



**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
NOVEMBER 2022**

Oznaka dokumenta: 22225-B-22-12

Ljubljana, december 2022



**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
NOVEMBER 2022**

Oznaka dokumenta: 222225-B-22-12

Ljubljana, december 2022

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, 2022

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta se brez poprejnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira. 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 ozziroma 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 zunanjega zraka (EMDP)
Naročilo: Pogodba: 5000003684
Odgovorna oseba: mag. Vesna REBIČ, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Izvajalec: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Oddelek za okolje
Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA
Delovni nalog: 222225
Projekt: 222225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjega zraka
Vodji projekta: mag. Maša DJURICA, univ. dipl. geogr.
Nina MIKLAVČIČ, dipl. inž. fiz.

Aktivnost: 222225-B-22
Naloga: 222225-B-22-12

Naslov: Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj,
november 2022
Oznaka dokumenta: 222225-B-22-12
Datum izdelave: december 2022
Število izvodov: 1 x arhiv izdelovalca, elektronska verzija (<https://www.gtd-eimv.si/>)

Avtorji: Kris ALATIČ, dipl. inž. meh.
mag. Maša DJURICA, univ. dipl. geogr.
Branka HOFER, gim. mat.
Maja IVANOVSKI, mag. inž. kem. teh.
Damjan KOVAČIČ, dipl. san. inž.
Erik MARČENKO, dipl. inž. str.
Leonida MEHLE MATKO, dipl. inž. kem. teh.
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 ali dušikovi oksidi, 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 november 2022. 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 100%, Lokovica - Veliki vrh 100%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 99%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

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

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 O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 100%, 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 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%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 7 krat.

KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	1
2.	VPOGLED V SISTEM MERITEV TE ŠOŠTANJ.....	3
2.1	LOKALNI DEJAVNIKI KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA	3
2.2	POVZETEK OPISA 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 bolje 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 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 zunanjega zraka in lokalne mreže kakovosti zunanjega zraka.

V nadaljevanju prikazano poročilo obsega:

- osnovne podatke o lokalnih dejavnikih 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

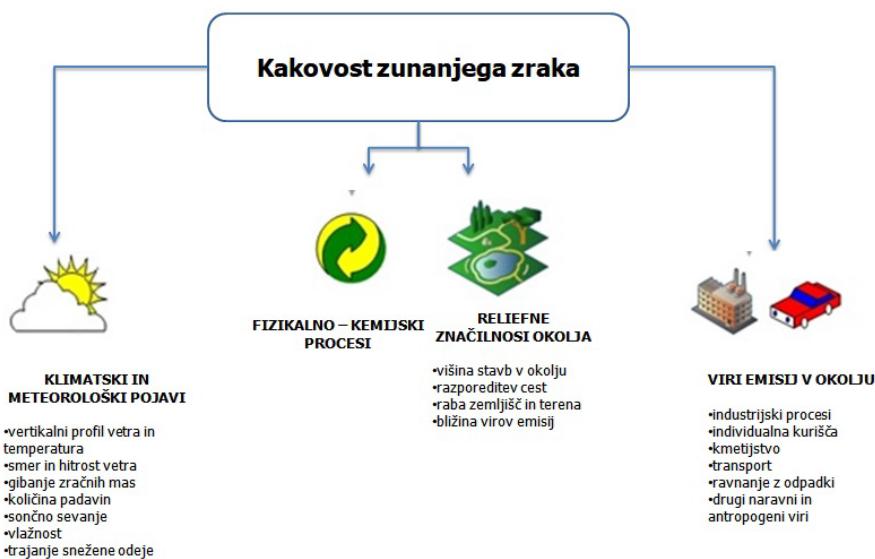
Emisije so lahko primarnega izvora in so emitirane v atmosfero direktno iz vira, lahko pa se pod določenimi pogoji tvorijo v ozračju in so tako sekundarnega izvora. Učinkovita ukrepanja na področju zmanjšanja vpliva onesnaženja zahtevajo dobro razumevanje virov emisij, njihovega transporta in obnašanja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

Nadzor nad izpusti onesnaževal se lahko doseže z efektivno 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. 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 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, kar je ena izmed nalog AMP Medvode.

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 spremeljanje 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 POVZETEK OPISA 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 obolenost 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 SO_2 , NO_2 , PM_{10} , O_3 in PAH.

Tabela 1: Vrsta onesnaževala v zunanjem zraku.

ONESNAŽEVALO IN VIRI	VPLIV NA ZDRAVJE IN BIODIVERZITETO
Žveplov dioksid (SO_2) je pri sobni temperaturi plin, brez barve, ki se dobro razaplja 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.	Kratkoročno izpostavljanje žveplovemu dioksidu povzroči težave astmatikom in občutljivim ljudem predvsem v bližini industrije, ki je brez ustrezne čiščenja. Otroci v krajih z onesnaženim zrakom pogosteje zbolevajo za kašjem, bronhitiso in infekcijami globlje v dihalih, kot otroci ki žive v manj onesnaženih krajih.
Dušikovi oksidi (NO_2/NO_x) Dušikov dioksid je plin, rdečkastorjavje 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.	Pri višjih koncentracijah dušikovega dioksida, ki je najstrupenejši dušikov oksid, so na udaru predvsem kronični bronhitiki in asmatiki. V ranljivih skupinah pride pri vdihovanju dušikovega dioksida do pojava kašja, bronhitisa, oslabitve imunskega sistema (večja verjetnost okužb), povečanja alergijskih reakcij ter do večje stopnje obolenosti. Asmatiki lahko z okvaro pljuč reagirajo že po kratkotrajni izpostavljenosti.
Ozon (O_3) Visoko reaktivni 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.	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 dovetni otroci, starejši ljudje, delavci na prostem in rekreativni športniki.
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 (O_3).	
Delci PM_{10} 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 SO_2 ali NO_2). Glavni vir je izgorevanje pri transportu, kuriščih in industriji. Naravni	PM_{10} delci prizadenejo največ ljudi v primerjavi z drugimi onesnaževali. Zaradi njihove majhnosti lahko penetrirajo globoko v pljuča. Povečujejo umrljivost in obolenost za boleznimi dihal in kardiovaskularnih bolezni.

viri vključujejo prah, ki ga prenaša veter, morska sol, cvetni prah in talni delci.	
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 PM ₁₀ . 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.	Prav tako kot PM ₁₀ vplivajo na zdravje ljudi, predvsem velik vpliv imajo na razvoj pljučnih boleznih, razvoju astme ali bronhitisa. Črni ogljik, ki je najmanjši del prašnih delcev, vpliva na spremembo podnebja. Sekundarni PM vsebujejo sulfat, nitrat in amonij, tvorjen iz SO ₂ , NO _x in NH ₃ , ki so glavni nosilci zakisljevanja in eutrofikacije.

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 zunanjega zraka pomeni spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremeljanja in nadzorovanja je predpisani v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: **Uredbi o kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2) in **Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjega 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. 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), ki sta v skladu z **Direktivo 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanjega 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 zunanjega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjega zraka.

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

Predpisane mejne vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Tabela 2: Mejne in alarmne vrednosti ter kritične vrednosti za varstvo rastlin za žveplov dioksid (SO_2).

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	350 (ne sme biti presežena več kot 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
1 dan	125 (ne sme biti presežena več kot 3-krat v koledarskem letu)	-
Časovni interval povprečja	Kritična vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	20	-
koledarsko leto	20	-

Tabela 3: Mejne in alarmne vrednosti za dušikov dioksid ter kritična vrednost za varstvo rastlin za dušikove okside (NO_2/NO_x).

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	200 (velja za NO_2) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za NO_2)
koledarsko leto	40 (velja za NO_2)	-
Časovni interval povprečja	Kritična vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
koledarsko leto	30 (velja za NO_x)	-

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

Tabela 4: Opozorilna in alarmna vrednost za ozon (O_3).

Časovni interval povprečja	Opozorilna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Alarmna vrednost* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	180	240

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

Tabela 5: Ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi in varstvo rastlin za ozon (O_3).

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

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

Tabela 6: Dolgoročni cilji za ozon (O_3).

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

*Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Tabela 7: Mejne vrednosti za delce PM_{10} .

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

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

Tabela 8: Mejne vrednosti za delce $\text{PM}_{2.5}$.

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*
Koledarsko leto	20	

* - Doseganje mejnih vrednosti delcev $\text{PM}_{2.5}$ v zunanjem zraku za varovanje zdravja ljudi, ki mora biti dosežena do leta 1. 1. 2020: 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

2.4 NADZOR SKLADNOSTI MERITEV

Izkazan je nadzor nad stanjem meritne 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:

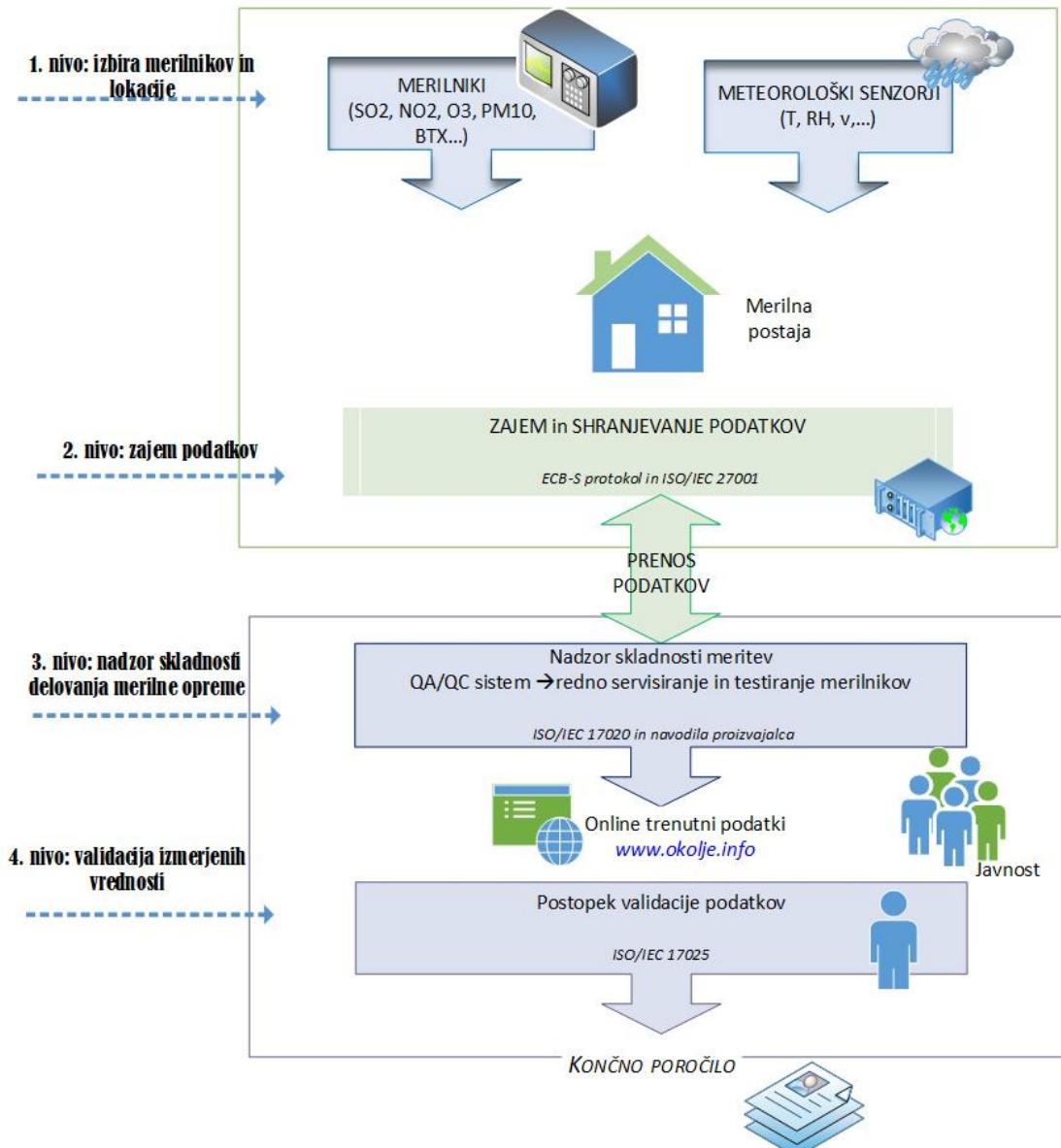
- je skladno s Priloga 1 **Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2) zagotovljena 90% razpoložljivost;
- je zagotovljeno uspešno preverjanje delovanja meritne opreme;
- so zagotovljena uspešna dvotočkovna umerjanja in preverjanje linearnosti,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

Zaradi zagotavljanja primerljivosti meritnih rezultatov se zahteva, da uporabljena meritna 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 prestavljajo 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 meritni rezultati, ki se jih objavi skladno z zahtevami **Pravilnika 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;
- četrти 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 zunanjega 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. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem 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, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti 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	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	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	R – stanovanjsko, I - industrijsko



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

Pri **monitoringuu kakovosti zunanjega zraka** je uporabljena meritna oprema, ki je skladna z referenčnimi meritnimi metodami. Meritve kakovosti zraka se opravlja 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 meritne tehnike in kakovost meritev

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega zraka v avtomatskih meritnih 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 zunanjega zraka EIS TE Šoštanj**, november 2022. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja meritne opreme in uporabnostjo meritnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov 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) in **Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2022**.

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 (ekološki informacijski sistem TEŠ).

Meteorološke meritve se v okolini TE Šoštanj izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih meritnih mestih, kot meritve v monitoringu kakovosti zunanjega zraka. Meritve se izvajajo z meritnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem 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, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritve in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritve in potrdi njihovo veljavnost.

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih meritnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z digitalnim rotacijskim, optoelektroniskim meritnikom. 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 vлага	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	✓	✓	✓	-	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: **Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj**, november 2022. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s Prilogom 4 **Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2) in **Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ** za leto 2022.

3. REZULTATI MERITEV

V tem poglavju so najprej predstavljena vzdrževalna dela in testi, ki so bili narejeni v prejšnjem mesecu na meritnikih in meritni postaji. Za vzpostavitev meritnega sistema, ki je verodostojen, je spremeljanje stanja in vzdrževanja meritnika nujno. S tem se namreč zadosti osnovnim kriterijem za zagotavljanje skladnosti meritov.

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

3.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ november 2022

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ november 2022

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ november 2022

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ november 2022

	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: delci PM_{2.5} november 2022

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	2	100
Pesje	-	-	2	100
Škale	-	-	1	100
Mobilna postaja	-	-	2	100

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do november 2022

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2022	0	0	0	99
Topolšica	01.01.2022	0	0	0	99
Zavodnje	01.01.2022	0	0	0	99
Graška gora	01.01.2022	0	0	0	100
Velenje	01.01.2022	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2022	0	0	0	99
Škale	01.01.2022	0	0	0	99
Pesje	01.01.2022	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2022	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do november 2022

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2022	0	0	-	97
Zavodnje	01.01.2022	0	0	-	97
Škale	01.01.2022	0	0	-	99
Mobilna postaja	01.01.2022	0	0	-	100

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do november 2022

		nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2022	0	0	35	99
Velenje	01.01.2022	0	0	22	100
Mobilna postaja	01.01.2022	0	0	17	99

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do november 2022

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2022	-	-	0	99
Škale	01.01.2022	-	-	0	100
Pesje	01.01.2022	-	-	0	100
Mobilna postaja	01.01.2022	-	-	0	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM_{2.5} do november 2022

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2022	-	-	30	99
Pesje	01.01.2022	-	-	22	100
Škale	01.01.2022	-	-	30	100
Mobilna postaja	01.01.2022	-	-	36	100

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za november 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	3	2	3	2	4	4
Topolšica	6	4	3	2	2	3
Zavodnje	4	3	1	5	6	4
Graška gora	5	3	4	2	5	3
Velenje	4	4	4	3	7	5
Lokovica - Veliki vrh	4	3	1	4	4	3
Škale	8	3	2	3	4	4
Pesje	6	3	3	3	7	4
Mobilna postaja	3	3	5	2	4	6

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za november 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	17	13	10	14	14	10
Zavodnje	7	7	6	10	7	5
Škale	9	9	8	12	11	7
Mobilna postaja	13	10	11	13	14	10

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za november 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	39	17	15	24	19	17
Zavodnje	7	9	6	13	9	7
Škale	11	10	9	19	14	9
Mobilna postaja	22	15	17	24	25	20

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za november 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zavodnje	52	41	45	38	38	48
Velenje	23	20	27	16	14	22
Mobilna postaja	18	20	25	14	18	21

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za november 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	23	23	17	24	22	13
Škale	15	17	12	16	21	12
Pesje	13	18	12	16	19	13
Mobilna postaja	14	12	13	18	20	14

Pregled srednjih koncentracij: delci PM2.5 (µg/m³) za november 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	20	18	16	22	20	10
Pesje	-	-	-	-	13	8
Škale	-	-	-	-	15	11
Mobilna postaja	-	-	-	-	16	10

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do november 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	3	3	3	2	3	2
Topolšica	5	4	3	2	3	3
Zavodnje	3	4	4	3	3	4
Graška gora	7	5	4	3	4	4
Velenje	5	5	3	3	4	4
Lokovica - Veliki vrh	4	7	3	2	3	3
Škale	8	5	5	2	3	4
Pesje	7	6	4	3	4	5
Mobilna postaja	3	3	4	3	4	5

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2021 - 01.04.2022

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2021 - 31.12.2021

postaja	**
Šoštanj	14
Zavodnje	7
Škale	9
Mobilna postaja	18

3.1.1. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

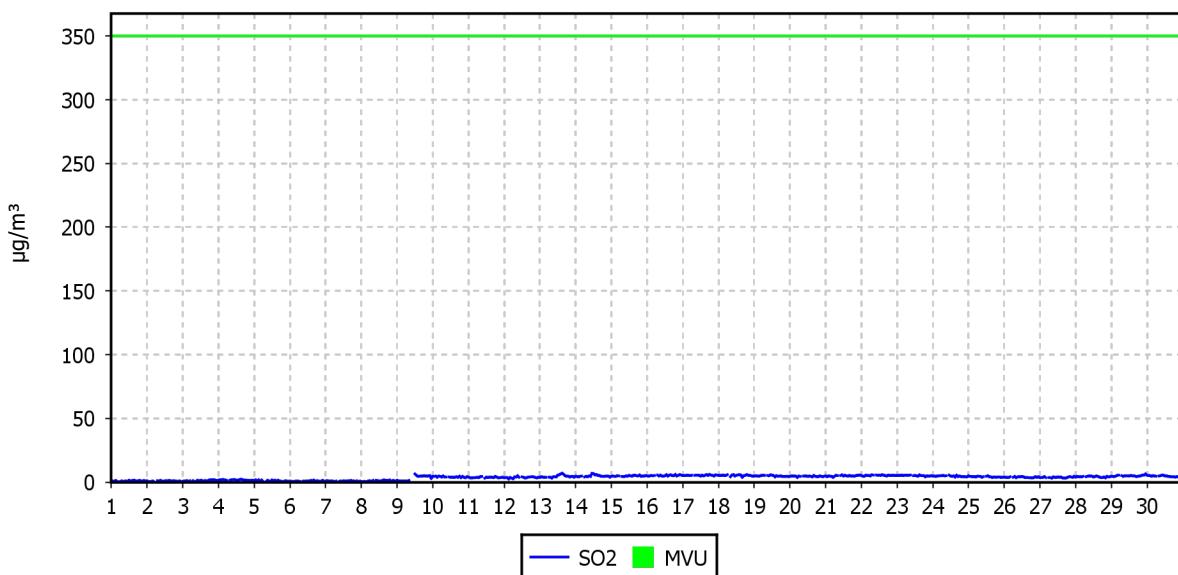
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	7 µg/m ³	13.11.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	17.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	6 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 1.0 µg/m ³	109	16	6	20
1.0 do 2.0 µg/m ³	83	12	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	4	1	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	110	16	5	17
4.0 do 5.0 µg/m ³	241	35	12	40
5.0 do 7.5 µg/m ³	141	20	5	17
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

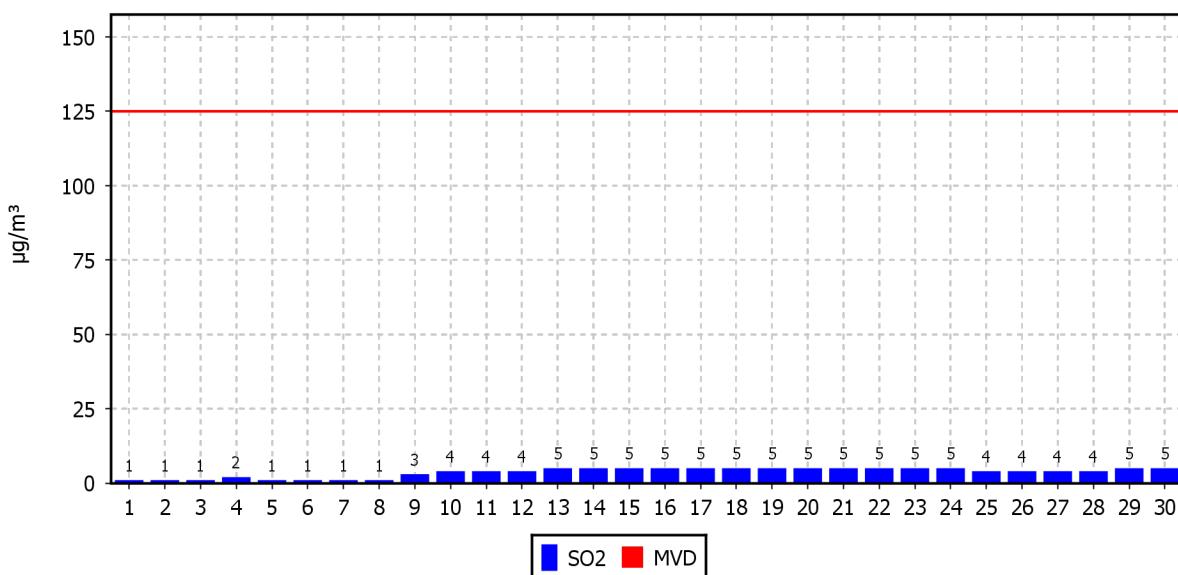
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Šoštanj)

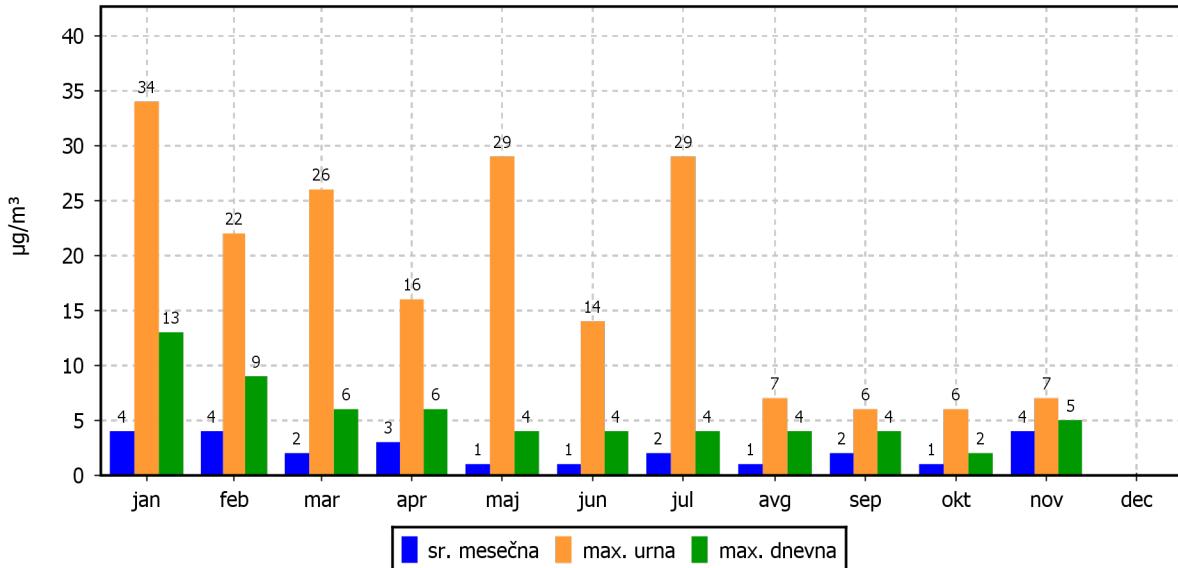
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

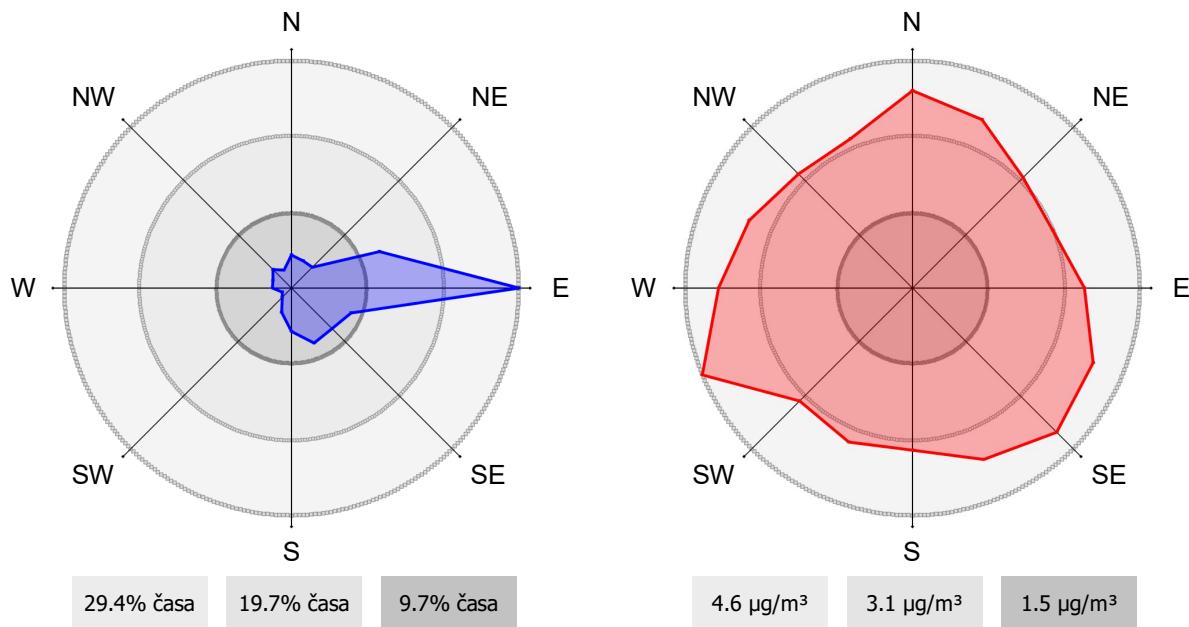
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.2. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

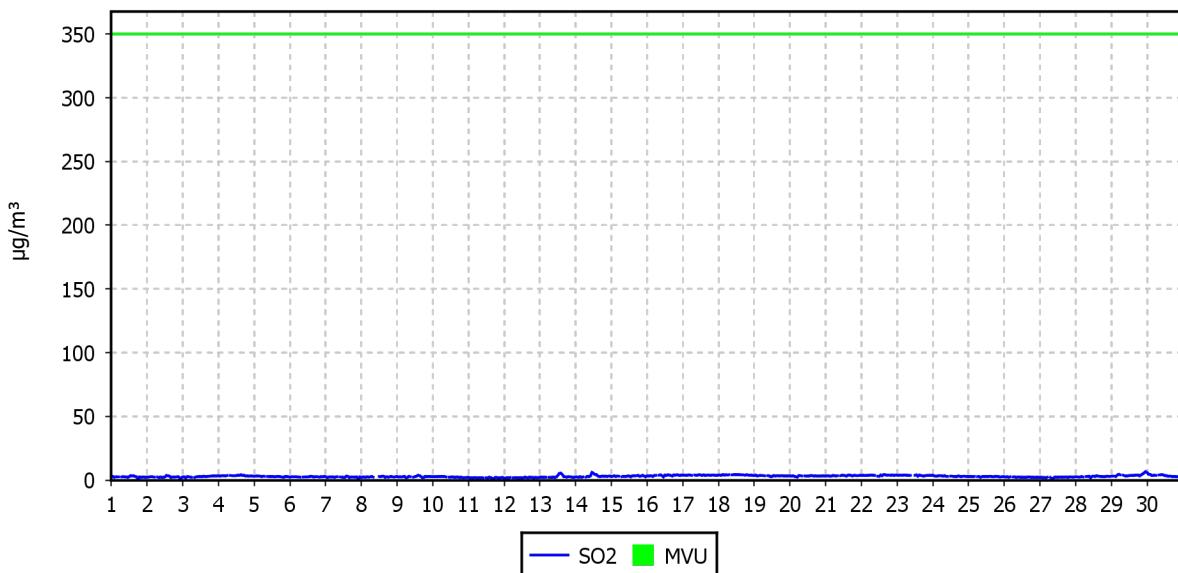
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	7 µg/m ³	30.11.2022 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	18.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	11.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	4 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	47	7	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	342	50	14	47
3.0 do 4.0 µg/m ³	255	37	13	43
4.0 do 5.0 µg/m ³	36	5	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	7	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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

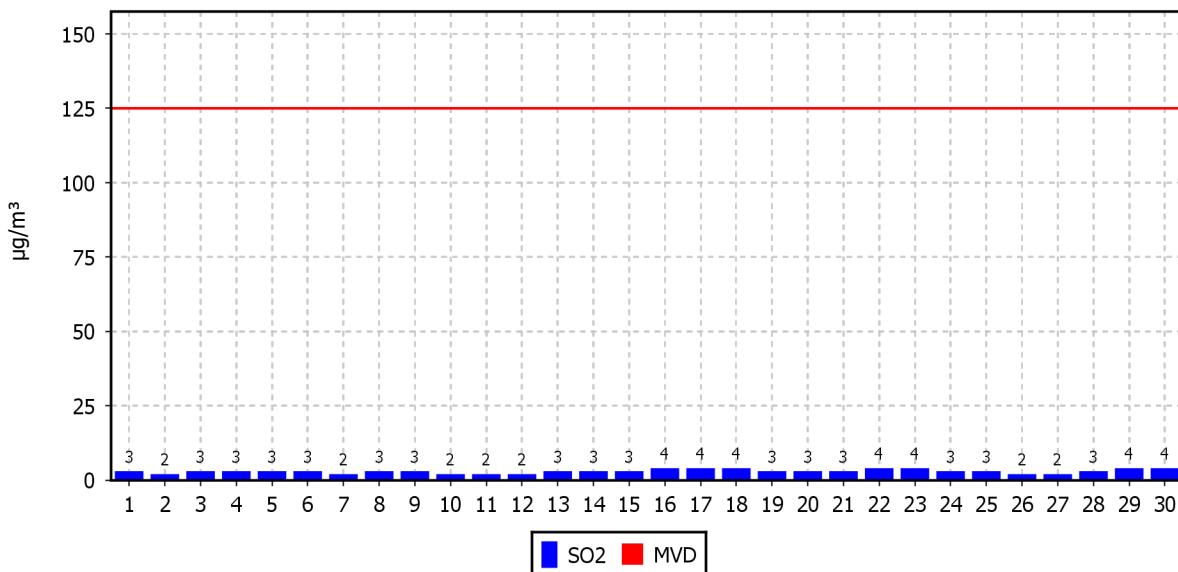
TE Šoštanj (Topolšica)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Topolšica)

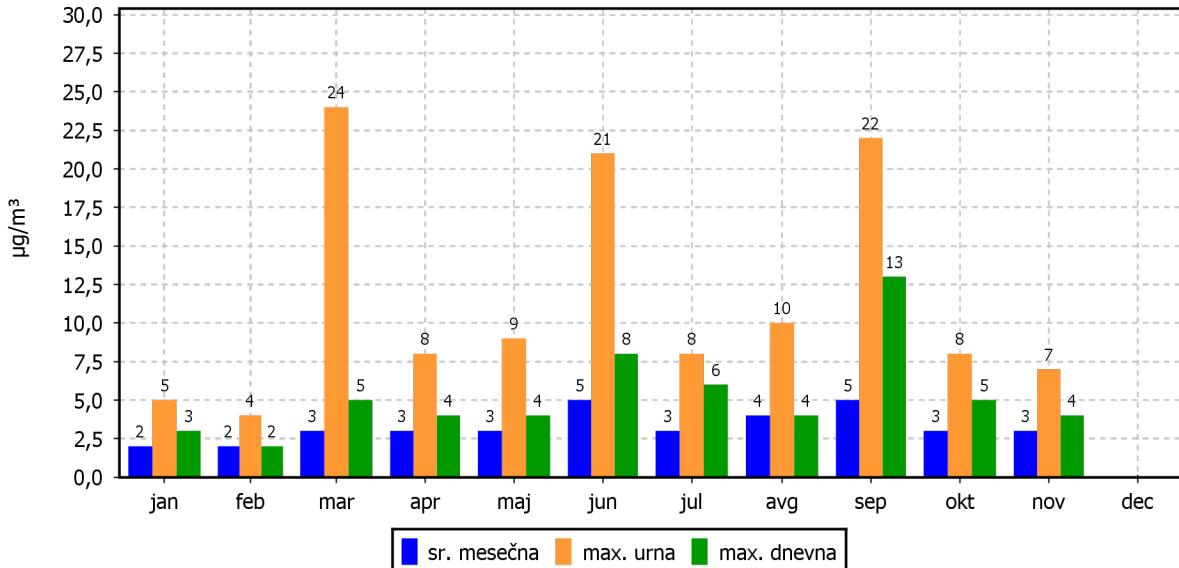
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

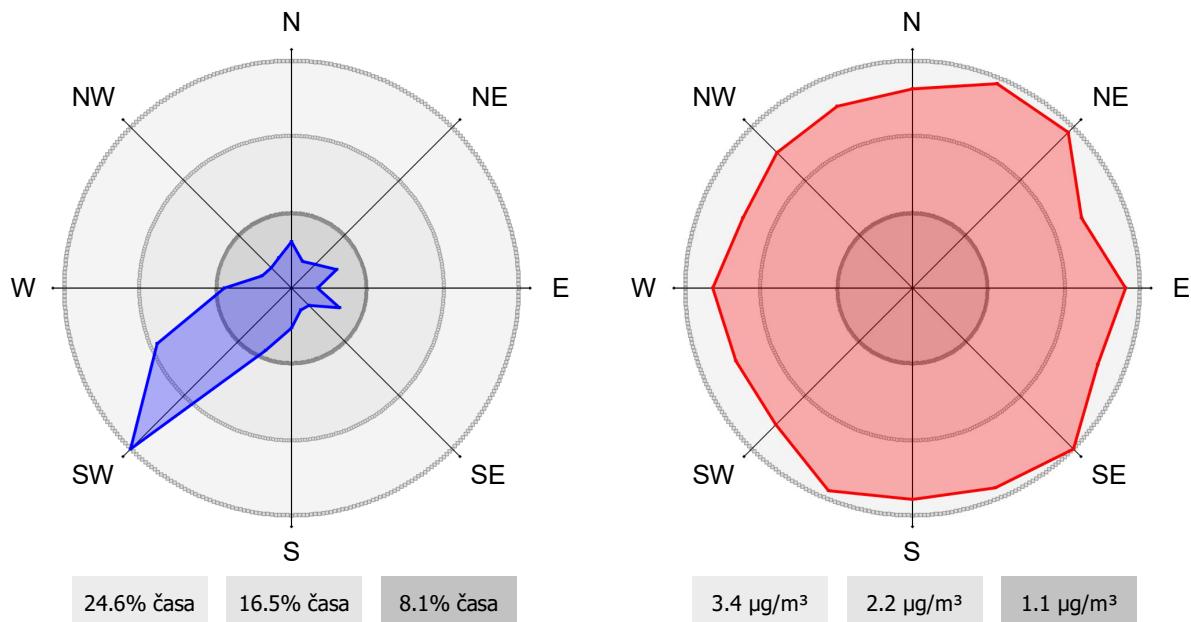
TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.3. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

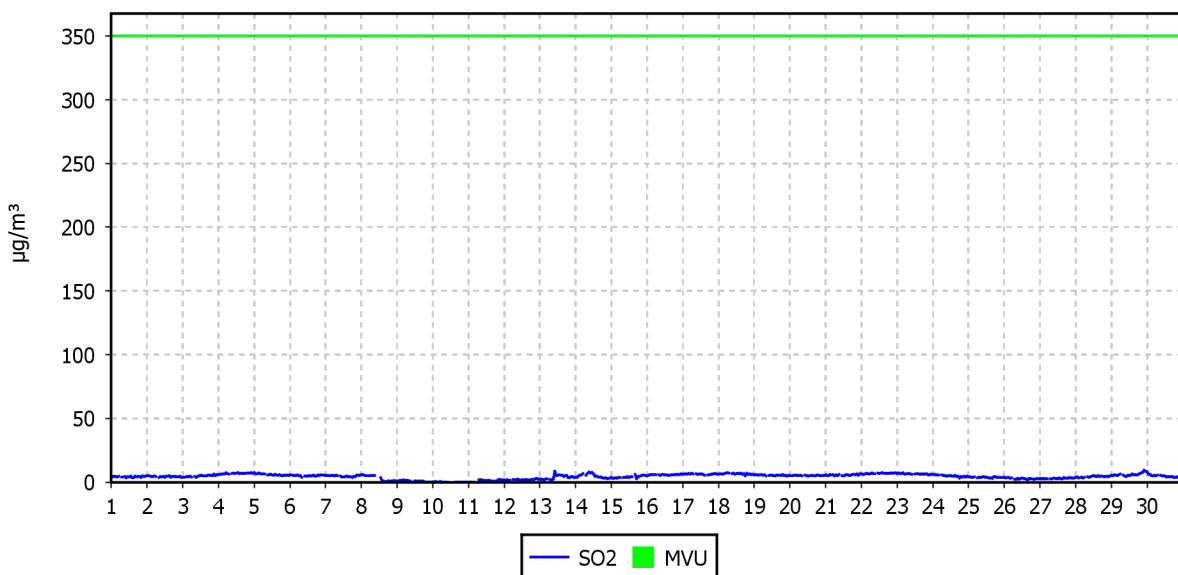
Razpoložljivih urnih podatkov:	683	100%
Maksimalna urna koncentracija:	9 µg/m ³	29.11.2022 23:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	22.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	7 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	55	8	3	10
1.0 do 2.0 µg/m ³	40	6	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	47	7	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	85	12	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	131	19	9	30
5.0 do 7.5 µg/m ³	319	47	12	40
7.5 do 10.0 µg/m ³	6	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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	683	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

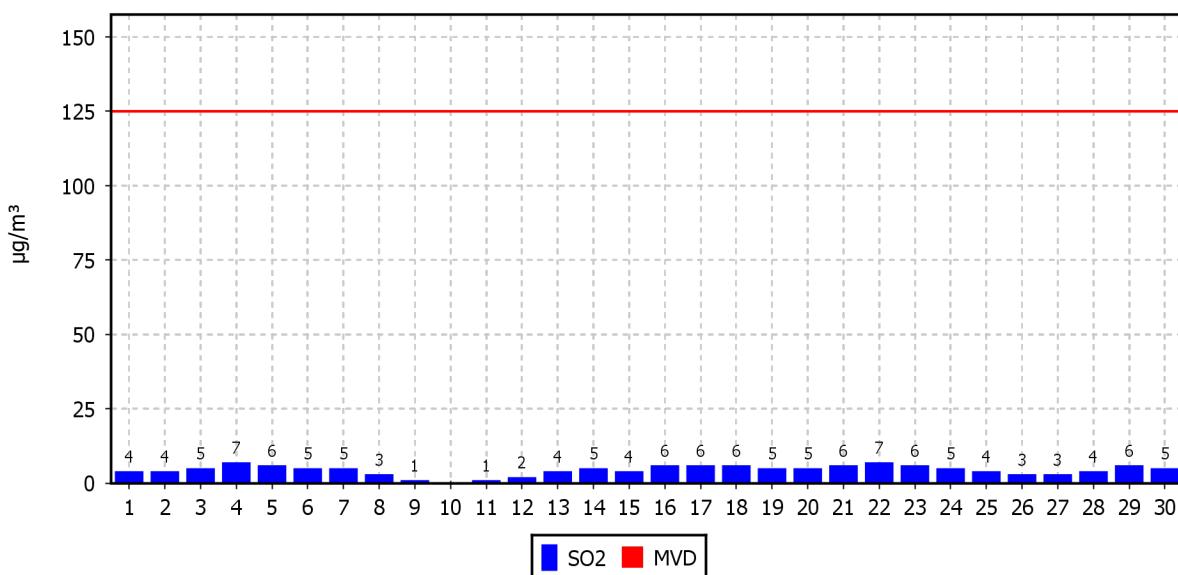
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Zavodnje)

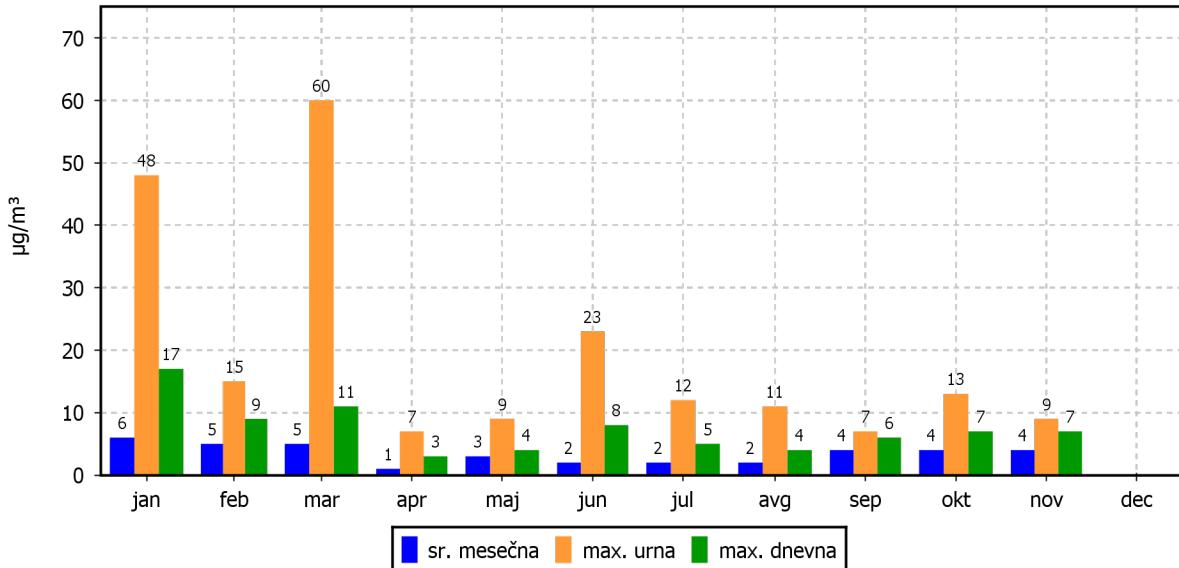
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

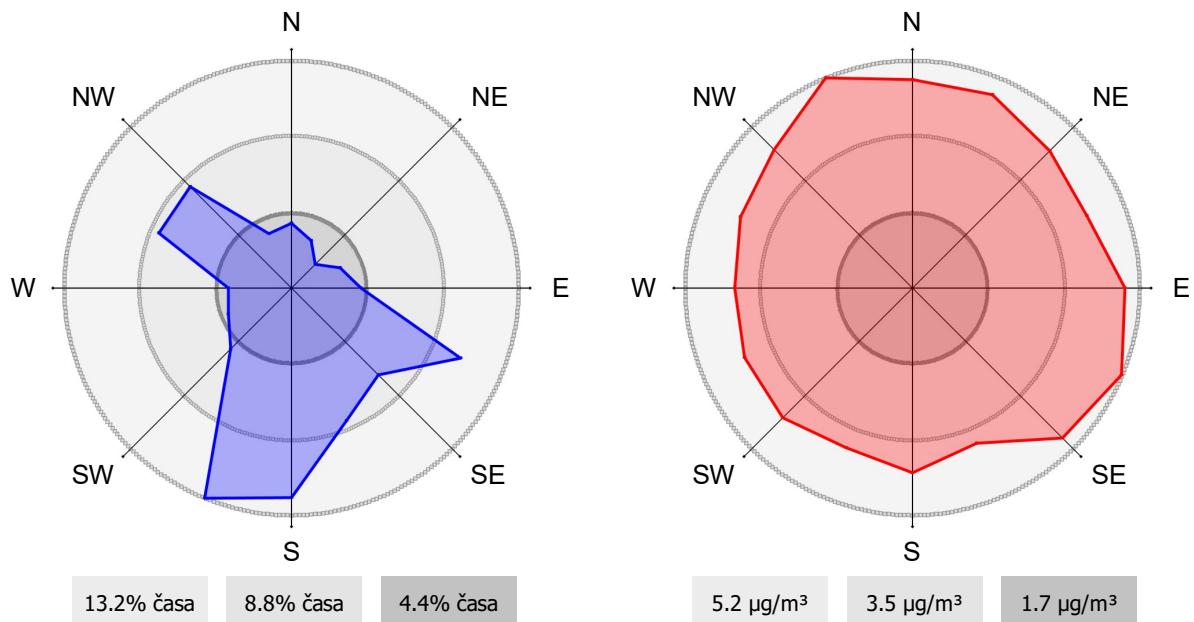
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.4. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

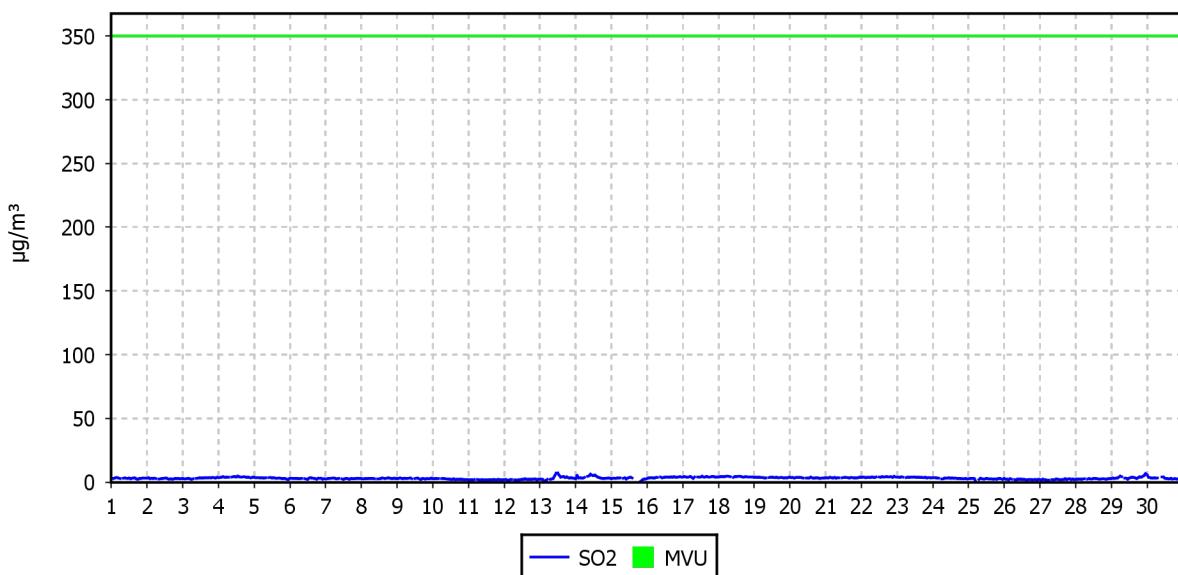
Razpoložljivih urnih podatkov:	685	99%
Maksimalna urna koncentracija:	7 µg/m ³	13.11.2022 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	18.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	11.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	5 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	4	1	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	55	8	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	280	41	14	47
3.0 do 4.0 µg/m ³	273	40	13	43
4.0 do 5.0 µg/m ³	61	9	2	7
5.0 do 7.5 µg/m ³	12	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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

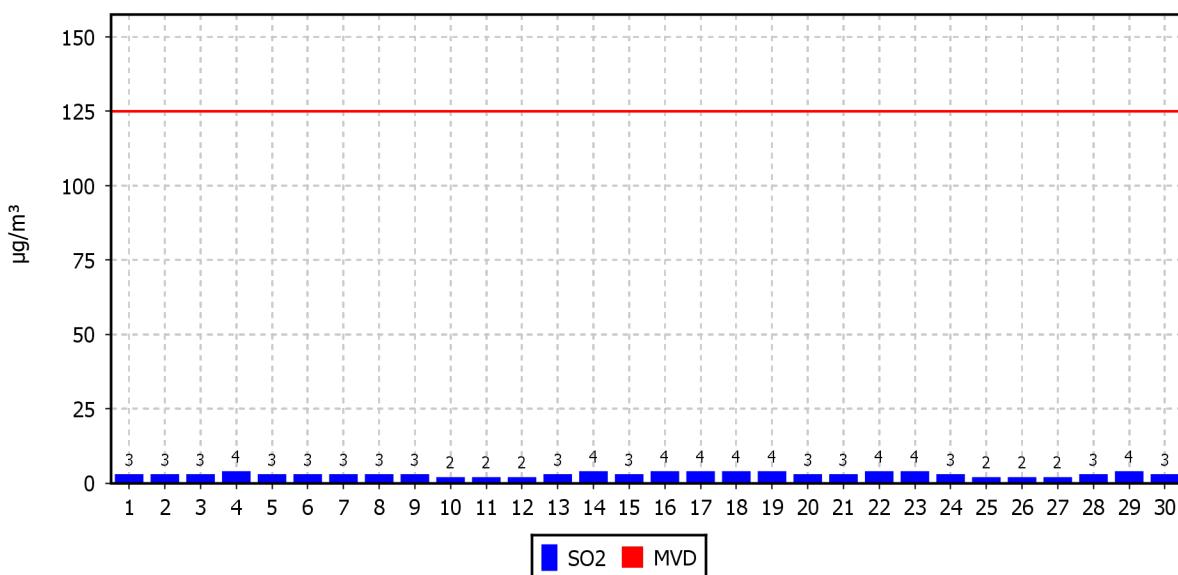
TE Šoštanj (Graška gora)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Graška gora)

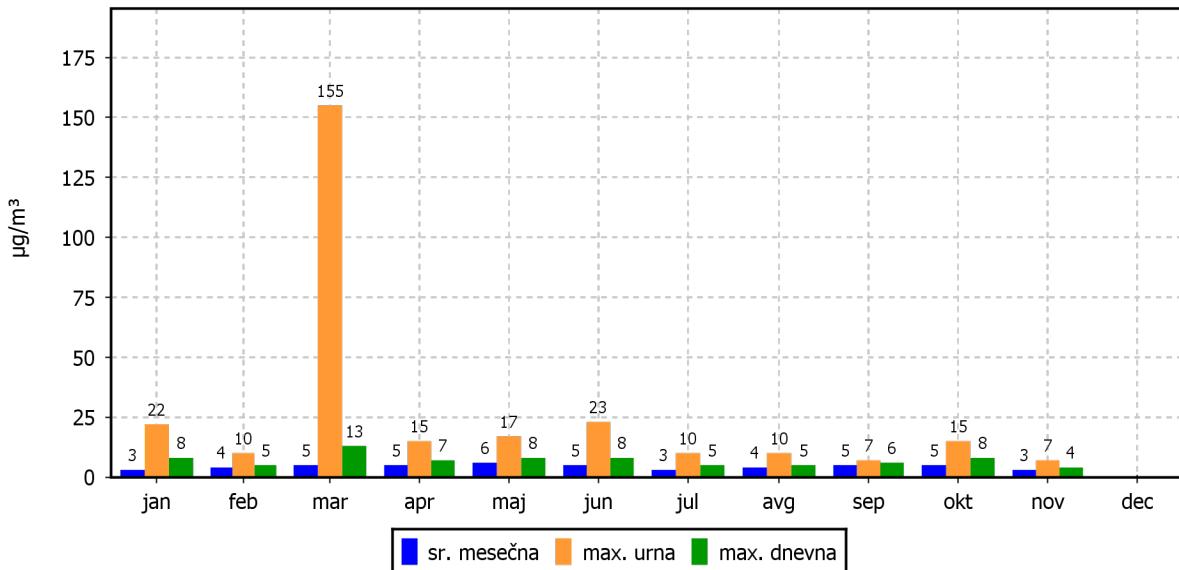
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

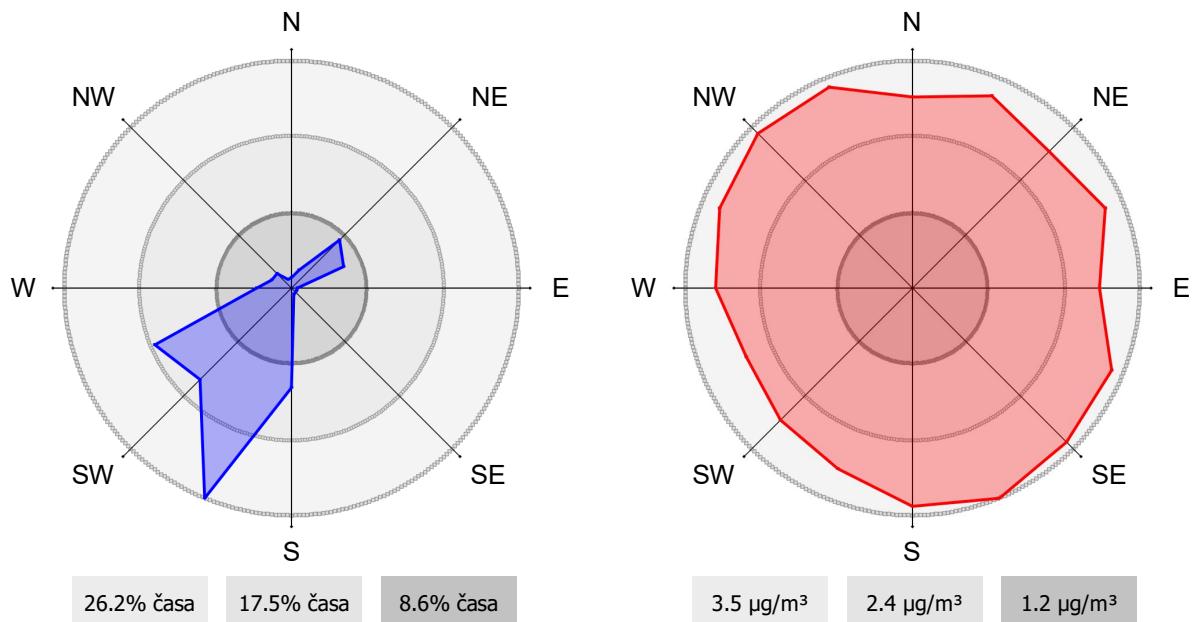
TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.5. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

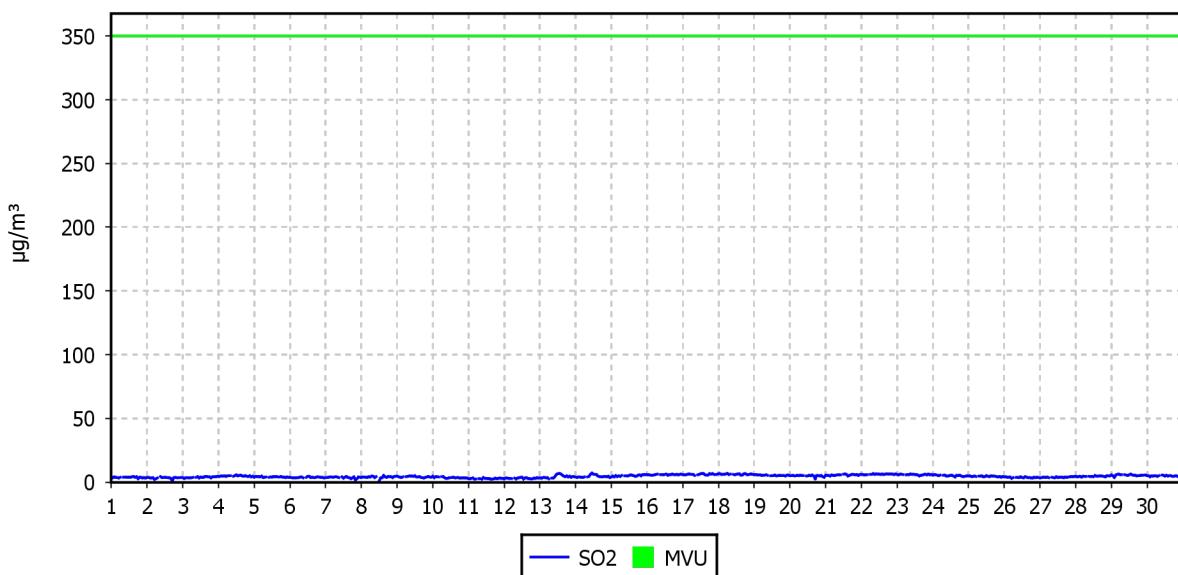
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	7 µg/m ³	14.11.2022 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	18.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	11.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	6 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	2	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	1	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	41	6	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	203	29	10	33
4.0 do 5.0 µg/m ³	206	30	9	30
5.0 do 7.5 µg/m ³	237	34	10	33
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	690	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

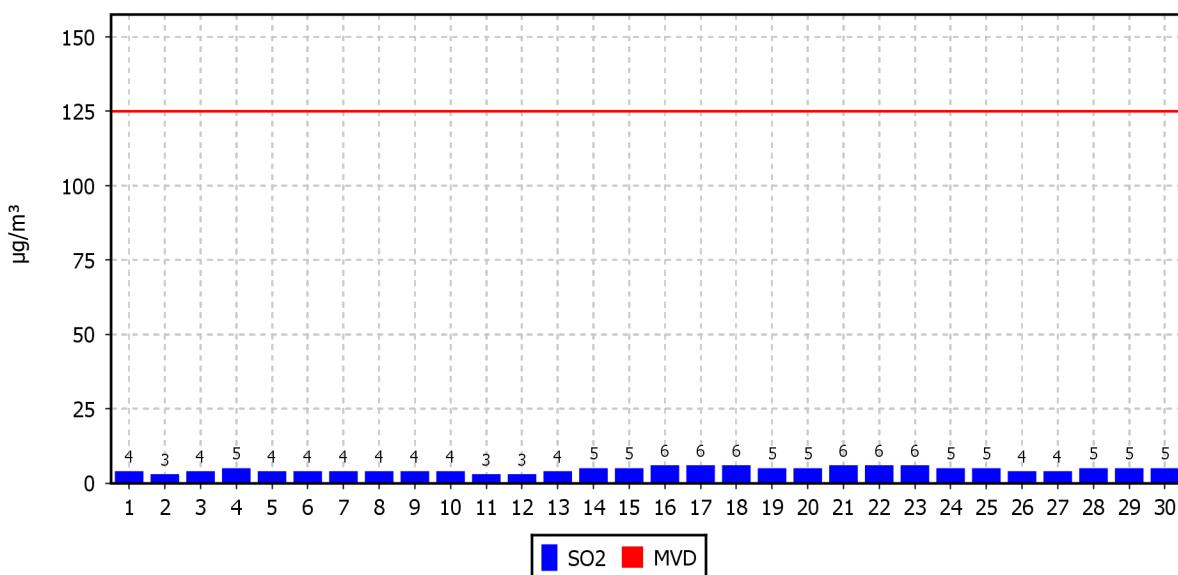
TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Velenje)

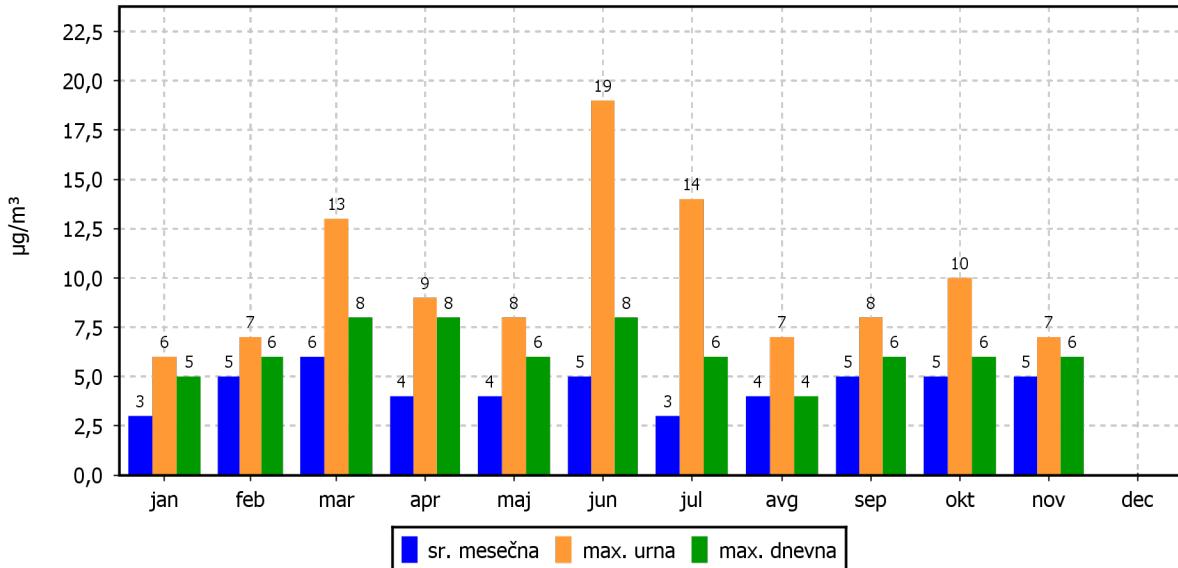
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

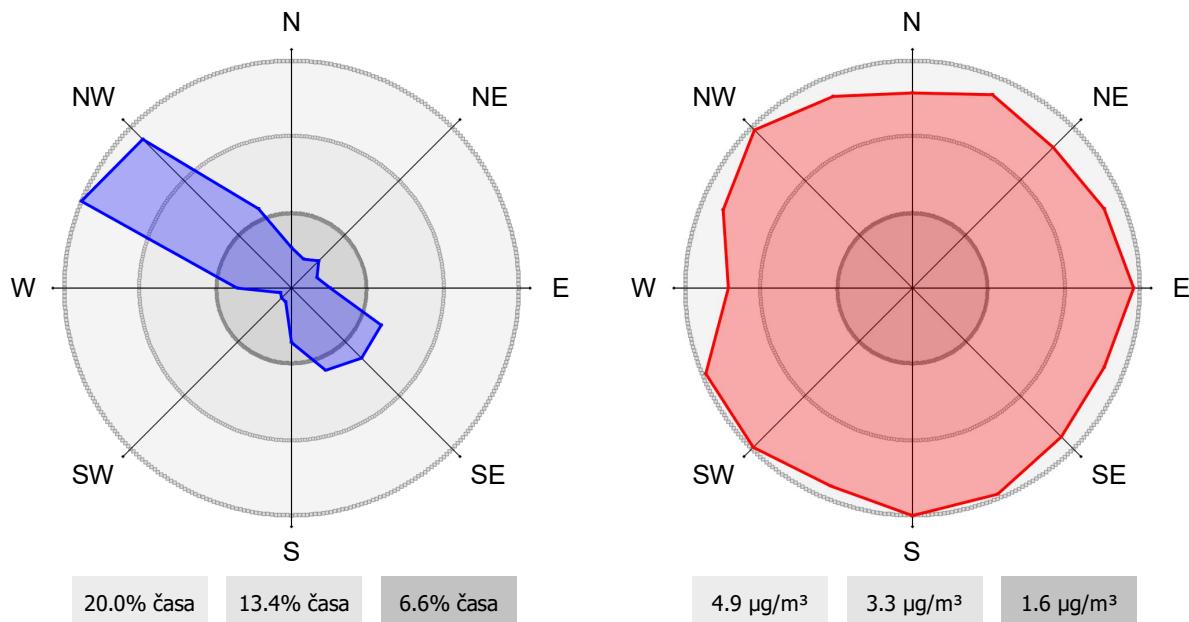
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2022 do 01.12.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

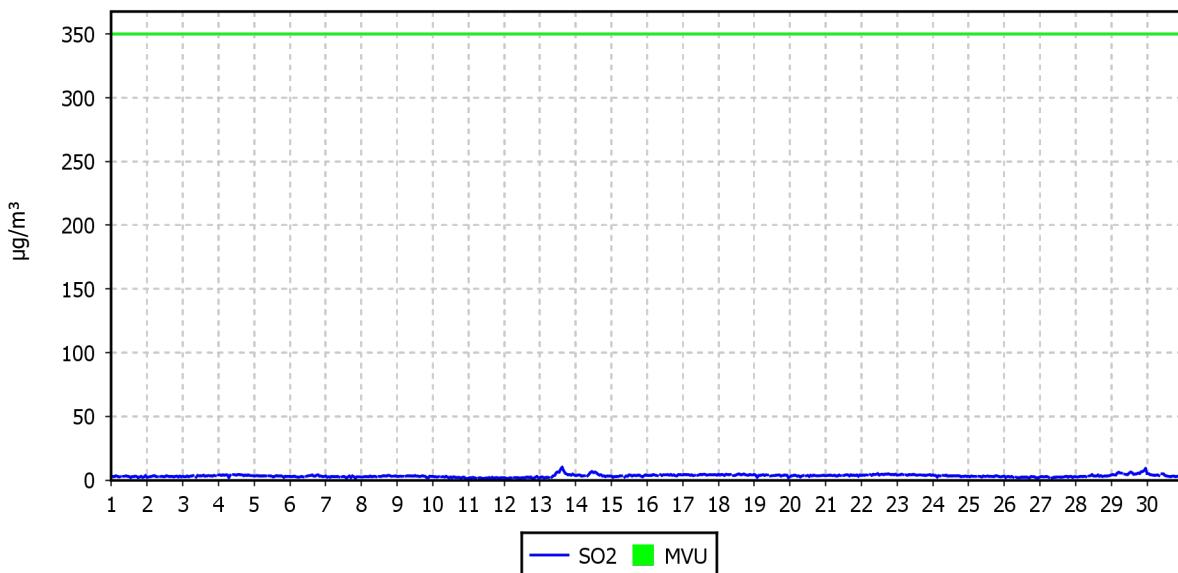
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	10 µg/m ³	13.11.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	29.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	11.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	6 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	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	52	8	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	226	33	9	30
3.0 do 4.0 µg/m ³	267	39	12	40
4.0 do 5.0 µg/m ³	117	17	6	20
5.0 do 7.5 µg/m ³	23	3	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	3	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

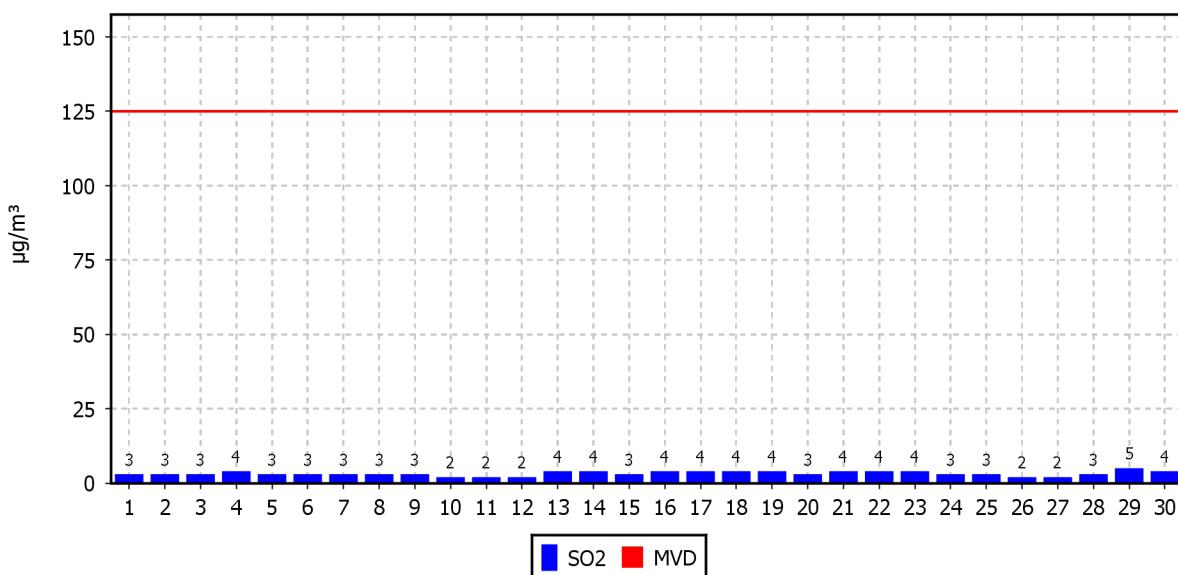
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

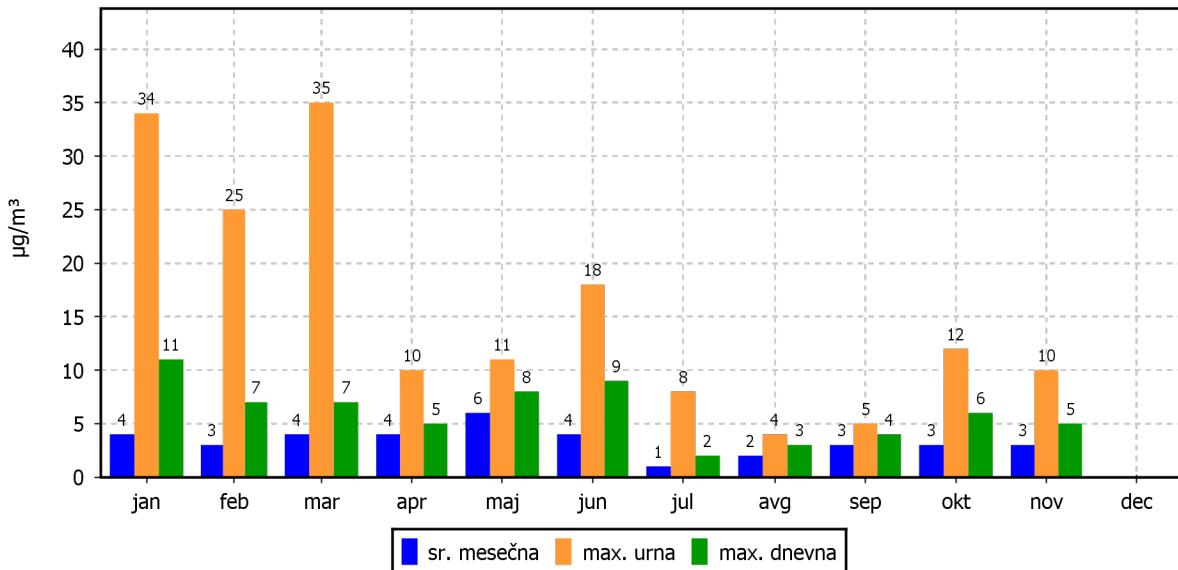
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

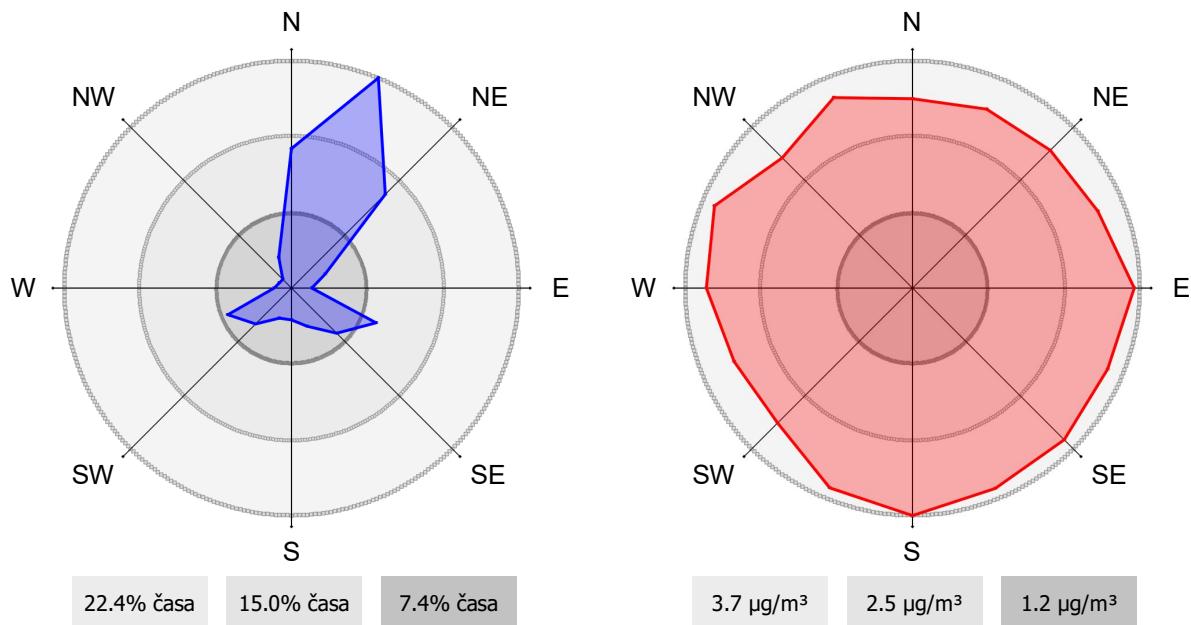
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.7. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

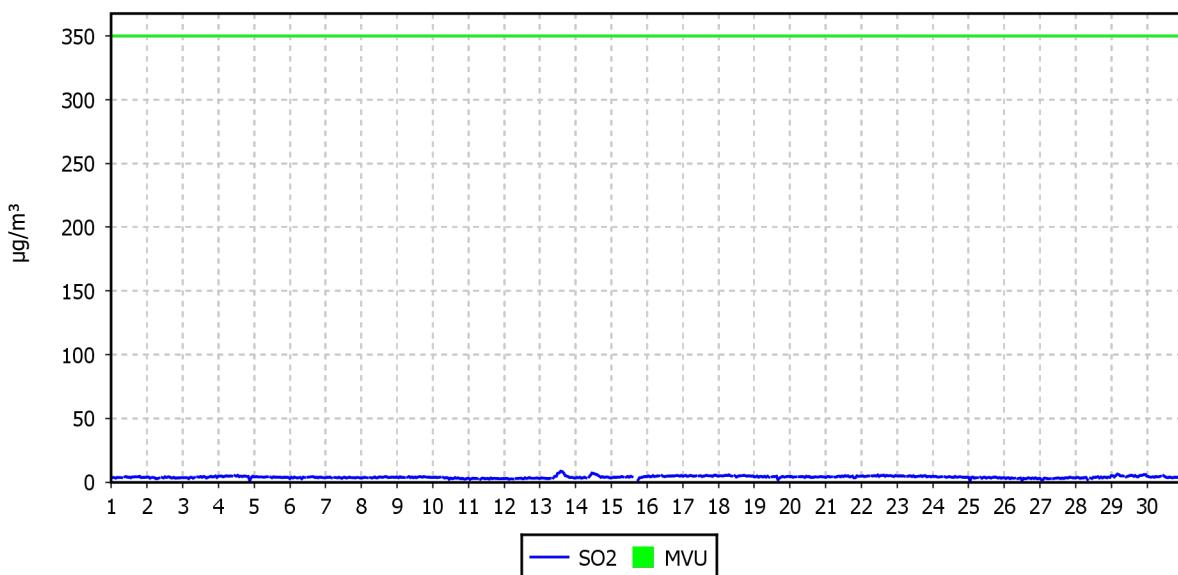
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	8 µg/m ³	13.11.2022 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	29.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	11.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	6 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 1.0 µg/m ³	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	6	1	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	79	11	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	308	45	13	43
4.0 do 5.0 µg/m ³	240	35	12	40
5.0 do 7.5 µg/m ³	51	7	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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	687	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

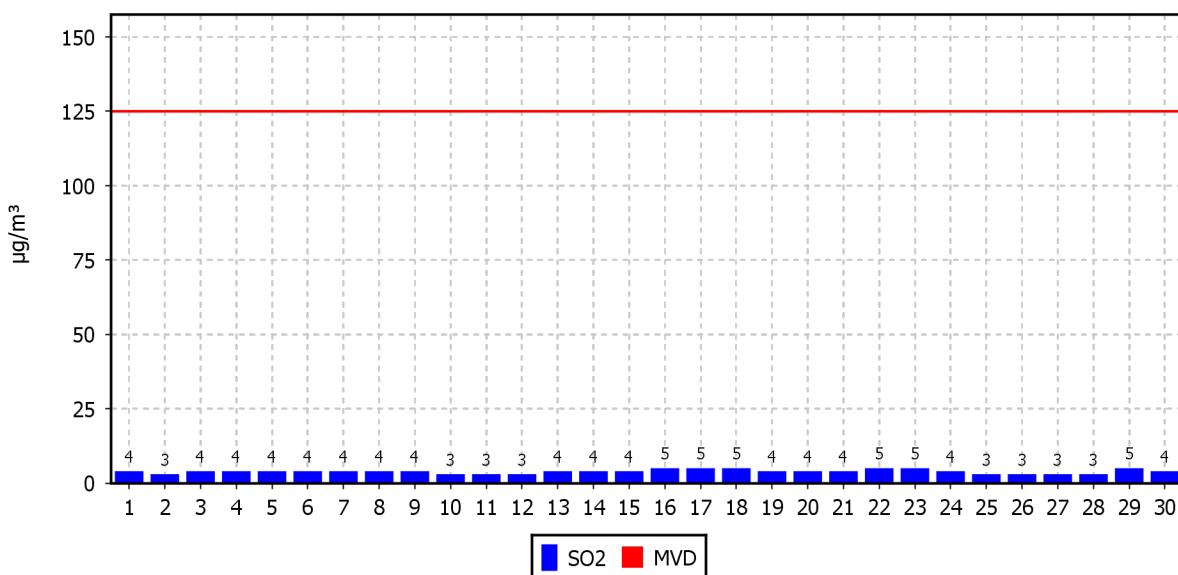
TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Škale)

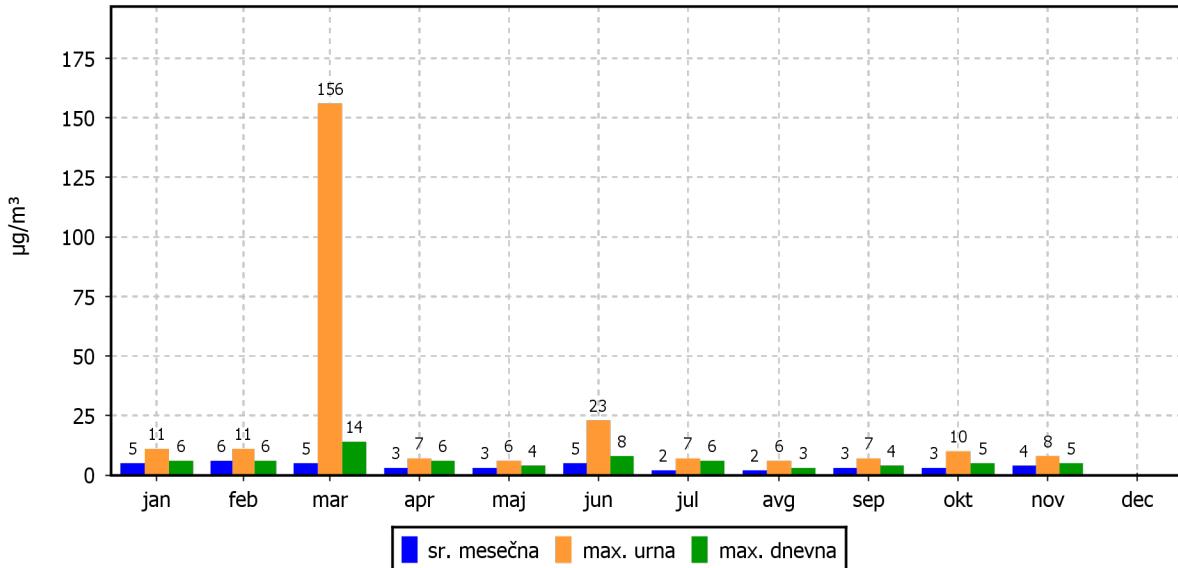
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

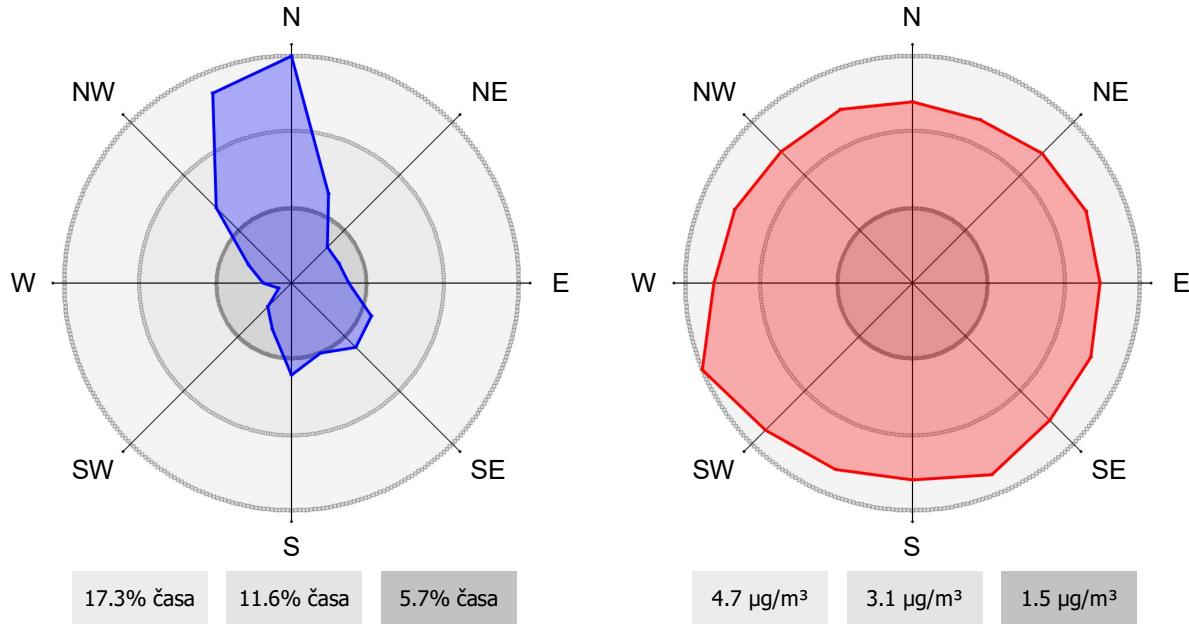
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.8. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

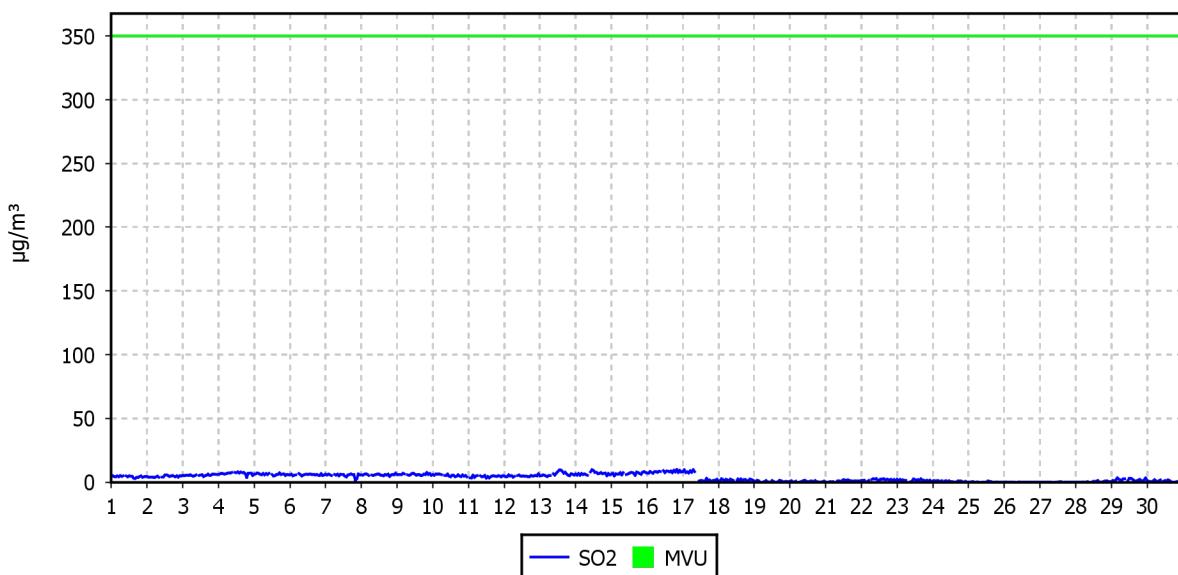
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	10 µg/m ³	16.11.2022 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	16.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	26.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 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	203	30	9	30
1.0 do 2.0 µg/m ³	79	11	4	13
2.0 do 3.0 µg/m ³	30	4	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	21	3	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	81	12	5	17
5.0 do 7.5 µg/m ³	230	33	11	37
7.5 do 10.0 µg/m ³	43	6	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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	687	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

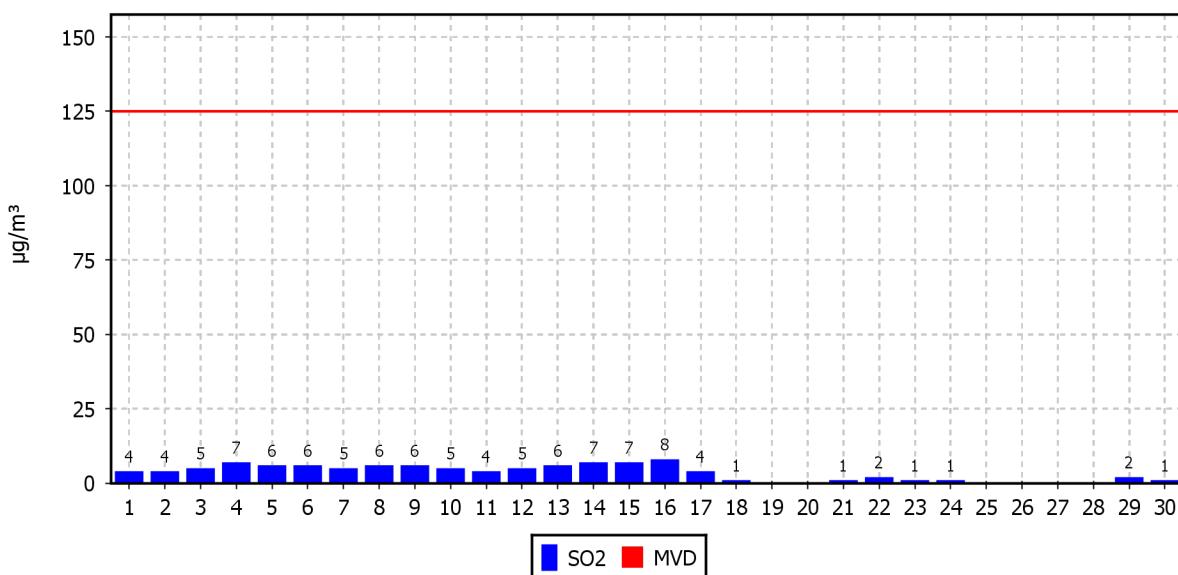
TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Pesje)

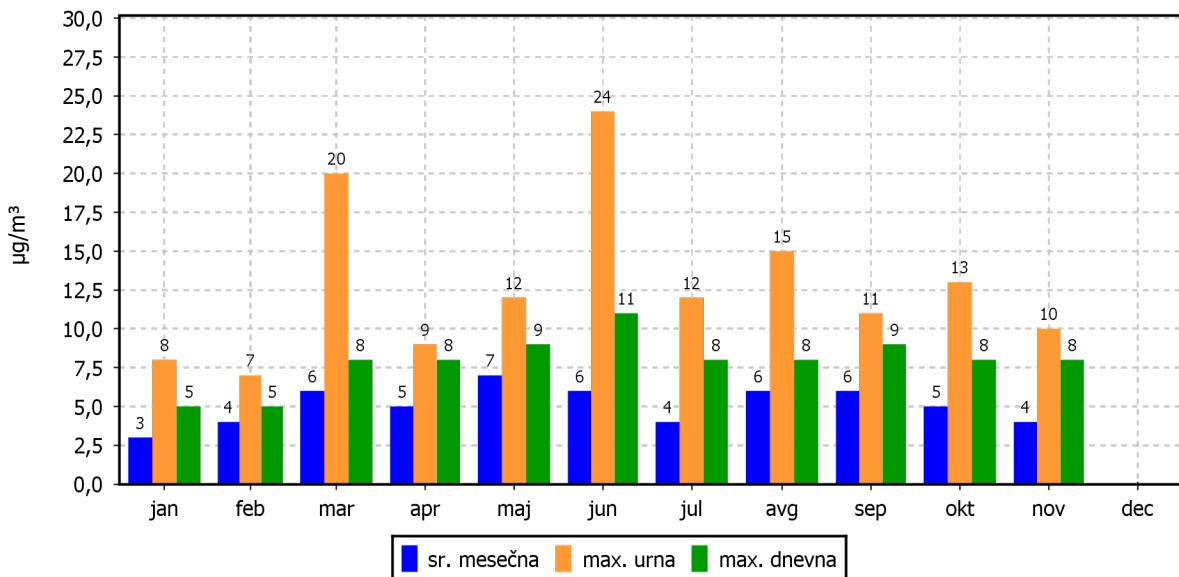
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

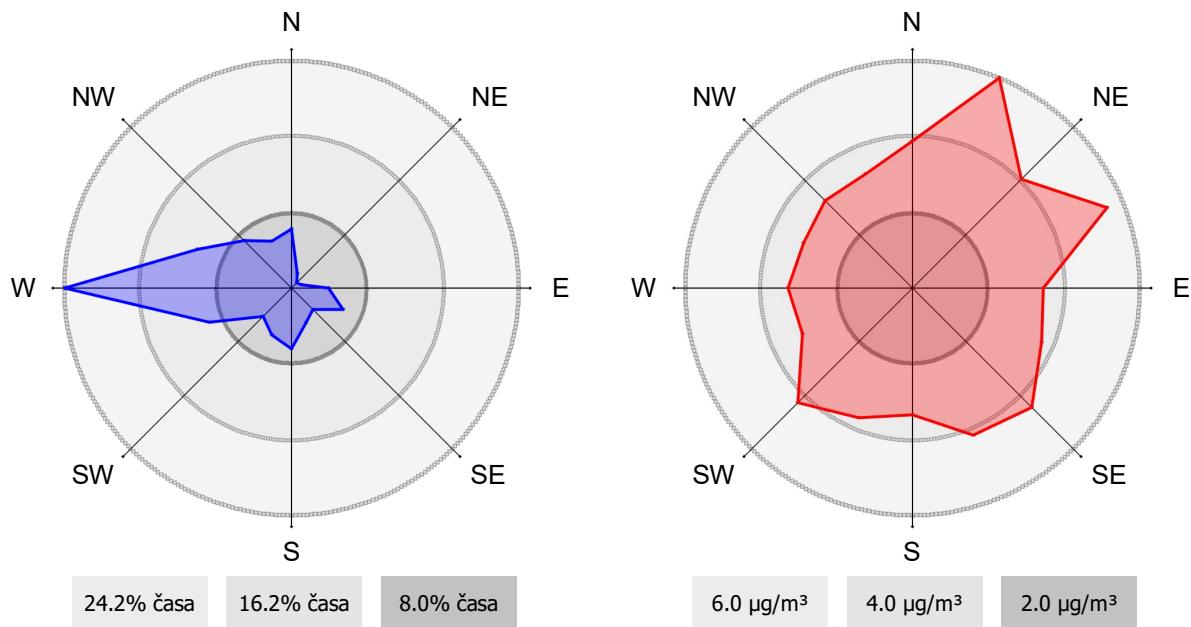
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.9. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

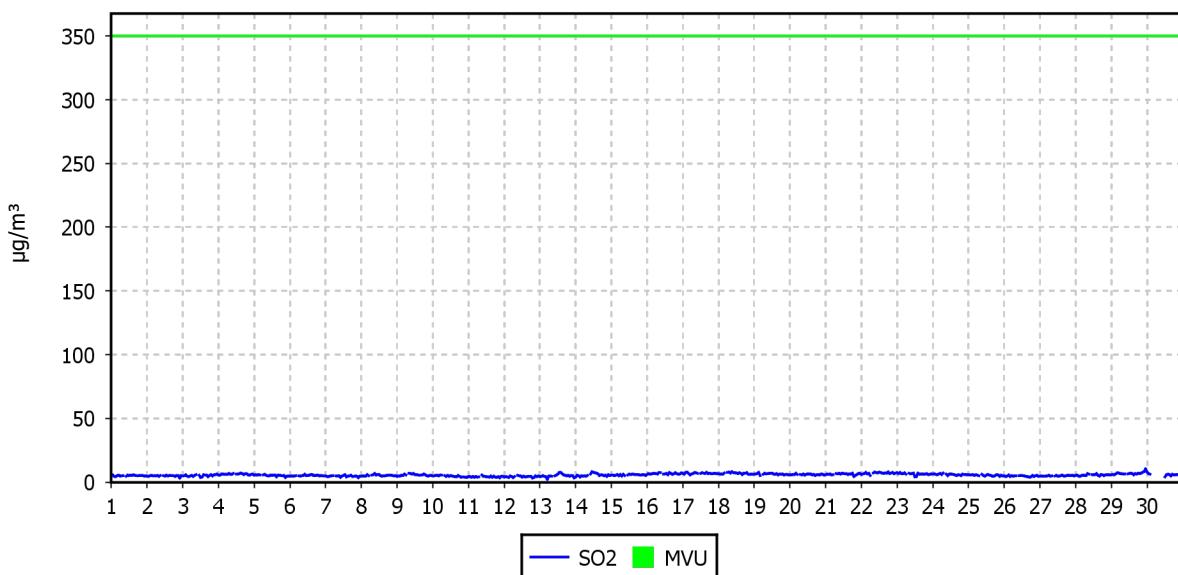
Razpoložljivih urnih podatkov:	682	99%
Maksimalna urna koncentracija:	10 µg/m ³	30.11.2022 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	22.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	11.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	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	0	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	1	0	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	26	4	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	178	26	7	24
5.0 do 7.5 µg/m ³	459	67	22	76
7.5 do 10.0 µg/m ³	17	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	682	100	29	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

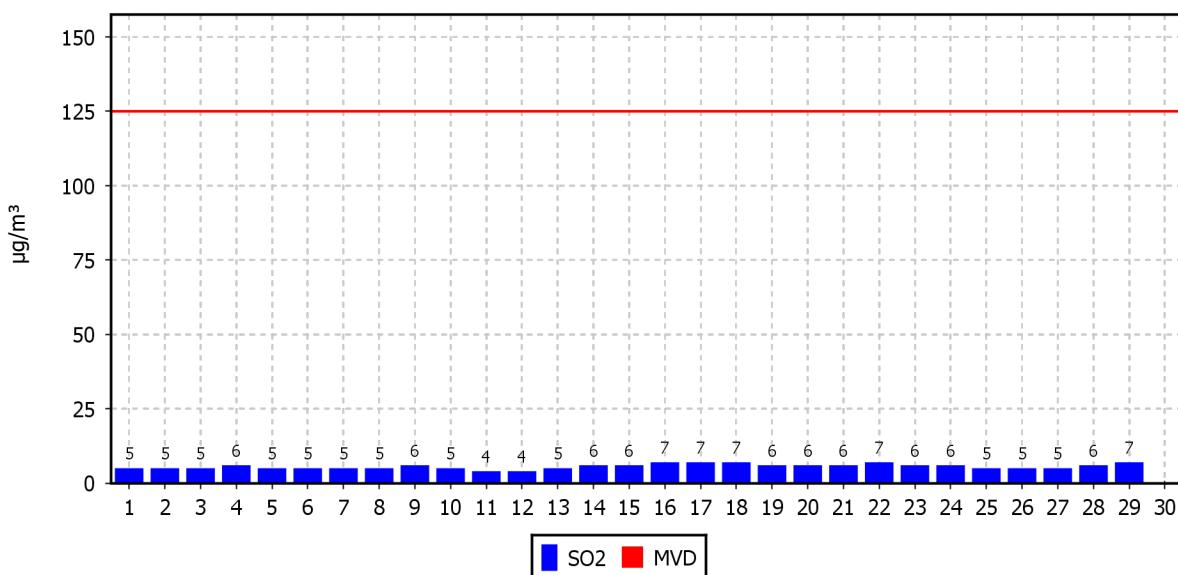
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

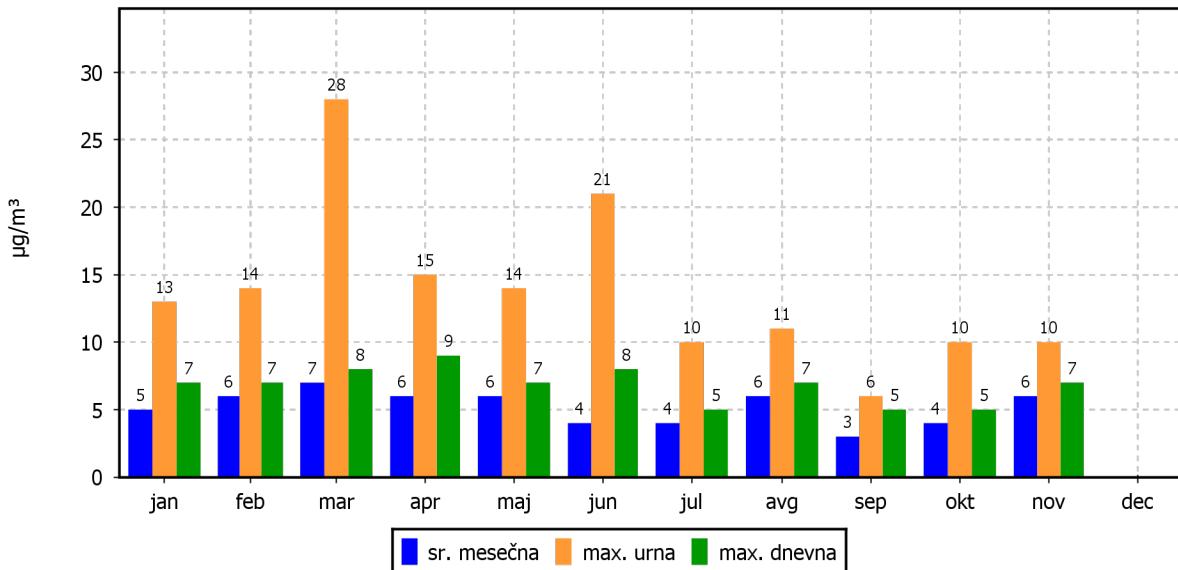
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

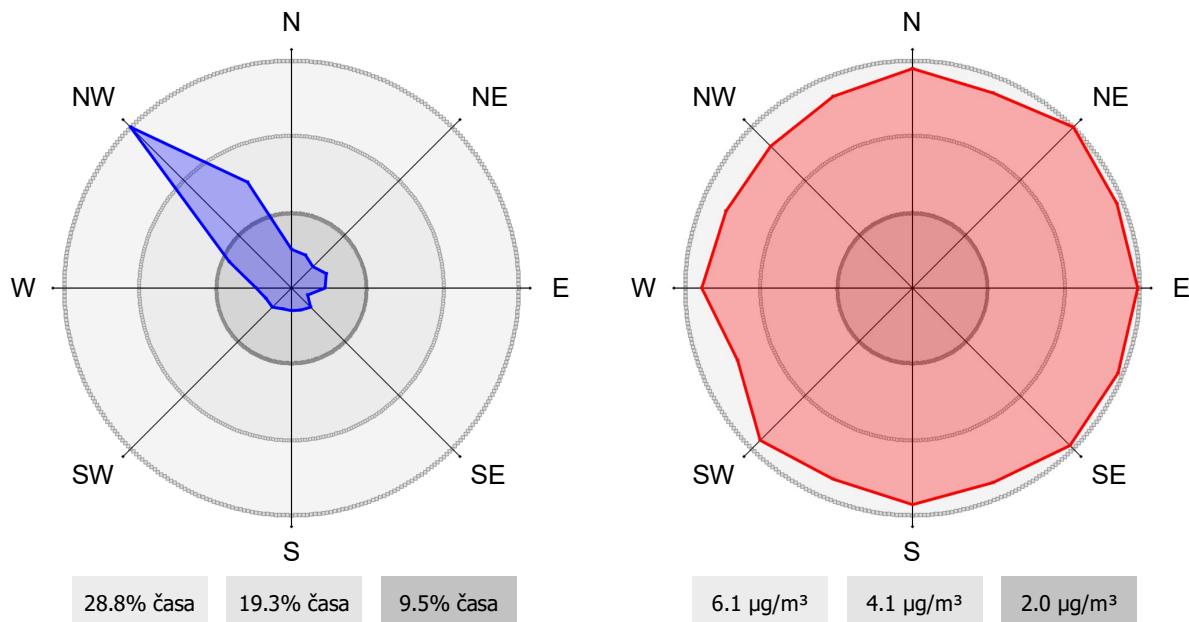
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.10. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

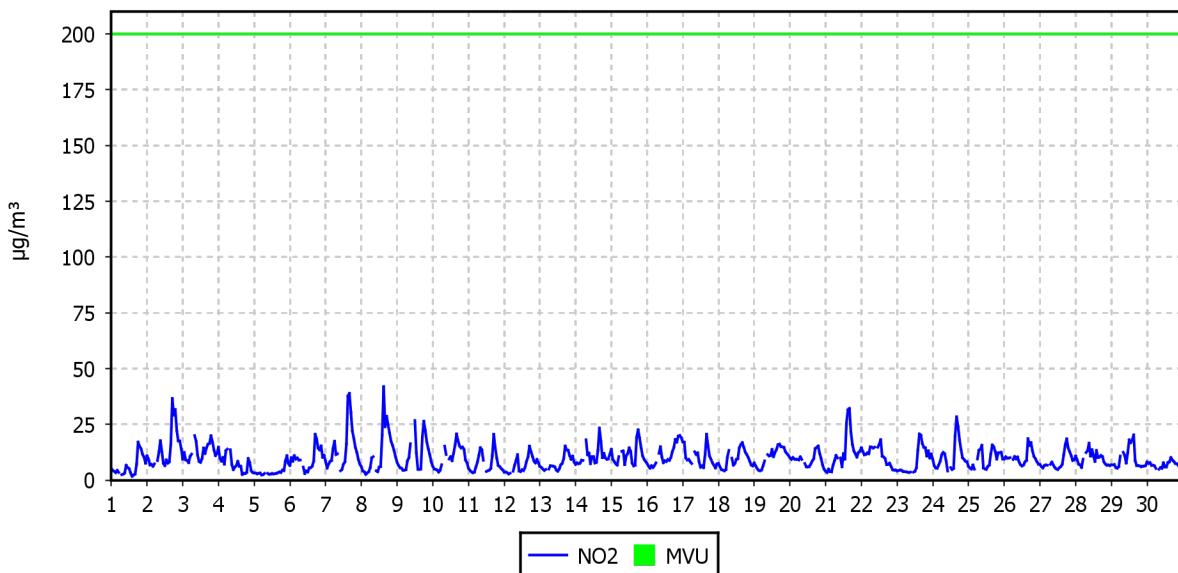
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	42 µg/m ³	08.11.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	07.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 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	123	18	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	293	43	14	47
10.0 do 15.0 µg/m ³	178	26	15	50
15.0 do 20.0 µg/m ³	62	9	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	18	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	6	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	3	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	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

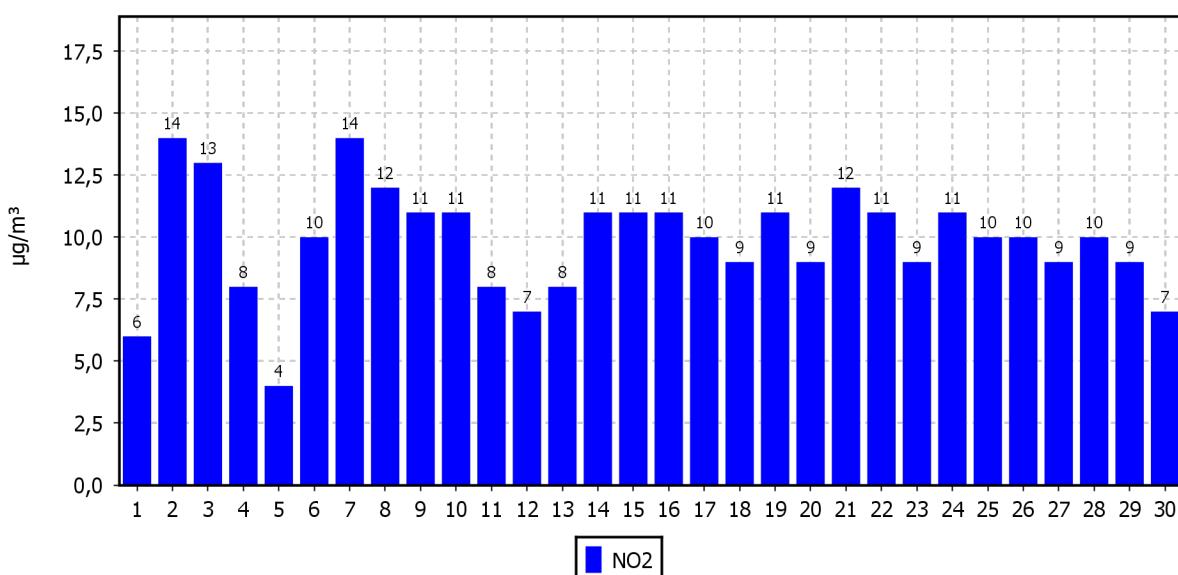
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂**

TE Šoštanj (Šoštanj)

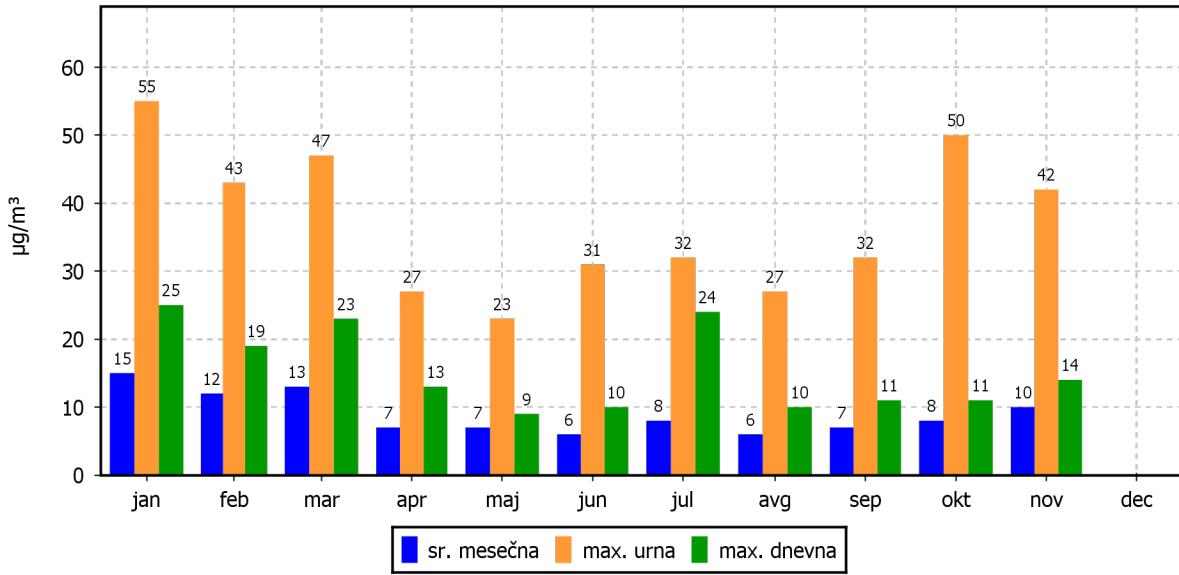
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

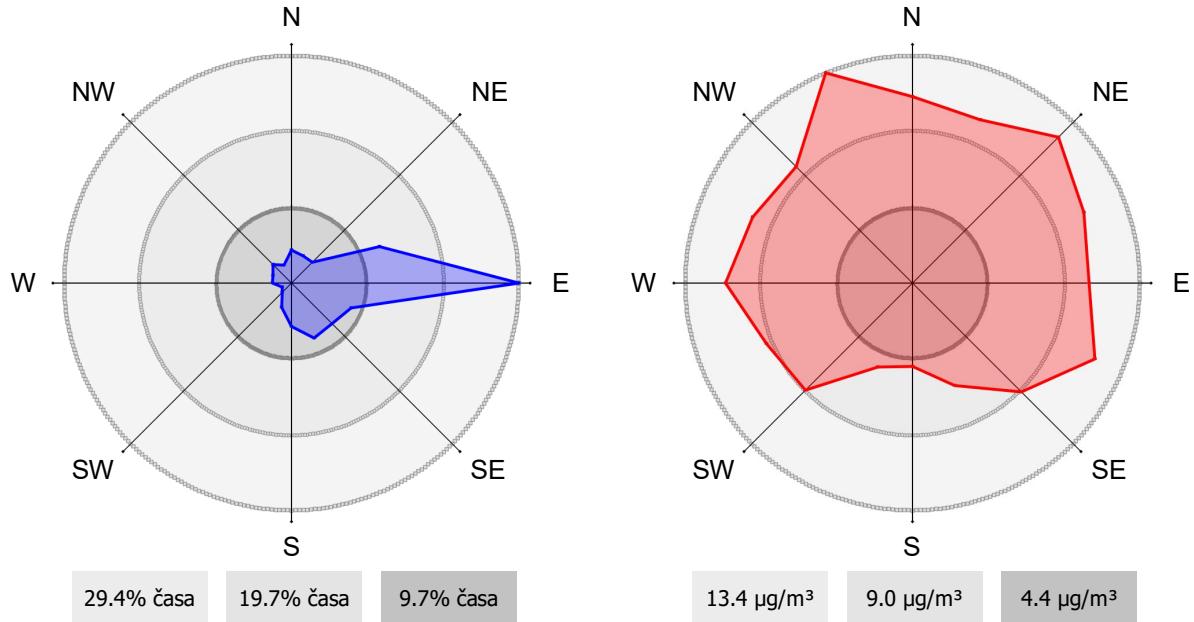
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.11. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

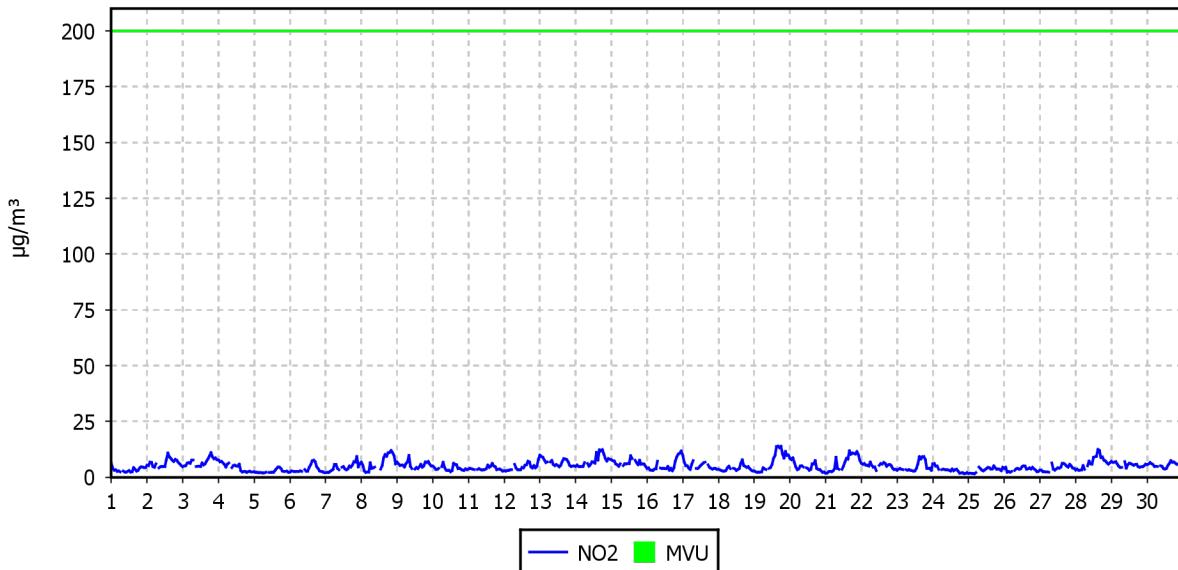
Razpoložljivih urnih podatkov:	686	100%
Maksimalna urna koncentracija:	14 µg/m ³	19.11.2022 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 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:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	405	59	15	50
5.0 do 10.0 µg/m ³	251	37	15	50
10.0 do 15.0 µg/m ³	30	4	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 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

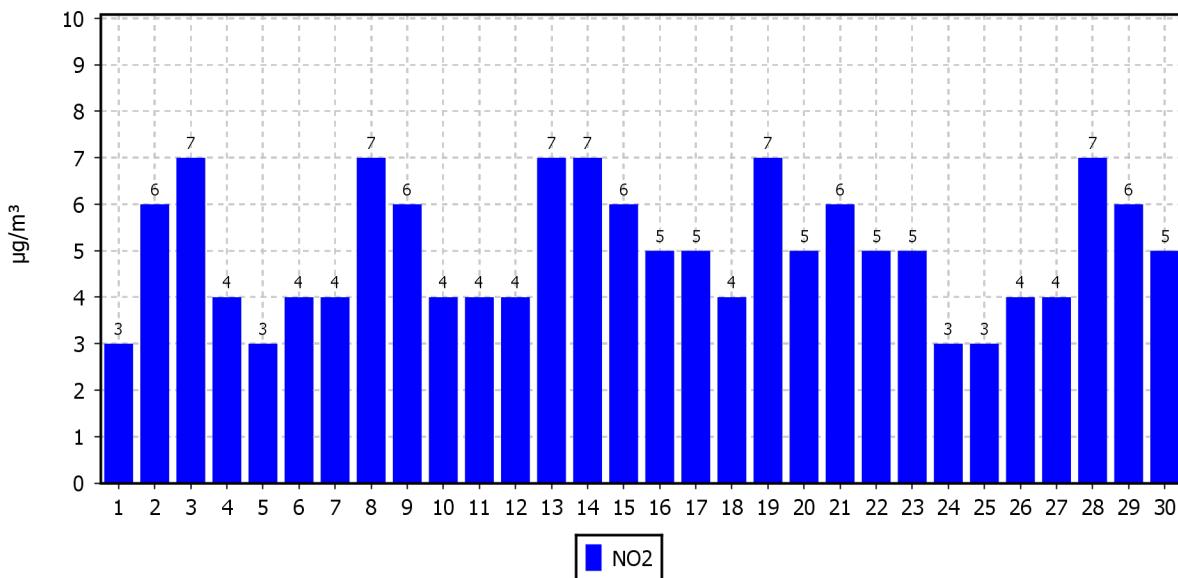
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂**

TE Šoštanj (Zavodnje)

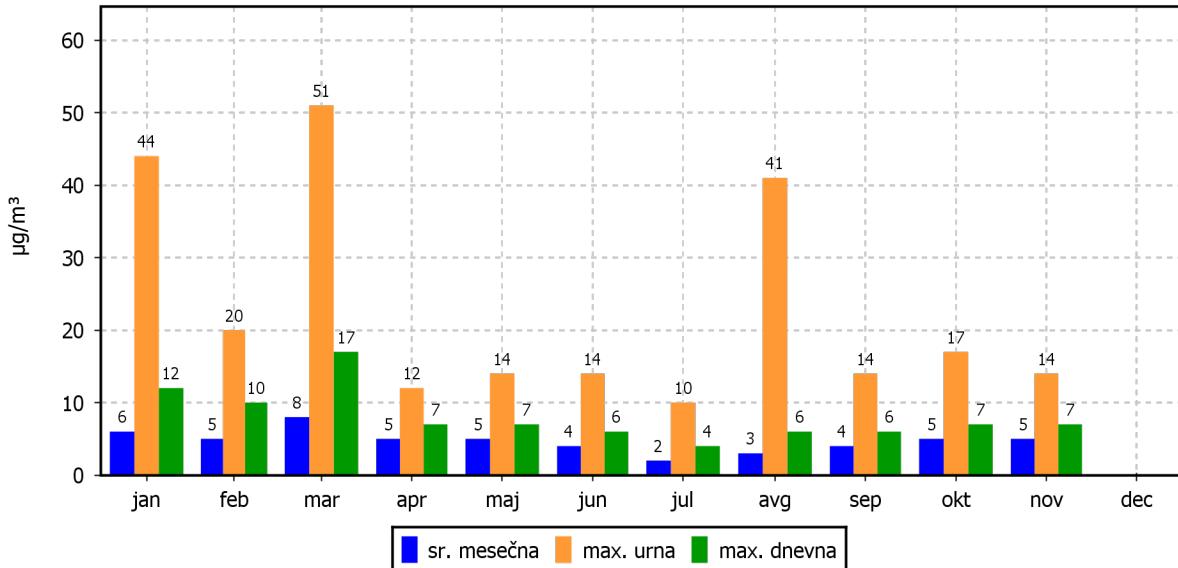
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

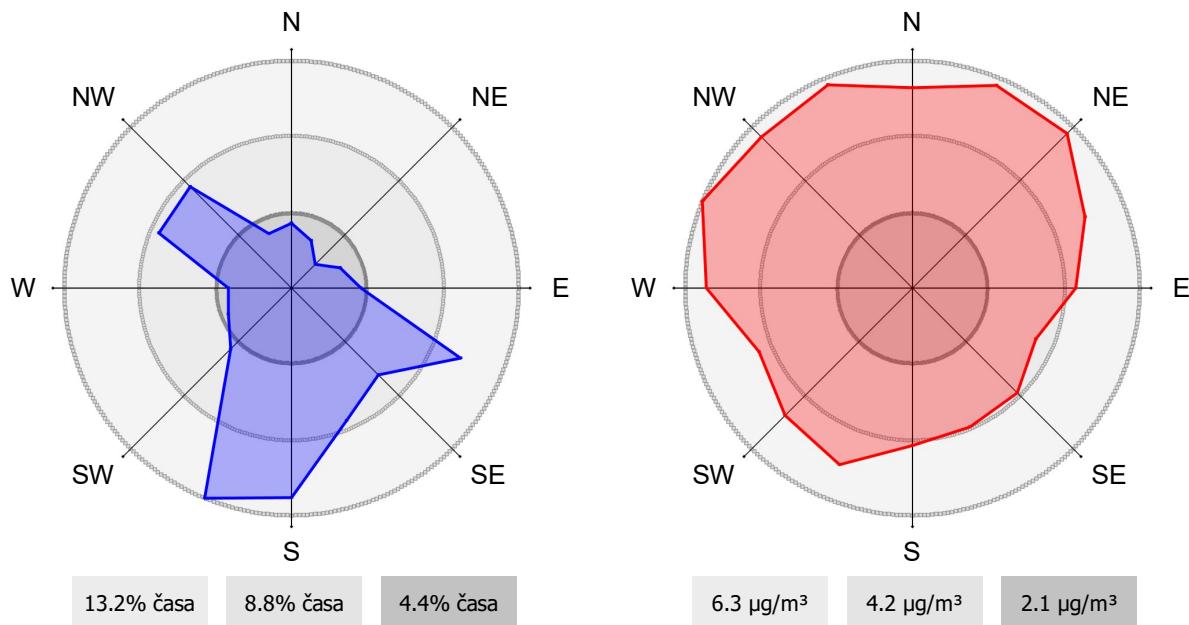
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.12. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

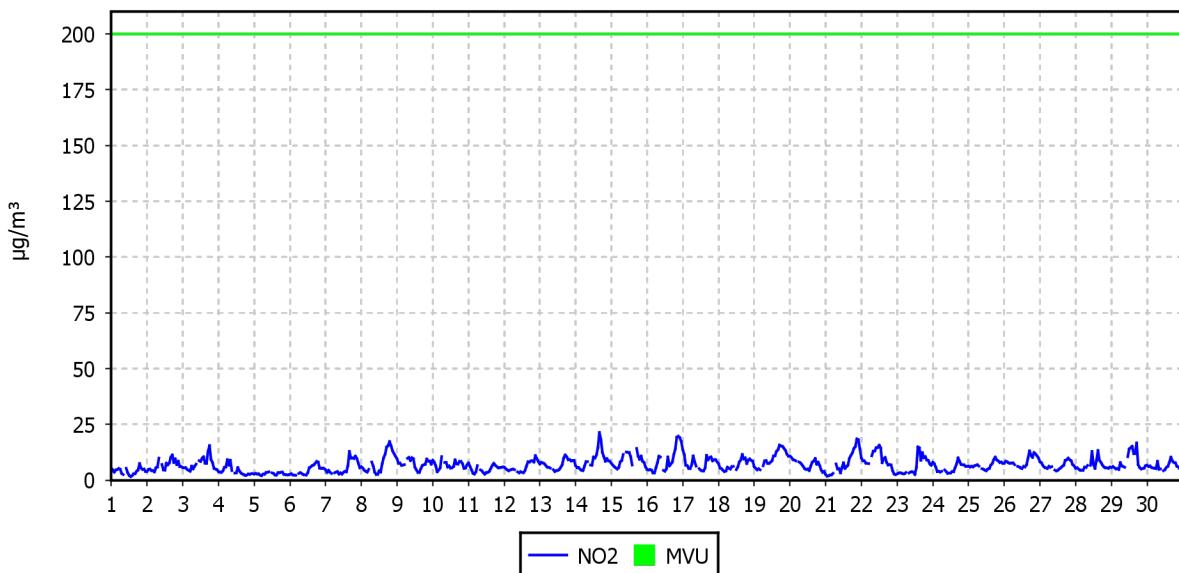
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	14.11.2022 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	19.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	15 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	217	32	5	17
5.0 do 10.0 µg/m ³	369	54	25	83
10.0 do 15.0 µg/m ³	83	12	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	18	3	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 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	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

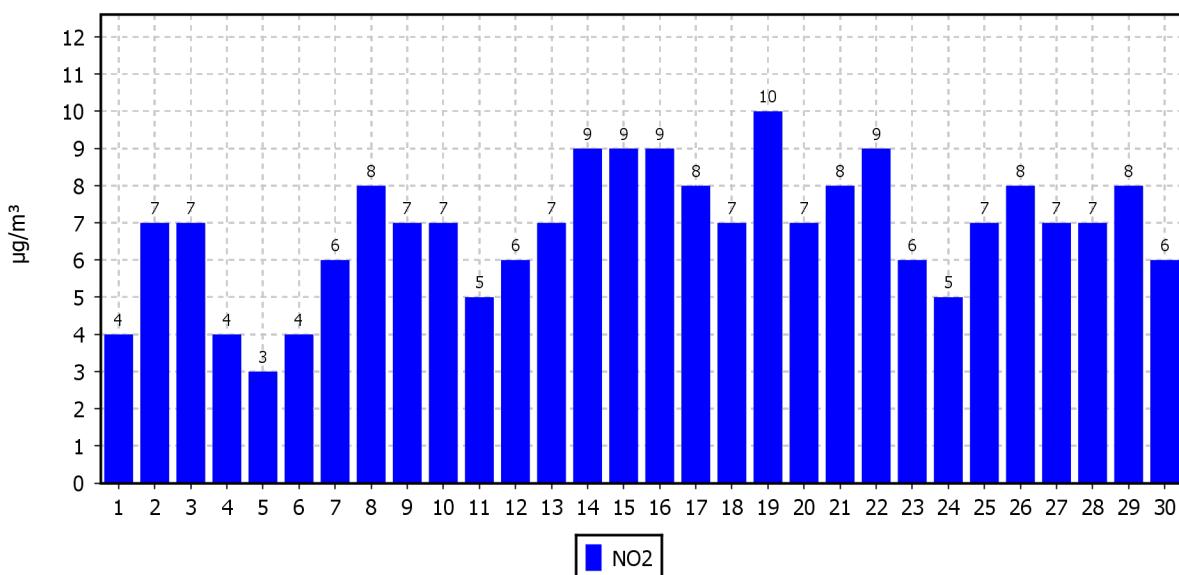
TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂**

TE Šoštanj (Škale)

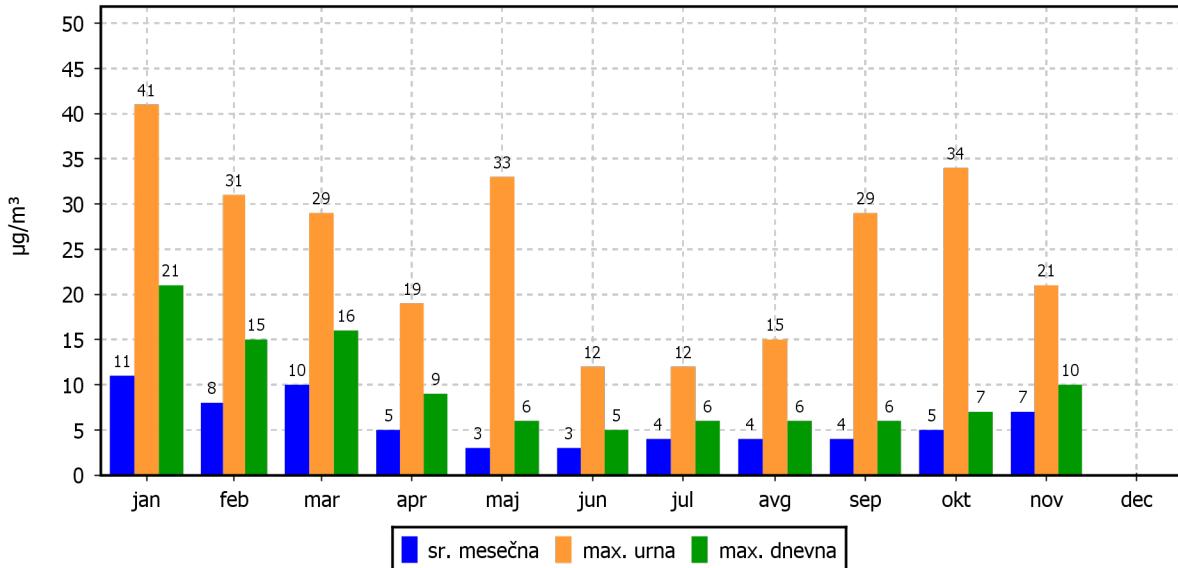
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

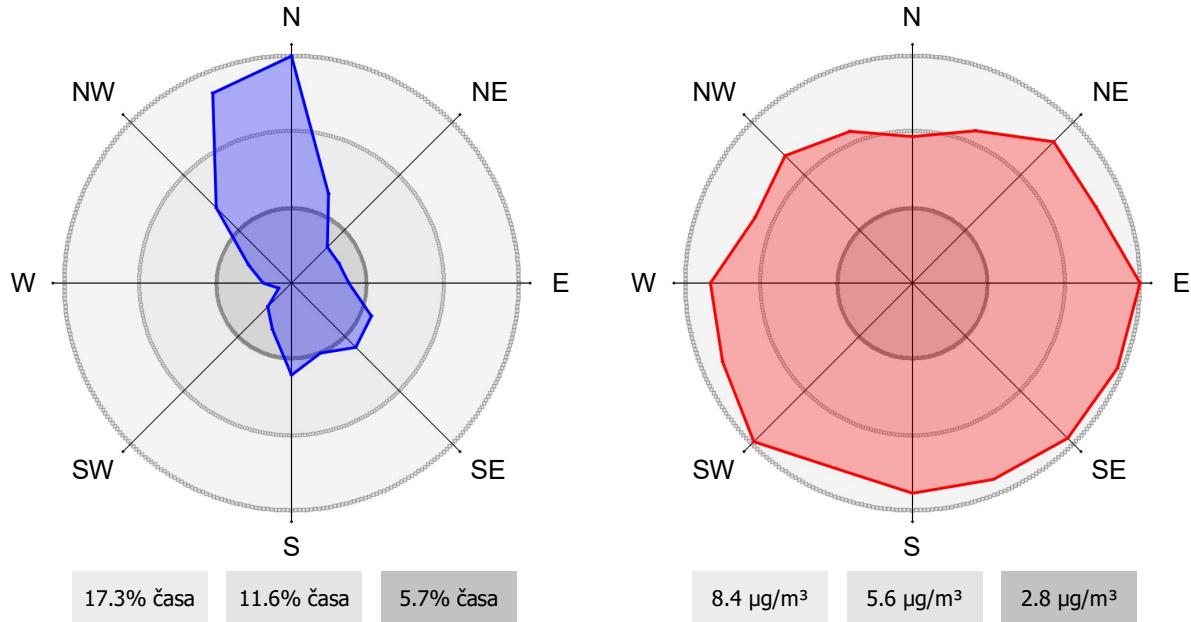
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.13. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

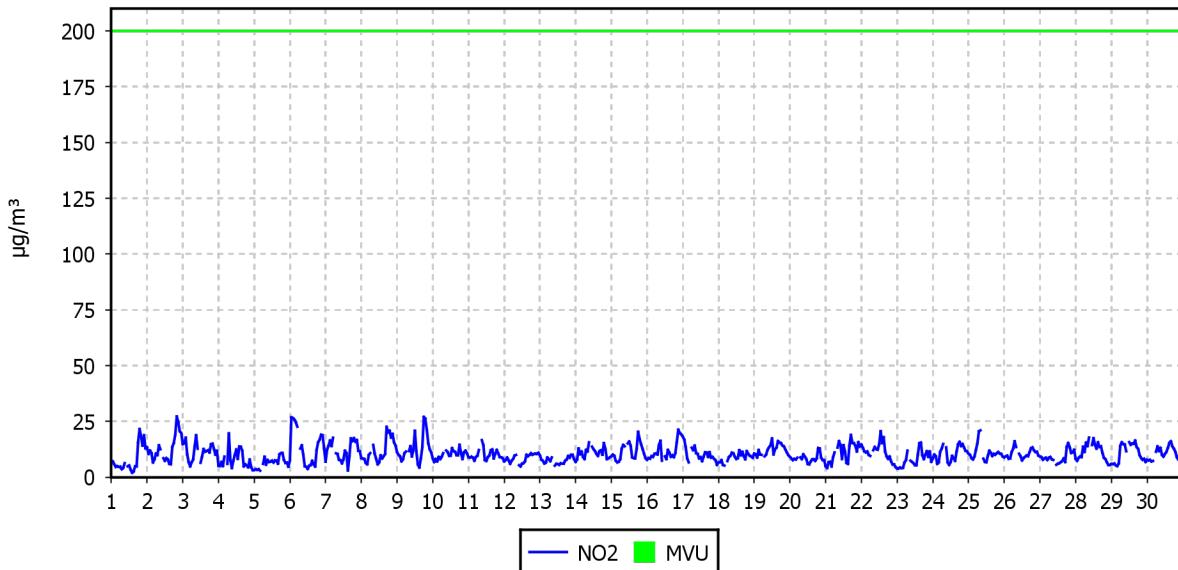
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	27 µg/m ³	02.11.2022 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	06.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	21 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	43	6	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	326	47	9	30
10.0 do 15.0 µg/m ³	236	34	21	70
15.0 do 20.0 µg/m ³	64	9	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	15	2	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	6	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	690	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

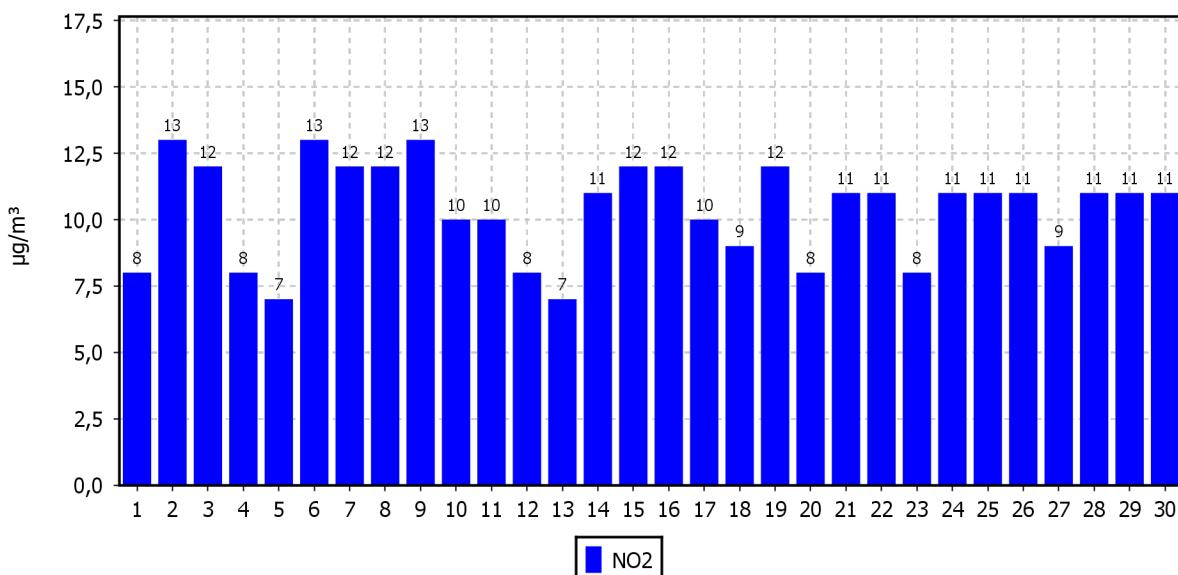
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

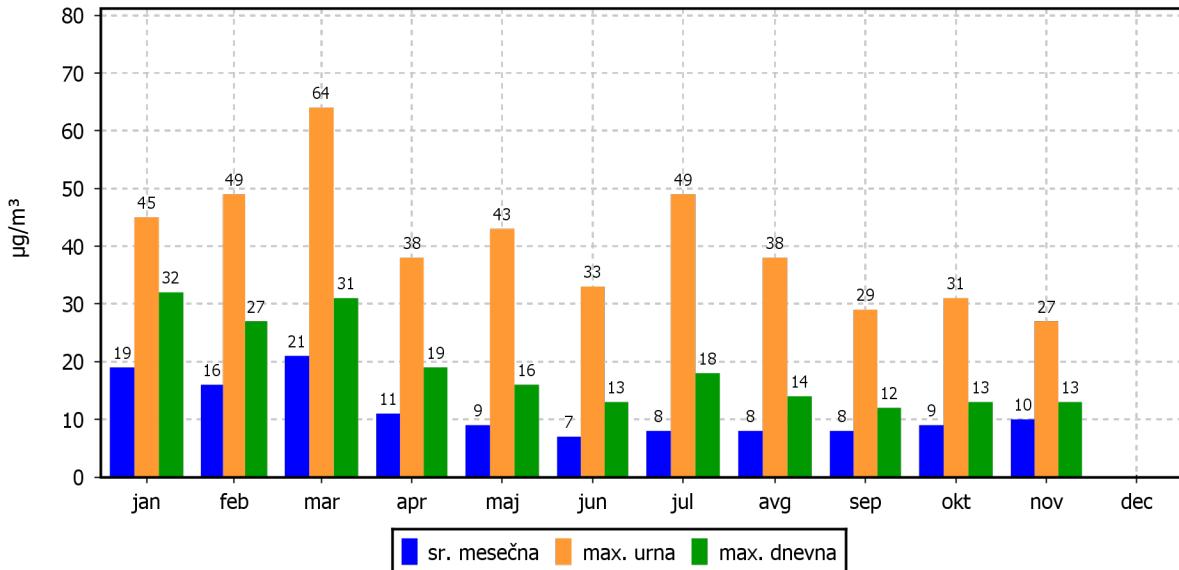
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

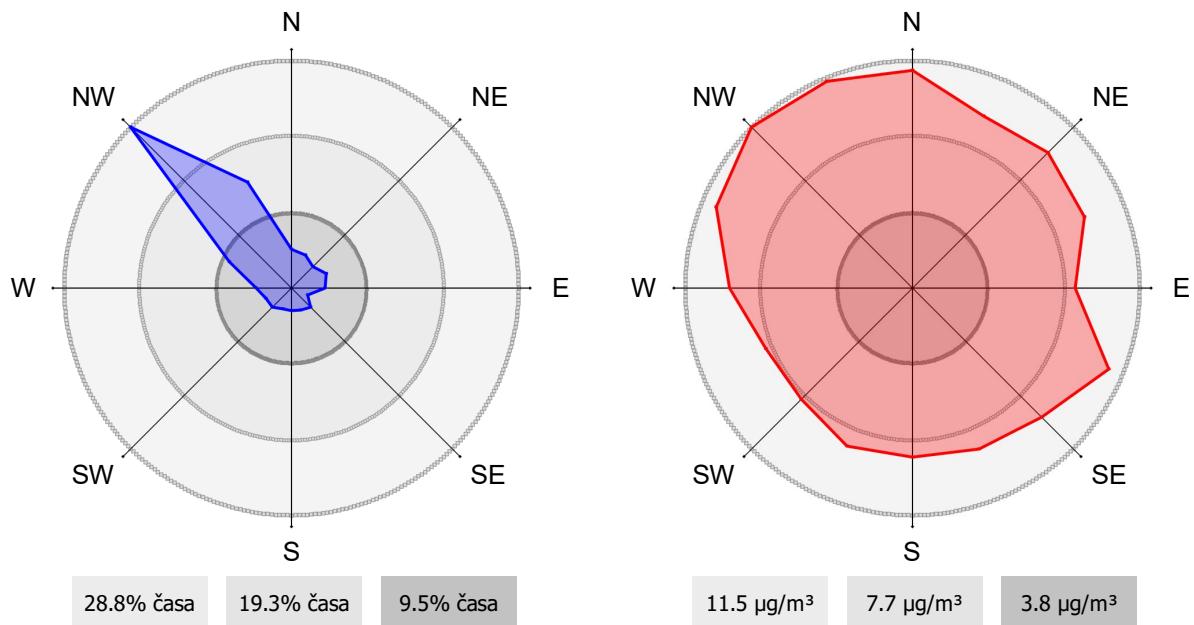
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.14. Pregled koncentracij v zraku: NOx – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

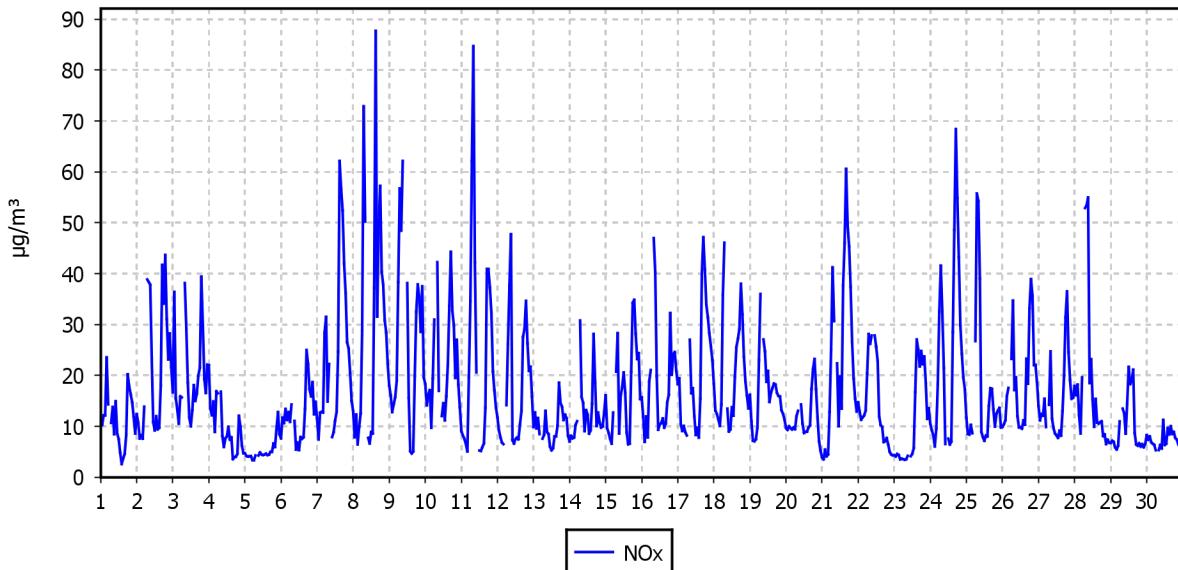
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	88 µg/m ³	08.11.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m ³	08.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	54 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 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	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	202	29	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	155	23	8	27
15.0 do 20.0 µg/m ³	99	14	8	27
20.0 do 25.0 µg/m ³	55	8	9	30
25.0 do 30.0 µg/m ³	36	5	2	7
30.0 do 35.0 µg/m ³	25	4	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	26	4	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	14	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	10	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	11	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	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	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

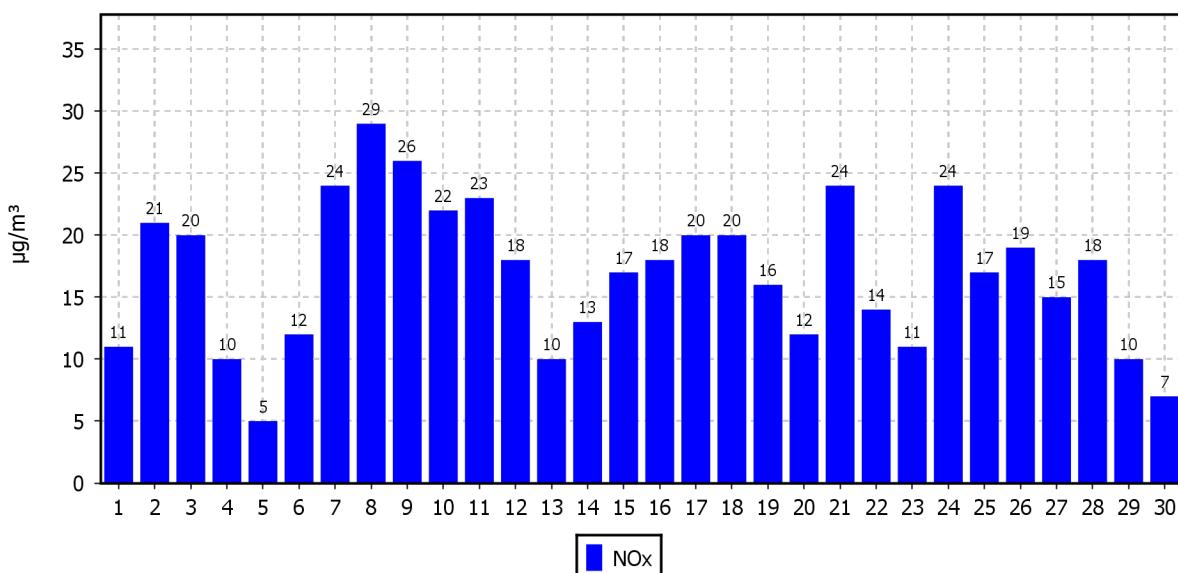
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x**

TE Šoštanj (Šoštanj)

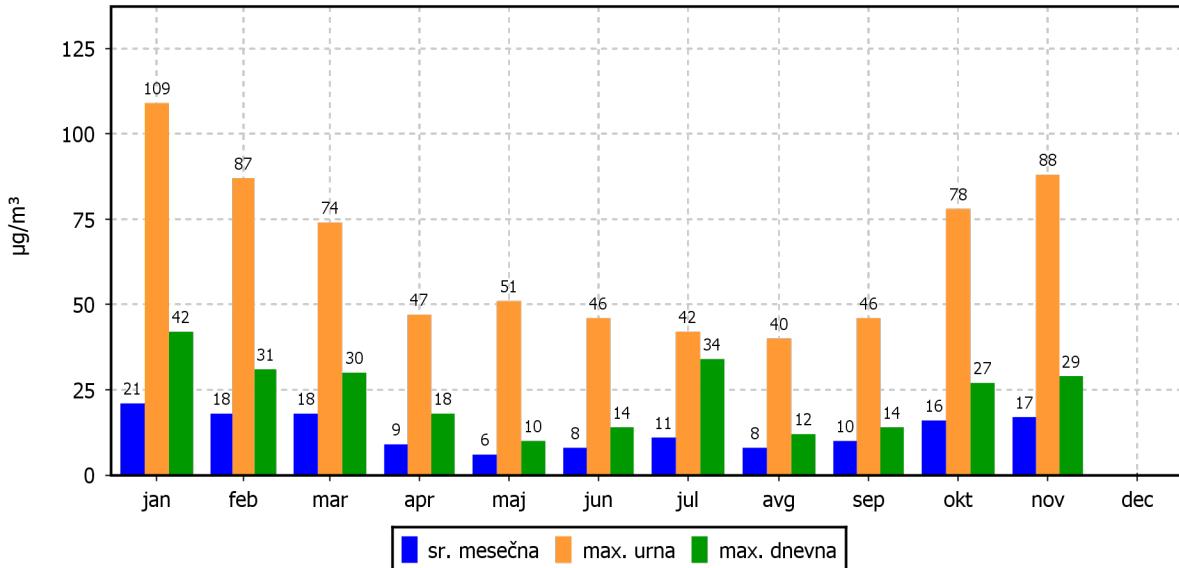
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

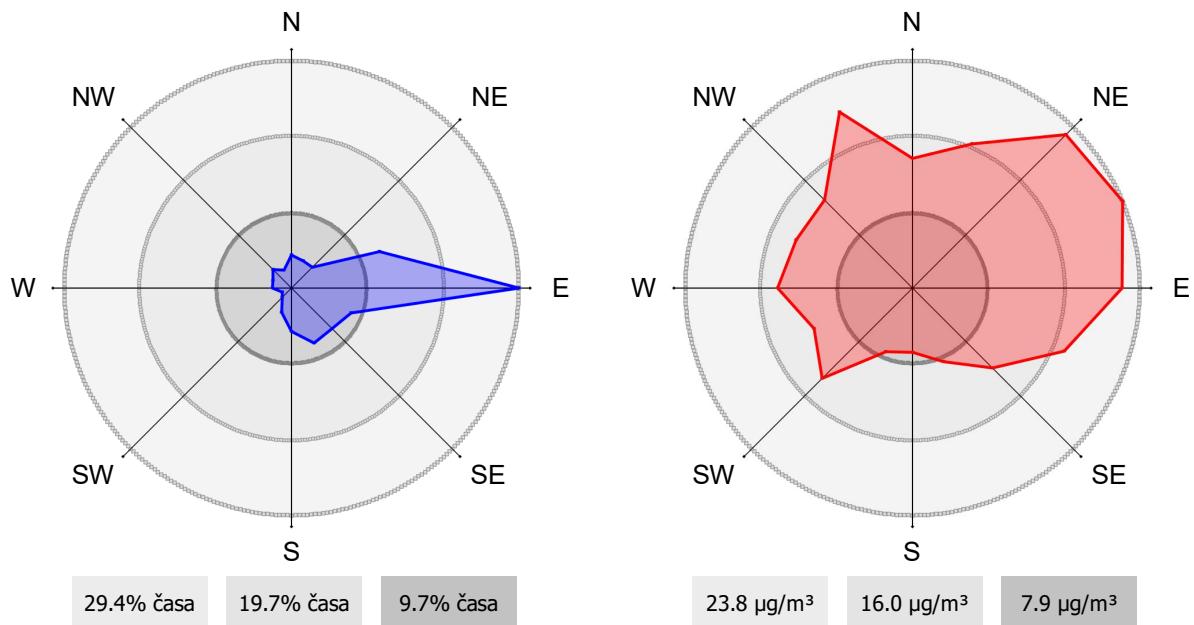
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.15. Pregled koncentracij v zraku: NOx – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

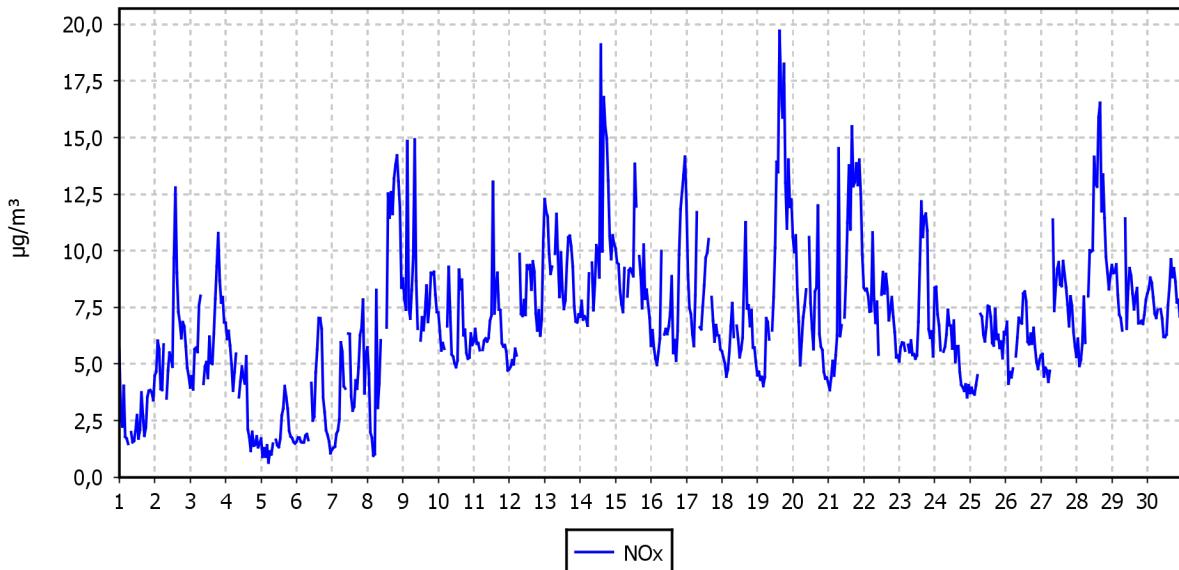
Razpoložljivih urnih podatkov:	686	100%
Maksimalna urna koncentracija:	20 µg/m ³	19.11.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	14 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	164	24	5	17
5.0 do 10.0 µg/m ³	434	63	23	77
10.0 do 15.0 µg/m ³	78	11	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	686	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

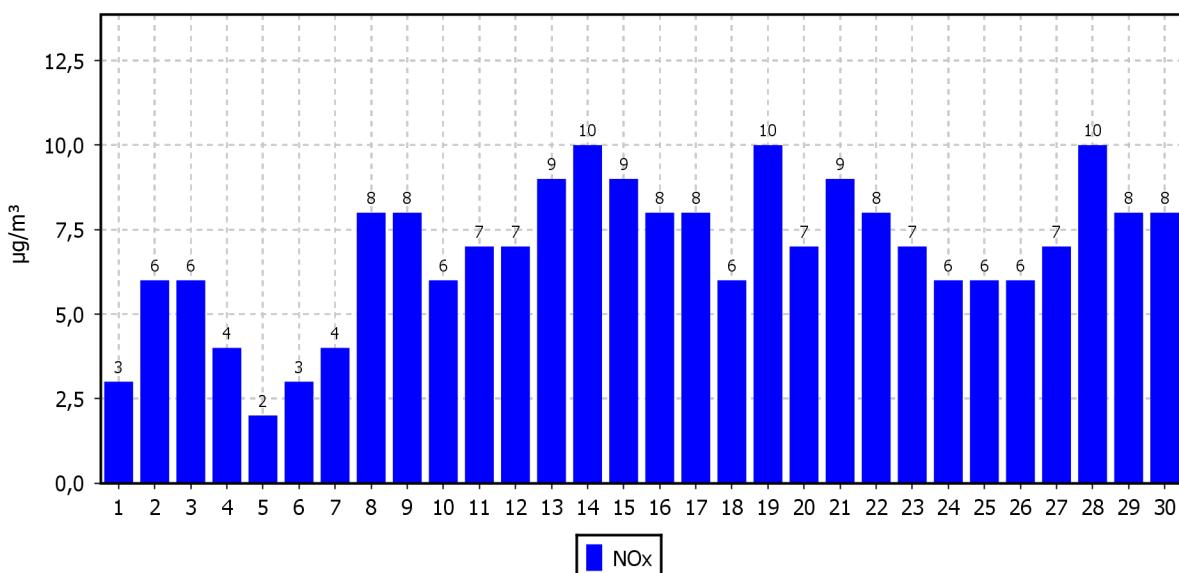
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x**

TE Šoštanj (Zavodnje)

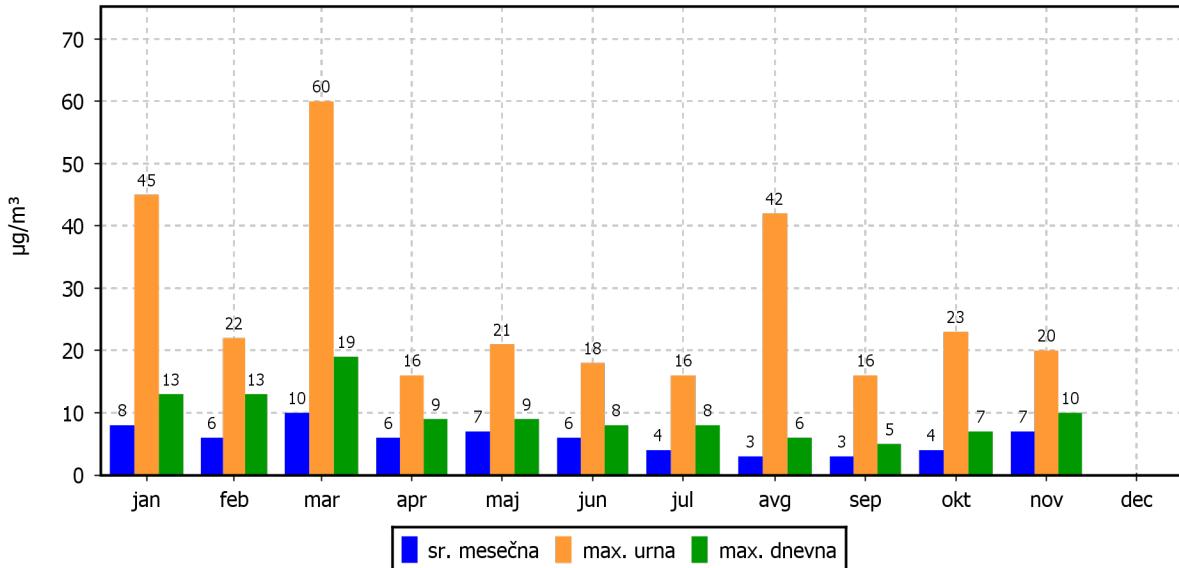
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

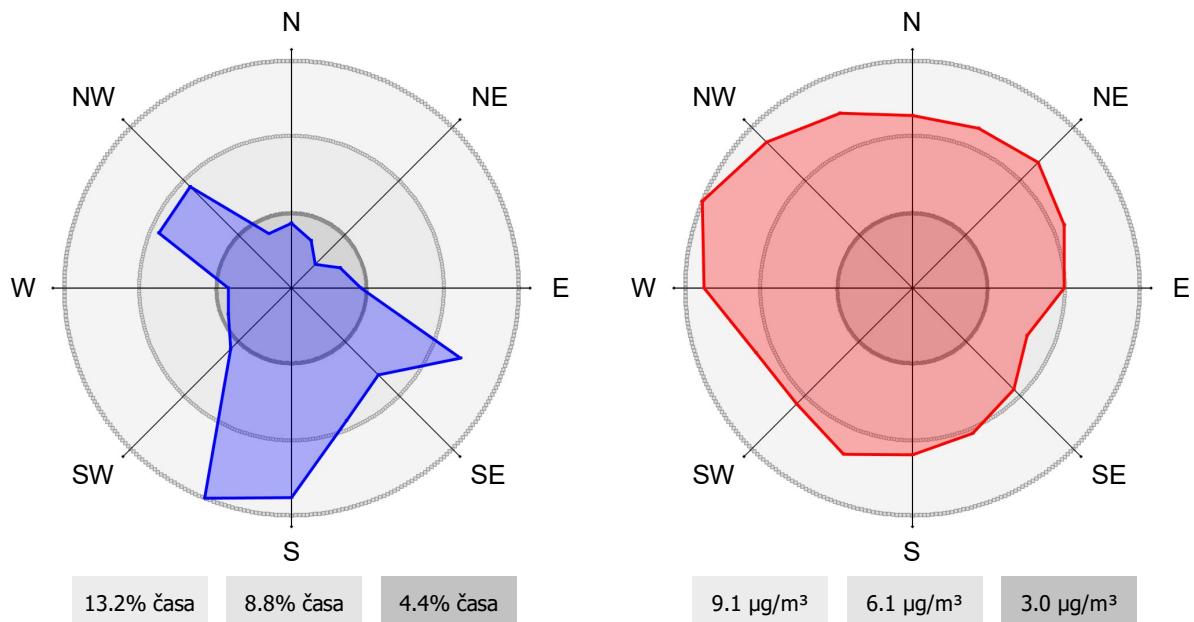
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.16. Pregled koncentracij v zraku: NOx – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

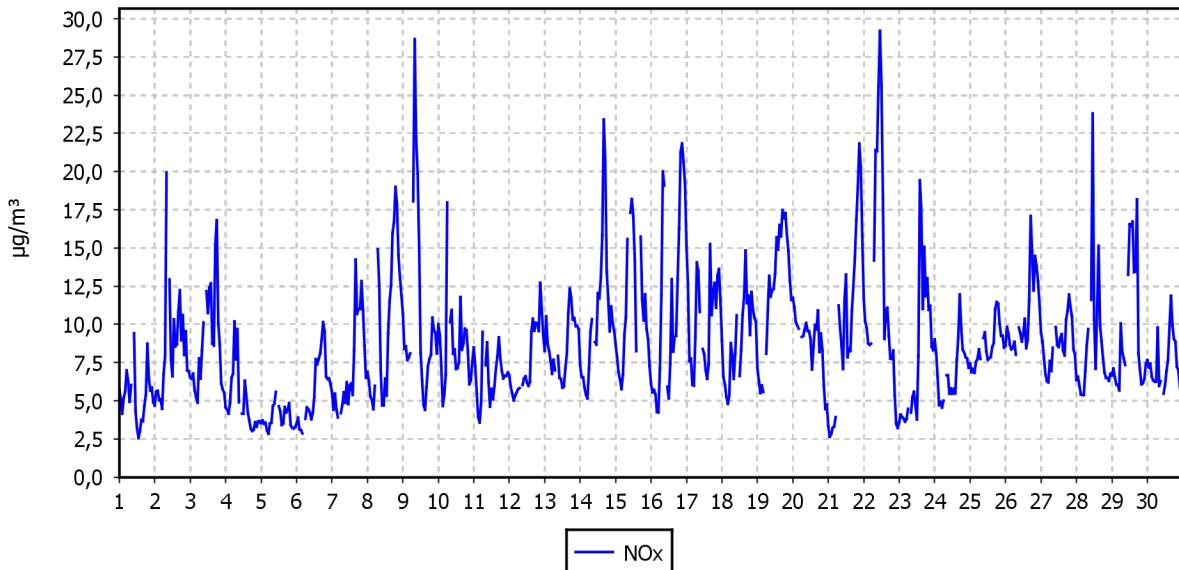
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	29 µg/m ³	22.11.2022 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	22.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	20 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	105	15	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	388	56	19	63
10.0 do 15.0 µg/m ³	137	20	10	33
15.0 do 20.0 µg/m ³	43	6	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	11	2	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	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	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

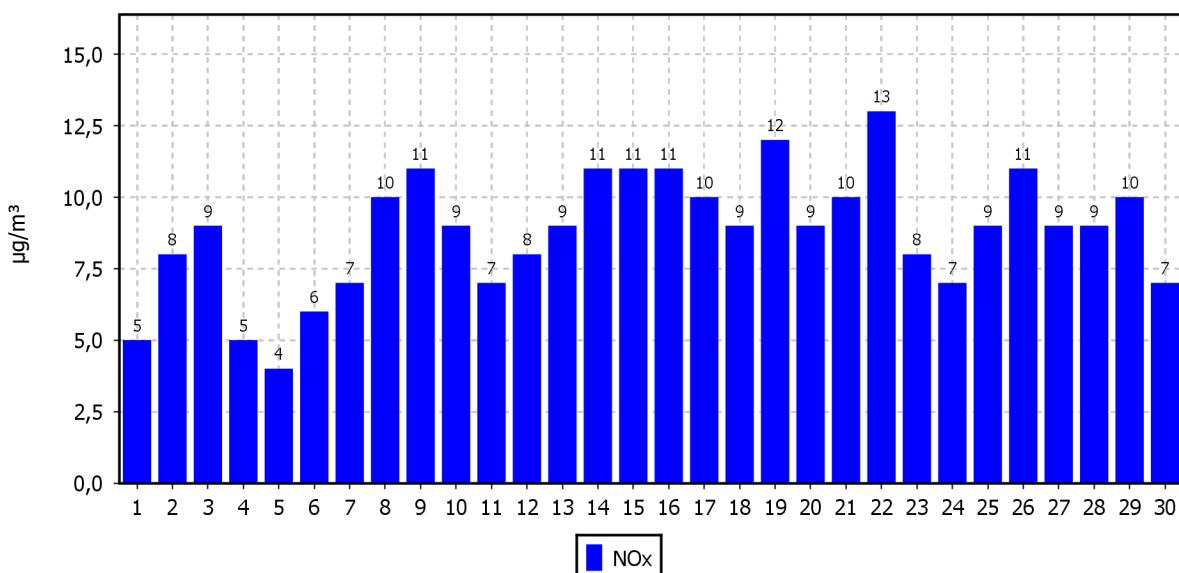
TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x**

TE Šoštanj (Škale)

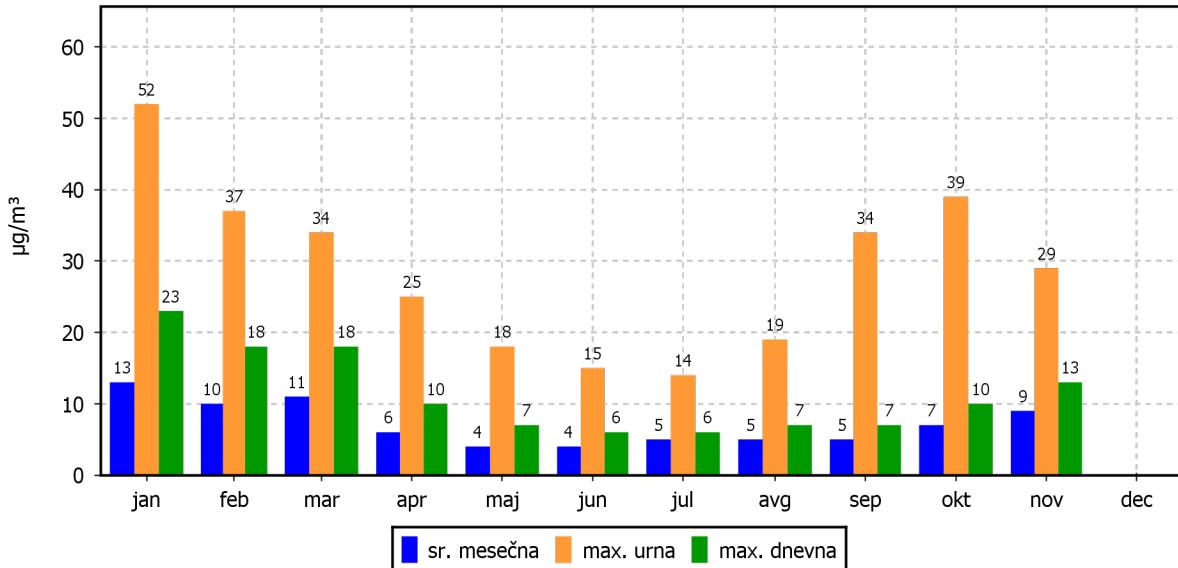
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

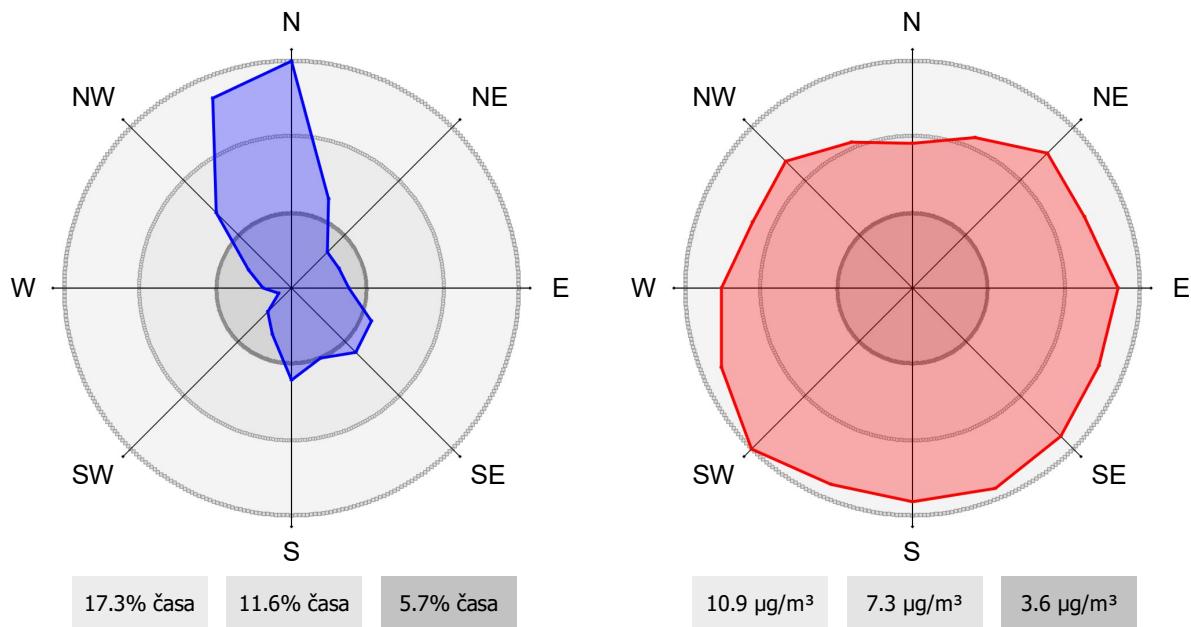
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.17. Pregled koncentracij v zraku: NOx – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

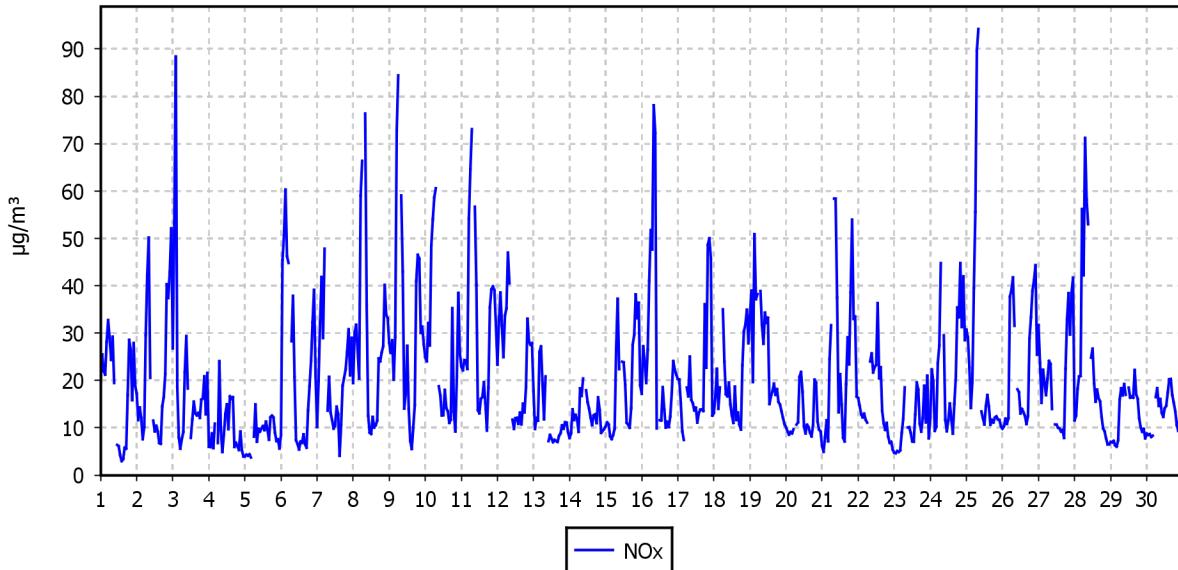
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	94 µg/m ³	25.11.2022 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	31 µg/m ³	09.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	59 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	21 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	15	2	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	141	20	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	179	26	6	20
15.0 do 20.0 µg/m ³	104	15	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	74	11	12	40
25.0 do 30.0 µg/m ³	48	7	4	13
30.0 do 35.0 µg/m ³	35	5	2	7
35.0 do 40.0 µg/m ³	31	4	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	19	3	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	10	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	20	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	10	1	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	690	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

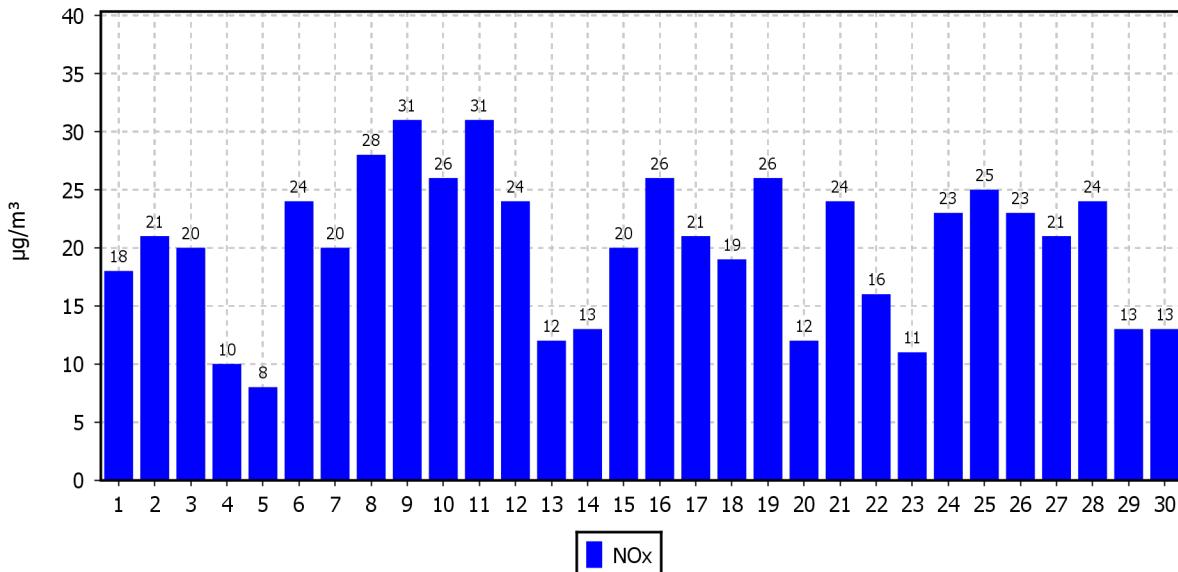
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

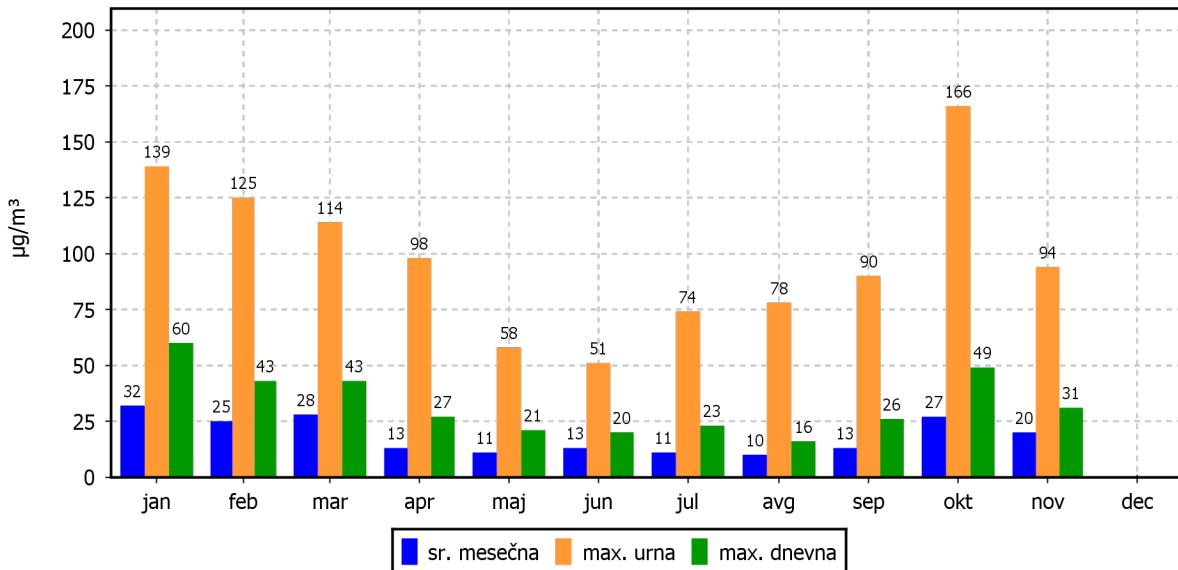
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

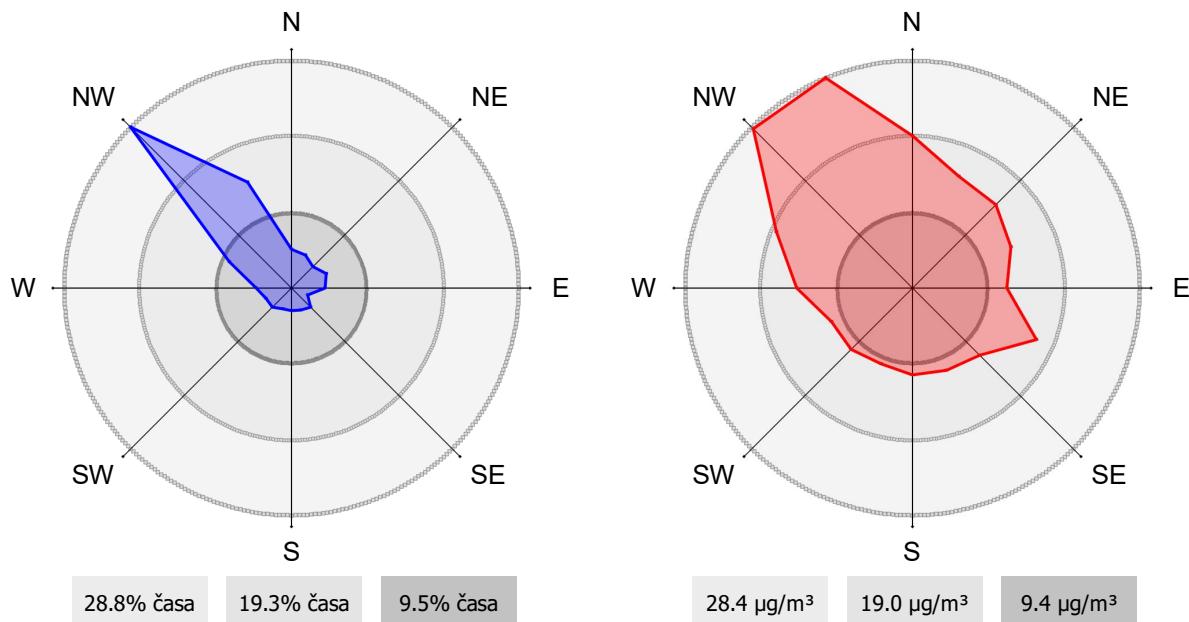
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.18. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

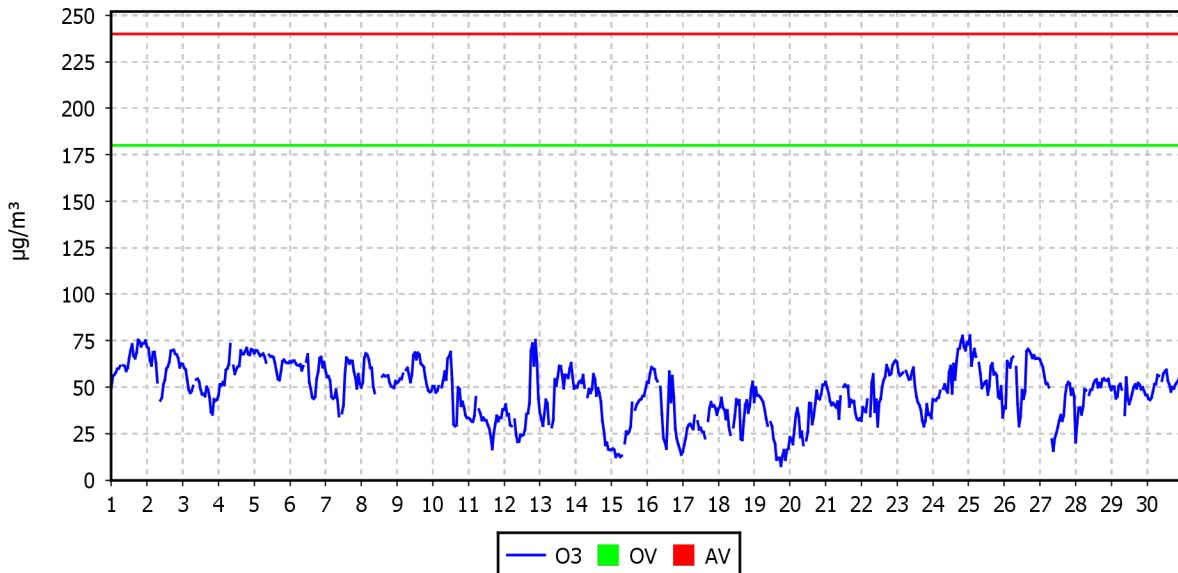
Razpoložljivih urnih podatkov:	685	100%
Maksimalna urna koncentracija:	78 µg/m ³	25.11.2022 02:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	65 µg/m ³	01.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m ³	19.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	48 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	72 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	48 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.11. do 1.12.
- varstvo rastlin:	23025 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	36173 (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	32	5	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	159	23	7	23
40.0 do 65.0 µg/m ³	409	60	22	73
65.0 do 80.0 µg/m ³	85	12	1	3
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 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	685	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

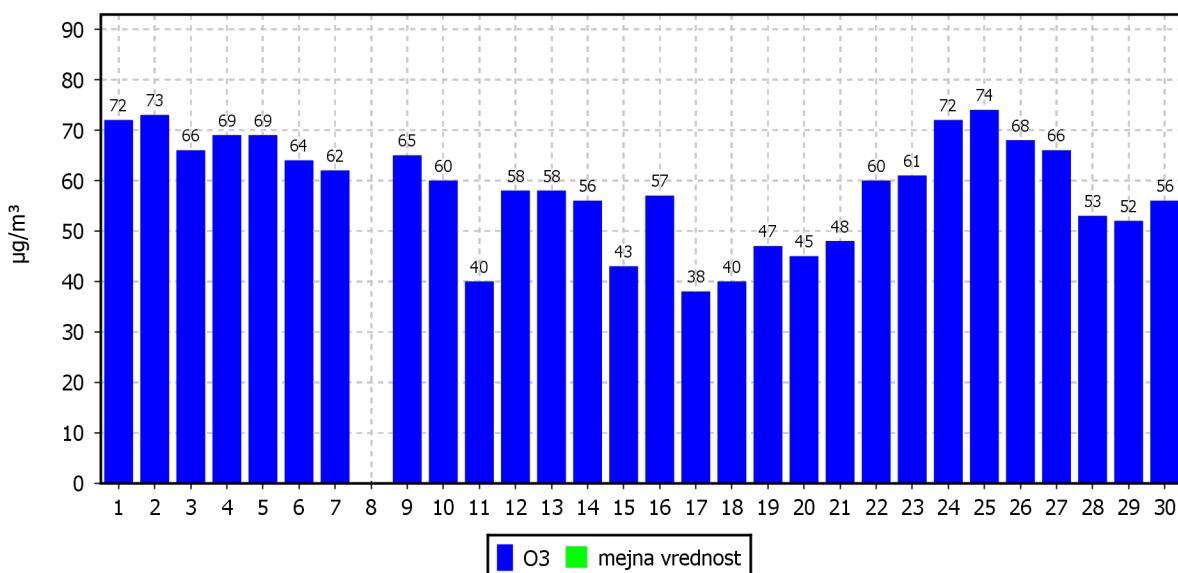
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃**

TE Šoštanj (Zavodnje)

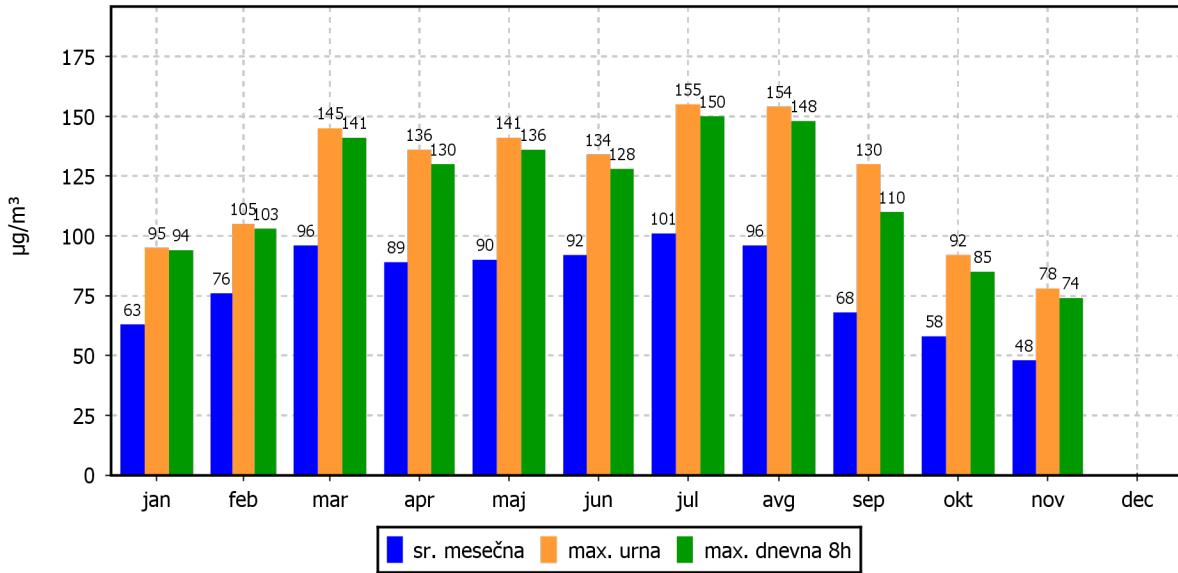
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - O₃

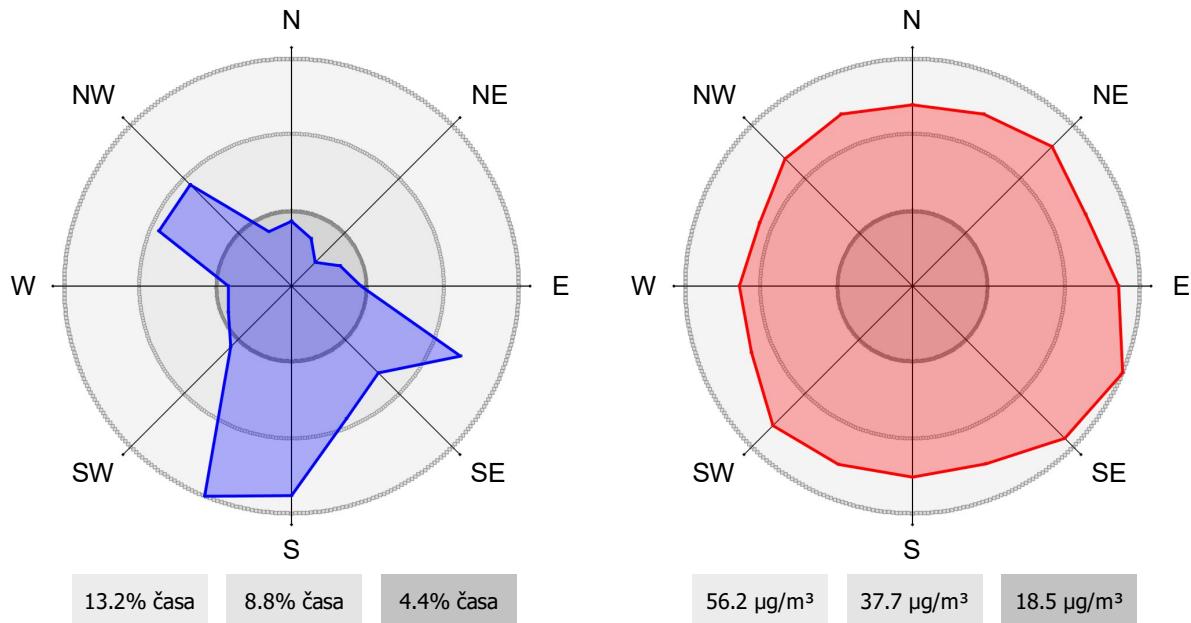
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.19. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

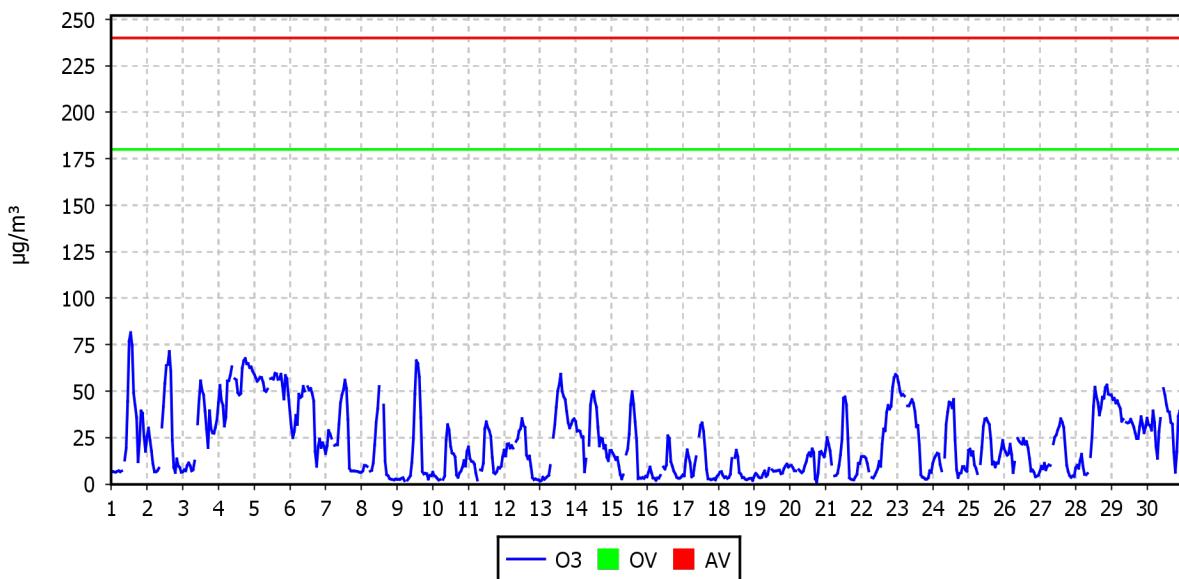
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	81 µg/m ³	01.11.2022 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	55 µg/m ³	05.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	18.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	22 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	63 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	19 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	2 (µg/m ³).h	1.11. do 1.12.
- varstvo rastlin:	15083 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	24702 (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	381	55	16	53
20.0 do 40.0 µg/m ³	165	24	12	40
40.0 do 65.0 µg/m ³	135	20	2	7
65.0 do 80.0 µg/m ³	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	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	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

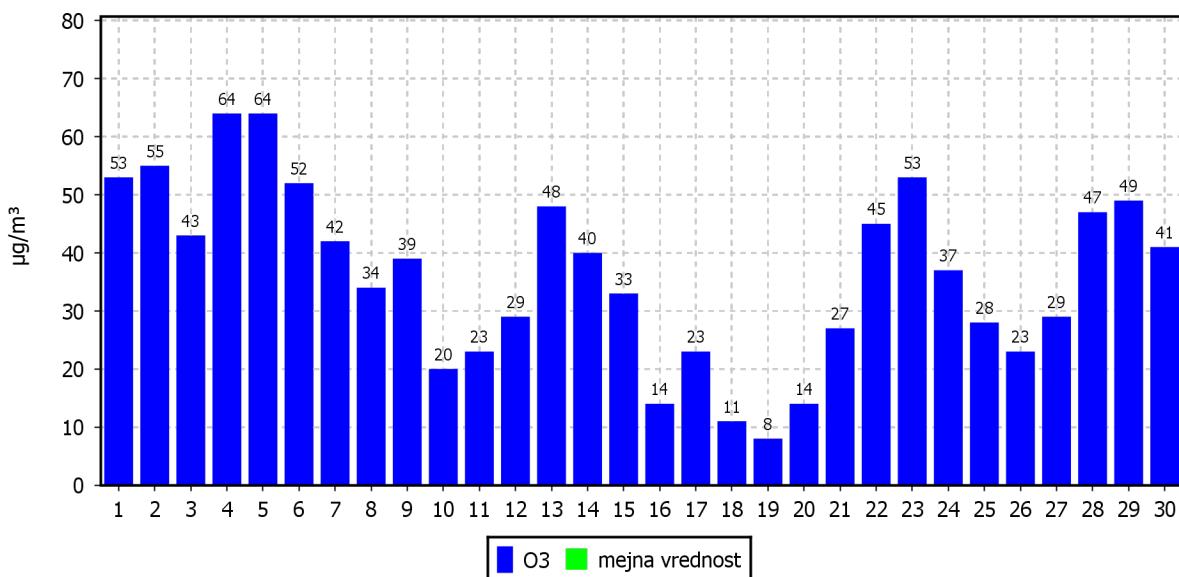
TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃**

TE Šoštanj (Velenje)

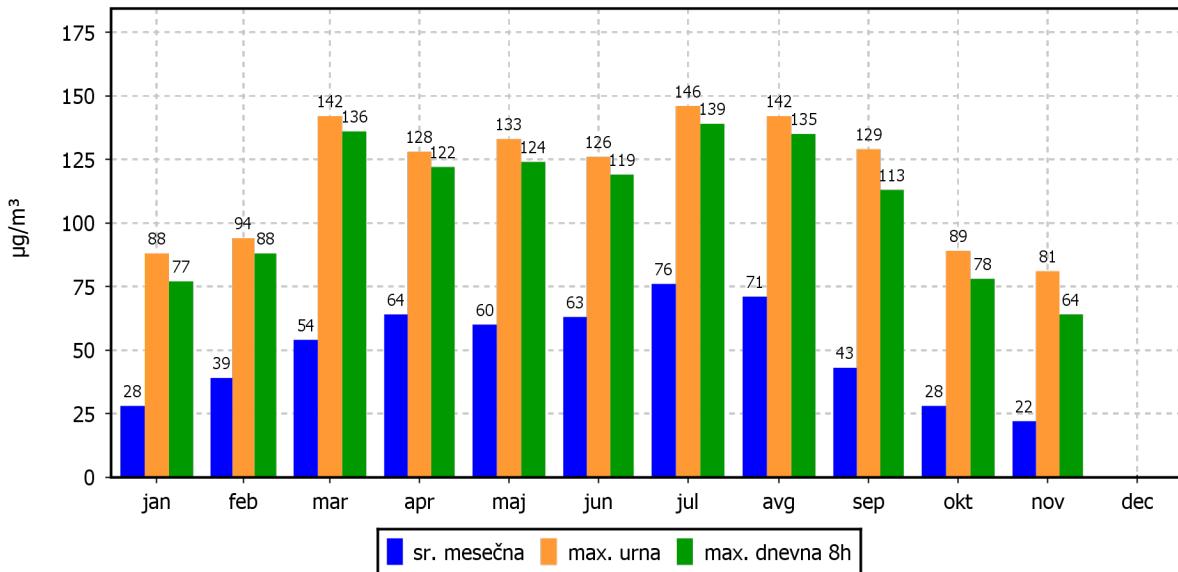
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - O₃

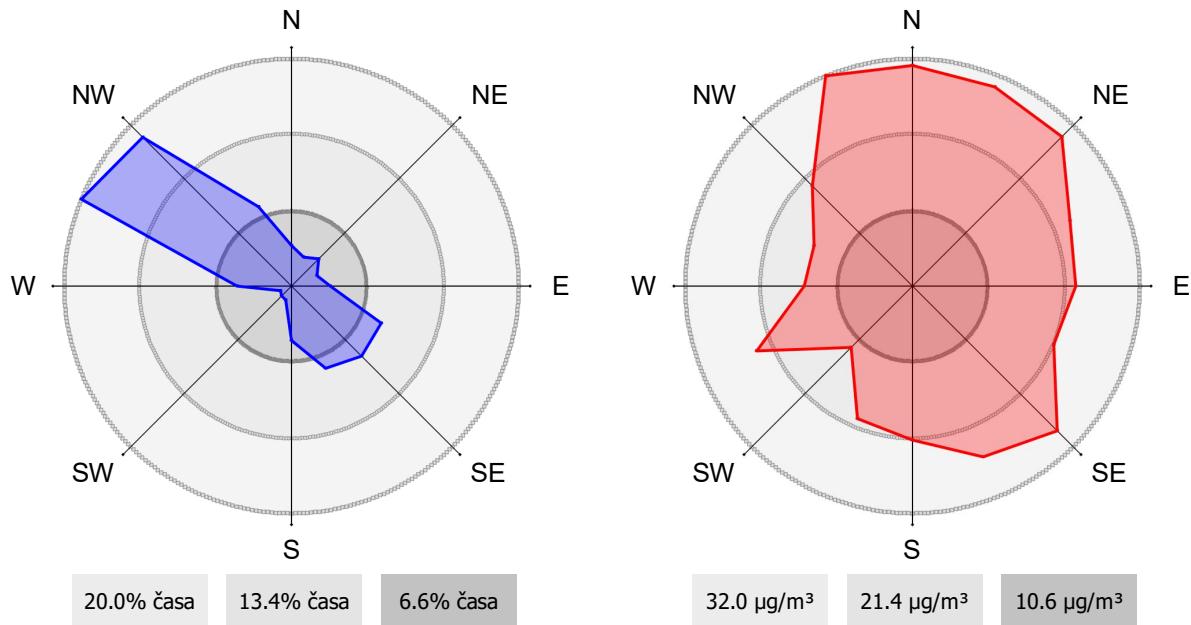
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.20. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

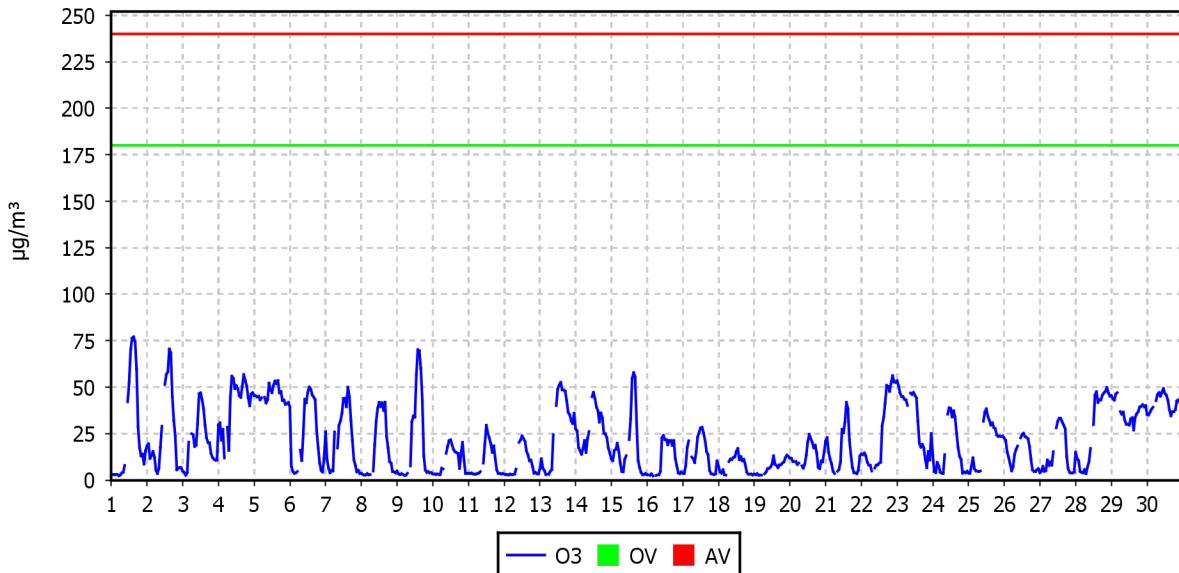
Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	77 µg/m ³	01.11.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	46 µg/m ³	05.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	19.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	21 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	57 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	20 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.11. do 1.12.
- varstvo rastlin:	17678 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	26624 (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	386	56	14	47
20.0 do 40.0 µg/m ³	162	23	13	43
40.0 do 65.0 µg/m ³	134	19	3	10
65.0 do 80.0 µg/m ³	8	1	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 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	690	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

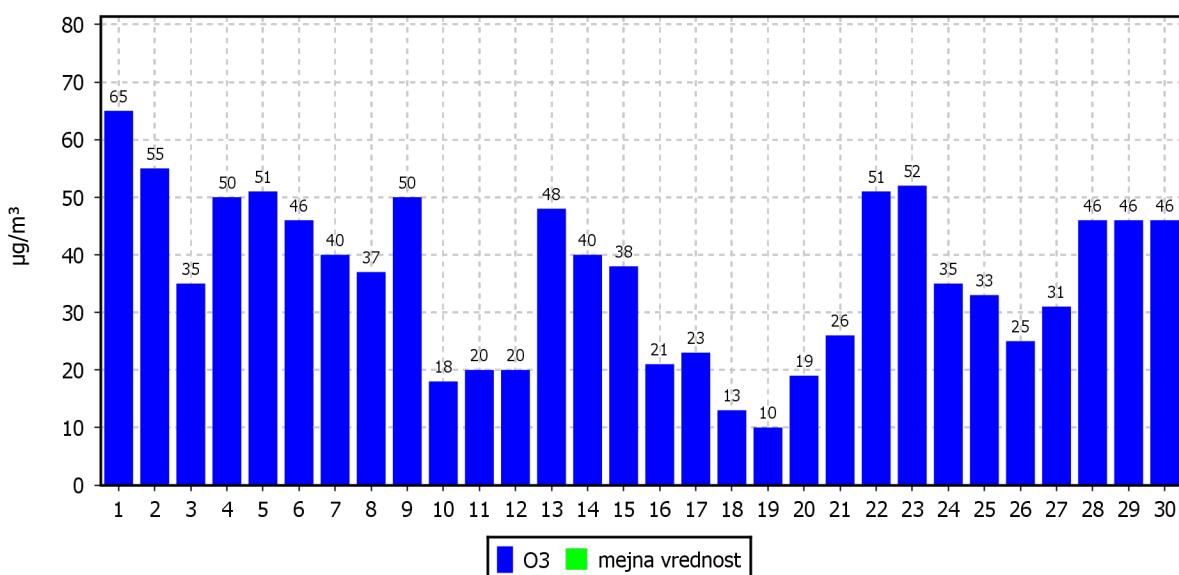
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

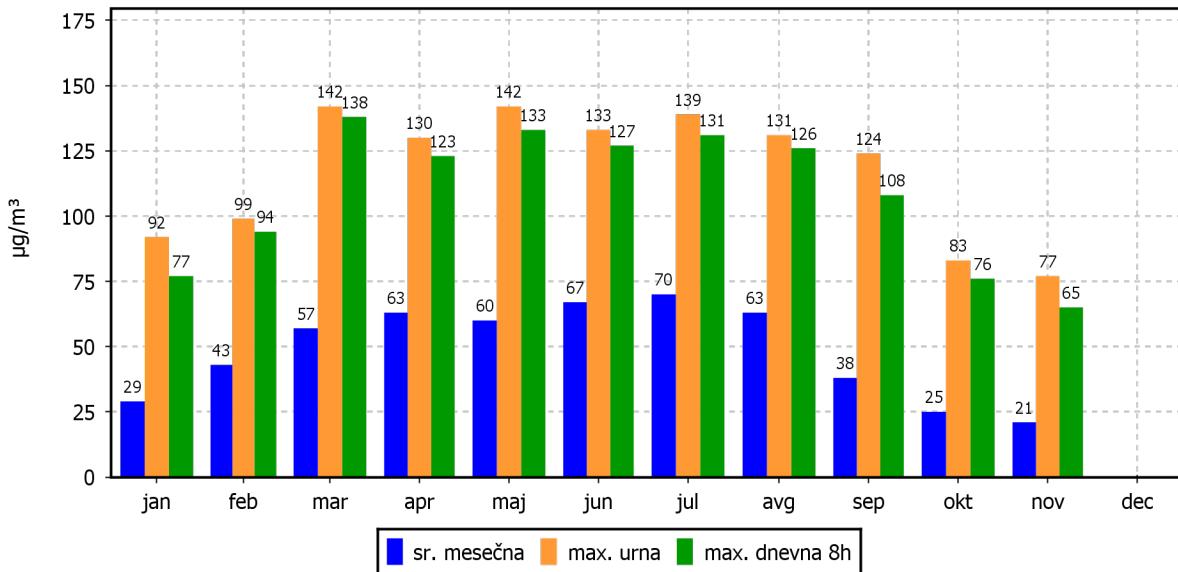
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - O₃

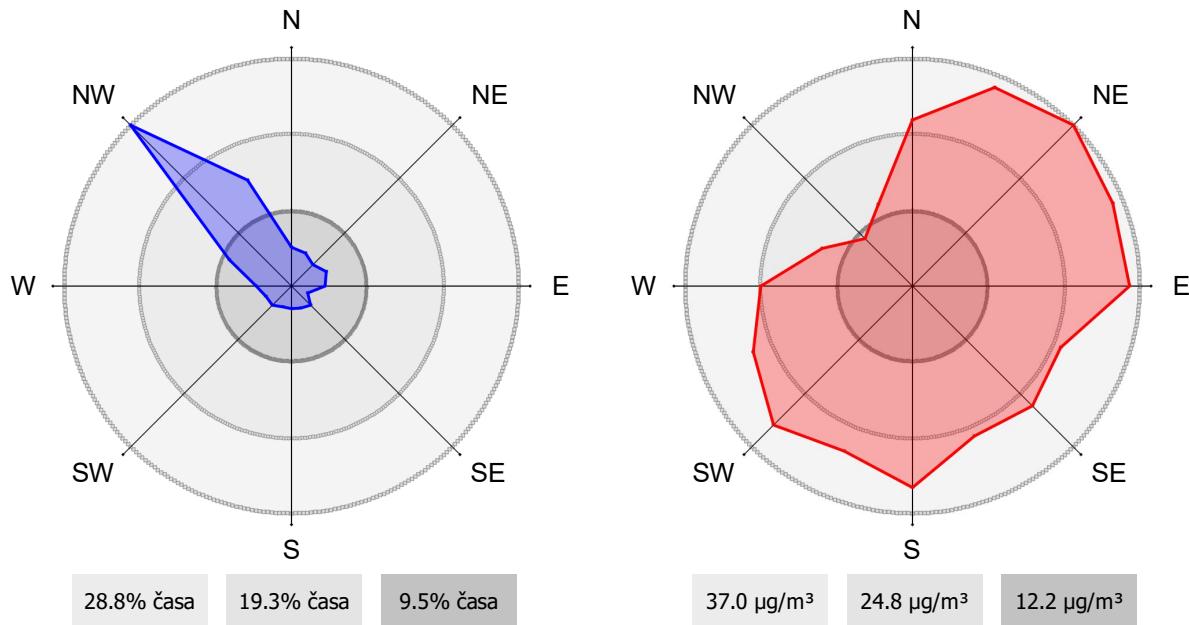
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.21. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

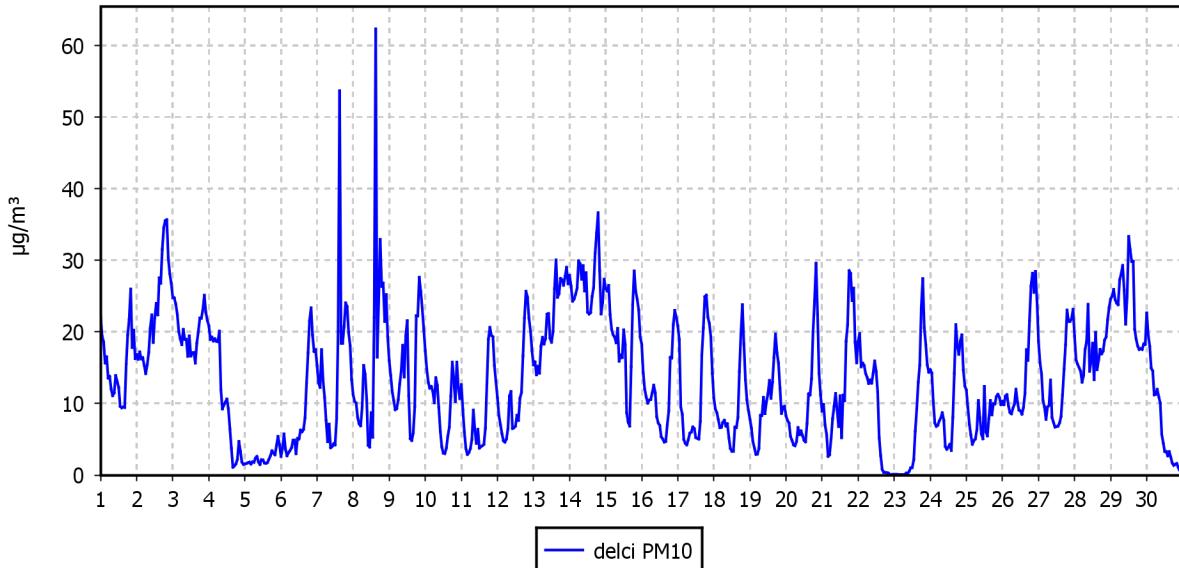
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	62 µg/m ³	08.11.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	14 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	555	77	25	83
20.0 do 40.0 µg/m ³	163	23	5	17
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	2	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

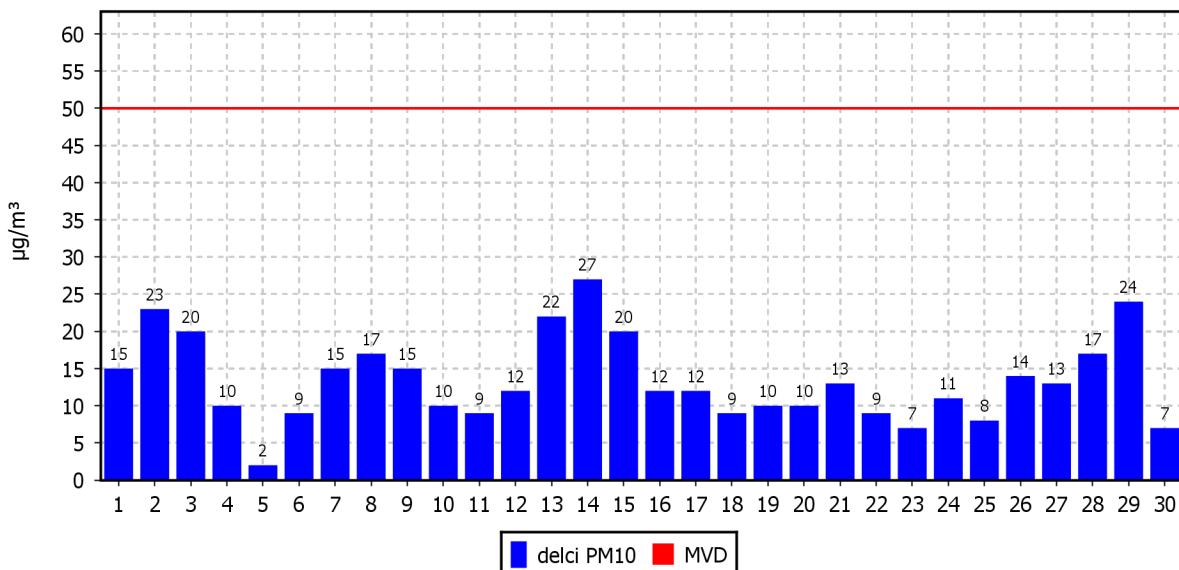
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀**

TE Šoštanj (Šoštanj)

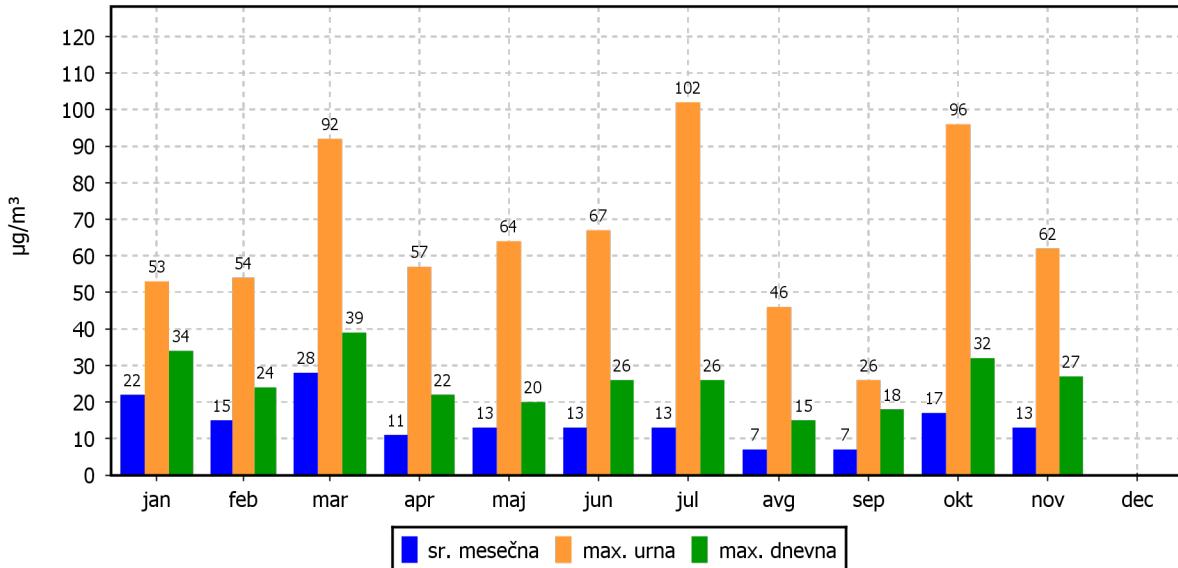
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

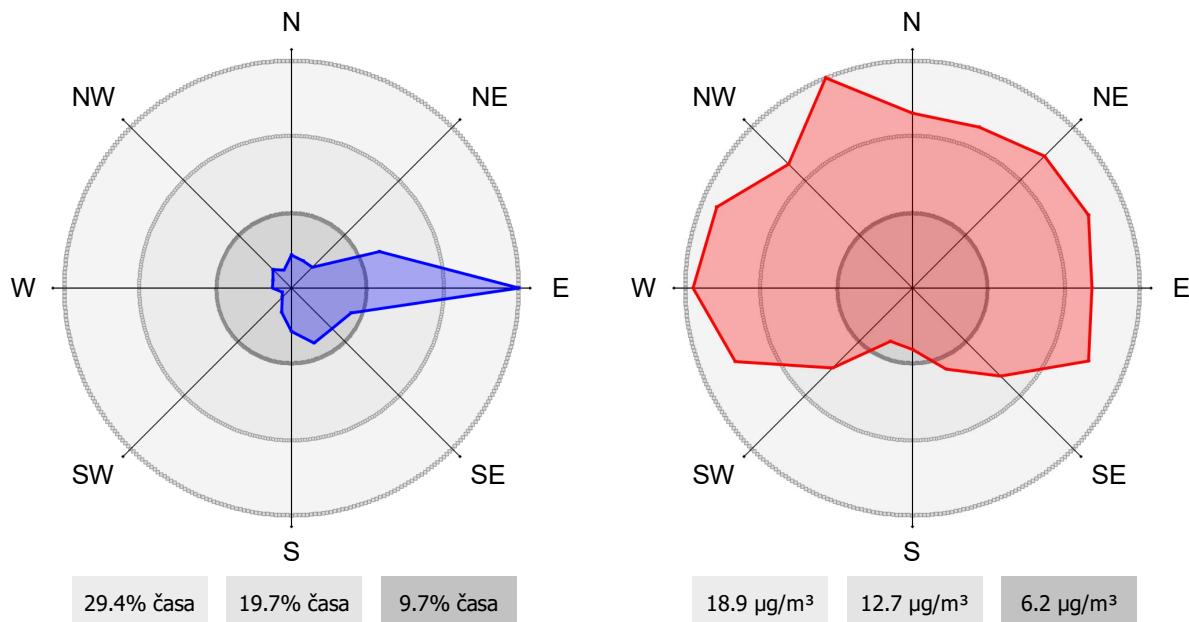
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.22. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

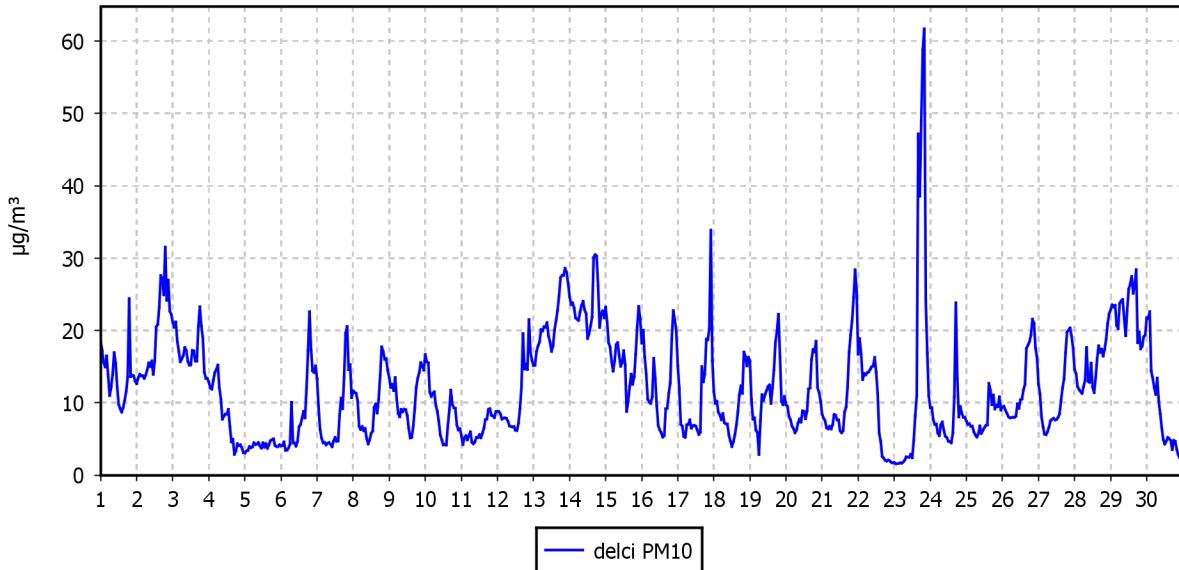
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	62 µg/m ³	23.11.2022 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	15 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	105	15	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	236	33	11	37
10.0 do 15.0 µg/m ³	151	21	11	37
15.0 do 20.0 µg/m ³	123	17	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	77	11	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	18	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	5	1	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	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

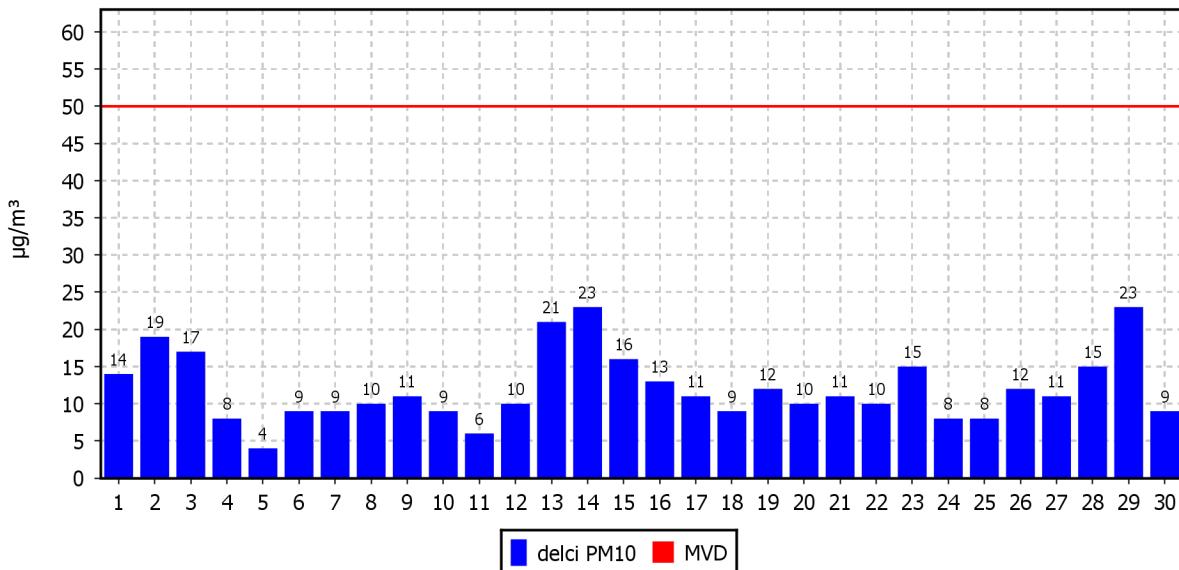
TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀**

TE Šoštanj (Škale)

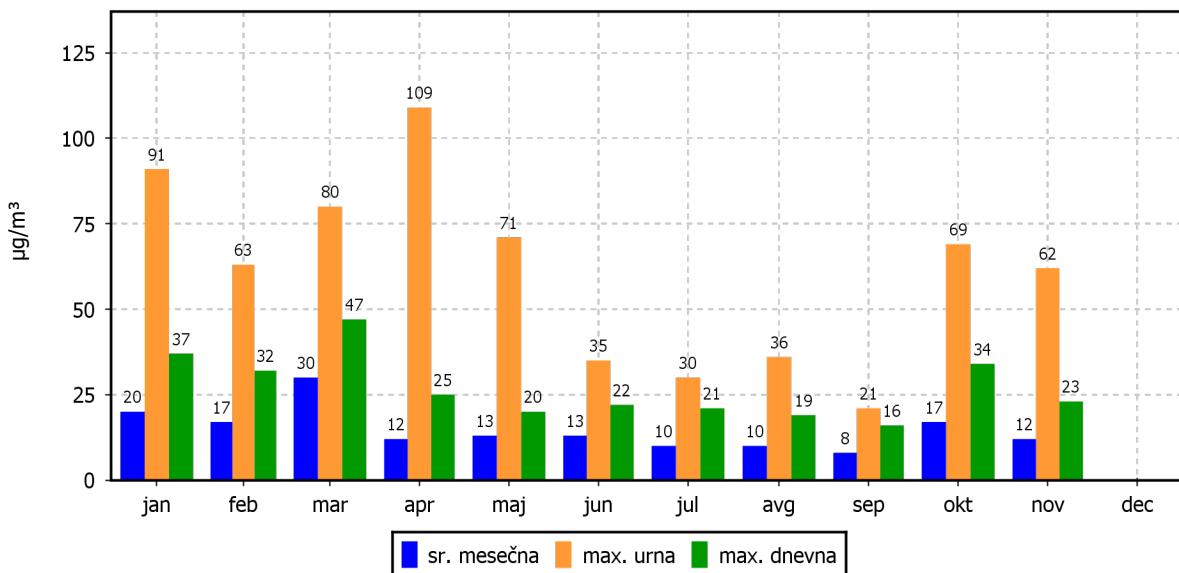
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

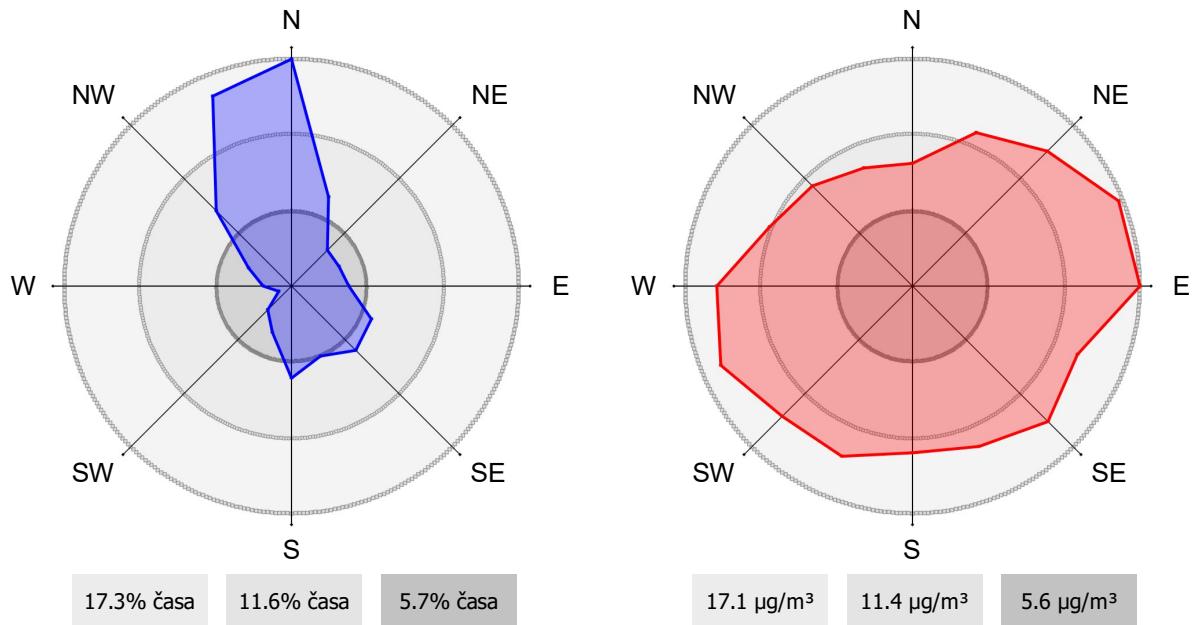
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.23. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

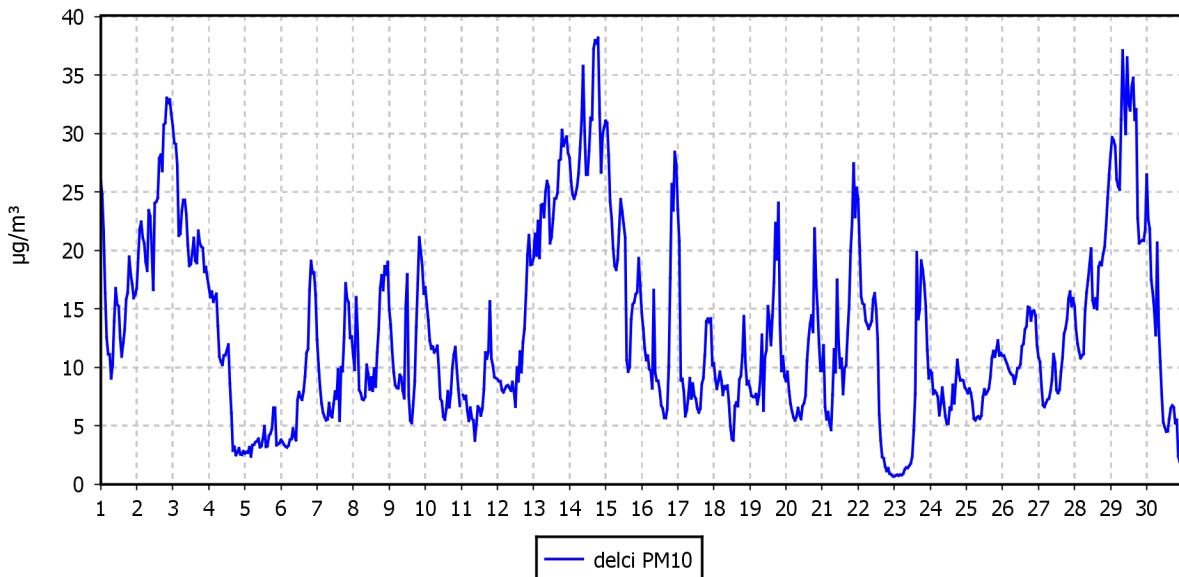
Razpoložljivih urnih podatkov:	719	100%
Maksimalna urna koncentracija:	38 µg/m ³	14.11.2022 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	16 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	32 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	75	10	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	251	35	10	33
10.0 do 15.0 µg/m ³	141	20	11	37
15.0 do 20.0 µg/m ³	108	15	3	10
20.0 do 25.0 µg/m ³	71	10	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	42	6	2	7
30.0 do 35.0 µg/m ³	24	3	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	7	1	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	719	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

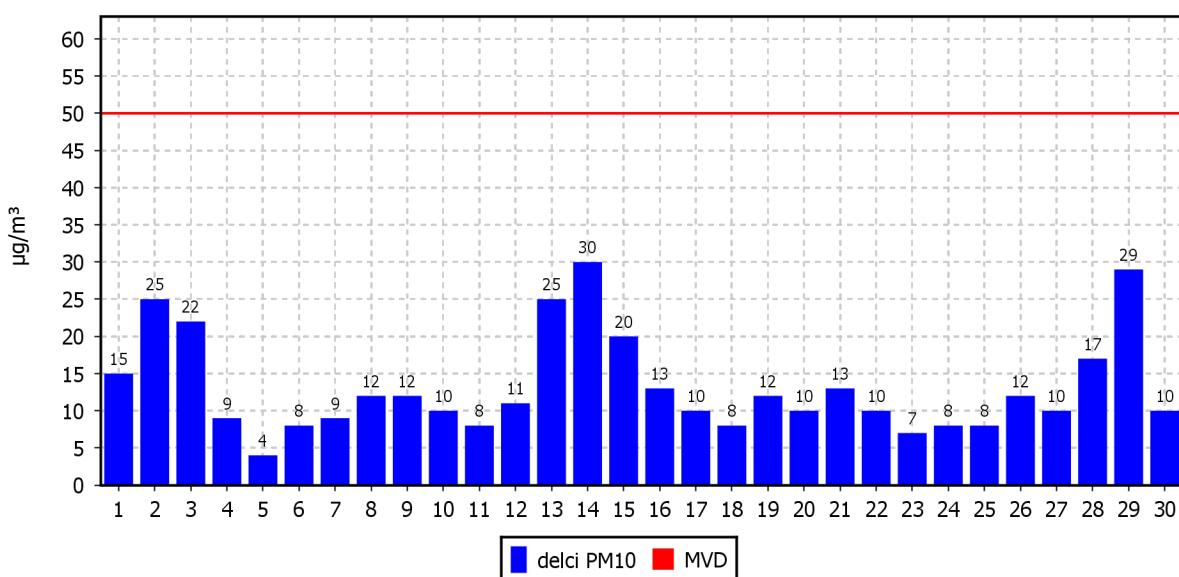
TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀**

TE Šoštanj (Pesje)

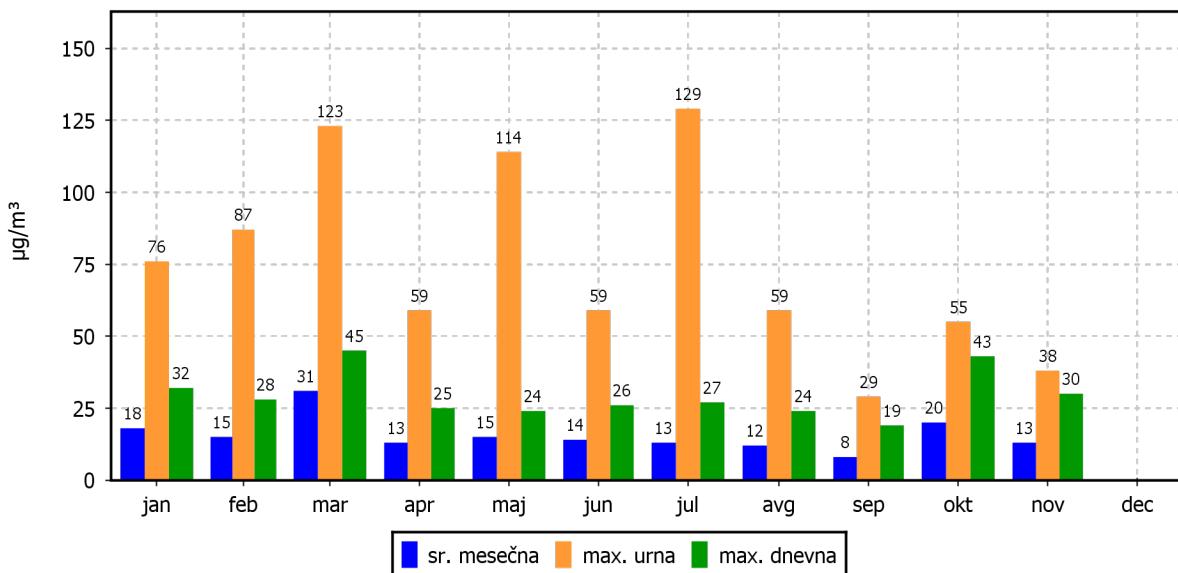
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

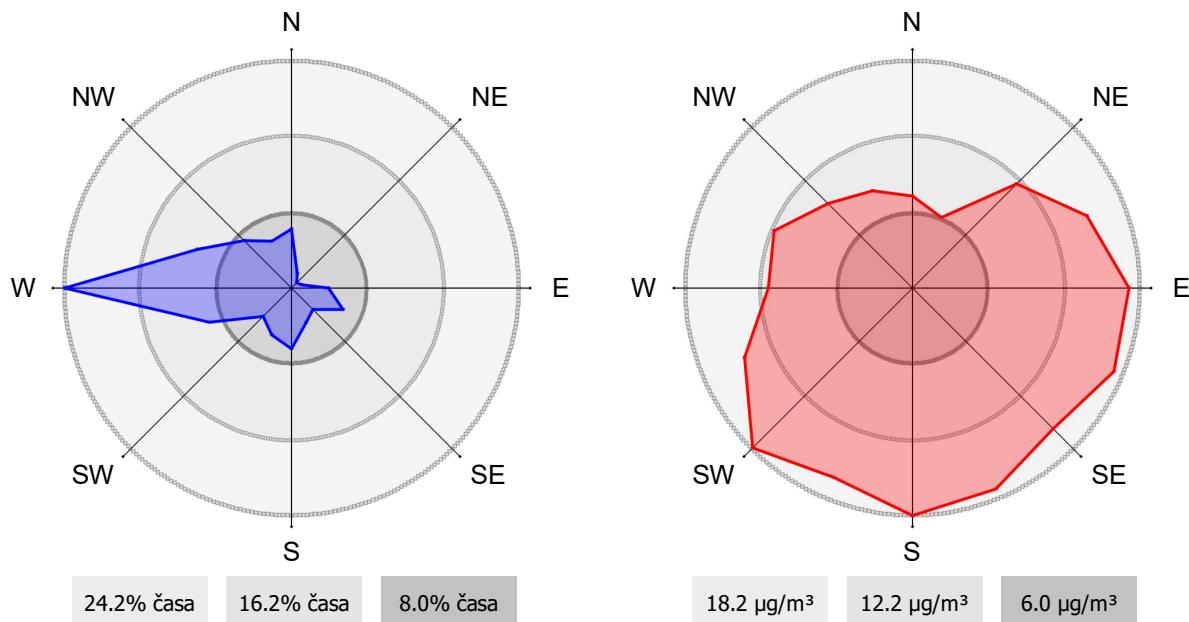
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.1.24. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

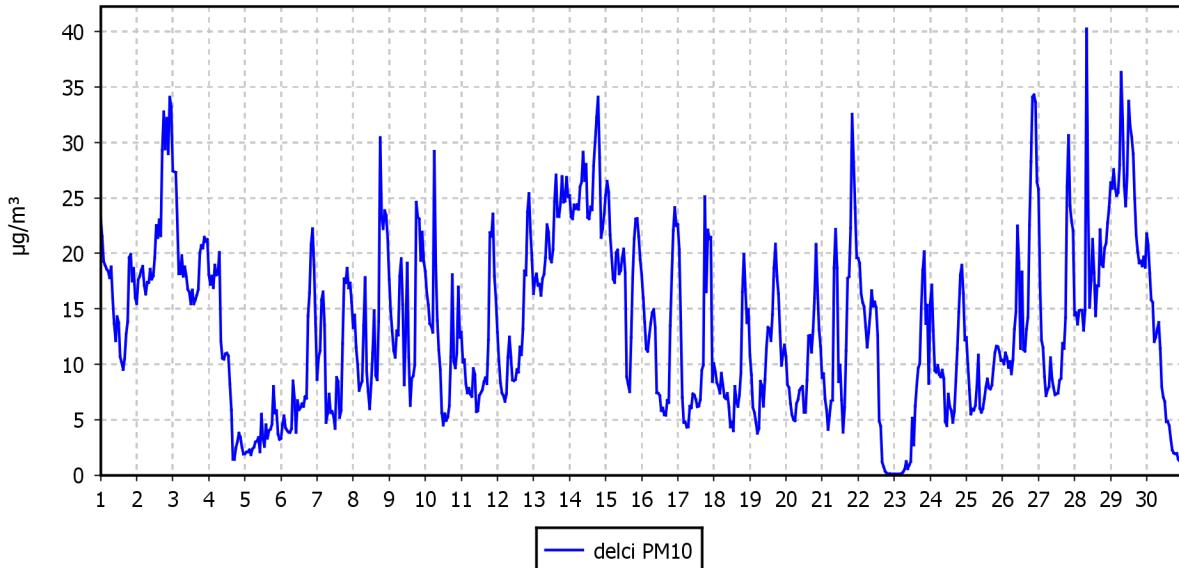
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	40 µg/m ³	28.11.2022 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	15 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	570	79	26	87
20.0 do 40.0 µg/m ³	149	21	4	13
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	720	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

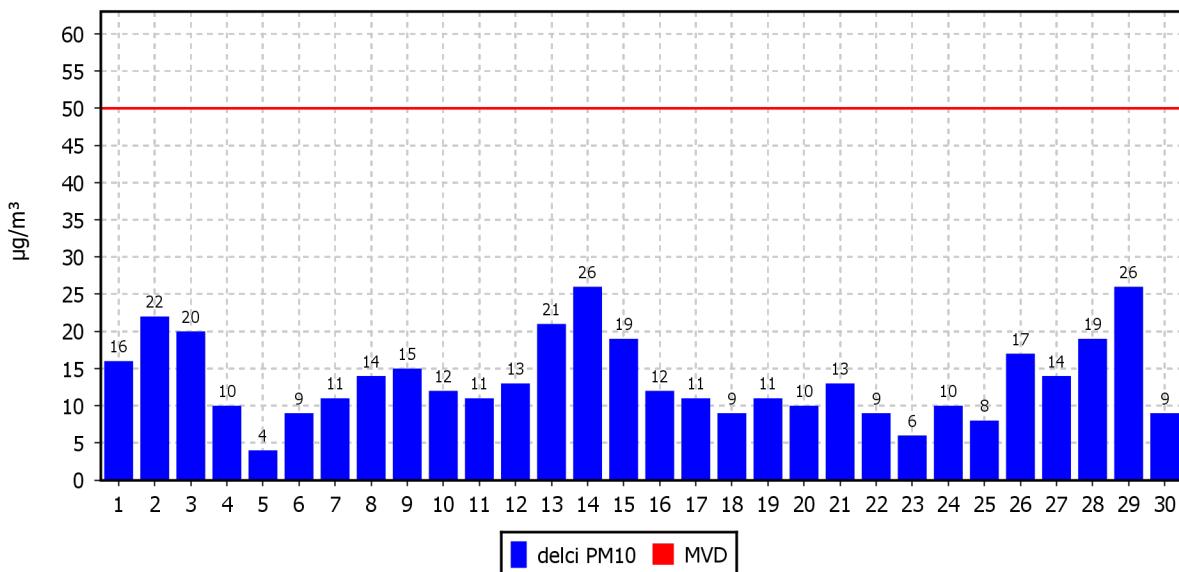
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

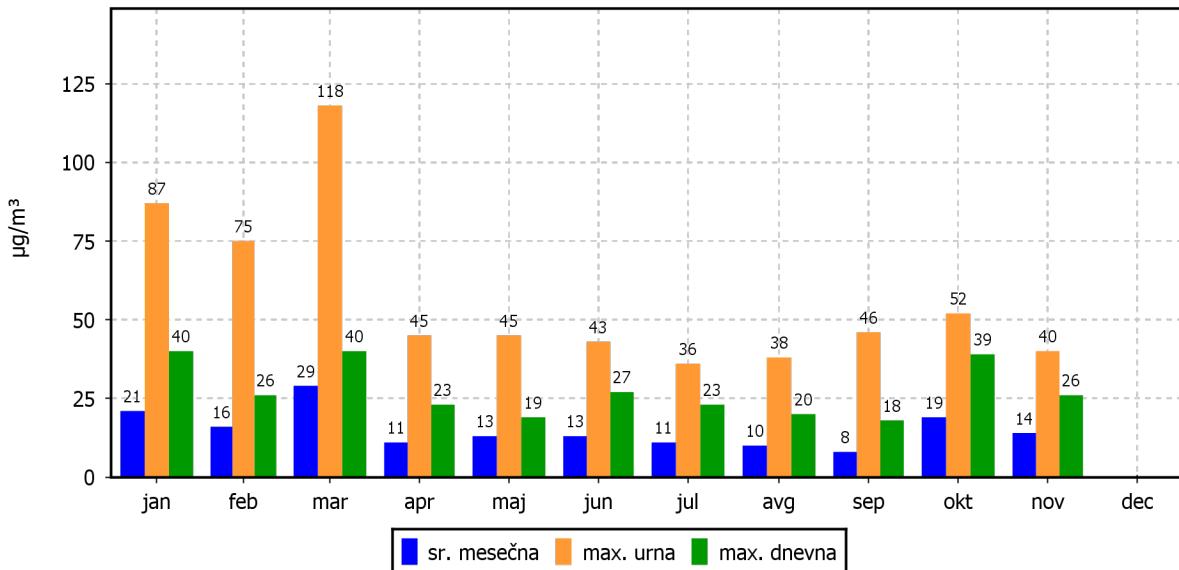
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

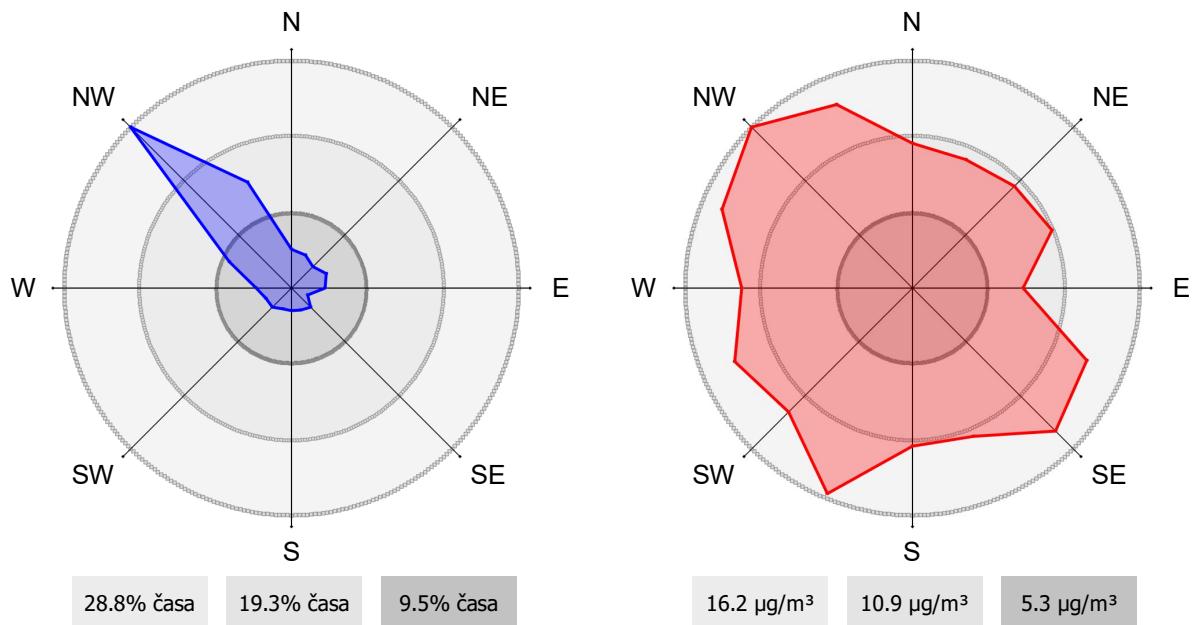
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

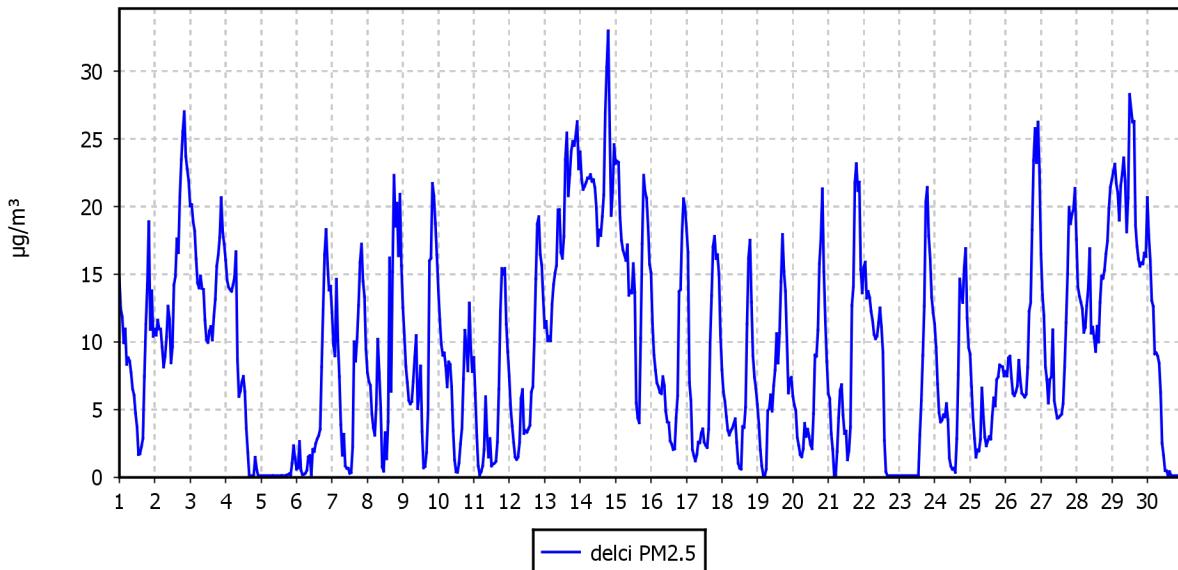
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m ³	14.11.2022 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	9 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do NOV
- nad MVD 20 µg/m ³ :	2	30
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 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	641	89	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	79	11	2	7
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

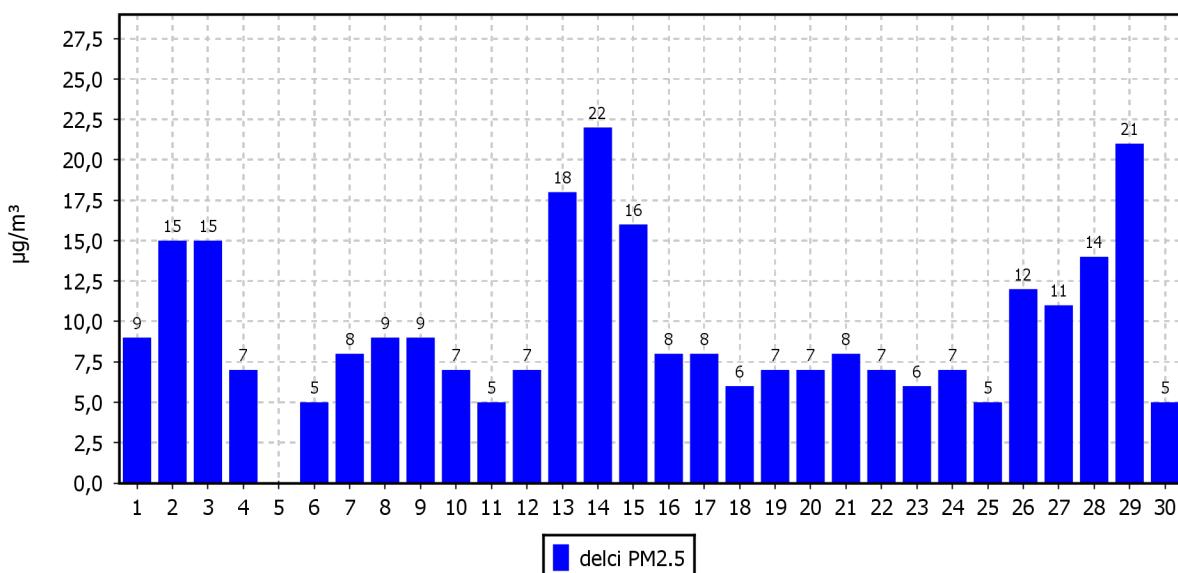
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5**

TE Šoštanj (Šoštanj)

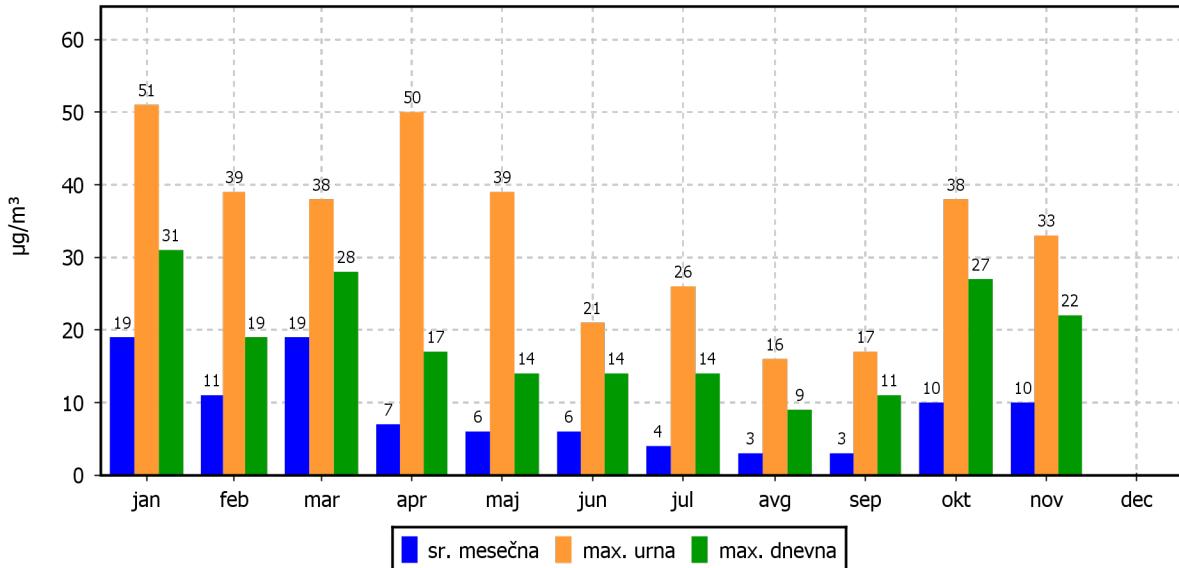
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM_{2.5}

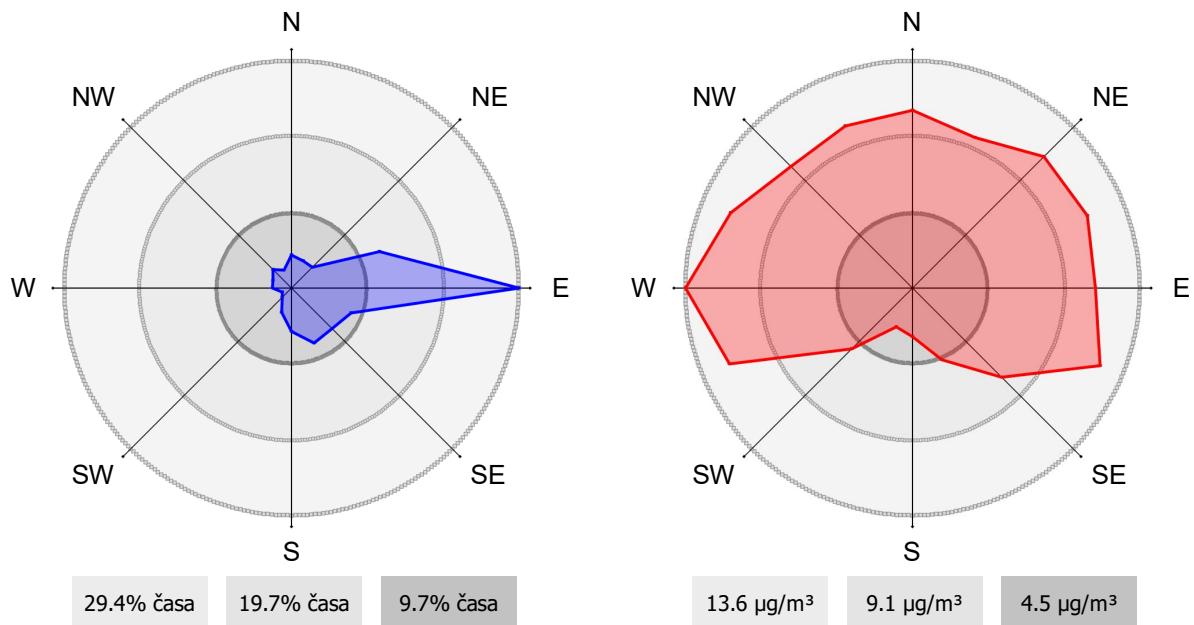
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

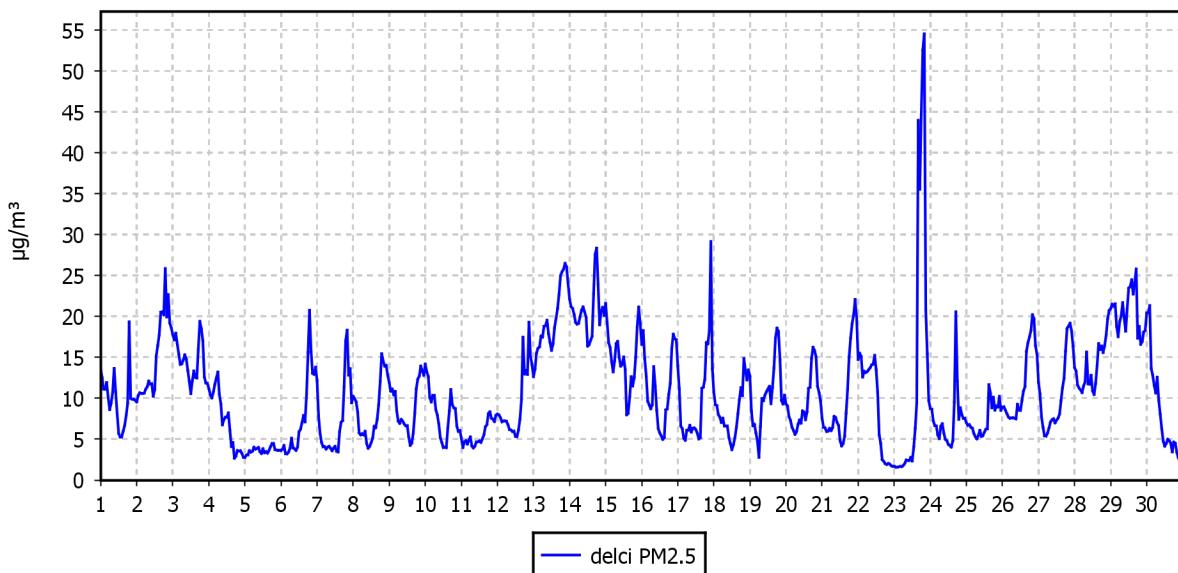
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	55 µg/m ³	23.11.2022 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	10 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do NOV
- nad MVD 20 µg/m ³ :	1	30
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 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 20.0 µg/m ³	662	92	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	54	8	2	7
40.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	2	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

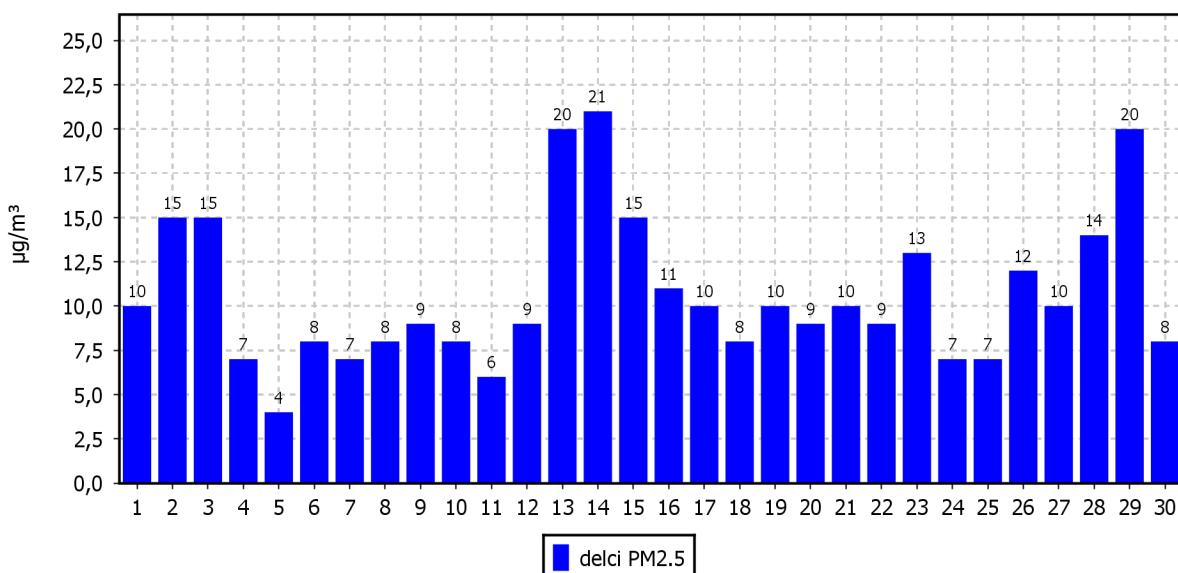
TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5**

TE Šoštanj (Škale)

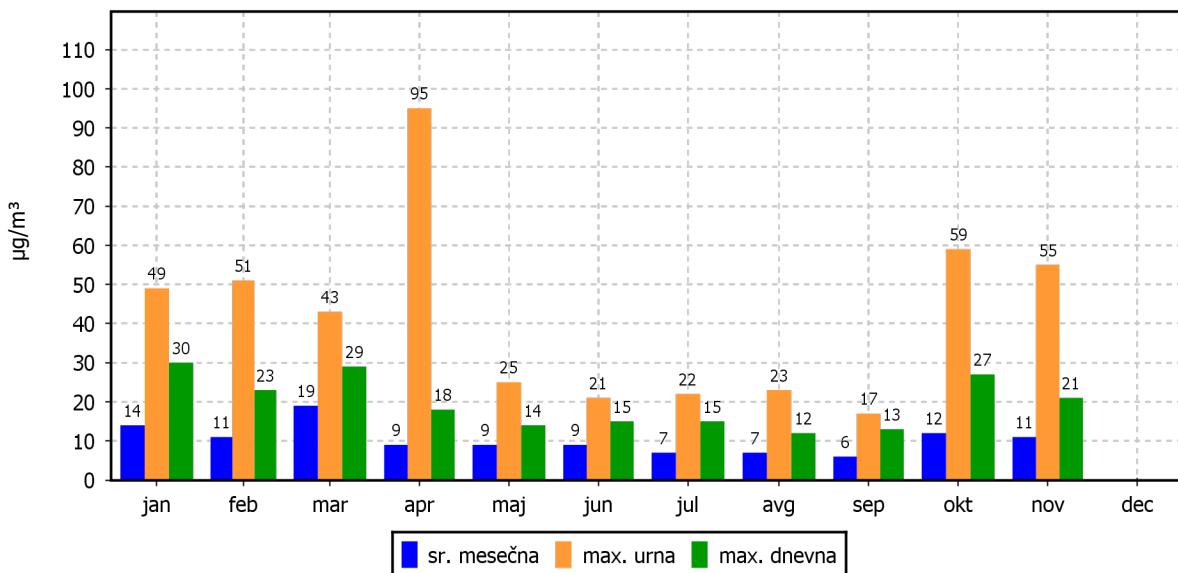
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM_{2.5}

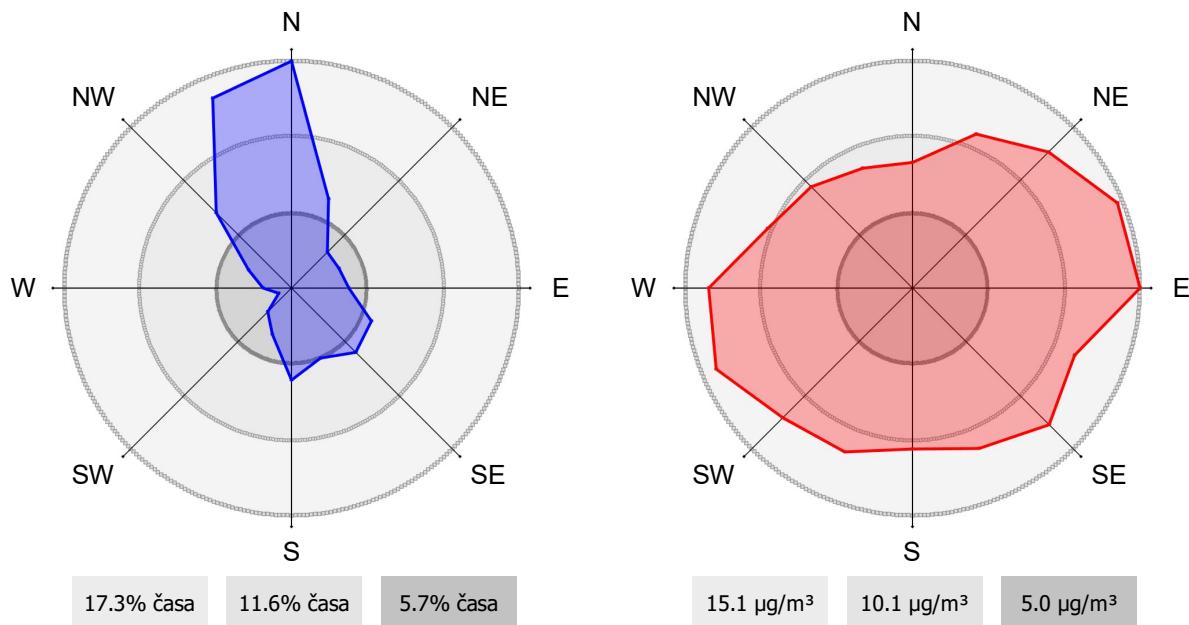
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

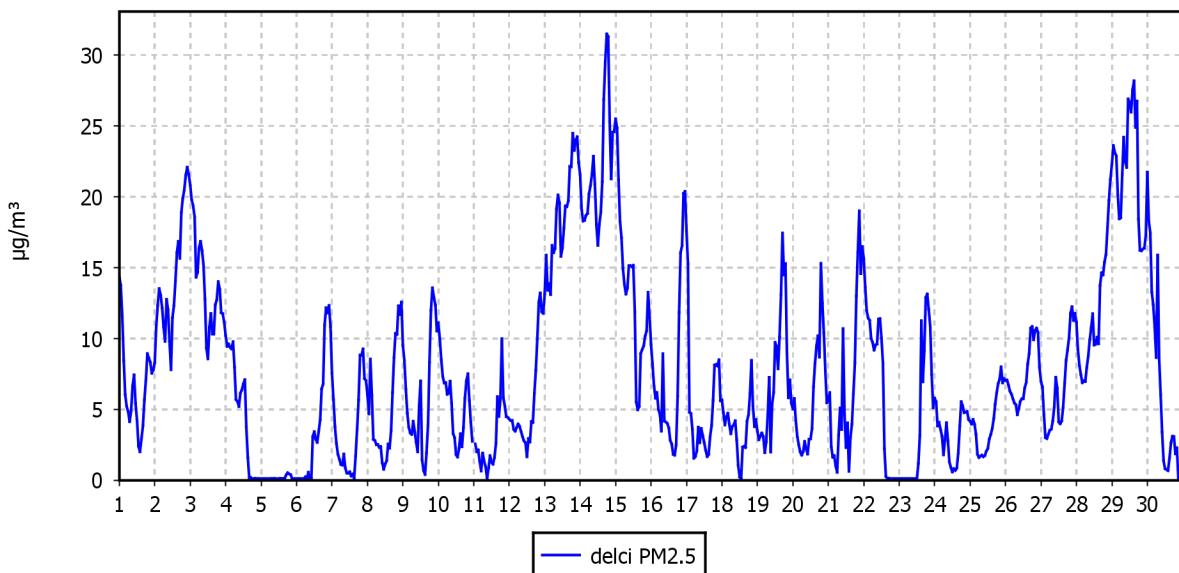
Razpoložljivih urnih podatkov:	719	100%
Maksimalna urna koncentracija:	32 µg/m ³	14.11.2022 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	14.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	8 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do NOV
- nad MVD 20 µg/m ³ :	2	22
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 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	668	93	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	51	7	2	7
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	719	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

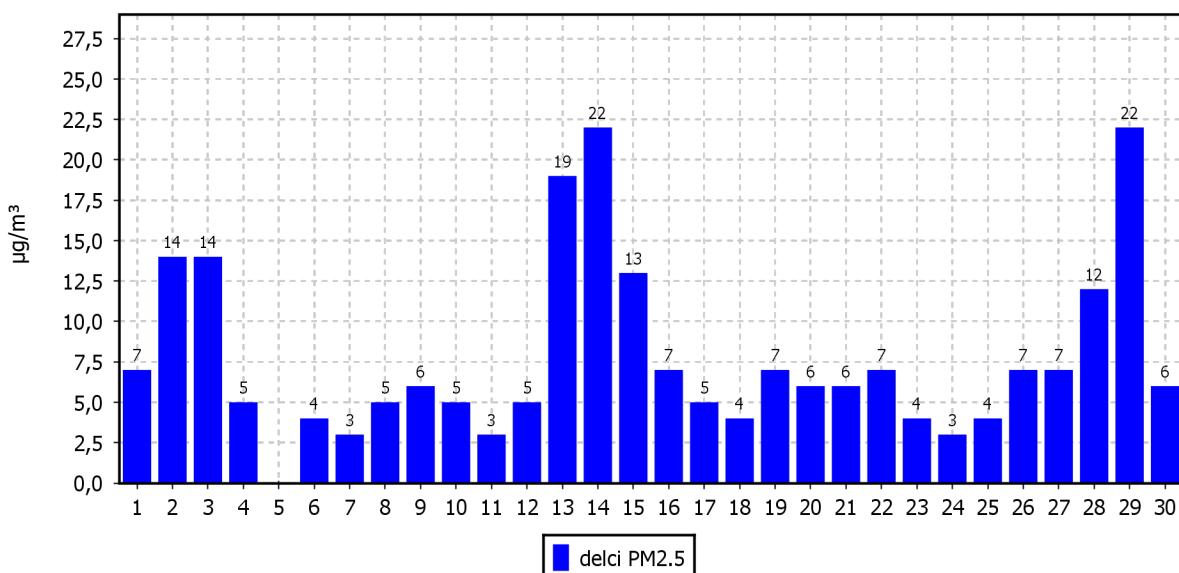
TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5**

TE Šoštanj (Pesje)

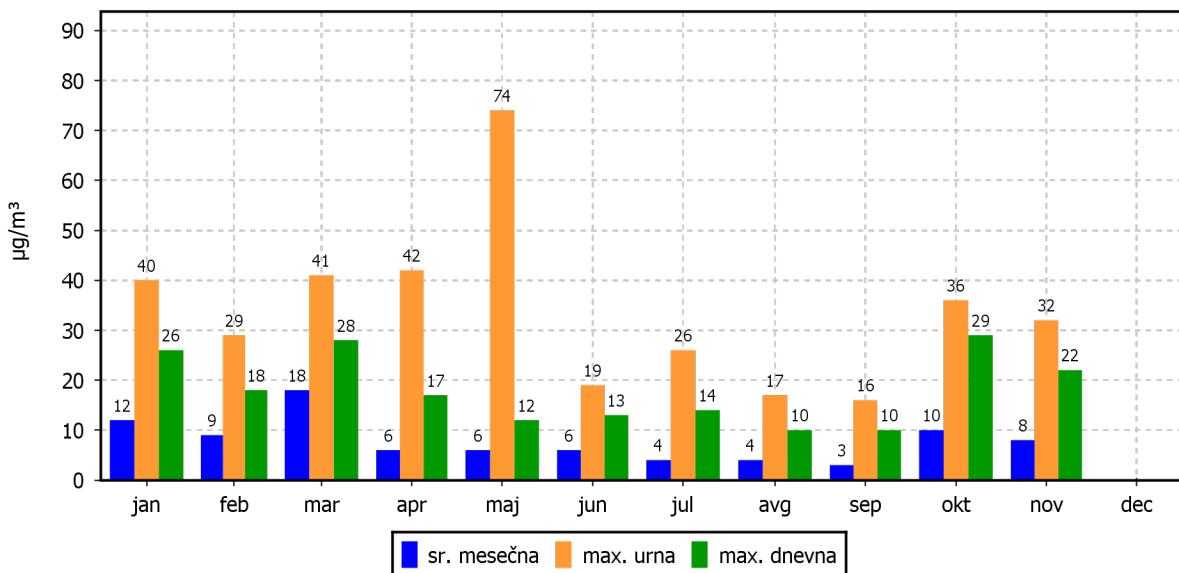
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM_{2.5}

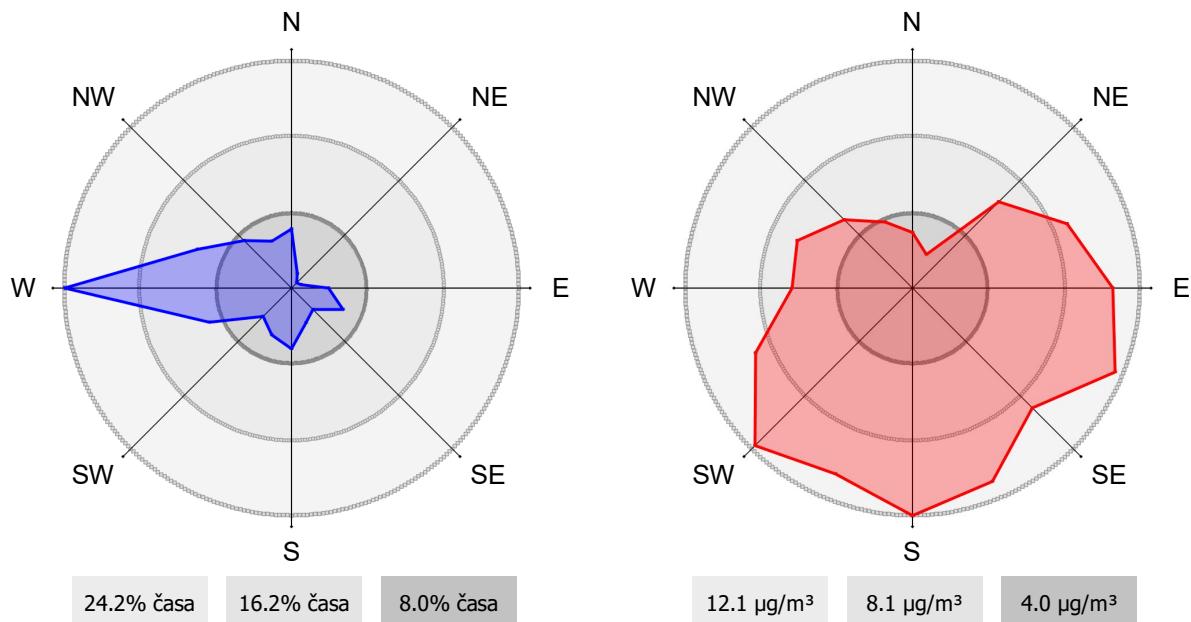
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

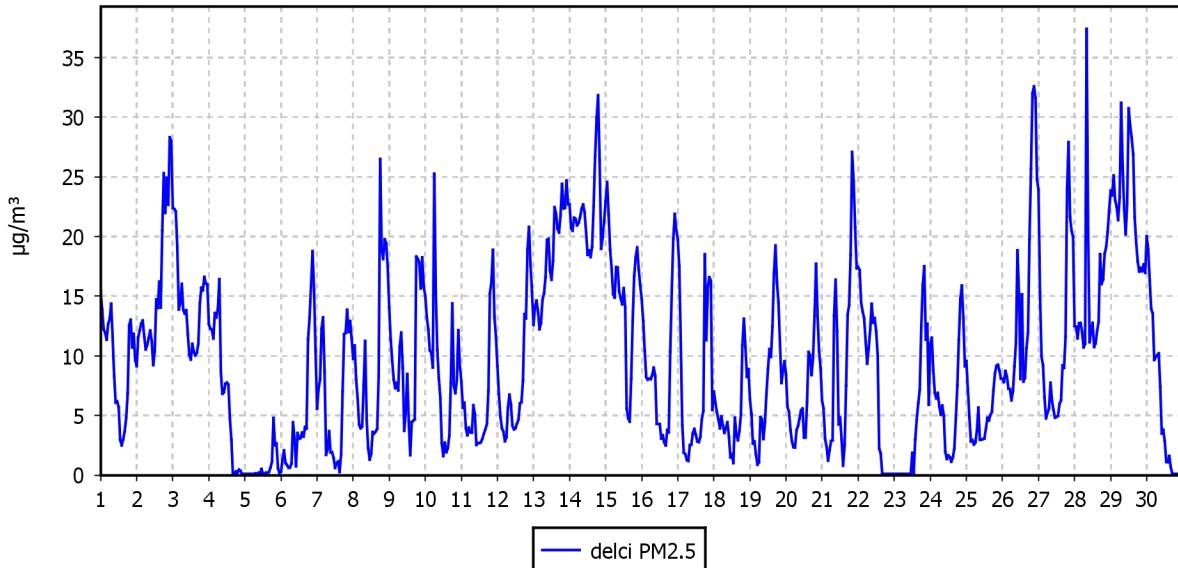
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	37 µg/m ³	28.11.2022 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	29.11.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	05.11.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	10 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do NOV
- nad MVD 20 µg/m ³ :	2	36
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	27 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	639	89	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	81	11	2	7
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 PM_{2,5}

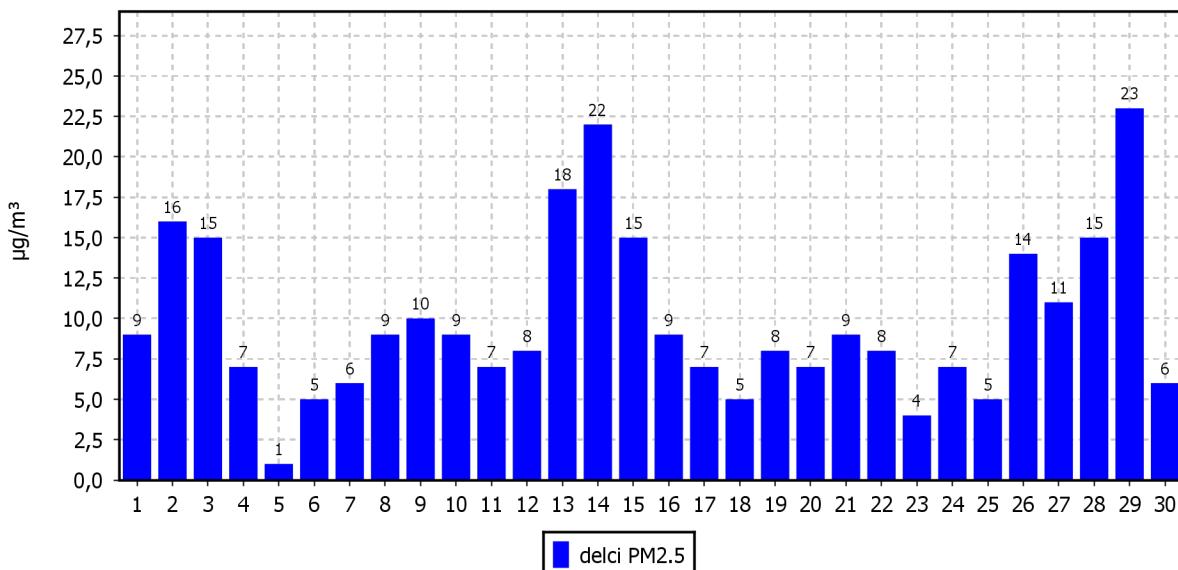
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM_{2,5}**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

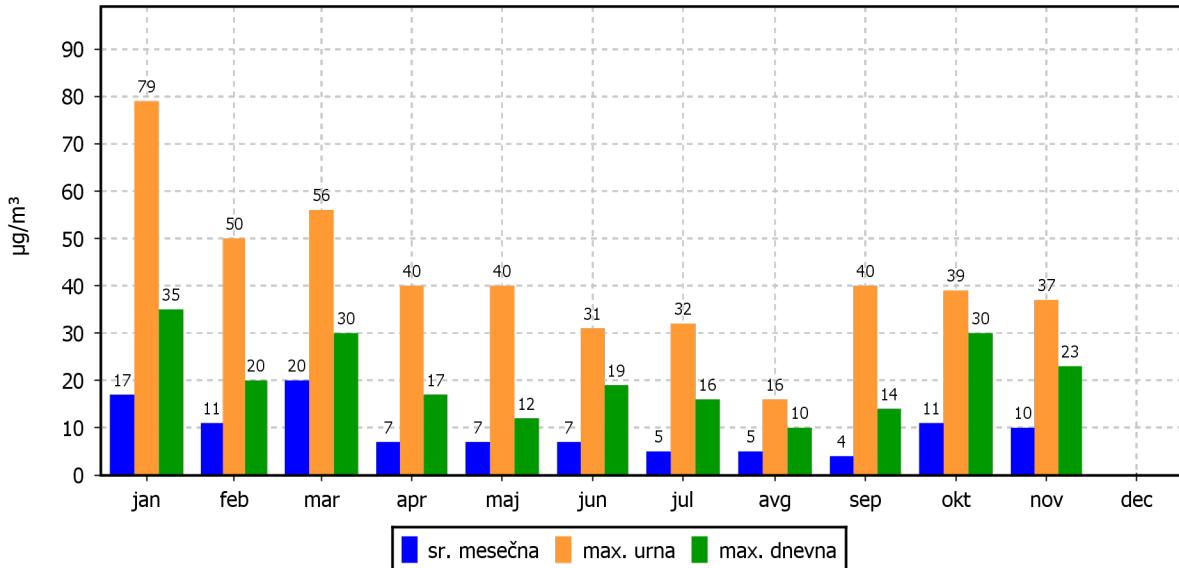
01.11.2022 do 01.12.2022



KONCENTRACIJE - delci PM_{2.5}

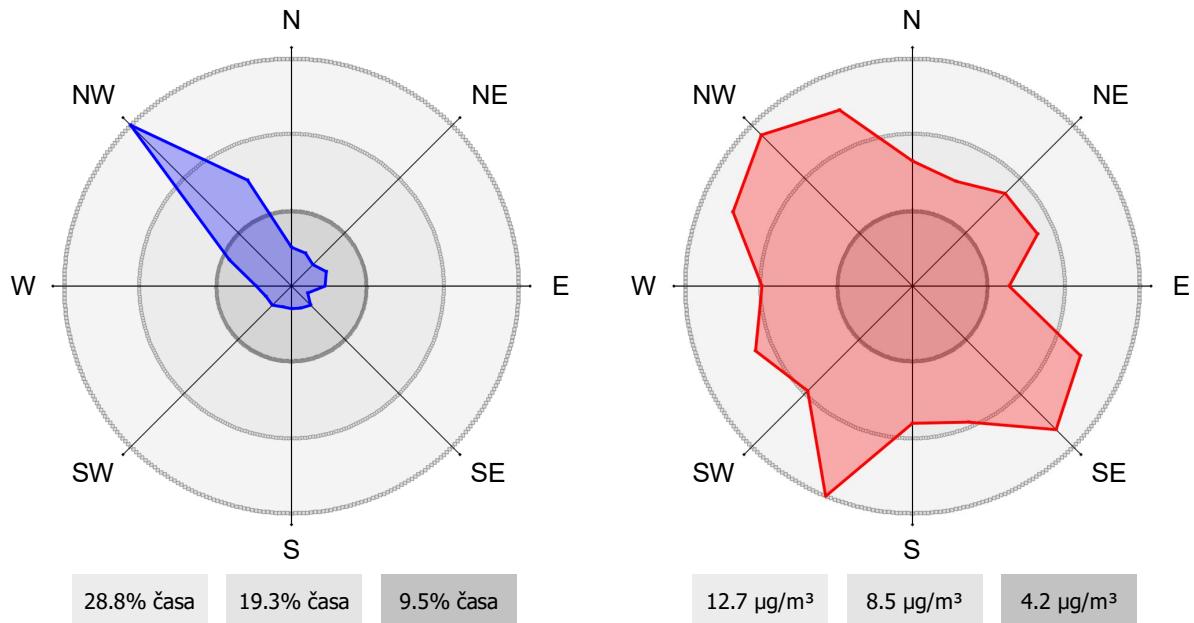
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2 METEOROLOŠKE MERITVE

3.2.1. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Šoštanj

Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%		
Maksimalna urna vrednost	23 °C	01.11.2022 13:00:00	100%	29.11.2022 04:00:00		
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	02.11.2022	100%	16.11.2022		
Minimalna urna vrednost	-1 °C	27.11.2022 01:00:00	37%	01.11.2022 14:00:00		
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	27.11.2022	78%	05.11.2022		
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		94%			

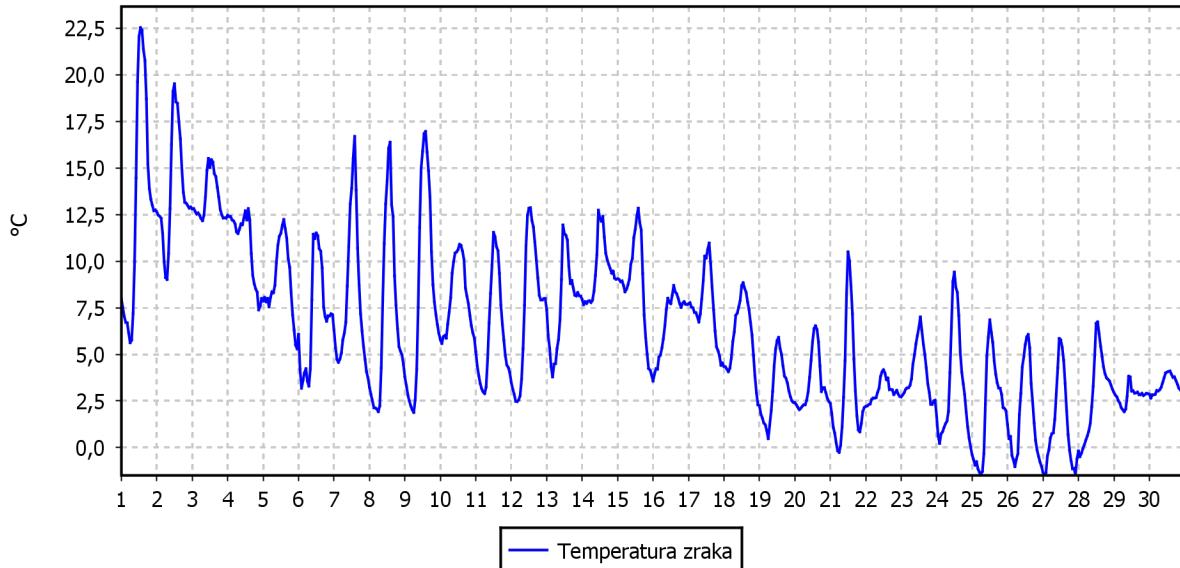
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	67	5	35	5	0	0
0.0 do 3.0 °C	290	20	147	20	5	17
3.0 do 6.0 °C	391	27	190	26	8	27
6.0 do 9.0 °C	315	22	161	22	12	40
9.0 do 12.0 °C	181	13	89	12	2	7
12.0 do 15.0 °C	138	10	71	10	3	10
15.0 do 18.0 °C	37	3	16	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	13	1	7	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	8	1	4	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	4	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	10	1	4	1	0	0
50.0 do 60.0 %	15	1	9	1	0	0
60.0 do 70.0 %	48	3	25	3	0	0
70.0 do 80.0 %	78	5	36	5	1	3
80.0 do 90.0 %	145	10	75	10	5	17
90.0 do 100.0 %	1140	79	570	79	24	80
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

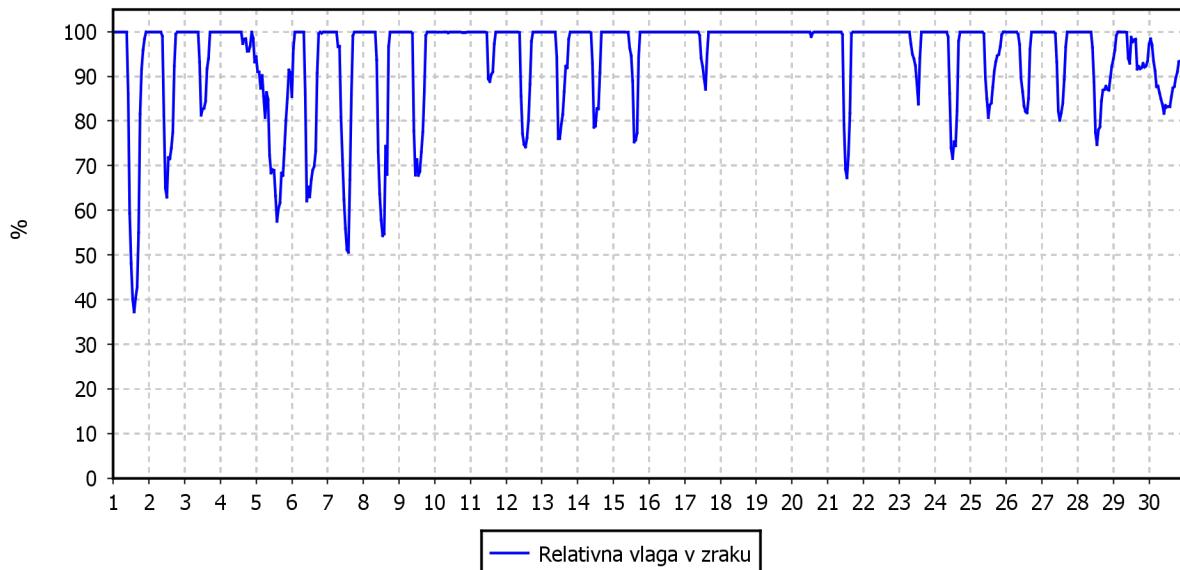
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Šoštanj)

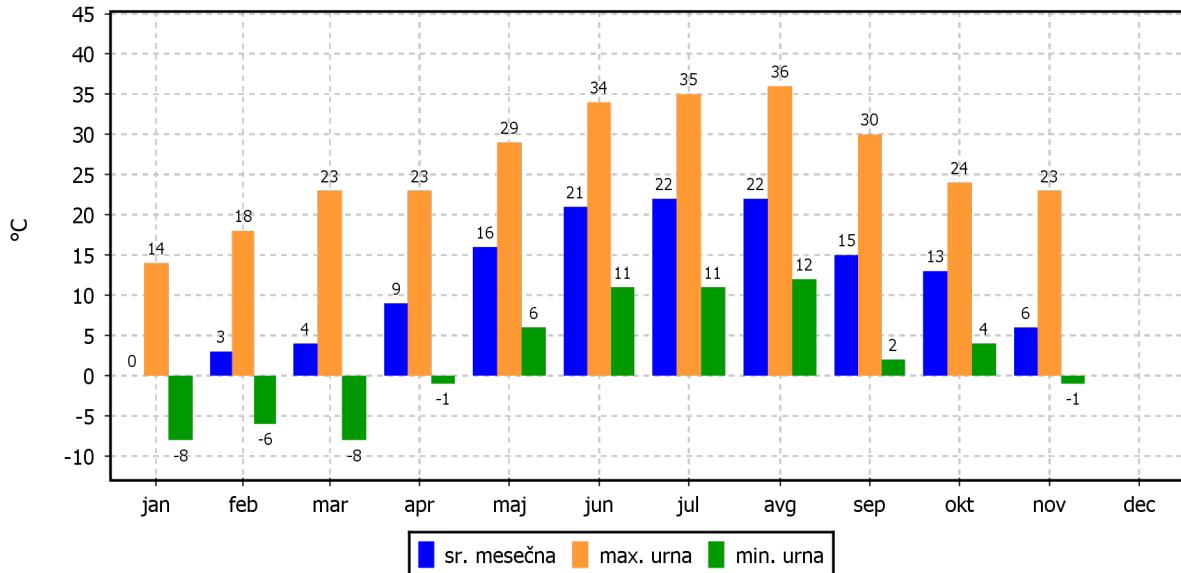
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.2. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	01.11.2022 15:00:00	96%	19.11.2022 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	02.11.2022	96%	19.11.2022
Minimalna urna vrednost	-2 °C	27.11.2022 01:00:00	40%	01.11.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	27.11.2022	83%	05.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		93%	

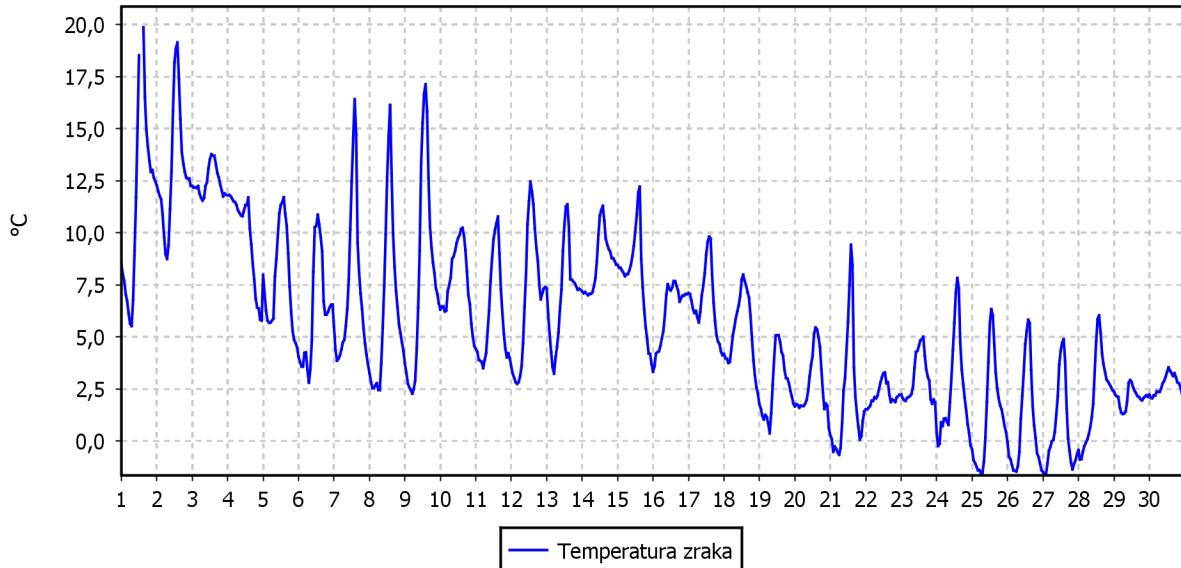
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	102	7	50	7	0	0
0.0 do 3.0 °C	361	25	179	25	12	40
3.0 do 6.0 °C	353	25	178	25	1	3
6.0 do 9.0 °C	314	22	157	22	13	43
9.0 do 12.0 °C	190	13	95	13	2	7
12.0 do 15.0 °C	84	6	43	6	2	7
15.0 do 18.0 °C	24	2	11	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	9	1	5	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	1	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	2	0	1	0	0	0
50.0 do 60.0 %	16	1	8	1	0	0
60.0 do 70.0 %	27	2	14	2	0	0
70.0 do 80.0 %	22	2	11	2	0	0
80.0 do 90.0 %	48	3	26	4	6	20
90.0 do 100.0 %	1323	92	659	92	24	80
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

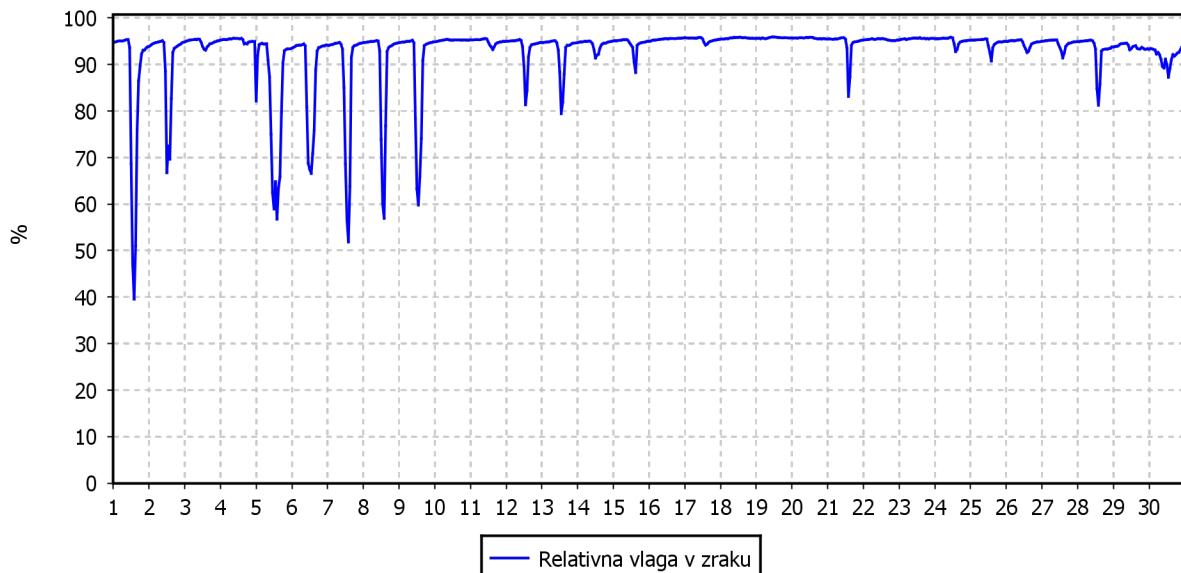
TE Šoštanj (Topolšica)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Topolšica)

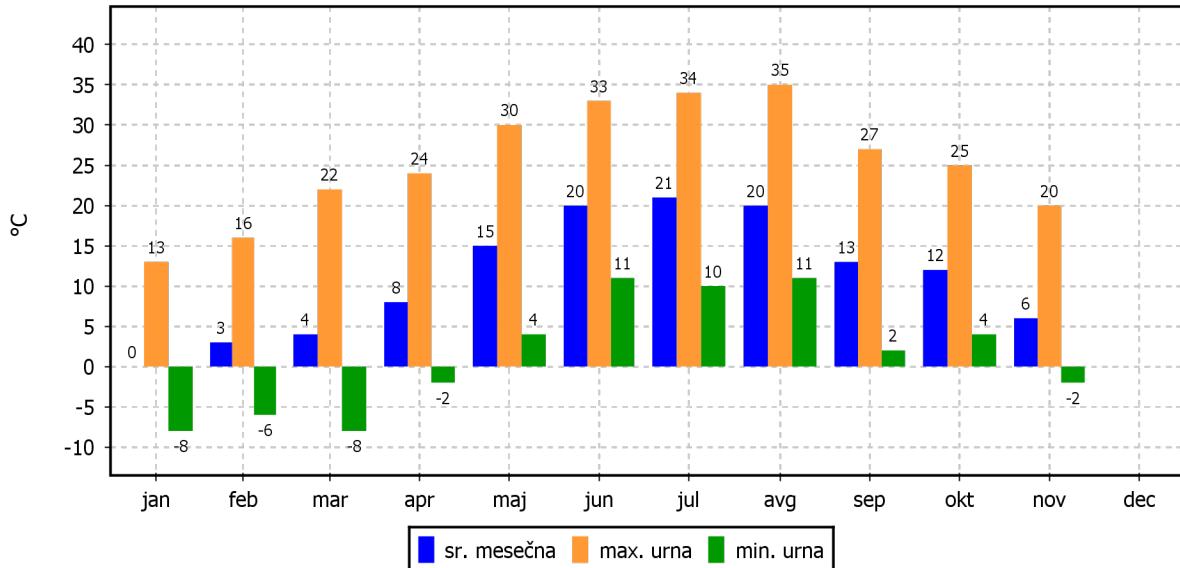
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.3. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	1435	100%	1439	100%		
Maksimalna urna vrednost	21 °C	01.11.2022 14:00:00		100%	30.11.2022 14:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	16 °C	01.11.2022		100%	29.11.2022	
Minimalna urna vrednost	-1 °C	29.11.2022 06:00:00		37%	01.11.2022 13:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	29.11.2022		53%	01.11.2022	
Srednja vrednost v obdobju	6 °C			89%		

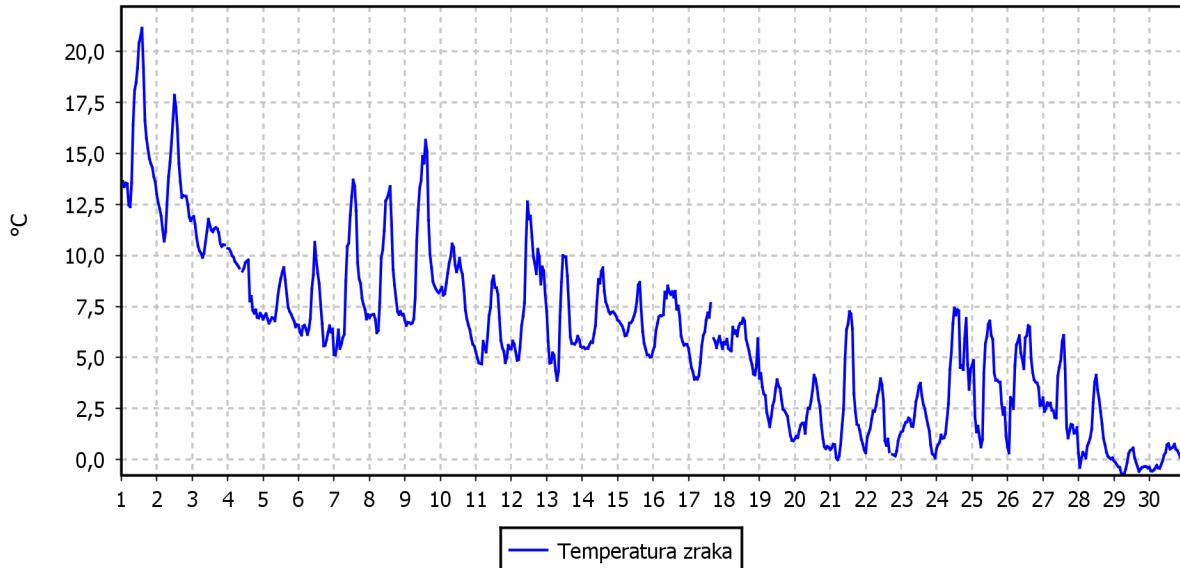
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	67	5	31	4	1	3
0.0 do 3.0 °C	335	23	170	24	8	27
3.0 do 6.0 °C	328	23	164	23	5	17
6.0 do 9.0 °C	412	29	203	28	12	40
9.0 do 12.0 °C	173	12	89	12	2	7
12.0 do 15.0 °C	86	6	40	6	1	3
15.0 do 18.0 °C	20	1	11	2	1	3
18.0 do 21.0 °C	13	1	6	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	1	0	1	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1435	100	715	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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 %	6	0	3	0	0	0
40.0 do 50.0 %	18	1	9	1	0	0
50.0 do 60.0 %	87	6	44	6	1	3
60.0 do 70.0 %	98	7	47	7	2	7
70.0 do 80.0 %	158	11	83	12	5	17
80.0 do 90.0 %	189	13	96	13	4	13
90.0 do 100.0 %	883	61	437	61	18	60
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

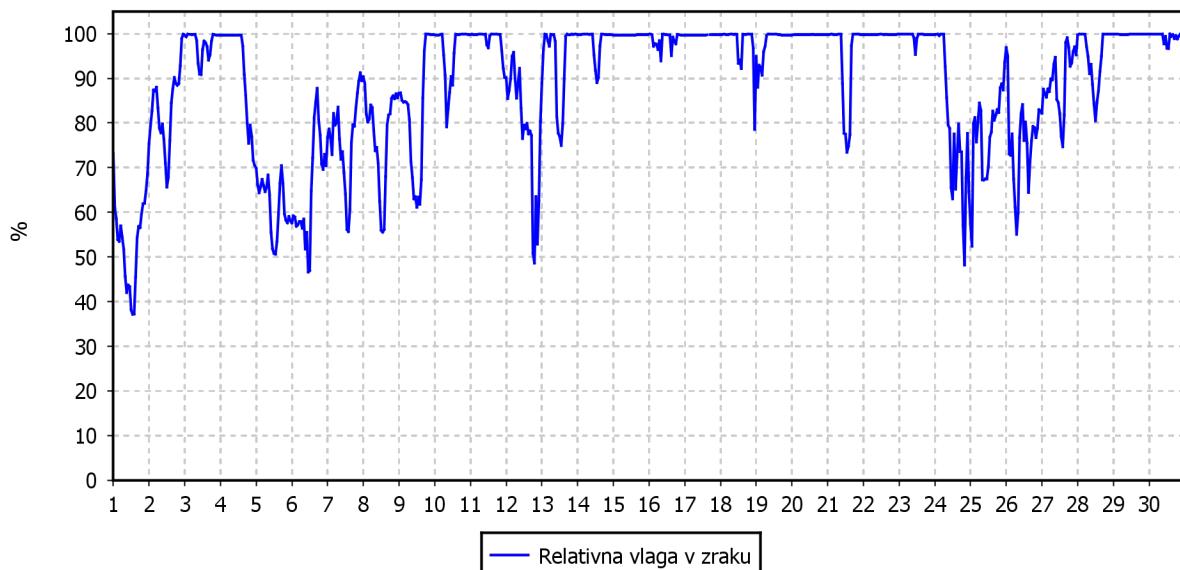
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Zavodnje)

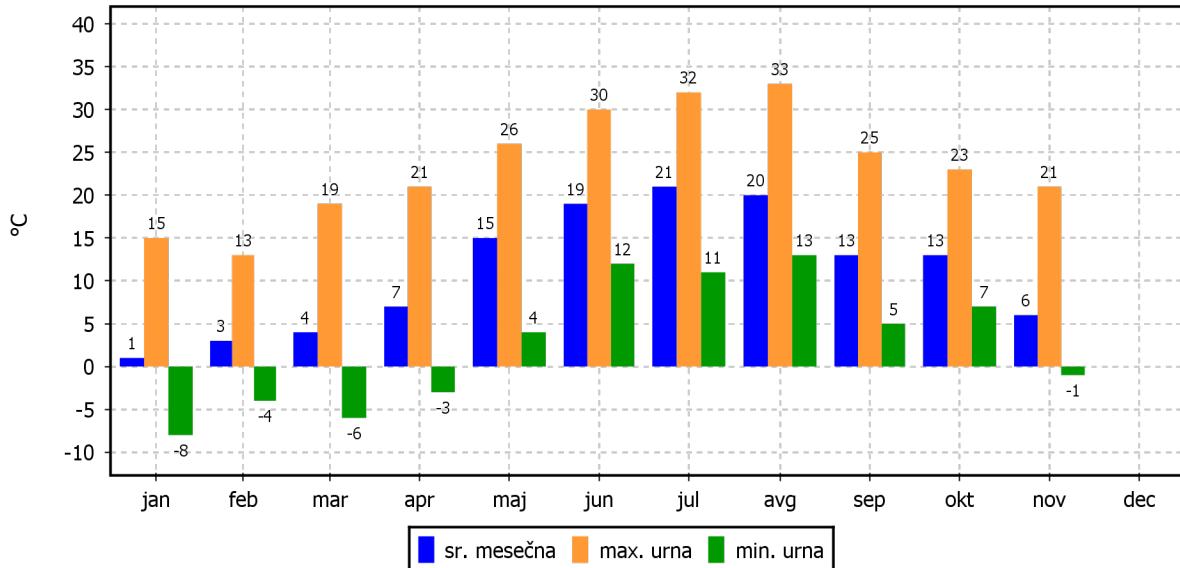
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	01.11.2022 13:00:00	97%	18.11.2022 15:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	16 °C	01.11.2022	97%	18.11.2022
Minimalna urna vrednost	-3 °C	27.11.2022 22:00:00	40%	01.11.2022 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	27.11.2022	49%	01.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		88%	

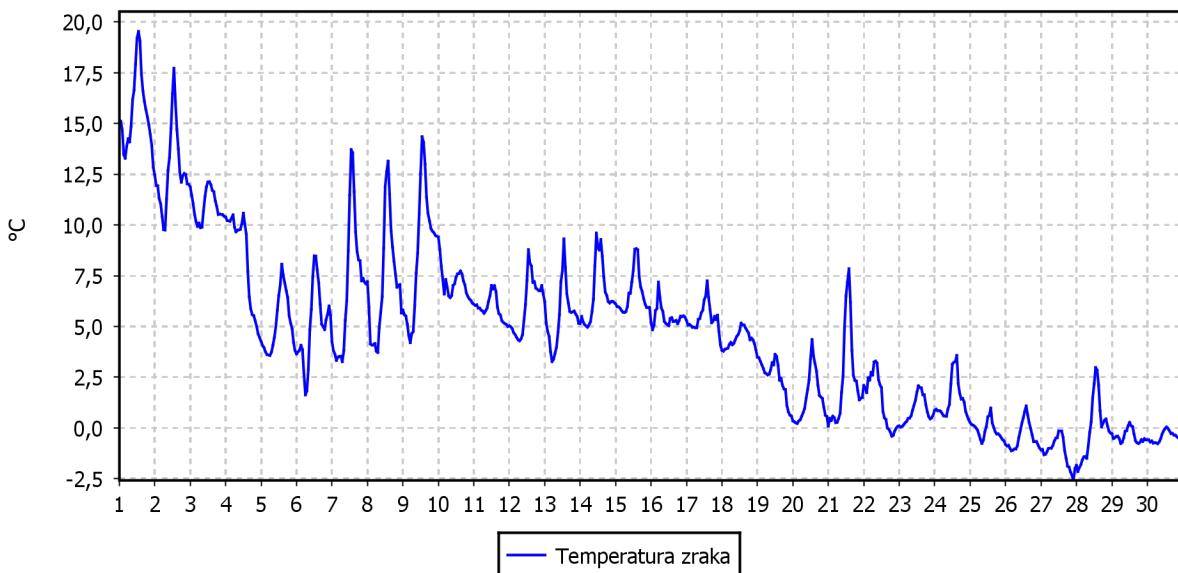
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	235	16	118	16	6	20
0.0 do 3.0 °C	298	21	148	21	6	20
3.0 do 6.0 °C	428	30	216	30	7	23
6.0 do 9.0 °C	245	17	124	17	8	27
9.0 do 12.0 °C	129	9	65	9	1	3
12.0 do 15.0 °C	71	5	33	5	1	3
15.0 do 18.0 °C	26	2	13	2	1	3
18.0 do 21.0 °C	8	1	3	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	27	2	13	2	1	3
50.0 do 60.0 %	45	3	23	3	0	0
60.0 do 70.0 %	101	7	49	7	1	3
70.0 do 80.0 %	131	9	65	9	5	17
80.0 do 90.0 %	101	7	57	8	3	10
90.0 do 100.0 %	1034	72	512	71	20	67
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

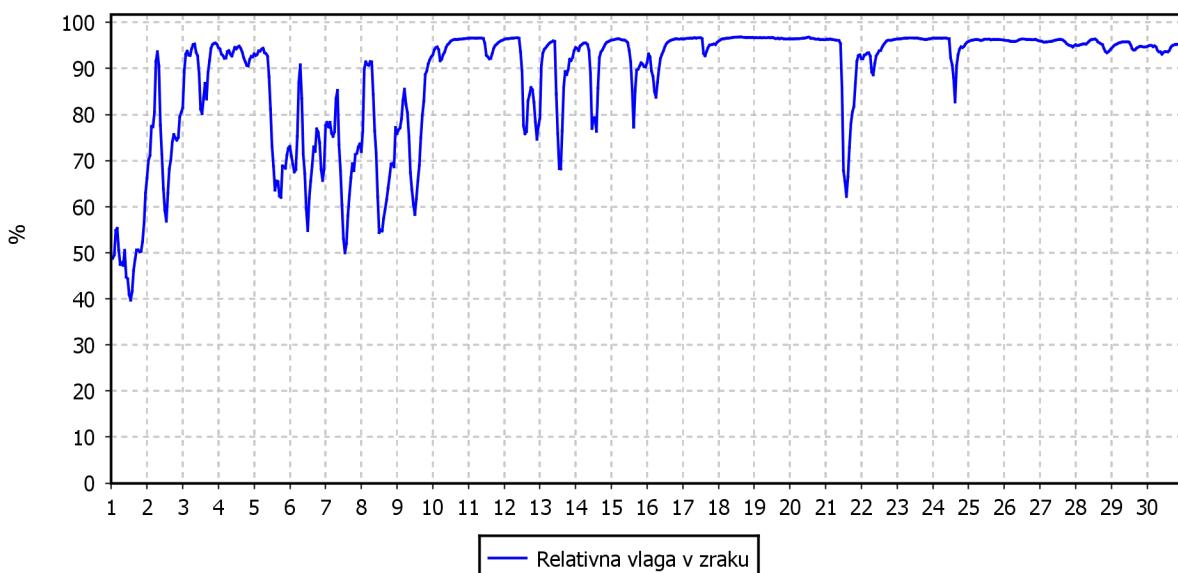
TE Šoštanj (Graška gora)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Graška gora)

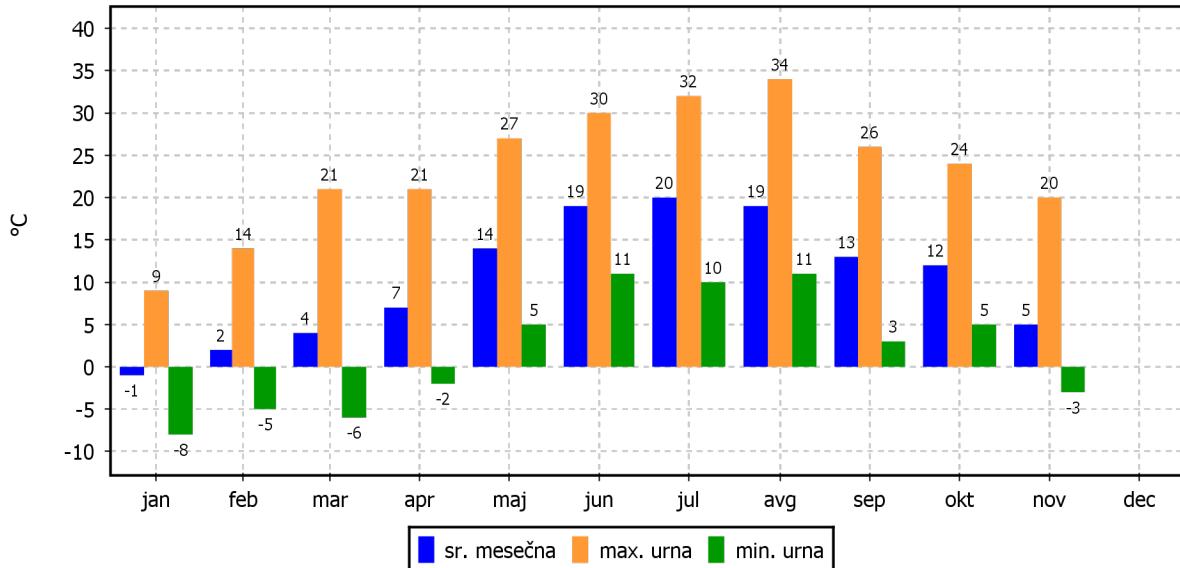
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.6. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	23 °C	01.11.2022 13:00:00	97%	19.11.2022 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	02.11.2022	96%	19.11.2022
Minimalna urna vrednost	-1 °C	27.11.2022 22:00:00	36%	01.11.2022 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	2 °C	27.11.2022	61%	05.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		83%	

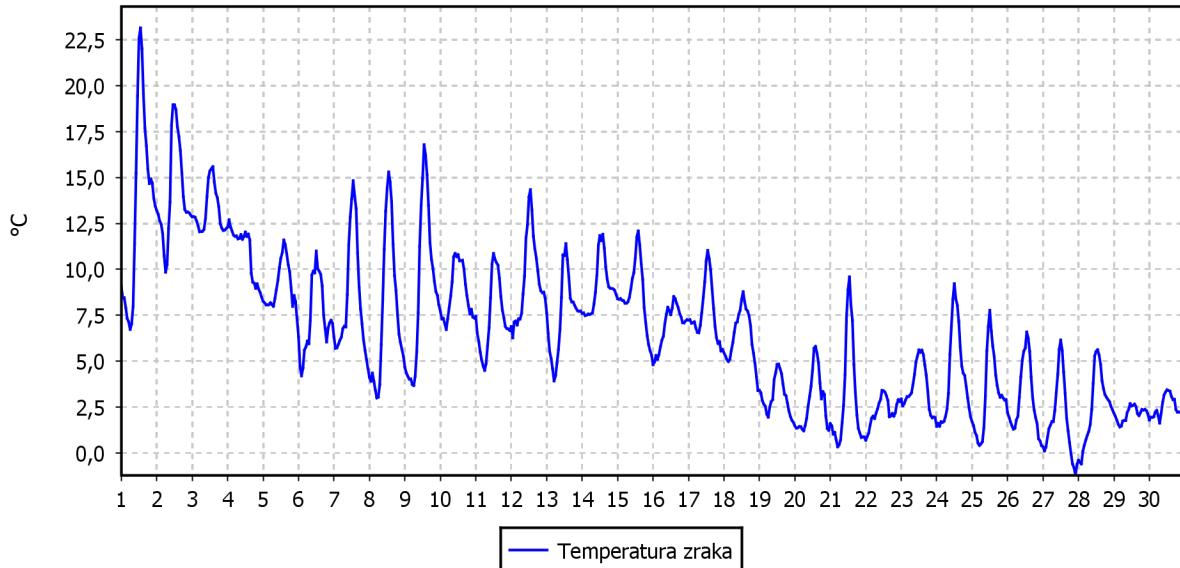
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	16	1	8	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	355	25	173	24	7	23
3.0 do 6.0 °C	311	22	159	22	5	17
6.0 do 9.0 °C	385	27	196	27	11	37
9.0 do 12.0 °C	198	14	100	14	4	13
12.0 do 15.0 °C	127	9	60	8	3	10
15.0 do 18.0 °C	31	2	16	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	10	1	5	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	7	0	3	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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	3	0	0	0
40.0 do 50.0 %	8	1	2	0	0	0
50.0 do 60.0 %	81	6	45	6	0	0
60.0 do 70.0 %	136	9	67	9	2	7
70.0 do 80.0 %	276	19	136	19	7	23
80.0 do 90.0 %	334	23	163	23	15	50
90.0 do 100.0 %	600	42	304	42	6	20
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

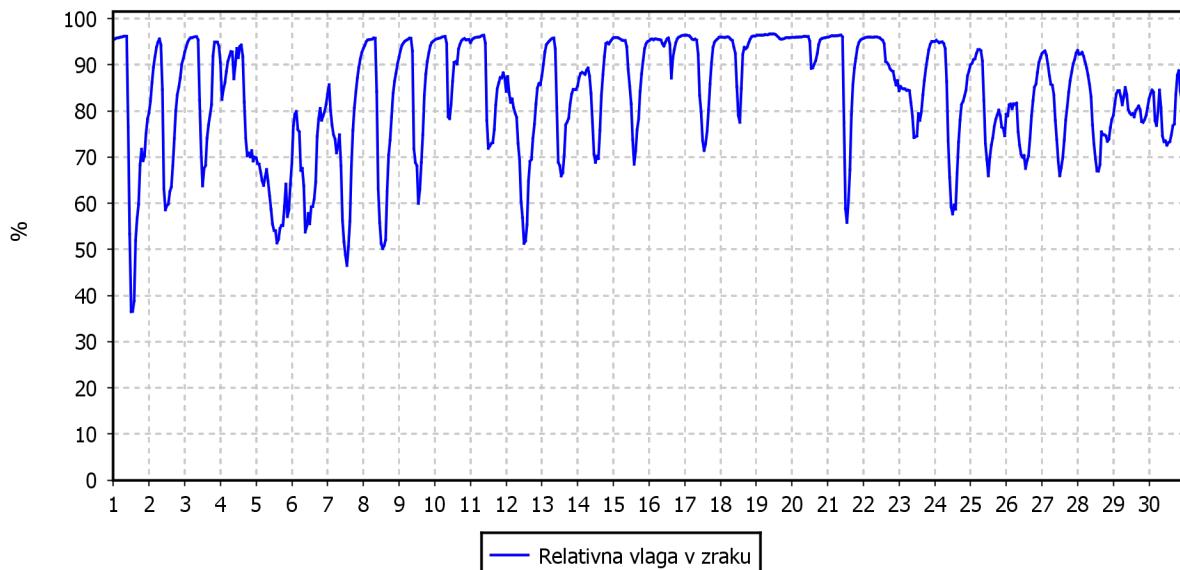
TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Velenje)

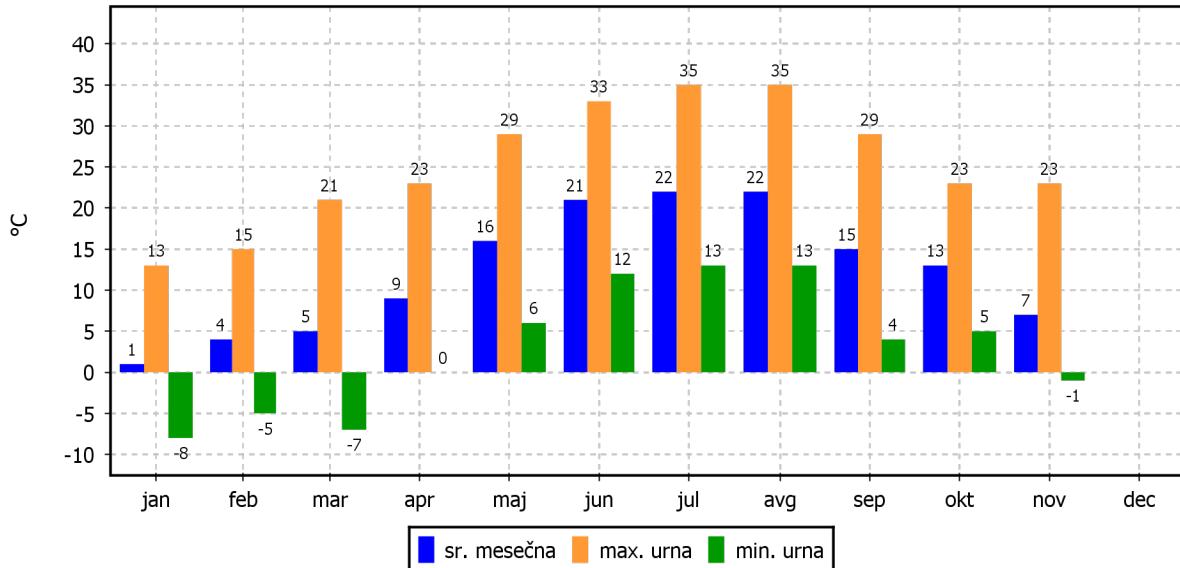
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%		
Maksimalna urna vrednost	22 °C	01.11.2022 13:00:00		100%	20.11.2022 15:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C		01.11.2022	100%		19.11.2022
Minimalna urna vrednost	0 °C	28.11.2022 01:00:00		26%	01.11.2022 13:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	1 °C		29.11.2022	45%		01.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	7 °C			88%		

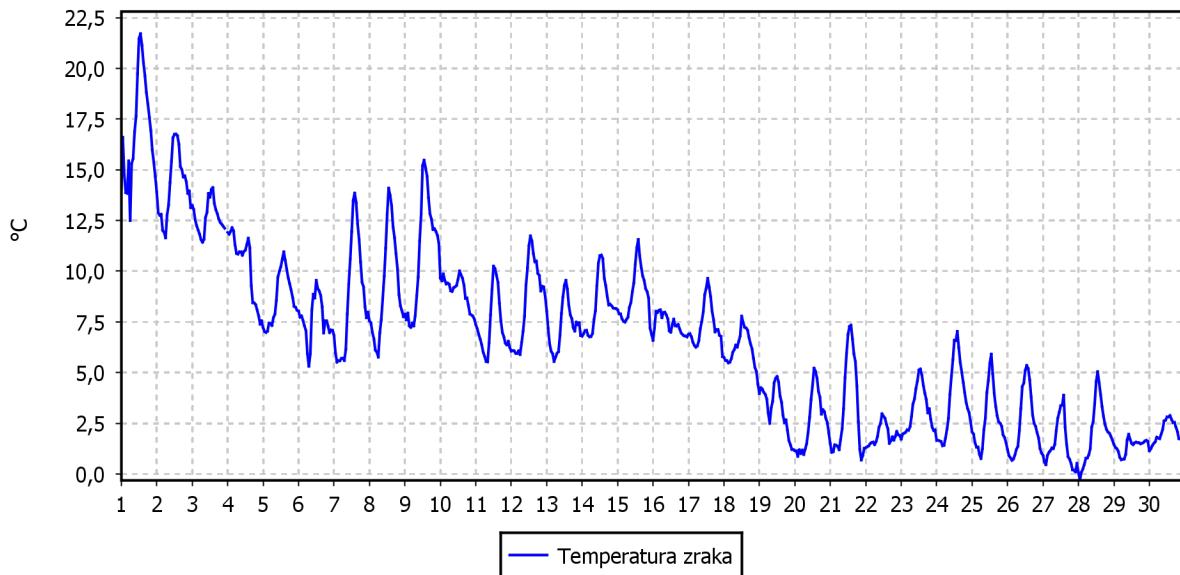
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	5	0	1	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	398	28	202	28	8	27
3.0 do 6.0 °C	223	15	109	15	4	13
6.0 do 9.0 °C	428	30	213	30	11	37
9.0 do 12.0 °C	214	15	109	15	4	13
12.0 do 15.0 °C	115	8	56	8	2	7
15.0 do 18.0 °C	40	3	21	3	1	3
18.0 do 21.0 °C	11	1	5	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	5	0	3	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	8	1	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	11	1	5	1	0	0
40.0 do 50.0 %	70	5	36	5	1	3
50.0 do 60.0 %	37	3	14	2	1	3
60.0 do 70.0 %	97	7	54	8	1	3
70.0 do 80.0 %	133	9	62	9	3	10
80.0 do 90.0 %	227	16	117	16	5	17
90.0 do 100.0 %	856	59	427	59	19	63
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

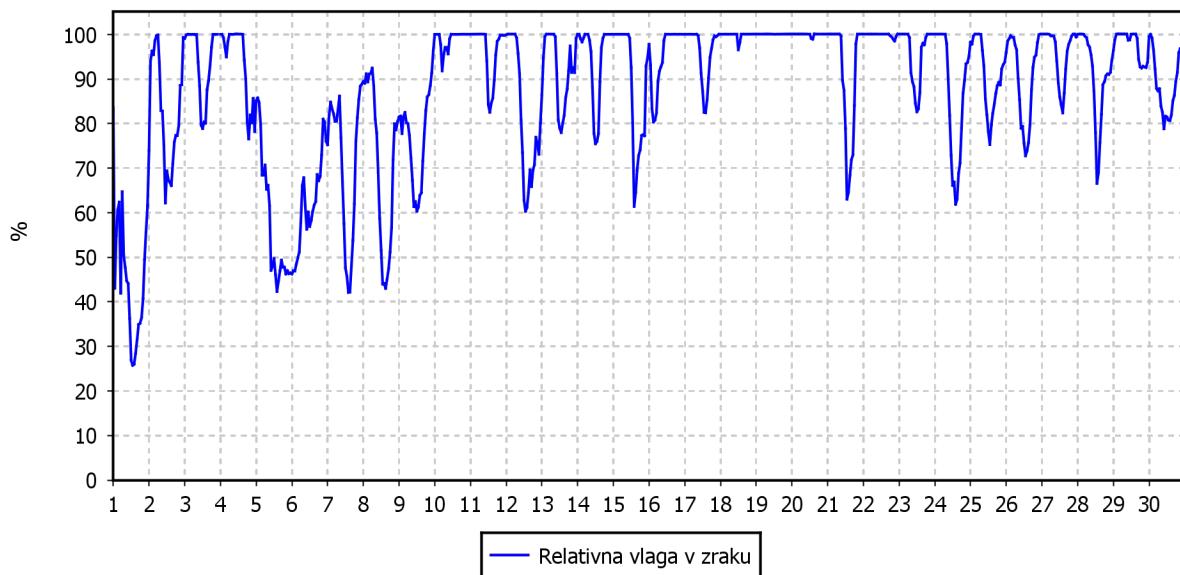
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

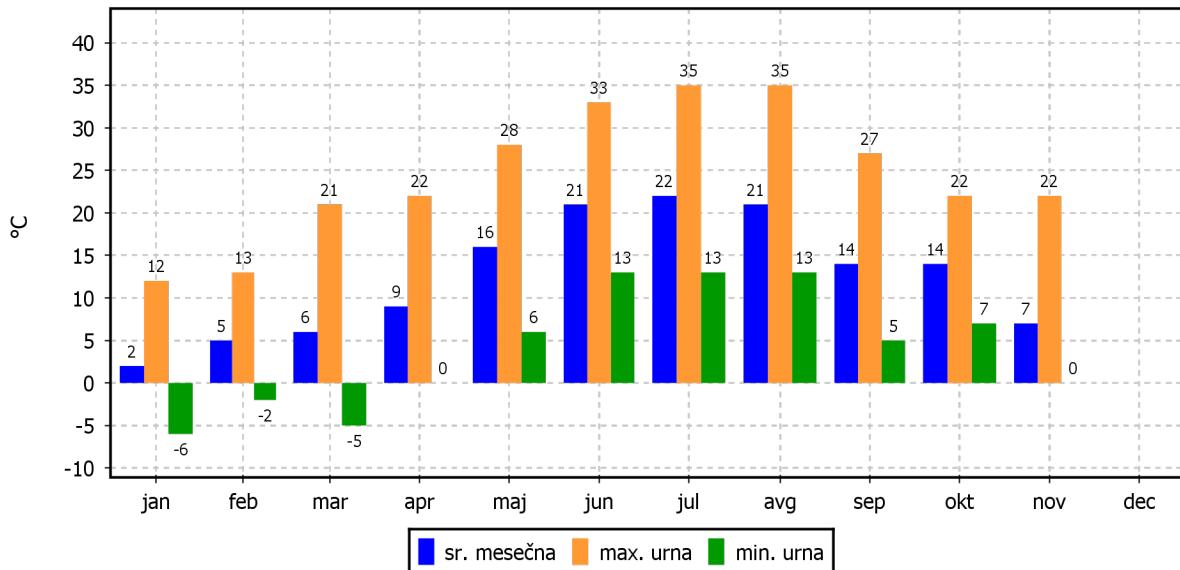
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.8. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	22 °C	01.11.2022 12:00:00	96%	03.11.2022 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	01.11.2022	95%	19.11.2022
Minimalna urna vrednost	-2 °C	27.11.2022 22:00:00	39%	01.11.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	27.11.2022	76%	01.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		90%	

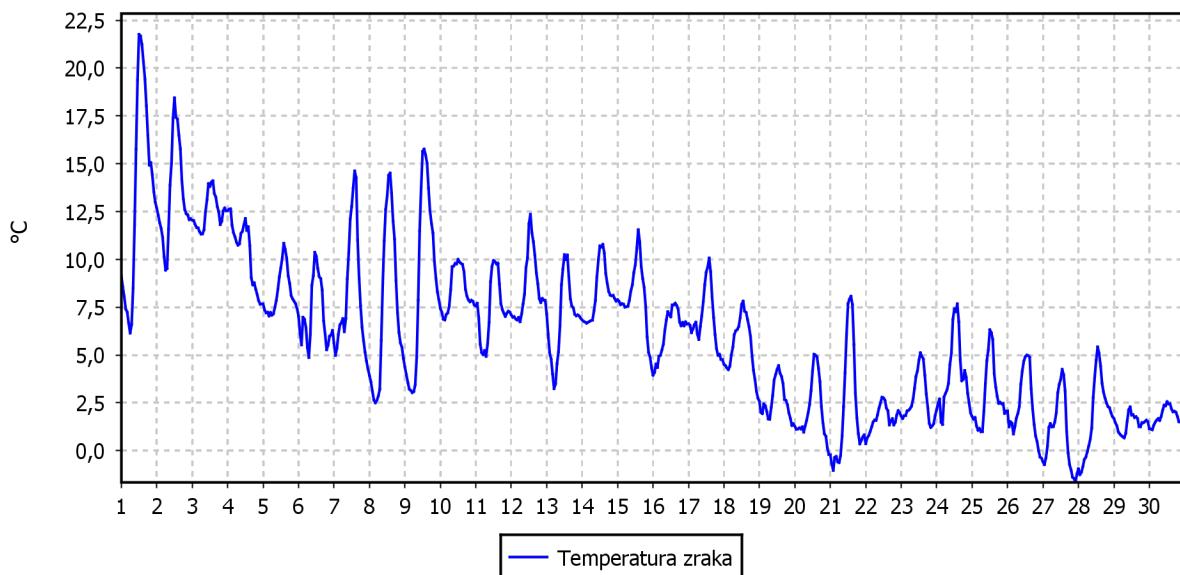
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	57	4	28	4	0	0
0.0 do 3.0 °C	385	27	192	27	11	37
3.0 do 6.0 °C	273	19	134	19	2	7
6.0 do 9.0 °C	391	27	201	28	13	43
9.0 do 12.0 °C	193	13	96	13	1	3
12.0 do 15.0 °C	102	7	48	7	3	10
15.0 do 18.0 °C	24	2	13	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	9	1	5	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	6	0	3	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	3	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	7	0	4	1	0	0
50.0 do 60.0 %	17	1	9	1	0	0
60.0 do 70.0 %	53	4	25	3	0	0
70.0 do 80.0 %	43	3	24	3	3	10
80.0 do 90.0 %	133	9	66	9	4	13
90.0 do 100.0 %	1184	82	591	82	23	77
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

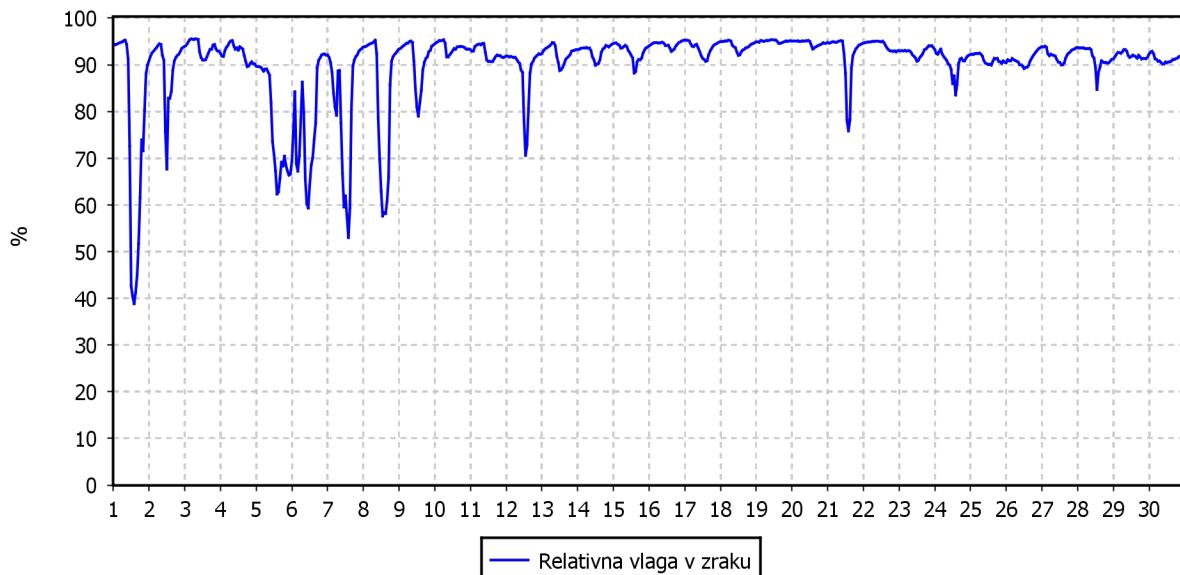
TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Škale)

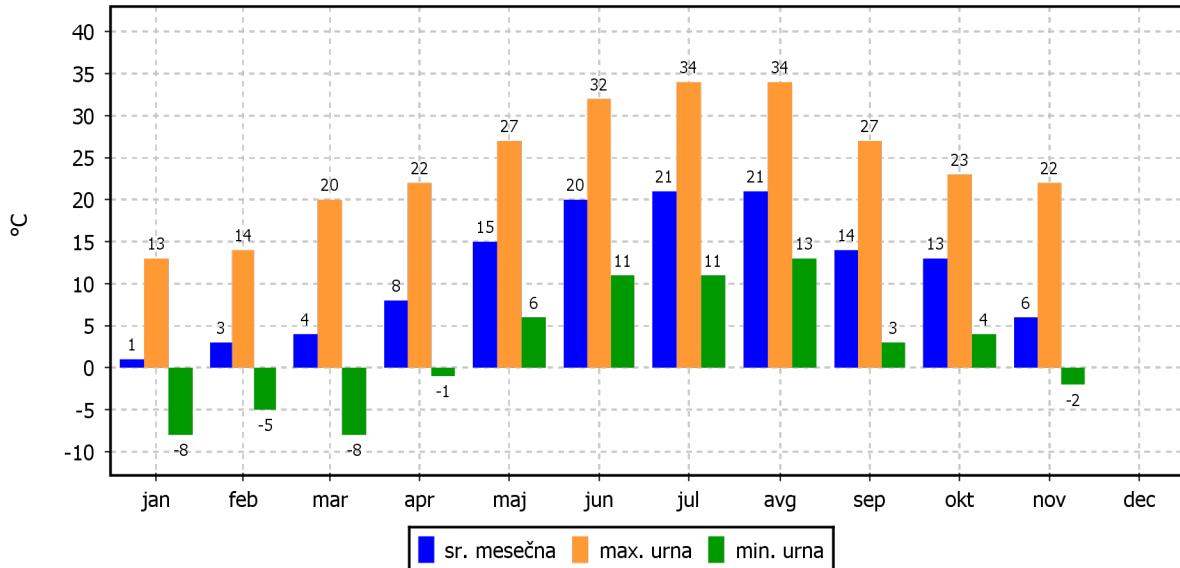
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.9. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	22 °C	01.11.2022 13:00:00	98%	03.11.2022 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	02.11.2022	97%	16.11.2022
Minimalna urna vrednost	-1 °C	27.11.2022 22:00:00	38%	01.11.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	2 °C	27.11.2022	78%	05.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		93%	

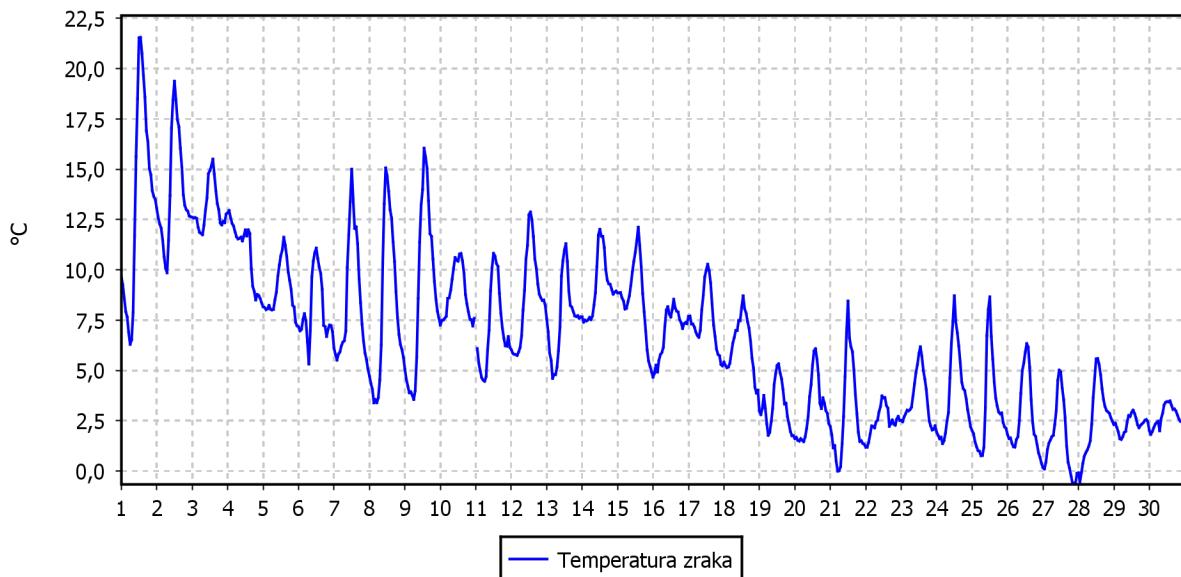
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	17	1	9	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	346	24	171	24	7	23
3.0 do 6.0 °C	318	22	159	22	5	17
6.0 do 9.0 °C	389	27	198	28	12	40
9.0 do 12.0 °C	205	14	101	14	3	10
12.0 do 15.0 °C	117	8	56	8	3	10
15.0 do 18.0 °C	29	2	16	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	13	1	7	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	5	0	2	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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 %	4	0	2	0	0	0
50.0 do 60.0 %	16	1	8	1	0	0
60.0 do 70.0 %	42	3	19	3	0	0
70.0 do 80.0 %	45	3	26	4	2	7
80.0 do 90.0 %	52	4	24	3	3	10
90.0 do 100.0 %	1277	89	638	89	25	83
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

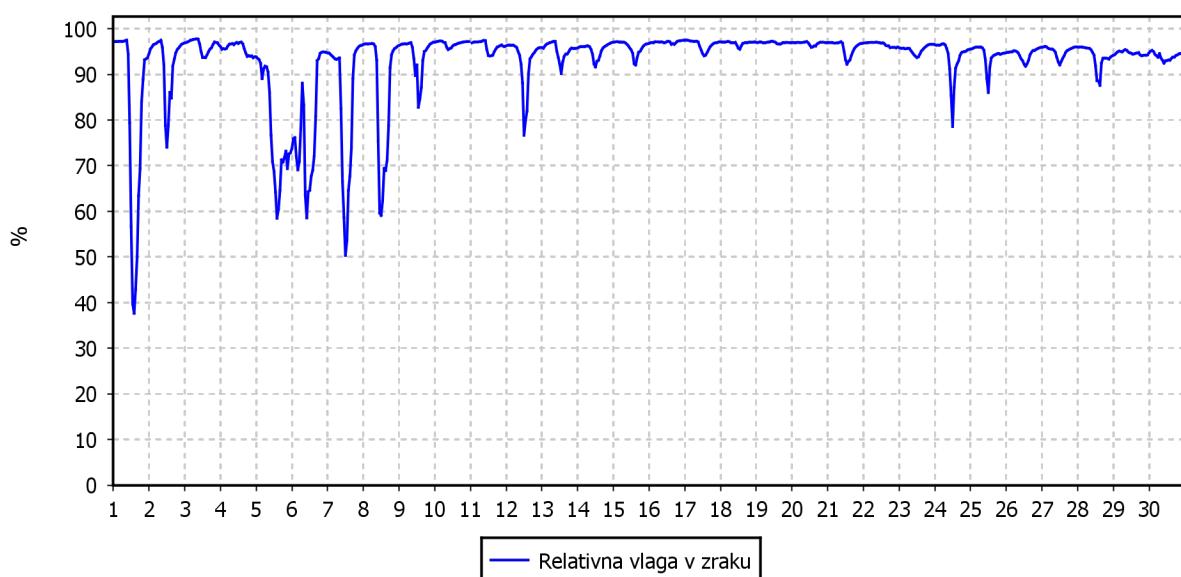
TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Pesje)

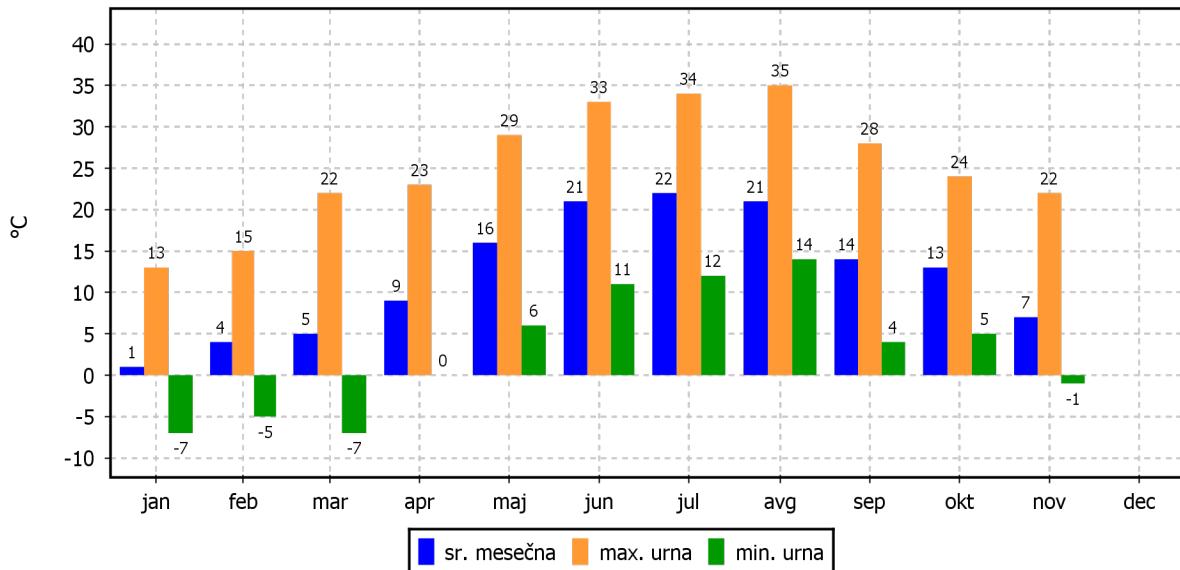
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%		
Maksimalna urna vrednost	21 °C	01.11.2022 14:00:00		101%	11.11.2022 11:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C		02.11.2022	100%		10.11.2022
Minimalna urna vrednost	-2 °C	27.11.2022 22:00:00		38%	01.11.2022 14:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	1 °C		27.11.2022	74%		05.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	6 °C			95%		

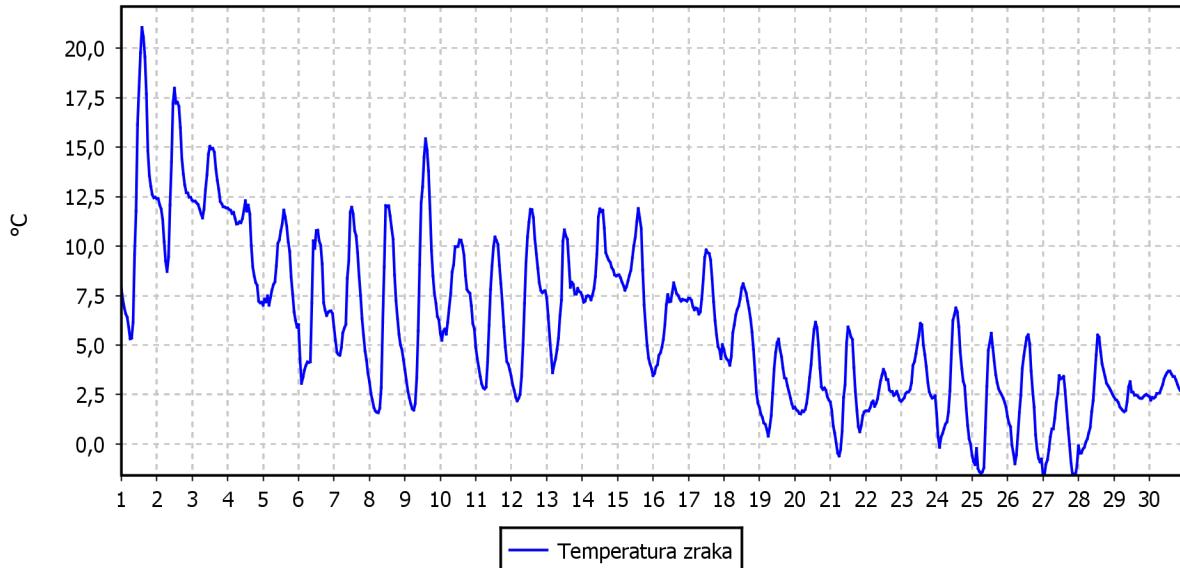
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	75	5	38	5	0	0
0.0 do 3.0 °C	372	26	187	26	10	33
3.0 do 6.0 °C	347	24	170	24	4	13
6.0 do 9.0 °C	317	22	158	22	12	40
9.0 do 12.0 °C	210	15	109	15	1	3
12.0 do 15.0 °C	89	6	43	6	3	10
15.0 do 18.0 °C	18	1	11	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	11	1	3	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	1	0	1	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	3	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	5	0	3	0	0	0
50.0 do 60.0 %	11	1	5	1	0	0
60.0 do 70.0 %	38	3	19	3	0	0
70.0 do 80.0 %	61	4	31	4	1	3
80.0 do 90.0 %	133	9	63	9	4	13
90.0 do 100.0 %	1189	83	598	83	25	83
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

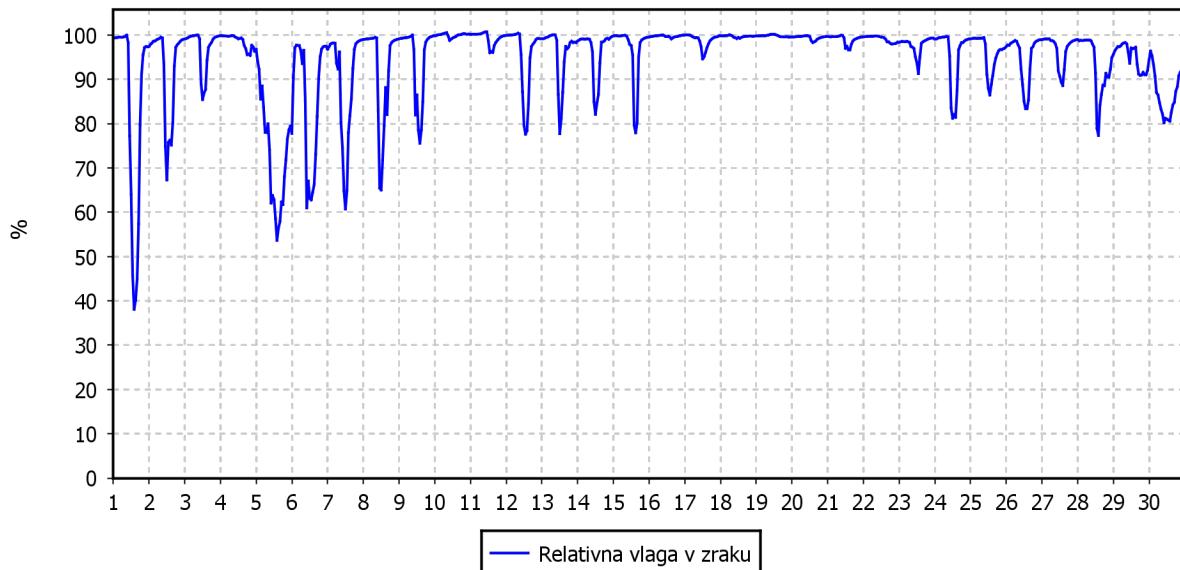
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

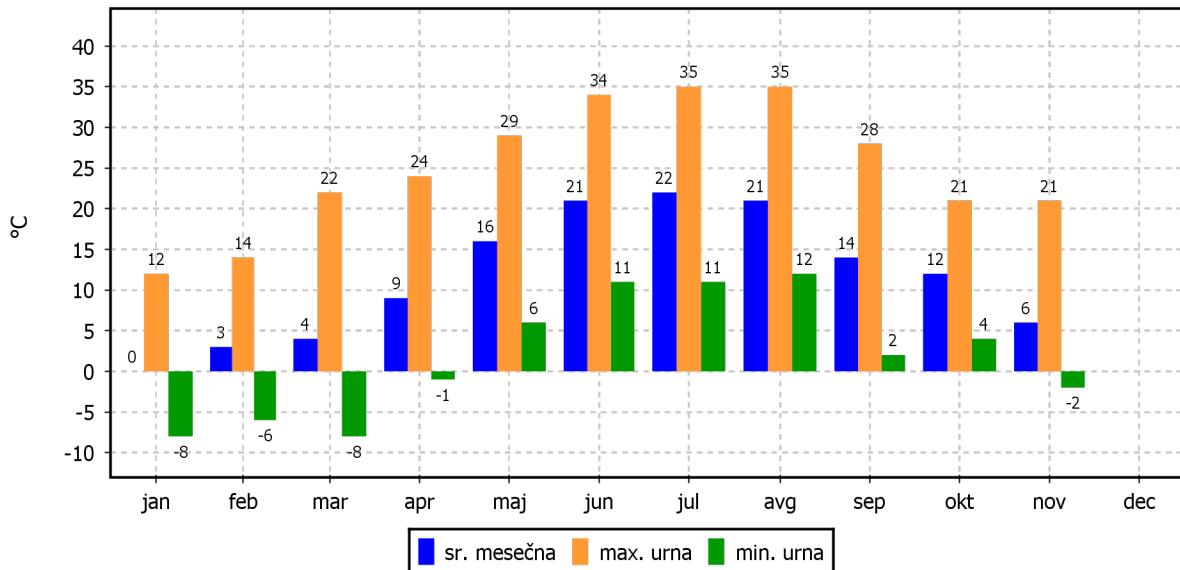
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	23 °C	01.11.2022 13:00:00	95%	09.11.2022 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	02.11.2022	95%	16.11.2022
Minimalna urna vrednost	-1 °C	27.11.2022 22:00:00	35%	01.11.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	27.11.2022	71%	05.11.2022
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		89%	

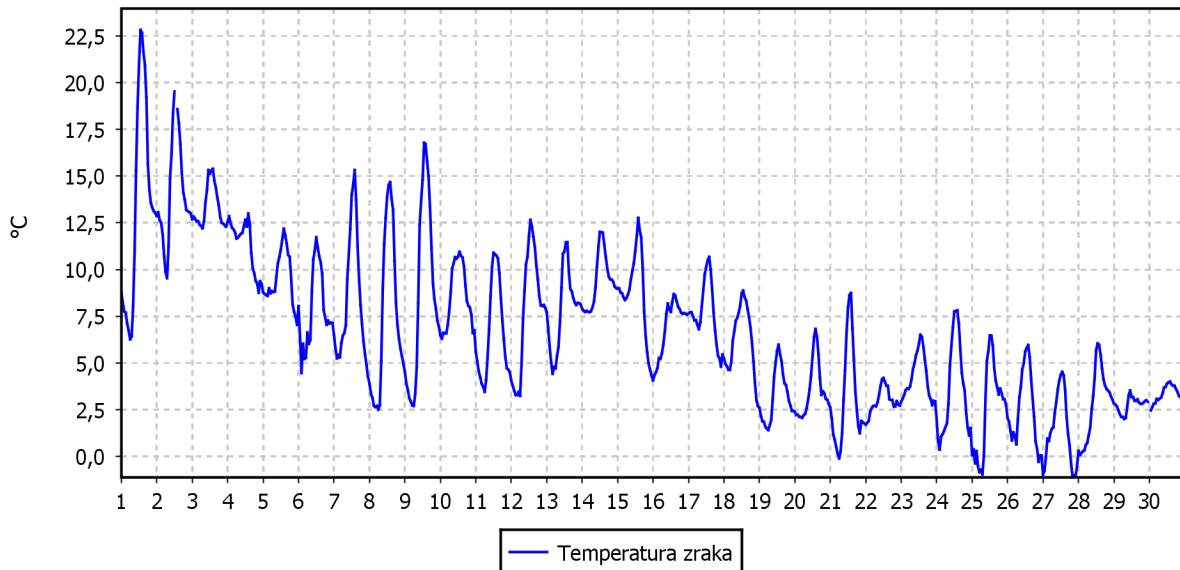
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	35	2	15	2	0	0
0.0 do 3.0 °C	277	19	139	19	6	20
3.0 do 6.0 °C	397	28	199	28	6	20
6.0 do 9.0 °C	341	24	175	24	12	40
9.0 do 12.0 °C	202	14	99	14	3	10
12.0 do 15.0 °C	136	9	67	9	3	10
15.0 do 18.0 °C	28	2	14	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	14	1	7	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	8	1	3	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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 %	6	0	3	0	0	0
40.0 do 50.0 %	3	0	1	0	0	0
50.0 do 60.0 %	27	2	13	2	0	0
60.0 do 70.0 %	53	4	27	4	0	0
70.0 do 80.0 %	80	6	39	5	3	10
80.0 do 90.0 %	194	13	104	14	7	23
90.0 do 100.0 %	1076	75	532	74	20	67
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

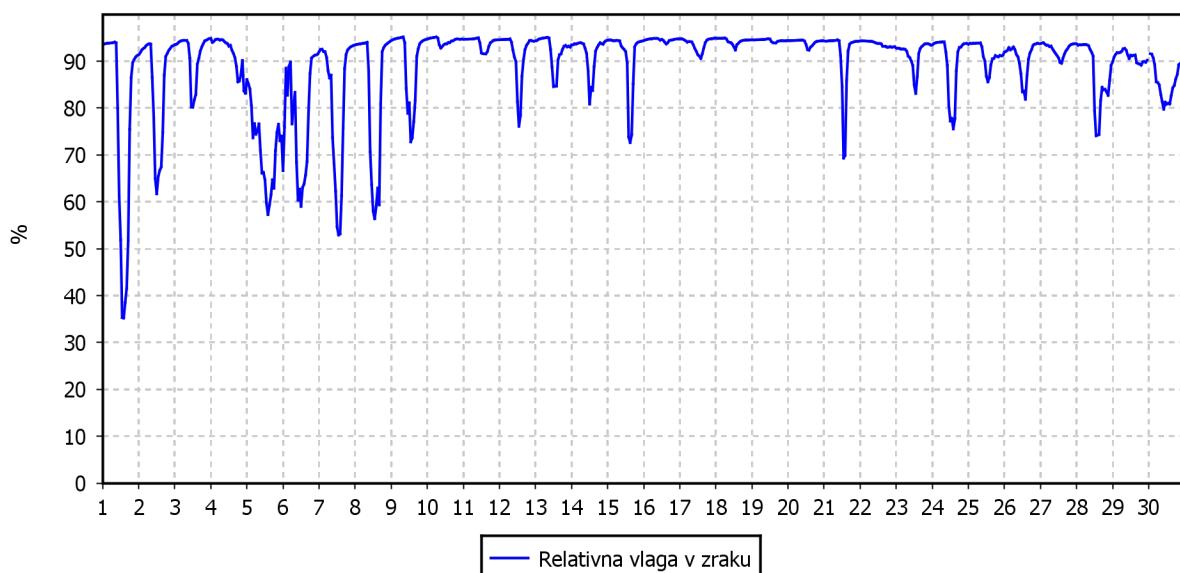
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.11.2022 do 01.12.2022

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

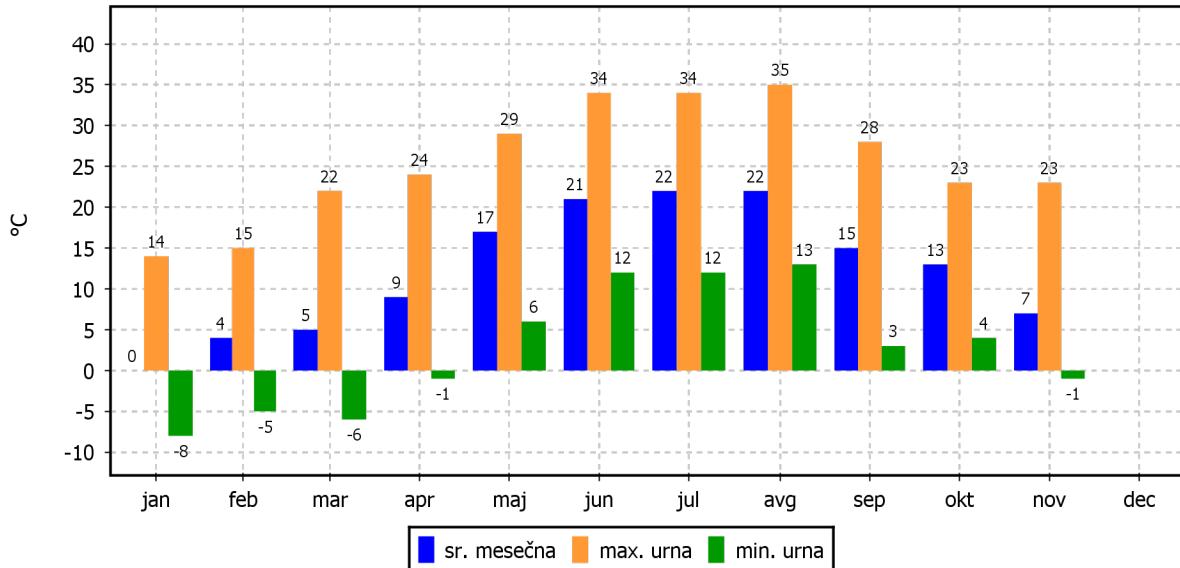
01.11.2022 do 01.12.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.12. Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

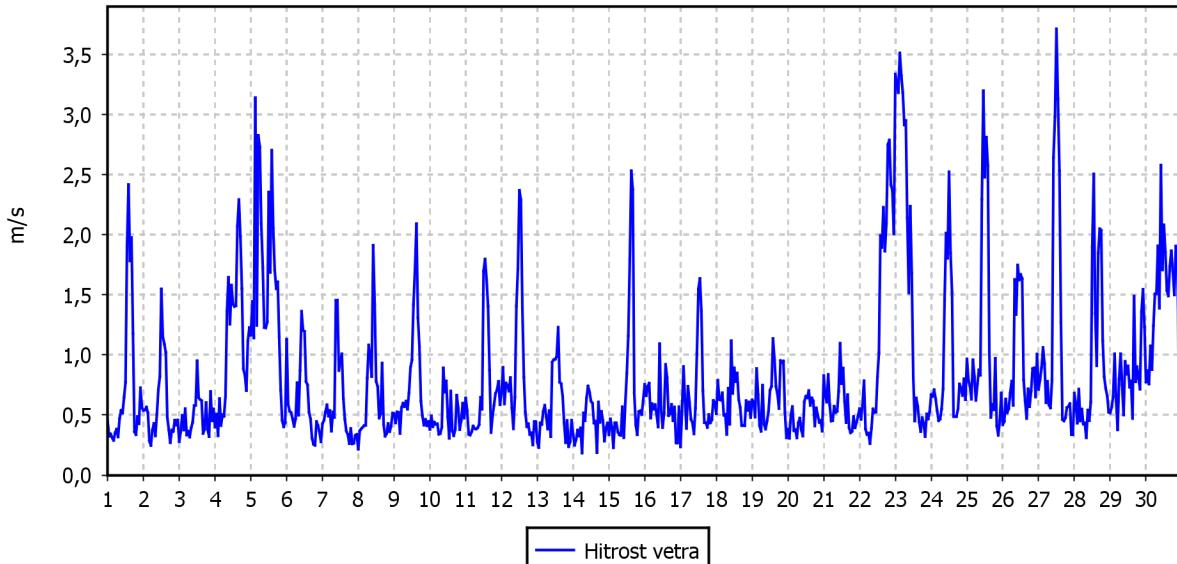
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	23.11.2022 03:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	27.11.2022 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.11.2022 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.11.2022 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%oo											
N	1	14	14	14	12	2	4	0	0	0	0	61	42
NNE	5	22	7	7	1	6	7	0	0	0	0	55	38
NE	2	46	6	1	0	0	0	0	0	0	0	55	38
ENE	1	144	30	2	0	0	0	0	0	0	0	177	123
E	0	175	154	88	6	0	0	0	0	0	0	423	294
ESE	1	54	44	17	4	0	0	0	0	0	0	120	83
SE	0	22	19	14	21	10	20	0	0	0	0	106	74
SSE	0	10	6	13	26	36	17	3	0	0	0	111	77
S	0	2	6	10	16	20	16	11	0	0	0	81	56
SSW	0	1	6	5	9	10	10	8	0	0	0	49	34
SW	0	2	5	9	8	1	0	0	0	0	0	25	17
WSW	0	5	7	4	0	0	3	0	0	0	0	19	13
W	0	6	6	13	5	2	4	0	0	0	0	36	25
WNW	0	12	10	7	6	2	0	0	0	0	0	37	26
NW	0	9	13	12	12	3	0	0	0	0	0	49	34
NNW	0	10	8	9	6	2	1	0	0	0	0	36	25
SKUPAJ	10	534	341	225	132	94	82	22	0	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

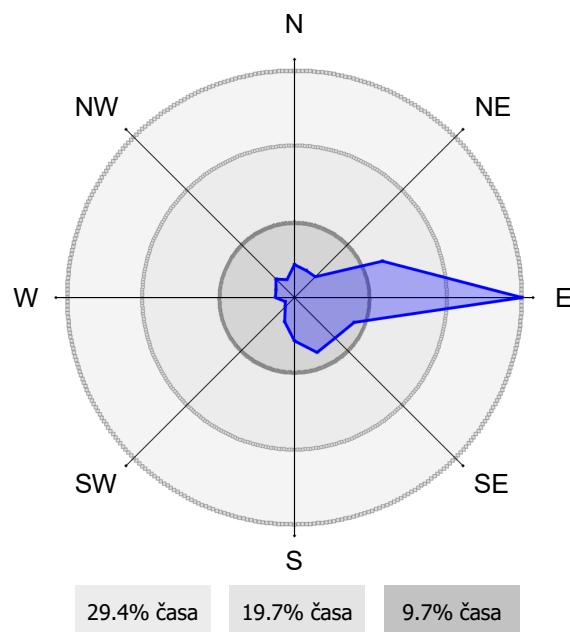
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.13. Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

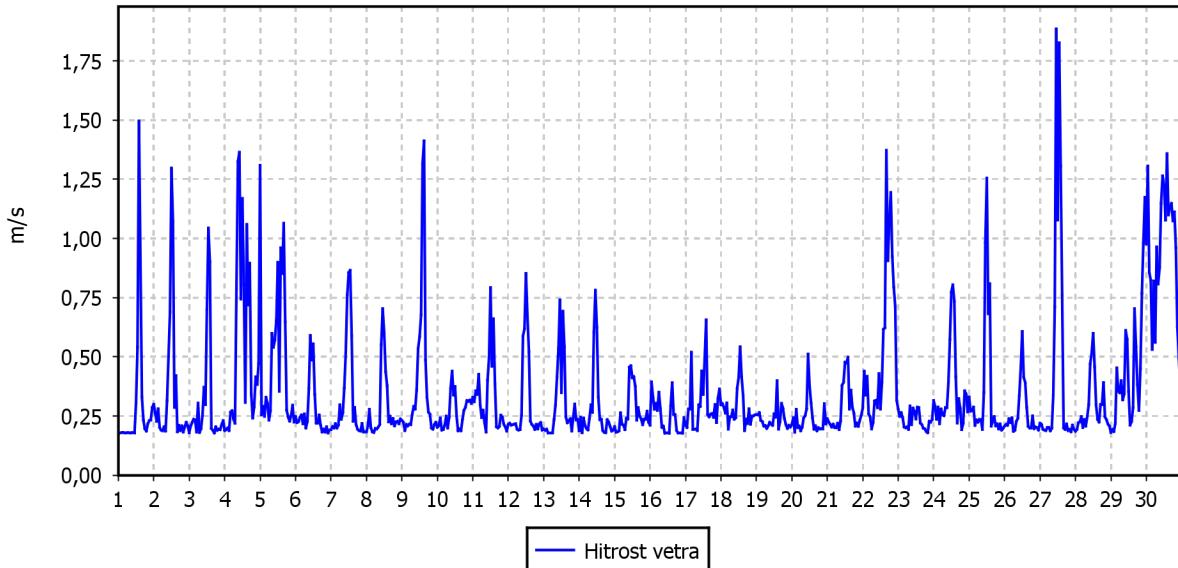
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	01.11.2022 14:30:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	27.11.2022 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.11.2022 11:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.11.2022 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	19	52	0	0	1	0	0	0	0	0	0	72	50
NNE	4	36	3	1	1	0	0	0	0	0	0	45	31
NE	10	36	2	4	0	0	0	0	0	0	0	52	36
ENE	11	50	6	5	4	0	0	0	0	0	0	76	53
E	4	20	2	8	7	0	0	0	0	0	0	41	28
ESE	15	39	6	10	10	1	0	0	0	0	0	81	56
SE	4	11	8	7	8	0	0	0	0	0	0	38	26
SSE	3	27	2	2	3	0	0	0	0	0	0	37	26
S	21	37	3	1	0	0	0	0	0	0	0	62	43
SSW	30	66	3	2	4	0	0	0	0	0	0	105	73
SW	107	191	22	22	7	4	1	0	0	0	0	354	246
WSW	54	118	24	18	5	7	0	0	0	0	0	226	157
W	36	65	3	1	0	0	0	0	0	0	0	105	73
WNW	17	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	35
NW	10	34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	45	31
NNW	23	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	35
SKUPAJ	368	843	84	82	50	12	1	0	0	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

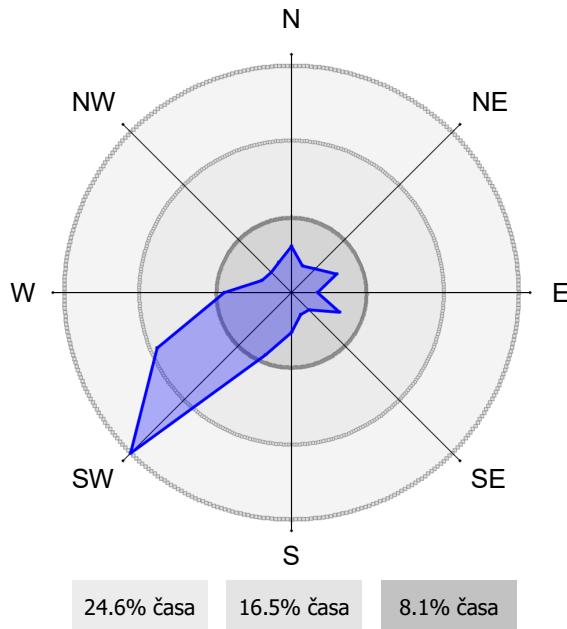
TE Šoštanj (Topolšica)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.14. Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

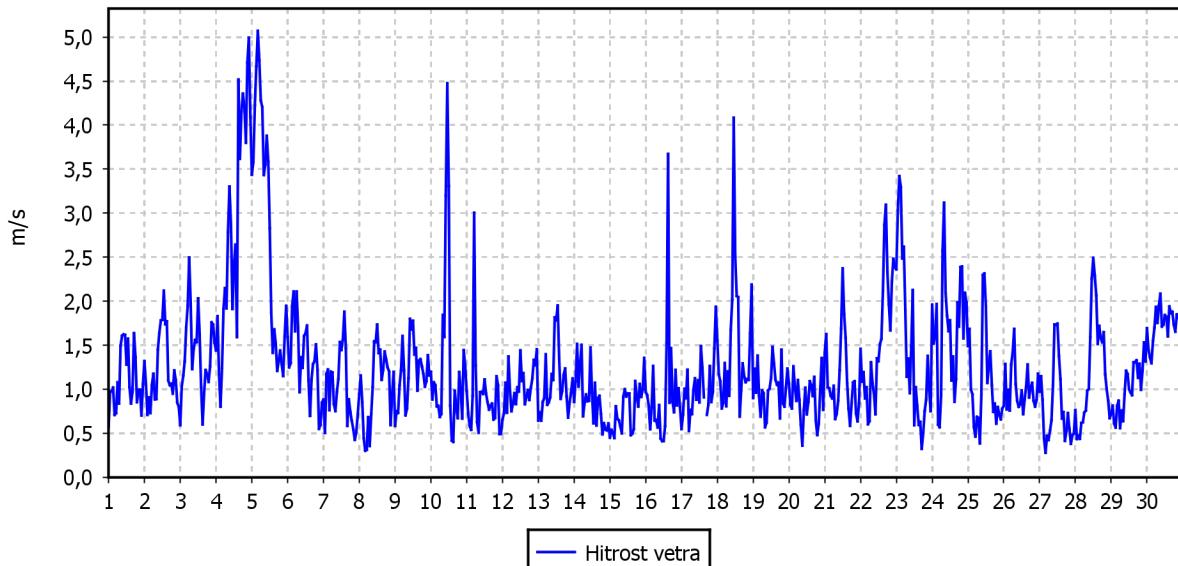
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	04.11.2022 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	05.11.2022 04:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.11.2022 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	27.11.2022 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%o											
N	0	3	4	15	16	9	6	1	0	0	0	54	38
NNE	0	4	7	12	14	6	0	0	0	0	0	43	30
NE	0	2	3	12	5	4	2	0	0	0	0	28	19
ENE	0	3	4	14	16	6	1	0	0	0	0	44	31
E	0	4	8	15	15	8	1	7	0	0	0	58	40
ESE	0	8	10	14	23	18	33	43	4	0	0	153	106
SE	0	6	13	20	26	21	11	6	0	0	0	103	72
SSE	0	10	9	43	29	24	4	1	0	0	0	120	83
S	0	9	25	45	68	24	4	0	0	0	0	175	122
SSW	0	21	25	59	68	15	2	0	0	0	0	190	132
SW	0	16	13	15	22	6	0	0	0	0	0	72	50
WSW	0	8	8	13	20	7	1	0	0	0	0	57	40
W	0	1	8	14	14	13	3	0	0	0	0	53	37
WNW	0	5	13	32	41	22	7	0	0	0	0	120	83
NW	0	6	13	24	38	32	7	0	0	0	0	120	83
NNW	0	6	5	9	14	7	6	2	0	0	0	49	34
SKUPAJ	0	112	168	356	429	222	88	60	4	0	0	1439	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

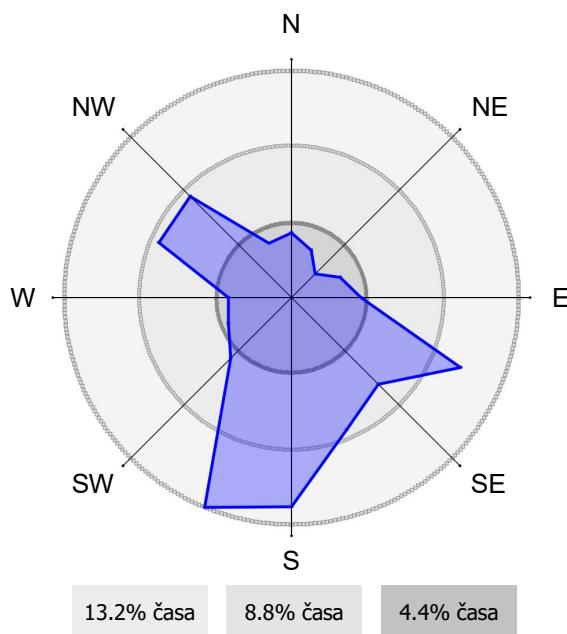
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.15. Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

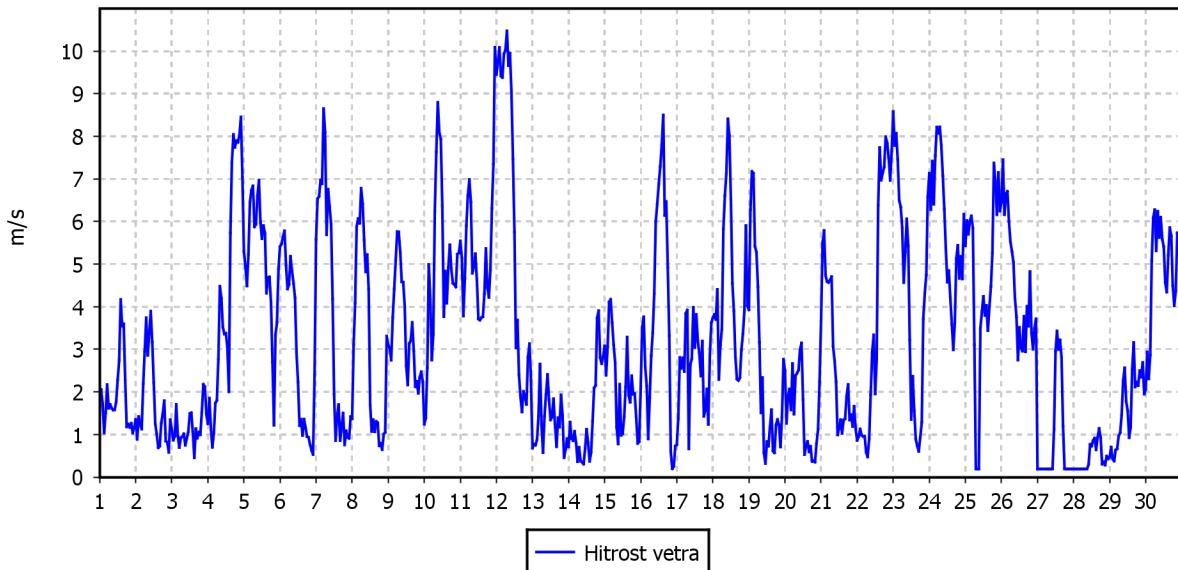
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	12.11.2022 07:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	12.11.2022 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	27.11.2022 09:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	27.11.2022 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	0	0	6	7	3	0	1	0	0	0	0	17	12
NNE	0	2	1	8	15	6	0	0	0	0	0	32	22
NE	2	9	9	21	28	20	19	5	0	0	0	113	78
ENE	1	16	5	19	24	9	9	11	0	0	0	94	65
E	0	6	3	0	0	1	0	0	0	0	0	10	7
ESE	0	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	9	6
SE	0	3	3	1	2	1	0	0	0	0	0	10	7
SSE	0	2	2	2	1	3	1	0	0	0	0	11	8
S	0	1	2	4	10	11	26	32	49	30	0	165	115
SSW	7	3	2	3	10	8	36	94	127	79	8	377	262
SW	9	1	2	9	7	14	40	78	52	2	0	214	149
WSW	44	11	1	8	22	12	46	89	12	0	0	245	170
W	1	4	5	12	23	12	1	0	0	0	0	58	40
WNW	0	2	3	9	9	6	2	3	1	0	0	35	24
NW	0	0	5	10	8	4	2	5	0	0	0	34	24
NNW	0	1	2	4	5	2	0	2	0	0	0	16	11
SKUPAJ	64	64	54	119	168	109	183	319	241	111	8	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

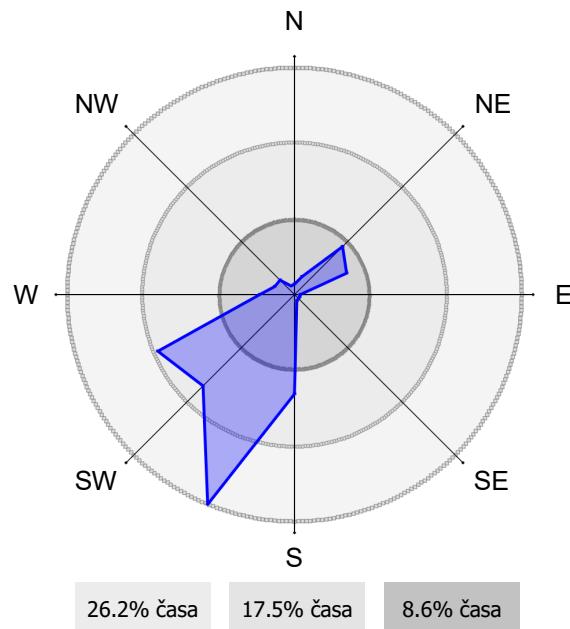
TE Šoštanj (Graška gora)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.16. Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

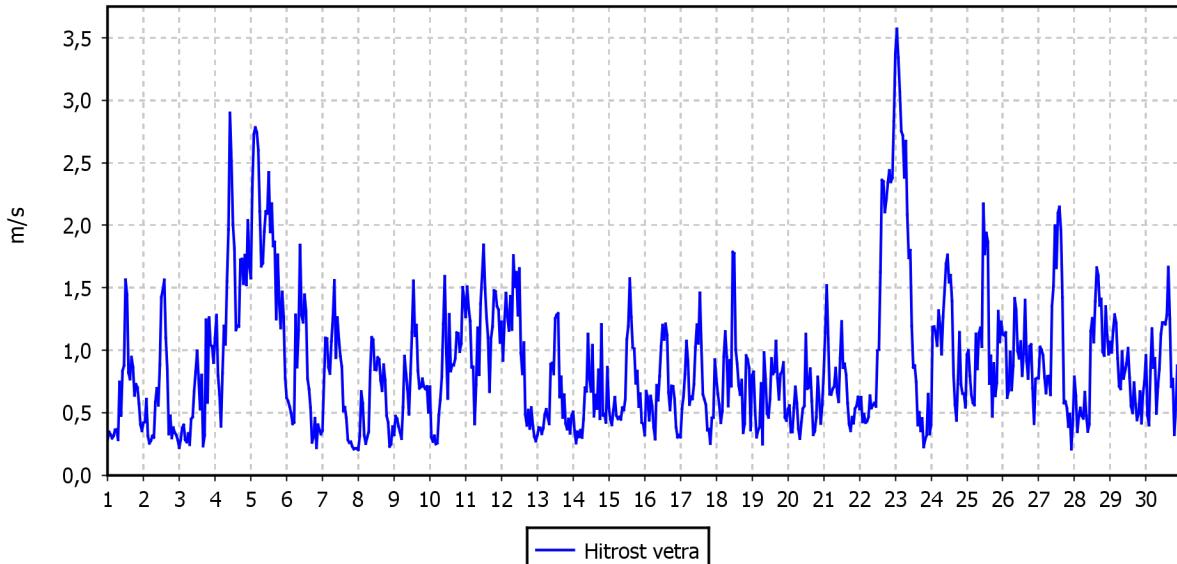
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	23.11.2022 01:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	23.11.2022 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.11.2022 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.11.2022 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%oo											
N	0	9	7	6	12	14	3	0	0	0	0	51	35
NNE	0	8	5	9	6	12	0	0	0	0	0	40	28
NE	0	13	6	3	10	11	6	0	0	0	0	49	34
ENE	0	11	10	5	4	3	2	0	0	0	0	35	24
E	0	18	15	10	5	1	0	0	0	0	0	49	34
ESE	0	47	21	27	22	5	1	0	0	0	0	123	85
SE	1	39	18	27	30	5	6	0	0	0	0	126	88
SSE	0	35	24	28	22	4	0	0	0	0	0	113	78
S	0	27	7	29	6	0	0	0	0	0	0	69	48
SSW	0	11	7	1	0	0	0	0	0	0	0	19	13
SW	0	15	1	2	0	0	0	0	0	0	0	18	13
WSW	0	8	3	2	1	1	0	0	0	0	0	15	10
W	3	37	13	12	4	0	0	0	0	0	0	69	48
WNW	1	67	45	73	74	19	7	2	0	0	0	288	200
NW	0	51	42	69	54	24	20	7	0	0	0	267	185
NNW	0	12	20	16	28	14	19	0	0	0	0	109	76
SKUPAJ	5	408	244	319	278	113	64	9	0	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

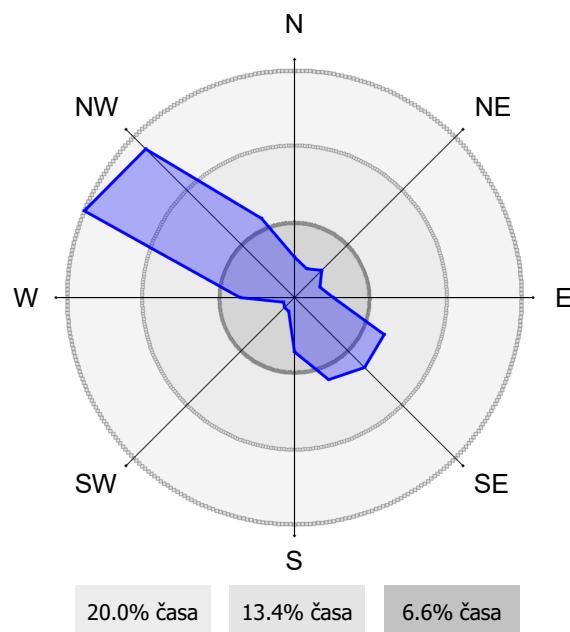
TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2022 do 01.12.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

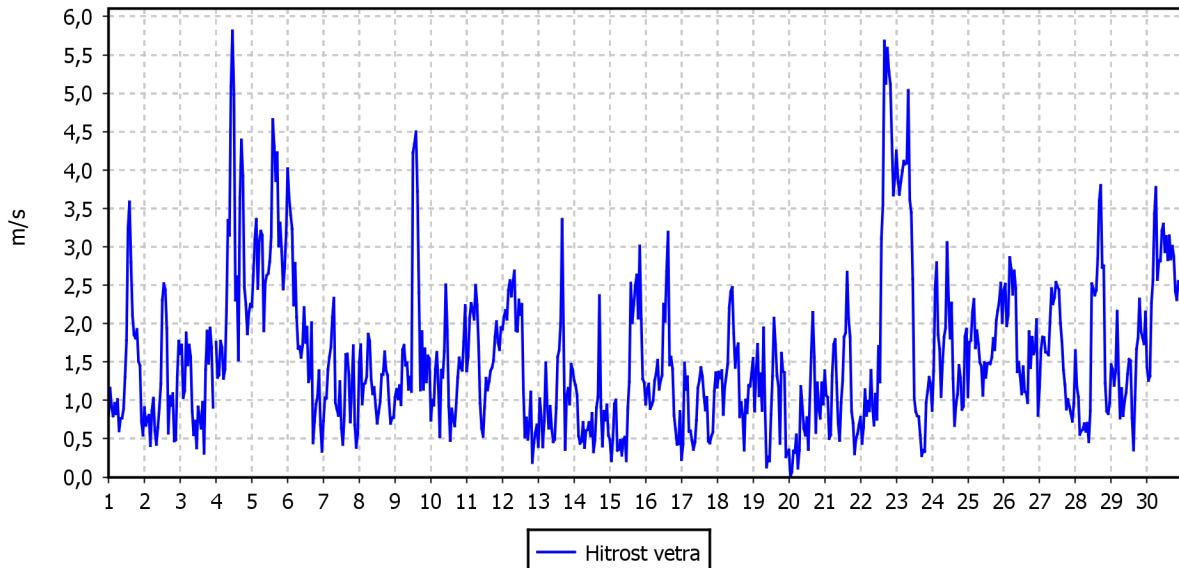
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	04.11.2022 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	04.11.2022 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.11.2022 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.11.2022 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	11	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%											
N	1	7	11	19	47	33	51	23	6	0	0	198	139
NNE	3	14	15	27	79	54	83	47	1	0	0	323	226
NE	0	10	18	31	46	36	33	14	0	0	0	188	132
ENE	1	7	7	19	11	1	3	0	0	0	0	49	34
E	1	8	3	10	6	1	0	0	0	0	0	29	20
ESE	3	7	12	20	27	19	34	6	1	0	0	129	90
SE	3	7	8	11	21	23	9	5	3	0	0	90	63
SSE	1	5	7	12	11	11	10	1	0	0	0	58	41
S	1	5	9	10	12	5	2	0	0	0	0	44	31
SSW	1	6	2	6	12	11	8	0	0	0	0	46	32
SW	0	4	4	13	13	14	16	8	0	0	0	72	50
WSW	0	10	7	21	24	19	10	5	1	0	0	97	68
W	1	5	4	6	9	0	0	0	0	0	0	25	18
WNW	2	3	5	2	3	2	0	1	0	0	0	18	13
NW	0	2	1	7	5	0	1	0	0	0	0	16	11
NNW	1	12	6	7	10	3	2	2	3	0	0	46	32
SKUPAJ	19	112	119	221	336	232	262	112	15	0	0	1428	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

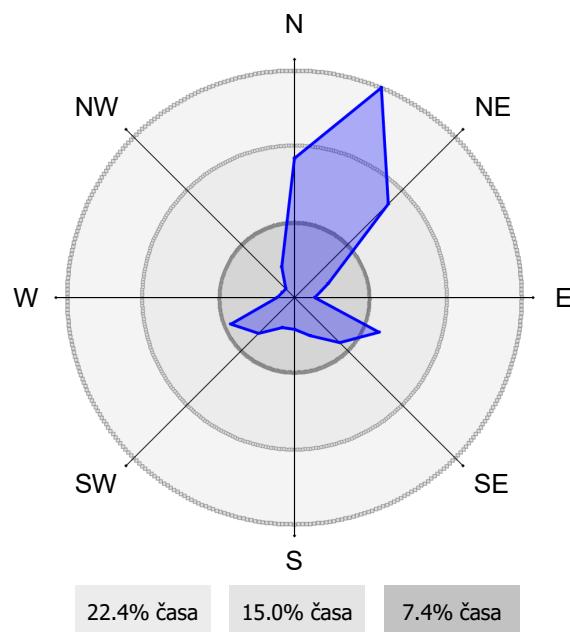
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.18. Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

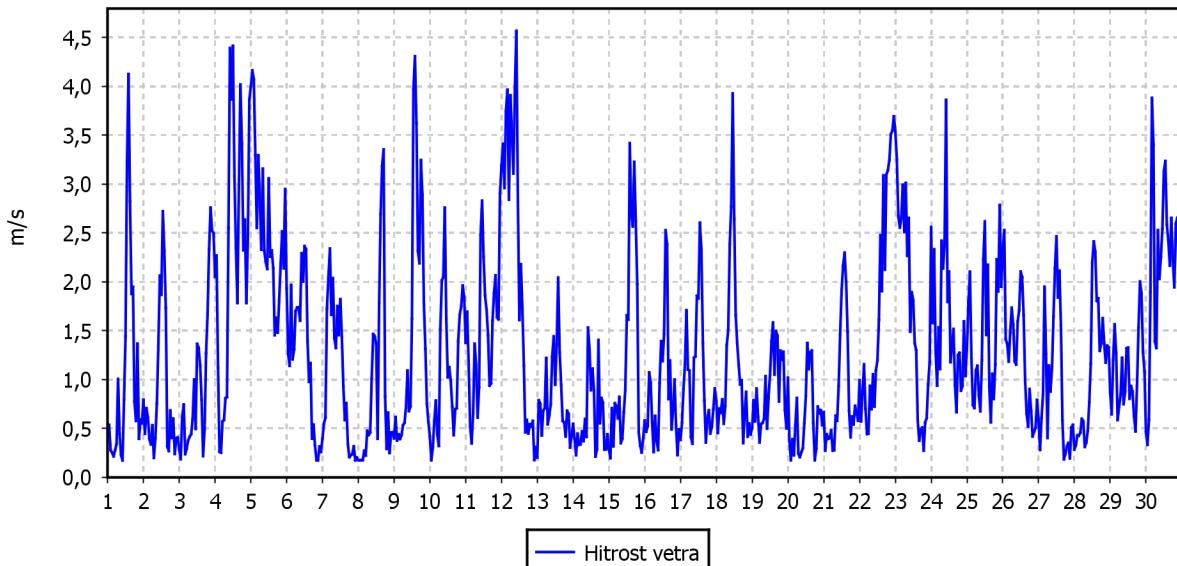
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	01.11.2022 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	12.11.2022 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.11.2022 10:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.11.2022 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	5	29	17	15	25	44	74	40	0	0	0	249	173
NNE	14	25	18	9	5	6	14	15	0	0	0	106	74
NE	9	25	8	5	6	3	0	0	0	0	0	56	39
ENE	6	26	7	10	5	2	0	0	0	0	0	56	39
E	6	27	10	10	3	3	2	2	0	0	0	63	44
ESE	0	18	5	14	16	13	23	6	0	0	0	95	66
SE	1	29	15	10	21	13	4	7	0	0	0	100	69
SSE	1	25	8	12	22	5	10	0	0	0	0	83	58
S	9	20	7	17	19	10	11	8	0	0	0	101	70
SSW	4	8	7	9	10	6	7	4	0	0	0	55	38
SW	0	10	11	7	7	1	1	0	0	0	0	37	26
WSW	0	4	4	3	4	0	0	0	0	0	0	15	10
W	1	12	3	4	7	4	0	0	0	0	0	31	22
WNW	1	12	2	13	17	5	1	0	0	0	0	51	35
NW	4	25	11	17	25	18	15	2	0	0	0	117	81
NNW	5	25	21	22	39	44	51	18	0	0	0	225	156
SKUPAJ	66	320	154	177	231	177	213	102	0	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

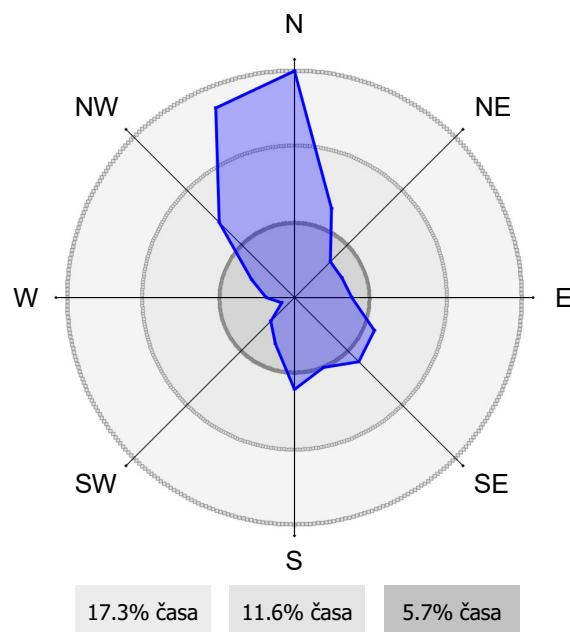
TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.19. Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

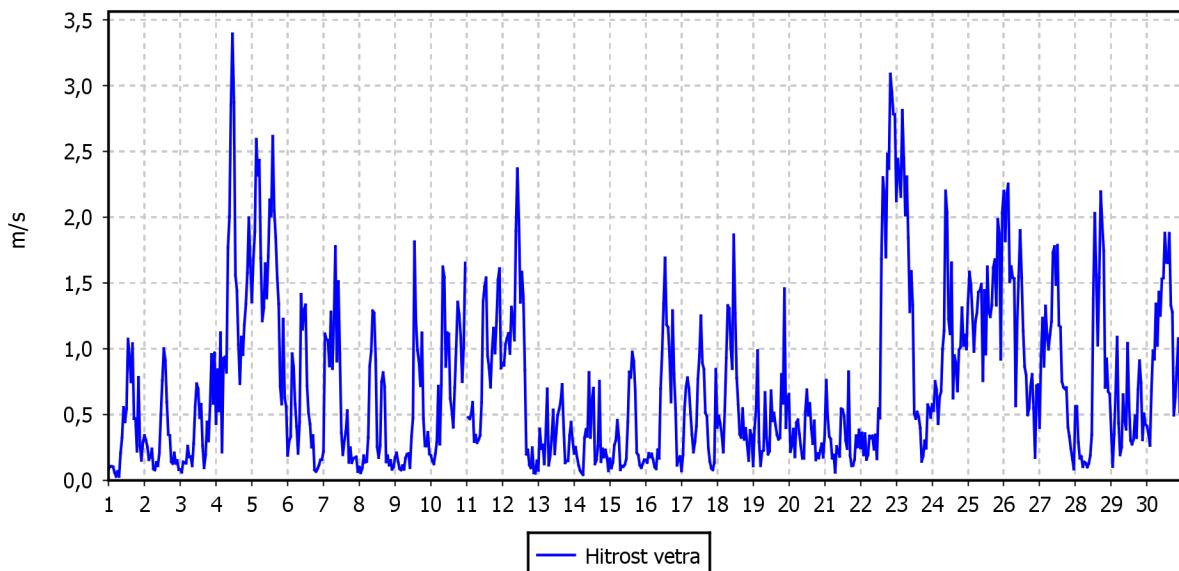
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	04.11.2022 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	04.11.2022 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.11.2022 01:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.11.2022 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	130	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	9	9	10	4	15	12	17	1	0	0	0	77	59
NNE	2	2	0	1	9	7	2	0	0	0	0	23	18
NE	1	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8
ENE	1	6	2	2	2	0	0	0	0	0	0	13	10
E	4	14	9	9	6	4	7	0	0	0	0	53	40
ESE	10	31	10	14	7	2	3	3	0	0	0	80	61
SE	3	16	5	13	4	1	1	0	0	0	0	43	33
SSE	14	24	5	4	1	4	0	0	0	0	0	52	40
S	18	37	13	5	7	2	0	0	0	0	0	82	63
SSW	23	33	6	2	1	0	0	0	0	0	0	65	50
SW	19	23	4	1	0	0	0	0	0	0	0	47	36
WSW	42	46	14	6	3	0	0	0	0	0	0	111	85
W	39	77	44	76	71	21	2	0	0	0	0	330	252
WNW	8	24	20	21	36	24	12	4	0	0	0	149	114
NW	7	10	6	13	23	19	22	0	0	0	0	100	76
NNW	10	9	6	7	21	12	8	0	0	0	0	73	56
SKUPAJ	210	367	158	178	206	108	74	8	0	0	0	1309	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

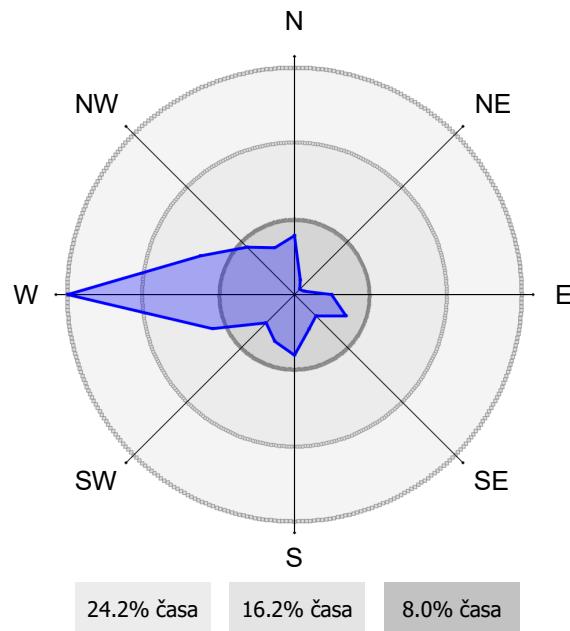
TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Pesje)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.20. Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

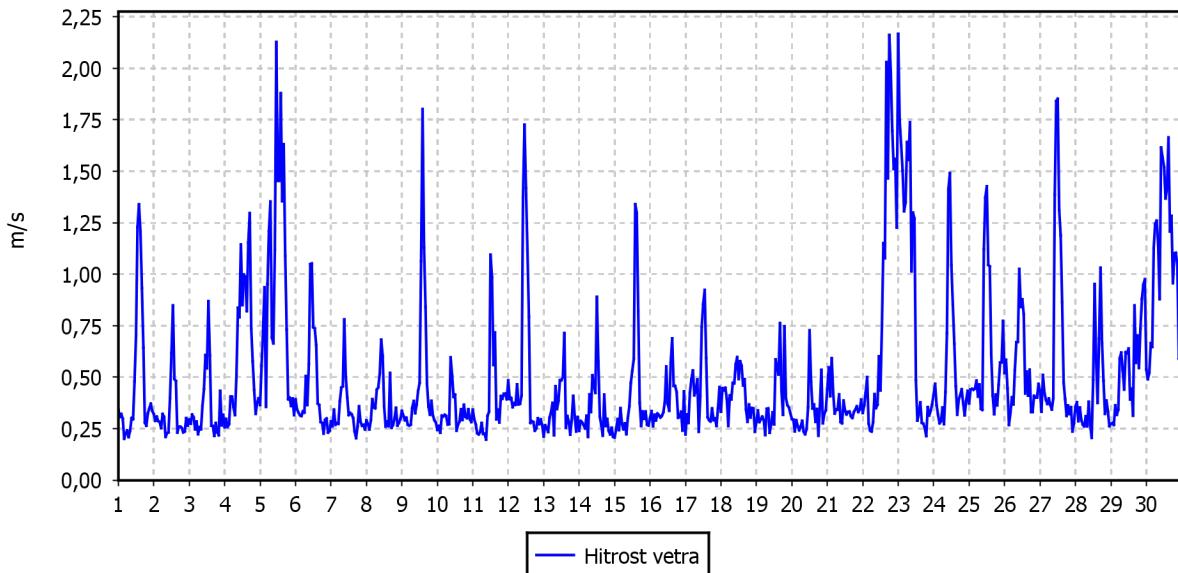
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	23.11.2022 00:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	23.11.2022 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.11.2022 18:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.11.2022 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	0	34	5	13	12	5	2	0	0	0	0	71	49
NNE	0	17	10	11	21	5	1	0	0	0	0	65	45
NE	0	15	9	10	17	5	0	0	0	0	0	56	39
ENE	0	23	10	10	17	8	1	0	0	0	0	69	48
E	0	18	9	7	16	9	2	0	0	0	0	61	42
ESE	0	21	7	3	0	1	0	0	0	0	0	32	22
SE	0	31	10	7	1	0	0	0	0	0	0	49	34
SSE	1	27	10	6	0	0	0	0	0	0	0	44	31
S	0	33	5	2	1	0	0	0	0	0	0	41	28
SSW	3	33	4	1	0	0	0	0	0	0	0	41	28
SW	2	41	3	3	1	0	0	0	0	0	0	50	35
WSW	1	40	6	3	0	0	0	0	0	0	0	50	35
W	1	59	4	0	0	0	0	0	0	0	0	64	44
WNW	6	107	7	3	0	0	0	0	0	0	0	123	85
NW	8	364	26	12	5	0	0	0	0	0	0	415	288
NNW	6	149	20	7	16	10	1	0	0	0	0	209	145
SKUPAJ	28	1012	145	98	107	43	7	0	0	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

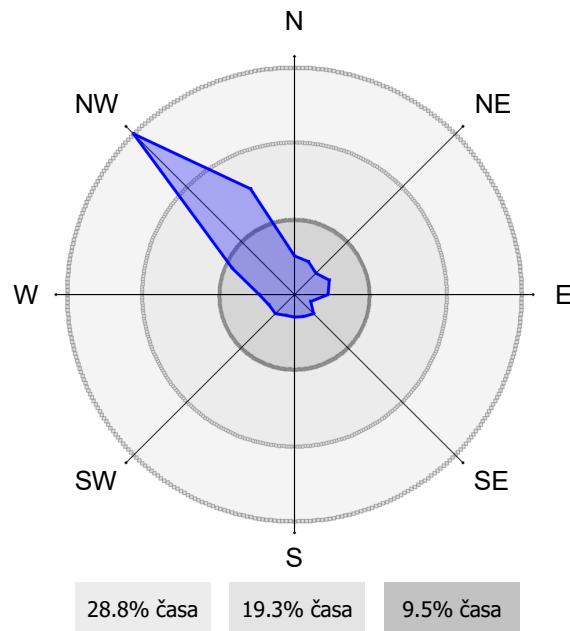
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.21. Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

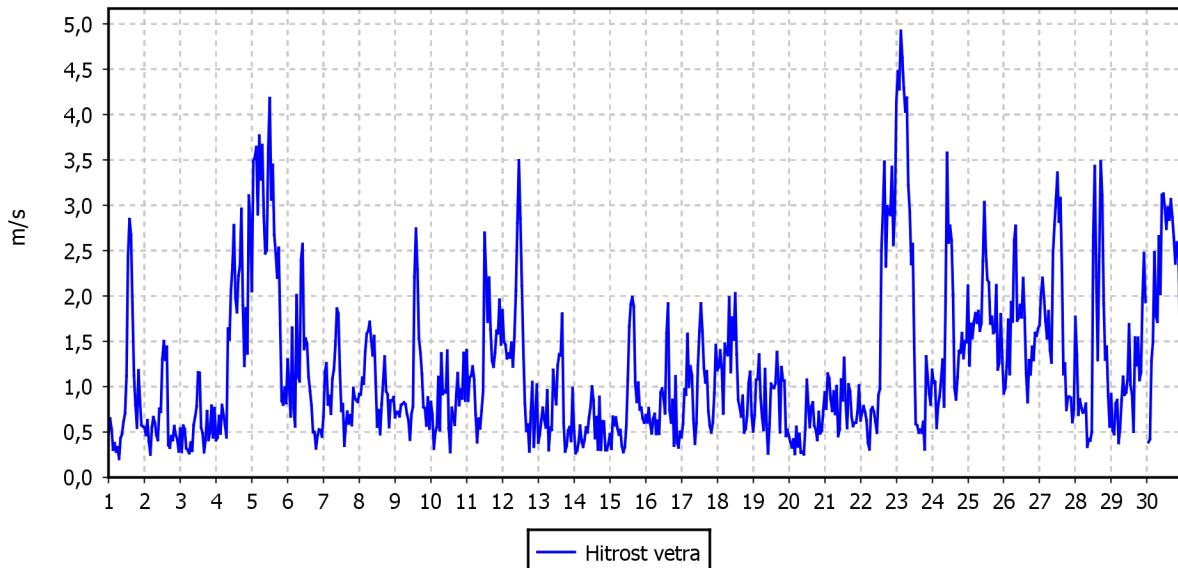
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	23.11.2022 03:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	23.11.2022 03:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.11.2022 02:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.11.2022 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	0	9	9	9	14	22	42	16	0	0	0	121	84
NNE	0	5	3	8	8	9	29	35	1	0	0	98	68
NE	0	2	7	4	4	2	11	5	0	0	0	35	24
ENE	0	5	5	3	2	1	0	0	0	0	0	16	11
E	0	7	5	10	15	6	5	8	0	0	0	56	39
ESE	1	6	8	14	12	0	2	0	0	0	0	43	30
SE	0	8	4	9	3	6	2	0	0	0	0	32	22
SSE	0	18	9	7	9	3	0	0	0	0	0	46	32
S	1	11	12	5	15	5	0	0	0	0	0	49	34
SSW	0	15	8	5	5	3	1	0	0	0	0	37	26
SW	0	28	10	6	2	4	4	0	0	0	0	54	38
WSW	1	46	51	45	17	2	6	2	0	0	0	170	118
W	2	61	68	105	131	64	7	0	0	0	0	438	304
WNW	2	17	20	17	11	12	0	0	0	0	0	79	55
NW	1	12	6	11	14	11	10	5	0	0	0	70	49
NNW	0	11	5	8	13	19	32	7	0	0	0	95	66
SKUPAJ	8	261	230	266	275	169	151	78	1	0	0	1439	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

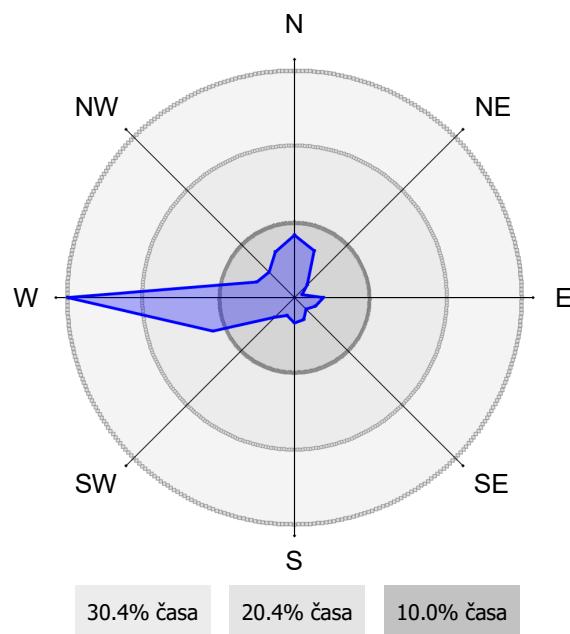
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.11.2022 do 01.12.2022

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.11.2022 do 01.12.2022



3.2.22. Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.12.2022

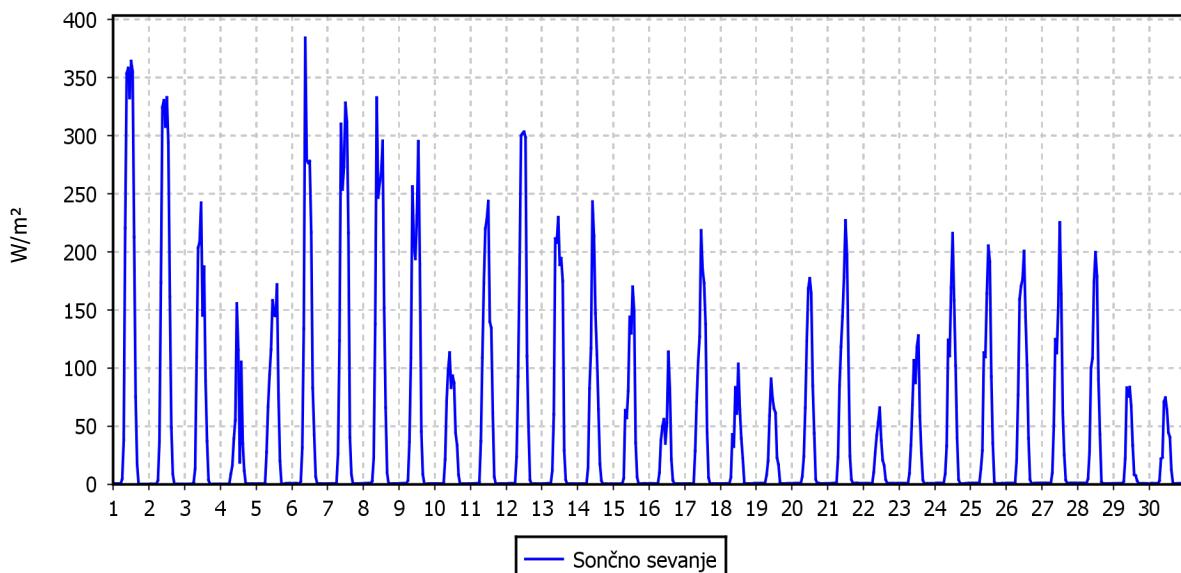
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100 %
Maksimalna urna vrednost:	384 W/m ²	06.11.2022 09:00
Maksimalna dnevna vrednost:	97 W/m ²	01.11.2022
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	01.11.2022 5:00
Minimalna dnevna vrednost:	12 W/m ²	22.11.2022
Srednja vrednost v obdobju:	45 W/m ²	

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	1189	83	587	82	30	100
100.0 do 200.0 W/m ²	142	10	79	11	0	0
200.0 do 300.0 W/m ²	74	5	36	5	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	32	2	17	2	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	2	0	0	0	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

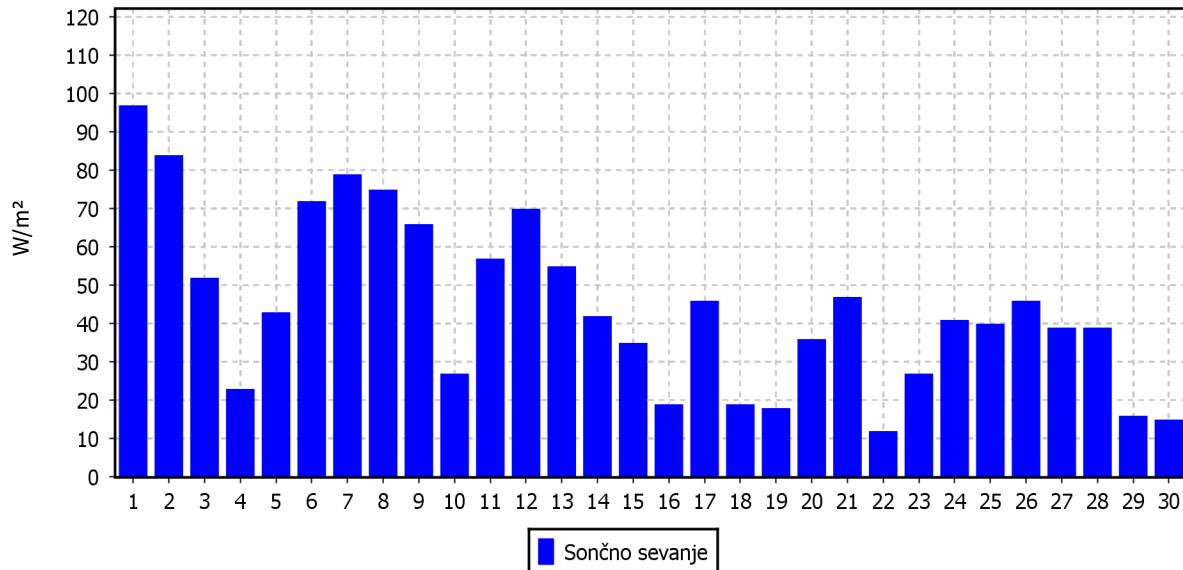
01.11.2022 do 01.12.2022



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.11.2022 do 01.12.2022



4. ZAKLJUČEK

Analiza SO₂

V novembru 2022 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravilnih 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 7 µg/m³ (dne 13.11.2022 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 5 µg/m³, je bila izmerjena dne 17.11.2022. Srednja koncentracija je tako znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugo-zahodne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Topolšici je bilo izmerjenih 100% pravilnih 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 7 µg/m³ (dne 30.11.2022 ob 00:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 4 µg/m³, je bila izmerjena dne 18.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 3 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Zavodnje je bilo izmerjenih 100% pravilnih 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 9 µg/m³ (dne 29.11.2022 ob 23:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 7 µg/m³, je bila izmerjena dne 22.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Graška gora je bilo izmerjenih 99% pravilnih 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 7 µg/m³ (dne 13.11.2022 ob 13:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 6 µg/m³, je bila izmerjena dne 18.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 3 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Velenje je bilo izmerjenih 100% pravilnih 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 7 µg/m³ (dne 14.11.2022 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 6 µg/m³, je bila izmerjena dne 18.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Lokovica – Veliki vrh je bilo izmerjenih 100% pravilnih 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 10 µg/m³ (dne 13.11.2022 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 5 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 3 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravilnih 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 8 µg/m³ (dne 13.11.2022 ob 15:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 5 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravilnih 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 10 µg/m³ (dne 16.11.2022 ob 21:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena 16.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje z SO₂ je bilo prevladujoče iz severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 99% pravilnih 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 10 µg/m³ (dne 30.11.2022 ob 00:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 7 µg/m³, je bila tudi izmerjena dne 22.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 6 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišje urne imisijske koncentracije SO₂ (10 µg/m³) so se pojavile na lokaciji Lokovica-Veliki vrh (13.11.2022), Pesje (16.11.2022), Mobila postaja (30.11.2022). Na drugih lokacijah so bile najvišje urne koncentracije nižje, najniže dnevne koncentracije (0 µg/m³) so bile izmerjene na lokaciji Zavodnje (10.11.2022) in Pesje (26.11.2022).

Analiza NO₂

V novembru 2022 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati meritev ne 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 42 µg/m³ (dne 08.11.2022 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija je znašala 14 µg/m³ in je bila izmerjena dne 07.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 10 µg/m³. Onesnaženje z NO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Zavodnje 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 14 µg/m³ (dne 19.11.2022 ob 17:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 7 µg/m³, je bila izmerjena dne 14.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Škale 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 21 µg/m³ (dne 14.11.2022 ob 17:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 10 µg/m³, je bila izmerjena dne 19.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 7 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je prihajalo iz južne 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 27 µg/m³ (dne 02.11.2022 ob 21:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 13 µg/m³, je bila izmerjena dne 06.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 10 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišje urne koncentracije so bile izmerjene na postaji Šoštanj (42 µg/m³, 08.11.2022). Najnižje dnevne koncentracije so bile izmerjene na merilnem mestu Zavodnje (3 µg/m³, 05.11.2022) in na merilnem mestu Škale (3 µg/m³, 05.11.2022).

Analiza O₃

V novembru 2022 je bilo na lokaciji Zavodnje 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 78 µg/m³ (dne 25.11.2022 ob 02:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 65 µg/m³, je bila izmerjena tudi dne 01.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 48 µg/m³. Ozon je v največji meri prihajal iz jugo-vzhodne smeri. 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 81 µg/m³ (dne 01.11.2022 ob 14:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 55 µg/m³, je bila izmerjena dne 05.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 22 µg/m³. Ozon je v največji meri prihajal iz severne smeri. 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 77 µg/m³ (dne 01.11.2022 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 46 µg/m³, je bila izmerjena dne 05.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 21 µg/m³. Ozon je prihajal prevladujoče iz severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Imisijske koncentracije O₃ so bile med seboj precej enakomerne, najvišja urna izmerjena vrednost se je pojavila na merilnem mestu Velenje (81 µg/m³, 01.11.2022).

Analiza PM₁₀

V novembru 2022 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 62 µg/m³ (dne 08.11.2022 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 27 µg/m³, je bila izmerjena dne 14.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 13 µg/m³. Onesnaženje z delci PM₁₀ je prišlo pretežno iz 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 62 µg/m³ (dne 23.11.2022 ob 21:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 23 µg/m³, je bila izmerjena dne 14.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 12 µg/m³. Onesnaženje z delci PM₁₀ je prišlo pretežno iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje 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 38 µg/m³ (dne 14.11.2022 ob 20:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 30 µg/m³, je bila izmerjena dne 14.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 13 µg/m³. Do onesnaženja z delci PM₁₀ je prišlo pretežno iz južne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti 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 40 µg/m³ (dne 28.11.2022 ob 09:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 26 µg/m³, je bila izmerjena dne 14.11.2022. Srednja koncentracija je znašala 14 µg/m³. Do onesnaženja z delci PM₁₀ je prišlo v največji meri iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na meritnih mestih Šoštanj (dne 08.11.2022) in Škale (dne 23.11.2022) je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija, $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na merilem mestu Šoštanj pa najnižja dnevna koncentracija, $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 05.11.2022).

Analiza PM_{2,5}

V novembru 2022 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij PM_{2,5} v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena dvakrat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 14.11.2022 ob 20:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 05.11.2022. Srednja koncentracija je znašala $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z delci PM_{2,5} je bilo največje iz zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij PM_{2,5} v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena enkrat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 23.11.2022 ob 21:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 14.11.2022. Srednja koncentracija je znašala $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM_{2,5} je prišlo v največji meri iz severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij PM_{2,5} v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena dvakrat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 14.11.2022 ob 19:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 14.11.2022. Srednja koncentracija je znašala $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM_{2,5} je prišlo večinoma iz jugo-zahodne in južne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij PM_{2,5} v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena dvakrat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 28.11.2022 ob 09:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 29.11.2022. Srednja koncentracija je znašala $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM_{2,5} je prišlo iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na meritnem mestu Škale je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 23.11.2022), najnižja dnevna koncentracija $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pa na meritnih mestih Šoštanj (05.11.2022) in Pesje (05.11.2022).

Meteorologija v Sloveniji

Začetek meseca novembra je bil izrazito topel, 1. novembra so se temperature zunanjega zraka povzeli celo nad 25°C in tako presegle prejšnji novembrski temperaturni rekord (npr. Dobliče $26,2^\circ\text{C}$, Osilnica $26,1^\circ\text{C}$, Metlika $25,7^\circ\text{C}$, Novo mesto $25,7^\circ\text{C}$). Nato je prišlo do poslabšanja vremena – pojavili so se močnejši nalivi in nevihte, na Primorskem tudi močna burja. Morje je poplavljalo (Piran). Konec meseca se je pojavilo tudi sneženja (Vršič 31 cm snega, Predel 21 cm, Krvavec 14 cm). (vir: ARSO)



**MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN
NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ,
NOVEMBER 2022**

Oznaka dokumenta: 222225-B-18-12

Ljubljana, december 2022



ELEKTROINŠTITUT
MILAN VIDMAR

**MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN
NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ,
NOVEMBER 2022**

Oznaka dokumenta: 222225-B-18-12

Ljubljana, december 2022

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, 2022

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta se brez poprejnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira. 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: 5000003684, 22. 1. 2020
Odgovorna oseba: mag. Vesna REBIČ, univ. dipl. inž. kem. teh.

Izvajalec: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA
Delovni nalog: 222225
Projekt: 222225-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. ekol.

Aktivnost: 222225-B-18
Naloga: 222225-B-18-12

Naslov: Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj,
november 2022
Oznaka dokumenta: 222225-B-18-12
Datum izdelave: 5. december 2022
Število izvodov: 1 x arhiv izdelovalca, elektronska verzija (<https://www.gtd-eimv.si/>)

Avtorji: Leonida MEHLE MATKO, dipl. inž. kem. tehol.
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 evtrofikacijo, je bila leta 1979 sprejeta **Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja**. Na njeni osnovi so države dolžne izvajati **EMEP program**, ki vključuje tudi spremeljanje 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 arzenu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku.**

Določbe direktive so vnesene v slovenski pravni red z **Uredbo o arzenu, 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 spremeljanju 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.

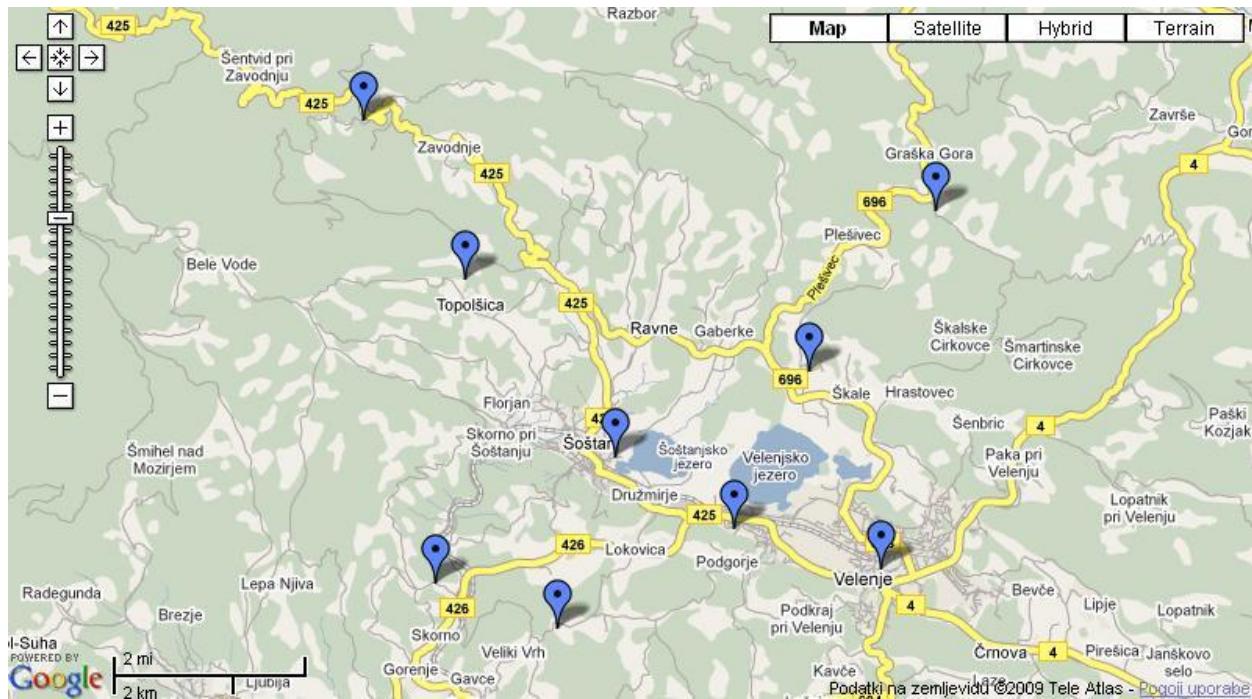
Koordinate meritnih lokacij, nadmorske višine, tipi meritnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije meritnih mest za vzorčenje padavin

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 meritnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije meritnih 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 oktober 2022. 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.

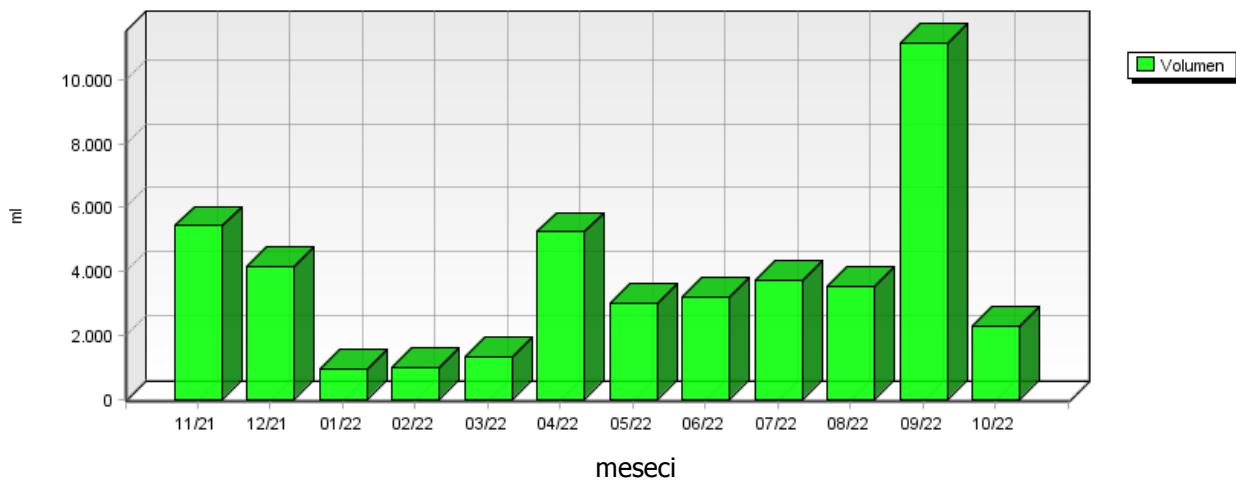
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

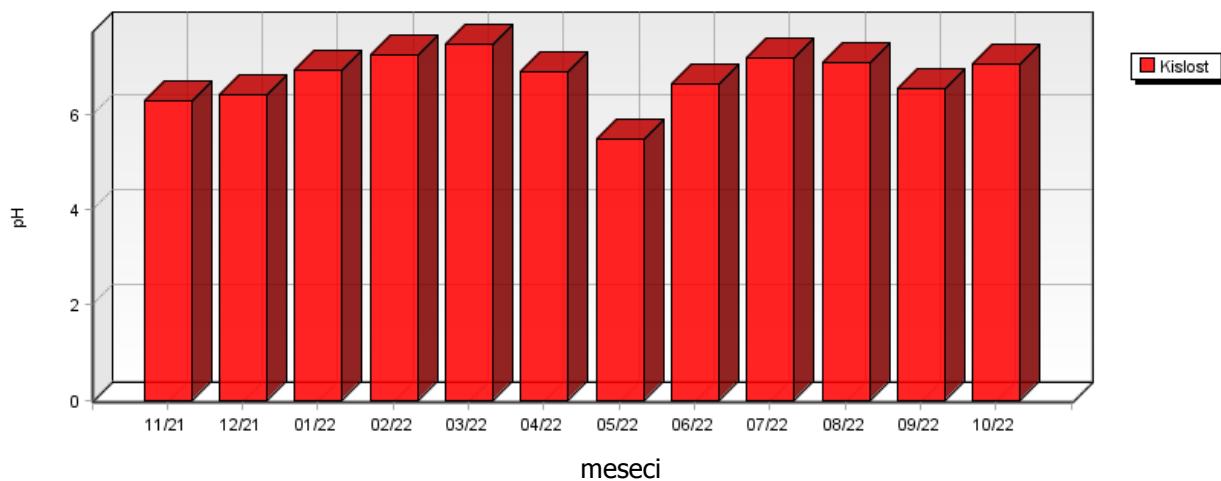
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	5440	4150	940	960	1340	5250	2990	3200	3700	3510	11170	2270
Kislost pH	6.31	6.43	6.94	7.28	7.51	6.92	5.51	6.65	7.20	7.10	6.57	7.07
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	19.00	14.00	12.40	55.20	43.40	24.10	29.40	33.90	38.60	33.00	10.50	24.30

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

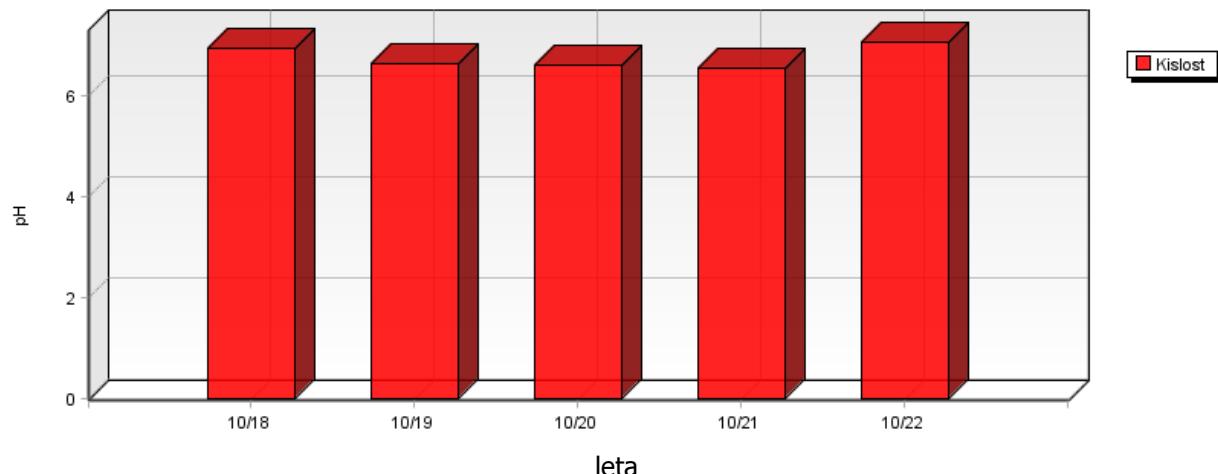


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

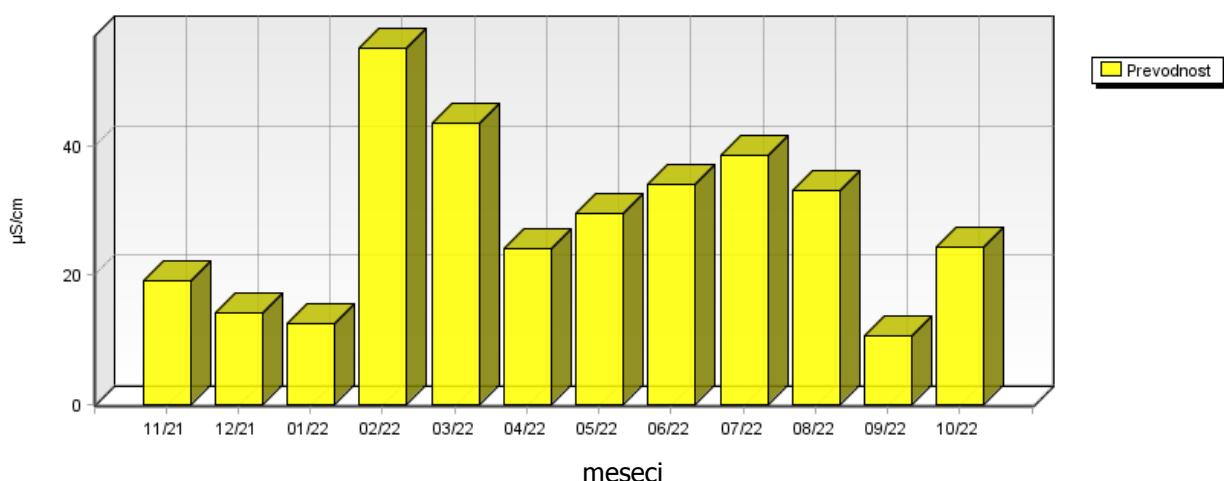


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	6.93	6.62	6.61	6.53	7.07

Šoštanj KISLOST PADAVIN

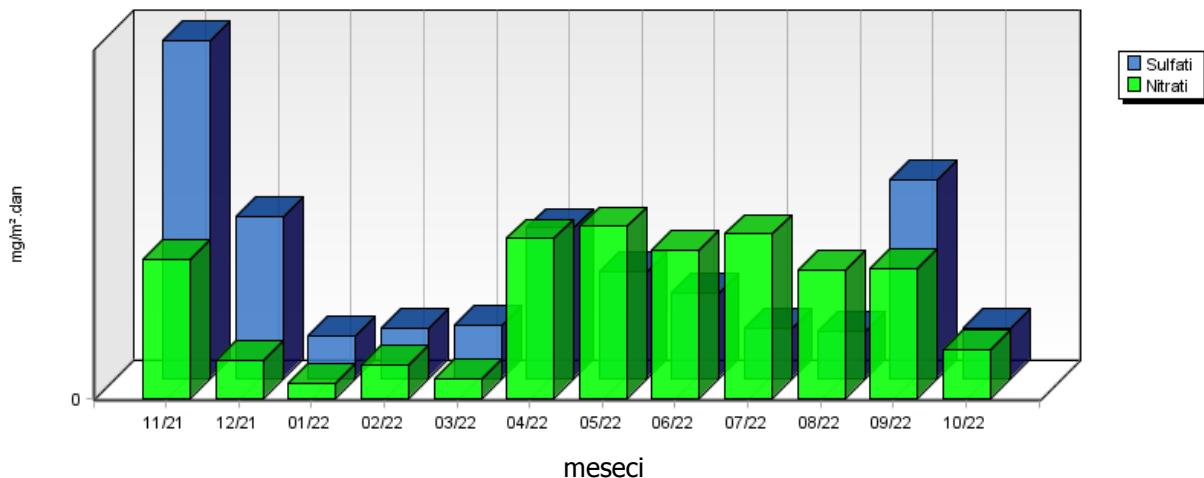


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

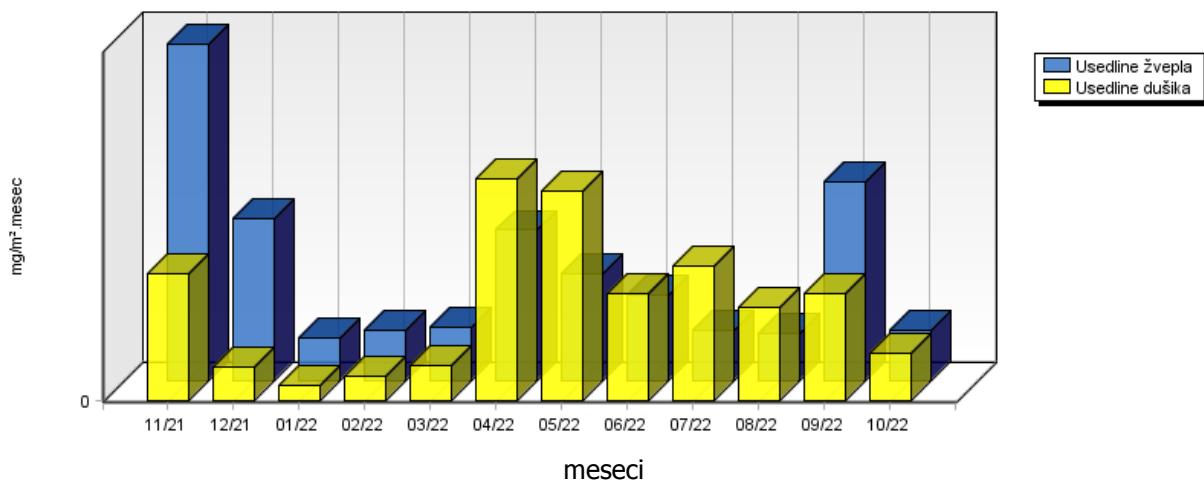


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	10.42	2.82	1.09	2.52	1.47	12.09	13.01	11.15	12.44	9.65	9.78	3.65
Sulfati mg/m ² .dan	25.34	12.32	3.13	3.79	4.00	11.30	7.96	6.39	3.69	3.50	14.87	3.78
Usedline dušika mg/m ² .mesec	94.70	24.35	11.22	18.26	26.33	165.89	157.81	79.57	101.25	69.84	80.44	35.54
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	253.42	123.15	31.28	37.94	40.04	113.01	79.59	63.89	36.93	35.04	148.67	37.77

Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

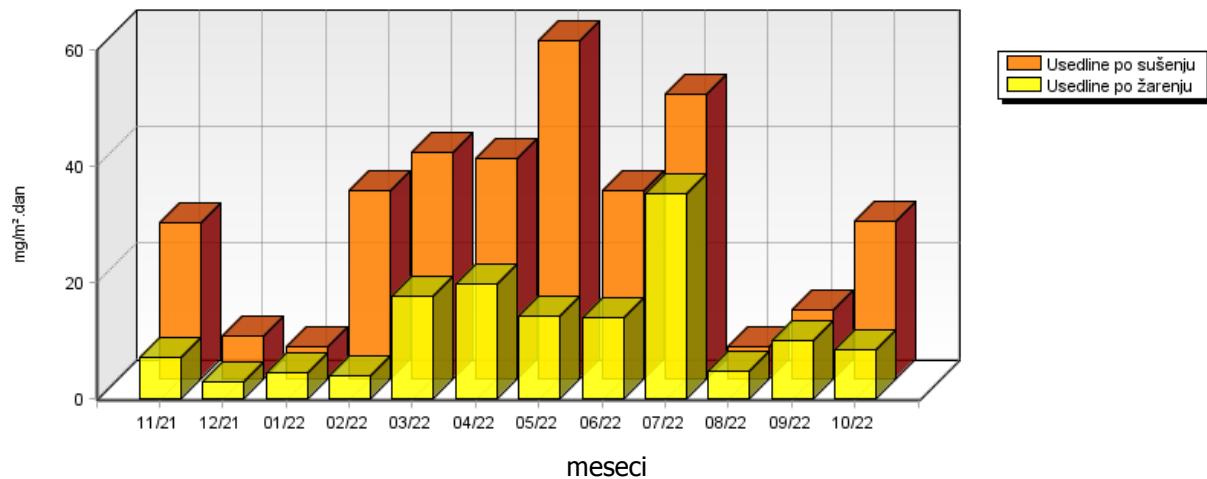


Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



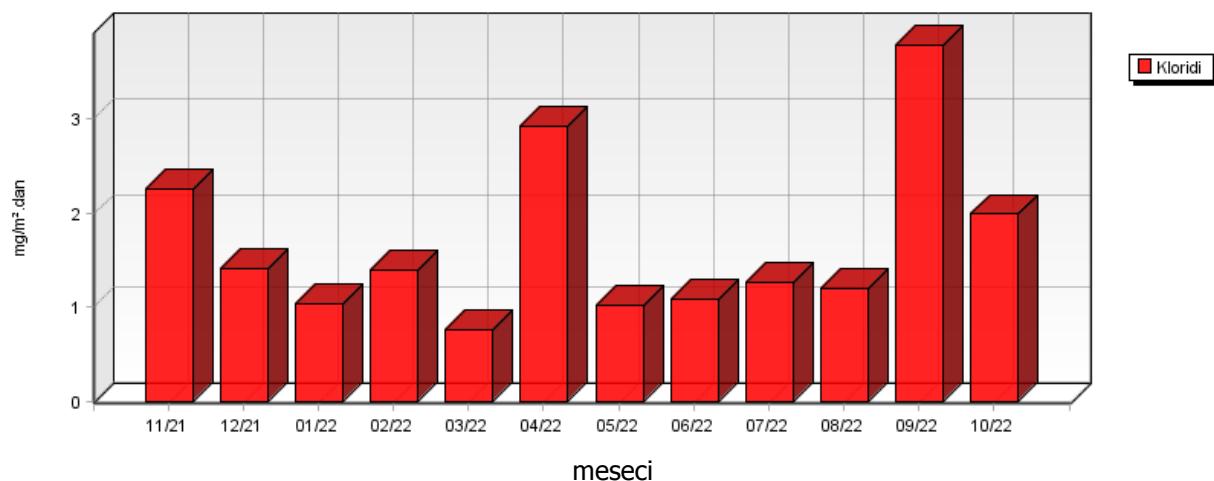
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	27.16	7.33	5.40	32.26	38.84	37.86	58.07	32.43	48.99	5.48	11.84	27.24
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.04	2.85	4.24	3.90	17.54	19.63	14.06	13.76	35.24	4.67	9.82	8.43

Šoštanj
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

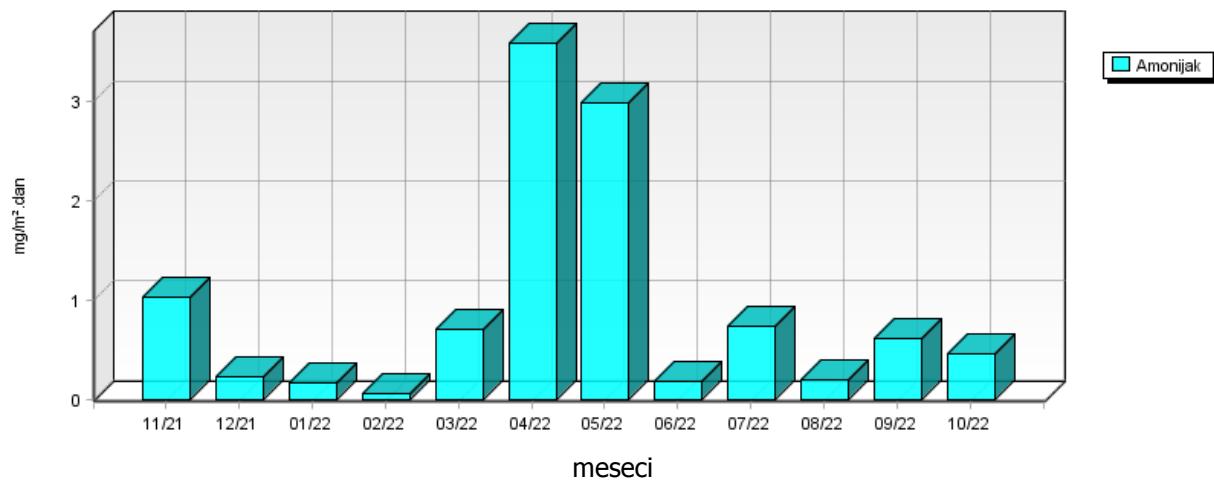


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	2.25	1.41	1.03	1.40	0.76	2.92	1.02	1.09	1.26	1.19	3.79	1.99
Amonijak mg/m ² .dan	1.03	0.23	0.17	0.05	0.70	3.60	2.98	0.17	0.73	0.19	0.61	0.46
Kalcij mg/m ² .dan	2.37	1.01	0.23	0.37	0.45	1.27	0.72	0.70	1.11	0.90	1.19	0.44
Magnezij mg/m ² .dan	2.57	0.61	0.19	0.06	0.20	1.24	0.18	0.14	0.36	0.26	1.12	0.54
Natrij mg/m ² .dan	0.59	1.27	0.03	0.50	0.60	0.78	1.14	0.28	0.88	0.62	1.14	0.08
Kalij mg/m ² .dan	0.55	0.25	0.06	1.17	0.10	0.89	4.43	1.01	0.77	0.48	1.14	0.39

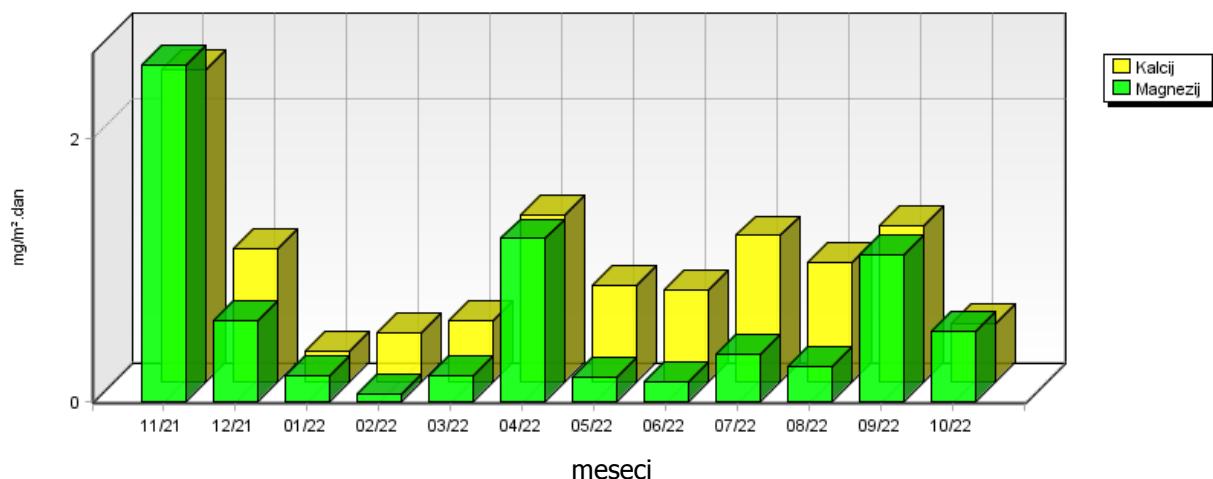
Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



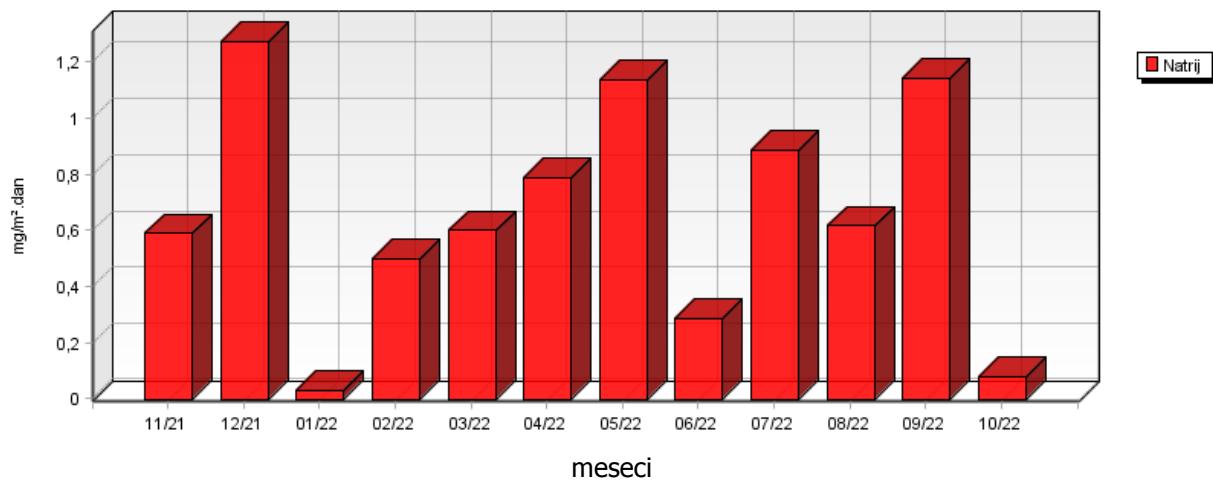
Šoštanj AMONIJAK V PADAVINAH



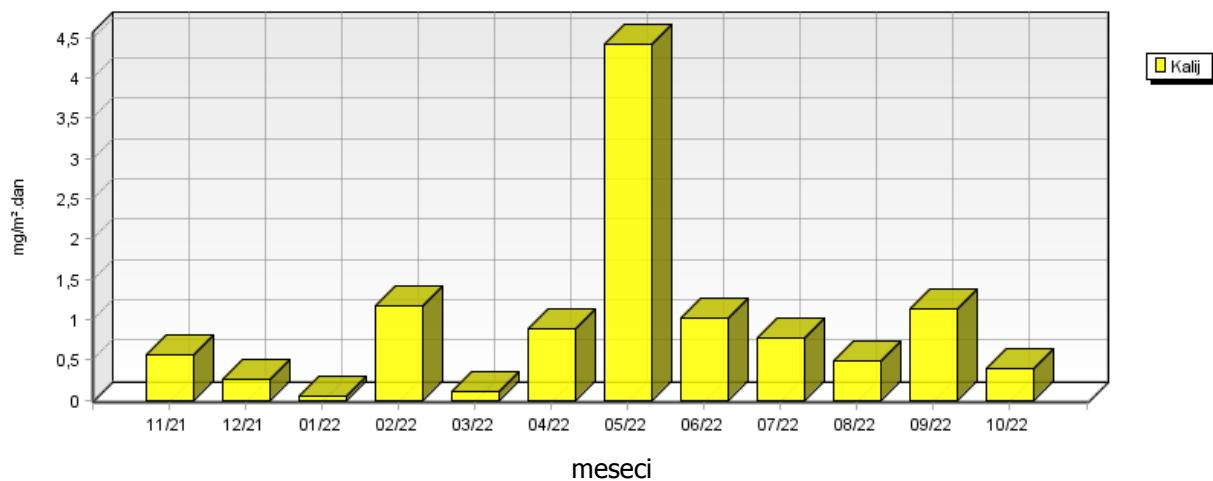
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

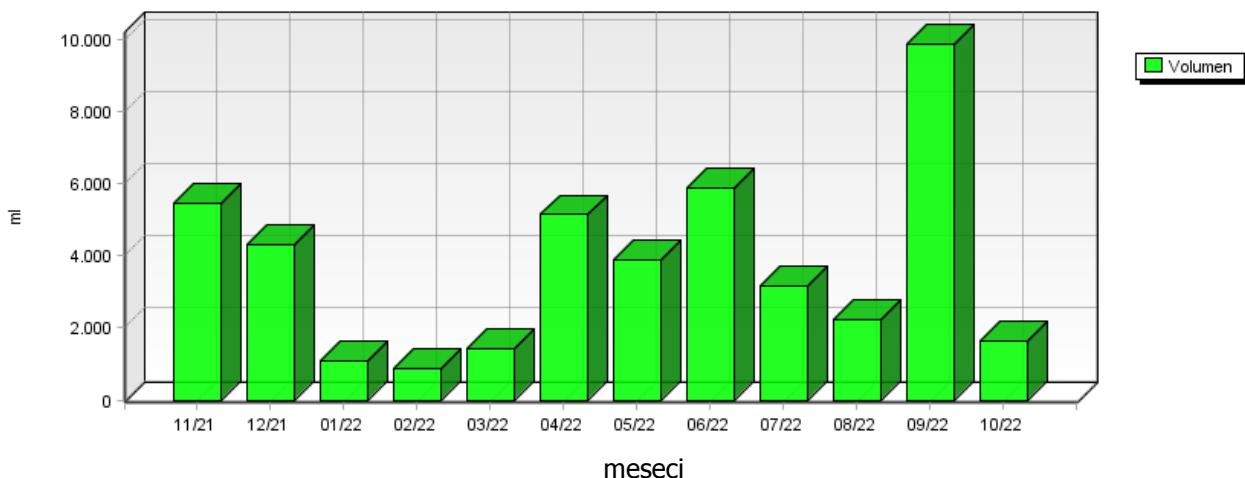


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

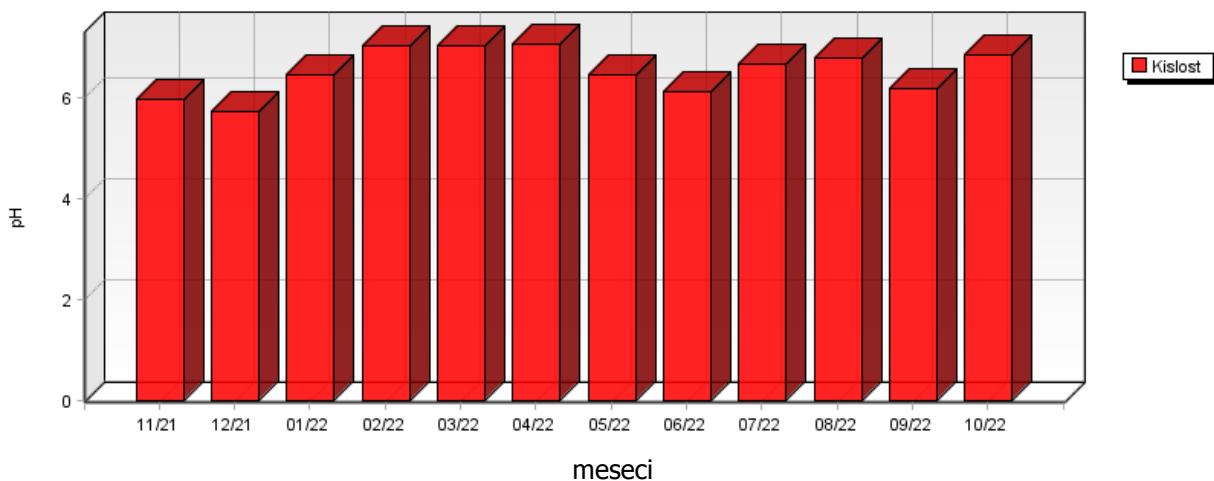
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	5450	4300	1080	850	1420	5160	3880	5880	3180	2240	9880	1650
Kislost pH	5.97	5.73	6.46	7.04	7.05	7.09	6.47	6.14	6.69	6.79	6.19	6.87
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	19.90	7.20	13.40	42.00	21.70	18.60	27.40	15.60	19.90	19.00	6.60	24.10

Topolšica
VOLUMEN PADAVIN

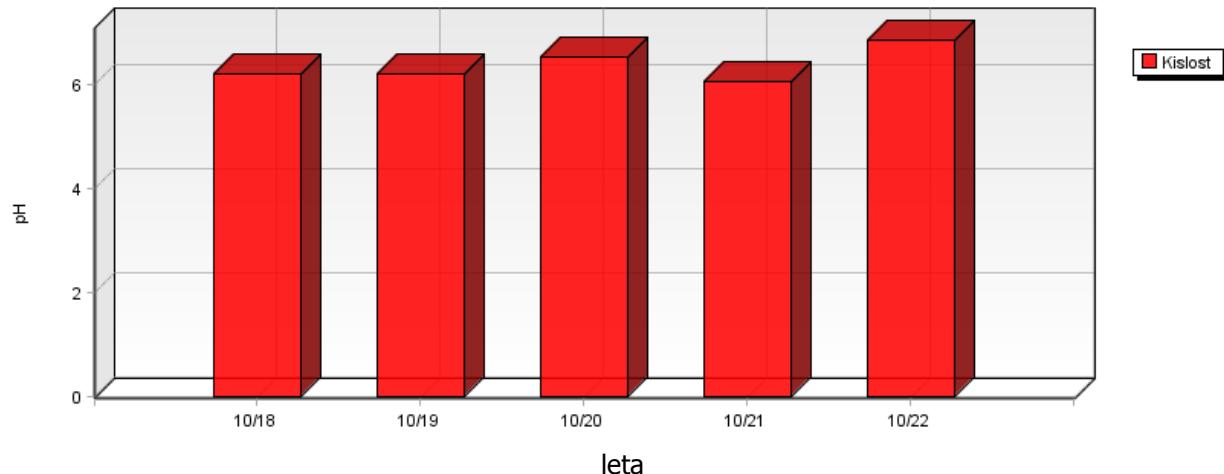


Topolšica
KISLOST PADAVIN

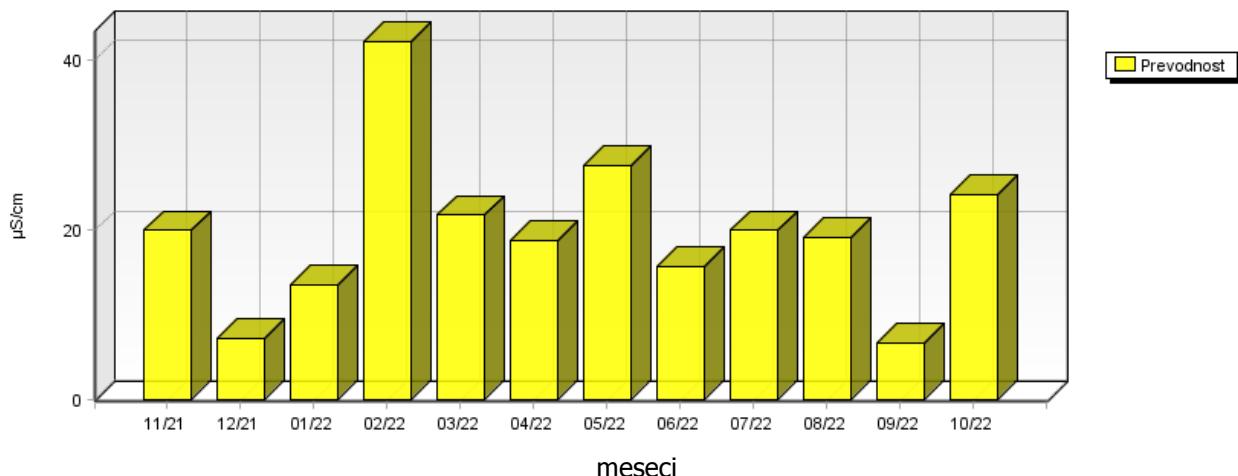


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	6.21	6.22	6.52	6.06	6.87

Topolšica
KISLOST PADAVIN

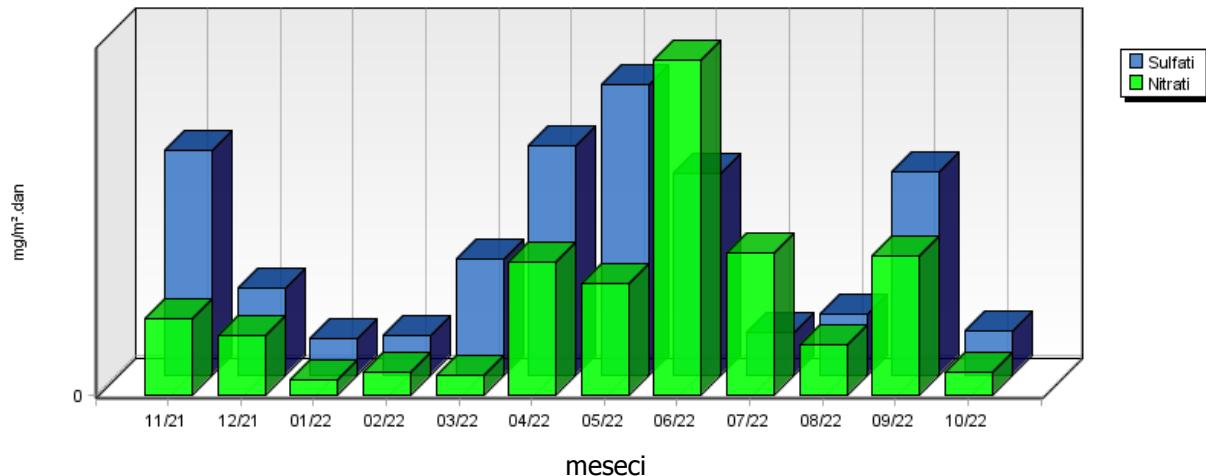


Topolšica
PREVODNOST PADAVIN

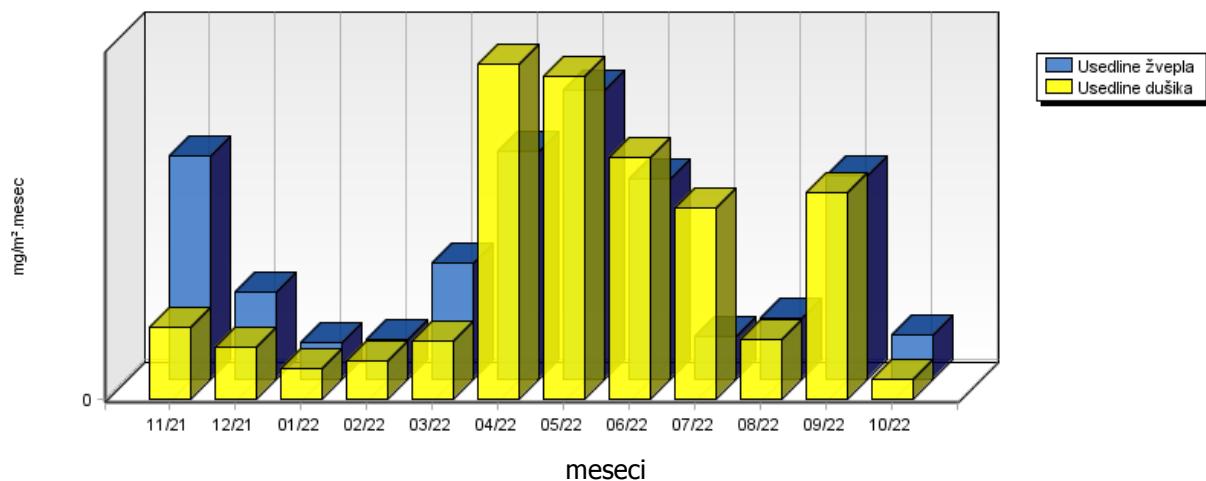


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	3.70	2.92	0.74	1.16	0.96	6.45	5.40	16.21	6.87	2.48	6.71	1.12
Sulfati mg/m ² .dan	10.88	4.26	1.81	1.96	5.65	11.11	14.07	9.78	2.12	2.98	9.86	2.20
Usedline dušika mg/m ² .mesec	35.43	25.23	14.94	19.17	28.36	163.04	156.47	117.27	93.38	29.22	100.24	9.68
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	108.81	42.63	18.11	19.57	56.51	111.08	140.70	97.83	21.16	29.81	98.62	21.96

Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

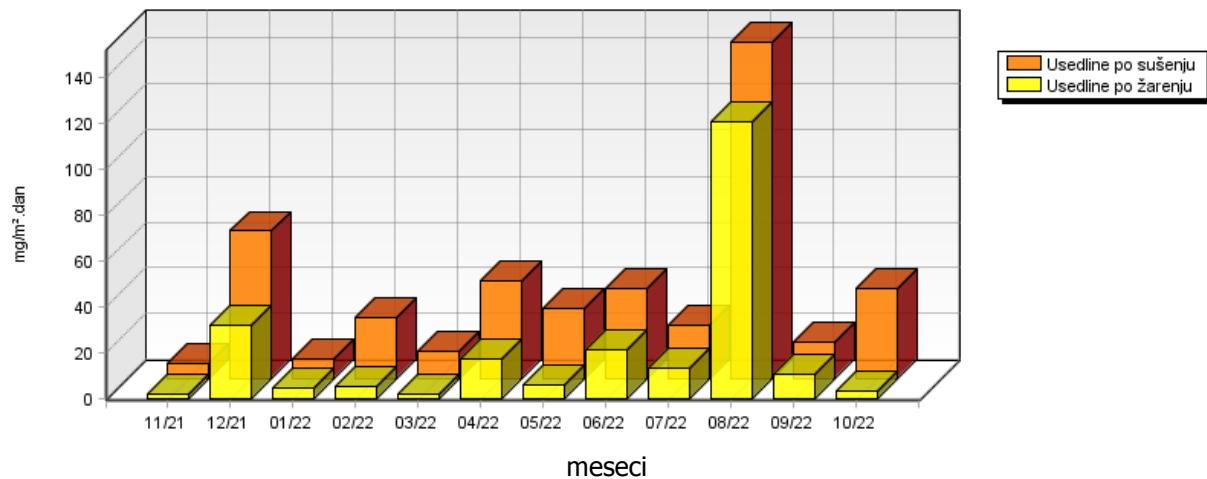


Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



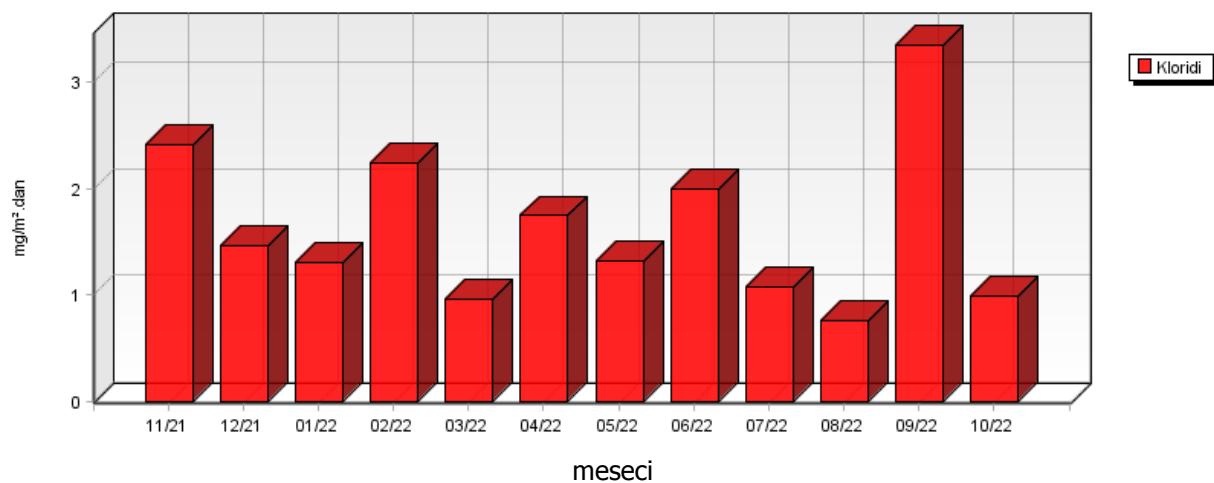
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	6.65	64.34	8.45	26.38	11.95	42.58	30.10	39.00	23.13	146.85	15.77	38.88
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.44	31.88	4.17	5.11	1.70	16.75	5.49	20.79	13.13	120.41	10.40	3.32

Topolšica
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

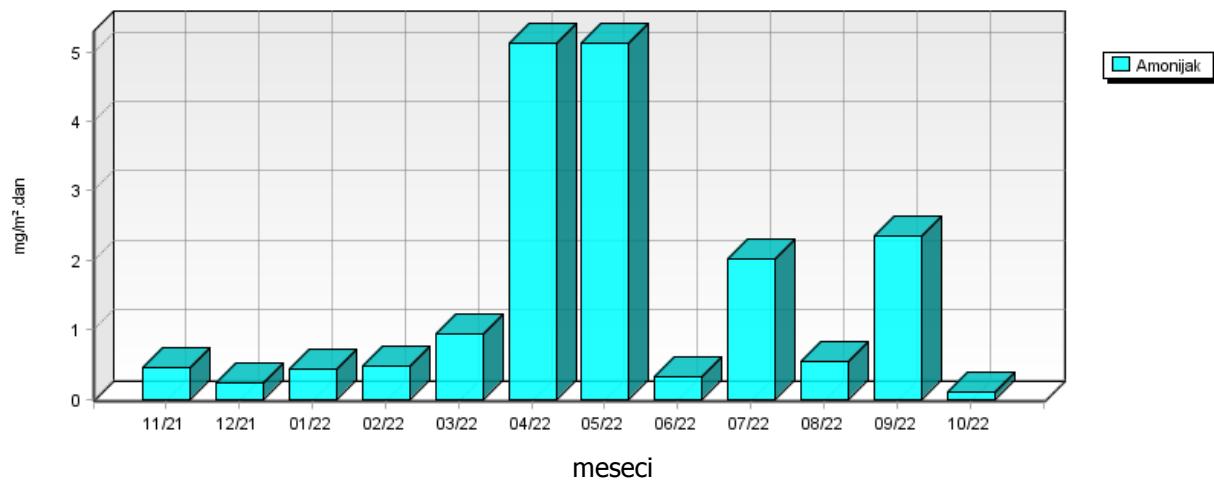


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	2.41	1.46	1.31	2.23	0.96	1.75	1.32	2.00	1.08	0.76	3.35	0.99
Amonijak mg/m ² .dan	0.44	0.23	0.43	0.48	0.94	5.12	5.14	0.32	2.01	0.53	2.35	0.09
Kalcij mg/m ² .dan	1.59	1.67	0.37	0.25	0.34	1.25	0.75	0.86	0.26	0.12	1.05	0.24
Magnezij mg/m ² .dan	1.12	0.38	0.32	0.10	0.08	0.76	0.23	0.26	0.05	0.15	2.13	0.05
Natrij mg/m ² .dan	0.67	0.93	0.04	2.07	0.54	1.26	0.69	0.44	0.25	0.38	1.01	0.09
Kalij mg/m ² .dan	1.22	0.23	0.06	1.21	0.16	1.37	7.32	1.27	0.33	0.26	0.87	0.11

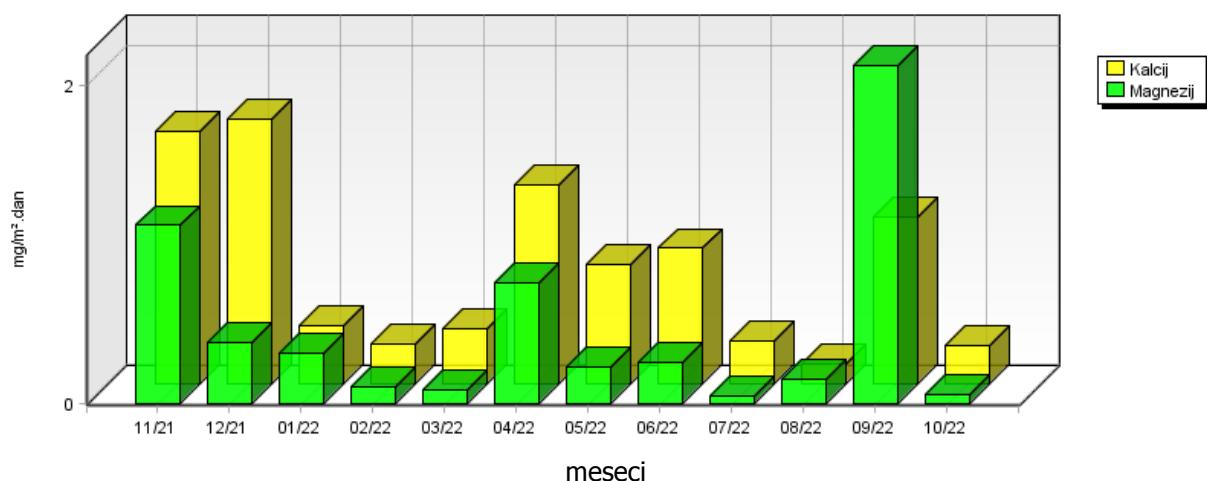
Topolšica KLORIDI V PADAVINAH



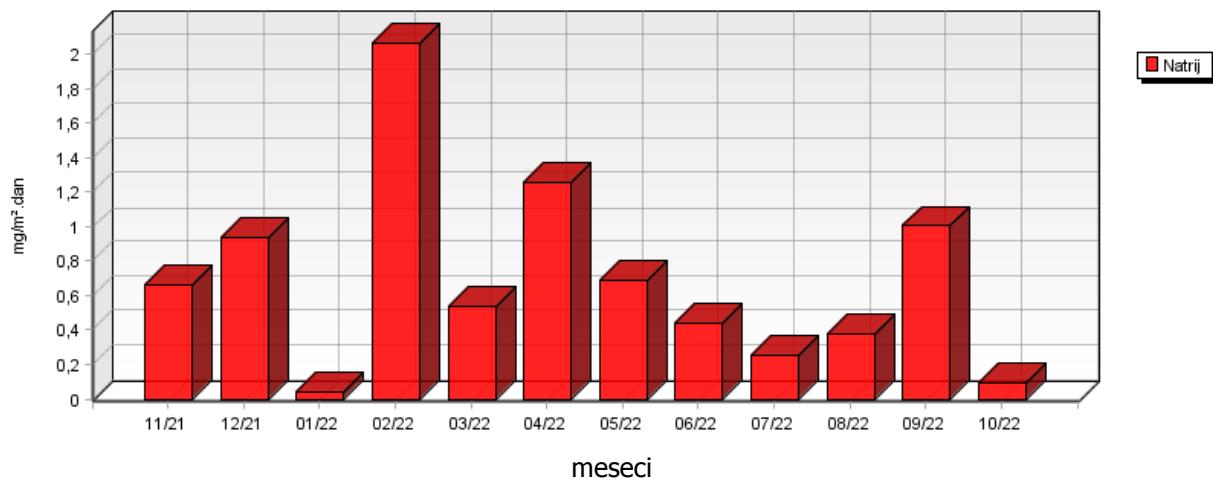
Topolšica AMONIJAK V PADAVINAH



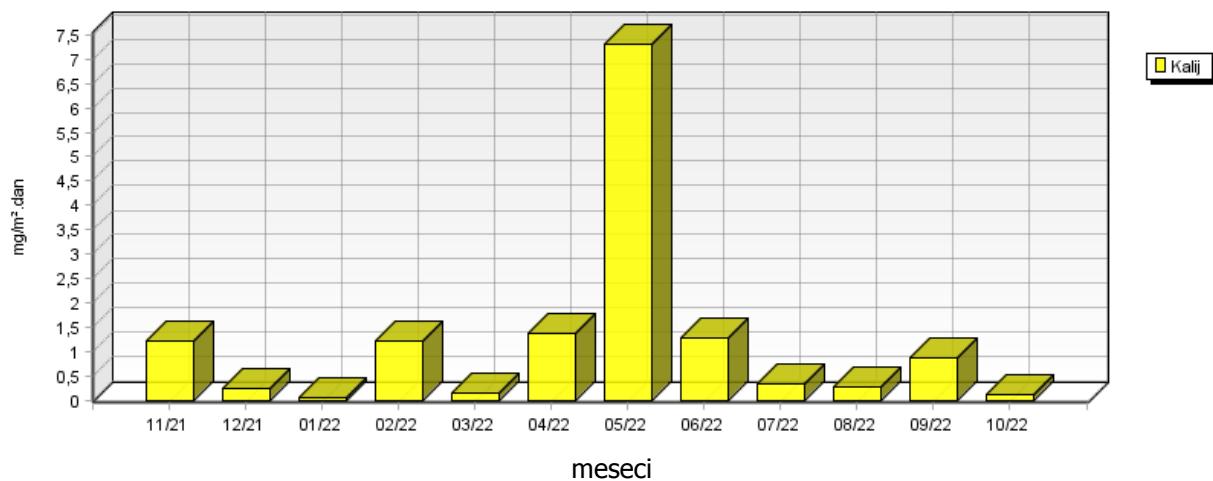
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

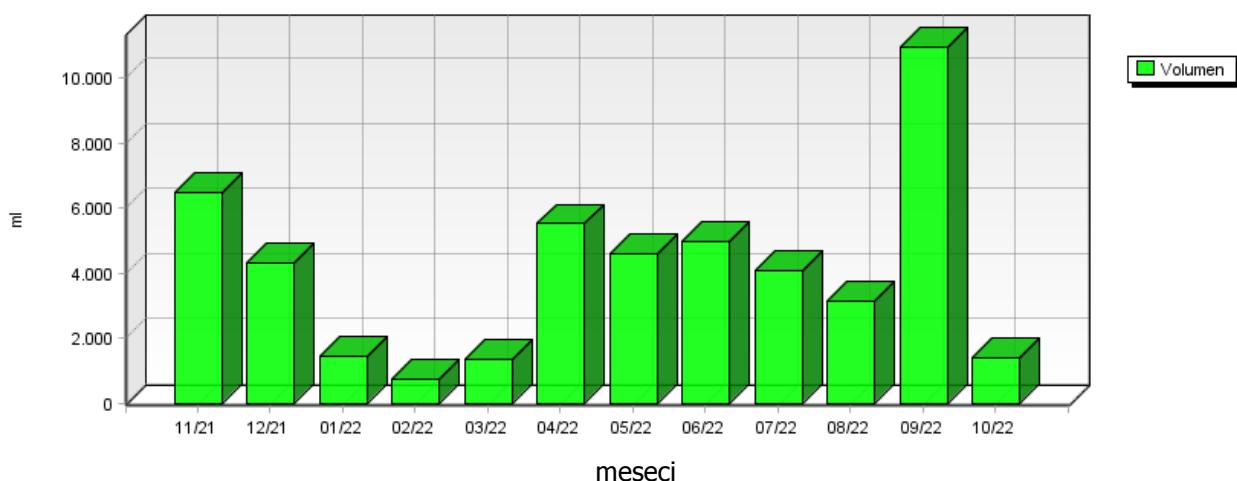


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

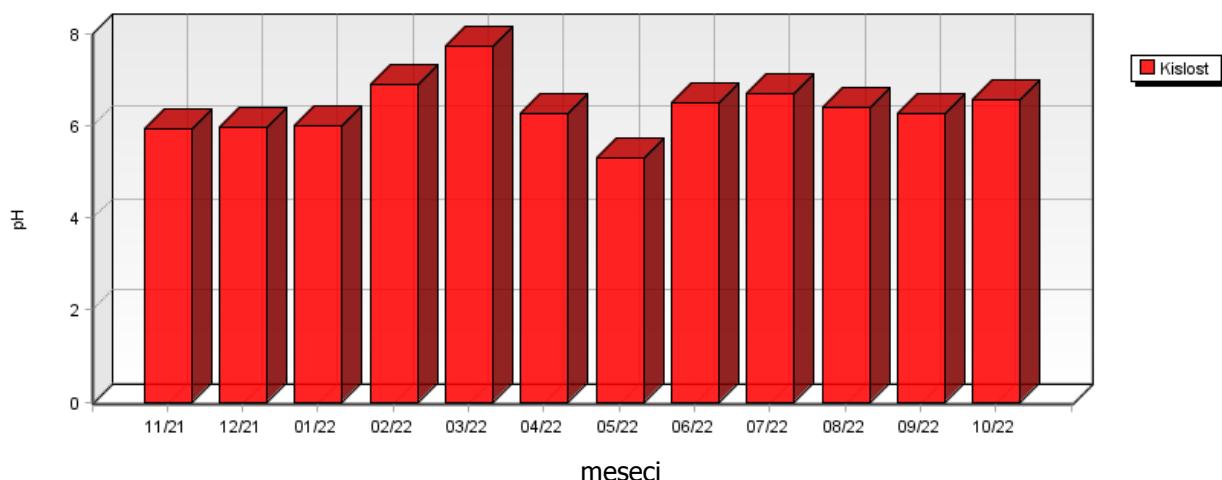
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	6470	4310	1450	740	1330	5520	4610	4990	4090	3150	10980	1390
Kislost pH	5.93	5.98	6.02	6.89	7.75	6.27	5.30	6.50	6.70	6.39	6.28	6.56
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	15.30	11.60	18.90	28.50	24.50	17.40	21.00	14.60	15.60	14.50	5.50	12.70

Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN

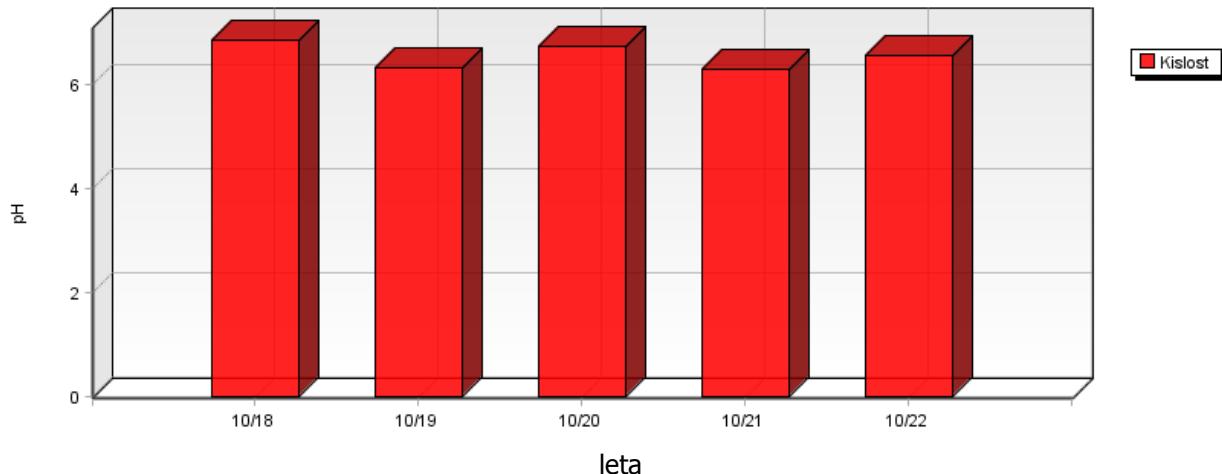


Zavodnje
KISLOST PADAVIN

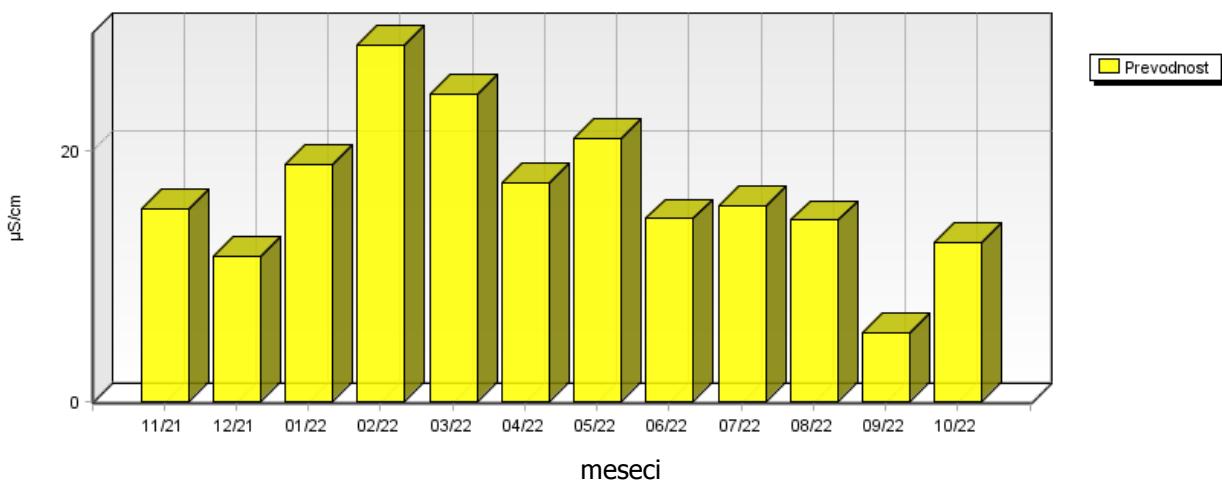


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	6.86	6.31	6.72	6.28	6.56

Zavodnje KISLOST PADAVIN

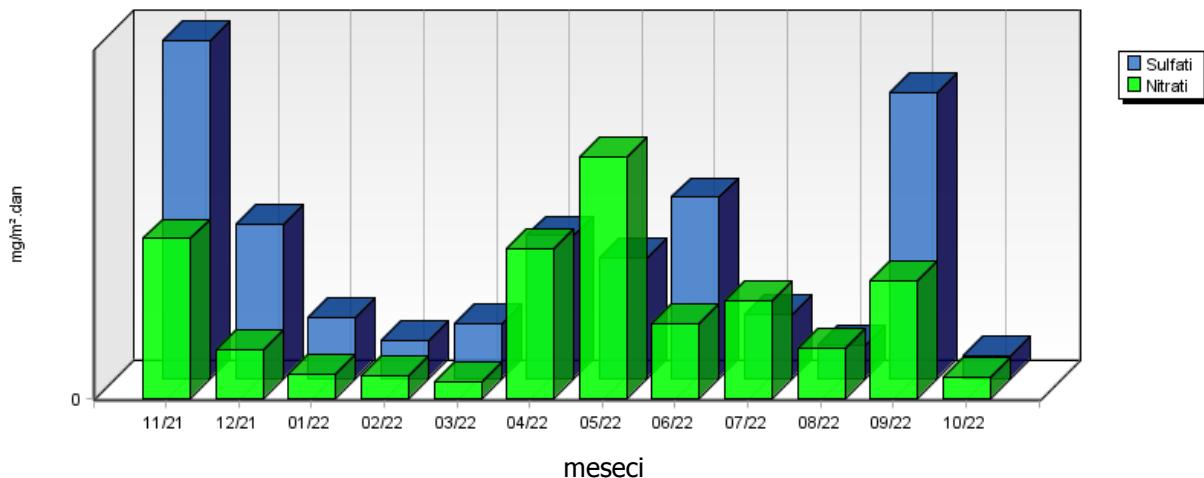


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

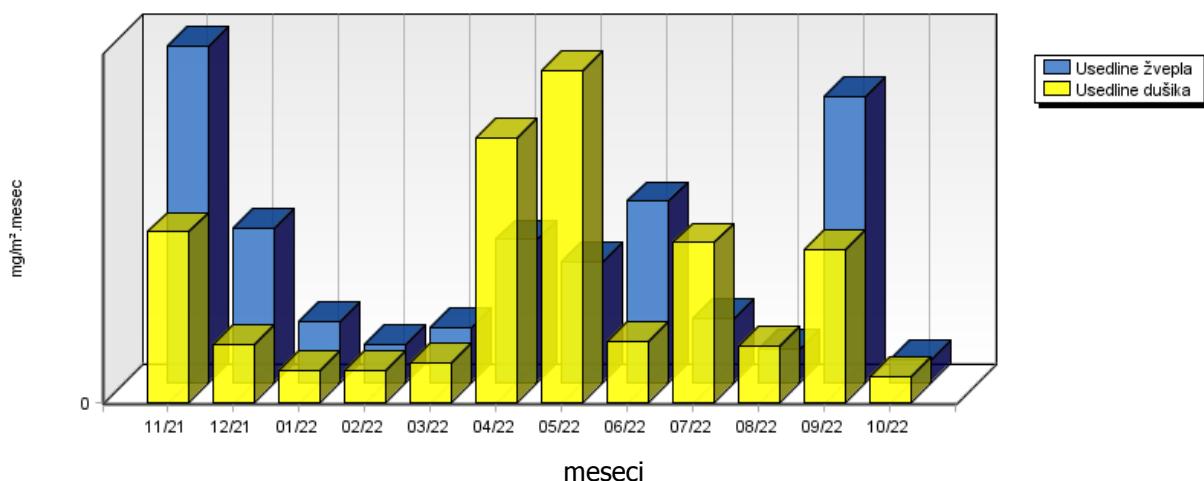


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	10.19	3.04	1.55	1.43	1.05	9.56	15.43	4.74	6.19	3.19	7.46	1.34
Sulfati mg/m ² .dan	21.53	9.95	3.86	2.44	3.52	9.15	7.67	11.62	4.08	2.10	18.27	1.39
Usedline dušika mg/m ² .mesec	109.03	37.01	19.89	20.49	24.80	168.83	211.92	38.46	102.23	35.57	97.48	15.69
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	215.28	99.51	38.60	24.37	35.22	91.46	76.70	116.23	40.83	20.96	182.68	13.88

Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

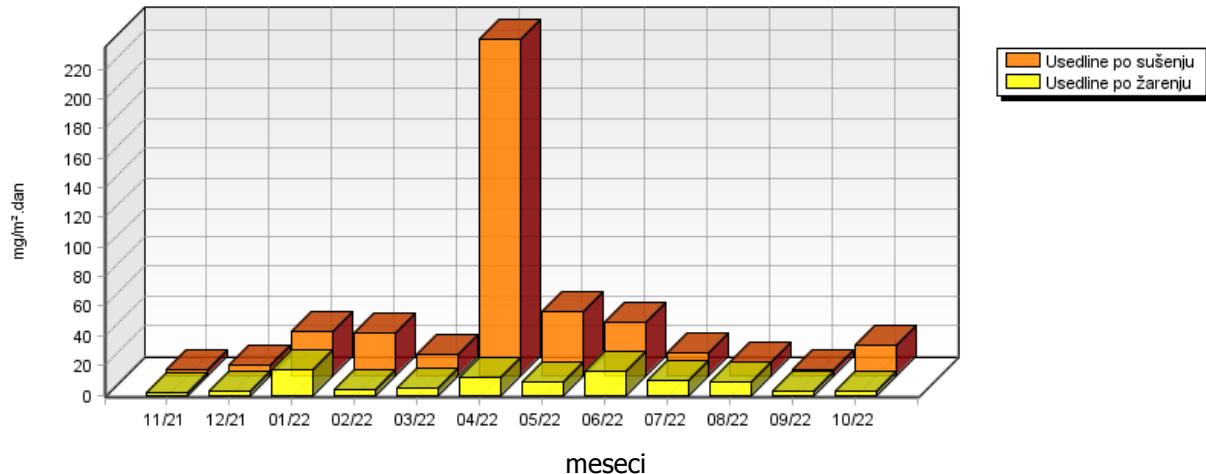


Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



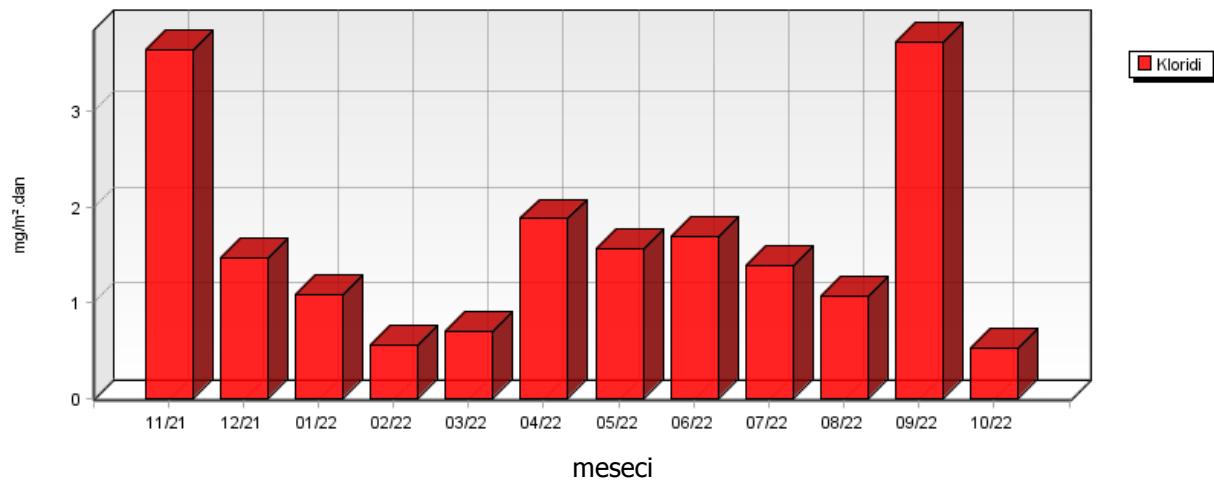
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	3.84	6.42	29.23	28.49	14.33	227.42	43.32	35.81	14.91	9.05	3.35	20.51
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.60	2.85	16.92	3.23	5.00	12.30	8.96	16.15	9.34	8.70	2.54	2.76

Zavodnje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

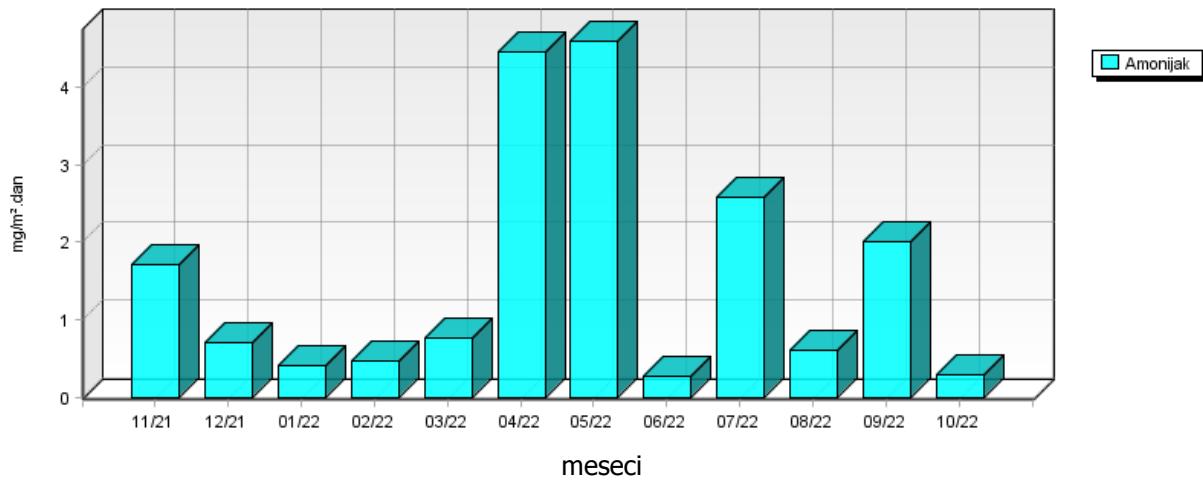


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	3.65	1.46	1.07	0.55	0.70	1.87	1.57	1.69	1.39	1.07	3.73	0.52
Amonijak mg/m ² .dan	1.71	0.70	0.40	0.46	0.76	4.46	4.60	0.27	2.58	0.60	2.01	0.28
Kalcij mg/m ² .dan	1.25	1.46	0.28	0.18	0.32	0.80	0.67	0.73	0.34	0.21	1.17	0.20
Magnezij mg/m ² .dan	0.76	0.25	0.17	0.04	0.16	0.81	0.27	0.29	0.06	0.03	0.74	0.04
Natrij mg/m ² .dan	0.53	0.67	0.05	0.37	0.23	1.12	0.88	0.25	0.20	0.71	0.37	0.05
Kalij mg/m ² .dan	0.75	0.15	0.05	0.88	0.09	0.79	6.39	1.30	1.00	0.39	1.94	0.13

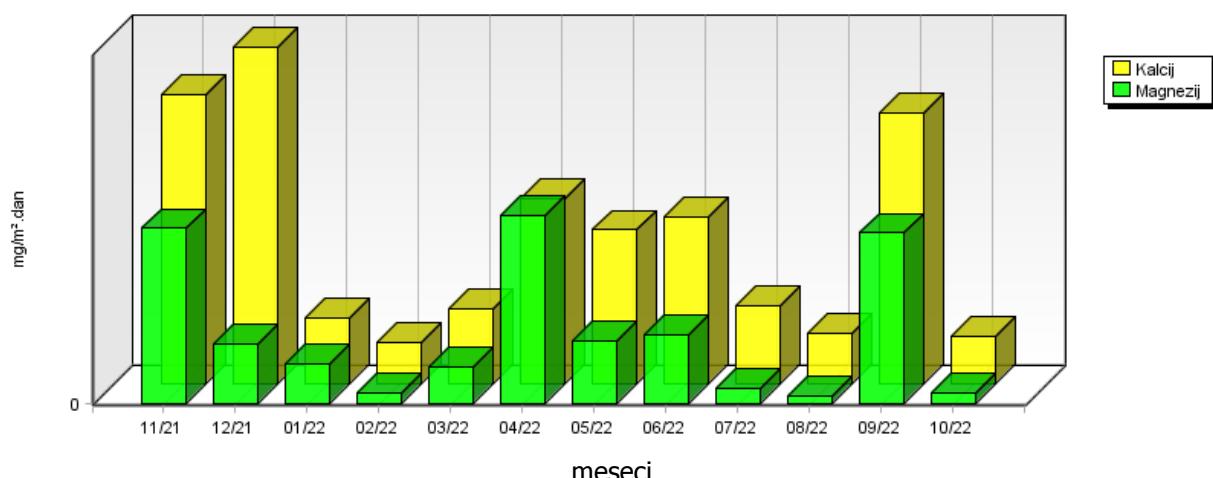
Zavodnje KLORIDI V PADAVINAH



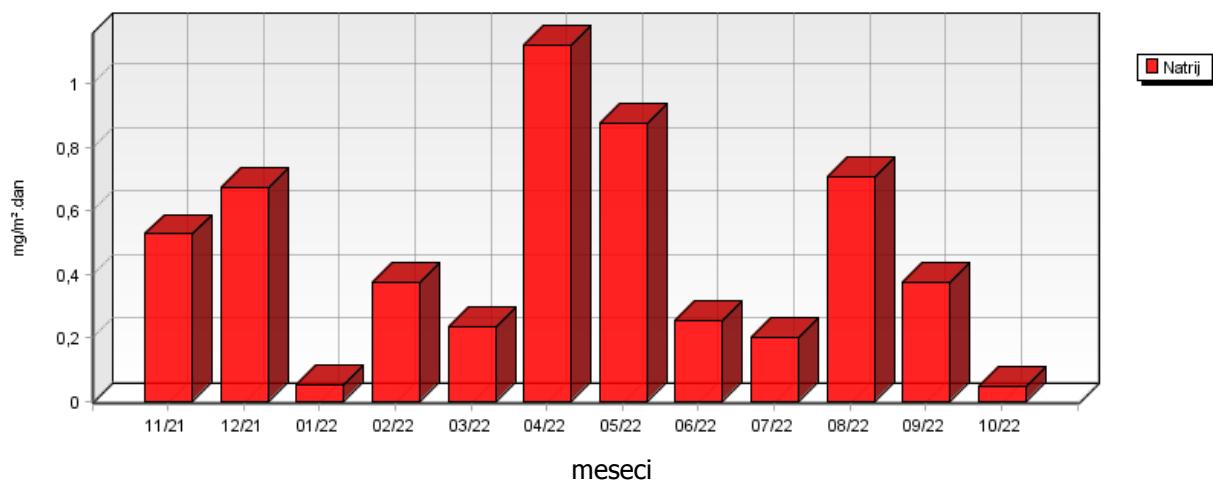
Zavodnje AMONIJAK V PADAVINAH



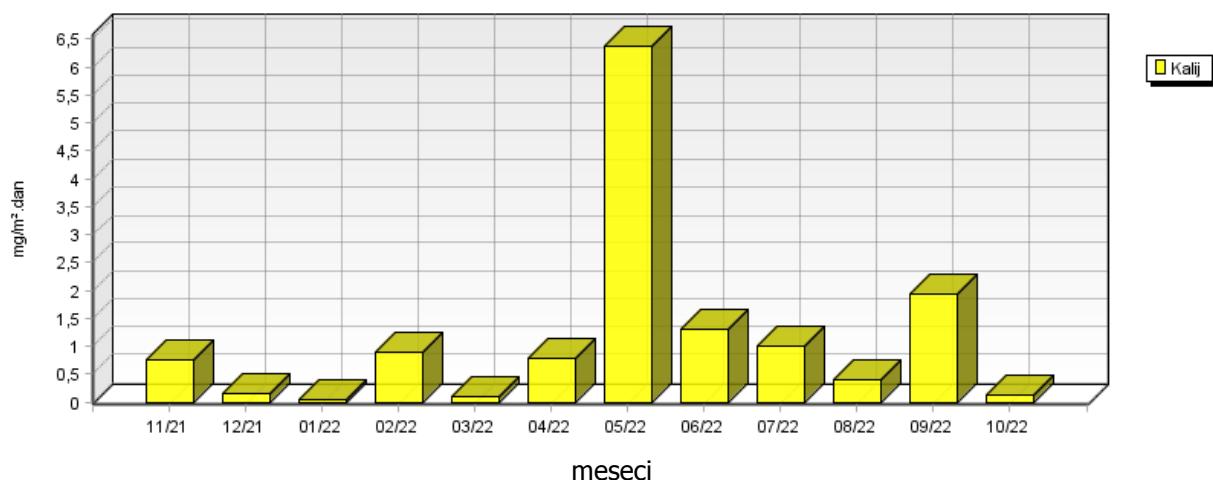
Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH



Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH

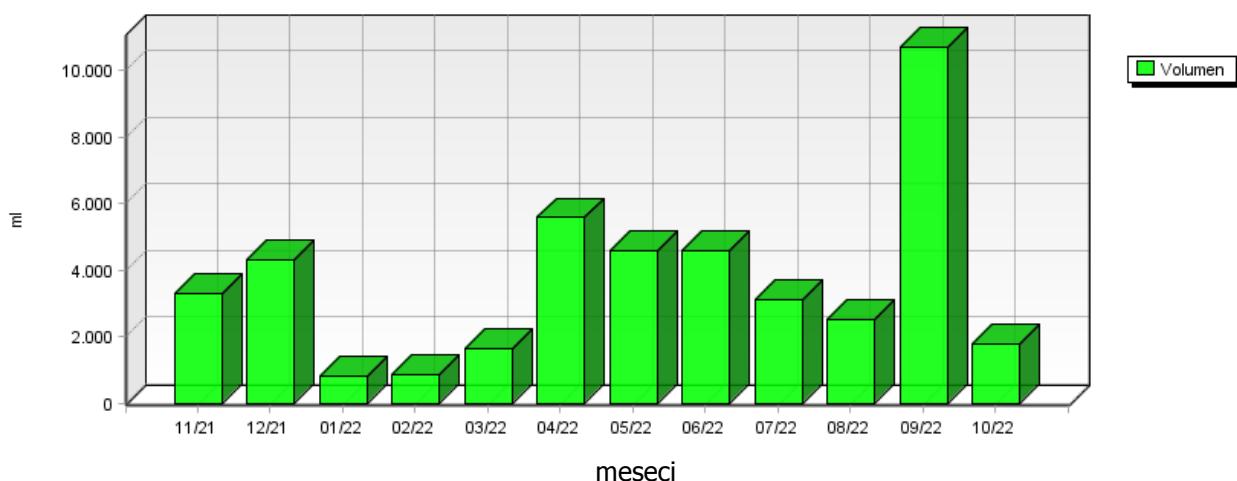


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

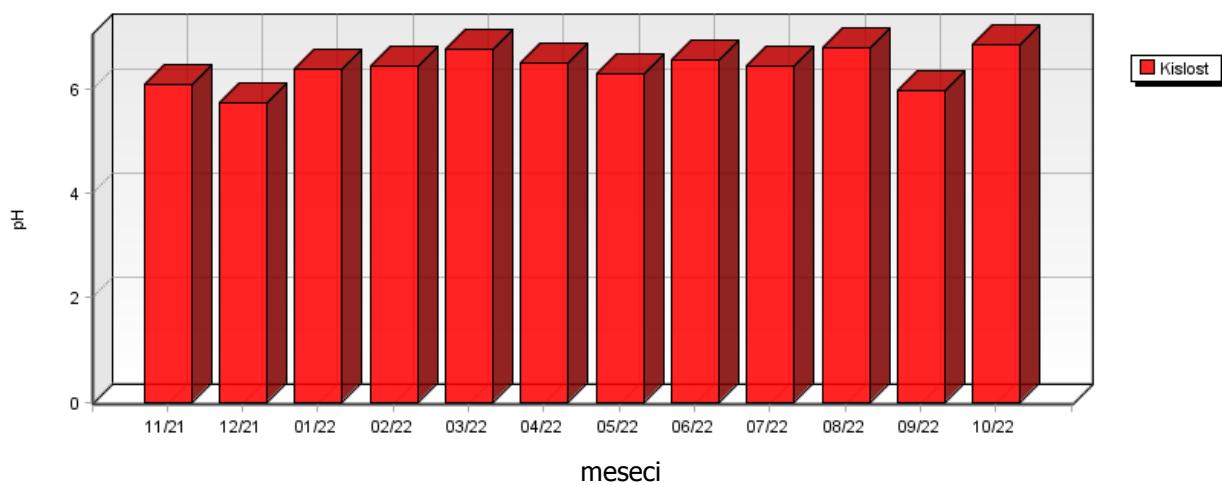
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	3270	4310	800	850	1650	5590	4580	4560	3100	2530	10720	1770
Kislost pH	6.11	5.76	6.38	6.45	6.79	6.50	6.32	6.57	6.44	6.80	5.98	6.85
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	19.70	12.90	16.20	44.70	17.40	18.00	28.00	14.20	16.30	17.60	4.80	21.90

Graška gora
VOLUMEN PADAVIN

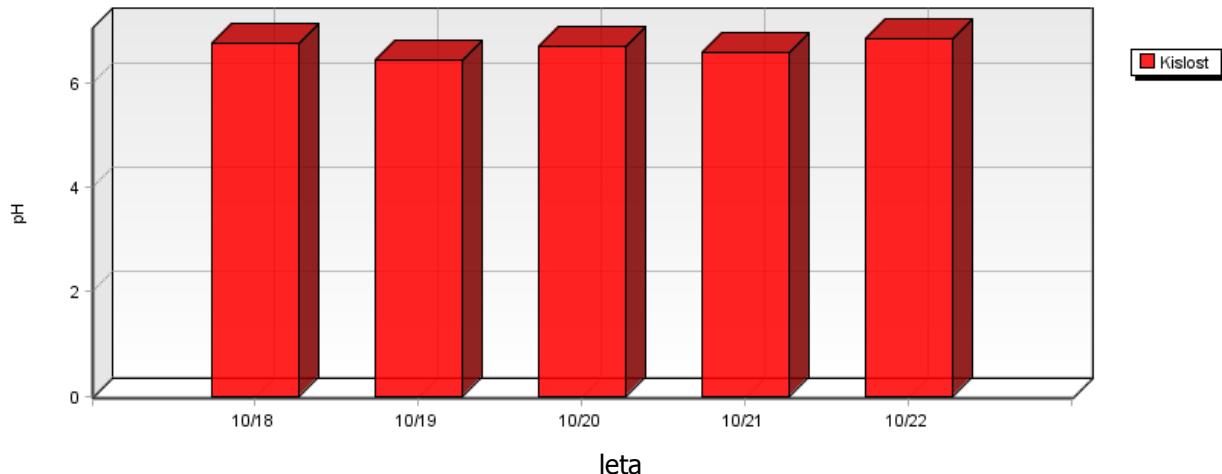


Graška gora
KISLOST PADAVIN

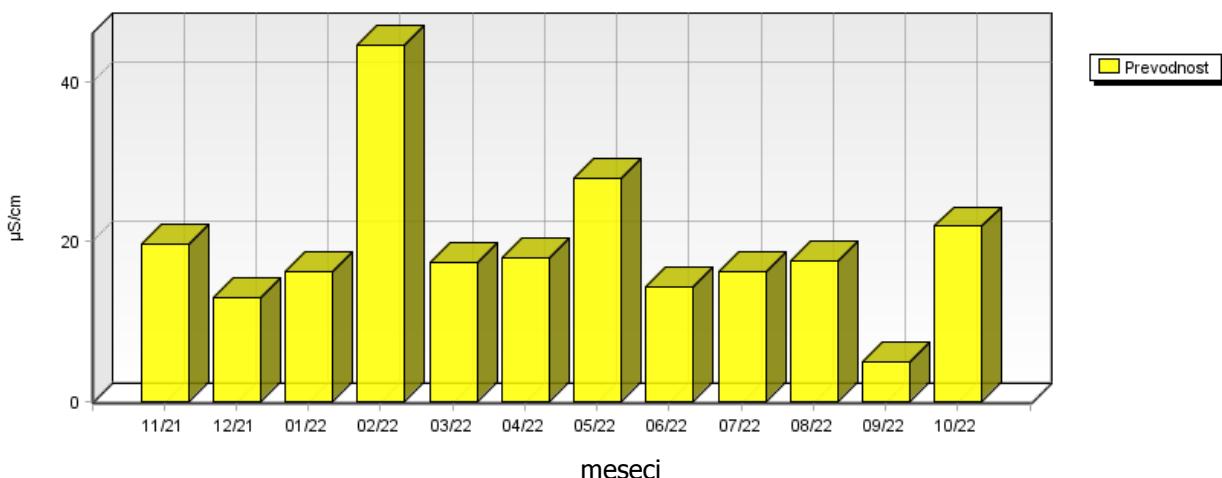


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	6.78	6.46	6.73	6.59	6.85

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

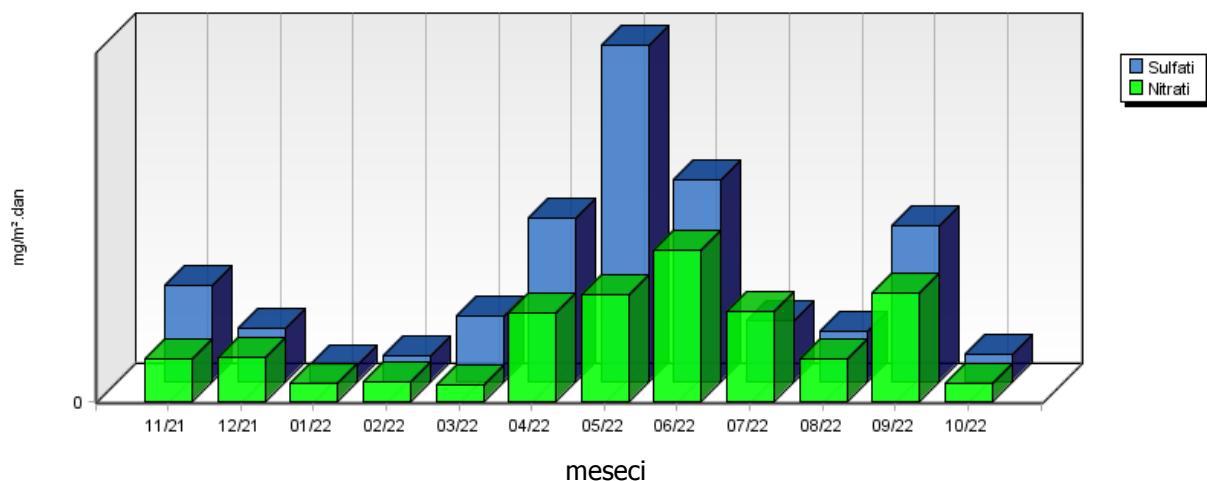


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

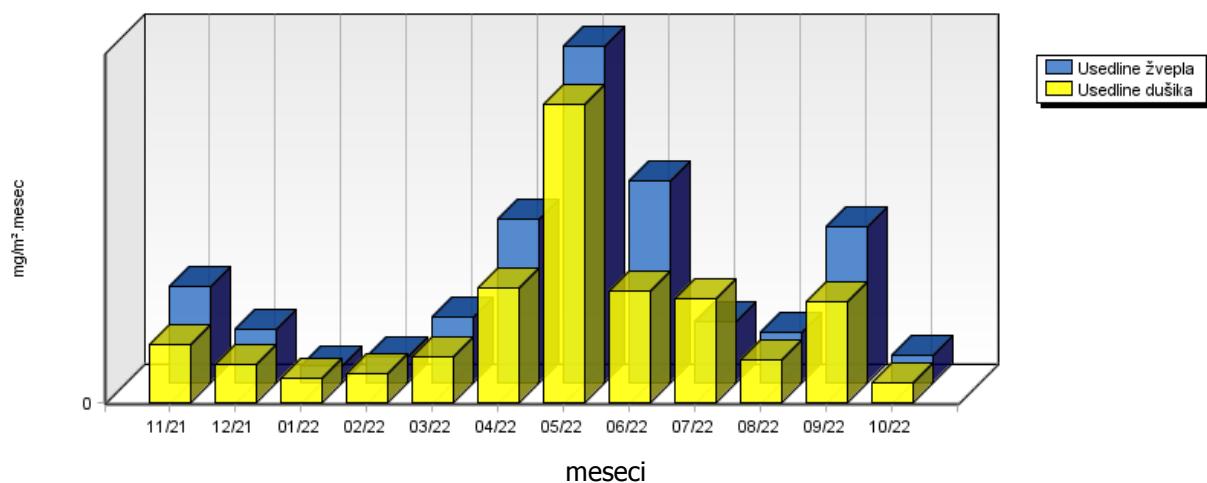


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	2.86	2.93	1.20	1.29	1.12	6.00	7.25	10.25	6.06	2.83	7.28	1.20
Sulfati mg/m ² .dan	6.53	3.54	1.06	1.68	4.37	11.12	22.86	13.62	4.13	3.37	10.70	1.77
Usedline dušika mg/m ² .mesec	38.58	25.29	16.21	19.13	30.34	77.83	202.21	75.21	70.05	28.82	68.00	12.63
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	65.28	35.41	10.65	16.80	43.70	111.22	228.59	136.25	41.26	33.67	107.01	17.67

Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

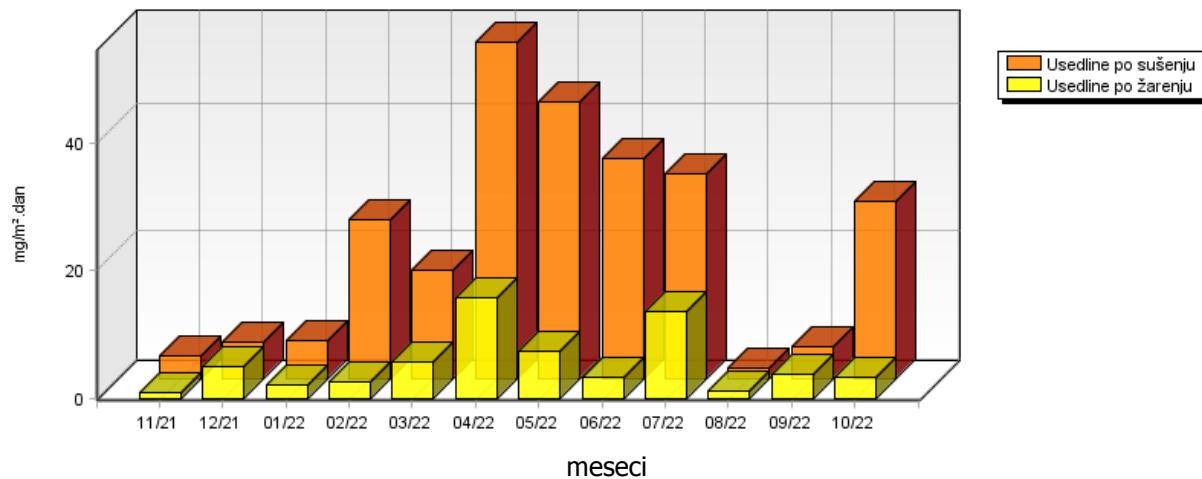


Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



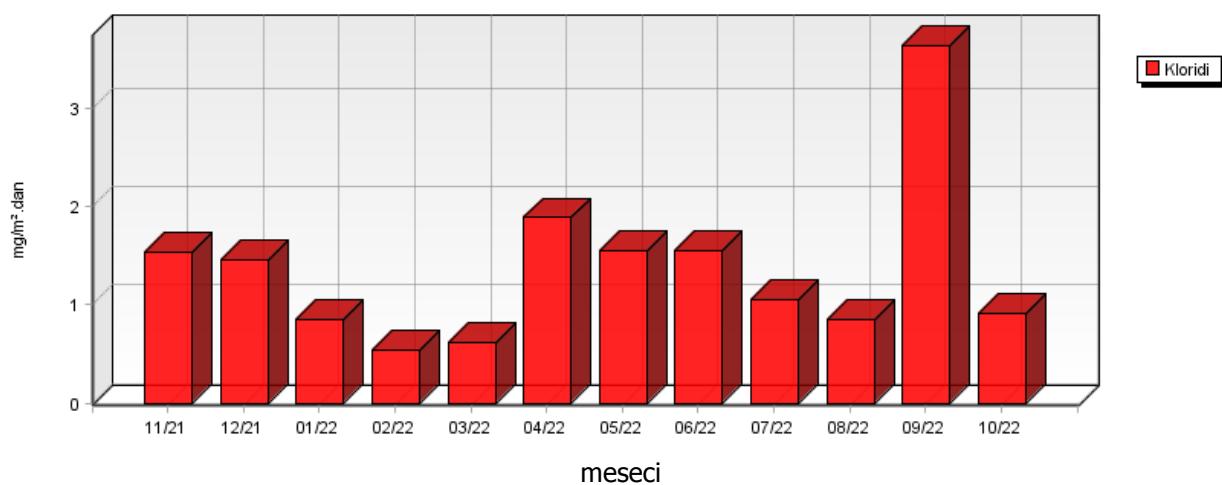
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	3.57	5.70	5.98	25.19	17.01	53.00	43.39	34.69	32.06	1.54	5.02	27.95
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.85	4.92	1.99	2.53	5.66	15.70	7.42	3.27	13.70	1.13	3.76	3.31

Graška gora
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

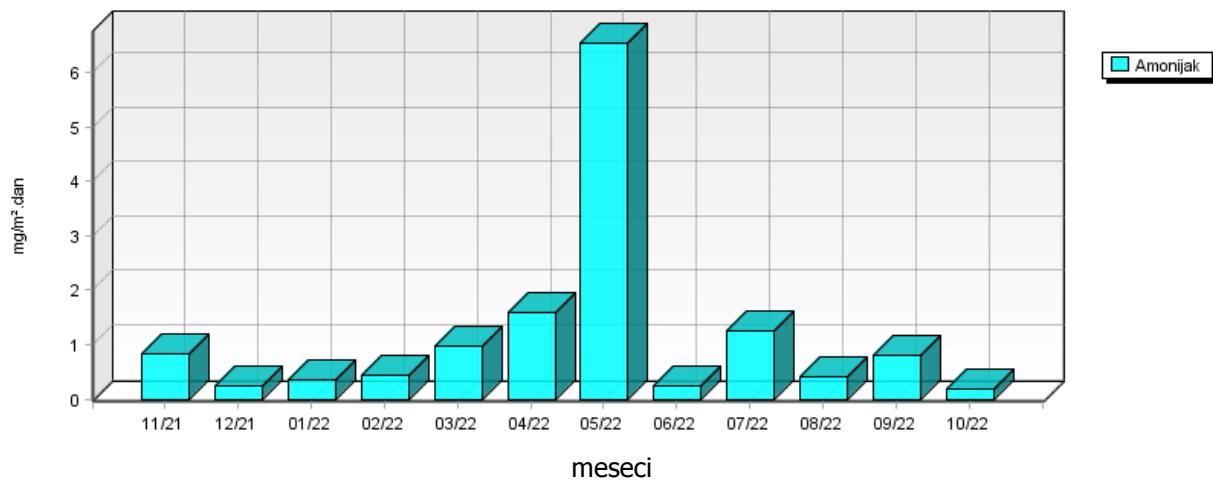


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	1.53	1.46	0.85	0.54	0.62	1.90	1.56	1.55	1.05	0.86	3.64	0.91
Amonijak mg/m ² .dan	0.82	0.23	0.35	0.44	0.97	1.59	6.56	0.25	1.24	0.41	0.80	0.19
Kalcij mg/m ² .dan	3.01	1.25	0.27	0.12	0.32	0.54	0.67	0.66	0.33	0.13	1.14	0.26
Magnezij mg/m ² .dan	0.87	0.13	0.17	0.05	0.15	0.66	0.27	0.27	0.05	0.08	1.07	0.21
Natrij mg/m ² .dan	0.44	0.76	0.03	0.40	0.62	1.25	0.68	0.33	0.20	0.46	1.24	0.08
Kalij mg/m ² .dan	0.33	0.23	0.16	0.40	0.22	140.45	18.88	0.80	0.39	0.24	1.75	0.44

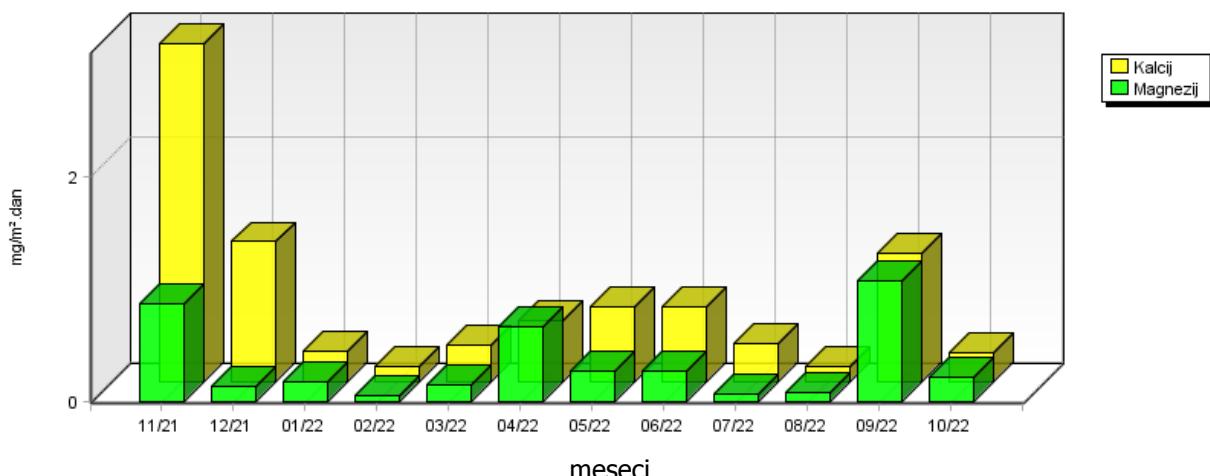
Graška gora KLORIDI V PADAVINAH



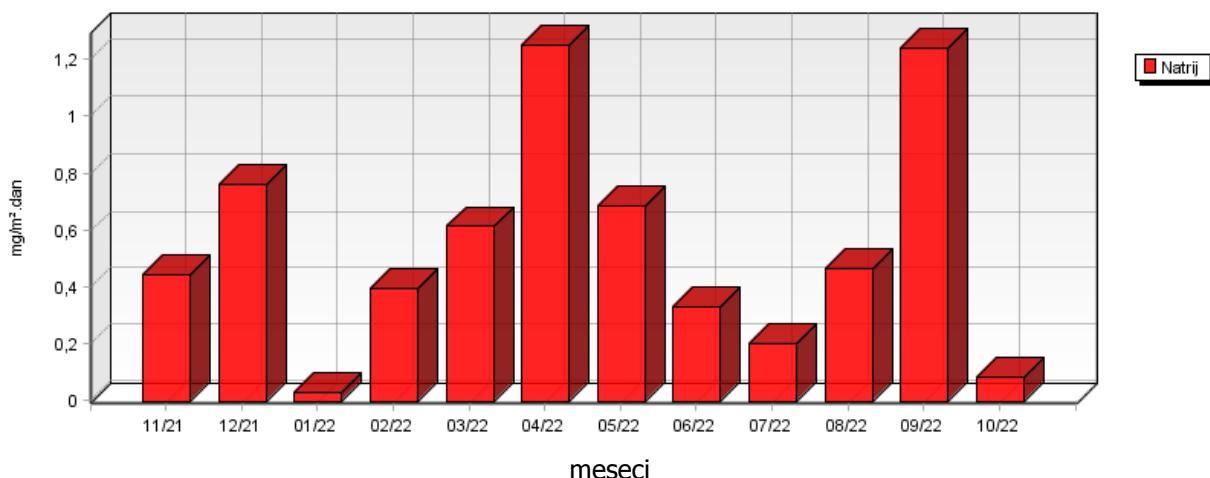
Graška gora AMONIJA V PADAVINAH



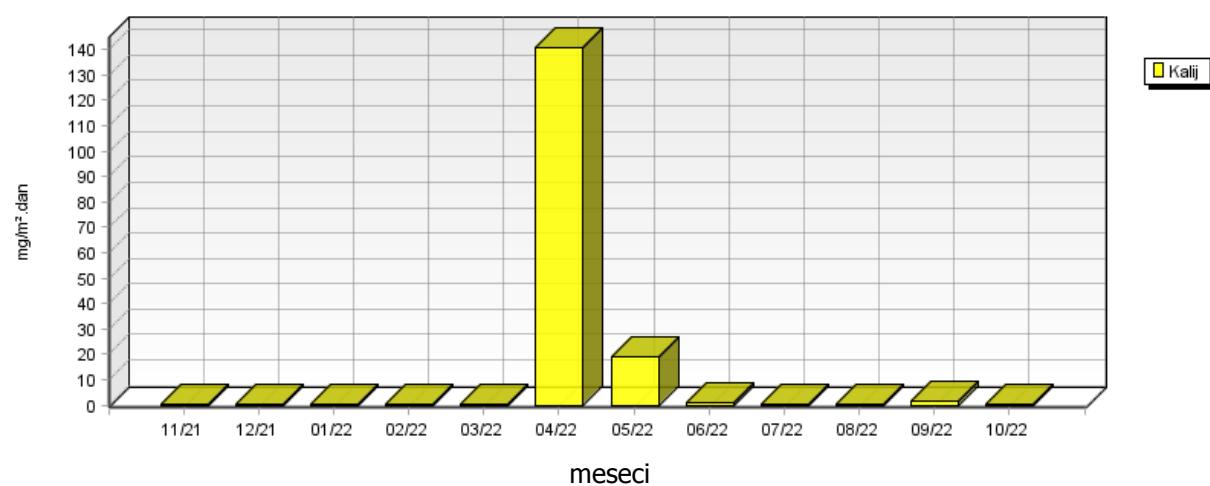
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

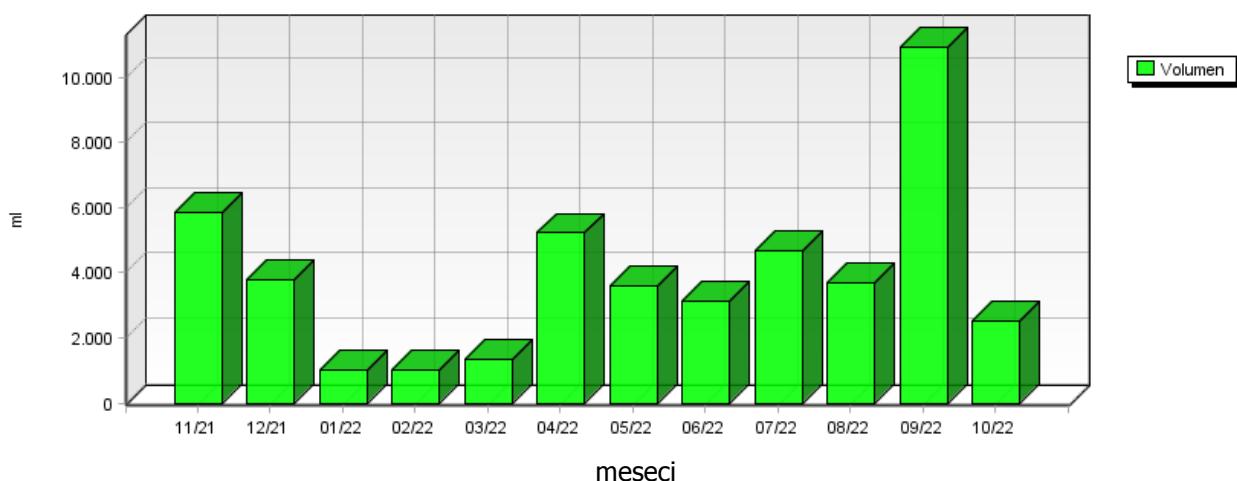


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

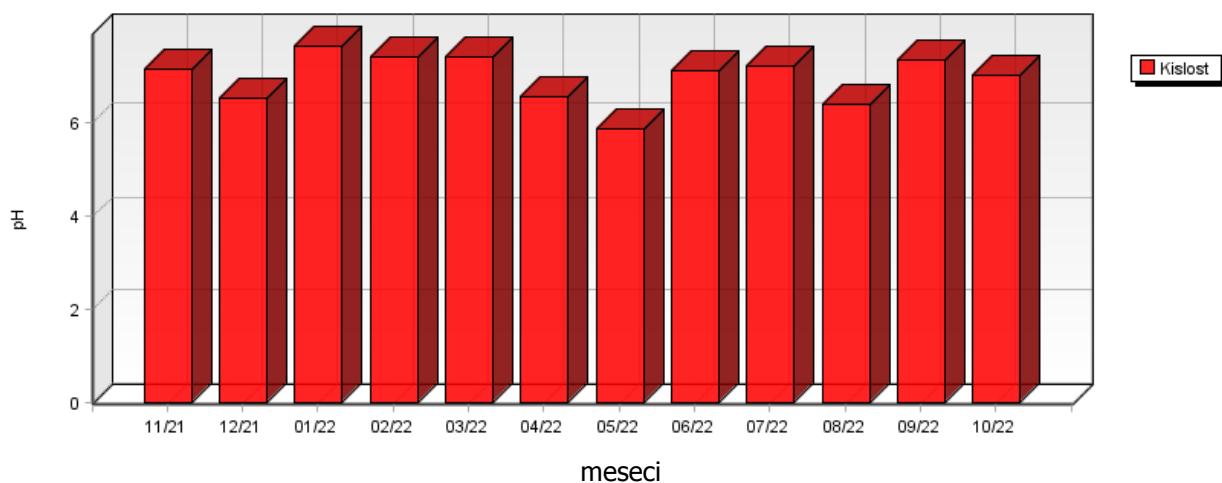
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	5840	3790	1030	1010	1350	5250	3590	3140	4690	3690	10950	2510
Kislost pH	7.13	6.53	7.65	7.39	7.41	6.56	5.85	7.12	7.21	6.40	7.33	7.02
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	23.50	21.30	62.80	55.80	28.30	24.90	21.90	23.50	37.80	14.40	16.10	21.30

Velenje
VOLUMEN PADAVIN

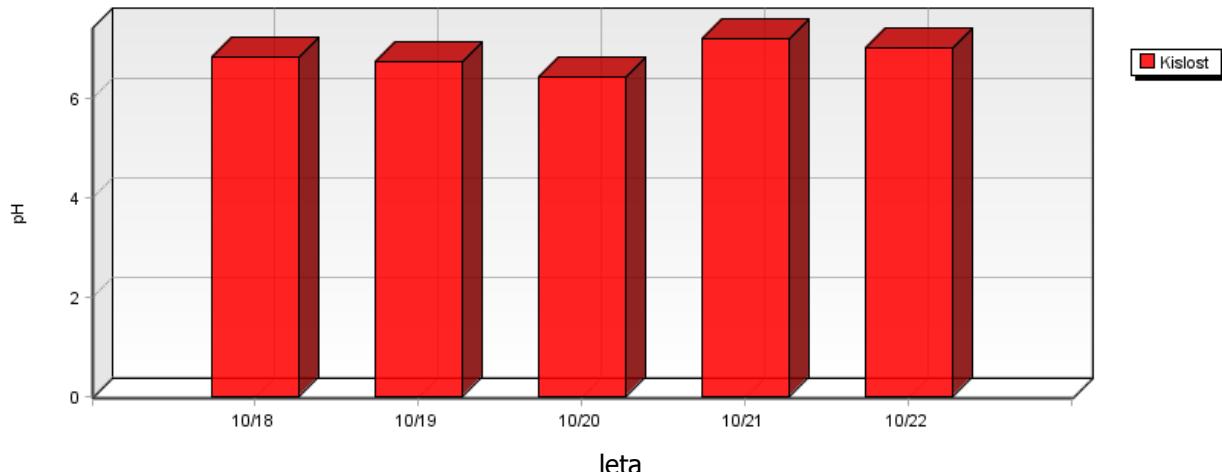


Velenje
KISLOST PADAVIN

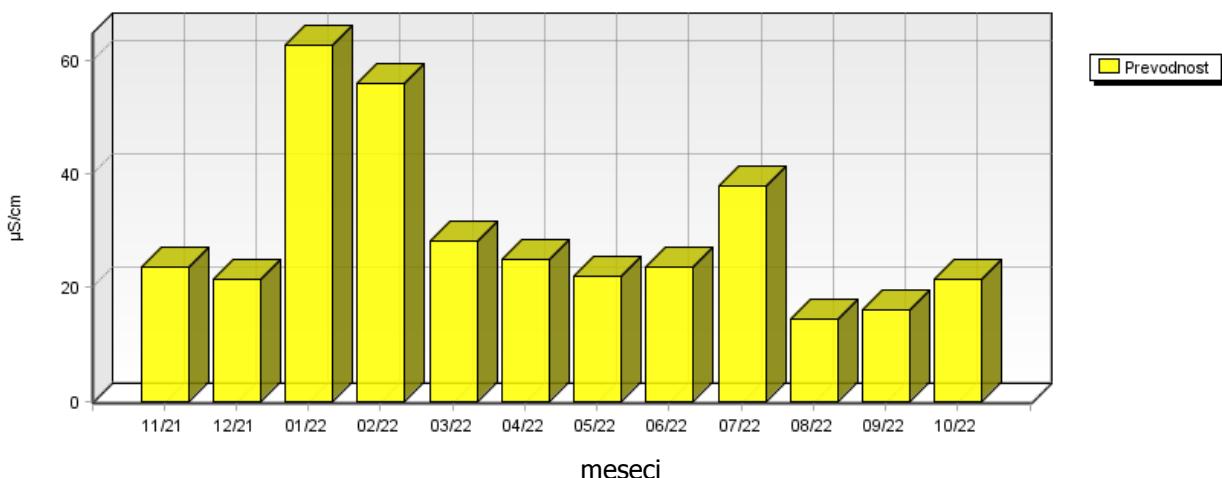


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	6.84	6.75	6.43	7.19	7.02

**Velenje
KISLOST PADAVIN**

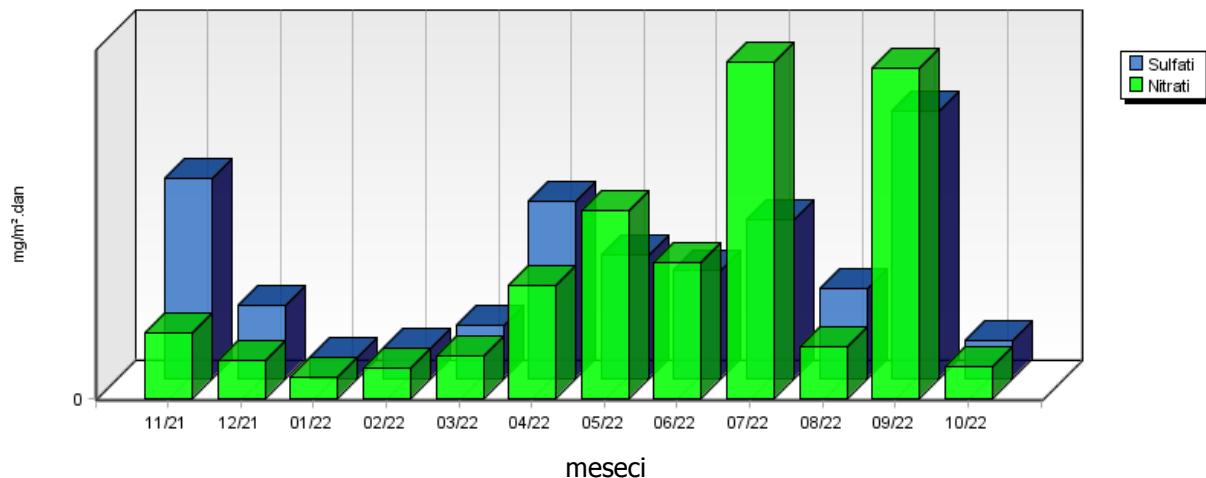


**Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

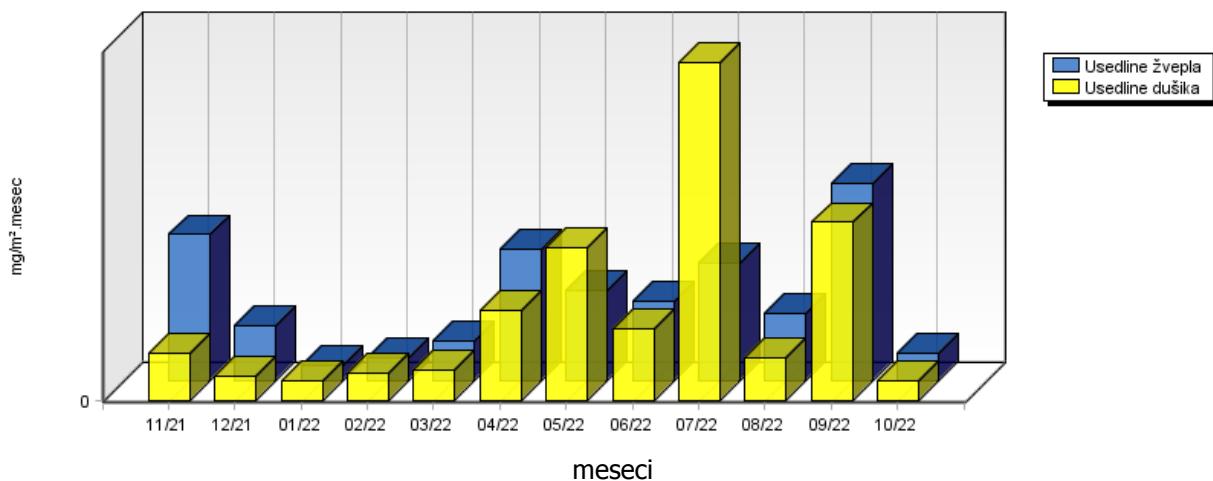


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	4.44	2.57	1.45	2.00	2.92	7.66	12.80	9.23	22.93	3.53	22.46	2.13
Sulfati mg/m ² .dan	13.60	4.99	1.37	2.00	3.58	12.19	8.36	7.31	10.92	6.14	18.22	2.51
Usedline dušika mg/m ² .mesec	43.04	22.24	18.13	24.56	27.66	82.70	141.31	66.52	312.88	39.72	166.00	17.61
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	136.03	49.93	13.71	19.96	35.75	121.93	83.62	73.14	109.24	61.39	182.18	25.06

Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

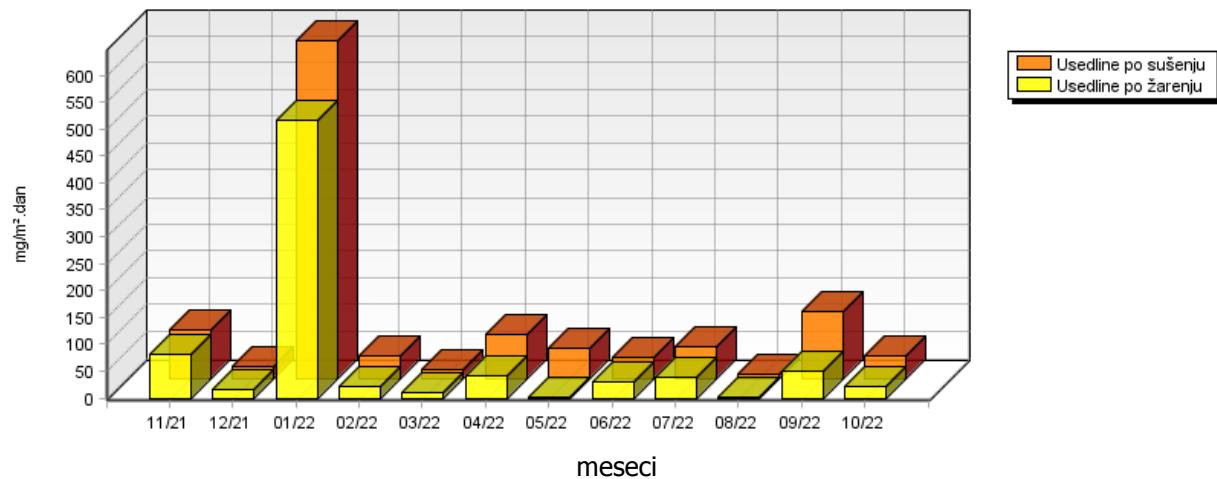


Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



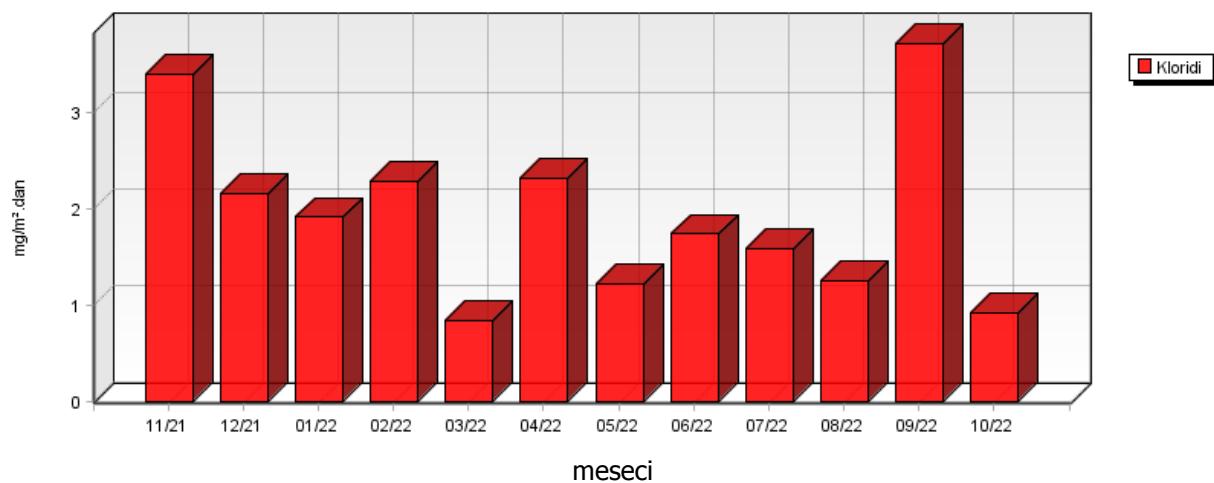
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	88.65	20.24	625.93	40.88	14.57	81.39	55.60	37.46	58.39	5.87	122.72	41.92
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	79.87	15.60	517.45	21.15	11.08	42.01	2.83	29.24	39.00	2.19	49.57	20.00

Velenje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

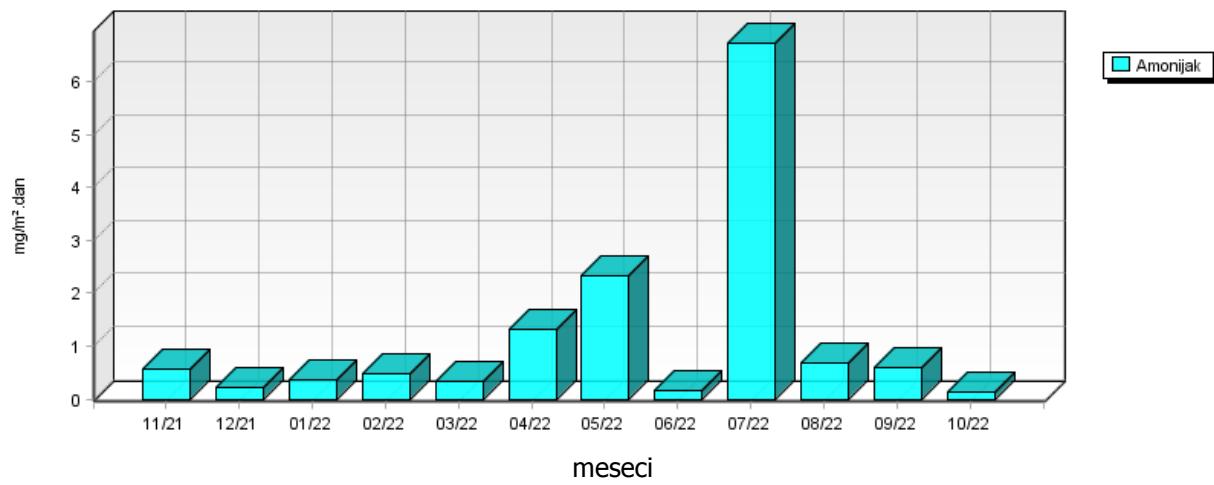


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	3.41	2.16	1.93	2.29	0.83	2.32	1.22	1.75	1.59	1.25	3.72	0.92
Amonijak mg/m ² .dan	0.56	0.21	0.36	0.47	0.34	1.32	2.34	0.17	6.75	0.68	0.59	0.14
Kalcij mg/m ² .dan	2.83	1.29	0.25	0.34	0.33	1.02	0.52	0.46	0.50	0.25	1.81	0.37
Magnezij mg/m ² .dan	1.20	0.56	0.12	0.03	0.16	0.62	0.11	0.14	0.39	0.03	1.42	0.15
Natrij mg/m ² .dan	0.59	1.00	0.09	1.88	0.69	1.39	0.37	0.57	0.16	0.40	0.82	0.17
Kalij mg/m ² .dan	0.32	0.18	0.24	0.67	0.16	0.68	5.36	1.53	0.82	0.38	3.79	0.68

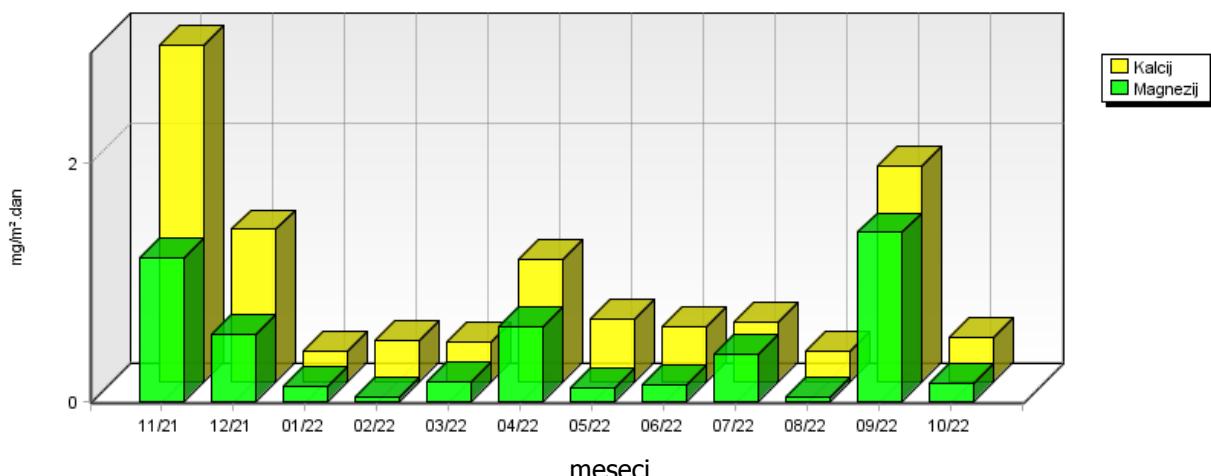
Velenje KLORIDI V PADAVINAH



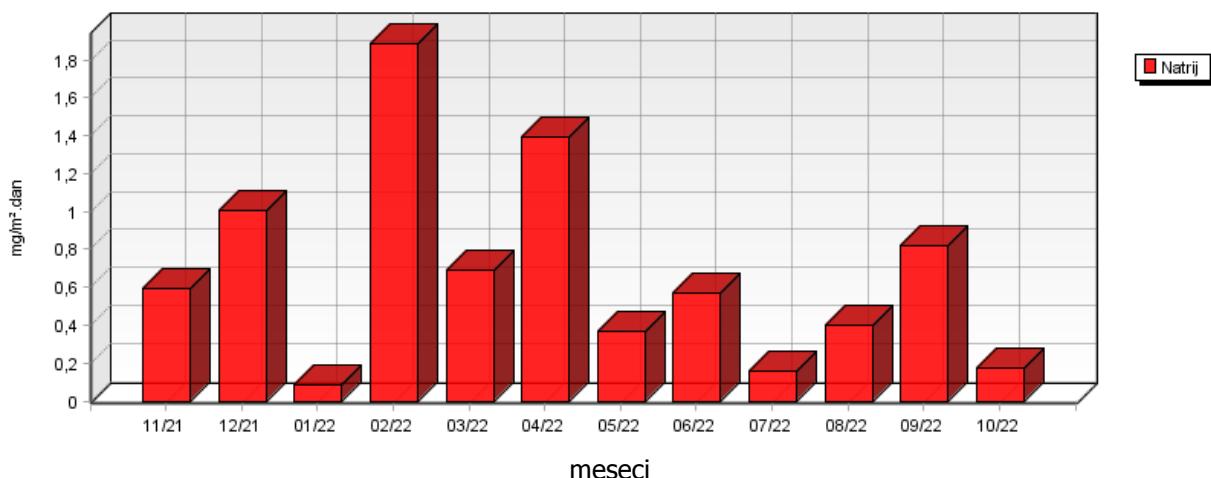
Velenje AMONIJAČ V PADAVINAH



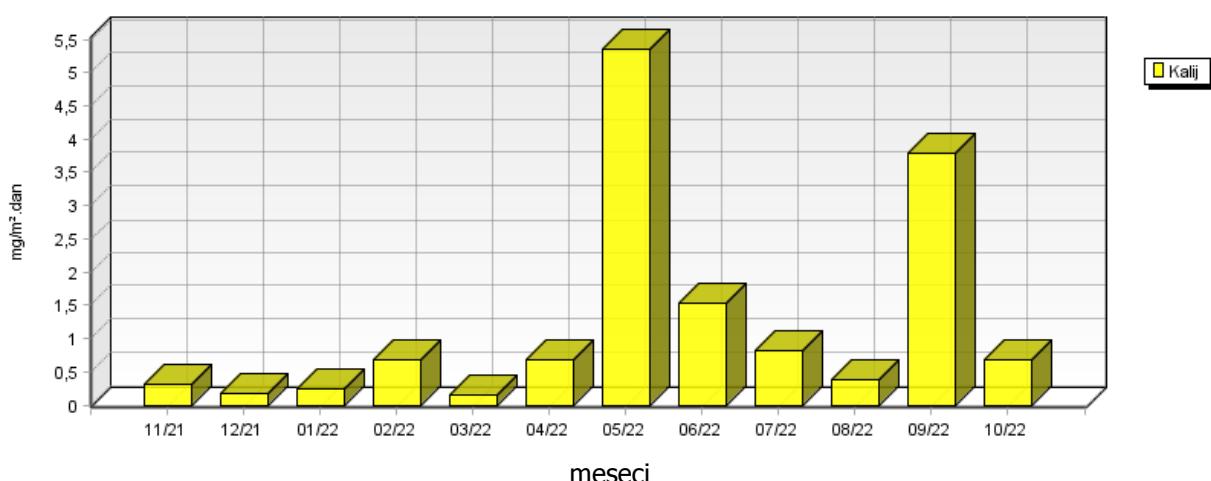
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

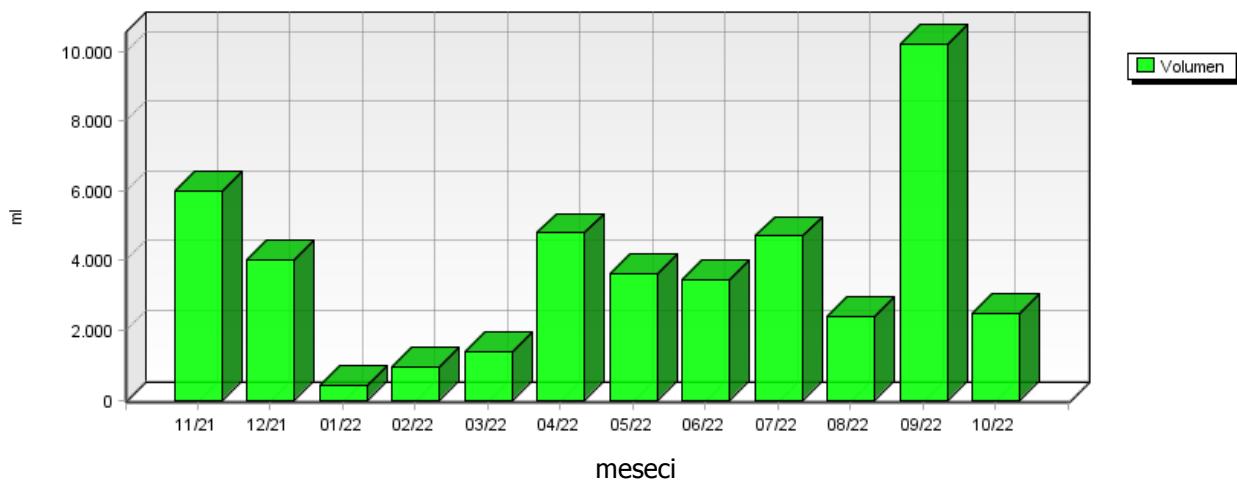


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

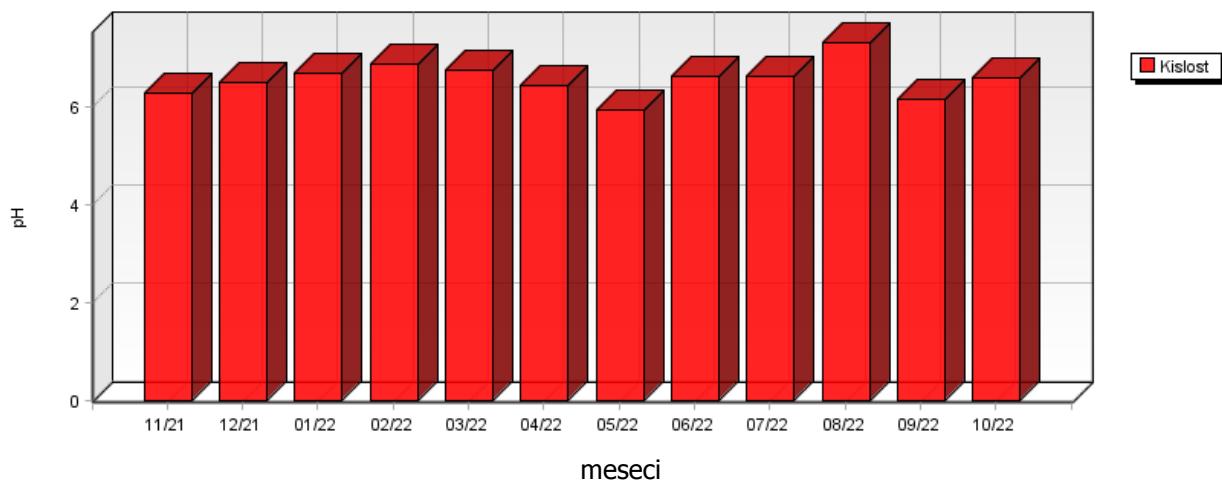
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	5970	4020	400	930	1370	4810	3600	3440	4700	2400	10220	2490
Kislost pH	6.29	6.50	6.70	6.89	6.76	6.44	5.95	6.64	6.62	7.31	6.15	6.61
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	12.60	20.30	14.70	22.10	18.40	17.30	20.50	19.50	18.00	40.90	4.90	12.00

Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN

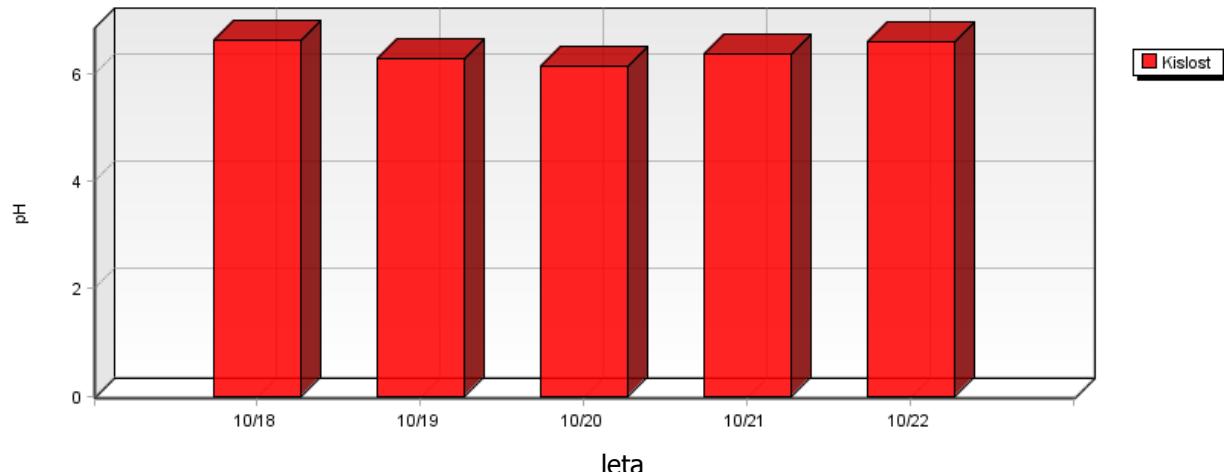


Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN

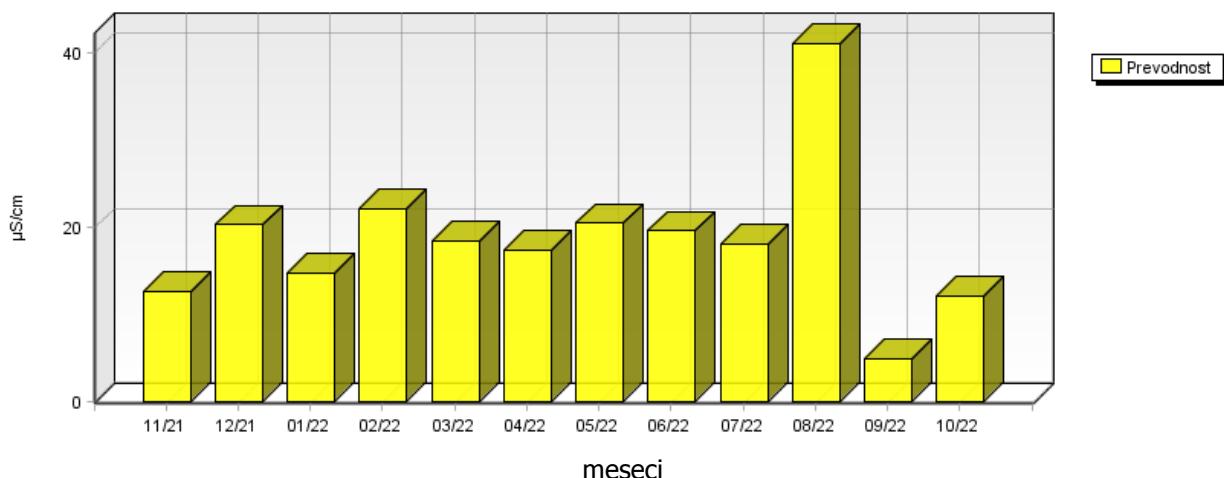


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	6.64	6.29	6.14	6.37	6.61

Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN

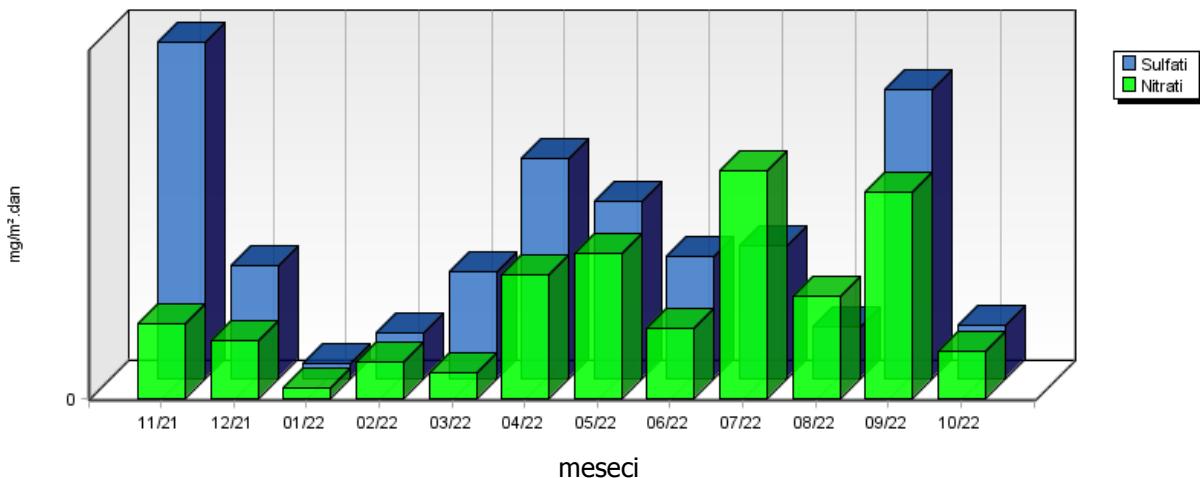


Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN

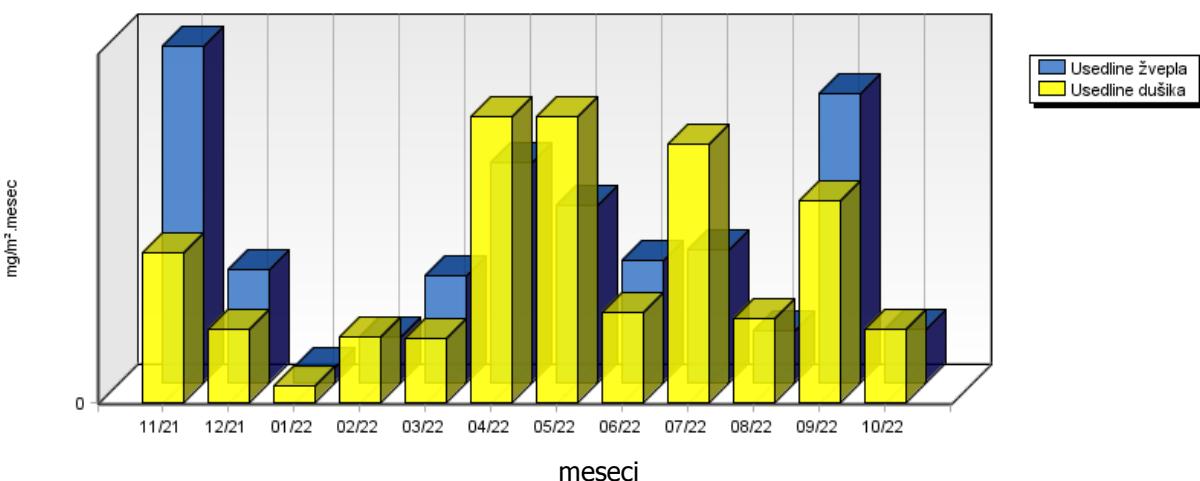


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	3.53	2.73	0.49	1.73	1.21	5.78	6.80	3.32	10.69	4.81	9.72	2.23
Sulfati mg/m ² .dan	15.89	5.30	0.67	2.14	5.00	10.35	8.39	5.72	6.26	2.40	13.60	2.49
Usedline dušika mg/m ² .mesec	70.24	34.42	7.83	30.58	29.68	134.43	135.02	42.09	121.58	39.03	94.97	34.06
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	158.92	52.96	6.71	21.41	49.96	103.54	83.85	57.23	62.56	23.96	136.03	24.86

Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

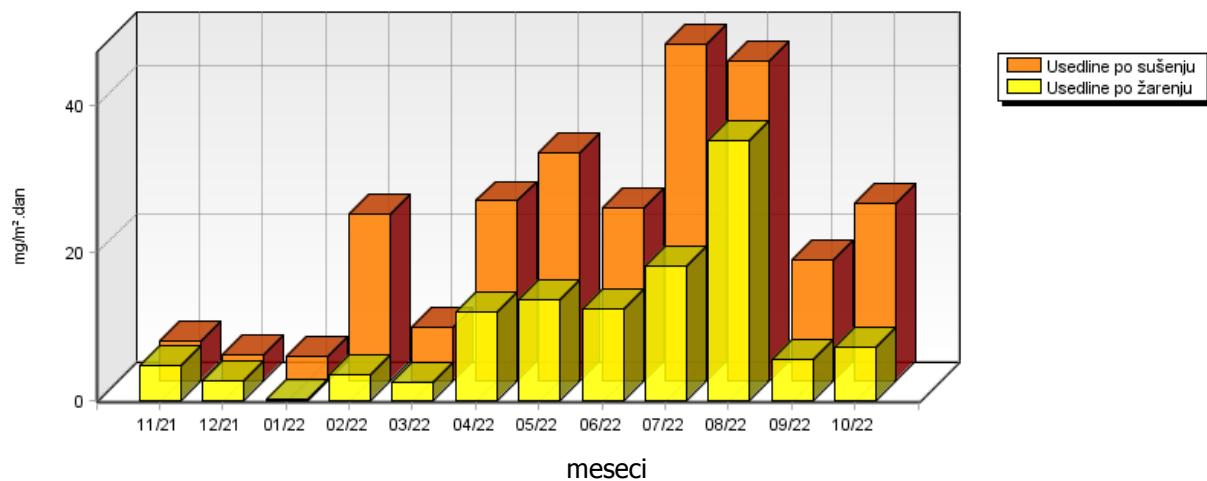


Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



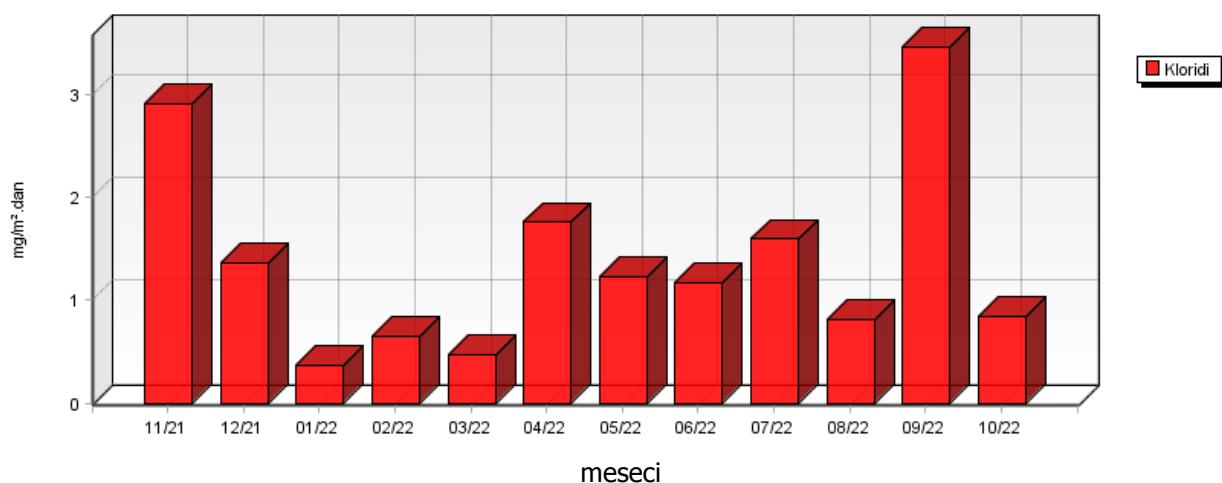
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.30	3.43	3.23	22.75	7.23	24.48	30.92	23.62	45.79	43.38	16.30	24.23
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.71	2.58	0.06	3.41	2.38	11.94	13.62	12.44	18.16	35.22	5.47	7.25

Lokovica-Veliki vrh
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

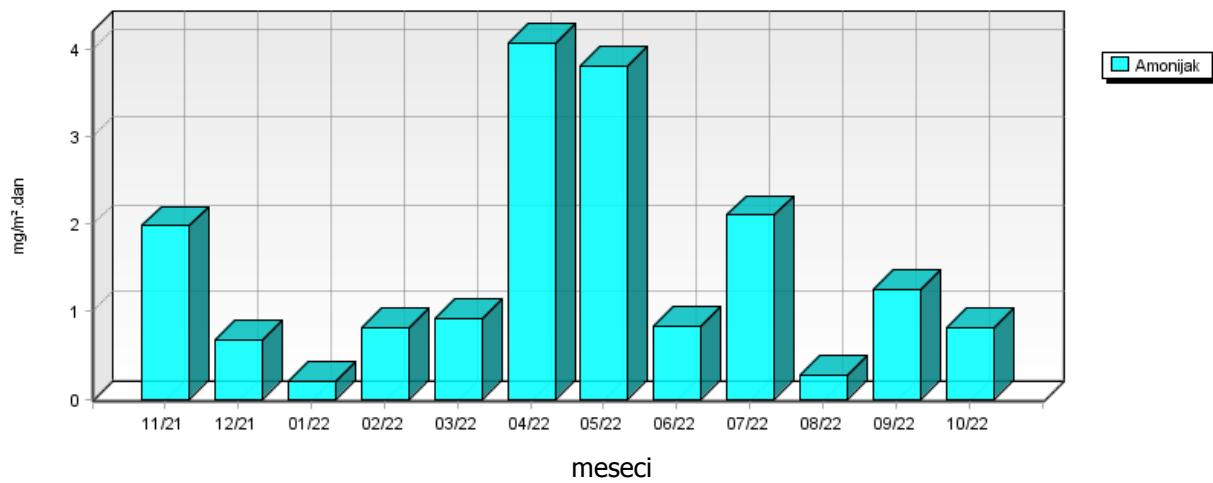


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	2.92	1.36	0.36	0.64	0.47	1.76	1.22	1.17	1.60	0.81	3.47	0.85
Amonijak mg/m ² .dan	1.99	0.68	0.19	0.81	0.92	4.08	3.81	0.84	2.11	0.28	1.25	0.81
Kalcij mg/m ² .dan	1.45	1.75	0.08	0.18	0.33	0.70	0.52	0.50	0.25	0.52	2.23	0.36
Magnezij mg/m ² .dan	0.70	0.24	0.04	0.03	0.12	0.57	0.11	0.15	0.08	0.28	0.99	0.07
Natrij mg/m ² .dan	0.65	0.76	0.01	0.39	0.41	0.95	0.83	0.26	0.31	0.34	0.42	0.15
Kalij mg/m ² .dan	0.77	0.14	0.02	0.55	0.11	0.62	4.74	0.66	0.64	0.23	1.04	0.17

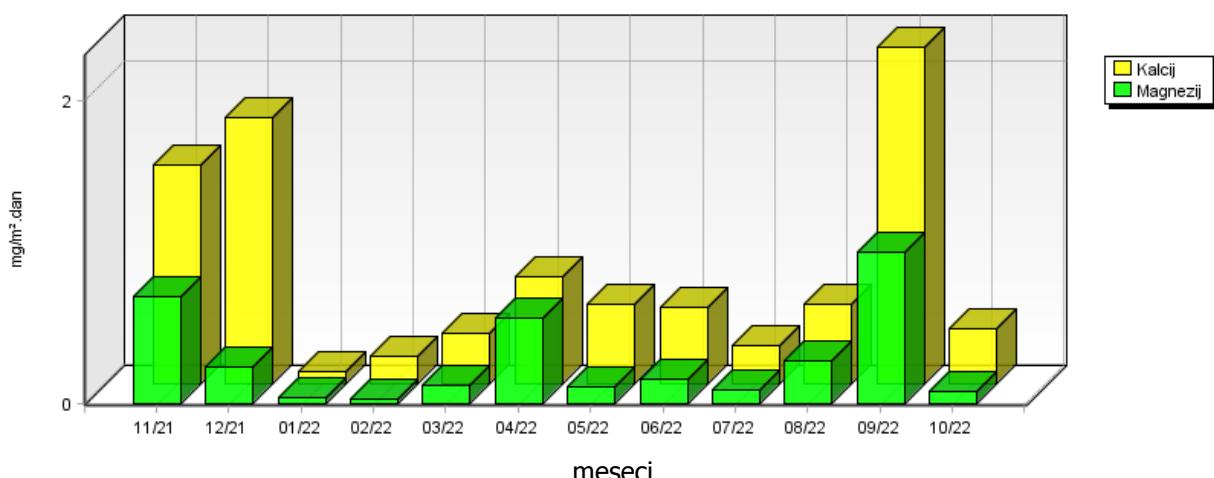
Lokovica-Veliki vrh KLORIDI V PADAVINAH



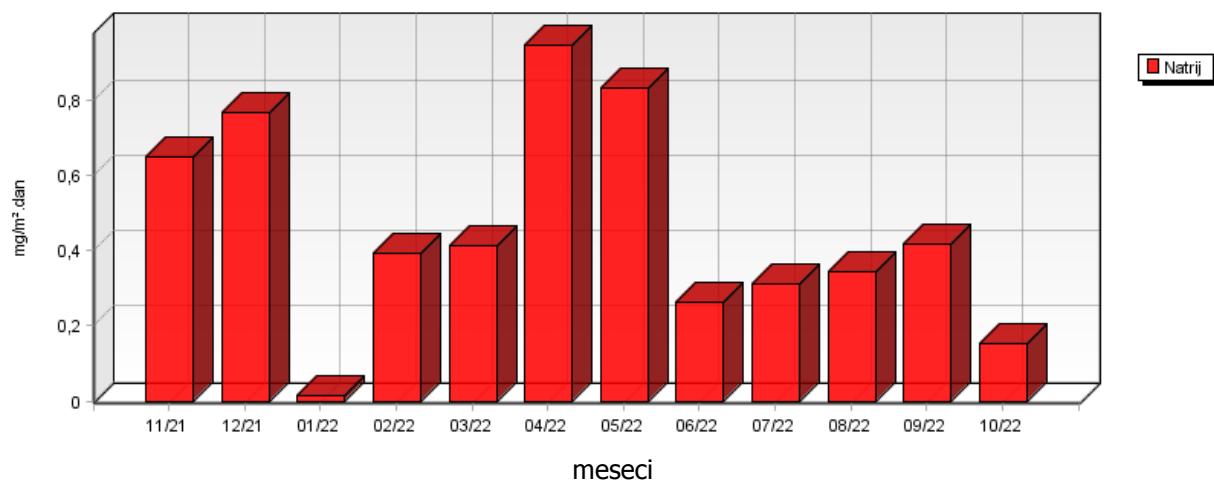
Lokovica-Veliki vrh AMONIJAK V PADAVINAH



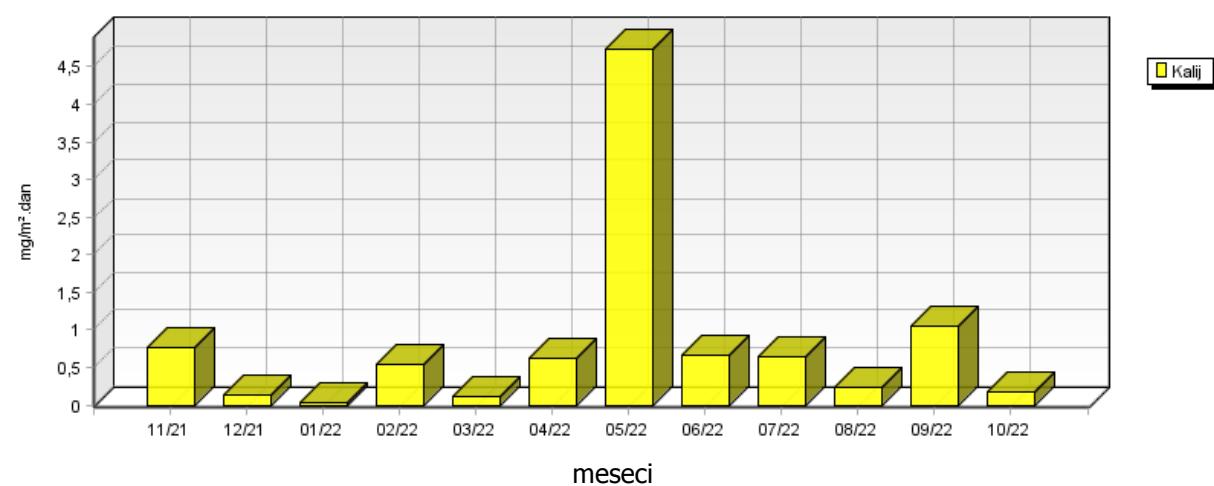
Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH



Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH

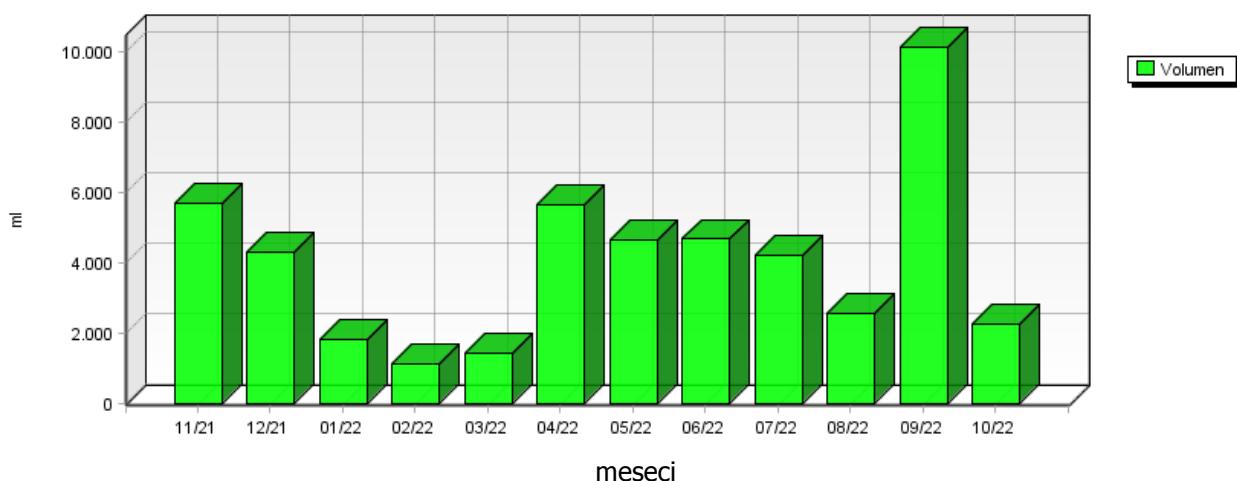


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

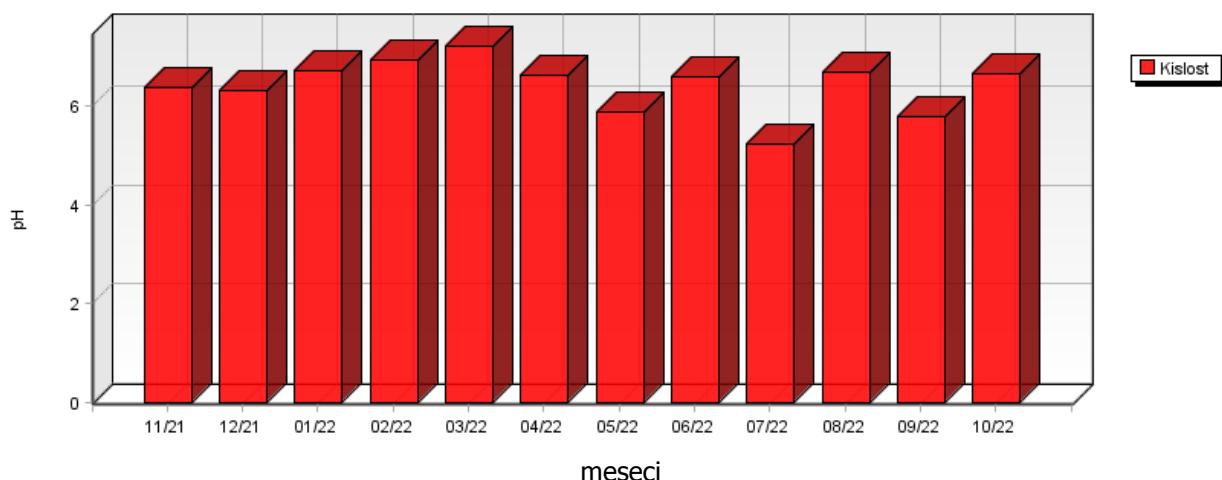
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	5700	4290	1800	1100	1410	5620	4630	4670	4210	2540	10150	2230
Kislost pH	6.38	6.33	6.72	6.95	7.23	6.61	5.88	6.58	5.23	6.68	5.80	6.66
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	19.30	10.90	13.10	34.60	30.40	18.10	25.50	19.60	9.60	17.30	10.90	28.20

Škale
VOLUMEN PADAVIN

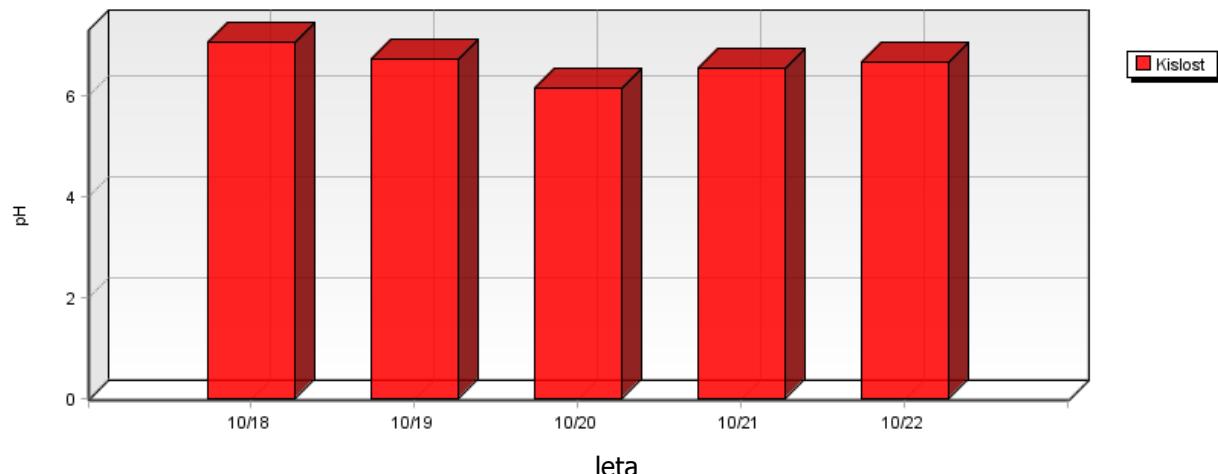


Škale
KISLOST PADAVIN

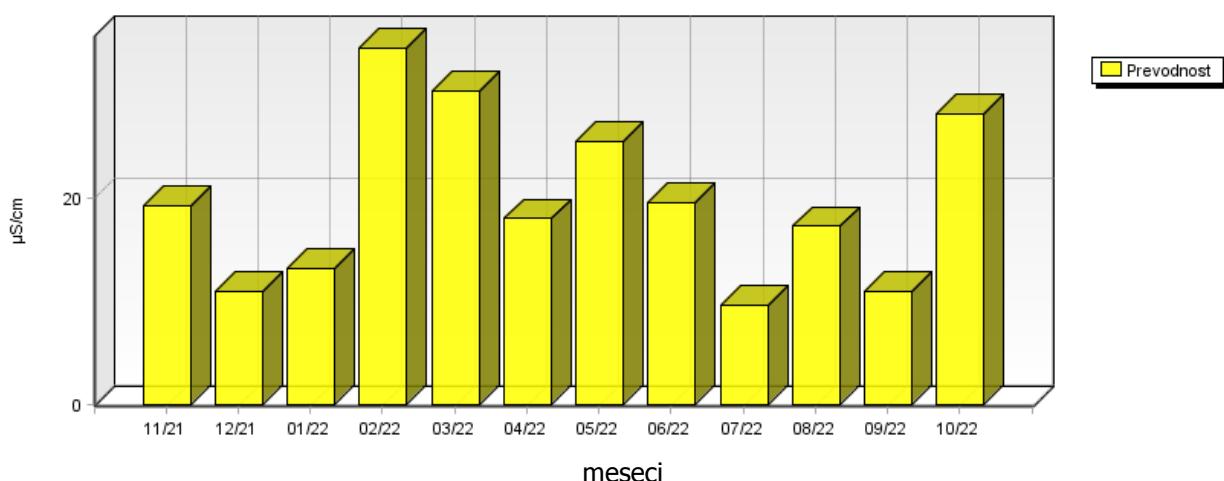


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	7.08	6.72	6.14	6.56	6.66

Škale KISLOST PADAVIN

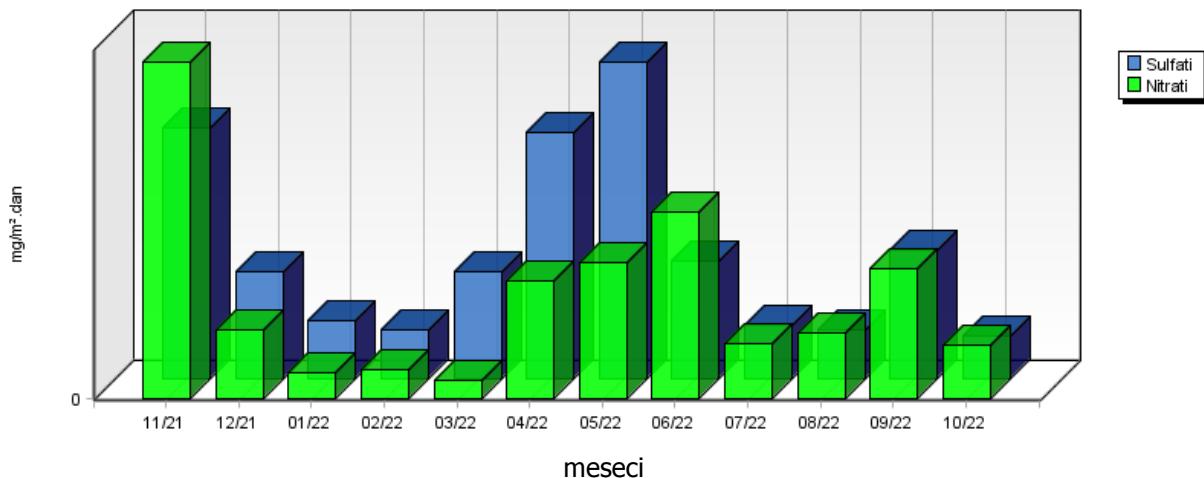


Škale PREVODNOST PADAVIN

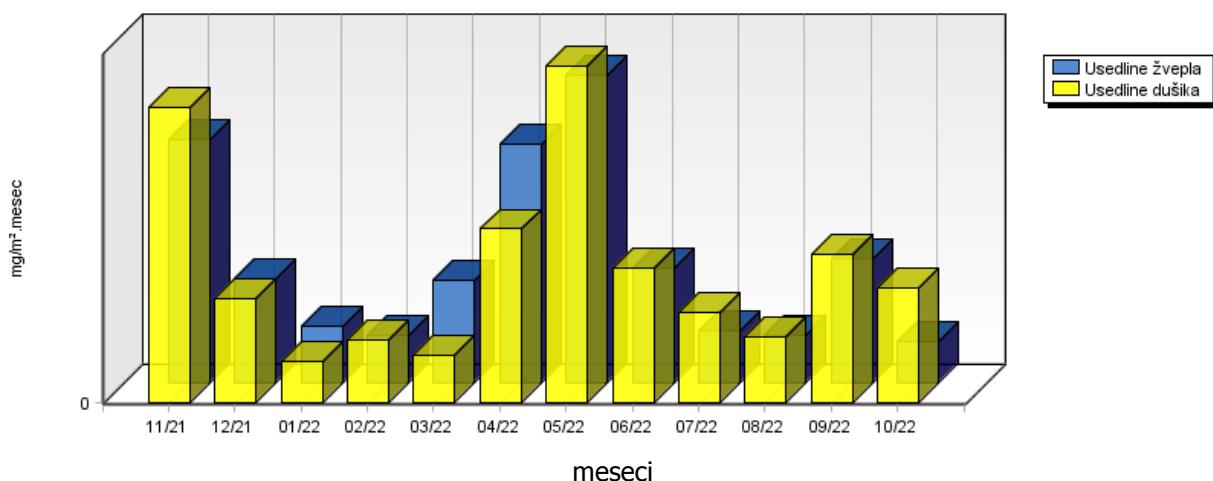


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitрати mg/m ² .dan	17.84	3.58	1.32	1.53	0.96	6.18	7.17	9.83	2.86	3.48	6.89	2.79
Sulfati mg/m ² .dan	13.28	5.65	3.02	2.53	5.61	13.05	16.79	6.22	2.80	2.54	6.75	2.23
Usedline dušika mg/m ² .mesec	161.52	56.22	22.06	34.08	25.48	95.31	184.28	73.26	49.38	35.27	80.46	62.69
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	132.76	56.52	30.19	25.32	56.11	130.52	167.89	62.16	28.02	25.35	67.55	22.26

Škale SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

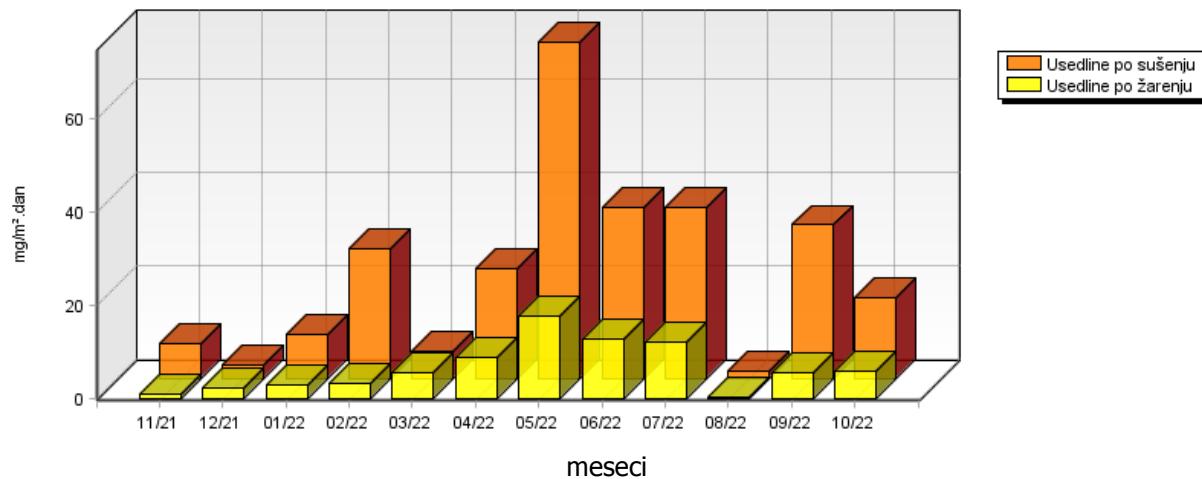


Škale USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



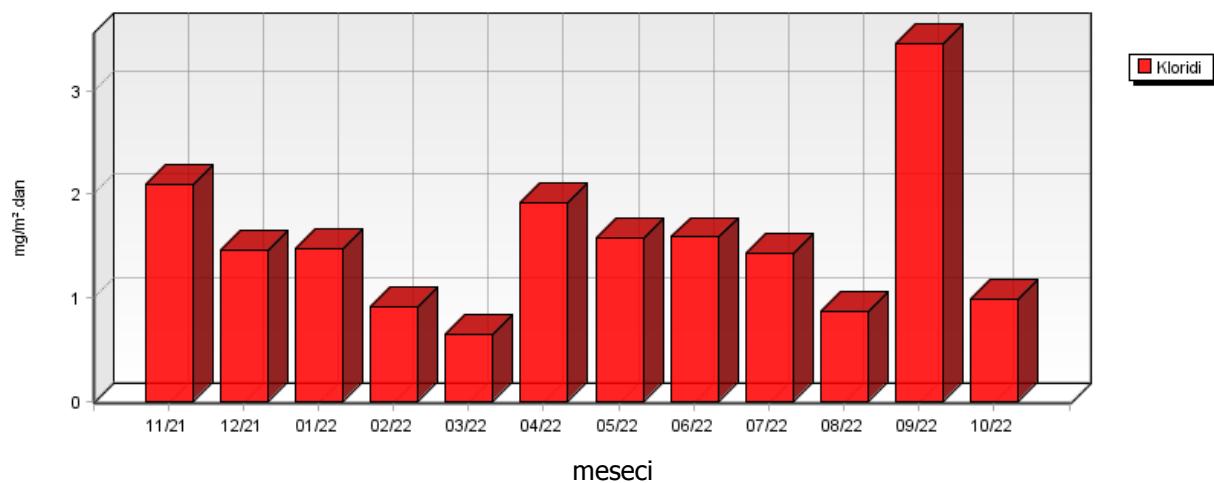
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	7.37	2.92	9.37	27.88	5.74	23.39	72.31	36.82	37.01	1.34	33.00	17.21
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.68	2.08	2.78	3.23	5.49	8.56	17.69	12.77	11.86	0.07	5.43	5.66

Škale USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

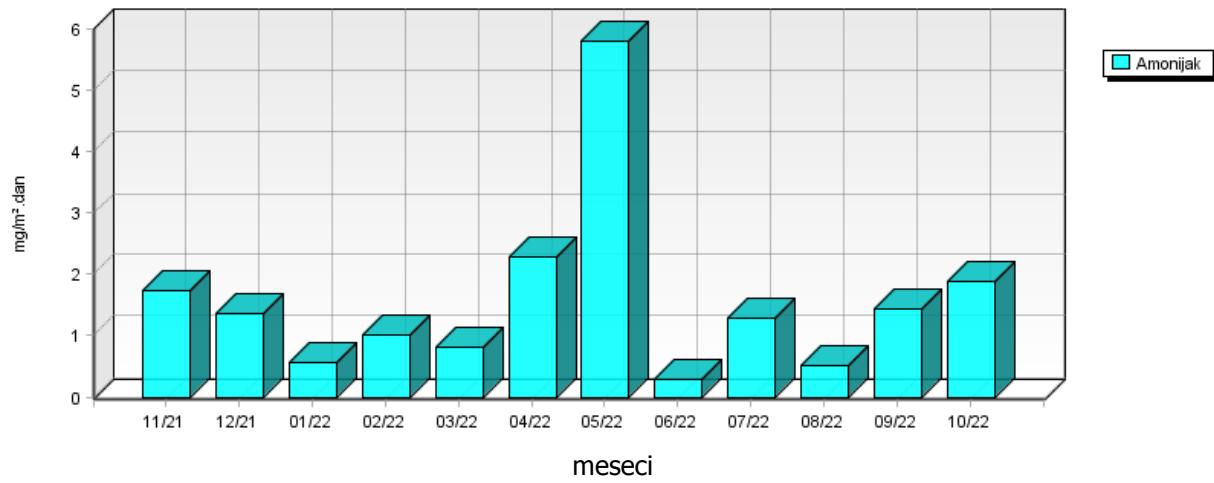


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	2.09	1.46	1.48	0.90	0.64	1.91	1.57	1.59	1.43	0.86	3.45	0.98
Amonijak mg/m ² .dan	1.74	1.37	0.56	1.02	0.81	2.29	5.82	0.29	1.29	0.50	1.45	1.88
Kalcij mg/m ² .dan	1.66	1.04	0.44	0.16	0.34	0.82	0.90	0.68	0.22	0.14	1.08	0.32
Magnezij mg/m ² .dan	1.01	0.38	0.27	0.13	0.12	0.66	0.14	0.21	0.14	0.13	0.69	0.07
Natrij mg/m ² .dan	0.77	1.28	0.06	0.63	0.48	1.41	0.82	0.87	0.21	0.33	1.31	0.11
Kalij mg/m ² .dan	0.31	0.32	0.13	1.19	0.16	0.80	9.05	4.42	1.16	0.26	0.83	0.35

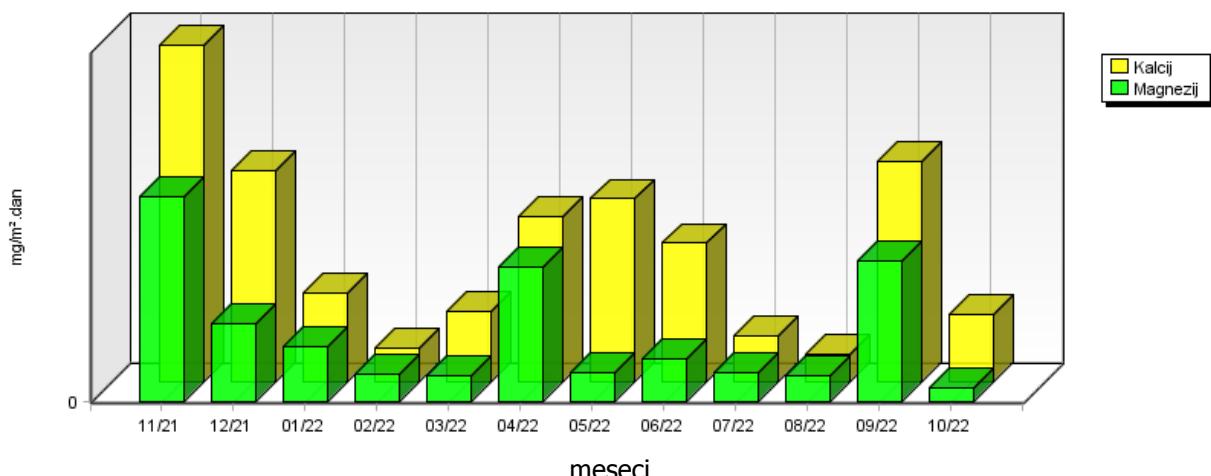
Škale KLORIDI V PADAVINAH



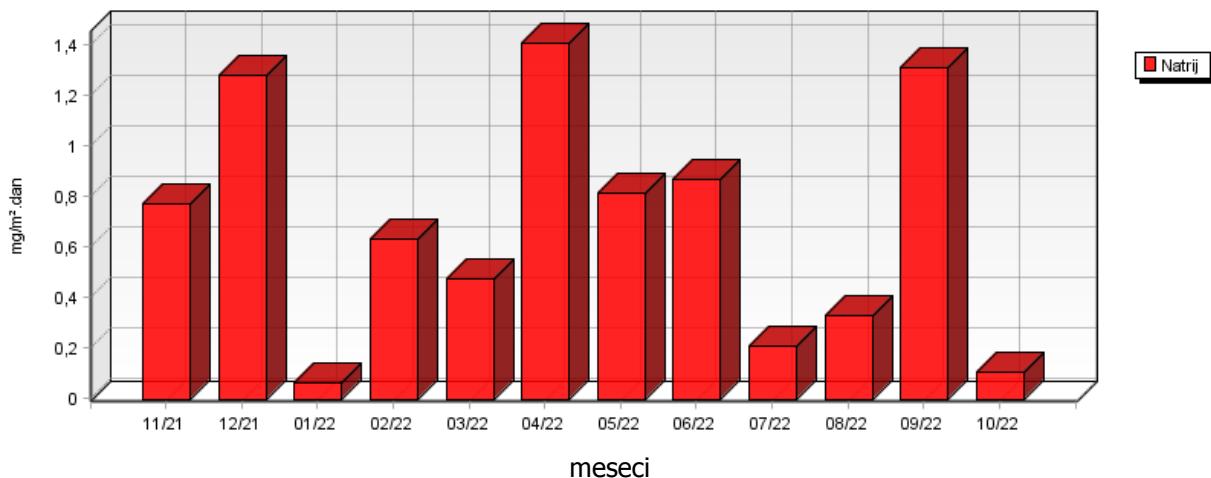
Škale AMONIJAK V PADAVINAH



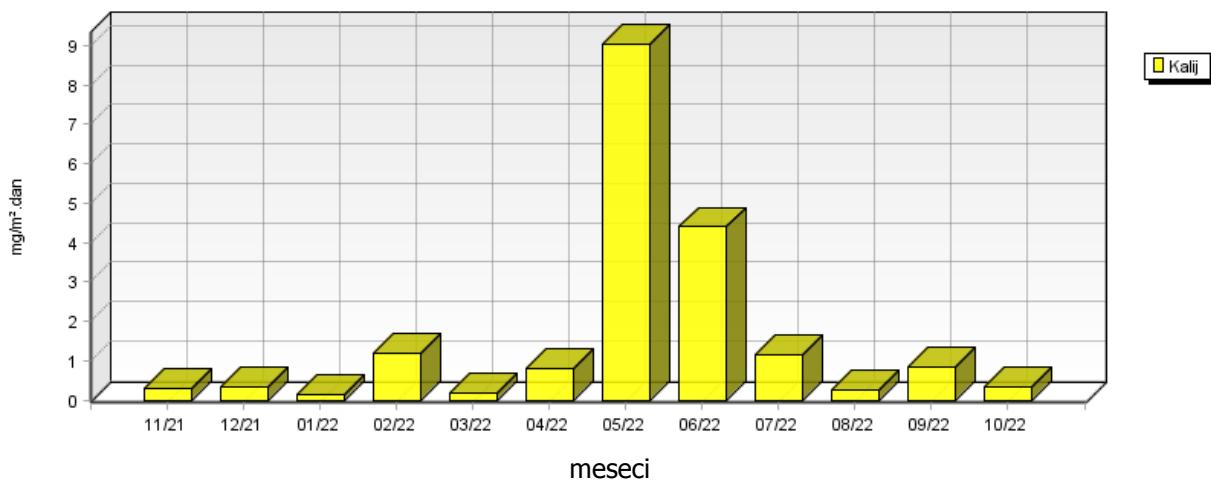
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

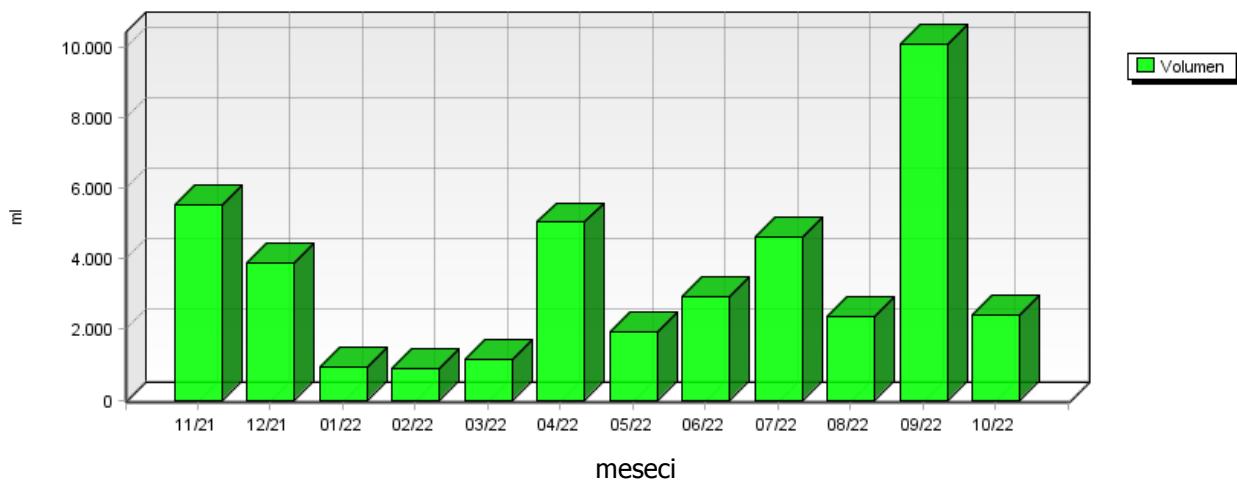


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

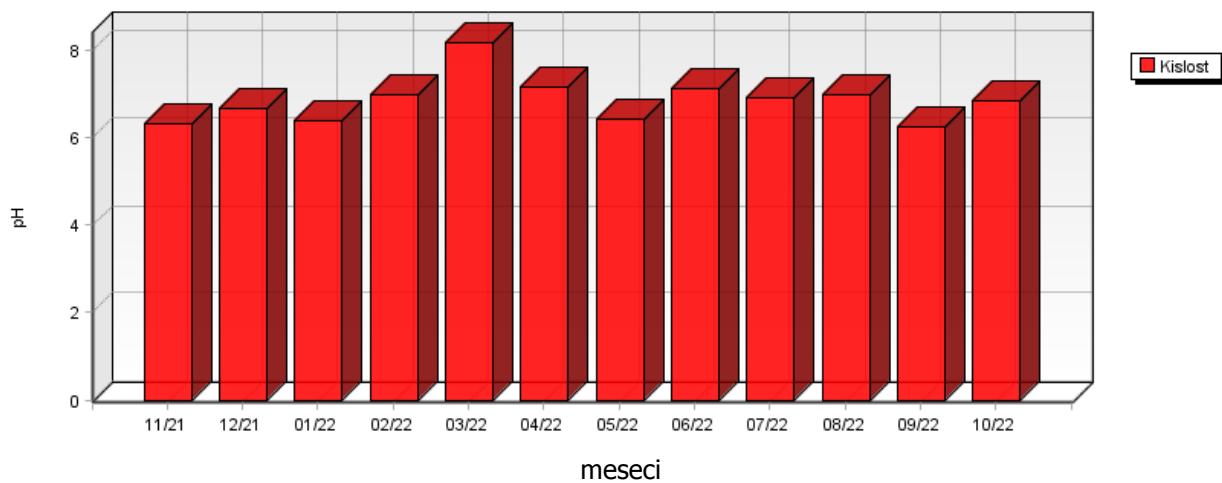
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Deponija premoga - Pesje
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	5520	3890	950	880	1130	5050	1910	2930	4630	2370	10110	2410
Kislost pH	6.33	6.67	6.41	6.98	8.17	7.17	6.45	7.15	6.92	6.98	6.25	6.87
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	20.10	14.40	13.50	47.90	34.60	37.80	49.60	48.70	24.50	23.50	7.30	30.60

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

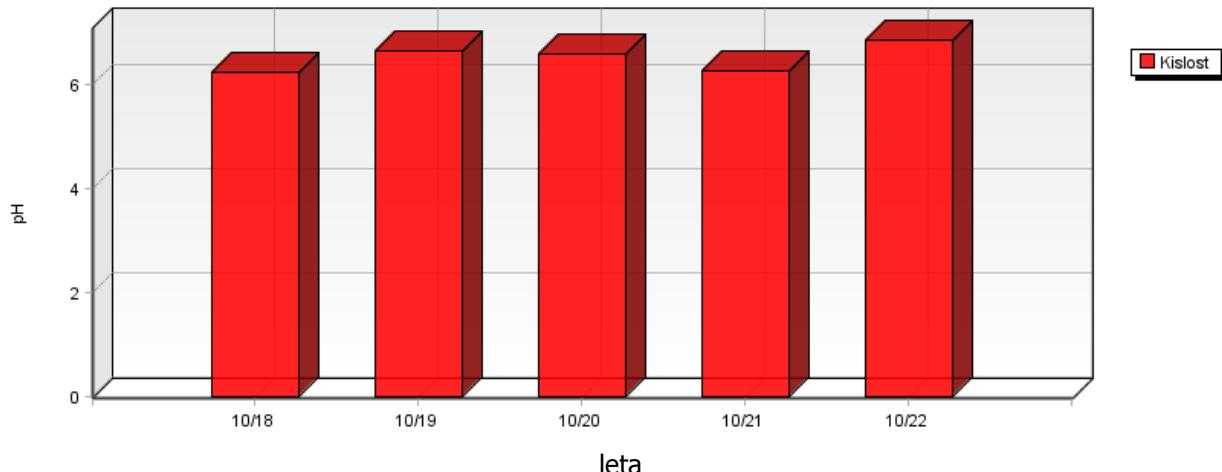


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

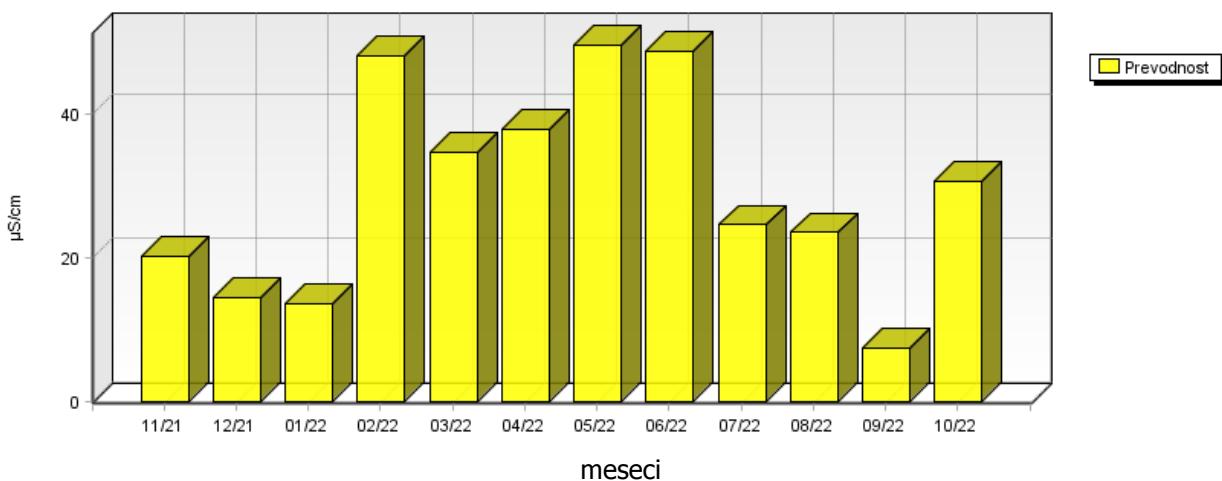


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	6.23	6.65	6.58	6.28	6.87

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

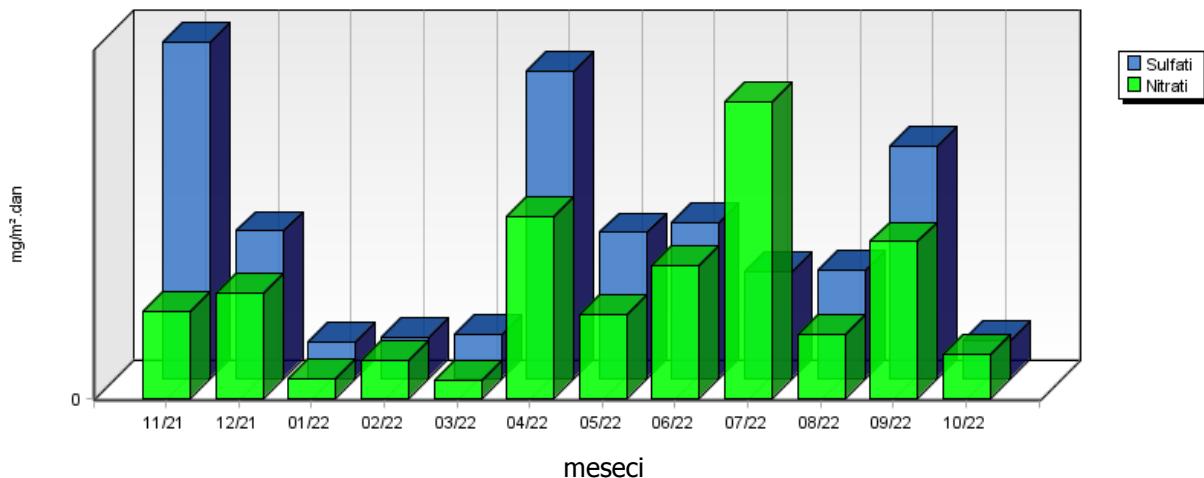


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

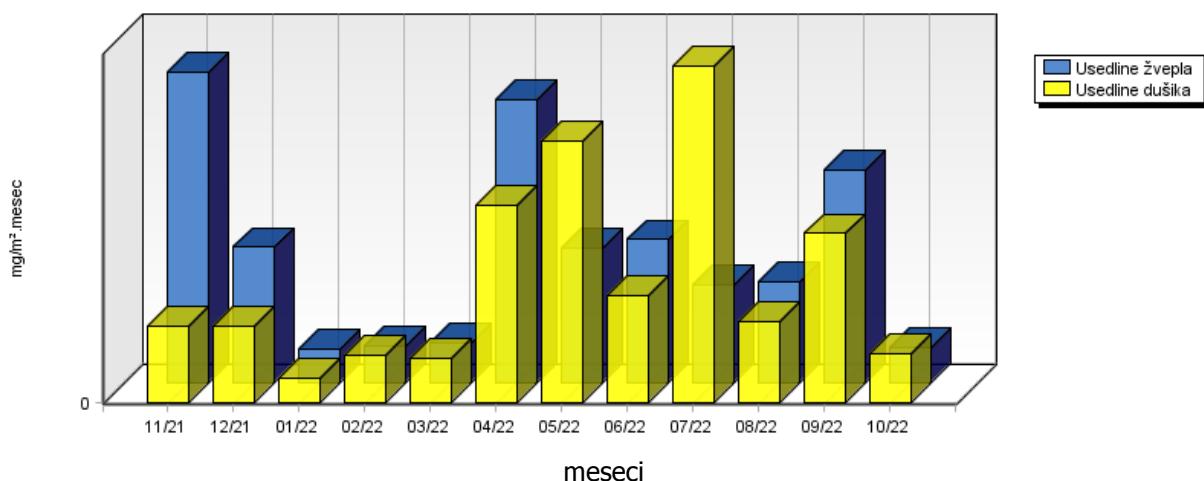


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	3.75	4.57	0.81	1.67	0.77	7.89	3.64	5.75	12.89	2.75	6.87	1.90
Sulfati mg/m ² .dan	14.69	6.42	1.59	1.74	1.87	13.41	6.36	6.82	4.62	4.73	10.09	1.60
Usedline dušika mg/m ² .mesec	35.89	35.89	11.53	21.89	20.42	93.44	123.95	50.56	159.95	38.17	80.15	23.17
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	146.94	64.19	15.93	17.39	18.72	134.09	63.55	68.25	46.22	47.32	100.92	16.04

Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

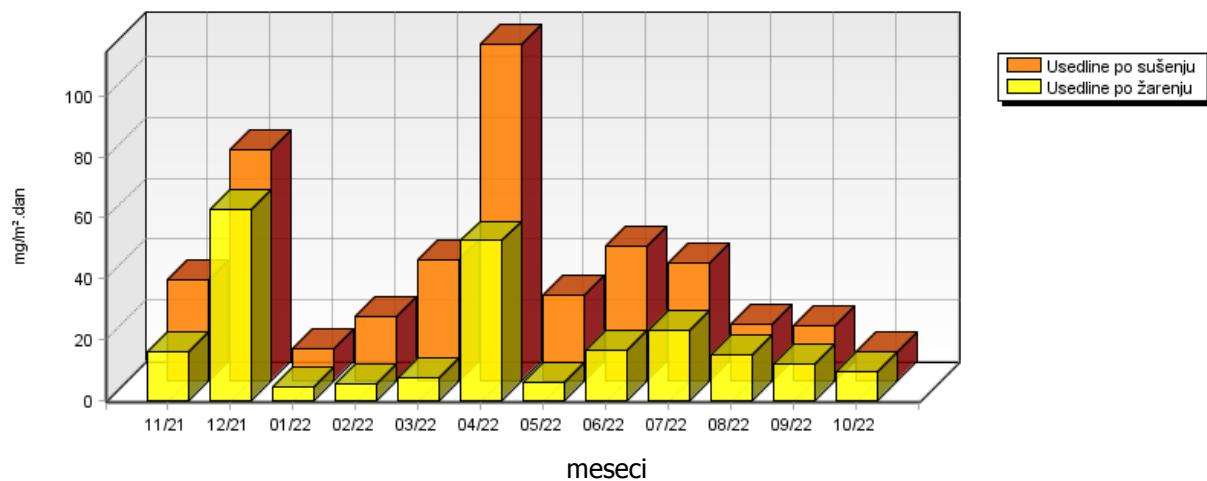


Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



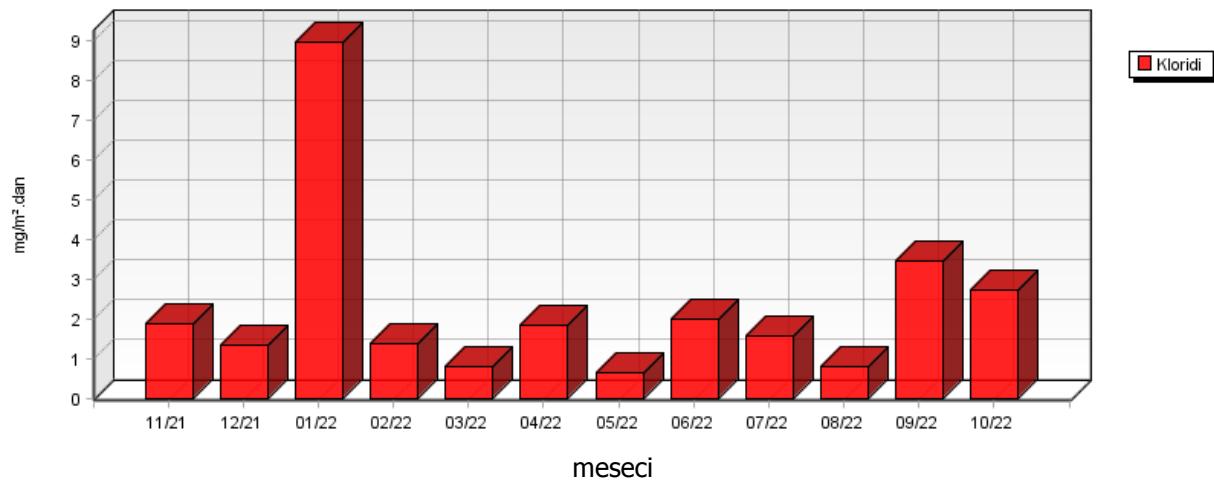
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	33.00	75.95	10.29	20.68	39.56	110.76	28.09	44.11	38.37	18.18	17.86	9.42
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.69	62.87	4.47	5.05	7.41	52.69	5.72	16.19	23.10	14.73	11.61	9.30

Deponija premoga - Pesje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

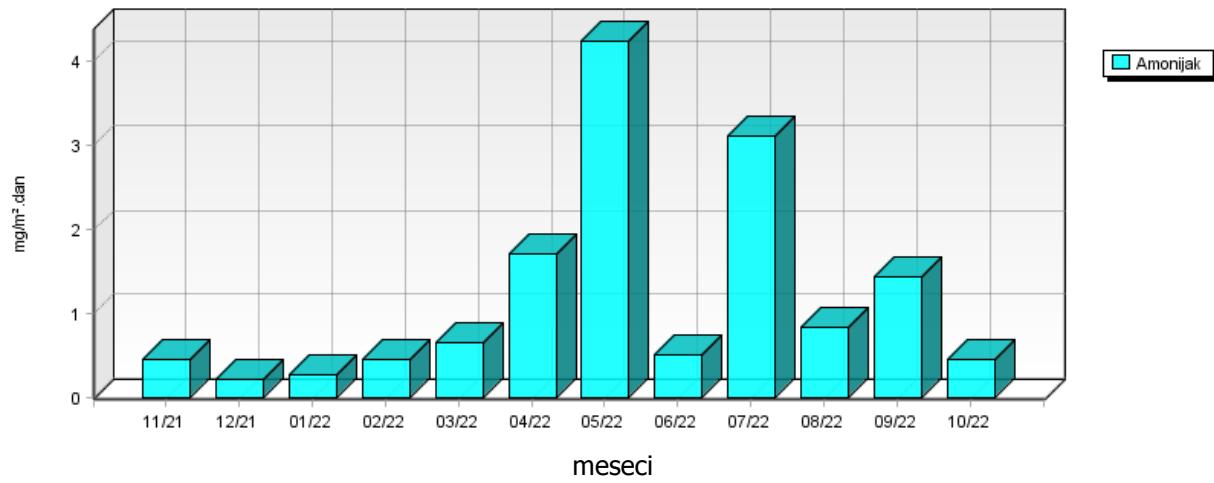


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	1.87	1.32	8.97	1.36	0.80	1.82	0.65	1.99	1.57	0.80	3.43	2.70
Amonijak mg/m ² .dan	0.45	0.21	0.26	0.45	0.65	1.71	4.25	0.50	3.11	0.84	1.44	0.44
Kalcij mg/m ² .dan	1.61	1.89	0.09	0.09	0.38	0.73	0.37	0.64	0.38	0.16	1.08	0.47
Magnezij mg/m ² .dan	1.30	0.69	0.08	0.05	0.13	0.74	0.11	0.04	0.30	0.14	2.18	0.14
Natrij mg/m ² .dan	0.64	0.77	0.03	0.90	0.33	0.96	0.95	1.32	0.38	0.32	0.96	0.11
Kalij mg/m ² .dan	0.34	0.11	0.04	1.67	0.12	1.03	4.99	2.49	0.61	0.29	3.30	0.26

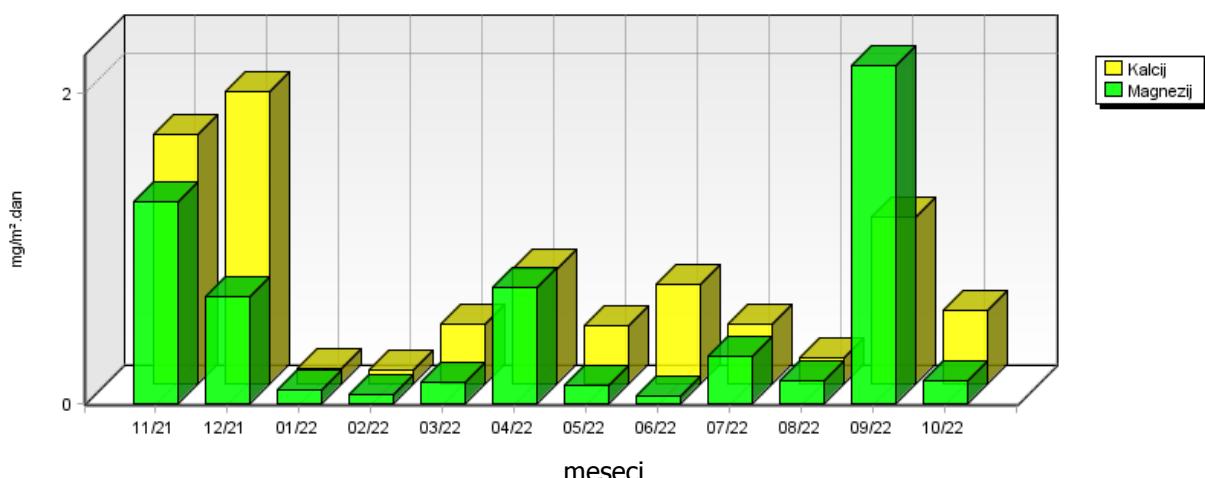
**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH**



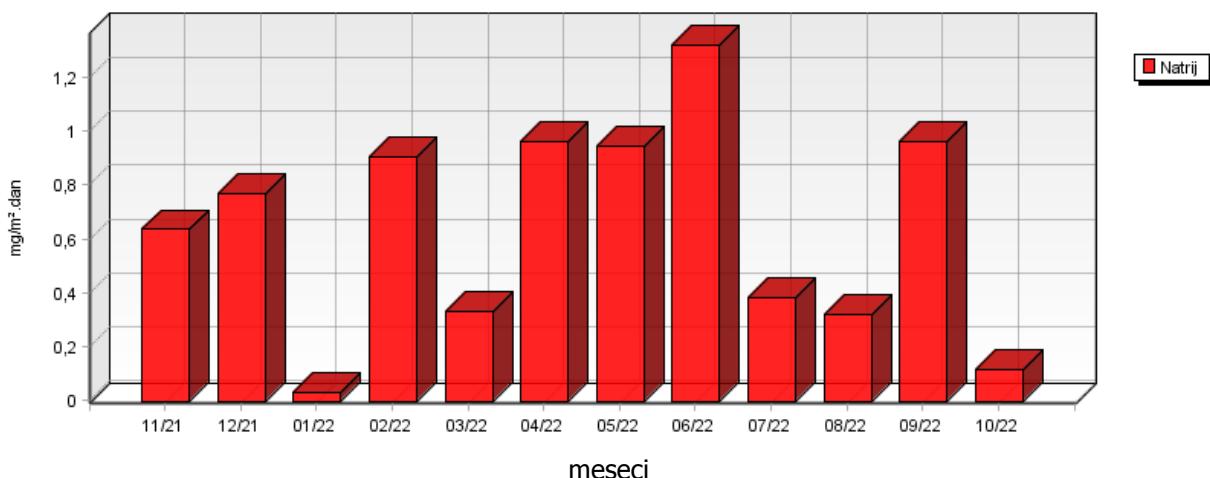
**Deponija premoga - Pesje
AMONIJAK V PADAVINAH**



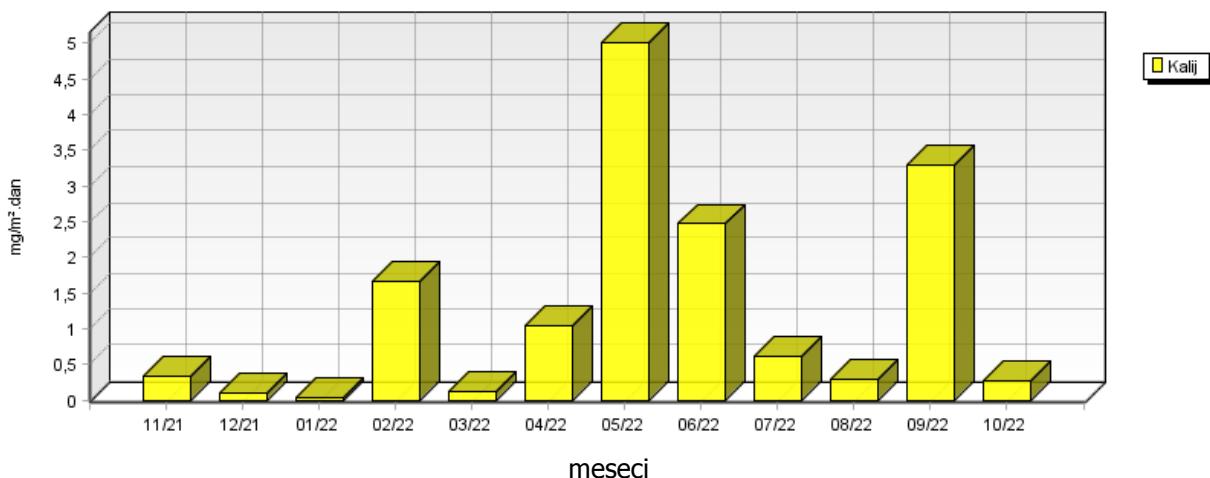
**Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH**

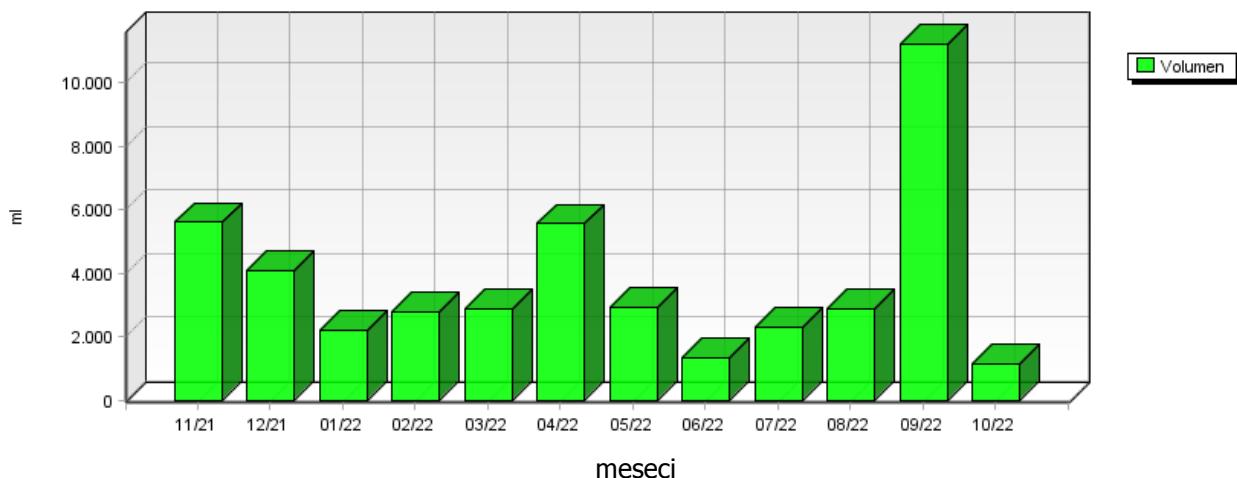


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

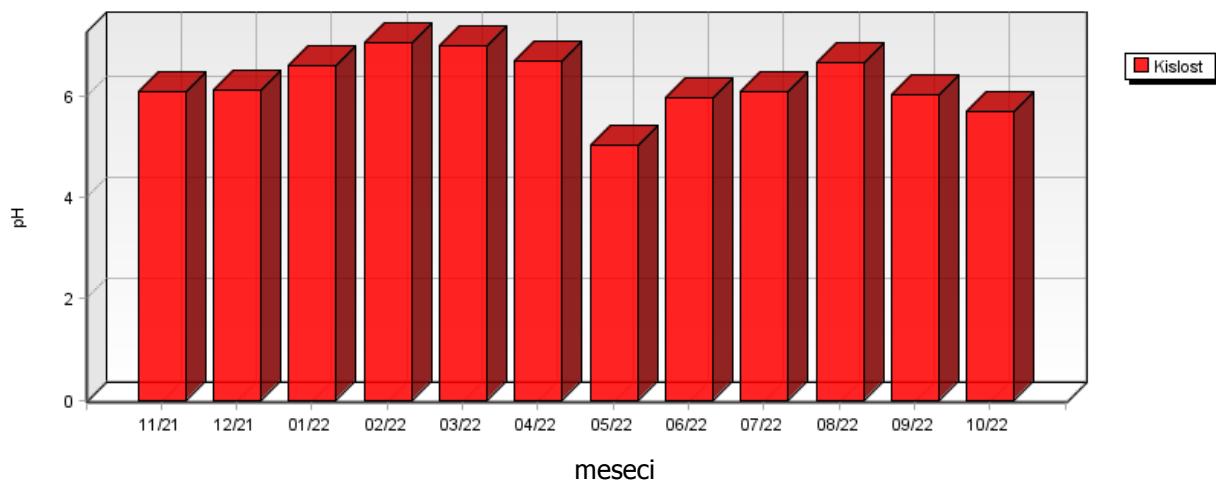
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Volumen ml	5620	4090	2170	2770	2890	5550	2920	1310	2270	2860	11230	1140
Kislost pH	6.10	6.13	6.60	7.05	7.00	6.71	5.03	5.97	6.09	6.67	6.03	5.70
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	15.70	34.20	11.10	42.10	24.70	23.50	28.20	15.00	21.90	15.20	9.60	36.90

Kočevje
VOLUMEN PADAVIN

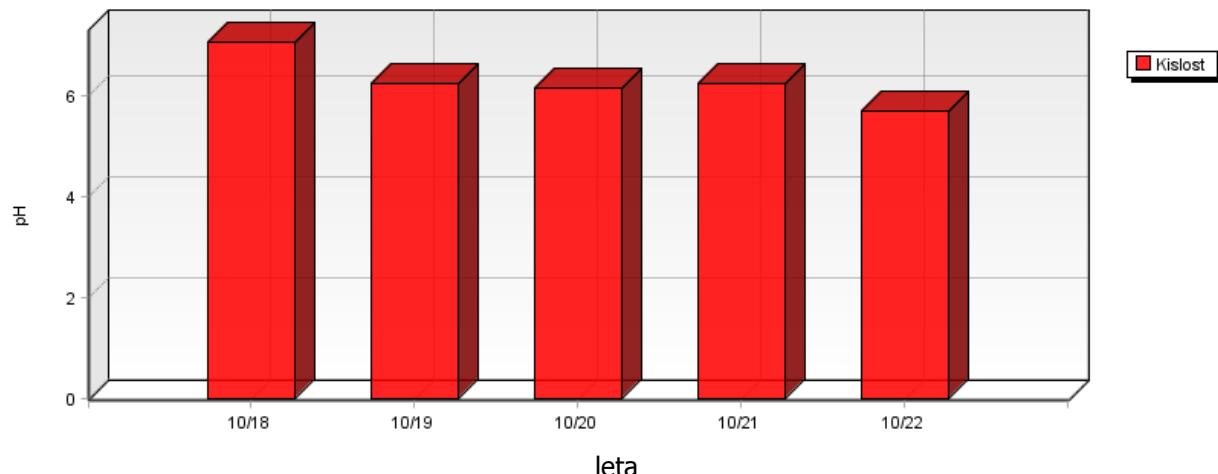


Kočevje
KISLOST PADAVIN

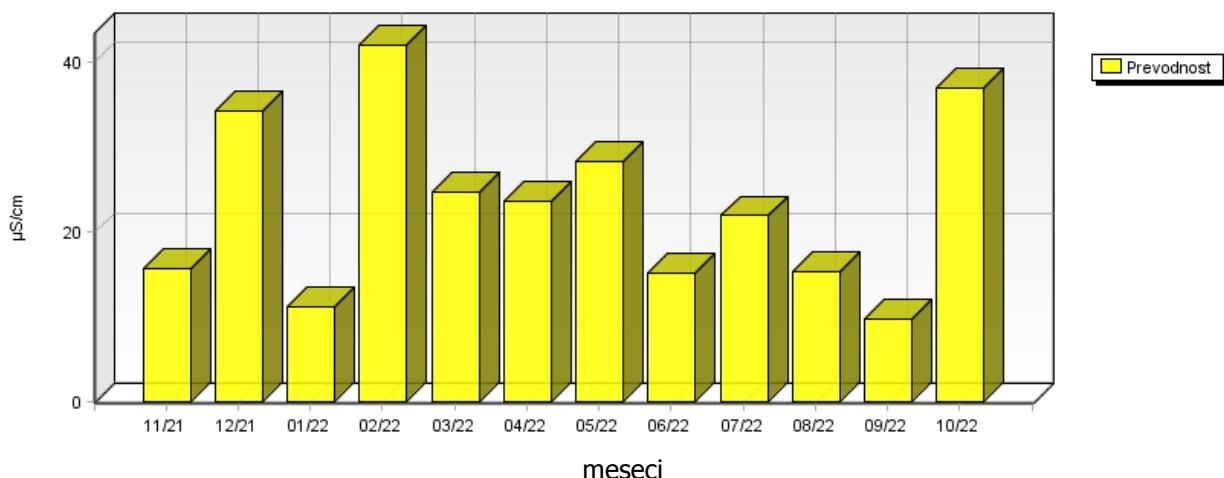


	10/18	10/19	10/20	10/21	10/22
Kislost pH	7.07	6.24	6.15	6.23	5.70

Kočevje KISLOST PADAVIN

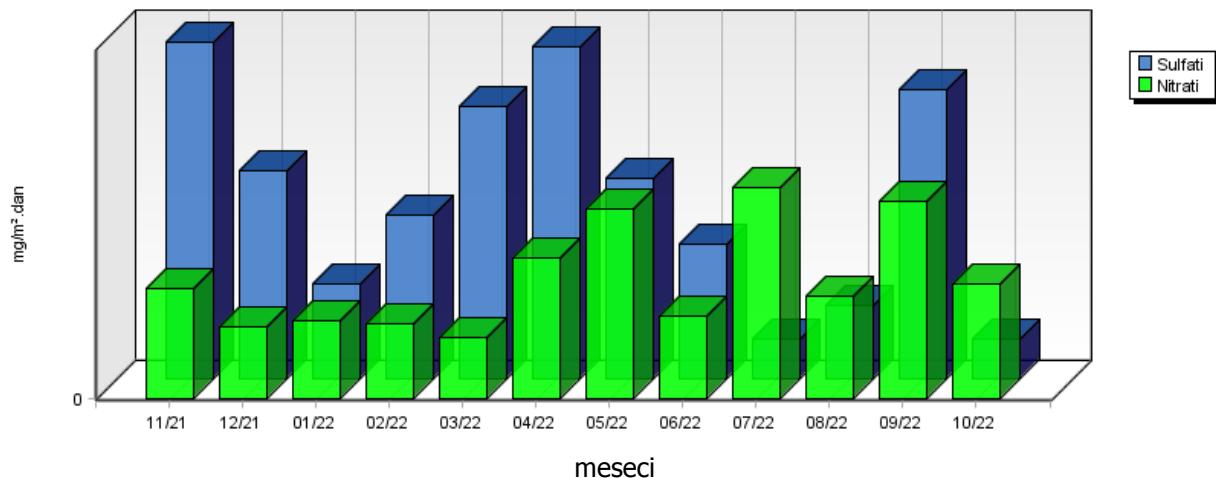


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

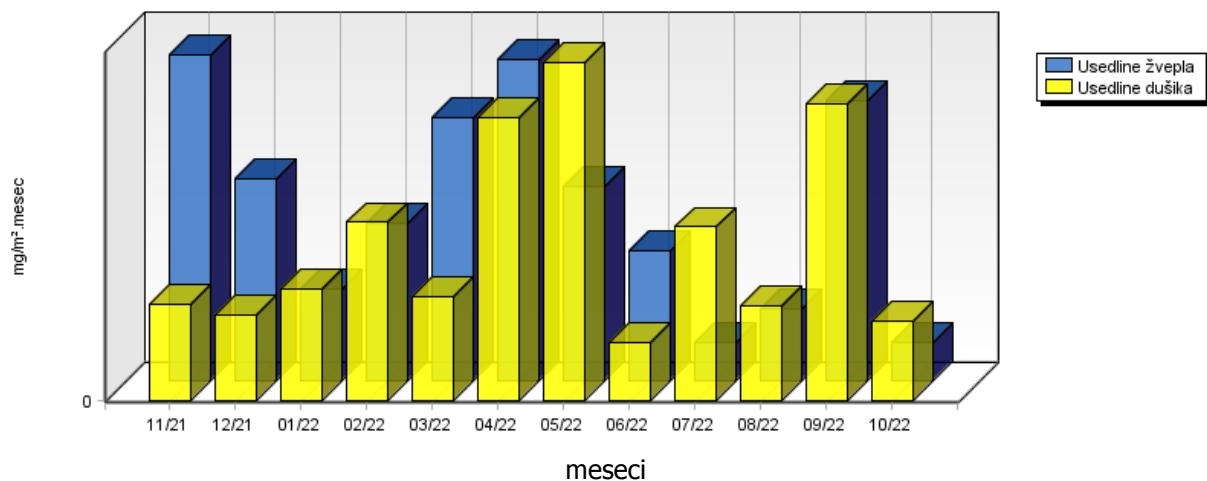


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Nitrati mg/m ² .dan	4.27	2.78	2.99	2.86	2.36	5.46	7.36	3.18	8.15	3.94	7.63	4.43
Sulfati mg/m ² .dan	13.09	8.08	3.64	6.38	10.54	12.89	7.77	5.23	1.51	2.85	11.21	1.52
Usedline dušika mg/m ² .mesec	38.75	34.37	44.68	71.60	41.60	113.53	135.43	23.23	69.63	38.04	119.28	31.44
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	130.90	80.82	36.40	63.77	105.39	128.89	77.73	52.31	15.11	28.55	112.10	15.17

Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

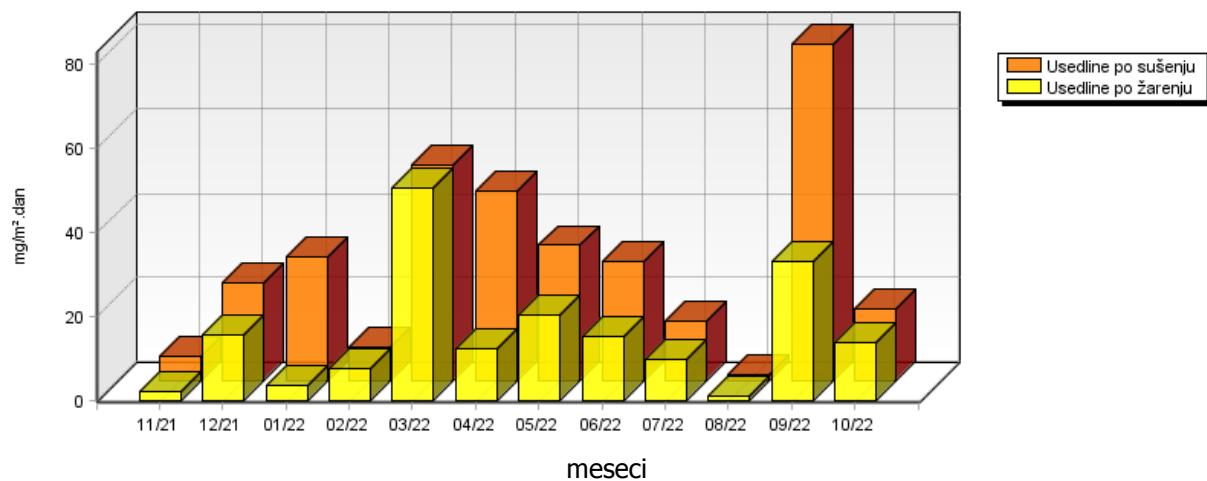


Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



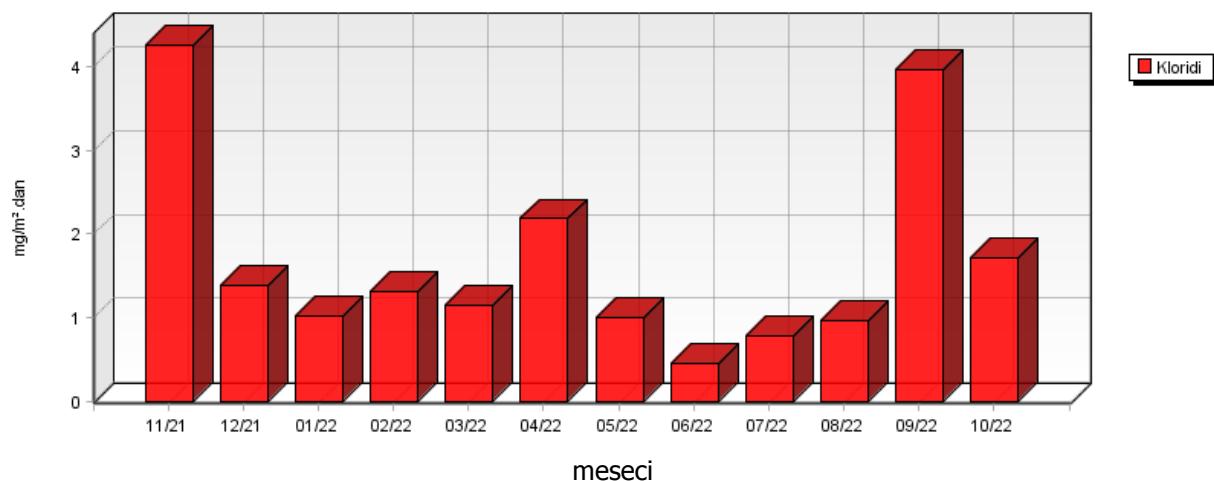
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.57	22.95	29.37	7.71	50.96	45.06	32.10	28.36	13.85	1.35	80.03	16.90
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.86	15.64	3.57	7.43	50.38	12.26	20.06	15.08	9.48	0.86	32.94	13.51

Kočevje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

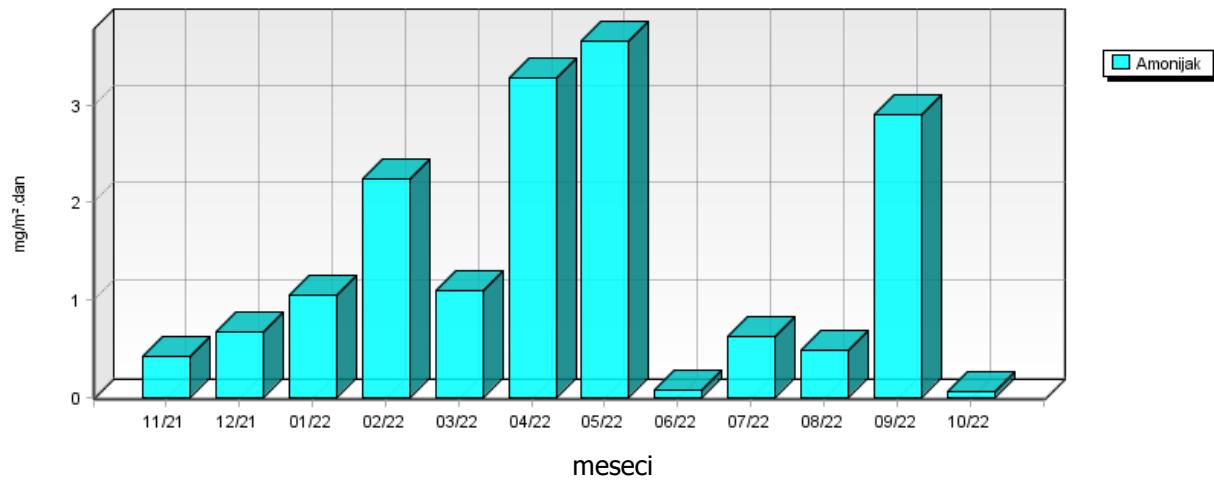


	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Kloridi mg/m ² .dan	4.27	1.39	1.02	1.32	1.14	2.19	0.99	0.44	0.77	0.97	3.97	1.72
Amonijak mg/m ² .dan	0.42	0.67	1.05	2.24	1.10	3.28	3.67	0.07	0.62	0.49	2.90	0.06
Kalcij mg/m ² .dan	1.91	0.99	0.42	0.40	0.70	1.08	0.42	0.32	0.19	0.15	1.20	0.17
Magnezij mg/m ² .dan	0.83	0.24	0.26	0.16	0.26	0.65	0.09	0.04	0.07	0.14	0.40	0.07
Natrij mg/m ² .dan	1.14	1.11	0.07	0.71	1.36	0.72	0.56	0.16	0.16	0.31	2.44	0.04
Kalij mg/m ² .dan	0.53	1.67	0.23	3.42	0.83	0.64	9.00	0.66	0.28	0.41	2.29	0.15

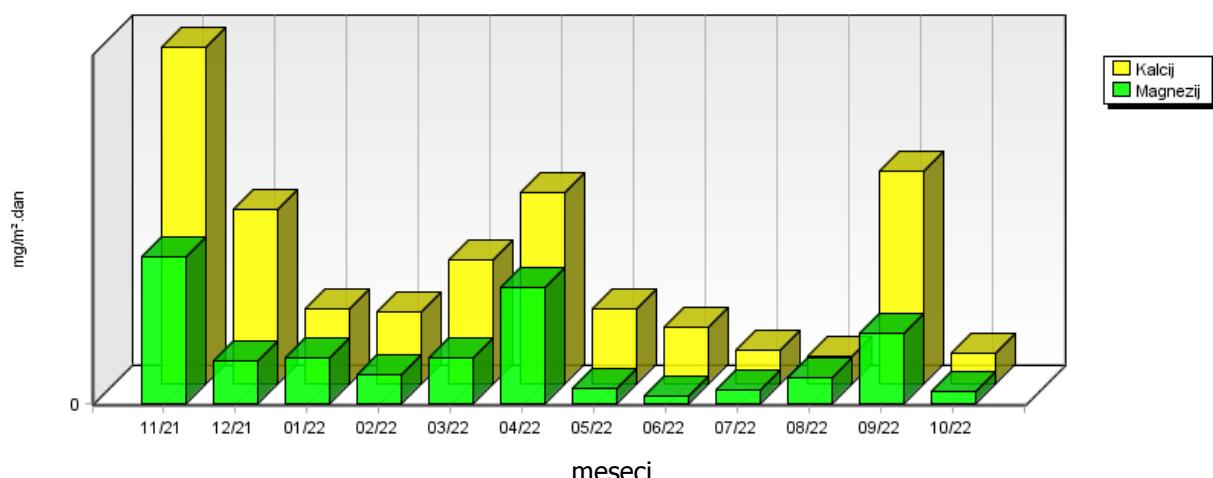
Kočevje KLORIDI V PADAVINAH



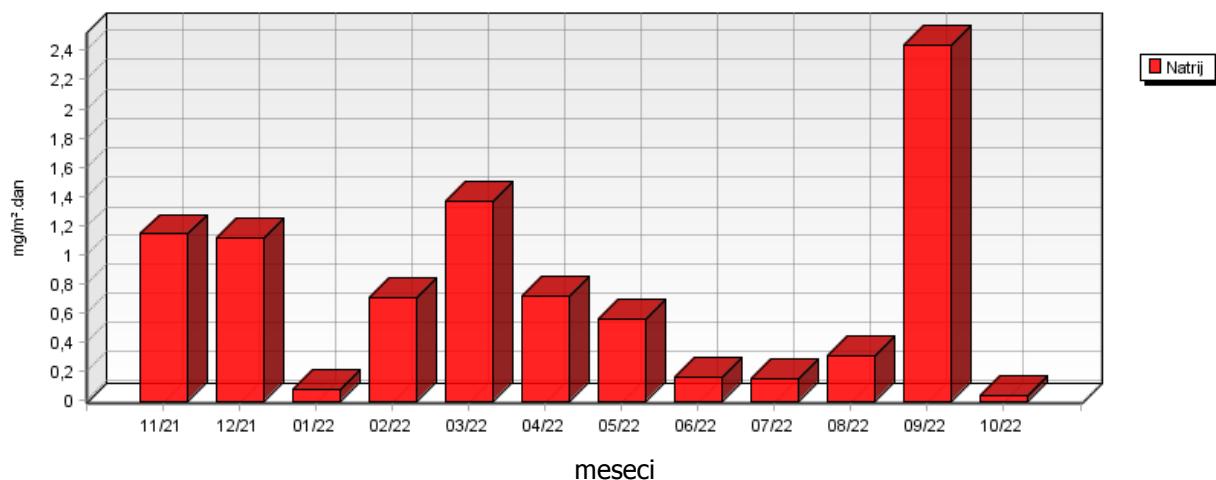
Kočevje AMONIJAČ V PADAVINAH



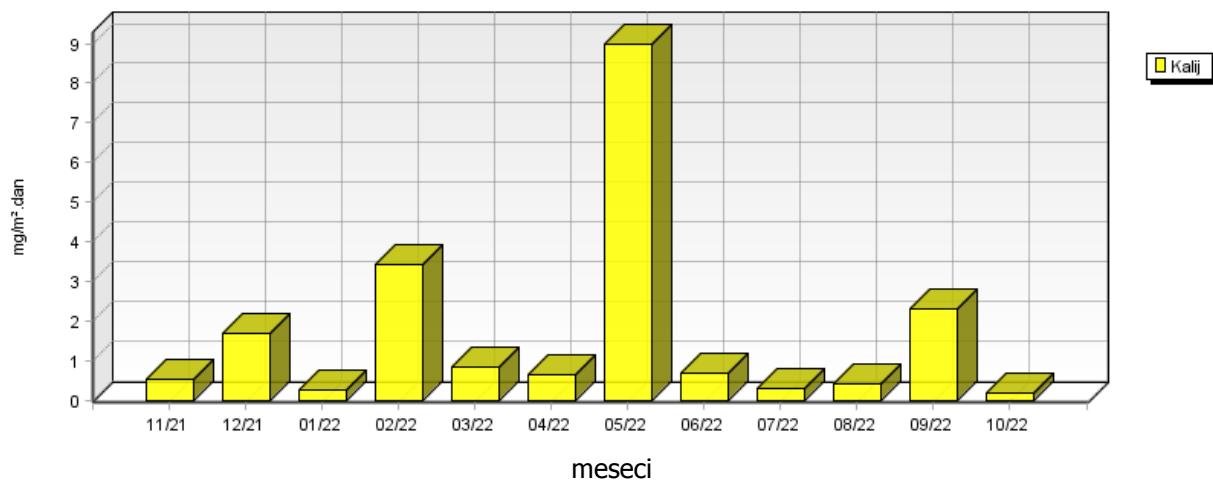
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

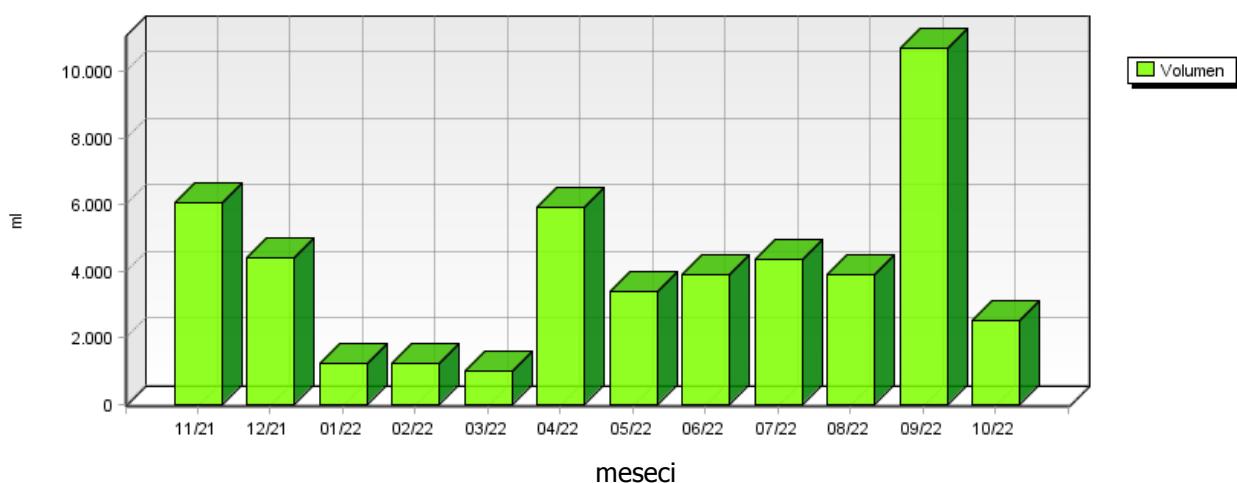
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

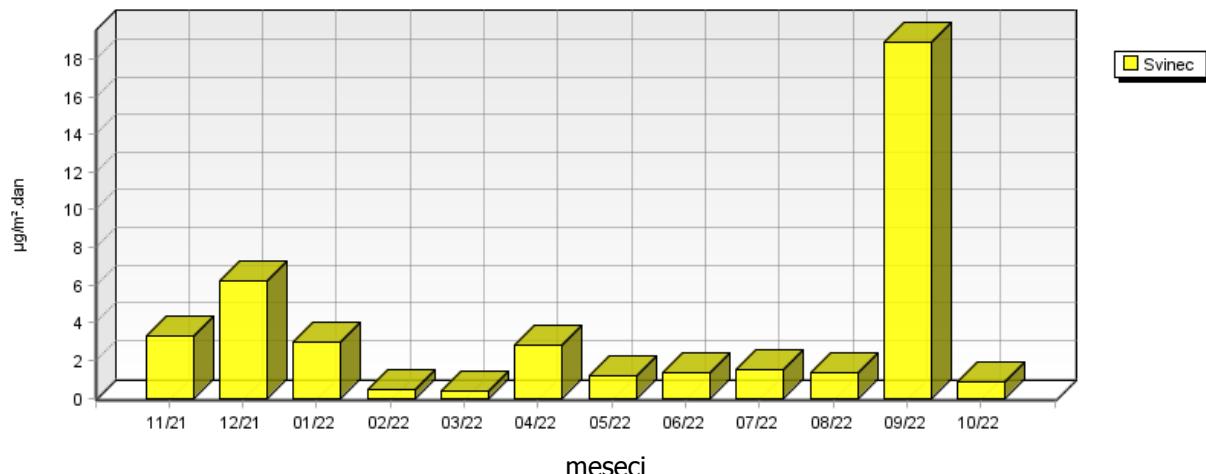
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Svinec µg/m ² .dan	3.29	6.25	2.96	0.41*	0.34*	2.81	1.15*	1.32*	1.47*	1.32	18.93	0.86*
Kadmij µg/m ² .dan	0.41*	0.30*	0.08*	0.08*	0.07*	0.40*	0.23*	0.26*	0.29*	0.26*	0.73	0.17*
Cink µg/m ² .dan	64.50	25.58	19.06	26.21	11.82	28.49	30.94	25.62	18.23	9.25	25.48	14.26
Volumen ml	6050	4380	1210	1210	1000	5910	3400	3890	4330	3890	10720	2530

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

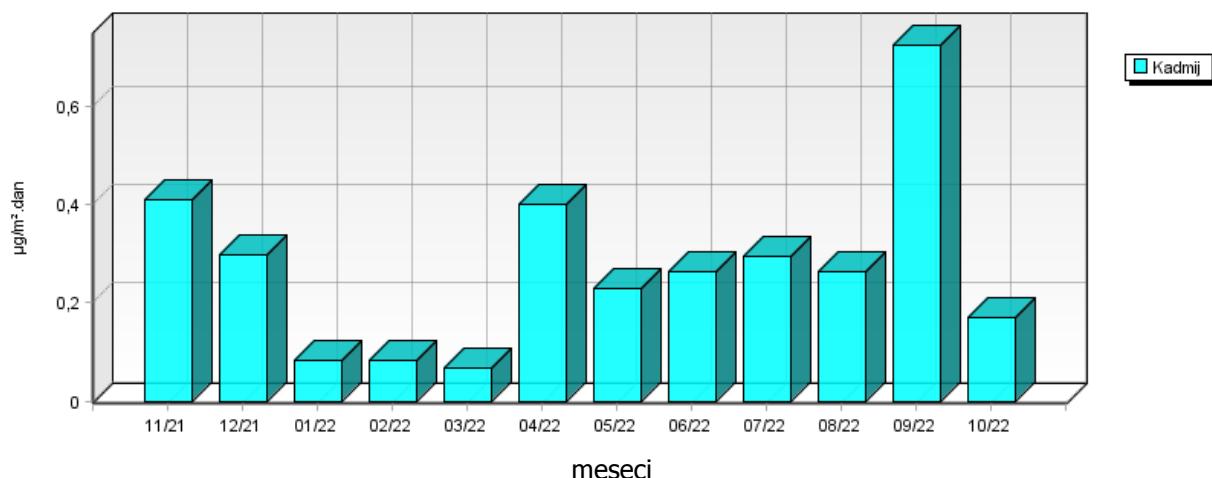
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



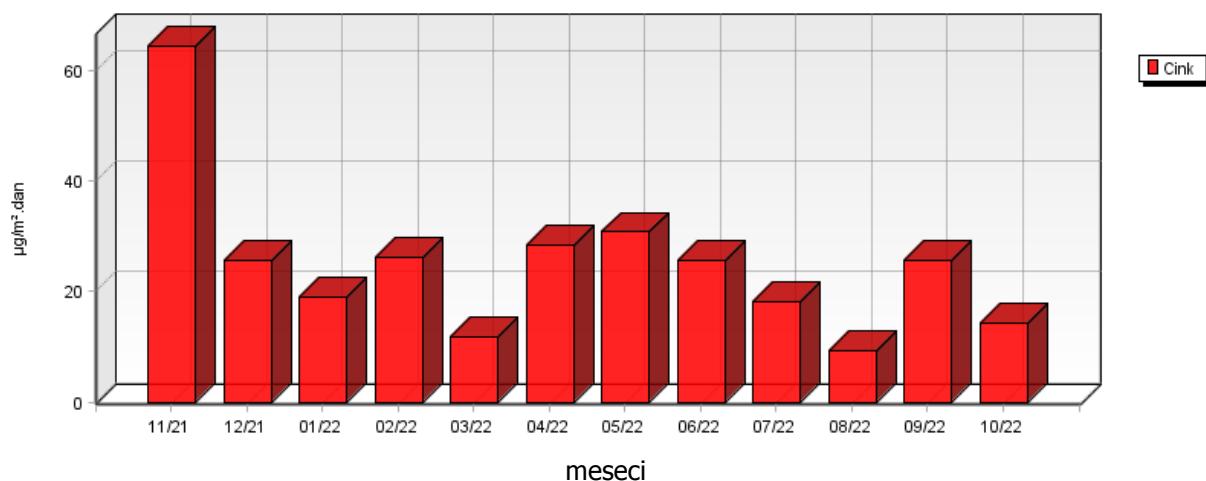
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



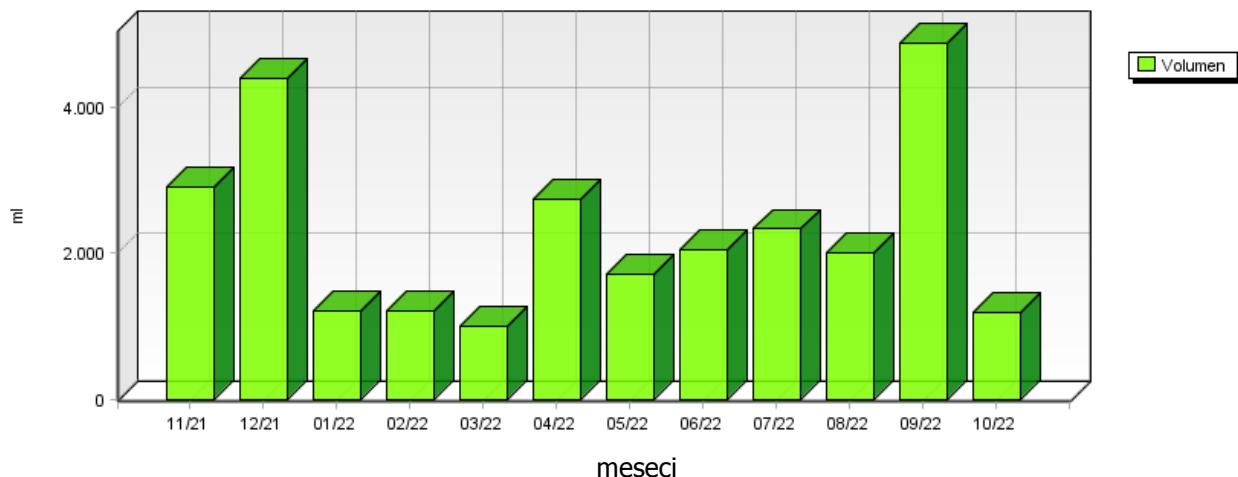
Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



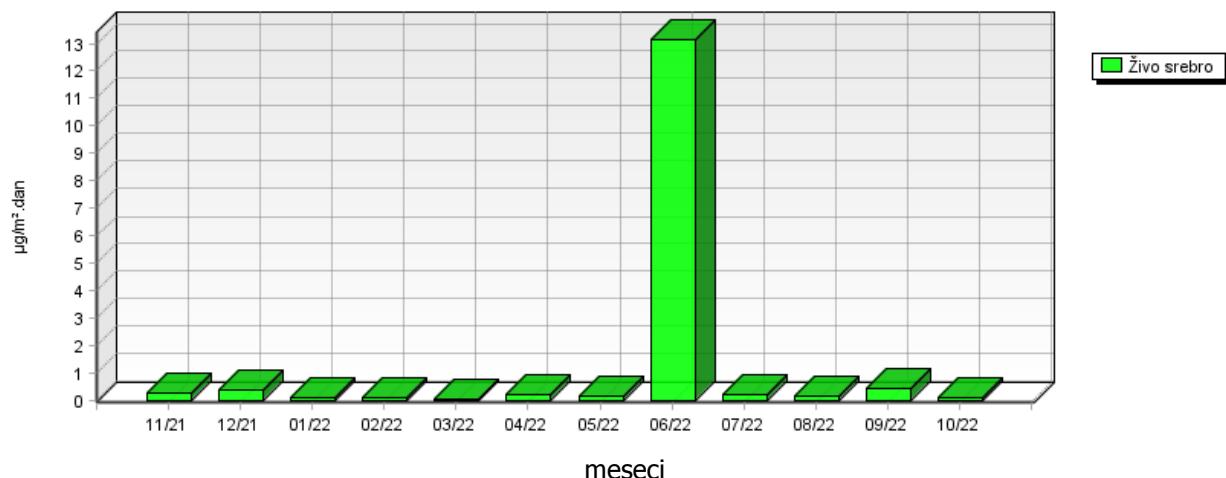
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Živo srebro µg/m ² .dan	0.28*	0.43*	0.12*	0.12*	0.10*	0.27*	0.17*	13.15	0.23*	0.20*	0.48*	0.12*
Volumen ml	2900	4380	1210	1210	1000	2740	1710	2040	2330	2010	4880	1180

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

Šoštanj VOLUMEN VZORCA



Šoštanj ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



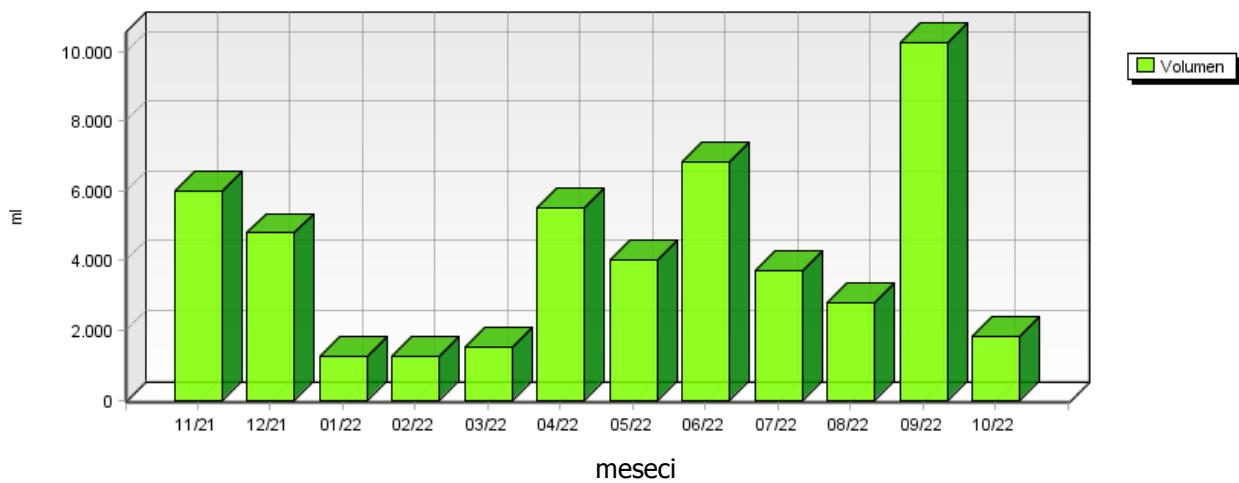
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

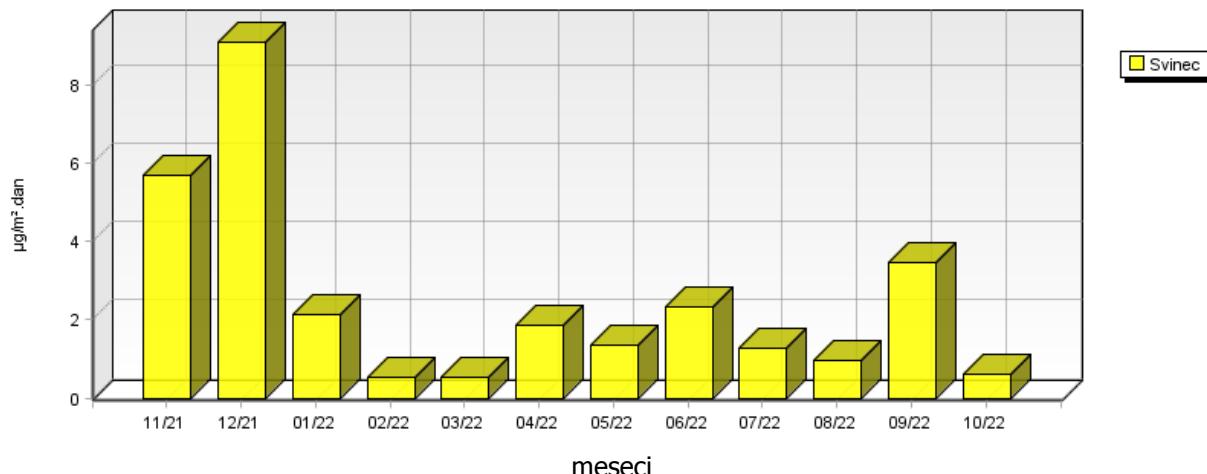
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Svinec µg/m ² .dan	5.70	9.13	2.14	0.51	0.51*	1.86*	1.36	2.32*	1.26*	0.94*	3.47*	0.62*
Kadmij µg/m ² .dan	0.41*	0.33*	0.09*	0.09*	0.10*	0.37*	0.27*	0.46*	0.25*	0.19*	0.69*	0.12*
Cink µg/m ² .dan	95.75	25.10	16.68	16.34	14.15	55.18	20.10	29.22	27.14	10.38	14.59	13.59
Volumen ml	6000	4800	1260	1260	1510	5490	4000	6830	3700	2780	10230	1820

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

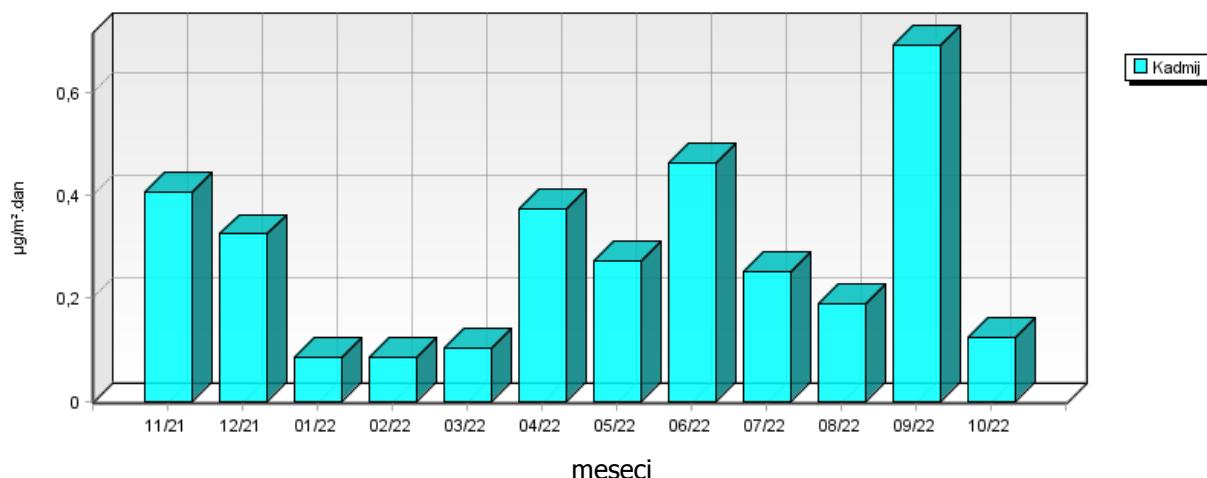
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



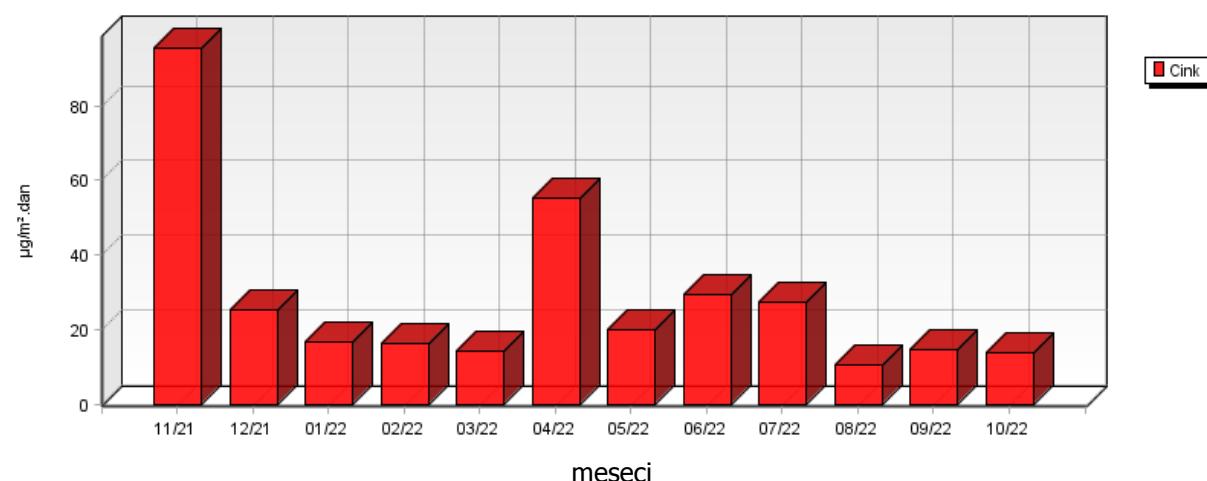
**Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



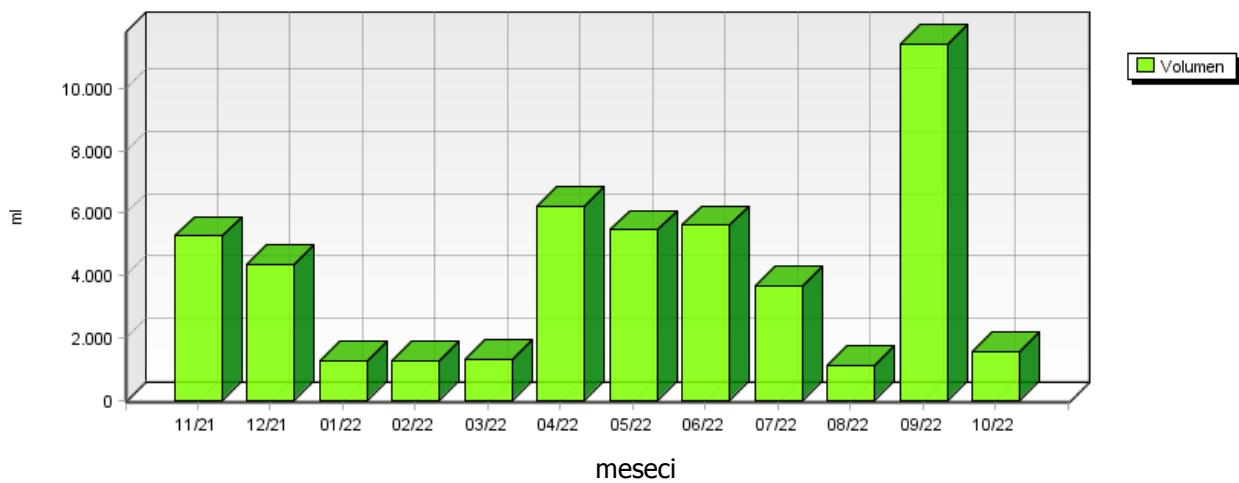
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

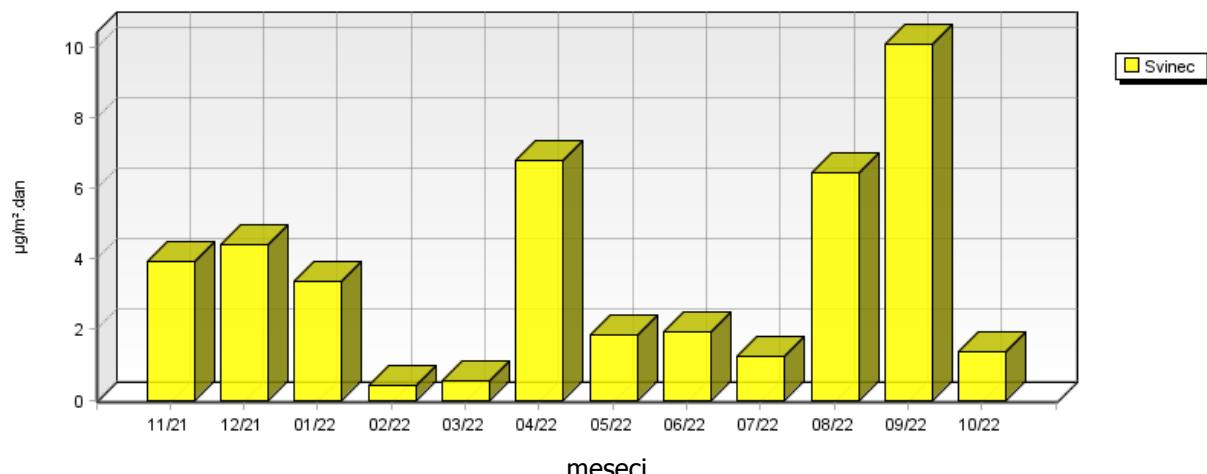
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Svinec µg/m ² .dan	3.94	4.41	3.34	0.42*	0.53	6.77	1.86*	1.91*	1.25	6.45	10.11	1.36
Kadmij µg/m ² .dan	0.36*	0.29*	0.08*	0.08*	0.09*	0.42*	0.37*	0.38*	0.25*	0.08*	0.78*	0.10*
Cink µg/m ² .dan	65.85	25.88	30.82	12.78	12.90	116.76	22.00	21.41	28.49	22.94	24.88	13.39
Volumen ml	5270	4330	1230	1230	1310	6230	5490	5630	3680	1130	11450	1540

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

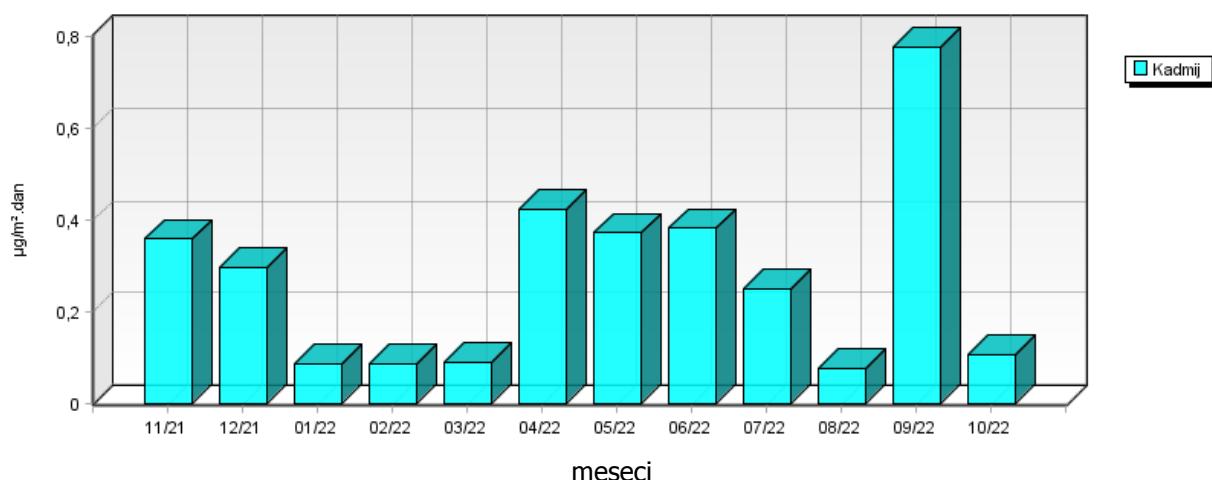
Zavodnje
VOLUMEN VZORCA



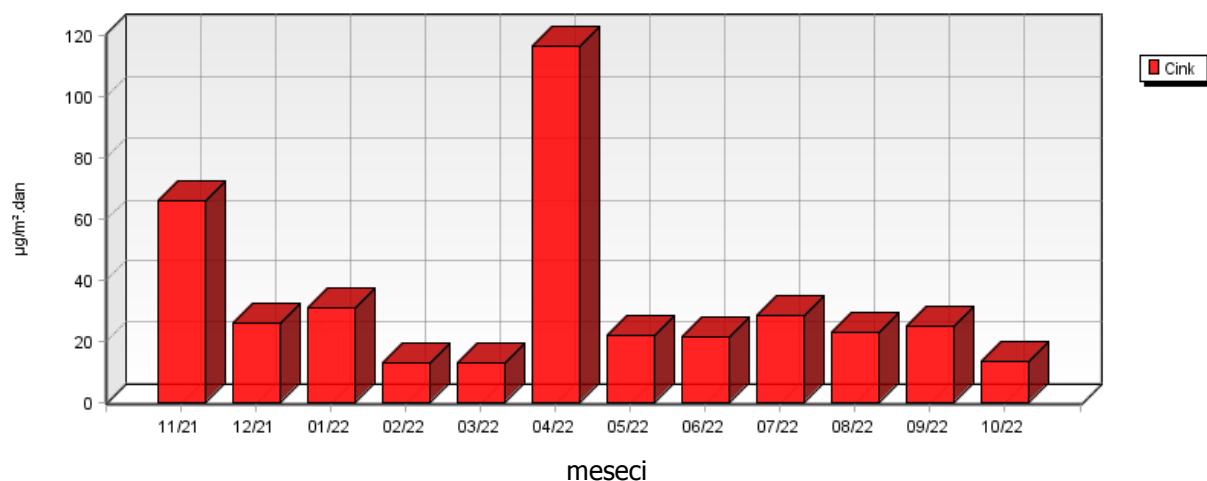
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



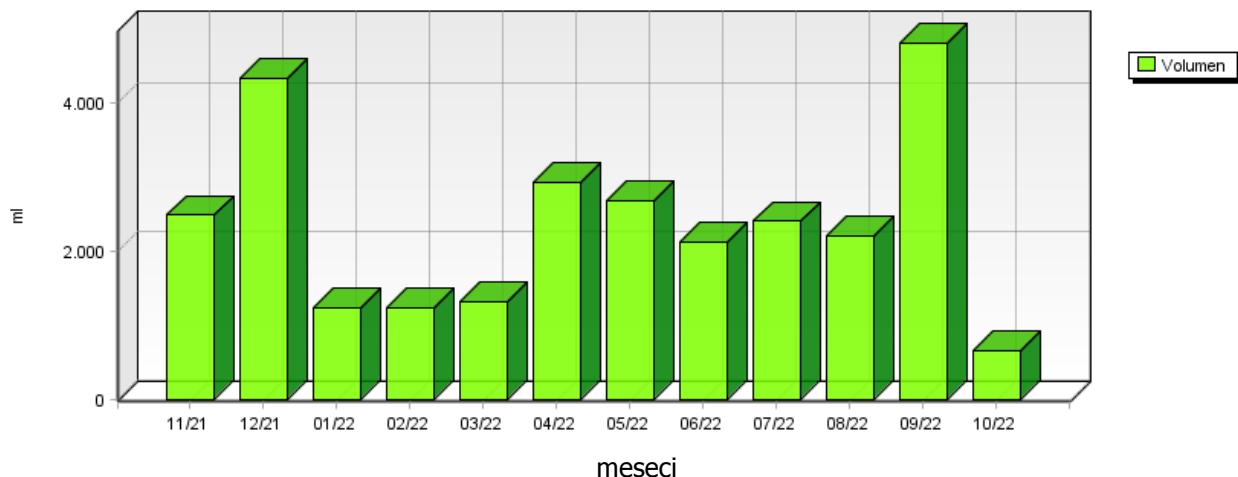
**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



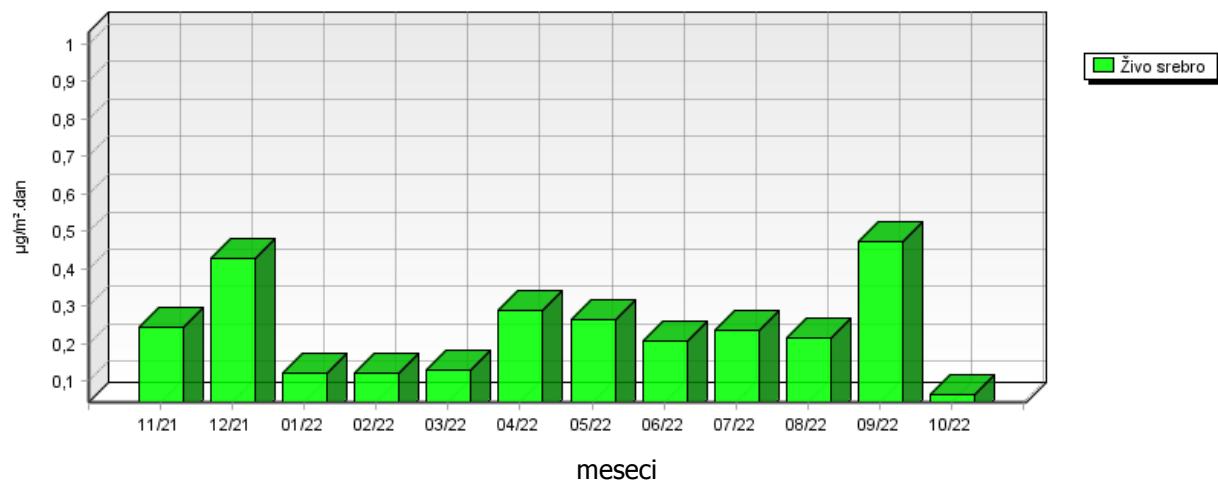
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Živo srebro µg/m ² .dan	0.25*	0.43	0.12*	0.12*	0.13*	0.29*	0.26*	0.21*	0.24*	0.22*	0.47*	0.06*
Volumen ml	2500	4330	1230	1230	1310	2920	2670	2120	2400	2210	4820	660

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

Zavodnje VOLUMEN VZORCA



Zavodnje ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



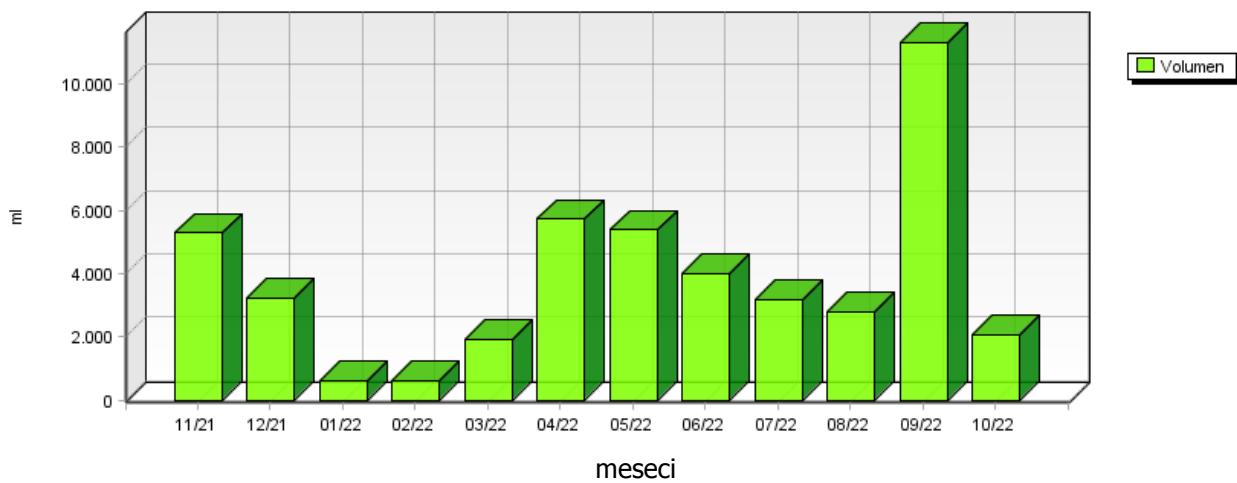
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

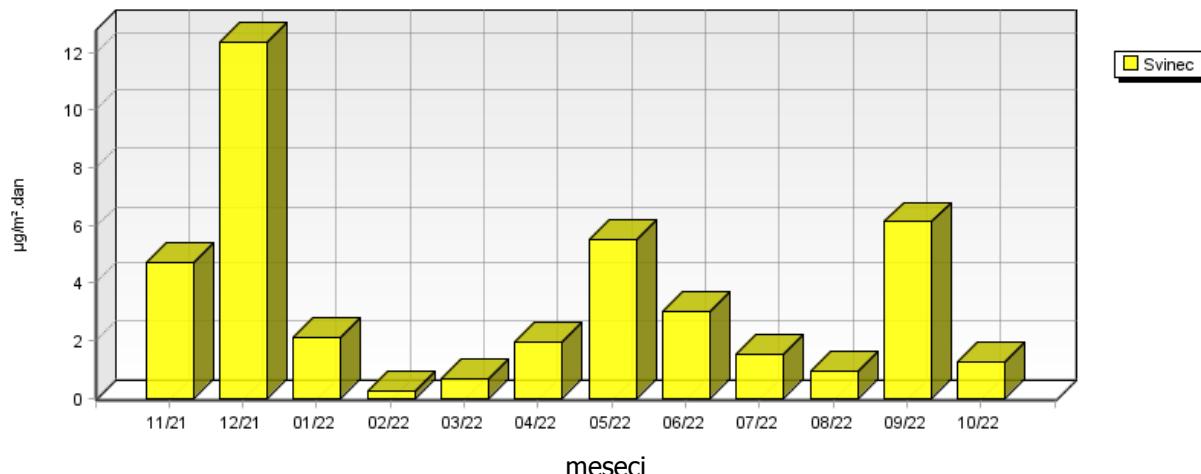
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Svinec µg/m ² .dan	4.68	12.39	2.12	0.24	0.65	1.95	5.48	2.99	1.50	0.94*	6.13	1.25
Kadmij µg/m ² .dan	0.36*	0.22*	0.04*	0.04*	0.13*	0.39*	0.37*	0.27*	0.21*	0.19*	0.77*	0.14*
Cink µg/m ² .dan	23.03	38.03	76.60	7.82	11.10	33.91	50.42	32.60	23.10	3.75	13.79	11.97
Volumen ml	5300	3200	600	600	1900	5740	5380	4000	3150	2760	11280	2050

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

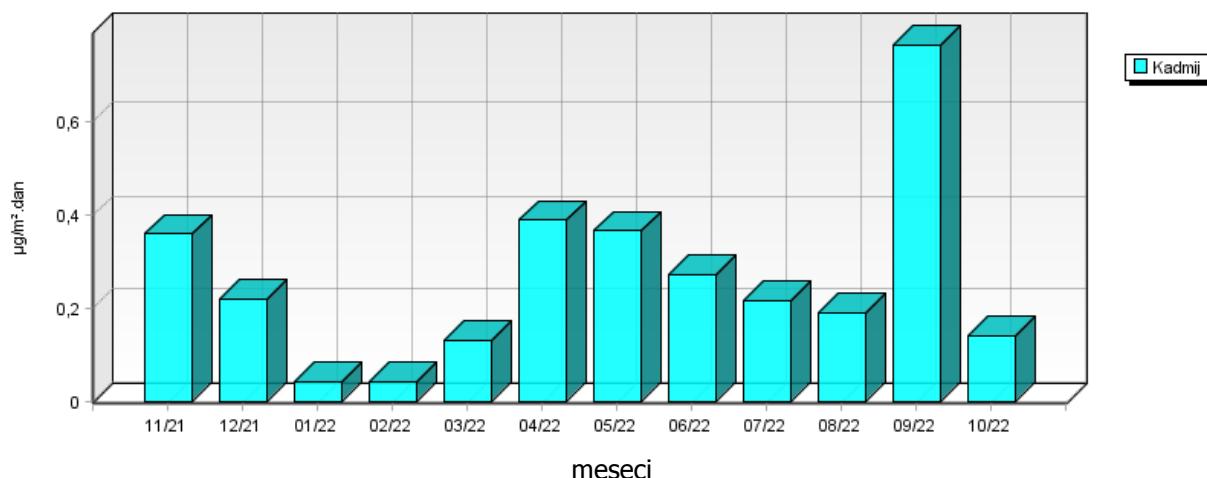
Graška gora
VOLUMEN VZORCA



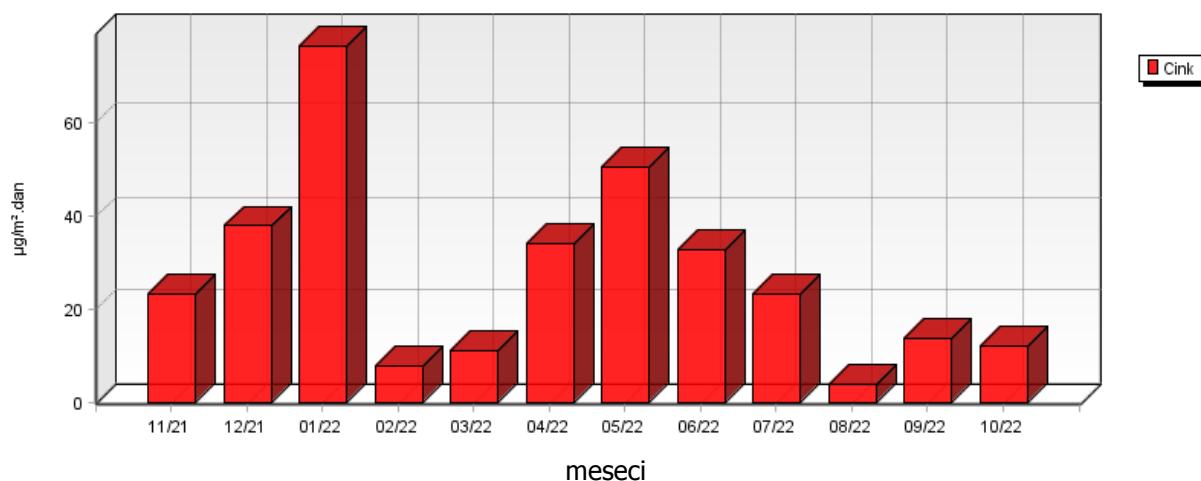
**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



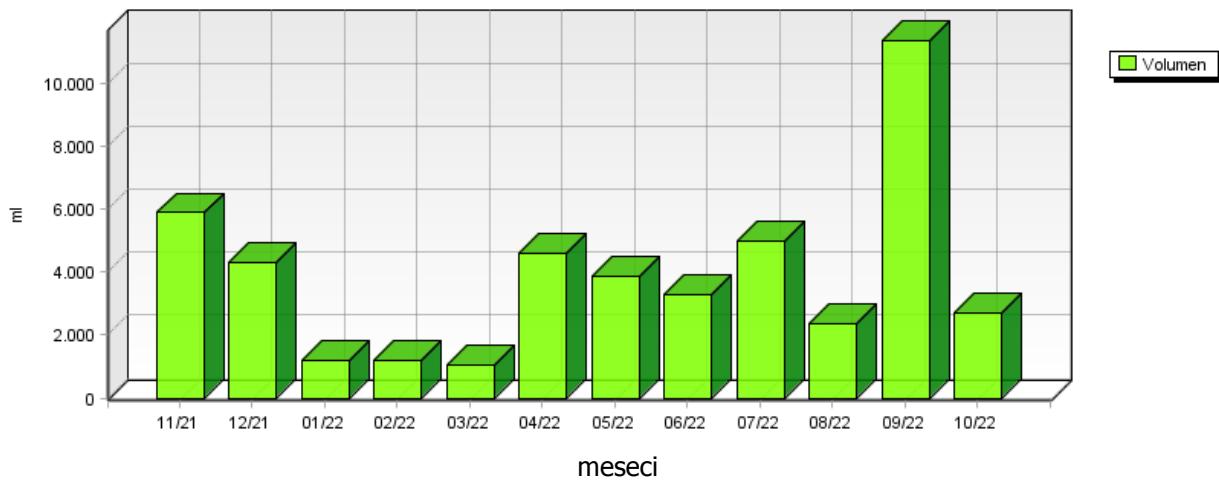
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

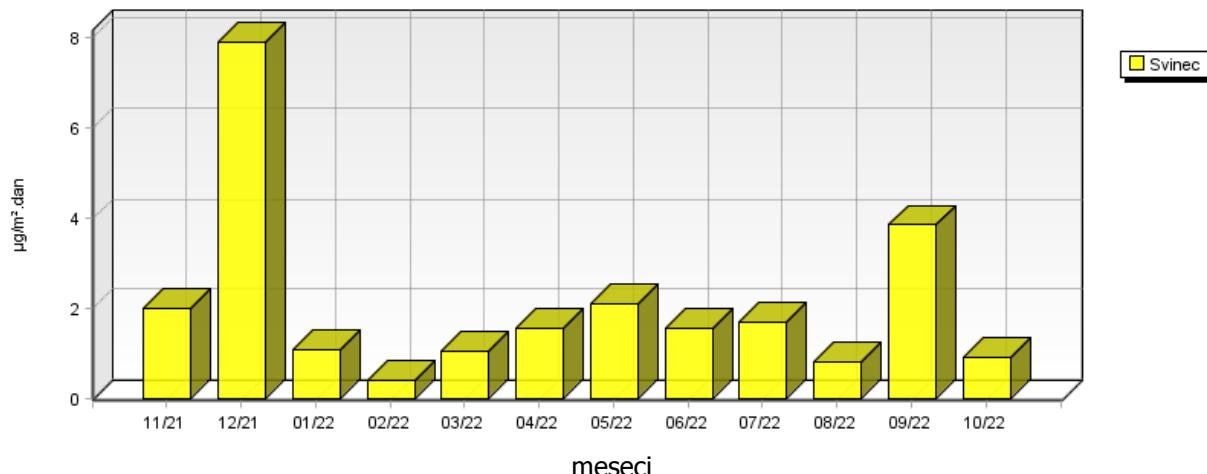
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Svinec µg/m ² .dan	2.00*	7.92	1.06	0.41*	1.05	1.56*	2.09	1.56	1.69*	0.81*	3.85*	0.92*
Kadmij µg/m ² .dan	0.40*	0.29*	0.08*	0.08*	0.07*	0.31*	0.26*	0.22*	0.34*	0.16	0.77*	0.18*
Cink µg/m ² .dan	19.23	30.22	15.40	17.11	15.18	20.30	30.07	50.56	28.80	11.64	11.56	74.26
Volumen ml	5900	4320	1200	1200	1030	4600	3850	3280	4990	2380	11350	2700

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

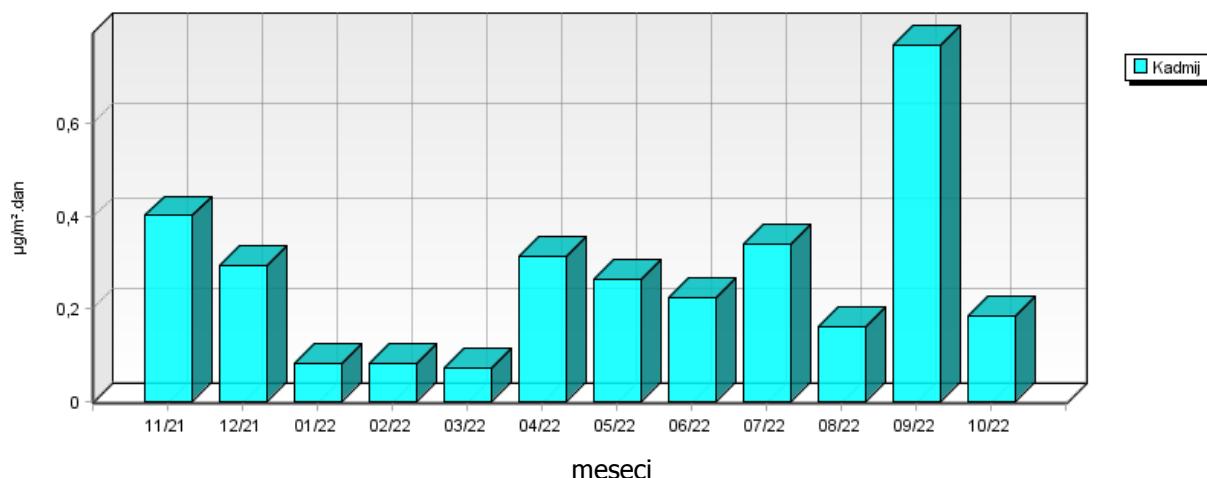
Velenje
VOLUMEN VZORCA



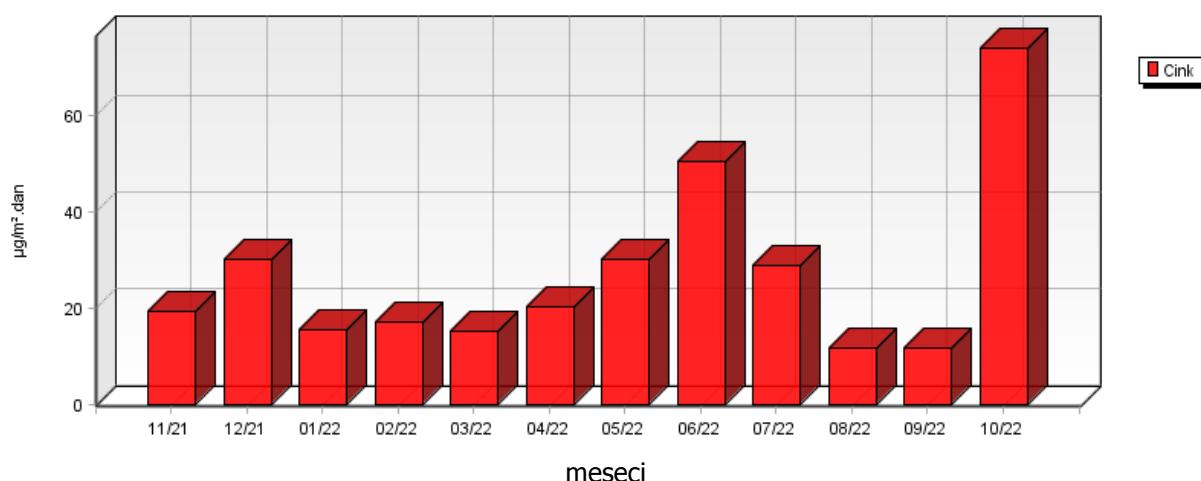
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



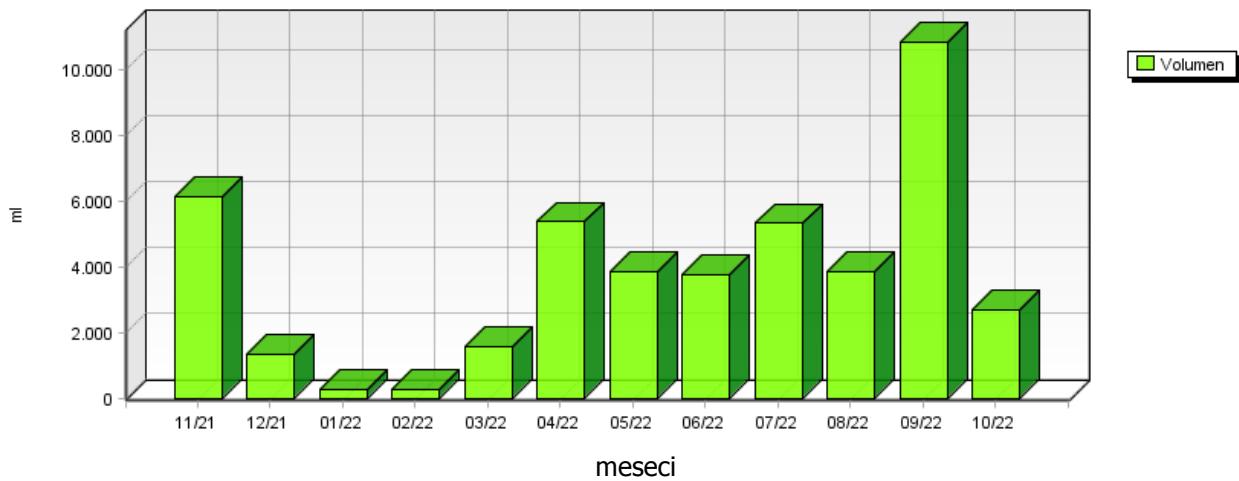
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

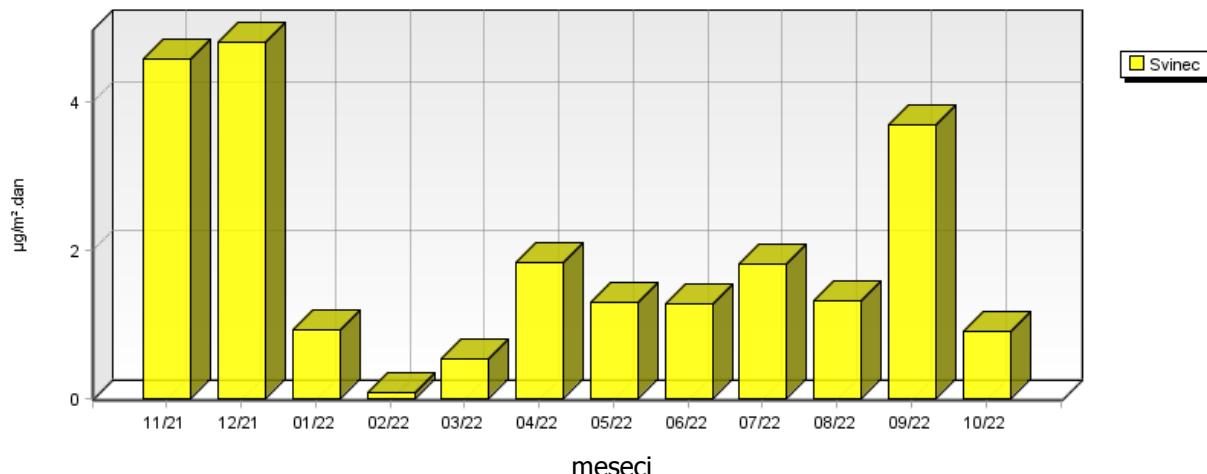
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Svinec µg/m ² .dan	4.58	4.82	0.91	0.08	0.53*	1.83*	1.30*	1.27*	1.82*	1.31*	3.69*	0.90*
Kadmij µg/m ² .dan	0.42*	0.09*	0.02*	0.02*	0.11*	0.37*	0.26*	0.25*	0.36*	0.26	0.74*	0.18*
Cink µg/m ² .dan	203.55	21.93	9.14	3.16	14.20	18.33	15.65	23.37	51.59	11.01	19.19	29.44
Volumen ml	6130	1340	240	240	1560	5400	3840	3740	5350	3860	10870	2660

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

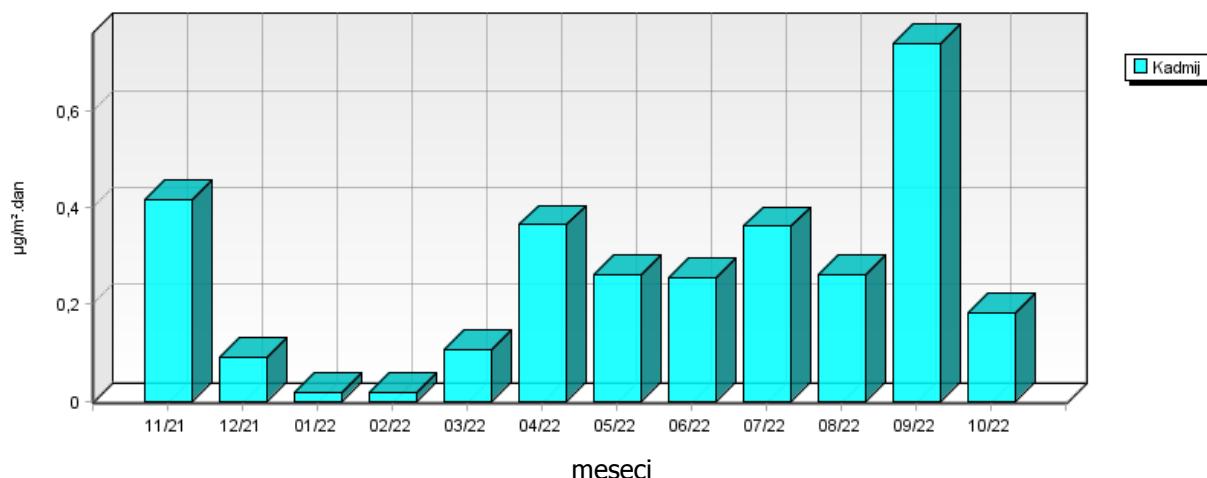
Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA



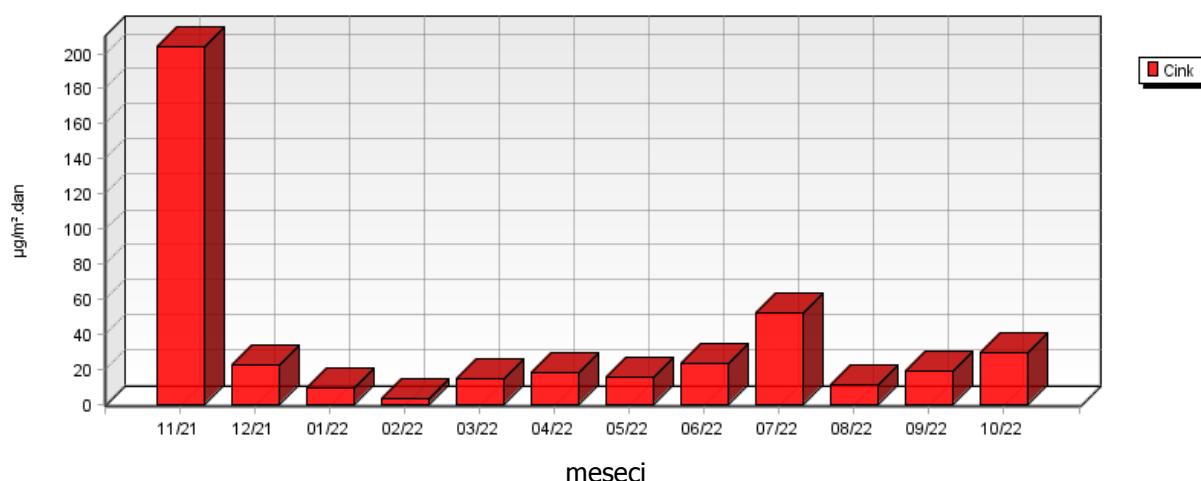
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



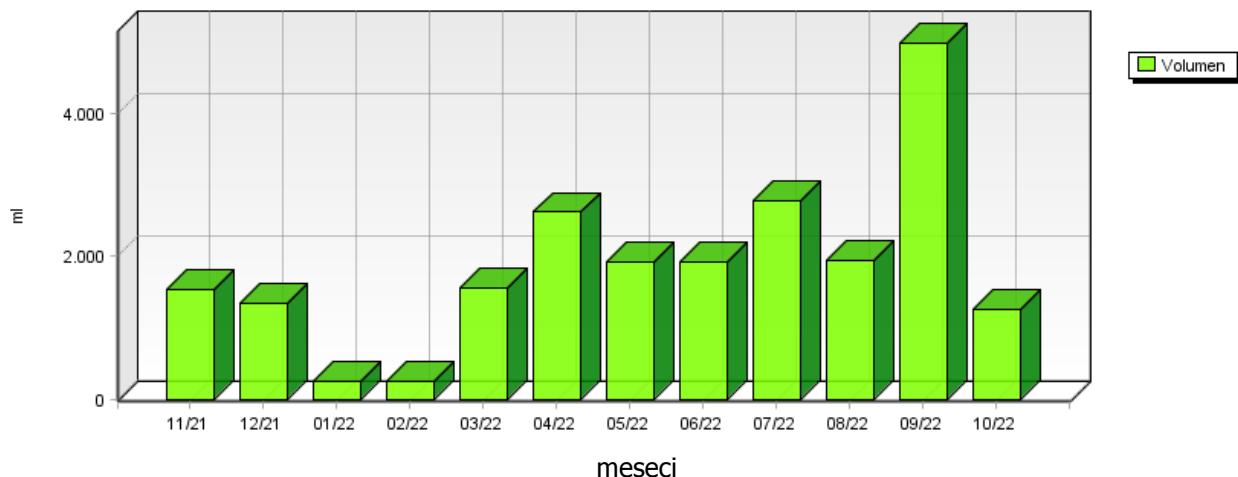
**Lokovica-Veliki vrh
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



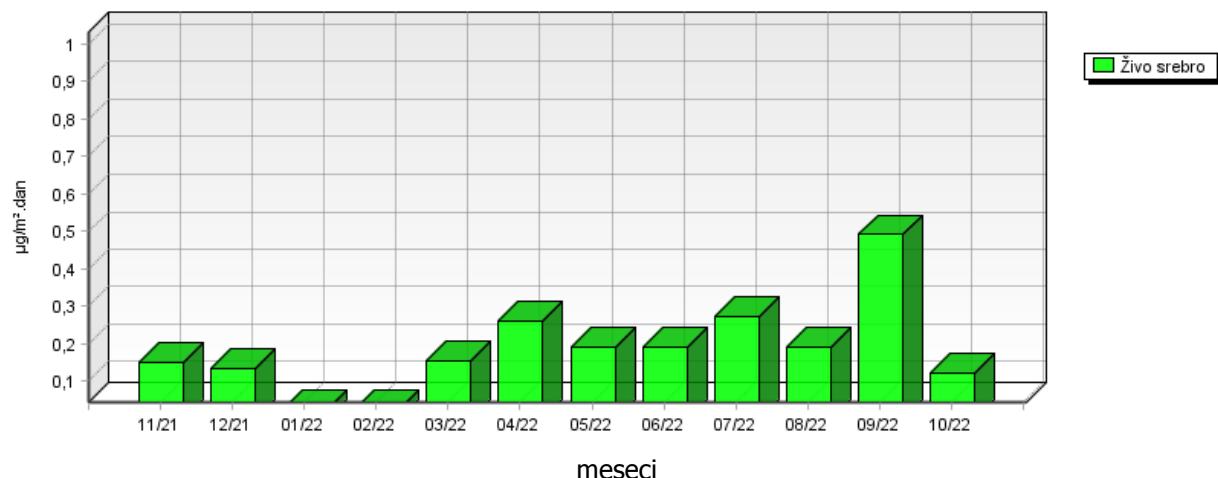
	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22
Živo srebro µg/m ² .dan	0.15*	0.13	0.02*	0.02*	0.15*	0.26*	0.19*	0.19*	0.27*	0.19*	0.49*	0.12*
Volumen ml	1530	1340	240	240	1560	2630	1930	1930	2780	1950	5000	1250

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

Lokovica-Veliki vrh VOLUMEN VZORCA



Lokovica-Veliki vrh ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

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

5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	04/22	07/22	10/22
Krom µg/m ² .dan	10.27	2.97*	4.01*	2.94*	1.72*
Mangan µg/m ² .dan	5.75	5.06	10.84	1.47*	1.72
Železo µg/m ² .dan	69.84	64.54	43.34	29.40*	17.18*
Kobalt µg/m ² .dan	0.82*	0.59*	0.80*	0.59*	0.34*
Baker µg/m ² .dan	5.75	5.35	14.45	2.94*	1.72*
Arzen µg/m ² .dan	2.05*	1.49*	2.01*	1.47*	0.86*
Talij µg/m ² .dan	2.05*	1.49*	2.01*	1.47*	0.86*
Nikelj µg/m ² .dan	4.11*	2.97*	4.01*	2.94*	1.72*
Aluminij µg/m ² .dan	46.42	69.90	23.28	29.40*	17.18*

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

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	04/22	07/22	10/22
Krom µg/m ² .dan	7.16	2.94*	4.23*	2.50*	1.05*
Mangan µg/m ² .dan	2.86	4.41	8.04	7.25	1.05
Železo µg/m ² .dan	49.03	42.93	42.31*	24.99*	10.46*
Kobalt µg/m ² .dan	0.72*	0.59*	0.85*	0.50*	0.21*
Baker µg/m ² .dan	5.01	6.47	6.35	2.50*	1.57
Arzen µg/m ² .dan	1.79*	1.47*	2.12*	1.25*	0.52*
Talij µg/m ² .dan	1.79*	1.47*	2.12*	1.25*	0.52*
Nikelj µg/m ² .dan	6.44	2.94*	4.23*	2.50*	1.05*
Aluminij µg/m ² .dan	35.79*	36.17	30.88	24.99*	10.46*

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

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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

	11/21	12/21	04/22	07/22	10/22
Krom µg/m ² .dan	25.39	0.91*	3.67*	3.63*	1.81*
Mangan µg/m ² .dan	2.91	8.37	4.03	7.27	0.90
Železo µg/m ² .dan	77.84	61.06	36.67*	36.33*	18.06*
Kobalt µg/m ² .dan	0.83*	0.18*	0.73*	0.73*	0.36*
Baker µg/m ² .dan	6.66	5.37	3.67	3.63*	1.81*
Arzen µg/m ² .dan	2.08*	0.45*	1.83*	1.82*	0.90*
Talij µg/m ² .dan	2.08*	0.45*	1.83*	1.82*	0.90*
Nikelj µg/m ² .dan	4.16*	1.91	3.67*	3.63*	1.81*
Aluminij µg/m ² .dan	49.12	98.27	15.77	36.33*	18.06*

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

5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

Dvakrat letno, v enem od zimskih mesecev in enem od poletnih mesecev se v vzorcih padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedejo dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v decembru 2021 in juliju 2022 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 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

12/21	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	2.93*	3.23	39.02	0.59*	7.92	1.47*	1.47*	2.93*	29.34*	2.93*

07/22	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	3.39*	2.03	33.89*	1.69	6.10	1.69	1.69*	3.39*	33.89*	3.39*

12/21	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	3.26*	2.93	41.72	0.65*	5.22	1.63*	1.63*	3.26*	38.46	3.26*

07/22	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	2.51*	3.77	25.13*	0.50*	2.51*	1.26*	1.26*	2.51*	25.13*	2.51*

12/21	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	2.17*	8.26	39.11	0.43*	5.43	1.09*	1.09*	2.17*	34.77	2.17*

07/22	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	2.14*	2.78	21.39*	0.43*	2.14	1.07*	1.07*	2.14*	21.39*	2.14*

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

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
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

	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
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*

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

** ... 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
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

	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
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*

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

** ... 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
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

	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
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*

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

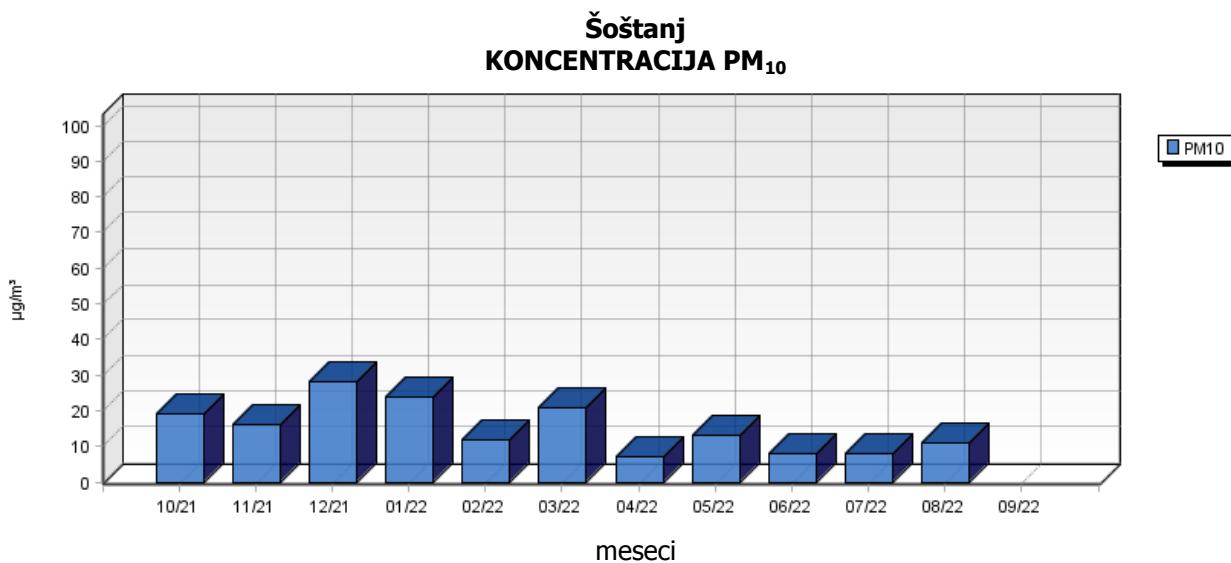
** ... prišlo je do kontaminacije vzorca

5.5 ANALIZA PM DELCEV

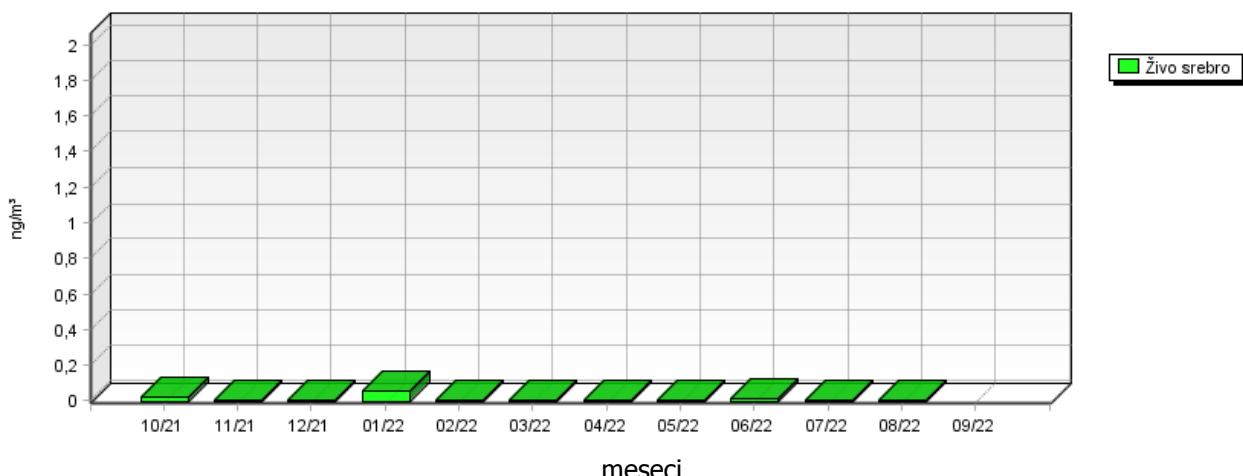
5.5.1 Pregled koncentracij v PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2021 do 01.11.2022

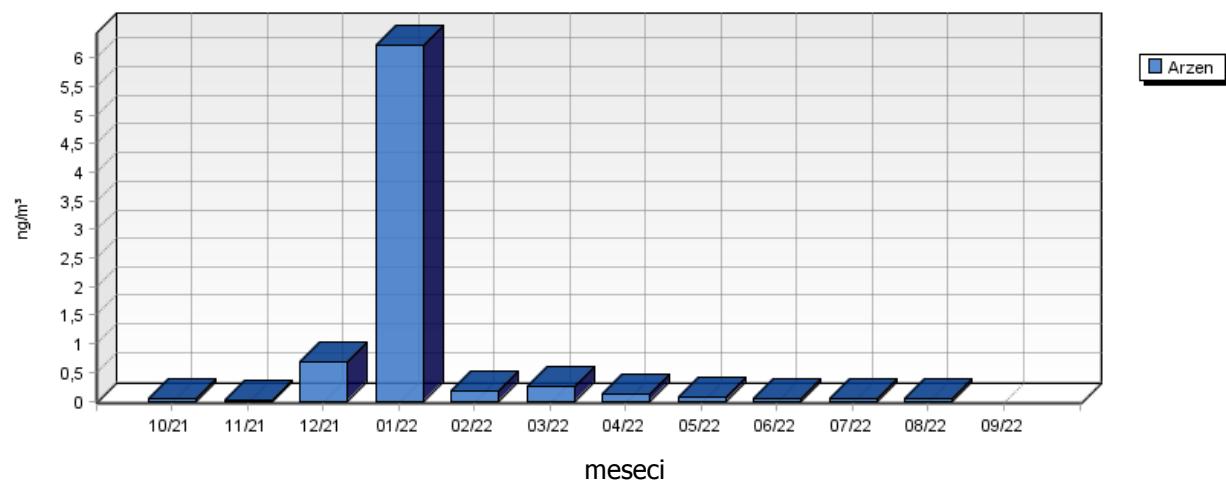
	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22
PM10 µg/m ³	19.000	16.000	28.000	24.000	12.000	21.000	7.000	13.000	8.000	8.000	11.000	-
Arzen ng/m ³	0.040	0.017	0.693	6.230	0.169*	0.267	0.116*	0.080	0.043	0.038	0.032	-
Živo srebro ng/m ³	0.020*	0.001*	0.006*	0.054*	0.008*	0.003*	0.005*	0.008*	0.009*	0.008*	0.007*	-
Nikelj ng/m ³	0.142	0.044	0.301*	0.148*	0.056*	0.292*	0.133*	0.339*	0.497	0.442	0.369	-
Kadmij ng/m ³	0.058	0.015	0.010	0.022	0.005	0.012	0.008*	0.016*	0.006	0.005	0.004	-
PAH ng/m ³	0.002	0.094	0.980	1.948	1.928	1.007	0.004*	0.004*	0.005*	0.004*	0.003*	-
Benzo(a)piren ng/m ³	0.002*	0.011*	0.063	0.181	0.256	0.062	0.004*	0.004*	0.005*	0.004*	0.003*	-



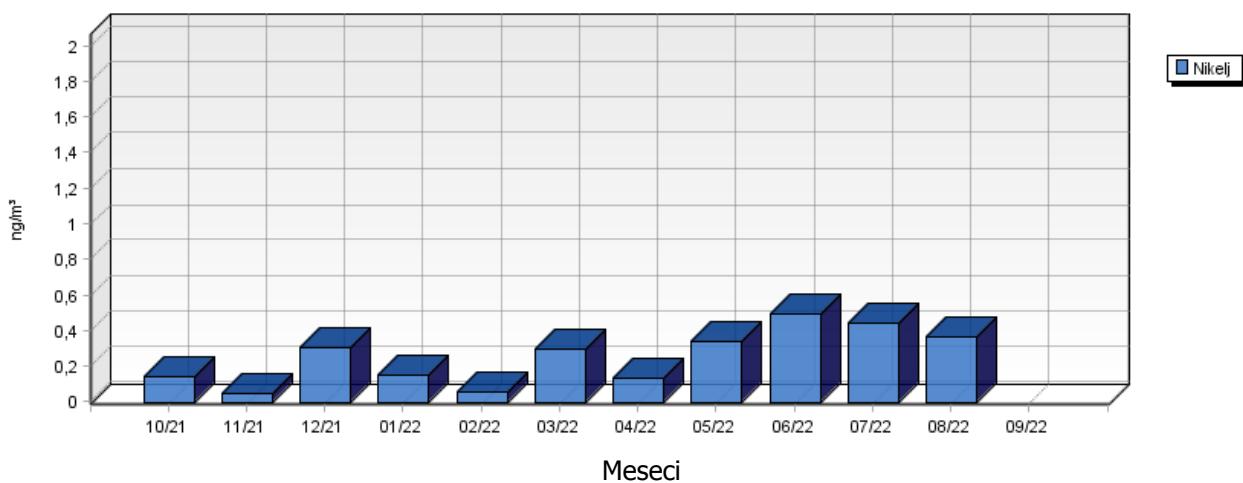
Šoštanj
KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM₁₀



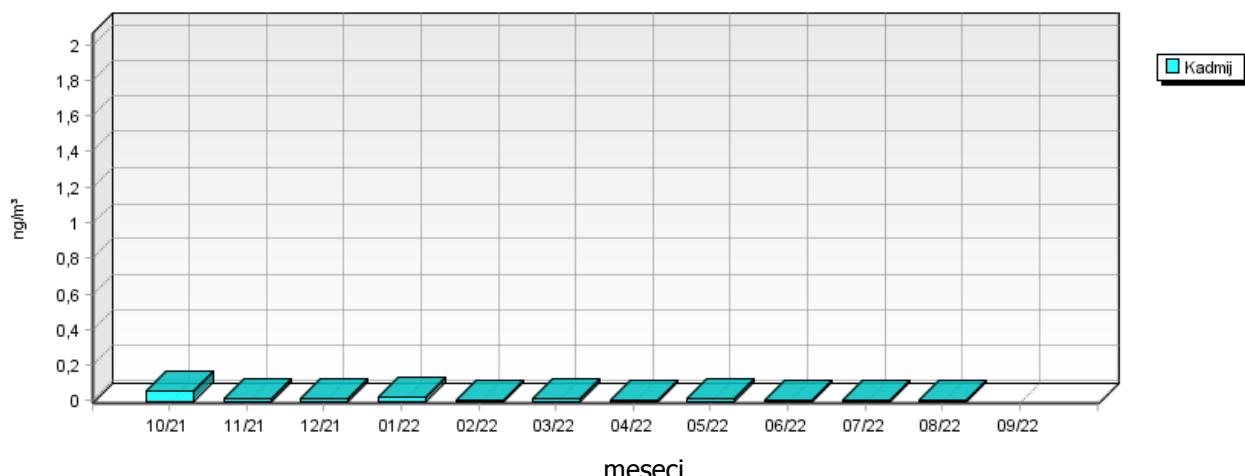
Šoštanj
KONCENTRACIJA ARZENA V PM₁₀



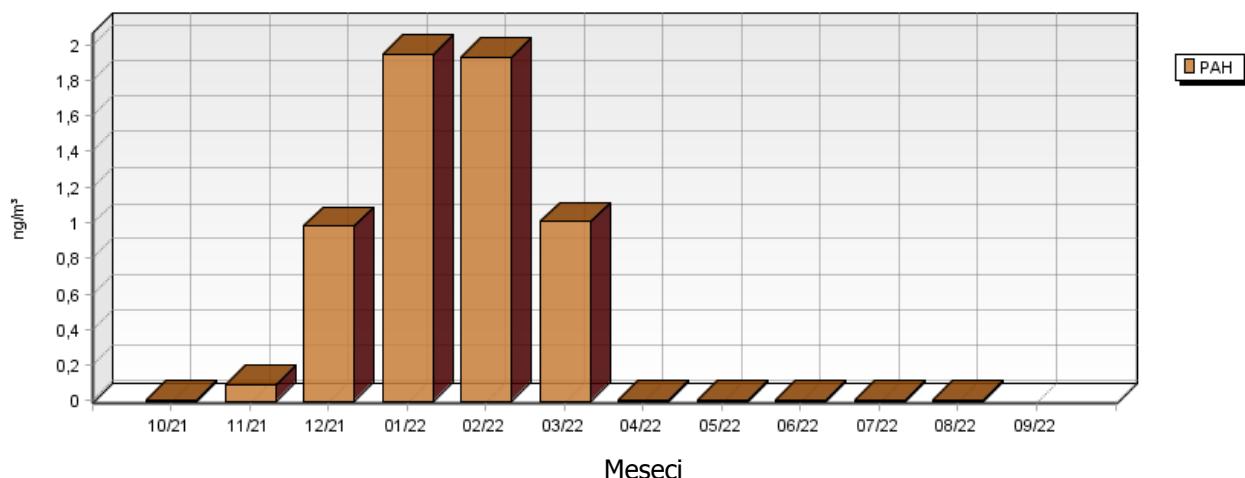
Šoštanj
KONCENTRACIJA NIKLJA V PM₁₀



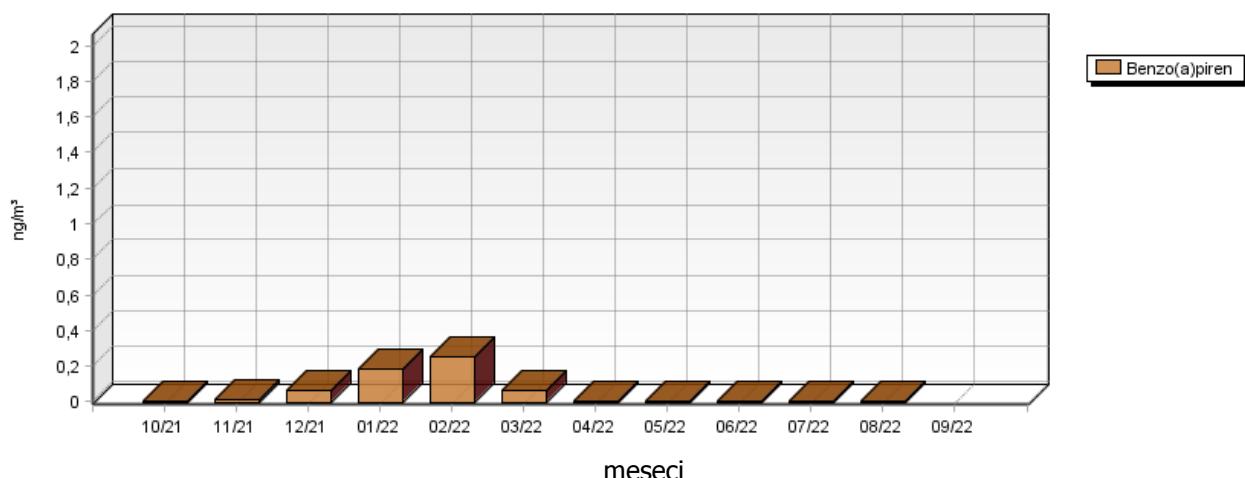
Šoštanj
KONCENTRACIJA KADMIJA V PM₁₀



Šoštanj
KONCENTRACIJA POLICKLIČNIH AROMATSKIH OGLJKOVODIKOV 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 decembru 2021 in juliju 2022 so bile narejene dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, vanadija in aluminija izvedene tudi na lokacijah Velenje, Topolšica in Graška Gora. Obstojeca zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga 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 mesecu septembru vzorec za PM₁₀ ni bil odvzet, zaradi tehničnih težav z vzorčevalnikom. Tako nismo mogli določiti povprečne mesečne vrednosti PM₁₀, in prav tako koncentracij kovin Hg, As, Cd Ni in policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH in benzo(a)pirena).

V mesecu oktobru 2022 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako padavine niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.