



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

september 2020

220231-B.22-10

Ljubljana, OKTOBER 2020



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: 220231-B.22-10

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

september 2020

Ljubljana, OKTOBER 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 poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira.

PODATKI O POROČILU:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	5000003684
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Vesna REBIČ
Št. delovnega naloga:	220231
Št. poročila:	220231-B.22-10
Naslov poročila:	Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana
Odgovorni nosilec naloge:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelali:	Petra DOLŠAK LAVRIČ, mag. ekol. Maja IVANOVSKI, mag. inž. kem. teh. Branka HOFER, gim. mat.
Verzija programske opreme:	v3.0 b20200923
Datum izdelave:	OKTOBER 2020
Seznam prejemnikov poročila:	<i>tiskana verzija:</i> Elektroinštitut Milan Vidmar, knjižni arhiv 1x <i>elektronska verzija:</i> https://www.gtd-ejmv.si/ (Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o., Upravni organ in lokalna skupnost Občina Velenje)

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 september 2020. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO₂ na 9 lokacijah (Šoštanj 100%, Topolšica 100%, Zavodnje 100%, Graška gora 100%, Velenje 100%, Lokovica - Veliki vrh 99%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 99%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Zavodnje 100%, Škale 100%, Mobilna postaja 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Zavodnje 100%, Škale 100%, Mobilna postaja 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 5 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 96%, Pesje 96%, Ugreznine 100%, Mobilna postaja 97%) 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 O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 100%, Velenje 97%, Mobilna postaja 96%) 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.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM_{2.5} na 2 lokacijah (Šoštanj 100%, Ugreznine 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.



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	9
1.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA	9
1.1.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	9
1.1.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	12
1.1.4	MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV	13
1.2	METEOROLOGIJA.....	15
1.2.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	15
1.2.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	15
1.2.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	15
2.	Rezultati meritev	17
2.1	Meritve kakovosti zraka	17
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Šoštanj.....	21
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Topolšica.....	24
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Zavodnje.....	27
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Graška gora.....	30
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Velenje.....	33
2.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Lokovica – Veliki vrh	36
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Škale.....	39
2.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Pesje.....	42
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Mobilna postaja	45
2.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Šoštanj	48
2.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Zavodnje.....	51
2.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Škale	54
2.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Mobilna postaja	57
2.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Šoštanj	60
2.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Zavodnje	63
2.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Škale	66
2.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Mobilna postaja	69
2.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Zavodnje.....	72
2.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Velenje	75
2.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Mobilna postaja	78
2.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Šoštanj	81
2.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Škale	84
2.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Pesje	87
2.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Mobilna postaja	90
2.1.26	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Šoštanj.....	93
2.2	Meteorološke meritve.....	96
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj.....	96
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica.....	99
2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje	102
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora.....	105
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje.....	108
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh.....	111
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale.....	114
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje.....	117
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja	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 – Vmesno skladišče	144
2.2.22	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče	146
3.	ZAKLJUČEK	148

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 zunanjšega zraka.

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjšega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjšega zraka. Onesnaževanje zunanjšega 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 zunanjšega zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS št. 9/11 s spremembami), Uredbi o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjšega 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 zunanjšega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjšega zraka.

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pa so postale obvezujoče tudi Direktive Evropske unije s področja kakovosti zunanjšega zraka, ki jih Slovenija privzema v svojo zakonodajo: Direktiva Sveta 1996/62/ES o presoji in upravljanju kakovosti zunanjšega zraka, Direktiva Sveta 2002/3/ES o ozonu v zunanjem zraku, Direktiva Sveta 1999/30/ES o mejnih vrednostih žveplovega dioksida, dušikovega dioksida in dušikovih oksidov, trdnih delcev in svinca v zunanjem zraku in Direktiva Sveta 2000/69/ES o mejnih vrednostih benzena in ogljikovega monoksida v zunanjem zraku in Direktiva 2004/107/ES o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku ter najnovejša Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in sveta o kakovosti zunanjšega zraka in čistejšem zraku za Evropo (Ur. l. EU, L1/52/11, 2008), ki je 11. junija 2010 razveljavila predhodno navedene direktive. Direktiva 2004/107/ES o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku ostaja po tem datumu še v veljavi.

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

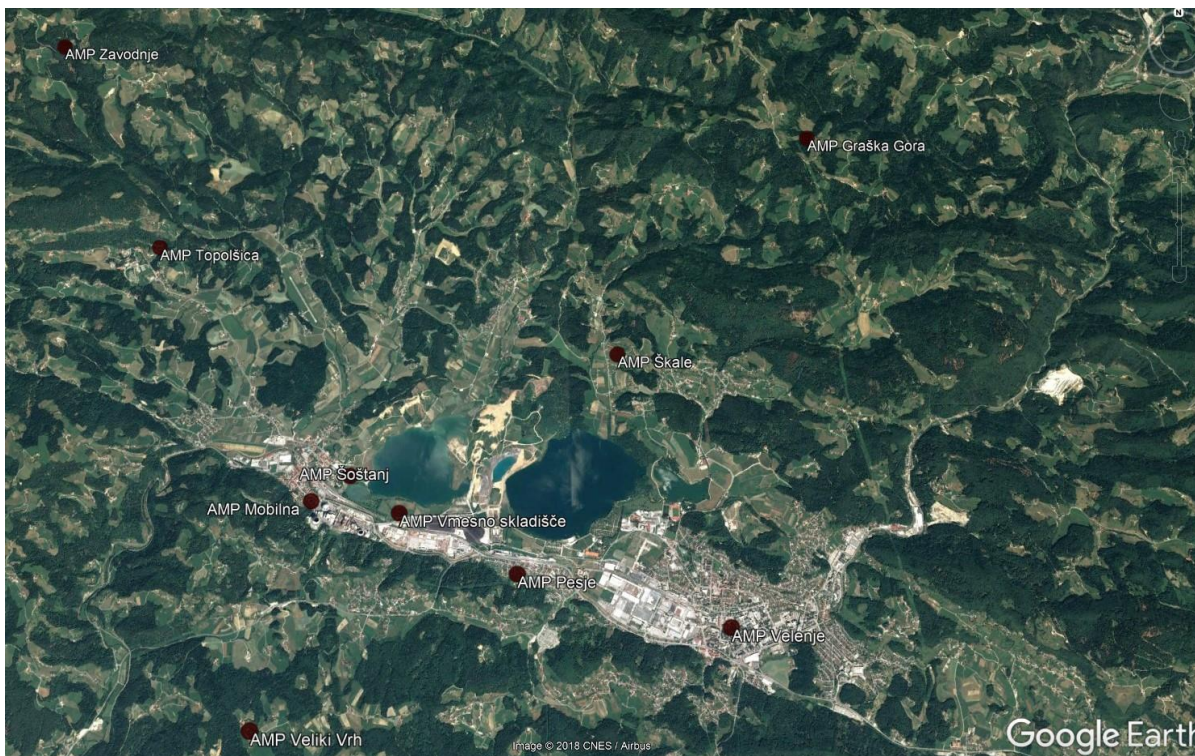
Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolišica, 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 meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanje 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 zunanje 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 PM₁₀ ali PM_{2,5}.

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanje zraka v avtomatskih merilnih postajah:

Naziv postaje	Parametri kakovosti zraka					
	SO ₂	NO ₂	NO _x	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
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 zunanje zraka EIS TE Šoštanj, september 2020. Ustreznost meritev kakovosti zunanje zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanje zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanje zraka TEŠ za leto 2020.

1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

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

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

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

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

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	350 (ne sme biti presežena več kot 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
1 dan	125 (ne sme biti presežena več kot 3-krat v koledarskem letu)	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	20	-
koledarsko leto	20	-

Mejne in alarmne vrednosti za dušikov dioksid ter kritična vrednost za varstvo rastlin za dušikove okside:

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	200 (velja za NO_2) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za NO_2)
koledarsko leto	40 (velja za NO_2)	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
koledarsko leto	30 (velja za NO_x)	-

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

Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

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

* - za izvajanje 16. člena Uredbe o kakovosti 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 PM₁₀:

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

Mejne vrednosti ter sprejemljivo preseganje za delce PM_{2,5}:

	Časovni interval merjenja	Mejna koncentracija	Sprejemljivo preseganje	Rok za doseganje mejne vrednosti
Stopnja 1				
Letna mejna koncentracija za varovanje zdravja ljudi	Koledarsko leto	$25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je lahko presežena največ 24-krat v koledarskem letu	20 % na dan 11. junija 2008, ki se zmanjša naslednjega 1. januarja in vsakih 12 mesecev po tem, za enake letne odstotke, dokler do 1. januarja 2015 ne doseže 0%	1. januar 2015
Stopnja 2*				
Letna mejna koncentracija za varovanje zdravja ljudi	Koledarsko leto	$20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	1. januar 2020

* okvirna mejna vrednost, ki jo mora Komisija leta 2013 preveriti ob upoštevanju drugih informacij o učinkih ciljne vrednosti na zdravje in okolje, informacij o njeni tehnični izvedljivosti in informacij o izkušnjah z njo v državah članicah.

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi (Uradni list RS, št. 60/17) 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 okolici 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, optoelektronskim merilnikom. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki Robinzonov križ in stroboskopska ploščica, ki hitrost vrtenja križa pretvori v električni signal z ustrežno 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 zunanlega zraka EIS TE Šoštanj, september 2020. Ustreznost meritev kakovosti zunanlega 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 zunanlega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanlega zraka TEŠ za leto 2020.

2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ september 2020

	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	100
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	99
Škale	0	0	0	100
Pesje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ september 2020

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ september 2020

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	100
Velenje	0	0	0	97
Mobilna postaja	0	0	0	96

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ september 2020

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	100
Škale	-	-	0	96
Pesje	-	-	0	96
Ugreznine	-	-	0	100
Mobilna postaja	-	-	0	97

Pregled preseženih vrednosti: delci PM_{2.5} september 2020

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	100
Ugreznine	-	-	0	100

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do september 2020

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2020	0	0	0	98
Topolšica	01.01.2020	0	0	0	100
Zavodnje	01.01.2020	0	0	0	100
Graška gora	01.01.2020	0	0	0	99
Velenje	01.01.2020	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2020	0	0	0	99
Škale	01.01.2020	0	0	0	100
Pesje	01.01.2020	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2020	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do september 2020

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2020	0	0	-	98
Zavodnje	01.01.2020	0	0	-	100
Škale	01.01.2020	0	0	-	99
Mobilna postaja	01.01.2020	0	0	-	99

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do september 2020

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2020	0	0	8	100
Velenje	01.01.2020	0	0	1	98
Mobilna postaja	01.01.2020	0	0	12	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do september 2020

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2020	-	-	2	98
Škale	01.01.2020	-	-	2	96
Pesje	01.01.2020	-	-	2	96
Ugreznine	01.01.2020	-	-	0	68
Mobilna postaja	01.01.2020	-	-	2	98

Pregled preseženih vrednosti: delci PM_{2.5} do september 2020

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2020	-	-	0	98
Ugreznine	01.01.2020	-	-	0	50

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za september 2020 in pretekla leta

postaja	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Šoštanj	4	3	1	3	2	3
Topolšica	4	5	4	4	2	2
Zavodnje	1	4	2	5	4	3
Graška gora	2	4	6	3	3	2
Velenje	3	1	5	4	1	3
Lokovica - Veliki vrh	1	4	3	3	3	3
Škale	3	6	6	3	5	2
Pesje	4	3	8	2	3	4
Mobilna postaja	2	3	1	3	4	3

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za september 2020 in pretekla leta

postaja	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Šoštanj	15	8	14	8	8	8
Zavodnje	4	5	3	4	5	4
Škale	3	6	7	4	4	5
Mobilna postaja	11	7	7	6	7	6

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za september 2020 in pretekla leta

postaja	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Šoštanj	18	13	37	18	11	12
Zavodnje	3	6	2	5	5	5
Škale	4	8	10	3	5	10
Mobilna postaja	16	11	11	10	12	12

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za september 2020 in pretekla leta

postaja	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zavodnje	79	84	69	84	71	76
Velenje	49	46	36	35	39	42
Mobilna postaja	53	55	47	42	41	47

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za september 2020 in pretekla leta

postaja	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Šoštanj	10	22	15	17	14	15
Škale	15	17	12	15	12	16
Pesje	18	18	12	17	14	15
Ugreznine	12	-	11	13	-	12
Mobilna postaja	18	17	12	17	14	14

Pregled srednjih koncentracij: delci PM_{2.5} (µg/m³) za september 2020 in pretekla leta

postaja	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Šoštanj	4	15	10	11	11	13
Ugreznine	-	-	-	-	-	6

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do september 2020 in pretekla leta

postaja	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Šoštanj	4	2	3	3	3	3
Topolšica	5	3	5	4	3	2
Zavodnje	2	2	3	3	4	2
Graška gora	4	3	7	5	4	3
Velenje	4	3	5	5	3	3
Lokovica - Veliki vrh	4	3	4	7	3	2
Škale	5	4	7	5	5	2
Pesje	6	6	7	7	4	3
Mobilna postaja	2	3	3	3	4	4

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2019 - 01.04.2020

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2019 - 31.12.2019

postaja	**
Šoštanj	14
Zavodnje	6
Škale	8
Mobilna postaja	14

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

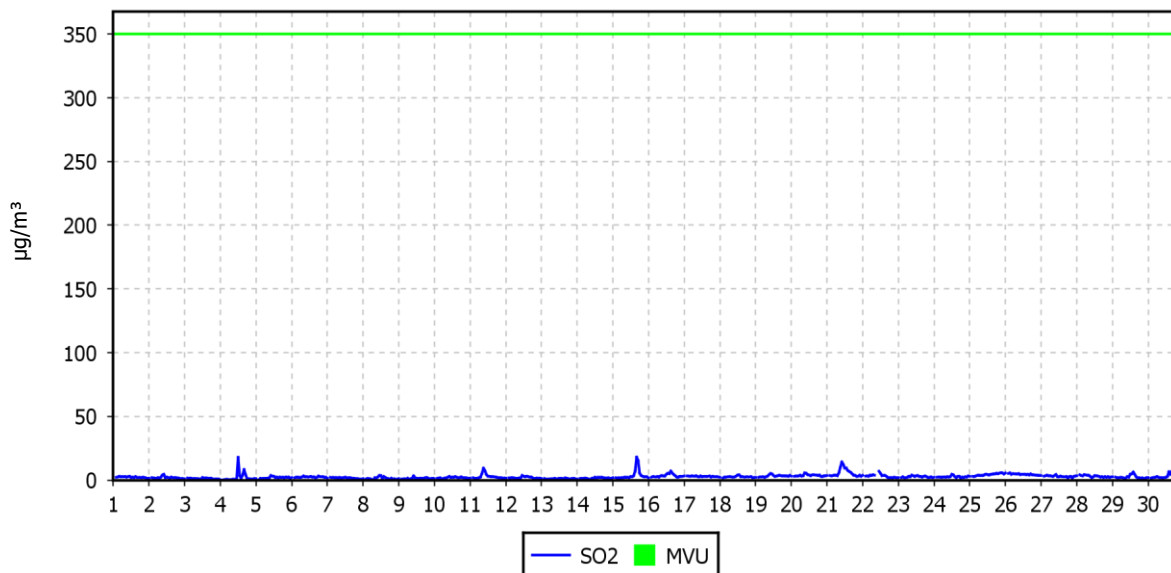
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	15.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	13.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	52	8	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	213	31	10	33
2.0 do 3.0 µg/m ³	222	32	11	37
3.0 do 4.0 µg/m ³	116	17	6	20
4.0 do 5.0 µg/m ³	45	7	2	7
5.0 do 7.5 µg/m ³	29	4	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	6	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	2	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100

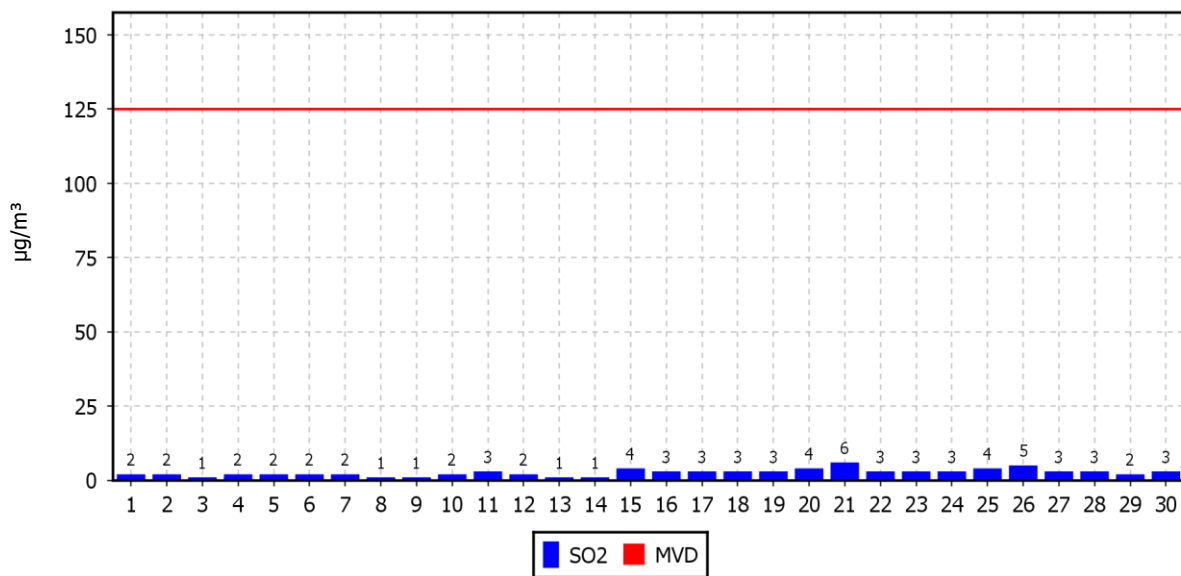
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

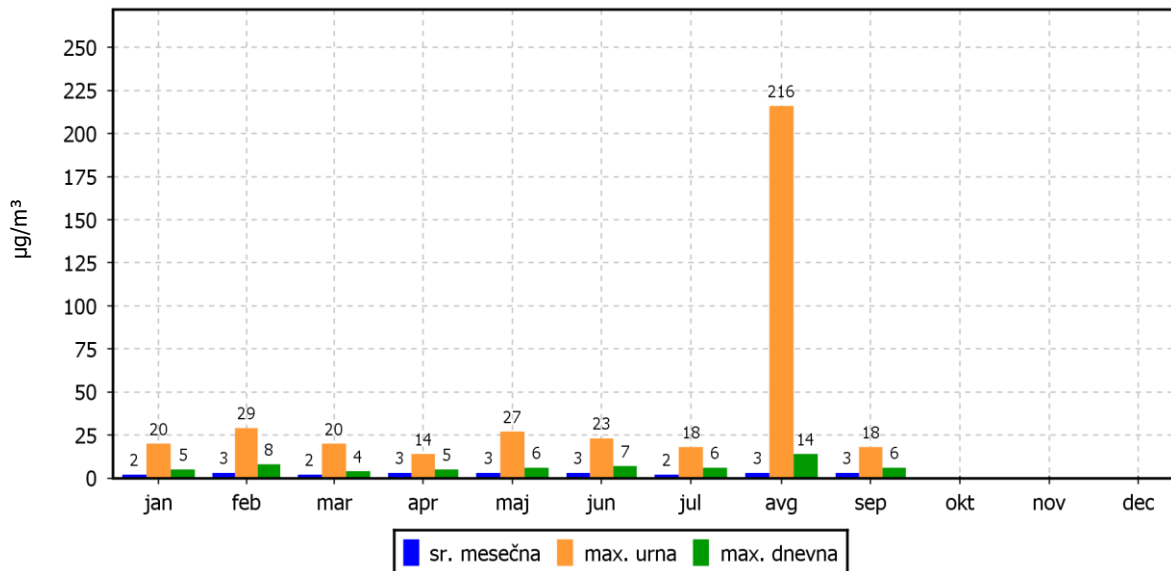
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

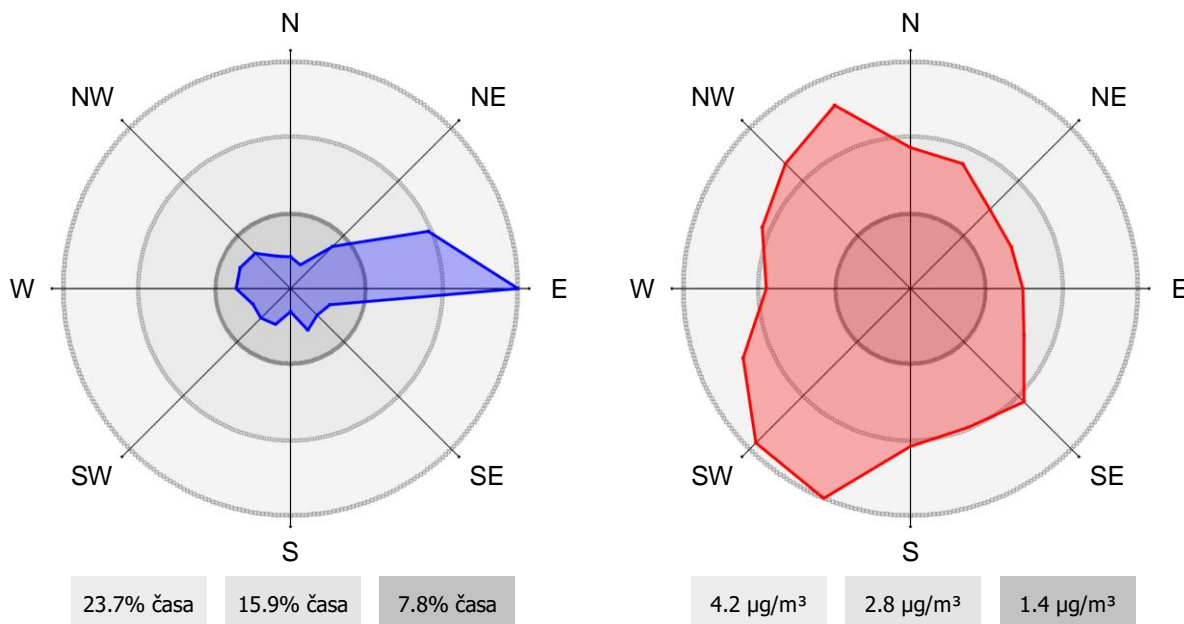
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

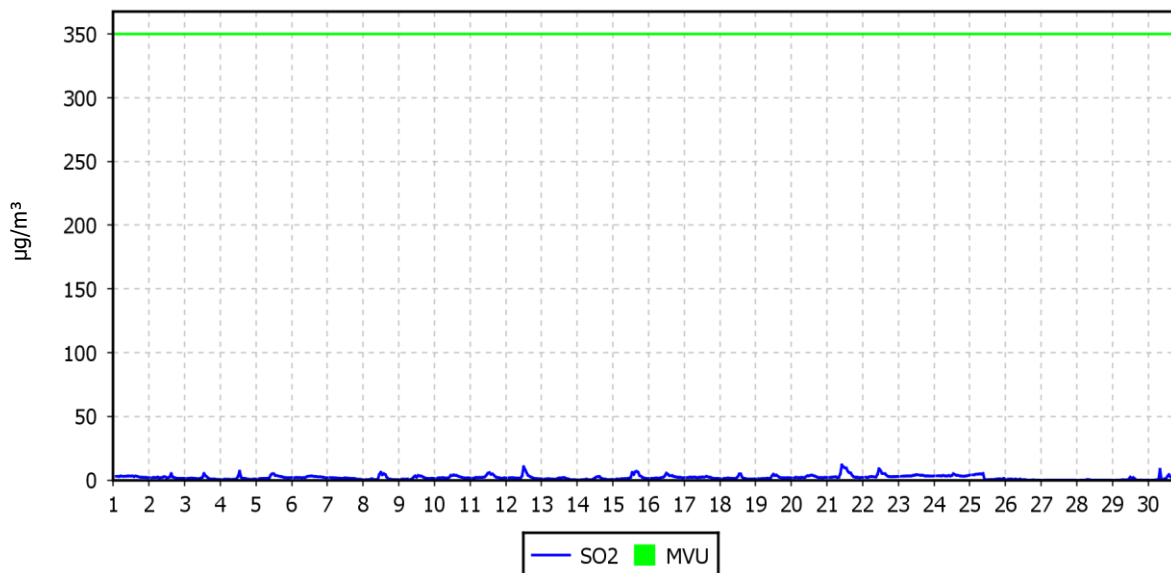
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m ³	21.09.2020 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	27.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	213	31	6	20
1.0 do 2.0 µg/m ³	193	28	8	27
2.0 do 3.0 µg/m ³	138	20	12	40
3.0 do 4.0 µg/m ³	88	13	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	30	4	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	18	3	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	6	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	3	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	689	100	30	100

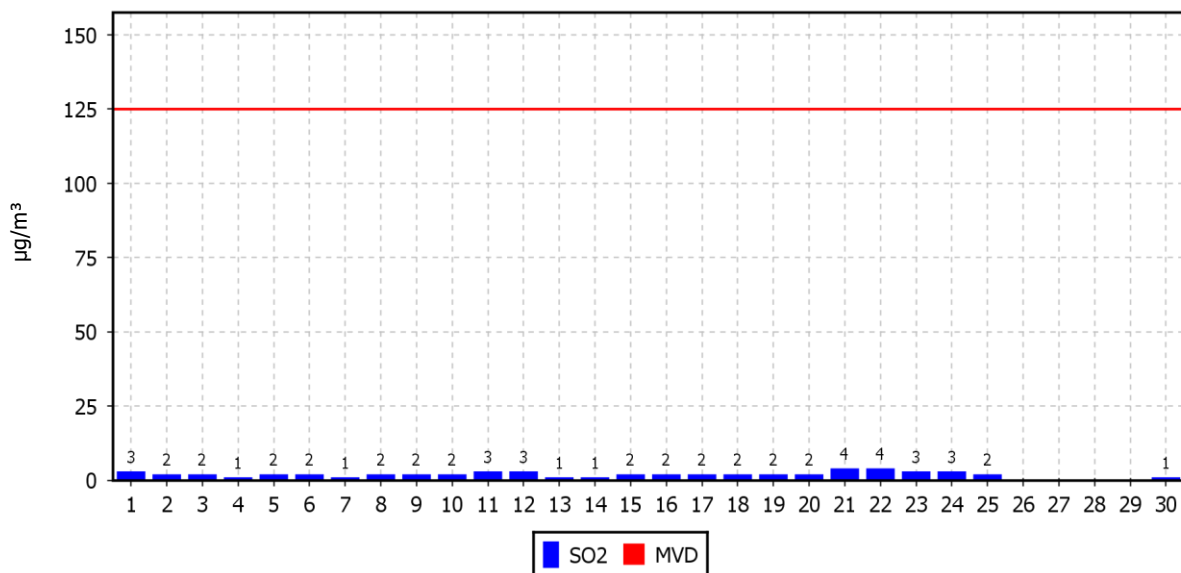
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2020 do 01.10.2020



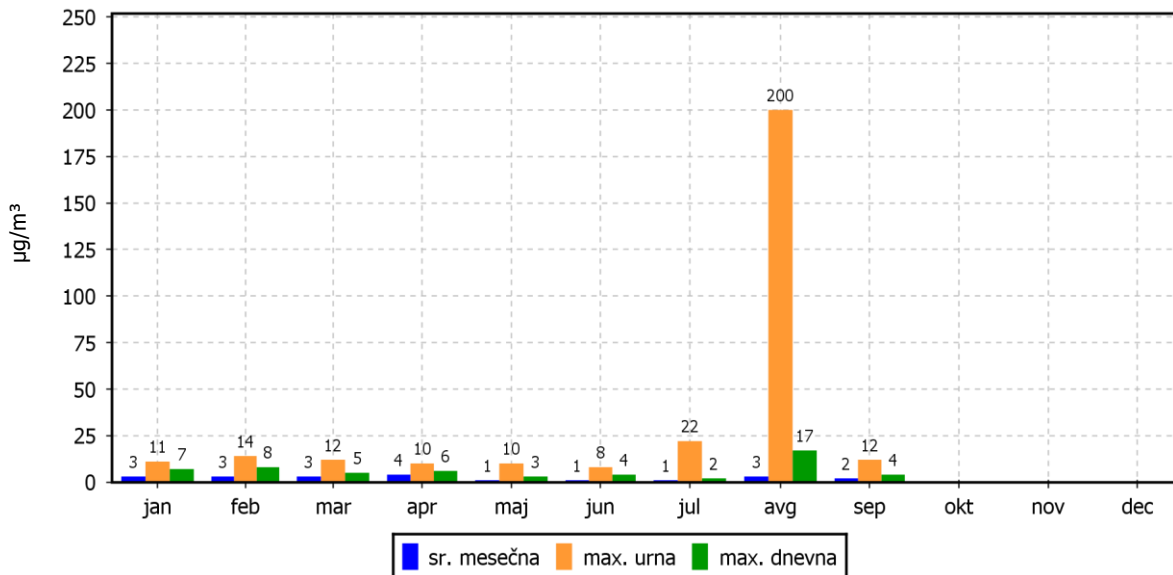
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2020 do 01.10.2020



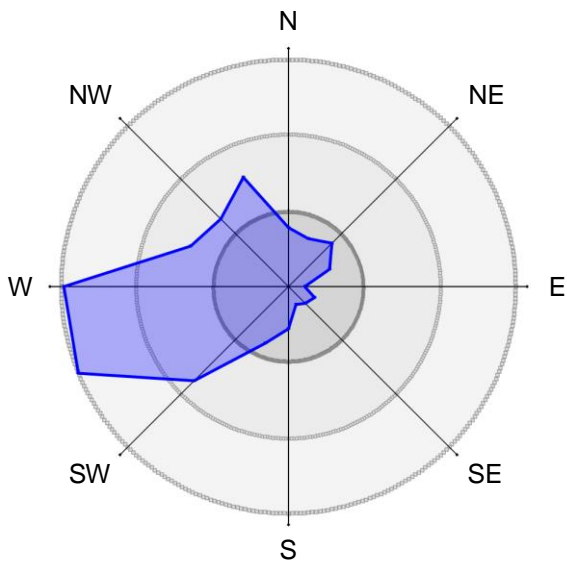
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2020 do 01.01.2021

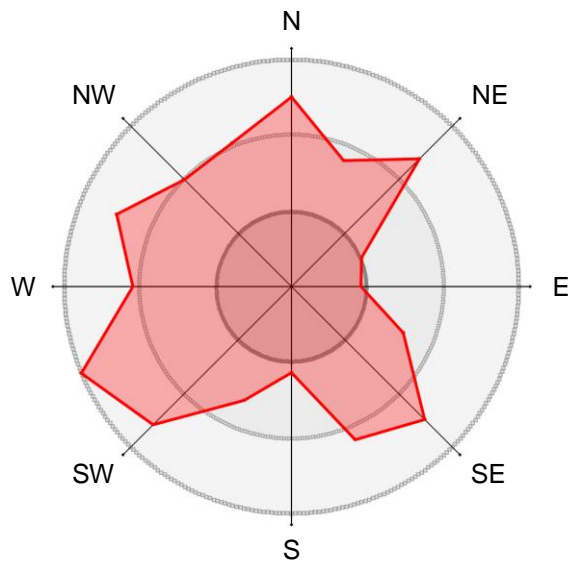


ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2020 do 01.10.2020



17.3% časa 11.6% časa 5.7% časa



2.6 µg/m³ 1.7 µg/m³ 0.8 µg/m³

2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

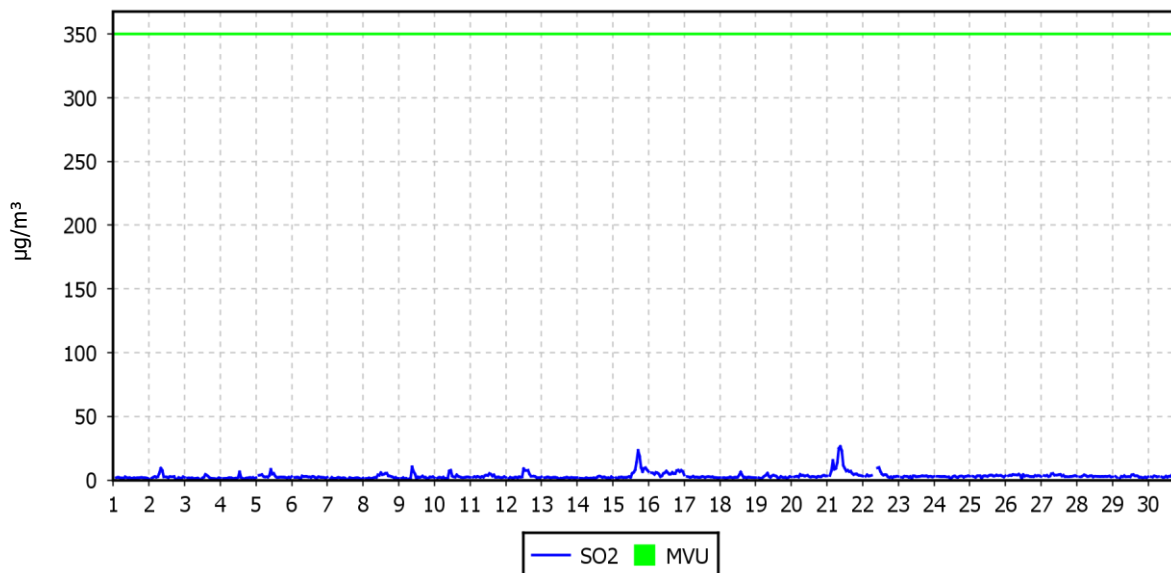
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	685	100%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	21.09.2020 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	22	3	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	175	26	6	20
2.0 do 3.0 µg/m ³	272	40	14	47
3.0 do 4.0 µg/m ³	107	16	6	20
4.0 do 5.0 µg/m ³	40	6	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	38	6	2	7
7.5 do 10.0 µg/m ³	21	3	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	3	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	685	100	30	100

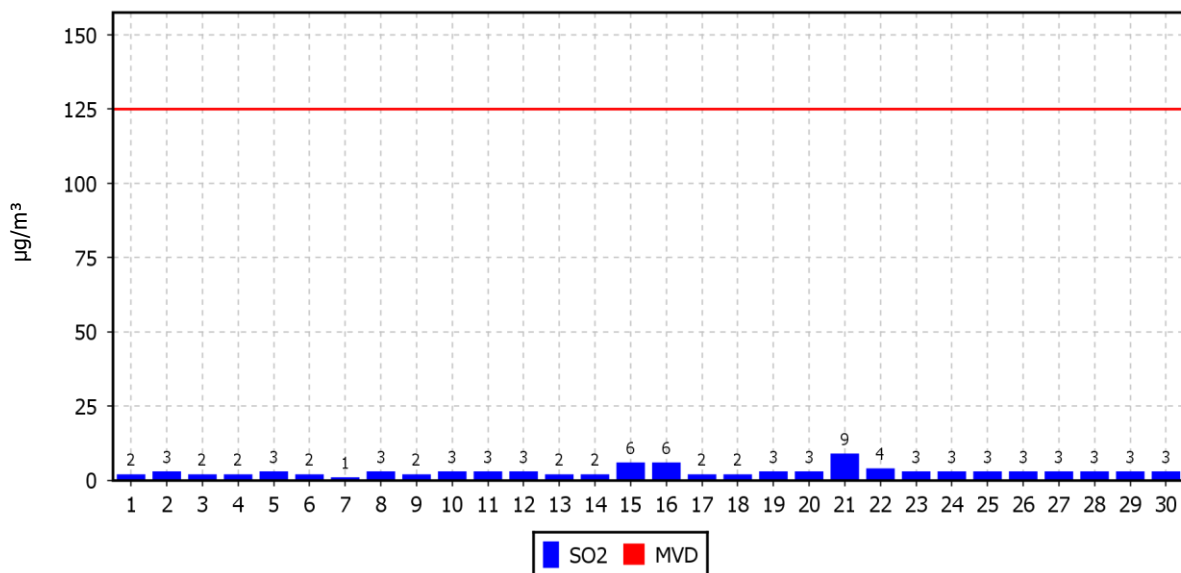
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



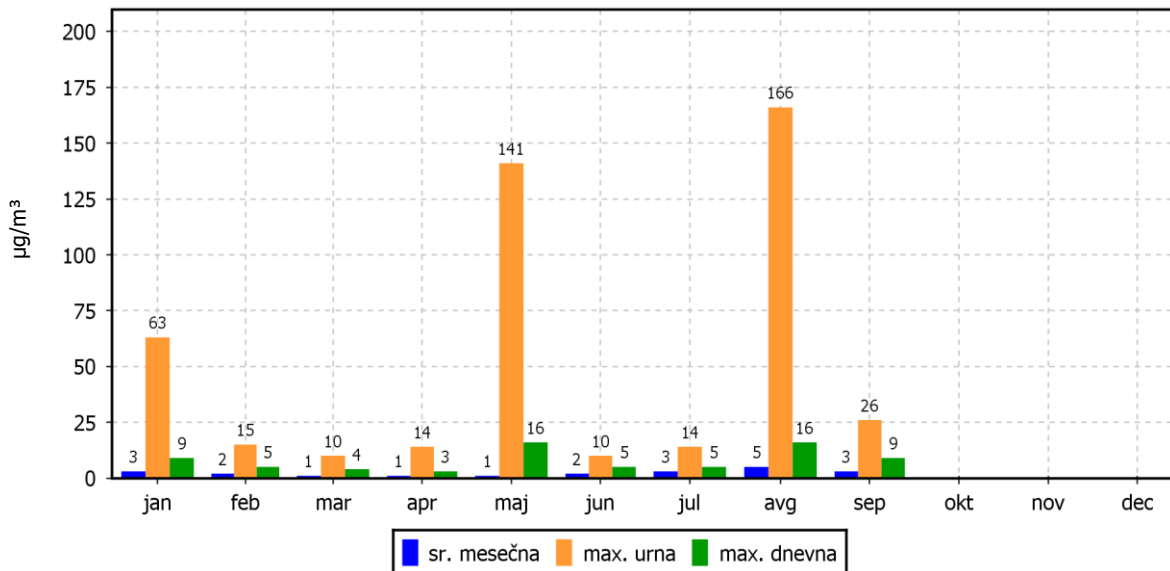
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



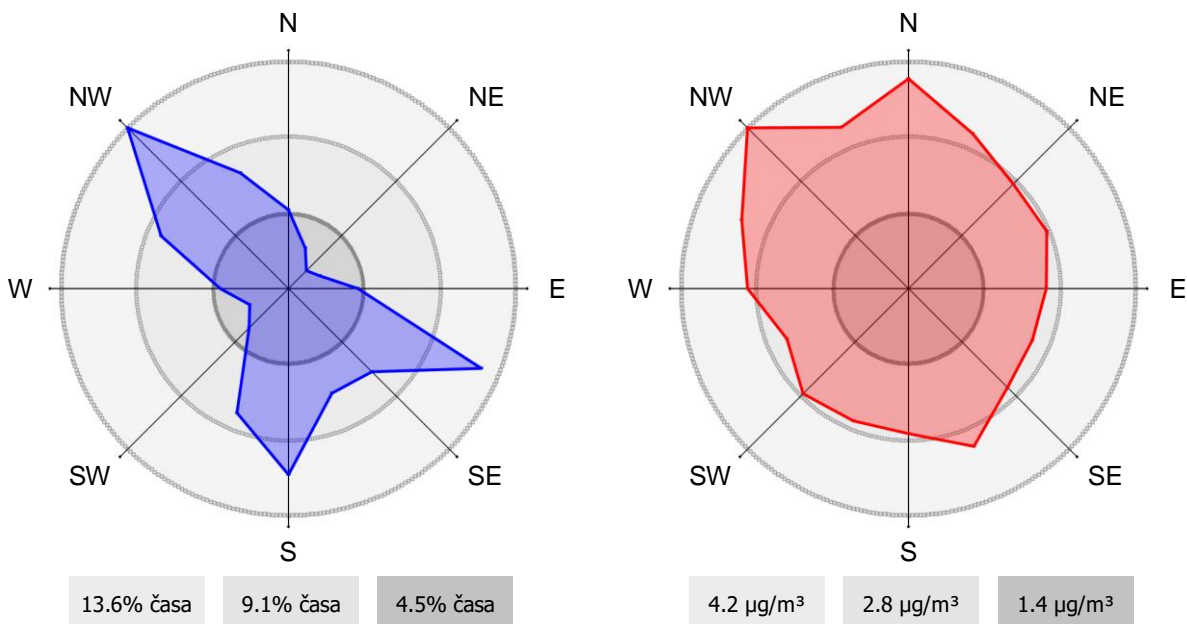
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

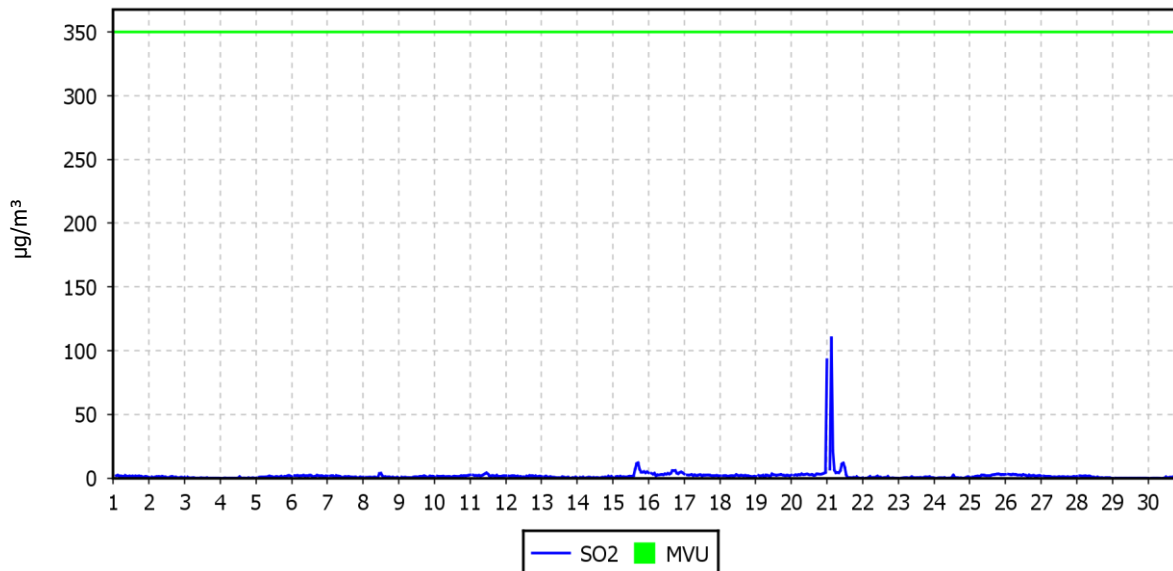
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	110 µg/m ³	21.09.2020 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	314	46	13	43
1.0 do 2.0 µg/m ³	221	32	8	27
2.0 do 3.0 µg/m ³	94	14	6	20
3.0 do 4.0 µg/m ³	30	4	2	7
4.0 do 5.0 µg/m ³	13	2	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	9	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	1	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	1	0	0	0
Skupaj	689	100	30	100

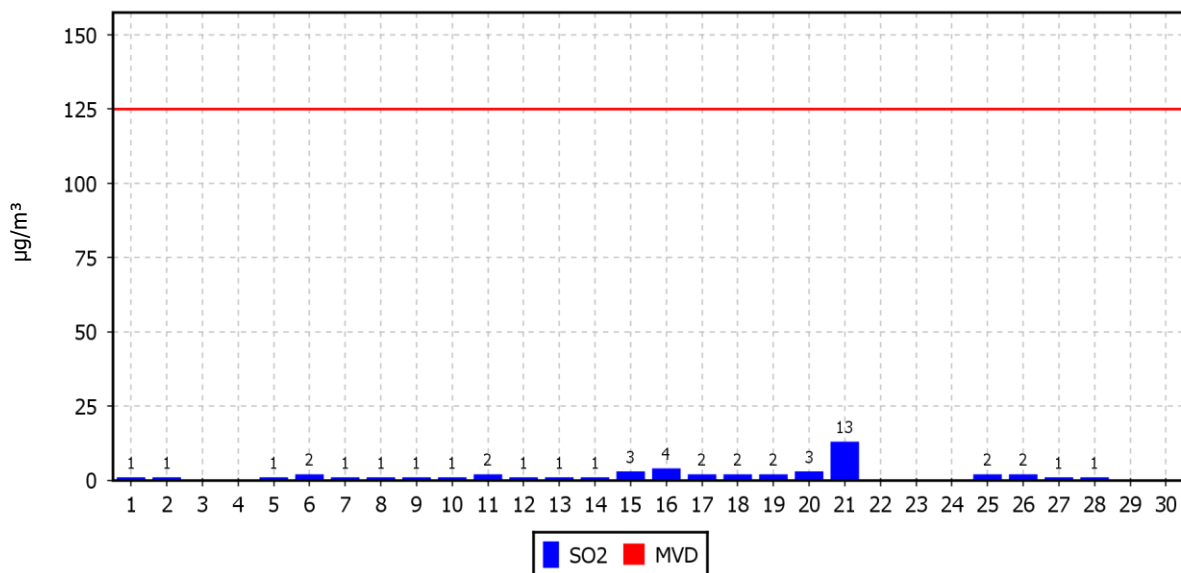
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2020 do 01.10.2020



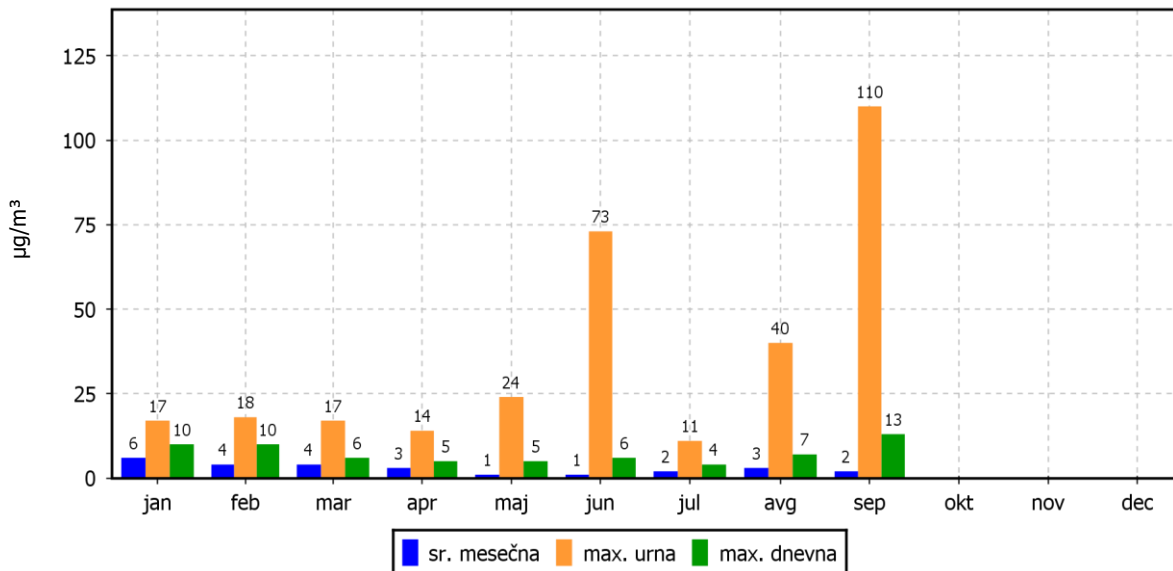
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2020 do 01.10.2020



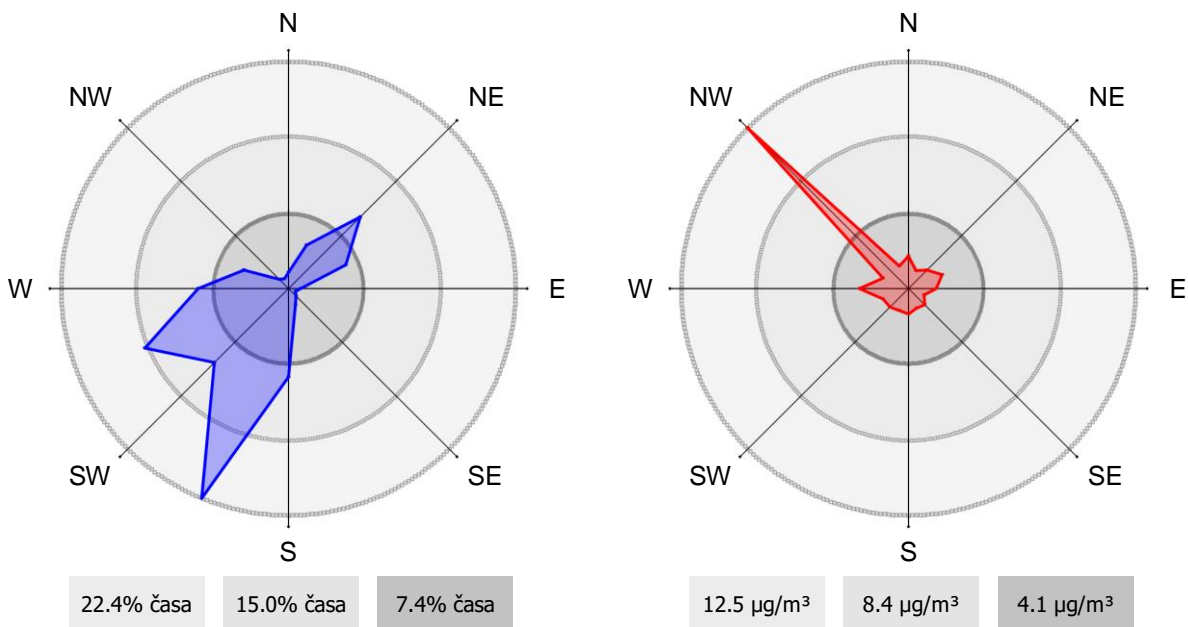
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

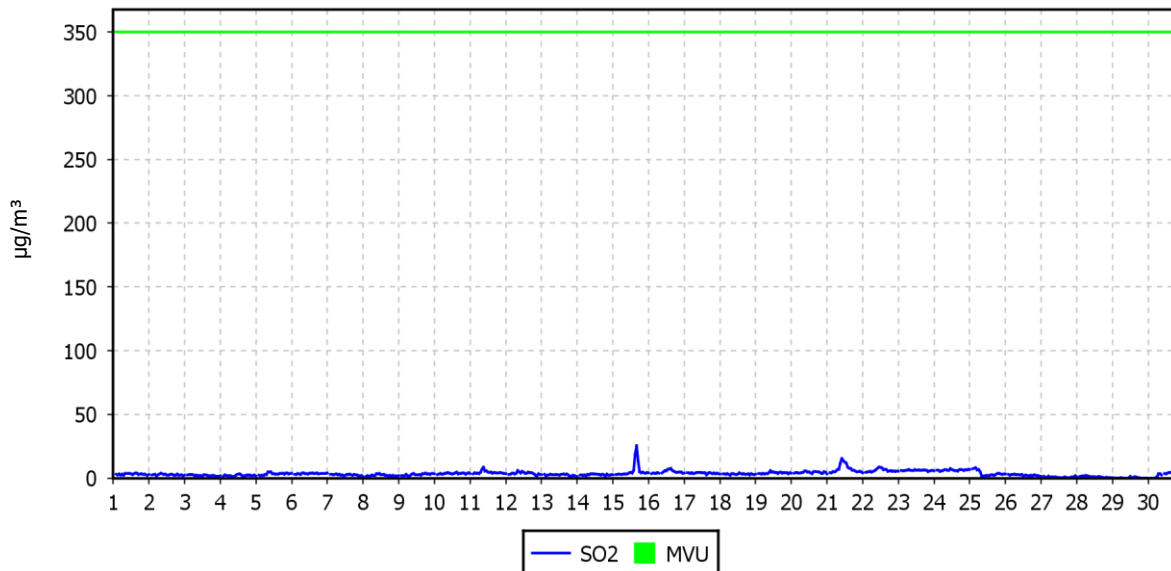
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	15.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	60	9	3	10
1.0 do 2.0 µg/m ³	80	12	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	159	23	10	33
3.0 do 4.0 µg/m ³	185	27	8	27
4.0 do 5.0 µg/m ³	95	14	4	13
5.0 do 7.5 µg/m ³	90	13	5	17
7.5 do 10.0 µg/m ³	11	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100

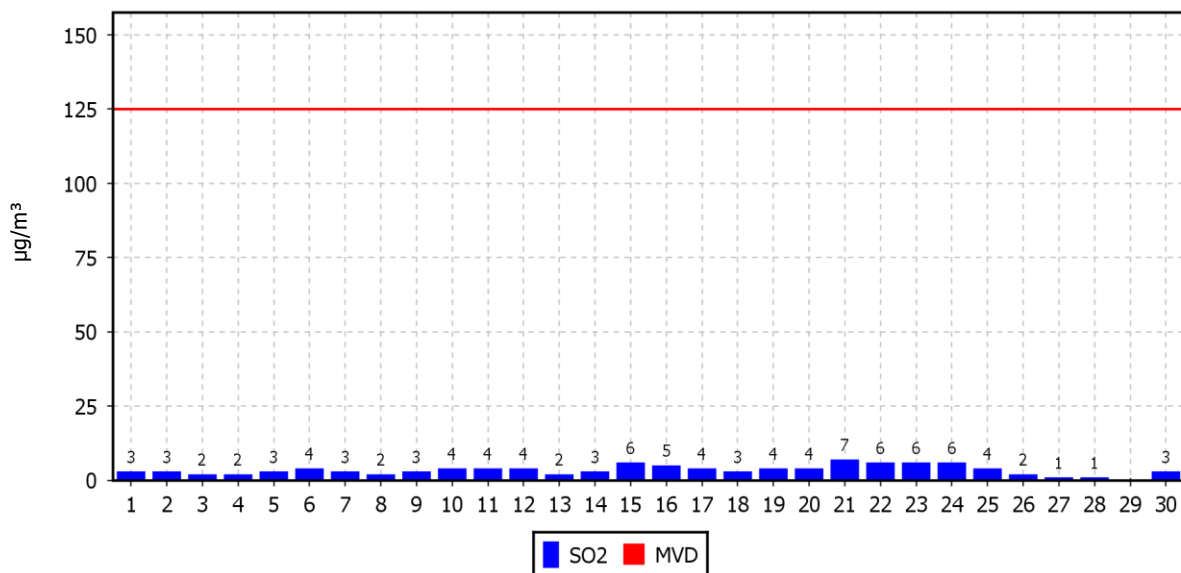
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



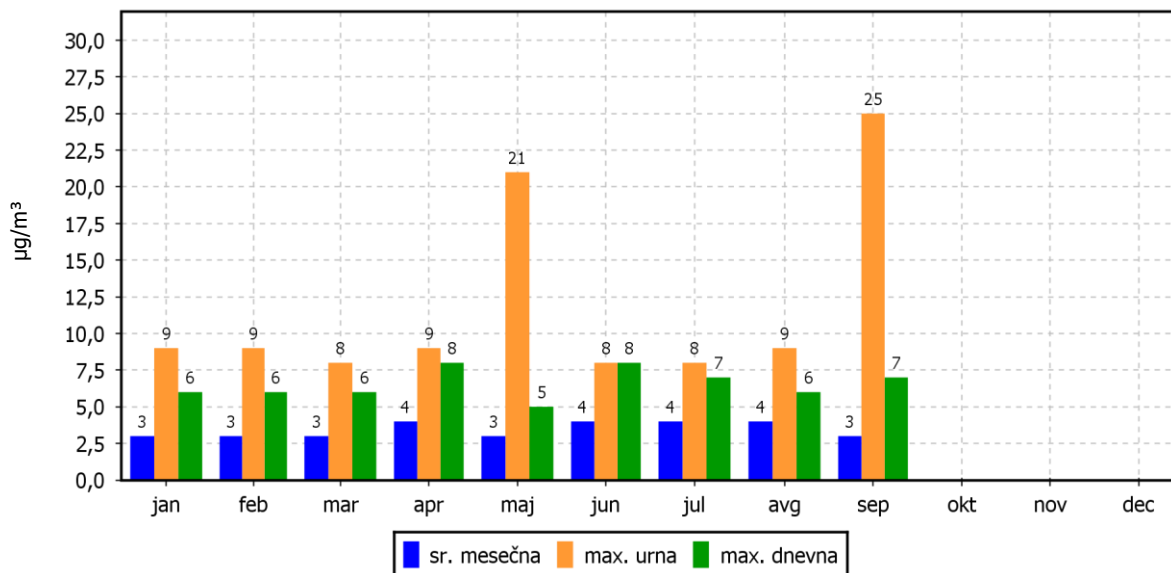
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



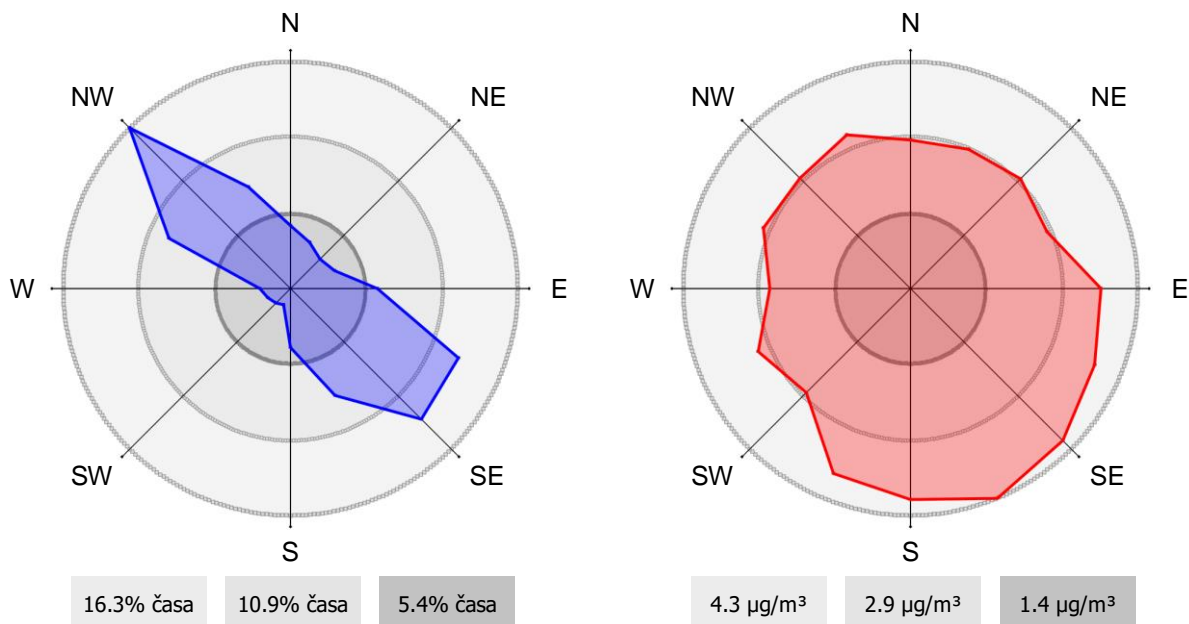
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.6 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Lokovica – Veliki vrh

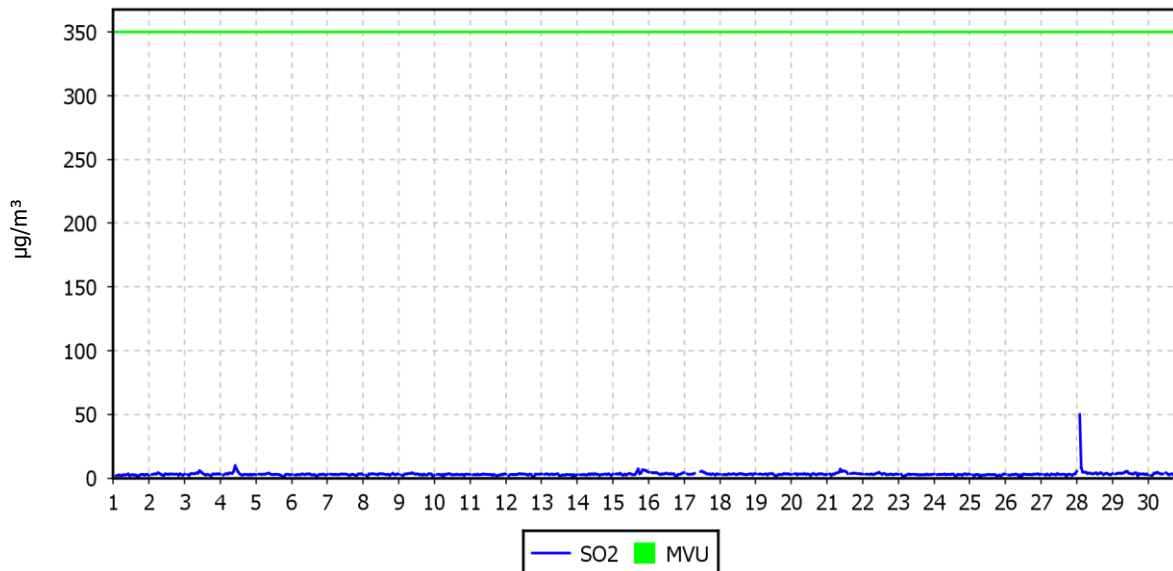
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	685	99%
Maksimalna urna koncentracija:	50 µg/m ³	28.09.2020 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	28.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	25.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	5 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	36	5	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	336	49	19	63
3.0 do 4.0 µg/m ³	262	38	10	33
4.0 do 5.0 µg/m ³	30	4	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	17	2	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	685	100	30	100

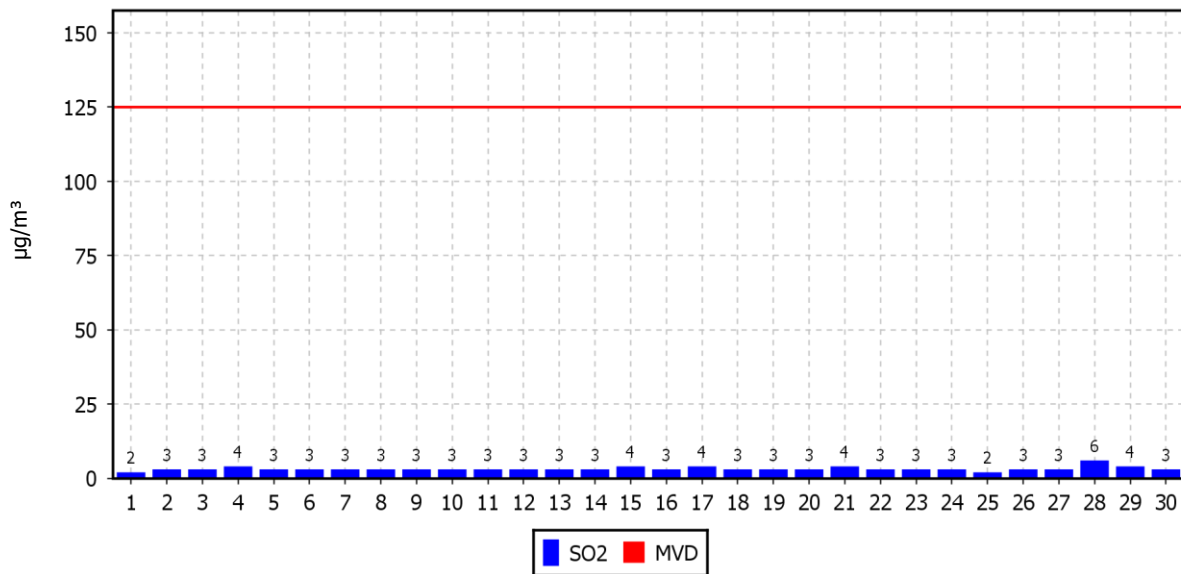
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2020 do 01.10.2020



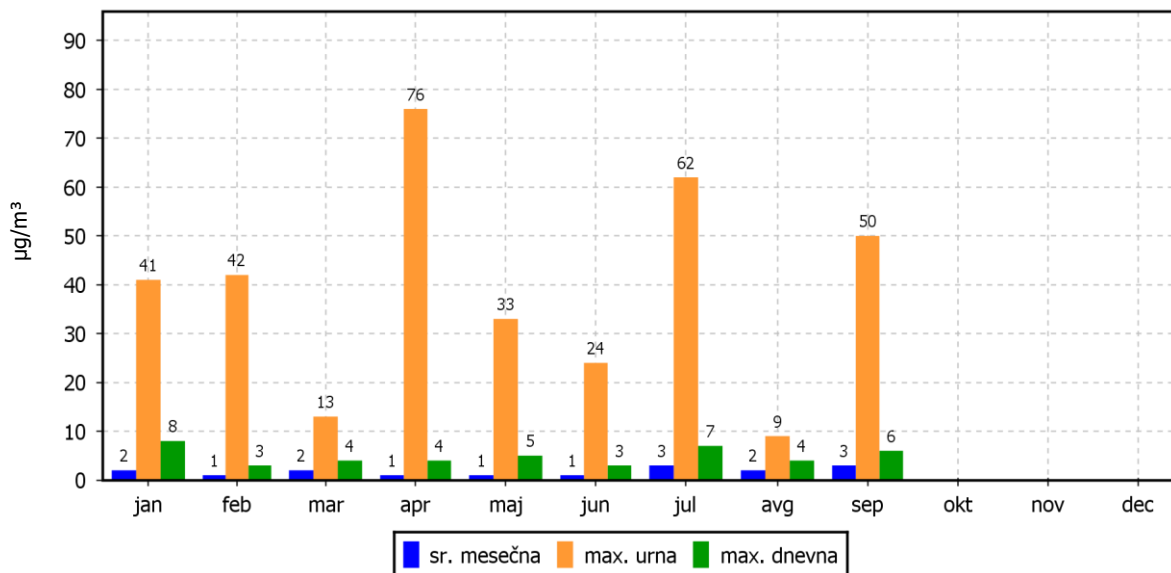
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2020 do 01.10.2020



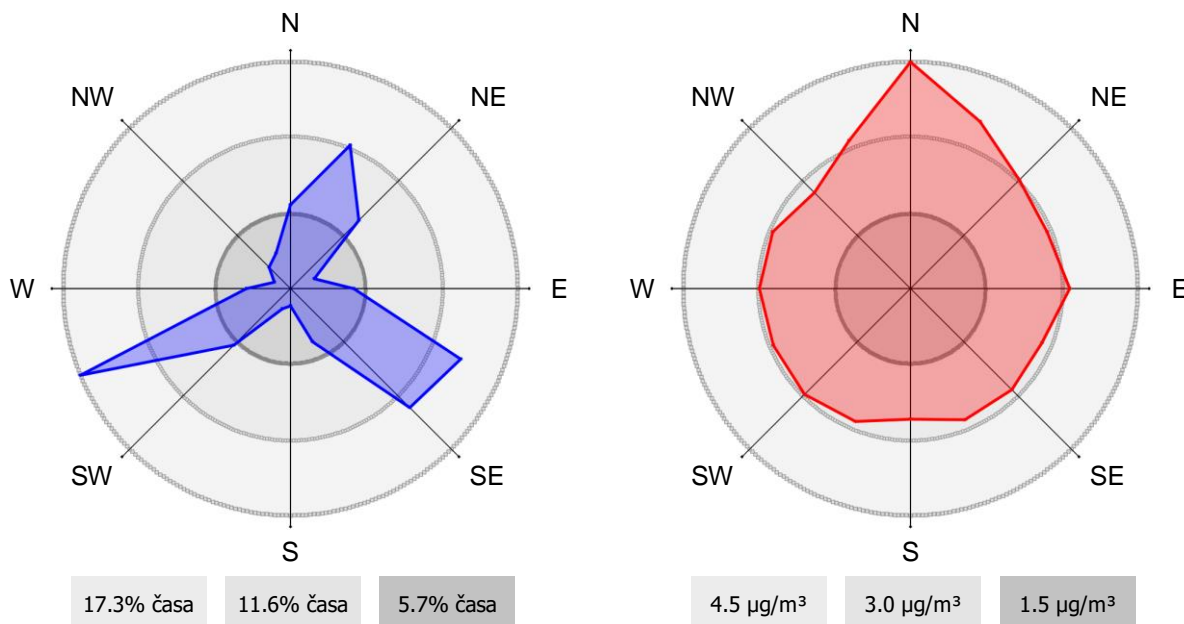
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

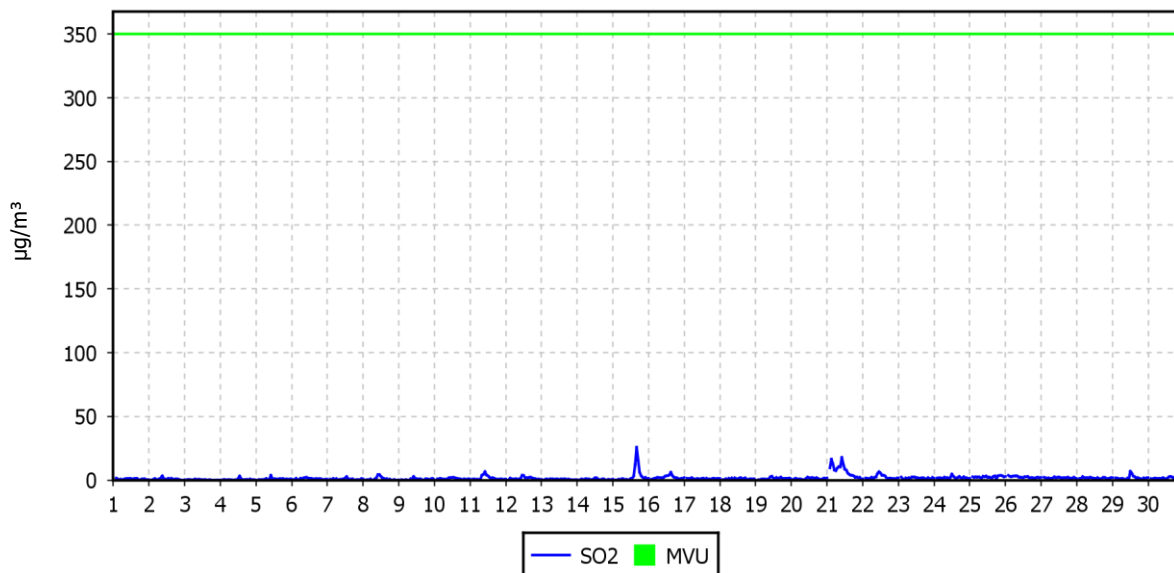
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	15.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	03.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	305	44	11	37
1.0 do 2.0 µg/m ³	247	36	13	43
2.0 do 3.0 µg/m ³	76	11	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	31	4	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	7	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	10	1	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	5	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	690	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

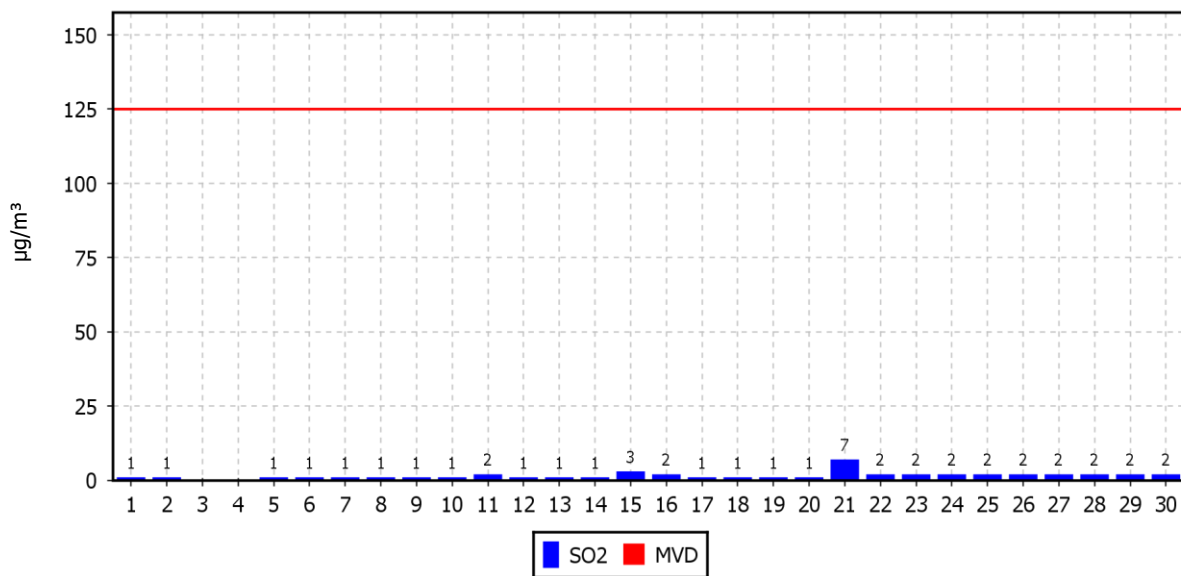
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

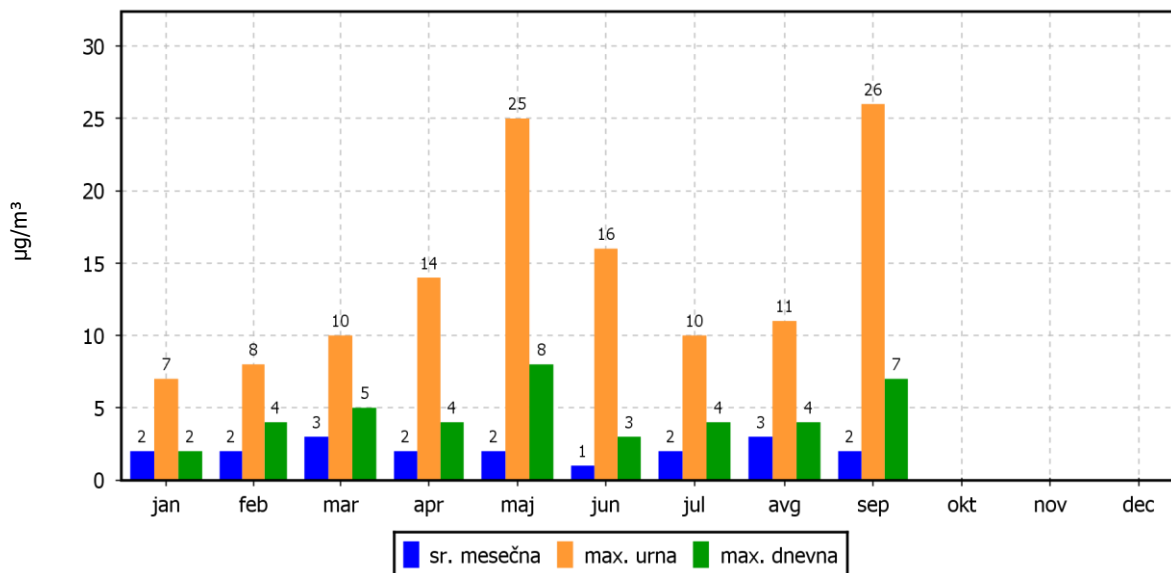
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

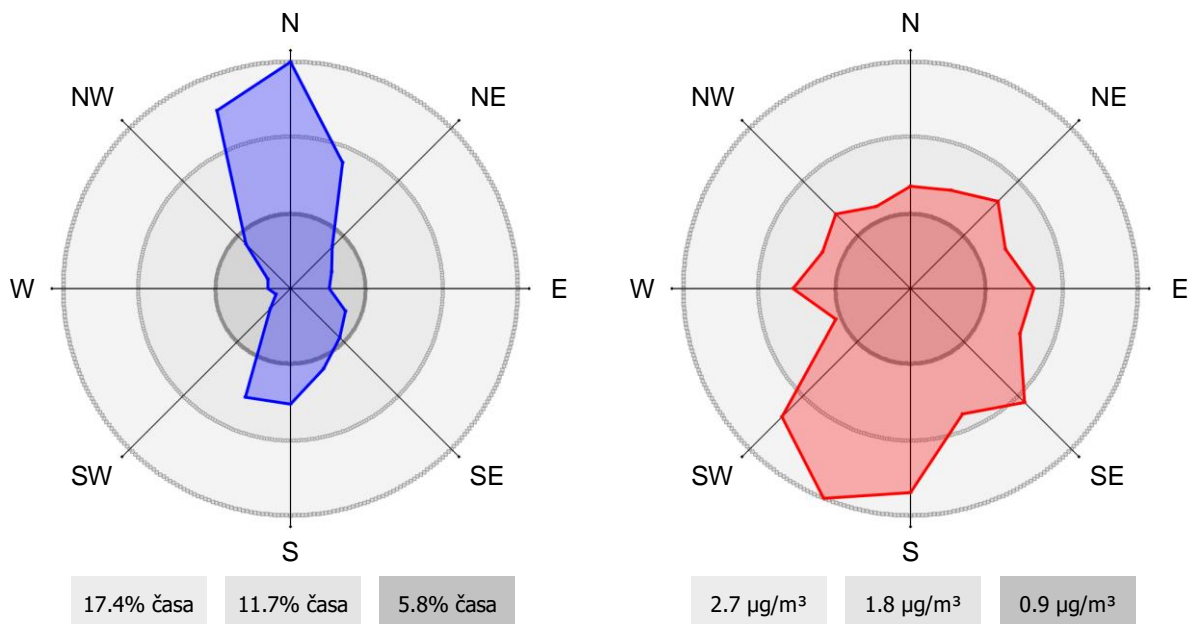
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

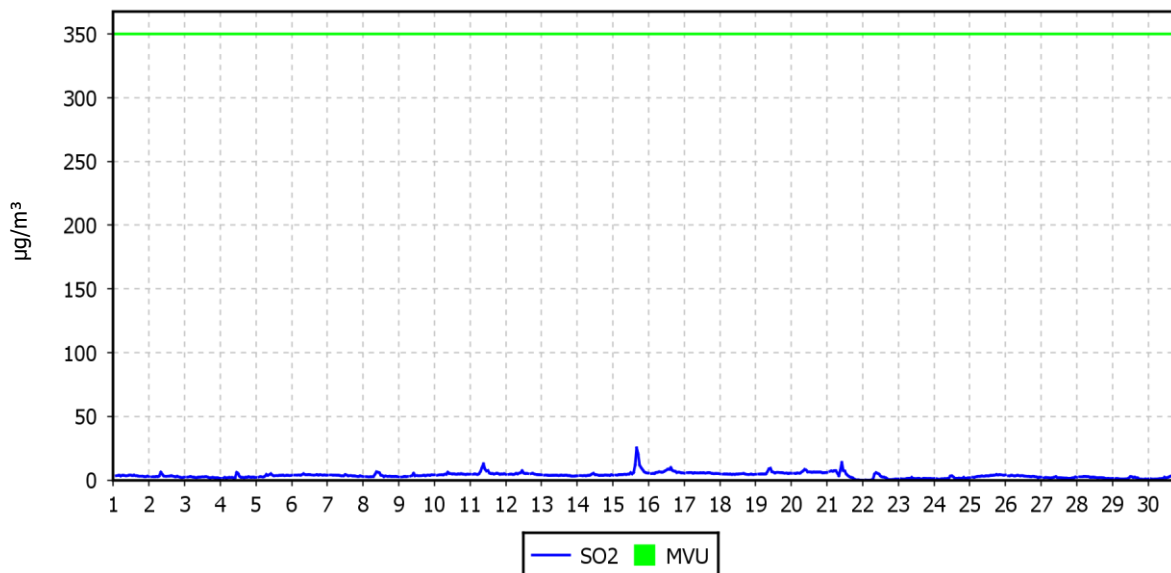
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	15.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	15.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	23.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	43	6	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	101	15	6	20
2.0 do 3.0 µg/m ³	122	18	3	10
3.0 do 4.0 µg/m ³	161	23	10	33
4.0 do 5.0 µg/m ³	114	17	5	17
5.0 do 7.5 µg/m ³	127	18	6	20
7.5 do 10.0 µg/m ³	14	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100

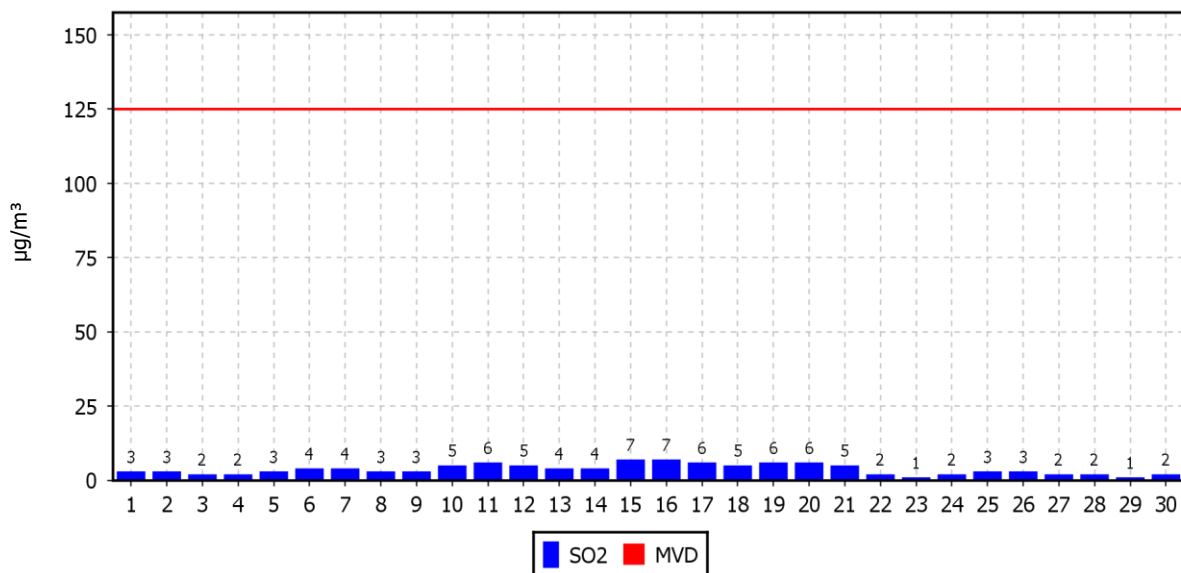
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

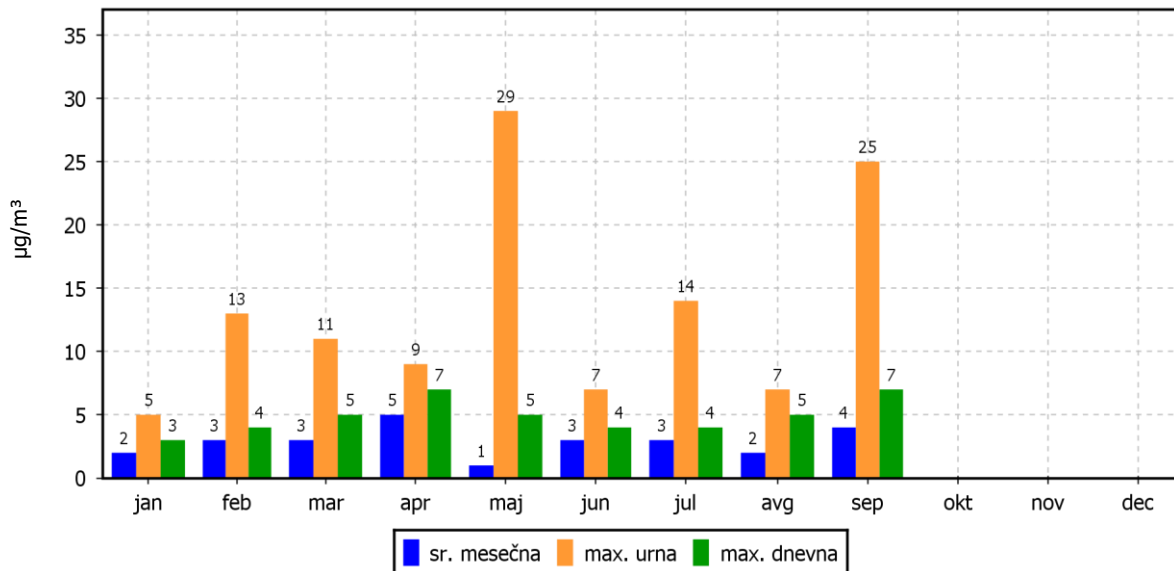
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

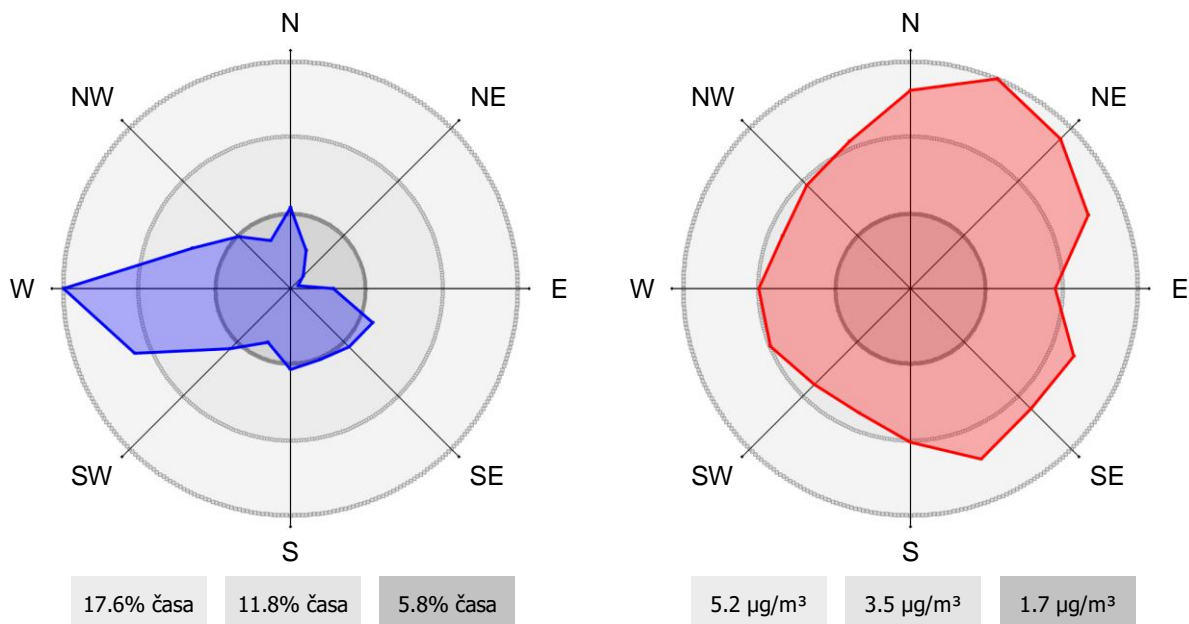
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

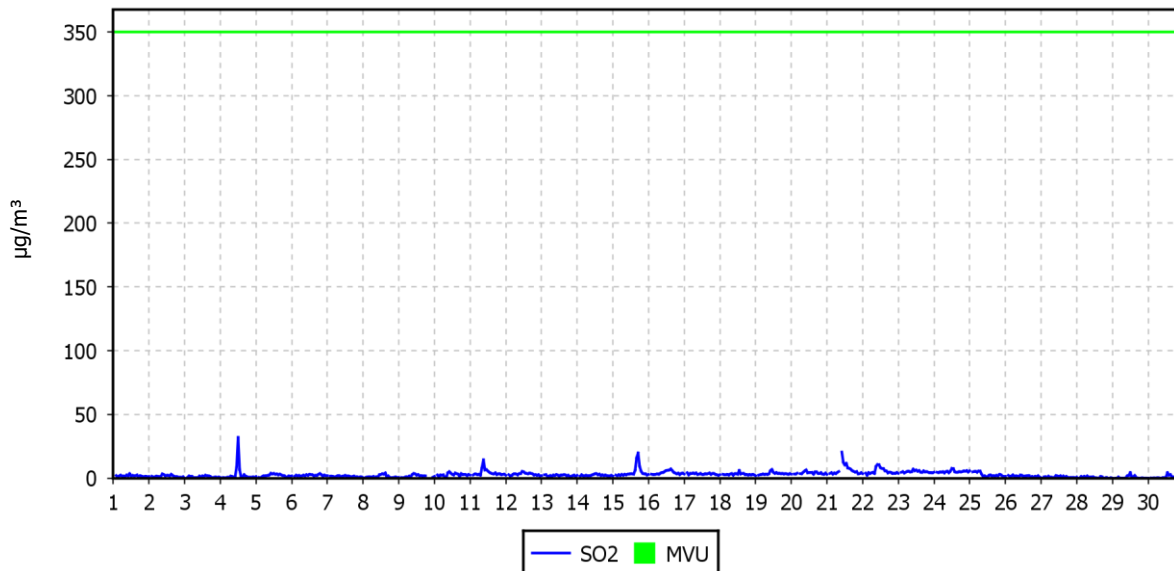
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	99%
Maksimalna urna koncentracija:	32 µg/m ³	04.09.2020 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	29.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	147	21	5	17
1.0 do 2.0 µg/m ³	152	22	7	23
2.0 do 3.0 µg/m ³	141	21	6	20
3.0 do 4.0 µg/m ³	115	17	4	13
4.0 do 5.0 µg/m ³	59	9	5	17
5.0 do 7.5 µg/m ³	51	7	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	9	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	684	100	30	100

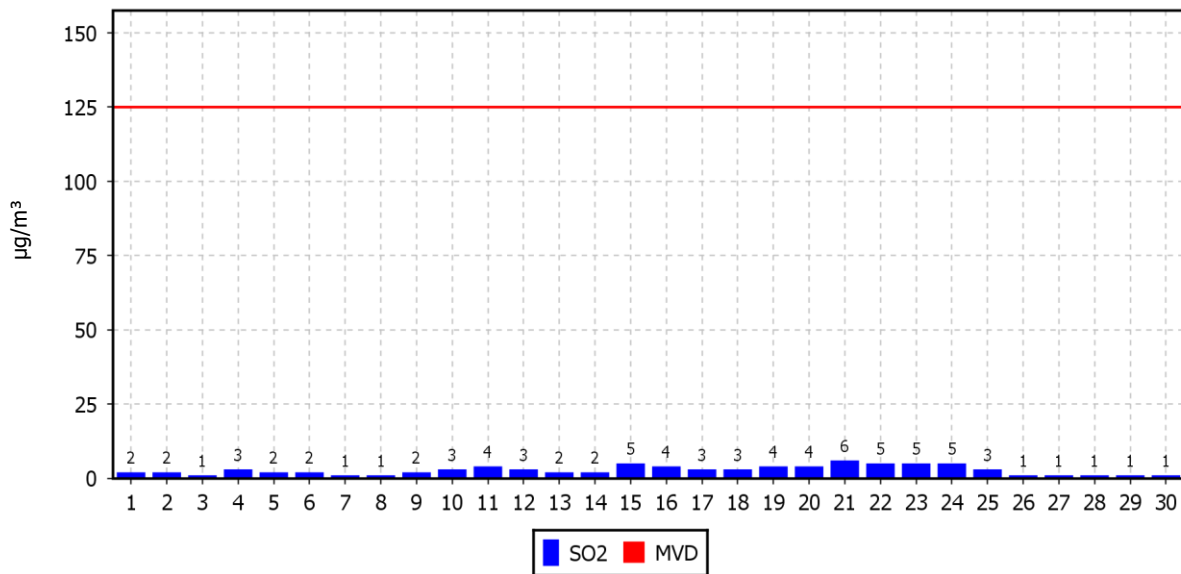
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



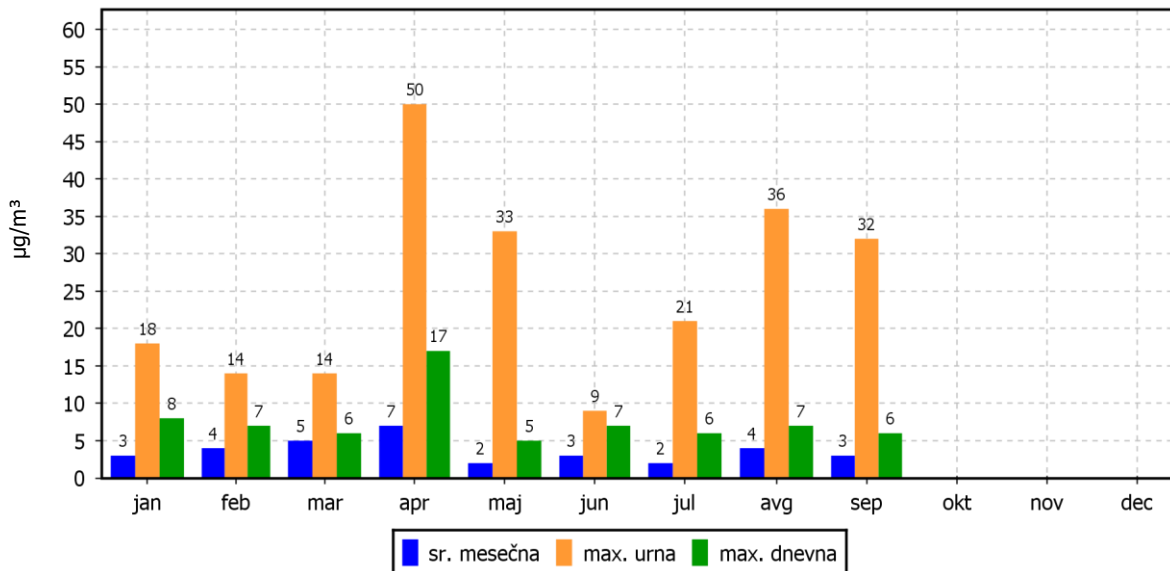
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



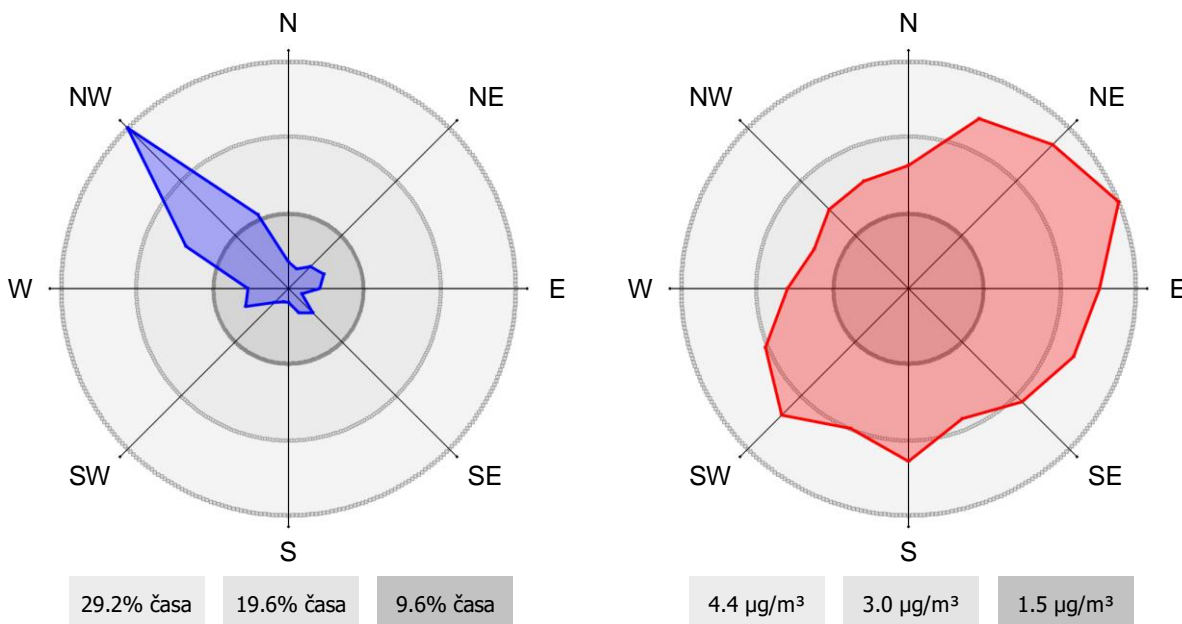
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

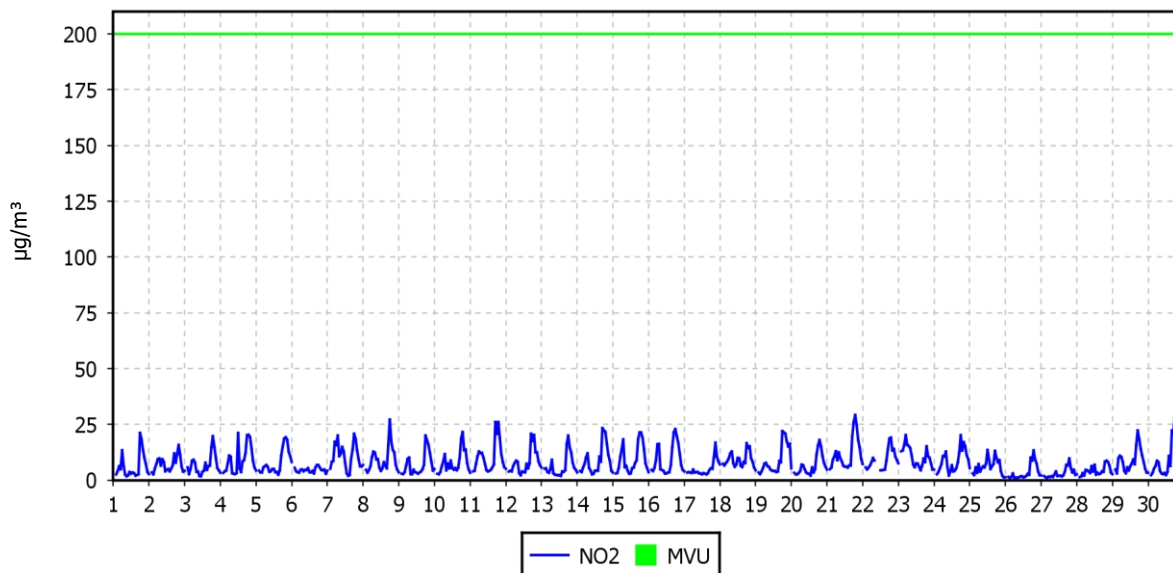
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	29 µg/m ³	21.09.2020 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	27.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	289	42	5	17
5.0 do 10.0 µg/m ³	226	33	21	70
10.0 do 15.0 µg/m ³	87	13	4	13
15.0 do 20.0 µg/m ³	53	8	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	26	4	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	6	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	30	100

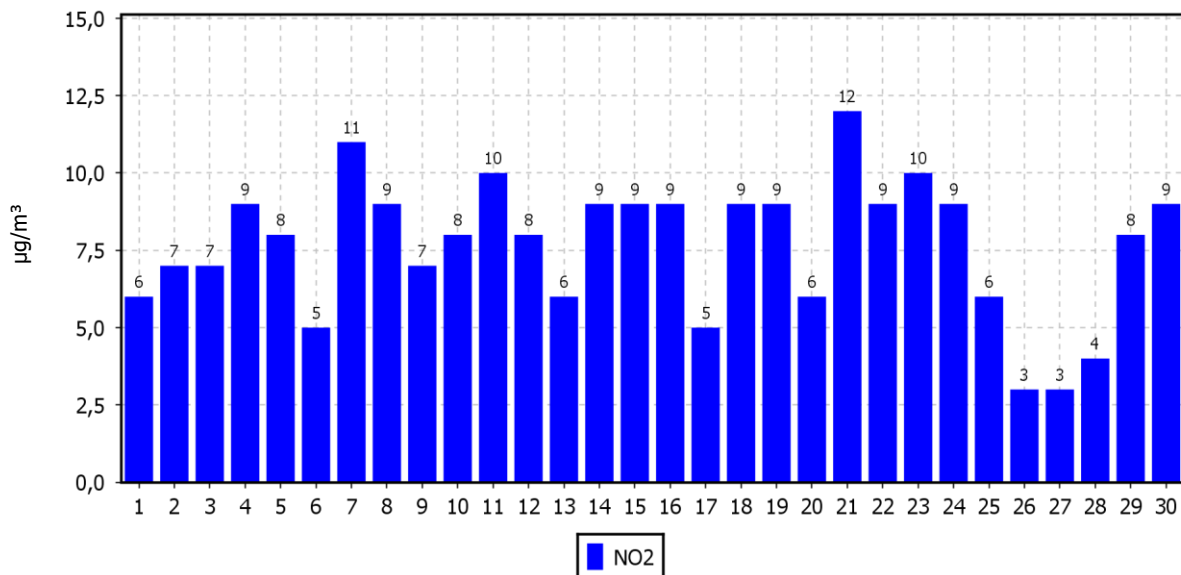
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

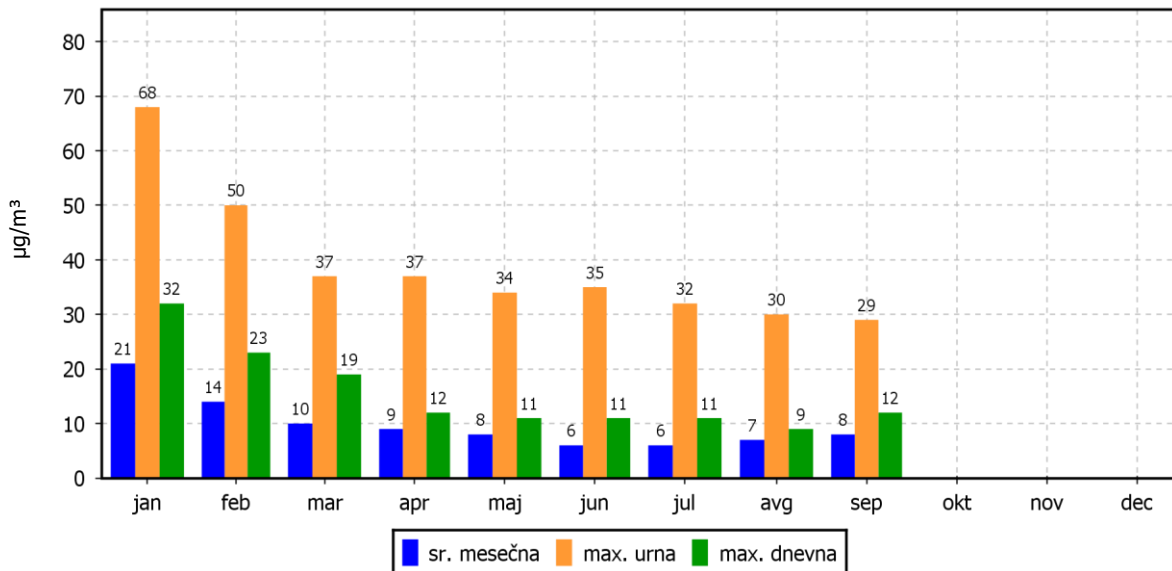
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

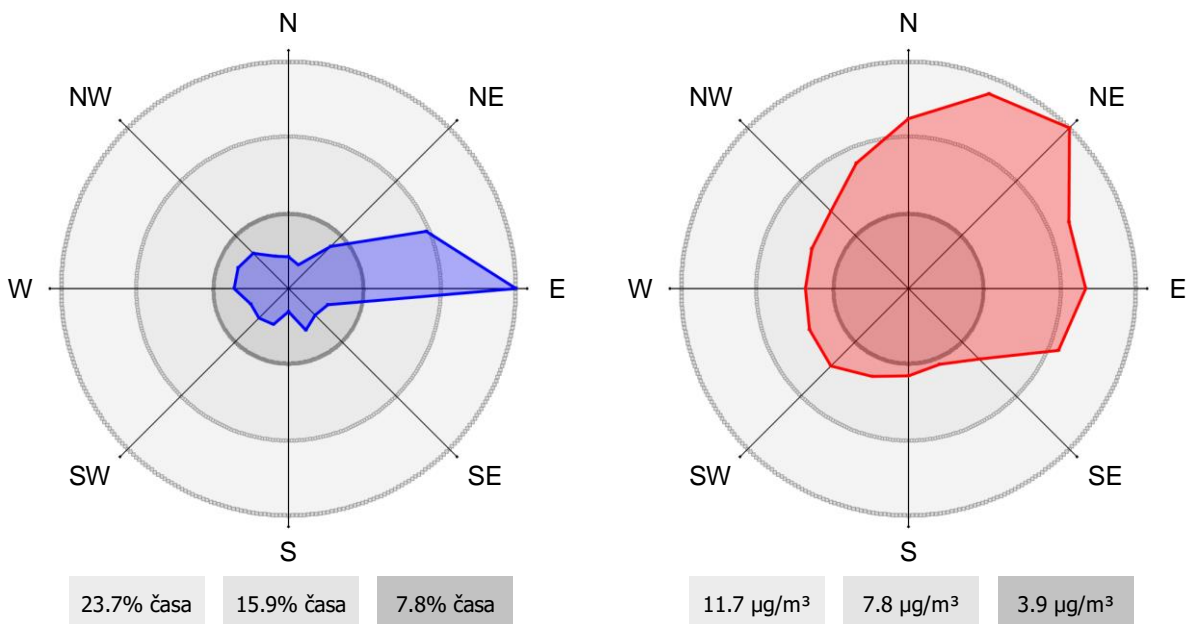
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

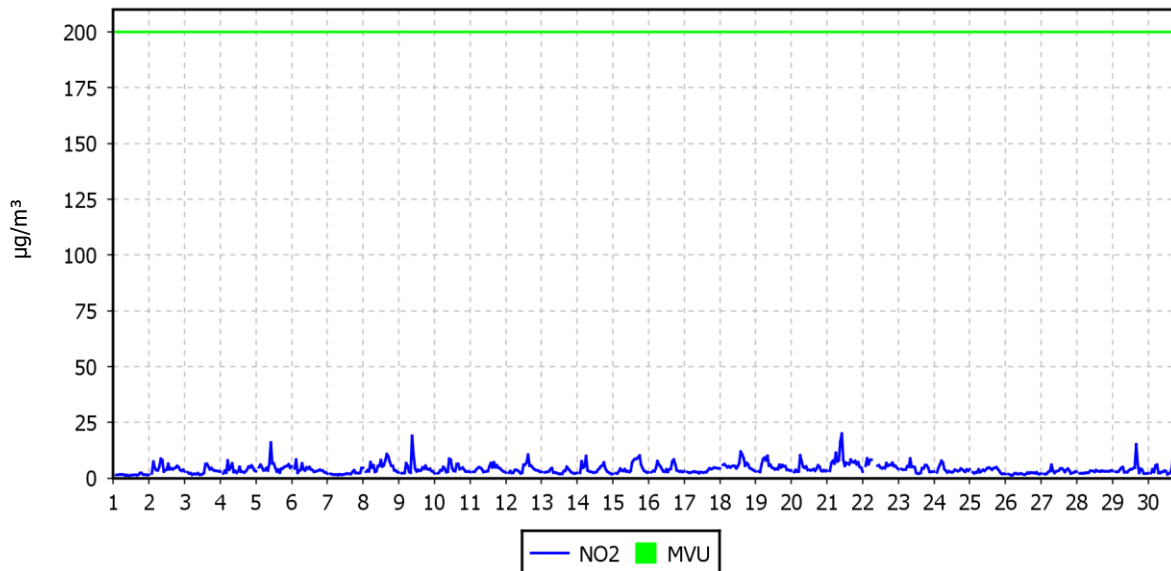
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	20 µg/m ³	21.09.2020 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	01.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	526	77	24	80
5.0 do 10.0 µg/m ³	146	21	6	20
10.0 do 15.0 µg/m ³	10	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	30	100

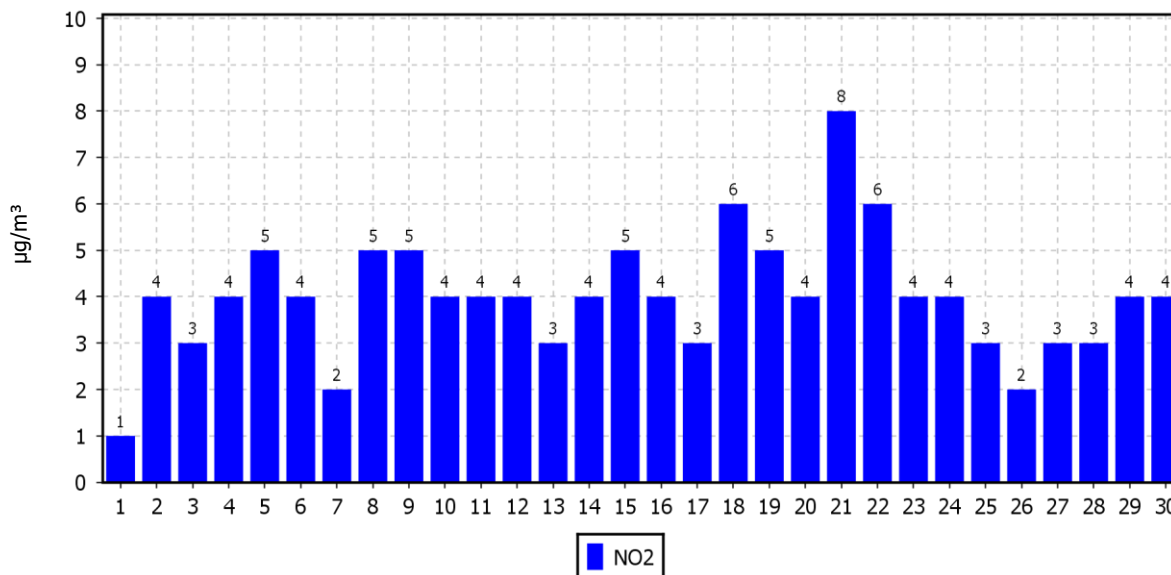
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



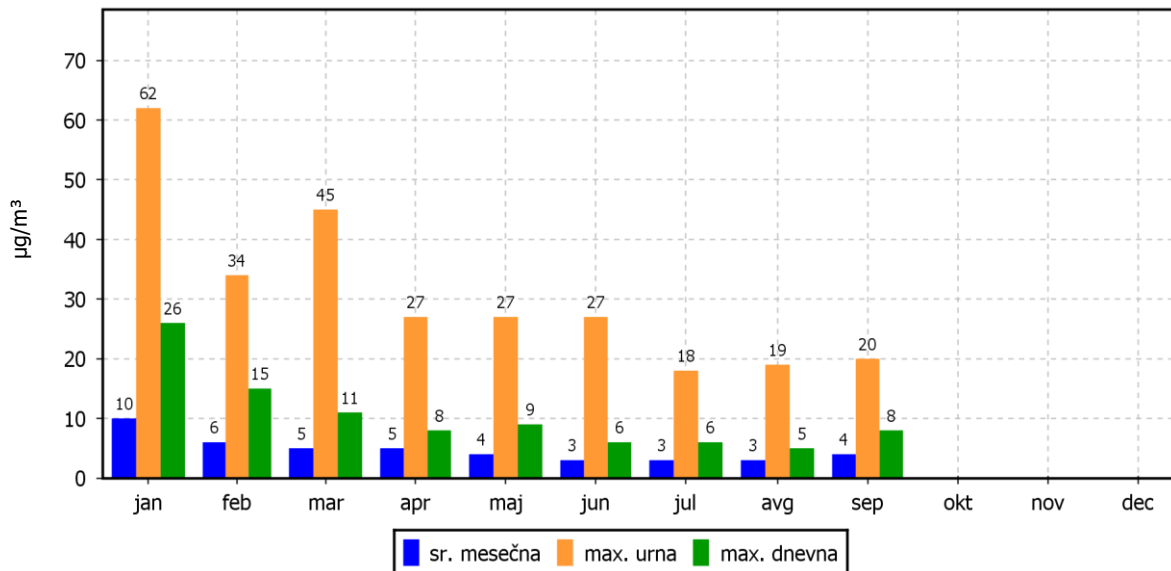
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



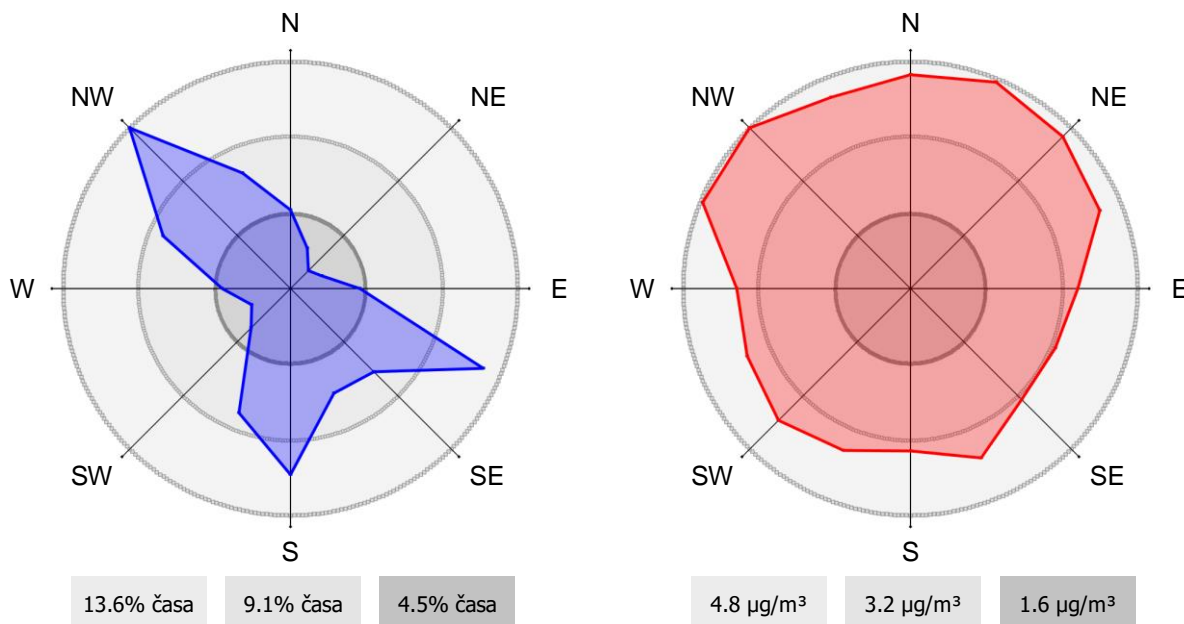
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

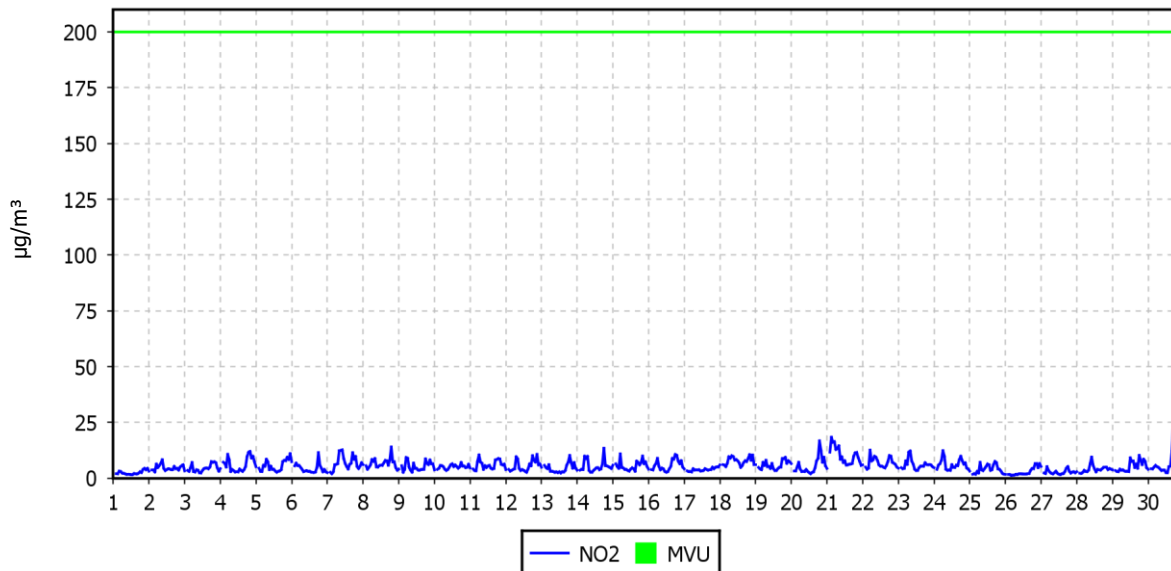
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	30.09.2020 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	01.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	12 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	377	55	10	33
5.0 do 10.0 µg/m ³	271	39	20	67
10.0 do 15.0 µg/m ³	37	5	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	4	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	690	100	30	100

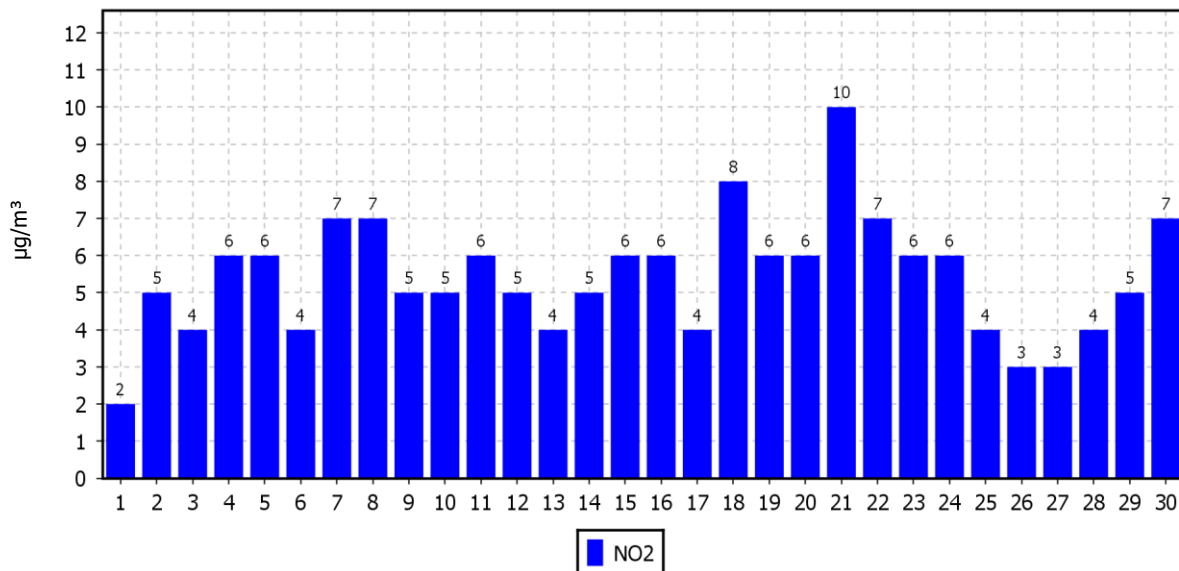
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

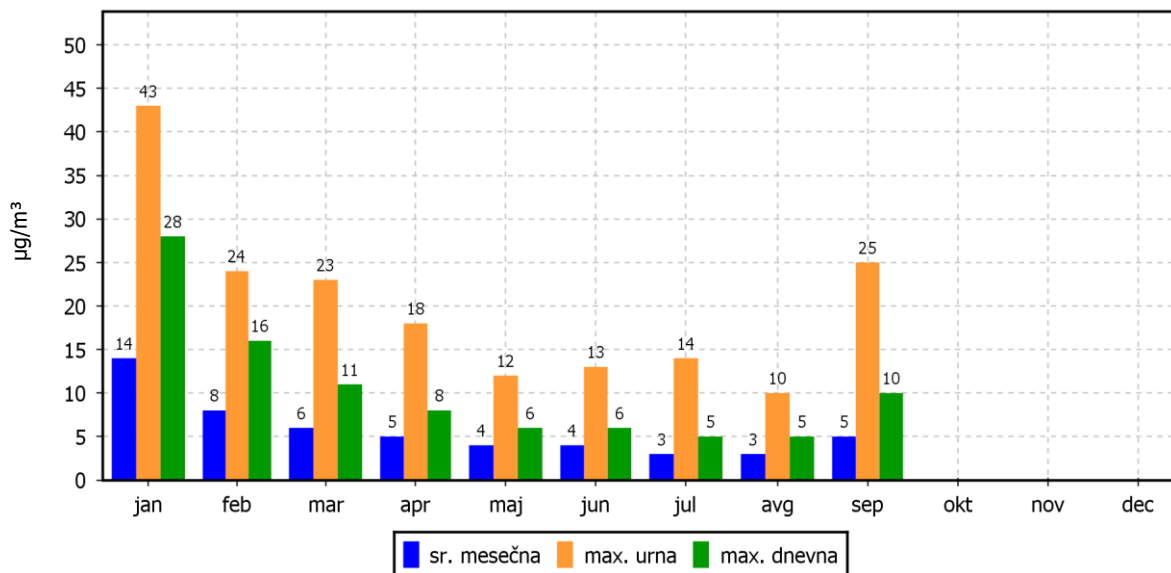
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

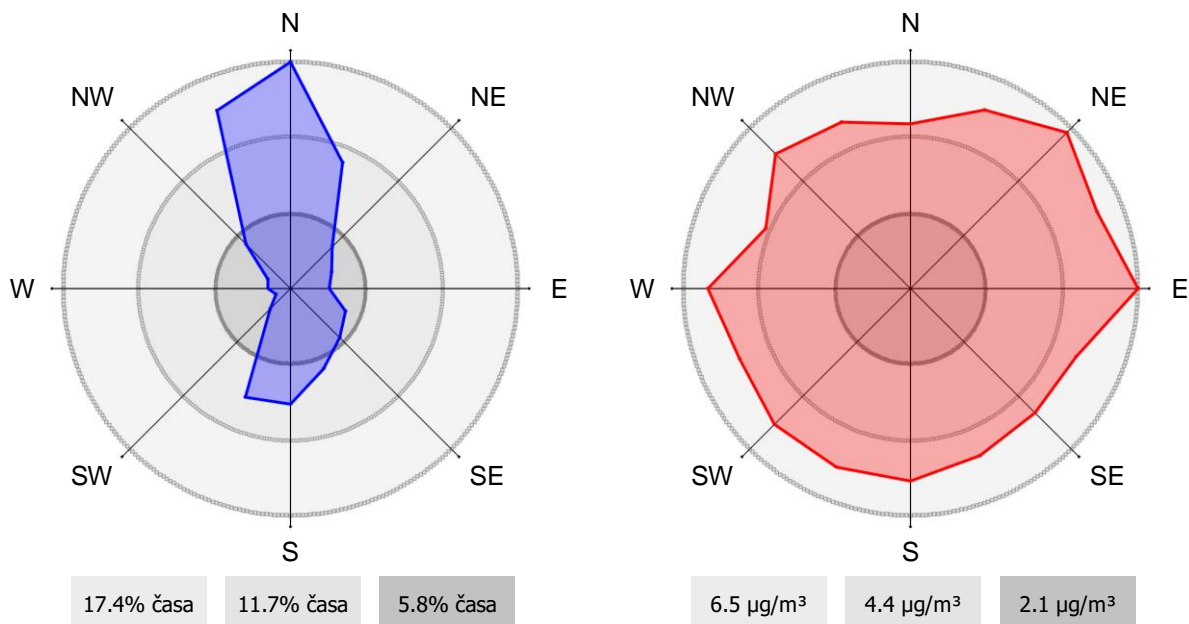
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

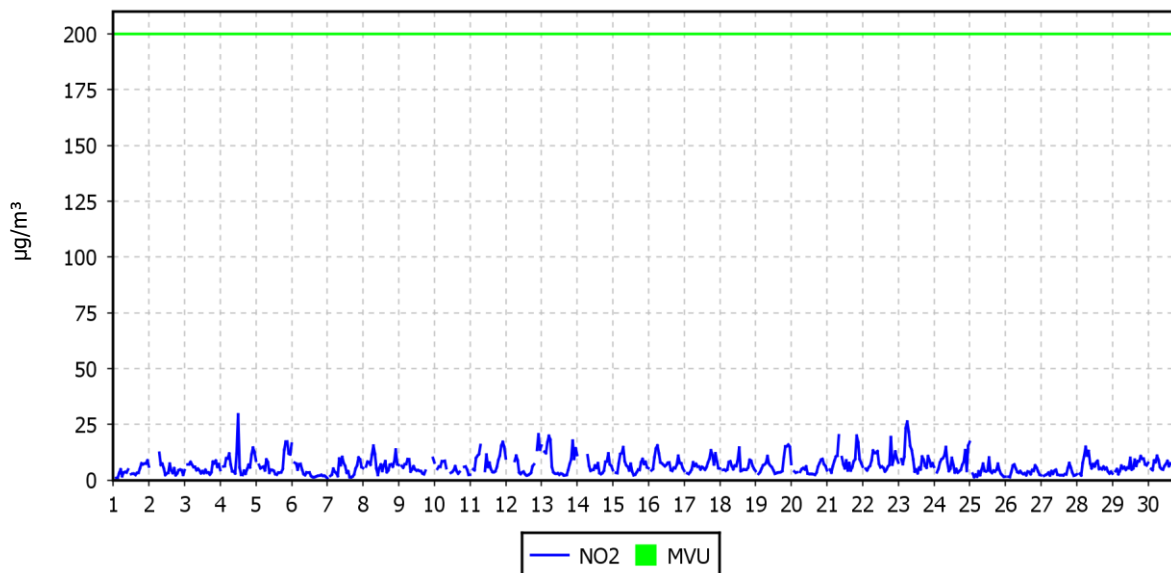
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	662	97%
Maksimalna urna koncentracija:	29 µg/m ³	04.09.2020 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	23.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	27.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	294	44	8	27
5.0 do 10.0 µg/m ³	273	41	21	70
10.0 do 15.0 µg/m ³	67	10	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	22	3	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	662	100	30	100

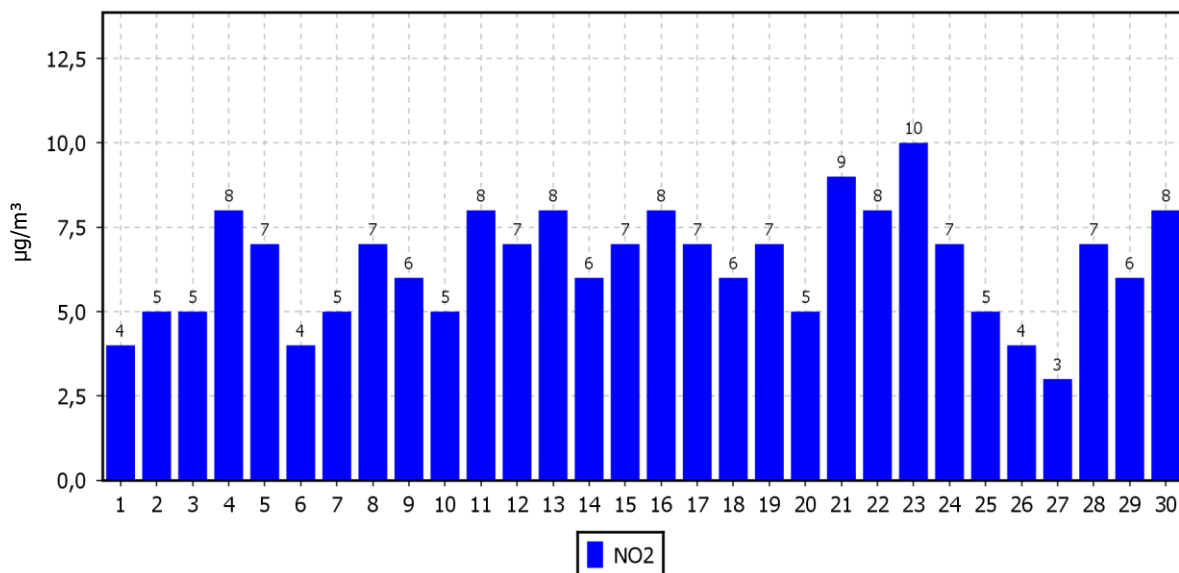
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



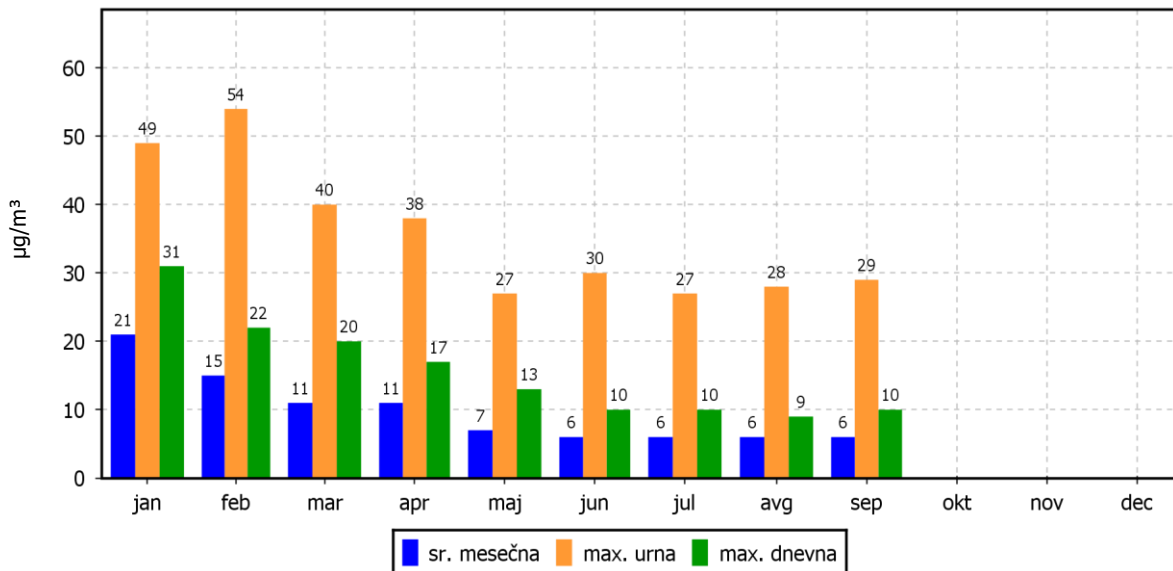
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



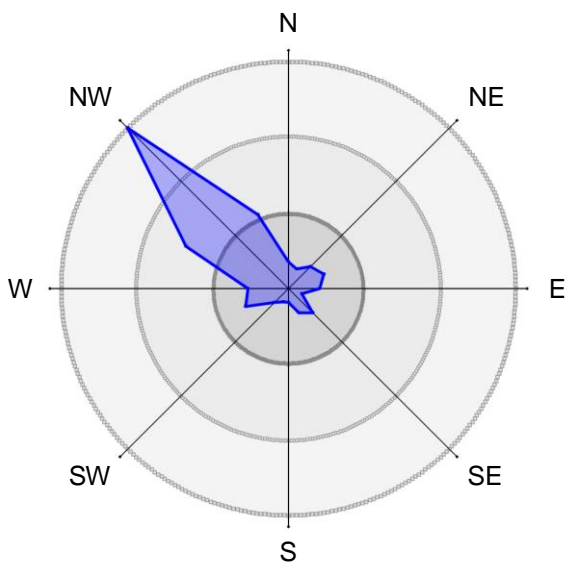
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

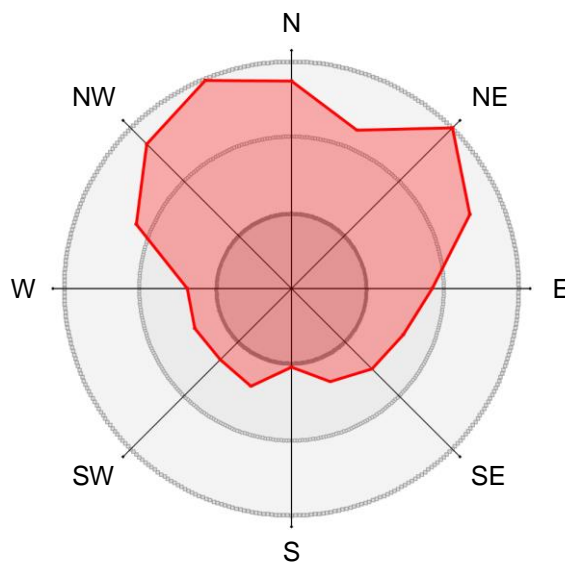
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



29.2% časa

19.6% časa

9.6% časa



8.6 µg/m³

5.7 µg/m³

2.8 µg/m³

2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

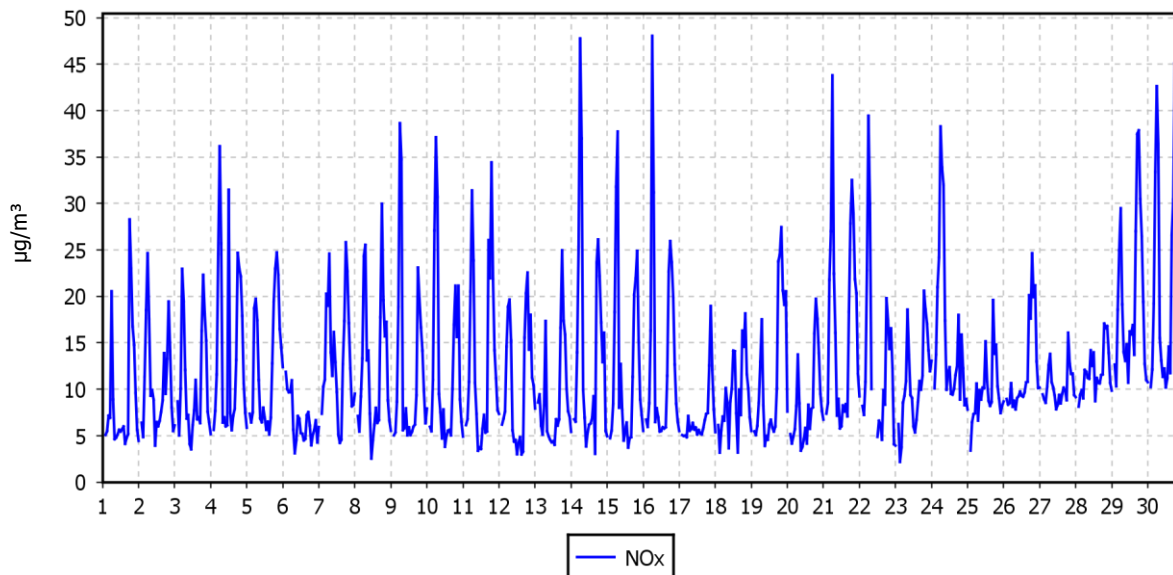
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	48 µg/m ³	16.09.2020 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	30.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	06.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	37 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	68	10	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	307	45	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	134	20	19	63
15.0 do 20.0 µg/m ³	79	11	3	10
20.0 do 25.0 µg/m ³	49	7	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	20	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	14	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	10	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	30	100

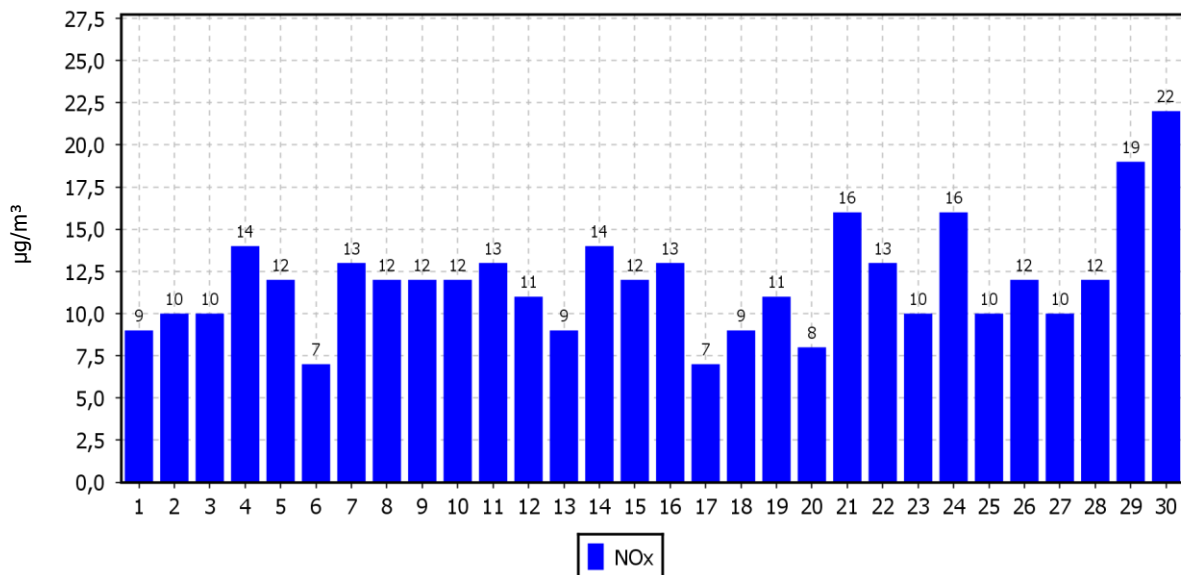
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

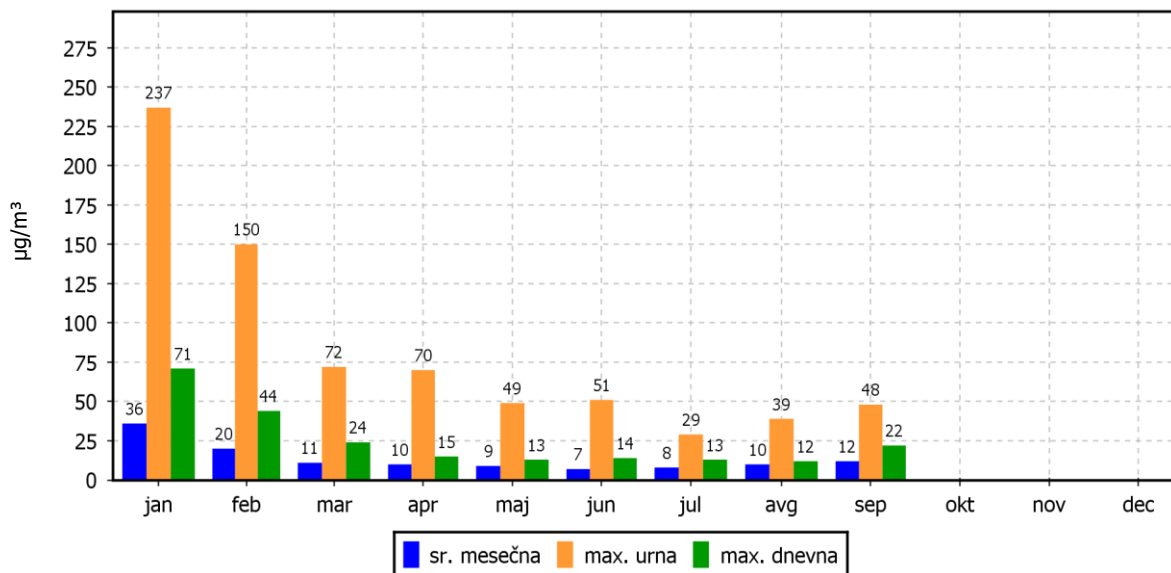
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

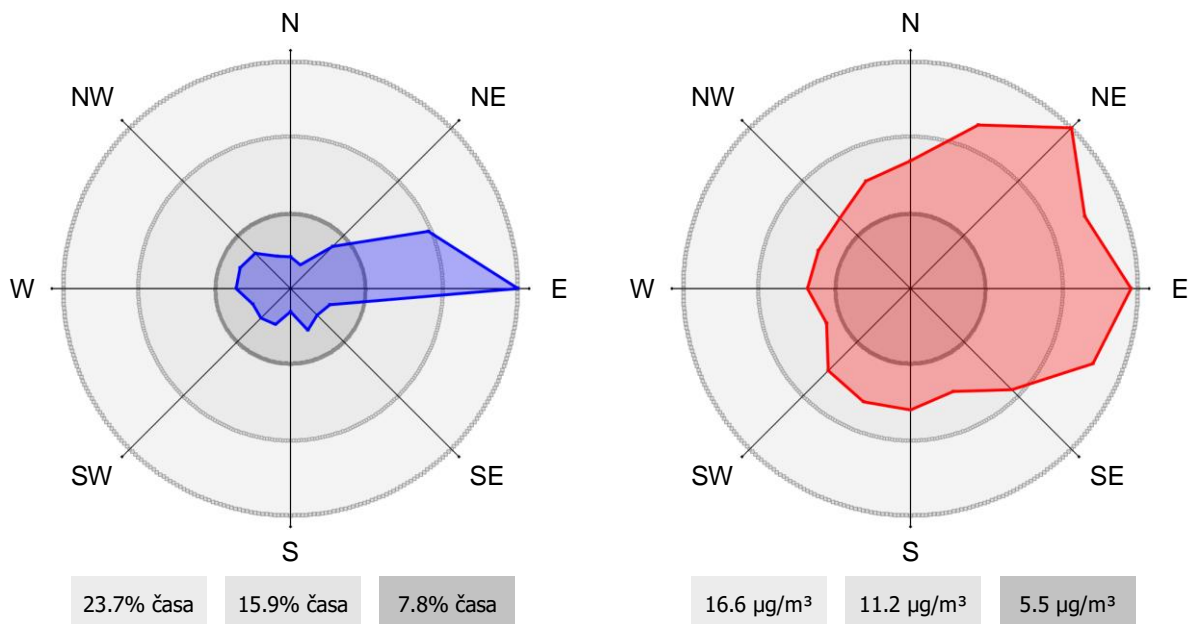
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

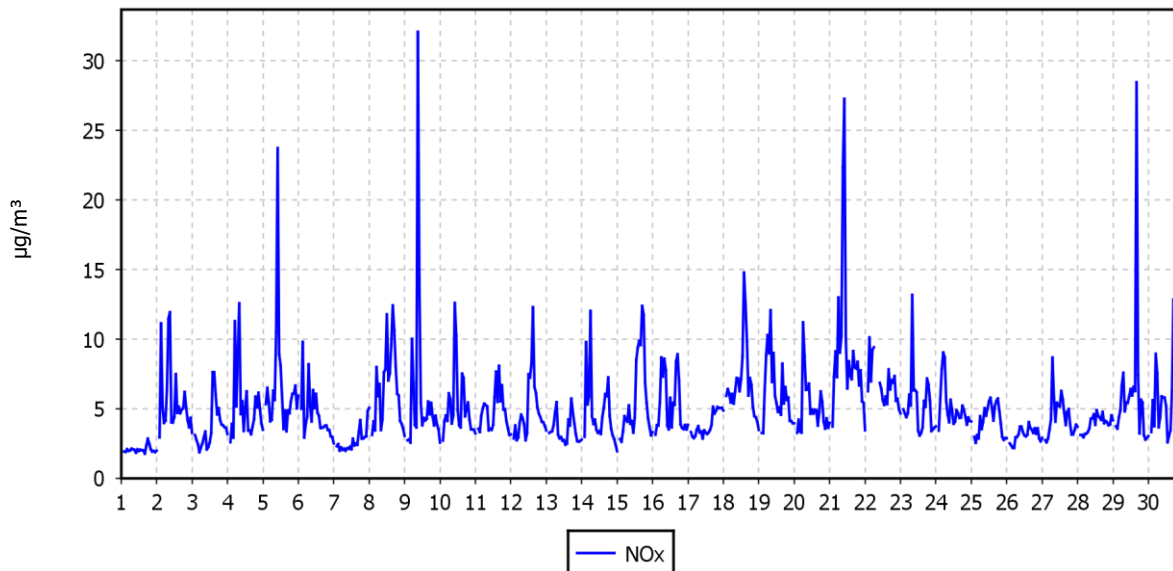
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	32 µg/m ³	09.09.2020 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	01.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	12 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	421	61	13	43
5.0 do 10.0 µg/m ³	232	34	17	57
10.0 do 15.0 µg/m ³	29	4	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	30	100

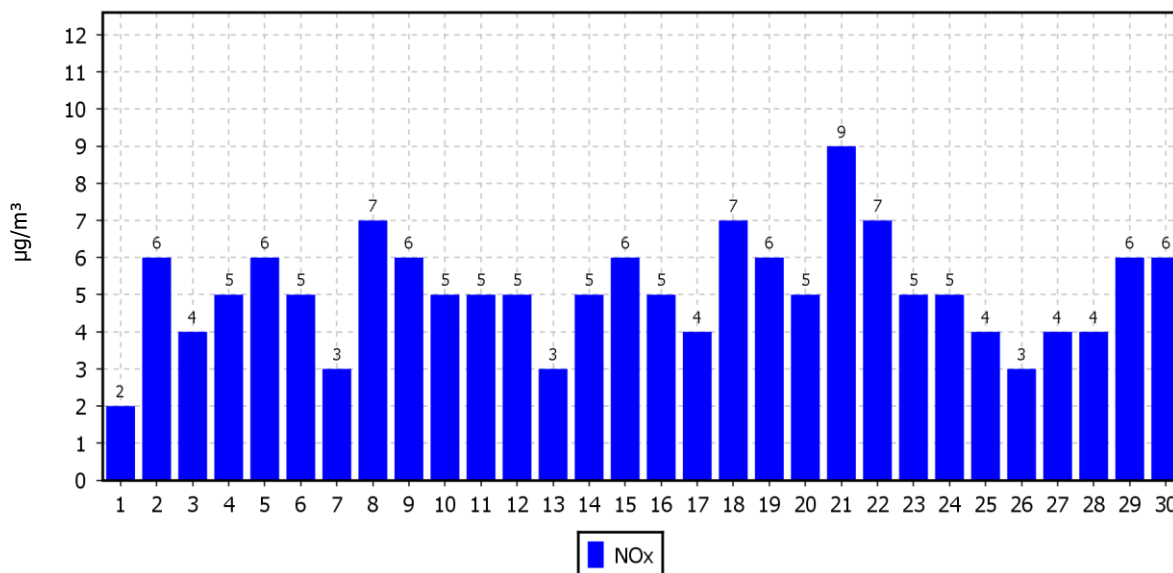
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



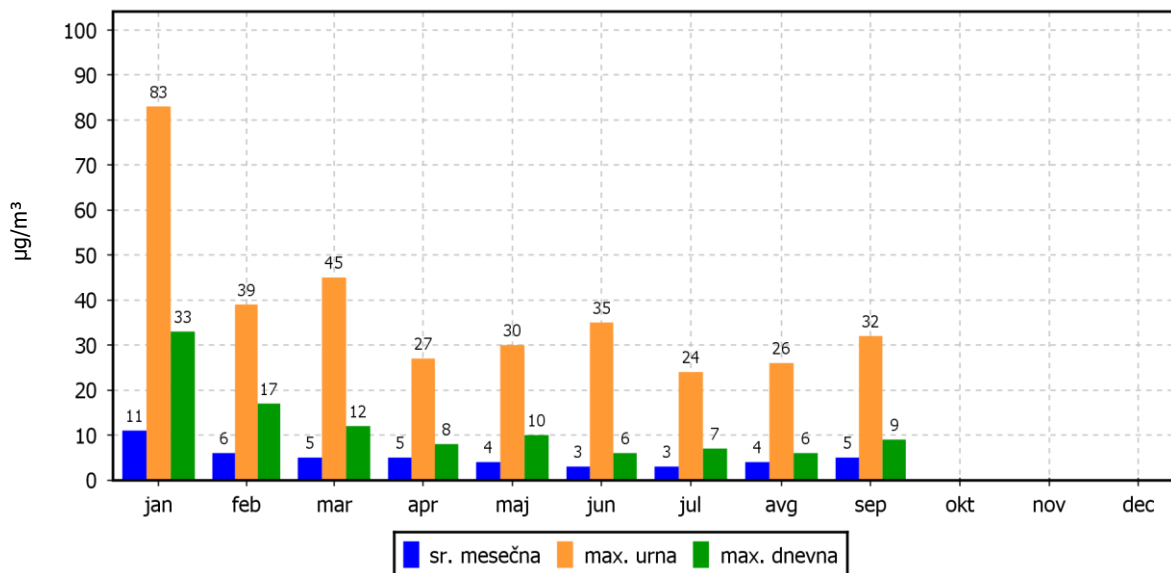
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



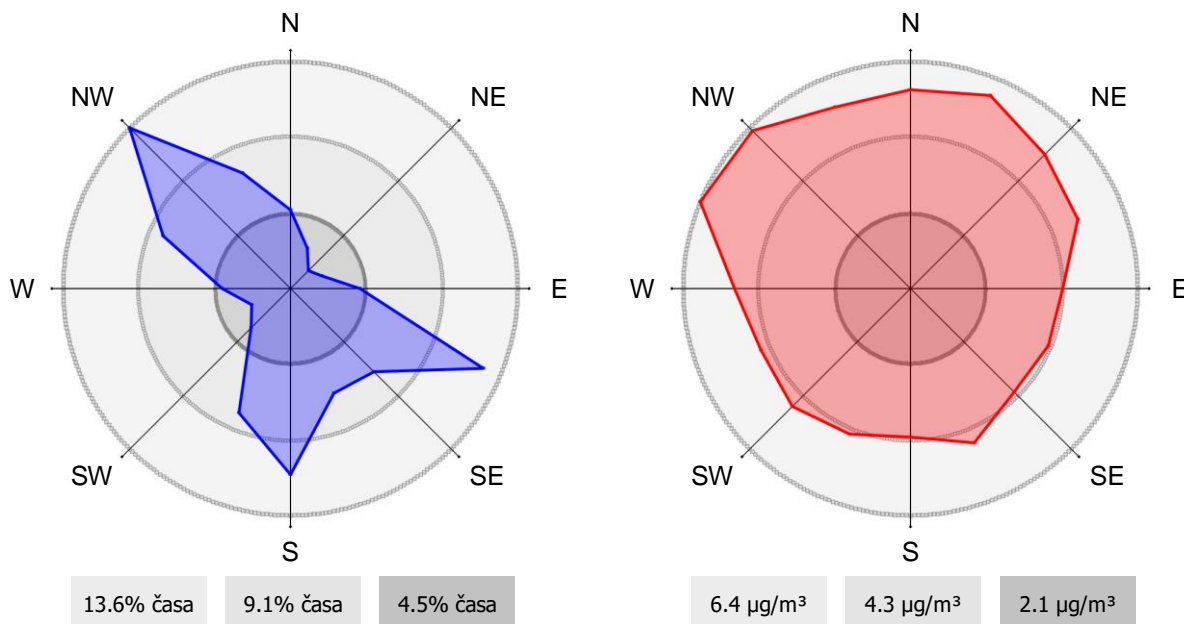
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

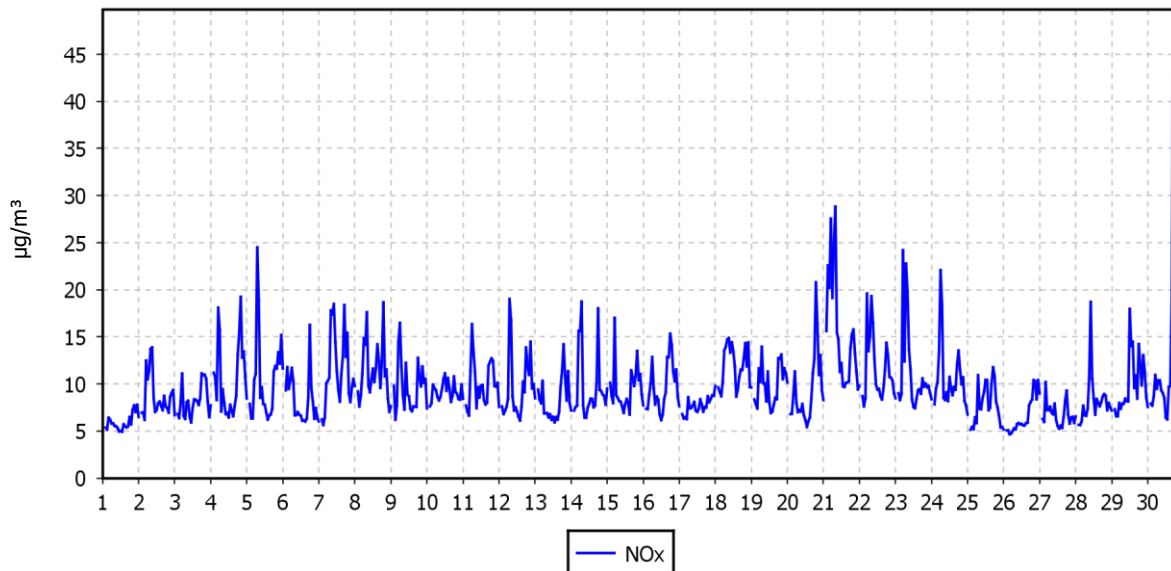
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m ³	30.09.2020 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	21.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	01.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	6	1	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	449	65	19	63
10.0 do 15.0 µg/m ³	184	27	10	33
15.0 do 20.0 µg/m ³	40	6	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	8	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	690	100	30	100

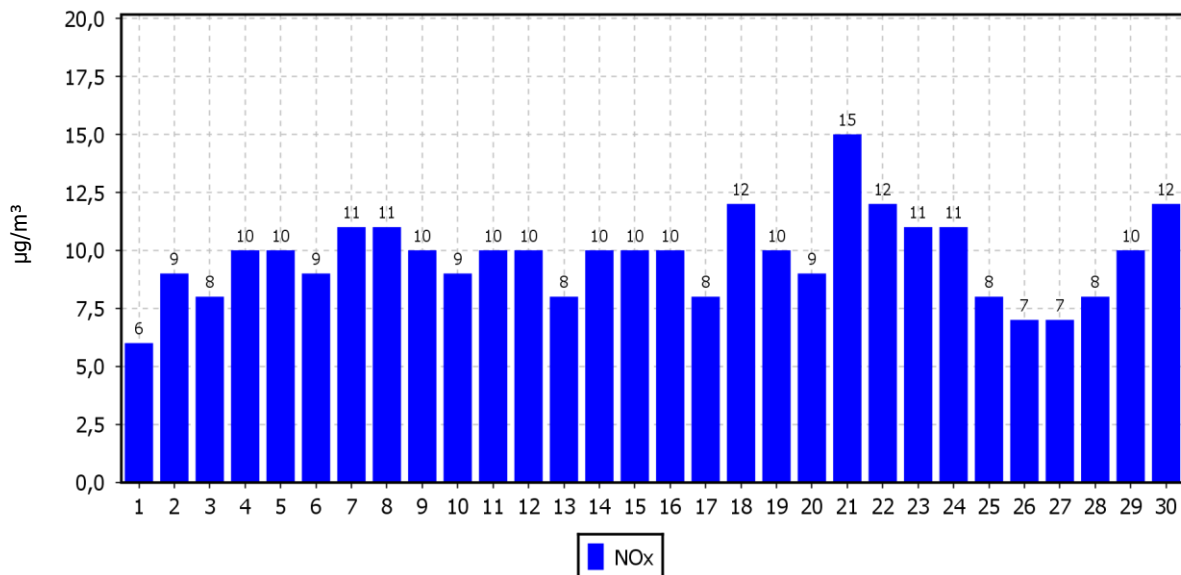
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

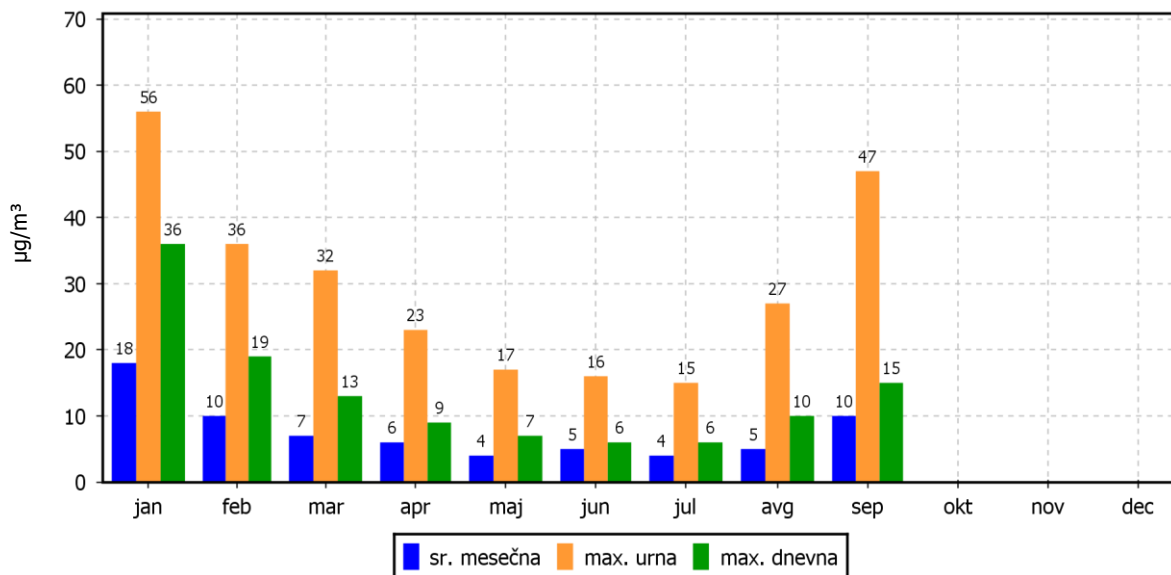
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

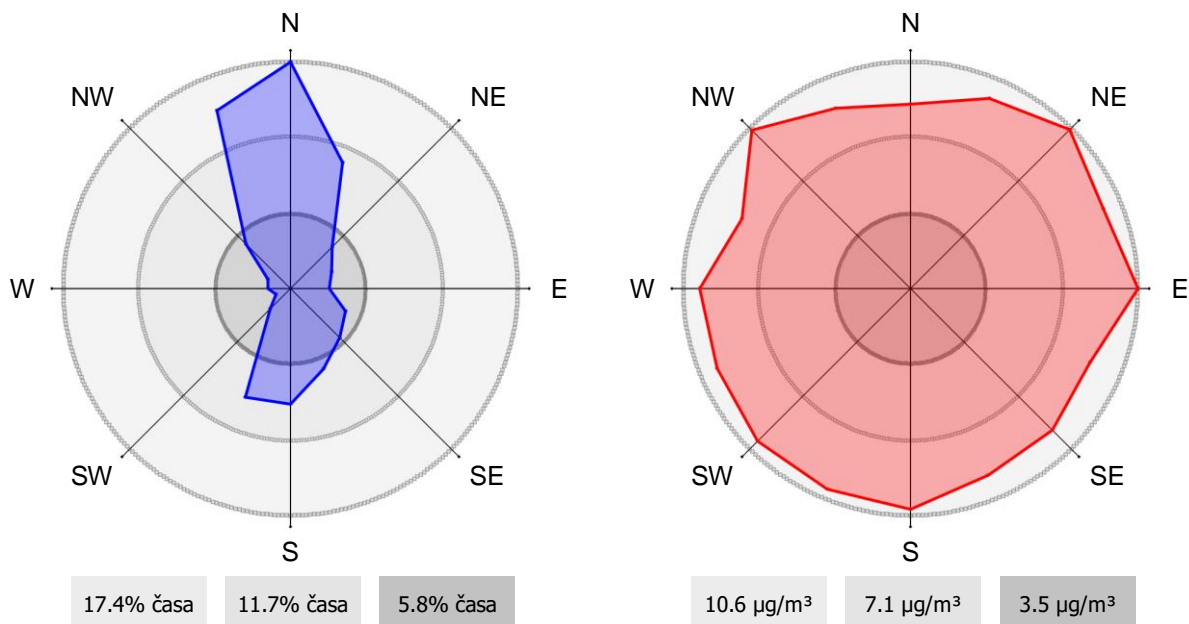
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

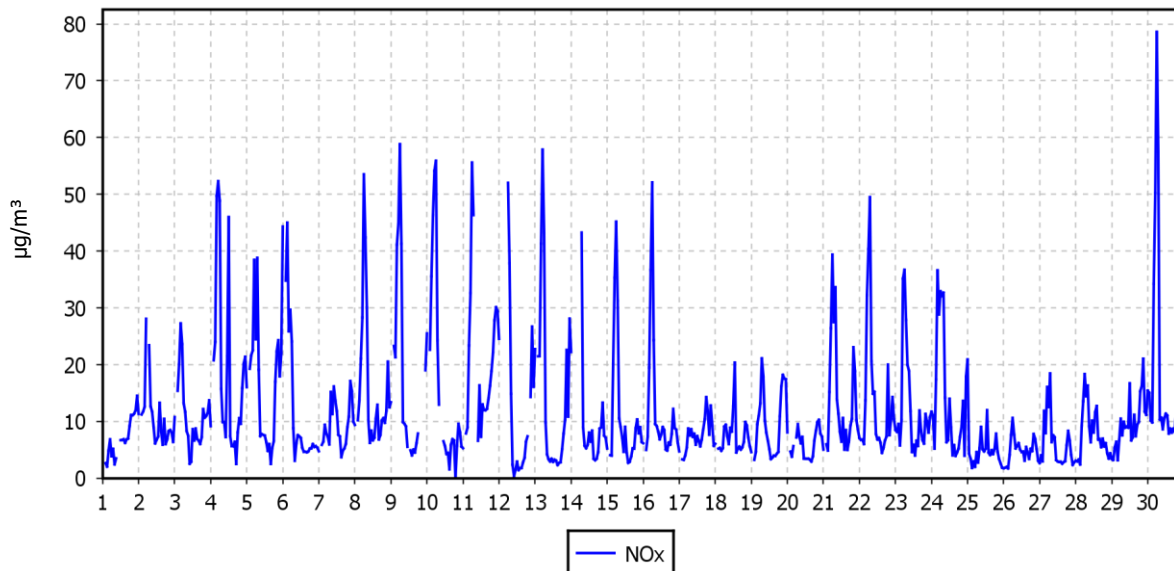
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	676	97%
Maksimalna urna koncentracija:	79 µg/m ³	30.09.2020 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	11.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	26.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	49 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	143	21	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	288	43	11	37
10.0 do 15.0 µg/m ³	100	15	11	37
15.0 do 20.0 µg/m ³	44	7	7	23
20.0 do 25.0 µg/m ³	37	5	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	14	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	11	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	10	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	9	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	8	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	11	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	676	100	30	100

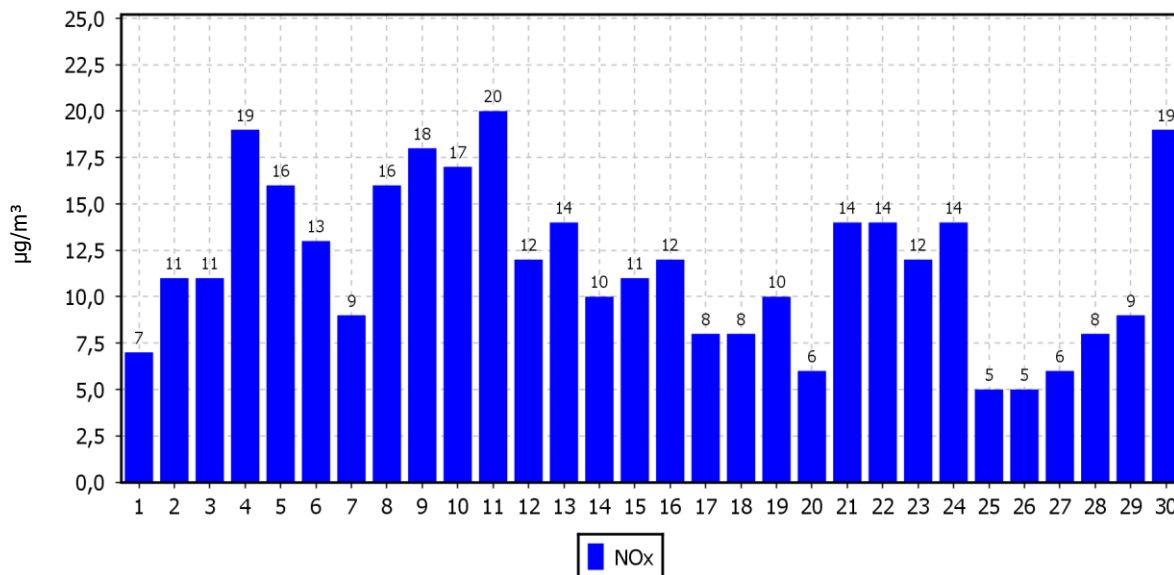
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



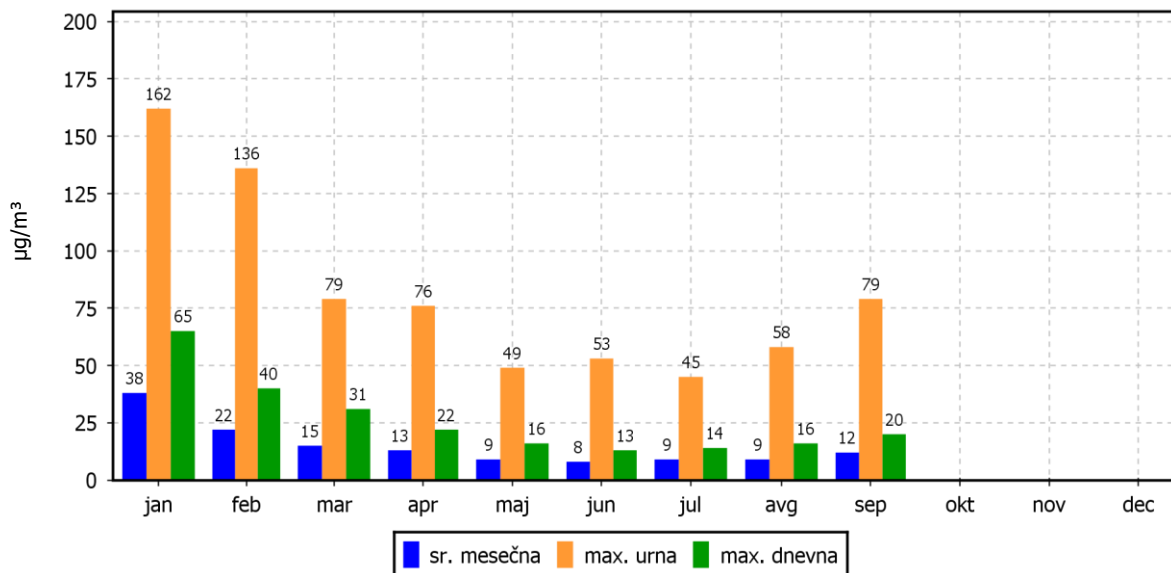
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



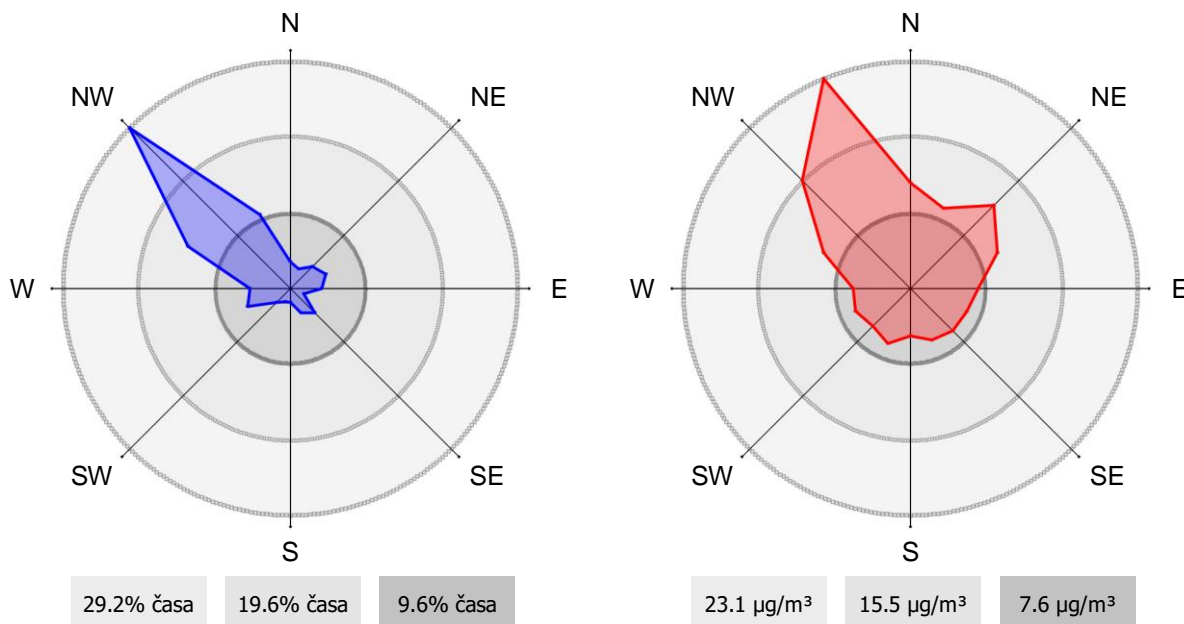
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

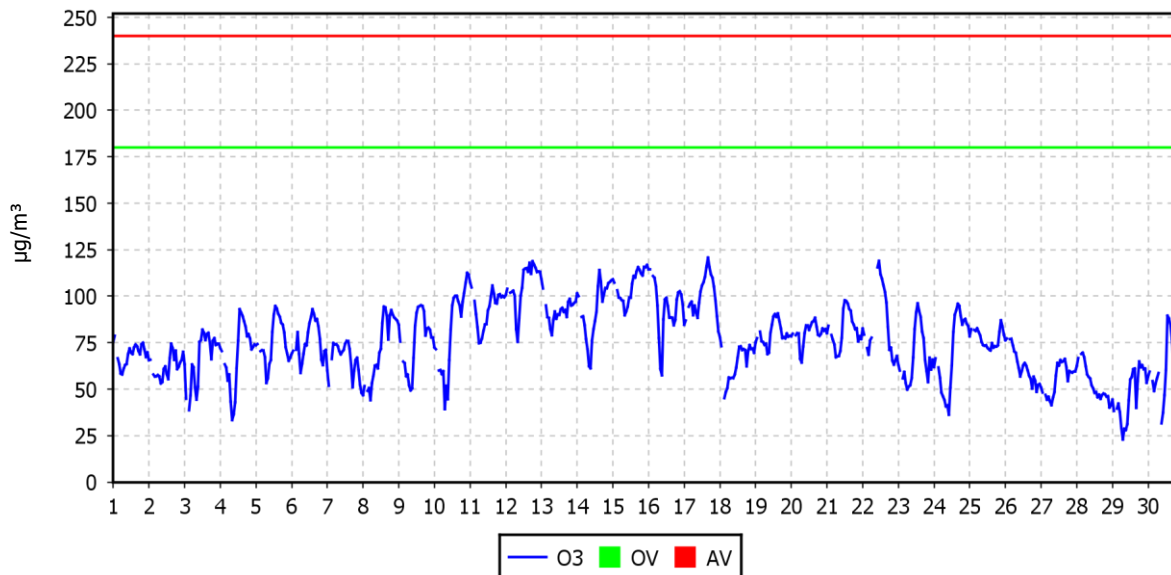
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	686	100%
Maksimalna urna koncentracija:	121 µg/m ³	17.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	106 µg/m ³	12.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	47 µg/m ³	29.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	76 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	115 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	75 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	2558 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	8822 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	18797 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	16	2	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	187	27	7	23
65.0 do 80.0 µg/m ³	203	30	12	40
80.0 do 100.0 µg/m ³	196	29	9	30
100.0 do 120.0 µg/m ³	83	12	2	7
120.0 do 130.0 µg/m ³	1	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	686	100	30	100

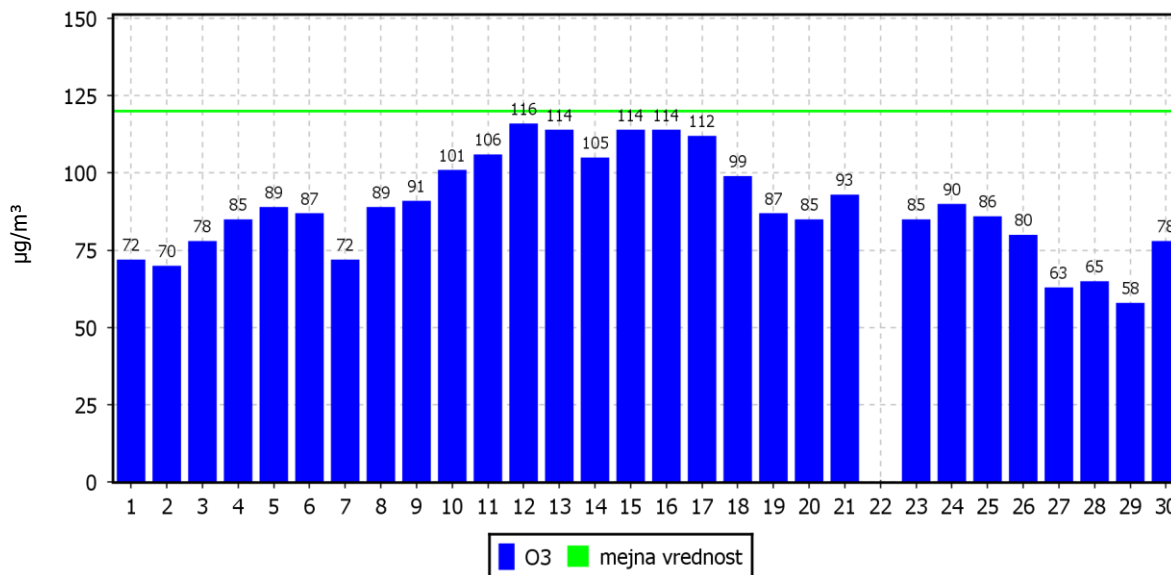
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



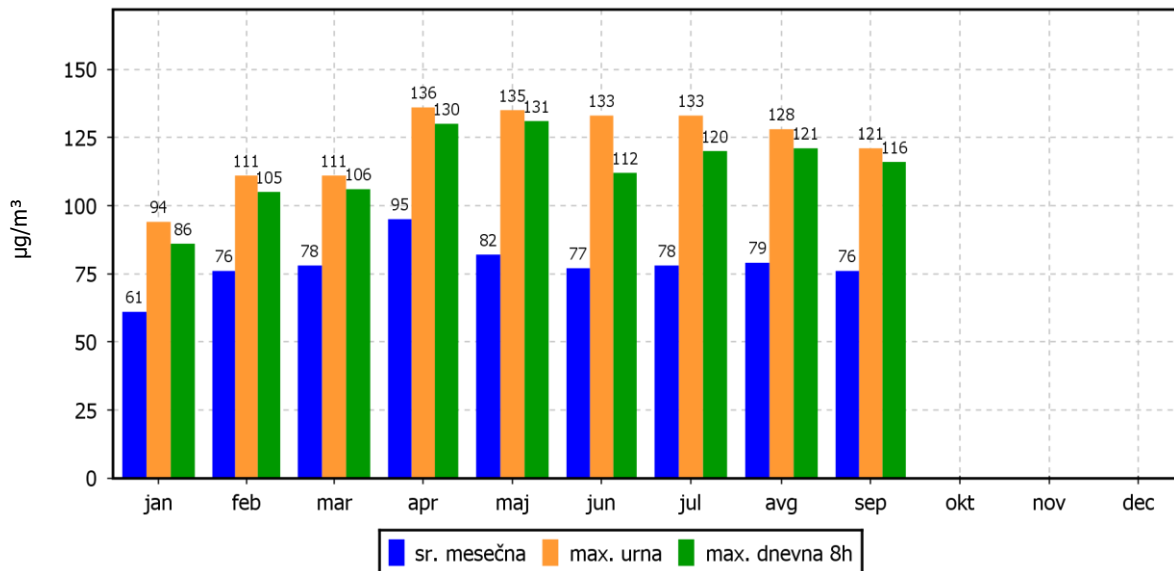
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



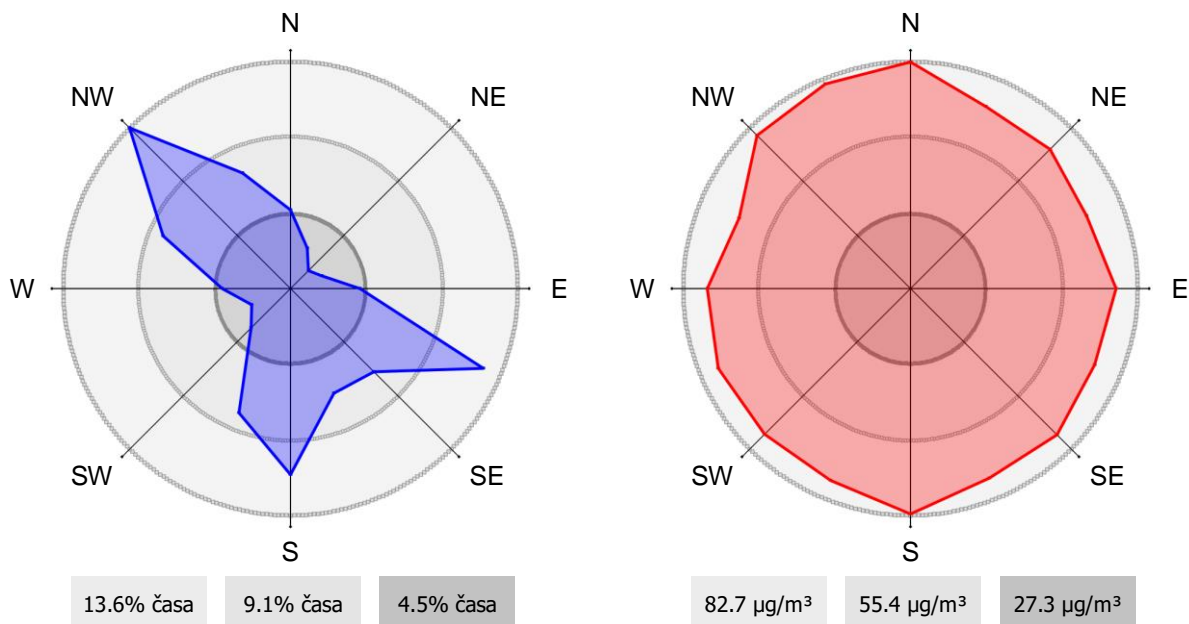
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

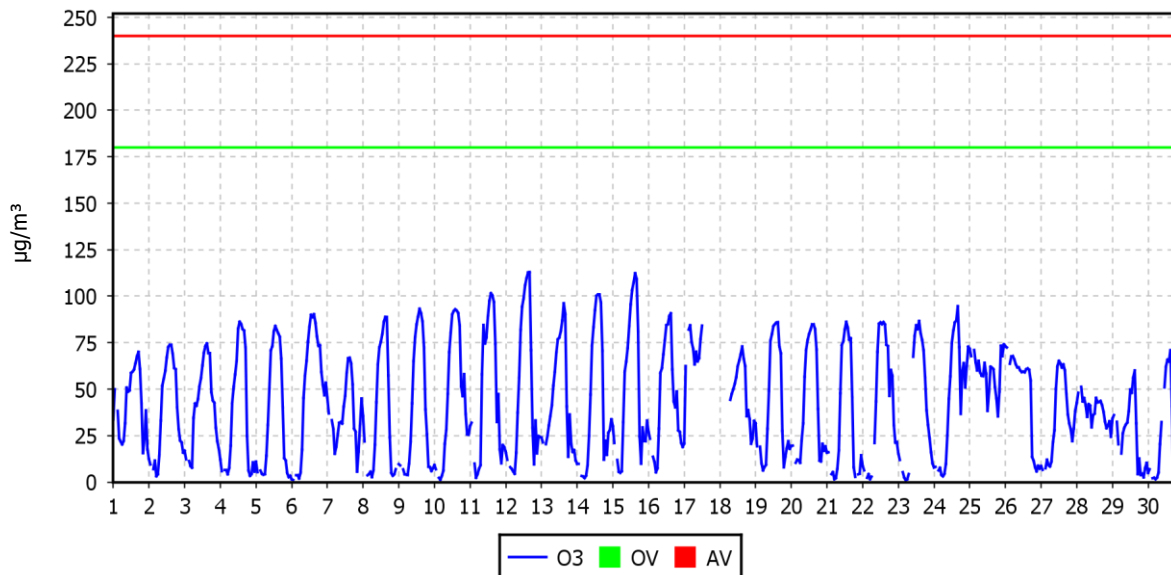
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	666	97%
Maksimalna urna koncentracija:	113 µg/m ³	12.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	59 µg/m ³	25.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	30.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	42 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	98 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	41 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	875 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	6580 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	12459 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	209	31	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	131	20	11	39
40.0 do 65.0 µg/m ³	146	22	17	61
65.0 do 80.0 µg/m ³	90	14	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	77	12	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	13	2	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	666	100	28	100

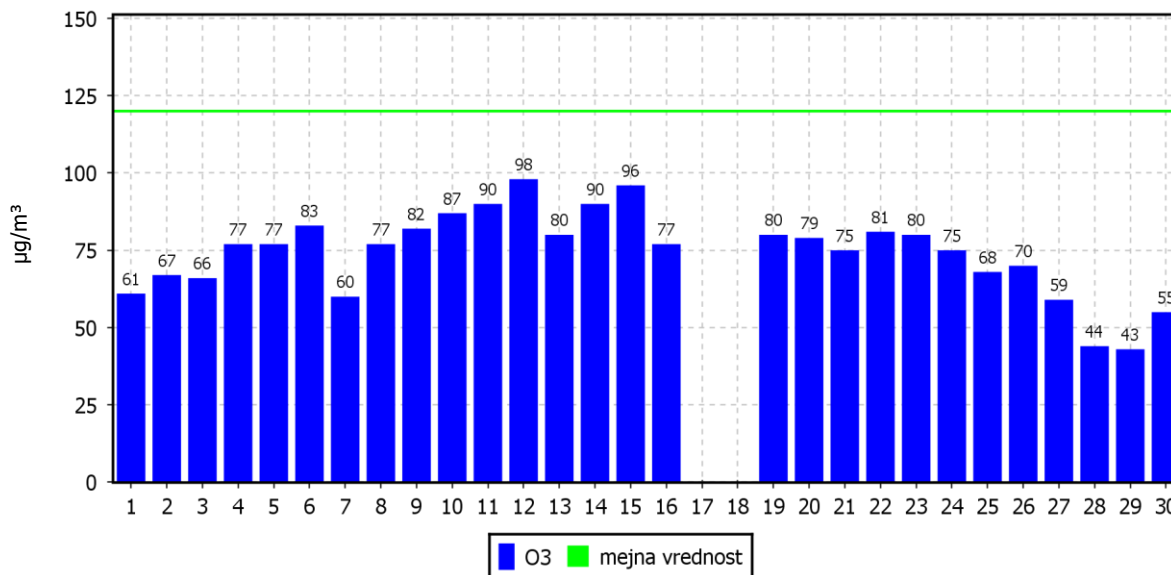
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



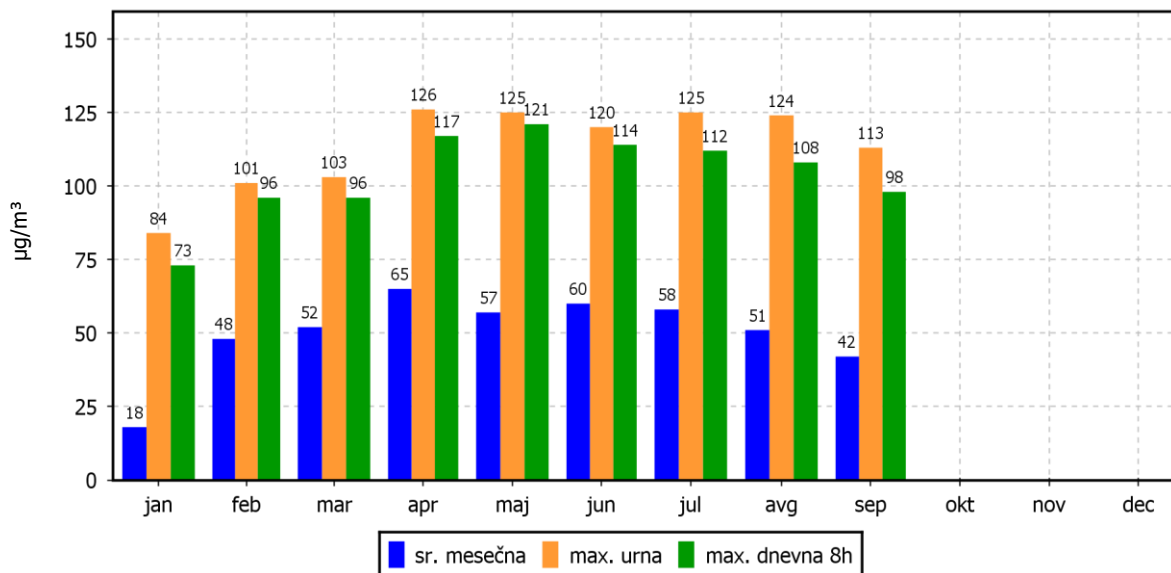
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



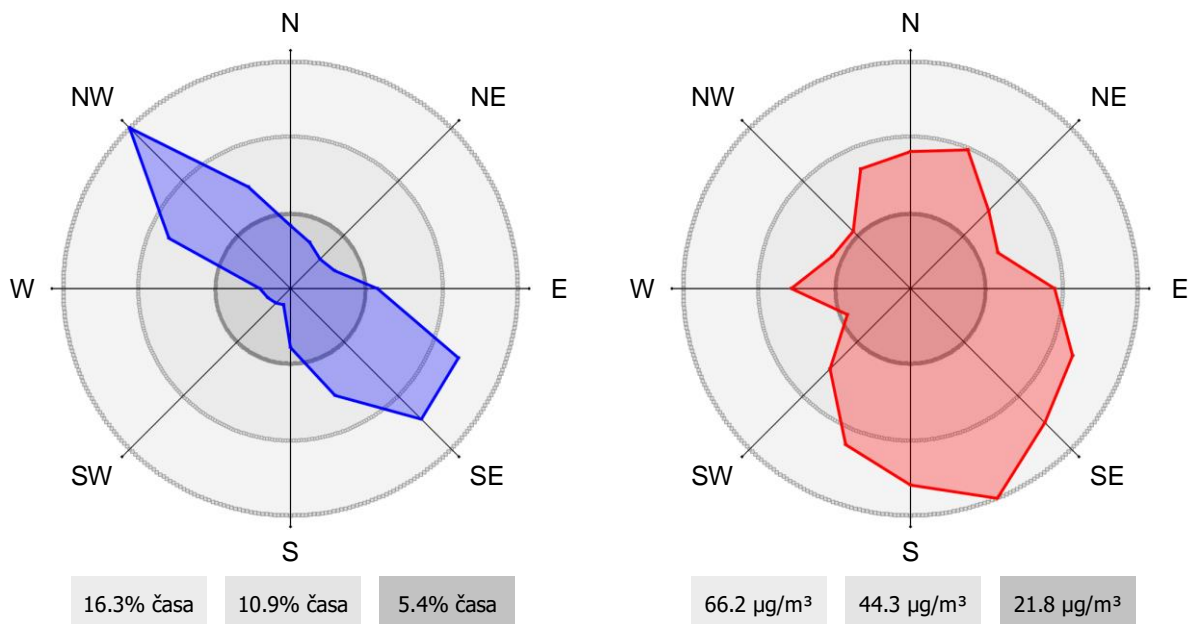
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

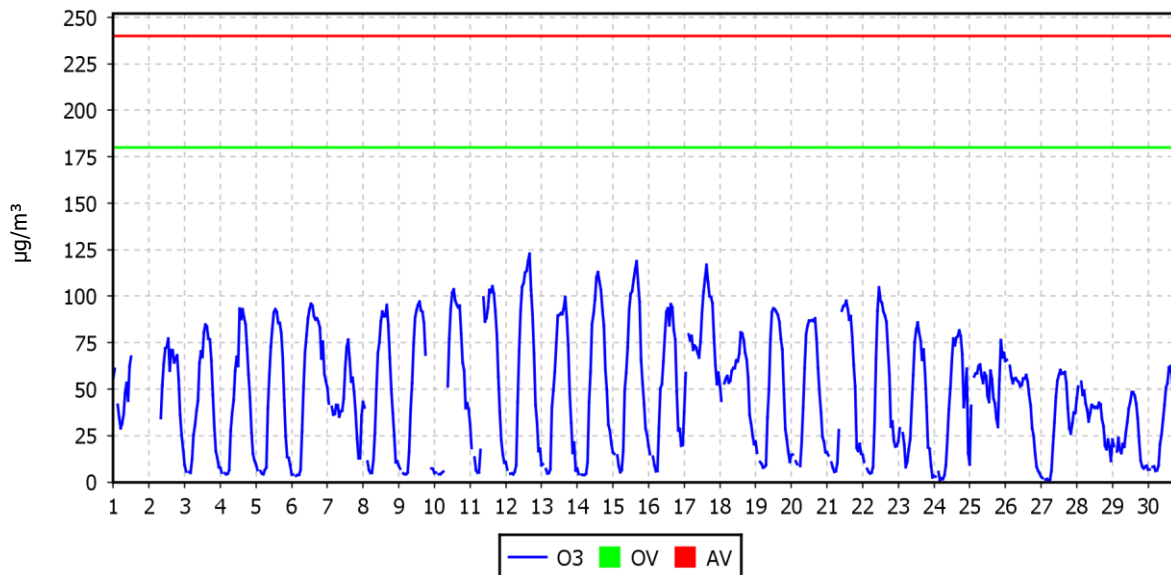
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	664	96%
Maksimalna urna koncentracija:	123 µg/m ³	12.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	80 µg/m ³	17.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m ³	29.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	47 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	107 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	46 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	1905 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	10873 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	21856 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	191	29	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	104	16	5	18
40.0 do 65.0 µg/m ³	158	24	22	79
65.0 do 80.0 µg/m ³	80	12	1	4
80.0 do 100.0 µg/m ³	102	15	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	28	4	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	1	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	664	100	28	100

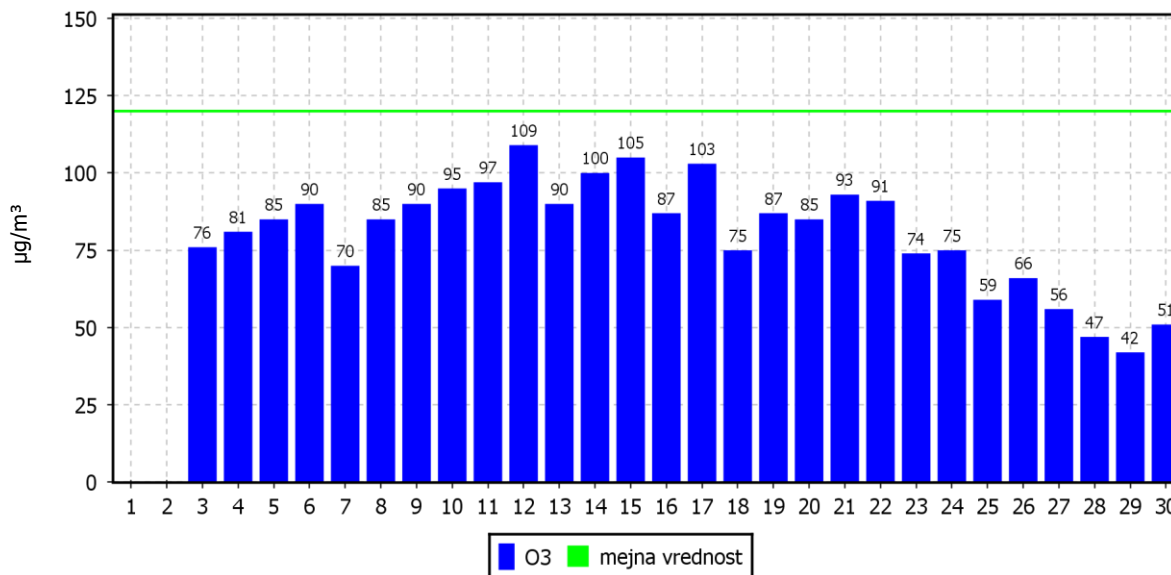
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



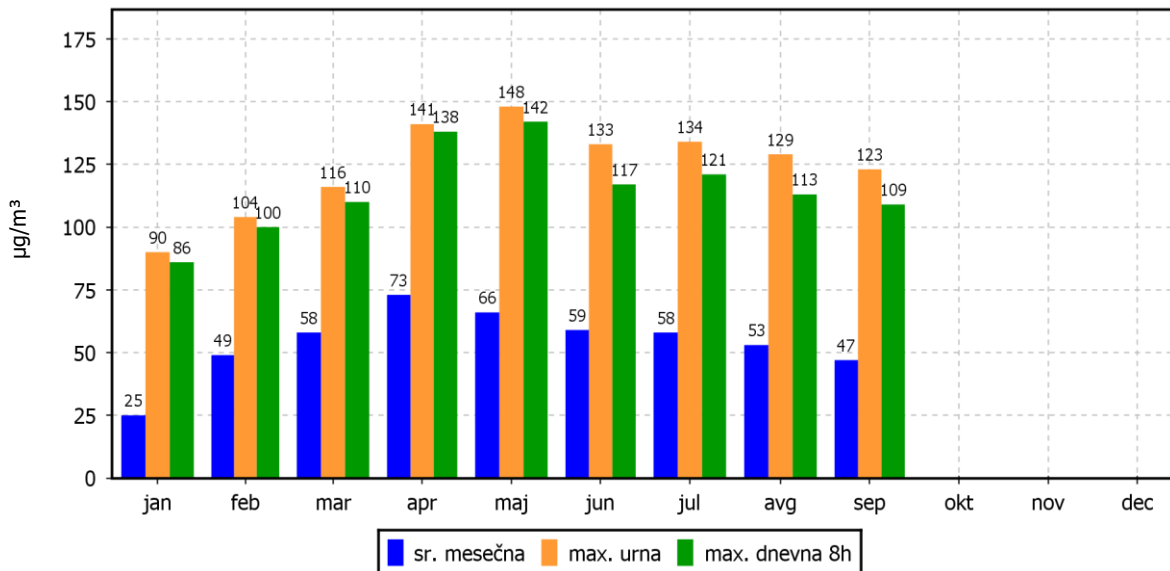
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



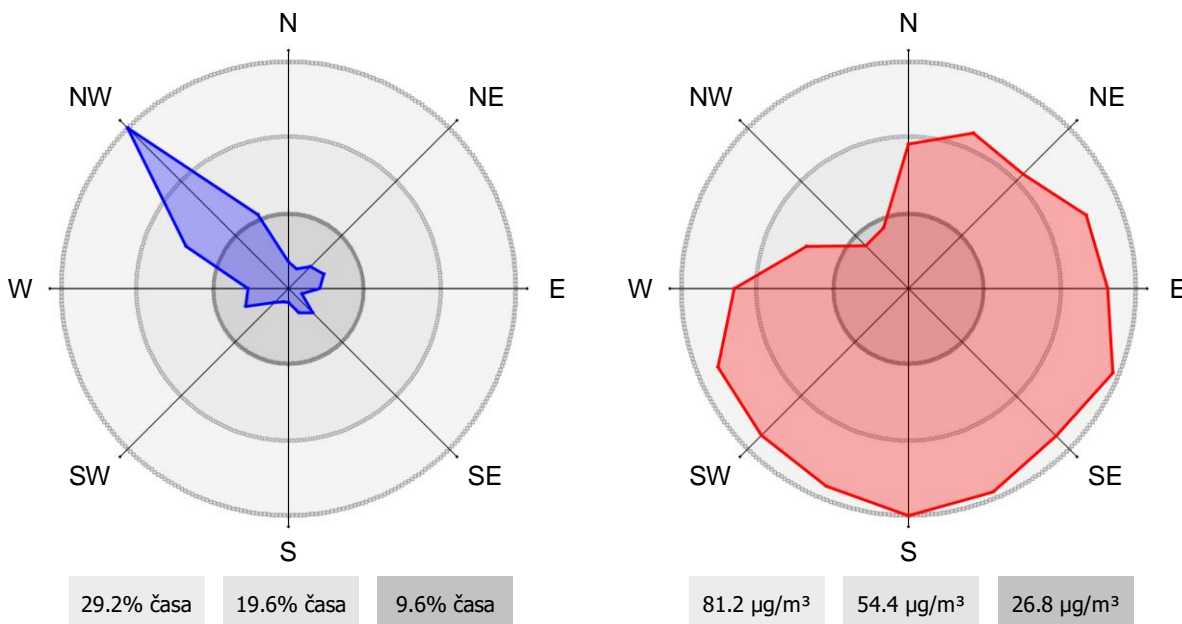
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

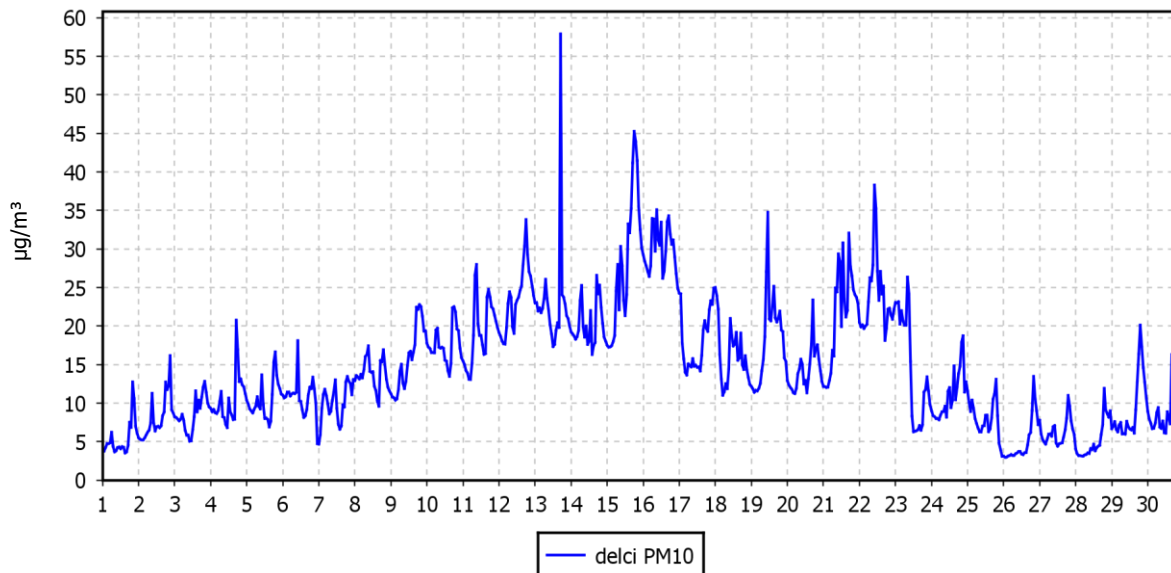
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	58 µg/m ³	13.09.2020 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	16.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	26.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	550	76	23	77
20.0 do 40.0 µg/m ³	165	23	7	23
40.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	1	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

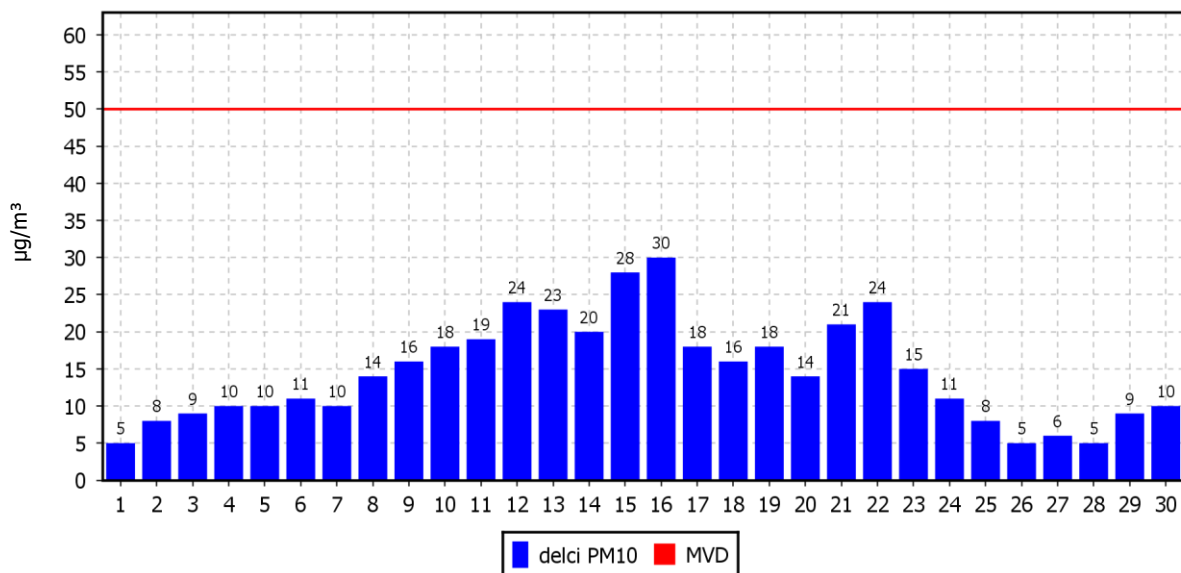
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

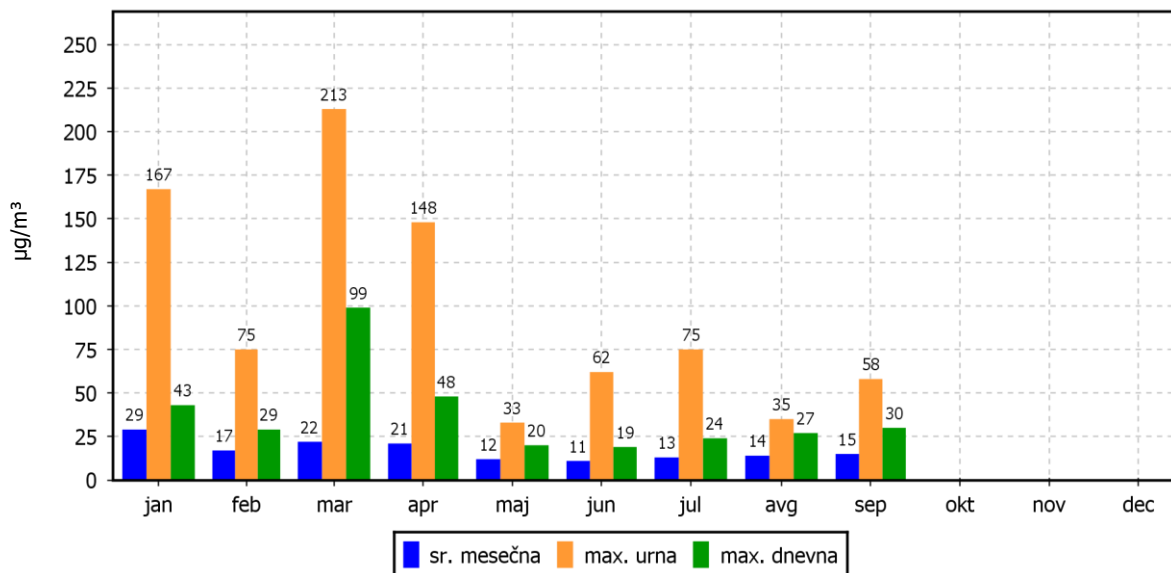
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

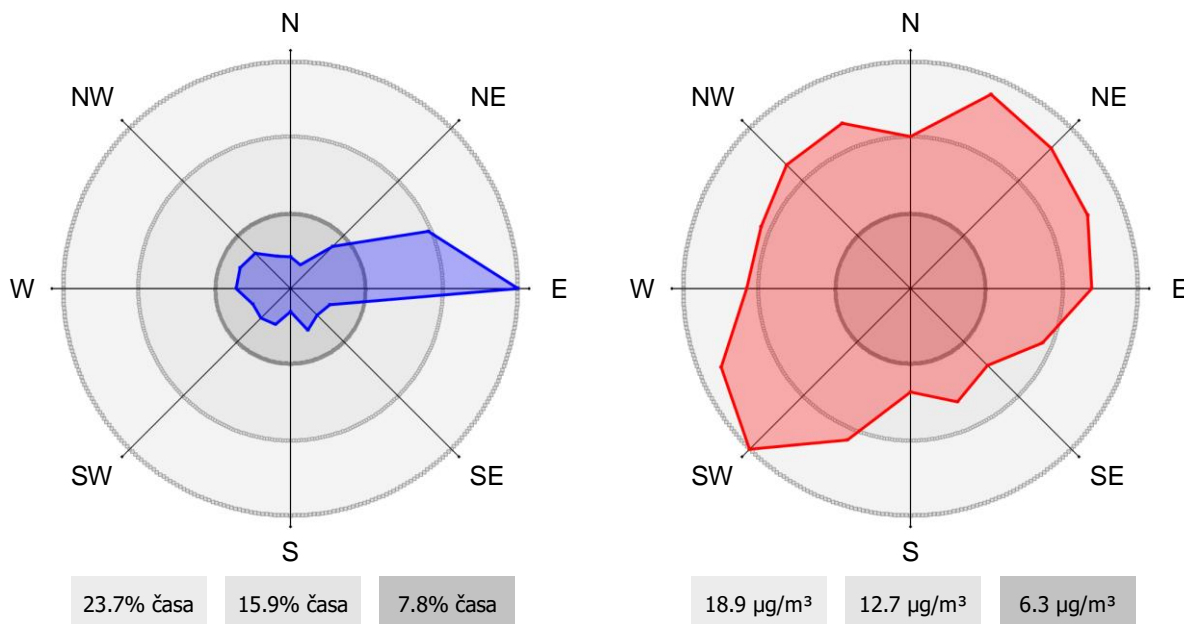
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

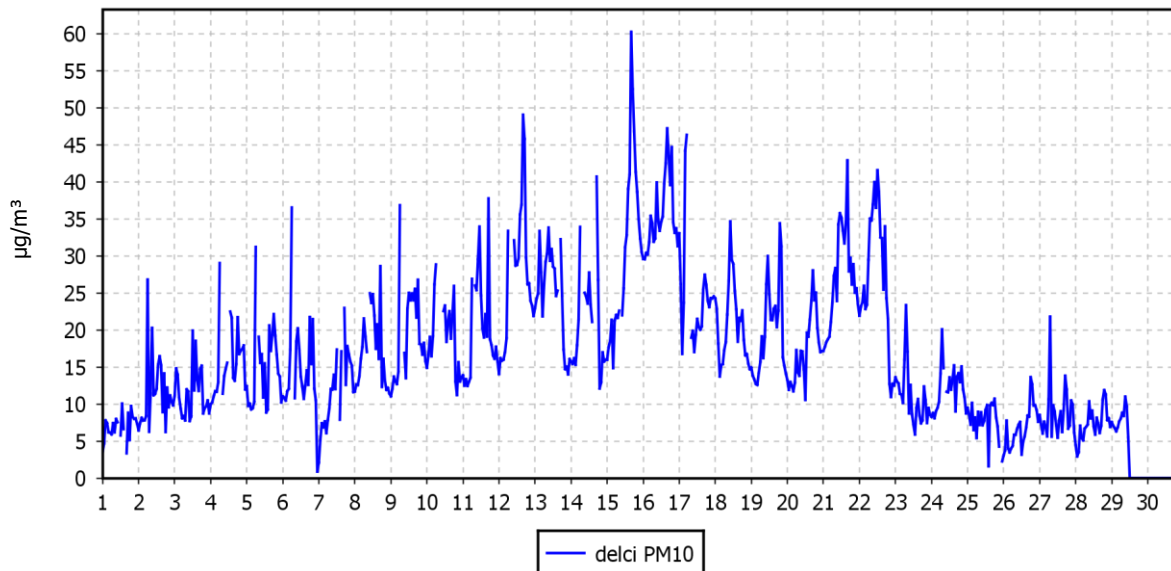
Razpoložljivih urnih podatkov:	693	96%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	15.09.2020 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	16.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	30.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	55	8	2	7
5.0 do 10.0 µg/m ³	149	22	5	17
10.0 do 15.0 µg/m ³	151	22	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	116	17	6	20
20.0 do 25.0 µg/m ³	92	13	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	55	8	4	13
30.0 do 35.0 µg/m ³	40	6	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	19	3	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	9	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	693	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

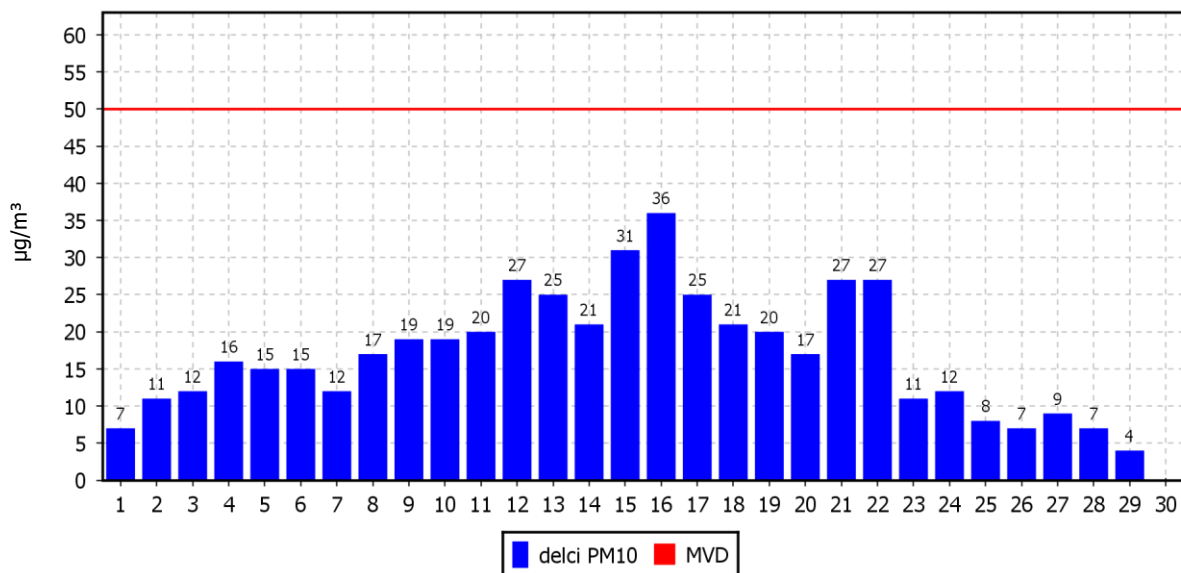
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

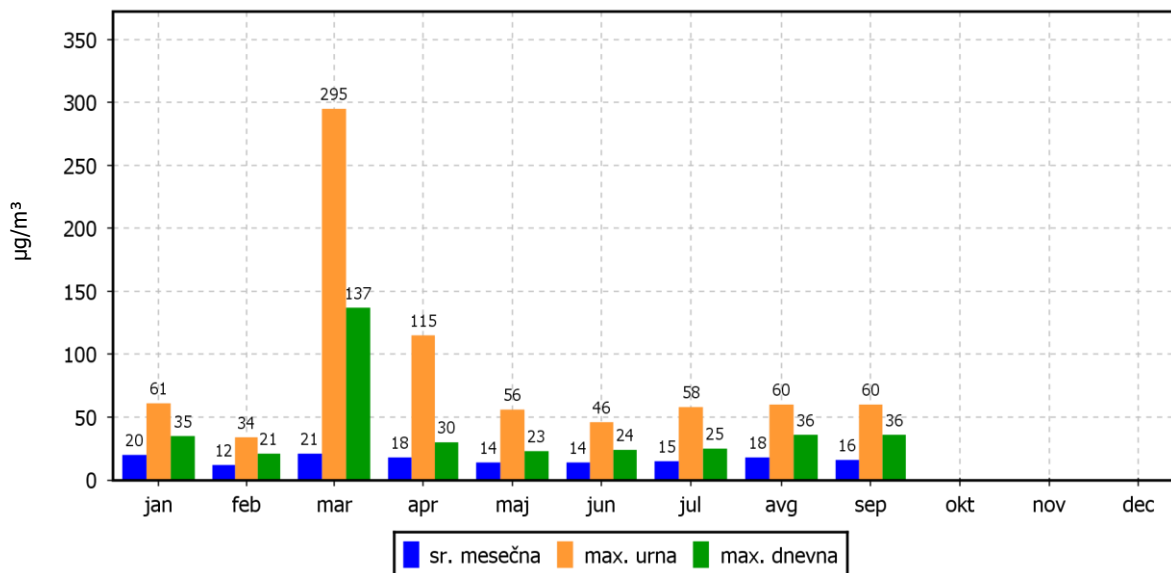
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

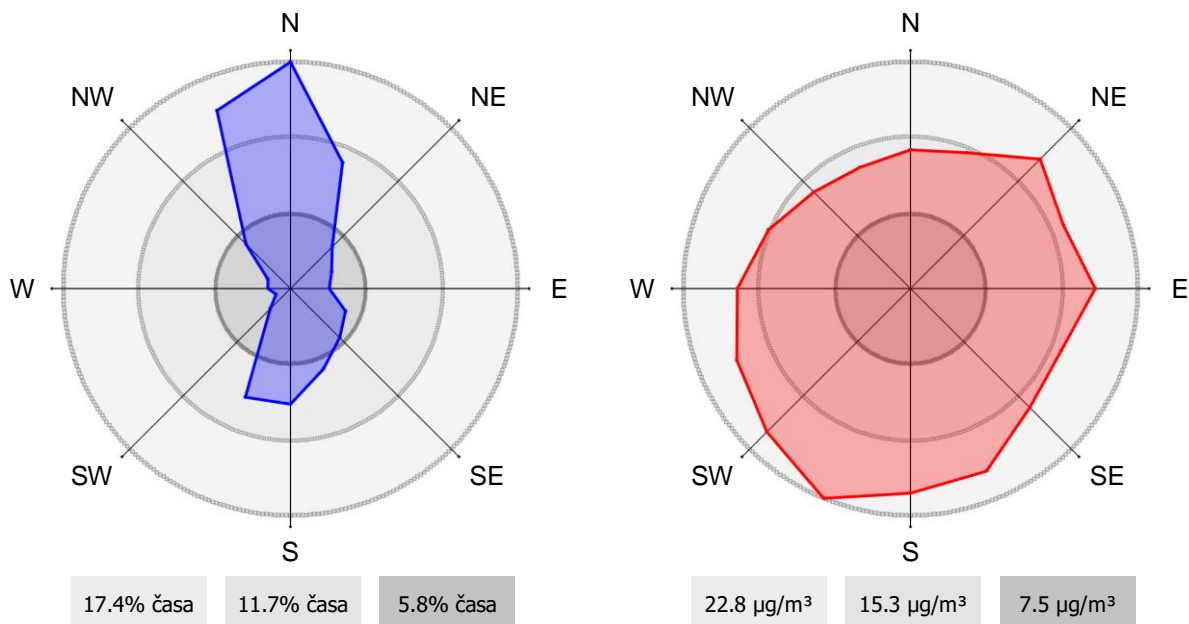
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

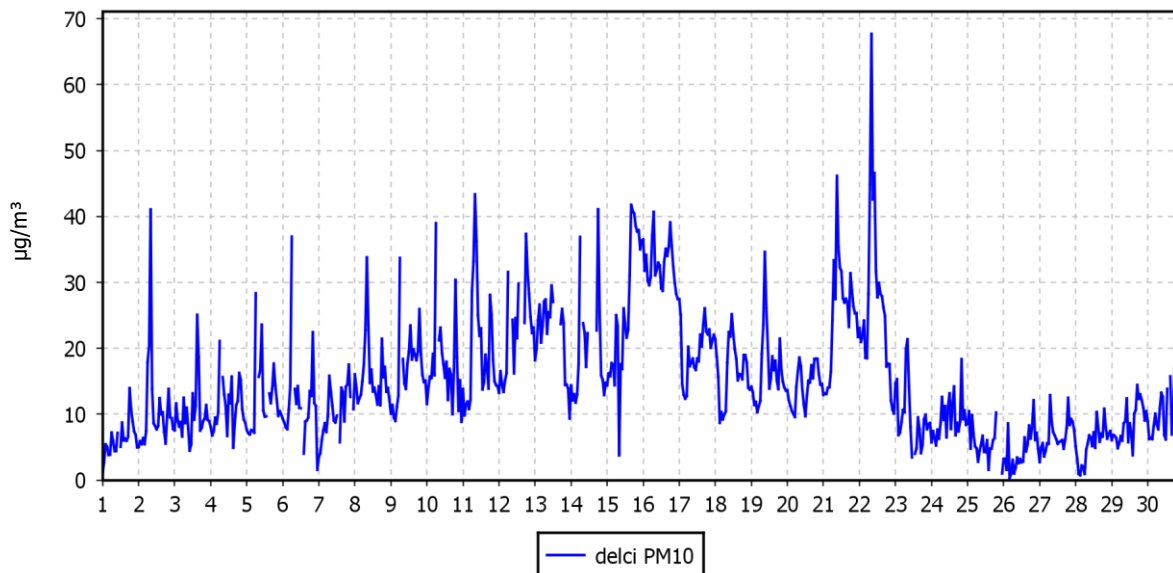
Razpoložljivih urnih podatkov:	693	96%
Maksimalna urna koncentracija:	68 µg/m ³	22.09.2020 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	16.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	26.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	16 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	39 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	59	9	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	194	28	8	27
10.0 do 15.0 µg/m ³	174	25	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	107	15	8	27
20.0 do 25.0 µg/m ³	60	9	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	45	6	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	25	4	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	17	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	9	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	693	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

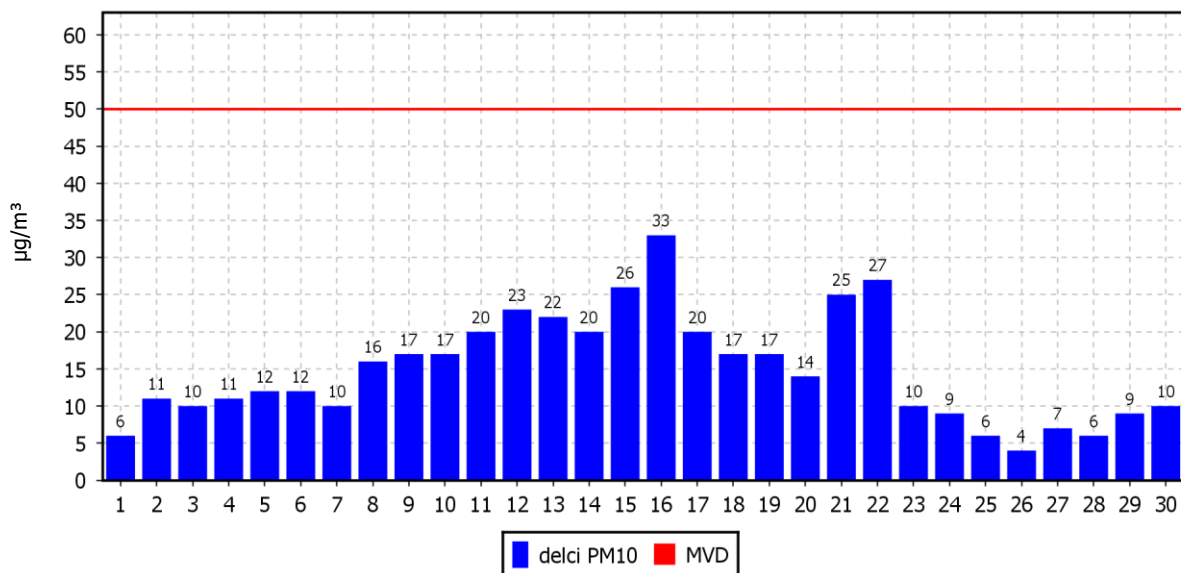
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

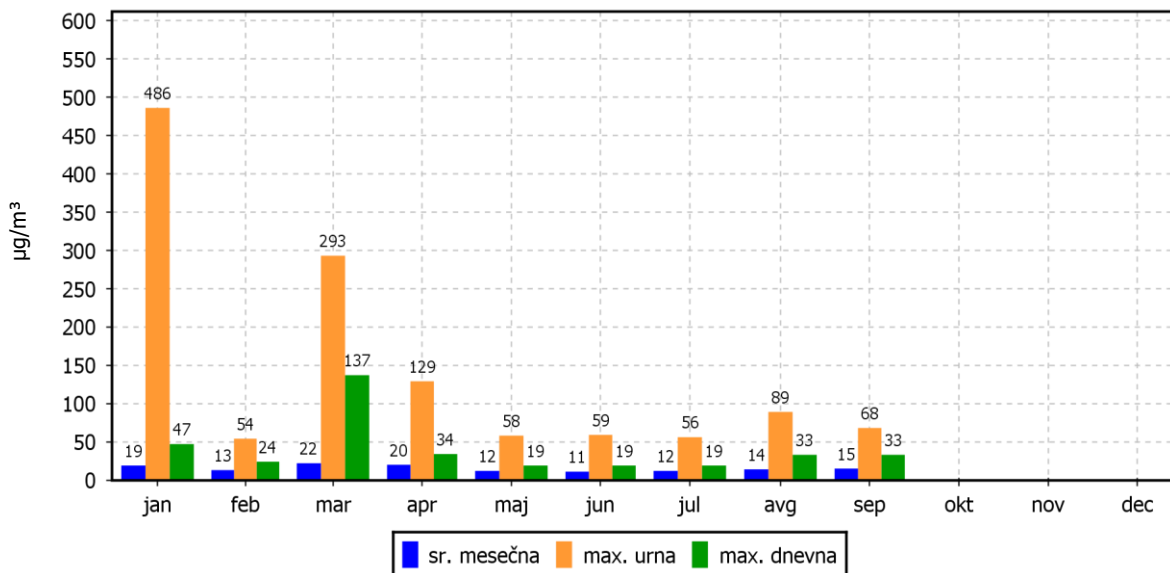
01.09.2020 do 01.10.2020



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

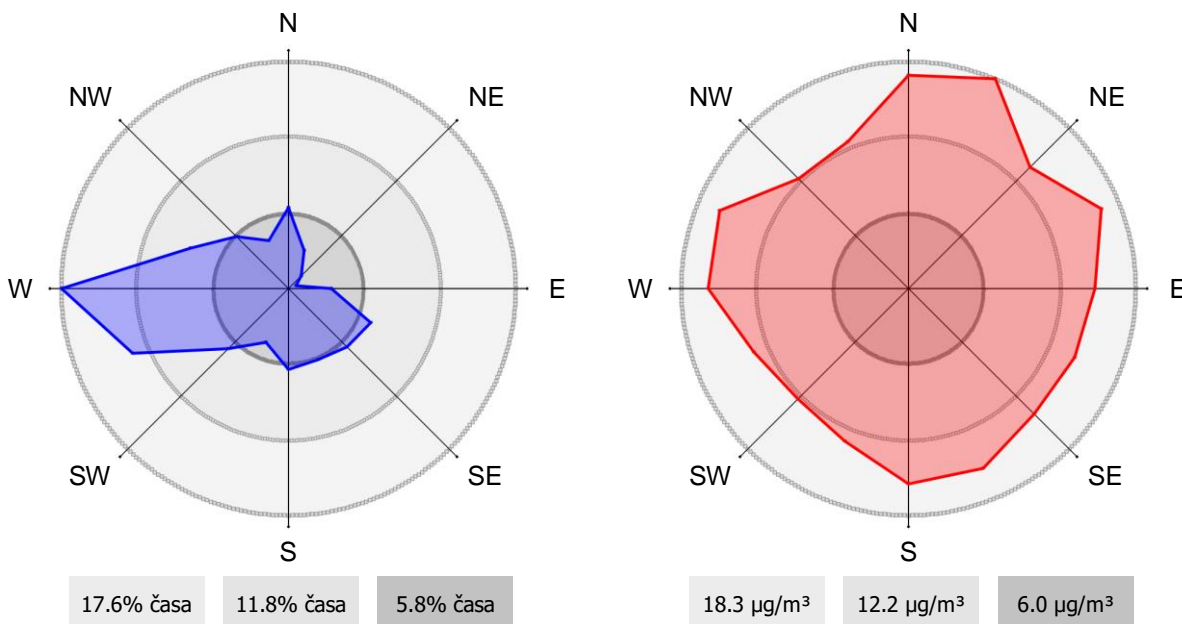
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

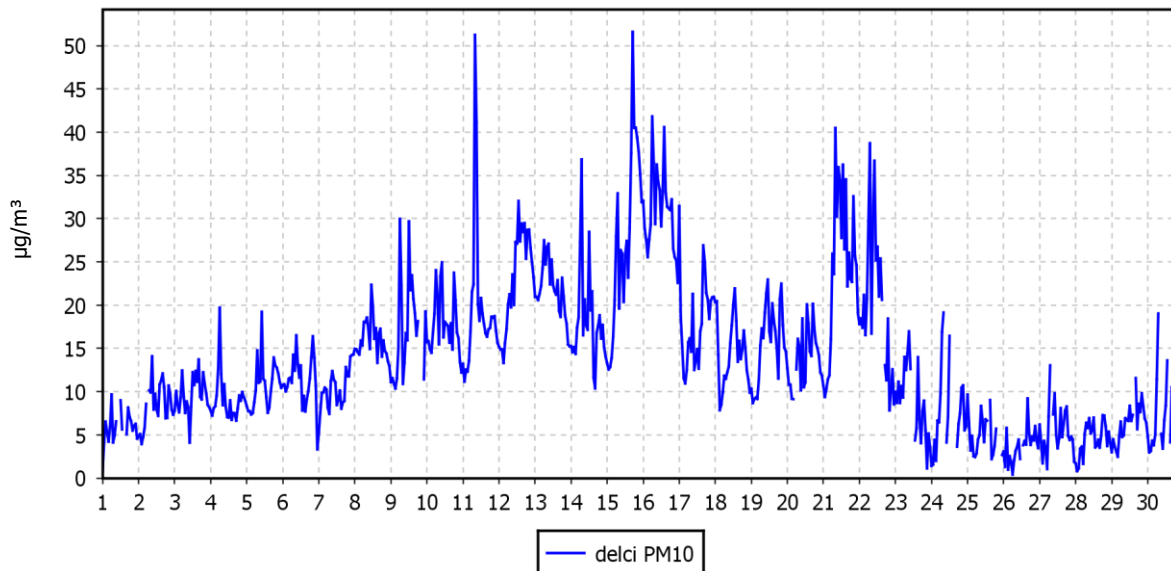
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	695	97%
Maksimalna urna koncentracija:	52 µg/m ³	15.09.2020 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	31 µg/m ³	16.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	26.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	16 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	37 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	546	79	24	80
20.0 do 40.0 µg/m ³	141	20	6	20
40.0 do 50.0 µg/m ³	6	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	2	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	695	100	30	100

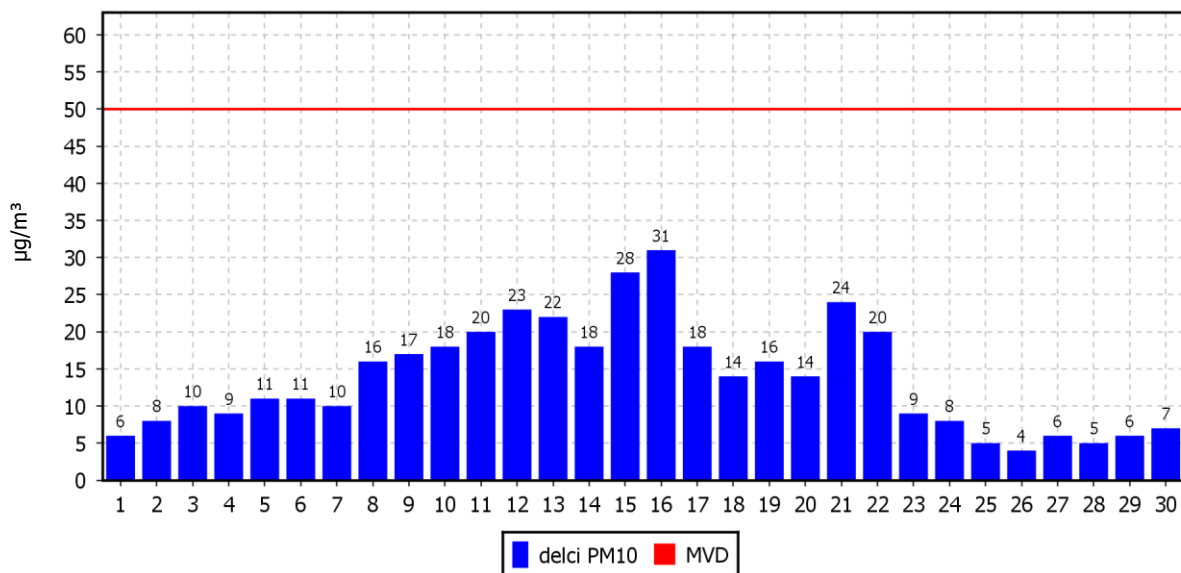
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



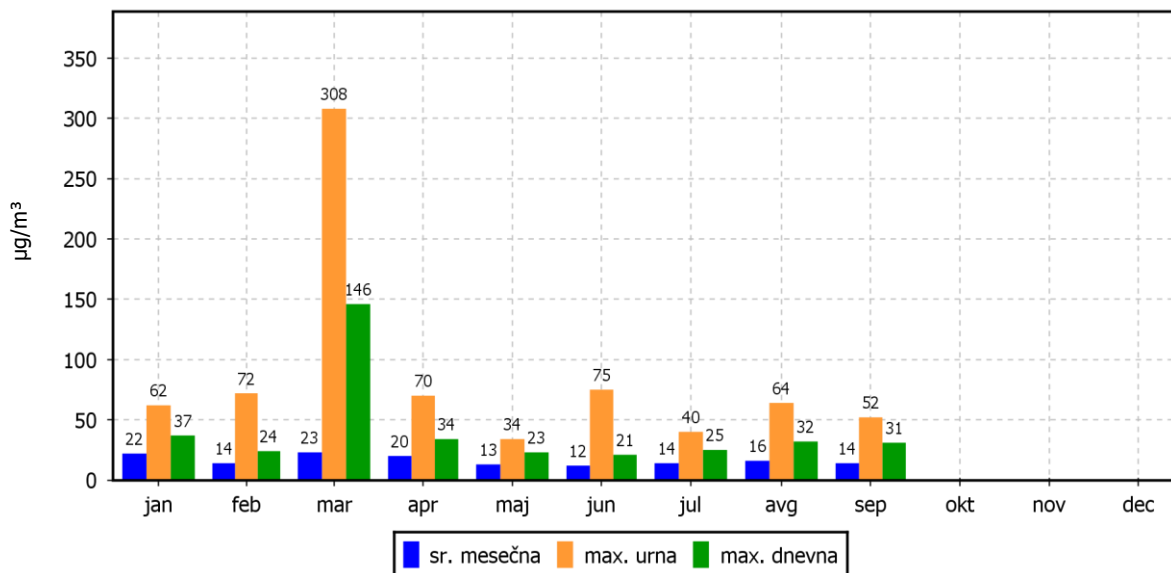
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



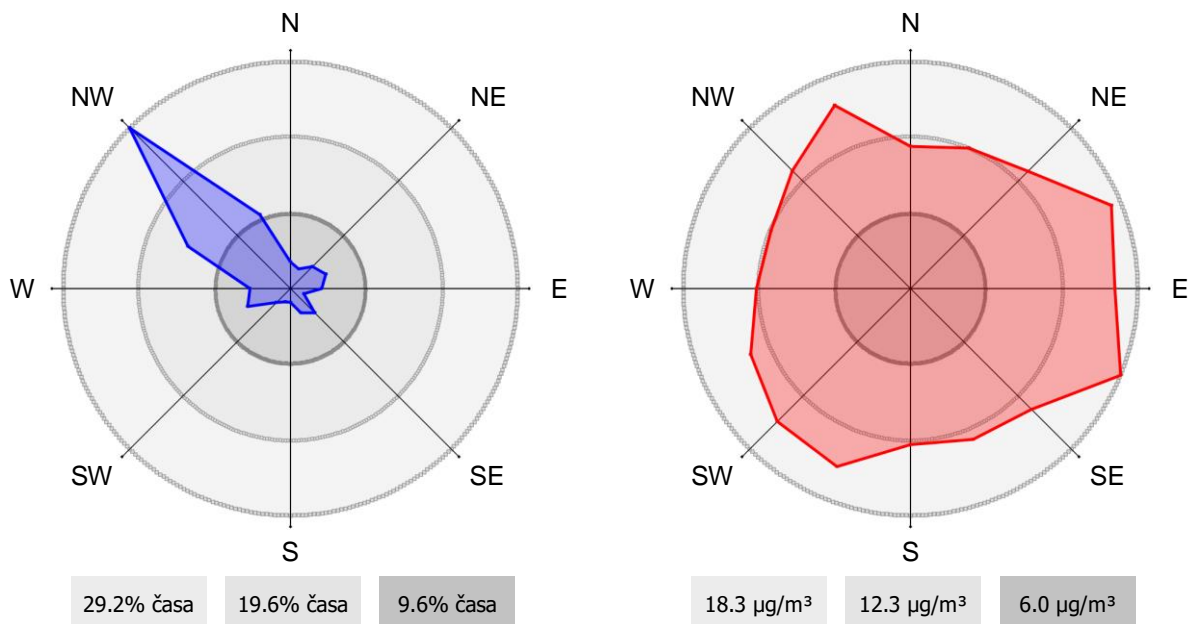
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.1.26 Pregled koncentracij v zraku: PM_{2,5} – Šoštanj

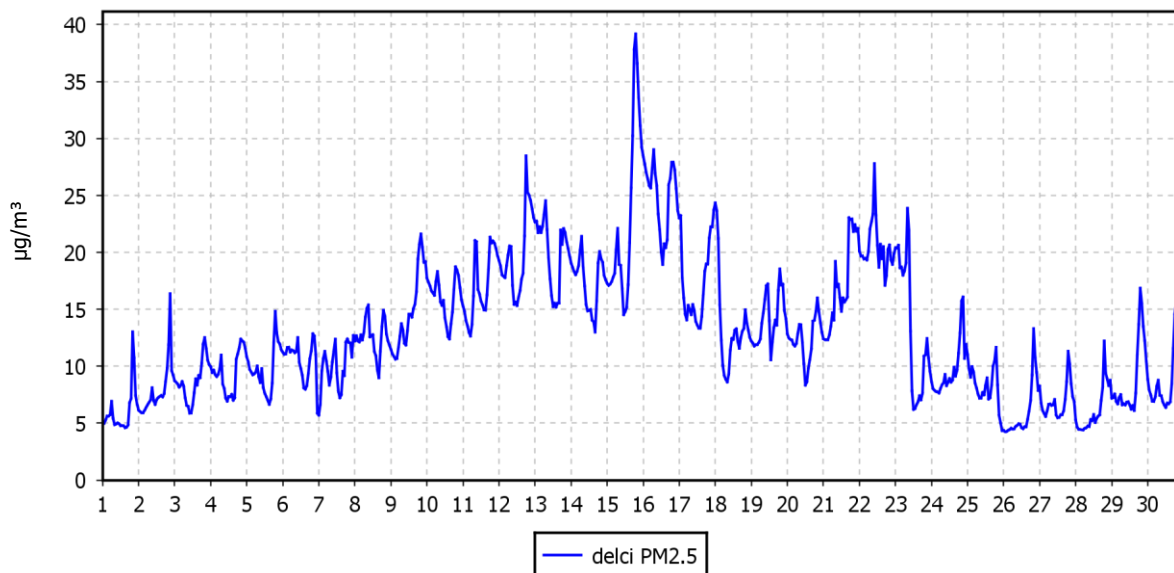
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	39 µg/m ³	15.09.2020 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m ³	16.09.2020
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	26.09.2020
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	15 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	27 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	616	86	26	87
20.0 do 40.0 µg/m ³	104	14	4	13
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

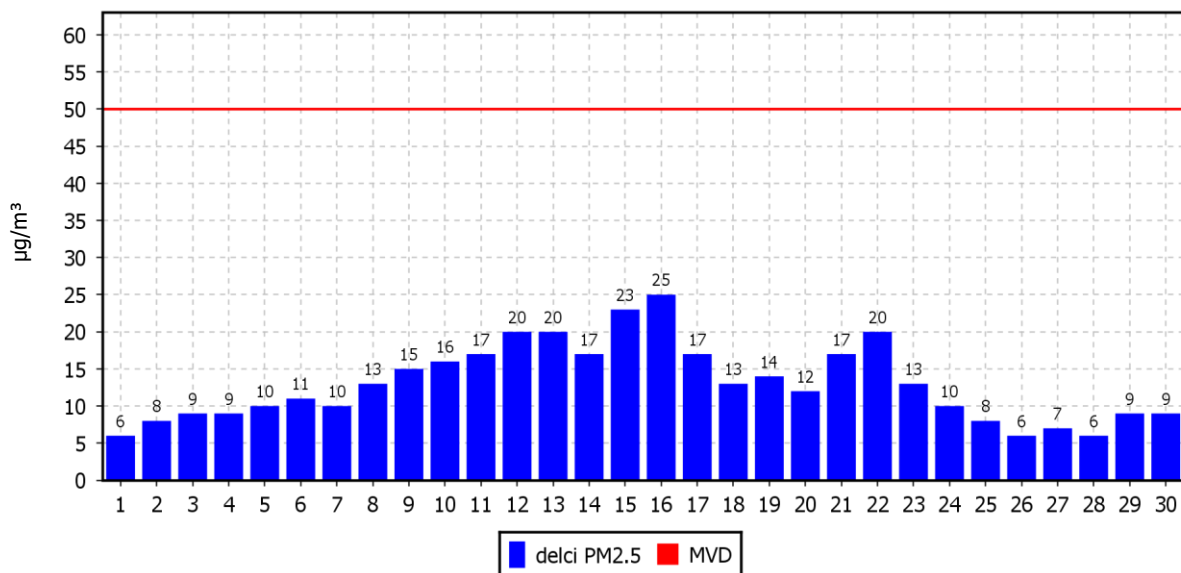
URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



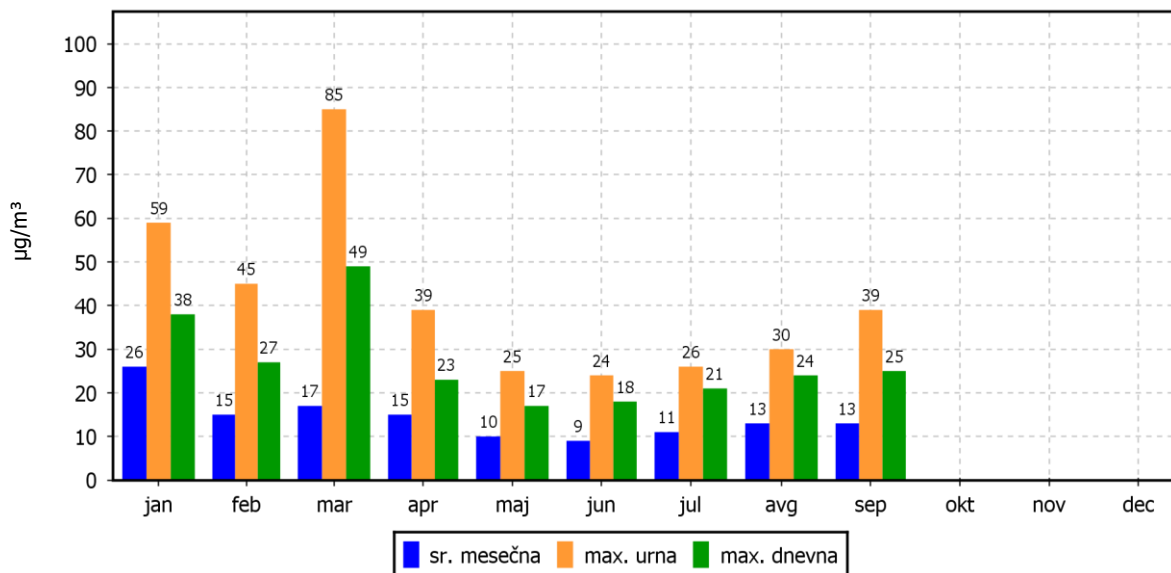
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



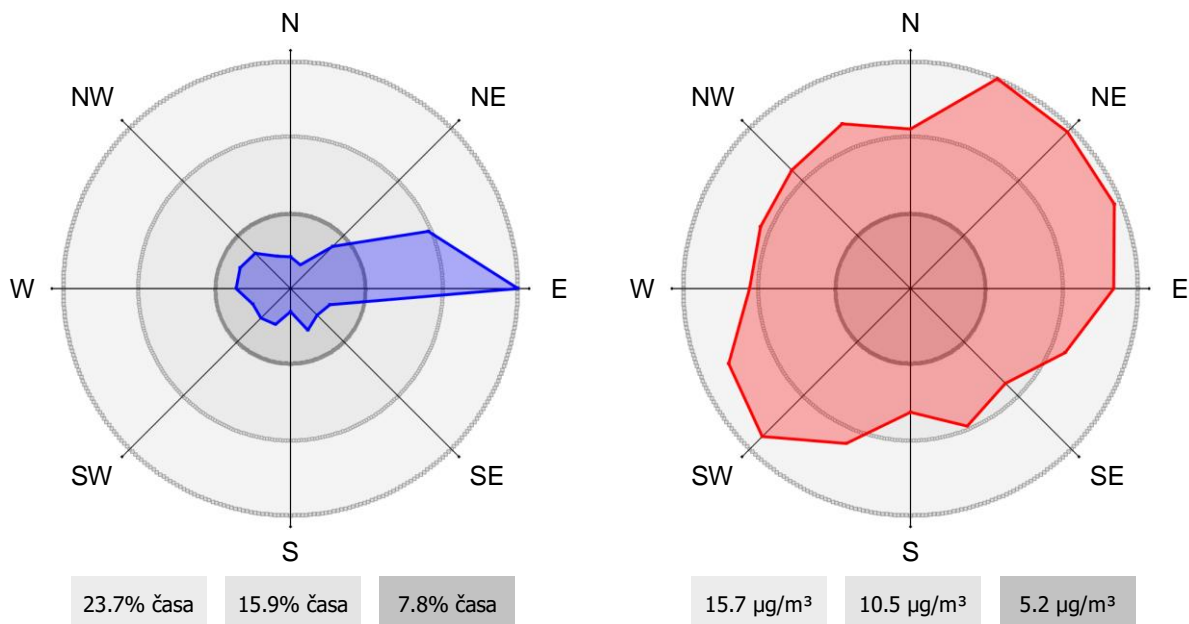
KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2020 do 01.01.2021



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

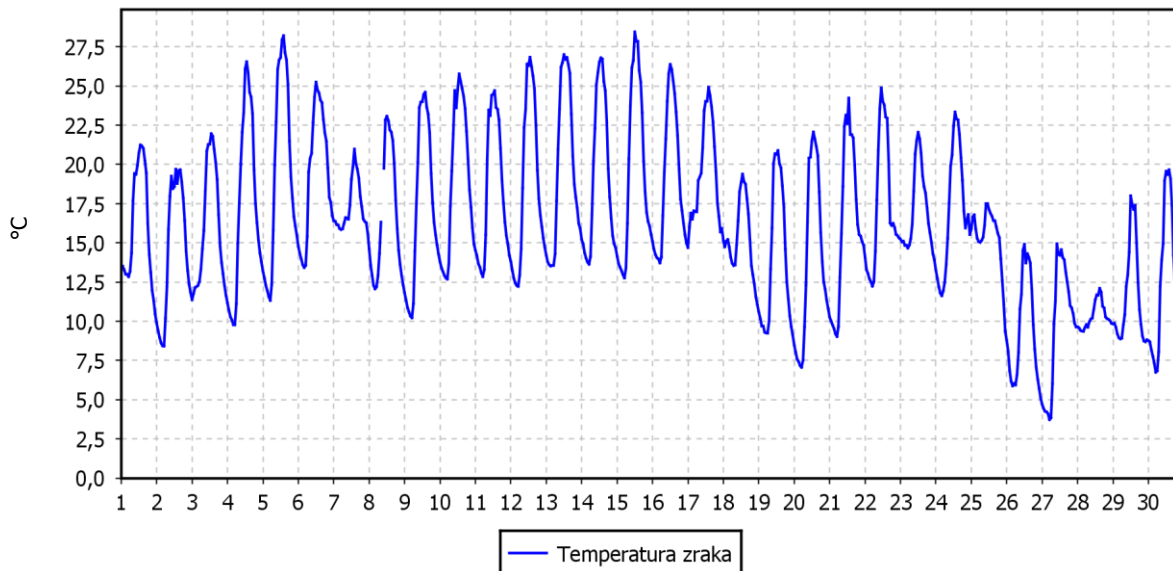
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1364	95%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	15.09.2020 12:00:00	100%	01.09.2020 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	13.09.2020	93%	25.09.2020
Minimalna urna vrednost	4 °C	27.09.2020 05:00:00	36%	20.09.2020 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	26.09.2020	75%	17.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	16 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	25	2	11	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	74	5	38	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	207	14	102	14	4	13
12.0 do 15.0 °C	336	23	174	24	4	13
15.0 do 18.0 °C	303	21	153	21	12	40
18.0 do 21.0 °C	194	13	94	13	10	33
21.0 do 24.0 °C	158	11	77	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	126	9	63	9	0	0
27.0 do 30.0 °C	16	1	7	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	3	0	2	0	0	0
40.0 do 50.0 %	60	4	28	4	0	0
50.0 do 60.0 %	194	14	92	14	0	0
60.0 do 70.0 %	160	12	83	12	0	0
70.0 do 80.0 %	123	9	62	9	12	43
80.0 do 90.0 %	143	10	72	11	13	46
90.0 do 100.0 %	681	50	342	50	3	11
Skupaj	1364	100	681	100	28	100

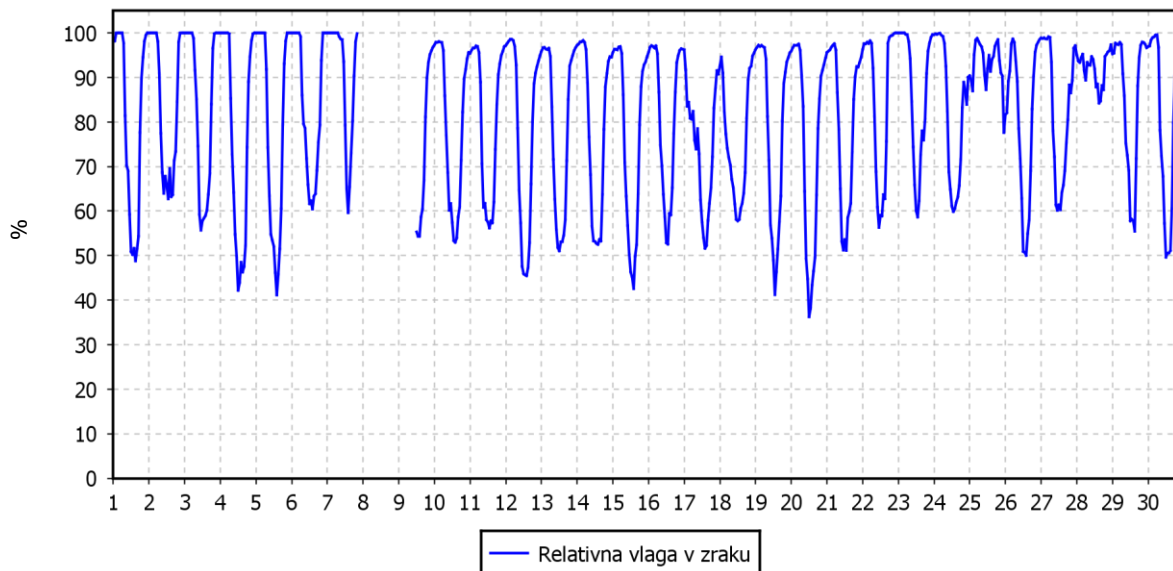
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

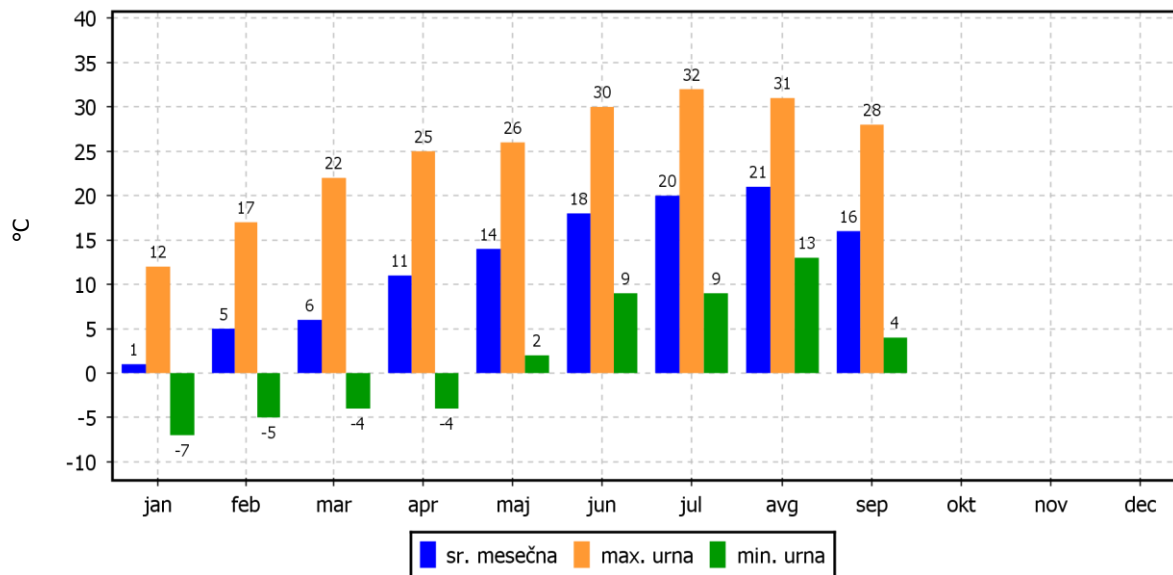
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

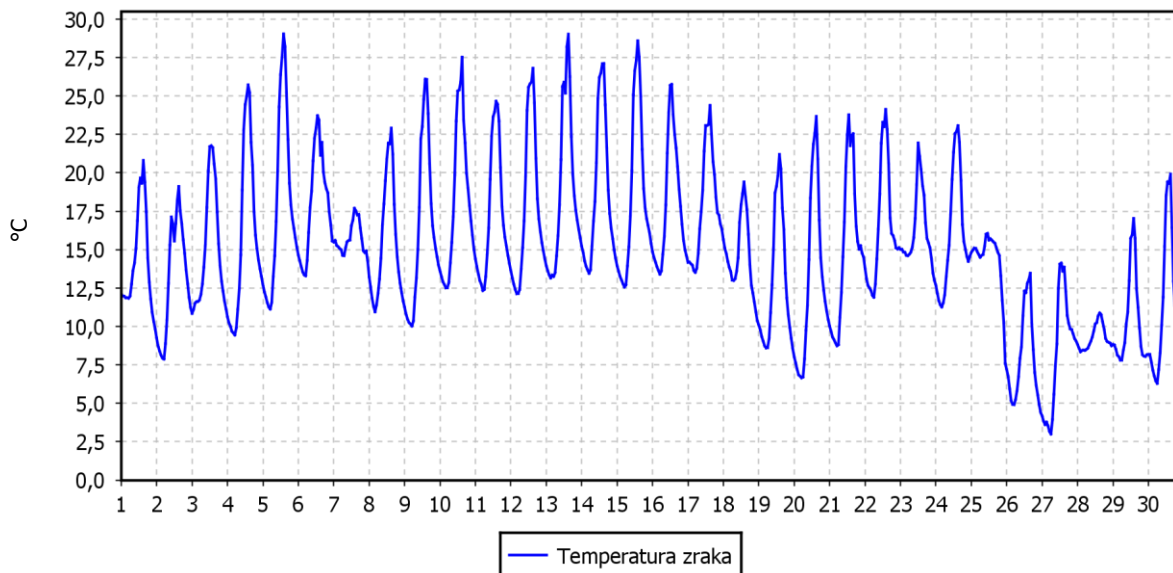
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	29 °C	05.09.2020 14:00:00	99%	01.09.2020 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	13.09.2020	97%	07.09.2020
Minimalna urna vrednost	3 °C	27.09.2020 06:00:00	41%	20.09.2020 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	26.09.2020	83%	20.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		90%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	1	0	1	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	34	2	17	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	140	10	70	10	2	7
9.0 do 12.0 °C	218	15	108	15	3	10
12.0 do 15.0 °C	394	27	193	27	6	20
15.0 do 18.0 °C	297	21	155	22	14	47
18.0 do 21.0 °C	136	9	70	10	5	17
21.0 do 24.0 °C	125	9	59	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	74	5	36	5	0	0
27.0 do 30.0 °C	21	1	11	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	1	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	24	2	12	2	0	0
50.0 do 60.0 %	53	4	23	3	0	0
60.0 do 70.0 %	96	7	48	7	0	0
70.0 do 80.0 %	72	5	40	6	0	0
80.0 do 90.0 %	60	4	37	5	17	57
90.0 do 100.0 %	1134	79	560	78	13	43
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

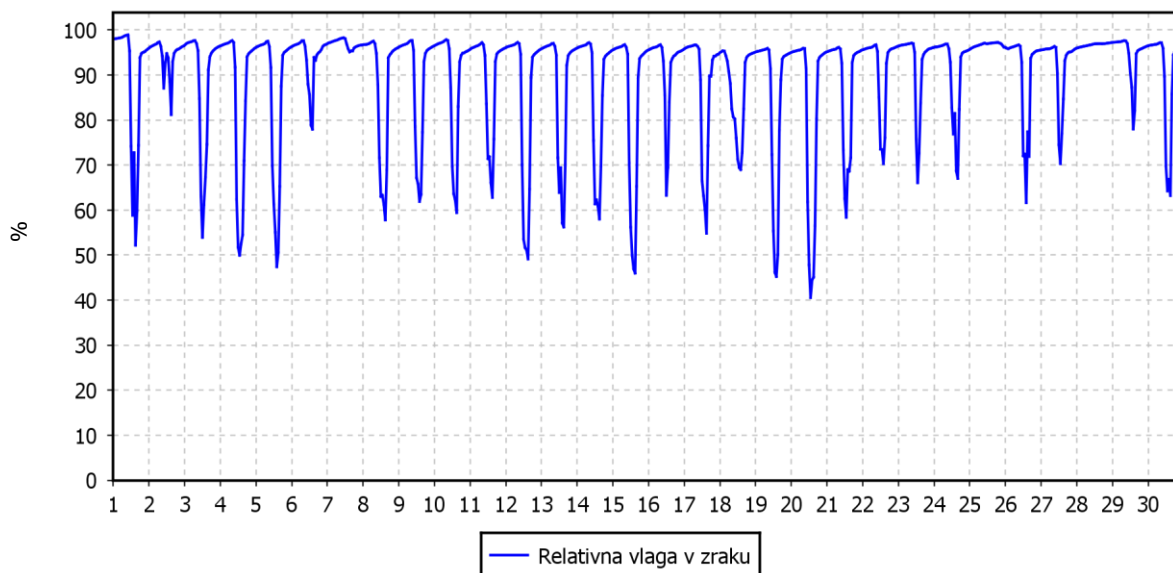
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2020 do 01.10.2020



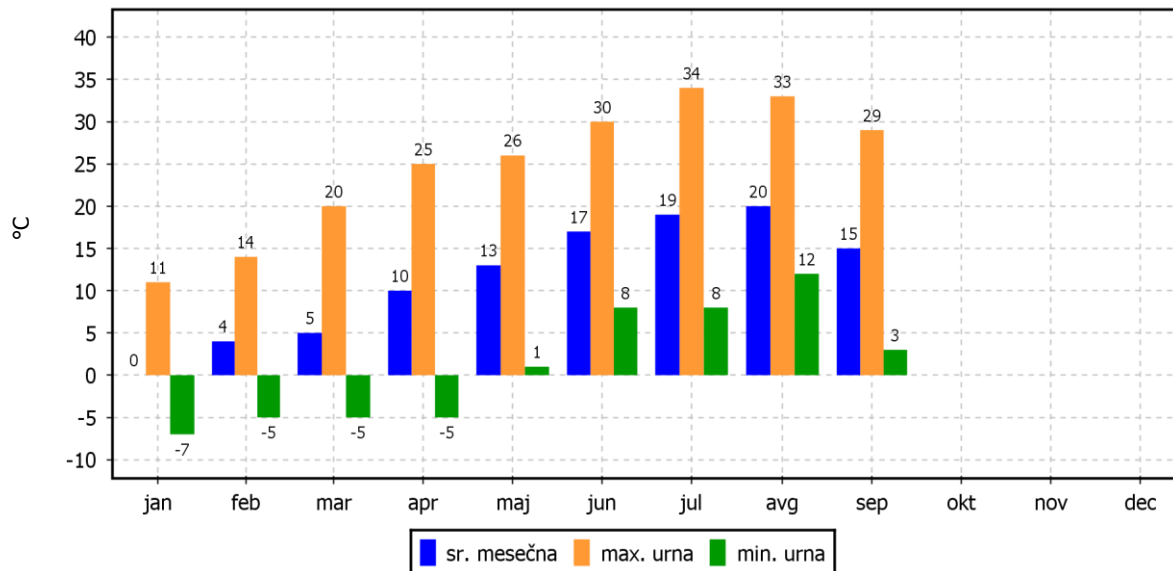
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

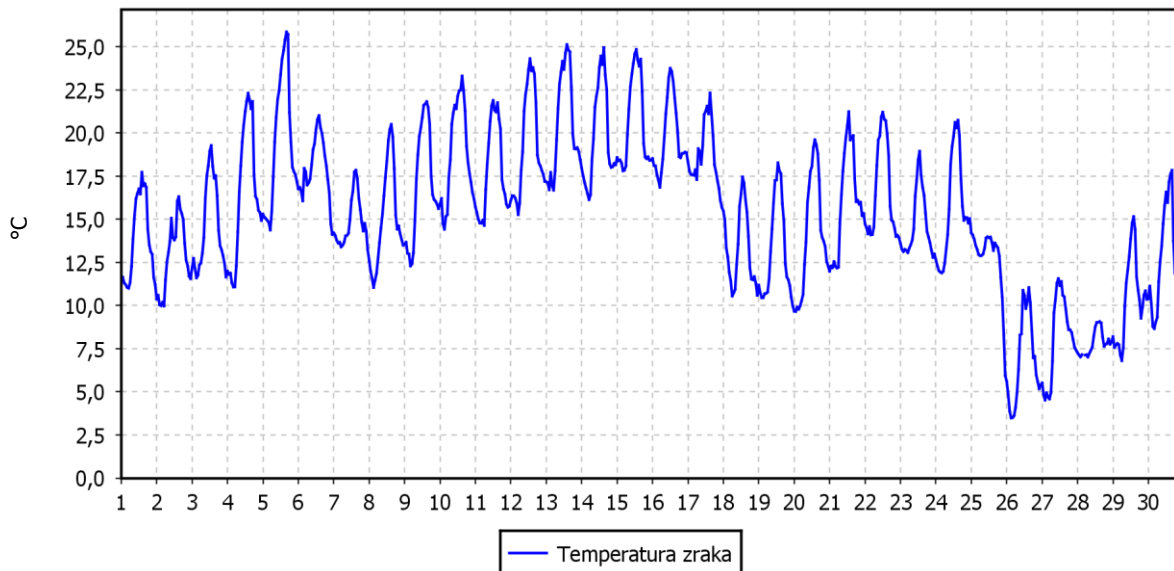
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	05.09.2020 16:00:00	100%	19.09.2020 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	15.09.2020	100%	28.09.2020
Minimalna urna vrednost	3 °C	26.09.2020 03:00:00	43%	20.09.2020 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	26.09.2020	73%	15.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		89%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	39	3	20	3	0	0
6.0 do 9.0 °C	92	6	44	6	3	10
9.0 do 12.0 °C	217	15	109	15	1	3
12.0 do 15.0 °C	329	23	168	23	10	33
15.0 do 18.0 °C	345	24	171	24	8	27
18.0 do 21.0 °C	248	17	119	17	8	27
21.0 do 24.0 °C	132	9	70	10	0	0
24.0 do 27.0 °C	37	3	18	3	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	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	11	1	5	1	0	0
50.0 do 60.0 %	72	5	38	5	0	0
60.0 do 70.0 %	98	7	50	7	0	0
70.0 do 80.0 %	157	11	75	10	4	13
80.0 do 90.0 %	240	17	121	17	12	40
90.0 do 100.0 %	862	60	431	60	14	47
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

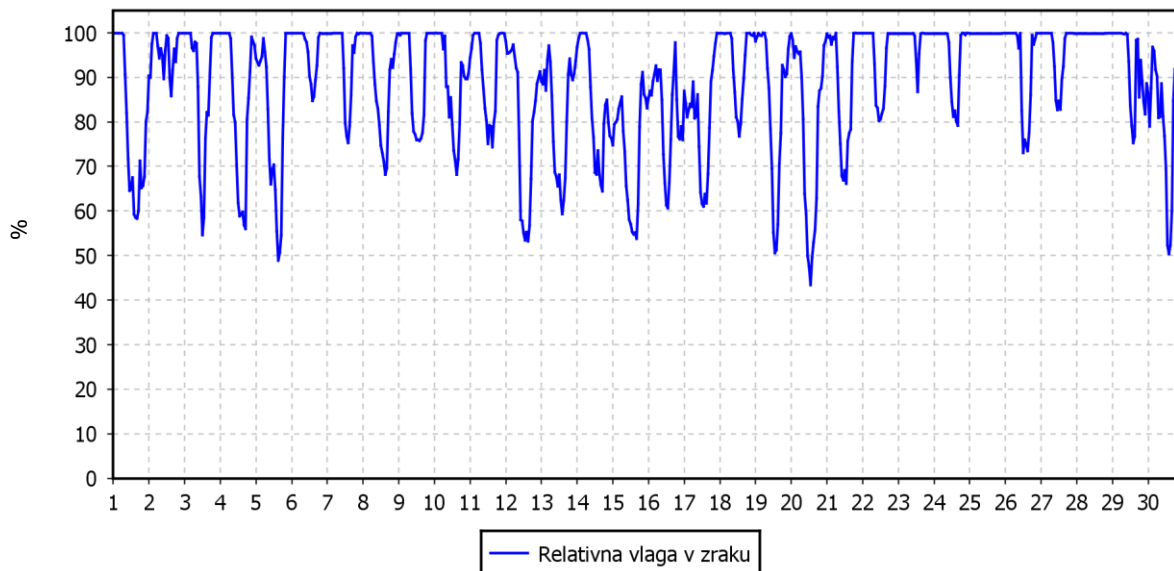
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

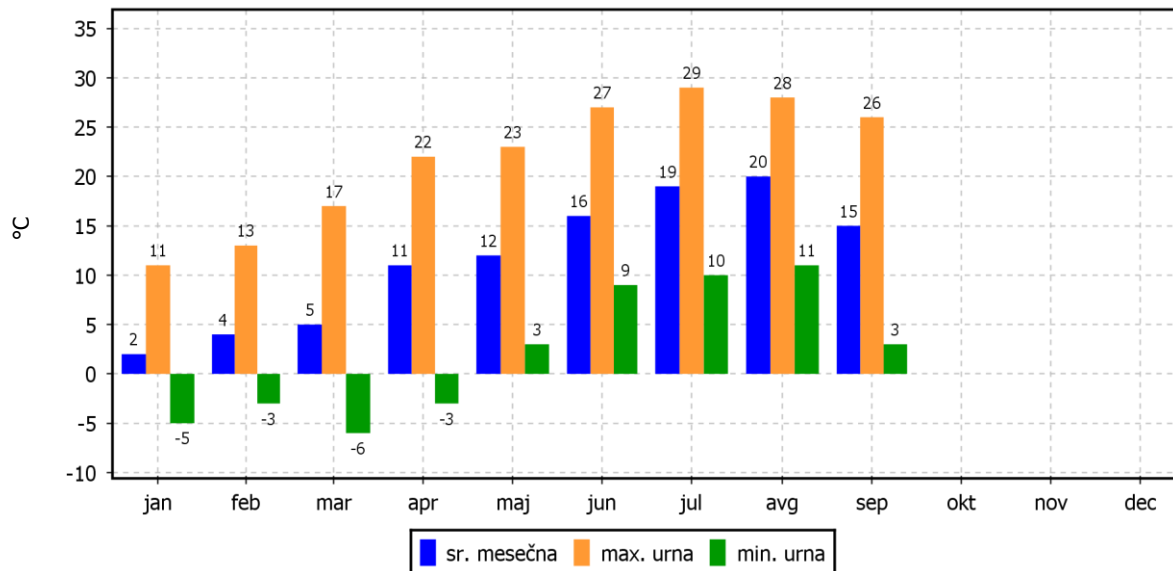
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

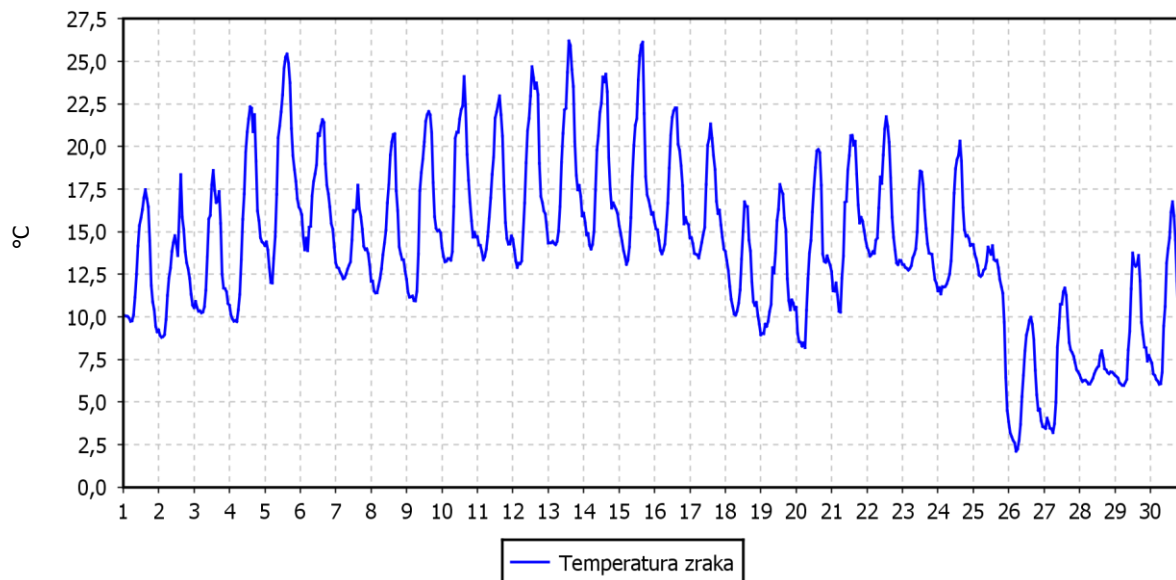
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	13.09.2020 14:00:00	96%	25.09.2020 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	13.09.2020	96%	28.09.2020
Minimalna urna vrednost	2 °C	26.09.2020 05:00:00	42%	20.09.2020 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	26.09.2020	59%	20.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		78%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	11	1	6	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	44	3	21	3	1	3
6.0 do 9.0 °C	145	10	72	10	3	10
9.0 do 12.0 °C	236	16	116	16	1	3
12.0 do 15.0 °C	446	31	223	31	11	37
15.0 do 18.0 °C	270	19	142	20	10	33
18.0 do 21.0 °C	153	11	75	10	4	13
21.0 do 24.0 °C	103	7	49	7	0	0
24.0 do 27.0 °C	32	2	16	2	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	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	32	2	15	2	0	0
50.0 do 60.0 %	141	10	73	10	1	3
60.0 do 70.0 %	301	21	151	21	2	7
70.0 do 80.0 %	295	20	144	20	16	53
80.0 do 90.0 %	191	13	105	15	9	30
90.0 do 100.0 %	480	33	232	32	2	7
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

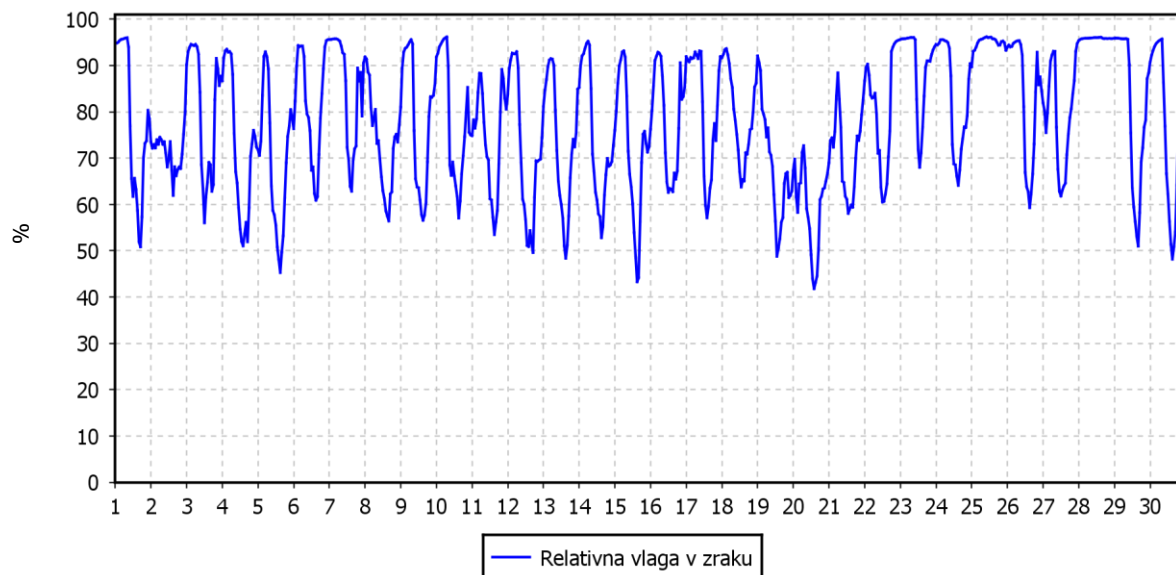
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2020 do 01.10.2020



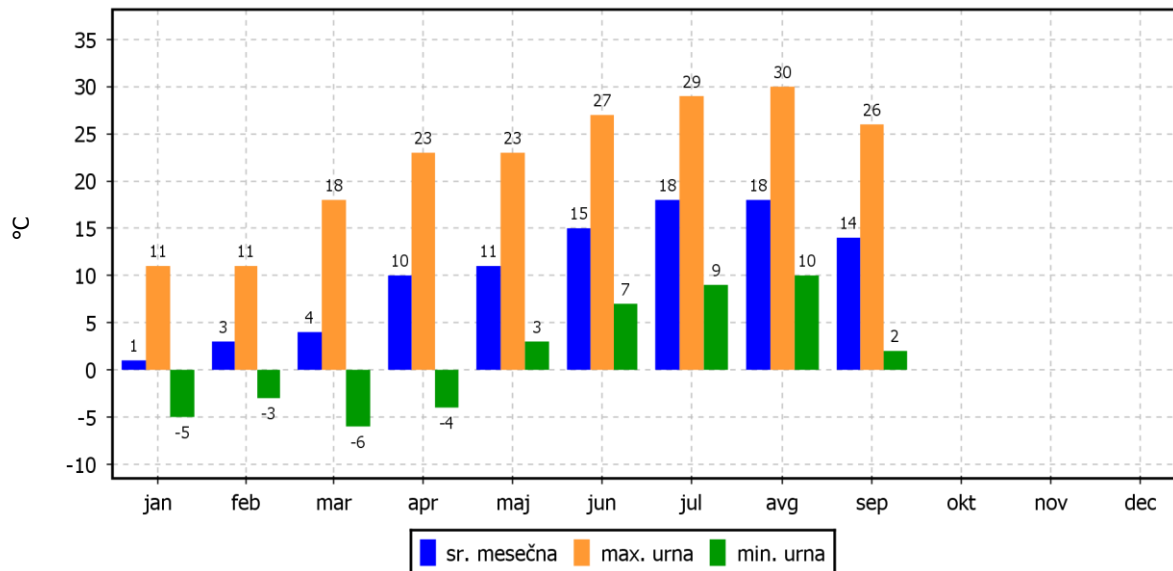
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

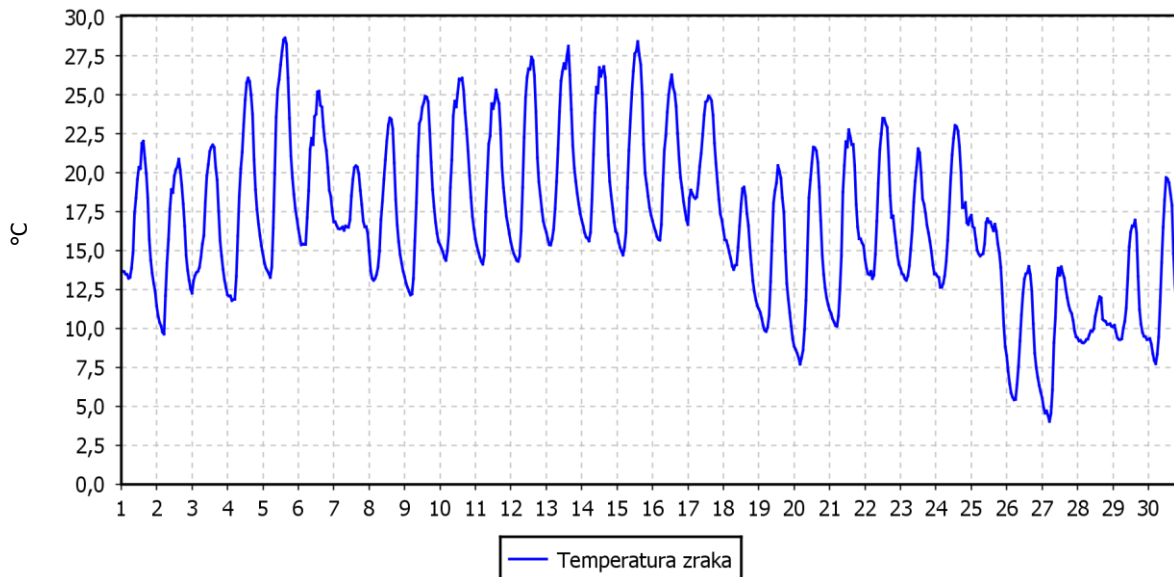
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	29 °C	05.09.2020 15:00:00	96%	23.09.2020 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	13.09.2020	90%	25.09.2020
Minimalna urna vrednost	4 °C	27.09.2020 05:00:00	34%	20.09.2020 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	26.09.2020	68%	17.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	17 °C		76%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	25	2	12	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	45	3	23	3	1	3
9.0 do 12.0 °C	190	13	95	13	3	10
12.0 do 15.0 °C	288	20	147	20	3	10
15.0 do 18.0 °C	344	24	167	23	11	37
18.0 do 21.0 °C	236	16	119	17	11	37
21.0 do 24.0 °C	154	11	80	11	1	3
24.0 do 27.0 °C	131	9	65	9	0	0
27.0 do 30.0 °C	27	2	12	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	15	1	7	1	0	0
40.0 do 50.0 %	93	6	44	6	0	0
50.0 do 60.0 %	249	17	129	18	0	0
60.0 do 70.0 %	137	10	64	9	3	10
70.0 do 80.0 %	214	15	113	16	22	73
80.0 do 90.0 %	301	21	148	21	5	17
90.0 do 100.0 %	431	30	215	30	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

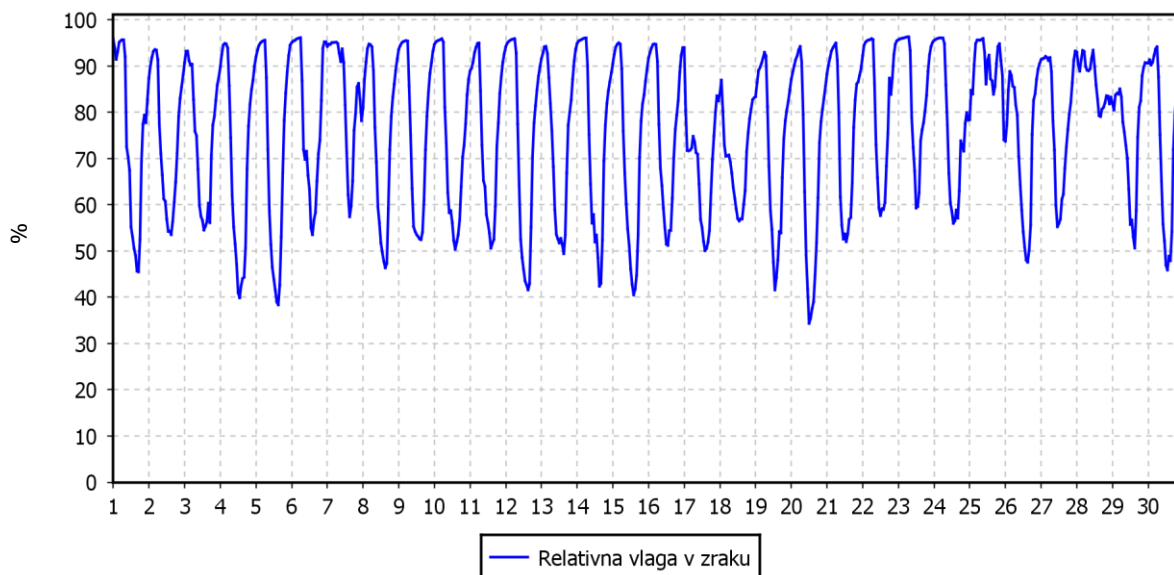
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

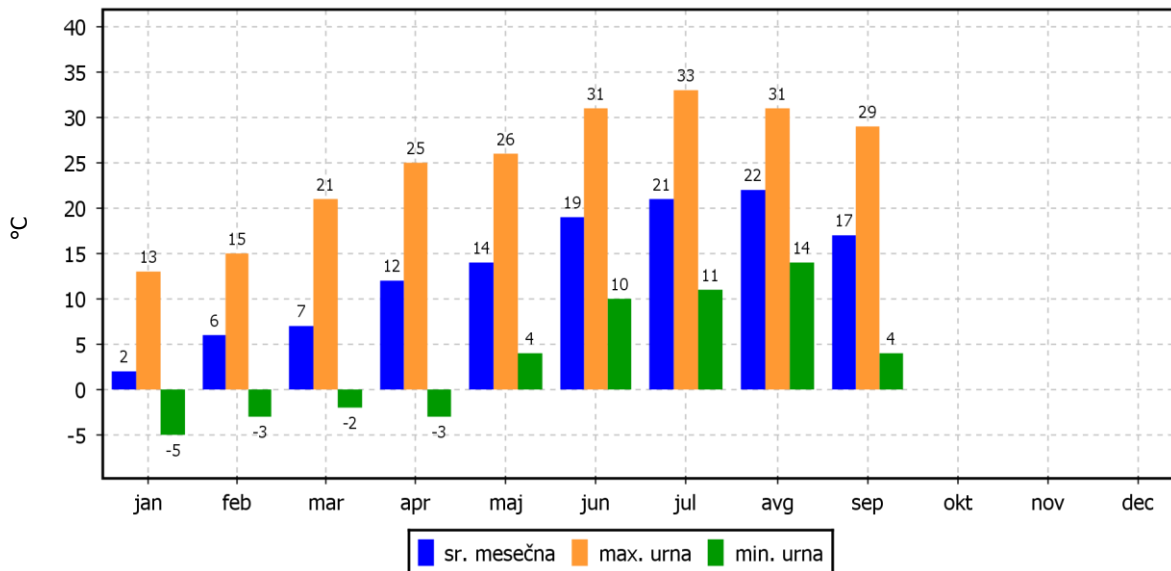
TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2020 do 01.01.2021



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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

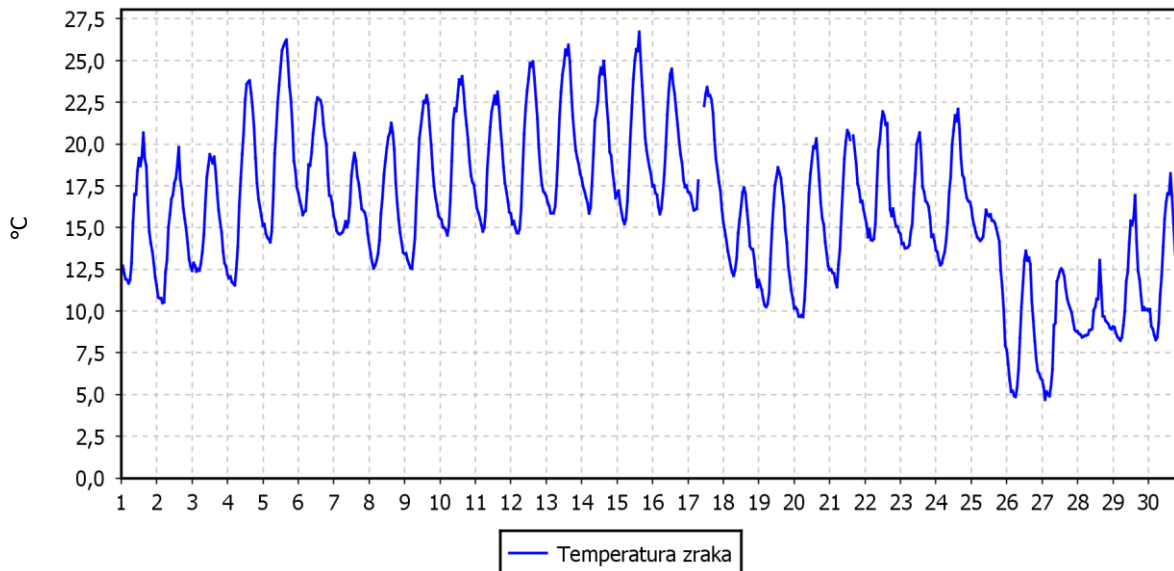
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1437	100%	1437	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	15.09.2020 15:00:00	100%	26.09.2020 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	13.09.2020	98%	25.09.2020
Minimalna urna vrednost	5 °C	27.09.2020 02:00:00	29%	05.09.2020 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	26.09.2020	65%	04.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	16 °C		76%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	26	2	14	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	77	5	34	5	2	7
9.0 do 12.0 °C	157	11	79	11	2	7
12.0 do 15.0 °C	309	22	159	22	6	20
15.0 do 18.0 °C	415	29	205	29	10	33
18.0 do 21.0 °C	231	16	117	16	10	33
21.0 do 24.0 °C	166	12	82	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	56	4	27	4	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	1437	100	717	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	5	0	2	0	0	0
30.0 do 40.0 %	91	6	46	6	0	0
40.0 do 50.0 %	149	10	71	10	0	0
50.0 do 60.0 %	165	11	85	12	0	0
60.0 do 70.0 %	129	9	62	9	6	20
70.0 do 80.0 %	133	9	73	10	18	60
80.0 do 90.0 %	196	14	93	13	4	13
90.0 do 100.0 %	569	40	285	40	2	7
Skupaj	1437	100	717	100	30	100

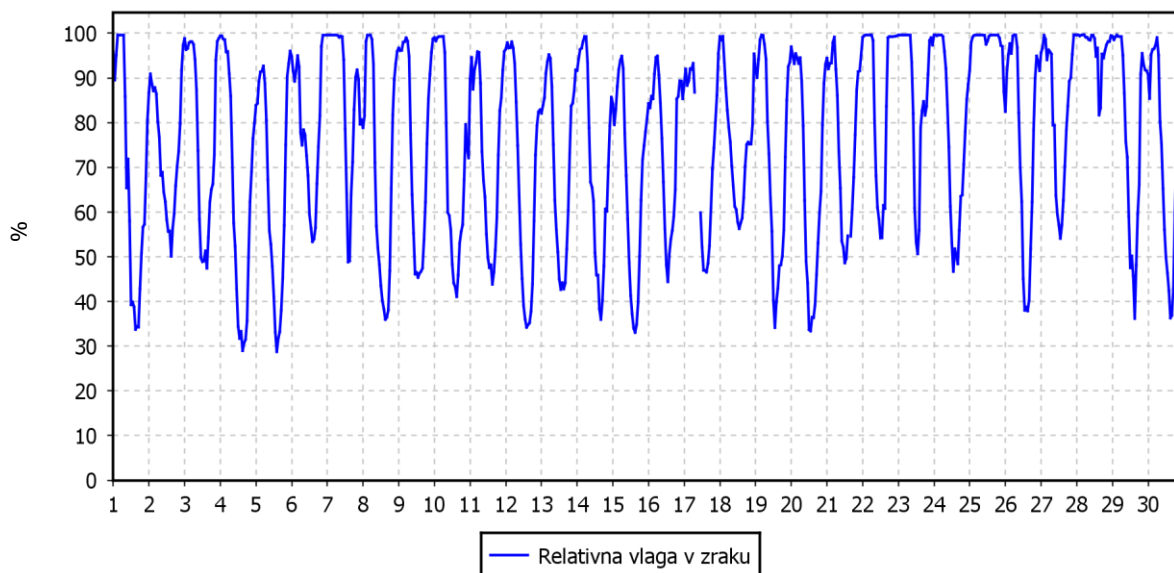
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

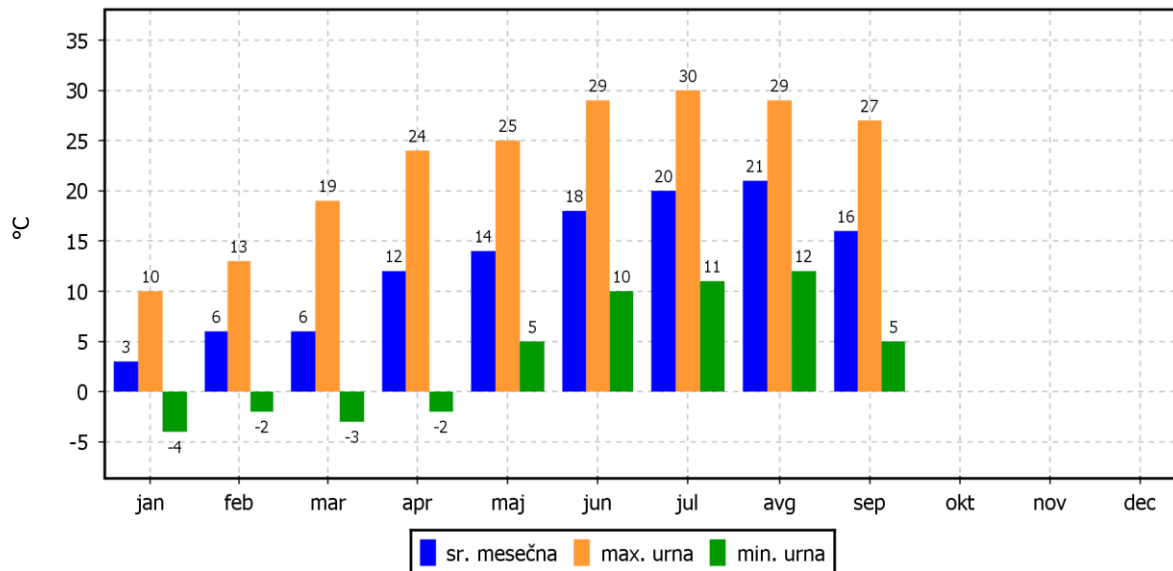
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	05.09.2020 16:00:00	100%	23.09.2020 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	13.09.2020	98%	25.09.2020
Minimalna urna vrednost	3 °C	27.09.2020 05:00:00	36%	20.09.2020 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	26.09.2020	78%	20.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	16 °C		87%	

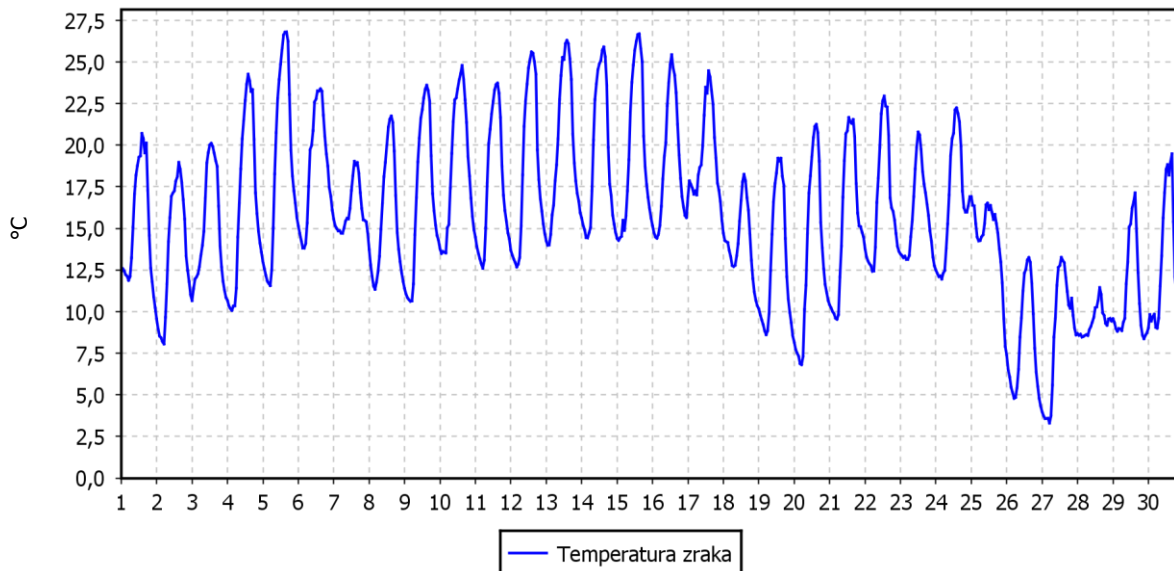
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	32	2	16	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	92	6	46	6	2	7
9.0 do 12.0 °C	215	15	109	15	2	7
12.0 do 15.0 °C	350	24	171	24	6	20
15.0 do 18.0 °C	305	21	157	22	11	37
18.0 do 21.0 °C	204	14	104	14	9	30
21.0 do 24.0 °C	156	11	76	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	86	6	41	6	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	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	39	3	17	2	0	0
50.0 do 60.0 %	79	5	40	6	0	0
60.0 do 70.0 %	141	10	68	9	0	0
70.0 do 80.0 %	130	9	72	10	1	3
80.0 do 90.0 %	76	5	39	5	21	70
90.0 do 100.0 %	973	68	483	67	8	27
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)

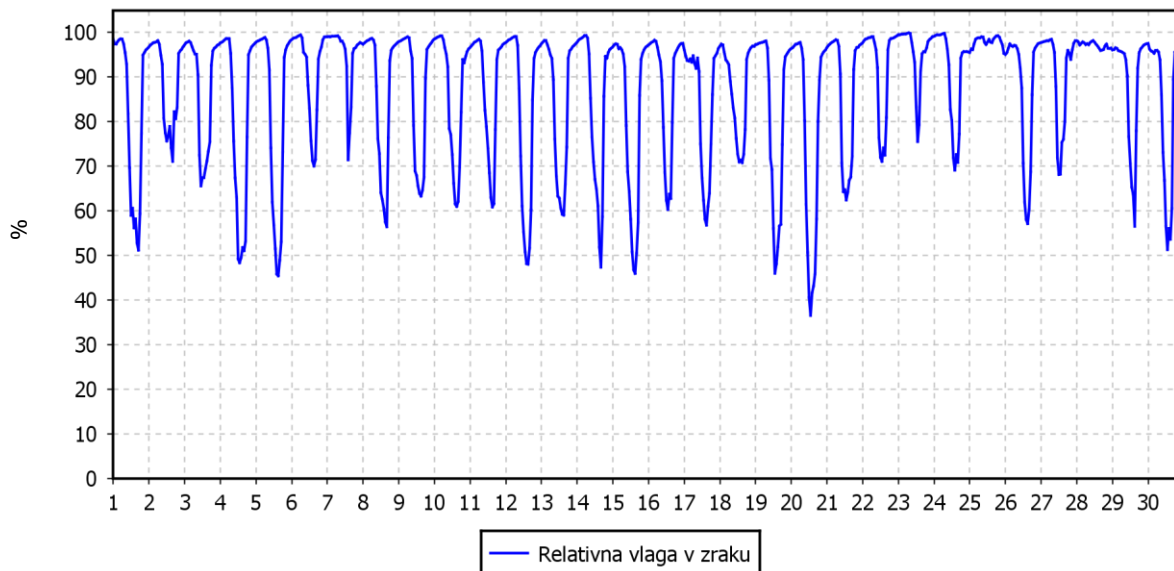
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Škale)

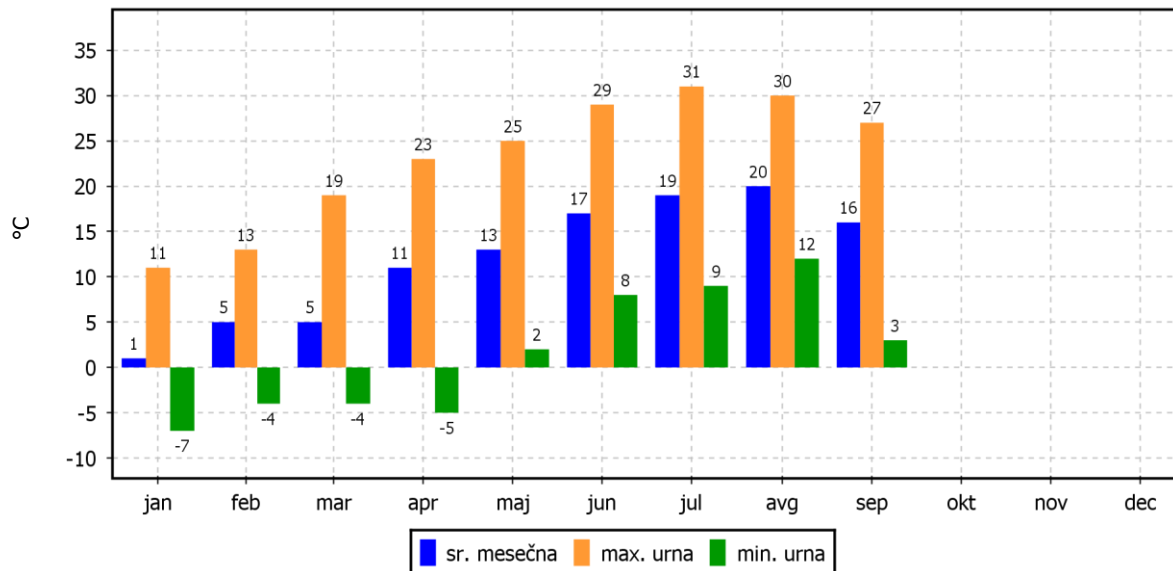
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

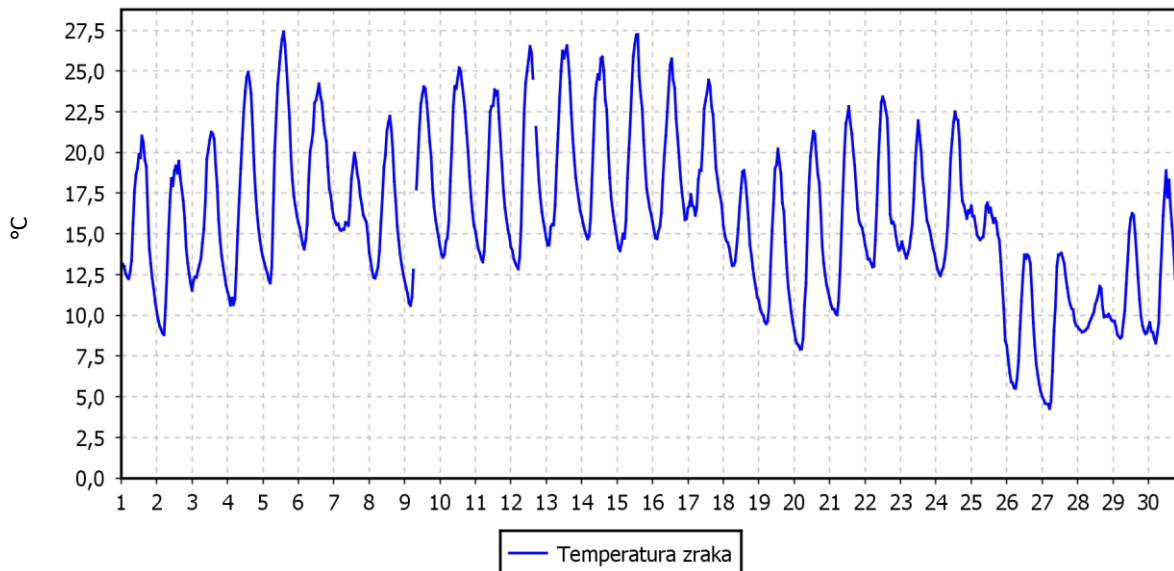
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1438	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	05.09.2020 14:00:00	101%	23.09.2020 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	13.09.2020	100%	25.09.2020
Minimalna urna vrednost	4 °C	27.09.2020 05:00:00	37%	20.09.2020 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	26.09.2020	83%	20.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	16 °C		93%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	26	2	13	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	64	4	31	4	1	3
9.0 do 12.0 °C	203	14	103	14	3	10
12.0 do 15.0 °C	338	24	169	24	6	20
15.0 do 18.0 °C	346	24	171	24	10	33
18.0 do 21.0 °C	208	14	104	14	10	33
21.0 do 24.0 °C	165	11	79	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	80	6	45	6	0	0
27.0 do 30.0 °C	8	1	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	3	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	17	1	7	1	0	0
50.0 do 60.0 %	30	2	15	2	0	0
60.0 do 70.0 %	54	4	28	4	0	0
70.0 do 80.0 %	80	6	40	6	0	0
80.0 do 90.0 %	86	6	47	7	7	23
90.0 do 100.0 %	1168	81	580	81	23	77
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

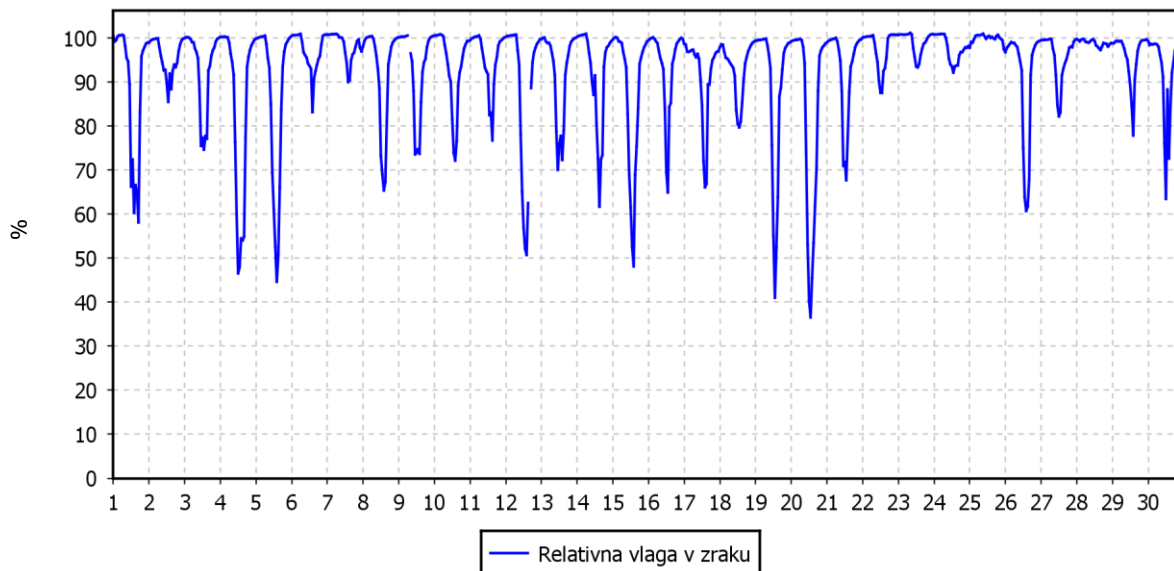
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

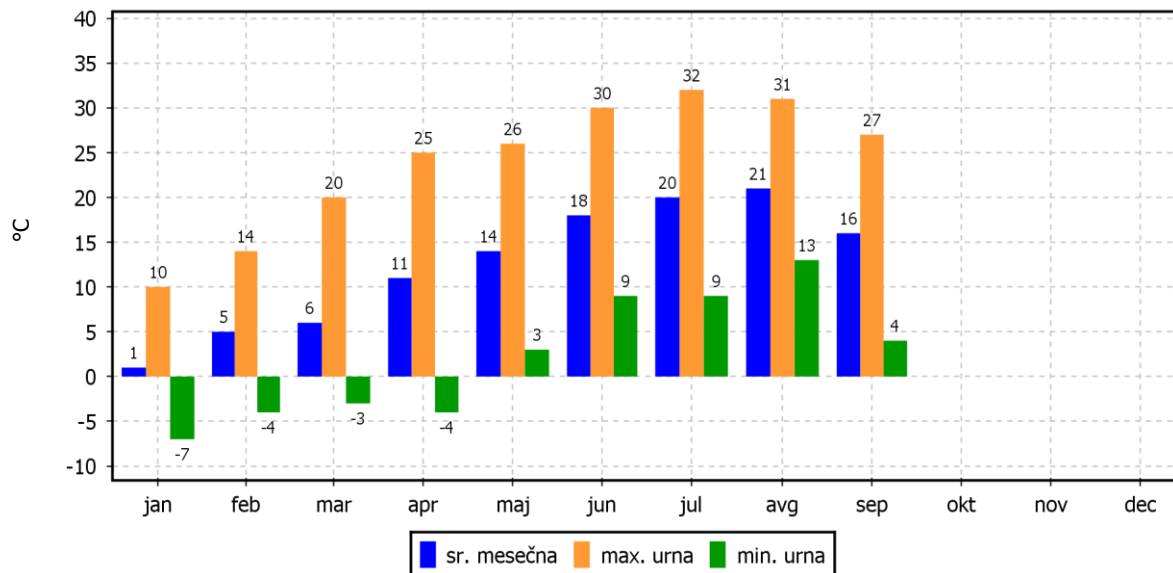
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

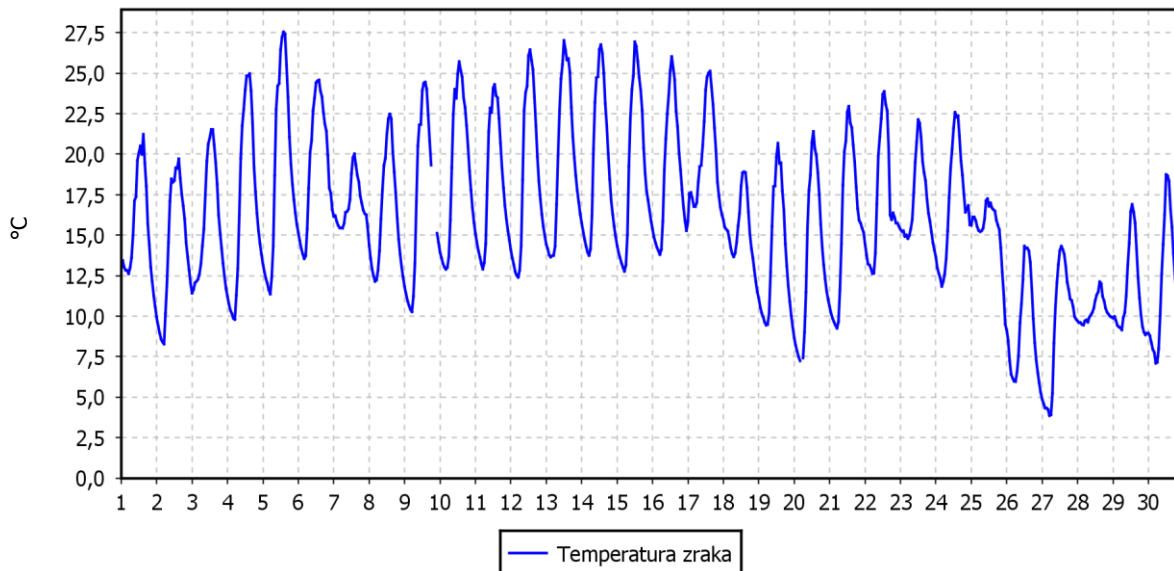
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1433	100%	1433	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	05.09.2020 14:00:00	100%	23.09.2020 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	17.09.2020	99%	25.09.2020
Minimalna urna vrednost	4 °C	27.09.2020 05:00:00	39%	20.09.2020 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	26.09.2020	80%	04.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	16 °C		87%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	22	2	12	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	67	5	32	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	216	15	104	15	5	17
12.0 do 15.0 °C	331	23	168	23	3	10
15.0 do 18.0 °C	332	23	167	23	12	40
18.0 do 21.0 °C	198	14	100	14	10	33
21.0 do 24.0 °C	153	11	79	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	105	7	50	7	0	0
27.0 do 30.0 °C	9	1	4	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1433	100	716	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	20	1	8	1	0	0
50.0 do 60.0 %	76	5	37	5	0	0
60.0 do 70.0 %	176	12	90	13	0	0
70.0 do 80.0 %	155	11	78	11	0	0
80.0 do 90.0 %	116	8	61	9	23	77
90.0 do 100.0 %	888	62	441	62	7	23
Skupaj	1433	100	716	100	30	100

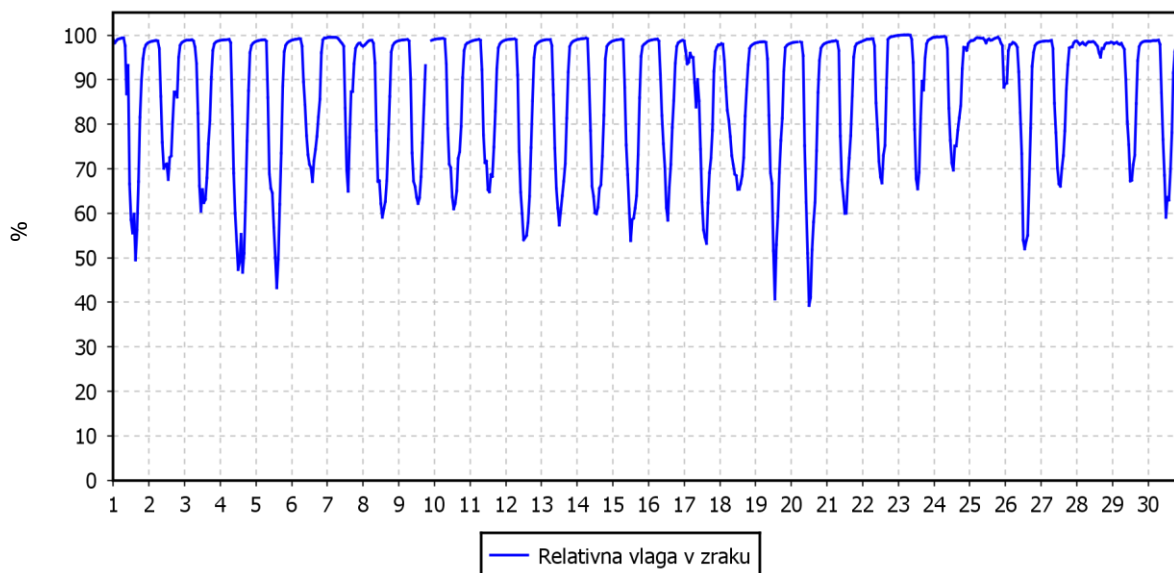
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

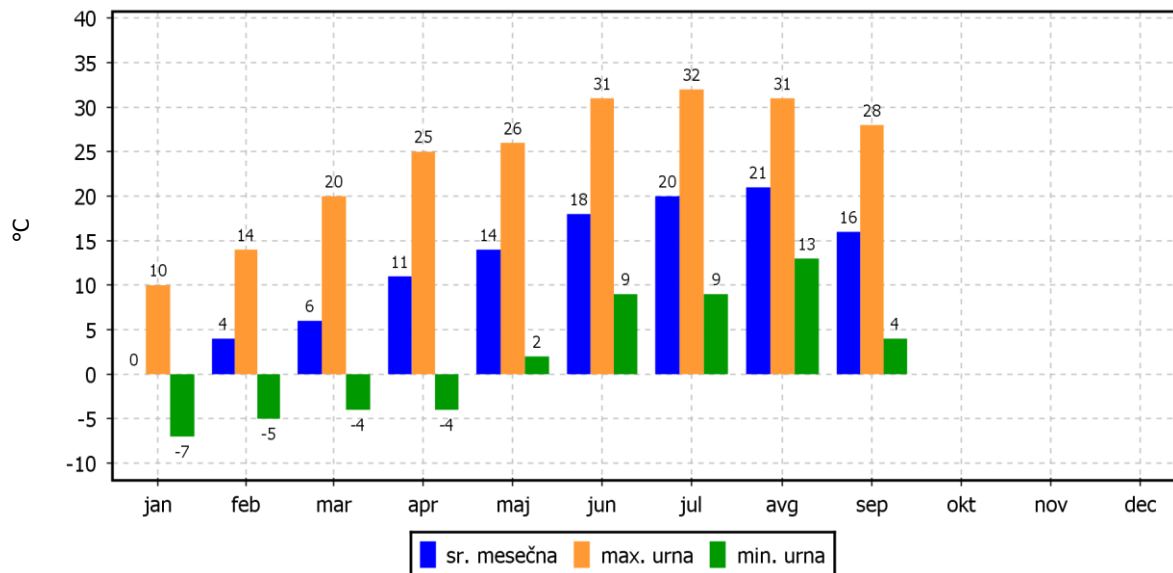
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

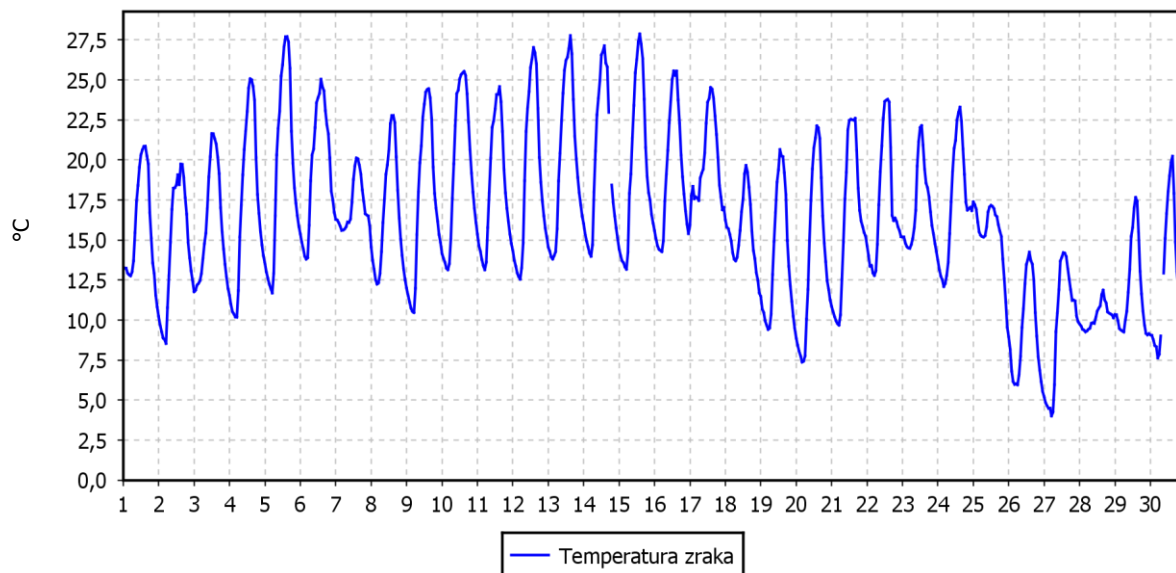
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	15.09.2020 14:00:00	93%	23.09.2020 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	13.09.2020	92%	25.09.2020
Minimalna urna vrednost	4 °C	27.09.2020 05:00:00	36%	20.09.2020 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	26.09.2020	75%	20.09.2020
Srednja vrednost v obdobju	16 °C		81%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	21	1	11	2	0	0
6.0 do 9.0 °C	56	4	27	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	213	15	109	15	4	13
12.0 do 15.0 °C	320	22	158	22	4	13
15.0 do 18.0 °C	332	23	170	24	12	40
18.0 do 21.0 °C	216	15	108	15	10	33
21.0 do 24.0 °C	158	11	75	10	0	0
24.0 do 27.0 °C	104	7	50	7	0	0
27.0 do 30.0 °C	18	1	10	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	5	0	2	0	0	0
40.0 do 50.0 %	38	3	20	3	0	0
50.0 do 60.0 %	134	9	65	9	0	0
60.0 do 70.0 %	203	14	102	14	0	0
70.0 do 80.0 %	123	9	62	9	13	43
80.0 do 90.0 %	190	13	102	14	15	50
90.0 do 100.0 %	746	52	366	51	2	7
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

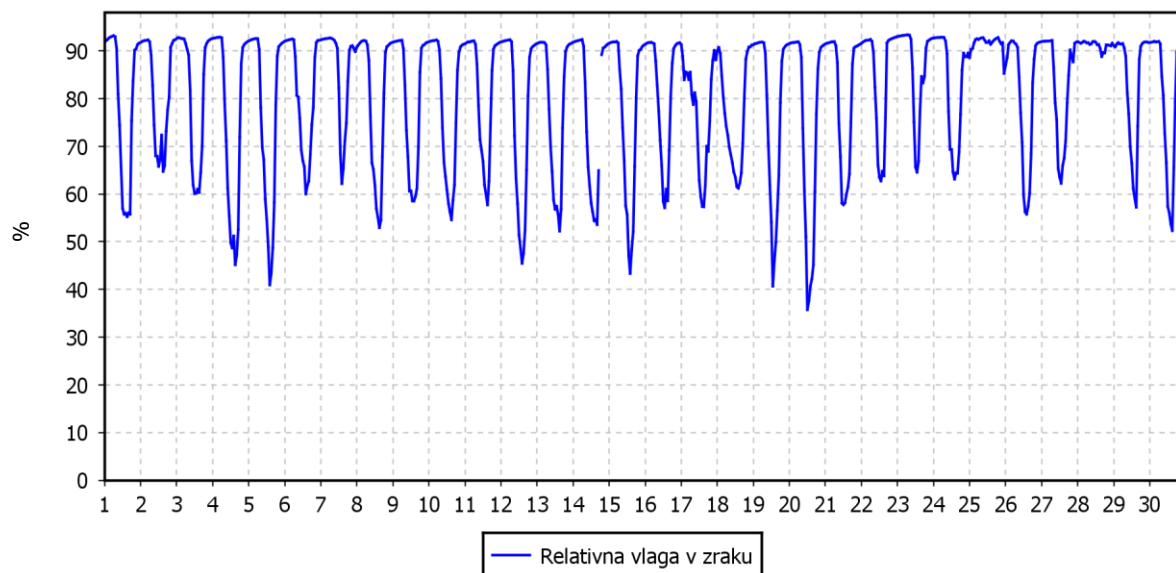
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2020 do 01.10.2020



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

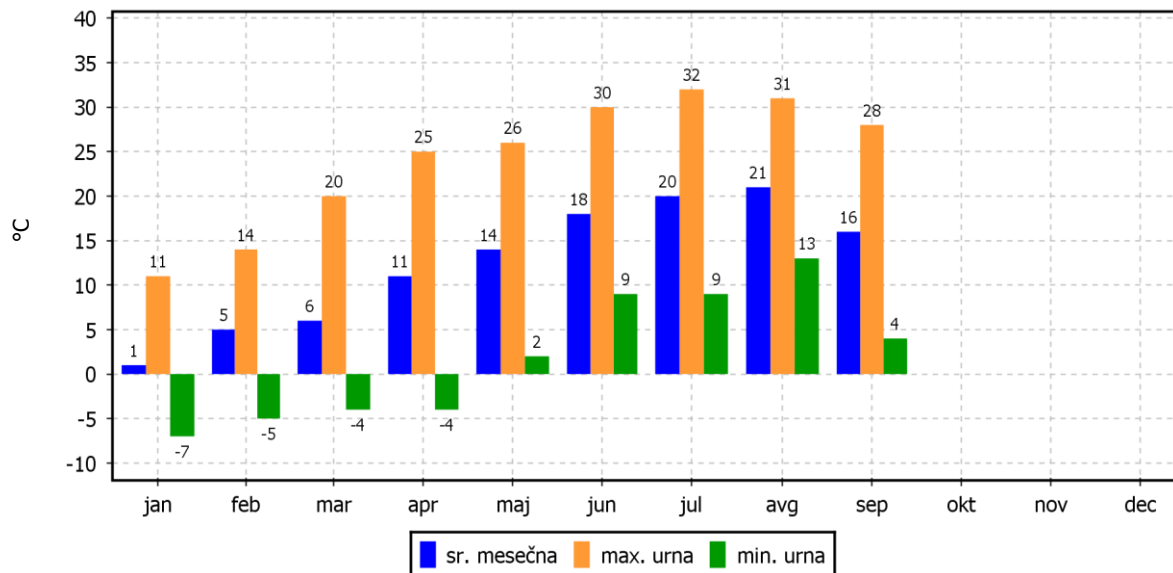
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2020 do 01.10.2020



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2020 do 01.01.2021



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

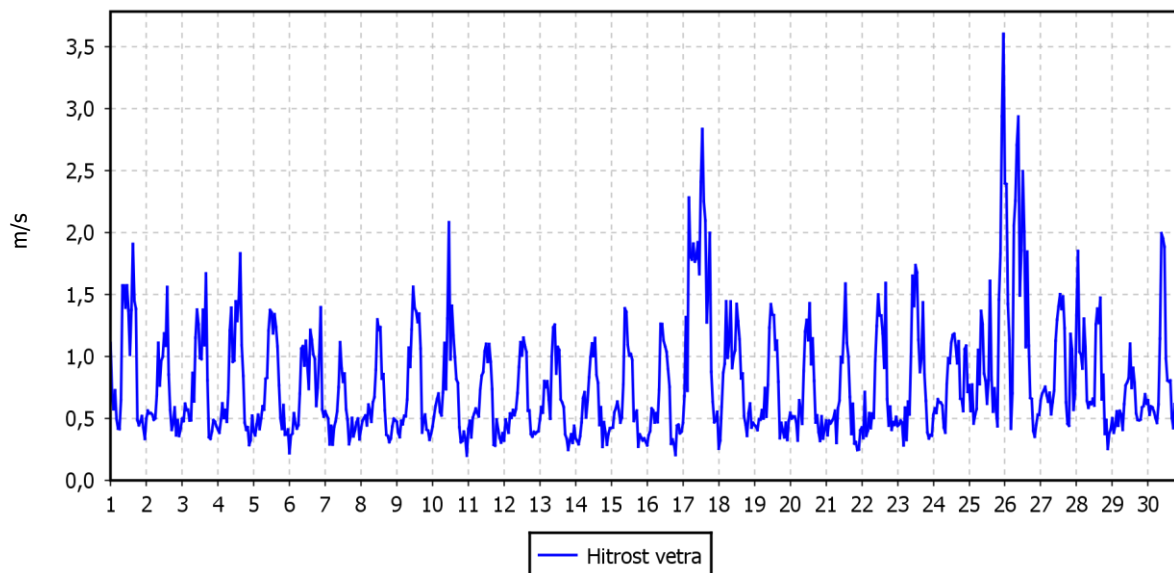
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	25.09.2020 23:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	25.09.2020 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.09.2020 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.09.2020 23:00:00
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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	5	5	10	19	7	2	0	0	0	0	48	33
NNE	0	25	7	3	2	2	0	0	0	0	0	39	27
NE	1	71	16	2	0	0	0	0	0	0	0	90	63
ENE	1	171	47	4	1	0	0	0	0	0	0	224	156
E	1	176	135	29	0	0	0	0	0	0	0	341	237
ESE	0	18	28	12	5	1	0	0	0	0	0	64	44
SE	0	4	13	13	15	9	3	0	0	0	0	57	40
SSE	0	6	8	10	14	11	16	3	0	0	0	68	47
S	0	3	5	7	7	6	7	0	0	0	0	35	24
SSW	0	2	6	7	25	9	9	0	0	0	0	58	40
SW	0	1	11	18	29	3	1	0	0	0	0	63	44
WSW	0	5	4	17	27	8	0	0	0	0	0	61	42
W	0	6	10	19	37	10	0	0	0	0	0	82	57
WNW	0	8	12	32	29	1	0	0	0	0	0	82	57
NW	0	7	19	27	21	1	0	0	0	0	0	75	52
NNW	0	6	7	20	19	1	0	0	0	0	0	53	37
SKUPAJ	3	514	333	230	250	69	38	3	0	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

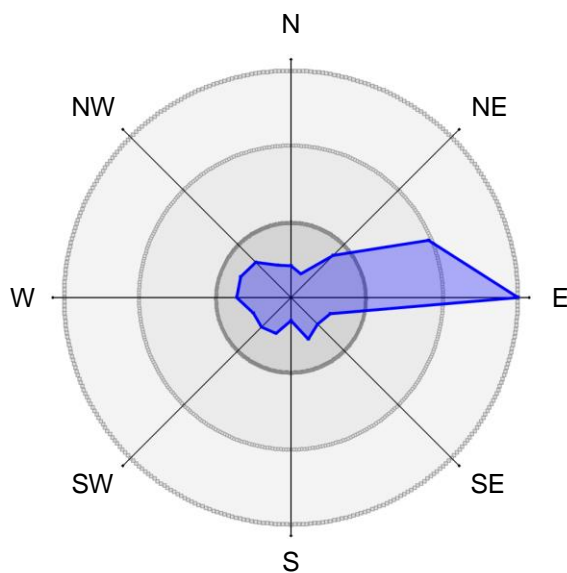
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



— Hitrost vetra

ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2020 do 01.10.2020



23.7% časa

15.9% časa

7.8% časa

2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

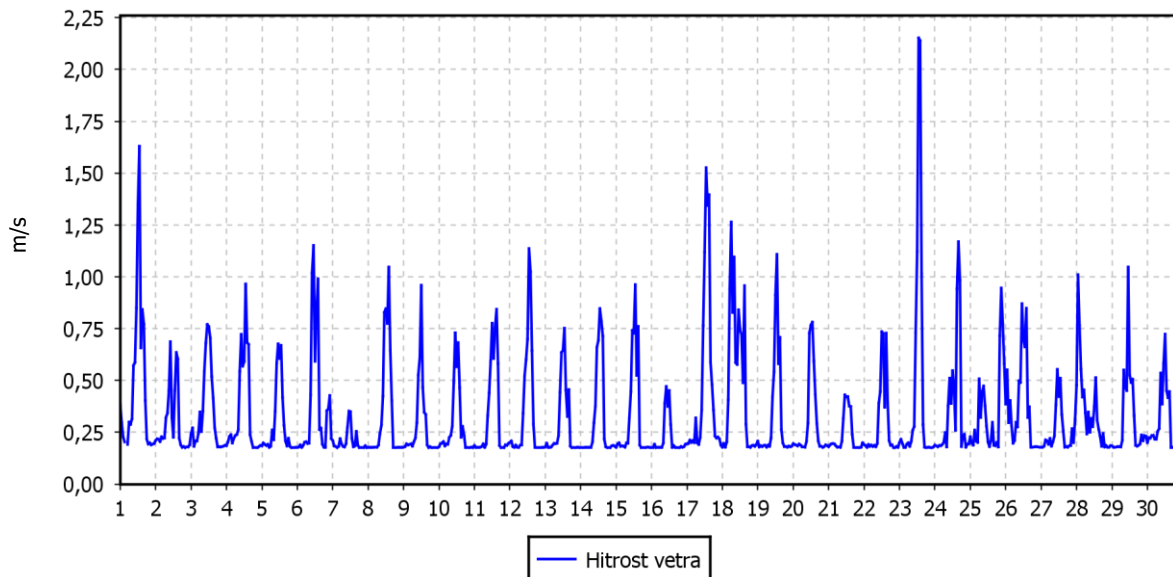
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	23.09.2020 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	23.09.2020 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.09.2020 16:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.09.2020 20:00:00
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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	36	23	6	0	0	0	0	0	0	0	0	65	45
NNE	29	24	1	2	1	0	0	0	0	0	0	57	40
NE	43	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	67	47
ENE	38	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	49	34
E	1	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	18	13
ESE	13	9	7	1	1	0	0	0	0	0	0	31	22
SE	6	8	3	6	3	0	0	0	0	0	0	26	18
SSE	4	7	5	1	3	1	0	0	0	0	0	21	15
S	30	11	0	2	3	0	0	0	0	0	0	46	32
SSW	30	27	5	2	3	0	0	0	0	0	0	67	47
SW	61	43	17	12	9	2	2	0	0	0	0	146	101
WSW	91	73	33	36	13	2	1	0	0	0	0	249	173
W	131	76	26	13	0	0	0	0	0	0	0	246	171
WNW	63	40	8	5	0	0	0	0	0	0	0	116	81
NW	63	29	7	5	1	0	0	0	0	0	0	105	73
NNW	88	31	10	1	0	0	0	0	0	0	0	130	90
SKUPAJ	727	447	131	89	37	5	3	0	0	0	0	1439	1000

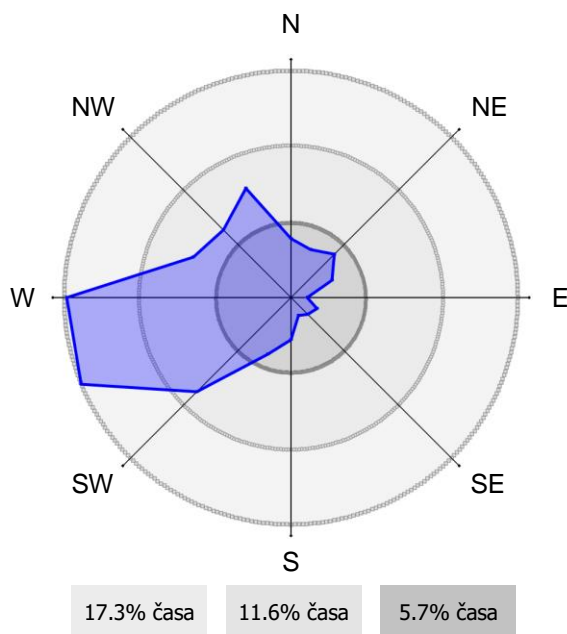
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

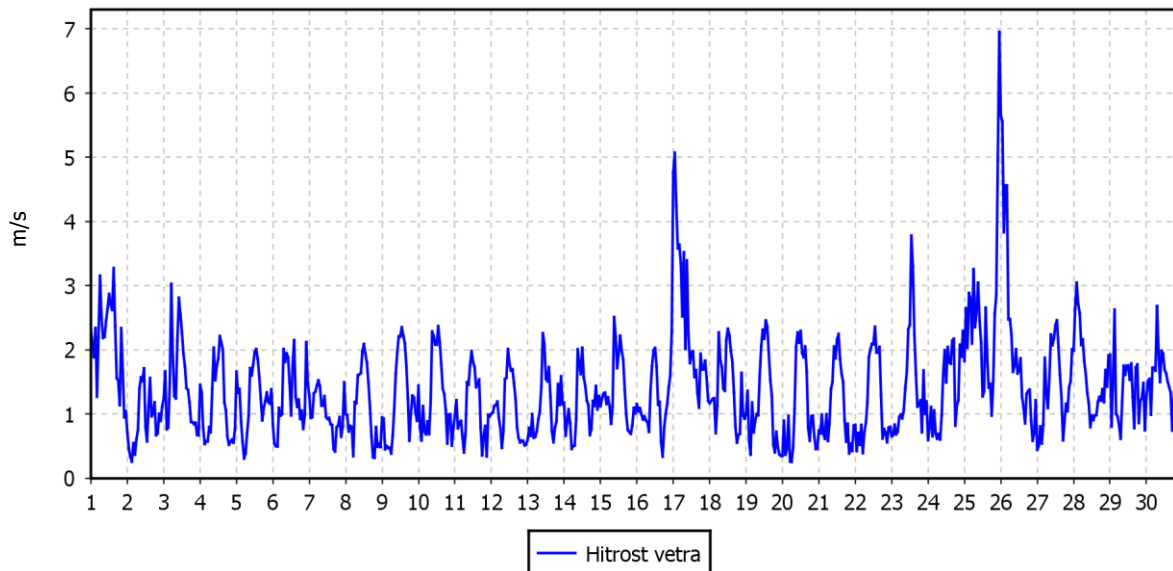
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	25.09.2020 23:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	25.09.2020 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.09.2020 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.09.2020 06:00:00
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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	1	6	6	11	19	21	4	0	0	0	68	47
NNE	0	4	6	8	4	8	8	0	0	0	0	38	26
NE	0	4	2	4	5	6	1	0	0	0	0	22	15
ENE	0	1	3	11	6	4	4	0	0	0	0	29	20
E	0	9	4	8	9	7	13	9	1	0	0	60	42
ESE	0	16	22	22	23	32	36	18	9	2	0	180	125
SE	0	18	22	17	26	12	6	1	0	0	0	102	71
SSE	0	18	14	28	31	5	2	0	0	0	0	98	68
S	0	17	20	45	70	8	1	0	0	0	0	161	112
SSW	0	8	18	37	41	8	4	0	0	0	0	116	81
SW	0	7	11	9	16	3	2	0	0	0	0	48	33
WSW	0	3	6	12	6	5	4	0	0	0	0	36	25
W	0	1	4	9	17	12	14	2	0	0	0	59	41
WNW	0	4	4	20	28	37	26	0	0	0	0	119	83
NW	0	3	7	17	52	68	46	3	0	0	0	196	136
NNW	0	2	5	11	21	35	32	2	0	0	0	108	75
SKUPAJ	0	116	154	264	366	269	220	39	10	2	0	1440	1000

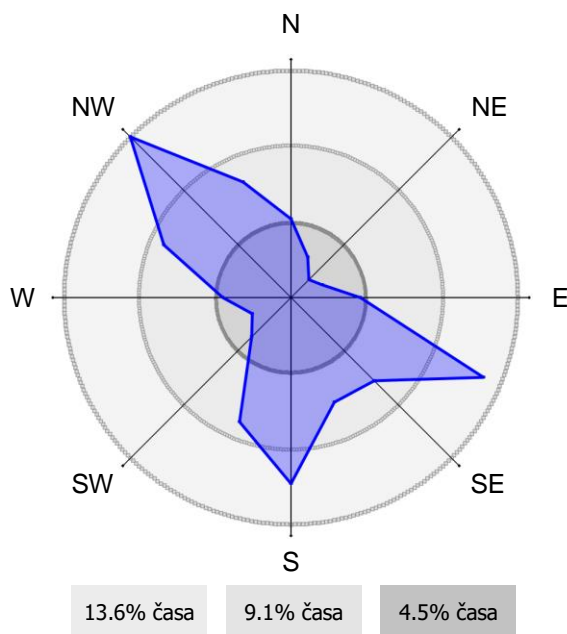
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

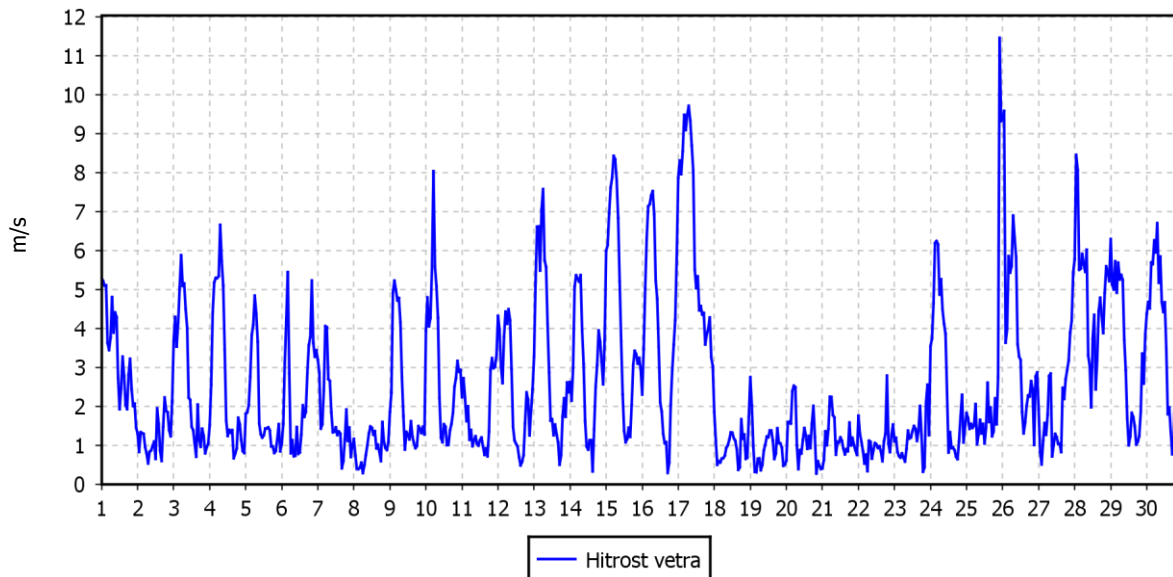
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	13 m/s	25.09.2020 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	25.09.2020 22:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.09.2020 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.09.2020 20:00:00
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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	3	4	7	7	2	0	0	0	0	0	23	16
NNE	0	5	12	13	31	5	1	0	0	0	0	67	47
NE	0	9	11	32	69	20	3	0	0	0	0	144	100
ENE	0	7	11	22	43	5	0	0	0	0	0	88	61
E	0	5	2	6	3	0	0	1	0	0	0	17	12
ESE	0	2	0	4	4	1	0	0	0	0	0	11	8
SE	0	1	2	2	8	1	1	0	0	0	0	15	10
SSE	0	0	2	4	8	6	5	0	0	0	0	25	17
S	0	4	1	3	12	13	20	40	21	9	3	126	88
SSW	0	3	2	2	11	12	34	112	97	49	1	323	224
SW	0	2	3	7	7	21	32	57	20	0	0	149	103
WSW	0	3	5	20	38	31	76	43	5	0	0	221	153
W	0	9	11	31	51	18	6	2	0	0	0	128	89
WNW	0	5	8	15	17	18	6	0	0	0	0	69	48
NW	0	3	4	6	1	5	0	0	0	0	0	19	13
NNW	0	2	2	3	6	2	0	0	0	0	0	15	10
SKUPAJ	0	63	80	177	316	160	184	255	143	58	4	1440	1000

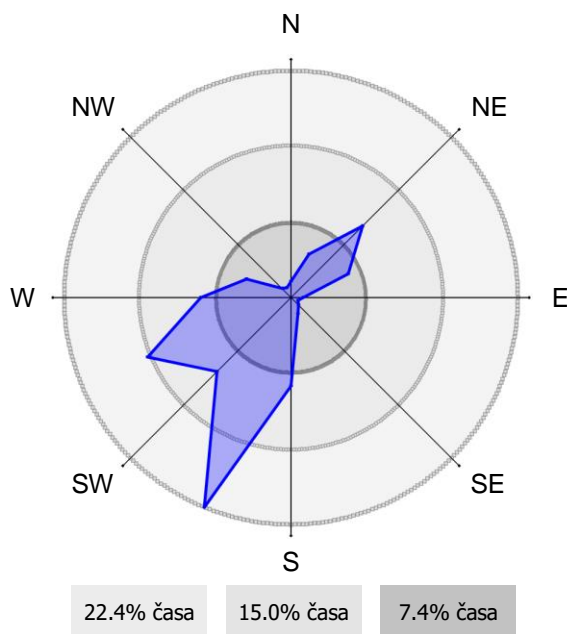
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

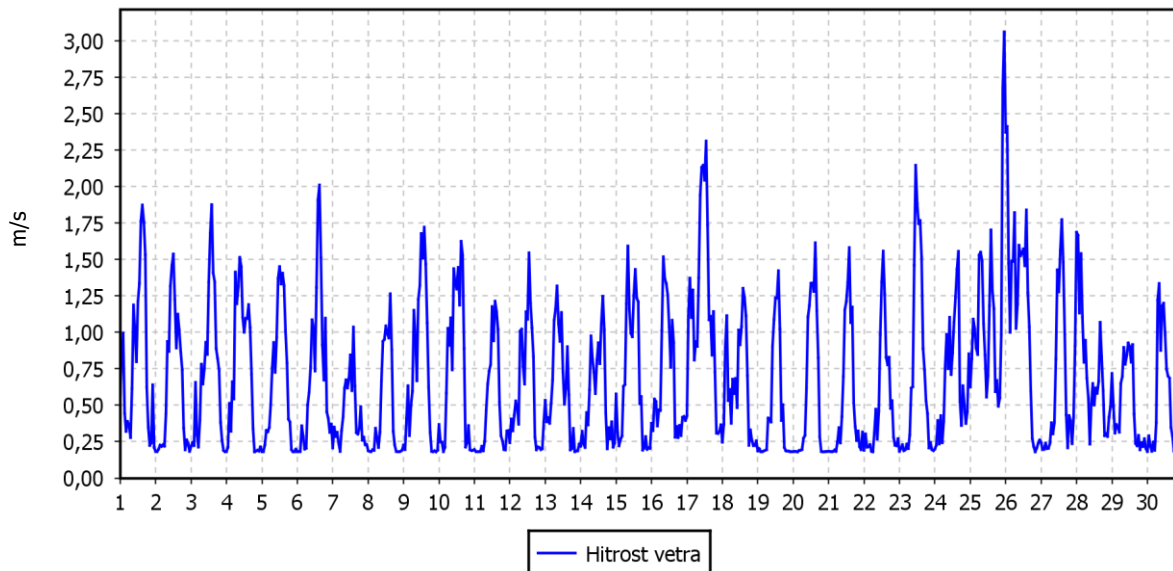
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	25.09.2020 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	25.09.2020 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.09.2020 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.09.2020 19:00:00
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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	9	22	3	4	17	3	5	2	0	0	0	65	45
NNE	8	17	4	6	10	6	1	0	0	0	0	52	36
NE	5	19	6	5	7	1	0	0	0	0	0	43	30
ENE	19	21	3	4	2	0	0	0	0	0	0	49	34
E	27	31	9	9	9	5	0	0	0	0	0	90	63
ESE	54	35	13	26	39	20	1	0	0	0	0	188	131
SE	30	46	11	28	56	19	1	0	0	0	0	191	133
SSE	3	26	15	25	36	13	2	0	0	0	0	120	83
S	9	15	10	13	11	3	0	0	0	0	0	61	42
SSW	1	5	3	7	2	0	0	0	0	0	0	18	13
SW	12	3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	21	15
WSW	15	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	25	17
W	4	16	4	7	1	0	0	0	0	0	0	32	22
WNW	8	76	22	17	13	0	0	0	0	0	0	136	94
NW	33	83	35	35	36	9	4	0	0	0	0	235	163
NNW	21	36	9	8	22	12	6	0	0	0	0	114	79
SKUPAJ	258	459	149	198	263	91	20	2	0	0	0	1440	1000

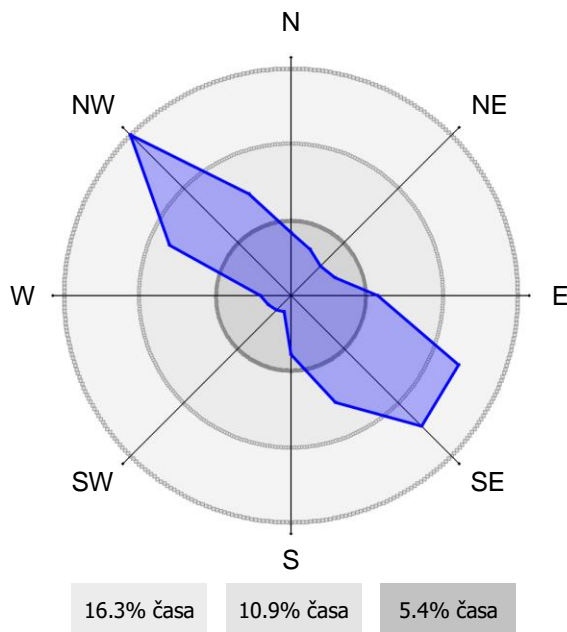
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

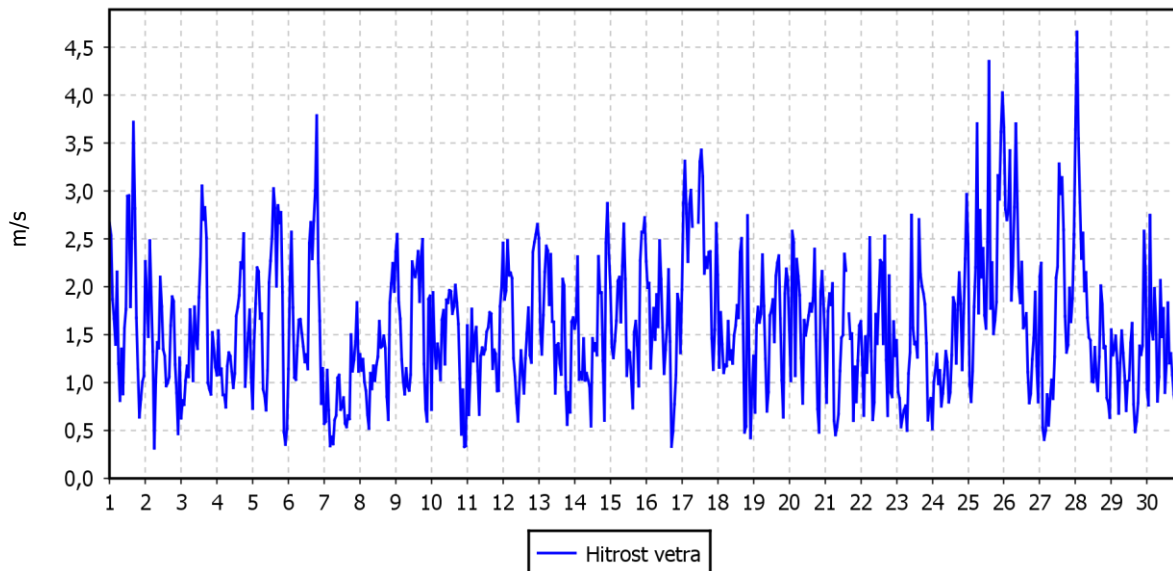
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1437	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	28.09.2020 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	28.09.2020 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.09.2020 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.09.2020 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	5	6	19	25	11	17	9	0	0	0	92	64
NNE	0	6	8	31	50	36	29	9	1	0	0	170	118
NE	1	4	11	14	26	27	19	4	0	0	0	106	74
ENE	0	2	6	6	10	3	1	0	0	0	0	28	19
E	0	5	6	12	33	11	2	0	0	0	0	69	48
ESE	0	4	7	16	43	57	58	17	0	0	0	202	141
SE	0	6	4	14	48	57	54	2	0	0	0	185	129
SSE	0	3	2	6	21	13	15	3	0	0	0	63	44
S	0	3	4	3	4	4	1	0	0	0	0	19	13
SSW	0	1	2	5	9	5	2	0	0	0	0	24	17
SW	0	4	4	9	20	15	35	1	0	0	0	88	61
WSW	0	5	4	17	60	91	70	2	0	0	0	249	173
W	0	2	8	19	16	2	1	0	0	0	0	48	33
WNW	0	1	5	6	2	0	3	2	0	0	0	19	13
NW	1	6	5	8	5	0	4	4	0	0	0	33	23
NNW	1	3	5	10	5	3	9	6	0	0	0	42	29
SKUPAJ	3	60	87	195	377	335	320	59	1	0	0	1437	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

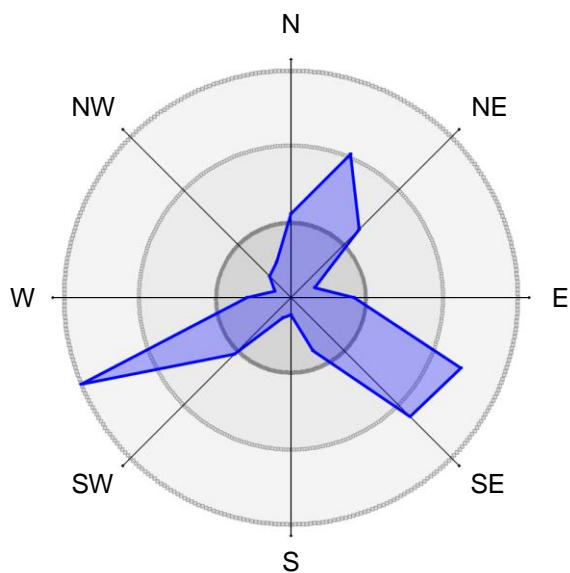
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2020 do 01.10.2020



— Hitrost vetra

ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2020 do 01.10.2020



17.3% časa

11.6% časa

5.7% časa

2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

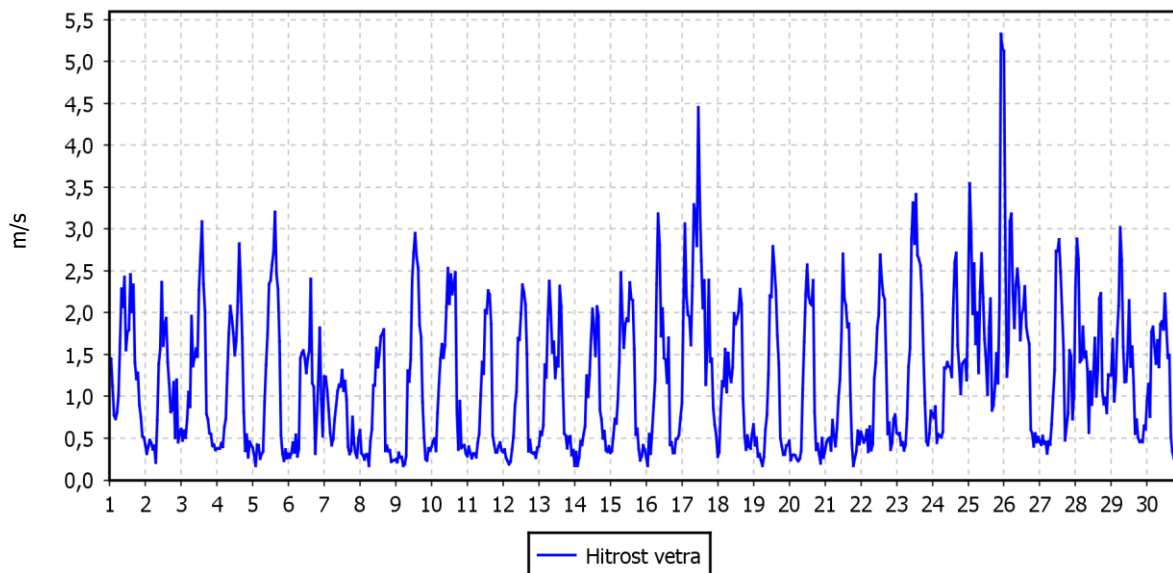
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	25.09.2020 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	25.09.2020 22:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	09.09.2020 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.09.2020 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	9	80	35	15	24	35	33	17	3	0	0	251	174
NNE	8	64	19	12	8	15	21	4	0	0	0	151	105
NE	5	36	9	7	6	2	0	0	0	0	0	65	45
ENE	4	22	13	4	4	2	0	0	0	0	0	49	34
E	2	16	6	7	5	3	4	0	0	0	0	43	30
ESE	2	21	3	6	8	13	9	4	0	0	0	66	46
SE	2	7	6	6	15	11	28	2	0	0	0	77	53
SSE	3	12	9	3	21	8	38	2	0	0	0	96	67
S	1	9	11	12	20	25	43	7	0	0	0	128	89
SSW	2	6	4	11	40	36	31	0	0	0	0	130	90
SW	0	3	4	2	11	8	4	0	0	0	0	32	22
WSW	1	6	2	3	4	1	0	0	0	0	0	17	12
W	0	9	1	6	6	3	0	0	0	0	0	25	17
WNW	0	10	3	3	7	4	0	0	0	0	0	27	19
NW	2	16	8	14	17	3	10	0	0	0	0	70	49
NNW	5	85	26	18	32	29	16	2	0	0	0	213	148
SKUPAJ	46	402	159	129	228	198	237	38	3	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)

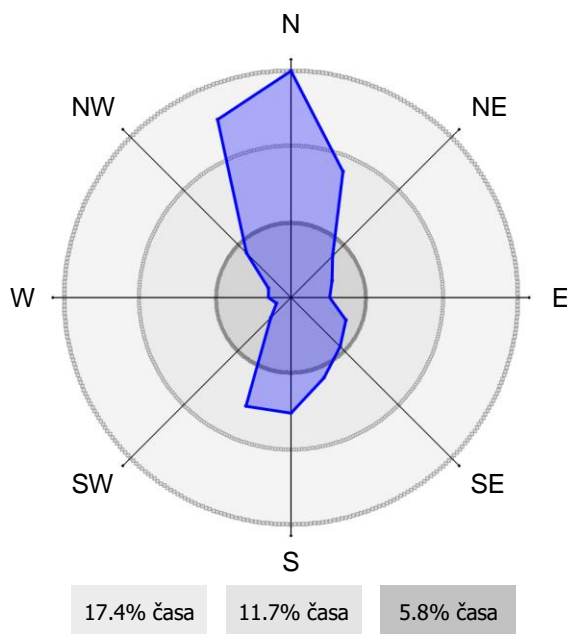
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

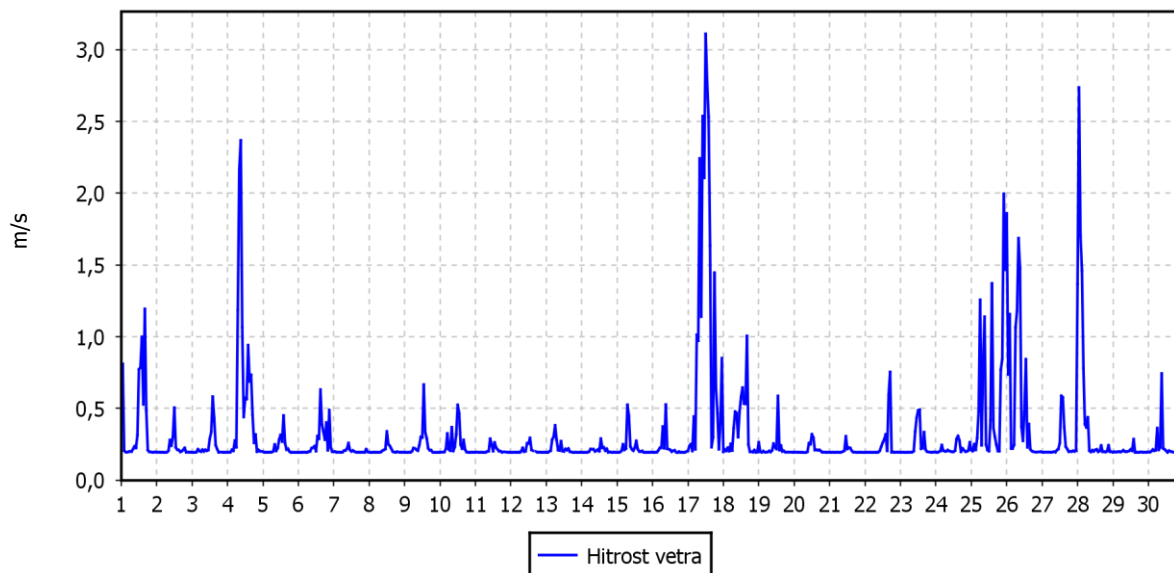
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	17.09.2020 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	17.09.2020 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.09.2020 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.09.2020 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	25	44	4	1	2	5	5	4	0	0	0	90	63
NNE	10	29	1	2	2	2	0	0	0	0	0	46	32
NE	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	14
ENE	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6
E	4	35	6	1	2	0	0	0	0	0	0	48	33
ESE	2	79	11	4	3	0	0	0	0	0	0	99	69
SE	9	75	3	3	1	0	1	0	0	0	0	92	64
SSE	28	51	4	1	2	0	0	0	0	0	0	86	60
S	55	31	1	3	0	0	0	0	0	0	0	90	63
SSW	53	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	65	45
SW	84	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	66
WSW	174	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188	131
W	193	57	0	2	1	0	0	0	0	0	0	253	176
WNW	52	56	4	1	4	1	0	0	0	0	0	118	82
NW	18	35	6	4	5	6	8	0	0	0	0	82	57
NNW	18	29	2	2	1	2	4	0	0	0	0	58	40
SKUPAJ	735	575	44	24	23	16	18	4	0	0	0	1439	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)

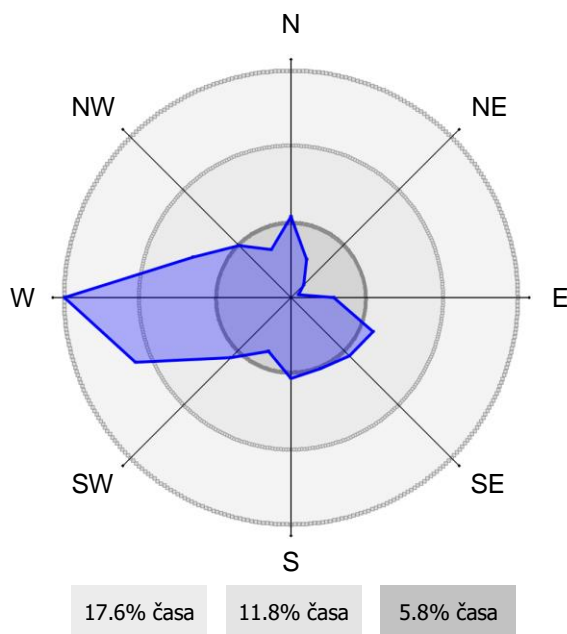
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)

01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

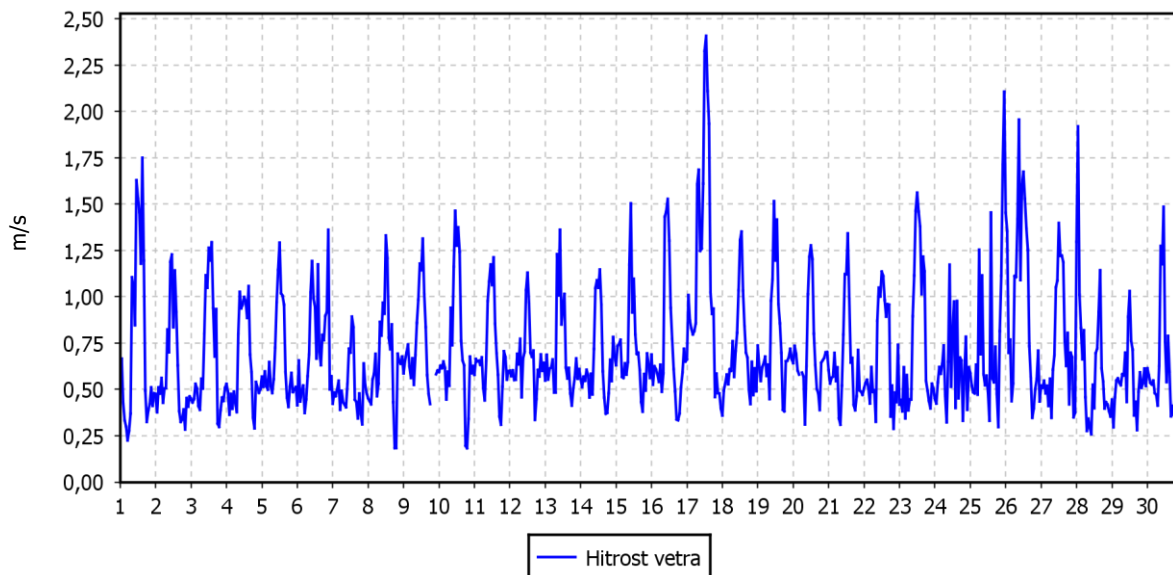
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1433	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	17.09.2020 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	17.09.2020 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.09.2020 19:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.09.2020 18:00:00
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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	13	9	14	5	5	2	0	0	0	0	49	34
NNE	0	4	8	11	10	3	3	0	0	0	0	39	27
NE	0	12	6	22	16	1	1	0	0	0	0	58	40
ENE	0	5	12	15	31	7	1	0	0	0	0	71	50
E	0	1	1	12	35	9	0	0	0	0	0	58	40
ESE	0	1	5	6	13	1	0	0	0	0	0	26	18
SE	0	6	9	12	32	4	0	0	0	0	0	63	44
SSE	0	7	6	16	20	0	0	0	0	0	0	49	34
S	0	3	6	12	5	0	0	0	0	0	0	26	18
SSW	0	6	7	10	2	1	0	0	0	0	0	26	18
SW	0	13	11	10	2	0	0	0	0	0	0	36	25
WSW	1	38	26	20	1	0	0	0	0	0	0	86	60
W	3	46	12	10	4	0	0	0	0	0	0	75	52
WNW	1	96	82	15	8	2	0	0	0	0	0	204	142
NW	3	109	229	61	12	4	1	0	0	0	0	419	292
NNW	1	51	64	15	10	3	4	0	0	0	0	148	103
SKUPAJ	10	411	493	261	206	40	12	0	0	0	0	1433	1000

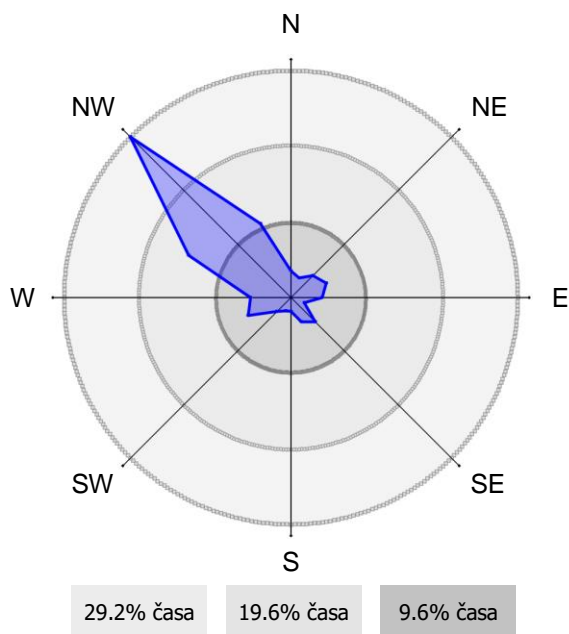
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

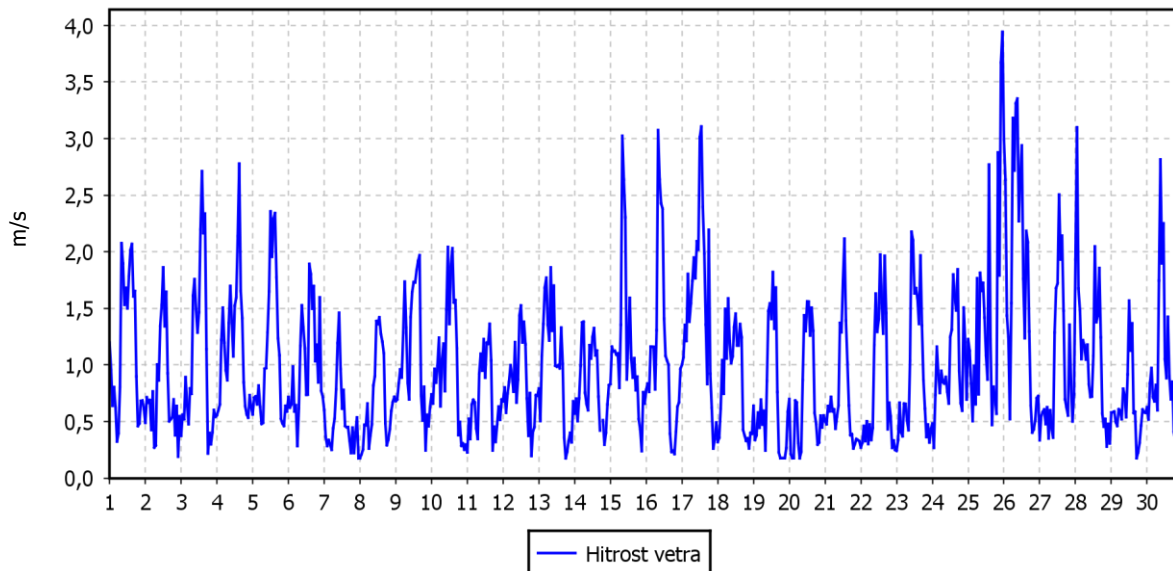
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	25.09.2020 23:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	25.09.2020 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	13.09.2020 17:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.09.2020 23:00:00
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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	7	11	18	26	13	7	7	0	0	0	89	62
NNE	0	5	6	6	28	18	25	9	0	0	0	97	67
NE	0	2	4	3	12	7	9	3	0	0	0	40	28
ENE	1	7	2	4	10	1	1	0	0	0	0	26	18
E	0	2	3	9	10	21	15	1	0	0	0	61	42
ESE	2	8	2	8	25	37	12	1	0	0	0	95	66
SE	2	5	3	13	23	10	2	0	0	0	0	58	40
SSE	6	10	14	15	24	11	4	0	0	0	0	84	58
S	6	10	13	15	23	12	2	1	0	0	0	82	57
SSW	5	13	4	0	14	2	4	1	0	0	0	43	30
SW	6	27	4	4	2	3	0	1	0	0	0	47	33
WSW	11	102	71	42	12	2	0	0	0	0	0	240	167
W	15	68	97	95	51	9	0	0	0	0	0	335	233
WNW	2	18	9	6	5	2	1	0	0	0	0	43	30
NW	0	14	5	8	10	5	2	0	0	0	0	44	31
NNW	1	11	5	10	11	10	6	1	0	0	0	55	38
SKUPAJ	57	309	253	256	286	163	90	25	0	0	0	1439	1000

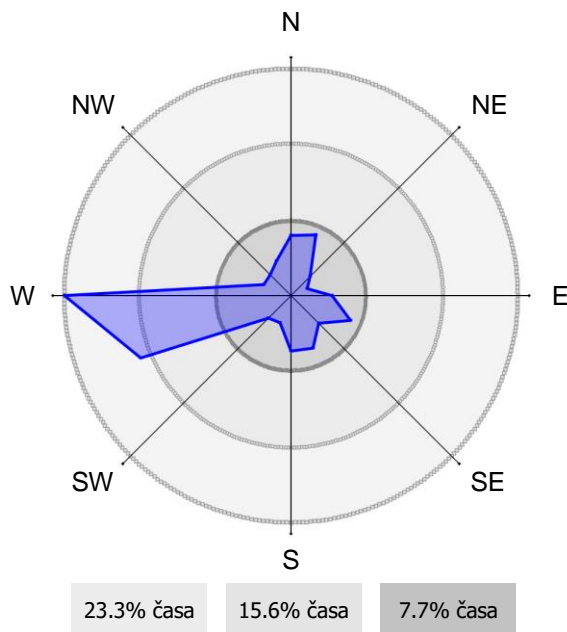
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2020 do 01.10.2020



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2020 do 01.10.2020



2.2.22 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

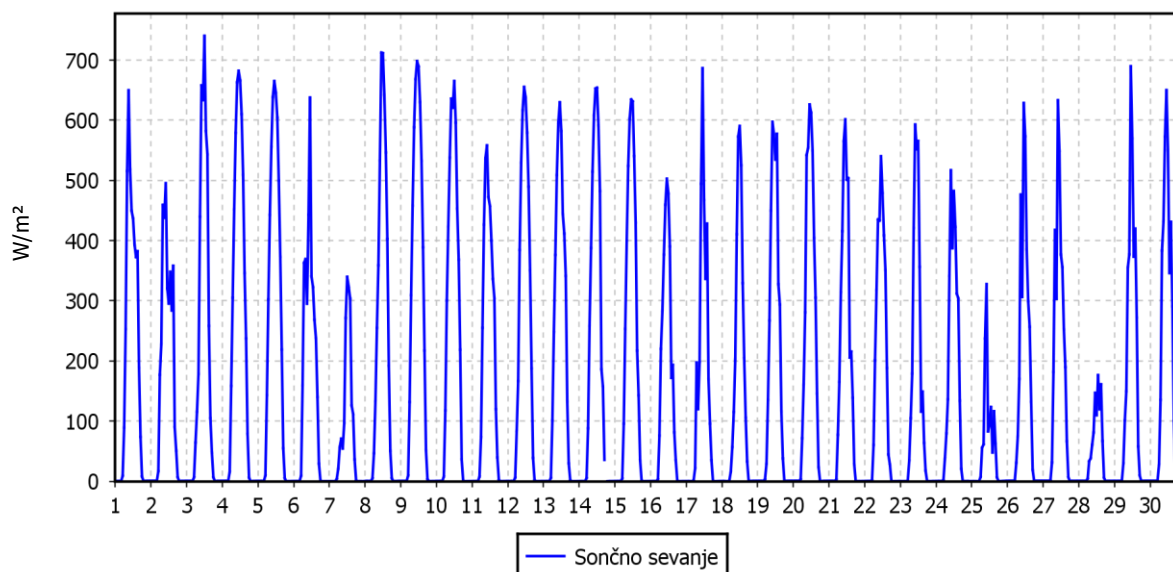
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.09.2020 do 01.10.2020

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100 %
Maksimalna urna vrednost:	740 W/m ²	03.09.2020 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	224 W/m ²	09.09.2020
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	06.09.2020 7:00
Minimalna dnevna vrednost:	42 W/m ²	28.09.2020
Srednja vrednost v obdobju:	157 W/m ²	

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 ²	886	62	437	61	3	10
100.0 do 200.0 W/m ²	105	7	59	8	23	77
200.0 do 300.0 W/m ²	89	6	35	5	4	13
300.0 do 400.0 W/m ²	94	7	56	8	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	90	6	43	6	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	82	6	48	7	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	81	6	38	5	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	12	1	3	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

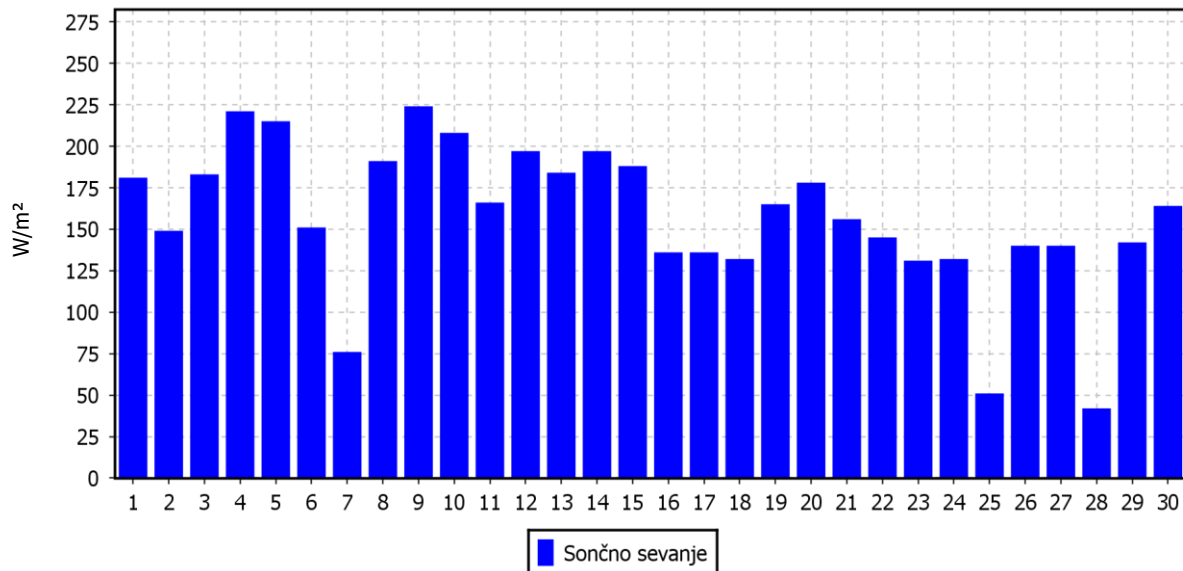
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2020 do 01.10.2020



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.09.2020 do 01.10.2020



3. ZAKLJUČEK

SO₂

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 september 2020 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in PM₁₀ ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v septembru 2020 na vseh lokacijah.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (zakonsko predpisana meja znaša 90%). Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 18 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz jugo-zahoda. Največji deleži so iz smeri SW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 12 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 4 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz jugo-zahoda. Največji deleži so iz smeri WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 26 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 9 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz sever-zahoda. Največji deleži so iz smeri N in NW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 110 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz sever-zahoda. Največji deleži so iz smeri NW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Velenje izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 25 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz smeri jugo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno 99% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂

monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo največje iz severa. Največji deleži so iz smeri N. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Škale izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo največje iz jugo-zahoda. Največji deleži so iz smeri SSW. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Pesje izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo največje iz smeri severo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo največje iz severo-vzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Imisijske koncentracije SO_2 so bile v mesecu septembru primerljive s prejšnjimi meseci. Maksimalne urne koncentracije pa so se gibale v intervalu med 12 in $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najvišja vrednost se je pojavila na merilnem mestu Graška gora. Na ostalih merilnih mestih so bile koncentracije manjše. Najmanjša vrednosti je bila izmerjena na merilnem mestu Topolšica ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

NO₂

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj (zakonsko predpisana meja znaša 90%). Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 29 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 8 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz severo-vzhodne in vzhodne smeri. Največji deleži so iz smeri NE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 20 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz severne smeri. Največji deleži so iz smeri WNW in NW ter NNE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Škale izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 25 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 10 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz vzhodne smeri. Največji deleži so bili iz smeri E. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno 97% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 29 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 10 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz severne smeri. Največji deleži so iz smeri NNW in NE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Imisijske koncentracije NO₂ so bile v mesecu septembru precej primerljive s koncentracijami v prejšnjem mesecu. Koncentracije NO₂ so v zimskih oziroma hladnejših mesecih višje kot v poletnih oziroma toplejših mesecih.

Dne 13.03 so se v Sloveniji začeli sprejemati ukrepi v zvezi s zaustavitvijo pandemije virusa COV-19, tega dne so zaprli javne ustanove (šole) in javno življenje, počasi pa se je začelo vse ustavljati, saj je večina ljudi ostajalo doma, delo pa se je organiziralo od doma. Od tega dne naprej je opazen padec emisij NO₂/NO_x, ki je posledica prometa. Dne 30.3 so pogoje še zaostri s prepovedjo gibanja med občinami z izjemo nujnih poti, kot je prihod/odhod na delovno mesto. Zaostritve so se v mesecu aprilu še vedno nadaljevale. V Sloveniji je bilo razglašeno konec epidemije dne 1.6.2020. V juniju so bile razmere precej umerjene. Te so se v mesecih juliju in avgustu tudi nadaljevale. Razmere so bile primerljive tudi v mesecu septembru, ko so se pogoji ponovno začeli zaostrovati.

O₃

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³), alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) niso bile presežene. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 121 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 106 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 76 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal iz vseh smeri precej enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri NW, N in NNE.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Velenje izmerjenih 97% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³), alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) niso bile presežene. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 113 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 59 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 42 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v največji meri iz juga. Največji deleži so iz smeri SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjenih 96% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³), alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) in ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 123 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 80 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 47 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v največji meri iz južne smeri. Največji deleži so iz smeri S in SSE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Koncentracije v septembru so bile primerljive s prejšnjimi meseci, kar pripisujemo posledicam močnejšega delovanja sončnega sevanja. Izmerjene maksimalne vrednosti so se gibale med 113 in 123 µg/m³ in so se pojavile dne 12.09.2020.

PM₁₀

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (zakonsko predpisana meja znaša 90%). Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena v tem mesecu. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 58 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 30 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 15 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz zahoda. Največji deleži so iz smeri SW. TE Šoštanj leži v smeri S. Maksimalne urne vrednosti koncentracij PM_{2,5} so bile 39 µg/m³ dne 15.09.2020.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Škale izmerjenih 96% pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 60 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 36 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 17 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz juga. Največji deleži so iz smeri SW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Pesje izmerjenih 96% pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (zakonsko predpisana meja znaša 90%). Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena v tem mesecu. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 68 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 33 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 16 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo dokaj enakomerno iz vseh smeri. Največji deleži so iz smeri NNE, W in S. Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2020 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjenih 97% pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 52 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 31 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 16 µg/m³. Indeks kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz vzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

Imisijske koncentracije PM₁₀ so bile v mesecu septembru 2020 primerljive z ostalimi letošnjimi meseci.



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

SEPTEMBER 2020

220231-B.18-10

Ljubljana, OKTOBER 2020



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: 220231-B.18-10

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

SEPTEMBER 2020

Ljubljana, OKTOBER 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:

Naročnik: TE Šoštanj, d.o.o.
Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18

Št. pogodbe: 5000003684

Odgovorna oseba naročnika: Vesna REBIĆ, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

Št. DN: 220 231

Št. poročila: 220231-B.18-10

Naslov poročila: Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj

Izvajalec: Elektroinštitut Milan Vidmar
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo,
Ljubljana, Hajdrihova 2

Odgovorni nosilec naloge: mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

Poročilo izdelali: Leonida MEHLE MATKO, dipl. inž. kem. tehol.
Tomaž ZAKŠEK, dipl. inž. kem. tehol.

Datum izdelave: OKTOBER 2020

Število izvodov: *tiskana verzija:*
Elektroinštitut Milan Vidmar, knjižni arhiv 1x

<https://www.gtd-eimv.si/>
(Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o.
Upravni organ in lokalna skupnost
Občina Velenje)

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 01.09.2019 do 01.09.2020.



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	1
2.	ZAKONSKE OSNOVE	1
3.	MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST	2
4.	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	3
5.	REZULTATI MERITEV	4
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 ₁₀ – Šoštanj	81
6.	SKLEP	83



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 SO₂, 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, SO₄²⁻, NO₃⁻, Cl⁻, NH₄⁺, K⁺, Na⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, 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 arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku.**

Določbe direktive so vnesene v slovenski pravni red z **Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju 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 predpisujeta mejnih vrednosti, vendar pa vključujeta zahteve 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 okolici TE Šoštanj: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale ter na referenčni lokaciji Kočevje.

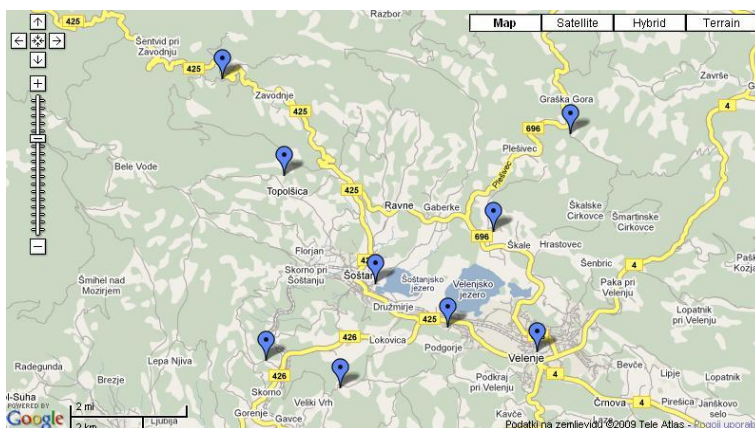
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Merilno mesto	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
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 merilnih mest za vzorčenje padavin

Merilno mesto	Tip merilnega 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 izvajajo 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 avgust. Poleg rezultatov meritev za mesec avgust 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 avgust prikazan petletni niz rezultatov meritev.

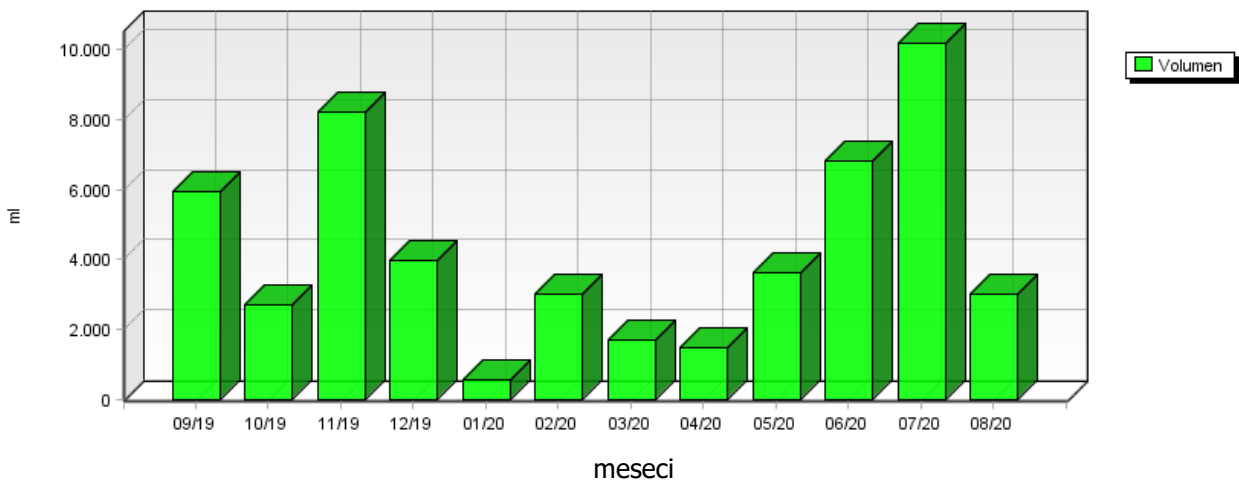
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

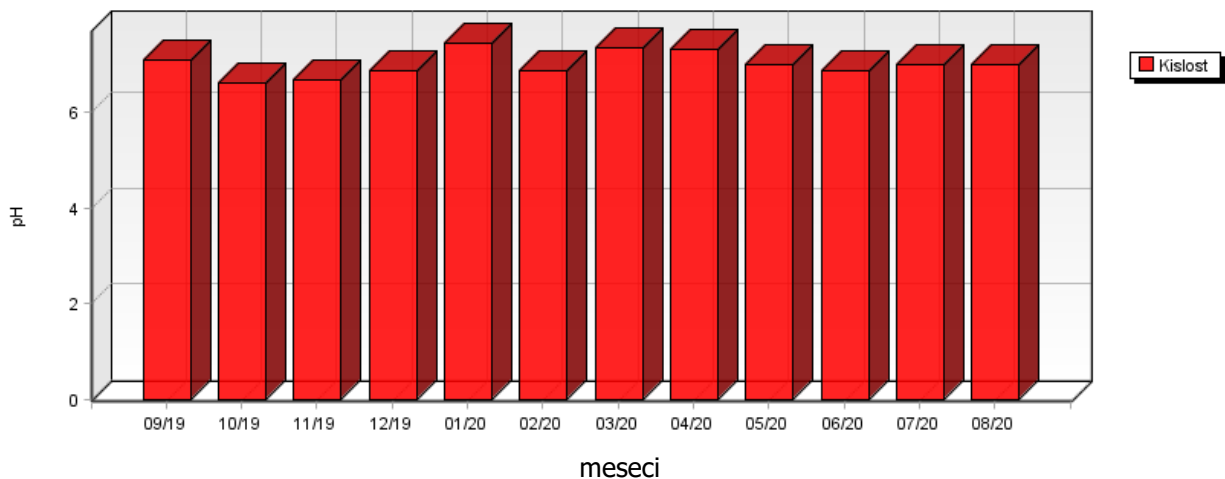
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	5920	2700	8200	3960	555	2990	1680	1450	3630	6830	10210	3020
Kislost pH	7.09	6.62	6.68	6.87	7.47	6.88	7.37	7.34	7.00	6.89	7.01	7.00
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	23.20	14.40	13.90	22.90	63.10	23.40	57.20	67.30	28.70	25.90	26.20	26.00

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

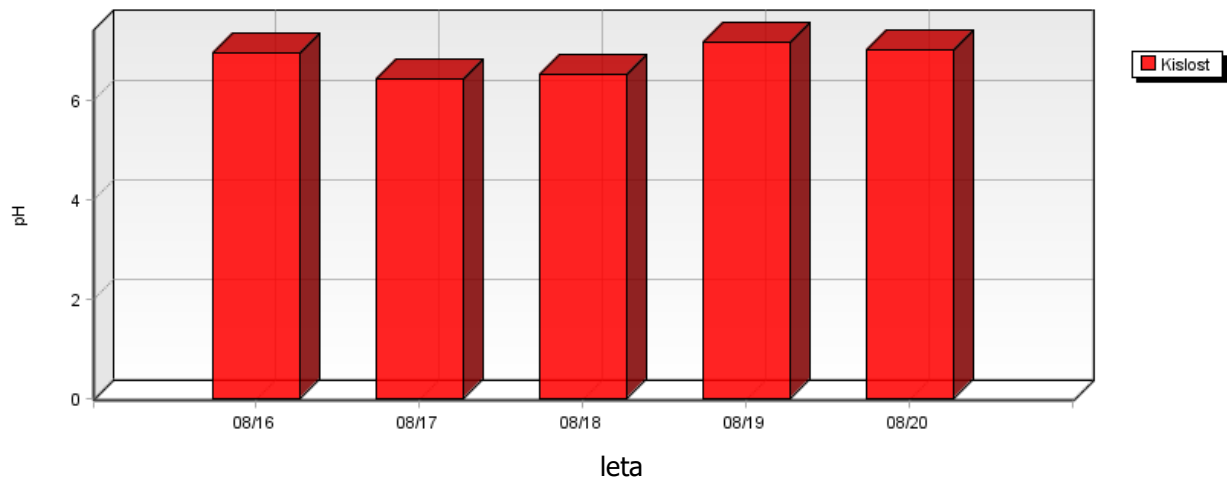


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

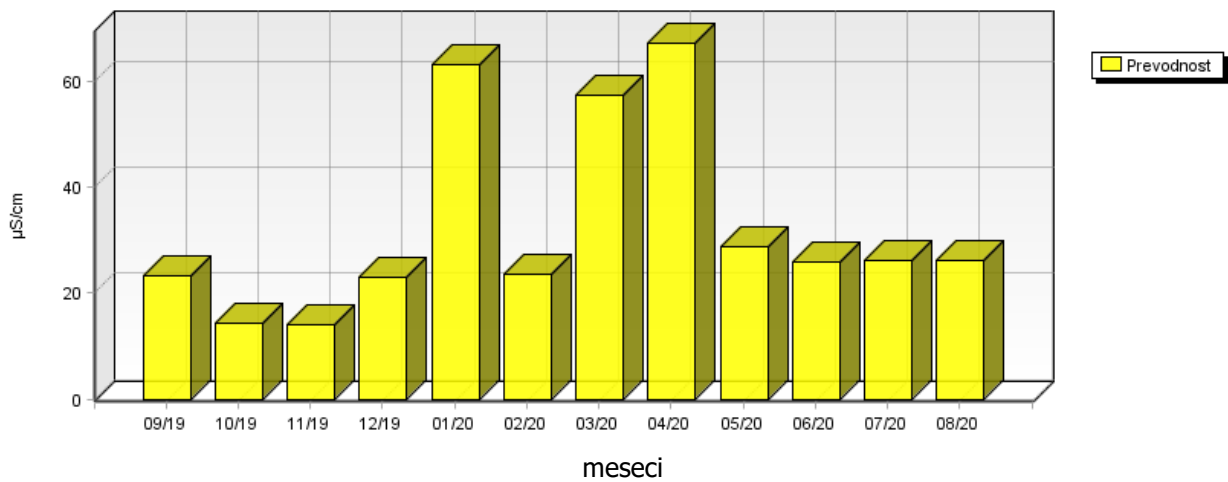


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	6.94	6.42	6.50	7.17	7.00

**Šoštanj
KISLOST PADAVIN**

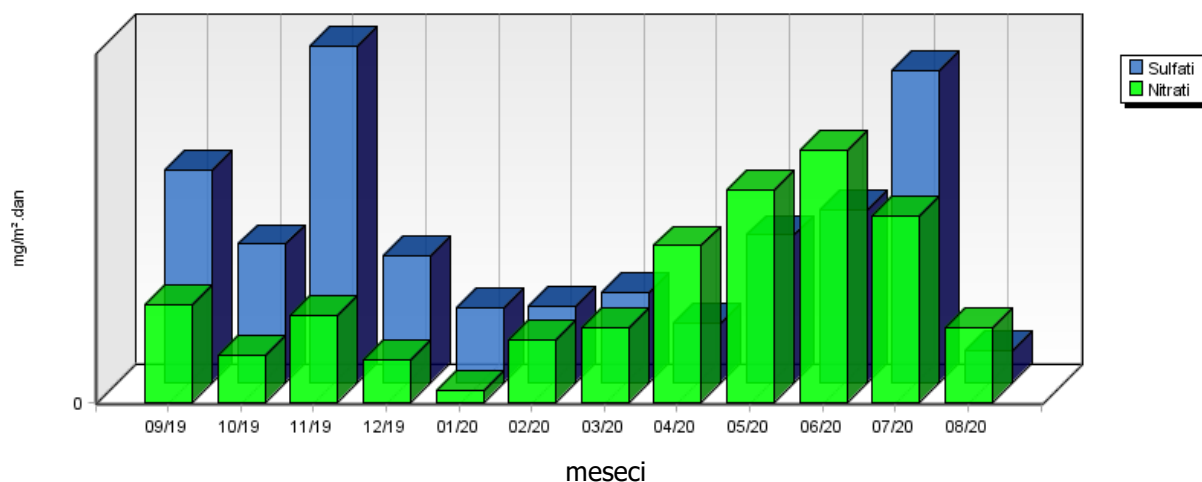


**Šoštanj
PREVODNOST PADAVIN**

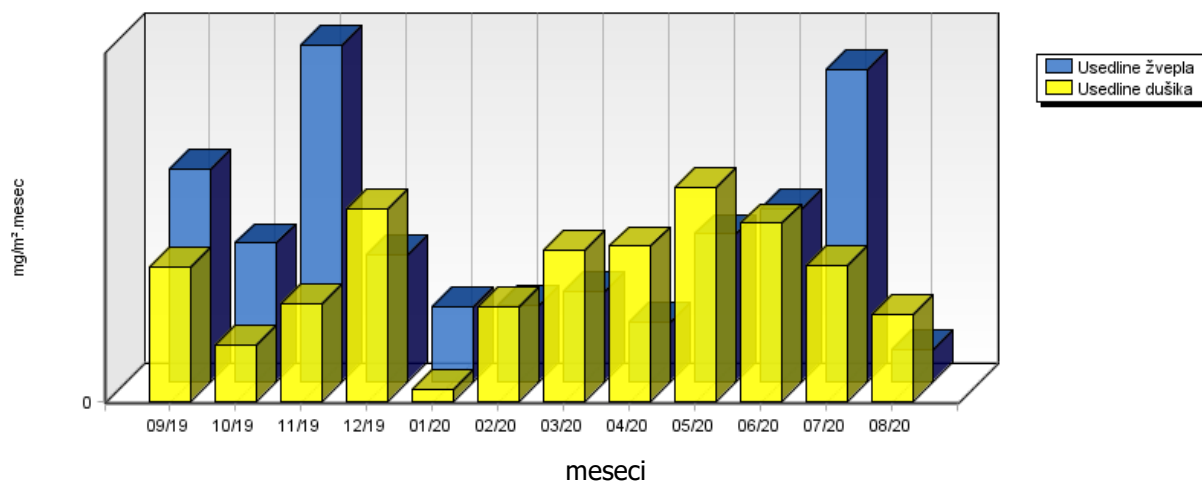


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	6.19	3.01	5.57	2.69	0.75	4.02	4.77	10.11	13.63	16.19	11.93	4.76
Sulfati mg/m ² .dan	13.63	8.89	21.61	8.15	4.76	4.87	5.78	3.79	9.51	11.13	19.97	1.97
Usedline dušika mg/m ² .meseč	86.03	36.20	62.41	123.63	7.48	60.40	96.46	99.75	137.21	113.98	87.25	55.20
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	136.28	88.92	216.05	81.48	47.60	48.73	57.84	37.91	95.15	111.31	199.68	19.69

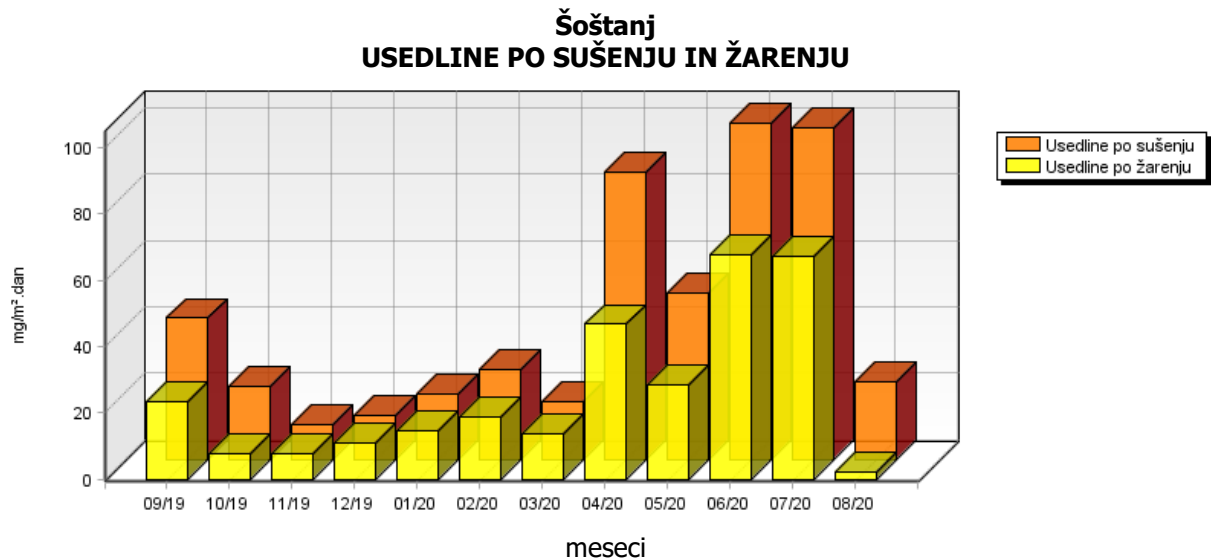
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

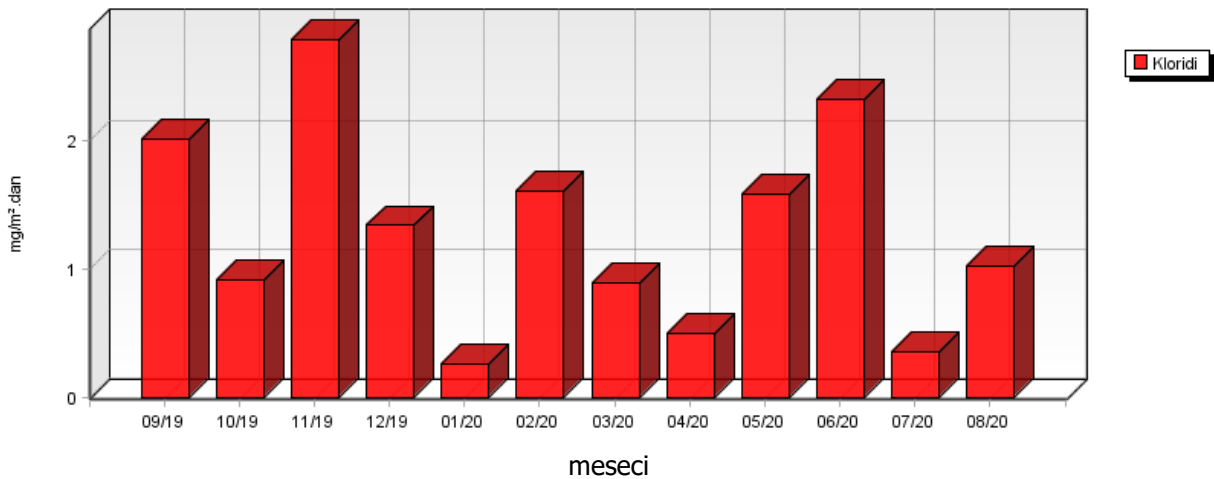


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	42.82	22.00	10.53	13.21	19.56	26.86	17.25	86.41	50.66	101.66	100.23	23.50
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	23.30	7.77	7.46	10.67	14.34	18.48	13.85	46.76	28.40	67.86	67.41	2.04

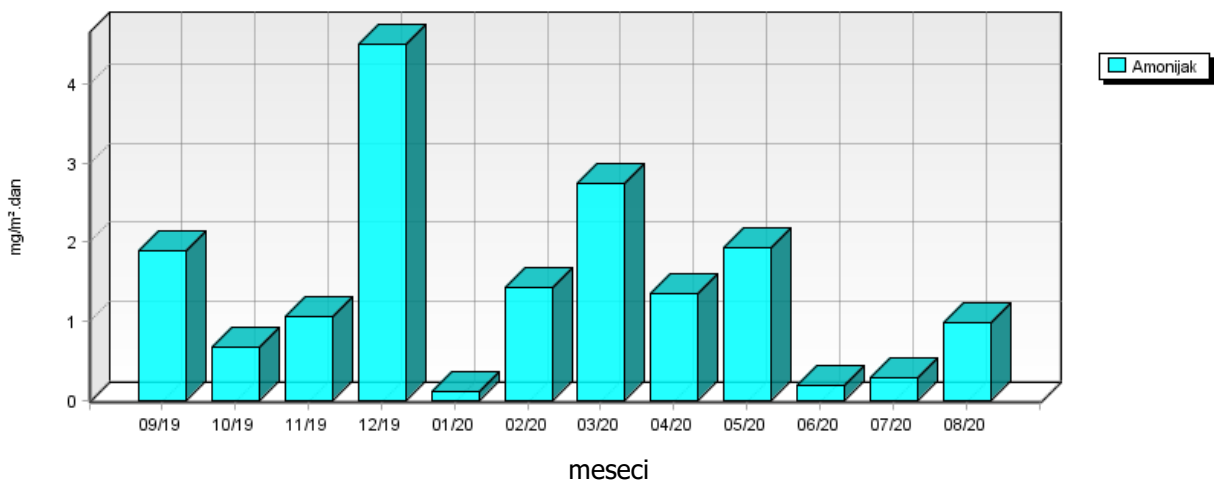


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.01	0.92	2.78	1.34	0.25	1.60	0.89	0.49	1.58	2.32	0.35	1.03
Amonijak mg/m ² .dan	1.89	0.68	1.06	4.52	0.10	1.42	2.75	1.34	1.92	0.19	0.28	0.98
Kalcij mg/m ² .dan	2.30	0.65	3.98	1.34	0.57	0.29	0.49	0.63	0.69	1.66	5.45	0.59
Magnezij mg/m ² .dan	0.87	0.24	4.11	0.58	0.20	0.09	0.15	0.26	0.53	0.79	0.30	0.53
Natrij mg/m ² .dan	0.52	0.55	3.12	3.31	0.60	1.22	0.12	0.32	0.13	0.58	2.00	0.18
Kalij mg/m ² .dan	0.28	0.31	0.67	0.51	0.16	0.26	0.06	2.21	0.62	1.24	5.23	0.39

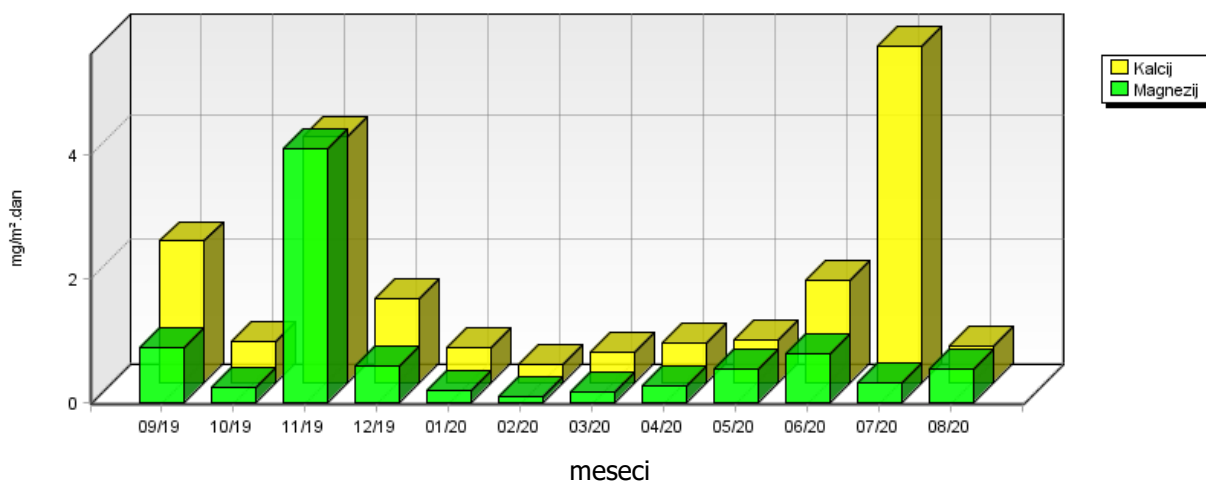
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



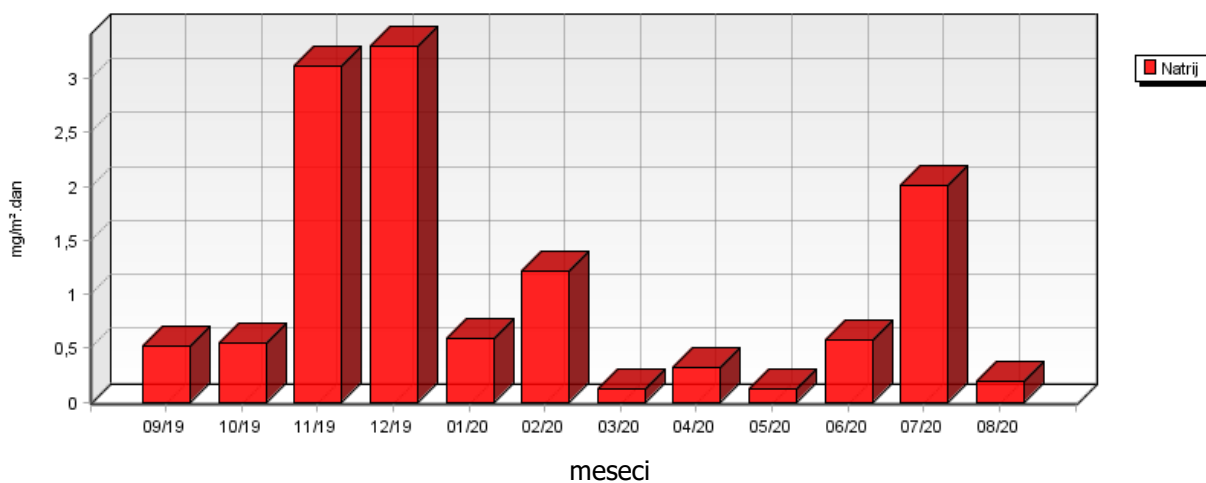
Šoštanj
AMONIJAK V PADAVINAH



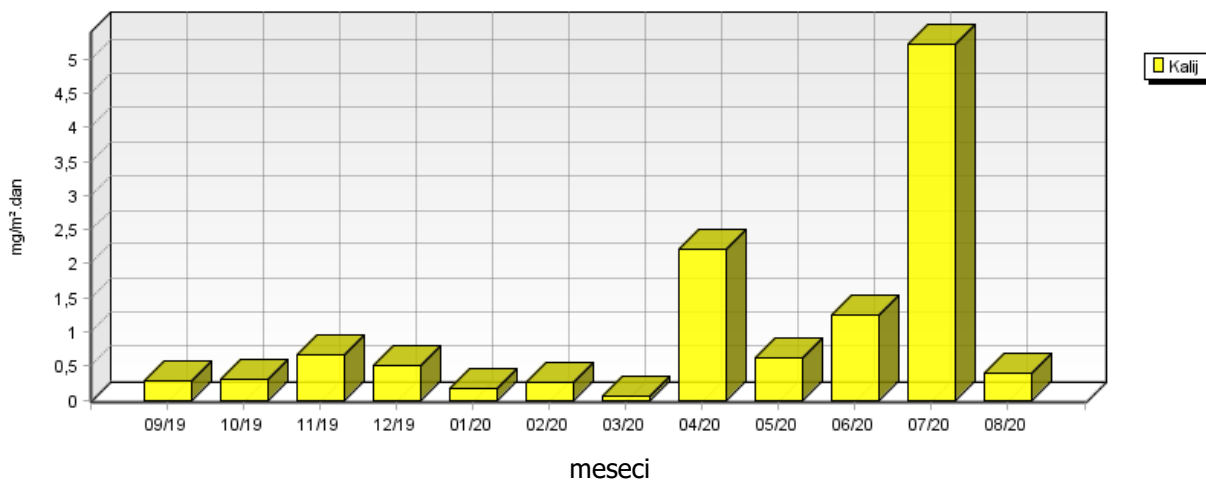
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

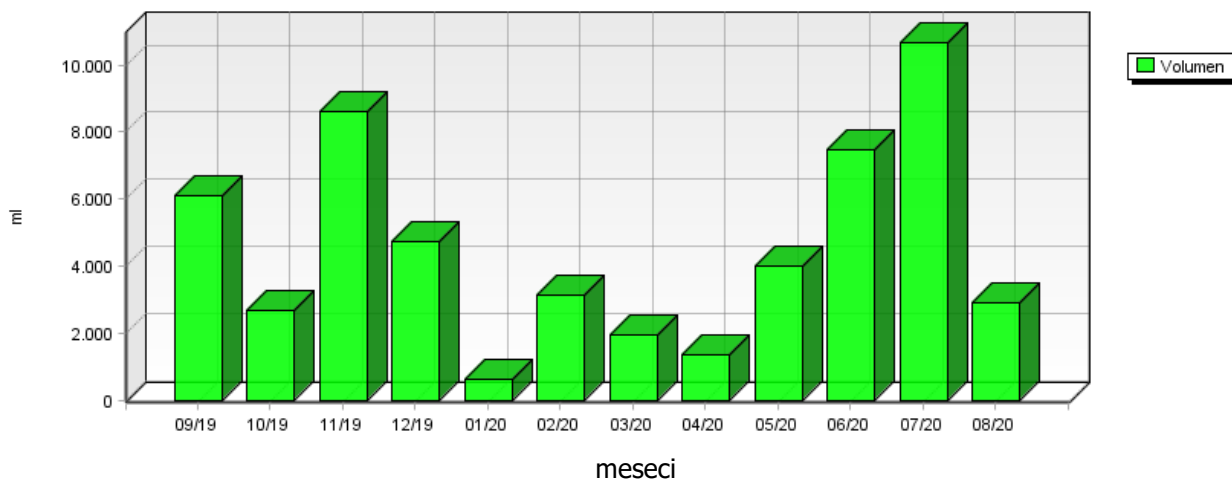


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

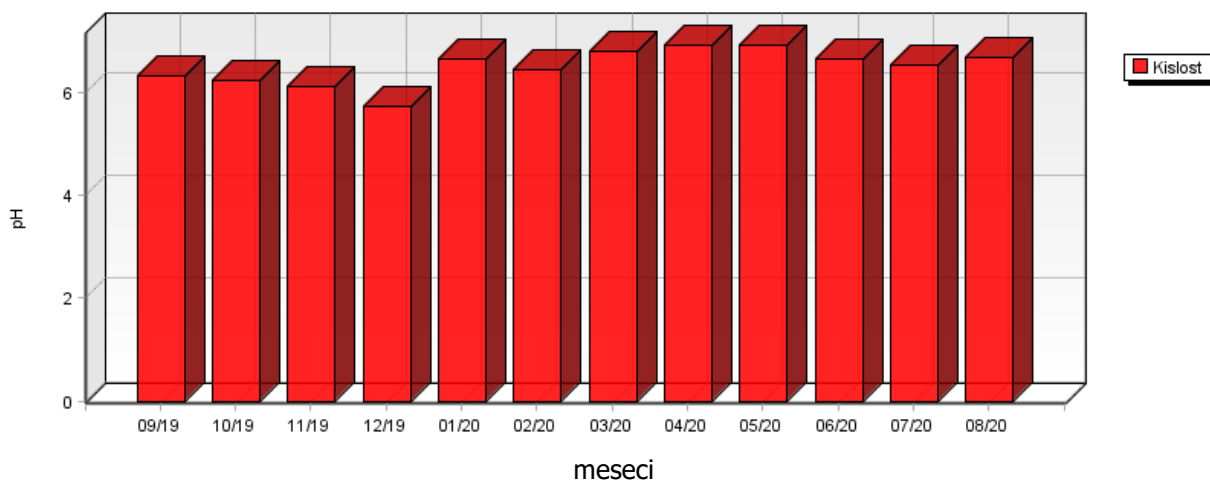
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	6110	2660	8600	4730	610	3120	1930	1340	4000	7480	10650	2890
Kislost pH	6.31	6.22	6.10	5.73	6.64	6.44	6.80	6.93	6.92	6.66	6.52	6.69
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.10	9.50	15.90	3.70	12.70	10.66	29.50	40.10	33.50	23.50	19.70	29.50

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

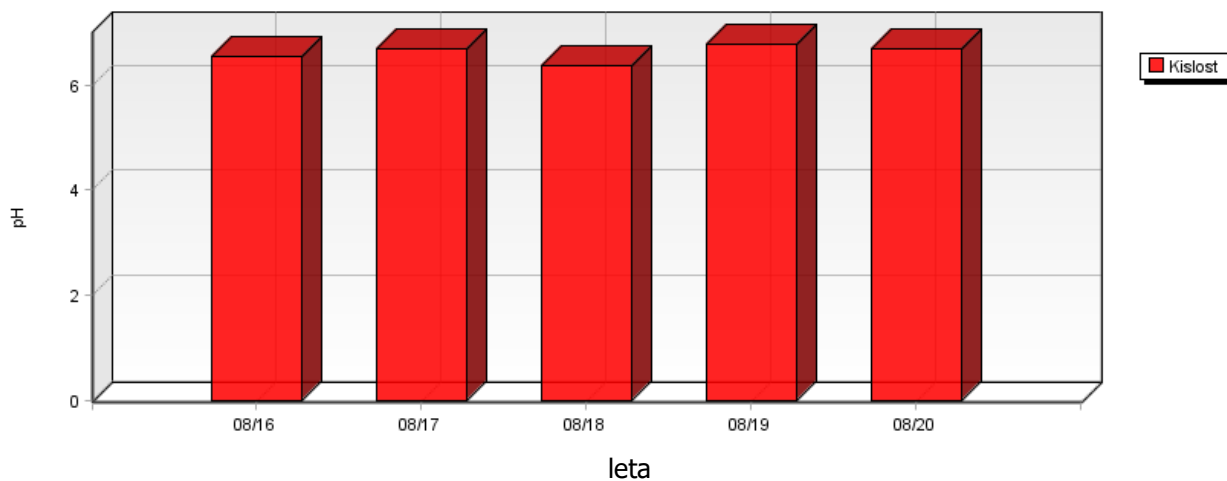


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

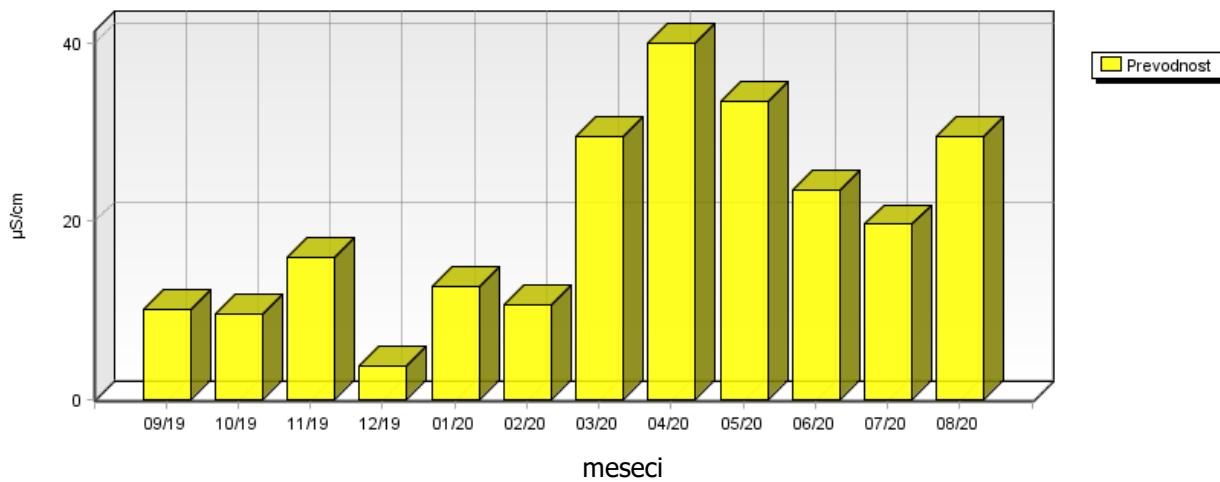


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	6.55	6.69	6.38	6.80	6.69

**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

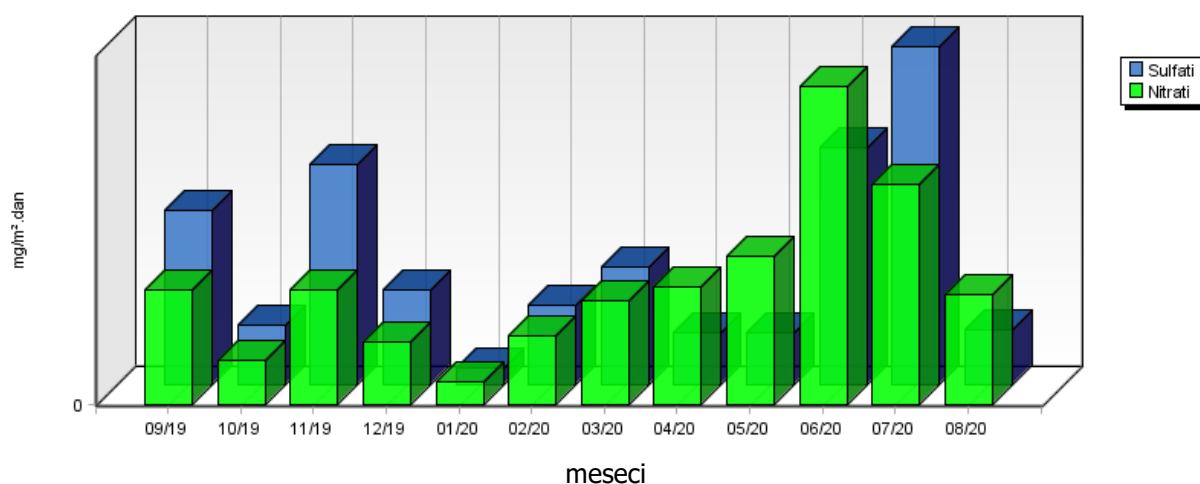


**Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

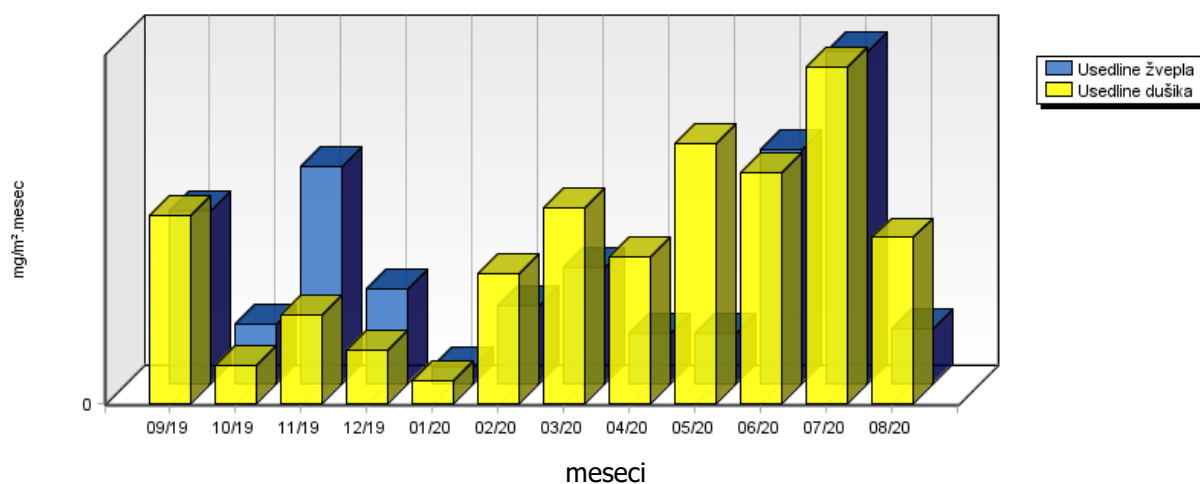


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	5.89	2.22	5.84	3.21	1.15	3.54	5.36	6.01	7.61	16.41	11.28	5.67
Sulfati mg/m ² .dan	9.05	3.07	11.33	4.88	0.82	4.07	6.04	2.63	2.61	12.19	17.36	2.83
Usedline dušika mg/m ² .meseč	98.00	19.27	46.37	27.75	11.76	67.97	102.37	76.20	135.82	120.62	175.99	86.50
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	90.45	30.71	113.30	48.82	8.20	40.68	60.42	26.30	26.08	121.91	173.57	28.26

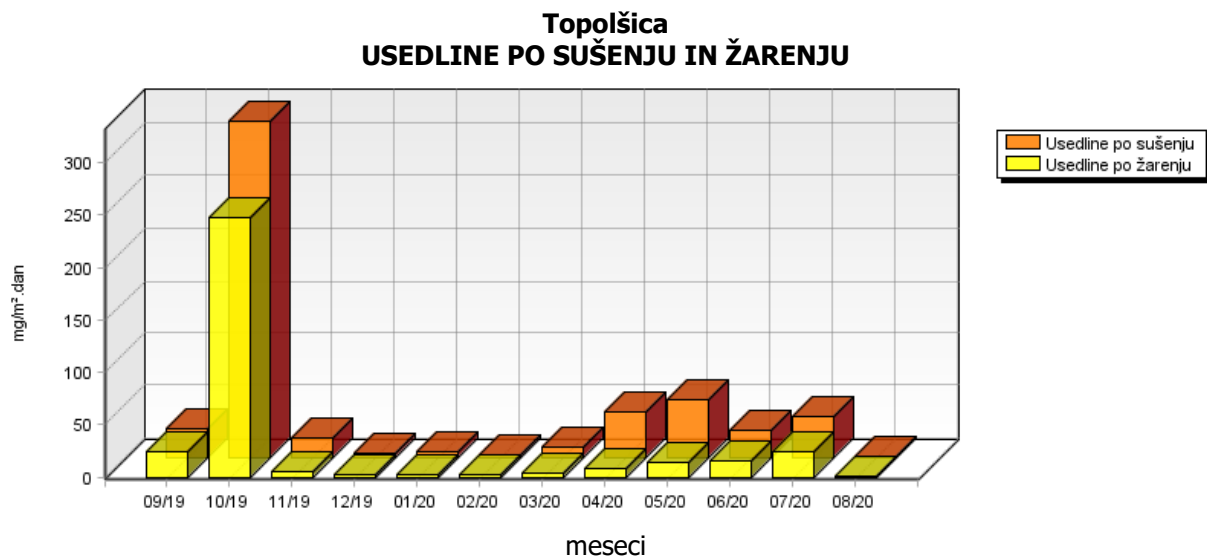
Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

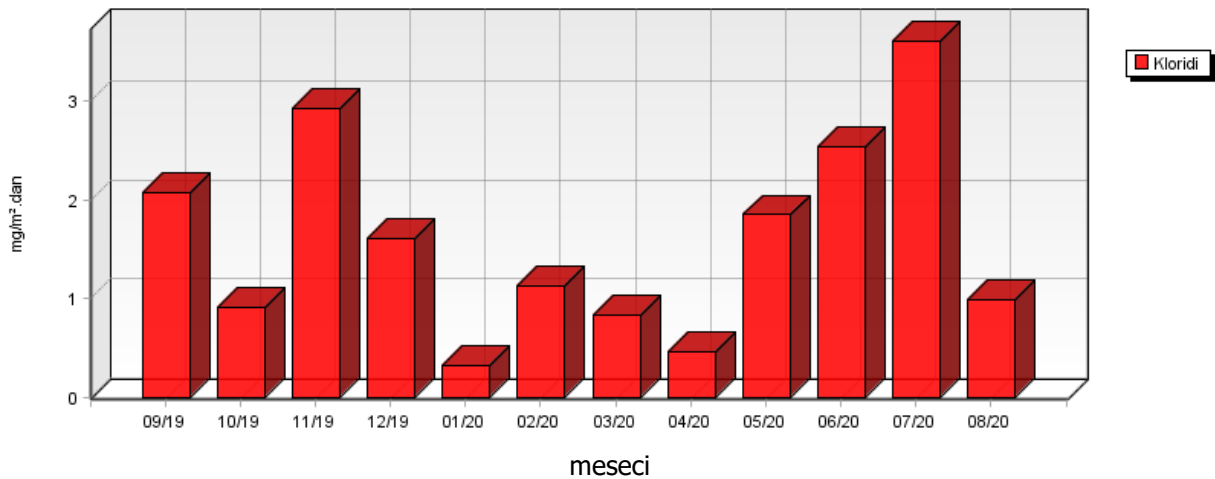


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	27.64	321.37	18.03	3.67	5.36	2.68	9.78	42.65	54.39	25.57	38.50	1.36
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	24.33	247.61	5.72	2.45	2.44	2.54	3.57	7.41	14.22	14.88	24.00	1.03

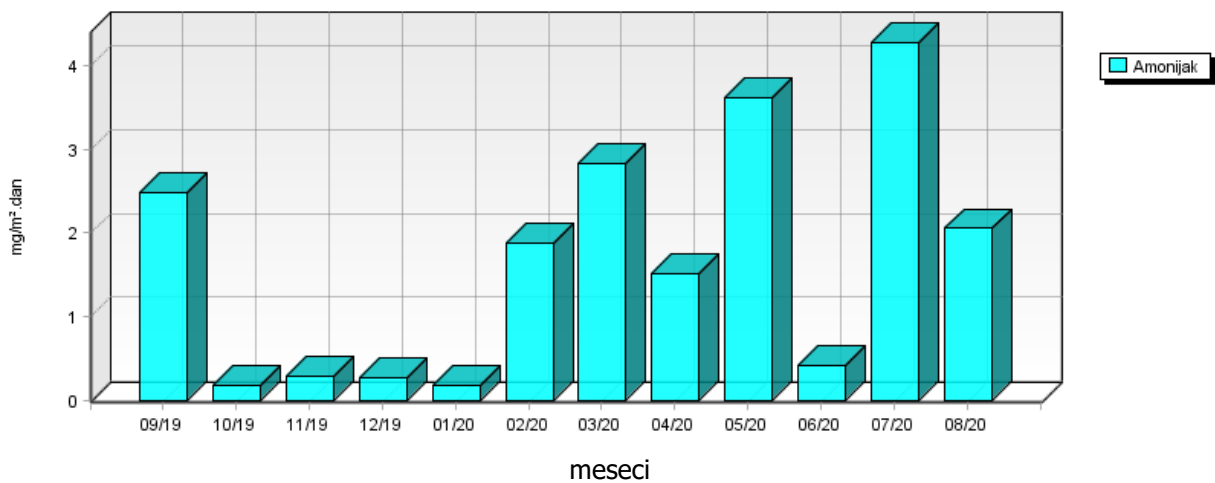


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.07	0.90	2.92	1.61	0.32	1.12	0.83	0.45	1.85	2.54	3.62	0.98
Amonijak mg/m ² .dan	2.49	0.18	0.29	0.26	0.17	1.89	2.83	1.52	3.61	0.41	4.27	2.06
Kalcij mg/m ² .dan	1.48	0.52	2.92	0.46	0.12	0.30	0.19	0.14	0.43	2.03	1.55	0.28
Magnezij mg/m ² .dan	0.54	0.16	2.03	0.28	0.04	0.28	0.14	0.08	0.59	1.32	3.45	0.17
Natrij mg/m ² .dan	0.21	0.29	2.74	0.35	0.22	1.11	0.10	0.24	0.15	0.73	2.13	0.42
Kalij mg/m ² .dan	0.21	1.84	2.39	0.19	0.11	0.38	0.07	4.30	0.35	1.90	5.42	0.44

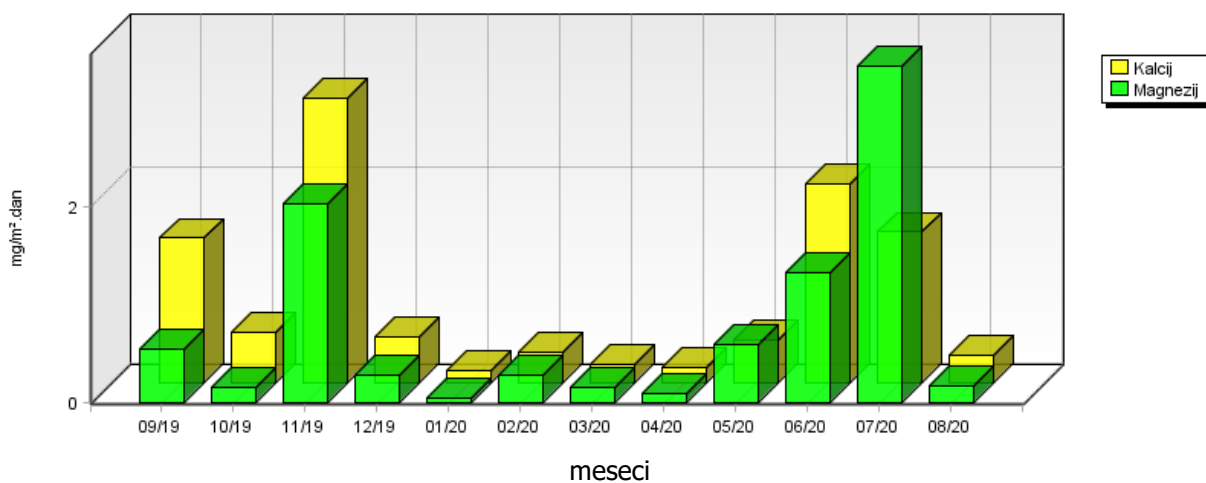
**Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH**



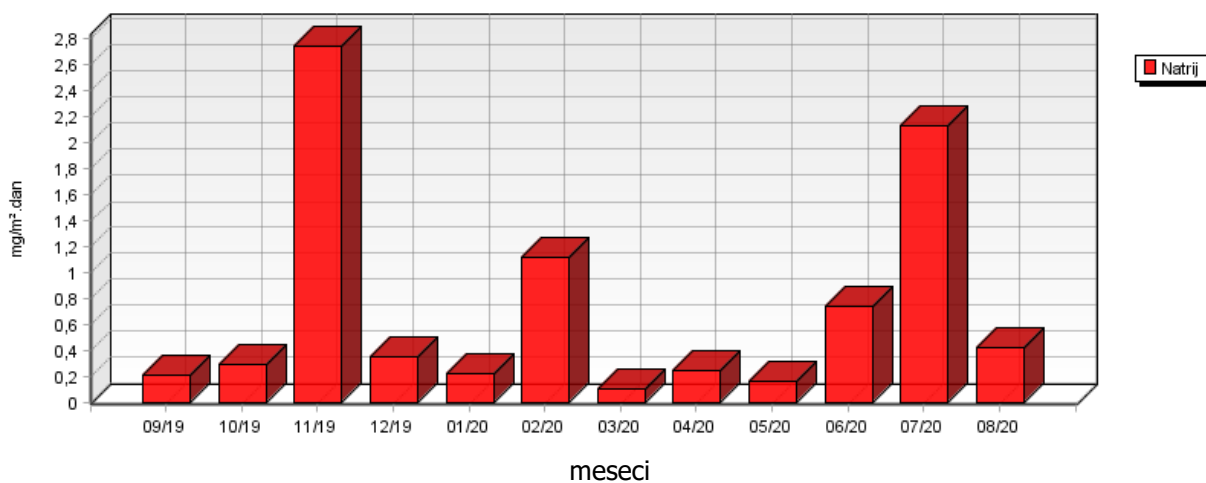
**Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH**



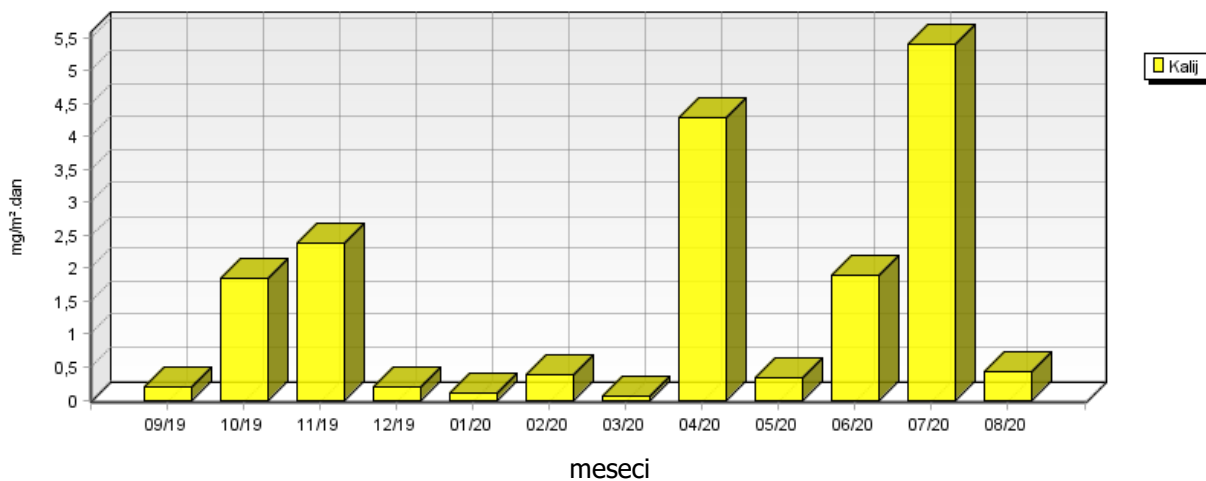
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

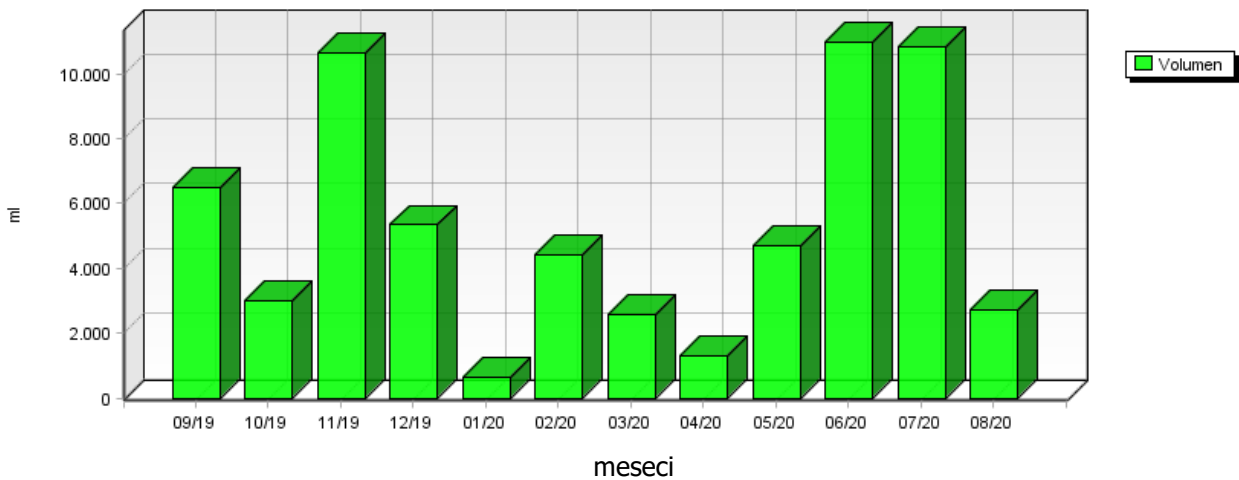


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

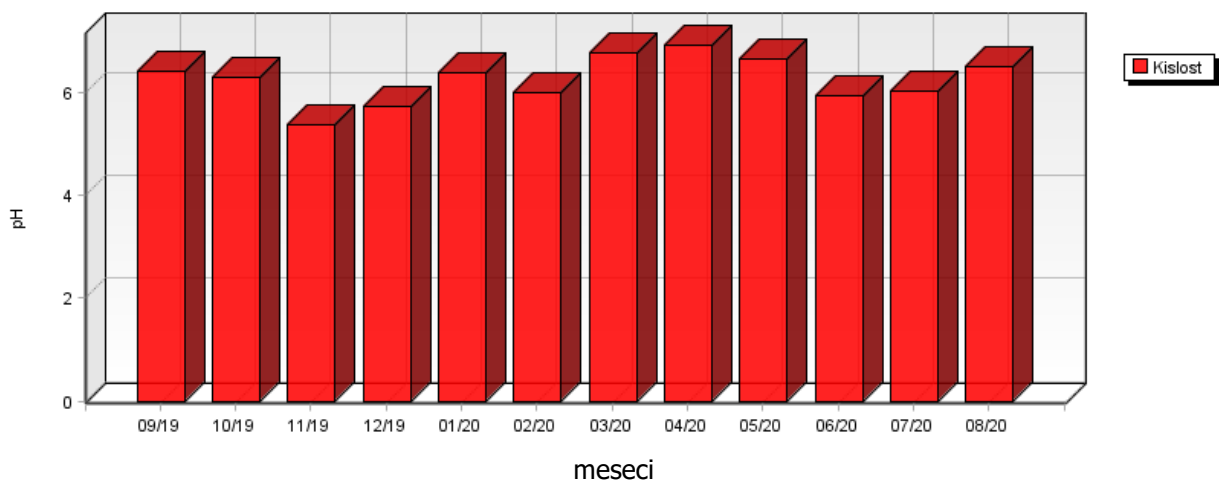
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	6510	3010	10650	5360	625	4400	2580	1300	4680	11000	10850	2710
Kislost pH	6.42	6.31	5.37	5.72	6.40	6.01	6.78	6.94	6.66	5.95	6.02	6.51
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.80	8.10	12.30	3.60	20.90	8.40	28.20	28.50	16.20	10.40	12.40	12.10

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

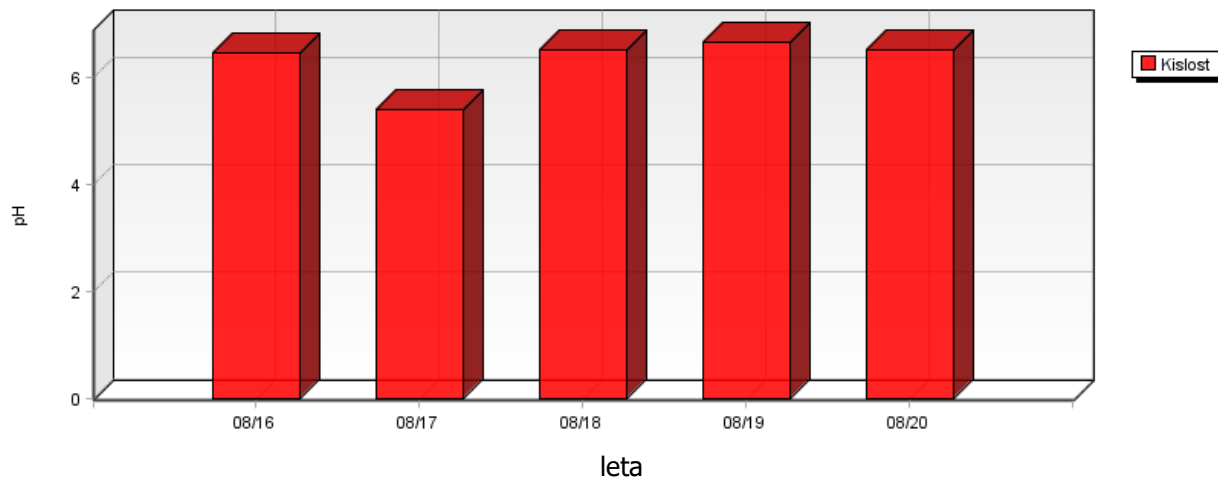


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

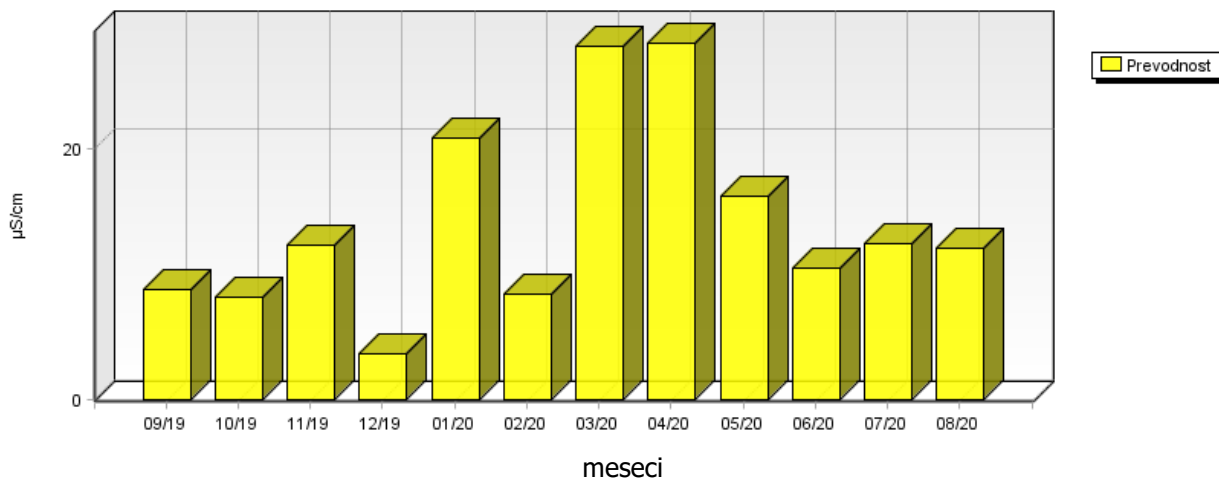


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	6.44	5.40	6.49	6.66	6.51

Zavodnje KISLOST PADAVIN

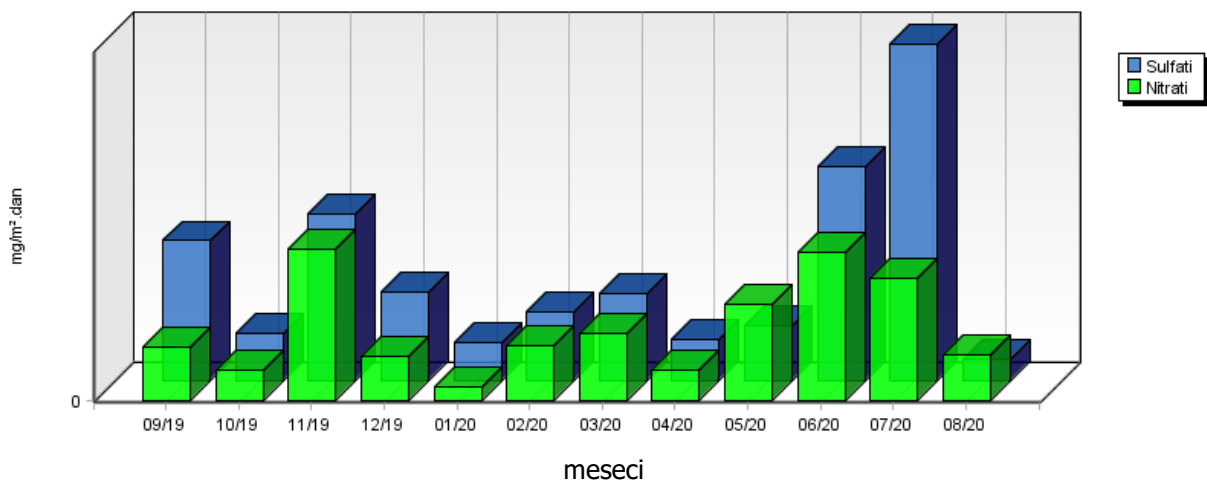


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

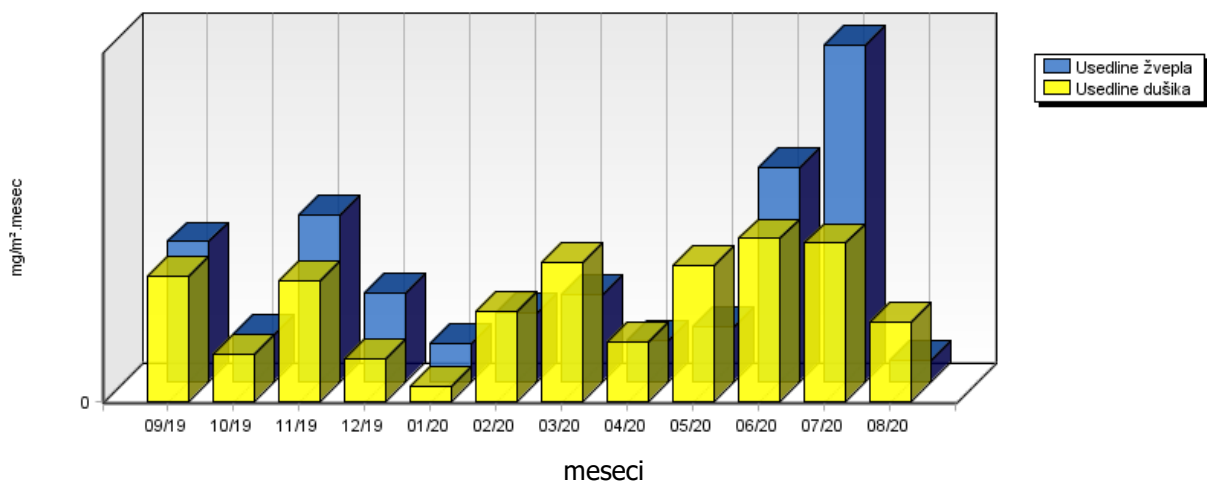


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	4.42	2.47	12.73	3.64	1.08	4.51	5.59	2.48	8.04	12.47	10.17	3.85
Sulfati mg/m ² .dan	11.80	3.97	14.03	7.35	3.13	5.74	7.27	3.40	4.61	17.93	28.29	1.77
Usedline dušika mg/m ² .meseč	105.25	39.17	101.41	35.70	11.96	75.18	116.76	49.14	113.79	136.79	132.49	65.99
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	118.03	39.65	140.30	73.52	31.32	57.37	72.71	33.99	46.08	179.27	282.93	17.67

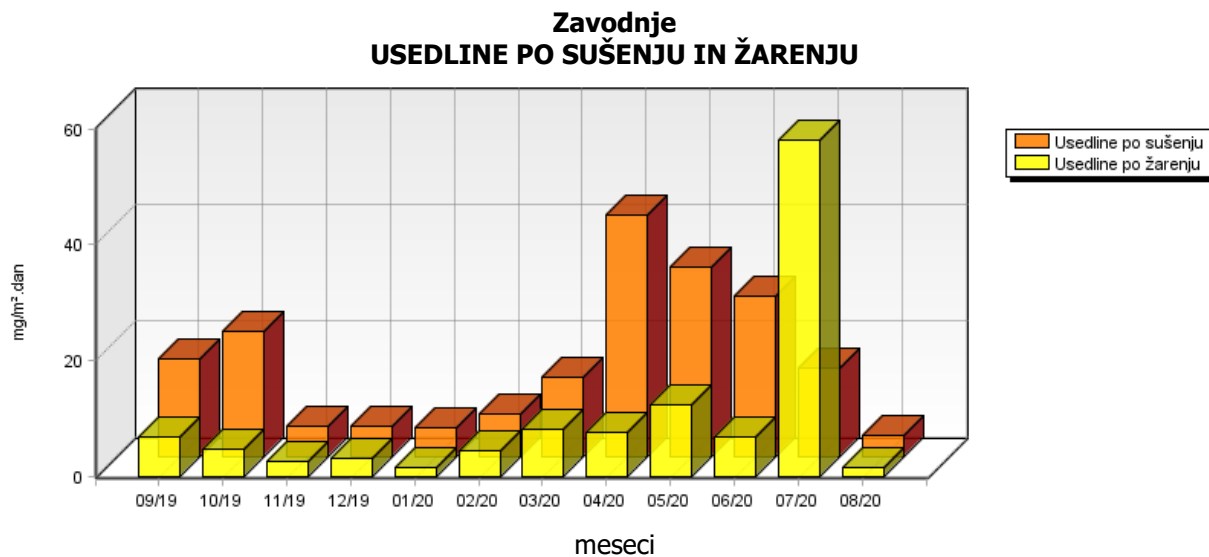
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

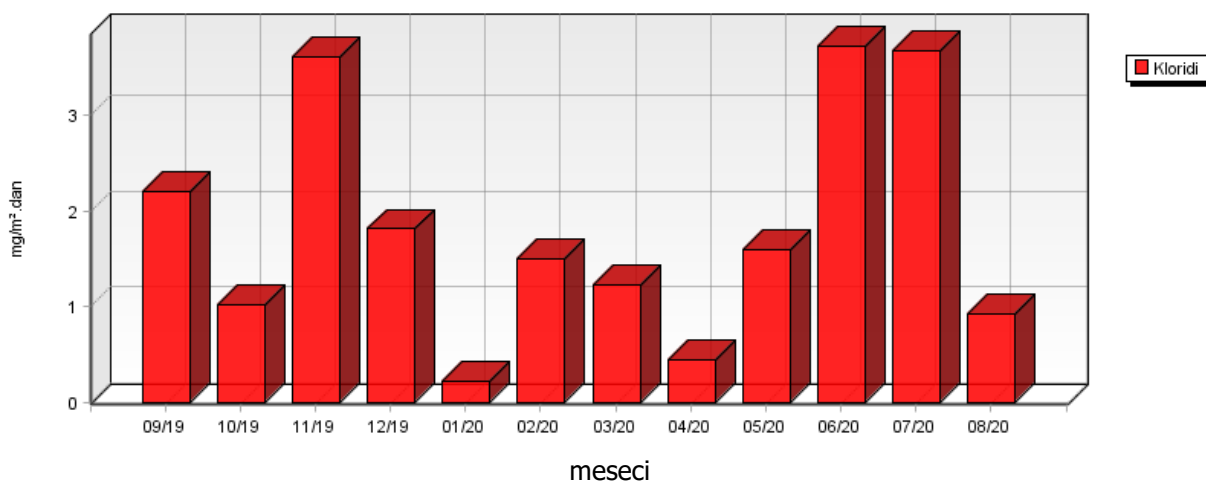


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	16.74	21.46	5.19	5.26	4.79	7.23	13.72	41.73	32.63	27.98	15.11	3.46
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.68	4.76	2.43	3.06	1.43	4.48	8.14	7.44	12.35	6.68	58.23	1.54

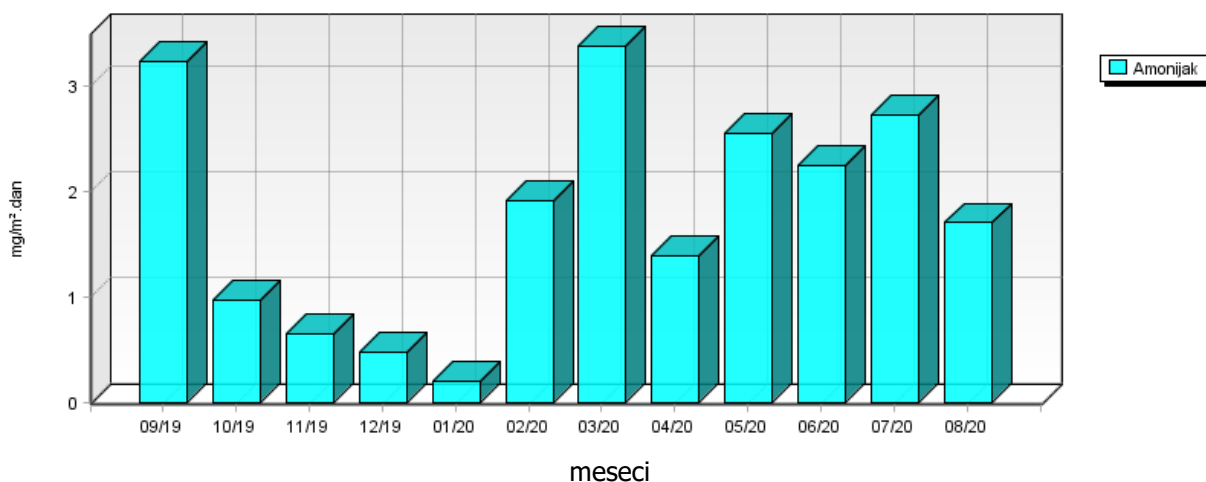


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.21	1.02	3.62	1.82	0.21	1.49	1.23	0.44	1.59	3.73	3.68	0.92
Amonijak mg/m ² .dan	3.23	0.96	0.65	0.47	0.20	1.91	3.38	1.39	2.54	2.24	2.73	1.71
Kalcij mg/m ² .dan	1.26	0.58	2.58	0.78	0.24	0.43	0.25	0.14	0.50	2.40	1.58	0.13
Magnezij mg/m ² .dan	0.38	0.27	1.26	0.24	0.07	0.13	0.19	0.08	0.41	1.62	0.64	0.08
Natrij mg/m ² .dan	0.53	0.63	4.41	0.36	0.25	0.85	0.13	0.23	0.17	0.66	2.31	0.19
Kalij mg/m ² .dan	0.44	0.69	1.30	0.18	0.07	0.18	0.09	3.22	0.45	0.96	6.17	0.50

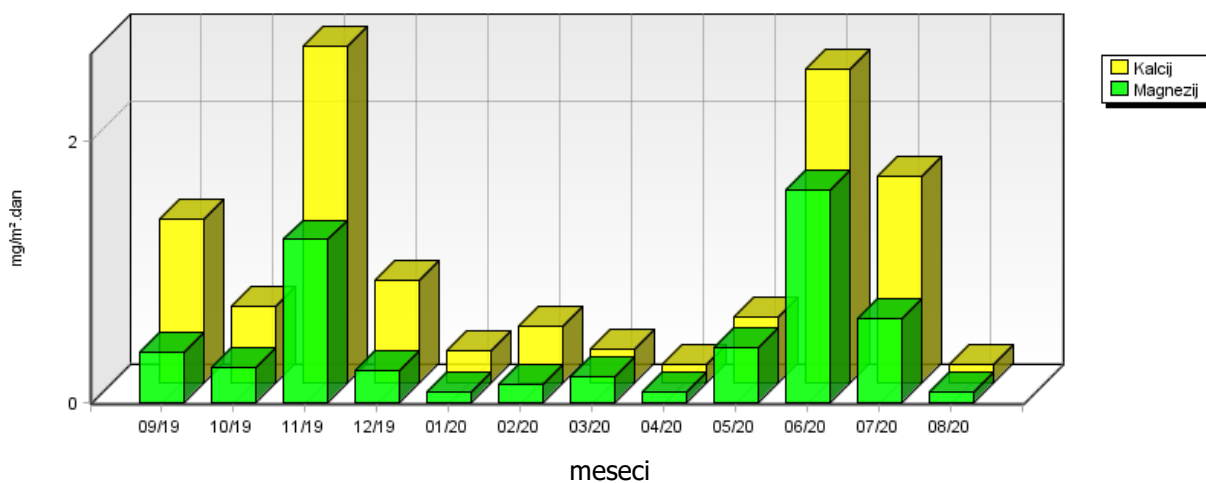
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



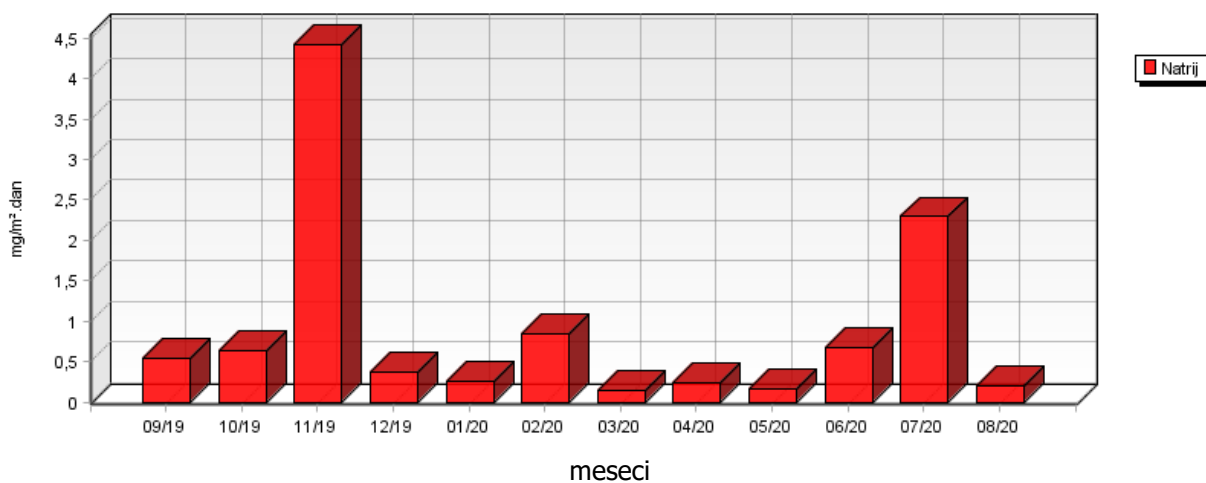
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



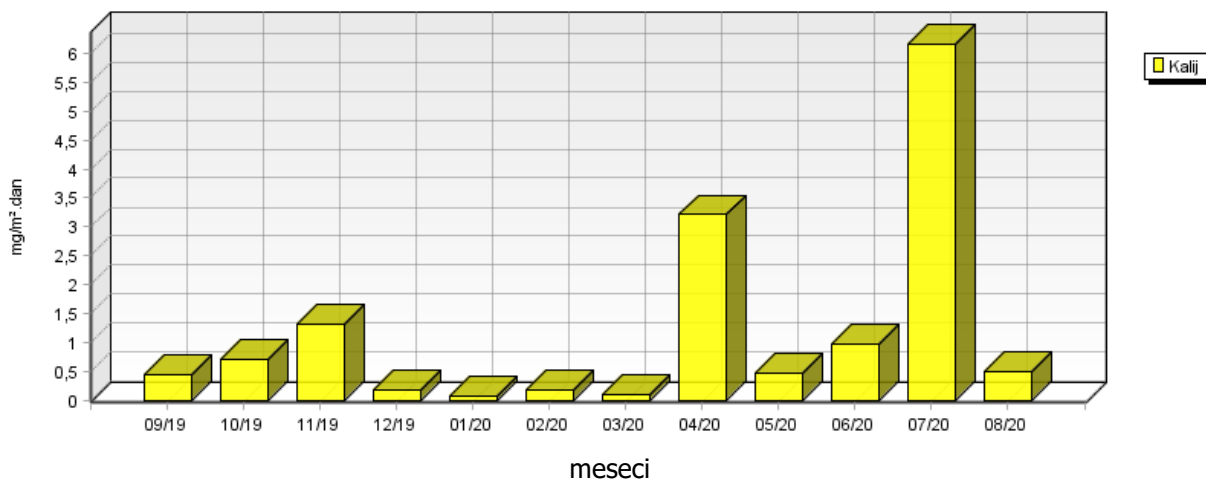
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

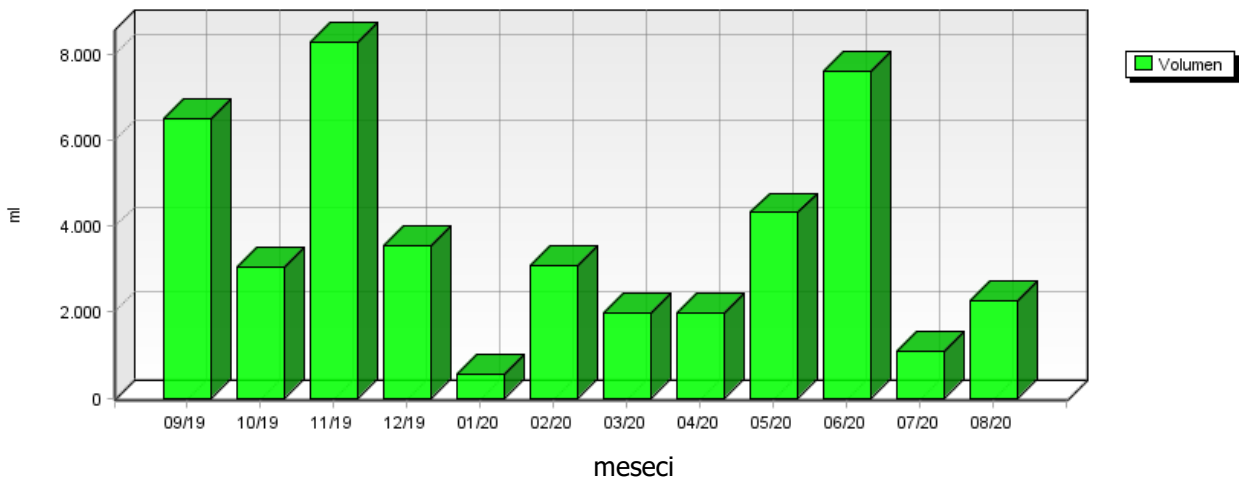


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

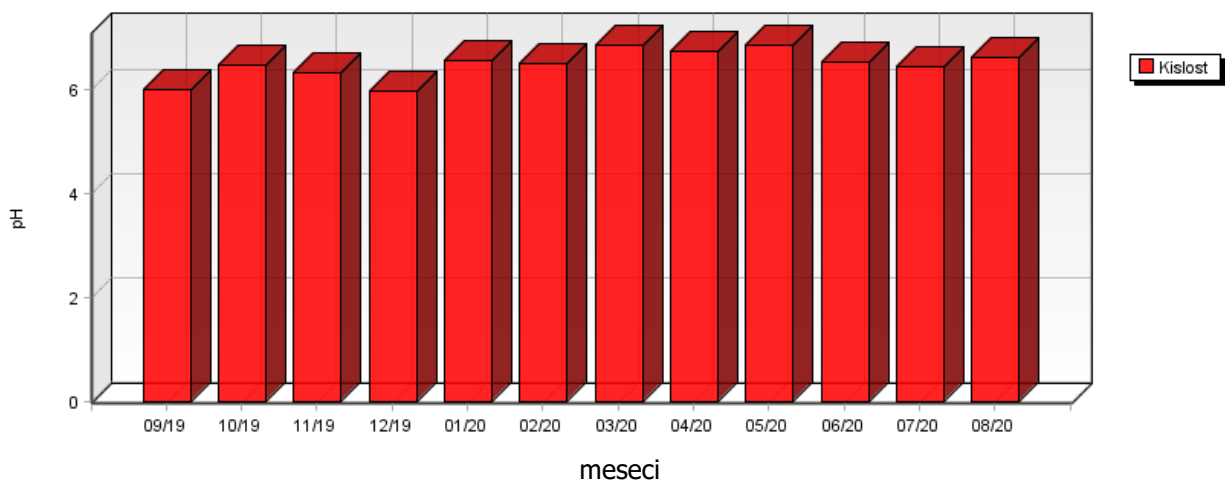
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	6510	3030	8300	3530	560	3090	1990	1980	4320	7590	1080	2250
Kislost pH	5.99	6.46	6.32	5.97	6.55	6.50	6.86	6.74	6.87	6.53	6.43	6.63
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.10	10.20	20.60	6.20	16.80	12.70	2.74	37.60	23.50	17.30	13.70	11.80

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

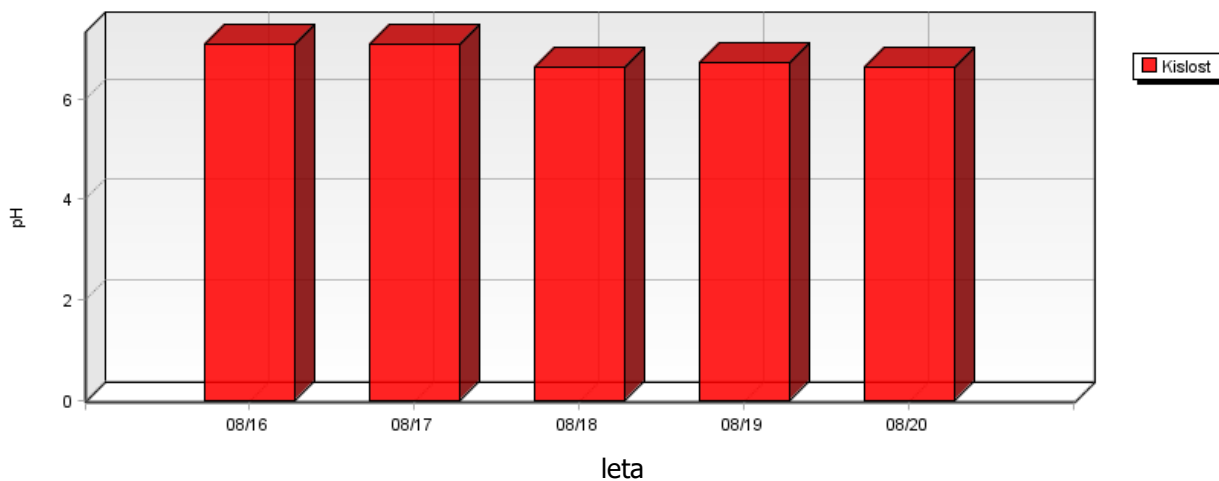


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

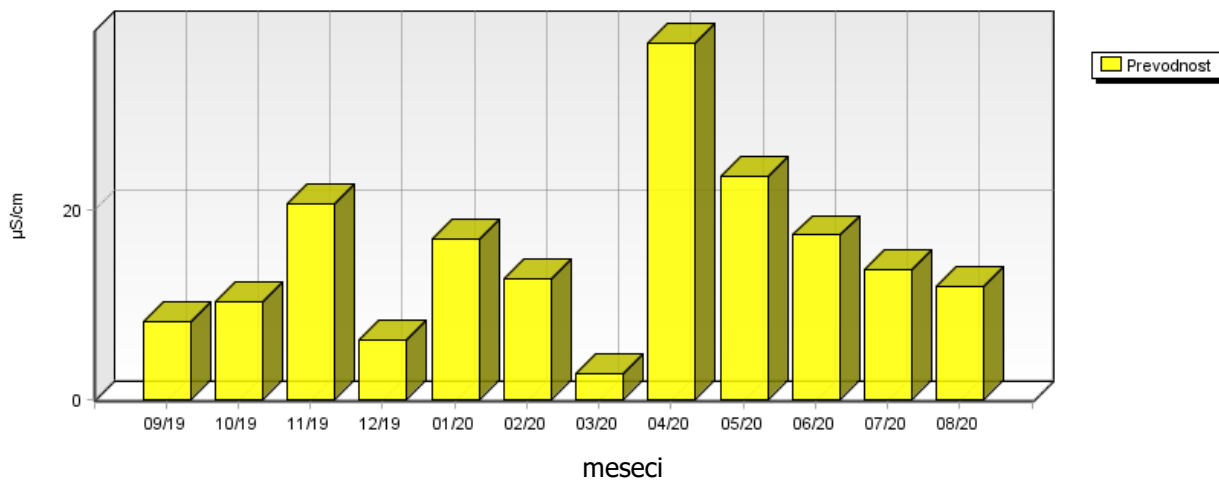


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	7.07	7.10	6.63	6.71	6.63

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

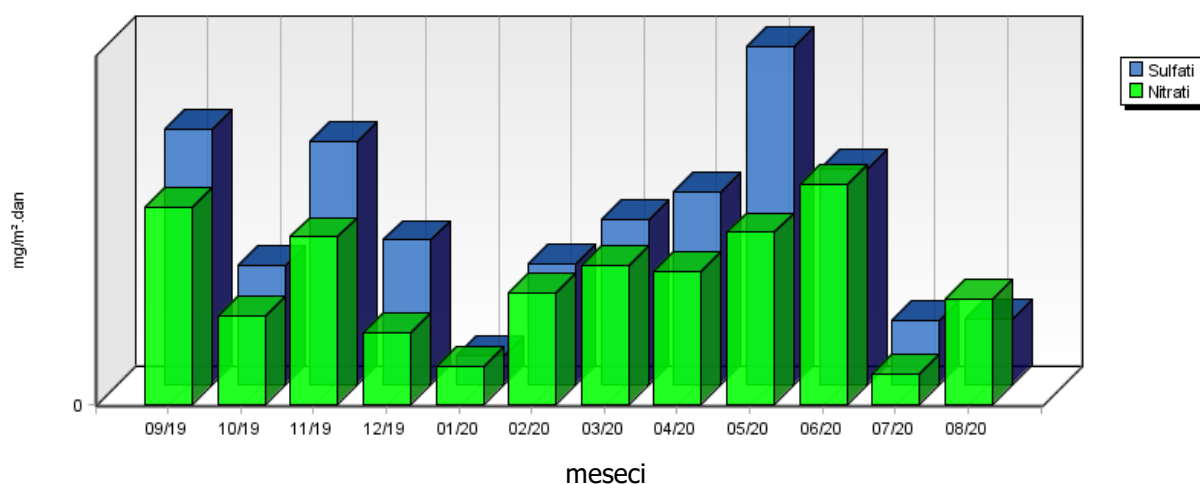


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

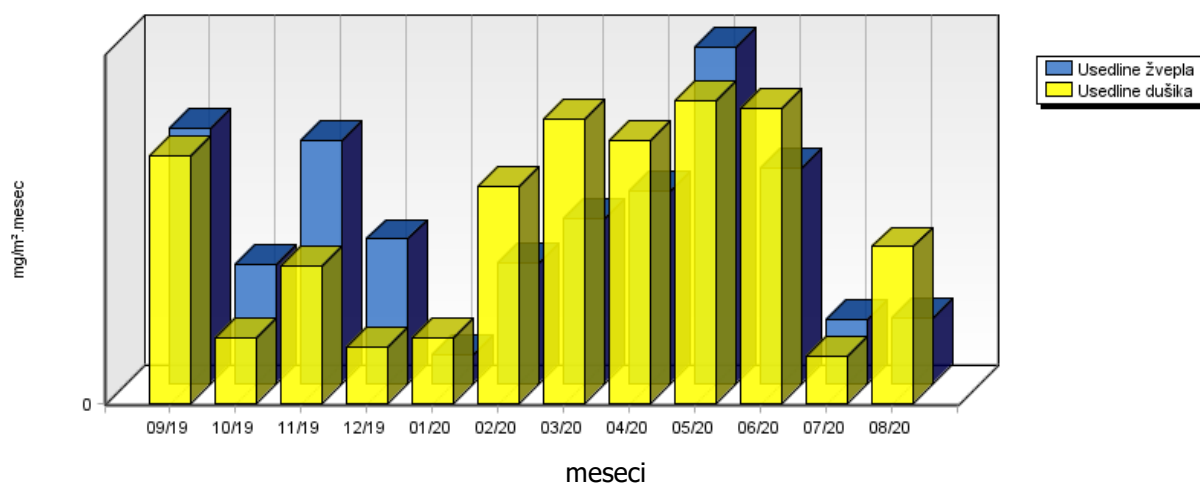


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	6.63	2.96	5.64	2.40	1.28	3.76	4.66	4.46	5.78	7.37	1.00	3.51
Sulfati mg/m ² .dan	8.58	3.99	8.17	4.84	0.96	4.03	5.61	6.47	11.32	7.22	2.11	2.20
Usedline dušika mg/m ² .meseč	83.09	21.99	46.07	19.04	21.79	72.94	95.59	88.28	101.44	99.24	15.83	52.68
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	85.76	39.92	81.73	48.42	9.62	40.29	56.08	64.67	113.24	72.16	21.12	22.00

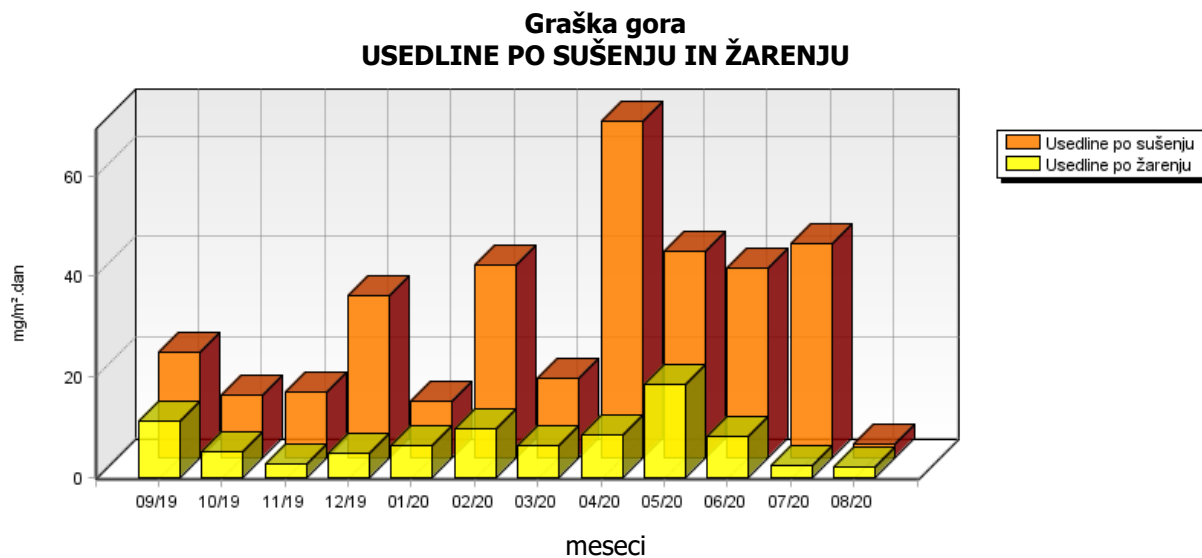
**Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

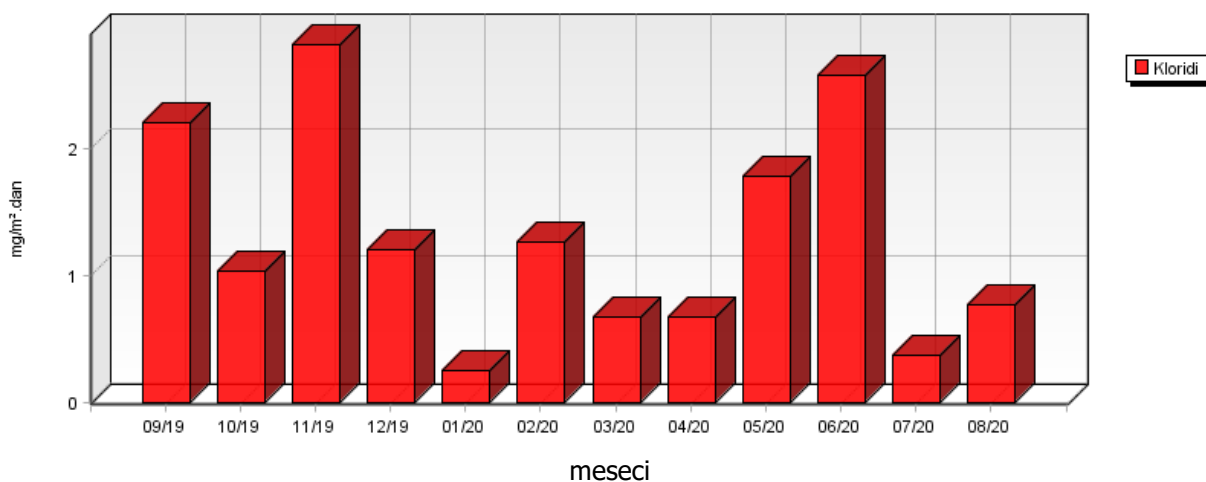


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	20.92	12.22	12.94	32.53	11.00	38.33	15.72	67.06	40.85	37.76	42.48	2.68
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.98	5.11	2.49	4.60	6.34	9.67	6.15	8.44	18.38	8.11	2.44	2.01

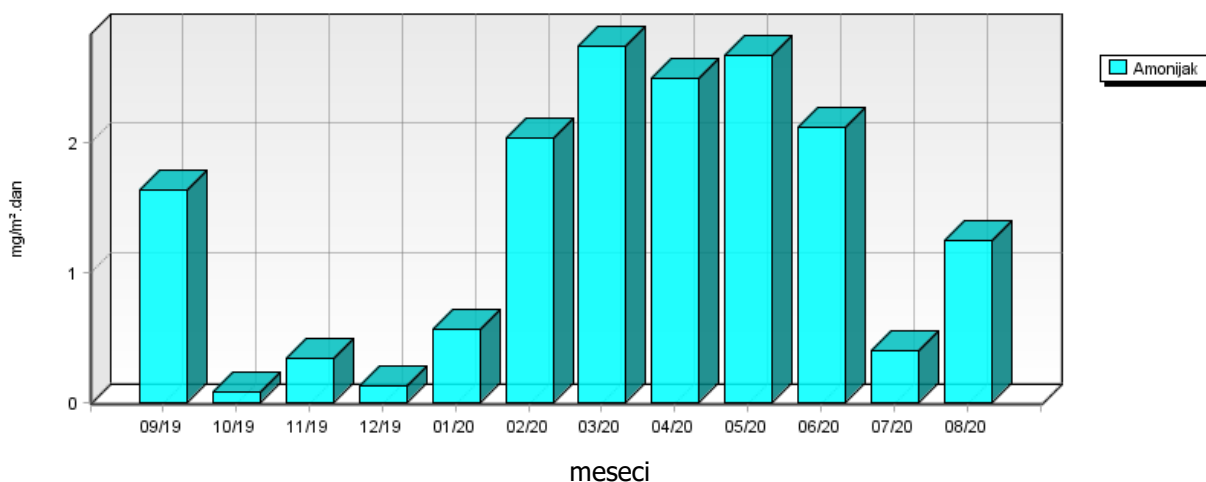


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.21	1.03	2.82	1.20	0.24	1.26	0.68	0.67	1.79	2.58	0.37	0.76
Amonijak mg/m ² .dan	1.64	0.08	0.34	0.12	0.56	2.04	2.74	2.49	2.67	2.11	0.39	1.24
Kalcij mg/m ² .dan	1.26	0.73	8.05	0.51	0.08	0.30	0.19	0.21	0.46	2.28	0.58	1.09
Magnezij mg/m ² .dan	0.38	0.18	2.45	0.10	0.02	0.09	0.15	0.18	0.38	0.36	0.03	0.07
Natrij mg/m ² .dan	0.22	0.39	2.20	0.36	0.24	1.13	0.11	0.32	0.18	0.52	0.21	0.13
Kalij mg/m ² .dan	2.12	3.81	0.56	0.26	0.09	0.39	0.07	7.39	1.39	1.09	0.56	0.38

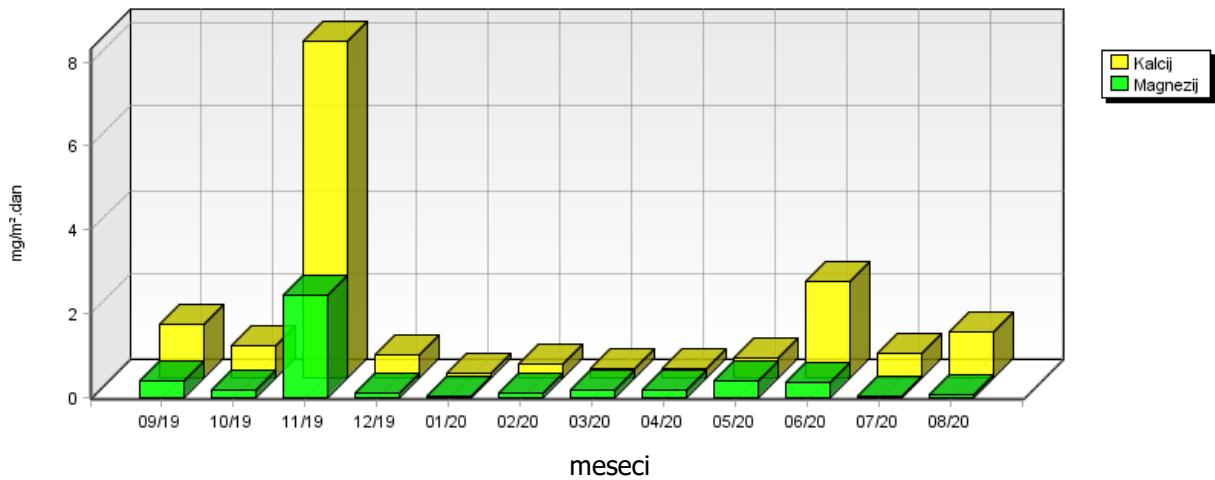
**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH**



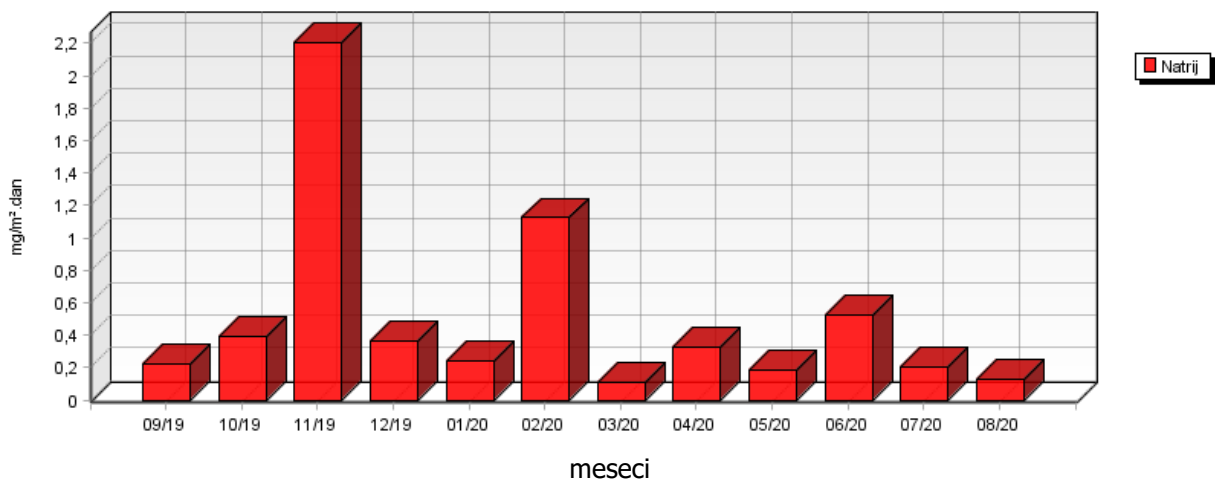
**Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH**



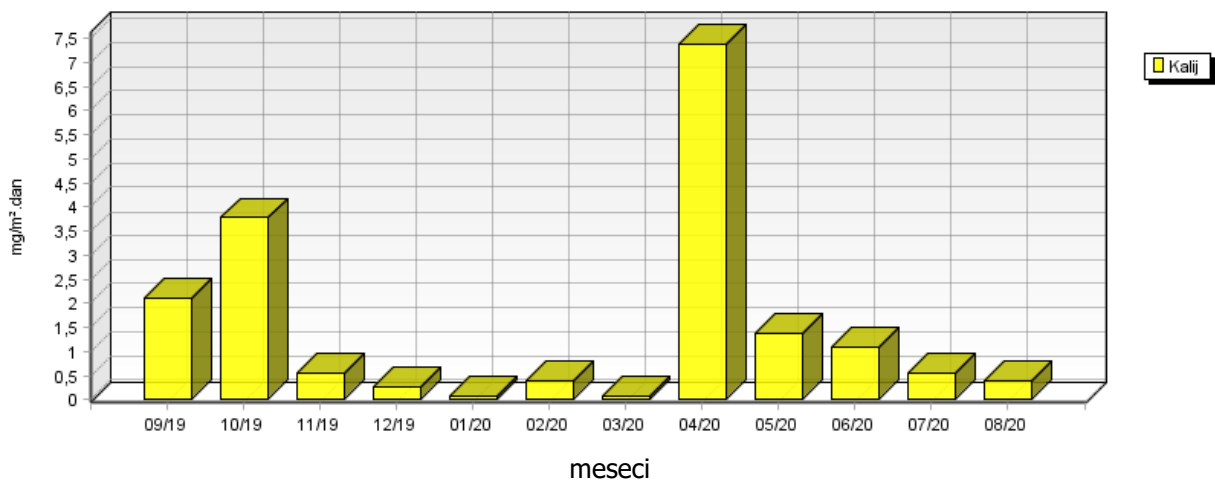
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

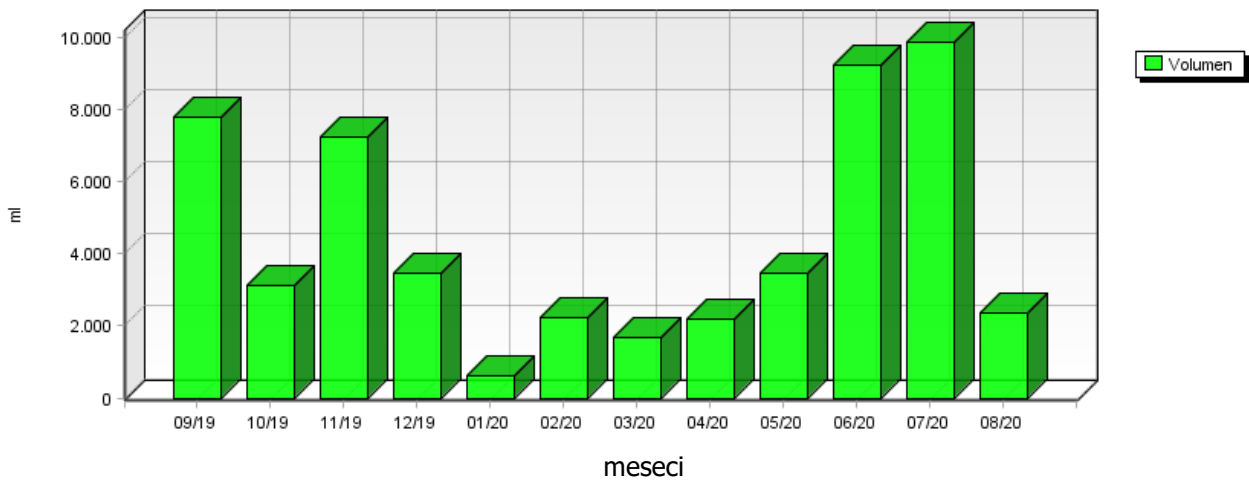


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

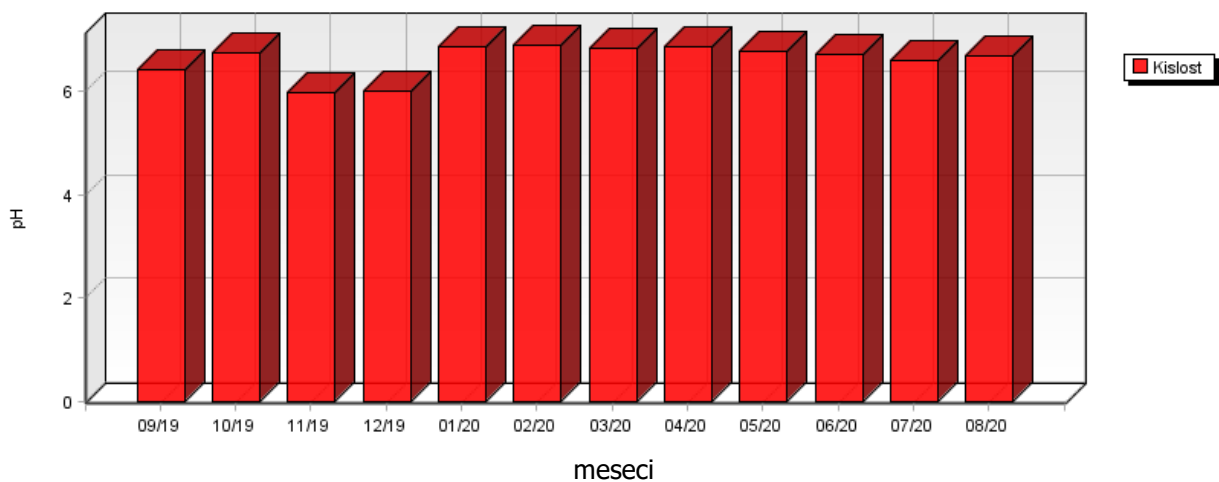
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	7760	3110	7250	3460	600	2230	1660	2200	3470	9210	9880	2340
Kislost pH	6.41	6.75	5.99	6.00	6.86	6.91	6.83	6.87	6.77	6.72	6.60	6.69
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	9.40	23.20	13.90	6.40	32.10	17.20	28.60	33.10	33.20	13.00	27.60	15.50

Velenje
VOLUMEN PADAVIN

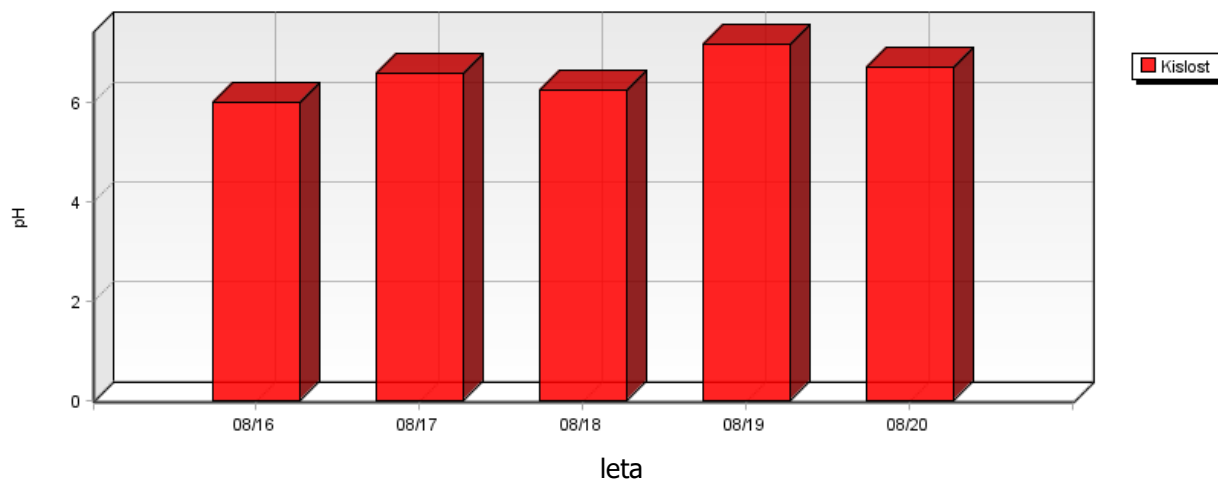


Velenje
KISLOST PADAVIN

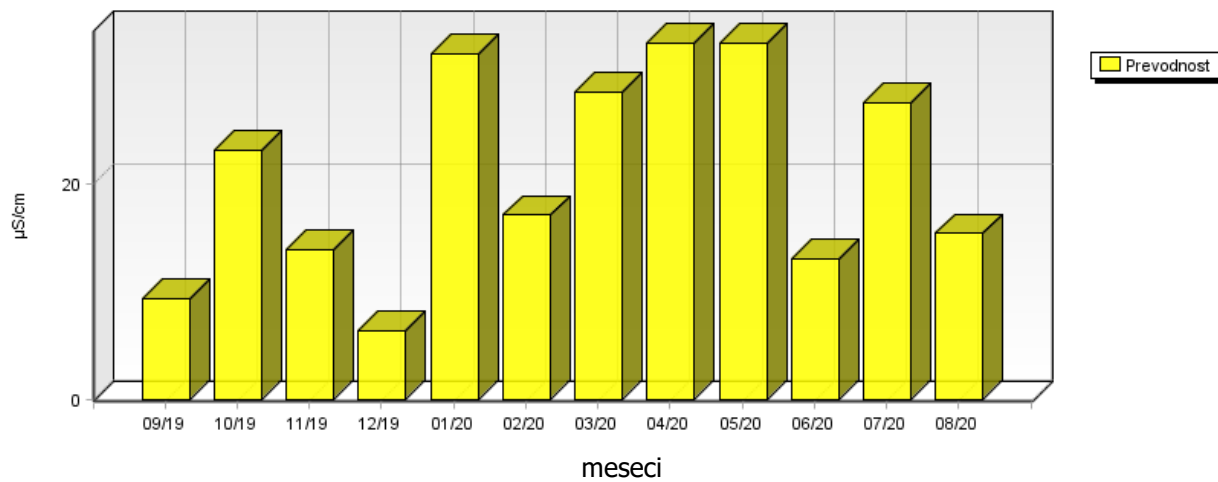


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	5.99	6.59	6.23	7.18	6.69

**Velenje
KISLOST PADAVIN**

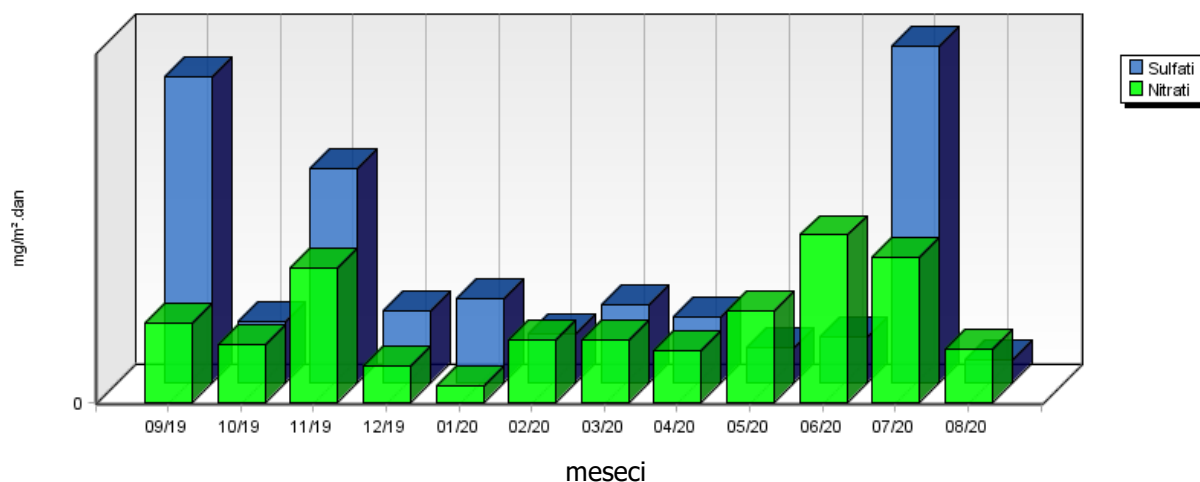


**Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

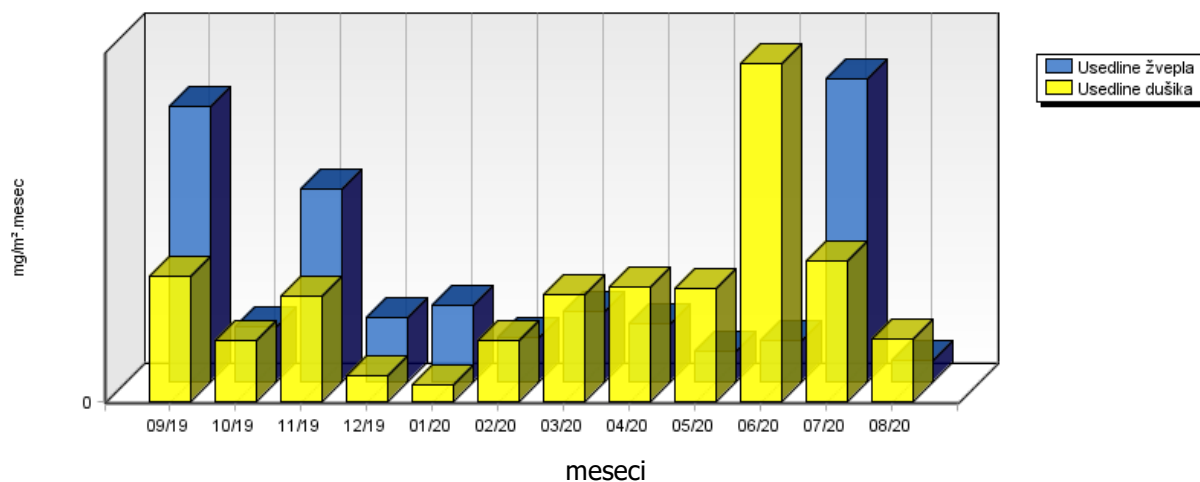


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	5.27	3.89	9.01	2.40	1.03	4.16	4.13	3.47	6.08	11.20	9.66	3.50
Sulfati mg/m ² .dan	20.45	4.10	14.33	4.75	5.61	3.27	5.20	4.32	2.26	3.00	22.54	1.53
Usedline dušika mg/m ² .meseč	93.49	45.05	78.26	18.43	11.86	45.17	79.50	85.53	83.52	250.95	104.58	45.93
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	204.46	40.97	143.27	47.46	56.10	32.71	51.97	43.18	22.62	30.02	225.43	15.25

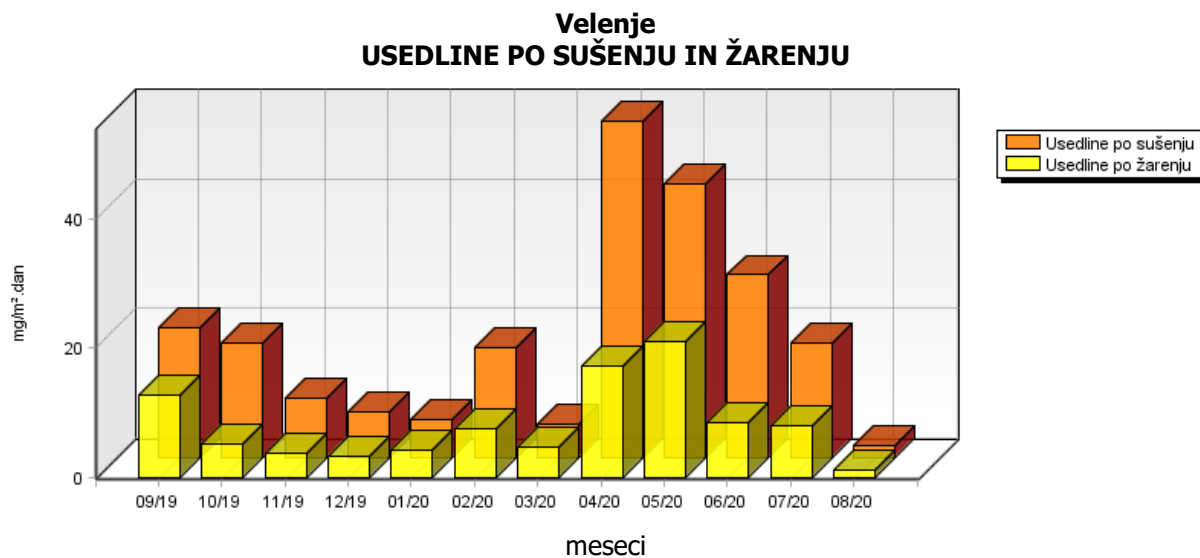
Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

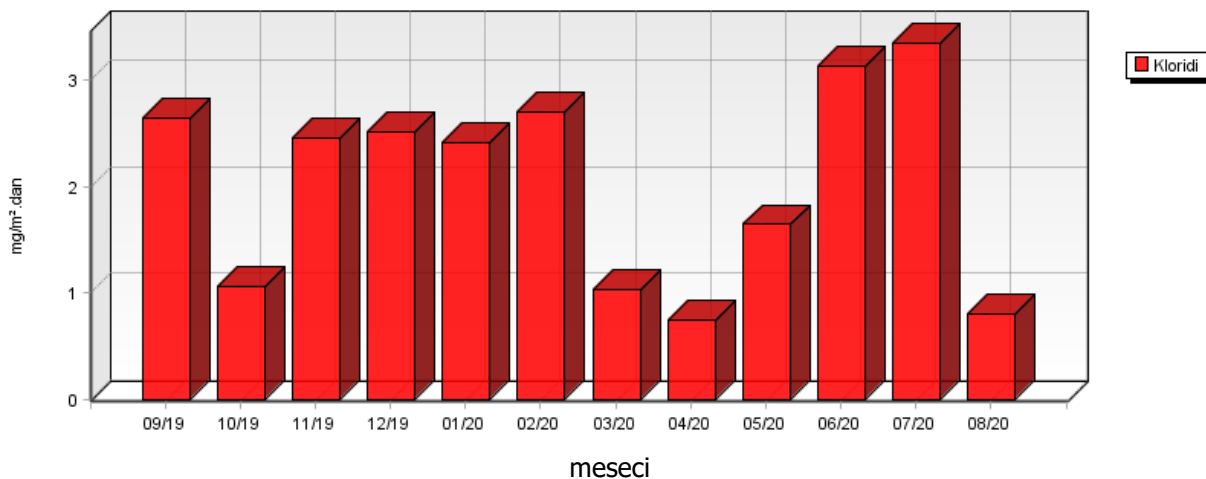


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	20.01	17.62	9.07	7.06	5.91	16.94	5.09	52.19	42.41	28.45	17.70	1.83
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.66	5.01	3.67	3.27	4.04	7.43	4.59	17.18	20.94	8.41	8.02	1.16

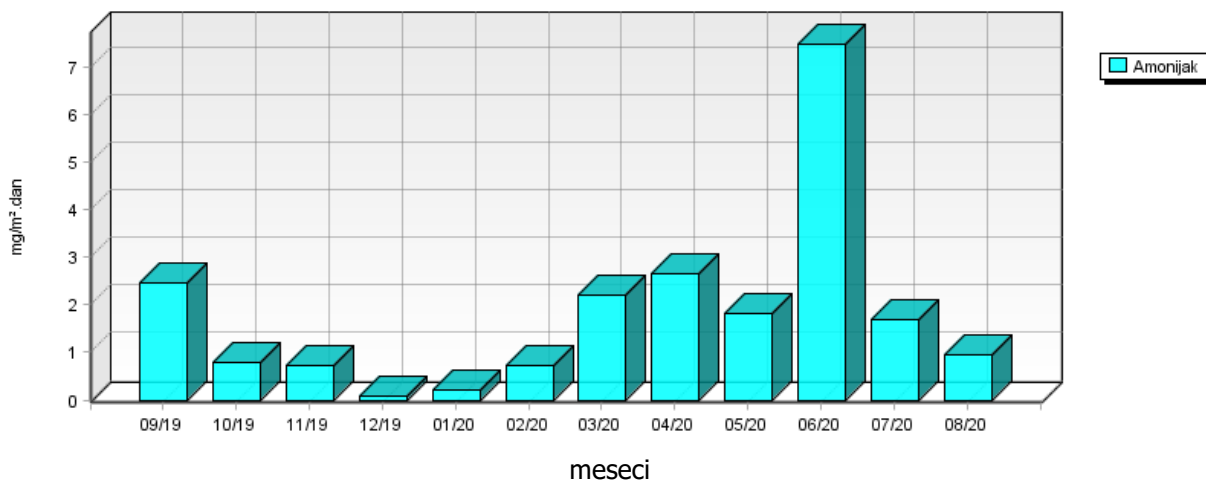


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.63	1.06	2.46	2.51	2.41	2.70	1.03	0.75	1.65	3.13	3.35	0.79
Amonijak mg/m ² .dan	2.48	0.80	0.74	0.09	0.21	0.73	2.21	2.66	1.81	7.51	1.68	0.95
Kalcij mg/m ² .dan	1.13	0.90	3.87	0.50	1.05	0.22	0.16	0.18	0.76	1.52	4.31	0.23
Magnezij mg/m ² .dan	0.69	0.64	1.50	0.20	0.16	0.16	0.12	0.26	0.51	0.98	2.33	0.07
Natrij mg/m ² .dan	1.11	0.30	2.12	0.70	1.45	1.47	0.10	0.34	0.24	0.63	2.03	0.15
Kalij mg/m ² .dan	0.79	0.21	0.49	0.19	0.18	0.27	0.06	3.23	1.17	1.64	5.42	0.25

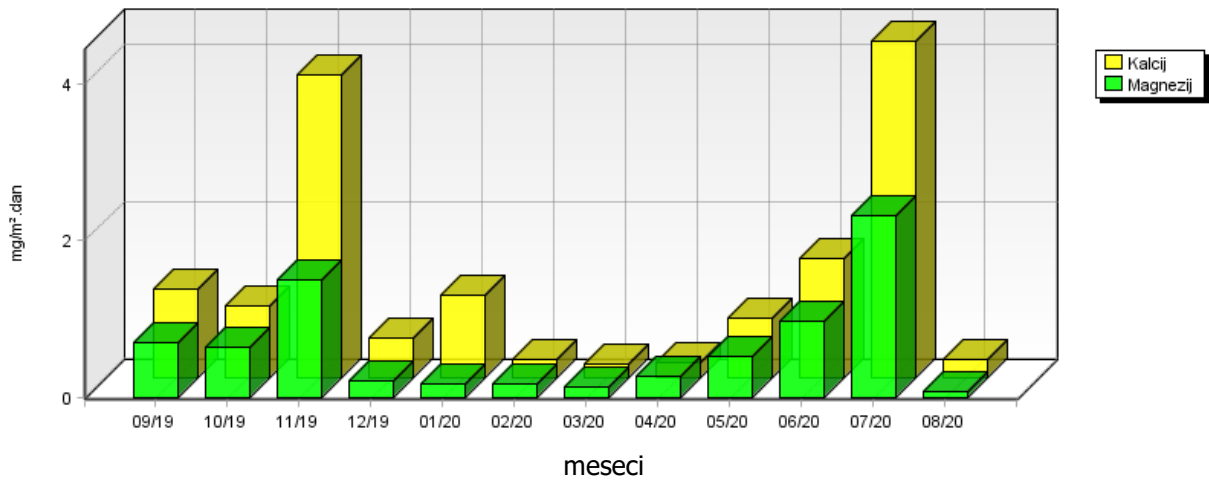
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



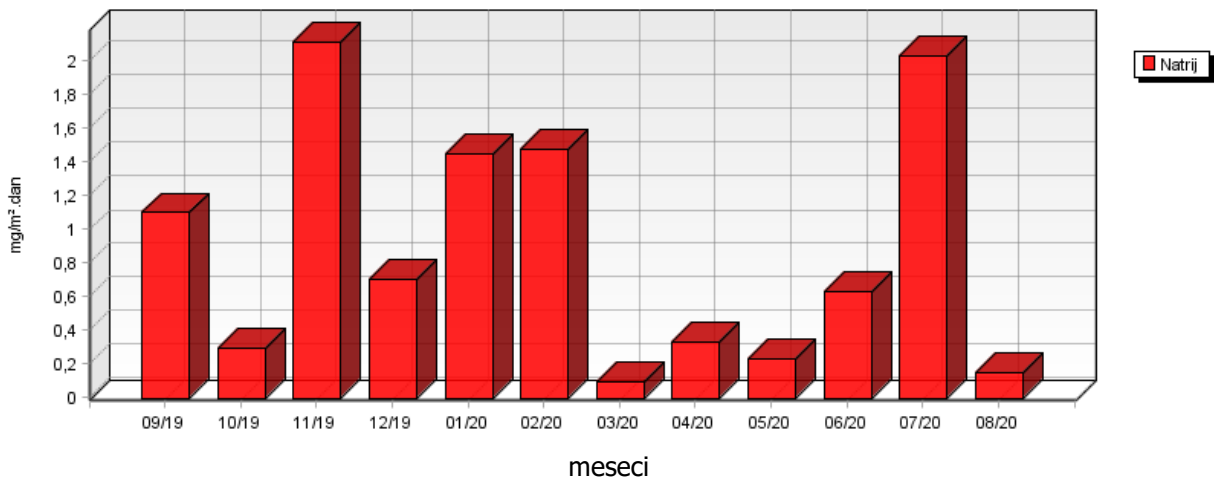
Velenje
AMONIJAK V PADAVINAH



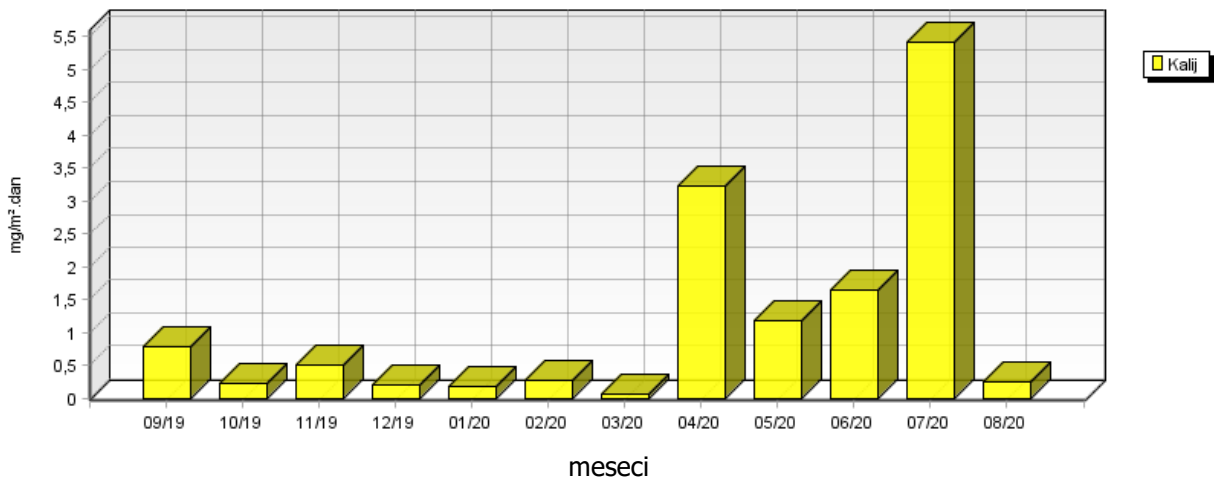
**Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Velenje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Velenje
KALIJ V PADAVINAH**

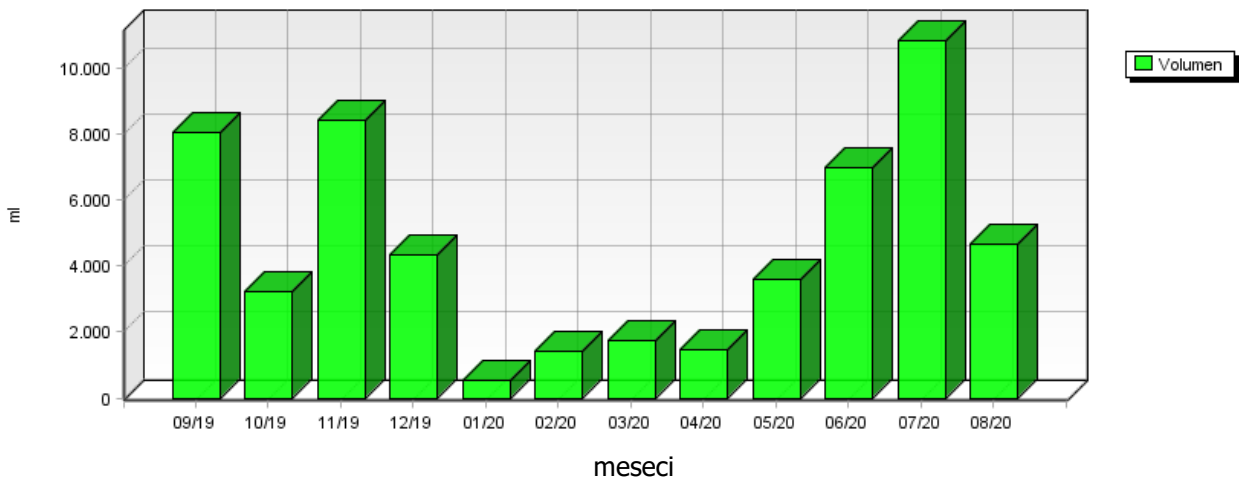


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

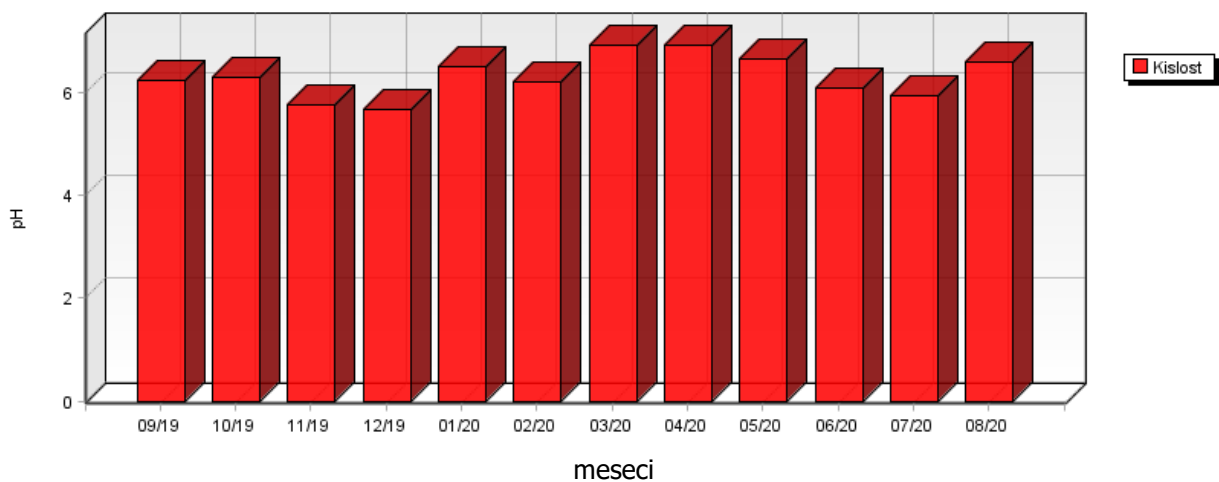
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	8060	3230	8450	4360	545	1410	1740	1450	3600	6990	10820	4660
Kislost pH	6.24	6.29	5.75	5.68	6.49	6.21	6.92	6.93	6.65	6.07	5.93	6.58
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.50	6.50	12.40	4.30	15.30	8.70	28.80	25.70	18.40	26.89	11.10	10.70

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

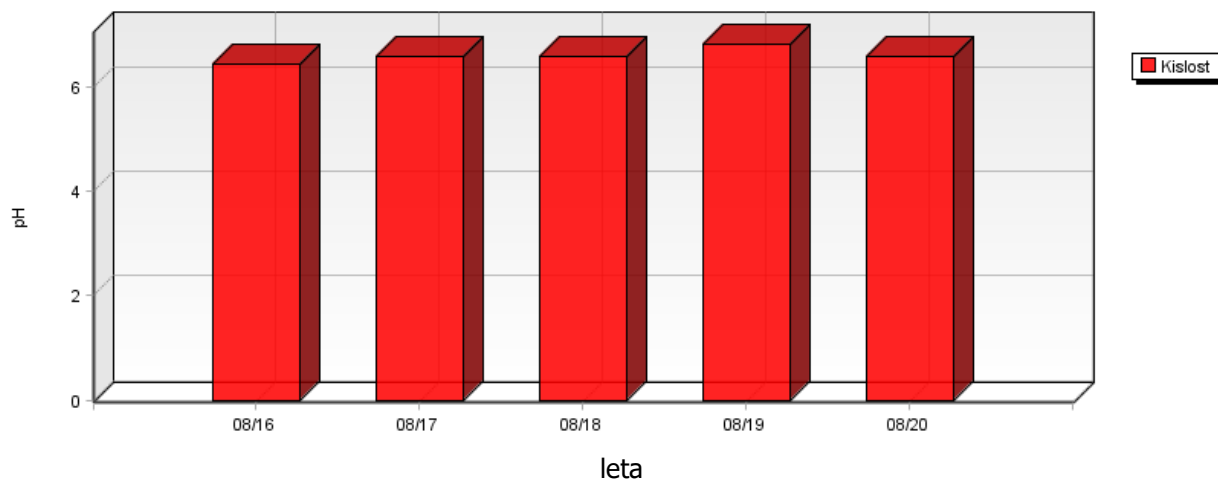


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

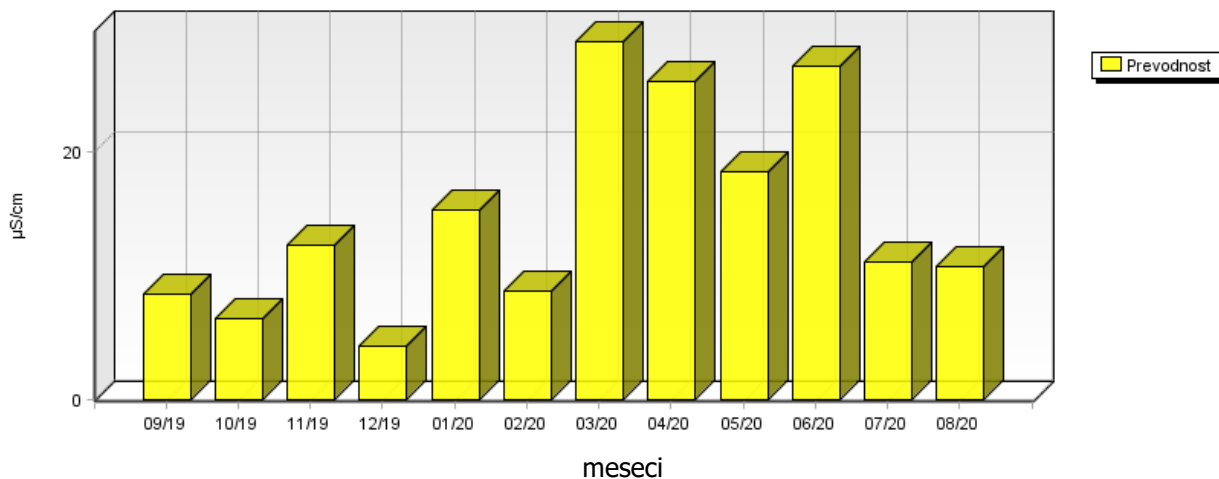


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	6.43	6.57	6.58	6.83	6.58

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

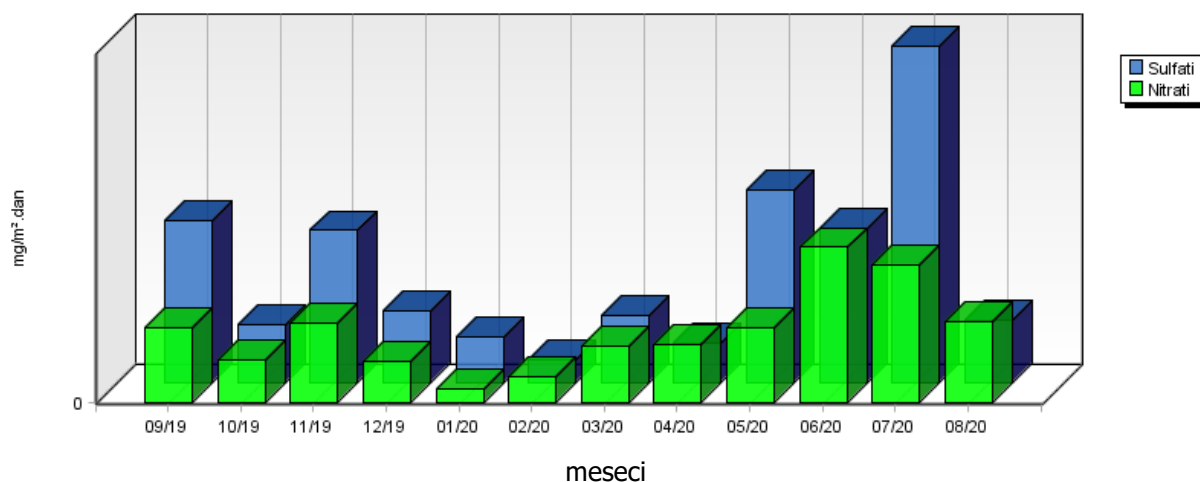


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

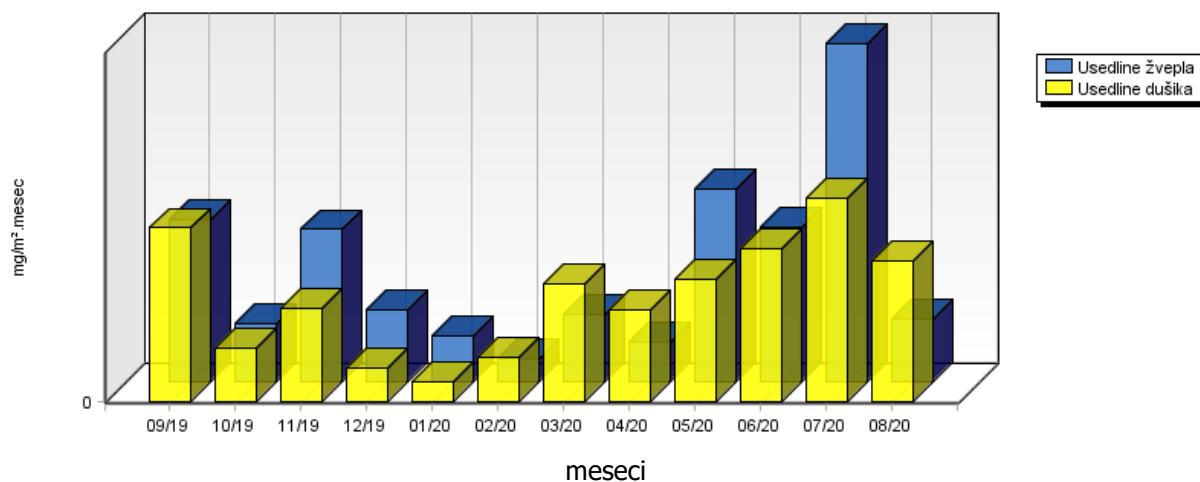


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	5.47	3.11	5.74	2.96	0.91	1.89	4.09	4.25	5.45	11.39	10.07	5.85
Sulfati mg/m ² .dan	11.93	4.26	11.13	5.24	3.29	1.61	4.90	2.85	14.13	11.39	24.69	4.56
Usedline dušika mg/m ² .meseč	127.75	38.50	68.33	24.20	13.79	31.99	86.14	66.49	89.41	111.51	148.77	103.16
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	119.32	42.55	111.32	52.40	32.94	16.09	49.04	28.46	141.30	113.92	246.88	45.57

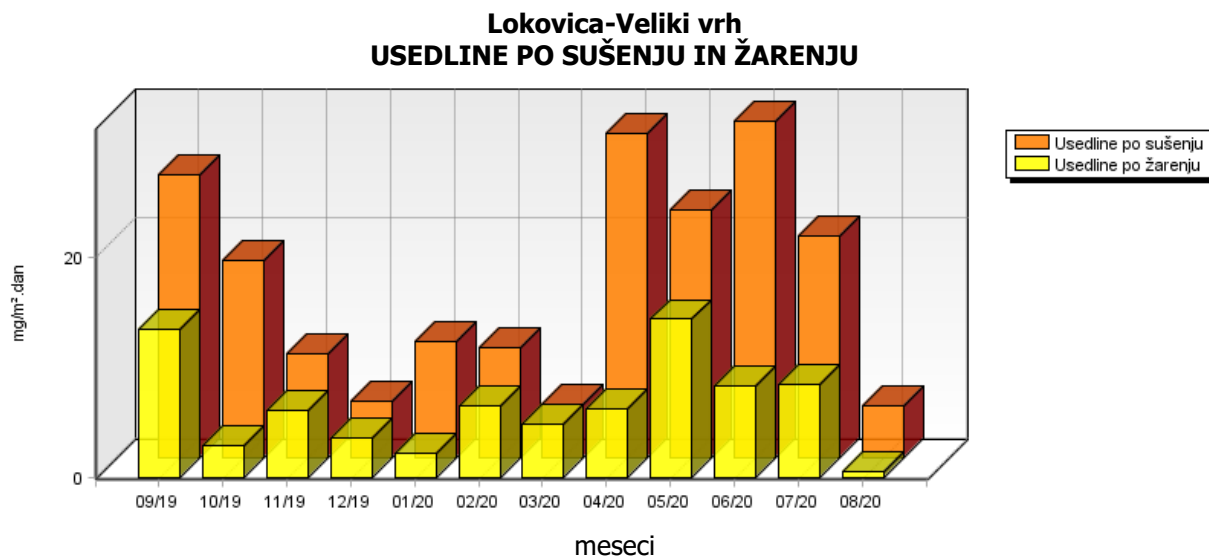
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

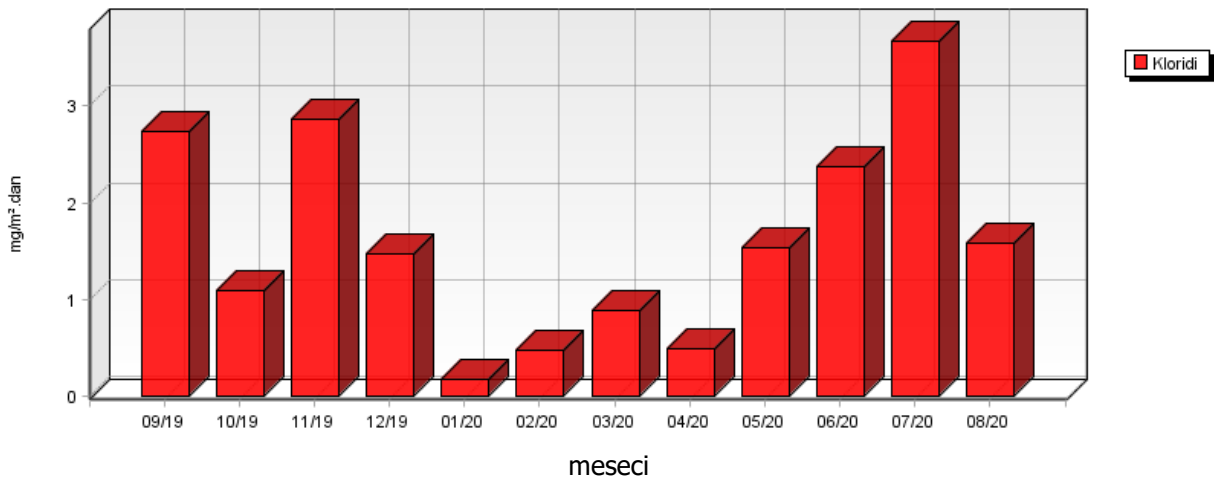


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	25.77	17.89	9.41	5.06	10.49	9.91	4.82	29.54	22.55	30.66	20.20	4.72
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	13.47	2.91	6.08	3.57	2.21	6.49	4.75	6.17	14.44	8.26	8.45	0.56

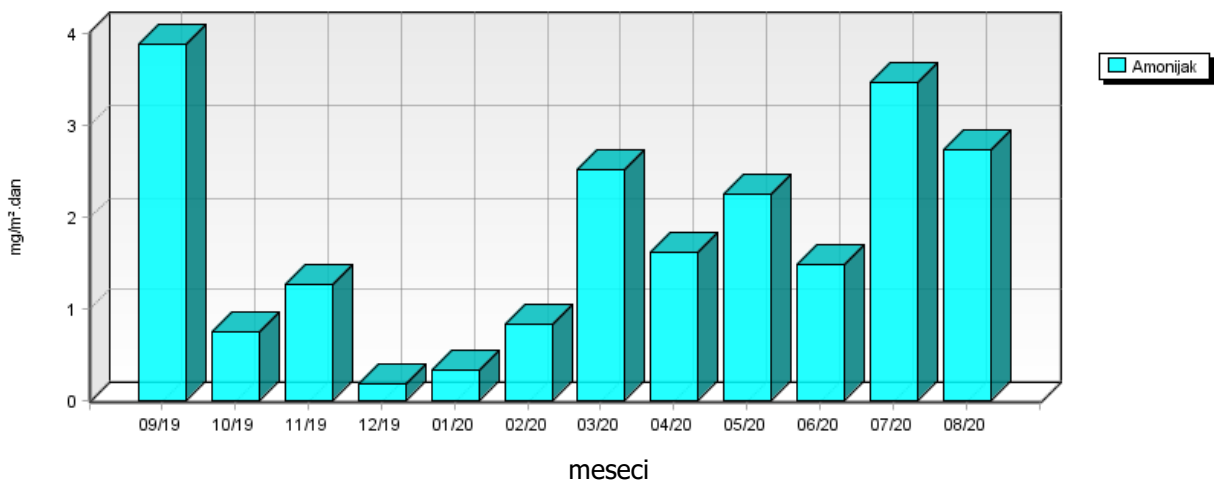


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.74	1.10	2.87	1.48	0.19	0.48	0.90	0.49	1.54	2.37	3.67	1.58
Amonijak mg/m ² .dan	3.89	0.75	1.26	0.18	0.33	0.82	2.50	1.61	2.25	1.47	3.45	2.72
Kalcij mg/m ² .dan	1.56	0.63	2.46	0.21	0.29	0.14	0.17	0.15	0.38	1.90	1.57	0.68
Magnezij mg/m ² .dan	0.48	0.29	1.00	0.13	0.10	0.04	0.13	0.09	0.64	0.35	0.64	0.14
Natrij mg/m ² .dan	0.93	0.35	3.96	0.36	0.17	0.32	0.10	0.25	0.10	0.63	2.25	0.25
Kalij mg/m ² .dan	0.71	0.18	1.89	0.15	0.09	0.10	0.06	1.44	0.38	0.99	6.02	0.94

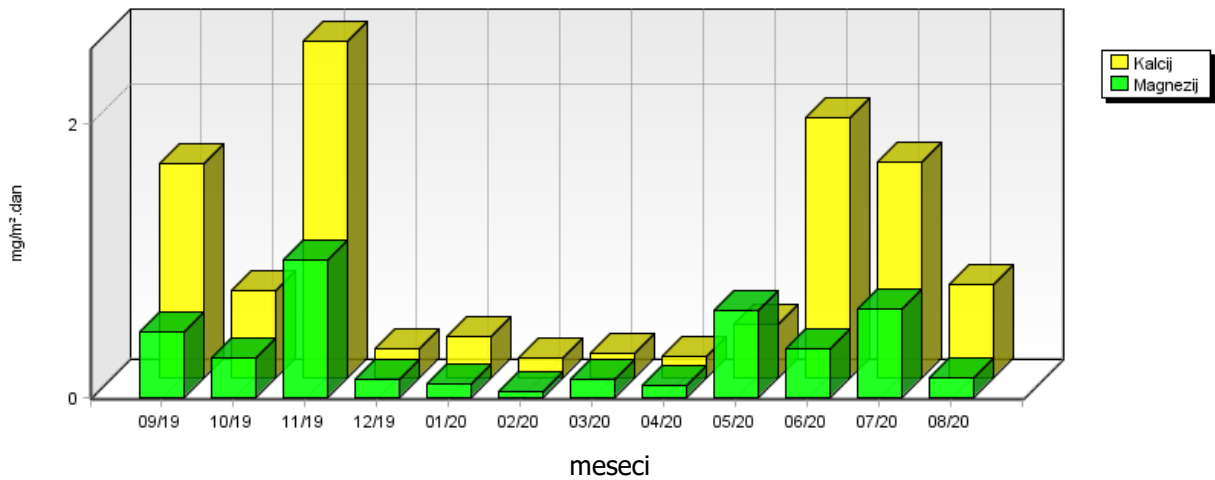
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



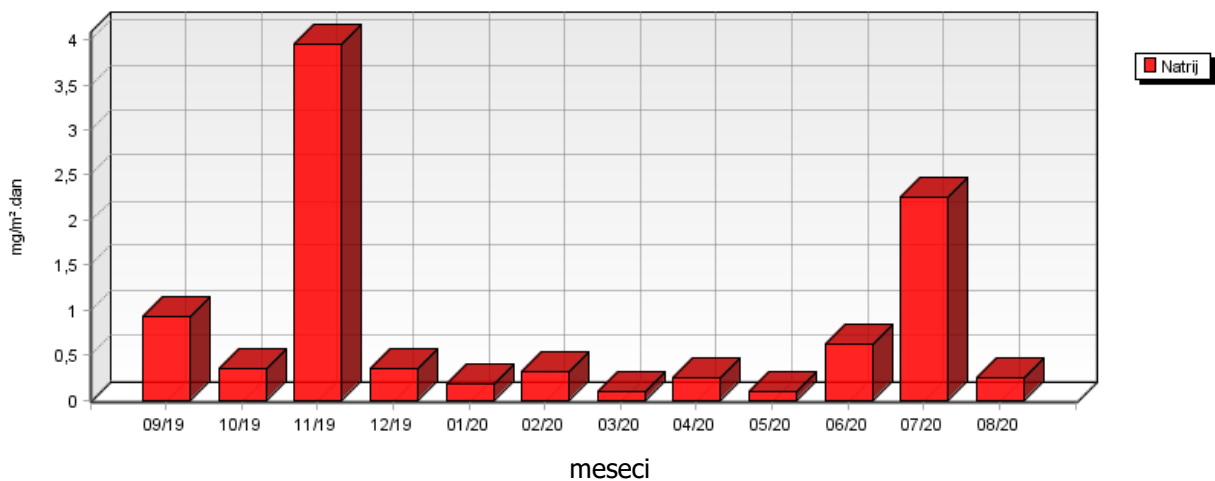
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIJAK V PADAVINAH**



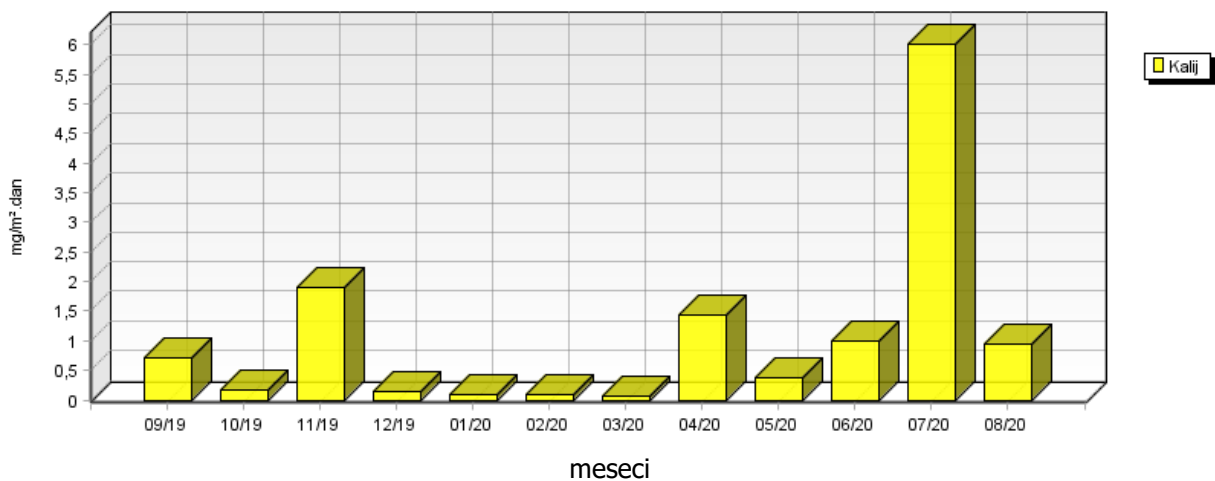
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

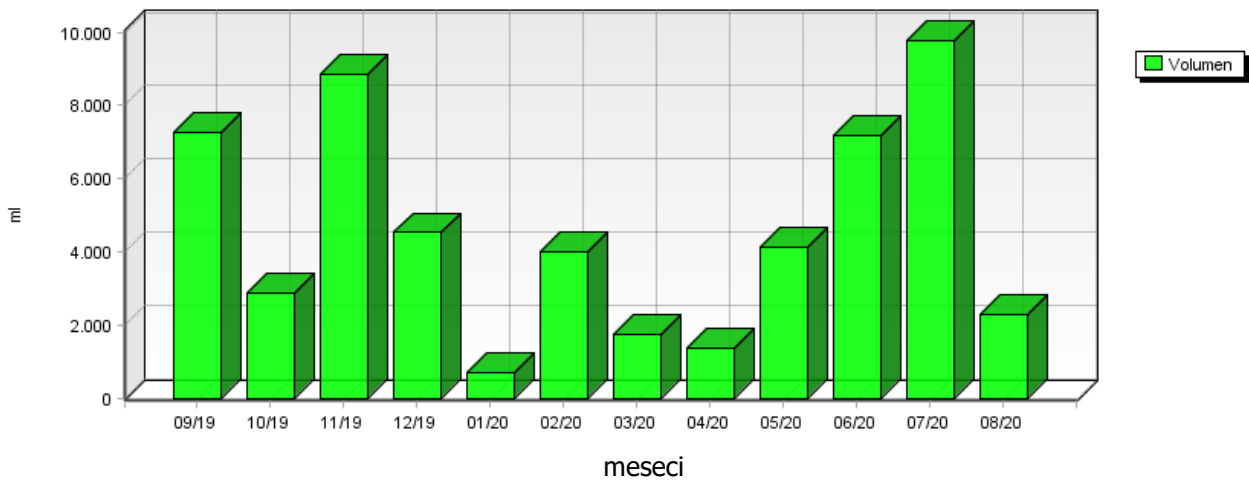


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

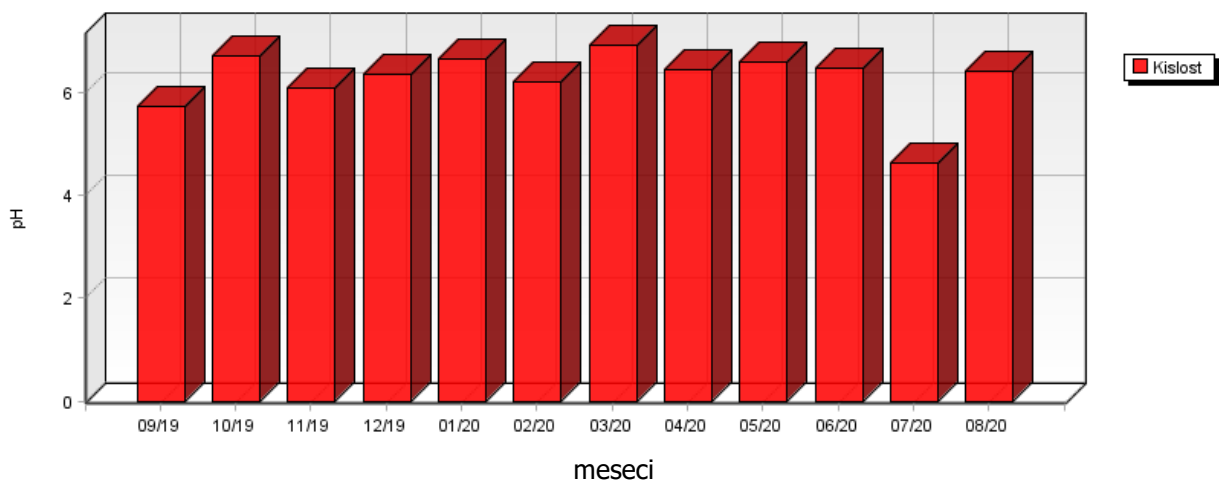
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	7240	2870	8850	4560	700	4000	1750	1380	4130	7190	9750	2270
Kislost pH	5.75	6.72	6.09	6.37	6.67	6.21	6.95	6.45	6.61	6.50	4.63	6.42
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.80	11.80	10.60	4.30	21.40	10.90	38.20	19.20	17.00	16.30	19.70	12.60

Škale
VOLUMEN PADAVIN

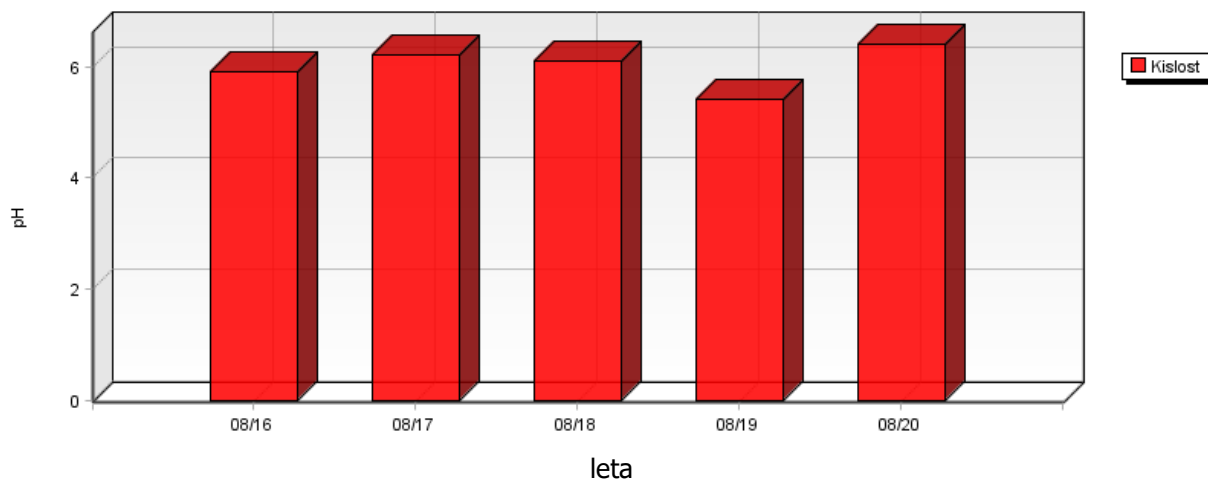


Škale
KISLOST PADAVIN

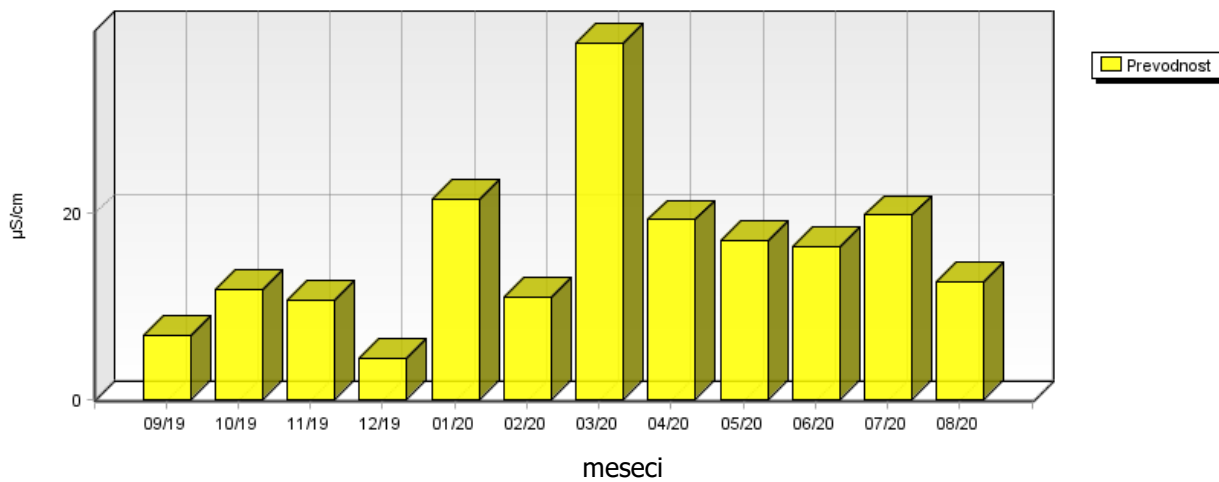


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	5.90	6.22	6.11	5.40	6.42

Škale
KISLOST PADAVIN

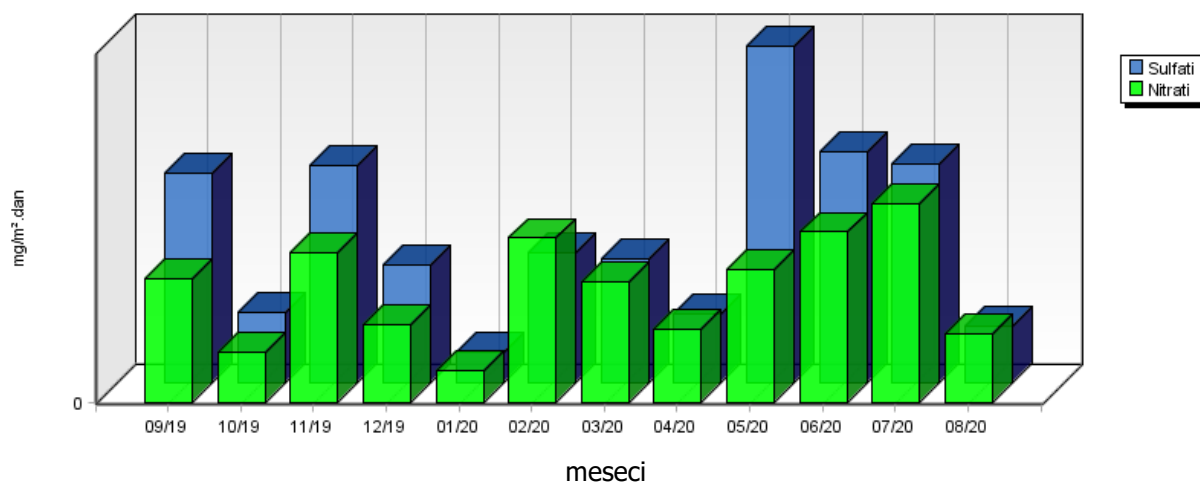


Škale
PREVODNOST PADAVIN

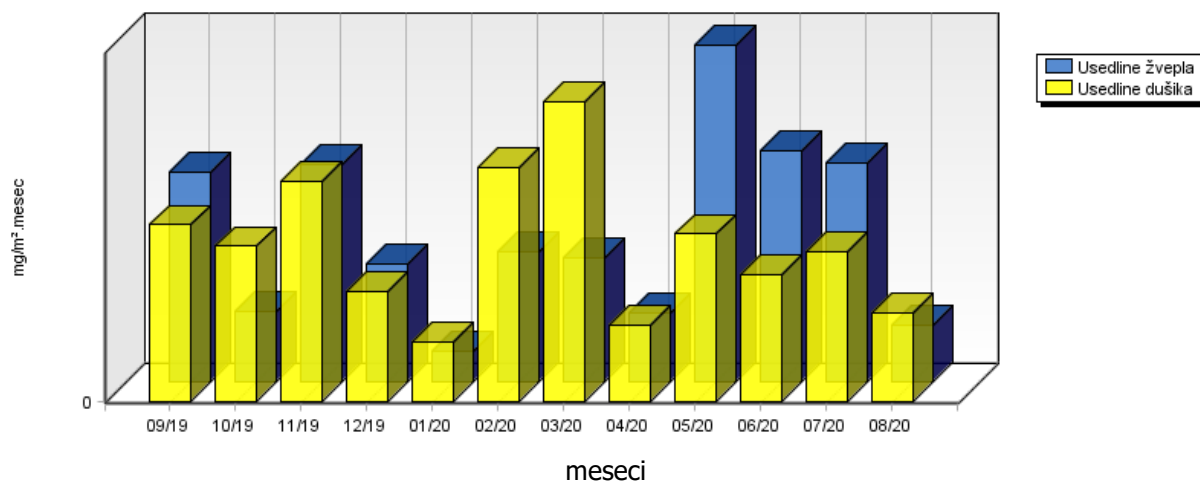


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	4.92	2.03	6.01	3.10	1.26	6.60	4.82	2.90	5.33	6.84	7.95	2.74
Sulfati mg/m ² .dan	8.36	2.83	8.71	4.71	1.20	5.22	4.93	2.71	13.52	9.28	8.74	2.22
Usedline dušika mg/m ² .meseč	71.16	62.39	88.39	44.10	23.73	93.52	120.31	30.55	67.51	50.86	60.00	35.49
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	83.58	28.26	87.14	47.07	12.03	52.15	49.32	27.08	135.18	92.77	87.40	22.20

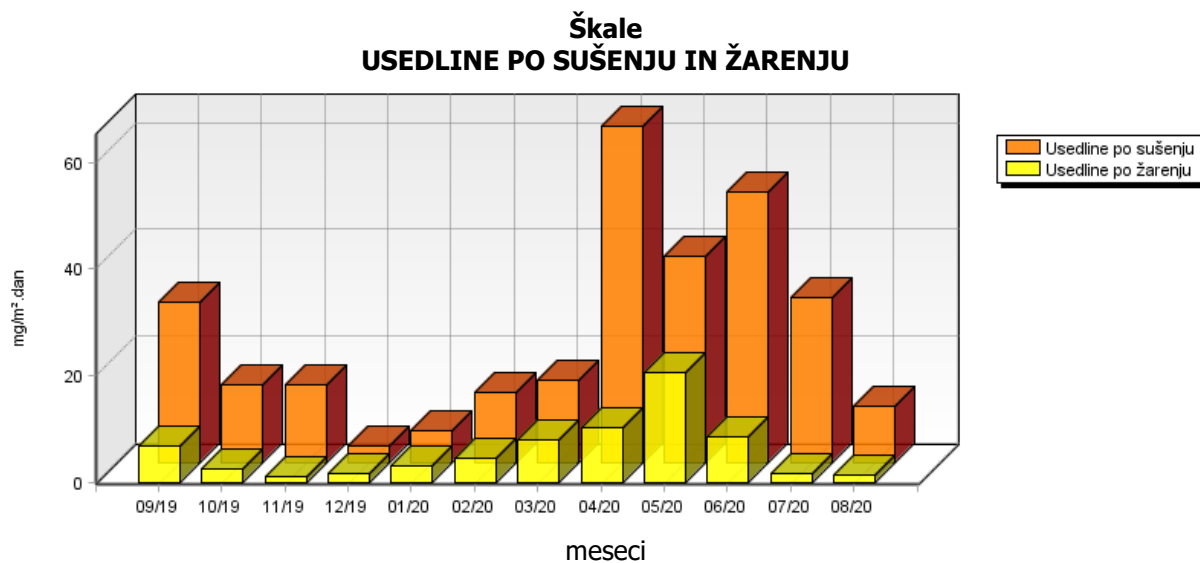
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

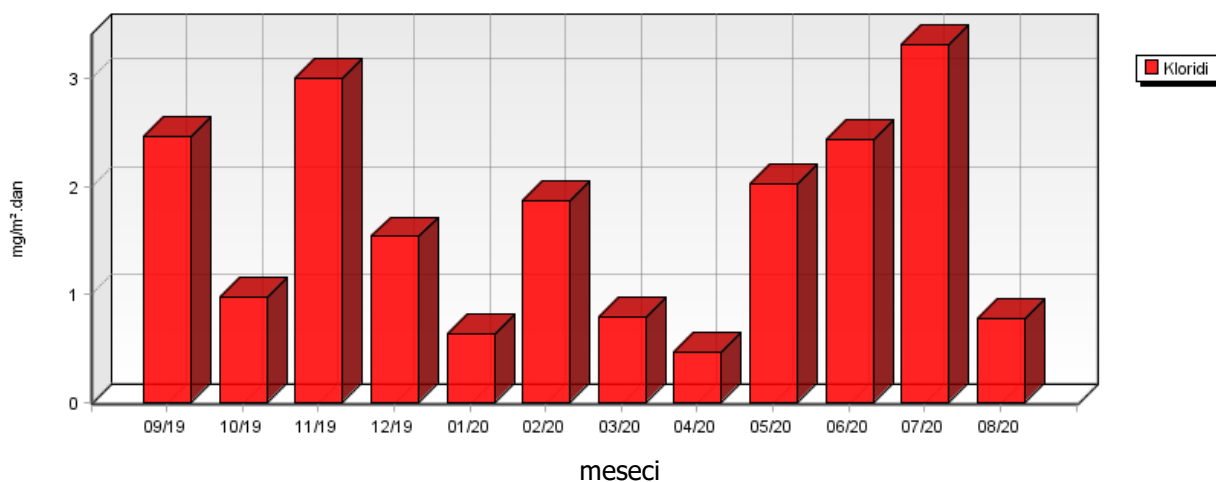


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	30.35	14.63	14.40	3.12	5.81	13.04	15.45	63.26	38.71	50.62	31.20	10.59
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.76	2.33	0.99	1.44	3.02	4.50	7.92	10.11	20.67	8.60	1.62	1.34

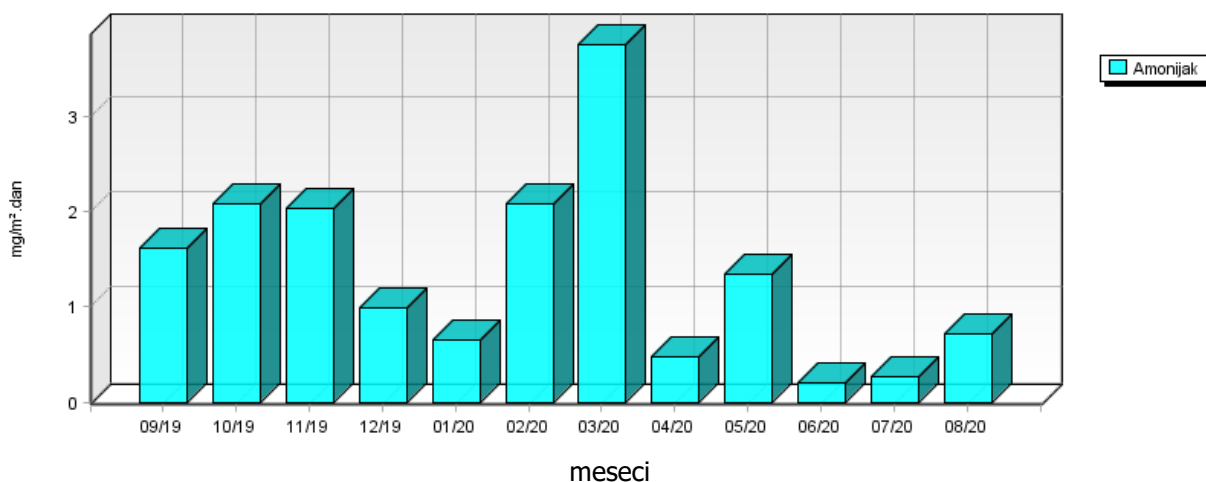


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.46	0.97	3.00	1.55	0.64	1.87	0.78	0.47	2.02	2.44	3.31	0.77
Amonijak mg/m ² .dan	1.62	2.09	2.04	0.99	0.65	2.09	3.76	0.47	1.35	0.20	0.26	0.72
Kalcij mg/m ² .dan	1.05	0.83	3.00	0.66	0.15	0.39	0.17	0.15	0.72	1.57	0.95	0.22
Magnezij mg/m ² .dan	0.43	0.08	1.30	0.13	0.03	0.12	0.13	0.08	0.24	0.83	0.29	0.13
Natrij mg/m ² .dan	0.59	0.37	2.58	0.46	0.41	1.22	0.11	0.26	0.20	0.69	1.97	0.11
Kalij mg/m ² .dan	0.34	0.25	0.42	0.15	0.11	0.29	0.06	2.99	0.65	1.77	5.18	0.29

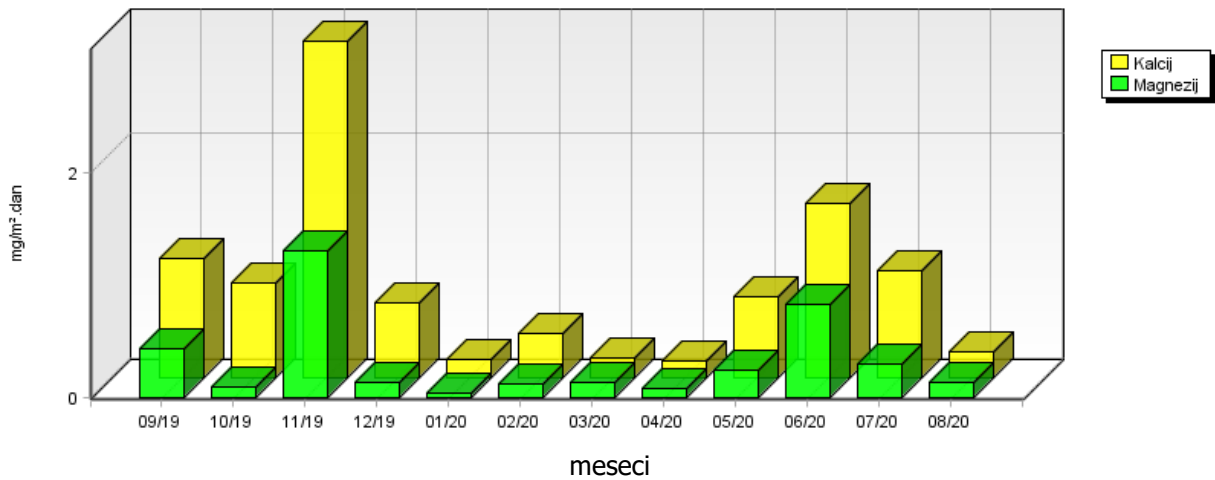
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



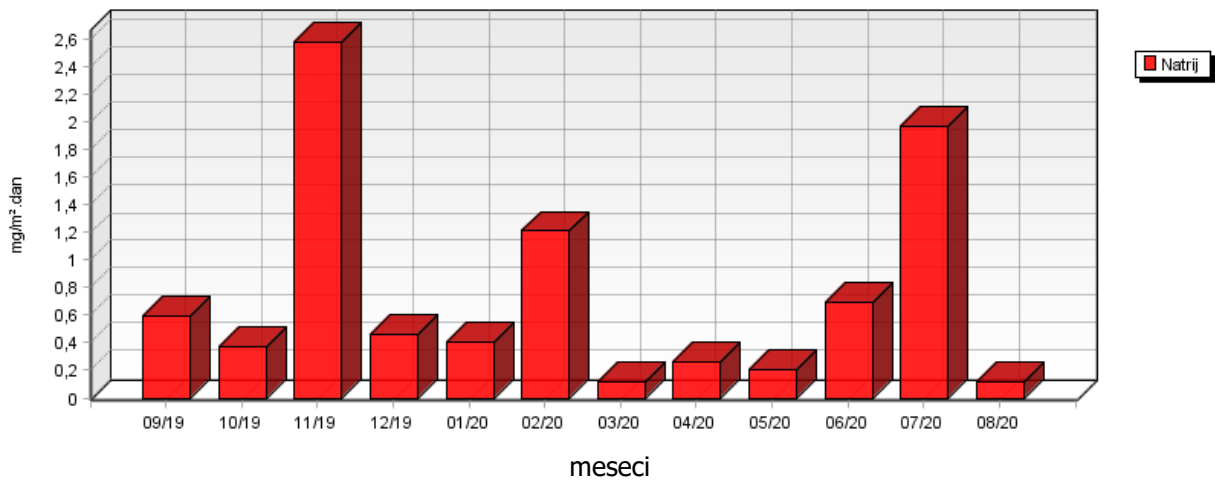
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



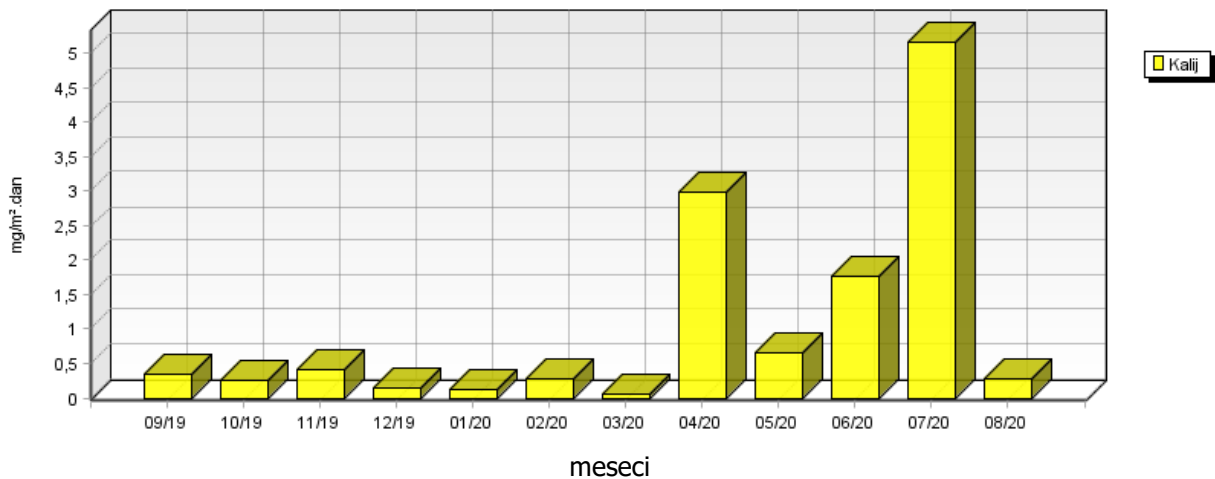
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

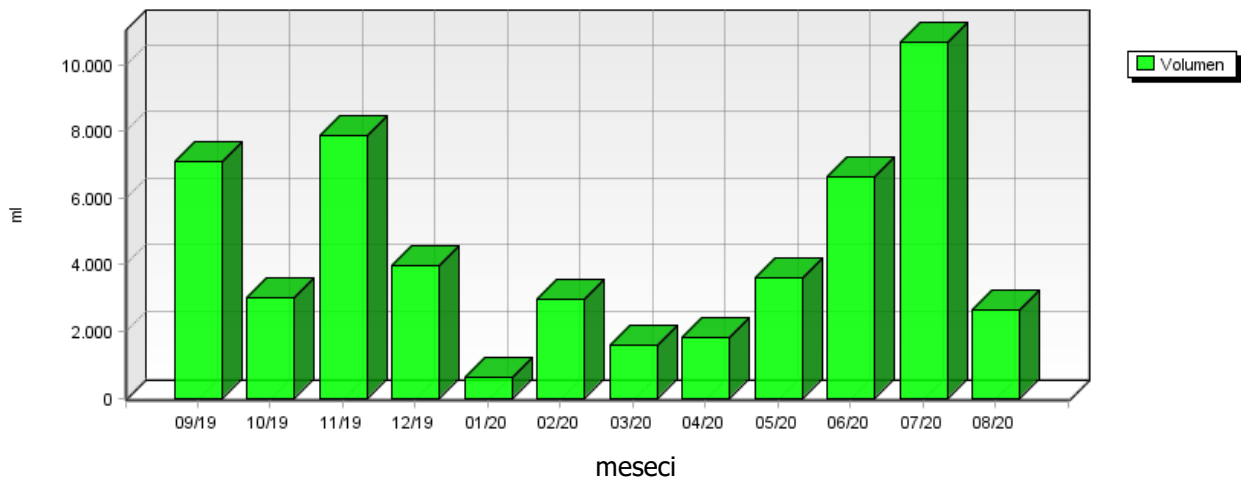


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

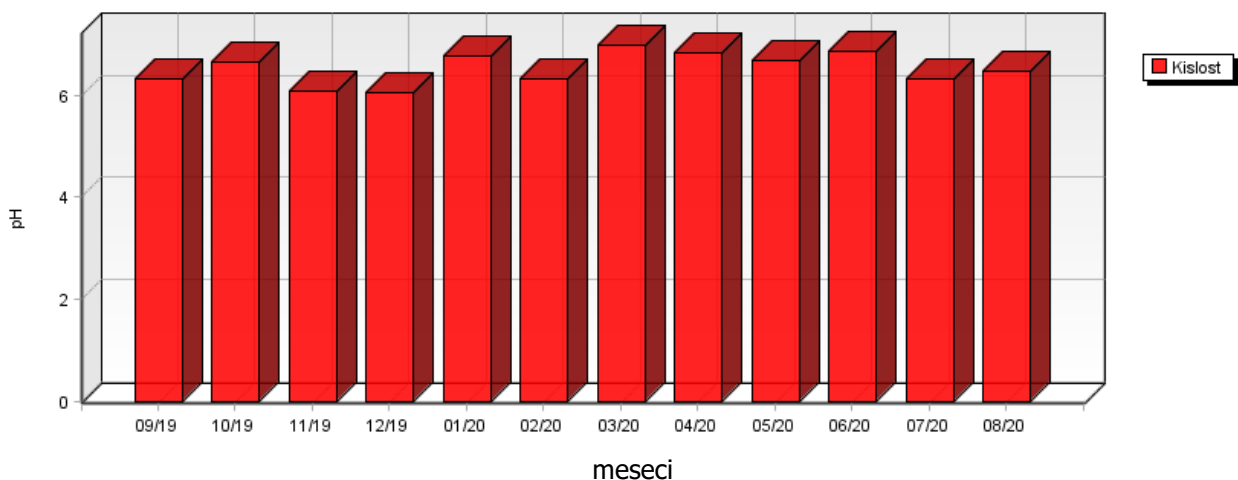
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	7110	3000	7850	3980	630	2980	1600	1810	3600	6650	10690	2650
Kislost pH	6.32	6.65	6.08	6.05	6.76	6.32	7.00	6.83	6.68	6.85	6.33	6.48
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	9.60	14.30	12.50	5.60	25.50	14.70	38.90	29.20	27.80	26.60	12.70	15.90

**Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN**

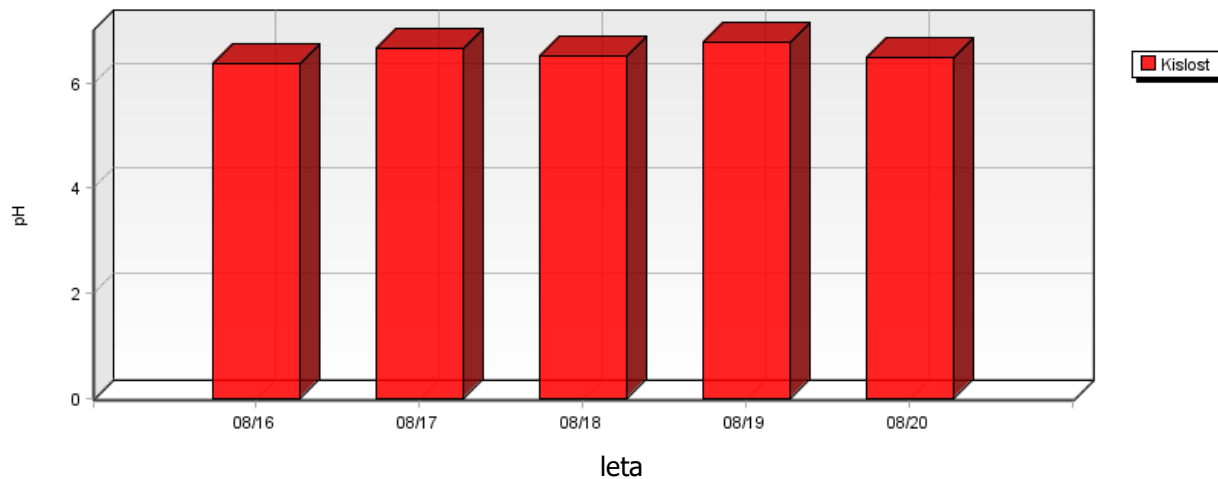


**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

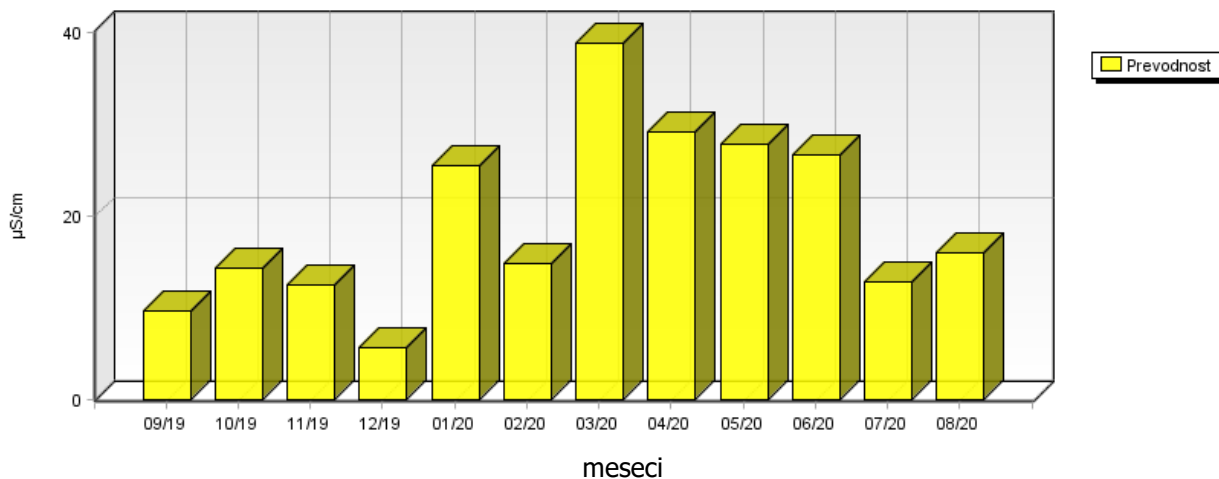


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	6.37	6.66	6.51	6.79	6.48

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

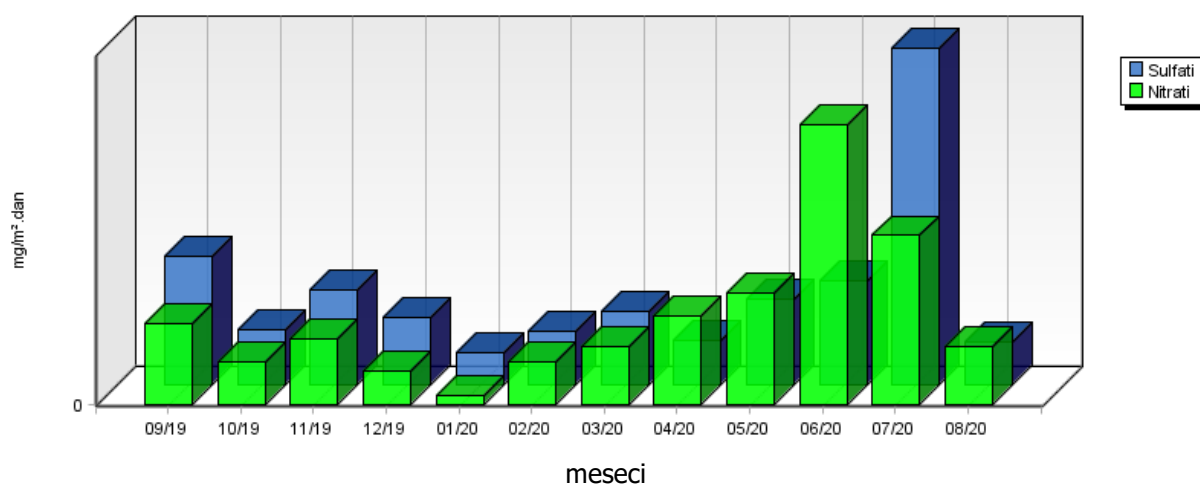


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

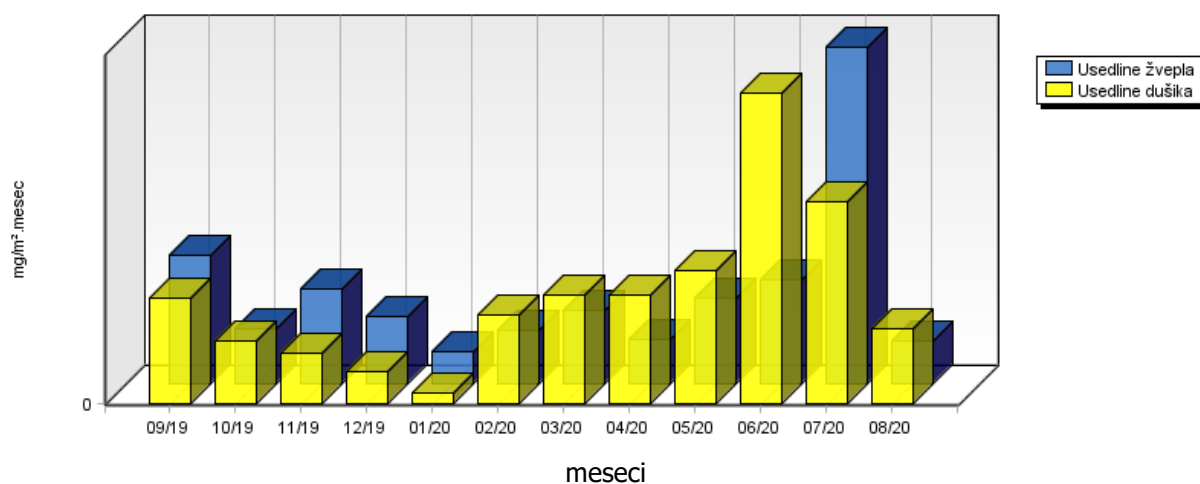


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	6.71	3.48	5.33	2.70	0.75	3.50	4.69	7.23	9.24	23.17	14.01	4.79
Sulfati mg/m ² .dan	10.53	4.44	7.73	5.46	2.59	4.37	6.01	3.55	7.07	8.58	27.88	3.46
Usedline dušika mg/m ² .meseč	87.15	51.64	41.09	25.88	7.97	72.82	88.84	88.82	109.37	255.98	166.05	61.40
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	105.25	44.41	77.29	54.59	25.93	43.71	60.08	35.52	70.65	85.80	278.75	34.55

Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

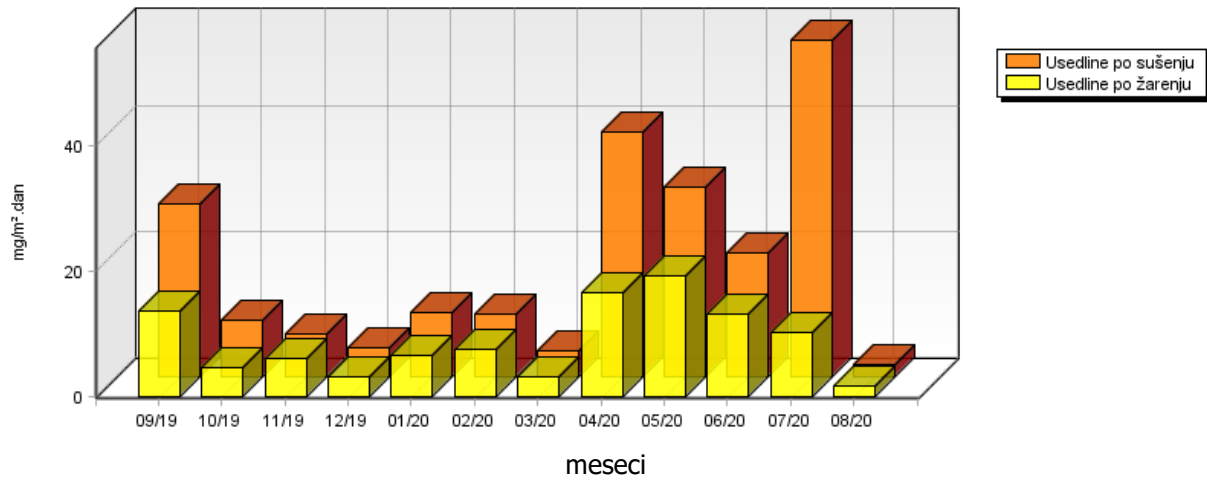


Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



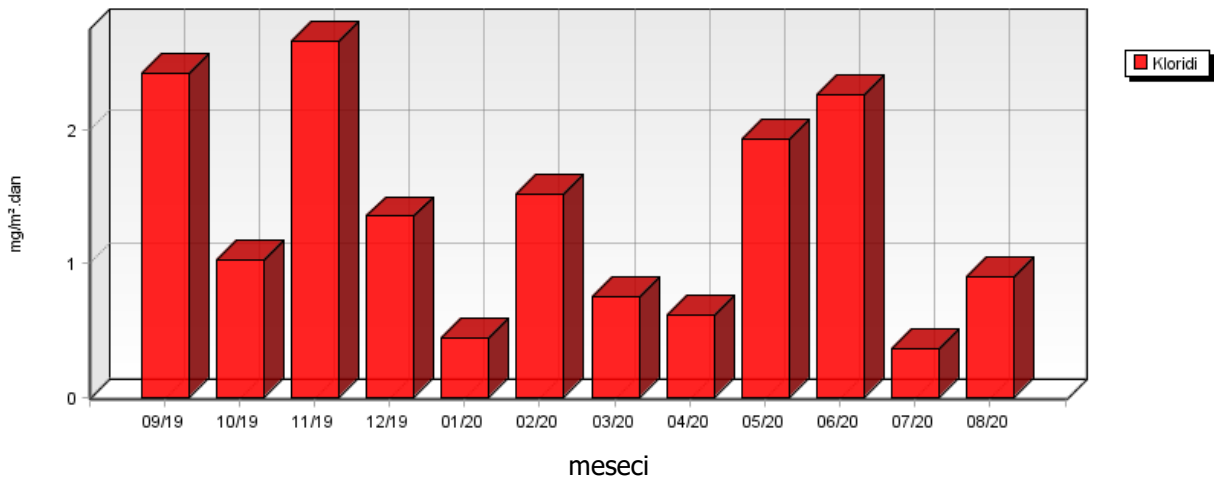
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	27.67	9.00	6.72	4.58	10.08	9.85	3.94	39.08	30.25	19.76	53.78	1.94
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	13.51	4.52	6.00	3.13	6.51	7.50	2.99	16.58	19.24	13.06	10.22	1.69

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

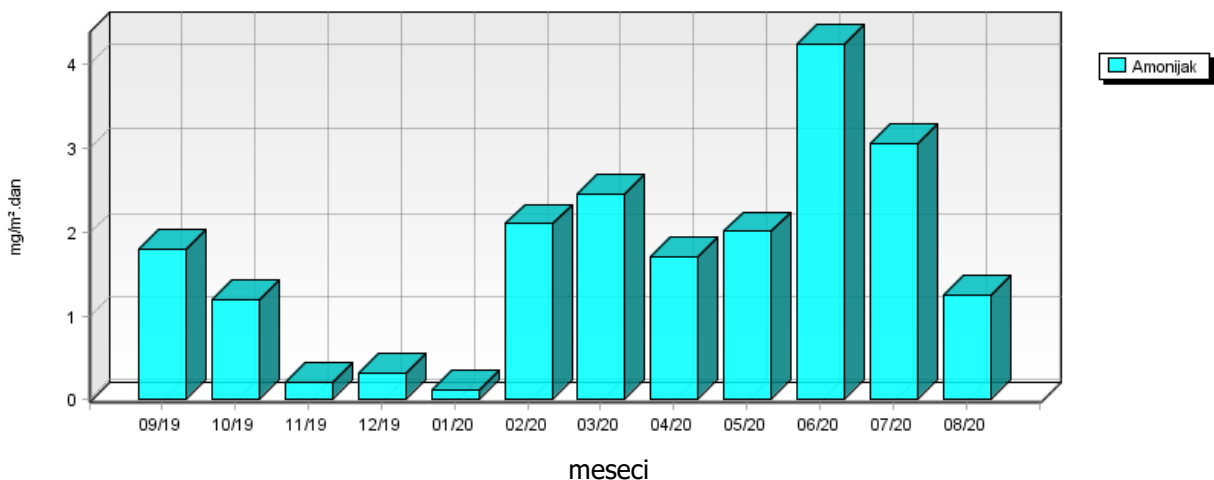


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	2.41	1.02	2.67	1.35	0.44	1.52	0.75	0.61	1.93	2.26	0.36	0.90
Amonijak mg/m ² .dan	1.79	1.20	0.21	0.32	0.12	2.10	2.44	1.71	2.00	4.24	3.05	1.24
Kalcij mg/m ² .dan	1.38	0.58	2.66	0.58	0.14	0.29	0.16	0.30	0.63	0.90	1.55	0.26
Magnezij mg/m ² .dan	0.84	0.27	1.85	0.35	0.03	0.22	0.14	0.11	0.21	1.53	0.32	0.16
Natrij mg/m ² .dan	0.24	0.49	2.29	0.35	0.36	0.87	0.11	0.33	0.10	0.98	2.22	0.27
Kalij mg/m ² .dan	0.29	1.00	0.48	0.14	0.06	0.25	0.05	7.07	0.35	4.25	5.87	0.55

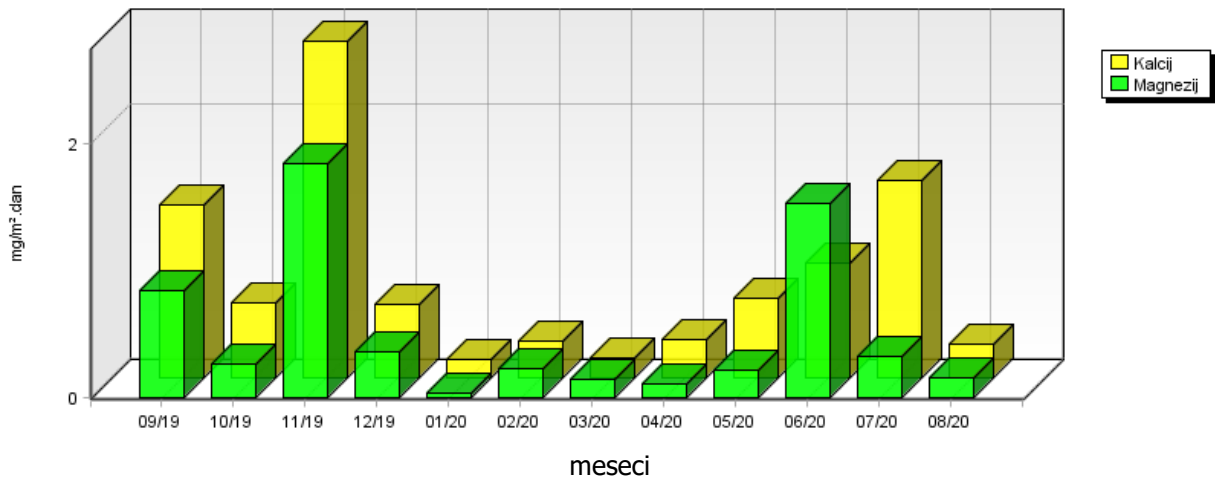
**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH**



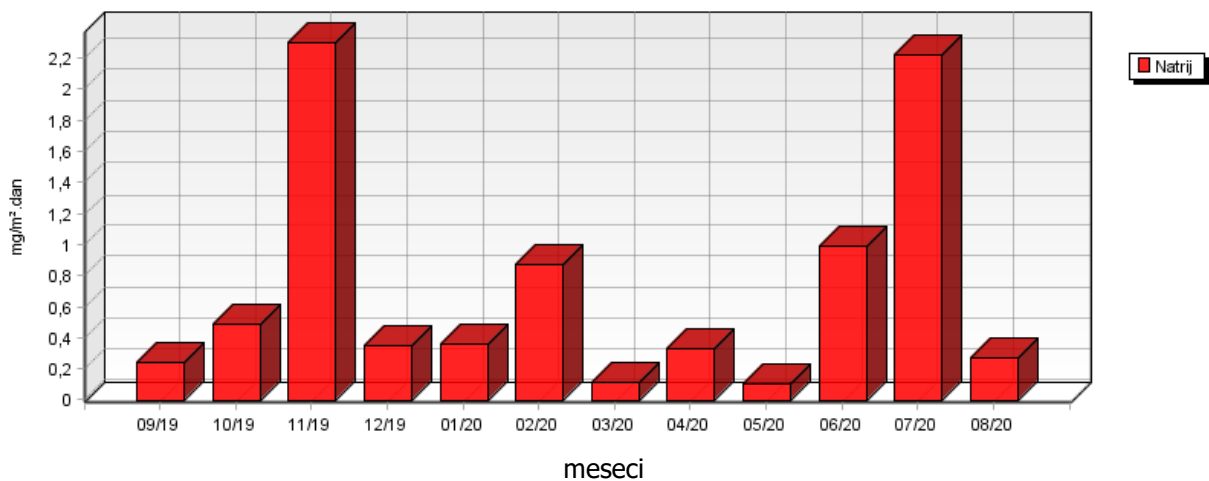
**Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH**



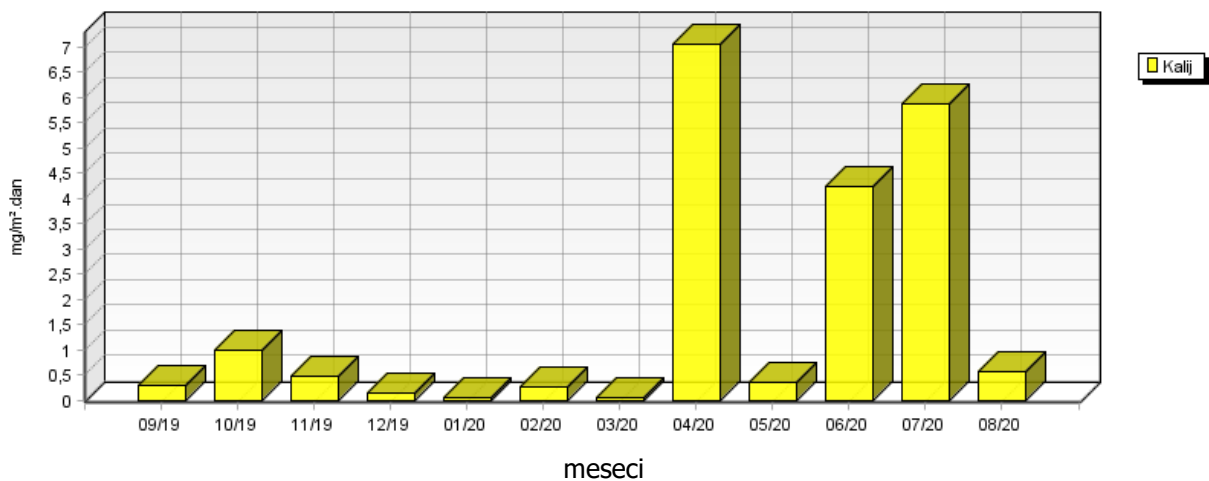
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

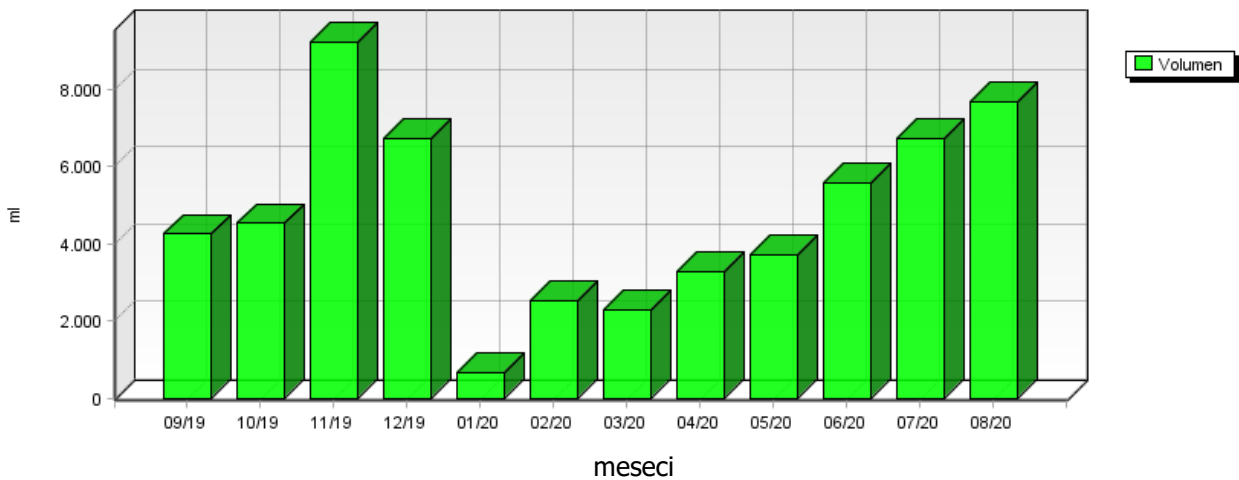


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

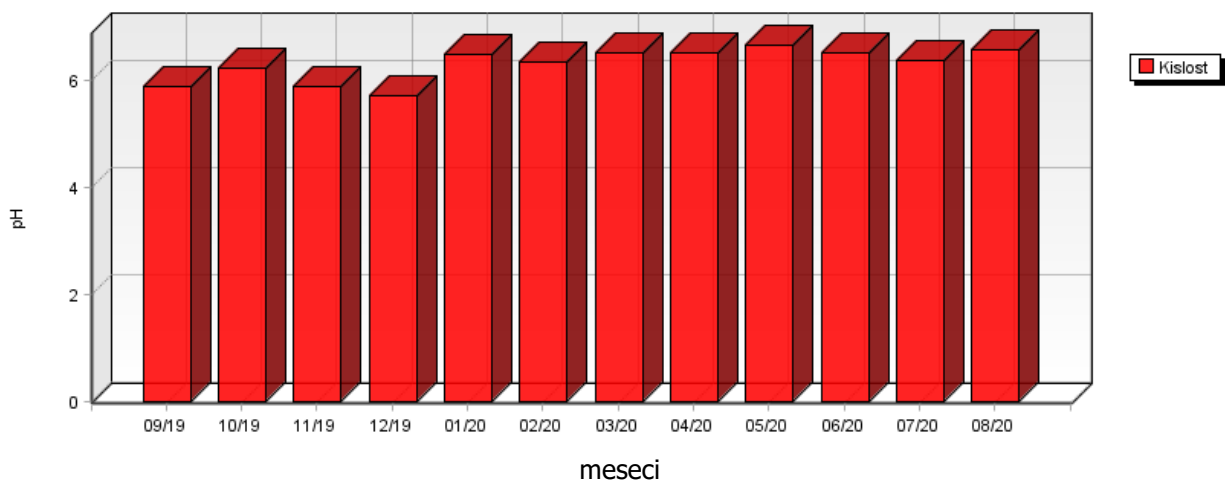
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Volumen ml	4260	4530	9250	6720	650	2530	2290	3280	3700	5560	6710	7690
Kislost pH	5.89	6.24	5.89	5.70	6.49	6.33	6.51	6.50	6.67	6.50	6.38	6.57
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	8.70	9.60	5.50	6.20	14.20	12.00	21.00	12.20	16.90	16.60	15.20	14.40

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

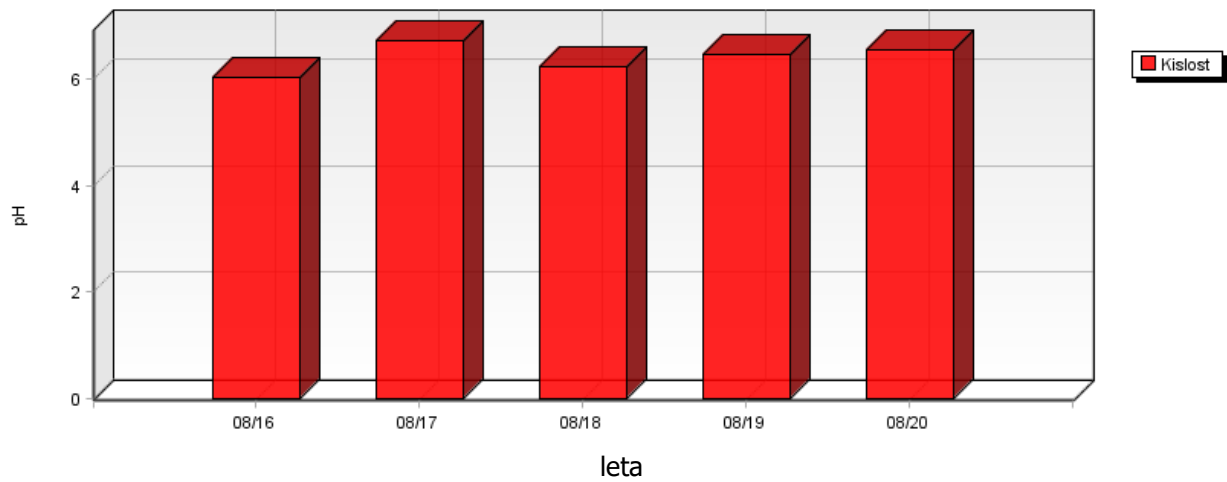


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

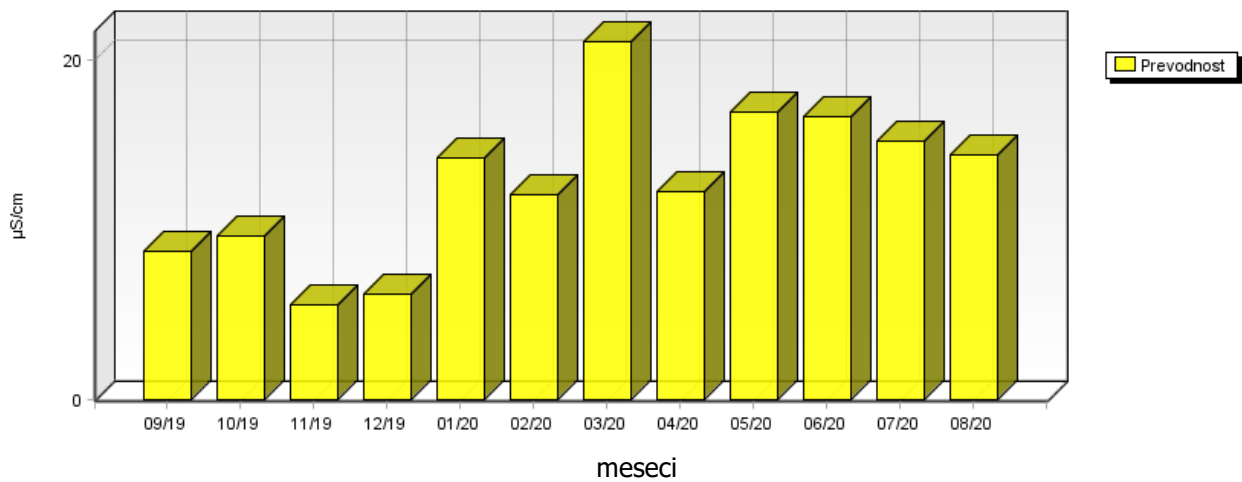


	08/16	08/17	08/18	08/19	08/20
Kislost pH	6.04	6.72	6.24	6.47	6.57

**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

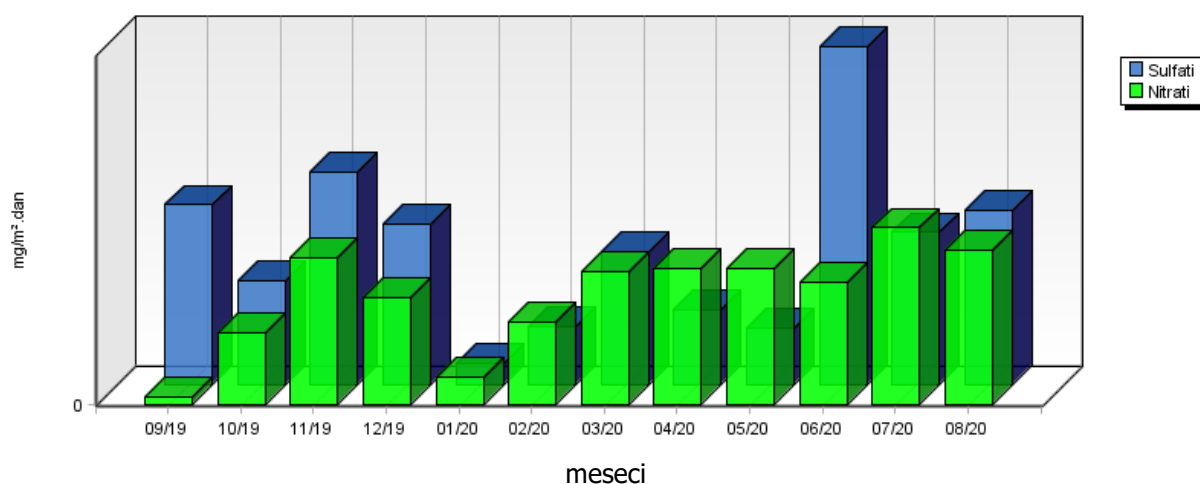


**Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

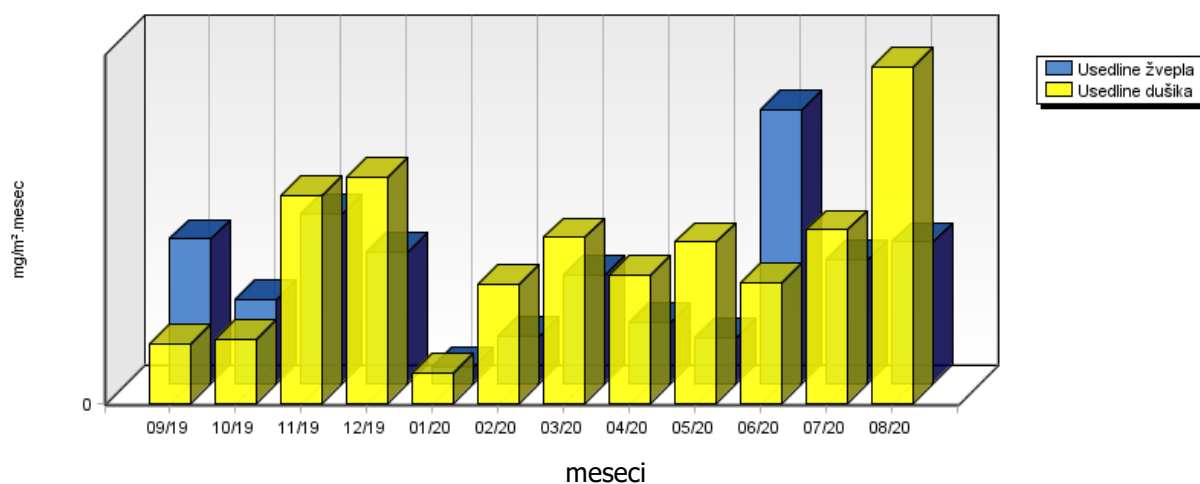


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Nitrati mg/m ² .dan	0.29	3.08	6.28	4.56	1.13	3.52	5.69	5.86	5.85	5.25	7.61	6.63
Sulfati mg/m ² .dan	7.72	4.46	9.11	6.94	0.89	2.47	5.72	3.21	2.41	14.50	6.56	7.52
Usedline dušika mg/m ² .meseč	31.66	33.76	109.97	120.35	16.07	63.14	87.90	68.27	85.97	63.74	91.95	178.96
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	77.24	44.60	91.08	69.36	8.92	24.74	57.23	32.07	24.12	144.98	65.61	75.20

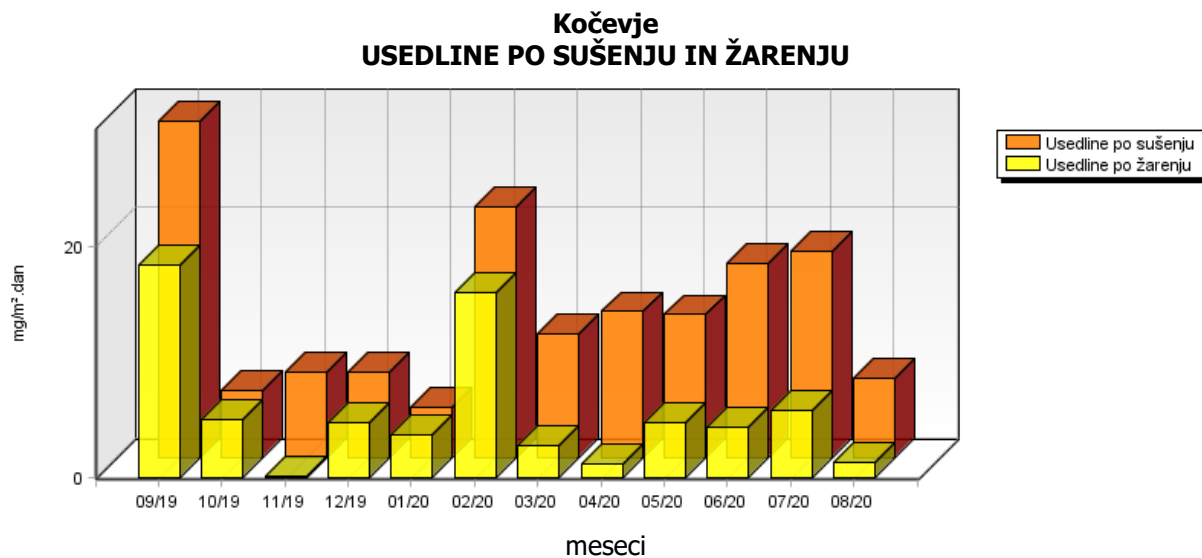
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

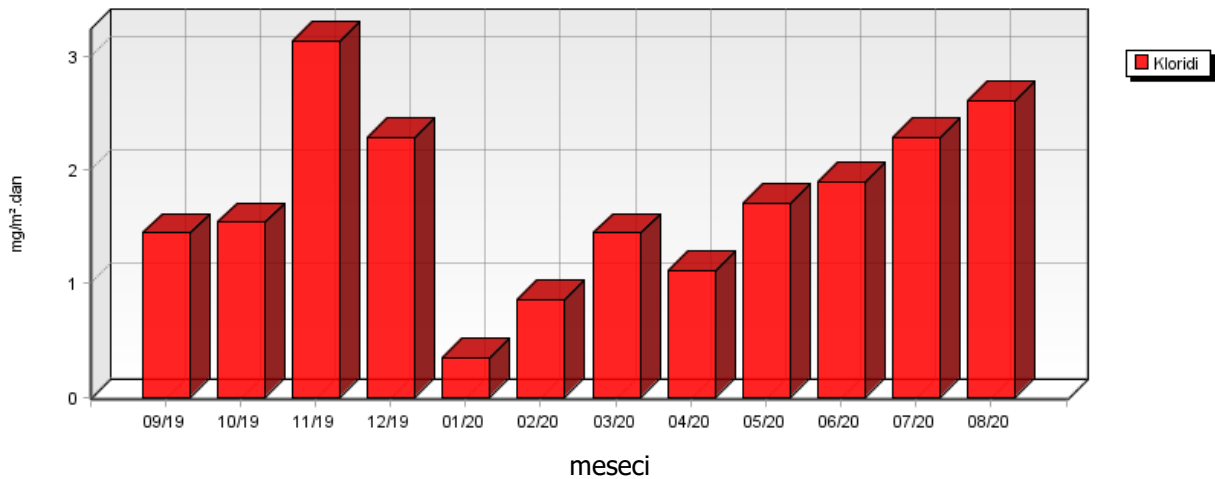


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	29.23	5.77	7.40	7.40	4.28	21.70	10.66	12.73	12.39	16.84	17.93	6.79
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	18.36	5.00	0.01	4.73	3.62	16.07	2.70	1.14	4.76	4.33	5.73	1.21

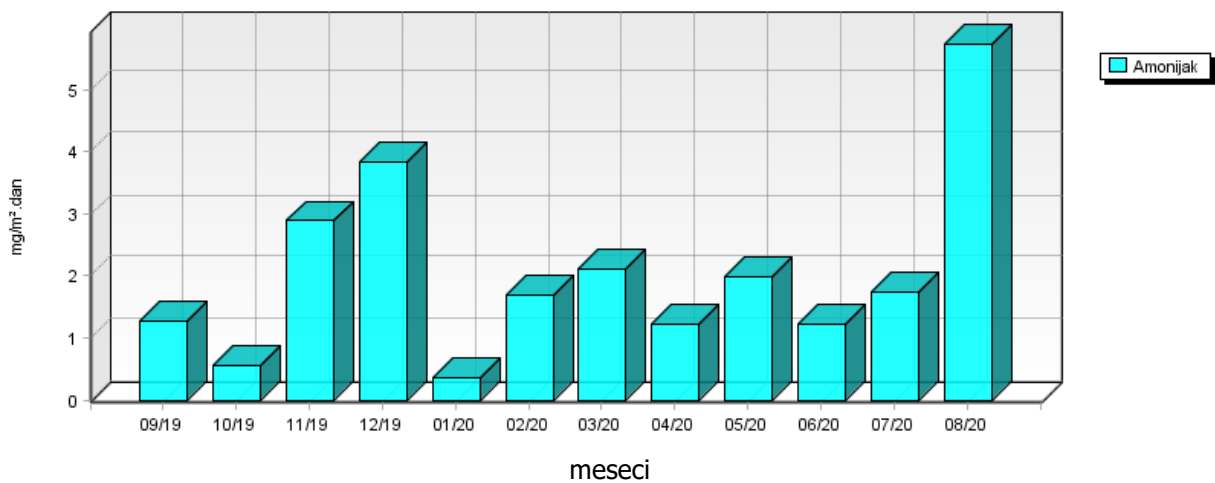


	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Kloridi mg/m ² .dan	1.45	1.54	3.14	2.28	0.34	0.86	1.45	1.11	1.71	1.89	2.28	2.61
Amonijak mg/m ² .dan	1.27	0.55	2.89	3.83	0.36	1.68	2.11	1.23	1.98	1.21	1.73	5.74
Kalcij mg/m ² .dan	0.83	0.66	3.59	0.98	0.17	0.25	0.22	0.35	0.45	1.21	0.65	0.37
Magnezij mg/m ² .dan	0.38	0.27	1.36	0.30	0.05	0.07	0.17	0.10	0.22	0.28	0.20	0.45
Natrij mg/m ² .dan	0.14	0.98	2.39	0.87	0.20	0.75	0.13	0.45	0.07	0.76	1.33	0.38
Kalij mg/m ² .dan	0.32	3.35	0.82	0.23	0.09	0.33	0.08	1.89	0.77	1.48	3.21	1.05

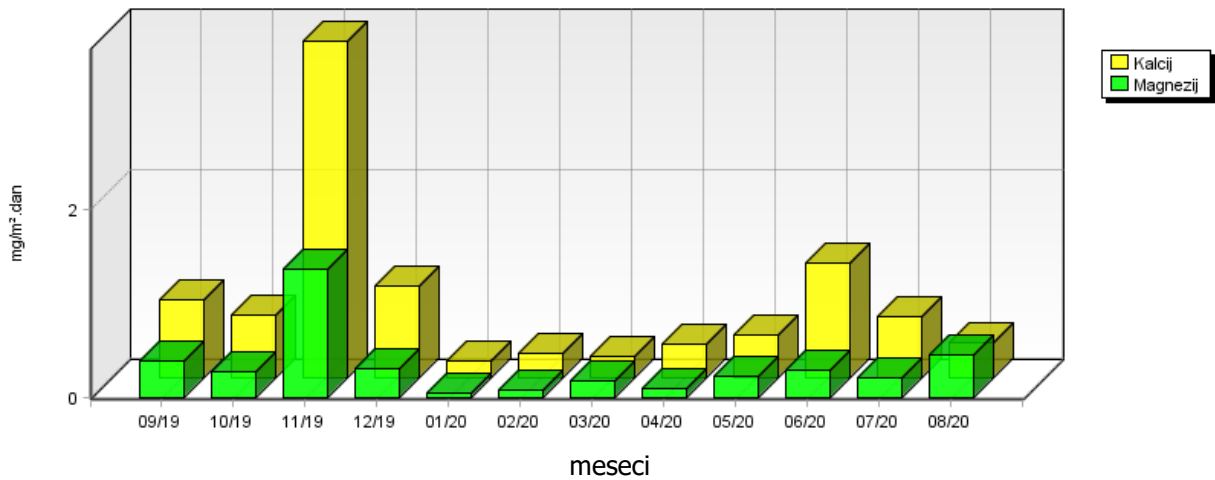
Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH



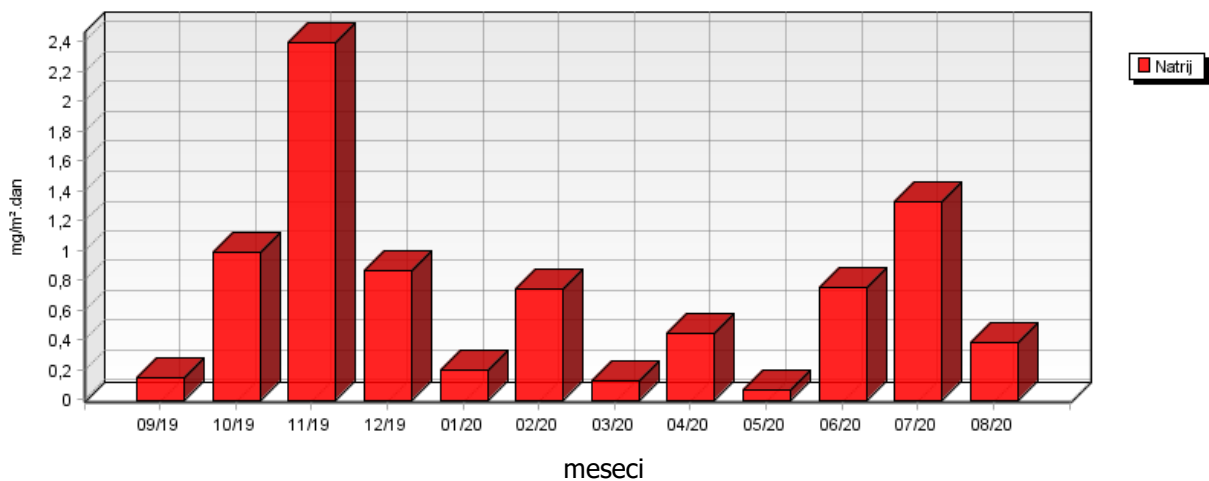
Kočevje
AMONIJAK V PADAVINAH



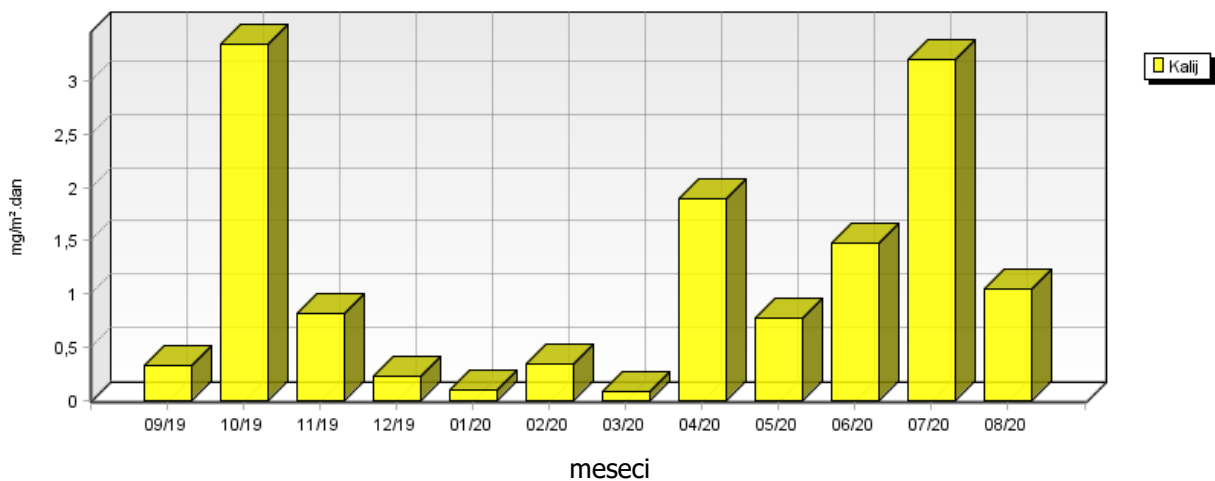
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

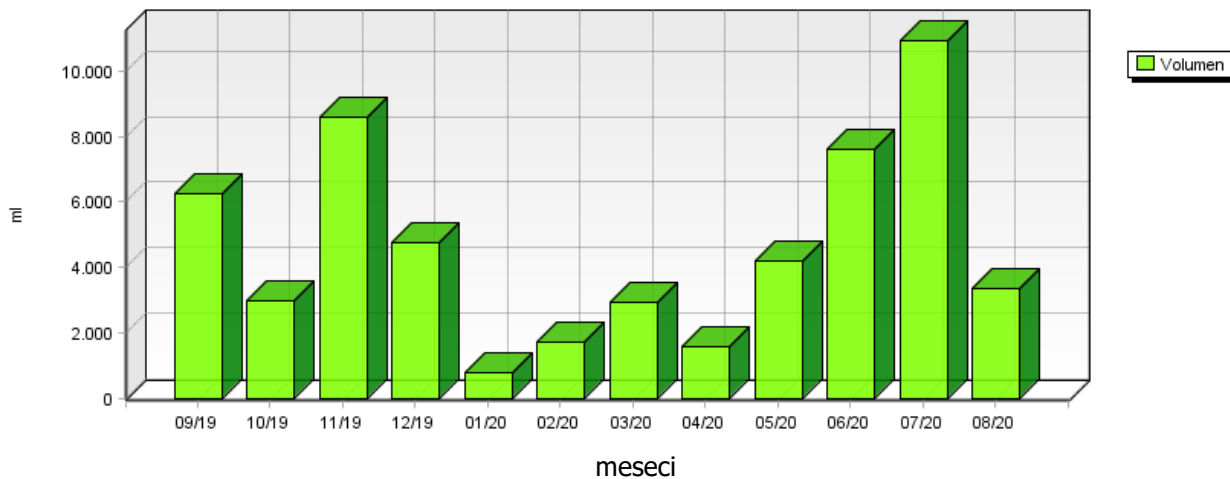
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

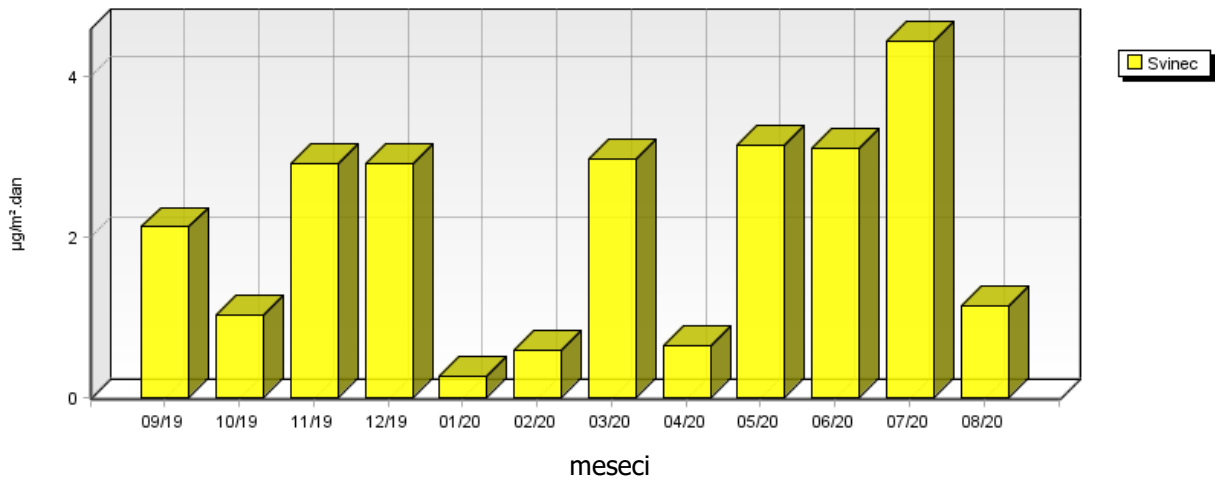
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.13*	1.02*	2.91*	2.90	0.25*	0.58*	2.96	0.63	3.14	3.10	4.45	1.13*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.43*	0.20*	0.58*	0.32*	0.05*	0.12*	0.20*	0.11*	0.29*	0.52*	0.74*	0.23*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	8.53*	4.06*	11.65*	14.84	1.43	18.70	16.60	11.89	12.55	10.32*	51.17	10.63
Volumen ml	6280	2990	8580	4750	750	1700	2910	1550	4200	7600	10920	3330

* ... 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 našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$; Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

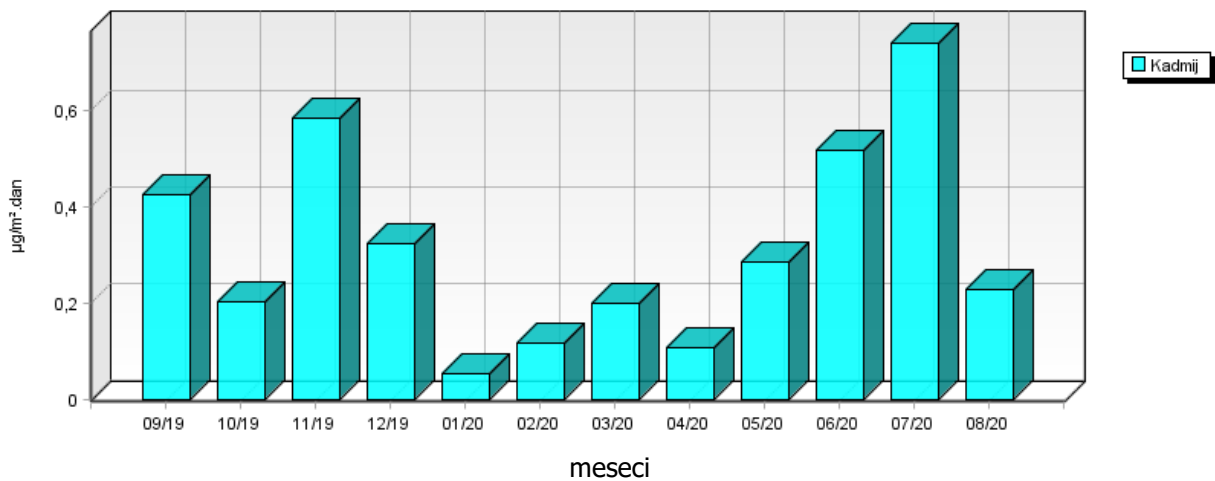
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



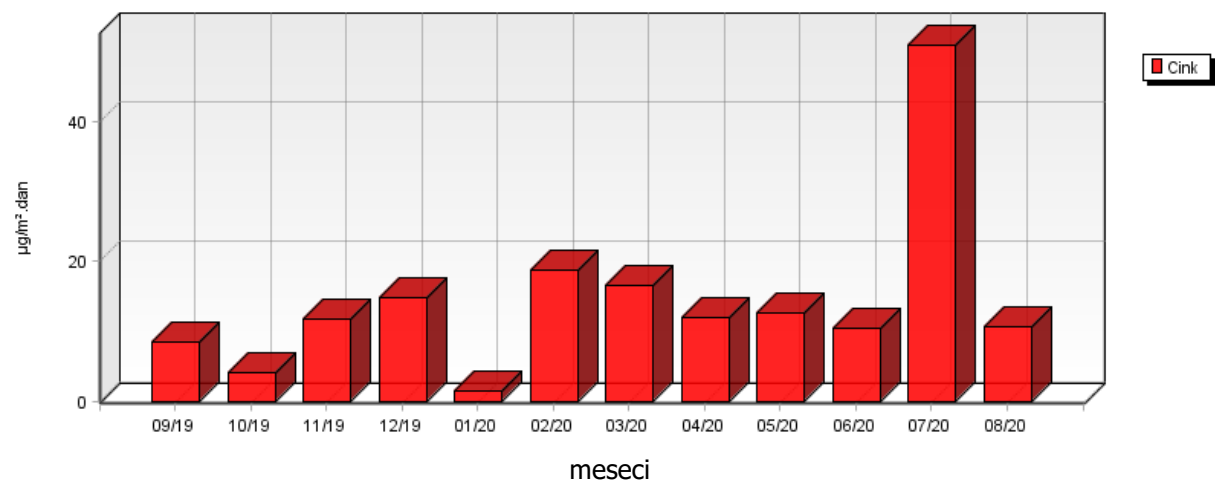
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



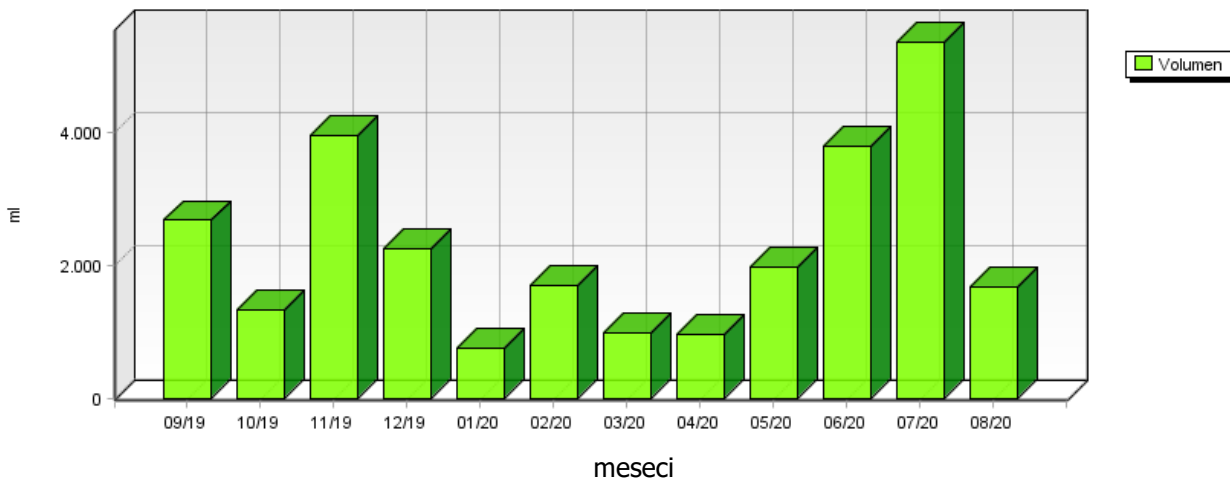
Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



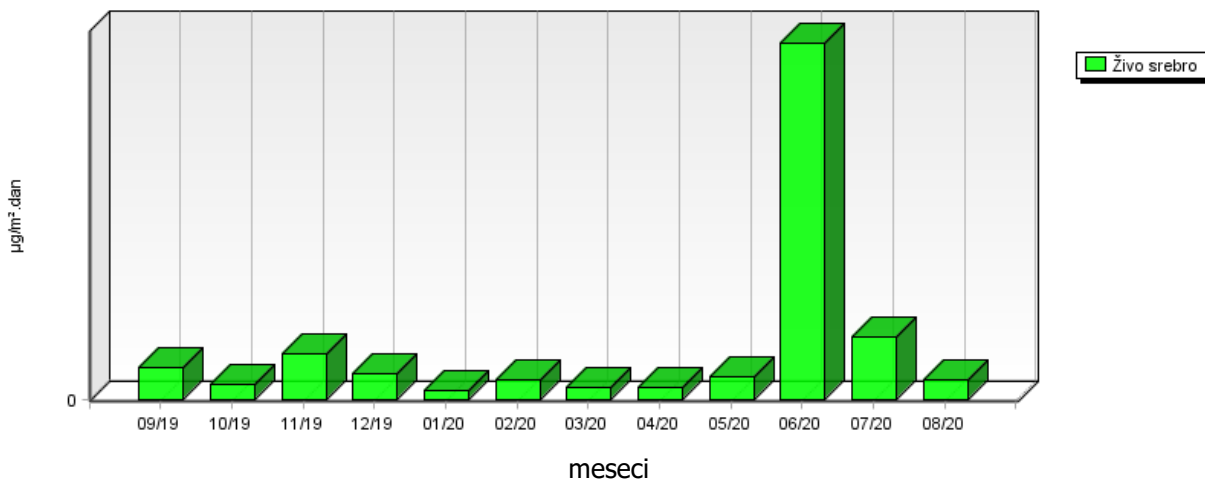
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Živo srebro μg/m ² .dan	0.26*	0.13*	0.39*	0.22*	0.07*	0.17	0.10*	0.09*	0.19*	3.05	0.53*	0.16*
Volumen ml	2680	1320	3950	2250	750	1700	980	950	1960	3780	5360	1670

* ... 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 analizo metodo. Meje določitve za kovino Hg je 0,2 μg/l.

Šoštanj VOLUMEN VZORCA



Šoštanj ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



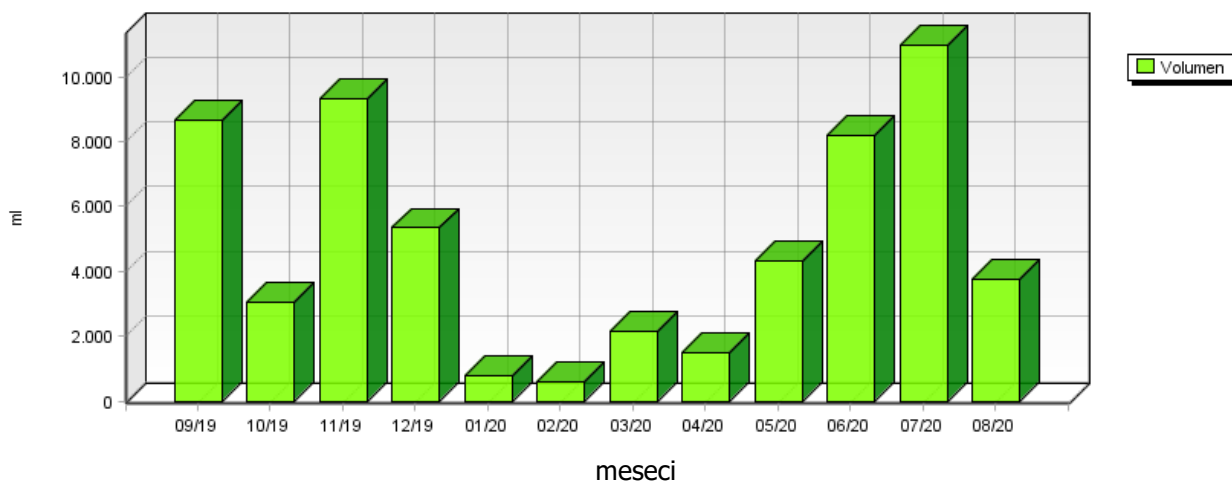
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

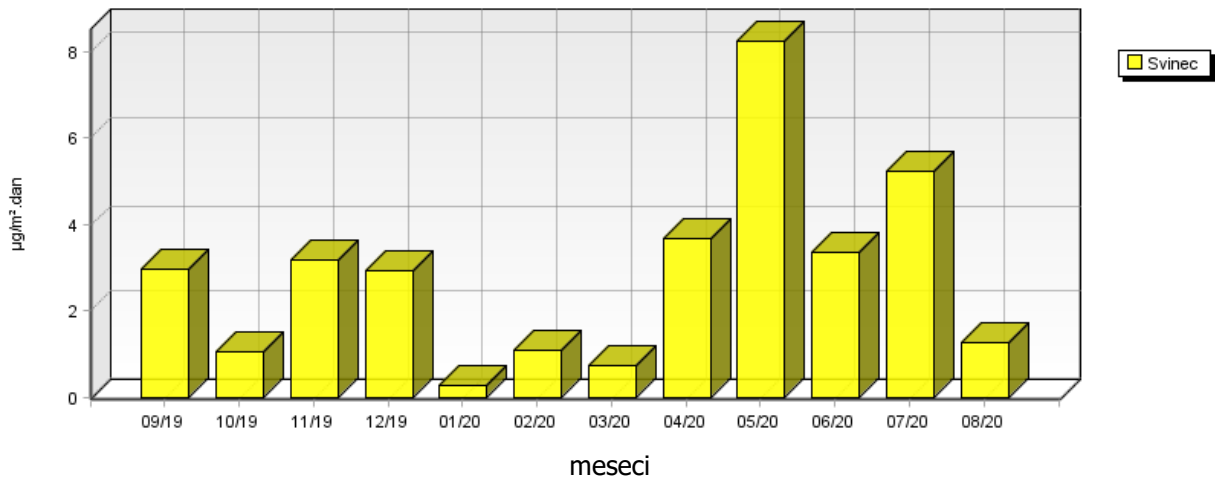
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.94*	1.03*	3.16*	2.91	0.26*	1.08	0.72*	3.67	8.25	3.33	5.23	1.27*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.59*	0.21*	0.63*	0.36*	0.05*	0.04*	0.14*	0.20	0.29*	0.56*	0.75*	0.25*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	11.76*	4.12*	12.64*	27.25	1.45	44.51	4.19	123.25	29.77	15.00	52.29	10.13
Volumen ml	8660	3030	9310	5350	760	570	2130	1500	4340	8180	11000	3730

* ... 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 našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

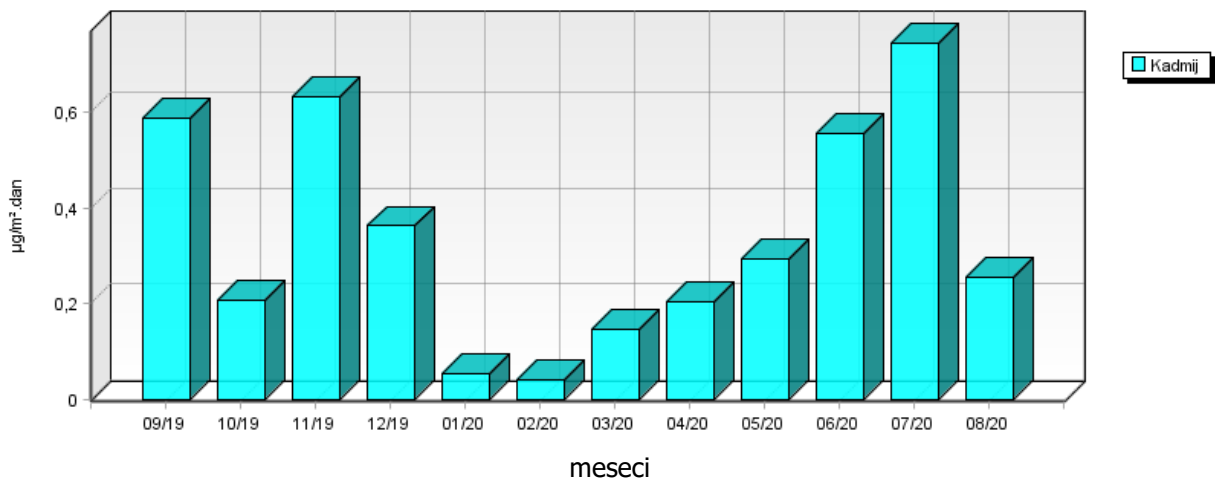
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



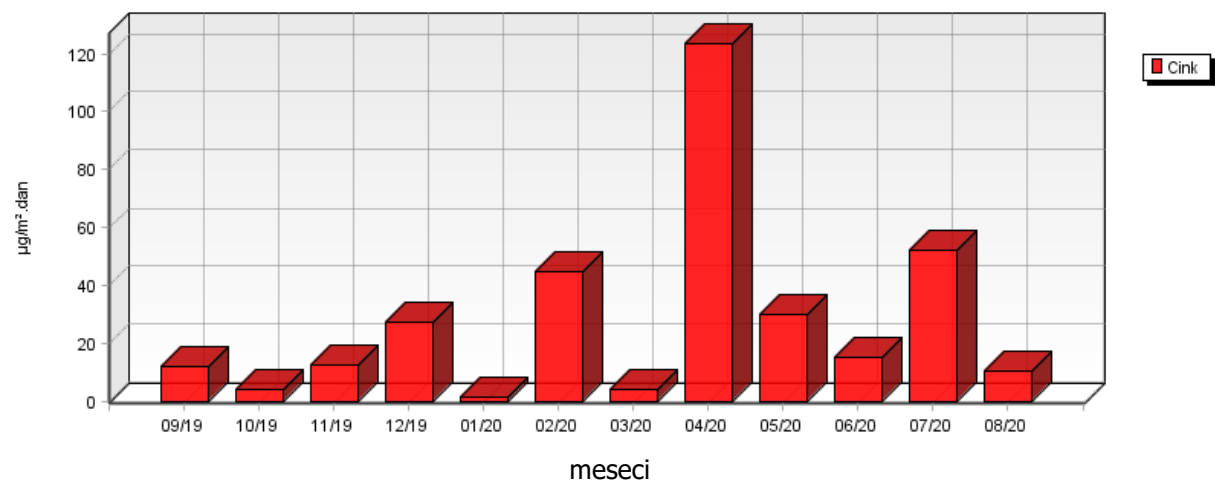
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



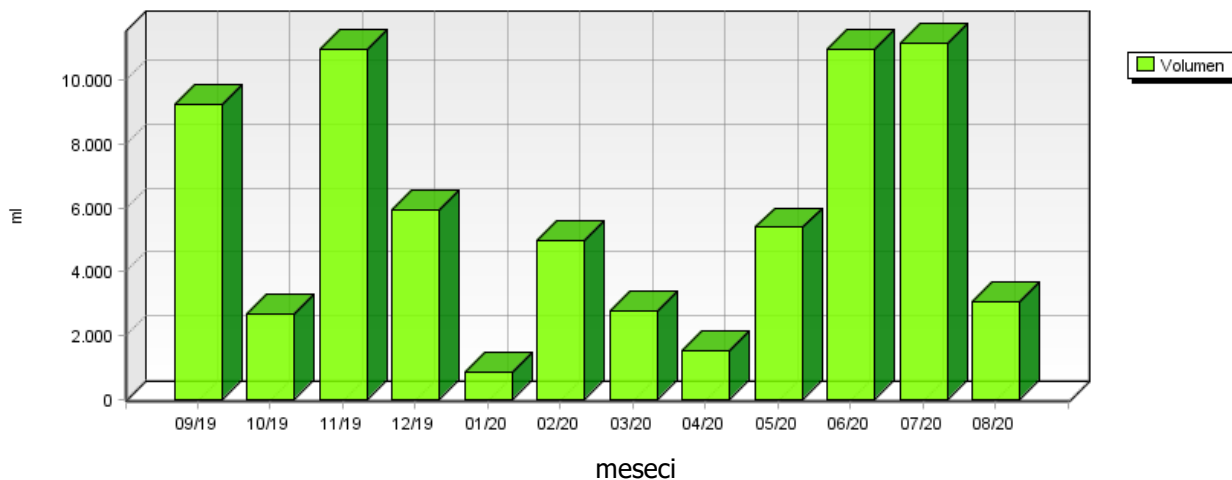
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

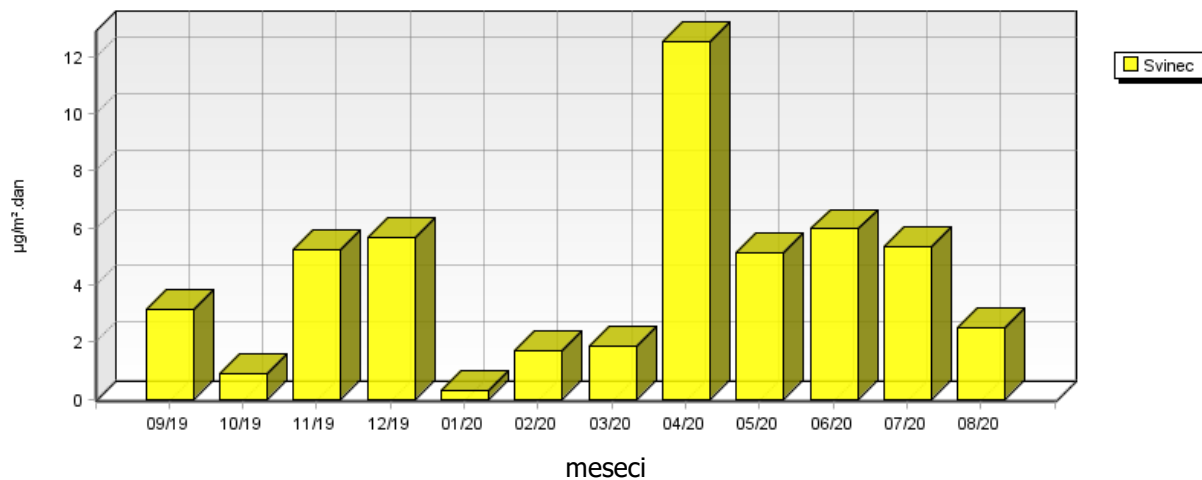
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	3.15*	0.90*	5.23	5.66	0.28*	1.69*	1.87	12.49	5.12	5.98	5.32	2.48
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.63*	0.18*	0.75*	0.40*	0.06*	0.34*	0.19*	1.96	0.37*	0.75*	0.76*	0.21*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	12.59*	3.60*	40.34	145.46	2.23	11.14	5.81	1340.80	13.91	19.42	81.38	14.45
Volumen ml	9270	2650	11000	5950	820	4970	2760	1520	5390	11000	11200	3040

* ... 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 analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$; Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

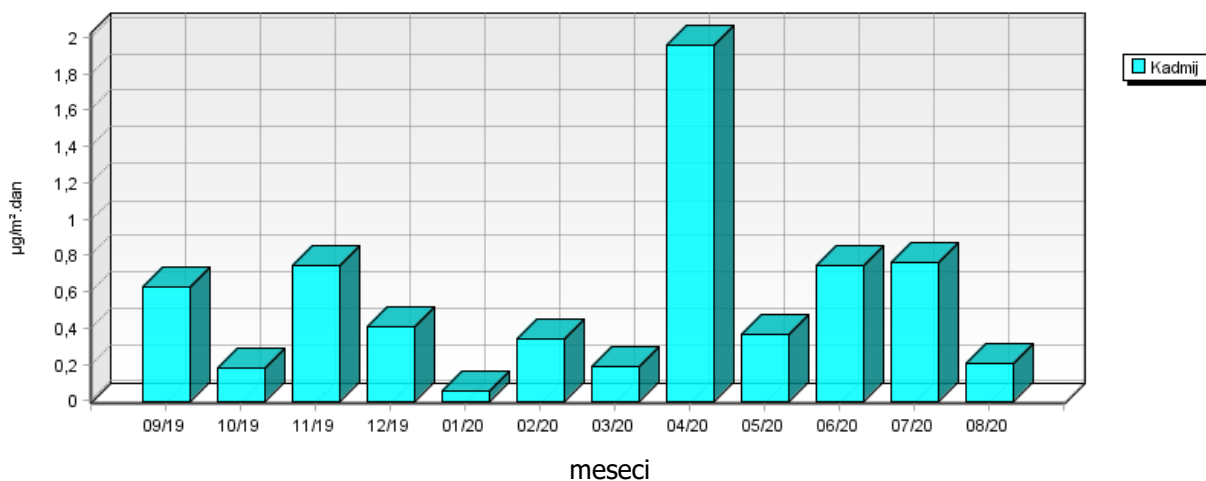
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



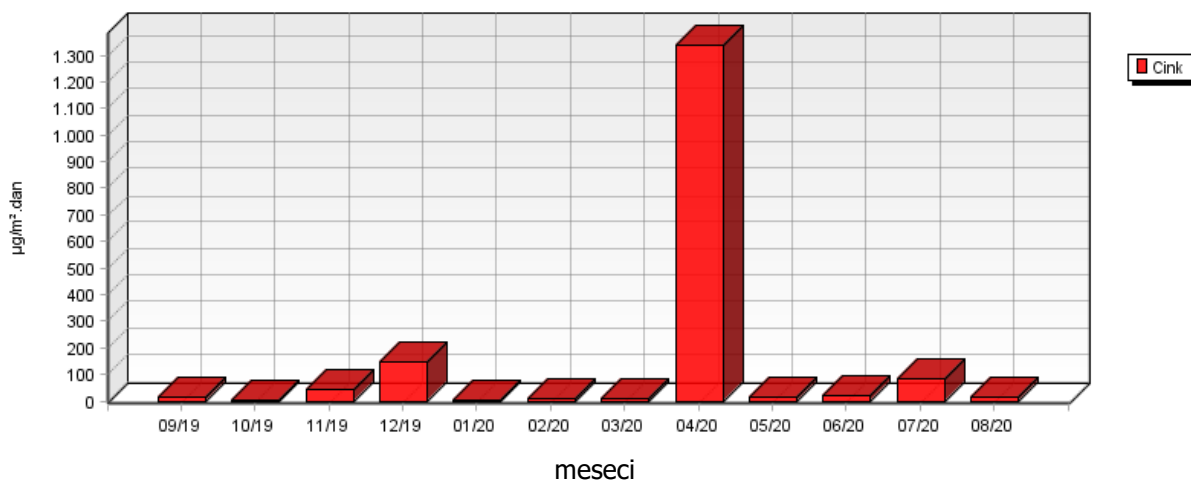
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



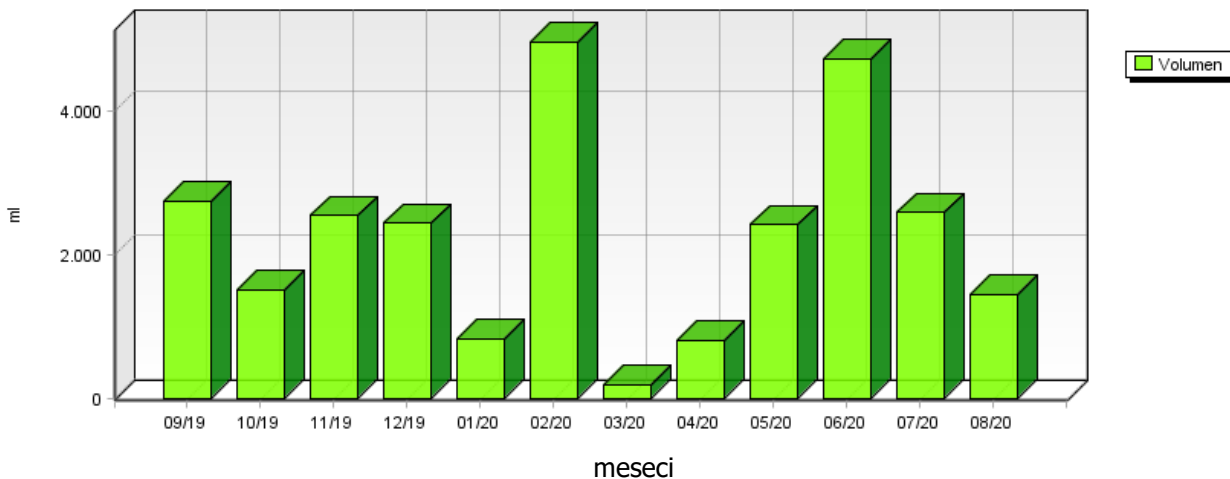
**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



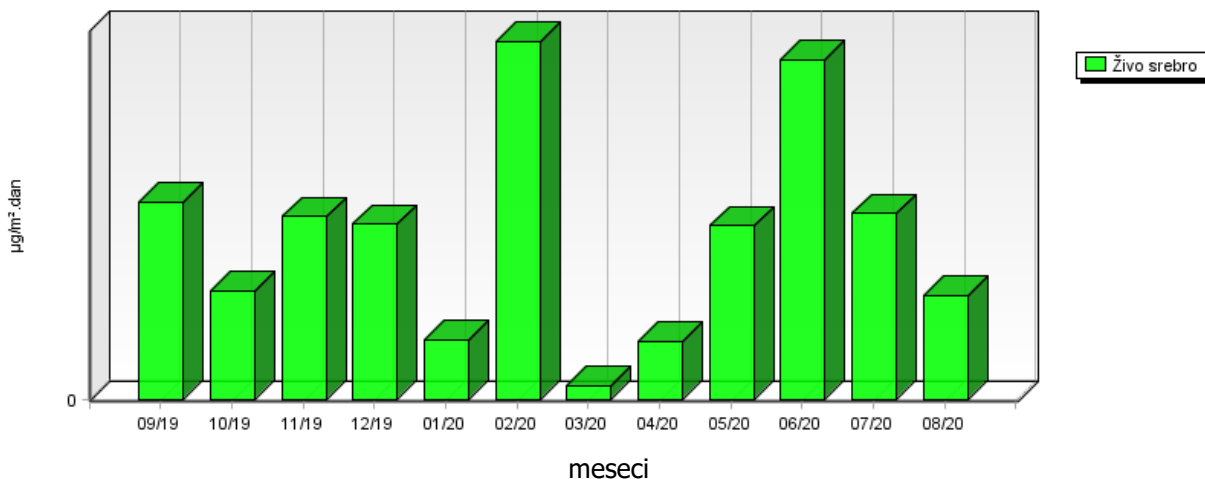
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Živo srebro μg/m ² .dan	0.27*	0.15*	0.25*	0.24*	0.08*	0.49	0.02*	0.08*	0.24*	0.46*	0.26*	0.14*
Volumen ml	2750	1500	2550	2450	820	4970	190	800	2430	4720	2600	1430

* ... 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 analizo metodo. Meje določitve za kovino Hg je 0,2 μg/l.

**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



**Zavodnje
ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH**



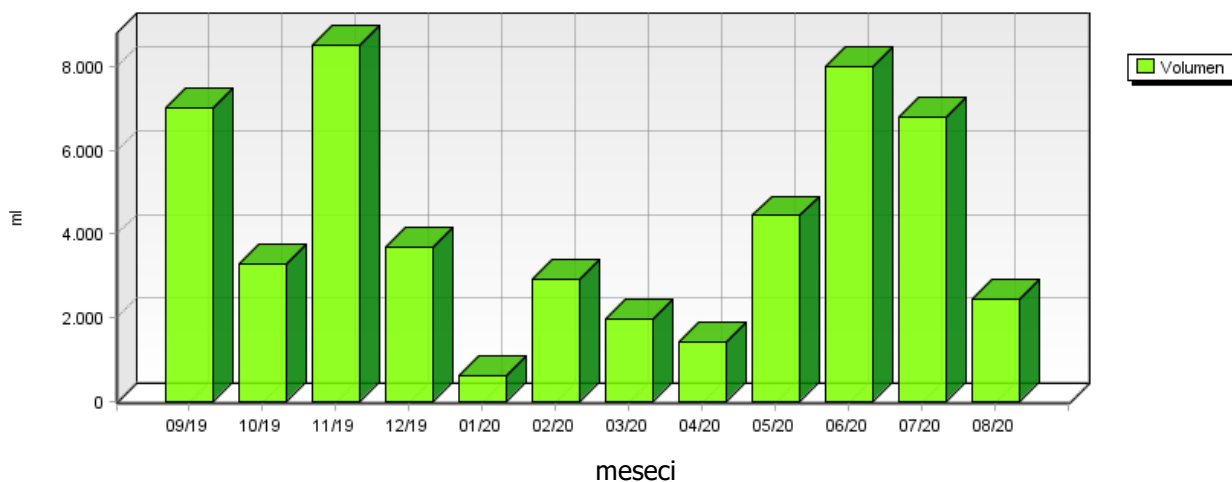
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

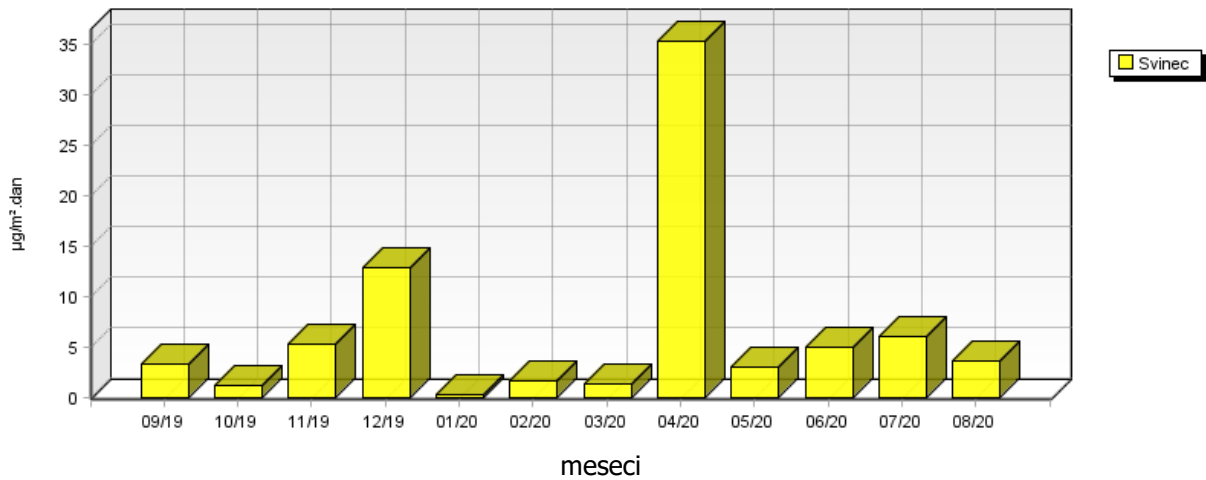
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	3.34	1.11*	5.22	12.81	0.20*	1.59	1.34	35.37	3.02	4.89	6.01	3.49
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.48*	0.22*	0.58*	0.25*	0.04*	0.20*	0.13*	0.95	0.30*	0.54*	0.46*	0.17*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	9.53*	4.45*	15.66	52.01	30.73	18.04	14.18	1270.13	21.46	20.64	32.83	9.15
Volumen ml	7020	3280	8540	3700	590	2920	1970	1400	4450	8000	6810	2450

* ... 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 našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

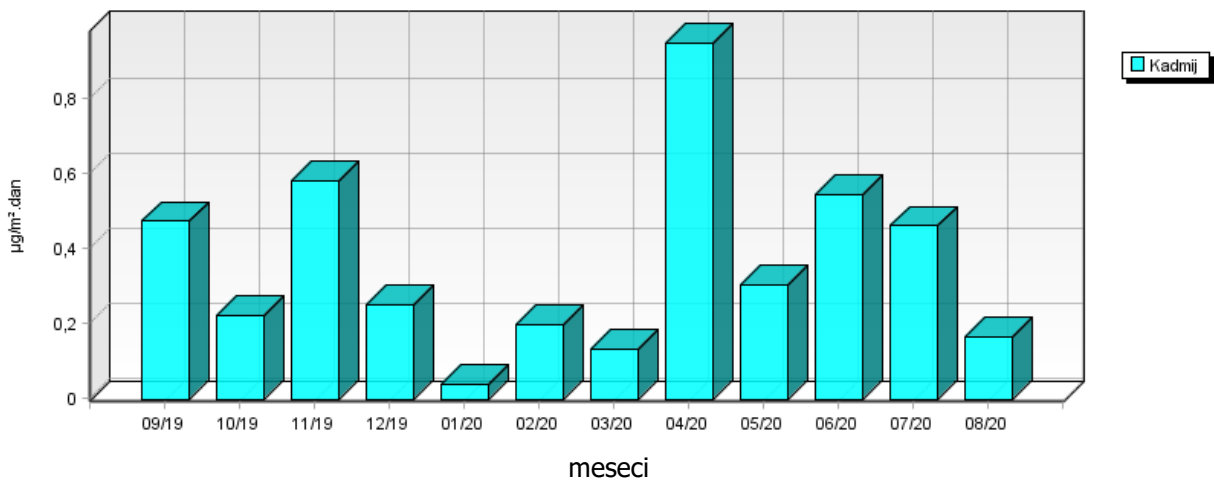
**Graška gora
VOLUMEN VZORCA**



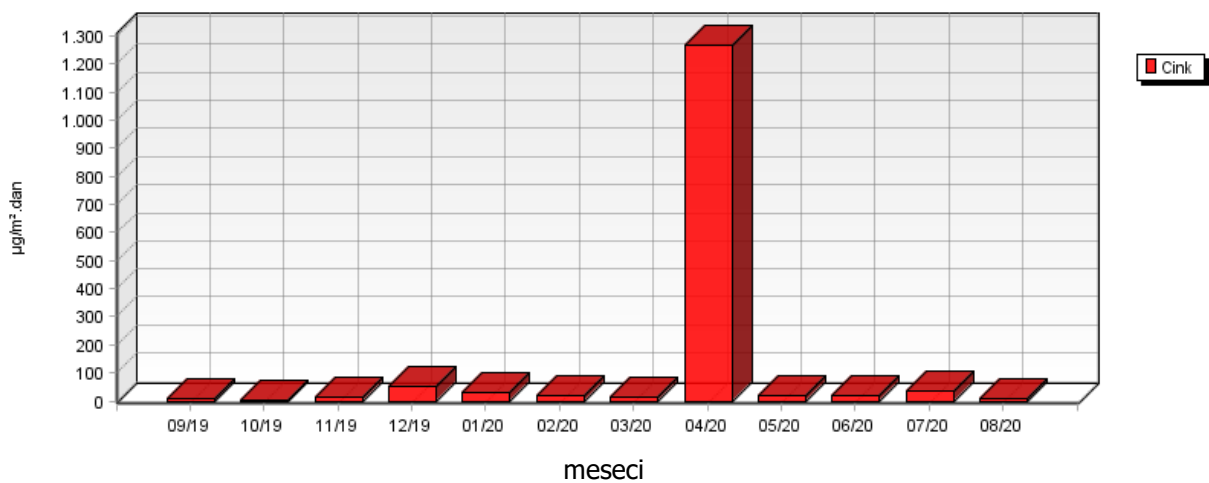
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



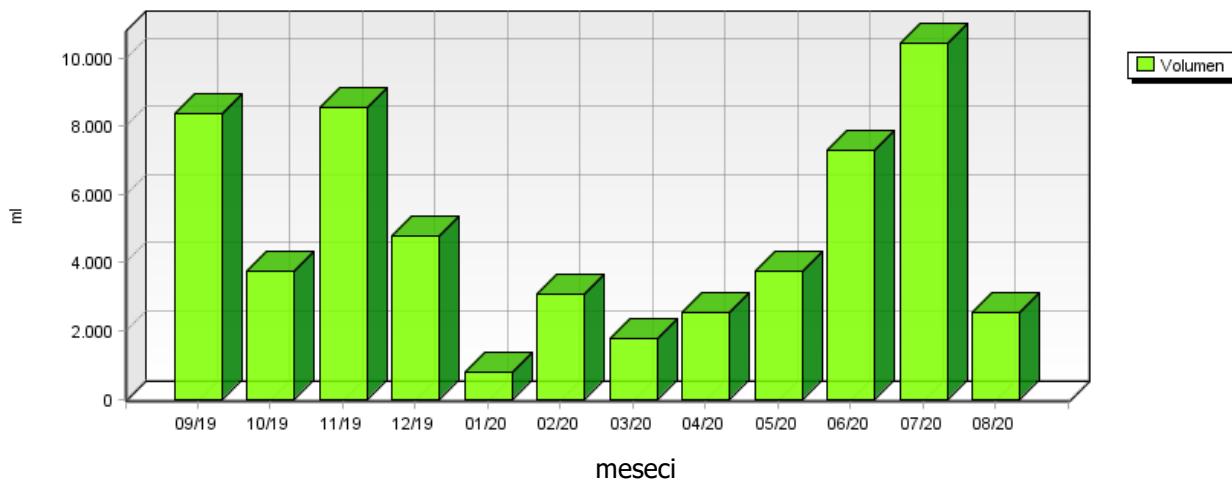
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

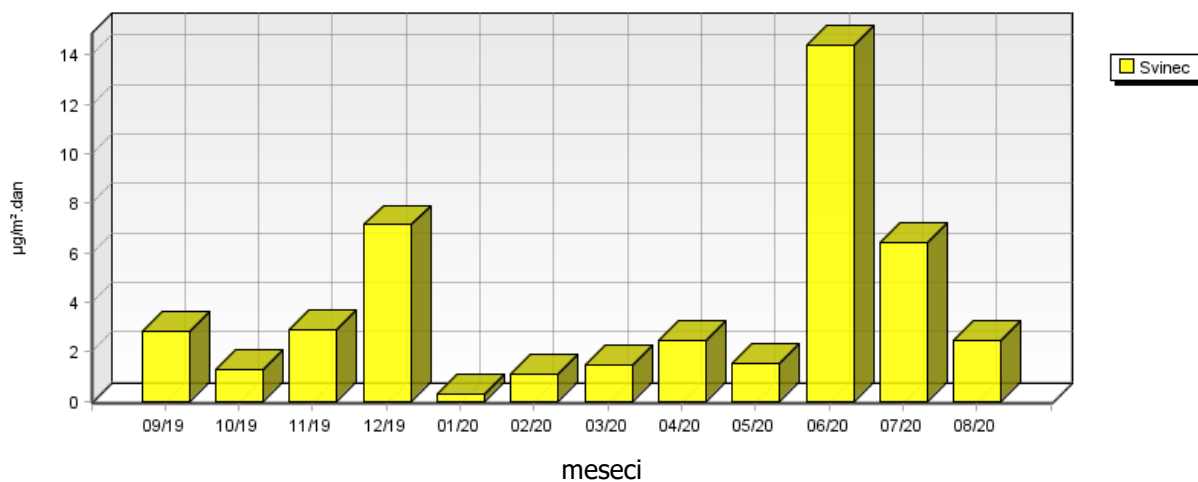
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.85*	1.27*	2.90*	7.17	0.26*	1.05*	1.44	2.42	1.52	14.42	6.40	2.41
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.57*	0.25*	0.58*	0.33*	0.05*	0.21*	0.12*	0.17*	0.25*	0.50*	0.71*	0.17*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	12.52	5.09*	30.16	6.52*	3.79	8.42	9.01	16.10	5.08*	18.39	58.30	44.50
Volumen ml	8380	3750	8540	4800	765	3100	1770	2550	3740	7320	10470	2540

* ... 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 našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

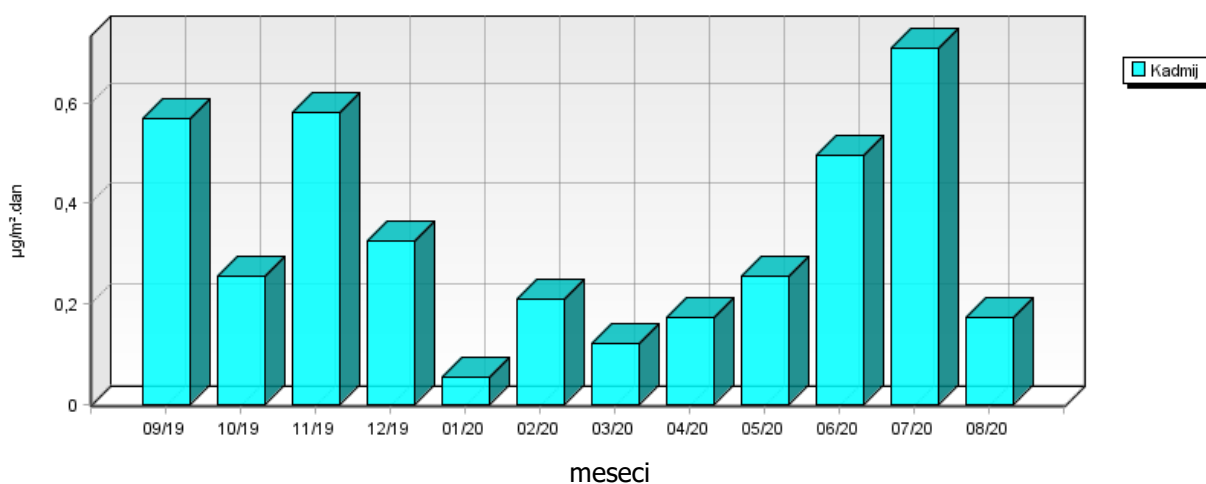
Velenje
VOLUMEN VZORCA



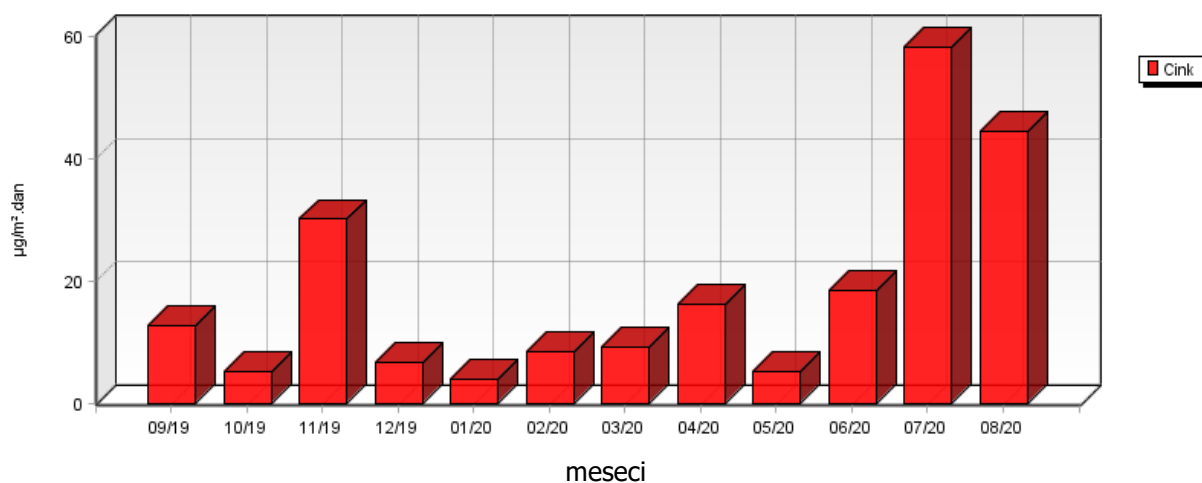
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



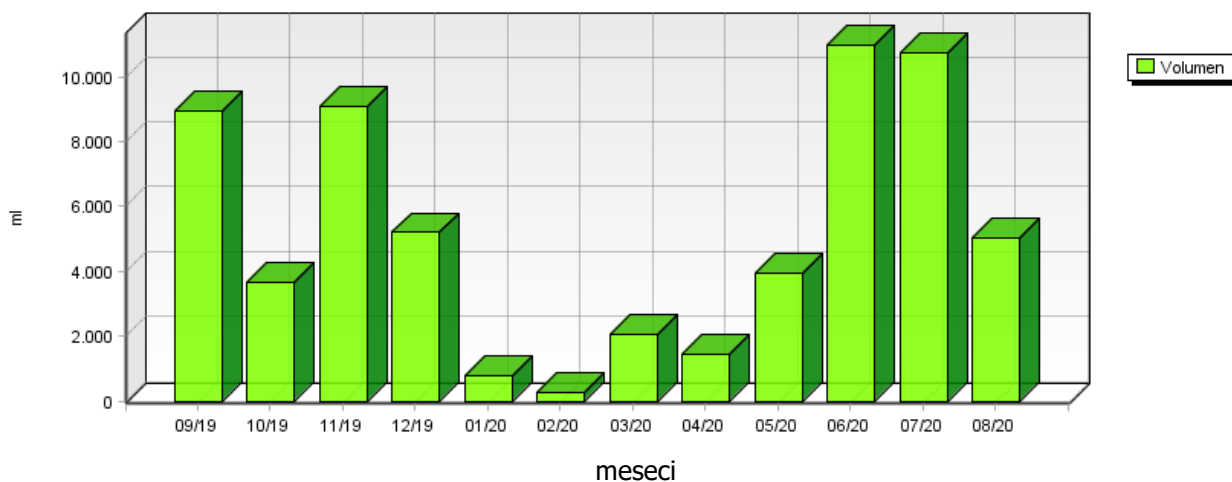
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

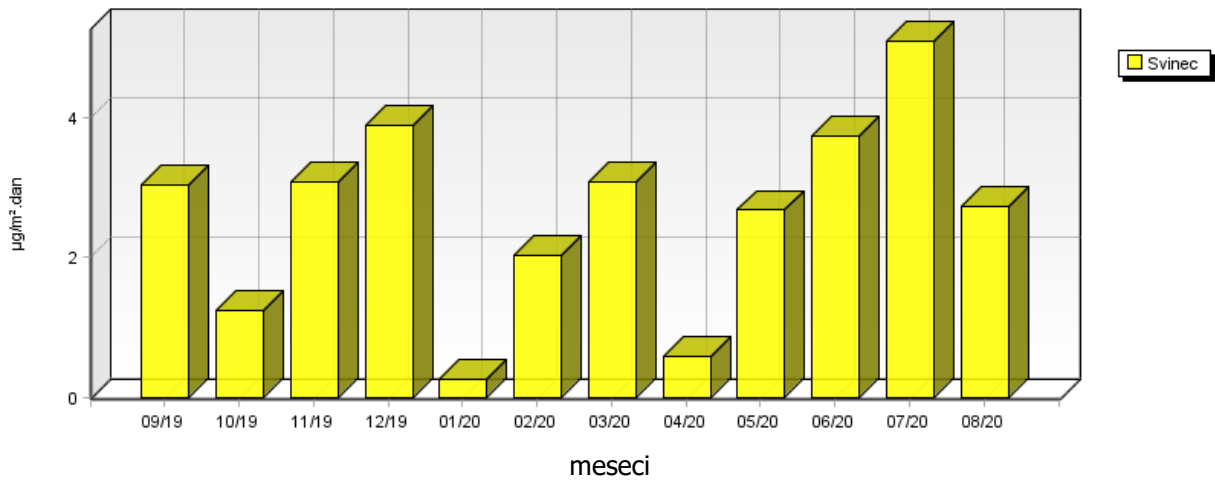
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	3.04*	1.24*	3.09*	3.88	0.26*	2.03	3.08	0.59	2.68	3.73*	5.11	2.72
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.61*	0.25*	0.62*	0.35*	0.05*	0.02*	0.14*	0.10*	0.27*	0.75*	0.73*	0.34*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	12.16*	4.97*	46.30	45.55	6.12	250.98	8.95	80.45	70.37	14.94*	33.55	24.50
Volumen ml	8950	3660	9090	5200	770	280	2060	1450	3940	11000	10740	5010

* ... 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 našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$; Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

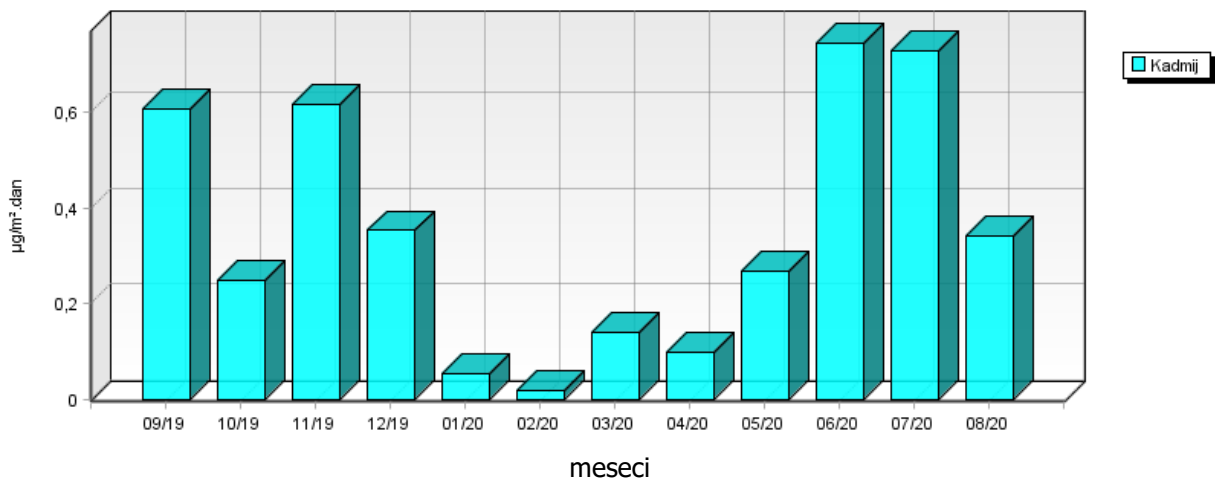
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA**



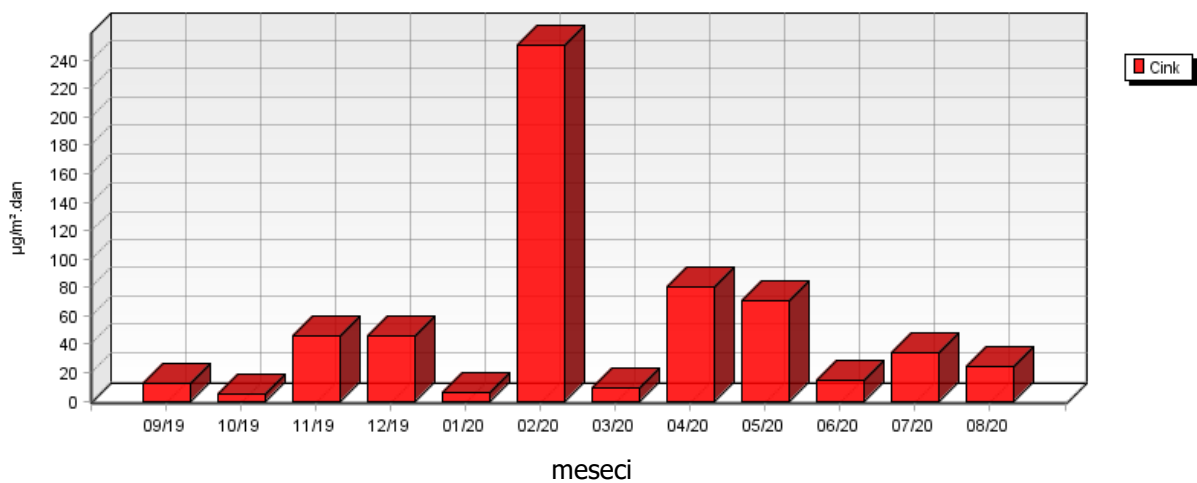
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



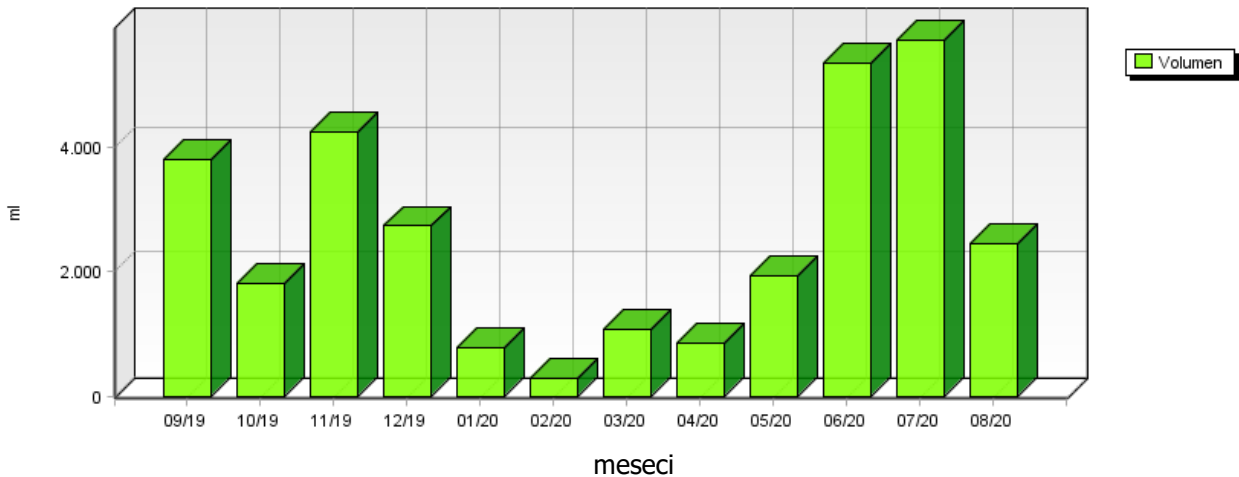
**Lokovica-Veliki vrh
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



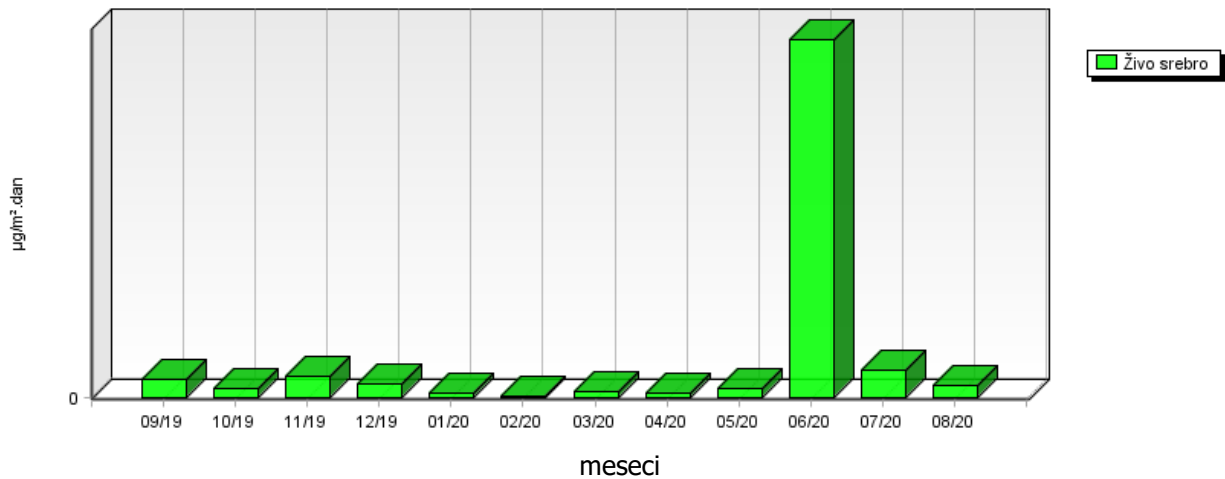
	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20	08/20
Živo srebro $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.37*	0.18*	0.42*	0.27*	0.08*	0.03	0.11*	0.08*	0.19*	7.45	0.56*	0.24*
Volumen ml	3810	1800	4240	2750	770	280	1070	850	1930	5340	5730	2450

* ... 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 analizo metodo. Meje določitve za kovino Hg je 0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$.

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: 01.09.2019 do 01.09.2020

	10/19	12/19	04/20	07/20
Krom μg/m ² .dan	2.03*	3.23*	2.84	23.73
Mangan μg/m ² .dan	1.42	12.58	0.95	8.90
Železo μg/m ² .dan	20.30*	202.57	16.21	295.87
Kobalt μg/m ² .dan	0.41*	0.65*	0.42	1.48*
Baker μg/m ² .dan	2.03*	5.48	5.79	9.64
Arzen μg/m ² .dan	1.02*	1.61*	0.53*	53.39
Talij μg/m ² .dan	1.02*	1.61*	0.53*	3.71*
Nikelj μg/m ² .dan	2.03*	3.23*	1.05*	9.64
Aluminij μg/m ² .dan	20.30*	313.20	12.63	91.21

* ... 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 našete 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).

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	10/19	12/19	04/20	07/20
Krom $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.80*	4.04*	3.20	29.66
Mangan $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.90*	7.27	8.15	16.73
Železo $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	18.00*	42.42	14.14	302.70
Kobalt $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.36*	0.81*	9.19	1.52*
Baker $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.80*	4.85	18.48	11.41
Arzen $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.90*	2.02*	0.52*	63.13
Talij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.90*	2.02*	0.52*	3.80*
Nikelj $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.80*	4.04*	1.03	9.89
Aluminij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	18.00*	58.99	14.76	98.11

*... 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 analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin 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 $\mu\text{g}/\text{l}$), Ni (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Al (10 $\mu\text{g}/\text{l}$) in Hg (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$).

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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	10/19	12/19	04/20	07/20
Krom μg/m ² .dan	2.49*	3.53*	2.76	17.50
Mangan μg/m ² .dan	1.49	6.00	5.42	8.02
Železo μg/m ² .dan	24.85*	68.15	9.85*	204.21
Kobalt μg/m ² .dan	0.50*	0.71*	1.28	1.46*
Baker μg/m ² .dan	2.49*	63.56	65.48	8.02
Arzen μg/m ² .dan	1.24*	1.77*	0.49*	37.20
Talij μg/m ² .dan	1.24*	1.77*	0.49*	3.65*
Nikelj μg/m ² .dan	2.49*	3.53*	0.98*	0.73*
Aluminij μg/m ² .dan	24.85*	82.98	12.11	72.93*

*... 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 analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin 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 juliju in decembru 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 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan.

12/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	3.26*	5.54	68.78	0.65*	4.56	1.63*	1.63*	3.26*	72.36	3.26*

07/20	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	27.02	5.69	285.10	1.42*	9.95	56.17	3.55*	8.53	93.14	7.11*

12/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	3.63*	3.63	50.86	0.73*	34.88	1.82*	1.82*	4.36	47.59	3.63*

07/20	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	23.90	8.22	295.05	1.49*	19.42	50.79	3.73*	8.96	96.36	7.47*

12/19	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	2.51*	9.55	45.73	0.50*	63.06	1.26*	1.26*	3.27	45.98	2.51*

07/20	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	13.41	6.47	133.18	0.92*	6.47	26.82	2.31*	5.09	50.41	4.62*

*... 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 našteje 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 zunanlega 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, Zavodnje in Velik Vrh.

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	03/20
PAH μg/m ² .dan	0.014*	0.267	0.383	0.112	0.780*	0.027*	0.009	0.061	0.086	0.019

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20
Živo srebro μg/m ² .dan	0.178*	0.297*	31.932**	0.199*	1.404	0.338*	4.042	0.276*	0.130*	0.096*

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

** ... prišlo je do kontaminacije vzorca.

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	03/20
PAH μg/m ² .dan	0.020*	2.437	0.656	0.127	0.751*	0.028*	0.009*	0.076	0.106	0.002

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20
Živo srebro μg/m ² .dan	0.253*	0.312*	35.645**	0.275*	1.126	0.350*	1.740	0.318*	0.147*	0.019*

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

** ... prišlo je do kontaminacije vzorca.

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	03/20
PAH μg/m ² .dan	0.016*	-	0.434	0.104	0.739*	0.023*	0.009*	0.069	0.099	0.013

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20
Živo srebro μg/m ² .dan	0.201*	0.321*	29.866**	0.227*	5.689	0.290*	2.264	0.289*	0.177*	0.105*

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

** ... prišlo je do kontaminacije vzorca.



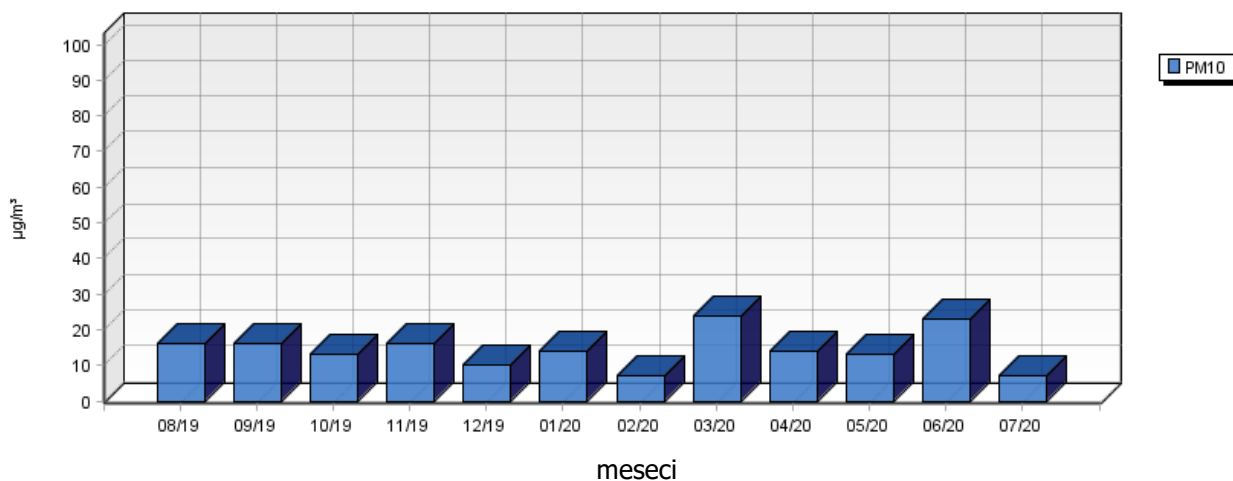
5.5 ANALIZA PM DELCEV

5.5.1 Pregled koncentracij v PM₁₀ – Šoštanj

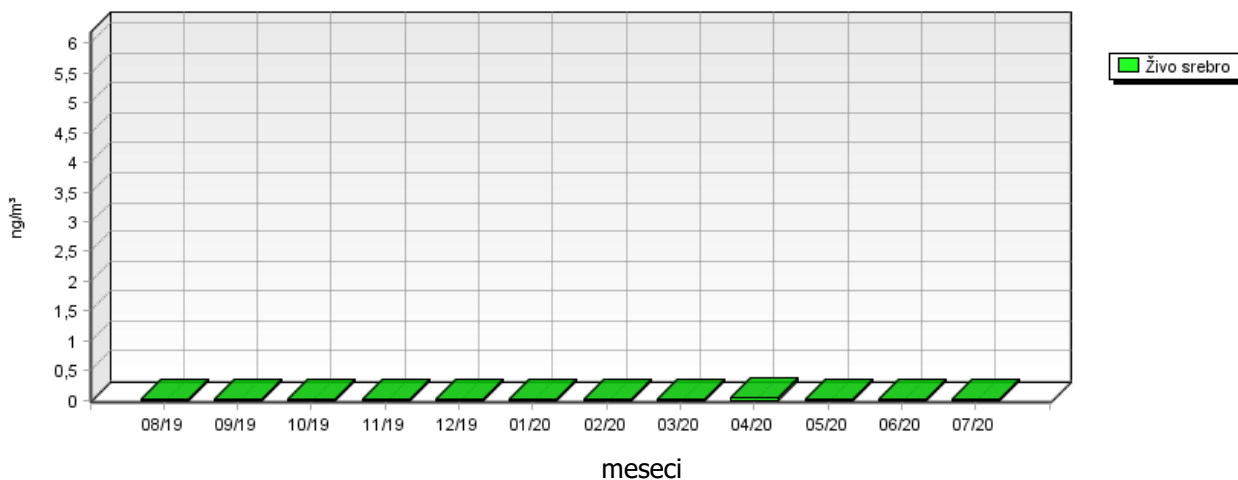
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.09.2019 do 01.09.2020

	08/19	09/19	10/19	11/19	12/19	01/20	02/20	03/20	04/20	05/20	06/20	07/20
PM10 µg/m ³	16.000	16.000	13.000	16.000	10.000	14.000	7.000	24.000	14.000	13.000	23.000	7.000
Arzen ng/m ³	0.180*	0.290*	0.440*	0.630*	0.200*	0.310*	0.440*	0.700*	0.587*	0.780*	1.103*	0.212*
Živo srebro ng/m ³	0.000	0.002*	0.011*	0.013*	0.002*	0.001*	0.006*	0.007*	0.036	0.002*	0.009*	0.004*

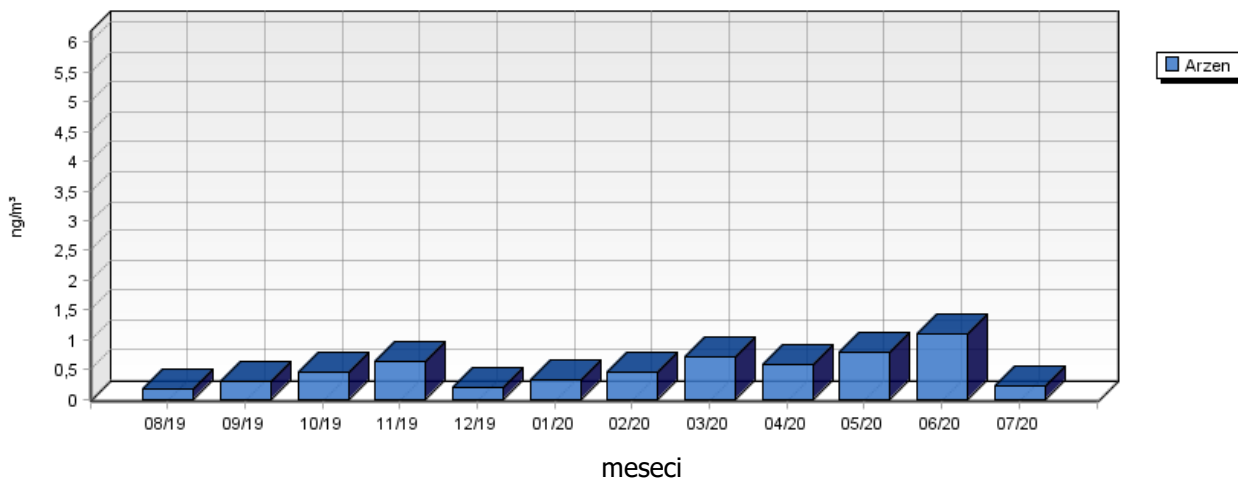
Šoštanj
KONCENTRACIJA PM₁₀



Šoštanj
KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM₁₀



Šoštanj KONCENTRACIJA ARZENA V PM₁₀



6. SKLEP

Na območju monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 8 lokacijah v okolici 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 decembru 2019 in v juliju 2020 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. Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjšega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se dvakrat letno izvede tudi določitev policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V mesečnem vzorcu PM₁₀ za mesec julij 2020 se je poleg koncentracije PM₁₀ določala tudi koncentracija dveh kovin As in Hg. Povprečna koncentracija delcev PM₁₀ je za mesec julij znašala 7,0 µg/m³. Izmerjena vrednosti arzena v delcih v PM₁₀ je bila celo pod mejo določljivosti, in sicer je bila koncentracija arzena v delcih PM₁₀ pod 0,212 ng/m³, medtem ko je bila izmerjena koncentracija živega srebra v delcih v PM₁₀ tudi zelo majhna, in sicer pod mejo določljivosti (0,004 ng/m³).

V mesecu avgustu ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako padavine niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.