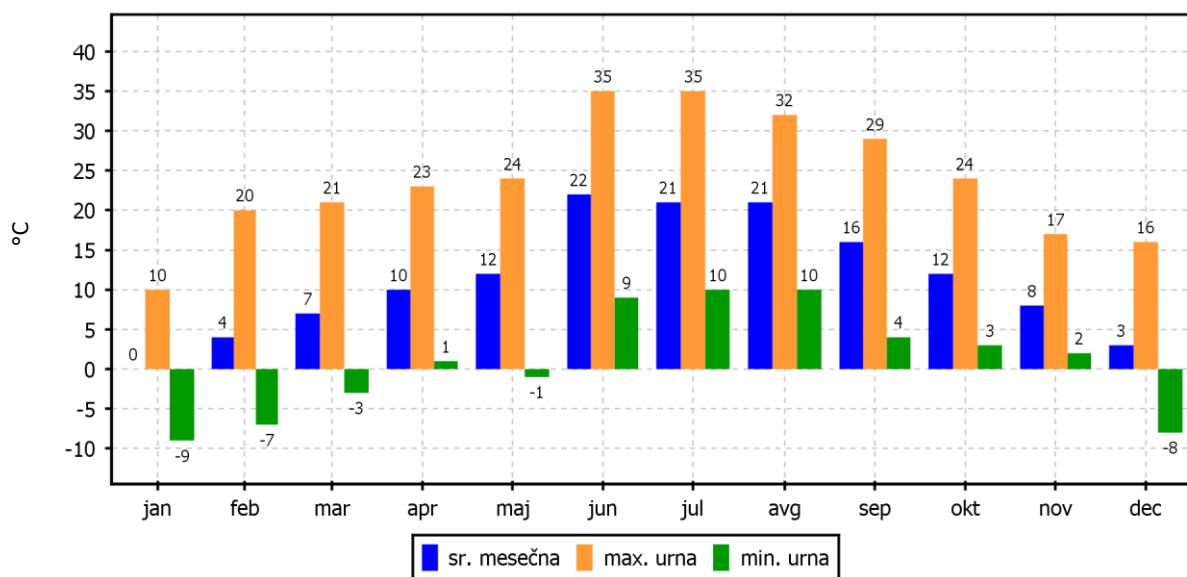
01.12.2019 do 01.01.2020



**TEMPERATURA ZRAKA**

TE Šoštanj (Vmesno skladишče)

01.01.2019 do 01.01.2020



**2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

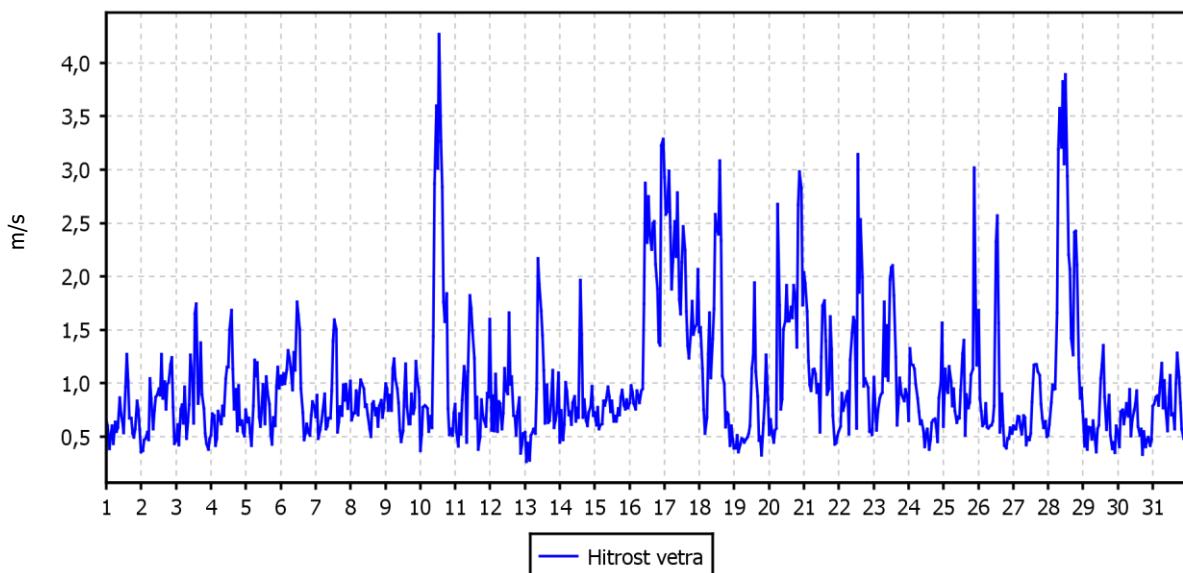
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	10.12.2019 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	10.12.2019 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	13.12.2019 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	13.12.2019 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%o											
N	0	5	12	5	7	4	2	0	0	0	0	35	24
NNE	1	9	12	10	6	10	17	8	0	0	0	73	49
NE	0	10	16	6	4	3	11	0	0	0	0	50	34
ENE	1	42	30	17	3	3	4	0	0	0	0	100	67
E	0	83	158	207	77	3	0	0	0	0	0	528	355
ESE	0	27	53	60	24	2	0	0	0	0	0	166	112
SE	0	11	16	17	16	12	2	6	0	0	0	80	54
SSE	0	6	7	8	17	12	15	3	0	0	0	68	46
S	0	3	6	15	12	15	15	7	0	0	0	73	49
SSW	0	4	3	8	18	6	6	6	0	0	0	51	34
SW	0	3	4	9	9	1	0	0	0	0	0	26	17
WSW	0	1	5	9	11	6	1	1	0	0	0	34	23
W	0	3	7	12	17	4	7	0	0	0	0	50	34
WNW	0	4	16	14	15	13	2	0	0	0	0	64	43
NW	0	3	9	11	13	7	12	0	0	0	0	55	37
NNW	0	1	4	14	5	6	5	0	0	0	0	35	24
SKUPAJ	2	215	358	422	254	107	99	31	0	0	0	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

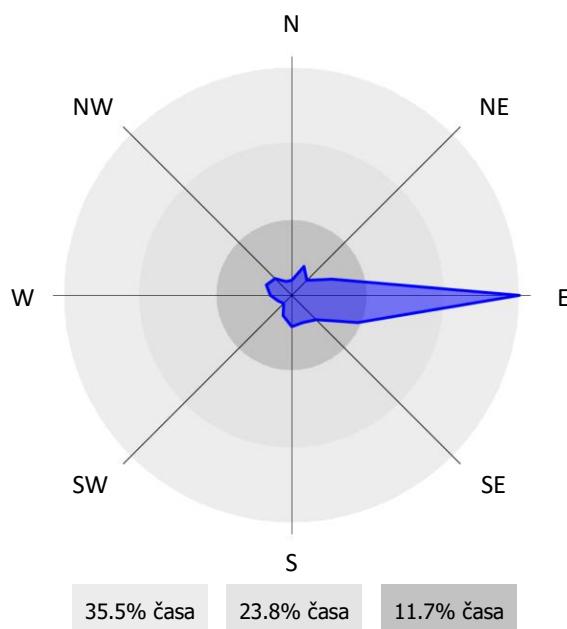
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Topolšica  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

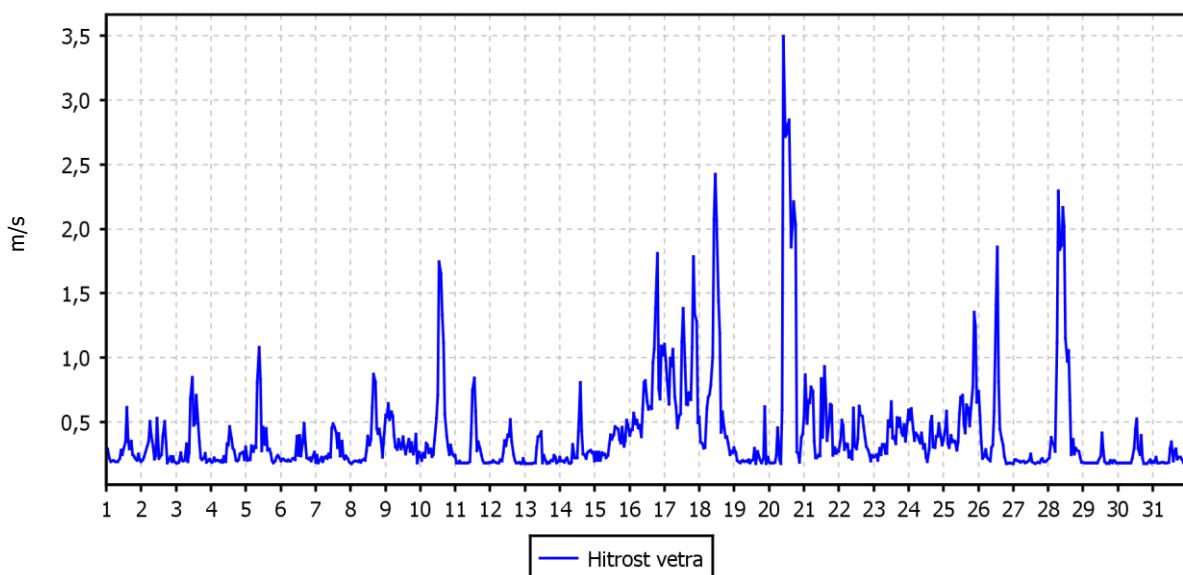
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	20.12.2019 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	20.12.2019 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.12.2019 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	19.12.2019 15:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%o											
N	37	50	7	2	0	0	0	0	0	0	0	96	65
NNE	26	55	5	3	0	0	0	0	0	0	0	89	60
NE	48	80	26	15	8	0	0	0	0	0	0	177	119
ENE	15	60	28	12	5	0	0	0	0	0	0	120	81
E	48	49	7	3	6	4	7	0	0	0	0	124	83
ESE	10	36	8	3	1	4	1	0	0	0	0	63	42
SE	9	25	2	1	0	2	0	0	0	0	0	39	26
SSE	18	30	1	1	0	0	0	0	0	0	0	50	34
S	16	30	0	2	2	0	0	0	0	0	0	50	34
SSW	11	28	4	1	0	0	0	0	0	0	0	44	30
SW	9	77	9	8	11	7	14	4	0	0	0	139	93
WSW	49	122	18	13	9	6	1	0	0	0	0	218	147
W	27	52	6	1	1	0	0	0	0	0	0	87	58
WNW	27	44	5	2	0	0	0	0	0	0	0	78	52
NW	31	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	55	37
NNW	29	25	4	1	0	0	0	0	0	0	0	59	40
SKUPAJ	410	786	131	68	43	23	23	4	0	0	0	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

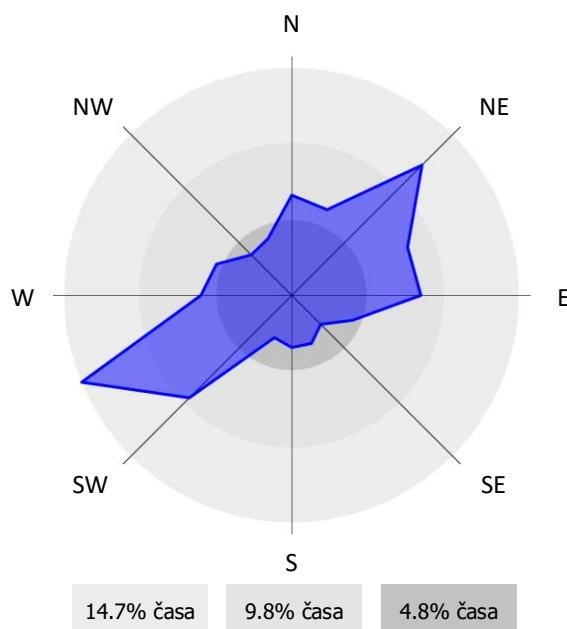
TE Šoštanj (Topolšica)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

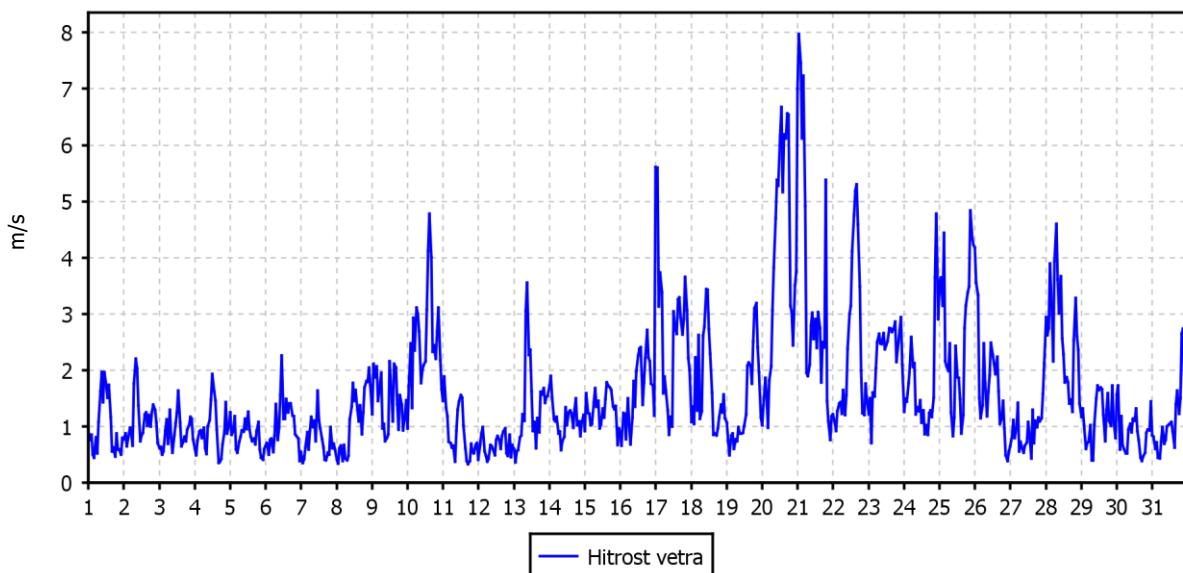
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	17.12.2019 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	21.12.2019 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.12.2019 18:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.12.2019 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%o											
N	0	2	6	14	10	13	11	7	13	1	0	77	52
NNE	0	0	7	7	3	4	6	9	7	5	0	48	32
NE	0	1	5	5	7	7	13	2	1	0	0	41	28
ENE	0	4	8	11	17	4	9	3	0	1	0	57	38
E	0	3	4	3	20	17	31	10	1	0	0	89	60
ESE	0	6	10	14	23	24	46	51	9	0	0	183	123
SE	0	17	19	18	18	9	17	8	0	0	0	106	71
SSE	0	18	15	29	16	2	4	2	0	0	0	86	58
S	0	16	20	26	46	30	3	0	0	0	0	141	95
SSW	0	18	9	34	69	15	10	0	0	0	0	155	104
SW	0	6	9	16	21	6	6	1	0	0	0	65	44
WSW	0	5	13	16	12	12	4	0	0	0	0	62	42
W	0	2	10	8	20	7	2	1	0	0	0	50	34
WNW	0	10	11	23	38	13	12	4	0	0	0	111	75
NW	0	3	6	31	41	21	23	4	0	0	0	129	87
NNW	0	3	7	12	19	15	21	11	0	0	0	88	59
SKUPAJ	0	114	159	267	380	199	218	113	31	7	0	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

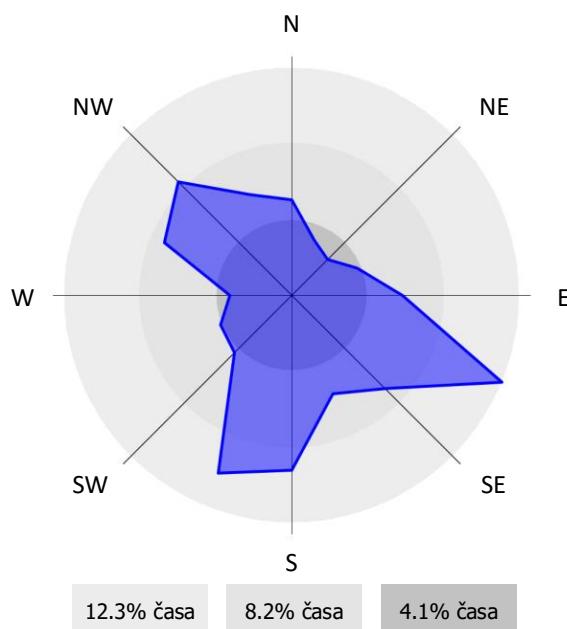
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Graška gora  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

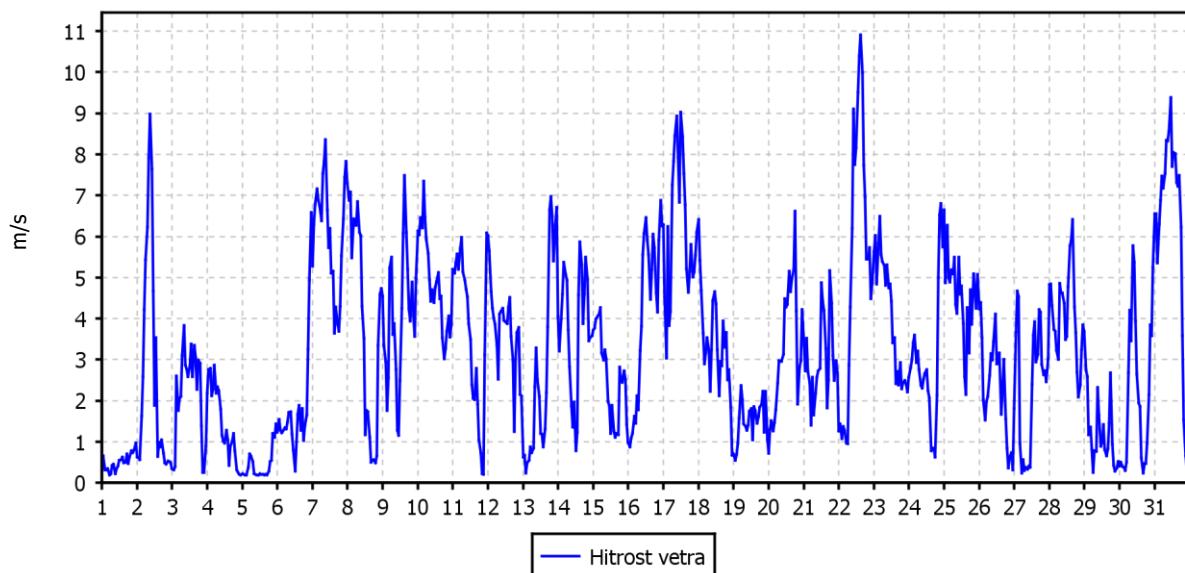
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	22.12.2019 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	22.12.2019 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.12.2019 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.12.2019 15:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%o											
N	1	3	6	4	4	1	2	1	0	0	0	22	15
NNE	1	9	7	3	9	6	9	1	0	0	0	45	30
NE	4	11	11	17	12	11	32	31	13	1	0	143	96
ENE	11	37	13	13	7	4	14	35	37	19	0	190	128
E	1	5	0	0	5	2	2	0	0	0	0	15	10
ESE	0	4	0	1	0	2	5	0	0	0	0	12	8
SE	0	4	1	1	1	1	11	2	0	0	0	21	14
SSE	0	2	2	0	2	3	10	19	1	0	0	39	26
S	2	8	5	3	2	6	20	58	30	5	4	143	96
SSW	0	7	1	2	1	9	33	101	105	45	2	306	206
SW	2	6	3	1	9	5	32	89	54	17	0	218	147
WSW	0	8	8	8	53	29	48	59	4	0	0	217	146
W	1	5	2	4	11	4	0	0	0	0	0	27	18
WNW	0	4	3	5	5	0	0	4	1	0	0	22	15
NW	1	10	4	2	6	4	9	2	0	0	0	38	26
NNW	0	8	2	2	7	8	3	0	0	0	0	30	20
SKUPAJ	24	131	68	66	134	95	230	402	245	87	6	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

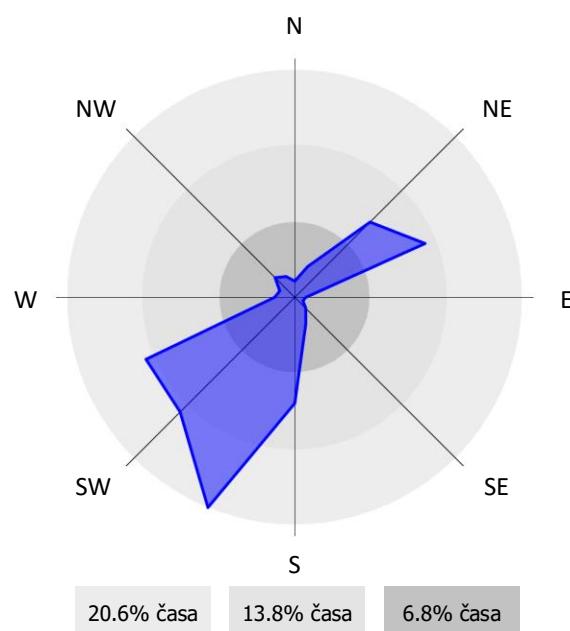
TE Šoštanj (Graška gora)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Velenje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

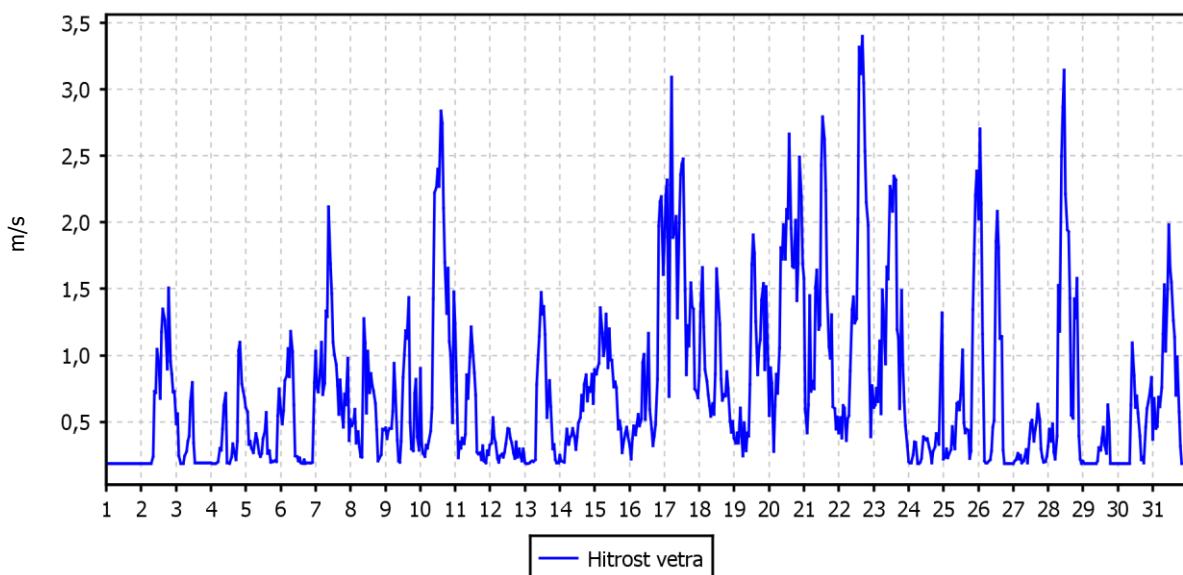
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	22.12.2019 14:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	22.12.2019 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.12.2019 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.12.2019 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%o											
N	11	25	6	1	1	7	10	1	0	0	0	62	42
NNE	5	10	1	6	5	6	2	0	0	0	0	35	24
NE	5	14	2	6	3	4	2	0	0	0	0	36	24
ENE	2	17	2	0	2	0	0	0	0	0	0	23	15
E	16	28	5	3	7	2	3	0	0	0	0	64	43
ESE	38	26	16	21	14	10	5	2	0	0	0	132	89
SE	19	22	14	23	18	8	2	0	0	0	0	106	71
SSE	16	16	9	18	21	12	2	0	0	0	0	94	63
S	29	28	4	2	5	3	1	0	0	0	0	72	48
SSW	9	16	1	5	2	1	2	0	0	0	0	36	24
SW	4	17	6	1	4	2	2	0	0	0	0	36	24
WSW	9	23	6	0	1	3	6	0	0	0	0	48	32
W	26	51	14	13	4	3	3	1	0	0	0	115	77
WNW	36	85	37	59	56	17	6	2	0	0	0	298	200
NW	48	66	36	37	17	12	10	3	0	0	0	229	154
NNW	15	20	10	4	7	16	25	5	0	0	0	102	69
SKUPAJ	288	464	169	199	167	106	81	14	0	0	0	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

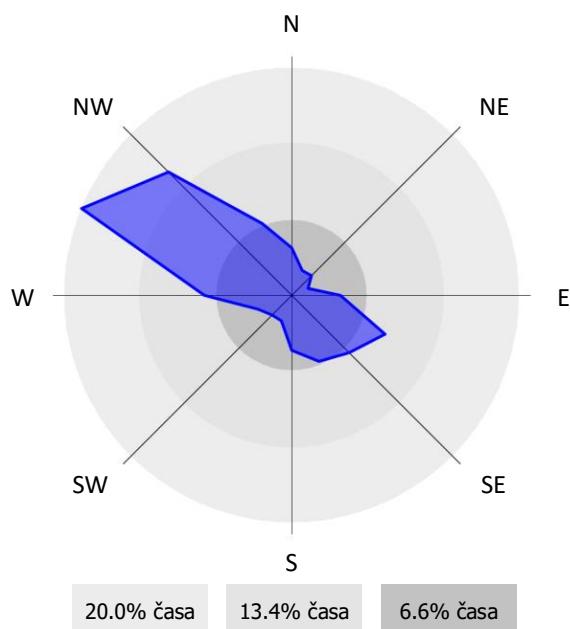
TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

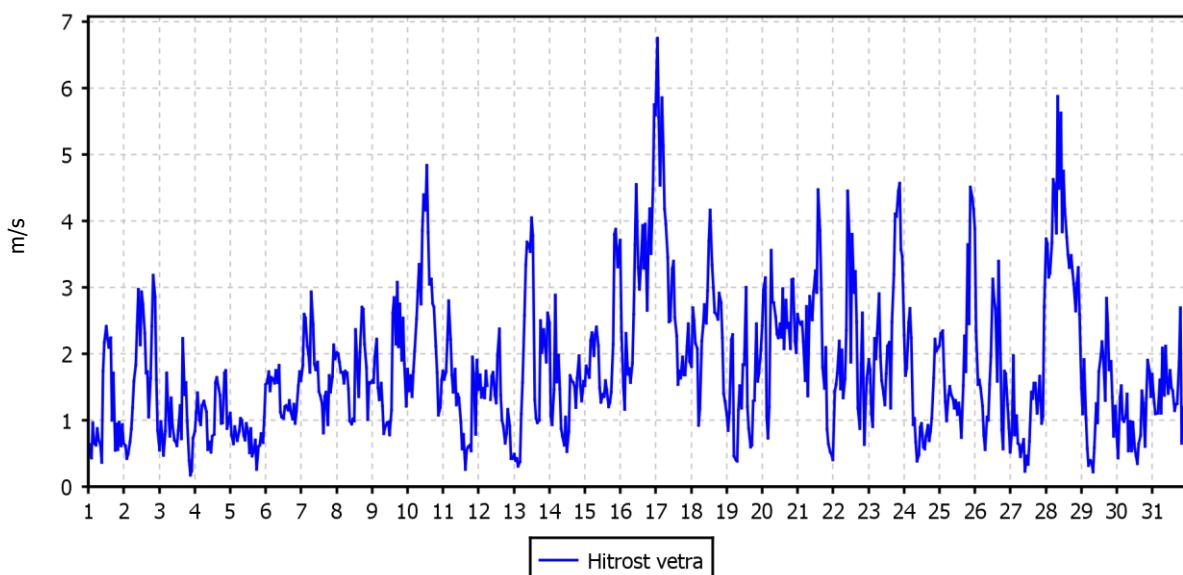
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	17.12.2019 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	17.12.2019 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	27.12.2019 10:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	03.12.2019 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	1	

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.	%o											
N	0	10	14	11	28	23	17	9	0	0	0	112	75
NNE	0	10	7	27	82	88	57	21	2	0	0	294	198
NE	0	10	7	27	66	59	46	28	0	0	0	243	164
ENE	0	8	10	12	19	7	5	5	0	0	0	66	44
E	1	8	7	11	10	7	2	1	0	0	0	47	32
ESE	0	6	8	16	33	28	39	22	0	0	0	152	102
SE	3	4	5	17	18	15	39	17	0	0	0	118	79
SSE	0	6	3	4	7	6	14	1	0	0	0	41	28
S	0	6	4	6	7	2	11	2	0	0	0	38	26
SSW	0	4	4	7	7	12	21	19	0	0	0	74	50
SW	0	6	7	8	7	11	24	22	9	0	0	94	63
WSW	1	4	5	11	17	12	7	7	2	0	0	66	44
W	0	4	5	4	4	1	1	3	0	0	0	22	15
WNW	0	3	3	3	3	0	4	1	0	0	0	17	11
NW	0	3	1	2	3	3	3	21	1	0	0	37	25
NNW	0	6	3	5	12	14	13	7	5	0	0	65	44
SKUPAJ	5	98	93	171	323	288	303	186	19	0	0	1486	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

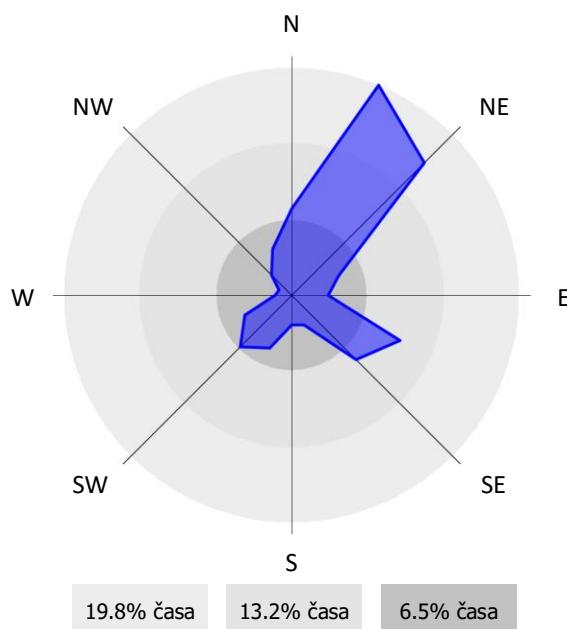
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

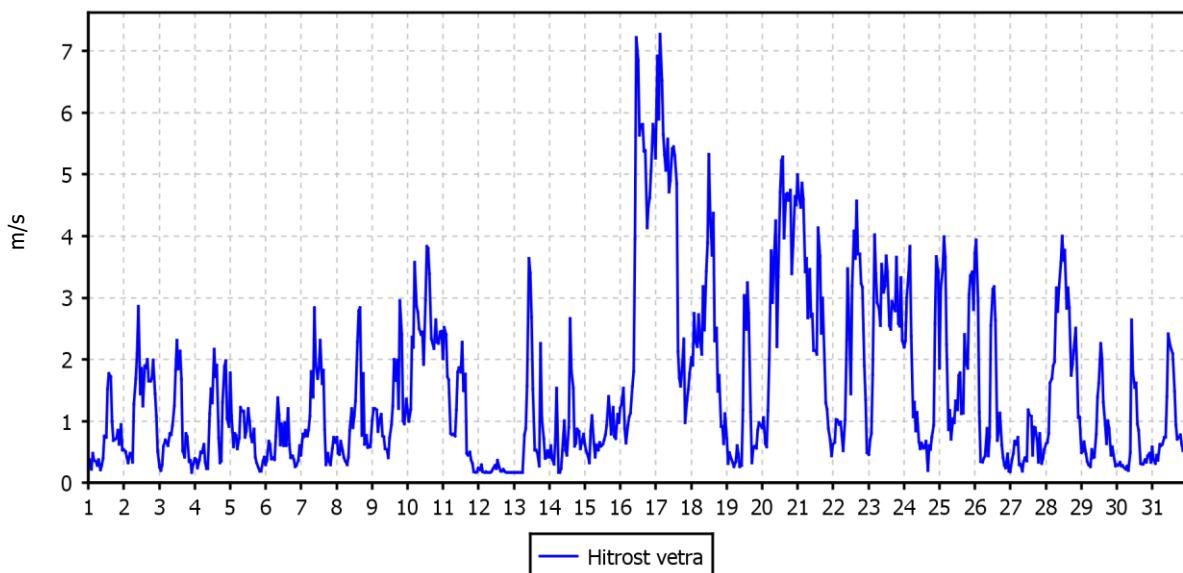
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	16.12.2019 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	17.12.2019 03:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.12.2019 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.12.2019 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%o											
N	10	45	17	25	20	19	50	71	0	0	0	257	173
NNE	7	34	13	16	16	7	20	9	0	0	0	122	82
NE	2	28	12	8	8	4	6	0	0	0	0	68	46
ENE	4	17	8	9	7	2	2	0	0	0	0	49	33
E	2	18	11	6	3	2	1	0	0	0	0	43	29
ESE	8	18	6	12	11	9	14	29	2	0	0	109	73
SE	3	12	15	6	8	15	18	16	2	0	0	95	64
SSE	2	28	12	10	17	12	9	0	0	0	0	90	60
S	0	18	14	11	24	13	9	19	8	1	0	117	79
SSW	2	11	14	13	10	5	2	22	33	4	0	116	78
SW	1	9	9	7	4	4	2	0	0	0	0	36	24
WSW	2	7	3	2	4	1	1	0	0	0	0	20	13
W	2	7	6	5	1	2	0	0	0	0	0	23	15
WNW	12	15	4	3	2	1	0	0	0	0	0	37	25
NW	15	13	12	12	16	18	17	1	0	0	0	104	70
NNW	14	45	17	23	35	22	32	14	0	0	0	202	136
SKUPAJ	86	325	173	168	186	136	183	181	45	5	0	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

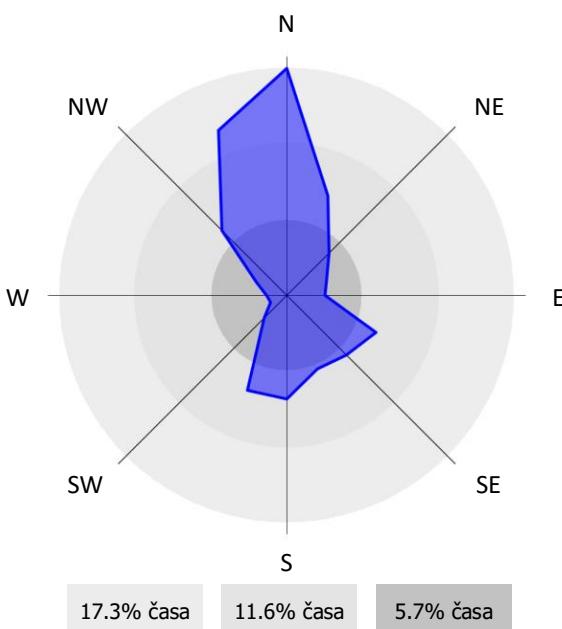
TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Pesje  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

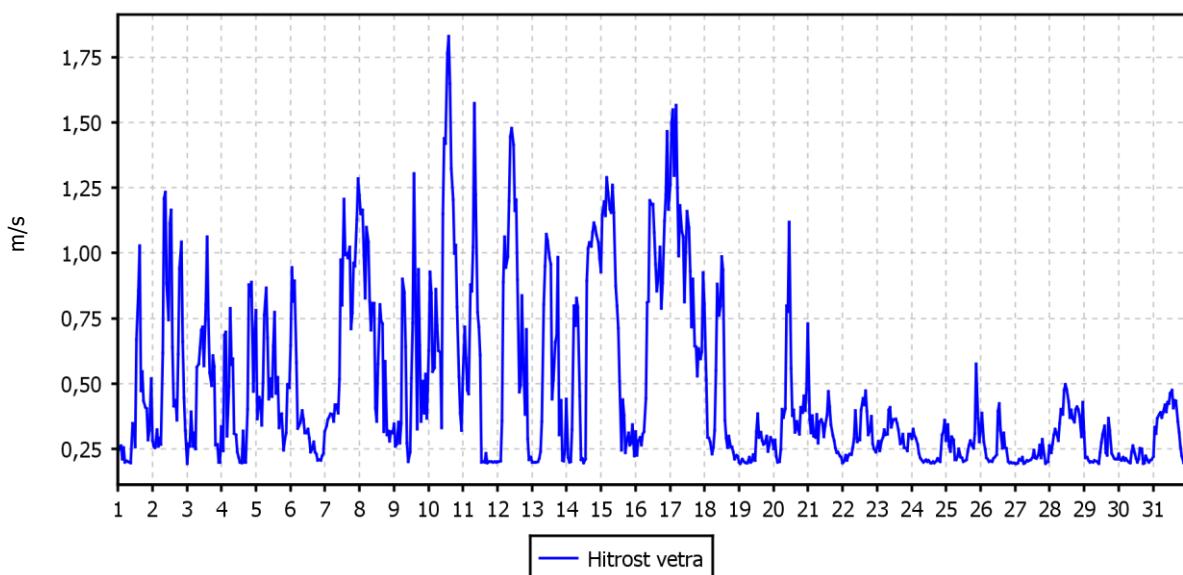
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	10.12.2019 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	10.12.2019 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	24.12.2019 11:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	03.12.2019 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%oo											
N	4	29	3	1	1	2	0	0	0	0	0	40	27
NNE	0	37	2	0	4	6	0	0	0	0	0	49	33
NE	1	8	0	3	7	0	0	0	0	0	0	19	13
ENE	1	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	17	11
E	1	17	5	9	4	0	0	0	0	0	0	36	24
ESE	3	52	9	9	5	0	0	0	0	0	0	78	52
SE	4	48	7	10	7	0	0	0	0	0	0	76	51
SSE	10	42	5	4	2	0	0	0	0	0	0	63	42
S	14	34	3	6	5	0	0	0	0	0	0	62	42
SSW	16	35	7	2	1	0	0	0	0	0	0	61	41
SW	18	45	5	2	1	0	0	0	0	0	0	71	48
WSW	39	90	7	5	2	0	0	0	0	0	0	143	96
W	34	253	38	77	62	0	0	0	0	0	0	464	312
WNW	21	87	12	32	29	2	0	0	0	0	0	183	123
NW	3	44	6	9	16	4	0	0	0	0	0	82	55
NNW	2	29	3	3	6	1	0	0	0	0	0	44	30
SKUPAJ	171	861	113	176	152	15	0	0	0	0	0	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

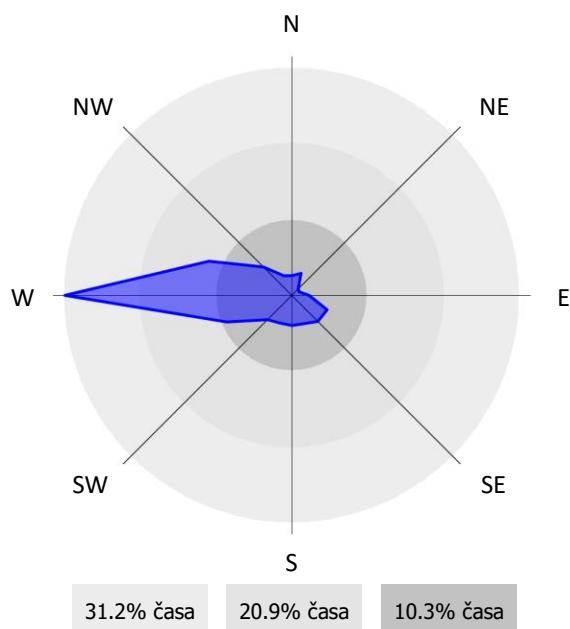
TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

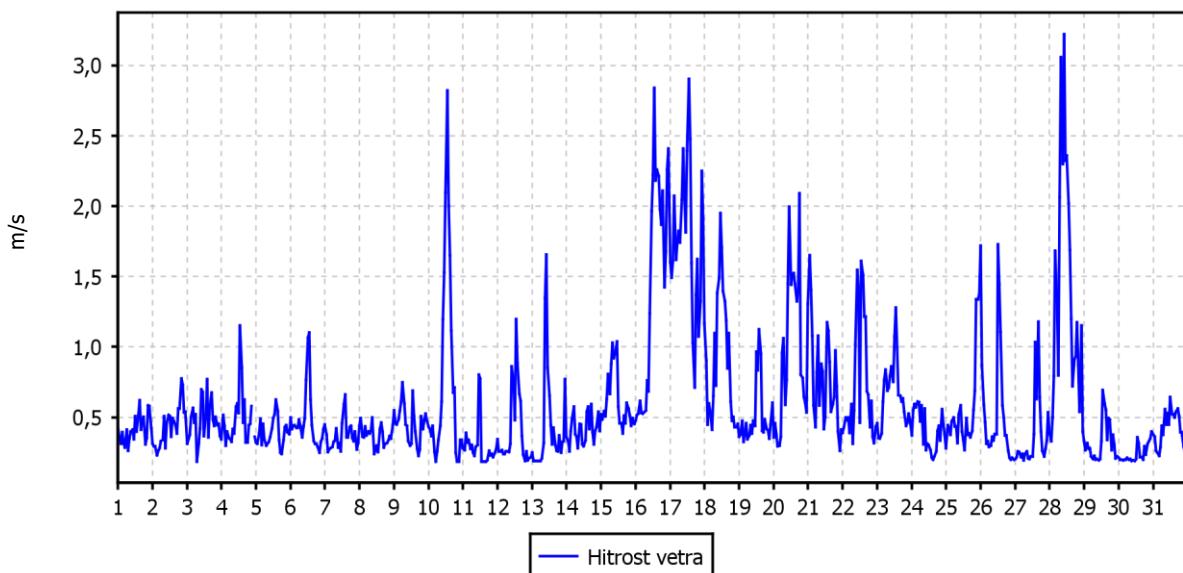
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	28.12.2019 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	28.12.2019 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.12.2019 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	03.12.2019 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%o											
N	0	30	10	9	10	6	10	0	0	0	0	75	50
NNE	2	15	6	6	12	6	4	0	0	0	0	51	34
NE	0	6	3	4	12	13	8	1	0	0	0	47	32
ENE	1	6	7	5	5	9	9	1	0	0	0	43	29
E	1	9	8	10	14	17	7	0	0	0	0	66	44
ESE	0	4	3	2	3	1	1	0	0	0	0	14	9
SE	1	7	4	6	2	0	0	0	0	0	0	20	13
SSE	0	13	10	8	3	2	0	0	0	0	0	36	24
S	0	15	8	5	1	0	0	0	0	0	0	29	20
SSW	0	18	15	5	3	0	0	0	0	0	0	41	28
SW	1	28	12	2	1	0	0	0	0	0	0	44	30
WSW	6	43	9	3	1	0	0	0	0	0	0	62	42
W	3	55	11	3	0	0	0	0	0	0	0	72	48
WNW	15	100	38	15	4	1	0	0	0	0	0	173	116
NW	39	336	102	20	10	1	4	0	0	0	0	512	344
NNW	15	126	19	10	10	10	10	2	0	0	0	202	136
SKUPAJ	84	811	265	113	91	66	53	4	0	0	0	1487	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

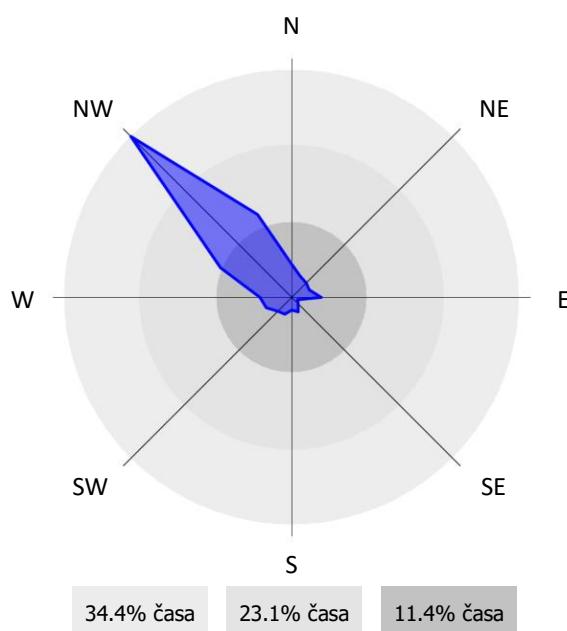
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Ugreznine  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

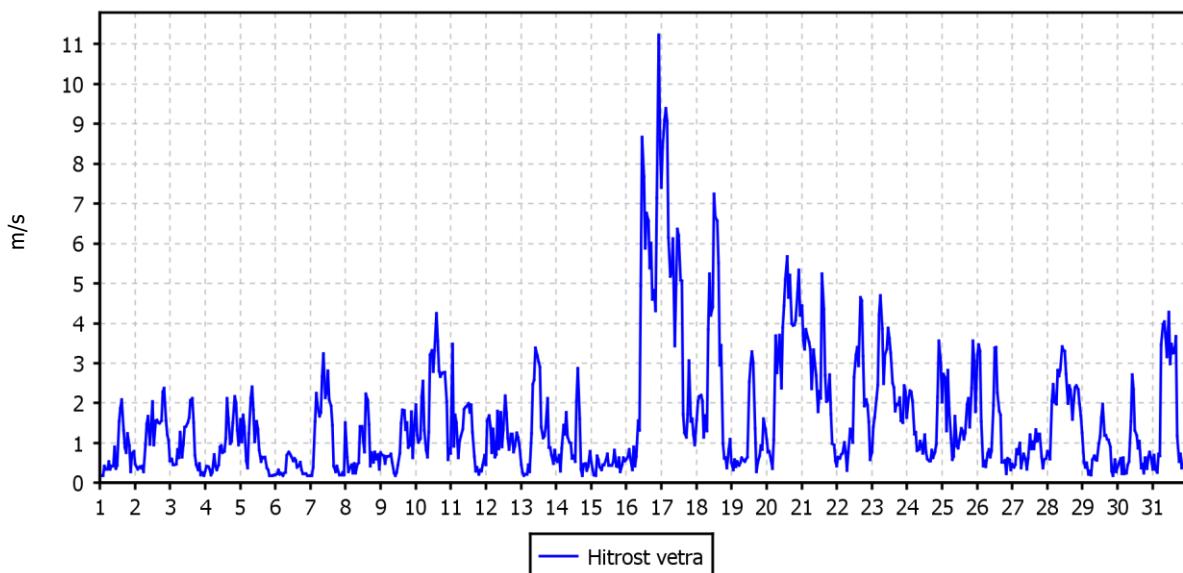
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	12 m/s	16.12.2019 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	16.12.2019 22:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.12.2019 00:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.12.2019 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%o											
N	10	27	12	16	16	12	23	17	0	0	0	133	89
NNE	12	49	12	22	15	11	30	33	2	0	0	186	125
NE	16	41	16	15	5	7	13	3	0	0	0	116	78
ENE	3	15	12	13	2	1	3	1	0	0	0	50	34
E	0	5	10	7	5	4	3	2	0	0	0	36	24
ESE	1	1	5	4	11	14	13	21	5	0	0	75	50
SE	0	3	4	4	21	16	18	21	0	0	0	87	58
SSE	1	5	3	9	6	7	3	0	0	0	0	34	23
S	0	10	5	12	7	2	5	3	0	0	0	44	30
SSW	0	6	2	6	4	2	3	11	10	1	0	45	30
SW	1	8	8	6	7	10	4	17	26	13	1	101	68
WSW	1	14	13	17	14	6	5	4	1	7	1	83	56
W	2	21	14	19	18	9	6	8	0	0	0	97	65
WNW	9	28	23	22	17	10	12	7	0	0	0	128	86
NW	4	31	18	22	20	17	17	8	0	0	0	137	92
NNW	11	32	5	19	20	23	23	3	0	0	0	136	91
SKUPAJ	71	296	162	213	188	151	181	159	44	21	2	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

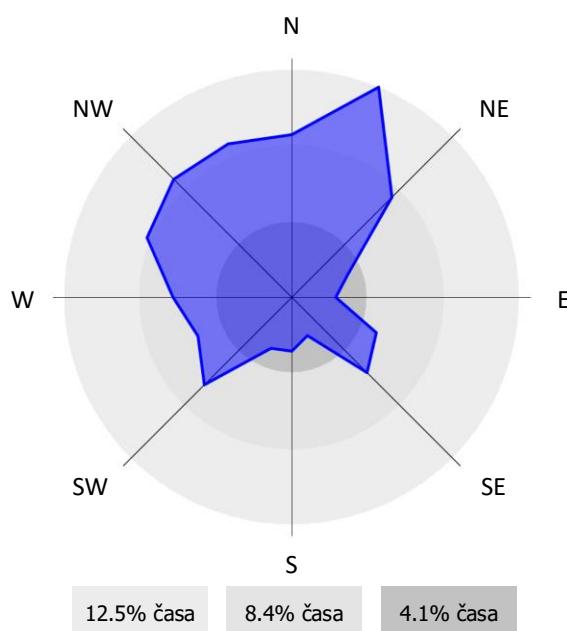
TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.12.2019 do 01.01.2020



**2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Vmesno skladišče  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

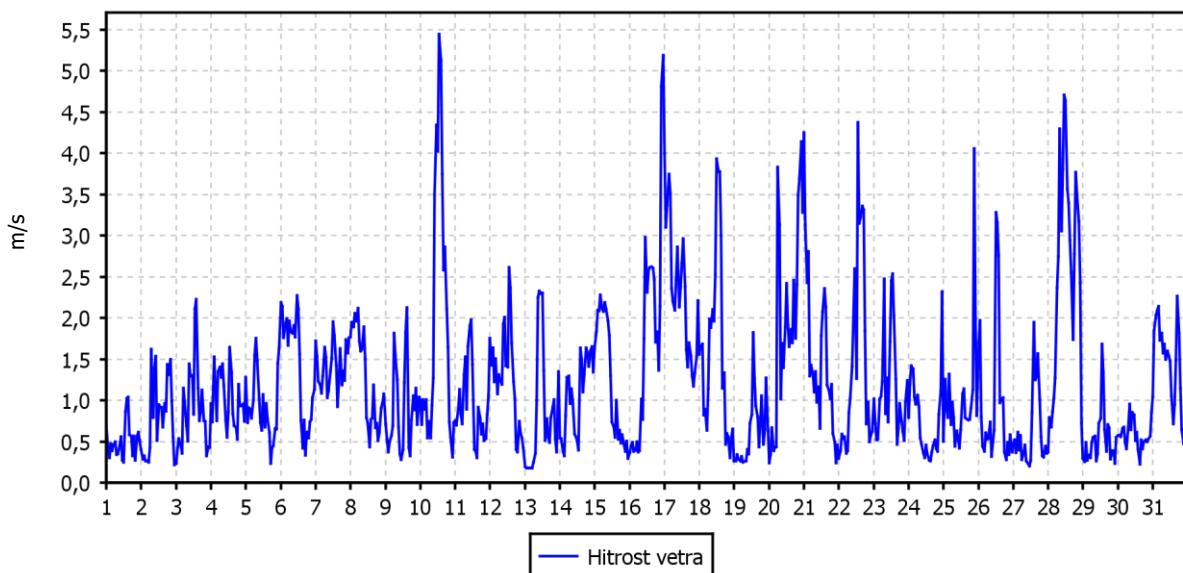
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	16.12.2019 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	10.12.2019 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.12.2019 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	13.12.2019 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%o											
N	0	8	7	7	12	16	16	7	0	0	0	73	49
NNE	0	5	2	18	10	13	15	32	4	0	0	99	67
NE	1	4	7	6	18	3	7	4	1	0	0	51	34
ENE	0	10	2	1	4	2	2	0	0	0	0	21	14
E	1	10	13	16	15	12	6	12	0	0	0	85	57
ESE	1	10	5	5	16	9	15	2	0	0	0	63	42
SE	1	21	14	19	9	2	11	0	0	0	0	77	52
SSE	1	16	9	16	11	3	7	0	0	0	0	63	42
S	1	19	10	5	9	4	3	0	0	0	0	51	34
SSW	1	15	13	4	1	6	2	0	0	0	0	42	28
SW	4	23	8	5	0	2	6	3	0	0	0	51	34
WSW	9	59	48	38	15	5	13	12	2	0	0	201	135
W	8	73	61	68	107	80	41	4	0	0	0	442	297
WNW	0	20	12	11	12	5	1	0	0	0	0	61	41
NW	2	11	10	9	10	17	5	1	0	0	0	65	44
NNW	0	9	2	7	8	10	3	4	0	0	0	43	29
SKUPAJ	30	313	223	235	257	189	153	81	7	0	0	1488	1000

**URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra**

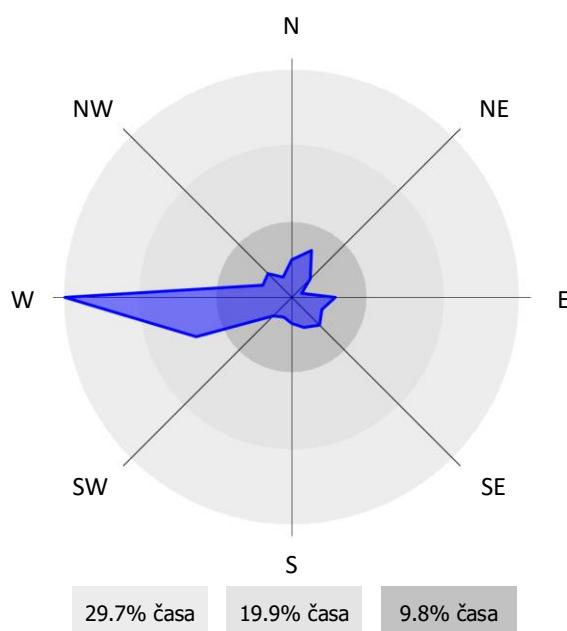
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.12.2019 do 01.01.2020

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.12.2019 do 01.01.2020



## 2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Vmesno skladišče  
Obdobje meritev: 01.12.2019 do 01.01.2020

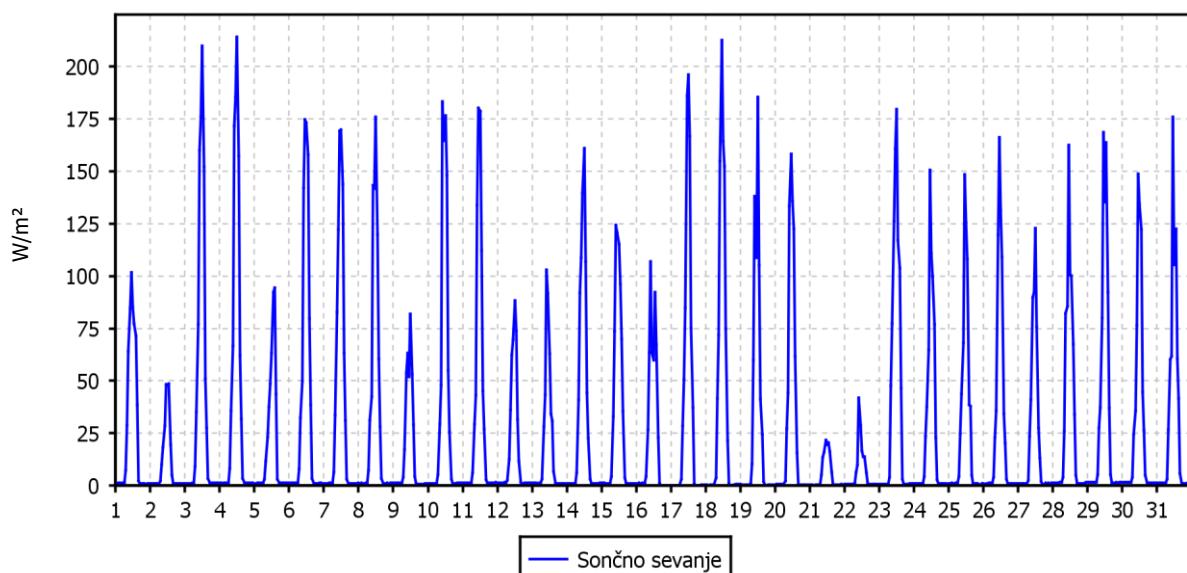
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	214 W/m <sup>2</sup>	04.12.2019 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	40 W/m <sup>2</sup>	04.12.2019
Minimalna urna vrednost:	0 W/m <sup>2</sup>	16.12.2019 11:00
Minimalna dnevna vrednost:	5 W/m <sup>2</sup>	21.12.2019
Srednja vrednost v obdobju:	27 W/m <sup>2</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 100.0 W/m <sup>2</sup>	1346	90	664	89	31	100
100.0 do 200.0 W/m <sup>2</sup>	116	8	77	10	0	0
200.0 do 300.0 W/m <sup>2</sup>	26	2	3	0	0	0
300.0 do 400.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
400.0 do 500.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
500.0 do 600.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

### URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

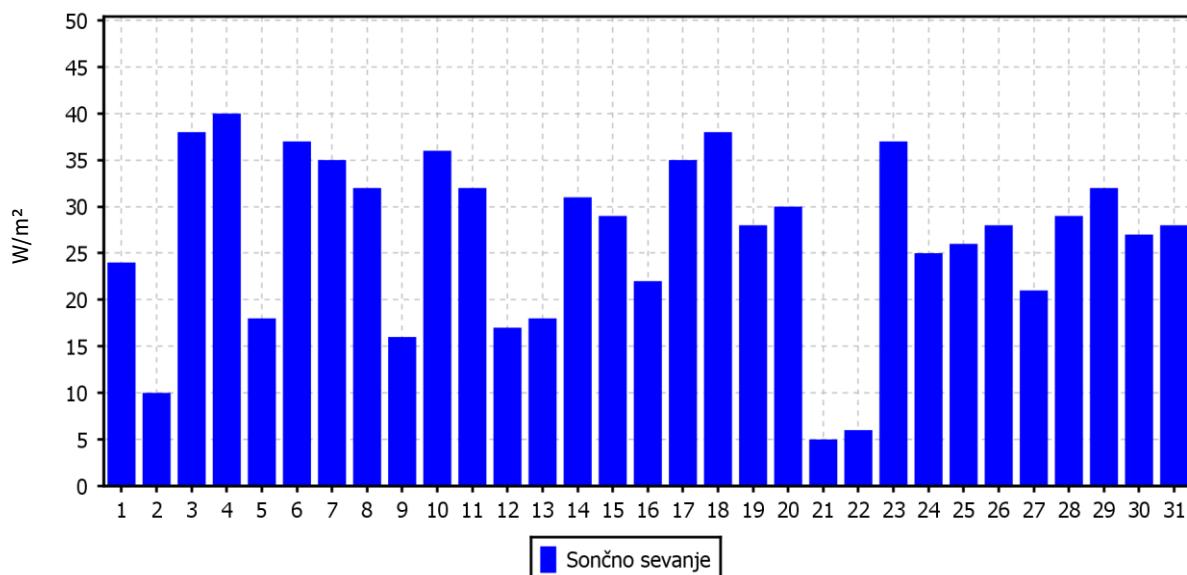
01.12.2019 do 01.01.2020



**DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.12.2019 do 01.01.2020





### 3. ZAKLJUČEK

#### Analiza SO<sub>2</sub>

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na 10-ih lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica – Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Na lokaciji Vmesno skladišče so se izvajale samo meteorološke meritve. Merilne lokacije so v upravljanju strokovnega osebja TE Šoštanj. 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 2019 podani rezultati urnih in dnevnih vrednosti za parametre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in PM<sub>10</sub> ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v decembru 2019 na vseh lokacijah.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 30 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 10 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo nekoliko večje iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri NNW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 8 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz severozahoda in jugo-zahoda. Največji deleži so iz smeri ENE in SW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 330 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 21 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz jugo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 84 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz severo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri NE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 12 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz severovzhoda in jugo-zahoda. Največji deleži so iz smeri NNE in SW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 33 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz severa. Največji deleži so iz smeri NNW, NNE in NE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 19 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz jugo-zahoda. Največji deleži so iz smeri SSW. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 10 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 4 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> bilo največje iz jugo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 12 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NE in E. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Imisijske koncentracije SO<sub>2</sub> so bile v mesecu decembru primerljive gibanju dimnih plinov v prejšnjem mesecu. Presenetljivo visoka koncentracija (330 µg/m<sup>3</sup>) se je pojavila dne 27.12 ob 1:00 na merilnem mestu Zavodnje. Tako velika koncentracija na severo-vzhodni strani je posledica temperaturne inverzije, ki povzroča slabše mešanje zraka med plastmi. Na ostalih merilnih mestih so se najvišje koncentracije pojavljale ob različnih dnevih prav tako je bila njihova koncentracija manjša.

### **Analiza NO<sub>2</sub>**

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 48 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 24 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 14 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo največje iz severo-vzhodne smeri. Največji deleži so iz smeri N in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 44 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 17 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo največje iz severo-zahoda. Največji deleži so iz smeri WNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 38 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 24 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo največje iz zahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri WNW, WSW in E. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 37 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 23 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo največje iz severo-zahoda in jugo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri NNW in NW. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Imisijske koncentracije NO<sub>2</sub> so bile v mesecu decembru precej primerljive s koncentracijami v prejšnjem mesecu. Koncentracije NO<sub>2</sub> so v zimskih oziroma hladnejših mesecih višje kot v poletnih oziroma toplejših mesecih. Na merilnem mestu Šoštanj in Mobilna postaja, kjer poleg termoelektrarne Šoštanj tudi promet predstavlja vpliven vir emisij NO<sub>2</sub> so bile najvišje urne koncentracije 48 µg/m<sup>3</sup> in 37 µg/m<sup>3</sup>. Na vseh merilnih mestih se je najvišja dnevna koncentracija pojavila dne 5.12.

### **Analiza O<sub>3</sub>**

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m<sup>3</sup>), alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) niso bile presežene. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 96 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 79 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 61 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal iz vseh smeri precej enakomerno. Največji deleži so iz smeri ESE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m<sup>3</sup>), alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) niso bile presežene. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 86 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 67 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 30 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v največji meri iz severo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri NNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m<sup>3</sup>), alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) niso bile presežene. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 85 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 71 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 31 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v največji meri iz severo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri NE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Zaradi manjšega delovanja sonca so bile tudi koncentracije O<sub>3</sub> manjše kot v poletnih mesecih in primerljive s zimskimi meseci. V prejšnjem mesecu je bilo zaradi velike količine padavin tudi manjše sončne sevanje kot v decembru. V decembru so se koncentracije gibale v intervalu med 96 in 85 µg/m<sup>3</sup>, največja dnevna koncentracija pa se je pojavila dne 17.12.

### **Analiza PM<sub>10</sub>**

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 60 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 30 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 18 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo največje iz severo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri N in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 47 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 25 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo največje iz jugo-zahoda. Največji deleži so iz smeri SW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 135 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 25 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo največje iz juga. Največji deleži so iz smeri WNW, SSW, SSE in E. Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2019 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 51 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 29 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 15 µg/m<sup>3</sup>. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo največje iz severo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, ENE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Imisijske koncentracije PM<sub>10</sub> so bile v mesecu decembru 2019 primerljive s prejšnjimi meseci. Presenetljivo visoka koncentracija se je pojavila na merilnem mestu Pesje, dne 19.12 ob 10:00. Tudi v tem mesecu ni bilo nobenih preseganj mejne dnevne vrednosti.



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN  
NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ**

**DECEMBER 2019**

**220231-B.18-1**

**Ljubljana, JANUAR 2020**





## ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: 220231-B.18-1

# MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

DECEMBER 2019

Ljubljana, JANUAR 2020

Direktor:

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

Vzorčenje in analize kakovosti padavin in količine usedlin je izvedel Elektroinštitut Milan Vidmar v Ljubljani. Analize vsebnosti težkih kovin v prašnih usedlinah je izvedel ERICo Velenje. Obdelava rezultatov monitoringa kakovosti padavin in usedlin, kot tudi postopki za zagotavljanje in nadzor nad kakovostjo podatkov so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar

**© Elektroinštitut Milan Vidmar 2020**

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta so 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:**

<b>Naročnik:</b>	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
<b>Št. pogodbe:</b>	5000003684
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	Vesna REBIĆ, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
<b>Št. DN:</b>	220 231
<b>Št. poročila:</b>	220231-B.18-1
<b>Naslov poročila:</b>	Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Odgovorni nosilec naloge:</b>	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Leonida MEHLE MATKO, dipl. inž. kem. inž. Tomaž ZAKŠEK, dipl. inž. kem. teh. Tine GORJUP, rač. teh.
<b>Datum izdelave:</b>	JANUAR 2020
<b>Število izvodov:</b>	<i>tiskana verzija:</i> Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. 1x Elektroinštitut Milan Vidmar, knjižni arhiv 1x
	<i>elektronska verzija:</i> <a href="https://www.gtd-eimv.si/">https://www.gtd-eimv.si/</a> 1x

Vodja oddelka:

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



## **IZVLEČEK**

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od 01.12.2018 do 01.12.2019.



## **KAZALO VSEBINE**

<b>1.</b>	<b>UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ZAKONSKE OSNOVE</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>REZULTATI MERITEV</b>	<b>4</b>
5.1	KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN	5
5.1.1	Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj	5
5.1.2	Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica	11
5.1.3	Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje	17
5.1.4	Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora	23
5.1.5	Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje	29
5.1.6	Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh	35
5.1.7	Kakovost padavin in količina usedlin – Škale	41
5.1.8	Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje	47
5.1.9	Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje	53
5.2	TEŽKE KOVINE V USEDLINAH	59
5.2.1	Težke kovine v usedlinah – Šoštanj	59
5.2.2	Težke kovine v usedlinah – Topolšica	61
5.2.3	Težke kovine v usedlinah – Zavodnje	64
5.2.4	Težke kovine v usedlinah – Graška gora	67
5.2.5	Težke kovine v usedlinah – Velenje	69
5.2.6	Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh	71
5.3	RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH	73
5.3.1	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj	75
5.3.2	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje	76
5.3.3	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh	77
5.3.4	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah	78
5.4	PAH IN Hg V USEDLINAH	79
5.4.1	PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj	79
5.4.2	PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje	79
5.5	ANALIZA PM DELCEV	81
5.5.1	Pregled koncentracij v PM <sub>10</sub> – Šoštanj	81
<b>6.</b>	<b>SKLEP</b>	<b>83</b>



## 1. UVOD

S sprejetjem Zakona o varstvu okolja (ZVO-1, Ur.l. RS, št. 41/2004 s spremembami) v letu 2004 je bil vzpostavljen pravni red za spodbujanje in usmerjanje 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 ciljev oziroma nadzor nad doseganjem slednjih zakon predpisuje monitoring stanja okolja, kar obsega tudi monitoring kakovosti zunanjega zraka in z njim monitoring kakovosti padavin.

Eno od pomembnih meril stopnje onesnaženosti zunanjega zraka je sestava padavin oziroma usedlin. Snovi se na površje usedajo kot:

- mokre ali
- suhe usedline.

Mokre usedline nastajajo v procesu čiščenja plinov in delcev iz ozračja s tekočo (npr. kapljice vode) ali trdno (npr. kristali ledu) fazo. Suhe usedline pa se v obliki delcev ali plinov usedajo na površje v času, ko ni padavin. Kemijska sestava usedlin je tako merilo za stopnjo onesnaženosti zraka. Sestavine padavin so v večji meri produkti oksidacije najpogostejših onesnaževal, kot so  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , CO in ogljikovodiki. Z njihovim usedanjem prihaja do zakisljevanja in evtrofikacije okolja.

## 2. ZAKONSKE OSNOVE

S ciljem zmanjšati zakisljevanje kot tudi evtrofikacijo, je bila leta 1979 sprejeta **Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja**. Na njeni osnovi so države dolžne izvajati **EMEP program**, ki vključuje tudi spremljanje kakovosti padavin. V okviru mreže EMEP naj bi se v vzorcih padavin določalo sledeče komponente: pH,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , elektroprevodnost in pa nekatere kovine.

Po mednarodnem dogovoru je bila postavljena tudi mejna pH vrednost za kisle padavine, ki znaša 5,6 pH.

S stališča škodljivosti za zdravje in naravo se vedno večkrat omenjajo onesnaževala, kot so težke kovine in nekateri policiklični aromatski ogljikovodiki. Ti naj bi predstavljali tveganje za zdravje ljudi tako s koncentracijami v zraku kot tudi z usedanjem in to v že zelo majhnih koncentracijah, zato je bila v EU sprejeta četrta hčerinska direktiva na področju kakovosti zunanjega zraka:

- **Direktiva 2004/107/ES o arzenu, kadmiju, živem srebru, niklu in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku.**

Določbe direktive so vnesene v slovenski pravni red z **Uredbo o arzenu, kadmiju, živem srebru, niklu in policikličnih ogljikovodikih (Ur.l. RS, št. 56/2006)**.

V letu 2008 je bila sprejeta direktiva o kakovosti zunanjega zraka in čistejšemu zraku:

- **Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo.**

V slovenski pravni red je bila vnesena z **Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 09/2011, 08/2015 in 66/2018)**.

Omenjena pravna akta sicer ne predpisuje mejnih vrednosti, vendar pa vključujezahteve po spremljanju kakovosti in količine usedlin.

Pri monitoringu padavin je potrebno upoštevati tudi zahteve Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011, 06/2015, 05/2017 in 05/2018).

### 3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

Na območju monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 8 lokacijah v okolini TE Šoštanj: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale ter na referenčni lokaciji Kočeyje.

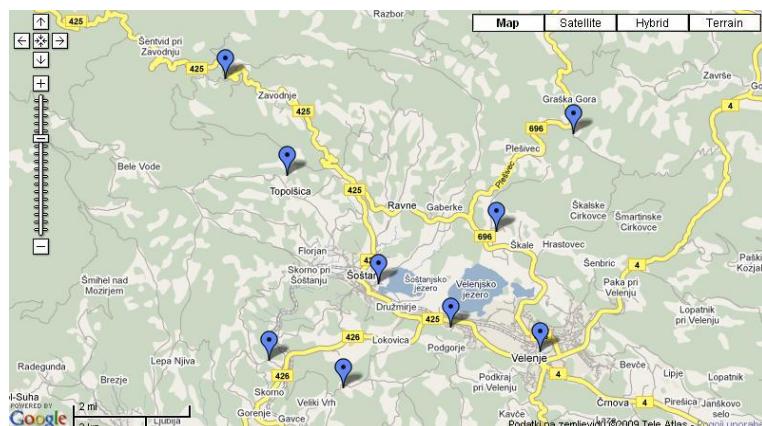
Koordinate meritnih lokacij, nadmorske višine, tipi meritnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije meritnih mest za vzorčenje padavin

Meritno mesto	Nadmorska višina	GKKY	GKX
Šoštanj	362	504504	137017
Topolšica	399	501977	140003
Zavodnje	765	500244	142689
Graška gora	774	509905	141184
Velenje	389	508982	135147
Lokovica - Veliki vrh	555	503542	134126
Pesje	391	506513	135806
Škale	423	507764	138457

Klasifikacija lokacij meritnih mest za vzorčenje padavin

Meritno mesto	Tip meritnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
Šoštanj	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
Topolšica	I - industrijski	2 - dolina	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
Zavodnje	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
Graška gora	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, R – stanovanjsko, A - kmetijsko
Velenje	I - industrijski	16 – ravnina	U - mestno	R – stanovanjsko, C - poslovno
Veliki vrh	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
Pesje	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
Škale	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	R – stanovanjsko, A - kmetijsko



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

## 4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Monitoring kakovosti padavin je sestavljen iz vzorčenja padavin na terenu in analiz vzorcev v laboratoriju.

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

- volumen,
- prevodnost,
- koncentracije nitratov,
- koncentracije sulfatov
- koncentracije kloridov,
- koncentracije amoniaka,
- kovine Ca, Mg, Na, K in
- usedline ter
- težke kovine.

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

Ker slovenska zakonodaja ne predpisuje posebnih zahtev glede meritev kakovosti padavin, se slednje izvaja v skladu z zahtevami programov EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) in GAW (Global Atmosphere Watch). Za določanje vsebnosti kovin se za vzorčenje in analizo uporablja standard prEN 15841.

Nabor parametrov, analizne metode in sistem zagotavljanja kakovosti podatkov za vzorčenje in analizo vzorcev padavin, ki je vpeljan v laboratoriju, sledi splošnim zahtevam programov EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) in GAW (Global Atmosphere Watch) in pa zahtevam, ki jih postavlja naša zakonodaja. Monitoring upošteva tudi zakonske zahteve glede reprezentativnosti mernih mest in zagotavljanja reprezentativnosti lokacije mernega mesta na območju na katerega vpliva vir onesnaževanja..

Vzorčenje in analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju Elektroinštituta Milan Vidmar, z izjemo analiz težkih kovin, ki se izvajajo v ERICo.

Pri obdelavi podatkov so uporabljene tudi določbe Odločbe sveta z dne 27. januarja 1997 o vzpostavitvi vzajemne izmenjave informacij in podatkov iz merilnih mrež in posameznih postaj za merjenje onesnaženosti zunanjega zraka v državah članicah.

## 5. REZULTATI MERITEV

V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za mesec november. Poleg rezultatov meritev za mesec november so prikazani tudi rezultati meritev za pretekle mesece, in sicer za obdobje enega leta. Za pH vrednosti in kovine, katerih meritve so zahtevane z zakonodajo, je za mesec oktober prikazan petletni niz rezultatov meritev.

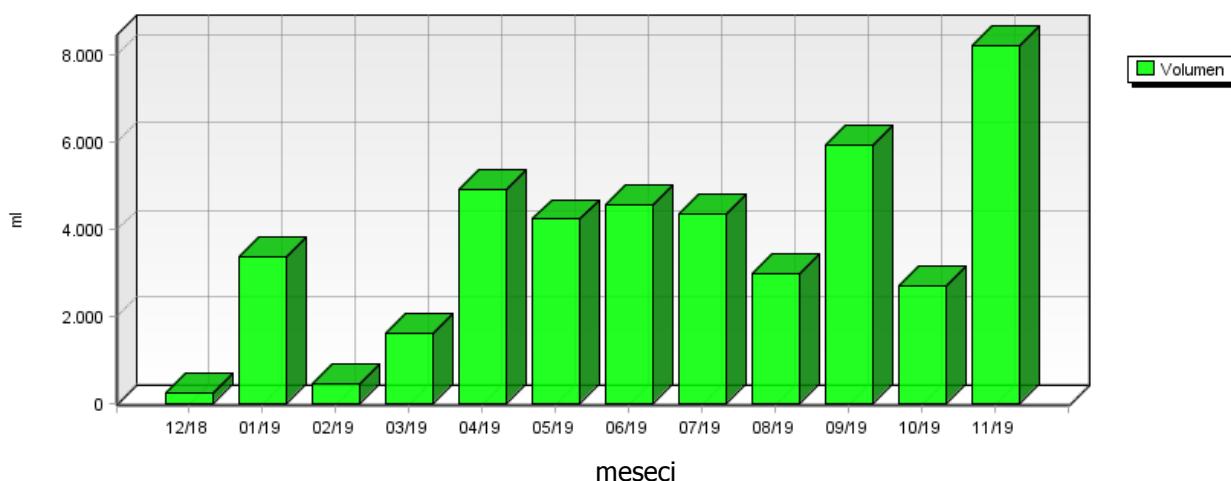
## 5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

### 5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

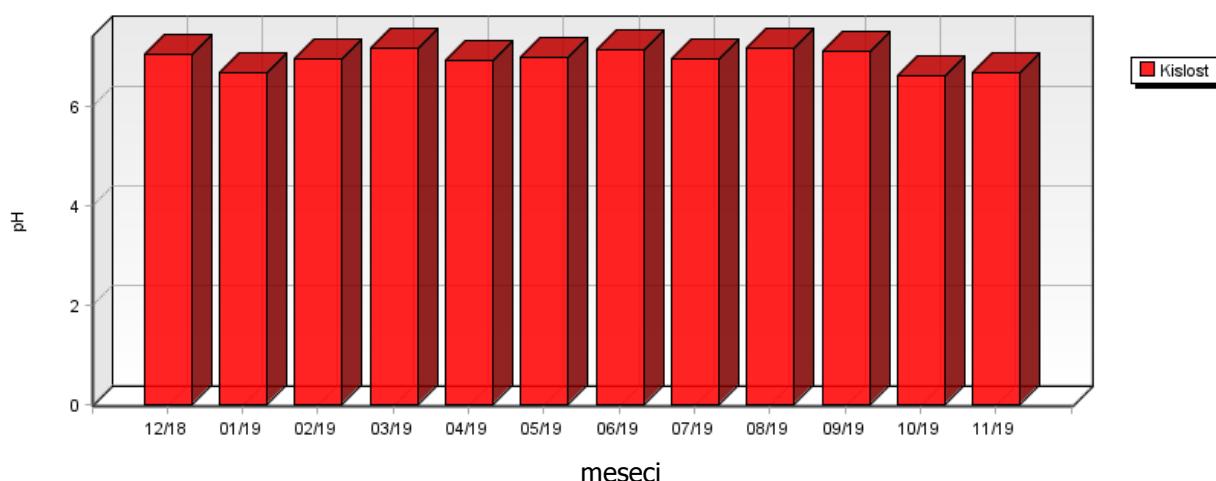
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	220	3350	430	1590	4920	4250	4540	4335	2980	5920	2700	8200
Kislost pH	7.03	6.66	6.95	7.18	6.92	6.98	7.14	6.96	7.17	7.09	6.62	6.68
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	48.20	15.80	2.58	39.20	33.70	17.20	25.50	38.40	40.20	23.20	14.40	13.90

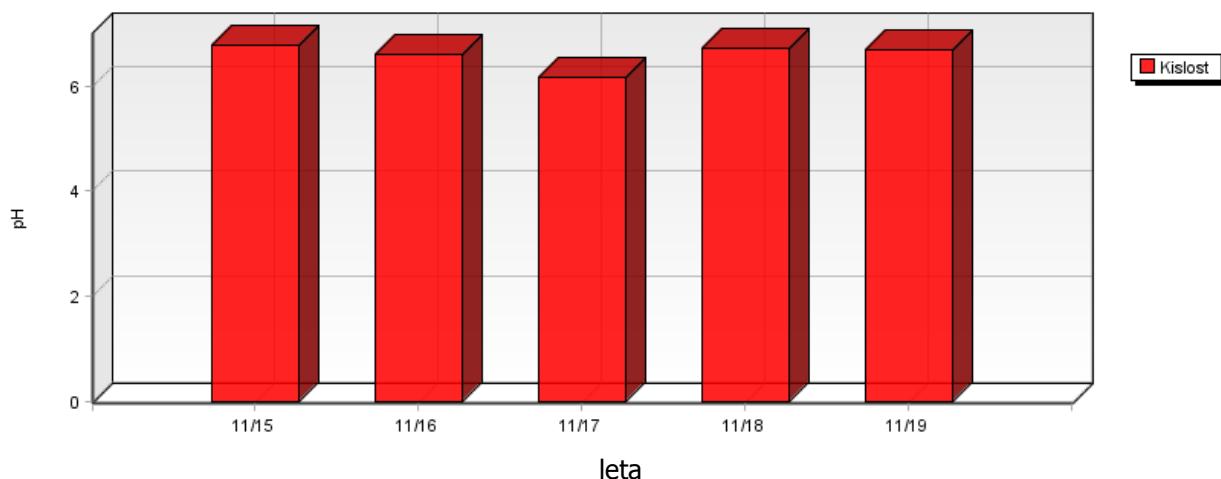
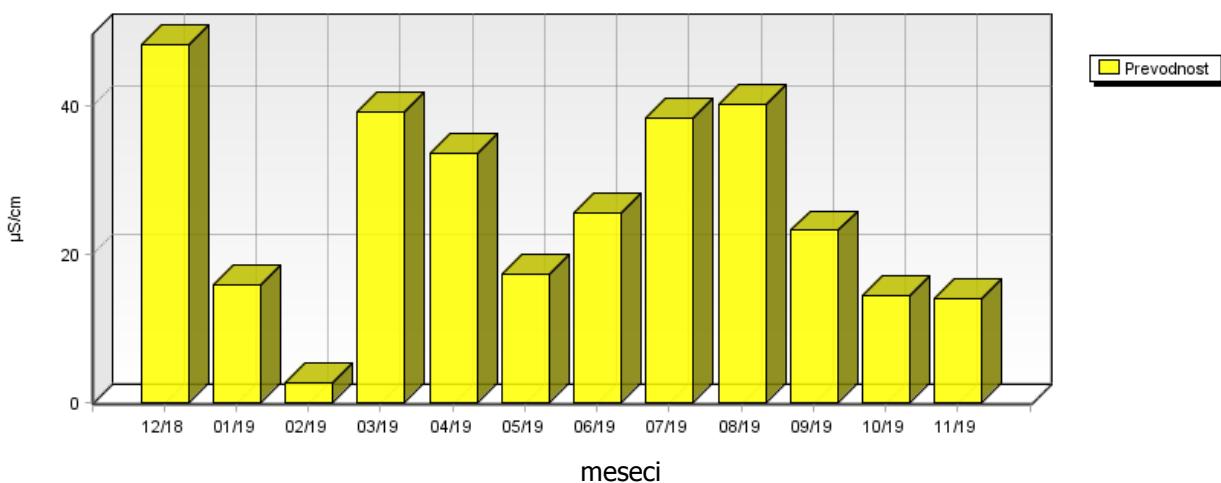
Šoštanj  
VOLUMEN PADAVIN



Šoštanj  
KISLOST PADAVIN



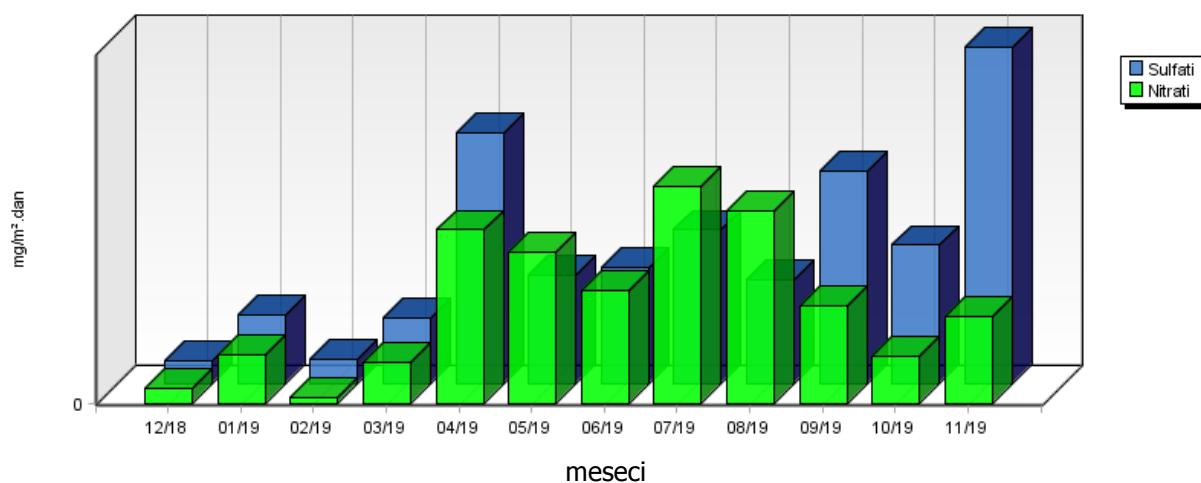
	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislota pH	6.79	6.61	6.15	6.72	6.68

**Šoštanj  
KISLOST PADAVIN****Šoštanj  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitriti mg/m <sup>2</sup> .dan	0.93	3.07	0.30	2.58	11.13	9.64	7.21	13.89	12.30	6.19	3.01	5.57
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	1.47	4.37	1.57	4.16	16.04	6.93	7.40	9.89	6.66	13.63	8.89	21.61
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	7.60	37.26	5.65	18.99	101.87	81.46	71.17	108.55	85.24	86.03	36.20	62.41
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	14.69	43.68	15.65	41.57	160.37	69.26	73.99	98.91	66.58	136.28	88.92	216.05

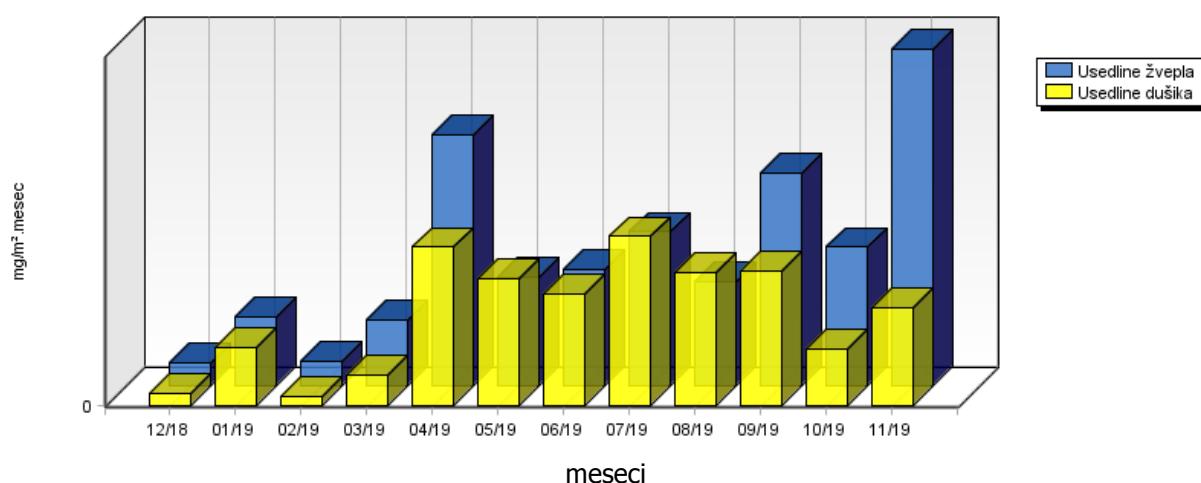
### Šoštanj

#### SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



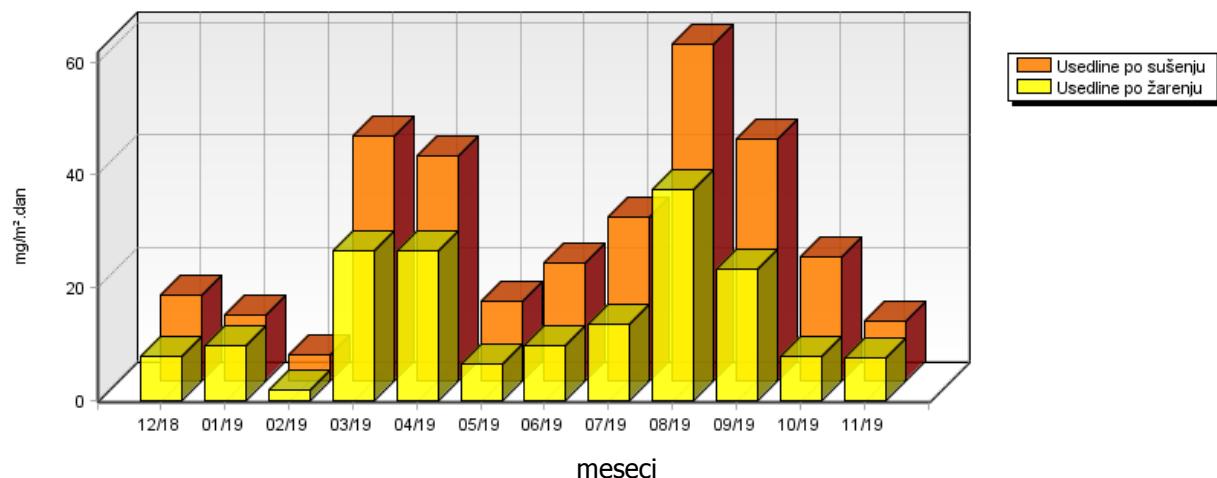
### Šoštanj

#### USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



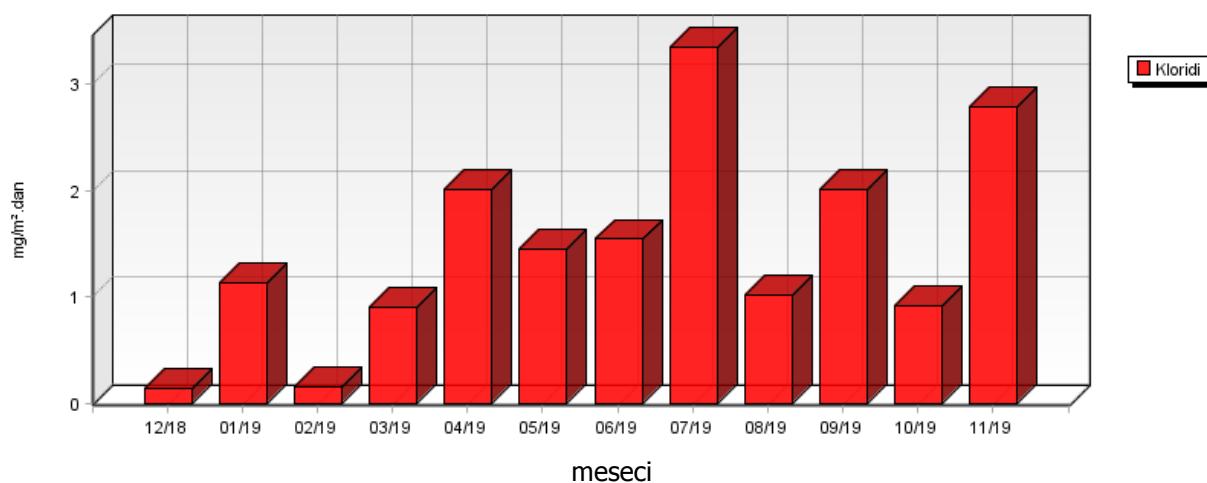
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	14.97	11.54	4.38	43.46	40.00	13.95	20.81	29.17	59.86	42.82	22.00	10.53
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	7.71	9.66	1.72	26.54	26.59	6.37	9.72	13.43	37.33	23.30	7.77	7.46

### Šoštanj USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

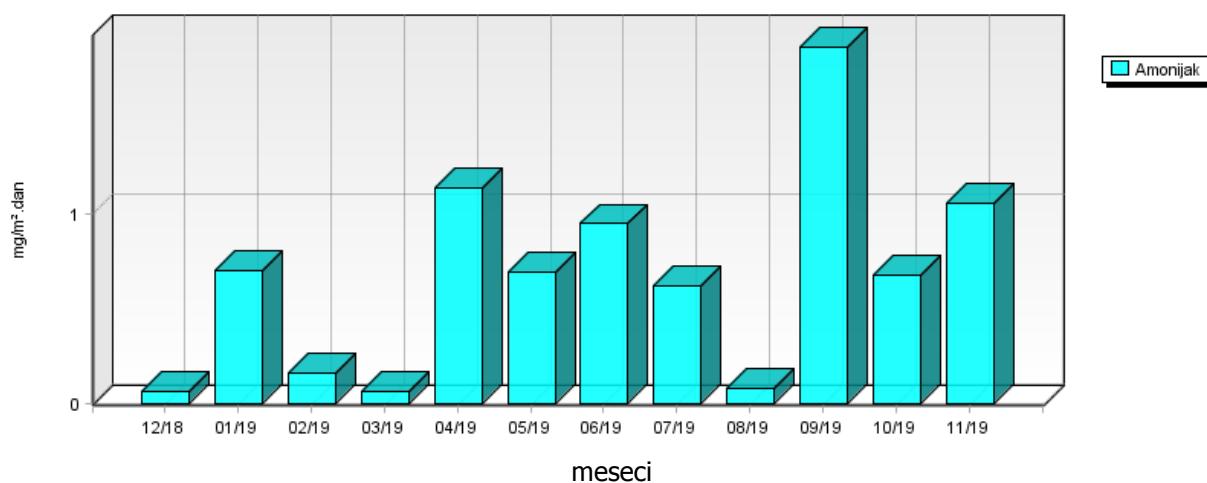


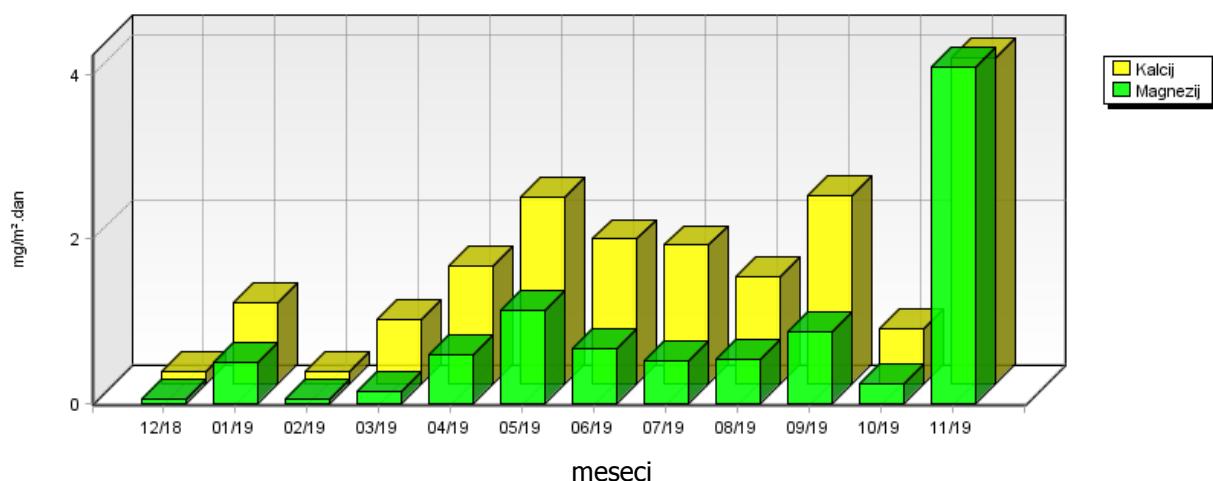
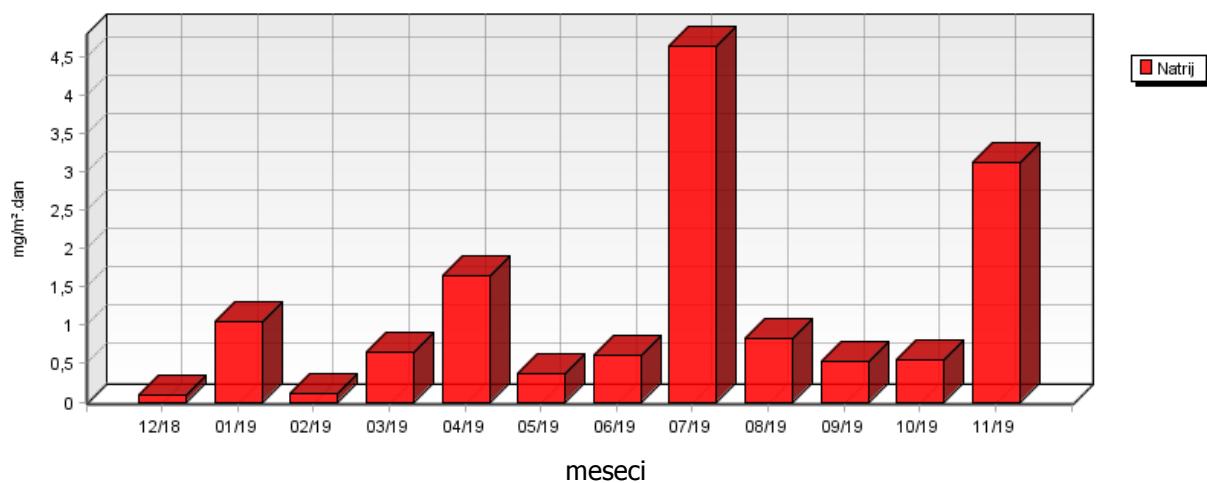
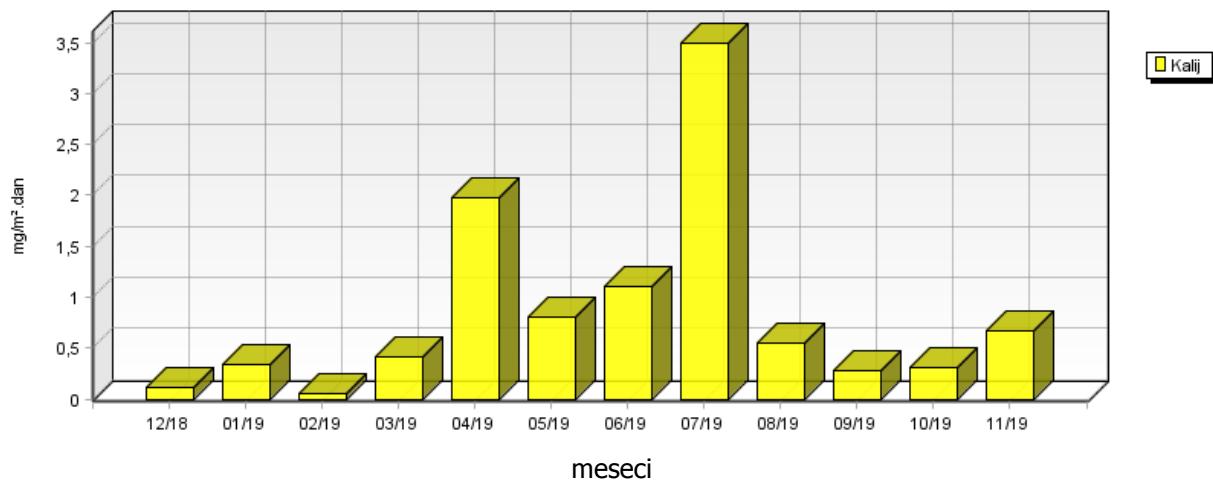
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.13	1.14	0.15	0.91	2.00	1.44*	1.54	3.36	1.01	2.01	0.92	2.78
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.06	0.71	0.15	0.06	1.14	0.69	0.96	0.62	0.08	1.89	0.68	1.06
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.15	0.97	0.15	0.77	1.43	2.27	1.76	1.68	1.30	2.30	0.65	3.98
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.05	0.49	0.05	0.14	0.58	1.13	0.67	0.51	0.53	0.87	0.24	4.11
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.09	1.05	0.11	0.66	1.64	0.38	0.62	4.65	0.83	0.52	0.55	3.12
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.11	0.34	0.06	0.41	1.97	0.81	1.11	3.50	0.55	0.28	0.31	0.67

### Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



### Šoštanj AMONIJAČ V PADAVINAH



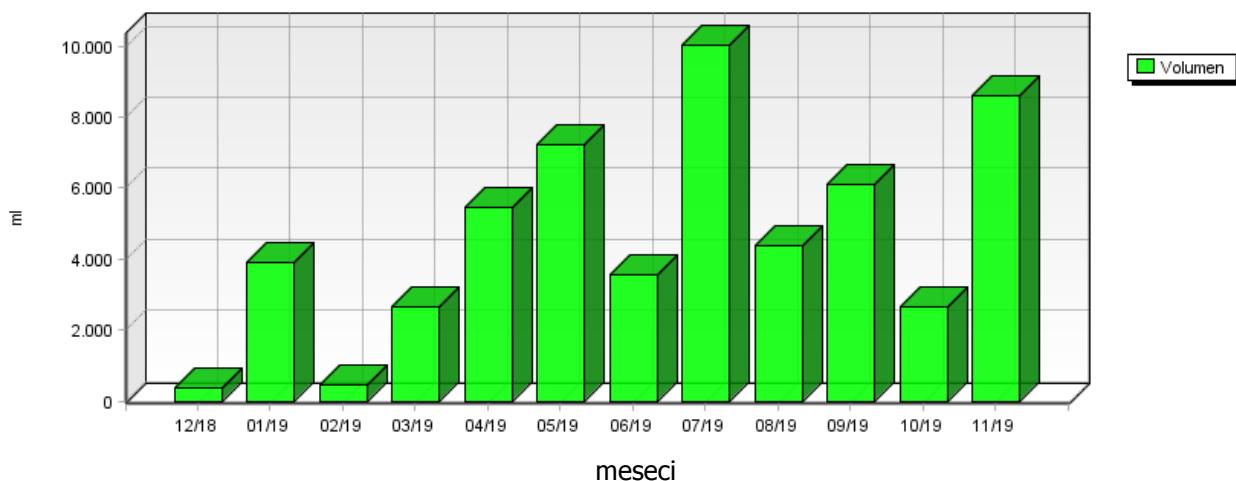
**Šoštanj**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Šoštanj**  
**NATRIJ V PADAVINAH****Šoštanj**  
**KALIJ V PADAVINAH**

### 5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

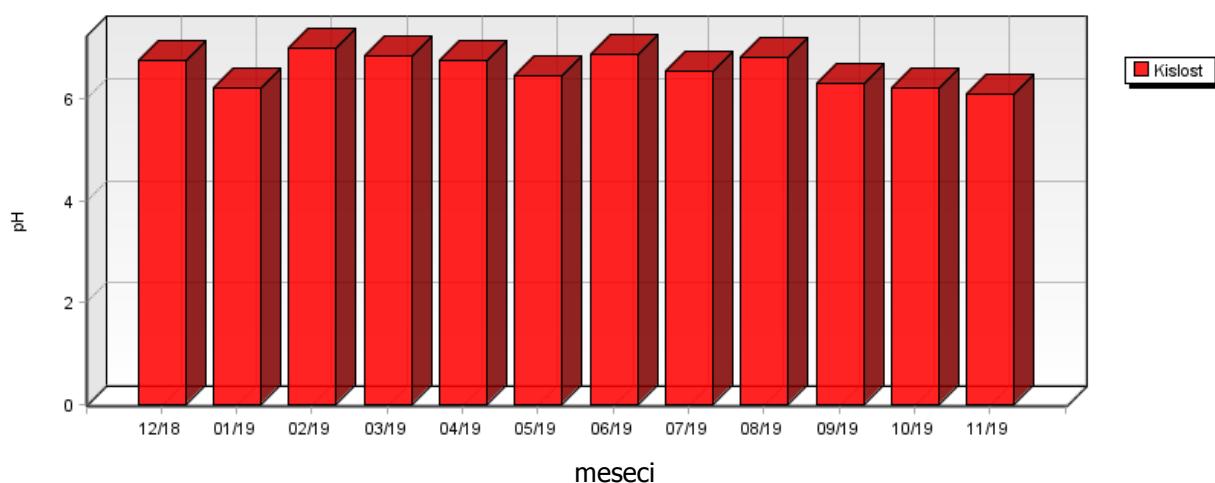
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Topolšica  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	350	3920	450	2650	5460	7200	3560	10045	4385	6110	2660	8600
Kislost pH	6.74	6.21	7.01	6.85	6.74	6.45	6.87	6.53	6.80	6.31	6.22	6.10
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	2.55	8.70	19.30	20.40	18.80	6.40	19.80	10.30	16.00	10.10	9.50	15.90

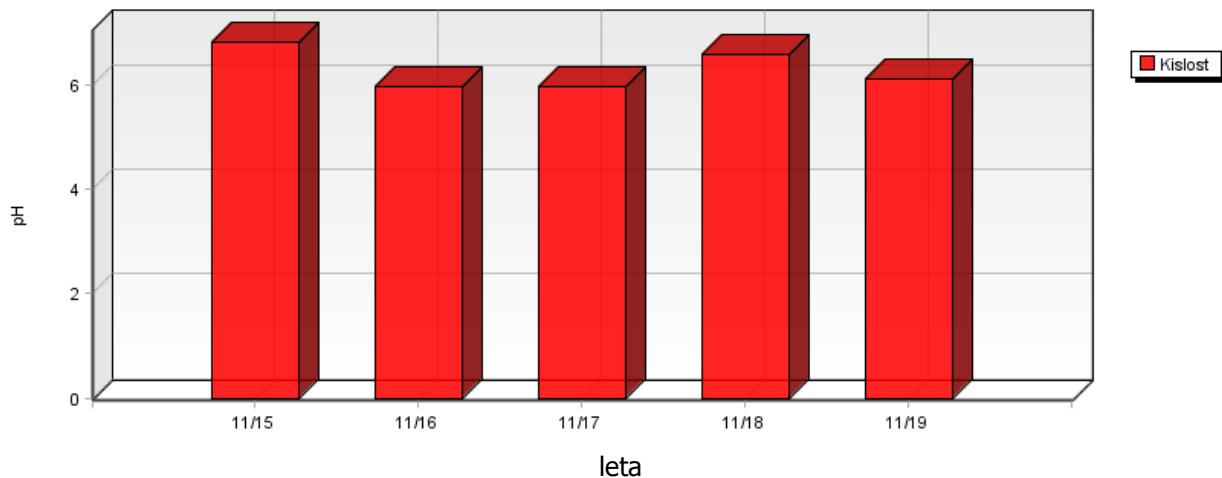
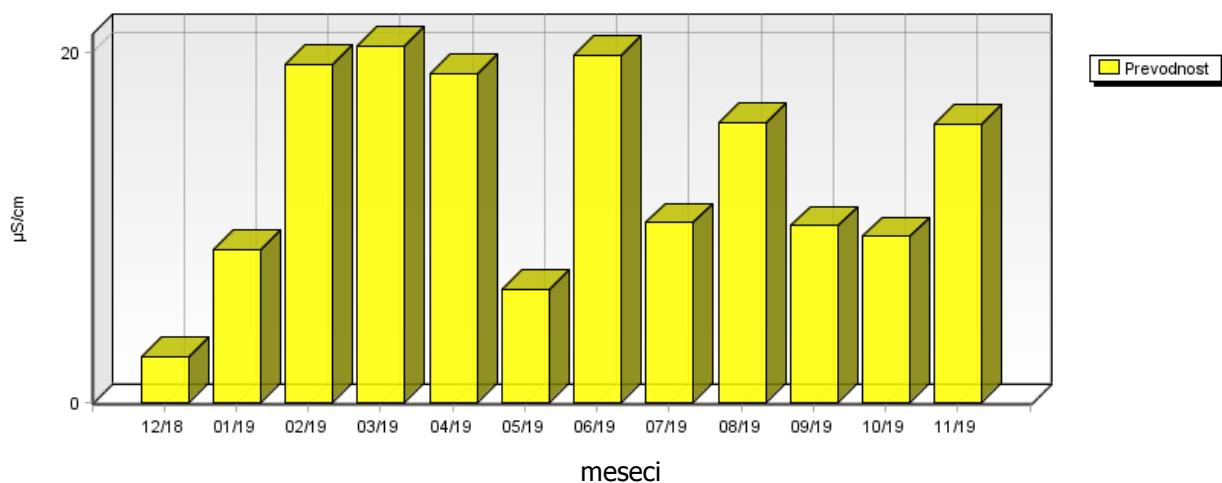
**Topolšica**  
**VOLUMEN PADAVIN**



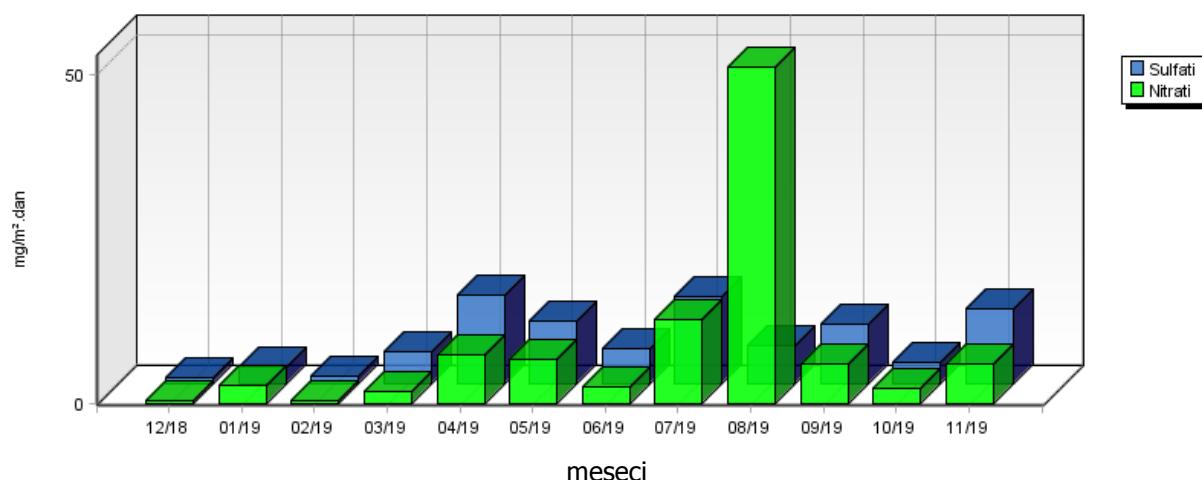
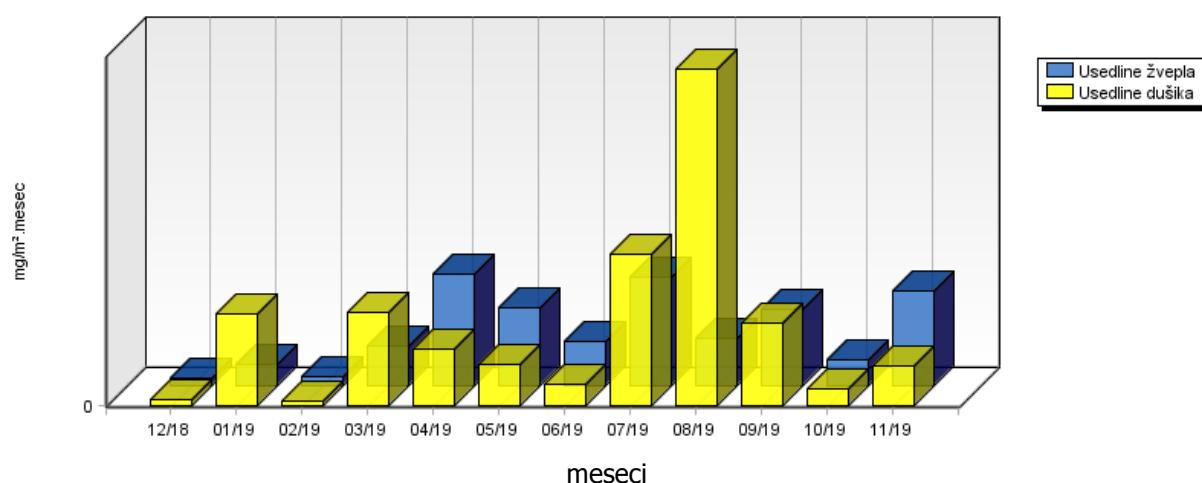
**Topolšica**  
**KISLOST PADAVIN**



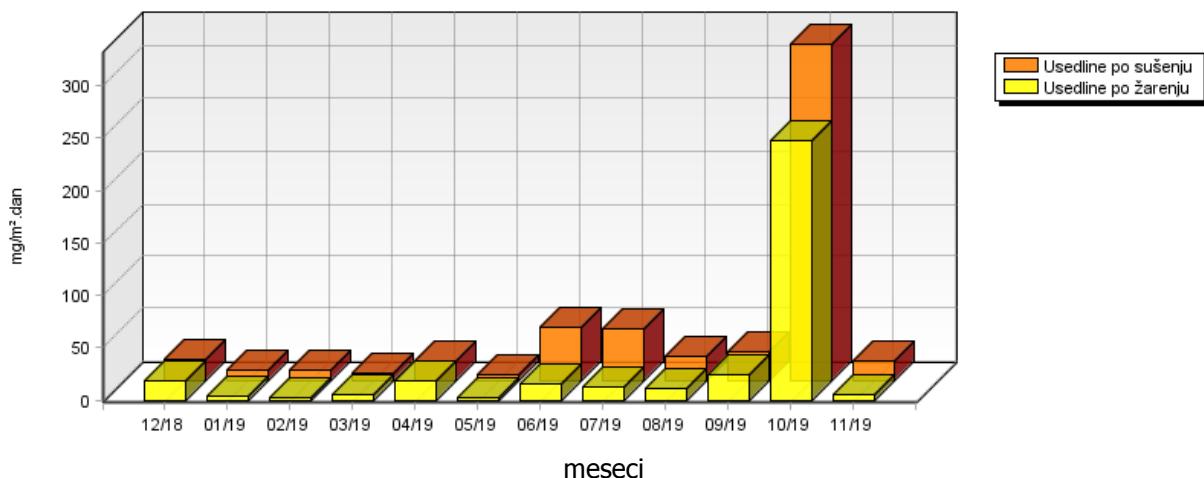
	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislota pH	6.83	5.96	5.96	6.59	6.10

**Topolšica  
KISLOST PADAVIN****Topolšica  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitрати mg/m <sup>2</sup> .dan	0.45	2.66	0.31	1.80	7.27	6.55	2.42	12.62	51.22	5.89	2.22	5.84
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	0.78	2.56	0.97	4.77	13.35	9.39	5.22	13.10	5.60	9.05	3.07	11.33
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	5.86	110.58	4.42	111.28	66.53	48.95	24.84	182.57	406.01	98.00	19.27	46.37
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	7.80	25.55	9.75	47.69	133.48	93.87	52.22	130.97	55.98	90.45	30.71	113.30

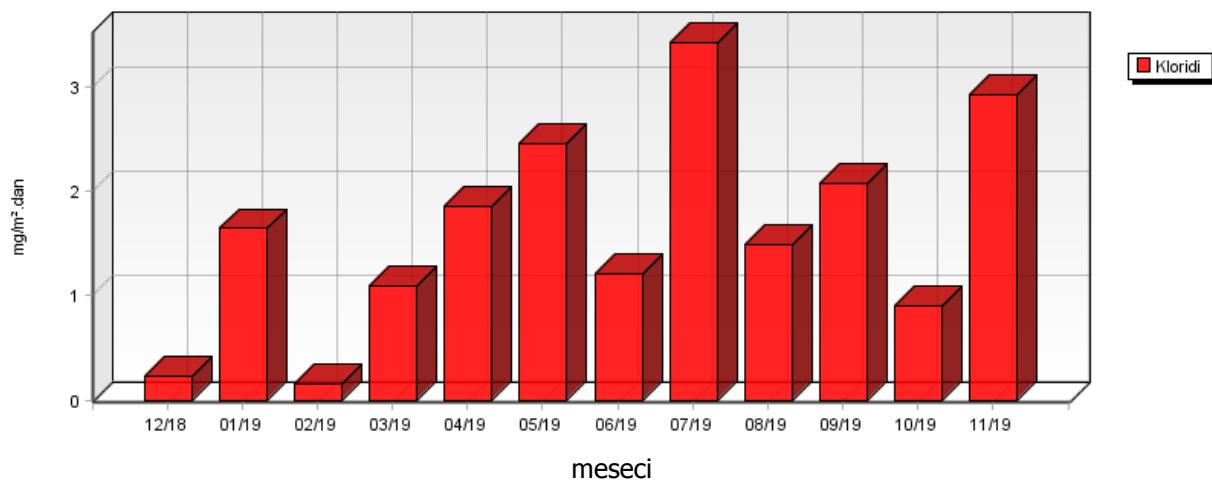
**Topolšica  
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH****Topolšica  
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	19.59	10.22	9.71	7.30	18.81	5.19	49.74	48.59	21.93	27.64	321.37	18.03
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	17.54	4.03	1.62	4.96	18.23	2.55	15.31	12.70	11.07	24.33	247.61	5.72

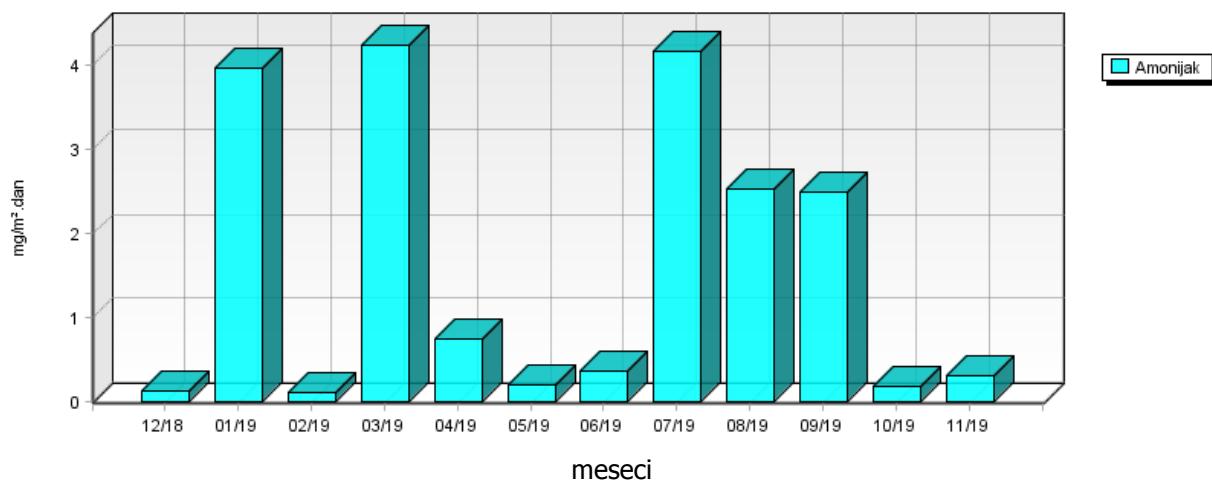
**Topolšica  
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

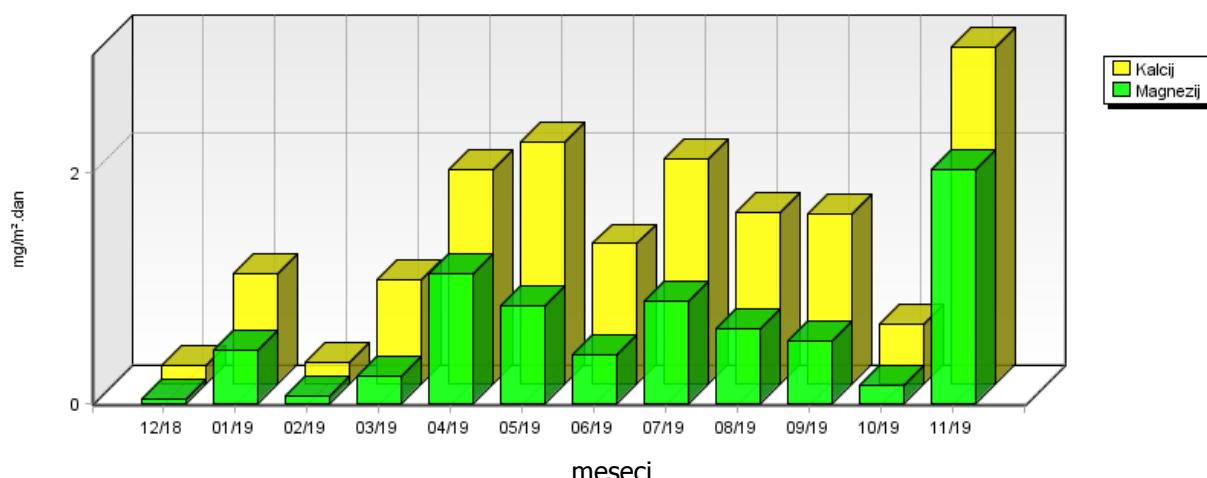
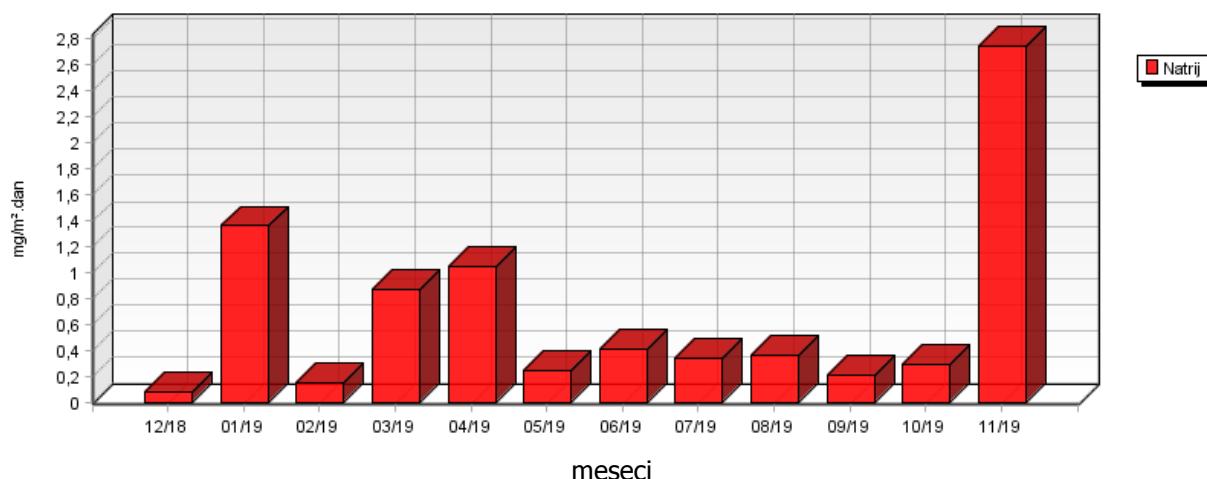
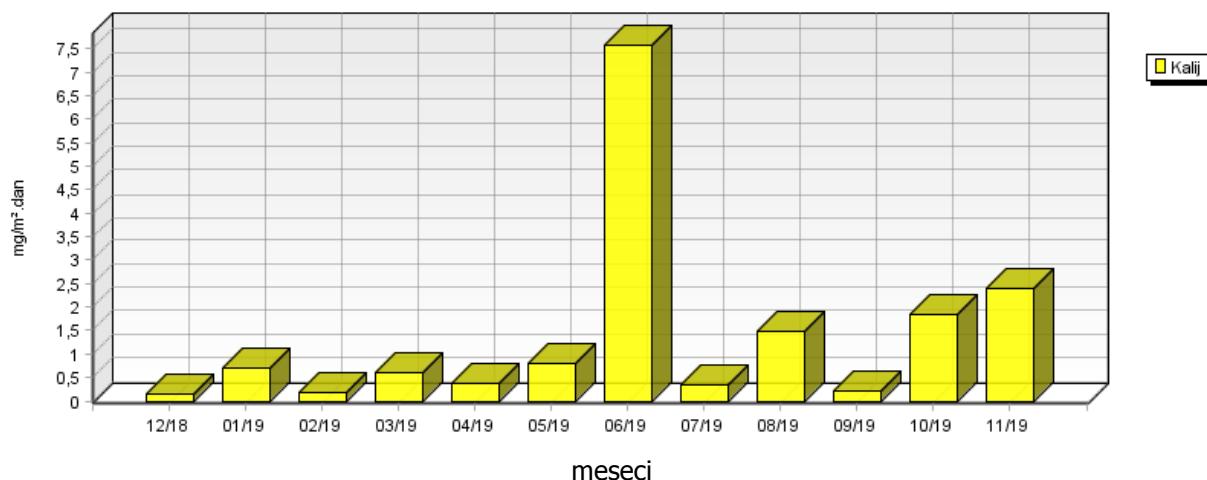
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.23	1.65	0.15	1.10	1.85	2.44	1.21	3.41	1.49	2.07	0.90	2.92
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	3.97	0.10	4.25	0.74	0.20	0.36	4.16	2.53	2.49	0.18	0.29
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.15	0.95	0.17	0.90	1.85	2.09	1.21	1.95	1.49	1.48	0.52	2.92
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.03	0.46	0.07	0.23	1.13	0.85	0.42	0.89	0.65	0.54	0.16	2.03
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.08	1.36	0.15	0.86	1.04	0.24	0.41	0.34	0.36	0.21	0.29	2.74
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.13	0.69	0.18	0.61	0.37	0.78	7.59	0.34	1.49	0.21	1.84	2.39

### Topolšica KLORIDI V PADAVINAH



### Topolšica AMONIJAČ V PADAVINAH



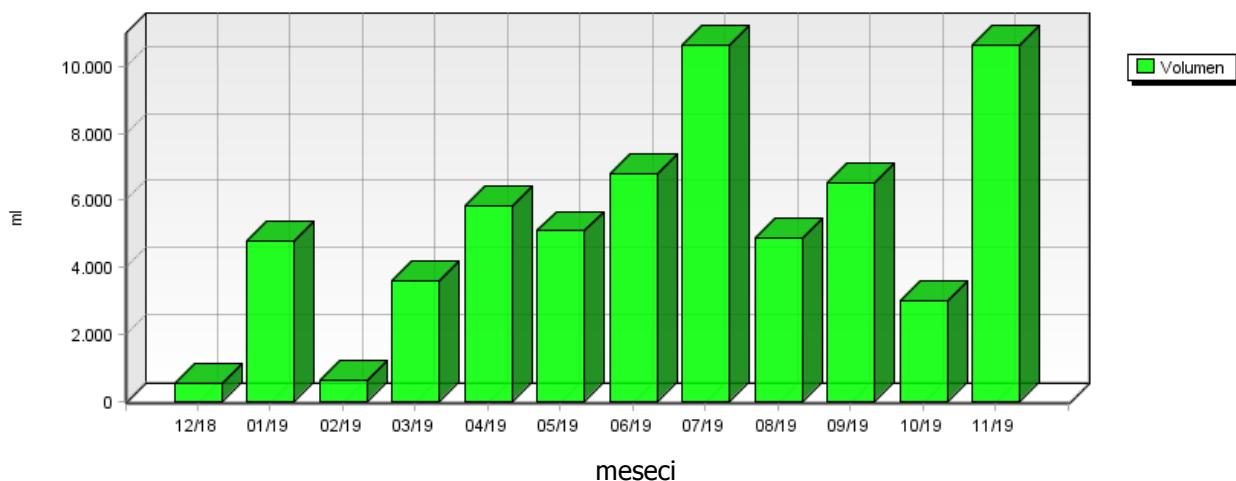
**Topolšica**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Topolšica**  
**NATRIJ V PADAVINAH****Topolšica**  
**KALIJ V PADAVINAH**

### 5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

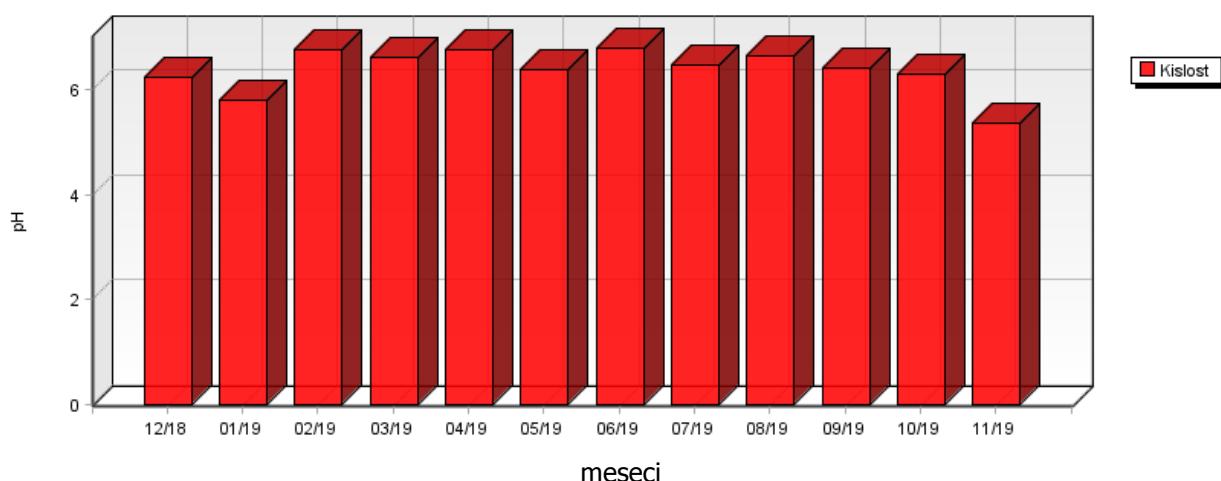
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	530	4800	600	3580	5850	5090	6810	10655	4885	6510	3010	10650
Kislost pH	6.25	5.81	6.78	6.63	6.78	6.38	6.81	6.47	6.66	6.42	6.31	5.37
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.60	6.50	12.90	15.40	28.70	6.00	15.70	13.50	15.00	8.80	8.10	12.30

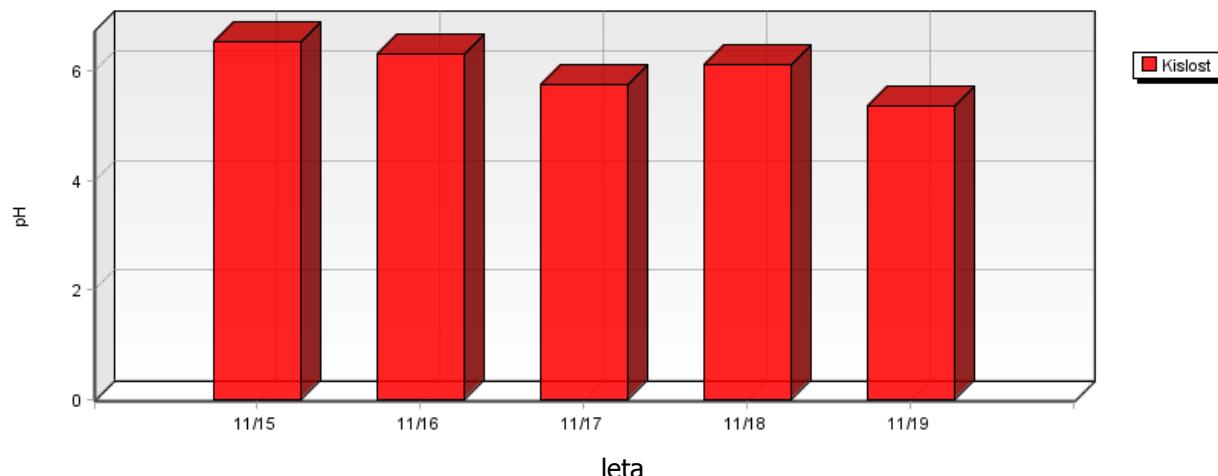
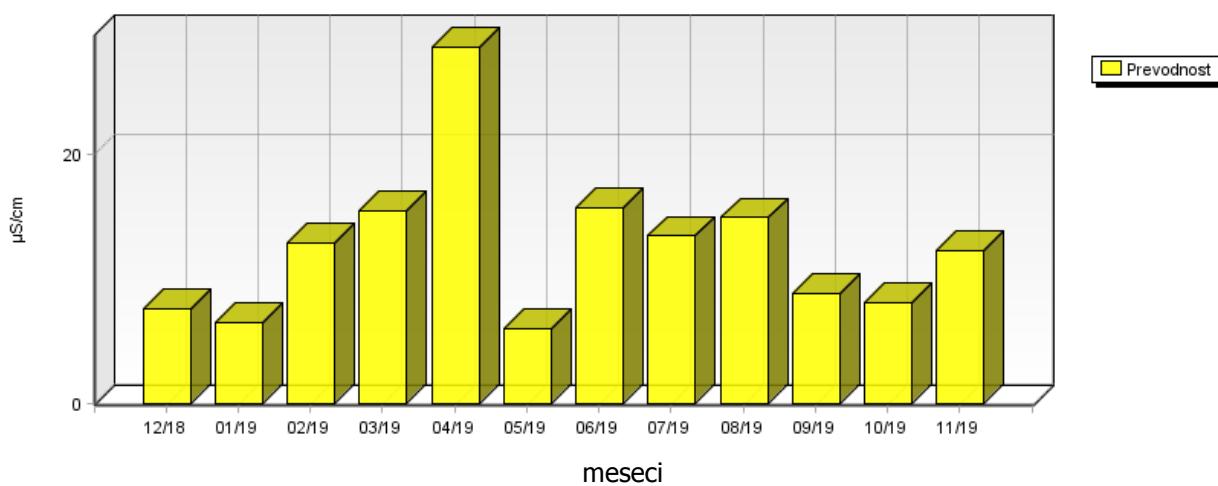
**Zavodnje  
VOLUMEN PADAVIN**



**Zavodnje  
KISLOST PADAVIN**

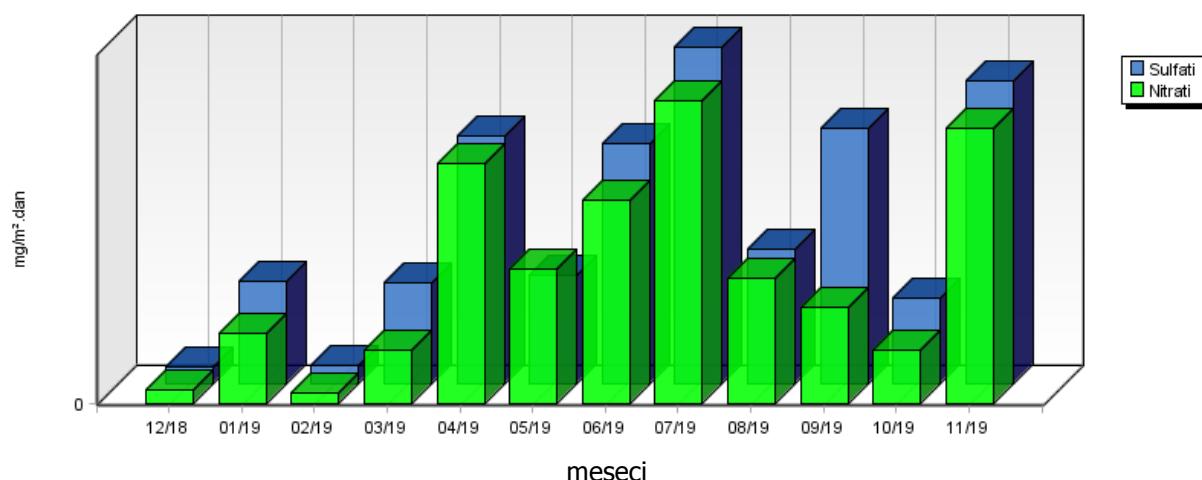


	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislost pH	6.53	6.33	5.77	6.11	5.37

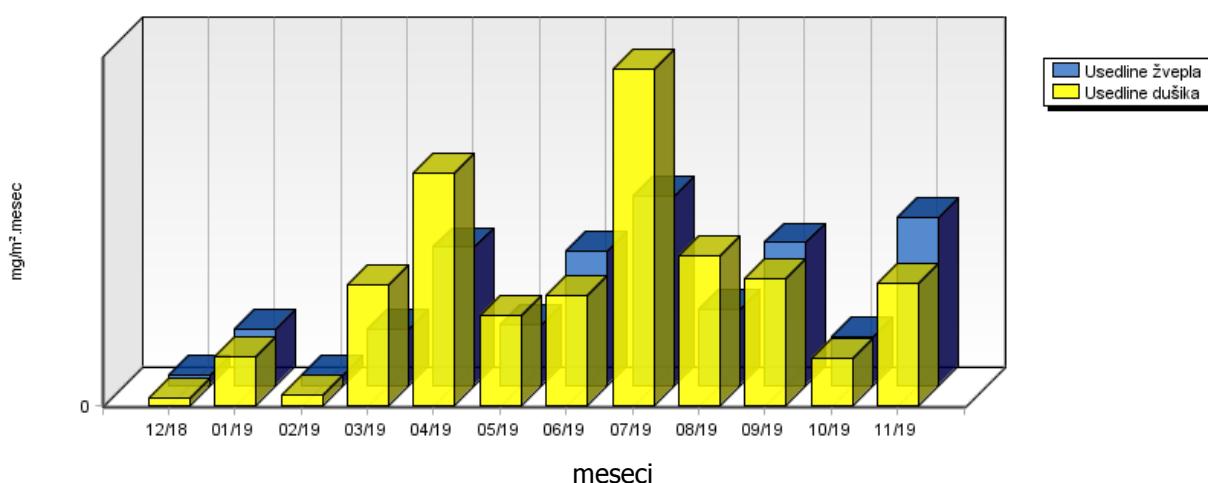
**Zavodnje  
KISLOST PADAVIN****Zavodnje  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitriti mg/m <sup>2</sup> .dan	0.60	3.26	0.44	2.43	11.08	6.22	9.43	14.04	5.81	4.42	2.47	12.73
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	0.78	4.69	0.78	4.67	11.44	4.98	11.10	15.63	6.24	11.80	3.97	14.03
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	6.17	40.33	8.28	99.29	192.80	74.41	90.88	279.11	123.69	105.25	39.17	101.41
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	7.81	46.94	7.82	46.68	114.41	49.77	110.99	156.29	62.36	118.03	39.65	140.30

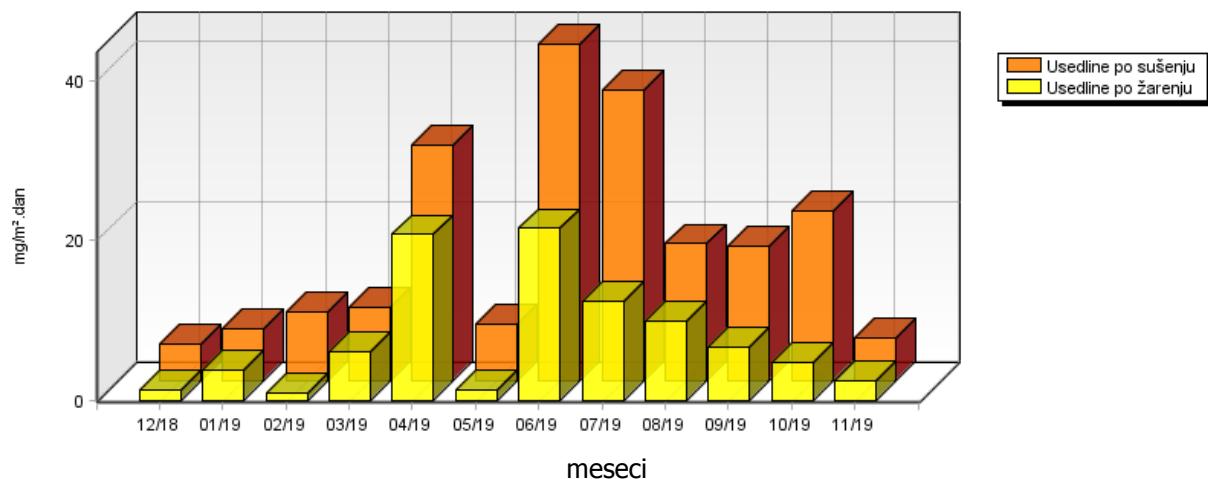
**Zavodnje**  
**SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



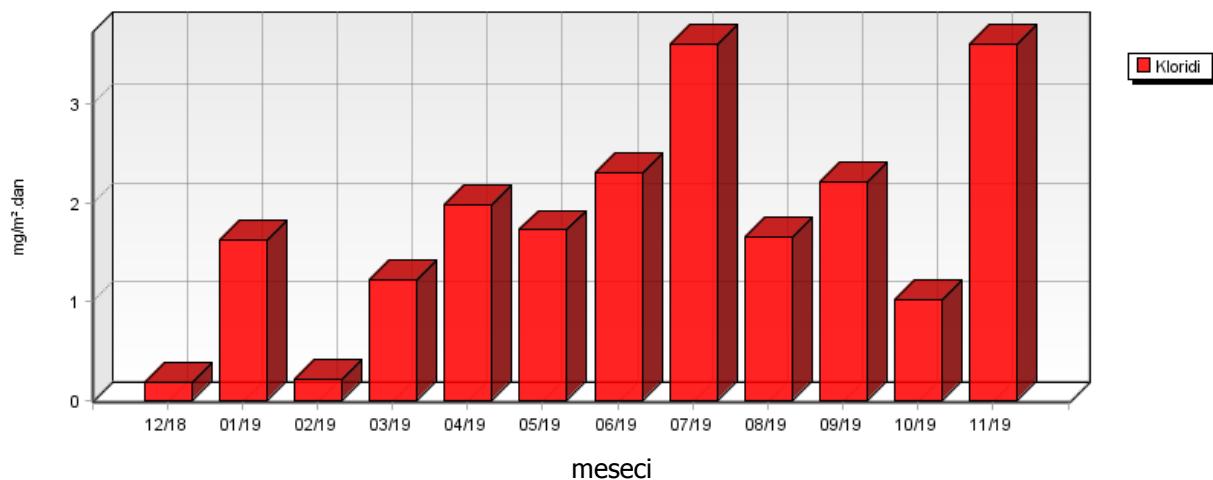
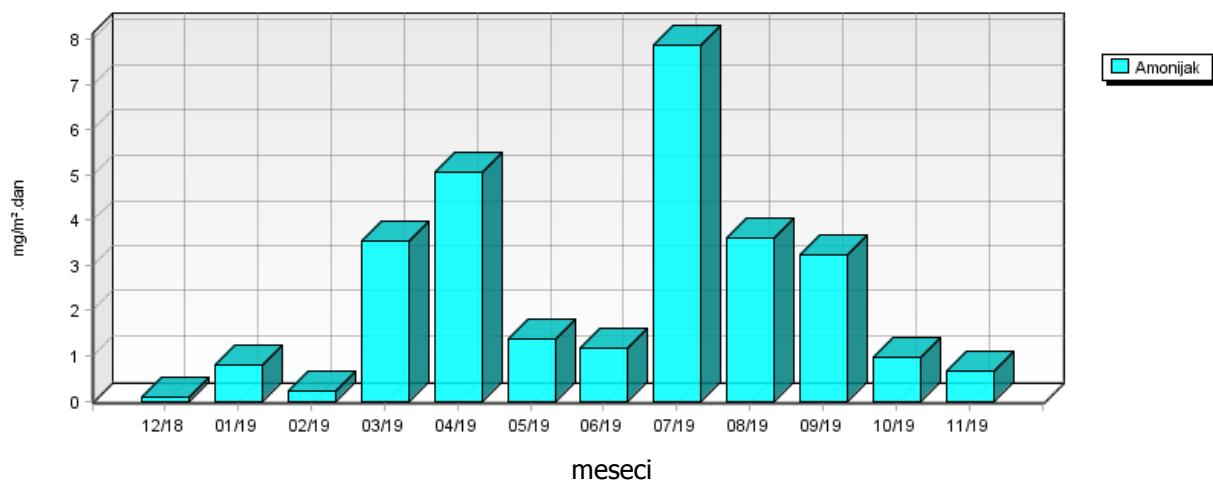
**Zavodnje**  
**USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

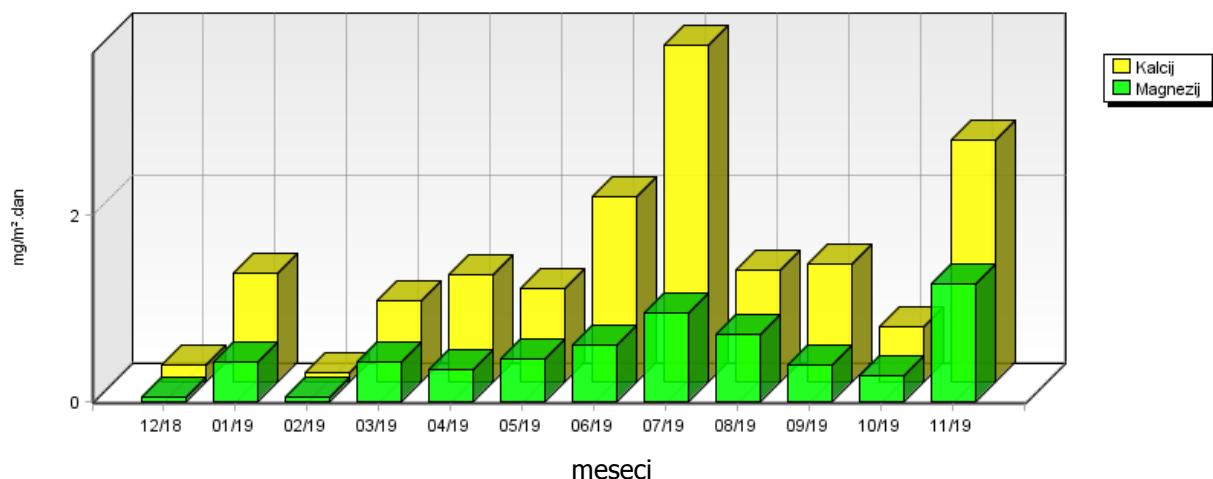
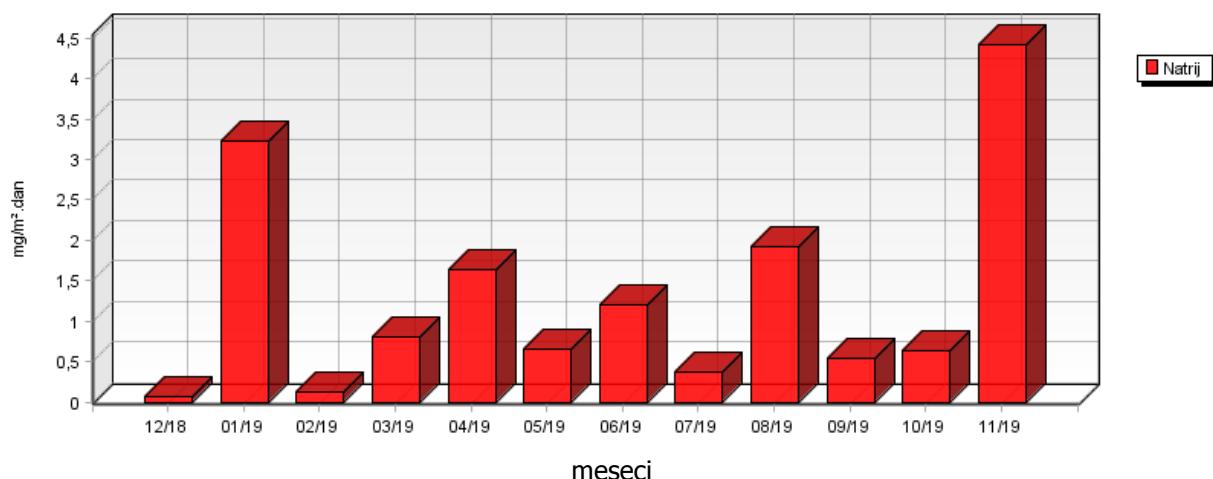
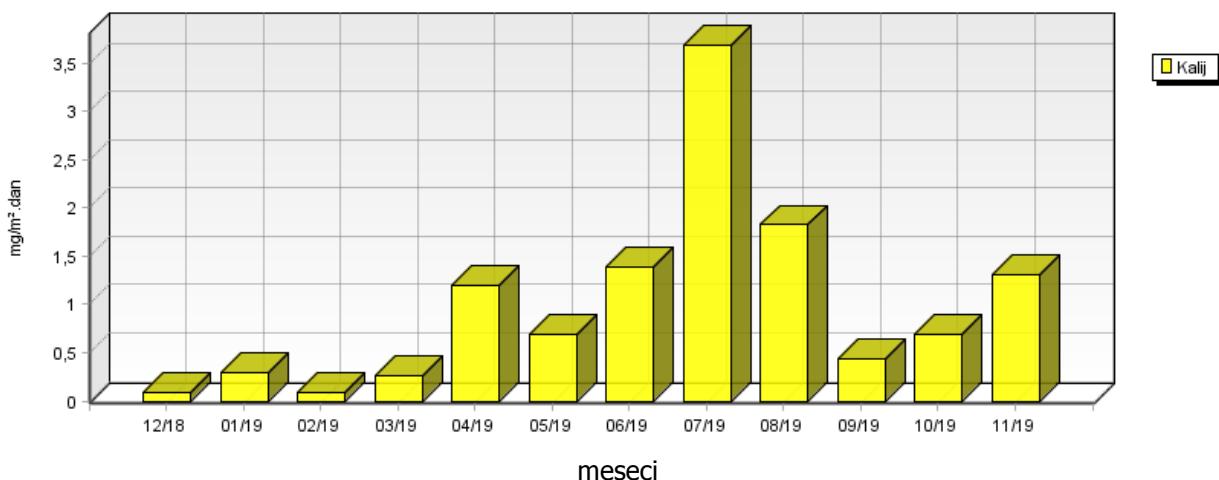


	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	4.41	6.38	8.56	9.20	29.44	6.99	42.20	36.30	17.08	16.74	21.46	5.19
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	1.32	3.80	0.93	6.00	20.79	1.30	21.55	12.38	9.90	6.68	4.76	2.43

**Zavodnje  
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.18	1.63	0.20	1.22	1.99	1.73	2.31	3.62	1.66	2.21	1.02	3.62
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.09	0.78	0.23	3.55	5.05	1.38	1.16	7.89	3.62	3.23	0.96	0.65
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.18	1.16	0.09	0.87	1.13	0.99	1.98	3.62	1.18	1.26	0.58	2.58
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.05	0.42	0.04	0.42	0.34	0.45	0.60	0.94	0.72	0.38	0.27	1.26
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.06	3.23	0.13	0.80	1.63	0.66	1.20	0.36	1.92	0.53	0.63	4.41
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.08	0.29	0.08	0.27	1.19	0.69	1.39	3.69	1.82	0.44	0.69	1.30

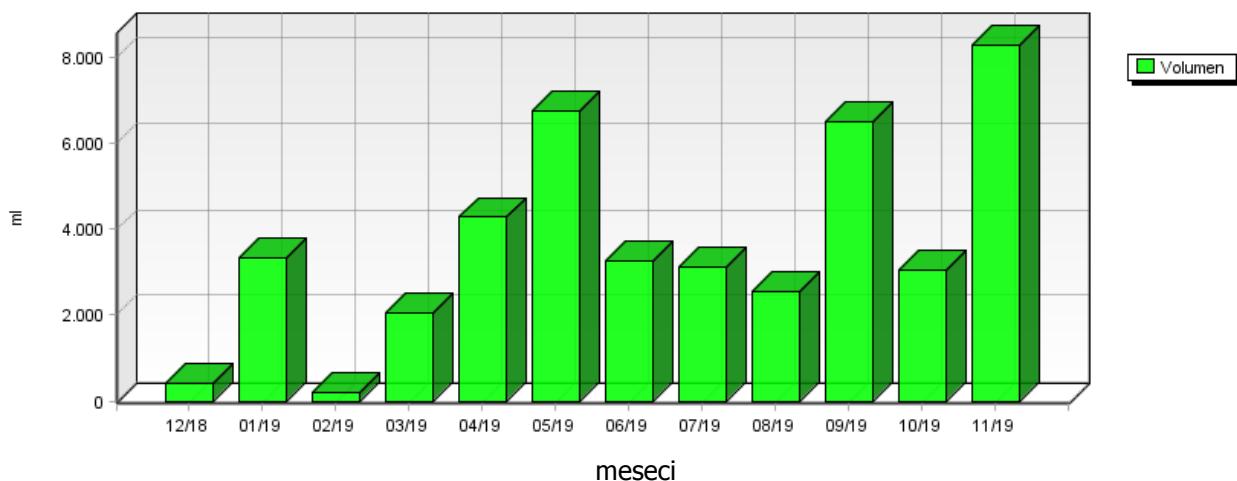
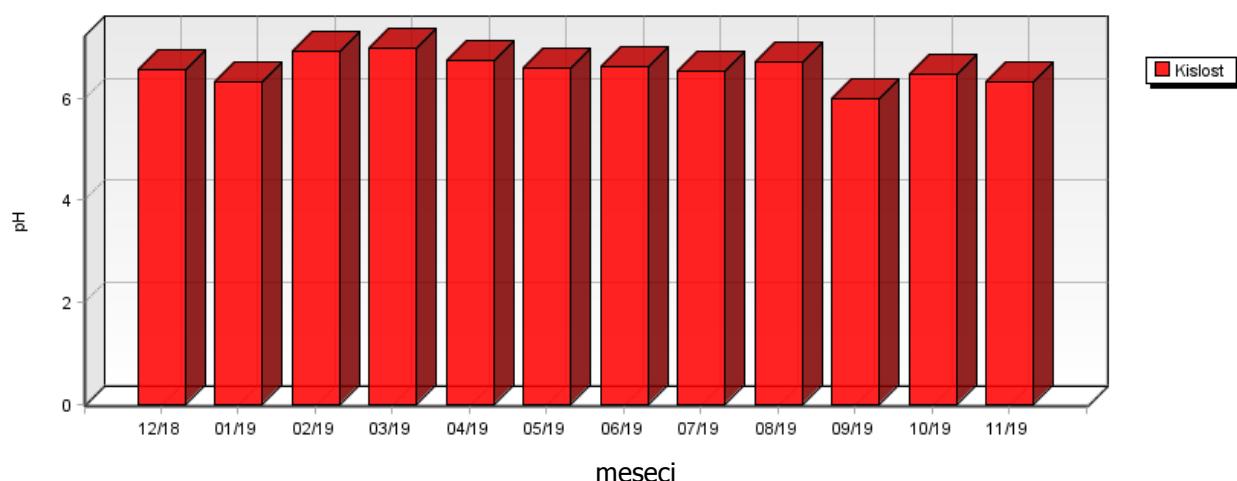
**Zavodnje  
KLORIDI V PADAVINAH****Zavodnje  
AMONIJAK V PADAVINAH**

**Zavodnje  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Zavodnje  
NATRIJ V PADAVINAH****Zavodnje  
KALIJ V PADAVINAH**

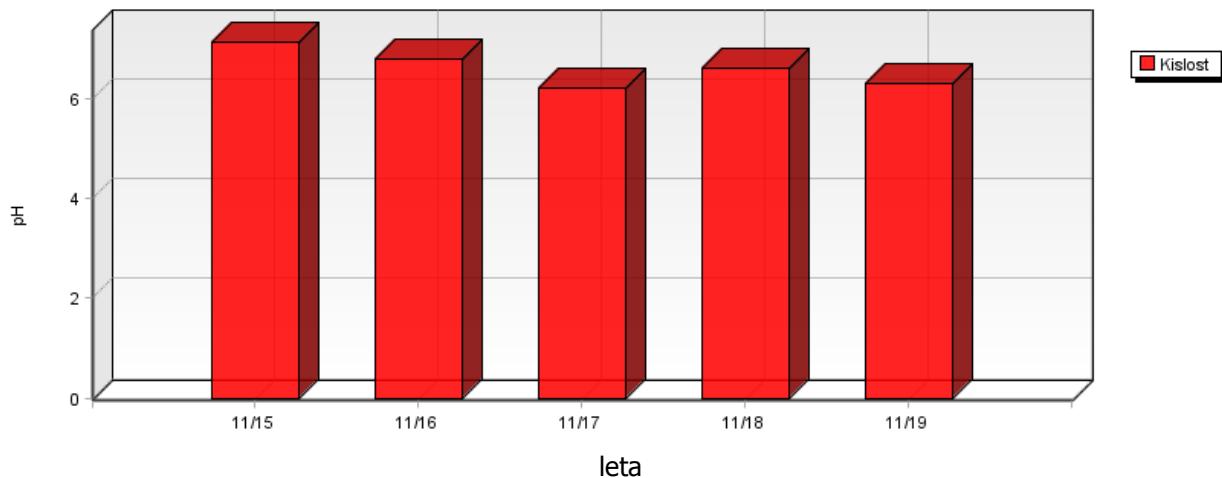
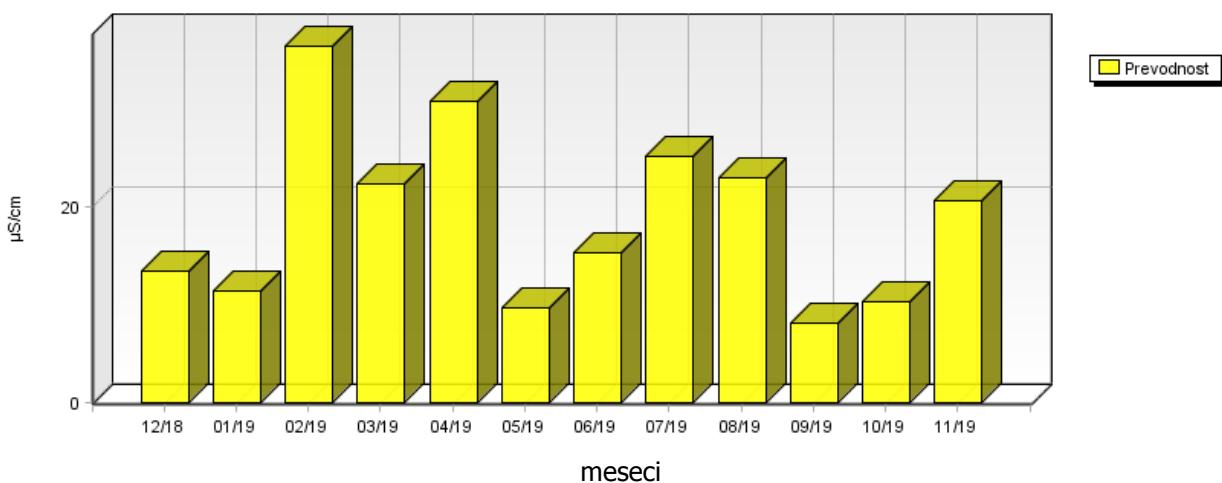
**5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora**

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Graška gora  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	420	3320	200	2060	4310	6760	3270	3115	2530	6510	3030	8300
Kislost pH	6.56	6.33	6.91	7.00	6.73	6.60	6.62	6.54	6.71	5.99	6.46	6.32
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.40	11.40	36.50	22.30	30.80	9.70	15.20	25.10	23.00	8.10	10.20	20.60

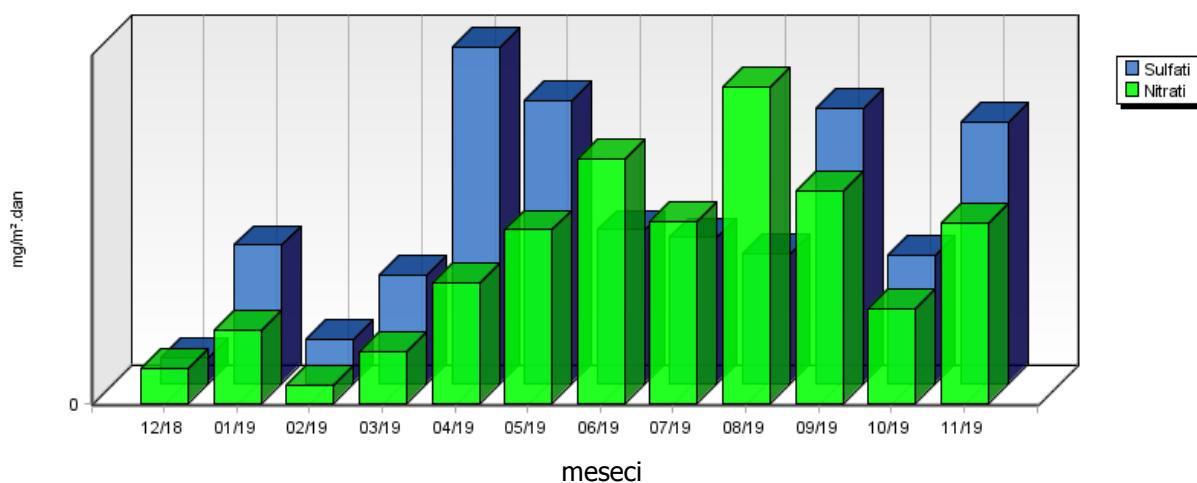
**Graška gora  
VOLUMEN PADAVIN****Graška gora  
KISLOST PADAVIN**

	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislota pH	7.16	6.82	6.21	6.62	6.32

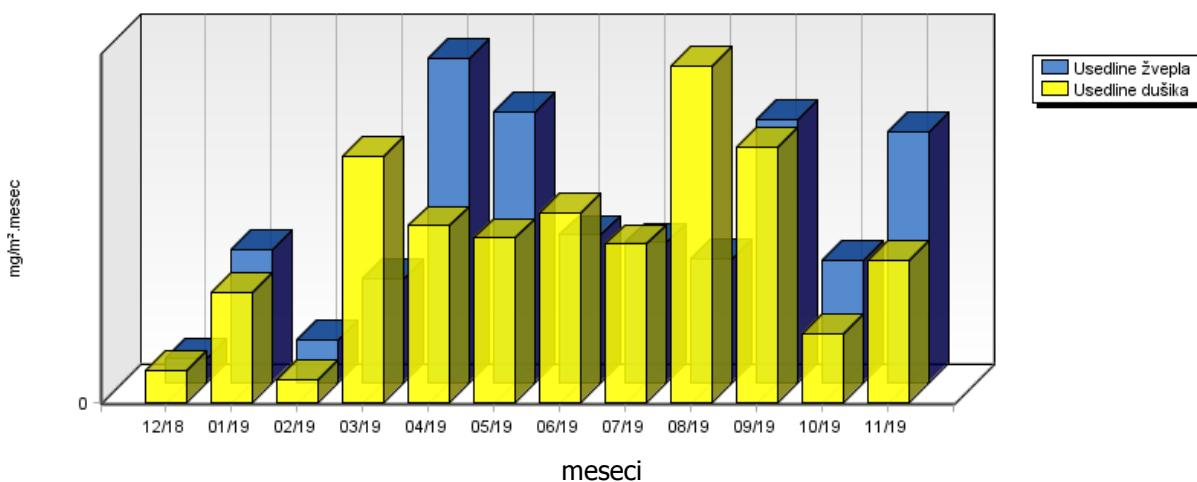
**Graška gora  
KISLOST PADAVIN****Graška gora  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitрати mg/m <sup>2</sup> .dan	1.07	2.25	0.55	1.58	3.75	5.42	7.62	5.69	9.88	6.63	2.96	5.64
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	0.78	4.33	1.37	3.37	10.54	8.81	4.80	4.57	4.04	8.58	3.99	8.17
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	10.11	35.79	7.03	79.91	57.47	53.83	61.44	51.87	109.81	83.09	21.99	46.07
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	7.84	43.29	13.69	33.71	105.36	88.14	47.96	45.69	40.37	85.76	39.92	81.73

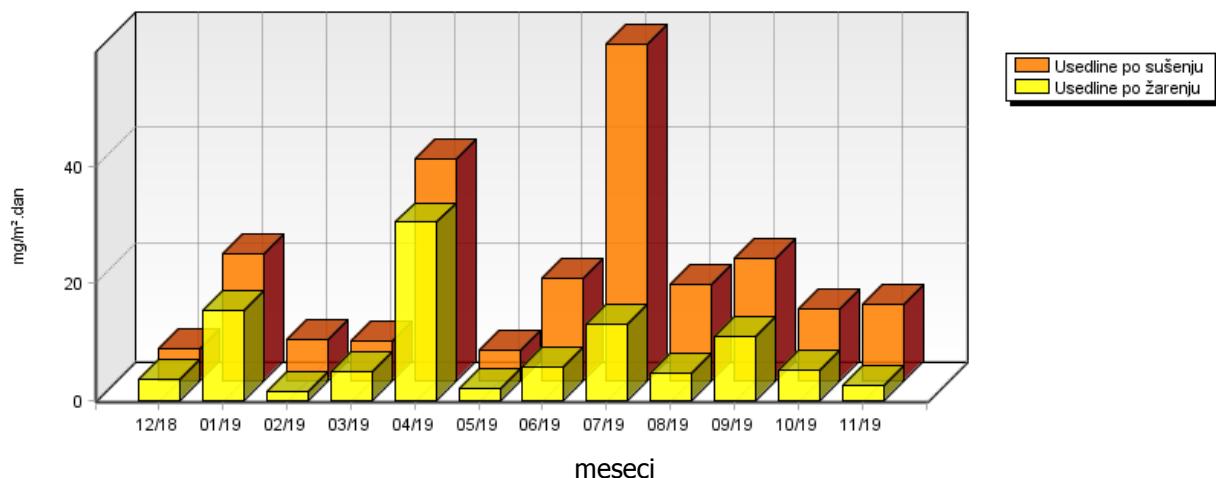
### Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

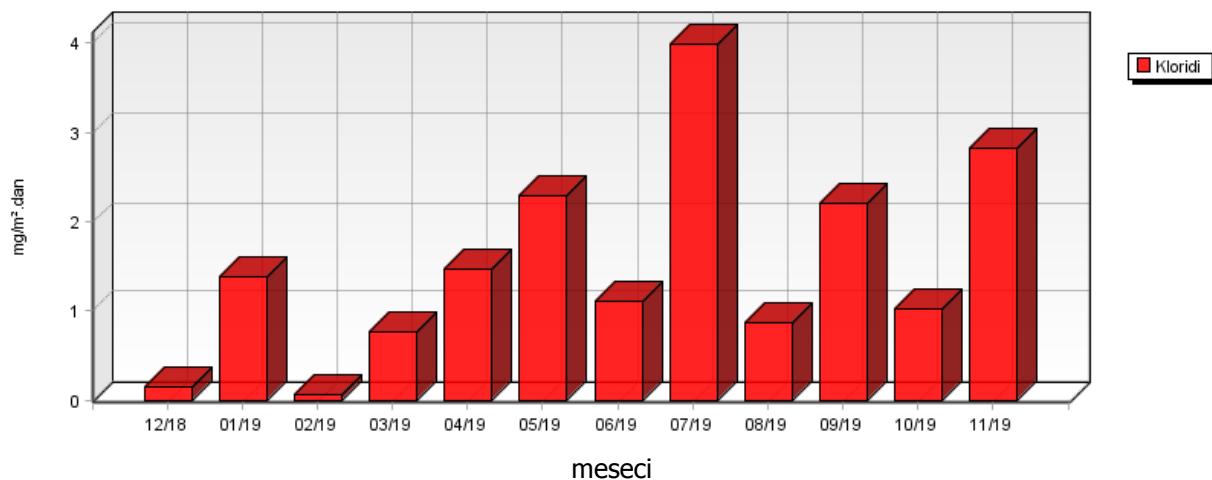


	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	5.50	21.83	7.10	6.82	38.10	5.26	17.38	57.89	16.47	20.92	12.22	12.94
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	3.48	15.27	1.58	4.89	30.61	2.00	5.53	12.99	4.64	10.98	5.11	2.49

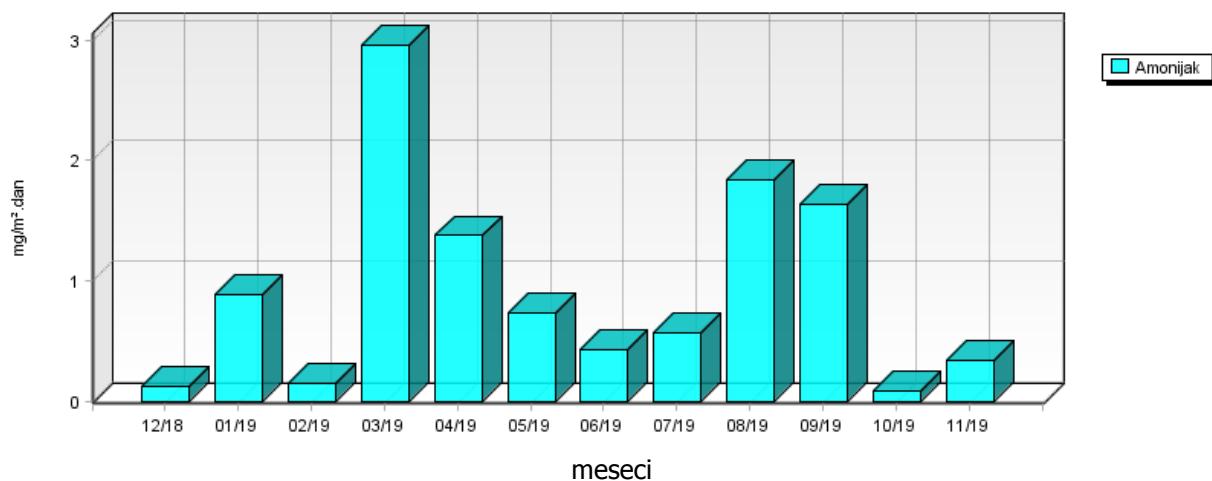
**Graška gora  
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

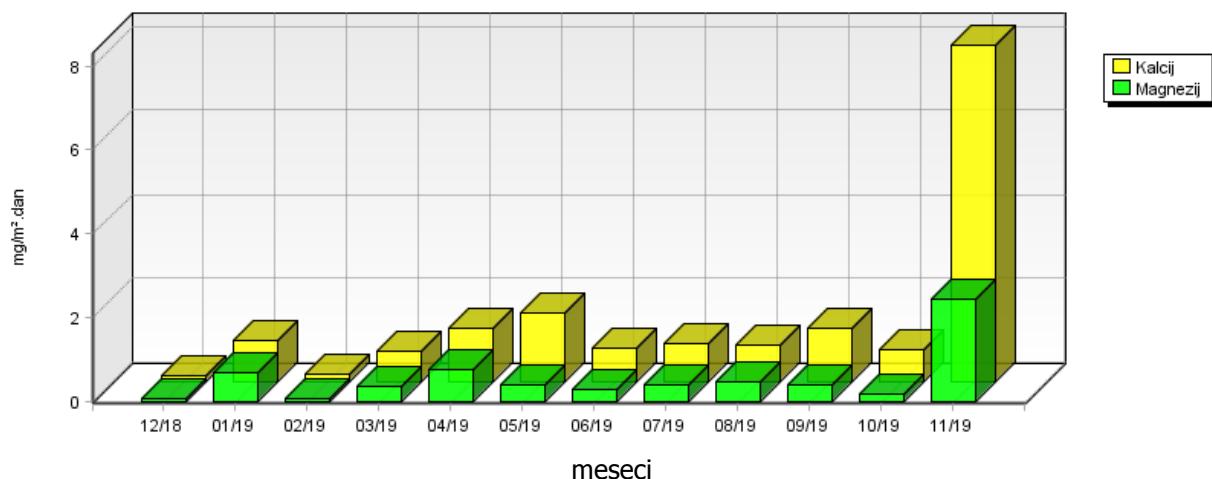
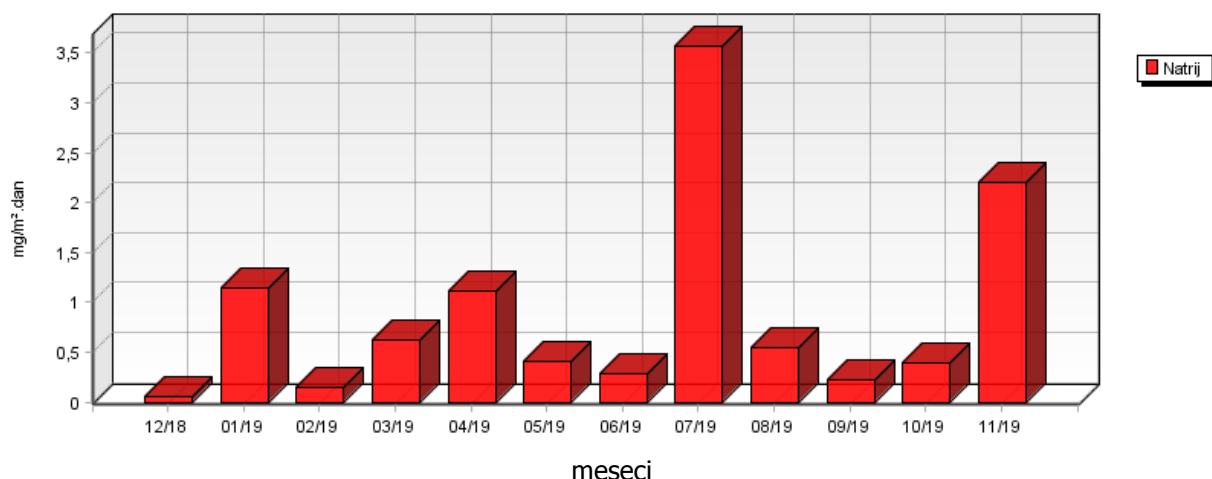
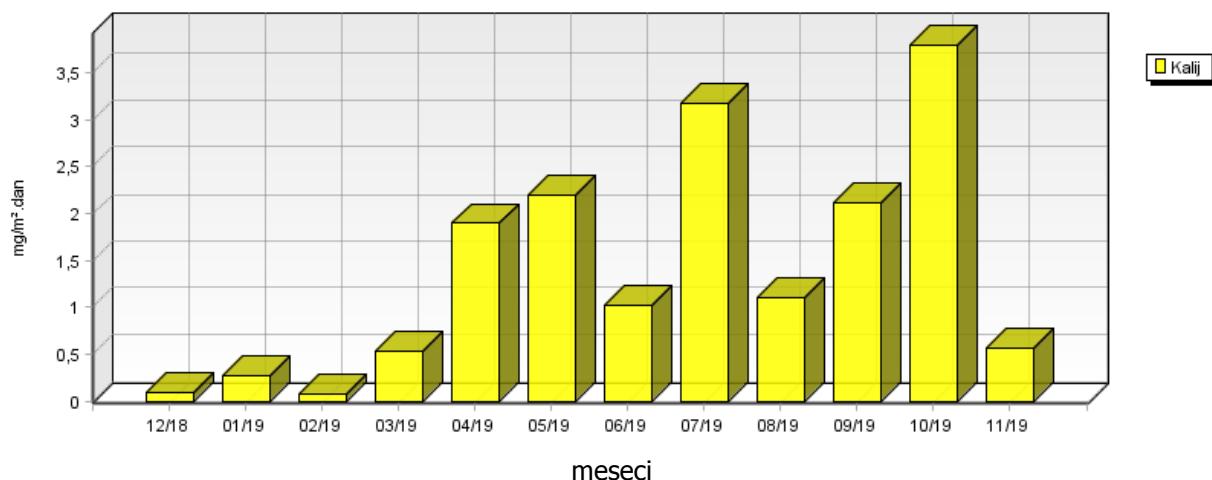
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.14	1.38	0.07	0.76	1.46	2.30	1.11	4.00	0.86	2.21	1.03	2.82
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	0.88	0.14	2.97	1.38	0.73	0.42	0.57	1.84	1.64	0.08	0.34
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	0.97	0.17	0.70	1.25	1.64	0.79	0.91	0.86	1.26	0.73	8.05
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.06	0.68	0.07	0.36	0.76	0.40	0.29	0.37	0.45	0.38	0.18	2.45
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.06	1.15	0.15	0.62	1.11	0.41	0.29	3.57	0.55	0.22	0.39	2.20
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.09	0.27	0.08	0.53	1.90	2.20	1.02	3.17	1.10	2.12	3.81	0.56

### Graška gora KLORIDI V PADAVINAH



### Graška gora AMONIJK V PADAVINAH



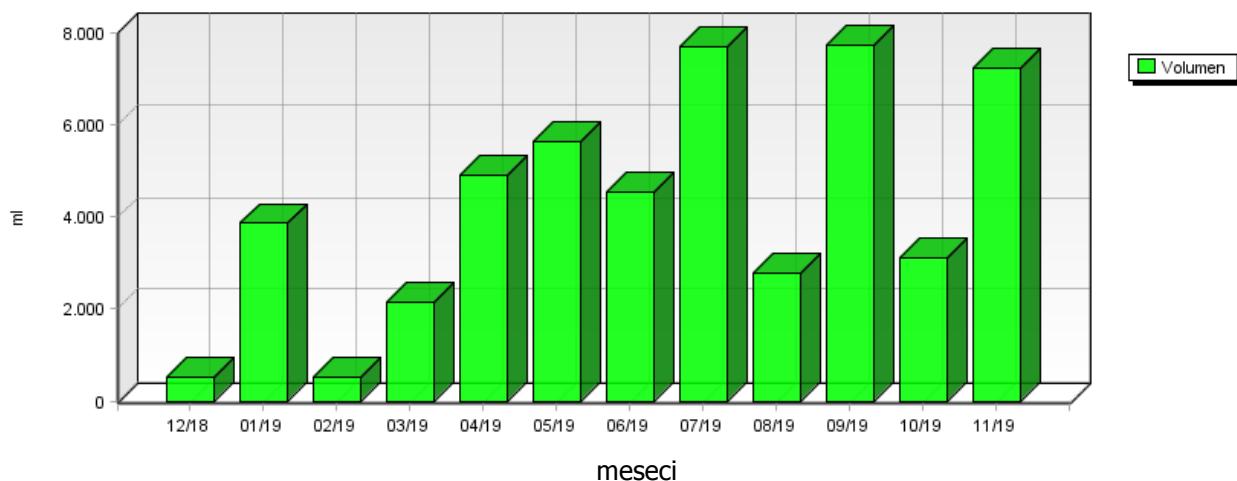
**Graška gora  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Graška gora  
NATRIJ V PADAVINAH****Graška gora  
KALIJ V PADAVINAH**

### 5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

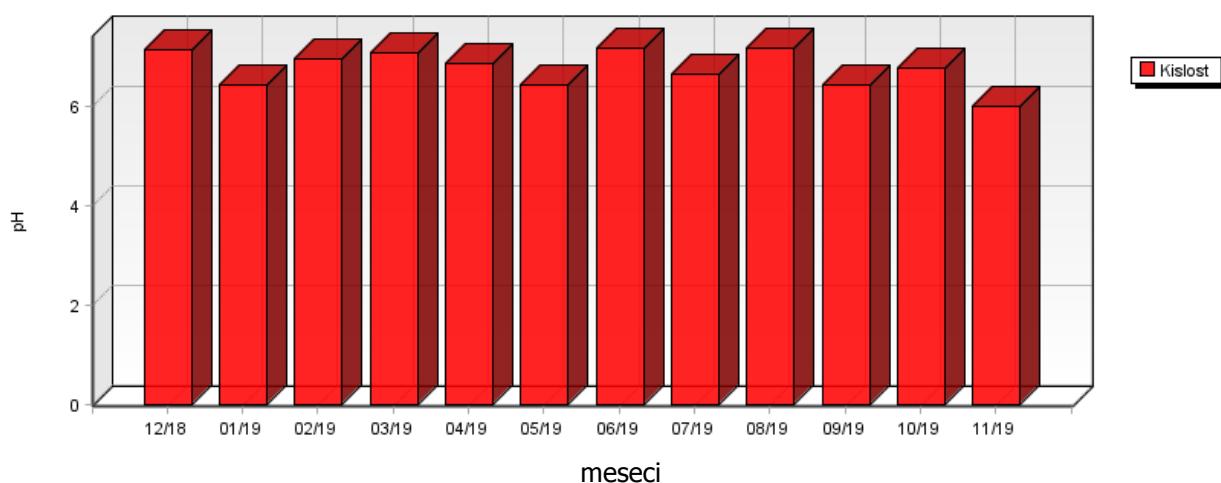
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Velenje  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	510	3880	500	2150	4910	5630	4540	7695	2780	7760	3110	7250
Kislost pH	7.12	6.42	6.94	7.07	6.86	6.44	7.15	6.65	7.18	6.41	6.75	5.99
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	28.70	11.30	17.90	25.40	22.10	8.70	32.70	9.90	19.80	9.40	23.20	13.90

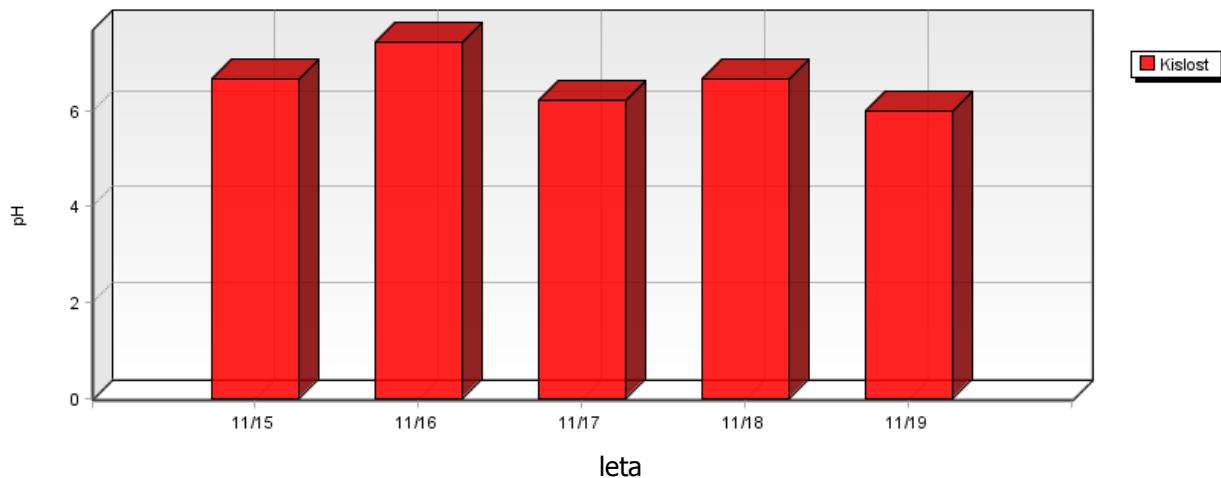
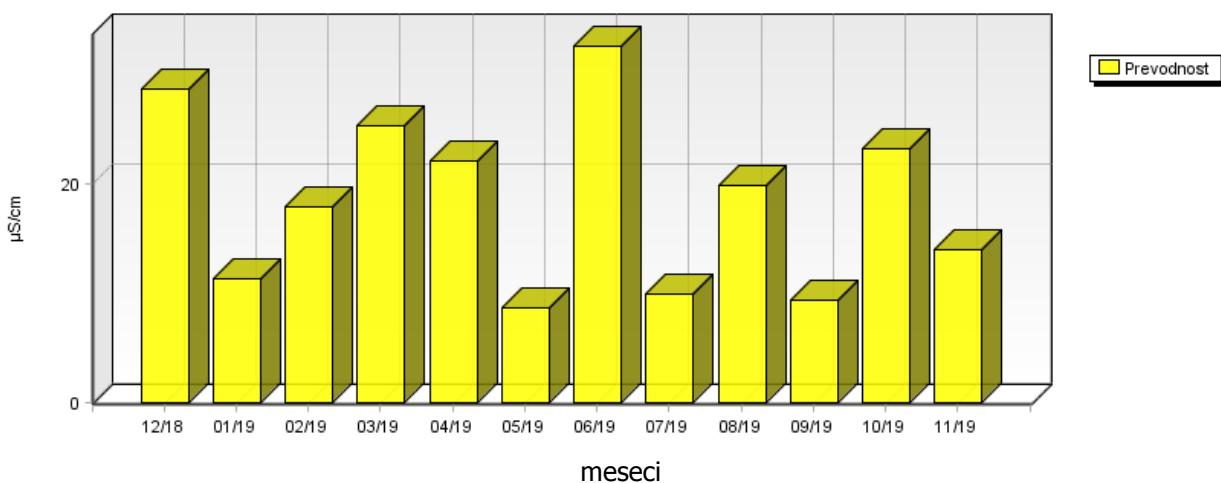
**Velenje**  
**VOLUMEN PDAVIN**



**Velenje**  
**KISLOST PDAVIN**

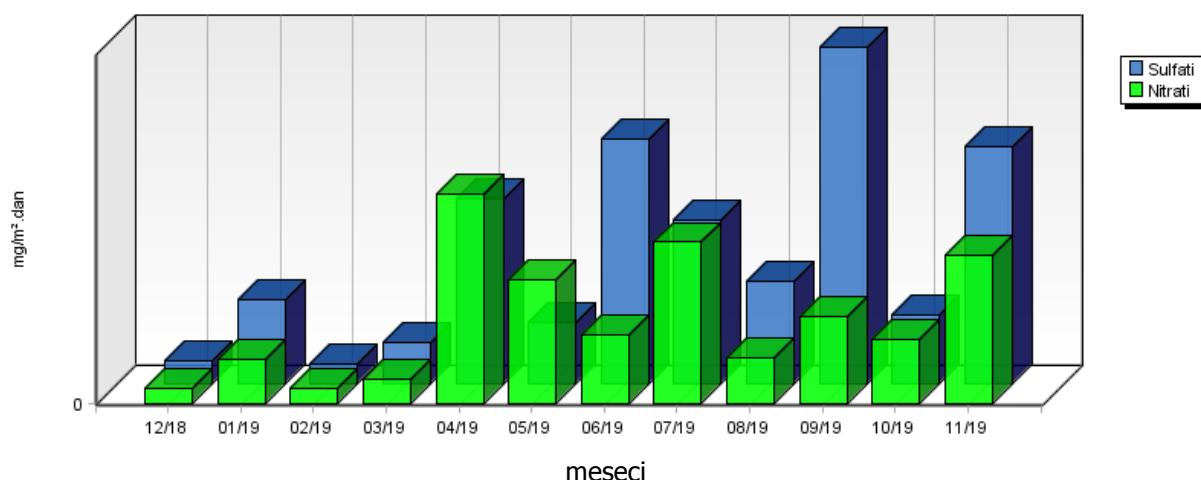


	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislota pH	6.66	7.45	6.21	6.67	5.99

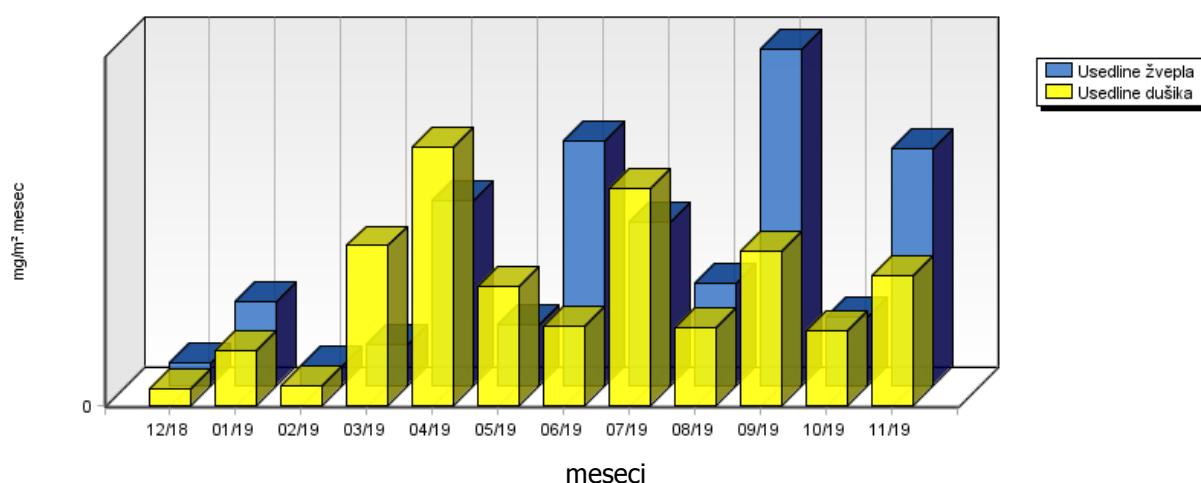
**Velenje  
KISLOST PADAVIN****Velenje  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitрати mg/m <sup>2</sup> .dan	0.85	2.63	0.89	1.46	12.67	7.46	4.16	9.82	2.70	5.27	3.89	9.01
Sulfати mg/m <sup>2</sup> .dan	1.37	5.06	1.17	2.45	11.20	3.67	14.80	10.03	6.21	20.45	4.10	14.33
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	10.17	32.60	12.05	97.10	156.63	71.91	47.62	131.17	47.36	93.49	45.05	78.26
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	13.71	50.59	11.75	24.53	112.03	36.70	147.98	100.33	62.11	204.46	40.97	143.27

### Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

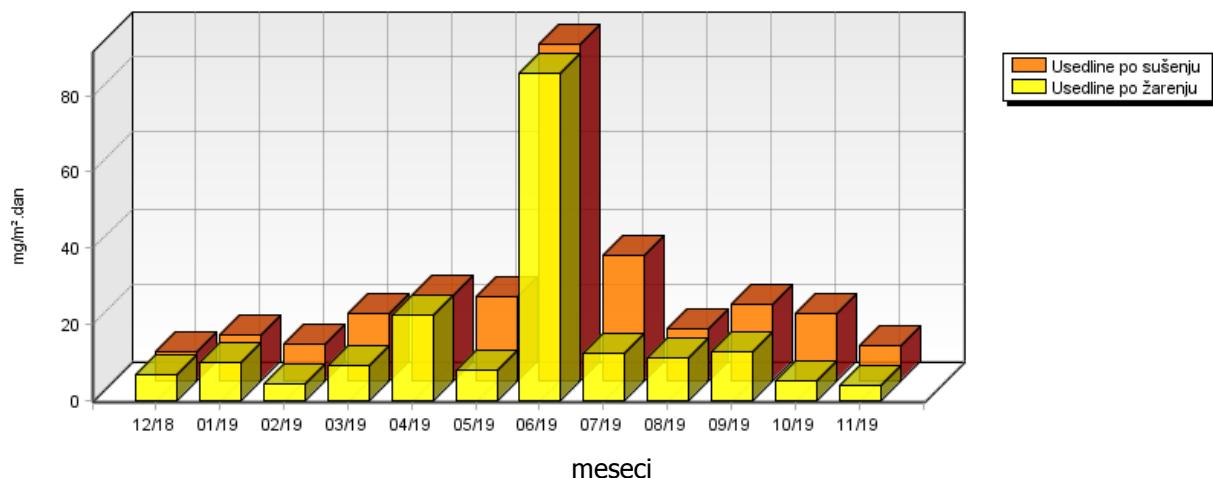


### Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

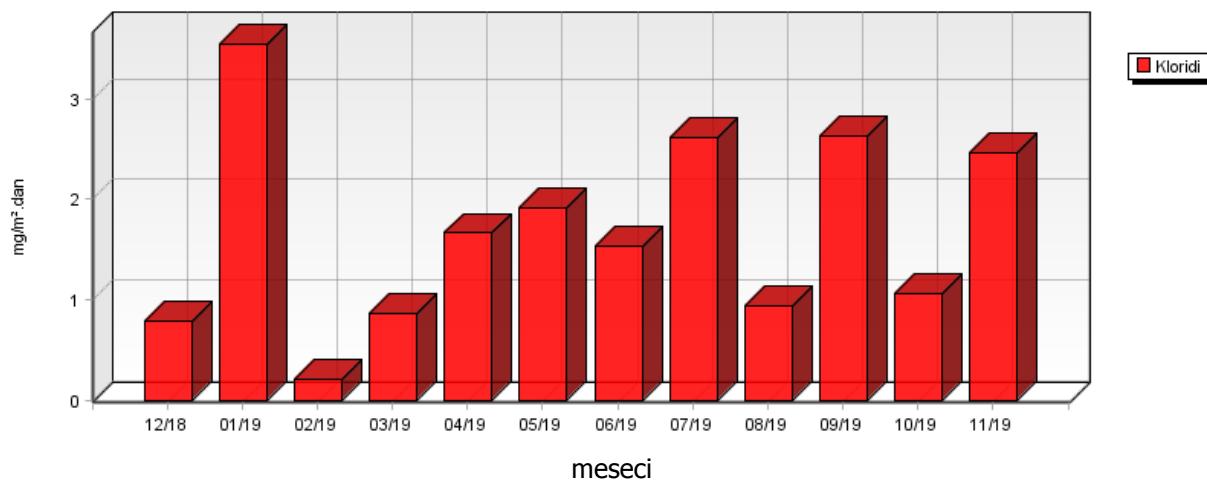
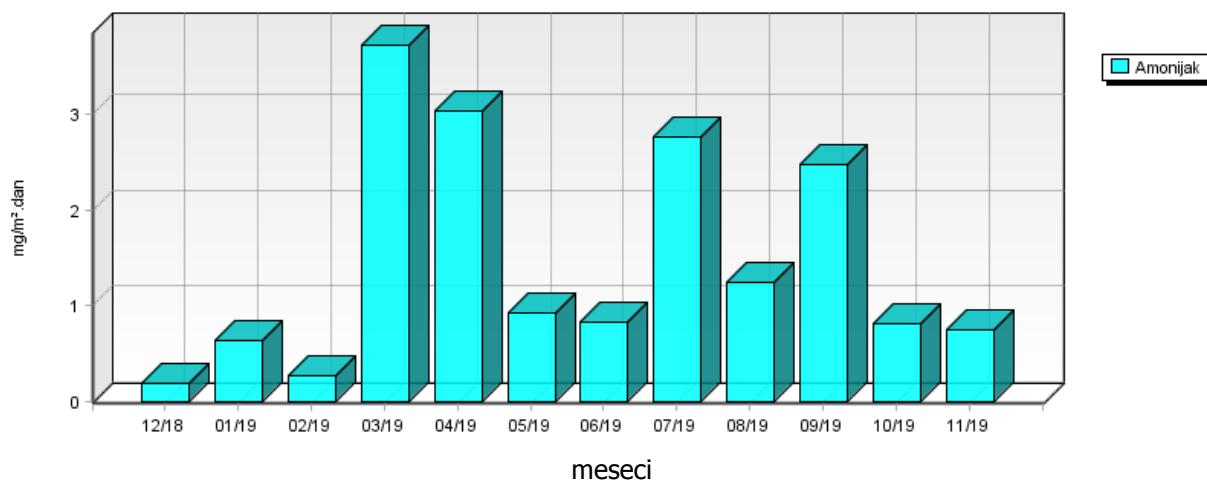


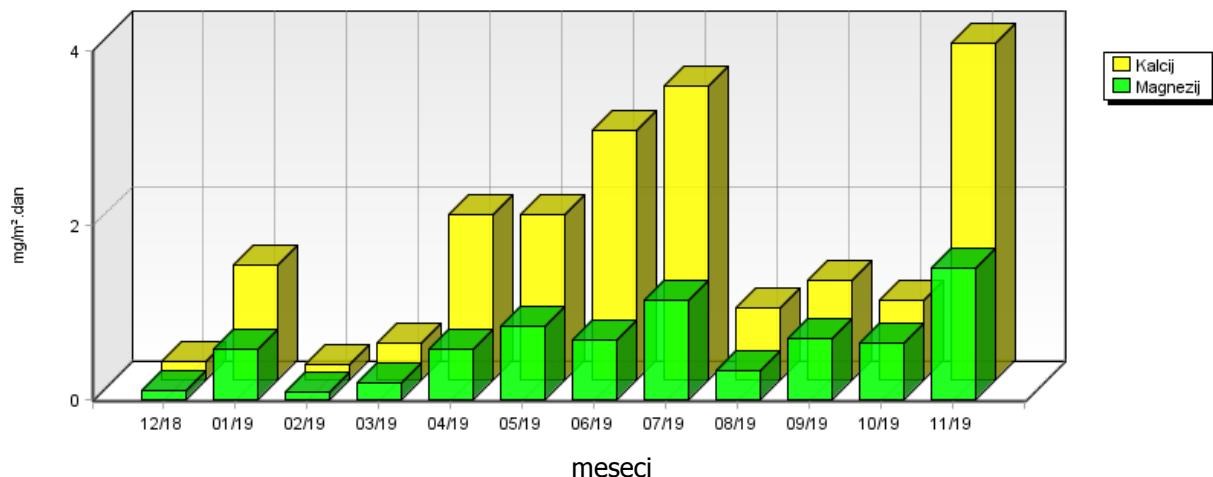
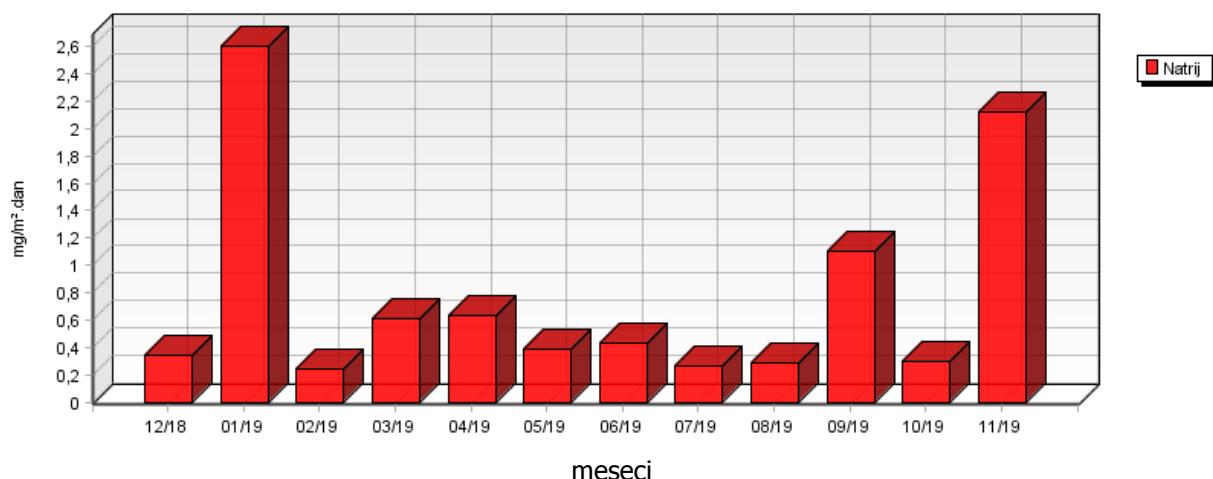
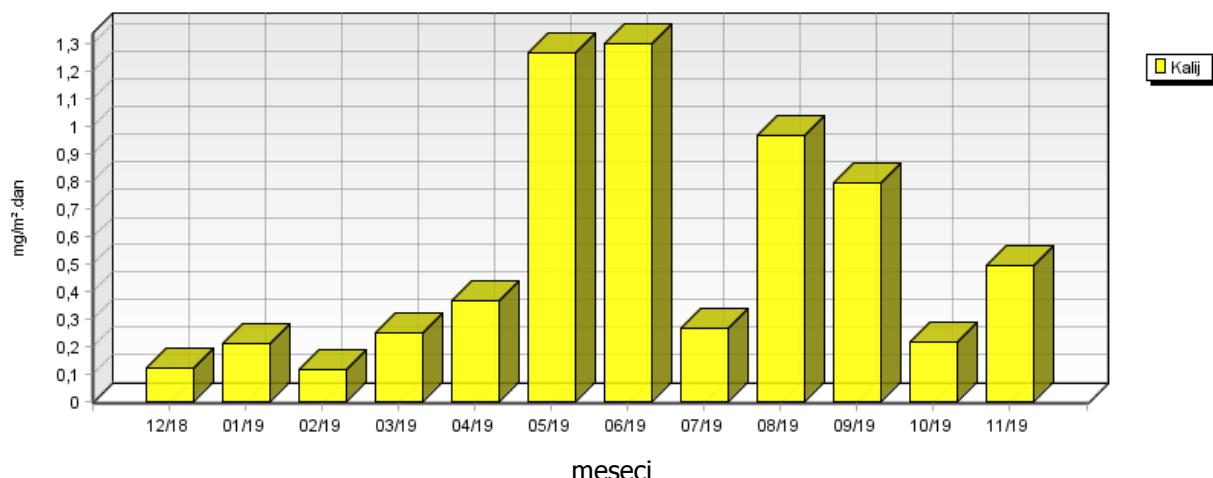
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	7.33	11.68	9.34	17.35	22.41	21.97	88.55	32.90	13.51	20.01	17.62	9.07
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	6.81	9.85	4.28	8.95	22.30	7.82	85.77	12.27	11.20	12.66	5.01	3.67

**Velenje**  
**USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**



	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.78	3.56	0.20	0.86	1.67	1.91	1.54	2.61	0.94	2.63	1.06	2.46
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.19	0.63	0.26	3.74	3.03	0.92	0.83	2.77	1.25	2.48	0.80	0.74
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.20	1.32	0.17	0.42	1.90	1.91	2.86	3.36	0.81	1.13	0.90	3.87
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.09	0.57	0.07	0.19	0.58	0.83	0.67	1.13	0.33	0.69	0.64	1.50
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.34	2.61	0.24	0.61	0.63	0.38	0.43	0.26	0.28	1.11	0.30	2.12
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	0.21	0.12	0.25	0.37	1.26	1.29	0.26	0.96	0.79	0.21	0.49

**Velenje  
KLORIDI V PADAVINAH****Velenje  
AMONIJAČ V PADAVINAH**

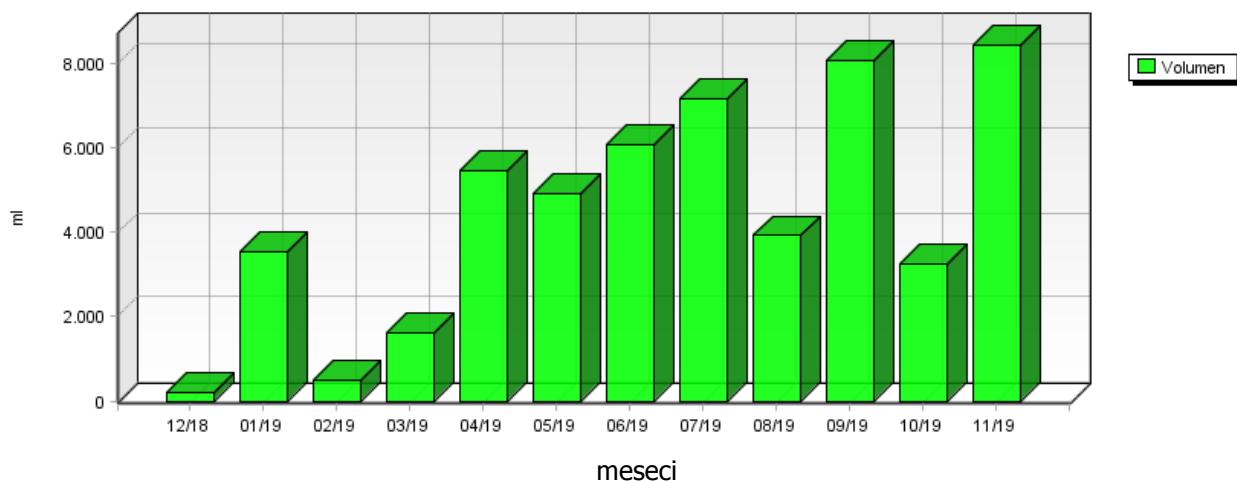
**Velenje  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Velenje  
NATRIJ V PADAVINAH****Velenje  
KALIJ V PADAVINAH**

### 5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

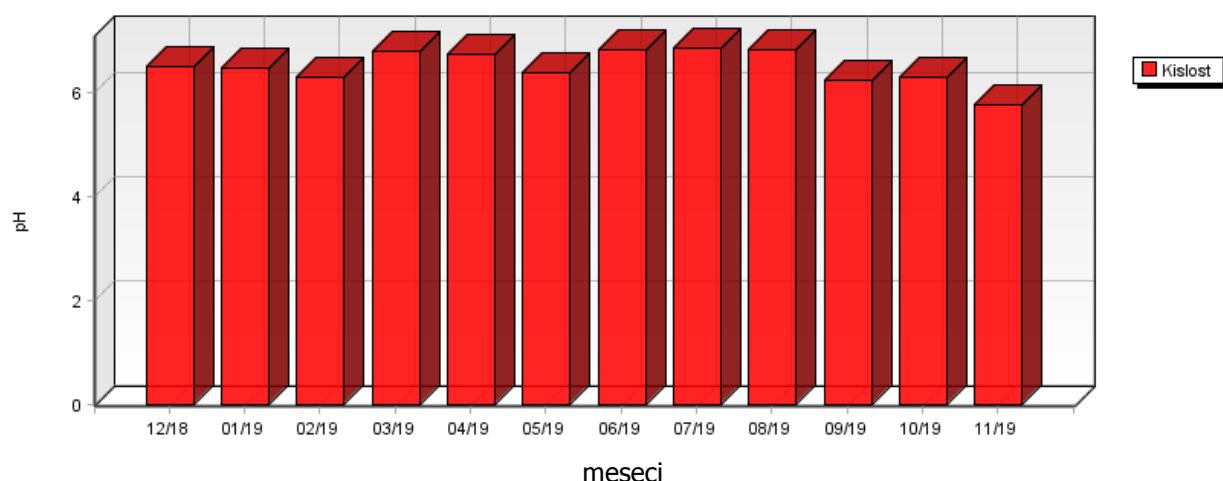
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica-Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	210	3530	480	1610	5460	4910	6060	7165	3935	8060	3230	8450
Kislost pH	6.50	6.45	6.30	6.79	6.74	6.38	6.82	6.86	6.83	6.24	6.29	5.75
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	22.00	8.40	9.70	21.00	22.10	6.70	14.10	14.90	14.00	8.50	6.50	12.40

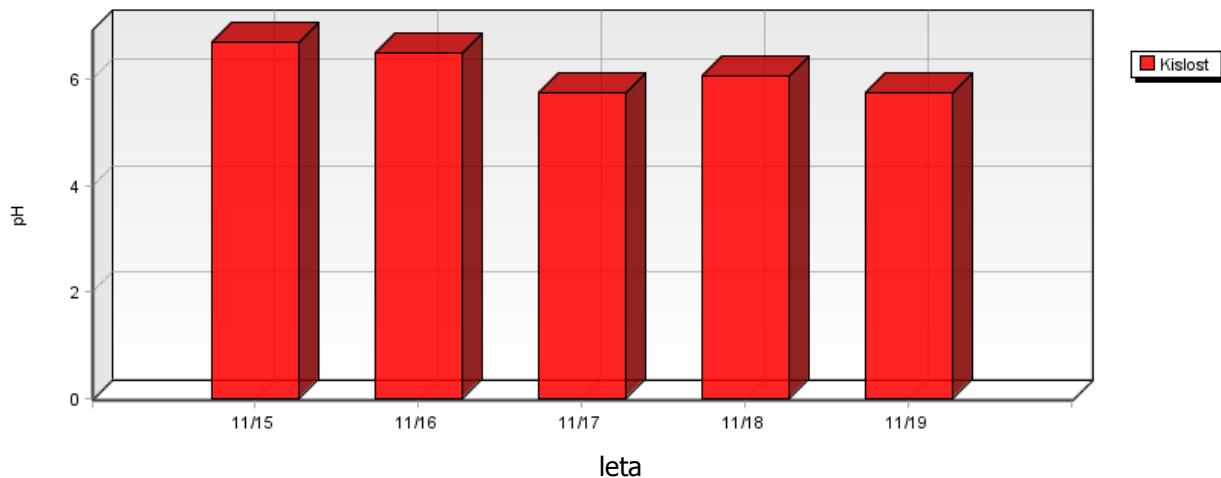
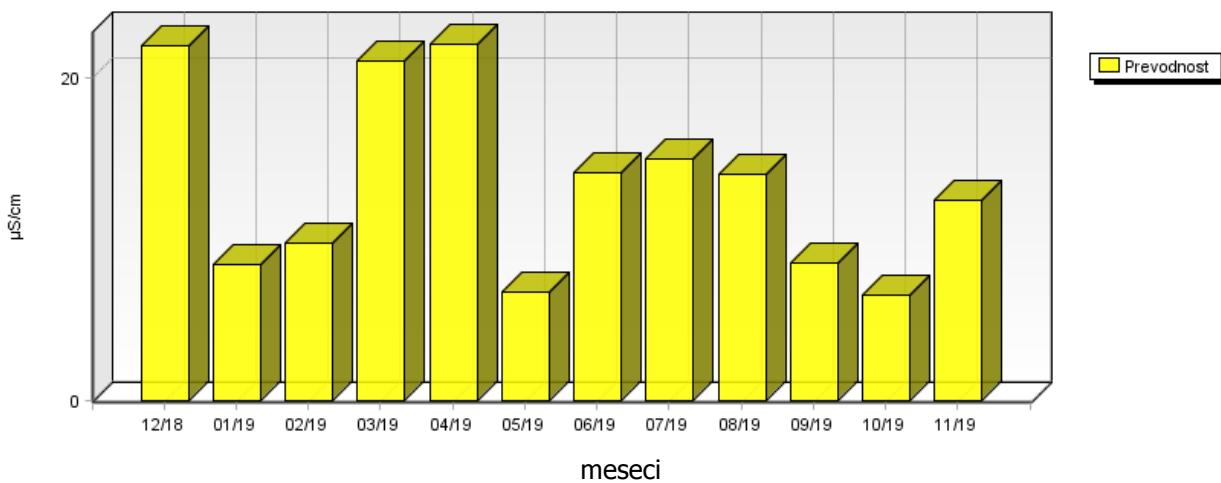
**Lokovica-Veliki vrh**  
**VOLUMEN PADAVIN**



**Lokovica-Veliki vrh**  
**KISLOST PADAVIN**

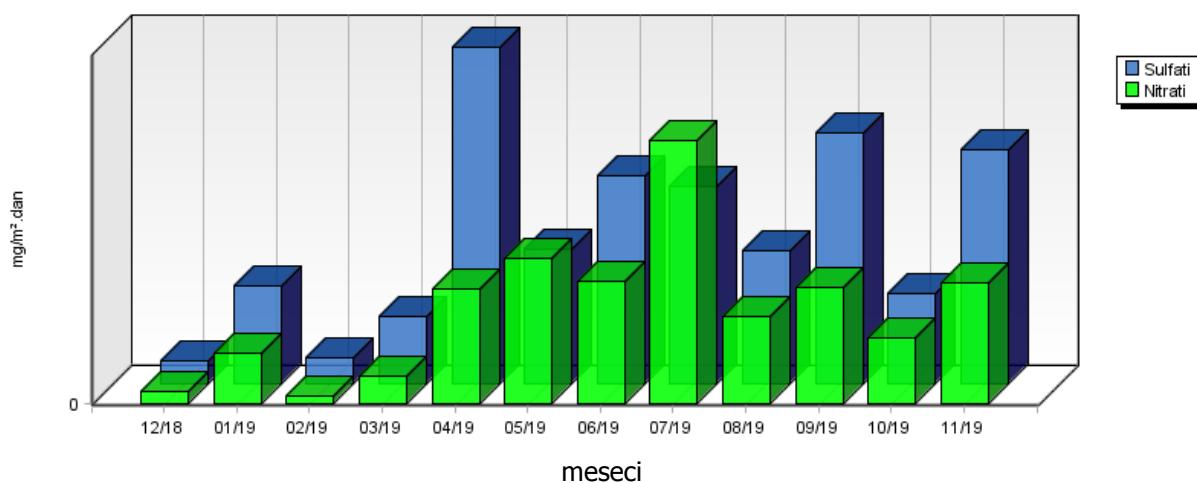


	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislota pH	6.71	6.48	5.74	6.05	5.75

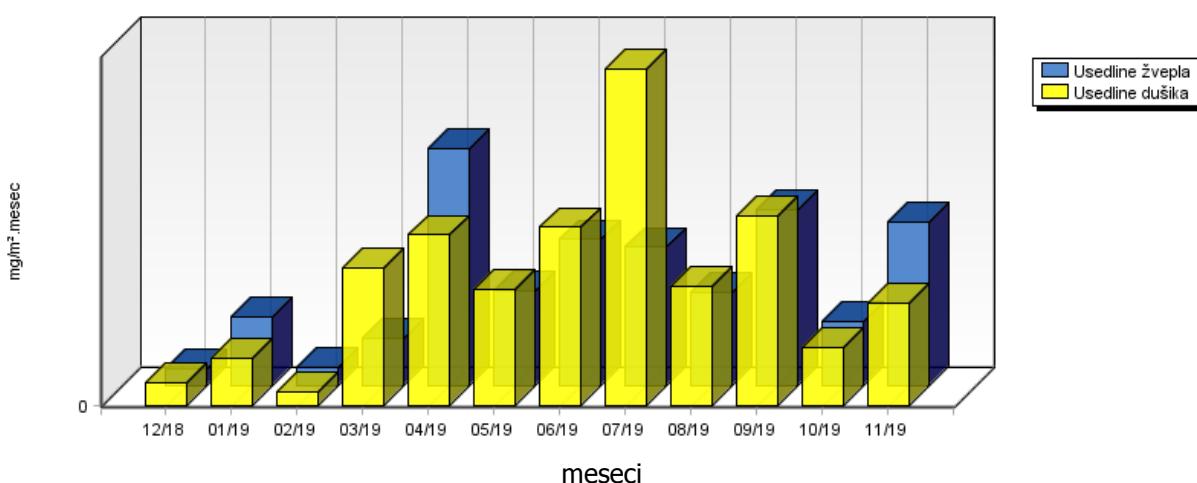
**Lokovica-Veliki vrh  
KISLOST PADAVIN****Lokovica-Veliki vrh  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitрати mg/m <sup>2</sup> .dan	0.55	2.40	0.33	1.26	5.45	6.87	5.80	12.46	4.14	5.47	3.11	5.74
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	1.08	4.60	1.17	3.16	16.02	6.40	9.88	9.34	6.28	11.93	4.26	11.13
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	14.71	31.90	8.60	92.70	114.78	77.65	119.96	227.42	79.81	127.75	38.50	68.33
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	10.77	46.02	11.73	31.60	160.17	64.02	98.76	93.42	62.79	119.32	42.55	111.32

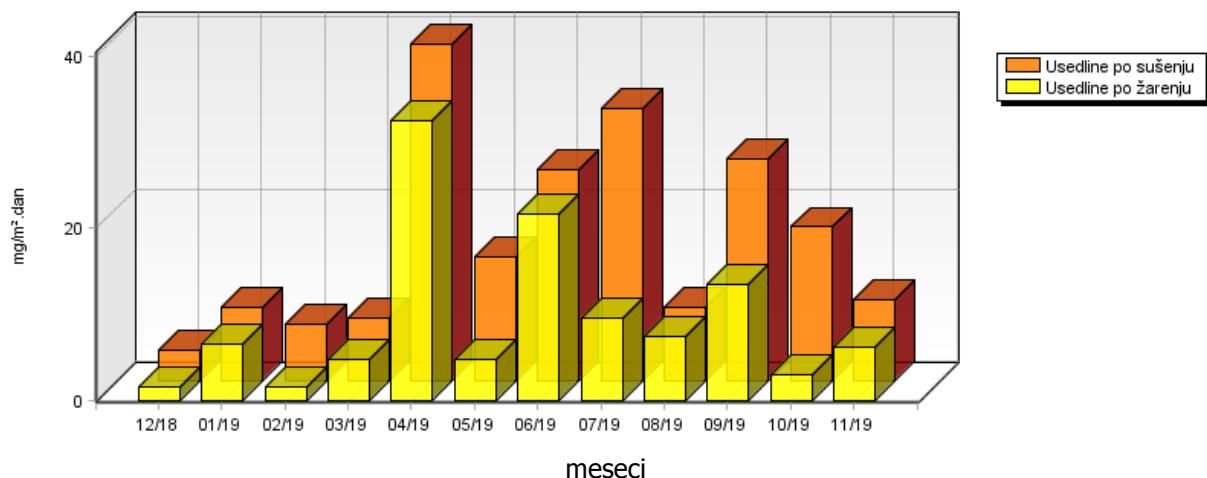
### Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

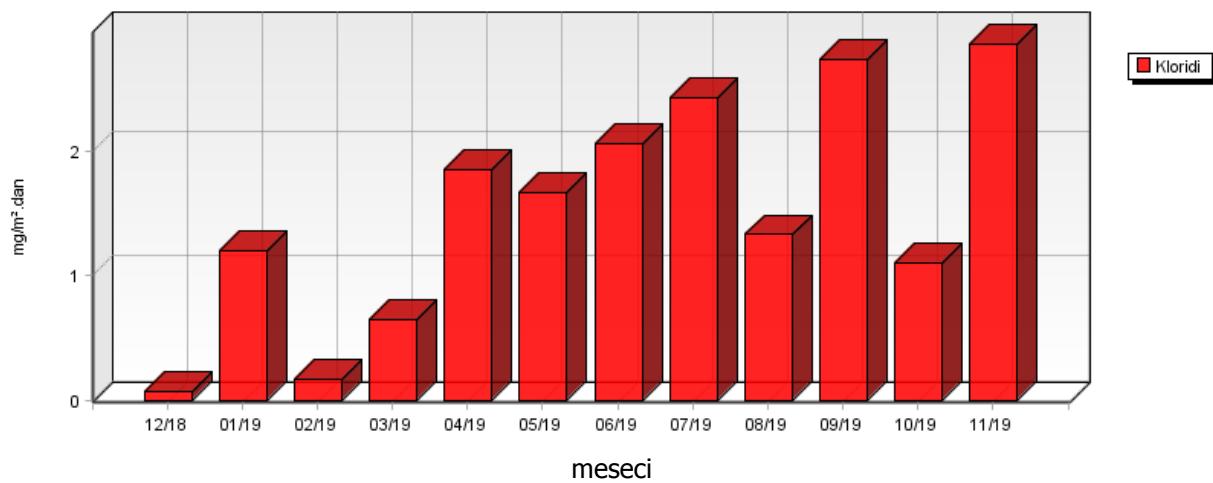


	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	3.40	8.42	6.45	7.23	39.15	14.36	24.45	31.58	8.42	25.77	17.89	9.41
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	1.51	6.45	1.43	4.77	32.50	4.67	21.57	9.49	7.37	13.47	2.91	6.08

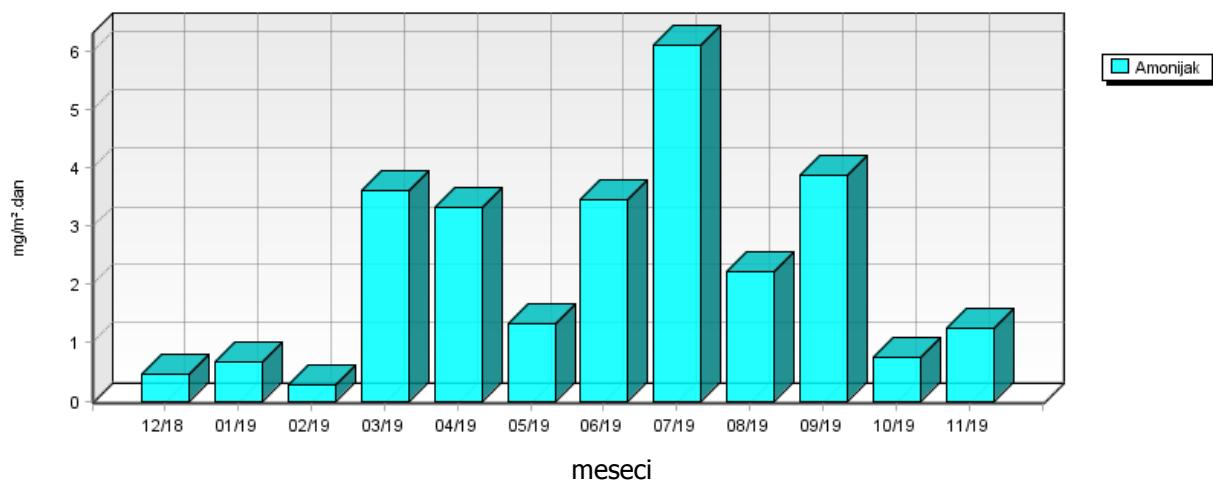
**Lokovica-Veliki vrh  
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.07	1.20	0.16	0.65	1.85	1.67	2.06	2.43	1.34	2.74	1.10	2.87
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.47	0.67	0.27	3.61	3.34	1.33	3.46	6.13	2.22	3.89	0.75	1.26
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.14	0.68	0.12	0.39	1.59	0.95	1.18	1.74	0.57	1.56	0.63	2.46
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.06	0.31	0.06	0.14	0.64	0.58	0.54	0.63	0.35	0.48	0.29	1.00
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.04	2.37	0.11	0.49	0.78	1.17	1.07	0.24	0.51	0.93	0.35	3.96
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.07	0.19	0.07	0.20	0.52	1.37	1.23	0.83	0.61	0.71	0.18	1.89

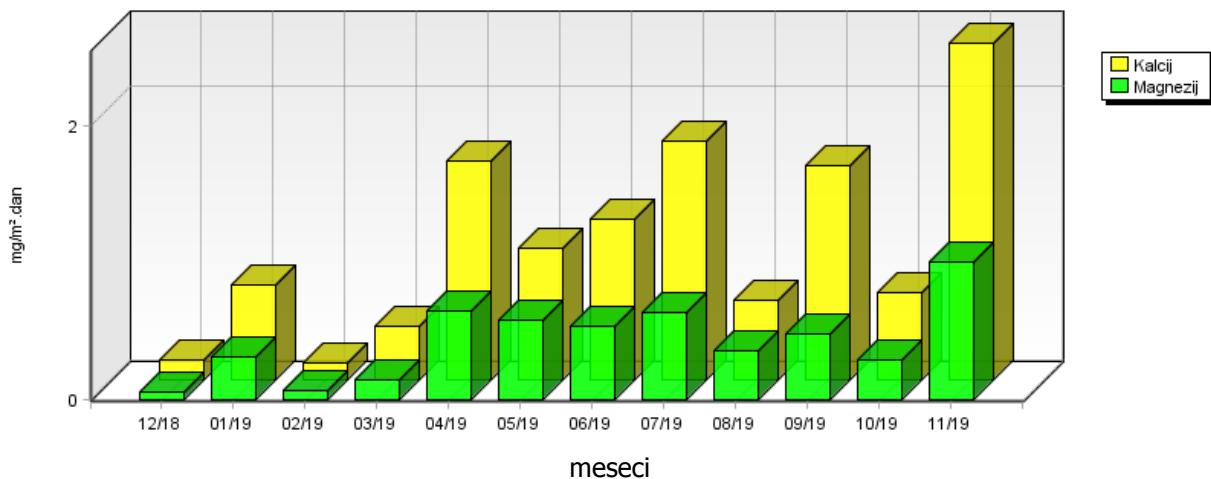
### Lokovica-Veliki vrh KLORIDI V PADAVINAH



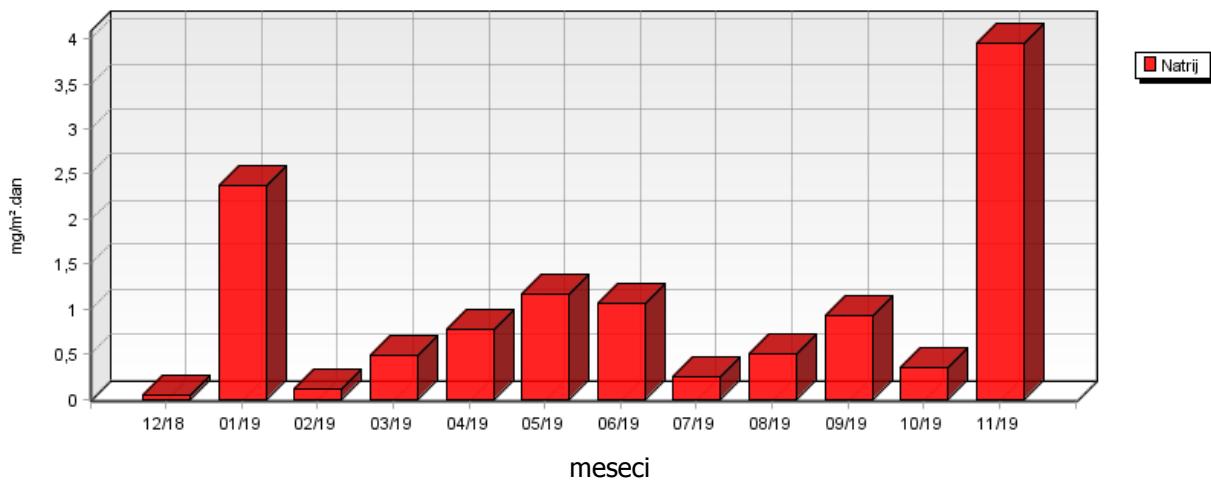
### Lokovica-Veliki vrh AMONIJA V PADAVINAH



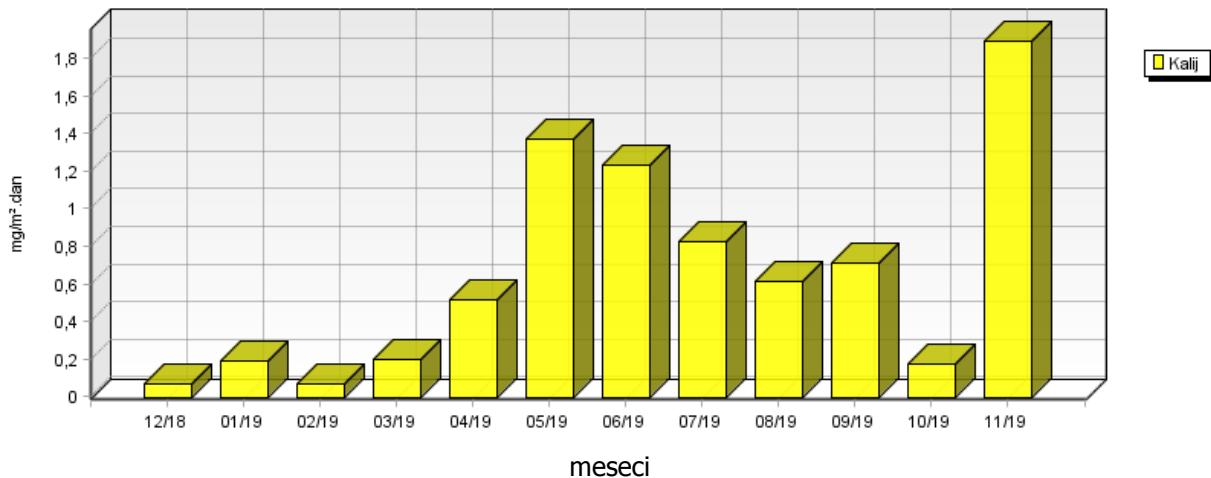
**Lokovica-Veliki vrh  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh  
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh  
KALIJ V PADAVINAH**

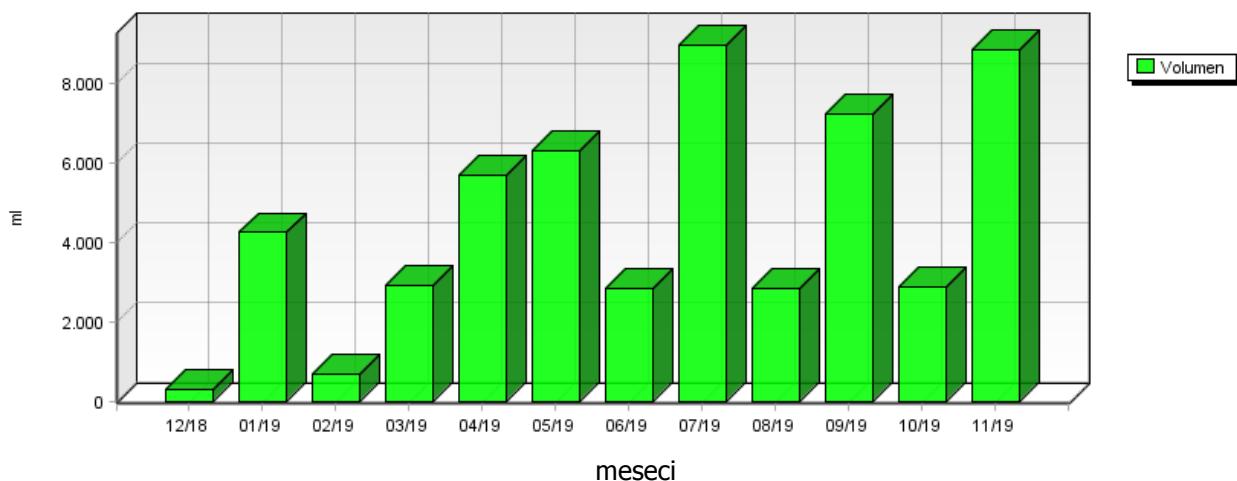


### 5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

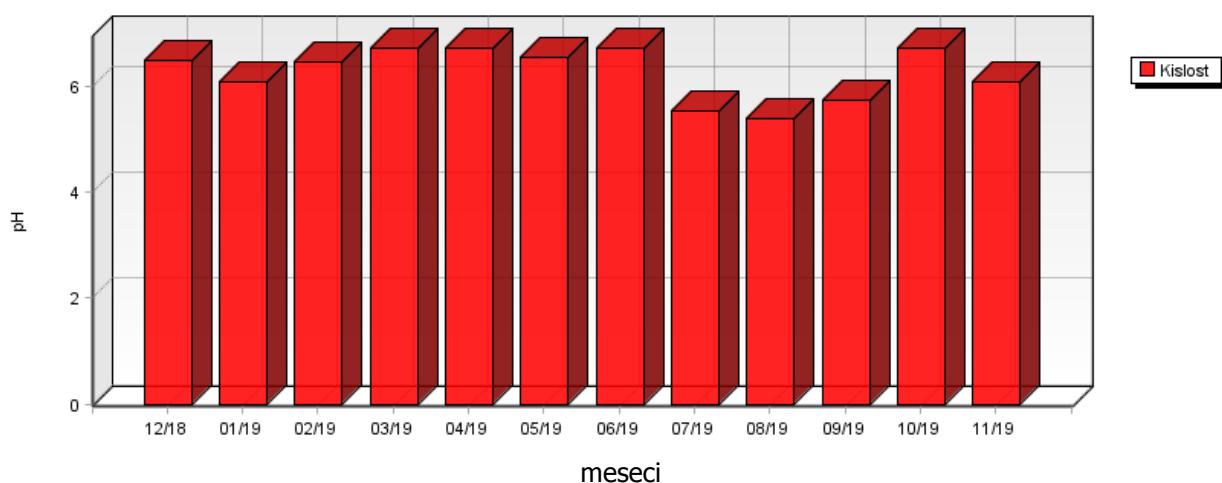
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	280	4250	680	2930	5690	6290	2830	8985	2820	7240	2870	8850
Kislost pH	6.49	6.10	6.47	6.74	6.72	6.56	6.73	5.54	5.40	5.75	6.72	6.09
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	14.30	8.10	8.90	19.00	18.30	8.50	13.40	6.50	10.60	6.80	11.80	10.60

**Škale**  
**VOLUMEN PADAVIN**

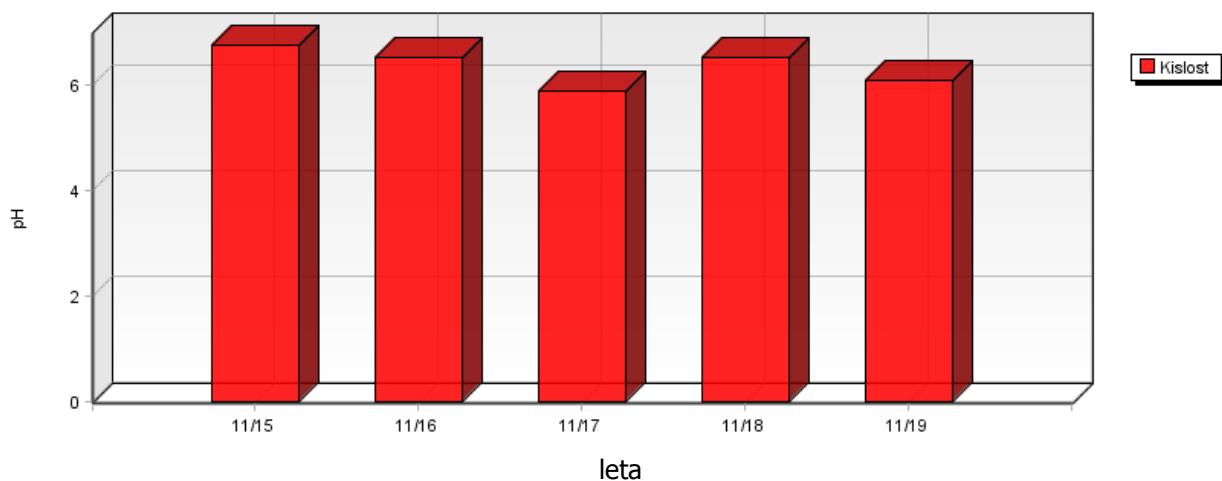


**Škale**  
**KISLOST PADAVIN**

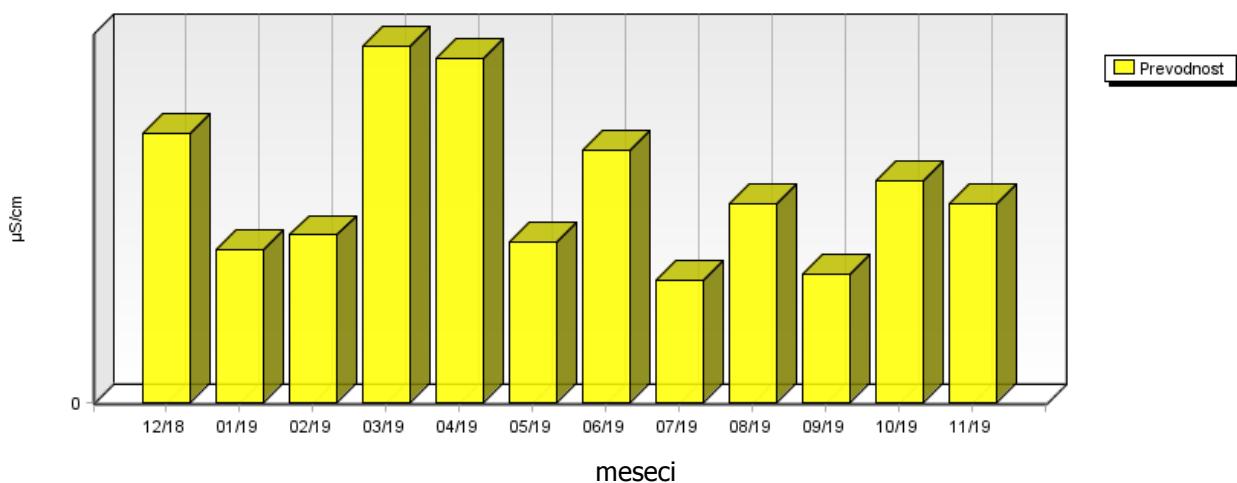


	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislota pH	6.76	6.51	5.87	6.52	6.09

### Škale KISLOST PADAVIN

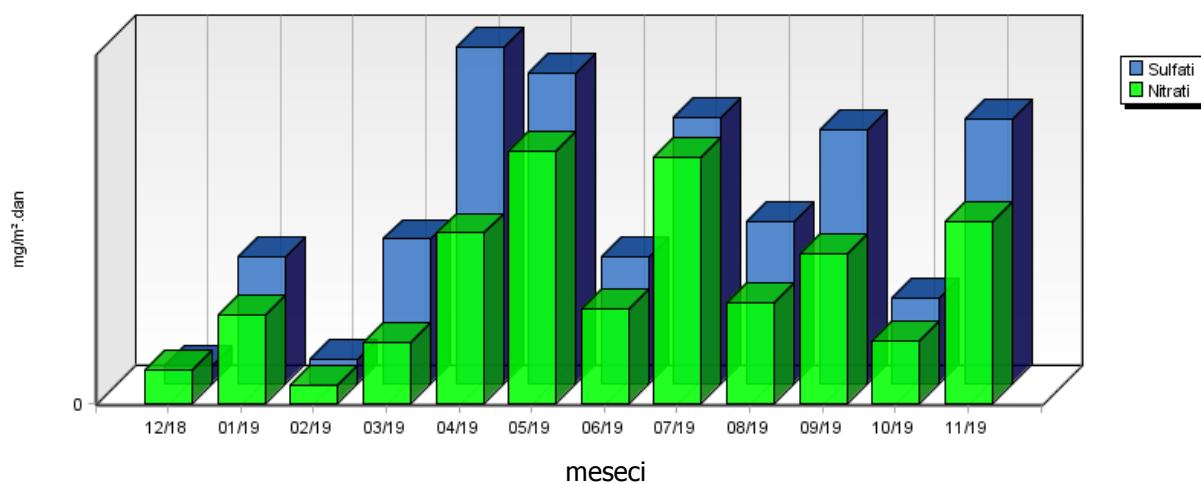


### Škale PREVODNOST PADAVIN

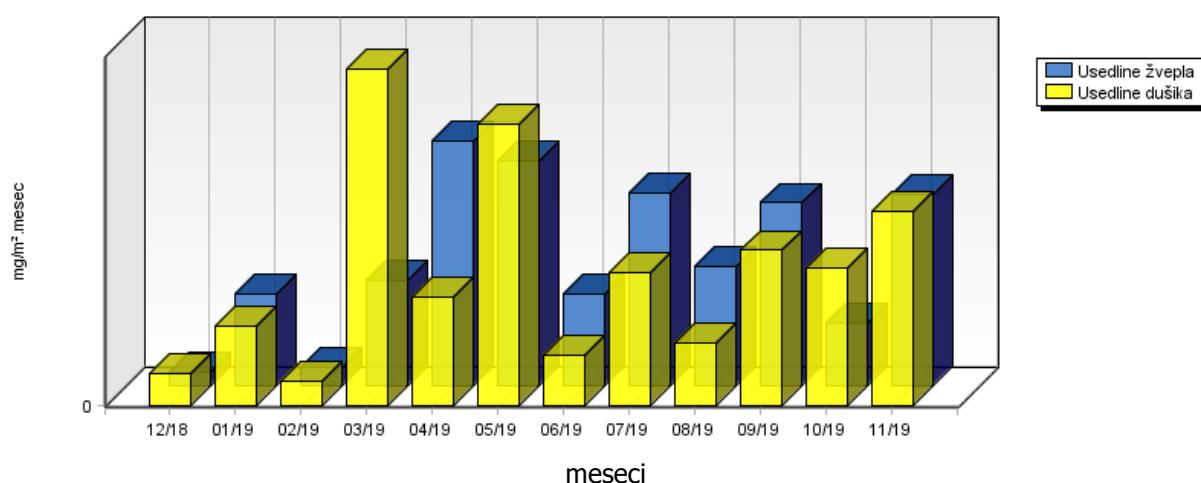


	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitрати mg/m <sup>2</sup> .dan	1.09	2.89	0.57	1.99	5.64	8.33	3.13	8.11	3.33	4.92	2.03	6.01
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	0.59	4.16	0.78	4.80	11.13	10.25	4.15	8.79	5.40	8.36	2.83	8.71
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	14.10	35.71	10.53	153.68	49.03	128.18	23.01	60.67	28.38	71.16	62.39	88.39
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	5.86	41.56	7.76	47.95	111.28	102.51	41.51	87.86	54.00	83.58	28.26	87.14

**Škale**  
**SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**

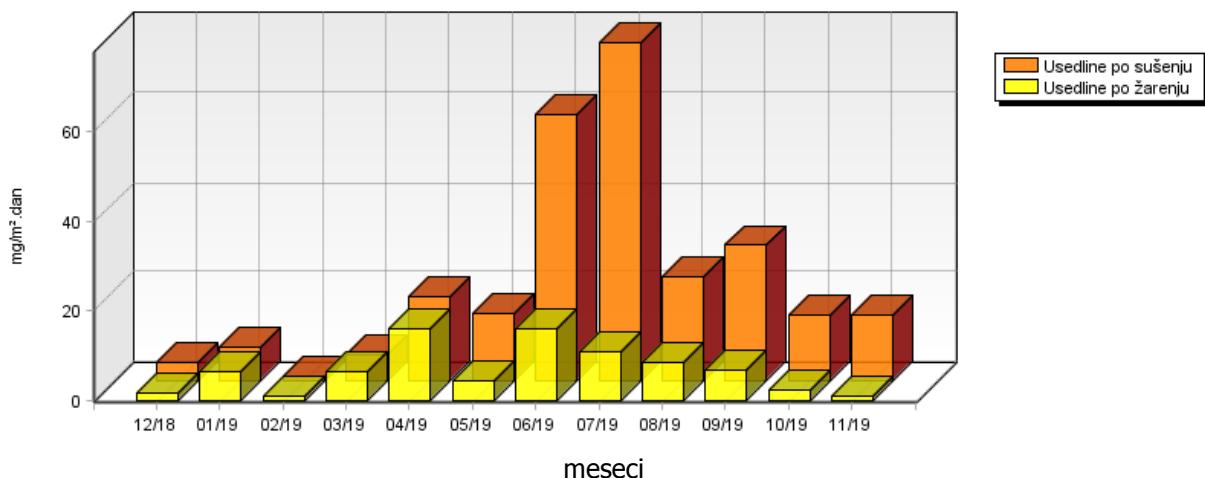


**Škale**  
**USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**



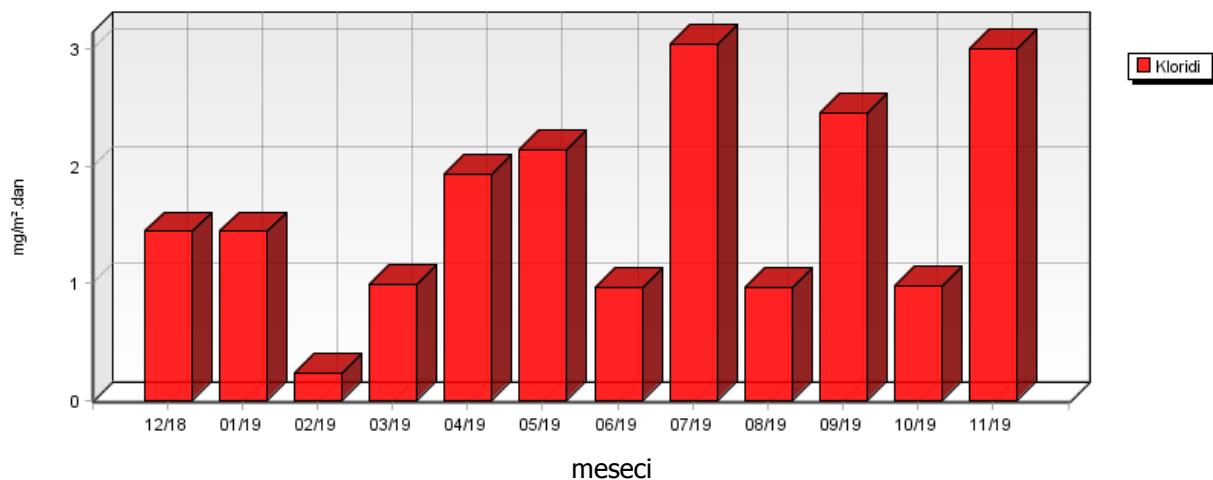
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	3.94	7.20	0.92	5.70	18.47	15.04	59.42	75.24	22.99	30.35	14.63	14.40
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	1.58	6.48	0.72	6.48	15.96	4.19	15.77	10.78	8.55	6.76	2.33	0.99

### Škale USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

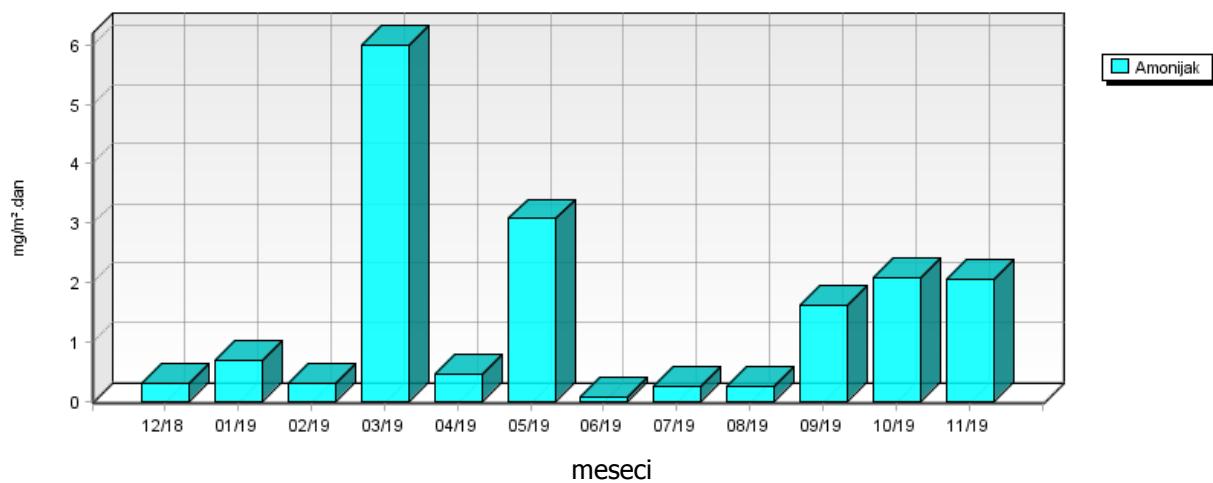


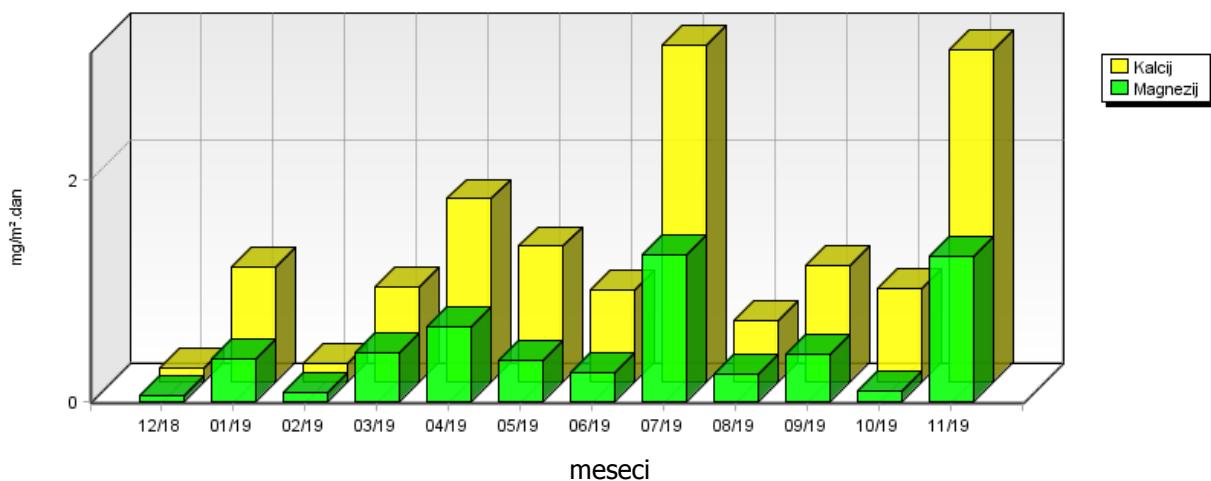
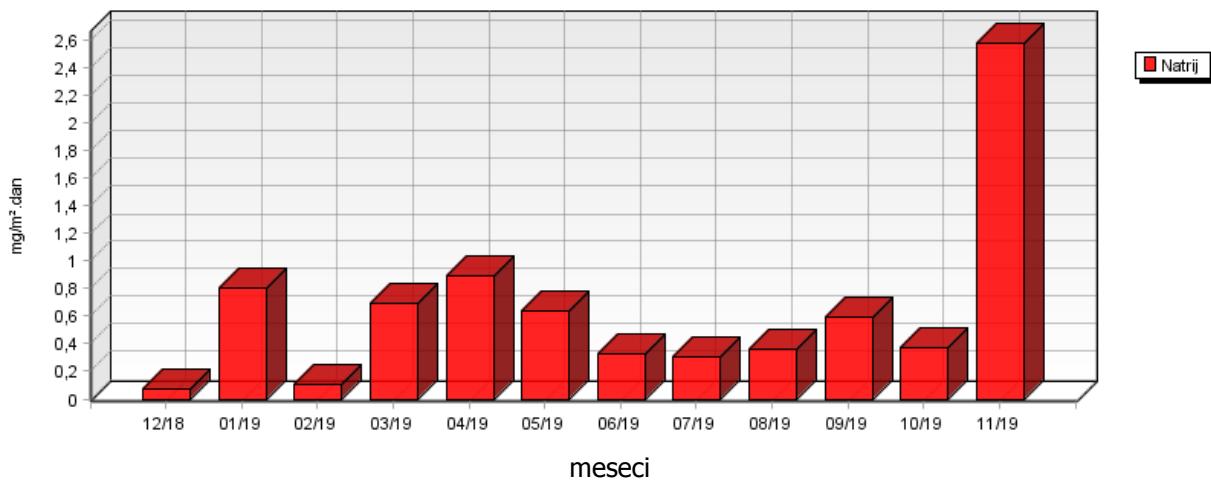
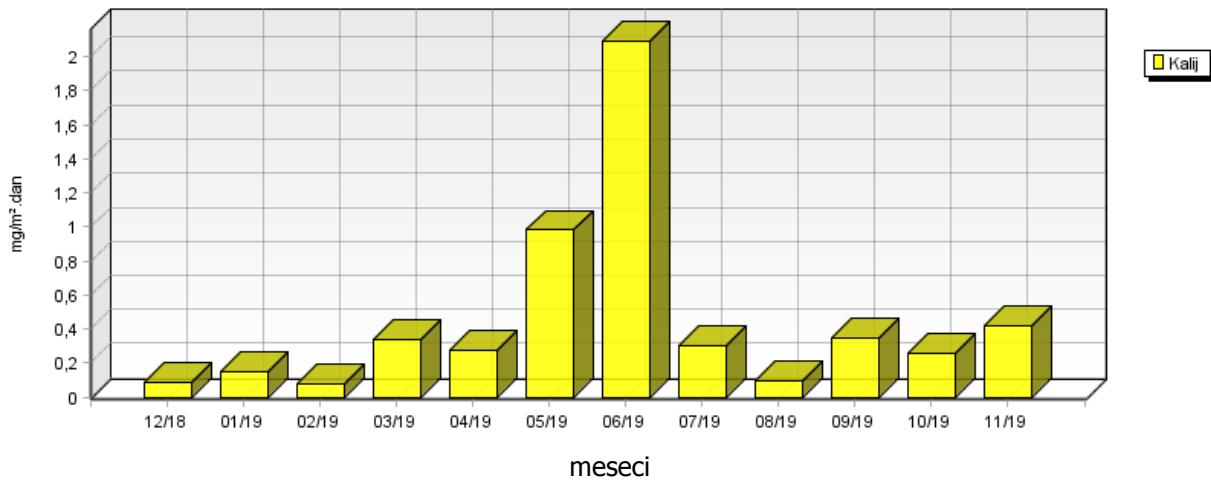
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	1.45	1.44	0.23	0.99	1.93	2.14	0.96	3.05	0.96	2.46	0.97	3.00
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.29	0.69	0.29	6.01	0.46	3.08	0.08	0.24	0.25	1.62	2.09	2.04
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	1.03	0.16	0.85	1.66	1.22	0.82	3.05	0.55	1.05	0.83	3.00
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.05	0.38	0.08	0.43	0.67	0.37	0.25	1.32	0.25	0.43	0.08	1.30
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.07	0.81	0.11	0.70	0.89	0.64	0.33	0.31	0.36	0.59	0.37	2.58
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.09	0.14	0.07	0.34	0.27	0.98	2.09	0.31	0.10	0.34	0.25	0.42

### Škale KLORIDI V PADAVINAH



### Škale AMONIJA V PADAVINAH



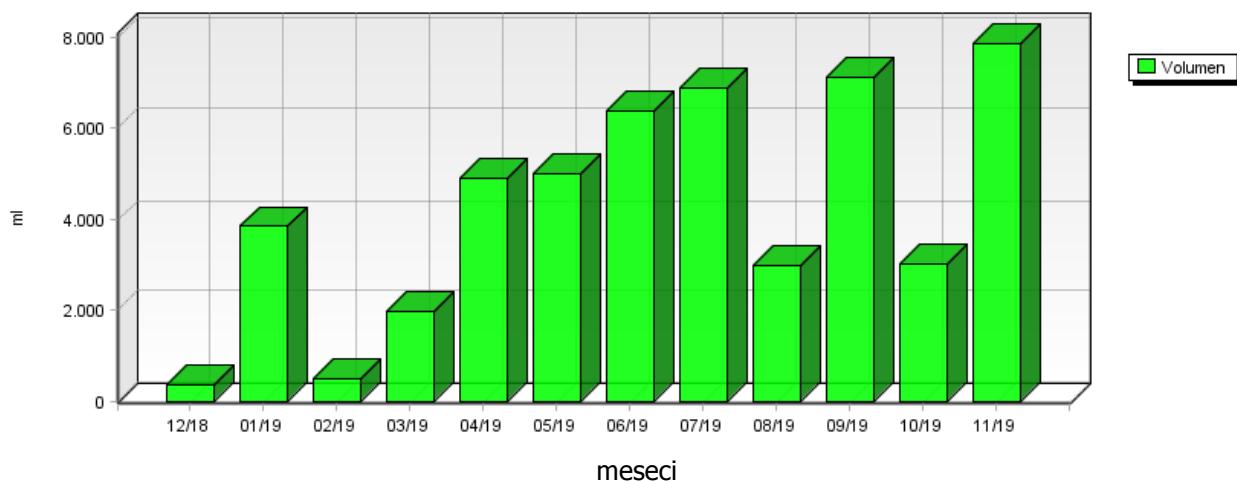
**Škale**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Škale**  
**NATRIJ V PADAVINAH****Škale**  
**KALIJ V PADAVINAH**

### 5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

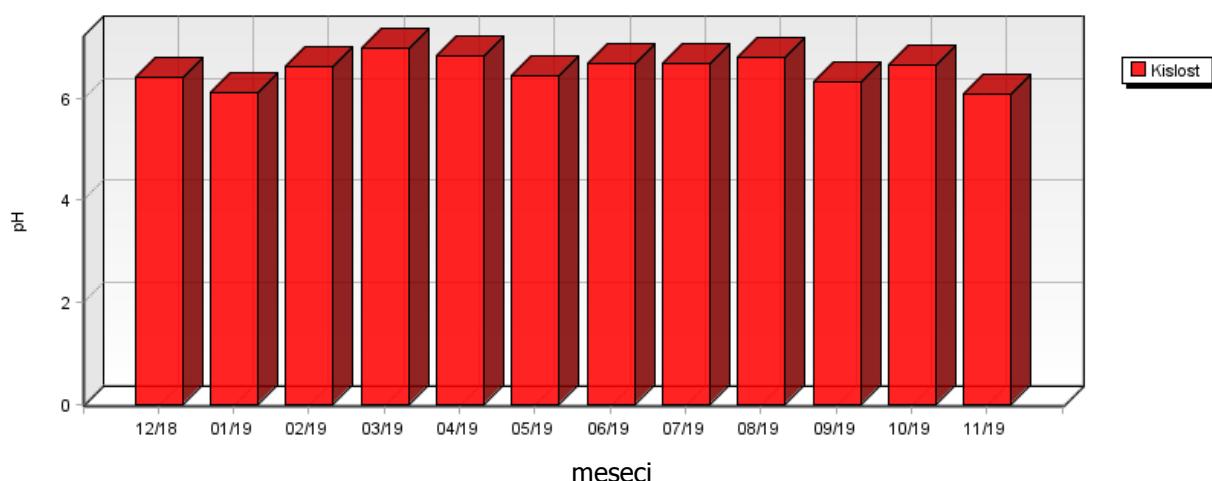
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Deponija premoga - Pesje  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	350	3860	490	1960	4900	5000	6370	6905	2965	7110	3000	7850
Kislost pH	6.41	6.11	6.61	6.99	6.83	6.44	6.68	6.67	6.79	6.32	6.65	6.08
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	17.80	9.50	14.40	23.30	26.10	7.40	14.60	11.90	16.90	9.60	14.30	12.50

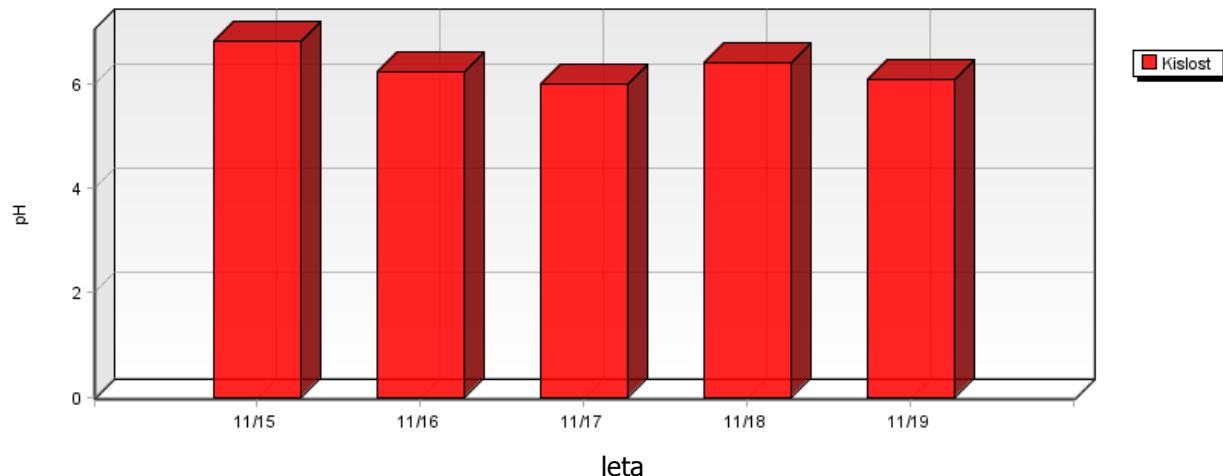
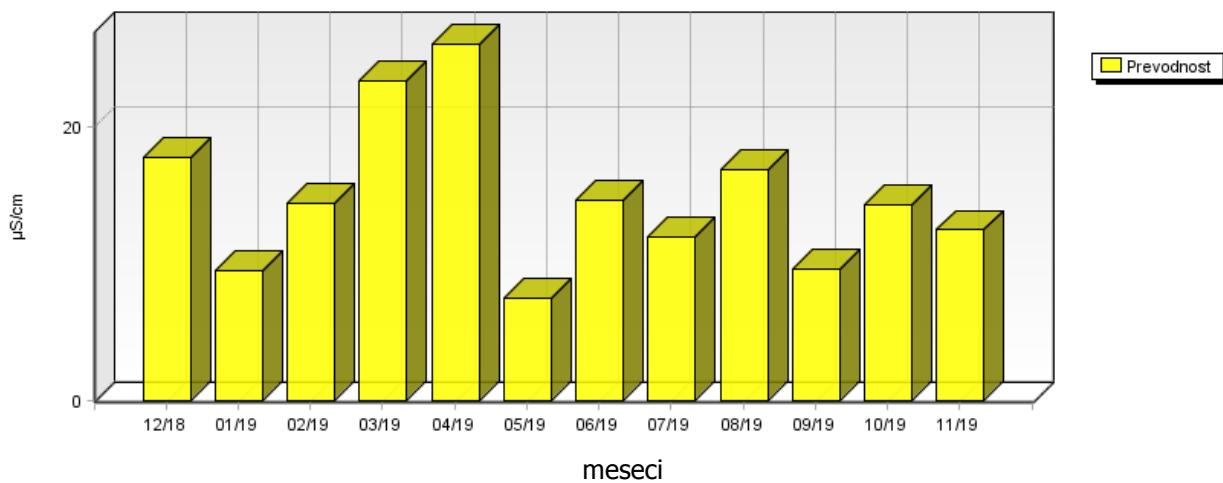
**Deponija premoga - Pesje**  
**VOLUMEN PADAVIN**



**Deponija premoga - Pesje**  
**KISLOST PADAVIN**

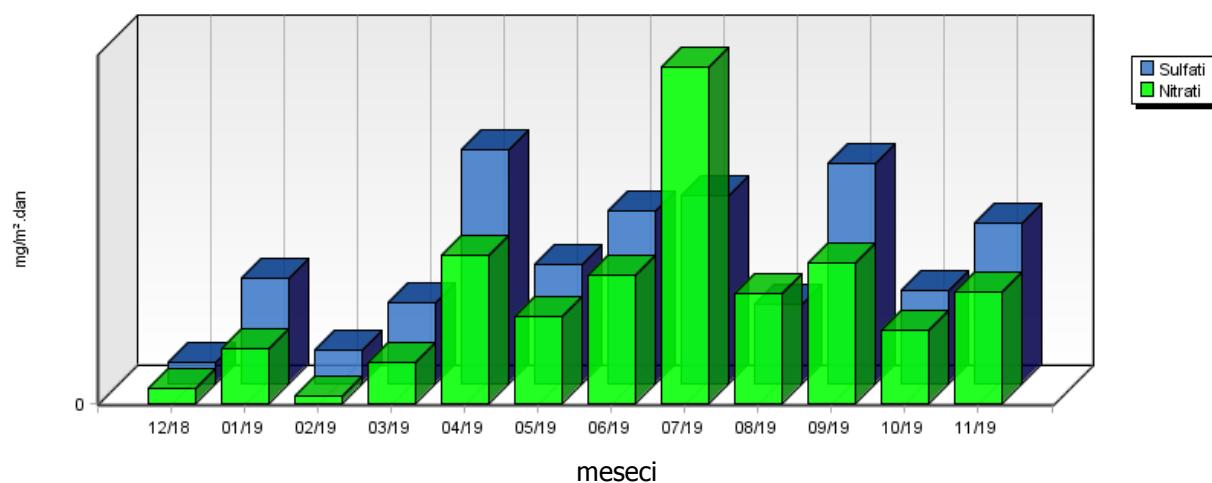


	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislost pH	6.84	6.23	6.00	6.42	6.08

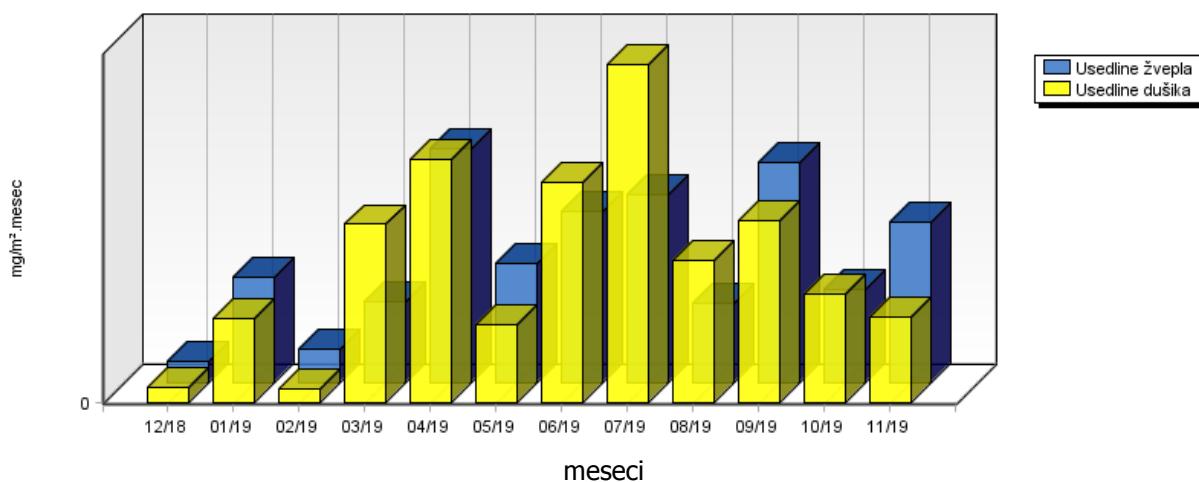
**Deponija premoga - Pesje  
KISLOST PADAVIN****Deponija premoga - Pesje  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitriti mg/m <sup>2</sup> .dan	0.67	2.62	0.33	1.92	7.09	4.11	6.14	16.13	5.21	6.71	3.48	5.33
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	0.97	5.03	1.56	3.85	11.18	5.70	8.31	9.00	3.79	10.53	4.44	7.73
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	7.34	39.77	6.52	85.65	116.33	37.34	105.20	161.78	67.74	87.15	51.64	41.09
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	9.74	50.33	15.57	38.47	111.80	57.04	83.05	90.03	37.85	105.25	44.41	77.29

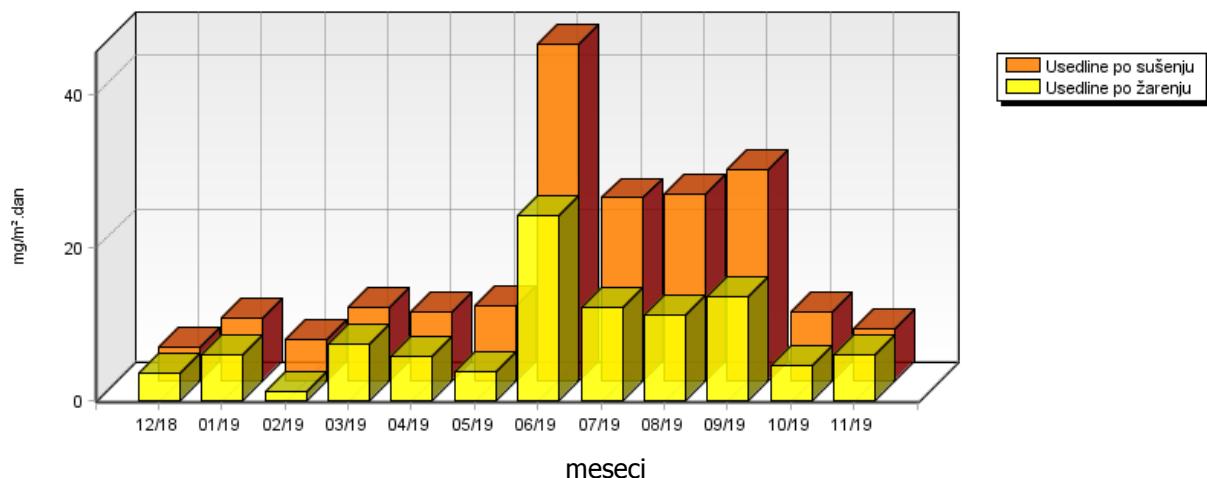
### Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

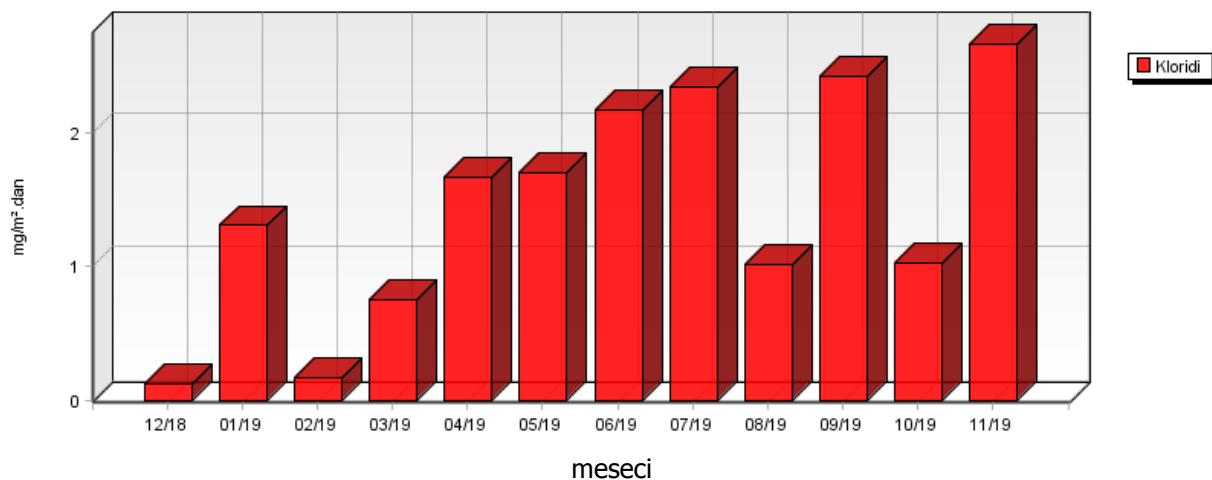


	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	4.35	8.08	5.40	9.61	8.86	9.64	44.14	23.90	24.45	27.67	9.00	6.72
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	3.45	5.96	1.07	7.29	5.66	3.75	24.15	12.15	11.19	13.51	4.52	6.00

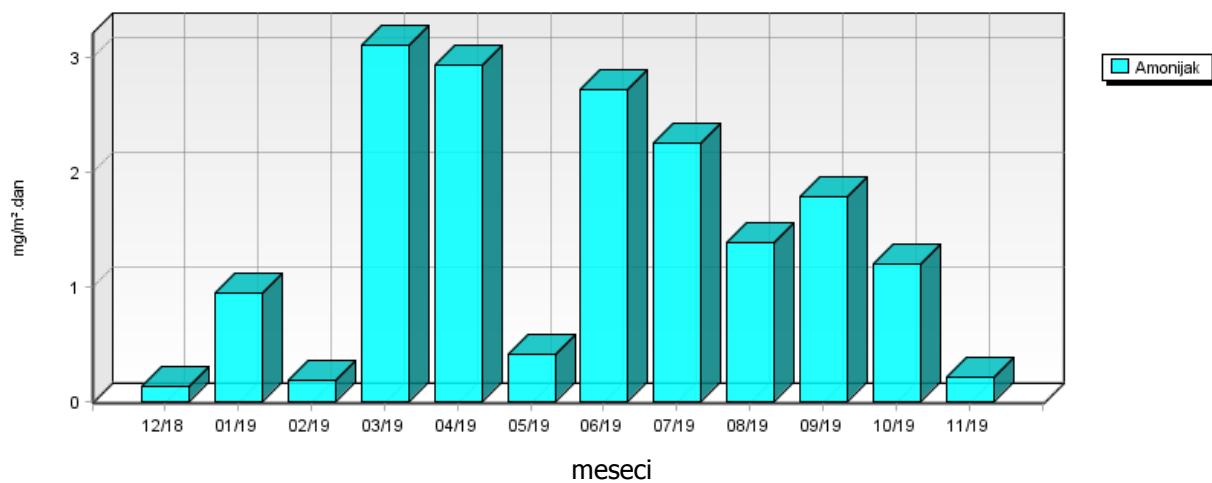
**Deponija premoga - Pesje  
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

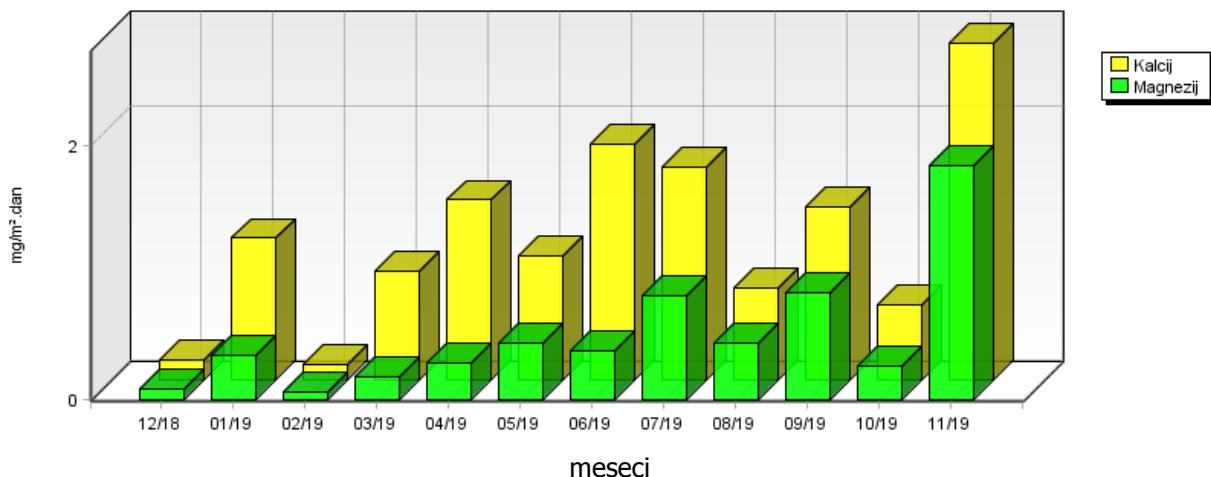
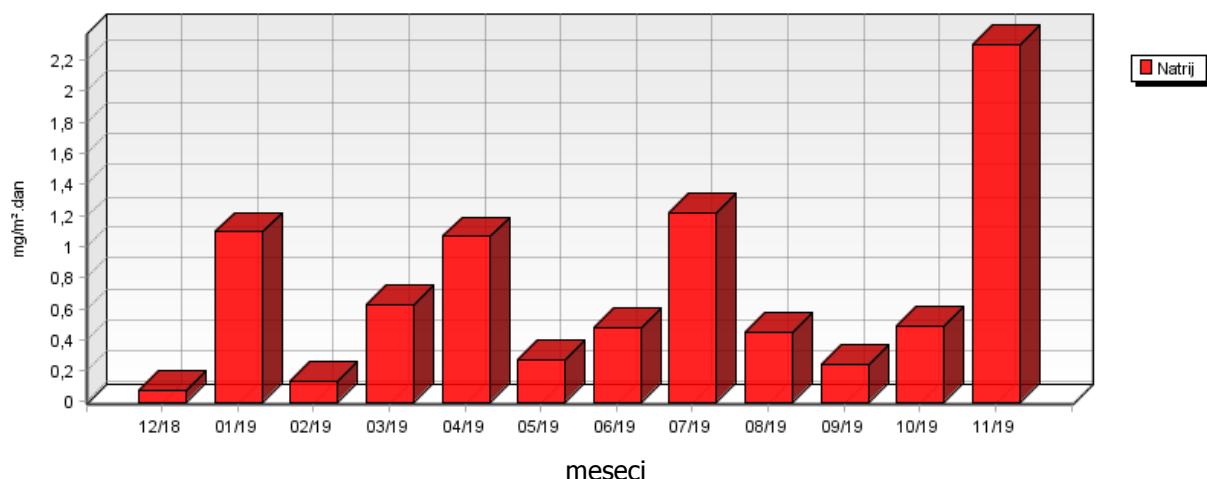
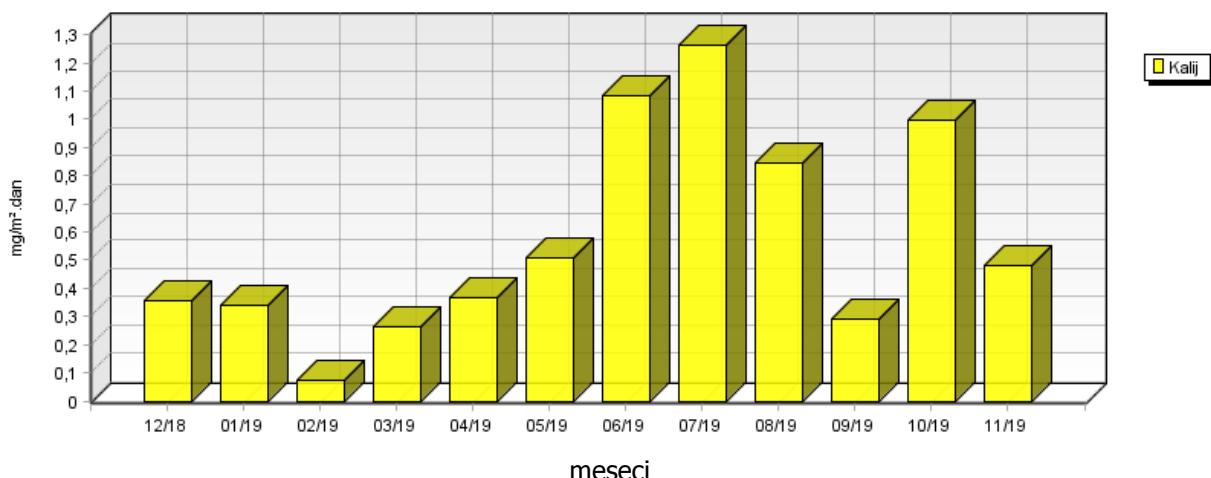
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	1.31	0.17	0.75	1.66	1.70	2.16	2.34	1.01	2.41	1.02	2.67
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	0.94	0.18	3.11	2.93	0.41	2.73	2.25	1.39	1.79	1.20	0.21
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.15	1.12	0.12	0.86	1.43	0.97	1.85	1.67	0.72	1.38	0.58	2.66
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.08	0.34	0.06	0.17	0.29	0.44	0.38	0.81	0.44	0.84	0.27	1.85
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.07	1.10	0.13	0.63	1.06	0.27	0.48	1.22	0.44	0.24	0.49	2.29
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.35	0.34	0.07	0.27	0.37	0.51	1.08	1.27	0.85	0.29	1.00	0.48

### Deponija premoga - Pesje KLORIDI V PADAVINAH



### Deponija premoga - Pesje AMONIJAČ V PADAVINAH



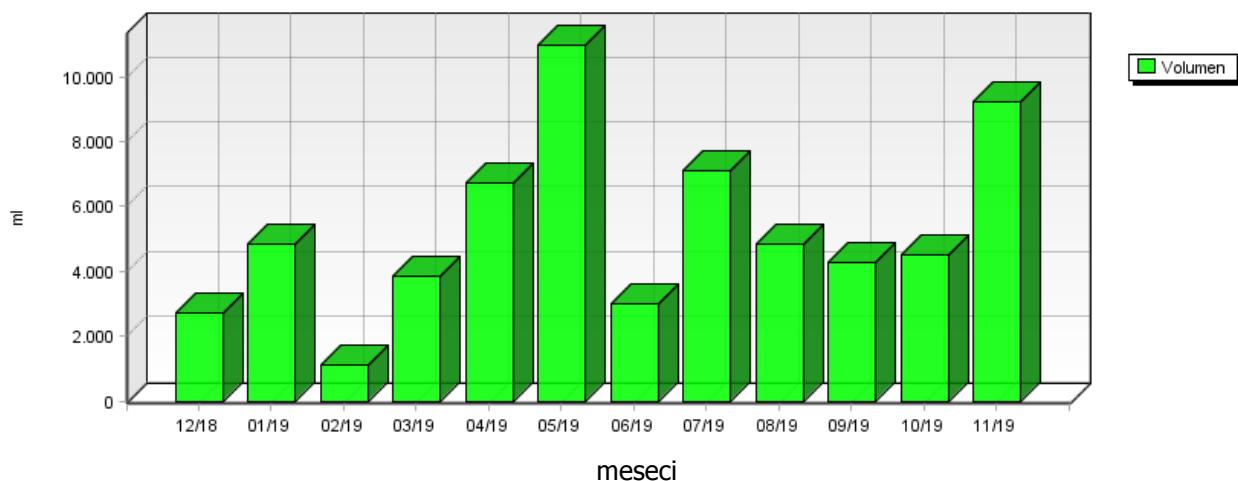
**Deponija premoga - Pesje  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Deponija premoga - Pesje  
NATRIJ V PADAVINAH****Deponija premoga - Pesje  
KALIJ V PADAVINAH**

### 5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

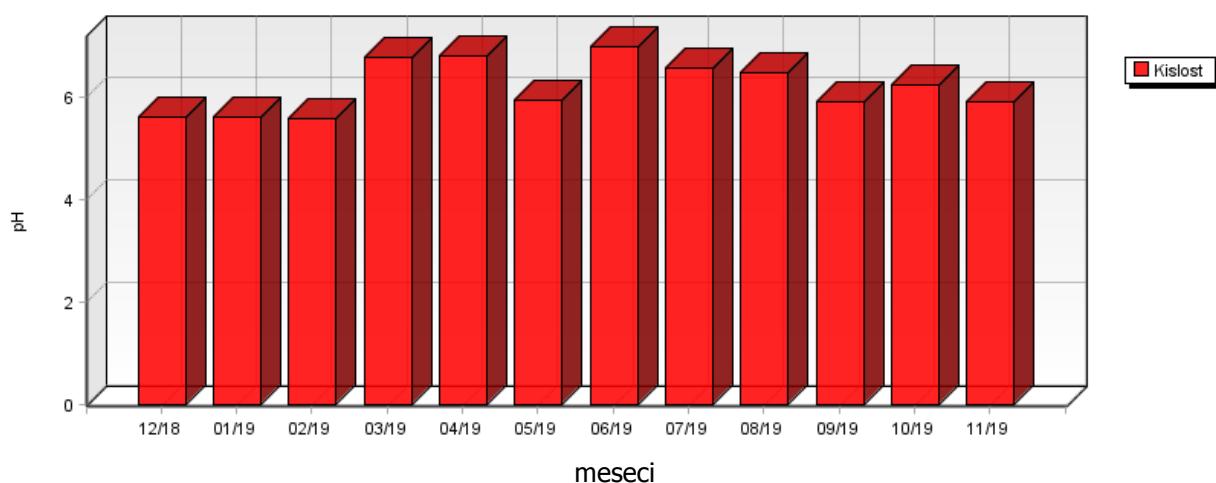
Lokacija: Referenčna lokacija  
Postaja: Kočevje  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Volumen ml	2720	4820	1100	3850	6710	11000	3000	7095	4835	4260	4530	9250
Kislost pH	5.61	5.61	5.56	6.78	6.80	5.94	6.96	6.56	6.47	5.89	6.24	5.89
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.30	8.60	10.80	20.50	19.60	6.40	23.90	9.10	8.50	8.70	9.60	5.50

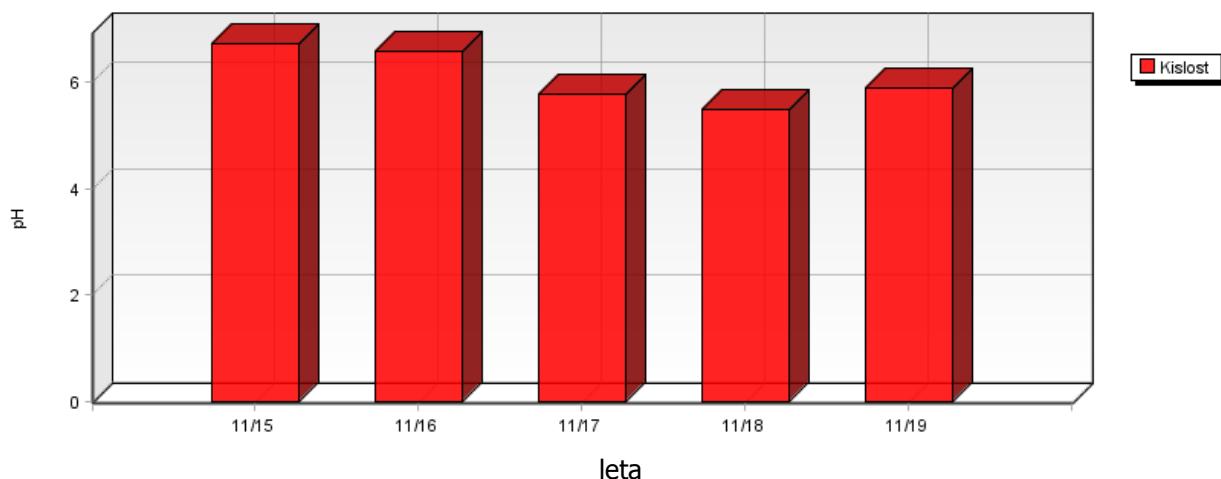
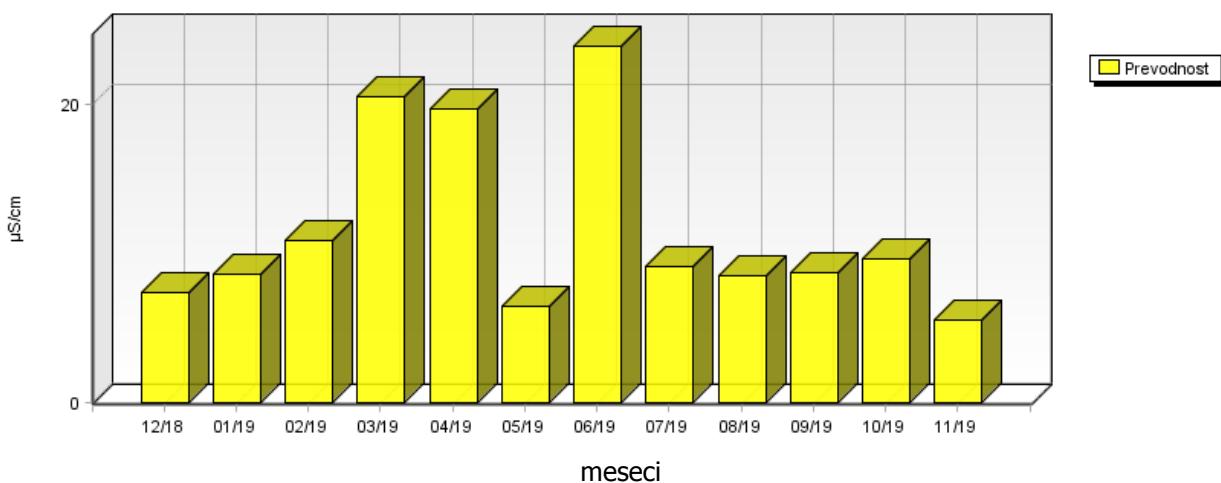
**Kočevje**  
**VOLUMEN PADAVIN**



**Kočevje**  
**KISLOST PADAVIN**

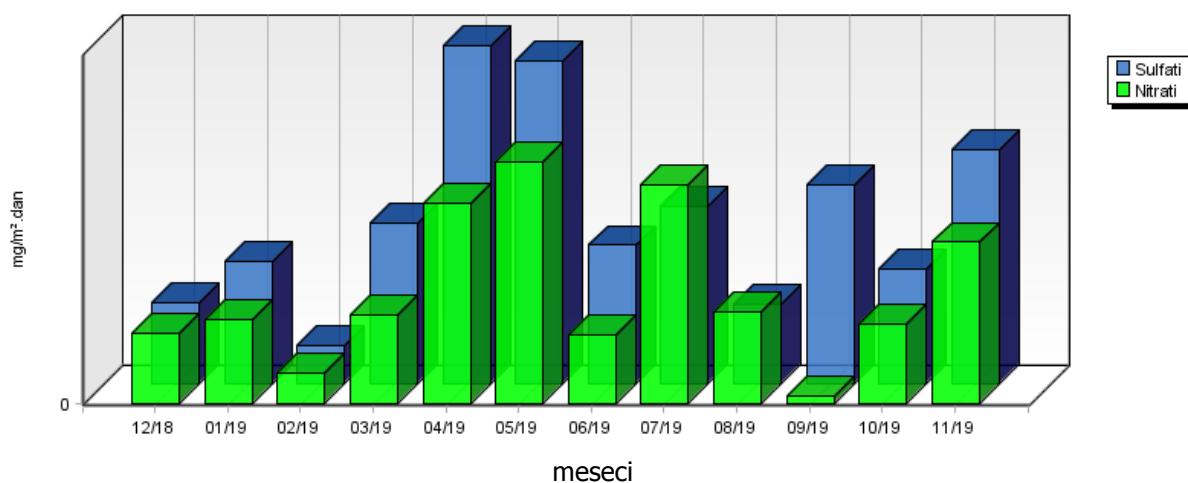


	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19
Kislota pH	6.72	6.59	5.77	5.49	5.89

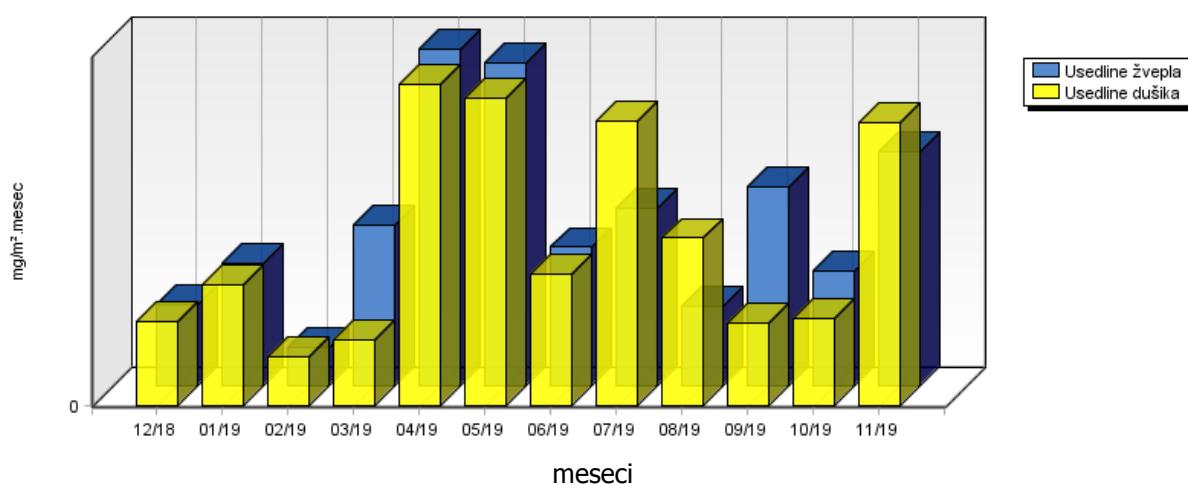
**Kočevje  
KISLOST PADAVIN****Kočevje  
PREVODNOST PADAVIN**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Nitriti mg/m <sup>2</sup> .dan	2.72	3.27	1.14	3.42	7.79	9.41	2.67	8.53	3.55	0.29	3.08	6.28
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	3.10	4.71	1.43	6.30	13.12	12.55	5.38	6.94	3.09	7.72	4.46	9.11
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .mesec	32.62	46.61	19.07	25.64	125.08	119.53	50.88	110.61	65.39	31.66	33.76	109.97
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .mesec	31.03	47.13	14.34	63.01	131.23	125.49	53.78	69.38	30.86	77.24	44.60	91.08

### Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

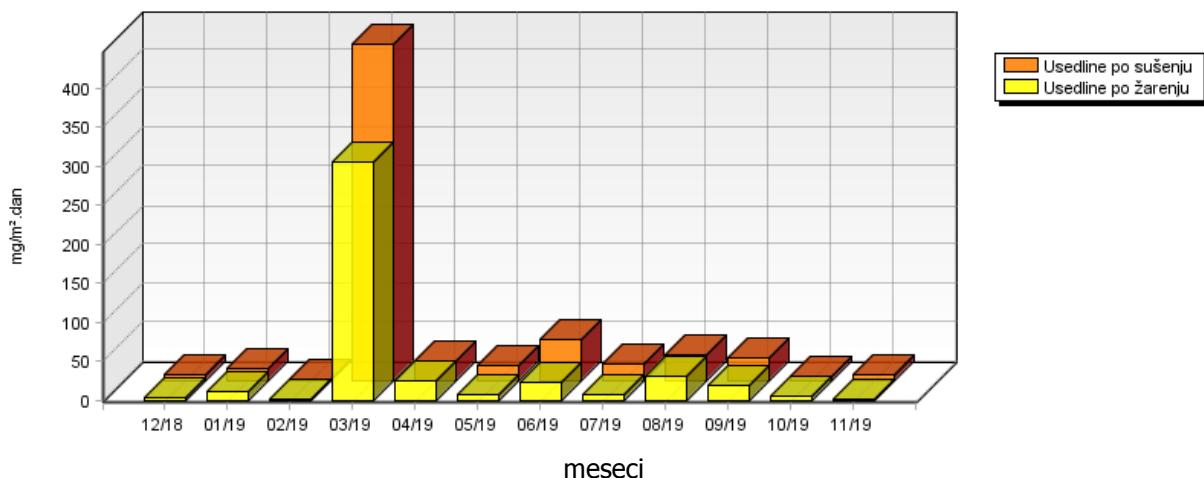


### Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



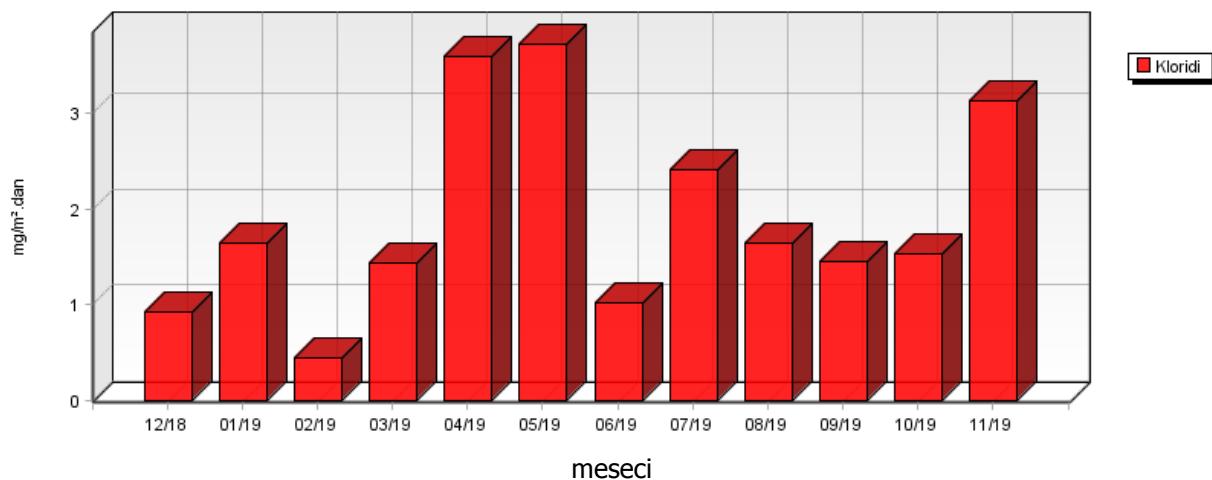
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	6.18	14.63	1.39	432.19	24.85	17.69	52.32	21.49	31.92	29.23	5.77	7.40
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	2.94	11.15	0.98	305.32	24.13	6.37	22.27	7.50	31.24	18.36	5.00	0.01

### Kočevje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

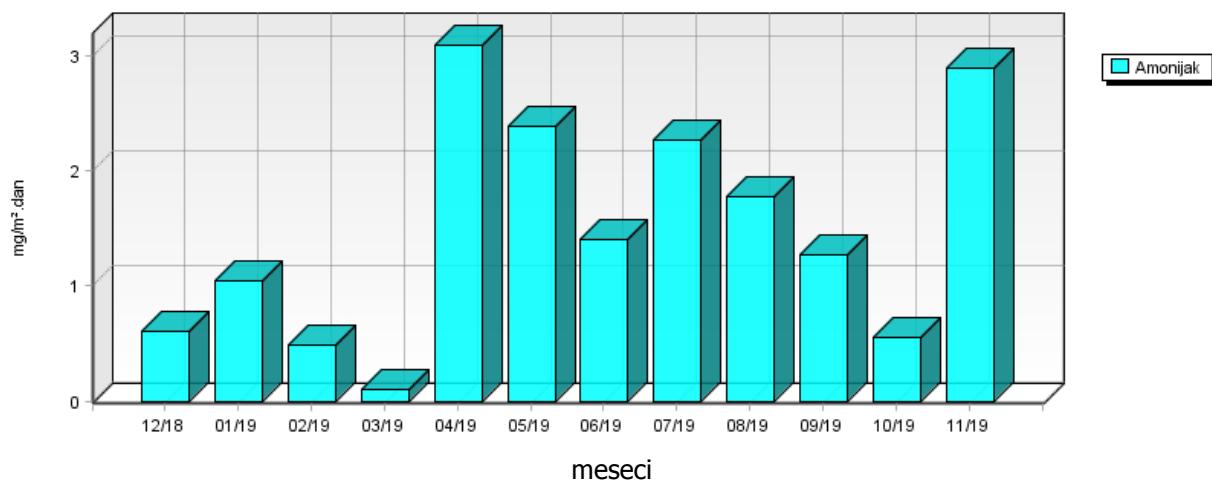


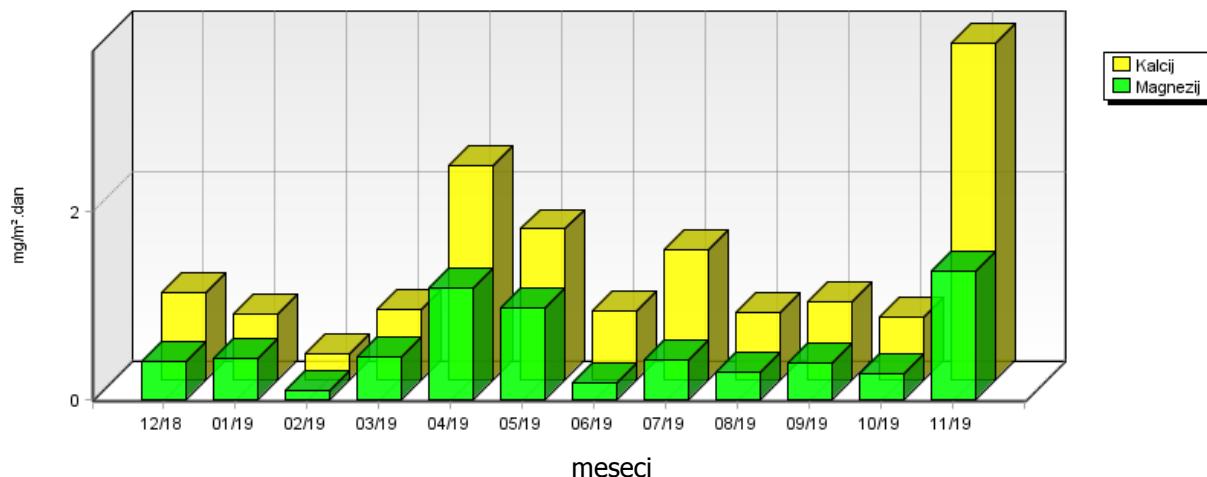
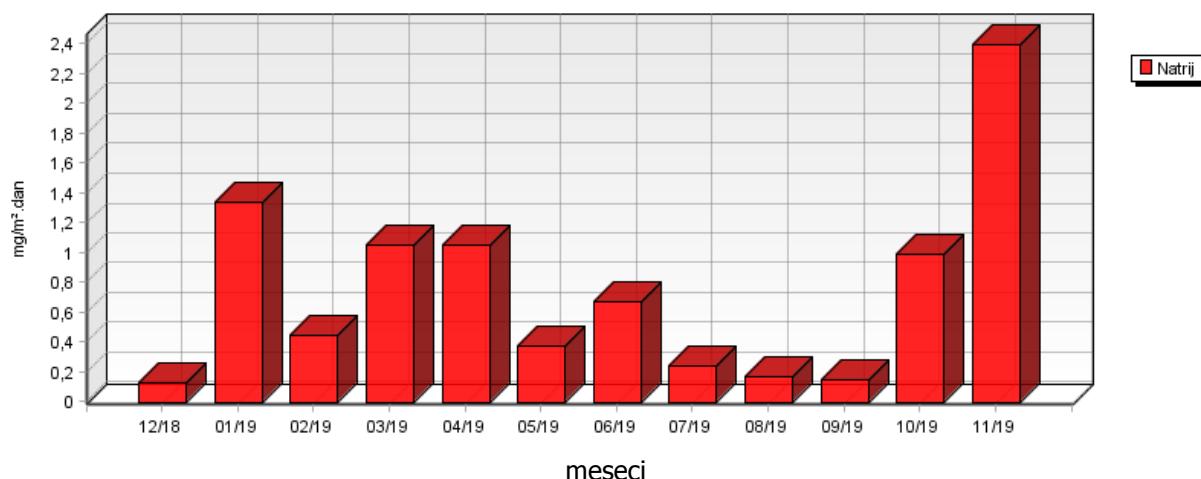
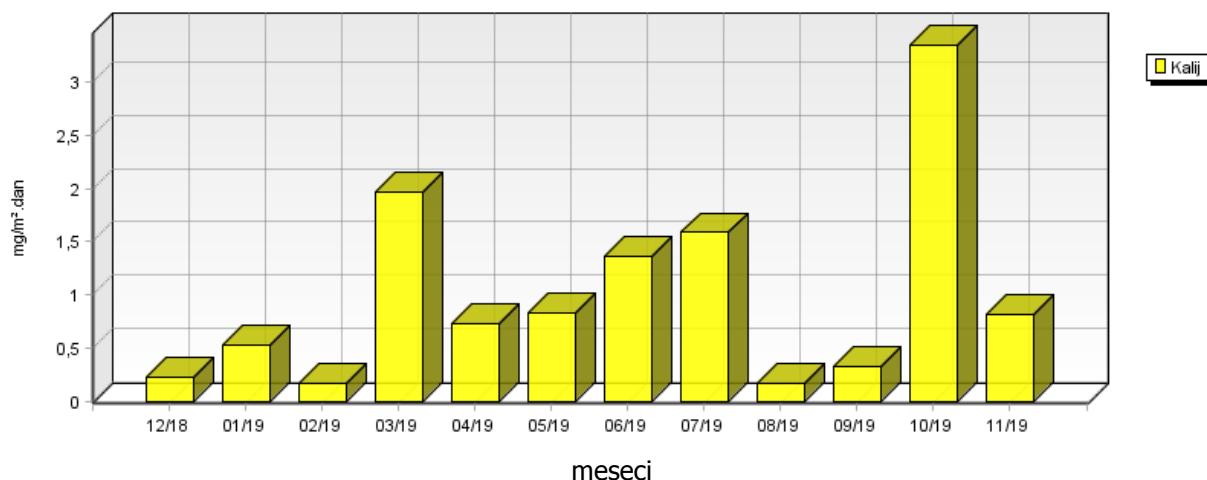
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.92	1.64	0.43	1.44	3.60	3.73	1.02	2.41	1.64	1.45	1.54	3.14
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.61	1.05	0.49	0.10	3.10	2.39	1.41	2.26	1.77	1.27	0.55	2.89
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.92	0.70	0.27	0.75	2.28	1.60	0.73	1.38	0.70	0.83	0.66	3.59
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.40	0.43	0.10	0.45	1.19	0.97	0.18	0.42	0.28	0.38	0.27	1.36
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.13	1.34	0.44	1.05	1.05	0.37	0.67	0.24	0.16	0.14	0.98	2.39
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.22	0.52	0.16	1.96	0.73	0.82	1.36	1.59	0.16	0.32	3.35	0.82

### Kočevje KLORIDI V PADAVINAH



### Kočevje AMONIJAК V PADAVINAH



**Kočevje  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Kočevje  
NATRIJ V PADAVINAH****Kočevje  
KALIJ V PADAVINAH**

## 5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

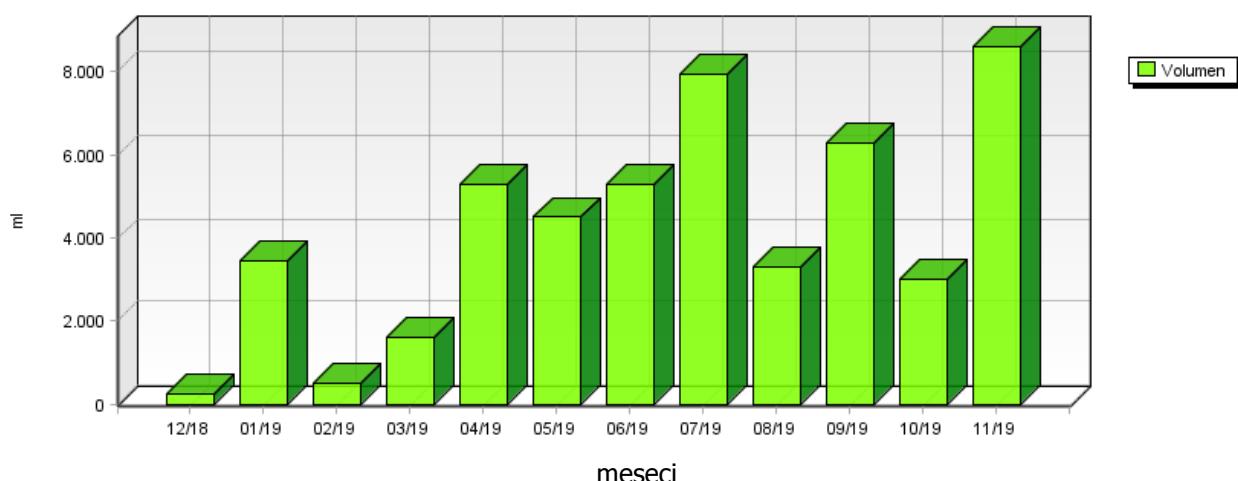
### 5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

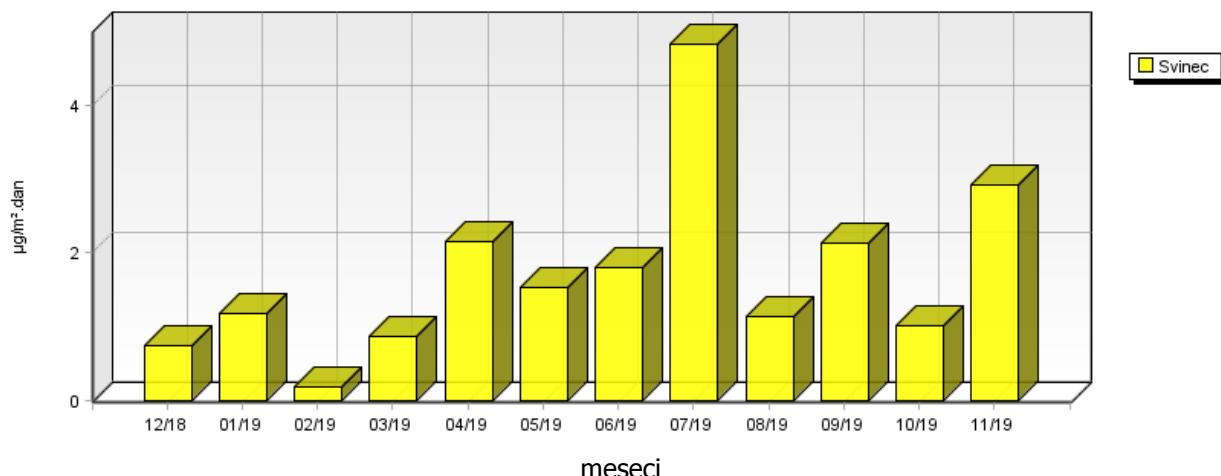
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Svinec µg/m <sup>2</sup> .dan	0.75	1.17*	0.17*	0.86	2.16	1.53	1.80*	4.84	1.12*	2.13*	1.02*	2.91*
Kadmij µg/m <sup>2</sup> .dan	0.02*	0.23*	0.03*	0.11*	0.36*	0.31	0.36*	0.54*	0.22*	0.43*	0.20*	0.58*
Cink µg/m <sup>2</sup> .dan	5.03	17.05	6.58	33.26	7.18*	6.14	34.19	10.76*	4.74	8.53*	4.06*	11.65*
Volumen ml	250	3440	510	1590	5290	4520	5300	7920	3310	6280	2990	8580

\* ... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledеče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l; Pb 0,5 µg/l.

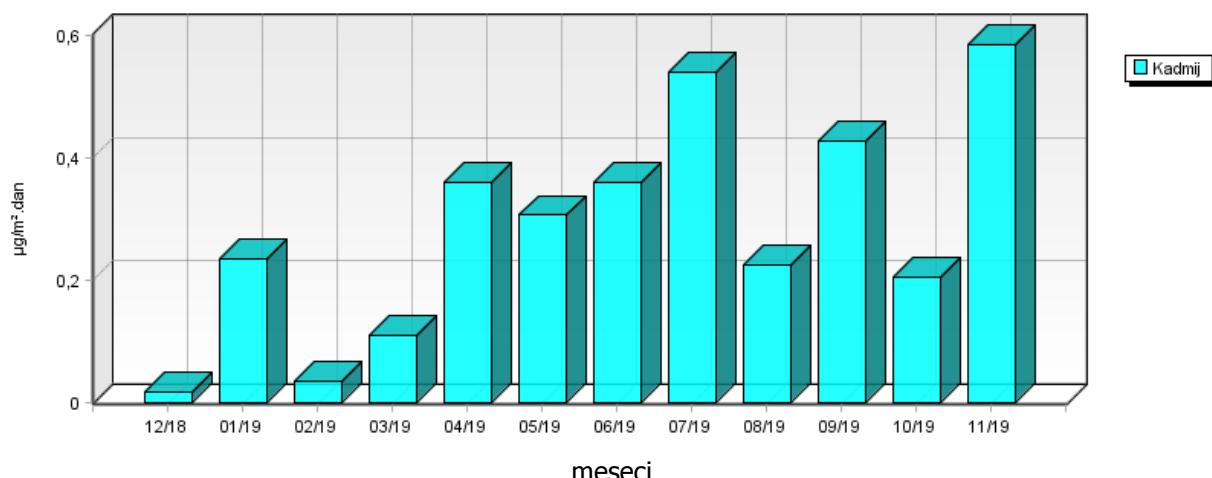
**Šoštanj**  
**VOLUMEN VZORCA**



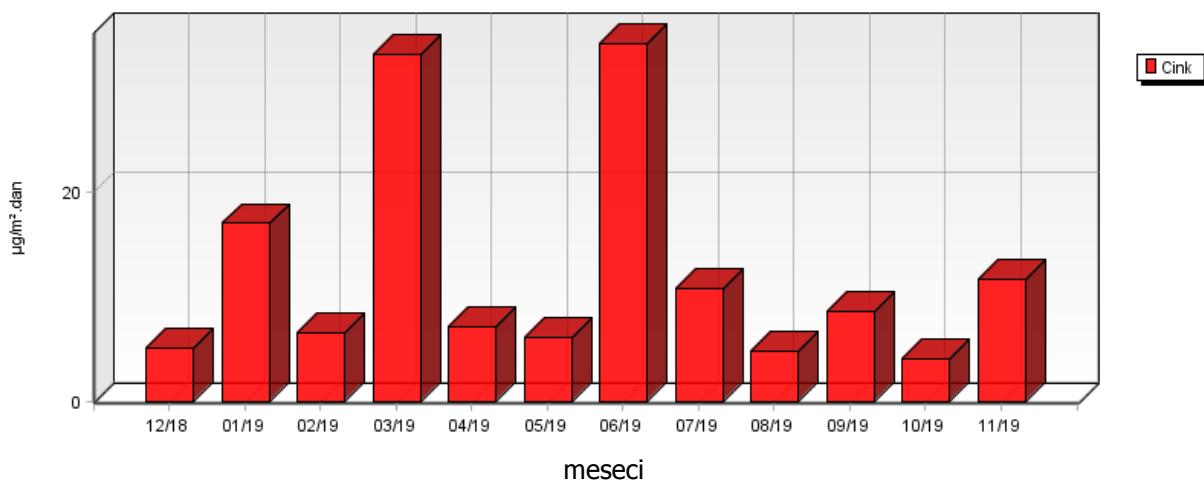
**Šoštanj**  
**SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Šoštanj**  
**KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Šoštanj**  
**CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

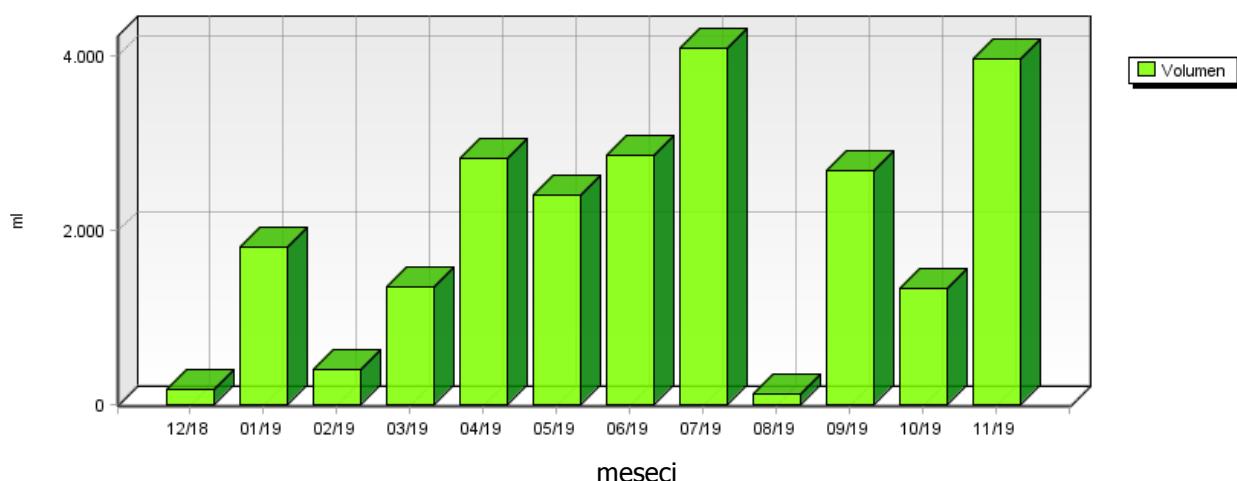


	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Živo srebro µg/m <sup>2</sup> .dan	1.57**	0.18*	0.04*	1.09	0.28*	0.23*	0.28*	0.40*	0.04	0.26*	0.13*	0.39*
Volumen ml	160	1800	395	1350	2810	2390	2850	4090	120	2680	1320	3950

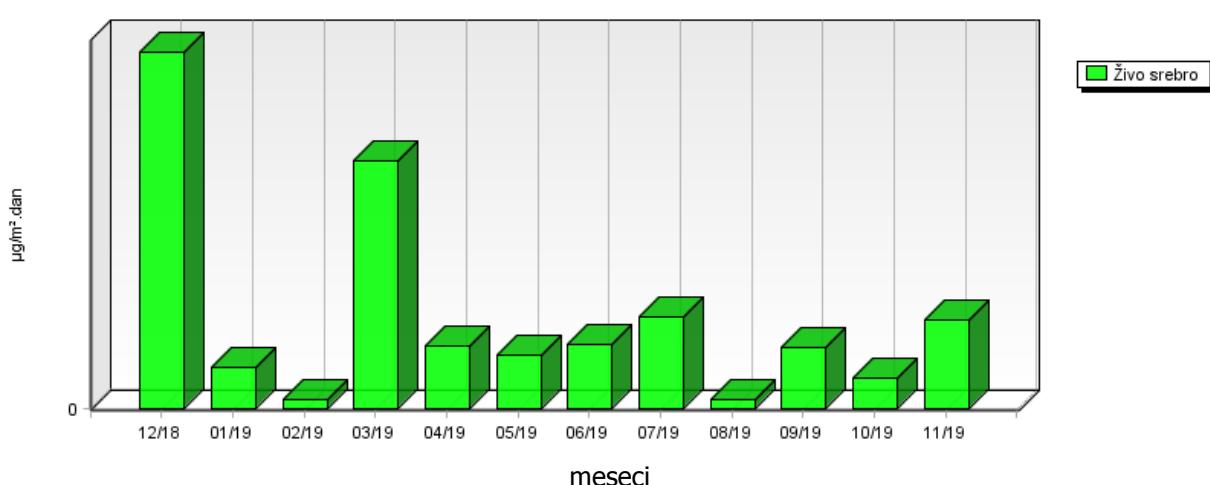
\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za kovino Hg je 0,2 µg/l.

\*\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali večja od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica zgornje meje določitve kovine v vzorcih za dano analizno metodo. Zgornja meje določljivosti za kovino Hg je 5,0 µg/l.

### Šoštanj VOLUMEN VZORCA



### Šoštanj ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



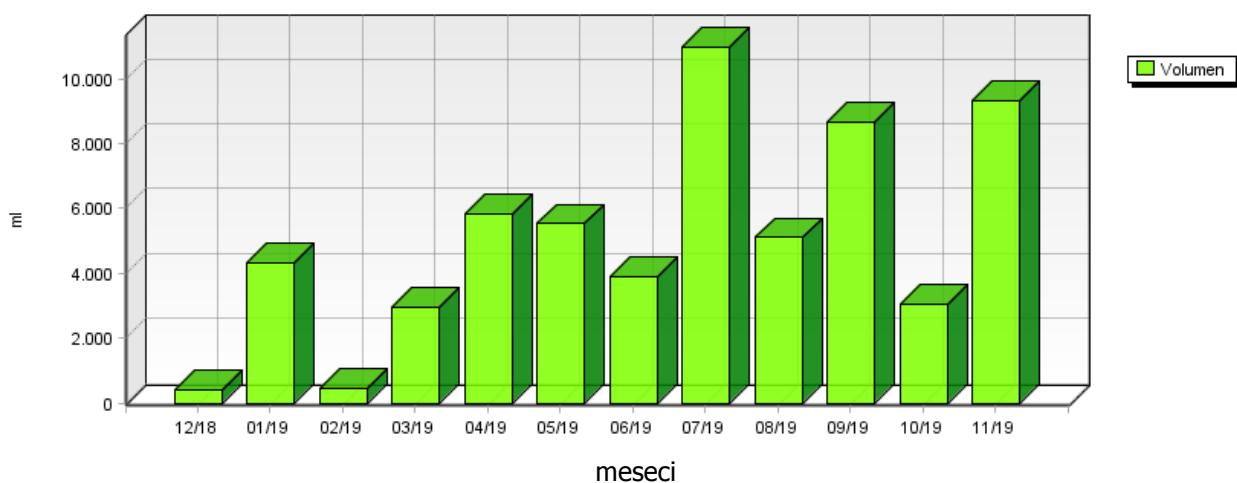
## 5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Topolšica  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

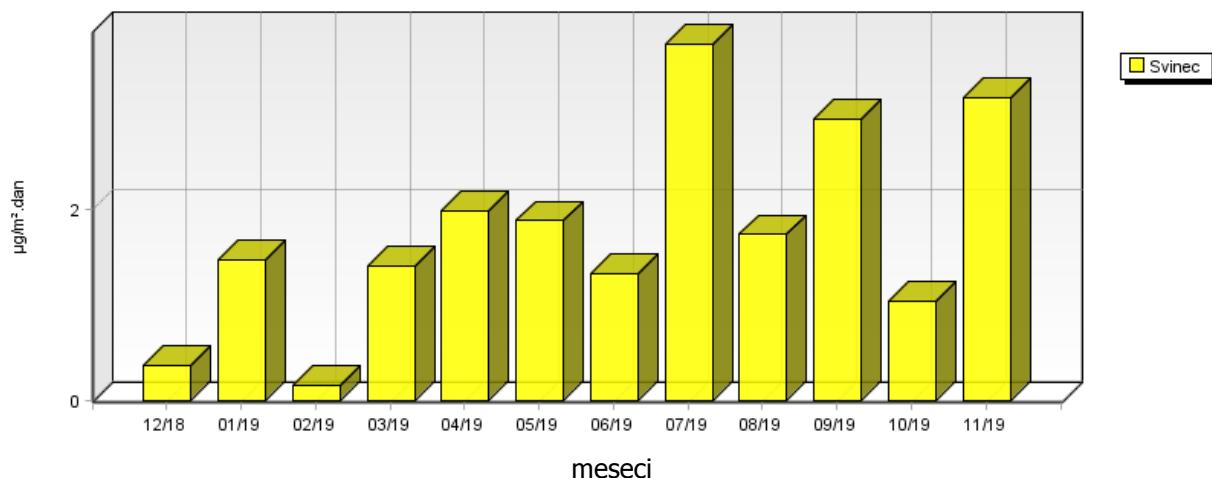
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Svinec µg/m <sup>2</sup> .dan	0.36	1.46*	0.16*	1.40	1.98*	1.89*	1.32*	3.73*	1.75*	2.94*	1.03*	3.16*
Kadmij µg/m <sup>2</sup> .dan	0.03*	0.29*	0.03*	0.20*	0.40*	0.38*	0.26*	0.75*	0.35*	0.59*	0.21*	0.63*
Cink µg/m <sup>2</sup> .dan	4.95	8.47	7.92	22.44	7.90*	7.55*	5.30*	14.94*	8.94	11.76*	4.12*	12.64*
Volumen ml	380	4300	470	2950	5820	5560	3900	11000	5140	8660	3030	9310

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l.

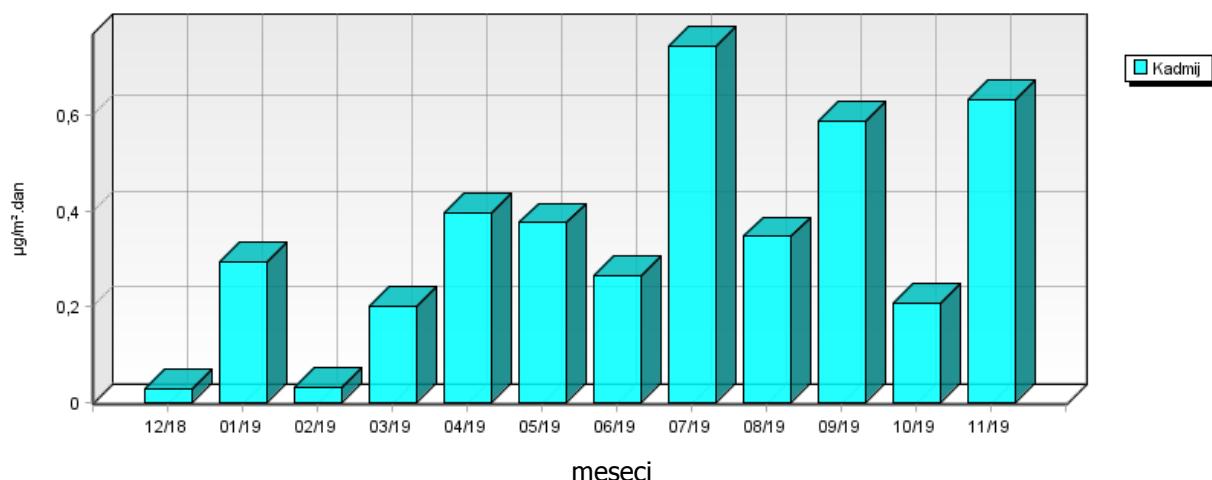
**Topolšica**  
**VOLUMEN VZORCA**



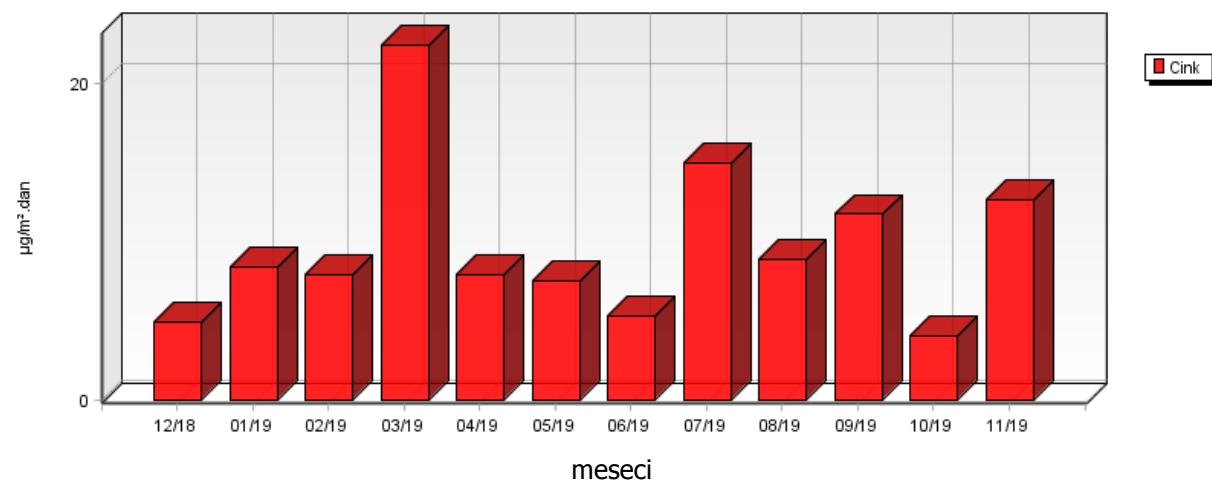
**Topolšica**  
**SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica**  
**KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica**  
**CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



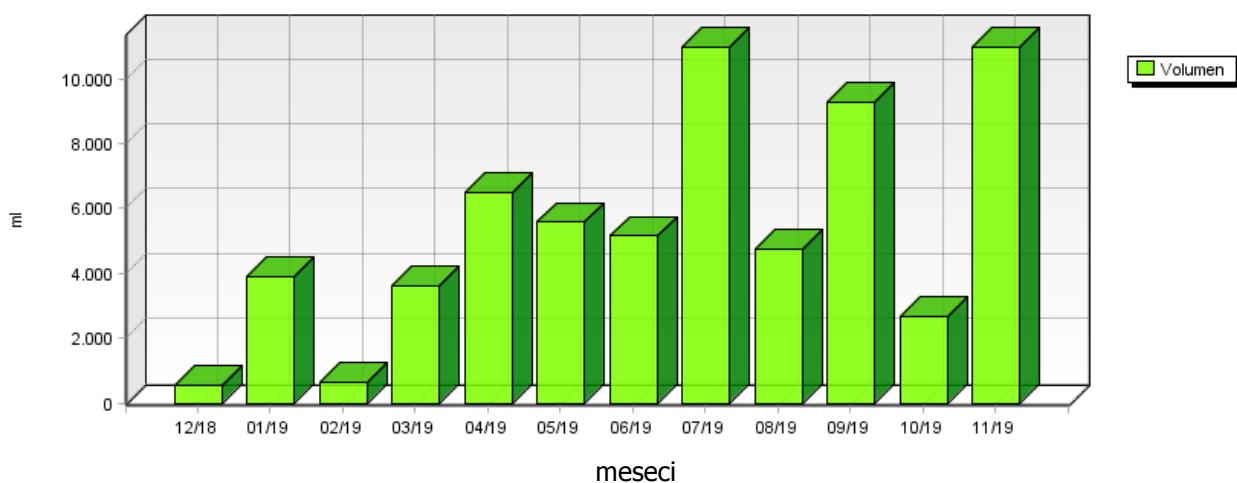
**5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje**

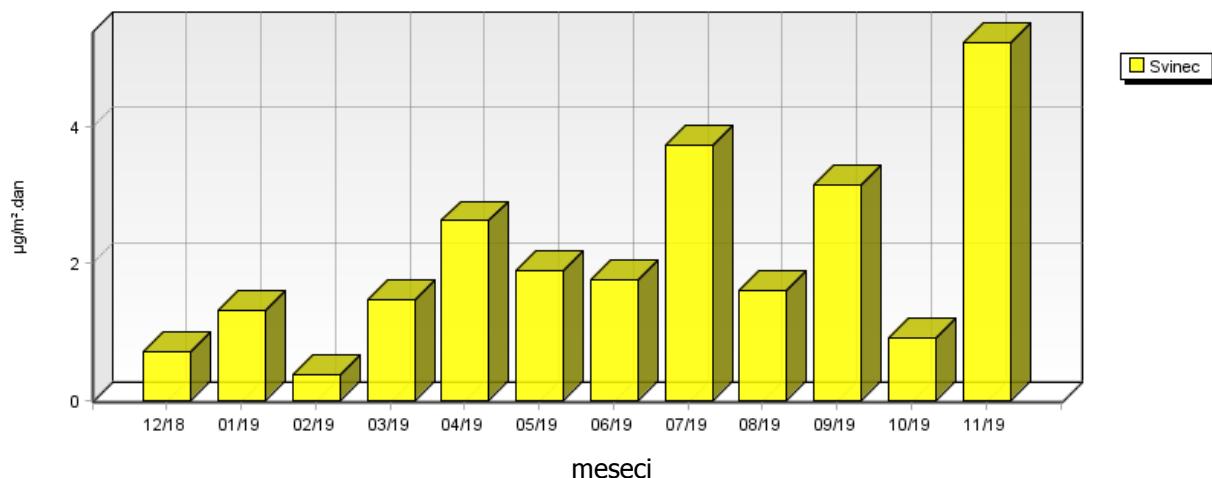
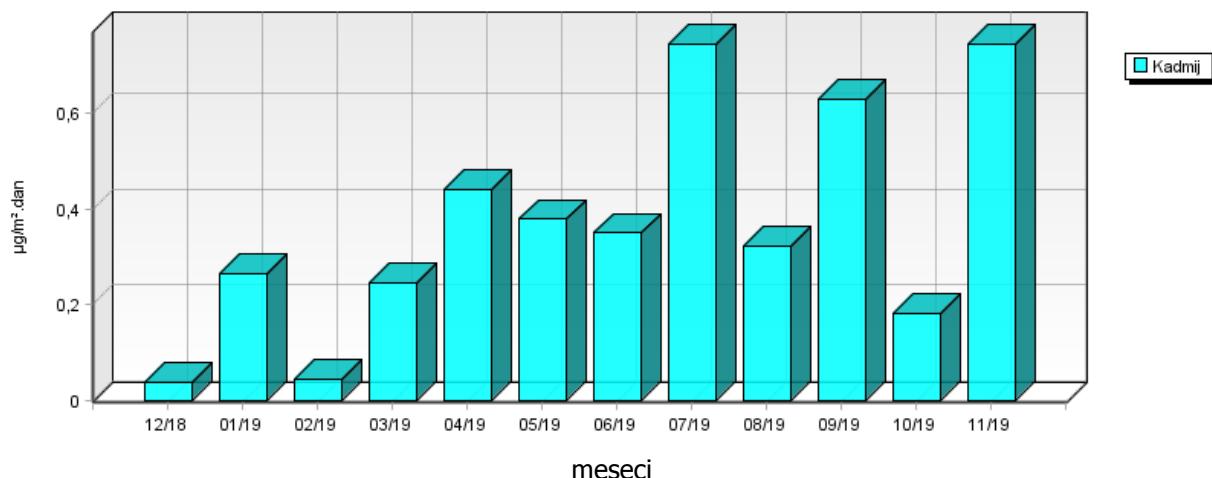
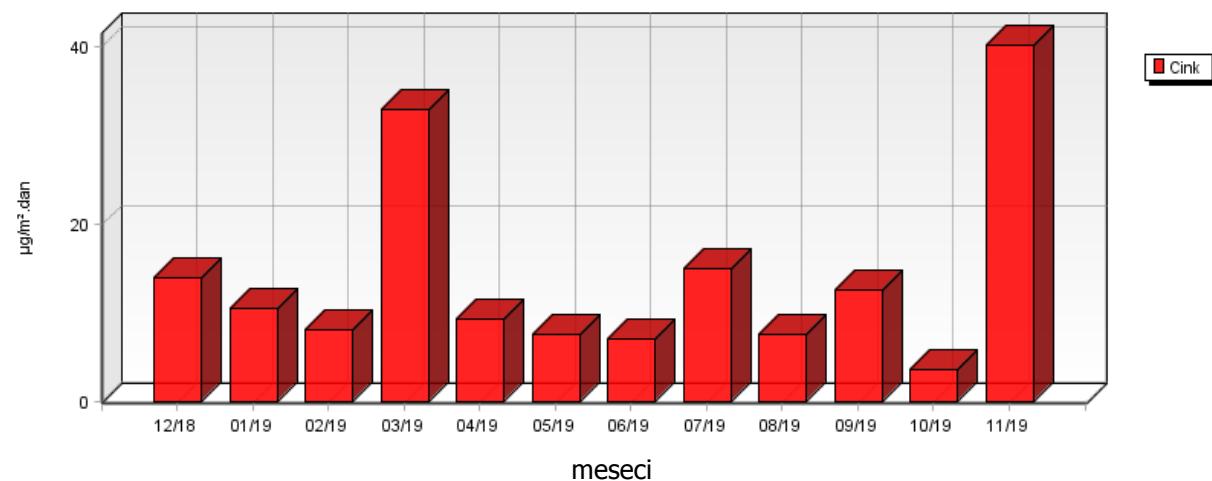
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Svinec µg/m <sup>2</sup> .dan	0.70	1.32*	0.38	1.47	2.64	1.90*	1.76*	3.73*	1.61	3.15*	0.90*	5.23
Kadmij µg/m <sup>2</sup> .dan	0.04*	0.26*	0.04*	0.25*	0.44*	0.38*	0.35*	0.75*	0.32*	0.63*	0.18*	0.75*
Cink µg/m <sup>2</sup> .dan	13.97	10.54	8.04	32.94	9.25	7.59*	7.04*	14.94*	7.48	12.59*	3.60*	40.34
Volumen ml	540	3880	620	3620	6490	5590	5180	11000	4730	9270	2650	11000

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l; Pb 0,5 µg/l.

**Zavodnje**  
**VOLUMEN VZORCA**



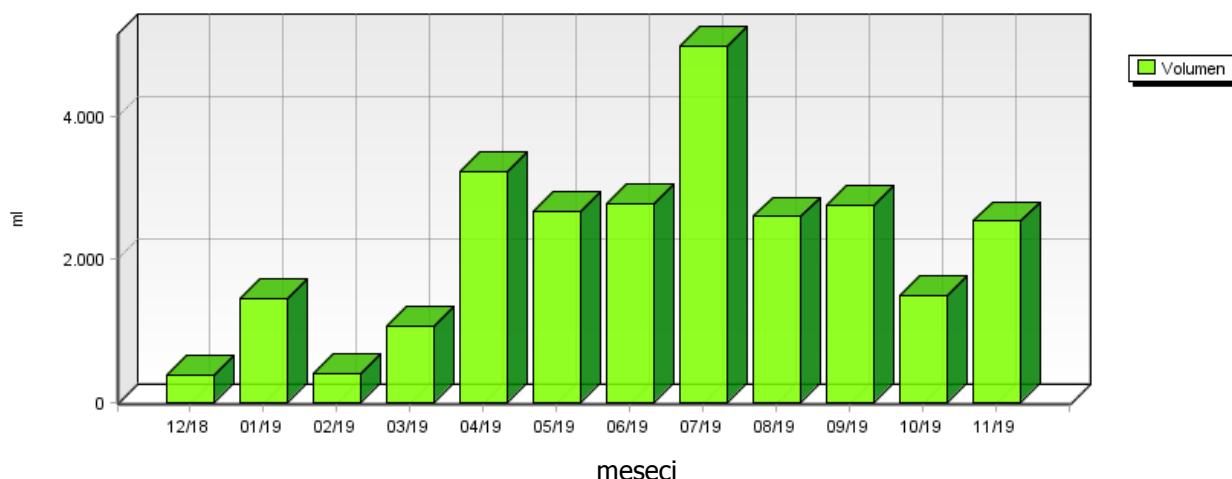
**Zavodnje  
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Zavodnje  
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Zavodnje  
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Živo srebro µg/m <sup>2</sup> .dan	3.68**	0.14*	0.04*	0.84	0.32*	0.26*	0.33	0.49*	0.26*	0.27*	0.15*	0.25*
Volumen ml	375	1440	400	1070	3240	2680	2770	5000	2600	2750	1500	2550

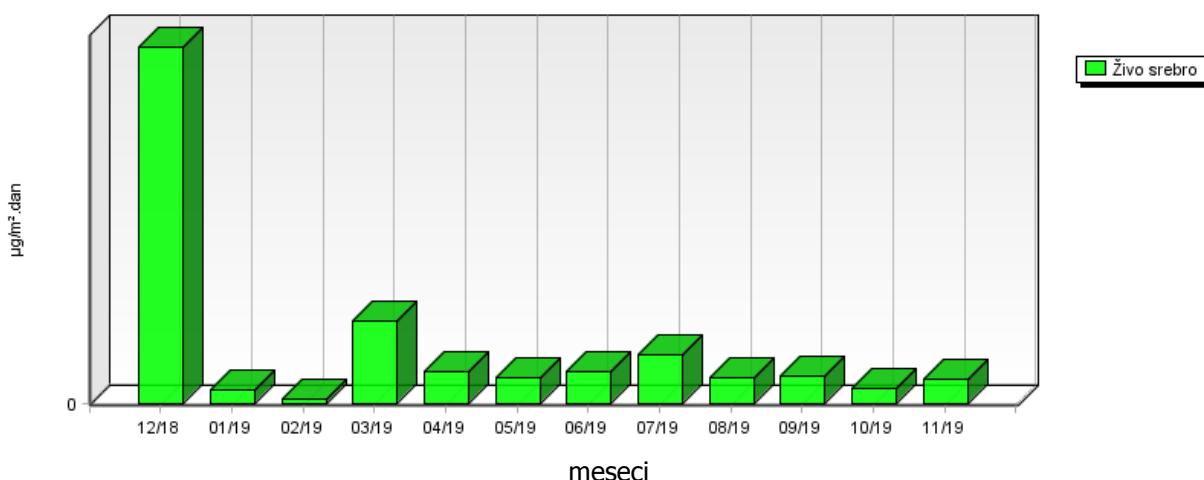
\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za kovino Hg je 0,2 µg/l.

\*\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali večja od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica zgornje meje določitve kovine v vzorcih za dano analizno metodo. Zgornja meje določljivosti za kovino Hg je 5,0 µg/l.

### Zavodnje VOLUMEN VZORCA



### Zavodnje ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



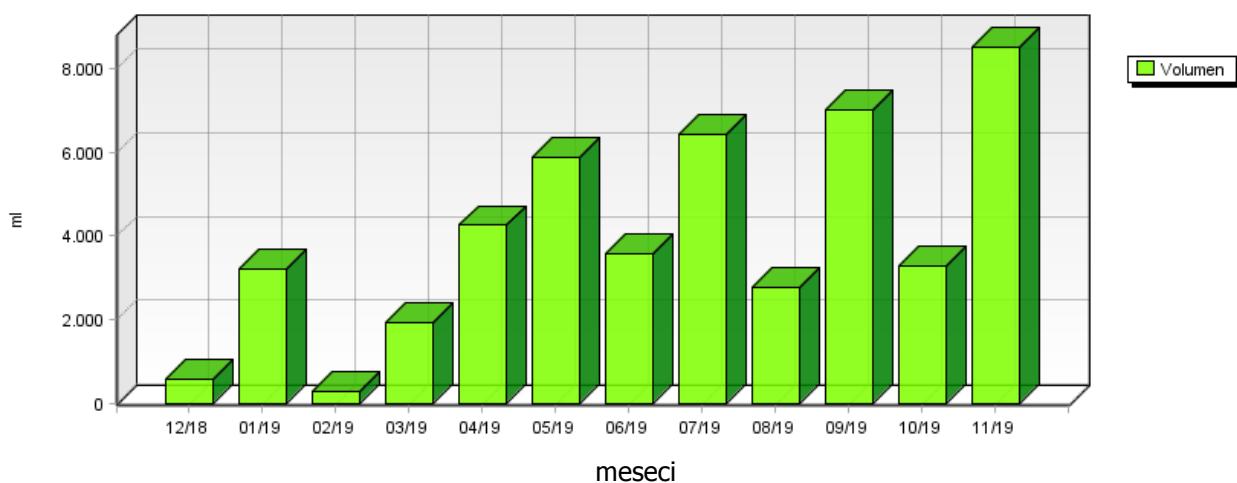
### 5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Graška gora  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

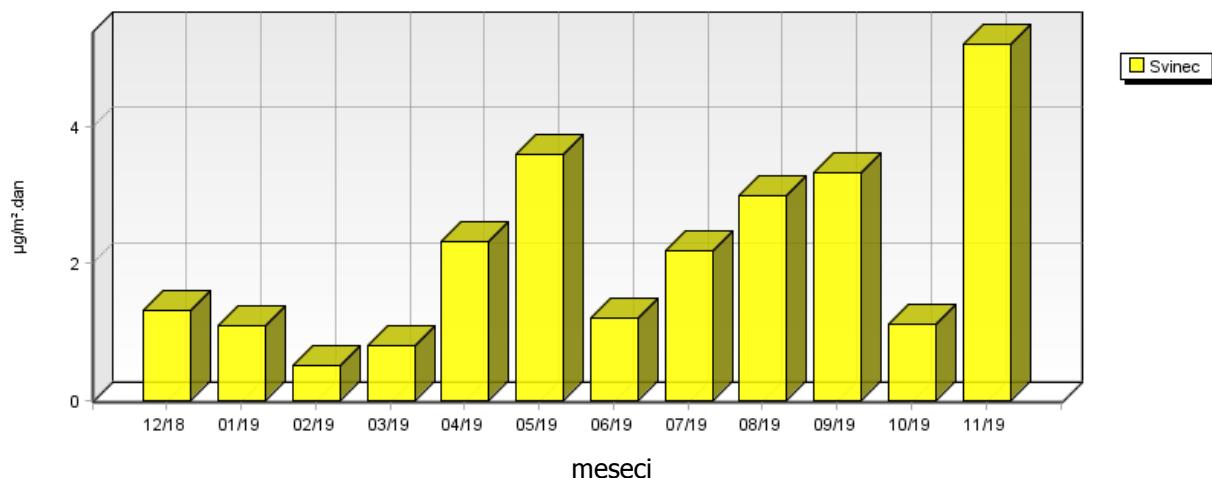
	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Svinec µg/m <sup>2</sup> .dan	1.32	1.09*	0.51	0.79	2.32	3.61	1.21*	2.18*	3.00	3.34	1.11*	5.22
Kadmij µg/m <sup>2</sup> .dan	0.04*	0.22*	0.02*	0.13*	0.29*	0.40*	0.24*	0.44*	0.19*	0.48*	0.22*	0.58*
Cink µg/m <sup>2</sup> .dan	17.22	4.35*	10.65	19.79	7.55	8.01*	21.76	8.72*	7.70	9.53*	4.45*	15.66
Volumen ml	570	3200	290	1930	4275	5900	3560	6420	2760	7020	3280	8540

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so slednje: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l.

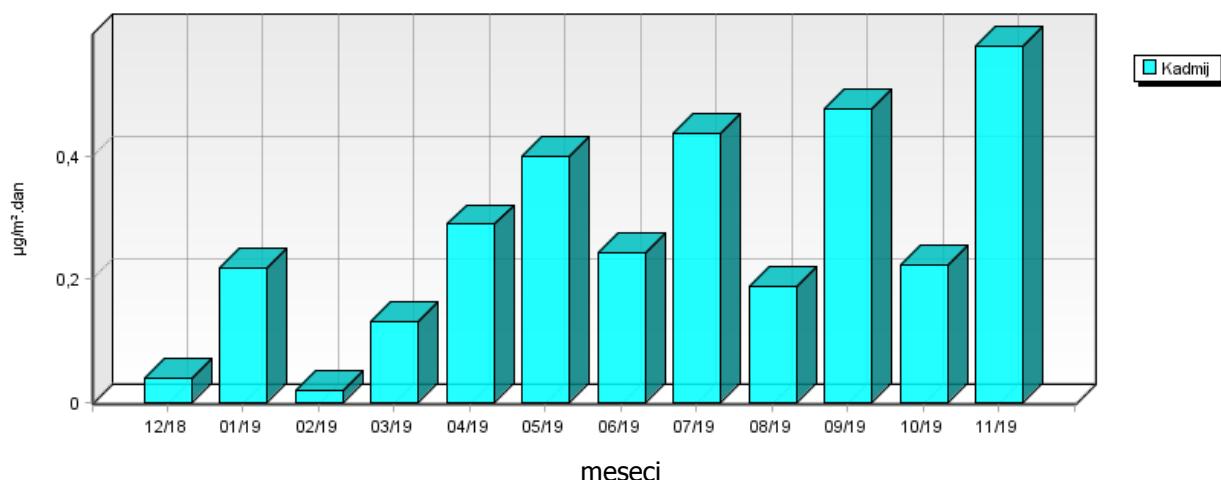
**Graška gora**  
**VOLUMEN VZORCA**



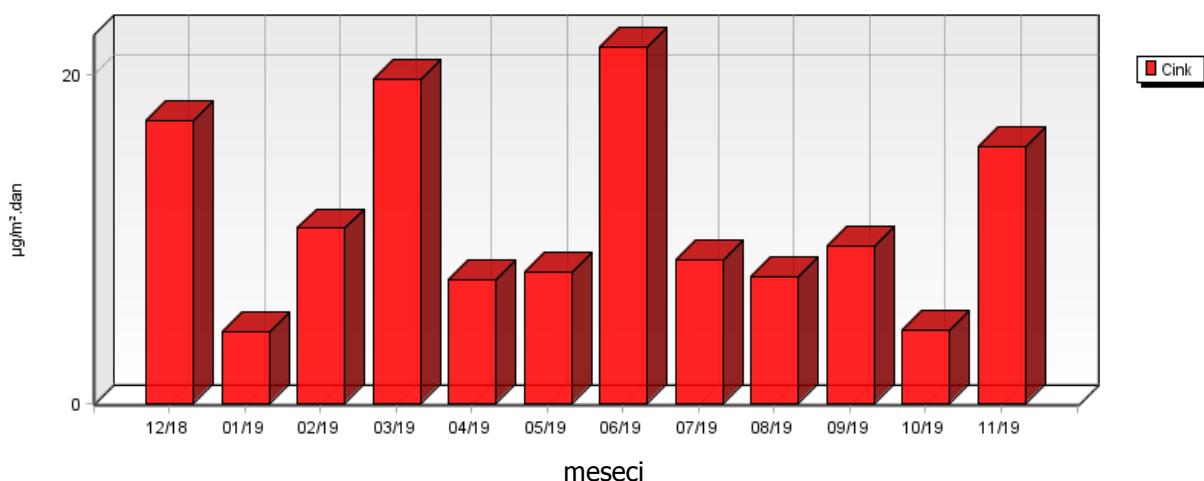
**Graška gora  
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora  
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora  
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



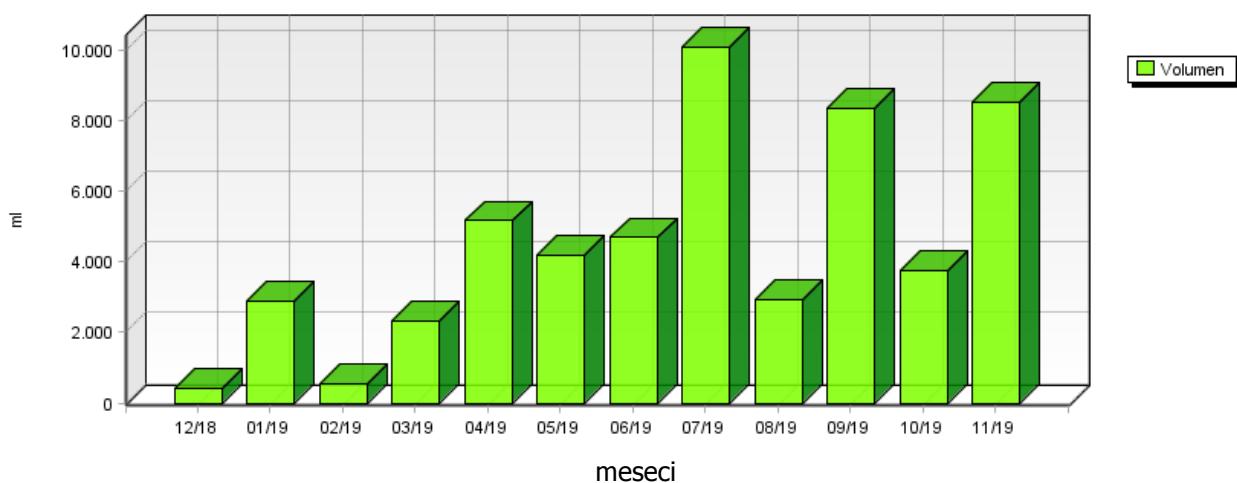
### 5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

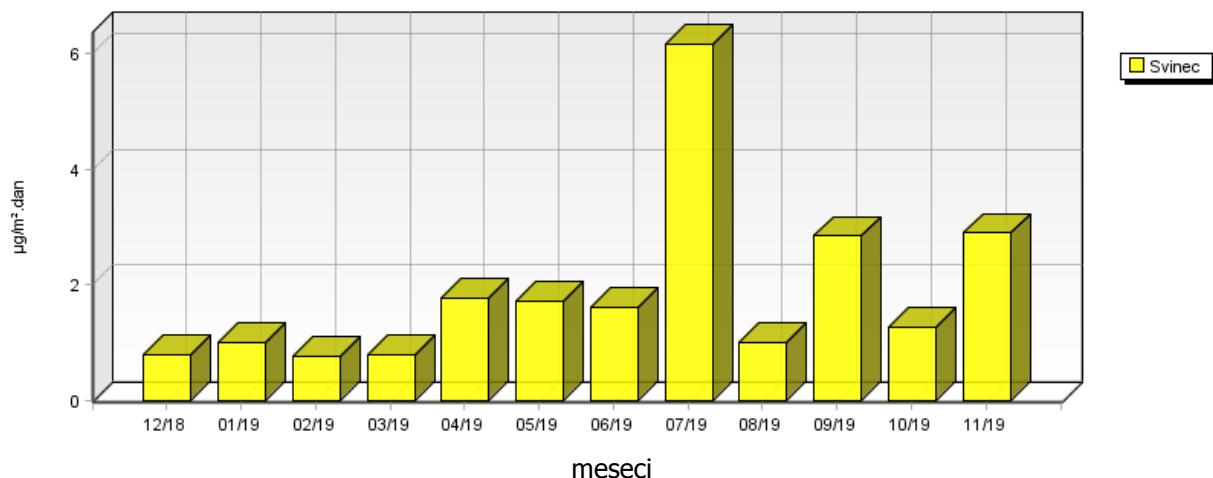
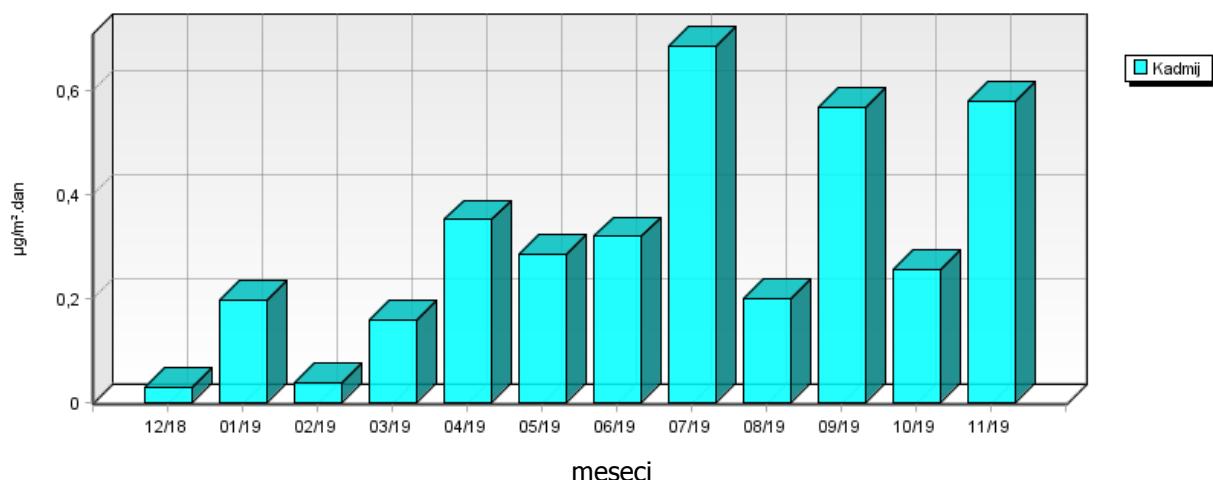
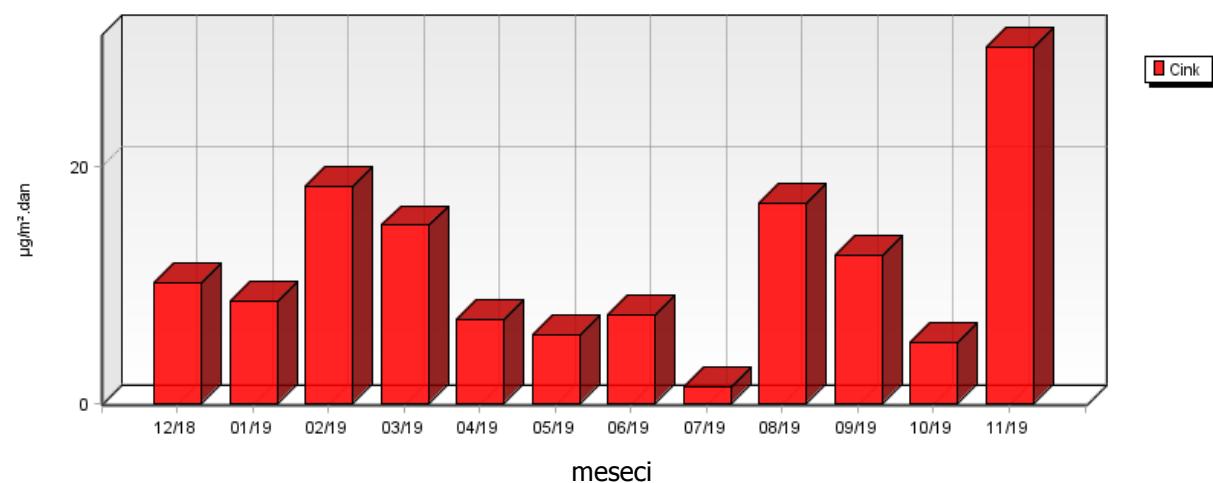
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Velenje  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Svinec µg/m <sup>2</sup> .dan	0.79	0.98*	0.75	0.79*	1.77*	1.71	1.61*	6.18	1.00*	2.85*	1.27*	2.90*
Kadmij µg/m <sup>2</sup> .dan	0.03*	0.20*	0.04*	0.16*	0.35*	0.29*	0.32*	0.69*	0.20*	0.57*	0.25*	0.58*
Cink µg/m <sup>2</sup> .dan	10.10	8.66	18.34	15.03	7.06*	5.70*	7.39	1.37*	16.95	12.52	5.09*	30.16
Volumen ml	400	2900	550	2330	5200	4200	4730	10120	2950	8380	3750	8540

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so slednje: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l.

**Velenje**  
**VOLUMEN VZORCA**



**Velenje  
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Velenje  
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Velenje  
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

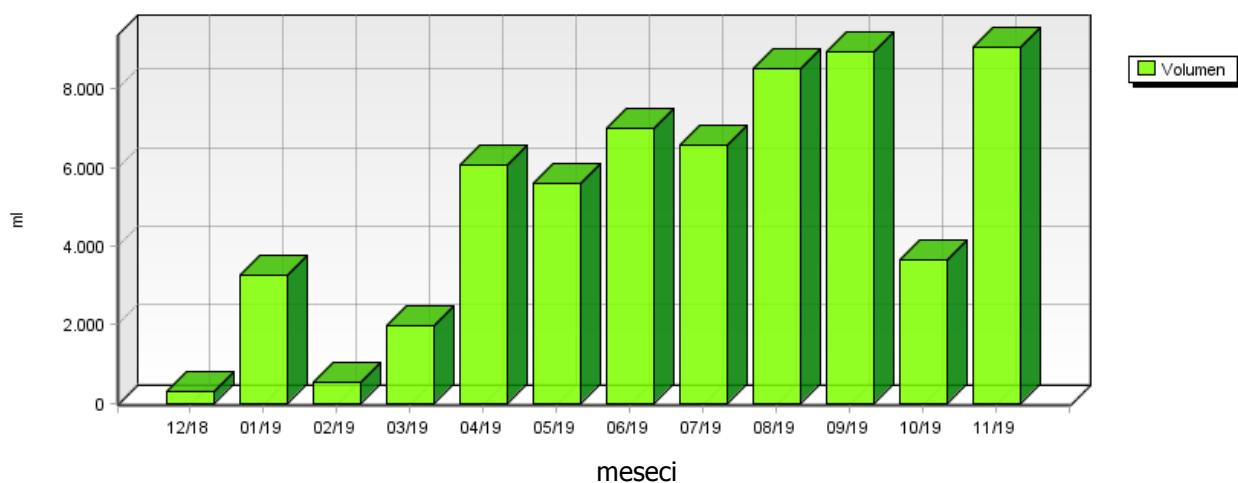
**5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh**

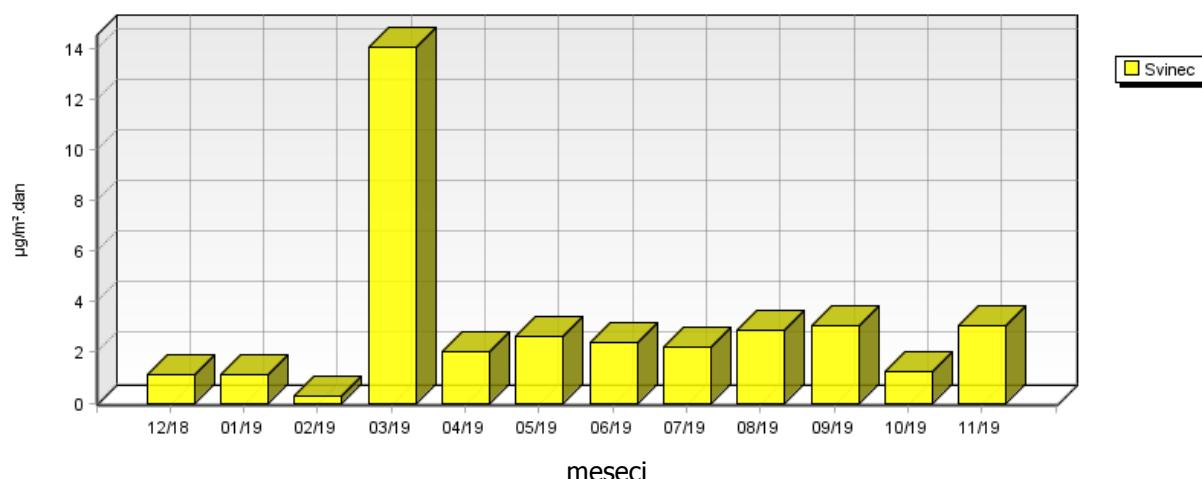
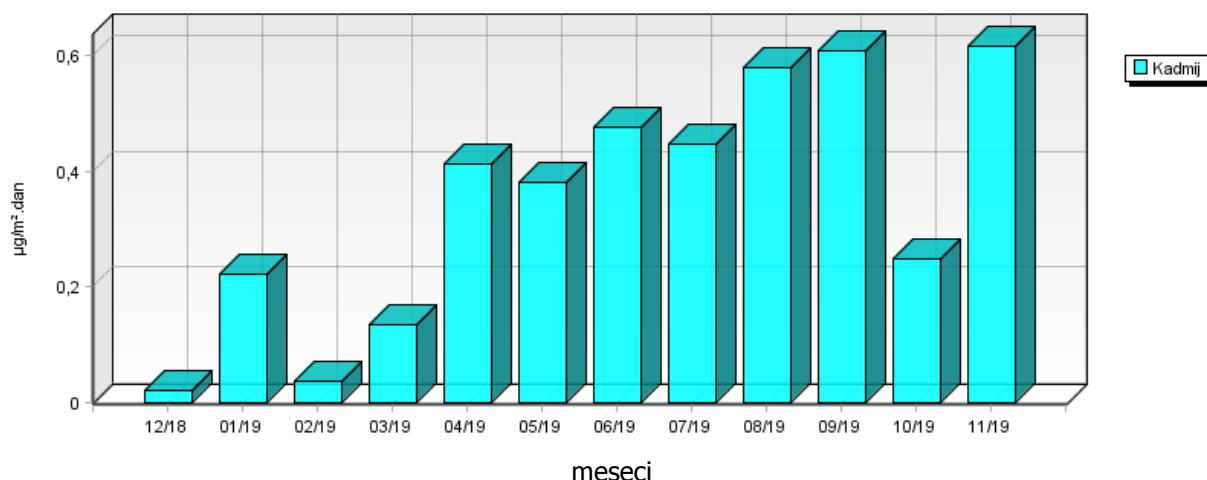
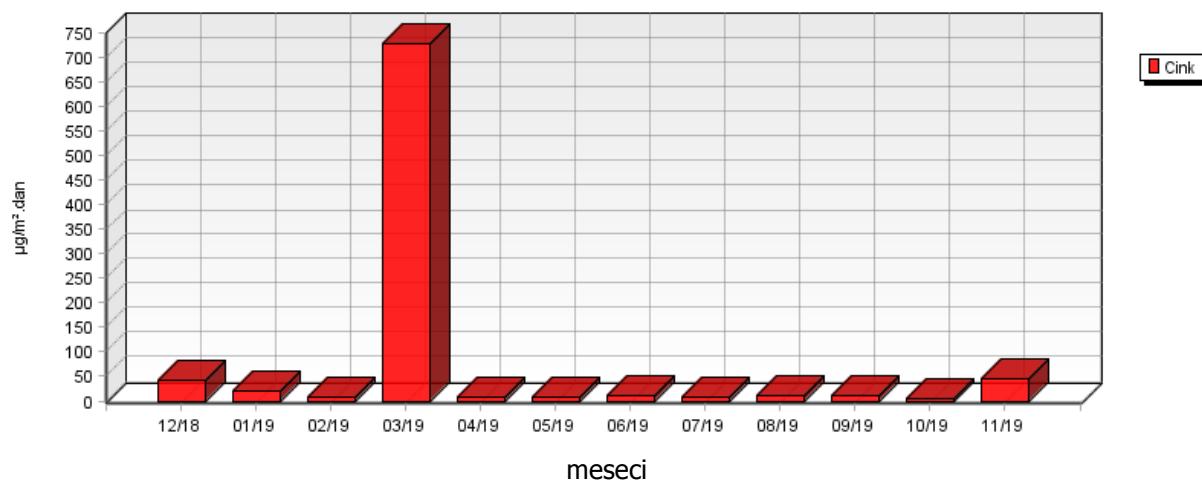
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica-Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Svinec µg/m <sup>2</sup> .dan	1.12	1.11*	0.29	14.12	2.06*	2.66	2.38*	2.23	2.90*	3.04*	1.24*	3.09*
Kadmij µg/m <sup>2</sup> .dan	0.02*	0.22*	0.04*	0.13	0.41*	0.38*	0.48*	0.45*	0.58*	0.61*	0.25*	0.62*
Cink µg/m <sup>2</sup> .dan	41.55	19.48	8.53	727.40	8.63	7.61*	9.53*	8.94*	11.60*	12.16*	4.97*	46.30
Volumen ml	290	3260	530	1980	6055	5600	7020	6580	8540	8950	3660	9090

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so slednje: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l; Pb 0,5 µg/l.

**Lokovica-Veliki vrh**  
**VOLUMEN VZORCA**



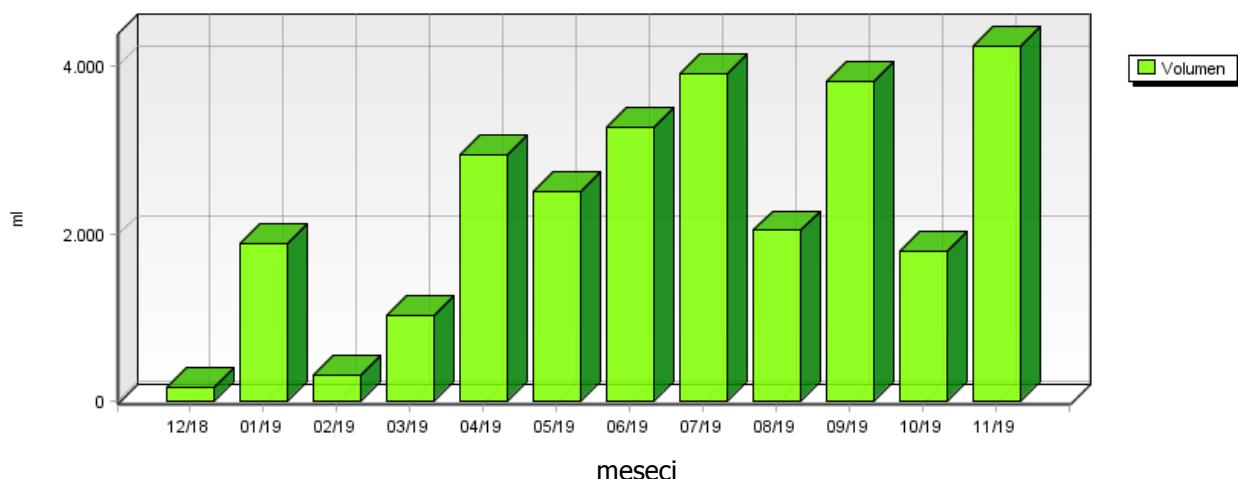
**Lokovica-Veliki vrh  
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Lokovica-Veliki vrh  
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Lokoviča-Veliki vrh  
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19
Živo srebro µg/m <sup>2</sup> .dan	1.67**	0.19*	0.03*	0.76	0.29*	0.25*	0.32*	0.38*	0.20*	0.37*	0.18*	0.42*
Volumen ml	170	1890	320	1020	2940	2500	3270	3900	2040	3810	1800	4240

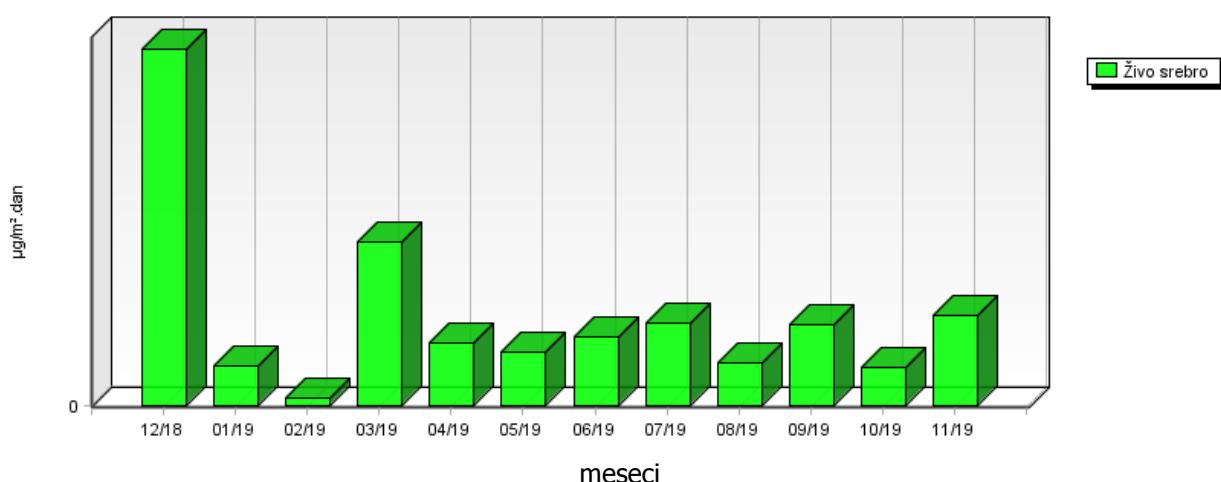
\* ... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za kovino Hg je 0,2 µg/l.

\*\* ... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali večja od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica zgornje meje določitve kovine v vzorcih za dano analizno metodo. Zgornja meje določljivosti za kovino Hg je 5,0 µg/l.

### Lokovica-Veliki vrh VOLUMEN VZORCA



### Lokovica-Veliki vrh ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH





## 5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, sezonsko (4x letno) izvede tudi dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo Hg pa CV-AAS.

### 5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	01/19	04/19	07/19	10/19
Krom µg/m <sup>2</sup> .dan	2.34*	3.59*	5.38*	2.03*
Mangan µg/m <sup>2</sup> .dan	4.20	5.03	2.69*	1.42
Železo µg/m <sup>2</sup> .dan	23.36*	57.48	53.78*	20.30*
Kobalt µg/m <sup>2</sup> .dan	0.47*	0.72*	1.08*	0.41*
Baker µg/m <sup>2</sup> .dan	8.18	3.59*	5.92	2.03*
Arzen µg/m <sup>2</sup> .dan	1.17*	1.80*	2.69*	1.02*
Talij µg/m <sup>2</sup> .dan	1.17*	1.80*	2.69*	1.02*
Nikelj µg/m <sup>2</sup> .dan	2.34*	3.59*	5.38*	2.03*
Aluminij µg/m <sup>2</sup> .dan	23.36*	66.82	53.78*	20.30*

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledeče: Cr (1,0 µg/l), Mn (0,5 µg/l), Fe (10,0 µg/l), Co (0,2 µg/l), Cu (1,0 µg/l), As (0,5 µg/l), Ti (0,5 µg/l), Ni (1,0 µg/l), Al (10 µg/l) in Hg (0,2 µg/l).

### 5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	01/19	04/19	07/19	10/19
Krom µg/m <sup>2</sup> .dan	2.63*	4.41*	7.47*	1.80*
Mangan µg/m <sup>2</sup> .dan	3.16	11.46	3.73*	0.90*
Železo µg/m <sup>2</sup> .dan	26.35*	76.24	74.70*	18.00*
Kobalt µg/m <sup>2</sup> .dan	0.53*	0.88*	1.49*	0.36*
Baker µg/m <sup>2</sup> .dan	5.01	4.41*	7.47*	1.80*
Arzen µg/m <sup>2</sup> .dan	1.32*	2.20*	3.73*	0.90*
Talij µg/m <sup>2</sup> .dan	1.32*	2.20*	3.73*	0.90*
Nikelj µg/m <sup>2</sup> .dan	2.63*	4.41*	7.47*	1.80*
Aluminij µg/m <sup>2</sup> .dan	40.84	89.46	74.70*	18.00*

\* ... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledeče: Cr (1,0 µg/l), Mn (0,5 µg/l), Fe (10,0 µg/l), Co (0,2 µg/l), Cu (1,0 µg/l), As (0,5 µg/l), Tl (0,5 µg/l), Ni (1,0 µg/l) , Al (10 µg/l) in Hg (0,2 µg/l).

### 5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.12.2018 do 01.12.2019

	01/19	04/19	07/19	10/19
Krom µg/m <sup>2</sup> .dan	2.21*	4.11*	4.47*	2.49*
Mangan µg/m <sup>2</sup> .dan	4.21	11.10	2.23*	1.49
Železo µg/m <sup>2</sup> .dan	31.44	42.35	44.68*	24.85*
Kobalt µg/m <sup>2</sup> .dan	0.44*	0.82*	0.89*	0.50*
Baker µg/m <sup>2</sup> .dan	6.64	4.11*	11.62	2.49*
Arzen µg/m <sup>2</sup> .dan	1.11*	2.06*	2.23*	1.24*
Talij µg/m <sup>2</sup> .dan	1.11*	2.06*	2.23*	1.24*
Nikelj µg/m <sup>2</sup> .dan	2.21*	4.11*	4.47*	2.49*
Aluminij µg/m <sup>2</sup> .dan	44.28	63.73	44.68*	24.85*

\* ... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledeče: Cr (1,0 µg/l), Mn (0,5 µg/l), Fe (10,0 µg/l), Co (0,2 µg/l), Cu (1,0 µg/l), As (0,5 µg/l), Tl (0,5 µg/l), Ni (1,0 µg/l) , Al (10 µg/l) in Hg (0,2 µg/l).

### 5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

Dvakrat letno, v enem od zimskih mesecev in enem od poletnih mesecev se v vzorcih padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedejo dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v januarju in juliju 2019 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS. Rezultati v nadaljevanju so podani v  $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$ .

01/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	1.97*	2.76	29.54	0.39*	4.53	0.98*	0.98*	1.97*	34.66	1.97*

07/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	6.87*	3.44*	68.72*	1.37*	6.87*	3.44*	3.44*	6.87*	68.72*	6.87*

01/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	2.92*	1.75	29.20*	0.58*	27.45	1.46*	1.46*	2.92*	33.58	2.92*

07/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	7.47*	3.73*	74.70*	1.49*	9.71	3.73*	3.73*	7.47*	74.70*	7.47*

01/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	2.17*	2.61	21.73*	0.43*	2.17*	1.09*	1.09*	2.17*	27.60	2.17*

07/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	4.36*	2.18*	43.60*	0.87*	5.23	2.18*	2.18*	4.36*	43.60*	4.36*

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledeče: Cr (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Mn (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Fe (10,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Co (0,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Cu (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), As (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Tl (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) in Ni (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

## 5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Področje vzorčenja in analiz živega srebra in policikličnih aromatskih ogljikovodikov urejajo tudi tehnični standardi. Slednji zahtevajo specifične karakteristike vzorčevalnikov, zato smo v letu 2010 izdelali nove vzorčevalnike, primerne za vzorčenje omenjenih parametrov. Meritve vsebnosti živega srebra in policikličnih ogljikovodikov se praviloma izvede dvakrat letno na lokaciji Šoštanj in Zavodnje.

### 5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19
PAH µg/m <sup>2</sup> .dan	0.014*	0.267	0.383	0.112	0.780*	0.027*	0.009	0.061	0.086

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	10/19
Živo srebro µg/m <sup>2</sup> .dan	0.178*	0.297*	31.932**	0.199*	1.404	0.338*	0.130*

### 5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19
PAH µg/m <sup>2</sup> .dan	0.020*	2.437	0.656	0.127	0.751*	0.028*	0.009*	0.012	0.106

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	04/19	10/19
Živo srebro µg/m <sup>2</sup> .dan	0.253*	0.312*	35.645	0.275*	1.126	0.350*	0.318*	0.147*

### 5.4.3 PAH in Hg v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19
PAH µg/m <sup>2</sup> .dan	0.016*	/	0.434	0.104	0.739*	0.023*	0.009*	0.069	0.099

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19
Živo srebro µg/m <sup>2</sup> .dan	0.201*	0.321*	29.866	0.227*	5.689	0.290*	2.264	0.289*	0.177*



## 5.5 ANALIZA PM DELCEV

### 5.5.1 Pregled koncentracij v PM<sub>10</sub> – Šoštanj

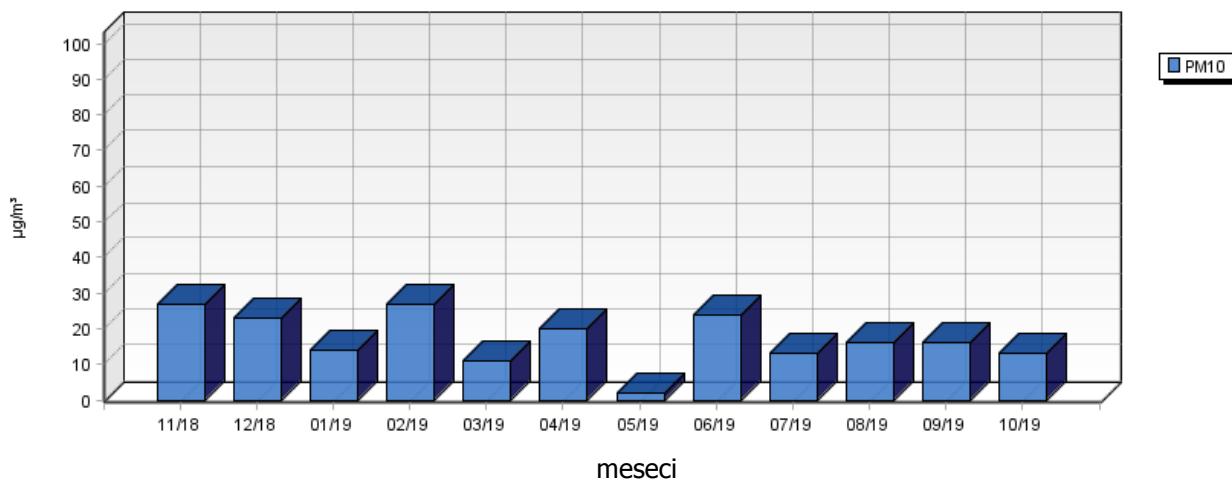
Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Šoštanj

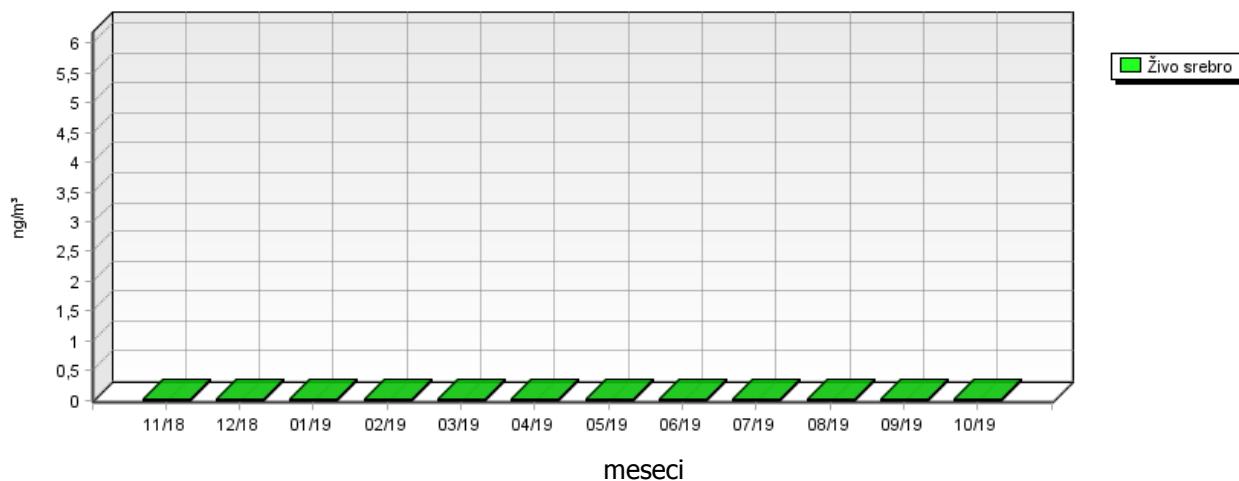
Obdobje meritev: 01.11.2018 do 01.11.2019

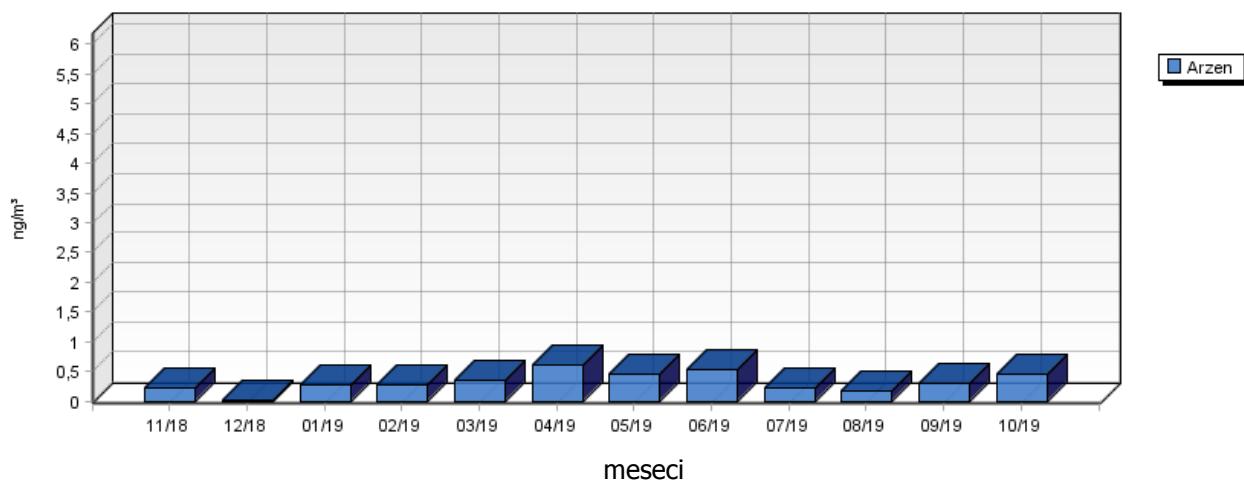
	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19
PM10 µg/m <sup>3</sup>	27.000	23.000	14.000	27.000	11.000	20.000	2.000	24.000	13.000	16.000	16.000	13.000
Arzen ng/m <sup>3</sup>	0.230*	0.020*	0.260*	0.260*	0.350*	0.600*	0.460*	0.540*	0.230*	0.180*	0.290*	0.440*
Živo srebro ng/m <sup>3</sup>	0.013	0.002*	0.017*	0.015*	0.012*	0.019*	0.016*	0.009	0.003*	0.000	0.002*	0.011*

**Šoštanj**  
**KONCENTRACIJA PM<sub>10</sub>**



**Šoštanj**  
**KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM<sub>10</sub>**



**Šoštanj  
KONCENTRACIJA ARZENA V PM<sub>10</sub>**

## 6. SKLEP

Na območju monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 8 lokacijah v okolini TE Šoštanj: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale ter na referenčni lokaciji Kočevje.

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn,Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi dodatne analize težkih kovin sezonsko (4x letno): kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih januarju in juliju 2019 so bile narejene dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, vanadija in aluminija izvedene tudi na lokacijah Velenje, Topolšica in Graška Gora. Obstojeca zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga spremeljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se dvakrat letno izvede tudi določitve policikличnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V mesečnem vzorcu  $PM_{10}$  za mesec oktober 2019 se je poleg koncentracije  $PM_{10}$  določala tudi koncentracija dveh kovin As in Hg. Povprečna koncentracija delcev  $PM_{10}$  je za mesec oktober znašala  $13,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Izmerjena vrednosti arzena v delcih v  $PM_{10}$  je bila celo pod mejo določljivosti, in sicer je bila koncentracija arzena v delcih  $PM_{10}$  pod  $0,44 \text{ ng}/\text{m}^3$ , medtem ko je bila izmerjena koncentracija živega srebra v delcih v  $PM_{10}$  tudi pod mejo določljivosti, in sicer  $0,011 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

V mesecu novembru je bil izmerjen en kisel vzorec padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO), in sicer na lokaciji Zavodnje. Padavine pa niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.