

**LETNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
LETO 2023**

Oznaka dokumenta: 224225-B-24-L

Ljubljana, februar 2024

**LETNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
LETO 2023**

Oznaka dokumenta: 224225-B-24-L

Ljubljana, februar 2024

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, 2024

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta se brez poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira. Vsebina predstavlja informacije, ki se jih brez odobritve izvajalca ne sme uporabljati za nobene druge namene, razen za upravne postopke po Zakonu o varstvu okolja, Zakonu o ohranjanju narave, Zakonu o prostorskem načrtovanju oziroma Zakonu o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku.
Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

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

Projekt: Izvajanje ekološkega monitoringa dimnih plinov in zraka

Naročilo: Pogodba: 5000007005

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

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

Delovni nalog: 224225

Projekt: 224225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjega zraka

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

Aktivnost: 224225-B.24

Naloga: 224225-B-24-L

Naslov: Letna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zraka TE Šoštanj, leto 2023

Oznaka dokumenta: 224225-B-24-L

Datum izdelave: februar 2024

Število izvodov: 1 x arhiv izdelovalca, elektronska verzija (<https://www.qtd-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. 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 promet, 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 leto 2023. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in PM_{2,5} ter meteorološke meritve.

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

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Zavodnje 99%, Škale 99%, Mobilna postaja 100%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Zavodnje 99%, Škale 99%, Mobilna postaja 100%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju se rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 100%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 98%, Velenje 100%, Mobilna postaja 100%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. 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 je bila v merjenem obdobju na vseh merilnih skupaj presežena 37 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.....	16
3.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Topolšica.....	19
3.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Zavodnje	22
3.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Graška gora.....	25
3.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Velenje.....	28
3.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Lokovica – Veliki vrh	31
3.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Škale.....	34
3.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Pesje.....	37
3.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Mobilna postaja	40
3.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Šoštanj	43
3.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Zavodnje.....	46
3.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Škale	49
3.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Mobilna postaja	52
3.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Šoštanj	55
3.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Zavodnje	58
3.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Škale	61
3.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Mobilna postaja	64
3.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Zavodnje.....	67
3.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Velenje	70
3.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Mobilna postaja	73
3.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Šoštanj	76
3.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Škale	79
3.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Pesje	82
3.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Mobilna postaja	85
3.1.25	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Šoštanj.....	88
3.1.26	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – ŠKALE	91
3.1.27	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Pesje.....	94
3.1.28	Pregled koncentracij v zraku: PM _{2,5} – Mobilna postaja	97
3.2	Meteorološke meritve.....	100
3.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj.....	100
3.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica.....	103
3.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje	106
3.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora.....	109
3.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje.....	112
3.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh.....	115
3.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale.....	118
3.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje.....	121
3.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja	124
3.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugresnine.....	127
3.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče.....	130

3.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj	133
3.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica	135
3.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	137
3.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora	139
3.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje	141
3.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh	143
3.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale	145
3.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje	147
3.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	149
3.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine	151
3.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče	153
3.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče.....	155
4.	ZAKLJUČEK	157

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

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

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

2. VPOGLED V SISTEM MERITEV TE ŠOŠTANJ

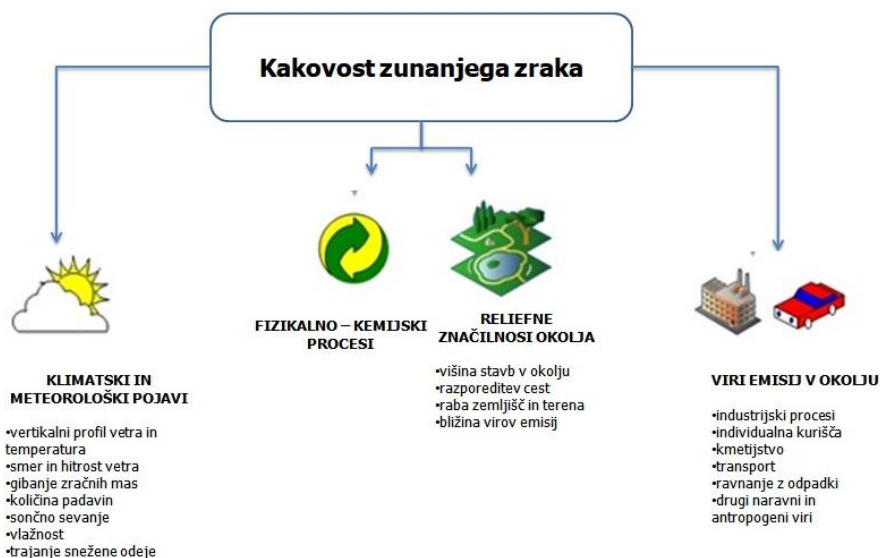
Emisije so lahko primarnega izvora in so emitirane v atmosfero direktno iz vira, lahko pa se pod določenimi pogoji tvorijo v ozračju in so tako sekundarnega izvora. Učinkovita ukrepanja na področju zmanjšanja vpliva onesnaženja zahtevajo dobro razumevanje virov emisij, njihovega transporta in obnašanja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

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

S sprejetjem **Zakona o varstvu** okolja (Uradni list RS, št. 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 spremljanje meteoroloških parametrov, kot so vertikalni profil vetra in temperature, smer in hitrost vetra, gibanje zračnih mas, padavine, sončno sevanje, količino padavin in vlažnost ter upoštevanje reliefne razgibanosti površja. Lokalna meteorologija je odvisna tudi od reliefne raznolikosti v okolju, saj le-ta vpliva predvsem na gibanje zračnih mas. V primeru ugodnih meteoroloških razmer lahko onesnaževala potujejo na dolge razdalje in tako vplivajo na večje območje.



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

2.2 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 obolevnost prebivalstva zaradi bolezni dihal in posledično tudi kardiovaskularnih obolenj. Poleg tega pa ima velik vpliv na ekonomski vidik, saj zmanjšuje življenjsko dobo prebivalstva, povečuje stroške zdravljenja in zmanjšuje produktivnost v gospodarstvu zaradi izostanka delavcev. Onesnaževala, ki imajo največji vpliv na zdravje ljudi, so SO₂, NO₂, PM₁₀, O₃ in PAH.

Tabela 1: Vrsta onesnaževala v zunanjem zraku.

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

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

2.3 ZAKONODAJA

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

Monitoring kakovosti zunanega zraka pomeni spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: **Uredbi o kakovosti zunanega zraka** (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2) in **Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi **Zakona o varstvu okolja** (Uradni list RS, št. 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 zunanega zraka in čistejšem zraku za Evropo**. V letu 2007 je bila sprejeta tudi **Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja** (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22), ki povzročiteljem obremenitve zunanega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanega zraka.

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** in **Uredbo o kakovosti zunanega zraka** so določeni naslednji normativi za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere, ki so tudi v skladu s priporočili Svetovne zdravstvene organizacije – **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 (SO₂).

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost (µg/m ³)	Alarmna vrednost (µg/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 (µg/m ³)	Sprejemljivo preseganje (µg/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 (NO₂/NO_x).

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost (µg/m ³)	Alarmna vrednost (µg/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 (µg/m ³)	Sprejemljivo preseganje (µg/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 (O₃).

Časovni interval povprečenja	Opozorilna vrednost (µg/m ³)	Alarmna vrednost* (µg/m ³)
1 ura	180	240

* - za izvajanje 16. člena Uredbe o kakovosti zunanega 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 (O₃).

Cilj	Časovni interval povprečja	Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (µg/m ³)
varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna drseča srednja vrednost	vrednost 120 µg/m ³ ne sme biti presežena več kot 25 dni v koledarskem letu triletnega povprečja
Cilj	Časovni interval povprečja	Ciljna vrednost za varstvo rastlin (µg/m ³)
varstvo rastlin	od maja do julija	vrednost AOT40 (izračunana iz urnih vrednosti) 18.000 (µg/m ³)-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 (O₃).

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

*Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Tabela 7: Mejne vrednosti za delce PM₁₀.

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost (µg/m ³)	Sprejemljivo preseganje (µg/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 PM_{2,5}.

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost (µg/m ³)	Sprejemljivo preseganje (µg/m ³)*
Koledarsko leto	20	

* - Doseganje mejnih vrednosti delcev PM_{2,5} v zunanjem zraku za varovanje zdravja ljudi, ki mora biti dosežena do leta 1. 1. 2020: 20 µg/m³.

2.4 NADZOR SKLADNOSTI MERITEV

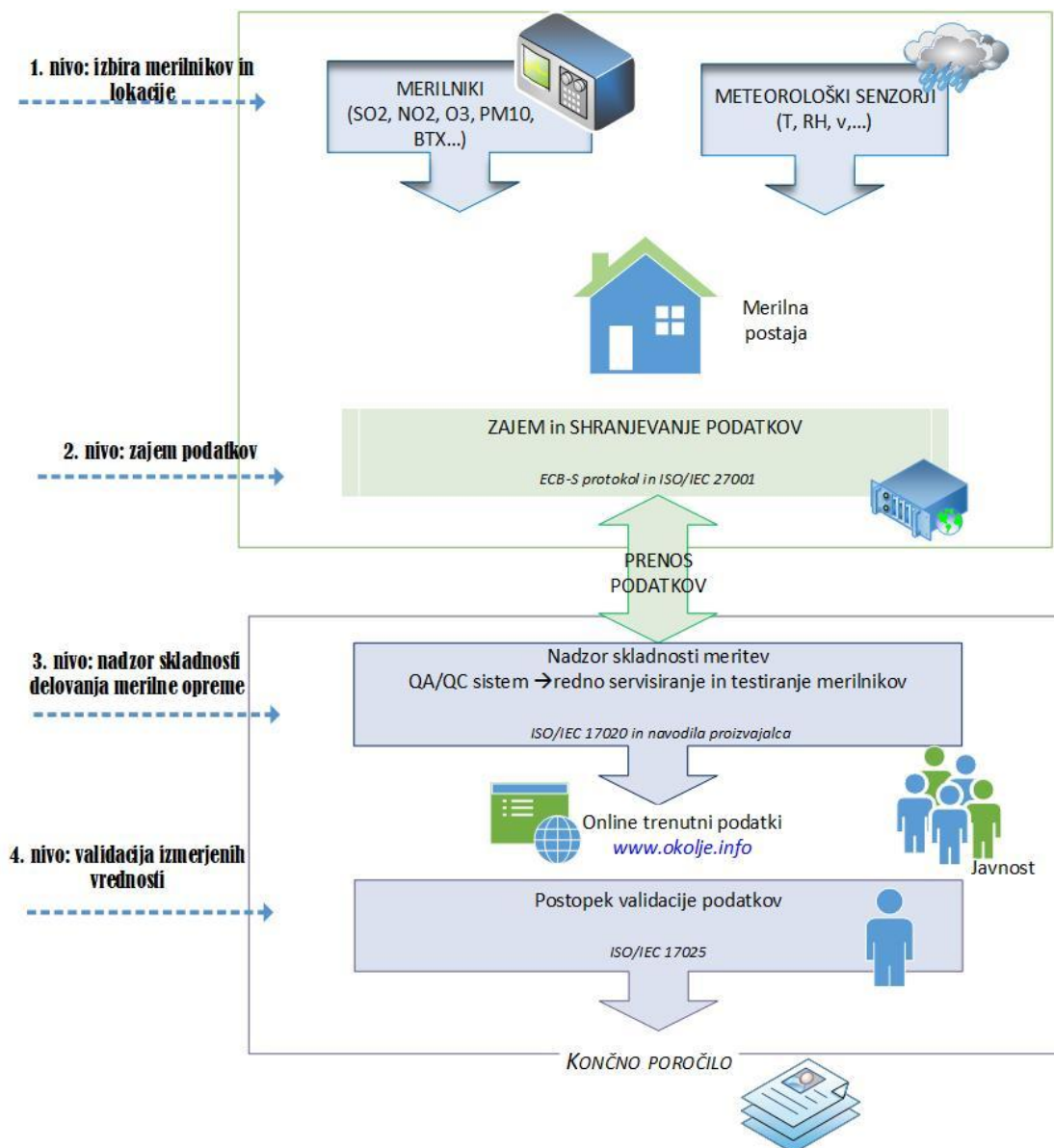
Izkazan je nadzor nad stanjem merilne opreme, ki je vključena v analizo in posege na njej, med katere sodijo umerjanje, vzdrževanje, servisni posegi in zamenjave potrošnega materiala. Obratovalni monitoring je ustrezne kakovosti, če:

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

Zaradi zagotavljanja primerljivosti merilnih rezultatov se zahteva, da uporabljena merilna oprema in vzpostavljen sistem nista unikatna, ampak delujeta po sprejetih dogovorjenih principih. To določata prva dva nivoja skladnosti, ki sta zahtevana tudi s predpisi. 3. in 4. nivo se osredotočata na izvajanje in zagotavljanje skladnosti meritev. Tako podatki, ki uspešno prestanejo 3. nivo nadzora predstavljajo izmerjene vrednosti. Te se sproti objavljajo na spletnih straneh in imajo status informativnih podatkov. Vzporedno s 3. nivojem poteka 4. nivo oziroma validacija izmerjenih vrednosti. Podatki, ki uspešno prestanejo ta nivo so merilni rezultati, ki se jih objavi skladno z zahtevami **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;
- četrti nivo: validacija izmerjenih vrednosti, ocena merilne negotovosti, statistična analiza izmerjenih vrednosti, nadzor odstopanja od predpisanih mej.



Slika 2: Shema zajema, nadzora in validacije izmerjenih parametrov kakovosti 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.

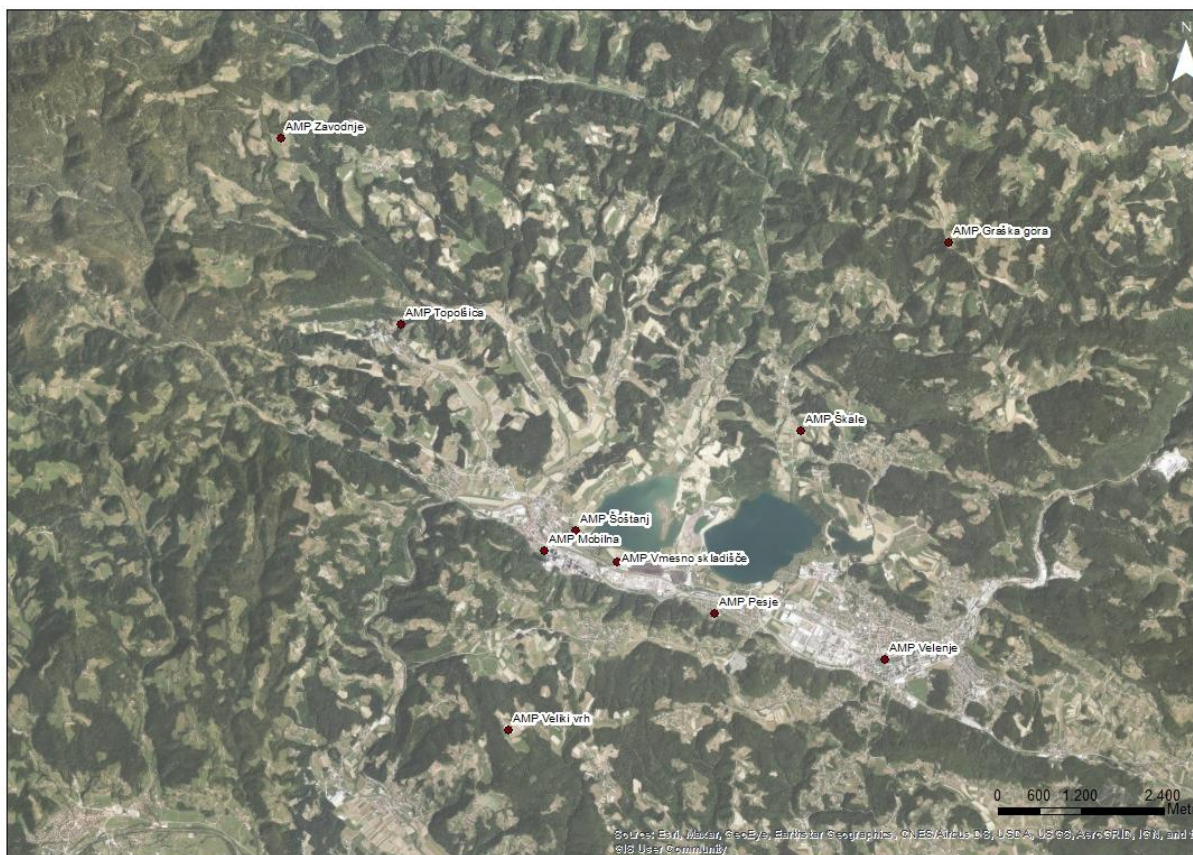
Merilni sistem upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrди njihovo veljavnost.

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

Pri **monitoringu kakovosti zunanjega zraka** je uporabljena merilna oprema, ki je skladna z referenčnimi merilnimi metodami. Meritve kakovosti zraka se opravljajo po naslednjih standardnih preskusnih metodah:

- SIST EN 14212:2012; SIST EN 14212:2012/AC:2014: Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco.
- SIST EN 14211:2012: Standardna metoda za določevanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega monoksida s kemiluminiscenco,
- SIST EN 12341:2014: Standardna gravimetrijska metoda za določevanje masne koncentracije frakcije lebdečih delcev PM₁₀ ali PM_{2,5},
- SIST EN 14625:2012: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo.

2.5.1. Nabor meritev, skladnost merilne tehnike in kakovost meritev

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

Naziv postaje	Parametri kakovosti zraka					
	SO ₂	NO ₂	NO _x	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}
AMP Šoštanj	✓	✓	✓	-	✓	✓
AMP Topolšica	✓	-	-	-	-	-
AMP Zavodnje	✓	✓	✓	✓	-	-
AMP Graška gora	✓	-	-	-	-	-
AMP Velenje	✓	-	-	✓	-	-
AMP Veliki vrh	✓	-	-	-	-	-
AMP Škale	✓	✓	✓	-	✓	✓
AMP Pesje	✓	-	-	-	✓	✓
AMP Mobilna postaja	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: **Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TE Šoštanj**, leto 2023. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s Prilogo 1 **Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2) in **Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEŠ za leto 2023**.

2.6 METEOROLOGIJA

Zakon o državni meteorološki, hidrološki, oceanografski in seizmološki službi (Ur.l. RS, št. 60/17) ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. Zakon obravnava tudi opravljanje meteorološke dejavnosti na avtomatskih meteoroloških postajah, na katerih elektronske naprave samodejno merijo, shranjujejo in pošiljajo podatke meteorološkega opazovanja v zbirke podatkov, kakršne so tudi v sistemu EIS TEŠ (ekološki informacijski sistem TEŠ).

Meteorološke meritve se v okolici TE Šoštanj izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih, kot meritve v monitoringu kakovosti zunanega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim 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 meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Meritve meteoroloških parametrov so se do izvedene menjave senzorjev v mesecu avgustu na merilnih postajah Topolšica, Graška Gora, Velenje, Veliki Vrh, Škale, Pesje in na Mobilni postaji izvajale po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z digitalnim rotacijskim, optoelektronskim merilnikom. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki Robinzonov križ in stroboskopska ploščica, ki hitrost vrtenja križa pretvori v električni signal z ustrežno frekvenco. Za ugotavljanje smeri vetra je uporabljeno rotirajoče smerno krilo in optoelektronski elementi, ki služijo za določanje smeri. Izhodni signal je digitalno kodiran v Grayevi kodi.
- Merjenje temperature zraka je izvedeno z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka je izvedeno s kapacitivnim dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogen električni izhodni signal.

V mesecu avgustu je bila izvedena menjava meteoroloških senzorjev. Meritve meteoroloških parametrov od menjave dalje potekajo po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra poteka z ultrazvočnim anemometrom. Merilnik meri vrednosti tridimenzionalnega vektorja hitrosti vetra, ki se določa na podlagi meritve časa preleta zvoka na treh ustrezno postavljenih poteh. Sistem na ta način združuje meritev hitrosti in smeri vetra brez mehansko vrtljivih senzorjev.
- Merjenje temperature zraka poteka z uporovnim termometrom Pt100 1/3 Class B.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka poteka s kapacitivnim senzorjem.

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

Merilna postaja	Temperatura zraka	Smer in hitrost vetra	Relativna vlaga	Količina padavin	Sončno sevanje
AMP Šoštanj	✓	✓	✓	✓	-
AMP Topolšica	✓	✓	✓	-	-
AMP Zavodnje	✓	✓	✓	-	-
AMP Graška gora	✓	✓	✓	-	-
AMP Velenje	✓	✓	✓	-	-
AMP Veliki vrh	✓	✓	-	-	-
AMP Škale	✓	✓	✓	-	-
AMP Pesje	✓	✓	✓	-	-
AMP Mobilna	✓	✓	✓	-	-
AMP Vmesno skladišče	✓	✓	✓	-	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: **Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj**, leto 2023. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s Prilogo 4 **Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2) in **Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ** za leto 2023.

3. REZULTATI MERITEV

V tem poglavju so najprej predstavljena vzdrževalna dela in testi, ki so bili narejeni v prejšnjem mesecu na merilnikih in merilni postaji. Za vzpostavitev merilnega sistema, ki je verodostojen, je spremljanje stanja in vzdrževanja merilnika nujno. S tem se namreč zadosti osnovnim kriterijem za zagotavljanje skladnosti meritev.

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 za leto 2023

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za leto 2023

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za leto 2023

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za leto 2023

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM_{2.5} za leto 2023

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

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

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	5	4	2	3	3	3	2	3	3	3
Topolšica	3	5	3	5	4	3	2	3	3	4
Zavodnje	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4
Graška gora	3	4	4	7	5	4	3	4	4	4
Velenje	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5
Lokovica - Veliki vrh	4	4	3	4	7	3	2	4	3	5
Škale	6	5	5	8	5	5	2	4	4	4
Pesje	5	6	6	7	6	4	3	4	5	7
Mobilna postaja	3	2	2	3	3	4	3	4	5	5

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

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	11	13	11	20	12	10	10	10	10	9
Zavodnje	7	7	5	6	5	5	5	4	5	4
Škale	8	8	9	8	7	6	7	7	6	6
Mobilna postaja	11	13	11	11	9	10	10	11	12	11

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

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	16	19	15	43	21	14	15	14	14	13
Zavodnje	10	8	6	8	6	6	6	7	6	5
Škale	9	10	11	11	8	8	10	9	8	7
Mobilna postaja	17	22	18	14	13	14	16	18	19	18

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

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Zavodnje	70	77	72	73	79	79	70	75	77	76
Velenje	46	46	43	49	44	49	43	48	47	49
Mobilna postaja	47	51	51	60	47	46	46	50	46	46

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

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	13	16	19	20	21	18	18	16	14	15
Škale	17	17	16	17	17	15	16	17	15	11
Pesje	23	24	23	24	19	16	15	16	16	14
Mobilna postaja	23	24	16	18	17	16	16	15	15	13

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

postaja	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Šoštanj	-	10	14	15	15	14	15	12	9	9
Škale	-	-	-	-	-	-	-	9	11	9
Pesje	-	-	-	-	-	-	-	8	8	10
Mobilna postaja	-	-	-	-	-	-	-	10	10	9
Ugreznine	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8

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

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2023 - 01.01.2024

postaja	**
Šoštanj	13
Zavodnje	5
Škale	7
Mobilna postaja	18

3.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

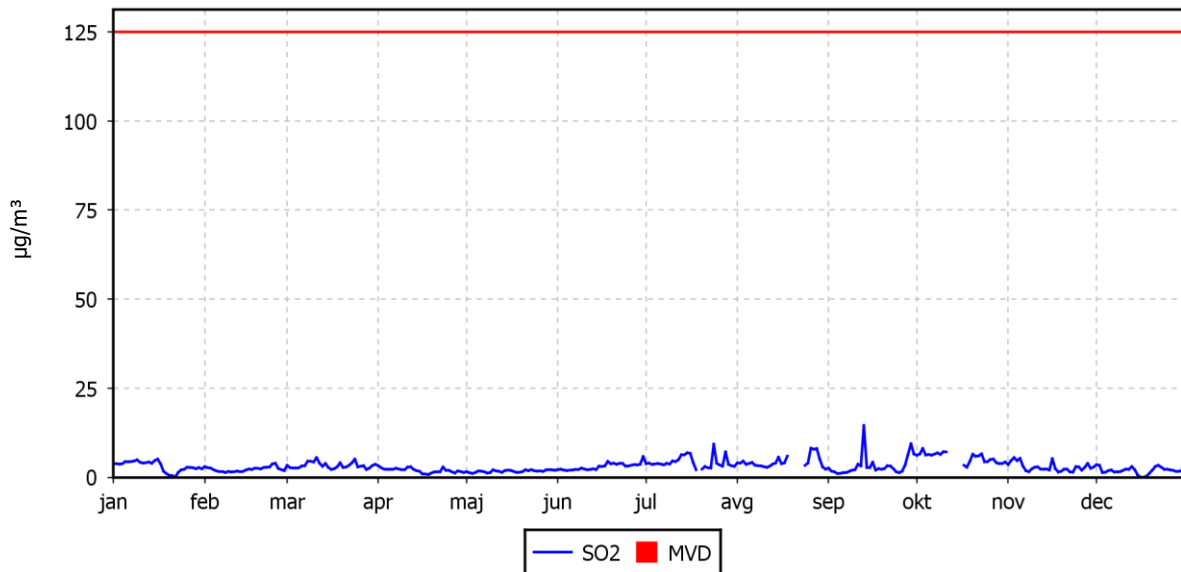
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8168	98%
Maksimalna urna koncentracija:	144 µg/m ³	13.09.2023 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.12.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 99.2 p.v. - dnevni 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	8156	100	354	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	9	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	1	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8168	100	354	100

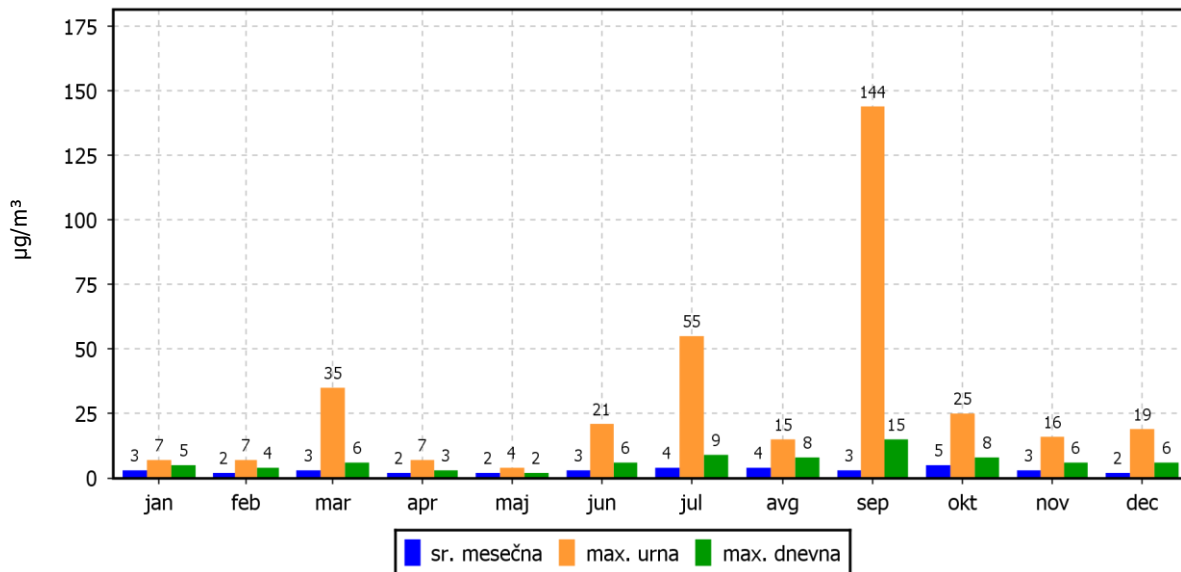
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



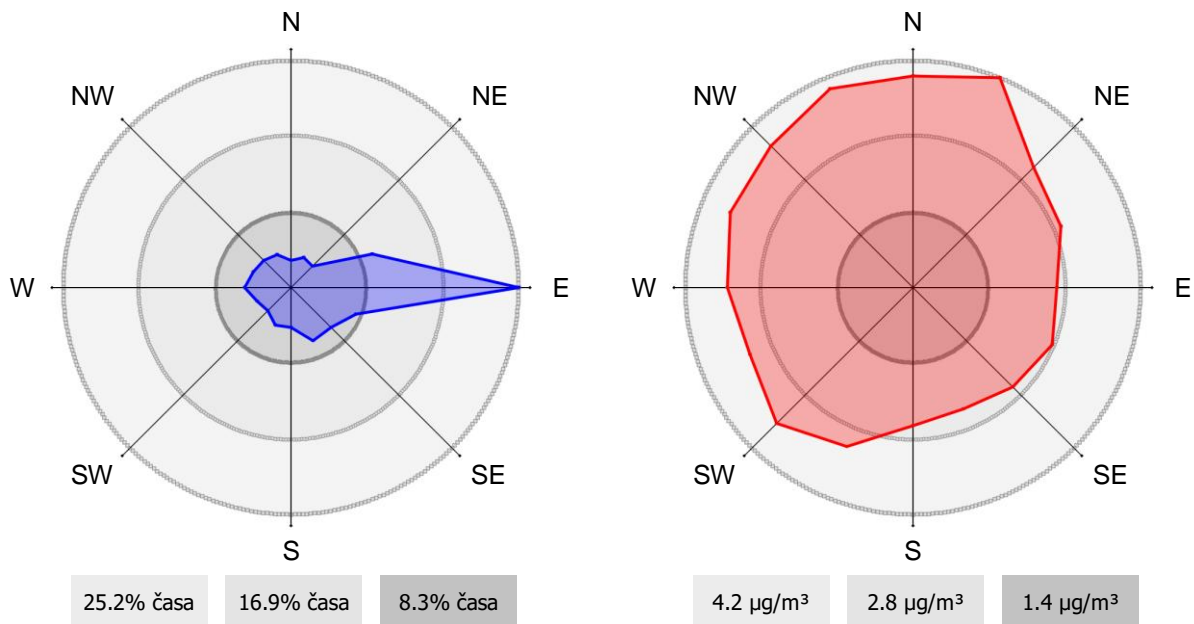
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

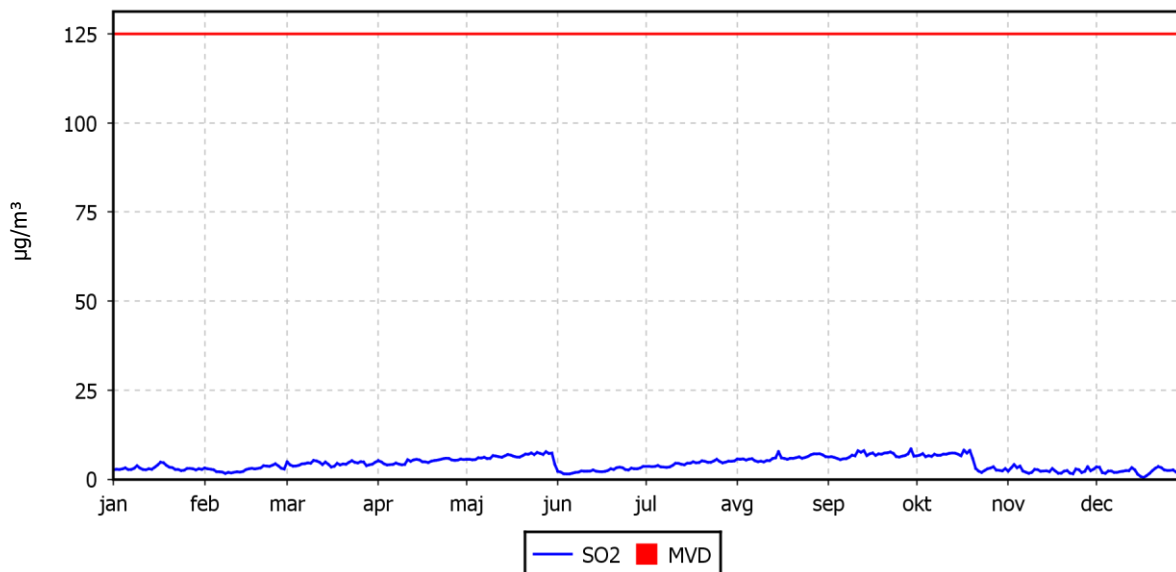
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8384	100%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	17.10.2023 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	29.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.12.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 99.2 p.v. - dnevni 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	8383	100	365	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8384	100	365	100

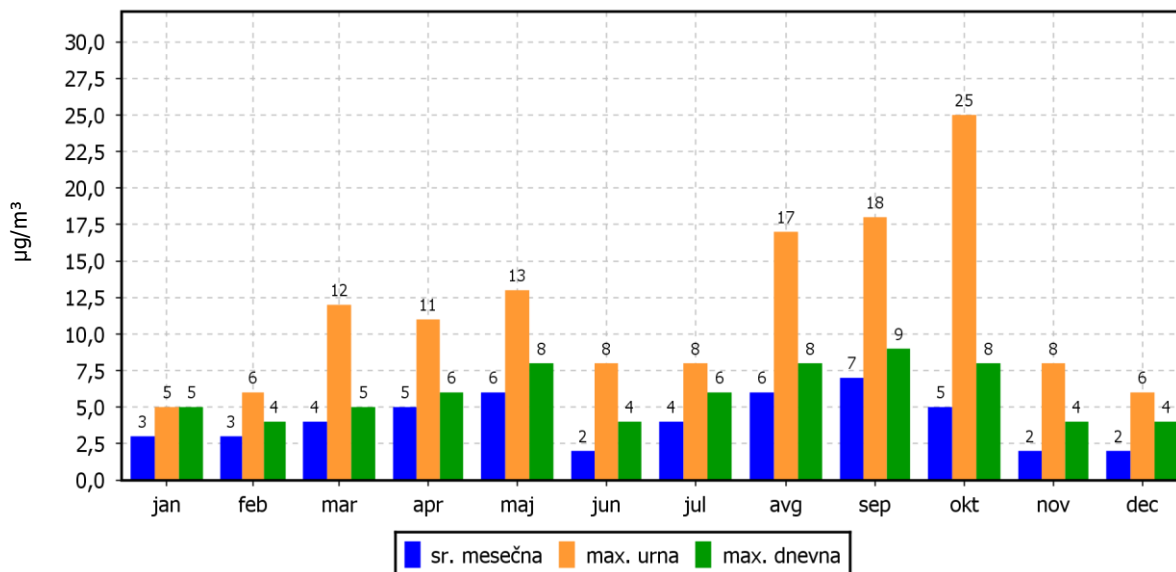
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



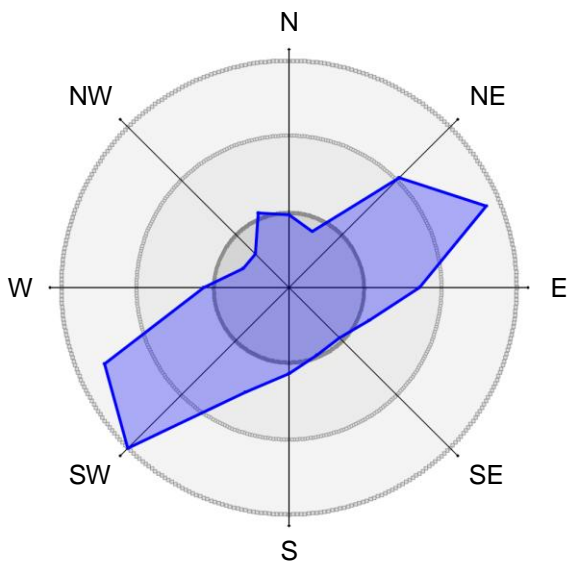
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

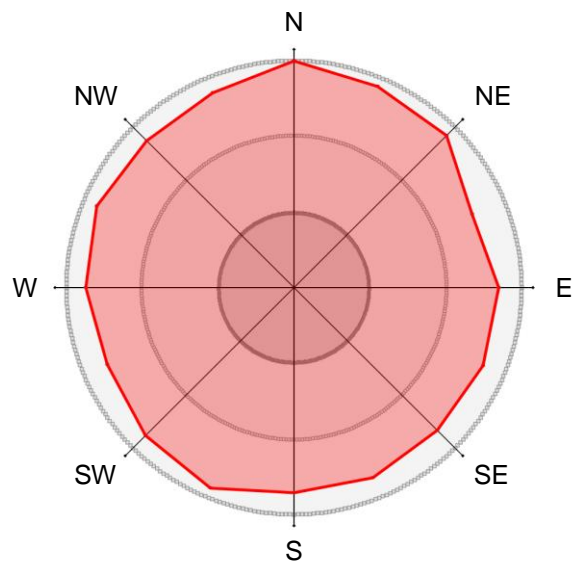
TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



13.0% časa

8.7% časa

4.3% časa



4.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

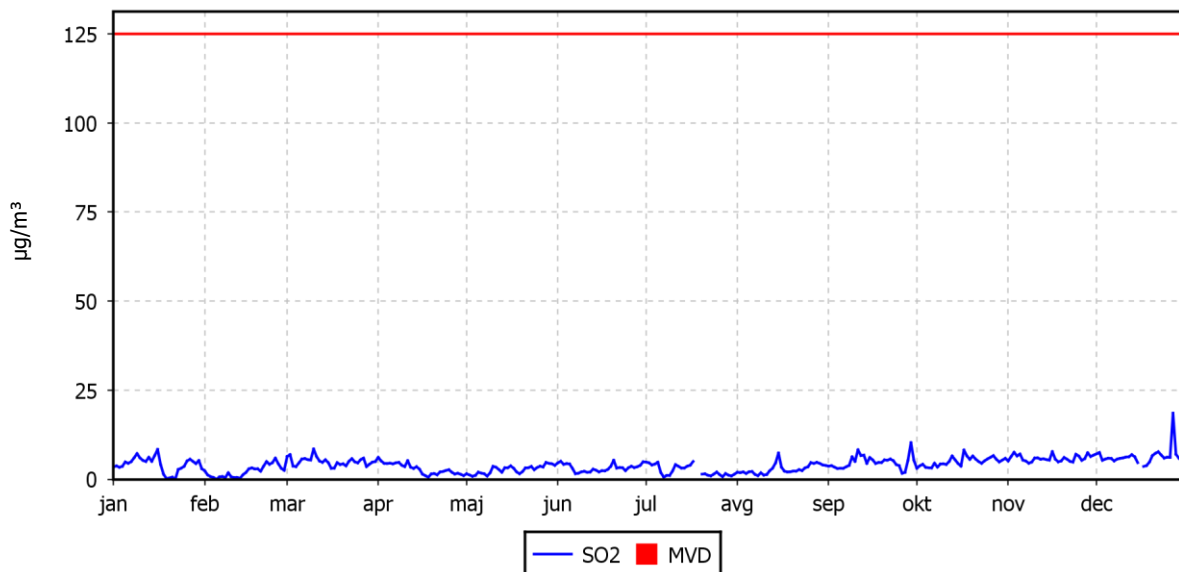
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8325	99%
Maksimalna urna koncentracija:	112 µg/m ³	27.12.2023 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	27.12.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.02.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	14 µg/m ³	
- 99.2 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	8315	100	362	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	7	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8325	100	362	100

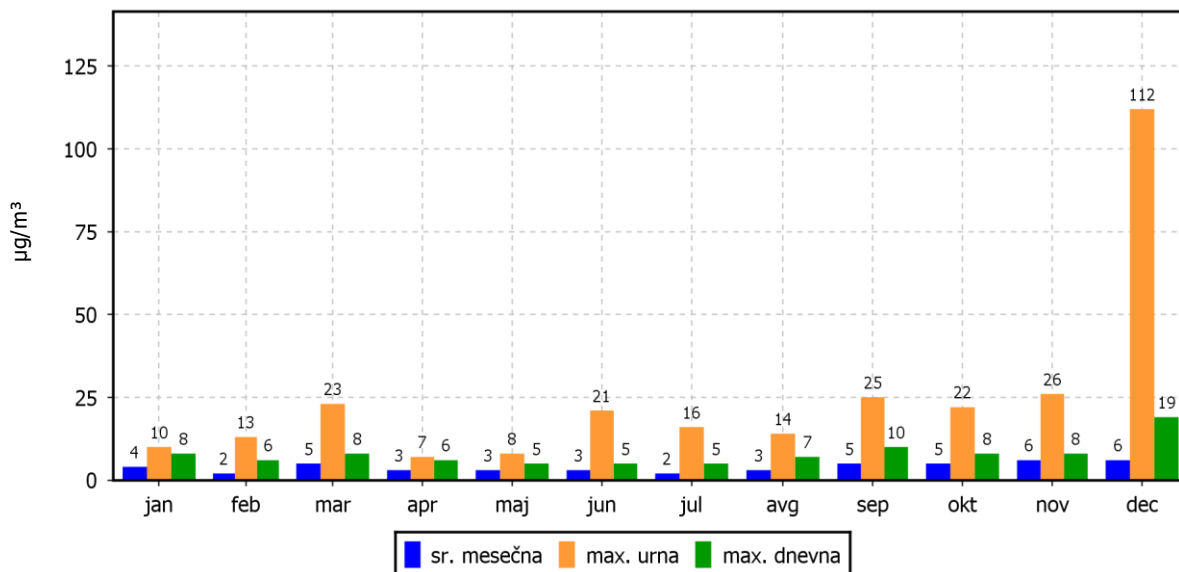
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



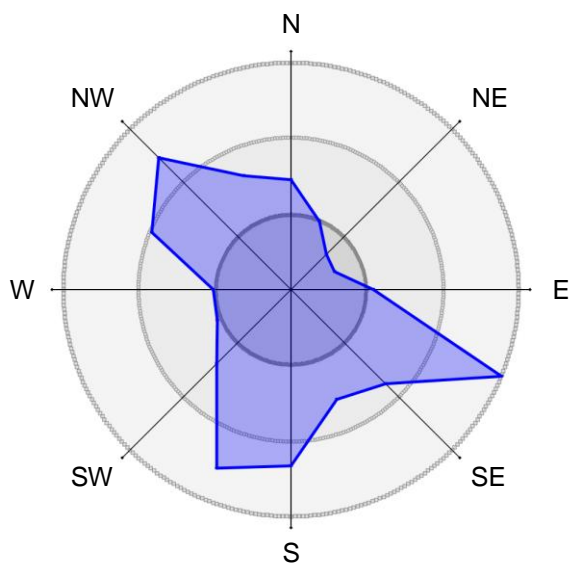
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

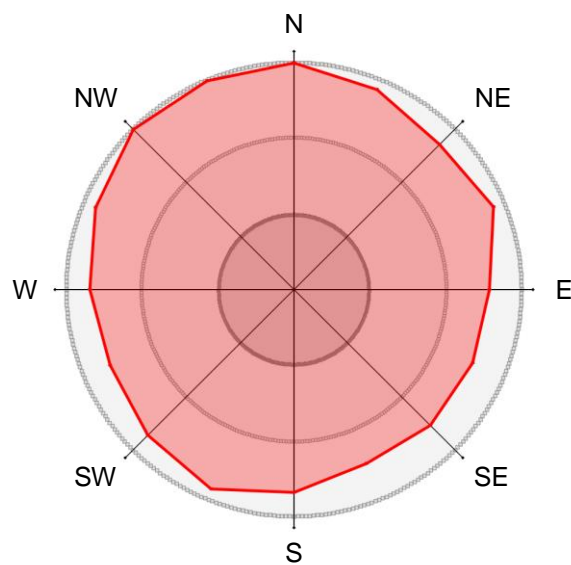
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



11.7% časa

7.9% časa

3.9% časa



4.3 µg/m³

2.9 µg/m³

1.4 µg/m³

3.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

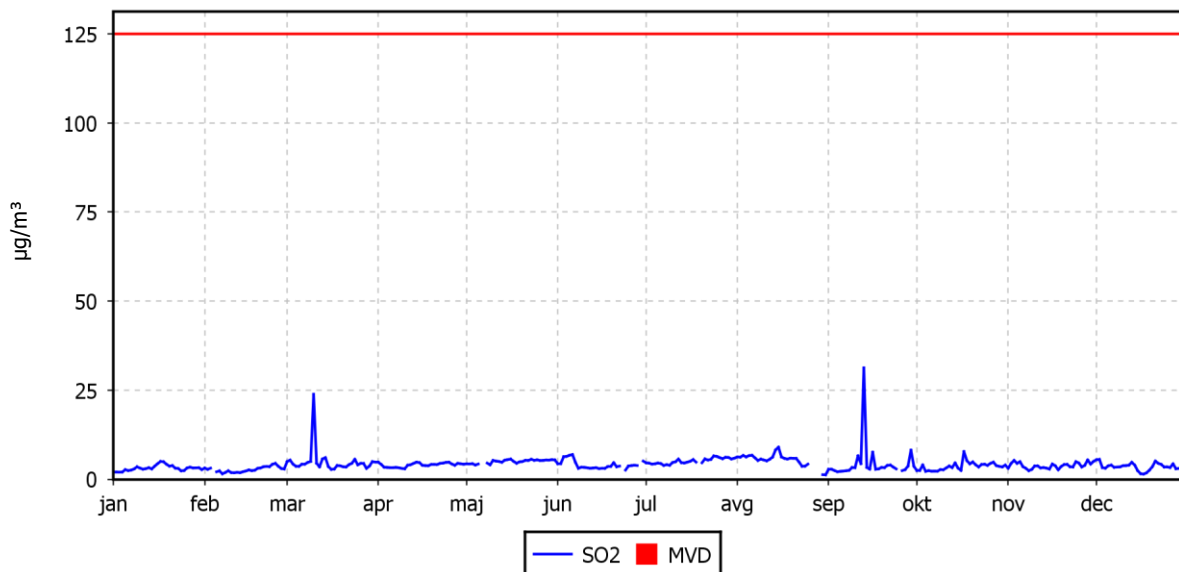
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8227	98%
Maksimalna urna koncentracija:	190 µg/m ³	13.09.2023 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	31 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	31.08.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	14 µg/m ³	
- 99.2 p.v. - dnevni 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	8214	100	352	99
20.0 do 40.0 µg/m ³	6	0	2	1
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	1	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	1	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	2	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 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8227	100	354	100

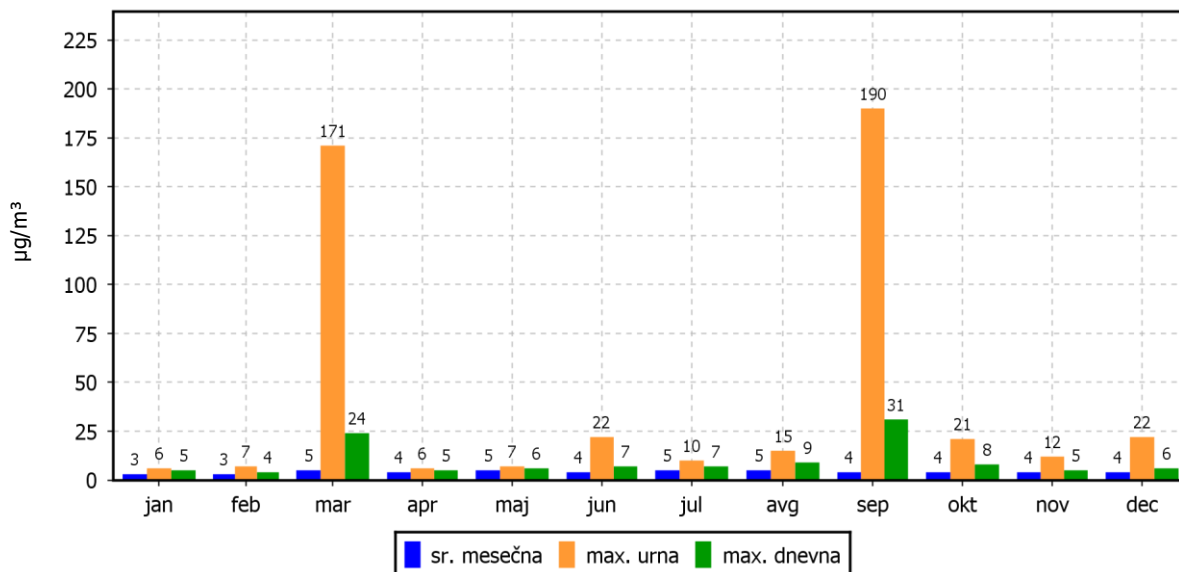
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

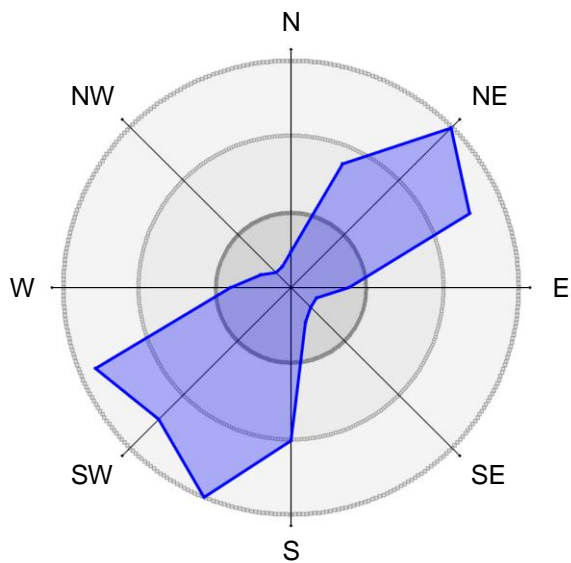
TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)

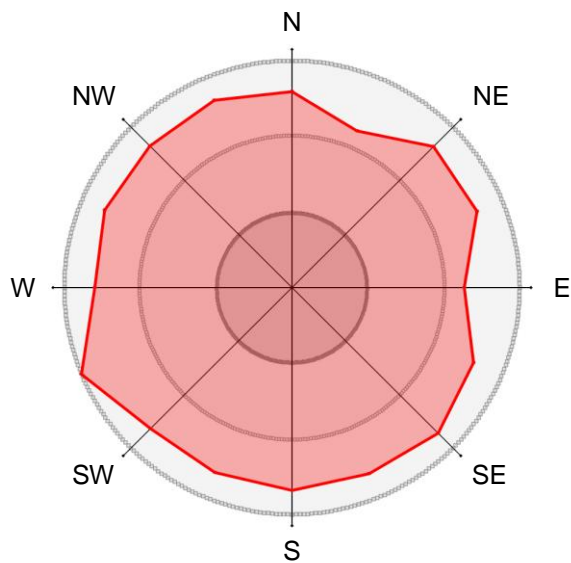
01.01.2023 do 01.01.2024



13.7% časa

9.2% časa

4.5% časa



4.7 µg/m³

3.2 µg/m³

1.6 µg/m³

3.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

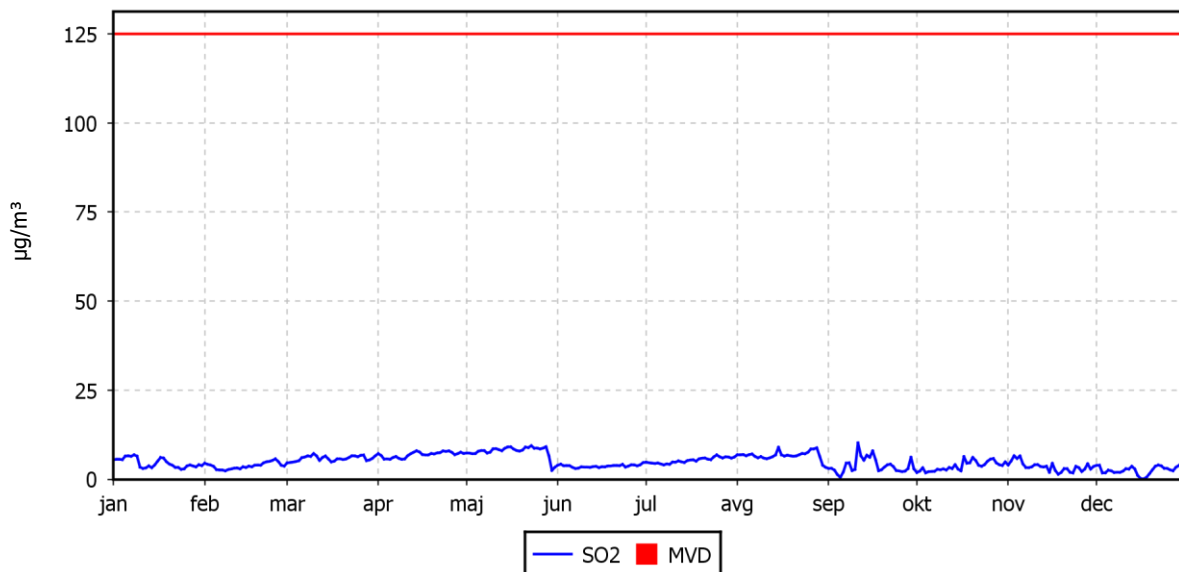
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8376	100%
Maksimalna urna koncentracija:	29 µg/m ³	17.10.2023 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	11.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.12.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	14 µg/m ³	
- 99.2 p.v. - dnevni 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	8371	100	365	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	5	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8376	100	365	100

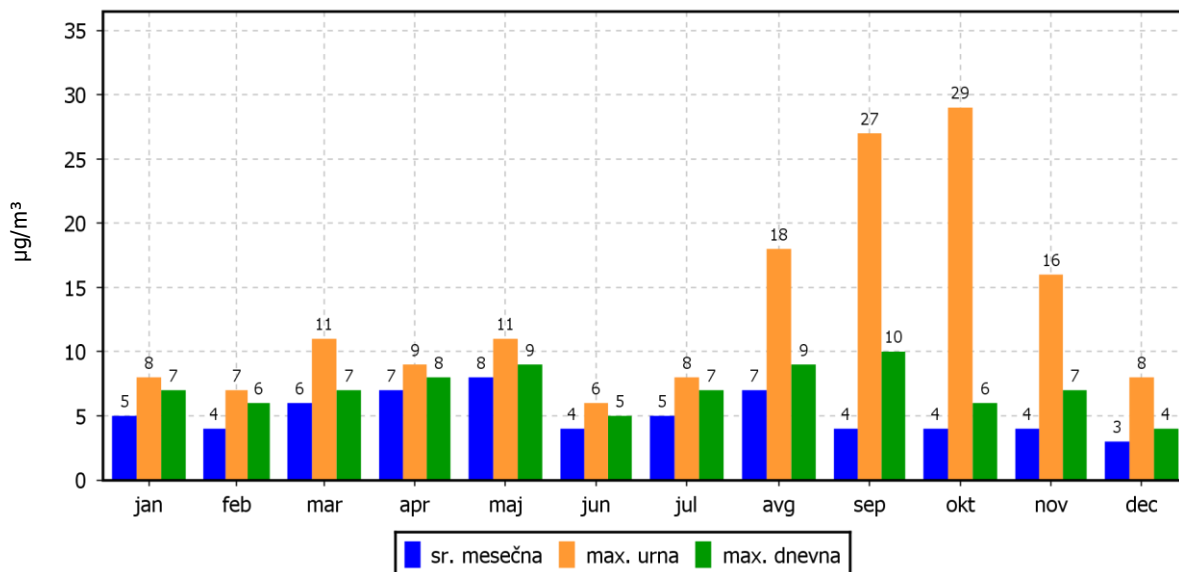
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



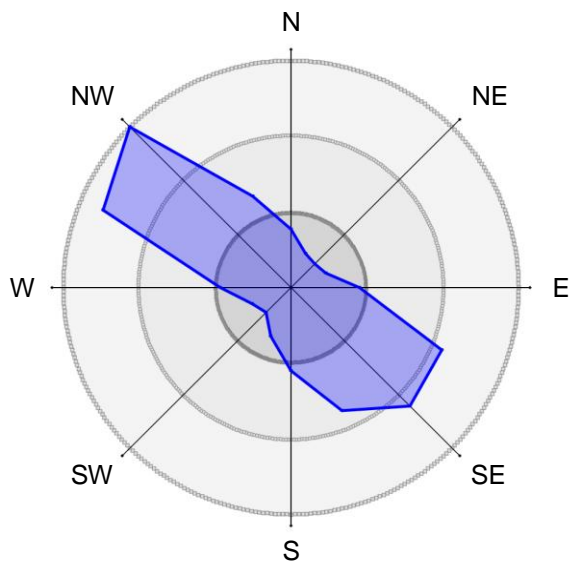
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

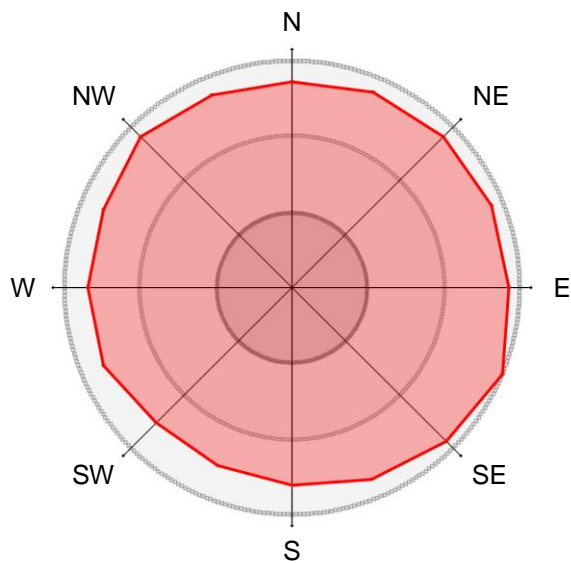
TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



15.0% časa

10.1% časa

5.0% časa



5.3 µg/m³

3.5 µg/m³

1.7 µg/m³

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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

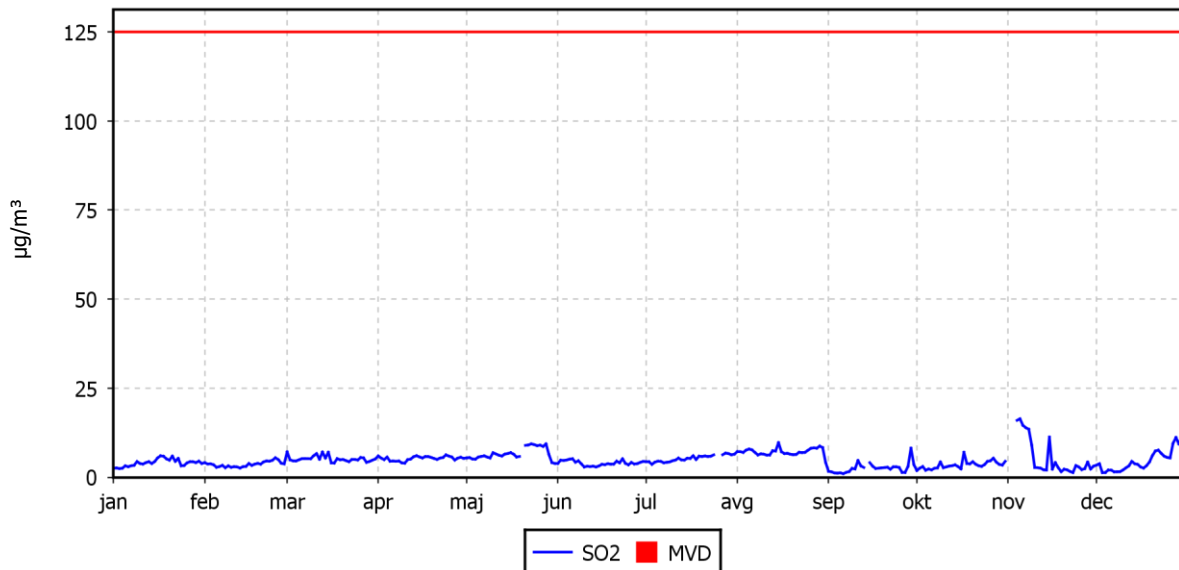
Razpoložljivih urnih podatkov:	8255	99%
Maksimalna urna koncentracija:	119 µg/m ³	15.11.2023 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	05.11.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	06.09.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	4 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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 99.2 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	8245	100	358	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	9	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8255	100	358	100

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

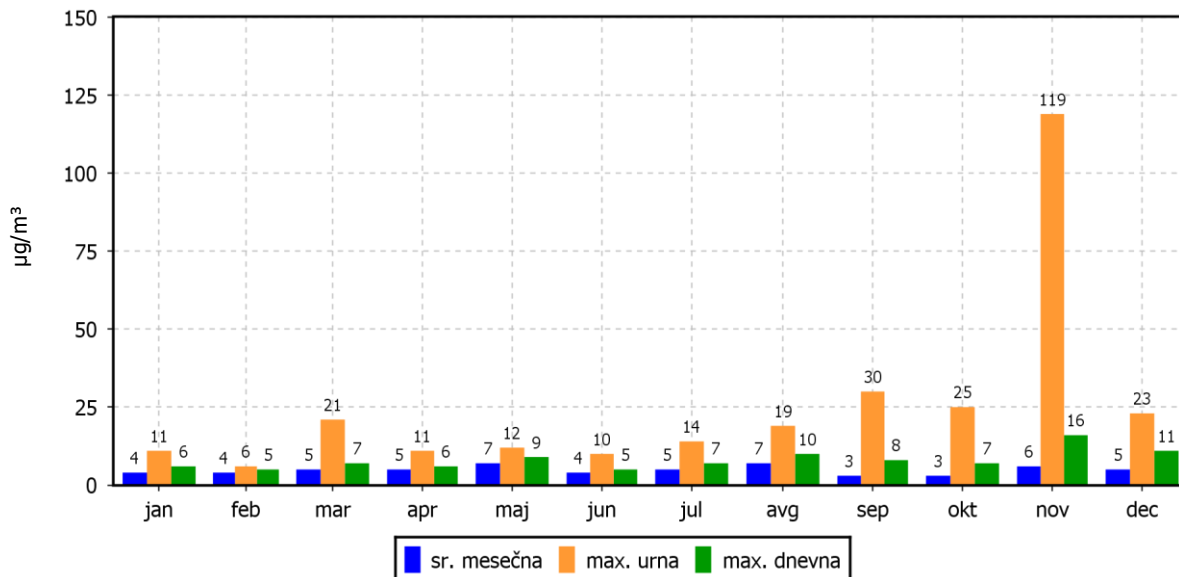
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

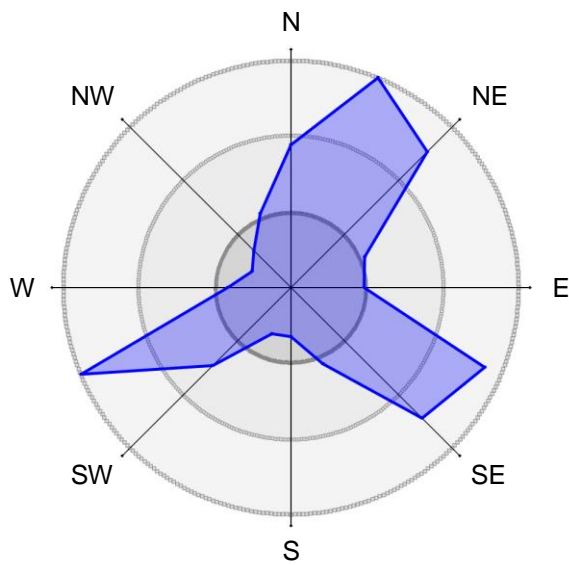
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

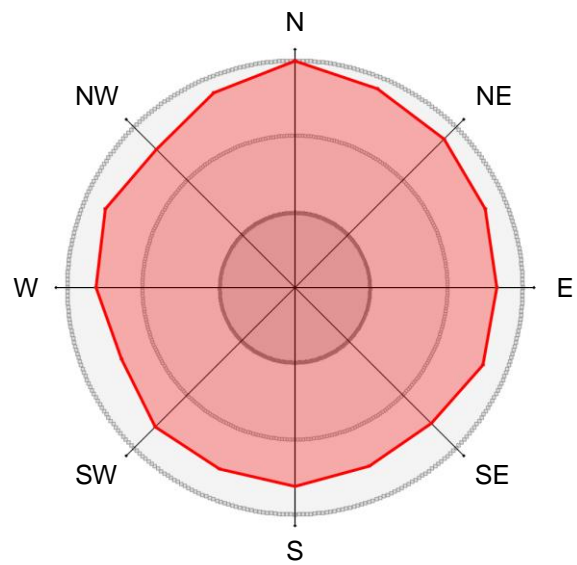
01.01.2023 do 01.01.2024



12.2% časa

8.2% časa

4.0% časa



5.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

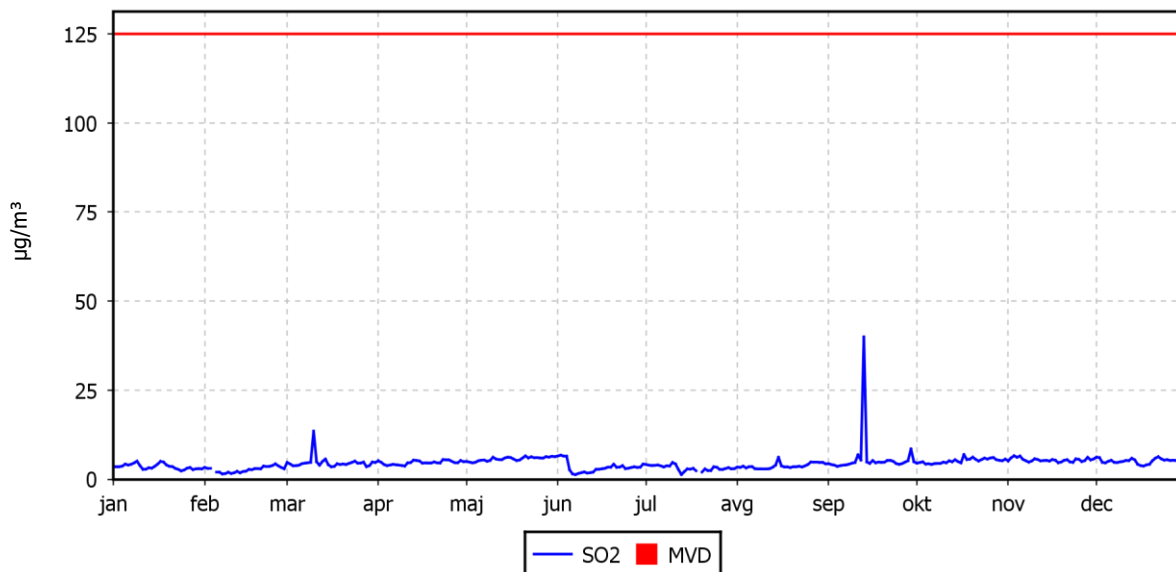
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8365	100%
Maksimalna urna koncentracija:	425 µg/m ³	13.09.2023 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	40 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.06.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	1	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	12 µg/m ³	
- 99.2 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	8358	100	362	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	1	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	1	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	1	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8365	100	363	100

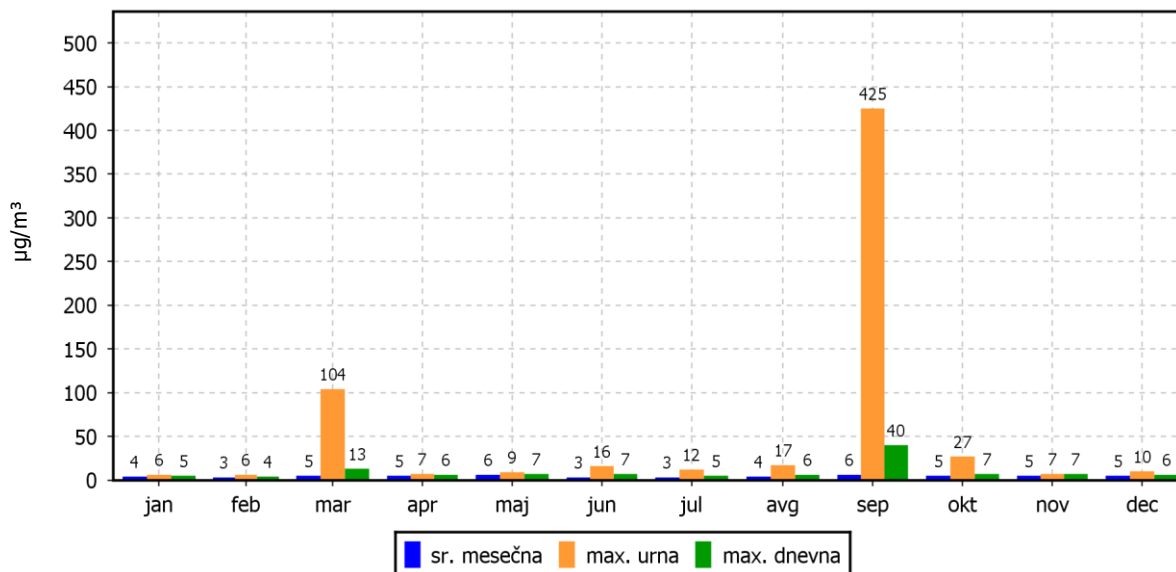
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



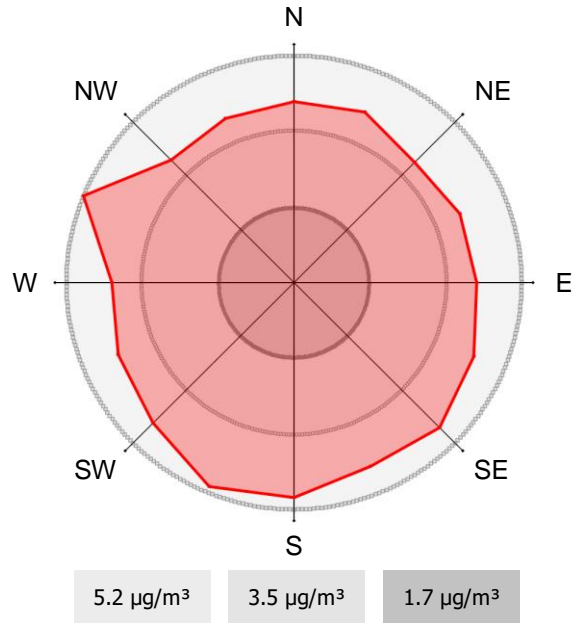
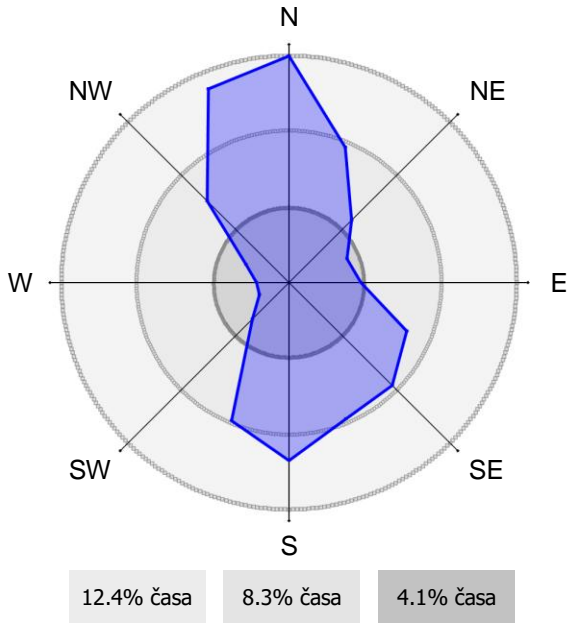
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

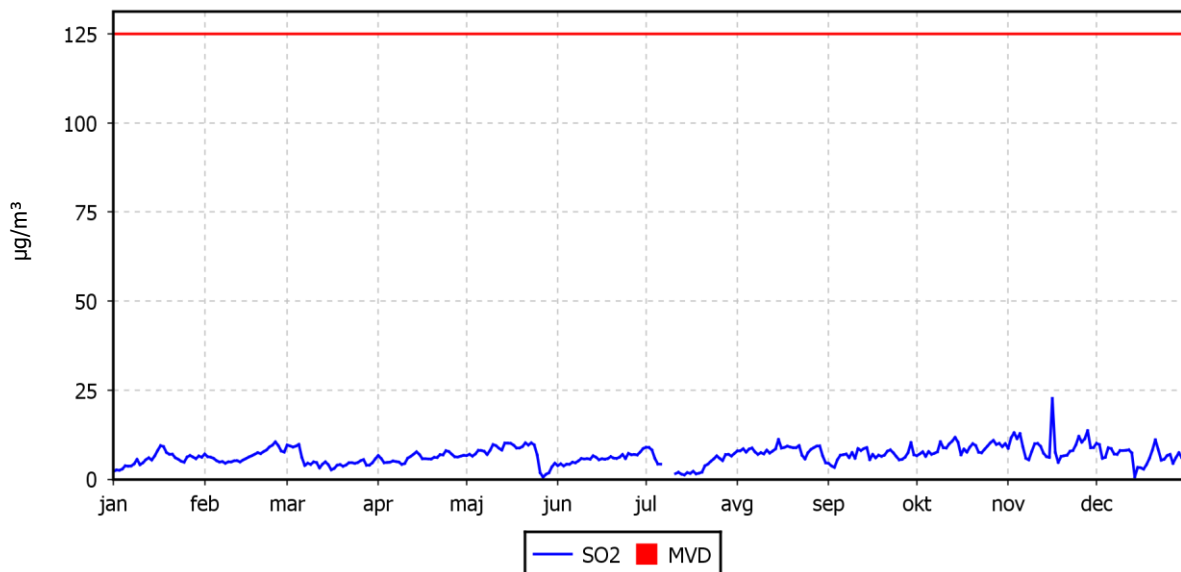
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8304	99%
Maksimalna urna koncentracija:	106 µg/m ³	16.11.2023 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	16.11.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	27.05.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 99.2 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	8286	100	360	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	14	0	1	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8304	100	361	100

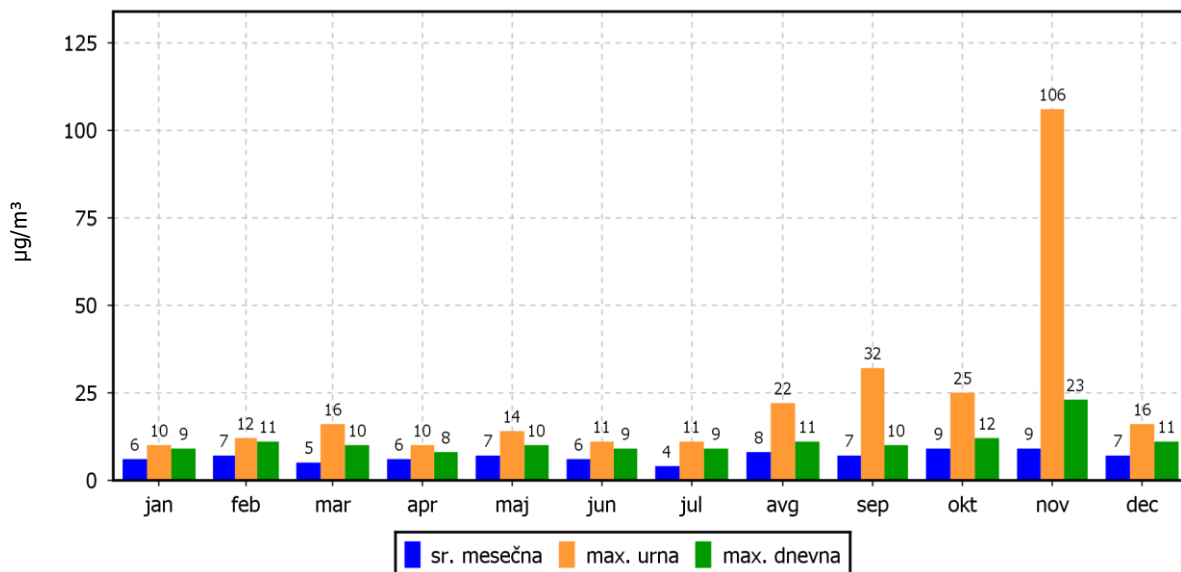
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



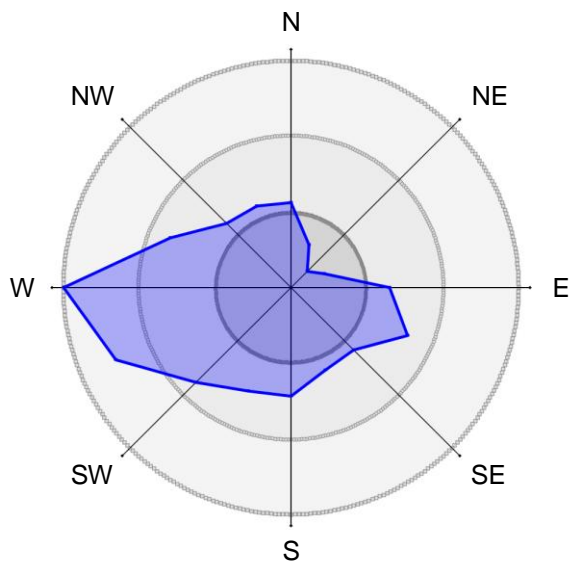
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

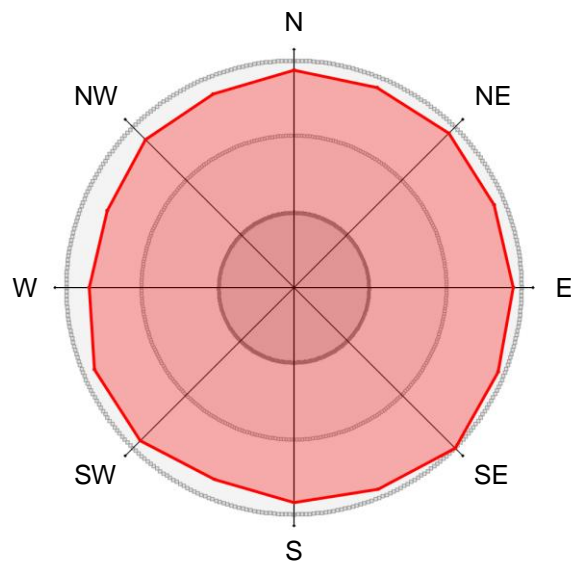
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



13.6% časa

9.1% časa

4.5% časa



7.2 µg/m³

4.8 µg/m³

2.4 µg/m³

3.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

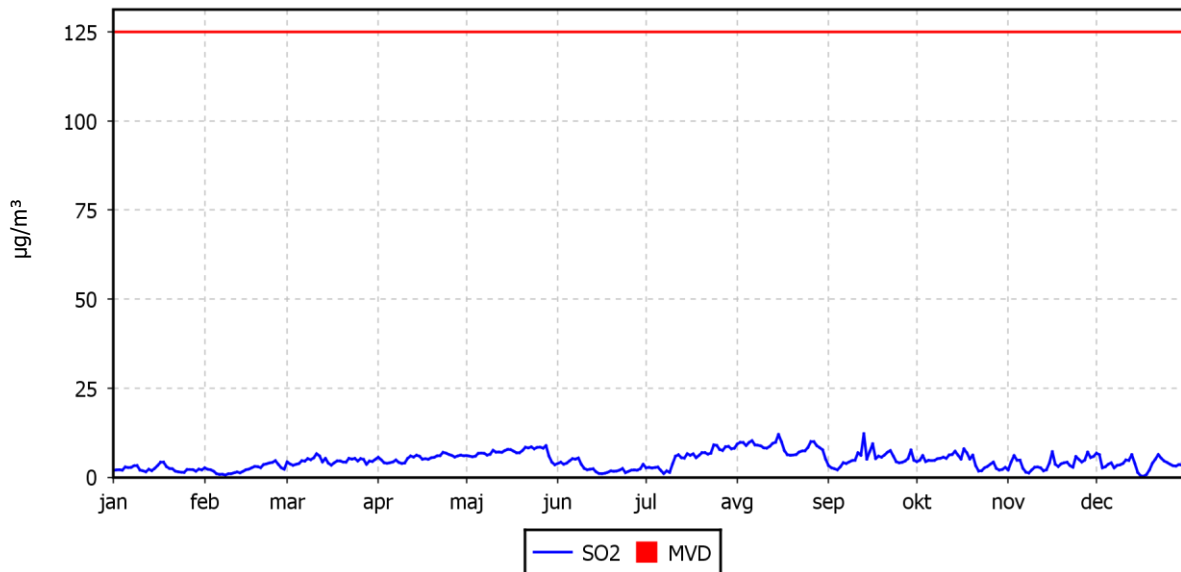
Razpoložljivih urnih podatkov:	8402	100%
Maksimalna urna koncentracija:	74 µg/m ³	13.09.2023 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	13.09.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.12.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	4 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	
- nad vrednostjo 75 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 99.2 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 20.0 µg/m ³	8392	100	365	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	9	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8402	100	365	100

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

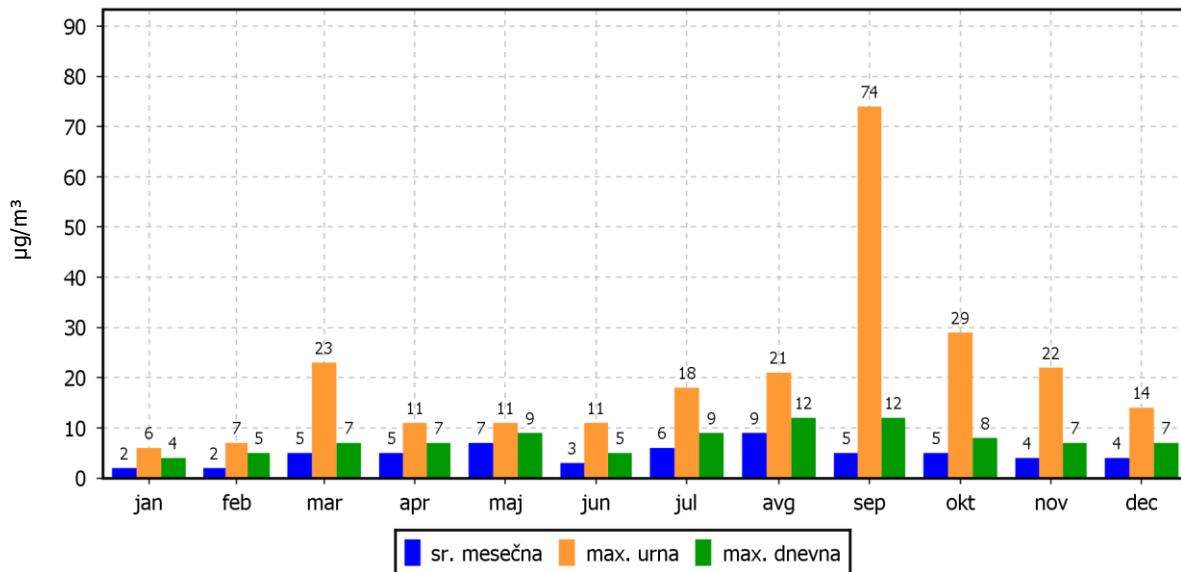
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

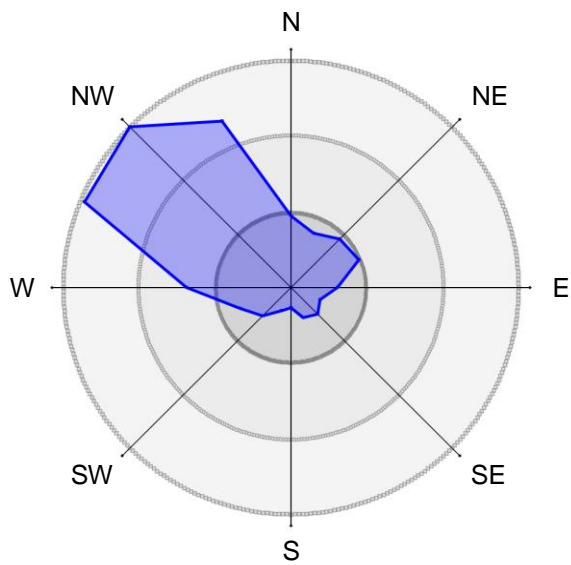
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

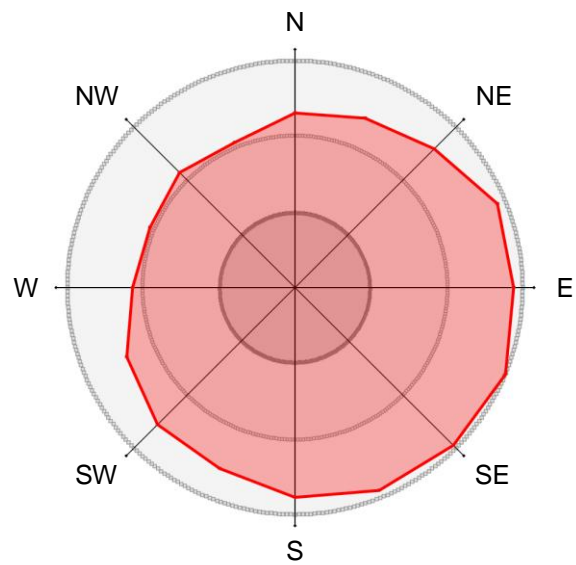
01.01.2023 do 01.01.2024



17.6% časa

11.8% časa

5.8% časa



6.0 µg/m³

4.0 µg/m³

2.0 µg/m³

3.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

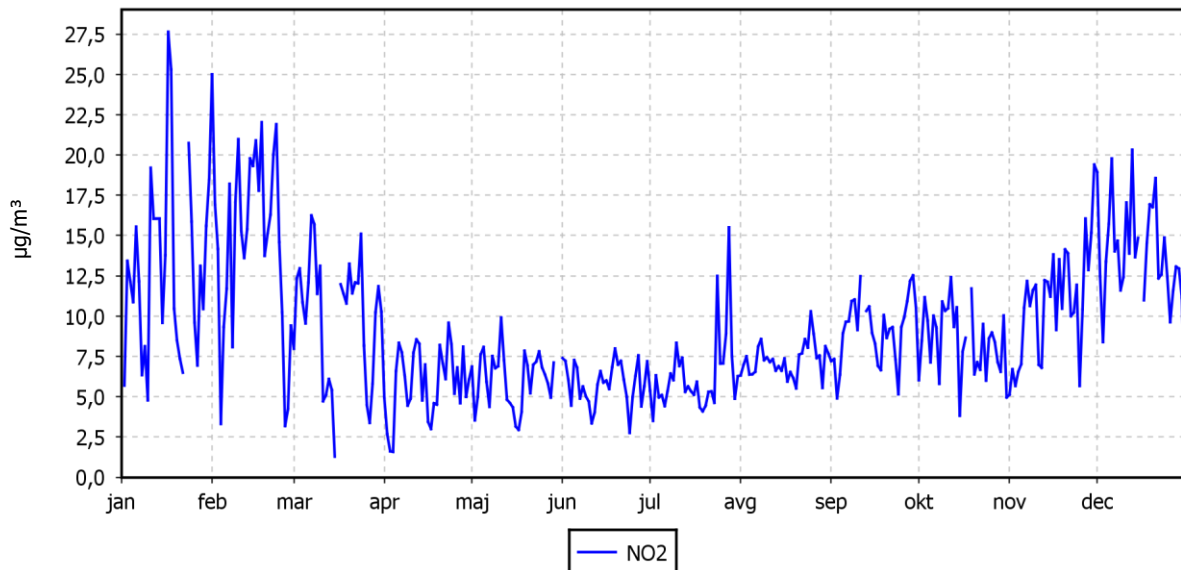
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8282	99%
Maksimalna urna koncentracija:	56 µg/m ³	01.02.2023 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	17.01.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	15.03.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 µg/m ³	
- 99.8 p.v. - dnevni koncentracij:	26 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	7596	92	347	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	660	8	10	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	26	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8282	100	357	100

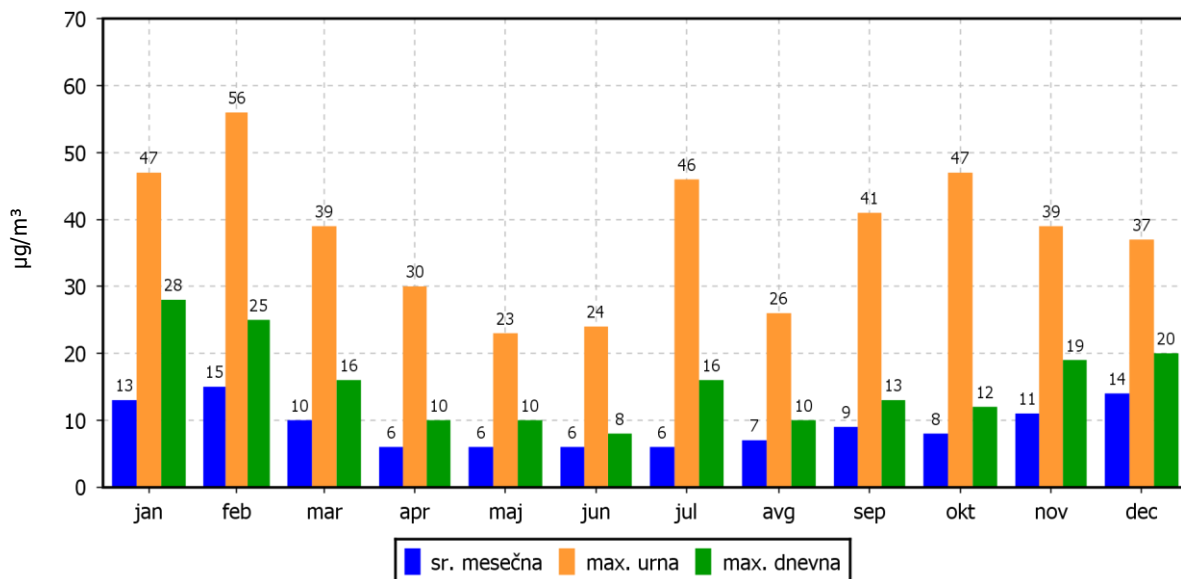
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



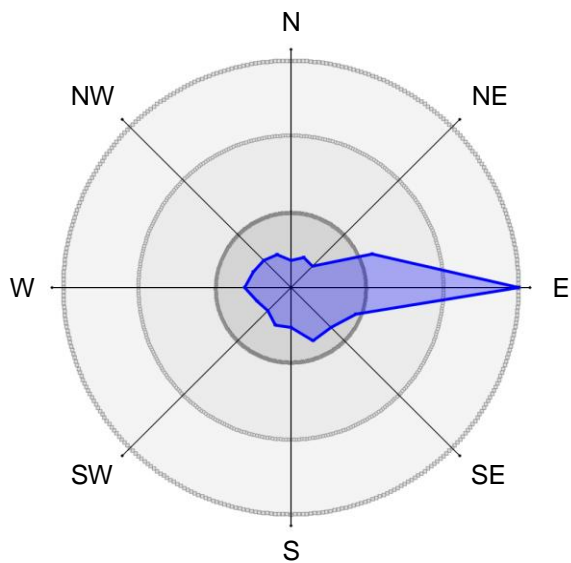
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

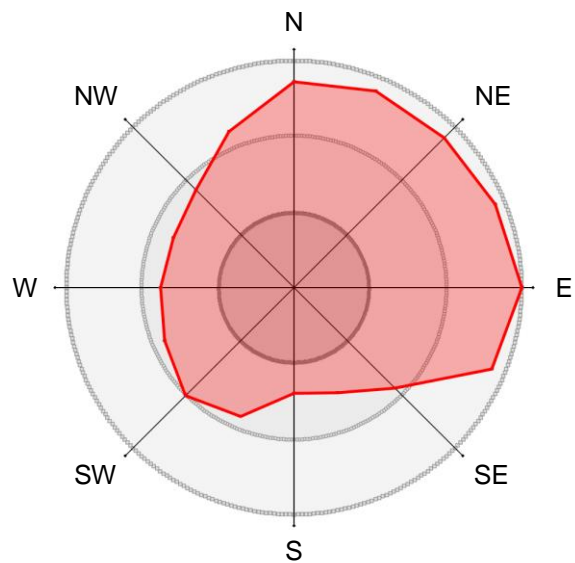
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



25.2% časa

16.9% časa

8.3% časa



11.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

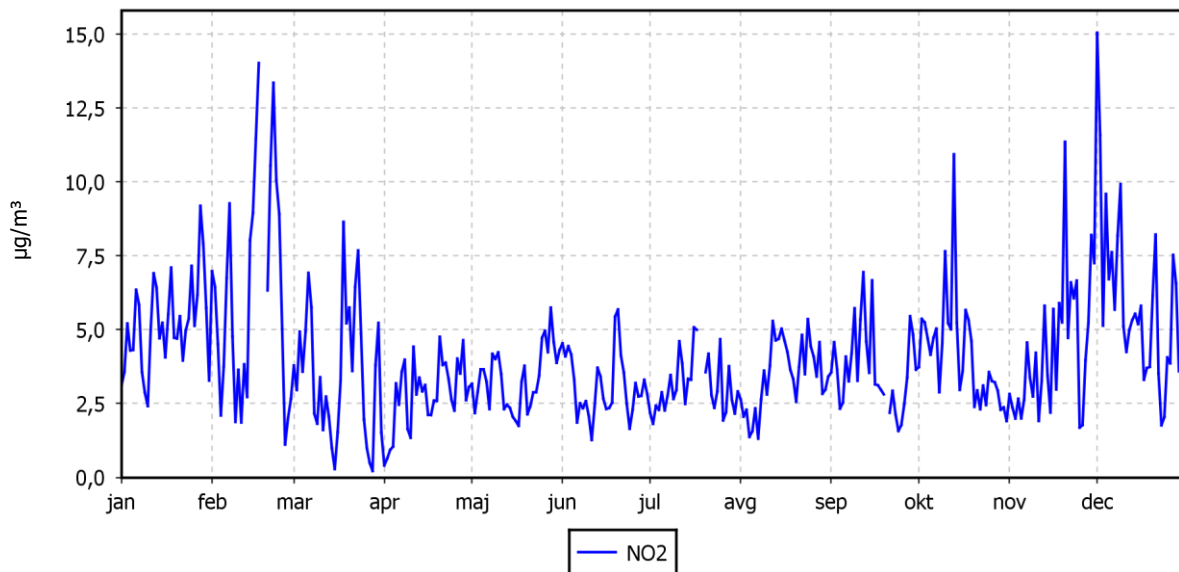
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8271	99%
Maksimalna urna koncentracija:	43 µg/m ³	22.02.2023 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	01.12.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	28.03.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	13 µg/m ³	
- 99.8 p.v. - dnevni koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	8245	100	360	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	25	0	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8271	100	360	100

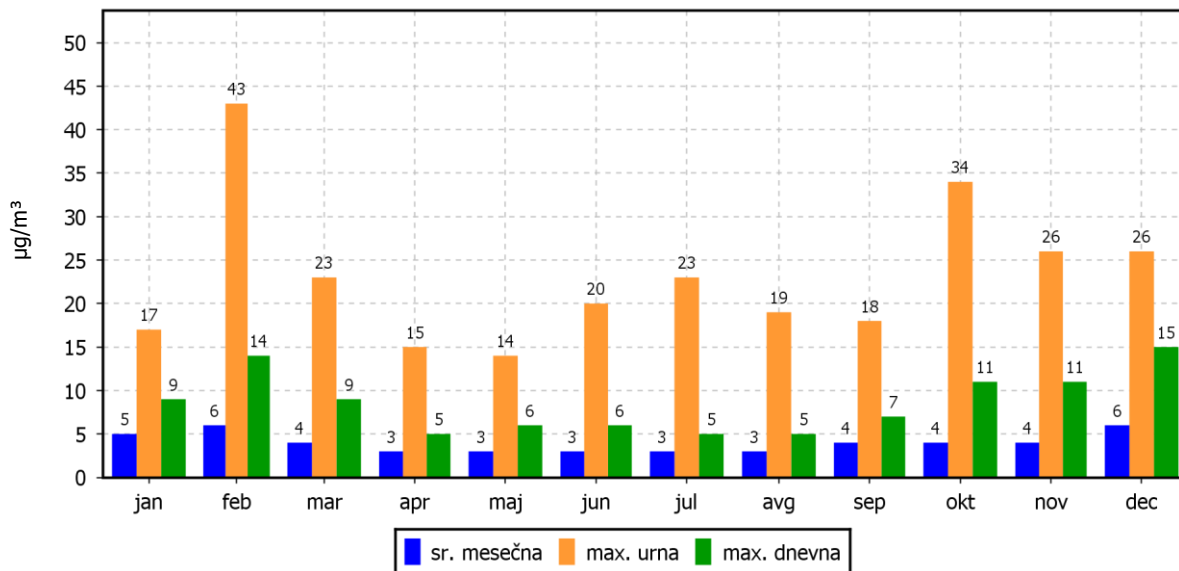
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



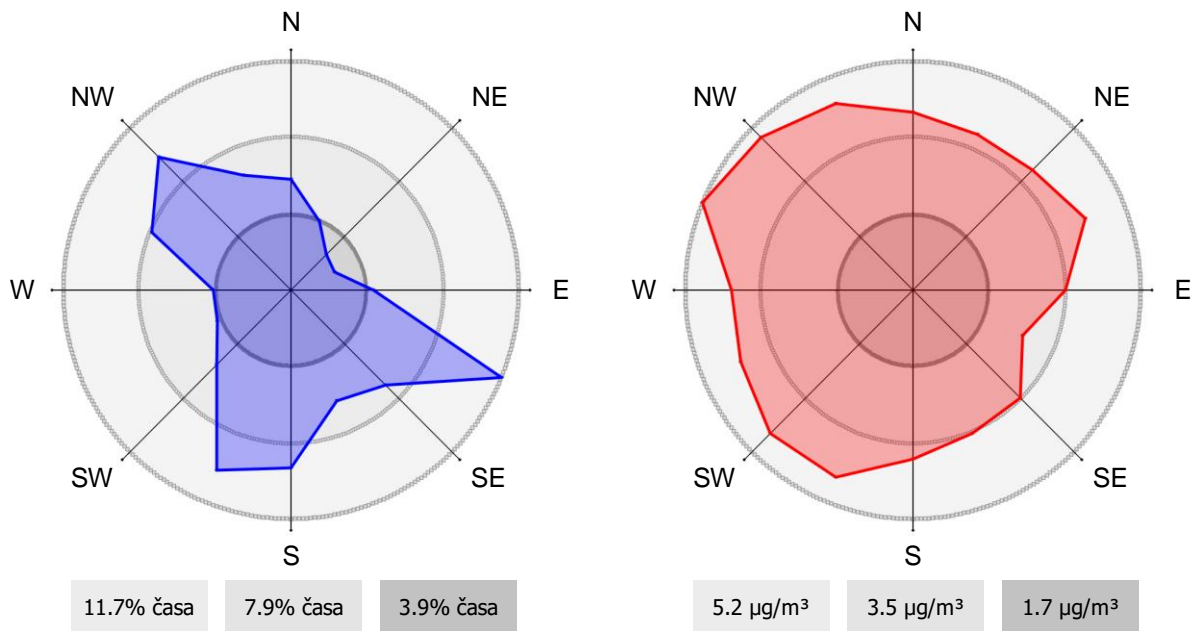
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

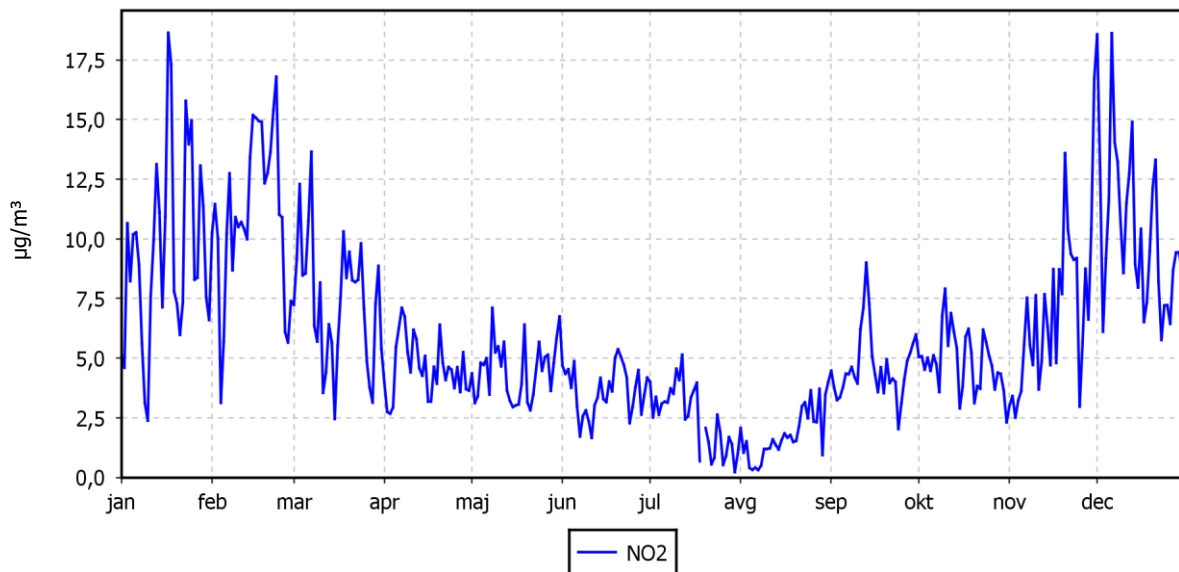
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8347	99%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	23.01.2023 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	17.01.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	30.07.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 µg/m ³	
- 99.8 p.v. - dnevni koncentracij:	19 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	8239	99	364	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	107	1	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8347	100	364	100

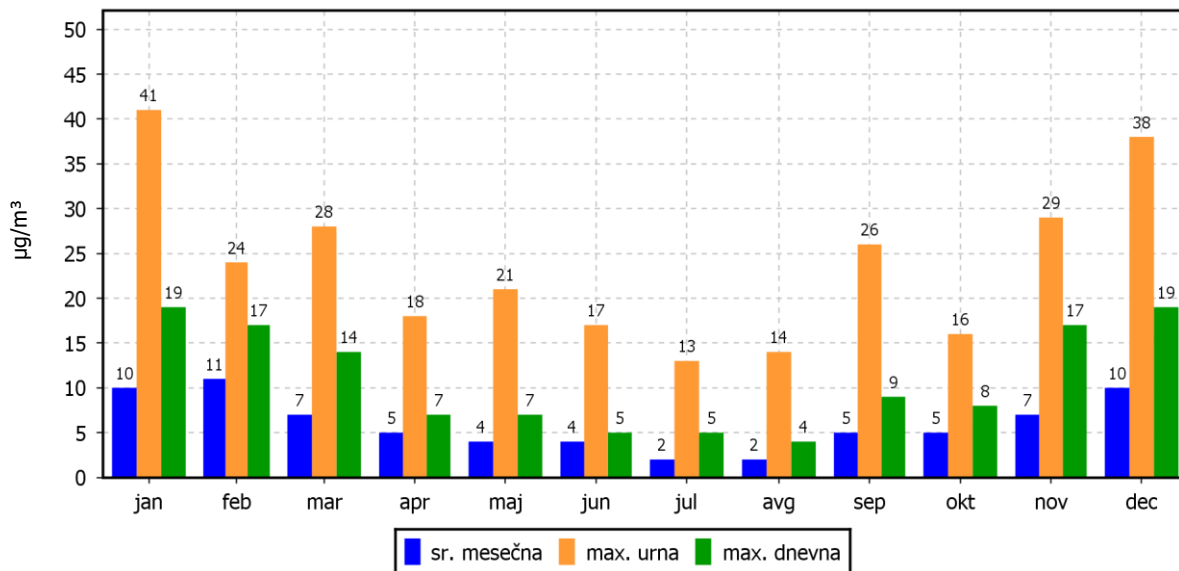
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - NO₂

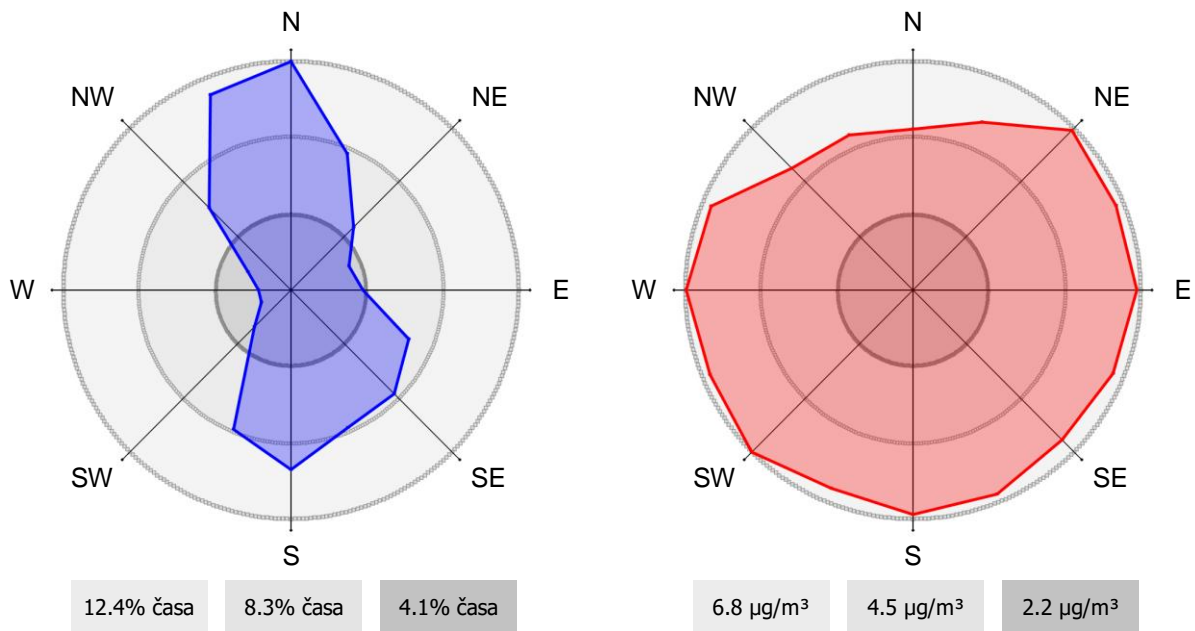
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

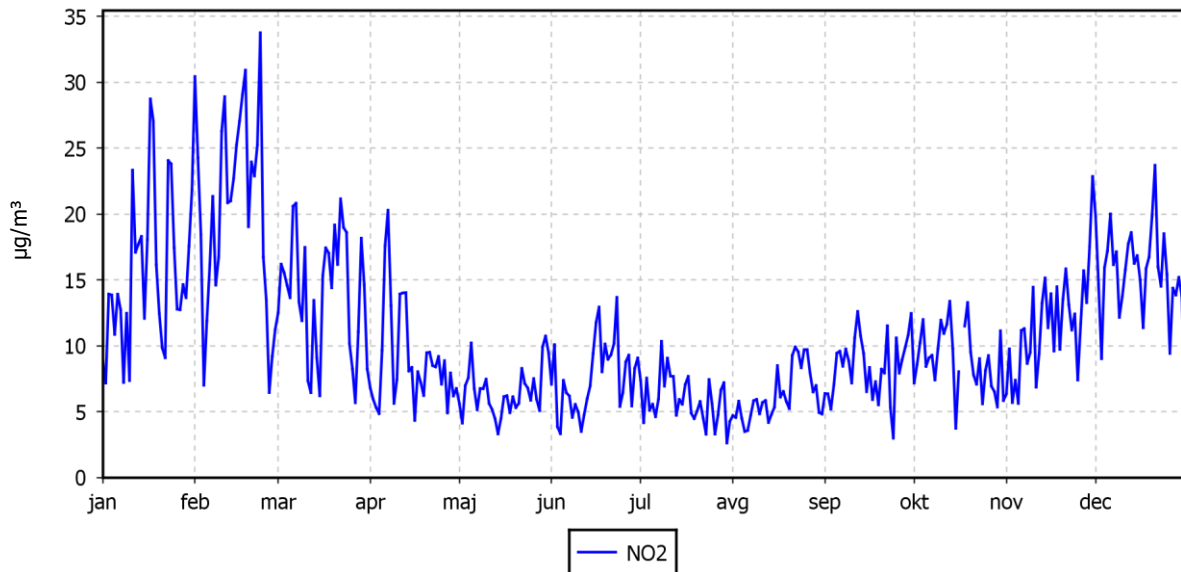
Razpoložljivih urnih podatkov:	8348	100%
Maksimalna urna koncentracija:	64 µg/m ³	31.01.2023 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	23.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	30.07.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	33 µg/m ³	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	32 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	7331	88	335	92
20.0 do 40.0 µg/m ³	956	11	29	8
40.0 do 60.0 µg/m ³	60	1	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8348	100	364	100

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

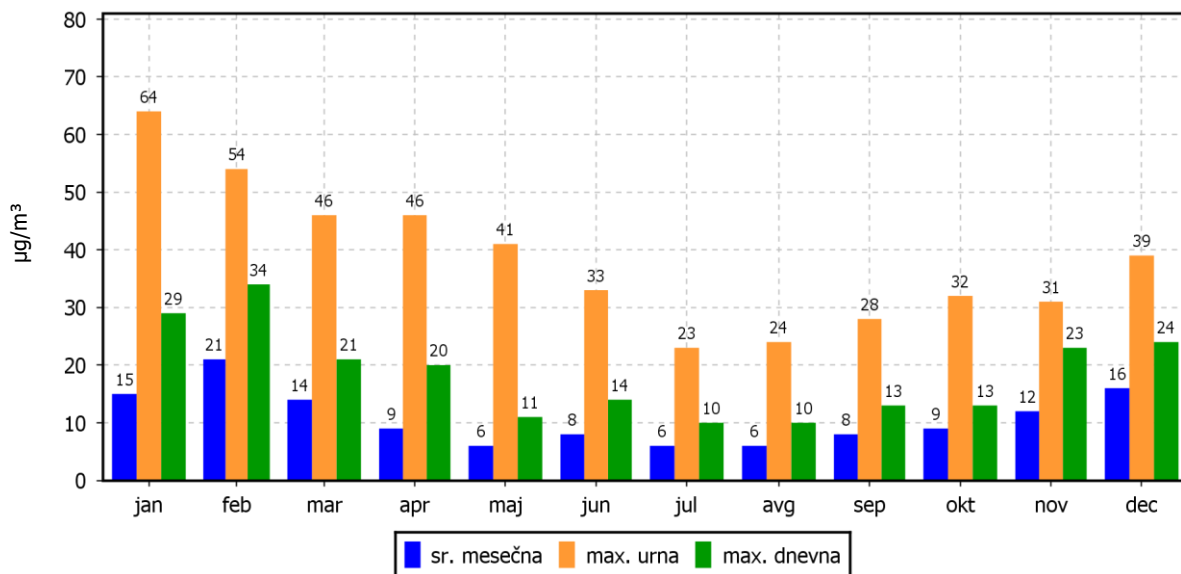
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

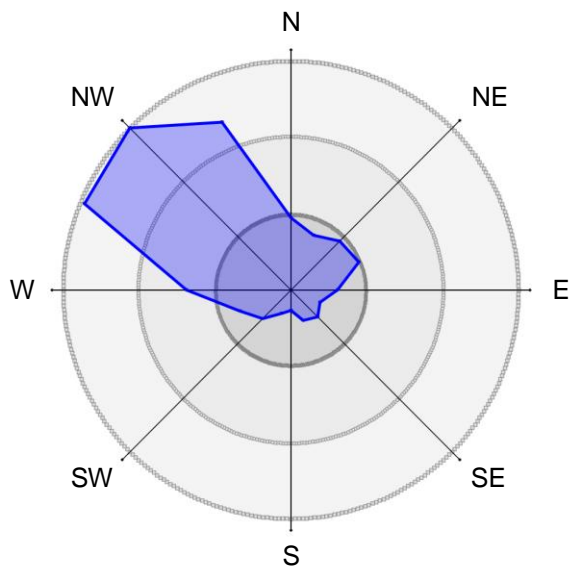
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

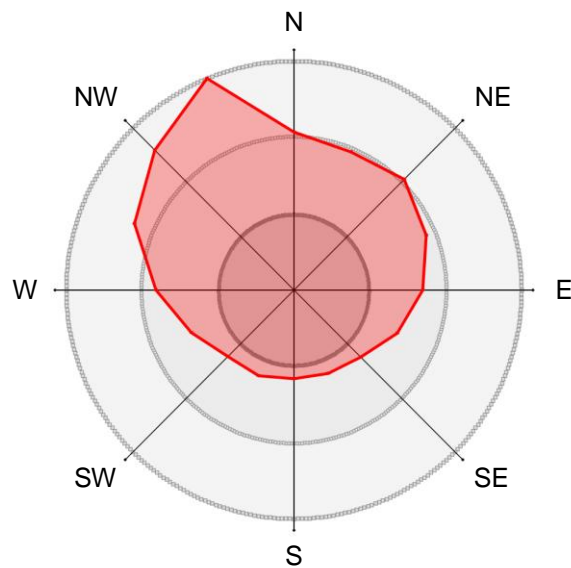
01.01.2023 do 01.01.2024



17.6% časa

11.8% časa

5.8% časa



15.1 µg/m³

10.1 µg/m³

5.0 µg/m³

3.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

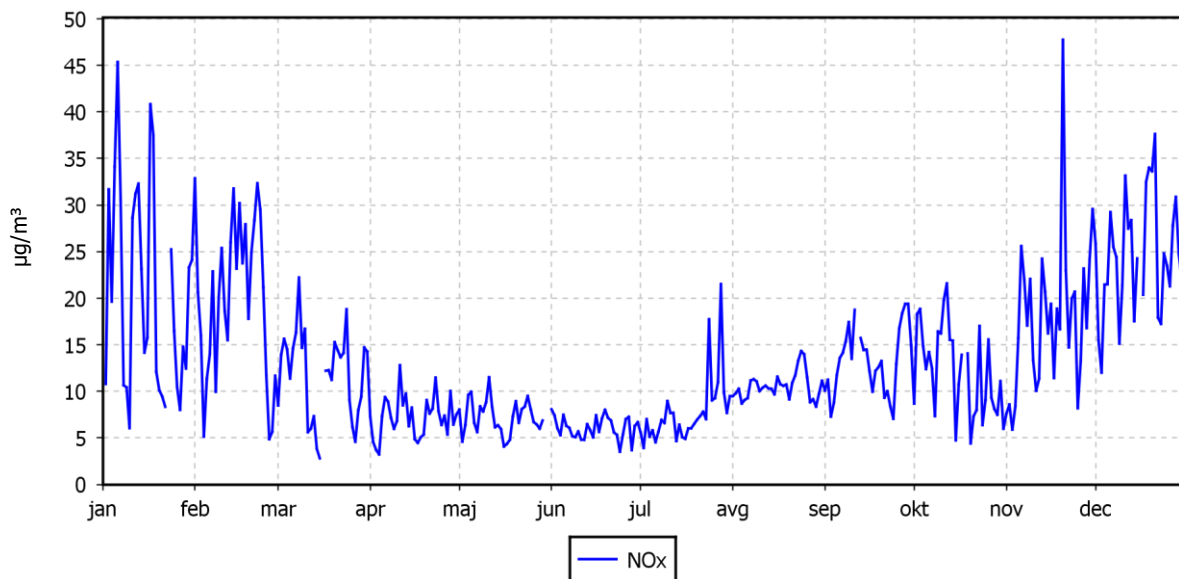
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8282	99%
Maksimalna urna koncentracija:	96 µg/m ³	20.11.2023 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	48 µg/m ³	20.11.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	15.03.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	18 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	51 µg/m ³	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	46 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	6800	82	291	82
20.0 do 40.0 µg/m ³	1097	13	63	18
40.0 do 60.0 µg/m ³	311	4	3	1
60.0 do 80.0 µg/m ³	58	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	16	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8282	100	357	100

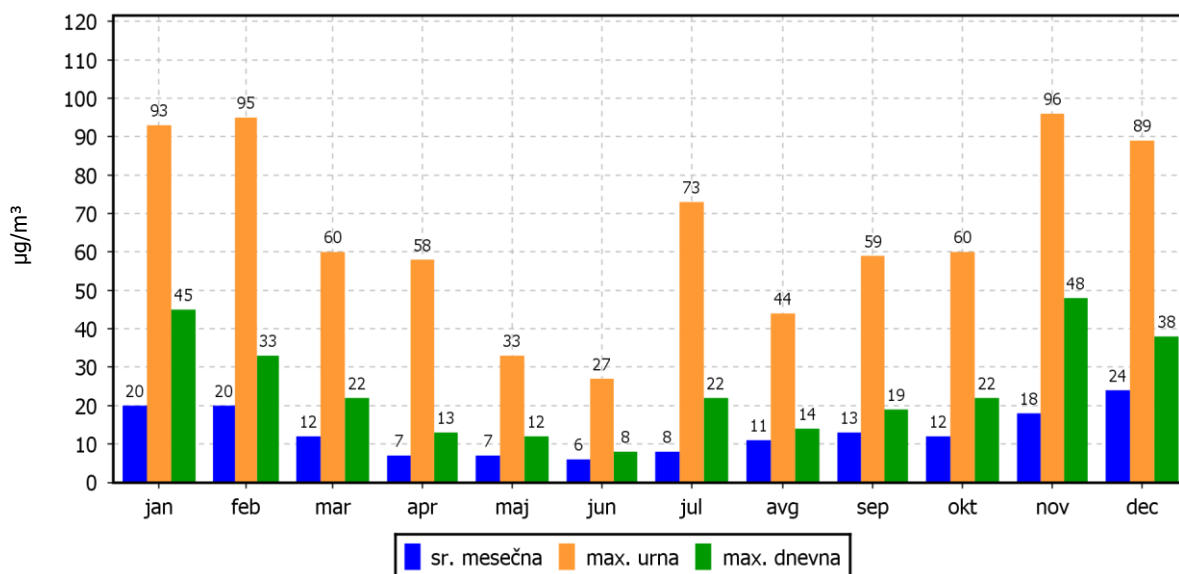
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



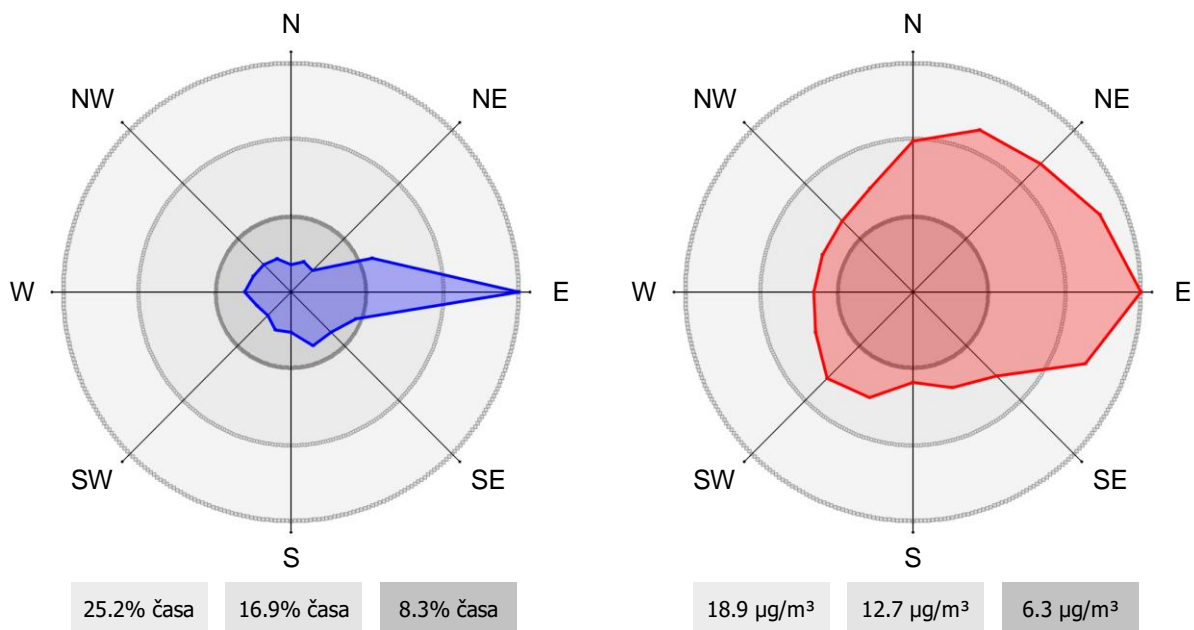
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

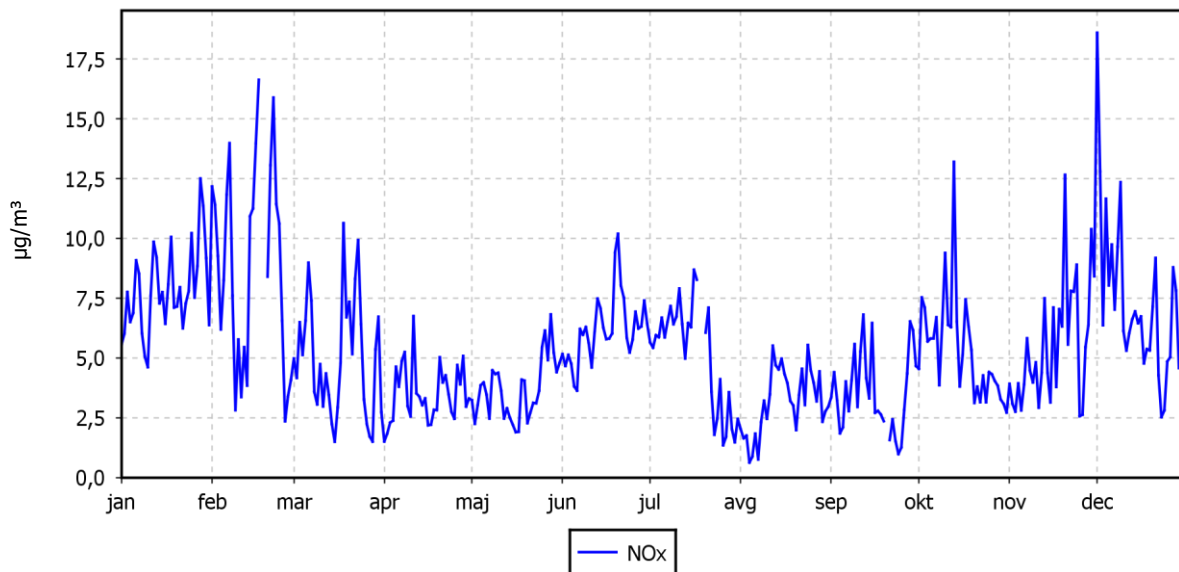
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8271	99%
Maksimalna urna koncentracija:	45 µg/m ³	22.02.2023 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	01.12.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	04.08.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	7 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 99.8 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 20.0 µg/m ³	8191	99	360	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	78	1	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	2	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8271	100	360	100

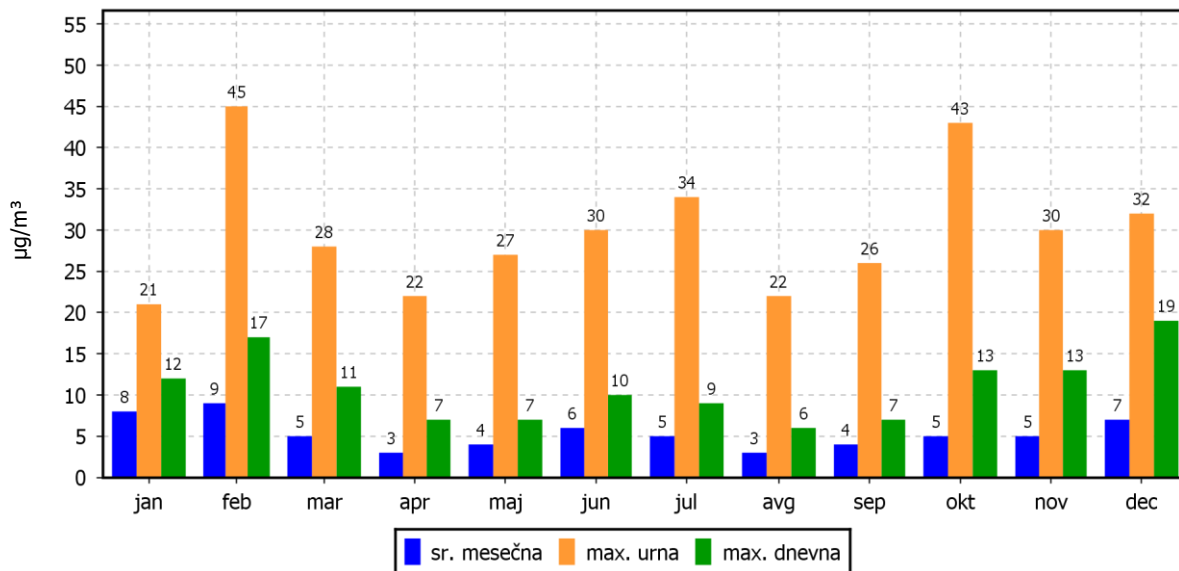
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



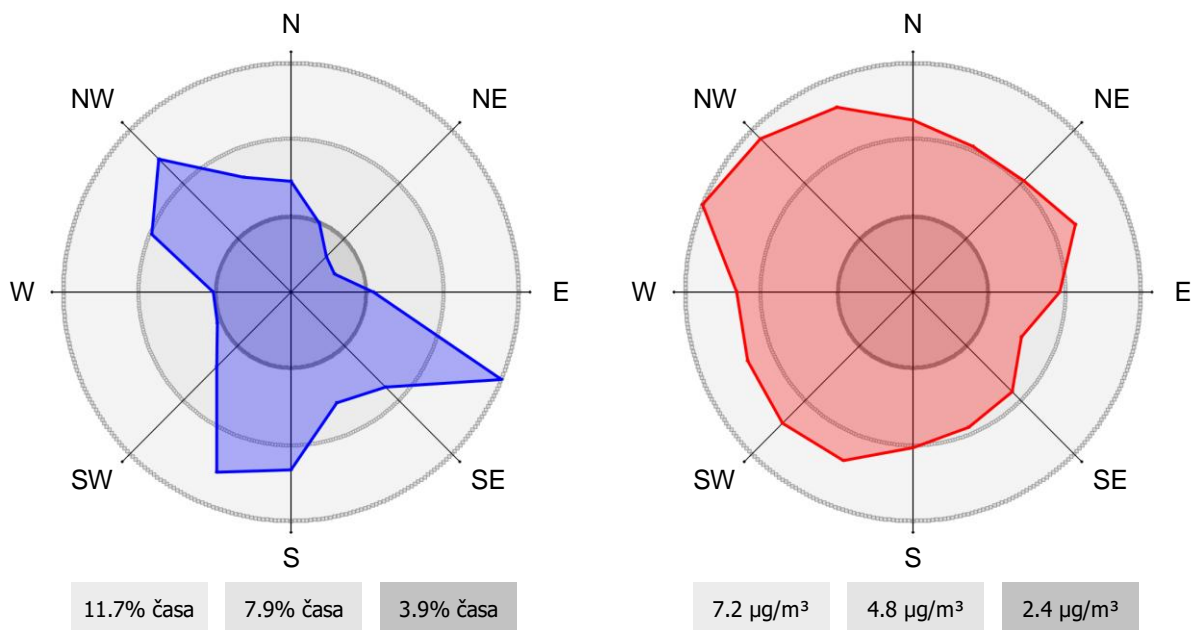
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

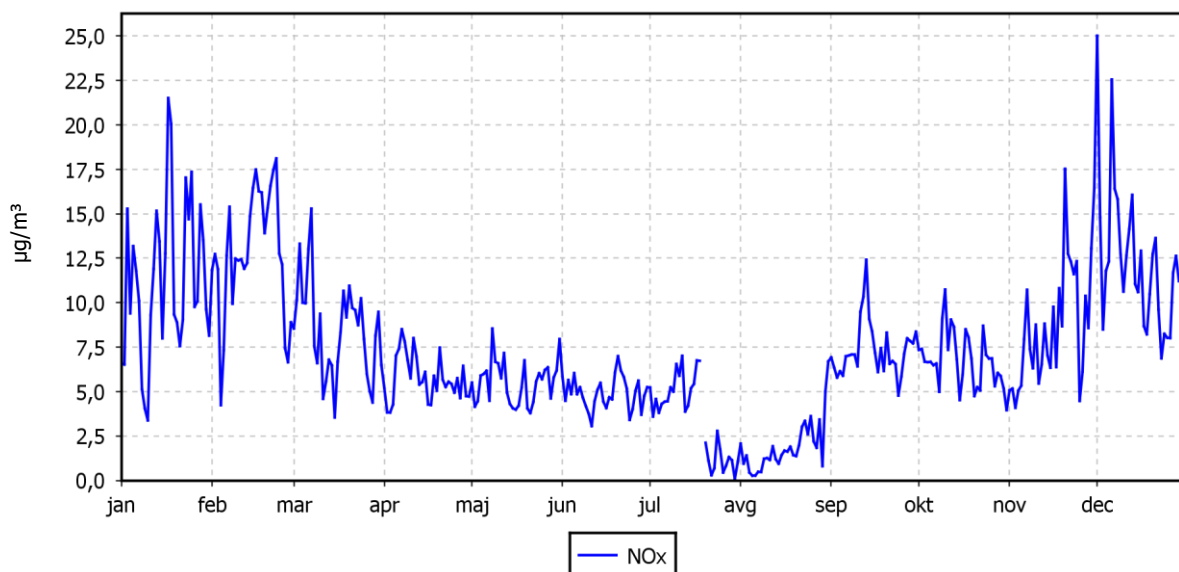
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8351	99%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m ³	08.12.2023 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m ³	01.12.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	30.07.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	10 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	23 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	8091	97	360	99
20.0 do 40.0 µg/m ³	256	3	4	1
40.0 do 60.0 µg/m ³	4	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8351	100	364	100

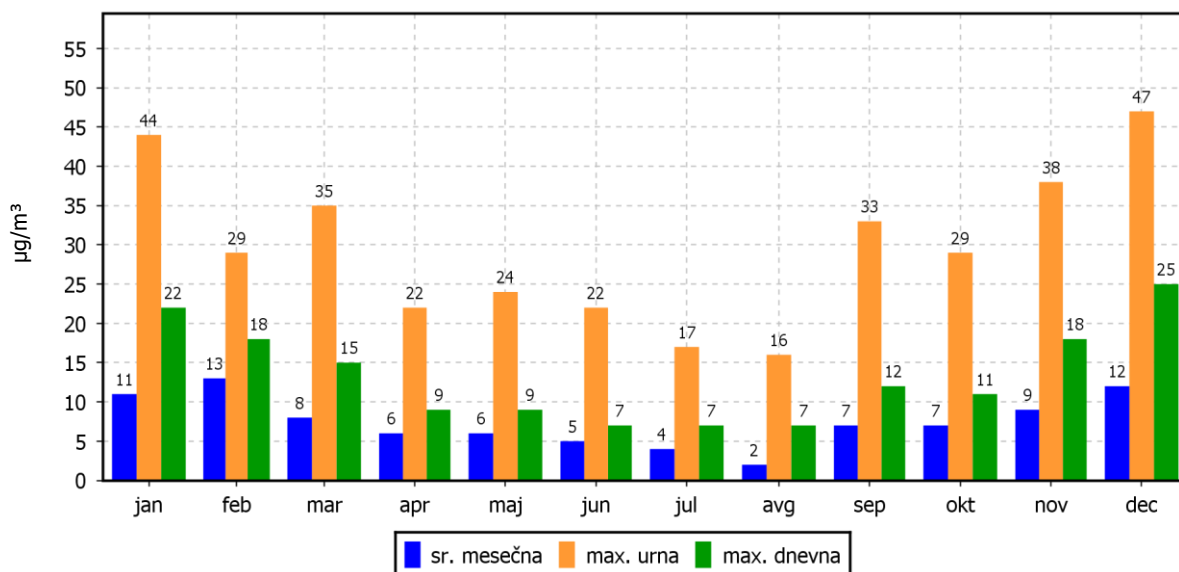
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - NO_x

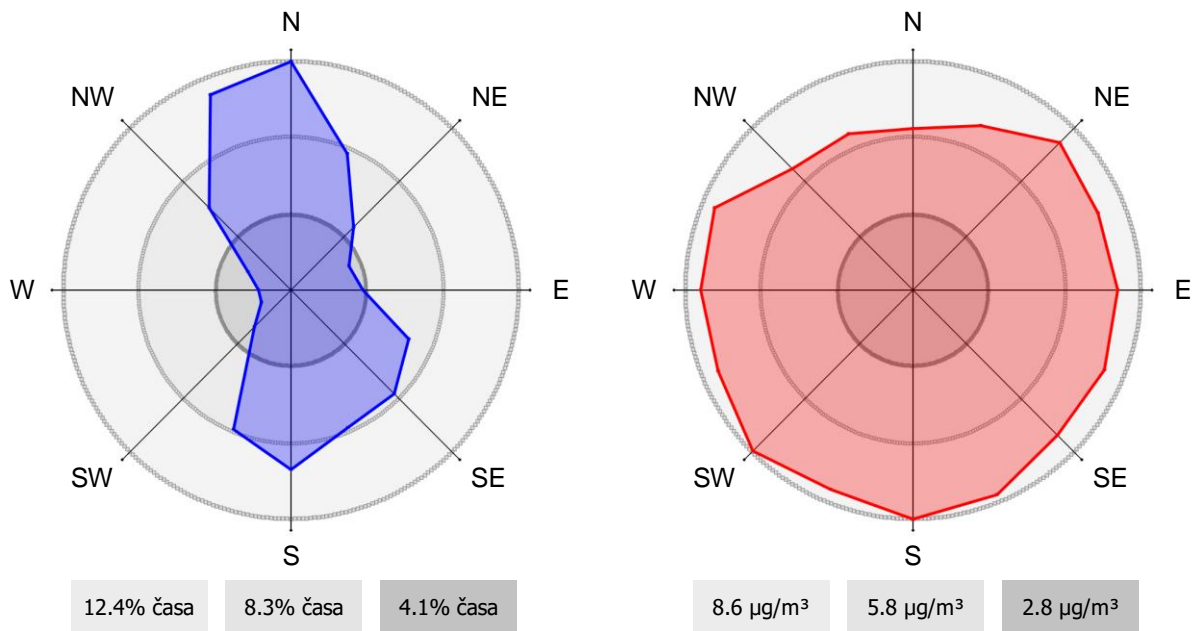
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

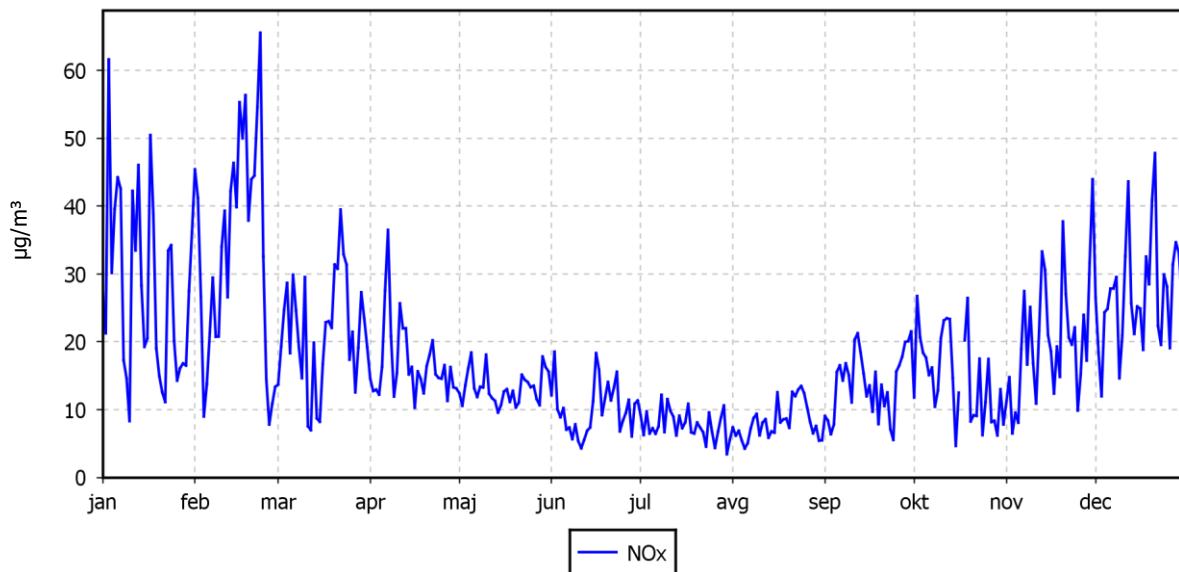
Razpoložljivih urnih podatkov:	8351	100%
Maksimalna urna koncentracija:	225 µg/m ³	02.02.2023 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	66 µg/m ³	23.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	30.07.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	18 µg/m ³	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.22 - 1.4.23):	26 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m ³ :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	71 µg/m ³	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	63 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	6118	73	251	69
20.0 do 40.0 µg/m ³	1470	18	92	25
40.0 do 60.0 µg/m ³	463	6	19	5
60.0 do 80.0 µg/m ³	182	2	2	1
80.0 do 100.0 µg/m ³	66	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	32	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	11	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	5	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	2	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	1	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	1	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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8351	100	364	100

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

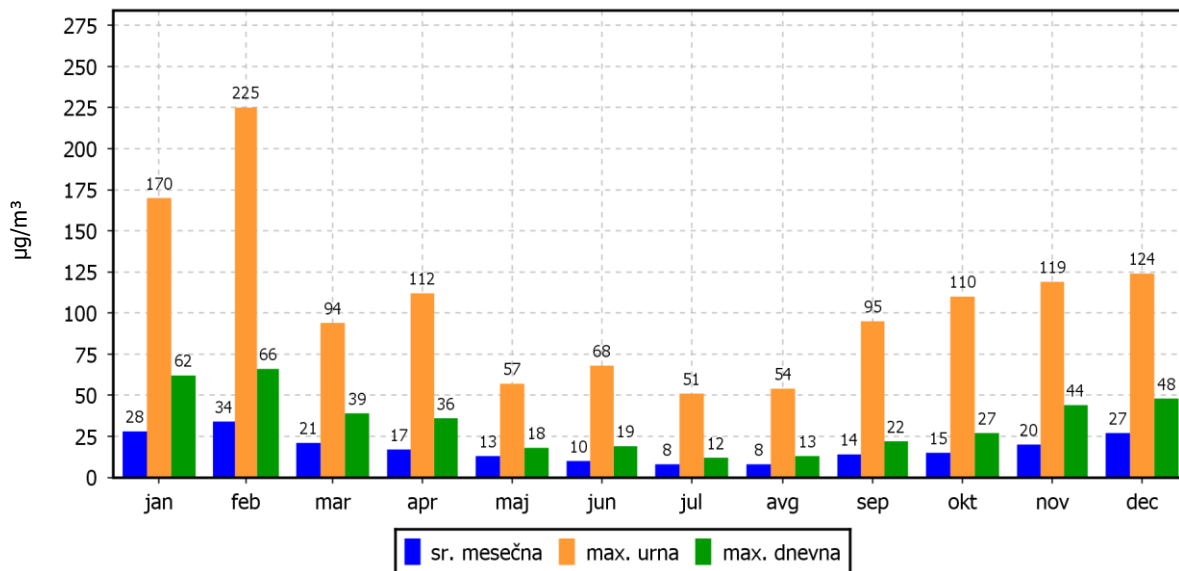
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

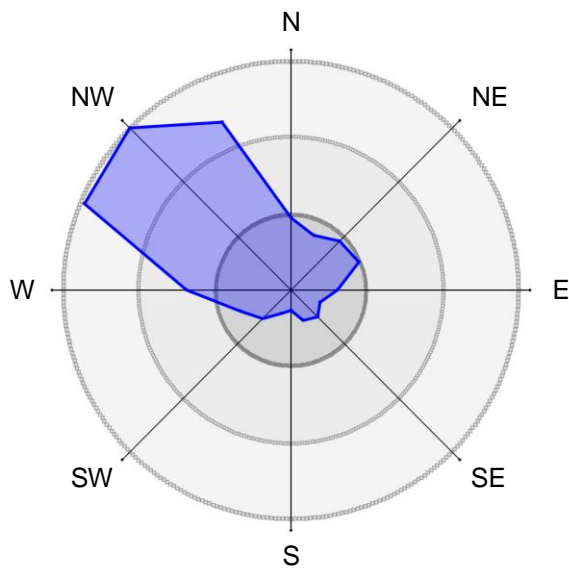
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

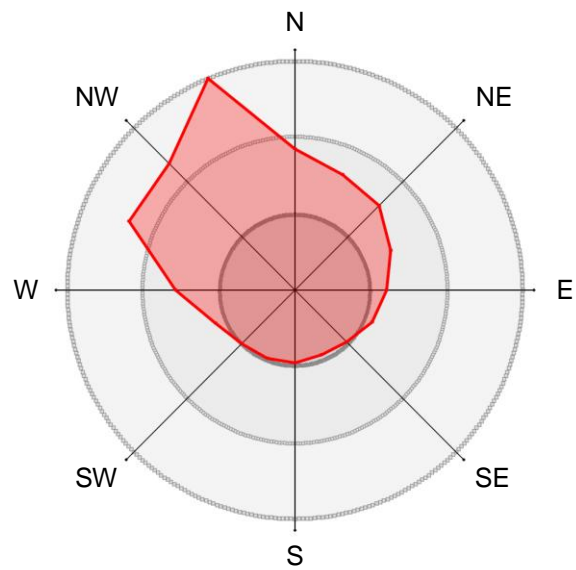
01.01.2023 do 01.01.2024



17.6% časa

11.8% časa

5.8% časa



27.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

18.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

9.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

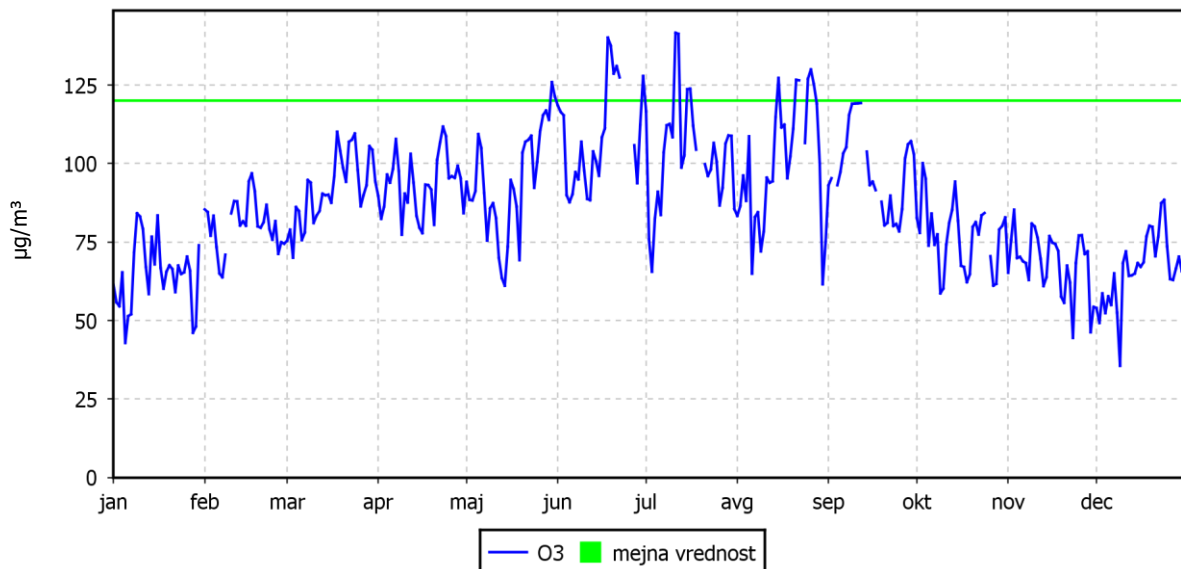
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8197	98%
Maksimalna urna koncentracija:	154 µg/m ³	11.07.2023 23:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	122 µg/m ³	19.06.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	01.12.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	76 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	121 µg/m ³	
- 99.9 p.v. - dnevnih koncentracij:	121 µg/m ³	
AOT40:		
- letna vrednost:	33106 (µg/m ³).h	obdobje 1.1. do 1.1.
- varstvo rastlin:	16832 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	29350 (µg/m ³).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	18	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	41	1	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	277	3	6	2
40.0 do 65.0 µg/m ³	2257	28	98	27
65.0 do 80.0 µg/m ³	2289	28	114	32
80.0 do 100.0 µg/m ³	2213	27	99	28
100.0 do 120.0 µg/m ³	938	11	37	10
120.0 do 130.0 µg/m ³	122	1	3	1
130.0 do 150.0 µg/m ³	59	1	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	1	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	8197	100	357	100

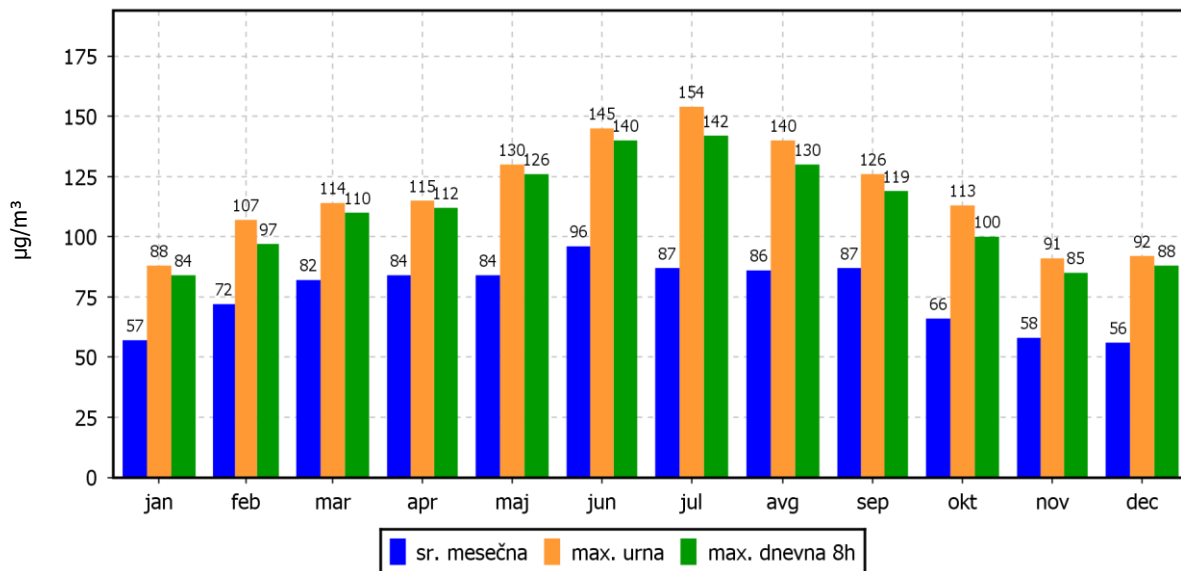
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



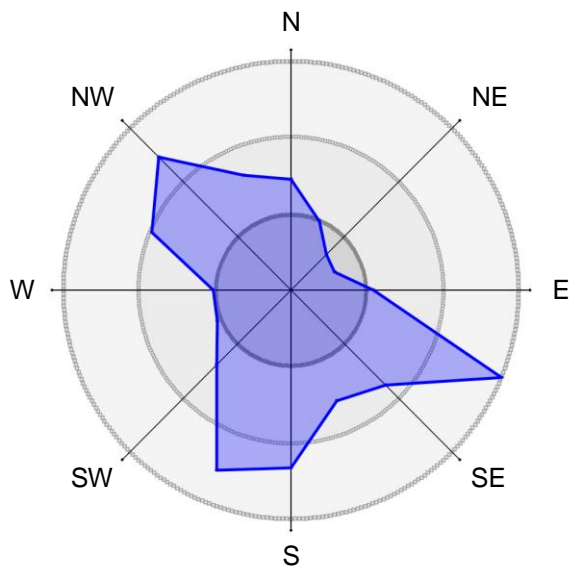
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

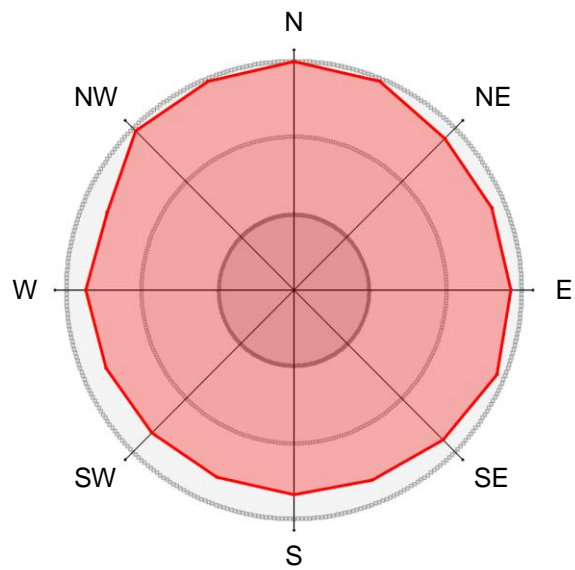
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



11.7% časa

7.9% časa

3.9% časa



81.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

54.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

26.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

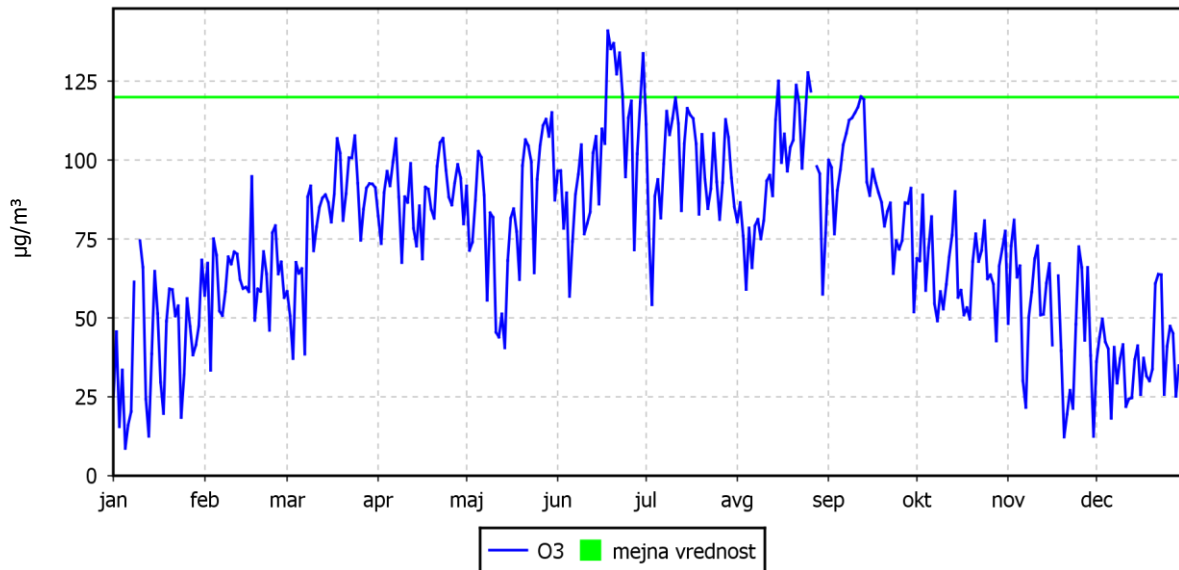
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8353	100%
Maksimalna urna koncentracija:	153 µg/m ³	25.08.2023 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	96 µg/m ³	30.06.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	03.01.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	49 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:	117 µg/m ³	
- 99.9 p.v. - dnevnih koncentracij:	95 µg/m ³	
AOT40:		
- letna vrednost:	27981 (µg/m ³).h	1.1. do 1.1.
- varstvo rastlin:	14951 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	25584 (µg/m ³).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	11	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	2121	25	40	11
20.0 do 40.0 µg/m ³	1636	20	85	23
40.0 do 65.0 µg/m ³	1847	22	149	41
65.0 do 80.0 µg/m ³	1168	14	72	20
80.0 do 100.0 µg/m ³	992	12	18	5
100.0 do 120.0 µg/m ³	454	5	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	81	1	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	52	1	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	2	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	8353	100	364	100

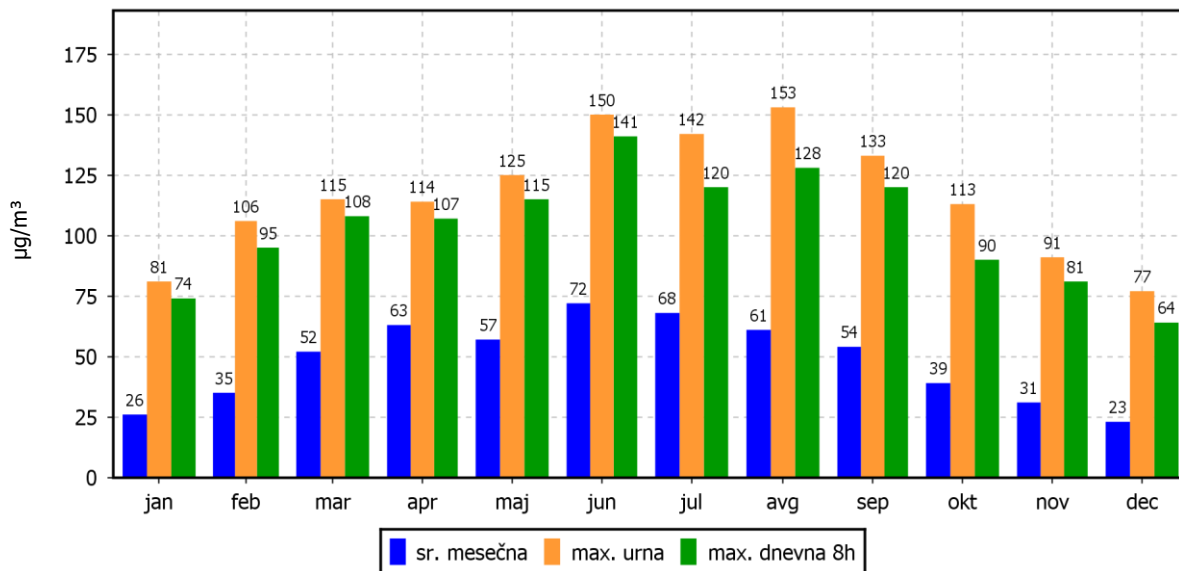
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



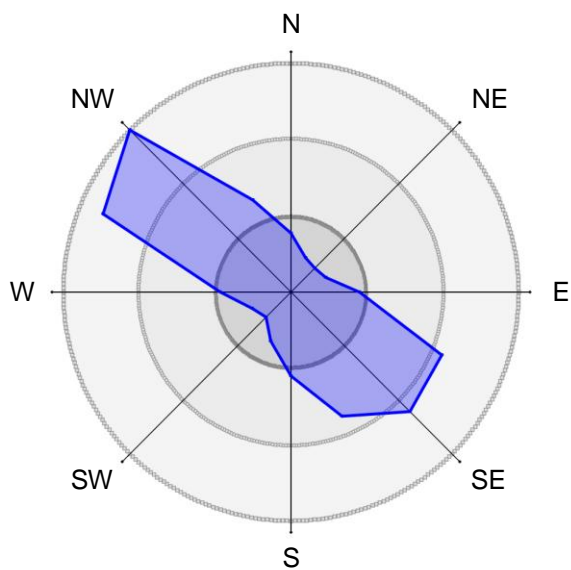
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

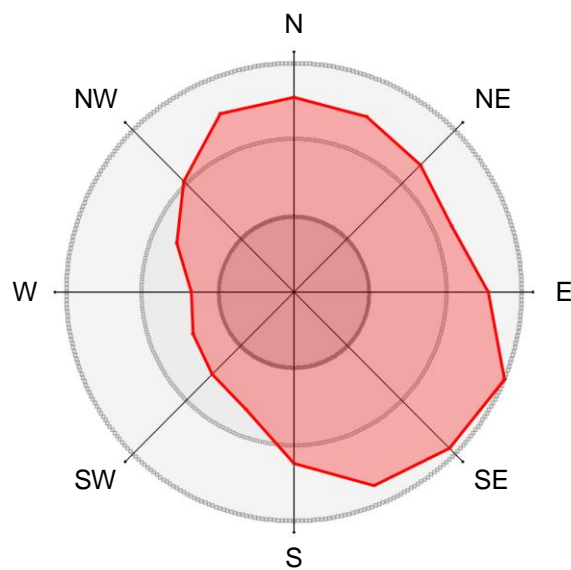
TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



15.0% časa

10.1% časa

5.0% časa



63.2 µg/m³

42.3 µg/m³

20.8 µg/m³

3.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

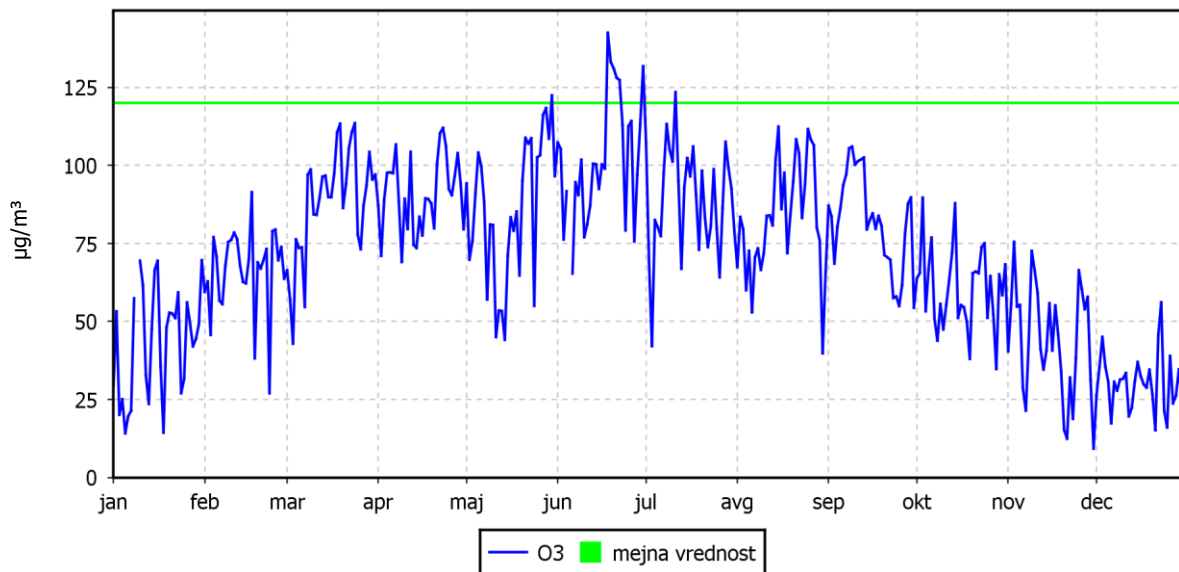
Razpoložljivih urnih podatkov:	8388	100%
Maksimalna urna koncentracija:	147 µg/m ³	18.06.2023 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	93 µg/m ³	18.06.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	30.11.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	46 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	113 µg/m ³	
- 99.9 p.v. - dnevnih koncentracij:	92 µg/m ³	
AOT40:		
- letna vrednost:	23990 (µg/m ³).h	obdobje 1.1. do 1.1.
- varstvo rastlin:	13151 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	20316 (µg/m ³).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	8	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	2448	29	48	13
20.0 do 40.0 µg/m ³	1523	18	95	26
40.0 do 65.0 µg/m ³	1926	23	156	43
65.0 do 80.0 µg/m ³	1004	12	56	15
80.0 do 100.0 µg/m ³	990	12	10	3
100.0 do 120.0 µg/m ³	430	5	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	34	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	33	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	8388	100	365	100

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

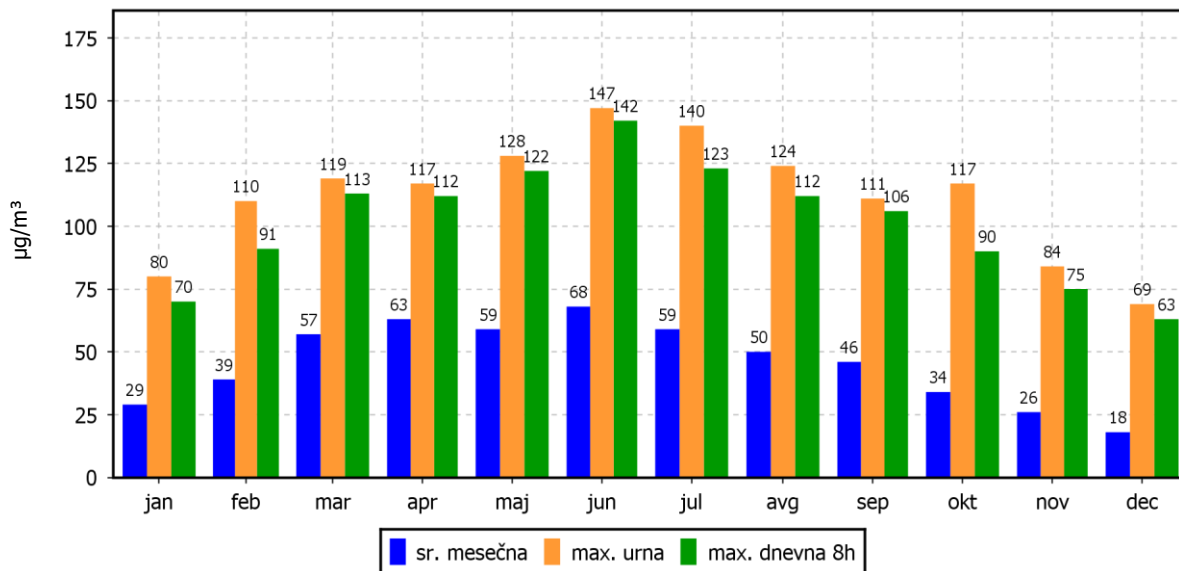
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

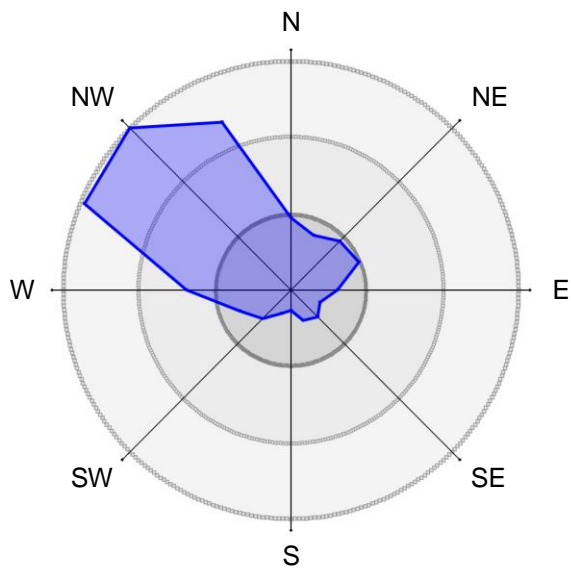
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

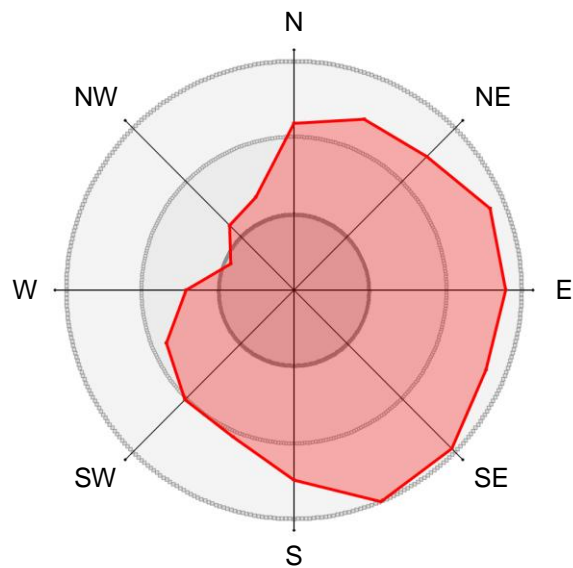
01.01.2023 do 01.01.2024



17.6% časa

11.8% časa

5.8% časa



79.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

52.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

26.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

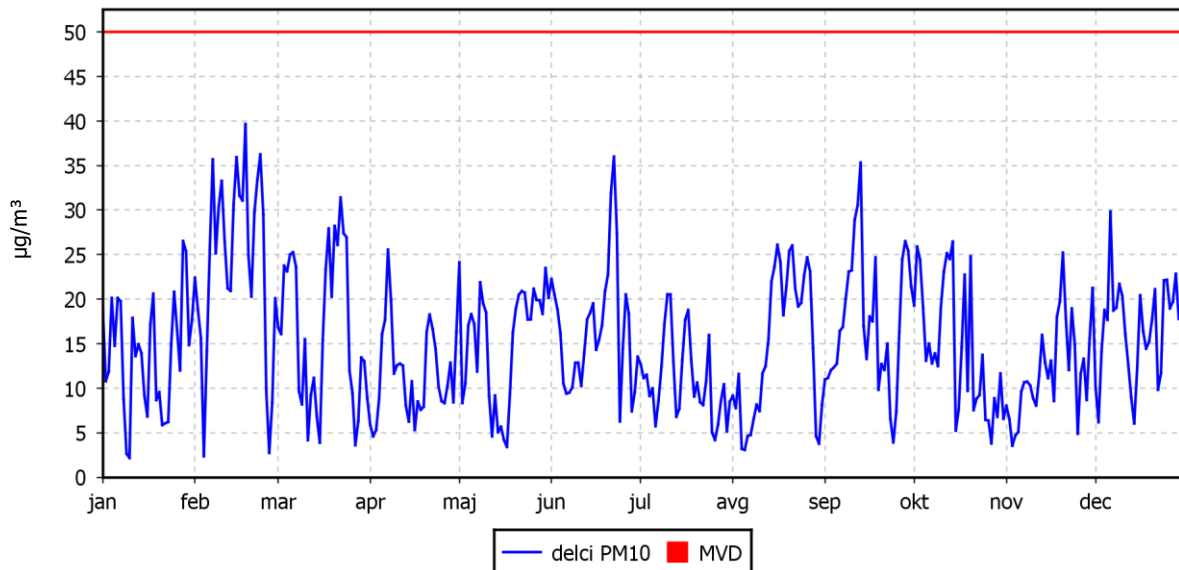
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8741	100%
Maksimalna urna koncentracija:	108 µg/m ³	07.04.2023 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	40 µg/m ³	18.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	10.01.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	33 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	6385	73	265	73
20.0 do 40.0 µg/m ³	2185	25	100	27
40.0 do 50.0 µg/m ³	121	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	38	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	11	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	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	8741	100	365	100

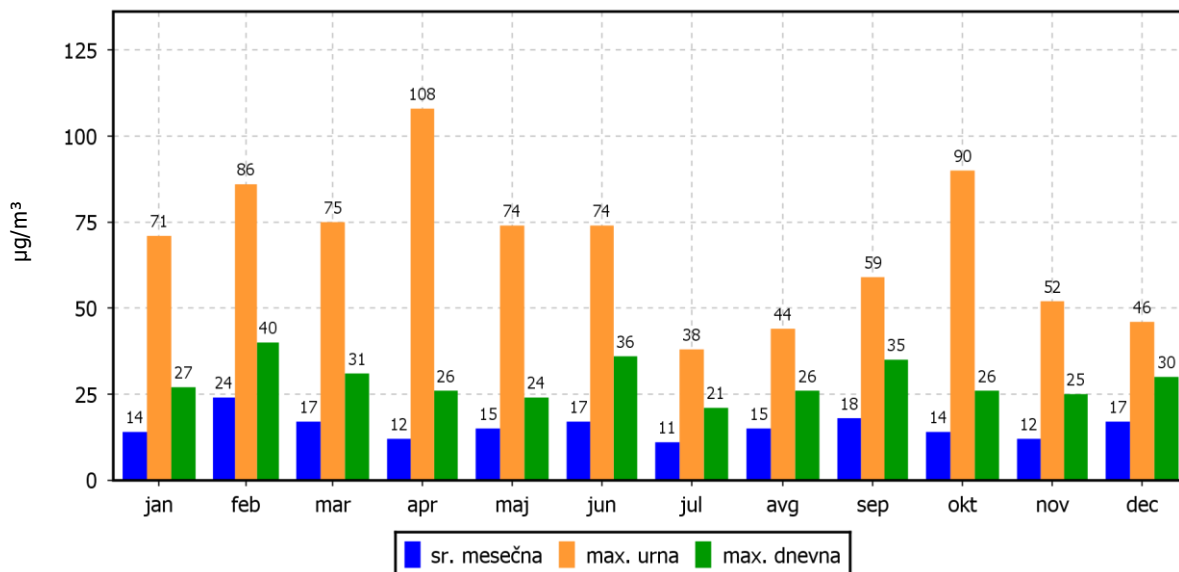
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



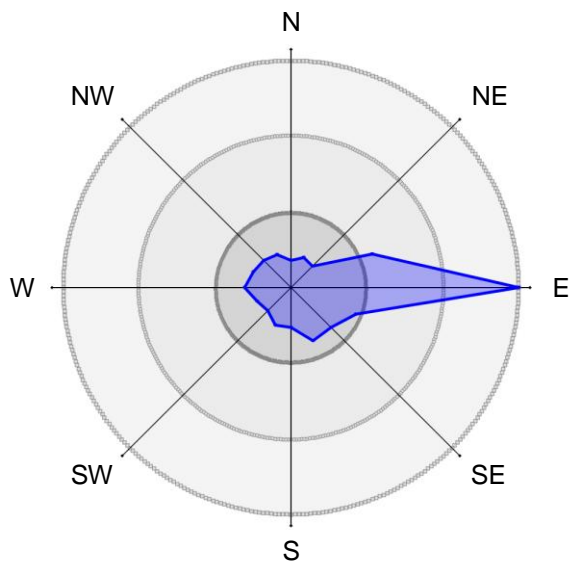
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

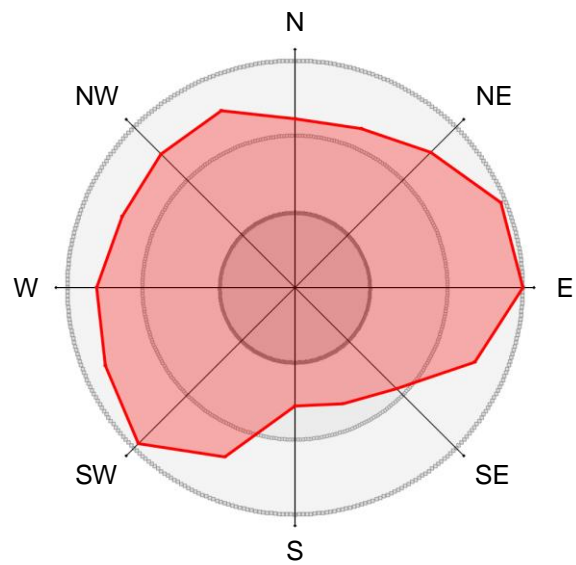
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



25.2% časa

16.9% časa

8.3% časa



18.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

12.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

5.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

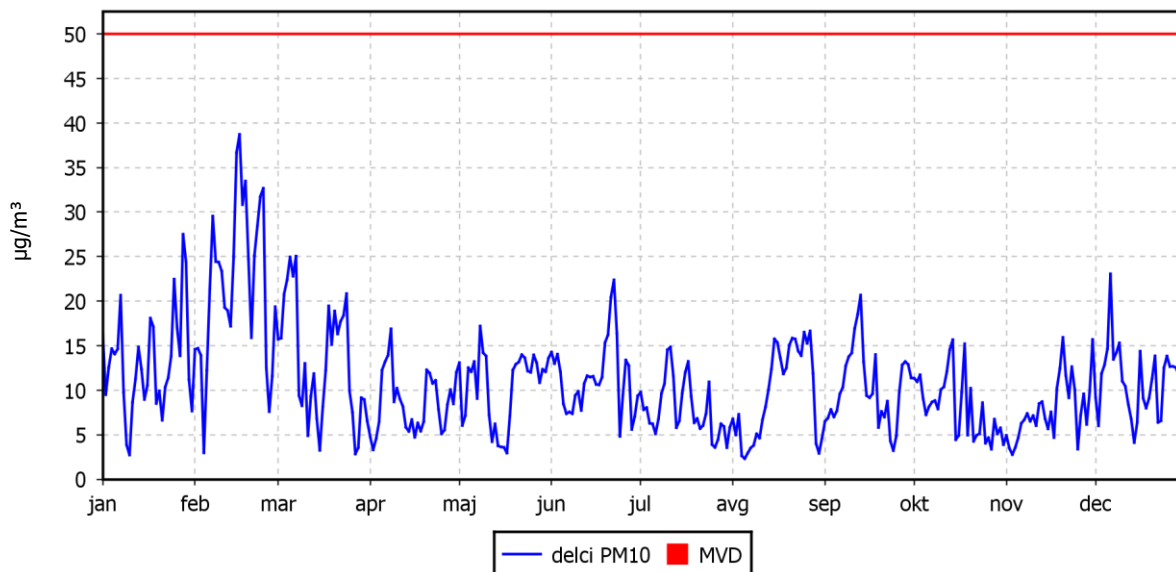
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8752	100%
Maksimalna urna koncentracija:	104 µg/m ³	16.02.2023 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m ³	16.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	05.08.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	20 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	28 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	7924	91	336	92
20.0 do 40.0 µg/m ³	783	9	29	8
40.0 do 50.0 µg/m ³	33	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	7	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	4	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	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	8752	100	365	100

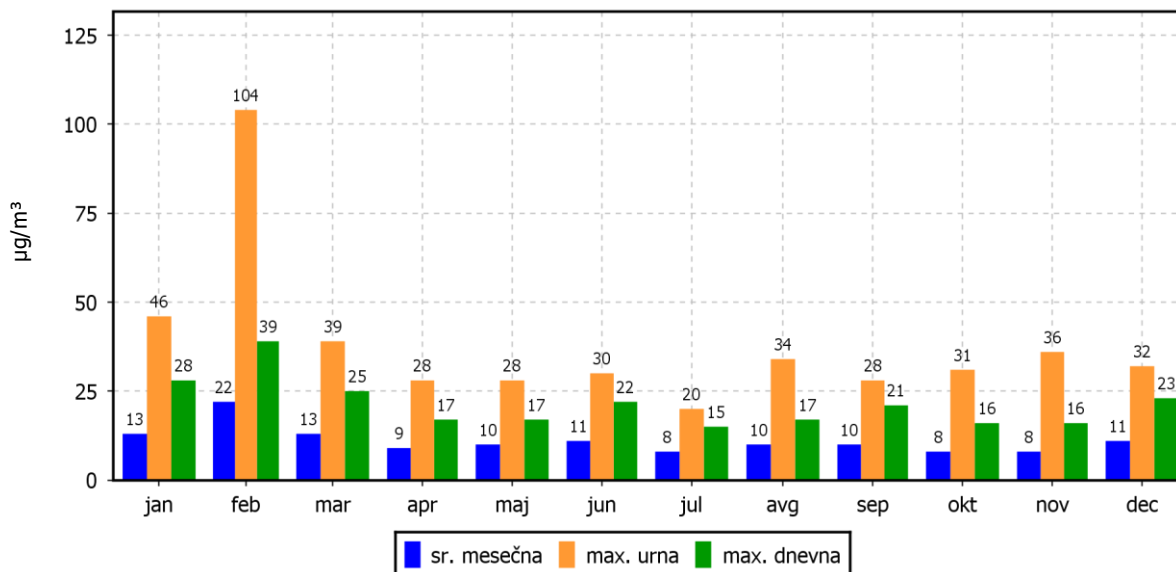
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

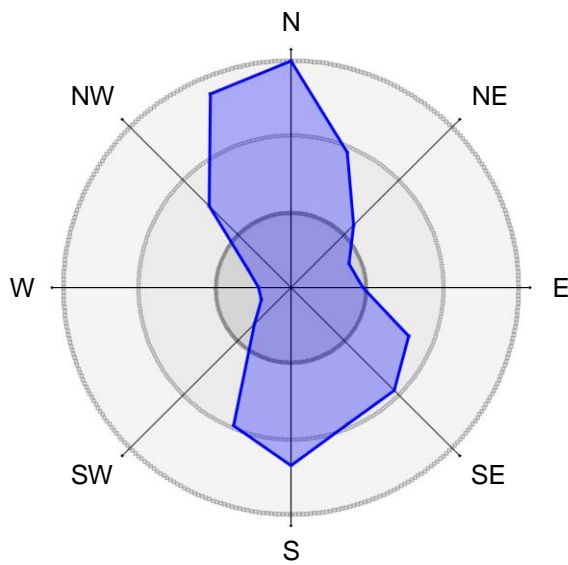
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

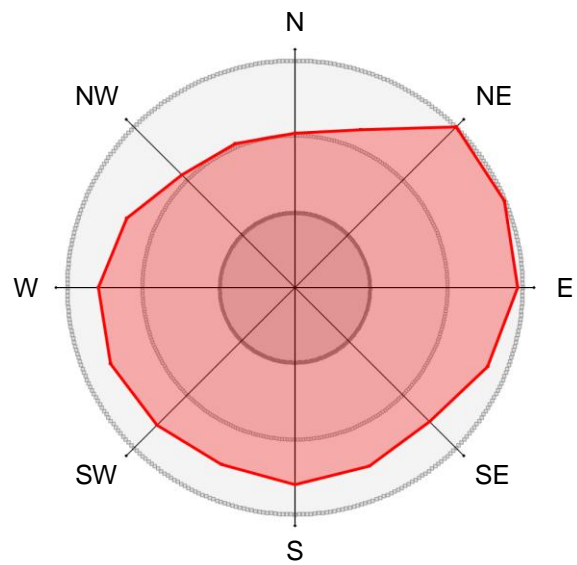
01.01.2023 do 01.01.2024



12.4% časa

8.3% časa

4.1% časa



13.6 µg/m³

9.1 µg/m³

4.5 µg/m³

3.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

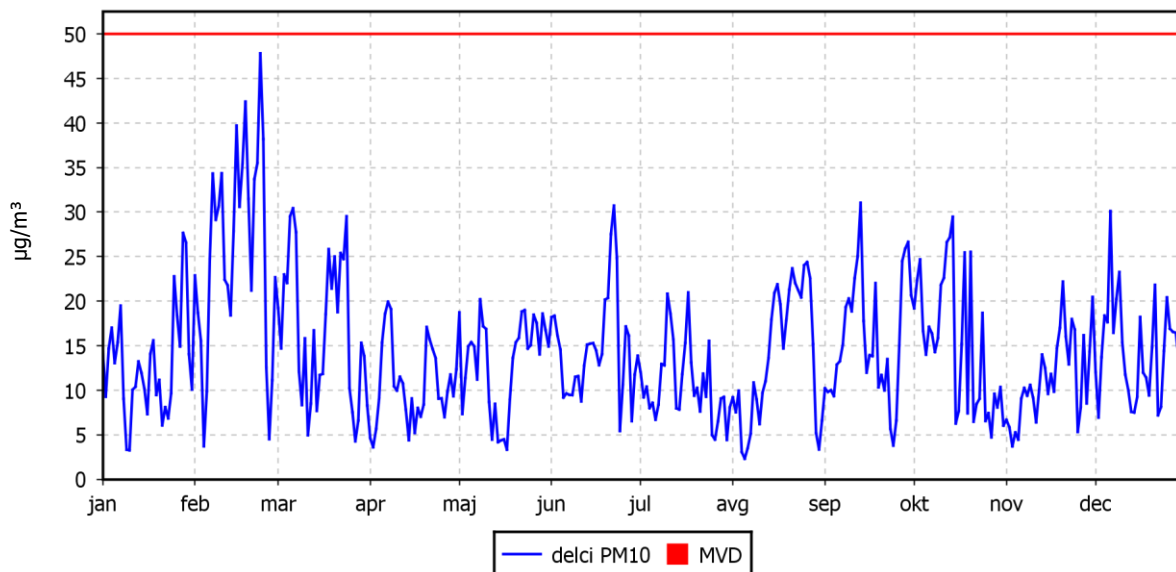
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8745	100%
Maksimalna urna koncentracija:	105 µg/m ³	23.02.2023 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	48 µg/m ³	23.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	05.08.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	26 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	34 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	6780	78	288	79
20.0 do 40.0 µg/m ³	1823	21	75	21
40.0 do 50.0 µg/m ³	98	1	2	1
50.0 do 65.0 µg/m ³	31	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	11	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	2	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	8745	100	365	100

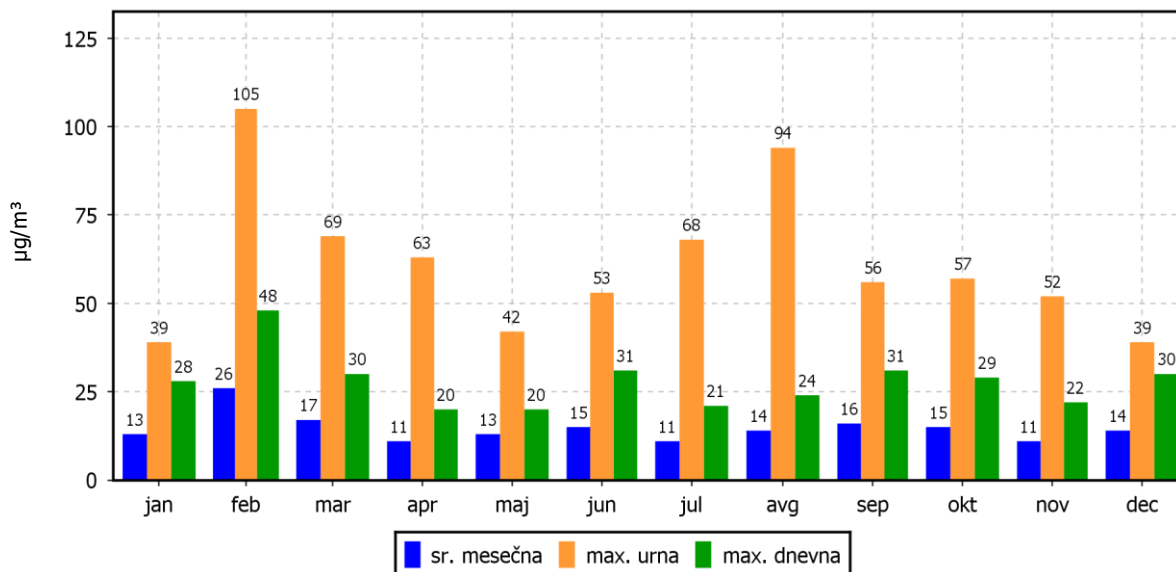
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



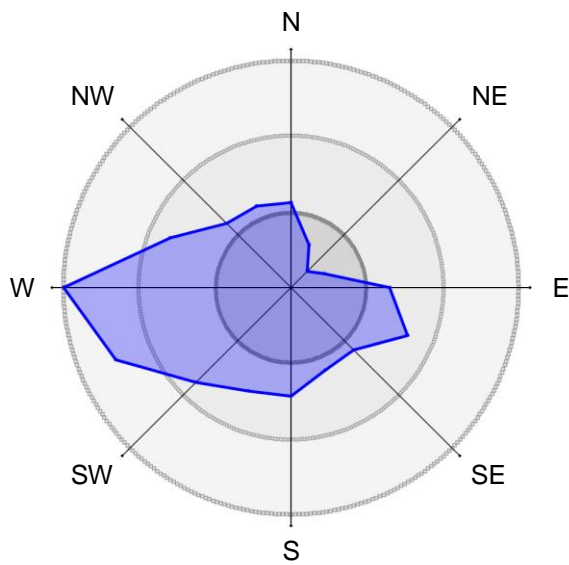
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

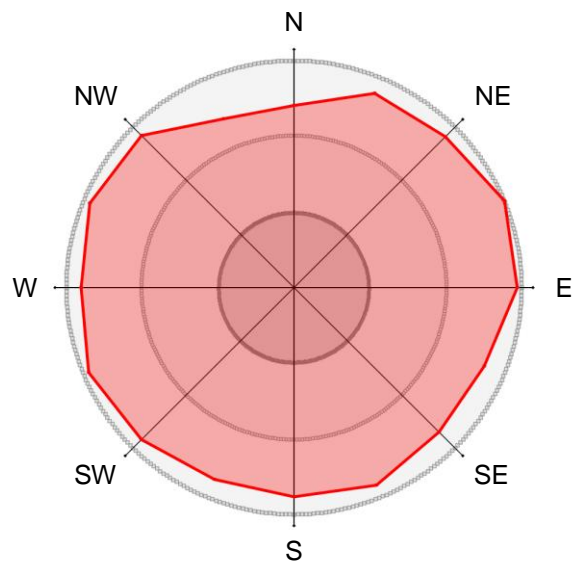
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



13.6% časa

9.1% časa

4.5% časa



15.6 µg/m³

10.5 µg/m³

5.1 µg/m³

3.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

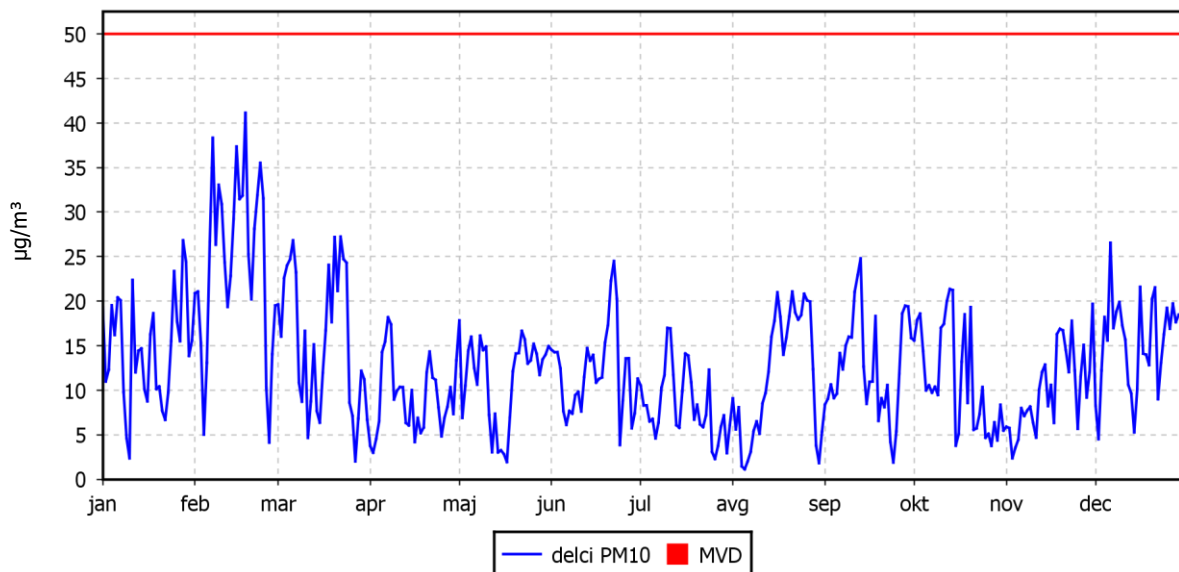
Razpoložljivih urnih podatkov:	8753	100%
Maksimalna urna koncentracija:	76 µg/m ³	31.01.2023 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	41 µg/m ³	18.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	05.08.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	24 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	32 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	7119	81	312	85
20.0 do 40.0 µg/m ³	1521	17	52	14
40.0 do 50.0 µg/m ³	91	1	1	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	17	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	5	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	8753	100	365	100

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

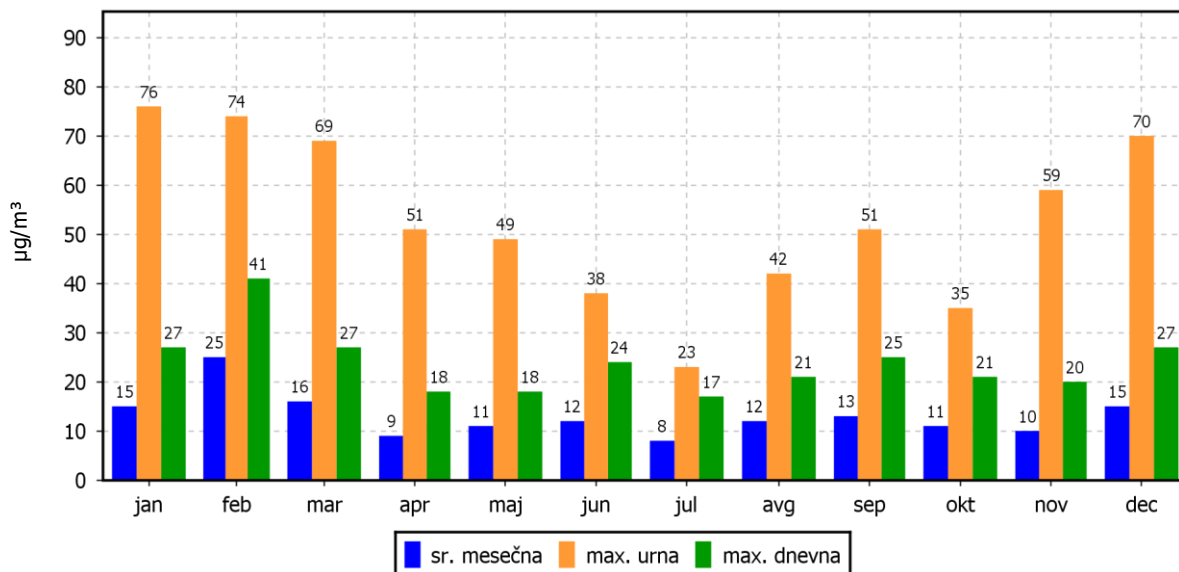
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

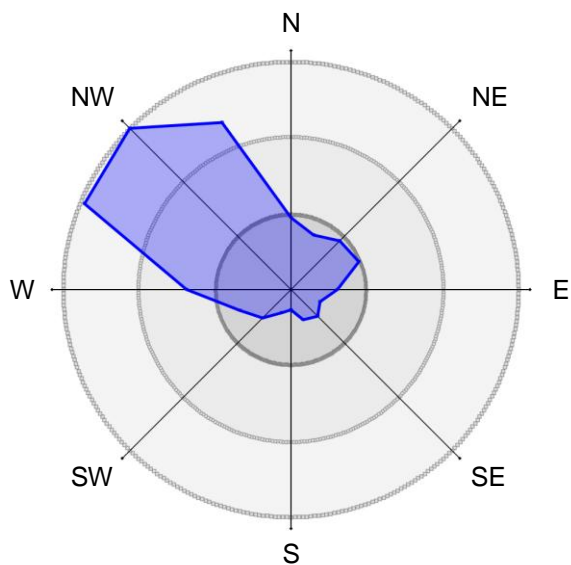
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

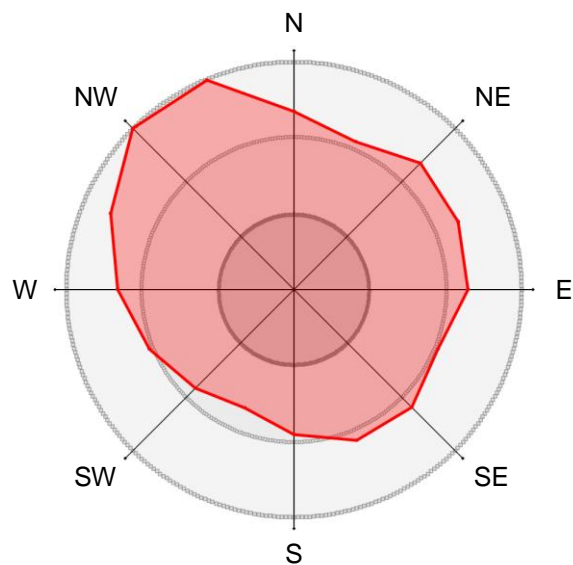
01.01.2023 do 01.01.2024



17.6% časa

11.8% časa

5.8% časa



15.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

10.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

5.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.1.25 Pregled koncentracij v zraku: PM_{2.5} – Šoštanj

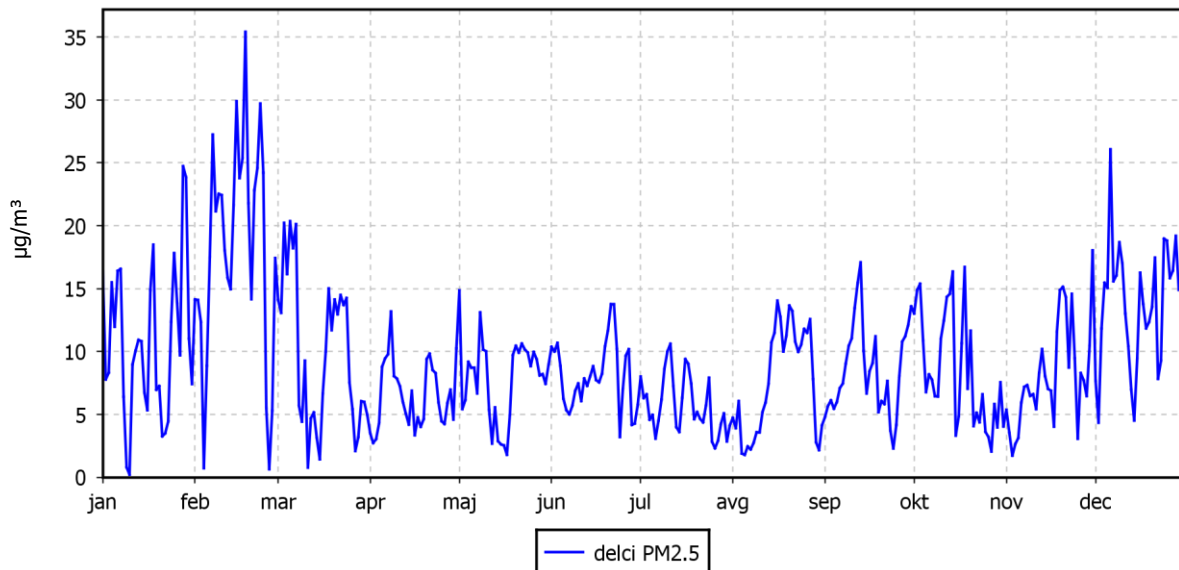
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8741	100%
Maksimalna urna koncentracija:	52 µg/m ³	30.04.2023 23:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	18.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.01.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 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	8023	92	345	95
20.0 do 40.0 µg/m ³	701	8	20	5
40.0 do 50.0 µg/m ³	16	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	1	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	8741	100	365	100

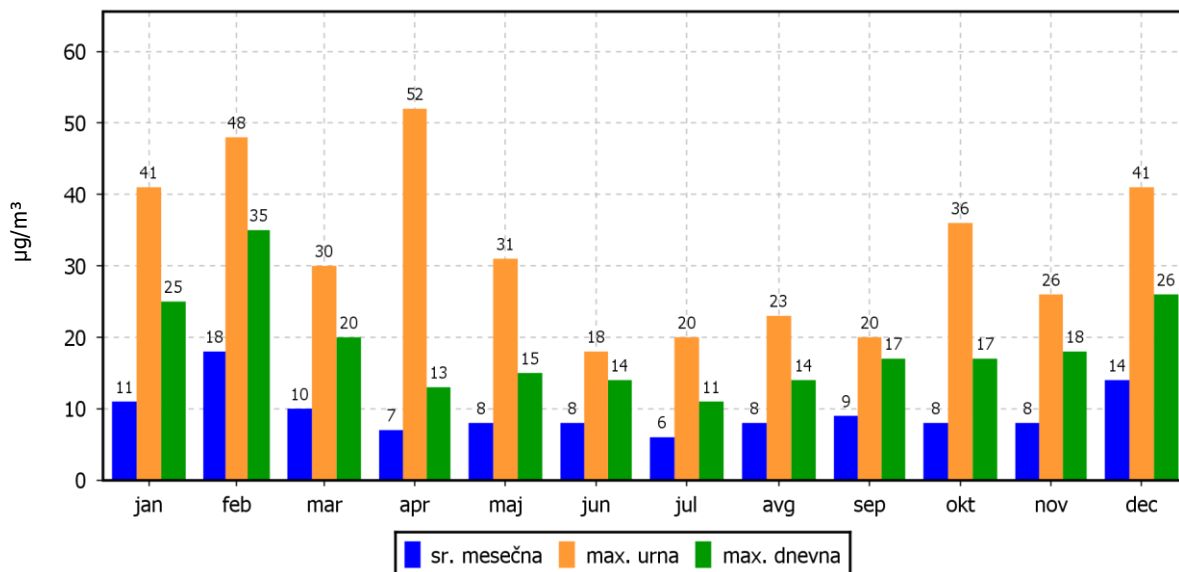
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



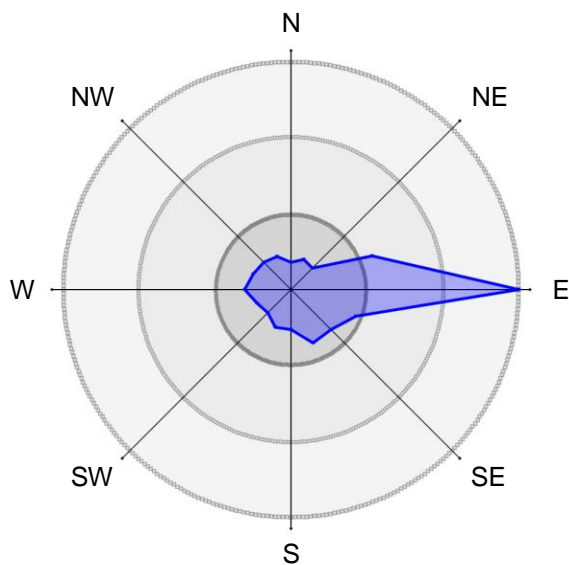
KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024

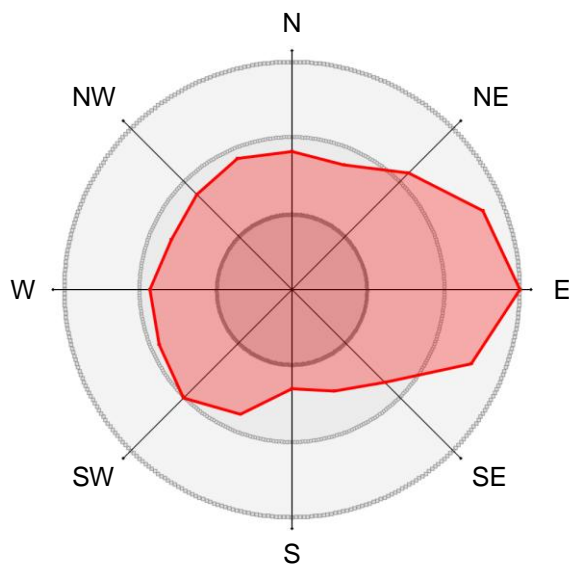


ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



25.2% časa 16.9% časa 8.3% časa



12.6 µg/m³ 8.5 µg/m³ 4.2 µg/m³

3.1.26 Pregled koncentracij v zraku: PM_{2.5} – ŠKALE

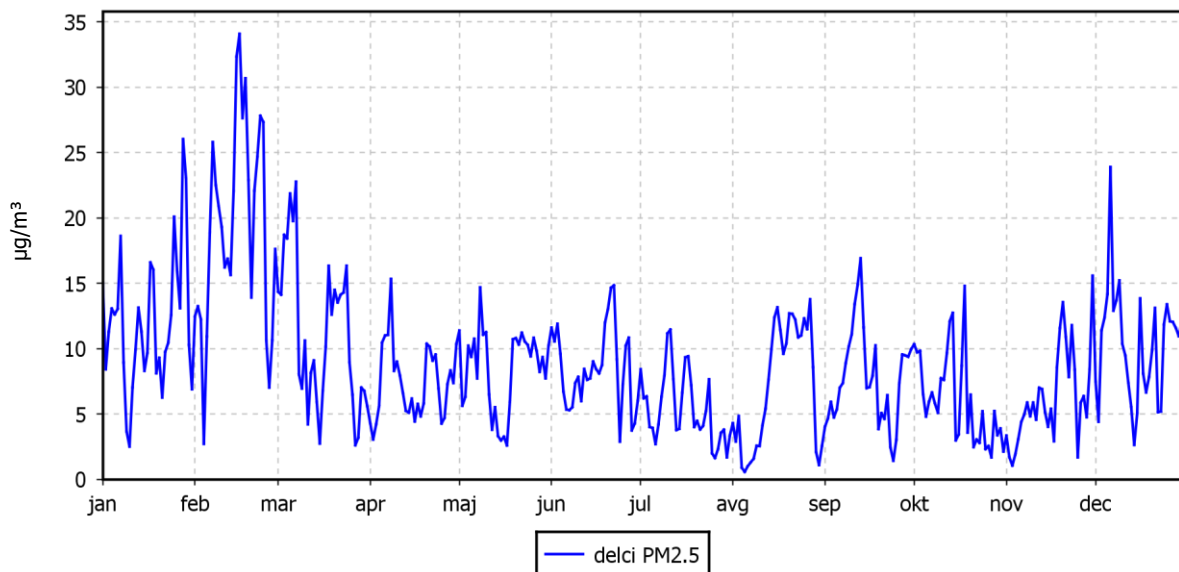
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8752	100%
Maksimalna urna koncentracija:	97 µg/m ³	16.02.2023 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	16.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	05.08.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 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	8185	94	346	95
20.0 do 40.0 µg/m ³	545	6	19	5
40.0 do 50.0 µg/m ³	16	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	3	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	3	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	8752	100	365	100

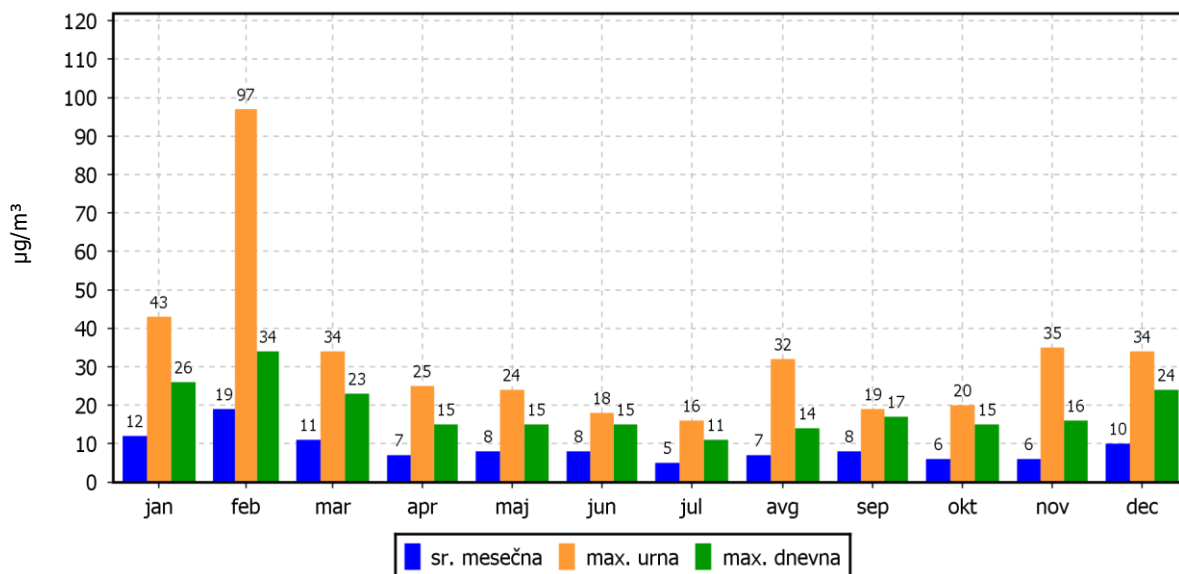
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

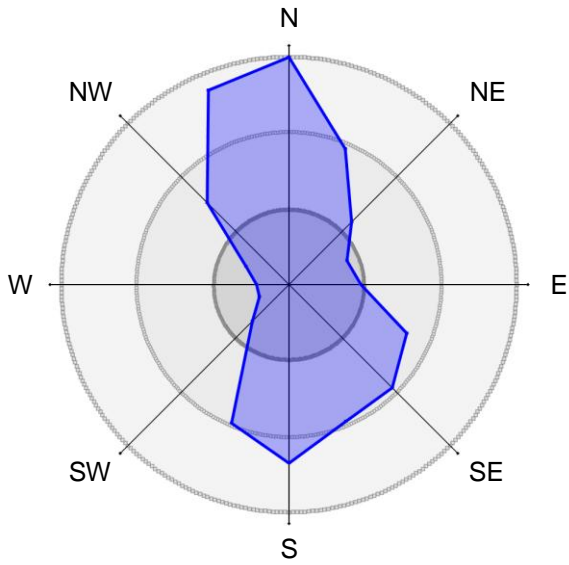
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

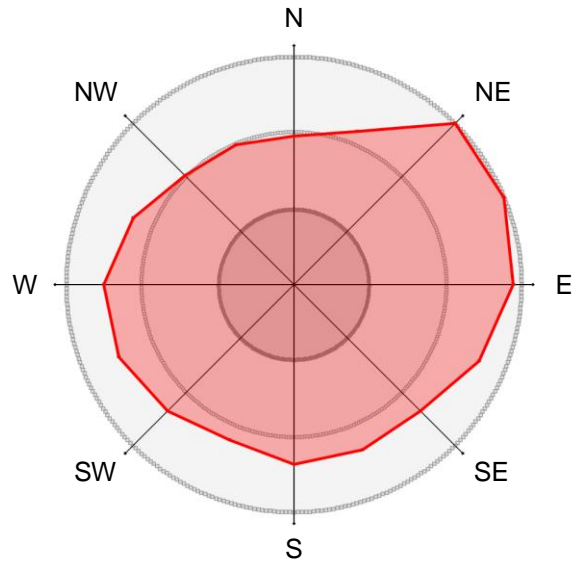
01.01.2023 do 01.01.2024



12.4% časa

8.3% časa

4.1% časa



11.7 µg/m³

7.9 µg/m³

3.9 µg/m³

3.1.27 Pregled koncentracij v zraku: PM_{2.5} – Pesje

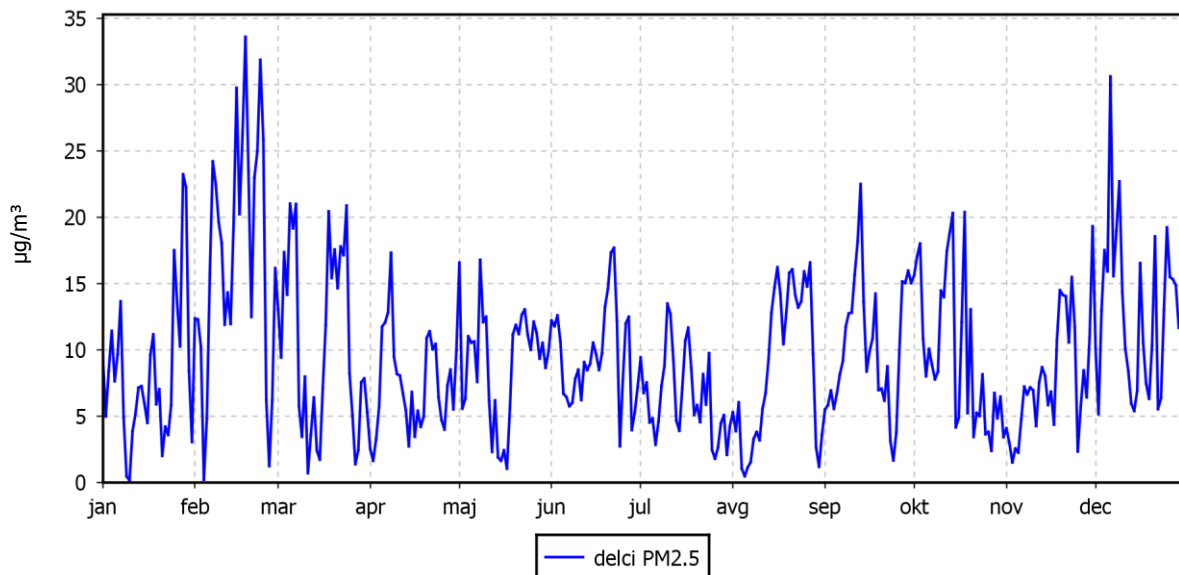
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8745	100%
Maksimalna urna koncentracija:	69 µg/m ³	23.02.2023 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	18.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.01.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	24 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	7983	91	343	94
20.0 do 40.0 µg/m ³	752	9	22	6
40.0 do 50.0 µg/m ³	6	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	3	0	0	0
65.0 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 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	8745	100	365	100

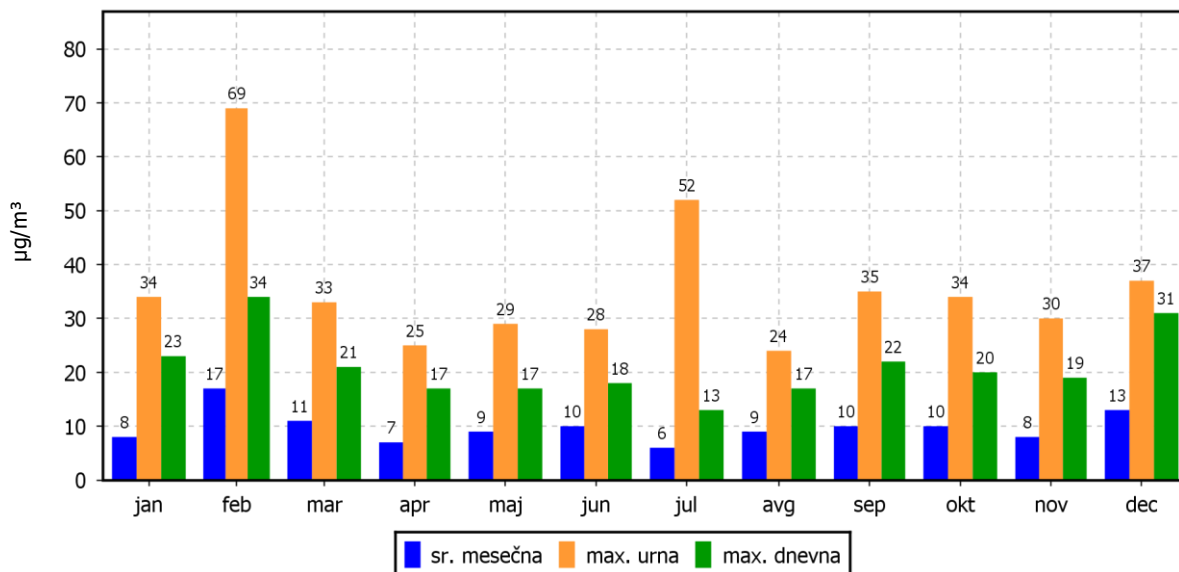
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

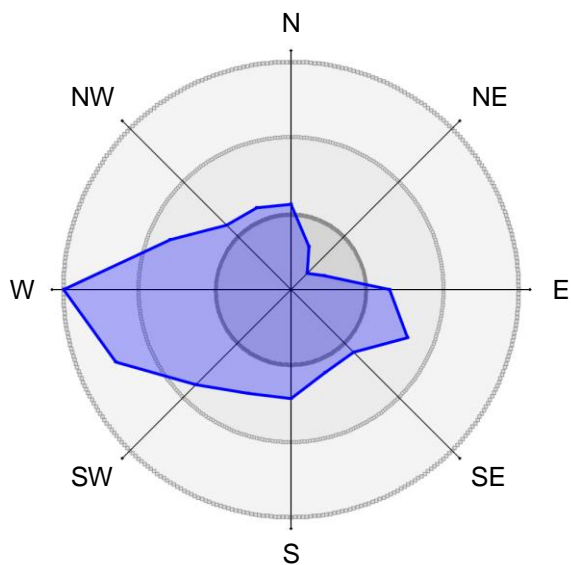
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

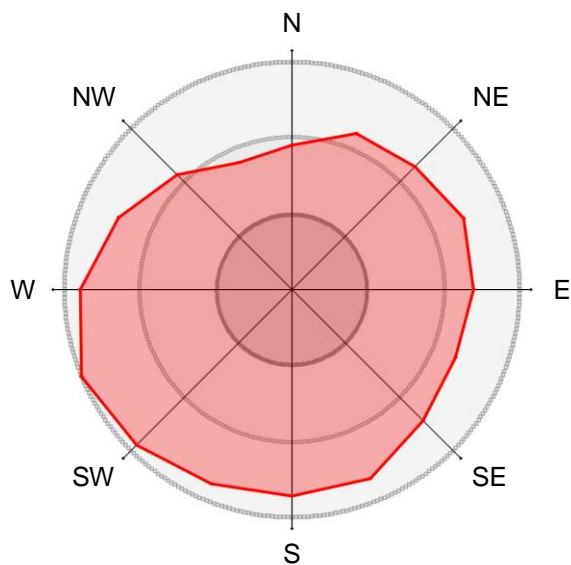
01.01.2023 do 01.01.2024



13.6% časa

9.1% časa

4.5% časa



11.5 µg/m³

7.7 µg/m³

3.8 µg/m³

3.1.28 Pregled koncentracij v zraku: PM_{2.5} – Mobilna postaja

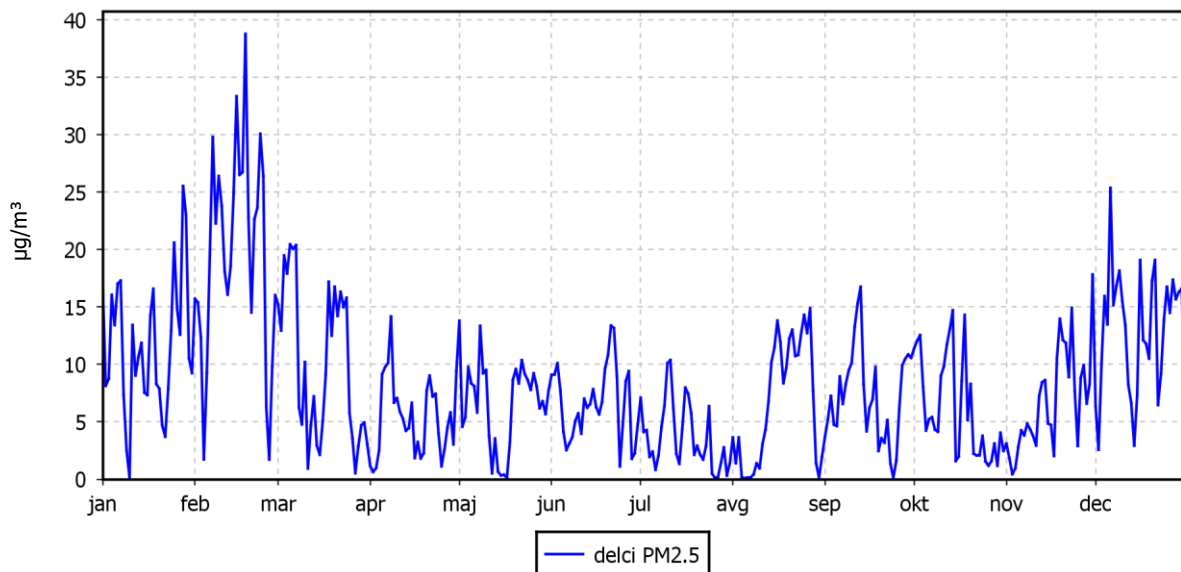
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	8753	100%
Maksimalna urna koncentracija:	63 µg/m ³	18.02.2023 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m ³	18.02.2023
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	26.07.2023
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 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	7944	91	344	94
20.0 do 40.0 µg/m ³	772	9	21	6
40.0 do 50.0 µg/m ³	32	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	5	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	8753	100	365	100

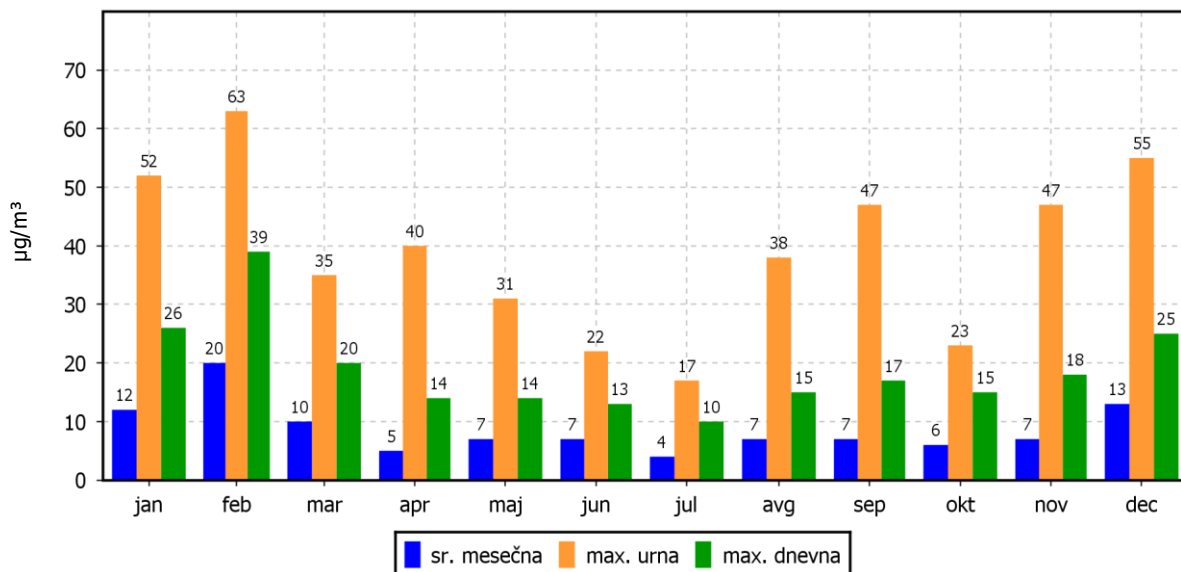
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2023 do 01.01.2024



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

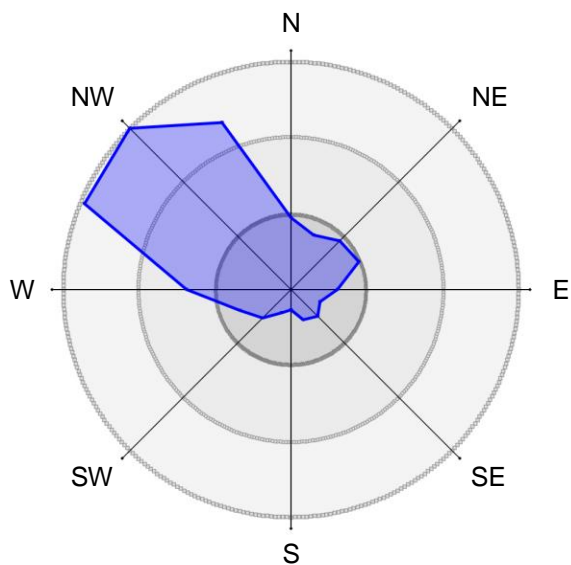
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

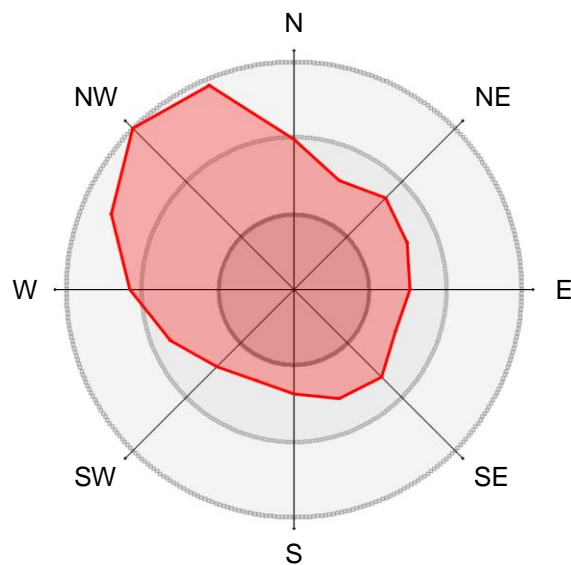
01.01.2023 do 01.01.2024



17.6% časa

11.8% časa

5.8% časa



11.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.2 METEOROLOŠKE MERITVE

3.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

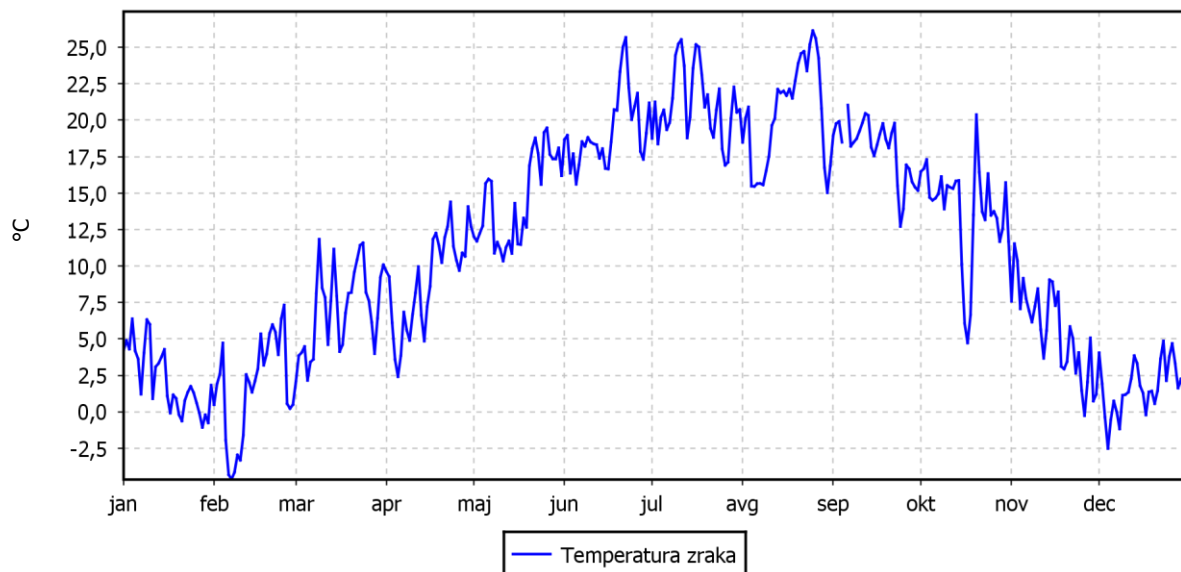
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17468	100%	17469	100%
Maksimalna urna vrednost	35 °C	17.07.2023 14:00:00	100%	17.11.2023 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	25.08.2023	100%	03.01.2023
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 06:00:00	21%	28.03.2023 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	07.02.2023	37%	15.03.2023
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		84%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1809	10	897	10	21	6
0.0 do 3.0 °C	2231	13	1127	13	47	13
3.0 do 6.0 °C	1568	9	782	9	52	14
6.0 do 9.0 °C	1470	8	725	8	35	10
9.0 do 12.0 °C	2034	12	1023	12	37	10
12.0 do 15.0 °C	2153	12	1068	12	25	7
15.0 do 18.0 °C	2187	13	1109	13	50	14
18.0 do 21.0 °C	1465	8	723	8	62	17
21.0 do 24.0 °C	1189	7	580	7	22	6
24.0 do 27.0 °C	745	4	384	4	13	4
27.0 do 30.0 °C	397	2	201	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	220	1	109	1	0	0
Skupaj	17468	100	8728	100	364	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	68	0	29	0	0	0
30.0 do 40.0 %	305	2	152	2	2	1
40.0 do 50.0 %	1018	6	496	6	1	0
50.0 do 60.0 %	1302	7	653	7	9	2
60.0 do 70.0 %	1532	9	765	9	22	6
70.0 do 80.0 %	1692	10	859	10	77	21
80.0 do 90.0 %	1748	10	894	10	126	35
90.0 do 100.0 %	9804	56	4881	56	127	35
Skupaj	17469	100	8729	100	364	100

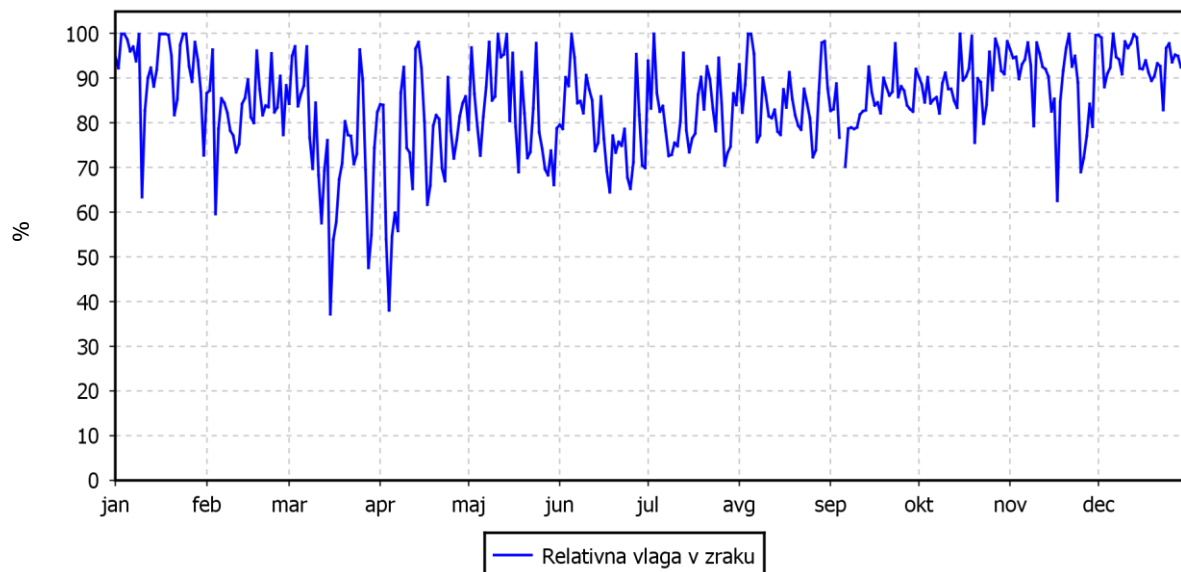
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

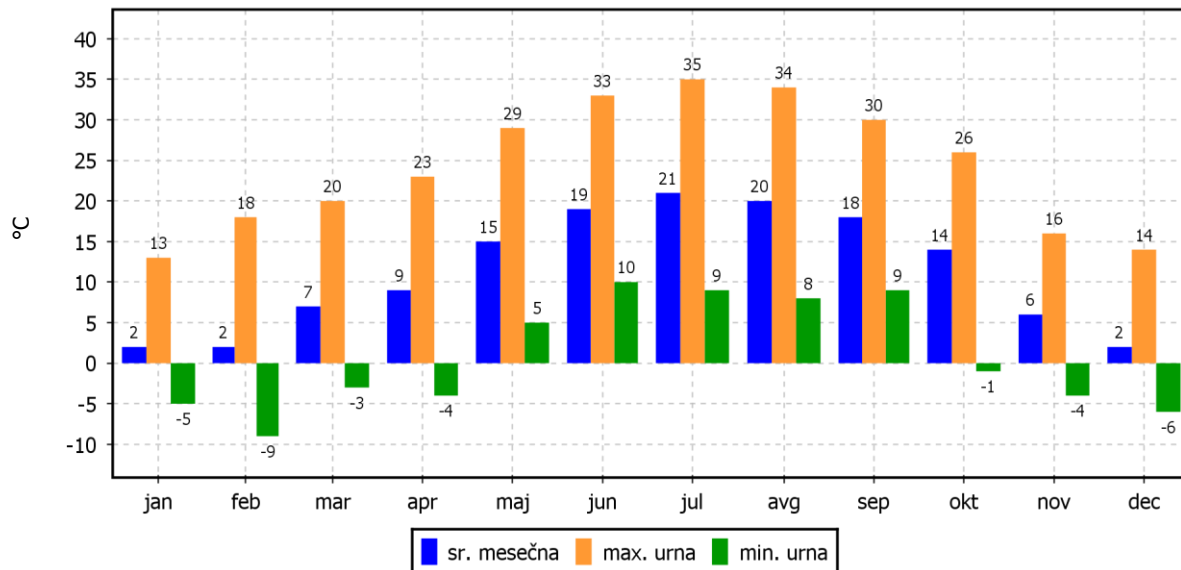
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

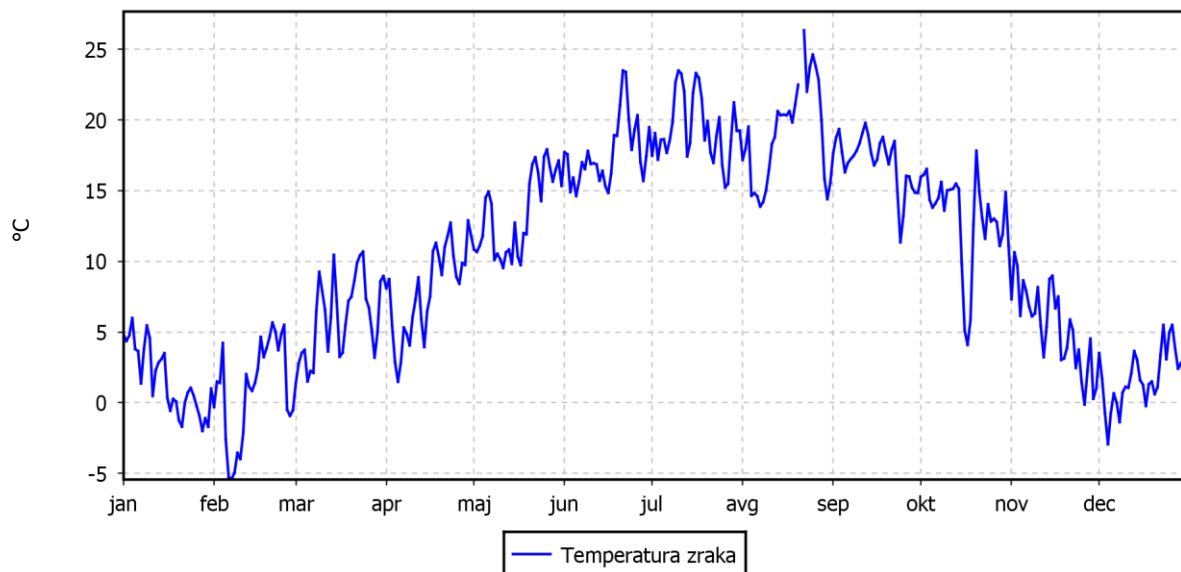
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17420	99%	17466	100%	
Maksimalna urna vrednost	34 °C	10.07.2023 15:00:00	100%	29.10.2023 09:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	22.08.2023	98%	13.12.2023	
Minimalna urna vrednost	-10 °C	07.02.2023 07:00:00	21%	28.03.2023 16:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	07.02.2023	37%	15.03.2023	
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		86%		

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	2105	12	1048	12	27	7
0.0 do 3.0 °C	2131	12	1055	12	46	13
3.0 do 6.0 °C	1697	10	853	10	59	16
6.0 do 9.0 °C	1678	10	839	10	33	9
9.0 do 12.0 °C	2058	12	1024	12	38	10
12.0 do 15.0 °C	2578	15	1286	15	33	9
15.0 do 18.0 °C	2155	12	1075	12	70	19
18.0 do 21.0 °C	1266	7	623	7	38	10
21.0 do 24.0 °C	838	5	427	5	18	5
24.0 do 27.0 °C	508	3	255	3	2	1
27.0 do 30.0 °C	268	2	134	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	138	1	68	1	0	0
Skupaj	17420	100	8687	100	364	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	91	1	44	1	0	0
30.0 do 40.0 %	224	1	104	1	2	1
40.0 do 50.0 %	690	4	337	4	1	0
50.0 do 60.0 %	944	5	476	5	5	1
60.0 do 70.0 %	967	6	494	6	10	3
70.0 do 80.0 %	1103	6	558	6	50	14
80.0 do 90.0 %	1954	11	1008	12	160	44
90.0 do 100.0 %	11493	66	5709	65	136	37
Skupaj	17466	100	8730	100	364	100

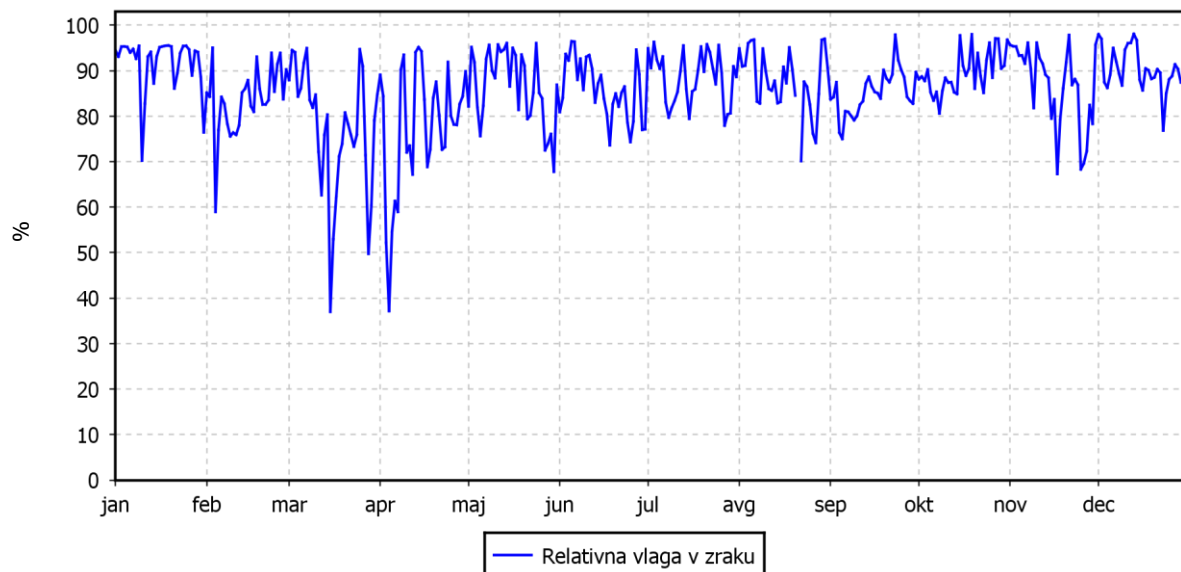
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



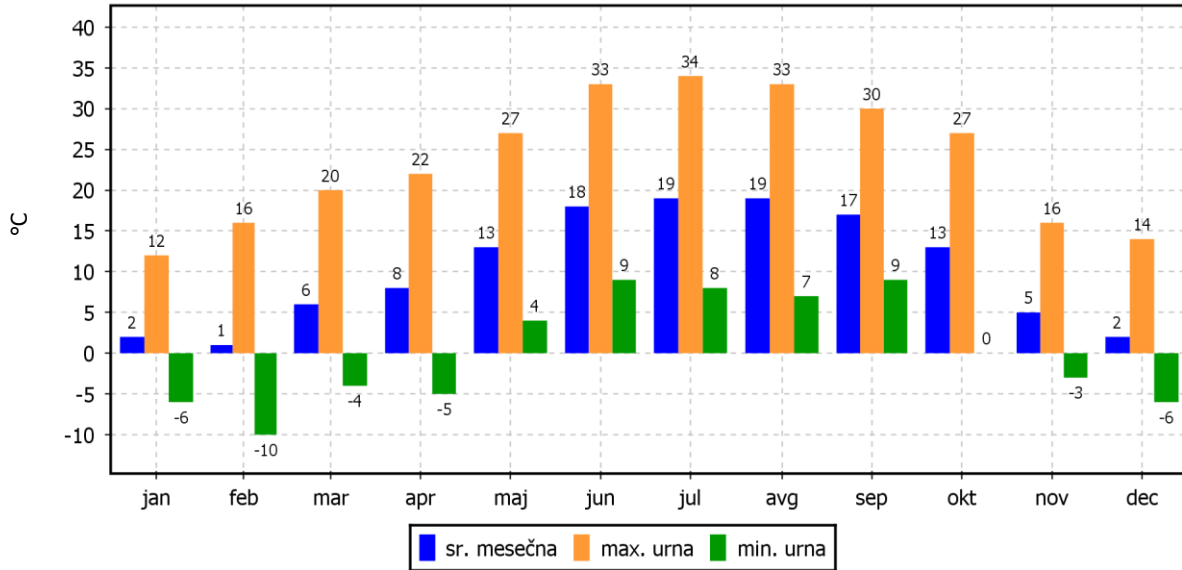
DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

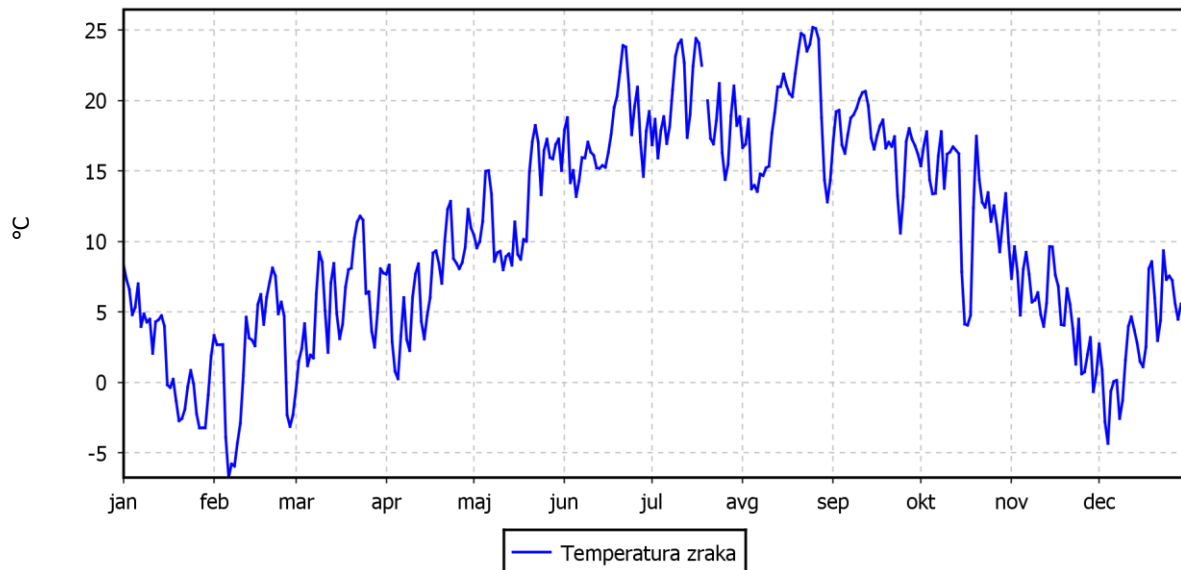
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17446	100%	17471	100%	
Maksimalna urna vrednost	31 °C	26.08.2023 14:00:00	100%	29.01.2023 17:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	25 °C	25.08.2023	100%	29.01.2023	
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 04:00:00	19%	16.03.2023 14:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	06.02.2023	33%	28.03.2023	
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		79%		

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1669	10	834	10	29	8
0.0 do 3.0 °C	1733	10	862	10	36	10
3.0 do 6.0 °C	2326	13	1172	13	54	15
6.0 do 9.0 °C	2391	14	1180	14	53	15
9.0 do 12.0 °C	1682	10	843	10	32	9
12.0 do 15.0 °C	2269	13	1129	13	33	9
15.0 do 18.0 °C	2134	12	1066	12	66	18
18.0 do 21.0 °C	1559	9	776	9	36	10
21.0 do 24.0 °C	1014	6	517	6	16	4
24.0 do 27.0 °C	423	2	214	2	9	2
27.0 do 30.0 °C	229	1	108	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	17	0	8	0	0	0
Skupaj	17446	100	8709	100	364	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	3	0	1	0	0	0
20.0 do 30.0 %	116	1	58	1	0	0
30.0 do 40.0 %	514	3	254	3	6	2
40.0 do 50.0 %	1313	8	647	7	16	4
50.0 do 60.0 %	1615	9	812	9	22	6
60.0 do 70.0 %	1872	11	942	11	57	16
70.0 do 80.0 %	2475	14	1238	14	65	18
80.0 do 90.0 %	2636	15	1339	15	93	26
90.0 do 100.0 %	6927	40	3441	39	105	29
Skupaj	17471	100	8732	100	364	100

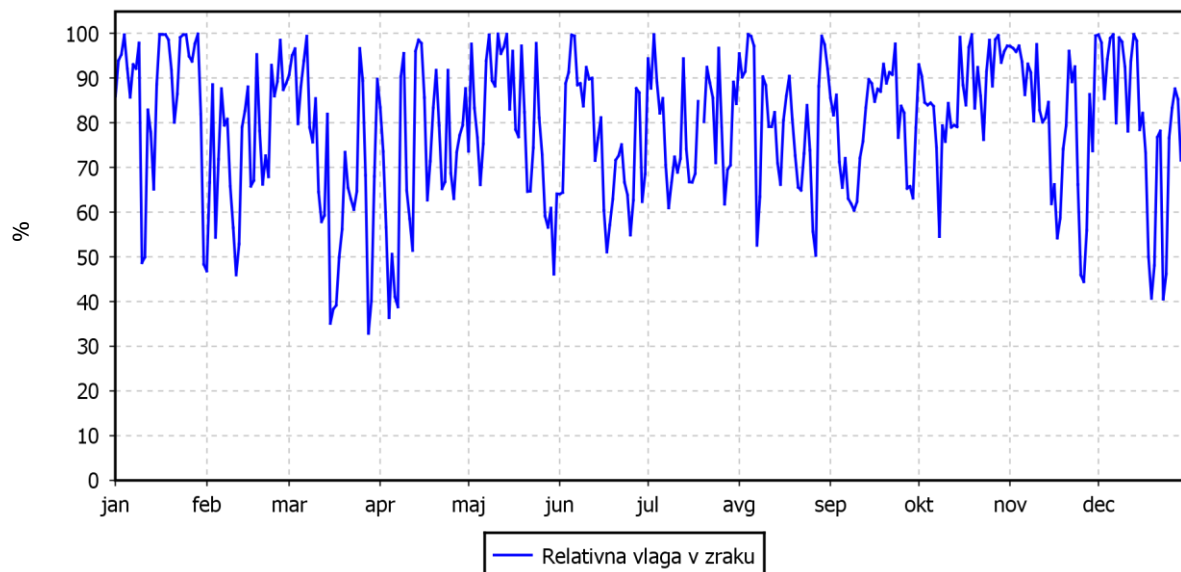
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



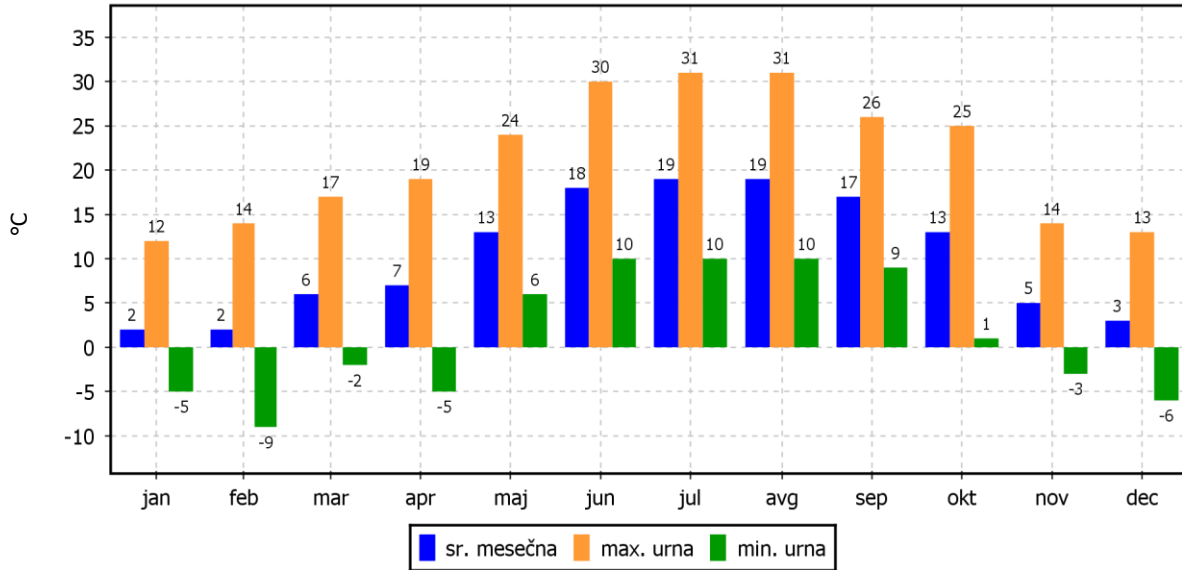
DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

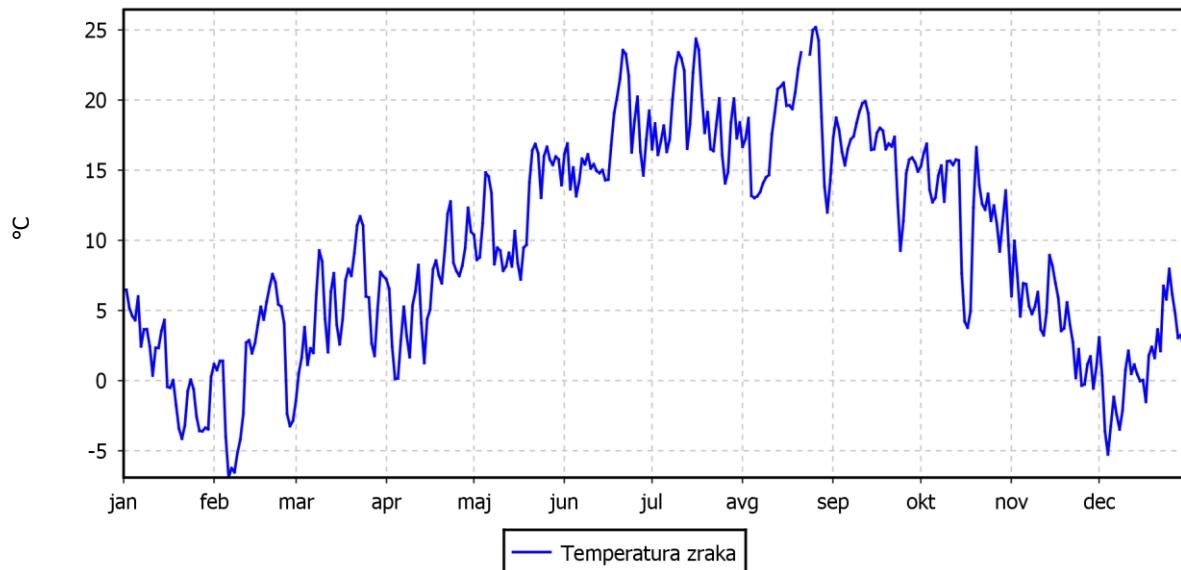
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17386	99%	17433	100%	
Maksimalna urna vrednost	31 °C	25.08.2023 15:00:00	100%	31.08.2023 05:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	25 °C	26.08.2023	99%	14.12.2023	
Minimalna urna vrednost	-10 °C	07.02.2023 07:00:00	24%	16.03.2023 13:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	06.02.2023	39%	17.03.2023	
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		78%		

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	2225	13	1106	13	36	10
0.0 do 3.0 °C	2024	12	1008	12	49	13
3.0 do 6.0 °C	2107	12	1055	12	50	14
6.0 do 9.0 °C	2164	12	1079	12	46	13
9.0 do 12.0 °C	1644	9	817	9	26	7
12.0 do 15.0 °C	2502	14	1245	14	43	12
15.0 do 18.0 °C	1951	11	970	11	63	17
18.0 do 21.0 °C	1331	8	670	8	32	9
21.0 do 24.0 °C	848	5	429	5	14	4
24.0 do 27.0 °C	377	2	178	2	4	1
27.0 do 30.0 °C	200	1	101	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	13	0	8	0	0	0
Skupaj	17386	100	8666	100	363	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	48	0	26	0	0	0
30.0 do 40.0 %	186	1	86	1	1	0
40.0 do 50.0 %	887	5	440	5	9	2
50.0 do 60.0 %	1939	11	971	11	24	7
60.0 do 70.0 %	2726	16	1367	16	62	17
70.0 do 80.0 %	2966	17	1479	17	87	24
80.0 do 90.0 %	2532	15	1289	15	105	29
90.0 do 100.0 %	6149	35	3051	35	75	21
Skupaj	17433	100	8709	100	363	100

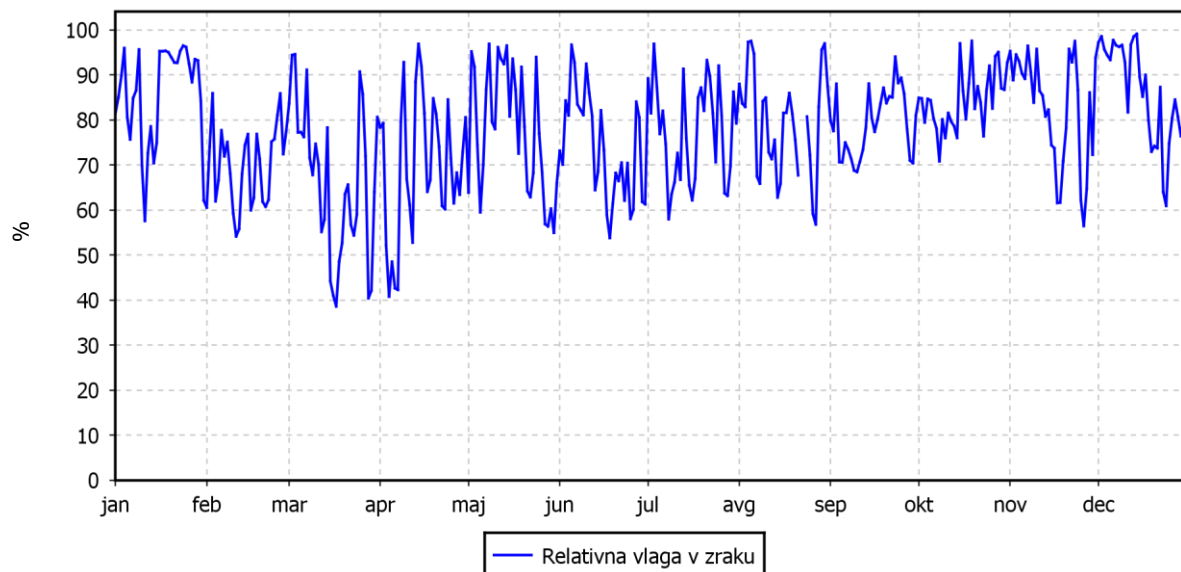
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

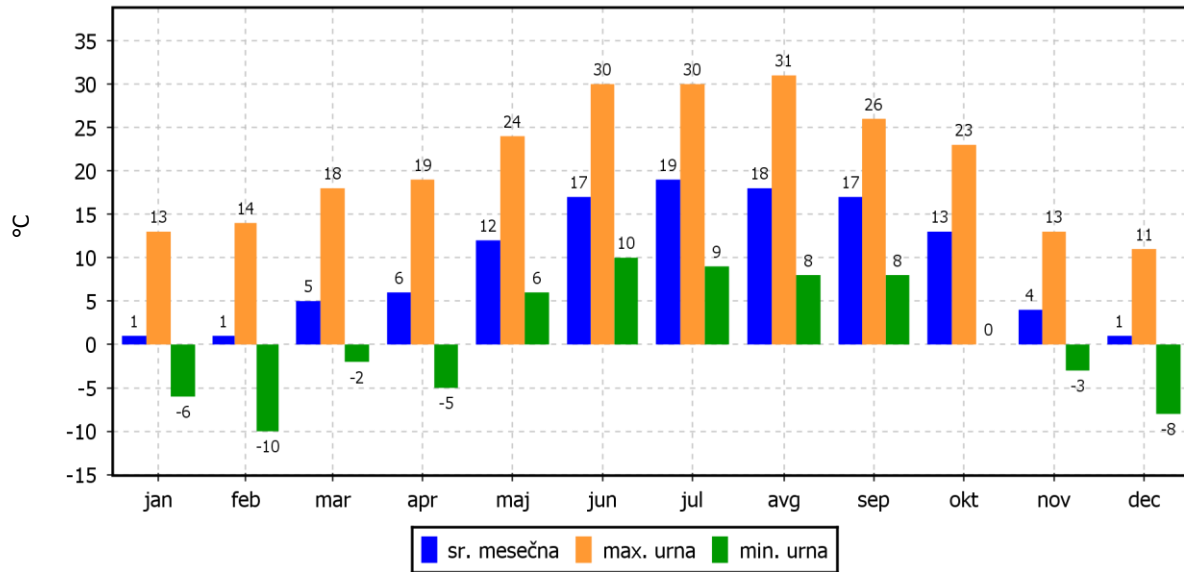
TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

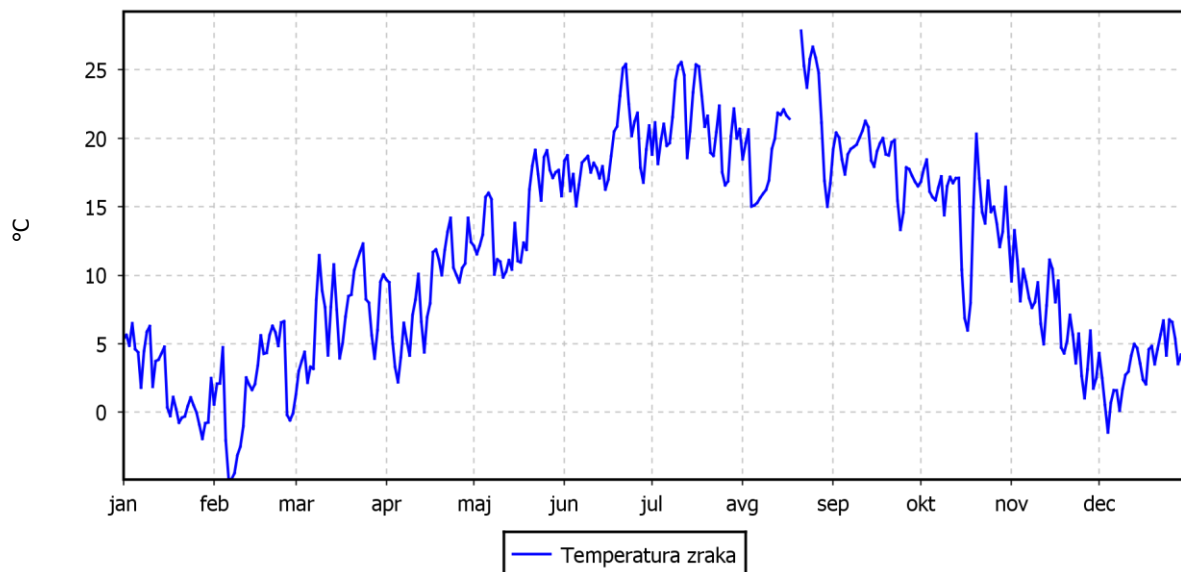
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	17336	99%	17355	99%		
Maksimalna urna vrednost	34 °C	25.08.2023 14:00:00	98%	18.09.2023 06:00:00		
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	21.08.2023	96%	17.01.2023		
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 06:00:00	21%	28.03.2023 14:00:00		
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	06.02.2023	35%	04.04.2023		
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		75%			

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1396	8	693	8	20	6
0.0 do 3.0 °C	2082	12	1039	12	34	9
3.0 do 6.0 °C	1739	10	870	10	61	17
6.0 do 9.0 °C	1724	10	864	10	35	10
9.0 do 12.0 °C	1930	11	959	11	40	11
12.0 do 15.0 °C	2343	14	1160	13	23	6
15.0 do 18.0 °C	2154	12	1090	13	59	16
18.0 do 21.0 °C	1536	9	766	9	56	15
21.0 do 24.0 °C	1180	7	591	7	20	6
24.0 do 27.0 °C	723	4	357	4	13	4
27.0 do 30.0 °C	340	2	166	2	1	0
30.0 do 50.0 °C	189	1	98	1	0	0
Skupaj	17336	100	8653	100	362	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	109	1	56	1	0	0
30.0 do 40.0 %	501	3	237	3	2	1
40.0 do 50.0 %	1420	8	726	8	7	2
50.0 do 60.0 %	1892	11	928	11	17	5
60.0 do 70.0 %	1881	11	970	11	80	22
70.0 do 80.0 %	2918	17	1452	17	130	36
80.0 do 90.0 %	4022	23	2036	23	100	28
90.0 do 100.0 %	4612	27	2267	26	26	7
Skupaj	17355	100	8672	100	362	100

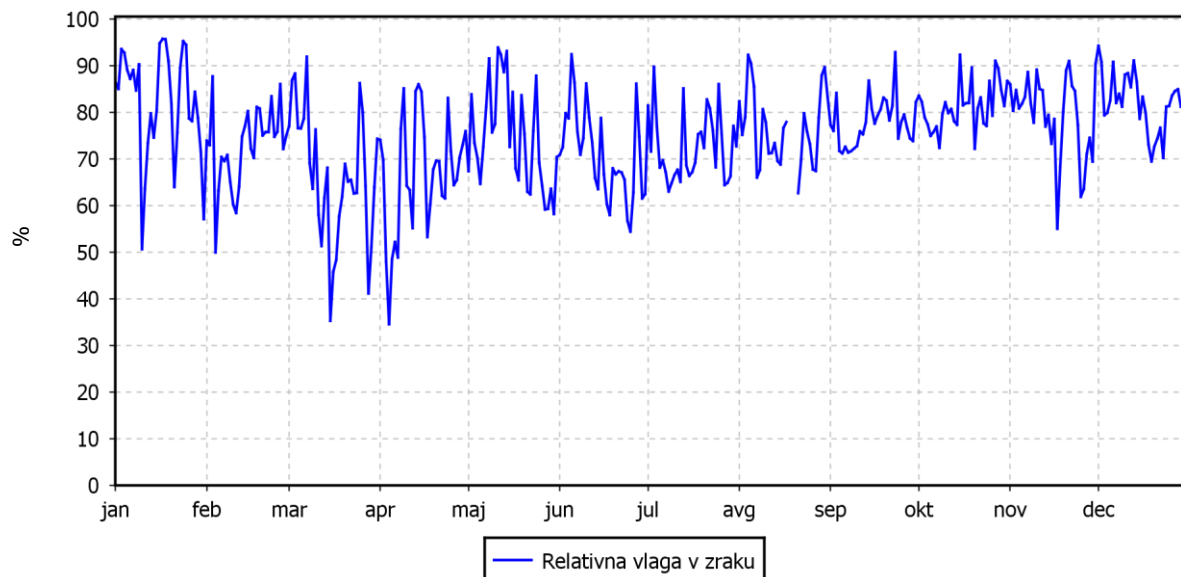
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

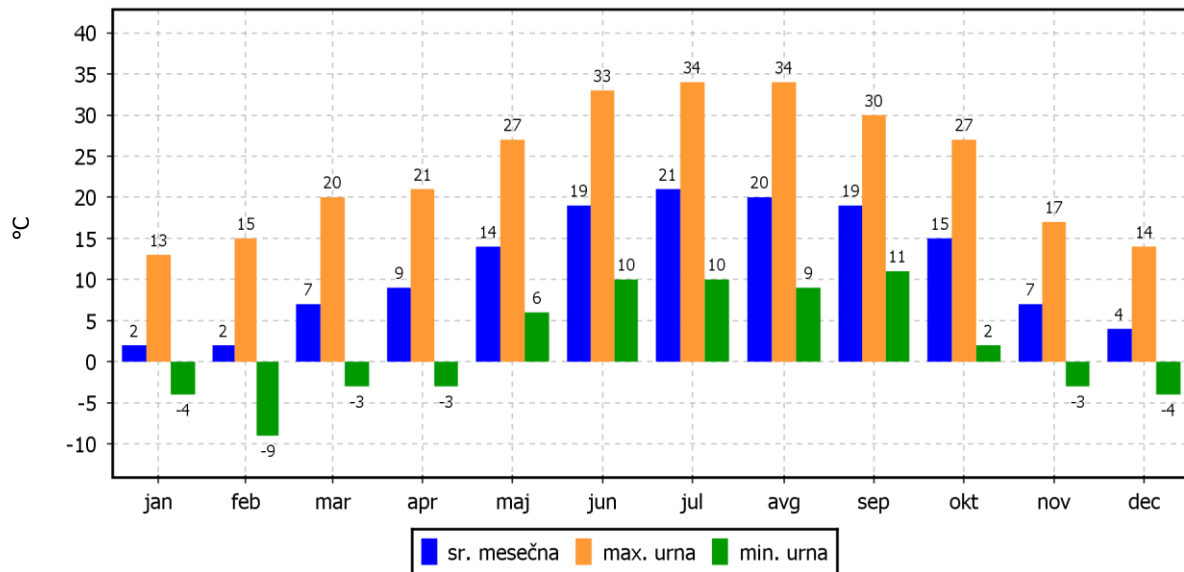
TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2023 do 01.01.2024



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17344	99%	17299	99%	
Maksimalna urna vrednost	34 °C	25.08.2023 15:00:00	100%	27.03.2023 03:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	27 °C	25.08.2023	100%	17.01.2023	
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 06:00:00	15%	07.04.2023 16:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	06.02.2023	23%	15.03.2023	
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		73%		

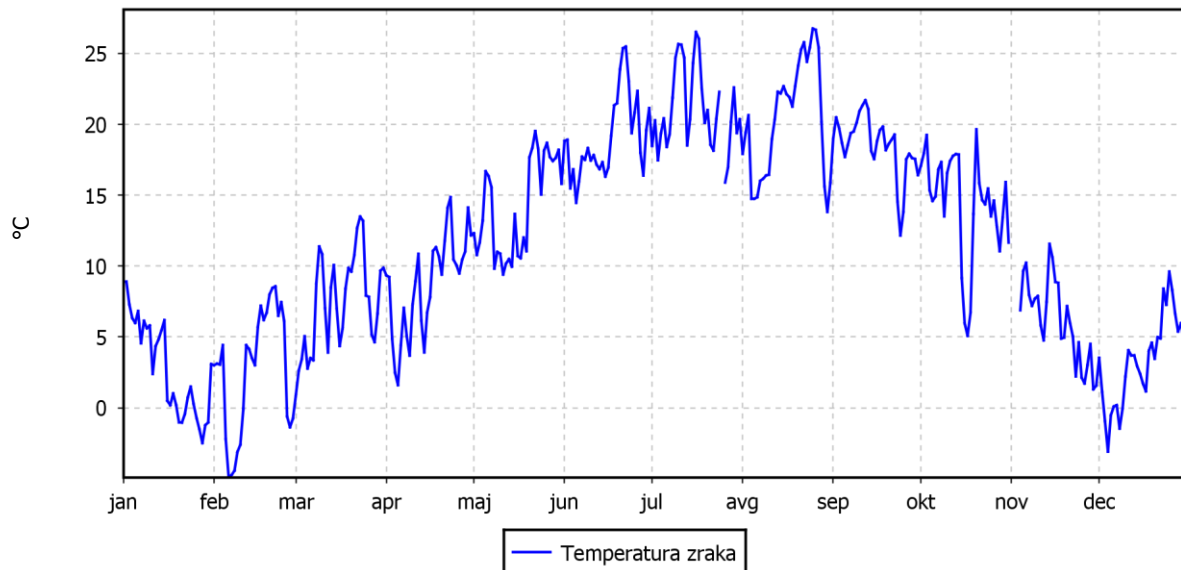
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1170	7	579	7	23	6
0.0 do 3.0 °C	1855	11	927	11	26	7
3.0 do 6.0 °C	1900	11	967	11	53	15
6.0 do 9.0 °C	2026	12	1001	12	46	13
9.0 do 12.0 °C	1977	11	986	11	41	11
12.0 do 15.0 °C	2229	13	1103	13	29	8
15.0 do 18.0 °C	2202	13	1106	13	53	15
18.0 do 21.0 °C	1536	9	770	9	53	15
21.0 do 24.0 °C	1245	7	630	7	20	6
24.0 do 27.0 °C	726	4	360	4	17	5
27.0 do 30.0 °C	313	2	153	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	165	1	82	1	0	0
Skupaj	17344	100	8664	100	361	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	88	1	38	0	0	0
20.0 do 30.0 %	643	4	323	4	5	1
30.0 do 40.0 %	1497	9	735	9	8	2
40.0 do 50.0 %	1811	10	913	11	24	7
50.0 do 60.0 %	1659	10	830	10	48	13
60.0 do 70.0 %	1743	10	863	10	65	18
70.0 do 80.0 %	1788	10	907	10	78	22
80.0 do 90.0 %	1991	12	992	11	67	19
90.0 do 100.0 %	6079	35	3038	35	65	18
Skupaj	17299	100	8639	100	360	100

DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

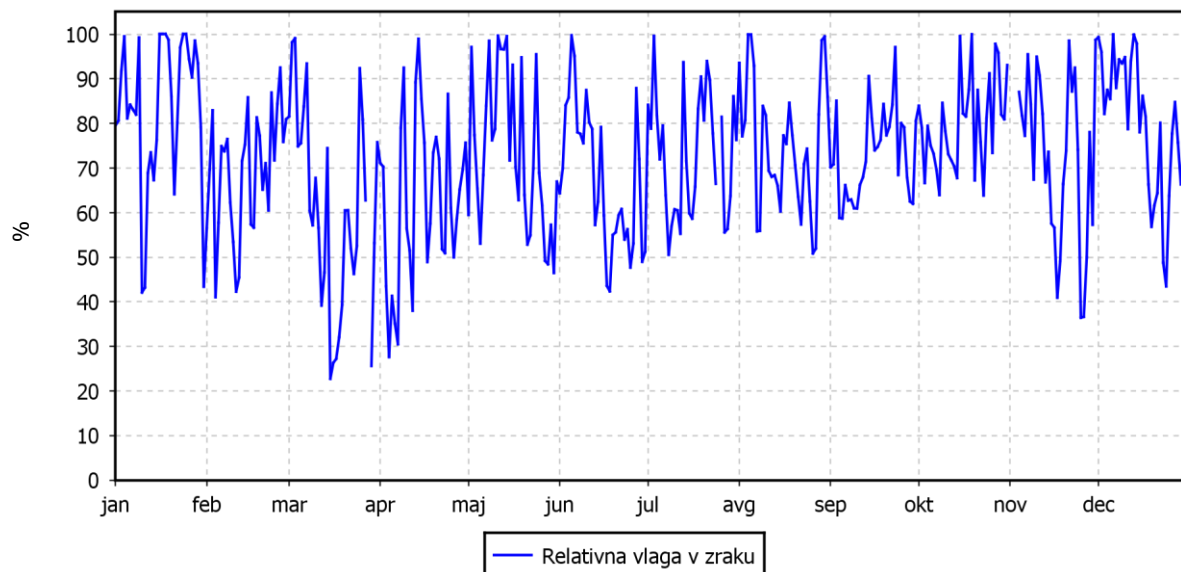
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

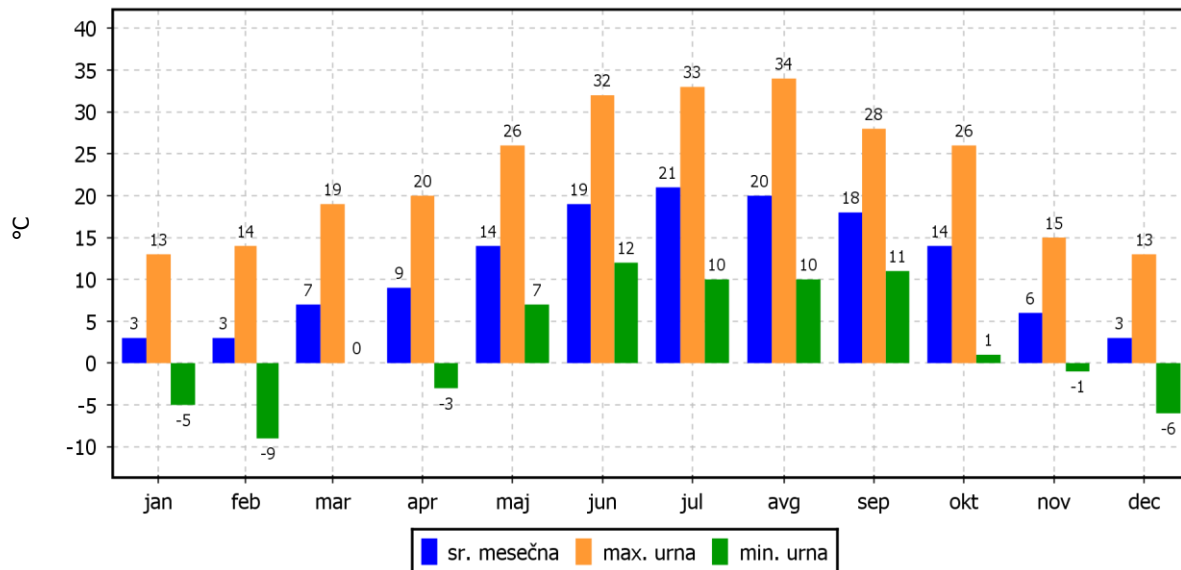
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

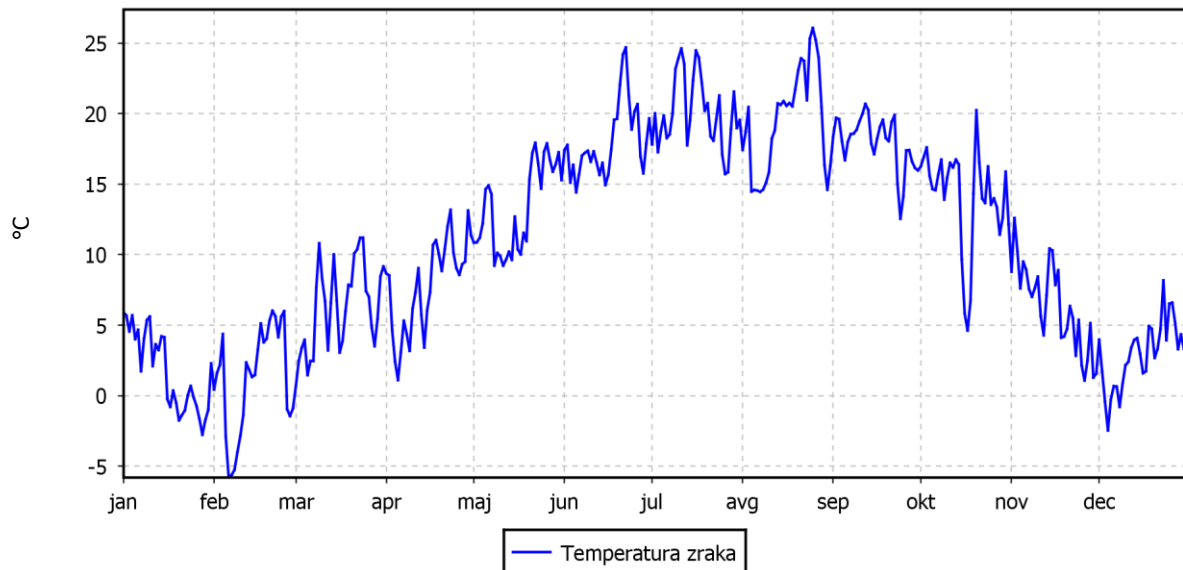
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	17487	100%		17418	99%	
Maksimalna urna vrednost	33 °C	25.08.2023	15:00:00	96%	02.10.2023	06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	25.08.2023		95%	05.06.2023	
Minimalna urna vrednost	-10 °C	07.02.2023	06:00:00	23%	28.03.2023	17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	06.02.2023		35%	04.04.2023	
Srednja vrednost v obdobju	11 °C			80%		

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1862	11	925	11	26	7
0.0 do 3.0 °C	1948	11	978	11	36	10
3.0 do 6.0 °C	1794	10	892	10	62	17
6.0 do 9.0 °C	1739	10	878	10	35	10
9.0 do 12.0 °C	2101	12	1043	12	37	10
12.0 do 15.0 °C	2366	14	1178	13	31	8
15.0 do 18.0 °C	2078	12	1045	12	64	18
18.0 do 21.0 °C	1504	9	748	9	52	14
21.0 do 24.0 °C	1146	7	582	7	15	4
24.0 do 27.0 °C	599	3	298	3	7	2
27.0 do 30.0 °C	251	1	116	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	99	1	52	1	0	0
Skupaj	17487	100	8735	100	365	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	70	0	34	0	0	0
30.0 do 40.0 %	314	2	154	2	3	1
40.0 do 50.0 %	1004	6	502	6	1	0
50.0 do 60.0 %	1476	8	733	8	11	3
60.0 do 70.0 %	1630	9	802	9	37	10
70.0 do 80.0 %	1843	11	954	11	120	33
80.0 do 90.0 %	3261	19	1642	19	119	33
90.0 do 100.0 %	7820	45	3878	45	73	20
Skupaj	17418	100	8699	100	364	100

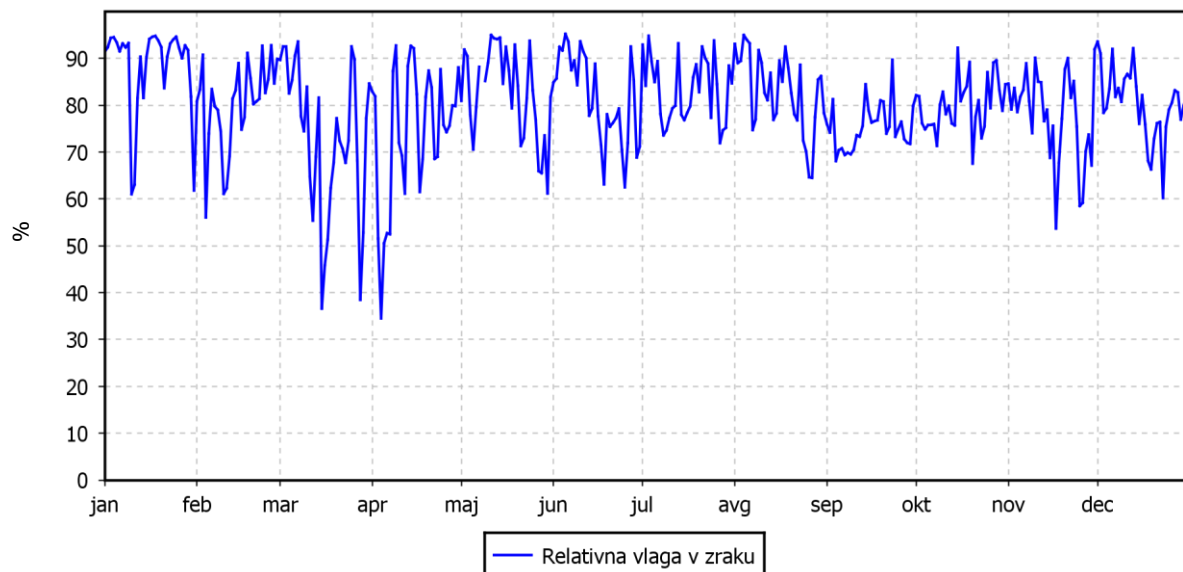
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

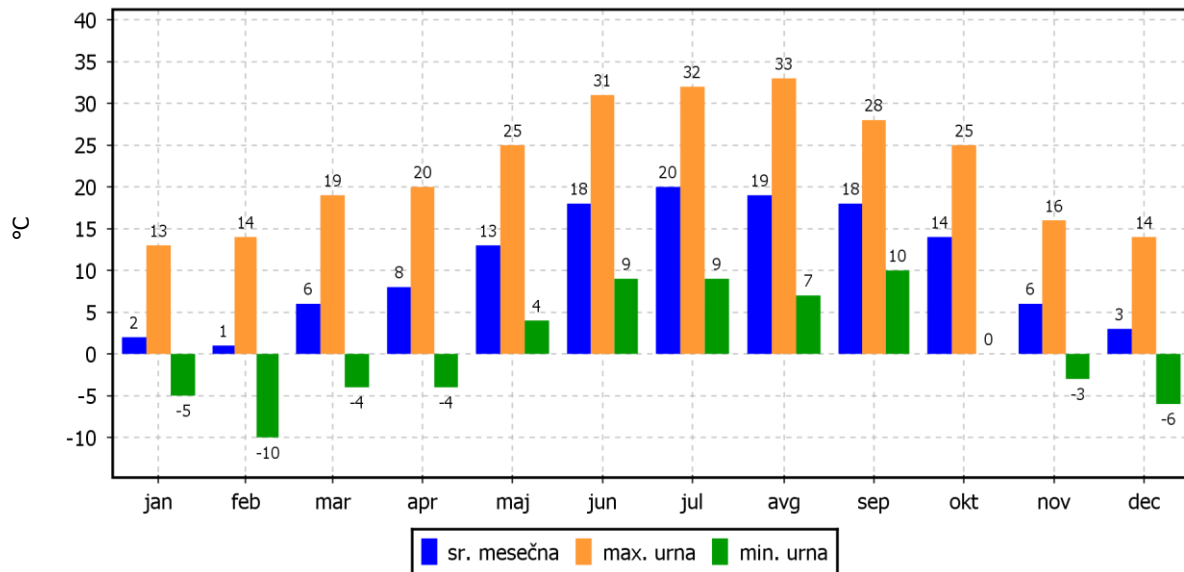
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

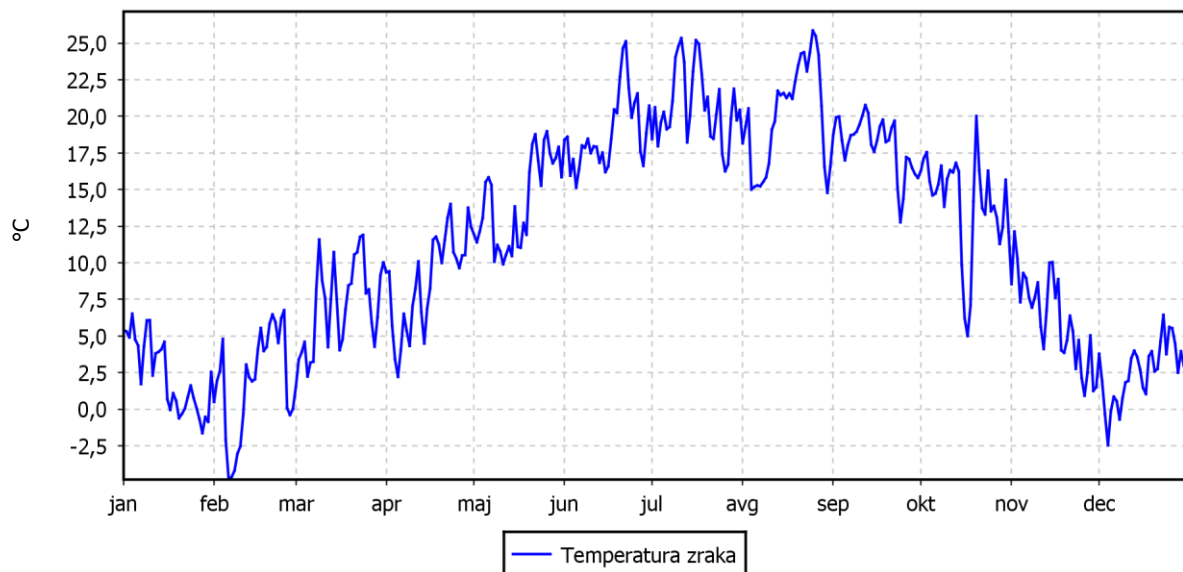
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17481	100%	17495	100%	
Maksimalna urna vrednost	33 °C	26.08.2023 13:00:00	99%	15.09.2023 05:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	25.08.2023	98%	11.05.2023	
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 06:00:00	18%	28.03.2023 13:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	06.02.2023	31%	04.04.2023	
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		80%		

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1385	8	686	8	19	5
0.0 do 3.0 °C	2254	13	1124	13	41	11
3.0 do 6.0 °C	1784	10	901	10	57	16
6.0 do 9.0 °C	1707	10	856	10	37	10
9.0 do 12.0 °C	1977	11	969	11	39	11
12.0 do 15.0 °C	2314	13	1160	13	23	6
15.0 do 18.0 °C	2233	13	1118	13	60	16
18.0 do 21.0 °C	1492	9	757	9	57	16
21.0 do 24.0 °C	1197	7	594	7	19	5
24.0 do 27.0 °C	657	4	330	4	13	4
27.0 do 30.0 °C	316	2	151	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	165	1	83	1	0	0
Skupaj	17481	100	8729	100	365	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	21	0	12	0	0	0
20.0 do 30.0 %	158	1	77	1	0	0
30.0 do 40.0 %	575	3	280	3	3	1
40.0 do 50.0 %	1058	6	526	6	6	2
50.0 do 60.0 %	1208	7	594	7	10	3
60.0 do 70.0 %	1534	9	777	9	40	11
70.0 do 80.0 %	1894	11	967	11	95	26
80.0 do 90.0 %	2432	14	1254	14	132	36
90.0 do 100.0 %	8615	49	4257	49	79	22
Skupaj	17495	100	8744	100	365	100

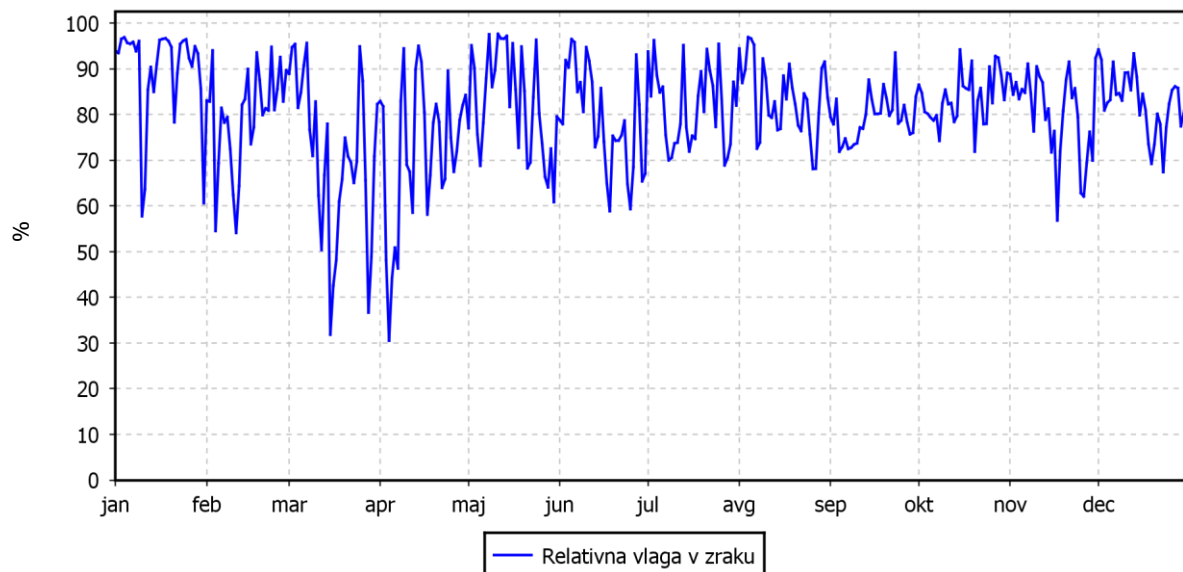
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

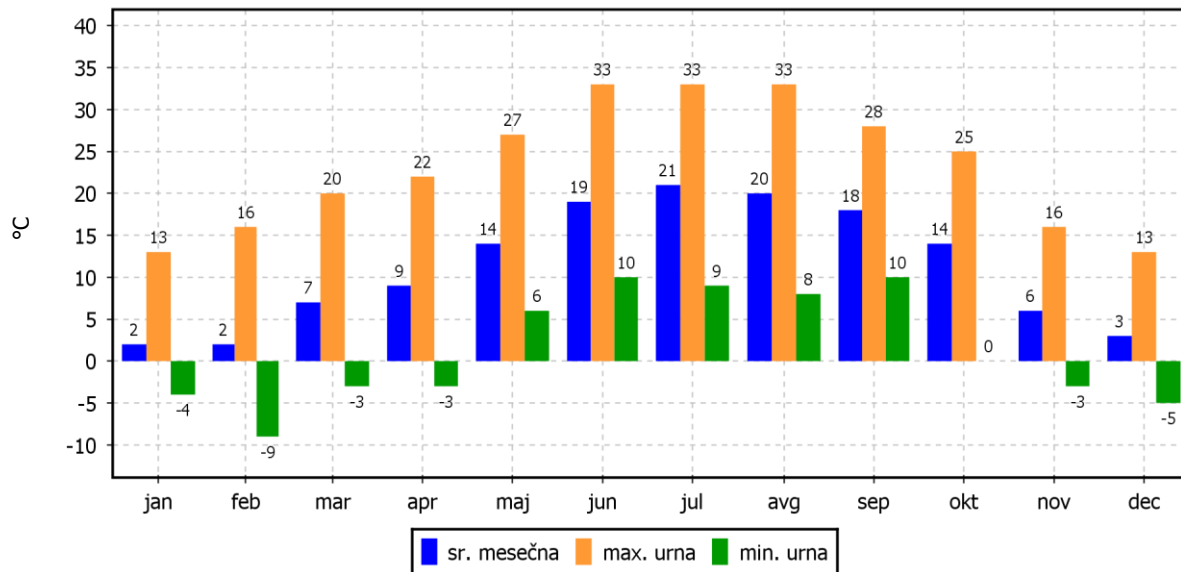
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17474	100%	17503	100%	
Maksimalna urna vrednost	33 °C	17.07.2023 14:00:00	101%	12.05.2023 06:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	25 °C	25.08.2023	100%	11.05.2023	
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 07:00:00	20%	28.03.2023 13:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	07.02.2023	33%	04.04.2023	
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		82%		

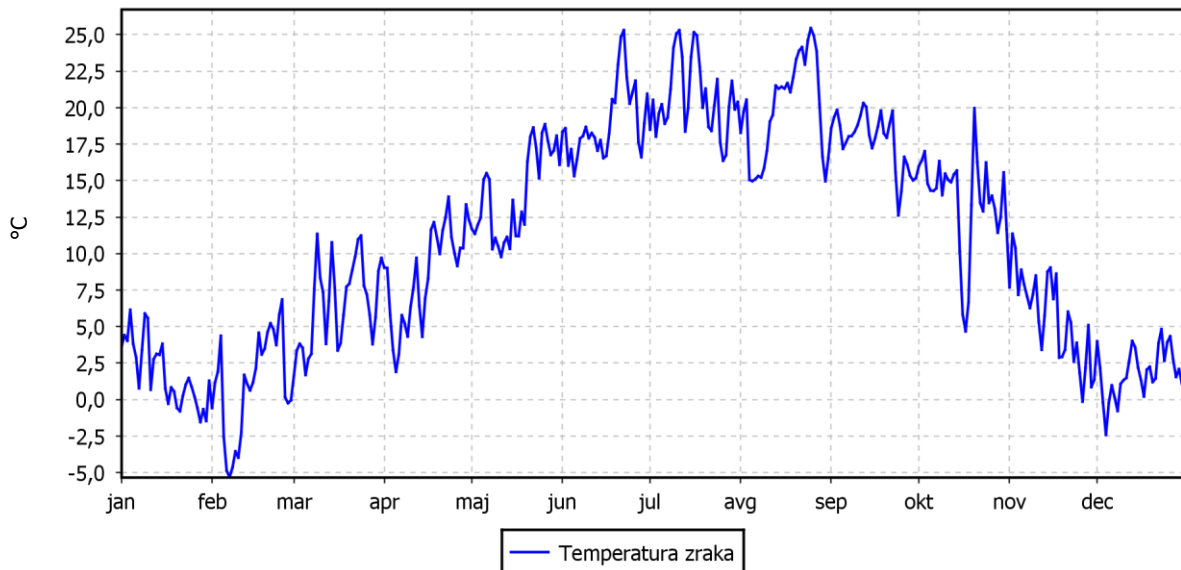
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1844	11	918	11	22	6
0.0 do 3.0 °C	2247	13	1112	13	51	14
3.0 do 6.0 °C	1647	9	831	10	54	15
6.0 do 9.0 °C	1587	9	784	9	31	8
9.0 do 12.0 °C	1997	11	1005	12	36	10
12.0 do 15.0 °C	2176	12	1082	12	26	7
15.0 do 18.0 °C	2142	12	1086	12	56	15
18.0 do 21.0 °C	1511	9	731	8	56	15
21.0 do 24.0 °C	1167	7	609	7	22	6
24.0 do 27.0 °C	658	4	312	4	11	3
27.0 do 30.0 °C	340	2	174	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	158	1	77	1	0	0
Skupaj	17474	100	8721	100	365	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	5	0	2	0	0	0
20.0 do 30.0 %	125	1	60	1	0	0
30.0 do 40.0 %	394	2	203	2	2	1
40.0 do 50.0 %	946	5	462	5	4	1
50.0 do 60.0 %	1257	7	619	7	8	2
60.0 do 70.0 %	1662	9	831	9	26	7
70.0 do 80.0 %	1898	11	950	11	94	26
80.0 do 90.0 %	2413	14	1260	14	146	40
90.0 do 100.0 %	8803	50	4361	50	85	23
Skupaj	17503	100	8748	100	365	100

DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

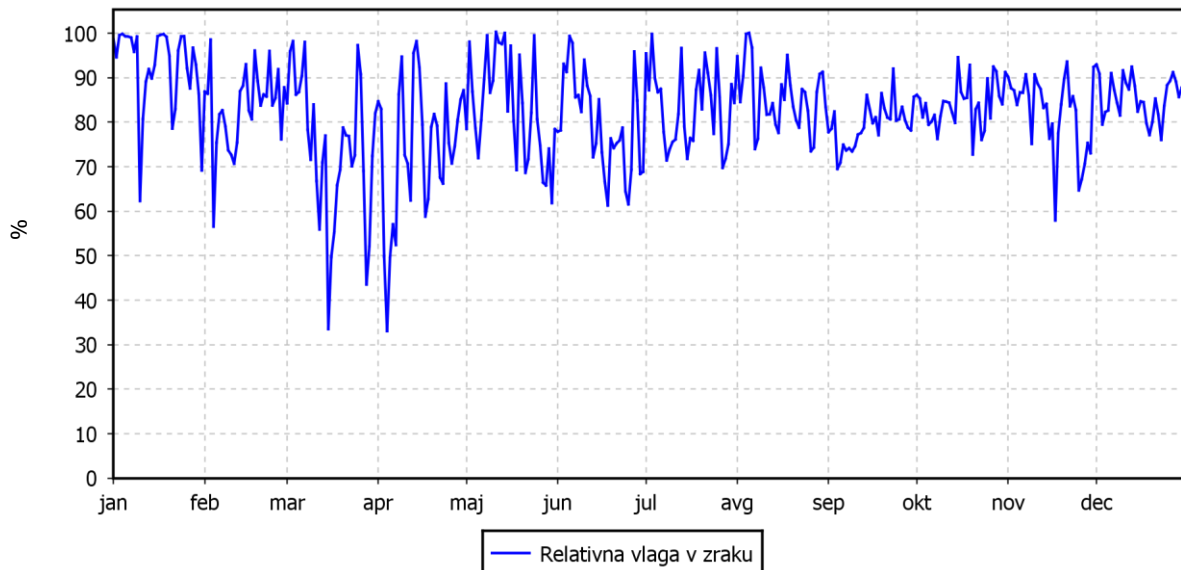
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

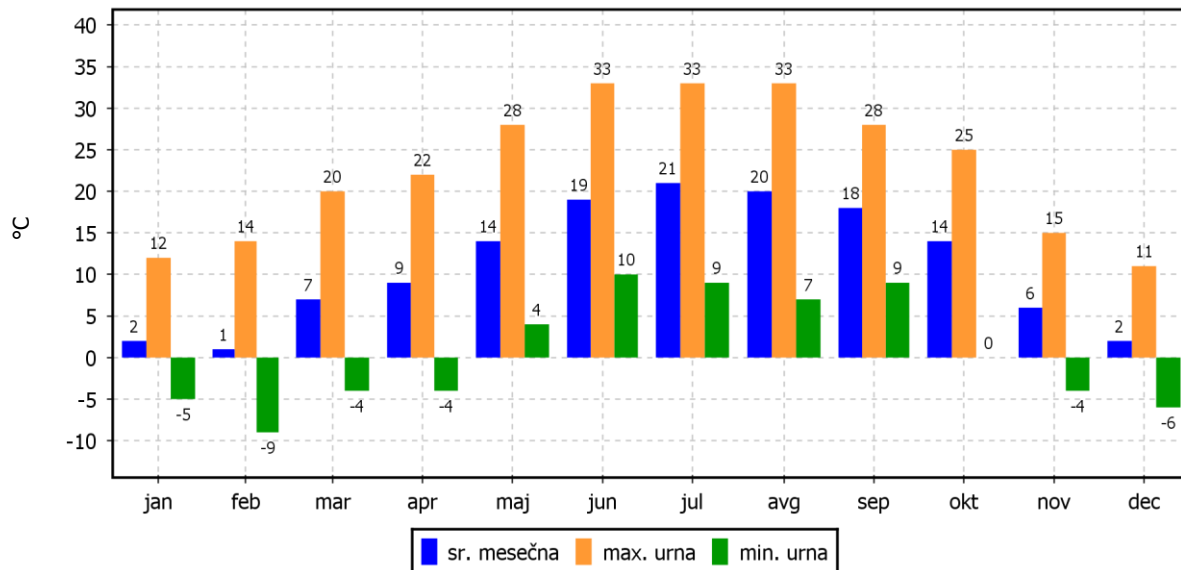
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

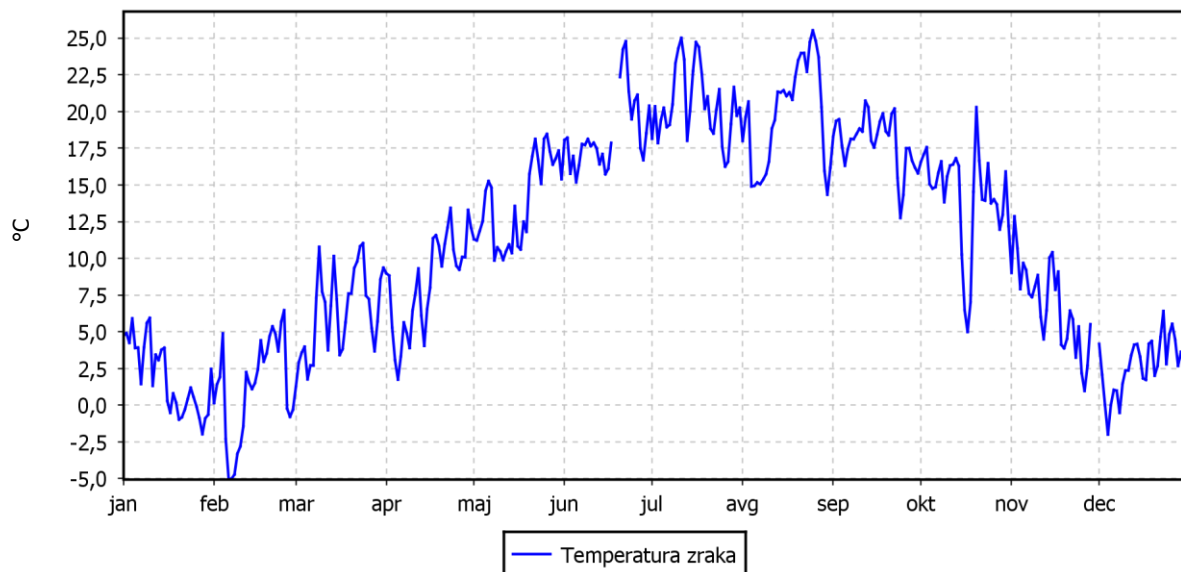
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	17365	99%	17373	99%		
Maksimalna urna vrednost	33 °C	25.08.2023 15:00:00	100%	20.09.2023 06:00:00		
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	25.08.2023	97%	04.08.2023		
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 07:00:00	21%	28.03.2023 14:00:00		
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	06.02.2023	32%	04.04.2023		
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		79%			

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1744	10	876	10	21	6
0.0 do 3.0 °C	2146	12	1061	12	42	12
3.0 do 6.0 °C	1614	9	818	9	59	16
6.0 do 9.0 °C	1604	9	791	9	30	8
9.0 do 12.0 °C	2115	12	1058	12	40	11
12.0 do 15.0 °C	2328	13	1146	13	26	7
15.0 do 18.0 °C	2115	12	1075	12	61	17
18.0 do 21.0 °C	1434	8	713	8	52	14
21.0 do 24.0 °C	1108	6	559	6	21	6
24.0 do 27.0 °C	705	4	347	4	9	2
27.0 do 30.0 °C	306	2	153	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	146	1	73	1	0	0
Skupaj	17365	100	8670	100	361	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	2	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	101	1	51	1	0	0
30.0 do 40.0 %	368	2	171	2	2	1
40.0 do 50.0 %	1271	7	634	7	5	1
50.0 do 60.0 %	1818	10	914	11	12	3
60.0 do 70.0 %	1892	11	946	11	34	9
70.0 do 80.0 %	1761	10	892	10	122	34
80.0 do 90.0 %	1961	11	1012	12	128	35
90.0 do 100.0 %	8199	47	4057	47	58	16
Skupaj	17373	100	8677	100	361	100

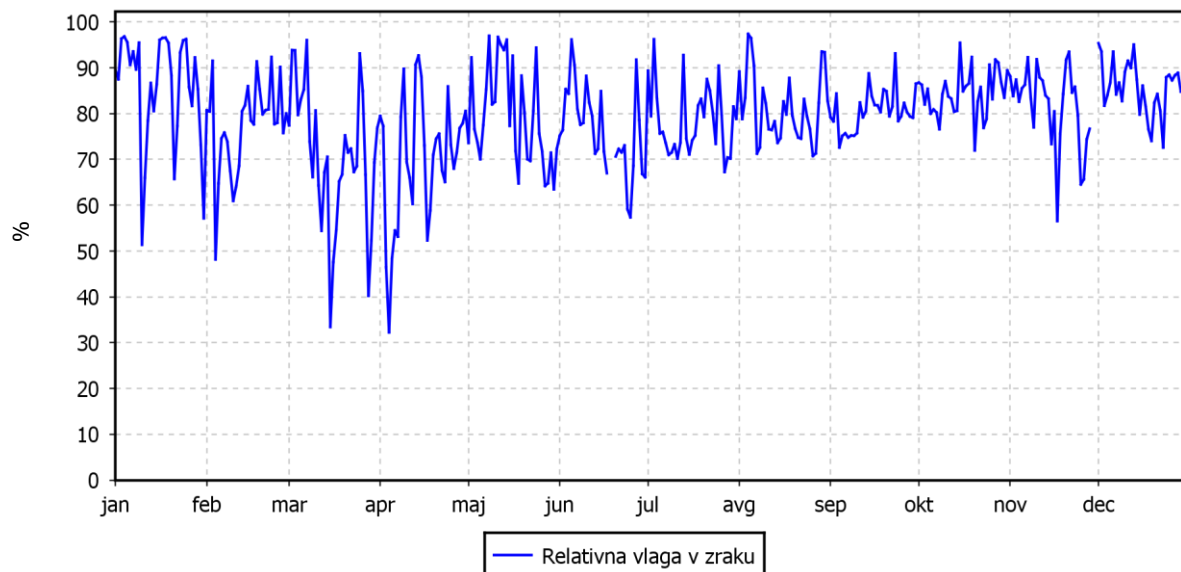
DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2023 do 01.01.2024



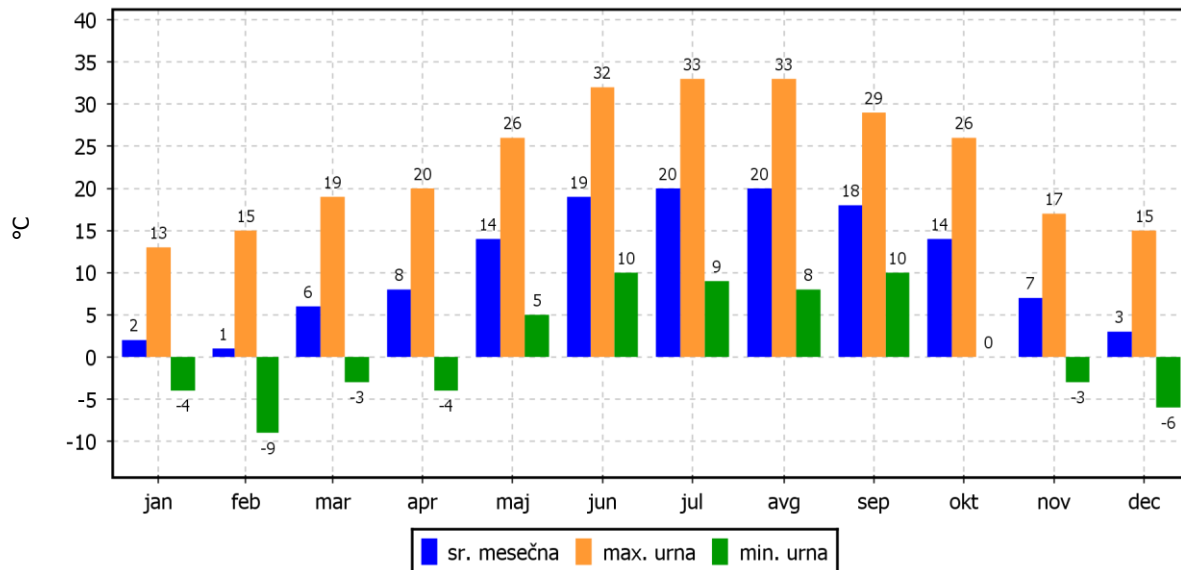
DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	17289		99%	17315		99%
Maksimalna urna vrednost	34 °C	25.08.2023 15:00:00		99%	02.12.2023 02:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	25.08.2023		95%	01.12.2023	
Minimalna urna vrednost	-9 °C	07.02.2023 06:00:00		20%	16.03.2023 13:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	07.02.2023		37%	04.04.2023	
Srednja vrednost v obdobju	11 °C			79%		

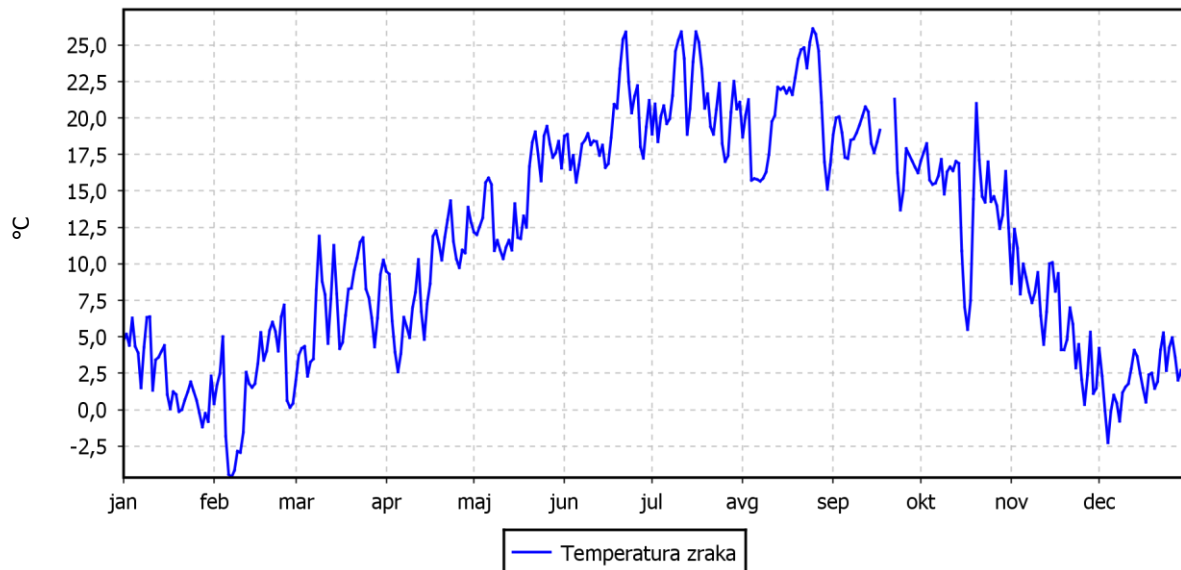
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1505	9	742	9	16	4
0.0 do 3.0 °C	2273	13	1136	13	50	14
3.0 do 6.0 °C	1635	9	806	9	49	14
6.0 do 9.0 °C	1482	9	750	9	36	10
9.0 do 12.0 °C	1943	11	972	11	38	11
12.0 do 15.0 °C	2178	13	1072	12	23	6
15.0 do 18.0 °C	2199	13	1116	13	54	15
18.0 do 21.0 °C	1568	9	777	9	57	16
21.0 do 24.0 °C	1179	7	592	7	23	6
24.0 do 27.0 °C	762	4	378	4	15	4
27.0 do 30.0 °C	350	2	176	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	215	1	107	1	0	0
Skupaj	17289	100	8624	100	361	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	81	0	41	0	0	0
30.0 do 40.0 %	449	3	216	2	2	1
40.0 do 50.0 %	1140	7	577	7	2	1
50.0 do 60.0 %	1474	9	724	8	13	4
60.0 do 70.0 %	1709	10	873	10	51	14
70.0 do 80.0 %	1932	11	950	11	116	32
80.0 do 90.0 %	2855	16	1503	17	127	35
90.0 do 100.0 %	7675	44	3767	44	50	14
Skupaj	17315	100	8651	100	361	100

DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

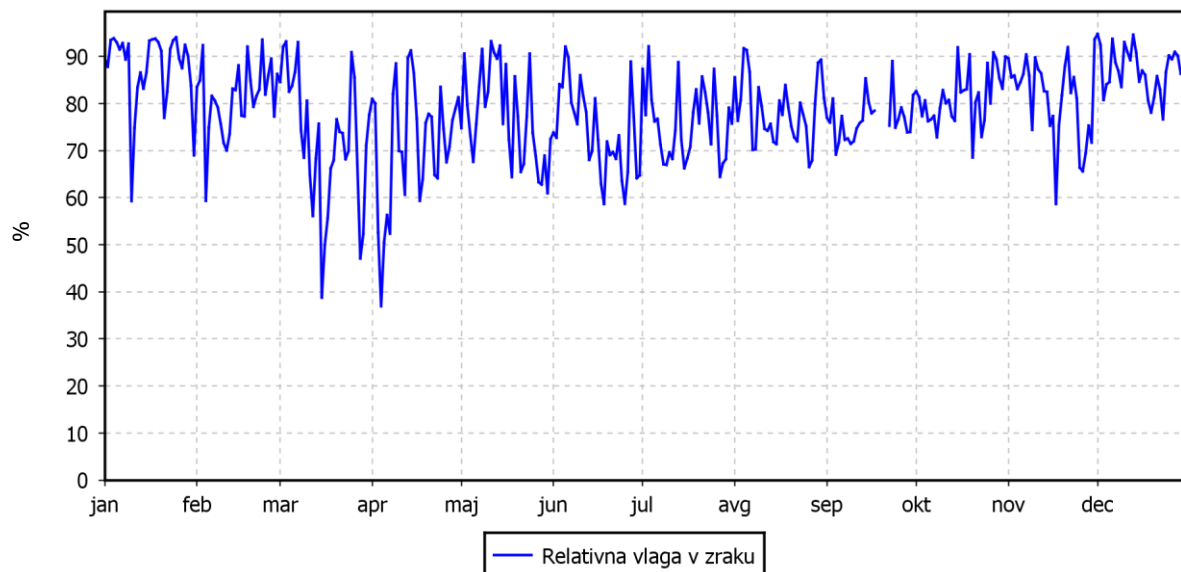
01.01.2023 do 01.01.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

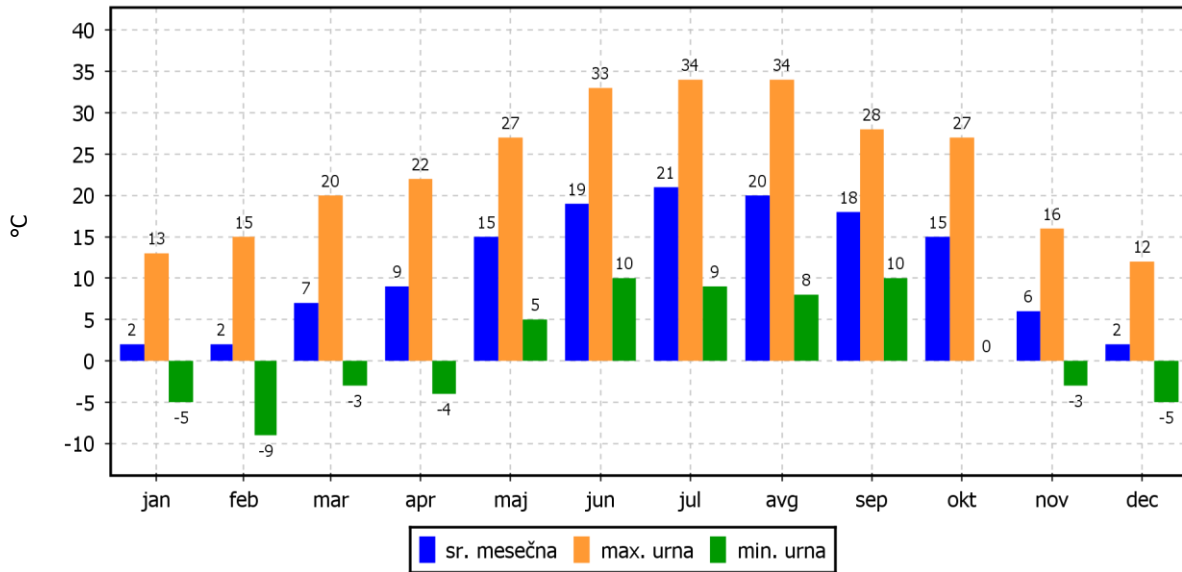
01.01.2023 do 01.01.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

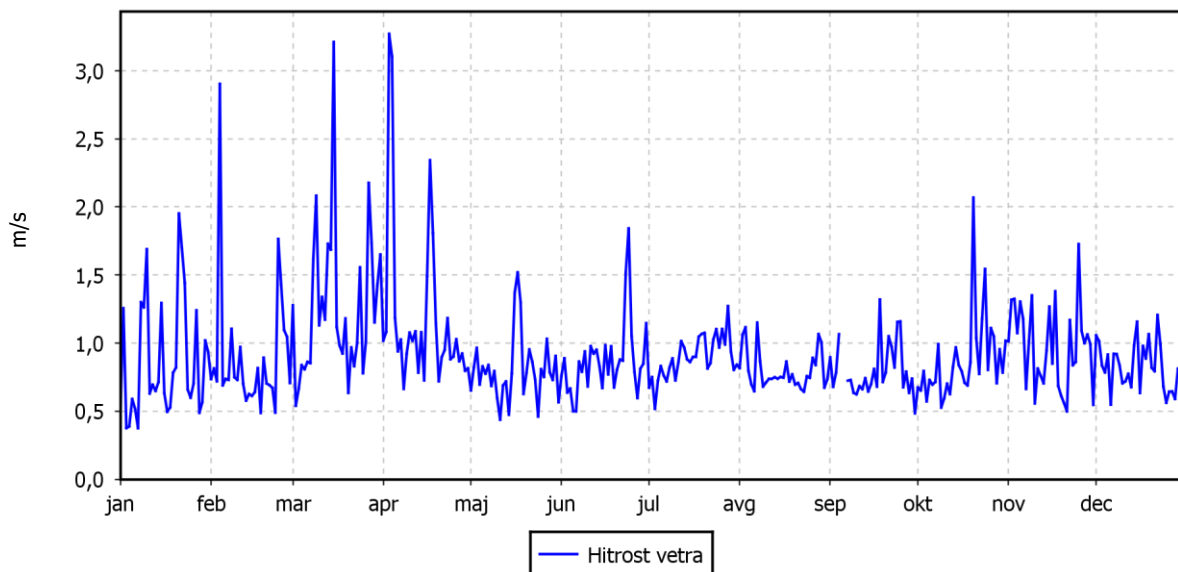
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17471	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	04.02.2023 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	04.02.2023 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.01.2023 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.01.2023 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	1	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	95	69	109	114	74	58	13	0	0	0	533	31
NNE	5	169	86	53	59	77	141	46	1	0	0	637	36
NE	11	337	93	53	31	30	26	2	0	0	0	583	33
ENE	24	1112	403	115	24	15	10	0	0	0	0	1703	97
E	9	1861	1601	804	120	12	2	1	0	0	0	4410	252
ESE	6	527	454	264	71	16	17	6	0	0	0	1361	78
SE	1	198	219	202	196	115	102	51	7	0	0	1091	62
SSE	1	105	131	138	191	183	255	106	5	0	0	1115	64
S	3	77	82	118	198	130	103	56	4	0	0	771	44
SSW	1	53	105	160	297	111	49	8	1	0	0	785	45
SW	1	58	85	212	236	39	4	0	0	0	0	635	36
WSW	0	58	87	194	268	72	22	5	0	0	0	706	40
W	3	65	111	172	322	176	54	1	0	0	0	904	52
WNW	0	76	98	188	303	107	20	0	0	0	0	792	45
NW	4	60	92	196	290	83	24	0	0	0	0	749	43
NNW	6	77	98	149	205	100	51	9	0	0	0	695	40
SKUPAJ	76	4928	3814	3127	2925	1340	938	304	18	0	0	17470	1000

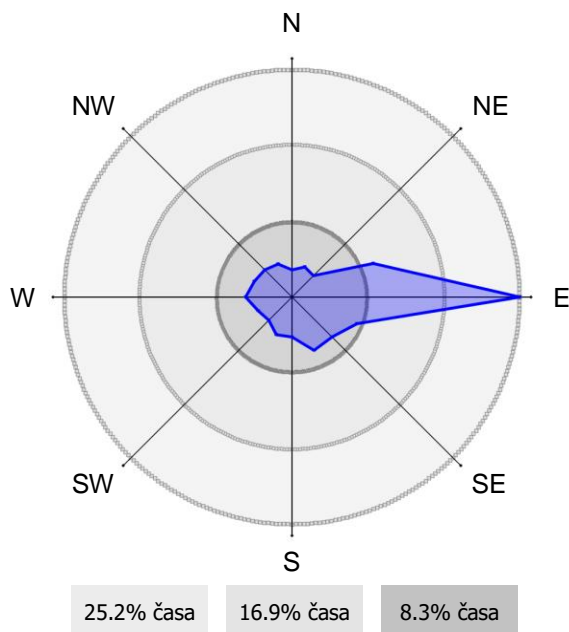
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

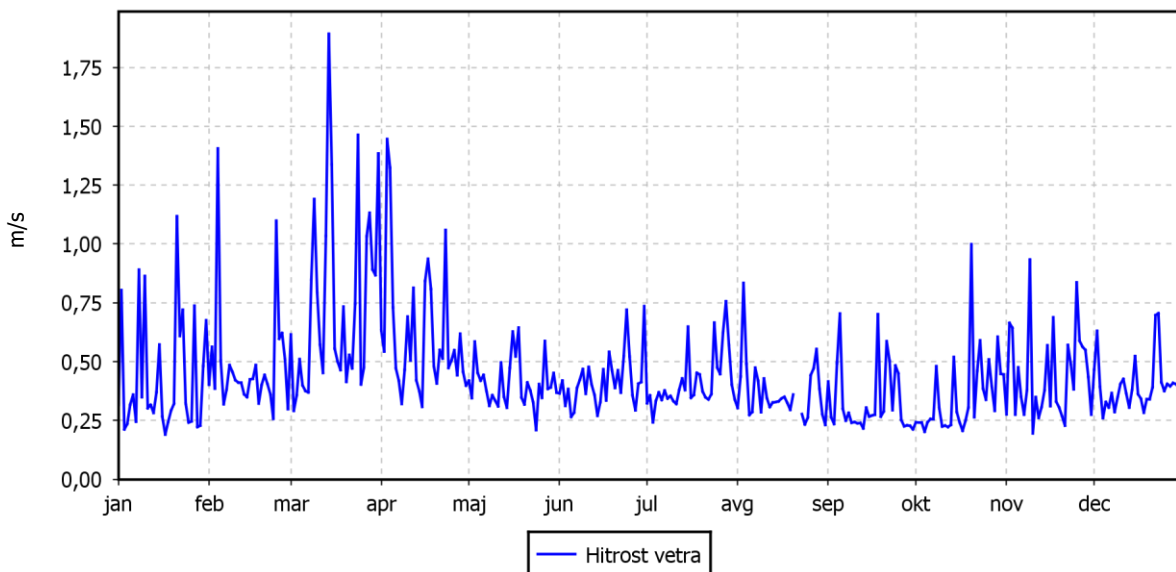
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17493	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	24.03.2023 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	24.03.2023 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	21.08.2023 11:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	21.08.2023 12:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	215	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	310	329	50	11	0	0	0	0	0	0	0	700	41
NNE	185	354	54	9	0	0	0	0	0	0	0	602	35
NE	524	709	164	118	13	0	0	0	0	0	0	1528	88
ENE	651	982	284	111	33	4	0	0	0	0	0	2065	120
E	372	676	103	50	38	11	8	2	0	0	0	1260	73
ESE	158	373	117	94	74	19	14	0	0	0	0	849	49
SE	126	297	73	66	86	46	9	0	0	0	0	703	41
SSE	123	370	49	64	77	34	8	0	0	0	0	725	42
S	230	409	62	43	70	34	6	0	0	0	0	854	49
SSW	286	577	118	58	47	18	14	3	0	0	0	1121	65
SW	359	977	294	215	141	75	105	93	0	0	0	2259	131
WSW	272	851	324	305	143	58	28	6	0	0	0	1987	115
W	197	372	160	105	15	0	0	0	0	0	0	849	49
WNW	121	255	79	40	1	0	0	0	0	0	0	496	29
NW	108	275	69	19	1	0	0	0	0	0	0	472	27
NNW	245	459	76	26	2	0	0	0	0	0	0	808	47
SKUPAJ	4267	8265	2076	1334	741	299	192	104	0	0	0	17278	1000

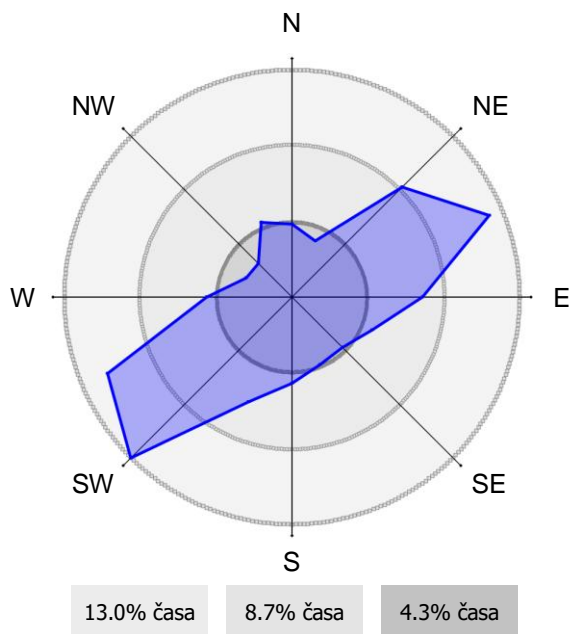
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

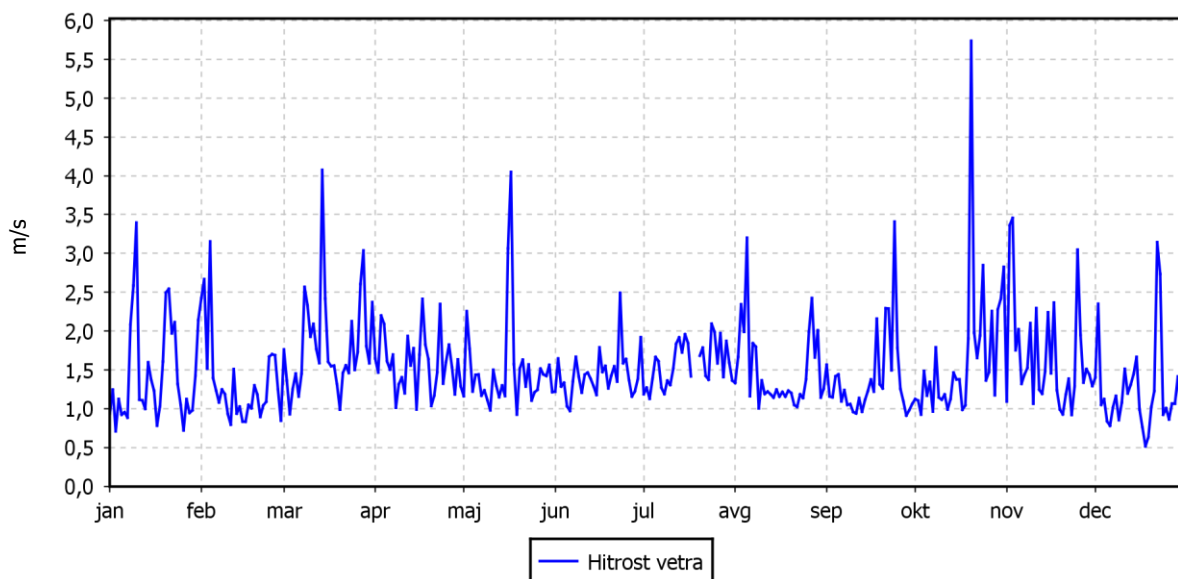
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17471	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	20.10.2023 14:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	20.10.2023 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	25.05.2023 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	25.05.2023 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	40	62	104	158	165	238	198	29	0	0	994	57
NNE	0	33	65	93	115	83	115	106	49	10	0	669	38
NE	1	26	36	70	93	64	72	47	25	13	1	448	26
ENE	1	36	45	81	110	70	41	30	8	0	0	422	24
E	1	58	75	132	149	102	144	70	9	1	0	741	42
ESE	0	101	136	182	303	313	488	445	83	1	0	2052	117
SE	1	145	166	230	294	179	137	50	1	0	0	1203	69
SSE	0	139	163	279	306	122	61	3	0	0	0	1073	61
S	0	154	219	424	605	162	30	2	0	0	0	1596	91
SSW	0	186	294	414	605	196	54	1	0	0	0	1750	100
SW	0	104	173	225	310	97	32	3	0	0	0	944	54
WSW	1	53	100	144	242	123	53	5	0	0	0	721	41
W	1	35	61	140	206	139	106	13	0	0	0	701	40
WNW	2	33	75	177	452	377	233	10	0	0	0	1359	78
NW	0	28	74	160	478	522	389	32	0	0	0	1683	96
NNW	0	32	52	134	246	288	319	44	0	0	0	1115	64
SKUPAJ	8	1203	1796	2989	4672	3002	2512	1059	204	25	1	17471	1000

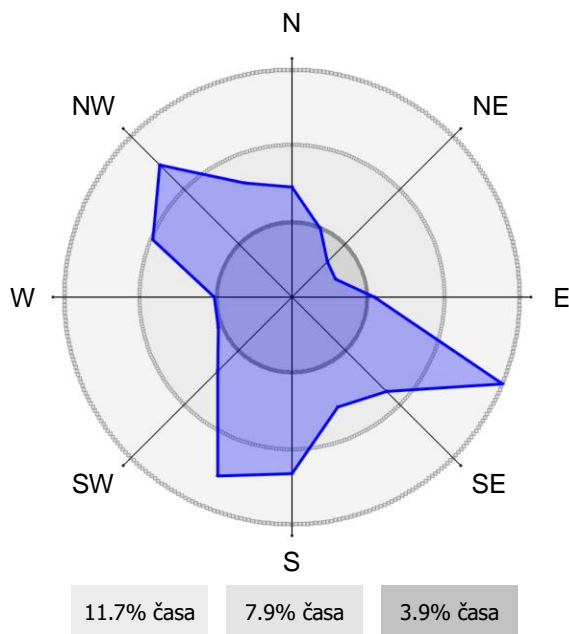
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

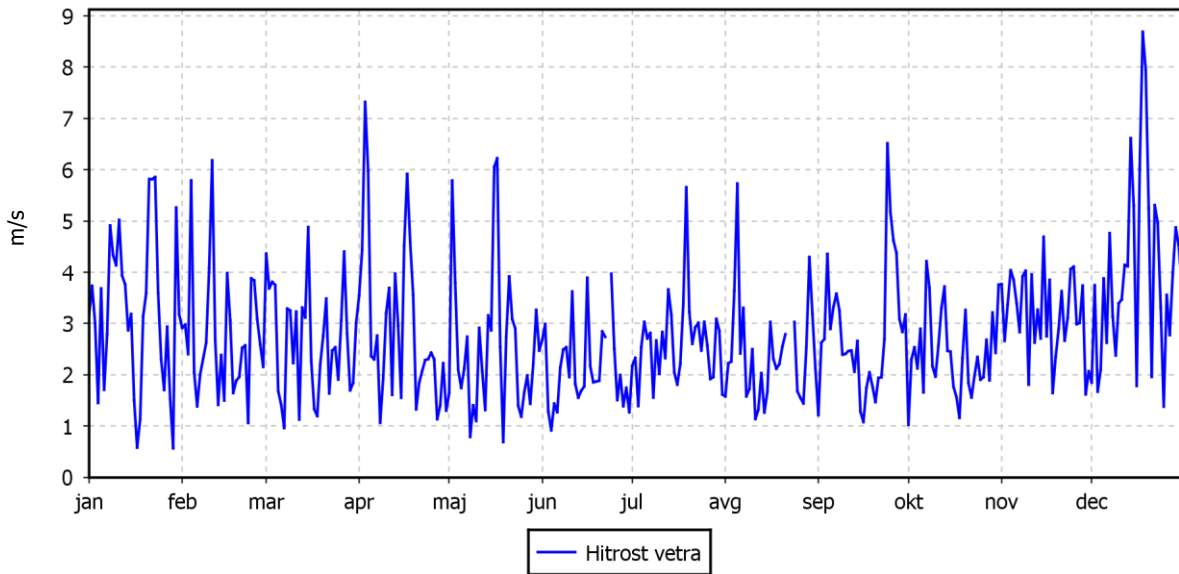
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17435	100%
Maksimalna polurna hitrost:	12 m/s	16.05.2023 18:00:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	18.12.2023 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.01.2023 09:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.01.2023 23:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	19	27	87	93	26	45	64	19	0	0	380	22
NNE	4	32	44	104	234	94	115	349	305	122	8	1411	81
NE	22	76	84	196	427	296	294	384	458	142	2	2381	137
ENE	31	104	107	227	340	179	298	533	187	26	0	2032	117
E	3	28	38	95	130	103	116	88	11	0	0	612	35
ESE	3	17	21	78	117	34	10	5	1	2	0	288	17
SE	1	18	24	54	100	51	38	7	1	2	0	296	17
SSE	6	21	13	61	80	52	92	48	14	8	0	395	23
S	5	9	15	64	102	100	315	631	287	86	2	1616	93
SSW	2	26	24	89	159	114	348	945	580	105	1	2393	137
SW	2	24	47	132	333	235	343	597	214	35	5	1967	113
WSW	6	41	80	236	380	344	593	465	70	7	1	2223	128
W	3	26	52	144	218	103	77	13	1	0	0	637	37
WNW	2	18	44	74	113	62	32	0	0	0	0	345	20
NW	2	20	26	73	61	21	16	3	0	0	0	222	13
NNW	2	27	27	63	60	31	11	16	0	0	0	237	14
SKUPAJ	94	506	673	1777	2947	1845	2743	4148	2148	535	19	17435	1000

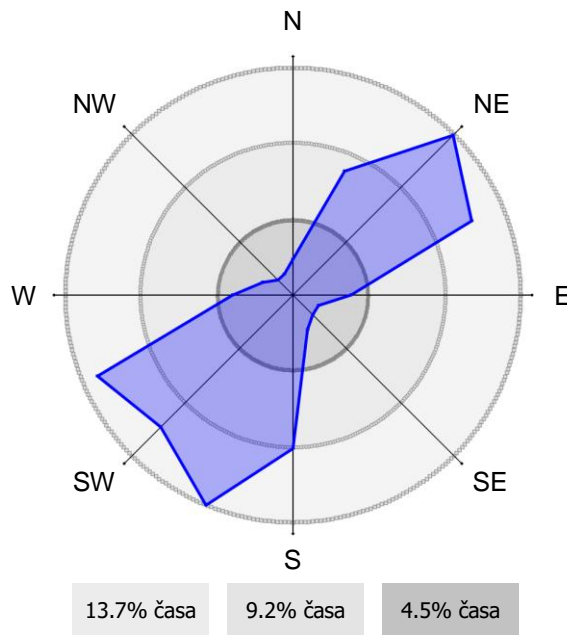
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

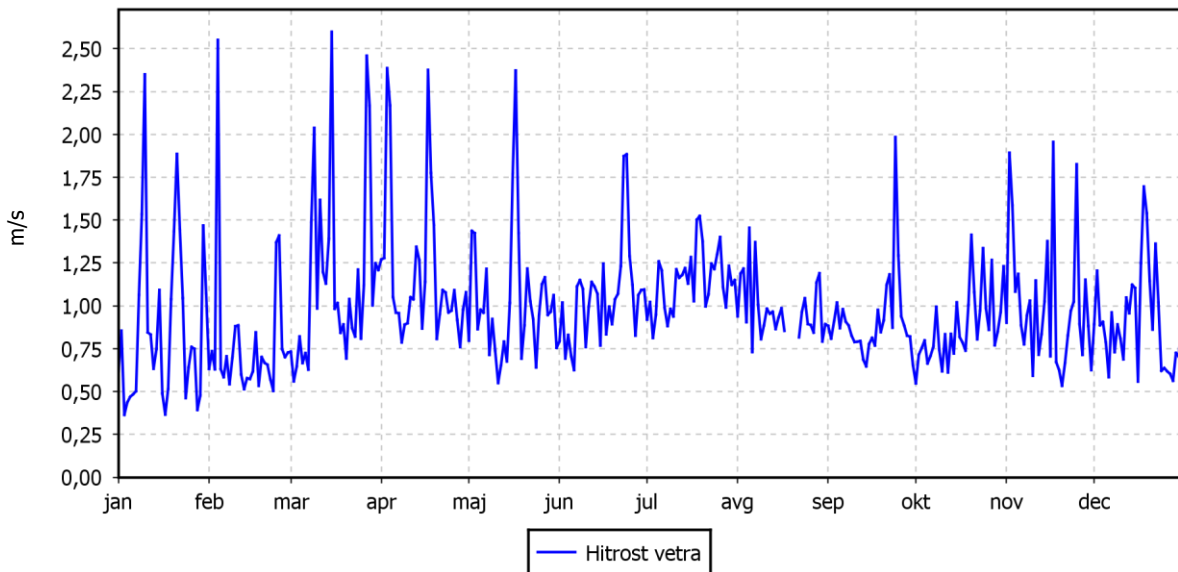
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17361	99%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	09.03.2023 03:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	27.03.2023 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.08.2023 10:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.08.2023 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	5	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	138	89	105	130	94	93	15	0	0	0	664	38
NNE	0	101	72	72	88	45	35	15	0	0	0	428	25
NE	2	106	71	73	67	41	20	8	0	0	0	388	22
ENE	6	154	84	75	78	18	14	1	0	0	0	430	25
E	1	229	127	150	143	94	40	0	0	0	0	784	45
ESE	11	306	227	352	479	358	131	8	0	0	0	1872	108
SE	2	332	246	397	571	295	81	1	0	0	0	1925	111
SSE	1	365	210	261	428	205	60	1	0	0	0	1531	88
S	5	368	126	154	222	73	7	0	0	0	0	955	55
SSW	3	345	92	83	59	17	8	0	0	0	0	607	35
SW	1	235	66	52	24	15	9	0	0	0	0	402	23
WSW	6	275	94	42	37	17	11	0	0	0	0	482	28
W	1	371	201	130	59	20	23	6	0	0	0	811	47
WNW	5	555	400	493	520	237	97	20	3	0	0	2330	134
NW	8	402	371	539	704	256	256	70	3	0	0	2609	150
NNW	0	185	125	171	237	157	202	61	0	0	0	1138	66
SKUPAJ	52	4467	2601	3149	3846	1942	1087	206	6	0	0	17356	1000

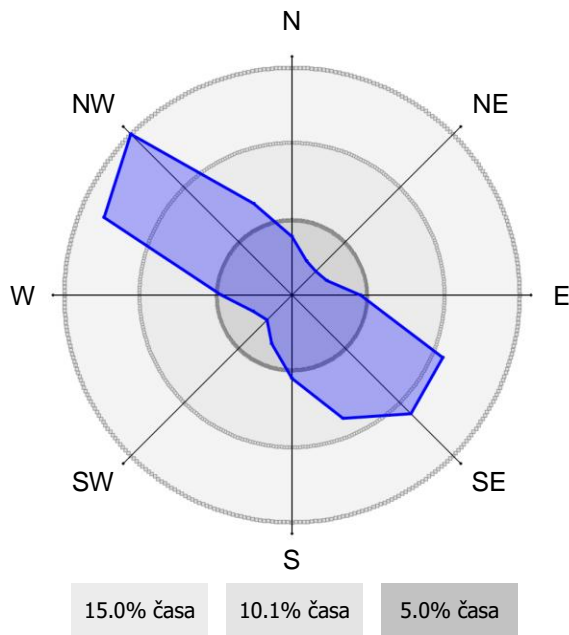
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

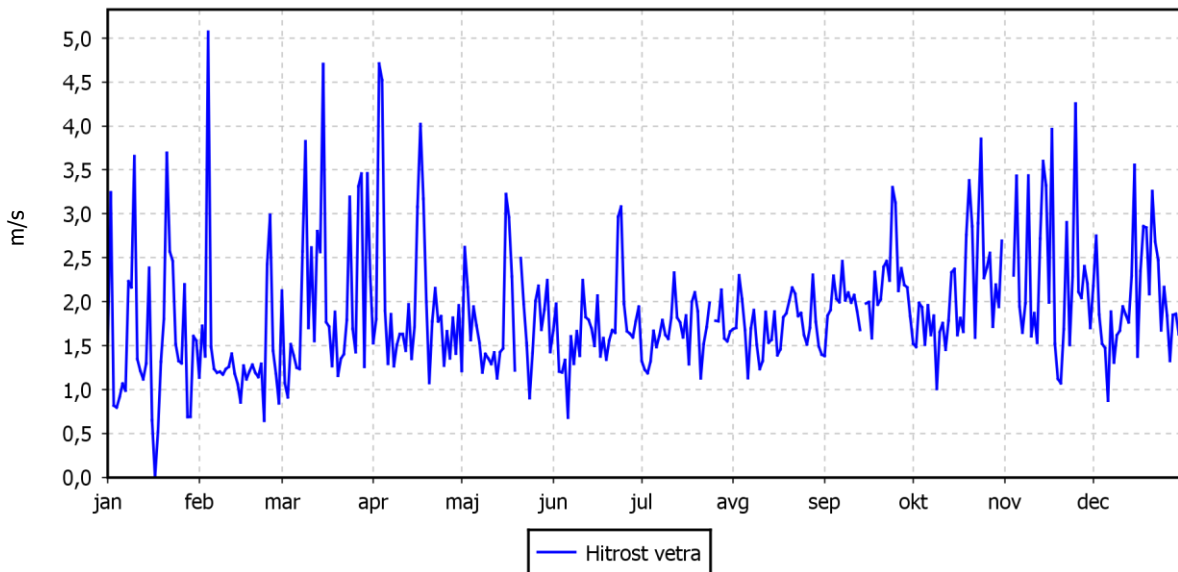
Razpoložljivih polurnih podatkov:	17336	99%
Maksimalna polurna hitrost:	12 m/s	21.12.2023 23:00:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	21.12.2023 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.01.2023 16:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.01.2023 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	159	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	10	81	88	175	271	182	237	197	34	4	0	1279	74
NNE	15	81	121	217	467	376	463	297	59	6	0	2102	122
NE	12	80	104	264	444	362	353	146	16	0	0	1781	104
ENE	9	67	61	130	219	126	98	21	0	0	0	731	43
E	9	47	66	96	172	125	119	37	0	0	0	671	39
ESE	13	72	67	134	293	392	701	253	4	0	0	1929	112
SE	10	50	48	93	277	461	579	185	7	0	0	1710	100
SSE	6	28	33	72	213	184	189	37	2	0	0	764	44
S	2	27	33	49	127	112	83	19	0	0	0	452	26
SSW	5	35	23	45	88	88	112	61	1	0	0	458	27
SW	6	45	48	73	158	178	252	194	61	6	1	1022	59
WSW	6	58	71	173	417	459	585	220	80	14	6	2089	122
W	3	45	65	143	153	87	40	30	9	2	0	577	34
WNW	4	51	50	75	83	36	42	28	14	4	0	387	23
NW	6	45	51	85	66	36	56	72	51	16	1	485	28
NNW	7	46	47	95	137	98	101	153	47	9	0	740	43
SKUPAJ	123	858	976	1919	3585	3302	4010	1950	385	61	8	17177	1000

DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

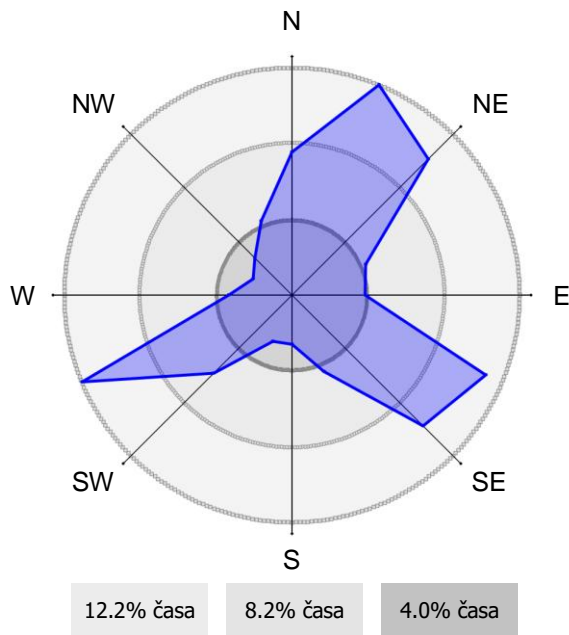
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

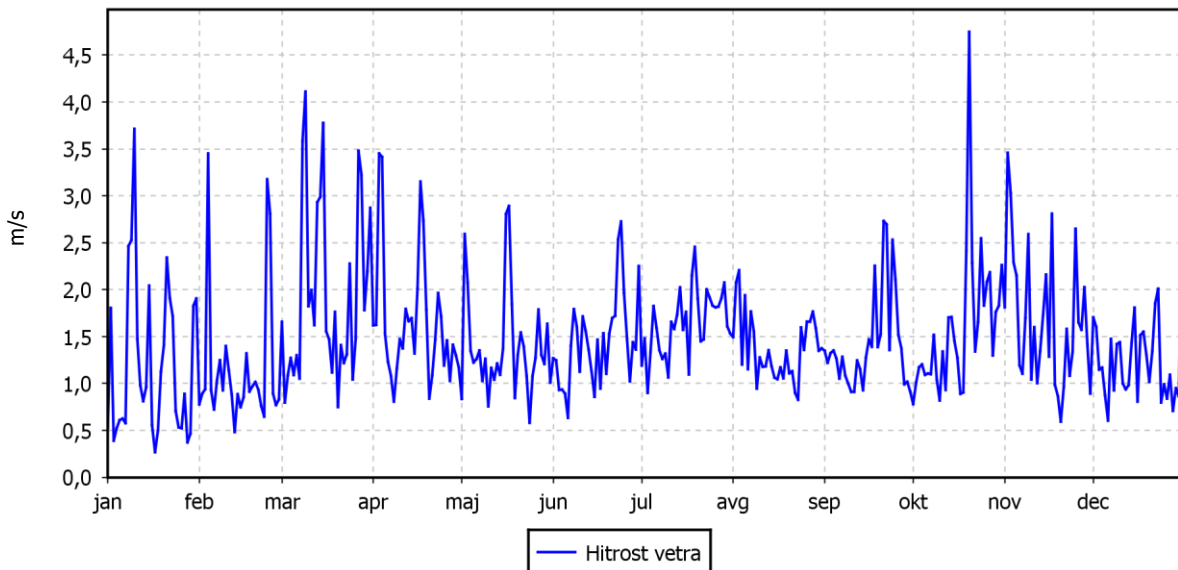
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17506	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	08.01.2023 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	13.03.2023 22:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	23.08.2023 10:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.08.2023 16:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	74	342	219	214	254	265	497	276	27	2	0	2170	124
NNE	75	319	221	168	148	111	236	118	7	0	0	1403	80
NE	74	308	157	134	94	43	30	5	0	0	0	845	48
ENE	49	228	124	95	74	17	12	0	0	0	0	599	34
E	58	228	113	104	95	39	38	9	0	0	0	684	39
ESE	42	227	134	106	153	165	267	118	0	0	0	1212	69
SE	33	212	131	134	150	158	370	190	14	0	0	1392	80
SSE	48	233	168	130	145	171	378	133	5	0	0	1411	81
S	34	151	173	229	246	217	386	227	35	4	0	1702	97
SSW	24	119	116	150	250	232	253	169	105	14	0	1432	82
SW	22	67	63	94	115	63	40	23	3	0	0	490	28
WSW	21	76	40	60	60	32	11	2	1	0	0	303	17
W	14	71	44	63	78	27	10	1	0	0	0	308	18
WNW	18	89	62	80	116	39	27	9	3	1	0	444	25
NW	37	179	128	117	187	160	182	91	22	2	0	1105	63
NNW	73	323	183	234	298	263	380	216	36	0	0	2006	115
SKUPAJ	696	3172	2076	2112	2463	2002	3117	1587	258	23	0	17506	1000

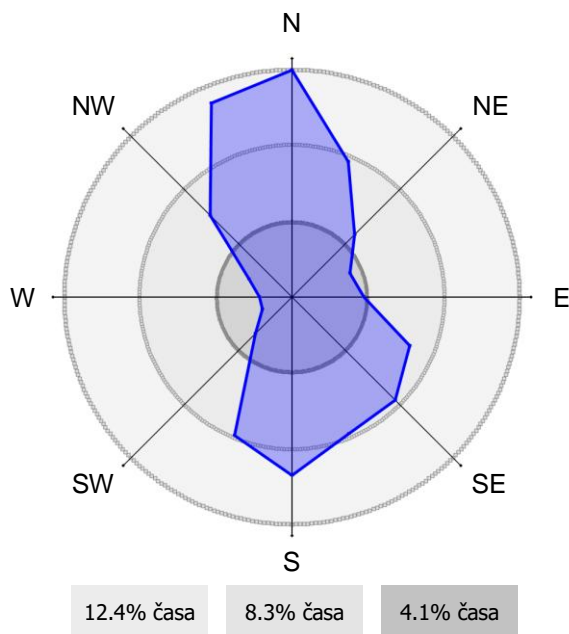
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

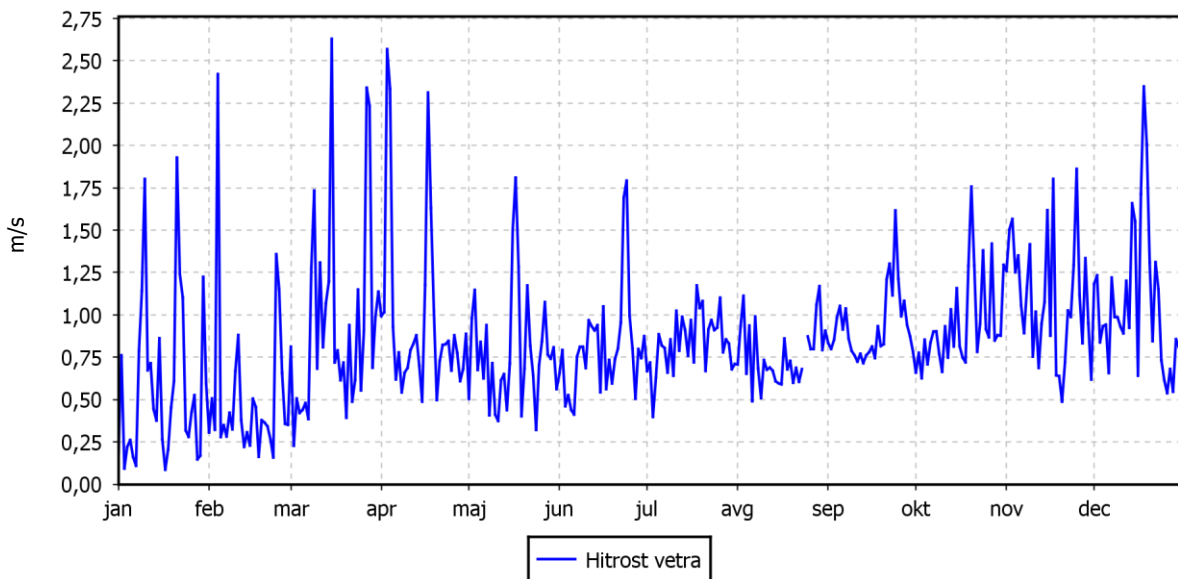
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17503	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	28.03.2023 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	28.03.2023 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.01.2023 19:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.01.2023 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	1241	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	18	82	78	161	241	138	111	32	2	0	0	863	53
NNE	15	71	55	116	117	56	22	11	0	0	0	463	28
NE	10	34	40	58	56	16	7	0	0	0	0	221	14
ENE	10	42	30	87	129	39	9	1	0	0	0	347	21
E	27	79	51	161	374	194	92	8	0	0	0	986	61
ESE	28	101	116	219	499	197	85	0	0	0	0	1245	77
SE	39	136	119	233	268	48	12	0	0	0	0	855	53
SSE	79	221	114	228	189	33	3	0	0	0	0	867	53
S	116	316	211	209	137	32	8	0	0	0	0	1029	63
SSW	174	411	244	164	55	0	3	0	0	0	0	1051	65
SW	259	513	281	151	27	6	10	1	0	0	0	1248	77
WSW	314	668	392	263	108	21	13	2	0	0	0	1781	110
W	220	557	314	401	427	206	90	2	0	0	0	2217	136
WNW	87	188	140	224	296	176	126	28	5	0	0	1270	78
NW	30	107	94	131	224	151	132	42	9	0	0	920	57
NNW	25	80	67	125	187	160	199	54	2	0	0	899	55
SKUPAJ	1451	3606	2346	2931	3334	1473	922	181	18	0	0	16262	1000

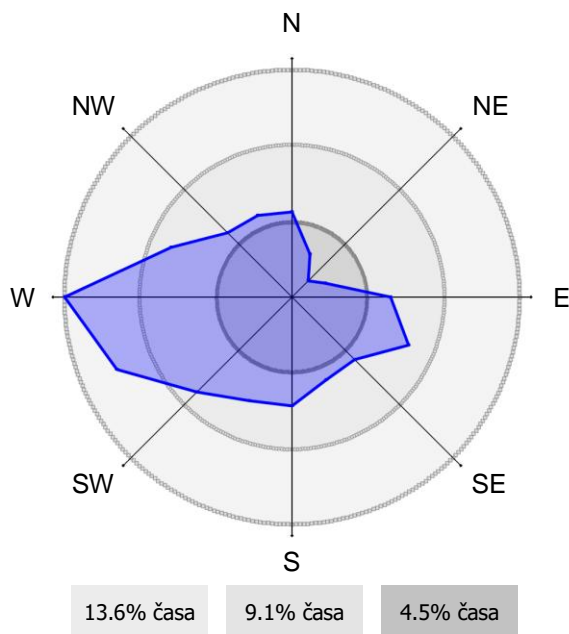
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

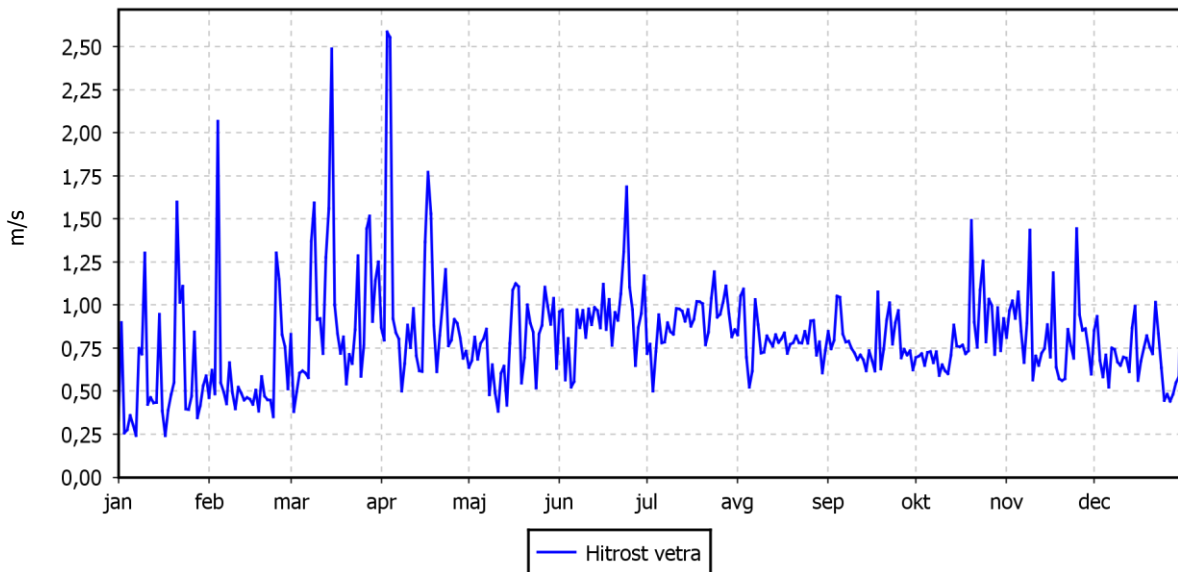
Razpoložljivih polurnih podatkov:	17515	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	04.02.2023 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	04.02.2023 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	28.08.2023 08:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	28.08.2023 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	9	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	8	257	124	120	175	134	115	31	0	0	0	964	55
NNE	2	120	96	143	224	98	91	23	0	0	0	797	46
NE	11	103	119	176	294	147	64	13	0	0	0	927	53
ENE	7	70	101	221	372	147	66	6	0	0	0	990	57
E	3	61	81	134	221	95	34	0	0	0	0	629	36
ESE	2	49	56	106	139	58	11	0	0	0	0	421	24
SE	1	44	63	120	185	81	14	0	0	0	0	508	29
SSE	0	47	68	113	151	58	3	0	0	0	0	440	25
S	1	85	64	74	46	6	0	0	0	0	0	276	16
SSW	4	129	92	87	22	1	0	0	0	0	0	335	19
SW	5	233	178	93	28	3	0	0	0	0	0	540	31
WSW	4	262	255	182	34	4	1	0	0	0	0	742	42
W	1	409	531	376	85	4	0	0	0	0	0	1406	80
WNW	4	797	1176	844	139	37	21	1	0	0	0	3019	172
NW	14	1391	960	458	148	51	46	6	0	0	0	3074	176
NNW	19	1211	443	267	207	123	136	32	0	0	0	2438	139
SKUPAJ	86	5268	4407	3514	2470	1047	602	112	0	0	0	17506	1000

DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

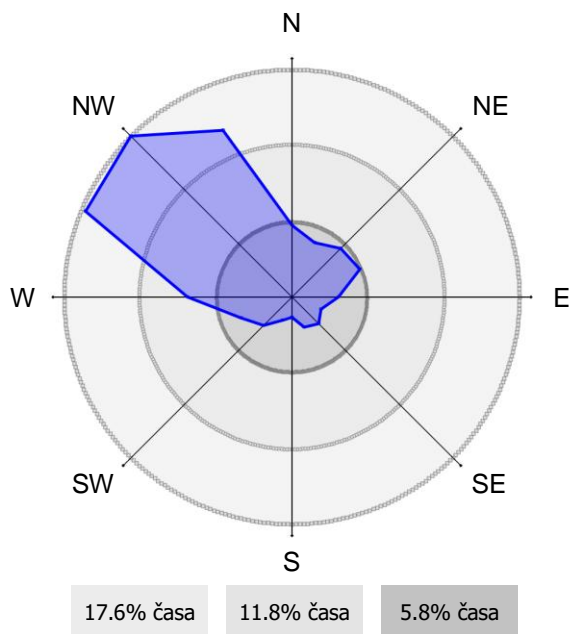
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

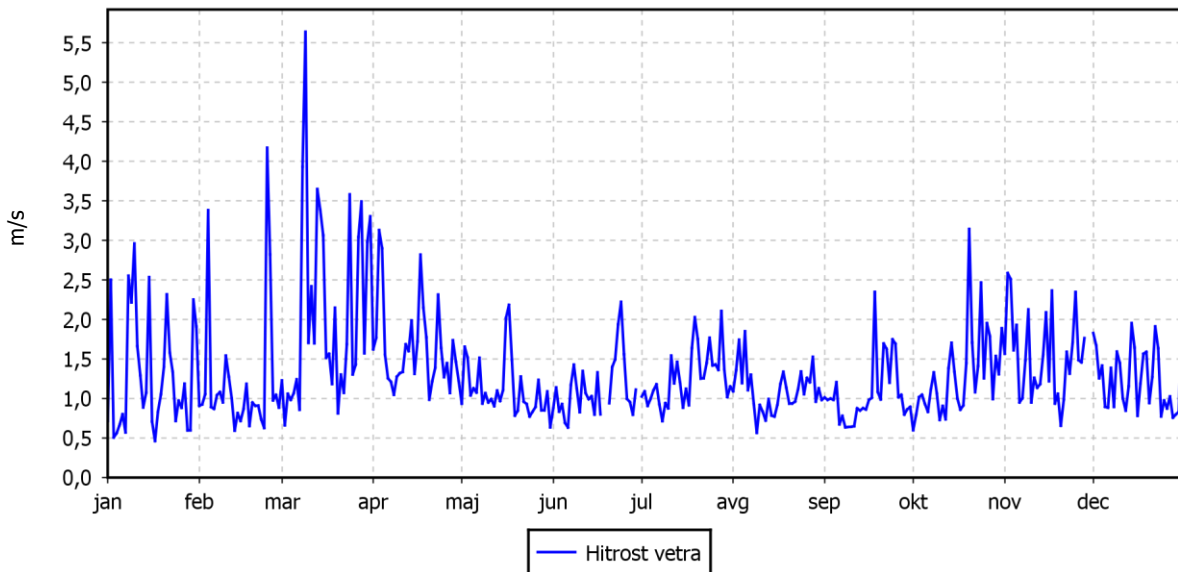
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17354	99%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	30.03.2023 15:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	30.03.2023 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.09.2023 11:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.09.2023 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	4	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	7	255	168	143	153	164	242	84	2	0	0	1218	70
NNE	25	237	187	141	135	104	170	100	2	0	0	1101	63
NE	15	189	213	208	86	37	31	17	1	0	0	797	46
ENE	9	147	165	268	198	54	21	2	1	0	0	865	50
E	4	68	121	195	247	128	117	36	1	0	0	917	53
ESE	6	81	88	184	473	323	250	83	2	0	0	1490	86
SE	2	41	67	158	281	205	178	25	0	0	0	957	55
SSE	2	50	65	103	170	106	81	16	1	0	0	594	34
S	1	44	49	99	133	66	67	36	3	0	0	498	29
SSW	8	81	68	79	101	48	51	76	48	17	1	578	33
SW	20	135	100	101	116	68	47	93	93	84	6	863	50
WSW	17	206	164	214	195	122	97	23	6	4	0	1048	60
W	39	261	259	388	351	175	155	17	3	0	0	1648	95
WNW	29	358	308	383	344	220	194	44	16	5	0	1901	110
NW	25	321	262	267	206	184	201	77	8	1	0	1552	89
NNW	18	325	206	160	208	154	193	55	4	0	0	1323	76
SKUPAJ	227	2799	2490	3091	3397	2158	2095	784	191	111	7	17350	1000

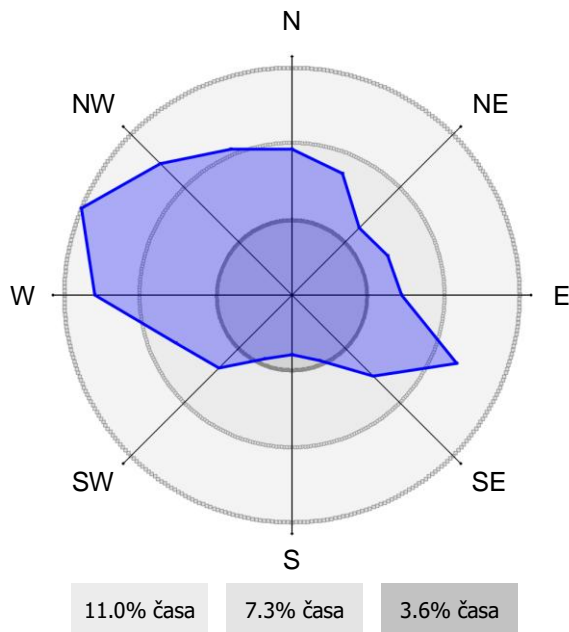
DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

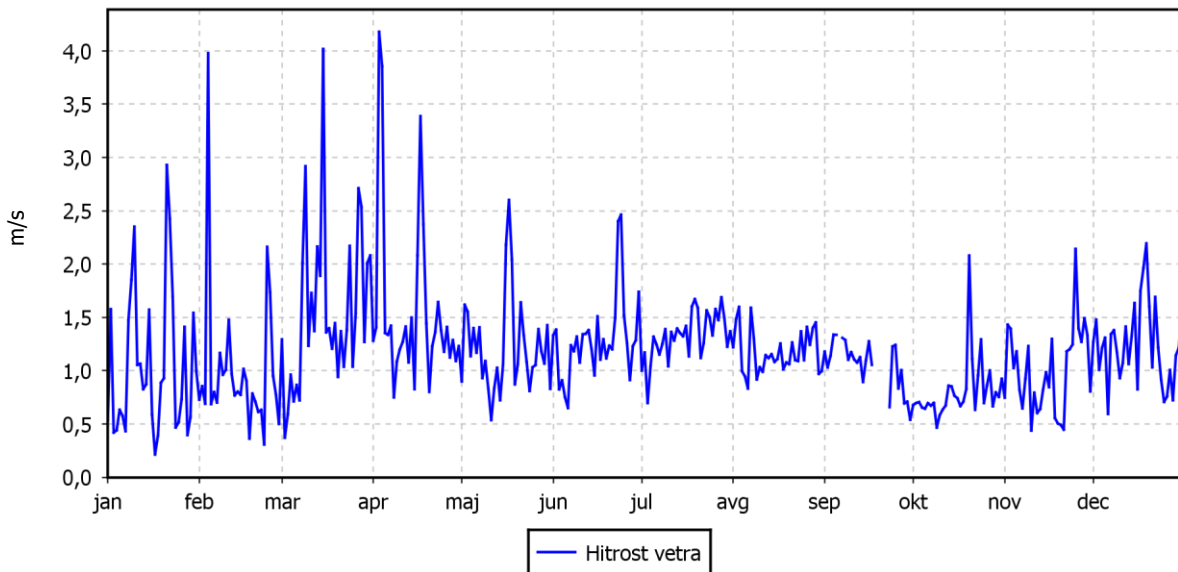
Razpoložljivih polurnih podatkov:	17409	99%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	04.02.2023 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	04.02.2023 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.09.2023 12:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.09.2023 14:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	4	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	23	112	111	144	208	183	183	136	11	1	0	1112	64
NNE	14	80	104	183	292	210	218	126	20	3	0	1250	72
NE	20	50	83	119	189	138	146	45	8	0	0	798	46
ENE	12	68	58	80	103	75	45	5	0	0	0	446	26
E	14	72	88	136	252	199	253	82	0	0	0	1096	63
ESE	18	67	82	90	176	225	211	29	0	0	0	898	52
SE	11	69	62	98	136	135	58	0	0	0	0	569	33
SSE	19	95	75	96	126	90	48	3	0	0	0	552	32
S	15	93	78	113	116	106	73	16	0	0	0	610	35
SSW	13	119	83	61	77	39	22	5	0	0	0	419	24
SW	18	308	212	116	65	41	48	32	3	0	0	843	48
WSW	42	833	704	518	120	42	77	110	22	0	0	2468	142
W	59	569	730	1131	775	264	123	17	0	0	0	3668	211
WNW	28	260	242	242	200	88	41	9	5	0	0	1115	64
NW	15	122	114	135	126	58	62	42	11	0	0	685	39
NNW	19	84	88	119	181	89	159	115	20	2	0	876	50
SKUPAJ	340	3001	2914	3381	3142	1982	1767	772	100	6	0	17405	1000

DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

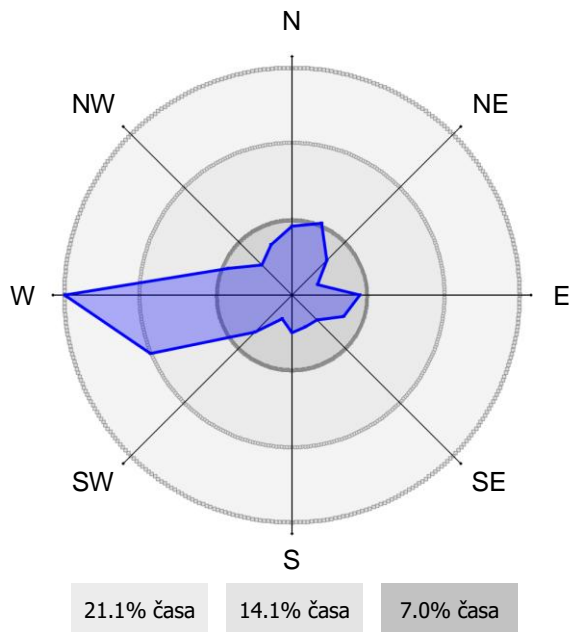
01.01.2023 do 01.01.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2023 do 01.01.2024



3.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

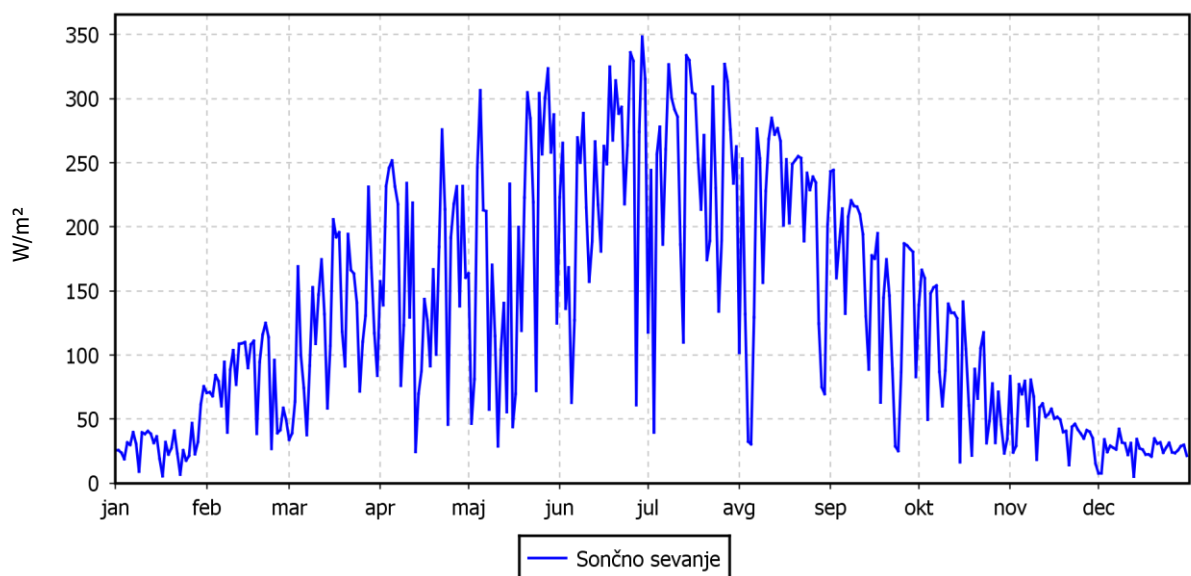
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17486	100 %
Maksimalna urna vrednost:	974 W/m ²	30.05.2023 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	348 W/m ²	29.06.2023
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	05.05.2023 8:00
Minimalna dnevna vrednost:	5 W/m ²	13.12.2023
Srednja vrednost v obdobju:	132 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	11893	68	5888	67	167	46
100.0 do 200.0 W/m ²	1475	8	782	9	96	26
200.0 do 300.0 W/m ²	1009	6	494	6	82	22
300.0 do 400.0 W/m ²	763	4	387	4	20	5
400.0 do 500.0 W/m ²	624	4	336	4	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	544	3	269	3	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	476	3	247	3	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	379	2	187	2	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	275	2	133	2	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	47	0	11	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	1	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
Skupaj	17486	100	8734	100	365	100

DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
 01.01.2023 do 01.01.2024



4. ZAKLJUČEK

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na 10-ih lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica – Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Na lokaciji Vmesno skladišče so se izvajale samo meteorološke meritve. Merilne lokacije so v upravljanju strokovnega osebja TE Šoštanj. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV. Izdelal je tudi obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

V poročilu so za leto 2023 podani rezultati dnevni vrednosti za parametre SO₂, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀ in PM_{2,5} ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v letu 2023 na vseh lokacijah.

Analiza SO₂

V letu 2023 je bilo na **lokaciji Šoštanj** izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 3 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 144 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 14:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 15 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 3 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz smeri NNW, N in NNE. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na **lokaciji Topolšica** je bilo izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 4 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 25 µg/m³ (dne 17.10.2023 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 9 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.09.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 3 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na **lokaciji Zavodnje** je bilo izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) je bila presežena 4-krat. Dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 4 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 112 µg/m³ (dne 27.12.2023 ob 09:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 19 µg/m³, je bila izmerjena dne 27.12.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 4 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na **lokaciji Graška gora** je bilo izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 4 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 190 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 15:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 31 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 4 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz WSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

Na **lokaciji Velenje** je bilo izmerjenih več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 5 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 29 µg/m³ (dne 17.10.2023 ob 16:00). Višja urna vrednost je bila izmerjena tudi v mesecu marcu (171 µg/m³). Maksimalna dnevna koncentracija, 10 µg/m³, je bila izmerjena dne 11.09.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 5 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na **lokaciji Lokovica – Veliki vrh** je bilo izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 5 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 119 µg/m³ (dne 15.11.2023 ob 04:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 16 µg/m³, je bila izmerjena dne 05.11.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 4 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

Na **lokaciji Škale** je bilo izmerjenih več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) je bila presežena enkrat (1x), medtem ko dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) ni bila presežena.

Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 4 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 425 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 13:00). Višja urna vrednost je bila izmerjena tudi v mesecu marcu (104 µg/m³). Maksimalna dnevna koncentracija, 40 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 4 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo iz smeri WNW, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na **lokaciji Pesje** je bilo izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 7 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 106 µg/m³ (dne 16.11.2023 ob 08:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 23 µg/m³, je bila izmerjena dne 16.11.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 5 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh strani enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na **lokaciji Mobilna postaja** (na Aškerčevi cesti) je bilo izmerjenih več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi.

Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 5 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 74 µg/m³ (dne 13.09.2023 ob 14:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 12 µg/m³, je bila izmerjena dne 13.09.2023. Srednja zimska koncentracija je znašala 4 µg/m³. Koncentracija ni presegla kritične vrednosti SO₂ za varstvo rastlin. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz smeri S, SE in E. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Analiza NO₂

V letu 2023 je bilo na **lokaciji Šoštanj** izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ 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 56 µg/m³ (dne 01.02.2023 ob 17:00). Maksimalna dnevna koncentracija je znašala 28 µg/m³ in je bila izmerjena dne 17.01.2023. Srednja letna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Srednja letna koncentracija NO_x je znašala 13 µg/m³ in ni presegla kritične vrednosti NO_x za varstvo rastlin. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz smeri NNE, NE, ENE in E. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na **lokaciji Zavodnje** je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ 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 43 µg/m³ (dne 22.02.2023 ob 07:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 15 µg/m³, je bila izmerjena dne 01.12.2023. Srednja letna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Srednja letna koncentracija NO_x je znašala 5 µg/m³ in ni presegla kritične vrednosti NO_x za varstvo rastlin. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz smeri WNW in NW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na **lokaciji Škale** je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ 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 41 µg/m³ (dne 23.01.2023 ob 18:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 19 µg/m³, je bila izmerjena dne 17.01.2023. Srednja letna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Srednja letna koncentracija NO_x je znašala 7 µg/m³ in ni presegla kritične vrednosti NO_x za varstvo rastlin. Do onesnaženje z NO₂ je prišlo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji **Mobilna postaja** (na Aškerčevi cesti) je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ 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 64 µg/m³ (dne 31.01.2023 ob 10:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 34 µg/m³, je bila izmerjena dne 23.02.2023. Srednja letna koncentracija je znašala 11 µg/m³. Srednja letna koncentracija NO_x je znašala 18 µg/m³ in ni presegla kritične vrednosti NO_x za varstvo rastlin. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz smeri NNW. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Analiza O₃

V letu 2023 je bilo na **lokaciji Zavodnje** izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ 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) je bila presežena 18-krat. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 76 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 154 µg/m³ (dne 11.07.2023 ob 23:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 122 µg/m³, je bila izmerjena dne 19.06.2023. Ozon je prihajal iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na **lokaciji Velenje** je bilo izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ 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) je bila presežena 11-krat. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 49 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 153 µg/m³ (dne 25.08.2023 ob 17:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 96 µg/m³, je bila izmerjena tudi dne 30.06.2023. Ozon je v največji meri prihajal iz smeri ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji **Mobilna postaja** (na Aškerčevi cesti) je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ 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) je bila presežena 8-krat. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 46 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 147 µg/m³ (dne 18.06.2023 ob 18:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 93 µg/m³, je bila izmerjena dne 18.06.2023. Ozon je prihajal prevladujoče iz smeri SSE in SE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Analiza PM₁₀

V letu 2023 je bilo na **lokaciji Šoštanj** izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (40 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 15 µg/m³. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna dnevna koncentracija, 40 µg/m³, je bila izmerjena dne 18.02.2023. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 108 µg/m³ (dne 07.04.2023 ob 17:00). Visoke urne koncentracije so se pojavile še oktobra (90 µg/m³) in februarja (86 µg/m³). Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje smeri SW in E. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na **lokaciji Škale** izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (40 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 11 µg/m³. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna dnevna koncentracija, 39 µg/m³, je bila izmerjena dne 16.02.2023. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 104 µg/m³ (dne 16.02.2023 ob 18:00). Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz smeri NE, ENE in E. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na **lokaciji Pesje** je bilo izmerjenih kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (40 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 14 µg/m³. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna dnevna koncentracija, 48 µg/m³, je bila izmerjena dne 23.02.2023. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 105 µg/m³ (dne 23.02.2023 ob 12:00). Onesnaženje z delci PM₁₀ je prihajalo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji **Mobilna postaja** (na Aškerčevi cesti) je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (40 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 13 µg/m³. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna dnevna koncentracija, 41 µg/m³, je bila izmerjena dne 18.02.2023. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 76 µg/m³ (dne 31.01.2023 ob 10:00). Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz smeri NW in NNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Analiza PM_{2,5}

V letu 2023 je bilo na **lokaciji Šoštanj** izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{2,5} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{2,5} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (20 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 9 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala 52 µg/m³ (dne 30.04.2023 ob 23:00), maksimalna dnevna koncentracija je znašala 35 µg/m³, dne 18.02.2023. Do onesnaženja z delci PM_{2,5} je prišlo predvsem iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na **lokaciji Škale** je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{2,5} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{2,5} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (20 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 9 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala 97 µg/m³ (dne 16.02.2023 ob 18:00), maksimalna dnevna koncentracija je znašala 34 µg/m³, dne 16.02.2023. Do onesnaženja z delci PM_{2,5} je prišlo iz smeri NE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na **lokaciji Pesje** je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{2,5} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{2,5} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (20 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 10 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala 69 µg/m³ (dne 23.02.2023 ob 12:00), maksimalna dnevna koncentracija je znašala 34 µg/m³, dne 18.02.2023. Do onesnaženja z delci PM_{2,5} je prišlo iz smeri WSW in SW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na **lokaciji Mobilna postaja** (Aškerčeva cesta) je bilo izmerjenih več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{2,5} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{2,5} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Letna mejna vrednost (20 µg/m³) ni bila presežena. Srednja koncentracija v letu 2023 je znašala 9 µg/m³. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala 63 µg/m³ (18.02.2023 ob 14:00), maksimalna dnevna koncentracija je znašala 39 µg/m³, 18.02.2023. Do onesnaženja z delci PM_{2,5} je prišlo predvsem iz severno-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Meteorologija

Povprečna dnevna temperatura v letu 2023 je bila na **lokaciji Šoštanj** 11 °C. Veter je pihal predvsem v smeri E.

Na **lokaciji Topolšica** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 10 °C. Veter je pihal predvsem v smeri SW in ENE.

Na **lokaciji Zavodnje** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 10 °C. Veter je pihal predvsem v smeri NW, SSW in ESE.

Na **lokaciji Graška gora** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 10 °C. Veter je pihal predvsem v smeri WSW, SSW in NE.

Na **lokaciji Velenje** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 11 °C. Veter je pihal predvsem v smeri NW, ESE in SE.

Na **lokaciji Lokovica – Veliki vrh** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 12 °C. Veter je pihal predvsem v smeri NNE, WSW in ESE.

Na **lokaciji Škale** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 11 °C. Veter je pihal predvsem v smeri N in S.

Na **lokaciji Pesje** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 11 °C. Veter je pihal predvsem v smeri W.

Na **lokaciji Mobilna postaja** (na Aškerčevi cesti) je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 11 °C. Veter je pihal predvsem v smeri NW.

Na **lokaciji Ugreznine** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 11 °C. Veter je pihal predvsem v smeri WNW in ESE.

Na **lokaciji Vmesno skladišče** je bila izmerjena povprečna dnevna temperatura 12 °C. Veter je pihal predvsem v smeri W.

**LETNA ANALIZA
REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA PADAVIN TE ŠOŠTANJ,
LETO 2023**

Oznaka dokumenta: 224225-B-19-L

Ljubljana, februar 2024

**LETNA ANALIZA
REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA PADAVIN TE ŠOŠTANJ,
LETO 2023**

Oznaka dokumenta: 224225-B-19-L

Ljubljana, februar 2024

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, 2024

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta se brez poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira. Vsebina predstavlja informacije, ki se jih brez odobritve izvajalca ne sme uporabljati za nobene druge namene, razen za upravne postopke po Zakonu o varstvu okolja, Zakonu o ohranjanju narave, Zakonu o prostorskem načrtovanju oziroma Zakonu o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor.

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

Projekt: Izvajanje ekološkega monitoringa dimnih plinov in zraka

Naročilo: 5000007005

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

Izvajalec: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

Delovni nalog: 224225

Projekt: 224225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjega zraka

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

Aktivnost: 224225-B-19

Naloga: 224225-B-19-L

Naslov: Letna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa padavin TE Šoštanj, leto 2023

Oznaka dokumenta: 224225-B-19-L

Datum izdelave: 5. marec 2024

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

Avtorji: Tomaž ZAKŠEK, dipl. inž. kem. tehol.
Leonida MEHLE, 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.

Poročilo 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.

KAZALO VSEBINE

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

1. UVOD

S sprejetjem Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04, 17/06 – ORZVO187, 20/06, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE, 158/20 in 44/22 – ZVO-2) je bil vzpostavljen pravni red za spodbujanje in usmerjanje družbenega razvoja, ki omogoča dolgoročne pogoje za človekovo zdravje, počutje in kakovost njegovega življenja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti. Med cilji tega zakona sta tudi preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja in ohranjanje ter izboljševanje kakovosti okolja. Za doseganje ciljev oziroma nadzor nad doseganjem slednjih zakon predpisuje monitoring stanja okolja, kar obsega tudi monitoring kakovosti zunanjega zraka in z njim monitoring kakovosti padavin.

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

- mokre ali
- suhe usedline.

Mokre usedline nastajajo v procesu čiščenja plinov in delcev iz ozračja s tekočo (npr. kapljice vode) ali trdno (npr. kristali ledu) fazo. Suhe usedline pa se v obliki delcev ali plinov usedajo na površje v času, ko ni padavin. Kemijska sestava usedlin je tako merilo za stopnjo onesnaženosti zraka. Sestavine padavin so v večji meri produkti oksidacije najpogostejših onesnaževal, kot so SO₂, NO_x, CO in ogljikovodiki. Z njihovim usedanjem prihaja do zakisljevanja in evtrofikacije okolja.

2. ZAKONSKE OSNOVE

S ciljem zmanjšati zakisljevanje kot tudi eutrofikacijo, je bila leta 1979 sprejeta **Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja**. Na njeni osnovi so države dolžne izvajati **EMEP program**, ki vključuje tudi spremljanje kakovosti padavin. V okviru mreže EMEP naj bi se v vzorcih padavin določalo sledeče komponente: pH, SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , elektroprevodnost in pa nekatere kovine.

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

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

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

Določbe direktive so vnesene v slovenski pravni red z **Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih ogljikovodikih (Ur.l. RS, št. 56/2006 in 44/2022 – ZVO-2)**.

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

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

V slovenski pravni red je bila vnesena z **Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 09/2011, 08/2015, 66/2018 in 44/2022 - ZVO-2)**.

Omenjena pravna akta sicer ne predpisujeta mejnih vrednosti, vendar pa vključujeta zahteve po spremljanju kakovosti in količine usedlin.

Pri monitoringu padavin je potrebno upoštevati tudi zahteve Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2).

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

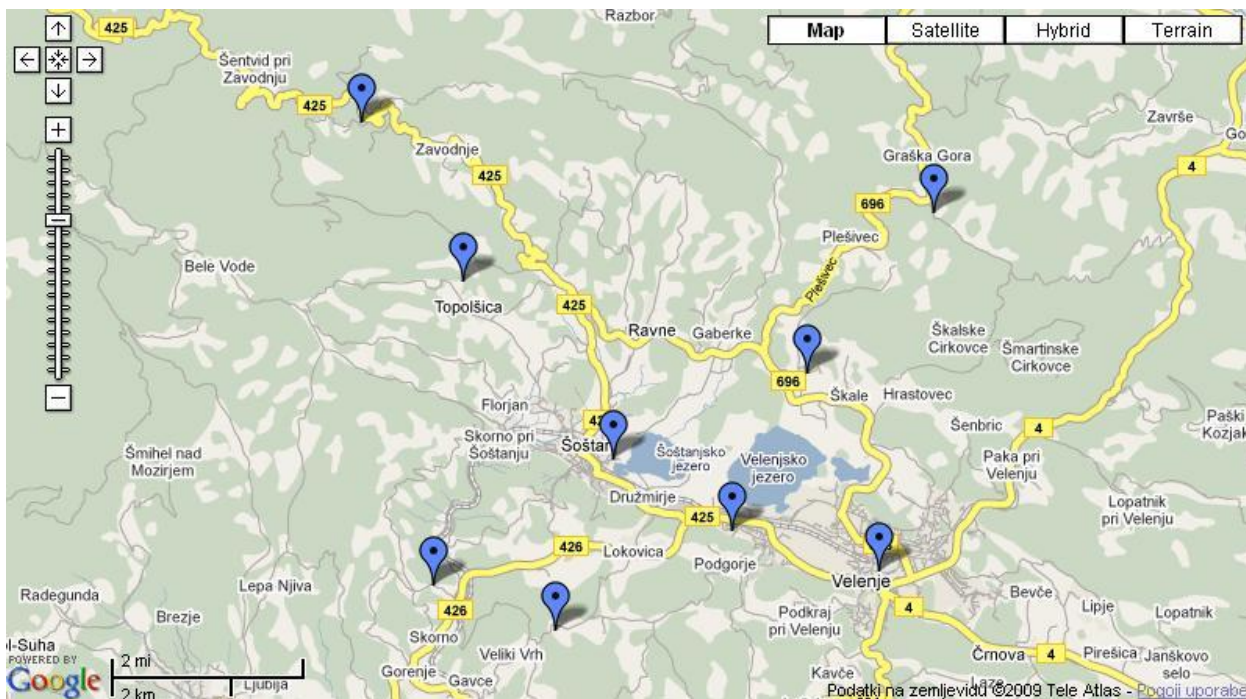
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

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

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

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

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

5. REZULTATI MERITEV

V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za leto 2023. Prikazani so tudi rezultati meritev po mesecih, in sicer za obdobje enega leta.

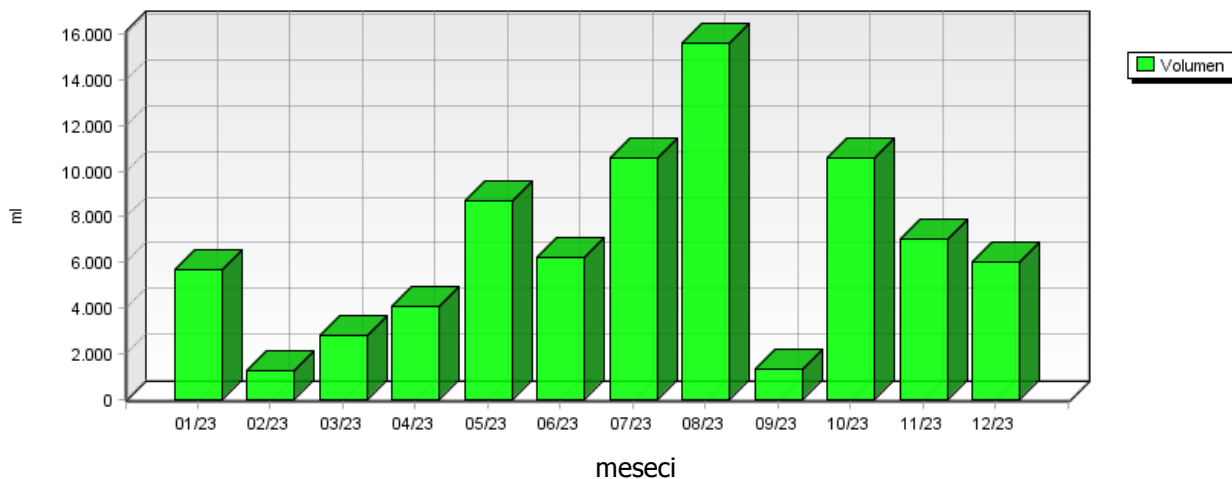
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

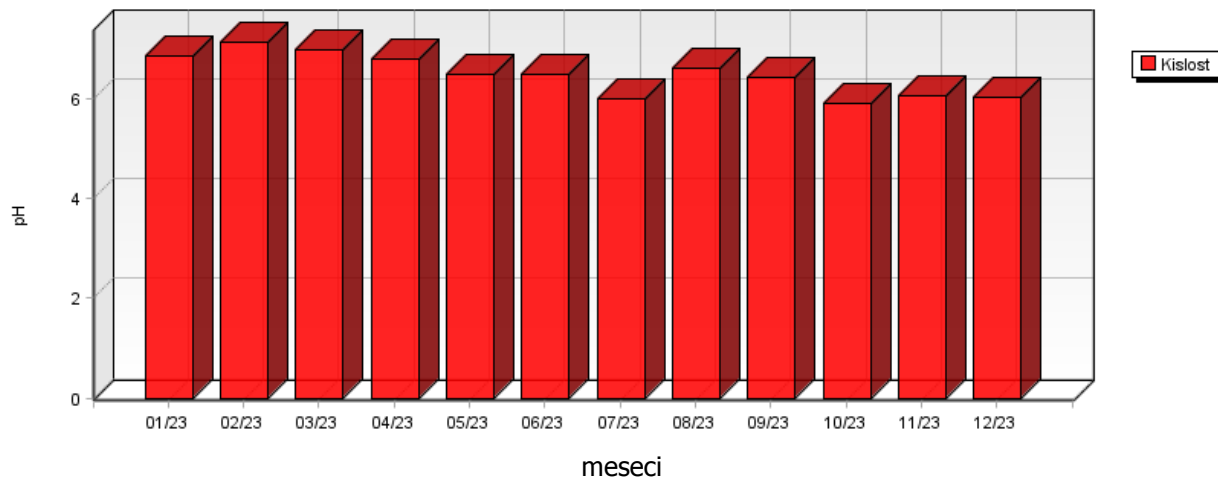
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	5650	1240	2800	4050	8700	6200	10600	15660	1300	10600	7050	6000
Kislost pH	6.86	7.14	6.96	6.80	6.48	6.49	5.98	6.61	6.41	5.90	6.04	6.03
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	10.40	33.90	24.50	20.70	13.70	18.30	12.00	16.60	33.50	10.90	10.80	8.30

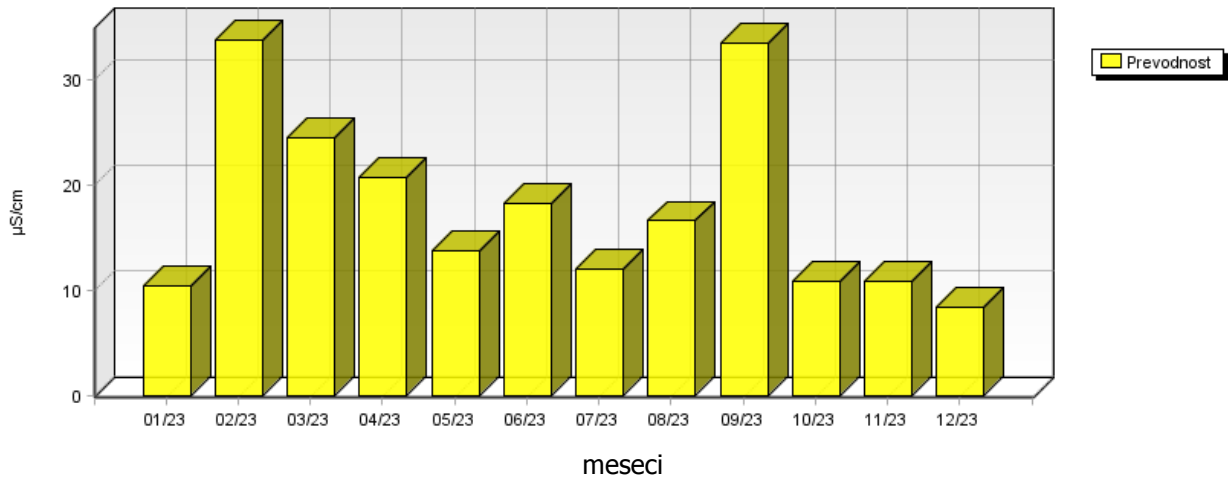
Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN



Šoštanj
KISLOST PADAVIN

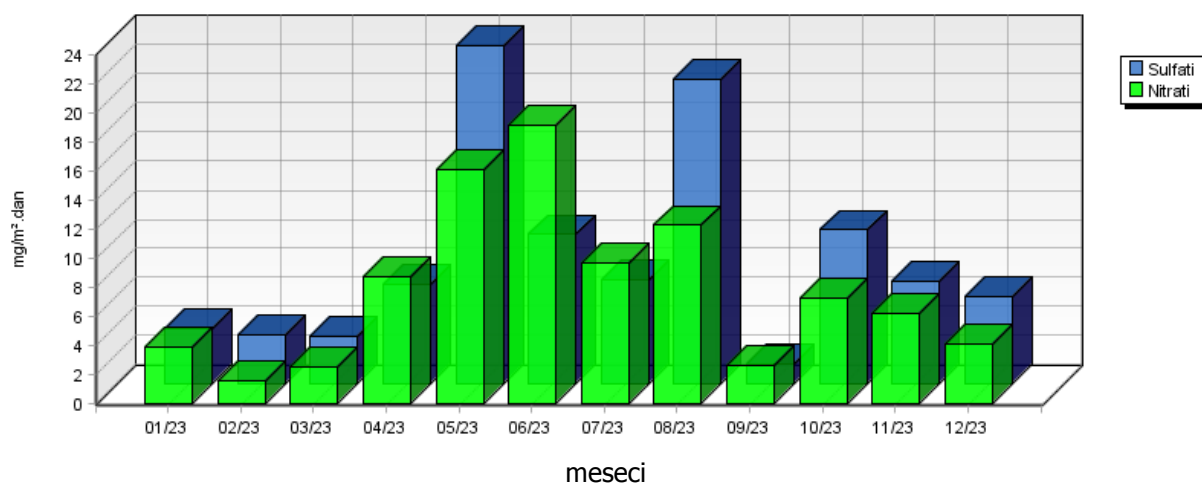


Šoštanj
PREVODNOST PDAVIN

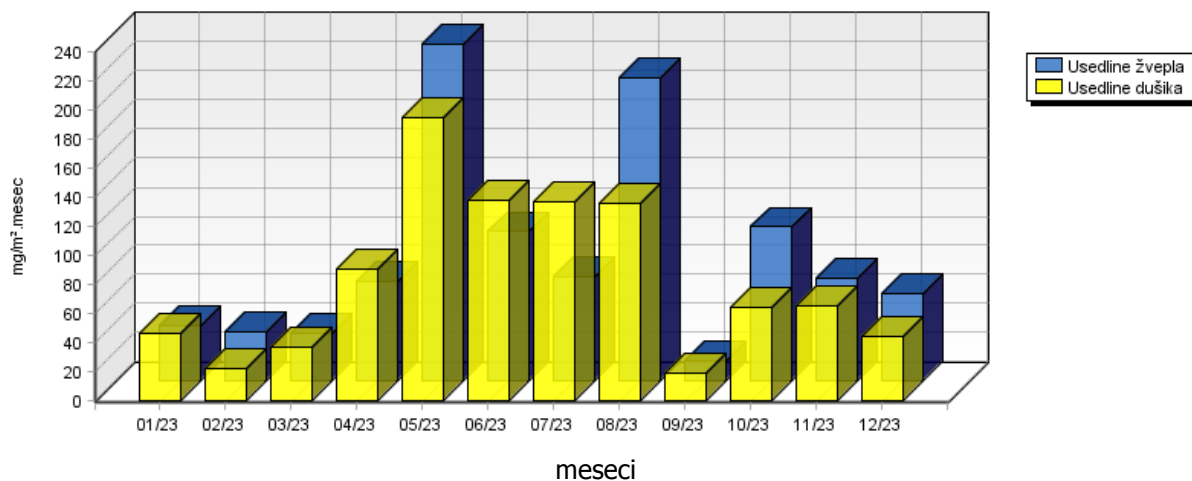


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	3.84	1.53	2.47	8.69	16.01	19.11	9.65	12.23	2.54	7.20	6.13	4.07
Sulfati mg/m ² .dan	3.76	3.33	3.18	6.74	23.16	10.32	7.05	20.84	1.30	10.58	7.04	5.99
Usedline dušika mg/m ² .mesec	45.69	21.78	35.82	90.32	193.92	137.34	135.88	134.95	18.87	63.88	64.97	43.76
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	37.60	33.26	31.75	67.38	231.59	103.15	70.54	208.43	12.98	105.81	70.38	59.89

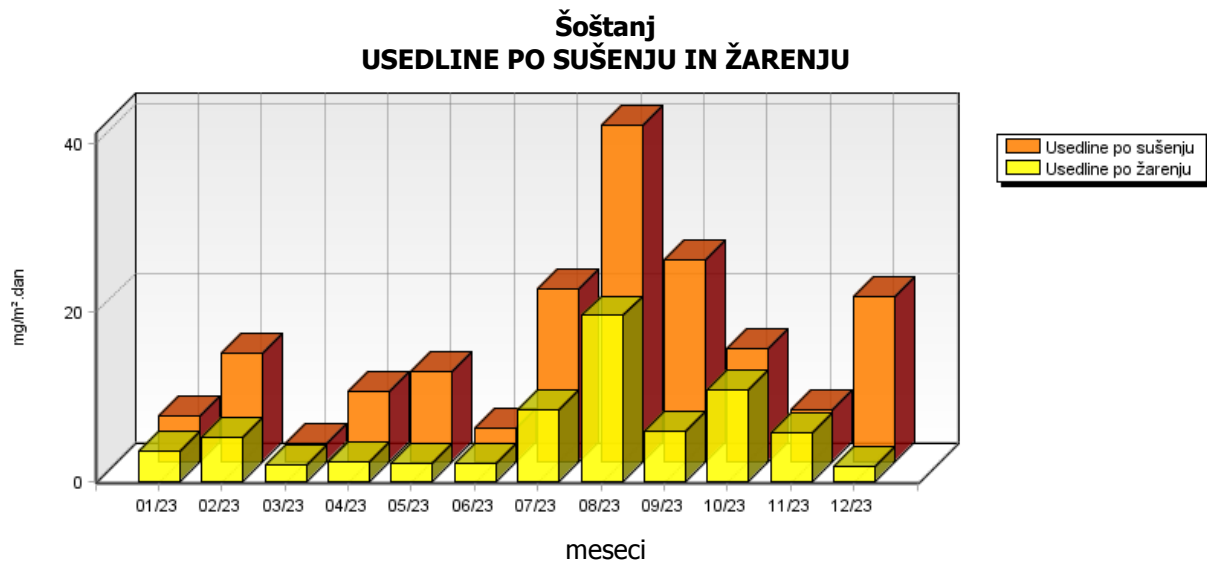
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

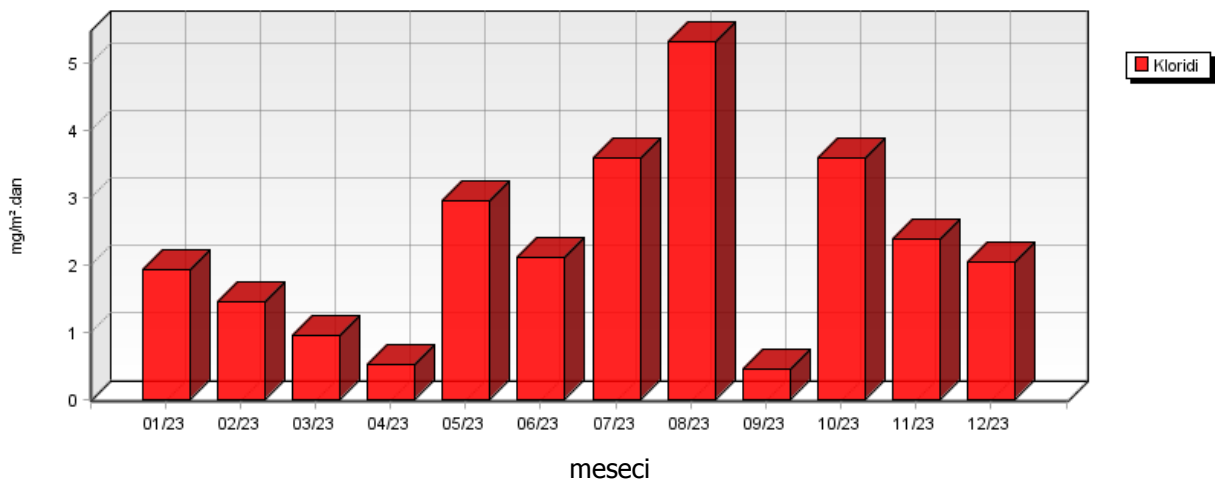


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.26	12.88	2.00	8.20	10.69	3.90	20.52	39.90	23.84	13.38	6.14	19.61
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.50	5.15	1.85	2.19	2.11	2.05	8.36	19.73	5.94	10.84	5.80	1.67

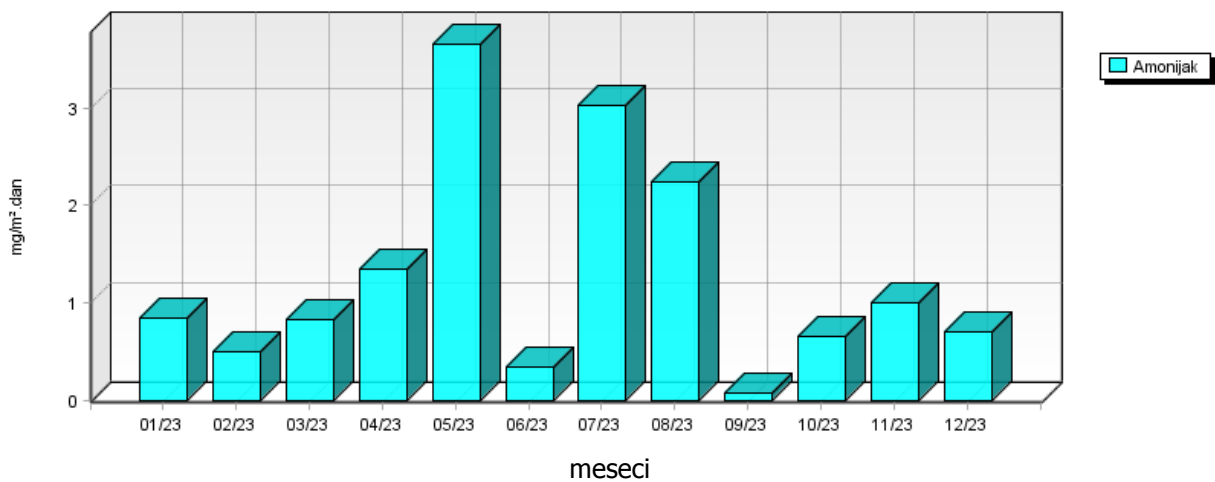


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.92	1.44	0.95	0.52	2.95	2.11	3.60	5.32	0.44	3.60	2.39	2.04
Amonijak mg/m ² .dan	0.84	0.49	0.82	1.35	3.66	0.34	3.02	2.23	0.07	0.65	1.01	0.69
Kalcij mg/m ² .dan	1.92	0.24	0.41	1.18	1.27	1.50	2.06	3.04	0.32	2.06	1.37	1.16
Magnezij mg/m ² .dan	1.00	0.18	0.17	0.72	1.79	1.83	0.31	0.46	0.08	0.31	0.42	0.18
Natrij mg/m ² .dan	0.96	0.34	0.95	0.41	0.47	0.46	2.45	2.55	0.28	1.87	1.68	1.06
Kalij mg/m ² .dan	0.92	0.07	0.95	0.37	1.15	0.46	1.87	0.96	0.26	1.37	0.19	0.16

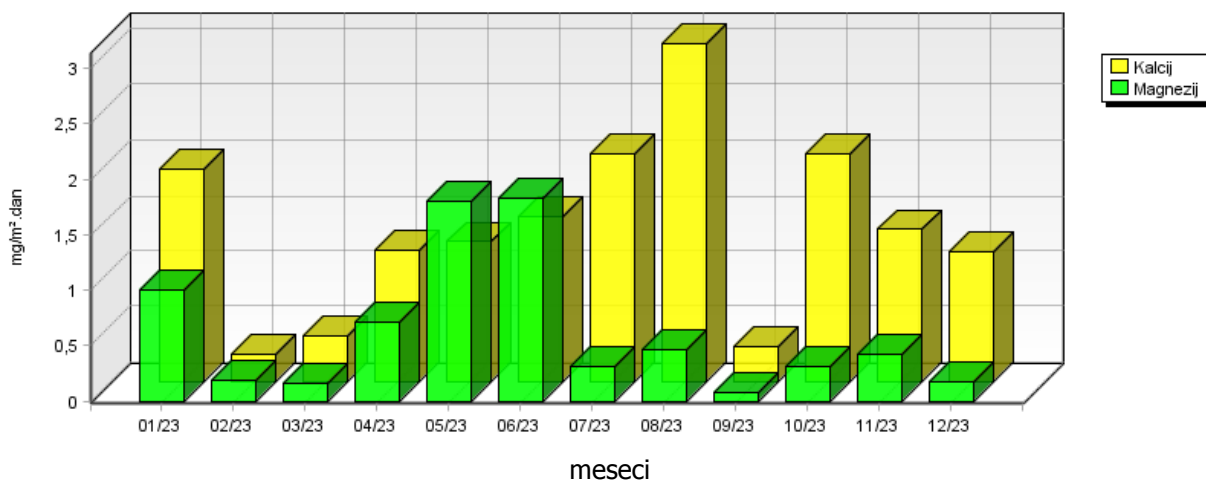
Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



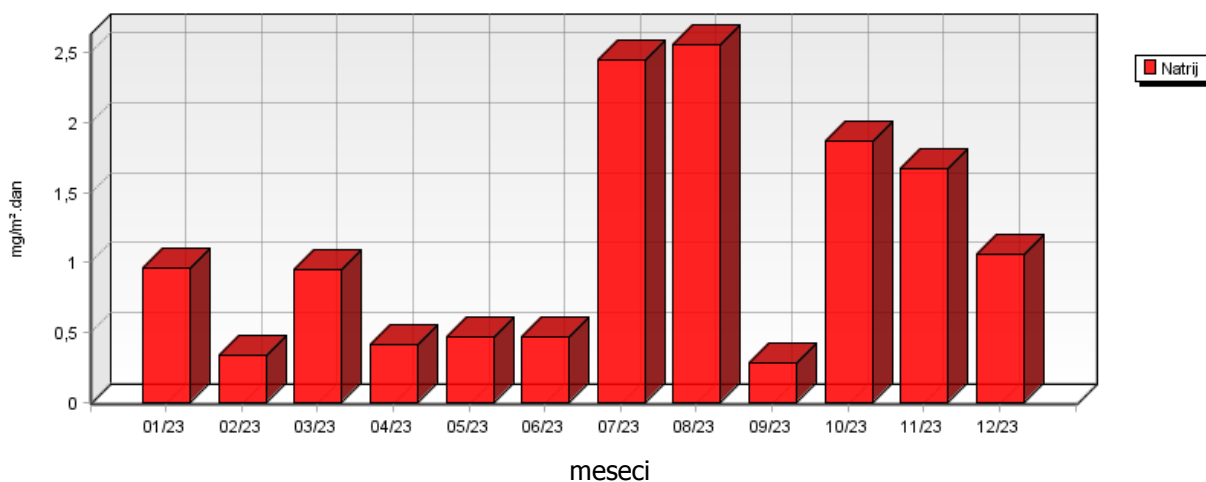
Šoštanj AMONIJAK V PADAVINAH



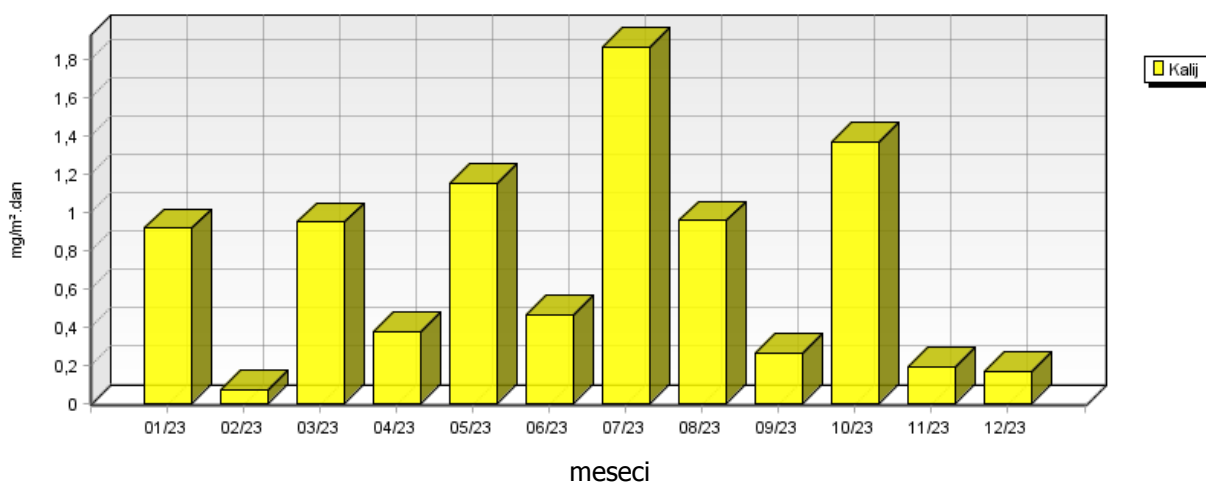
Šoštanj KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj KALIJ V PADAVINAH

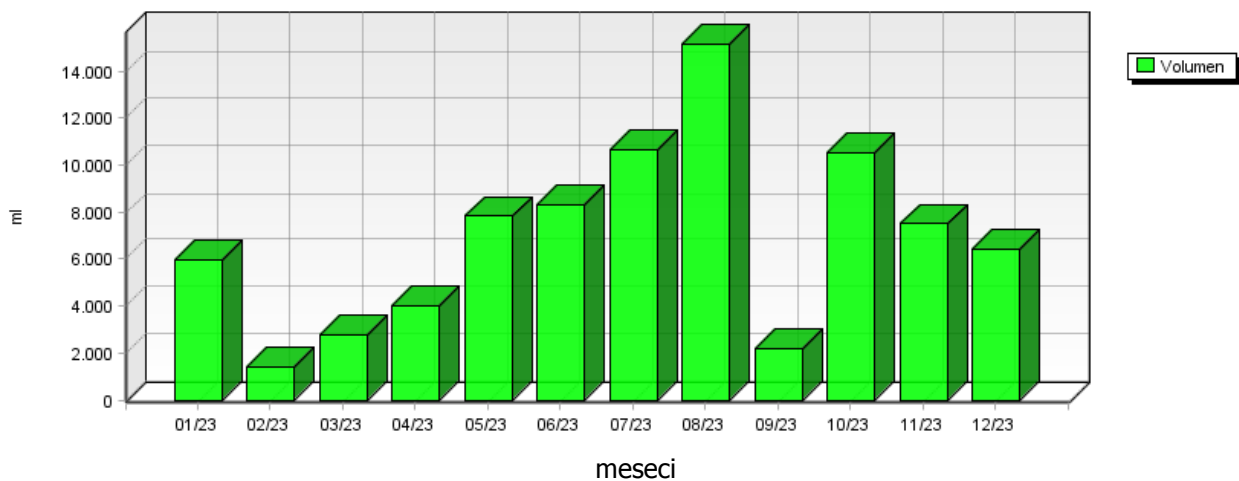


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

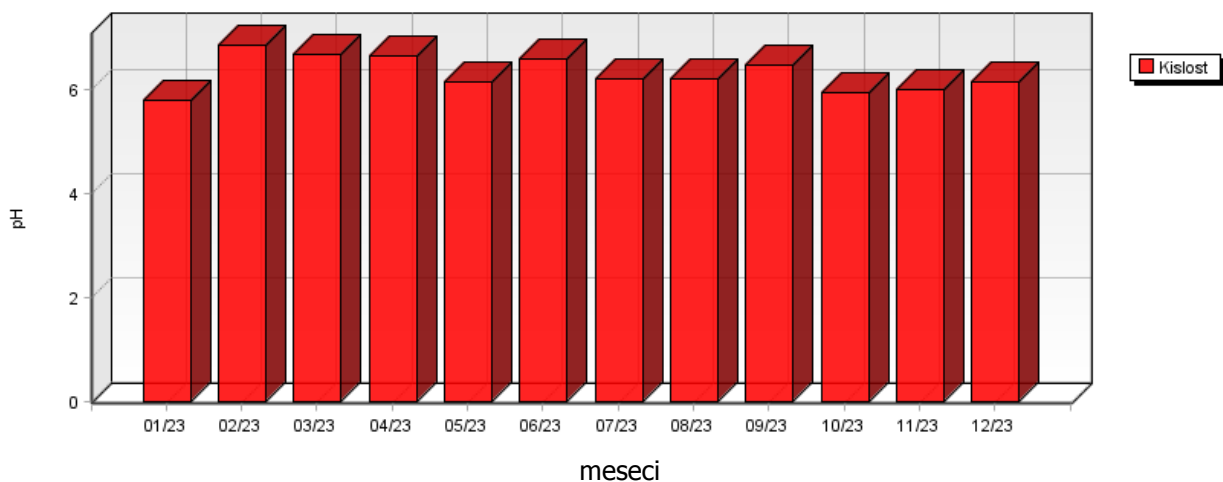
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	5930	1420	2790	4030	7850	8300	10650	15180	2200	10500	7500	6400
Kislost pH	5.79	6.86	6.66	6.64	6.13	6.58	6.20	6.19	6.45	5.93	5.98	6.15
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	14.90	23.70	20.50	10.10	10.40	19.10	13.10	9.60	13.90	6.60	7.10	7.10

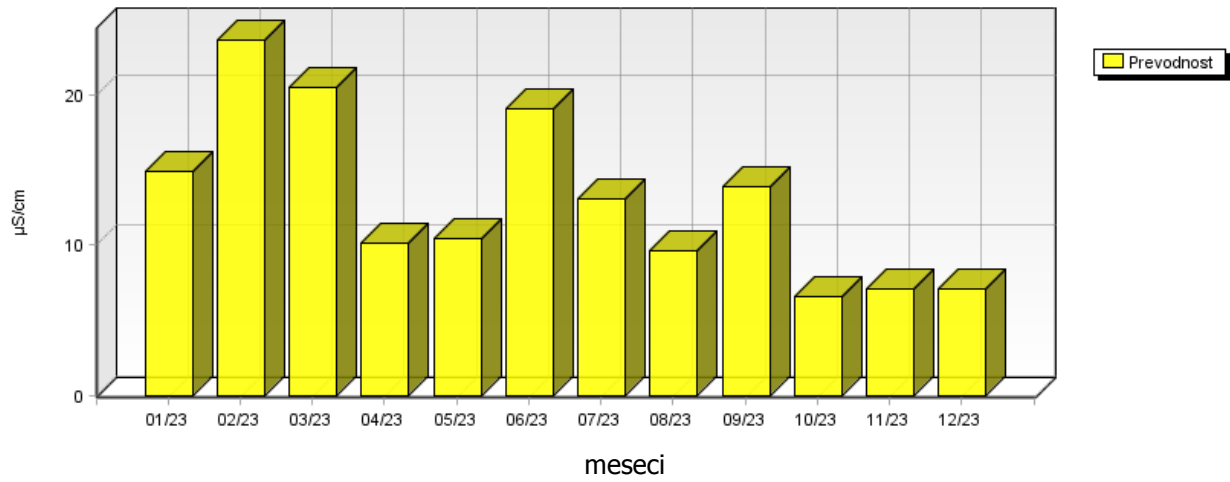
**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**



**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

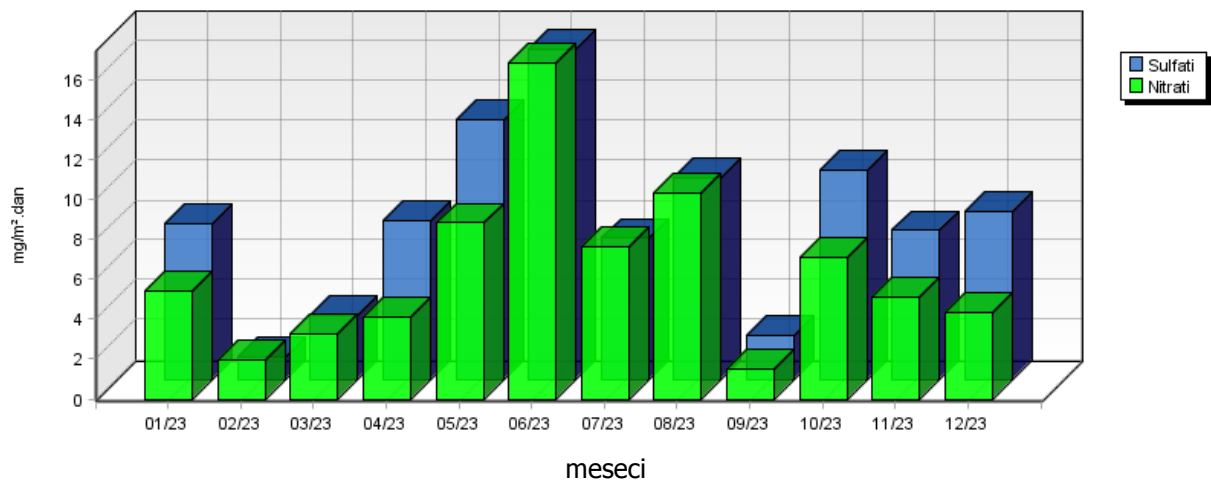


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

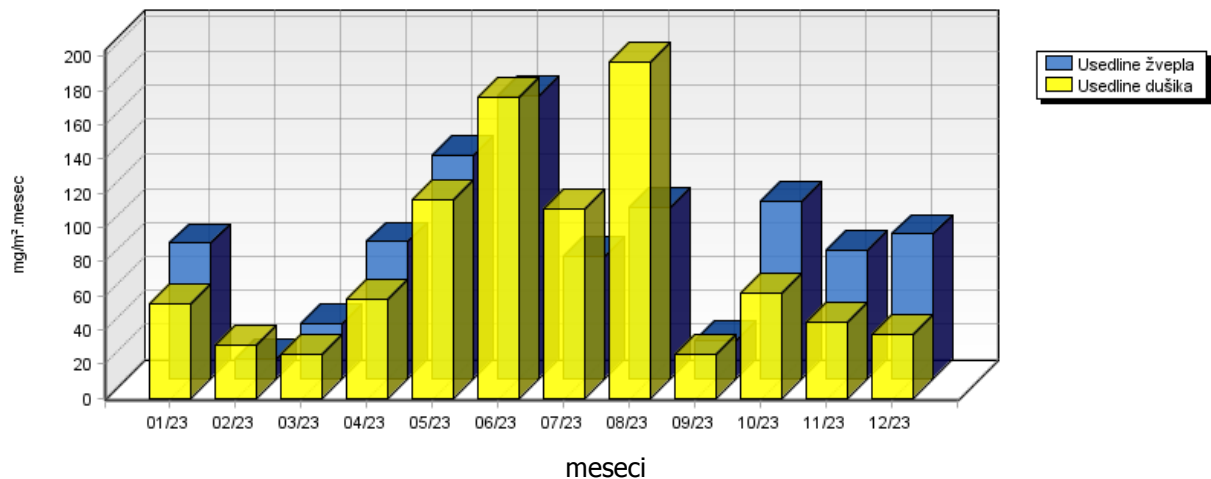


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	5.40	1.96	3.24	4.10	8.85	16.91	7.67	10.31	1.49	7.13	5.09	4.35
Sulfati mg/m ² .dan	7.89	1.09	3.16	8.05	13.06	16.57	7.09	10.10	2.20	10.48	7.49	8.52
Usedline dušika mg/m ² .meseč	55.35	30.59	25.48	57.82	115.92	176.35	110.99	197.31	25.46	61.61	44.01	37.55
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	78.93	10.90	31.64	80.46	130.60	165.71	70.87	101.02	21.96	104.81	74.87	85.18

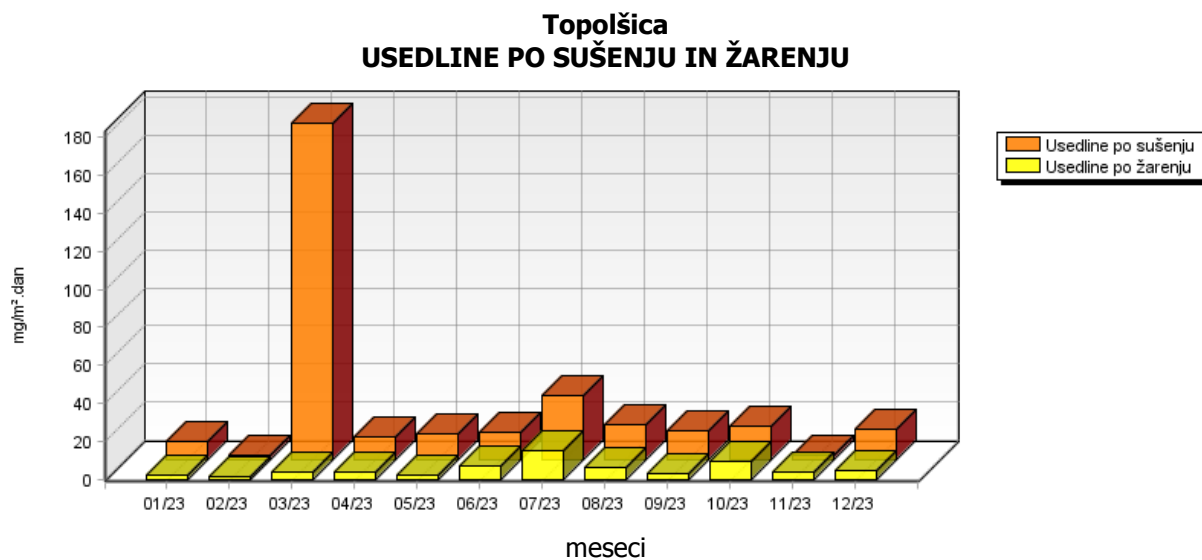
Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

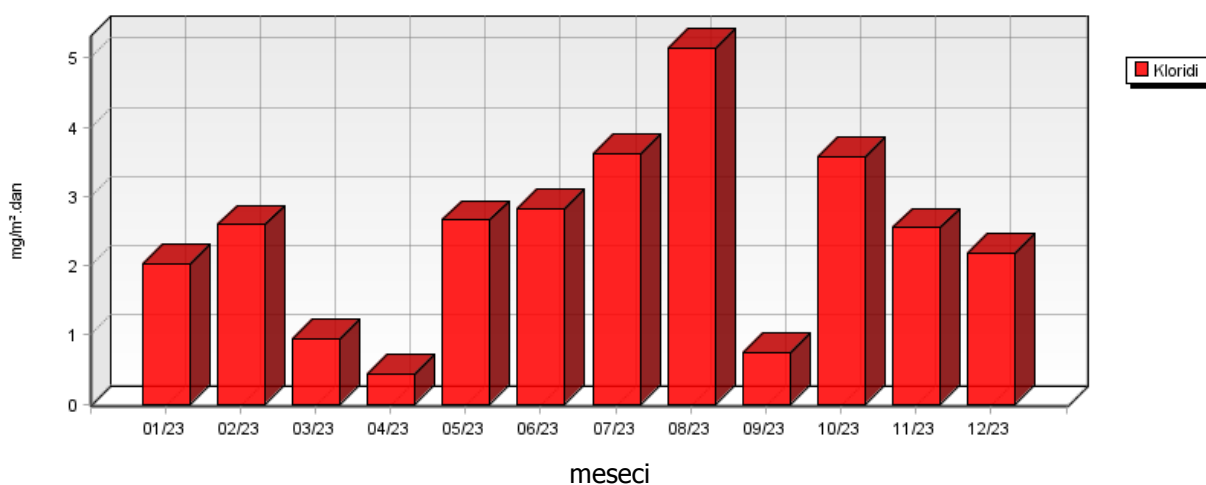


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	9.38	2.01	177.45	11.56	13.25	14.12	33.15	18.23	15.18	17.66	1.91	15.95
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.68	1.32	3.47	4.03	2.02	6.63	15.23	6.29	3.08	9.22	3.30	4.71

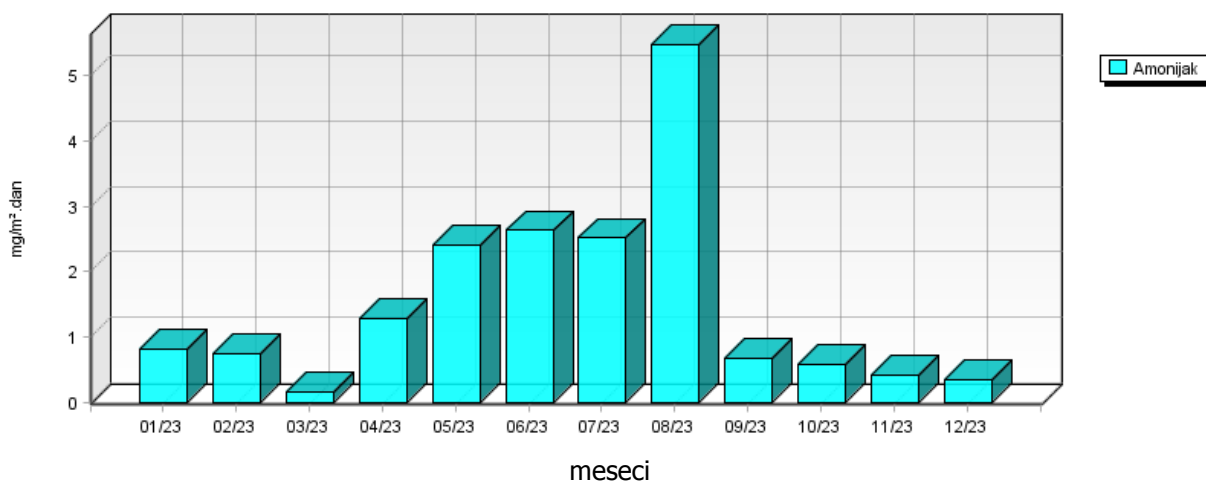


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.01	2.59	0.95	0.44	2.67	2.82	3.62	5.15	0.75	3.57	2.55	2.17
Amonijak mg/m ² .dan	0.81	0.74	0.15	1.29	2.40	2.65	2.53	5.46	0.66	0.57	0.41	0.35
Kalcij mg/m ² .dan	1.15	0.21	0.27	0.78	1.52	2.01	1.55	2.94	0.43	1.02	0.73	0.93
Magnezij mg/m ² .dan	0.35	0.13	0.49	0.48	0.69	0.24	0.63	0.45	0.06	0.62	0.66	0.38
Natrij mg/m ² .dan	1.17	0.30	0.95	0.29	0.40	0.85	3.47	1.86	0.34	1.78	1.68	1.09
Kalij mg/m ² .dan	0.60	0.13	0.95	0.61	1.98	0.68	2.60	0.52	0.84	2.14	3.62	1.52

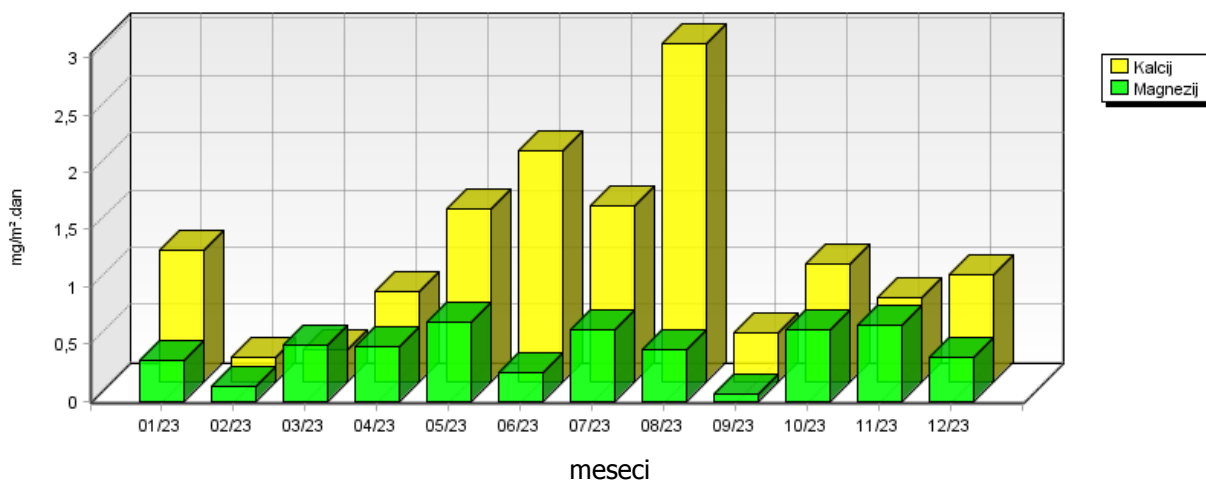
**Topolšica
KLORIDI V PDAVINAH**



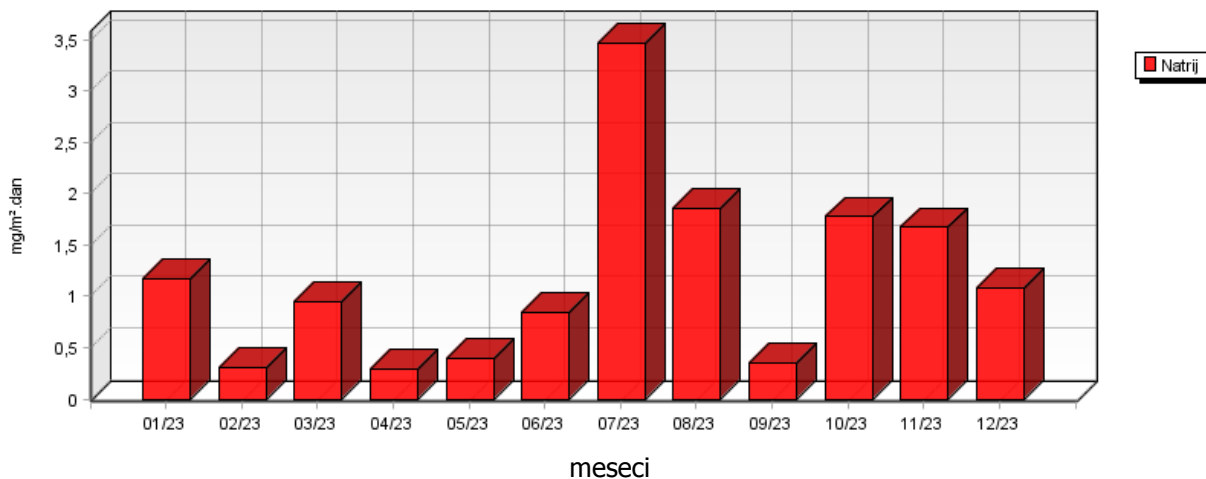
**Topolšica
AMONIYAK V PDAVINAH**



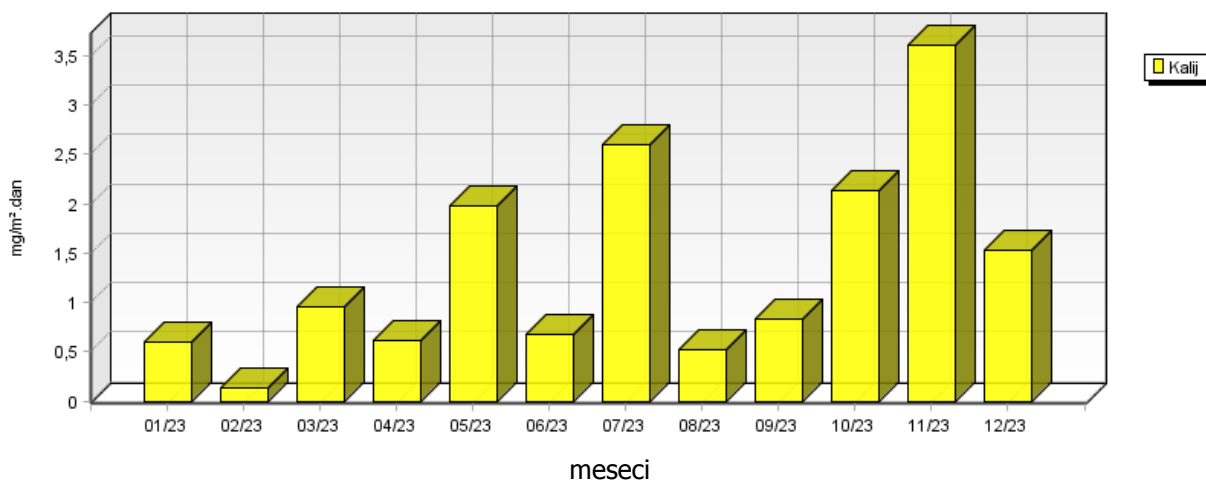
Topolšica KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica KALIJ V PADAVINAH

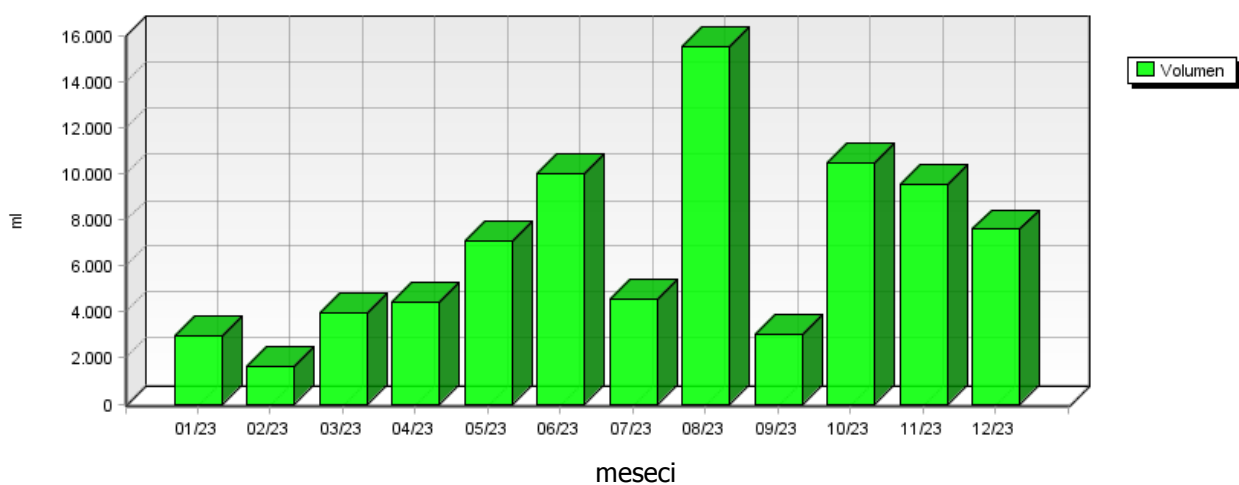


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

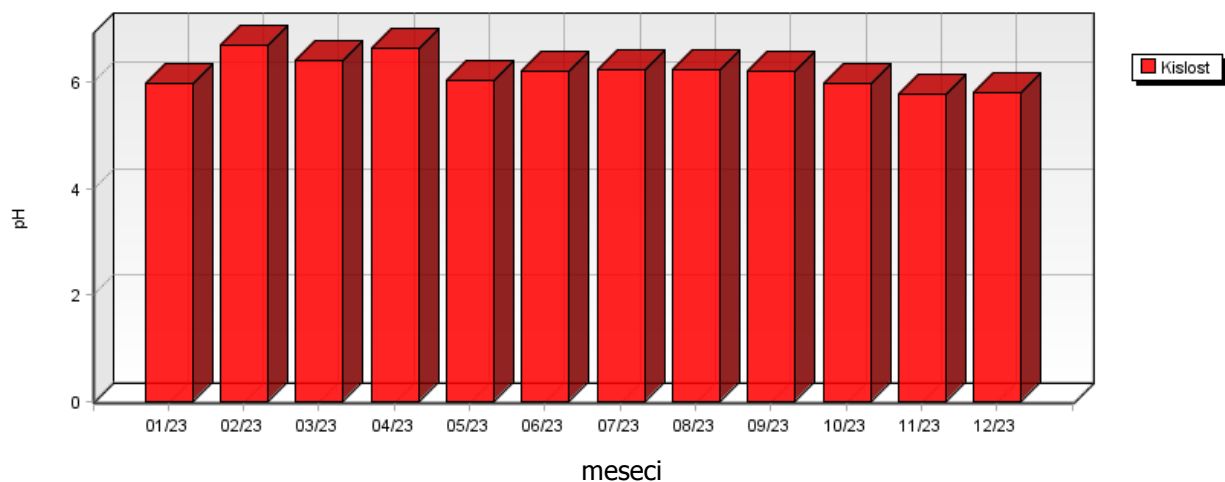
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	2960	1610	3960	4400	7100	10000	4550	15530	3000	10500	9550	7600
Kislost pH	5.98	6.71	6.42	6.64	6.04	6.21	6.24	6.23	6.21	5.97	5.78	5.81
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.60	15.90	12.40	25.80	9.90	10.70	12.30	11.00	9.30	7.90	6.00	6.20

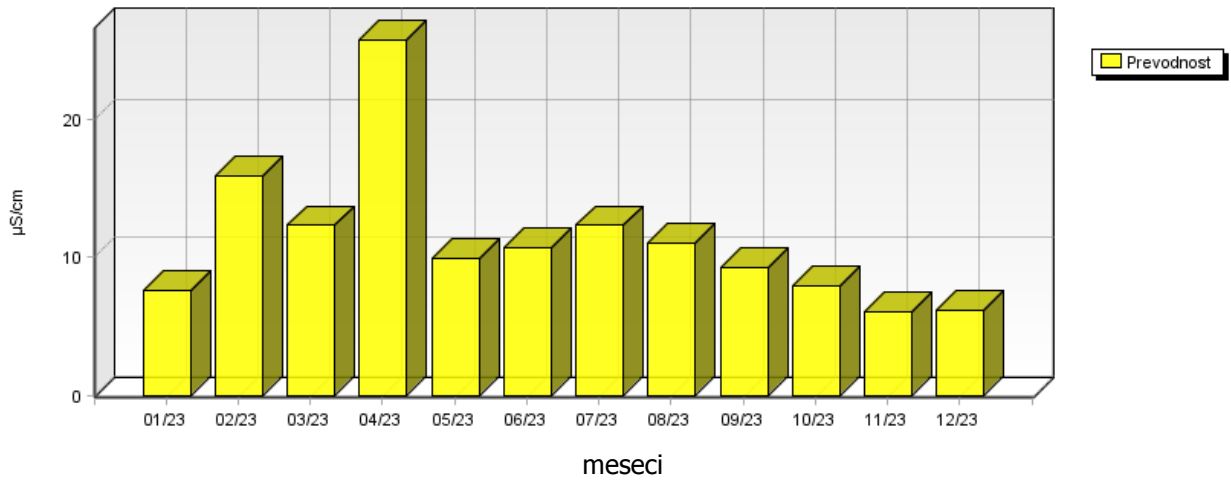
**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**



**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

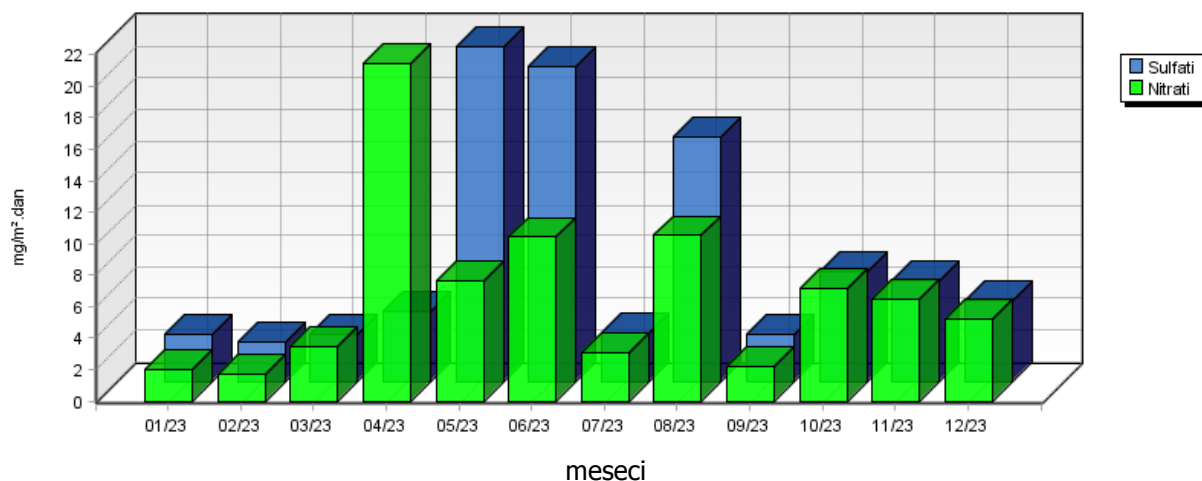


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

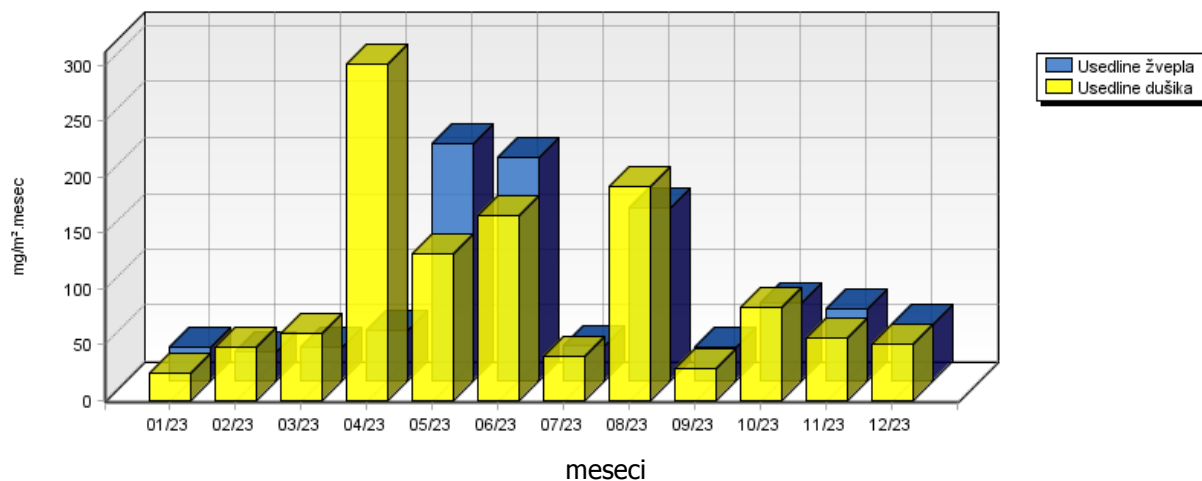


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	2.01	1.68	3.42	21.39	7.62	10.46	3.09	10.55	2.18	7.13	6.49	5.16
Sulfati mg/m ² .dan	2.95	2.47	3.01	4.39	21.26	19.96	3.03	15.50	2.99	6.99	6.36	5.06
Usedline dušika mg/m ² .mesec	23.47	47.12	60.15	301.79	130.35	165.91	38.95	192.01	28.55	83.24	56.04	49.41
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	29.55	24.71	30.12	43.92	212.62	199.65	30.28	155.02	29.95	69.88	63.55	50.58

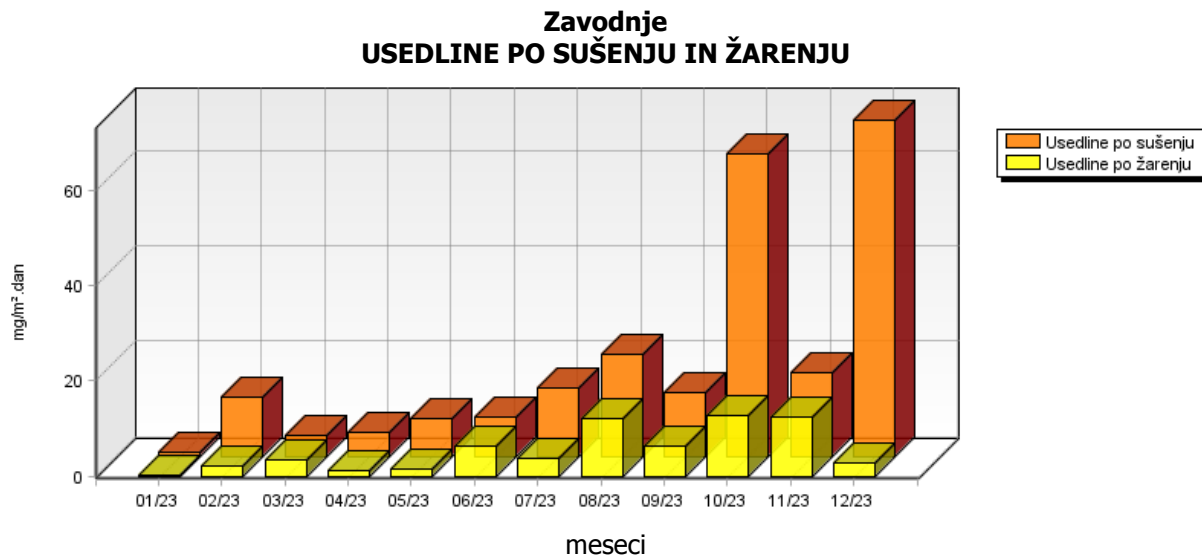
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PDAVINAH



Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

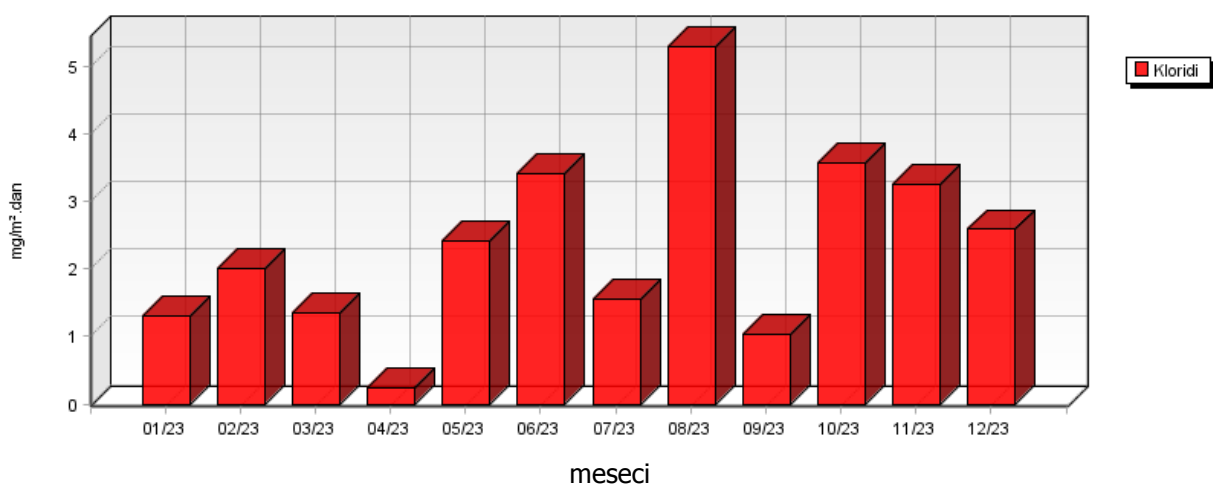


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	0.76	12.36	4.46	5.03	8.00	8.24	14.17	21.29	13.48	63.57	17.46	70.75
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.22	2.08	3.39	1.13	1.42	6.38	3.79	12.07	6.28	12.60	12.23	2.77

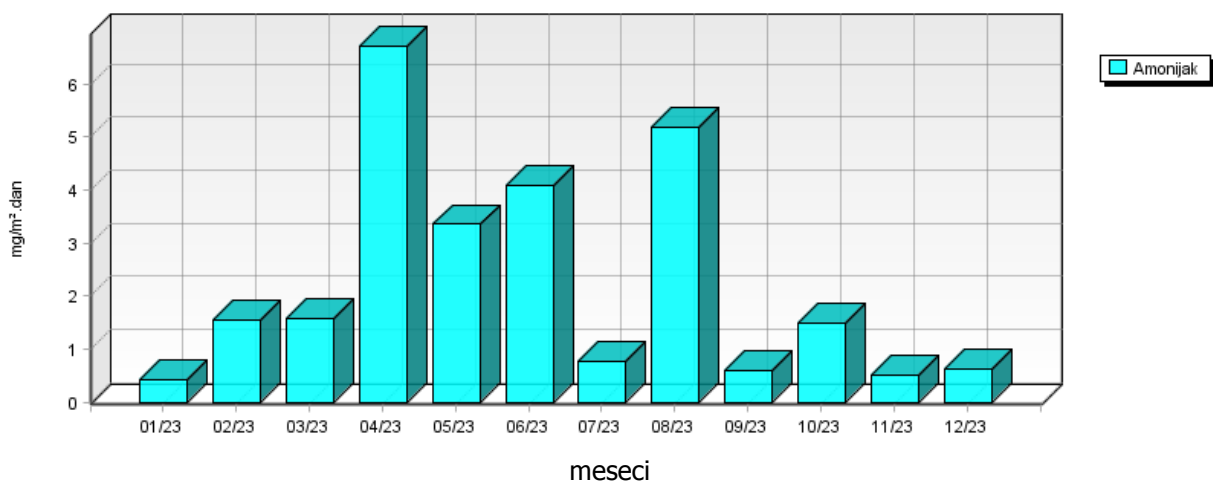


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.31	2.01	1.34	0.24	2.41	3.40	1.54	5.27	1.02	3.57	3.24	2.58
Amonijak mg/m ² .dan	0.42	1.53	1.59	6.72	3.37	4.07	0.77	5.17	0.59	1.50	0.52	0.62
Kalcij mg/m ² .dan	0.57	0.16	0.38	1.49	1.72	1.94	0.66	3.01	0.29	1.53	1.39	1.11
Magnezij mg/m ² .dan	0.17	0.09	0.23	0.13	0.63	0.29	0.27	0.46	0.27	0.31	0.28	0.22
Natrij mg/m ² .dan	0.54	0.43	1.34	0.34	0.37	1.09	1.39	2.32	0.26	1.71	1.04	0.98
Kalij mg/m ² .dan	0.42	0.10	1.34	0.28	0.74	0.34	0.62	1.37	0.16	0.29	0.06	0.15

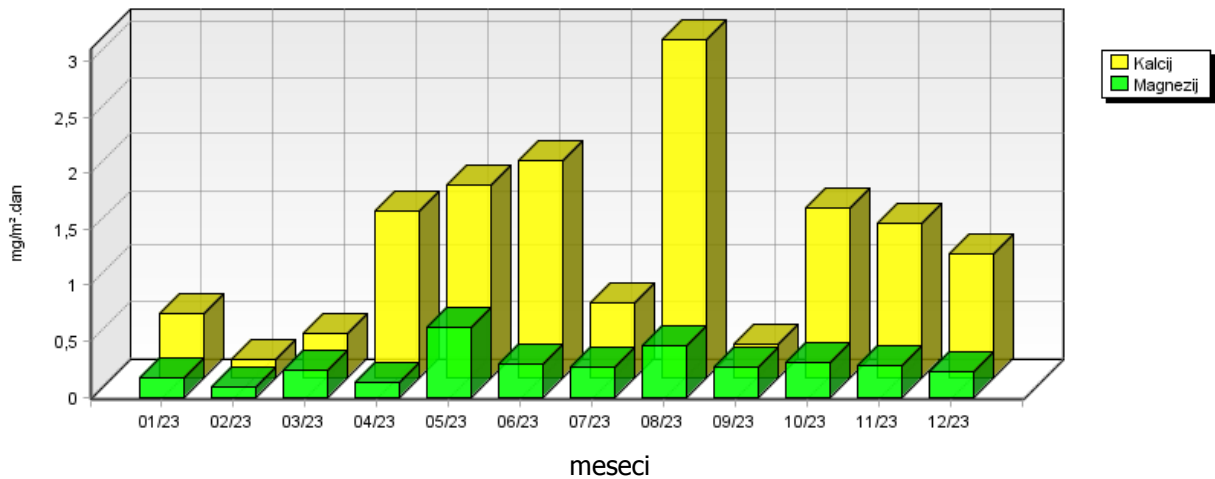
Zavodnje KLORIDI V PDAVINAH



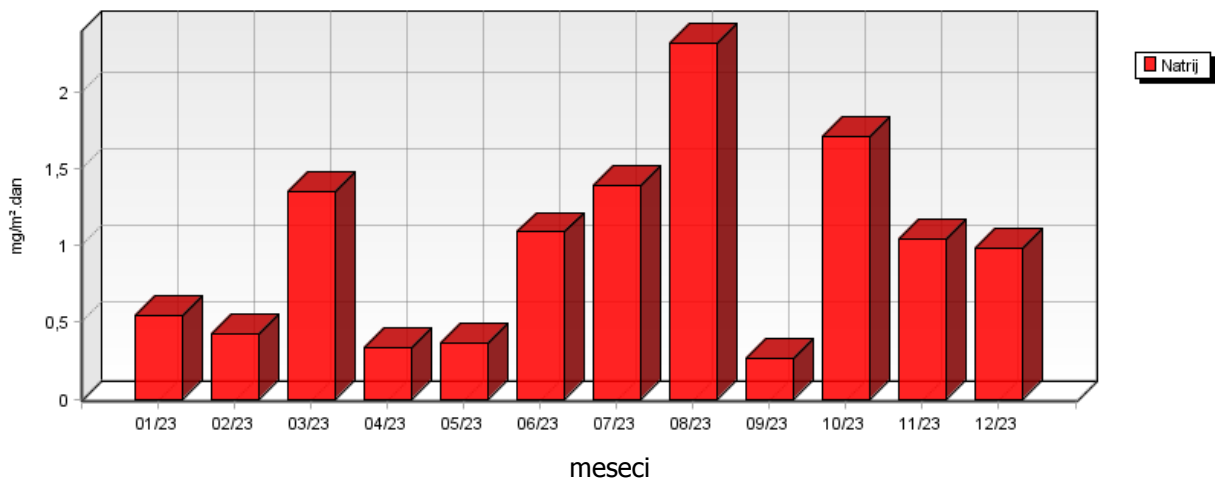
Zavodnje AMONIYAK V PDAVINAH



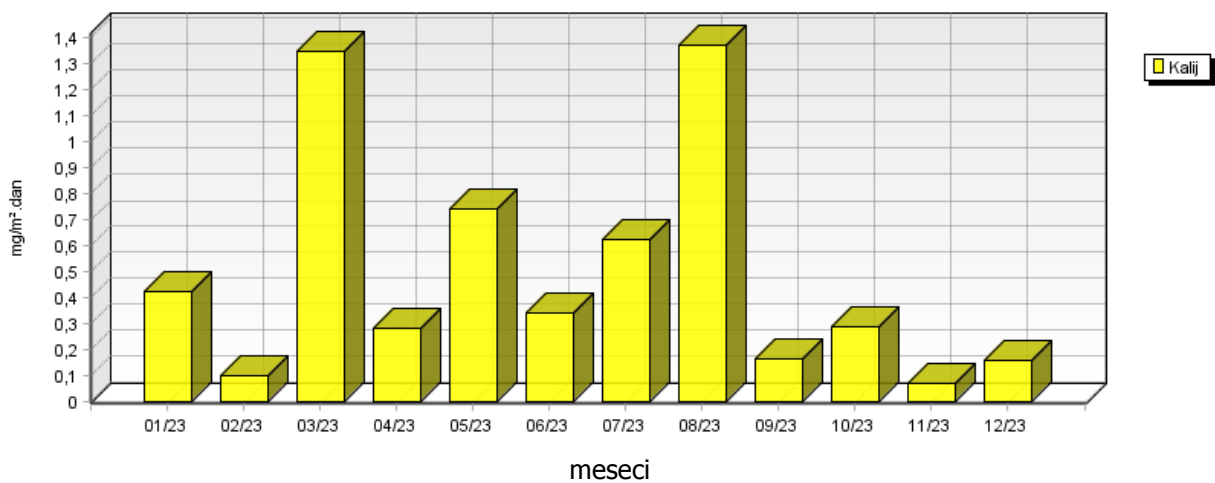
Zavodnje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Zavodnje NATRIJ V PADAVINAH



Zavodnje KALIJ V PADAVINAH

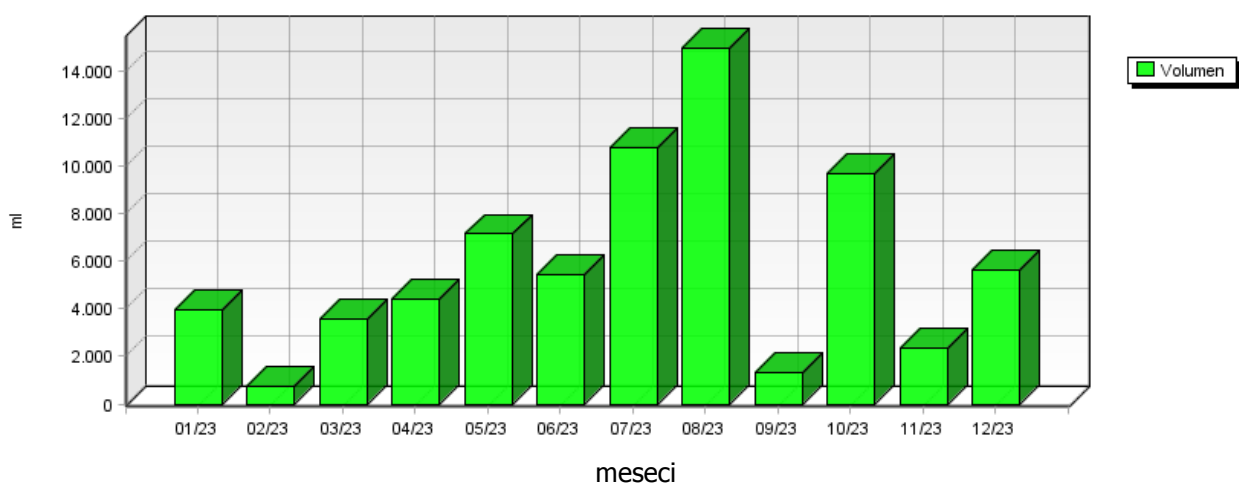


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

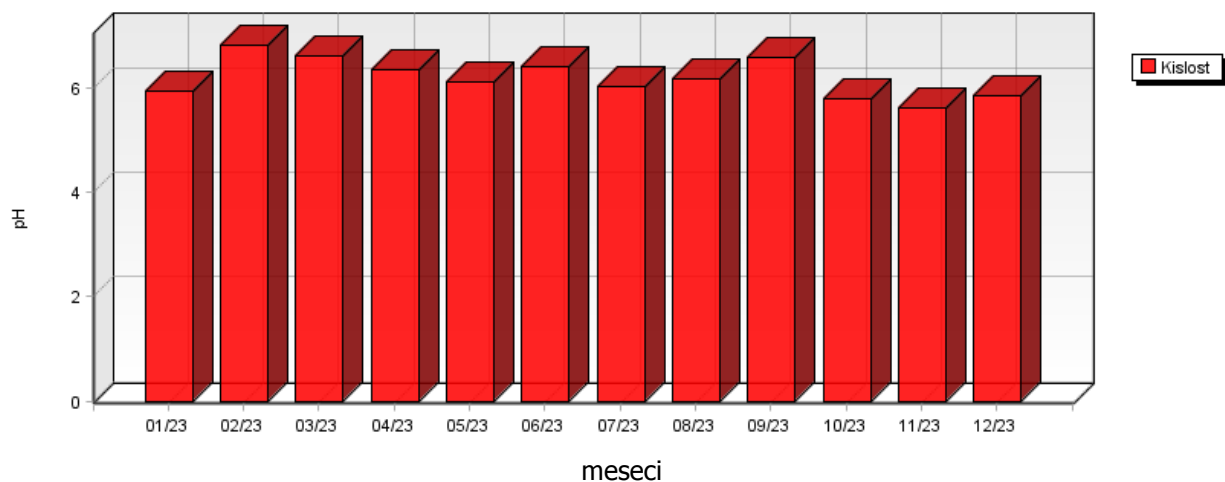
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	3940	740	3540	4400	7150	5400	10750	14970	1300	9700	2350	5600
Kislost pH	5.95	6.84	6.61	6.35	6.11	6.41	6.03	6.17	6.59	5.81	5.61	5.85
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	9.00	22.30	22.80	9.80	10.10	13.90	9.20	9.00	30.20	7.50	10.30	5.30

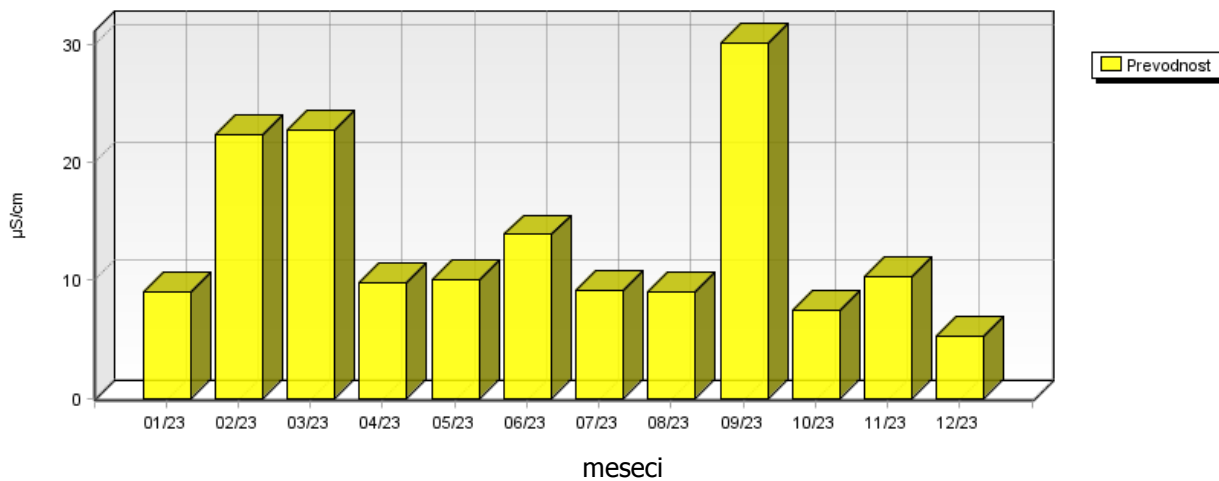
**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**



**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

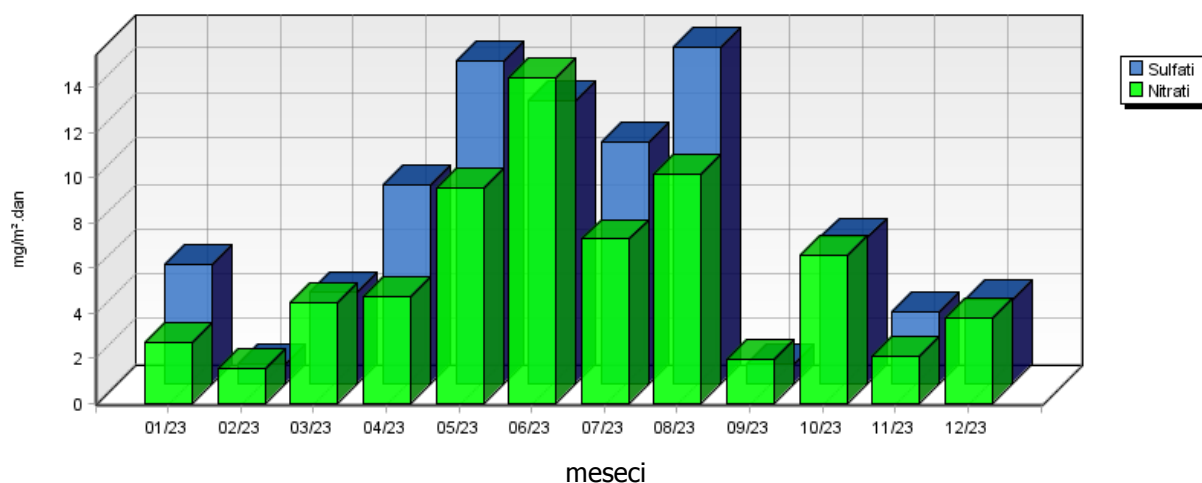


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

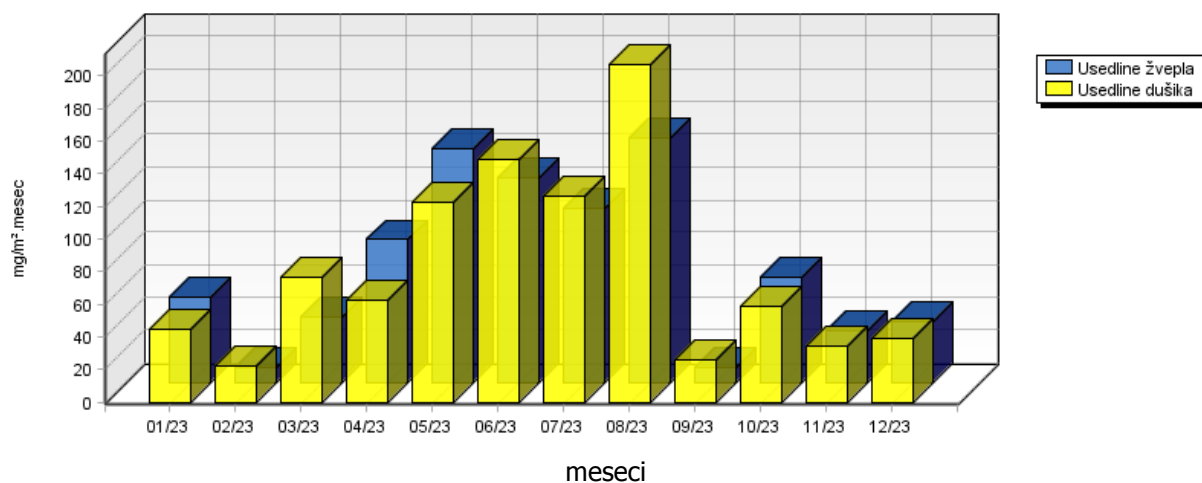


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	2.68	1.54	4.47	4.72	9.52	14.45	7.30	10.17	1.96	6.59	2.09	3.80
Sulfati mg/m ² .dan	5.24	0.85	4.01	8.78	14.27	12.54	10.73	14.94	0.87	6.46	3.13	3.73
Usedline dušika mg/m ² .meseč	44.97	22.38	76.84	62.66	122.24	148.35	126.10	206.44	25.63	58.45	34.64	39.07
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	52.44	8.49	40.15	87.84	142.75	125.41	107.31	149.43	8.65	64.55	31.28	37.27

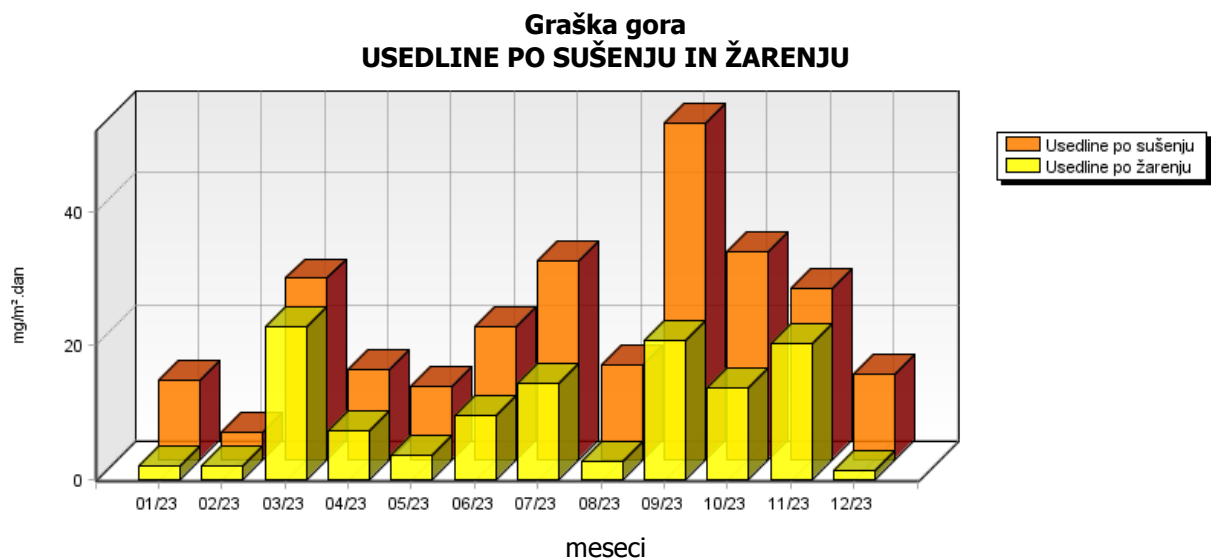
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

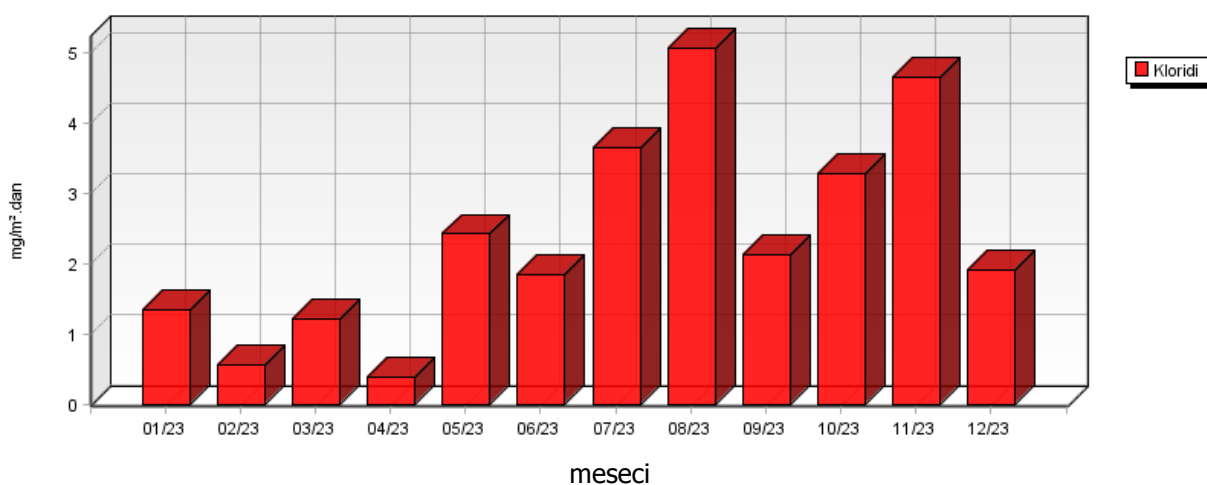


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.71	3.97	27.23	13.34	11.00	19.87	29.62	14.08	50.42	31.05	25.80	12.74
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.96	1.87	22.73	7.29	3.54	9.51	14.25	2.74	20.80	13.63	20.36	1.25

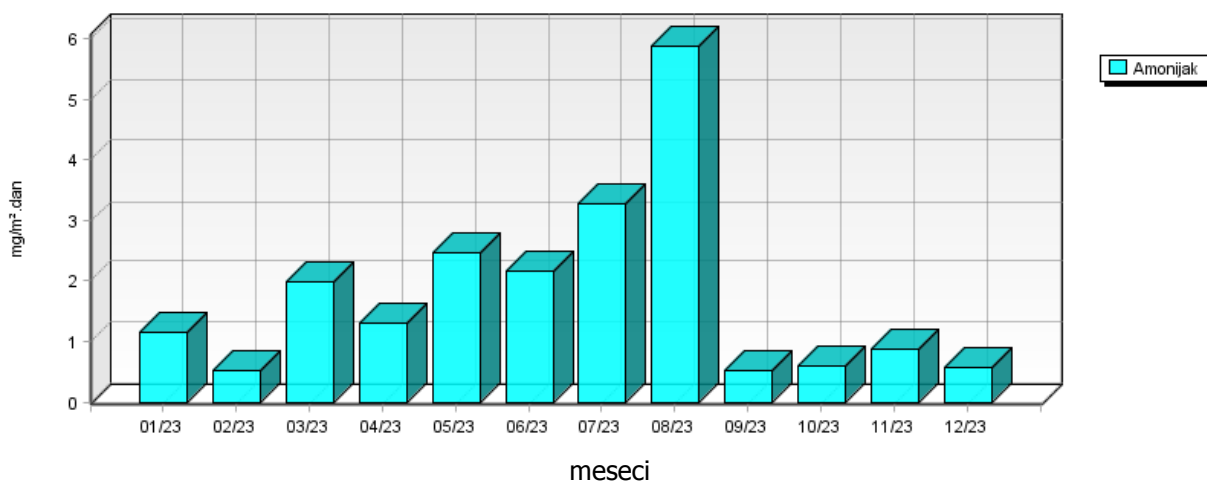


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.34	0.55	1.20	0.39	2.43	1.83	3.65	5.08	2.13	3.29	4.66	1.90
Amonijak mg/m ² .dan	1.15	0.51	2.00	1.31	2.48	2.16	3.28	5.90	0.53	0.59	0.88	0.57
Kalcij mg/m ² .dan	0.76	0.07	0.34	0.64	1.04	0.79	1.56	2.18	0.32	1.41	0.34	0.81
Magnezij mg/m ² .dan	0.12	0.09	0.42	0.52	1.26	1.43	0.95	0.44	0.08	0.57	0.07	0.17
Natrij mg/m ² .dan	0.80	0.14	1.20	0.35	0.44	0.62	2.41	2.03	0.26	1.65	0.51	0.57
Kalij mg/m ² .dan	0.32	0.07	1.20	0.36	3.37	0.29	2.48	3.56	1.36	4.61	0.67	0.19

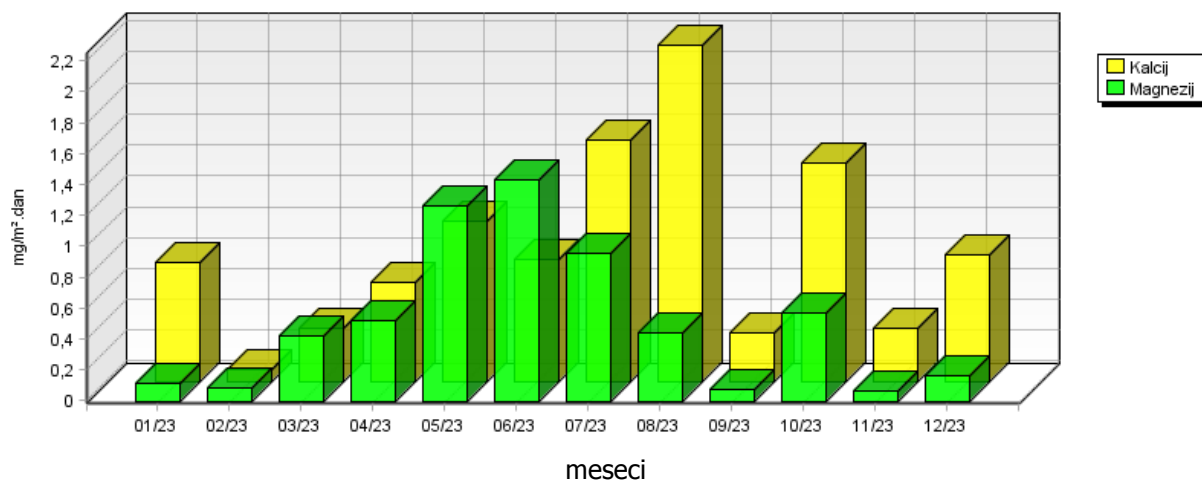
Graška gora KLORIDI V PDAVINAH



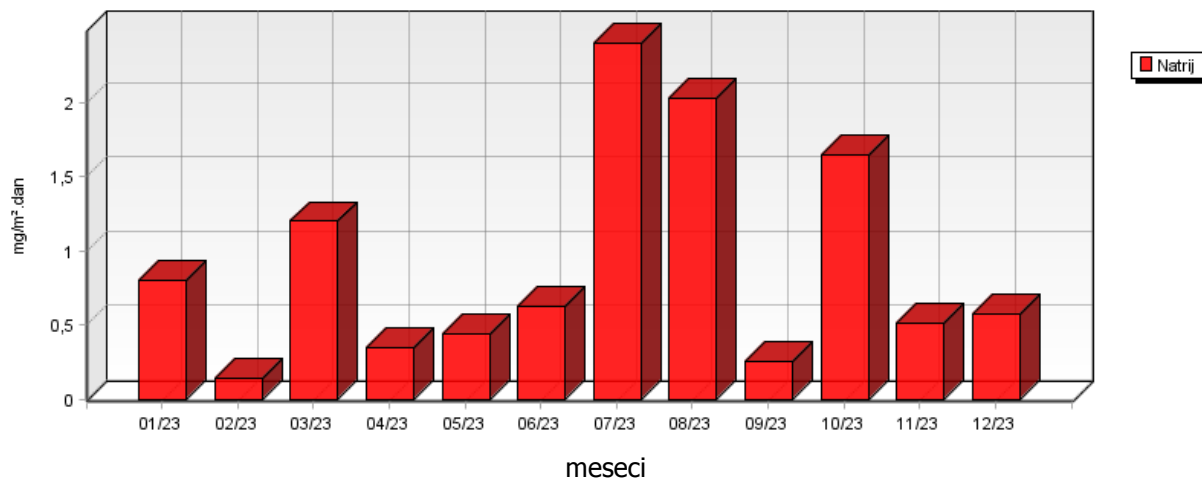
Graška gora AMONIJAK V PDAVINAH



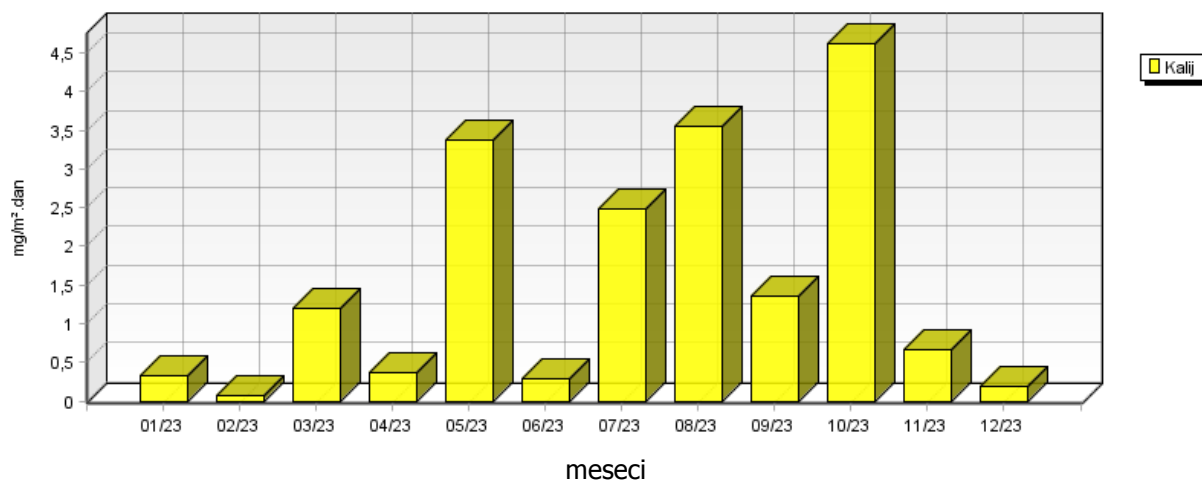
**Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
KALIJ V PADAVINAH**

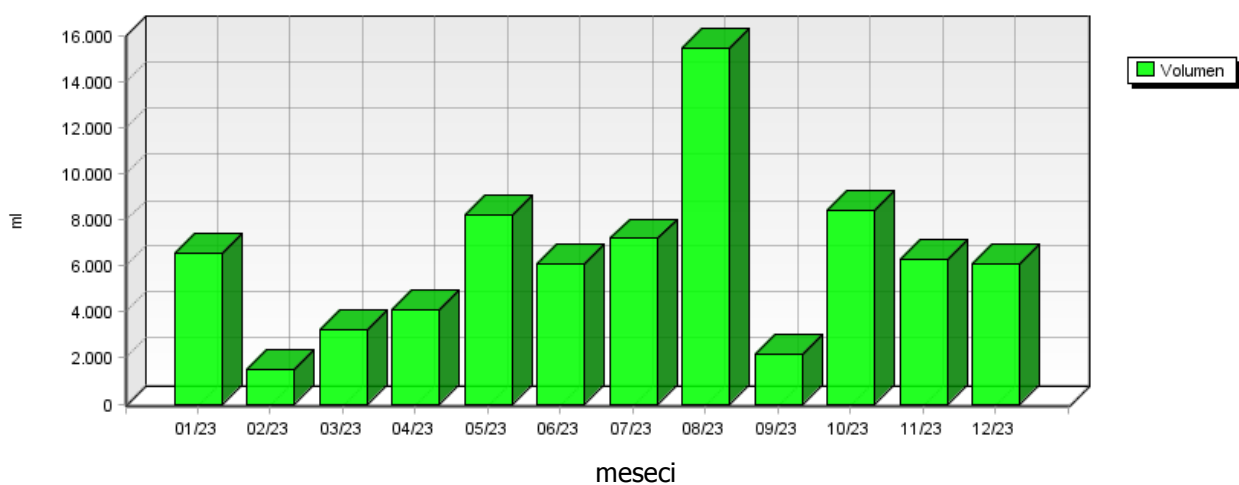


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

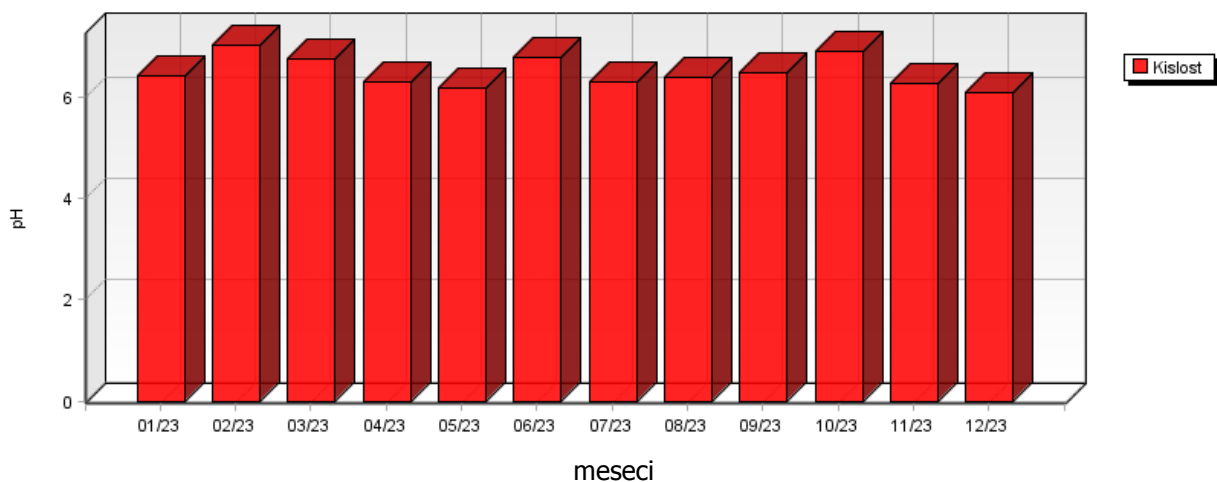
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	6540	1510	3210	4100	8200	6100	7200	15500	2150	8400	6300	6100
Kislost pH	6.44	7.06	6.78	6.33	6.20	6.80	6.32	6.42	6.50	6.92	6.29	6.10
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	7.40	32.90	22.60	15.00	15.20	19.00	12.50	24.00	27.10	13.70	11.90	7.80

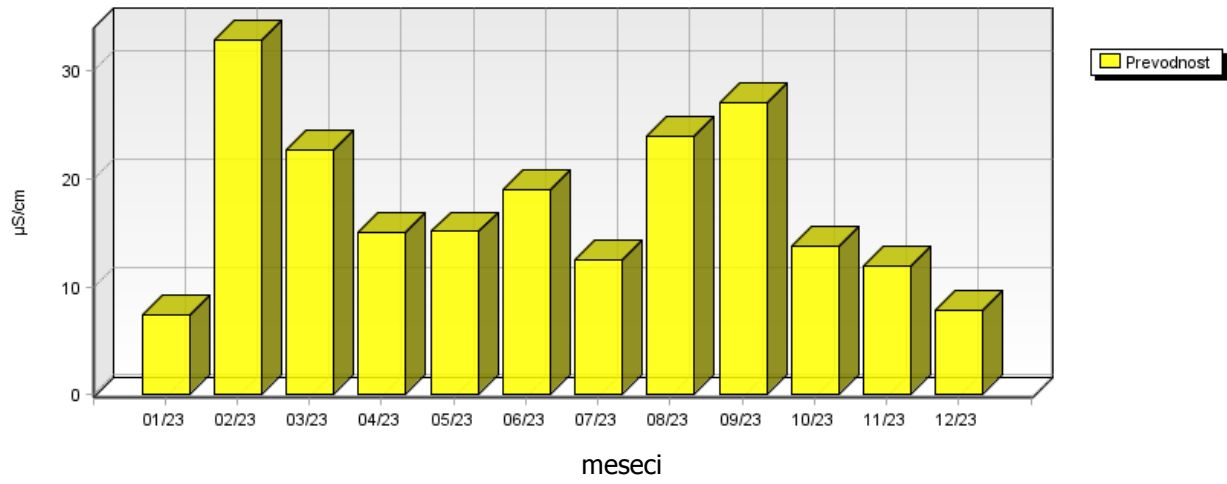
**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**



**Velenje
KISLOST PADAVIN**

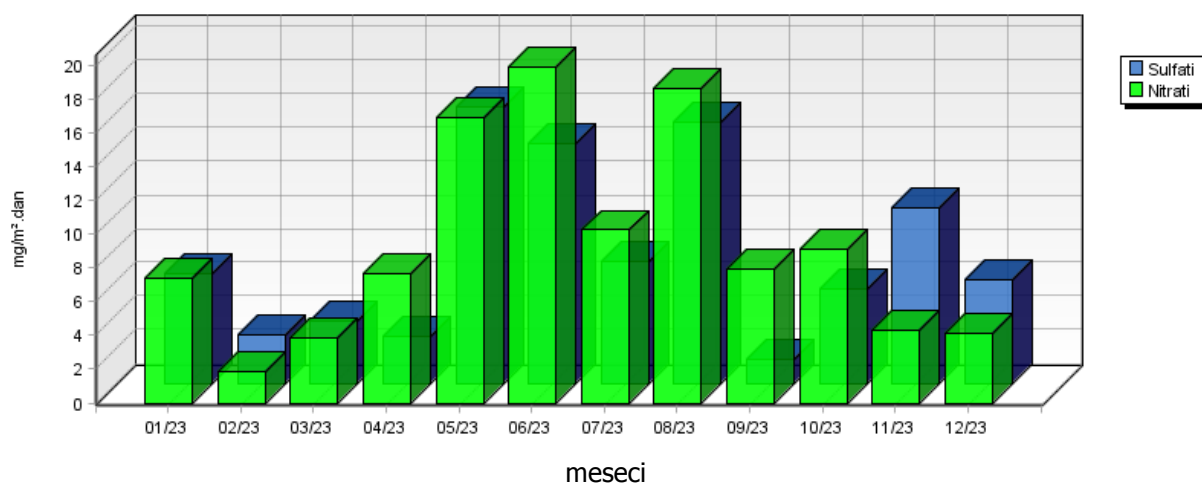


**Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

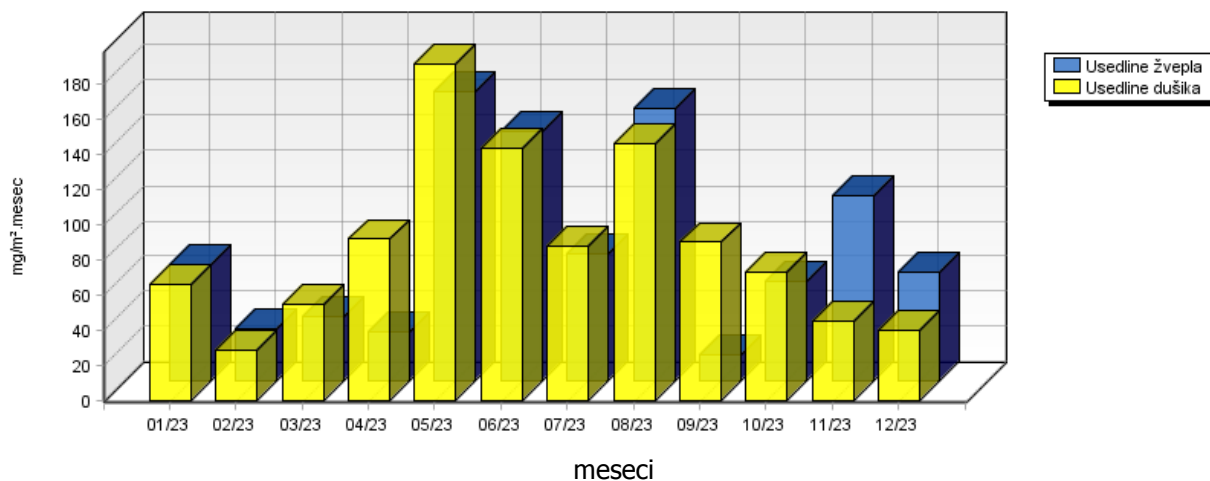


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	7.37	1.84	3.84	7.68	16.93	19.97	10.27	18.63	7.99	9.13	4.28	4.14
Sulfati mg/m ² .dan	6.53	2.89	3.64	2.73	16.37	14.17	7.19	15.47	1.43	5.59	10.48	6.09
Usedline dušika mg/m ² .mesec	65.48	28.46	53.96	91.68	191.33	142.99	87.81	145.85	89.87	72.47	44.95	39.66
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	65.28	28.92	36.40	27.28	163.71	141.67	71.87	154.73	14.31	55.90	104.81	60.89

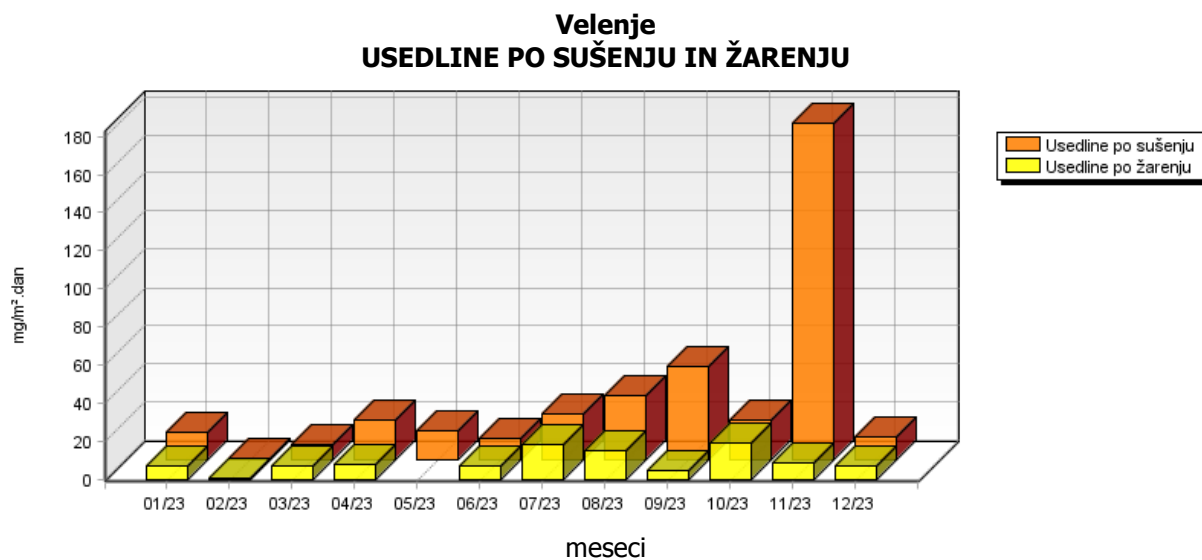
Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

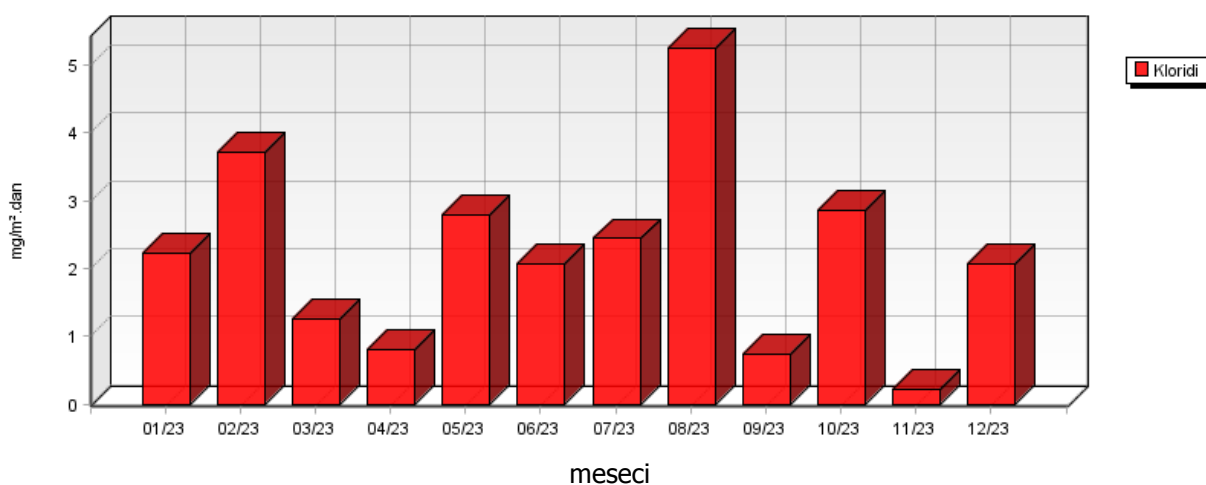


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	14.00	0.37	7.33	20.41	14.91	11.12	23.96	33.75	48.57	20.72	176.99	11.92
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.76	0.36	6.48	7.86	0.00	7.01	17.96	15.24	4.67	18.93	8.71	6.69

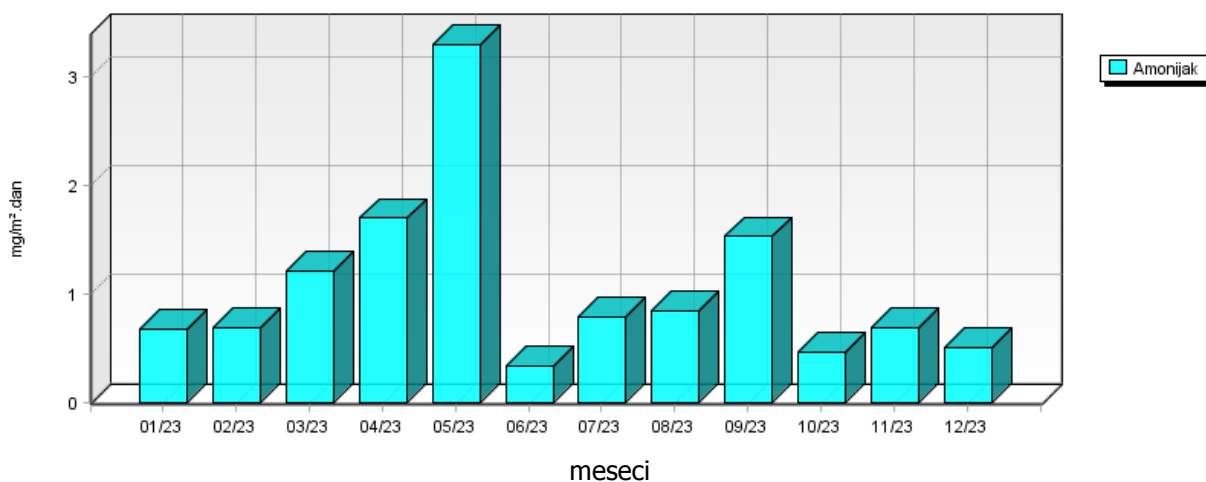


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.22	3.72	1.26	0.81	2.78	2.07	2.44	5.26	0.73	2.85	0.21	2.07
Amonijak mg/m ² .dan	0.67	0.69	1.20	1.70	3.29	0.33	0.78	0.84	1.53	0.46	0.68	0.50
Kalcij mg/m ² .dan	2.54	0.15	0.31	0.60	3.18	2.37	1.05	2.25	0.42	1.63	1.22	0.89
Magnezij mg/m ² .dan	0.58	0.27	0.38	0.60	0.24	0.18	0.42	0.91	0.13	0.50	0.19	0.18
Natrij mg/m ² .dan	1.69	0.42	1.09	0.40	0.61	0.41	1.52	4.10	0.50	1.08	1.63	0.99
Kalij mg/m ² .dan	0.49	0.11	1.09	1.31	1.00	0.29	2.30	5.05	0.82	0.51	0.21	0.25

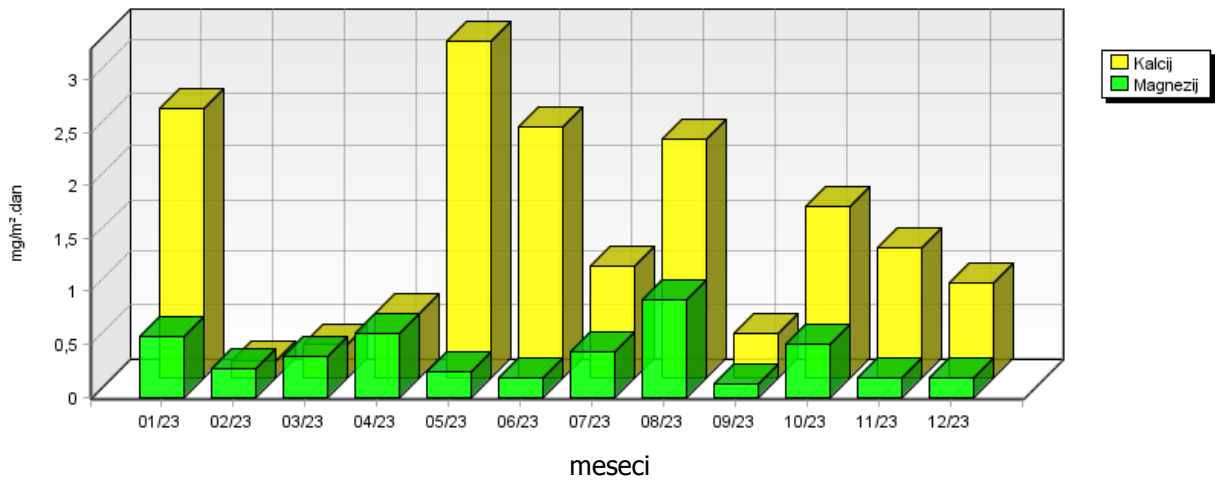
Velenje KLORIDI V PDAVINAH



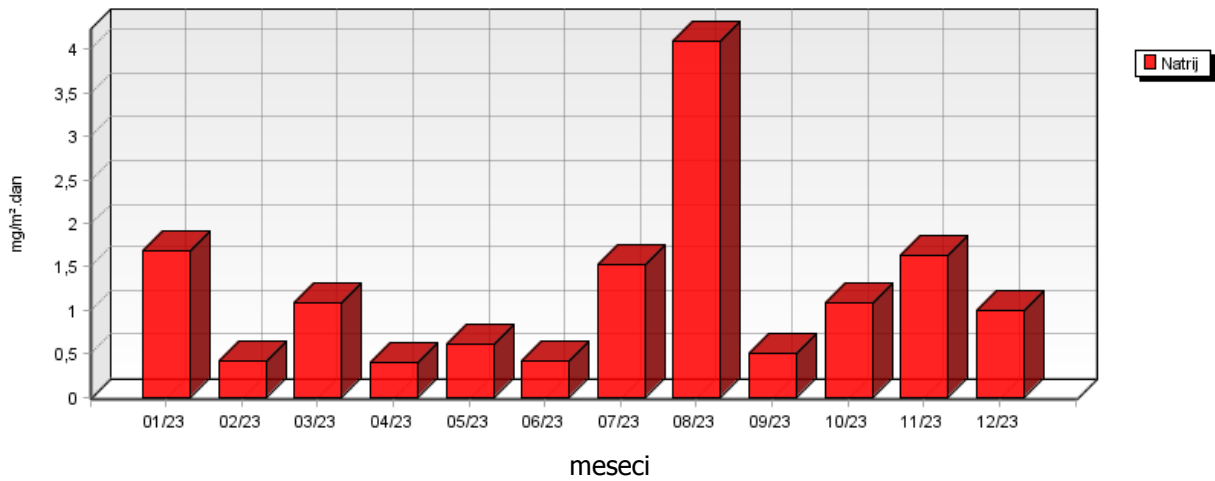
Velenje AMONIYAK V PDAVINAH



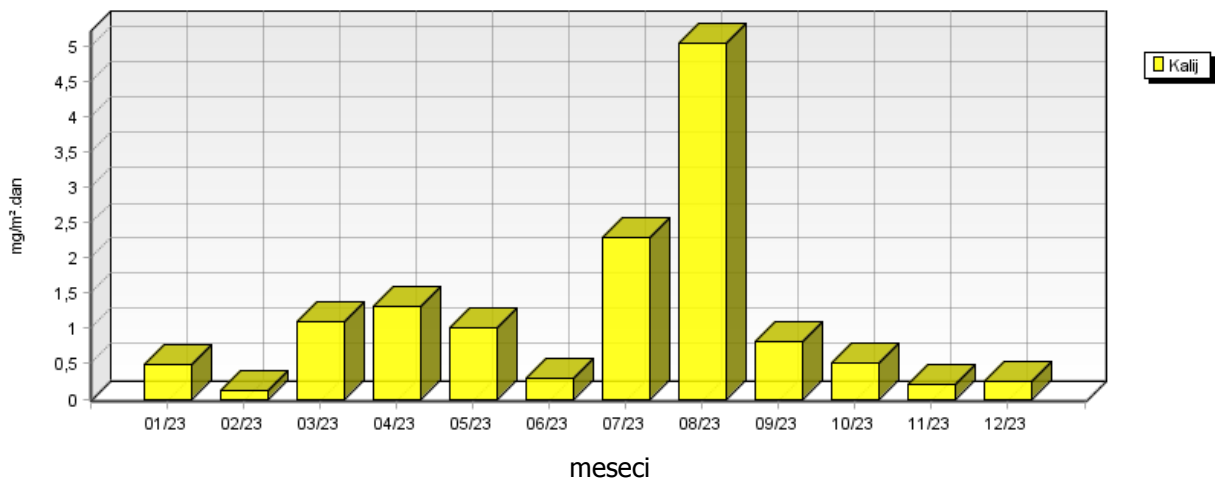
Velenje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje NATRIJ V PADAVINAH



Velenje KALIJ V PADAVINAH

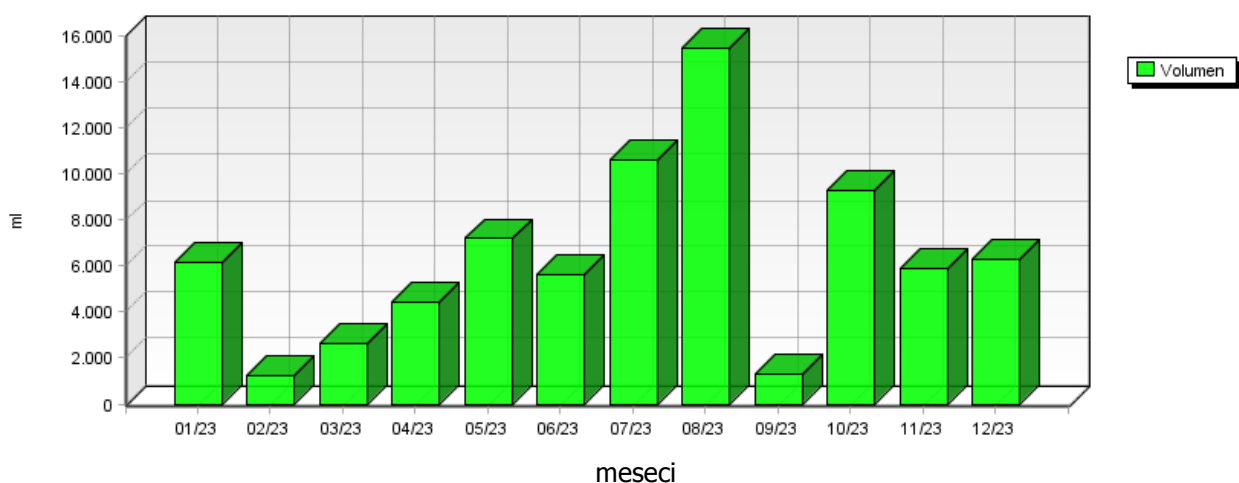


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

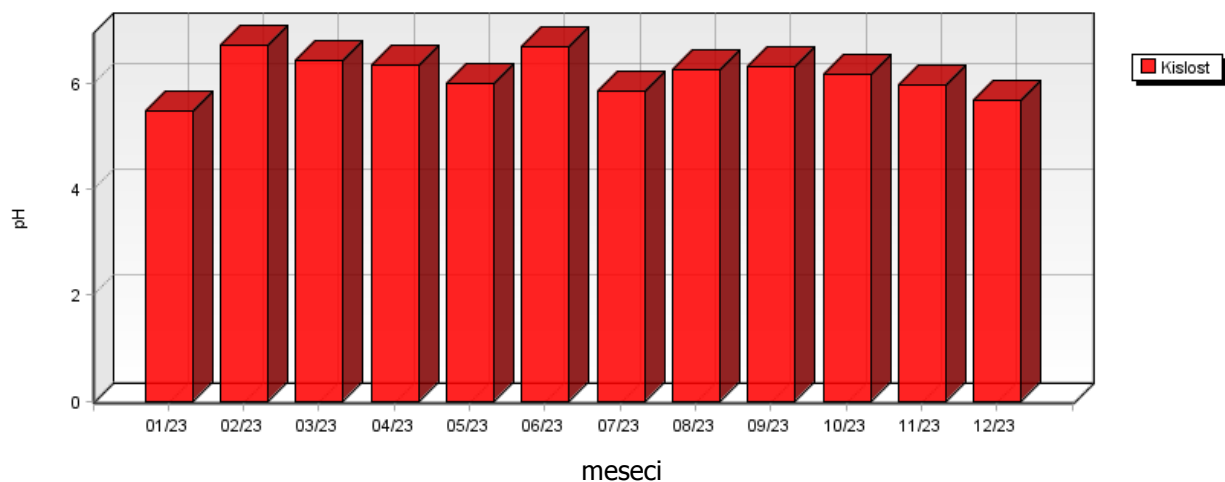
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	6170	1240	2650	4400	7200	5650	10600	15490	1300	9300	5900	6250
Kislost pH	5.48	6.75	6.44	6.36	6.00	6.72	5.87	6.28	6.32	6.19	5.98	5.70
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.20	13.10	15.60	9.40	9.50	16.01	9.30	24.00	16.40	6.00	5.10	5.94

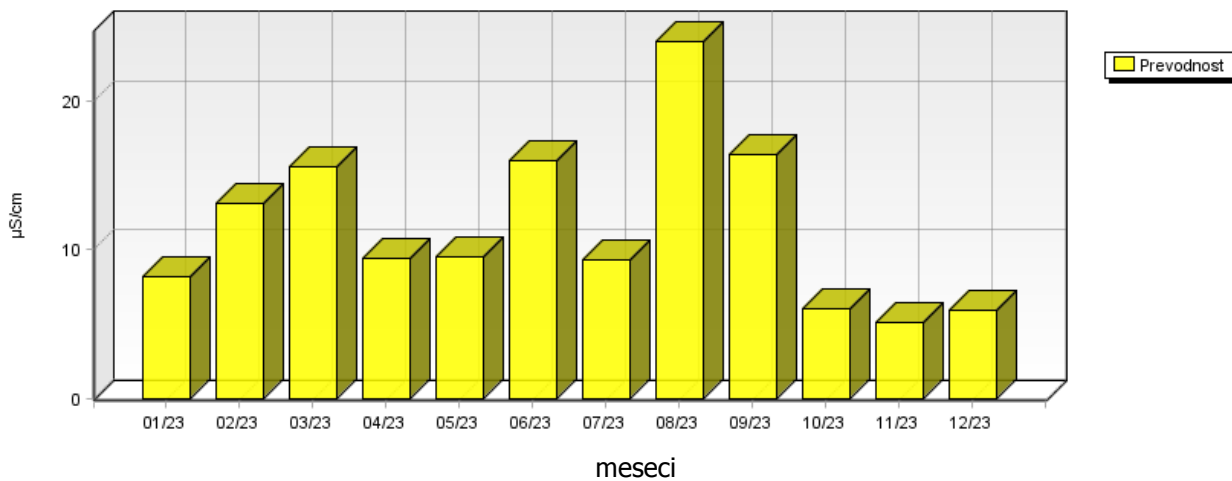
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**



**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

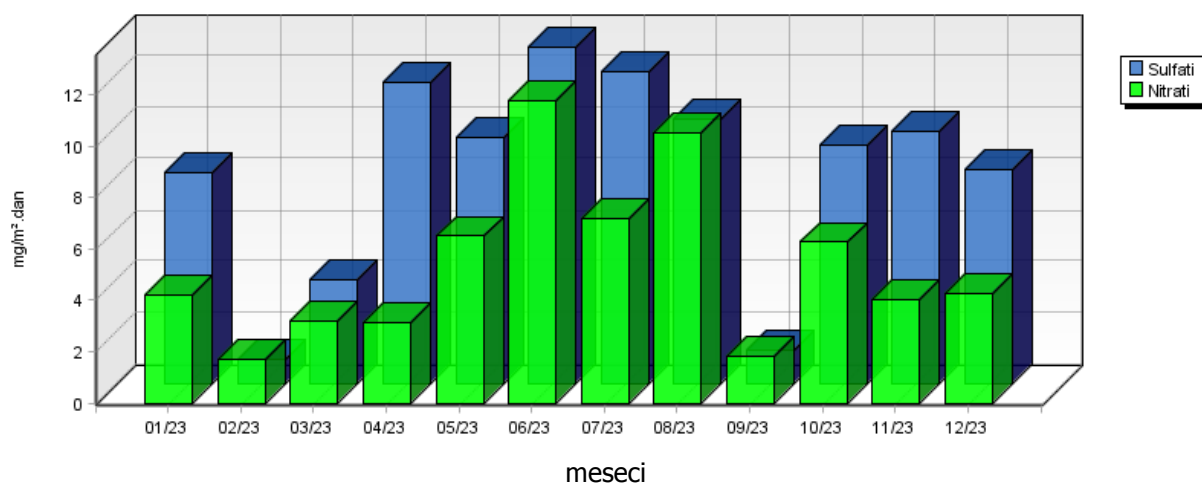


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

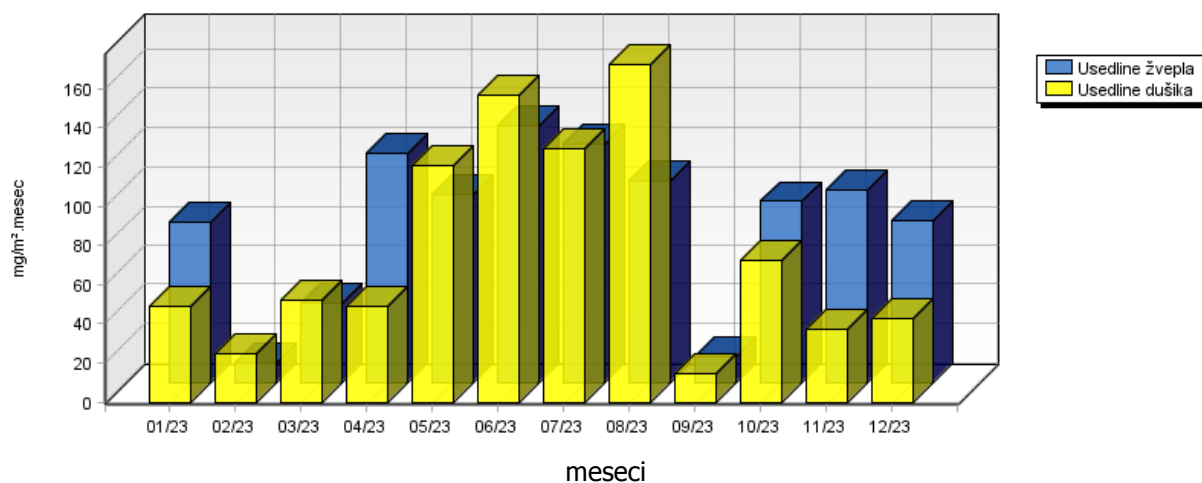


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	4.19	1.70	3.19	3.14	6.50	11.78	7.20	10.52	1.83	6.32	4.01	4.24
Sulfati mg/m ² .dan	8.21	0.95	4.01	11.71	9.58	13.12	12.16	10.31	1.30	9.28	9.82	8.32
Usedline dušika mg/m ² .mesec	48.91	24.49	51.81	48.44	120.49	156.78	129.38	171.89	14.23	72.25	37.42	42.62
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	82.12	9.52	40.13	117.13	95.83	131.22	121.65	103.08	12.98	92.84	98.16	83.19

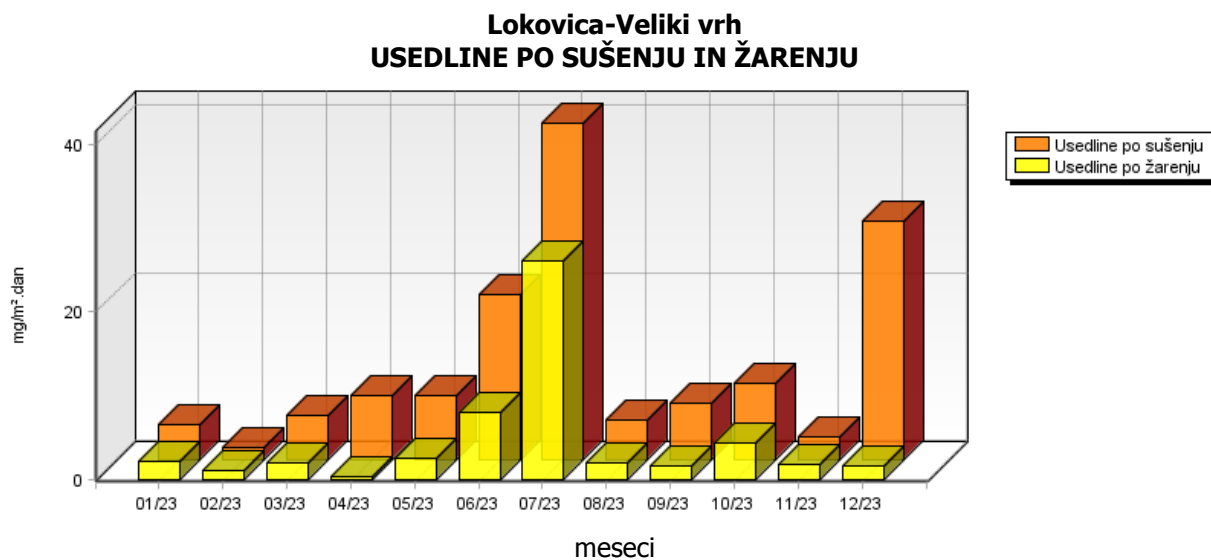
Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

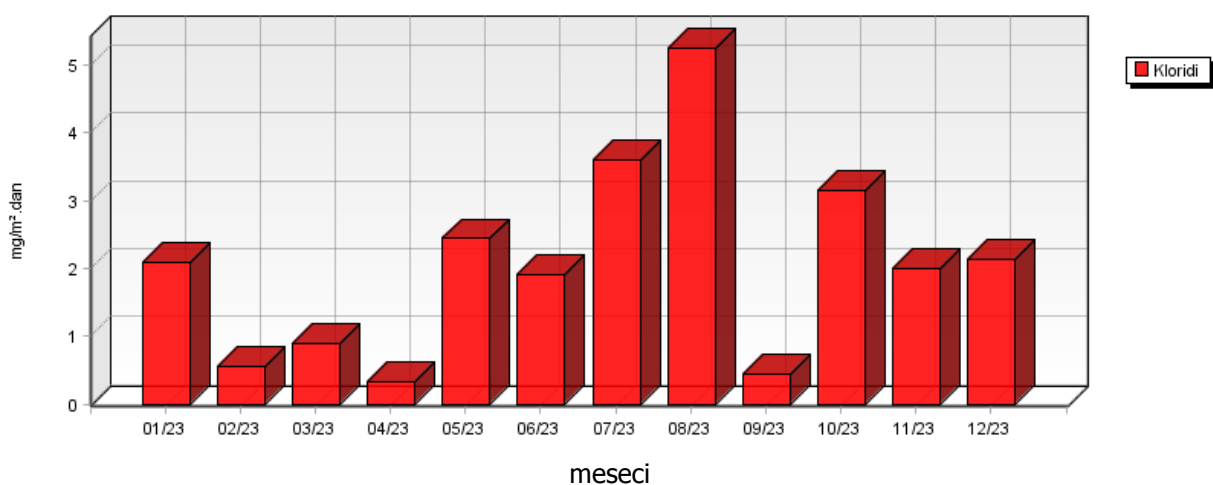


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	4.15	1.30	5.22	7.59	7.57	19.94	40.33	4.74	6.77	9.09	2.61	28.52
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.04	1.05	2.00	0.31	2.51	7.99	26.16	1.90	1.56	4.22	1.76	1.62

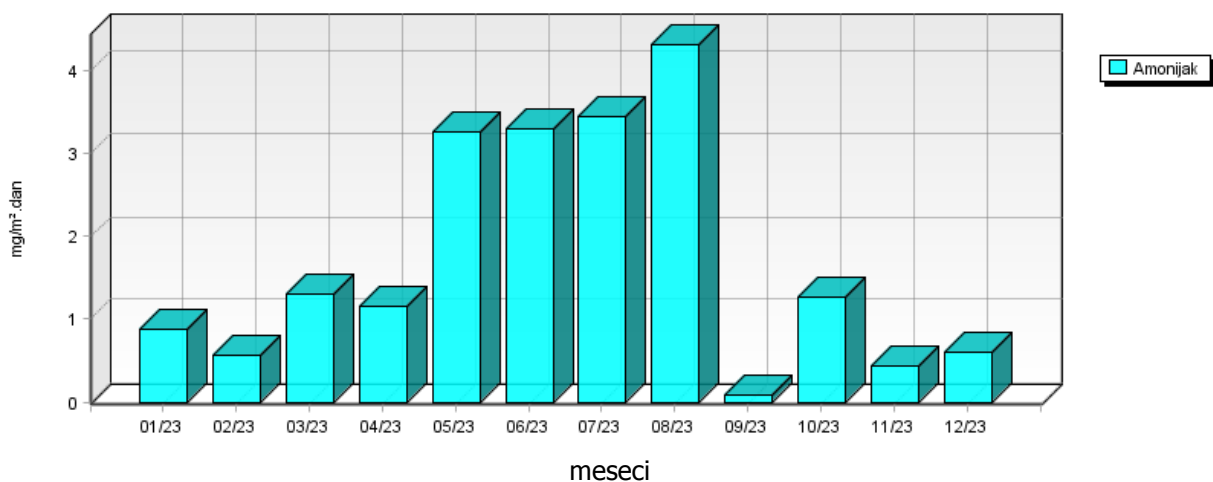


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.09	0.56	0.90	0.33	2.44	1.92	3.60	5.26	0.44	3.16	2.00	2.12
Amonijak mg/m ² .dan	0.88	0.56	1.30	1.17	3.28	3.30	3.46	4.31	0.08	1.26	0.44	0.59
Kalcij mg/m ² .dan	1.50	0.12	0.26	1.07	2.79	1.64	1.54	3.00	0.19	1.35	0.86	0.91
Magnezij mg/m ² .dan	1.27	0.15	0.16	0.00	0.42	2.33	0.31	0.46	0.11	0.55	0.17	0.18
Natrij mg/m ² .dan	1.47	0.23	0.90	0.25	0.35	0.42	2.09	2.21	0.26	1.20	0.96	1.02
Kalij mg/m ² .dan	0.84	0.13	0.90	0.24	0.63	0.27	1.15	0.63	0.68	0.38	0.08	0.17

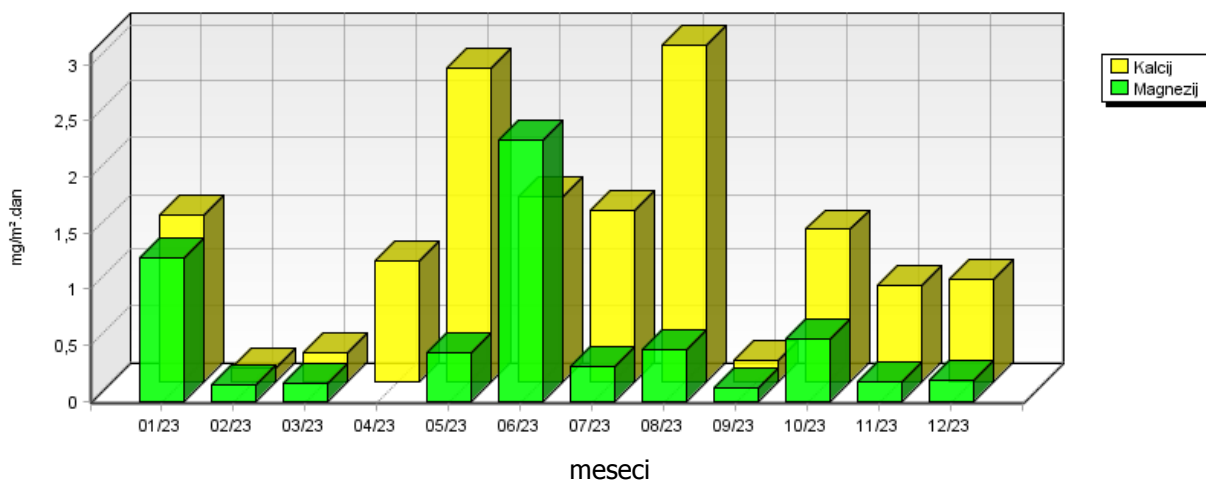
Lokovica-Veliki vrh KLORIDI V PDAVINAH



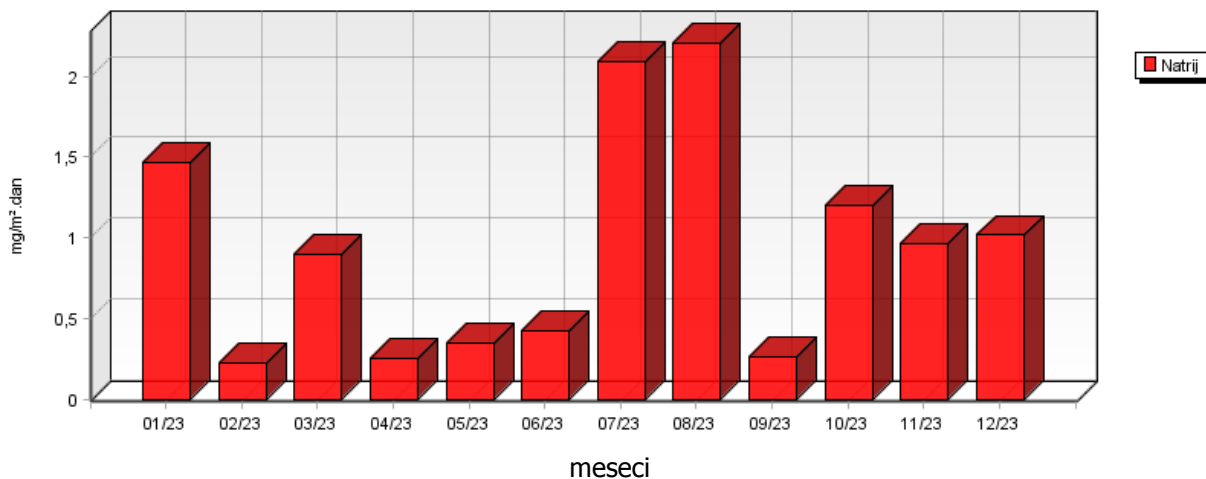
Lokovica-Veliki vrh AMONIYAK V PDAVINAH



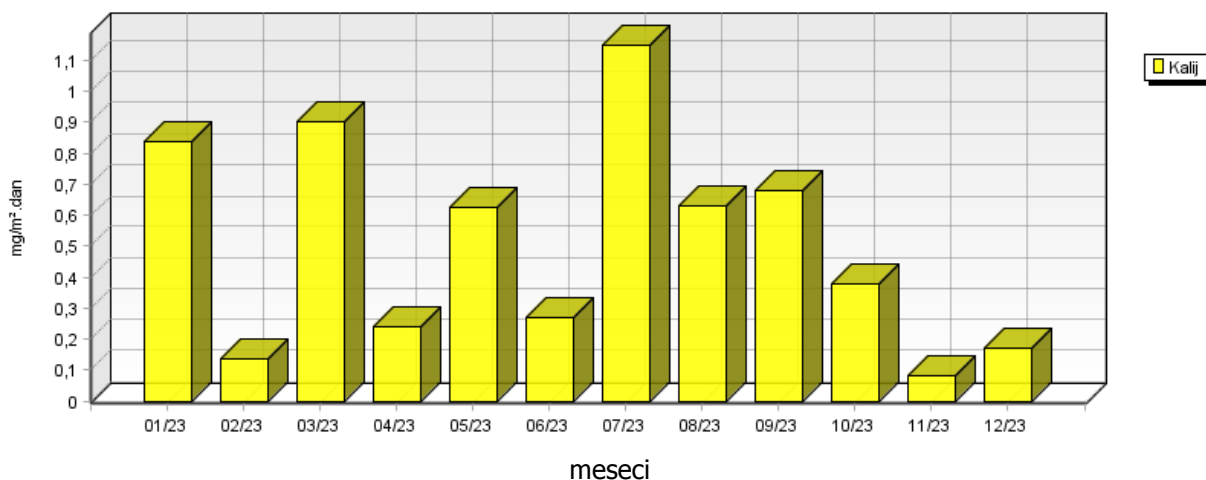
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

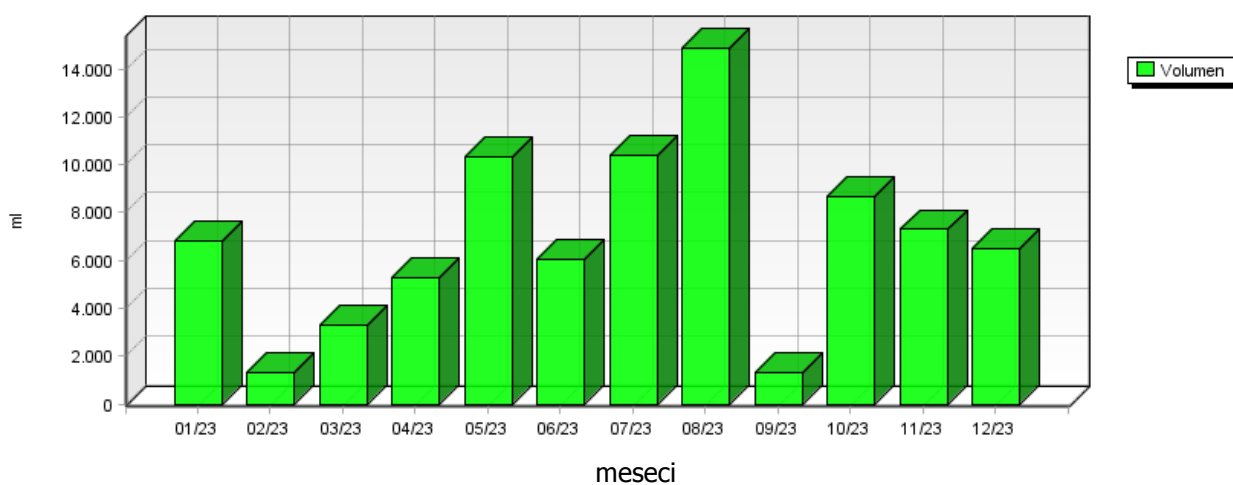


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

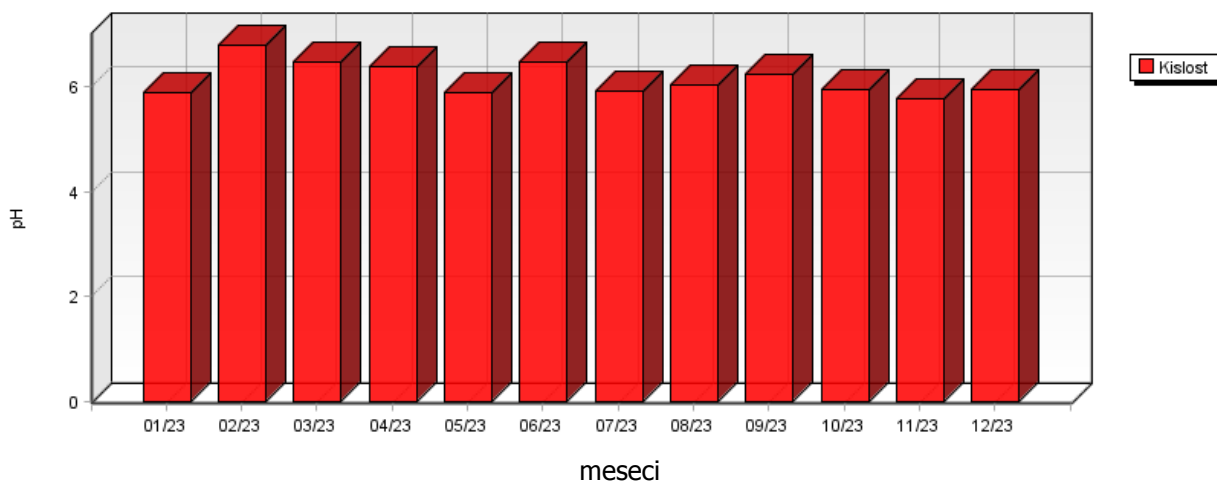
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	6840	1300	3310	5300	10300	6050	10400	14900	1300	8650	7350	6500
Kislost pH	5.89	6.81	6.47	6.40	5.88	6.48	5.91	6.03	6.24	5.95	5.78	5.94
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	5.60	18.80	17.10	8.50	7.40	9.20	7.90	8.10	14.10	8.30	5.40	4.30

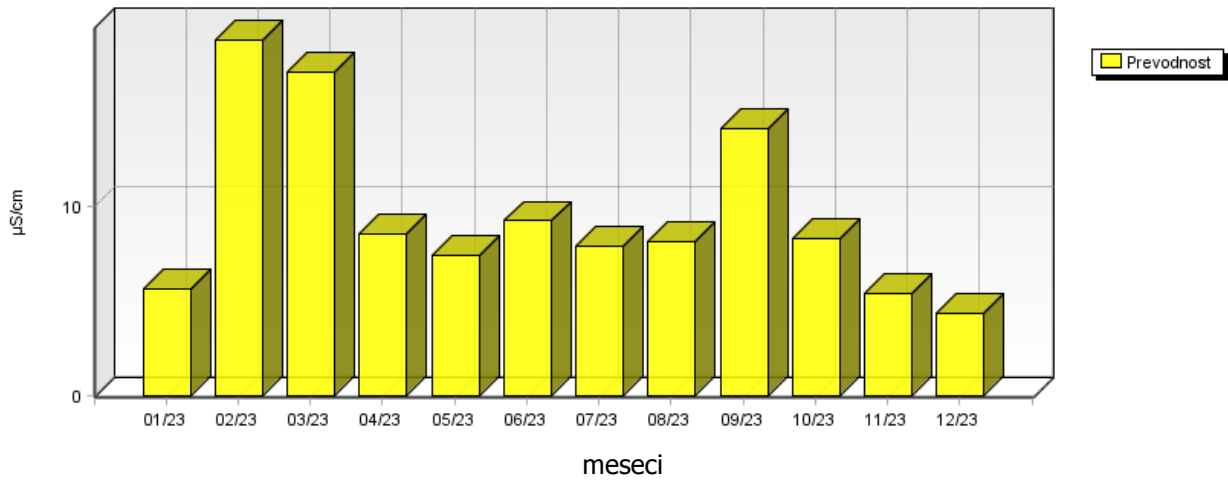
Škale
VOLUMEN PADAVIN



Škale
KISLOST PADAVIN

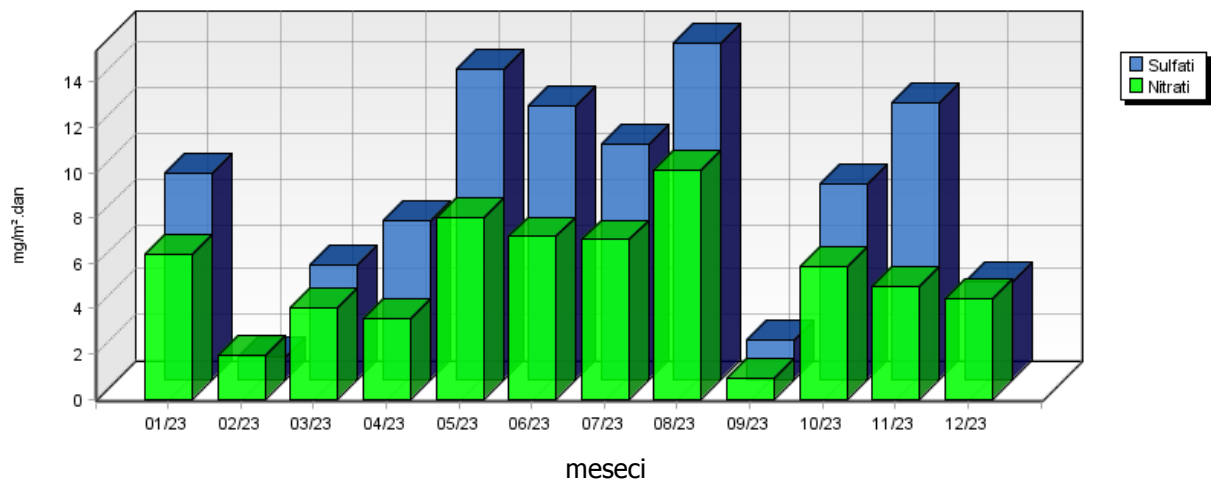


Škale PREVODNOST PADAVIN

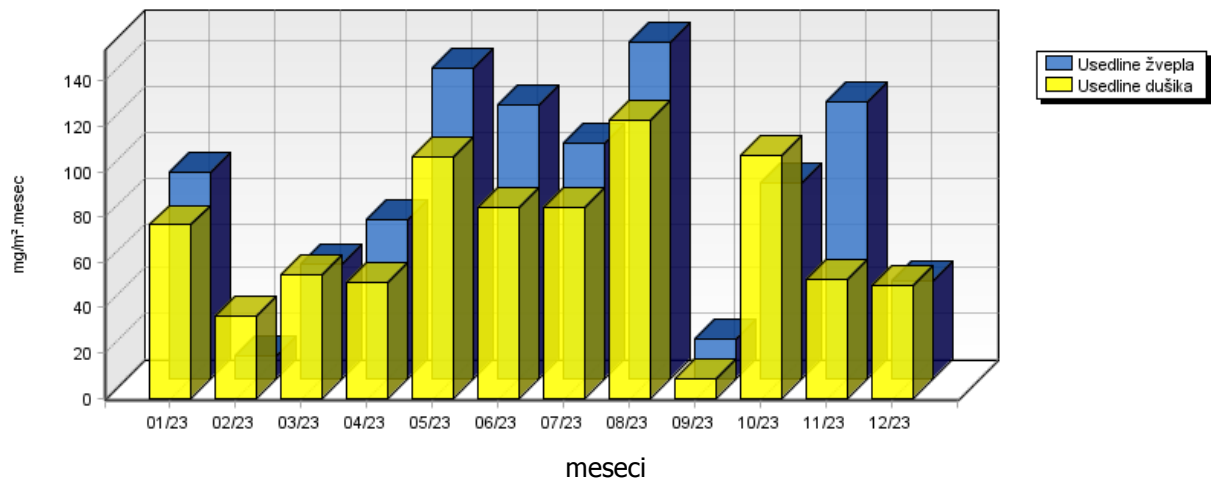


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	6.41	1.95	4.02	3.56	8.04	7.23	7.06	10.12	0.88	5.87	4.99	4.41
Sulfati mg/m ² .dan	9.10	1.00	5.01	7.05	13.71	12.08	10.38	14.87	1.73	8.63	12.23	4.33
Usedline dušika mg/m ² .meseč	77.02	36.29	54.53	51.01	106.71	84.45	84.09	122.84	8.25	106.95	52.44	49.47
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	91.04	9.98	50.12	70.54	137.09	120.79	103.82	148.74	17.30	86.35	122.28	43.26

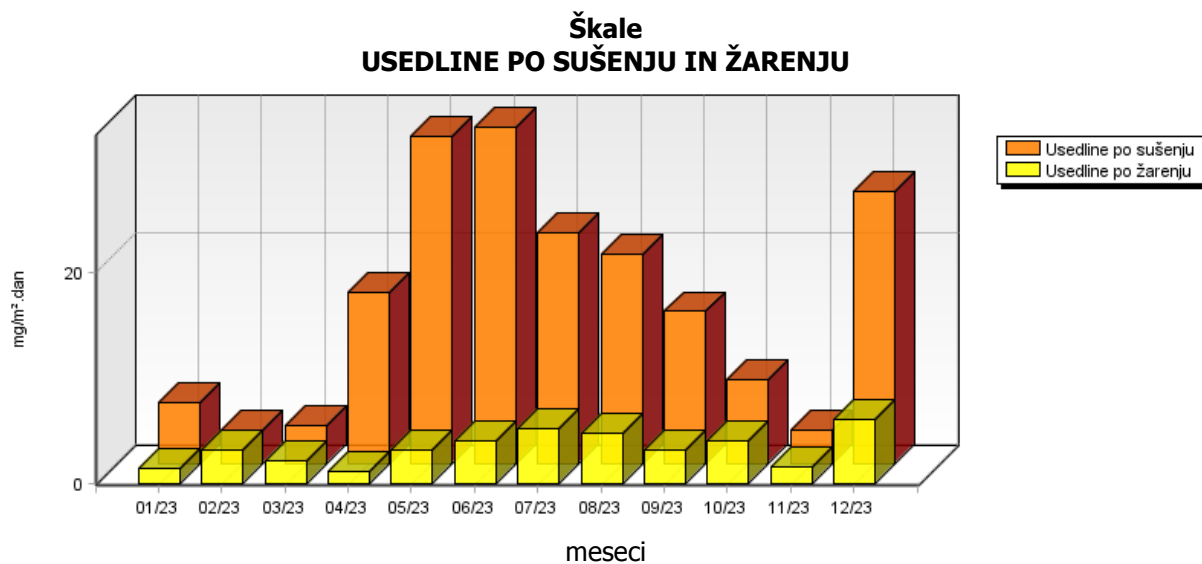
Škale SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

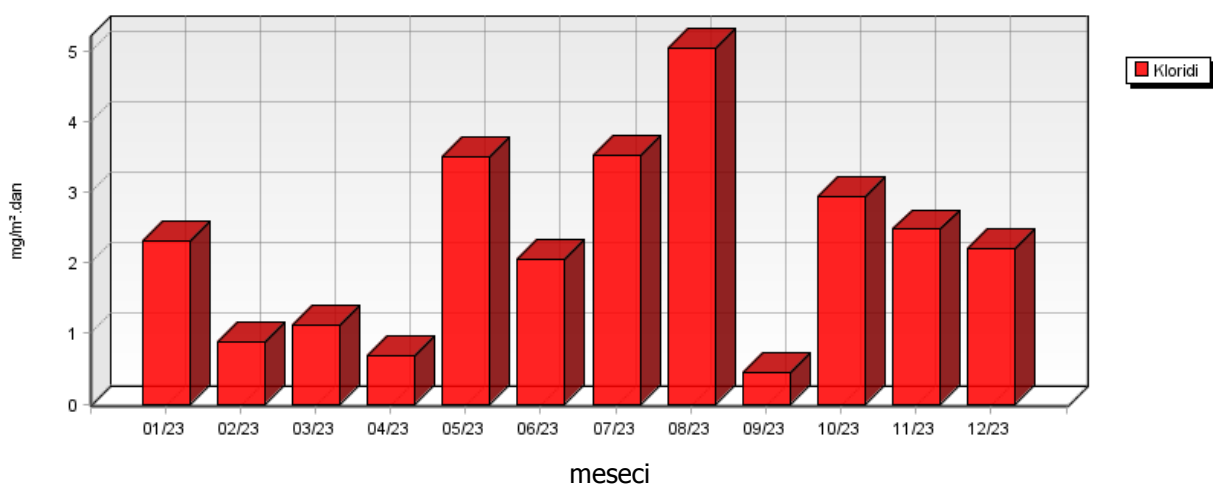


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.80	3.20	3.54	16.47	31.12	32.11	21.94	19.94	14.57	7.92	3.20	25.87
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.38	3.12	2.15	1.14	3.15	4.00	5.14	4.68	3.15	3.98	1.60	6.06

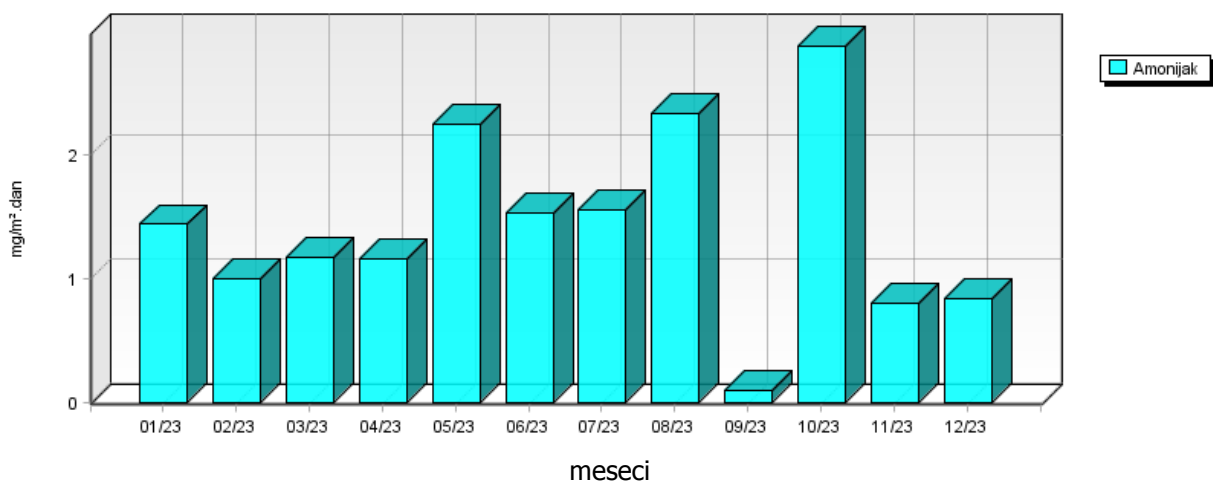


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.32	0.88	1.12	0.68	3.50	2.05	3.53	5.06	0.44	2.94	2.50	2.21
Amonijak mg/m ² .dan	1.44	0.99	1.17	1.15	2.24	1.52	1.55	2.33	0.10	2.88	0.80	0.84
Kalcij mg/m ² .dan	1.66	0.13	0.16	1.03	2.50	1.76	1.01	2.17	0.25	1.26	0.71	0.95
Magnezij mg/m ² .dan	0.40	0.15	0.29	0.00	0.91	0.71	0.92	0.44	0.00	0.25	0.43	0.38
Natrij mg/m ² .dan	1.44	0.26	1.12	0.50	0.55	0.90	2.47	2.43	0.34	1.47	1.25	0.88
Kalij mg/m ² .dan	0.84	0.16	1.12	0.23	1.04	0.29	1.13	0.81	0.49	0.59	0.15	0.13

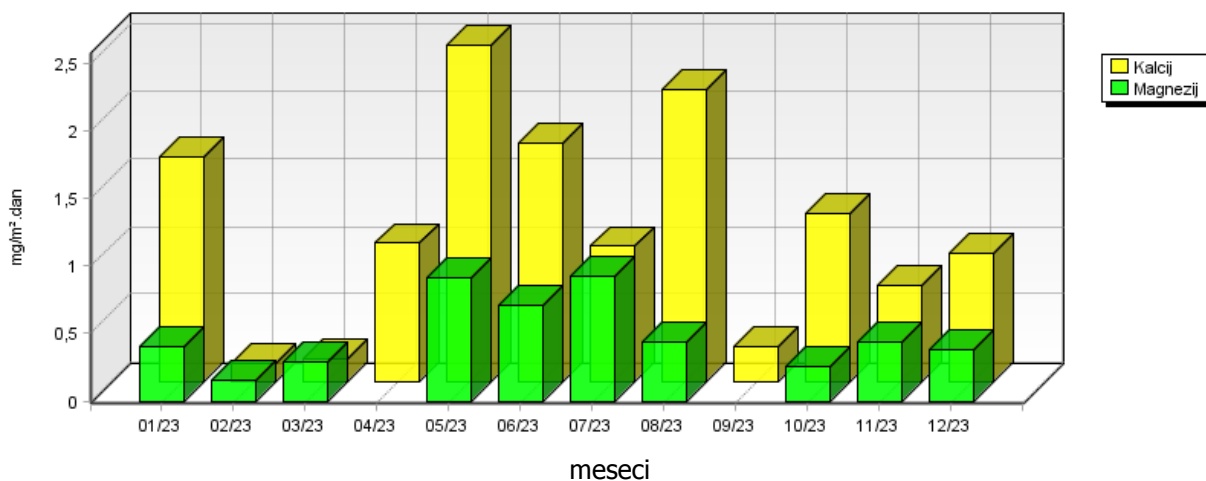
**Škale
KLORIDI V PADAVINAH**



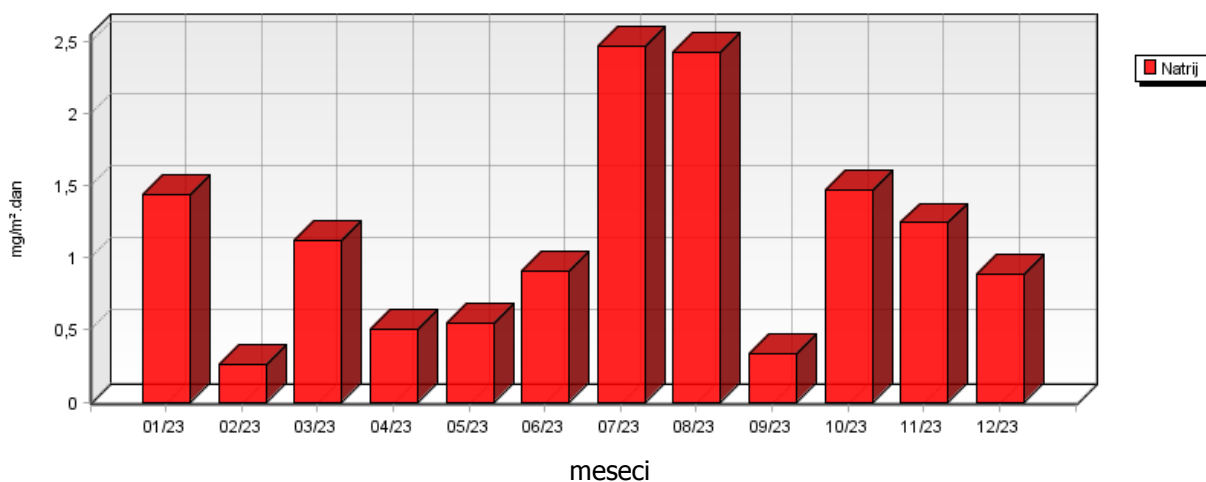
**Škale
AMONIYAK V PADAVINAH**



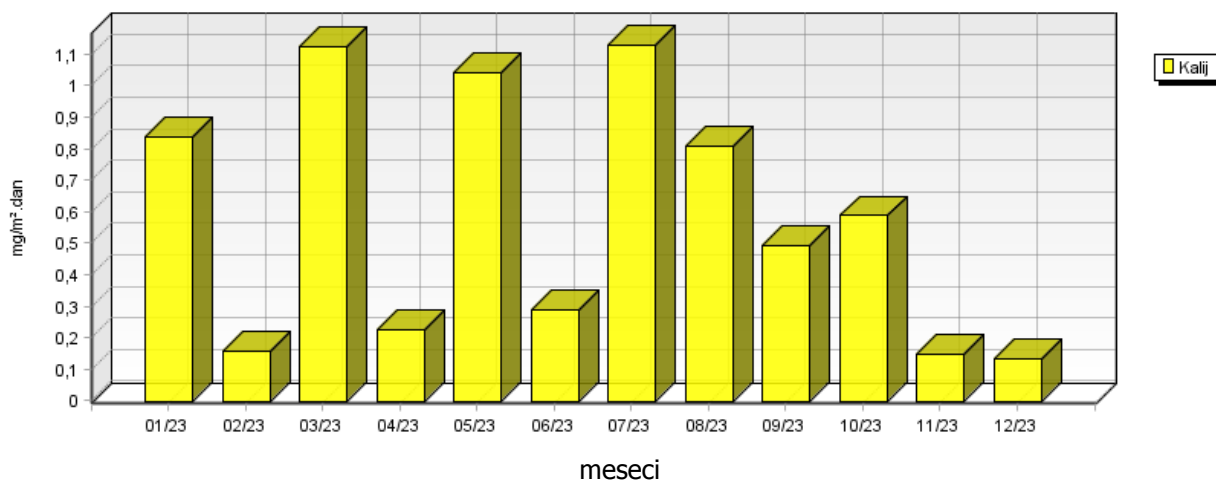
Škale KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale NATRIJ V PADAVINAH



Škale KALIJ V PADAVINAH

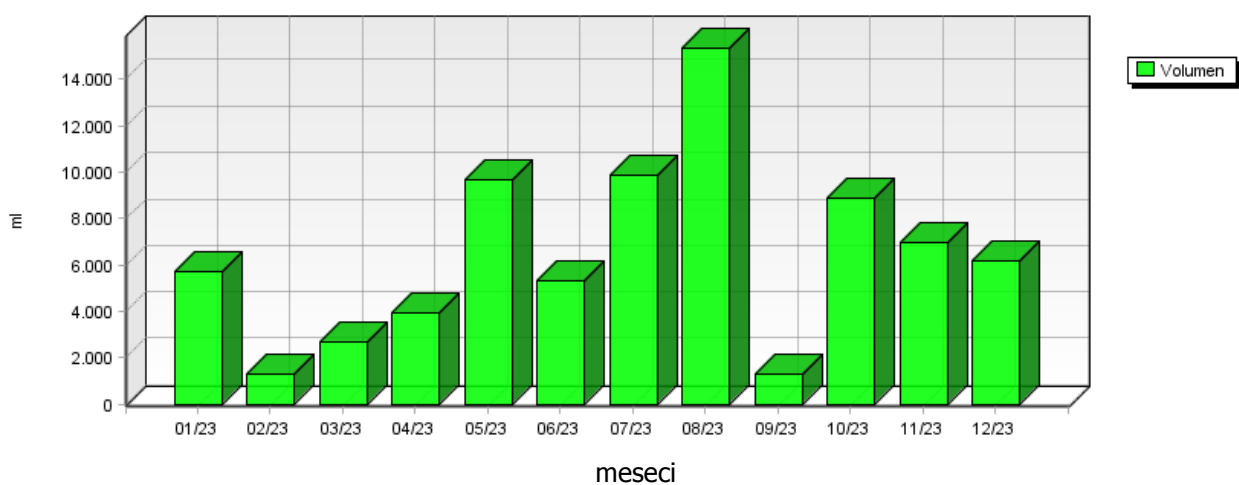


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

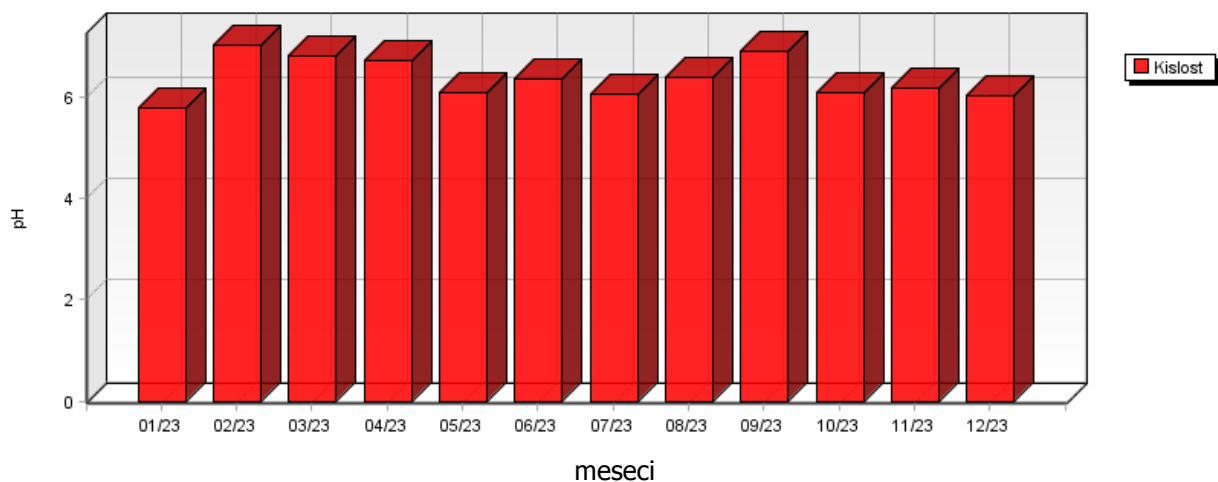
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Deponija premoga - Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	5710	1285	2670	3950	9700	5300	9900	15380	1300	8900	6950	6200
Kislost pH	5.78	7.04	6.82	6.72	6.09	6.37	6.07	6.39	6.89	6.09	6.18	6.03
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.00	27.00	18.40	12.20	10.50	15.90	12.30	10.00	67.60	9.70	8.30	6.60

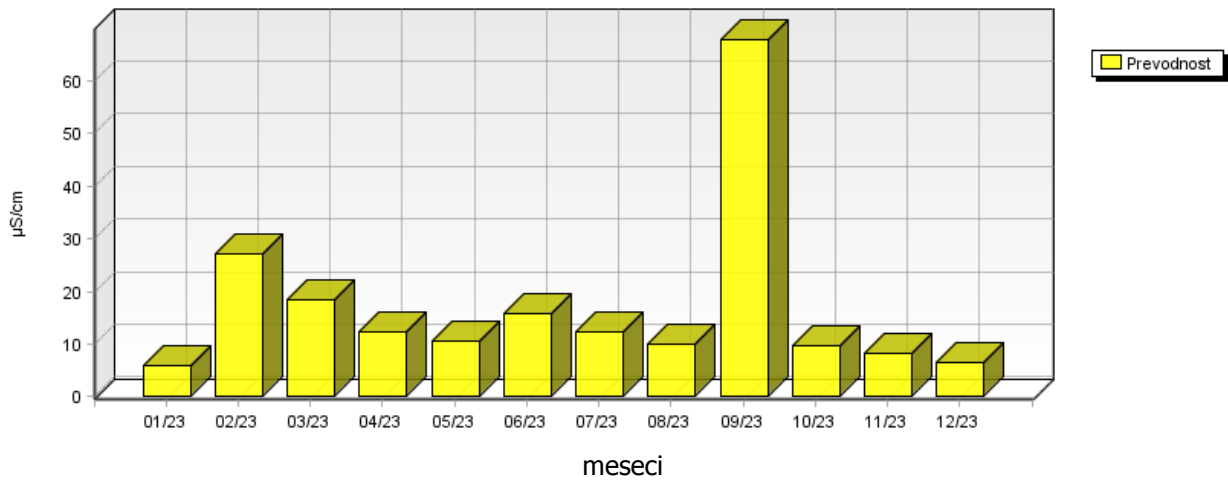
Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN



Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

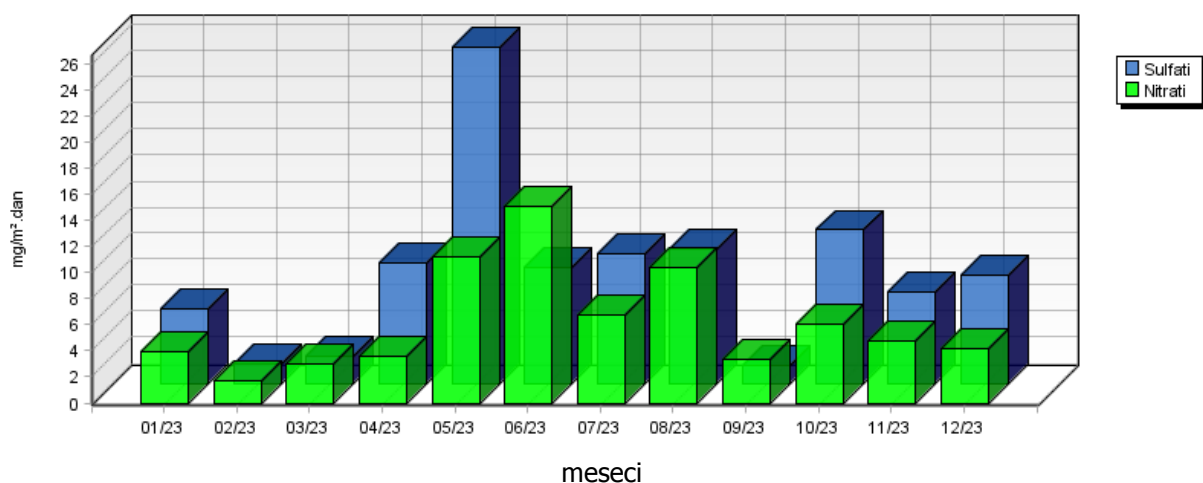


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

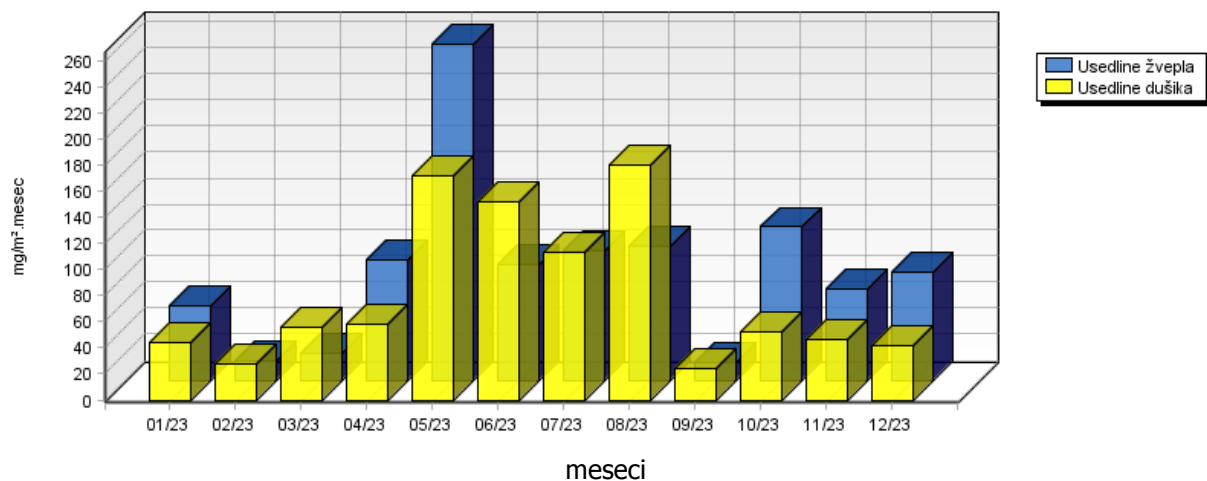


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	3.88	1.68	2.94	3.54	11.26	15.08	6.72	10.44	3.29	6.04	4.72	4.21
Sulfati mg/m ² .dan	5.70	1.47	2.03	9.20	25.82	8.82	9.88	10.24	1.30	11.85	6.94	8.25
Usedline dušika mg/m ² .meseč	44.36	27.49	55.43	57.78	171.59	152.54	112.99	180.41	23.95	52.22	46.29	41.29
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	57.00	14.75	20.31	92.00	258.21	88.18	98.82	102.35	12.98	118.46	69.38	82.52

Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

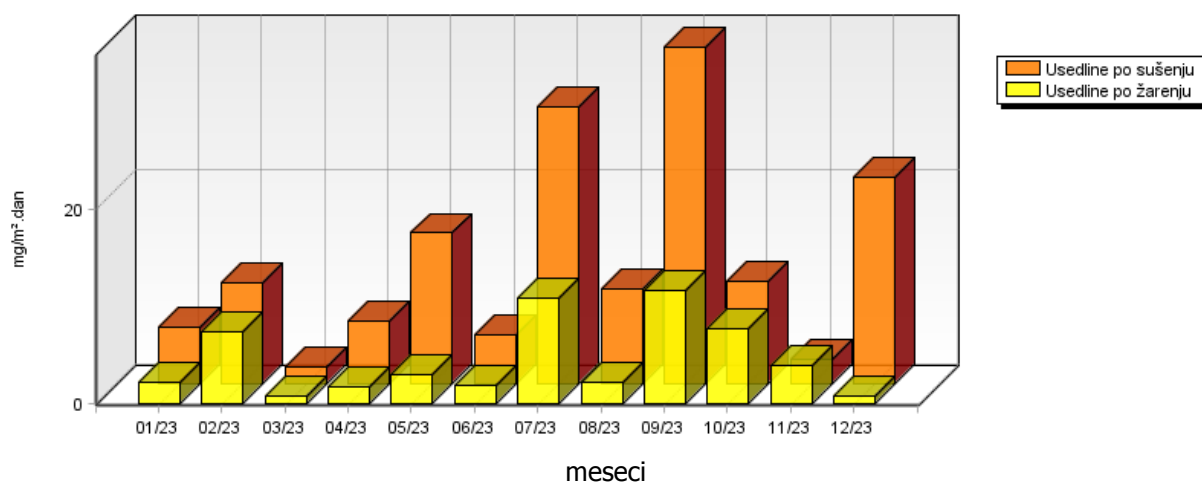


Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



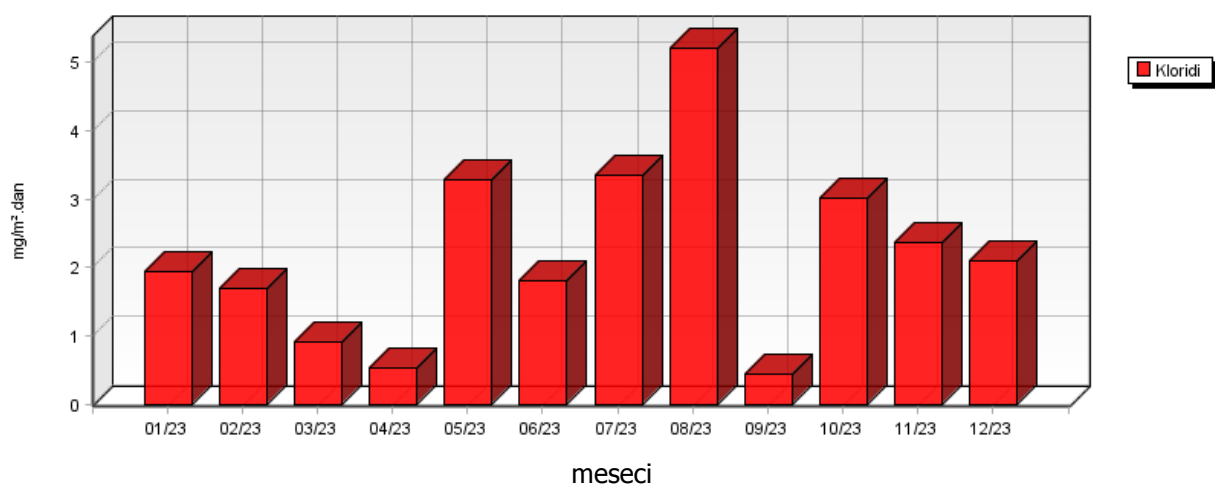
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.75	10.39	1.70	6.50	15.58	5.01	28.63	9.68	34.90	10.50	2.51	21.36
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.17	7.38	0.69	1.62	2.91	1.85	10.79	2.11	11.73	7.69	3.94	0.65

Deponija premoga - Pesje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

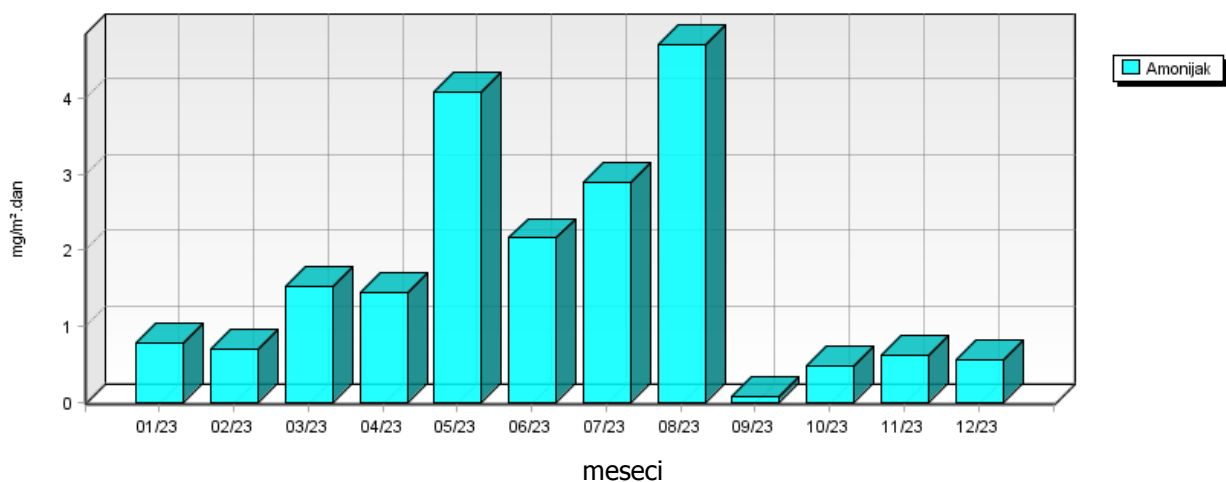


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.94	1.68	0.91	0.54	3.29	1.80	3.36	5.22	0.44	3.02	2.36	2.11
Amonijak mg/m ² .dan	0.78	0.69	1.52	1.45	4.08	2.16	2.89	4.70	0.07	0.48	0.61	0.55
Kalcij mg/m ² .dan	1.38	0.25	0.26	0.96	1.88	1.28	0.96	2.24	0.32	1.29	1.01	0.90
Magnezij mg/m ² .dan	0.67	0.11	0.24	0.47	1.14	1.25	0.58	1.36	0.04	0.26	0.41	0.37
Natrij mg/m ² .dan	0.97	0.33	0.91	0.38	0.72	0.72	2.89	2.92	0.32	1.57	1.65	1.05
Kalij mg/m ² .dan	0.70	0.09	0.91	0.62	0.97	0.32	1.48	1.04	6.00	0.66	0.14	1.47

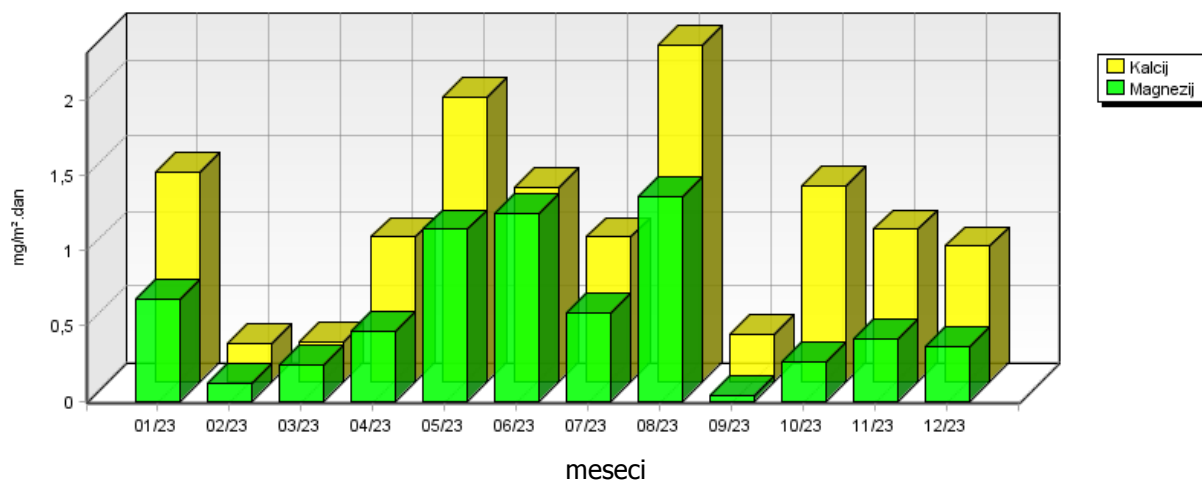
Deponija premoga - Pesje KLORIDI V PDAVINAH



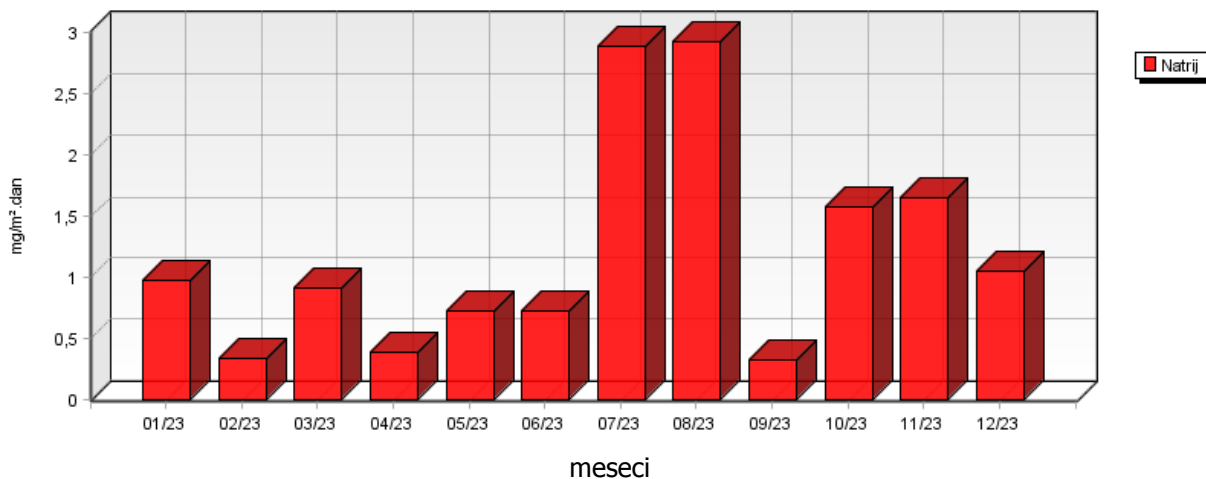
Deponija premoga - Pesje AMONIYAK V PDAVINAH



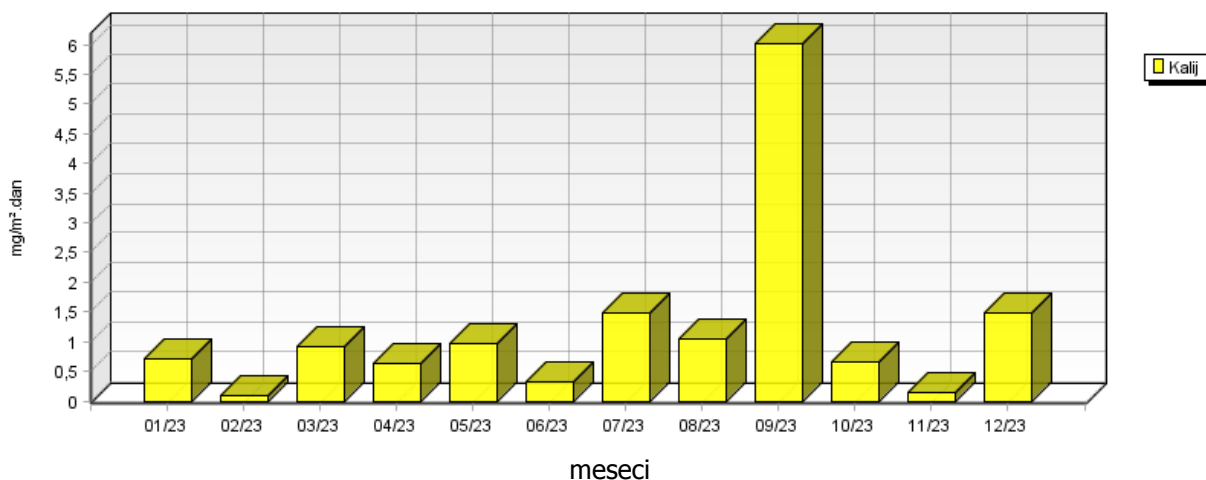
Deponija premoga - Pesje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje NATRIJ V PADAVINAH



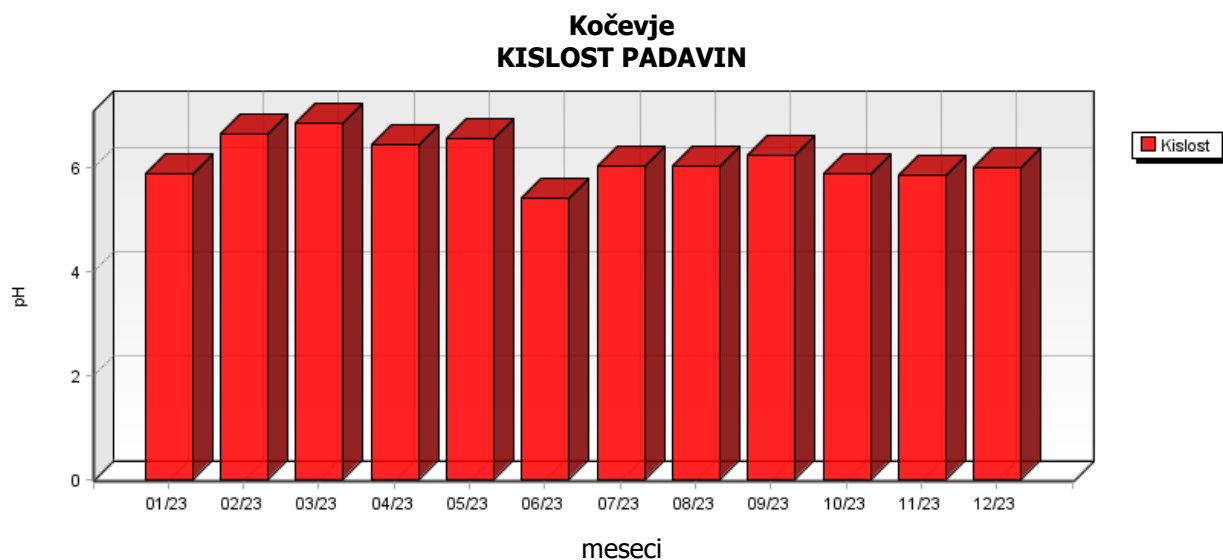
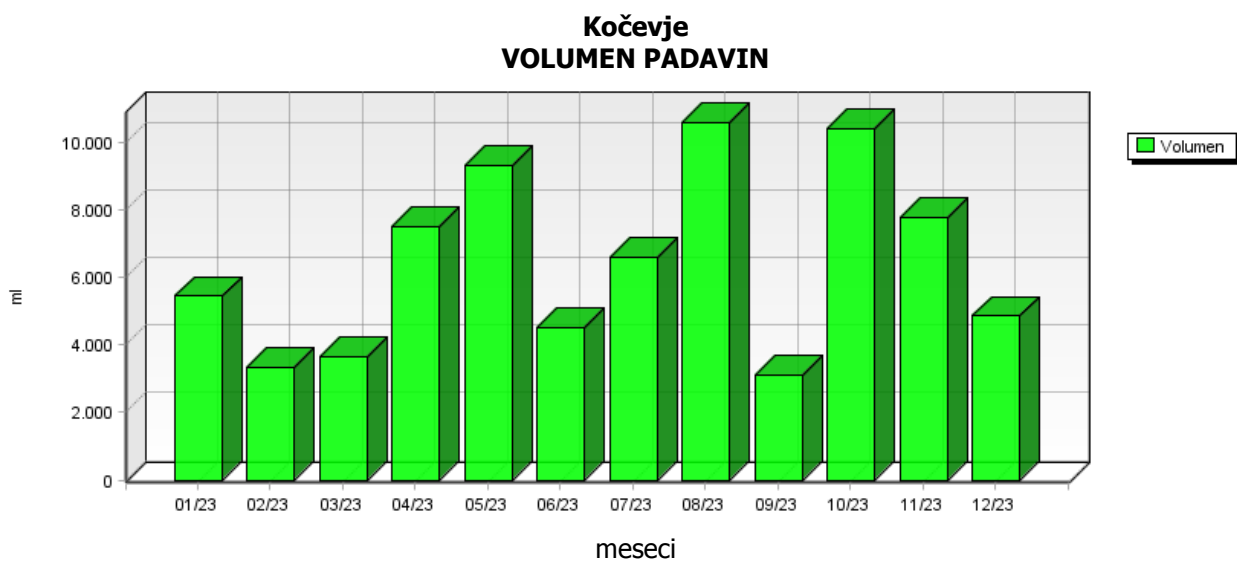
Deponija premoga - Pesje KALIJ V PADAVINAH



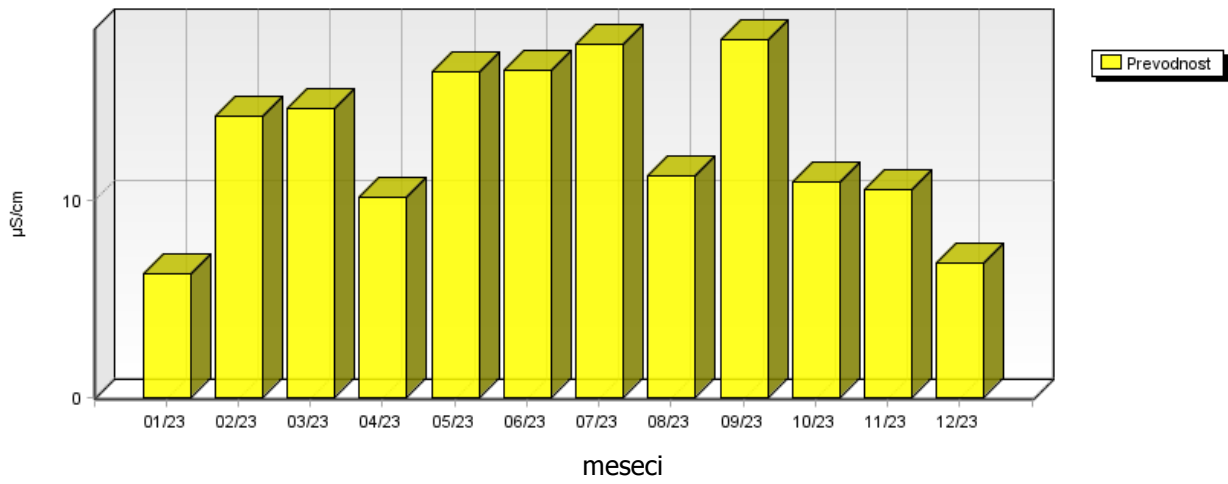
5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

Lokacija: Referenčna lokacija
 Postaja: Kočevje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Volumen ml	5470	3360	3670	7500	9350	4500	6600	10580	3100	10400	7800	4900
Kislost pH	5.88	6.66	6.87	6.45	6.55	5.40	6.03	6.02	6.25	5.89	5.85	5.99
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.30	14.30	14.70	10.20	16.60	16.70	18.00	11.30	18.20	11.00	10.60	6.80

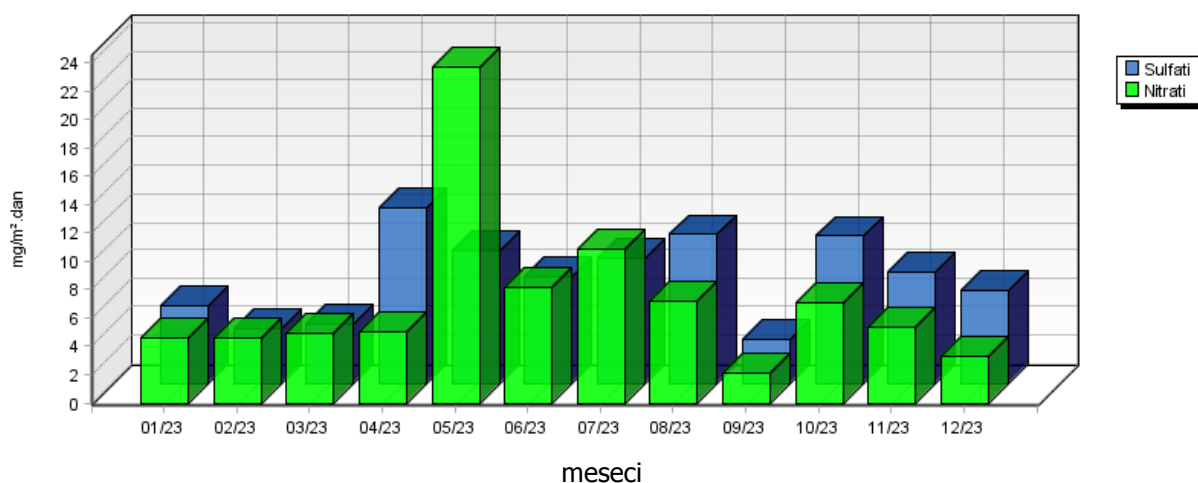


**Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

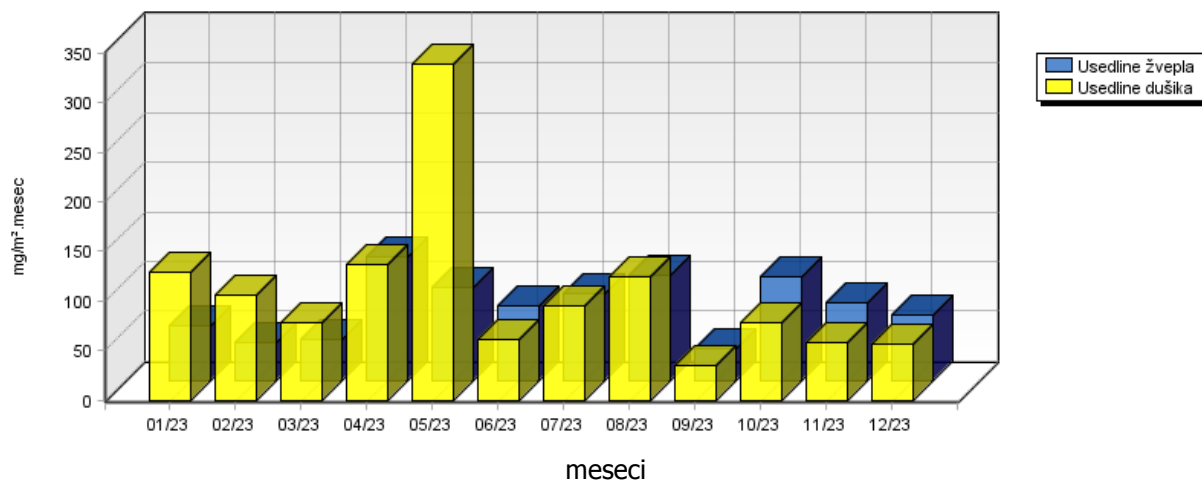


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	4.57	4.56	4.86	5.04	23.75	8.19	10.89	7.18	2.11	7.06	5.30	3.33
Sulfati mg/m ² .dan	5.46	3.86	4.16	12.48	9.33	7.49	8.78	10.56	3.09	10.38	7.79	6.52
Usedline dušika mg/m ² .mesec	128.89	105.98	78.28	137.54	340.12	61.18	95.74	124.11	34.89	77.50	58.13	56.70
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	54.60	38.56	41.62	124.78	93.33	74.87	87.84	105.61	30.95	103.82	77.86	65.22

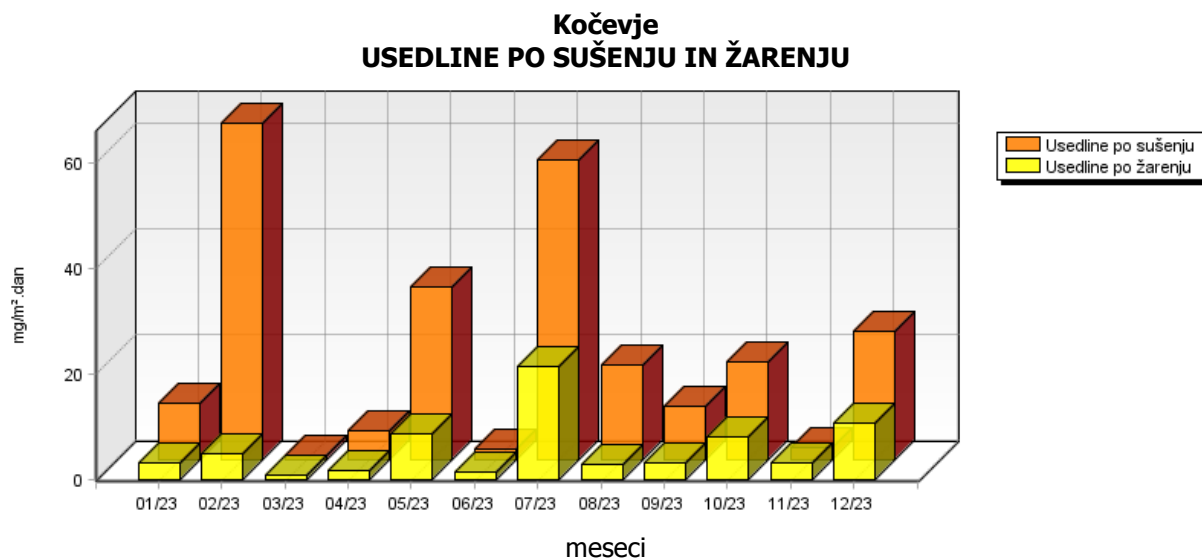
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

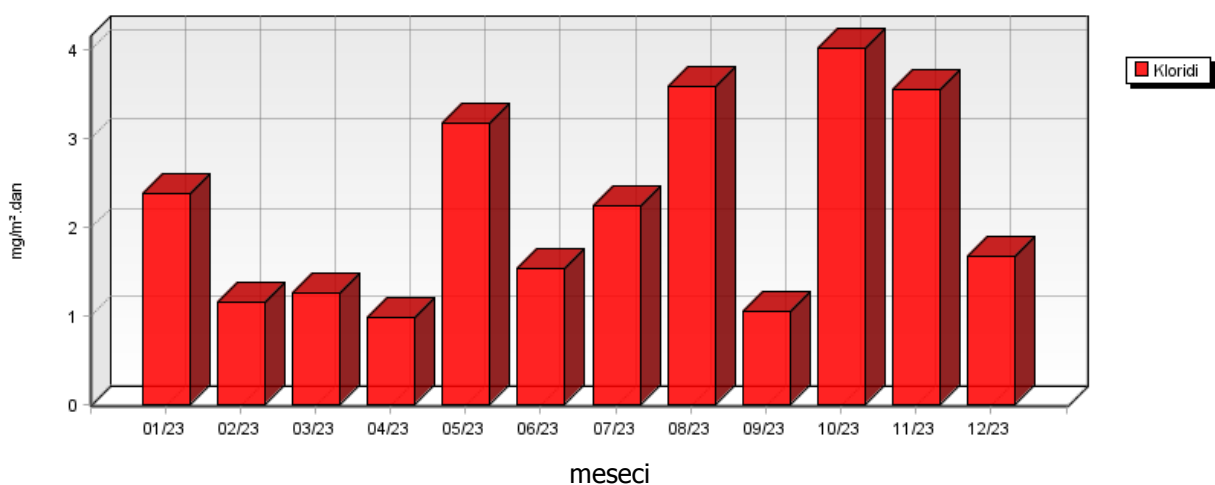


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	10.63	64.04	0.81	5.47	33.04	1.84	56.97	17.99	10.07	18.54	2.18	24.39
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.93	4.90	0.76	1.54	8.47	1.34	21.33	2.72	2.98	7.87	3.17	10.49

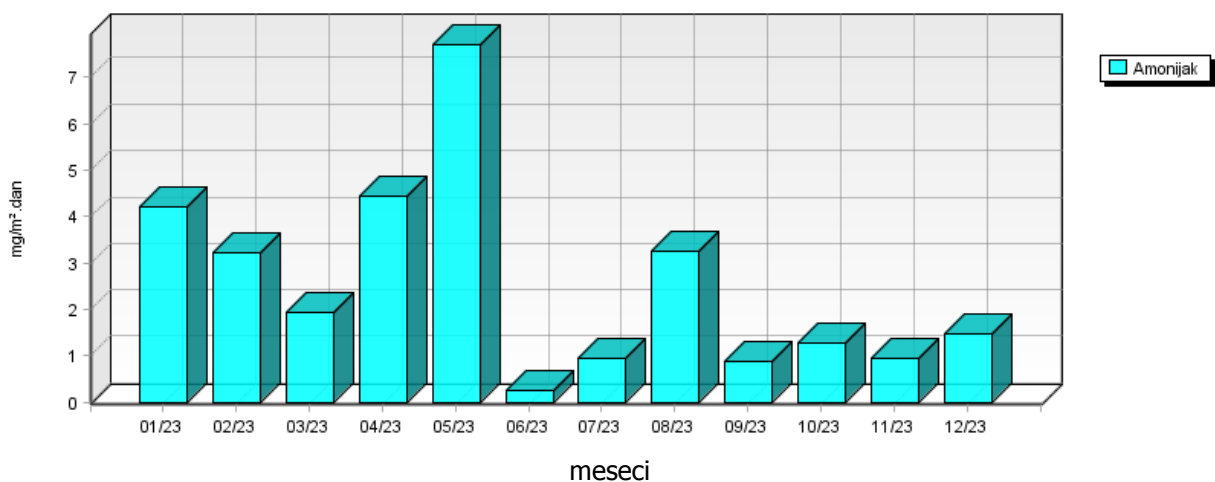


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.38	1.14	1.25	0.97	3.17	1.53	2.24	3.59	1.05	4.03	3.55	1.66
Amonijak mg/m ² .dan	4.20	3.22	1.94	4.43	7.68	0.24	0.94	3.23	0.88	1.27	0.95	1.46
Kalcij mg/m ² .dan	1.86	0.33	0.36	1.09	1.81	1.31	0.64	1.54	0.30	2.02	1.13	0.48
Magnezij mg/m ² .dan	0.97	0.10	0.22	0.22	1.38	0.93	0.39	0.62	0.27	0.31	0.23	0.14
Natrij mg/m ² .dan	1.15	0.84	1.25	0.77	0.76	0.58	2.38	1.58	0.59	3.88	3.55	0.47
Kalij mg/m ² .dan	0.82	0.23	1.25	1.41	7.25	0.21	12.82	10.27	7.26	6.92	5.72	0.43

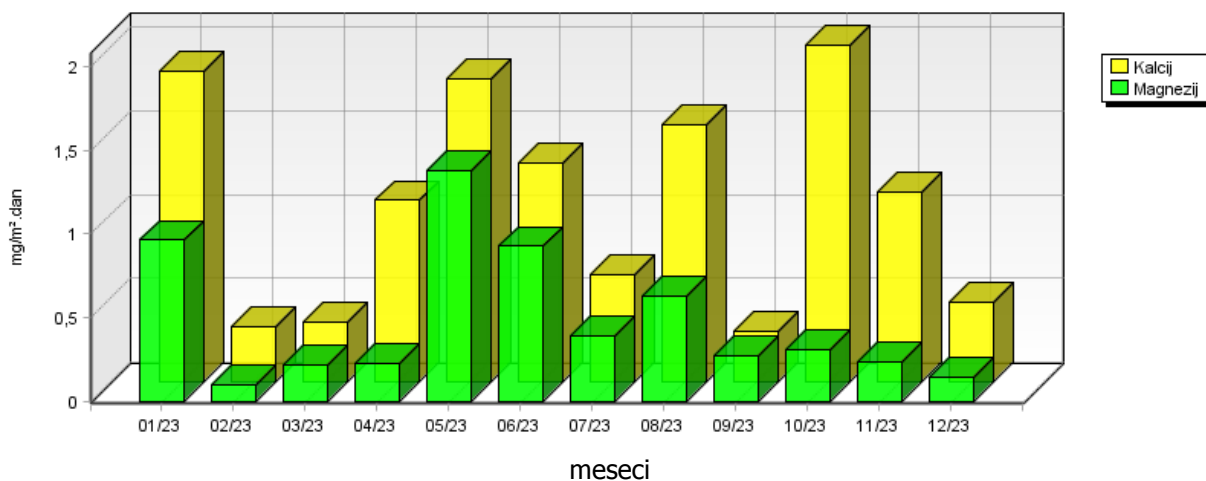
Kočevje KLORIDI V PDAVINAH



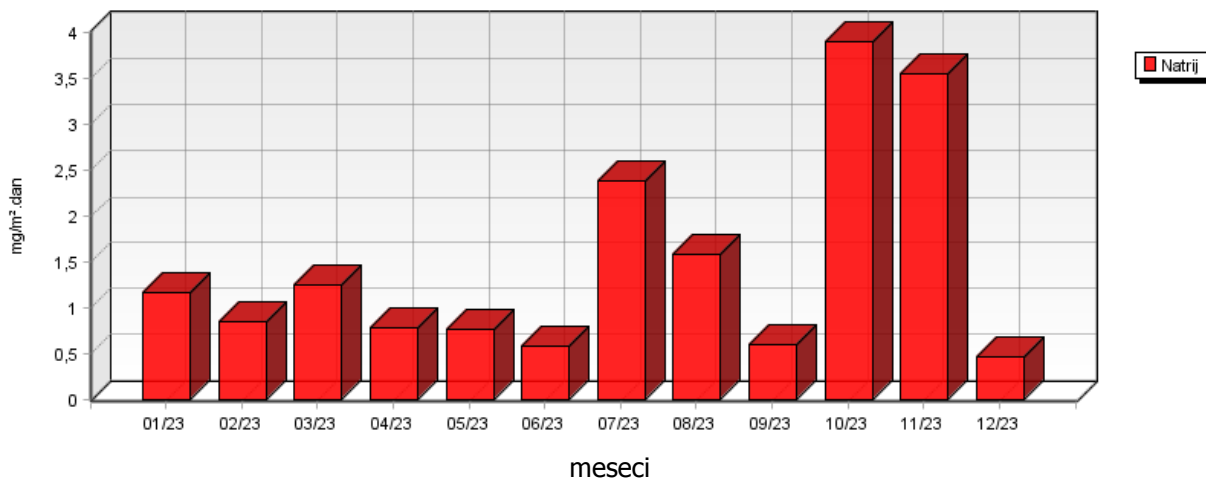
Kočevje AMONIYAK V PDAVINAH



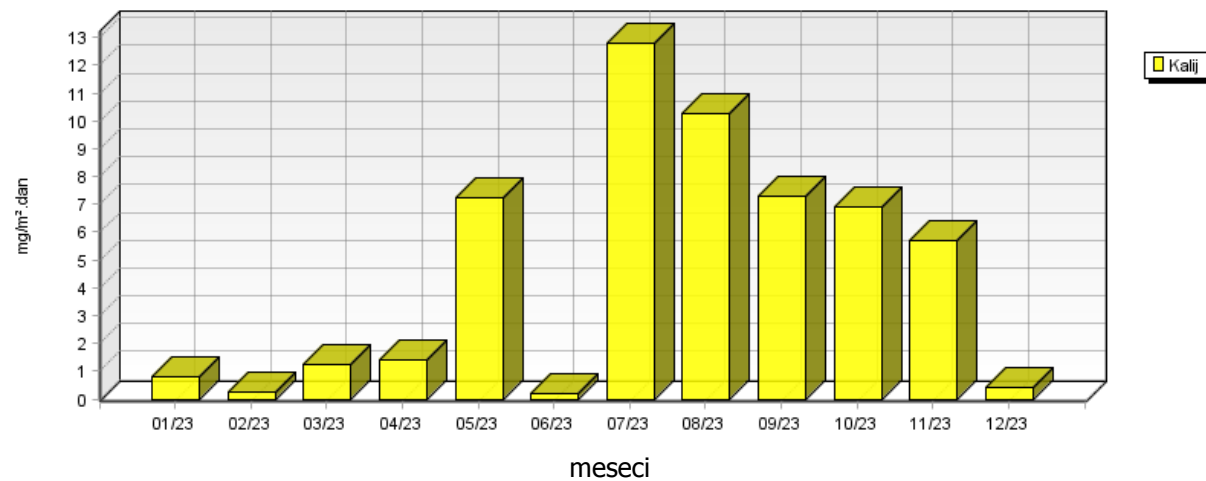
Kočevje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

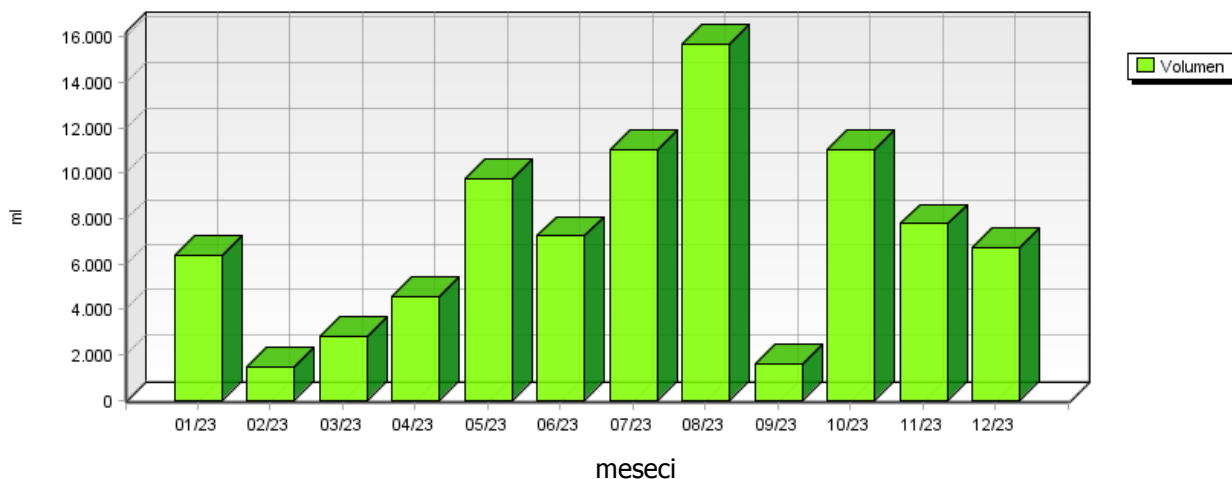
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

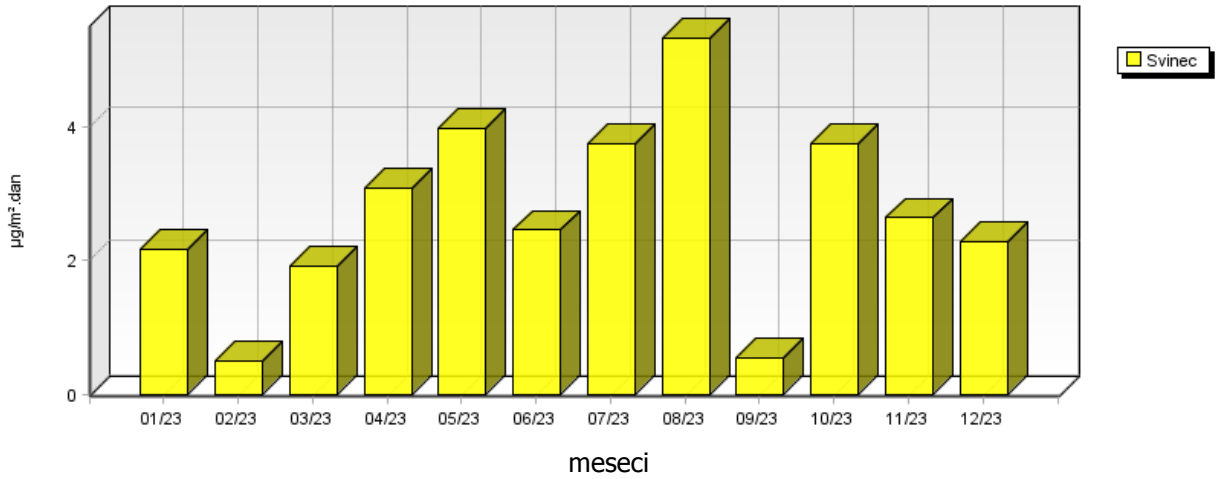
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	2.17*	0.49*	1.91	3.09	3.97	2.46*	3.73*	5.33*	0.54*	3.73	2.65*	2.27*
Kadmij μg/m ² .dan	0.43*	0.10*	0.19*	0.31*	0.66*	0.49*	0.75*	1.07*	0.11*	0.75*	0.53*	0.45*
Cink μg/m ² .dan	24.77	14.87	54.96	23.79	33.10	34.95	33.61	51.21	5.65	17.93	21.19	22.29
Volumen ml	6400	1450	2810	4550	9750	7250	11000	15710	1600	11000	7800	6700

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

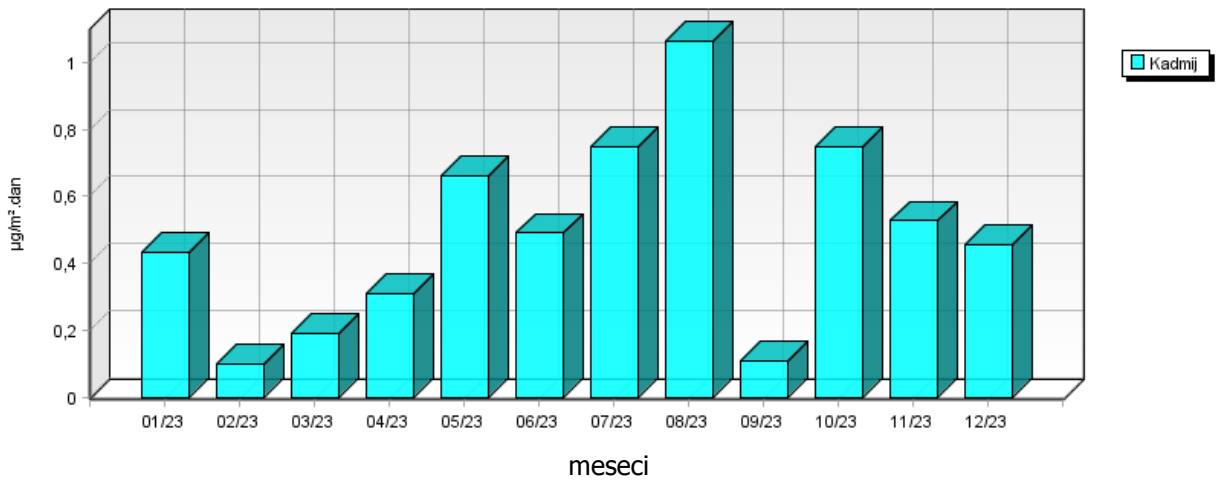
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



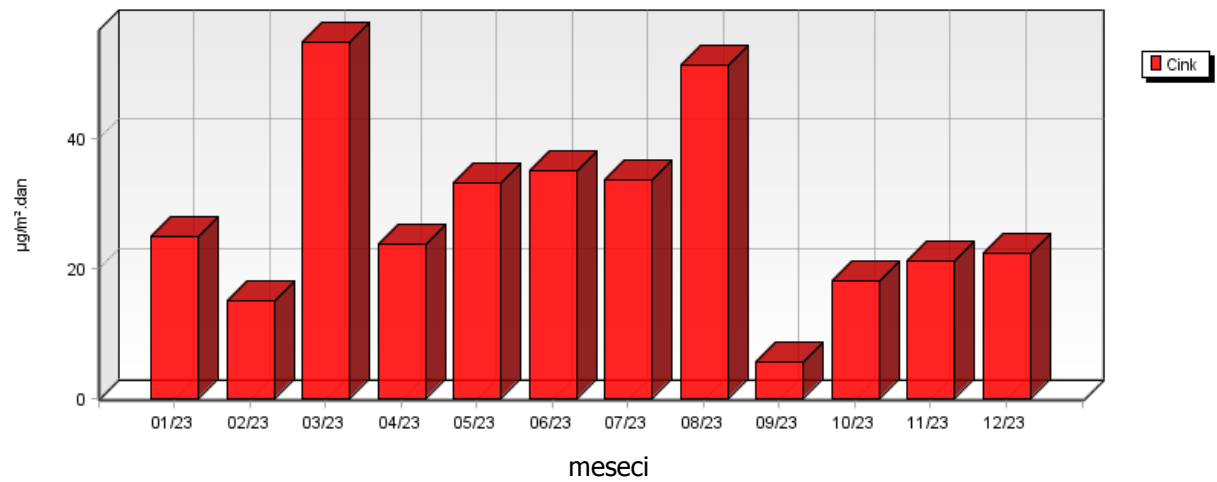
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



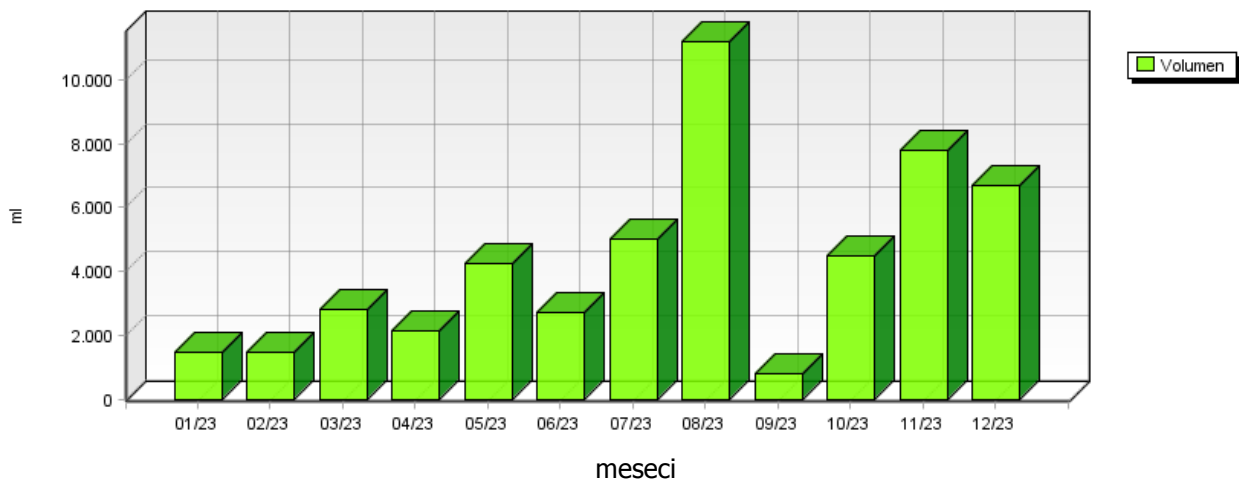
Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



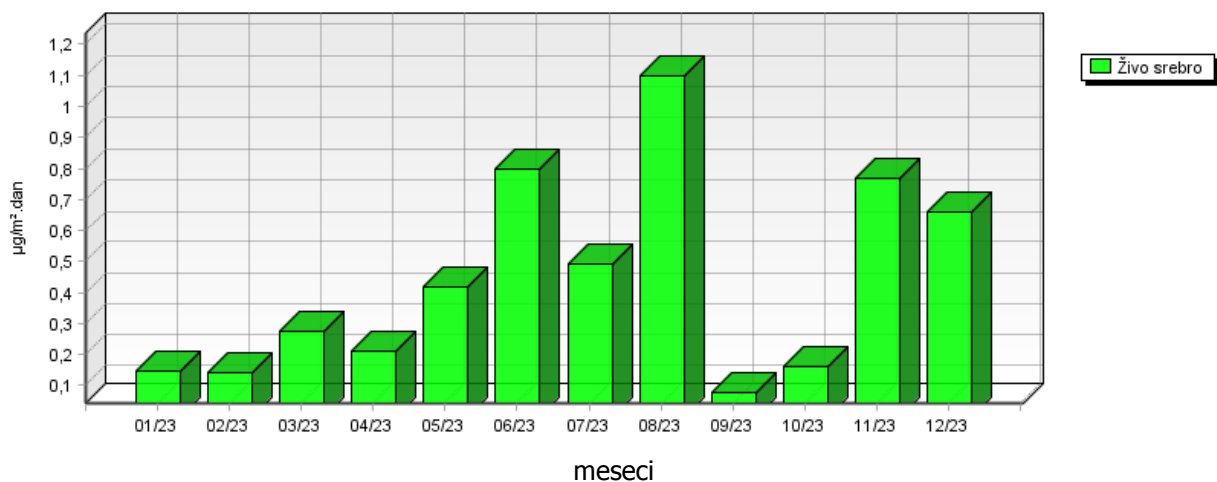
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.15*	0.14*	0.28*	0.21*	0.42*	0.80	0.49*	1.10*	0.08*	0.16	0.77*	0.66*
Volumen ml	1480	1450	2810	2150	4250	2700	5000	11180	800	4500	7800	6700

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

Šoštanj VOLUMEN VZORCA



Šoštanj ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH

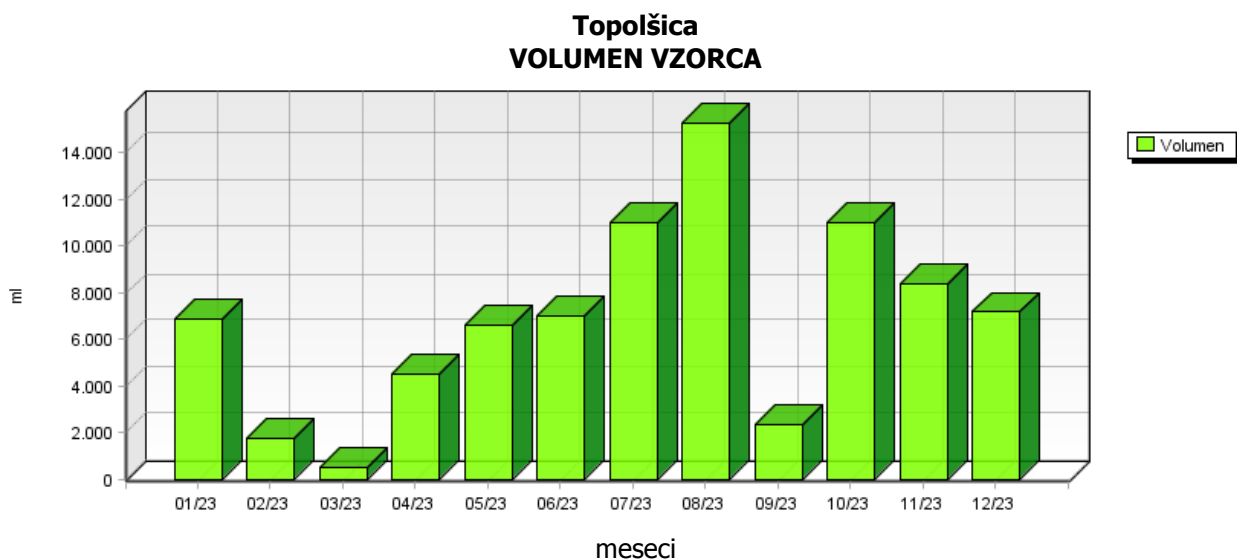


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

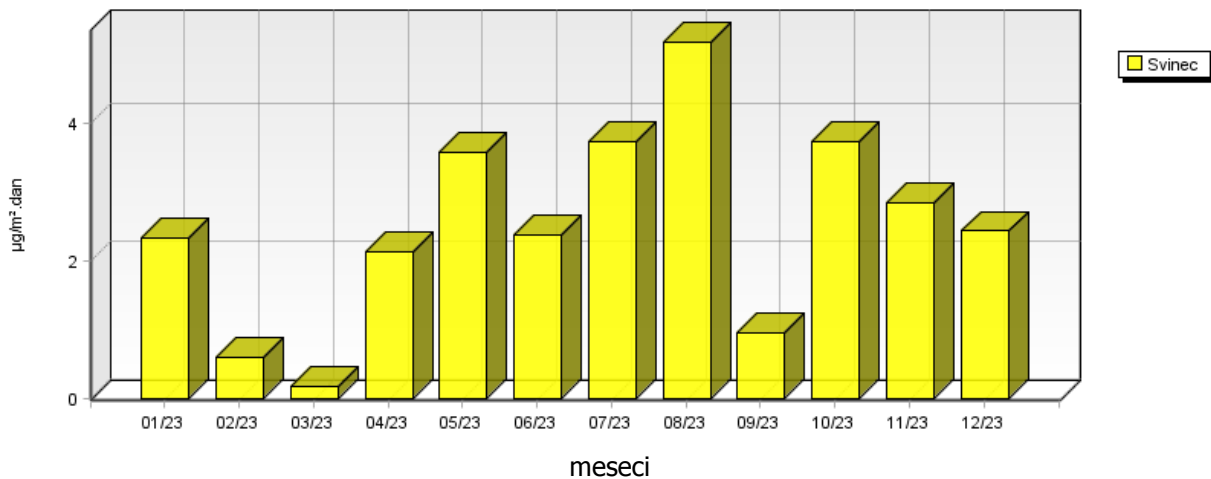
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	2.34*	0.59*	0.18	2.14	3.59	2.38	3.73*	5.19*	0.96	3.73*	2.85*	2.44*
Kadmij μg/m ² .dan	0.47*	0.12*	0.04*	0.31*	0.45*	0.48*	0.75*	1.04*	0.16*	0.75*	0.57*	0.49*
Cink μg/m ² .dan	25.70	7.49	19.95	7.33	23.31	13.79	27.64	50.91	4.95	17.18	25.10	11.25
Volumen ml	6880	1750	520	4500	6600	7000	11000	15300	2350	11000	8400	7200

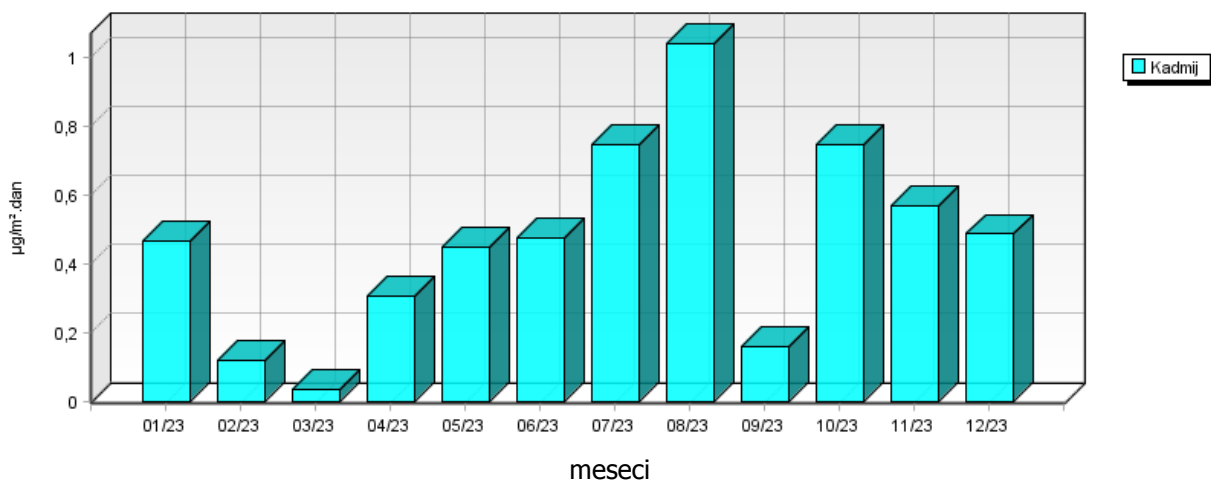
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določitivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l in Pb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



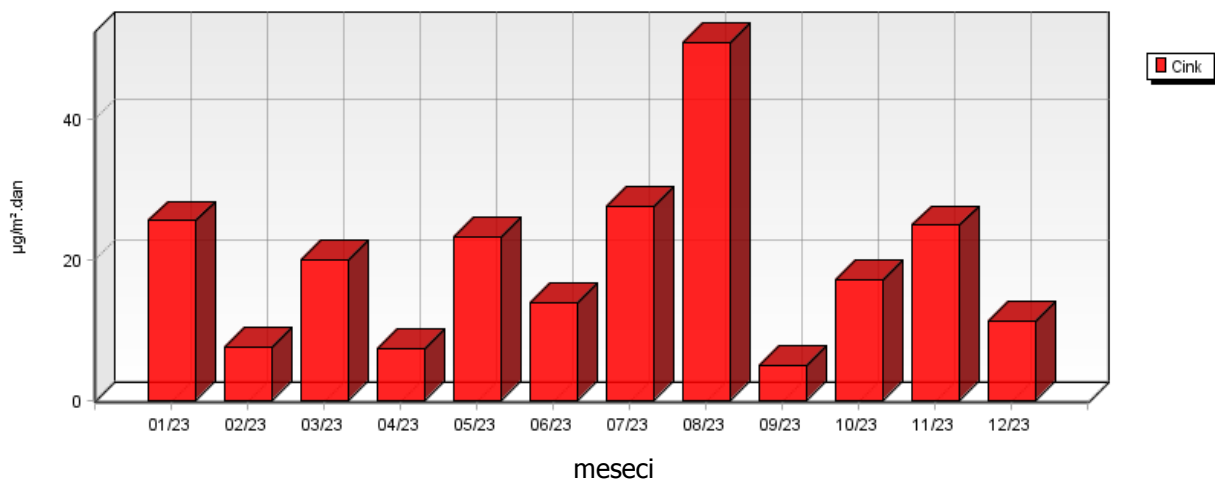
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



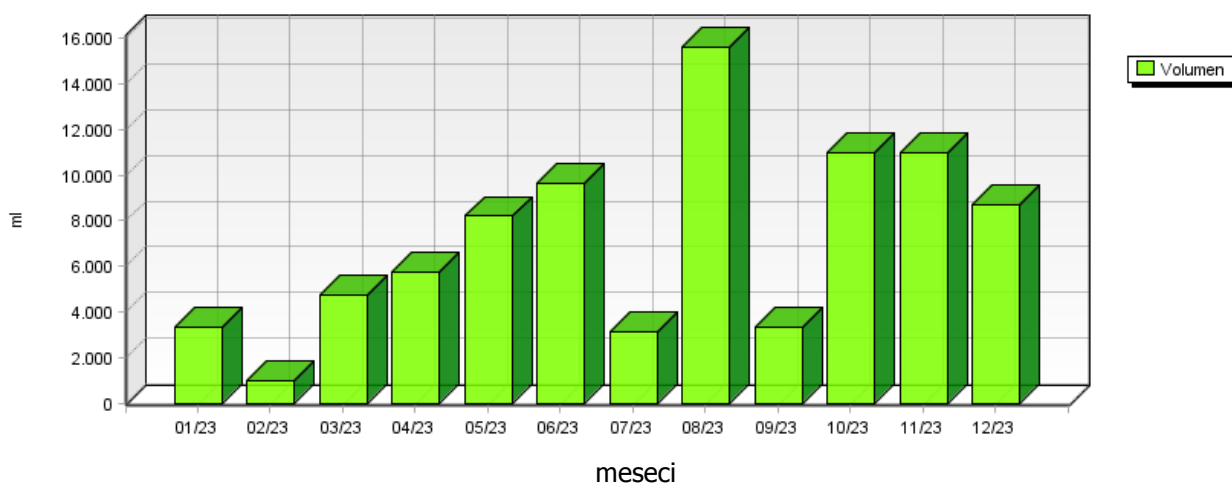
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

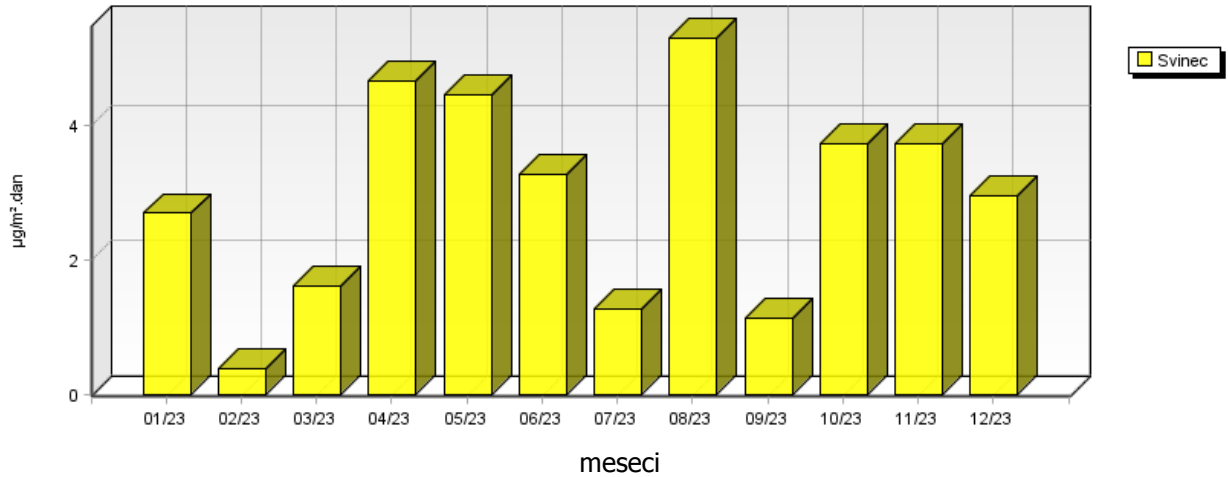
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	2.71	0.38	1.61*	4.66	4.45	3.26*	1.26	5.31*	1.12	3.73*	3.73*	2.95*
Kadmij μg/m ² .dan	0.23*	0.06*	0.32*	0.39*	0.56*	0.65*	0.21*	1.06*	0.22*	0.75*	0.75*	0.59*
Cink μg/m ² .dan	57.04	28.66	43.13	48.16	189.32	16.95	18.31	168.87	7.17	75.44	48.55	12.41
Volumen ml	3320	940	4740	5720	8200	9600	3100	15640	3300	11000	11000	8700

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

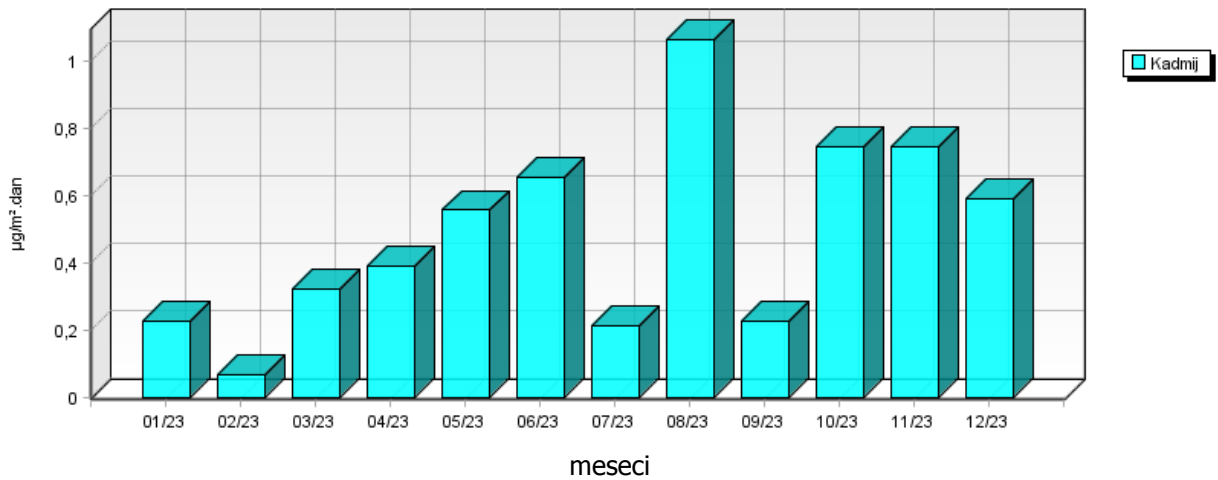
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



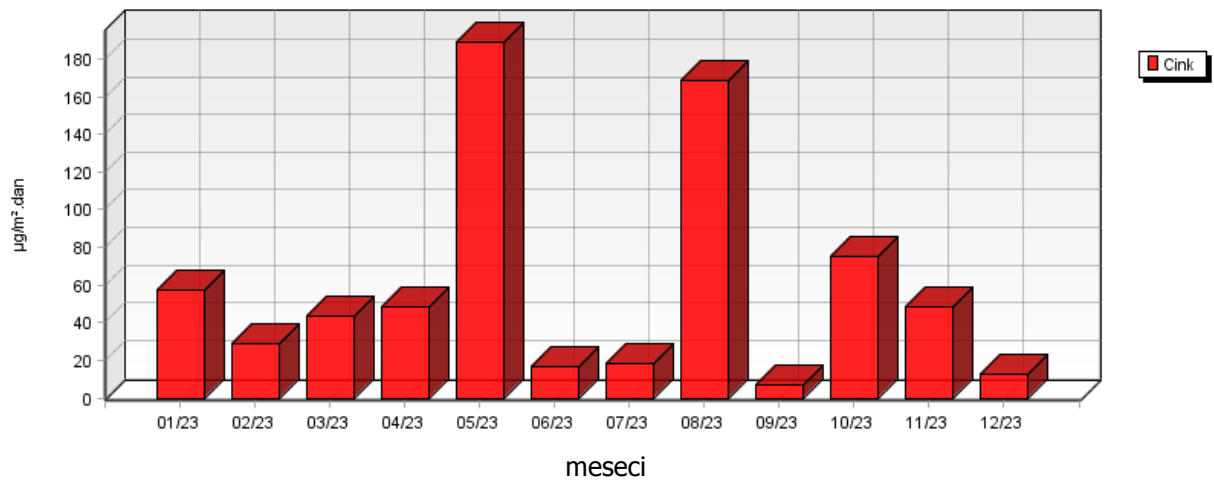
Zavodnje SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Zavodnje KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



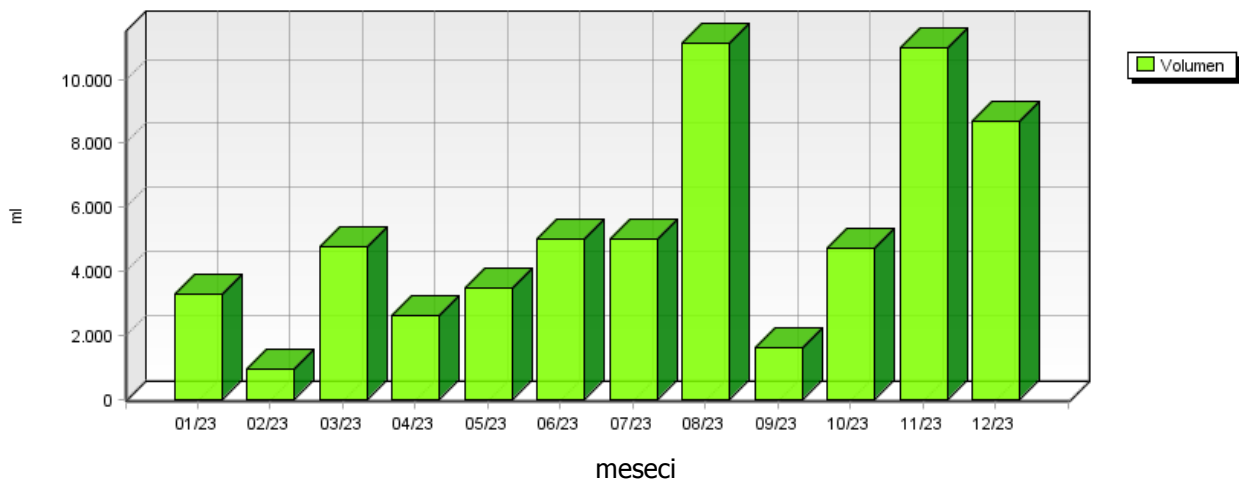
Zavodnje CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



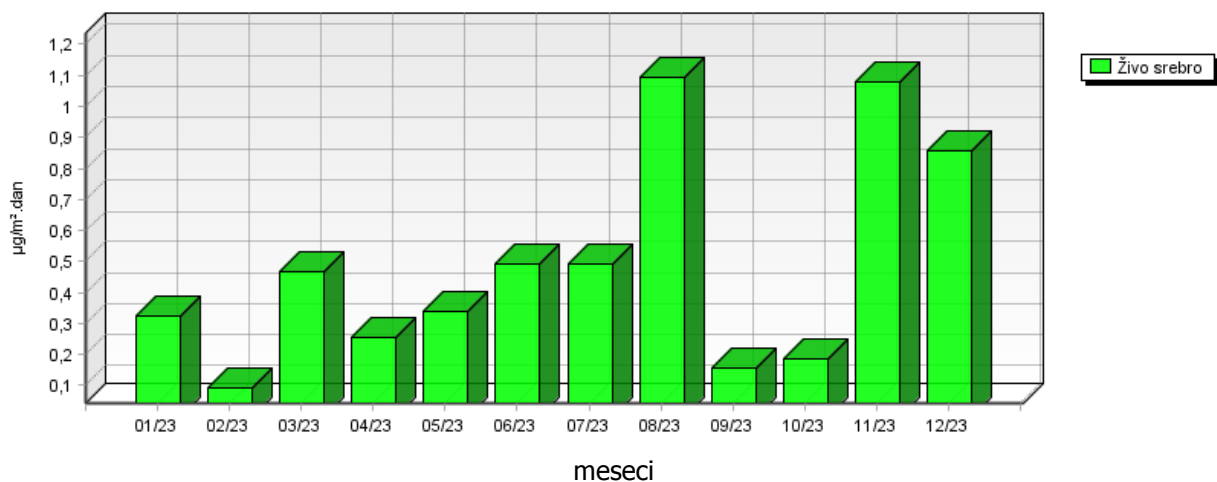
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.32*	0.09*	0.47*	0.26*	0.34*	0.49*	0.49*	1.10*	0.16*	0.18	1.08*	0.85*
Volumen ml	3280	940	4740	2600	3450	5000	5000	11150	1600	4700	11000	8700

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

Zavodnje VOLUMEN VZORCA



Zavodnje ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH

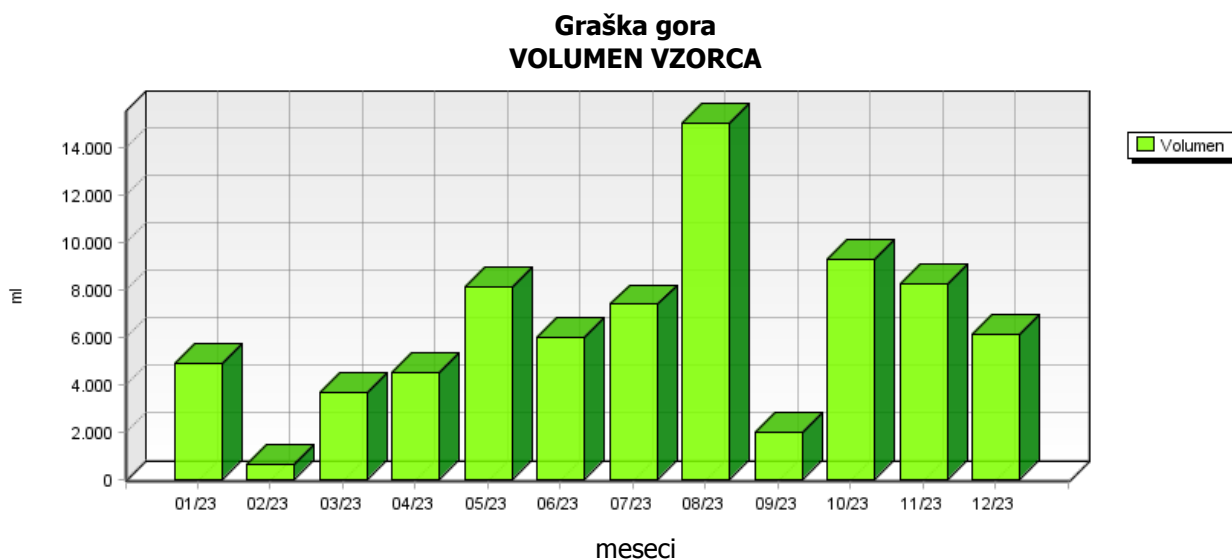


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

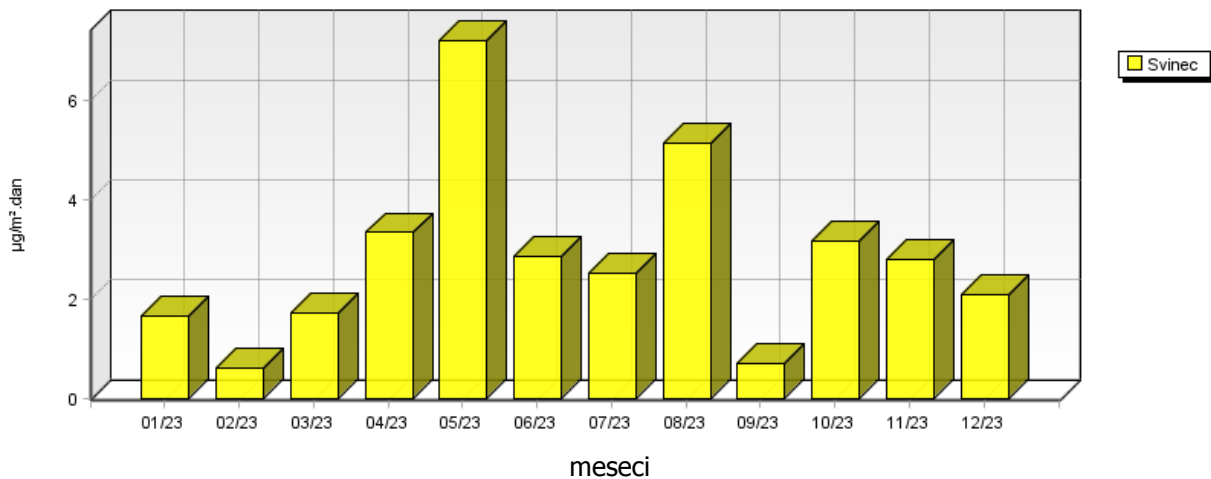
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	1.66*	0.60	1.73	3.36	7.19	2.85	2.51*	5.12*	0.68*	3.16*	2.80	2.07*
Kadmij μg/m ² .dan	0.33*	0.04*	0.25*	0.31*	0.55*	0.41*	0.50*	1.02*	0.14*	0.63*	0.56*	0.41*
Cink μg/m ² .dan	25.95	10.50	26.13	13.14	22.11	10.59	21.61	94.21	9.37	21.47	22.97	13.67
Volumen ml	4900	590	3630	4500	8140	6000	7400	15080	2000	9300	8250	6100

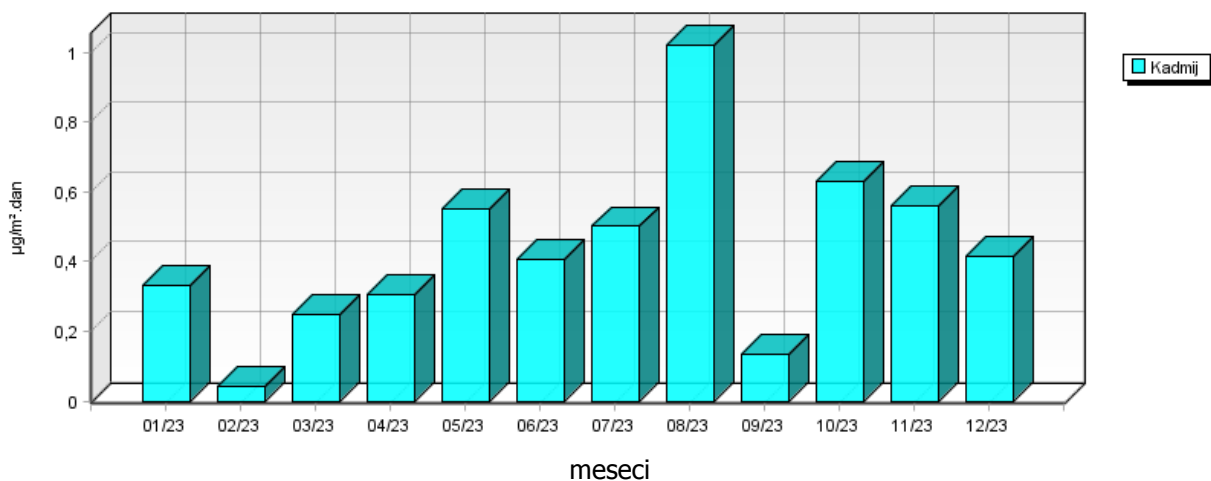
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l in Pb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



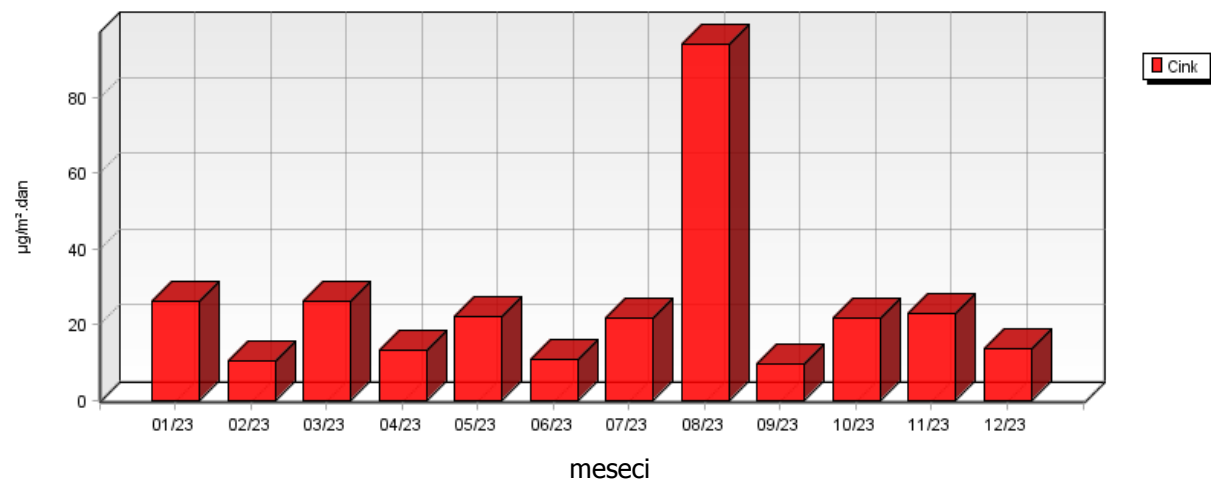
**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



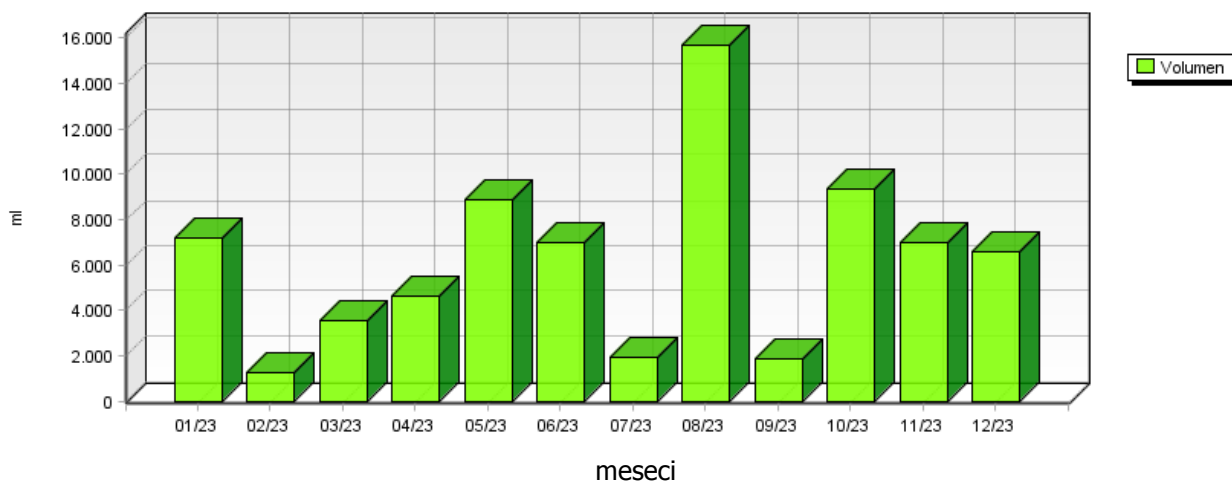
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

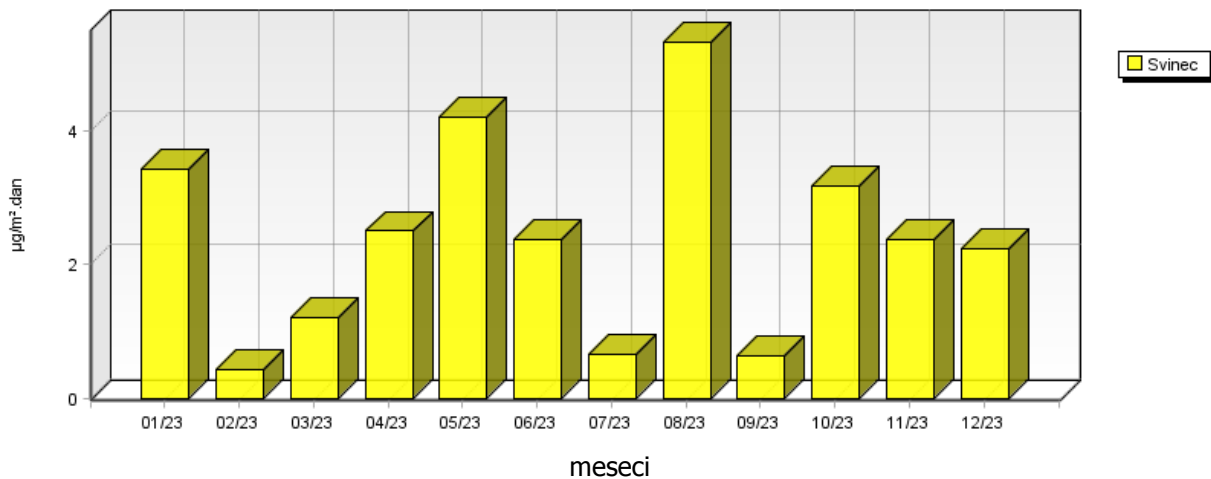
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	3.43	0.42*	1.19*	2.50	4.21	2.38*	0.66*	5.34*	0.63*	3.17*	2.38*	2.24*
Kadmij μg/m ² .dan	0.49*	0.08*	0.24*	0.31*	0.60*	0.48*	0.13*	1.07*	0.13*	0.63*	0.48*	0.45*
Cink μg/m ² .dan	63.16	7.77	22.41	24.68	30.05	57.52	40.12	95.01	4.77	166.35	117.89	49.30
Volumen ml	7210	1230	3510	4600	8850	7000	1950	15720	1850	9350	7000	6600

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

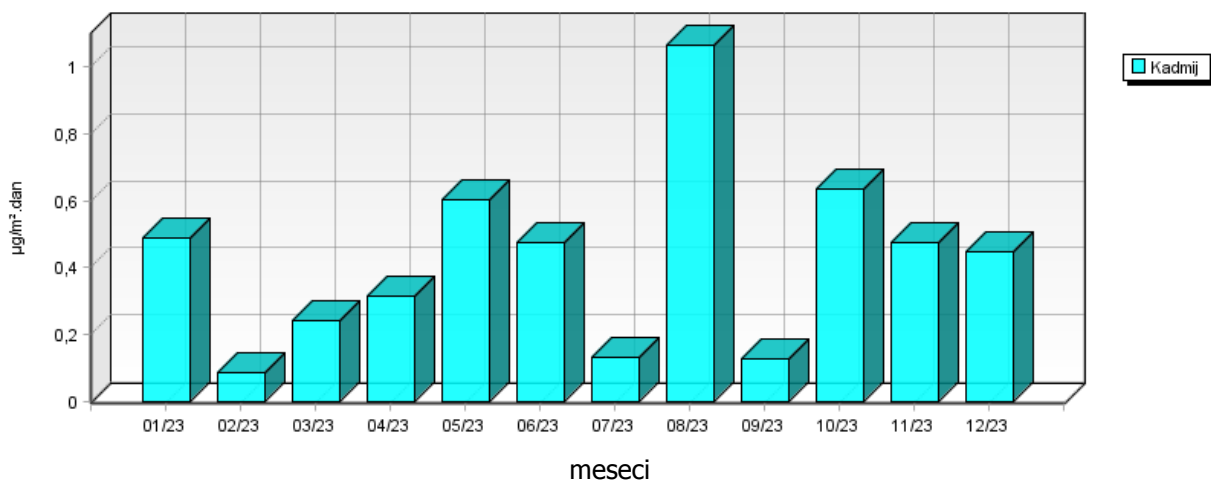
Velenje
VOLUMEN VZORCA



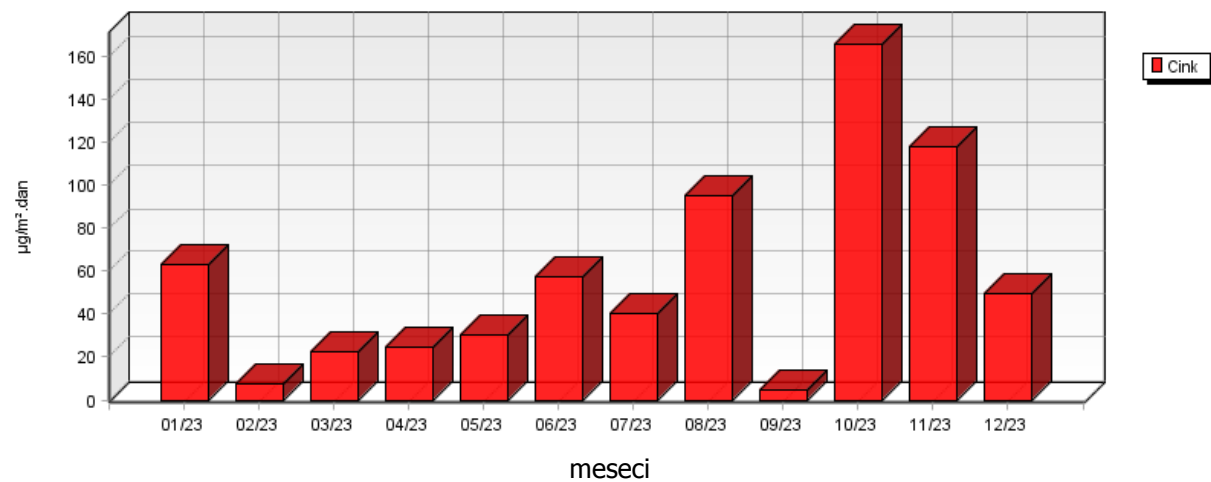
Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

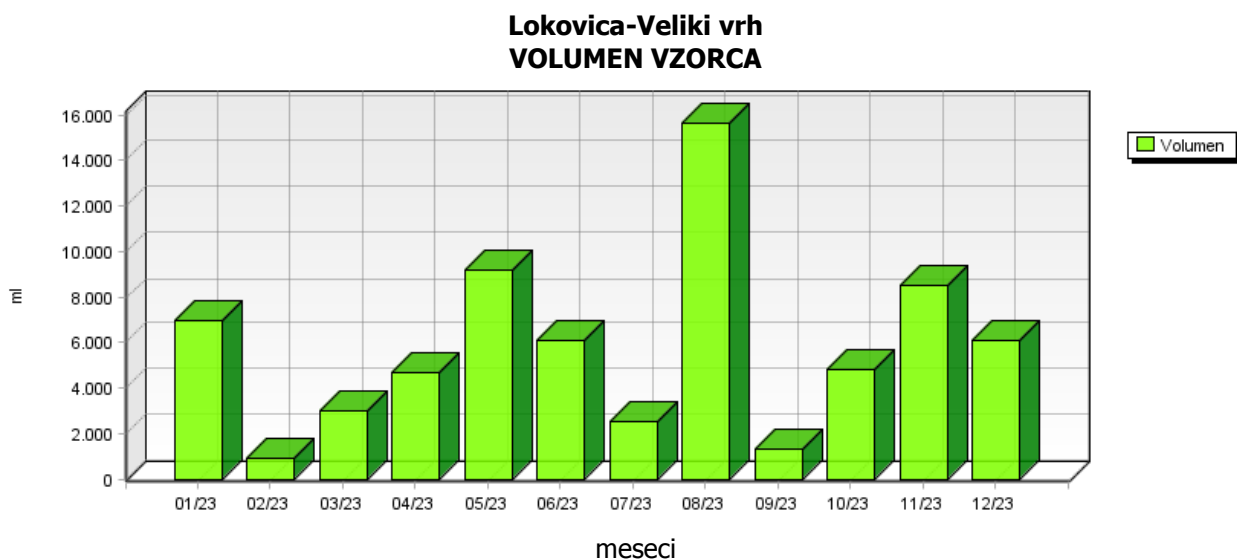


5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

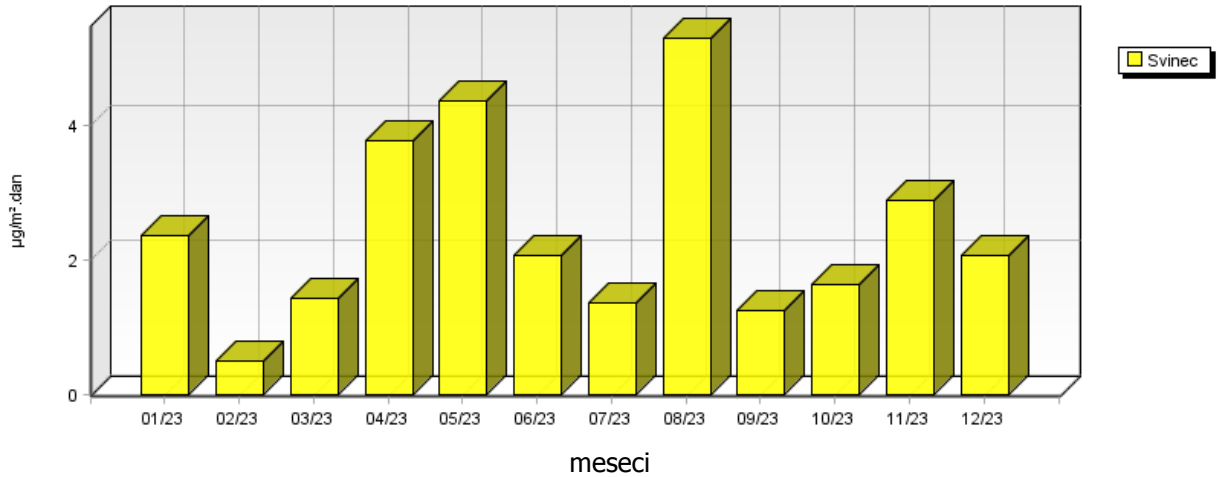
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec µg/m ² .dan	2.37*	0.49	1.42	3.79	4.37	2.07*	1.36	5.32*	1.24	1.63	2.89*	2.07*
Kadmij µg/m ² .dan	0.47*	0.06*	0.20*	0.32*	0.62*	0.41*	0.17*	1.06*	0.09*	0.33*	0.58*	0.41*
Cink µg/m ² .dan	32.71	9.41	27.21	18.00	27.49	15.33	23.43	71.34	6.00	96.16	64.07	14.91
Volumen ml	6980	900	2990	4650	9200	6100	2500	15680	1300	4800	8500	6100

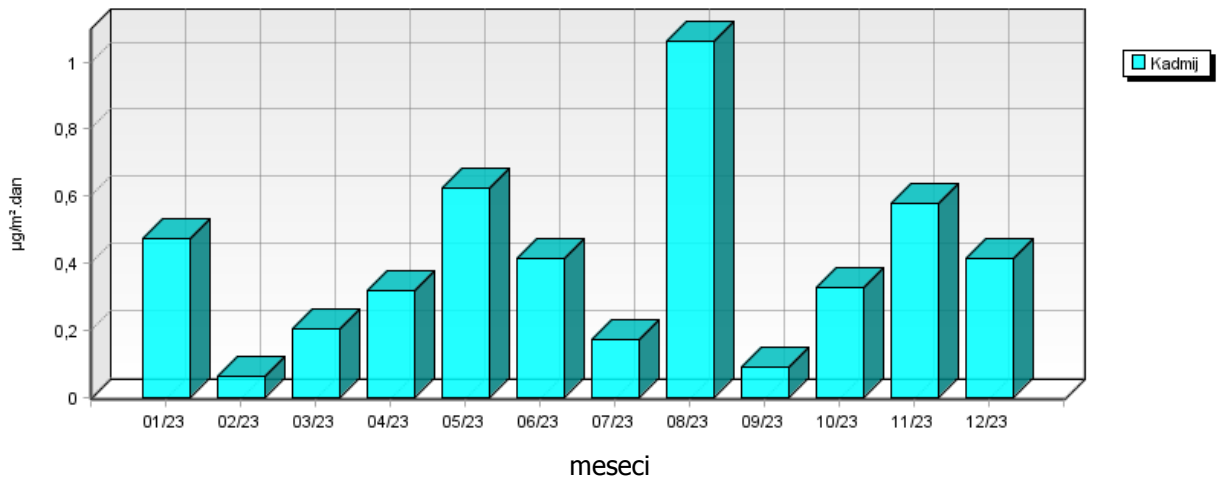
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določitivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l; Pb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



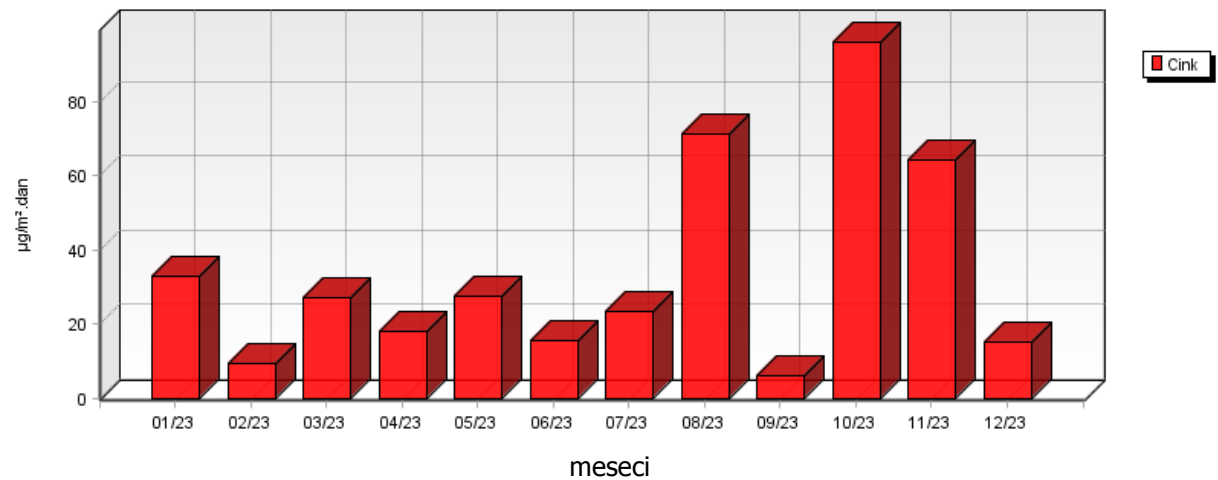
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



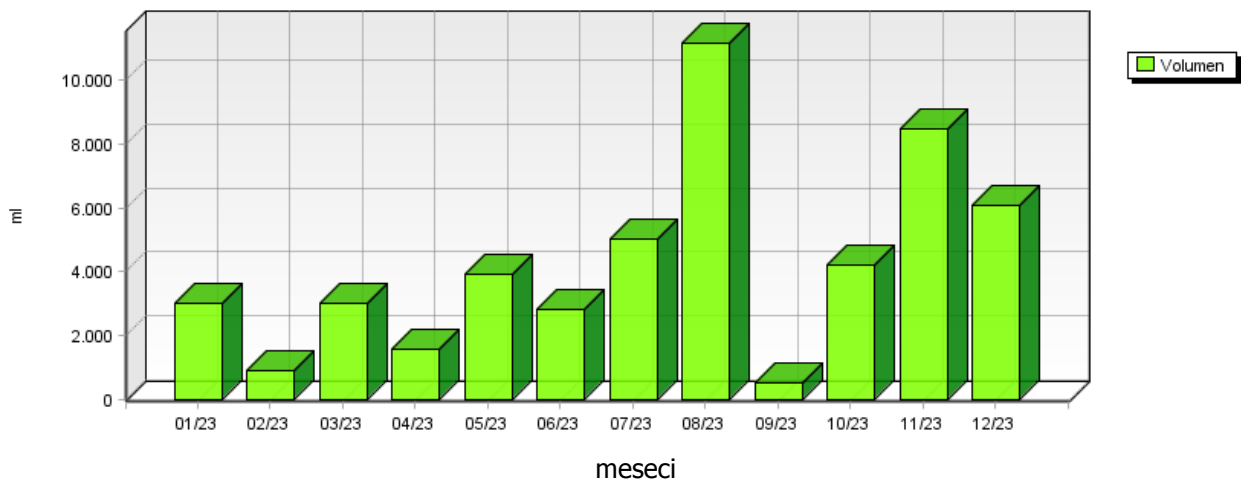
**Lokovica-Veliki vrh
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



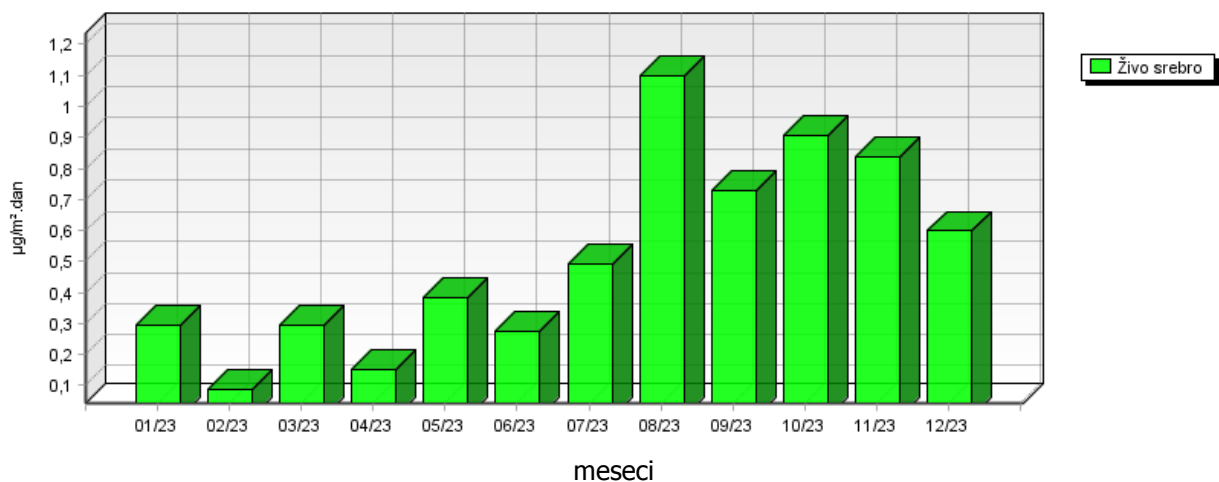
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.29*	0.09*	0.29*	0.15*	0.38*	0.28*	0.49*	1.10*	0.73	0.91	0.84*	0.60*
Volumen ml	3000	900	2990	1550	3900	2800	5000	11200	500	4200	8500	6100

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

Lokovica-Veliki vrh VOLUMEN VZORCA



Lokovica-Veliki vrh ŽIVO SREBRO V PRAŠNIH USEDLINAH



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, sezonsko (4x letno) izvede tudi dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, 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: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	04/23	07/23	10/23	12/23
Krom µg/m ² .dan	4.35*	3.09*	7.47*	7.47*	4.55*
Mangan µg/m ² .dan	2.61	6.49	3.73*	3.73*	3.18
Železo µg/m ² .dan	43.46*	30.90*	74.70*	74.70*	50.05
Kobalt µg/m ² .dan	0.87*	0.62*	1.49*	1.49*	0.91*
Baker µg/m ² .dan	6.95	6.18	8.22	7.47*	4.55*
Arzen µg/m ² .dan	2.17*	1.54*	3.73*	3.73*	2.27*
Talij µg/m ² .dan	2.17*	1.54*	3.73*	3.73*	2.27*
Nikelj µg/m ² .dan	4.35*	3.09*	7.47*	7.47*	4.55*
Aluminij µg/m ² .dan	43.46*	30.90*	74.70*	74.70*	45.50*

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

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	04/23	07/23	10/23	12/23
Krom μg/m ² .dan	2.25*	3.88*	2.11*	7.47*	5.91*
Mangan μg/m ² .dan	3.16	12.82	2.74	3.73*	3.54
Železo μg/m ² .dan	27.96	38.84*	21.05*	74.70*	59.08*
Kobalt μg/m ² .dan	0.45*	0.78*	0.42*	1.49*	1.18*
Baker μg/m ² .dan	18.04	50.11	3.79	8.96	5.91*
Arzen μg/m ² .dan	1.13*	1.94*	1.05*	3.73*	2.95*
Talij μg/m ² .dan	1.13*	1.94*	1.05*	3.73*	2.95*
Nikelj μg/m ² .dan	5.41	3.88*	2.11*	7.47*	5.91*
Aluminij μg/m ² .dan	22.55*	38.84*	21.05*	74.70*	59.08*

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

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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	04/23	07/23	10/23	12/23
Krom μg/m ² .dan	4.74*	3.16*	1.70*	3.26*	4.14*
Mangan μg/m ² .dan	4.74	5.05	10.02	1.63*	2.07*
Železo μg/m ² .dan	47.40*	31.58*	16.98*	32.60*	41.42*
Kobalt μg/m ² .dan	0.95*	0.63*	0.34*	0.65*	0.83*
Baker μg/m ² .dan	4.74*	3.16*	6.79	9.13	4.14*
Arzen μg/m ² .dan	2.37*	1.58*	0.85*	1.63*	2.07*
Talij μg/m ² .dan	2.37*	1.58*	0.85*	1.63*	2.07*
Nikelj μg/m ² .dan	4.74*	3.16*	1.70*	3.26*	4.14*
Aluminij μg/m ² .dan	47.40*	31.58*	16.98*	32.60*	41.42*

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

5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

Dvakrat letno, v enem od zimskih mesecev in enem od poletnih mesecev se v vzorcih padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedejo dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v juliju 2023 in decembru 2023 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS. Rezultati v nadaljevanju so podani v $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

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

12/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	4.48*	2.24*	44.82*	0.90*	6.27	2.24*	2.24*	4.48*	109.81	4.48*

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

12/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	4.89*	2.44*	48.89*	0.98*	4.89*	2.44*	2.44*	4.89*	48.89*	4.89*

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

12/23	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	4.14*	3.31	41.42*	0.83*	4.14*	2.07*	2.07*	4.14*	41.42*	4.14*

*... 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 našete kovine so sledeče: Cr (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Mn (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Fe (10,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Co (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$), Cu (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), As (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Tl (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Ni (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Al (10 $\mu\text{g}/\text{l}$) in Hg (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$).

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23	11/23
PAH µg/m ² .dan	0.267	0.383	0.112	0.780*	0.027*	0.009	0.061	0.086	0.019	0.040	0.142	0.160	0.501	0.294	0.167	0.950

	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23	11/23
Živo srebro µg/m ² .dan	0.297*	31.932**	0.199*	1.404	0.338*	4.042	0.276*	0.130*	0.096*	9.531**	0.245*	0.285*	0.269*	0.237*	0.418*	0.766*

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

** ... prišlo je do kontaminacije vzorca

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23	11/23
PAH µg/m ² .dan	2.437	0.656	0.127	0.751*	0.028*	0.009*	0.076	0.106	0.002	0.031	0.180	0.138	0.384	0.343	0.075	1.254

	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23	11/23
Živo srebro µg/m ² .dan	0.312*	35.645	0.275*	1.126	0.350*	1.740	0.318*	0.147*	0.019*	9.825	0.282*	0.246*	0.287*	0.245*	0.339*	1.081*

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

** ... prišlo je do kontaminacije vzorca

5.4.3 PAH in Hg v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23	11/23
PAH µg/m ² .dan	-	0.434	0.104	0.739*	0.023*	0.009*	0.069	0.099	0.013	0.025	0.090	0.051	0.248	0.138	0.138	0.468

	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22	12/22	05/23	11/23
Živo srebro µg/m ² .dan	0.321*	29.866	0.227*	5.689	0.290*	2.264	0.289*	0.177*	0.105*	9.039**	0.238*	0.150*	0.258*	0.239*	0.383*	0.835*

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

** ... prišlo je do kontaminacije vzorca

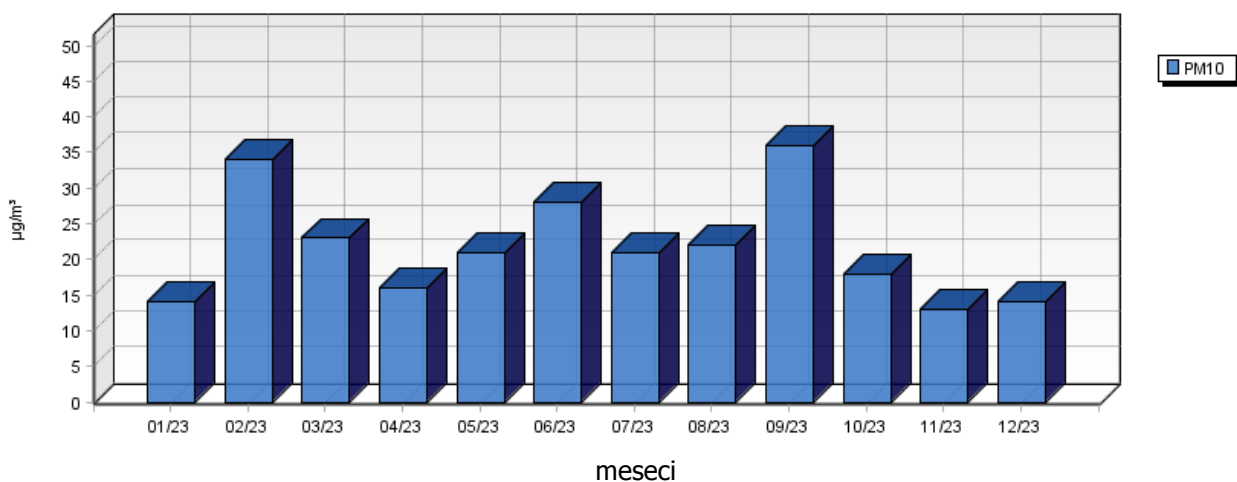
5.5 ANALIZA PM DELCEV

5.5.1 Pregled koncentracij v PM10 – Šoštanj

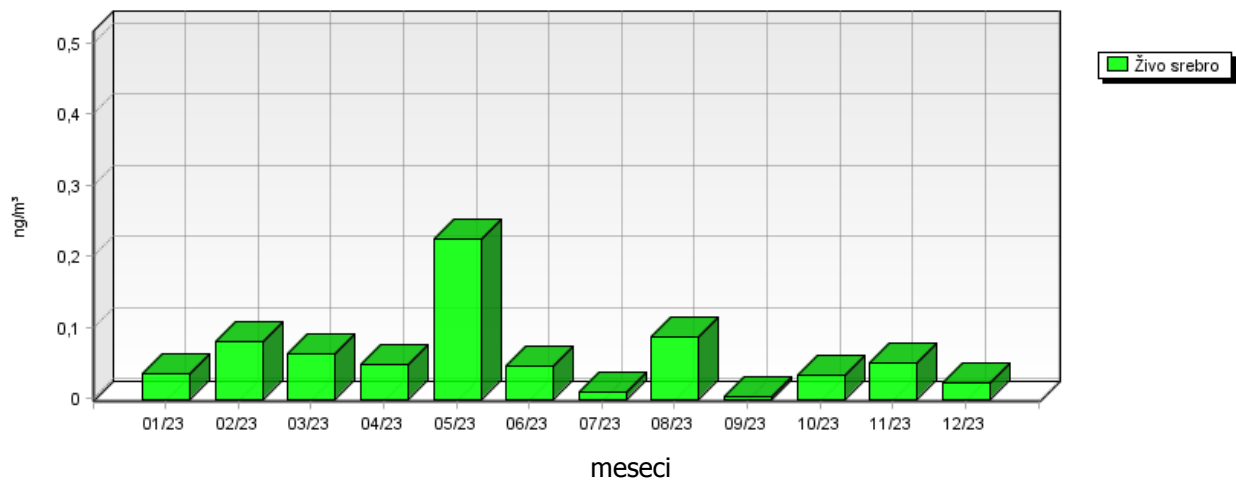
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
PM10 µg/m ³	14.000	34.000	23.000	16.000	21.000	28.000	21.000	22.000	36.000	18.000	13.000	14.000
Arzen ng/m ³	0.017	0.460	0.087	0.094	0.063	0.110	0.104	0.071	0.221	0.174	0.414	0.369
Živo srebro ng/m ³	0.035	0.080	0.063*	0.049*	0.225	0.046*	0.009*	0.087	0.004*	0.033	0.050	0.023
Nikelj ng/m ³	0.033*	0.209*	0.525*	0.656*	0.472*	0.018	0.457*	0.426	1.759*	2.177*	0.360*	0.335*
Kadmij ng/m ³	0.002	0.008	0.262*	0.031*	0.236*	0.007	0.229*	0.071	0.914*	0.009	0.180*	0.167*
PAH ng/m ³	0.452	1.998	0.056*	0.013*	0.068	0.004*	0.001*	0.043*	0.008*	0.024*	0.010*	1.447
Benzo(a)piren ng/m ³	0.009	0.217	0.056*	0.013*	0.068	0.004*	0.001*	0.043*	0.008*	0.024*	0.010*	0.259

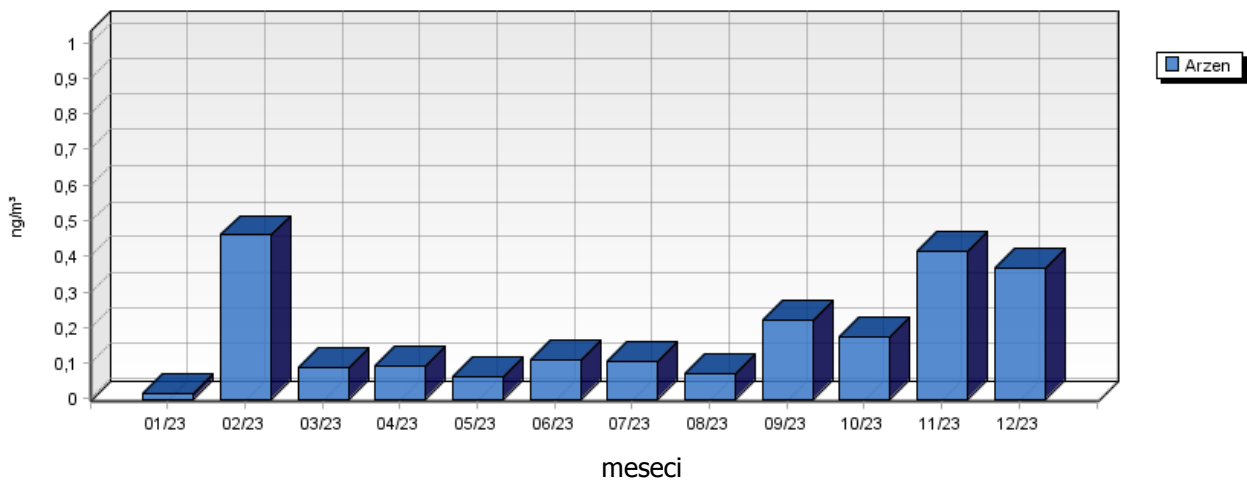
Šoštanj
KONCENTRACIJA PM10



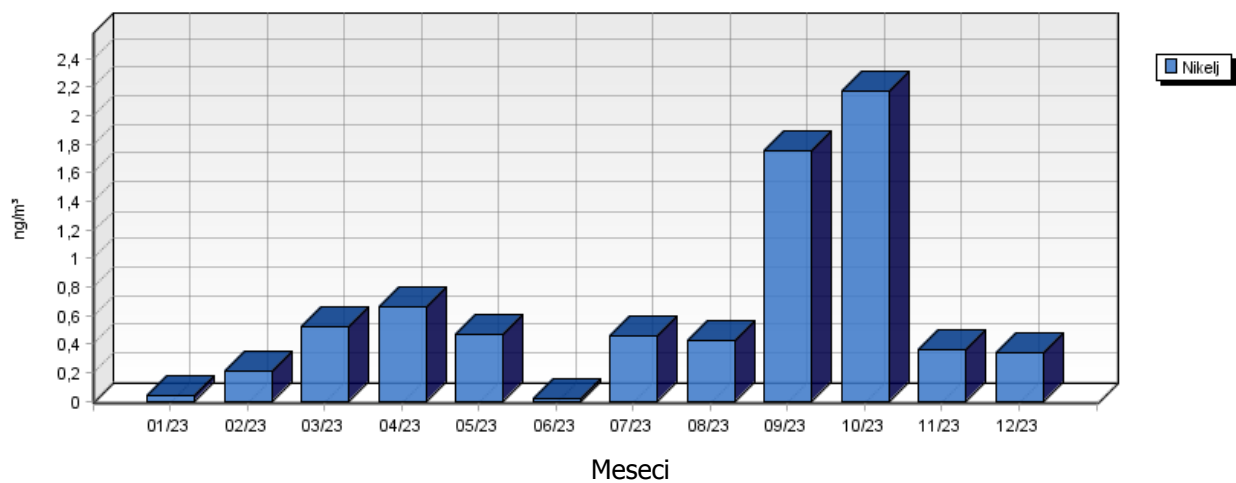
Šoštanj
KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM10



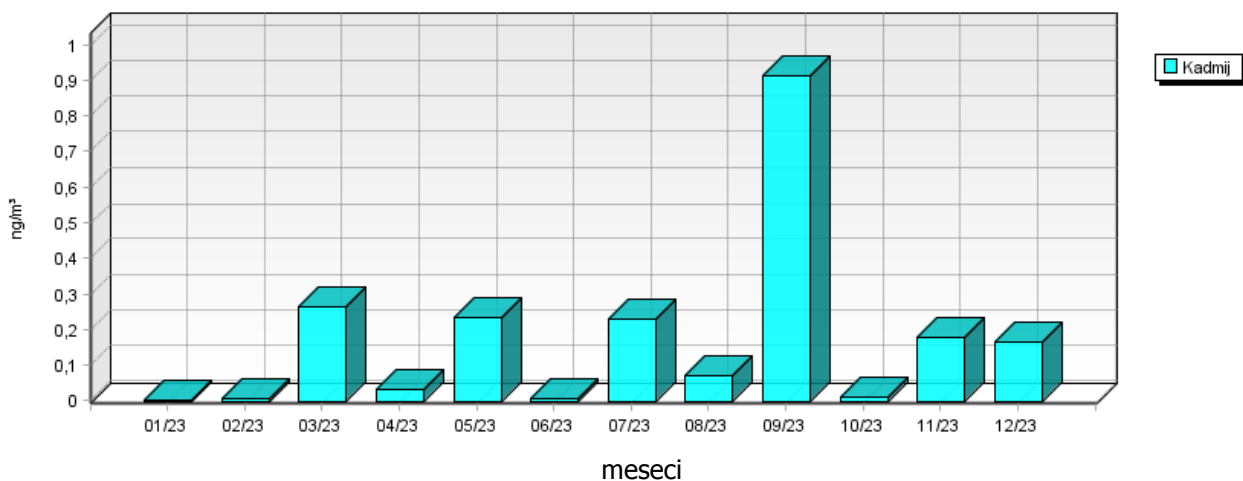
Šoštanj
KONCENTRACIJA ARZENA V PM10



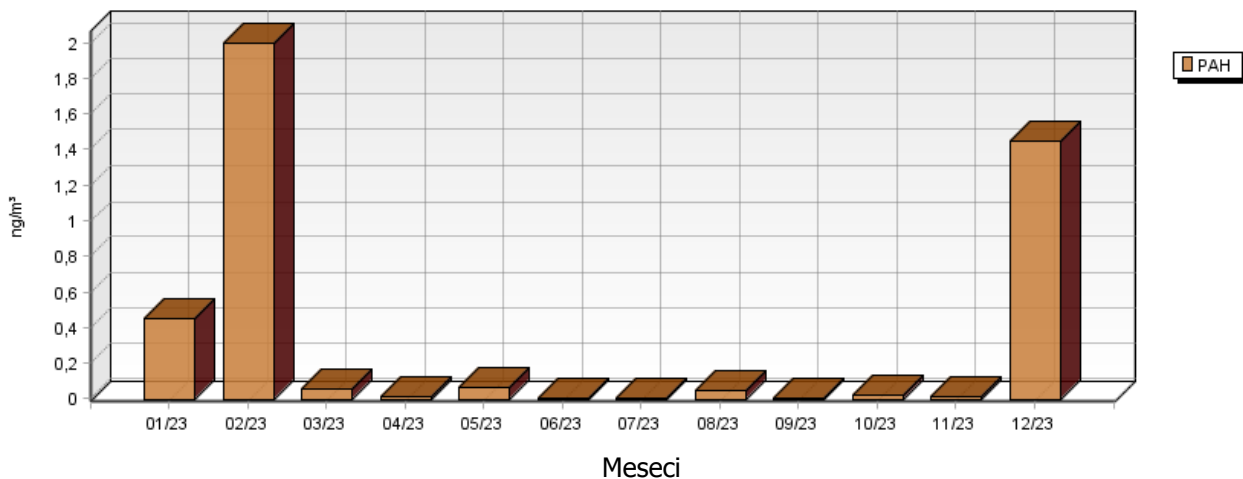
Šoštanj
KONCENTRACIJA NIKLJA V PM10



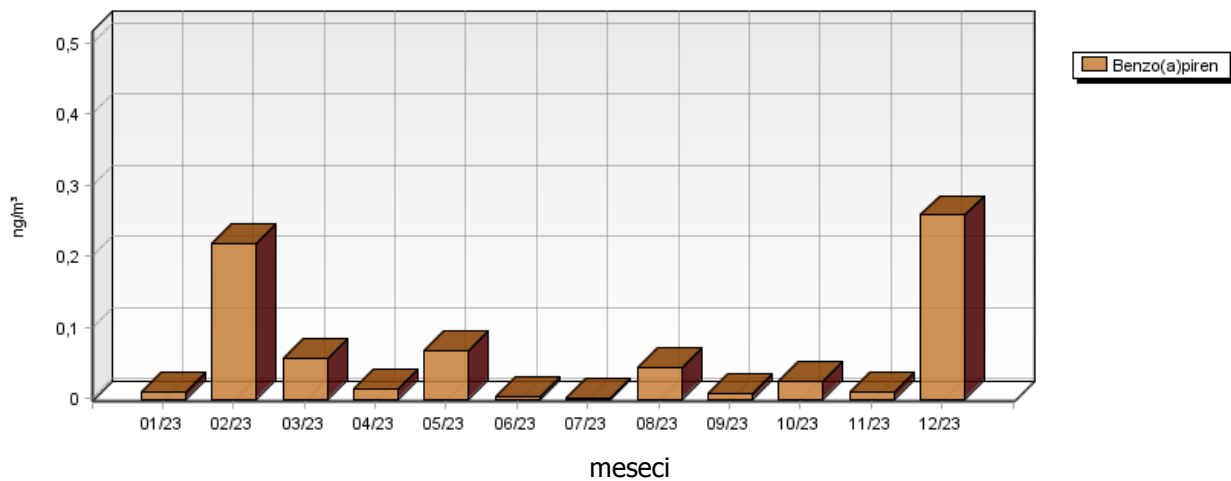
Šoštanj
KONCENTRACIJA KADMIJA V PM10



Šoštanj
KONCENTRACIJA POLICIKLIČNIH AROMATSKIH OGLJIKOVODIKOV V PM10



Šoštanj
KONCENTRACIJA BENZO(A)PIREN V PM10



6. SKLEP

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

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amonijaka, kovine: kalcij, magnezij, natrij, kalij in usedline ter težke kovine v usedlinah (svinec, cink, kadmij).

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 juliju 2023 in decembru 2023 so bile narejene dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, vanadija in aluminija izvedene tudi na lokacijah Velenje, Topolšica in Graška Gora.

Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Dvakrat letno se zato izvede določitev policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

Od 4. do 6. avgusta 2023 je prišlo v Sloveniji do največje okoljske nesreče (Ujma 2023), ko so poplave prizadele severno in osrednjo Slovenijo po daljšem obdobju intenzivnega dežja, ki se je začel dan prej. Agencija Republike Slovenije za okolje je sporočila, da je bil najhujši vpliv opazen v predgorjih Julijskih Alp od Idrije preko Ljubljanske kotline do Koroške, kjer je bilo zabeleženih v 6 do 12 urah med 150 in 200 litrov padavin na kvadratni meter. To je povzročilo silovit porast številnih hudournikov, manjših vodotokov in rek. Sprožili so se številni plazovi, reke so nosile obsežne količine plavja in odnašale mostove in ceste. Prizadeta je bila dve tretjini slovenskega ozemlja, s poudarkom na izraziti škodi na cestni, energetske in bivalni infrastrukturi. Poplavni dogodek kaže podobnosti z dogodki iz let 1990, 1998, 2005, 2007, 2010, 2012 in 2014. Tudi na območju merilnih postaj TE Šoštanj je v mesecu avgustu izstopala količina padavin.

V letu 2023 je na območju TE Šoštanj bilo skupno 228 vzorcev padavin (osmih lokacijah, kjer se izvaja monitoring padavin in monitoring kovin v padavinah). Na širšem območju TE Šoštanj ni bilo izmerjeno kislih vzorcev padavin. Na referenčni lokaciji Kočevje je bil izmerjen en kisel vzorec padavin in sicer 5,40 v mesecu juniju.

ŠOŠTANJ

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 15660 mL. Na lokaciji Šoštanj ni bilo izmerjenega kislega vzorca padavin v letu 2023. Prevodnost je znašala med 8,30 in 33,90 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu juniju (19,11 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$), maksimalni sulfati pa maja in so znašali 23,16 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,44 in 5,53 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$, amonijak med 0,07 in 3,66 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$, natrij med 0,28 in 2,55 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$ ter kalij med 0,07 in 1,87 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu avgustu, in sicer 39,90 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$, izmerjene maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju pa so bile v mesecu avgustu in sicer 19,73 $\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$. Vsi parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.

Izmerjene koncentracije svinca so bile v letu 2023 na lokaciji Šoštanj med 0,49 in 5,33 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$. Vse mesečne vrednosti koncentracije kadmija so bile pod mejo določljivosti ($< 0,1 \mu\text{g}/\text{L}$), vrednosti cinka pa med 4,95 in 50,91 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$. Koncentracije živega srebra pa so bile izmerjene nad mejo določljivosti samo dvakrat v letu 2023, in sicer v juniju (0,80 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$) ter oktobru (0,16 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$).

Razširjene analize so bile narejene 4x letno (sezonsko). Nobena izmerjena koncentracija ne odstopa oz. so po večini skoraj vse pod mejo določljivosti.

Letno obdelavo analize PM10 delcev na lokaciji Šoštanj povzema poročilo 223225-B.31-1 (Letna analiza As in Hg v PM delcih na postaji Šoštanj – leto 2023).

Meritve vsebnosti policikličnih ogljikovodikov se je na lokaciji Zavodnje izvedlo dvakrat letno. Koncentracija policikličnih aromatskih ogljikovodikov je bila izmerjena med 0,17 in 0,95 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan.

TOPOLŠICA

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 15180 mL. Na lokaciji Topolšica ni bilo izmerjenega kislega vzorca padavin v letu 2023. Prevodnost je znašala med 6,60 in 23,7 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu juniju (16,91 mg/m^2 .dan), maksimalni sulfati prav tako junija in so znašali 16,57 mg/m^2 .dan. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,44 in 5,15 mg/m^2 .dan, amonijak med 0,15 in 5,45 mg/m^2 .dan, natrij med 0,29 in 3,47 mg/m^2 .dan ter kalij med 0,13 in 3,62 mg/m^2 .dan. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu marcu, in sicer 177,45 mg/m^2 .dan, prav maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju pa v mesecu juliju in sicer 15,23 mg/m^2 .dan. Vsi parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.

Izmerjene koncentracije svınca so bile v letu 2023 na lokaciji Topolšica med 0,18 in 5,19 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan, koncentracije kadmija so bile vse pod mejo določljivosti ($< 0,1 \mu\text{g}/\text{L}$) ter cinka med 4,95 in 50,91 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan.

Razširjene analize naj bi bile narejene vsaj 2x letno, kar je bilo v letu 2023 v juliju in decembru tudi izvedeno. Nobena izmerjena koncentracija ne odstopa oz. so po večini skoraj vse pod mejo določljivosti.

ZAVODNJE

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 15530 mL. Na lokaciji Zavodnje ni bilo izmerjenega kislega vzorca padavin v letu 2023. Prevodnost je znašala med 6,00 in 25,80 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu aprilu (21,39 mg/m^2 .dan), maksimalni sulfati pa v mesecu maju in so znašali 21,26 mg/m^2 .dan. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,24 in 5,27 mg/m^2 .dan, amonijak med 0,42 in 6,72 mg/m^2 .dan, natrij med 0,26 in 2,32 mg/m^2 .dan ter kalij med 0,06 in 1,37 mg/m^2 .dan. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu decembru in sicer 70,75 mg/m^2 .dan, maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju pa v mesecu oktobru in sicer 12,60 mg/m^2 .dan. Vsi ostali parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.

Izmerjene koncentracije svınca so bile v letu 2023 na lokaciji Zavodnje med 0,38 in 5,31 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan, koncentracije kadmija so bile vse pod mejo določljivosti ($< 0,1 \mu\text{g}/\text{L}$) ter cinka med 7,17 in 189,32 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan. Koncentracije živega srebra pa so bile izmerjene pod mejo določljivosti vse mesece v letu razen oktobra ko je vrednost znašala 0,18 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.

Razširjene analize so bile narejene 4x letno (sezonsko). Nobena izmerjena koncentracija ne odstopa oz. so po večini skoraj vse pod mejo določljivosti.

Meritve vsebnosti policikličnih ogljikovodikov se je na lokaciji Zavodnje izvedlo dvakrat letno. Koncentracija policikličnih aromatskih ogljikovodikov je bila izmerjena med 0,07 in 1,25 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan.

GRAŠKA GORA

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 14970 mL. Kislih padavin na lokaciji Graška gora v letu 2023 ni bilo. Prevodnost je znašala med 5,30 in 30,20 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu juniju (14,27 mg/m^2 .dan), maksimalni sulfati prav tako avgusta in so znašali 14,94 mg/m^2 .dan. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,39 in 5,08 mg/m^2 .dan, amonijak med 0,51 in 5,90 mg/m^2 .dan, natrij med 0,14 in 2,41 mg/m^2 .dan ter kalij med 0,07 in 4,61 mg/m^2 .dan. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu septembru, in sicer 50,42 mg/m^2 .dan, izmerjene maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju so bile v marcu, in sicer 22,73 mg/m^2 .dan. Vsi parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.

Izmerjene koncentracije svınca so bile v letu 2023 na lokaciji Graška gora med 0,60 in 5,12 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan,

koncentracije kadmija so bile vse pod mejo določljivosti ($< 0,1 \mu\text{g/L}$) ter cinka med 9,37 in 94,21 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$.

Razširjene analize naj bi bile narejene vsaj 2x letno, kar je bilo v letu 2023 v juliju in decembru tudi izvedeno. Nobena izmerjena koncentracija ne odstopa oz. so po večini skoraj vse pod mejo določljivosti.

VELENJE

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 15500 mL. Kislih padavin na lokaciji Velenje v letu 2023 ni bilo. Prevodnost je znašala med 7,40 in 6232,90 $\mu\text{S/cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu juniju (19,97 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$), maksimalni sulfati pa maja in so znašali 16,37 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,21 in 5,26 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, amonijak med 0,33 in 3,29 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, natrij med 0,40 in 4,10 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$ ter kalij med 0,10 in 5,05 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu novembru, in sicer 176,99 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, izmerjene maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju pa so bile v mesecu oktobru in sicer 18,93 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Vsi parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.

Izmerjene koncentracije svinca so bile v letu 2023 na lokaciji Velenje med 0,42 in 5,34 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$, vrednosti kadmija so bile vse pod mejo določljivosti ($< 0,1 \mu\text{g/L}$), koncentracije cinka so bile med 4,77 in 166,35 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$.

Razširjene analize naj bi bile narejene vsaj 2x letno, kar je bilo v letu 2023 v juliju in decembru tudi izvedeno. Nobena izmerjena koncentracija ne odstopa oz. so po večini skoraj vse pod mejo določljivosti.

LOKOVICA-VELIK VRH

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 15490. Kislih padavin na lokaciji Lokovica-Velik vrh v letu 2023 ni bilo. Prevodnost je znašala med 5,10 in 16,40 $\mu\text{S/cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu juniju (11,78 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$), maksimalni sulfati pa prav tako junija in so znašali 13,12 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,33 in 5,26 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, amonijak med 0,08 in 4,31 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, natrij med 0,23 in 2,21 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$ ter kalij med 0,08 in 1,15 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu juliju, in sicer 40,33 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju pa prav tako v juliju, in sicer 26,16 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Vsi parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.

Izmerjene koncentracije svinca so bile v letu 2023 na lokaciji Lokovica-Velik vrh med 0,49 in 5,32 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$, vrednosti kadmija so bile vse pod mejo določljivosti ($< 0,1 \mu\text{g/L}$), koncentracije cinka so bile med 6,00 in 96,16 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$. Koncentracije živega srebra pa so bile izmerjene nad mejo določljivosti samo dvakrat v letu 2023, in sicer v septembru (0,73 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$) ter oktobru (0,91 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$).

Razširjene analize so bile narejene 4x letno (sezonsko). Izmerjene koncentracije so po večini skoraj vse pod mejo določljivosti, izstopa le koncentracija mangana v mesecu juliju 2023, ki je 10,02 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$.

Meritve vsebnosti policikličnih ogljikovodikov se je na lokaciji Lokovica-Velik vrh izvedlo dvakrat letno. Koncentracija policikličnih aromatskih ogljikovodikov je bila izmerjena med 0,14 in 0,47 $\mu\text{g/m}^2\cdot\text{dan}$.

ŠKALE

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 14900 mL. Kislih padavin na lokaciji Škale v letu 2023 ni bilo. Prevodnost je znašala med 4,30 in 18,80 $\mu\text{S/cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu avgustu (10,12 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$), maksimalni sulfati pa prav tako v avgustu in so znašali 14,87 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,44 in 5,06 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, amonijak med 0,10 in 2,88 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, natrij med 0,26 in 2,47 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$ ter kalij med 0,15 in 1,13 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu juniju, in sicer 32,11 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$, maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju pa so bile izmerjene v mesecu juliju, in sicer 5,14 $\text{mg/m}^2\cdot\text{dan}$. Vsi parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.

PESJE

Maksimalna količina padavin je bila izmerjena v mesecu avgustu, in sicer 15380 mL. Kislih padavin na lokaciji Pesje v letu 2023 ni bilo. Prevodnost je znašala med 6,00 in 67,60 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Maksimalni nitrati so bili izmerjeni v mesecu juniju (15,08 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$), maksimalni sulfati pa v maju in so znašali 25,82 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$. Kloridi so bili izmerjeni v območju med 0,54 in 5,22 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$, amonijak med 0,07 in 4,70 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$, natrij med 0,32 in 2,92 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$ ter kalij med 0,09 in 6,00 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$. Maksimalne usedline po sušenju so bile izmerjene v mesecu septembru, in sicer 34,90 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$, prav tako so bile tega meseca izmerjene maksimalne koncentracije usedlin po žarjenju, in sicer 11,73 $\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$. Vsi parametri so primerljivi z referenčno lokacijo Kočevje.