

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
SEPTEMBER 2023**

Oznaka dokumenta: 223225-B-22-10

Ljubljana, oktober 2023

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
SEPTEMBER 2023**

Oznaka dokumenta: 223225-B-22-10

Ljubljana, oktober 2023

Direktor:

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



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 474 3601 I E info@eimv.si

W www.eimv.si

Oddelek za okolje

© Elektroinštitut Milan Vidmar, 2023

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. Vsebina predstavlja informacije, ki se jih brez odobritve izvajalca ne sme uporabljati za nobene druge namene, razen za upravne postopke po Zakonu o varstvu okolja, Zakonu o ohranjanju narave, Zakonu o prostorskem načrtovanju oziroma Zakonu o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor.

Naročnik: TE ŠOŠTANJ, d.o.o.
Ive Lole Ribarja 18, 3325 ŠOŠTANJ

Projekt: Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak in kakovost zunanjšega zraka (EMDP)

Naročilo: 5000007005

Odgovorna oseba: mag. Vesna REBIČ, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Izvajalec: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Oddelek za okolje
Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

Delovni nalog: 223225

Projekt: 223225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjšega zraka

Vodji projekta: mag. Maša DJURICA, univ. dipl. geogr.
Nina MIKLAVČIČ, dipl. inž. fiz.

Aktivnost: 223225-B-22

Naloga: 223225-B-22-10

Naslov: Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj, september 2023

Oznaka dokumenta: 223225-B-22-10

Datum izdelave: oktober 2023

Število izvodov: 1 x arhiv izdelovalca, elektronska verzija (<https://www.gtd-eimv.si/>)

Avtorji: Kris ALATIČ, dipl. inž. meh.
Branka HOFER, gim. mat.
Maja IVANOVSKI, mag. inž. kem. teh.
Erik MARČENKO, dipl. inž. str.
Nina MIKLAVČIČ, dipl. inž. fiz.
Marko PATERNOSTER, inž. el. energ.
Tomaž ZAKŠEK, dipl. inž. kem. teh.
mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

Vodja oddelka:

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

Besedilo je bilo ustvarjeno z:

- Microsoft Office Word 2007, Microsoft Corporation,
- Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Corporation,
- Okoljski informacijski sistem, OOK Reporter, verzija: v3.0 b20220218, Elektroinštitut Milan Vidmar.

POVZETEK

Onesnaženost zraka ima lahko pomembne vplive na zdravje ljudi. Povišane ravni PM delcev in ostalih onesnaževalcev, kot so žveplov dioksid (SO₂) ali dušikovi oksidi (NO_x), se v splošnem pojavljajo predvsem pozimi, ko se prometu, ki je pomemben vir onesnaženosti zraka, priključijo še dodatni viri onesnaženosti – mala kurišča in neugodni klimatski pogoji.

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na september 2023. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂/NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in PM_{2,5} ter meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO₂ na 9 lokacijah (Šoštanj 100%, Topolšica 100%, Zavodnje 100%, Graška gora 99%, Velenje 99%, Lokovica - Veliki vrh 98%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 1 krat. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 98%, Zavodnje 98%, Škale 99%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 98%, Zavodnje 98%, Škale 99%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 95%, Velenje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM_{2,5} na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Pesje 100%, Škale 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

KAZALO VSEBINE

1.	UVOD.....	1
2.	VPOGLED V SISTEM MERITEV TE ŠOŠTANJ.....	3
2.1	LOKALNI DEJAVNIKI KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA.....	3
2.2	OPIS VPLIVA POSAMEZNEGA ONESNAŽEVALA.....	4
2.3	ZAKONODAJA.....	5
2.4	NADZOR SKLADNOSTI MERITEV.....	7
2.5	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA.....	9
2.5.1.	Nabor meritev, skladnost merilne tehnike in kakovost meritev.....	11
2.6	METEOROLOGIJA.....	11
3.	Rezultati meritev.....	13
3.1	Meritve kakovosti zraka.....	13
3.1.1.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Šoštanj.....	17
3.1.2.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Topolšica.....	20
3.1.3.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Zavodnje.....	23
3.1.4.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Graška gora.....	26
3.1.5.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Velenje.....	29
3.1.6.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Lokovica – Veliki vrh.....	32
3.1.7.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Škale.....	35
3.1.8.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Pesje.....	38
3.1.9.	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Mobilna postaja.....	41
3.1.10.	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Šoštanj.....	44
3.1.11.	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Zavodnje.....	47
3.1.12.	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Škale.....	50
3.1.13.	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Mobilna postaja.....	53
3.1.14.	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Šoštanj.....	56
3.1.15.	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Zavodnje.....	59
3.1.16.	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Škale.....	62
3.1.17.	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Mobilna postaja.....	65
3.1.18.	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Zavodnje.....	68
3.1.19.	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Velenje.....	71
3.1.20.	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Mobilna postaja.....	74
3.1.21.	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Šoštanj.....	77
3.1.22.	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Škale.....	80
3.1.23.	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Pesje.....	83
3.1.24.	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Mobilna postaja.....	86
3.1.25.	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Šoštanj.....	89
3.1.26.	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Škale.....	92
3.1.27.	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Pesje.....	95
3.1.28.	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Mobilna postaja.....	98
3.2	Meteorološke meritve.....	101
3.2.1.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj.....	101
3.2.2.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica.....	104
3.2.3.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje.....	107
3.2.4.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora.....	110
3.2.6.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje.....	113
3.2.7.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh.....	116
3.2.8.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale.....	119
3.2.9.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje.....	122
3.2.10.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja.....	125
3.2.11.	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče.....	128
3.2.12.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj.....	131
3.2.13.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica.....	133

3.2.14. Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	135
3.2.15. Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora	137
3.2.16. Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje	139
3.2.17. Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh	141
3.2.18. Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale	143
3.2.19. Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje	145
3.2.20. Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	147
3.2.21. Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče	149
3.2.22. Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče.....	151
4. ZAKLJUČEK	153

1. UVOD

Zrak je zmes plinov, ki nas obdaja. Naravno ravnotežje plinov v zraku je takšno, da v zraku količinsko prevladujeta dušik (78 %) in kisik (21 %), preostalo pa so vsi ostali plini, med njimi tudi žveplov dioksid in ozon. Danes najbolj znanega ogljikovega dioksida je le nekje 0,035 %. Poleg zraka se v ozračju nahaja vodna para in različne snovi, ki lebdijo v zraku, imenovani aerosoli.

Okolje lahko absorbira in razgradi naravne spojine, stežka pa razgradi umetne snovi in kemikalije, zato morajo biti njihovi izpusti čim bolj nadzirani in tudi omejeni. Te snovi vplivajo na počutje in zdravje ljudi, kakor tudi na ostalo živo in neživo naravo. Zato so bili tudi vzpostavljeni priporočljivi standardi za kakovost zraka. Z njimi so opredeljene količine onesnaževal v zraku, pri katerih ne nastaja tveganje za pojav škodljivega vpliva.

V Republiki Sloveniji je zaradi podnebnih značilnosti in razgibanosti tal še posebej pomembno ustrezno spremljanje kakovosti zraka. Razredčevanje snovi iz izpustov v kotlinah in dolinah je lahko v določenih primerih šibko, zato se lahko krajevno pojavljajo povišane koncentracije snovi oziroma čezmerno onesnažen zrak. Ravno zato je pomembno vzpostaviti nadzorni sistemi kakovosti zraka. Tega poleg osnovne državne mreže predstavljajo še industrijske mreže kakovosti zunanega zraka in lokalne mreže kakovosti zunanega zraka.

V nadaljevanju prikazano poročilo obsega:

- osnovne podatke o lokalnih dejavnih kakovosti zraka, merjenih onesnaževalcev, zakonodaji, merilnem mestu in nadzoru skladnosti, ki se izvaja;
- zapise o opažanju, izvedenih servisnih in vzdrževalnih delih ter drugih posegih na merilni opremi;
- rezultate meritev kakovosti zraka;
- komentar in povzetek rezultatov meritev kakovosti zraka.

Sprotne vrednosti koncentracij v zunanjem zraku in meteoroloških parametrov so dostopne tudi na spletni strani: <http://www.okolje.info/> (TE Šoštanj).

2. VPOGLED V SISTEM MERITEV TE ŠOŠTANJ

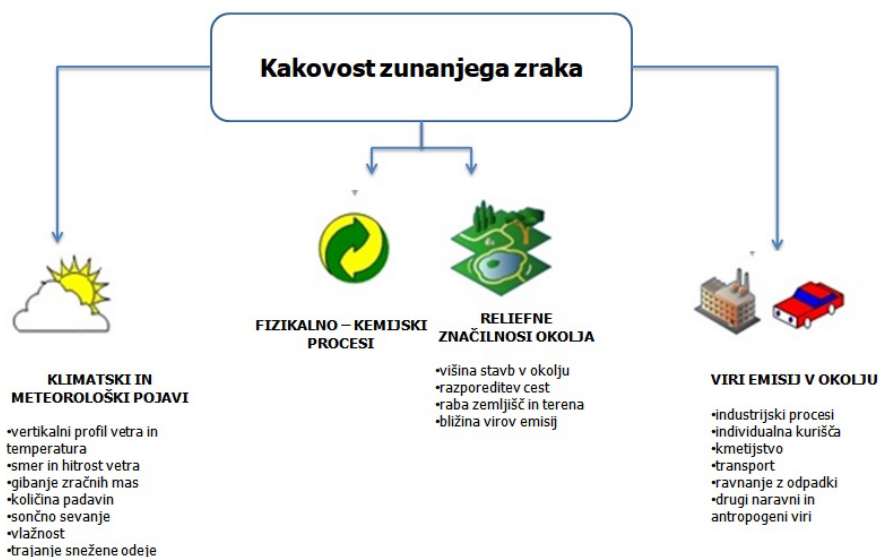
Emisije so lahko primarnega izvora in so emitirane v atmosfero direktno iz vira, lahko pa se pod določenimi pogoji tvorijo v ozračju in so tako sekundarnega izvora. Učinkovita ukrepanja na področju zmanjšanja vpliva onesnaženja zahtevajo dobro razumevanje virov emisij, njihovega transporta in obnašanja v atmosferi ter tudi njihovega vpliva na ljudi, ekosistem, podnebje in posledično na družbo ter gospodarstvo.

Nadzor nad izpusti onesnaževal se lahko doseže z učinkovito zakonodajo, ki omogoča sodelovanje in ukrepanje na globalni, nacionalni in lokalni ravni ter vključuje vse deležnike, tudi gospodarstvo in ozaveščanje javnosti.

S sprejetjem **Zakona o varstvu okolja** (Uradni list RS, št. 44/22 – ZVO-2 in 18/23 – ZDU-10) 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.

2.1 LOKALNI DEJAVNIKI KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA

Na kakovost zraka poleg virov emisij v okolju vplivajo tudi dejavniki, kot so klimatske značilnosti prostora ter meteorološki pojavi, reliefna razgibanost površja in fizikalno-kemijski procesi v ozračju. Variacija vseh teh elementov je predstavljena na spodnji sliki (Slika 1). Lokalna meteorologija in reliefna razgibanost površja sta tesno povezani s koncentracijo onesnažil v zunanjem zraku, zato je za celovit vpogled na stanje kakovosti zunanjega zraka v okolju nujno spremljanje meteoroloških parametrov, kot so vertikalni profil vetra in temperature, smer in hitrost vetra, gibanje zračnih mas, padavine, sončno sevanje, količino padavin in vlažnost ter upoštevanje reliefne razgibanosti površja. Lokalna meteorologija je odvisna tudi od reliefne raznolikosti v okolju, saj le-ta vpliva predvsem na gibanje zračnih mas. V primeru ugodnih meteoroloških razmer lahko onesnaževala potujejo na dolge razdalje in tako vplivajo na večje območje.



Slika 1: Elementi, ki vplivajo na kakovost zunanjega zraka v urbanem okolju.

2.2 OPIS VPLIVA POSAMEZNEGA ONESNAŽEVALA

V Sloveniji je predvsem izpostavljen problem onesnaženosti s koncentracijami prašnih delcev, ki so predvsem posledica industrijskih procesov, lokalnih izpustov malih kurilnih naprav za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode v gospodinjstvu in emisij iz prometa. Kratkotrajna in dolgotrajna izpostavljenost visokim koncentracijam onesnaževal ima velik vpliv na obolevnost prebivalstva zaradi bolezni dihal in posledično tudi kardiovaskularnih obolenj. Poleg tega pa ima velik vpliv na ekonomski vidik, saj zmanjšuje življenjsko dobo prebivalstva, povečuje stroške zdravljenja in zmanjšuje produktivnost v gospodarstvu zaradi izostanka delavcev. Onesnaževala, ki imajo največji vpliv na zdravje ljudi, so žveplov dioksid (SO₂), dušikovi oksidi (NO₂/NO_x), prašni delci (PM₁₀ in PM_{2.5}), ozon (O₃) in policiklični aromatski ogljikovodiki (PAH).

Tabela 1: Vrsta onesnaževala v zunanjem zraku.

ONESNAŽEVALO IN VIRI	VPLIV NA ZDRAVJE IN BIODIVERZITETO
<p>Žveplov dioksid (SO₂) je pri sobni temperaturi plin, brez barve, ki se dobro raztaplja v vodi. Poglavitni izvor žveplovega dioksida sta izgorevanje goriv (nafte in premoga) in drugi industrijski procesi (predelava rud). Uporablja se za beljenje, dezinfekcijo in kot konzervans v hrani.</p>	<p>Kratkoročno izpostavljanje žveplovem dioksidu povzroči težave astmatikom in občutljivim ljudem predvsem v bližini industrije, ki je brez ustreznega čiščenja. Otroci v krajih z onesnaženim zrakom pogosteje zbolevajo za kašljem, bronhitisom in infekcijami globlje v dihalih, kot otroci ki žive v manj onesnaženih krajih.</p>
<p>Dušikovi oksidi (NO₂/NO_x) Dušikov dioksid je plin, rdečkastorjave barve, z značilnim jedkim vonjem. je derivat benzena. Najbolj izstopajoči viri so motorji z notranjim zgorevanjem, termoelektrarne in v manjši meri tovarne celuloze. Precejšnji onesnaževalci so tudi grelniki vode in peči na gospodinjski plin (propan/butan). Nastaja tudi med jedrskimi eksplozijami v zraku.</p>	<p>Pri višjih koncentracijah dušikovega dioksida, ki je najbolj strupen dušikov oksid, so na udaru predvsem kronični bronhitiki in asmatiki. V ranljivih skupinah pride pri vdihovanju dušikovega dioksida do pojava kašlja, bronhitisa, oslabitve imunskega sistema (večja verjetnost okužb), povečanja alergijskih reakcij ter do večje stopnje obolevnosti. Astmatiki lahko z okvaro pljuč reagirajo že po kratkotrajni izpostavljenosti.</p>
<p>Ozon (O₃) Visoko reaktiven plin, ki ga sestavljajo trije atomi kisika. Lahko je »koristen« ali »škodljiv«, odvisno od višine nahajanja v ozračju. S terminom »koristen ozon« označujemo stratosferski ozon, ki je posledica naravnega procesa tvorbe ozona. V stratosferi je ozonska plast, ki se razširja do višine okoli 50 km, največ ozona pa je na višinah med 18 in 25 km. Stratosferski ozon predstavlja naravni ščit pred nevarnim sončnim ultravijoličnim sevanjem. S terminom »škodljivi ozon« označujemo prizemni (troposferski) ozon.</p> <p>Antropogeni viri, kot so izpuhi motornih vozil, industrijske emisije, hlapi goriv in topil, predstavljajo glavne vire dušikovih oksidov (NO_x) in hlapnih organskih spojin (VOC), ki so predhodniki ozona (O₃).</p>	<p>Izpostavljenost ozonu lahko povzroča zdravstvene težave tudi zdravim ljudem. Ker običajno ozon nastaja v onesnaženem zraku in vročem vremenu, je njegovim škodljivim vplivom izpostavljen vsak, ki ta čas preživlja na prostem. Še posebej so zanje dovzetni otroci, starejši ljudje, delavci na prostem in rekreativni športniki.</p>
<p>Delci PM₁₀ So sestavljeni iz različnih organskih in anorganskih snovi, pretežno pa iz žvepla, nitrata, amonijaka, črnega ogljika, mineralov in vode. Lahko so primarnega ali sekundarnega izvora (tvorijo se pri kemijski reakciji drugih škodljivih snovi v zraku, kot SO₂ ali</p>	<p>PM₁₀ delci prizadenejo največ ljudi v primerjavi z drugimi onesnaževali. Zaradi njihove majhnosti lahko penetrirajo globoko v pljuča. Povečujejo umrljivost in obolevnost za boleznimi dihal in kardiovaskularnih bolezni.</p>

<p>NO₂). Glavni vir je izgorevanje pri transportu, kuriščih in industriji. Naravni viri vključujejo prah, ki ga prenaša veter, morska sol, cvetni prah in talni delci.</p>	
<p>Delci PM_{2,5} PM_{2,5} so drobni delci z aerodinamičnim premerom med 1 µm in 2,5 µm. Za PM_{2,5} veljajo enake karakteristike kot za delce PM₁₀. Razlika med njimi je v glavnem v zadržanosti v atmosferi, saj se Večji delci se zadržujejo v atmosferi nekaj ur, medtem ko lahko manjši delci ostanejo v atmosferi več tednov in se navadno »sperejo« iz atmosfere šele s padavinami.</p>	<p>Prav tako kot PM₁₀ vplivajo na zdravje ljudi, predvsem velik vpliv imajo na razvoj pljučnih boleznih, razvoju astme ali bronhitisa.</p> <p>Črni ogljik, ki je najmanjši del prašnih delcev, vpliva na spremembo podnebja. Sekundarni PM vsebujejo sulfat, nitrat in amonij, tvorjen iz SO₂, NO_x in NH₃, ki so glavni nosilci zakisljevanja in evtrofikacije.</p>

2.3 ZAKONODAJA

Ocenjevanje kakovosti zraka je treba izvajati kljub dobremu nadzoru vnosa snovi v zrak pri viru. Če je bilo včasih ocenjevanje kakovosti zraka osredotočeno predvsem na območja ob velikih onesnaževalcih zraka, se danes pojavlja potreba po nadzoru tudi na drugih področjih. Obstaja namreč vrsta nenadziranih manjših izpustov snovi v zrak, kot so avtomobilski izpuhi, manjša kurišča, kurjenje na prostem ter tudi manjše industrijske naprave, ki so nadzirane zgolj občasno ali trajno in lahko v kombinaciji z neugodnimi meteorološkimi razmerami negativno vplivajo na kakovost zraka.

Monitoring kakovosti zunanega zraka pomeni 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 zunanega zraka** (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2) in **Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi **Zakona o varstvu okolja** (Uradni list RS, št. 44/22 – ZVO-2 in 18/23 – ZDU-10), ki sta v skladu z **Direktivo 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanega zraka in čistejšem zraku za Evropo**. V letu 2007 je bila sprejeta tudi **Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja** (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22), ki povzročiteljem obremenitve zunanega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanega zraka.

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** in **Uredbo o kakovosti zunanega zraka** so določeni naslednji normativi za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere, ki so tudi v skladu s priporočili Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) – World Health Organization (WHO).

Tabela 2: Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu.

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

Predpisane mejne vrednosti za **posamezne snovi v zraku** so:

Tabela 3: Mejne in alarmne vrednosti ter kritične vrednosti za žveplov dioksid (SO₂) in smernice WHO.

Čas merjenja	Cilj	Mejna vrednost (µg/m ³)	Alarmna vrednost (µg/m ³)	WHO (µg/m ³)
1 ura	Zdravje	350 (ne sme biti presežena več kot 24-krat v koledarskem letu)	-	
3-urni interval	Zdravje	-	500	
1 dan	Zdravje	125 (ne sme biti presežena več kot 3-krat v koledarskem letu)	-	20
Čas merjenja		Kritična vrednost (µg/m ³)	Sprejemljivo preseganje (µg/m ³)	
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	Vegetacija	20	-	
koledarsko leto	Vegetacija	20	-	

Tabela 4: Mejne in alarmne vrednosti za dušikov dioksid ter kritična za dušikove okside (NO₂/NO_x) in smernice WHO.

Čas merjenja	Cilj	Mejna vrednost (µg/m ³)	Alarmna vrednost (µg/m ³)	WHO (µg/m ³)
1 ura	Zdravje	200 (velja za NO ₂) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-	200
3-urni interval	Zdravje	-	400 (velja za NO ₂)	
koledarsko leto	Zdravje	40 (velja za NO ₂)	-	40
Čas merjenja		Kritična vrednost (µg/m ³)	Sprejemljivo preseganje (µg/m ³)	
koledarsko leto	Vegetacija	30 (velja za NO _x)	-	

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

Tabela 5: Dolgoročna ciljna vrednost za ozon (O₃).

Cilj	Čas merjenja	Dolgoročni cilj (µg/m ³)
zdravje	največja dnevna 8-urna drseča srednja vrednost v koledarskem letu	120 µg/m ³
vegetacija	vrednost AOT40 (izračunana iz urnih vrednosti) od maja do julija	6.000 (µg/m ³)·h

Tabela 6: Mejne vrednosti za delce PM₁₀.

Čas merjenja	Mejna vrednost (µg/m ³)	WHO (µg/m ³)
1 dan	50 (ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu)	50
Koledarsko leto	40*	20

* Datum do katerega je bilo potrebno doseči mejno vrednosti je 01.01.2005.

Tabela 7: Mejne vrednosti za delce PM_{2,5}.

Čas merjenja	Mejna vrednost (µg/m ³)	WHO (µg/m ³)
1 dan		25
Koledarsko leto	20*	10
Triletno povprečje	20**	-

* Datum do katerega je bilo potrebno doseči mejno vrednosti je 01.01.2020.

** Datum do katerega je bilo potrebno doseči mejno vrednosti je 01.01.2015.

2.4 NADZOR SKLADNOSTI MERITEV

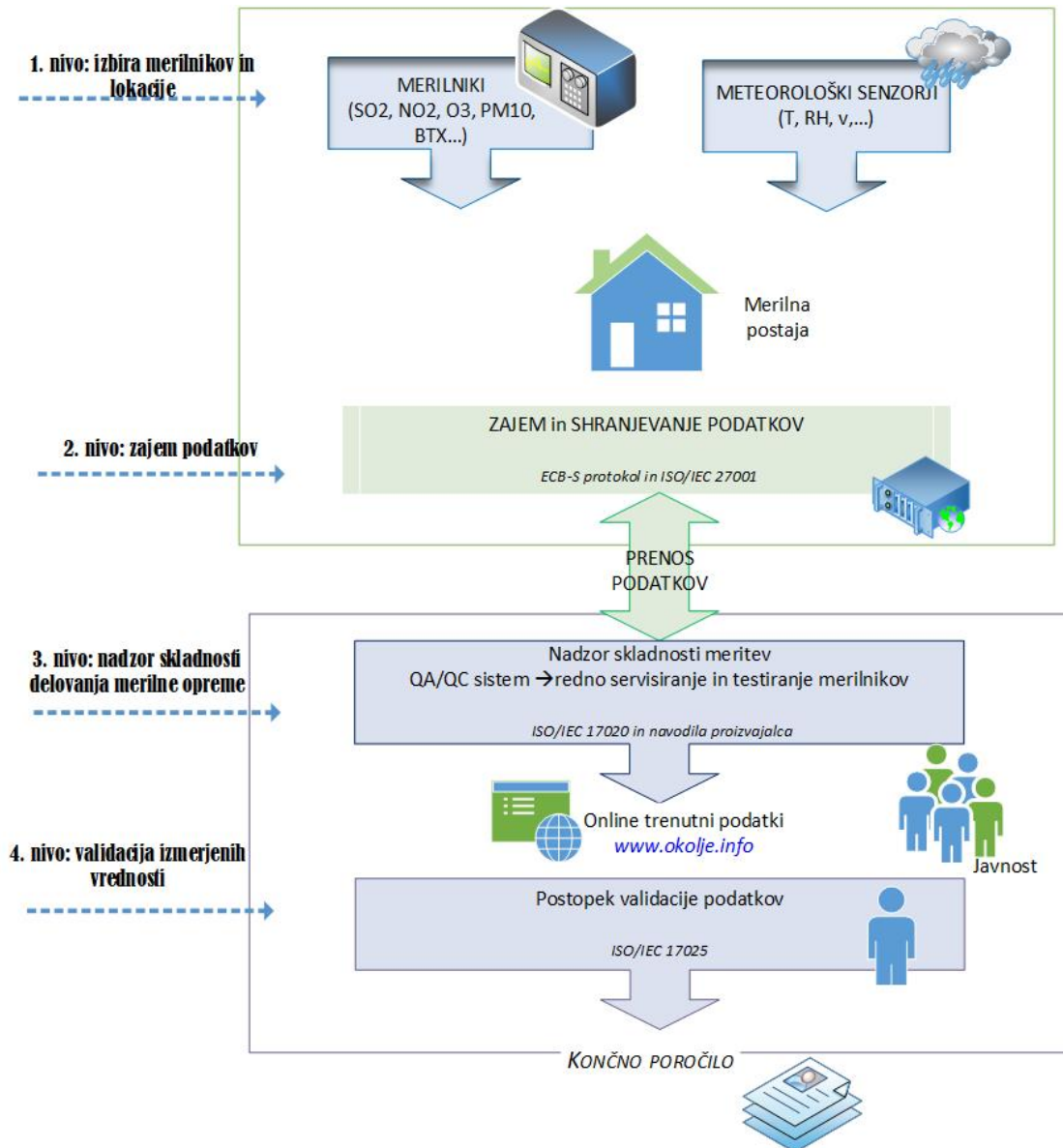
Pri vsakem izvajanju meritev kakovosti zunanjega zraka je potreben tudi ustrezen nadzor nad stanjem merilne opreme, ki je vključena v analizo in posege na njej, med katere sodijo umerjanje, vzdrževanje, servisni posegi in zamenjave potrošnega materiala. Obratovalni monitoring je ustrezne kakovosti, če:

- je skladno s Prilogo 1 **Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2) zagotovljena 90 % razpoložljivost;
- je zagotovljeno uspešno preverjanje delovanja merilne opreme;
- so zagotovljena uspešna dvotočkovna umerjanja in preverjanje linearnosti, ki se opravi enkrat letno.

Zaradi zagotavljanja primerljivosti merilnih rezultatov se zahteva, da uporabljena merilna oprema in vzpostavljen sistem nista unikatna, ampak delujeta po sprejetih dogovorjenih principih. To določata prva dva nivoja skladnosti, ki sta zahtevana tudi s predpisi. 3. in 4. nivo se osredotočata na izvajanje in zagotavljanje skladnosti meritev. Tako podatki, ki uspešno prestanejo 3. nivo nadzora predstavljajo izmerjene vrednosti. Te se sproti objavljajo na spletnih straneh in imajo status informativnih podatkov. Vzporedno s 3. nivojem poteka 4. nivo oziroma validacija izmerjenih vrednosti. Podatki, ki uspešno prestanejo ta nivo so merilni rezultati, ki se jih objavi skladno z zahtevami **Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2).

Nadzor skladnosti meritev je zasnovan 4 nivojsko:

- prvi nivo: izbira analizatorjev, ki ustrezajo zahtevam referenčnih metod za merjenje koncentracij onesnažil v zunanjem zraku;
- drugi nivo: izbira lokacije AMP, ustreznost sistema vzorčenja, sistema za zajem podatkov, pogojev okolja, program rednih pregledov in vzdrževanja;
- tretji nivo: nadzor skladnosti delovanja merilne opreme, linearnosti, negotovosti meritev, izpolnjevanja zahtev glede razpoložljivosti meritev;
- četrti nivo: validacija izmerjenih vrednosti, ocena merilne negotovosti, statistična analiza izmerjenih vrednosti, nadzor odstopanja od predpisanih mej.



Slika 2: Shema zajema, nadzora in validacije izmerjenih parametrov kakovosti zunanega zraka v okoljskem informacijskem sistemu.

2.5 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

Monitoring kakovosti zunanjega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od 80. let prejšnjega stoletja. Danes državno merilno mrežno (DMKZ) tvori 27 merilnih mest. Sedanji monitoring v okolici TEŠ poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ (ekološki informacijski sistem TEŠ – EIS TEŠ) na lokacijah: *Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh, Škale, Pesje in Mobilna postaja*.

Merilni sistem upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilnih postaj (D96¹) v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Nadmorska višina (m)	x/n	y/e
AMP Šoštanj	362	504134.42	137502.63
AMP Topolšica	399	501607.47	140488.72
AMP Zavodnje	765	499874.51	143174.79
AMP Graška gora	774	509535.57	141669.54
AMP Velenje	389	508558.42	135632.51
AMP Veliki vrh	555	503172.34	134611.63
AMP Škale	423	507394.49	138942.57
AMP Pesje	391	506143.41	136291.57
AMP Mobilna postaja	359	503686.41	137204.64

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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

¹ D96 – Državni koordinatni sistem

Slika 3 prikazuje merilna mesta v okolici TEŠ.



Slika 3: Lokacije merilnih mest v okolice TE Šoštanj (vir: Google Earth, QGIS, 2022).

Pri **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 12341:2014: Standardna gravimetrijska metoda za določevanje masne koncentracije frakcije lebdečih delcev PM₁₀ ali PM_{2,5},
- SIST EN 14625:2012: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo.

2.5.1. Nabor meritev, skladnost merilne tehnike in kakovost meritev

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanega 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 Škale	✓	✓	✓	-	✓	✓
AMP Pesje	✓	-	-	-	✓	✓
AMP Mobilna postaja	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: **Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TEŠ**, september 2023. Ustreznost meritev kakovosti zunanega 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 zunanega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2) in **Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEŠ za leto 2023**.

2.6 METEOROLOGIJA

Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi (Ur.l. 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.

Tudi **meteorološke meritve** se v okolici TEŠ izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od 80. let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih kot meritve kakovosti zunanega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TEŠ (EIS TEŠ) na lokacijah: *Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Škale, Pesje, Mobilna postaja in Vmesno skladišče*. Z njim upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, 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 ustrezno frekvenco. Za ugotavljanje smeri vetra je uporabljeno rotirajoče smerno krilo in optoelektronski elementi, ki služijo za določanje smeri. Izhodni signal je digitalno kodiran v Grayevi kodi.
- Merjenje temperature zraka je izvedeno z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.

- Merjenje relativne vlažnosti zraka je izvedeno s kapacitivnim dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogen električni izhodni signal.

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 Škale	✓	✓	✓	-	-
AMP Pesje	✓	✓	✓	-	-
AMP Mobilna	✓	✓	✓	-	-
AMP Vmesno skladišče	✓	✓	✓	-	✓

3. REZULTATI MERITEV

V nadaljevanju so za vsak merjeni parameter najprej predstavljeni podatki o izmerjenih vrednostih, nato je podana frekvenčna tabela razporeditve koncentracij, grafa urnih in dnevni vrednosti ter pregled koncentracij skozi leto. Na koncu sta podani še roža vetrov (levo) in roža onesaženja (desno).

3.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ september 2023

	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	99
Velenje	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	98
Škale	1	0	0	100
Pesje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ september 2023

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ september 2023

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	95
Velenje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ september 2023

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

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do september 2023

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2023	0	0	0	98
Topolšica	01.01.2023	0	0	0	100
Zavodnje	01.01.2023	0	0	0	99
Graška gora	01.01.2023	0	0	0	97
Velenje	01.01.2023	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2023	0	0	0	99
Škale	01.01.2023	1	0	0	100
Pesje	01.01.2023	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2023	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do september 2023

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2023	0	0	-	99
Zavodnje	01.01.2023	0	0	-	98
Škale	01.01.2023	0	0	-	99
Mobilna postaja	01.01.2023	0	0	-	100

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do september 2023

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2023	0	0	18	98
Velenje	01.01.2023	0	0	11	100
Mobilna postaja	01.01.2023	0	0	8	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do september 2023

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2023	-	-	0	100
Škale	01.01.2023	-	-	0	100
Pesje	01.01.2023	-	-	0	100
Mobilna postaja	01.01.2023	-	-	0	100

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za september 2023 in pretekla leta

postaja	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	3	2	3	3	2	3
Topolšica	4	2	2	3	5	7
Zavodnje	5	4	3	7	4	5
Graška gora	3	3	2	6	5	4
Velenje	4	1	3	5	5	4
Lokovica - Veliki vrh	3	3	3	5	3	3
Škale	3	5	2	3	3	6
Pesje	2	3	4	5	6	7
Mobilna postaja	3	4	3	3	3	5

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za september 2023 in pretekla leta

postaja	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	8	8	8	9	7	9
Zavodnje	4	5	4	3	4	4
Škale	4	4	5	5	4	5
Mobilna postaja	6	7	6	10	8	8

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za september 2023 in pretekla leta

postaja	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	18	11	12	11	10	13
Zavodnje	5	5	5	8	3	4
Škale	3	5	10	6	5	7
Mobilna postaja	10	12	12	15	13	14

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za september 2023 in pretekla leta

postaja	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Zavodnje	84	71	76	90	68	87
Velenje	35	39	42	47	43	54
Mobilna postaja	42	41	47	52	38	46

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za september 2023 in pretekla leta

postaja	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	17	14	15	16	7	18
Škale	15	12	16	16	8	10
Pesje	17	14	15	16	8	16
Mobilna postaja	17	14	14	13	8	13

Pregled srednjih koncentracij: delci PM_{2.5} (µg/m³) za september 2023 in pretekla leta

postaja	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	11	11	13	11	3	9
Pesje	-	-	-	7	3	10
Škale	-	-	-	7	6	8
Mobilna postaja	-	-	-	7	4	7

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do september 2023 in pretekla leta

postaja	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	3	3	3	3	2	3
Topolšica	4	3	2	3	3	5
Zavodnje	3	4	2	3	3	3
Graška gora	5	4	3	4	4	4
Velenje	5	3	3	4	4	5
Lokovica - Veliki vrh	7	3	2	3	3	5
Škale	5	5	2	3	4	4
Pesje	7	4	3	3	5	6
Mobilna postaja	3	4	4	4	5	5

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2022 - 01.04.2023

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2022 - 31.12.2022

postaja	**
Šoštanj	14
Zavodnje	6
Škale	8
Mobilna postaja	19

3.1.1. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

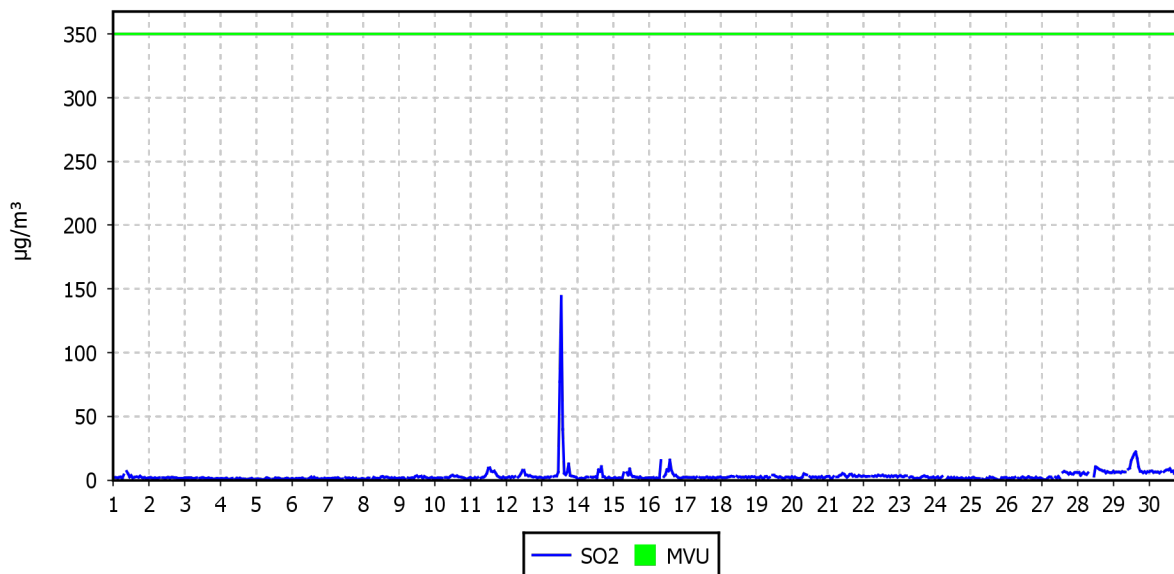
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	144 µg/m ³	13.09.2023 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	04.09.2023
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:	10 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	57	8	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	266	39	11	37
2.0 do 3.0 µg/m ³	192	28	9	30
3.0 do 4.0 µg/m ³	54	8	5	17
4.0 do 5.0 µg/m ³	17	2	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	70	10	2	7
7.5 do 10.0 µg/m ³	17	2	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	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	1	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	1	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	1	0	0	0
Skupaj	687	100	30	100

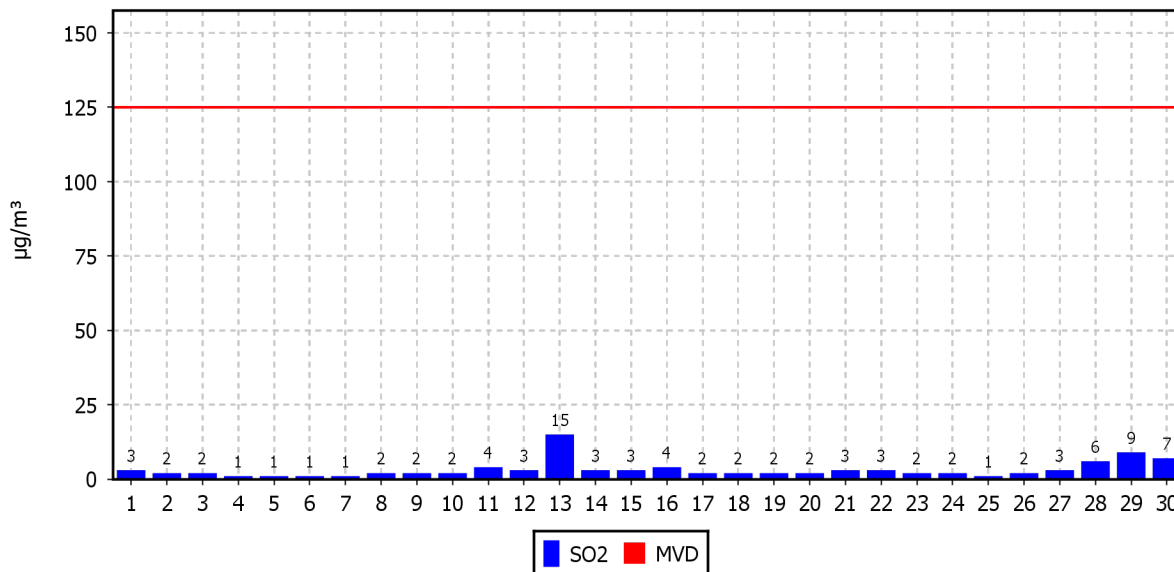
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

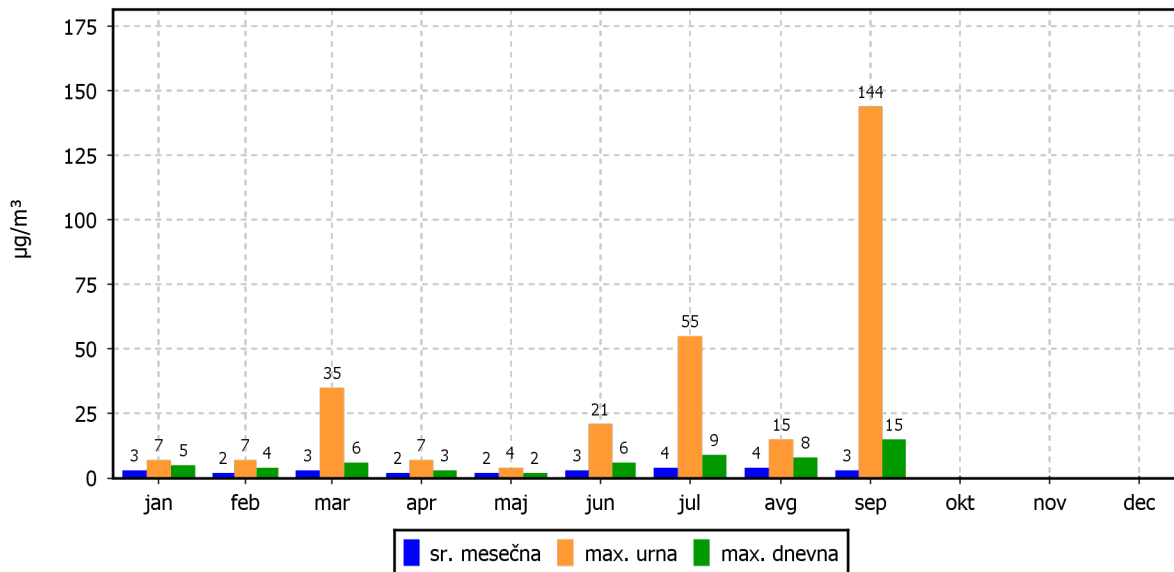
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

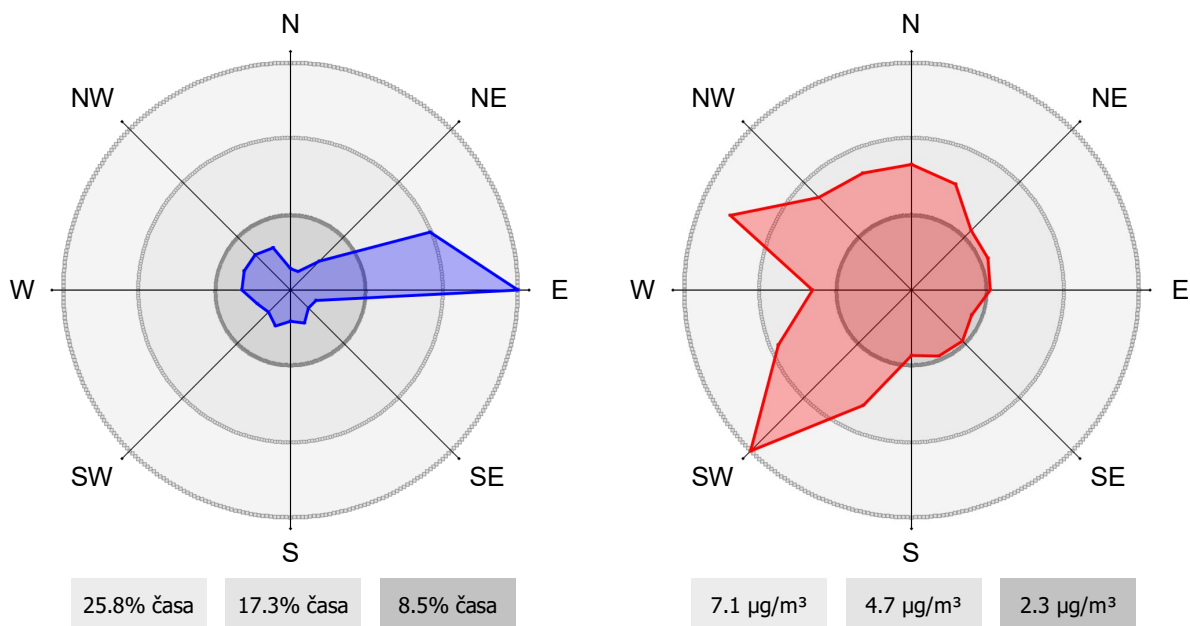
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.2. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

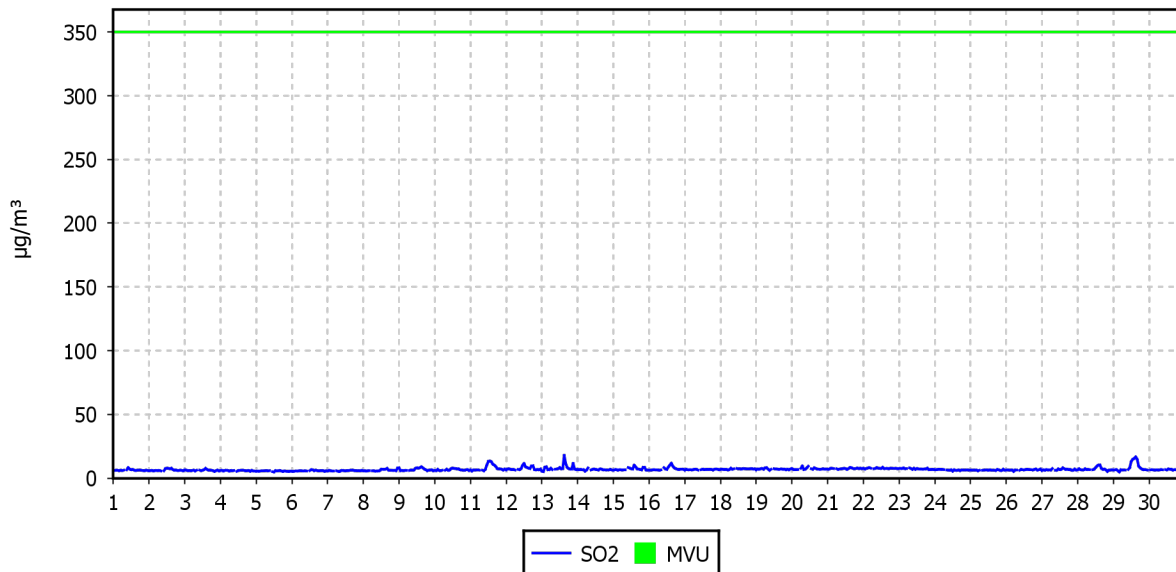
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	13.09.2023 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	29.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	05.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	7 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:	10 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 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	0	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	0	0	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	0	0	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	2	0	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	575	84	25	83
7.5 do 10.0 µg/m ³	91	13	5	17
10.0 do 15.0 µg/m ³	17	2	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

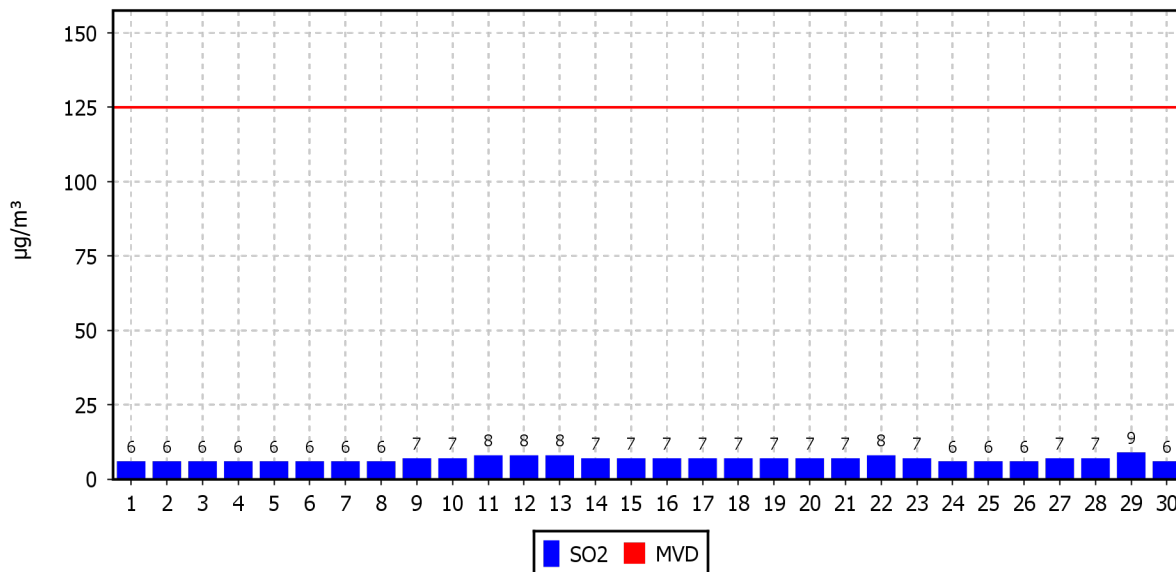
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2023 do 01.10.2023



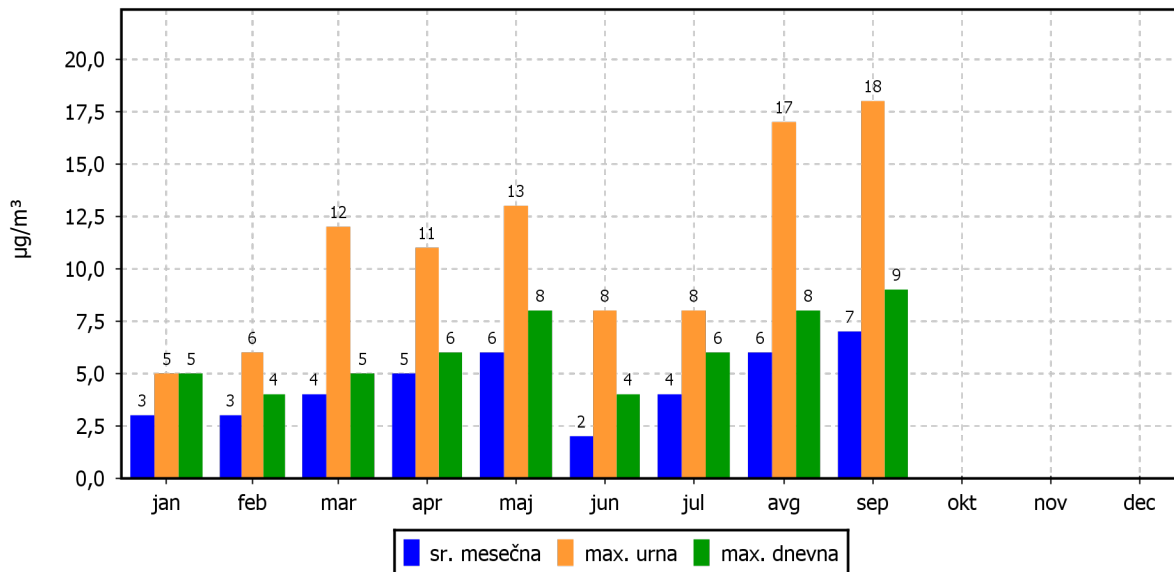
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2023 do 01.10.2023



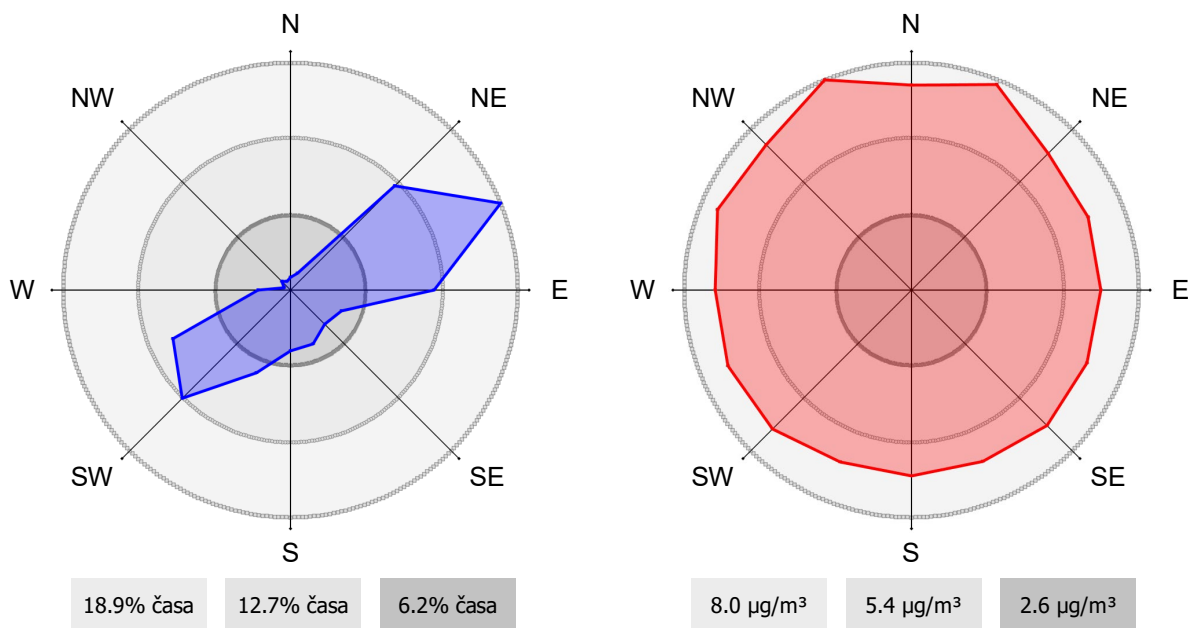
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.3. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

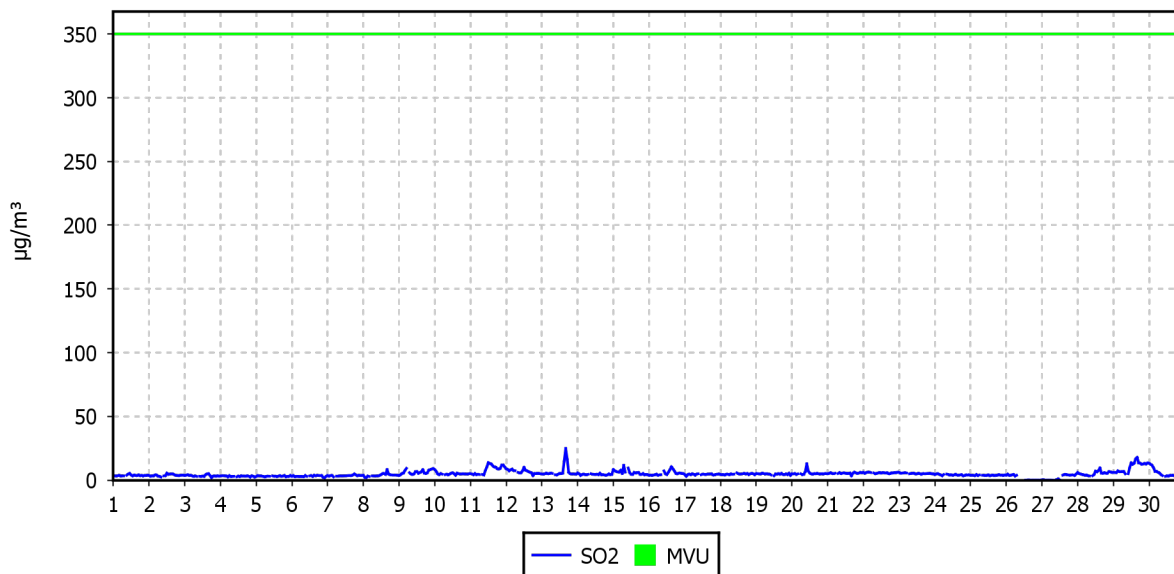
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	685	100%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	13.09.2023 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	29.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	26.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	5 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:	13 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 1.0 µg/m ³	23	3	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	2	0	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	47	7	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	182	27	9	30
4.0 do 5.0 µg/m ³	196	29	5	17
5.0 do 7.5 µg/m ³	178	26	12	40
7.5 do 10.0 µg/m ³	26	4	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	27	4	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	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	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	685	100	30	100

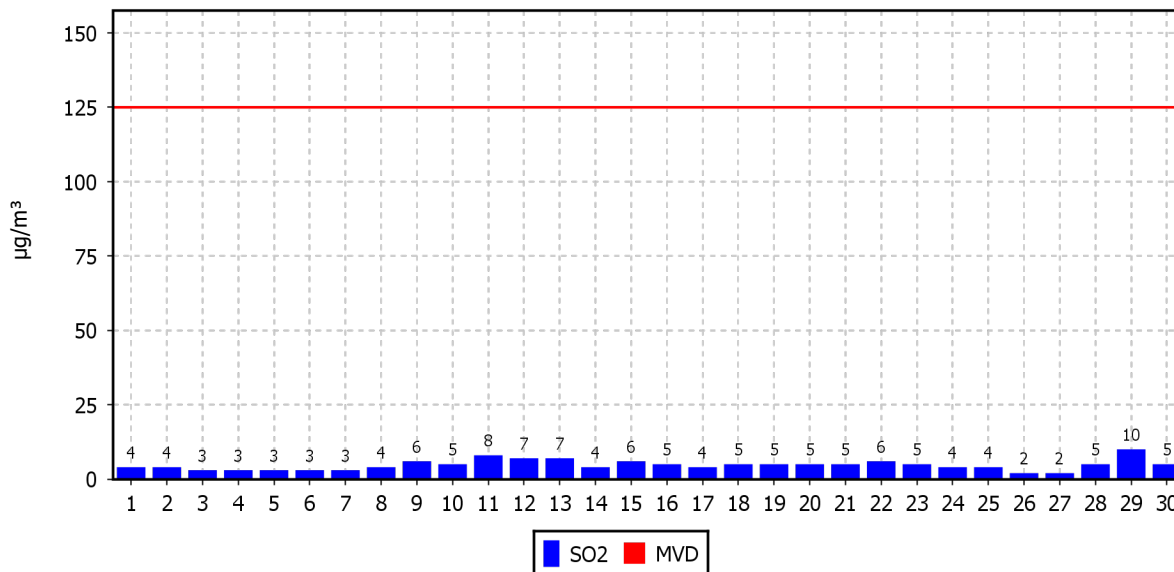
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



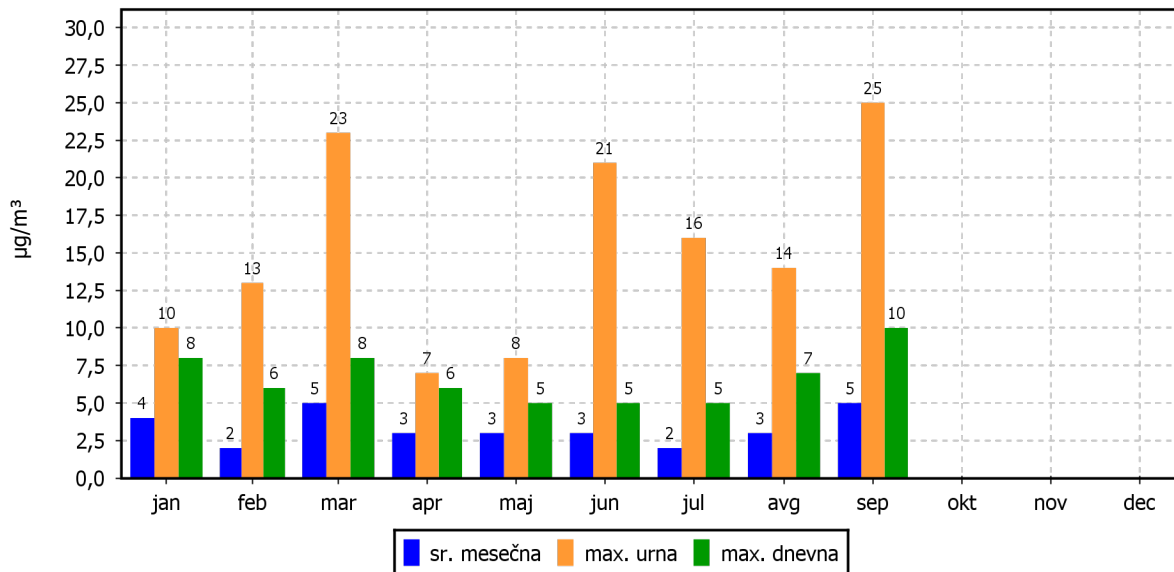
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



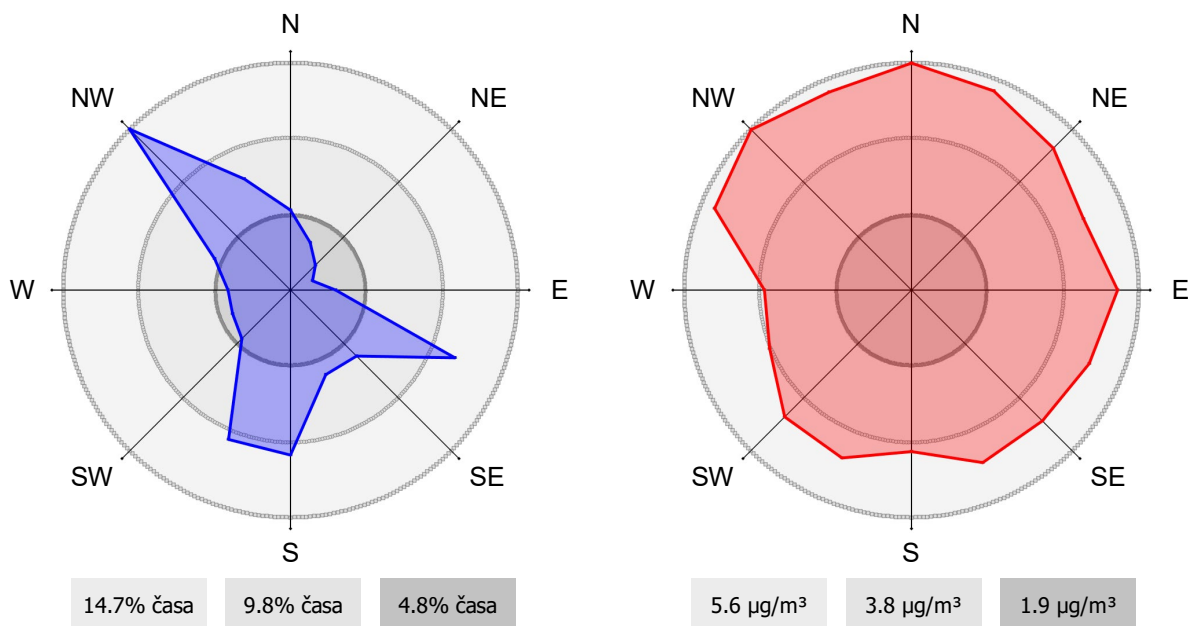
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.4. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

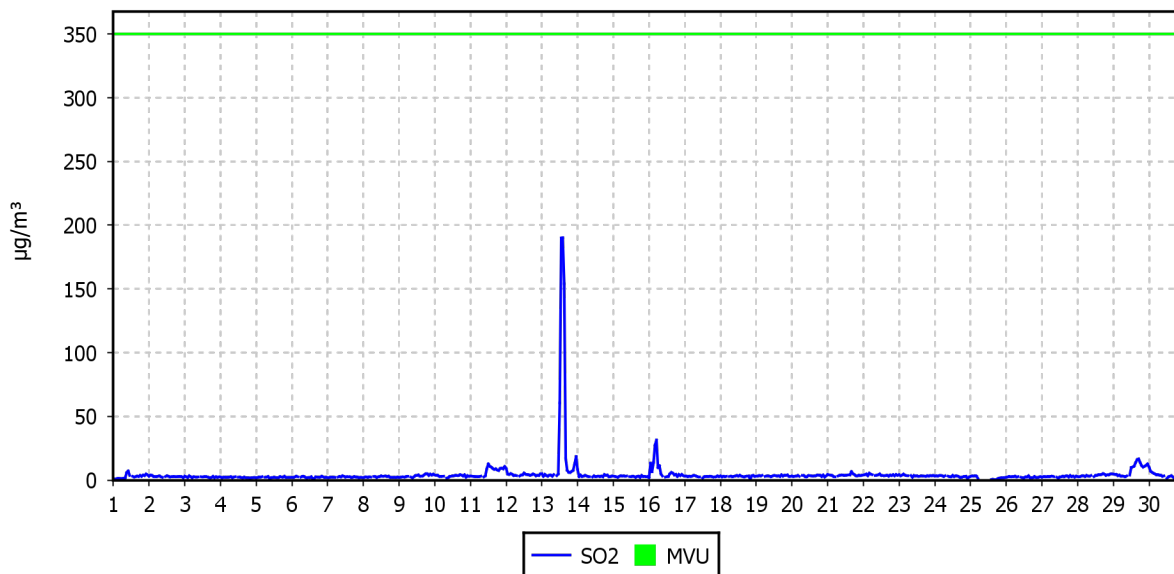
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	683	99%
Maksimalna urna koncentracija:	190 µg/m ³	13.09.2023 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	31 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	04.09.2023
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:	13 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	9	1	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	54	8	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	282	41	14	48
3.0 do 4.0 µg/m ³	218	32	10	34
4.0 do 5.0 µg/m ³	60	9	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	17	2	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	15	2	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	18	3	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	1	0	1	3
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	1	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	3	0	0	0
Skupaj	683	100	29	100

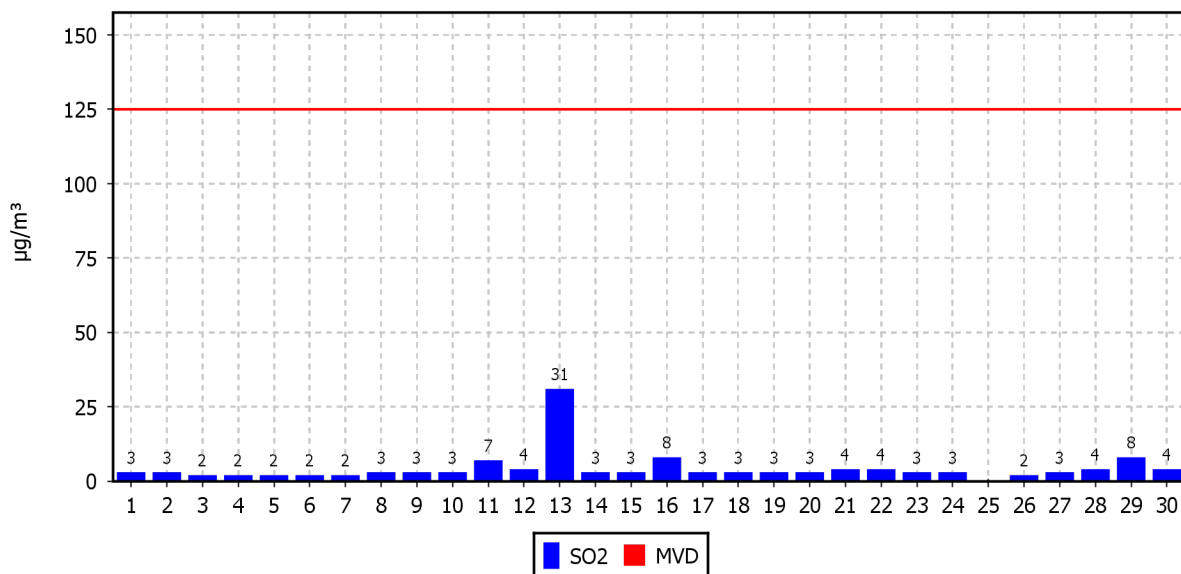
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2023 do 01.10.2023



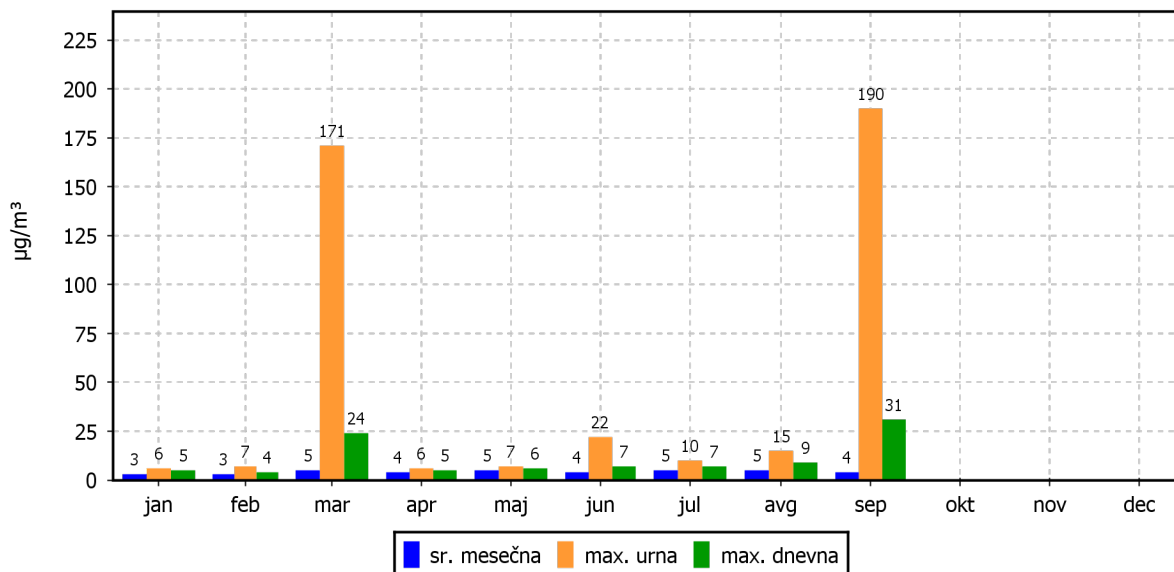
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2023 do 01.10.2023



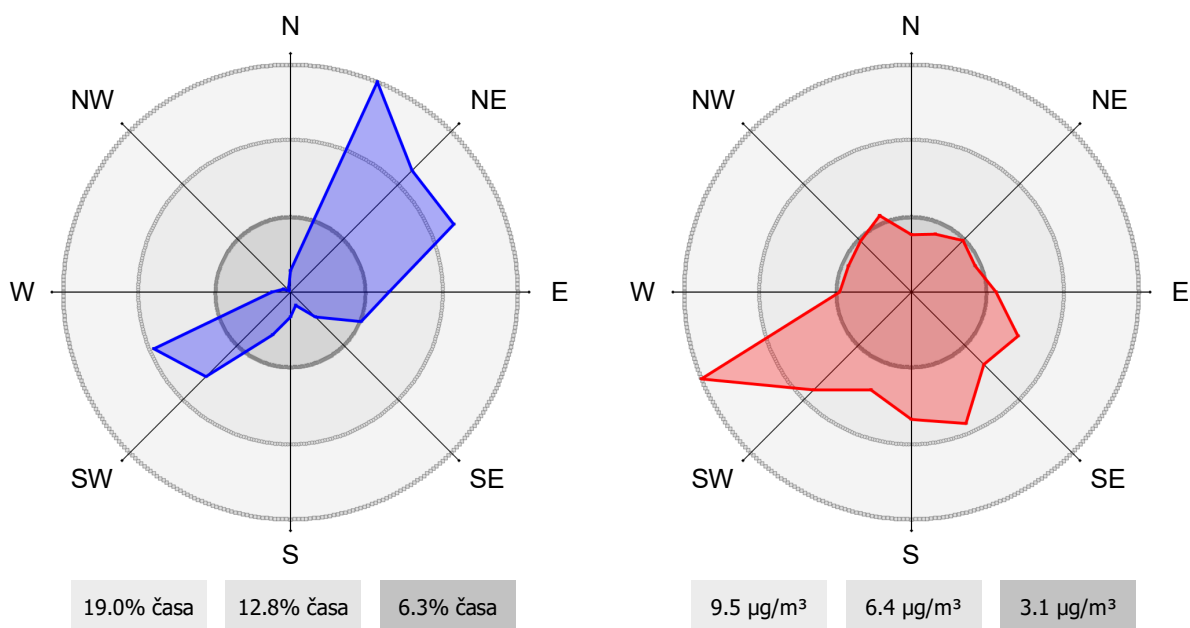
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.5. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

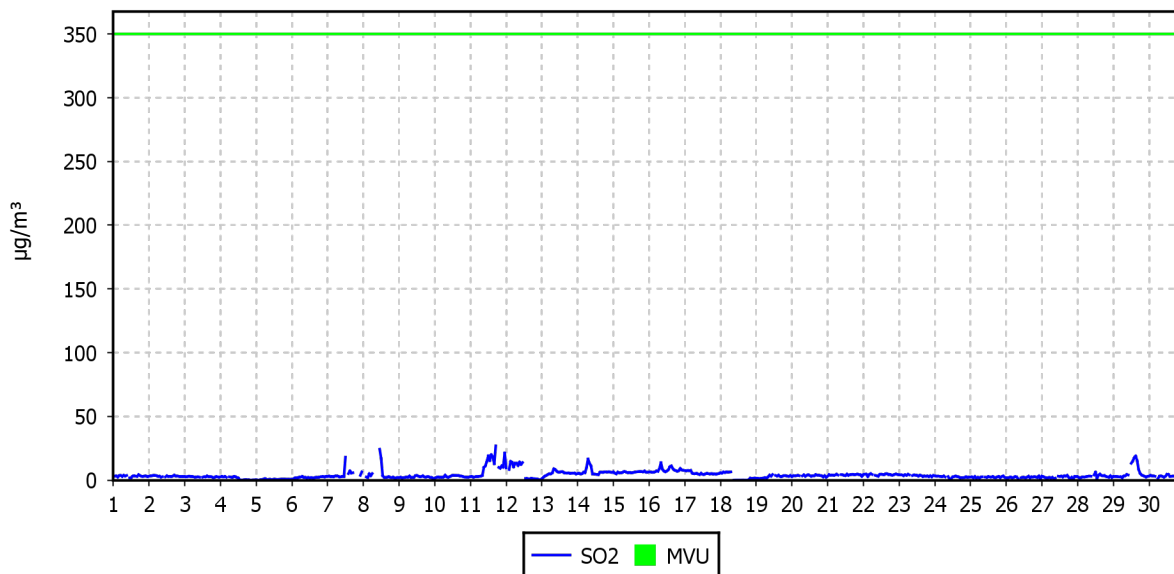
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	99%
Maksimalna urna koncentracija:	27 µg/m ³	11.09.2023 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	11.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	05.09.2023
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:	15 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	56	8	1	3
1.0 do 2.0 µg/m ³	69	10	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	213	31	11	37
3.0 do 4.0 µg/m ³	137	20	5	17
4.0 do 5.0 µg/m ³	70	10	4	13
5.0 do 7.5 µg/m ³	91	13	6	20
7.5 do 10.0 µg/m ³	19	3	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	21	3	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	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	689	100	30	100

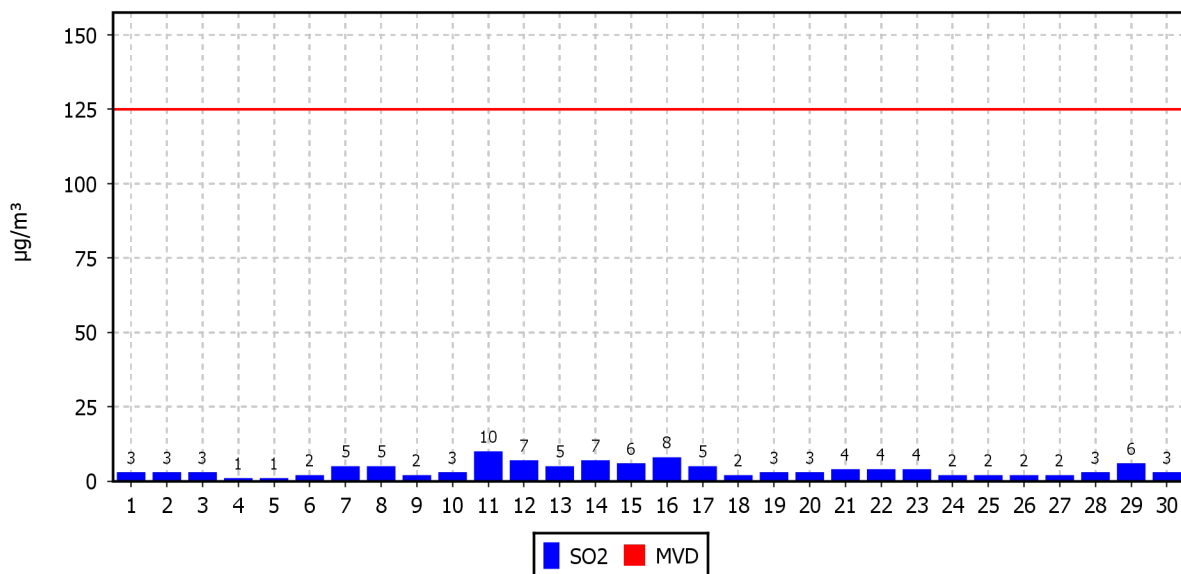
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



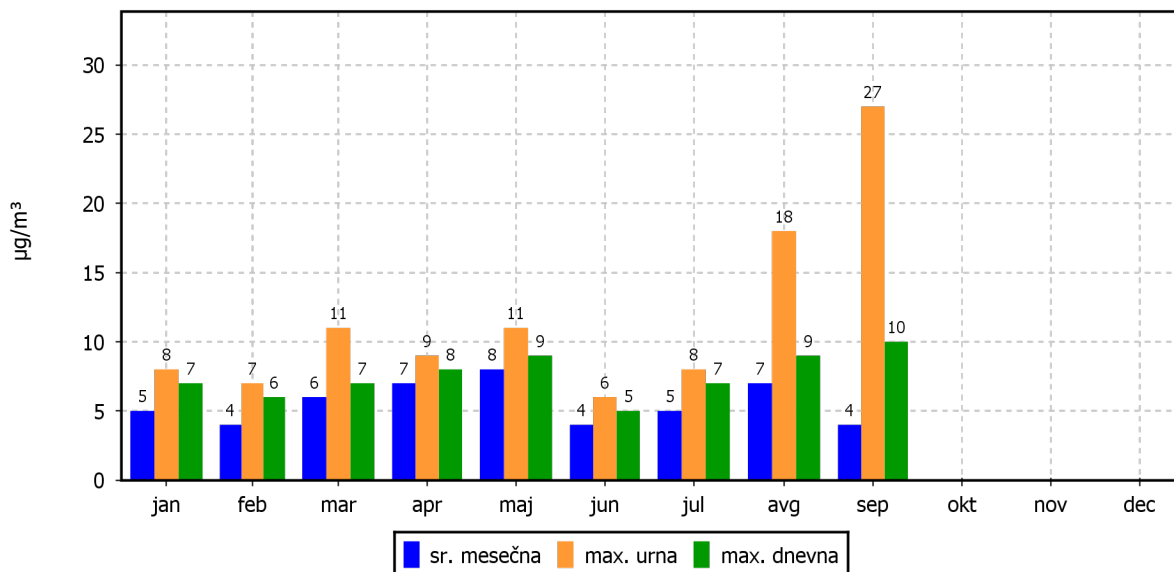
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



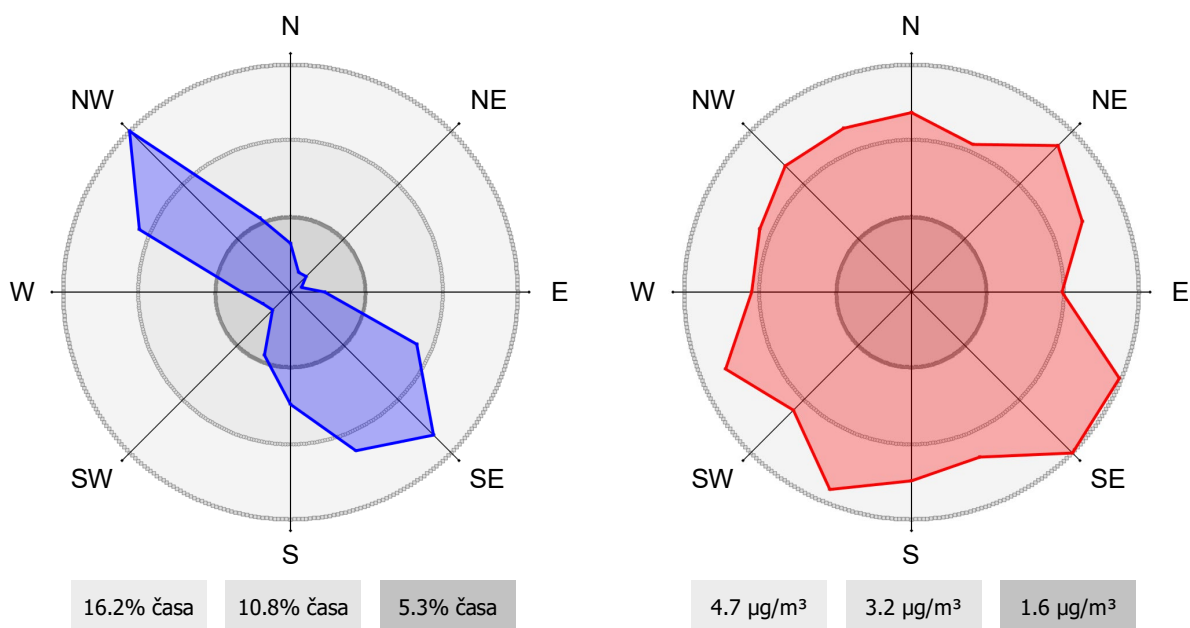
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.6. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

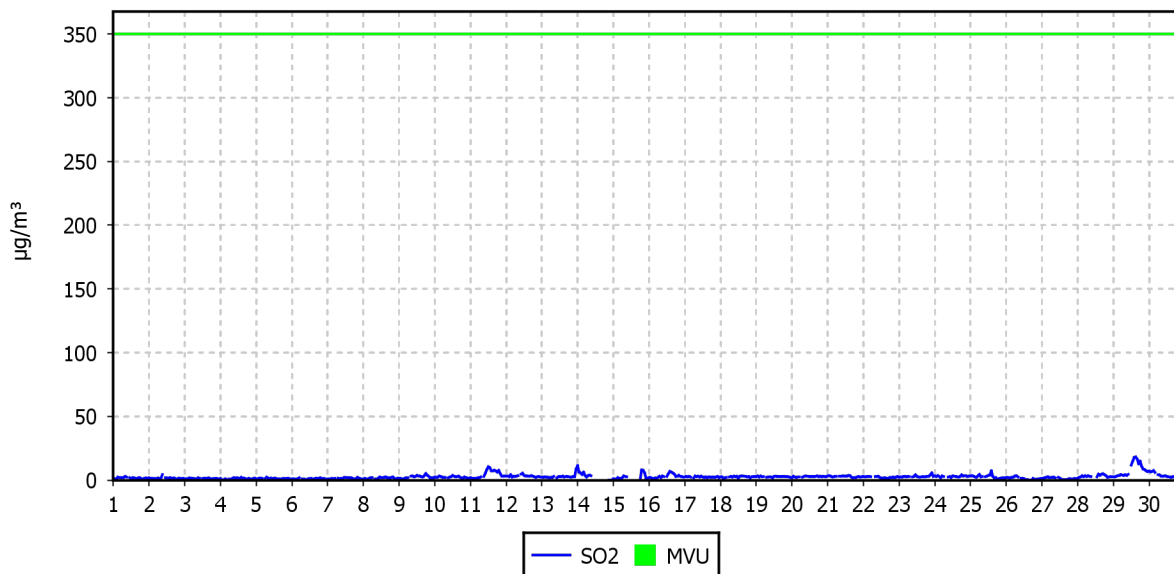
Razpoložljivih urnih podatkov:	673	98%
Maksimalna urna koncentracija:	30 µg/m ³	15.09.2023 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	06.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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	74	11	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	208	31	10	34
2.0 do 3.0 µg/m ³	239	36	12	41
3.0 do 4.0 µg/m ³	88	13	4	14
4.0 do 5.0 µg/m ³	18	3	2	7
5.0 do 7.5 µg/m ³	25	4	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	9	1	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	8	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	673	100	29	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

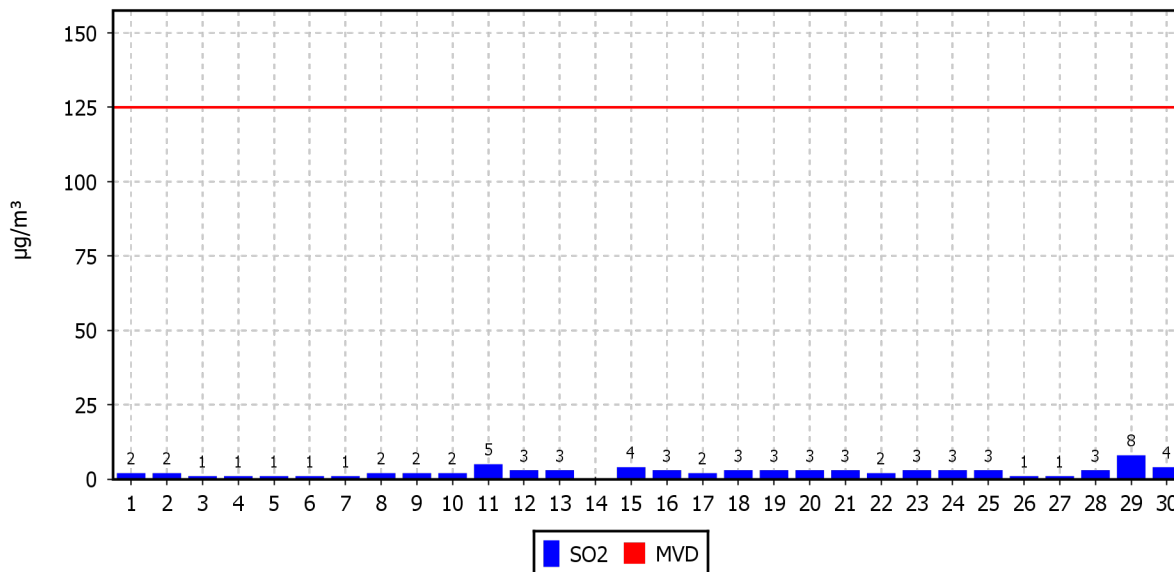
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

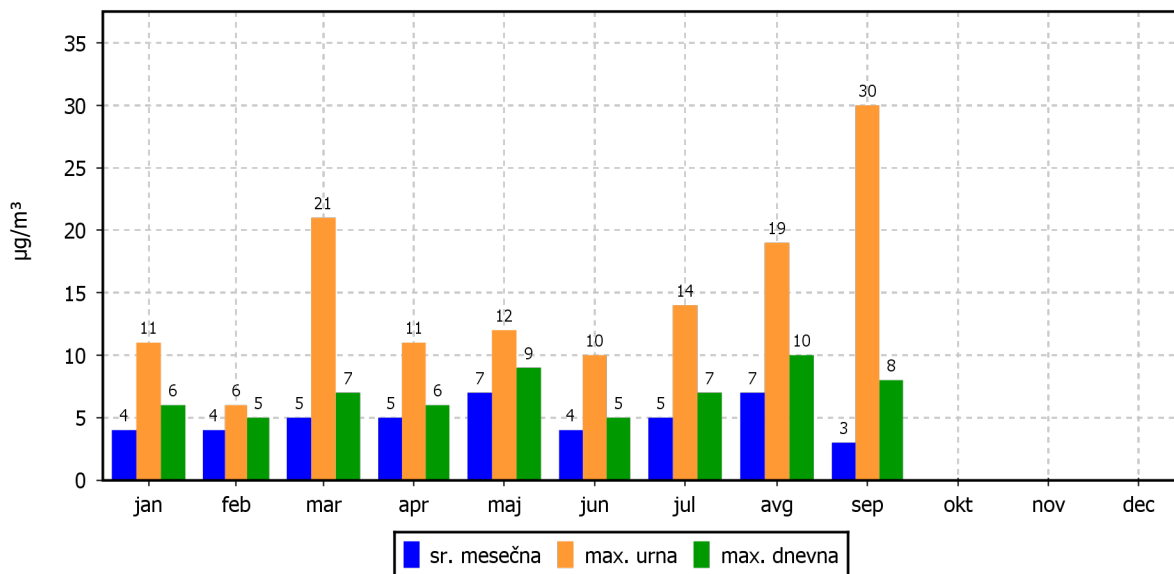
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

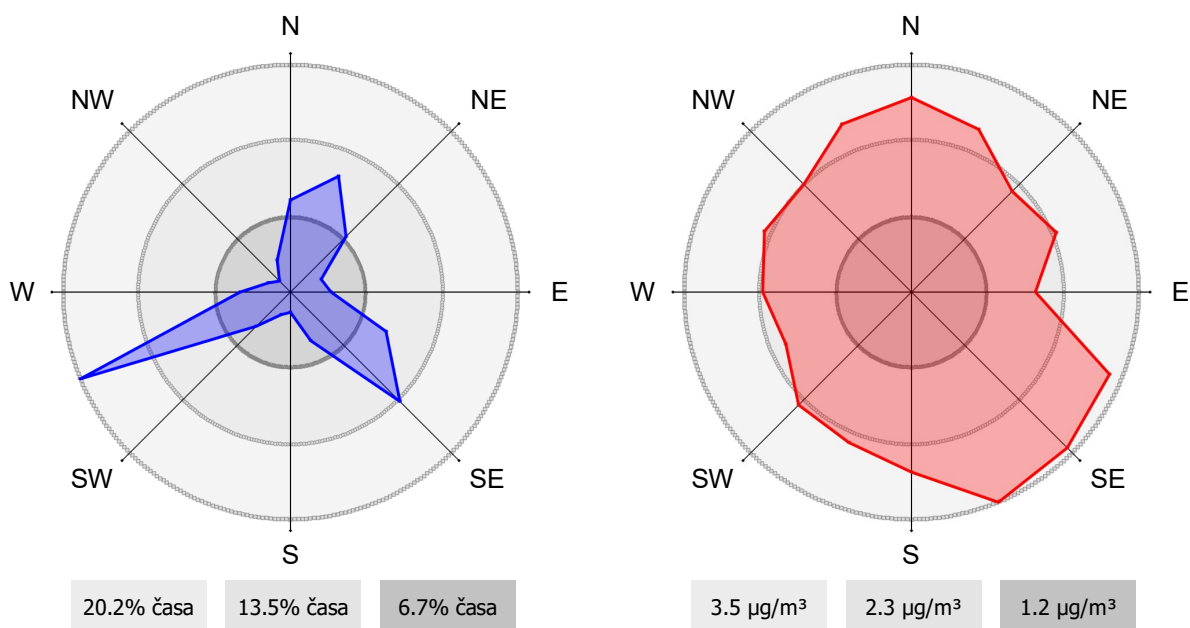
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.7. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

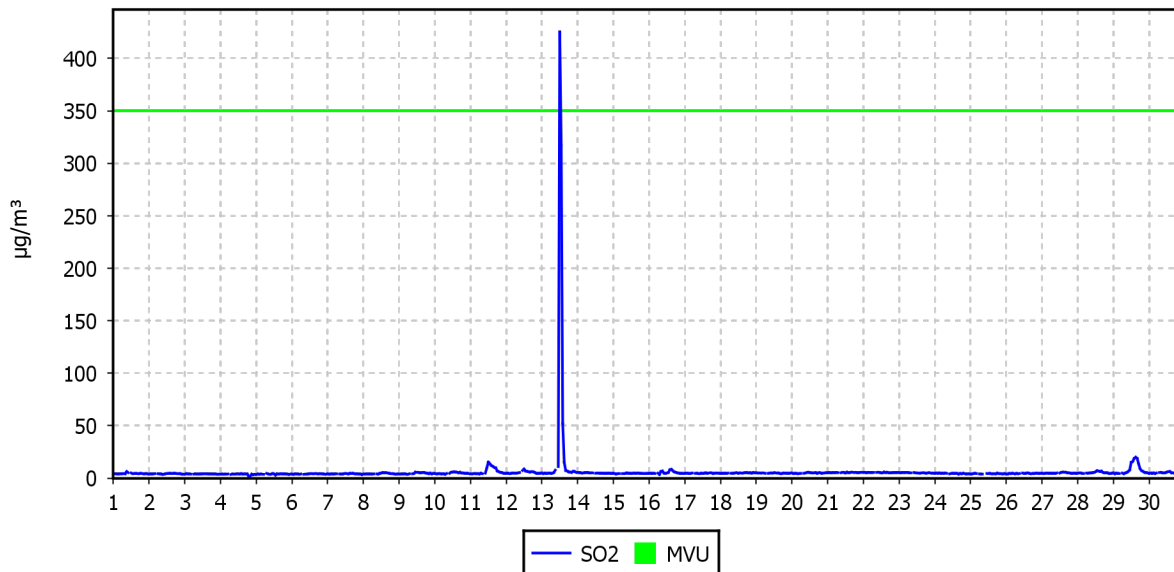
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	425 µg/m ³	13.09.2023 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	40 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	04.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	1	
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:	11 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 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	1	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	2	0	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	116	17	4	13
4.0 do 5.0 µg/m ³	391	57	17	57
5.0 do 7.5 µg/m ³	154	22	7	23
7.5 do 10.0 µg/m ³	8	1	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	7	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	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	1	3
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	1	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	2	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100

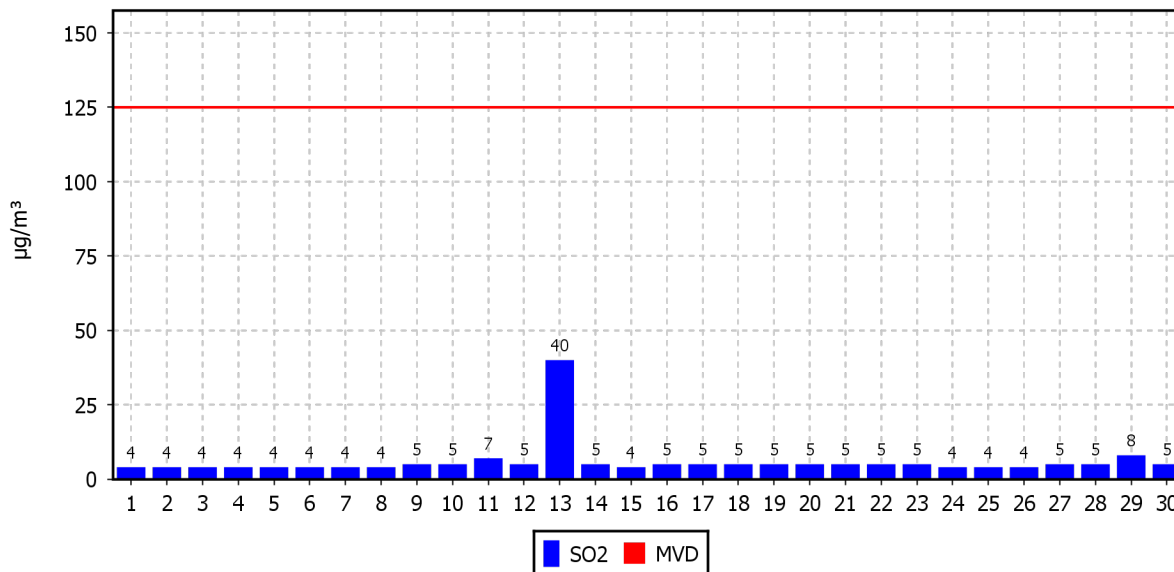
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

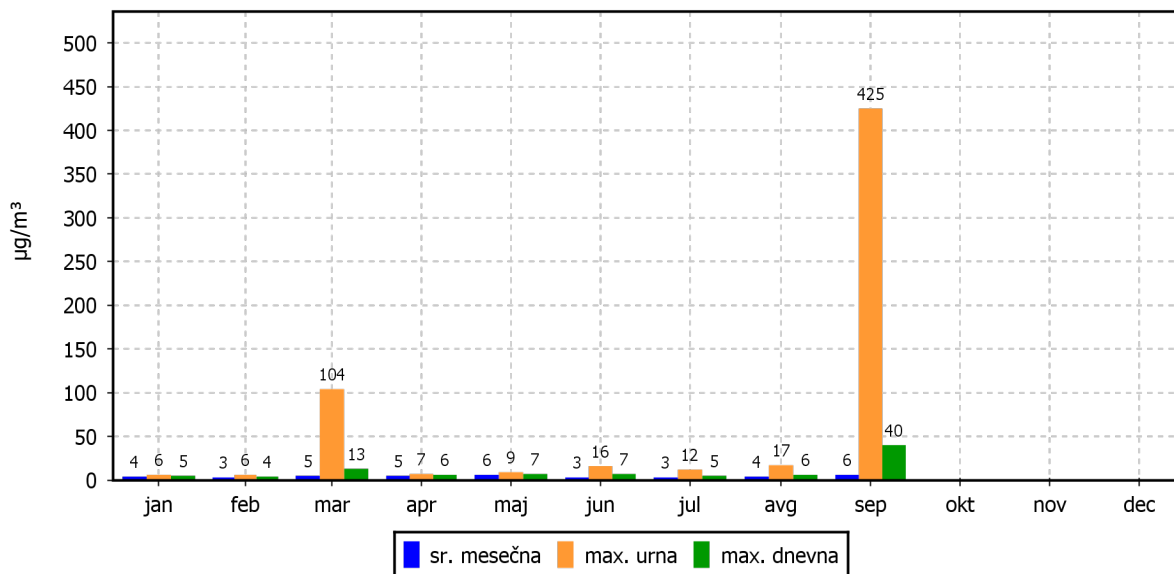
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

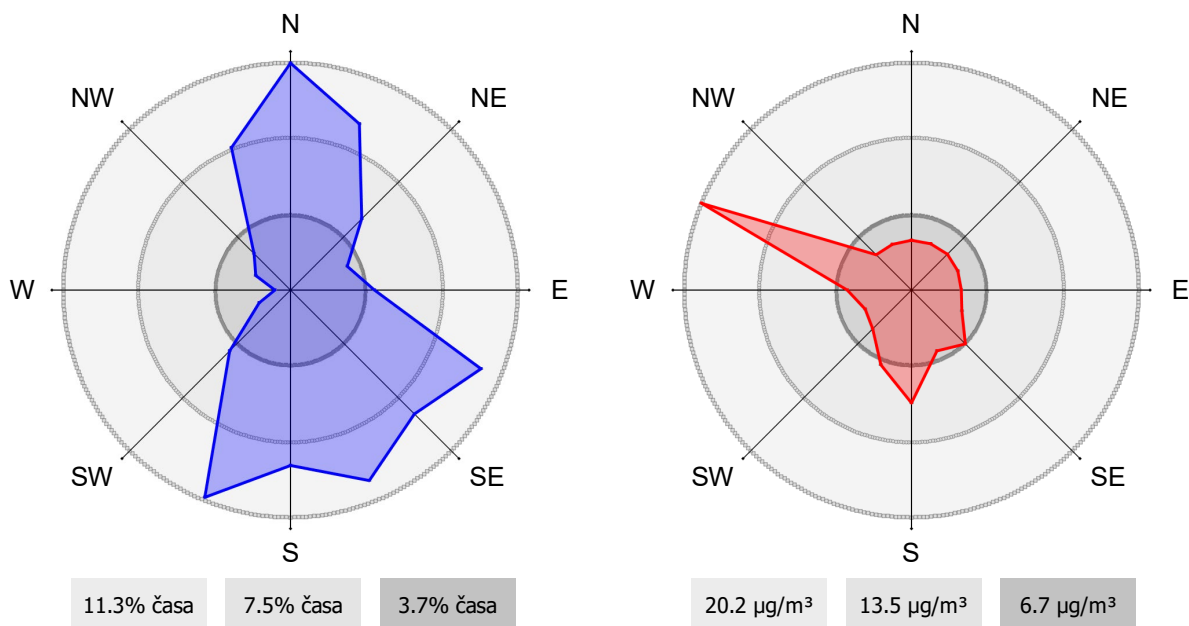
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.8. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

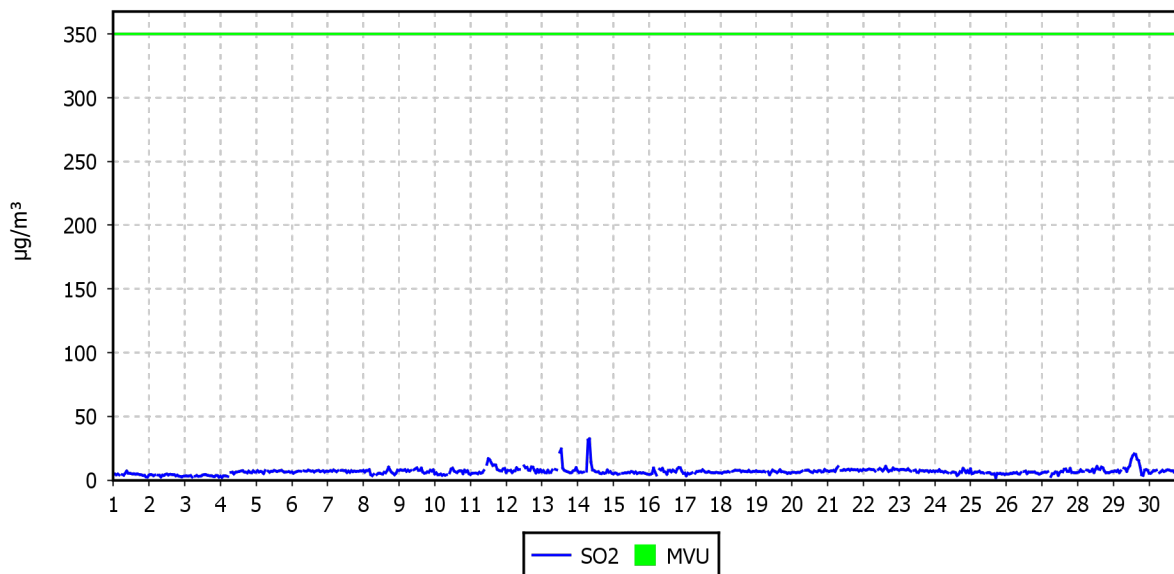
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	32 µg/m ³	14.09.2023 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	29.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	03.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	7 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:	13 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 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	1	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	12	2	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	43	6	2	7
4.0 do 5.0 µg/m ³	65	9	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	386	56	20	67
7.5 do 10.0 µg/m ³	153	22	6	20
10.0 do 15.0 µg/m ³	16	2	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	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

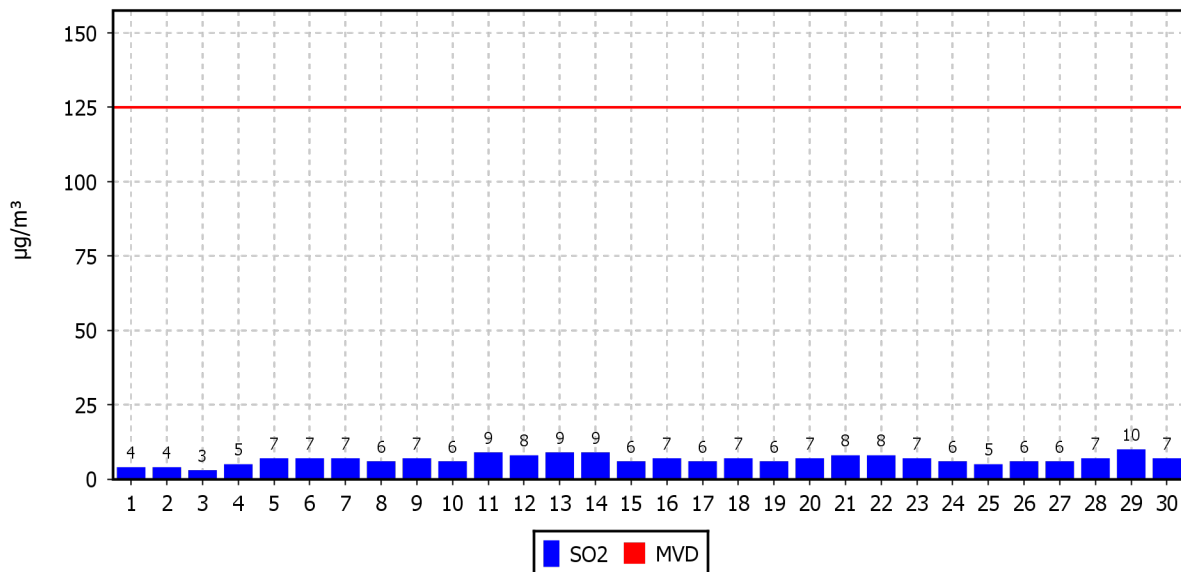
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

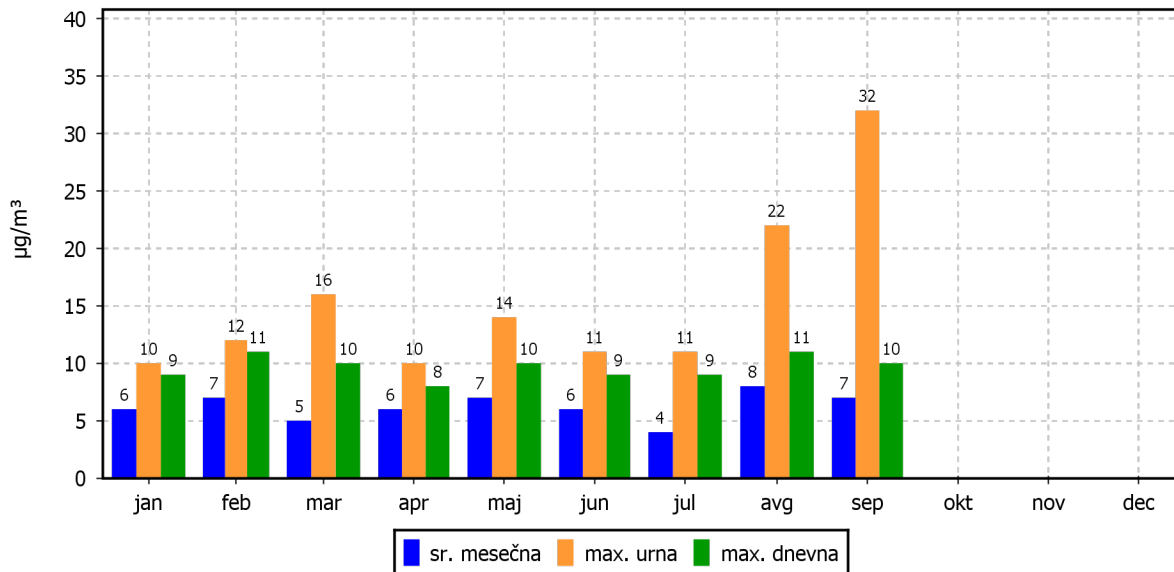
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

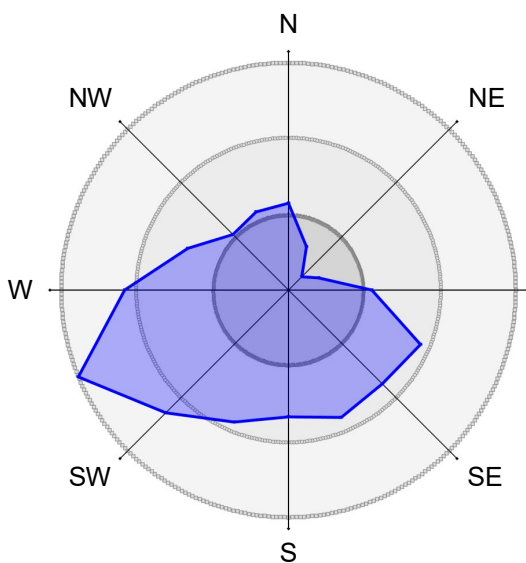
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

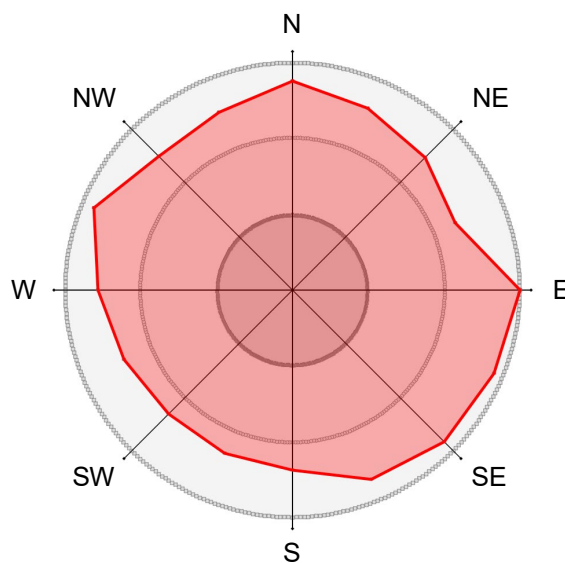
01.09.2023 do 01.10.2023



12.7% časa

8.5% časa

4.2% časa



7.8 µg/m³

5.2 µg/m³

2.6 µg/m³

3.1.9. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

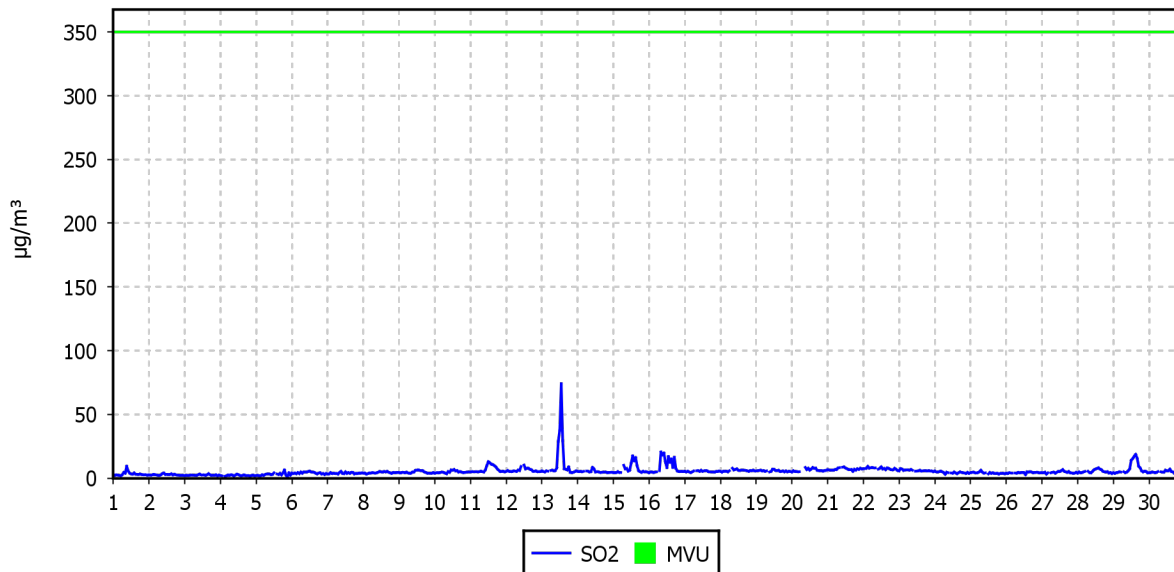
Razpoložljivih urnih podatkov:	698	100%
Maksimalna urna koncentracija:	74 µg/m ³	13.09.2023 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	04.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	15 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 1.0 µg/m ³	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	15	2	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	81	12	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	92	13	2	7
4.0 do 5.0 µg/m ³	205	29	9	30
5.0 do 7.5 µg/m ³	233	33	12	40
7.5 do 10.0 µg/m ³	44	6	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	12	2	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	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	1	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	1	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	698	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

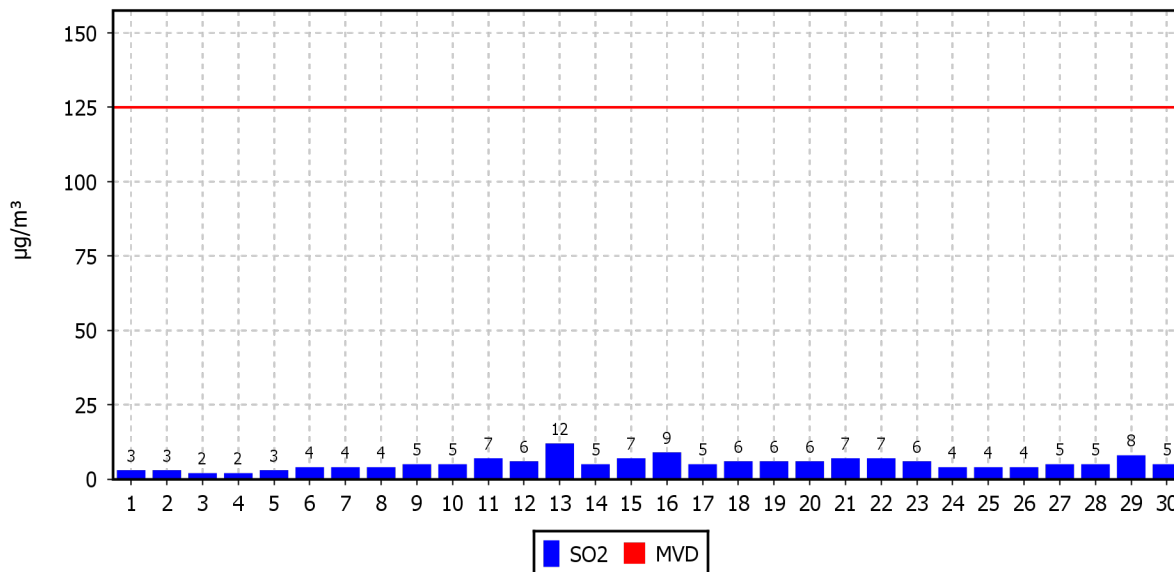
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

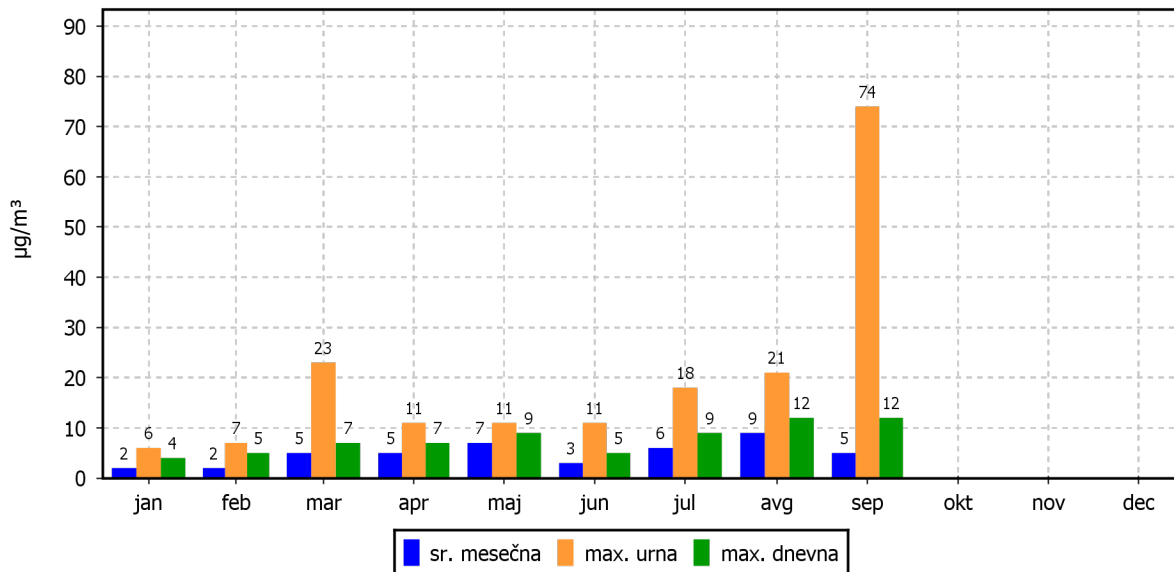
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

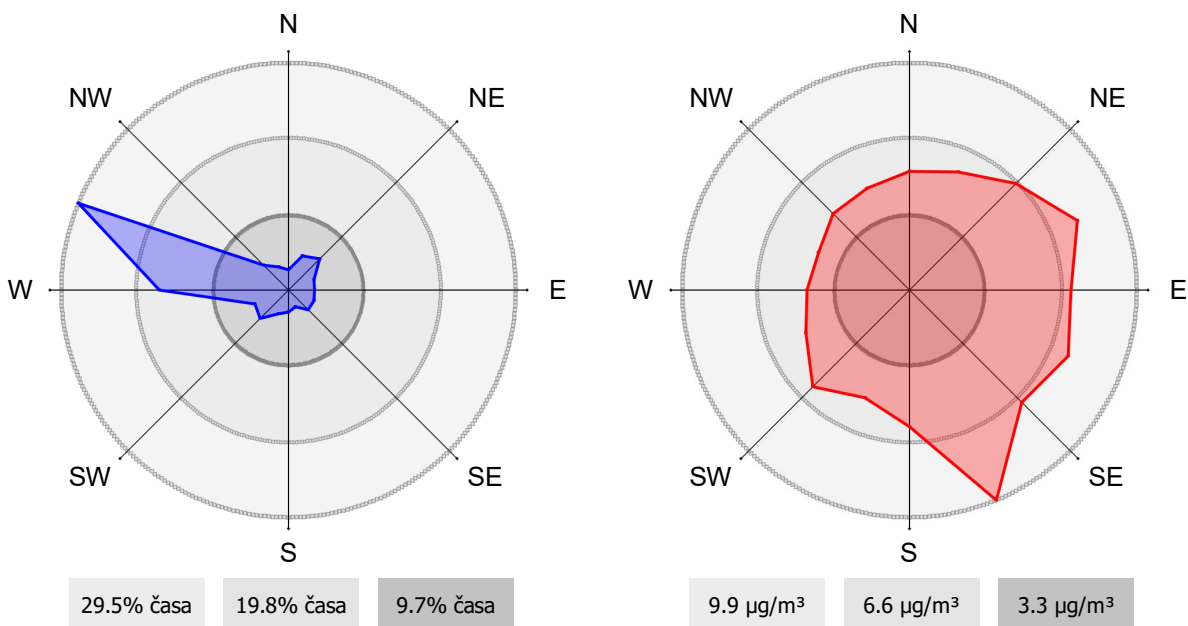
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.10. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

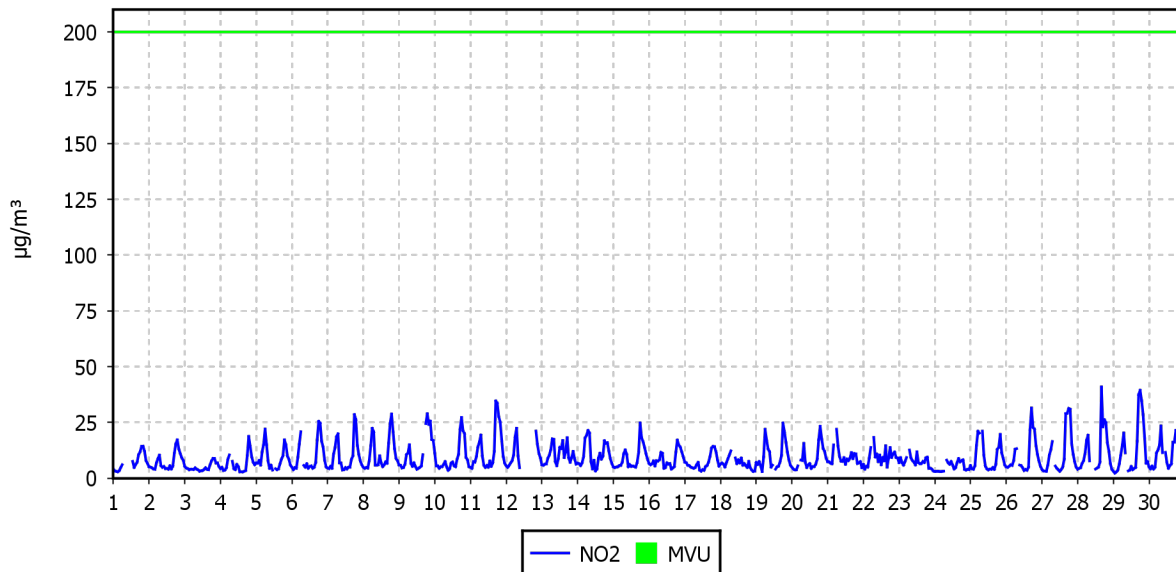
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	98%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	28.09.2023 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	29.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	03.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	9 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:	28 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	184	27	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	296	43	18	62
10.0 do 15.0 µg/m ³	102	15	10	34
15.0 do 20.0 µg/m ³	48	7	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	32	5	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	13	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	6	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	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	684	100	29	100

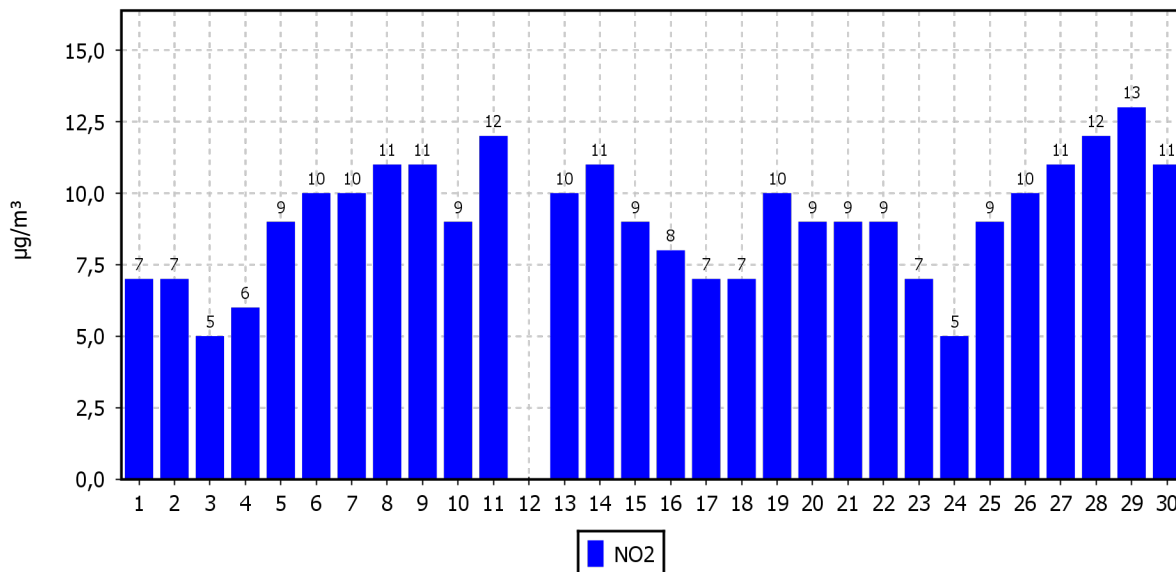
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

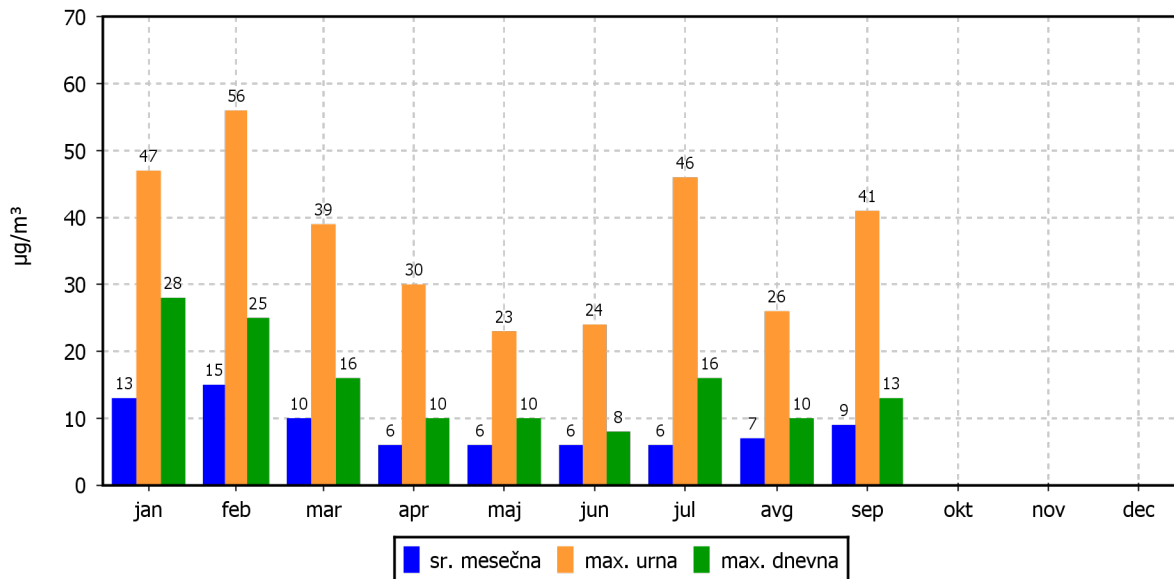
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

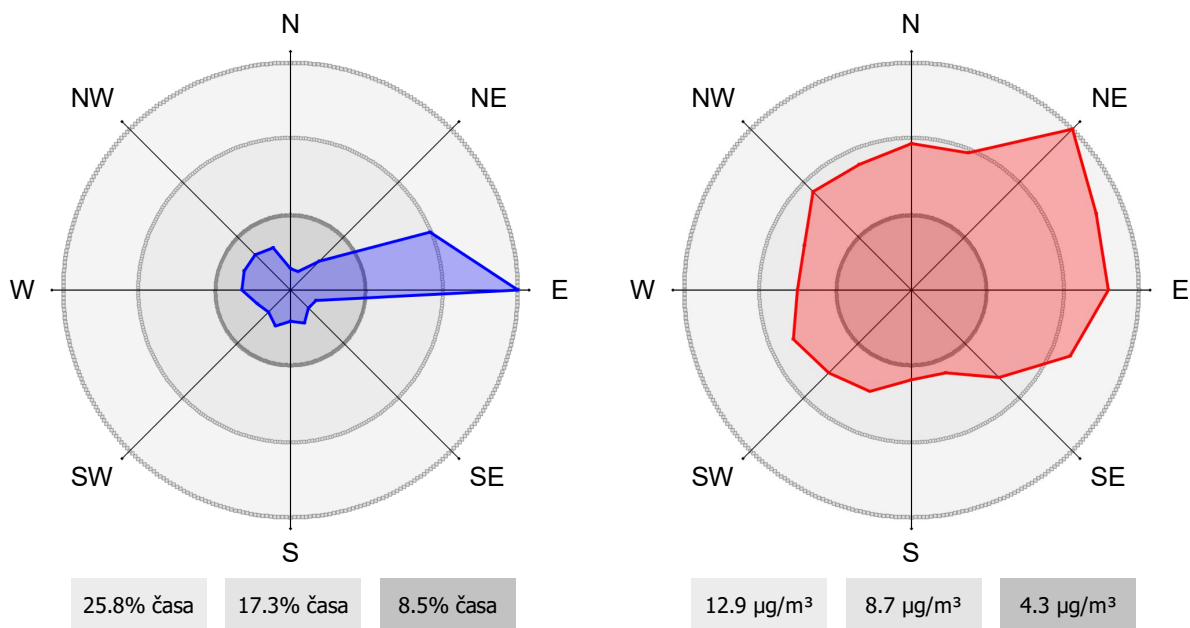
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.11. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

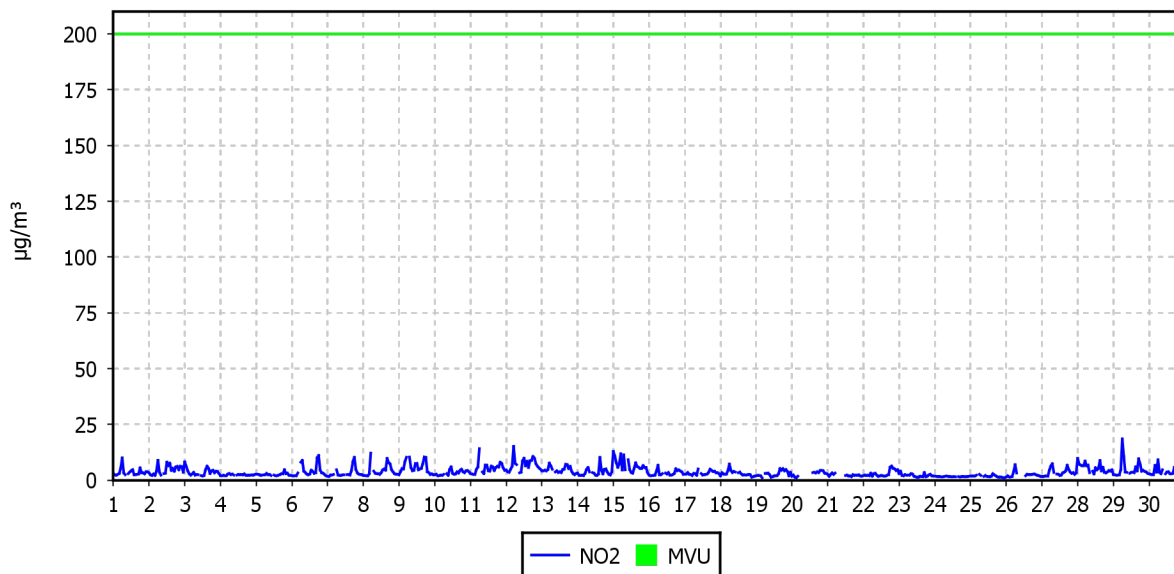
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	674	98%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	29.09.2023 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	12.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	24.09.2023
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:	3 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	550	82	24	83
5.0 do 10.0 µg/m ³	106	16	5	17
10.0 do 15.0 µg/m ³	16	2	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	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	674	100	29	100

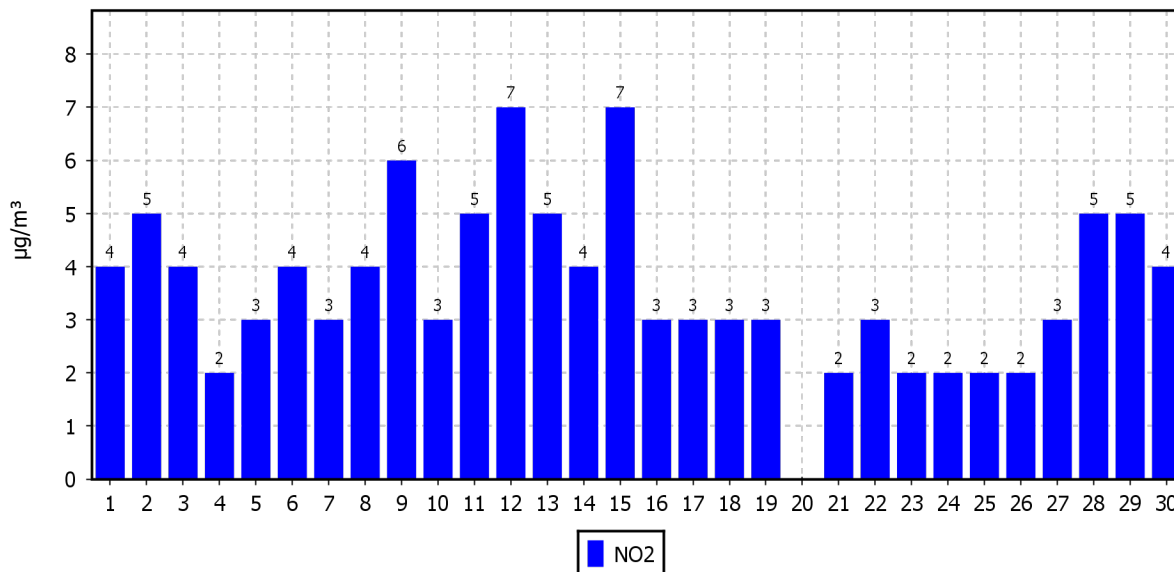
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



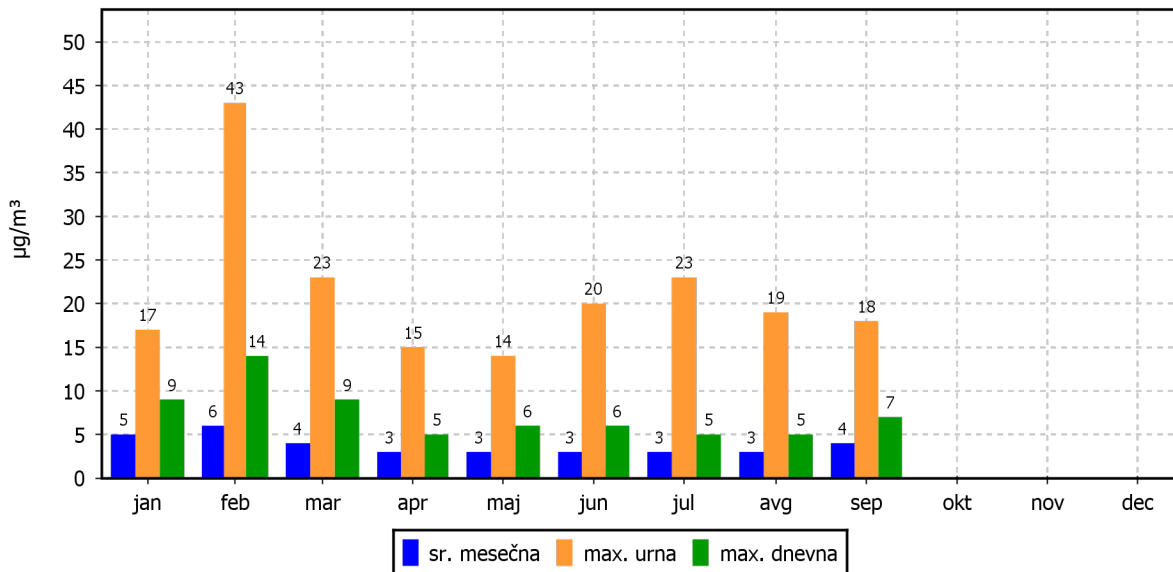
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



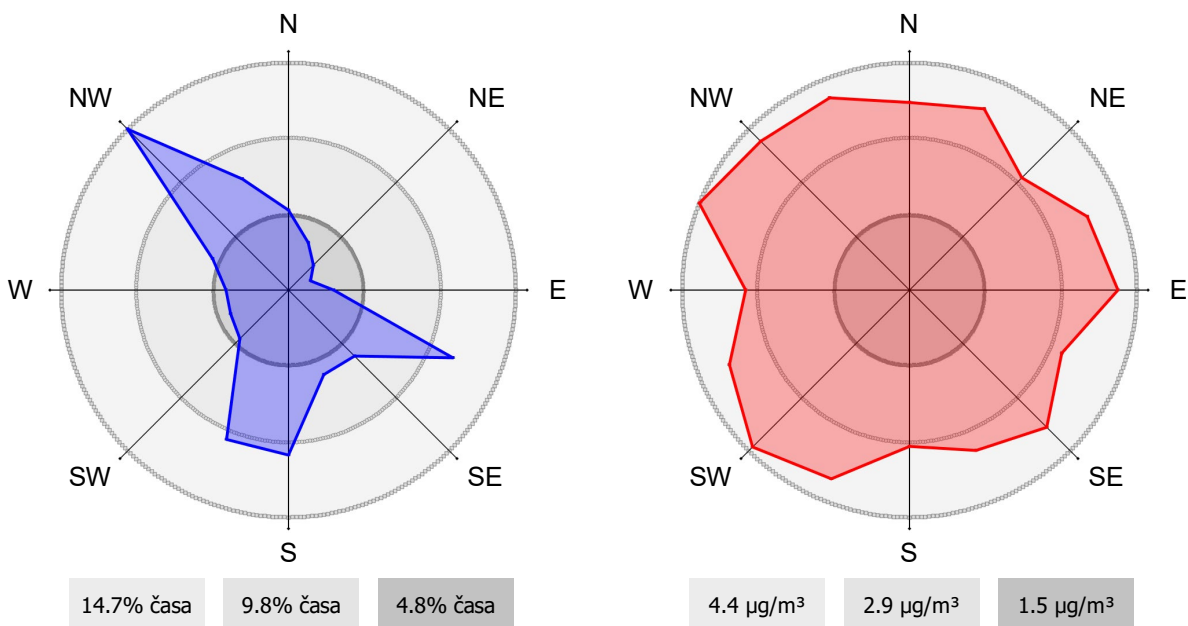
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.12. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

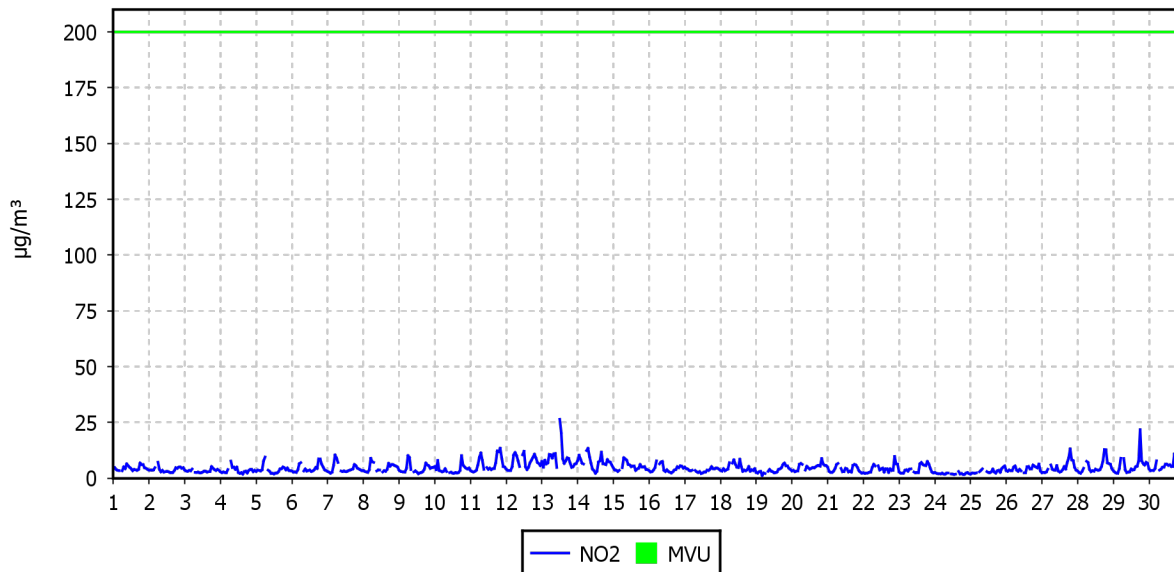
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	686	99%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	13.09.2023 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	24.09.2023
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:	11 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	470	69	22	73
5.0 do 10.0 µg/m ³	186	27	8	27
10.0 do 15.0 µg/m ³	27	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	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	686	100	30	100

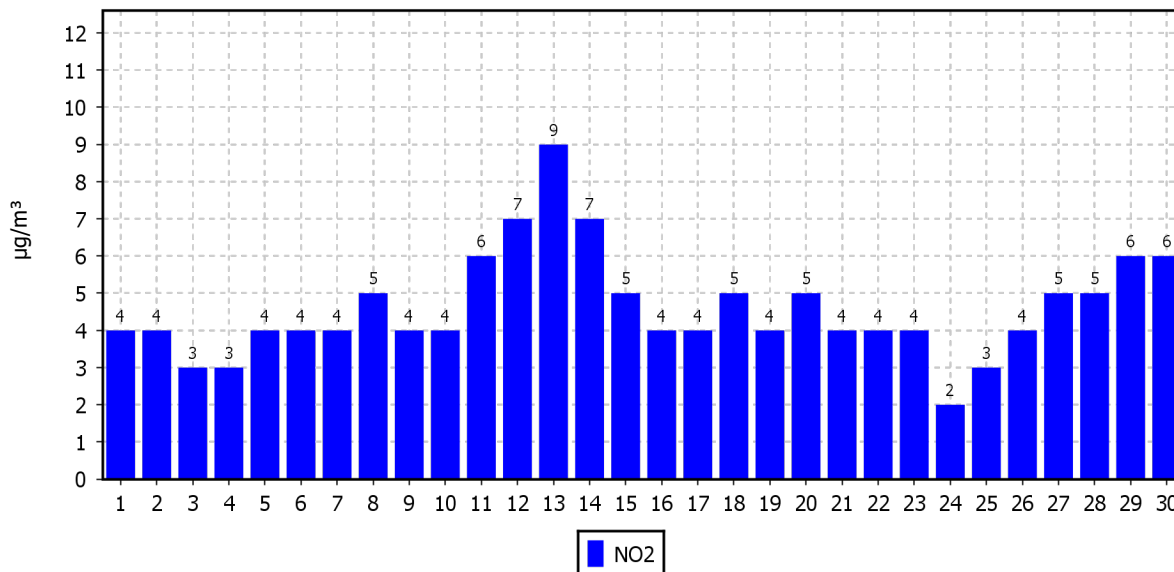
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

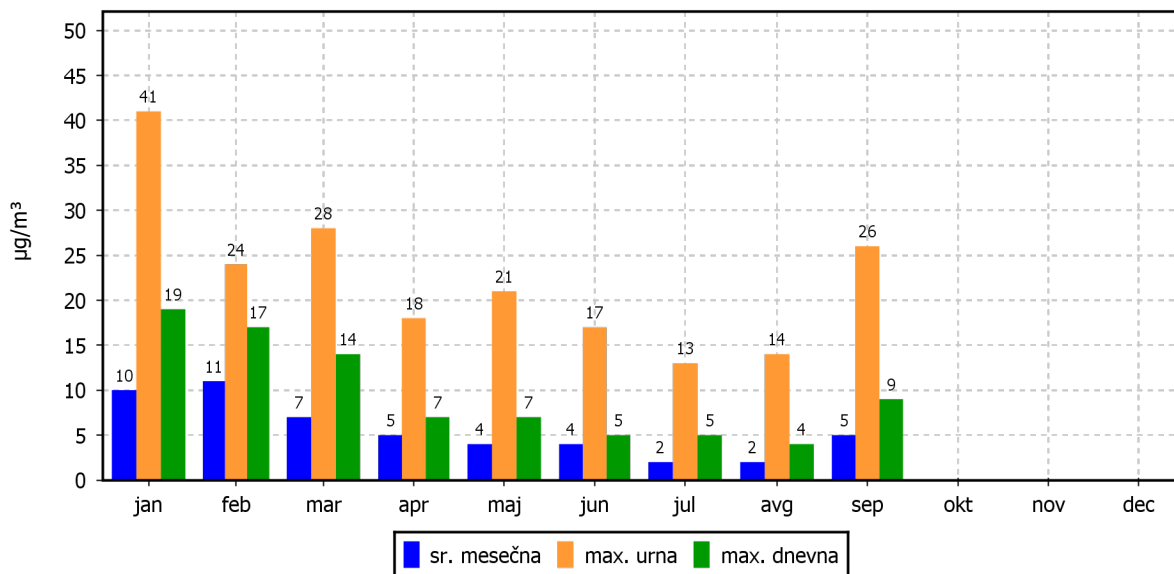
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

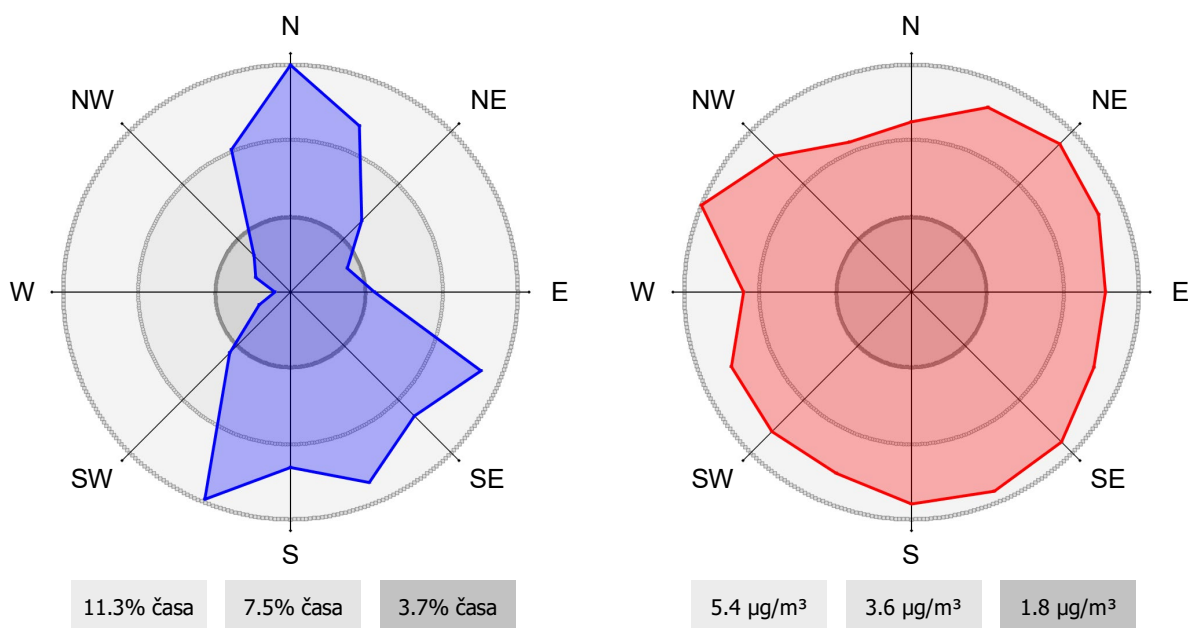
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.13. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

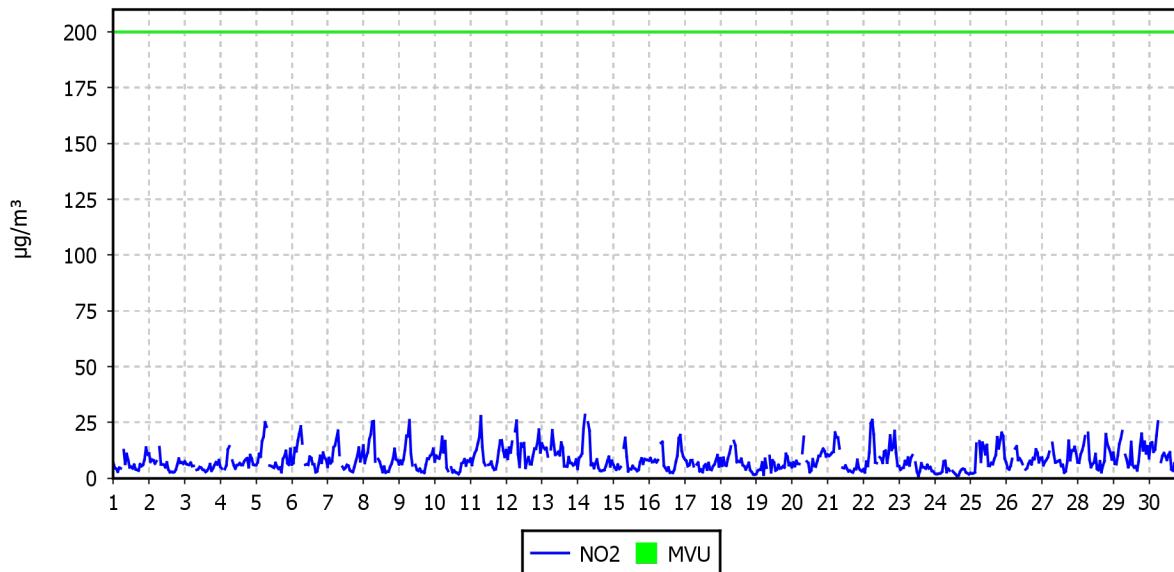
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	28 µg/m ³	14.09.2023 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	12.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 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	186	27	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	308	45	22	73
10.0 do 15.0 µg/m ³	113	16	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	53	8	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	19	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	8	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 (Mobilna postaja)

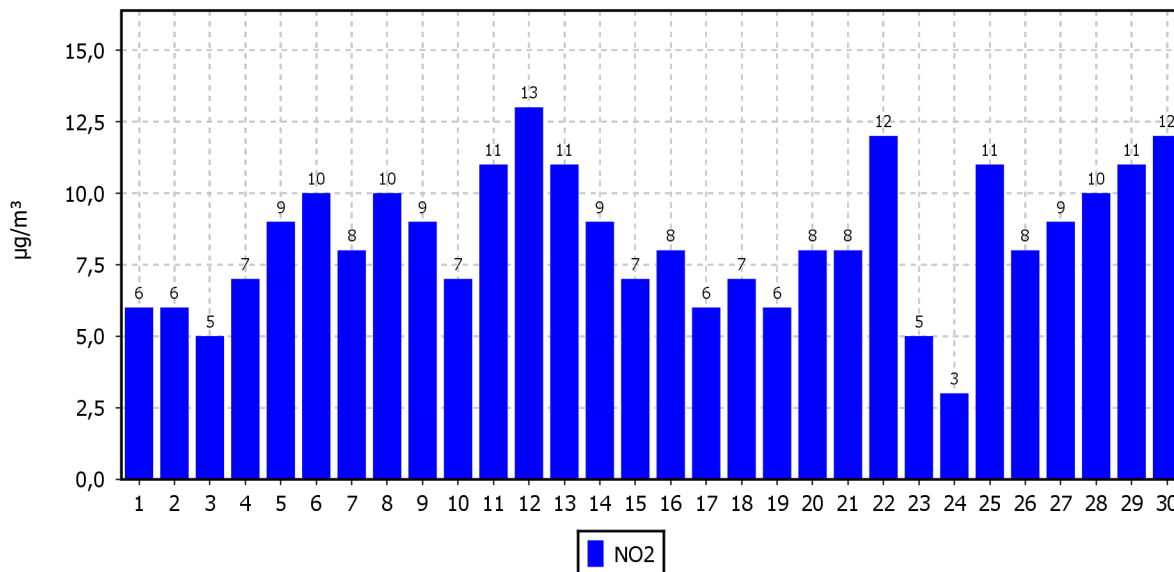
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

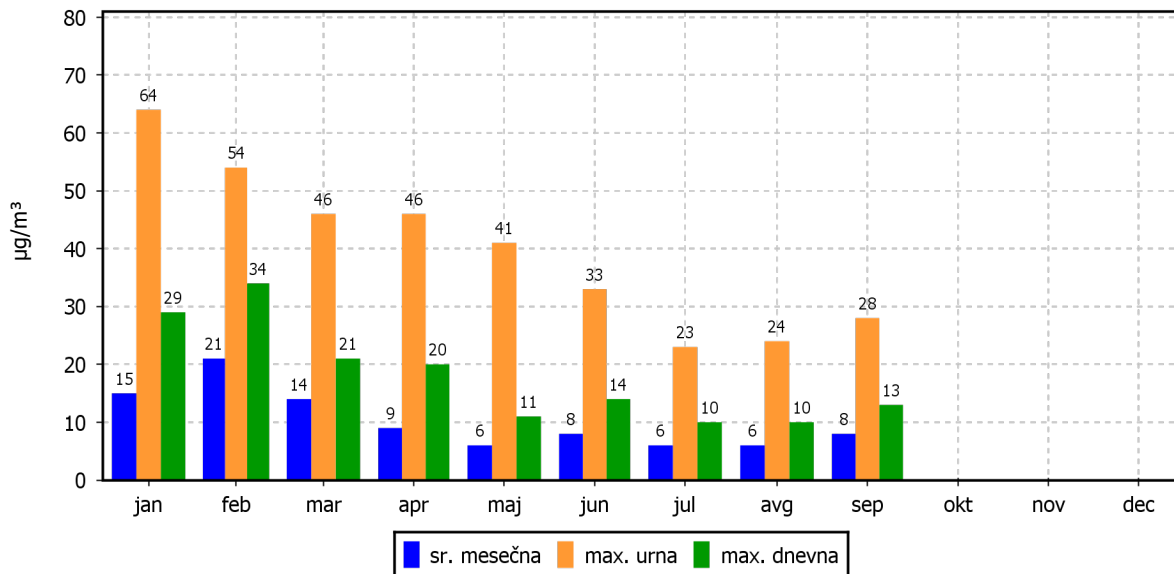
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

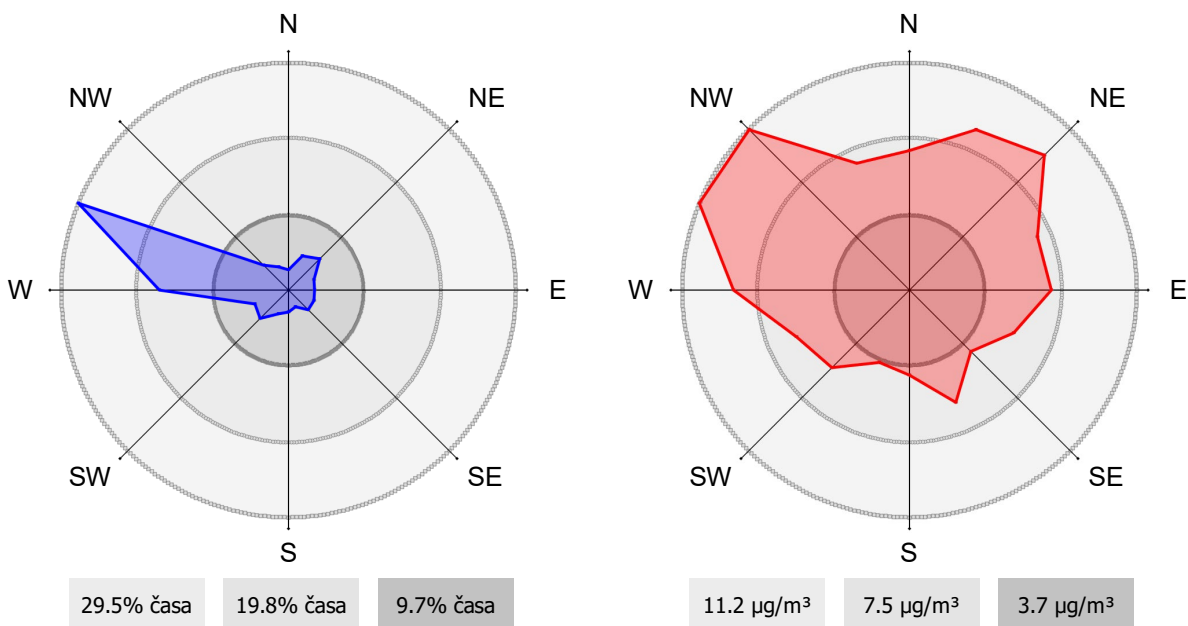
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.14. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

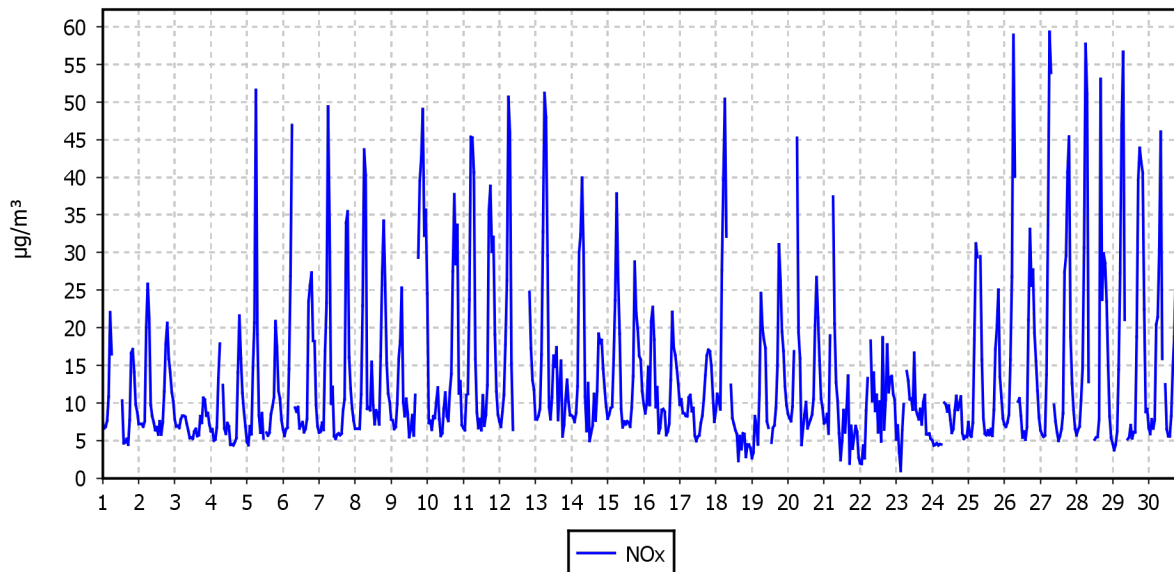
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	98%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	27.09.2023 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	29.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	47 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 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	45	7	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	337	49	6	21
10.0 do 15.0 µg/m ³	115	17	15	52
15.0 do 20.0 µg/m ³	66	10	8	28
20.0 do 25.0 µg/m ³	32	5	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	30	4	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	17	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	9	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	11	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	11	2	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	684	100	29	100

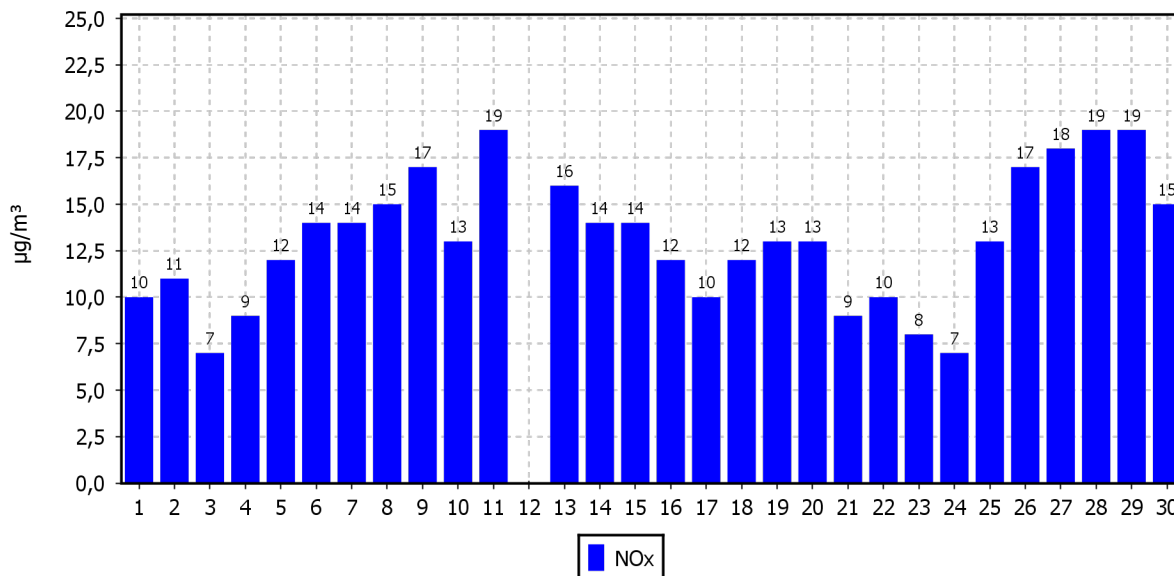
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

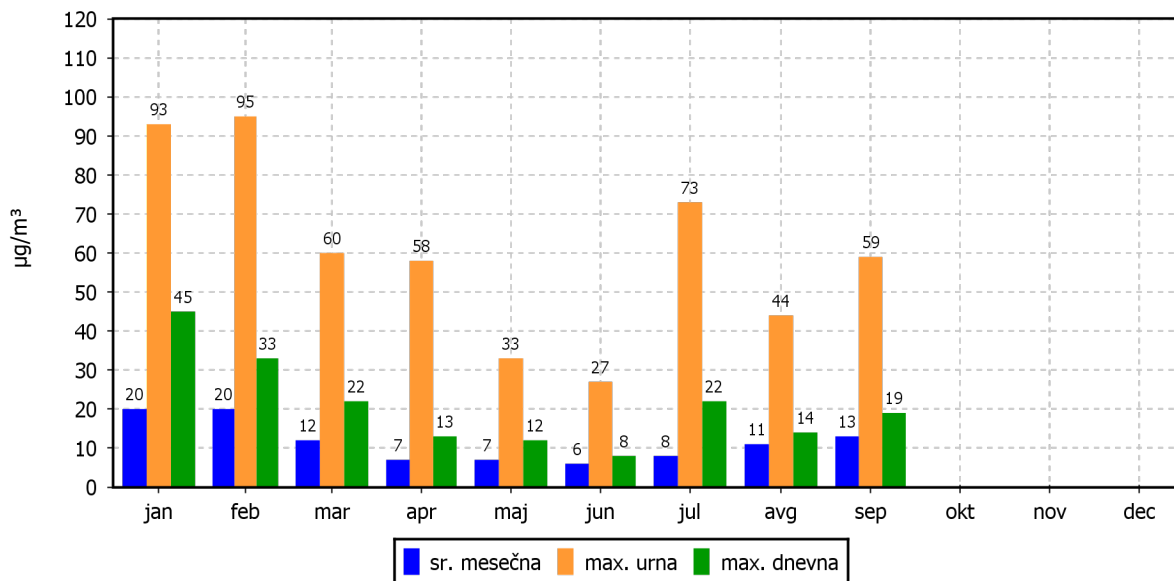
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

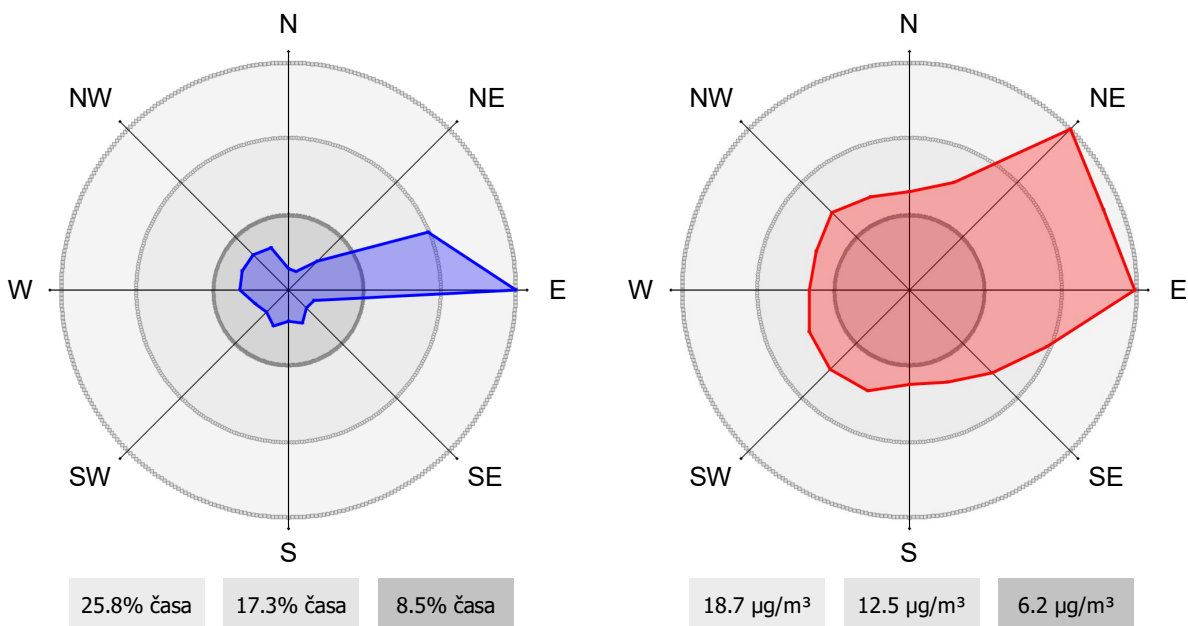
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.15. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

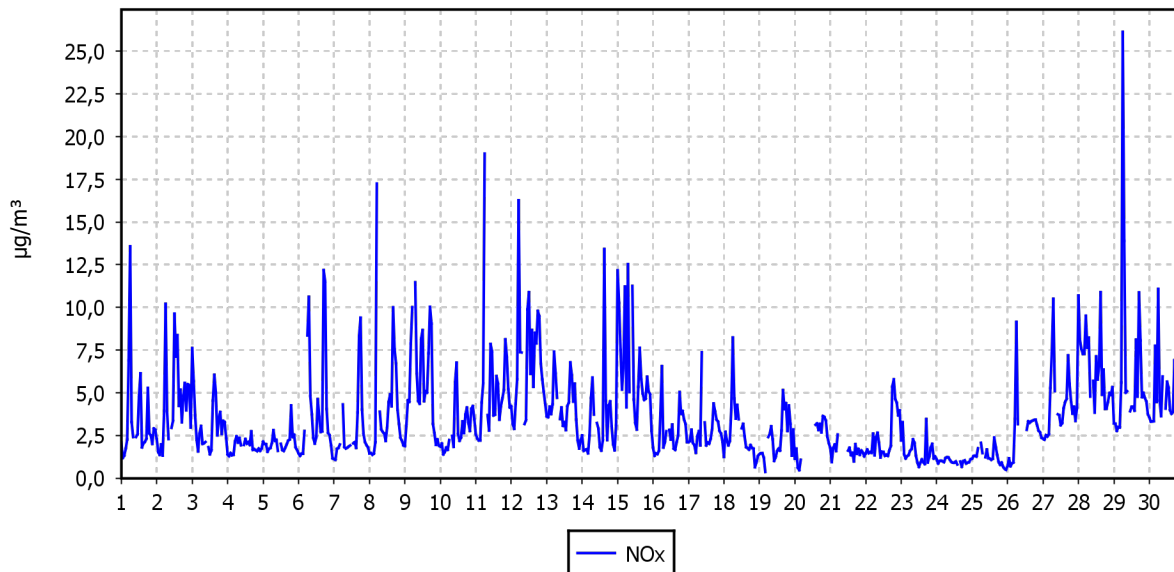
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	674	98%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	29.09.2023 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	12.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 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 5.0 µg/m ³	545	81	23	79
5.0 do 10.0 µg/m ³	103	15	6	21
10.0 do 15.0 µg/m ³	22	3	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 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	674	100	29	100

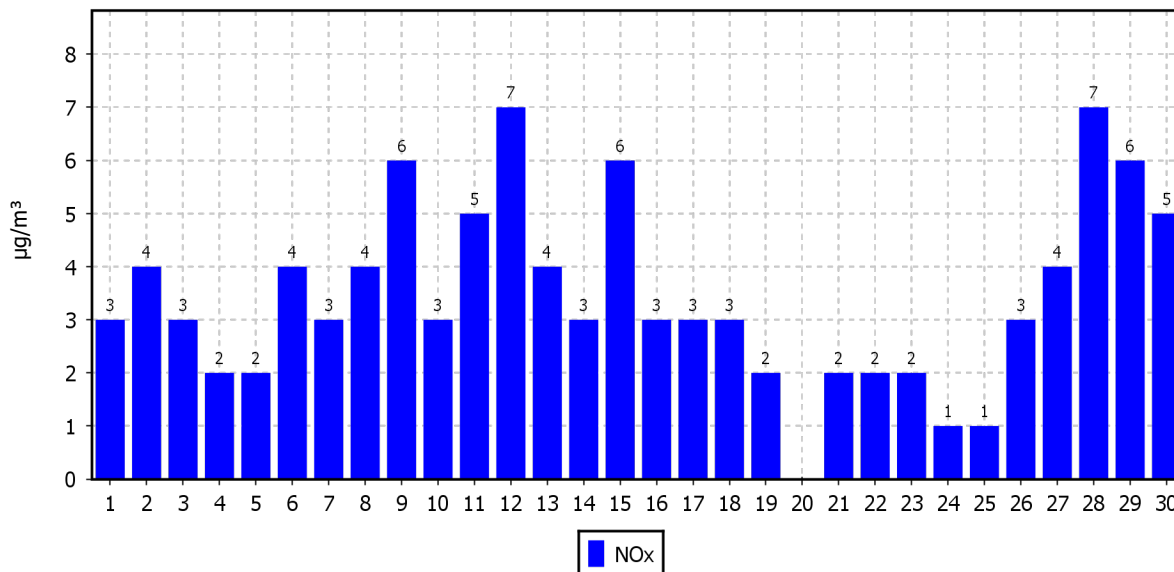
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



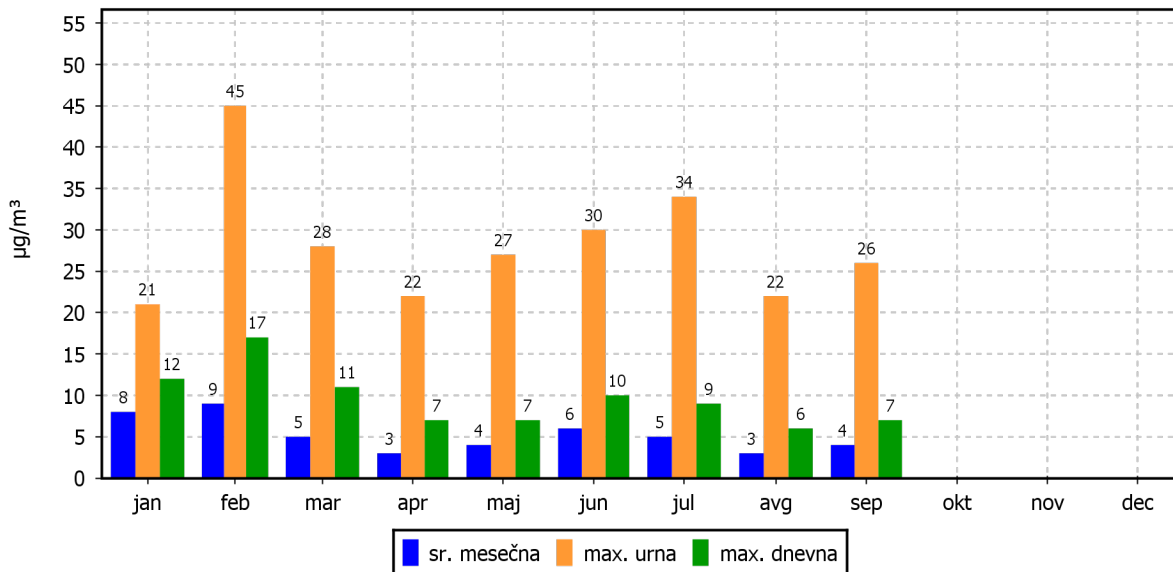
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



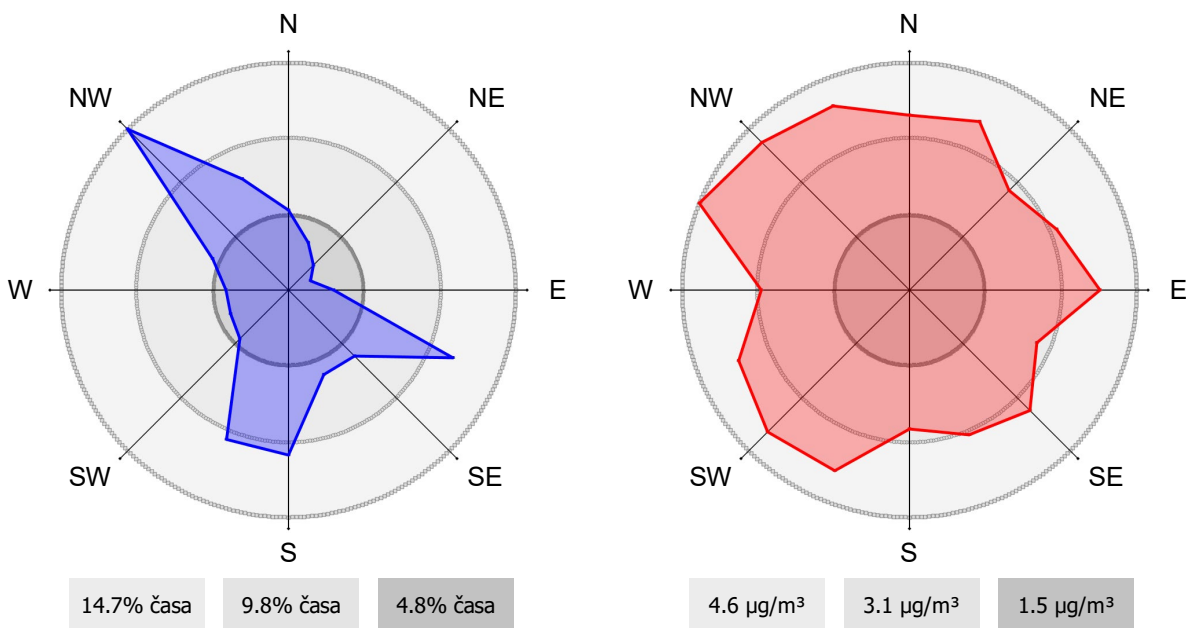
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.16. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

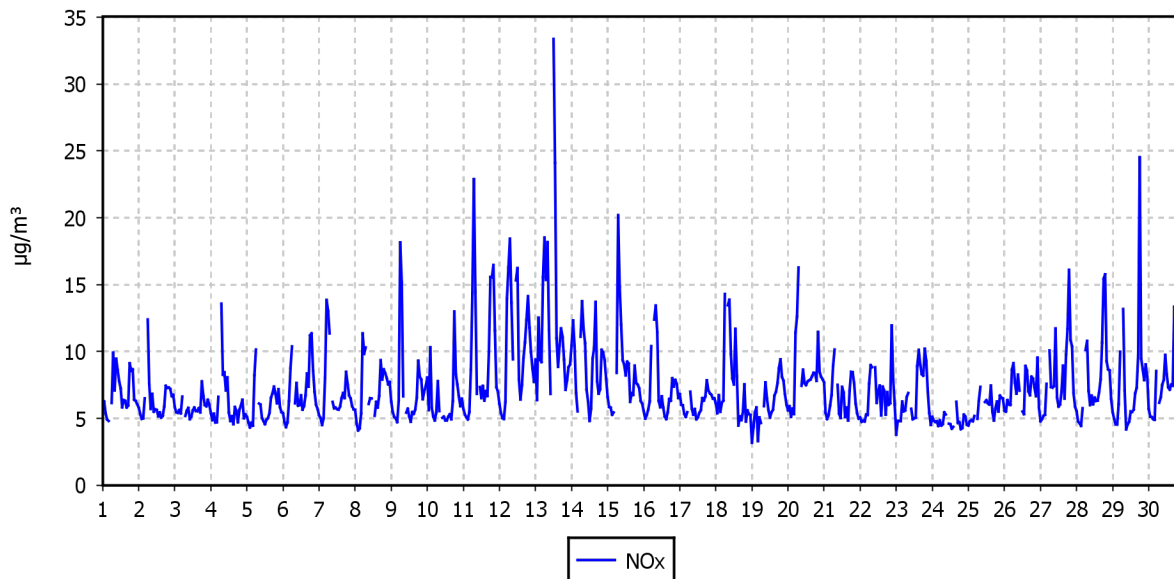
Razpoložljivih urnih podatkov:	686	99%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m ³	13.09.2023 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	16 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	94	14	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	502	73	27	90
10.0 do 15.0 µg/m ³	66	10	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	18	3	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	5	1	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 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	686	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

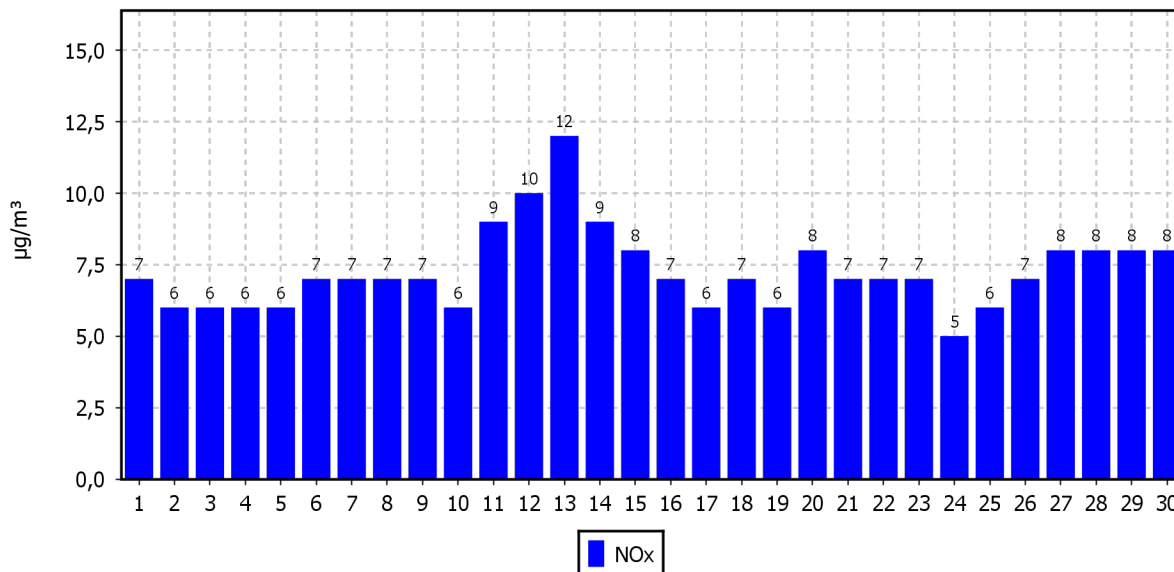
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

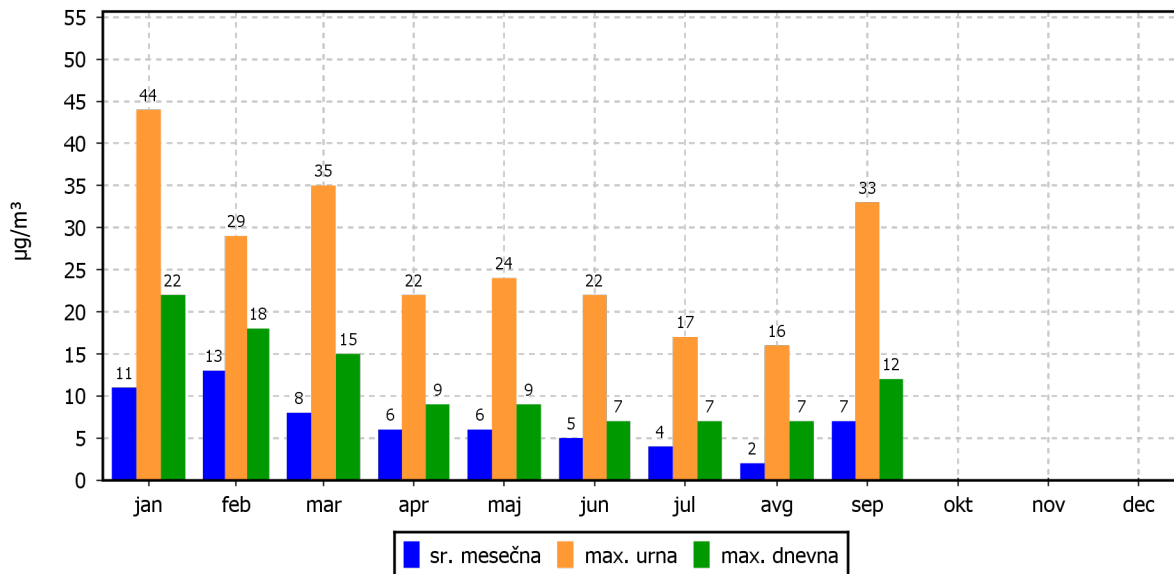
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

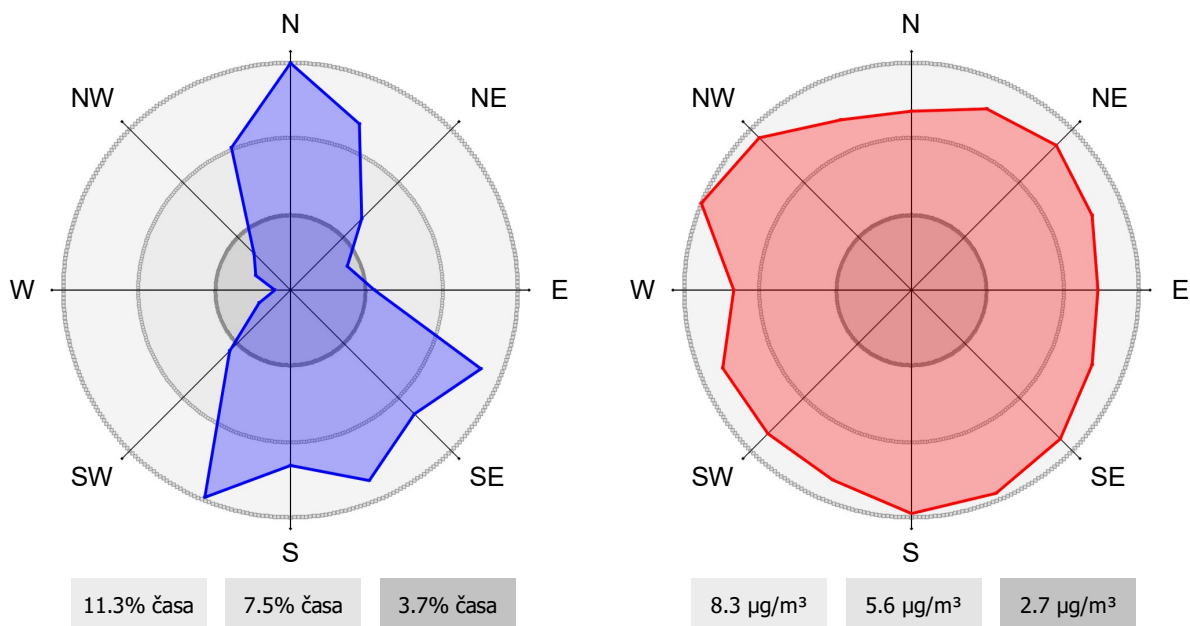
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.17. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

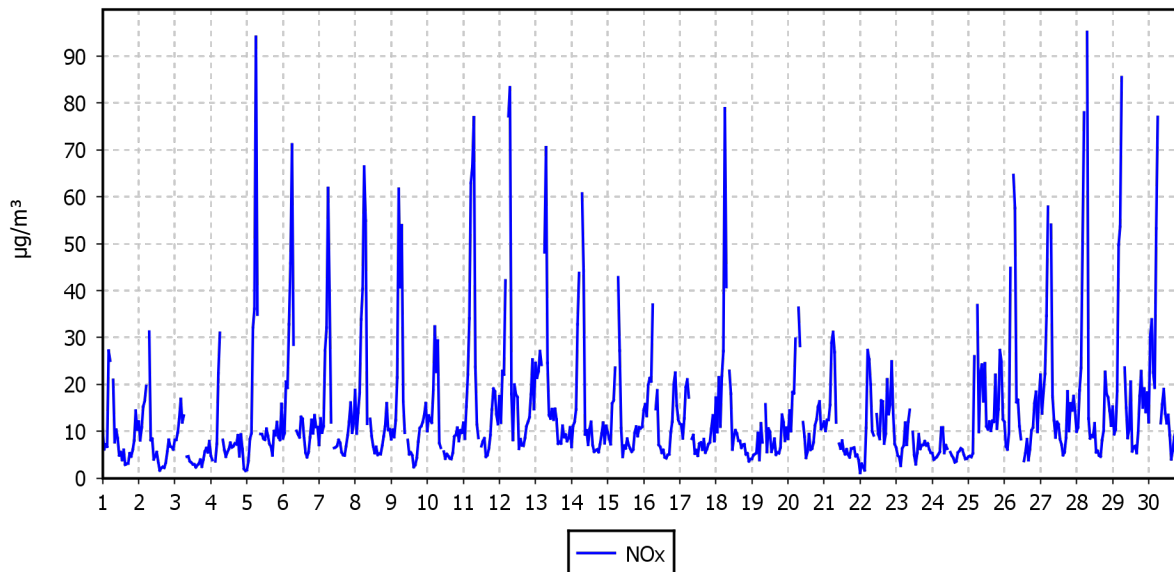
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	95 µg/m ³	28.09.2023 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	30.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	63 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 5.0 µg/m ³	95	14	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	263	38	8	27
10.0 do 15.0 µg/m ³	148	22	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	67	10	11	37
20.0 do 25.0 µg/m ³	38	6	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	18	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	16	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	8	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	8	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	14	2	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	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 (Mobilna postaja)

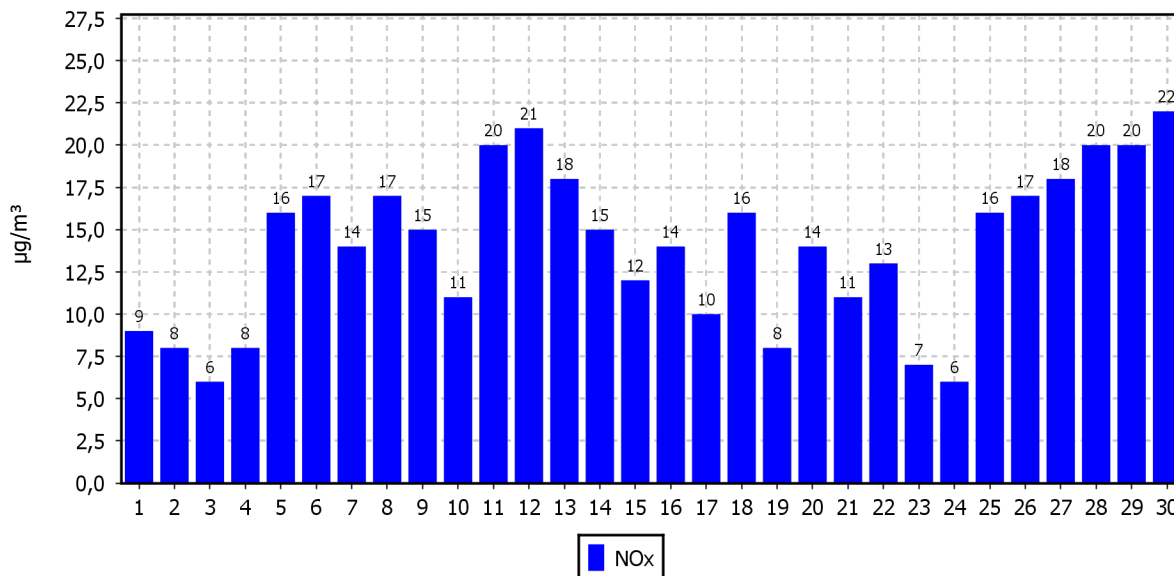
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

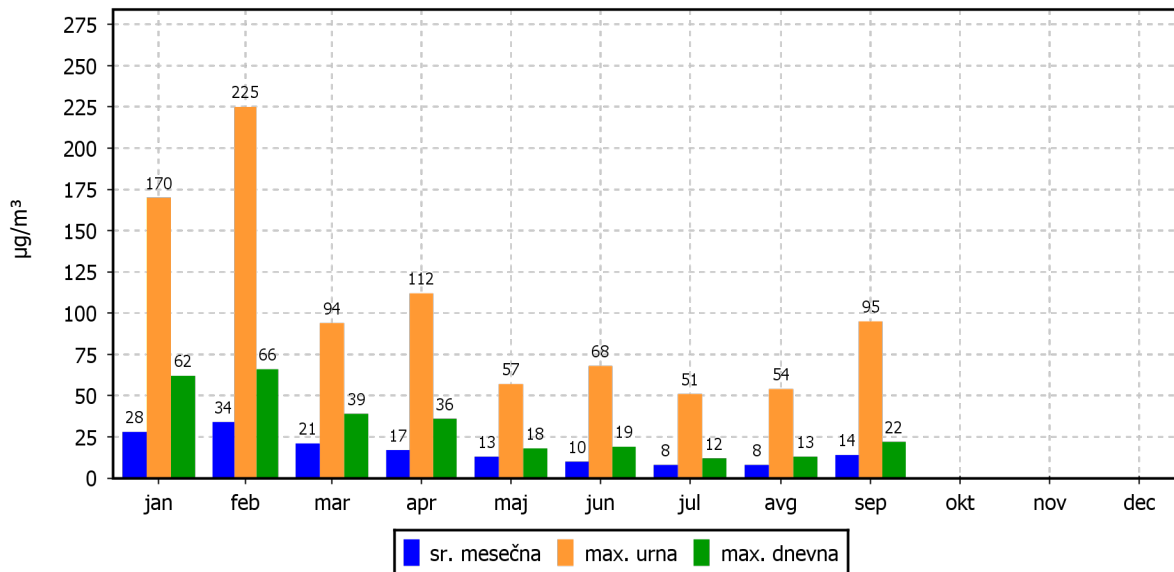
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

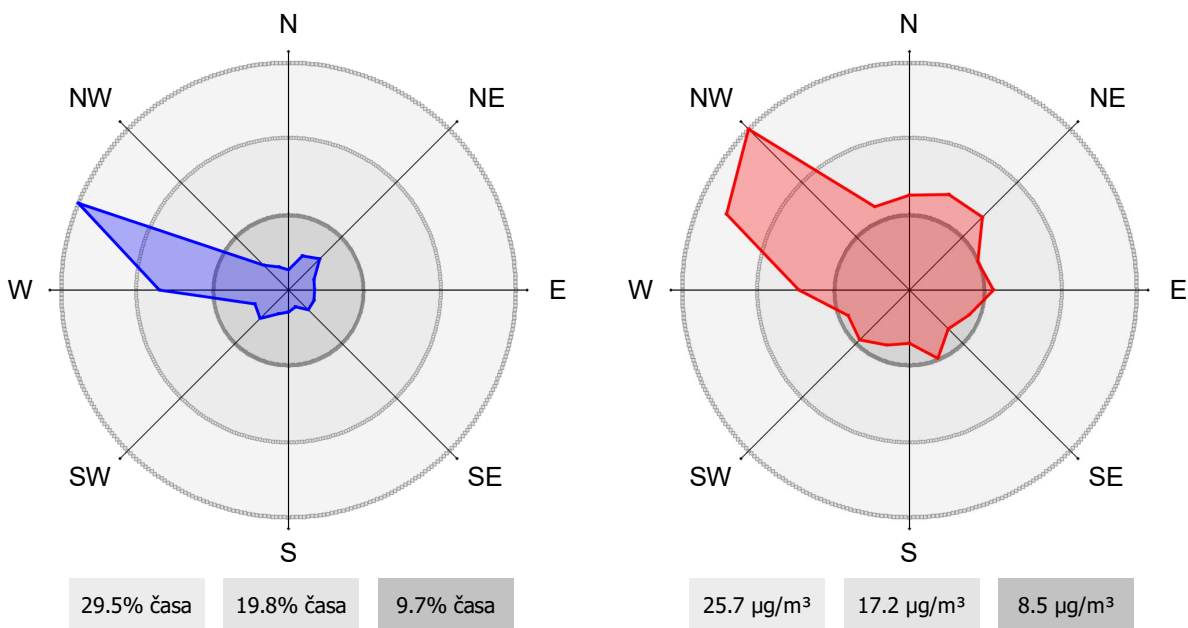
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.18. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

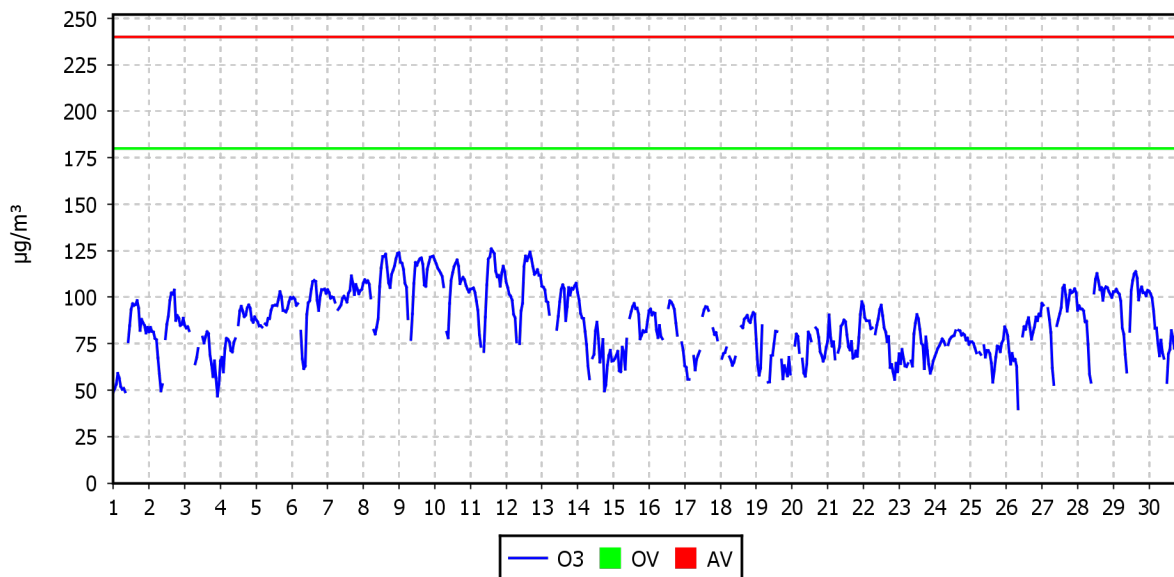
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	657	95%
Maksimalna urna koncentracija:	126 µg/m ³	11.09.2023 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	112 µg/m ³	09.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	66 µg/m ³	19.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	87 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:	122 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	80 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	4312 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	16832 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	25027 (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	1	0	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	75	11	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	167	25	14	47
80.0 do 100.0 µg/m ³	245	37	10	33
100.0 do 120.0 µg/m ³	148	23	6	20
120.0 do 130.0 µg/m ³	21	3	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	657	100	30	100

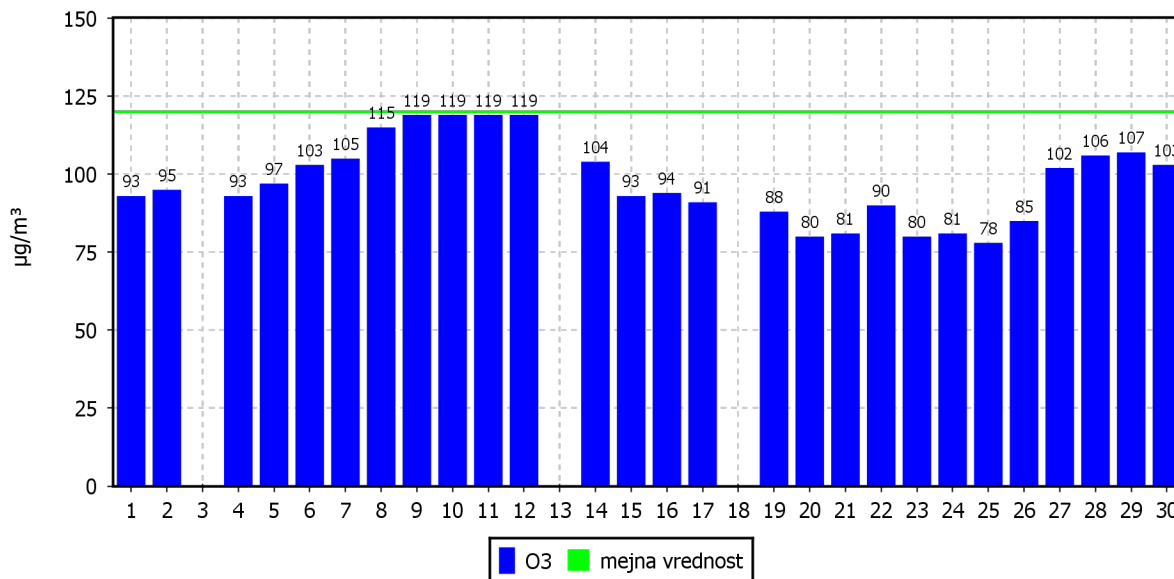
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



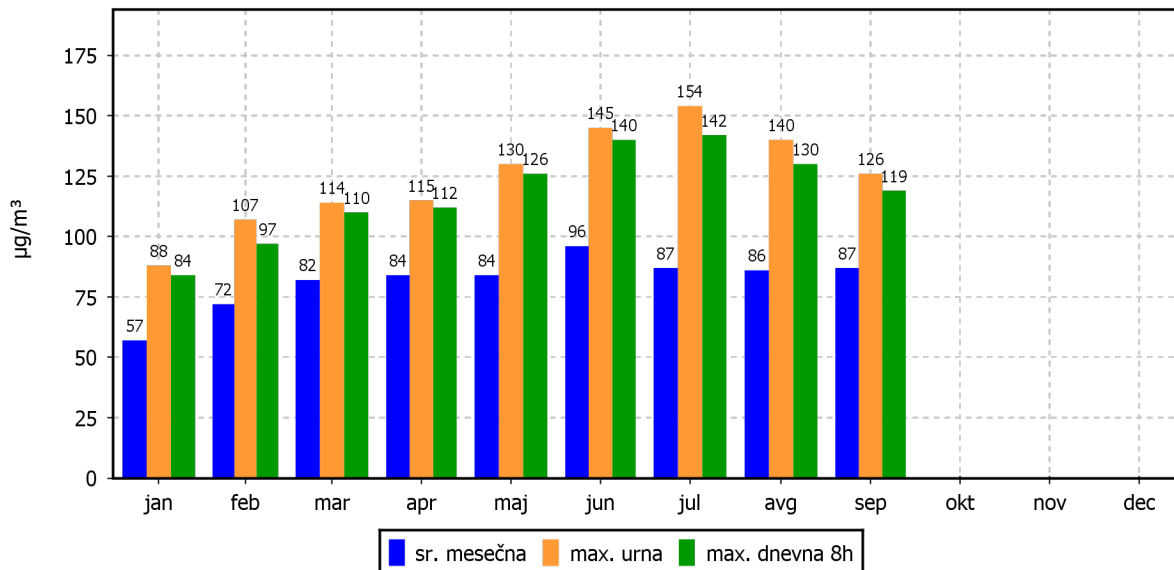
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



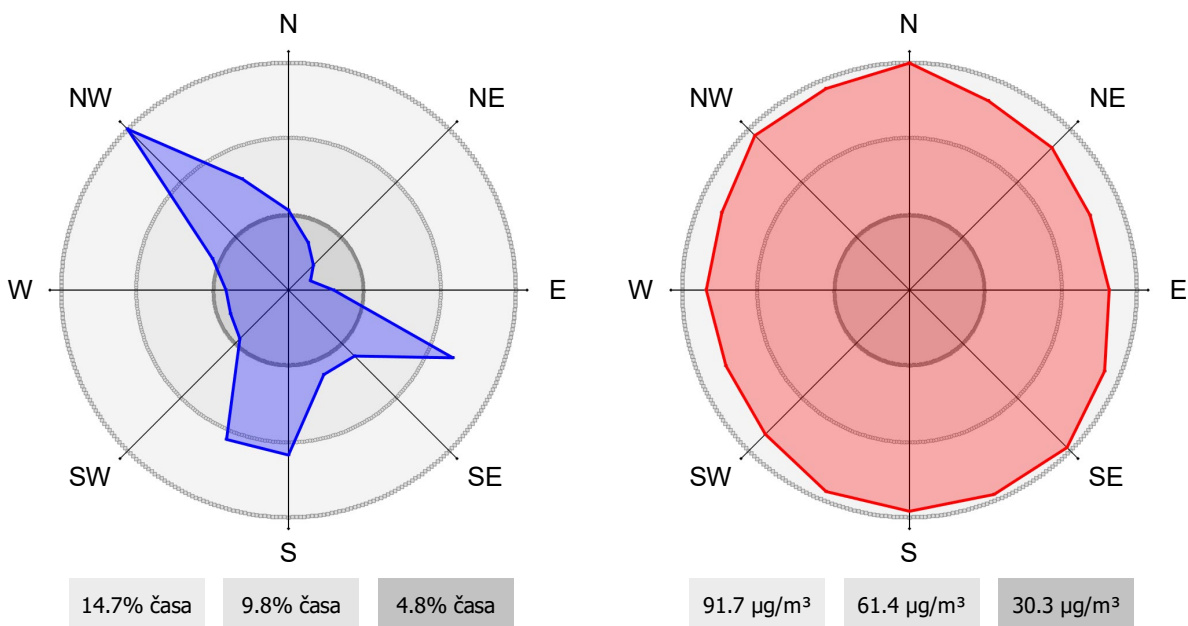
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.19. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	133 µg/m ³	13.09.2023 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	74 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	30.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	54 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:	122 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	53 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	3624 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	14951 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	21962 (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	128	19	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	178	26	4	13
40.0 do 65.0 µg/m ³	114	17	22	73
65.0 do 80.0 µg/m ³	89	13	4	13
80.0 do 100.0 µg/m ³	94	14	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	63	9	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	20	3	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	2	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	688	100	30	100

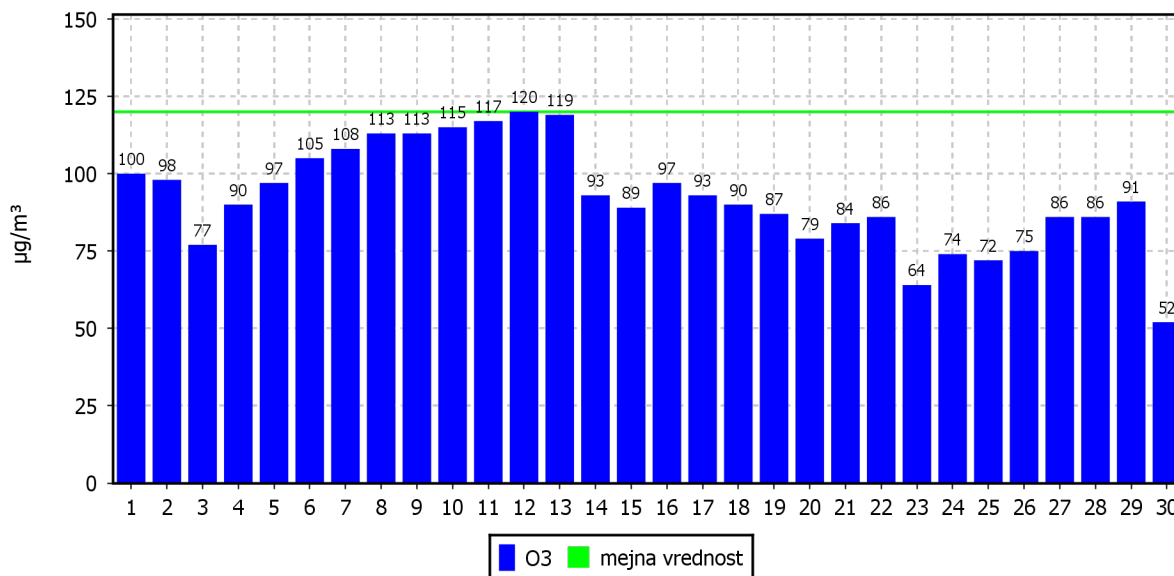
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



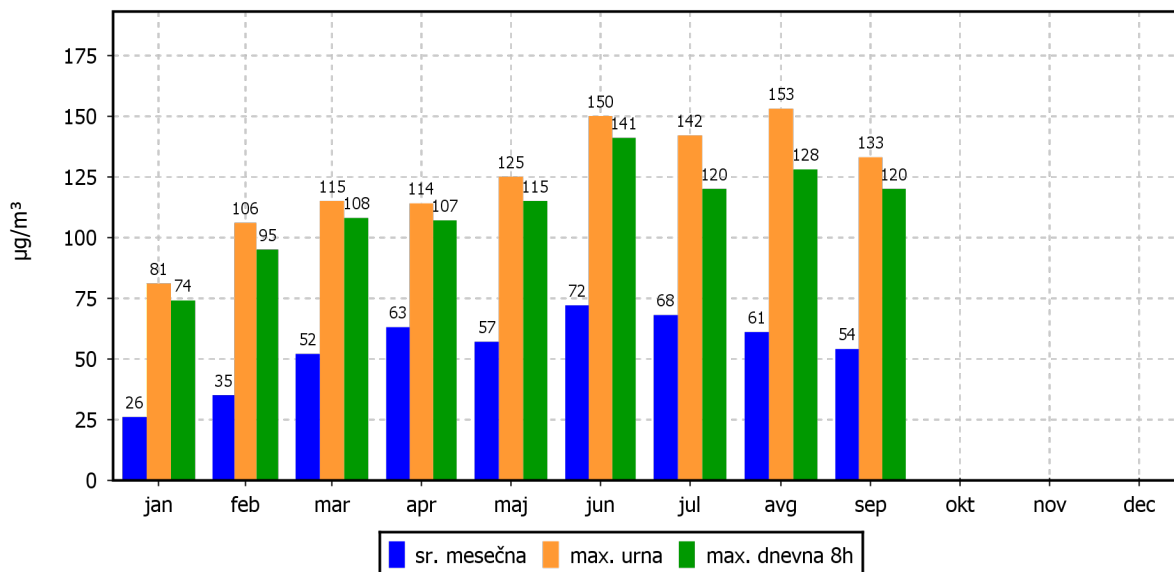
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



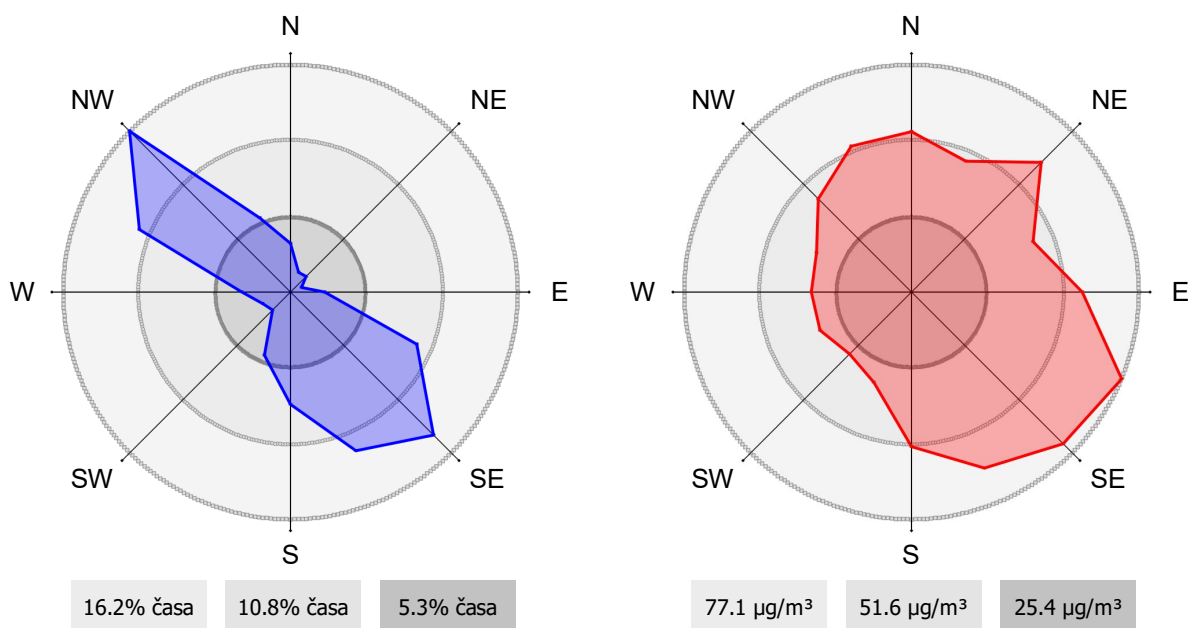
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.20. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

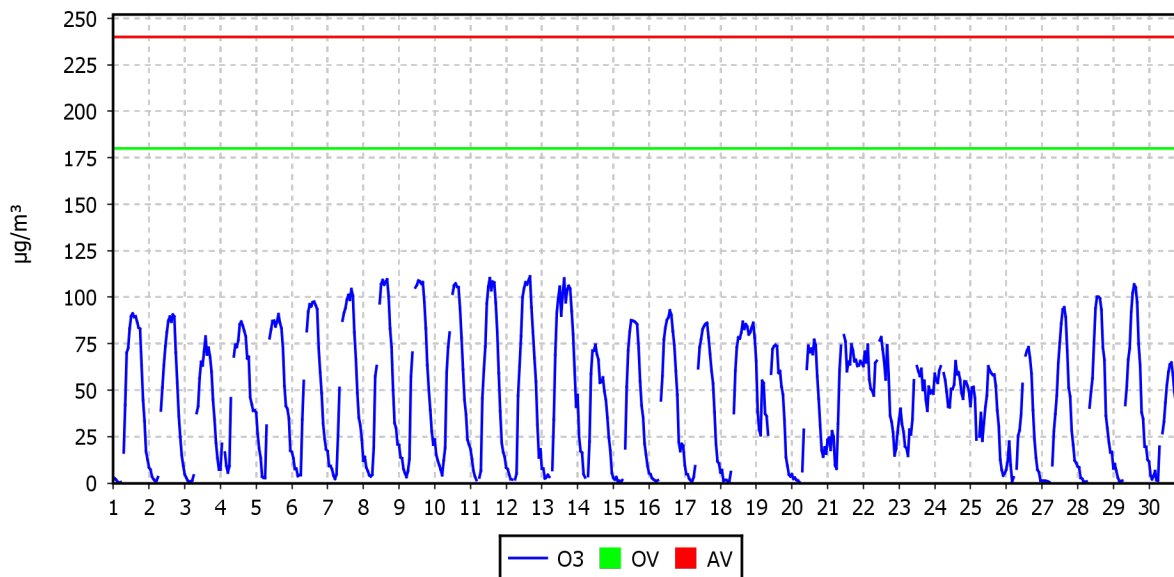
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	111 µg/m ³	12.09.2023 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	62 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	30.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	46 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 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:	45 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	1920 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	13151 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	18400 (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	221	32	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	99	14	8	27
40.0 do 65.0 µg/m ³	147	21	22	73
65.0 do 80.0 µg/m ³	89	13	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	90	13	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	41	6	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	687	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

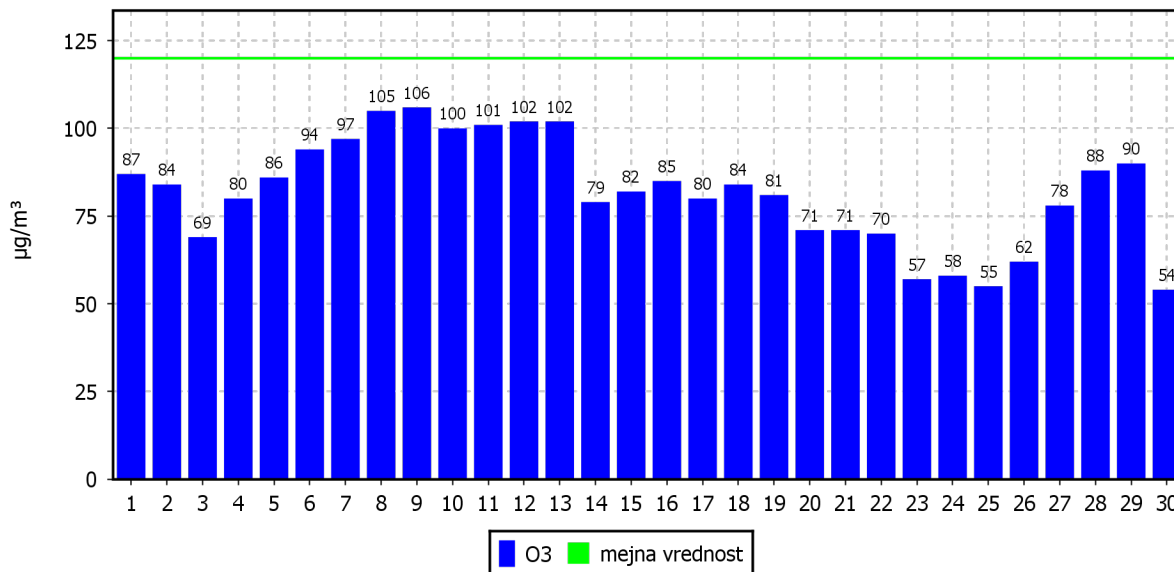
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

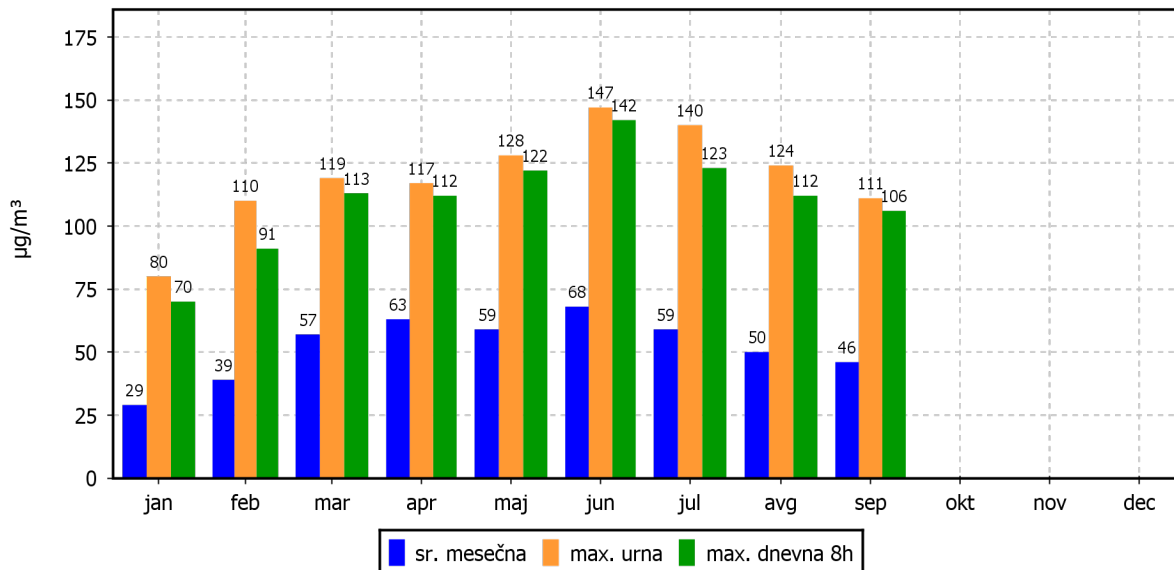
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

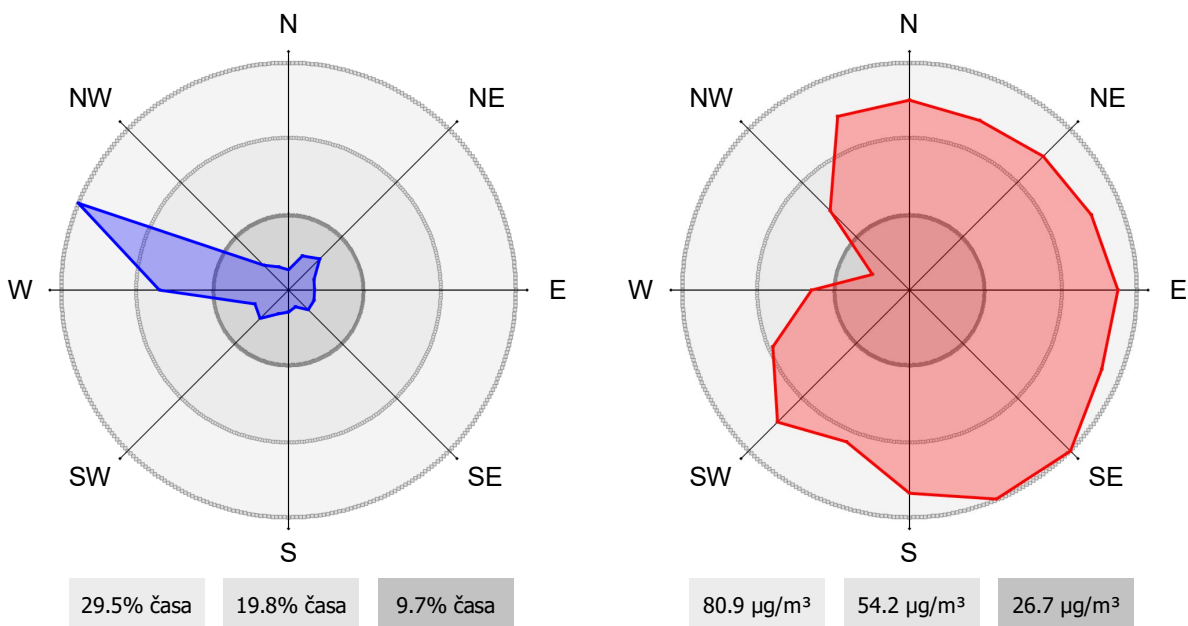
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.21. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

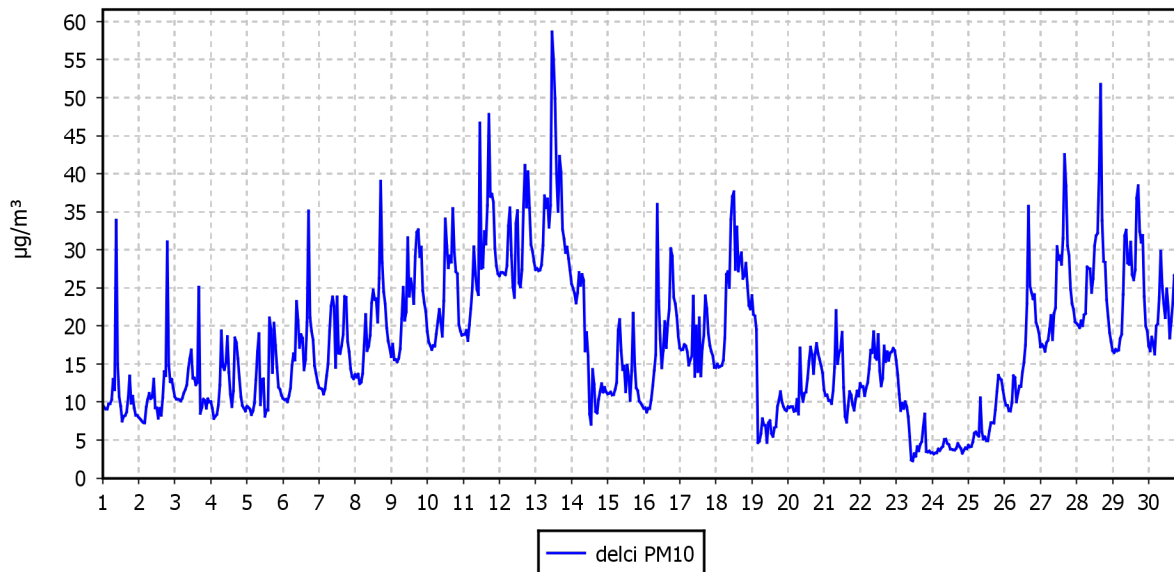
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	13.09.2023 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	18 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:	38 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 20.0 µg/m ³	475	66	19	63
20.0 do 40.0 µg/m ³	234	33	11	37
40.0 do 50.0 µg/m ³	8	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	3	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

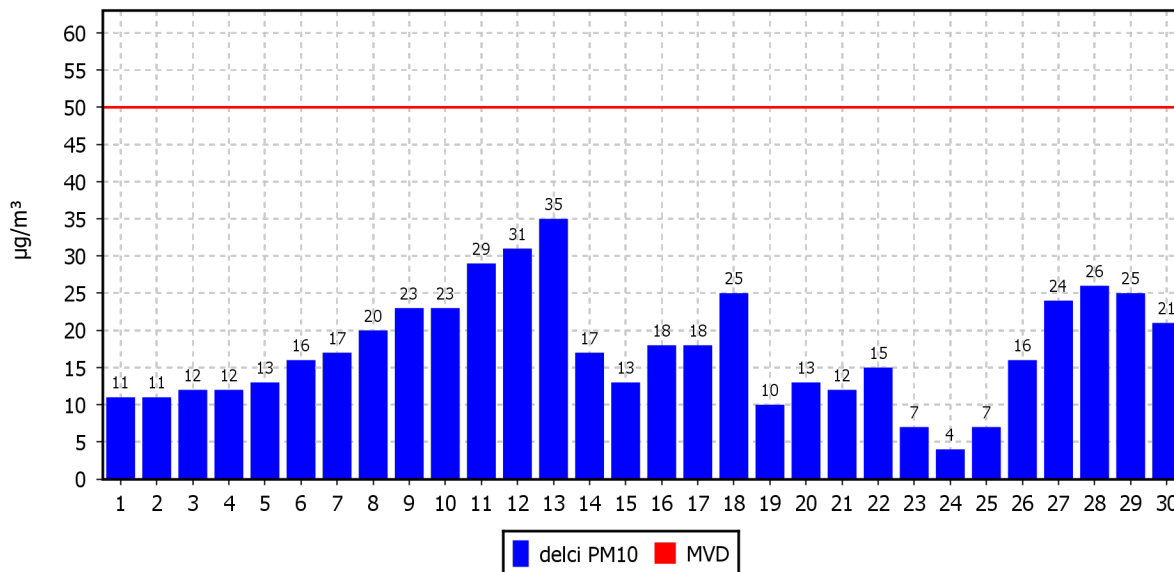
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



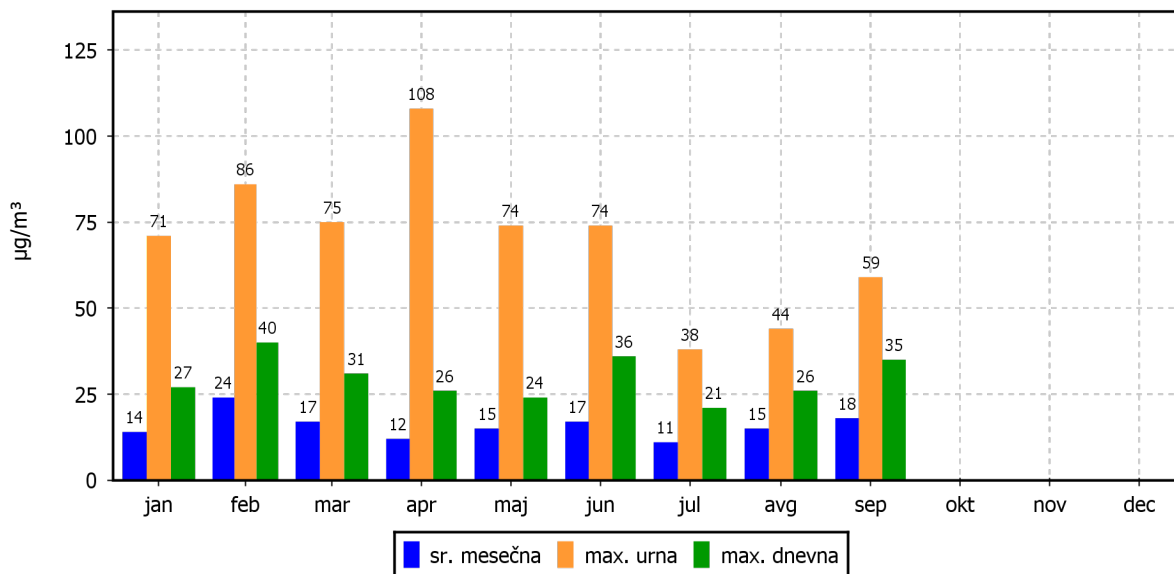
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



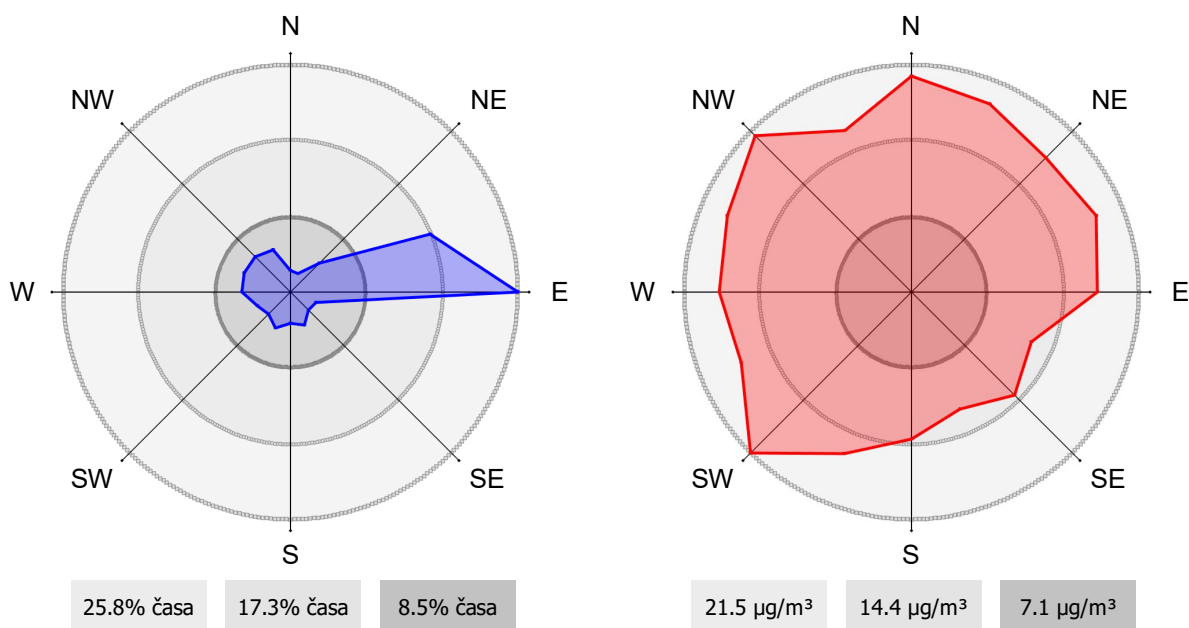
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.22. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

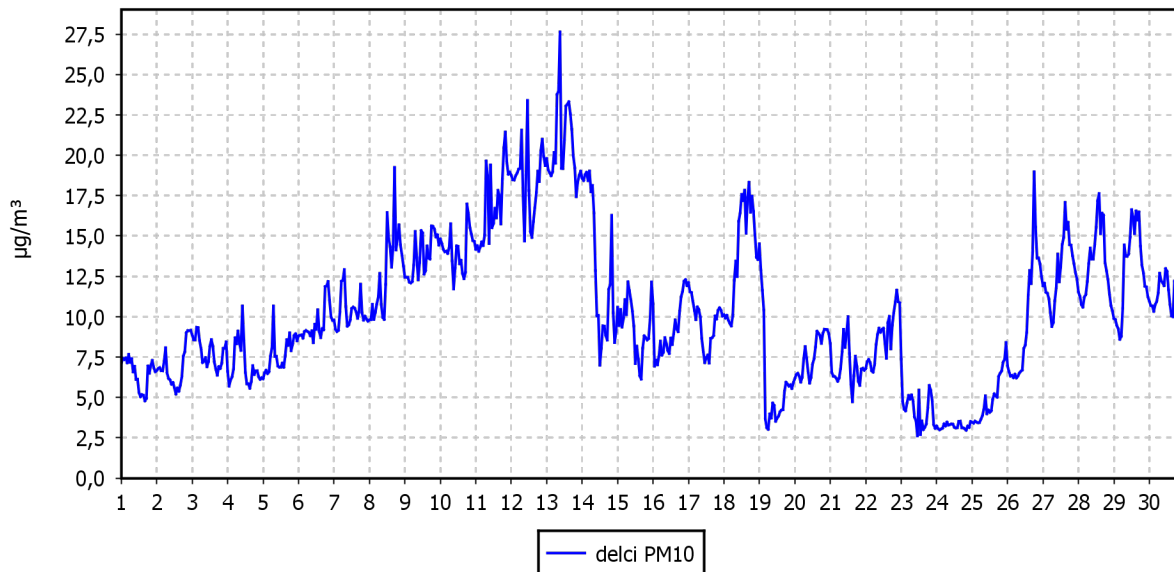
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	28 µg/m ³	13.09.2023 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	12 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	20 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	72	10	3	10
5.0 do 10.0 µg/m ³	318	44	14	47
10.0 do 15.0 µg/m ³	213	30	10	33
15.0 do 20.0 µg/m ³	101	14	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	15	2	1	3
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 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

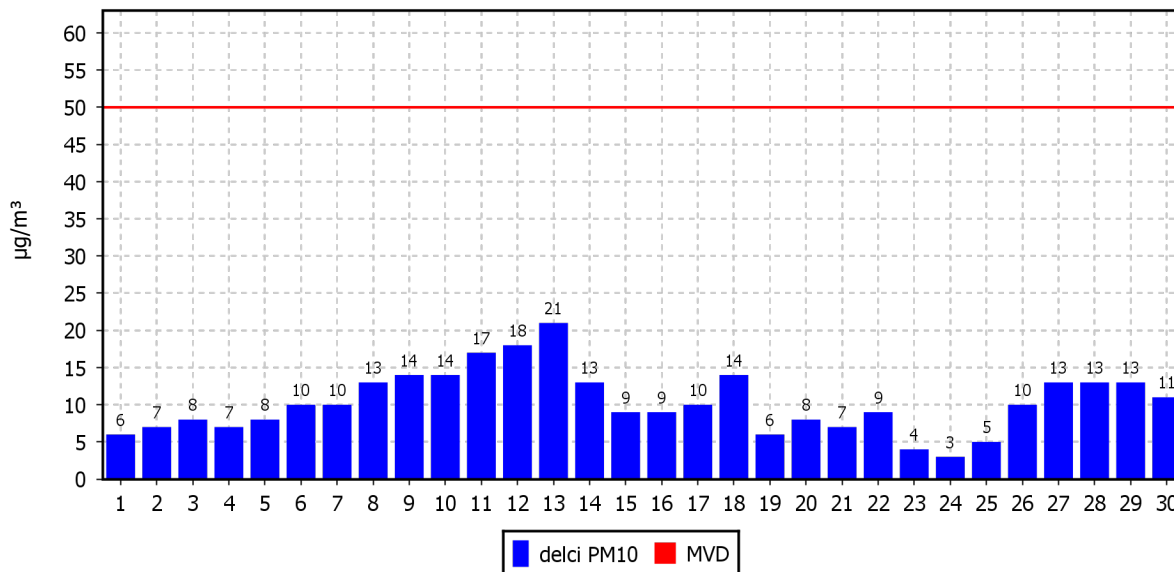
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

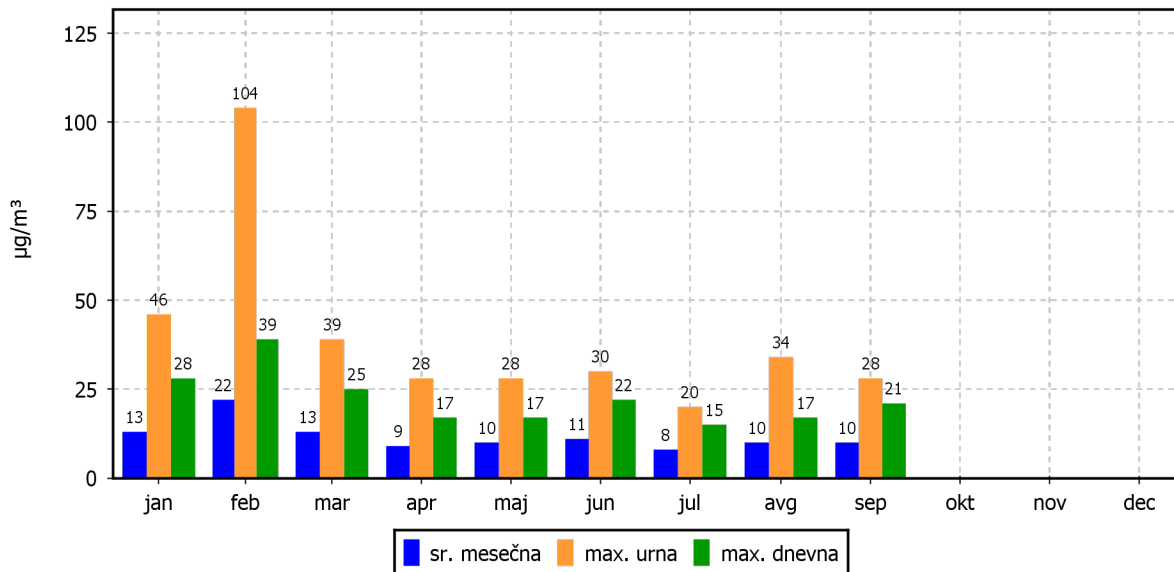
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

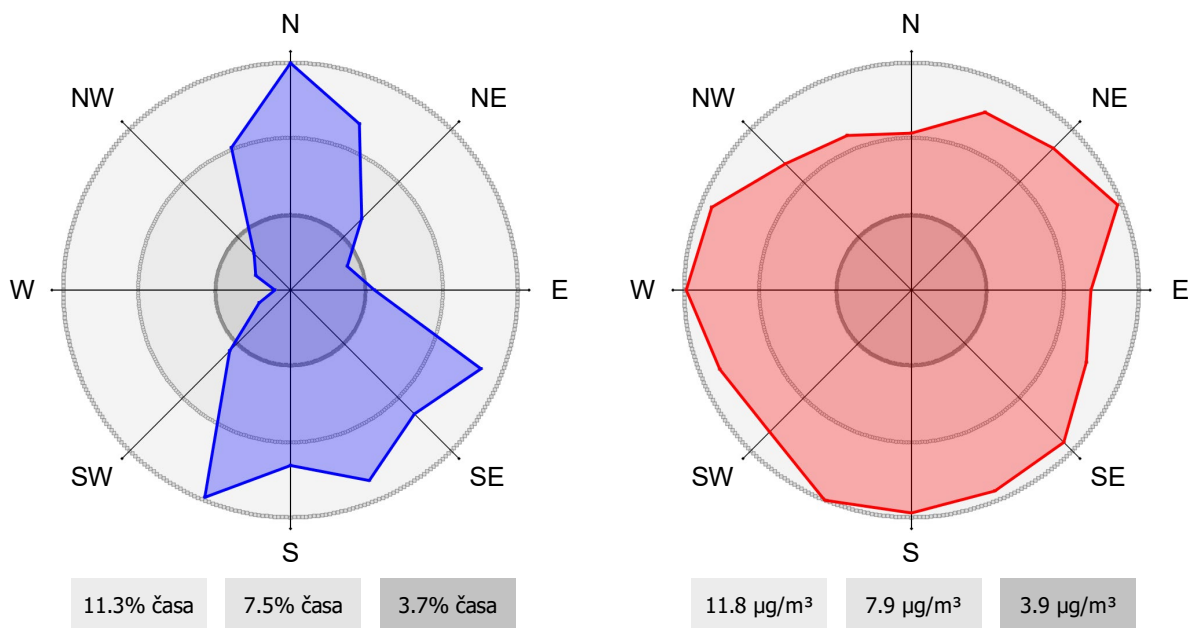
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.23. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

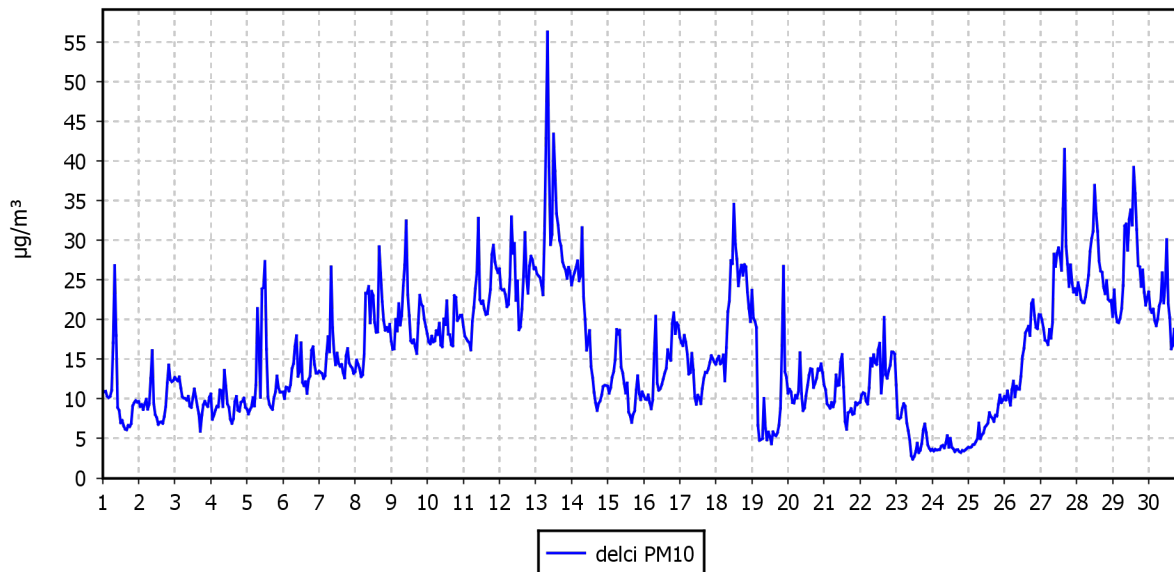
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	56 µg/m ³	13.09.2023 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	31 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	16 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:	33 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 5.0 µg/m ³	47	7	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	147	20	5	17
10.0 do 15.0 µg/m ³	187	26	10	33
15.0 do 20.0 µg/m ³	132	18	5	17
20.0 do 25.0 µg/m ³	107	15	5	17
25.0 do 30.0 µg/m ³	69	10	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	22	3	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	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 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

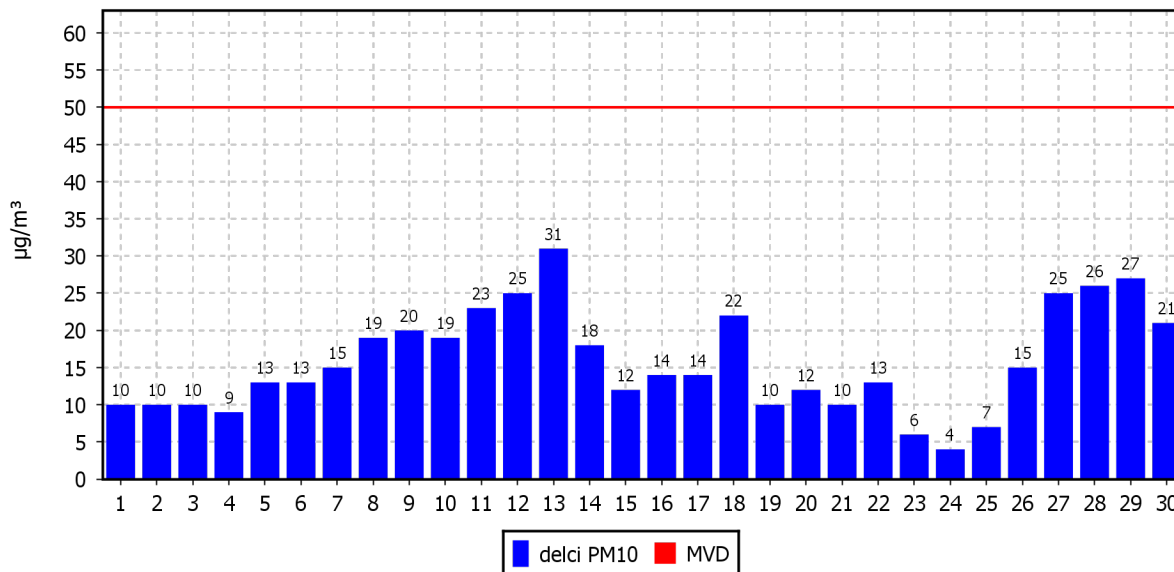
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

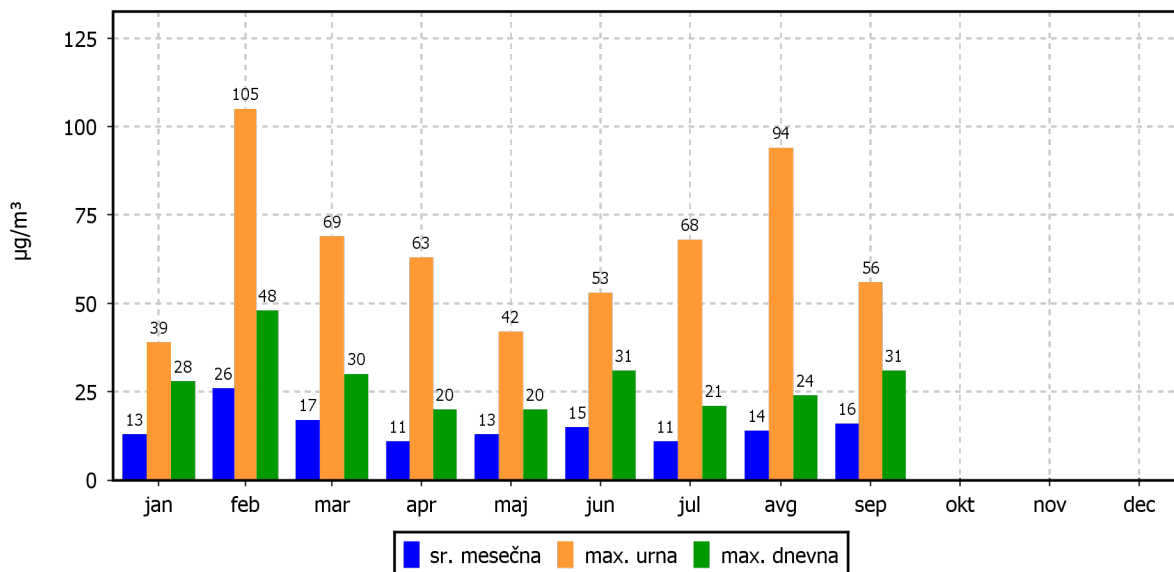
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

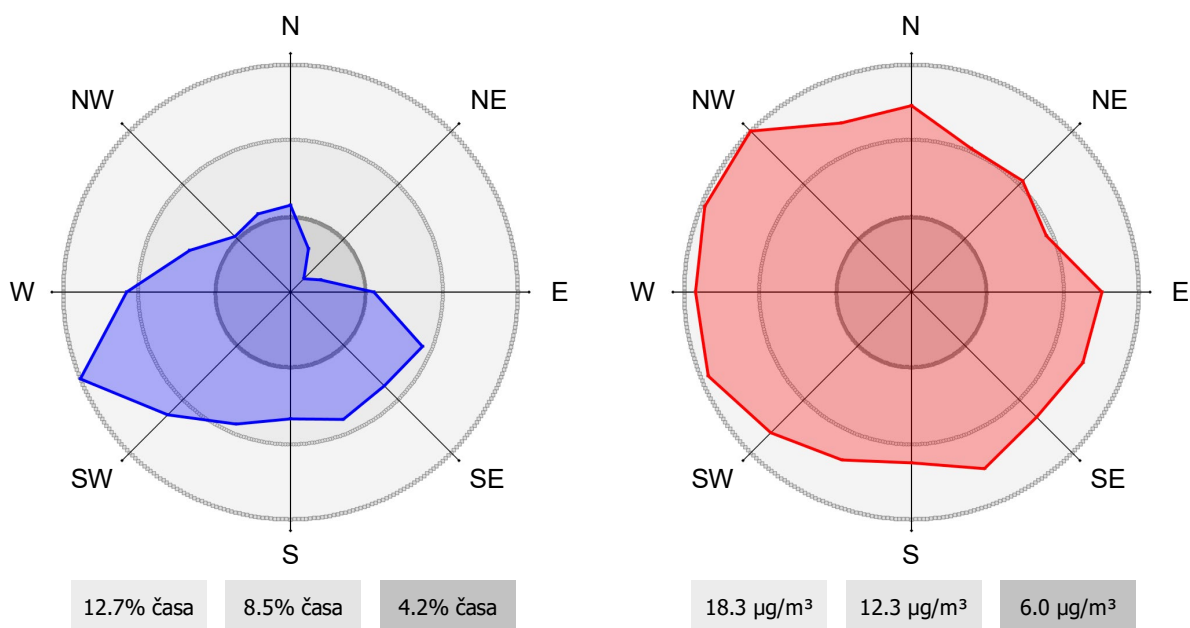
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.24. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

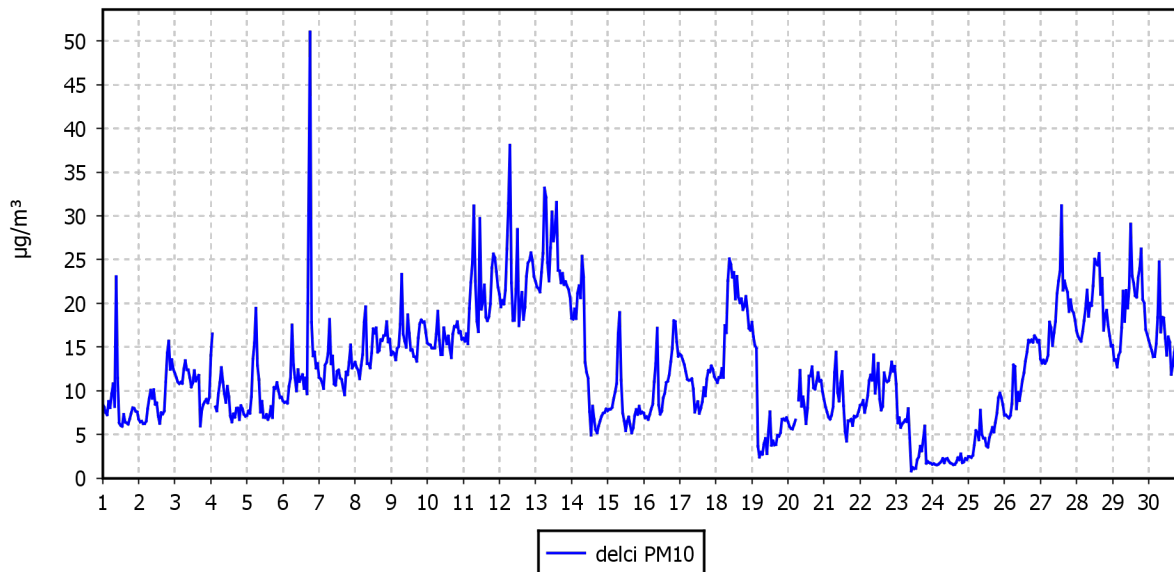
Razpoložljivih urnih podatkov:	718	100%
Maksimalna urna koncentracija:	51 µg/m ³	06.09.2023 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	13 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:	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	614	86	27	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	103	14	3	10
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	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	718	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

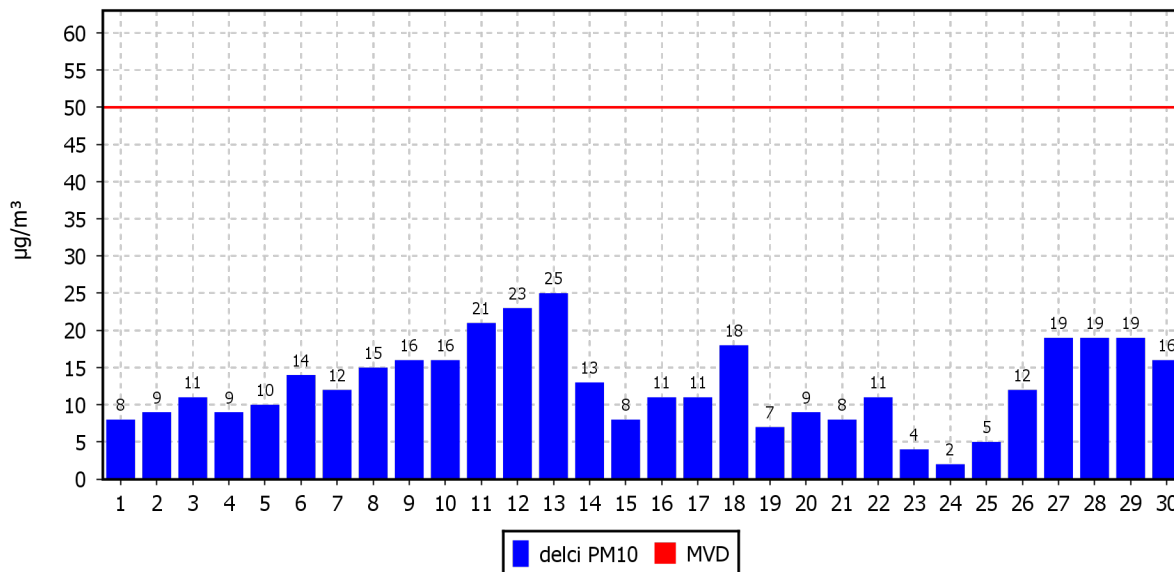
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

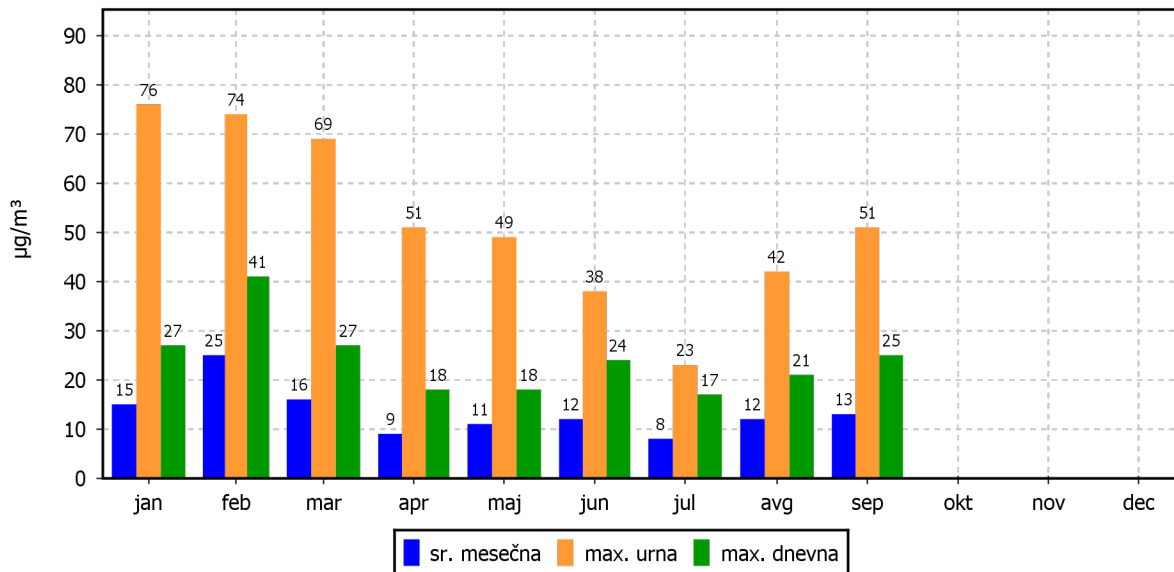
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

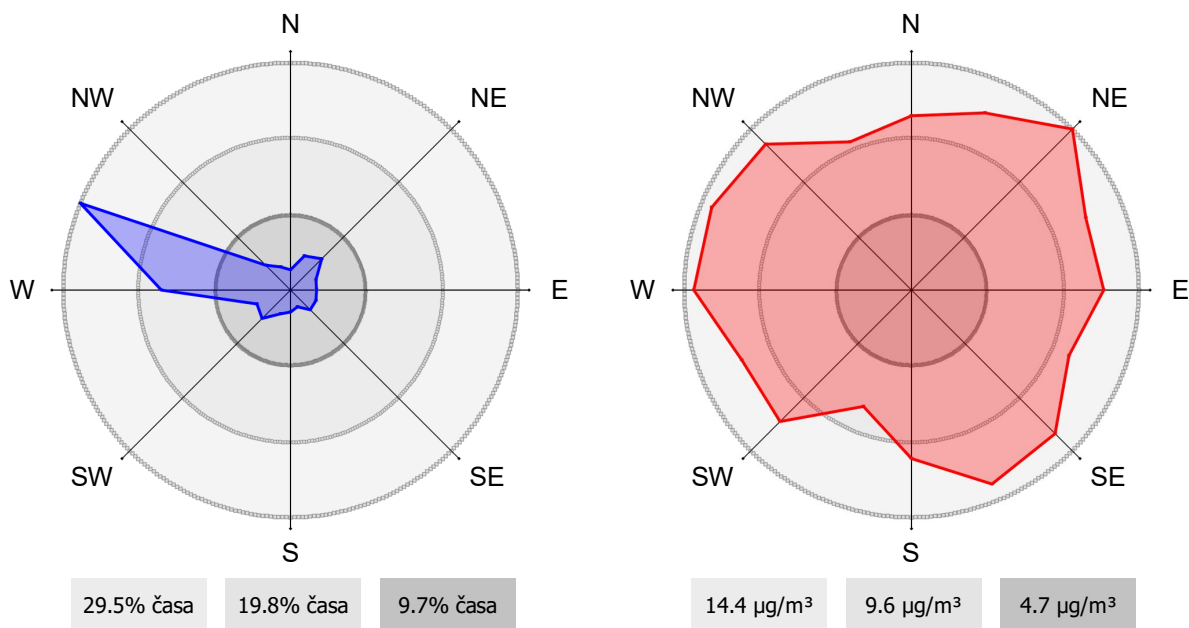
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.09.2023 do 01.10.2023



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

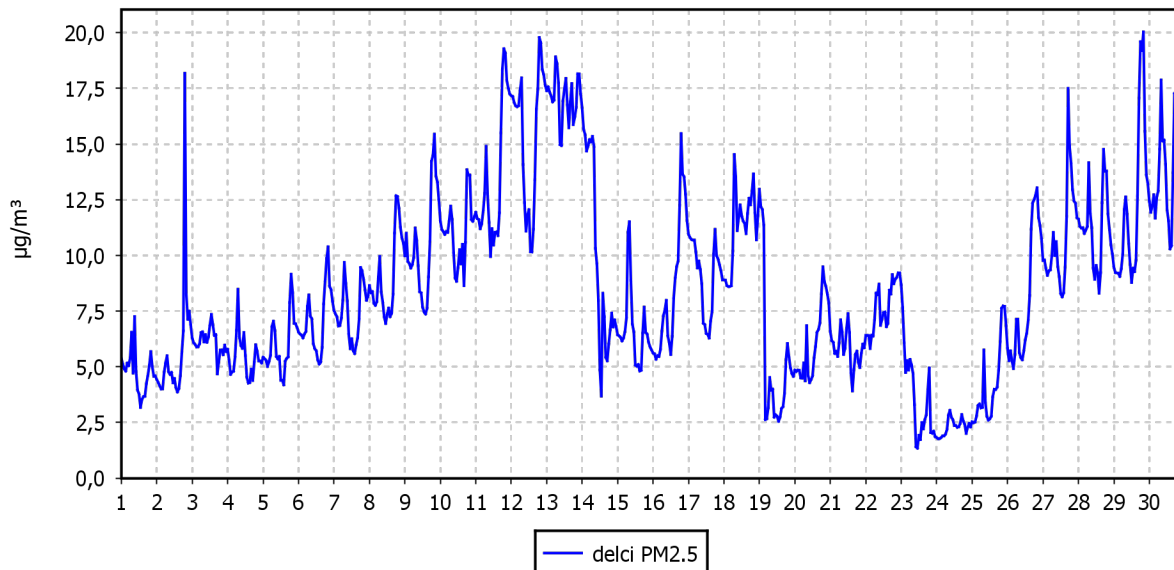
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	20 µg/m ³	29.09.2023 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	9 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do SEP
- nad MVD 20 µg/m ³ :	0	16
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 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 20.0 µg/m ³	719	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
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

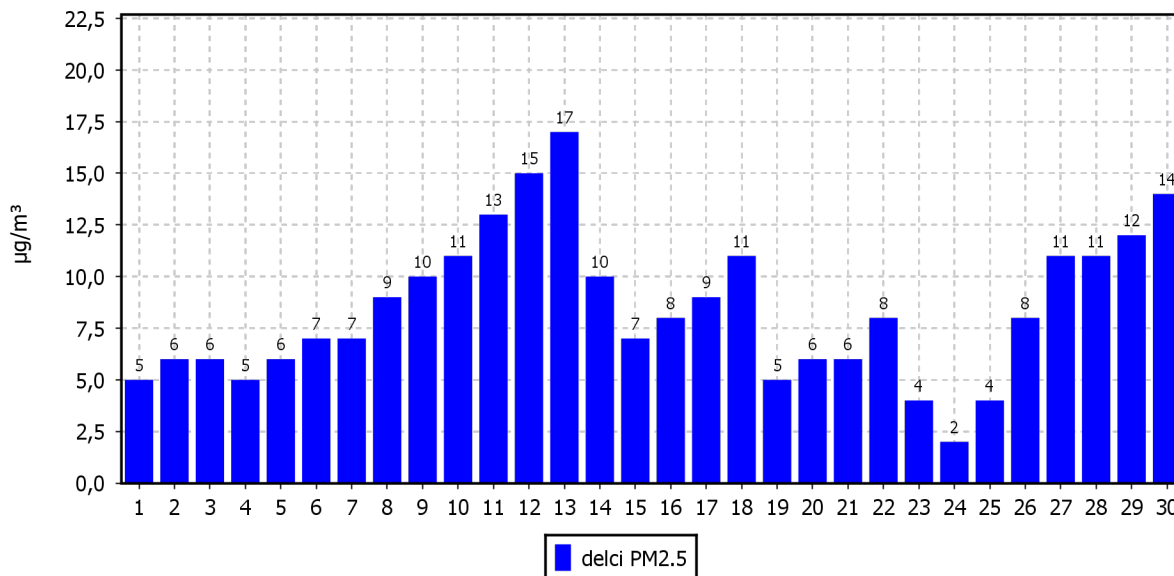
URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



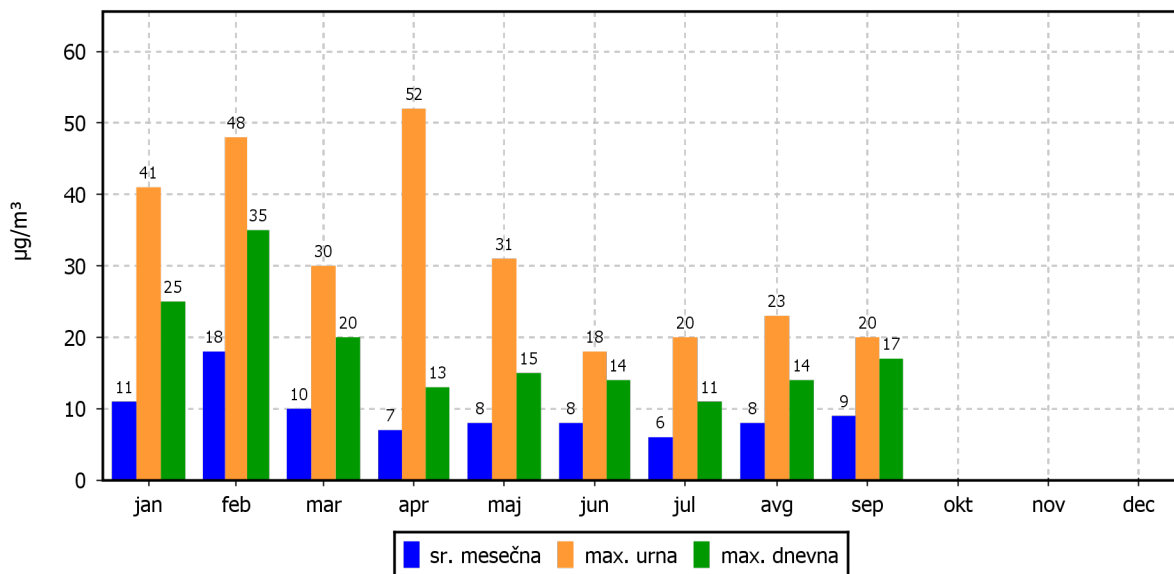
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



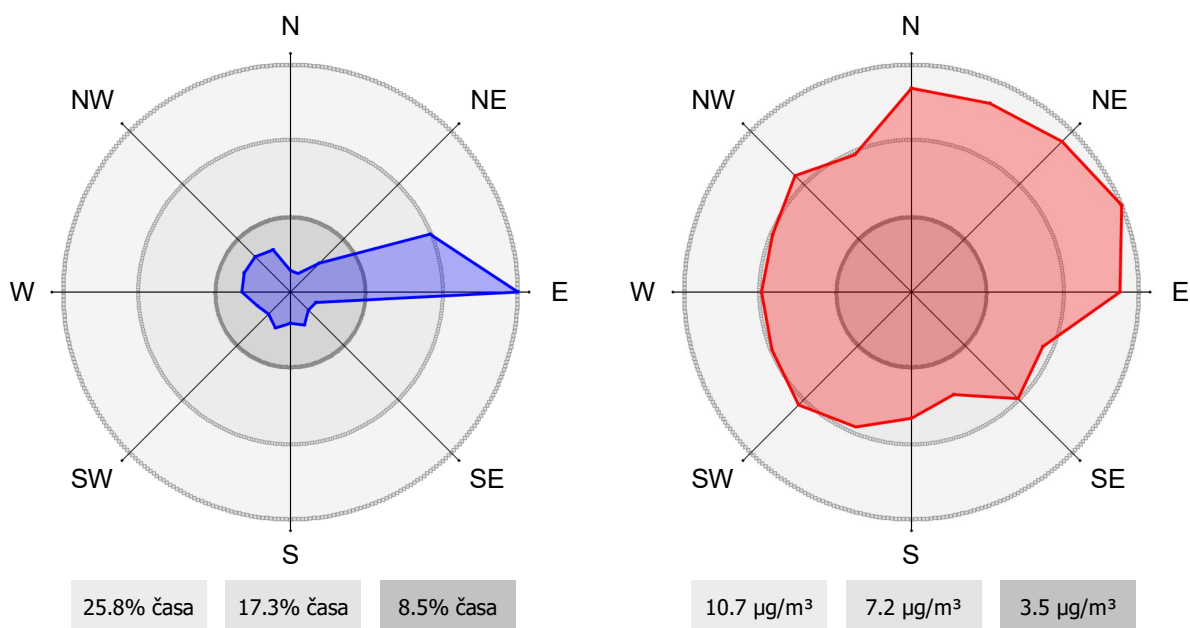
KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.26. Pregled koncentracij v zraku: PM_{2,5} – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

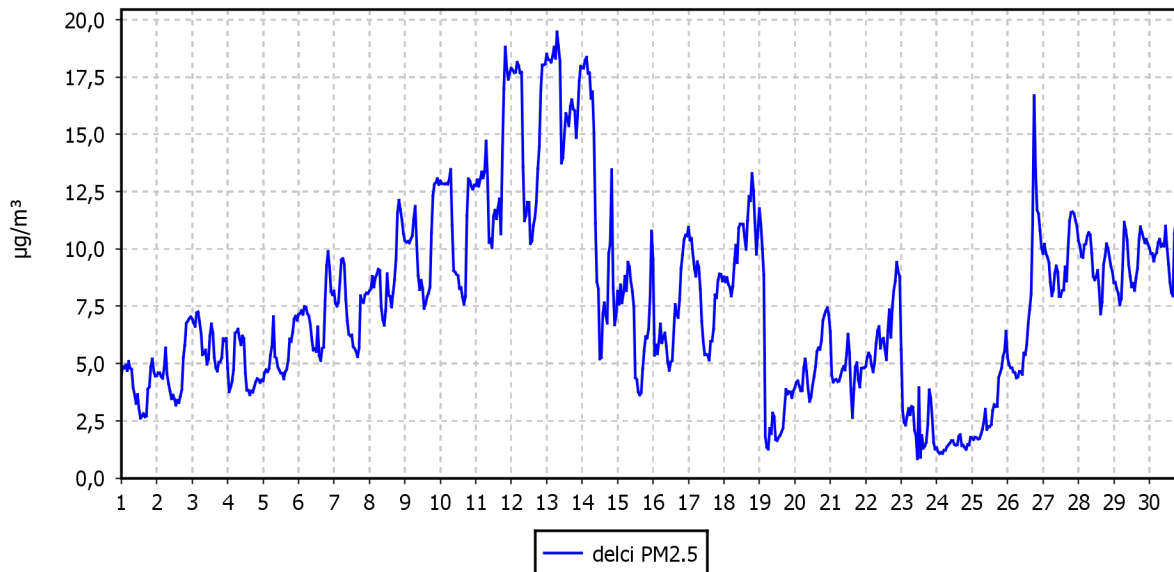
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m ³	13.09.2023 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	10 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do SEP
- nad MVD 20 µg/m ³ :	0	17
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 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 20.0 µg/m ³	720	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
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 (Škale)

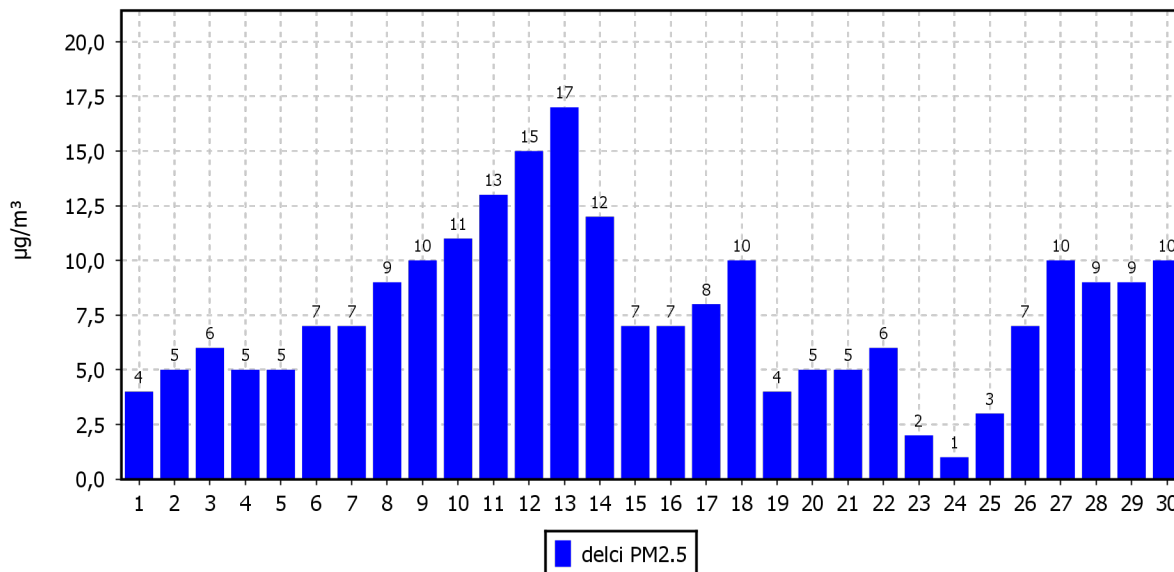
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Škale)

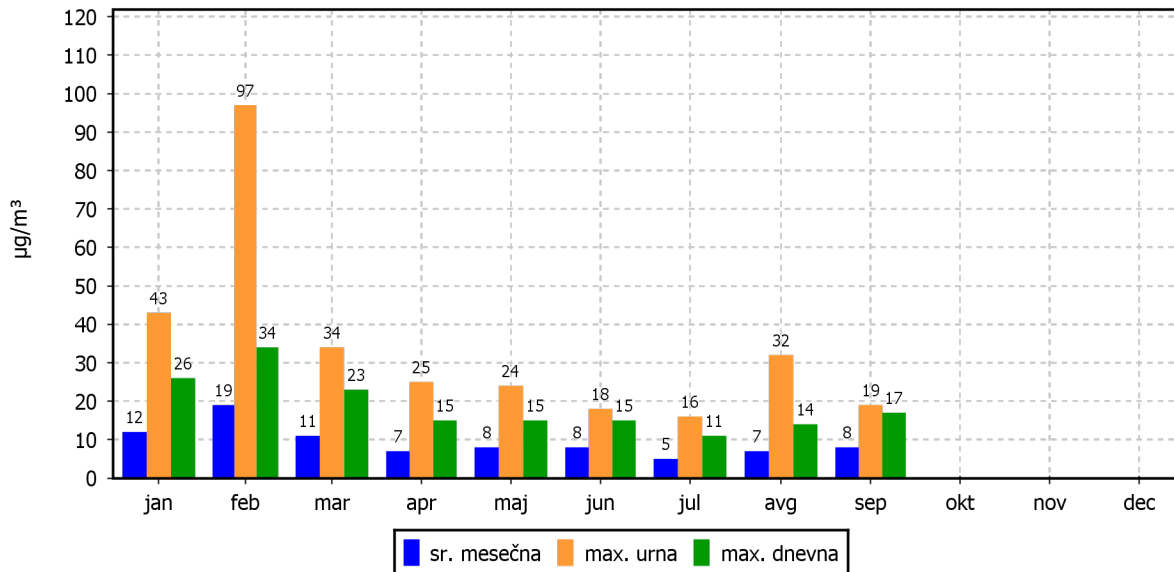
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Škale)

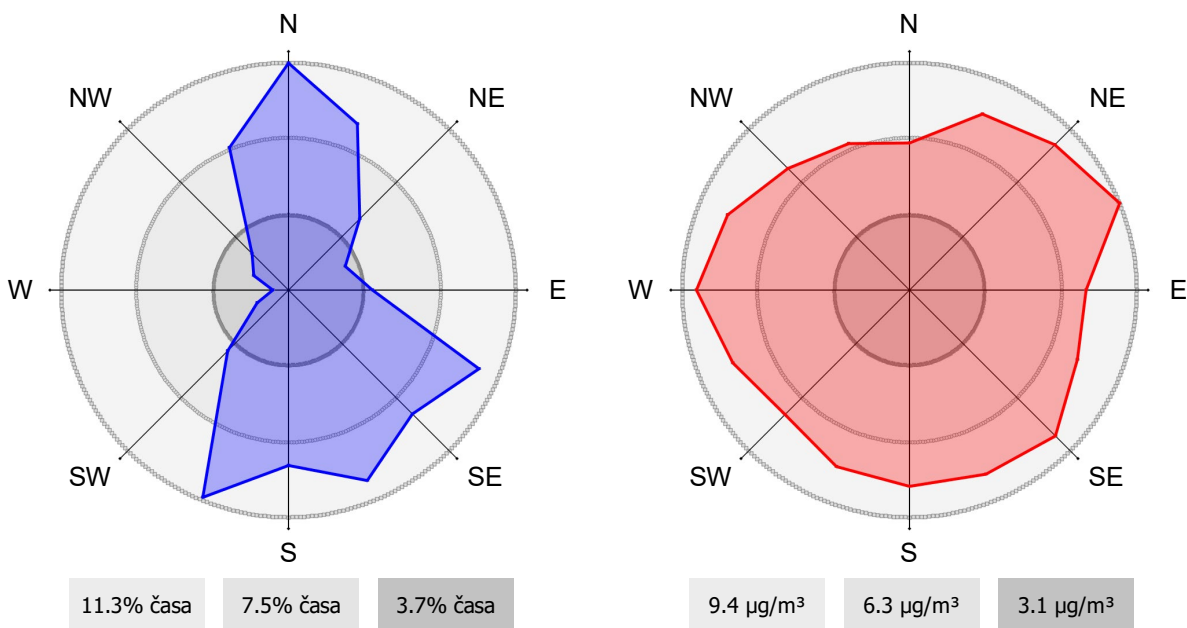
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.27. Pregled koncentracij v zraku: PM_{2,5} – Pesje

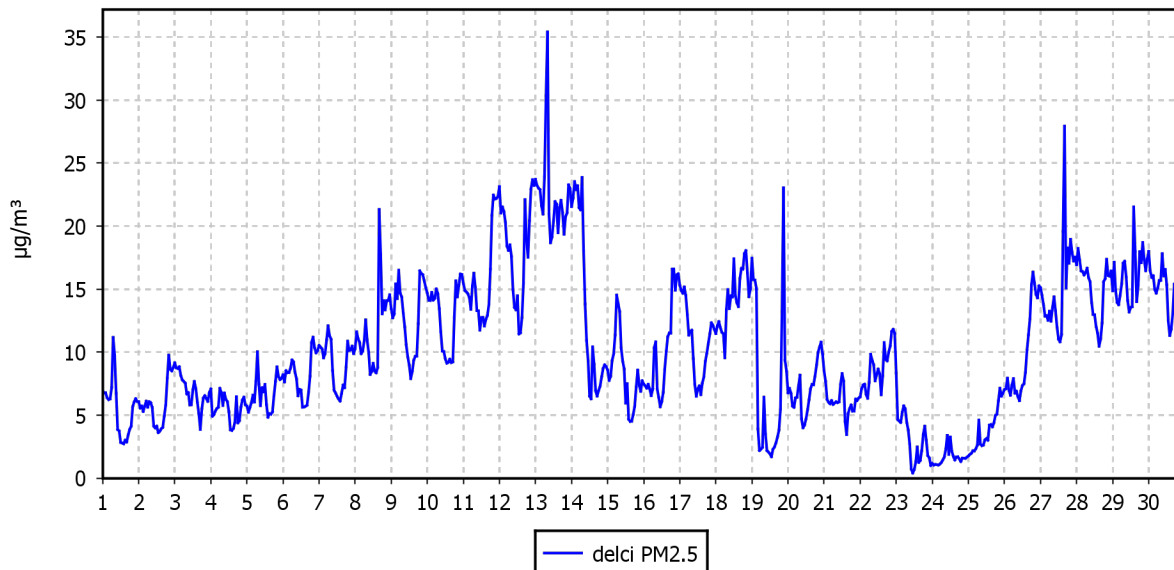
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	35 µg/m ³	13.09.2023 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	10 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do SEP
- nad MVD 20 µg/m ³ :	1	16
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	23 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnik koncentracij:	9 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	673	93	29	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	47	7	1	3
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

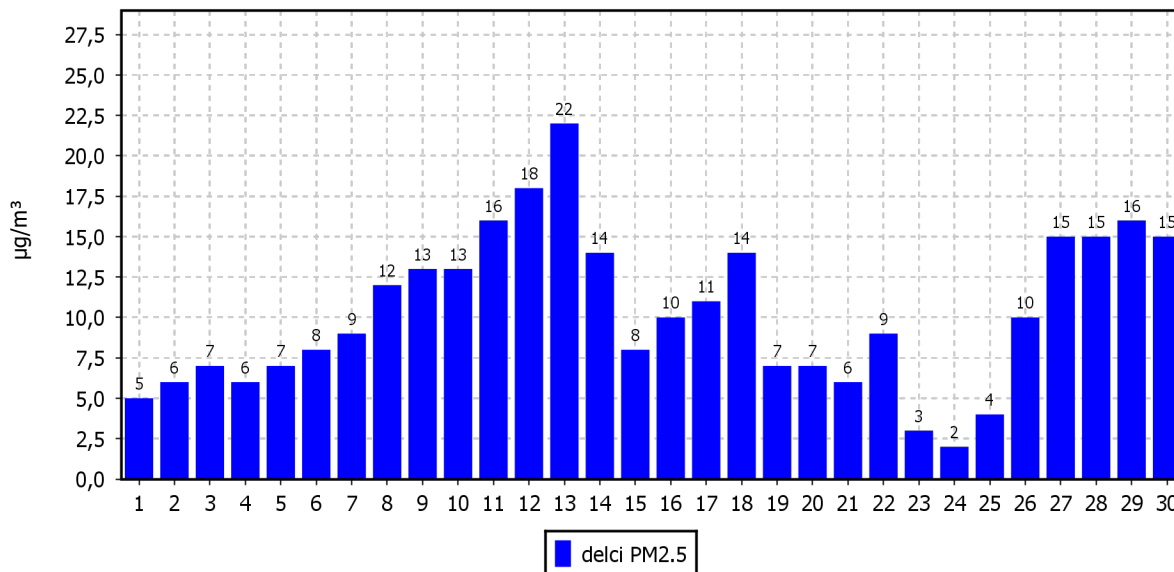
URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

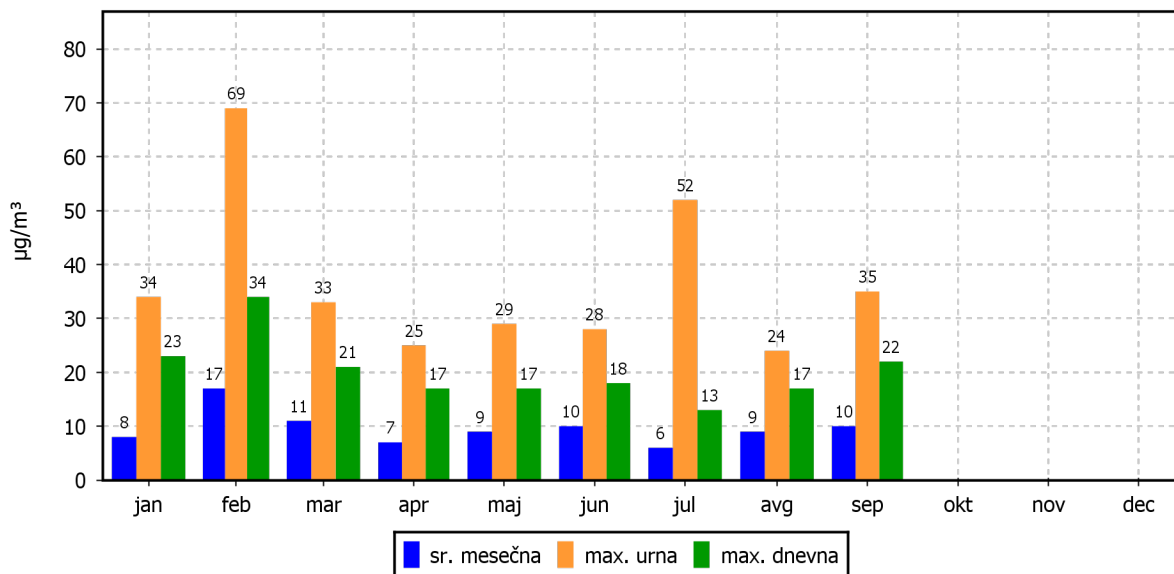
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)

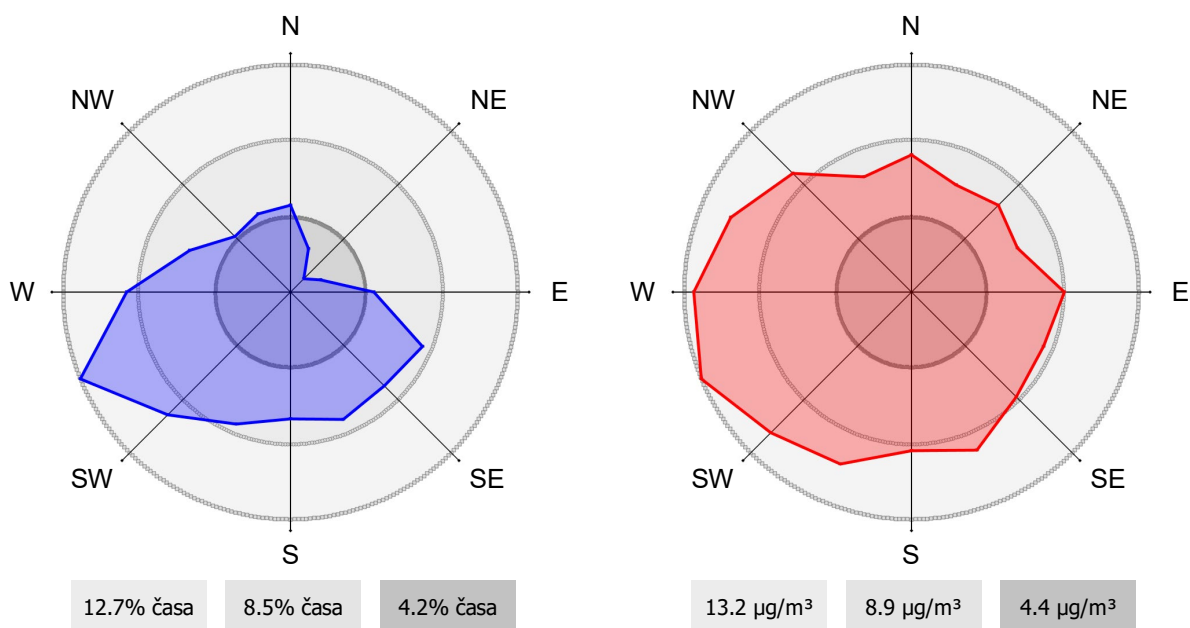
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.1.28. Pregled koncentracij v zraku: PM_{2,5} – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

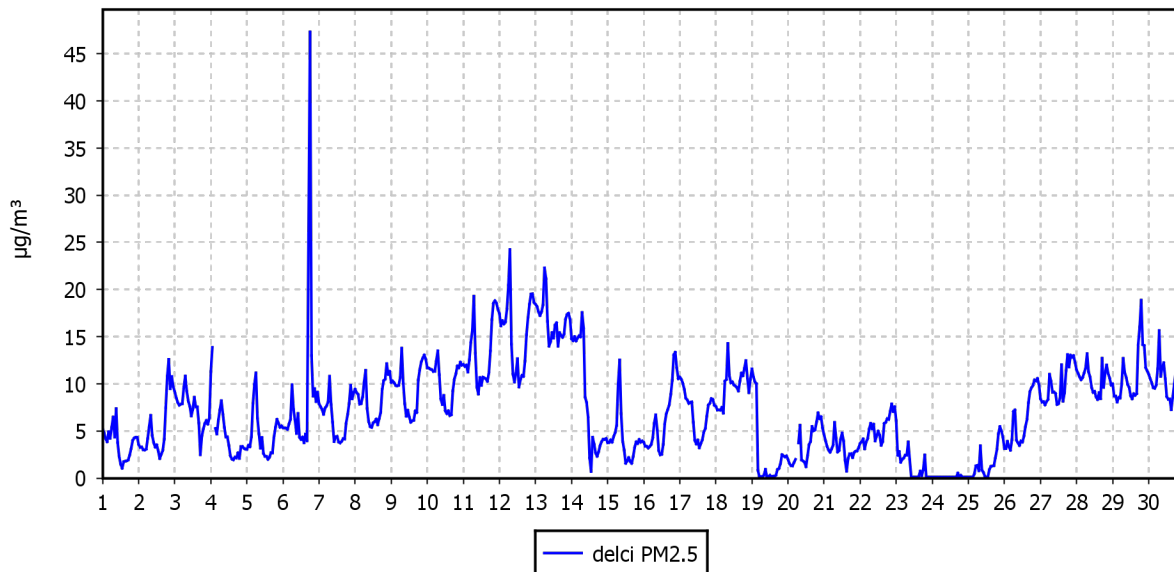
Razpoložljivih urnih podatkov:	718	100%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m ³	06.09.2023 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	24.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	9 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do SEP
- nad MVD 20 µg/m ³ :	0	17
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 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 20.0 µg/m ³	712	99	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	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	718	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

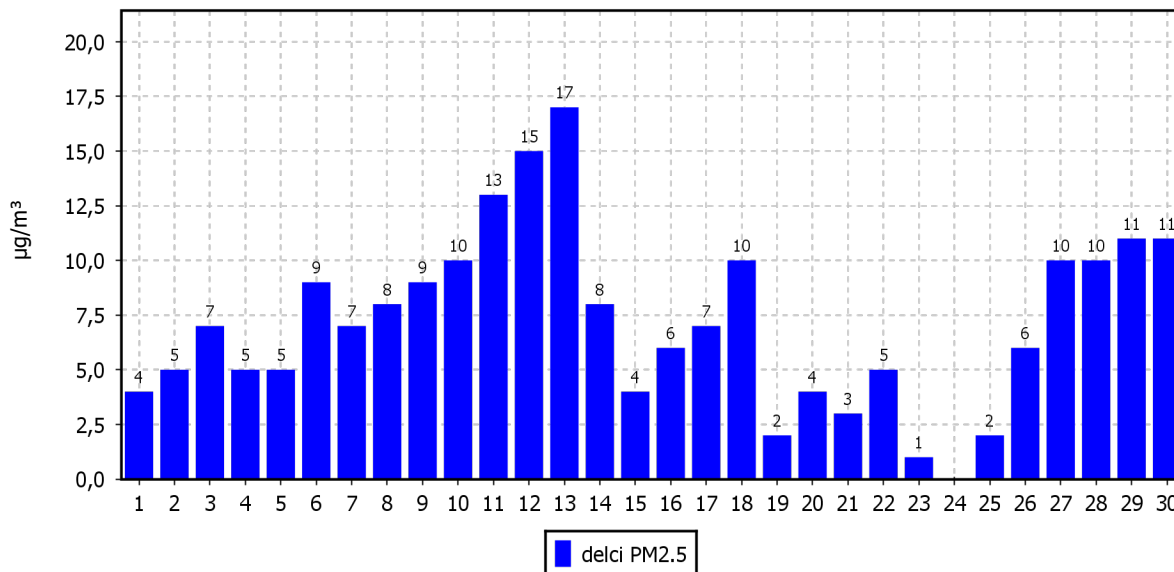
01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

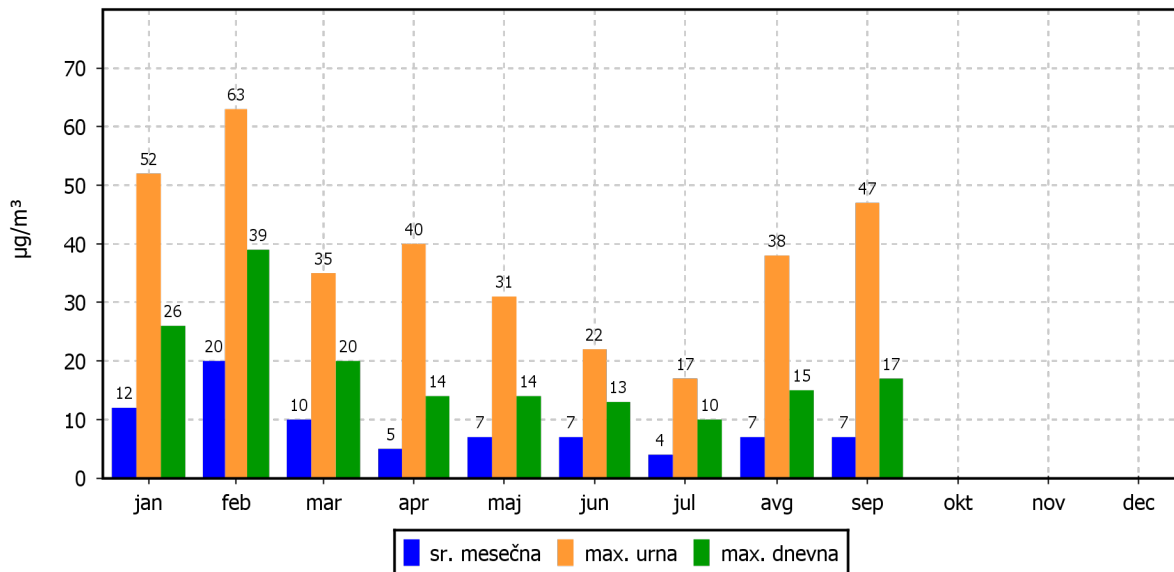
01.09.2023 do 01.10.2023



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

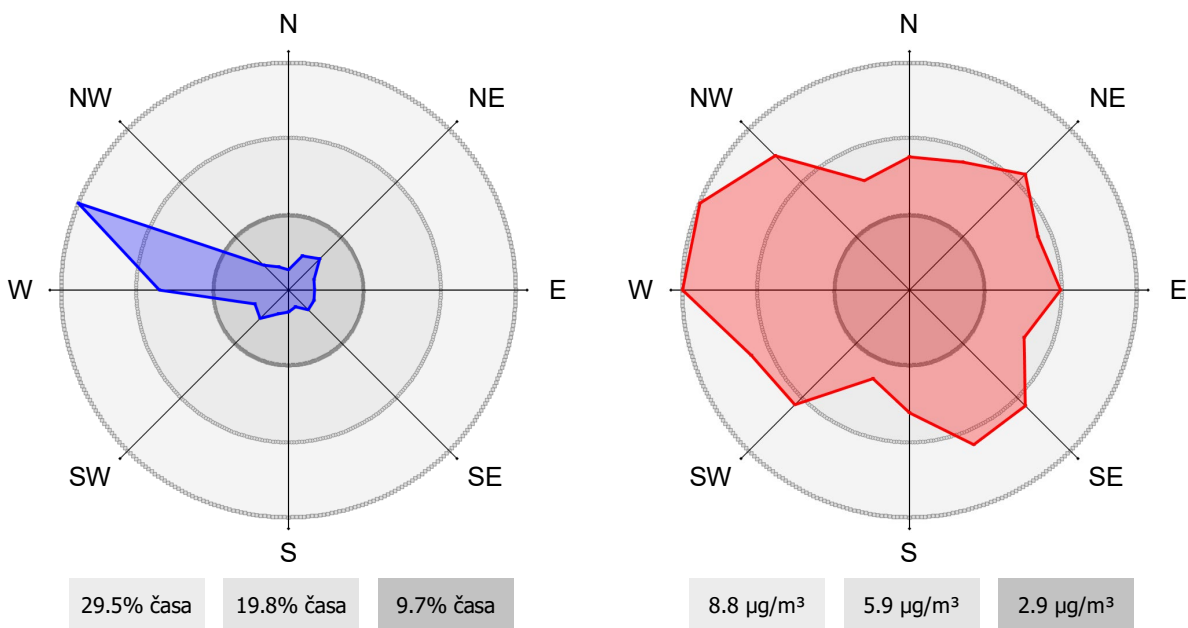
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.2 METEOROLOŠKE MERITVE

3.2.1. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

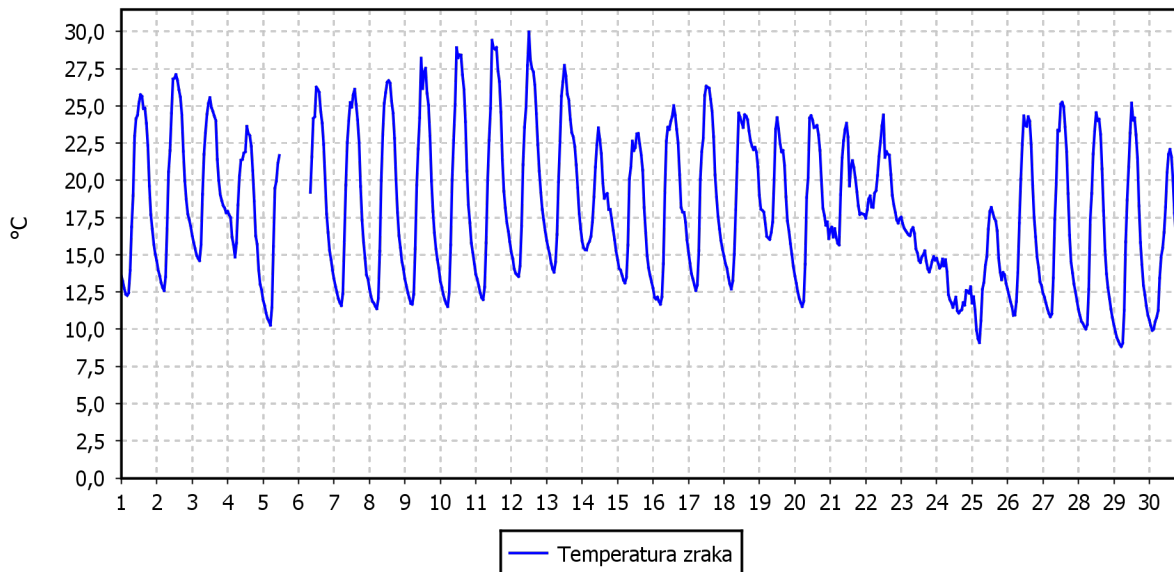
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1401	97%	1401	97%
Maksimalna urna vrednost	30 °C	12.09.2023 12:00:00	100%	28.09.2023 20:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	06.09.2023	98%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	9 °C	29.09.2023 05:00:00	41%	09.09.2023 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	13 °C	24.09.2023	70%	06.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	18 °C		85%	

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	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	5	0	2	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	152	11	75	11	0	0
12.0 do 15.0 °C	331	24	162	23	2	7
15.0 do 18.0 °C	288	21	147	21	7	24
18.0 do 21.0 °C	181	13	95	14	19	66
21.0 do 24.0 °C	234	17	110	16	1	3
24.0 do 27.0 °C	169	12	88	13	0	0
27.0 do 30.0 °C	39	3	21	3	0	0
30.0 do 50.0 °C	2	0	0	0	0	0
Skupaj	1401	100	700	100	29	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 %	83	6	41	6	0	0
50.0 do 60.0 %	86	6	45	6	0	0
60.0 do 70.0 %	177	13	85	12	0	0
70.0 do 80.0 %	171	12	89	13	6	21
80.0 do 90.0 %	123	9	63	9	19	66
90.0 do 100.0 %	760	54	377	54	4	14
Skupaj	1401	100	700	100	29	100

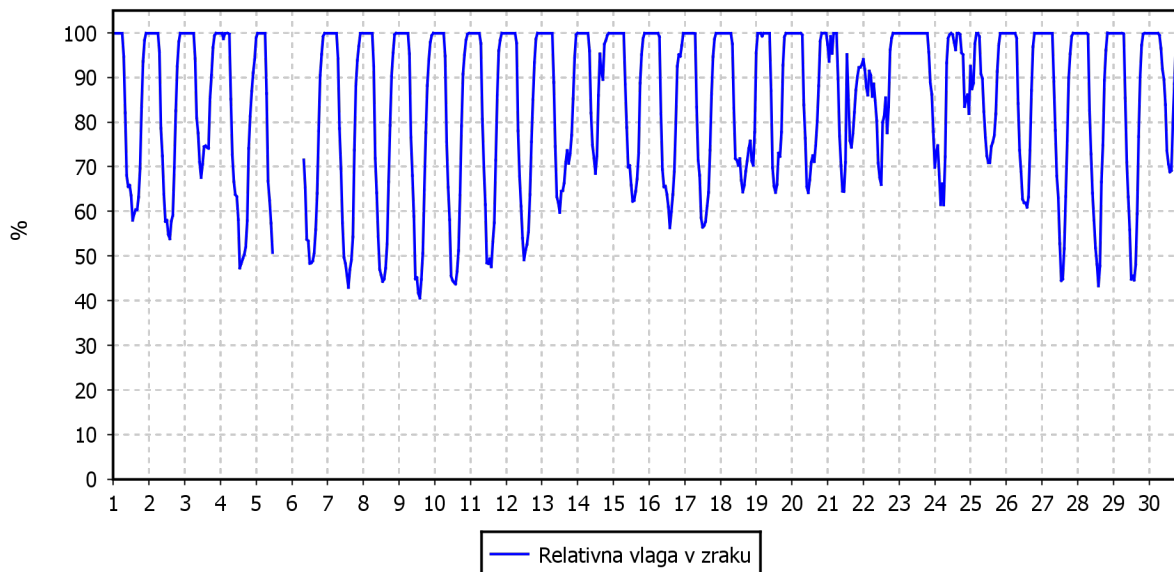
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

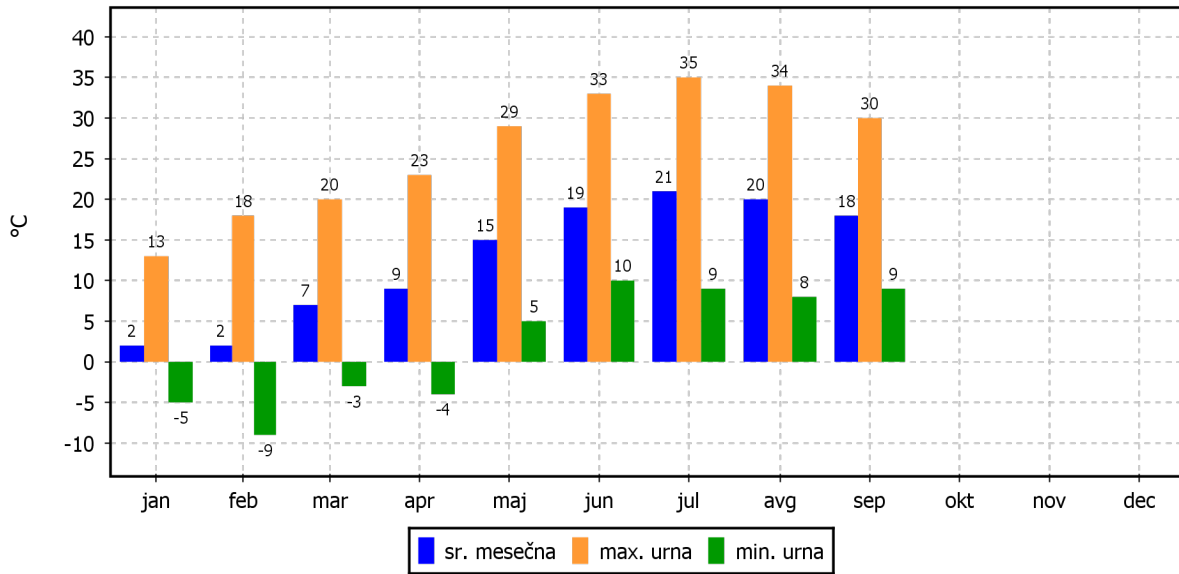
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.2. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

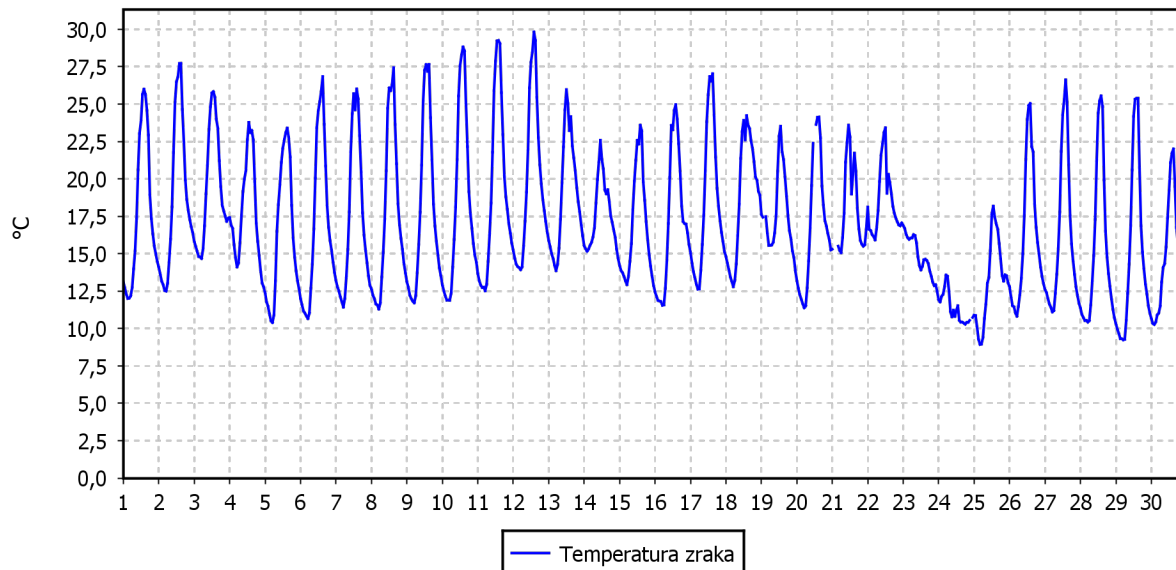
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1435	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	30 °C	12.09.2023 14:00:00	99%	26.09.2023 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	12.09.2023	98%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	9 °C	25.09.2023 04:00:00	43%	09.09.2023 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	11 °C	24.09.2023	75%	05.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	17 °C		85%	

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	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	3	0	2	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	196	14	97	14	1	3
12.0 do 15.0 °C	374	26	189	26	4	13
15.0 do 18.0 °C	358	25	178	25	16	53
18.0 do 21.0 °C	175	12	83	12	9	30
21.0 do 24.0 °C	169	12	85	12	0	0
24.0 do 27.0 °C	119	8	61	9	0	0
27.0 do 30.0 °C	40	3	20	3	0	0
30.0 do 50.0 °C	1	0	0	0	0	0
Skupaj	1435	100	715	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 %	58	4	28	4	0	0
50.0 do 60.0 %	107	7	53	7	0	0
60.0 do 70.0 %	123	9	60	8	0	0
70.0 do 80.0 %	120	8	66	9	3	10
80.0 do 90.0 %	218	15	108	15	23	77
90.0 do 100.0 %	813	56	404	56	4	13
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

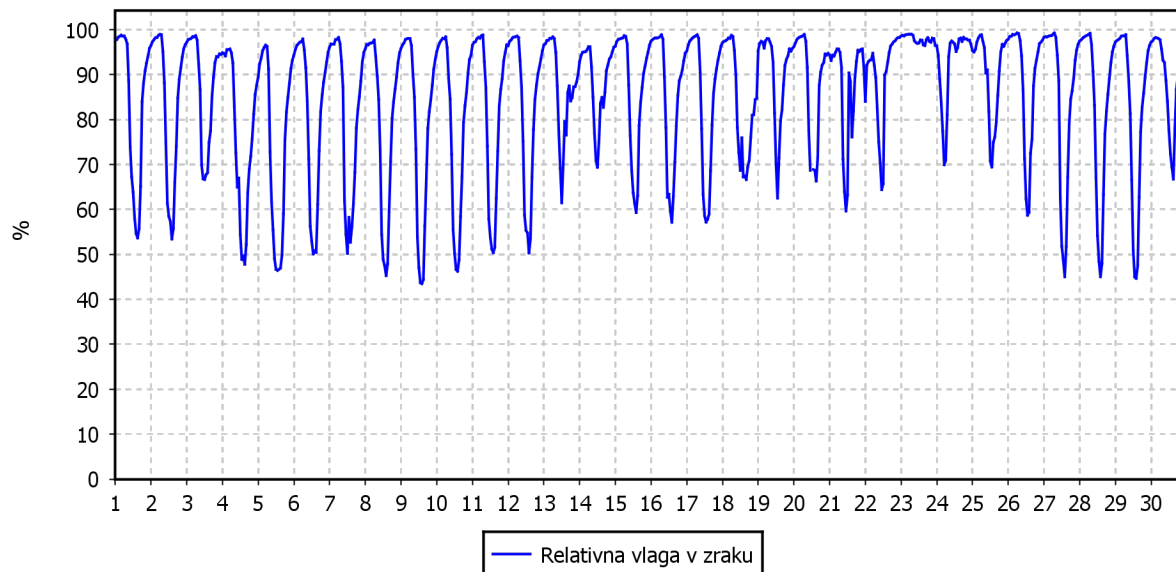
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2023 do 01.10.2023



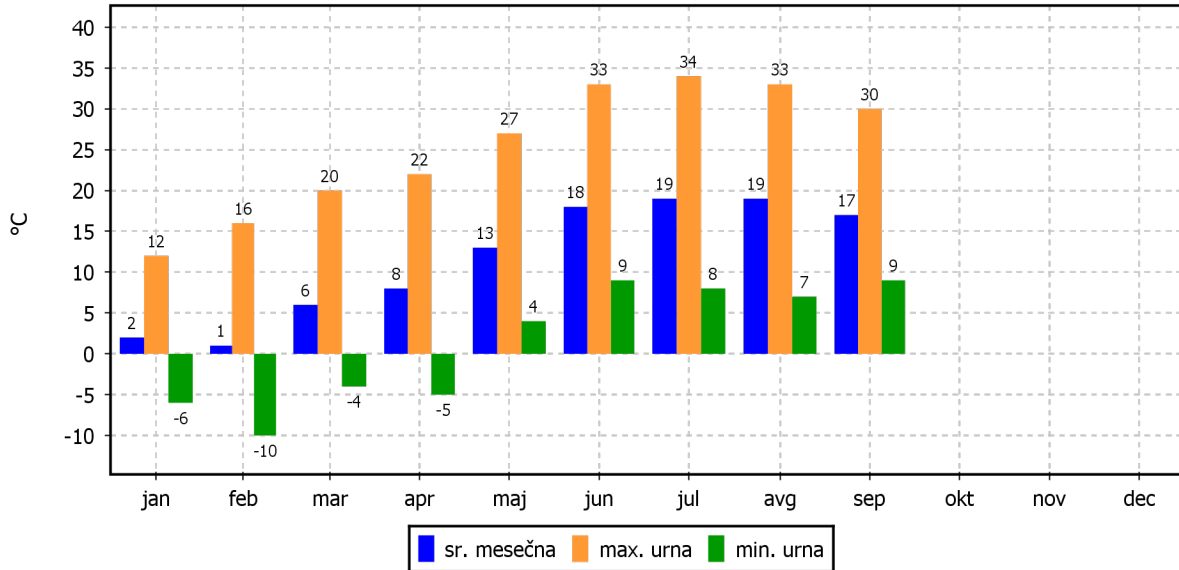
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.3. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

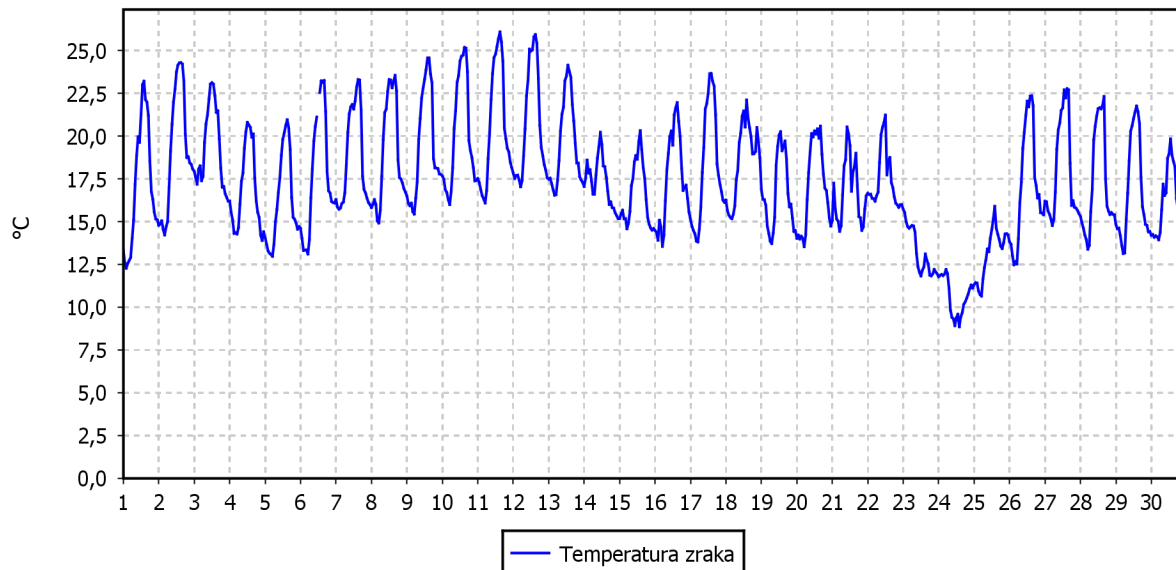
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1438	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	11.09.2023 15:00:00	100%	20.09.2023 23:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	12.09.2023	98%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	9 °C	24.09.2023 14:00:00	39%	28.09.2023 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	11 °C	24.09.2023	60%	09.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	17 °C		79%	

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	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	4	0	2	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	65	5	33	5	1	3
12.0 do 15.0 °C	287	20	141	20	2	7
15.0 do 18.0 °C	520	36	262	36	15	50
18.0 do 21.0 °C	316	22	153	21	12	40
21.0 do 24.0 °C	196	14	103	14	0	0
24.0 do 27.0 °C	50	3	25	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	1438	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 %	83	6	44	6	0	0
50.0 do 60.0 %	115	8	57	8	0	0
60.0 do 70.0 %	199	14	102	14	8	27
70.0 do 80.0 %	343	24	166	23	6	20
80.0 do 90.0 %	275	19	137	19	12	40
90.0 do 100.0 %	420	29	211	29	4	13
Skupaj	1438	100	719	100	30	100

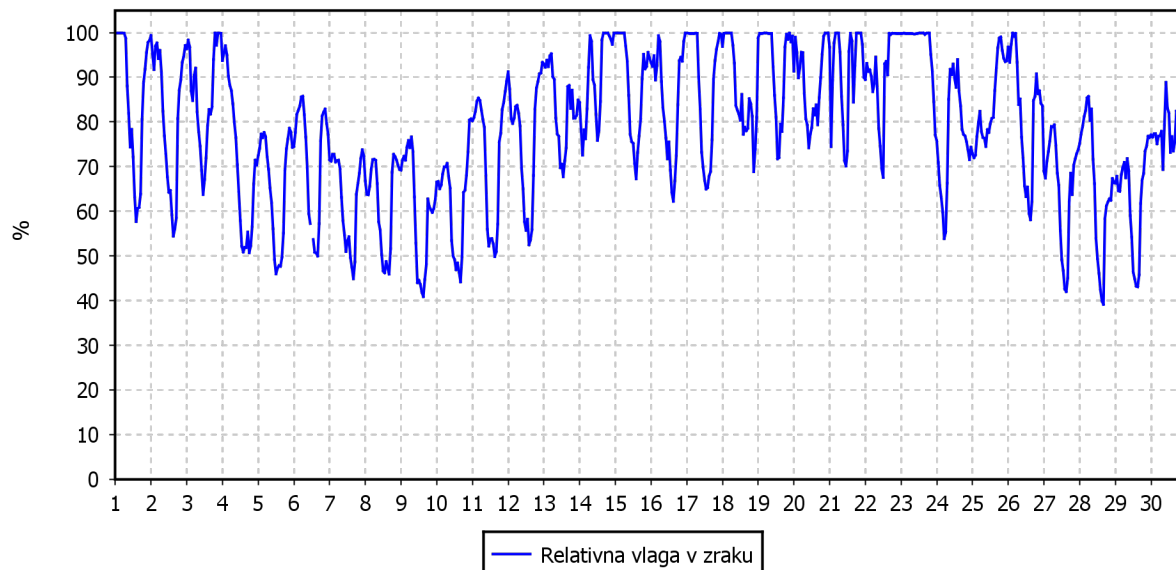
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



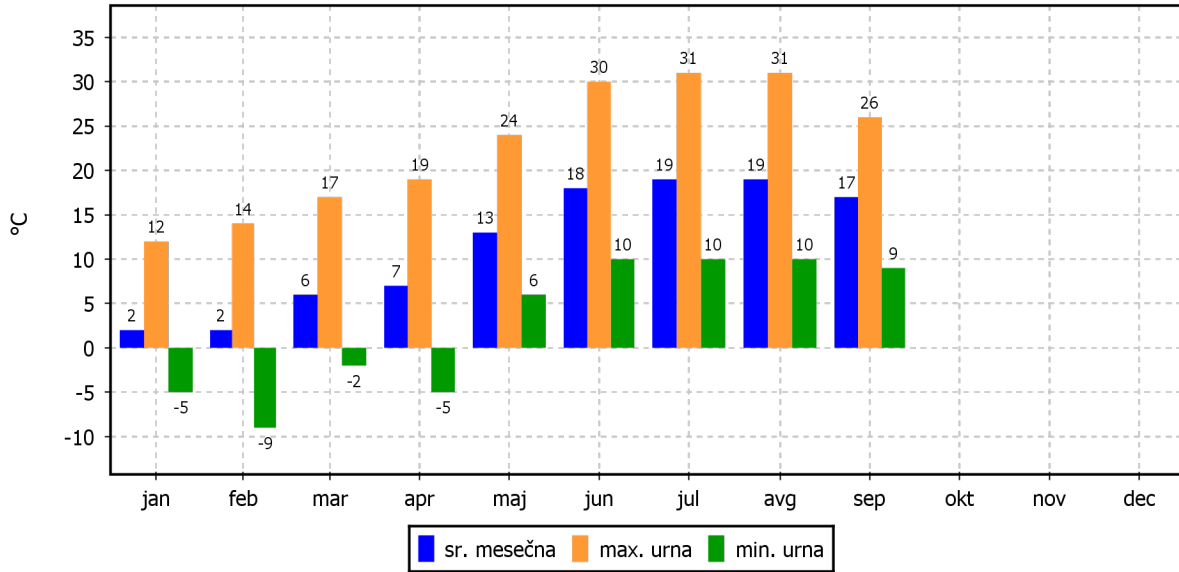
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.4. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1434	100%	1434	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	11.09.2023 15:00:00	99%	27.09.2023 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	12.09.2023	94%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	8 °C	25.09.2023 04:00:00	41%	28.09.2023 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	24.09.2023	68%	10.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	17 °C		79%	

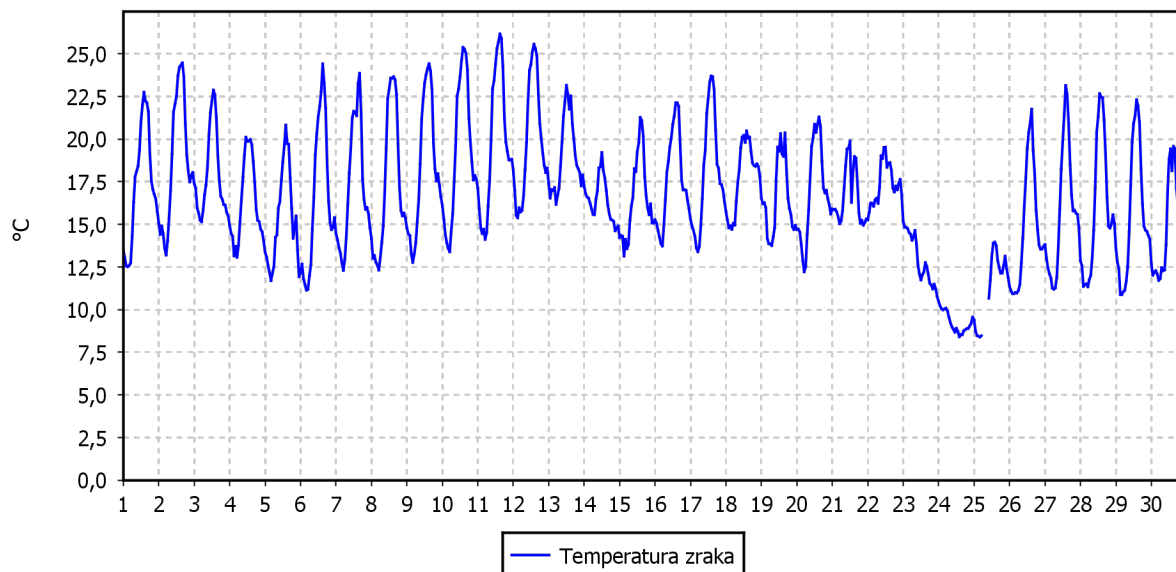
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	34	2	17	2	0	0
9.0 do 12.0 °C	111	8	55	8	2	7
12.0 do 15.0 °C	364	25	186	26	3	10
15.0 do 18.0 °C	436	30	211	29	18	60
18.0 do 21.0 °C	280	20	143	20	7	23
21.0 do 24.0 °C	167	12	80	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	42	3	24	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	1434	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 %	1	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	29	2	16	2	0	0
50.0 do 60.0 %	119	8	61	9	0	0
60.0 do 70.0 %	168	12	80	11	2	7
70.0 do 80.0 %	342	24	173	24	14	47
80.0 do 90.0 %	465	32	232	32	13	43
90.0 do 100.0 %	310	22	154	22	1	3
Skupaj	1434	100	716	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)

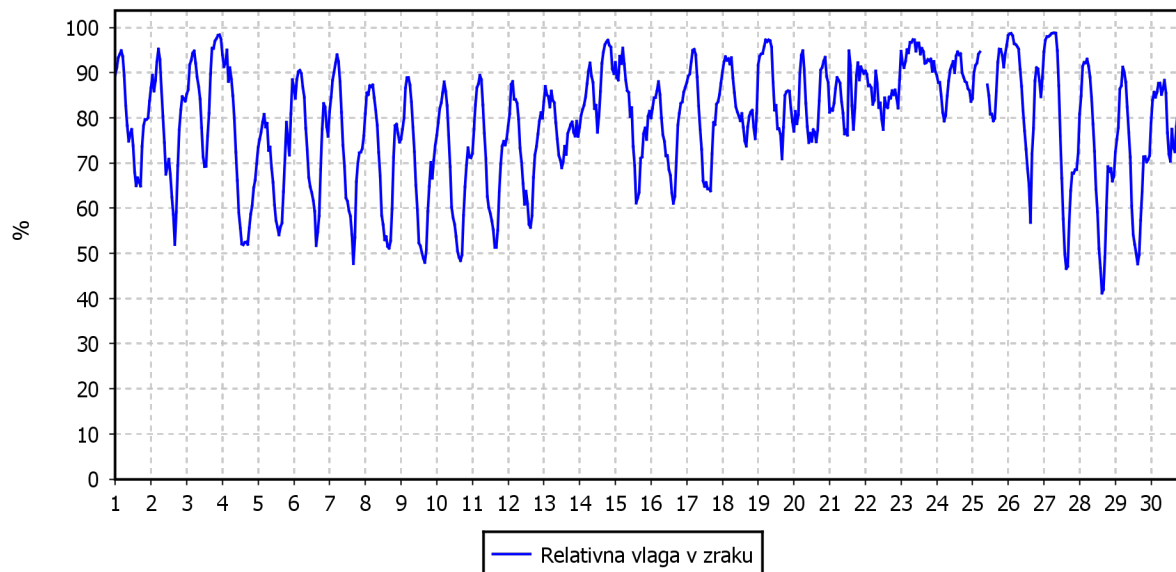
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

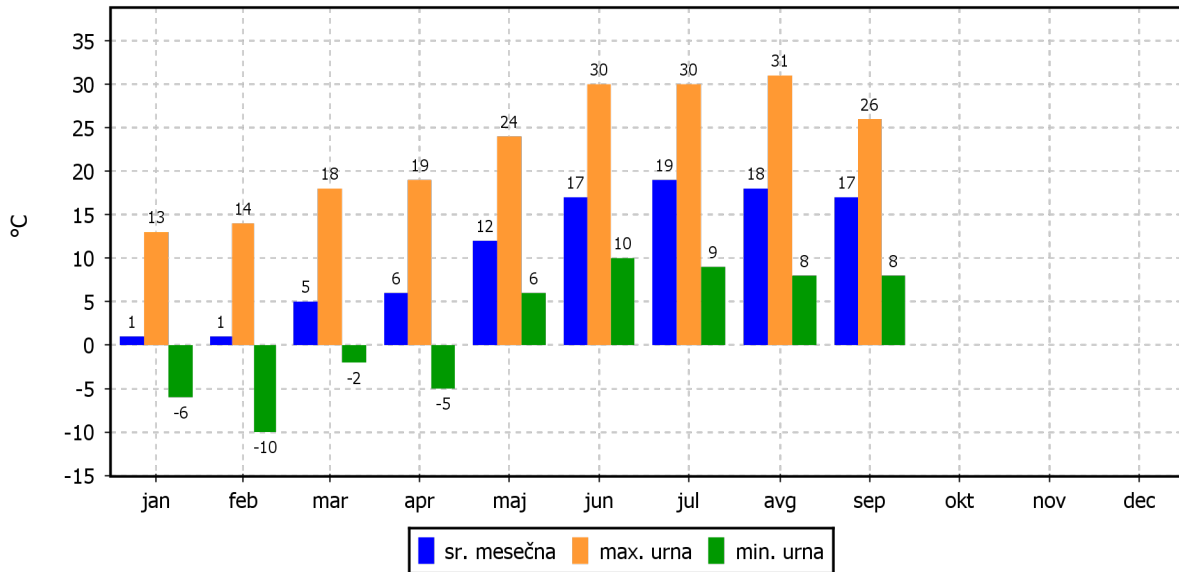
TE Šoštanj (Graška gora)

01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.6. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

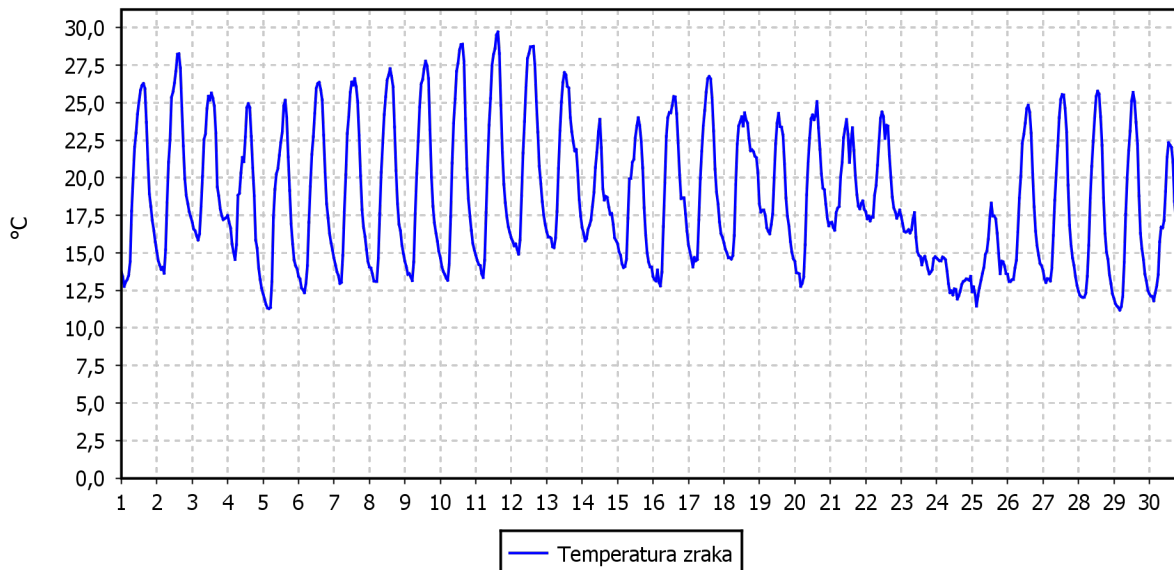
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	30 °C	11.09.2023 15:00:00	98%	18.09.2023 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	12.09.2023	93%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	11 °C	29.09.2023 04:00:00	39%	28.09.2023 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	13 °C	24.09.2023	71%	05.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	19 °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	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	33	2	14	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	385	27	193	27	2	7
15.0 do 18.0 °C	357	25	181	25	8	27
18.0 do 21.0 °C	200	14	103	14	19	63
21.0 do 24.0 °C	227	16	109	15	1	3
24.0 do 27.0 °C	187	13	93	13	0	0
27.0 do 30.0 °C	51	4	27	4	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 %	16	1	6	1	0	0
40.0 do 50.0 %	113	8	59	8	0	0
50.0 do 60.0 %	143	10	71	10	0	0
60.0 do 70.0 %	170	12	82	11	0	0
70.0 do 80.0 %	225	16	116	16	21	70
80.0 do 90.0 %	265	18	132	18	8	27
90.0 do 100.0 %	508	35	254	35	1	3
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

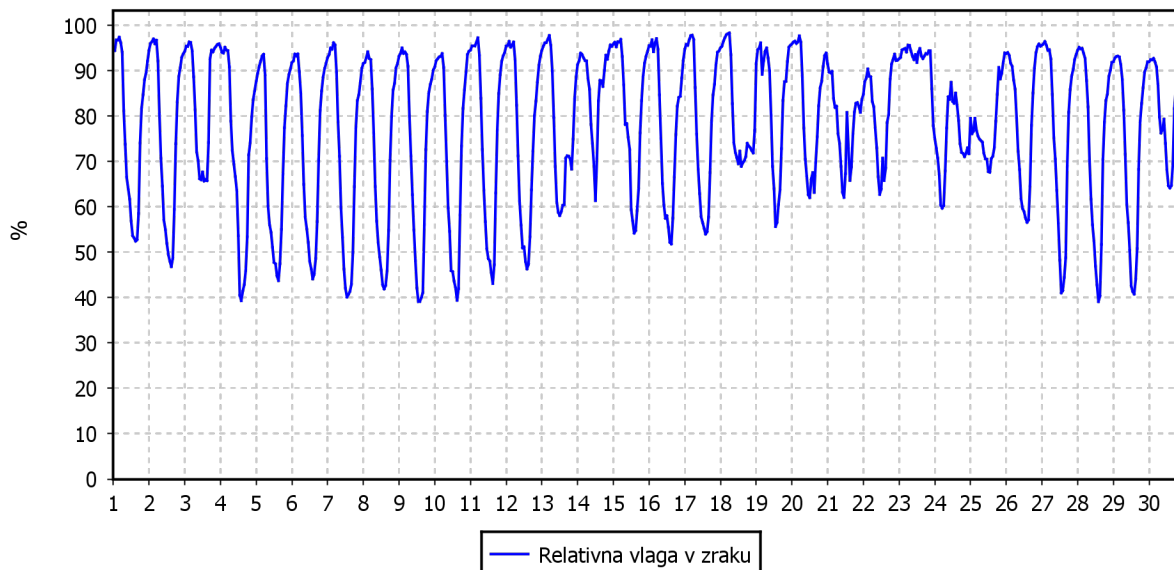
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

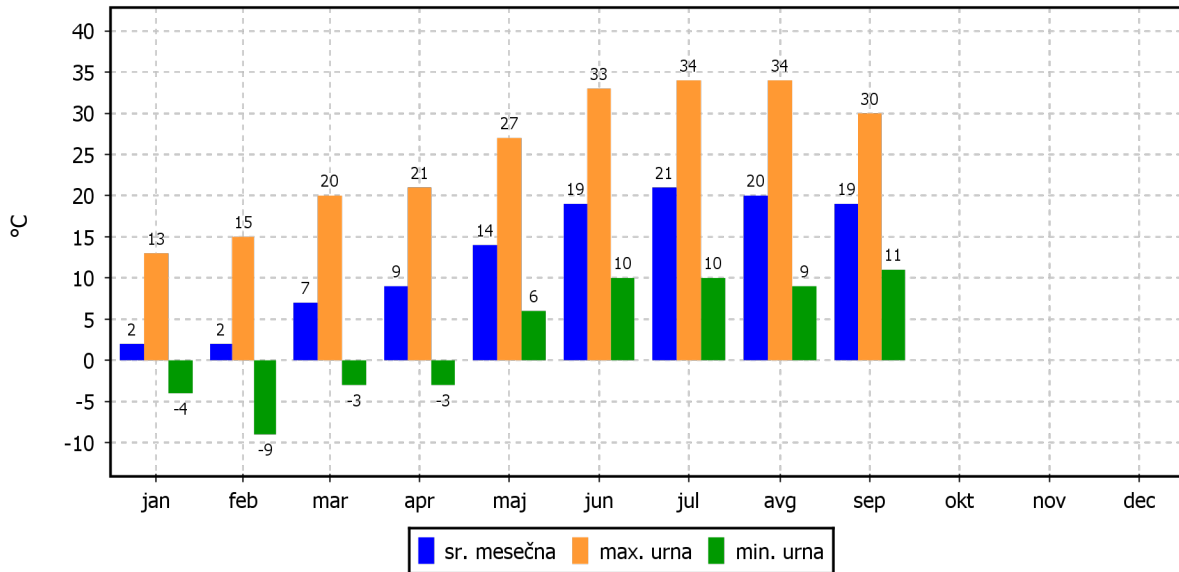
TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.7. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1427	99%	1427	99%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	11.09.2023 13:00:00	100%	01.09.2023 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	22 °C	12.09.2023	97%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	11 °C	25.09.2023 03:00:00	28%	04.09.2023 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	12 °C	24.09.2023	59%	05.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	18 °C		73%	

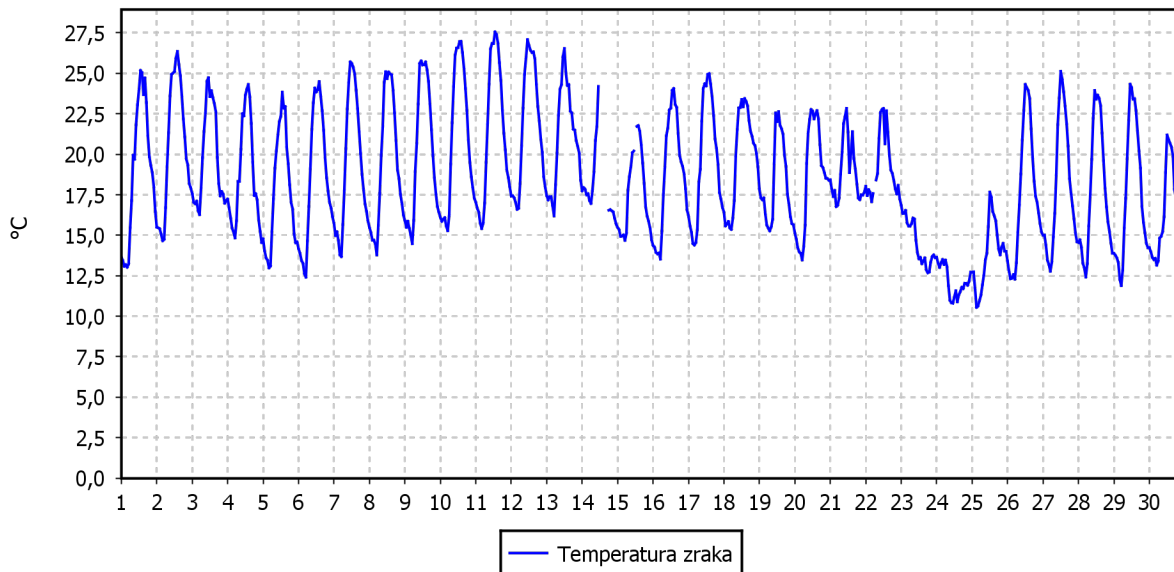
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	38	3	19	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	274	19	131	18	3	10
15.0 do 18.0 °C	434	30	225	32	7	23
18.0 do 21.0 °C	255	18	123	17	17	57
21.0 do 24.0 °C	260	18	131	18	3	10
24.0 do 27.0 °C	155	11	80	11	0	0
27.0 do 30.0 °C	11	1	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1427	100	712	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 %	34	2	14	2	0	0
30.0 do 40.0 %	125	9	63	9	0	0
40.0 do 50.0 %	134	9	71	10	0	0
50.0 do 60.0 %	141	10	67	9	2	7
60.0 do 70.0 %	183	13	94	13	11	37
70.0 do 80.0 %	161	11	82	12	9	30
80.0 do 90.0 %	219	15	105	15	6	20
90.0 do 100.0 %	430	30	216	30	2	7
Skupaj	1427	100	712	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

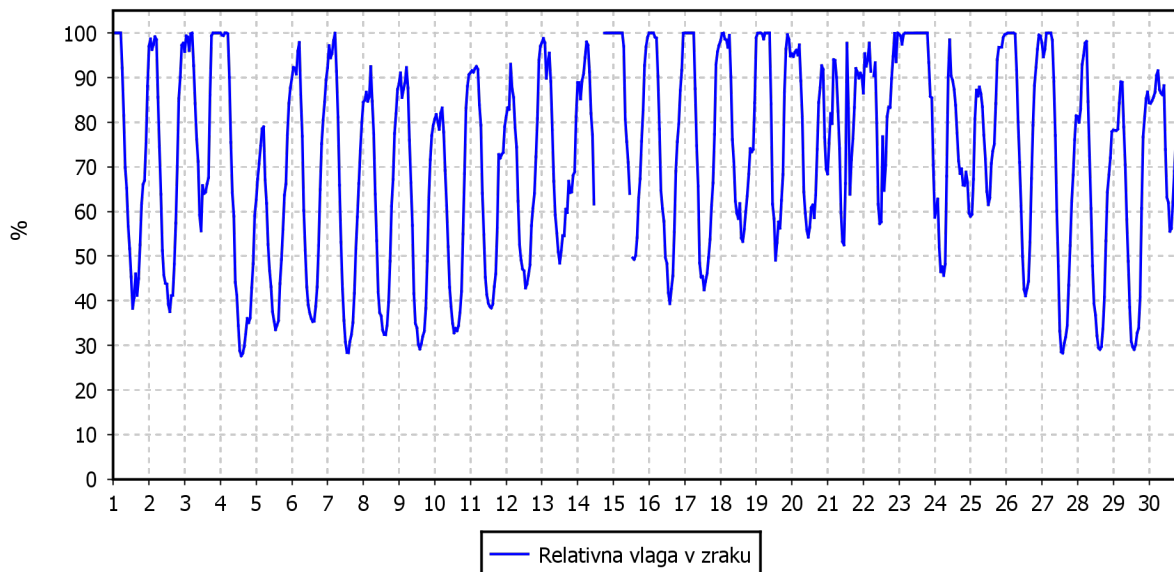
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

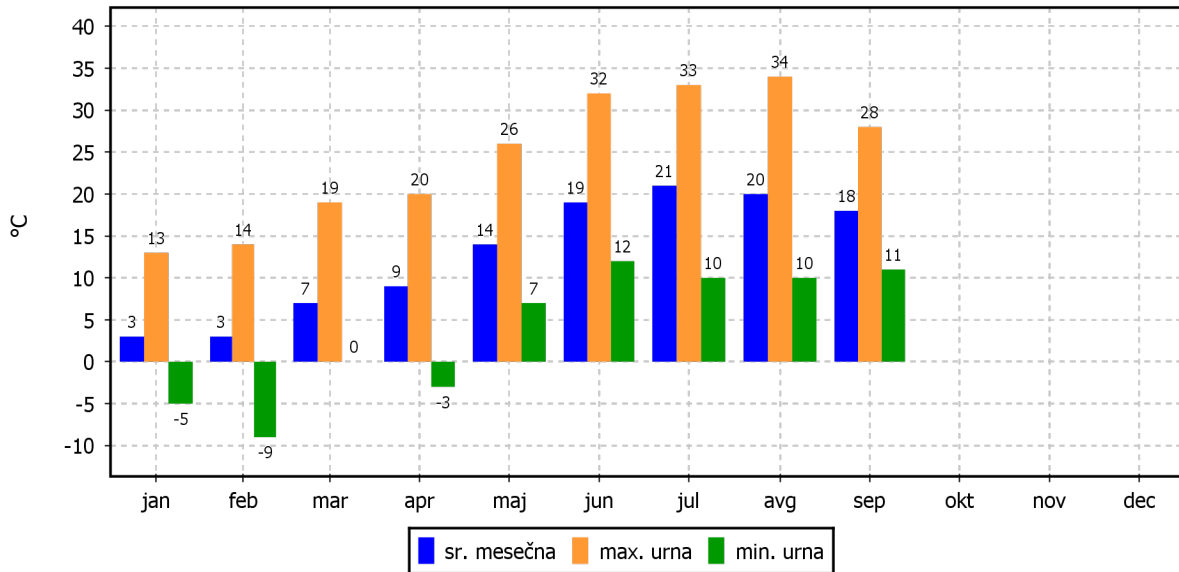
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.8. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

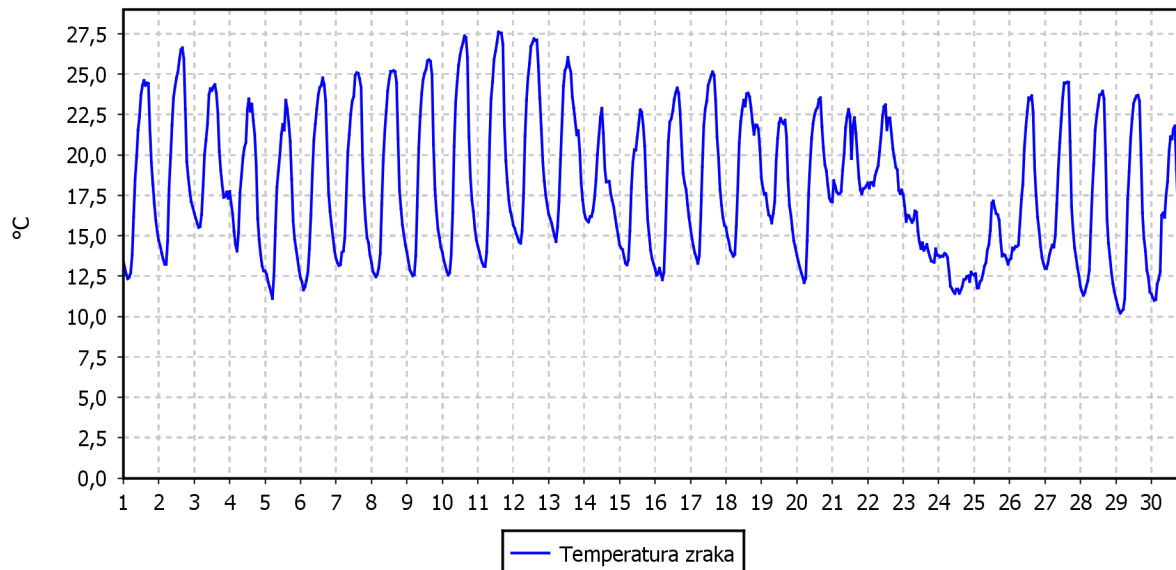
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	11.09.2023 14:00:00	95%	11.09.2023 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	12.09.2023	90%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	10 °C	29.09.2023 03:00:00	39%	28.09.2023 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	13 °C	24.09.2023	68%	04.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	18 °C		75%	

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	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	71	5	34	5	0	0
12.0 do 15.0 °C	400	28	201	28	2	7
15.0 do 18.0 °C	322	22	165	23	10	33
18.0 do 21.0 °C	210	15	102	14	18	60
21.0 do 24.0 °C	279	19	141	20	0	0
24.0 do 27.0 °C	138	10	69	10	0	0
27.0 do 30.0 °C	20	1	8	1	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 %	5	0	2	0	0	0
40.0 do 50.0 %	116	8	62	9	0	0
50.0 do 60.0 %	154	11	72	10	0	0
60.0 do 70.0 %	238	17	122	17	4	13
70.0 do 80.0 %	255	18	127	18	21	70
80.0 do 90.0 %	349	24	178	25	5	17
90.0 do 100.0 %	323	22	157	22	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

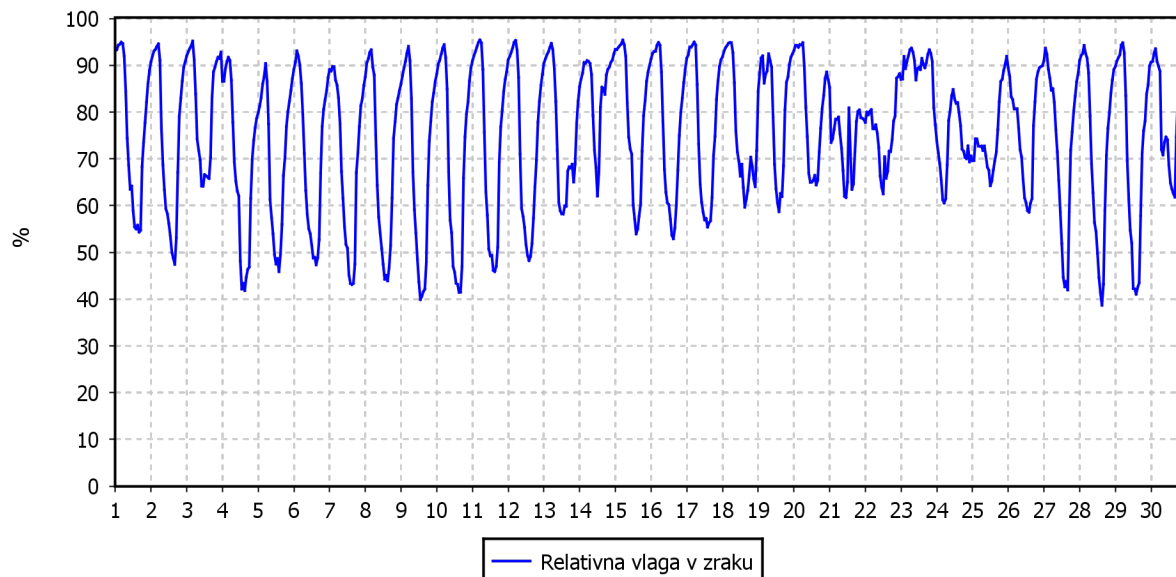
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

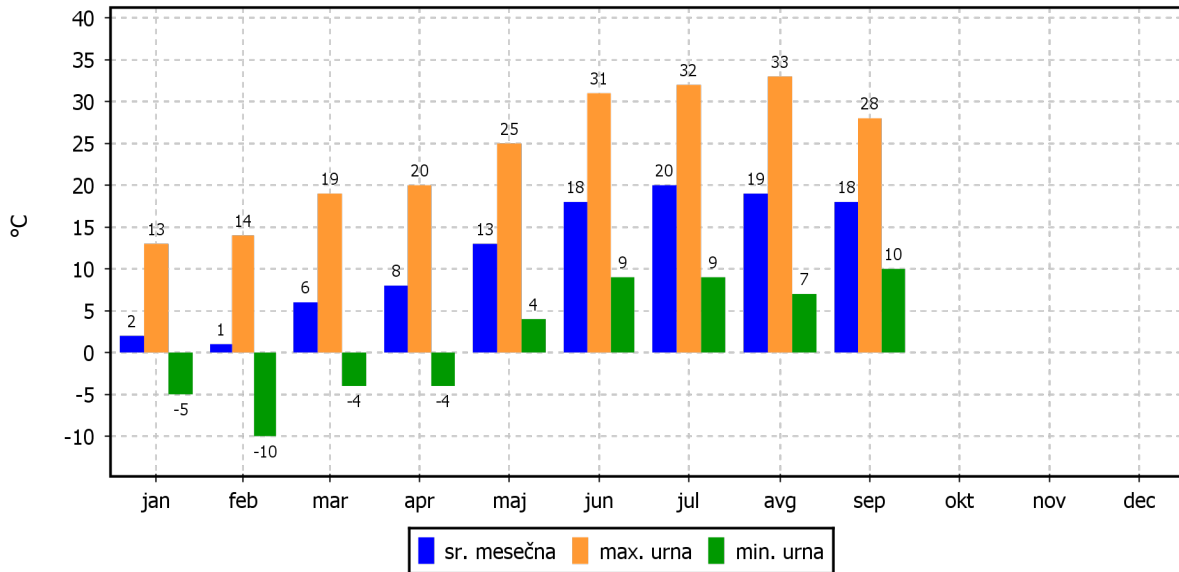
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.9. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

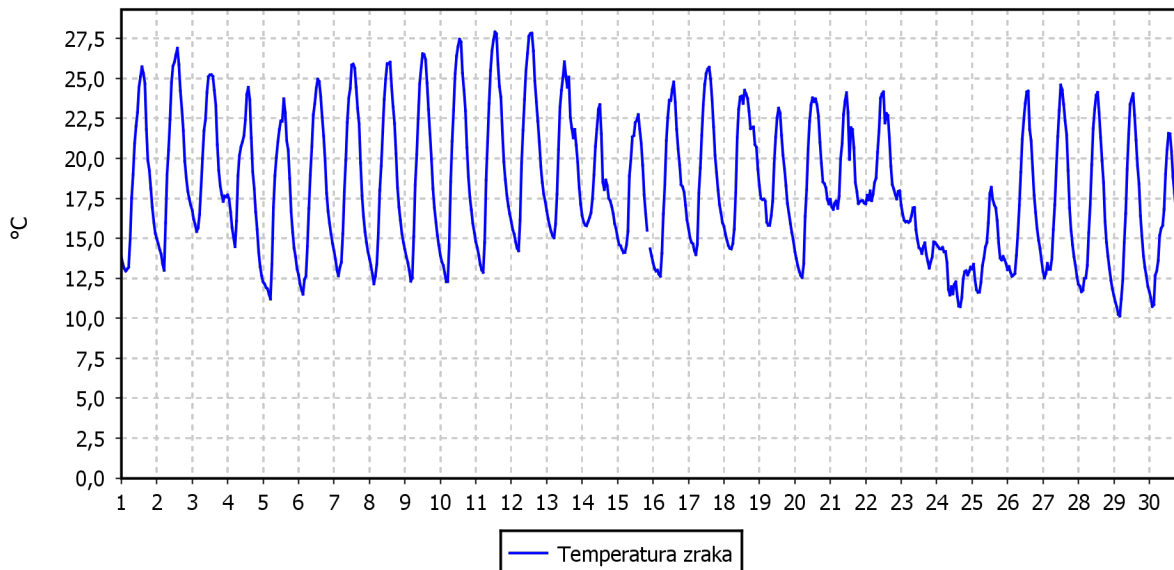
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	11.09.2023 13:00:00	99%	15.09.2023 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	12.09.2023	94%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	10 °C	29.09.2023 04:00:00	41%	04.09.2023 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	13 °C	24.09.2023	72%	04.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	18 °C		79%	

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	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	65	5	31	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	367	26	184	26	2	7
15.0 do 18.0 °C	371	26	182	25	8	27
18.0 do 21.0 °C	213	15	108	15	20	67
21.0 do 24.0 °C	251	17	130	18	0	0
24.0 do 27.0 °C	152	11	75	10	0	0
27.0 do 30.0 °C	20	1	9	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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	75	5	39	5	0	0
50.0 do 60.0 %	156	11	77	11	0	0
60.0 do 70.0 %	211	15	105	15	0	0
70.0 do 80.0 %	211	15	106	15	17	57
80.0 do 90.0 %	252	18	132	18	12	40
90.0 do 100.0 %	535	37	261	36	1	3
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

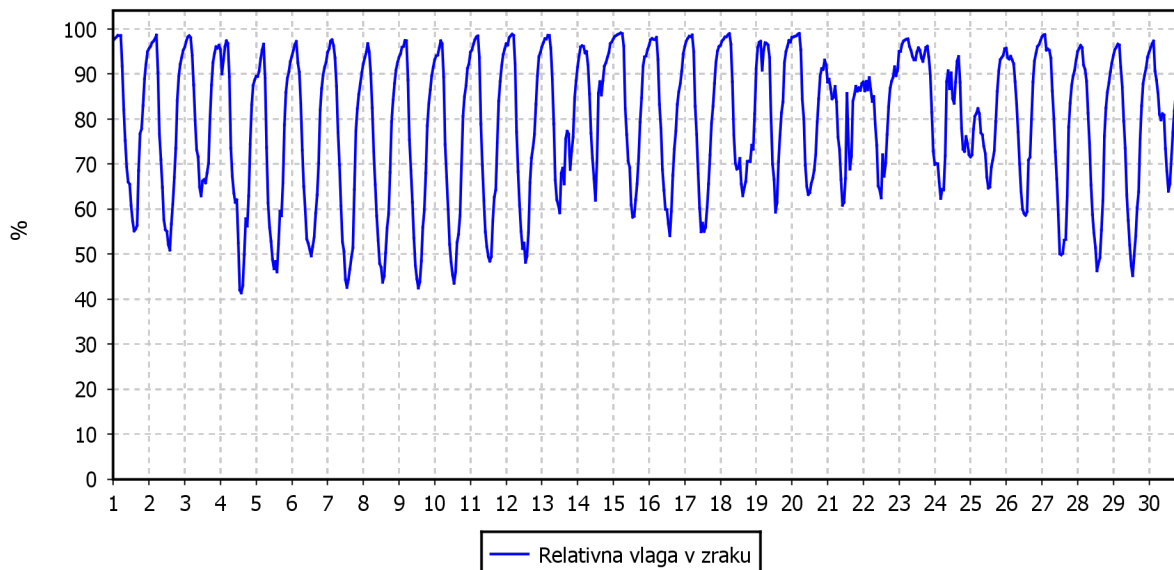
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

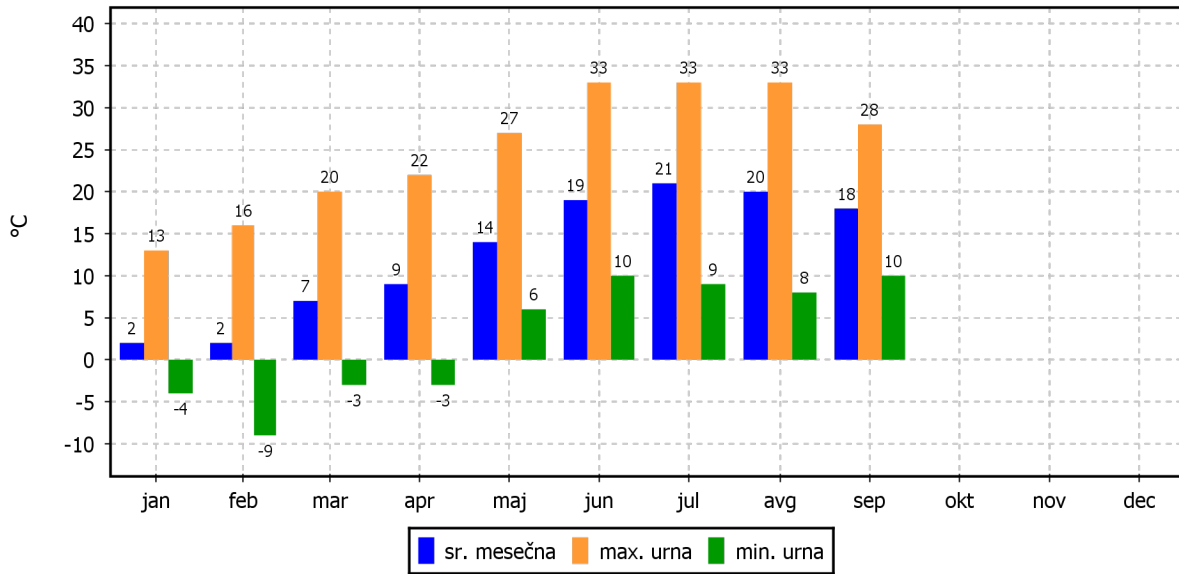
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.10. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1438	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	11.09.2023 13:00:00	98%	17.09.2023 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	12.09.2023	92%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	9 °C	29.09.2023 05:00:00	41%	04.09.2023 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	13 °C	24.09.2023	69%	04.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	18 °C		79%	

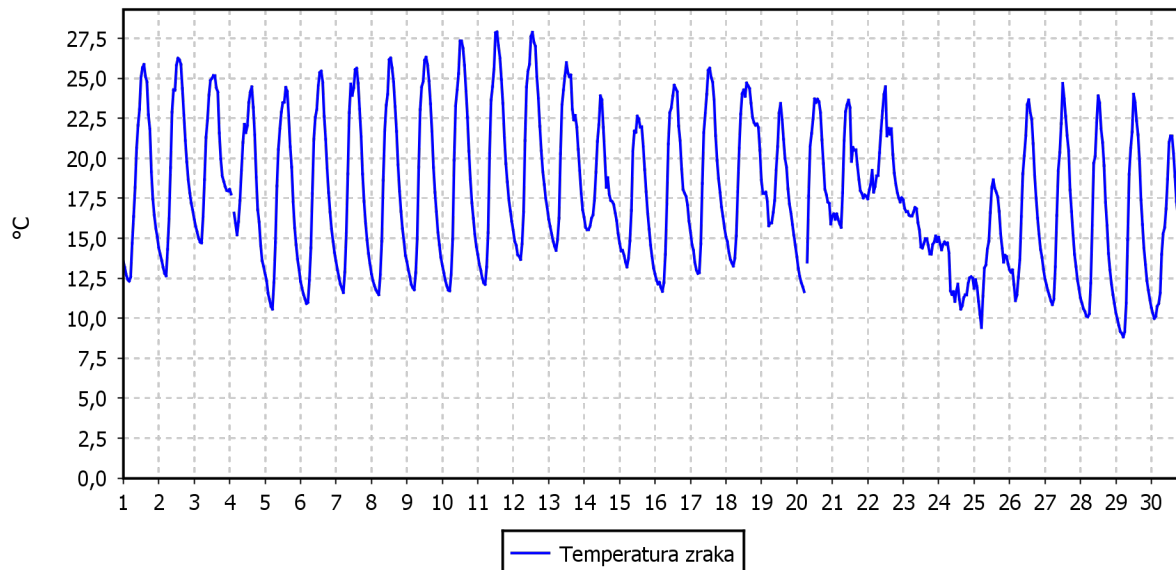
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	3	0	1	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	147	10	72	10	0	0
12.0 do 15.0 °C	336	23	175	24	2	7
15.0 do 18.0 °C	334	23	162	23	11	37
18.0 do 21.0 °C	201	14	99	14	17	57
21.0 do 24.0 °C	242	17	124	17	0	0
24.0 do 27.0 °C	159	11	76	11	0	0
27.0 do 30.0 °C	16	1	9	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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	91	6	43	6	0	0
50.0 do 60.0 %	154	11	80	11	0	0
60.0 do 70.0 %	205	14	101	14	1	3
70.0 do 80.0 %	160	11	86	12	15	50
80.0 do 90.0 %	236	16	116	16	13	43
90.0 do 100.0 %	592	41	292	41	1	3
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

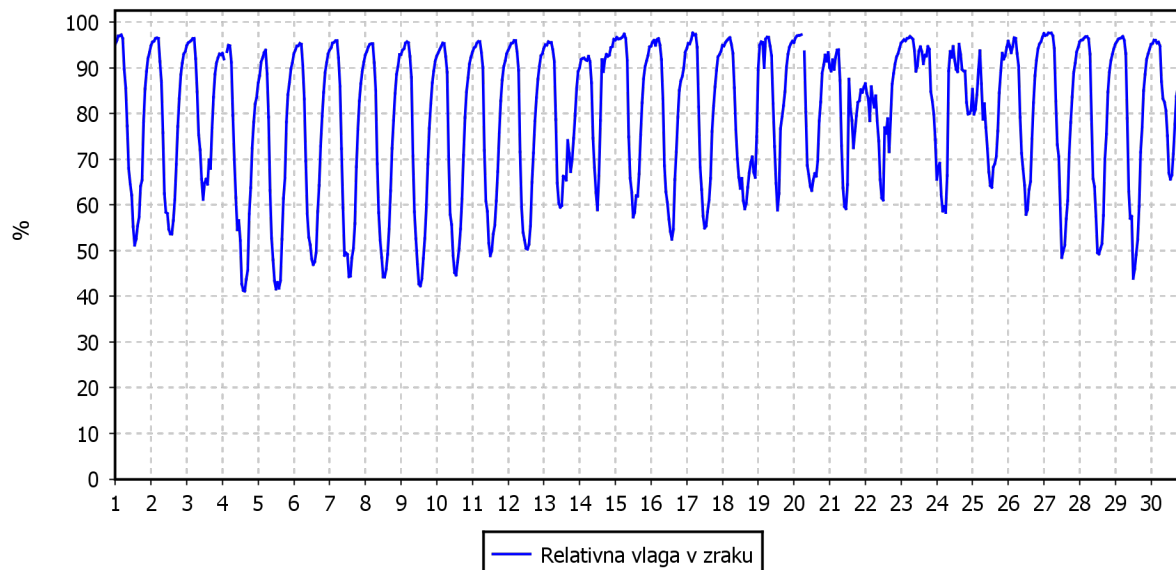
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

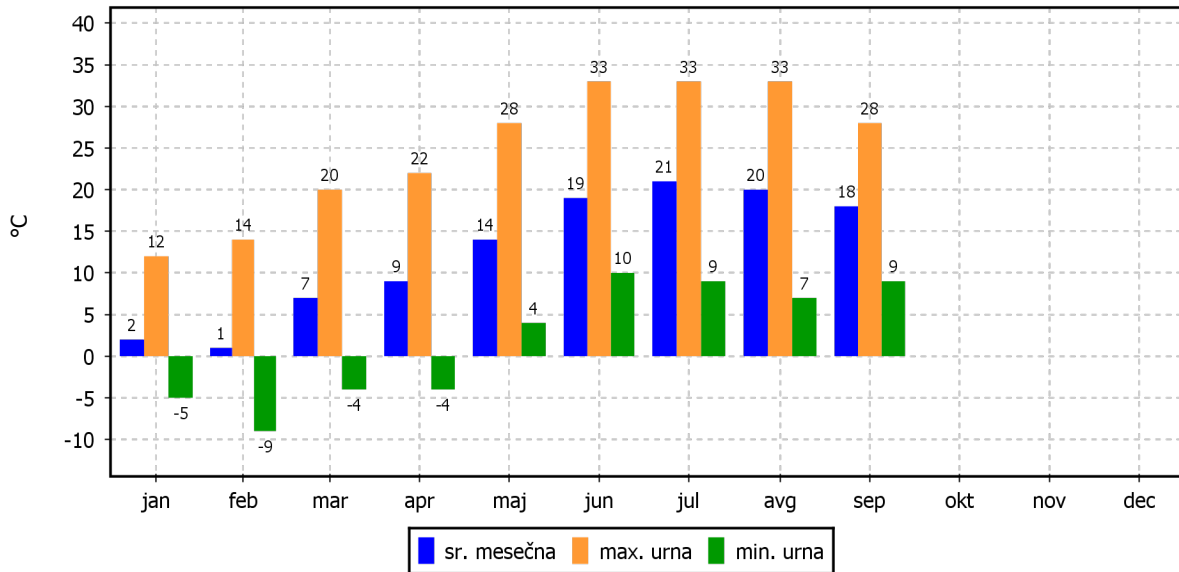
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.11. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1244	86%	1243	86%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	11.09.2023 13:00:00	96%	27.09.2023 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	22.09.2023	89%	23.09.2023
Minimalna urna vrednost	10 °C	29.09.2023 05:00:00	37%	09.09.2023 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	24.09.2023	69%	04.09.2023
Srednja vrednost v obdobju	18 °C		77%	

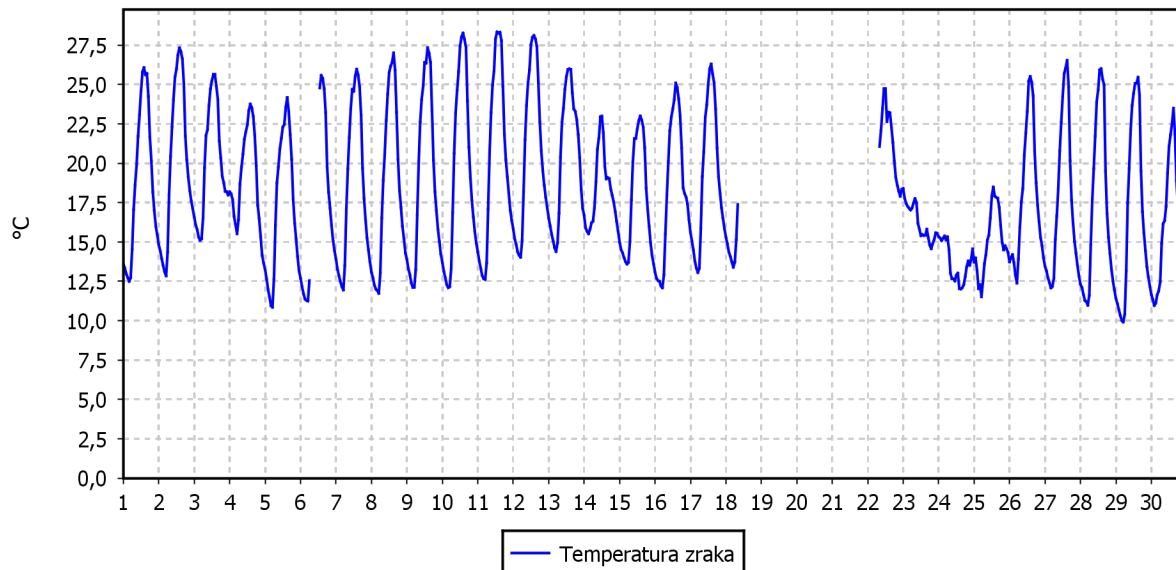
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	1	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	66	5	31	5	0	0
12.0 do 15.0 °C	329	26	164	26	1	4
15.0 do 18.0 °C	292	23	151	24	10	38
18.0 do 21.0 °C	167	13	87	14	14	54
21.0 do 24.0 °C	186	15	83	13	1	4
24.0 do 27.0 °C	167	13	83	13	0	0
27.0 do 30.0 °C	36	3	20	3	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1244	100	619	100	26	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 %	25	2	11	2	0	0
40.0 do 50.0 %	104	8	54	9	0	0
50.0 do 60.0 %	131	11	63	10	0	0
60.0 do 70.0 %	155	12	81	13	1	4
70.0 do 80.0 %	130	10	59	10	20	77
80.0 do 90.0 %	234	19	123	20	5	19
90.0 do 100.0 %	464	37	228	37	0	0
Skupaj	1243	100	619	100	26	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

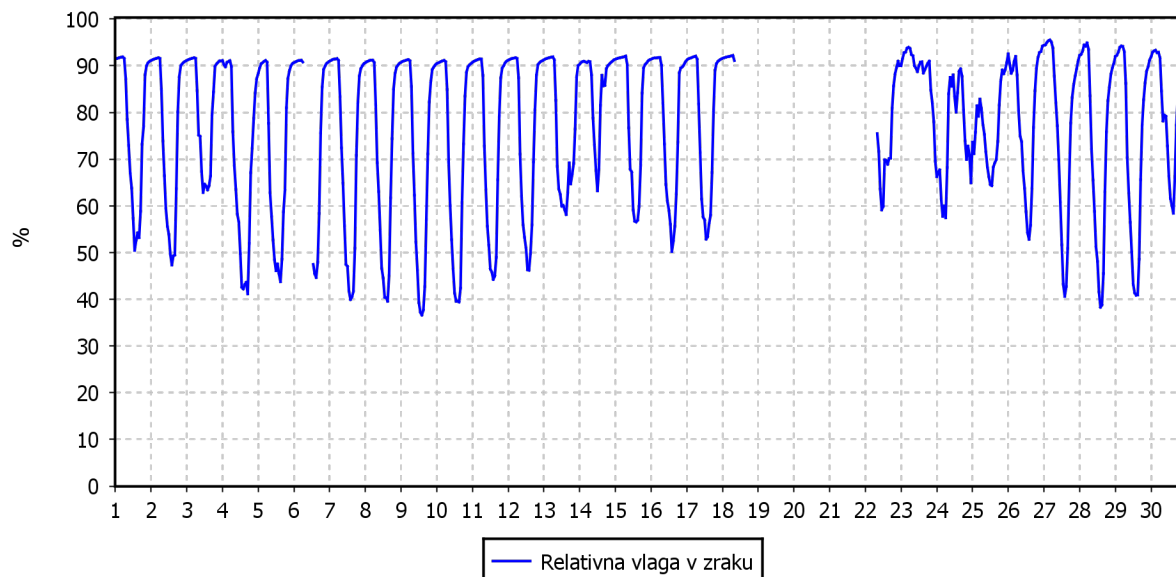
01.09.2023 do 01.10.2023



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

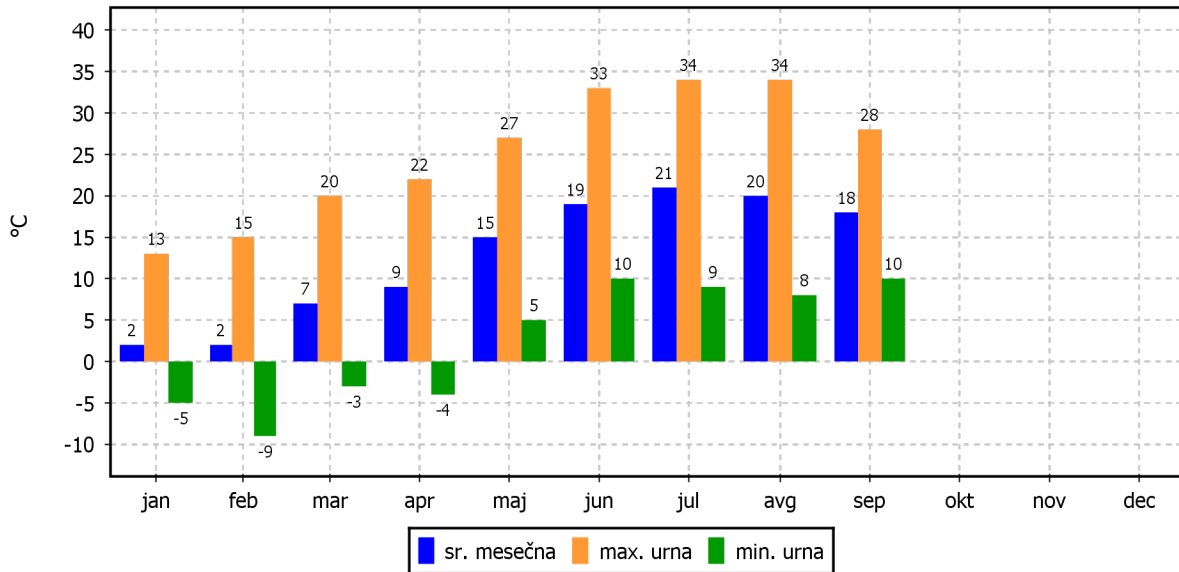
01.09.2023 do 01.10.2023



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.12. Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

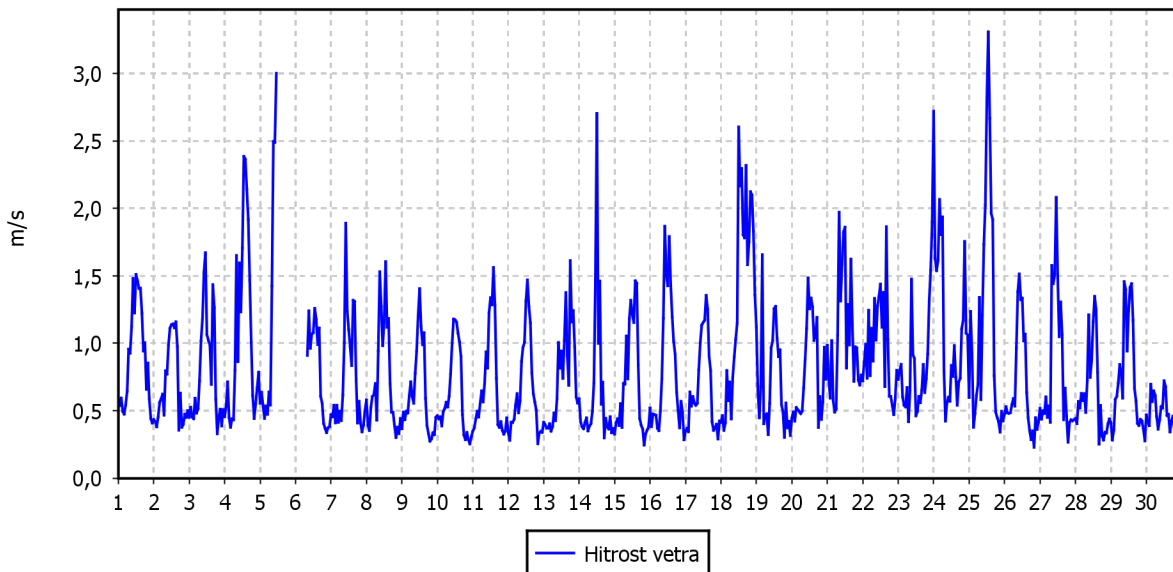
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1401	97%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	25.09.2023 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	25.09.2023 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	26.09.2023 20:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	26.09.2023 20:00:00
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	3	5	6	11	5	3	1	0	0	0	34	24
NNE	0	9	2	4	5	6	6	0	0	0	0	32	23
NE	1	47	8	4	4	1	0	0	0	0	0	65	46
ENE	3	189	42	5	0	1	0	0	0	0	0	240	171
E	0	189	134	36	1	1	0	0	0	0	0	361	258
ESE	0	18	16	10	0	0	0	0	0	0	0	44	31
SE	0	9	6	12	9	2	0	2	0	0	0	40	29
SSE	0	4	7	3	10	10	19	4	0	0	0	57	41
S	0	4	4	11	14	10	6	1	0	0	0	50	36
SSW	0	3	5	9	28	15	2	0	0	0	0	62	44
SW	0	1	7	12	28	2	0	0	0	0	0	50	36
WSW	0	4	6	18	21	7	1	0	0	0	0	57	41
W	0	7	8	13	37	10	2	0	0	0	0	77	55
WNW	0	6	6	20	45	3	0	0	0	0	0	80	57
NW	0	7	8	26	35	3	0	0	0	0	0	79	56
NNW	0	6	13	20	26	4	4	0	0	0	0	73	52
SKUPAJ	4	506	277	209	274	80	43	8	0	0	0	1401	1000

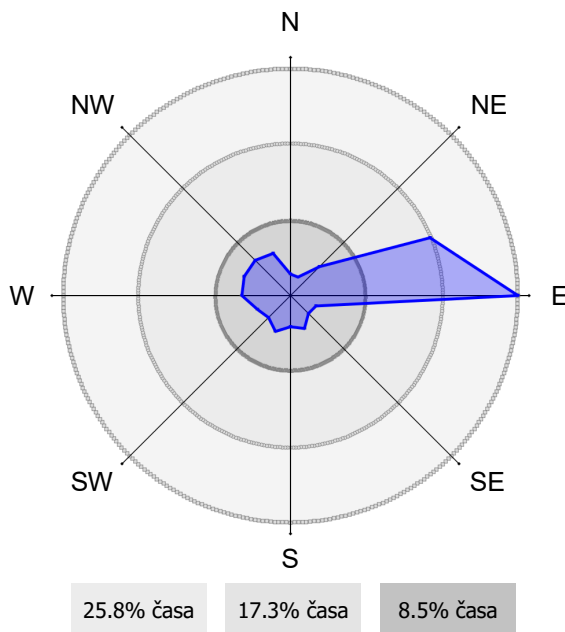
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.13. Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

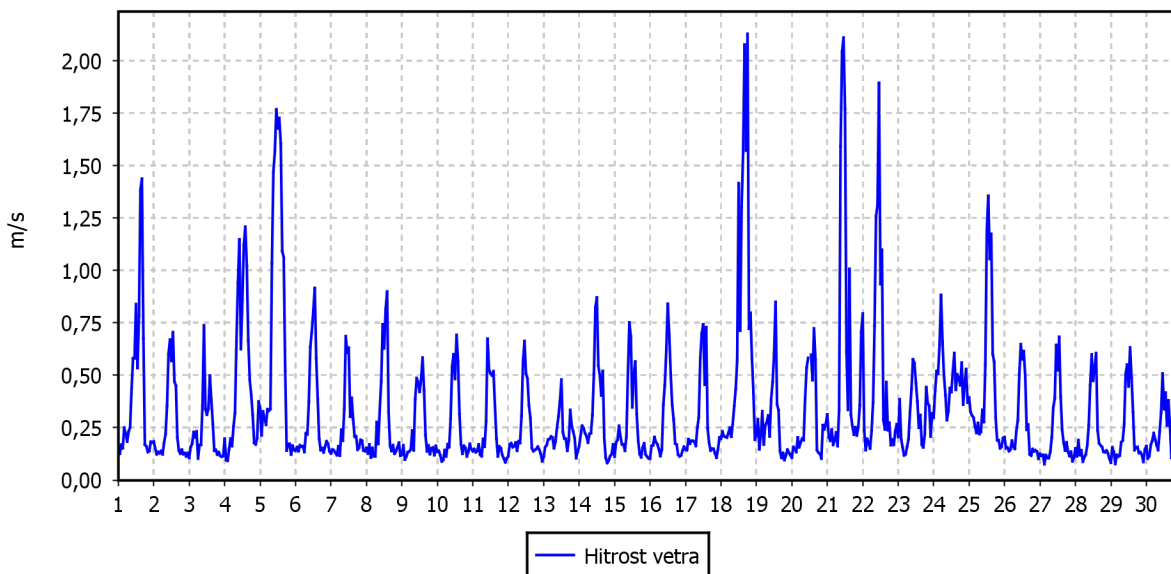
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	18.09.2023 18:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	18.09.2023 18:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.09.2023 00:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	27.09.2023 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	67	

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	2	7	5	1	0	0	0	0	0	0	0	15	11
NNE	8	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	20	15
NE	128	35	3	1	0	0	0	0	0	0	0	167	122
ENE	189	64	2	1	0	0	0	0	0	0	0	256	187
E	93	55	6	1	0	0	0	0	0	0	0	155	113
ESE	23	30	6	1	0	0	0	0	0	0	0	60	44
SE	23	20	8	2	0	0	0	0	0	0	0	53	39
SSE	23	31	4	4	6	1	0	0	0	0	0	69	50
S	23	24	4	4	9	5	0	0	0	0	0	69	50
SSW	43	43	5	2	7	4	0	0	0	0	0	104	76
SW	63	72	19	16	8	2	1	0	0	0	0	181	132
WSW	22	47	33	22	13	9	5	0	0	0	0	151	110
W	7	12	10	9	0	0	0	0	0	0	0	38	28
WNW	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6
NW	4	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	15	11
NNW	0	3	7	1	0	0	0	0	0	0	0	11	8
SKUPAJ	651	458	127	66	43	21	6	0	0	0	0	1372	1000

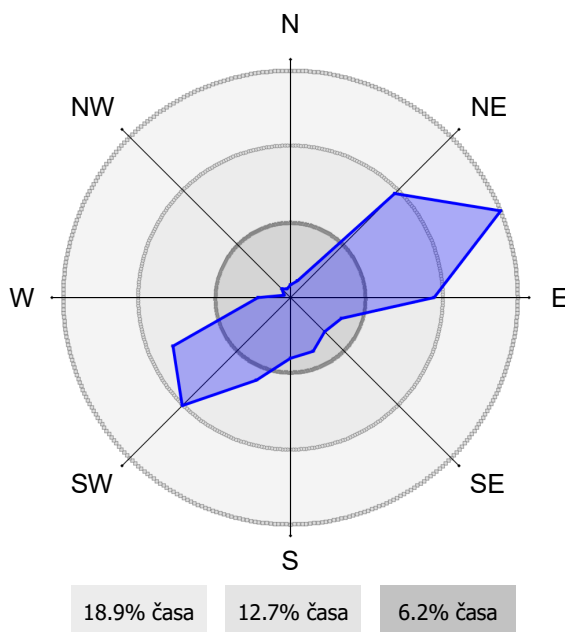
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.14. Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

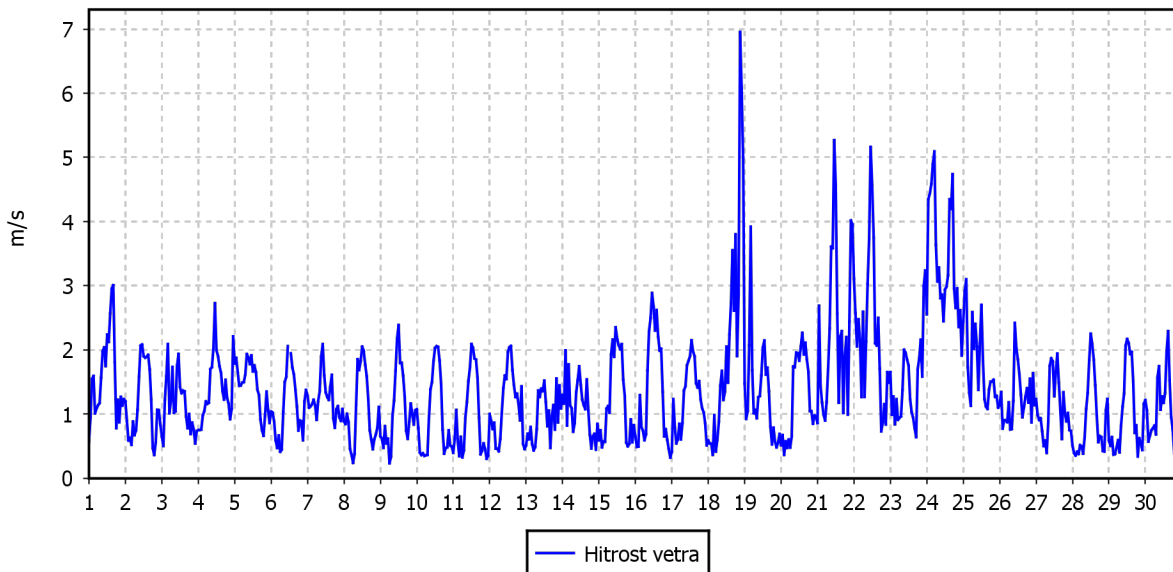
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	18.09.2023 21:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	18.09.2023 21:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.09.2023 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	09.09.2023 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	6	3	5	9	13	21	14	3	0	0	74	51
NNE	0	7	5	5	6	6	11	7	1	0	0	48	33
NE	0	1	2	3	9	3	5	5	4	1	0	33	23
ENE	0	2	4	5	3	4	3	1	0	0	0	22	15
E	1	6	4	10	9	3	9	0	0	0	0	42	29
ESE	0	14	18	25	26	16	30	34	2	0	0	165	115
SE	0	16	22	22	19	4	4	0	0	0	0	87	61
SSE	0	23	15	20	20	6	1	0	0	0	0	85	59
S	0	33	25	35	49	11	0	0	0	0	0	153	106
SSW	0	31	31	33	44	11	0	0	0	0	0	150	104
SW	0	5	10	16	23	8	2	0	0	0	0	64	45
WSW	0	5	7	11	18	14	3	0	0	0	0	58	40
W	0	1	1	13	20	12	11	0	0	0	0	58	40
WNW	1	3	1	8	30	21	12	0	0	0	0	76	53
NW	0	4	11	11	74	71	40	0	0	0	0	211	147
NNW	0	2	6	16	17	32	36	3	0	0	0	112	78
SKUPAJ	2	159	165	238	376	235	188	64	10	1	0	1438	1000

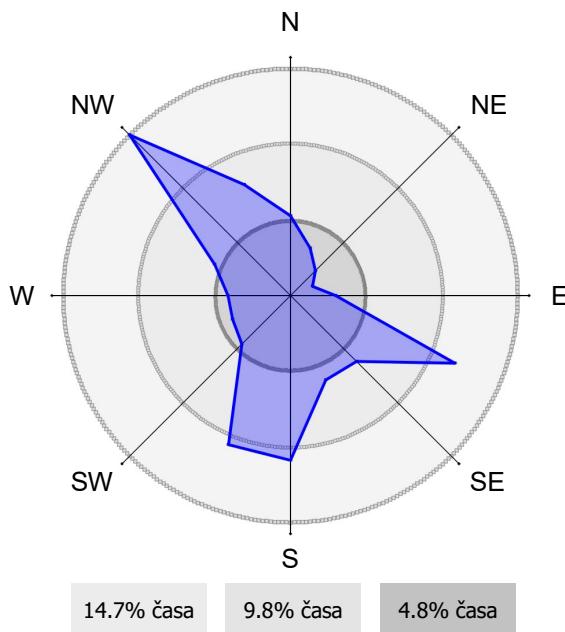
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.15. Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

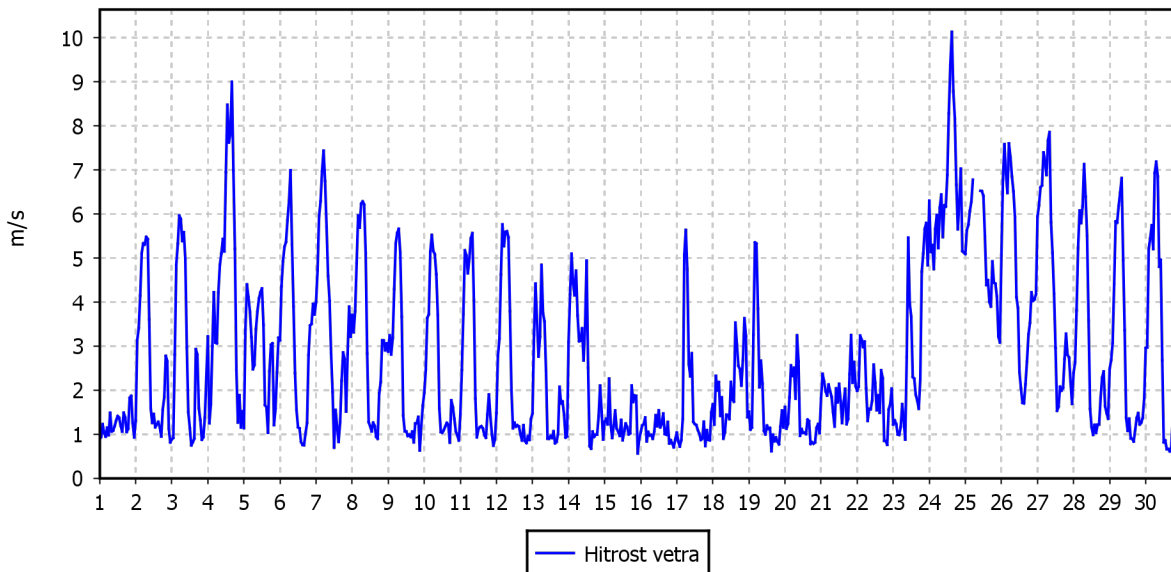
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1434	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	24.09.2023 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	24.09.2023 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	09.09.2023 21:30:00
Minimalna urna hitrost:	1 m/s	15.09.2023 22:00:00
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	0	0	3	5	2	3	13	0	0	0	26	18
NNE	0	0	0	0	5	11	24	87	108	37	1	273	190
NE	0	0	0	5	7	16	23	66	87	3	0	207	144
ENE	0	0	6	8	17	17	58	73	24	9	0	212	148
E	0	0	2	24	32	20	33	7	0	0	0	118	82
ESE	0	0	2	25	54	9	2	0	0	0	0	92	64
SE	0	0	2	10	14	11	5	0	0	0	0	42	29
SSE	0	1	0	8	7	1	0	0	0	0	0	17	12
S	0	0	0	18	9	3	0	0	0	0	0	30	21
SSW	0	0	4	21	29	2	0	0	0	0	0	56	39
SW	0	0	5	24	75	28	12	0	0	0	0	144	100
WSW	0	1	6	35	70	17	37	12	0	0	0	178	124
W	0	0	2	14	6	0	0	0	0	0	0	22	15
WNW	0	1	1	4	2	1	0	0	0	0	0	9	6
NW	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1
NNW	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	6	4
SKUPAJ	0	3	30	204	334	139	197	258	219	49	1	1434	1000

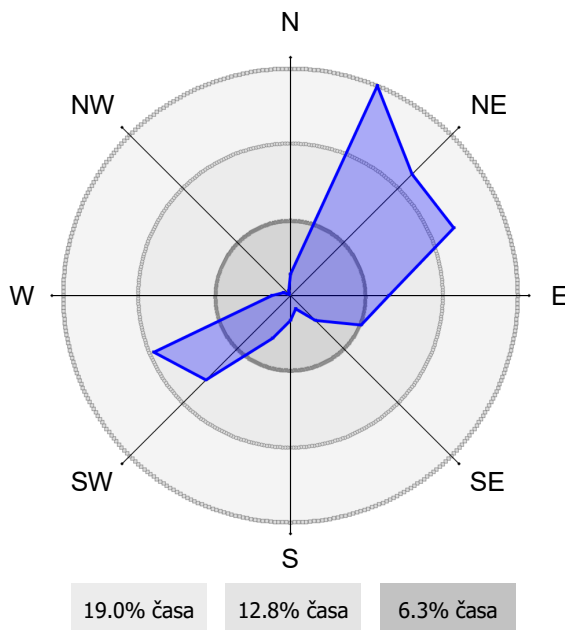
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.16. Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

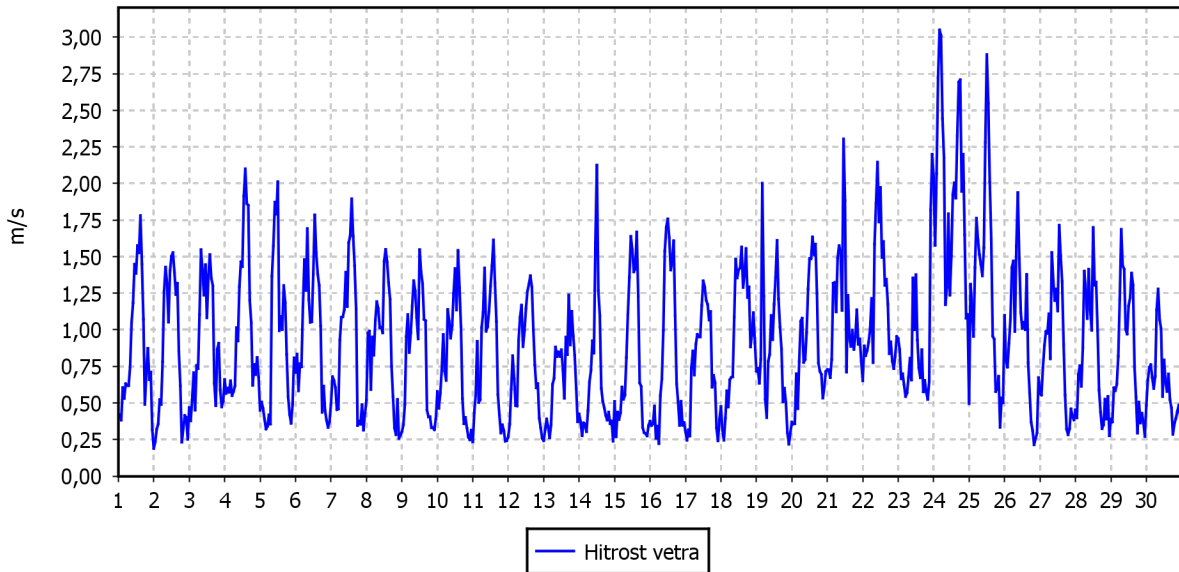
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	24.09.2023 05:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	24.09.2023 04:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.09.2023 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.09.2023 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	0	5	8	8	15	10	4	0	0	0	0	50	35
NNE	0	2	7	3	5	4	1	0	0	0	0	22	15
NE	0	3	6	5	7	2	0	0	0	0	0	23	16
ENE	0	4	3	1	3	1	0	0	0	0	0	12	8
E	0	4	9	9	8	5	0	0	0	0	0	35	24
ESE	0	8	18	28	46	38	2	0	0	0	0	140	97
SE	1	25	34	56	72	18	1	0	0	0	0	207	144
SSE	0	43	32	26	57	13	5	0	0	0	0	176	122
S	3	54	3	18	31	6	0	0	0	0	0	115	80
SSW	1	57	4	5	3	0	0	0	0	0	0	70	49
SW	0	20	2	2	2	0	0	0	0	0	0	26	18
WSW	0	26	0	4	1	0	0	0	0	0	0	31	22
W	0	35	6	3	6	0	0	0	0	0	0	50	35
WNW	0	48	40	49	31	0	0	0	0	0	0	168	117
NW	0	29	35	56	76	21	16	0	0	0	0	233	162
NNW	0	8	6	14	24	12	16	2	0	0	0	82	57
SKUPAJ	5	371	213	287	387	130	45	2	0	0	0	1440	1000

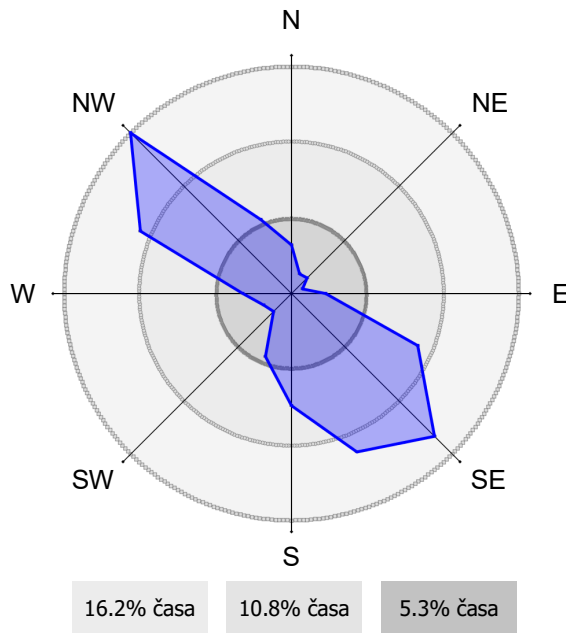
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.17. Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

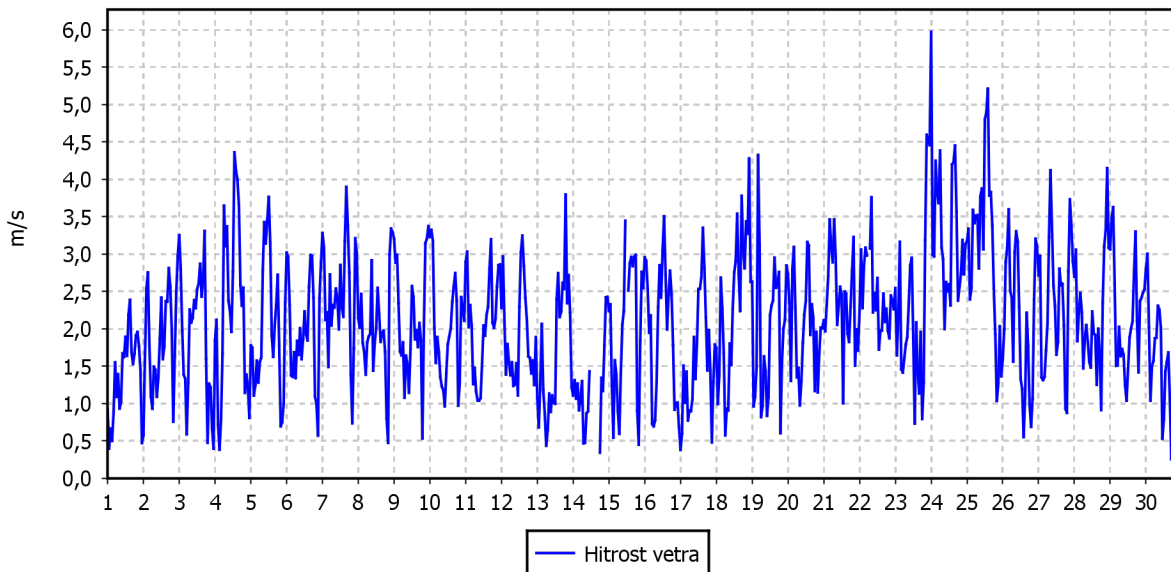
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1427	99%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	24.09.2023 00:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	24.09.2023 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.09.2023 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.09.2023 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	3	1	11	26	25	28	19	4	0	0	117	82
NNE	1	7	4	8	35	30	36	35	3	0	0	159	111
NE	0	3	3	13	19	18	26	18	0	0	0	100	70
ENE	0	4	2	5	14	5	8	4	0	0	0	42	29
E	0	4	3	4	7	9	22	2	0	0	0	51	36
ESE	1	2	1	2	15	25	66	19	0	0	0	131	92
SE	0	1	2	3	10	49	97	34	0	0	0	196	137
SSE	0	0	1	2	10	16	32	6	0	0	0	67	47
S	0	0	2	1	8	10	5	0	0	0	0	26	18
SSW	0	2	1	1	6	6	10	5	0	0	0	31	22
SW	0	3	5	0	9	11	26	7	0	0	0	61	43
WSW	0	4	2	11	32	39	126	74	0	0	0	288	202
W	0	4	6	10	26	11	6	1	0	0	0	64	45
WNW	0	5	3	8	7	6	0	1	0	0	0	30	21
NW	0	3	2	1	5	0	4	5	0	0	0	20	14
NNW	0	1	1	5	10	7	7	11	2	0	0	44	31
SKUPAJ	2	46	39	85	239	267	499	241	9	0	0	1427	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

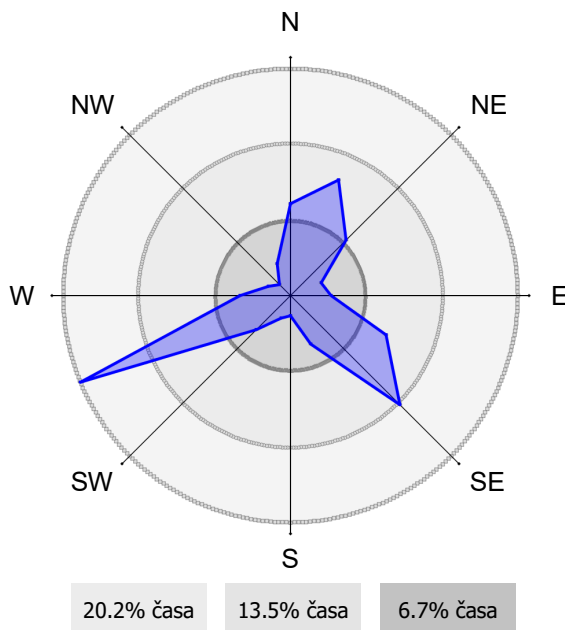
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.18. Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

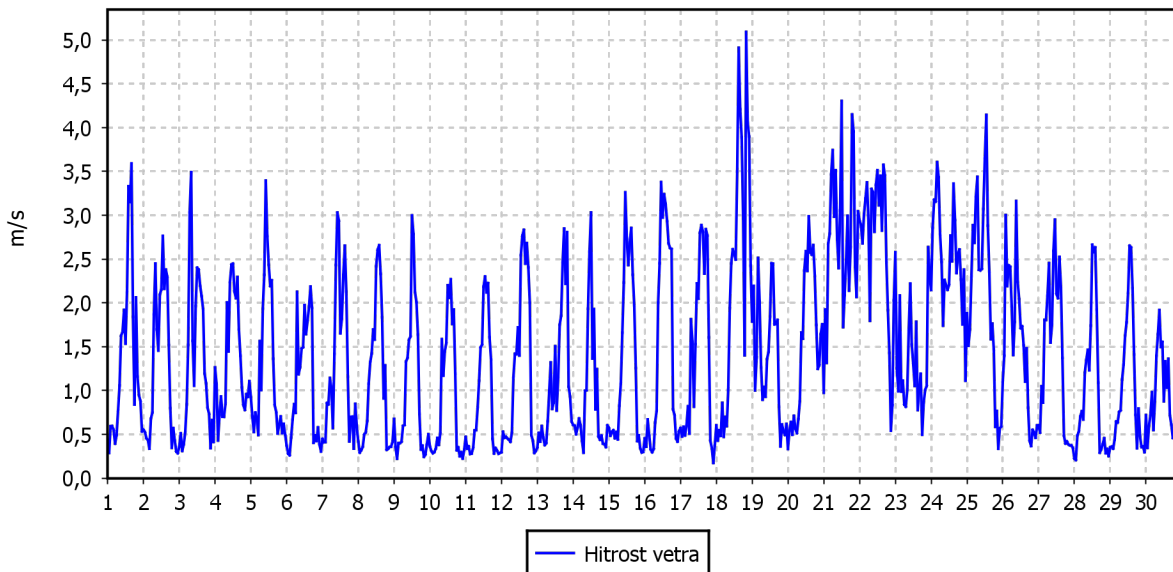
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	18.09.2023 20:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	18.09.2023 20:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.09.2023 22:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.09.2023 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	3	38	22	12	14	25	41	7	0	0	0	162	113
NNE	1	41	21	20	11	7	14	13	0	0	0	128	89
NE	0	30	20	12	8	1	1	0	0	0	0	72	50
ENE	1	24	11	5	2	1	0	0	0	0	0	44	31
E	1	23	14	11	6	4	1	0	0	0	0	60	42
ESE	1	36	18	6	17	12	40	17	0	0	0	147	102
SE	1	38	14	3	10	11	36	12	0	0	0	125	87
SSE	0	35	20	10	13	16	41	12	0	0	0	147	102
S	0	12	12	24	11	15	34	17	0	0	0	125	87
SSW	0	12	5	10	23	37	54	17	2	0	0	160	111
SW	0	6	6	10	15	12	8	4	0	0	0	61	42
WSW	1	6	1	4	6	4	2	0	0	0	0	24	17
W	0	2	2	1	4	1	1	0	0	0	0	11	8
WNW	1	3	3	5	11	4	0	0	0	0	0	27	19
NW	0	6	3	3	7	8	8	2	0	0	0	37	26
NNW	0	20	9	5	12	15	37	11	1	0	0	110	76
SKUPAJ	10	332	181	141	170	173	318	112	3	0	0	1440	1000

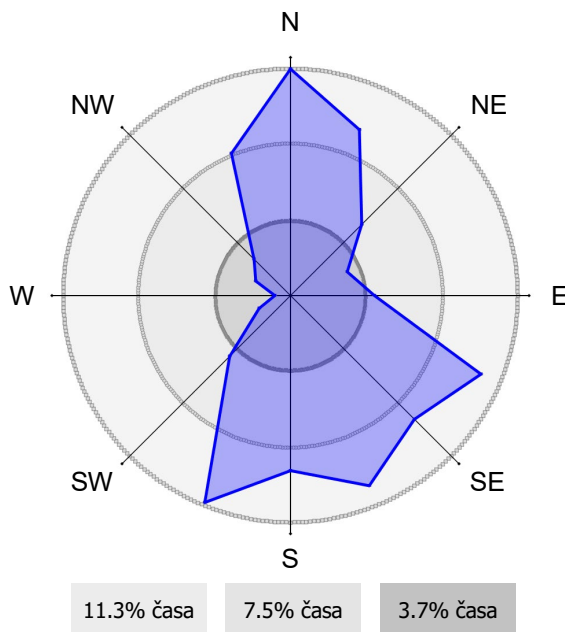
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.19. Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

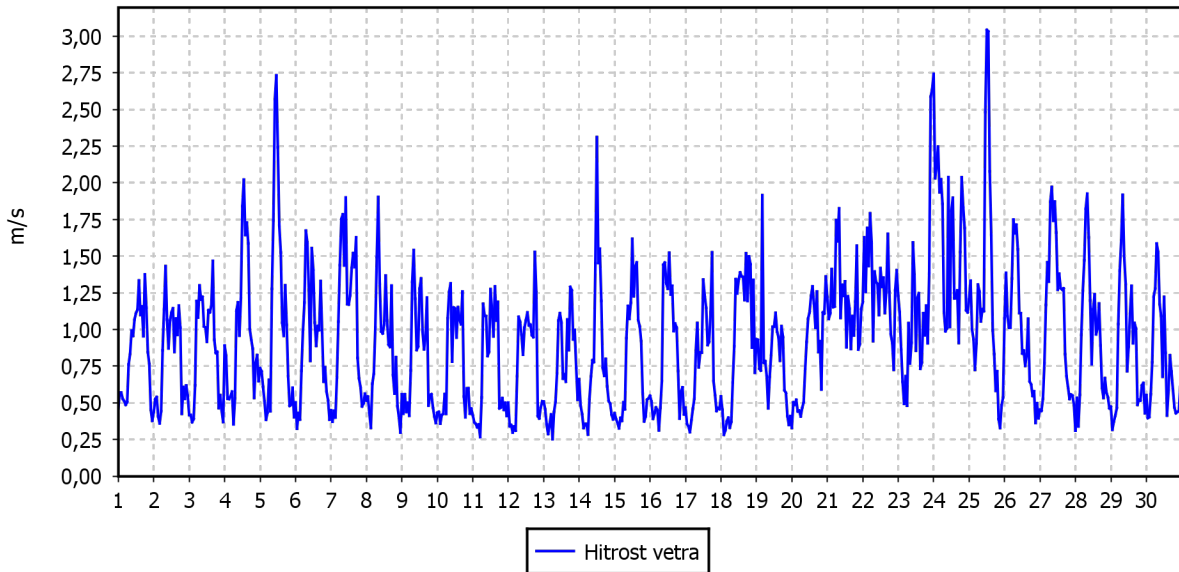
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	25.09.2023 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	25.09.2023 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	13.09.2023 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	13.09.2023 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	3	16	24	18	8	0	0	0	0	70	49
NNE	0	1	2	17	14	3	1	0	0	0	0	38	26
NE	0	2	0	4	8	1	0	0	0	0	0	15	10
ENE	0	4	2	5	10	4	1	0	0	0	0	26	18
E	0	3	0	13	40	11	0	0	0	0	0	67	47
ESE	0	3	3	19	73	17	0	0	0	0	0	115	80
SE	0	9	7	34	50	7	0	0	0	0	0	107	74
SSE	0	11	7	32	53	7	1	0	0	0	0	111	77
S	0	22	26	27	25	2	0	0	0	0	0	102	71
SSW	0	50	45	16	4	0	0	0	0	0	0	115	80
SW	0	78	47	13	1	1	0	0	0	0	0	140	97
WSW	0	91	67	18	7	0	0	0	0	0	0	183	127
W	0	37	20	25	43	7	0	0	0	0	0	132	92
WNW	0	7	6	12	38	23	2	0	0	0	0	88	61
NW	0	3	2	8	29	13	7	1	0	0	0	63	44
NNW	0	7	4	14	11	14	17	1	0	0	0	68	47
SKUPAJ	0	329	241	273	430	128	37	2	0	0	0	1440	1000

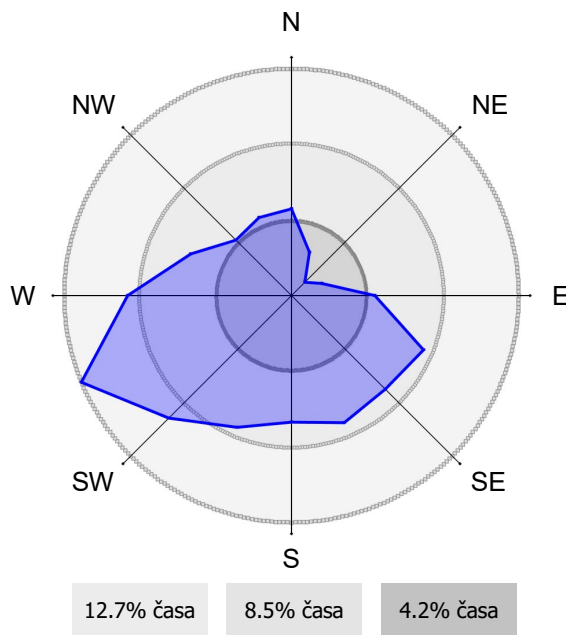
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.20. Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

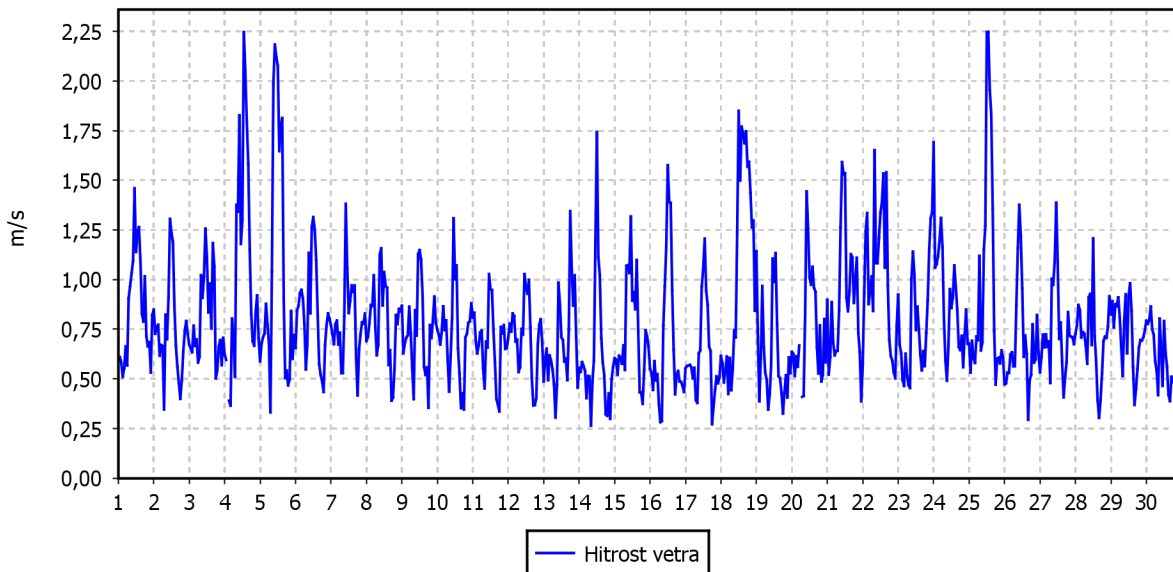
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	04.09.2023 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	25.09.2023 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.09.2023 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.09.2023 08:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	3	6	4	12	11	2	0	0	0	0	38	26
NNE	0	3	11	13	35	6	1	0	0	0	0	69	48
NE	0	6	6	26	35	9	1	0	0	0	0	83	58
ENE	0	1	9	17	22	3	0	0	0	0	0	52	36
E	0	5	7	16	19	2	0	0	0	0	0	49	34
ESE	0	3	5	20	19	4	0	0	0	0	0	51	35
SE	1	4	13	20	14	0	0	0	0	0	0	52	36
SSE	0	5	10	16	3	0	0	0	0	0	0	34	24
S	0	13	19	7	2	0	0	0	0	0	0	41	29
SSW	0	17	15	13	3	0	0	0	0	0	0	48	33
SW	0	40	24	10	1	0	0	0	0	0	0	75	52
WSW	0	36	18	12	2	0	0	0	0	0	0	68	47
W	0	60	106	69	6	0	0	0	0	0	0	241	168
WNW	0	45	173	192	10	4	0	0	0	0	0	424	295
NW	0	10	11	25	7	10	3	0	0	0	0	66	46
NNW	0	3	2	8	14	13	7	0	0	0	0	47	33
SKUPAJ	1	254	435	468	204	62	14	0	0	0	0	1438	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

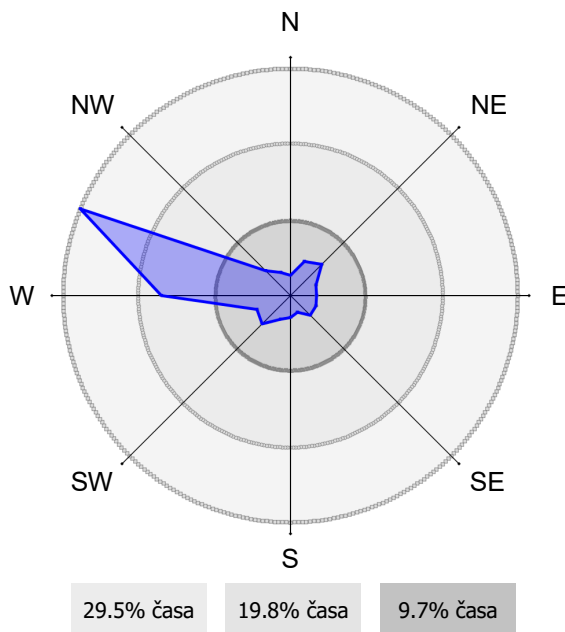
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.21. Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

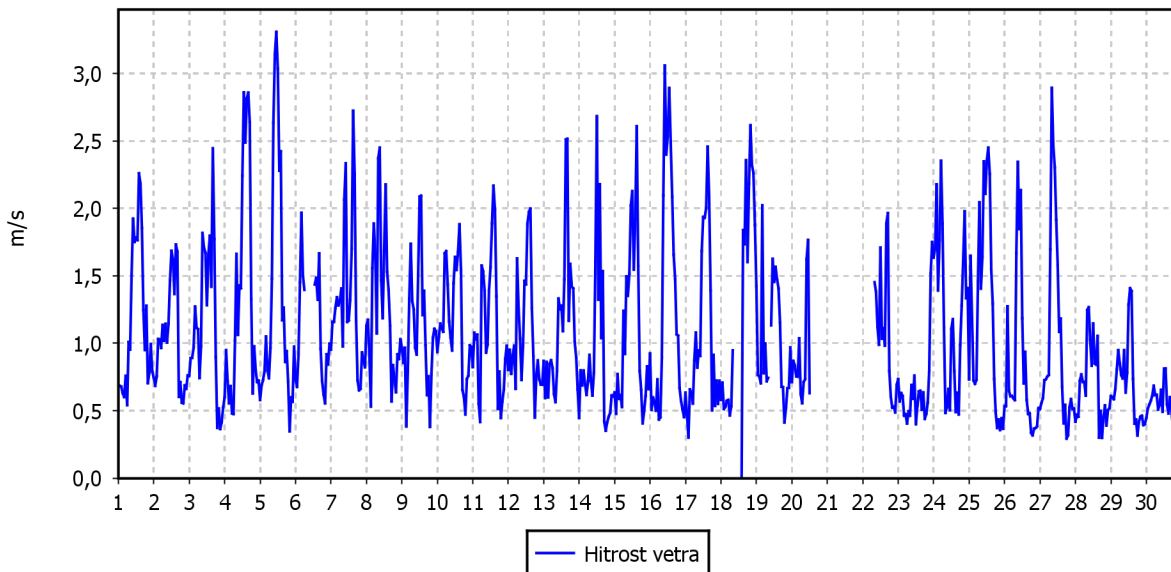
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1336	93%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	03.09.2023 16:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	05.09.2023 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.09.2023 12:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.09.2023 14:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	4	

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	5	7	20	14	13	2	0	0	0	62	47
NNE	0	1	8	15	22	19	15	0	0	0	0	80	60
NE	0	2	6	10	23	16	23	3	0	0	0	83	62
ENE	0	1	4	6	7	8	2	0	0	0	0	28	21
E	0	4	4	7	21	10	15	4	0	0	0	65	49
ESE	0	4	3	7	17	35	17	0	0	0	0	83	62
SE	0	1	6	6	10	17	2	0	0	0	0	42	32
SSE	0	8	5	7	11	10	4	0	0	0	0	45	34
S	0	6	12	3	8	8	2	1	0	0	0	40	30
SSW	0	5	10	4	6	2	2	1	0	0	0	30	23
SW	0	41	27	8	0	0	4	0	0	0	0	80	60
WSW	0	79	91	64	18	0	3	0	0	0	0	255	191
W	0	39	71	124	78	23	4	0	0	0	0	339	255
WNW	0	8	12	10	7	2	0	0	0	0	0	39	29
NW	0	2	9	10	0	1	0	0	0	0	0	22	17
NNW	0	2	3	7	14	3	8	2	0	0	0	39	29
SKUPAJ	0	204	276	295	262	168	114	13	0	0	0	1332	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

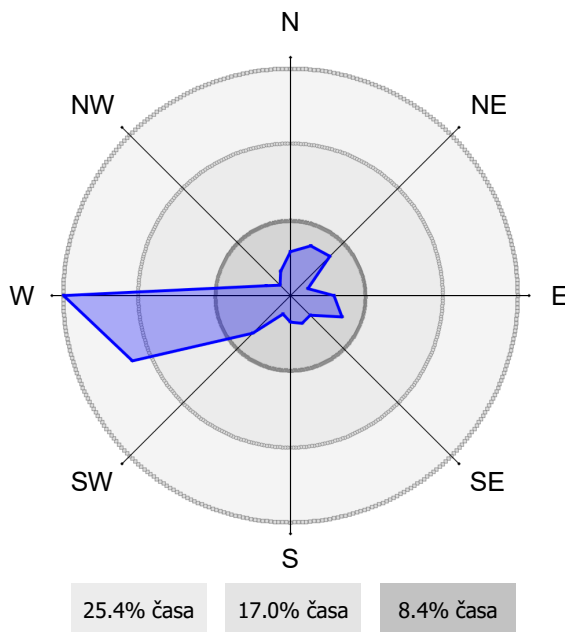
01.09.2023 do 01.10.2023



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.09.2023 do 01.10.2023



3.2.22. Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

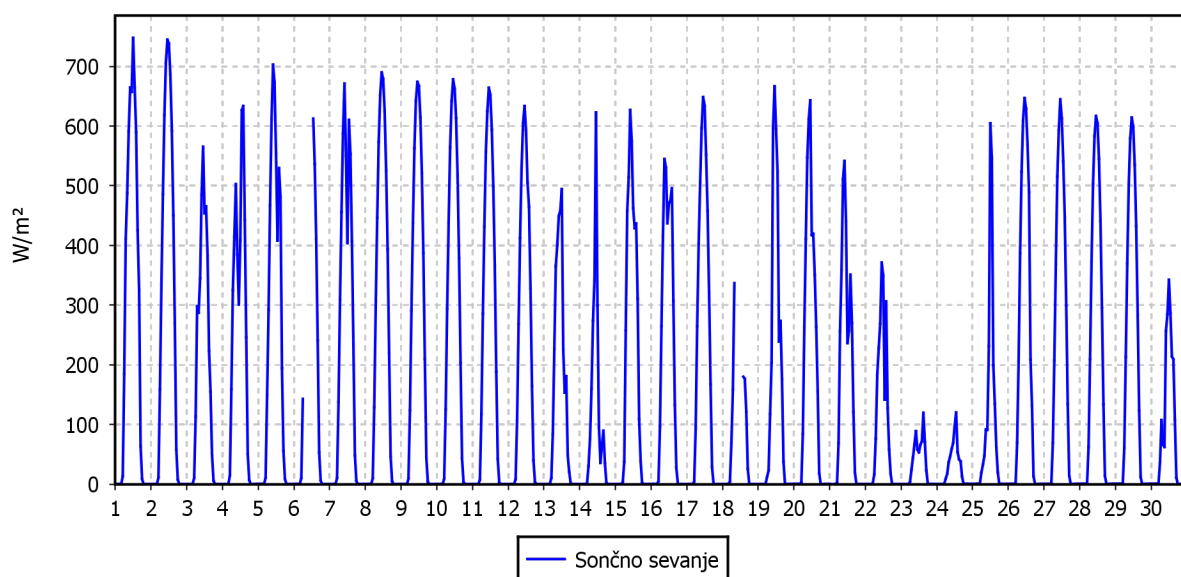
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.09.2023 do 01.10.2023

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1420	99 %
Maksimalna urna vrednost:	748 W/m ²	01.09.2023 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	244 W/m ²	02.09.2023
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	01.09.2023 8:00
Minimalna dnevna vrednost:	25 W/m ²	24.09.2023
Srednja vrednost v obdobju:	160 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	892	63	441	62	7	23
100.0 do 200.0 W/m ²	87	6	43	6	15	50
200.0 do 300.0 W/m ²	78	5	48	7	8	27
300.0 do 400.0 W/m ²	76	5	30	4	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	96	7	48	7	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	86	6	48	7	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	89	6	45	6	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	16	1	5	1	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	1420	100	708	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

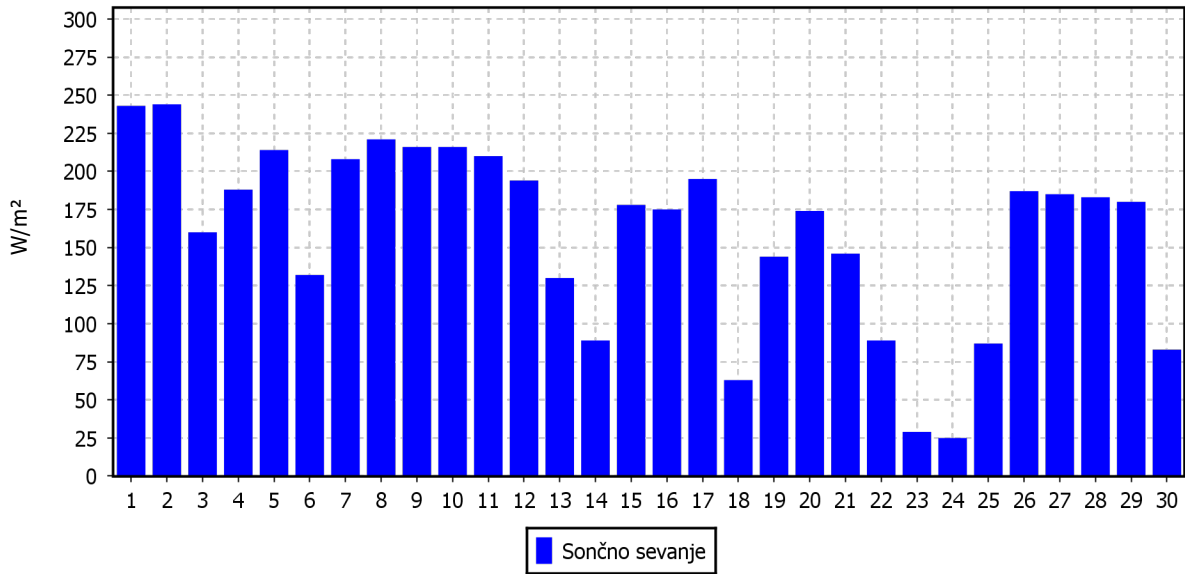
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
 01.09.2023 do 01.10.2023



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.09.2023 do 01.10.2023



4. ZAKLJUČEK

Analiza SO₂

V septembru 2023 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev ne sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 144 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 14:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 15 µg/m³, je bila izmerjena dne 04.09.2023. Srednja koncentracija je tako znašala 3 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz smeri WNW in SW. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Topolšici je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 18 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 16:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 9 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 7 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Zavodnje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 (dne 13.09.2023 ob 17:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 10 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severne in severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Graška gora je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev ne sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 190 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 15:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 31 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz smeri WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Velenje je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 27 µg/m³ (dne 11.09.2023 ob 18:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 10 µg/m³, je bila izmerjena dne 11.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Lokovica – Veliki vrh je bilo izmerjenih 98% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 30 µg/m³ (dne 15.09.2023 ob 15:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 3 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.

Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 1-krat. Dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $425 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 13.09.2023 ob 13:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče iz smeri WNW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 14.09.2023 ob 09:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena 29.09.2023. Srednja koncentracija je znašala $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z SO_2 je bilo iz WNW, E in SE smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev 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 $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 13.09.2023 ob 14:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila tudi izmerjena dne 13.09.2023.

Srednja koncentracija je znašala $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče iz jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišje urne imisijske koncentracije SO_2 ($425 \mu\text{g}/\text{m}^3$) so se pojavile na lokaciji Škale (dne 13.09.2023 ob 13:00). Na drugih lokacijah so bile najvišje urne koncentracije nižje, najnižje dnevne koncentracije ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) so bile izmerjene na lokacijah Šoštanj (04.09.2023), Velenje (05.09.2023) in Lokovica – Veliki vrh (06.09.2023).

Analiza NO_2

V septembru 2023 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno 98% pravih rezultatov urnih koncentracij NO_2 v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.

Urna mejna vrednost ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$) NO_2 nista bili preseženi.

Maksimalna urna koncentracija NO_2 je znašala $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 28.09.2023 ob 17:00).

Maksimalna dnevna koncentracija je znašala $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in je bila izmerjena dne 29.09.2023. Srednja koncentracija je znašala $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z NO_2 je bilo prevladujoče iz severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Zavodnje je bilo izmerjenih 98% pravih rezultatov urnih koncentracij NO_2 v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.

Urna mejna vrednost ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$) NO_2 nista bili preseženi.

Maksimalna urna koncentracija NO_2 je znašala $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 29.09.2023 ob 07:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 12.09.2023. Srednja koncentracija je znašala $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje NO_2 je bilo prevladujoče iz severo-zahodne, jugo-zahodne in vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij NO_2 v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.

Urna mejna vrednost ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$) NO_2 nista bili preseženi.

Maksimalna urna koncentracija NO_2 je znašala $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 13.09.2023 ob 13:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje NO_2 je prihajalo iz WNW, S, SE in NE smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega 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 28 µg/m³ (dne 14.09.2023 ob 06:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 13 µg/m³, je bila izmerjena dne 12.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 8 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišja urna koncentracija je bila izmerjena 41 µg/m³ na merilni postaji Šoštanj (dne 28.09.2023 ob 17:00). Najnižja dnevna koncentracije 2 µg/m³ je bila izmerjena na merilnem mestu Zavodnje (24.09.2023) in Škale (24.09.2023).

Analiza O₃

V septembru 2023 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjenih 95% pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena.

Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 126 µg/m³ (dne 11.09.2023 ob 15:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 112 µg/m³, je bila izmerjena dne 09.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 87 µg/m³. Ozon je prihajal iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Velenje je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena.

Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 133 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 16:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 74 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 54 µg/m³. Ozon je v največji meri prihajal iz smeri ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena.

Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 111 µg/m³ (dne 12.09.2023 ob 17:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 62 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 46 µg/m³. Ozon je prihajal prevladujoče iz smeri SSE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišja urna izmerjena vrednost koncentracije O₃ se je pojavila na merilnem mestu Velenje (133 µg/m³, 13.09.2023). Najnižja dnevna koncentracije je bila izmerjena na merilnem mestu Velenje (26 µg/m³, 30.09.2023).

Analiza PM₁₀

V septembru 2023 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 59 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 35 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 18 µg/m³. Onesnaženje z delci PM₁₀ je prišlo pretežno iz severne, severno-zahodne in jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀

je znašala 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 13.09.2023 ob 10:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z delci PM_{10} je prišlo pretežno iz zahodne, južne, jugo-vzhodne in severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij PM_{10} v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala 56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 13.09.2023 ob 09:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM_{10} je prišlo pretežno iz severo-zahodne in zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij PM_{10} v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 06.09.2023 ob 19:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM_{10} je prišlo v največji meri iz severo-zahodne, severo-vzhodne, zahodne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na merilnem mestu Šoštanj (dne 13.09.2023 ob 12:00) je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija, 59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najnižja dnevna koncentracija, 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pa je bila izmerjena na merilnem mestu Mobilna postaja na Aškerčevi cesti (dne 24.09.2023).

Analiza $\text{PM}_{2,5}$

V septembru 2023 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 29.09.2023 ob 21:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z delci $\text{PM}_{2,5}$ je bilo največje iz severne, severo-vzhodne in vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 13.09.2023 ob 08:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo v največji meri iz severo-vzhodne, jugo-vzhodne in zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 13.09.2023 ob 09:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo večinoma iz zahodne in jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 06.09.2023 ob 19:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja koncentracija je znašala 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na merilnem mestu Mobilna postaja na Aškerčevi cesti (dne 06.09.2023 ob 19:00) je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najnižja dnevna koncentracija 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je bila izmerjena na merilnih mestih Mobilna postaja (24.09.2023) in Pesje (05.09.2023).

Meteorologija v Sloveniji

Začetek meseca septembra je zaznamovalo sprva nekoliko vetrovno, kasneje pa toplo vreme. Temperatura zunanjega zraka se je povzpela tudi 29 °C (02.09.2023: Osilnica 29,7 °C, Metlika 29 °C, Trbovlje 29 °C). Nekje na polovici meseca so se čez večji del države razširile plohe in nevihte, jutra so postala meglena, predvsem na območju Ljubljanske kotline. V obdobju med 18.-20.09.2023 je bilo moč zaznati povišane ravni delcem PM₁₀, zaradi prehoda puščavskega prahu čez Slovenijo (najbolj izpostavljeno je bilo območje južne Slovenije). Agencija RS za okolje (ARSO) je v obdobju med 22.-23.09.2023 izdalo oranžno opozorilo pred možnimi nalivi in razlivanjem vodotokov. Padavine so z zahoda postopoma zajele vso državo. Slika 1 prikazuje višino padavin izmerjeno na posameznih postajah na dan 22.09.2023. Izmerjena sta bila dva nova padavinska rekorda. Na postaji Vogel je v 12 h intervalu padlo 313 mm, v 24h intervalu pa kar 365 mm padavin – oba rekordna sta bila zabeležena na dan 23.09.2023. Prejšnja rekorda sta bila izmerjena na postaji v Bovcu, 12h s 4. na 5. september 1987 (286 mm) in 24h s 13. na 14. november 1969 (363 mm). Proti koncu meseca je vreme postopno postajalo lepše in toplejše.

POSTAJA	Višina od 22. 9. od 19h do 23. 9. do 7h [mm]	Skupno
Vogel	185,1	377,5
Kneške Ravne	169	261,5
Tolmin	105,2	271,9
Bohinjska Češnjica	105	173,3
Rudno polje	79,5	177,5

Slika 4: Višina padavin izmerjena na posameznih postajah na dan 22.09.2023 (Agencija RS za okolje).

**MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN
NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ,
SEPTEMBER 2023**

Oznaka dokumenta: 223225-B-18-10

Ljubljana, oktober 2023

**MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN
NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ,
SEPTEMBER 2023**

Oznaka dokumenta: 223225-B-18-10

Ljubljana, oktober 2023

Direktor:

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



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

T +386 1 474 3601 I E info@eimv.si

W www.eimv.si

Oddelek za okolje

© Elektroinštitut Milan Vidmar, 2023

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. Vsebina predstavlja informacije, ki se jih brez odobritve izvajalca ne sme uporabljati za nobene druge namene, razen za upravne postopke po Zakonu o varstvu okolja, Zakonu o ohranjanju narave, Zakonu o prostorskem načrtovanju oziroma Zakonu o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor.

Naročnik: TE ŠOŠTANJ, d.o.o.
Ive Lole Ribarja 18, 3325 ŠOŠTANJ

Projekt: Izvajanje ekološkega monitoringa dimnih plinov in zraka

Naročilo: Pogodba:

Odgovorna oseba: mag. Vesna REBIČ, univ. dipl. inž. kem. teh.

Izvajalec: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

Delovni nalog: 223225

Projekt: 223225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjega zraka

Vodje projekta: Jaroslav Škantar, univ. dipl. inž. el.
Damjan KOVAČIČ, dipl.san.inž.
mag. Maša DJURICA, univ. dipl. geogr.
Nina MIKLAVČIČ, dipl. inž. fiz.
Andrej Šusteršič, univ. dipl. inž. str.
Urška KUGOVNIK, univ. dipl. ecol.

Aktivnost: 223225-B-18

Naloga: 223225-B-18-10

Naslov: Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj, september 2023

Oznaka dokumenta: 223225-B-18-10

Datum izdelave: 5. oktober 2023

Število izvodov: 1 x arhiv izdelovalca, elektronska verzija (<https://www.gtd-eimv.si/>)

Avtorji: Tomaž ZAKŠEK, dipl. inž. kem. tehol.
Miha ALEŠ, dipl. ekon.
Branka Hofer, gim. mat.
Damjan KOVAČIČ, dipl. san. inž.
mag. Maša DJURICA, univ. dipl. geogr.
Nina MIKLAVČIČ, dipl. inž. fiz.
mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

Vodja oddelka:

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

Besedilo je bilo ustvarjeno z:

- Microsoft Office Word 2007, Microsoft Corporation,
- Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Corporation,
- Okoljski informacijski sistem, OOK Reporter, verzija: v3.0 b20201013b, Elektroinštitut Milan Vidmar.

KAZALO VSEBINE

1. UVOD	1
2. ZAKONSKE OSNOVE.....	3
3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST.....	5
4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	7
5. REZULTATI MERITEV	9
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN	10
5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj	10
5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica	16
5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje.....	22
5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora	28
5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje	34
5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh.....	40
5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale	46
5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje.....	52
5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje.....	58
5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH	65
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj	65
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica	68
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje	70
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora	73
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje	75
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh.....	77
5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH	81
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj.....	81
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje.....	82
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh	83
5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah	84
5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH	85
5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj	85
5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje.....	85
5.4.3 PAH in Hg v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh	85
5.5 ANALIZA PM DELCEV	86
5.5.1 Pregled koncentracij v PM ₁₀ – Šoštanj.....	86
6. SKLEP	89

1. UVOD

S sprejetjem Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04, 17/06 – ORZVO187, 20/06, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE, 158/20 in 44/22 – ZVO-2) 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 eutrofikacijo, 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, SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , elektroprevodnost in pa nekatere kovine.

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

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

- **Direktiva 2004/107/ES o 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 in 44/2022 – ZVO-2)**.

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, 66/2018 in 44/2022 - ZVO-2)**.

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 (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2).

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.

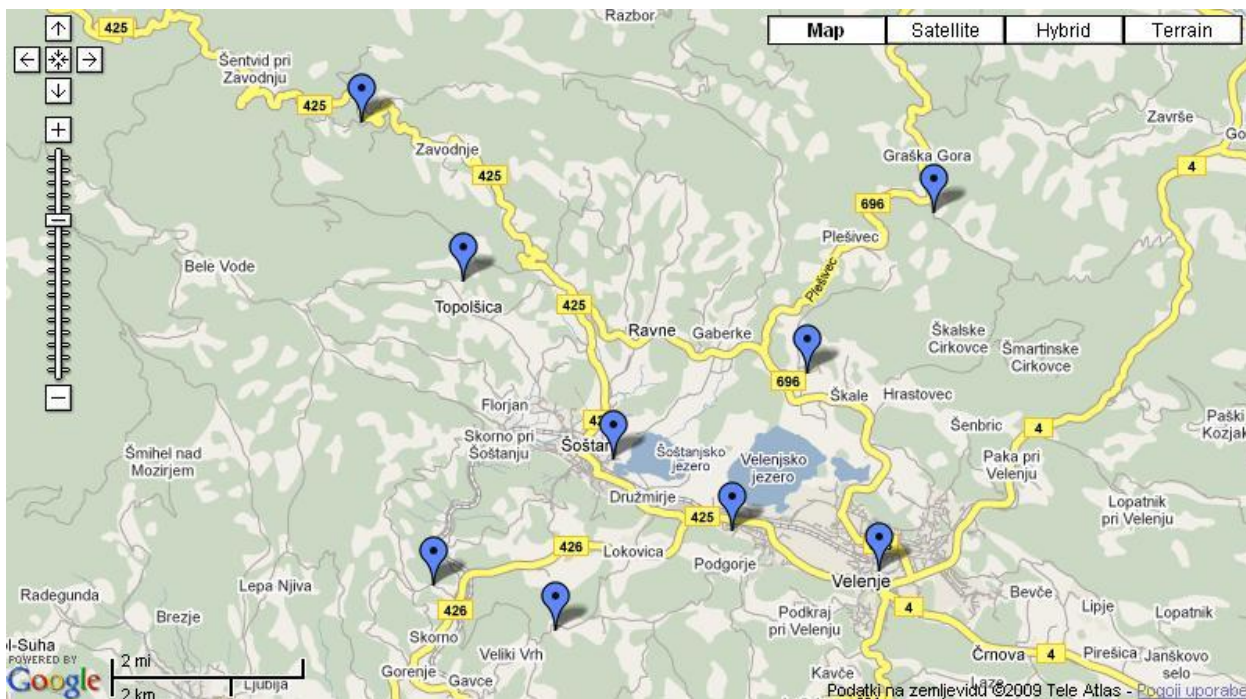
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Merilno mesto	Nadmorska višina	n	e
Šoštanj	408	504134.42	137502.63
Topolšica	445	501607.47	140488.72
Zavodnje	811	499874.51	143174.79
Graška gora	820	509535.57	141669.54
Velenje	435	508558.42	135632.51
Lokovica - Veliki vrh	601	503172.34	134611.63
Pesje	437	506143.41	136291.57
Škale	469	507394.49	138942.57

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 izvaja v skladu z zahtevami programov EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) in GAW (Global Atmosphere Watch). Za določanje vsebnosti kovin se za vzorčenje in analizo uporablja standard prEN 15841.

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

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

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 2023. Poleg rezultatov meritev 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 prikazan petletni niz rezultatov meritev.

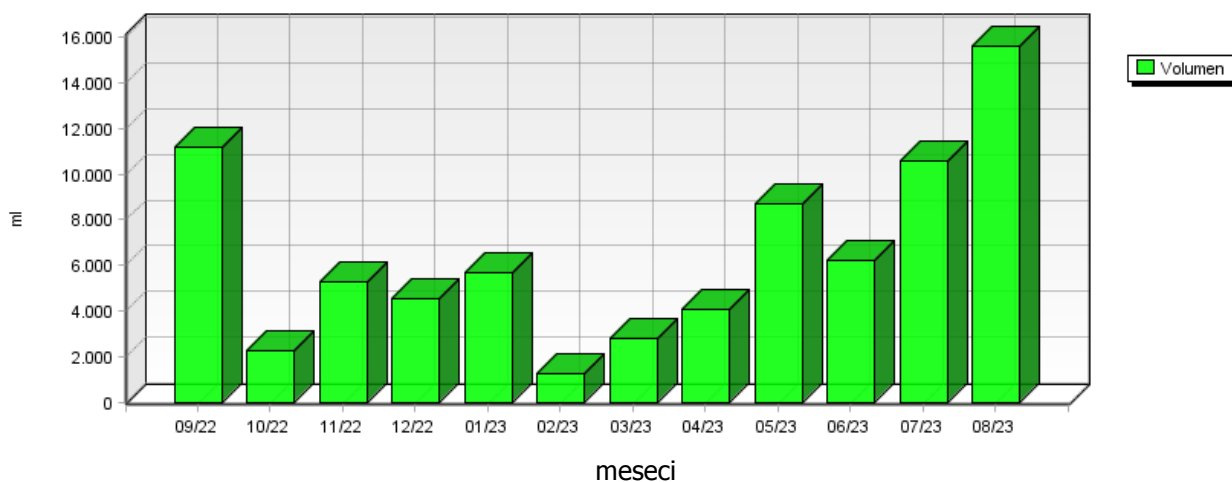
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

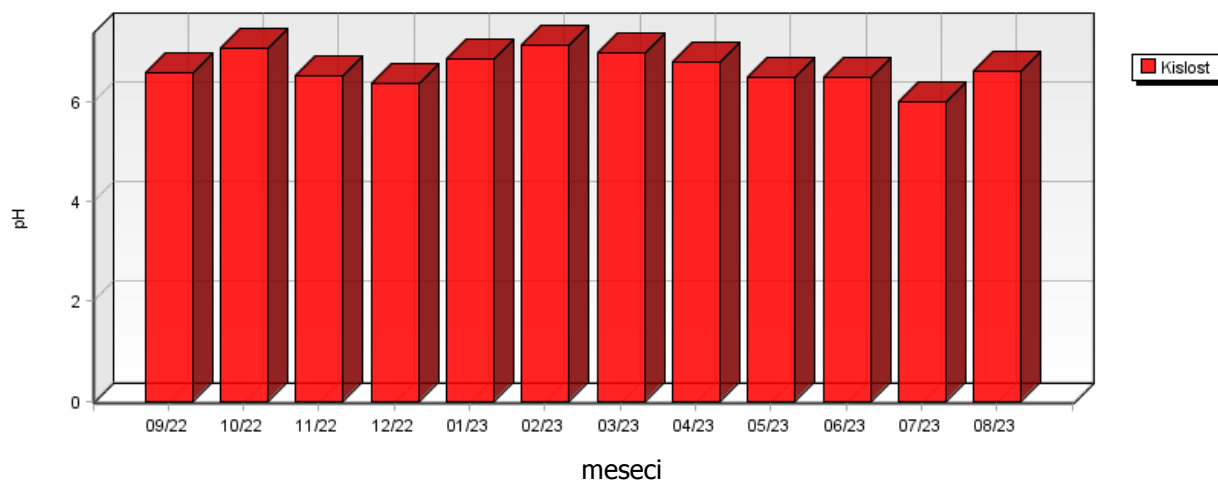
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	11170	2270	5280	4530	5650	1240	2800	4050	8700	6200	10600	15660
Kislost pH	6.57	7.07	6.50	6.37	6.86	7.14	6.96	6.80	6.48	6.49	5.98	6.61
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	10.50	24.30	13.10	7.60	10.40	33.90	24.50	20.70	13.70	18.30	12.00	16.60

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

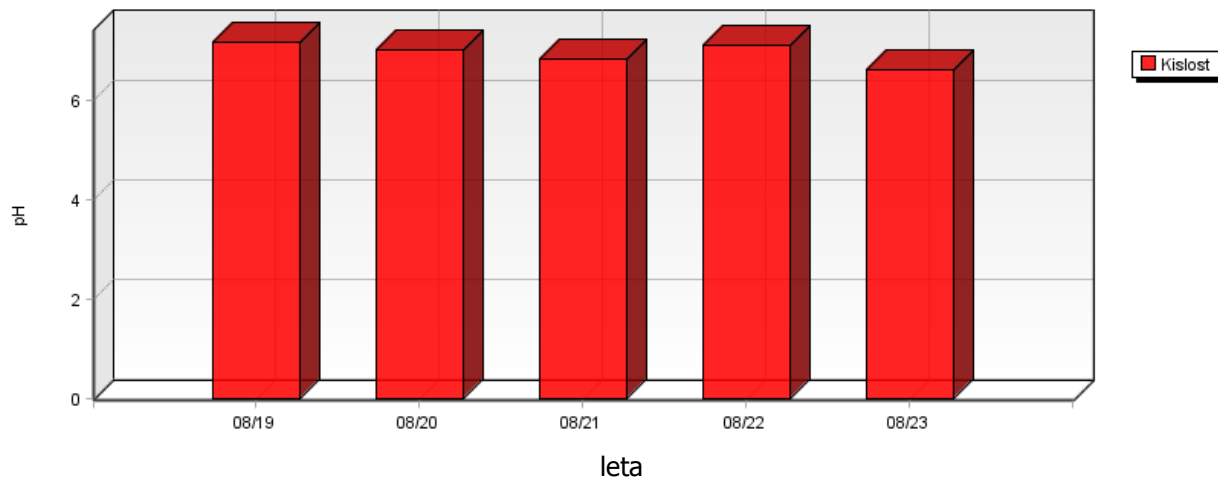


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

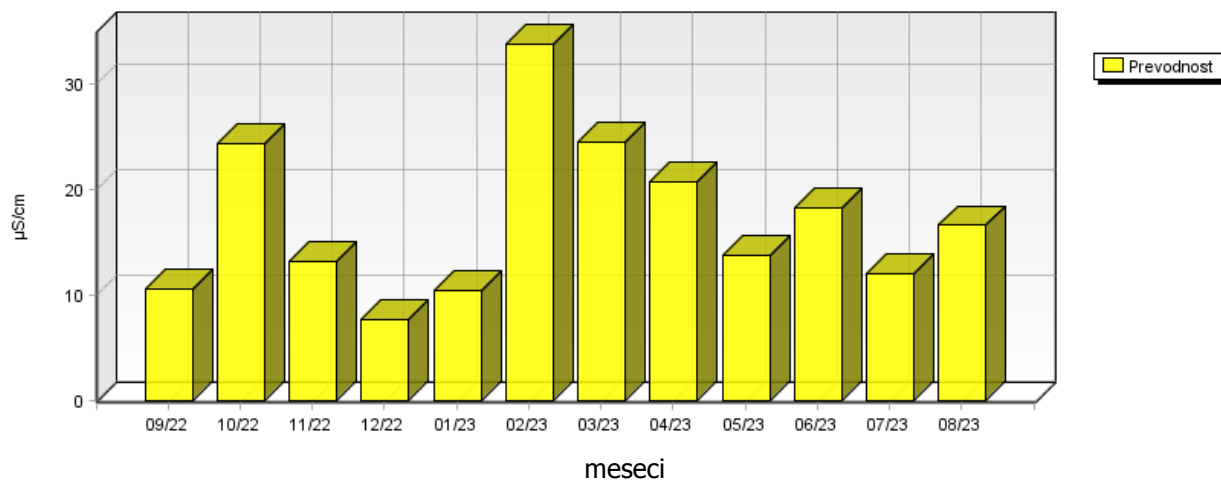


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	7.17	7.00	6.82	7.10	6.61

Šoštanj KISLOST P ADAVIN

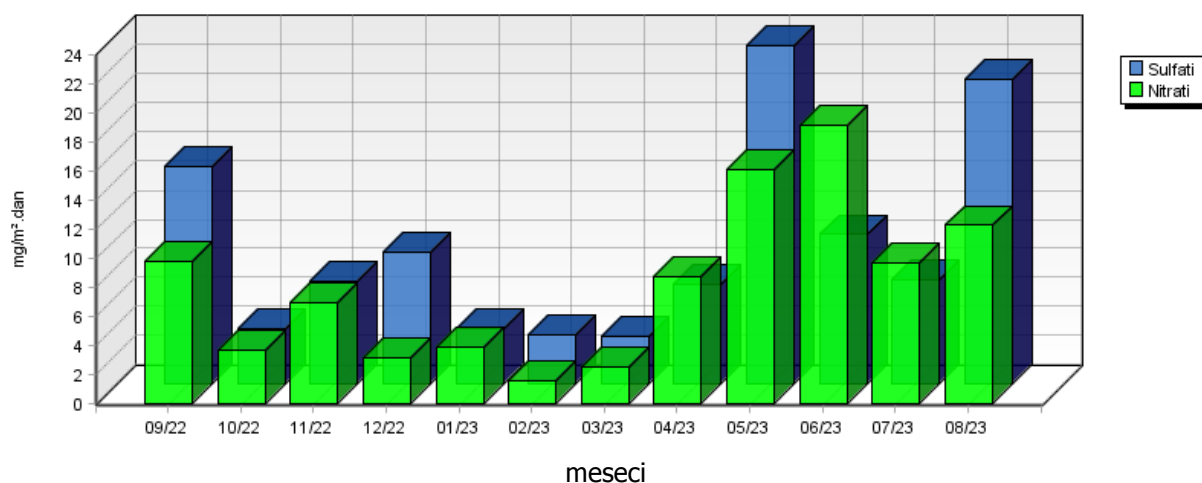


Šoštanj PREVODNOST P ADAVIN

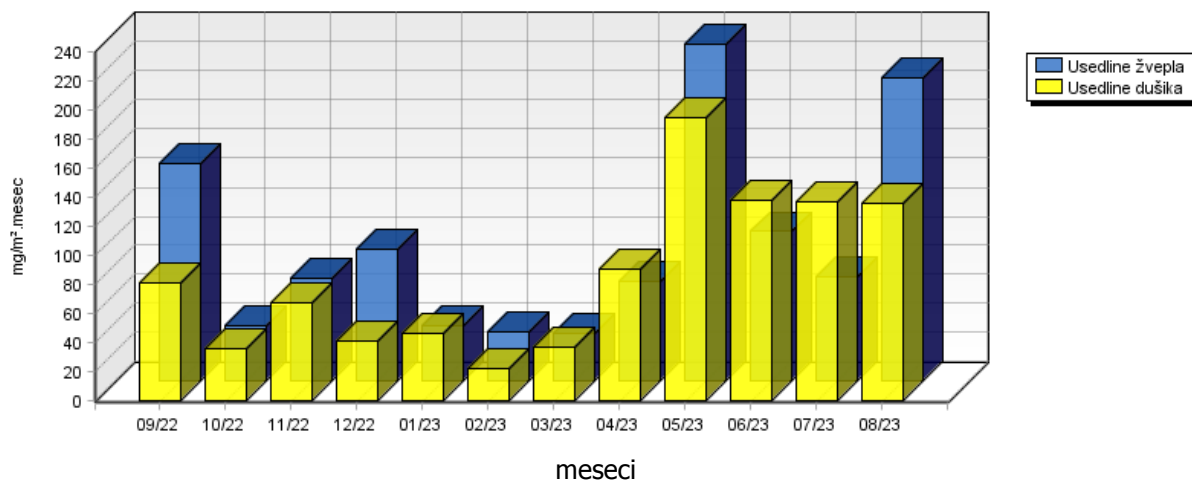


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	9.78	3.65	6.88	3.08	3.84	1.53	2.47	8.69	16.01	19.11	9.65	12.23
Sulfati mg/m ² .dan	14.87	3.78	7.03	9.01	3.76	3.33	3.18	6.74	23.16	10.32	7.05	20.84
Usedline dušika mg/m ² .meseč	80.44	35.54	66.71	40.94	45.69	21.78	35.82	90.32	193.92	137.34	135.88	134.95
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	148.67	37.77	70.28	90.13	37.60	33.26	31.75	67.38	231.59	103.15	70.54	208.43

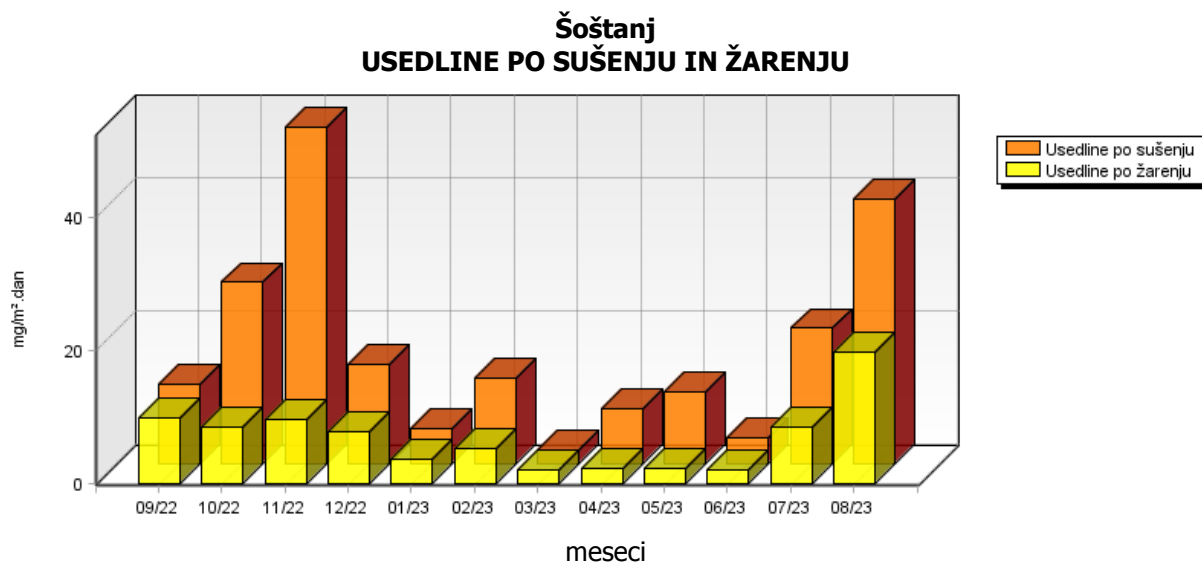
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

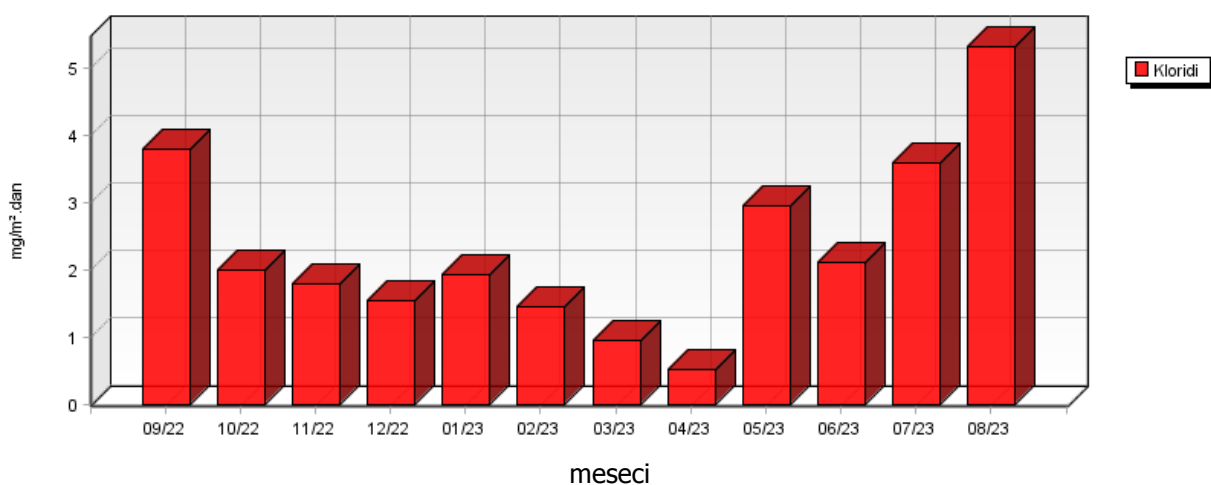


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.84	27.24	50.75	14.76	5.26	12.88	2.00	8.20	10.69	3.90	20.52	39.90
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	9.82	8.43	9.49	7.82	3.50	5.15	1.85	2.19	2.11	2.05	8.36	19.73

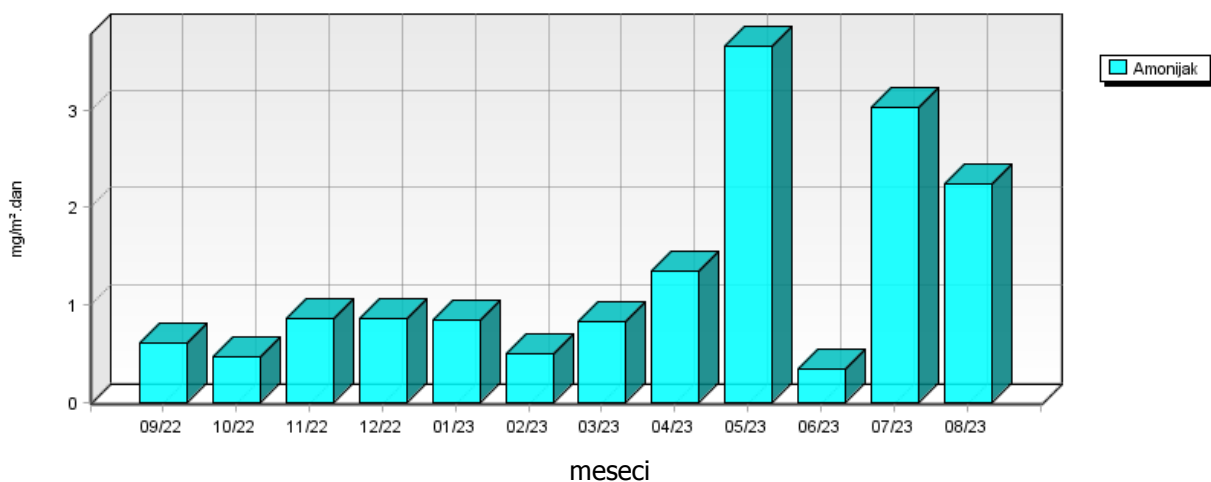


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.79	1.99	1.79	1.54	1.92	1.44	0.95	0.52	2.95	2.11	3.60	5.32
Amonijak mg/m ² .dan	0.61	0.46	0.86	0.86	0.84	0.49	0.82	1.35	3.66	0.34	3.02	2.23
Kalcij mg/m ² .dan	1.19	0.44	1.02	0.88	1.92	0.24	0.41	1.18	1.27	1.50	2.06	3.04
Magnezij mg/m ² .dan	1.12	0.54	0.31	0.40	1.00	0.18	0.17	0.72	1.79	1.83	0.31	0.46
Natrij mg/m ² .dan	1.14	0.08	2.12	0.03	0.96	0.34	0.95	0.41	0.47	0.46	2.45	2.55
Kalij mg/m ² .dan	1.14	0.39	0.54	0.95	0.92	0.07	0.95	0.37	1.15	0.46	1.87	0.96

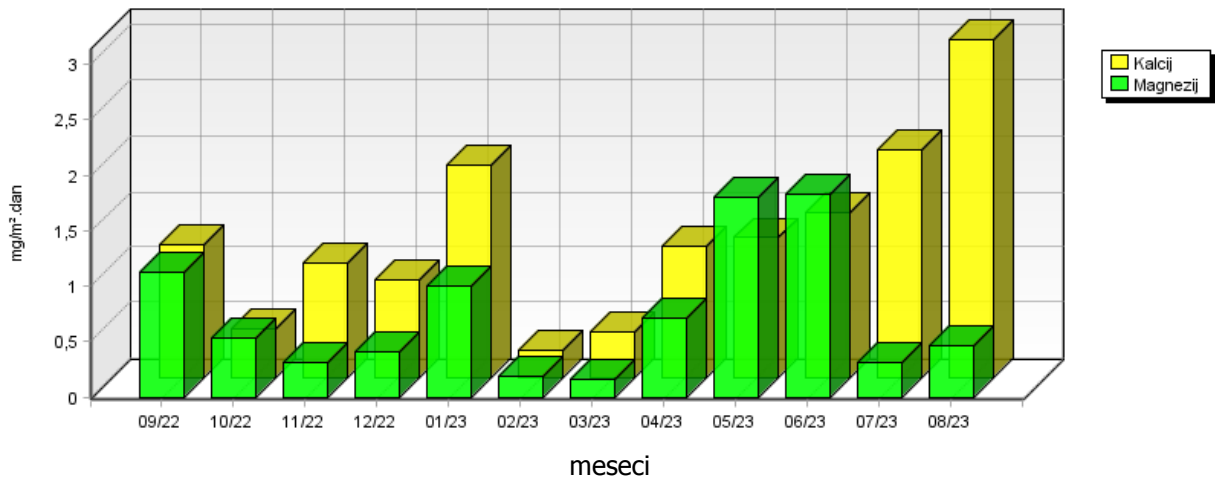
Šoštanj KLORIDI V PDAVINAH



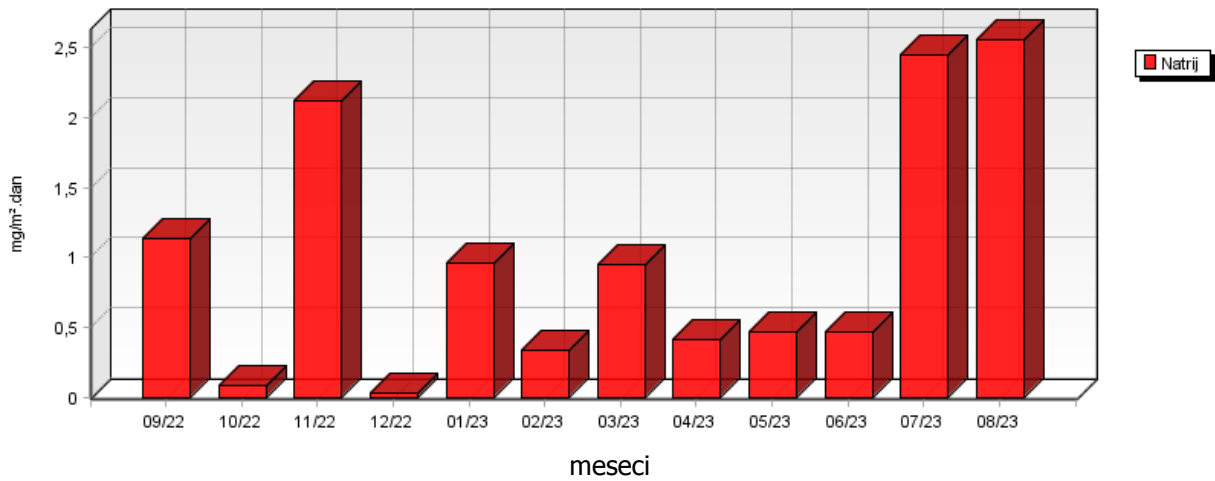
Šoštanj AMONIYAK V PDAVINAH



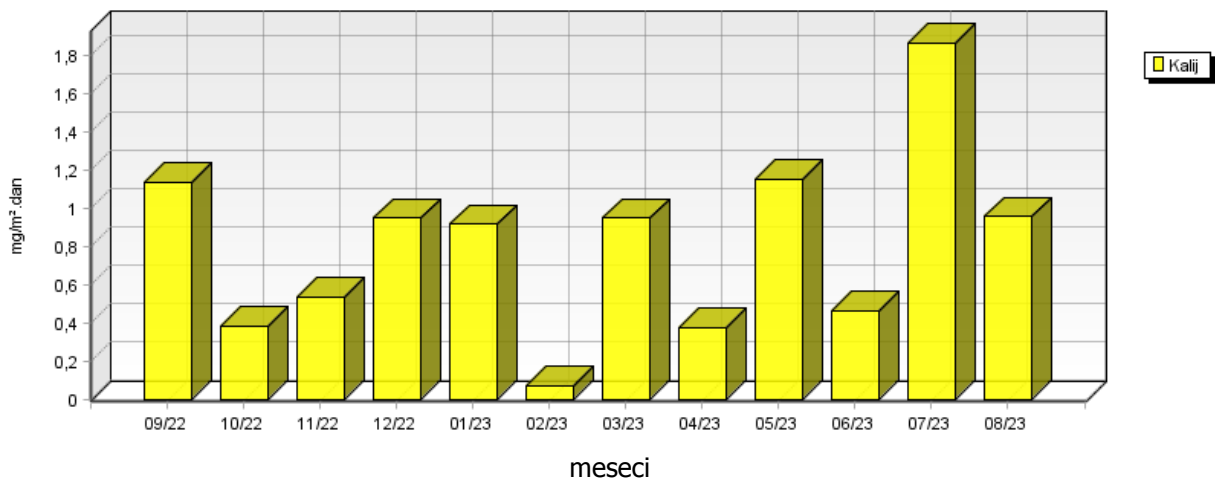
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

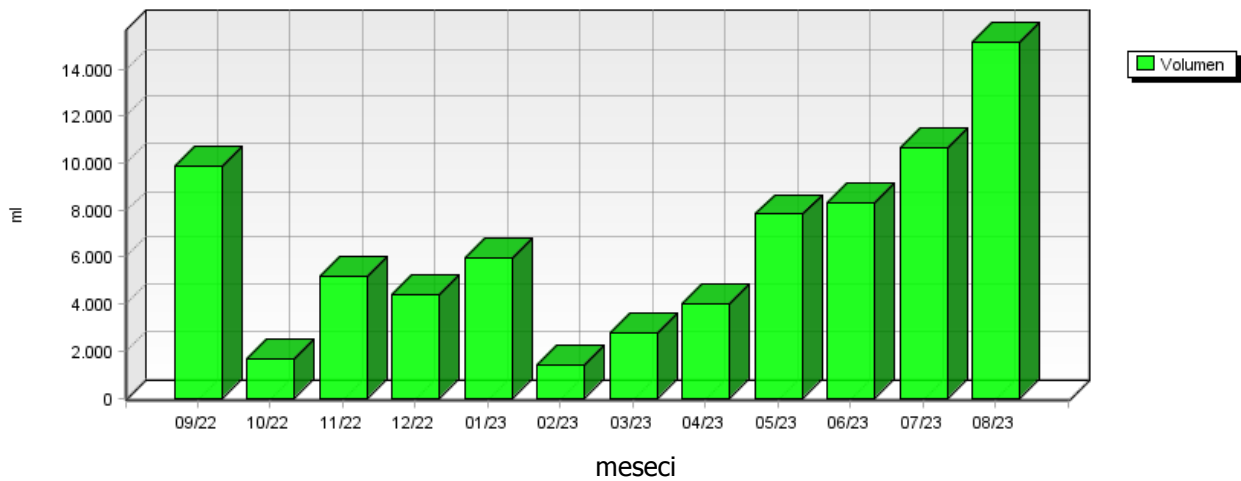


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

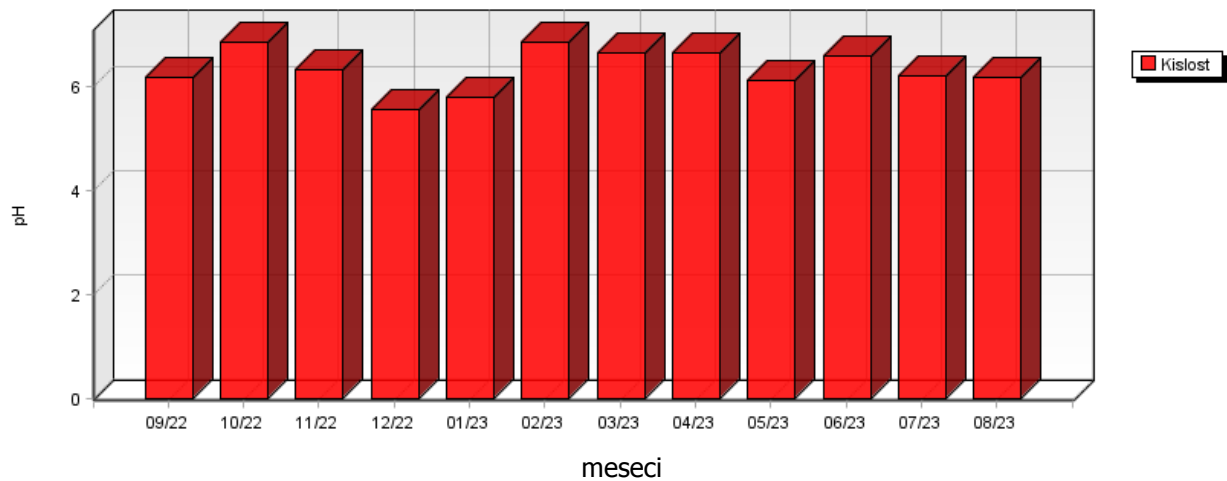
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	9880	1650	5190	4420	5930	1420	2790	4030	7850	8300	10650	15180
Kislota pH	6.19	6.87	6.32	5.55	5.79	6.86	6.66	6.64	6.13	6.58	6.20	6.19
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.60	24.10	8.10	6.80	14.90	23.70	20.50	10.10	10.40	19.10	13.10	9.60

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

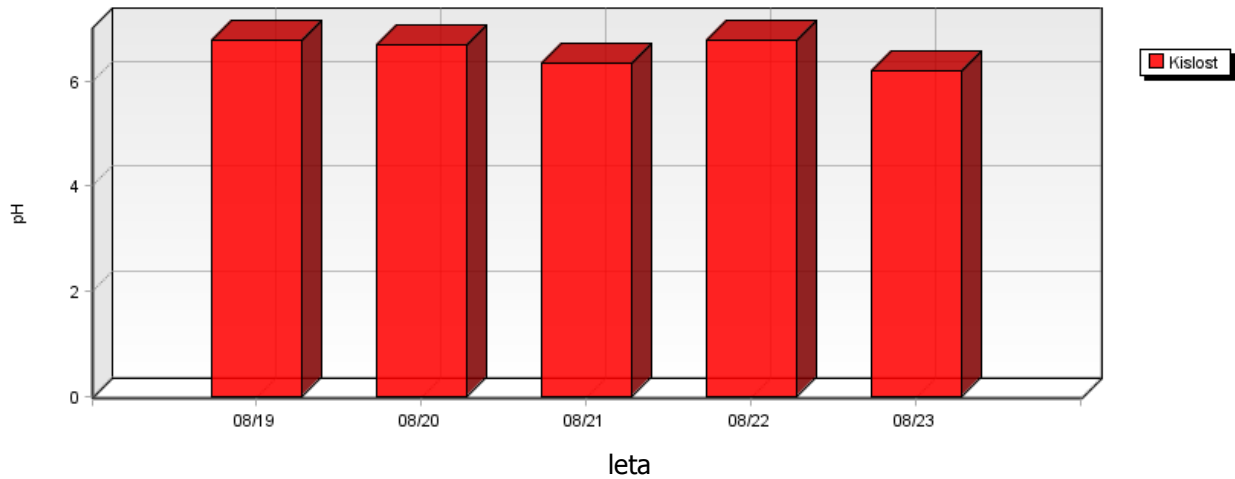


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

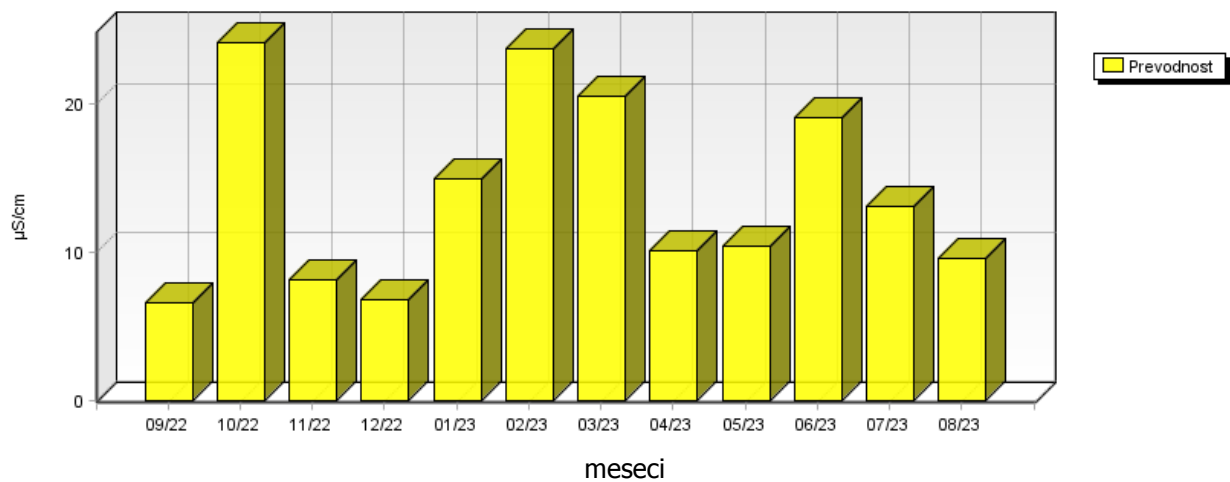


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	6.80	6.69	6.35	6.79	6.19

**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

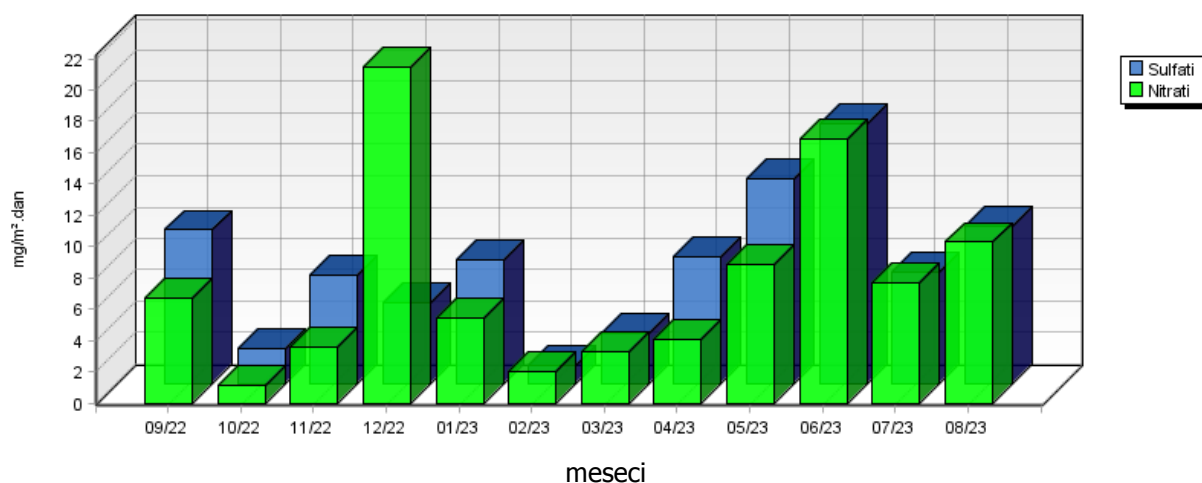


**Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

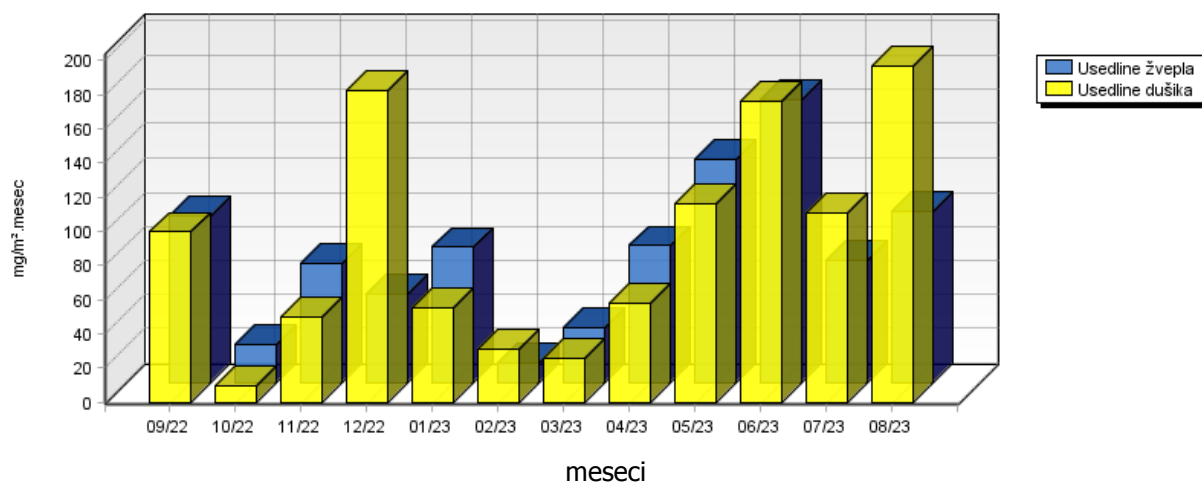


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	6.71	1.12	3.52	21.52	5.40	1.96	3.24	4.10	8.85	16.91	7.67	10.31
Sulfati mg/m ² .dan	9.86	2.20	6.91	5.13	7.89	1.09	3.16	8.05	13.06	16.57	7.09	10.10
Usedline dušika mg/m ² .meseč	100.24	9.68	50.19	182.20	55.35	30.59	25.48	57.82	115.92	176.35	110.99	197.31
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	98.62	21.96	69.08	51.33	78.93	10.90	31.64	80.46	130.60	165.71	70.87	101.02

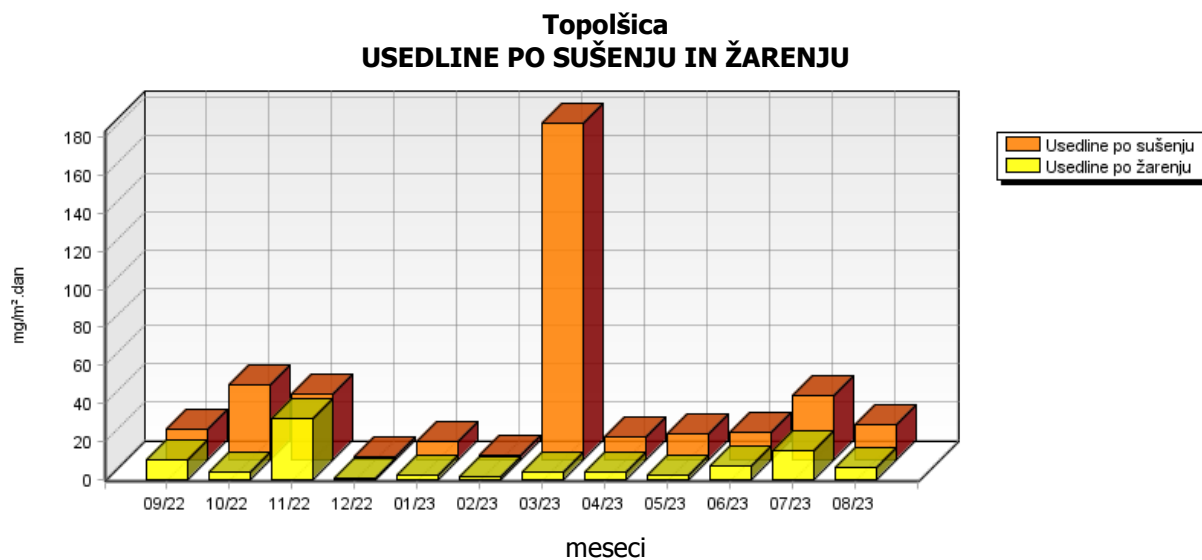
Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

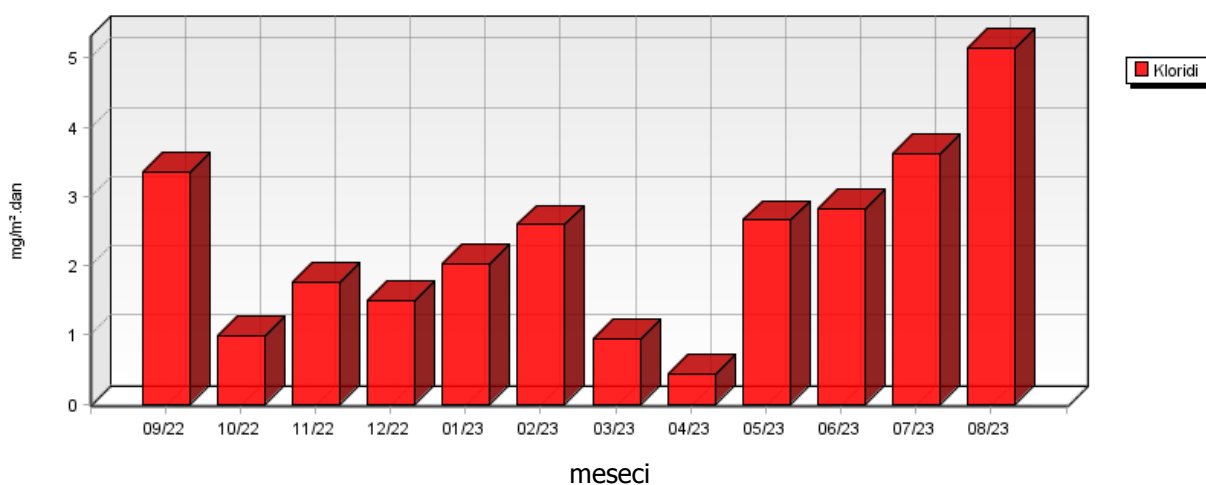


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	15.77	38.88	34.14	1.04	9.38	2.01	177.45	11.56	13.25	14.12	33.15	18.23
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.40	3.32	31.96	0.54	1.68	1.32	3.47	4.03	2.02	6.63	15.23	6.29

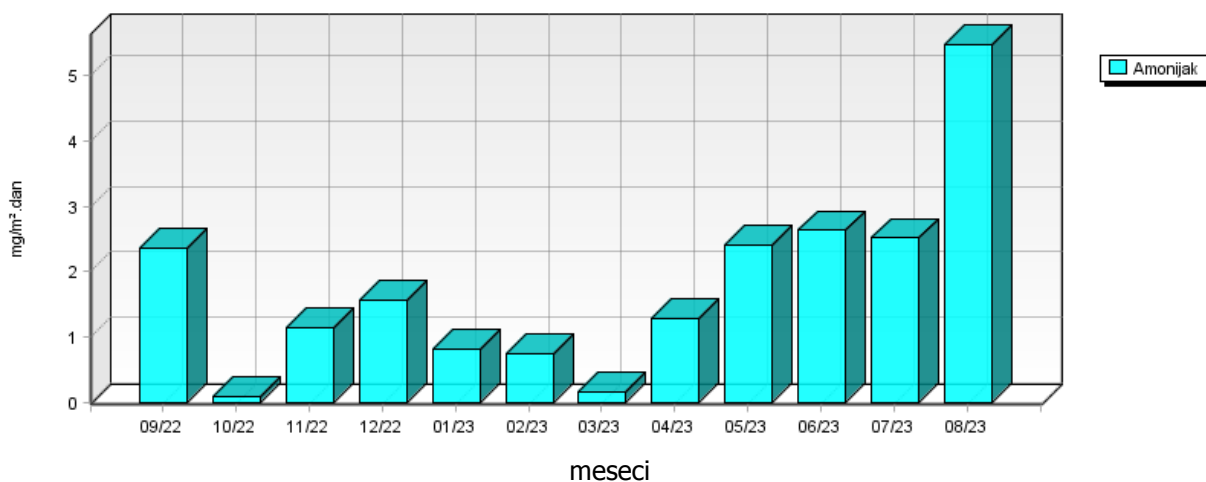


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.35	0.99	1.76	1.50	2.01	2.59	0.95	0.44	2.67	2.82	3.62	5.15
Amonijak mg/m ² .dan	2.35	0.09	1.13	1.56	0.81	0.74	0.15	1.29	2.40	2.65	2.53	5.46
Kalcij mg/m ² .dan	1.05	0.24	0.75	0.86	1.15	0.21	0.27	0.78	1.52	2.01	1.55	2.94
Magnezij mg/m ² .dan	2.13	0.05	0.46	0.26	0.35	0.13	0.49	0.48	0.69	0.24	0.63	0.45
Natrij mg/m ² .dan	1.01	0.09	2.47	0.96	1.17	0.30	0.95	0.29	0.40	0.85	3.47	1.86
Kalij mg/m ² .dan	0.87	0.11	1.09	0.36	0.60	0.13	0.95	0.61	1.98	0.68	2.60	0.52

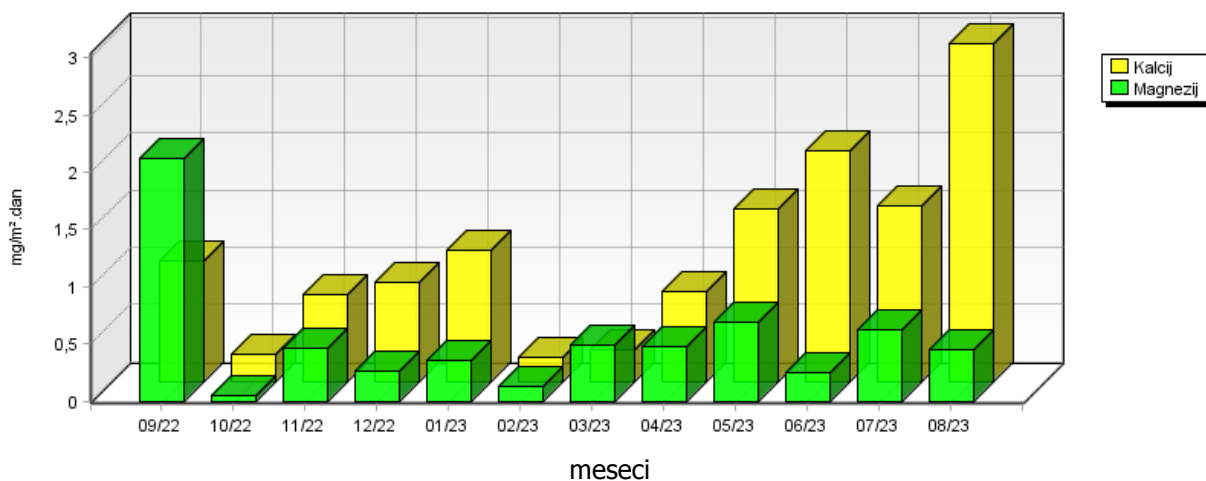
Topolšica KLORIDI V PDAVINAH



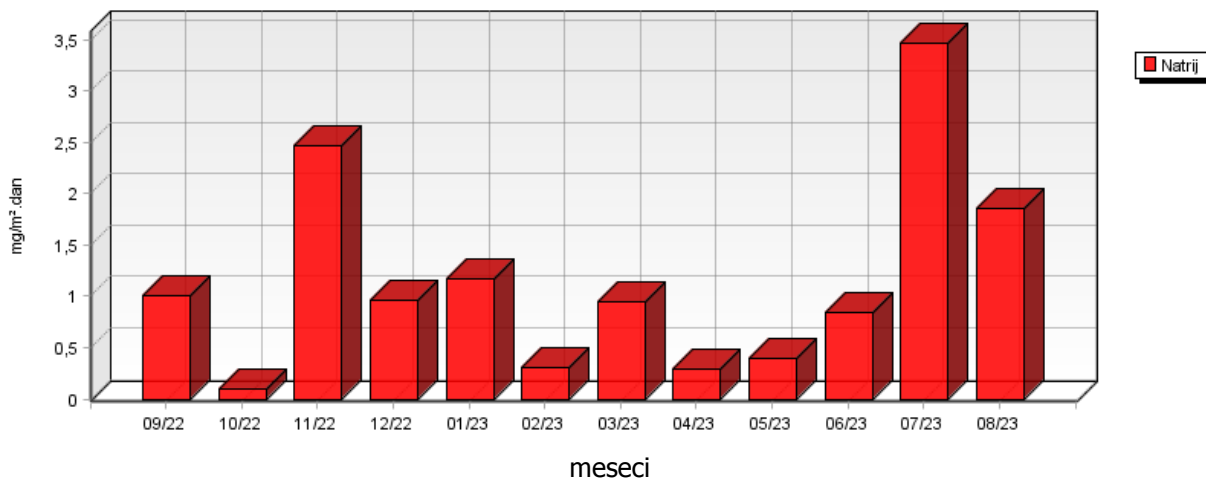
Topolšica AMONIYAK V PDAVINAH



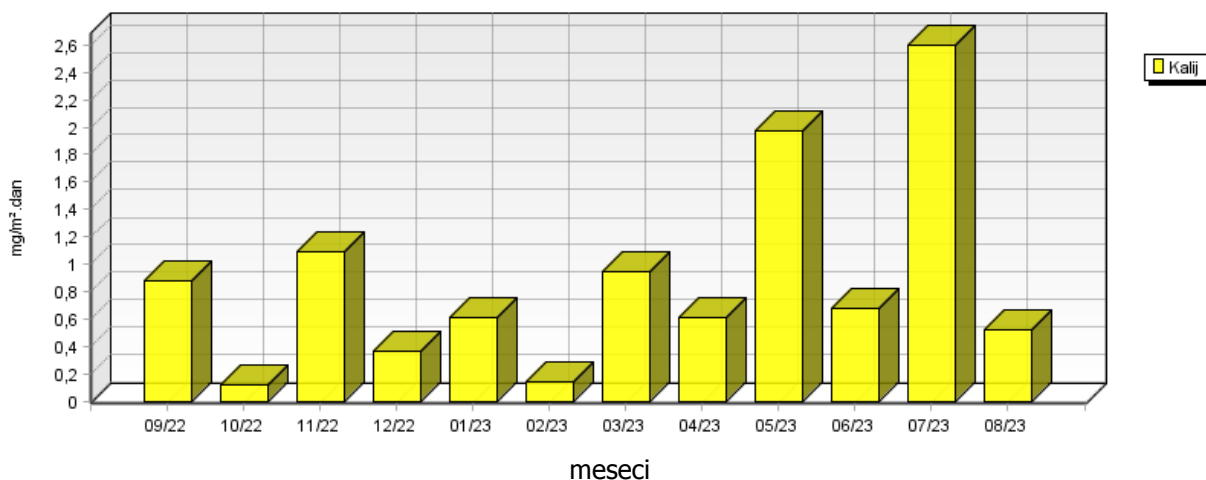
Topolšica KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica KALIJ V PADAVINAH

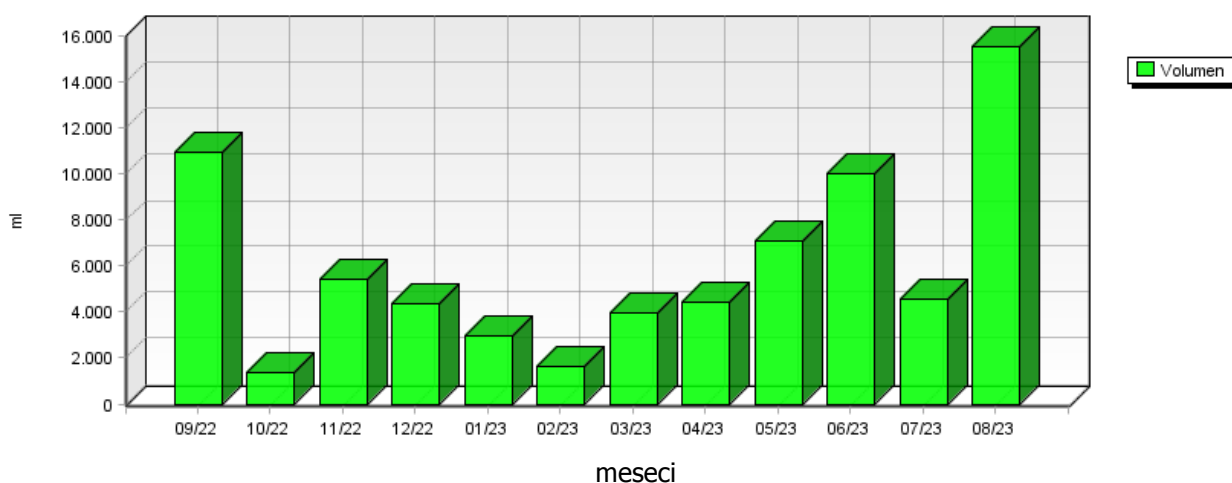


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

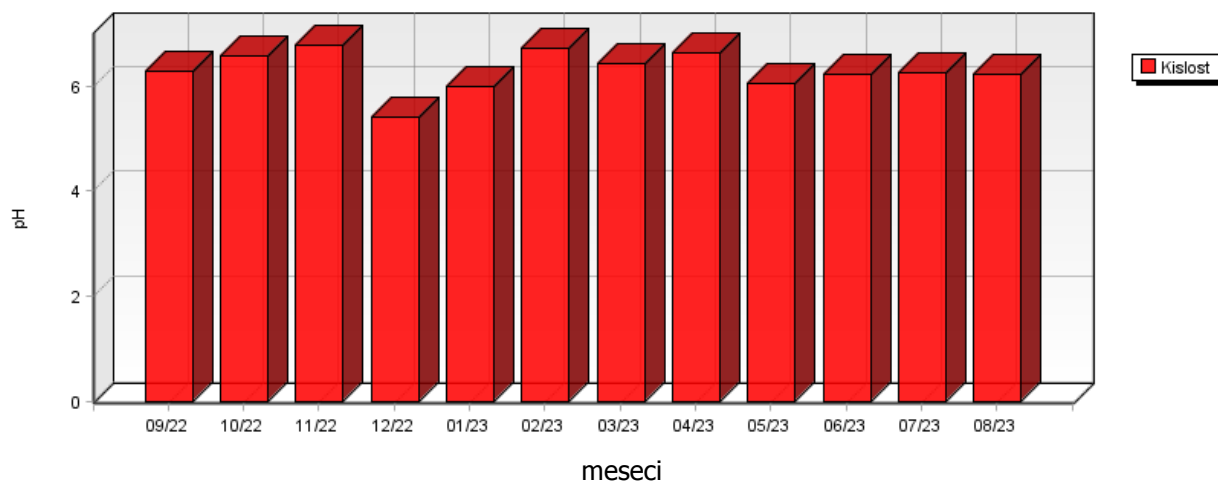
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	10980	1390	5400	4360	2960	1610	3960	4400	7100	10000	4550	15530
Kislost pH	6.28	6.56	6.79	5.42	5.98	6.71	6.42	6.64	6.04	6.21	6.24	6.23
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	5.50	12.70	12.10	7.90	7.60	15.90	12.40	25.80	9.90	10.70	12.30	11.00

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

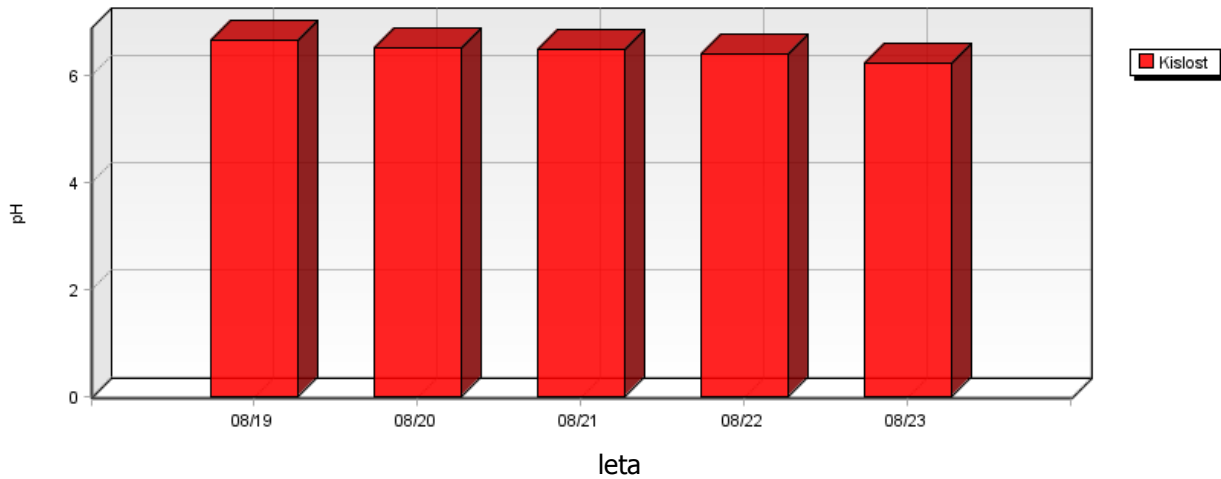


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

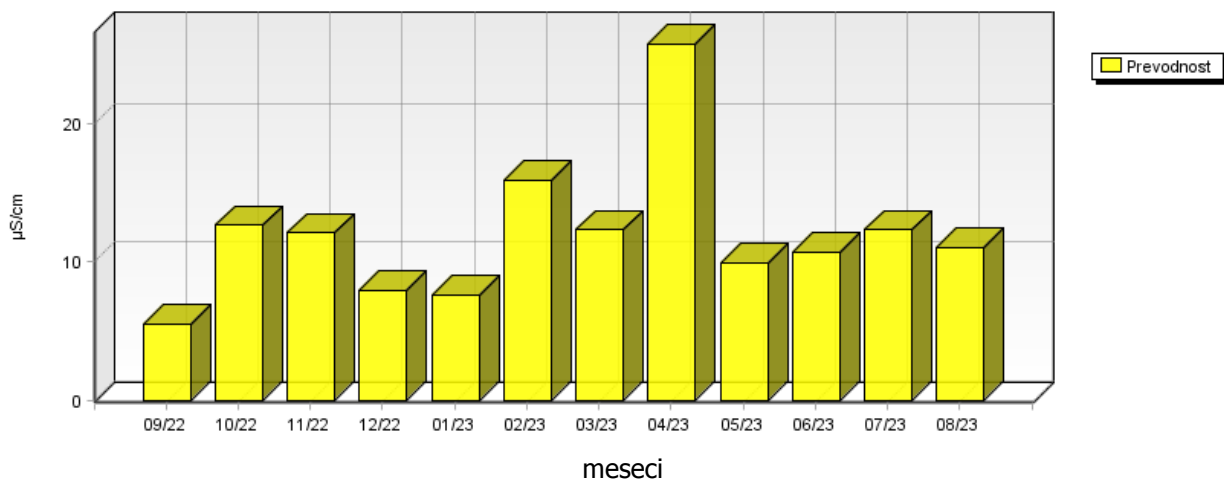


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	6.66	6.51	6.46	6.39	6.23

Zavodnje KISLOST PDAVIN

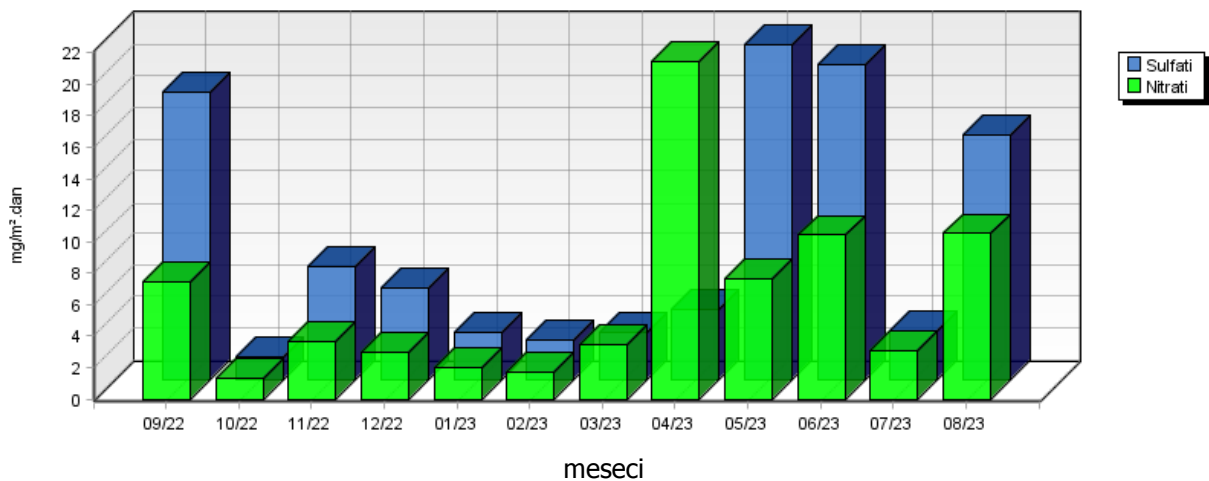


Zavodnje PREVODNOST PDAVIN

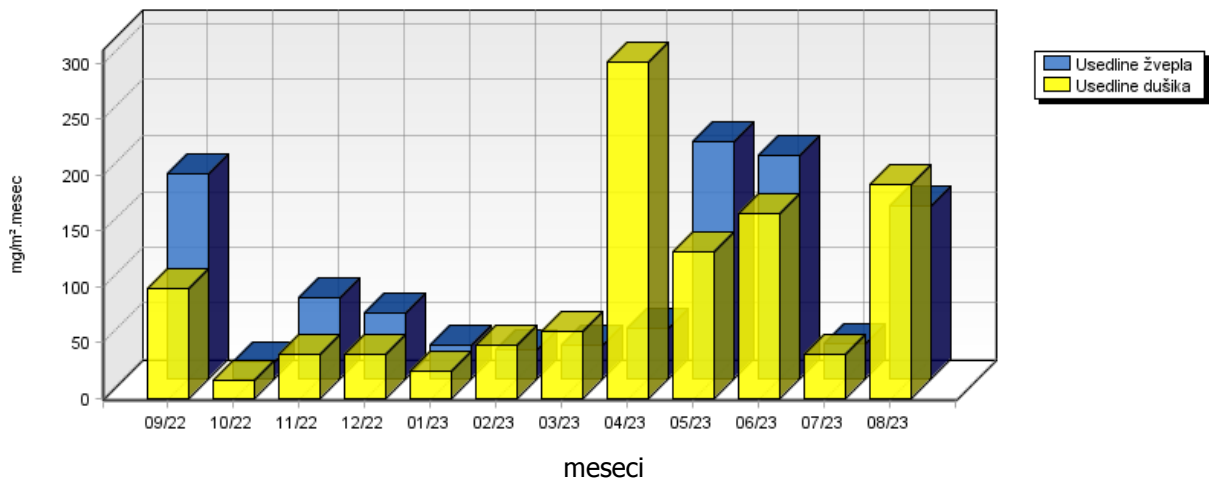


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	7.46	1.34	3.67	2.96	2.01	1.68	3.42	21.39	7.62	10.46	3.09	10.55
Sulfati mg/m ² .dan	18.27	1.39	7.19	5.77	2.95	2.47	3.01	4.39	21.26	19.96	3.03	15.50
Usedline dušika mg/m ² .mesec	97.48	15.69	39.39	39.40	23.47	47.12	60.15	301.79	130.35	165.91	38.95	192.01
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	182.68	13.88	71.87	57.73	29.55	24.71	30.12	43.92	212.62	199.65	30.28	155.02

Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

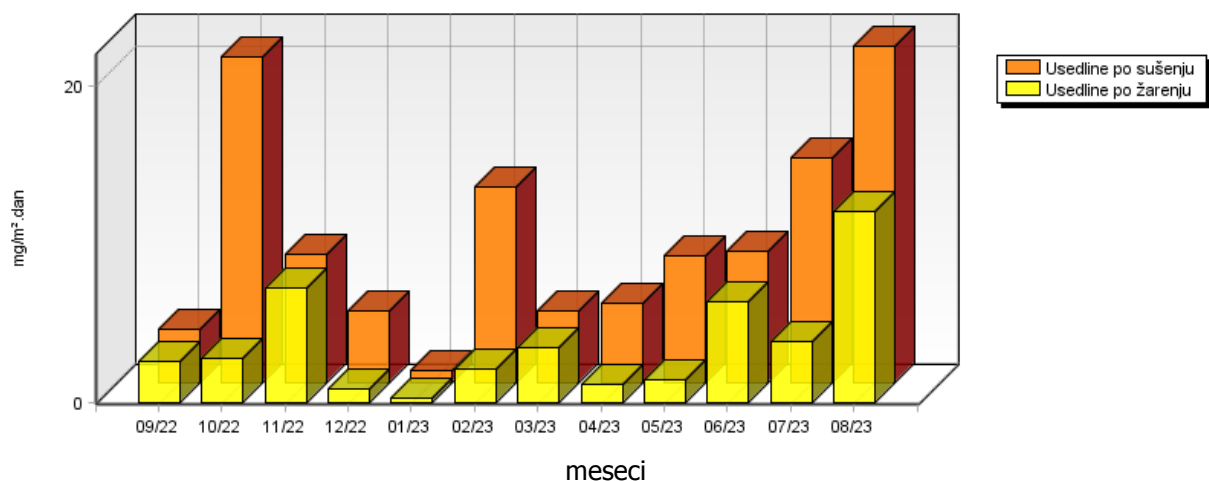


Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



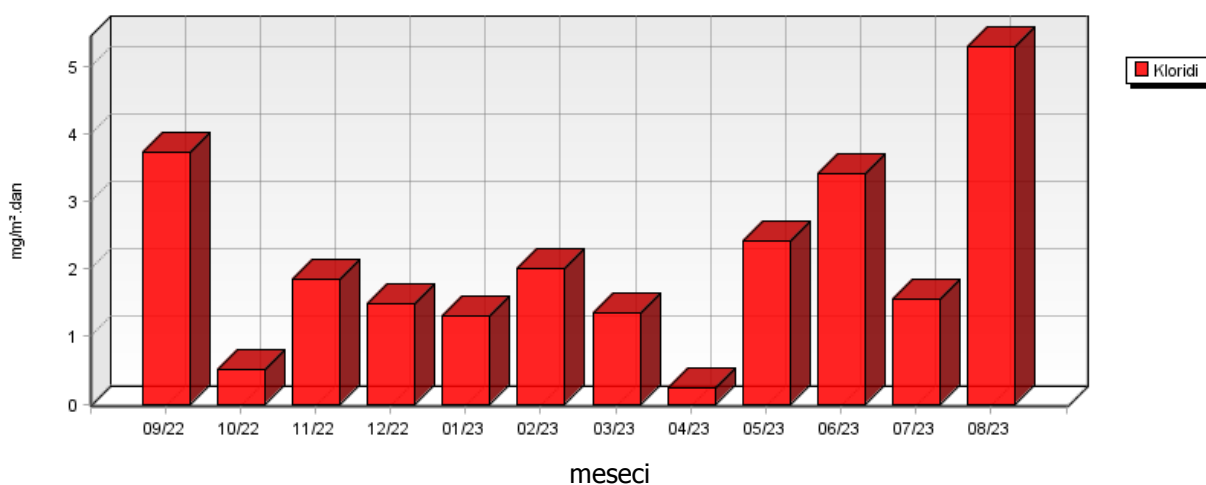
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	3.35	20.51	8.09	4.48	0.76	12.36	4.46	5.03	8.00	8.24	14.17	21.29
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.54	2.76	7.18	0.86	0.22	2.08	3.39	1.13	1.42	6.38	3.79	12.07

Zavodnje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

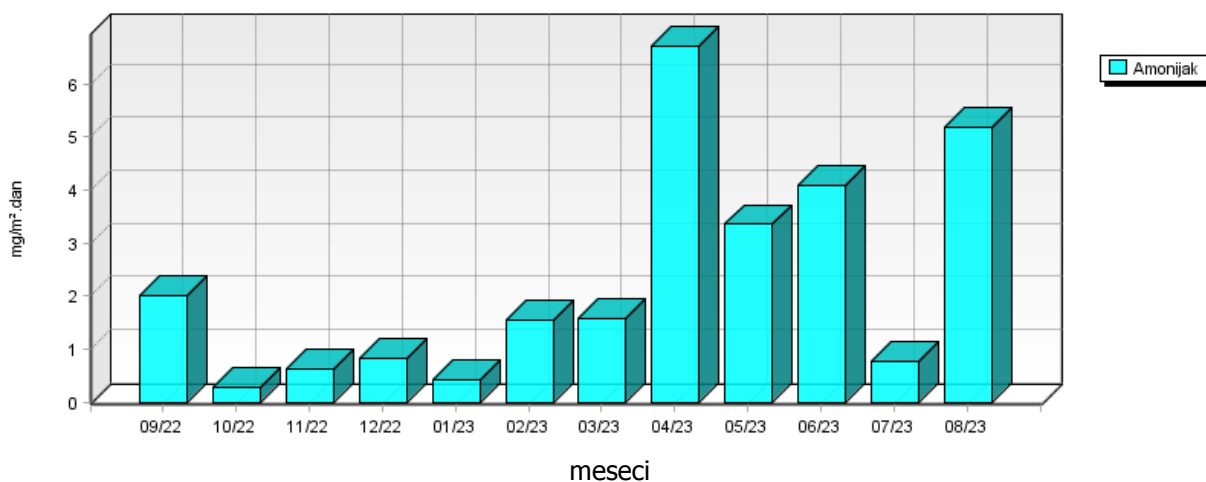


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.73	0.52	1.83	1.48	1.31	2.01	1.34	0.24	2.41	3.40	1.54	5.27
Amonijak mg/m ² .dan	2.01	0.28	0.62	0.83	0.42	1.53	1.59	6.72	3.37	4.07	0.77	5.17
Kalcij mg/m ² .dan	1.17	0.20	0.79	0.42	0.57	0.16	0.38	1.49	1.72	1.94	0.66	3.01
Magnezij mg/m ² .dan	0.74	0.04	0.32	0.26	0.17	0.09	0.23	0.13	0.63	0.29	0.27	0.46
Natrij mg/m ² .dan	0.37	0.05	1.91	0.83	0.54	0.43	1.34	0.34	0.37	1.09	1.39	2.32
Kalij mg/m ² .dan	1.94	0.13	0.81	0.27	0.42	0.10	1.34	0.28	0.74	0.34	0.62	1.37

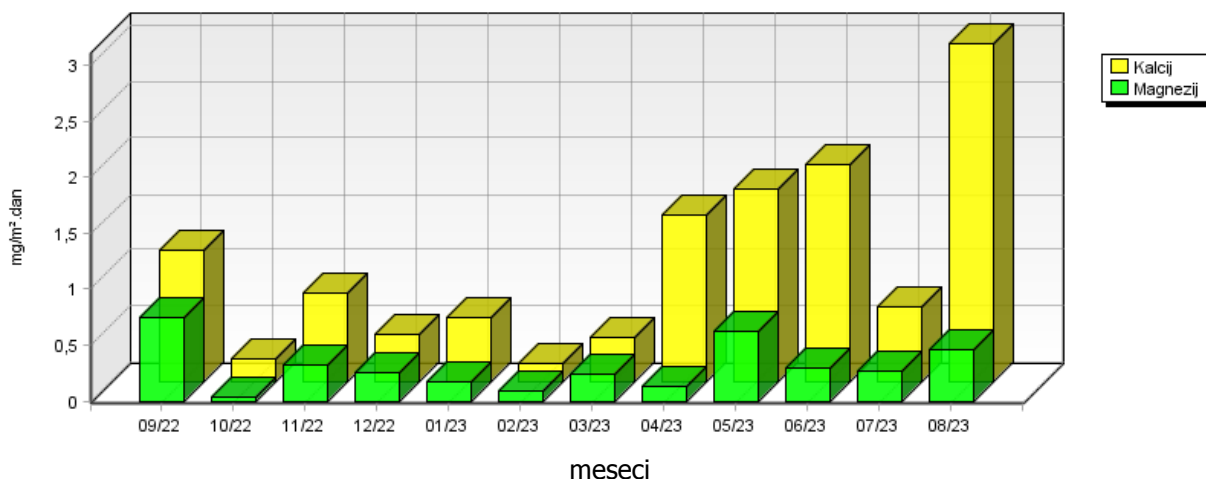
Zavodnje KLORIDI V PDAVINAH



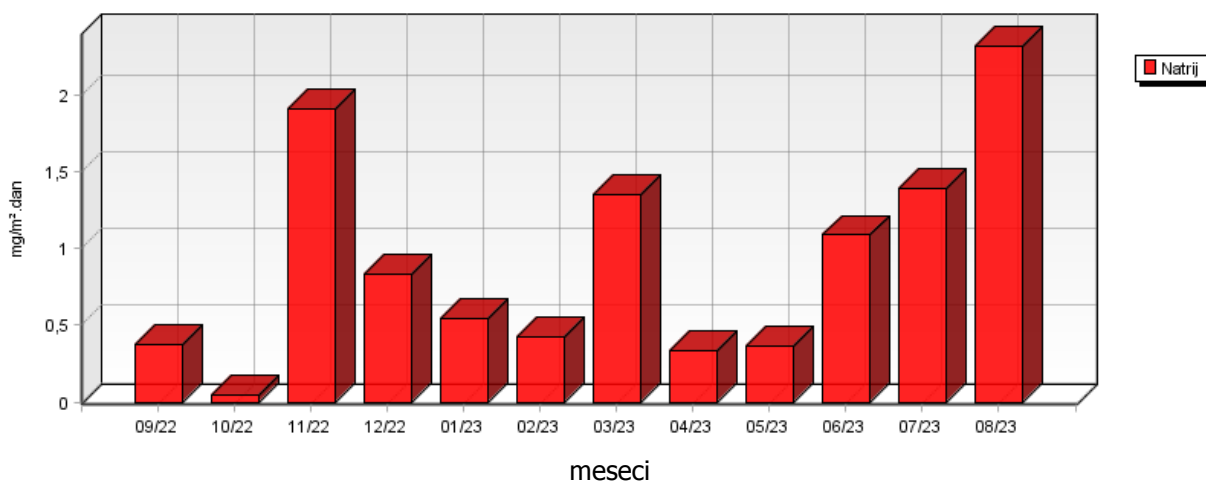
Zavodnje AMONIYAK V PDAVINAH



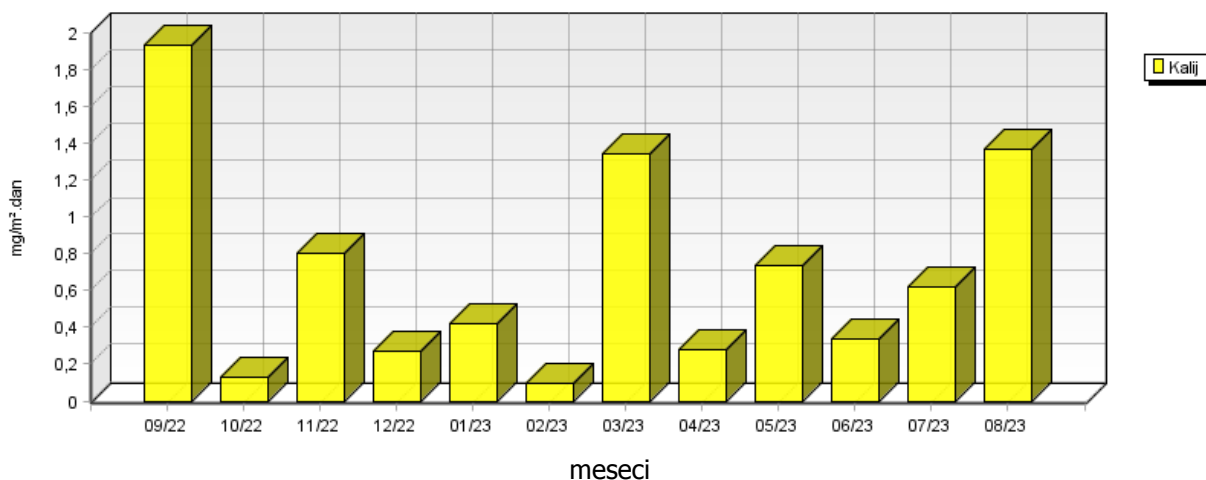
Zavodnje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Zavodnje NATRIJ V PADAVINAH



Zavodnje KALIJ V PADAVINAH

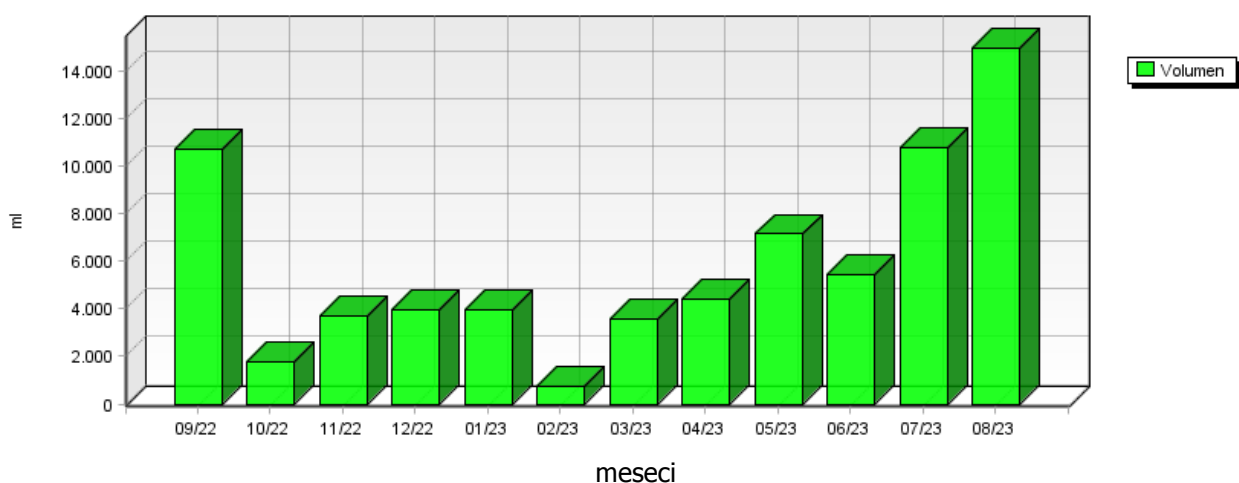


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

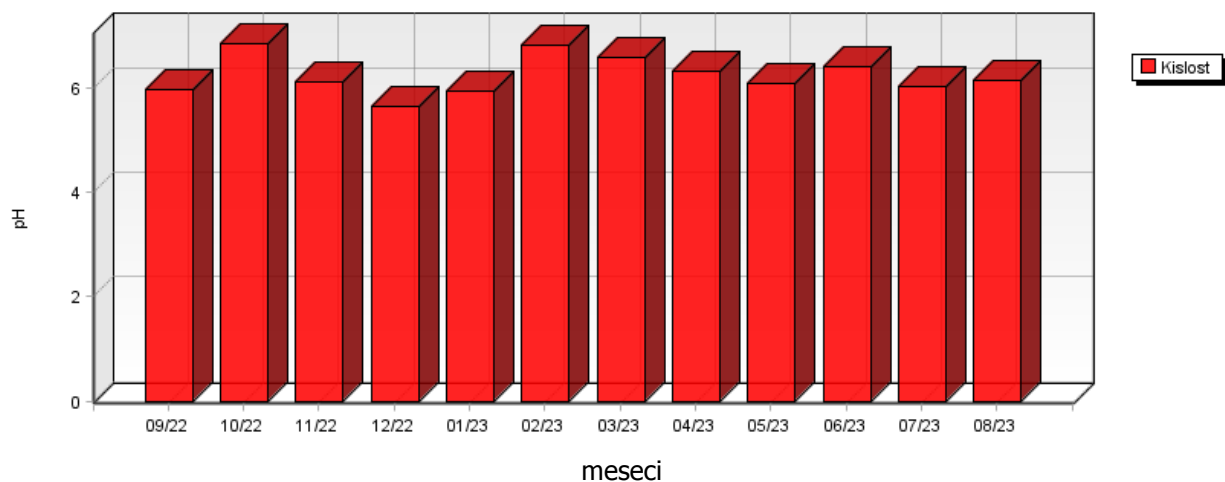
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	10720	1770	3700	3950	3940	740	3540	4400	7150	5400	10750	14970
Kislost pH	5.98	6.85	6.13	5.65	5.95	6.84	6.61	6.35	6.11	6.41	6.03	6.17
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	4.80	21.90	15.80	7.40	9.00	22.30	22.80	9.80	10.10	13.90	9.20	9.00

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

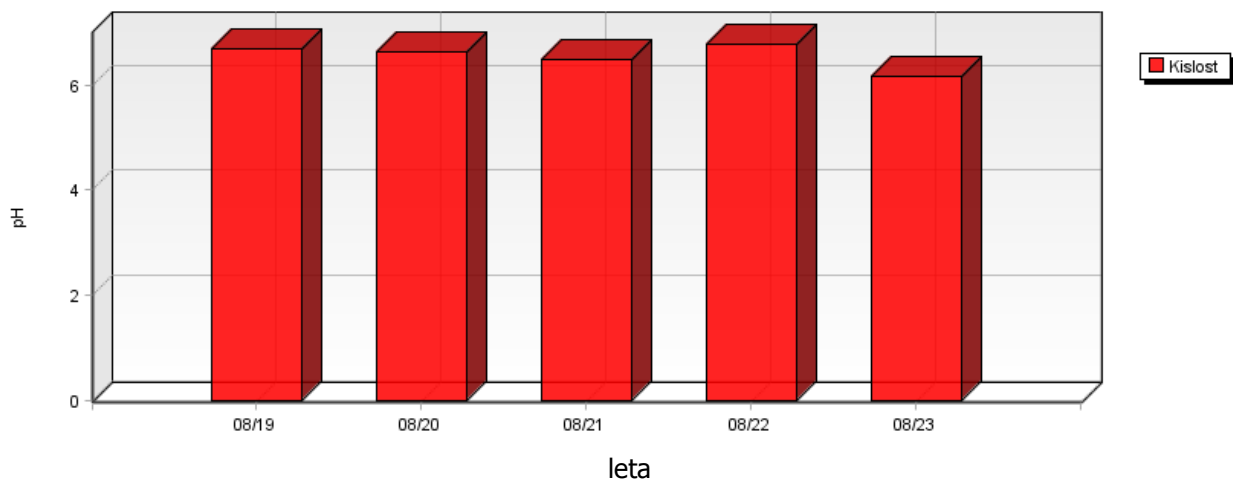


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

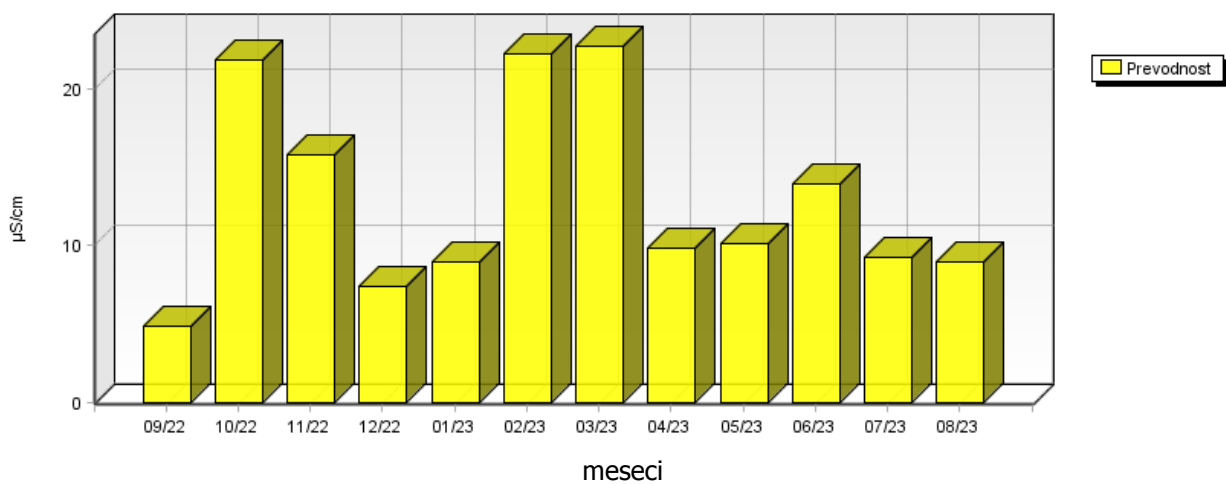


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	6.71	6.63	6.50	6.80	6.17

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

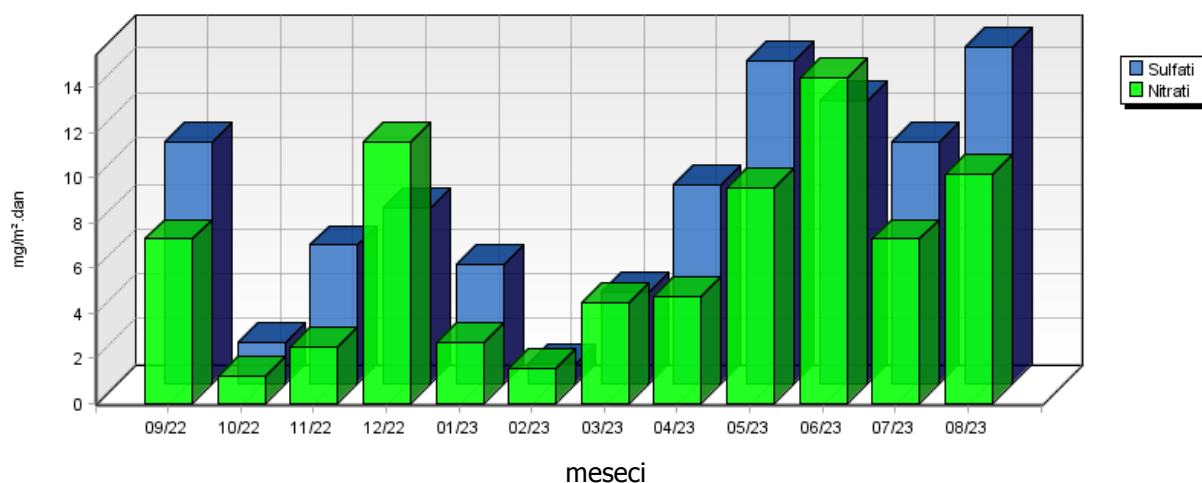


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

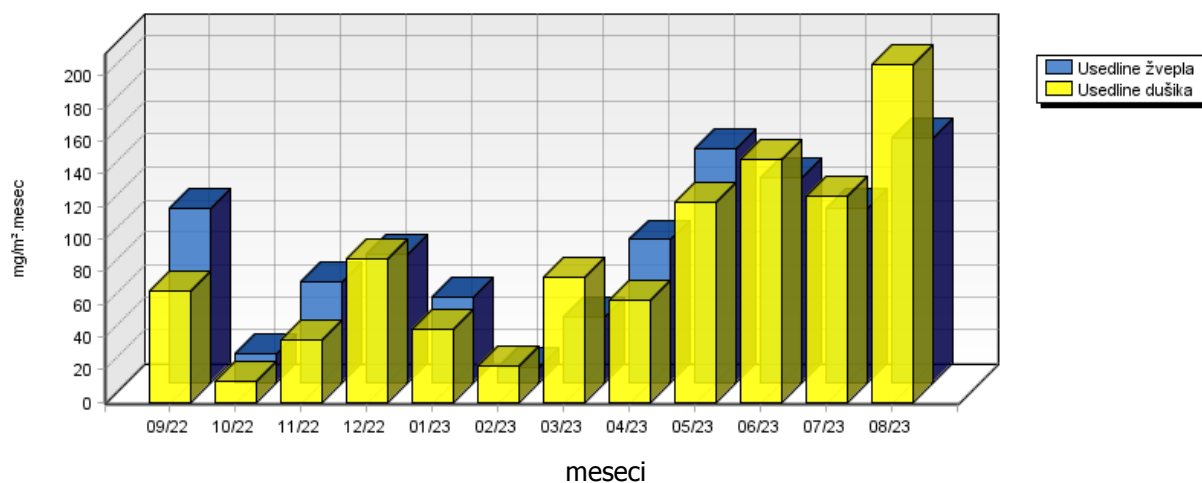


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	7.28	1.20	2.51	11.59	2.68	1.54	4.47	4.72	9.52	14.45	7.30	10.17
Sulfati mg/m ² .dan	10.70	1.77	6.16	7.86	5.24	0.85	4.01	8.78	14.27	12.54	10.73	14.94
Usedline dušika mg/m ² .meseč	68.00	12.63	38.13	87.88	44.97	22.38	76.84	62.66	122.24	148.35	126.10	206.44
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	107.01	17.67	61.56	78.59	52.44	8.49	40.15	87.84	142.75	125.41	107.31	149.43

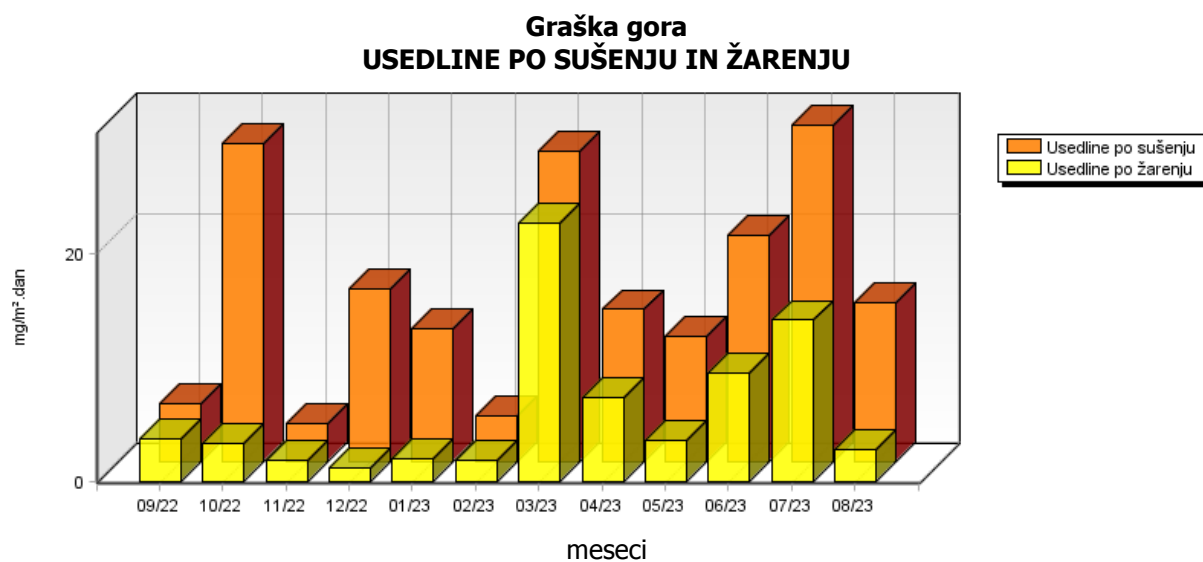
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

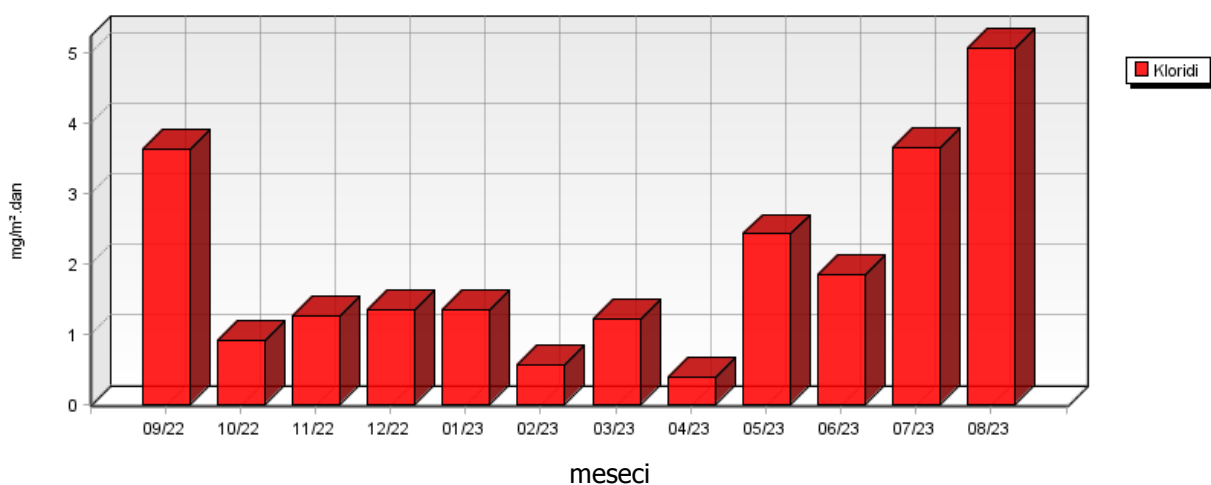


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.02	27.95	3.26	15.25	11.71	3.97	27.23	13.34	11.00	19.87	29.62	14.08
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.76	3.31	1.85	1.12	1.96	1.87	22.73	7.29	3.54	9.51	14.25	2.74

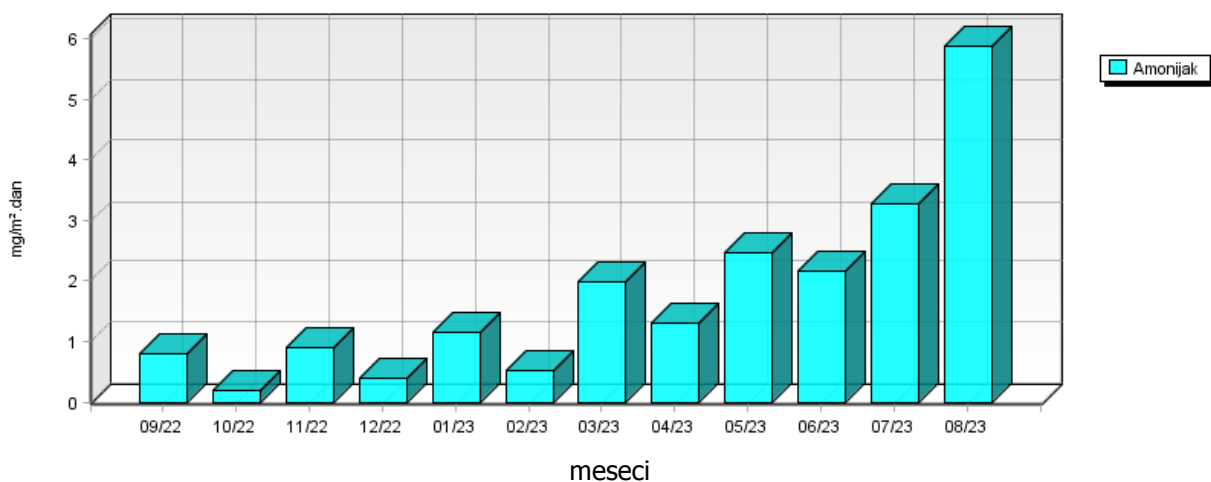


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.64	0.91	1.26	1.34	1.34	0.55	1.20	0.39	2.43	1.83	3.65	5.08
Amonijak mg/m ² .dan	0.80	0.19	0.90	0.40	1.15	0.51	2.00	1.31	2.48	2.16	3.28	5.90
Kalcij mg/m ² .dan	1.14	0.26	0.72	0.57	0.76	0.07	0.34	0.64	1.04	0.79	1.56	2.18
Magnezij mg/m ² .dan	1.07	0.21	0.11	0.23	0.12	0.09	0.42	0.52	1.26	1.43	0.95	0.44
Natrij mg/m ² .dan	1.24	0.08	1.06	1.13	0.80	0.14	1.20	0.35	0.44	0.62	2.41	2.03
Kalij mg/m ² .dan	1.75	0.44	0.43	0.32	0.32	0.07	1.20	0.36	3.37	0.29	2.48	3.56

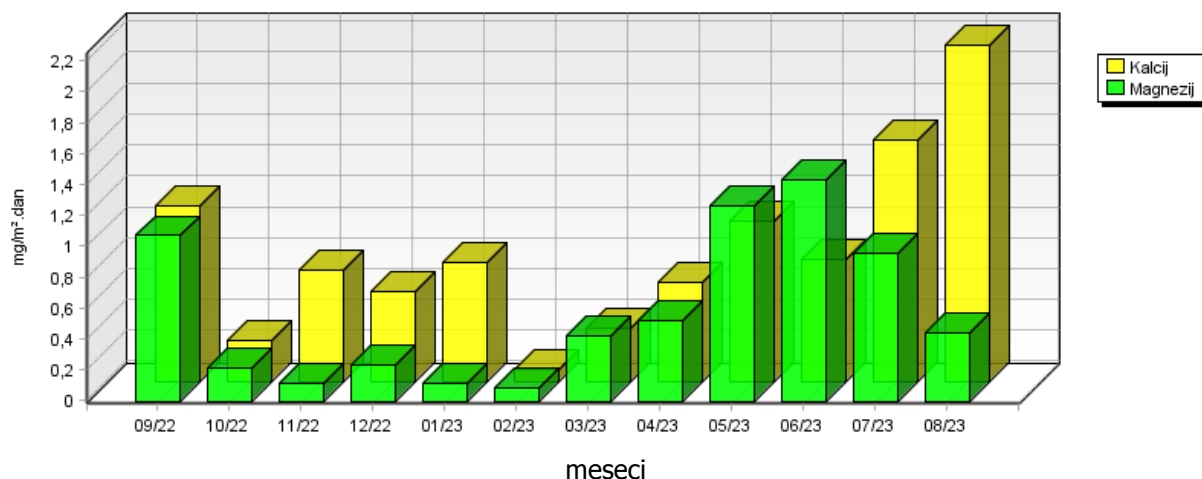
Graška gora KLORIDI V PDAVINAH



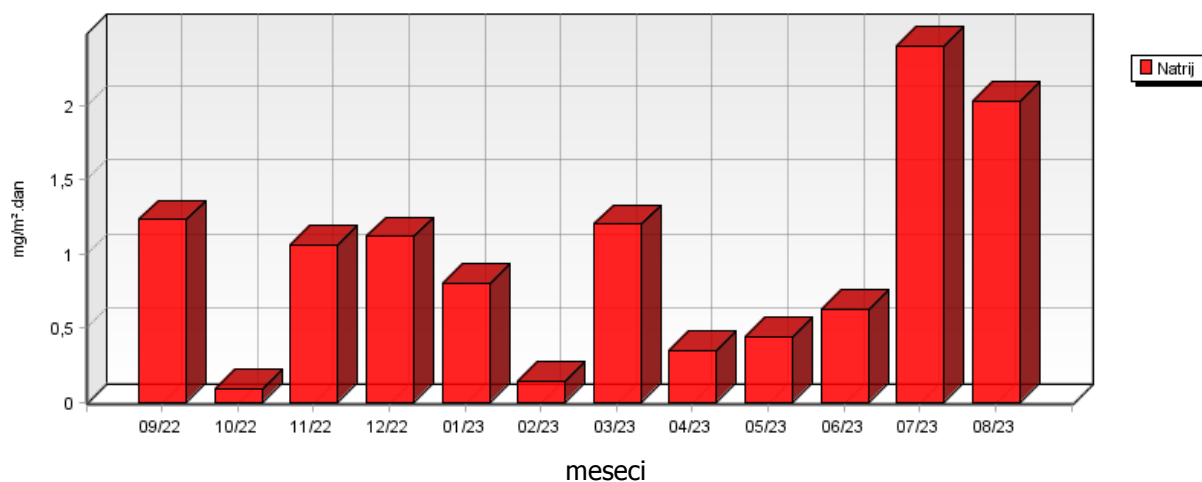
Graška gora AMONIYAK V PDAVINAH



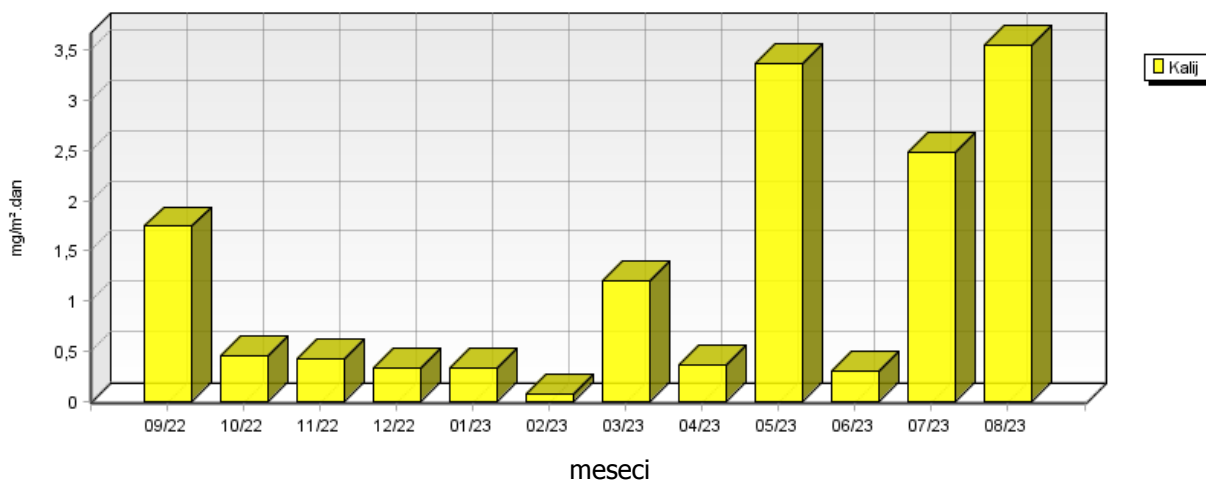
**Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
KALIJ V PADAVINAH**

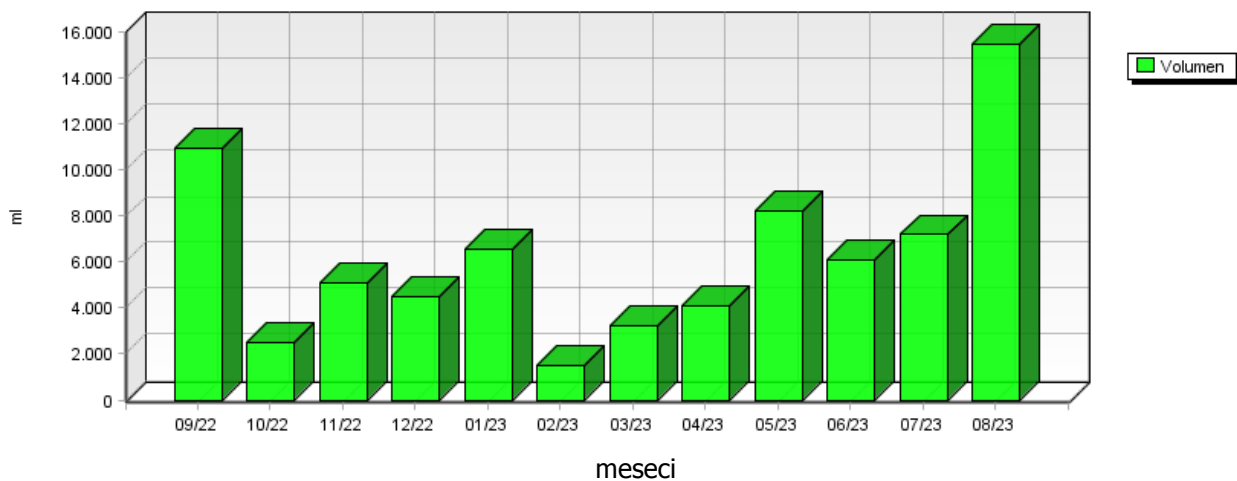


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

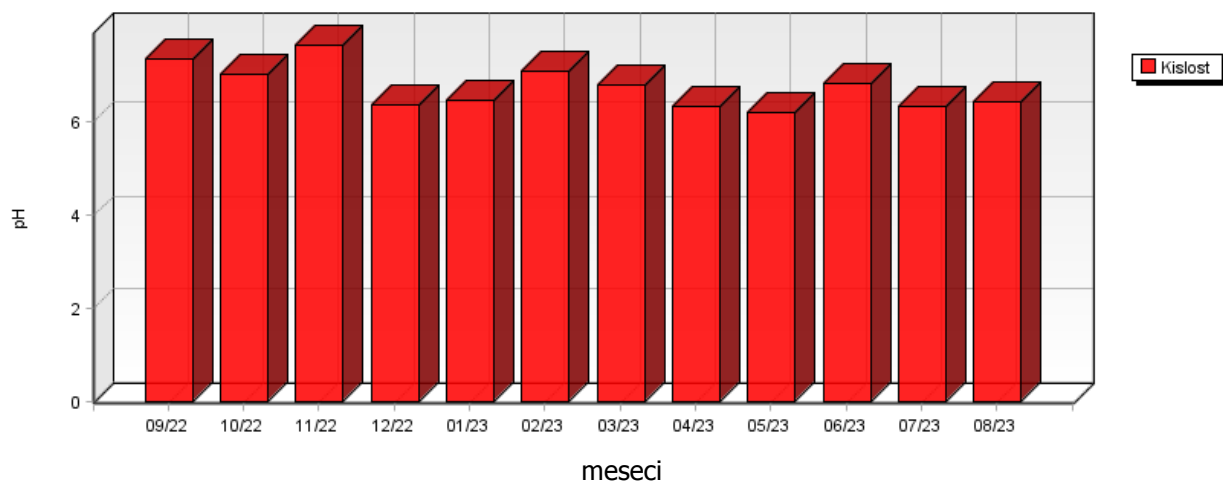
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	10950	2510	5120	4480	6540	1510	3210	4100	8200	6100	7200	15500
Kislost pH	7.33	7.02	7.65	6.34	6.44	7.06	6.78	6.33	6.20	6.80	6.32	6.42
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	16.10	21.30	32.80	9.90	7.40	32.90	22.60	15.00	15.20	19.00	12.50	24.00

Velenje
VOLUMEN PADAVIN

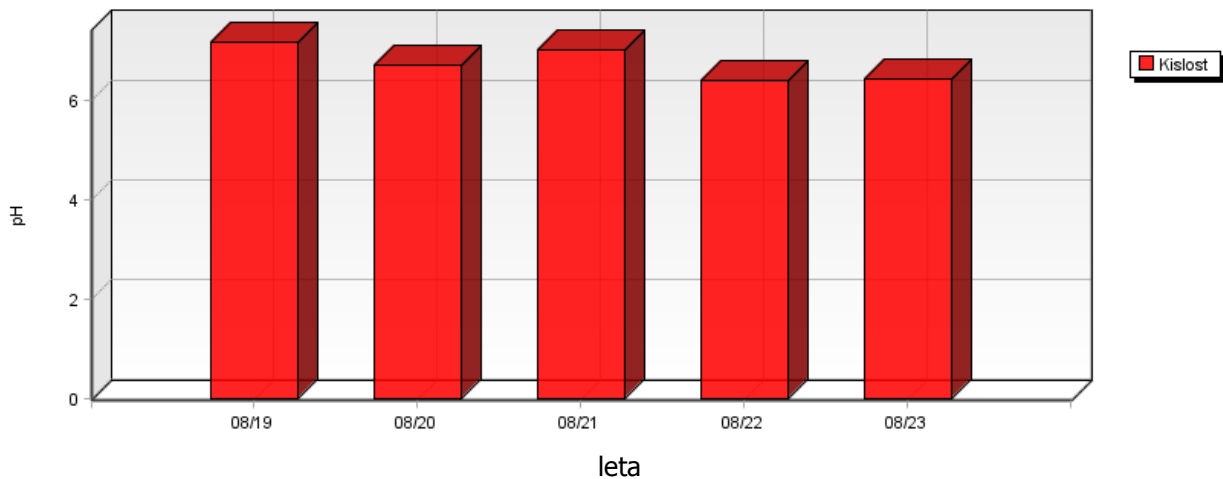


Velenje
KISLOST PADAVIN

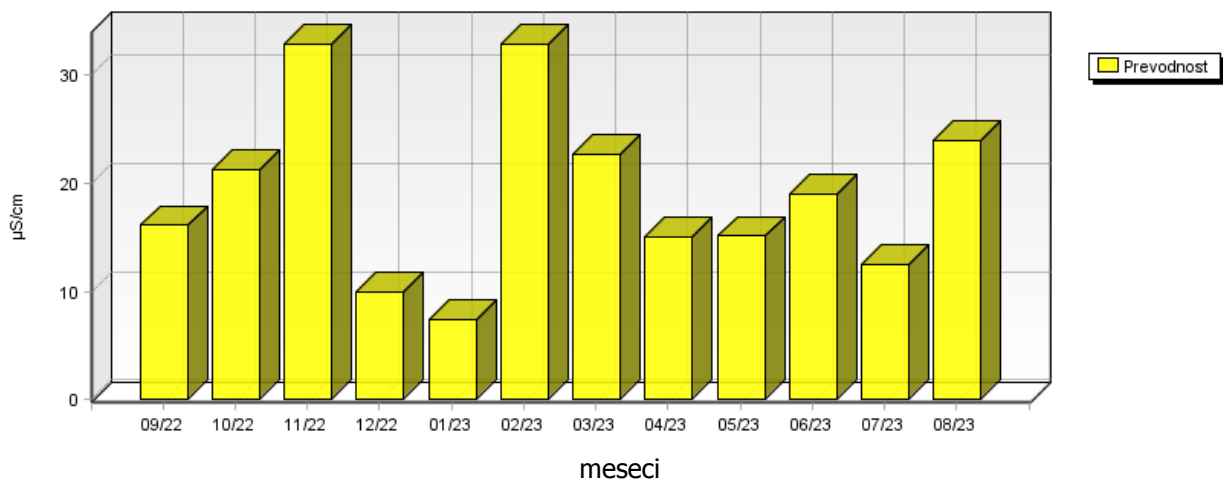


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	7.18	6.69	7.02	6.40	6.42

**Velenje
KISLOST PDAVIN**

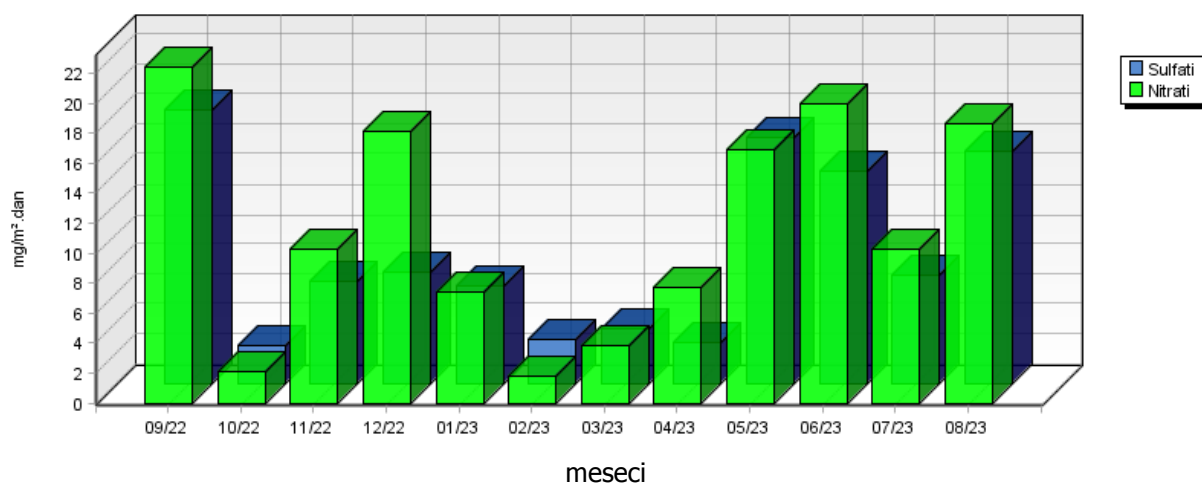


**Velenje
PREVODNOST PDAVIN**

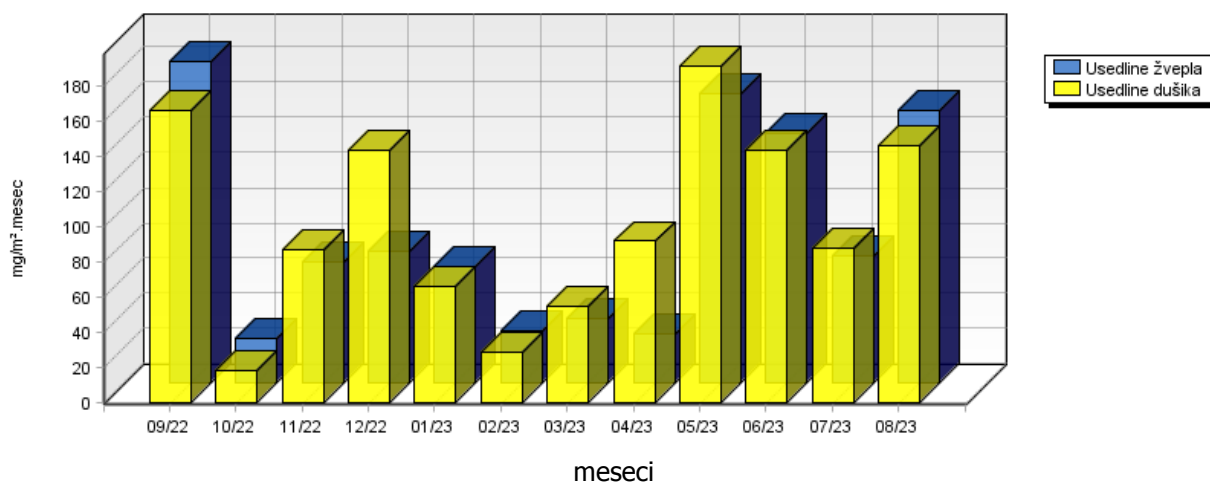


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	22.46	2.13	10.22	18.07	7.37	1.84	3.84	7.68	16.93	19.97	10.27	18.63
Sulfati mg/m ² .dan	18.22	2.51	6.81	7.42	6.53	2.89	3.64	2.73	16.37	14.17	7.19	15.47
Usedline dušika mg/m ² .mesec	166.00	17.61	86.28	143.00	65.48	28.46	53.96	91.68	191.33	142.99	87.81	145.85
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	182.18	25.06	68.15	74.23	65.28	28.92	36.40	27.28	163.71	141.67	71.87	154.73

Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

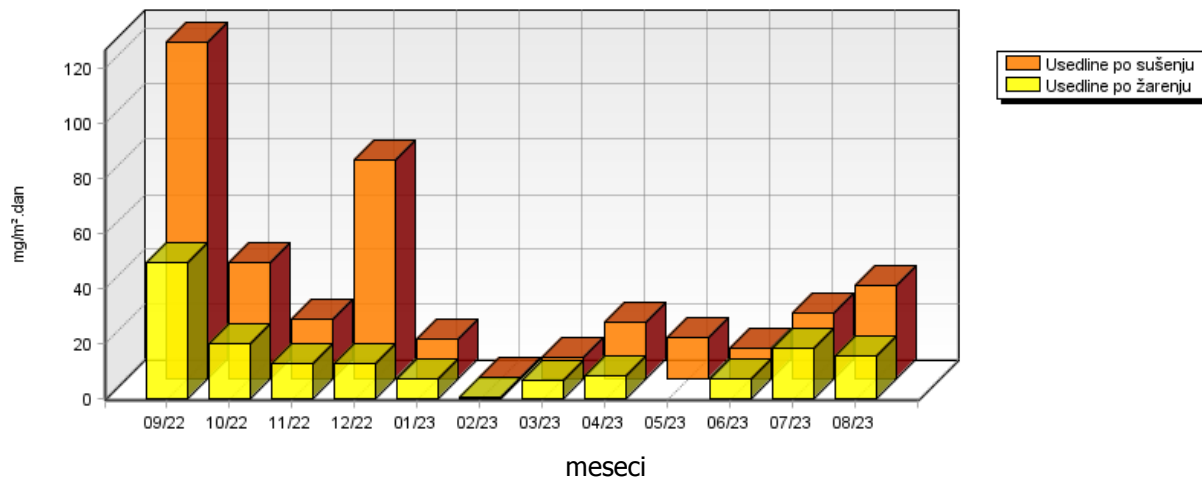


Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



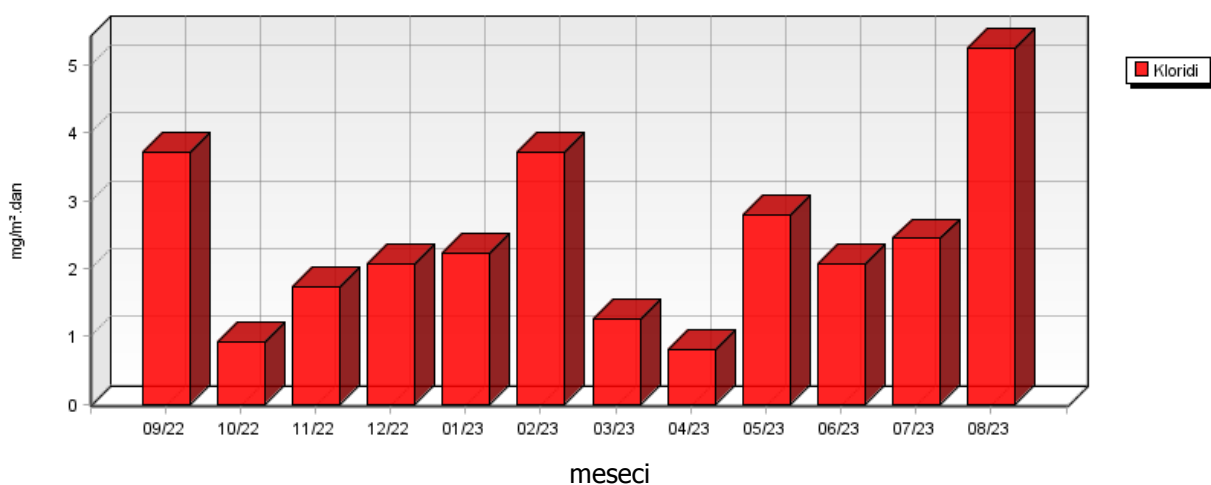
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	122.72	41.92	21.23	79.63	14.00	0.37	7.33	20.41	14.91	11.12	23.96	33.75
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	49.57	20.00	12.59	12.42	6.76	0.36	6.48	7.86	0.00	7.01	17.96	15.24

Velenje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

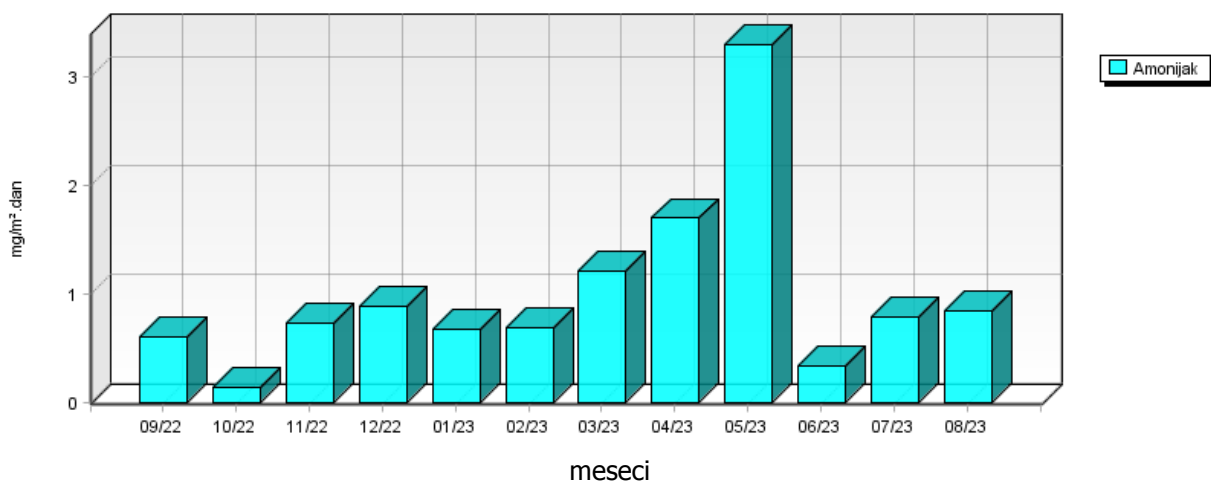


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.72	0.92	1.74	2.07	2.22	3.72	1.26	0.81	2.78	2.07	2.44	5.26
Amonijak mg/m ² .dan	0.59	0.14	0.73	0.88	0.67	0.69	1.20	1.70	3.29	0.33	0.78	0.84
Kalcij mg/m ² .dan	1.81	0.37	0.99	0.65	2.54	0.15	0.31	0.60	3.18	2.37	1.05	2.25
Magnezij mg/m ² .dan	1.42	0.15	0.45	0.26	0.58	0.27	0.38	0.60	0.24	0.18	0.42	0.91
Natrij mg/m ² .dan	0.82	0.17	1.15	0.97	1.69	0.42	1.09	0.40	0.61	0.41	1.52	4.10
Kalij mg/m ² .dan	3.79	0.68	0.42	0.27	0.49	0.11	1.09	1.31	1.00	0.29	2.30	5.05

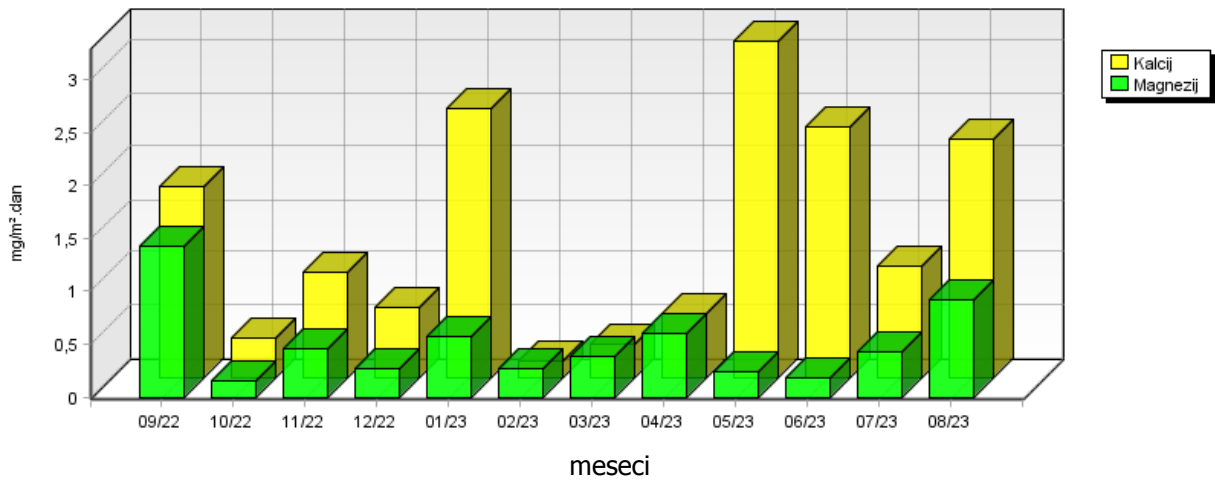
Velenje KLORIDI V PDAVINAH



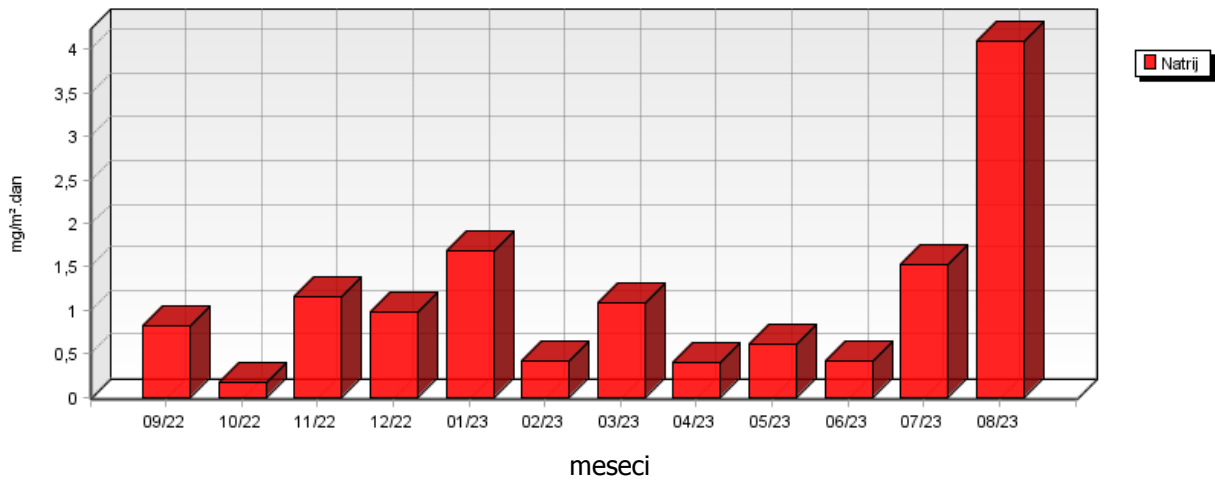
Velenje AMONIYAK V PDAVINAH



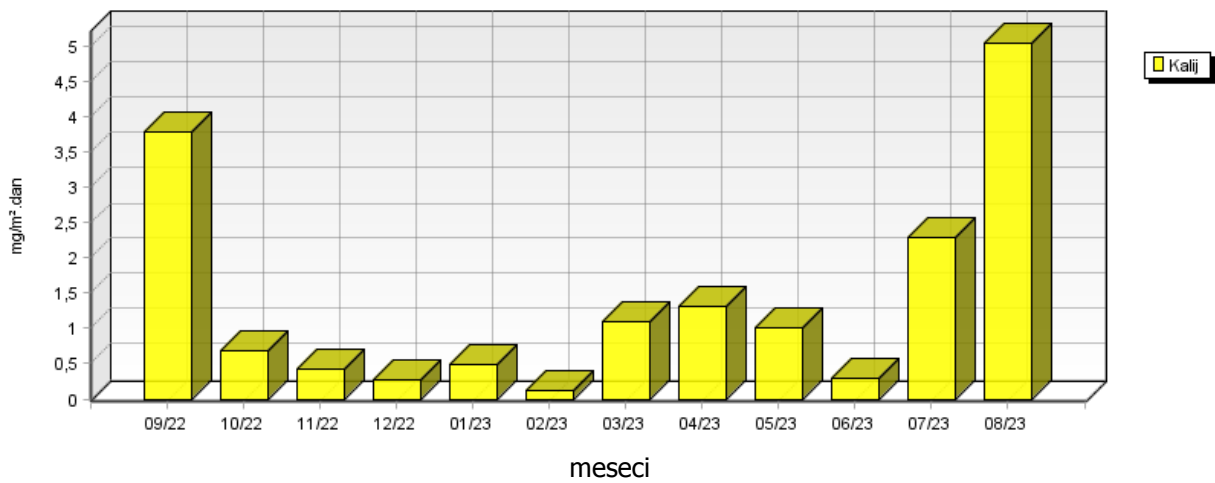
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

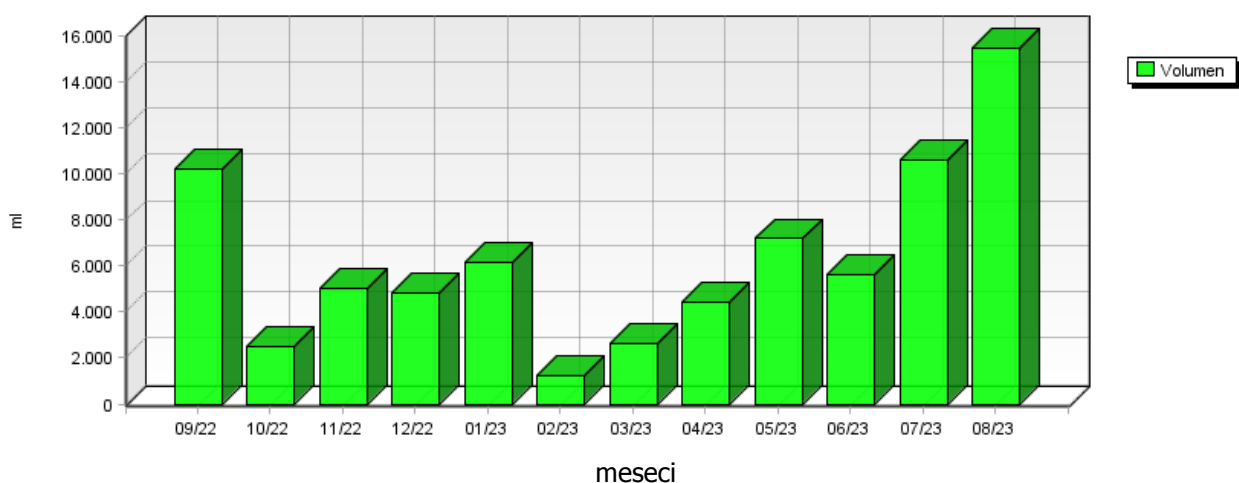


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

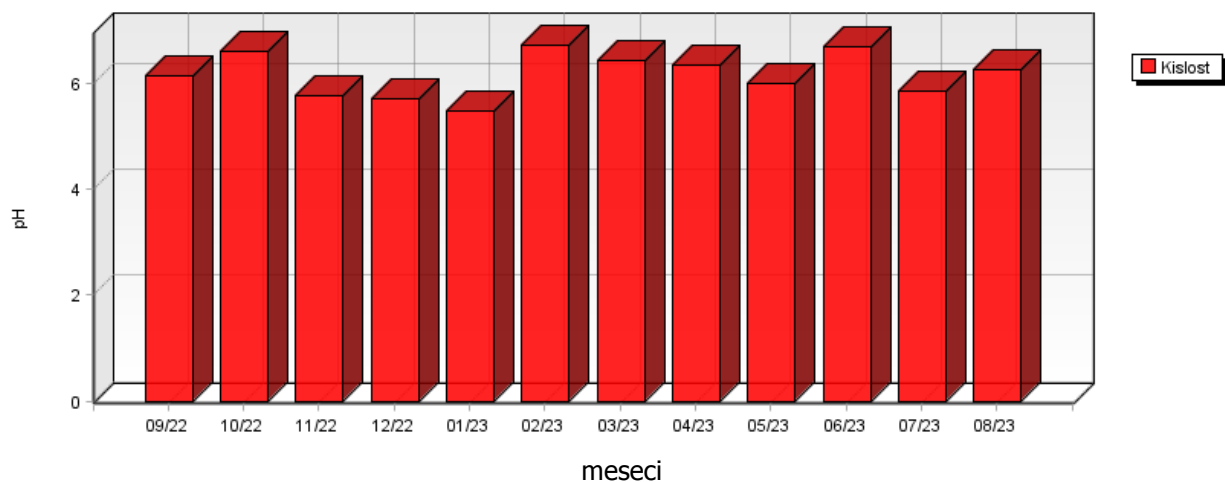
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	10220	2490	4990	4790	6170	1240	2650	4400	7200	5650	10600	15490
Kislost pH	6.15	6.61	5.79	5.72	5.48	6.75	6.44	6.36	6.00	6.72	5.87	6.28
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	4.90	12.00	6.20	8.60	8.20	13.10	15.60	9.40	9.50	16.01	9.30	24.00

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

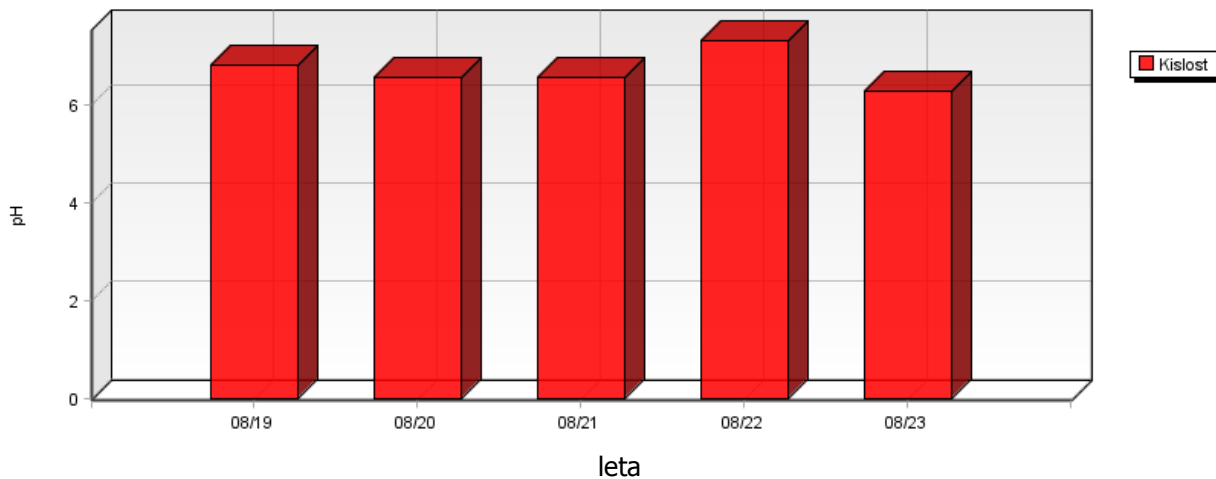


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

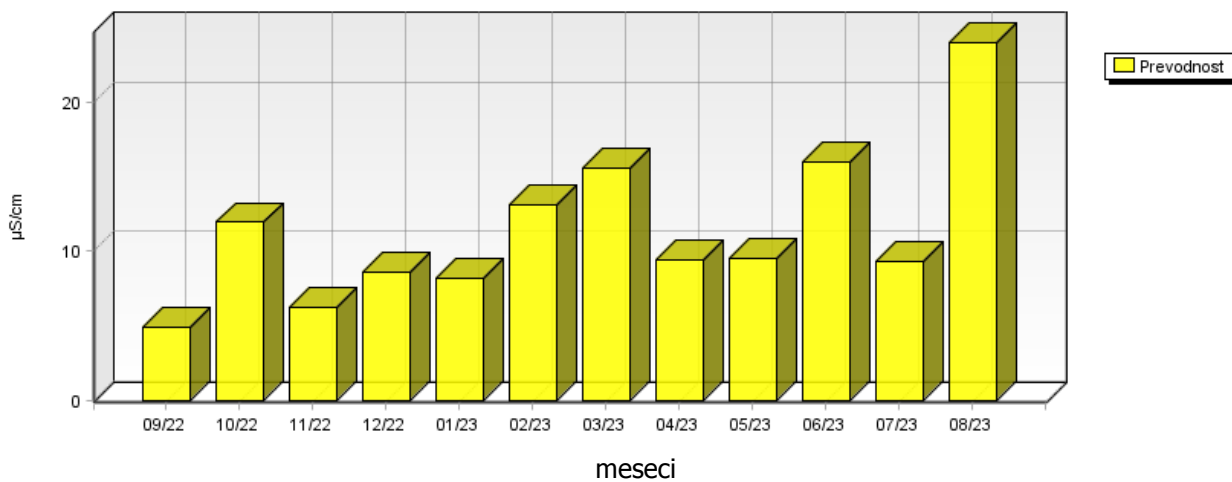


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	6.83	6.58	6.57	7.31	6.28

Lokovica-Veliki vrh KISLOST P ADAVIN

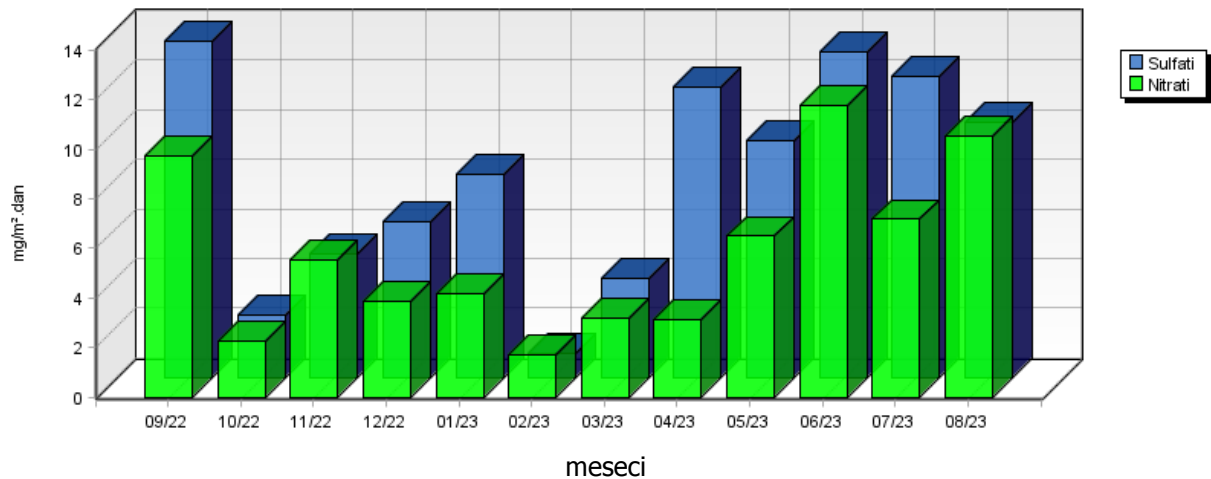


Lokovica-Veliki vrh PREVODNOST P ADAVIN

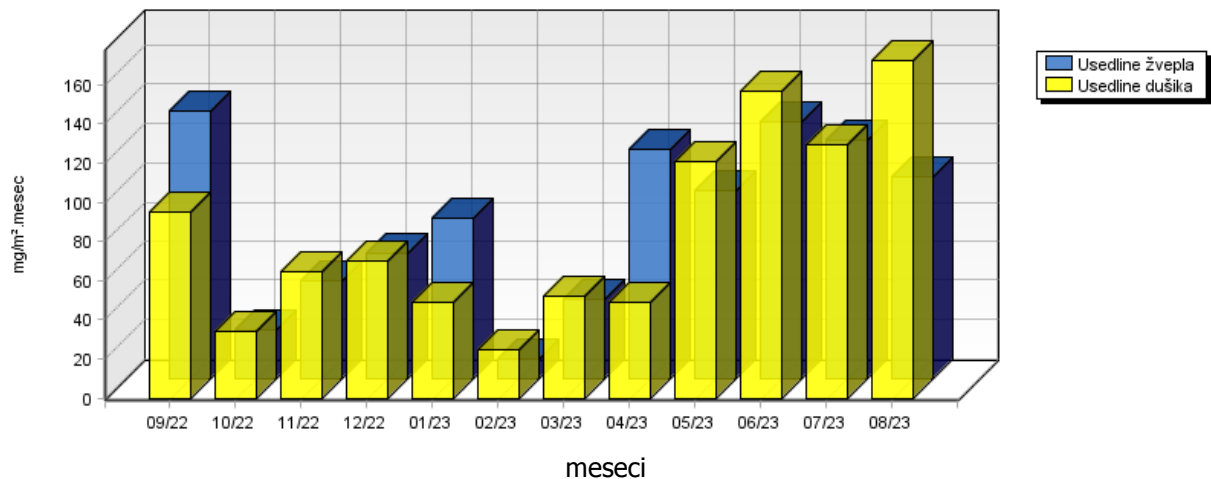


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	9.72	2.23	5.52	3.87	4.19	1.70	3.19	3.14	6.50	11.78	7.20	10.52
Sulfati mg/m ² .dan	13.60	2.49	4.98	6.34	8.21	0.95	4.01	11.71	9.58	13.12	12.16	10.31
Usedline dušika mg/m ² .mesec	94.97	34.06	64.30	70.24	48.91	24.49	51.81	48.44	120.49	156.78	129.38	171.89
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	136.03	24.86	49.81	63.43	82.12	9.52	40.13	117.13	95.83	131.22	121.65	103.08

Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

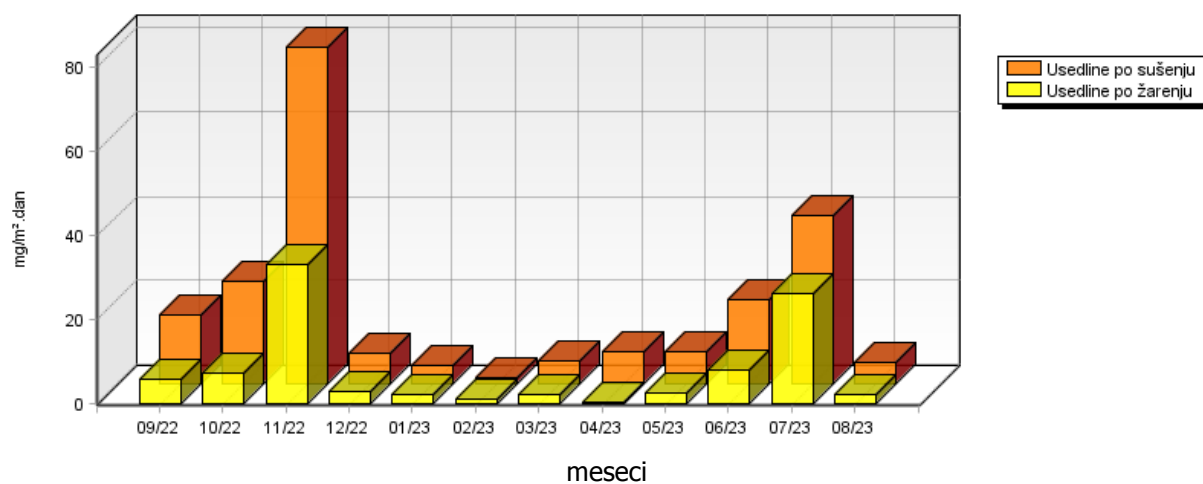


Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



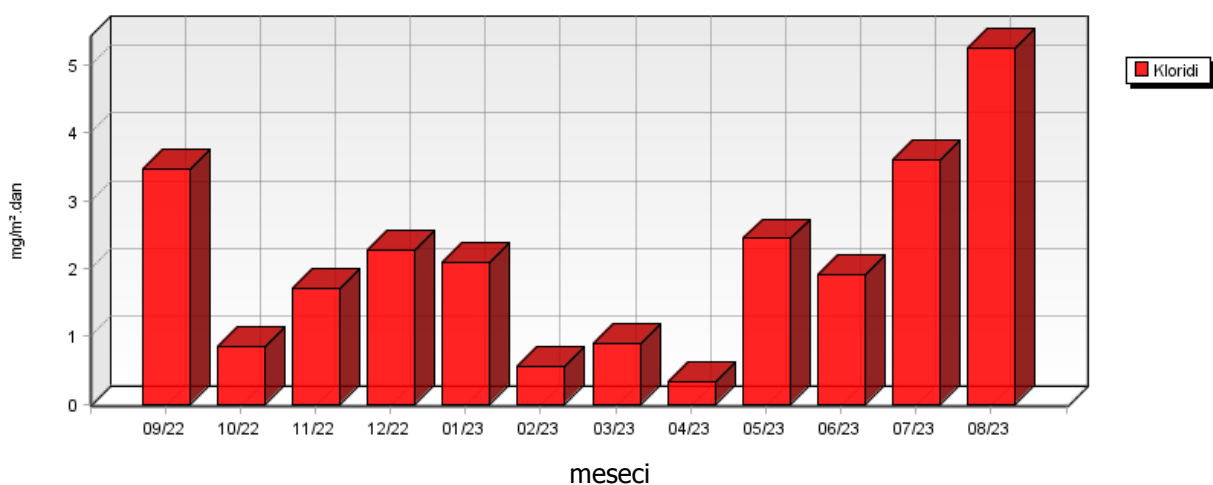
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	16.30	24.23	80.03	7.12	4.15	1.30	5.22	7.59	7.57	19.94	40.33	4.74
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.47	7.25	32.94	2.78	2.04	1.05	2.00	0.31	2.51	7.99	26.16	1.90

Lokovica-Veliki vrh USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

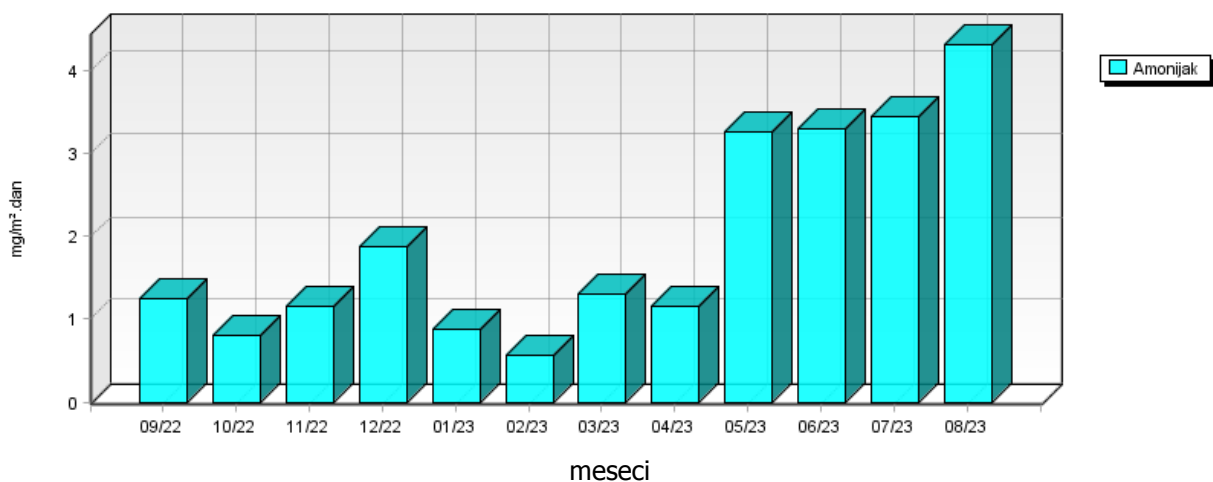


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.47	0.85	1.69	2.28	2.09	0.56	0.90	0.33	2.44	1.92	3.60	5.26
Amonijak mg/m ² .dan	1.25	0.81	1.15	1.89	0.88	0.56	1.30	1.17	3.28	3.30	3.46	4.31
Kalcij mg/m ² .dan	2.23	0.36	0.73	0.46	1.50	0.12	0.26	1.07	2.79	1.64	1.54	3.00
Magnezij mg/m ² .dan	0.99	0.07	0.15	0.14	1.27	0.15	0.16	0.00	0.42	2.33	0.31	0.46
Natrij mg/m ² .dan	0.42	0.15	2.41	0.98	1.47	0.23	0.90	0.25	0.35	0.42	2.09	2.21
Kalij mg/m ² .dan	1.04	0.17	1.12	0.36	0.84	0.13	0.90	0.24	0.63	0.27	1.15	0.63

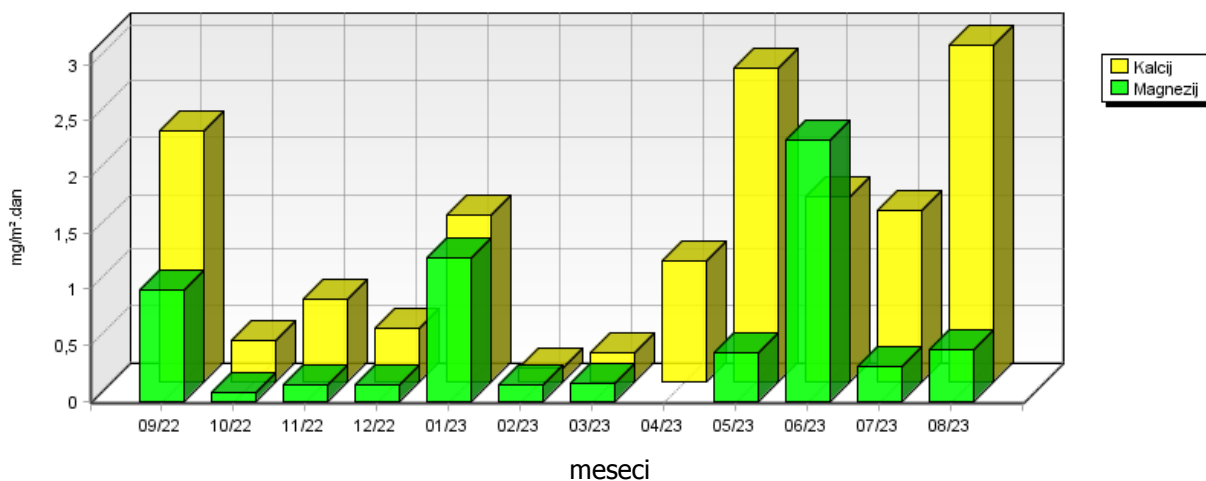
Lokovica-Veliki vrh KLORIDI V PDAVINAH



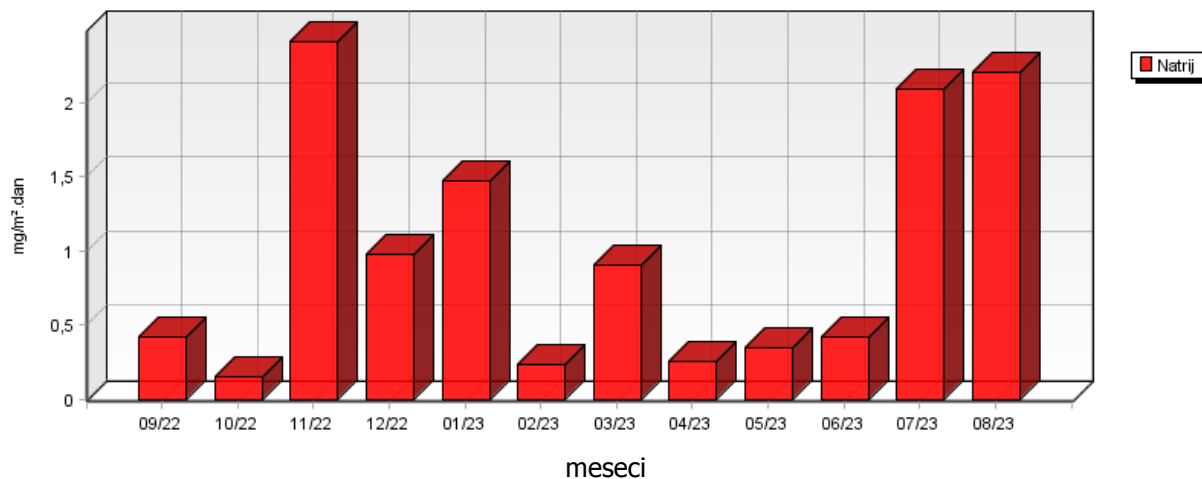
Lokovica-Veliki vrh AMONIYAK V PDAVINAH



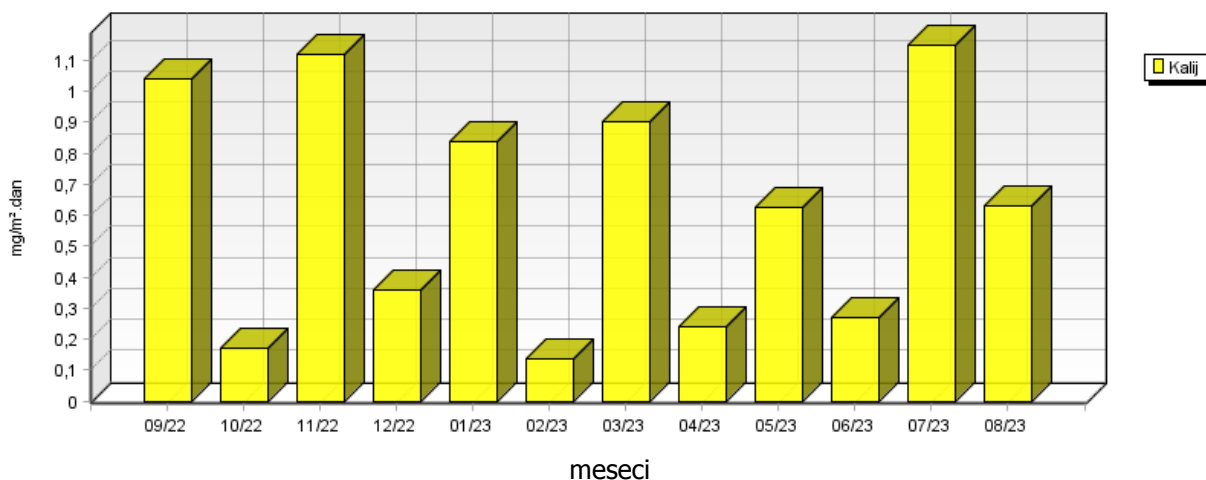
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

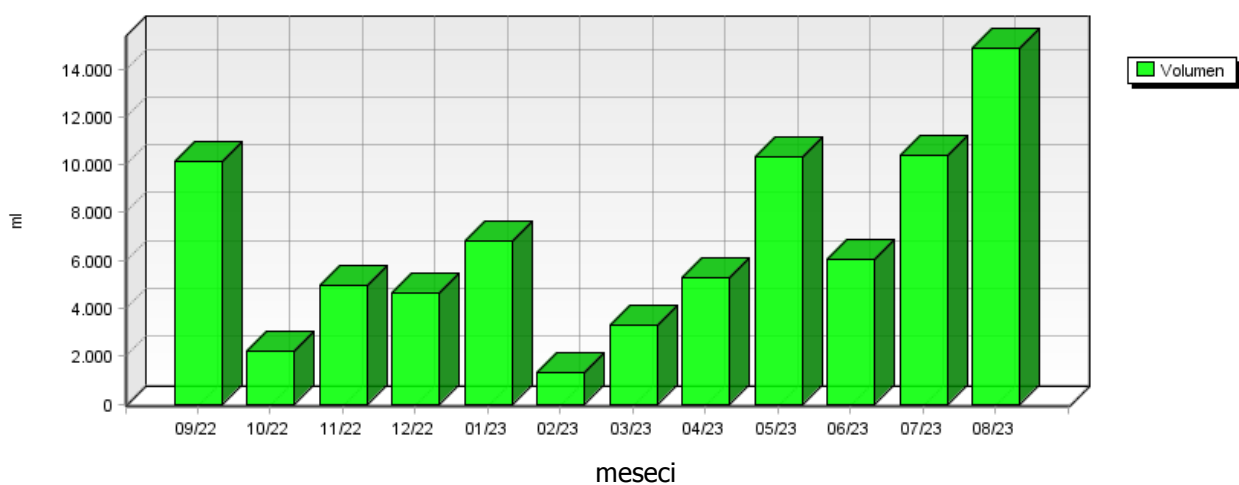


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

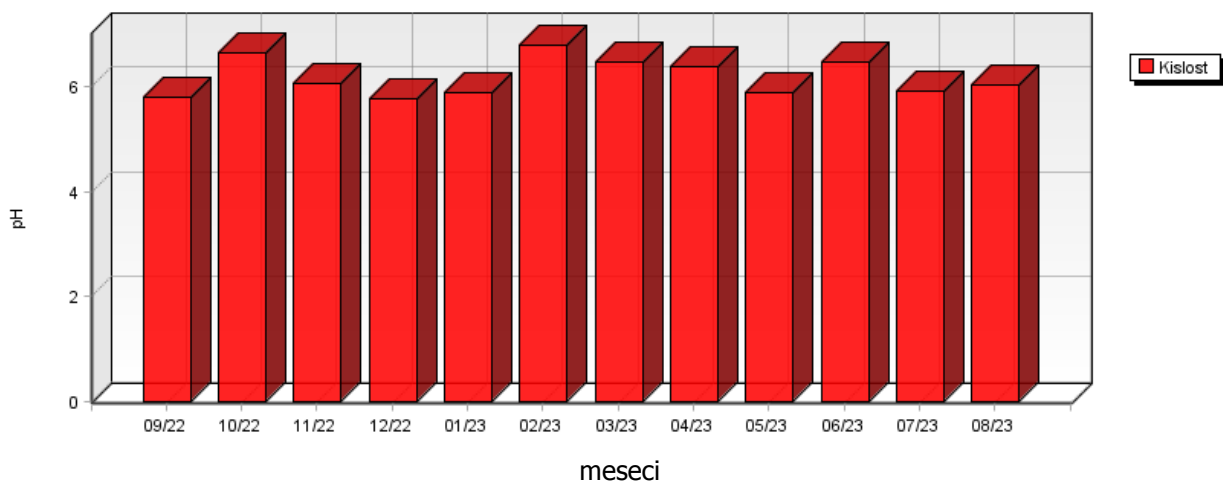
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	10150	2230	4950	4610	6840	1300	3310	5300	10300	6050	10400	14900
Kislost pH	5.80	6.66	6.06	5.77	5.89	6.81	6.47	6.40	5.88	6.48	5.91	6.03
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.90	28.20	7.20	7.00	5.60	18.80	17.10	8.50	7.40	9.20	7.90	8.10

Škale
VOLUMEN PADAVIN

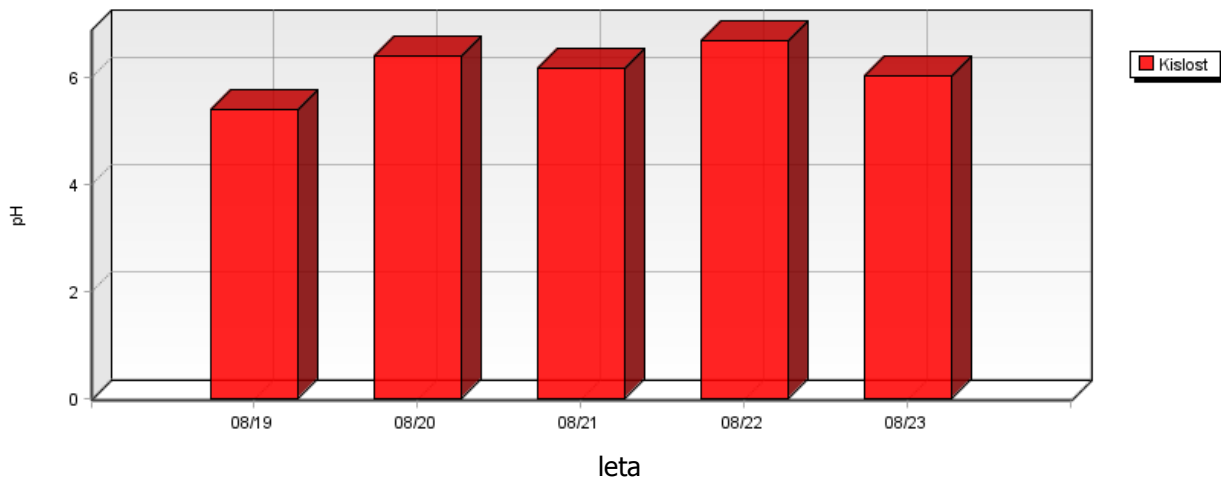


Škale
KISLOST PADAVIN

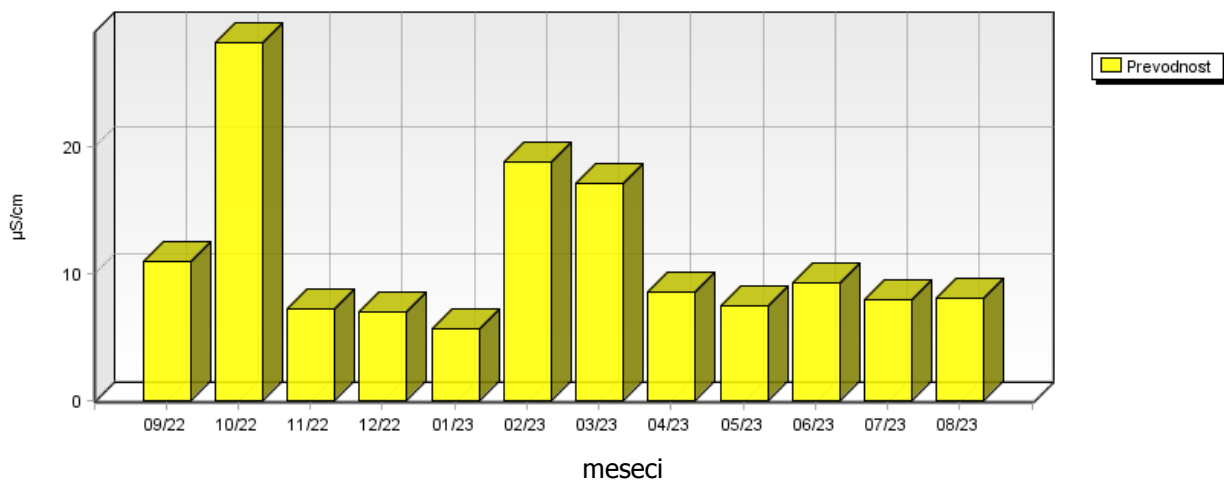


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	5.40	6.42	6.19	6.68	6.03

**Škale
KISLOST P ADAVIN**

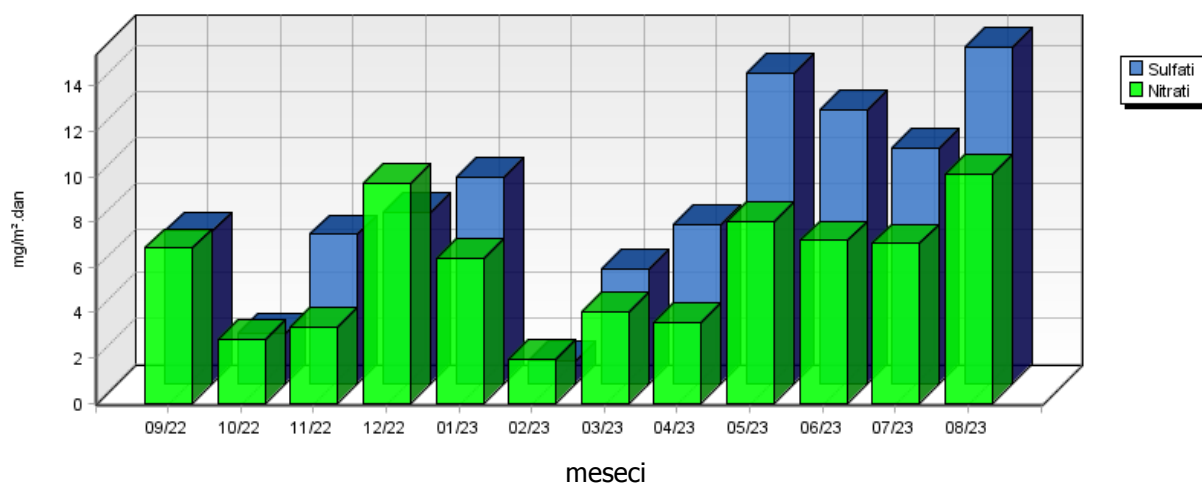


**Škale
PREVODNOST P ADAVIN**

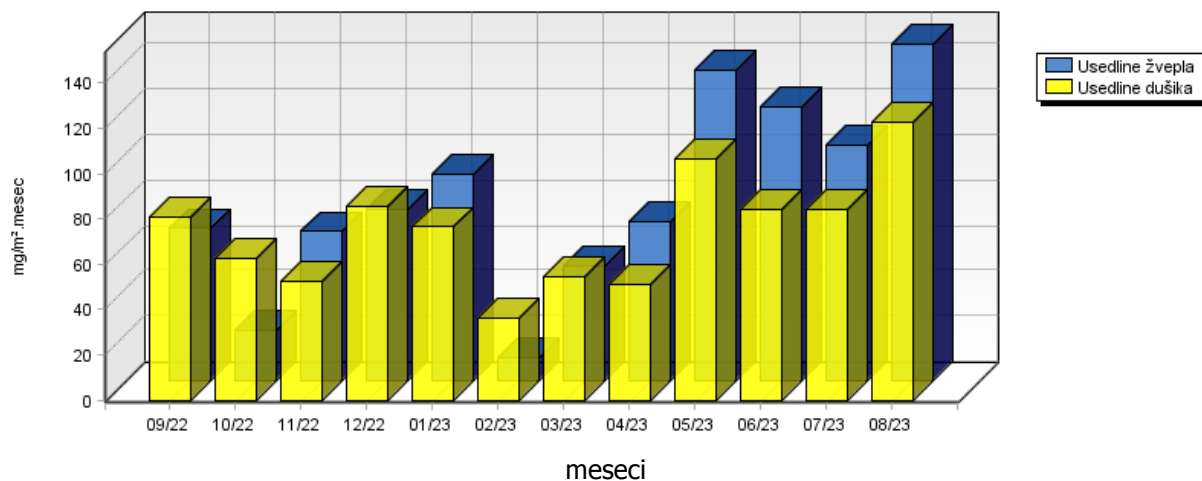


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	6.89	2.79	3.36	9.70	6.41	1.95	4.02	3.56	8.04	7.23	7.06	10.12
Sulfati mg/m ² .dan	6.75	2.23	6.59	7.64	9.10	1.00	5.01	7.05	13.71	12.08	10.38	14.87
Usedline dušika mg/m ² .meseč	80.46	62.69	52.57	85.46	77.02	36.29	54.53	51.01	106.71	84.45	84.09	122.84
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	67.55	22.26	65.88	76.38	91.04	9.98	50.12	70.54	137.09	120.79	103.82	148.74

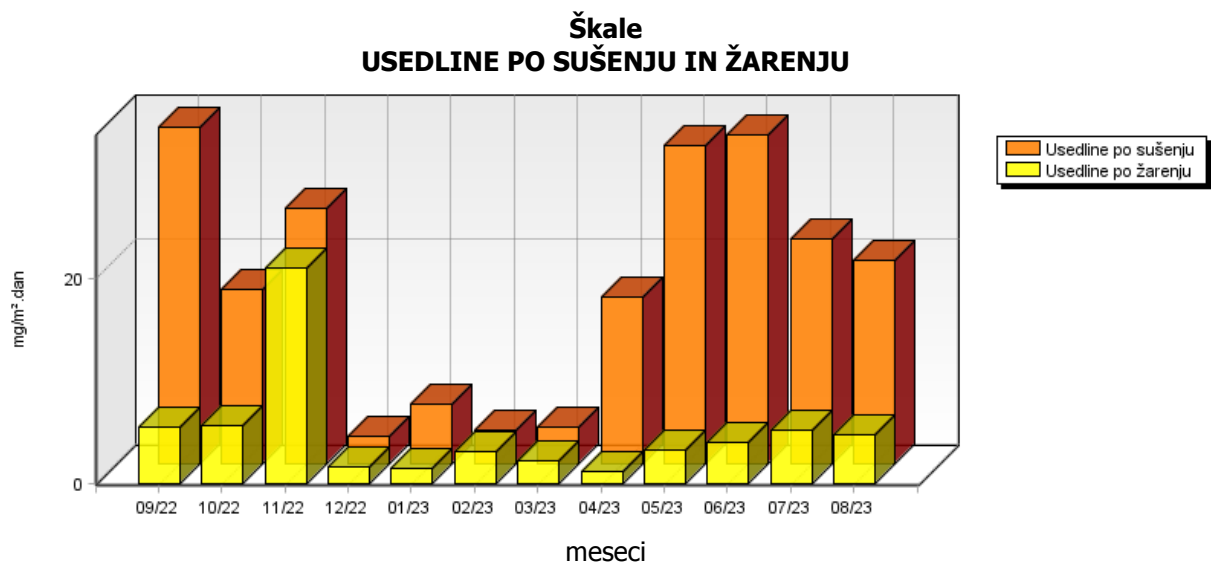
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

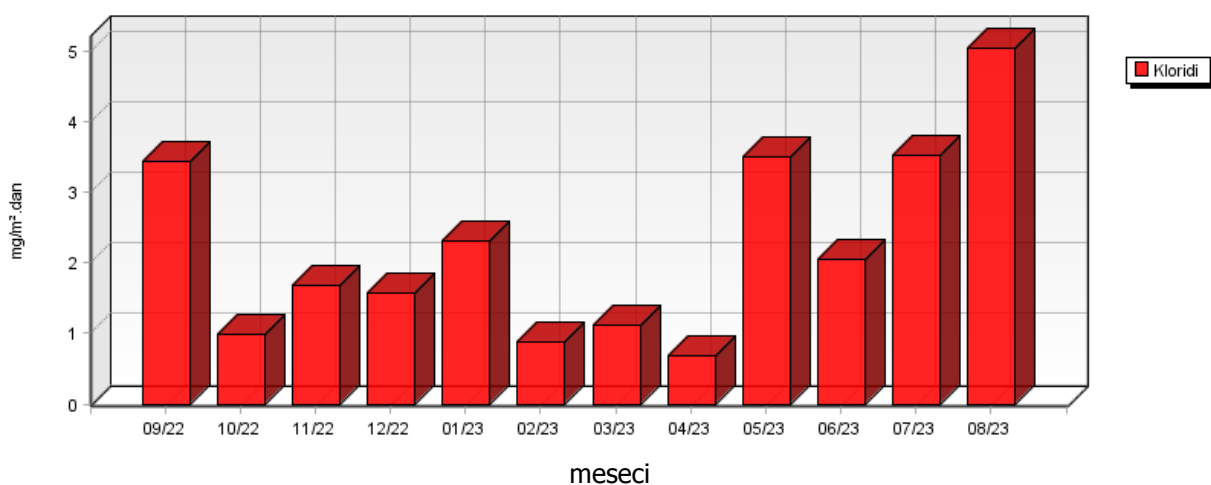


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	33.00	17.21	25.03	2.61	5.80	3.20	3.54	16.47	31.12	32.11	21.94	19.94
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.43	5.66	21.11	1.52	1.38	3.12	2.15	1.14	3.15	4.00	5.14	4.68

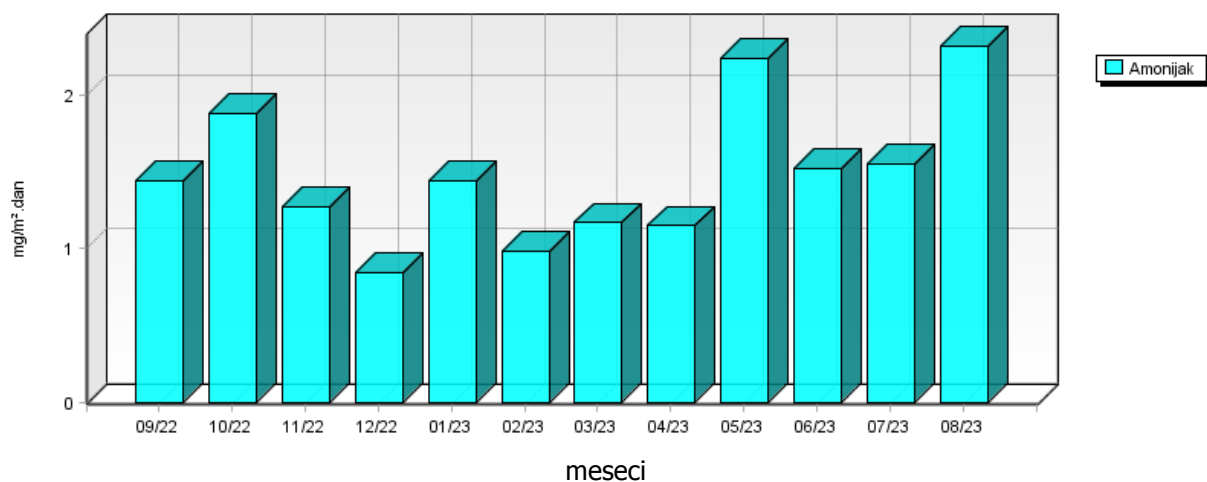


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.45	0.98	1.68	1.57	2.32	0.88	1.12	0.68	3.50	2.05	3.53	5.06
Amonijak mg/m ² .dan	1.45	1.88	1.28	0.85	1.44	0.99	1.17	1.15	2.24	1.52	1.55	2.33
Kalcij mg/m ² .dan	1.08	0.32	0.72	0.45	1.66	0.13	0.16	1.03	2.50	1.76	1.01	2.17
Magnezij mg/m ² .dan	0.69	0.07	0.15	0.27	0.40	0.15	0.29	0.00	0.91	0.71	0.92	0.44
Natrij mg/m ² .dan	1.31	0.11	1.51	0.69	1.44	0.26	1.12	0.50	0.55	0.90	2.47	2.43
Kalij mg/m ² .dan	0.83	0.35	0.27	0.41	0.84	0.16	1.12	0.23	1.04	0.29	1.13	0.81

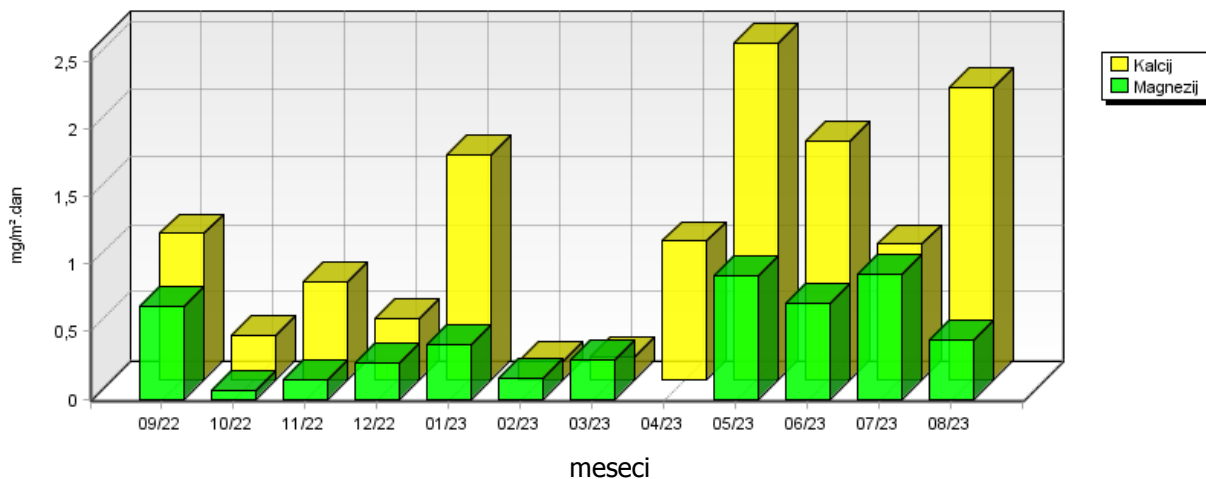
**Škale
KLORIDI V PDAVINAH**



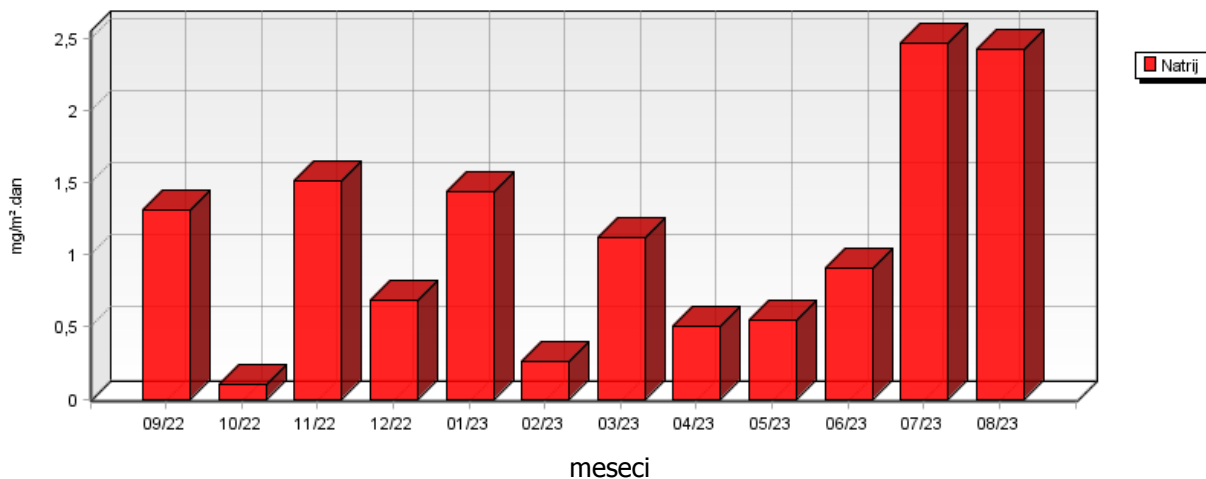
**Škale
AMONIYAK V PDAVINAH**



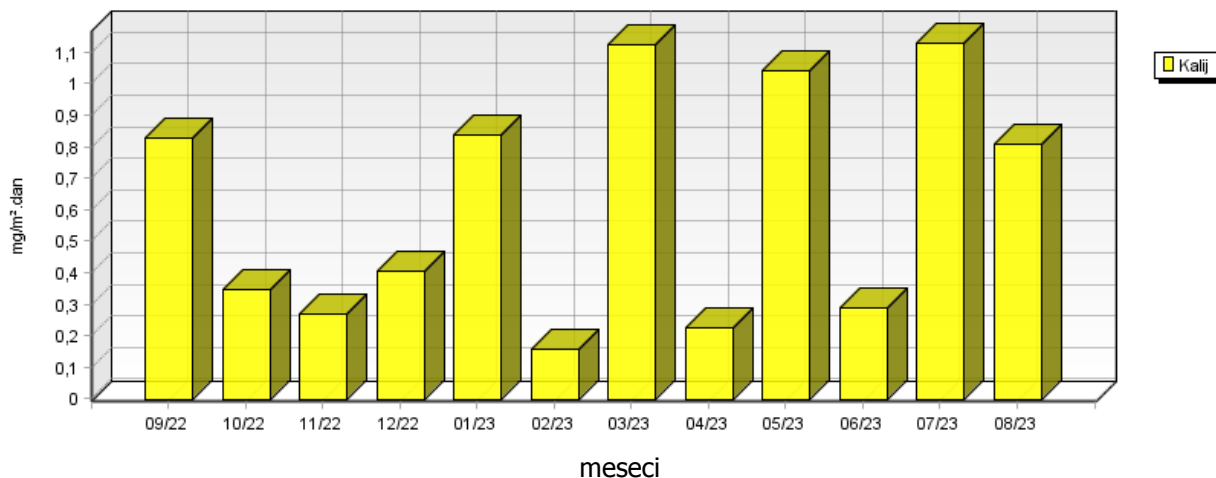
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

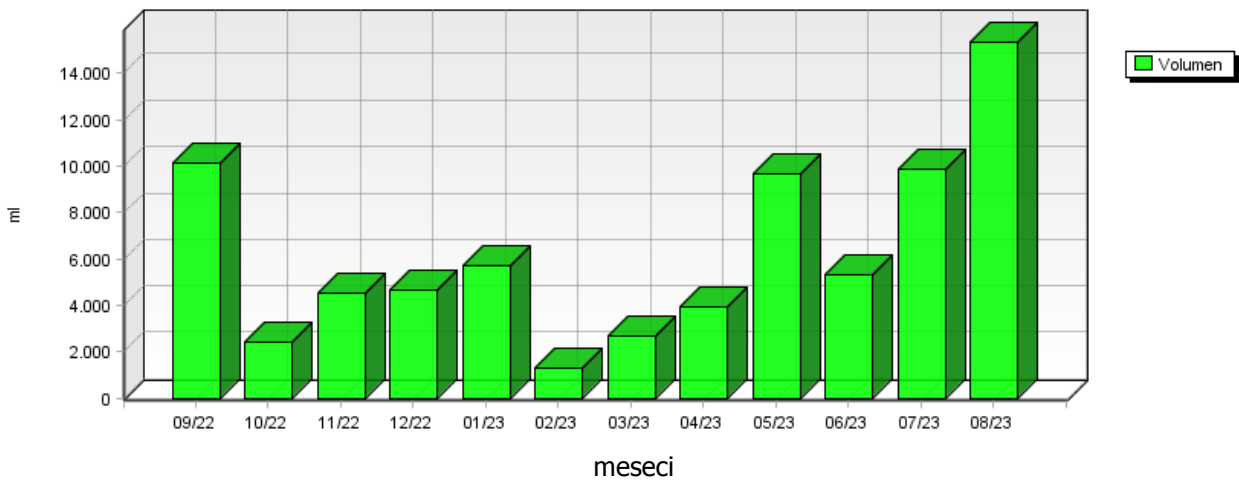


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

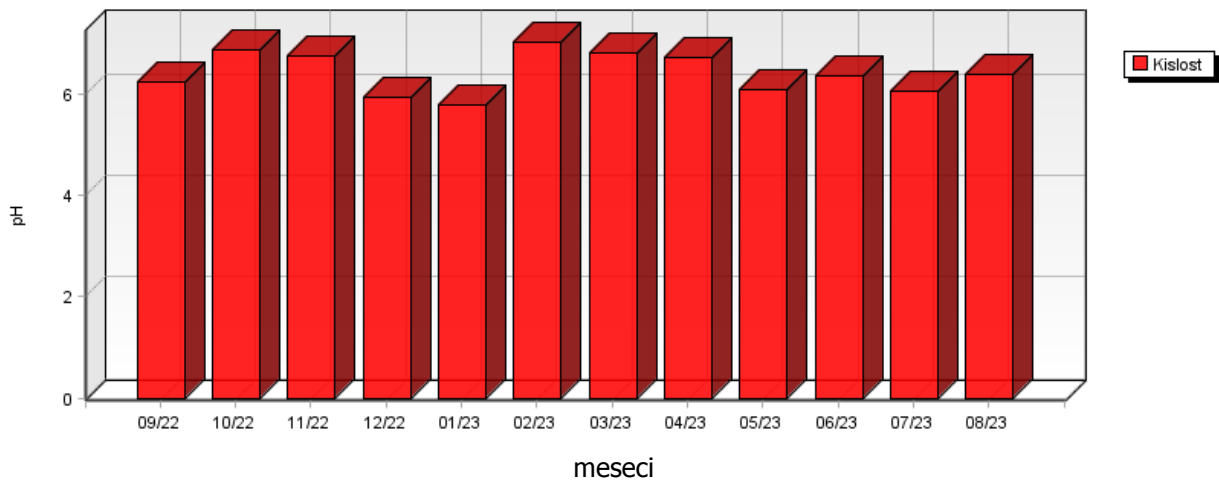
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Deponija premoga - Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	10110	2410	4530	4680	5710	1285	2670	3950	9700	5300	9900	15380
Kislost pH	6.25	6.87	6.74	5.95	5.78	7.04	6.82	6.72	6.09	6.37	6.07	6.39
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.30	30.60	9.00	8.30	6.00	27.00	18.40	12.20	10.50	15.90	12.30	10.00

**Deponija premoga - Pesje
 VOLUMEN PADAVIN**

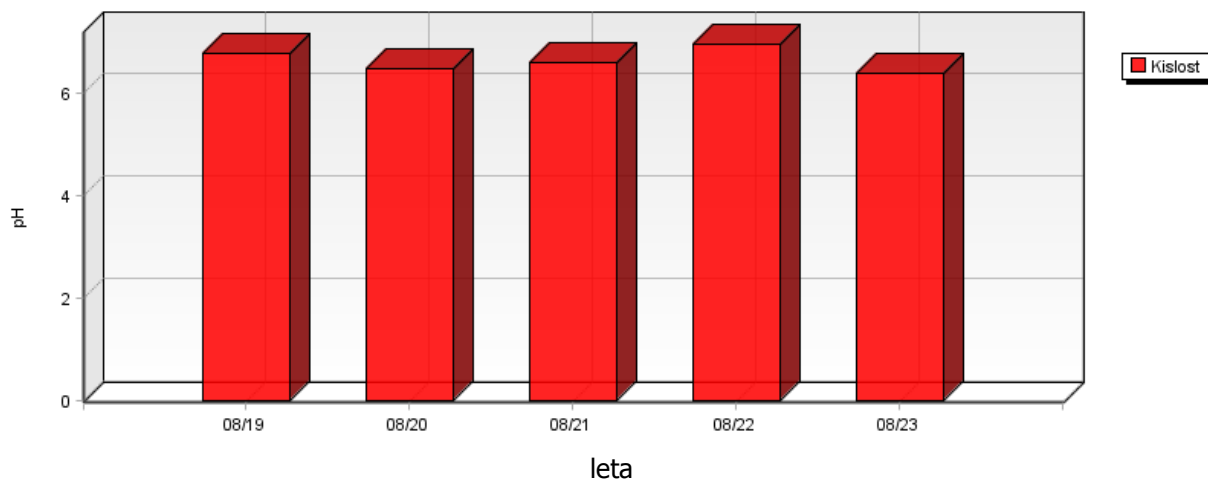


**Deponija premoga - Pesje
 KISLOST PADAVIN**

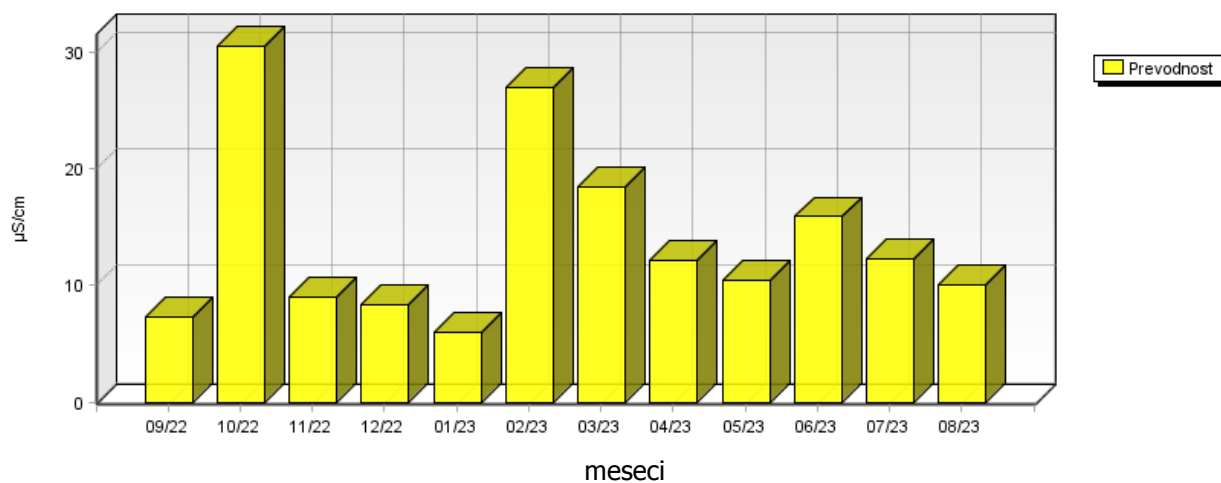


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	6.79	6.48	6.61	6.98	6.39

Deponija premoga - Pesje KISLOST PADAVIN

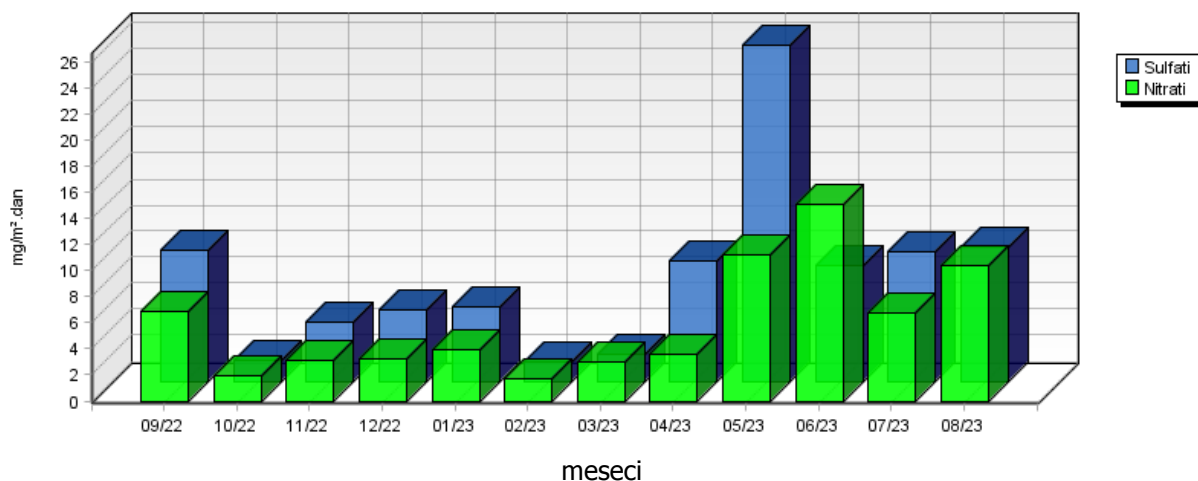


Deponija premoga - Pesje PREVODNOST PADAVIN

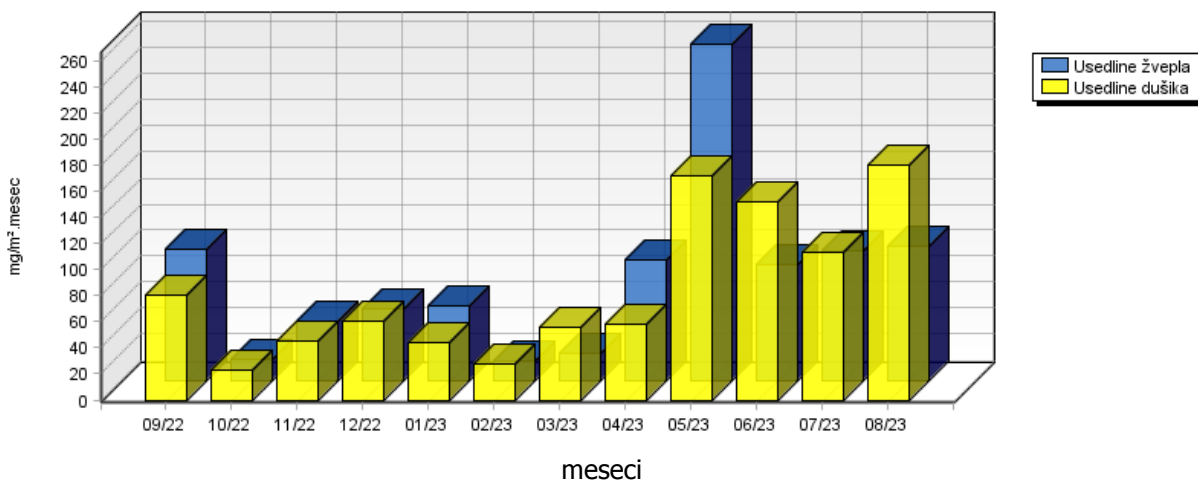


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	6.87	1.90	3.08	3.18	3.88	1.68	2.94	3.54	11.26	15.08	6.72	10.44
Sulfati mg/m ² .dan	10.09	1.60	4.52	5.43	5.70	1.47	2.03	9.20	25.82	8.82	9.88	10.24
Usedline dušika mg/m ² .meseč	80.15	23.17	45.24	60.09	44.36	27.49	55.43	57.78	171.59	152.54	112.99	180.41
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	100.92	16.04	45.22	54.34	57.00	14.75	20.31	92.00	258.21	88.18	98.82	102.35

Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

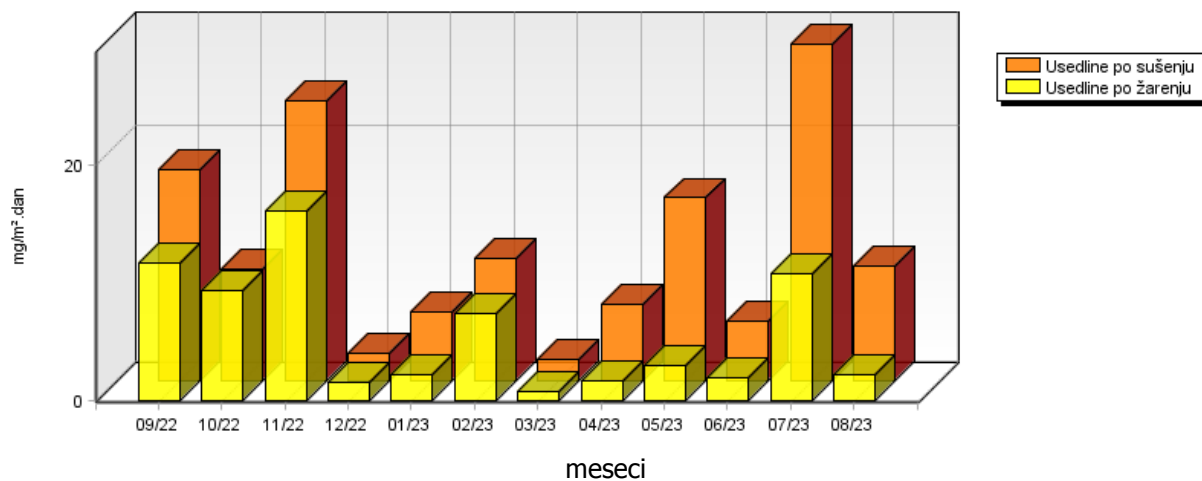


Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



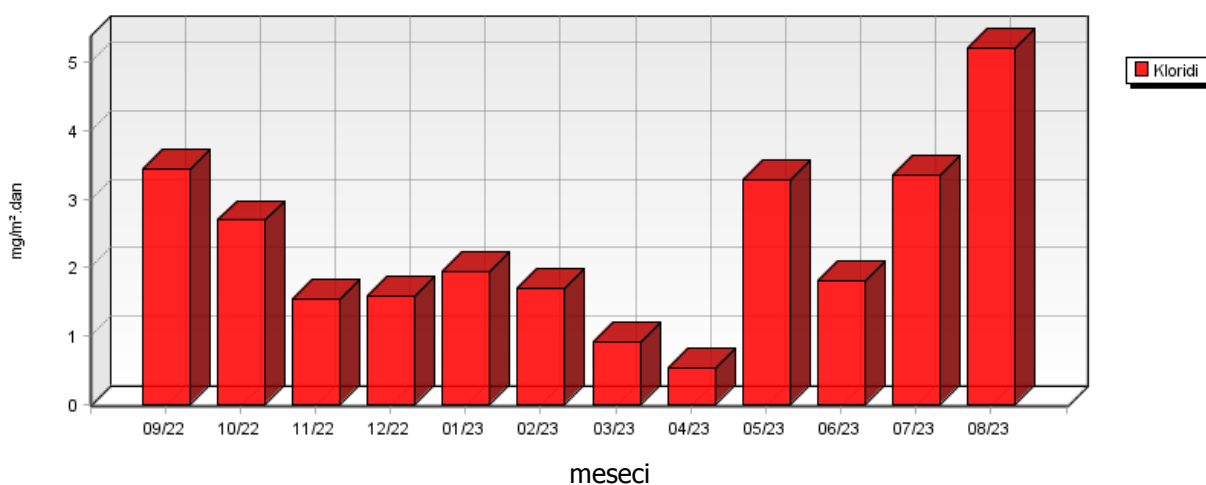
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	17.86	9.42	23.78	2.27	5.75	10.39	1.70	6.50	15.58	5.01	28.63	9.68
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.61	9.30	16.13	1.47	2.17	7.38	0.69	1.62	2.91	1.85	10.79	2.11

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

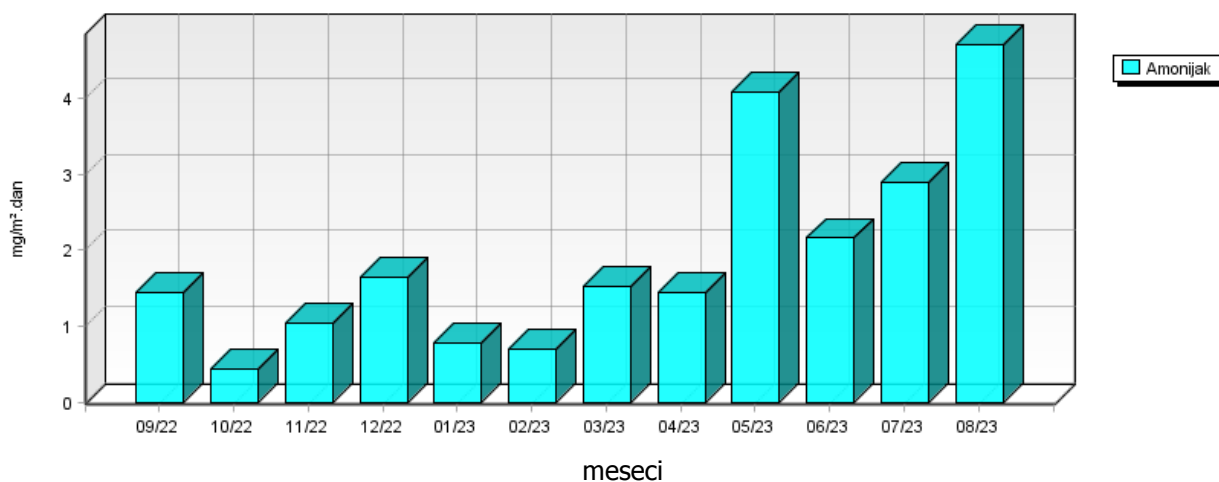


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.43	2.70	1.54	1.59	1.94	1.68	0.91	0.54	3.29	1.80	3.36	5.22
Amonijak mg/m ² .dan	1.44	0.44	1.05	1.65	0.78	0.69	1.52	1.45	4.08	2.16	2.89	4.70
Kalcij mg/m ² .dan	1.08	0.47	0.88	0.68	1.38	0.25	0.26	0.96	1.88	1.28	0.96	2.24
Magnezij mg/m ² .dan	2.18	0.14	0.27	0.41	0.67	0.11	0.24	0.47	1.14	1.25	0.58	1.36
Natrij mg/m ² .dan	0.96	0.11	1.02	0.99	0.97	0.33	0.91	0.38	0.72	0.72	2.89	2.92
Kalij mg/m ² .dan	3.30	0.26	0.28	0.25	0.70	0.09	0.91	0.62	0.97	0.32	1.48	1.04

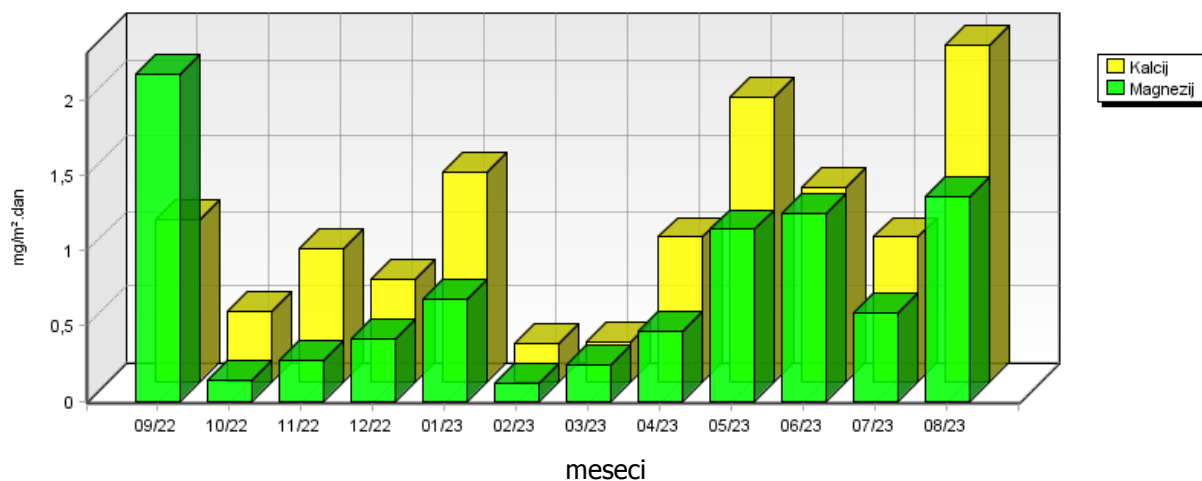
Deponija premoga - Pesje KLORIDI V PDAVINAH



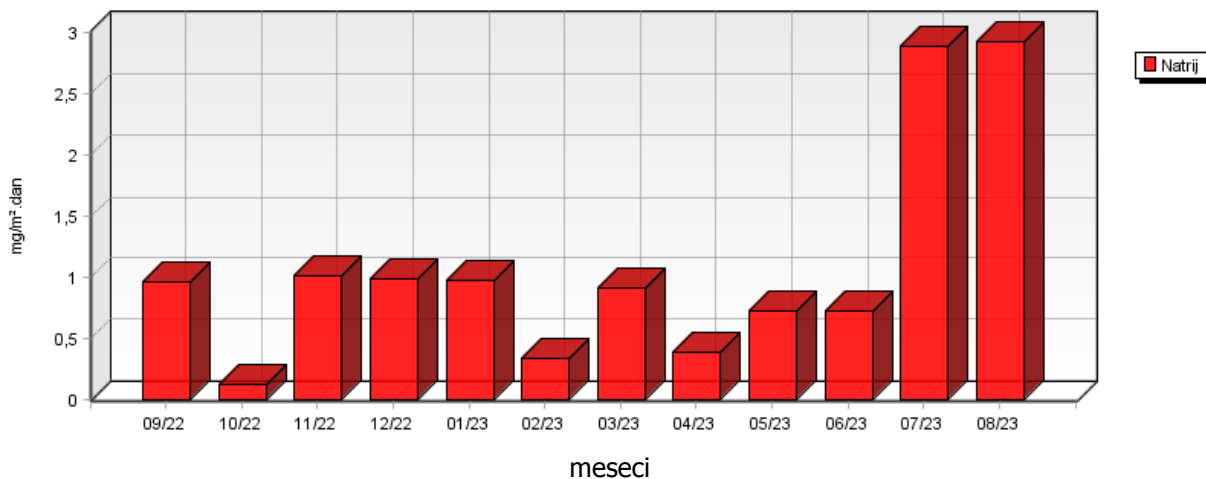
Deponija premoga - Pesje AMONIYAK V PDAVINAH



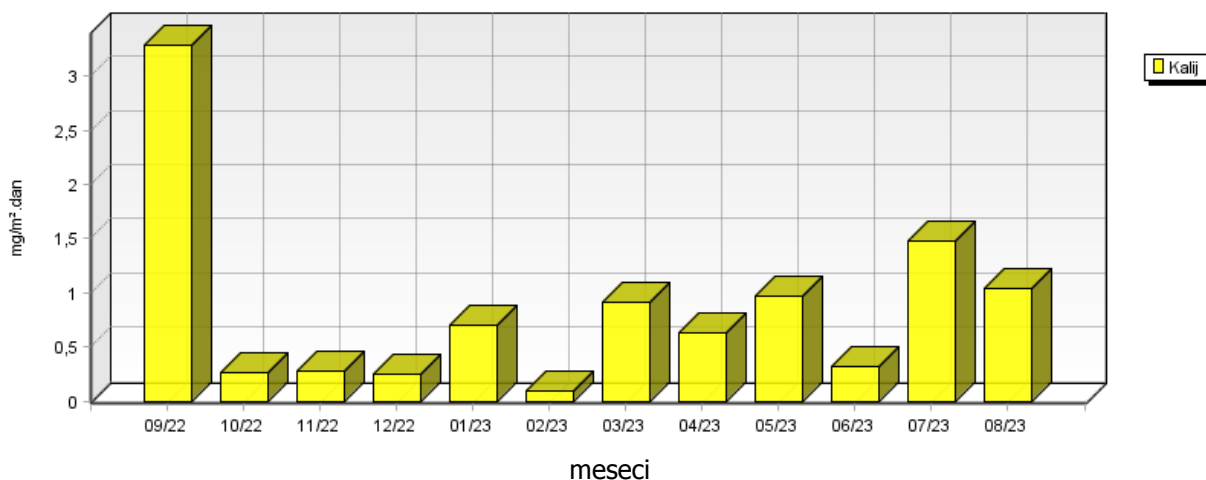
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

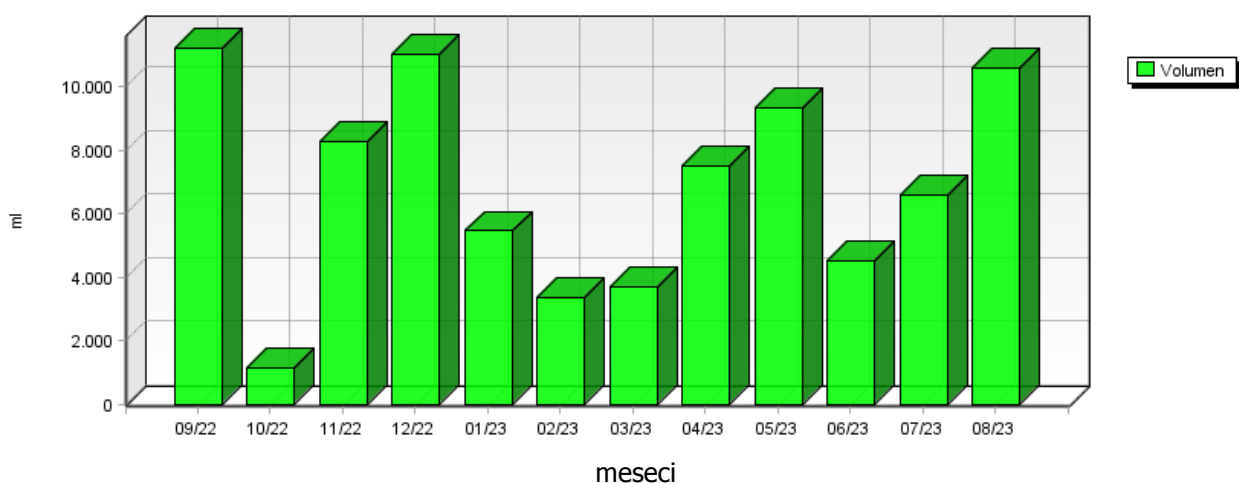


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

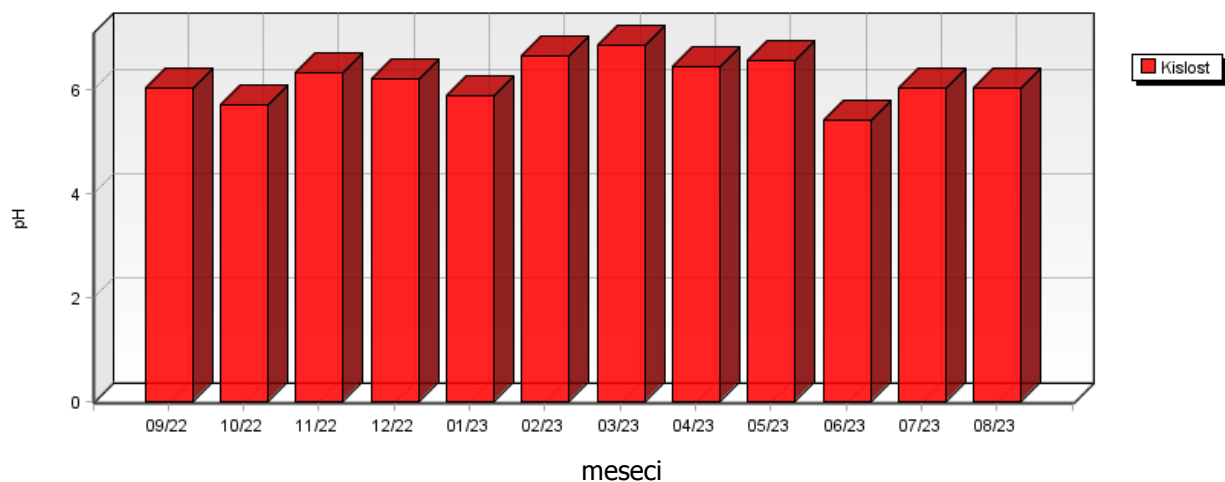
Lokacija: Referenčna lokacija
 Postaja: Kočevje
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Volumen ml	11230	1140	8250	11000	5470	3360	3670	7500	9350	4500	6600	10580
Kislost pH	6.03	5.70	6.33	6.22	5.88	6.66	6.87	6.45	6.55	5.40	6.03	6.02
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	9.60	36.90	12.80	6.30	6.30	14.30	14.70	10.20	16.60	16.70	18.00	11.30

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

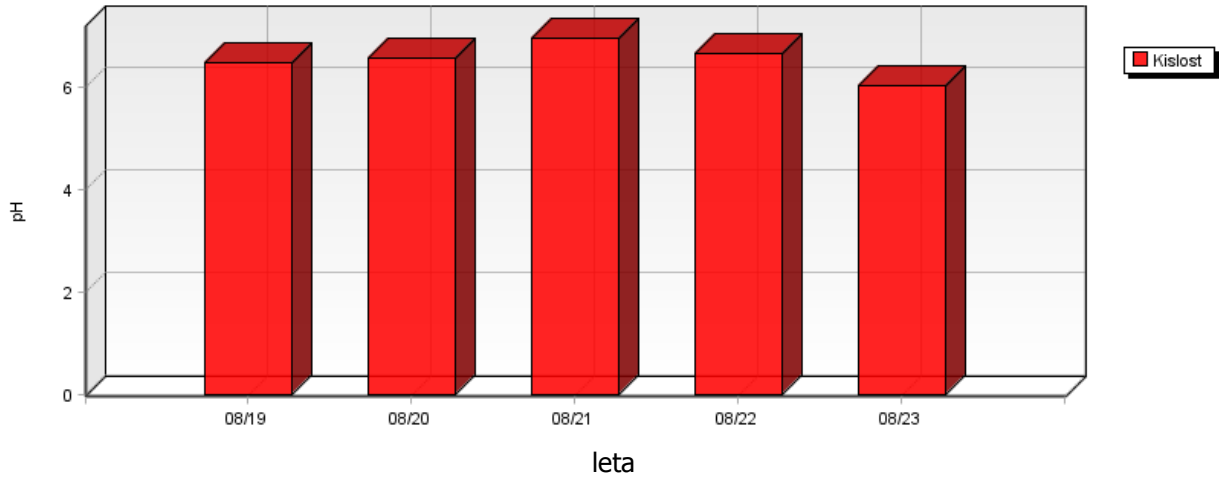


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

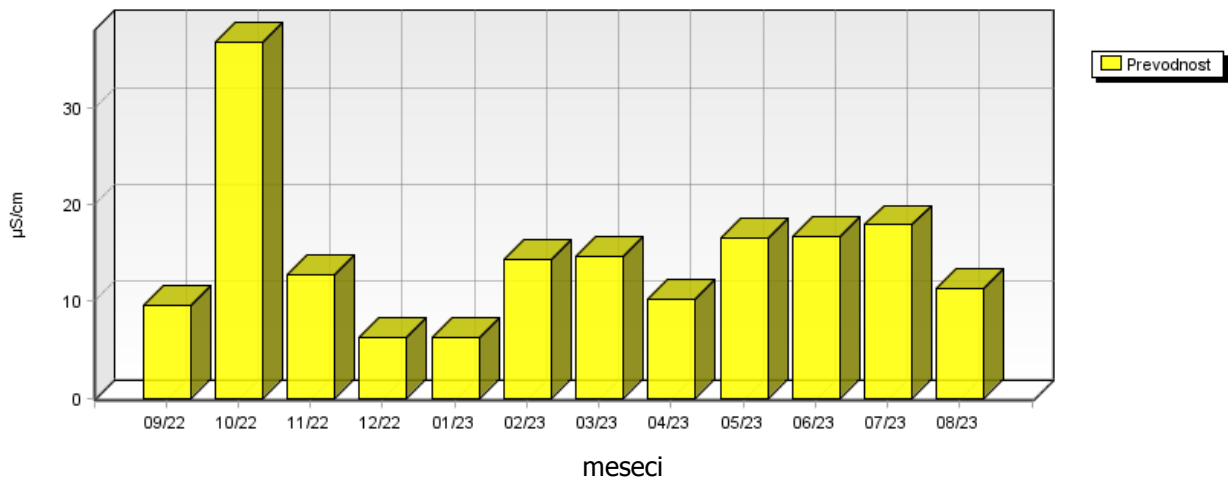


	08/19	08/20	08/21	08/22	08/23
Kislost pH	6.47	6.57	6.97	6.67	6.02

**Kočevje
KISLOST P ADAVIN**

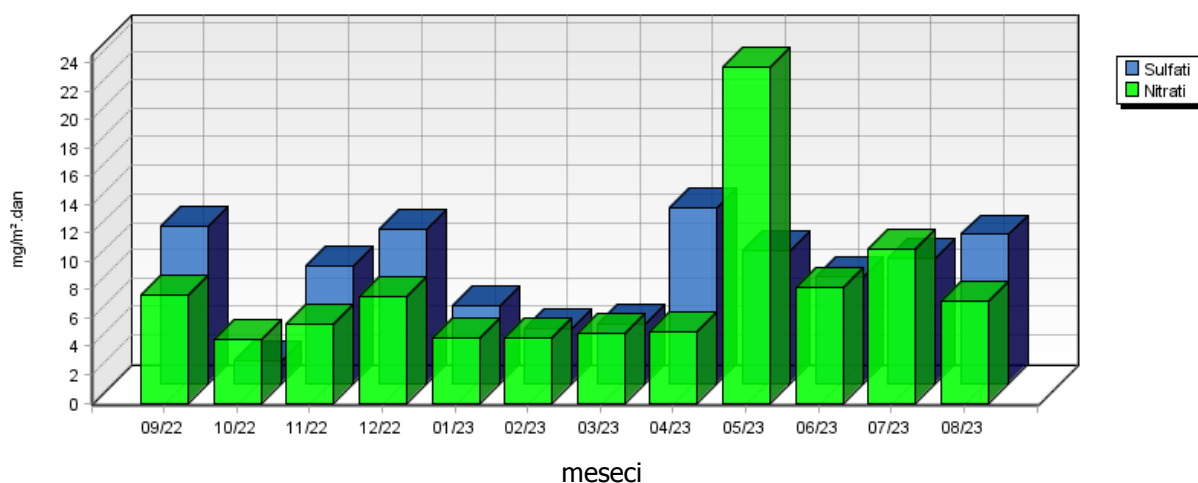


**Kočevje
PREVODNOST P ADAVIN**

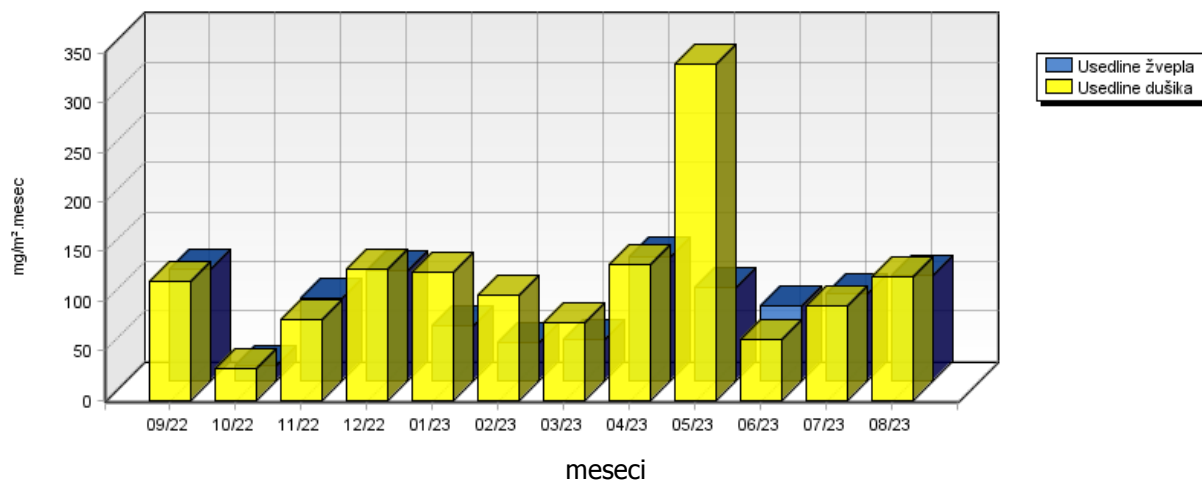


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Nitrati mg/m ² .dan	7.63	4.43	5.60	7.47	4.57	4.56	4.86	5.04	23.75	8.19	10.89	7.18
Sulfati mg/m ² .dan	11.21	1.52	8.24	10.98	5.46	3.86	4.16	12.48	9.33	7.49	8.78	10.56
Usedline dušika mg/m ² .mesec	119.28	31.44	81.09	132.52	128.89	105.98	78.28	137.54	340.12	61.18	95.74	124.11
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	112.10	15.17	82.35	109.81	54.60	38.56	41.62	124.78	93.33	74.87	87.84	105.61

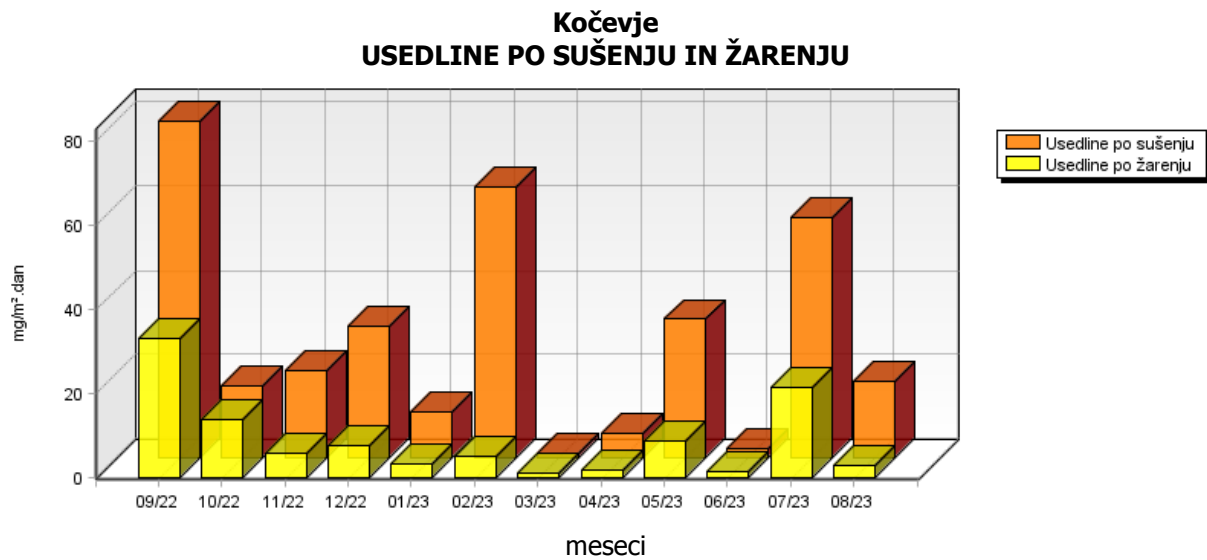
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

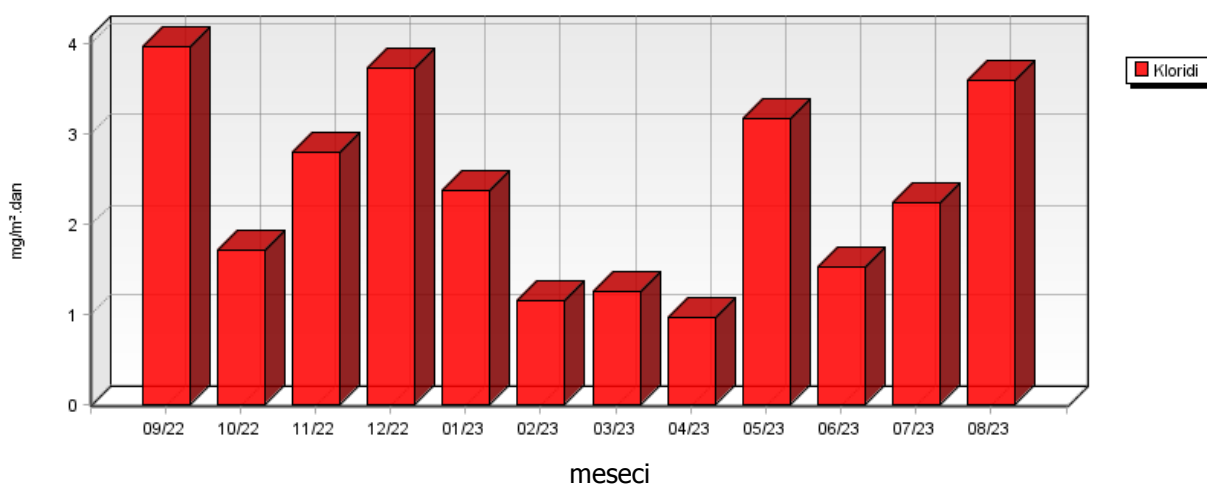


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	80.03	16.90	20.49	31.11	10.63	64.04	0.81	5.47	33.04	1.84	56.97	17.99
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	32.94	13.51	5.47	7.38	2.93	4.90	0.76	1.54	8.47	1.34	21.33	2.72

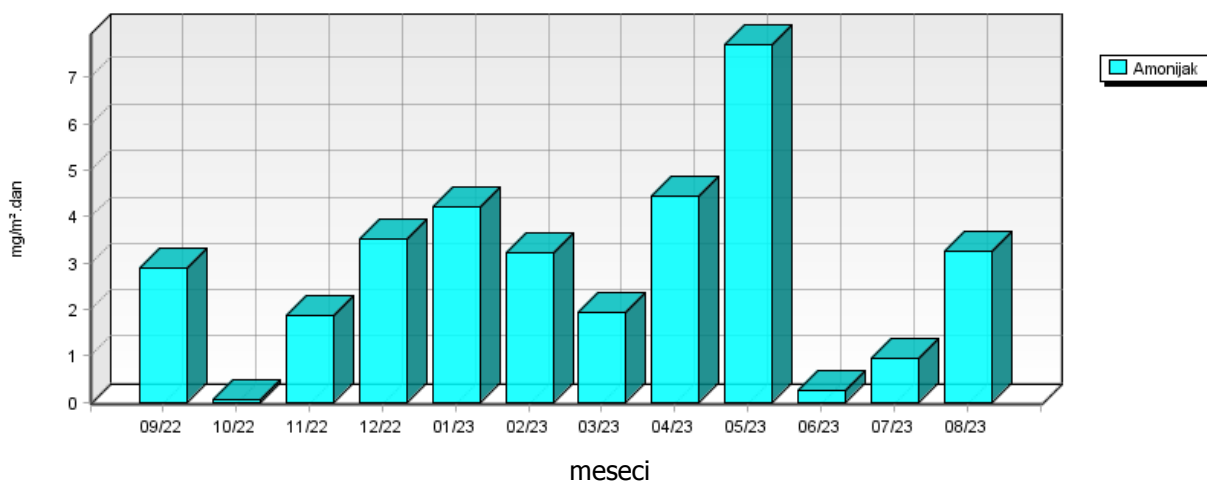


	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Kloridi mg/m ² .dan	3.97	1.72	2.80	3.73	2.38	1.14	1.25	0.97	3.17	1.53	2.24	3.59
Amonijak mg/m ² .dan	2.90	0.06	1.85	3.51	4.20	3.22	1.94	4.43	7.68	0.24	0.94	3.23
Kalcij mg/m ² .dan	1.20	0.17	1.20	1.60	1.86	0.33	0.36	1.09	1.81	1.31	0.64	1.54
Magnezij mg/m ² .dan	0.40	0.07	0.24	0.65	0.97	0.10	0.22	0.22	1.38	0.93	0.39	0.62
Natrij mg/m ² .dan	2.44	0.04	2.13	3.06	1.15	0.84	1.25	0.77	0.76	0.58	2.38	1.58
Kalij mg/m ² .dan	2.29	0.15	0.62	0.22	0.82	0.23	1.25	1.41	7.25	0.21	12.82	10.27

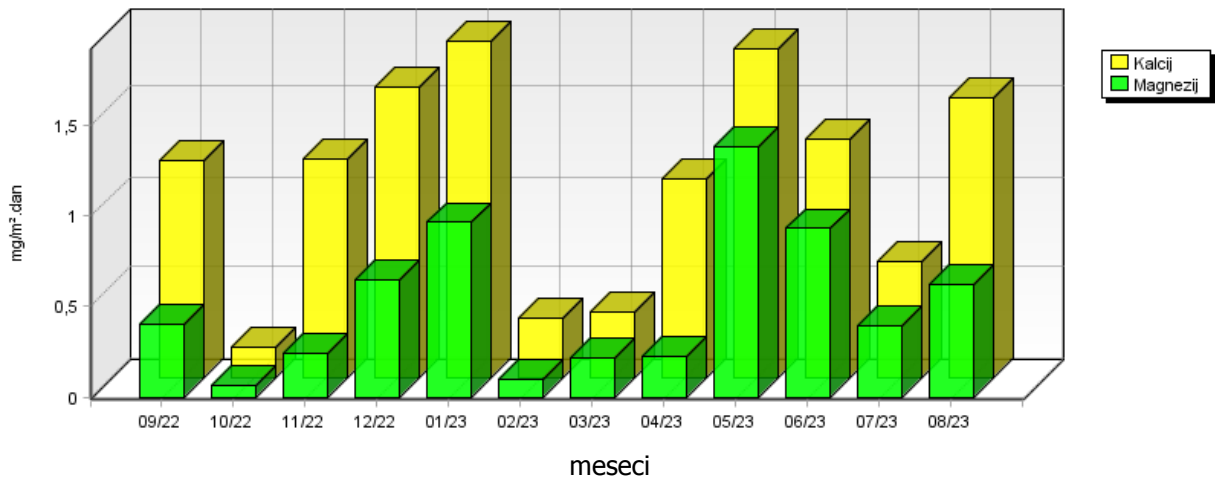
Kočevje KLORIDI V PDAVINAH



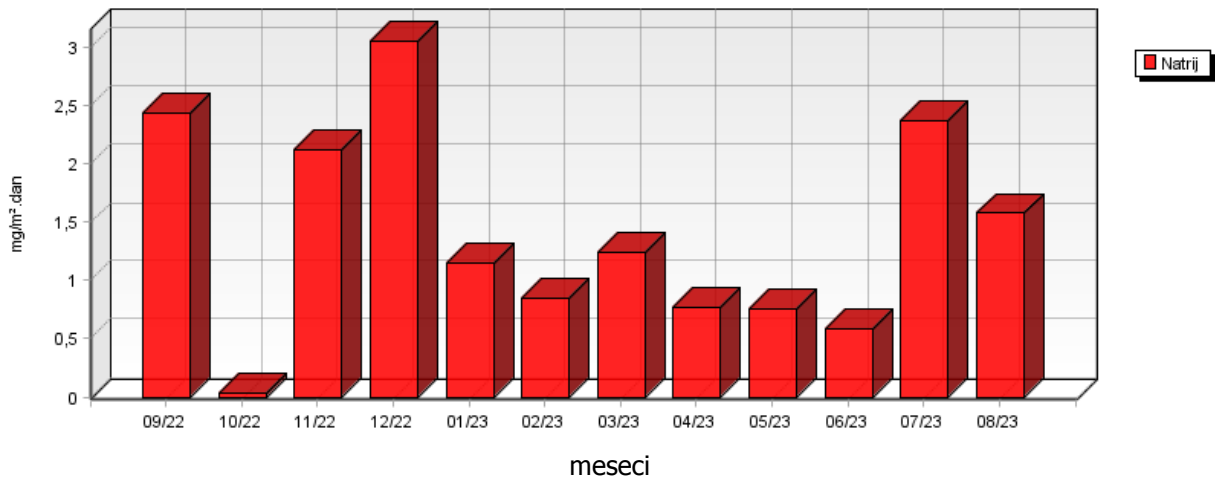
Kočevje AMONIYAK V PDAVINAH



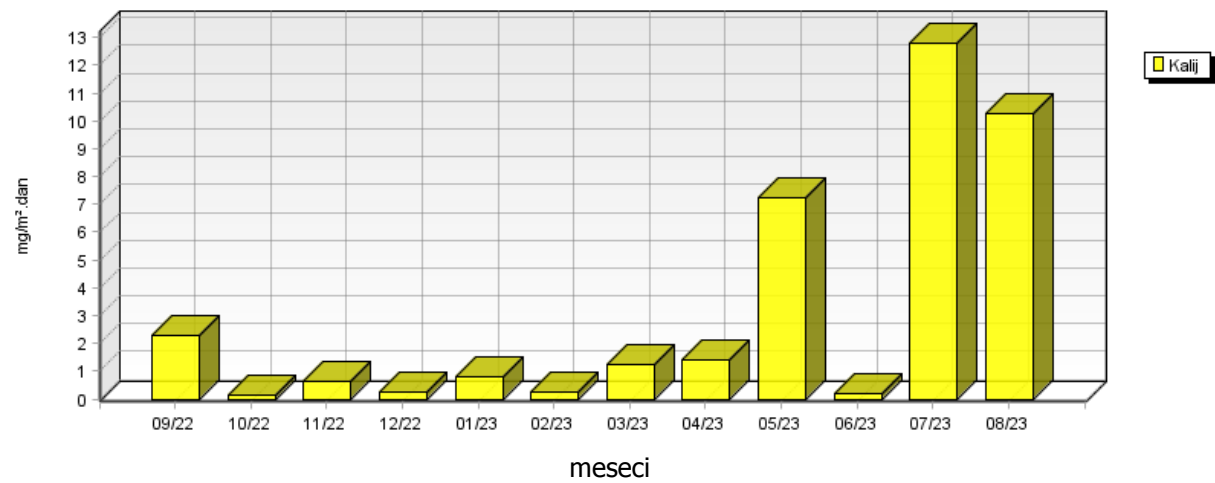
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

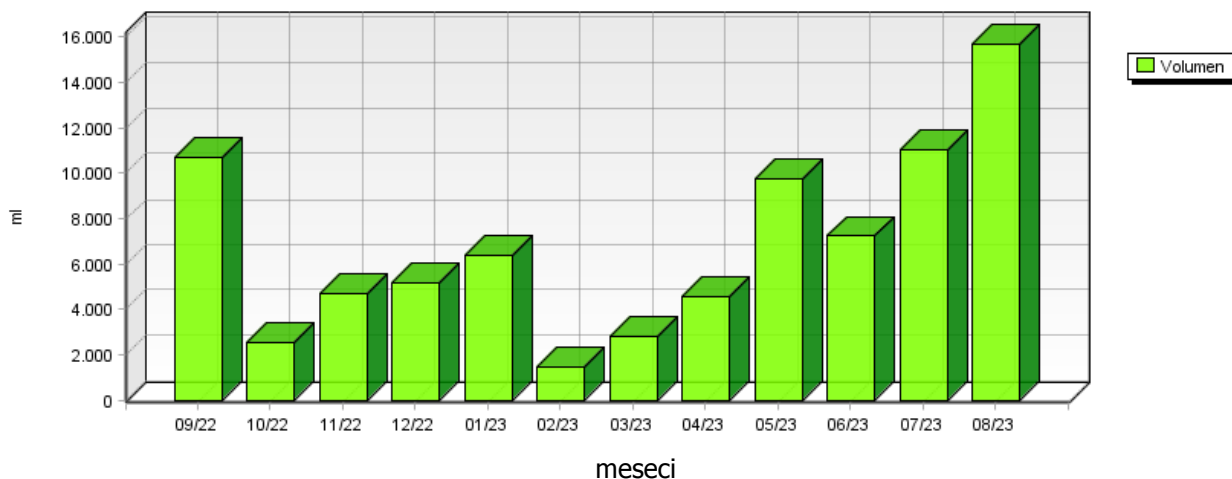
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

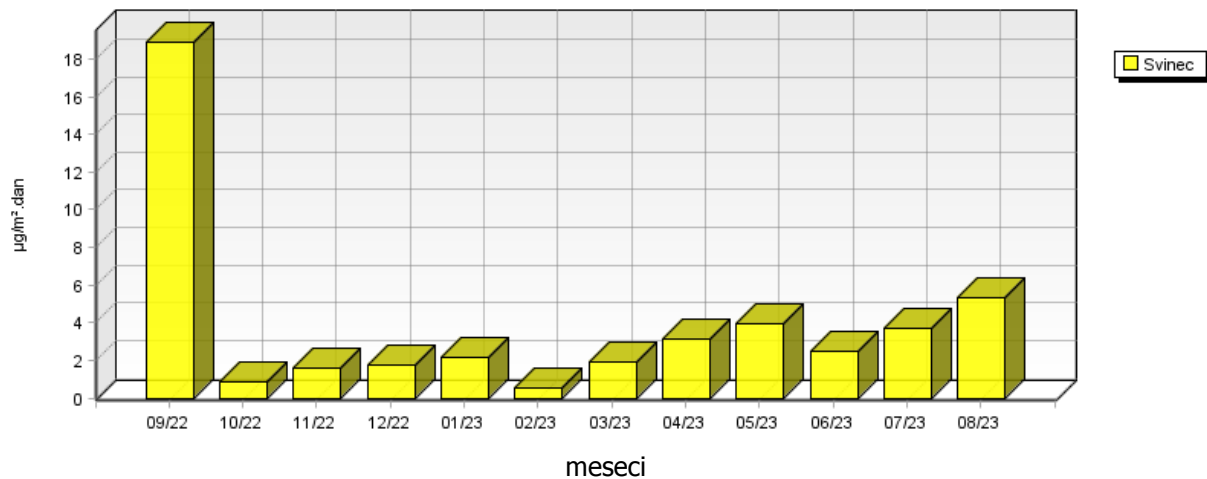
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Svinec μg/m ² .dan	18.93	0.86*	1.60*	1.76*	2.17*	0.49*	1.91	3.09	3.97	2.46*	3.73*	5.33*
Kadmij μg/m ² .dan	0.73	0.17*	0.32*	0.35*	0.43*	0.10*	0.19*	0.31*	0.66*	0.49*	0.75*	1.07*
Cink μg/m ² .dan	25.48	14.26	16.92	17.59	24.77	14.87	54.96	23.79	33.10	34.95	33.61	51.21
Volumen ml	10720	2530	4700	5180	6400	1450	2810	4550	9750	7250	11000	15710

*... 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 naštetih kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l; Pb 0,5 μg/l.

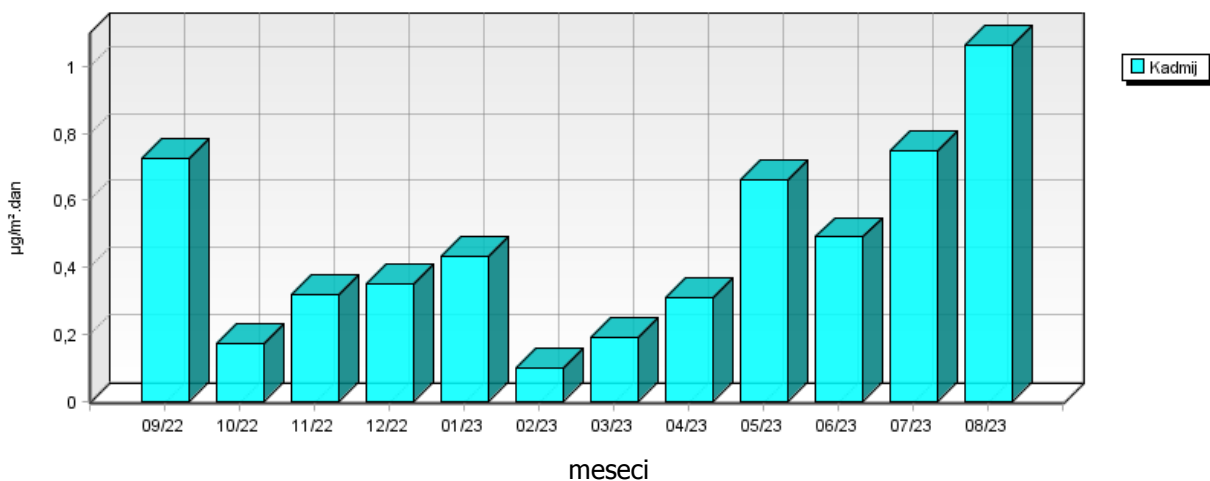
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



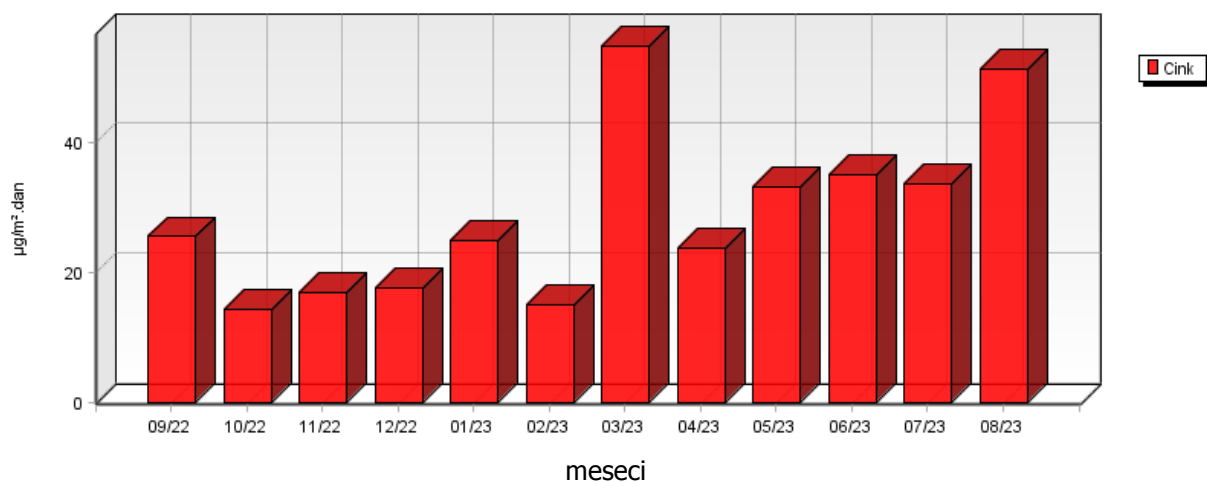
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



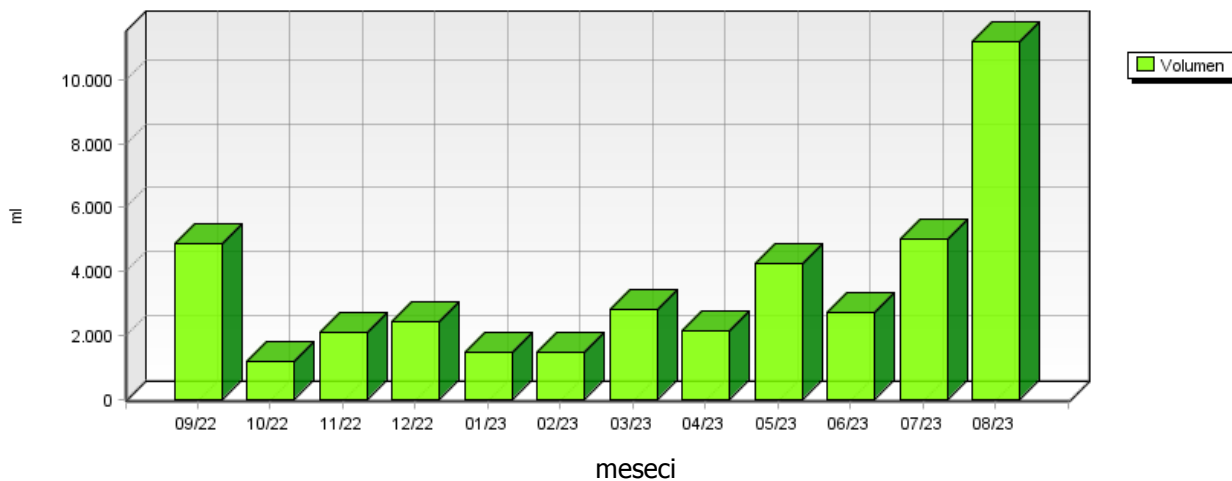
Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



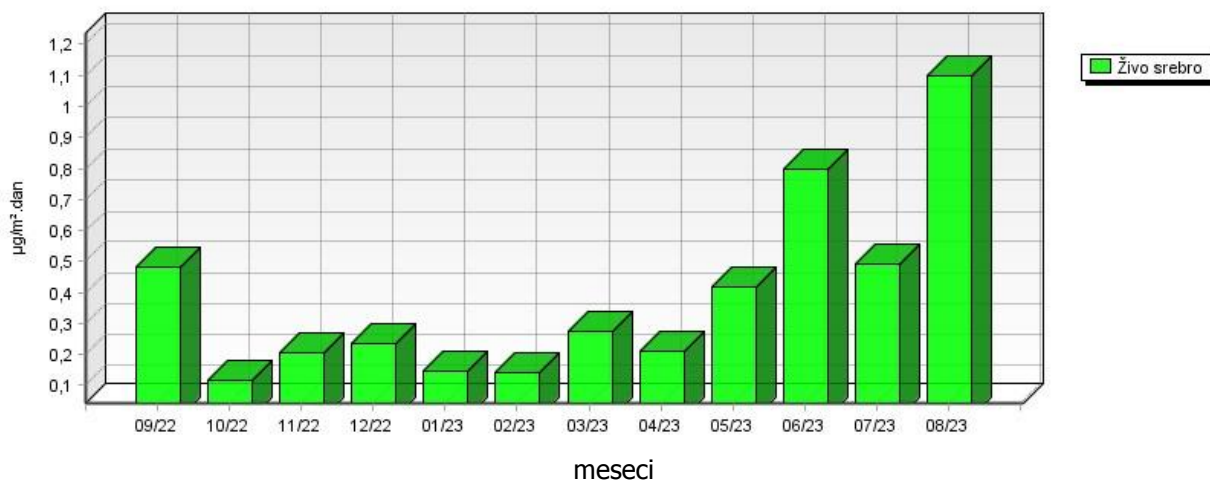
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.48*	0.12*	0.21*	0.24*	0.15*	0.14*	0.28*	0.21*	0.42*	0.80	0.49*	1.10*
Volumen ml	4880	1180	2090	2410	1480	1450	2810	2150	4250	2700	5000	11180

*... 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 kovino Hg je 0,2 μg/l.

Šoštanj VOLUMEN VZORCA



Šoštanj ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



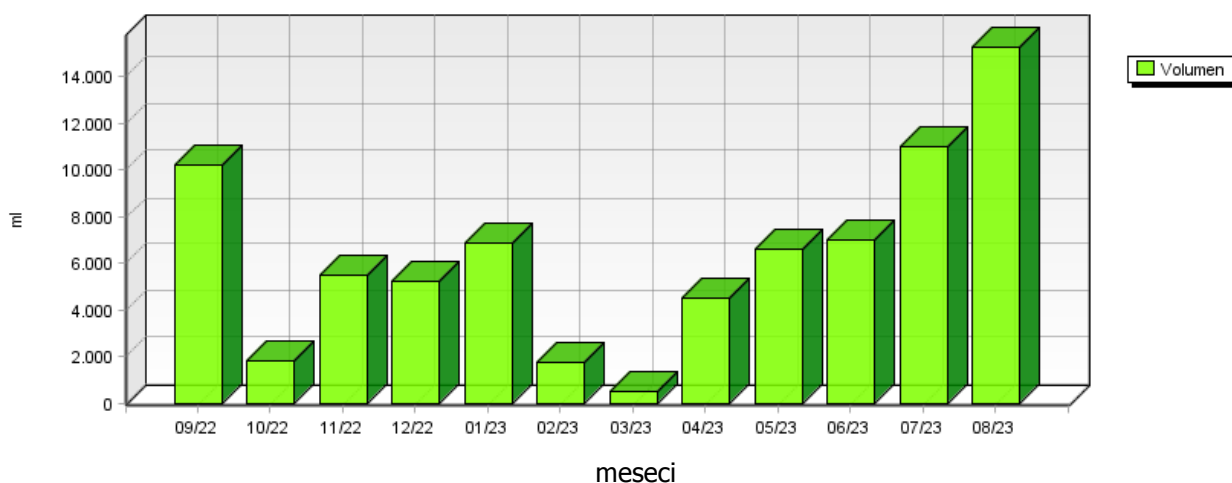
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

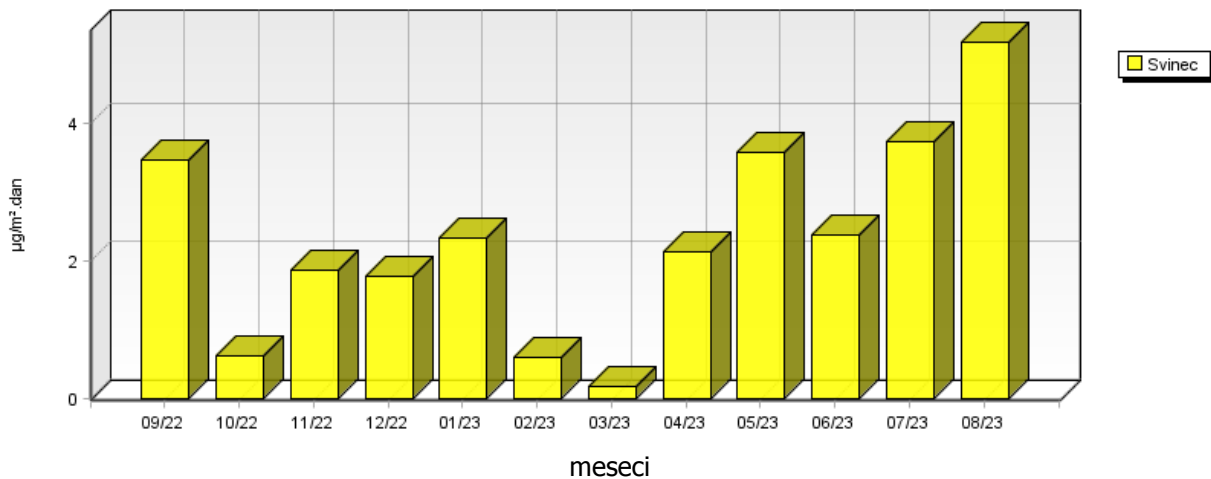
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Svinec µg/m ² .dan	3.47*	0.62*	1.86*	1.77*	2.34*	0.59*	0.18	2.14	3.59	2.38	3.73*	5.19*
Kadmij µg/m ² .dan	0.69*	0.12*	0.37*	0.35*	0.47*	0.12*	0.04*	0.31*	0.45*	0.48*	0.75*	1.04*
Cink µg/m ² .dan	14.59	13.59	25.26	7.08*	25.70	7.49	19.95	7.33	23.31	13.79	27.64	50.91
Volumen ml	10230	1820	5470	5210	6880	1750	520	4500	6600	7000	11000	15300

*... 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 naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l.

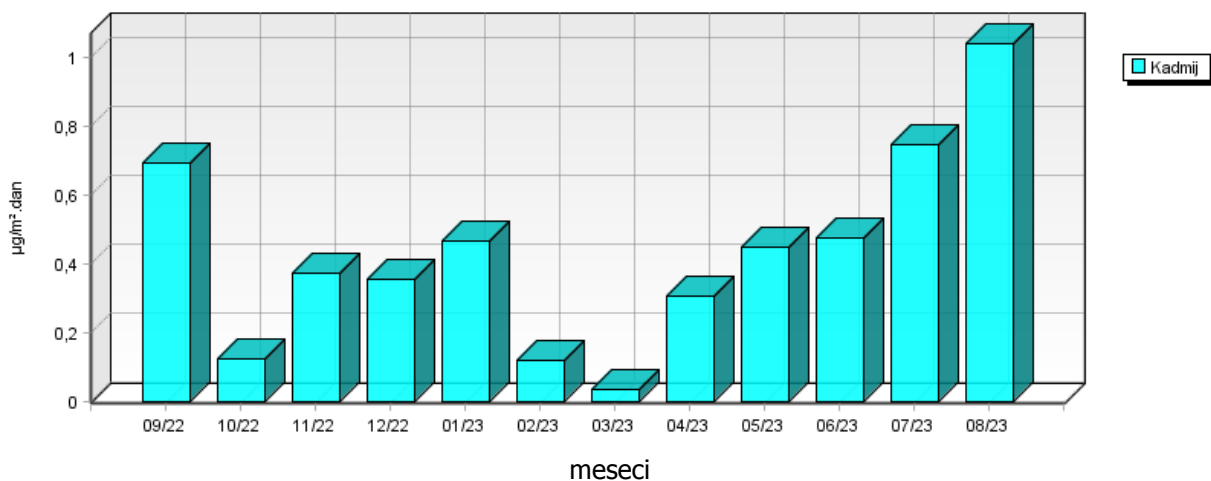
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



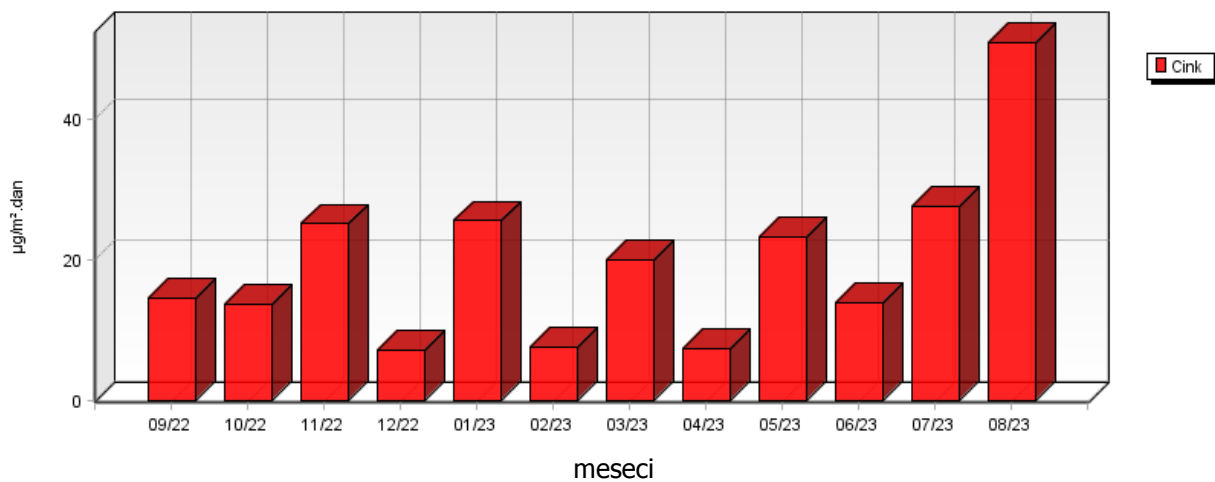
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



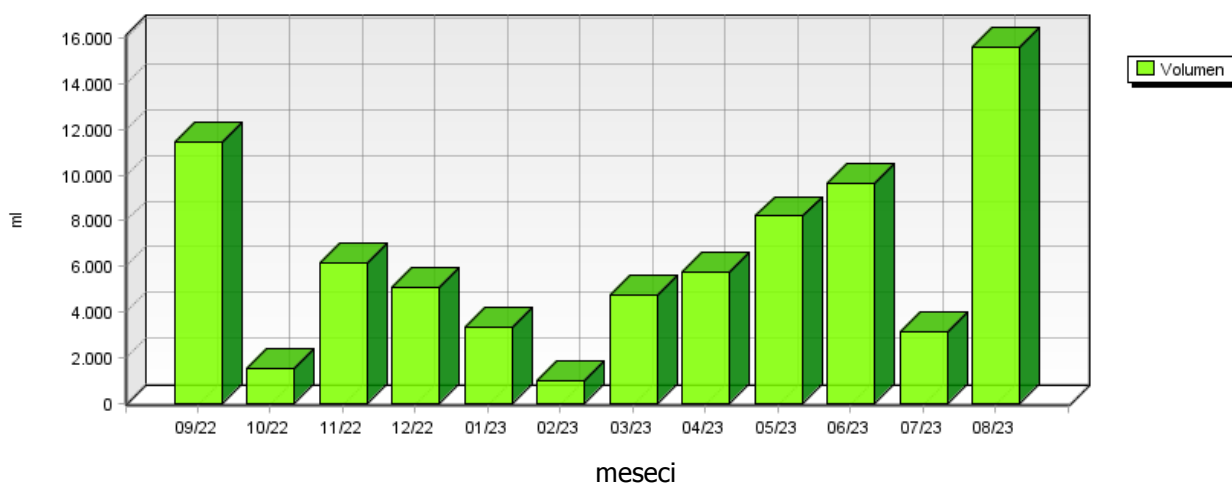
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

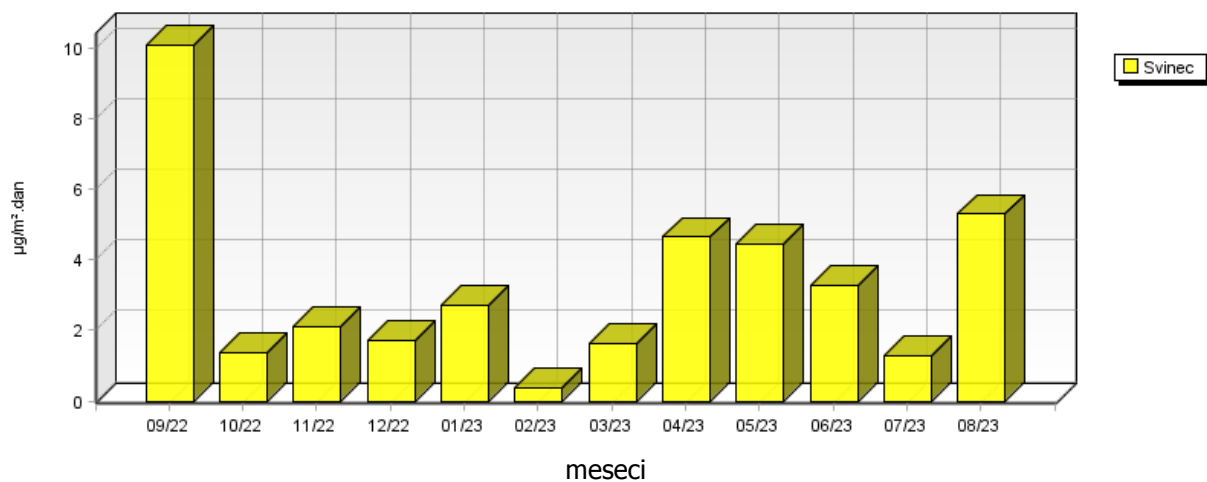
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Svinec µg/m ² .dan	10.11	1.36	2.09*	1.71*	2.71	0.38	1.61*	4.66	4.45	3.26*	1.26	5.31*
Kadmij µg/m ² .dan	0.78*	0.10*	0.42*	0.34*	0.23*	0.06*	0.32*	0.39*	0.56*	0.65*	0.21*	1.06*
Cink µg/m ² .dan	24.88	13.39	14.25	11.98	57.04	28.66	43.13	48.16	189.32	16.95	18.31	168.87
Volumen ml	11450	1540	6170	5040	3320	940	4740	5720	8200	9600	3100	15640

*... 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 zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l; Pb 0,5 µg/l.

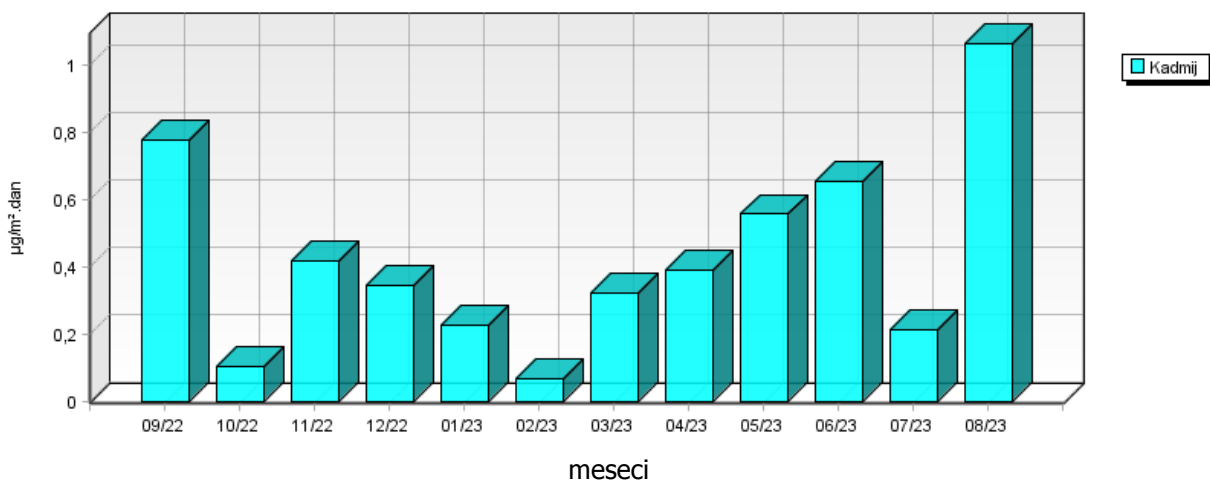
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



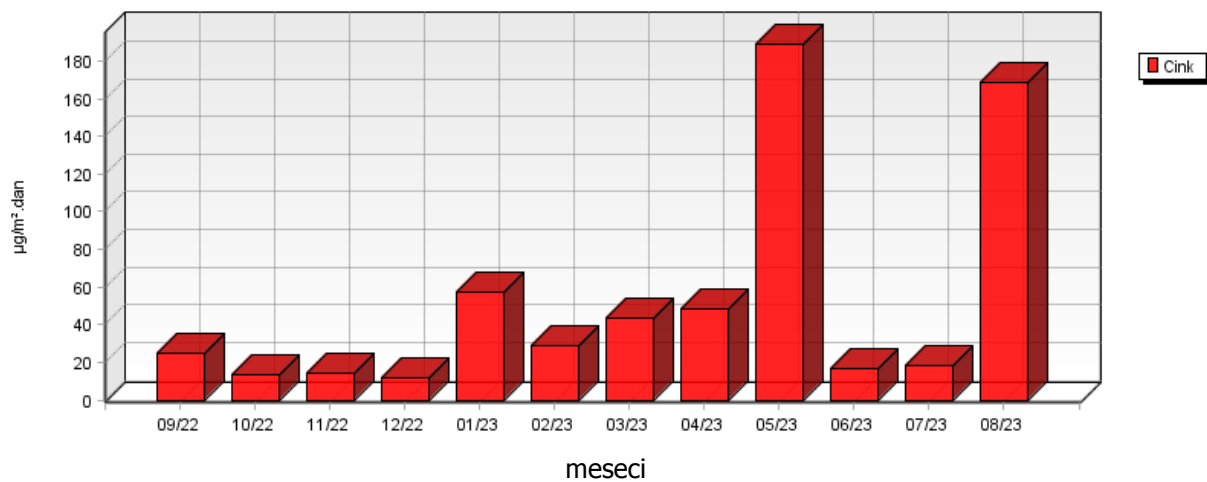
Zavodnje SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Zavodnje KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



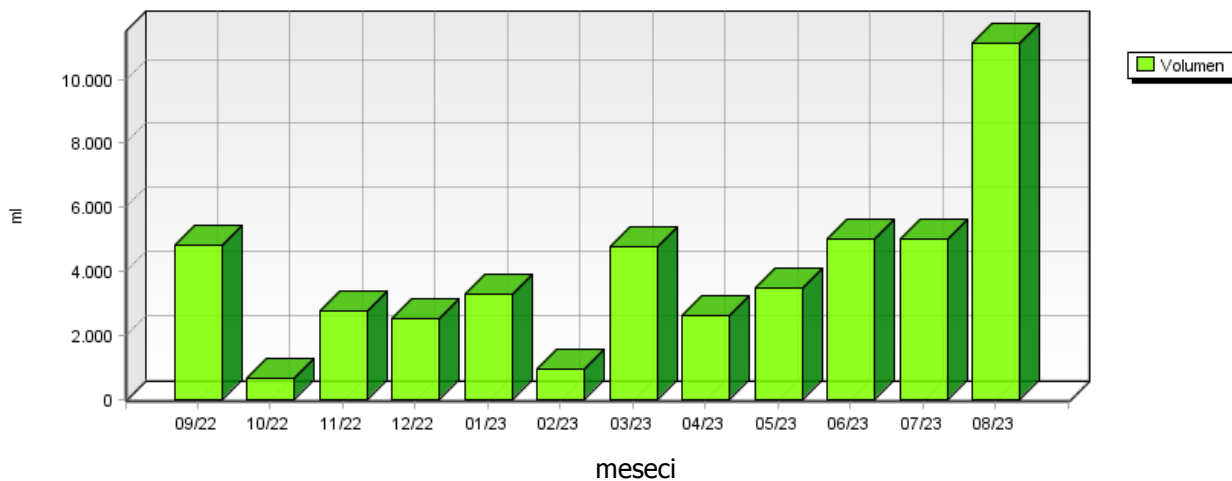
Zavodnje CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



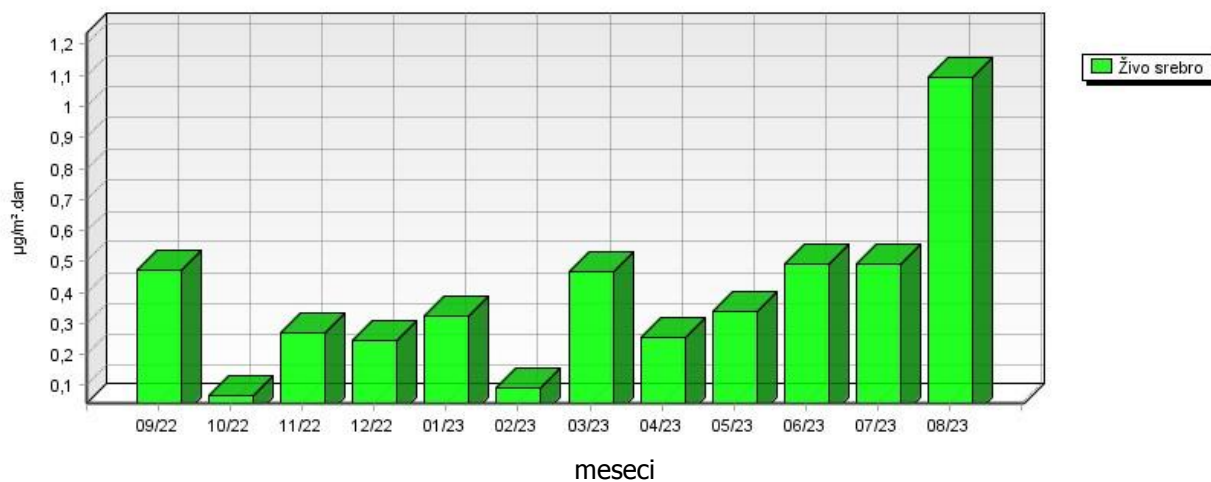
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.47*	0.06*	0.27*	0.24*	0.32*	0.09*	0.47*	0.26*	0.34*	0.49*	0.49*	1.10*
Volumen ml	4820	660	2760	2490	3280	940	4740	2600	3450	5000	5000	11150

*... 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 kovino Hg je 0,2 μg/l.

Zavodnje VOLUMEN VZORCA



Zavodnje ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



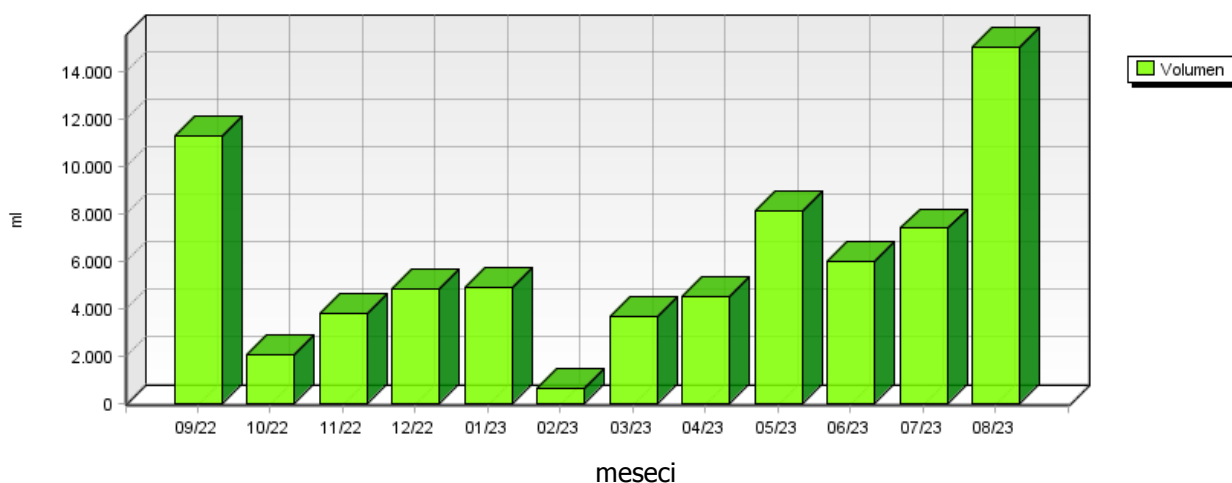
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

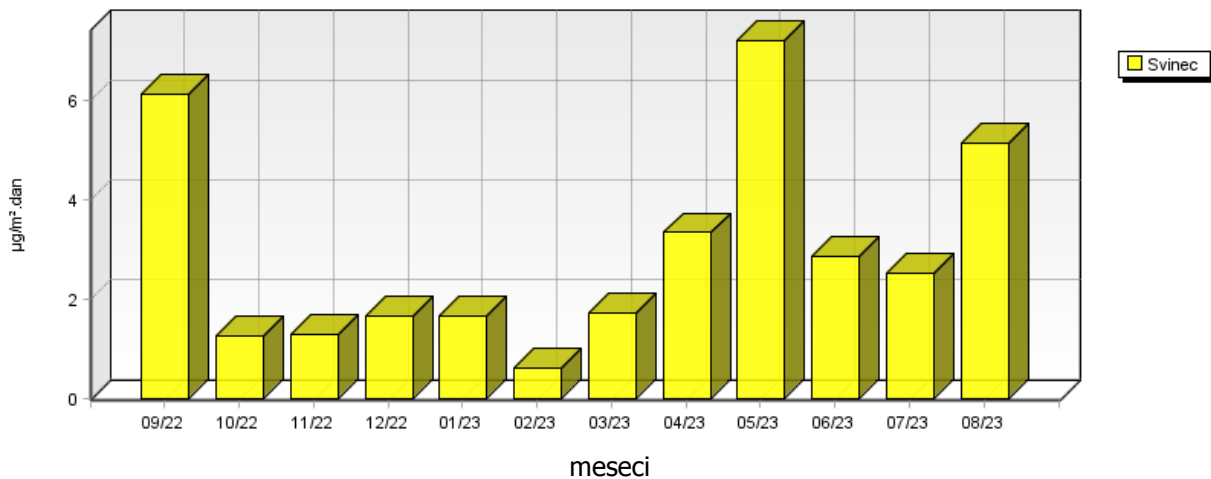
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Svinec µg/m ² .dan	6.13	1.25	1.29	1.65*	1.66*	0.60	1.73	3.36	7.19	2.85	2.51*	5.12*
Kadmij µg/m ² .dan	0.77*	0.14*	0.26*	0.33*	0.33*	0.04*	0.25*	0.31*	0.55*	0.41*	0.50*	1.02*
Cink µg/m ² .dan	13.79	11.97	19.87	11.86	25.95	10.50	26.13	13.14	22.11	10.59	21.61	94.21
Volumen ml	11280	2050	3800	4850	4900	590	3630	4500	8140	6000	7400	15080

*... 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 naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l.

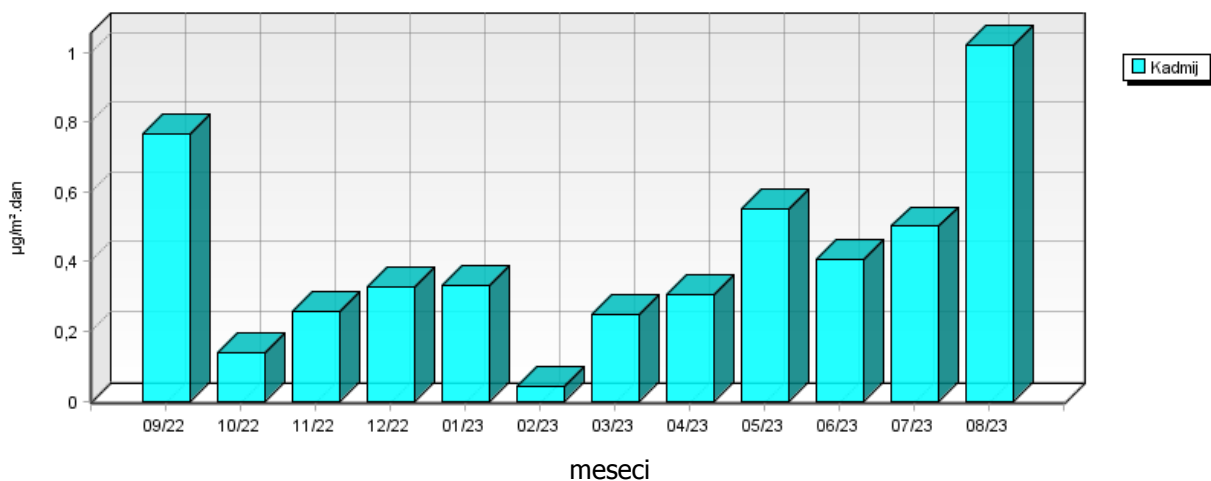
**Graška gora
 VOLUMEN VZORCA**



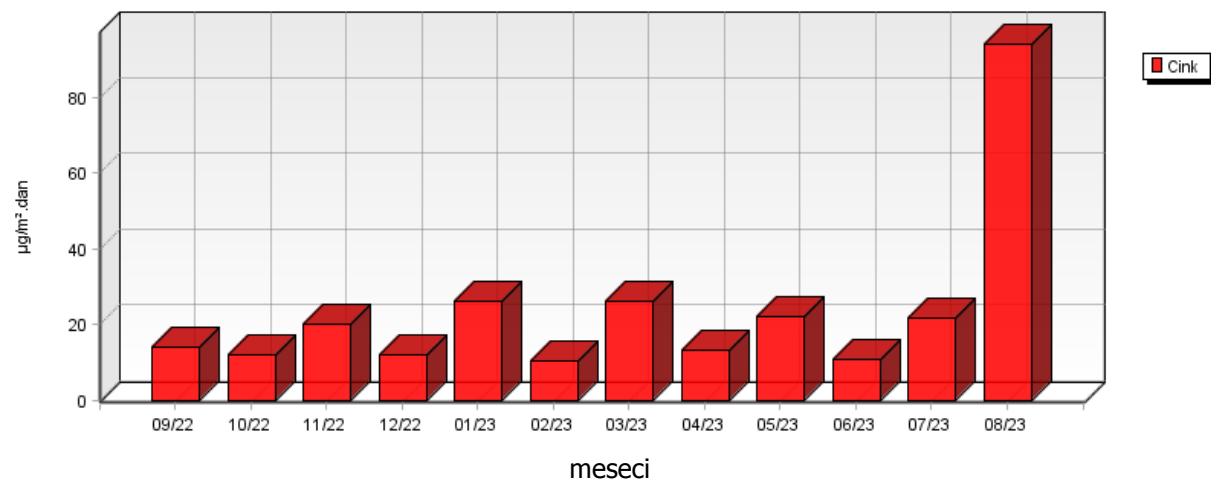
**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



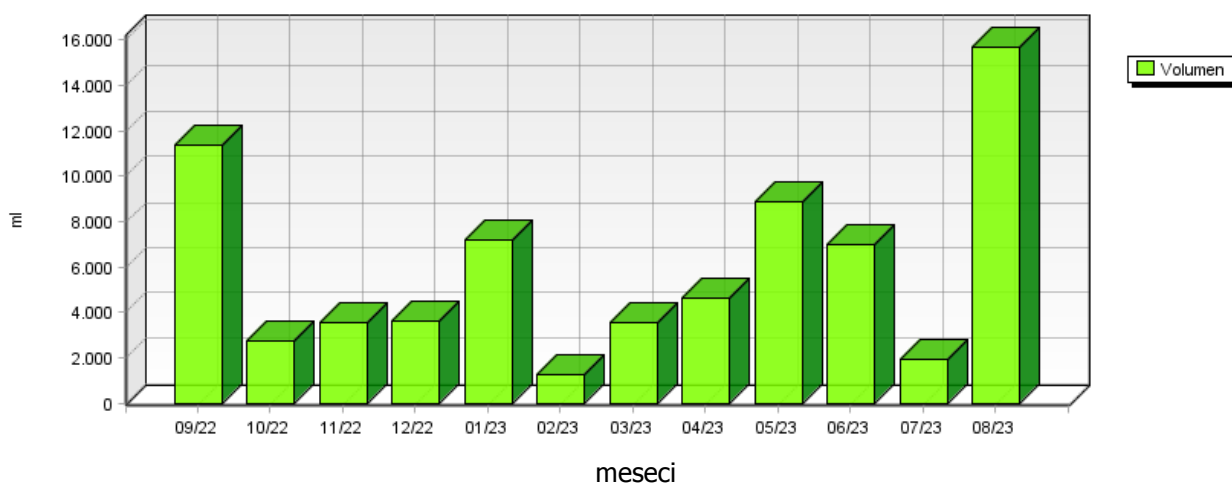
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

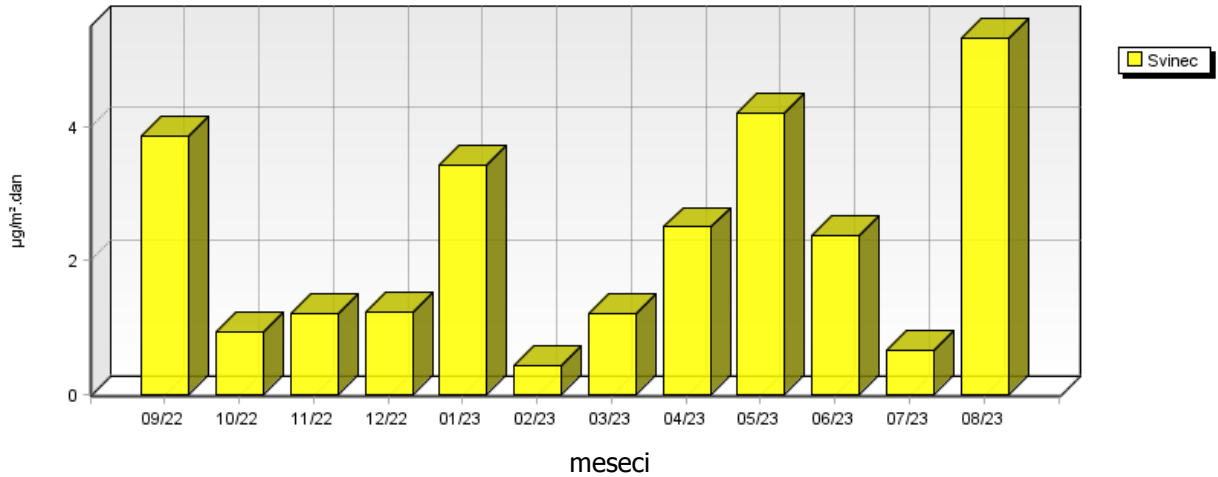
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Svinec μg/m ² .dan	3.85*	0.92*	1.20*	1.22*	3.43	0.42*	1.19*	2.50	4.21	2.38*	0.66*	5.34*
Kadmij μg/m ² .dan	0.77*	0.18*	0.24*	0.24*	0.49*	0.08*	0.24*	0.31*	0.60*	0.48*	0.13*	1.07*
Cink μg/m ² .dan	11.56	74.26	32.84	9.72	63.16	7.77	22.41	24.68	30.05	57.52	40.12	95.01
Volumen ml	11350	2700	3530	3580	7210	1230	3510	4600	8850	7000	1950	15720

*... 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 naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l in Pb 0,5 μg/l.

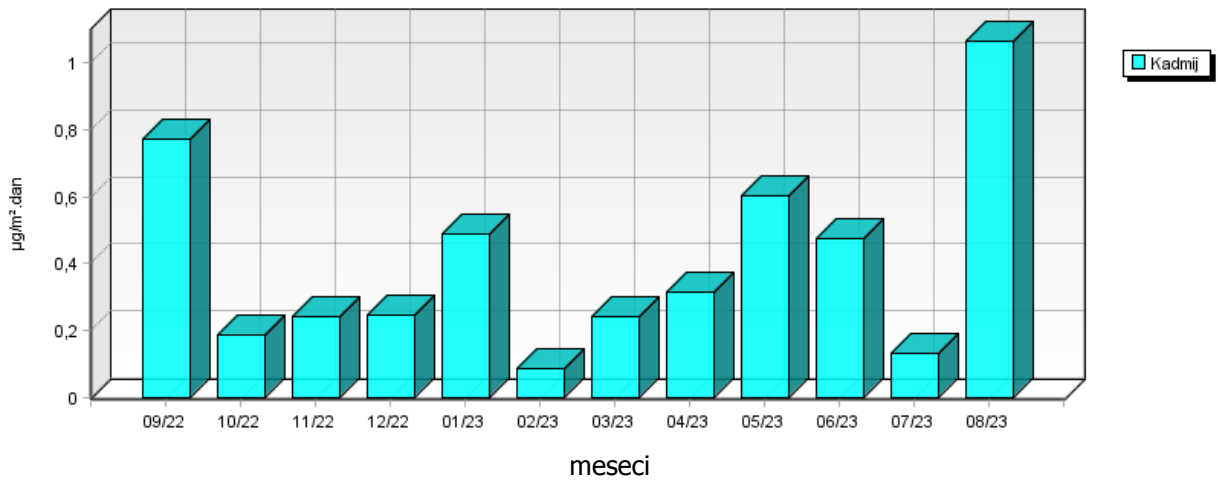
Velenje
VOLUMEN VZORCA



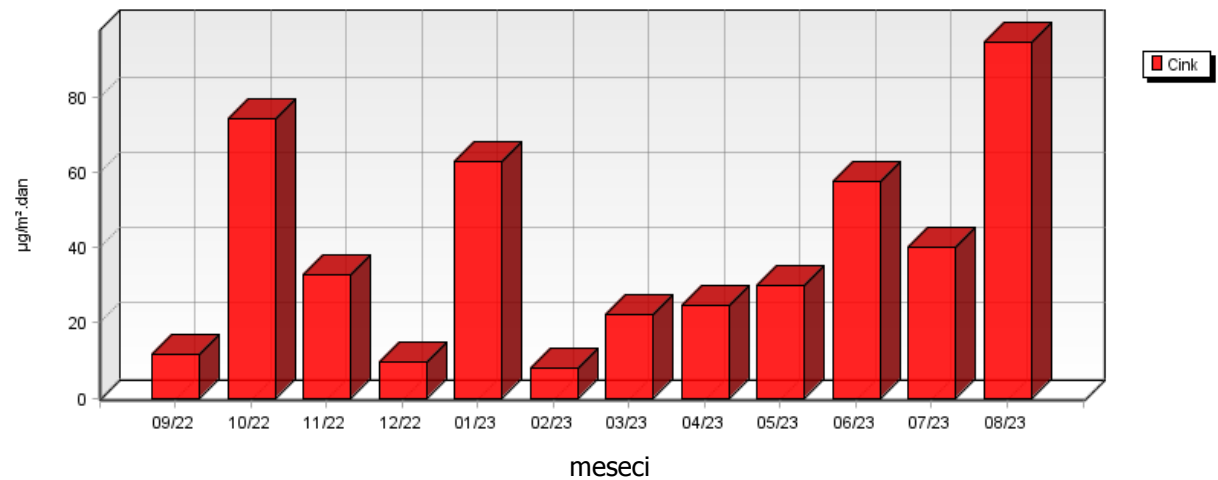
Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



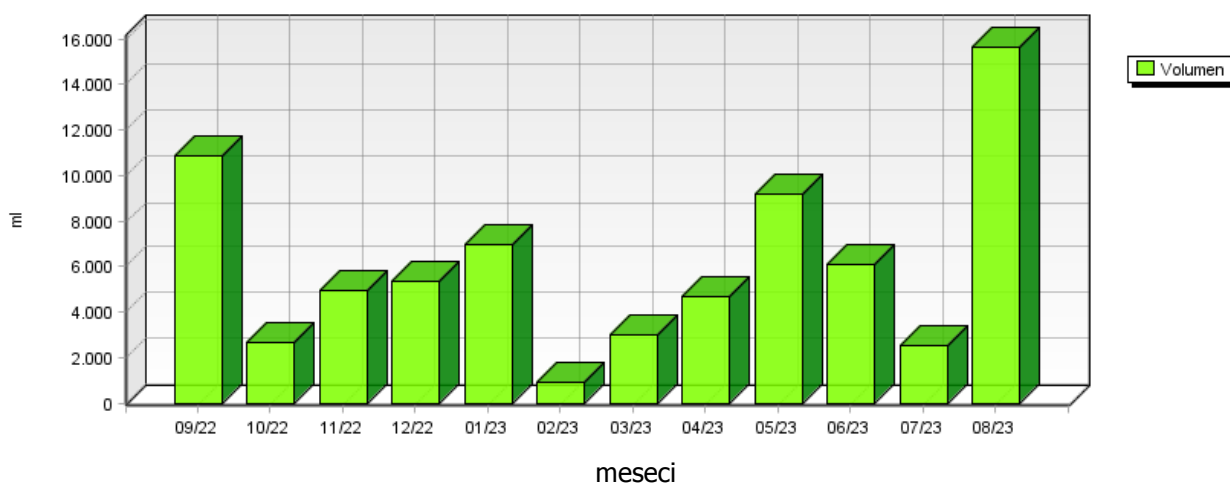
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

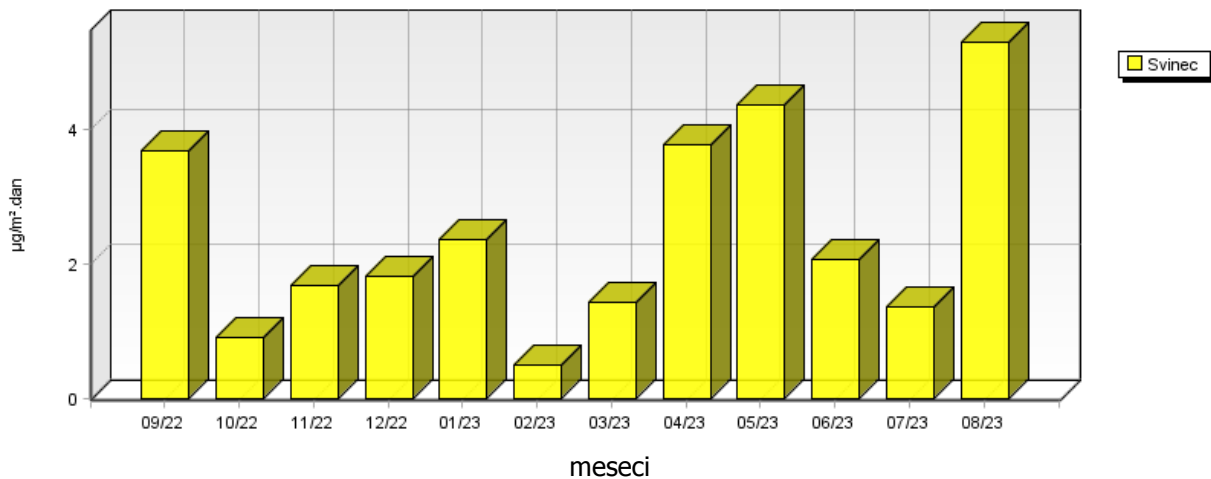
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Svinec µg/m ² .dan	3.69*	0.90*	1.68*	1.82*	2.37*	0.49	1.42	3.79	4.37	2.07*	1.36	5.32*
Kadmij µg/m ² .dan	0.74*	0.18*	0.34*	0.36*	0.47*	0.06*	0.20*	0.32*	0.62*	0.41*	0.17*	1.06*
Cink µg/m ² .dan	19.19	29.44	17.85	14.59	32.71	9.41	27.21	18.00	27.49	15.33	23.43	71.34
Volumen ml	10870	2660	4960	5370	6980	900	2990	4650	9200	6100	2500	15680

*... 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 zgoraj naštetih kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l; Pb 0,5 µg/l.

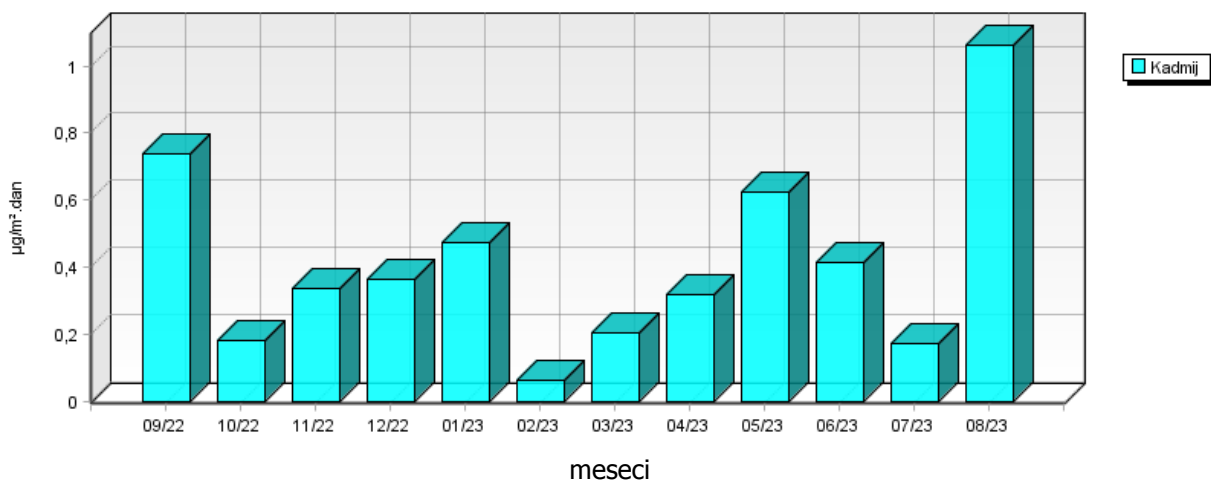
**Lokovica-Veliki vrh
 VOLUMEN VZORCA**



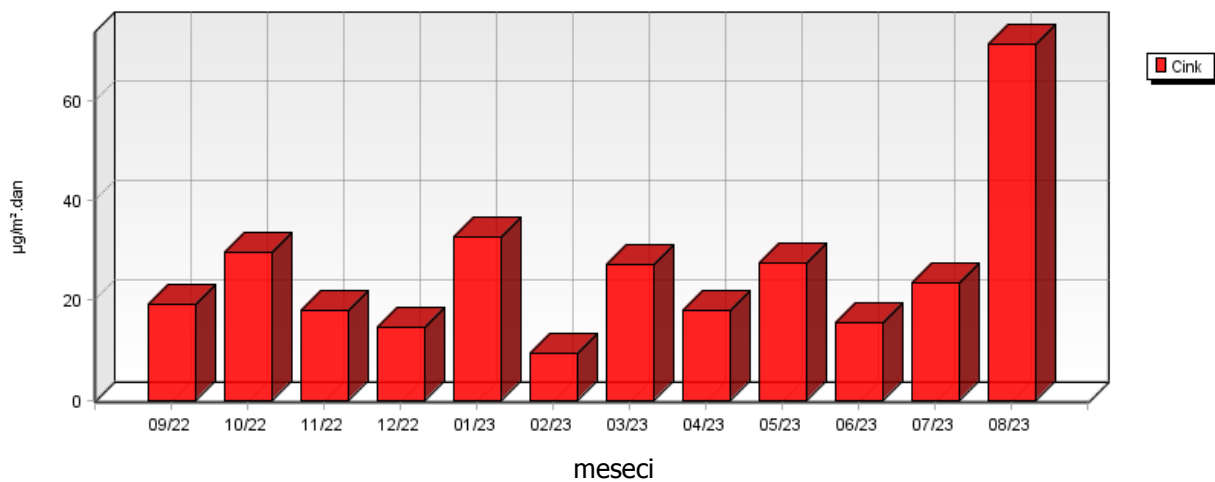
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



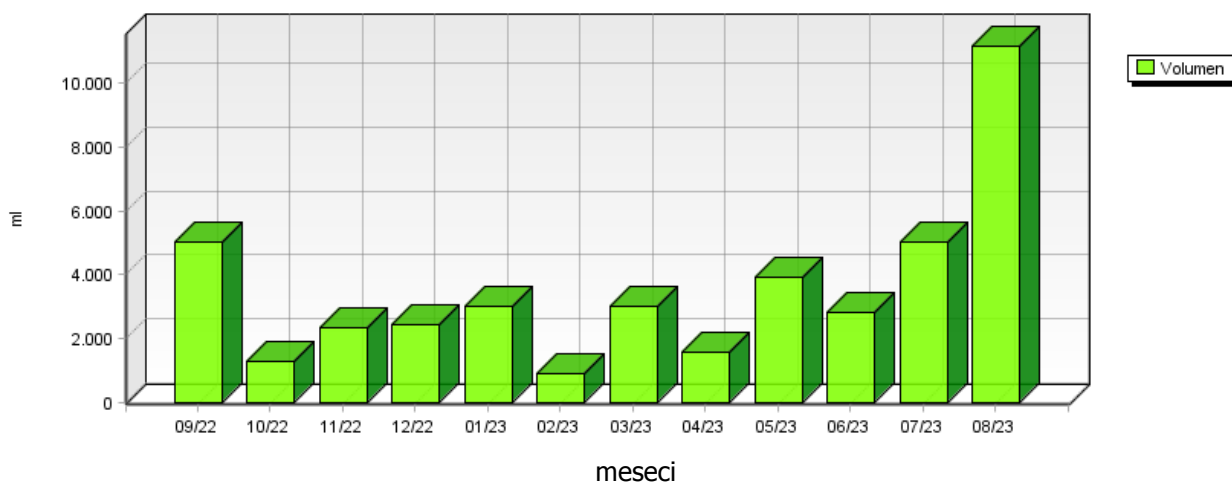
**Lokovica-Veliki vrh
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



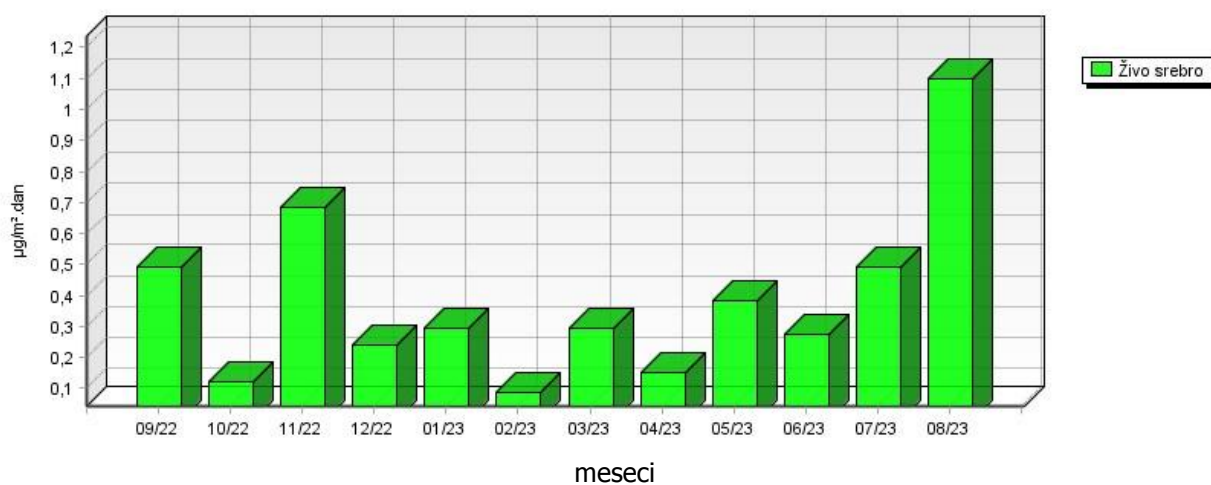
	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.49*	0.12*	0.68	0.24*	0.29*	0.09*	0.29*	0.15*	0.38*	0.28*	0.49*	1.10*
Volumen ml	5000	1250	2320	2430	3000	900	2990	1550	3900	2800	5000	11200

*... 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 kovino Hg je 0,2 μg/l.

Lokovica-Veliki vrh VOLUMEN VZORCA



Lokovica-Veliki vrh ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, sezonsko (4x letno) izvede tudi dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminijskega 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: 01.09.2022 do 01.09.2023

	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Krom μg/m ² .dan	-	-	1.72*	-	-	4.35*	-	-	3.09*	-	-	7.47*	-
Mangan μg/m ² .dan	-	-	1.72	-	-	2.61	-	-	6.49	-	-	3.73*	-
Železo μg/m ² .dan	-	-	17.18*	-	-	43.46*	-	-	30.90*	-	-	74.70*	-
Kobalt μg/m ² .dan	-	-	0.34*	-	-	0.87*	-	-	0.62*	-	-	1.49*	-
Baker μg/m ² .dan	-	-	1.72*	-	-	6.95	-	-	6.18	-	-	8.22	-
Arzen μg/m ² .dan	-	-	0.86*	-	-	2.17*	-	-	1.54*	-	-	3.73*	-
Talij μg/m ² .dan	-	-	0.86*	-	-	2.17*	-	-	1.54*	-	-	3.73*	-
Nikelj μg/m ² .dan	-	-	1.72*	-	-	4.35*	-	-	3.09*	-	-	7.47*	-
Aluminij μg/m ² .dan	-	-	17.18*	-	-	43.46*	-	-	30.90*	-	-	74.70*	-

*... 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 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: 01.09.2022 do 01.09.2023

	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Krom μg/m ² .dan	-	-	1.05*	-	-	2.25*	-	-	3.88*	-	-	2.11*	-
Mangan μg/m ² .dan	-	-	1.05	-	-	3.16	-	-	12.82	-	-	2.74	-
Železo μg/m ² .dan	-	-	10.46*	-	-	27.96	-	-	38.84*	-	-	21.05*	-
Kobalt μg/m ² .dan	-	-	0.21*	-	-	0.45*	-	-	0.78*	-	-	0.42*	-
Baker μg/m ² .dan	-	-	1.57	-	-	18.04	-	-	50.11	-	-	3.79	-
Arzen μg/m ² .dan	-	-	0.52*	-	-	1.13*	-	-	1.94*	-	-	1.05*	-
Talij μg/m ² .dan	-	-	0.52*	-	-	1.13*	-	-	1.94*	-	-	1.05*	-
Nikelj μg/m ² .dan	-	-	1.05*	-	-	5.41	-	-	3.88*	-	-	2.11*	-
Aluminij μg/m ² .dan	-	-	10.46*	-	-	22.55*	-	-	38.84*	-	-	21.05*	-

*... 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).

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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
Krom μg/m ² .dan	-	-	1.81*	-	-	4.74*	-	-	3.16*	-	-	1.70*	-
Mangan μg/m ² .dan	-	-	0.90	-	-	4.74	-	-	5.05	-	-	10.02	-
Železo μg/m ² .dan	-	-	18.06*	-	-	47.40*	-	-	31.58*	-	-	16.98*	-
Kobalt μg/m ² .dan	-	-	0.36*	-	-	0.95*	-	-	0.63*	-	-	0.34*	-
Baker μg/m ² .dan	-	-	1.81*	-	-	4.74*	-	-	3.16*	-	-	6.79	-
Arzen μg/m ² .dan	-	-	0.90*	-	-	2.37*	-	-	1.58*	-	-	0.85*	-
Talij μg/m ² .dan	-	-	0.90*	-	-	2.37*	-	-	1.58*	-	-	0.85*	-
Nikelj μg/m ² .dan	-	-	1.81*	-	-	4.74*	-	-	3.16*	-	-	1.70*	-
Aluminij μg/m ² .dan	-	-	18.06*	-	-	47.40*	-	-	31.58*	-	-	16.98*	-

*... 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 2022 in januarju 2023 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS. Rezultati v nadaljevanju so podani v $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

07/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	1.32*	3.18	13.24*	0.26*	3.05	0.66*	0.66*	1.32*	13.24*	1.32*

01/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	4.90*	2.45*	48.96*	0.98*	5.39	2.45*	2.45*	4.90*	50.43	4.90*

07/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	7.47*	3.73*	74.70*	1.49*	7.47*	3.73*	3.73*	7.47*	74.70*	7.47*

01/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	4.67*	3.27	50.92	0.93*	28.03	2.34*	2.34*	6.54	46.72*	4.67*

07/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	5.03*	3.02	50.25*	1.01*	5.03*	2.51*	2.51*	5.03*	50.25*	5.03*

01/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	3.33*	3.66	34.27	0.67*	5.66	1.66*	1.66*	3.33*	33.27*	3.33*

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$), 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 $\mu\text{g}/\text{l}$).

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Področje vzorčenja in analiz živega srebra in policikličnih aromatskih ogljikovodikov urejajo tudi tehnični standardi. Slednji zahtevajo specifične karakteristike vzorčevalnikov, zato smo v letu 2010 izdelali nove vzorčevalnike, primerne za vzorčenje omenjenih parametrov. Meritve vsebnosti živega srebra in policikličnih ogljikovodikov se praviloma izvede dvakrat letno na lokaciji Šoštanj, 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	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23
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	0.040	0.142	0.160	0.501	0.294	0.167

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23
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*	9.531**	0.245*	0.285*	0.269*	0.237*	0.418*

* ... 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 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	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23
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	0.031	0.180	0.138	0.384	0.343	0.075

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23
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*	9.825	0.282*	0.246*	0.287*	0.245*	0.339*

*... 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 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	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23
PAH µg/m ² .dan	0.016*	-	0.434	0.104	0.739*	0.023*	0.009*	0.069	0.099	0.013	0.025	0.090	0.051	0.248	0.138	0.138

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23
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*	9.039**	0.238*	0.150*	0.258*	0.239*	0.383*

*... 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 kovino Hg je 0,2 µg/l.

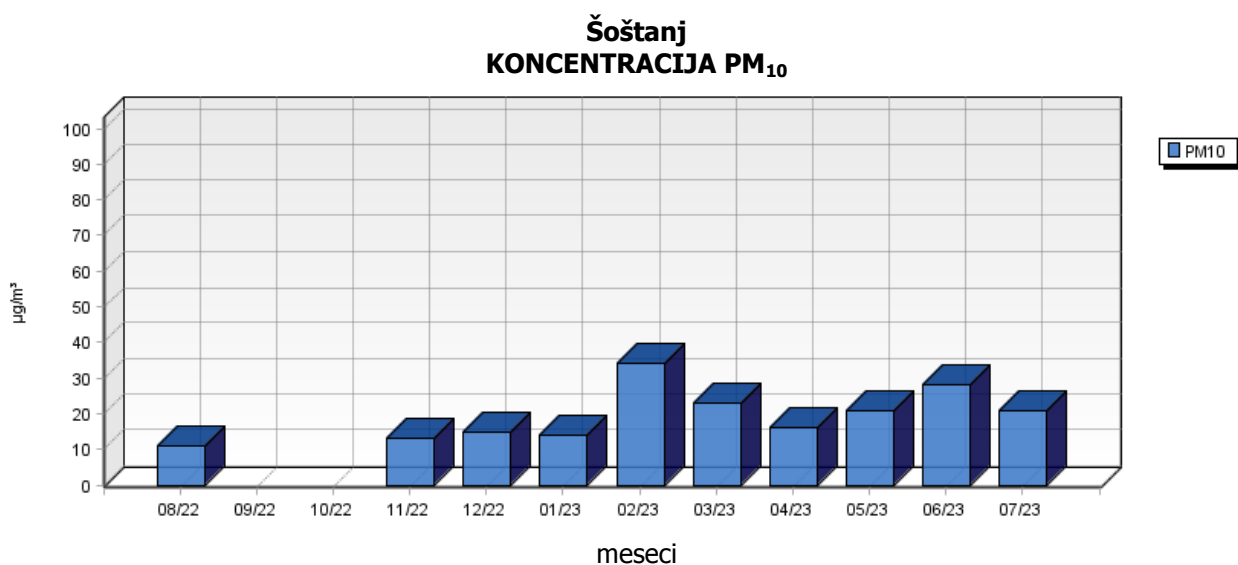
** ... prišlo je do kontaminacije vzorca

5.5 ANALIZA PM DELCEV

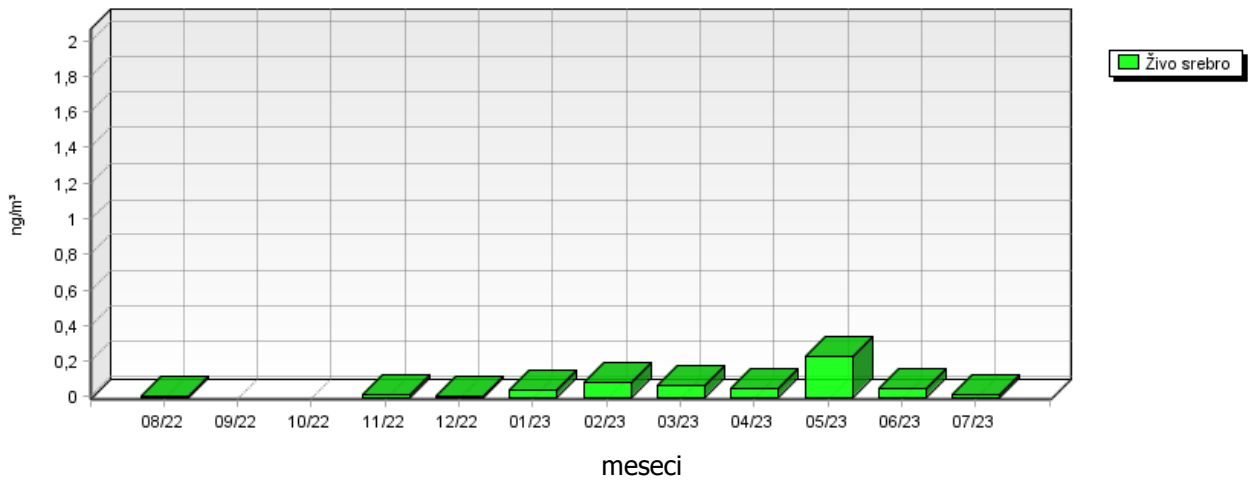
5.5.1 Pregled koncentracij v PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2022 do 01.09.2023

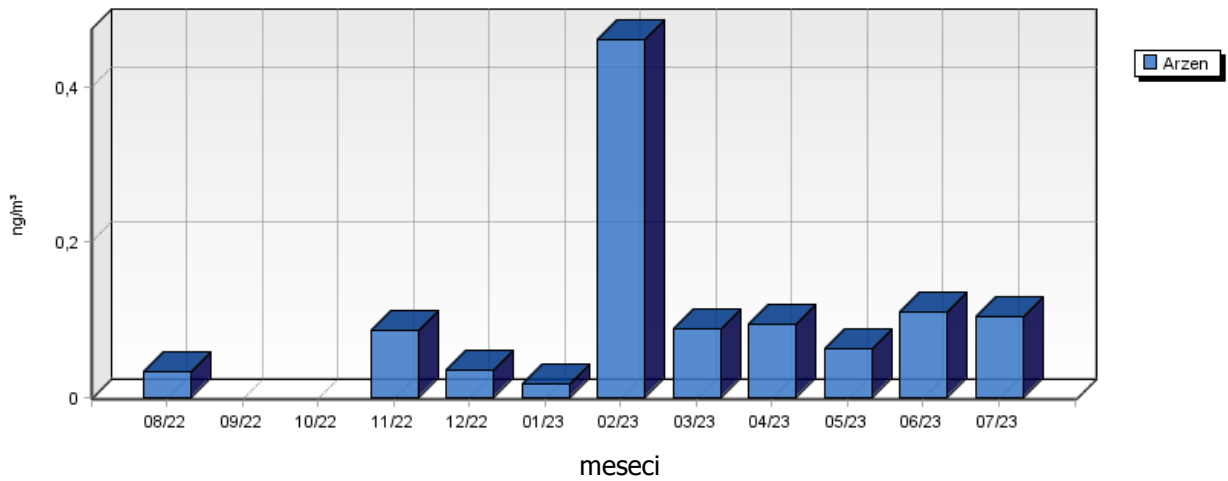
	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23
PM10 µg/m ³	11.000	-	-	13.000	15.000	14.000	34.000	23.000	16.000	21.000	28.000	21.000
Arzen ng/m ³	0.032	-	-	0.086	0.034	0.017	0.460	0.087	0.094	0.063	0.110	0.104
Živo srebro ng/m ³	0.007*	-	-	0.010*	0.005*	0.035	0.080	0.063*	0.049*	0.225	0.046*	0.009*
Nikelj ng/m ³	0.369	-	-	-	0.045	0.033*	0.209*	0.525*	0.656*	0.472*	0.018	0.457*
Kadmij ng/m ³	0.004	-	-	0.016	0.011	0.002	0.008	0.262*	0.031*	0.236*	0.007	0.229*
PAH ng/m ³	0.003*	-	-	0.005*	0.001*	0.452	1.998	0.056*	0.013*	0.068	0.004*	0.001*
Benzo(a)piren ng/m ³	0.003*	-	-	0.005*	0.001*	0.009	0.217	0.056*	0.013*	0.068	0.004*	0.001*



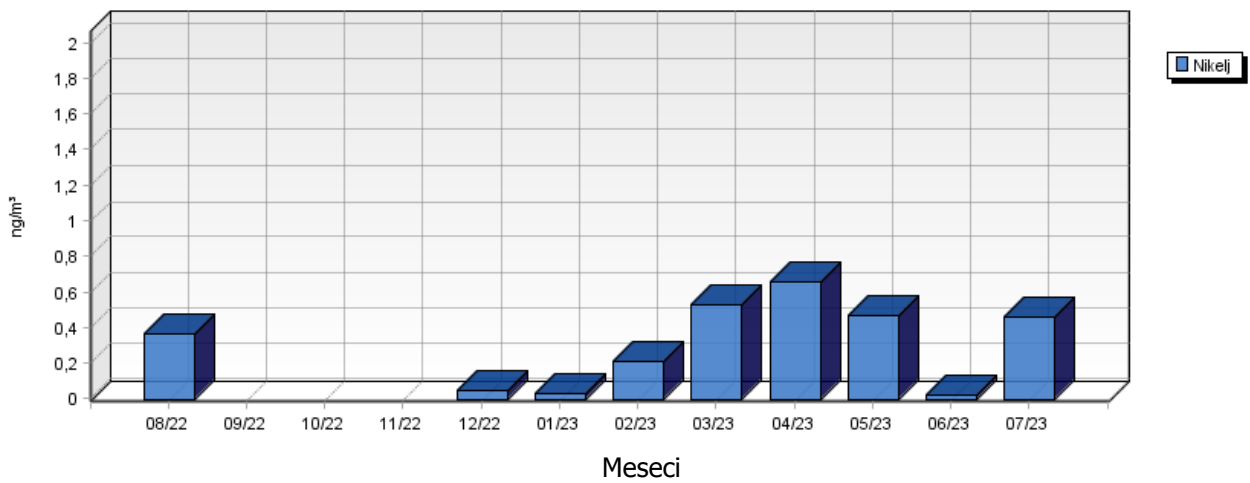
Šoštanj
KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM₁₀



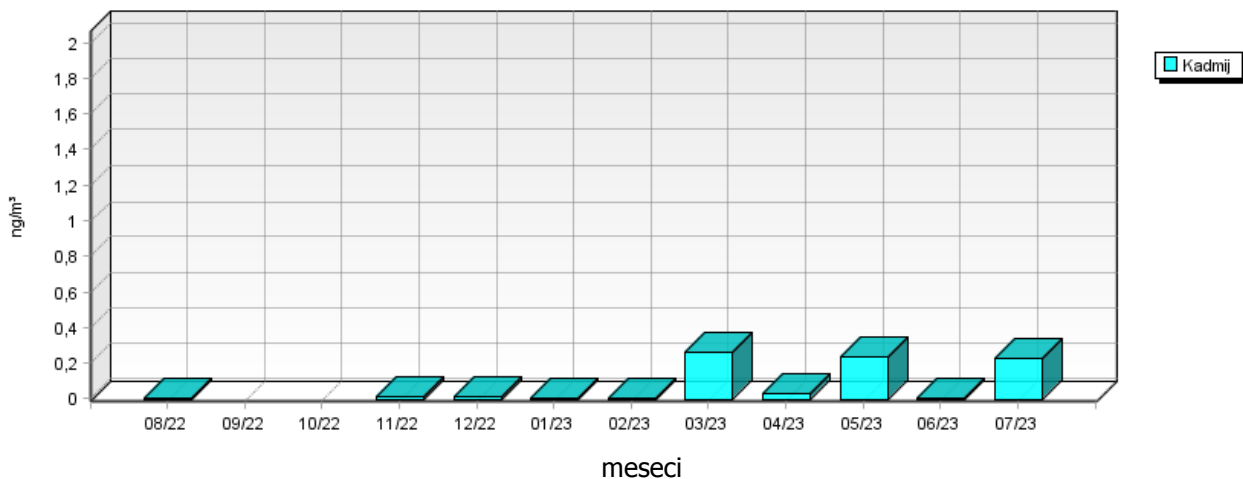
Šoštanj
KONCENTRACIJA ARZENA V PM₁₀



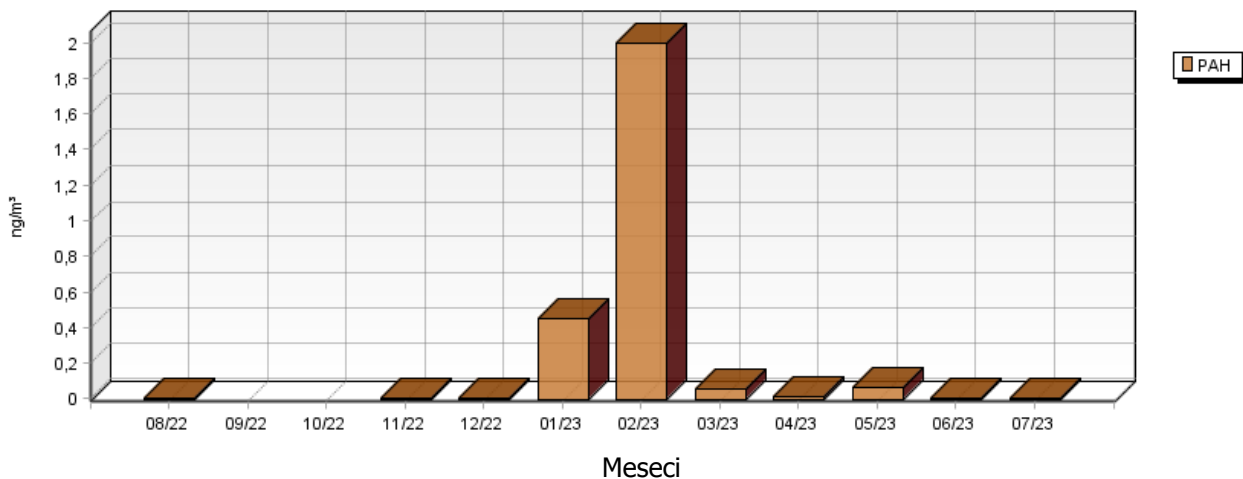
Šoštanj
KONCENTRACIJA NIKELJA V PM₁₀



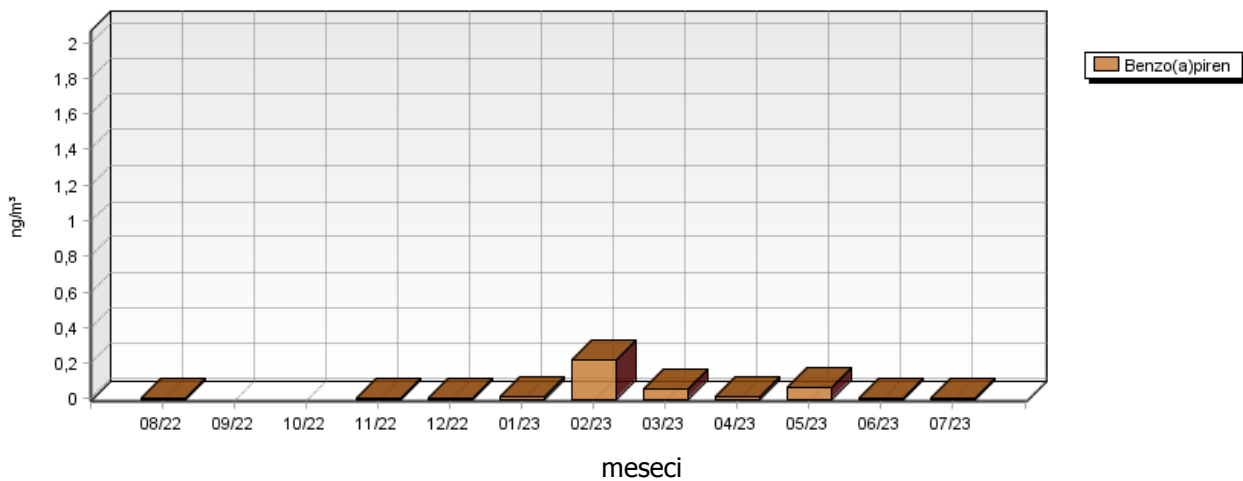
Šoštanj
KONCENTRACIJA KADMIJA V PM₁₀



Šoštanj
KONCENTRACIJA POLICIKLIČNIH AROMATSKIH OGLJIKOVODIKOV V PM₁₀



Šoštanj
KONCENTRACIJA BENZO(A)PIREN V PM₁₀



6. SKLEP

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.

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn, Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi dodatne analize težkih kovin sezonsko (4x letno): kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih januarju 2023 in juliju 2023 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 zunanjega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se dvakrat letno izvede tudi določitve 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 2023 se je poleg koncentracije PM10 določala tudi koncentracija kovin: Hg, As, Cd Ni in policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH in benzo(a)piren). Povprečna koncentracija delcev PM10 je za mesec julij znašala 21,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Izmerjena vrednosti živega srebra v delcih PM10 je bila pod 0,009 ng/m^3 . Koncentracija arzena je bila izmerjena 0,104 ng/m^3 . Koncentracija kadmija je bila izmerjena pod 0,229 ng/m^3 v delcih PM10. Koncentracija niklja je bila izmerjena pod 0,457 ng/m^3 v delcih PM10. Skupna koncentracija policikličnih aromatskih ogljikovodikov v delcih v PM10 je bila v mesecu juliju 2023 izmerjena pod 0,001 ng/m^3 .

V mesecu avgustu 2023 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako padavine niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.