

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
JANUAR 2024**

Oznaka dokumenta: 224225-B-22-2

Ljubljana, februar 2024

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ,
JANUAR 2024**

Oznaka dokumenta: 224225-B-22-2

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

Naročilo: 5000007005

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

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

Delovni nalog: 224225

Projekt: 224225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjega zraka

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

Aktivnost: 224225-B-22

Naloga: 224225-B-22-2

Naslov: Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, januar 2024

Oznaka dokumenta: 224225-B-22-2

Datum izdelave: februar 2024

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

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

Vodja oddelka:

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

Besedilo je bilo ustvarjeno z:

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

POVZETEK

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

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na januar 2024. 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 razpoložljivost uradnih rezultatov meritev SO₂ na 9 lokacijah znaša: Šoštanj 99%, Topolšica 100%, Zavodnje 97%, Graška gora 98%, Velenje 100%, Lokovica - Veliki vrh 100%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 93%.
Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju razpoložljivost uradnih rezultatov meritev NO₂ na 4 lokacijah znaša: Šoštanj 99%, Zavodnje 97%, Škale 99%, Mobilna postaja 93%.
Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju razpoložljivost uradnih rezultatov meritev NO_x na 4 lokacijah znaša: Šoštanj 99%, Zavodnje 97%, Škale 99%, Mobilna postaja 93%.

V merjenem obdobju razpoložljivost uradnih rezultatov meritev O₃ na 3 lokacijah znaša: Zavodnje 98%, Velenje 96%, Mobilna postaja 93%.
Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju razpoložljivost uradnih rezultatov meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah znaša: Šoštanj 100%, Škale 99%, Pesje 99%, Mobilna postaja 93%.
Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju razpoložljivost uradnih rezultatov meritev delcev PM_{2,5} na 4 lokacijah znaša: Šoštanj 100%, Pesje 99%, Škale 99%, Mobilna postaja 93%.

KAZALO VSEBINE

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

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

1. UVOD

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

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

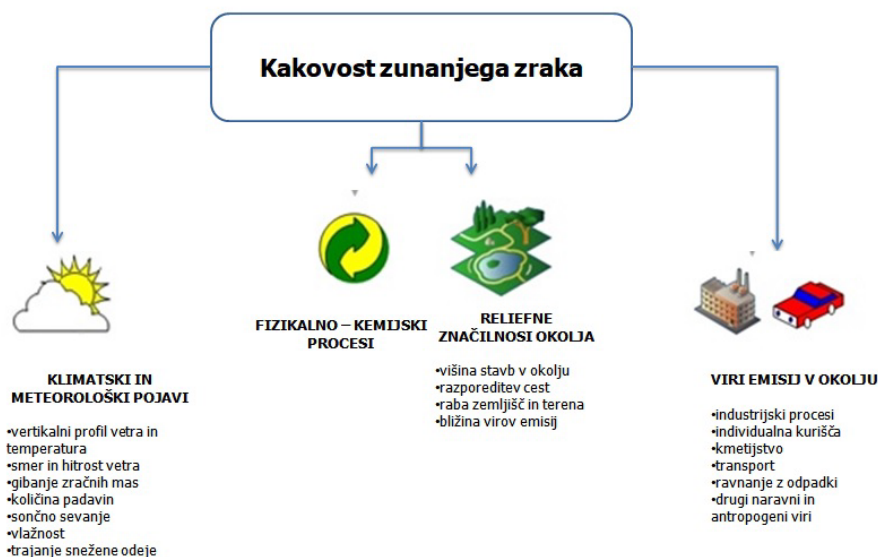
Emisije so lahko primarnega izvora in so emitirane v atmosfero direktno iz vira, lahko pa se pod določenimi pogoji tvorijo v ozračju in so tako sekundarnega izvora. Učinkovita ukrepanja na področju zmanjšanja vpliva onesnaženja zahtevajo dobro razumevanje virov emisij, njihovega transporta in obnašanja 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. 44/22 – ZVO-2 in 18/23 – ZDU-10) je bil vzpostavljen pravni red za spodbujanje in usmerjanje takšnega družbenega razvoja, ki omogoča dolgoročne pogoje za človekovo zdravje, počutje in kakovost njegovega življenja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti. Med cilji tega zakona sta tudi preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja in ohranjanje ter izboljševanje kakovosti okolja.

2.1 LOKALNI DEJAVNIKI KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA

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



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

2.2 OPIS VPLIVA POSAMEZNEGA ONESNAŽEVALA

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

Tabela 1: Vrsta onesnaževala v zunanjem zraku.

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

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

2.3 ZAKONODAJA

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

Monitoring kakovosti zunanjega zraka pomeni spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: **Uredbi o kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2) in **Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Uradni list RS, št. 55/11, 6/15, 5/17 in 44/22 – ZVO-2). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi **Zakona o varstvu okolja** (Uradni list RS, št. 44/22 – ZVO-2 in 18/23 – ZDU-10), ki sta v skladu z **Direktivo 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanjega zraka in čistejšem zraku za Evropo**. V letu 2007 je bila sprejeta tudi **Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja** (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22), ki povzročiteljem obremenitve zunanjega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjega zraka.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 6: Mejne vrednosti za delce PM₁₀.

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

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

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

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

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

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

2.4 NADZOR SKLADNOSTI MERITEV

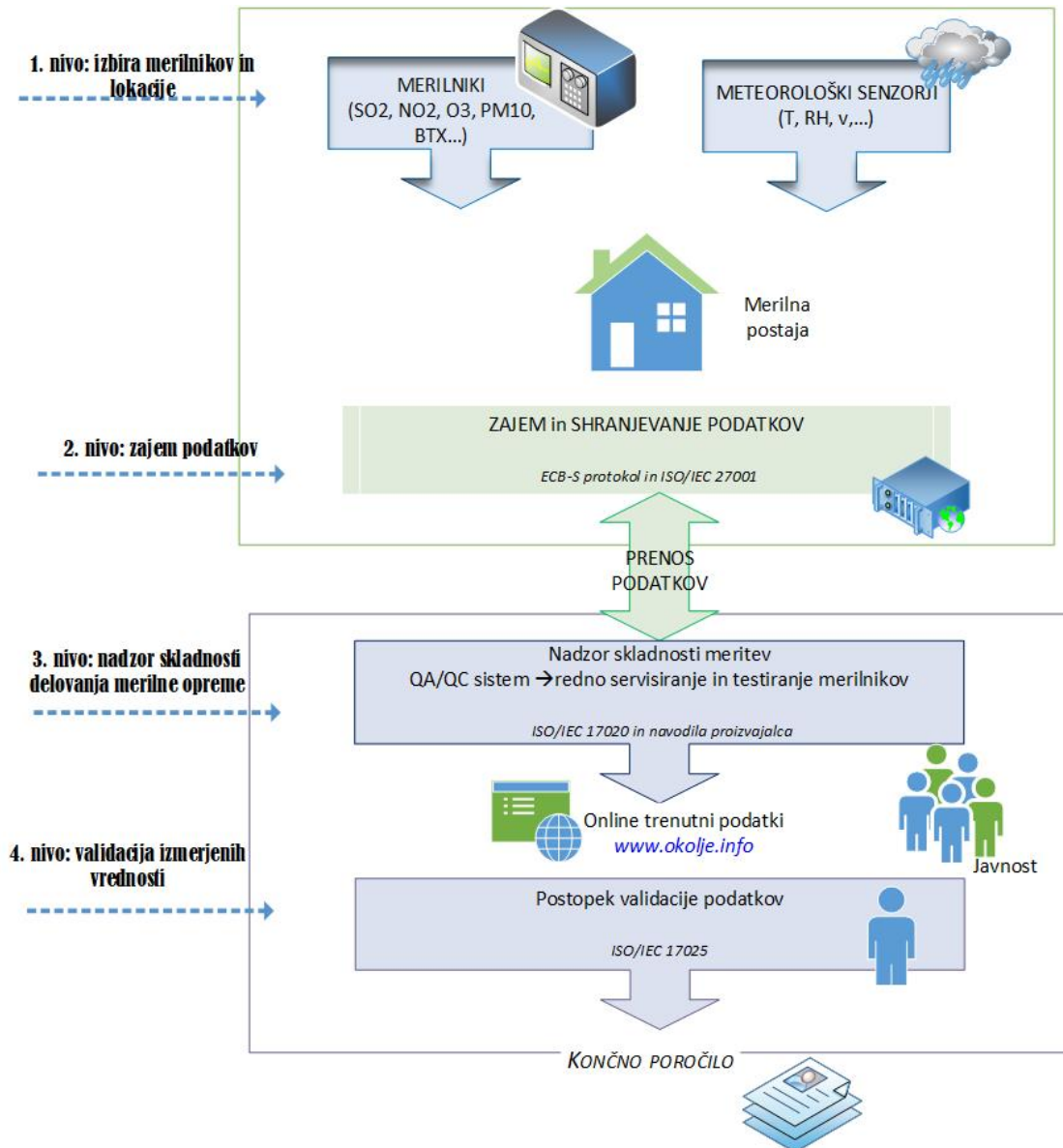
Pri vsakem izvajanju meritev kakovosti zunanjega zraka je potreben tudi ustrezen nadzor nad stanjem merilne opreme, ki je vključena v analizo in posege na njej, med katere sodijo umerjanje, vzdrževanje, servisni posegi in zamenjave potrošnega materiala. Obratovalni monitoring je ustrezne kakovosti, če:

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

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

Nadzor skladnosti meritev je zasnovan 4 nivojsko:

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



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

2.5 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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

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

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

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

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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

¹ D96 – Državni koordinatni sistem

Slika 3 prikazuje merilna mesta v okolici TEŠ.



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

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

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

2.5.1. Nabor meritev, skladnost merilne tehnike in kakovost meritev

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: **Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TEŠ**, januar 2024. 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 2024**.

2.6 METEOROLOGIJA

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

Tudi **meteorološke meritve** se v okolici TEŠ izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od 80. let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih kot meritve kakovosti zunanega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TEŠ (EIS TEŠ) na lokacijah: *Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Škale, Pesje, Mobilna postaja in Vmesno skladišče*. Z njim upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

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

elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogen električni izhodni signal.

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

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

3. REZULTATI MERITEV

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

3.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ januar 2024

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	0	99
Topolšica	0	0	0	100
Zavodnje	0	0	0	97
Graška gora	0	0	0	98
Velenje	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	100
Škale	0	0	0	100
Pesje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	93

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ januar 2024

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	99
Zavodnje	0	0	-	97
Škale	0	0	-	99
Mobilna postaja	0	0	-	93

Pregled preseženih vrednosti: O₃ januar 2024

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	98
Velenje	0	0	0	96
Mobilna postaja	0	0	0	93

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ januar 2024

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	100
Škale	-	-	0	99
Pesje	-	-	0	99
Mobilna postaja	-	-	0	93

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do januar 2024

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2024	0	0	0	99
Topolšica	01.01.2024	0	0	0	100
Zavodnje	01.01.2024	0	0	0	97
Graška gora	01.01.2024	0	0	0	98
Velenje	01.01.2024	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2024	0	0	0	100
Škale	01.01.2024	0	0	0	100
Pesje	01.01.2024	0	0	0	100
Mobilna postaja	01.01.2024	0	0	0	93

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do januar 2024

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2024	0	0	-	99
Zavodnje	01.01.2024	0	0	-	97
Škale	01.01.2024	0	0	-	99
Mobilna postaja	01.01.2024	0	0	-	93

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do januar 2024

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2024	0	0	0	98
Velenje	01.01.2024	0	0	0	96
Mobilna postaja	01.01.2024	0	0	0	93

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do januar 2024

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2024	-	-	0	100
Škale	01.01.2024	-	-	0	99
Pesje	01.01.2024	-	-	0	99
Mobilna postaja	01.01.2024	-	-	0	93

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar 2024 in pretekla leta

postaja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Šoštanj	2	2	2	4	3	4
Topolšica	4	3	2	2	3	2
Zavodnje	4	3	3	6	4	5
Graška gora	4	6	2	3	3	4
Velenje	3	3	5	3	5	4
Lokovica - Veliki vrh	4	2	2	4	4	5
Škale	6	2	4	5	4	4
Pesje	2	2	2	3	6	6
Mobilna postaja	5	3	4	5	2	5

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za januar 2024 in pretekla leta

postaja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Šoštanj	16	21	13	15	13	17
Zavodnje	7	10	4	6	5	6
Škale	11	14	9	11	10	11
Mobilna postaja	16	21	14	19	15	19

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za januar 2024 in pretekla leta

postaja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Šoštanj	21	36	17	22	20	26
Zavodnje	8	11	6	8	8	7
Škale	12	18	11	13	11	12
Mobilna postaja	23	38	22	32	28	29

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za januar 2024 in pretekla leta

postaja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Zavodnje	64	61	61	63	57	65
Velenje	36	18	37	28	26	33
Mobilna postaja	33	25	31	29	29	28

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za januar 2024 in pretekla leta

postaja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Šoštanj	25	29	17	22	14	19
Škale	16	20	16	20	13	14
Pesje	17	19	15	18	13	17
Mobilna postaja	18	22	17	21	15	17

Pregled srednjih koncentracij: delci PM_{2.5} (µg/m³) za januar 2024 in pretekla leta

postaja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Šoštanj	20	26	14	19	11	15
Pesje	-	-	9	12	8	14
Škale	-	-	11	14	12	12
Mobilna postaja	-	-	13	17	12	14

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do januar 2024 in pretekla leta

postaja	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Šoštanj	2	2	2	4	3	4
Topolšica	4	3	2	2	3	2
Zavodnje	4	3	3	6	4	5
Graška gora	4	6	2	3	3	4
Velenje	3	3	5	3	5	4
Lokovica - Veliki vrh	4	2	2	4	4	5
Škale	6	2	4	5	4	4
Pesje	2	2	2	3	6	6
Mobilna postaja	5	3	4	5	2	5

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

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2023 - 31.12.2023

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

3.1.1. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

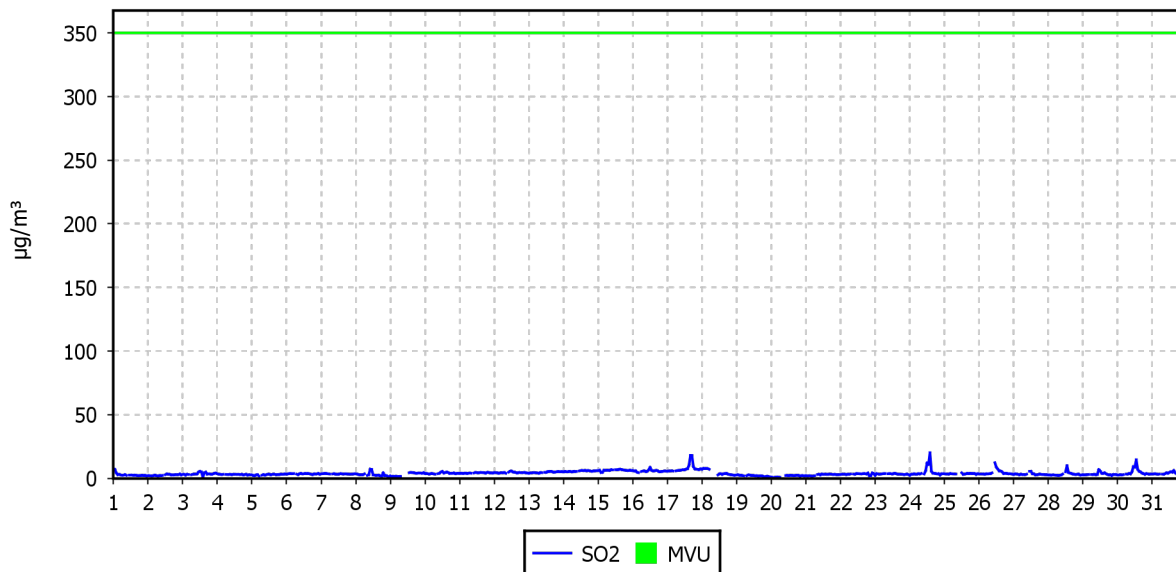
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	99%
Maksimalna urna koncentracija:	20 µg/m ³	24.01.2024 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	17.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	20.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	10	1	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	38	5	2	6
2.0 do 3.0 µg/m ³	165	23	7	23
3.0 do 4.0 µg/m ³	268	38	11	35
4.0 do 5.0 µg/m ³	87	12	7	23
5.0 do 7.5 µg/m ³	115	16	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	12	2	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	703	100	31	100

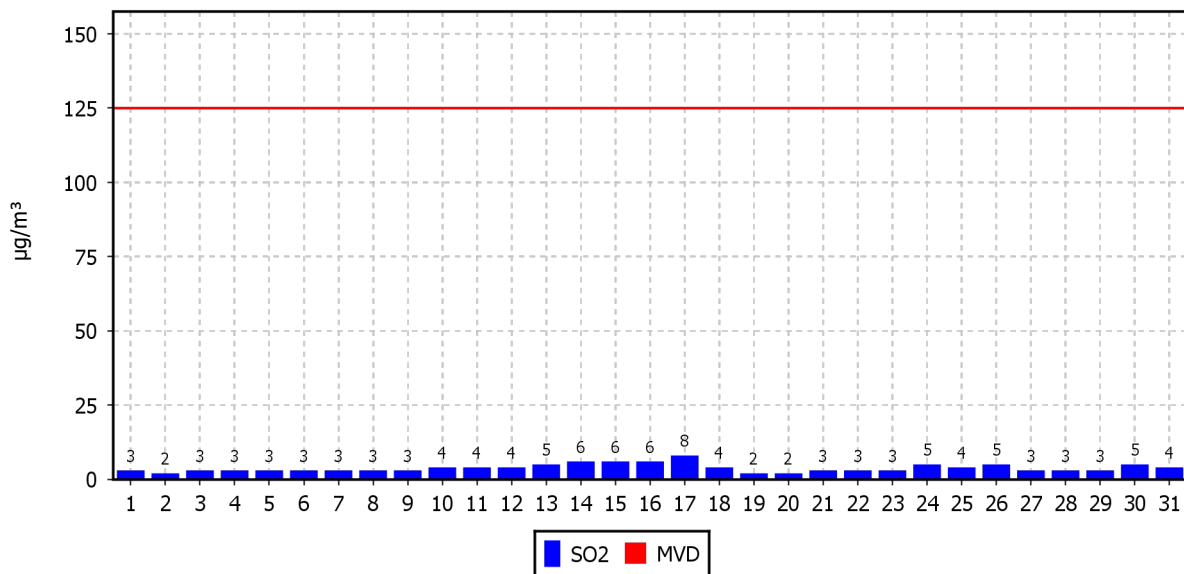
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



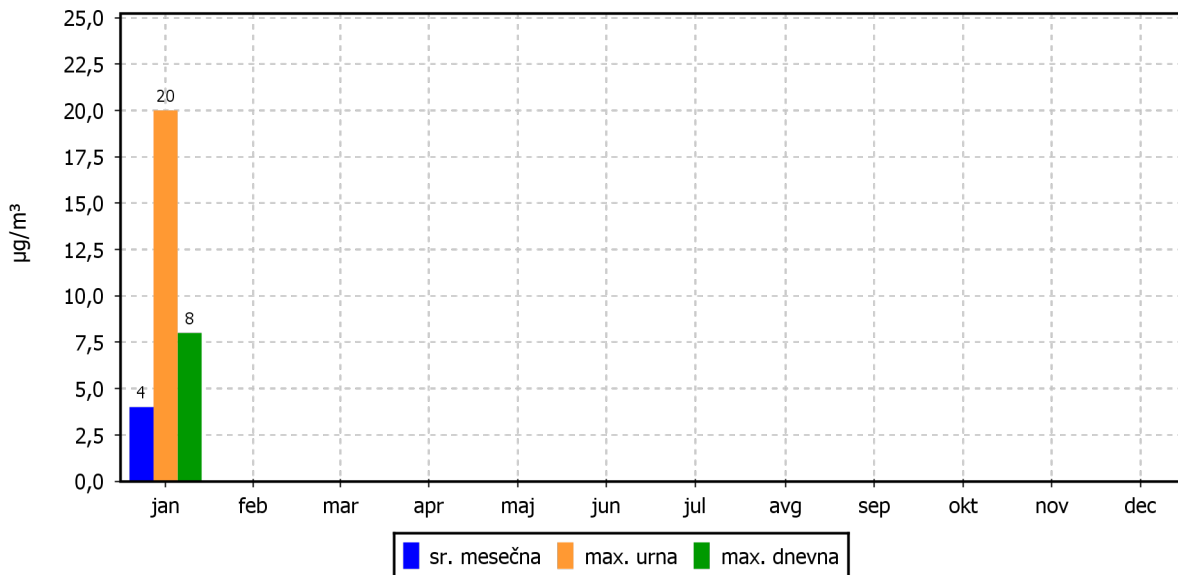
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



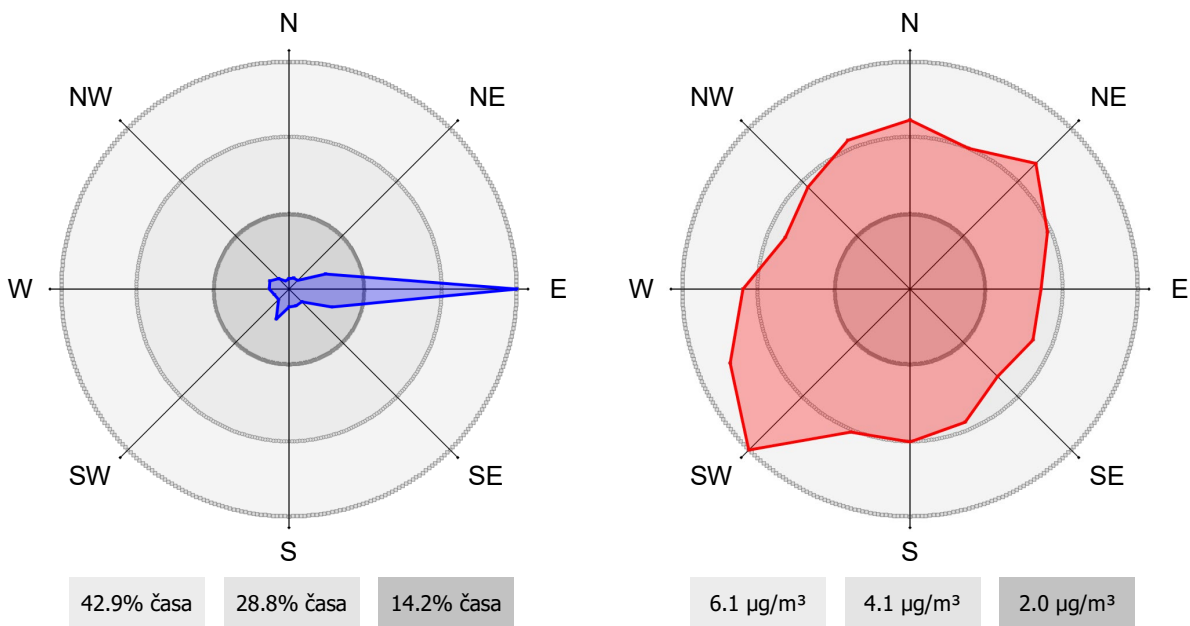
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.2. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

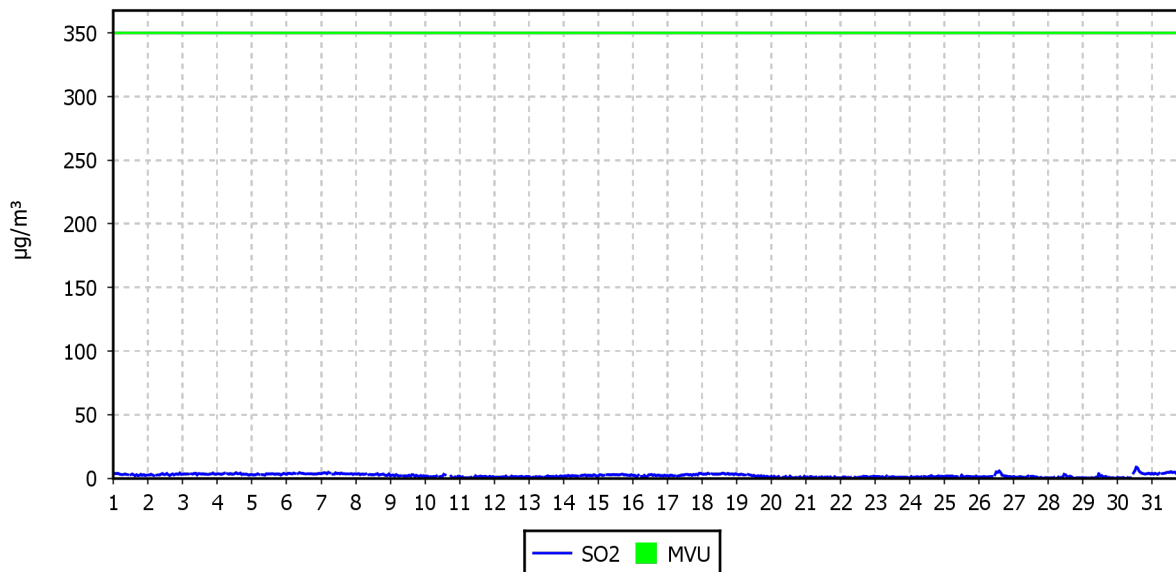
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	100%
Maksimalna urna koncentracija:	9 µg/m ³	30.01.2024 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	31.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	21.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	5 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	170	24	7	23
1.0 do 2.0 µg/m ³	191	27	6	19
2.0 do 3.0 µg/m ³	143	20	10	32
3.0 do 4.0 µg/m ³	174	25	7	23
4.0 do 5.0 µg/m ³	25	4	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	4	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	709	100	31	100

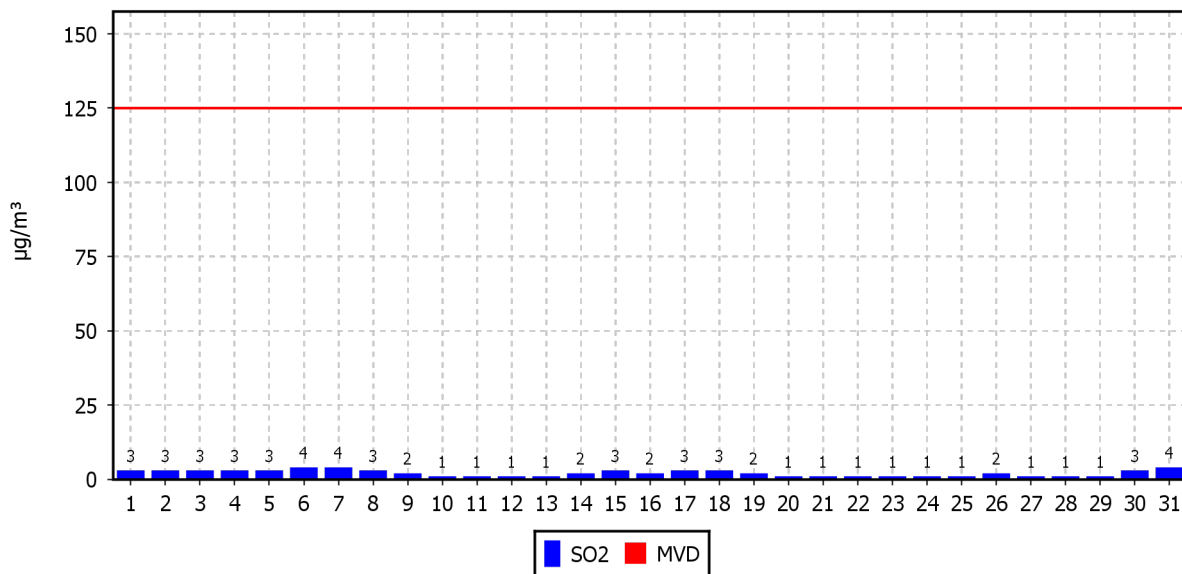
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.02.2024



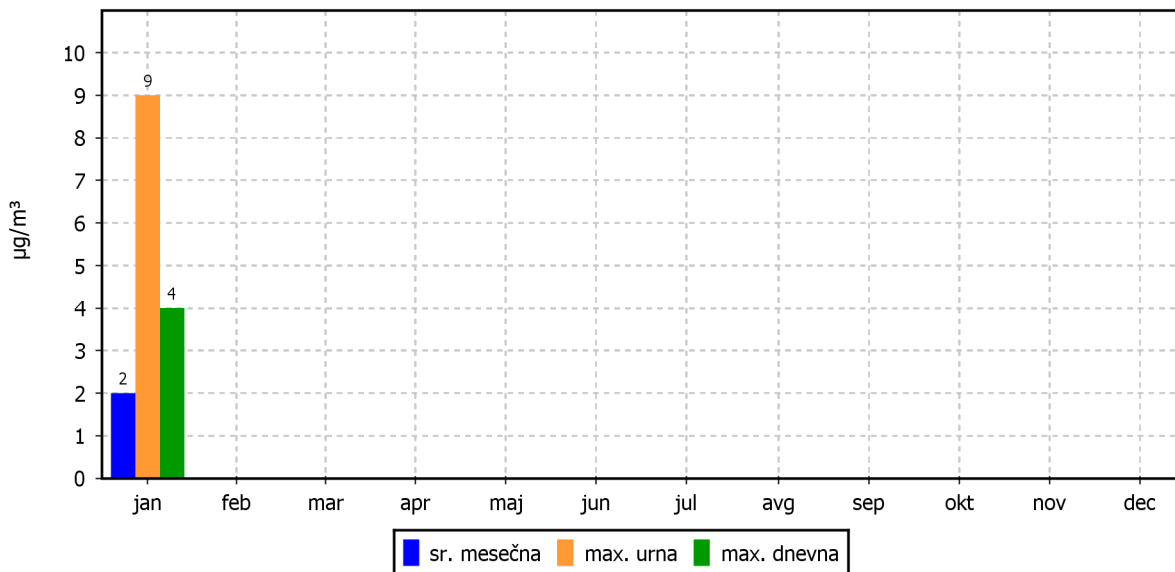
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.02.2024



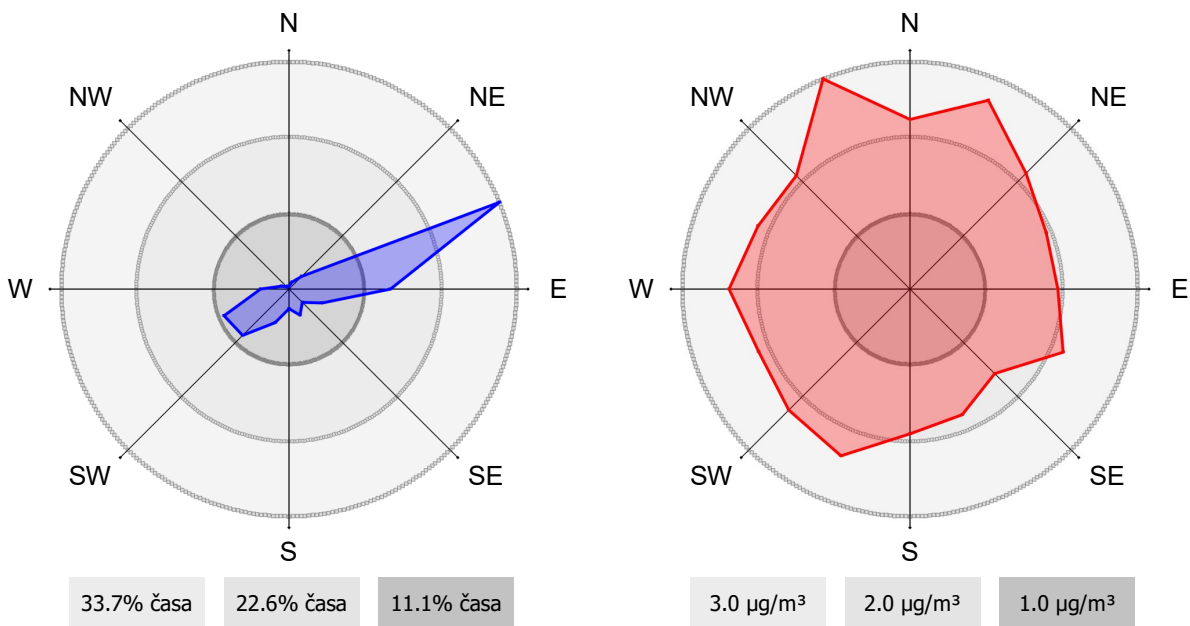
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.3. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

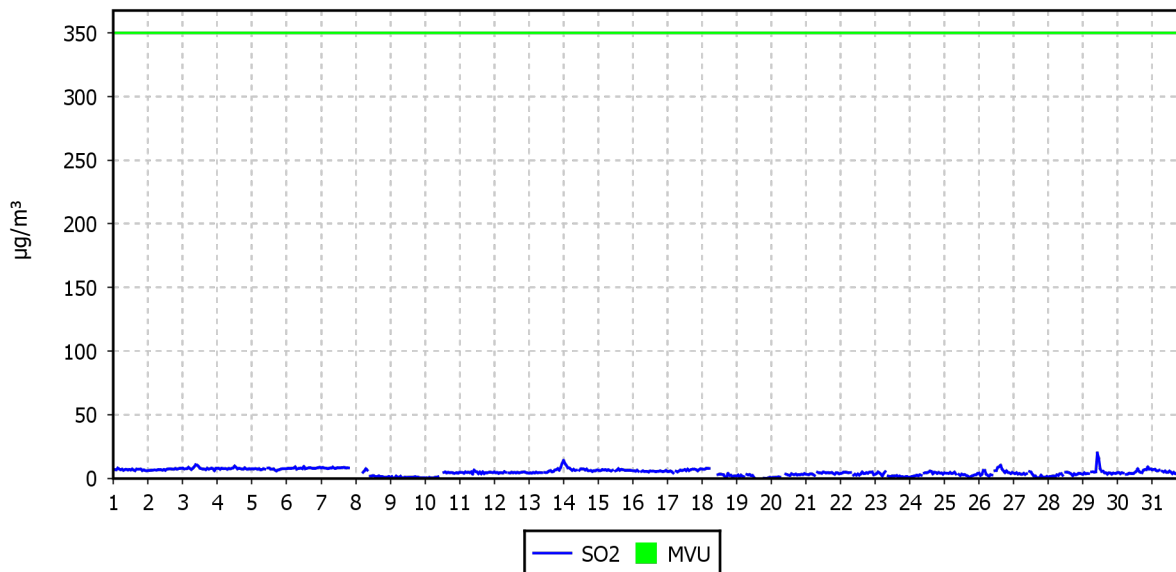
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	698	97%
Maksimalna urna koncentracija:	20 µg/m ³	29.01.2024 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	07.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	09.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	57	8	1	3
1.0 do 2.0 µg/m ³	51	7	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	51	7	6	20
3.0 do 4.0 µg/m ³	85	12	5	17
4.0 do 5.0 µg/m ³	134	19	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	222	32	11	37
7.5 do 10.0 µg/m ³	90	13	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	698	100	30	100

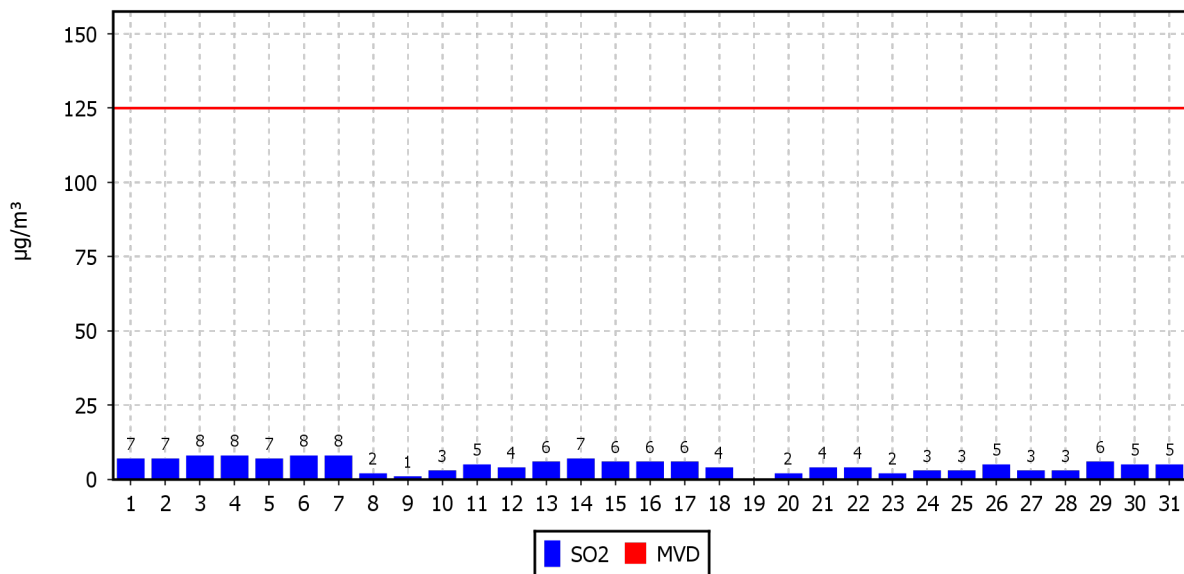
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



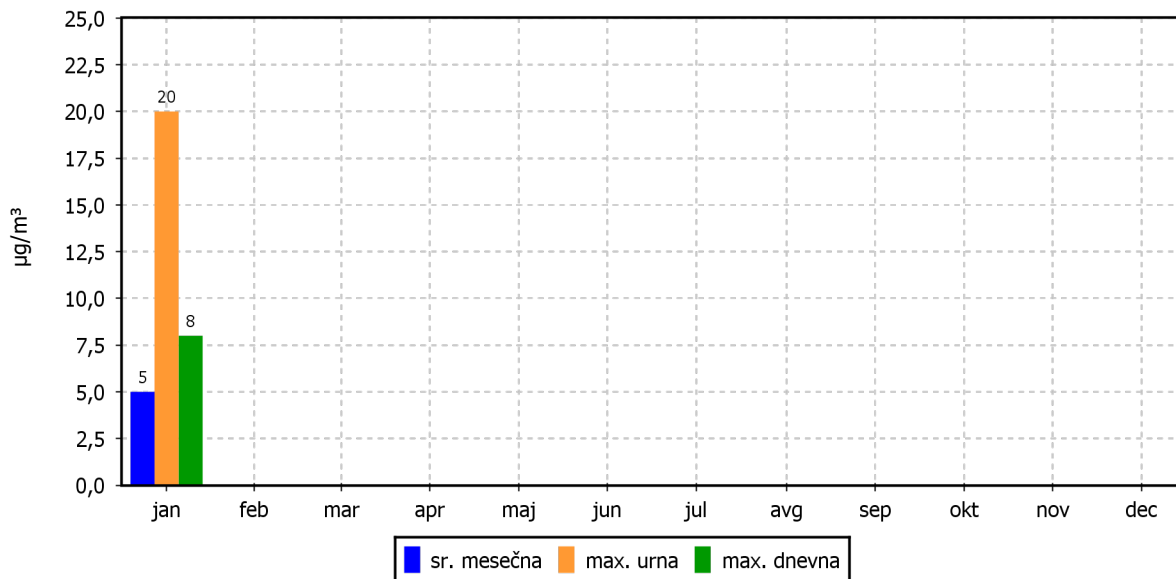
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



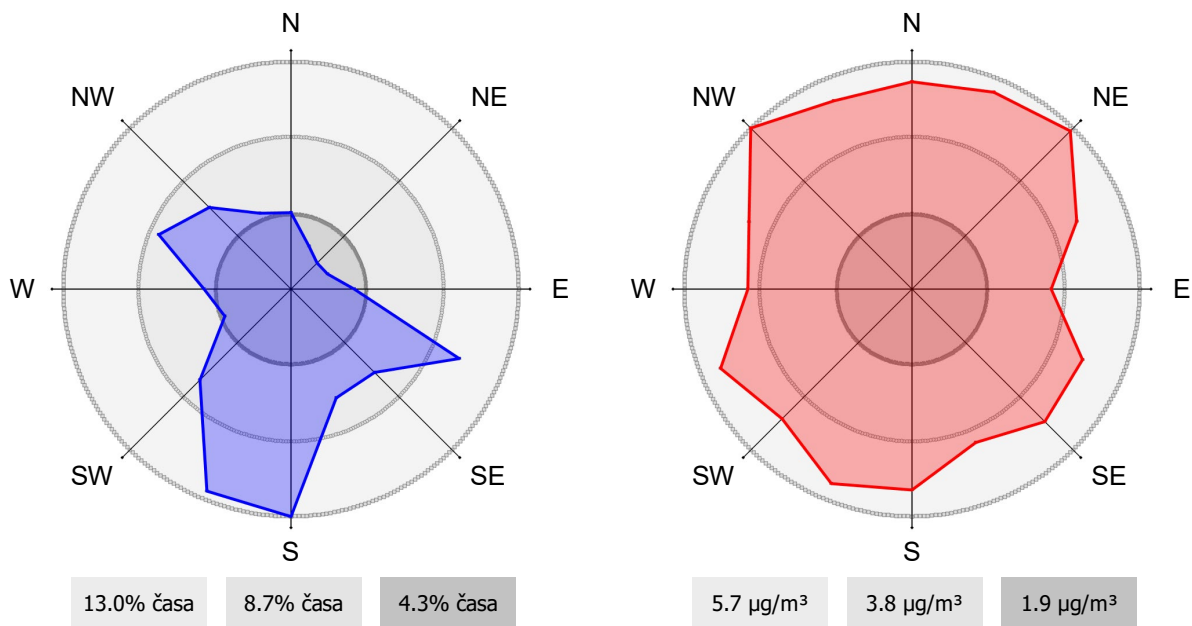
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.4. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

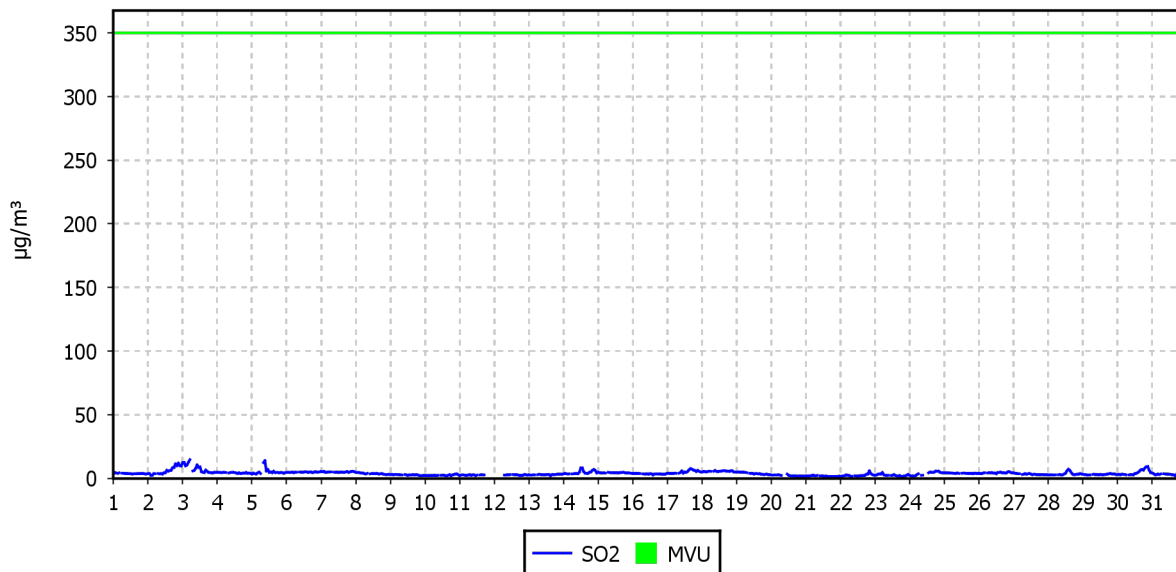
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	697	98%
Maksimalna urna koncentracija:	15 µg/m ³	03.01.2024 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	03.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	21.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	51	7	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	193	28	8	27
3.0 do 4.0 µg/m ³	185	27	9	30
4.0 do 5.0 µg/m ³	172	25	7	23
5.0 do 7.5 µg/m ³	72	10	4	13
7.5 do 10.0 µg/m ³	14	2	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	10	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	697	100	30	100

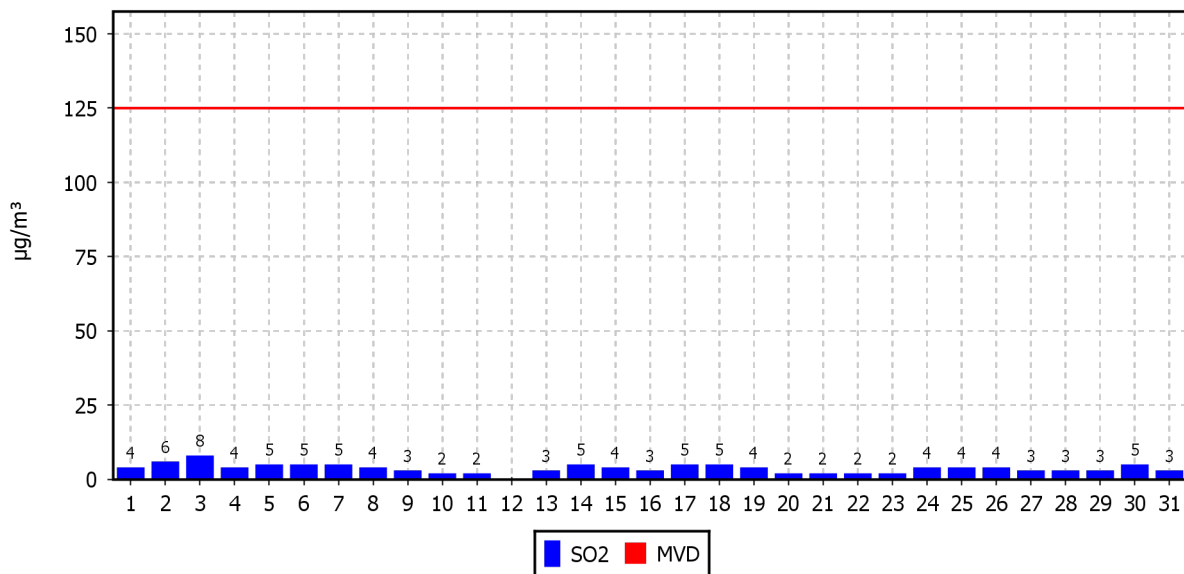
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

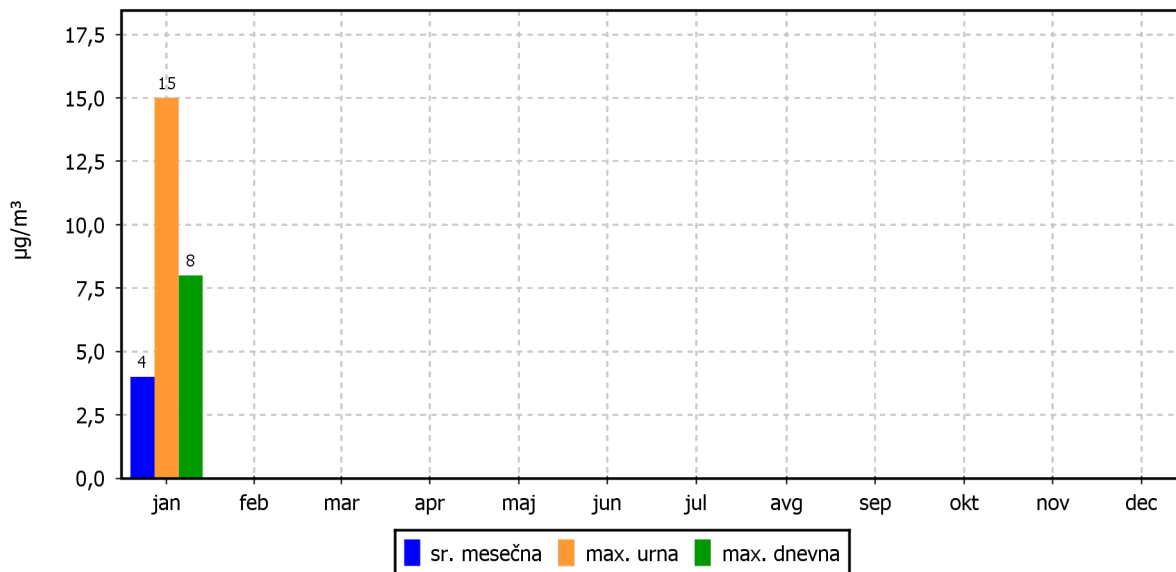
TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)

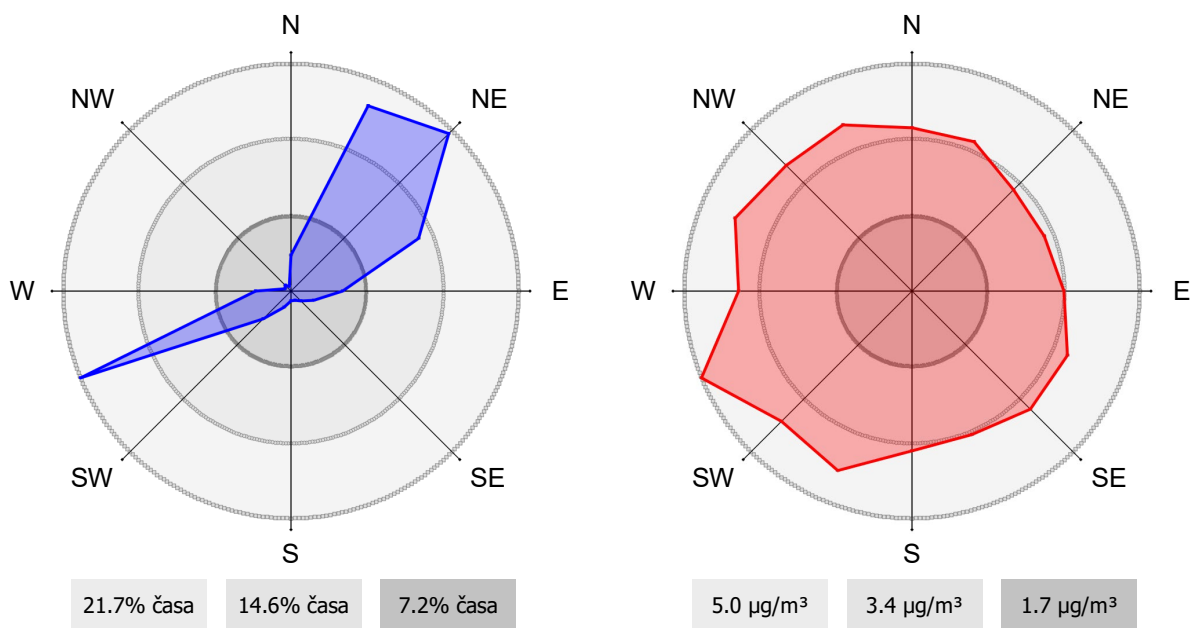
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.5. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

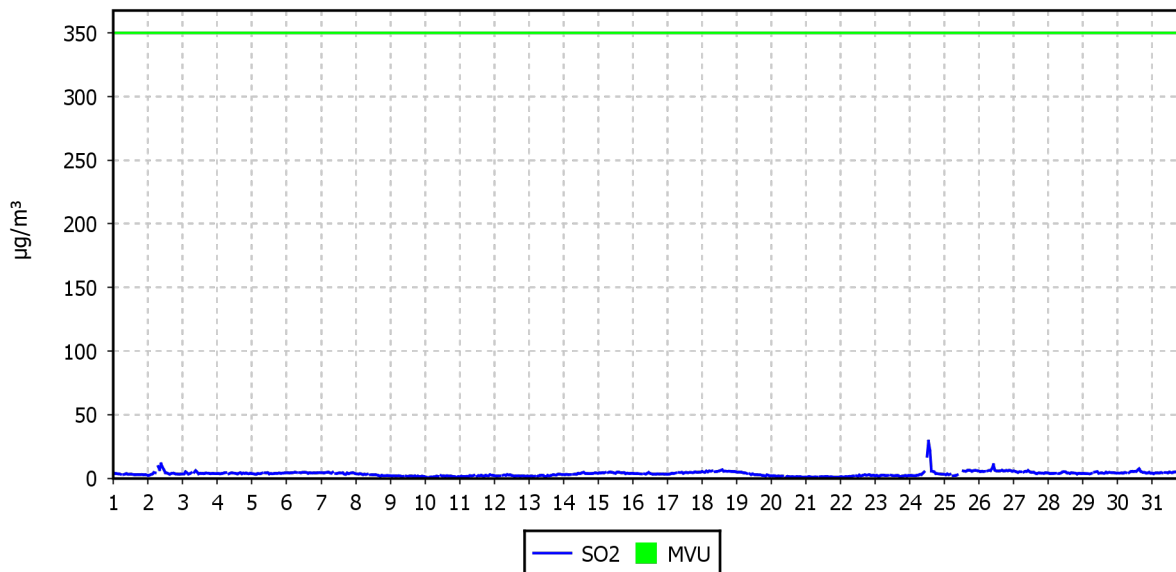
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	29 µg/m ³	24.01.2024 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	26.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	21.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	18	3	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	135	19	6	19
2.0 do 3.0 µg/m ³	114	16	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	178	25	6	19
4.0 do 5.0 µg/m ³	176	25	12	39
5.0 do 7.5 µg/m ³	80	11	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	4	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	2	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	710	100	31	100

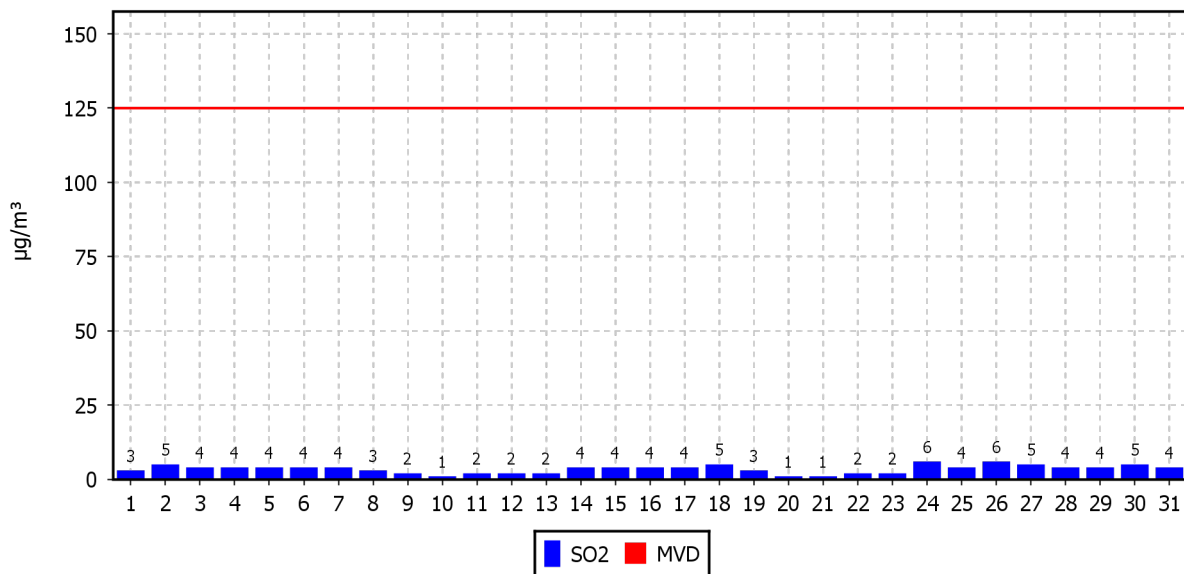
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



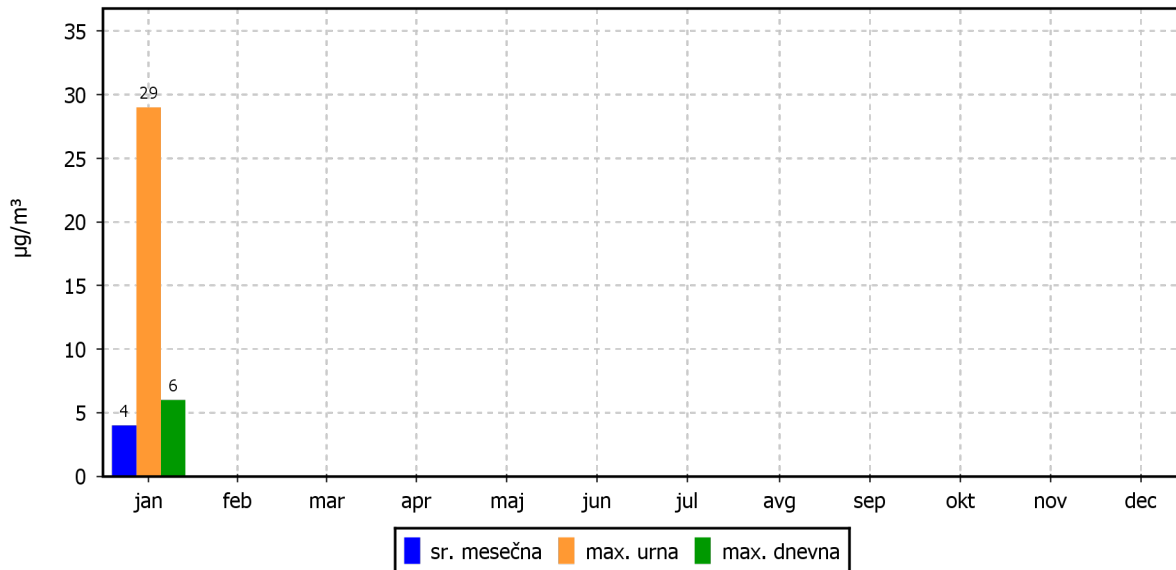
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



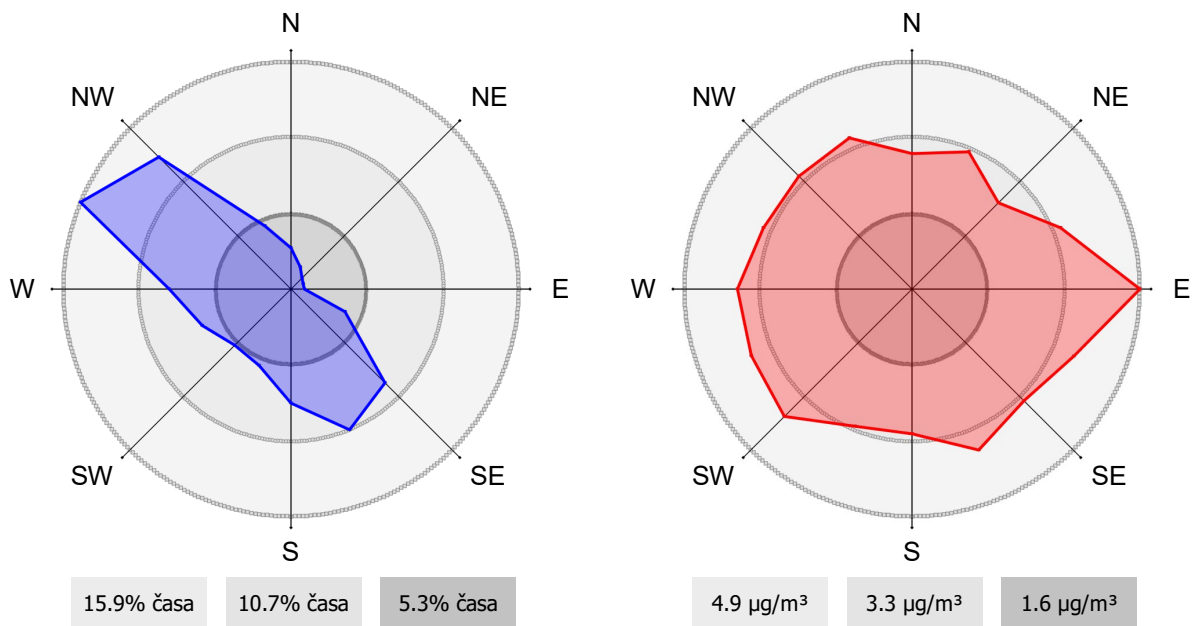
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

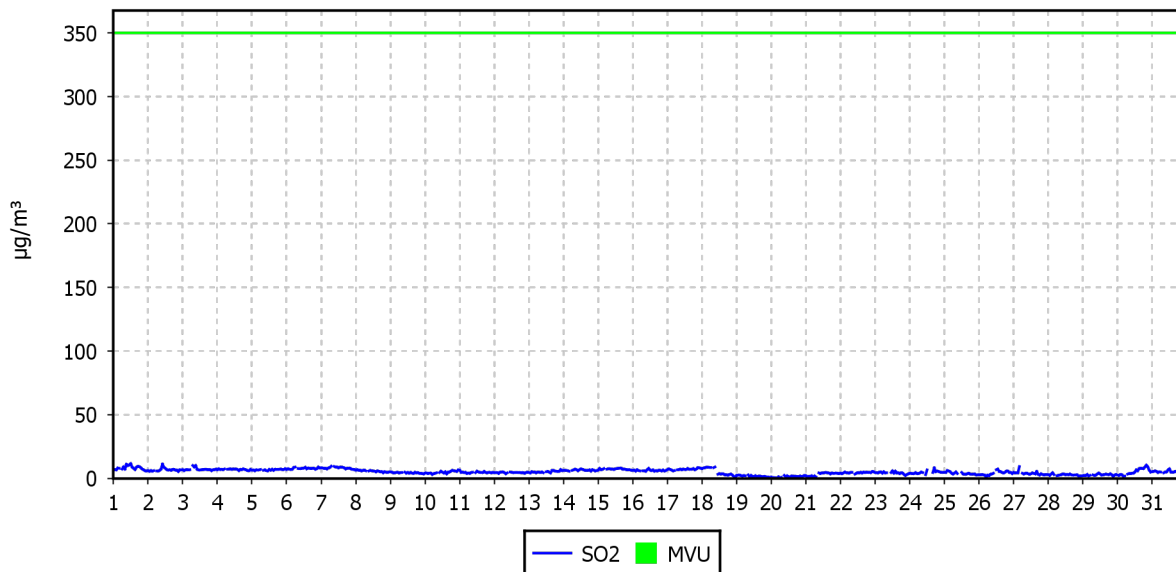
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	100%
Maksimalna urna koncentracija:	11 µg/m ³	01.01.2024 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	07.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	20.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	15	2	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	41	6	2	6
2.0 do 3.0 µg/m ³	65	9	2	6
3.0 do 4.0 µg/m ³	82	12	4	13
4.0 do 5.0 µg/m ³	156	22	7	23
5.0 do 7.5 µg/m ³	265	37	13	42
7.5 do 10.0 µg/m ³	76	11	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	7	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

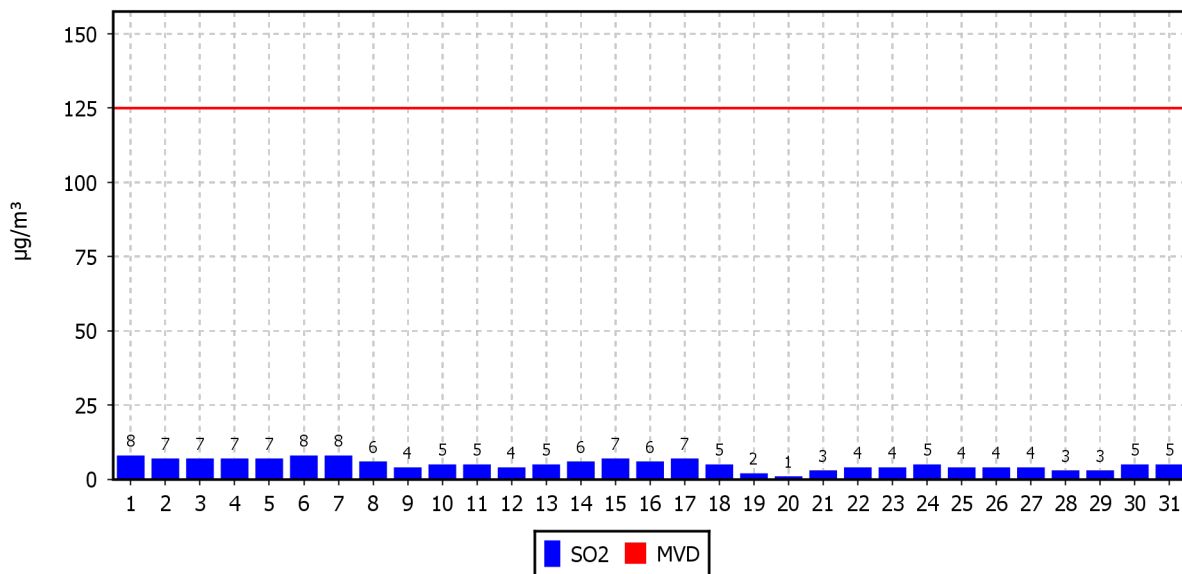
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

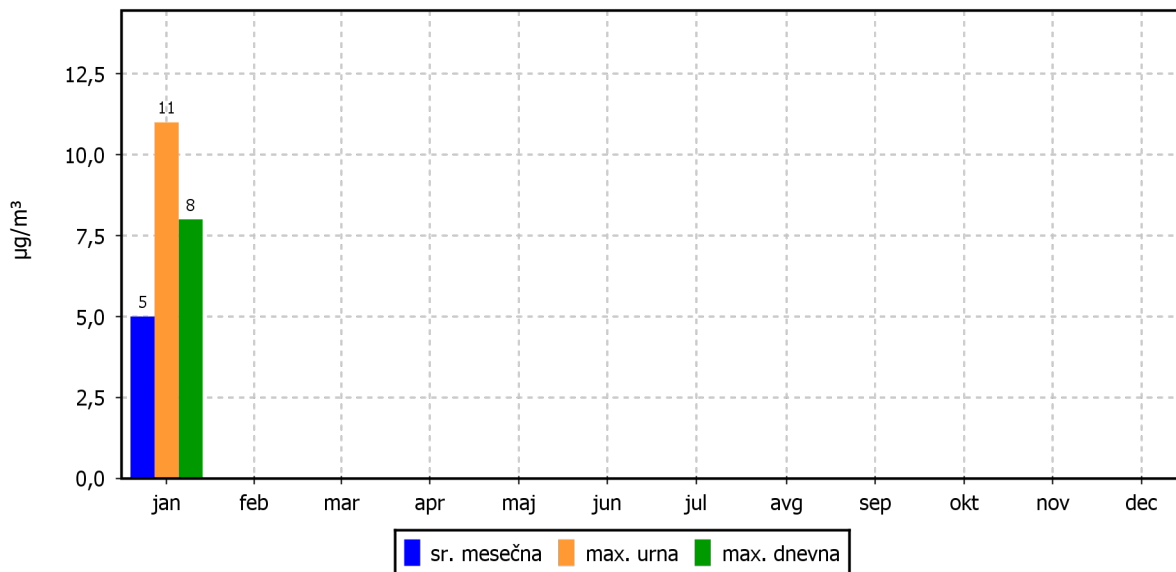
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

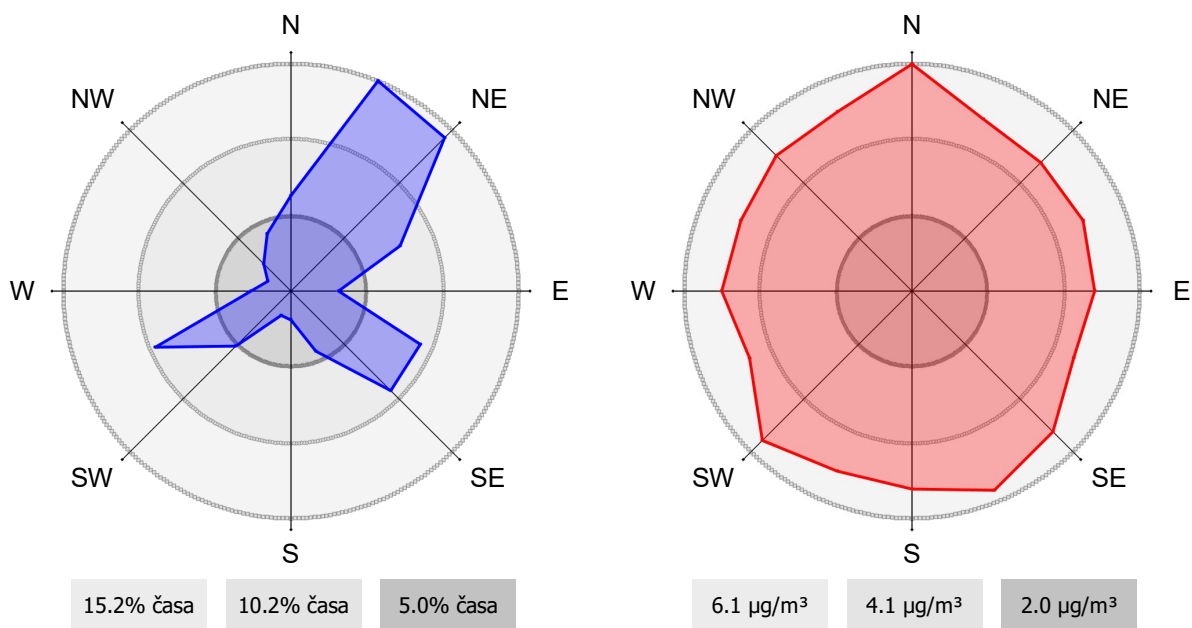
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.7. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

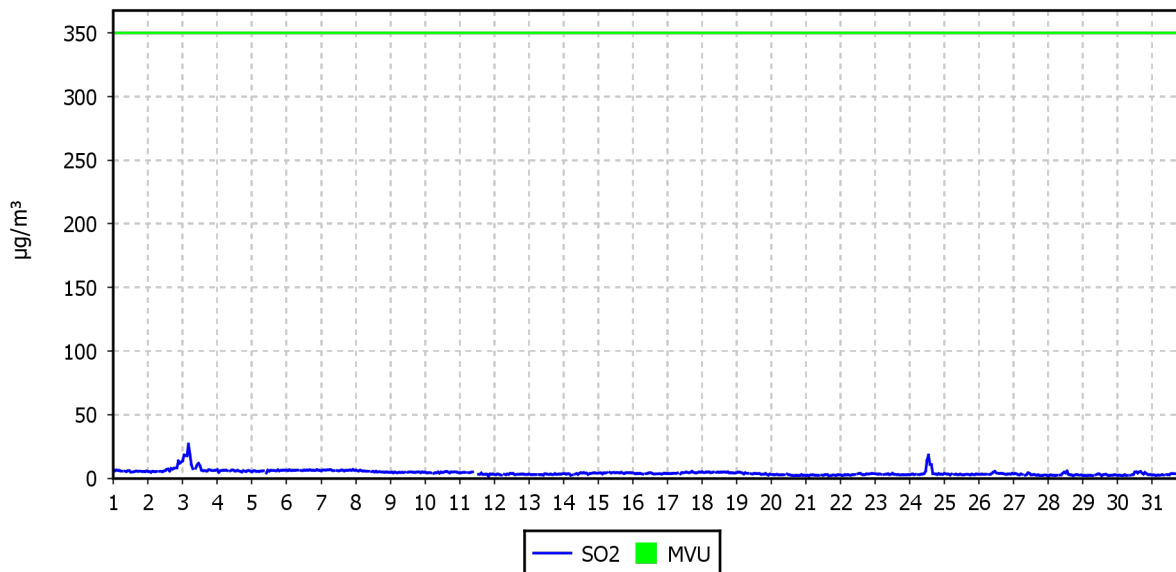
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	27 µg/m ³	03.01.2024 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	03.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	21.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	5	1	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	187	26	6	19
3.0 do 4.0 µg/m ³	183	26	11	35
4.0 do 5.0 µg/m ³	151	21	5	16
5.0 do 7.5 µg/m ³	162	23	8	26
7.5 do 10.0 µg/m ³	6	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	10	1	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	710	100	31	100

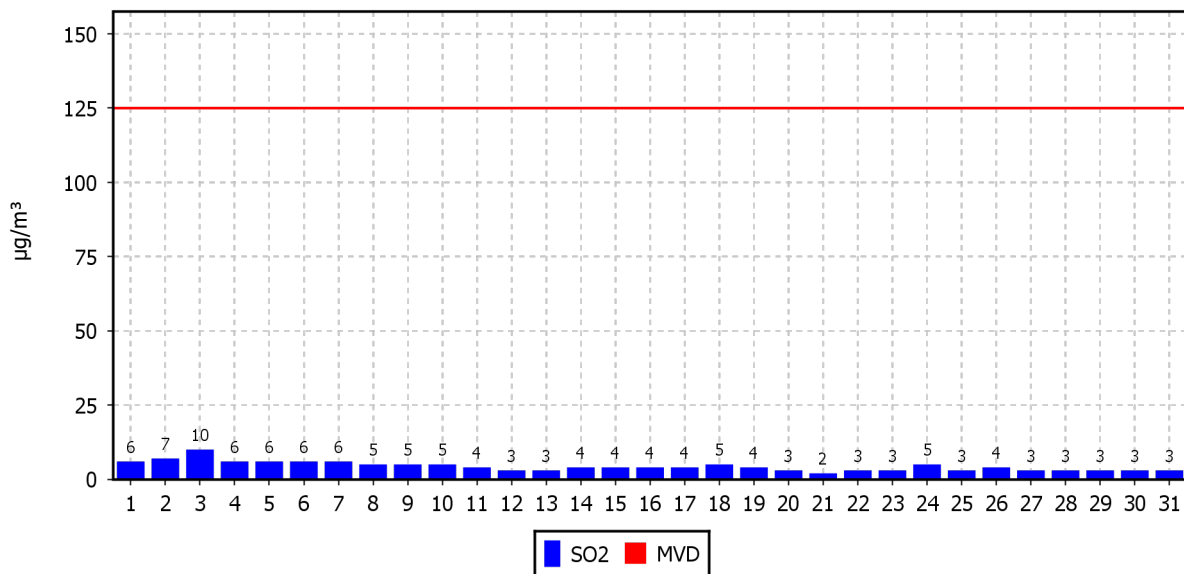
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

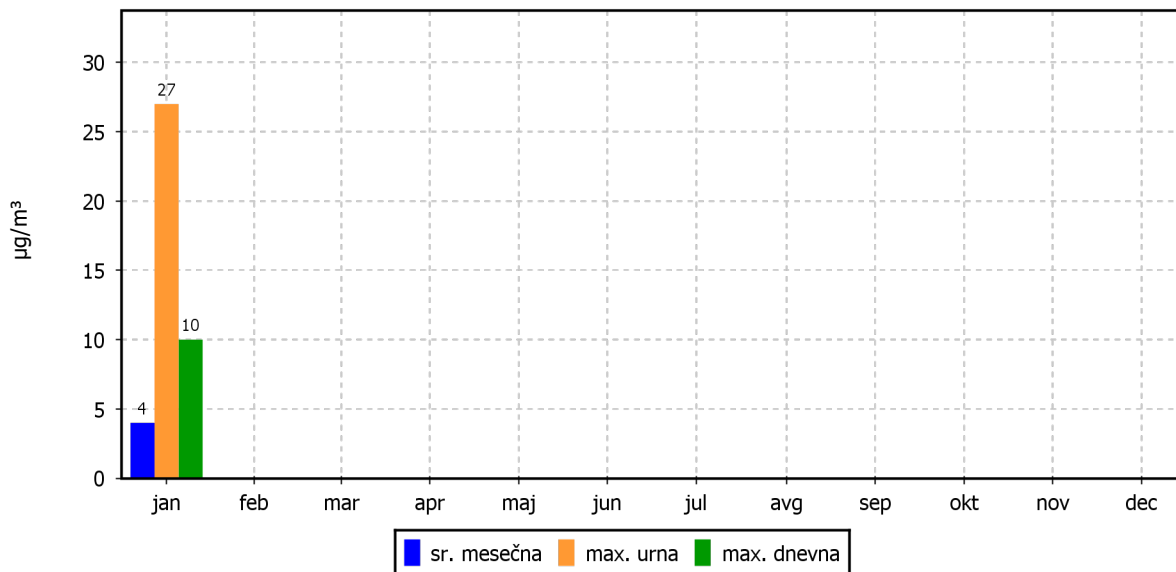
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

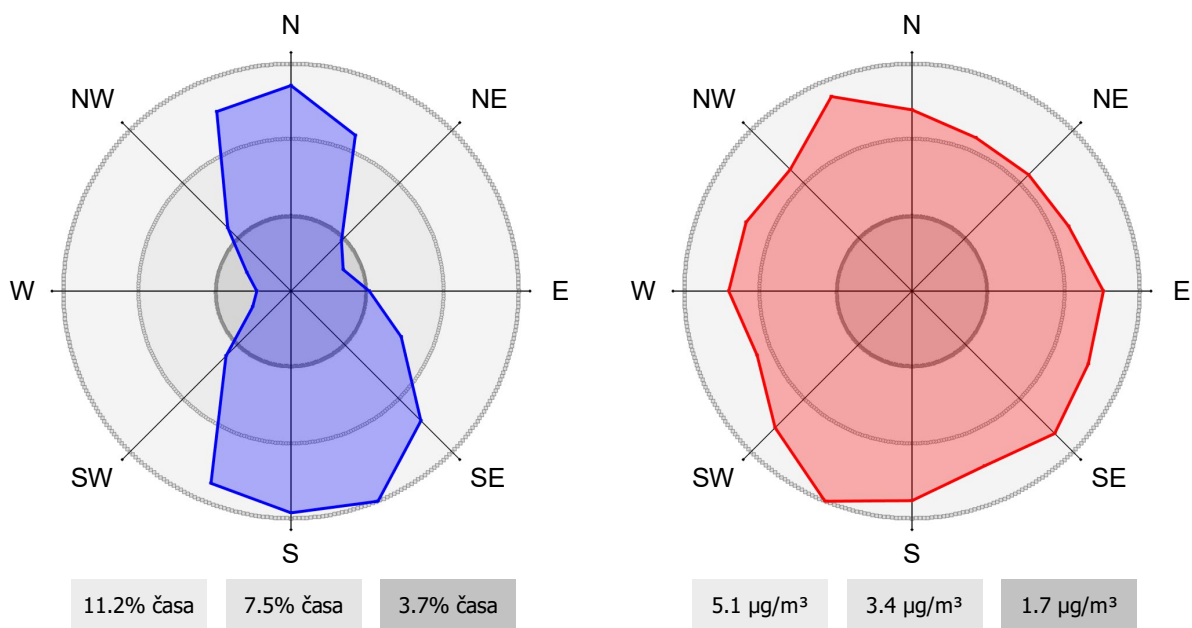
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.8. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

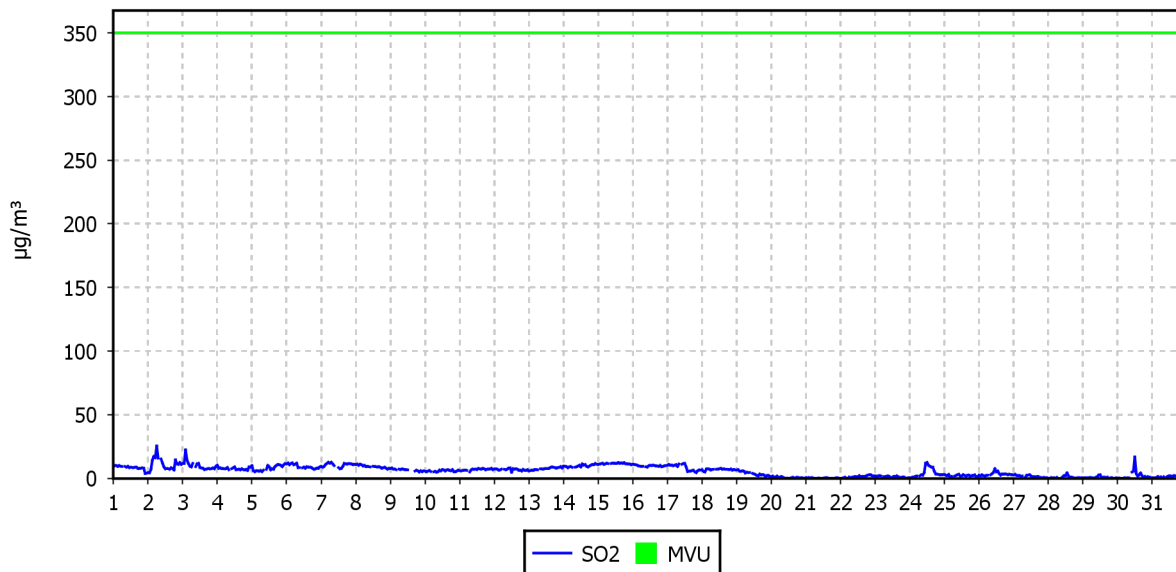
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	100%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	02.01.2024 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	15.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	21.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	12 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	132	19	4	13
1.0 do 2.0 µg/m ³	69	10	4	13
2.0 do 3.0 µg/m ³	56	8	2	6
3.0 do 4.0 µg/m ³	17	2	2	6
4.0 do 5.0 µg/m ³	17	2	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	164	23	5	16
7.5 do 10.0 µg/m ³	143	20	10	32
10.0 do 15.0 µg/m ³	103	15	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	708	100	31	100

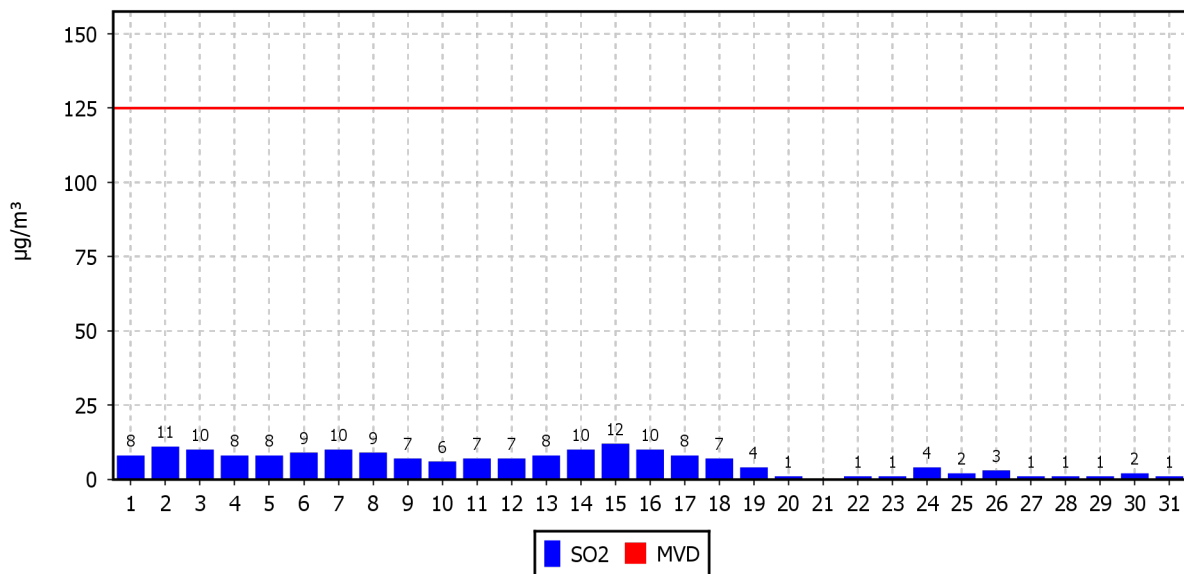
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

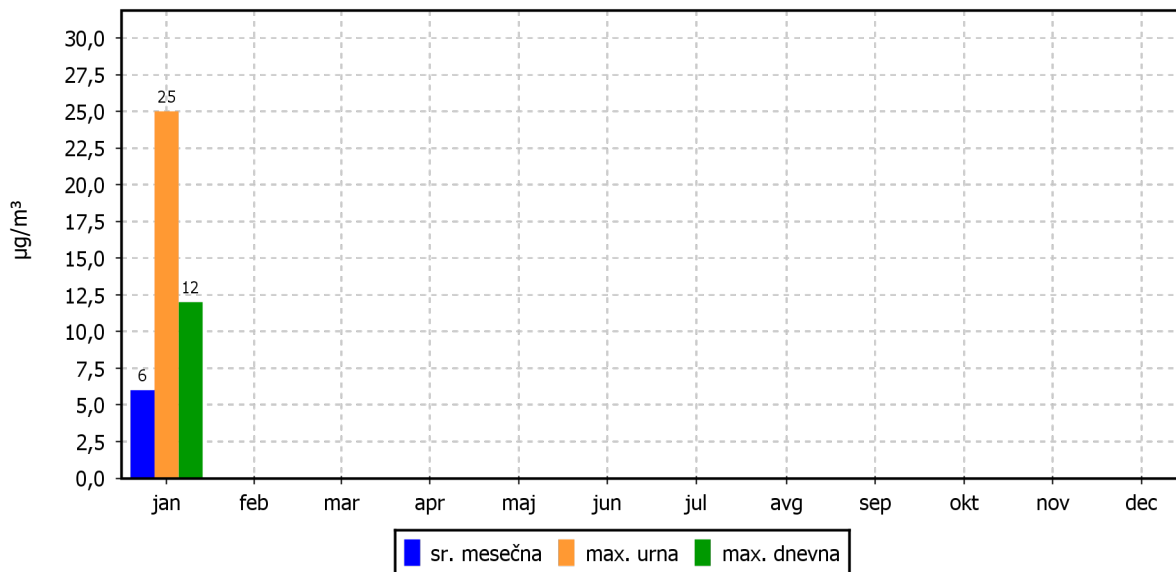
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

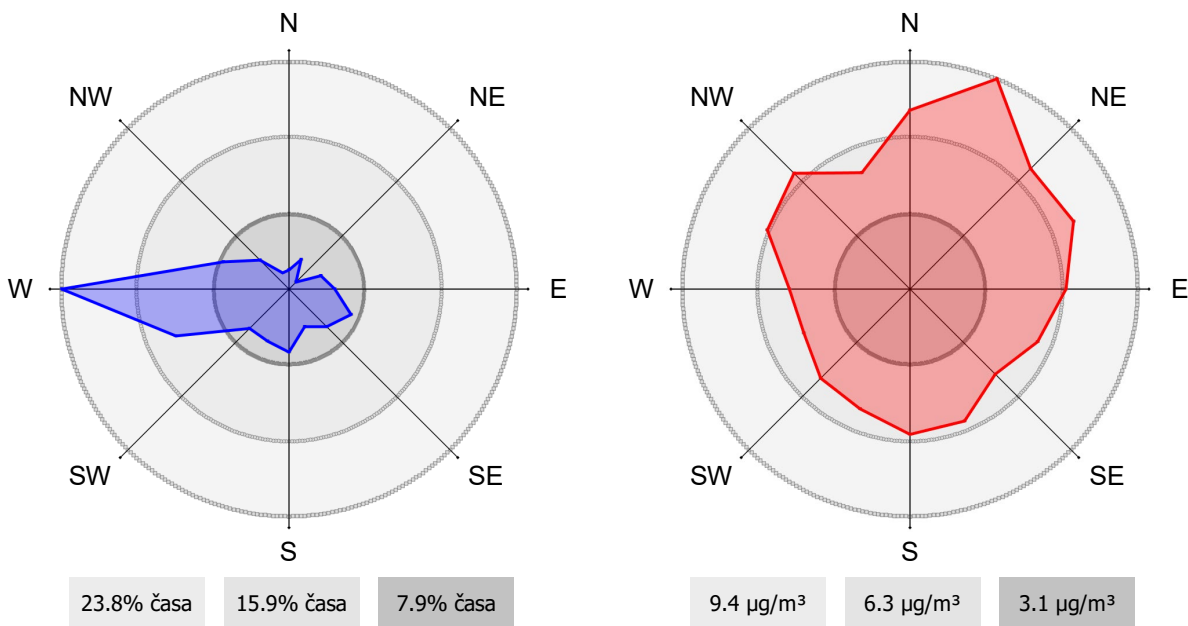
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.9. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

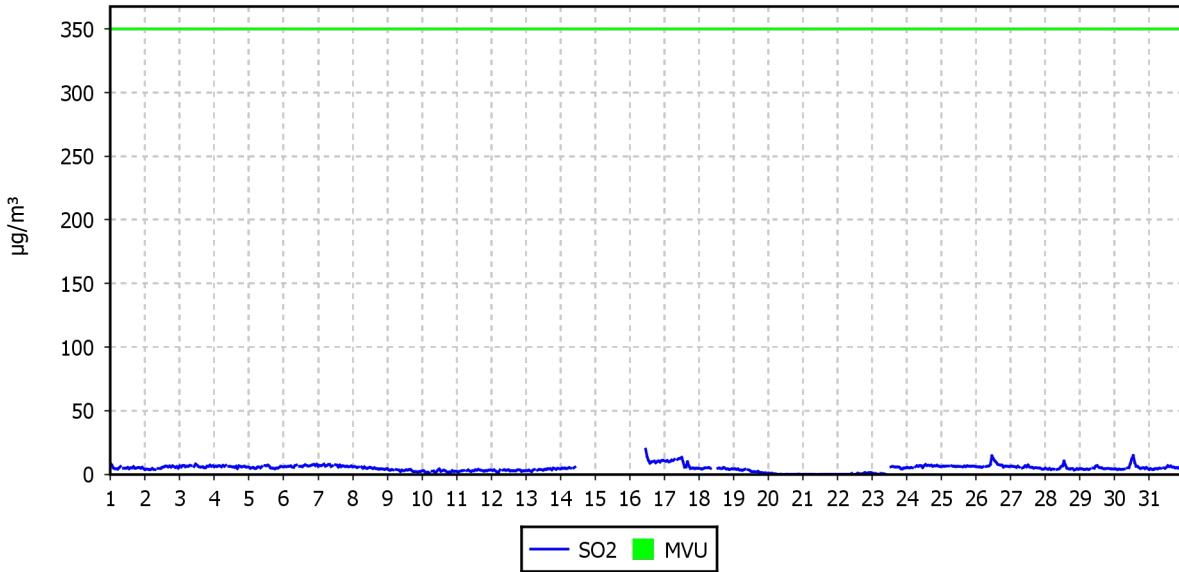
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	661	93%
Maksimalna urna koncentracija:	20 µg/m ³	16.01.2024 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	17.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	21.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	75	11	3	11
1.0 do 2.0 µg/m ³	22	3	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	54	8	4	14
3.0 do 4.0 µg/m ³	80	12	3	11
4.0 do 5.0 µg/m ³	133	20	5	18
5.0 do 7.5 µg/m ³	250	38	12	43
7.5 do 10.0 µg/m ³	22	3	1	4
10.0 do 15.0 µg/m ³	24	4	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	661	100	28	100

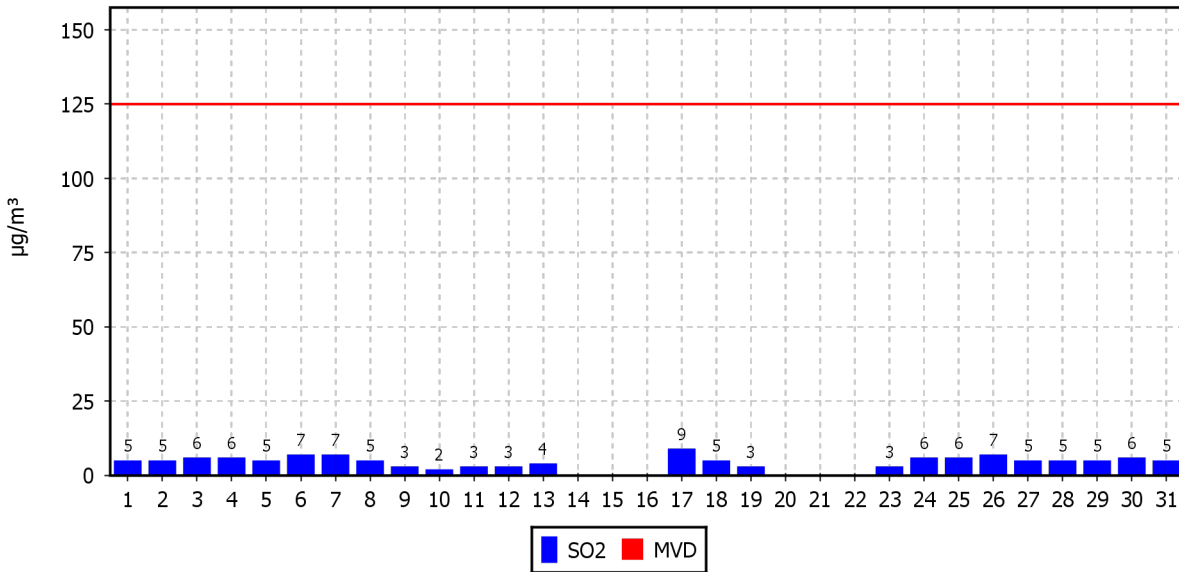
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

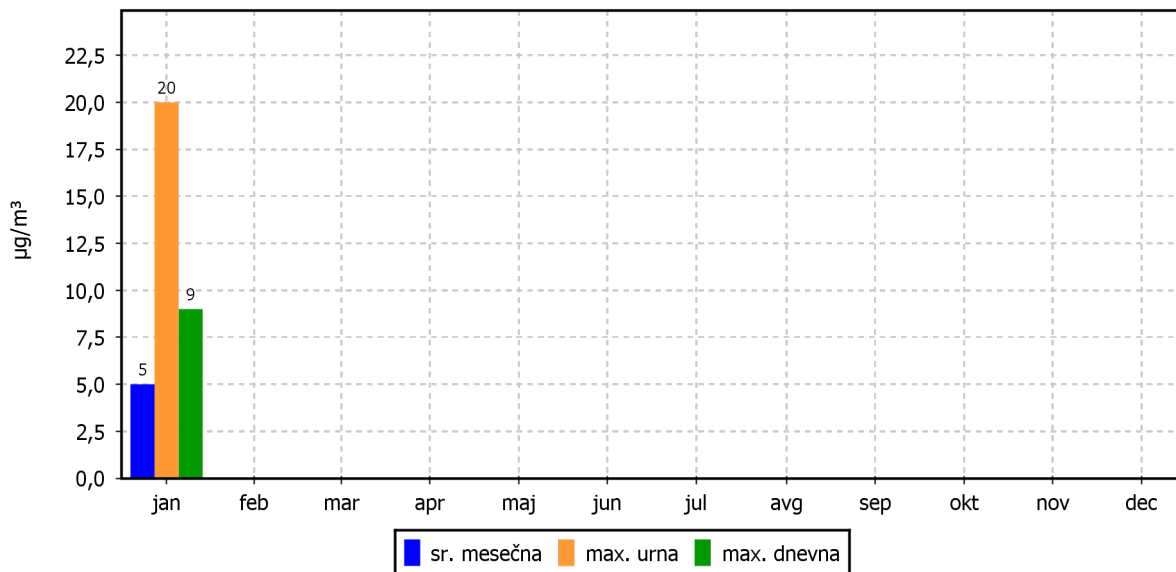
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

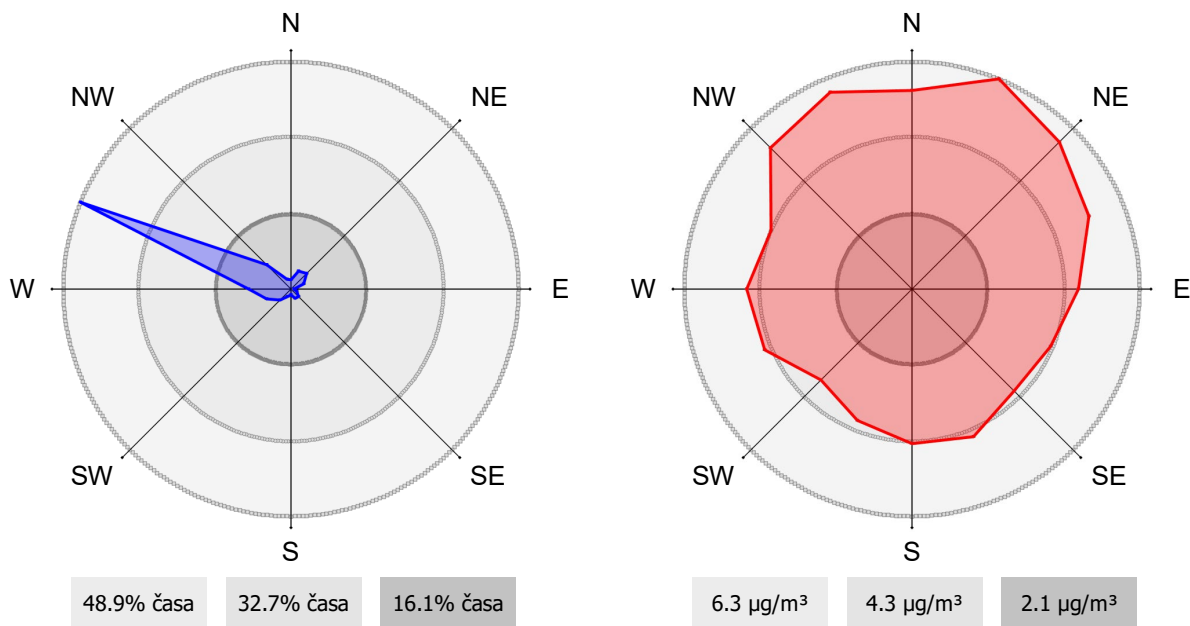
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.10. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

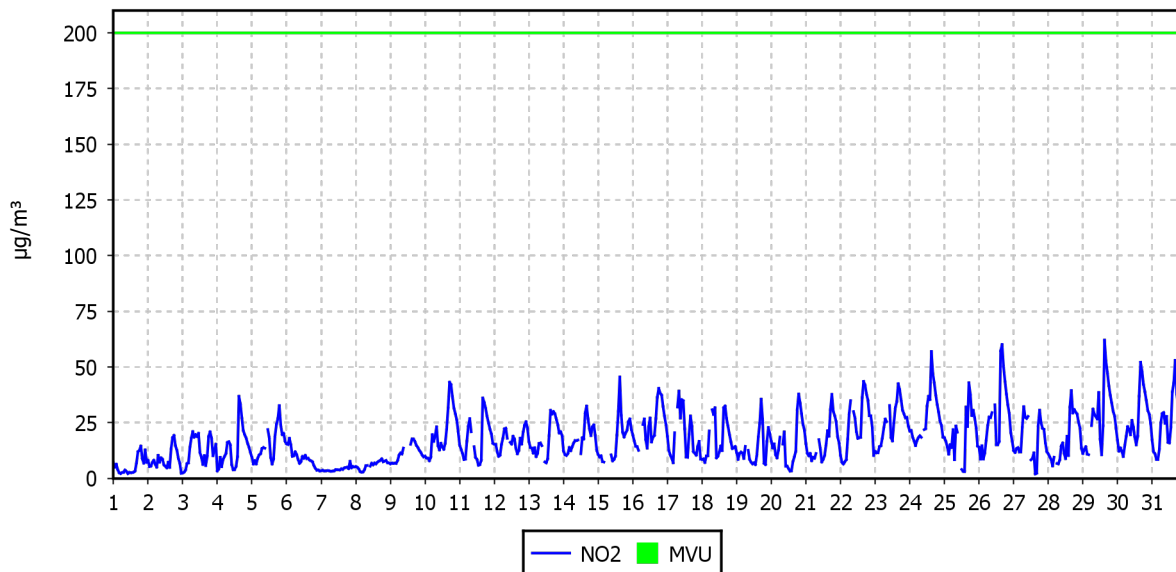
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	714	99%
Maksimalna urna koncentracija:	62 µg/m ³	29.01.2024 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	29.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	43 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	64	9	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	153	21	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	141	20	4	13
15.0 do 20.0 µg/m ³	119	17	13	42
20.0 do 25.0 µg/m ³	78	11	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	64	9	5	16
30.0 do 35.0 µg/m ³	43	6	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	28	4	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	12	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	714	100	31	100

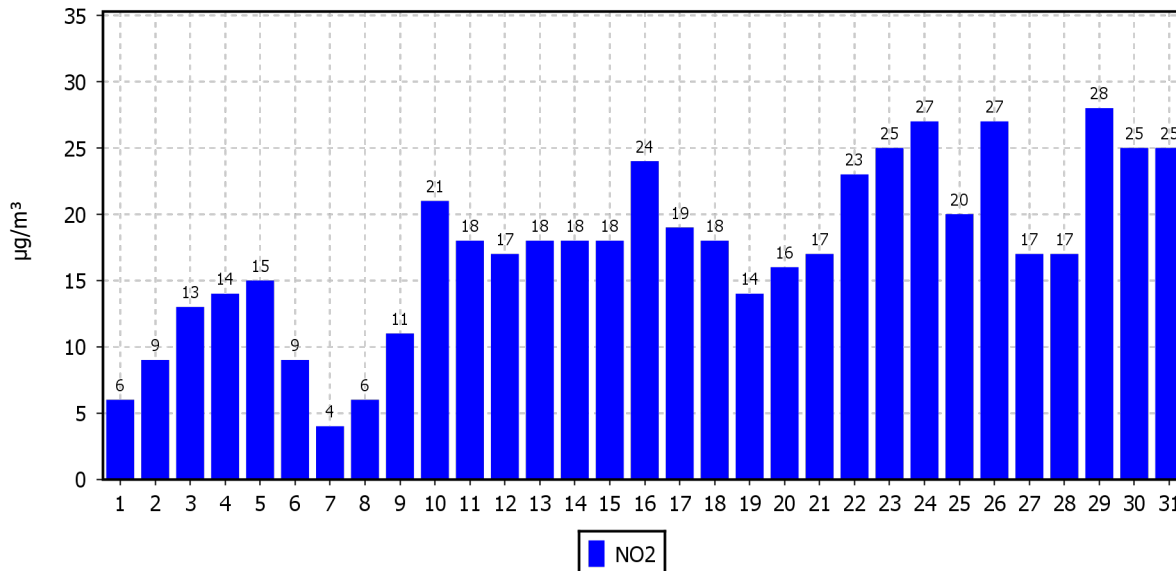
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



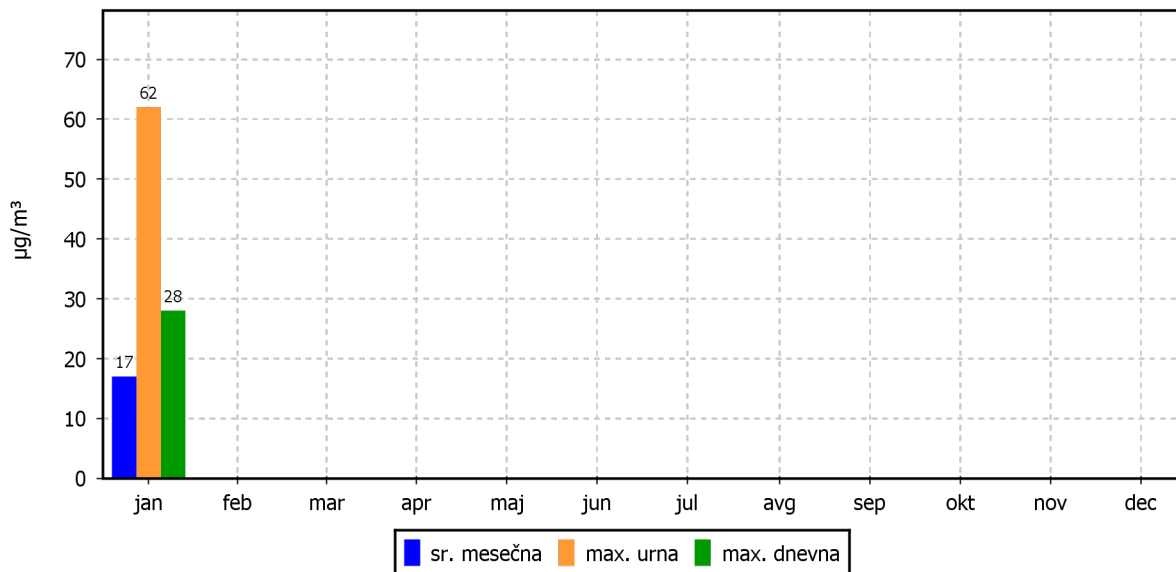
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



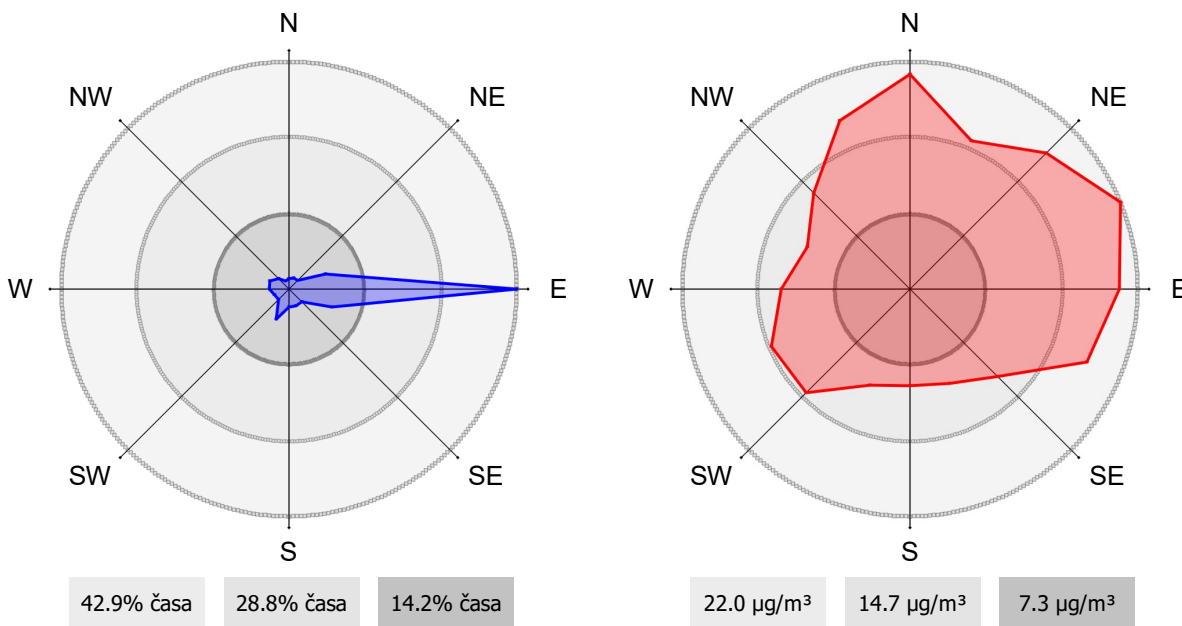
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.11. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

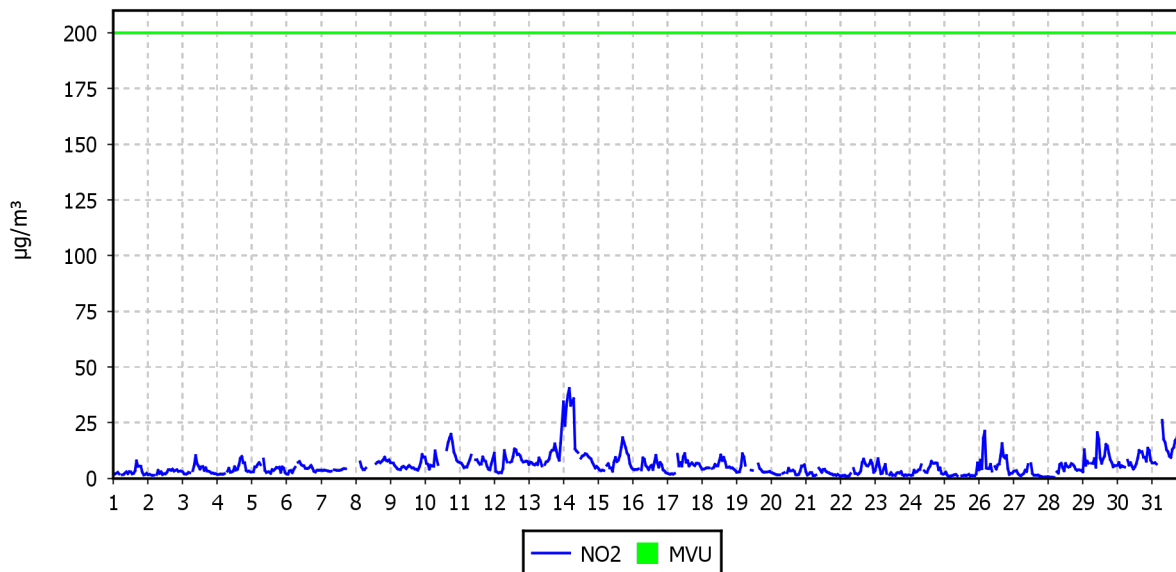
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	97%
Maksimalna urna koncentracija:	40 µg/m ³	14.01.2024 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	14.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	25.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	372	54	15	52
5.0 do 10.0 µg/m ³	233	34	11	38
10.0 do 15.0 µg/m ³	52	8	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	17	2	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	5	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	29	100

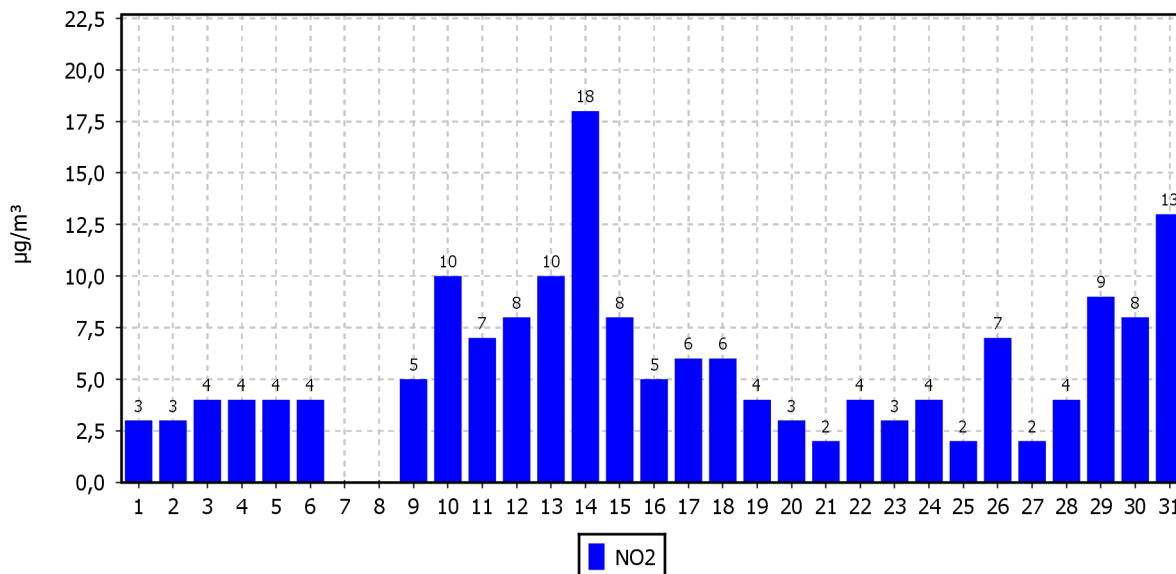
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



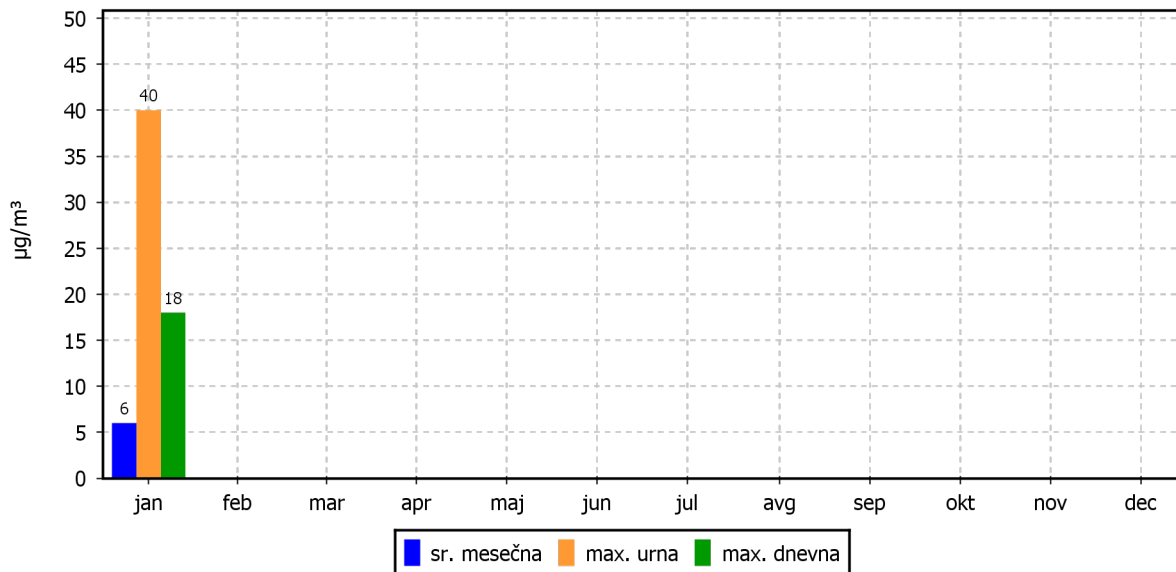
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



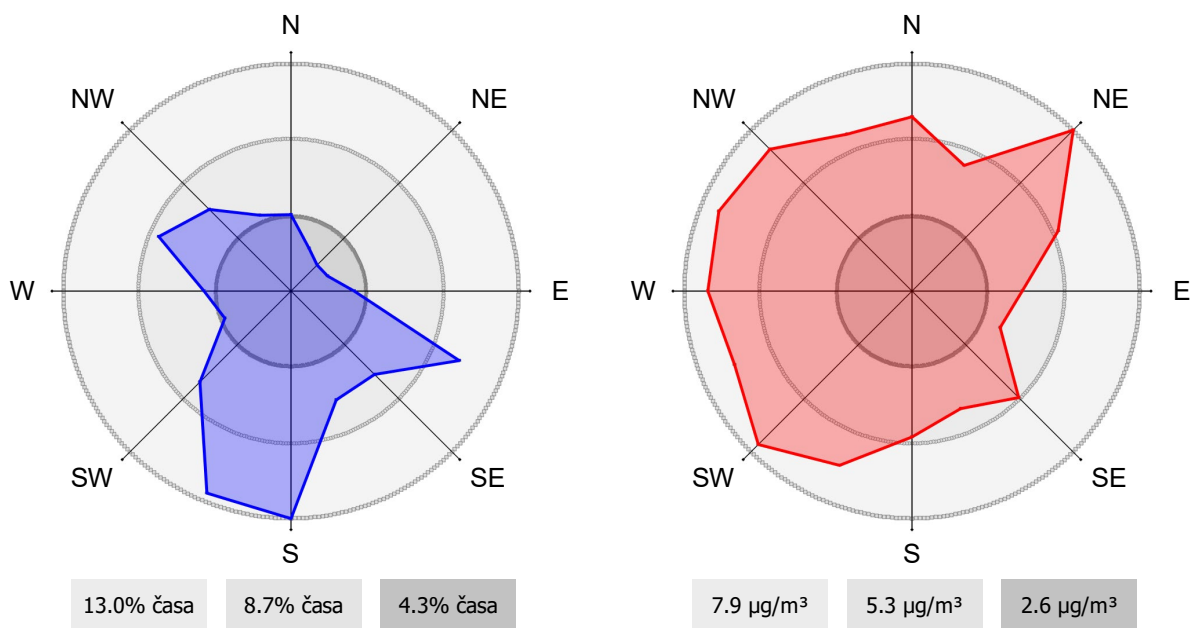
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.12. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

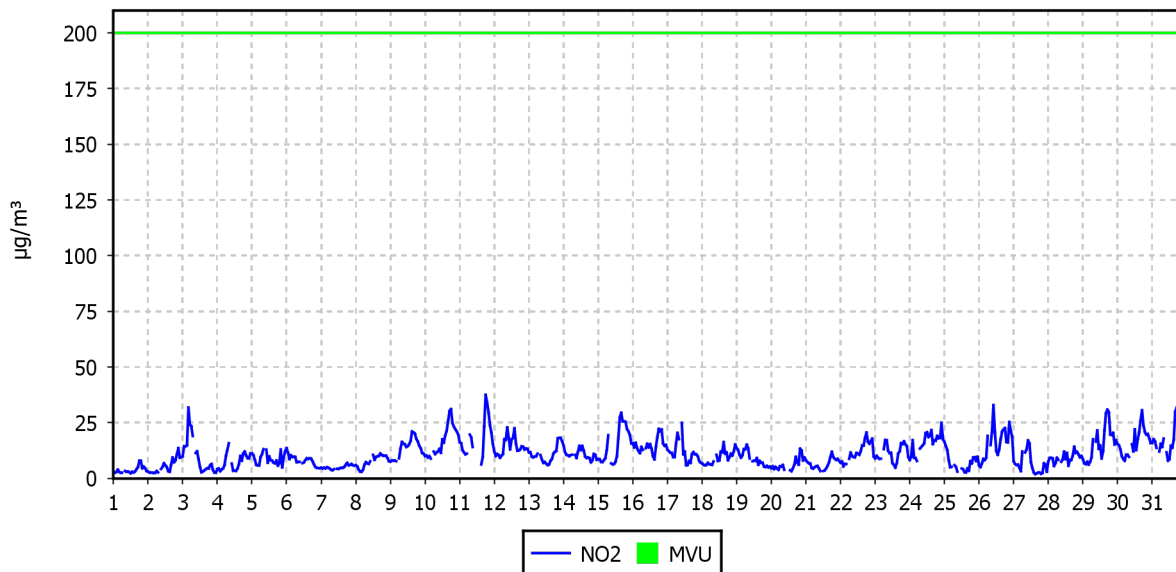
Razpoložljivih urnih podatkov:	704	99%
Maksimalna urna koncentracija:	37 µg/m ³	11.01.2024 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	11.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	01.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	109	15	2	6
5.0 do 10.0 µg/m ³	260	37	12	39
10.0 do 15.0 µg/m ³	176	25	9	29
15.0 do 20.0 µg/m ³	96	14	8	26
20.0 do 25.0 µg/m ³	40	6	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	14	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	8	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	704	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

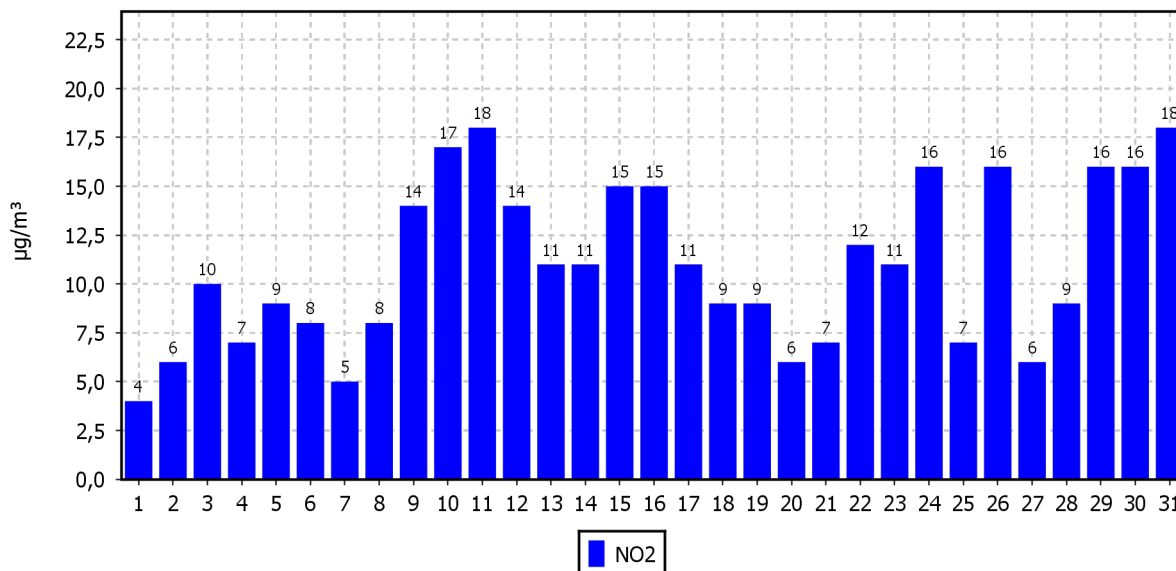
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

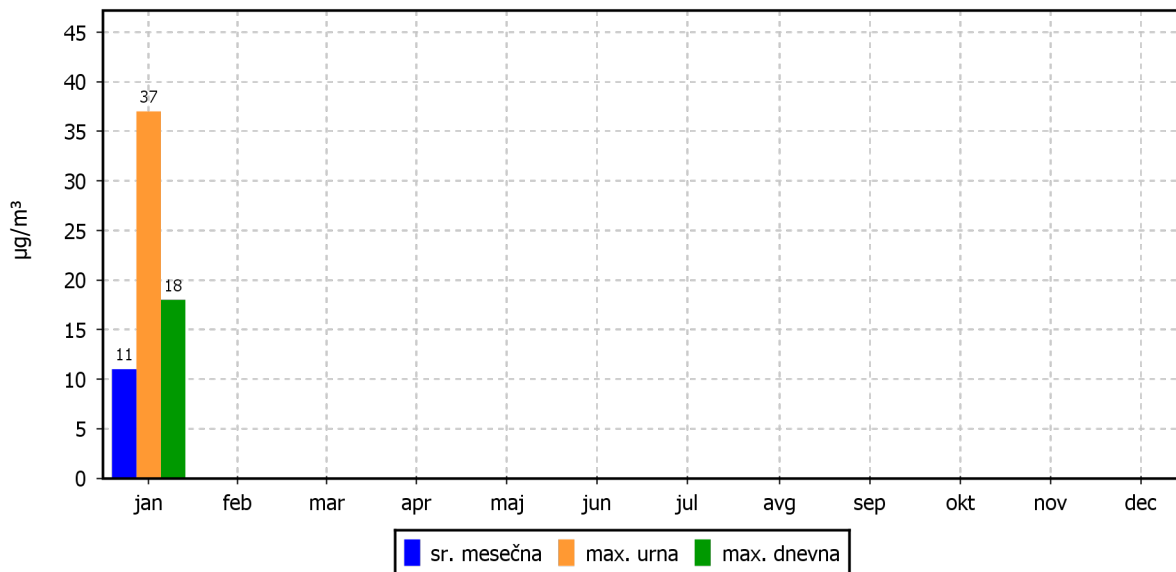
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

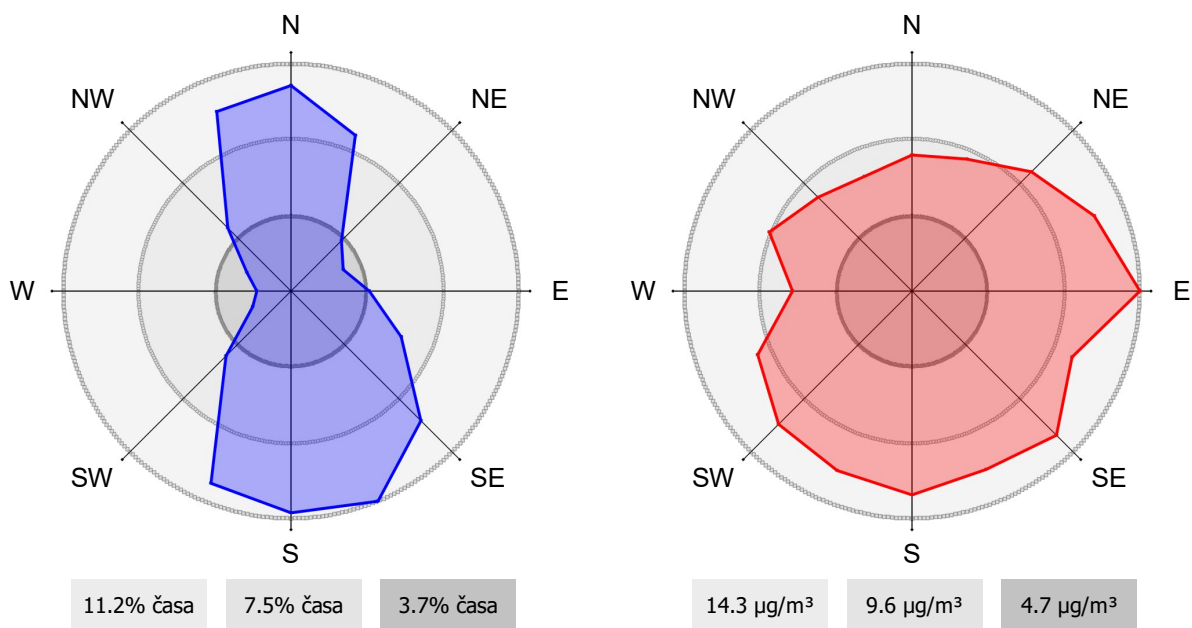
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.13. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

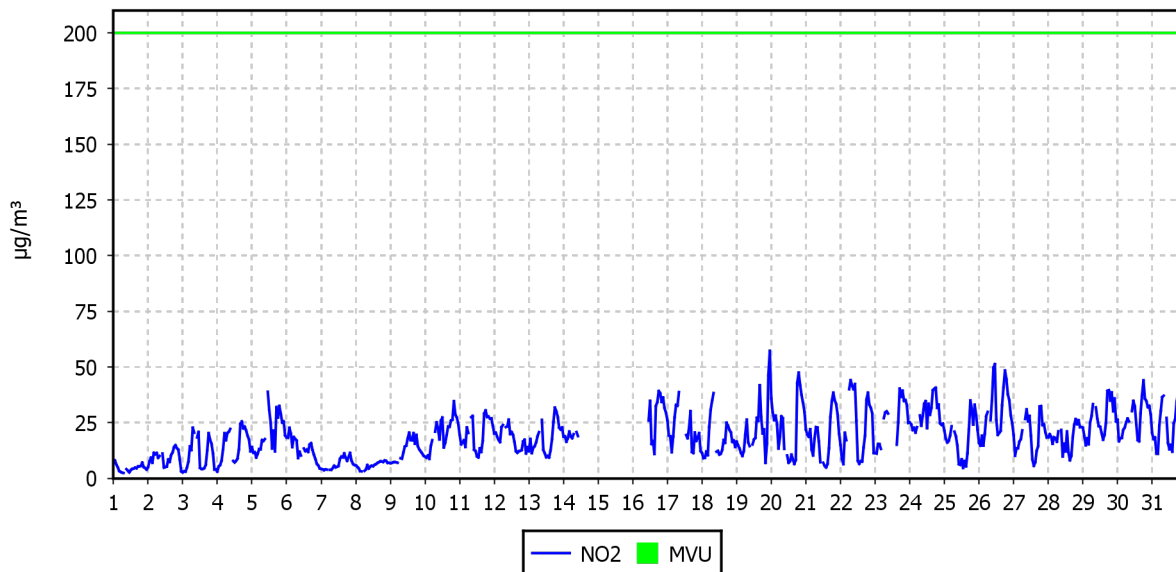
Razpoložljivih urnih podatkov:	659	93%
Maksimalna urna koncentracija:	57 µg/m ³	20.01.2024 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	26.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	01.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	19 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	48	7	1	4
5.0 do 10.0 µg/m ³	104	16	3	11
10.0 do 15.0 µg/m ³	117	18	3	11
15.0 do 20.0 µg/m ³	116	18	9	32
20.0 do 25.0 µg/m ³	102	15	7	25
25.0 do 30.0 µg/m ³	71	11	5	18
30.0 do 35.0 µg/m ³	52	8	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	30	5	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	13	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 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 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	659	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

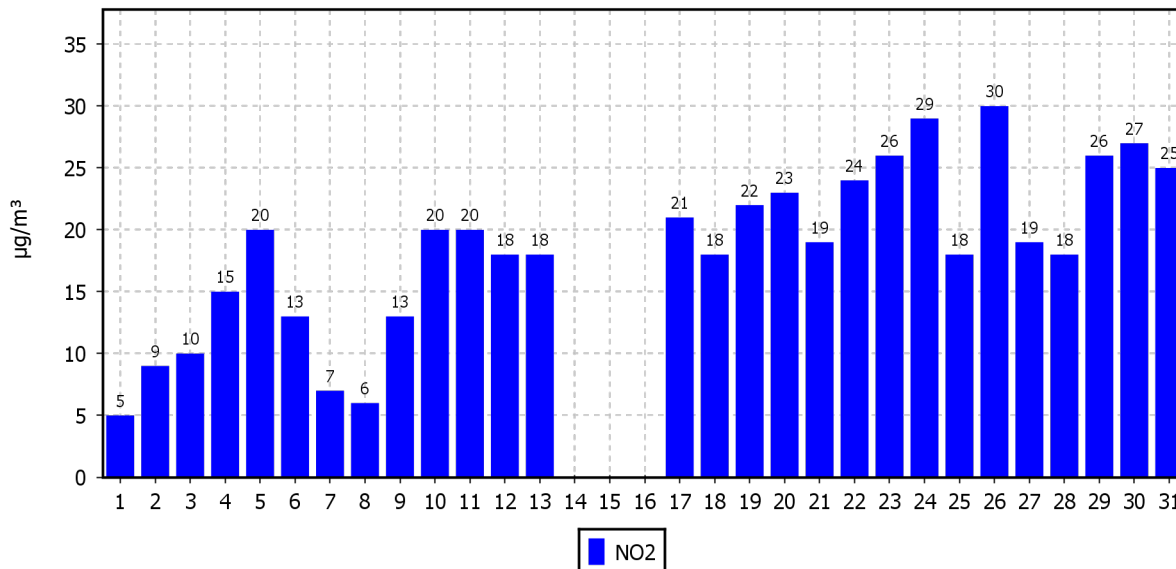
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

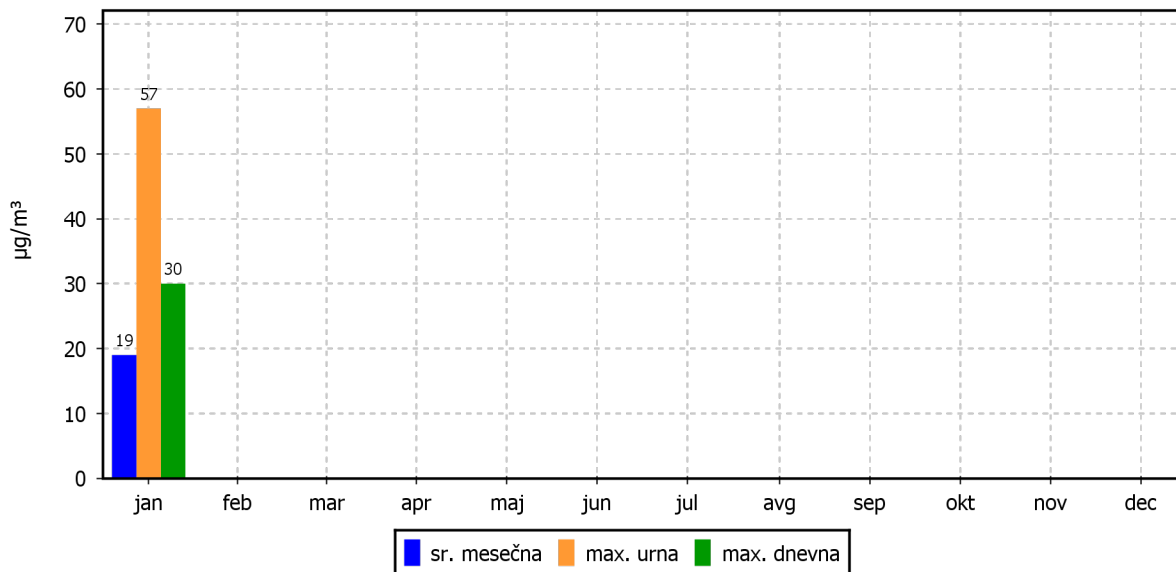
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

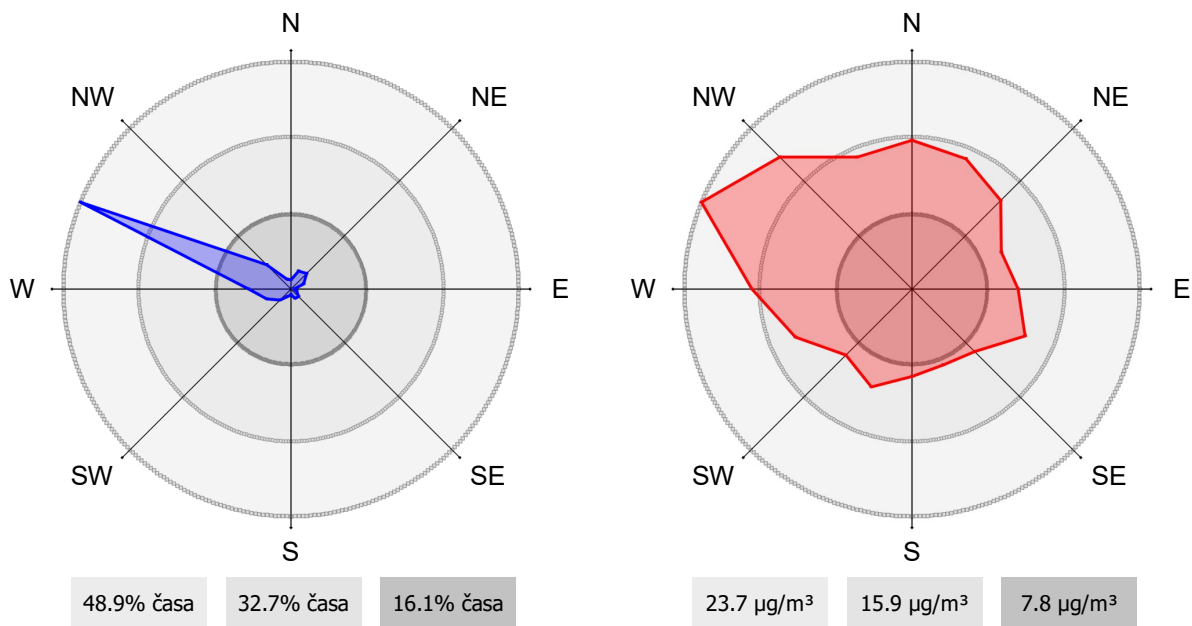
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.14. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

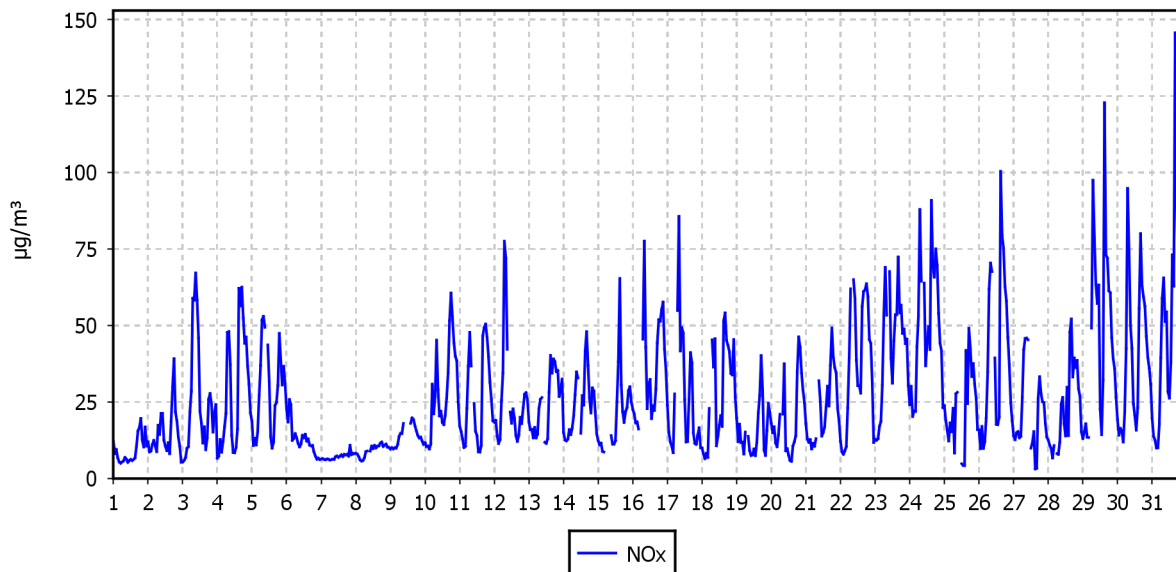
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	714	99%
Maksimalna urna koncentracija:	146 µg/m ³	31.01.2024 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	49 µg/m ³	24.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	75 µg/m ³	
- 50 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 5.0 µg/m ³	6	1	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	115	16	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	158	22	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	83	12	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	68	10	7	23
25.0 do 30.0 µg/m ³	51	7	8	26
30.0 do 35.0 µg/m ³	38	5	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	39	5	4	13
40.0 do 45.0 µg/m ³	28	4	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	37	5	3	10
50.0 do 60.0 µg/m ³	39	5	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	43	6	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	6	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 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 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	714	100	31	100

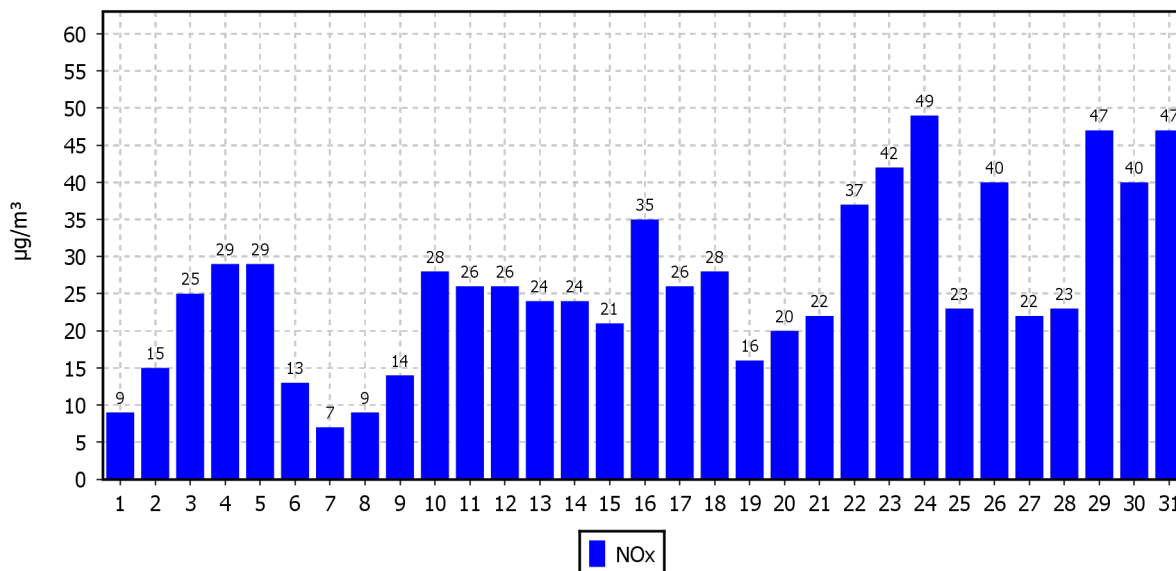
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



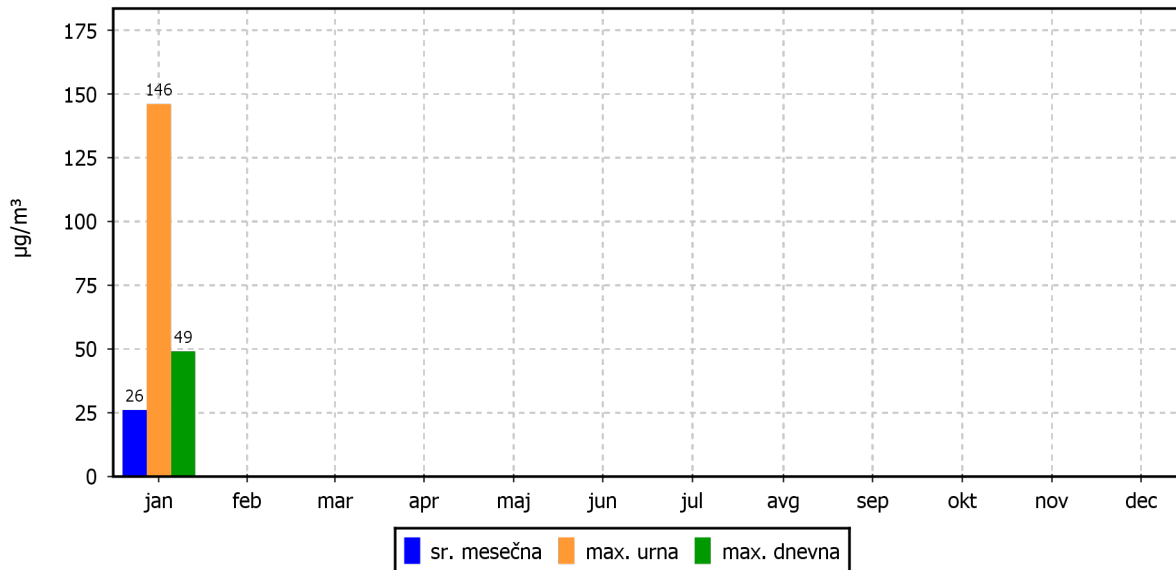
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



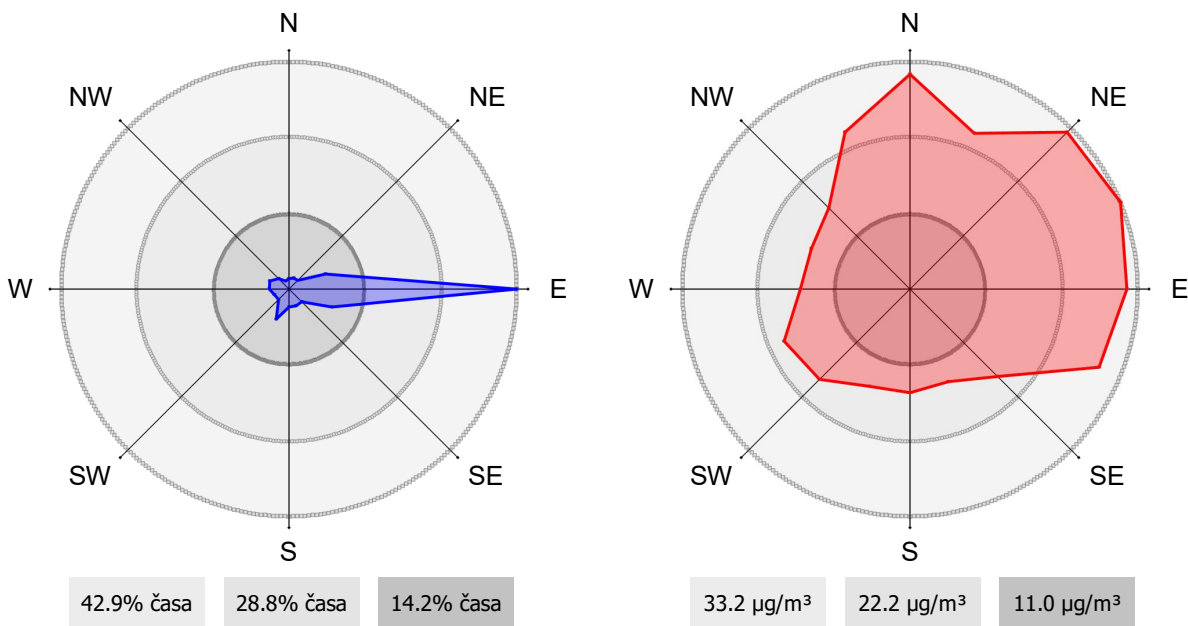
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.15. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

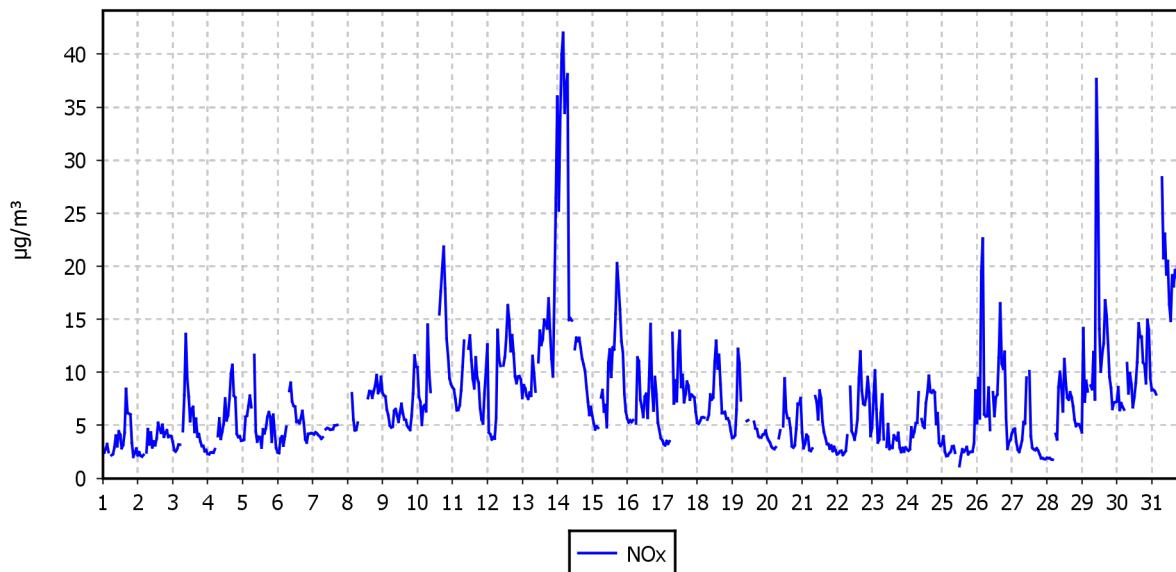
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	97%
Maksimalna urna koncentracija:	42 µg/m ³	14.01.2024 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	14.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	25.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	272	40	8	28
5.0 do 10.0 µg/m ³	278	40	16	55
10.0 do 15.0 µg/m ³	93	14	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	25	4	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	7	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	29	100

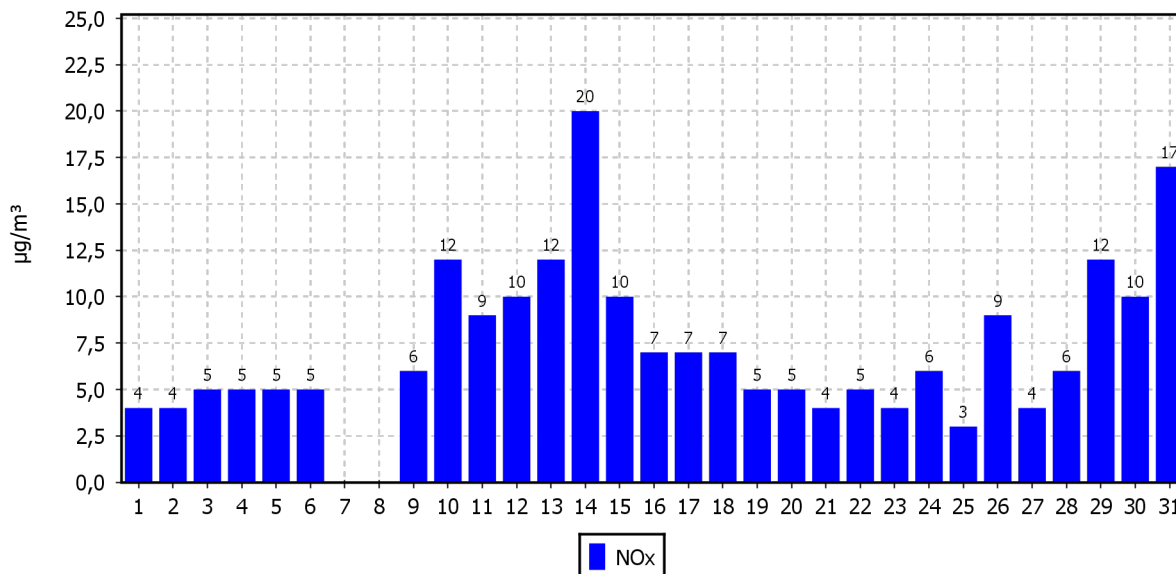
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



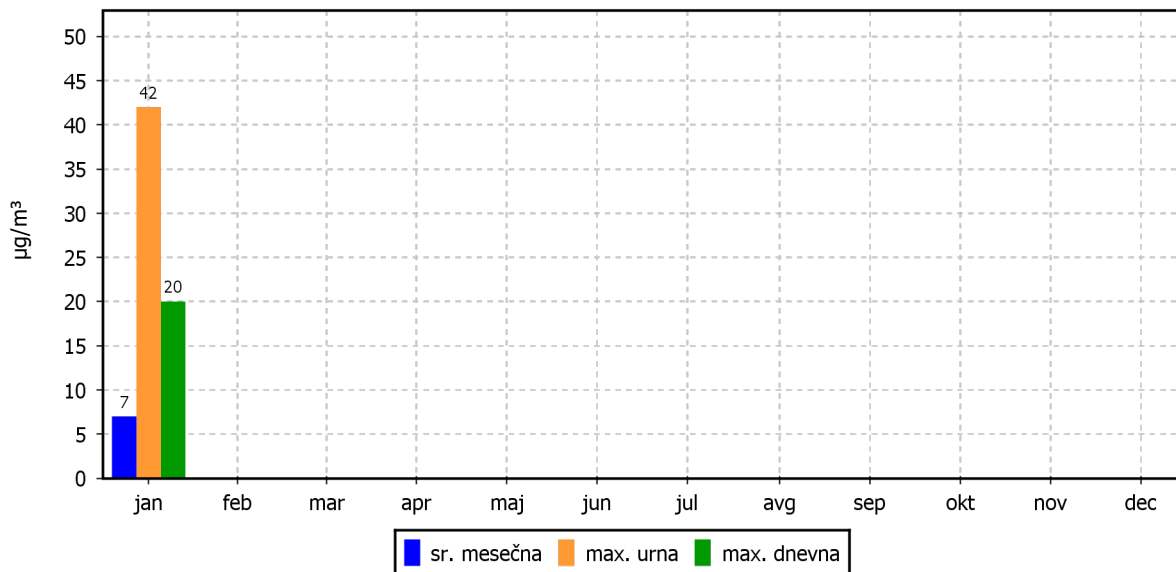
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



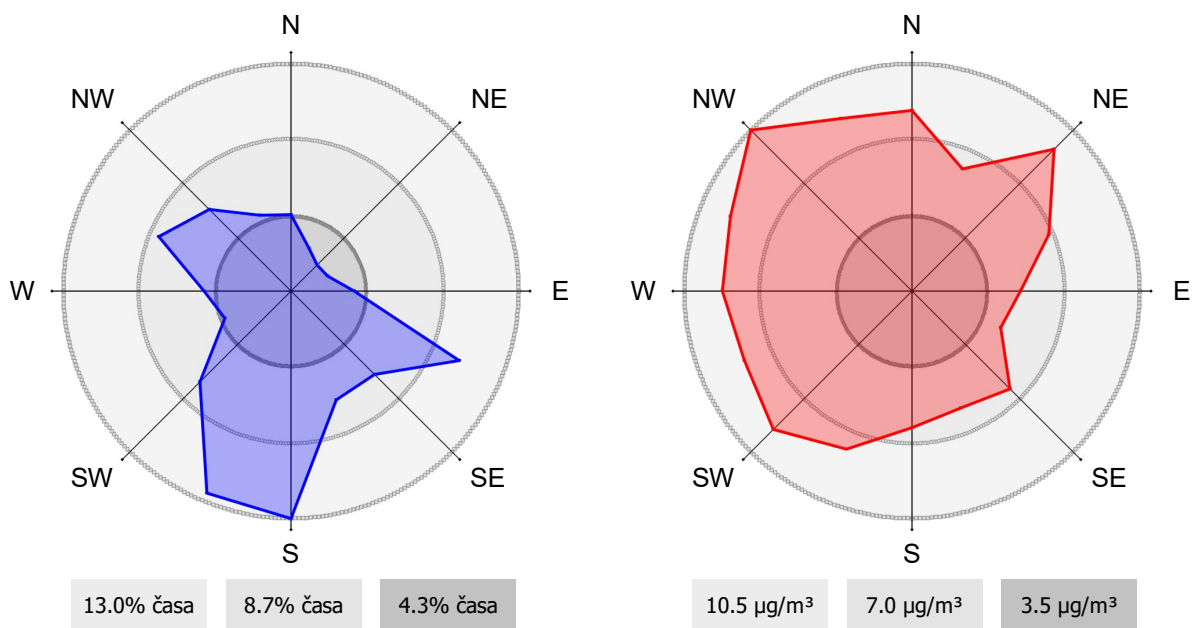
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.16. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

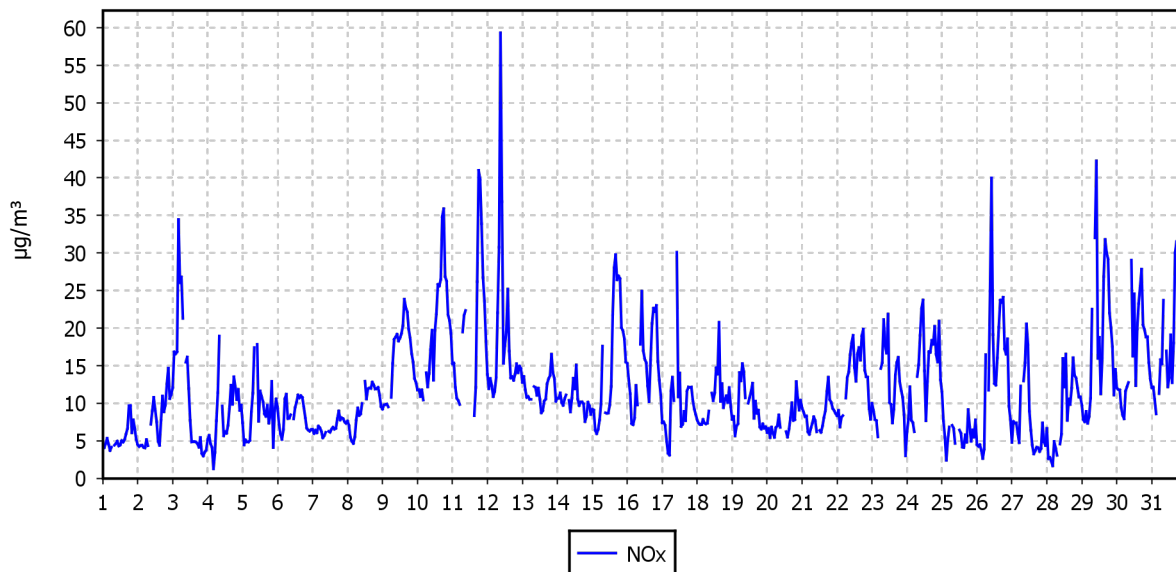
Razpoložljivih urnih podatkov:	704	99%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	12.01.2024 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	11.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	01.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	76	11	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	254	36	13	42
10.0 do 15.0 µg/m ³	199	28	10	32
15.0 do 20.0 µg/m ³	96	14	7	23
20.0 do 25.0 µg/m ³	40	6	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	22	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	10	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	4	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	704	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

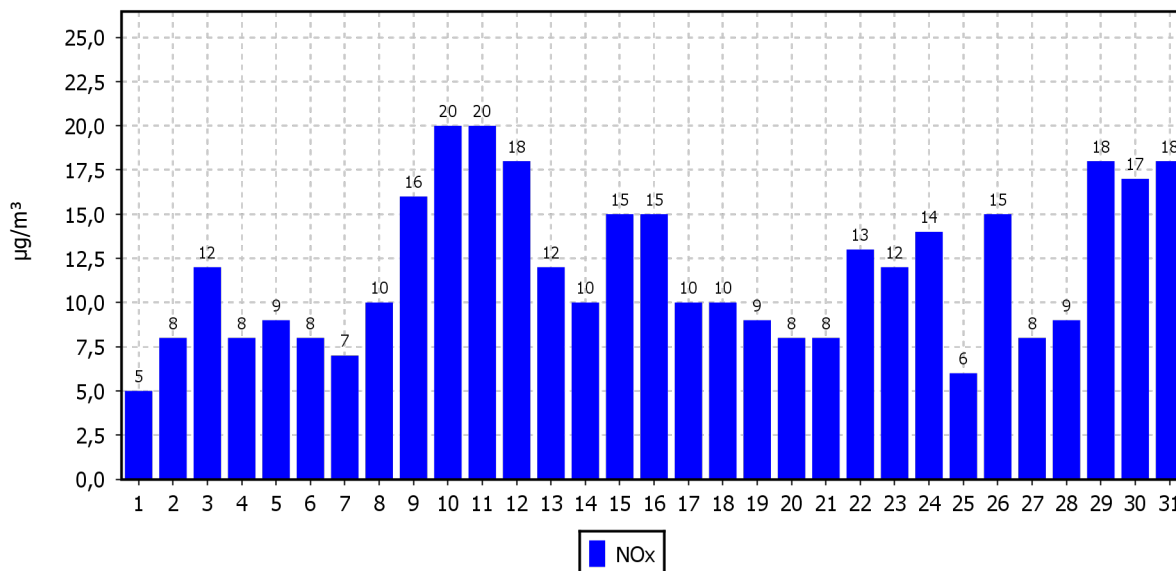
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

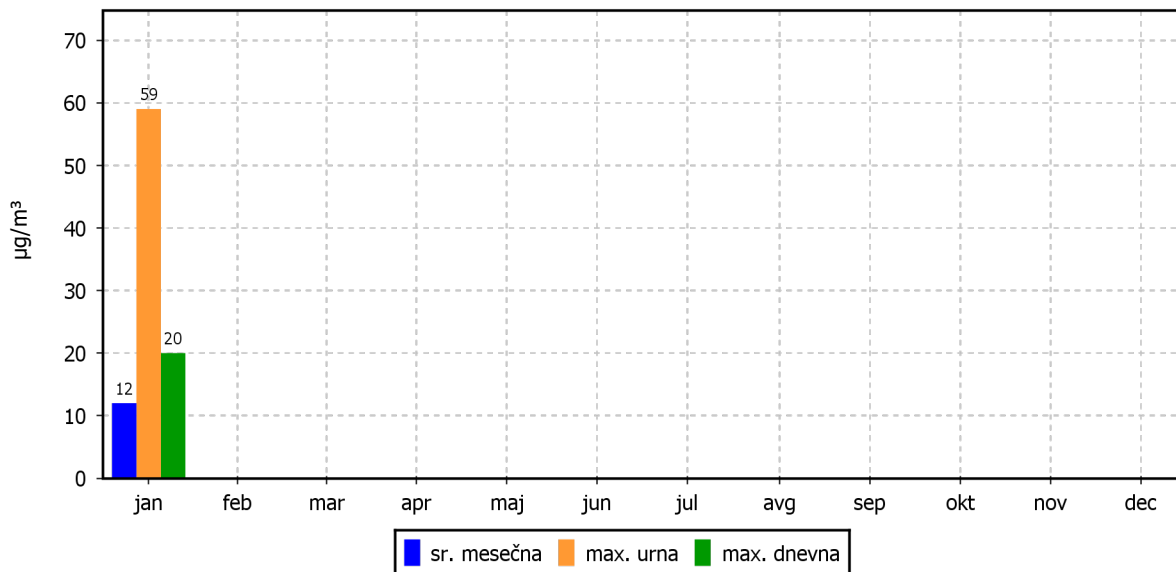
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

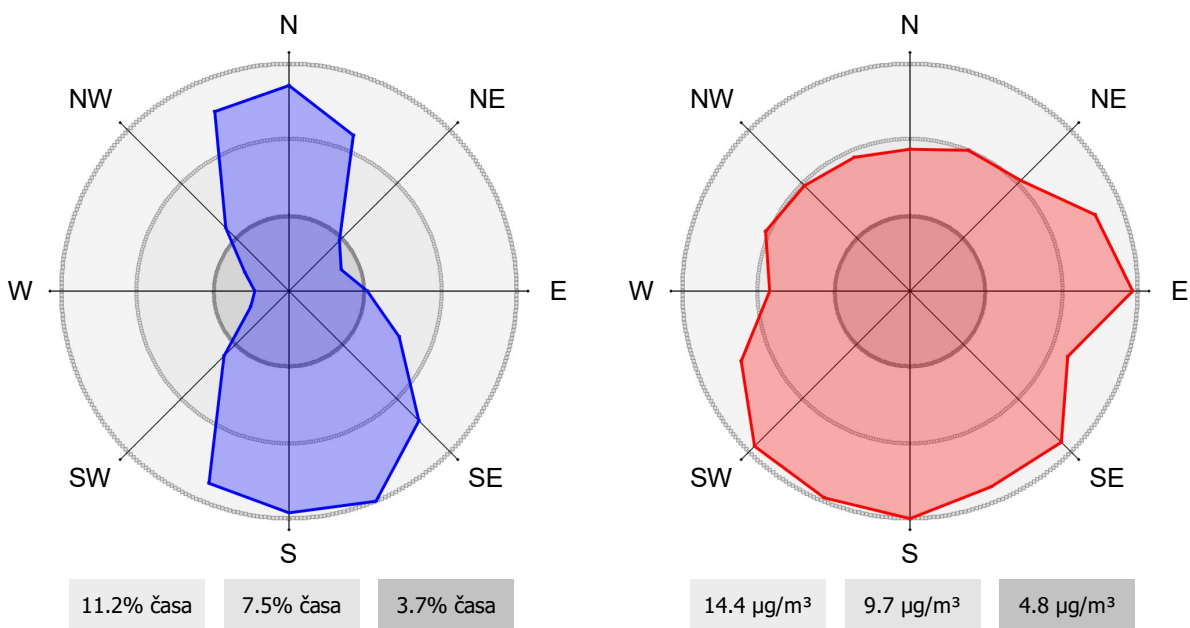
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.17. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

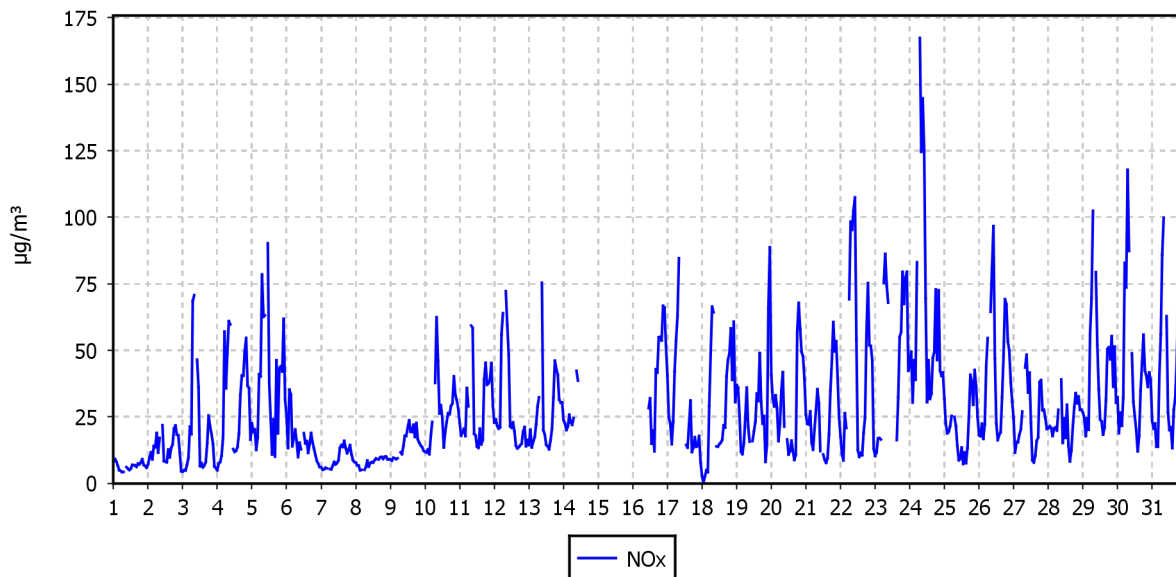
Razpoložljivih urnih podatkov:	659	93%
Maksimalna urna koncentracija:	167 µg/m ³	24.01.2024 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	64 µg/m ³	24.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	01.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	29 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	88 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	27 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	16	2	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	96	15	3	11
10.0 do 15.0 µg/m ³	99	15	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	86	13	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	91	14	3	11
25.0 do 30.0 µg/m ³	38	6	9	32
30.0 do 35.0 µg/m ³	41	6	1	4
35.0 do 40.0 µg/m ³	31	5	1	4
40.0 do 45.0 µg/m ³	33	5	5	18
45.0 do 50.0 µg/m ³	31	5	1	4
50.0 do 60.0 µg/m ³	34	5	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	42	6	1	4
80.0 do 100.0 µg/m ³	13	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	4	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	2	0	0	0
140.0 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	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	659	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

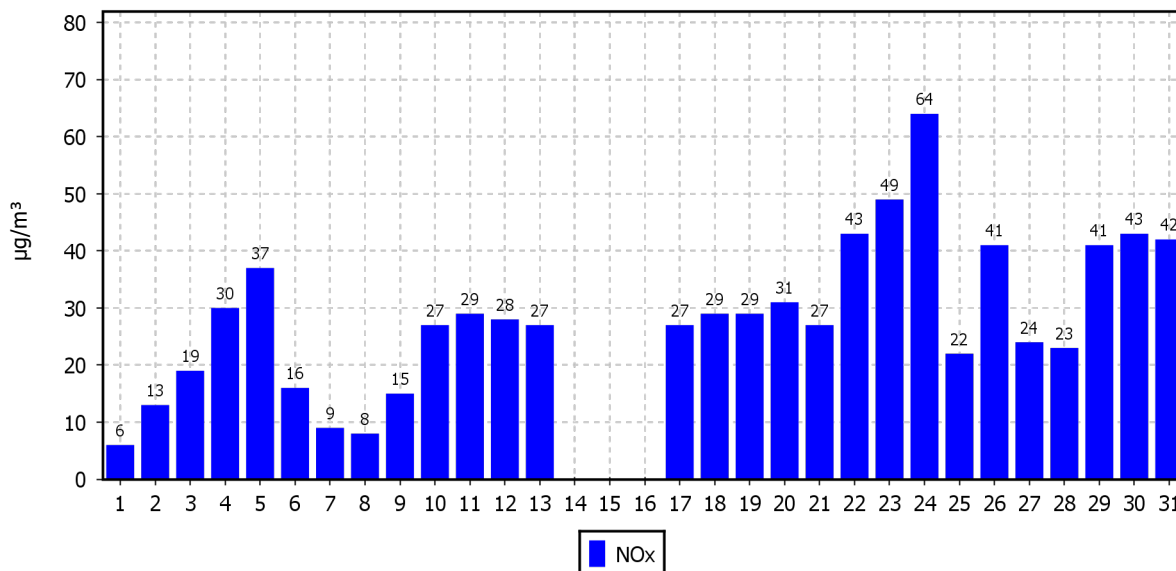
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

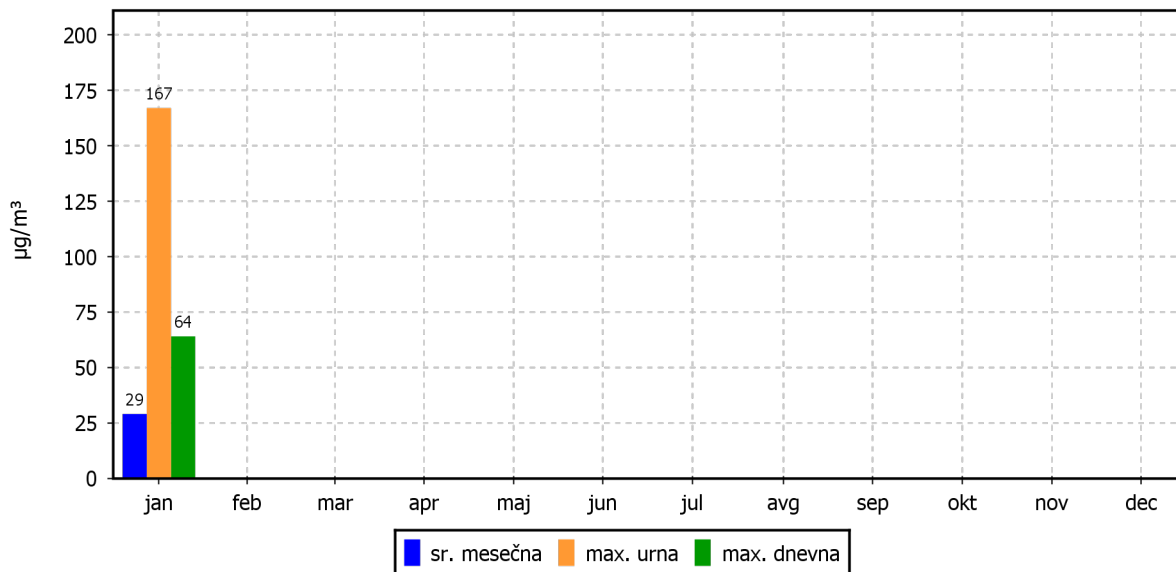
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

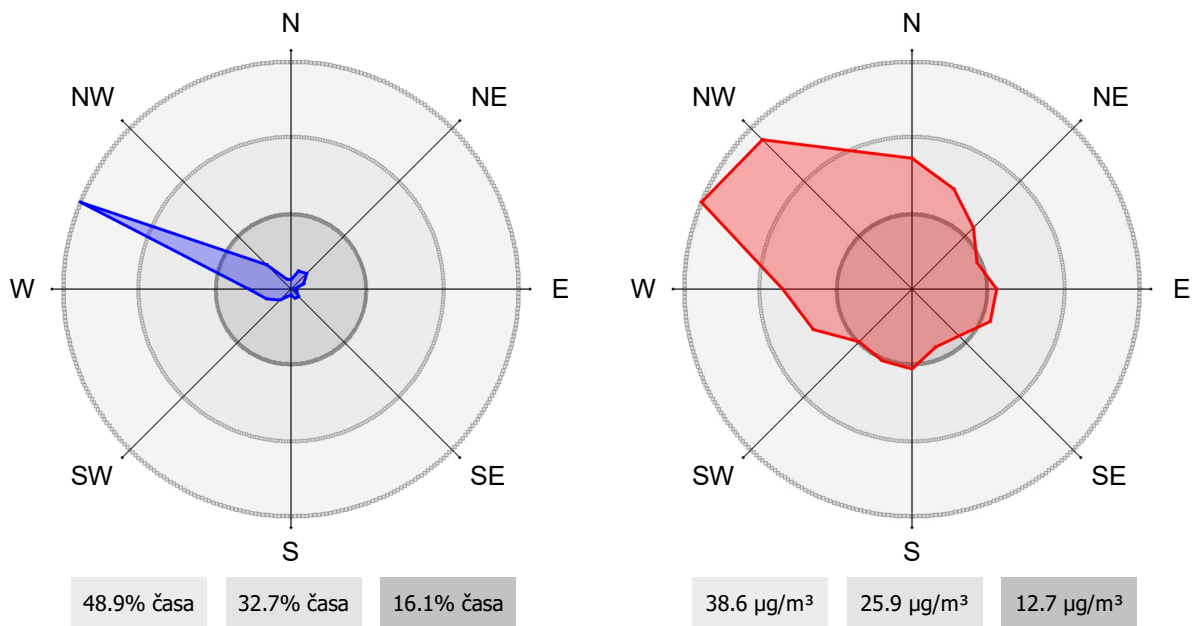
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.18. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

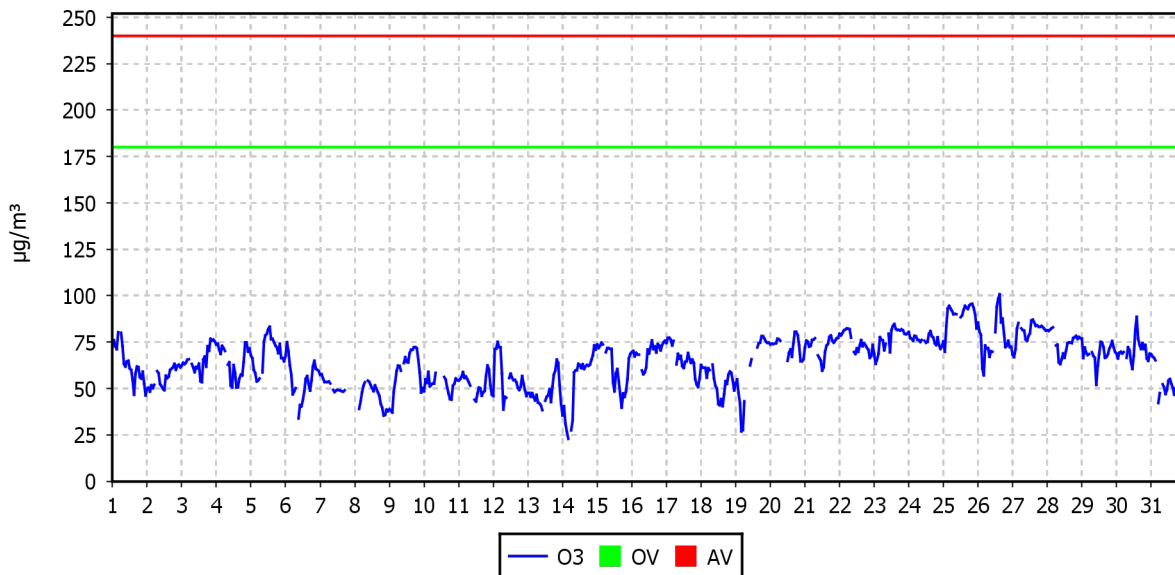
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	691	98%
Maksimalna urna koncentracija:	101 µg/m ³	26.01.2024 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	90 µg/m ³	25.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	46 µg/m ³	08.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	65 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:	92 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	64 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	280 (µg/m ³).h	1.1. do 1.2.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	21	3	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	313	45	15	50
65.0 do 80.0 µg/m ³	284	41	13	43
80.0 do 100.0 µg/m ³	72	10	2	7
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	691	100	30	100

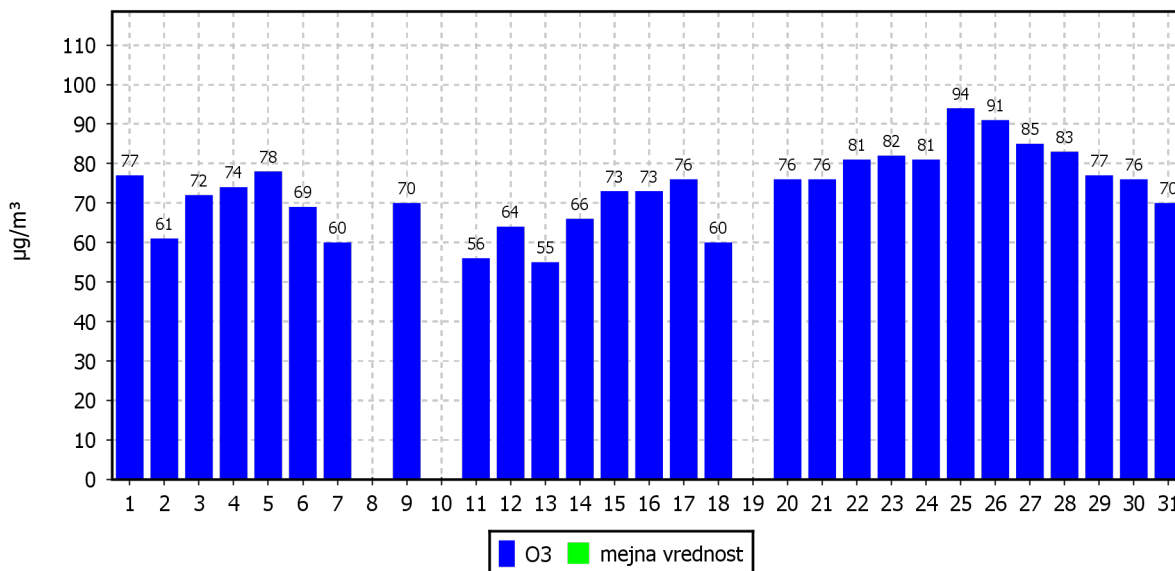
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



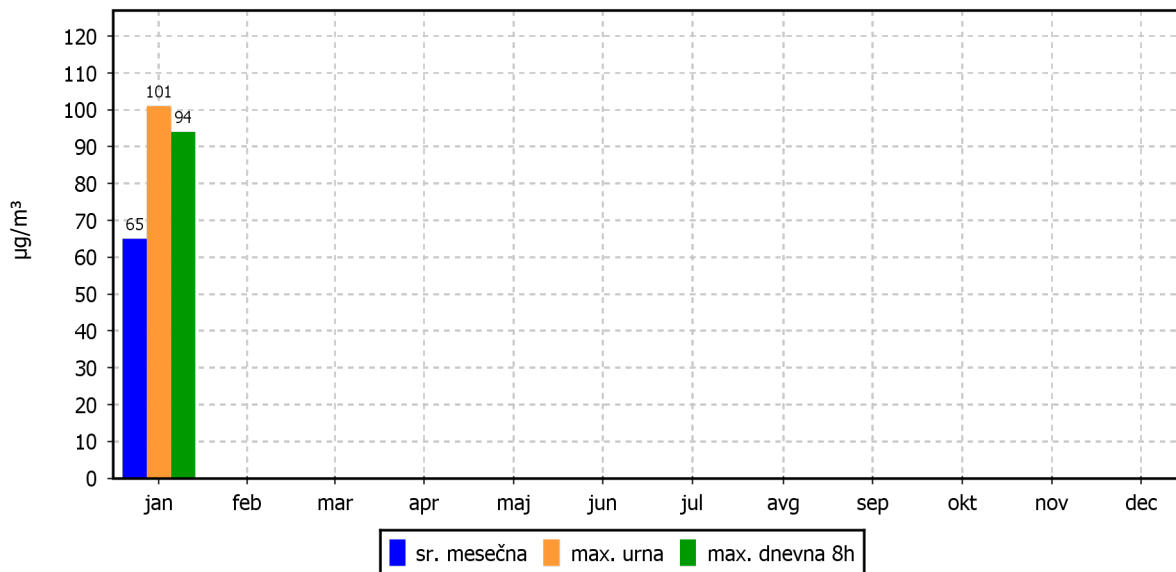
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



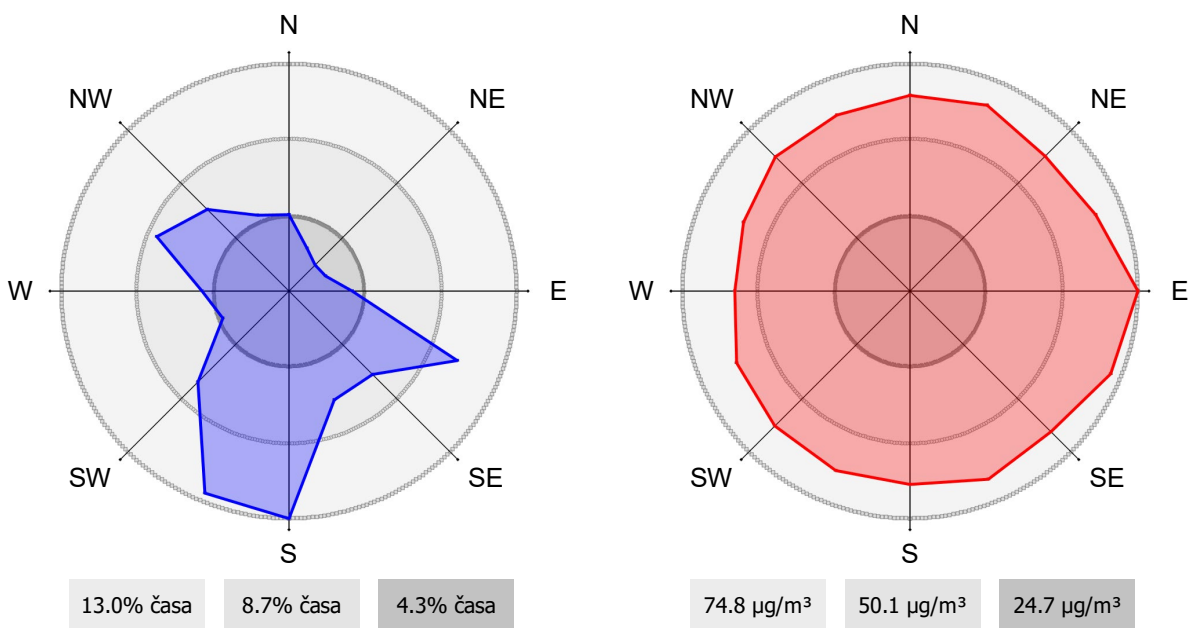
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.19. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

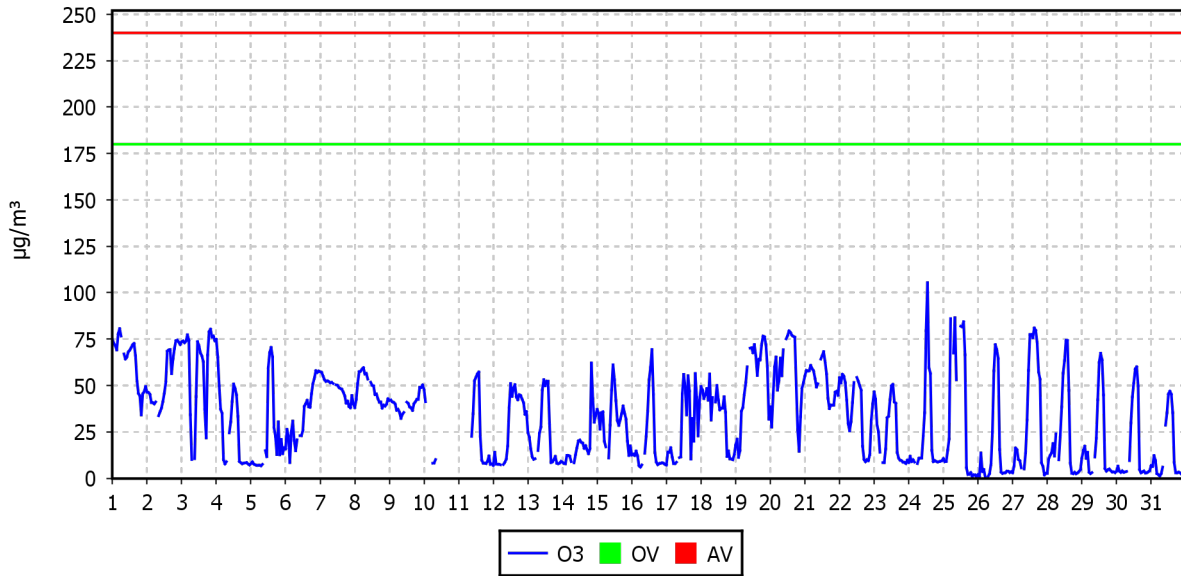
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	685	96%
Maksimalna urna koncentracija:	105 µg/m ³	24.01.2024 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	63 µg/m ³	01.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	31.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	33 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:	78 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	30 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	44 (µg/m ³).h	1.1. do 1.2.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	271	40	6	21
20.0 do 40.0 µg/m ³	116	17	14	48
40.0 do 65.0 µg/m ³	213	31	9	31
65.0 do 80.0 µg/m ³	76	11	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	8	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	685	100	29	100

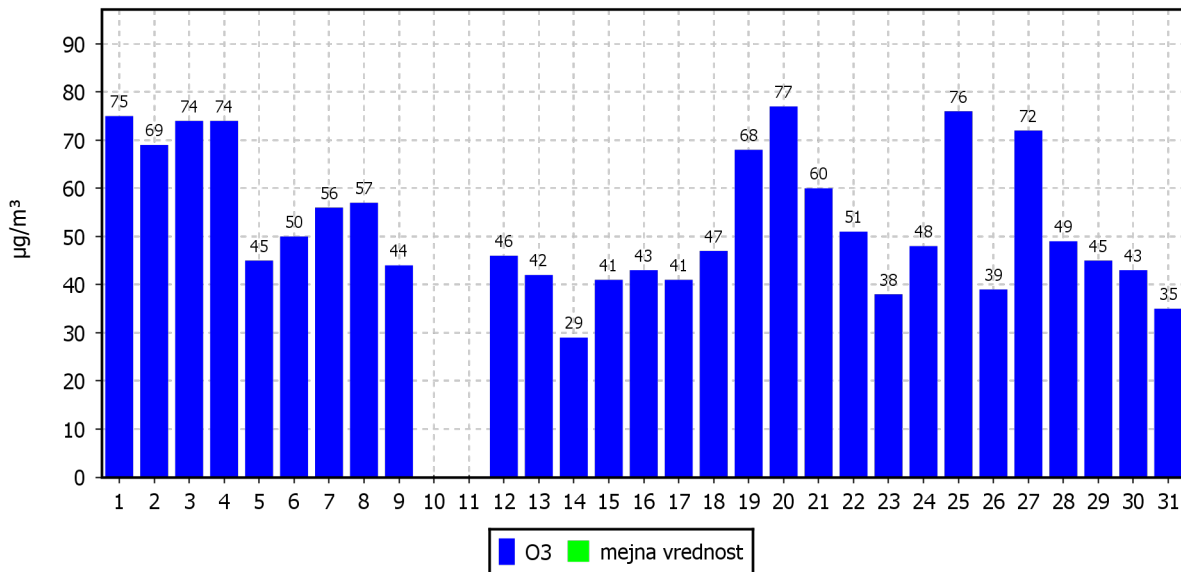
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



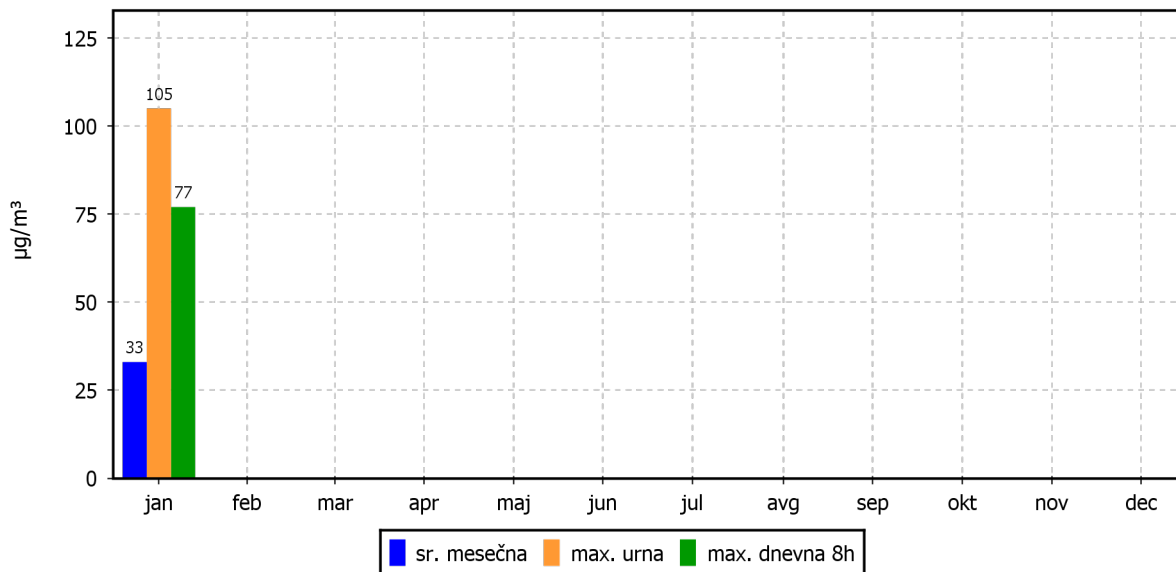
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



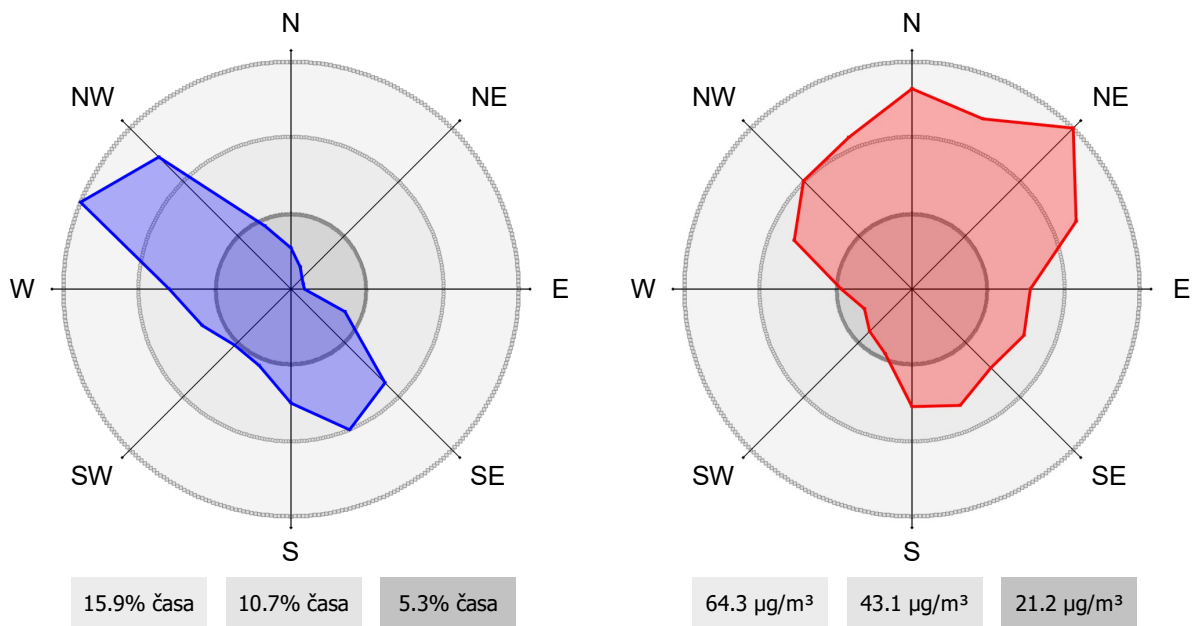
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.20. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

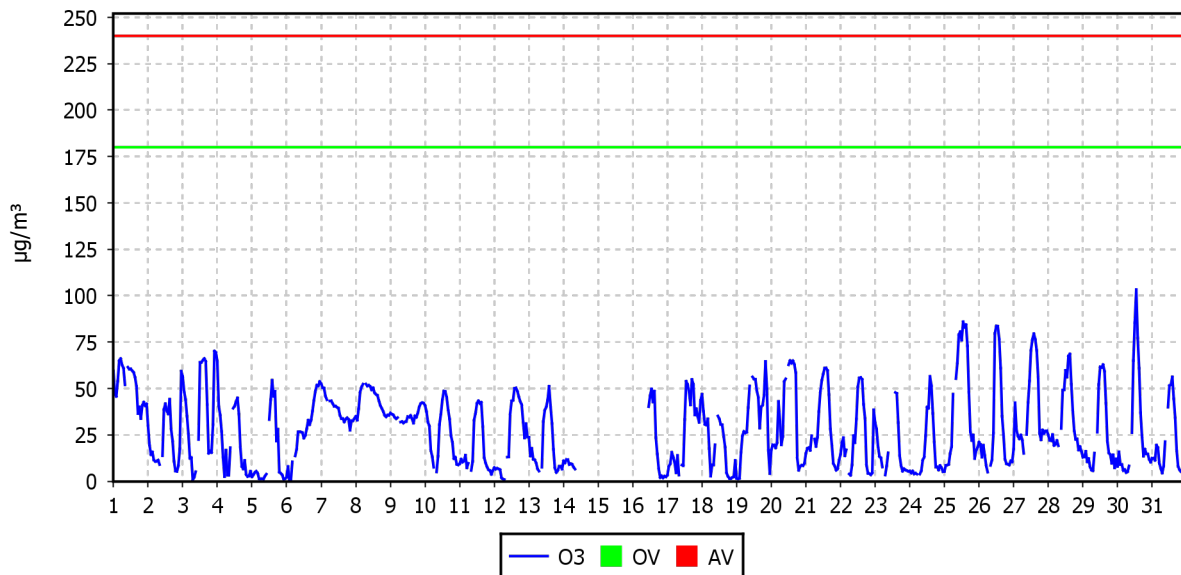
Razpoložljivih urnih podatkov:	663	93%
Maksimalna urna koncentracija:	103 µg/m ³	30.01.2024 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	52 µg/m ³	01.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	05.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	28 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	76 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	27 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	57 (µg/m ³).h	1.1. do 1.2.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	296	45	7	25
20.0 do 40.0 µg/m ³	173	26	18	64
40.0 do 65.0 µg/m ³	167	25	3	11
65.0 do 80.0 µg/m ³	19	3	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	7	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	663	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

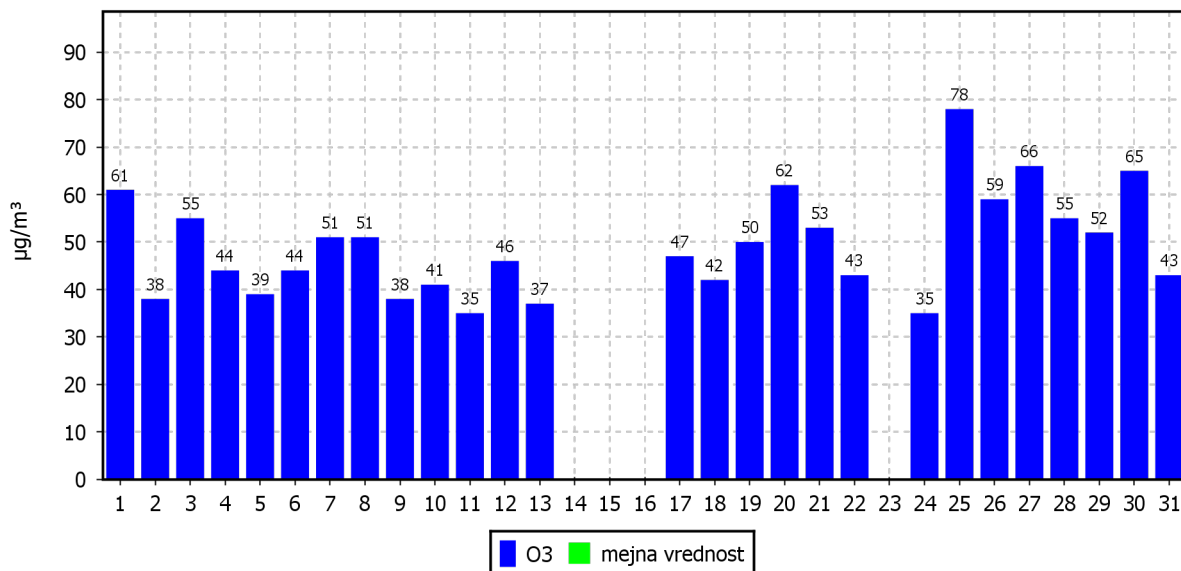
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

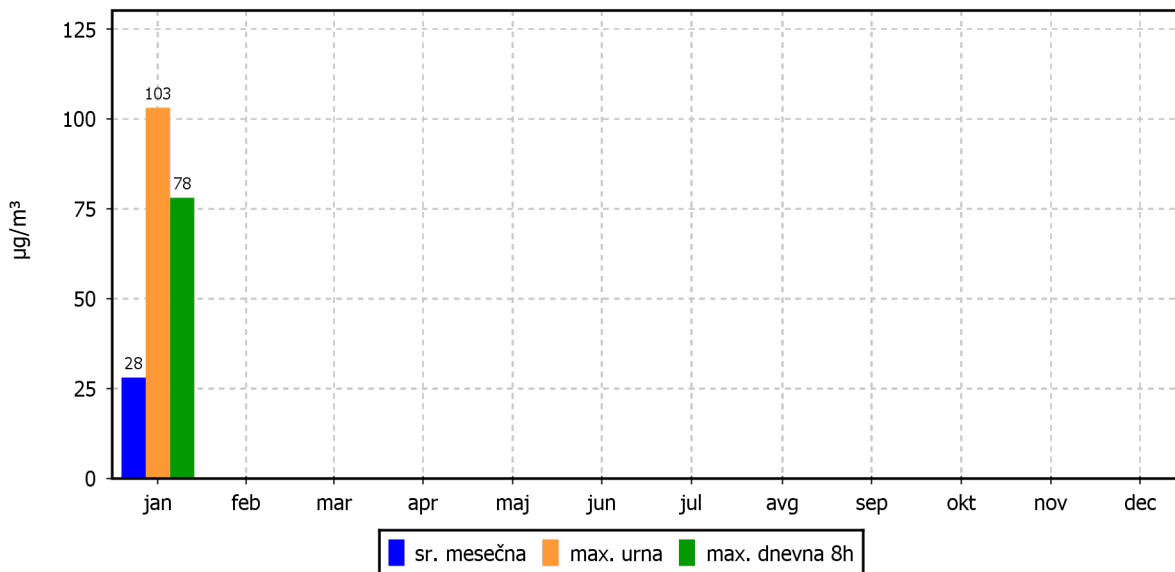
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

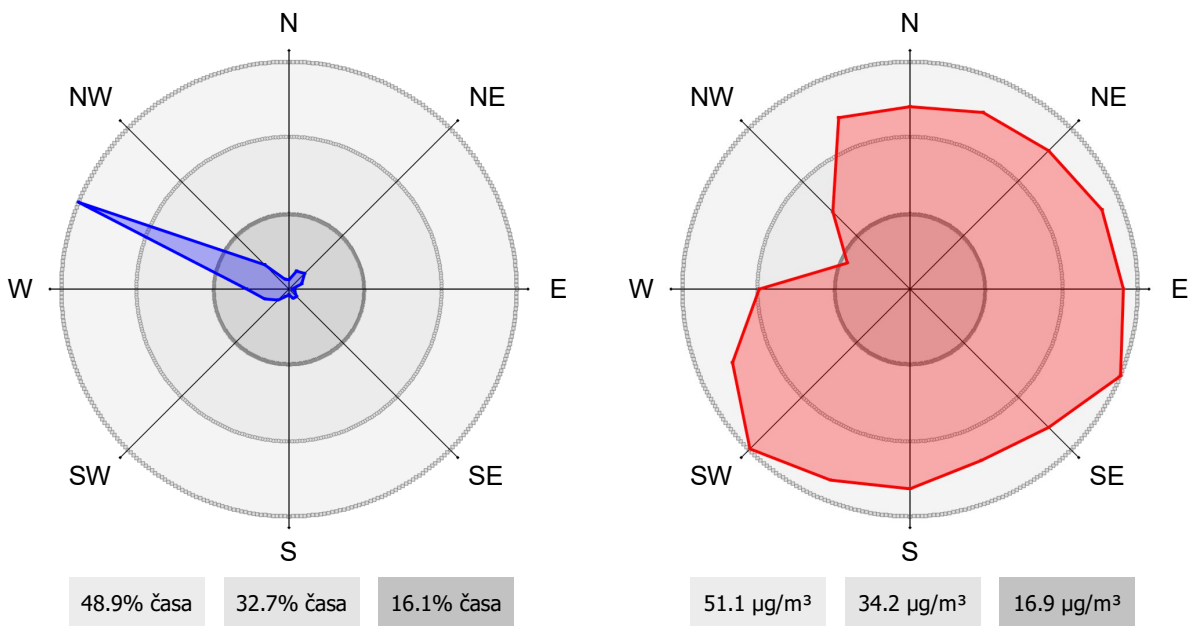
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.21. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

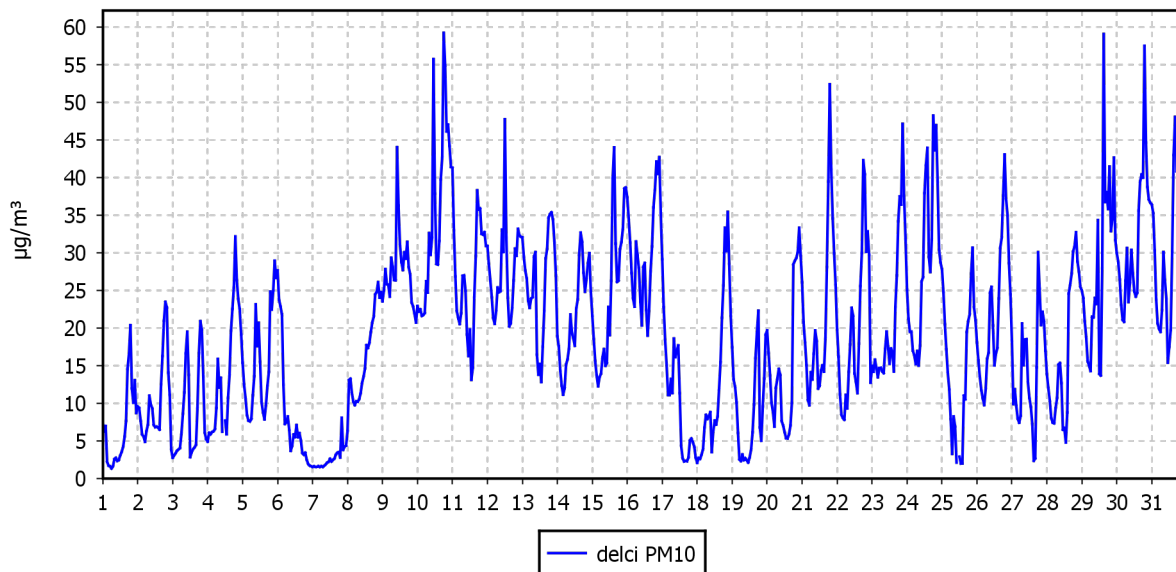
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	10.01.2024 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	44 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 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	400	54	16	52
20.0 do 40.0 µg/m ³	306	41	15	48
40.0 do 50.0 µg/m ³	30	4	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	6	1	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	742	100	31	100

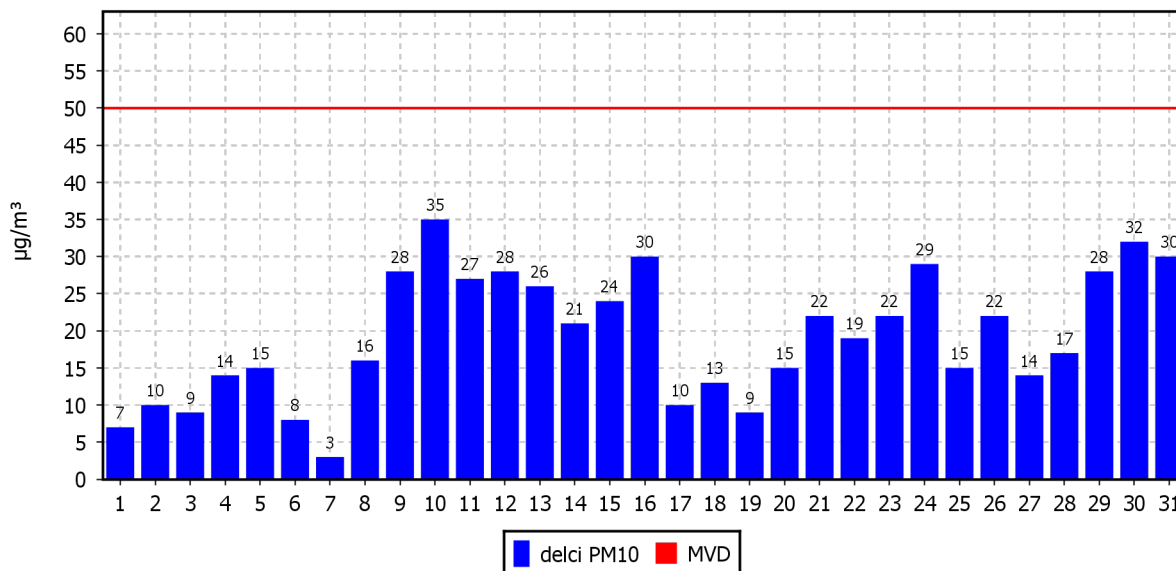
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



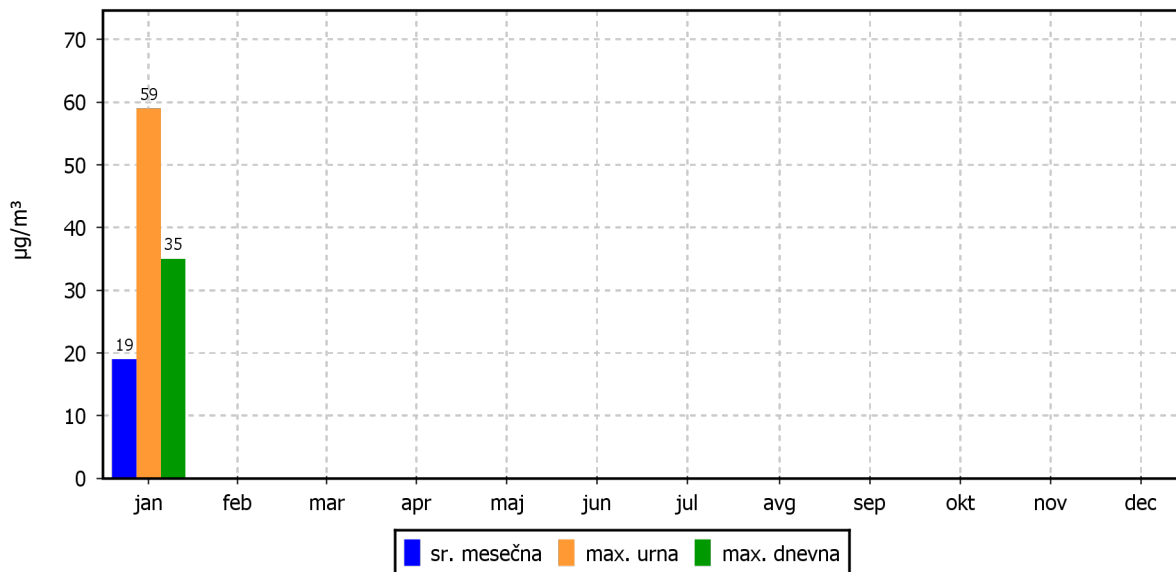
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



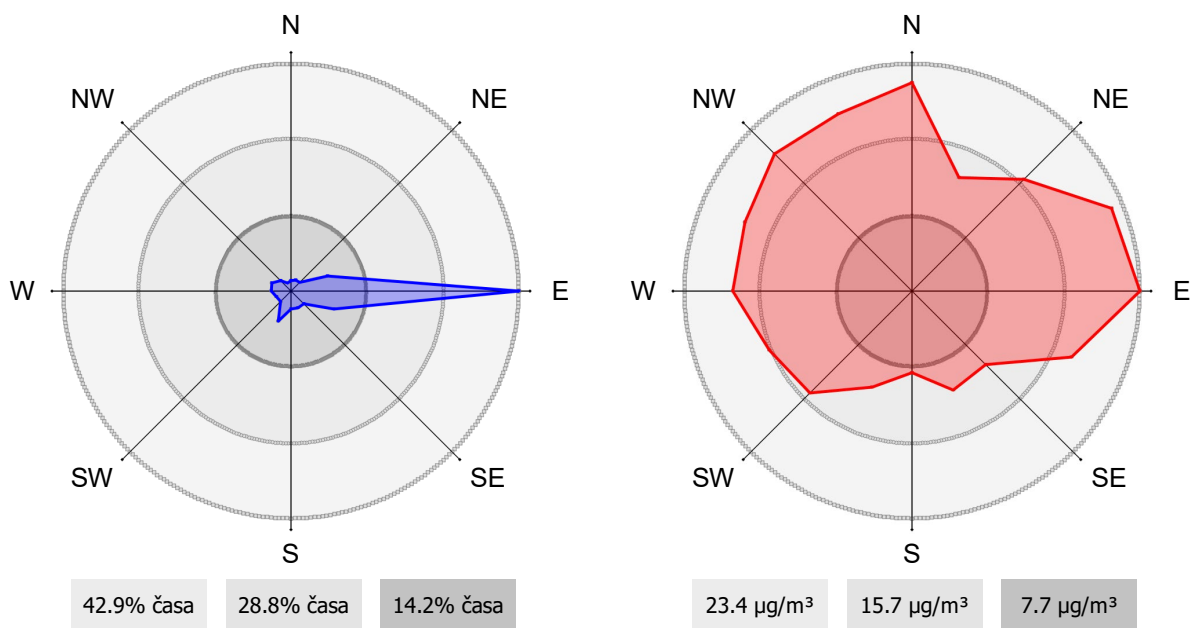
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.22. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

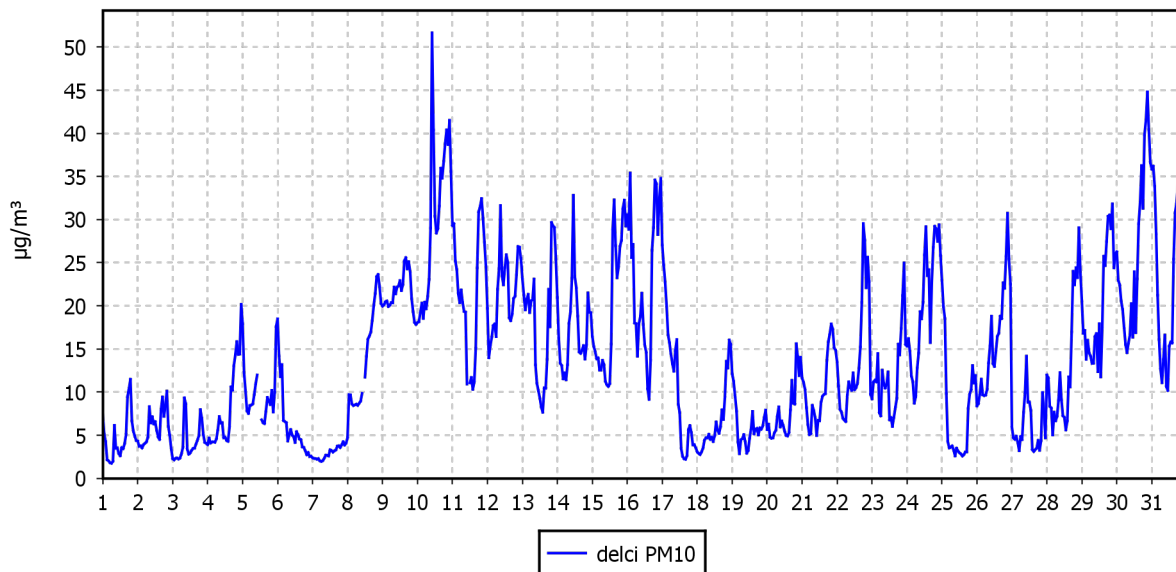
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	740	99%
Maksimalna urna koncentracija:	52 µg/m ³	10.01.2024 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	14 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	36 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	157	21	3	10
5.0 do 10.0 µg/m ³	166	22	9	29
10.0 do 15.0 µg/m ³	127	17	6	19
15.0 do 20.0 µg/m ³	99	13	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	88	12	7	23
25.0 do 30.0 µg/m ³	53	7	1	3
30.0 do 35.0 µg/m ³	31	4	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	12	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	6	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	740	100	31	100

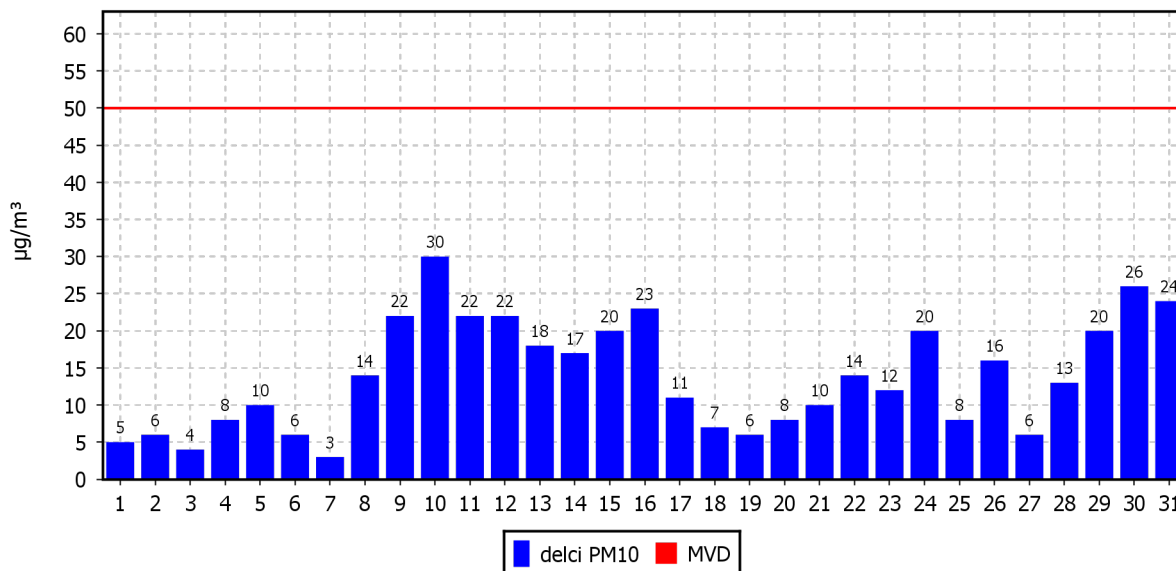
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

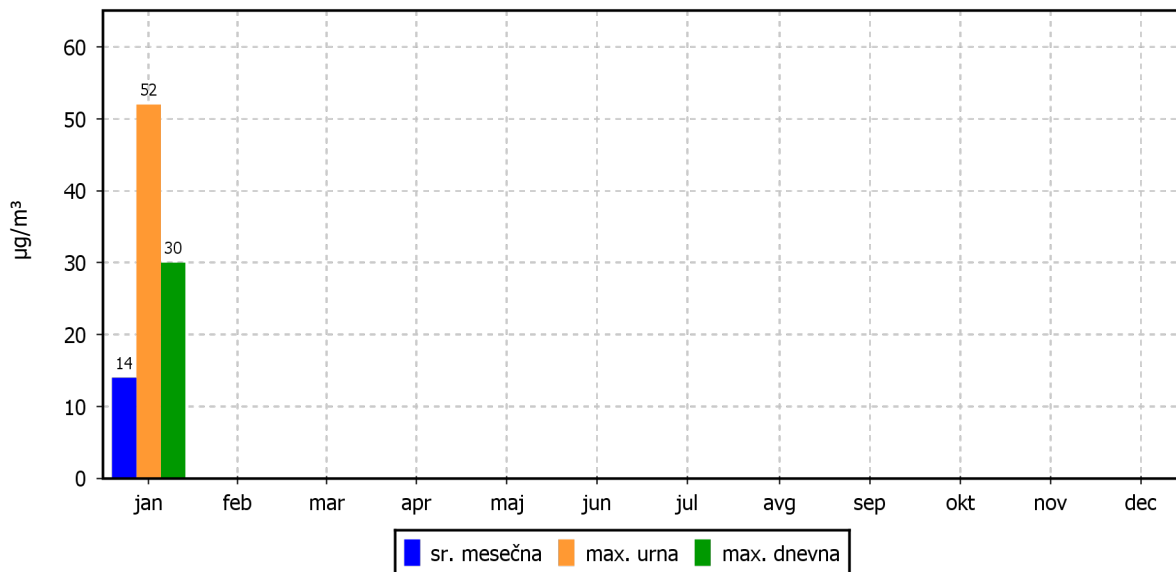
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

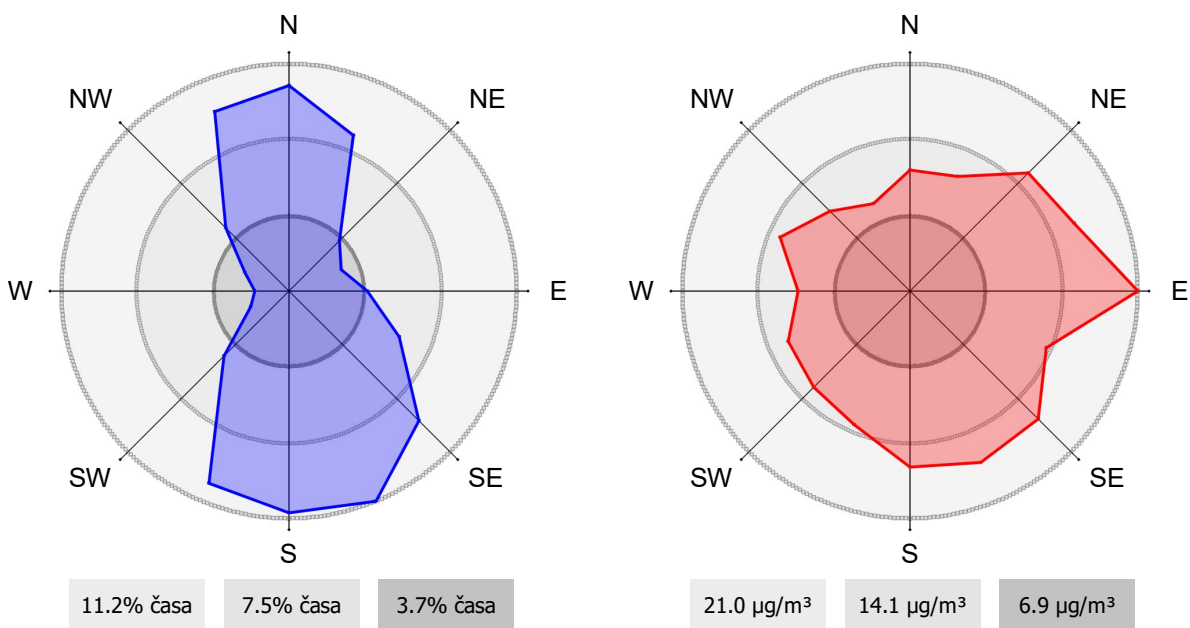
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.23. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

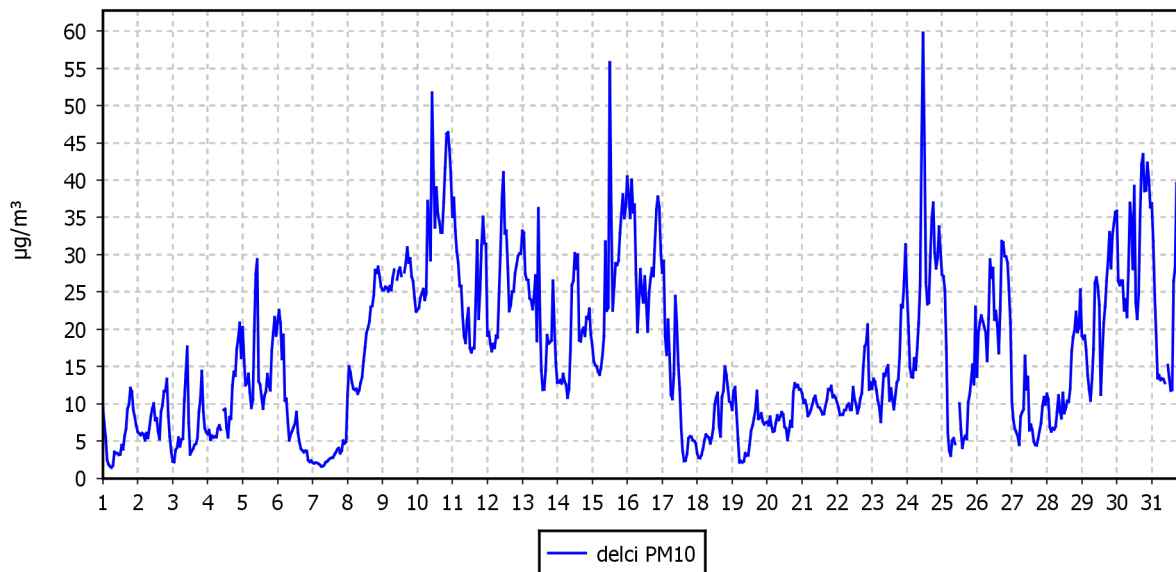
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	24.01.2024 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	83	11	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	169	23	9	29
10.0 do 15.0 µg/m ³	149	20	6	19
15.0 do 20.0 µg/m ³	76	10	3	10
20.0 do 25.0 µg/m ³	78	11	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	90	12	5	16
30.0 do 35.0 µg/m ³	40	5	3	10
35.0 do 40.0 µg/m ³	34	5	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	14	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	738	100	31	100

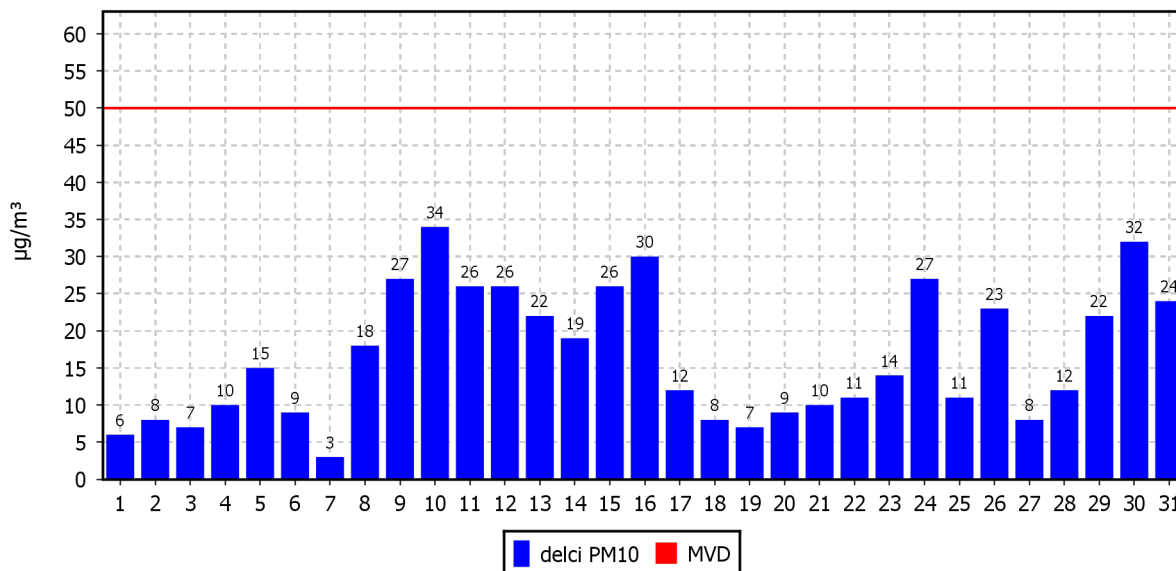
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

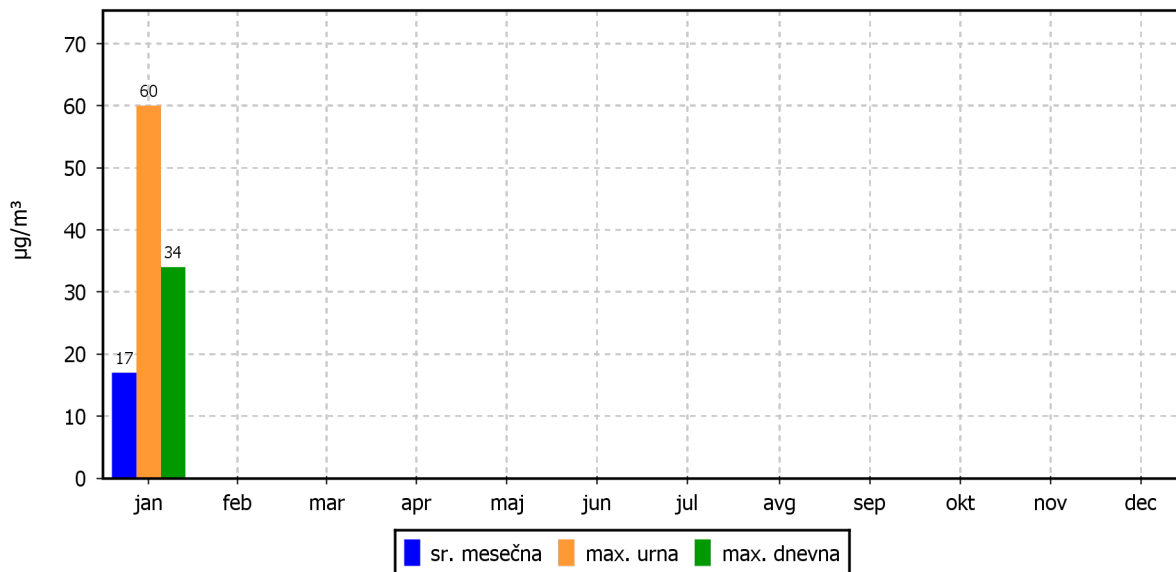
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

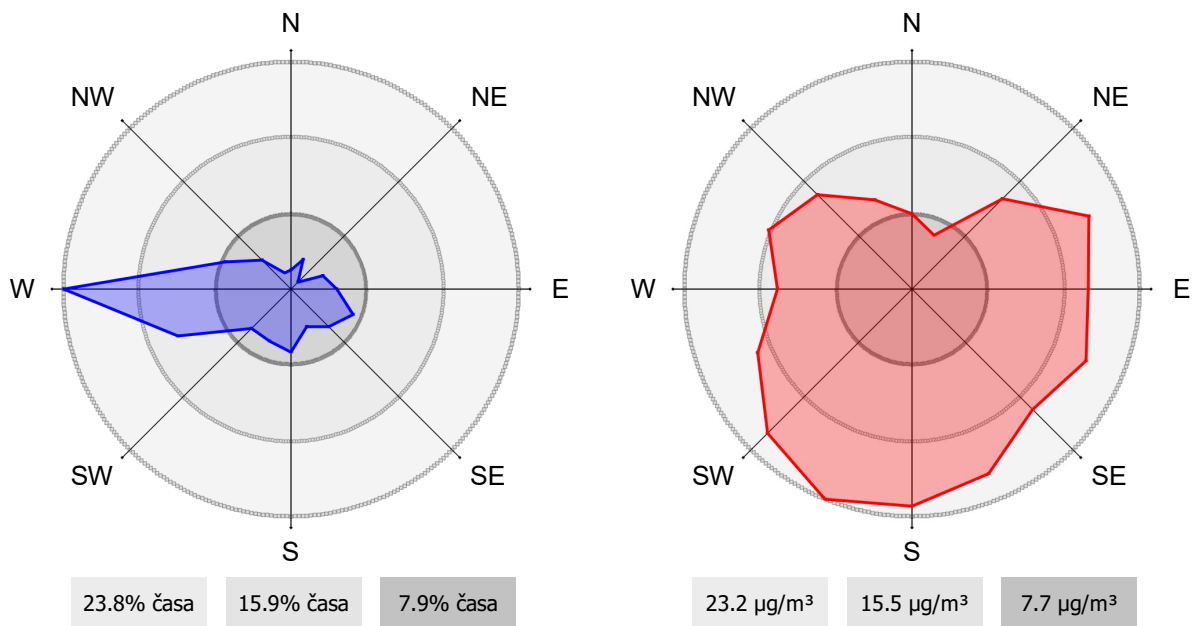
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.1.24. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

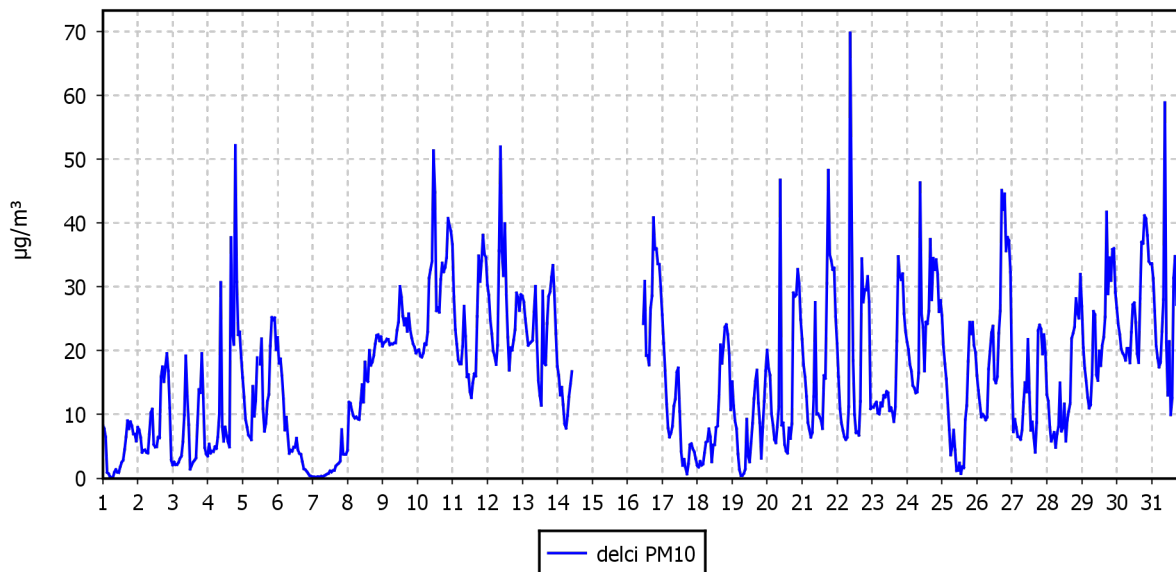
Razpoložljivih urnih podatkov:	695	93%
Maksimalna urna koncentracija:	70 µg/m ³	22.01.2024 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 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	432	62	18	64
20.0 do 40.0 µg/m ³	245	35	10	36
40.0 do 50.0 µg/m ³	13	2	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	4	1	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	695	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

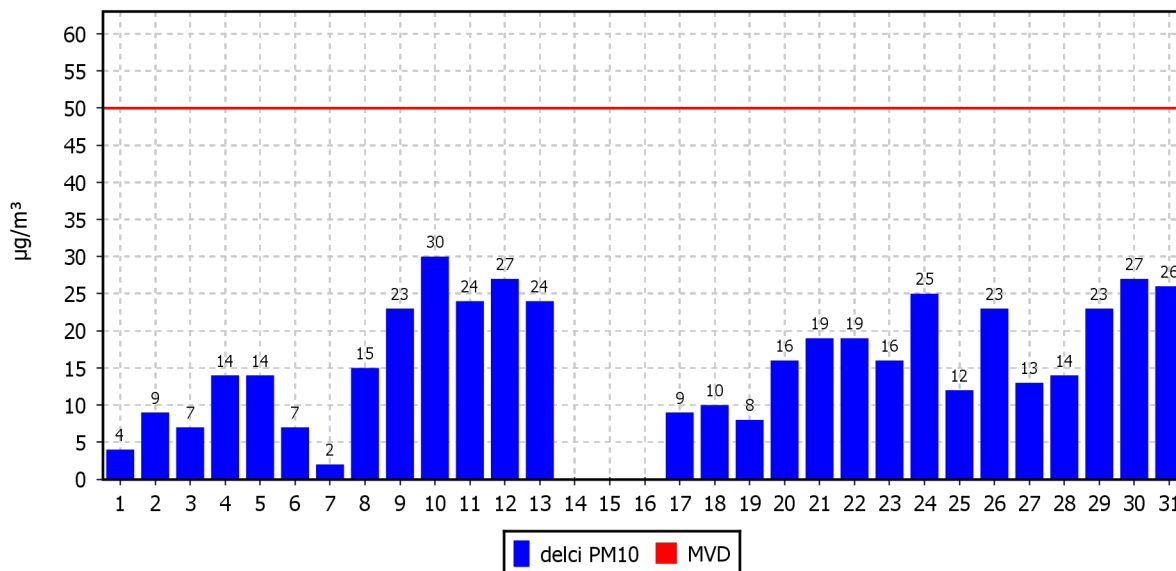
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

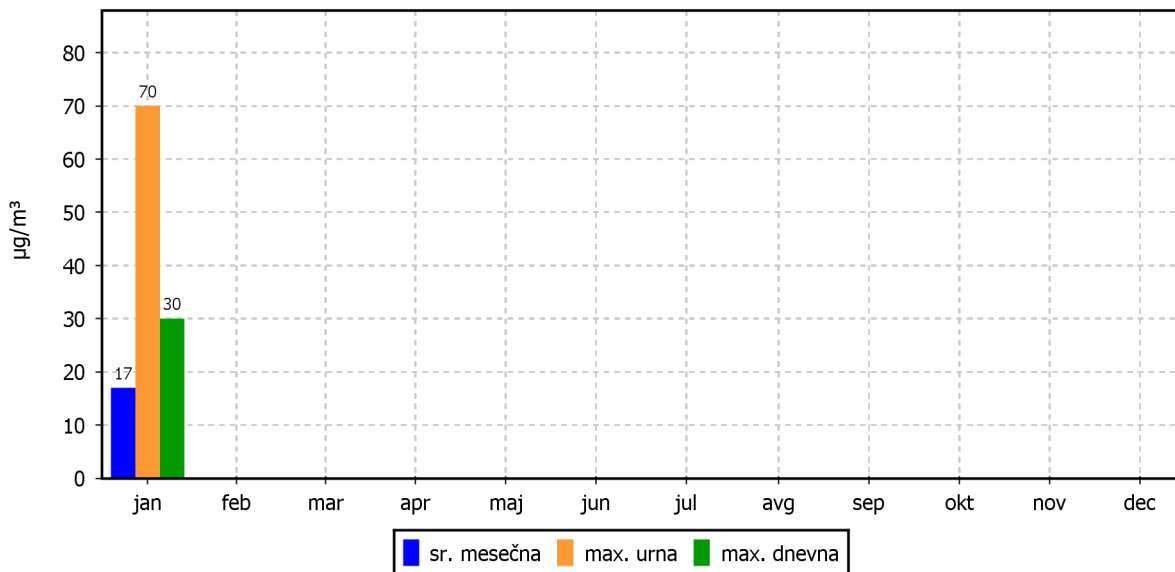
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

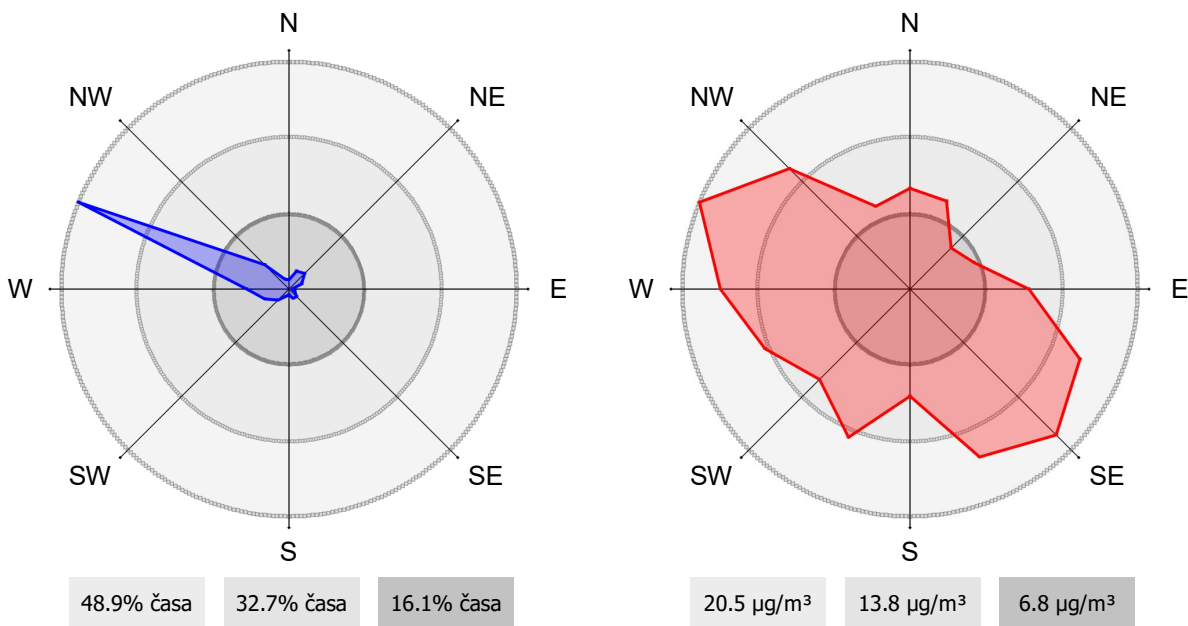
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.02.2024



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

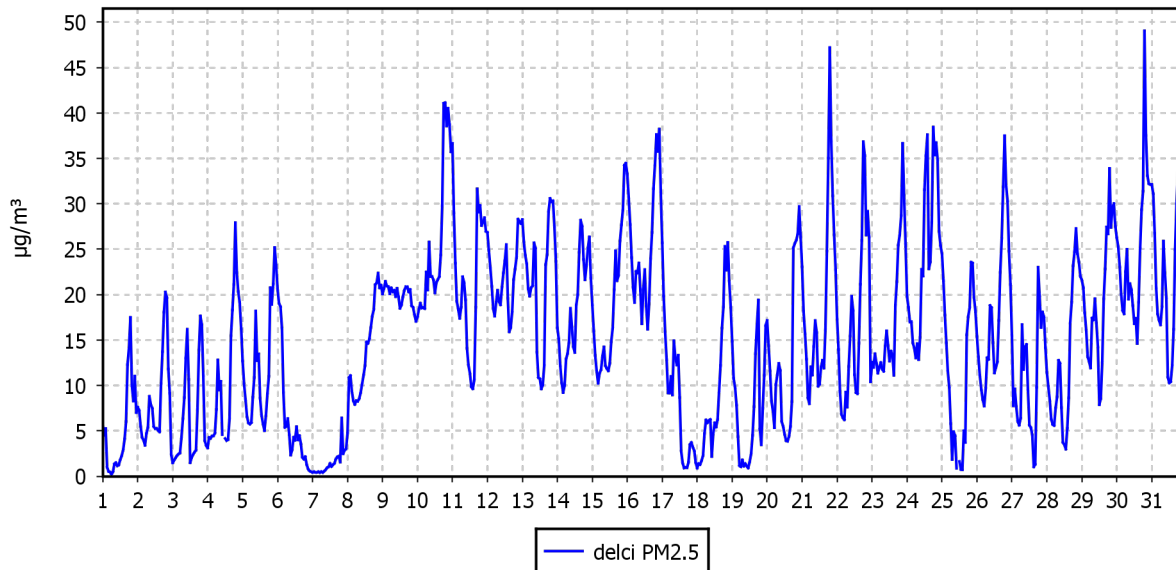
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija:	49 µg/m ³	30.01.2024 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	15 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JAN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	8	8
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	37 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnik koncentracij:	15 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	507	68	23	74
20.0 do 40.0 µg/m ³	230	31	8	26
40.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	742	100	31	100

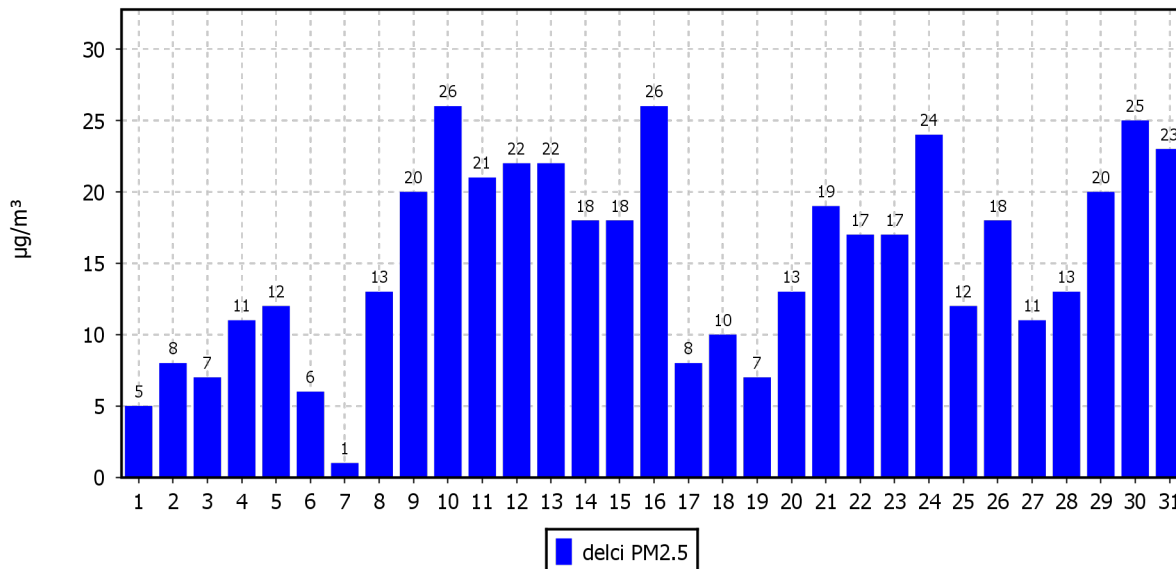
URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



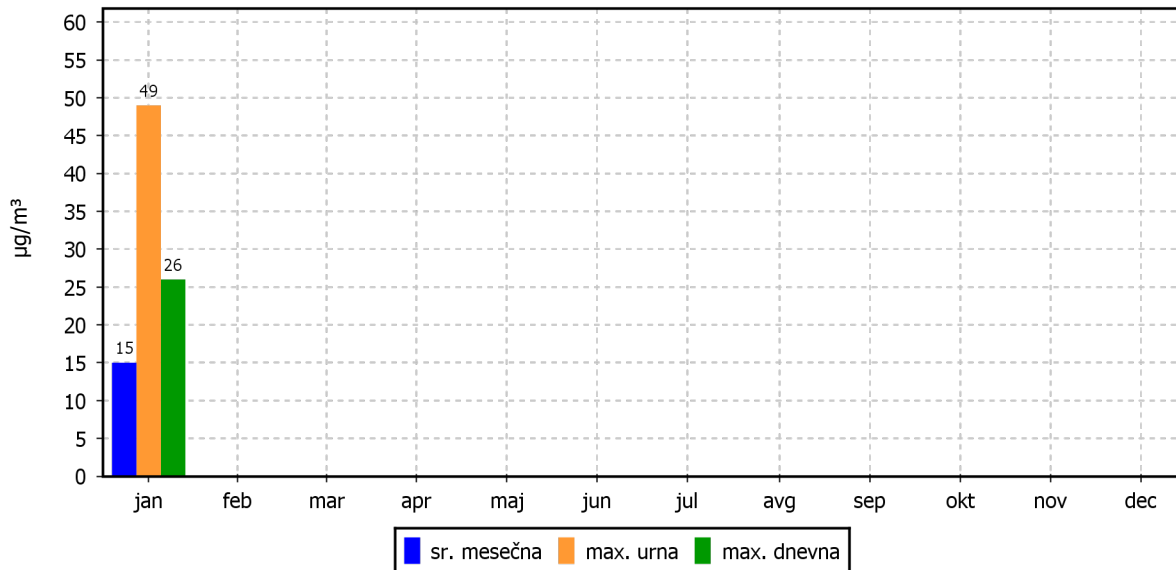
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



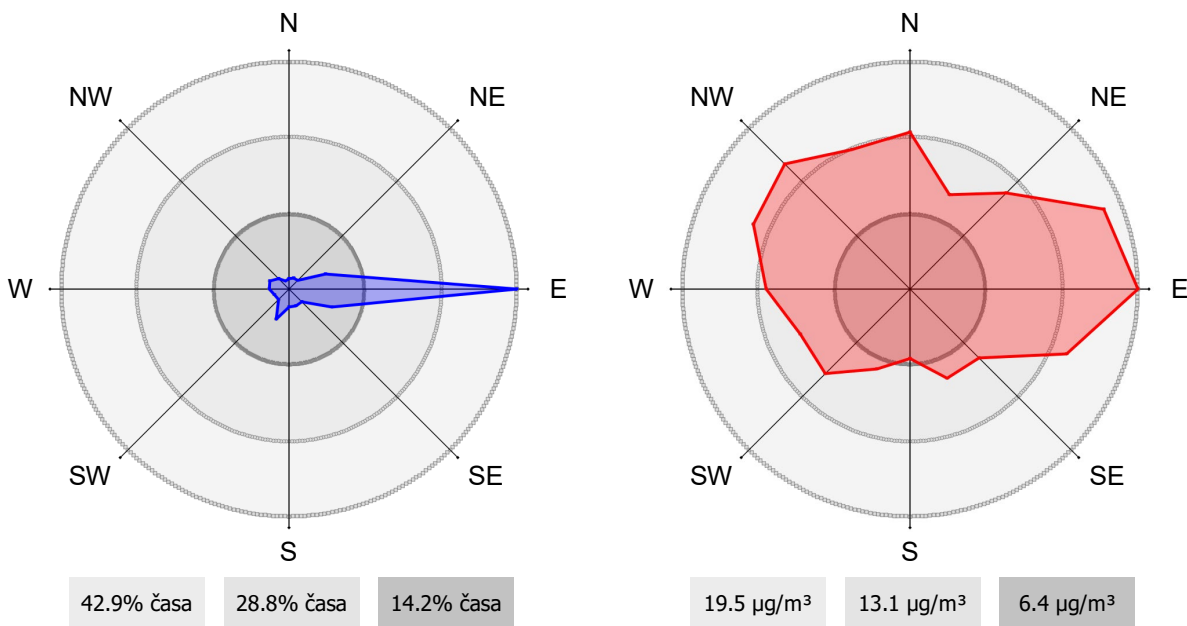
KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



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

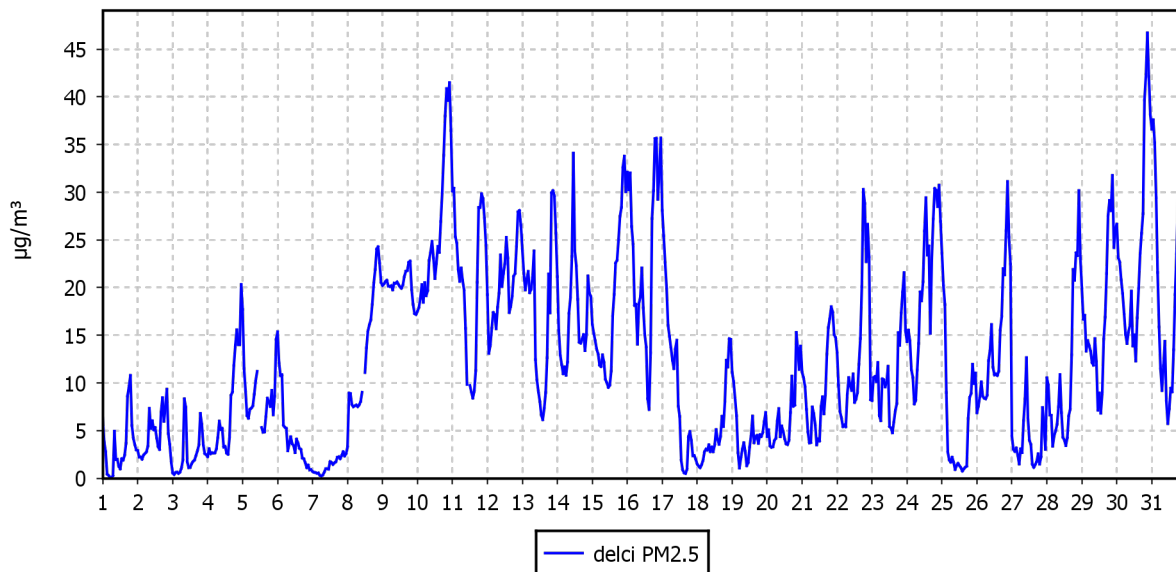
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih urnih podatkov:	740	99%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m ³	30.01.2024 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	12 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JAN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	5	5
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	565	76	23	74
20.0 do 40.0 µg/m ³	170	23	8	26
40.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	740	100	31	100

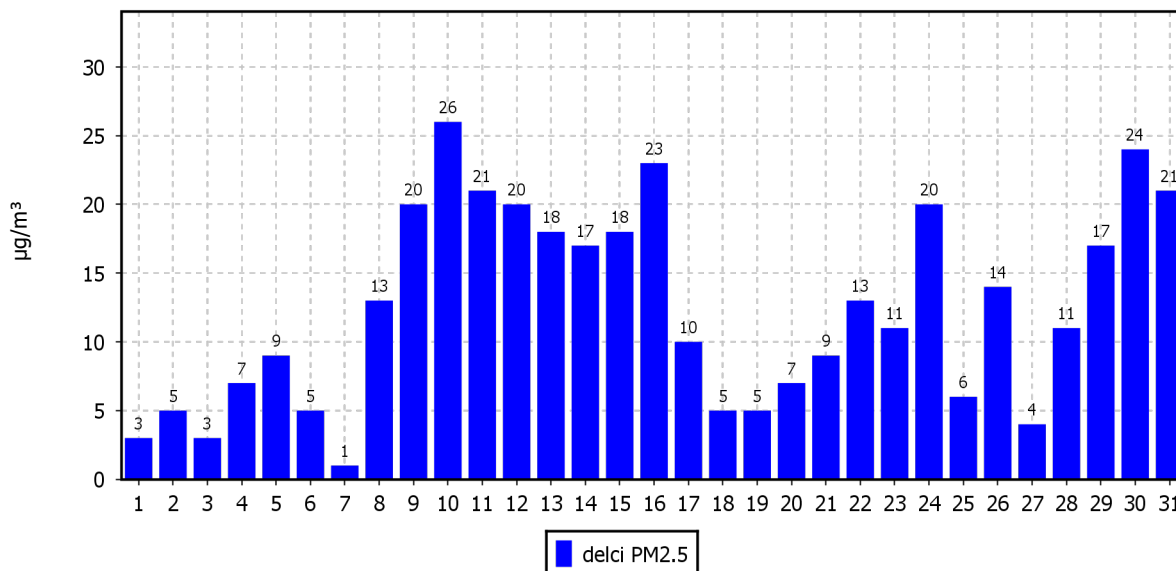
URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



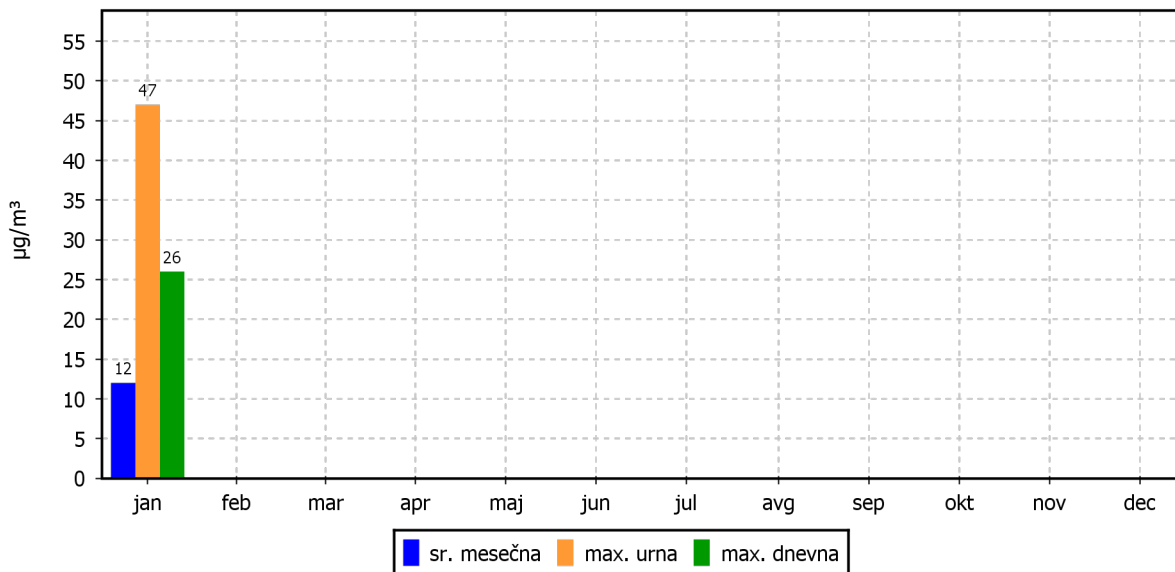
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



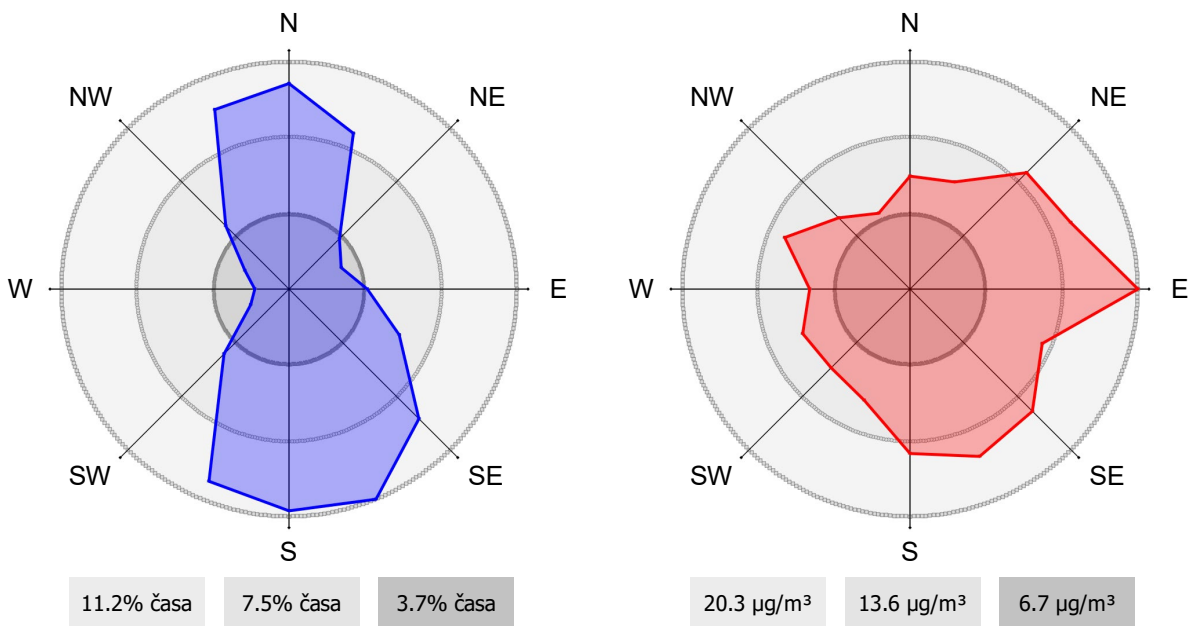
KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

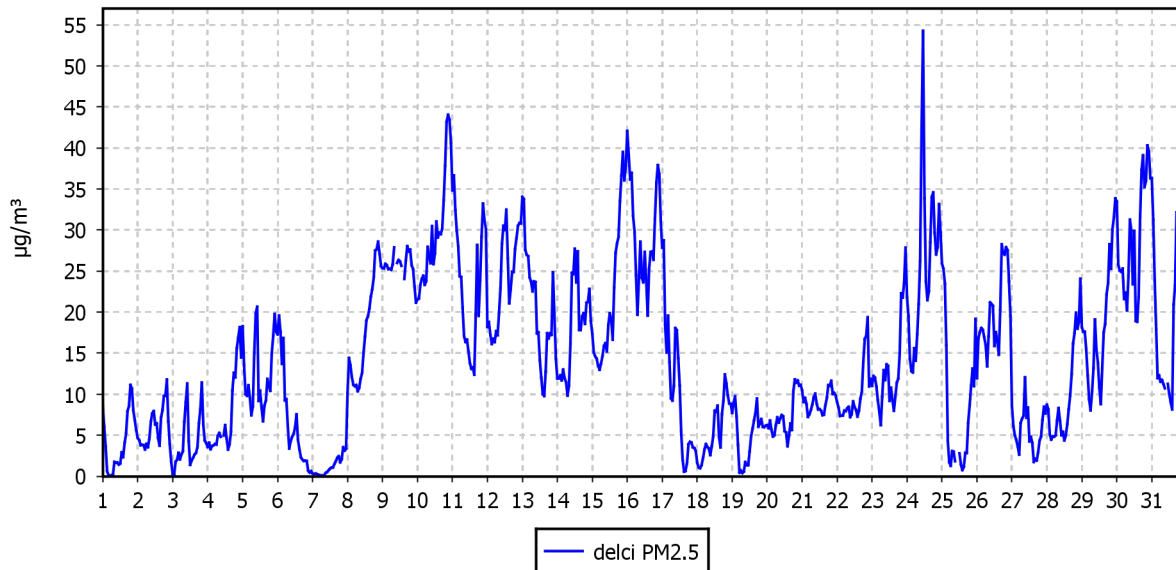
Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija:	54 µg/m ³	24.01.2024 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	14 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JAN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	9	9
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	37 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	525	71	21	68
20.0 do 40.0 µg/m ³	205	28	10	32
40.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	1	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	738	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)

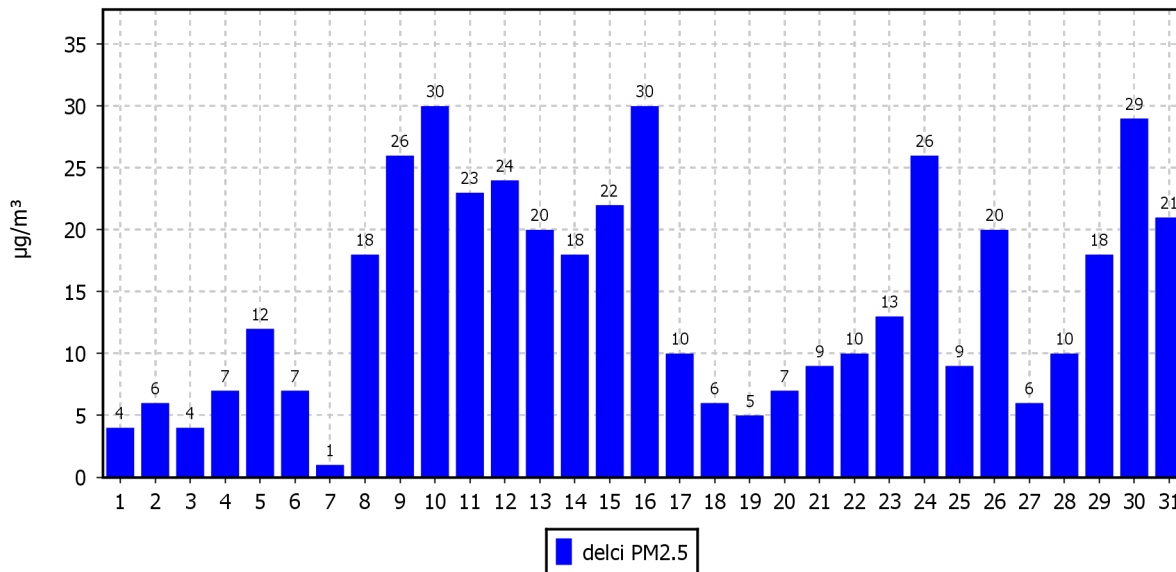
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

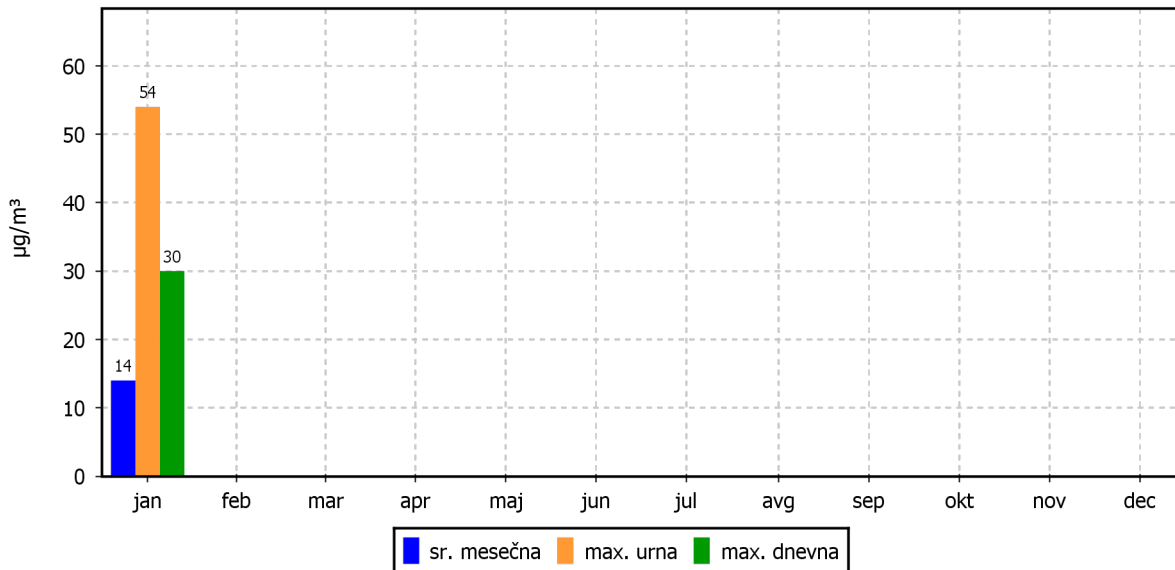
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2024 do 01.02.2024



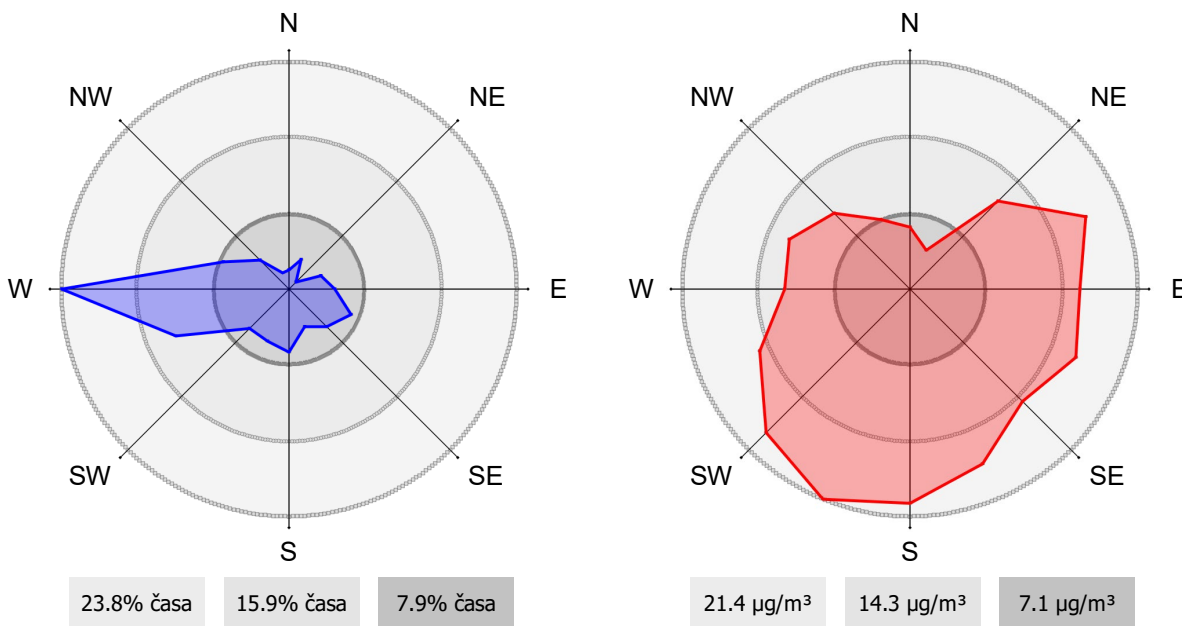
KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

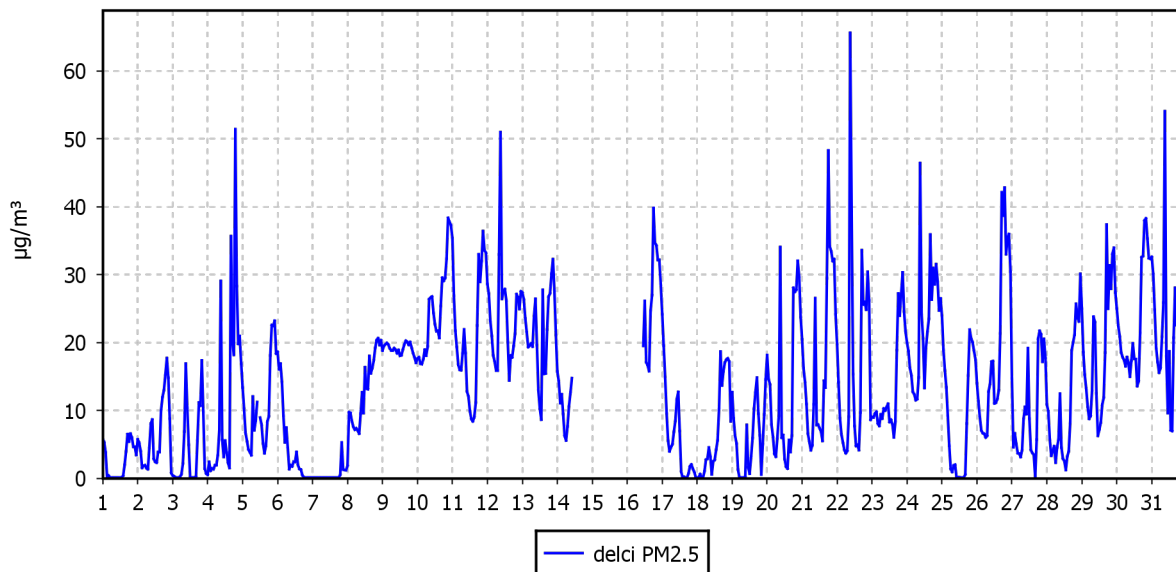
Razpoložljivih urnih podatkov:	695	93%
Maksimalna urna koncentracija:	66 µg/m ³	22.01.2024 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m ³	10.01.2024
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	07.01.2024
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	14 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JAN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	7	7
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	512	74	21	75
20.0 do 40.0 µg/m ³	175	25	7	25
40.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	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	695	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

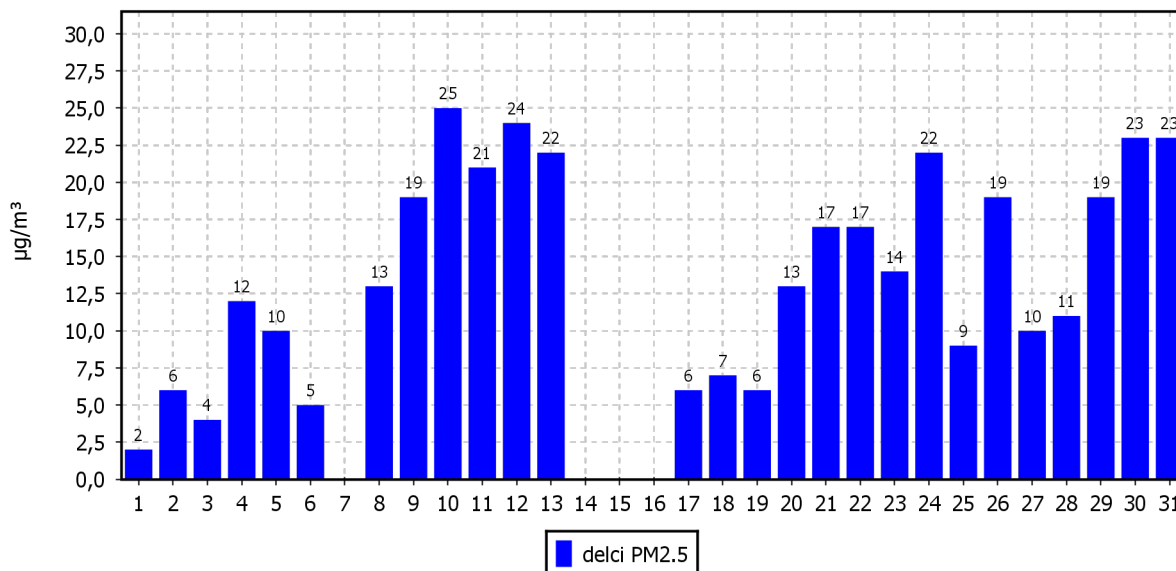
01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

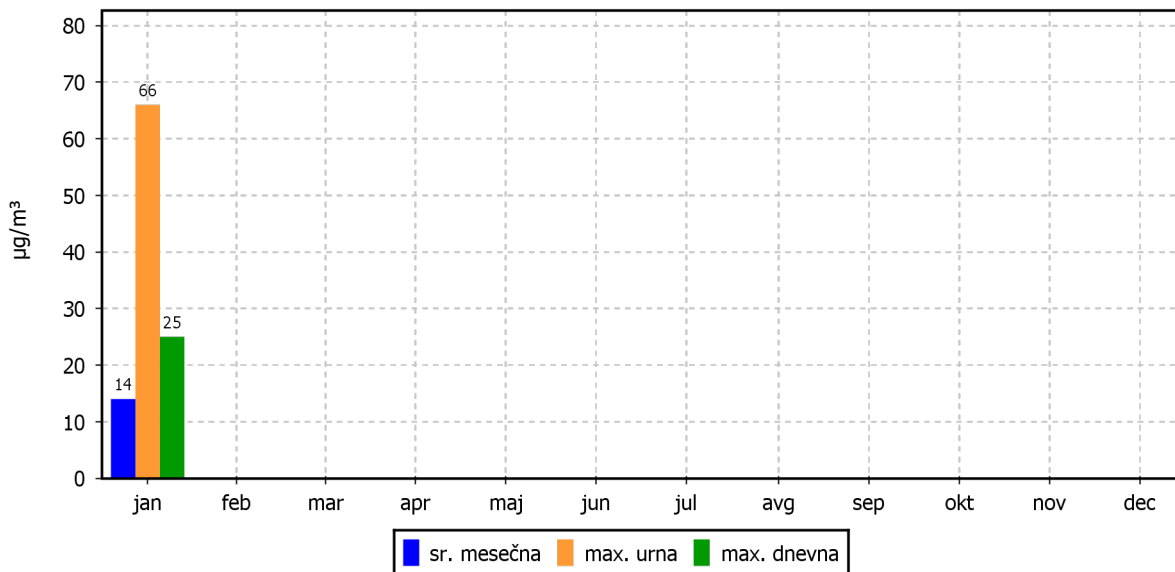
01.01.2024 do 01.02.2024



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

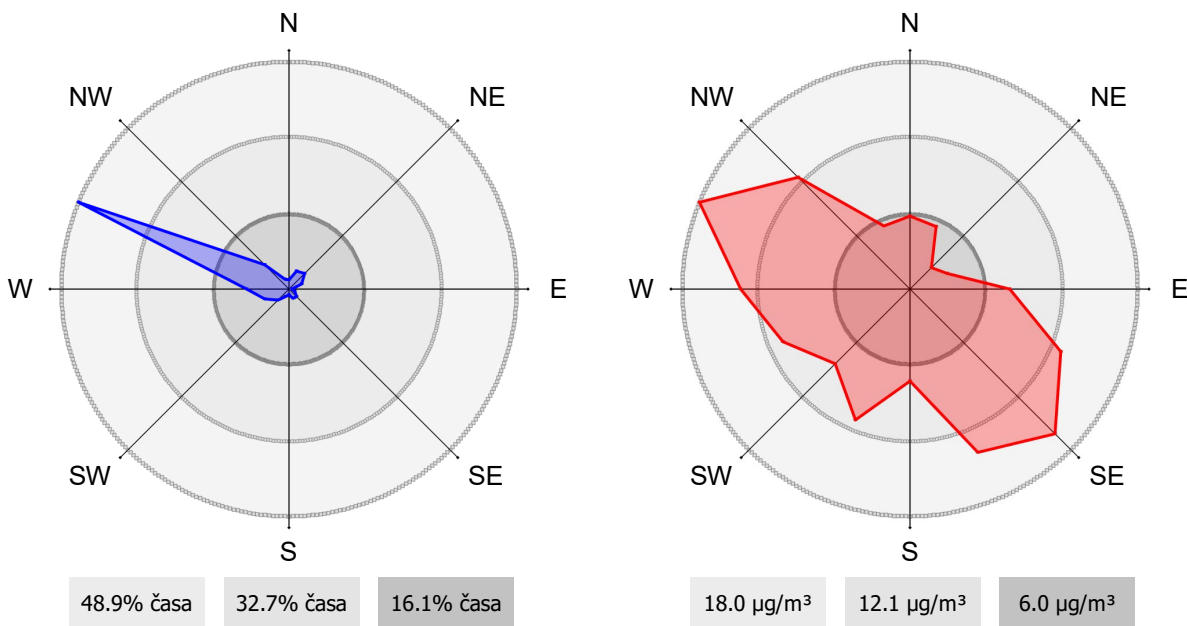
01.01.2024 do 01.01.2025



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.2 METEOROLOŠKE MERITVE

3.2.1. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

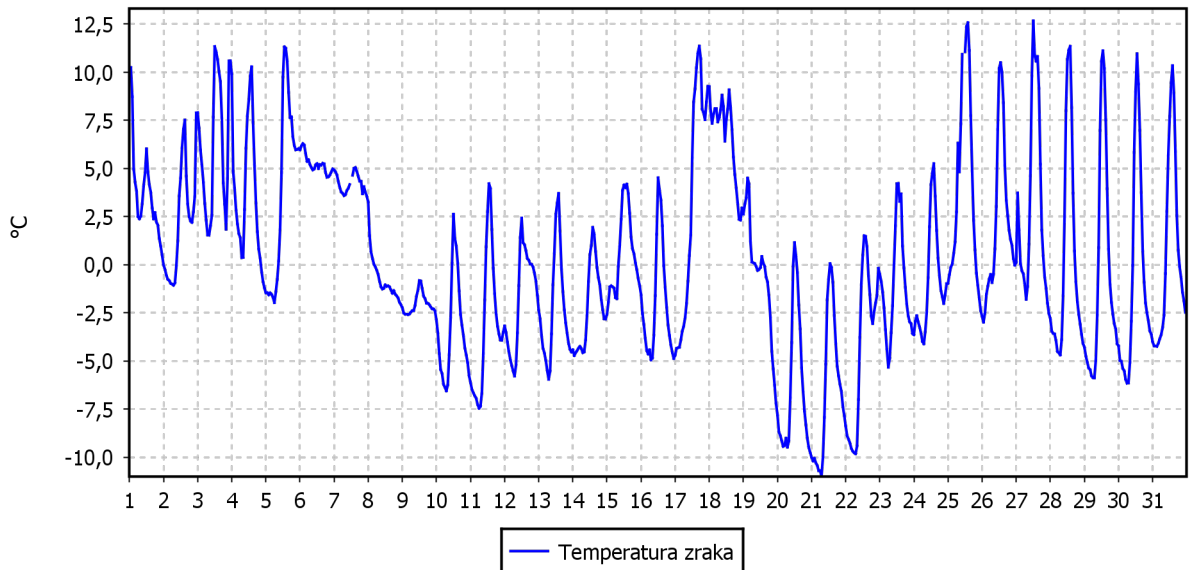
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1485	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	27.01.2024 12:00:00	100%	26.01.2024 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	18.01.2024	100%	19.01.2024
Minimalna urna vrednost	-11 °C	21.01.2024 07:00:00	26%	27.01.2024 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	21.01.2024	74%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		91%	

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	795	54	400	54	16	52
0.0 do 3.0 °C	250	17	122	16	6	19
3.0 do 6.0 °C	229	15	116	16	7	23
6.0 do 9.0 °C	112	8	55	7	2	6
9.0 do 12.0 °C	92	6	46	6	0	0
12.0 do 15.0 °C	7	0	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1485	100	742	100	31	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 %	6	0	2	0	0	0
30.0 do 40.0 %	22	1	13	2	0	0
40.0 do 50.0 %	25	2	12	2	0	0
50.0 do 60.0 %	27	2	12	2	0	0
60.0 do 70.0 %	73	5	37	5	0	0
70.0 do 80.0 %	117	8	54	7	4	13
80.0 do 90.0 %	160	11	86	12	8	26
90.0 do 100.0 %	1056	71	527	71	19	61
Skupaj	1486	100	743	100	31	100

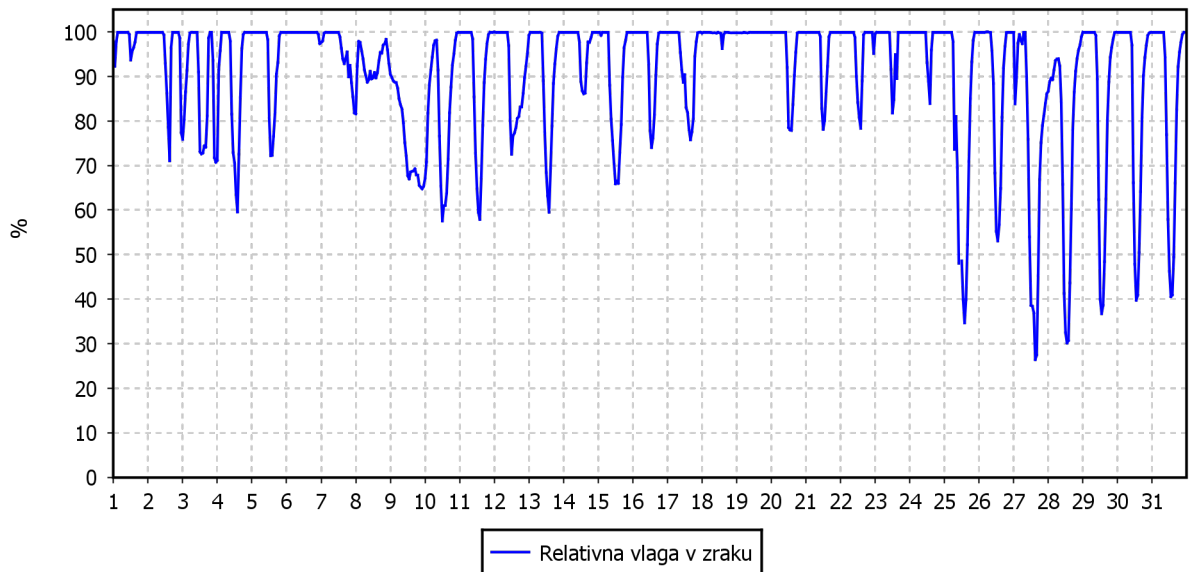
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

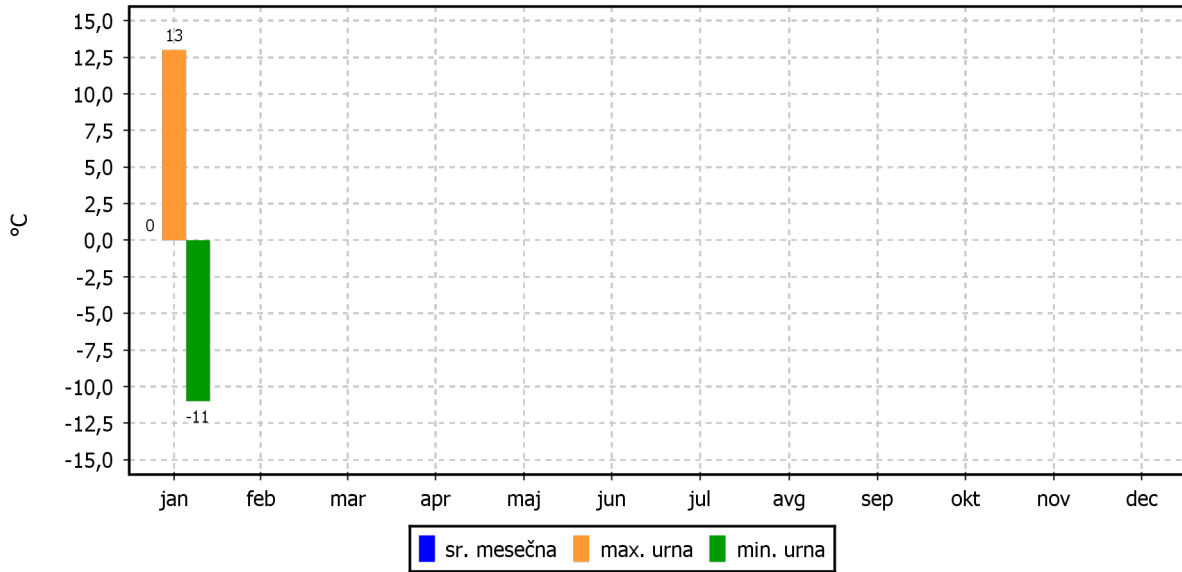
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2024 do 01.01.2025



3.2.2. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

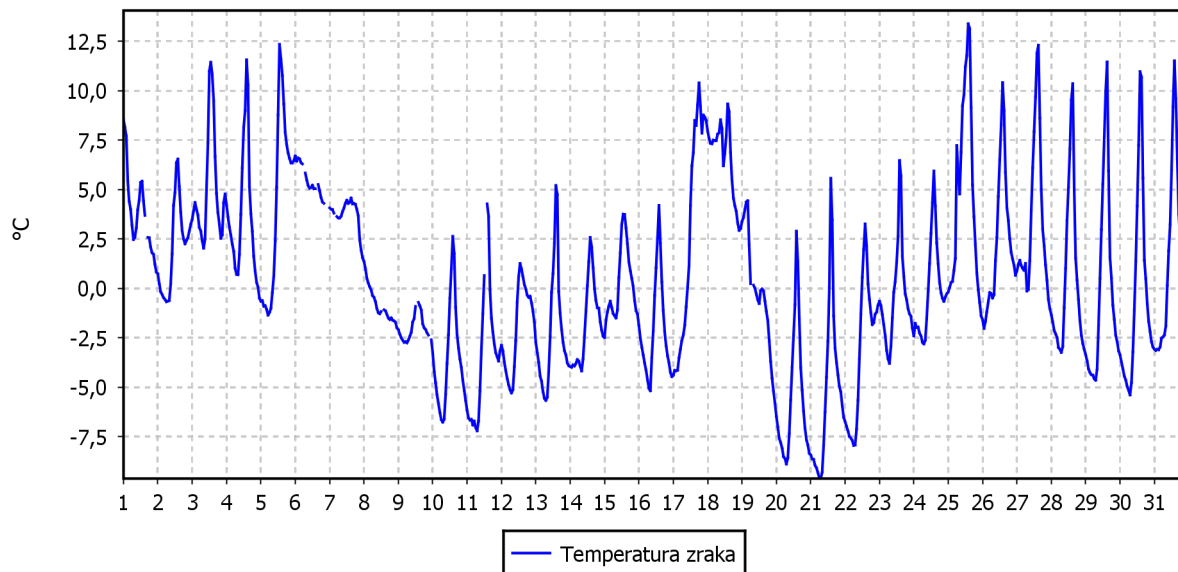
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1475	99%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	25.01.2024 14:00:00	98%	06.01.2024 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	18.01.2024	97%	06.01.2024
Minimalna urna vrednost	-10 °C	21.01.2024 07:00:00	31%	27.01.2024 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	20.01.2024	68%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		85%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	765	52	382	52	16	52
0.0 do 3.0 °C	282	19	139	19	6	19
3.0 do 6.0 °C	235	16	117	16	8	26
6.0 do 9.0 °C	129	9	60	8	1	3
9.0 do 12.0 °C	53	4	31	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	11	1	4	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1475	100	733	100	31	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 %	1	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	12	1	7	1	0	0
40.0 do 50.0 %	37	2	17	2	0	0
50.0 do 60.0 %	39	3	22	3	0	0
60.0 do 70.0 %	90	6	43	6	2	6
70.0 do 80.0 %	179	12	87	12	6	19
80.0 do 90.0 %	463	31	231	31	14	45
90.0 do 100.0 %	666	45	336	45	9	29
Skupaj	1487	100	743	100	31	100

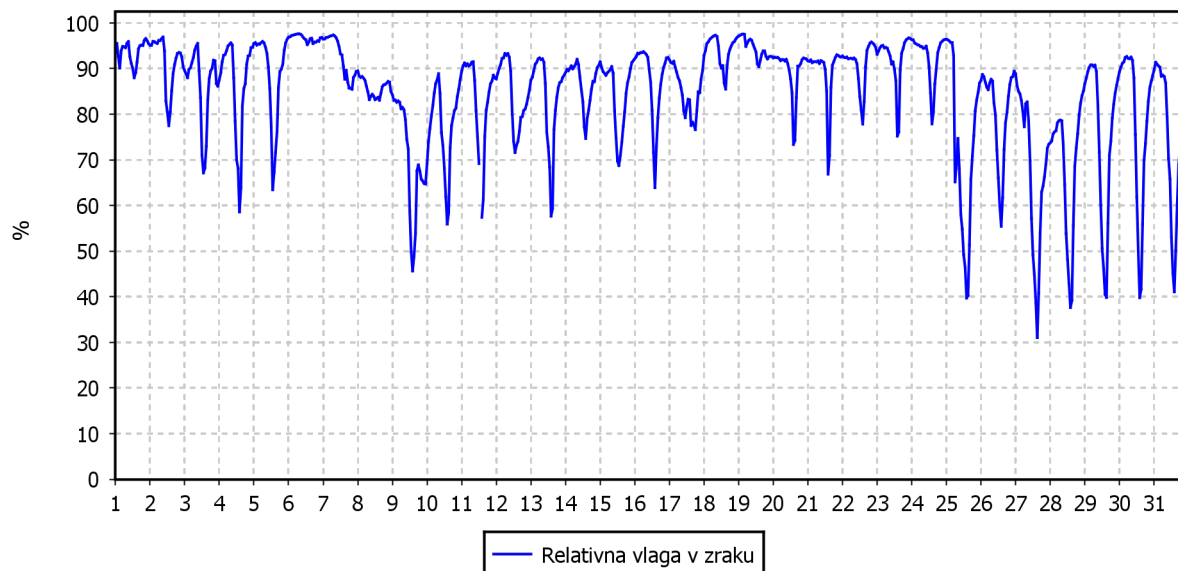
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.02.2024



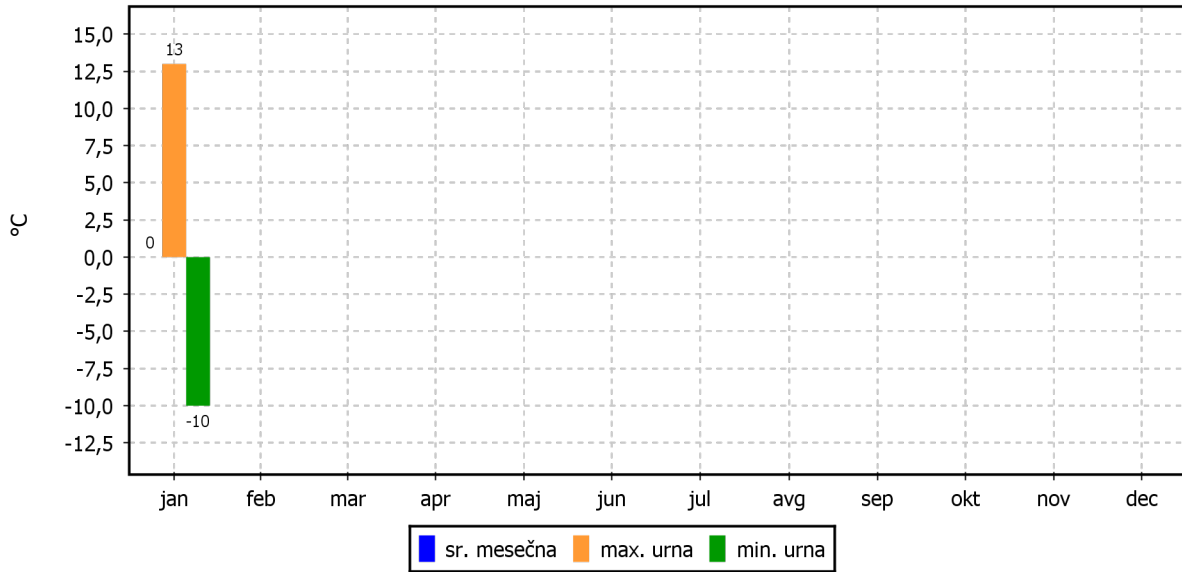
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.01.2025



3.2.3. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

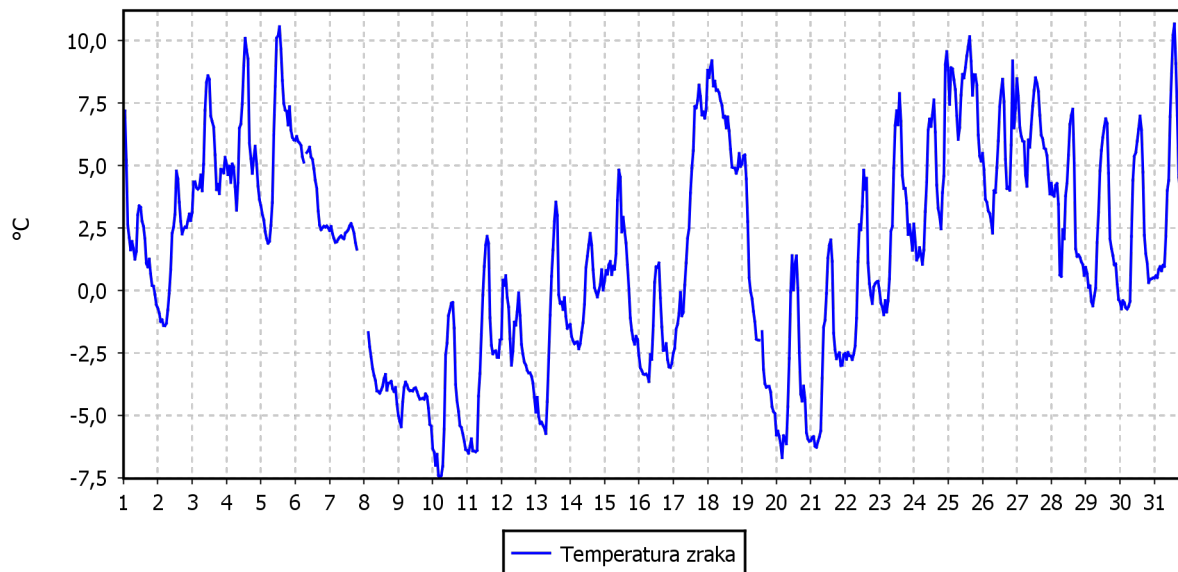
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1473	99%	1473	99%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	31.01.2024 14:00:00	100%	12.01.2024 18:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	25.01.2024	100%	01.01.2024
Minimalna urna vrednost	-8 °C	10.01.2024 05:00:00	19%	27.01.2024 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	10.01.2024	32%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	2 °C		74%	

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	544	37	274	37	11	35
0.0 do 3.0 °C	373	25	181	25	8	26
3.0 do 6.0 °C	293	20	150	20	9	29
6.0 do 9.0 °C	226	15	112	15	3	10
9.0 do 12.0 °C	37	3	18	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1473	100	735	100	31	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 %	8	1	4	1	0	0
20.0 do 30.0 %	37	3	18	2	0	0
30.0 do 40.0 %	79	5	39	5	2	6
40.0 do 50.0 %	124	8	61	8	2	6
50.0 do 60.0 %	199	14	101	14	3	10
60.0 do 70.0 %	147	10	69	9	4	13
70.0 do 80.0 %	228	15	123	17	7	23
80.0 do 90.0 %	219	15	108	15	6	19
90.0 do 100.0 %	432	29	212	29	7	23
Skupaj	1473	100	735	100	31	100

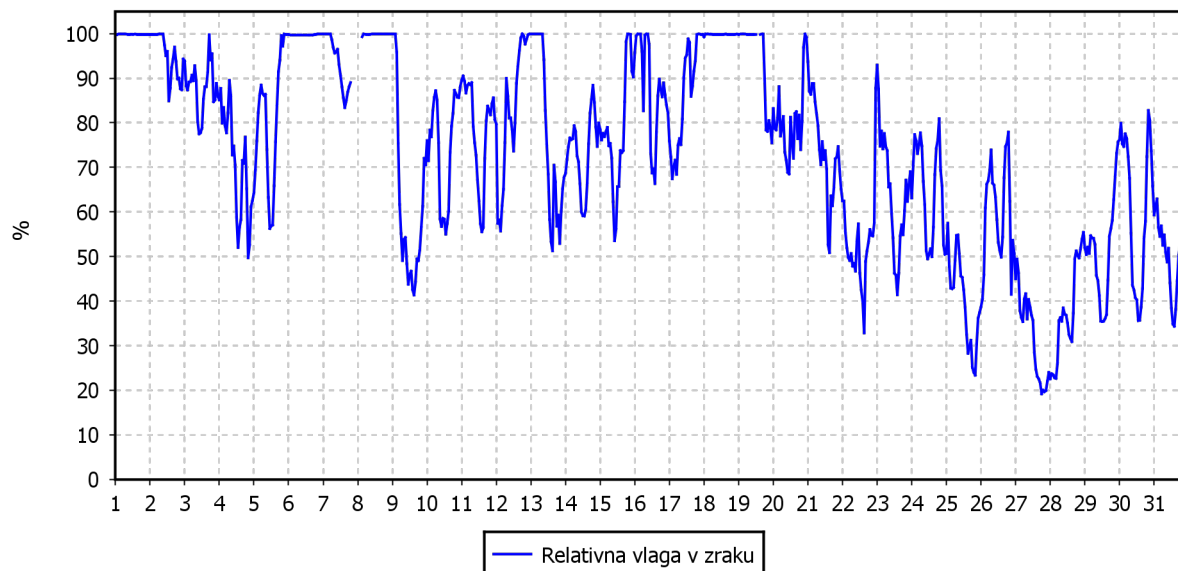
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



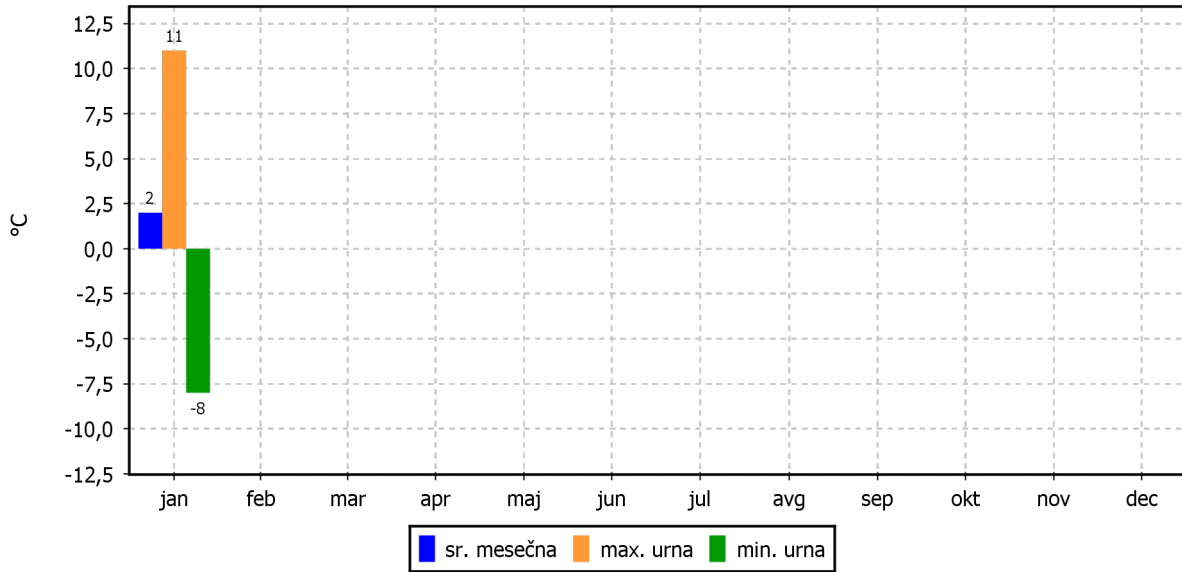
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.01.2025



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1476	99%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	9 °C	25.01.2024 15:00:00	99%	07.01.2024 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	18.01.2024	97%	01.01.2024
Minimalna urna vrednost	-8 °C	21.01.2024 07:00:00	30%	27.01.2024 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	20.01.2024	44%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		78%	

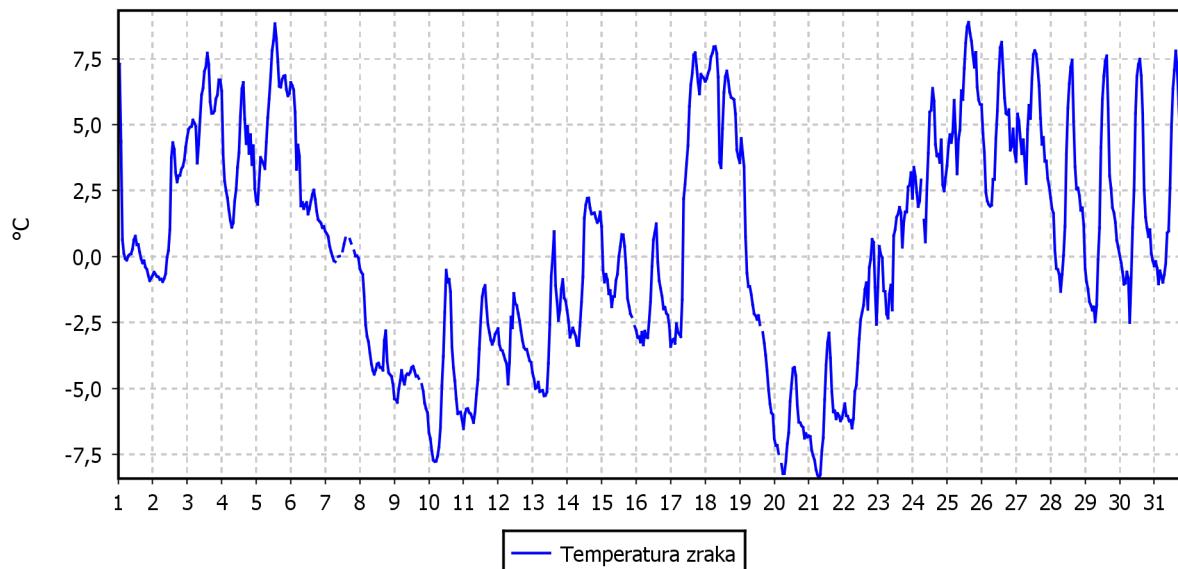
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	715	48	355	48	13	42
0.0 do 3.0 °C	306	21	153	21	10	32
3.0 do 6.0 °C	257	17	132	18	6	19
6.0 do 9.0 °C	198	13	94	13	2	6
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1476	100	734	100	31	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 %	2	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	33	2	18	2	0	0
40.0 do 50.0 %	69	5	34	5	1	3
50.0 do 60.0 %	86	6	40	5	3	10
60.0 do 70.0 %	183	12	94	13	4	13
70.0 do 80.0 %	374	25	189	25	6	19
80.0 do 90.0 %	344	23	166	22	10	32
90.0 do 100.0 %	396	27	202	27	7	23
Skupaj	1487	100	743	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)

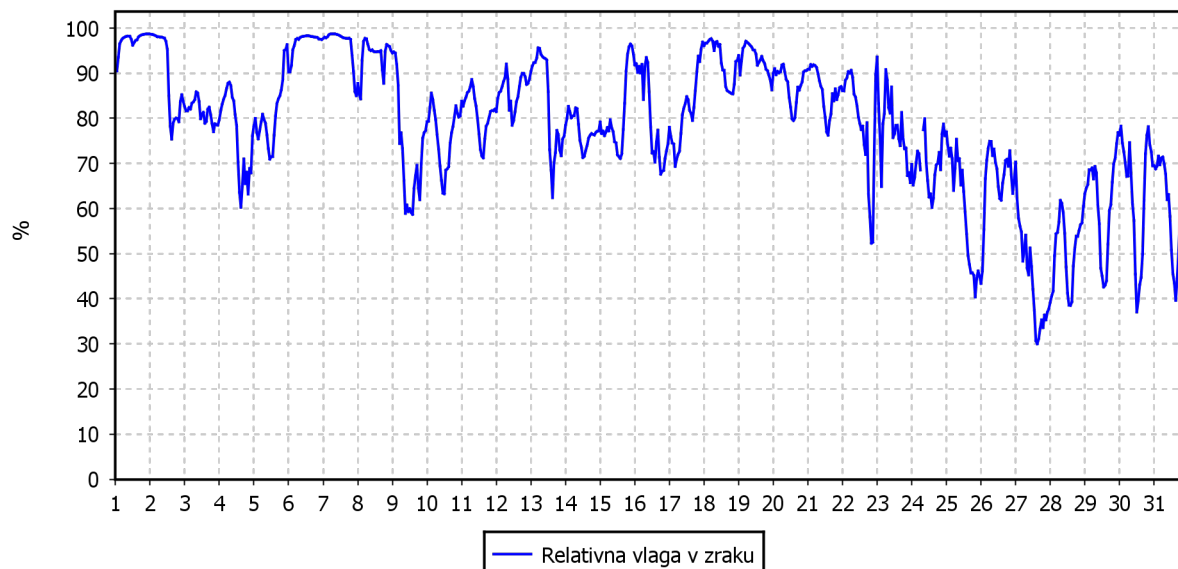
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

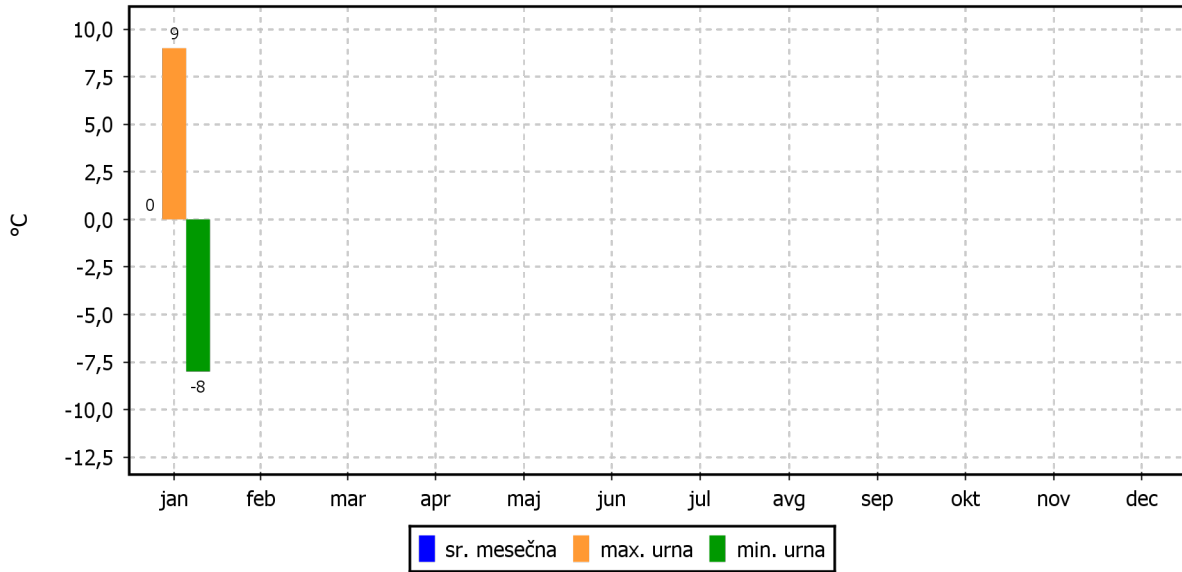
TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2024 do 01.01.2025



3.2.6. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

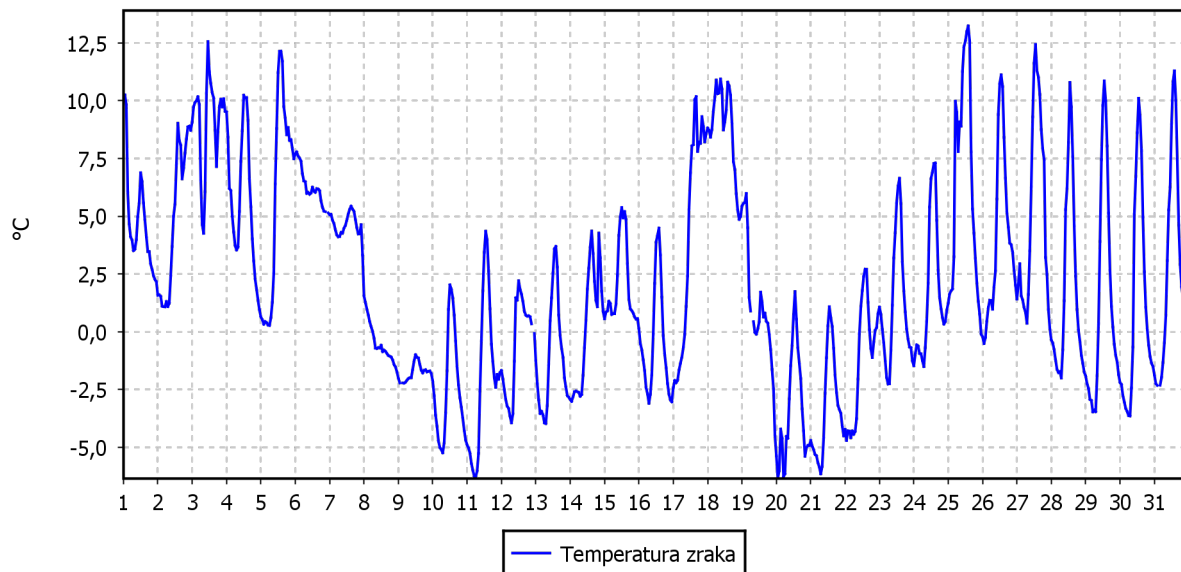
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1483	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	25.01.2024 14:00:00	94%	16.01.2024 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	03.01.2024	91%	06.01.2024
Minimalna urna vrednost	-6 °C	20.01.2024 01:00:00	26%	27.01.2024 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	20.01.2024	59%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	2 °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	554	37	275	37	10	32
0.0 do 3.0 °C	362	24	181	24	9	29
3.0 do 6.0 °C	239	16	116	16	8	26
6.0 do 9.0 °C	173	12	89	12	3	10
9.0 do 12.0 °C	138	9	69	9	1	3
12.0 do 15.0 °C	17	1	9	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1483	100	739	100	31	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 %	7	0	3	0	0	0
30.0 do 40.0 %	28	2	16	2	0	0
40.0 do 50.0 %	33	2	15	2	0	0
50.0 do 60.0 %	73	5	36	5	1	3
60.0 do 70.0 %	151	10	76	10	3	10
70.0 do 80.0 %	309	21	153	21	12	39
80.0 do 90.0 %	664	45	333	45	14	45
90.0 do 100.0 %	223	15	112	15	1	3
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

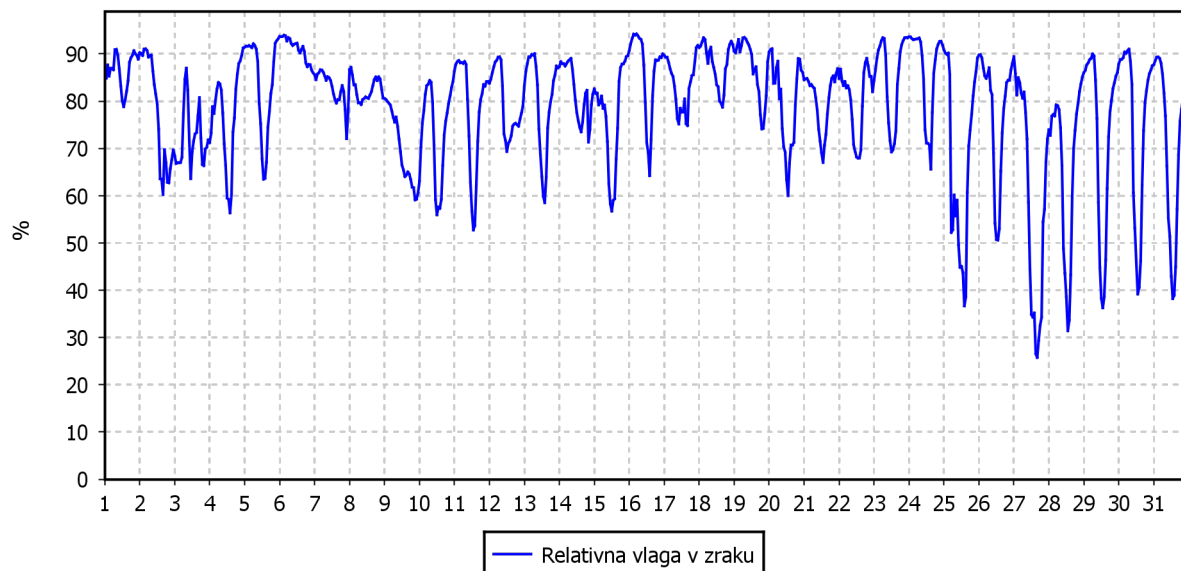
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

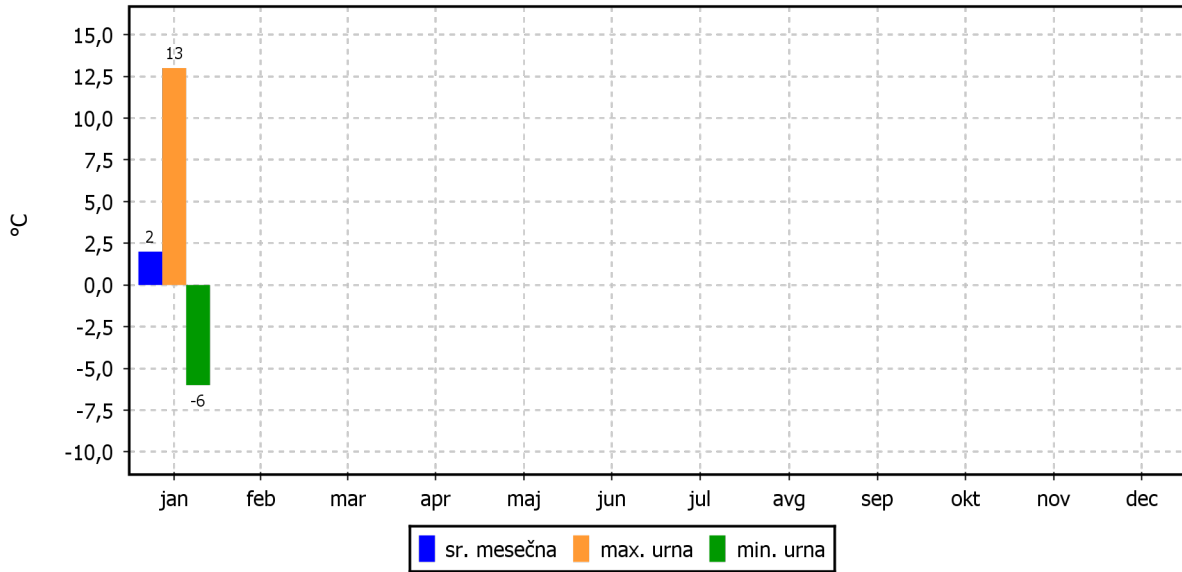
TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2024 do 01.01.2025



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	25.01.2024 14:00:00	100%	13.01.2024 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	18.01.2024	100%	06.01.2024
Minimalna urna vrednost	-8 °C	21.01.2024 06:00:00	16%	27.01.2024 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	20.01.2024	29%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	2 °C		70%	

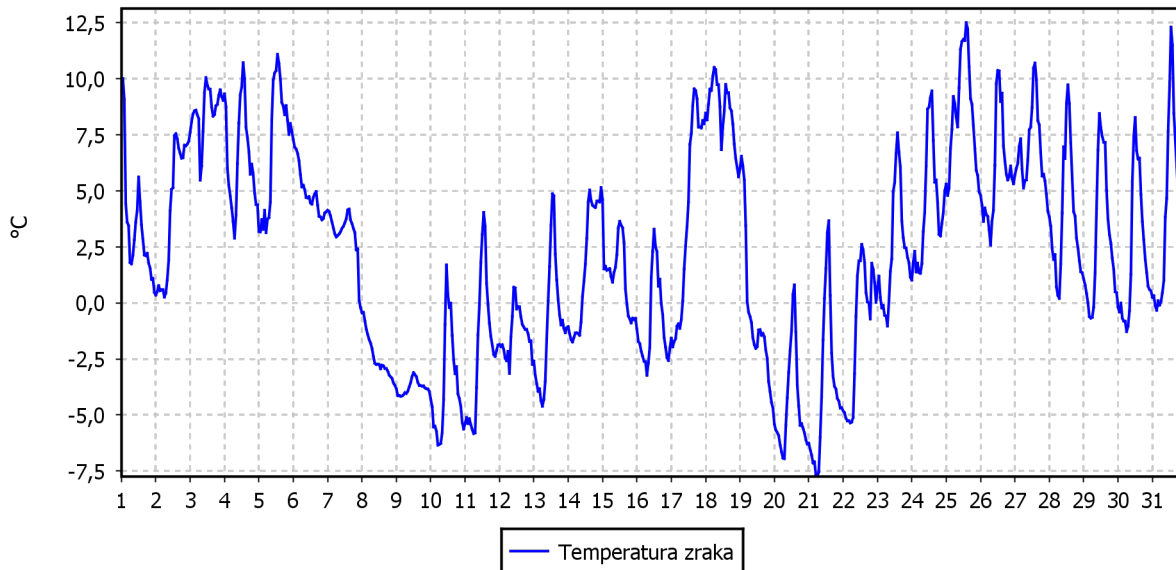
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	525	35	261	35	11	35
0.0 do 3.0 °C	285	19	141	19	5	16
3.0 do 6.0 °C	322	22	161	22	9	29
6.0 do 9.0 °C	235	16	122	16	6	19
9.0 do 12.0 °C	114	8	56	8	0	0
12.0 do 15.0 °C	7	0	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	21	1	11	1	0	0
20.0 do 30.0 %	60	4	30	4	1	3
30.0 do 40.0 %	110	7	55	7	2	6
40.0 do 50.0 %	114	8	58	8	2	6
50.0 do 60.0 %	203	14	101	14	2	6
60.0 do 70.0 %	209	14	97	13	6	19
70.0 do 80.0 %	162	11	85	11	9	29
80.0 do 90.0 %	194	13	101	14	3	10
90.0 do 100.0 %	415	28	206	28	6	19
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

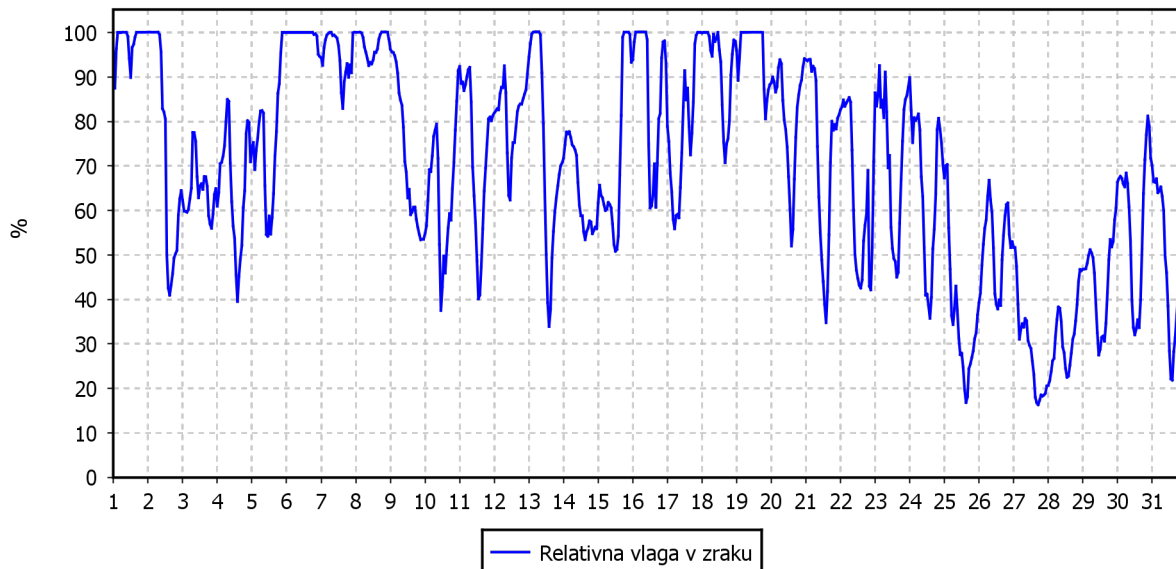
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

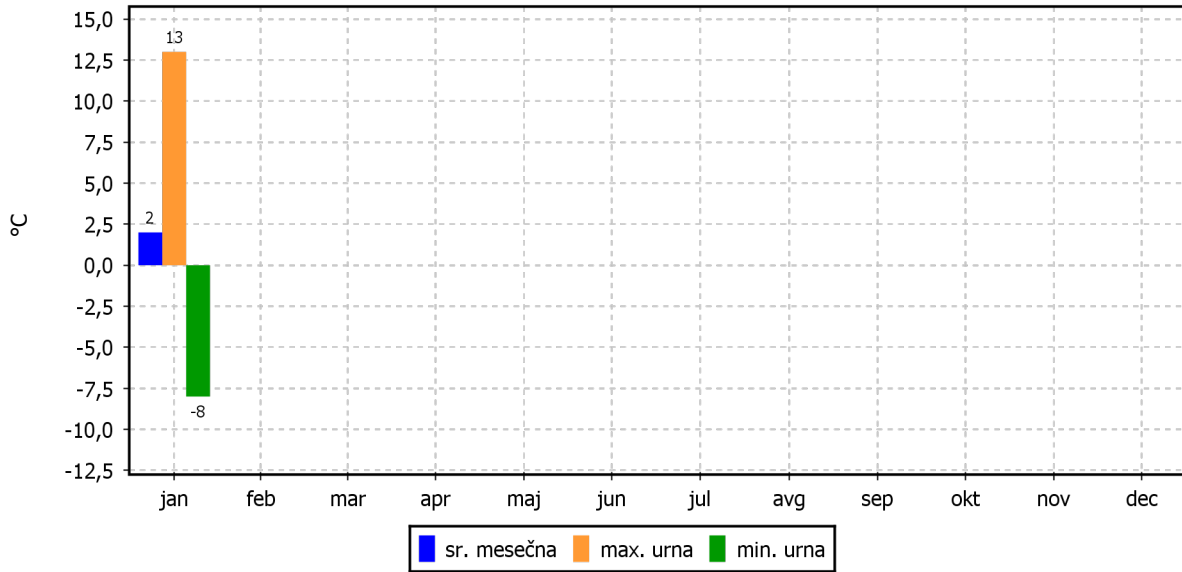
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2024 do 01.01.2025



3.2.8. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

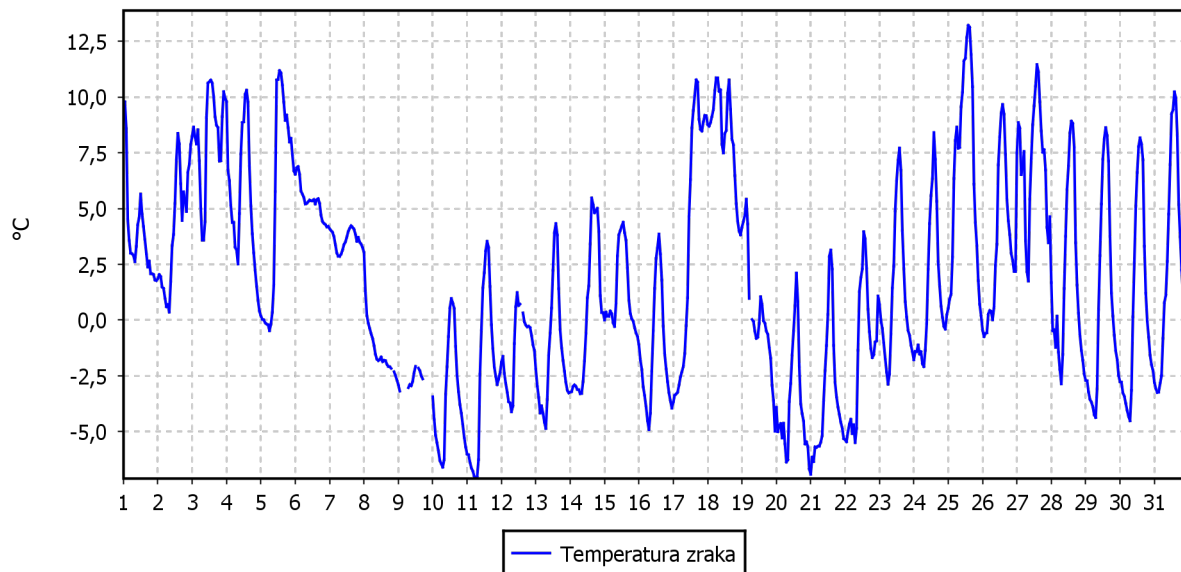
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1474	99%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	25.01.2024 14:00:00	94%	06.01.2024 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	18.01.2024	89%	06.01.2024
Minimalna urna vrednost	-7 °C	11.01.2024 06:00:00	25%	27.01.2024 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	20.01.2024	43%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	2 °C		76%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	619	42	304	42	10	32
0.0 do 3.0 °C	278	19	140	19	9	29
3.0 do 6.0 °C	268	18	132	18	8	26
6.0 do 9.0 °C	186	13	95	13	4	13
9.0 do 12.0 °C	116	8	57	8	0	0
12.0 do 15.0 °C	7	0	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1474	100	731	100	31	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 %	13	1	6	1	0	0
30.0 do 40.0 %	21	1	10	1	0	0
40.0 do 50.0 %	54	4	28	4	1	3
50.0 do 60.0 %	105	7	57	8	1	3
60.0 do 70.0 %	236	16	114	15	2	6
70.0 do 80.0 %	306	21	151	20	18	58
80.0 do 90.0 %	640	43	325	44	9	29
90.0 do 100.0 %	113	8	53	7	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

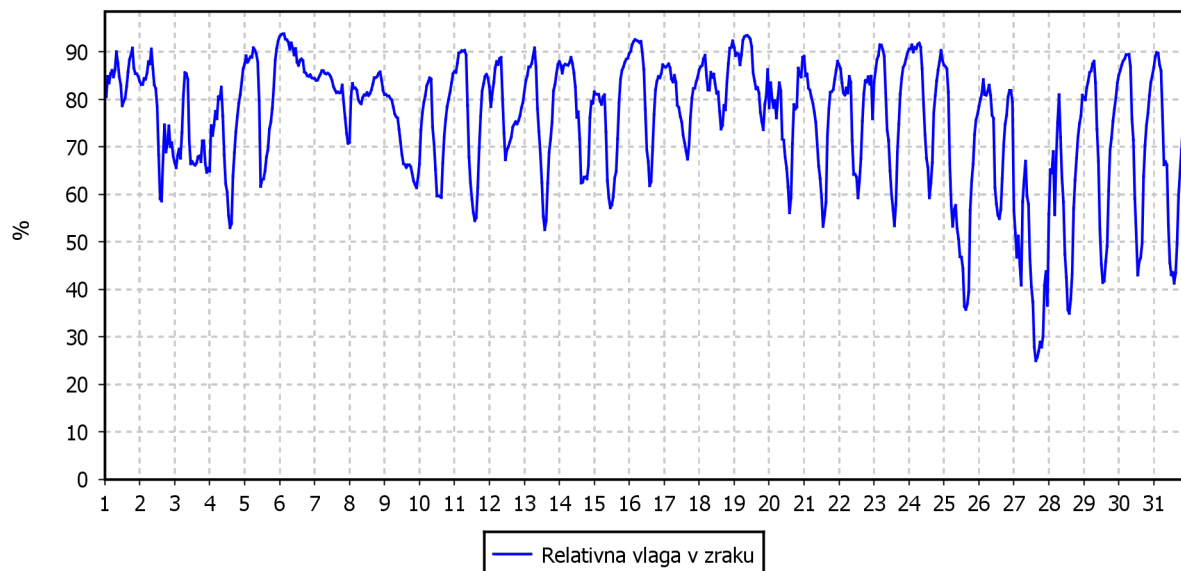
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

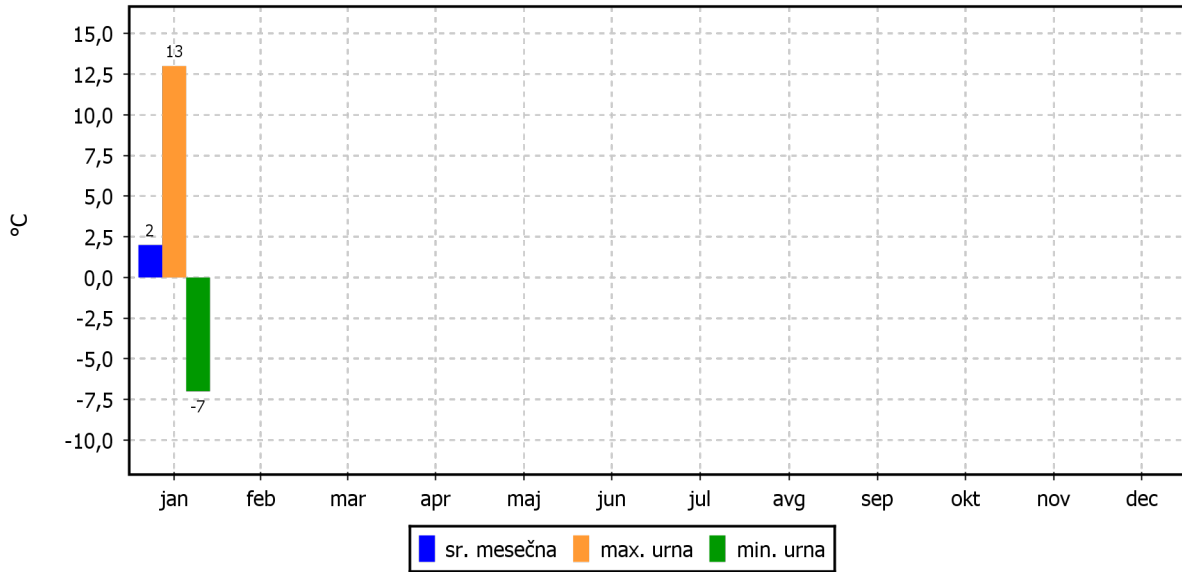
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2024 do 01.01.2025



3.2.9. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

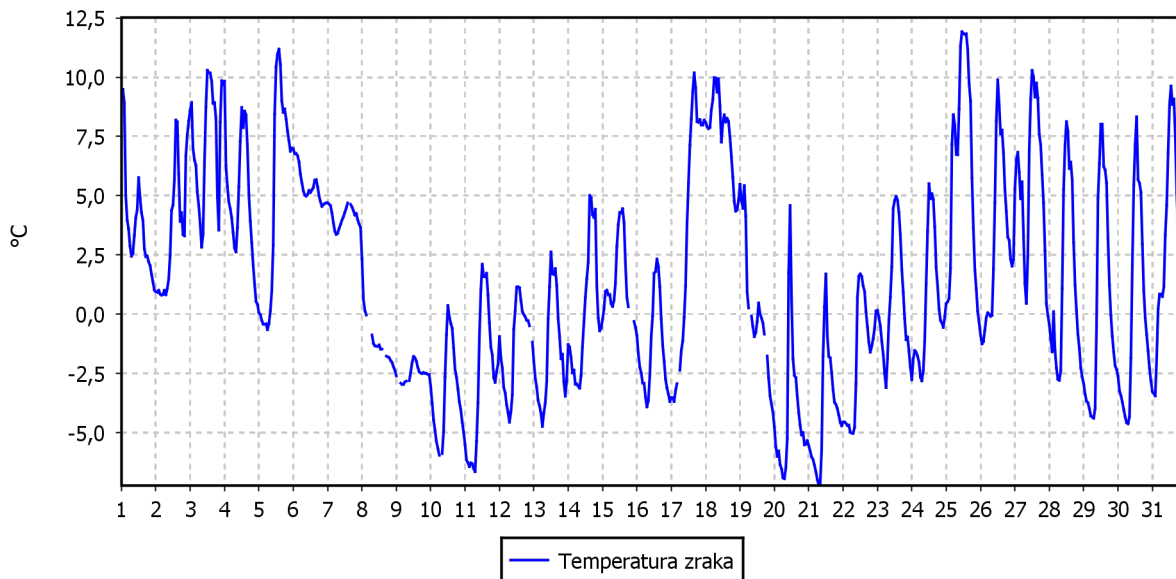
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1473	99%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	12 °C	25.01.2024 11:00:00	95%	06.01.2024 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	18.01.2024	91%	06.01.2024
Minimalna urna vrednost	-7 °C	21.01.2024 07:00:00	30%	27.01.2024 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	20.01.2024	50%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	1 °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	648	44	323	44	11	35
0.0 do 3.0 °C	286	19	137	19	8	26
3.0 do 6.0 °C	273	19	138	19	9	29
6.0 do 9.0 °C	186	13	94	13	3	10
9.0 do 12.0 °C	79	5	37	5	0	0
12.0 do 15.0 °C	1	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1473	100	729	100	31	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 %	1	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	21	1	11	1	0	0
40.0 do 50.0 %	50	3	25	3	0	0
50.0 do 60.0 %	76	5	35	5	1	3
60.0 do 70.0 %	206	14	109	15	4	13
70.0 do 80.0 %	327	22	161	22	12	39
80.0 do 90.0 %	585	39	293	39	13	42
90.0 do 100.0 %	222	15	110	15	1	3
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

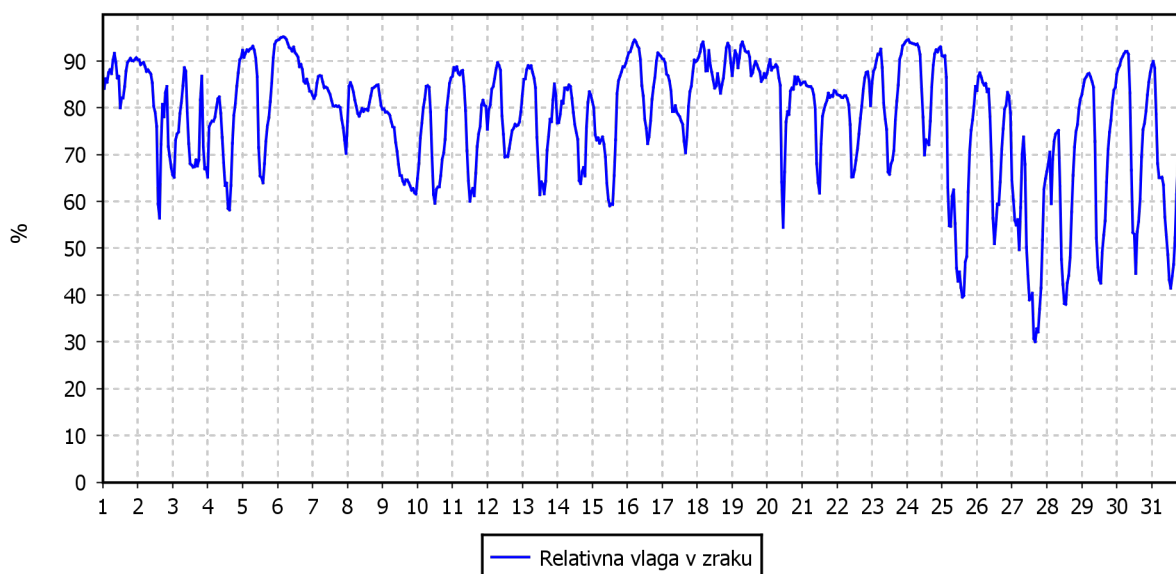
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

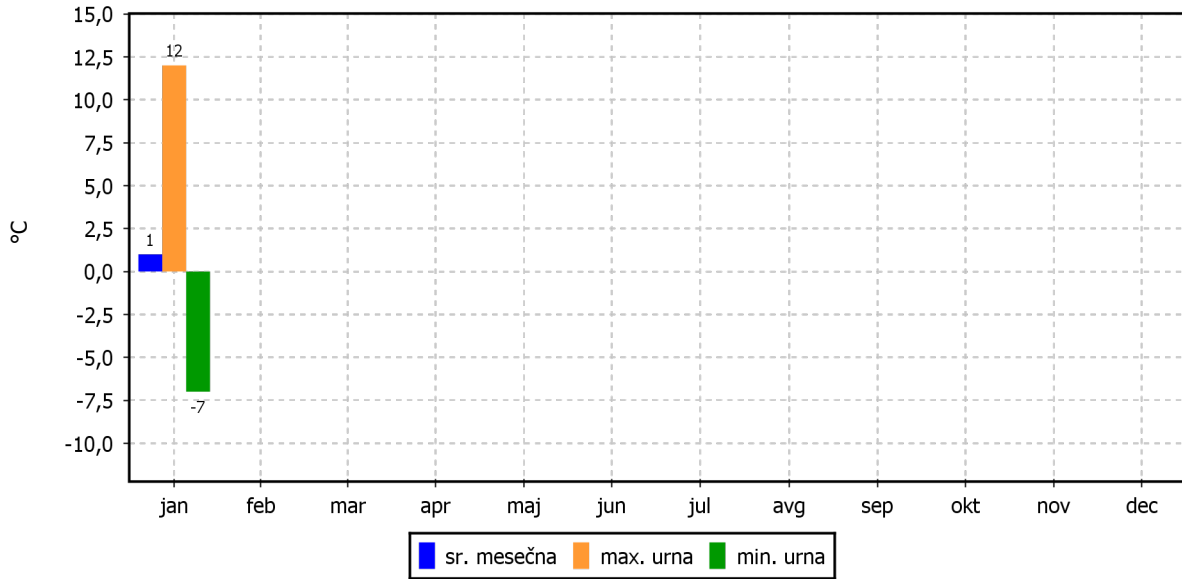
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2024 do 01.01.2025



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1386	93%	1394	94%
Maksimalna urna vrednost	12 °C	25.01.2024 13:00:00	96%	06.01.2024 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	18.01.2024	91%	18.01.2024
Minimalna urna vrednost	-11 °C	21.01.2024 04:00:00	32%	27.01.2024 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	21.01.2024	68%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		82%	

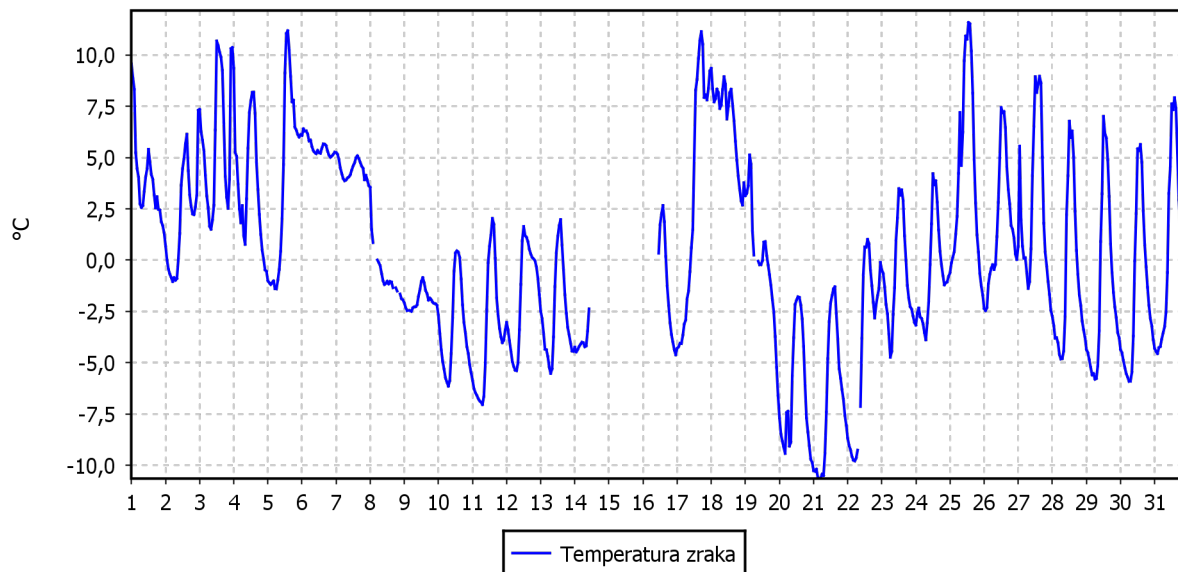
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	714	52	356	52	14	50
0.0 do 3.0 °C	253	18	122	18	5	18
3.0 do 6.0 °C	232	17	118	17	8	29
6.0 do 9.0 °C	133	10	68	10	1	4
9.0 do 12.0 °C	54	4	25	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1386	100	689	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	4	0	2	0	0	0
40.0 do 50.0 %	35	3	17	2	0	0
50.0 do 60.0 %	31	2	17	2	0	0
60.0 do 70.0 %	131	9	68	10	2	7
70.0 do 80.0 %	249	18	122	18	7	25
80.0 do 90.0 %	624	45	305	44	16	57
90.0 do 100.0 %	320	23	165	24	3	11
Skupaj	1394	100	696	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

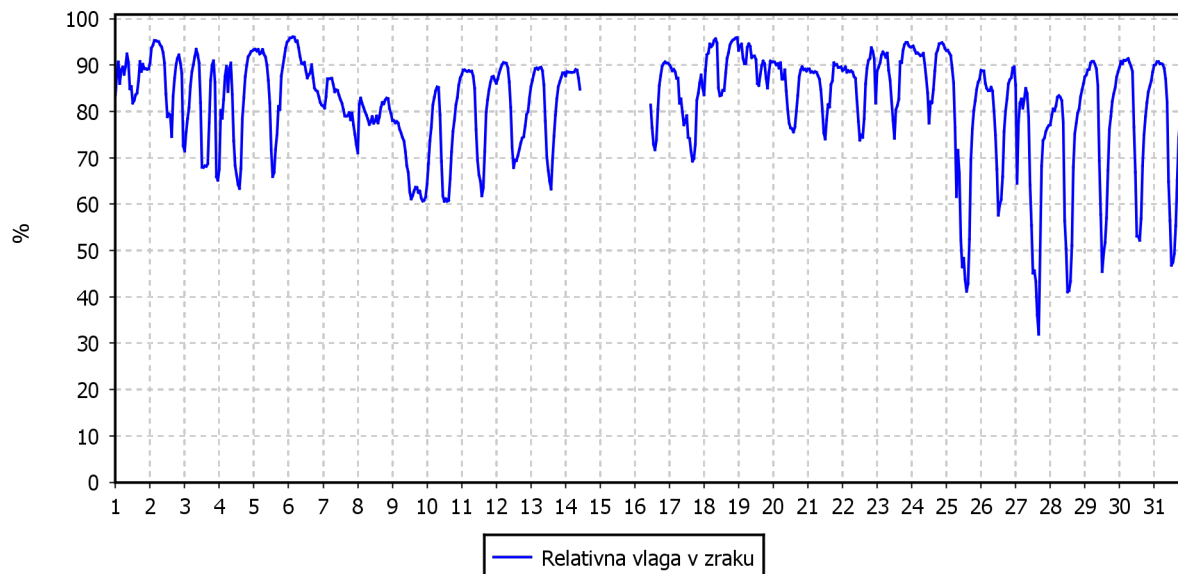
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

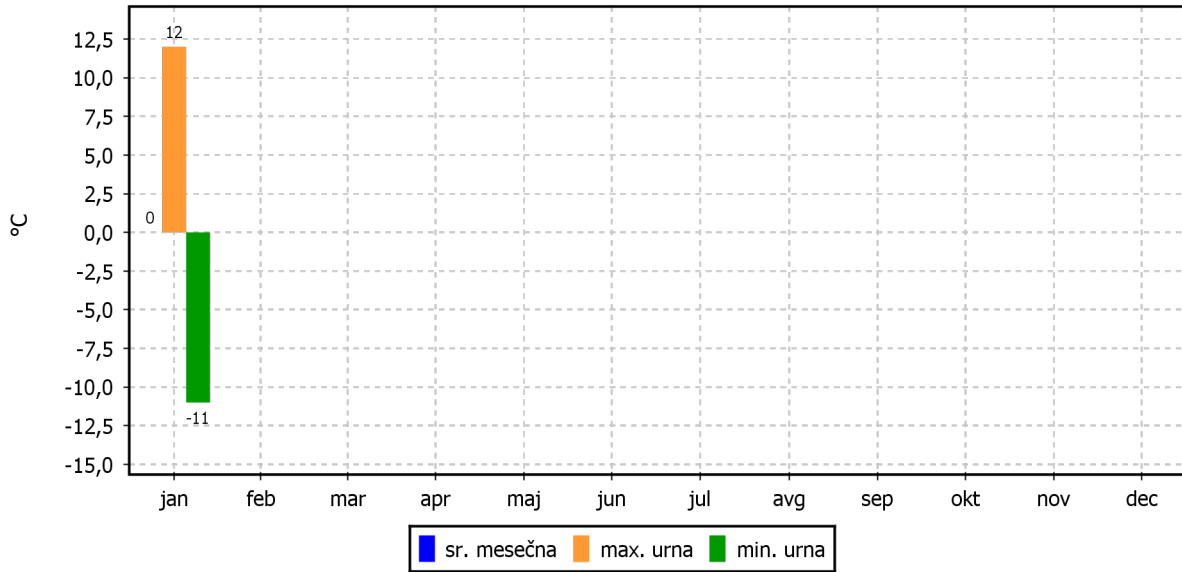
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.01.2025



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1482	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	12 °C	25.01.2024 14:00:00	97%	06.01.2024 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	18.01.2024	93%	19.01.2024
Minimalna urna vrednost	-10 °C	21.01.2024 06:00:00	29%	27.01.2024 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	20.01.2024	66%	27.01.2024
Srednja vrednost v obdobju	1 °C		83%	

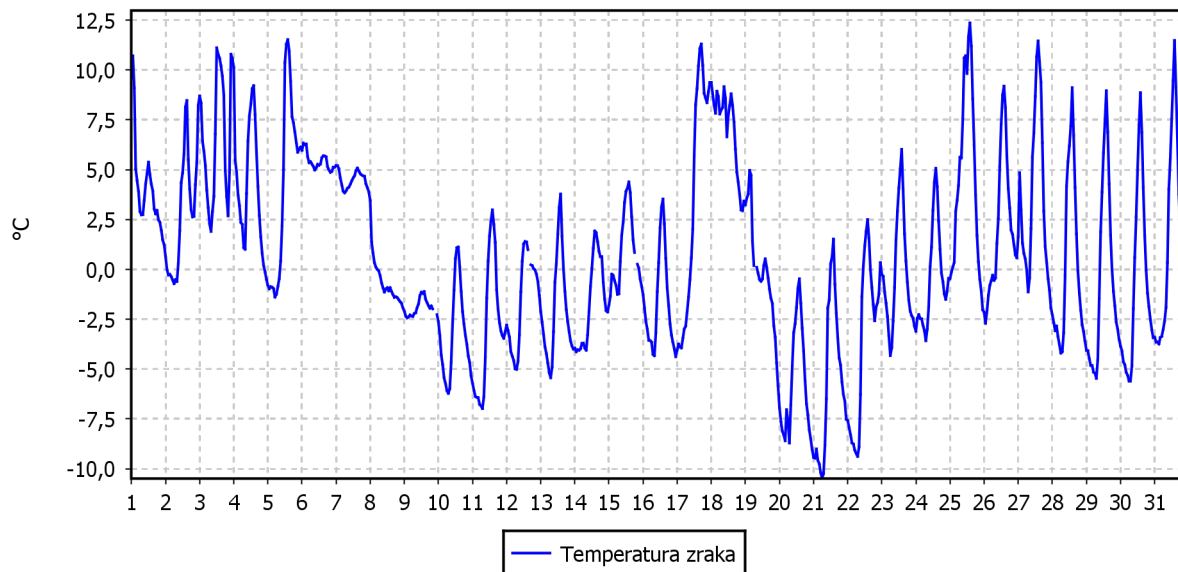
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	747	50	371	50	16	52
0.0 do 3.0 °C	265	18	135	18	5	16
3.0 do 6.0 °C	260	18	129	17	8	26
6.0 do 9.0 °C	125	8	63	9	2	6
9.0 do 12.0 °C	82	6	40	5	0	0
12.0 do 15.0 °C	3	0	1	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1482	100	739	100	31	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 %	2	0	1	0	0	0
30.0 do 40.0 %	14	1	6	1	0	0
40.0 do 50.0 %	31	2	16	2	0	0
50.0 do 60.0 %	34	2	16	2	0	0
60.0 do 70.0 %	133	9	69	9	2	6
70.0 do 80.0 %	224	15	108	15	6	19
80.0 do 90.0 %	488	33	249	33	19	61
90.0 do 100.0 %	562	38	279	38	4	13
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

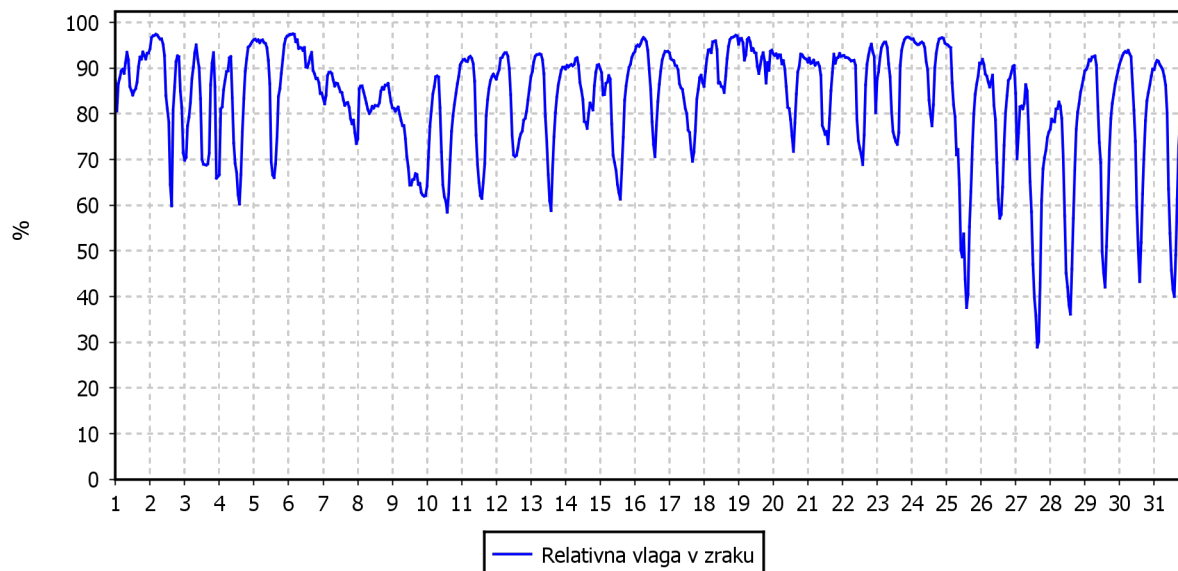
01.01.2024 do 01.02.2024



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

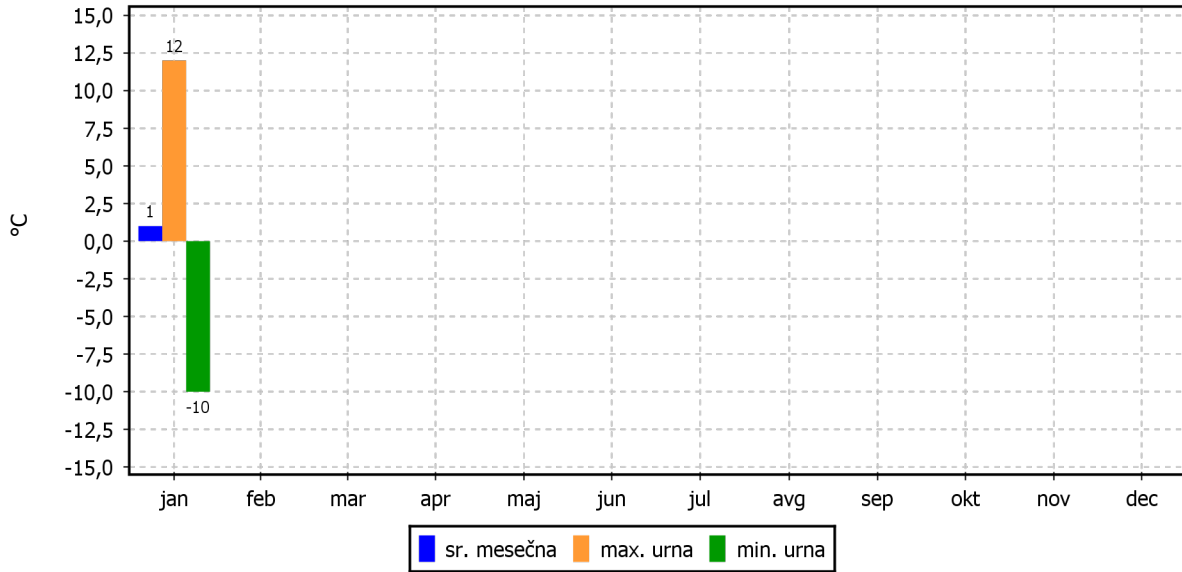
01.01.2024 do 01.02.2024



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2024 do 01.01.2025



3.2.12. Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

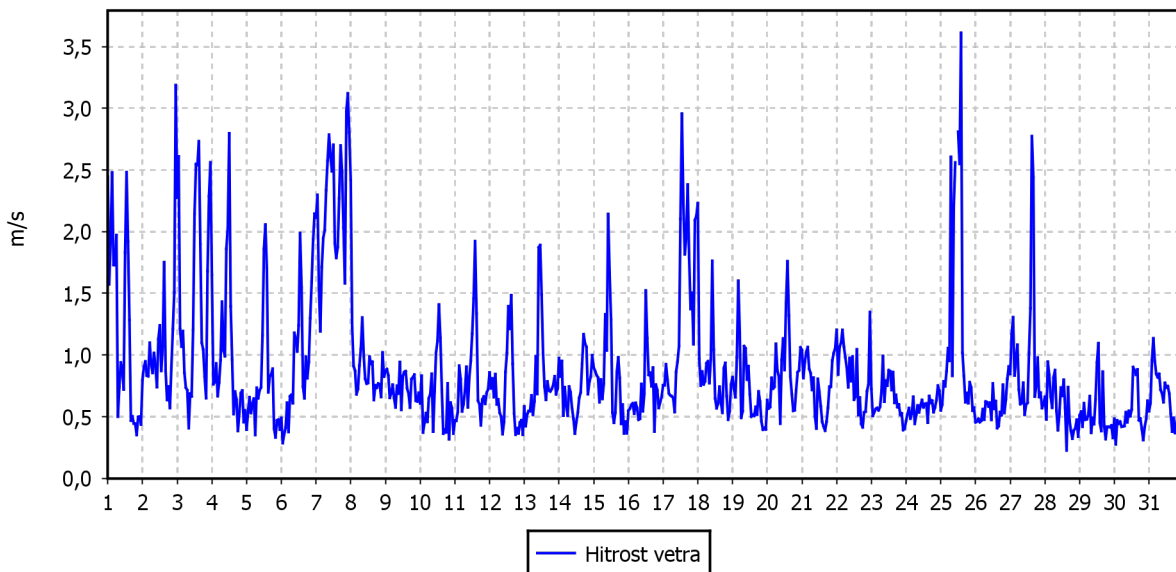
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	25.01.2024 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	25.01.2024 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.01.2024 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	28.01.2024 15:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	3	12	6	6	2	1	0	0	0	0	30	20
NNE	0	5	6	4	4	2	12	1	0	0	0	34	23
NE	0	12	10	6	0	1	4	1	0	0	0	34	23
ENE	1	42	42	20	4	1	1	0	0	0	0	111	75
E	1	155	202	199	78	2	0	1	0	0	0	638	429
ESE	0	34	42	32	18	4	0	0	0	0	0	130	87
SE	0	11	9	8	10	5	5	3	0	0	0	51	34
SSE	0	5	3	12	7	10	13	1	0	0	0	51	34
S	0	5	5	3	8	11	17	2	0	0	0	51	34
SSW	0	6	17	14	15	17	21	2	0	0	0	92	62
SW	0	7	9	8	15	1	1	0	0	0	0	41	28
WSW	0	9	7	17	5	1	5	0	0	0	0	44	30
W	0	7	9	18	8	4	8	1	0	0	0	55	37
WNW	0	2	20	28	3	4	1	0	0	0	0	58	39
NW	0	2	9	22	9	0	0	0	0	0	0	42	28
NNW	0	5	6	6	3	4	0	0	0	0	0	24	16
SKUPAJ	2	310	408	403	193	69	89	12	0	0	0	1486	1000

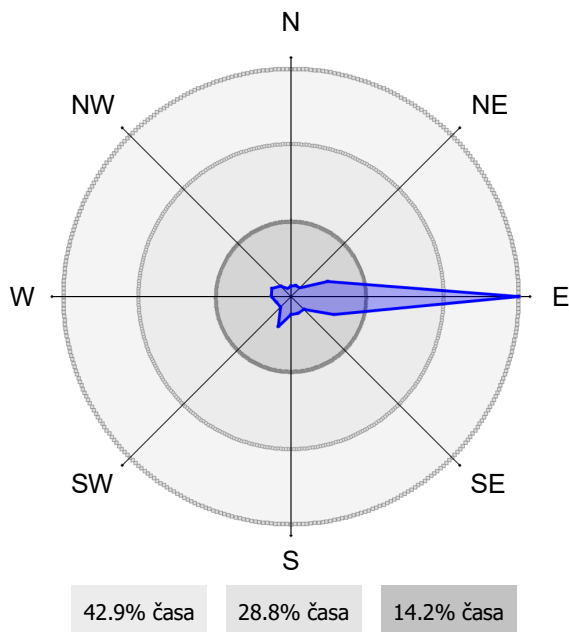
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.13. Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

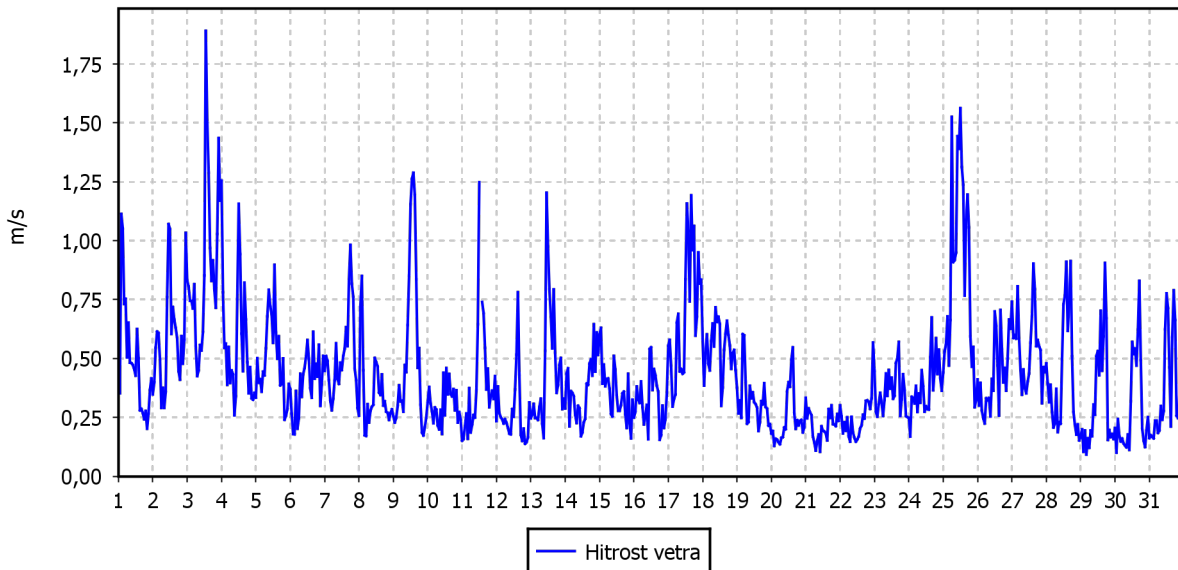
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	03.01.2024 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	03.01.2024 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.01.2024 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.01.2024 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	14	

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	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4
NNE	3	10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	16	11
NE	9	25	3	2	0	0	0	0	0	0	0	39	26
ENE	54	254	116	53	21	1	0	0	0	0	0	499	339
E	23	145	34	18	4	0	0	0	0	0	0	224	152
ESE	13	36	6	14	6	4	0	0	0	0	0	79	54
SE	7	24	4	3	4	0	0	0	0	0	0	42	29
SSE	12	38	5	2	5	0	0	0	0	0	0	62	42
S	6	29	4	1	3	0	0	0	0	0	0	43	29
SSW	19	53	5	2	0	0	0	0	0	0	0	79	54
SW	35	64	18	14	5	3	0	0	0	0	0	139	94
WSW	23	77	26	18	6	2	0	0	0	0	0	152	103
W	2	35	13	9	3	0	0	0	0	0	0	62	42
WNW	1	13	2	1	0	0	0	0	0	0	0	17	12
NW	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	5
NNW	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7	5
SKUPAJ	210	816	239	141	57	10	0	0	0	0	0	1473	1000

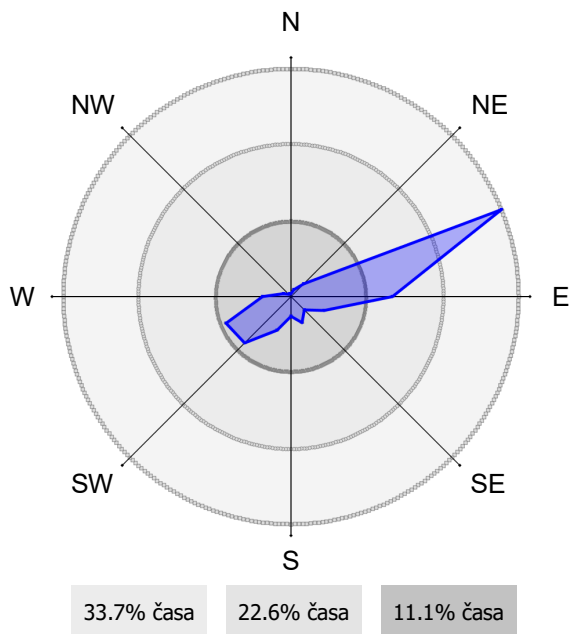
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.14. Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

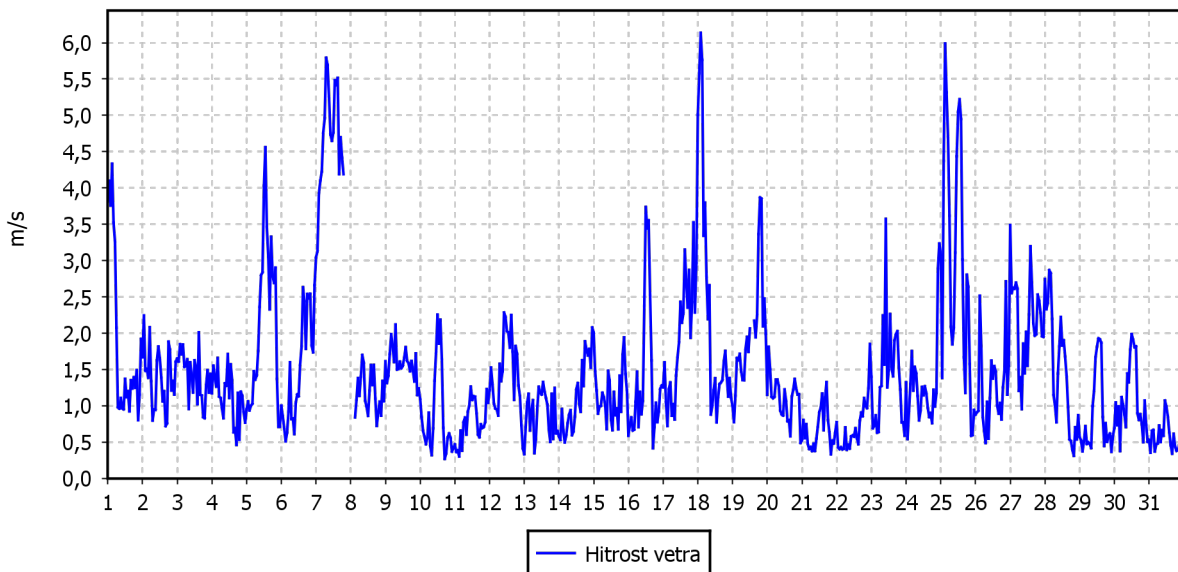
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1473	99%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	18.01.2024 02:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	18.01.2024 02:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	31.01.2024 16:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.01.2024 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	2	11	8	8	11	12	10	2	0	0	64	43
NNE	0	0	7	4	9	3	2	10	4	0	0	39	26
NE	0	3	5	5	5	6	5	0	2	0	0	31	21
ENE	0	3	1	5	6	13	3	2	0	0	0	33	22
E	0	5	7	6	6	7	14	6	2	0	0	53	36
ESE	0	8	4	7	11	16	47	43	17	0	0	153	104
SE	0	15	11	16	15	16	12	11	3	0	0	99	67
SSE	0	25	15	16	26	14	3	0	0	0	0	99	67
S	0	22	17	40	69	39	4	0	0	0	0	191	130
SSW	0	23	28	38	56	31	8	0	0	0	0	184	125
SW	0	24	24	30	19	8	3	0	0	0	0	108	73
WSW	0	3	11	16	14	14	2	0	0	0	0	60	41
W	0	3	6	15	28	15	5	1	0	0	0	73	50
WNW	0	5	6	23	47	23	15	1	0	0	0	120	81
NW	0	3	4	14	43	23	10	0	0	0	0	97	66
NNW	0	5	9	13	13	10	12	7	0	0	0	69	47
SKUPAJ	0	149	166	256	375	249	157	91	30	0	0	1473	1000

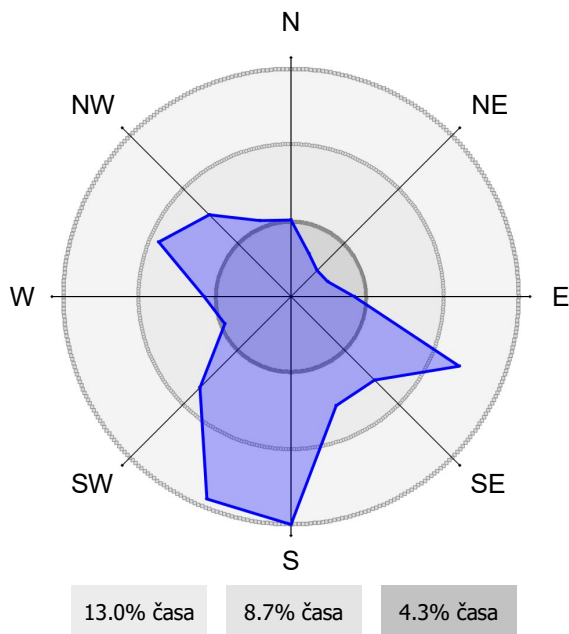
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.15. Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

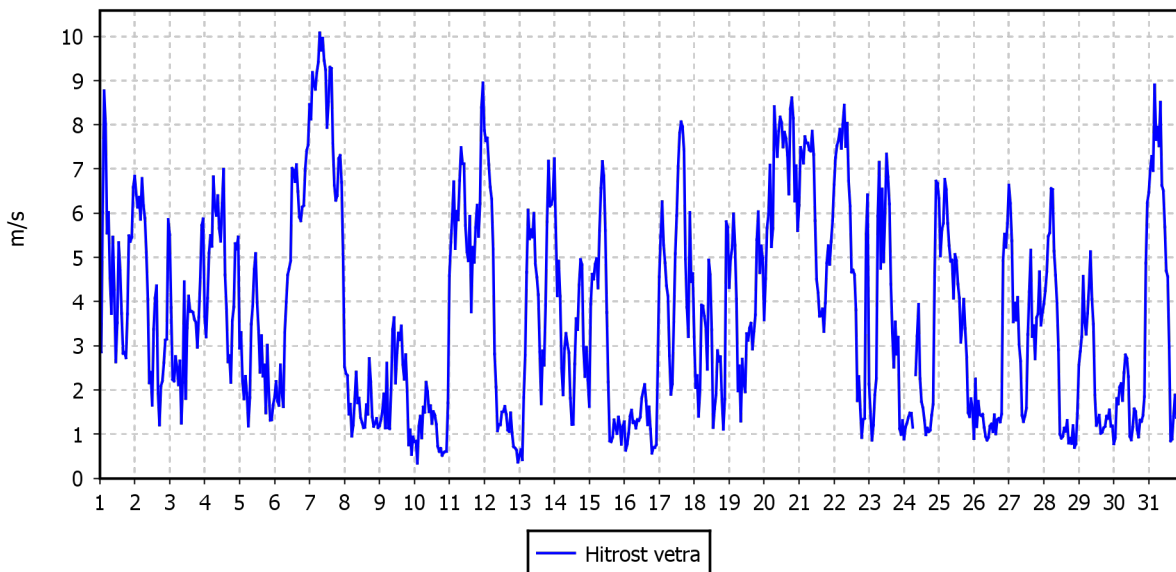
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	07.01.2024 07:30:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	07.01.2024 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.01.2024 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.01.2024 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	4 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	1	0	2	3	4	13	20	6	2	0	51	34
NNE	0	1	0	1	6	8	26	63	90	87	3	285	192
NE	0	0	1	2	9	13	21	81	123	67	0	317	213
ENE	0	0	1	2	4	17	34	83	51	4	0	196	132
E	0	0	4	4	11	8	24	21	1	0	0	73	49
ESE	0	1	2	5	12	11	4	0	0	0	0	35	24
SE	0	0	4	4	6	4	2	0	0	0	0	20	13
SSE	0	1	3	3	6	1	0	0	0	0	0	14	9
S	0	2	2	5	3	1	0	1	0	0	0	14	9
SSW	0	0	2	9	11	2	1	0	0	0	0	25	17
SW	0	0	4	10	28	7	6	1	0	0	0	56	38
WSW	0	2	8	16	101	43	48	77	18	10	0	323	217
W	0	0	4	7	31	8	0	0	0	0	0	50	34
WNW	0	1	0	3	1	2	2	0	0	0	0	9	6
NW	0	2	3	1	3	2	1	0	0	0	0	12	8
NNW	0	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	7	5
SKUPAJ	0	11	38	74	238	133	184	347	289	170	3	1487	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)

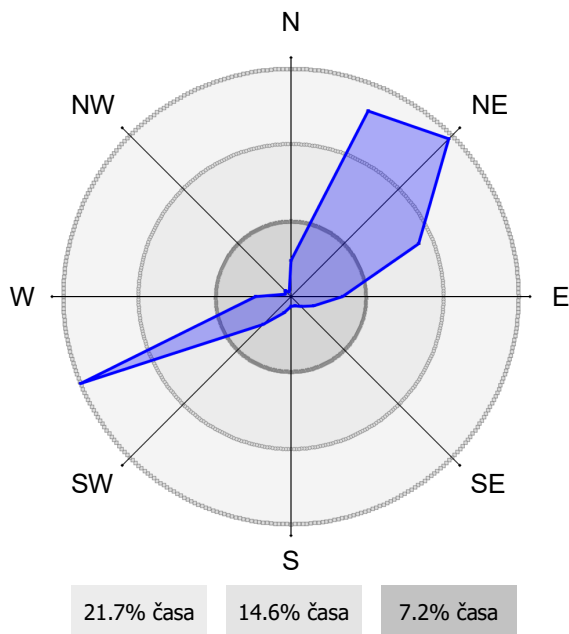
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.16. Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

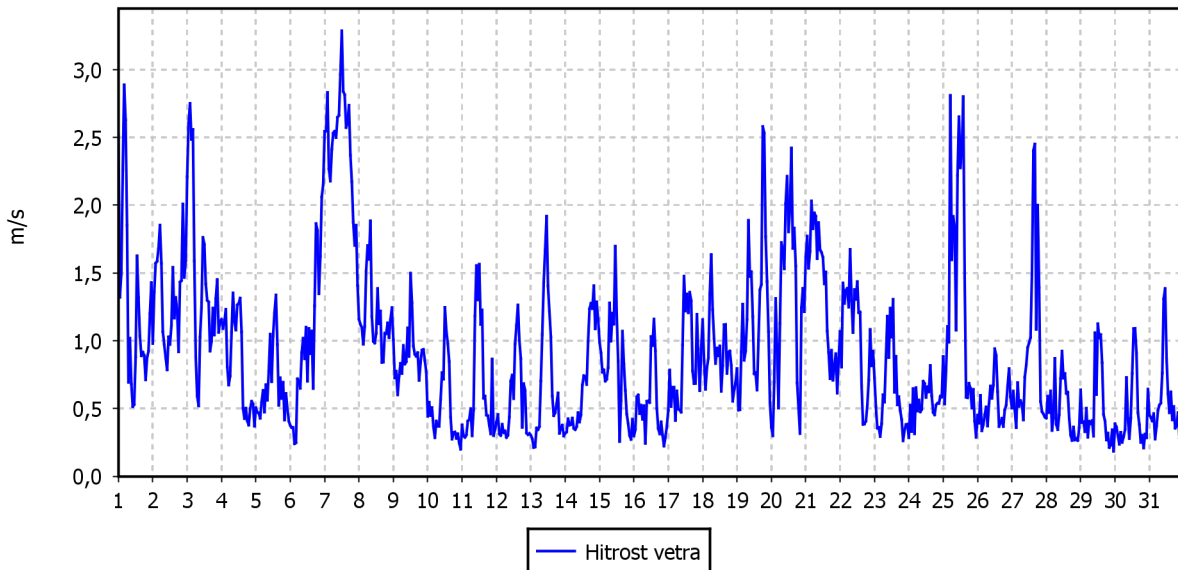
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	07.01.2024 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	07.01.2024 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	15.01.2024 14:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.01.2024 23:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	5	2	5	9	5	15	2	0	0	0	43	29
NNE	0	3	6	2	8	4	2	0	0	0	0	25	17
NE	1	0	1	0	7	4	3	0	0	0	0	16	11
ENE	1	3	3	1	2	3	1	0	0	0	0	14	9
E	0	3	1	10	0	0	0	0	0	0	0	14	9
ESE	0	6	15	13	23	3	1	0	0	0	0	61	41
SE	0	36	25	32	42	2	1	0	0	0	0	138	93
SSE	1	48	22	32	44	10	2	0	0	0	0	159	107
S	2	49	14	30	22	2	0	0	0	0	0	119	80
SSW	1	55	10	14	4	1	1	0	0	0	0	86	58
SW	5	56	11	5	5	1	0	0	0	0	0	83	56
WSW	0	80	12	3	4	1	0	0	0	0	0	100	67
W	0	61	43	10	5	5	3	0	0	0	0	127	85
WNW	0	24	42	65	73	23	9	1	0	0	0	237	159
NW	0	4	22	35	65	32	36	1	0	0	0	195	131
NNW	0	5	9	6	17	5	27	2	0	0	0	71	48
SKUPAJ	11	438	238	263	330	101	101	6	0	0	0	1488	1000

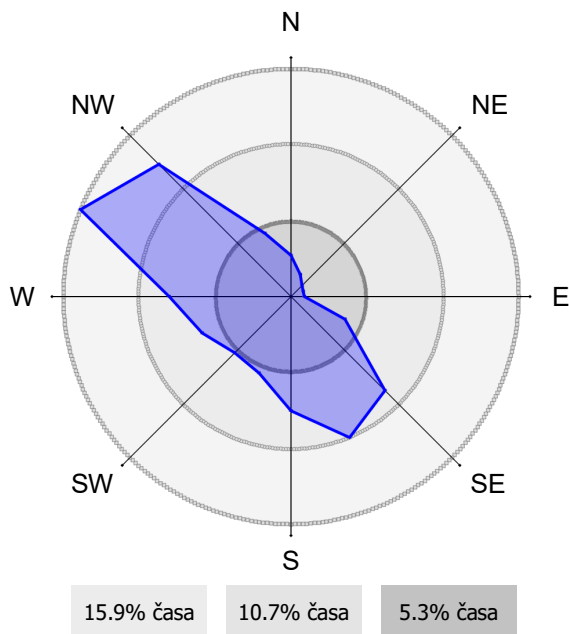
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2024 do 01.02.2024



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

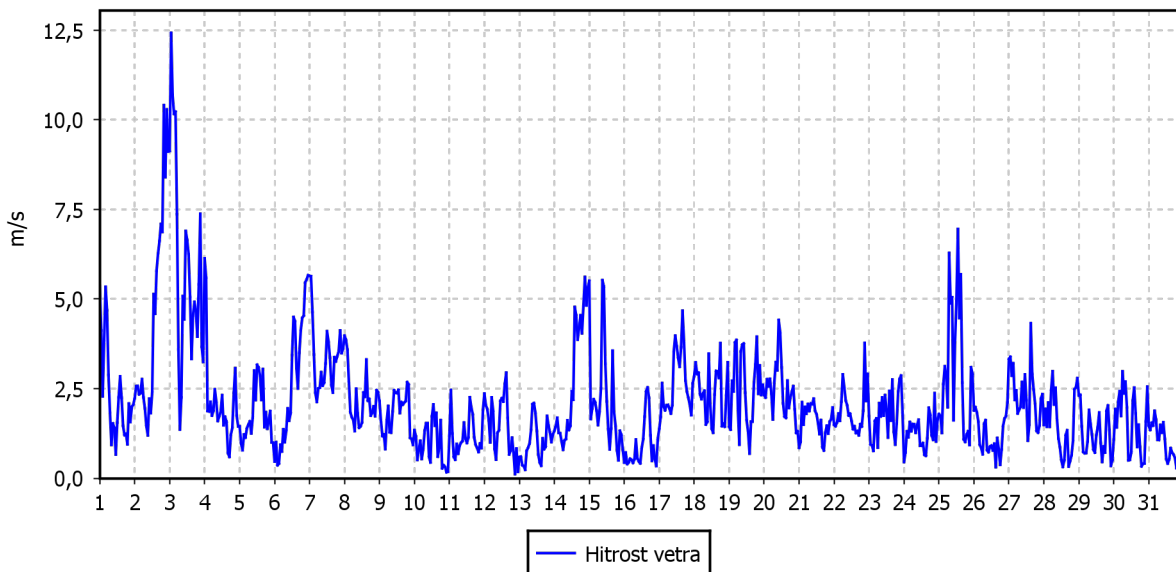
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	13 m/s	03.01.2024 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	12 m/s	03.01.2024 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.01.2024 22:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.01.2024 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	1	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	4	2	7	23	10	21	17	11	0	0	95	64
NNE	1	12	9	13	43	52	68	26	2	0	0	226	152
NE	0	4	12	12	53	56	54	22	3	0	0	216	145
ENE	1	7	7	15	38	28	11	9	1	0	0	117	79
E	0	7	6	5	12	10	3	4	0	0	0	47	32
ESE	3	4	6	13	19	33	45	15	0	0	0	138	93
SE	0	5	6	15	24	33	38	18	1	0	0	140	94
SSE	3	5	5	8	16	7	15	6	0	0	0	65	44
S	2	5	4	4	2	5	5	2	0	0	0	29	20
SSW	0	1	1	5	8	1	1	9	0	0	0	26	17
SW	1	3	2	6	6	10	7	30	9	3	0	77	52
WSW	1	8	4	6	9	21	45	12	18	12	10	146	98
W	1	4	4	11	8	3	1	4	3	1	0	40	27
WNW	0	3	4	2	8	2	2	4	0	0	0	25	17
NW	1	4	5	4	3	2	12	3	4	0	0	38	26
NNW	0	8	6	8	7	7	8	13	4	1	0	62	42
SKUPAJ	14	84	83	134	279	280	336	194	56	17	10	1487	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

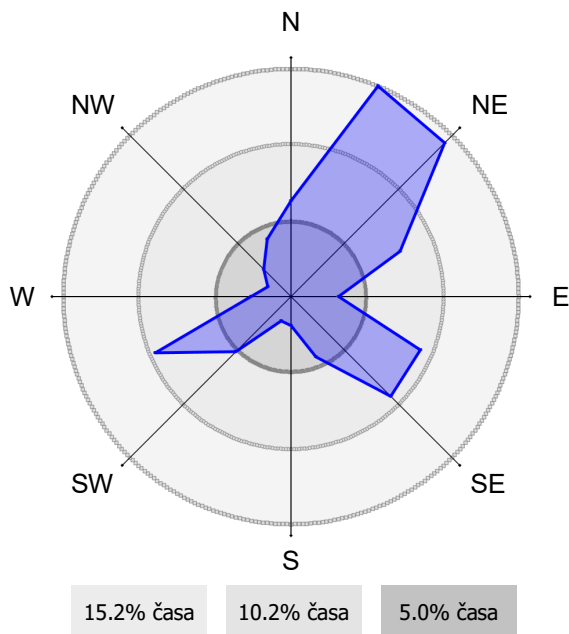
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.18. Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

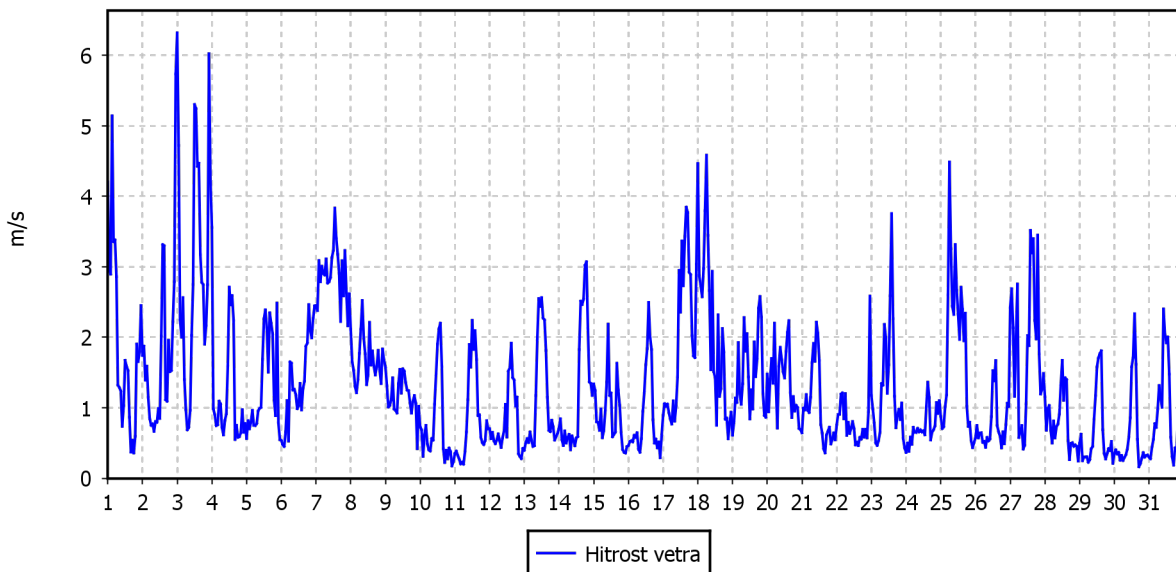
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	02.01.2024 23:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	03.01.2024 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.01.2024 22:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.01.2024 17:00:00
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	2	22	24	15	13	22	37	15	0	0	0	150	101
NNE	0	20	17	26	13	14	19	13	1	0	0	123	83
NE	0	12	14	14	6	4	2	0	0	0	0	52	35
ENE	1	14	6	11	4	3	2	0	0	0	0	41	28
E	1	22	8	16	8	1	1	0	0	0	0	57	38
ESE	1	16	17	4	11	12	16	10	0	0	0	87	58
SE	2	40	12	15	26	9	23	7	0	0	0	134	90
SSE	2	32	28	19	35	26	21	3	0	0	0	166	112
S	0	16	33	43	34	17	14	5	0	0	0	162	109
SSW	1	11	18	29	30	29	12	12	9	1	0	152	102
SW	0	8	11	17	11	13	2	5	0	0	0	67	45
WSW	3	6	7	7	5	0	1	1	0	0	0	30	20
W	1	4	2	10	8	0	0	0	0	0	0	25	17
WNW	0	5	6	11	8	3	2	0	0	0	0	35	24
NW	0	9	7	12	11	13	13	0	0	0	0	65	44
NNW	0	16	11	10	18	22	47	18	0	0	0	142	95
SKUPAJ	14	253	221	259	241	188	212	89	10	1	0	1488	1000

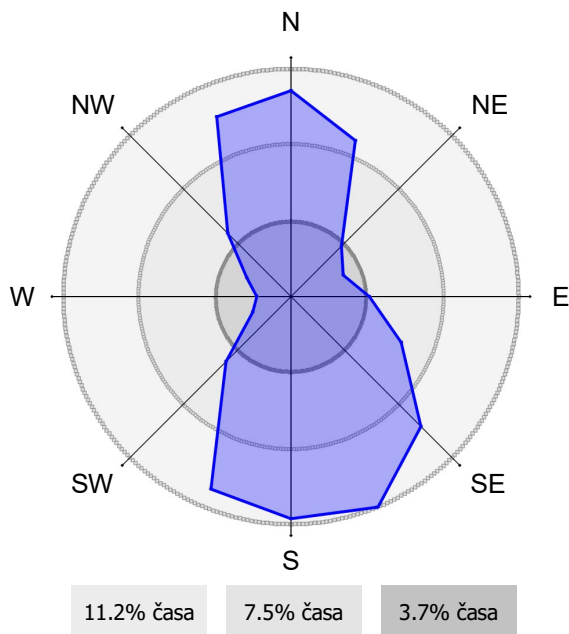
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.19. Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

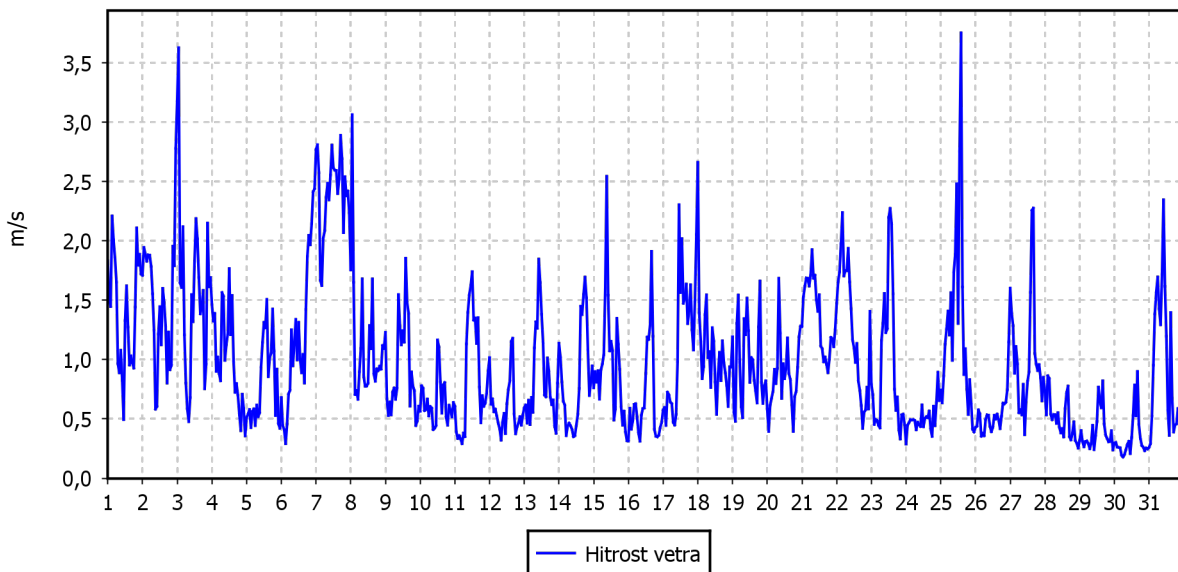
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	25.01.2024 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	25.01.2024 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	28.01.2024 18:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.01.2024 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	2	1	1	2	9	14	0	0	0	0	30	20
NNE	0	4	4	4	4	4	29	1	0	0	0	50	34
NE	0	2	4	4	3	2	0	0	0	0	0	15	10
ENE	1	12	6	11	18	5	1	0	0	0	0	54	36
E	0	20	10	15	12	10	4	0	0	0	0	71	48
ESE	3	29	17	17	27	8	3	0	0	0	0	104	70
SE	2	30	16	20	11	4	0	0	0	0	0	83	56
SSE	1	30	9	9	12	2	0	0	0	0	0	63	42
S	0	21	25	20	16	12	3	1	0	0	0	98	66
SSW	0	35	24	21	8	0	0	0	0	0	0	88	59
SW	1	30	37	14	5	0	0	0	0	0	0	87	58
WSW	0	38	57	55	35	5	0	0	0	0	0	190	128
W	1	55	50	58	97	77	16	0	0	0	0	354	238
WNW	0	18	19	14	23	20	14	2	0	0	0	110	74
NW	0	11	7	2	5	23	13	3	0	0	0	64	43
NNW	0	3	2	4	6	6	4	2	0	0	0	27	18
SKUPAJ	10	340	288	269	284	187	101	9	0	0	0	1488	1000

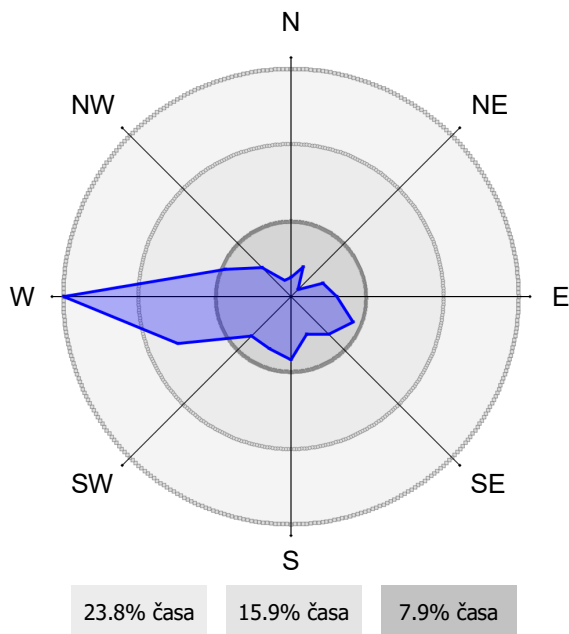
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.20. Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

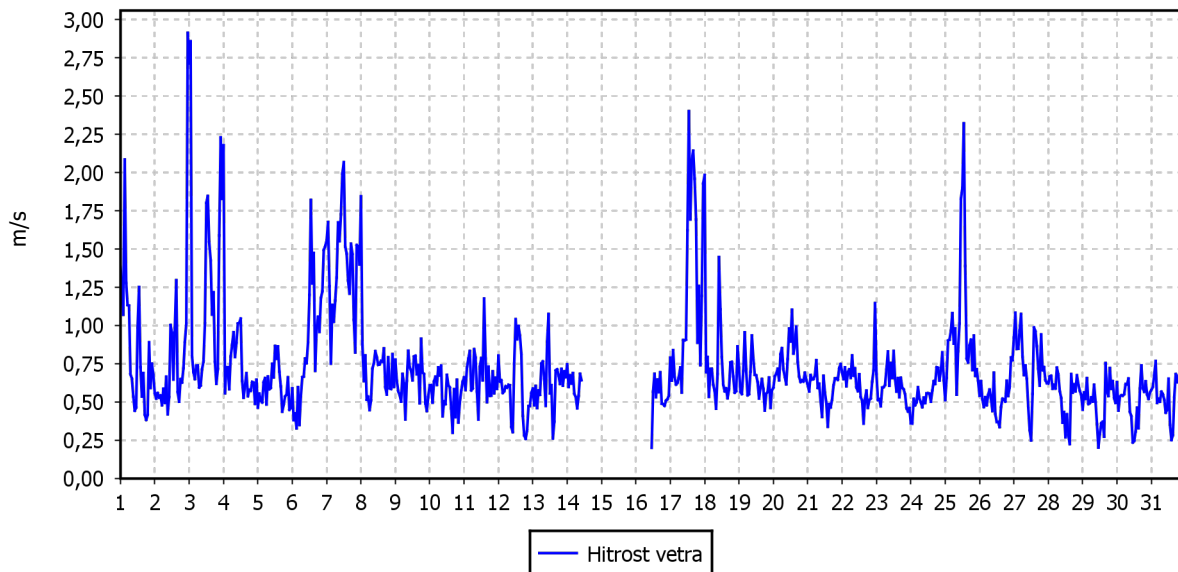
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1394	94%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	02.01.2024 23:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	02.01.2024 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.01.2024 11:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.01.2024 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	6	4	7	7	1	1	0	0	0	0	27	19
NNE	0	3	10	21	11	10	4	0	0	0	0	59	42
NE	0	6	5	8	24	18	5	0	0	0	0	66	47
ENE	0	2	6	10	13	7	4	0	0	0	0	42	30
E	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	9	6
ESE	0	2	9	6	1	0	0	0	0	0	0	18	13
SE	0	4	6	22	1	0	0	0	0	0	0	33	24
SSE	0	5	13	12	0	0	0	0	0	0	0	30	22
S	0	5	6	5	1	0	0	0	0	0	0	17	12
SSW	0	12	10	2	1	0	0	0	0	0	0	25	18
SW	2	22	17	5	1	0	0	0	0	0	0	47	34
WSW	1	27	29	21	0	0	0	0	0	0	0	78	56
W	1	42	43	34	6	1	0	0	0	0	0	127	91
WNW	0	114	373	167	19	3	5	0	0	0	0	681	489
NW	0	25	39	20	10	3	4	2	0	0	0	103	74
NNW	0	12	3	2	10	5	0	0	0	0	0	32	23
SKUPAJ	5	287	577	347	105	48	23	2	0	0	0	1394	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

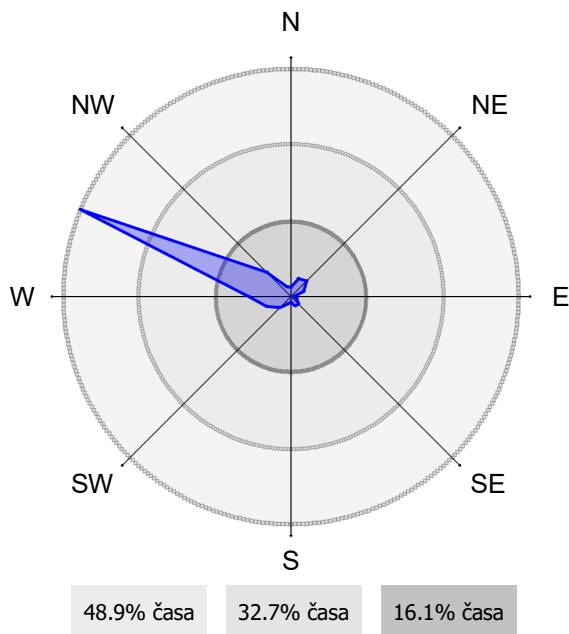
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.21. Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

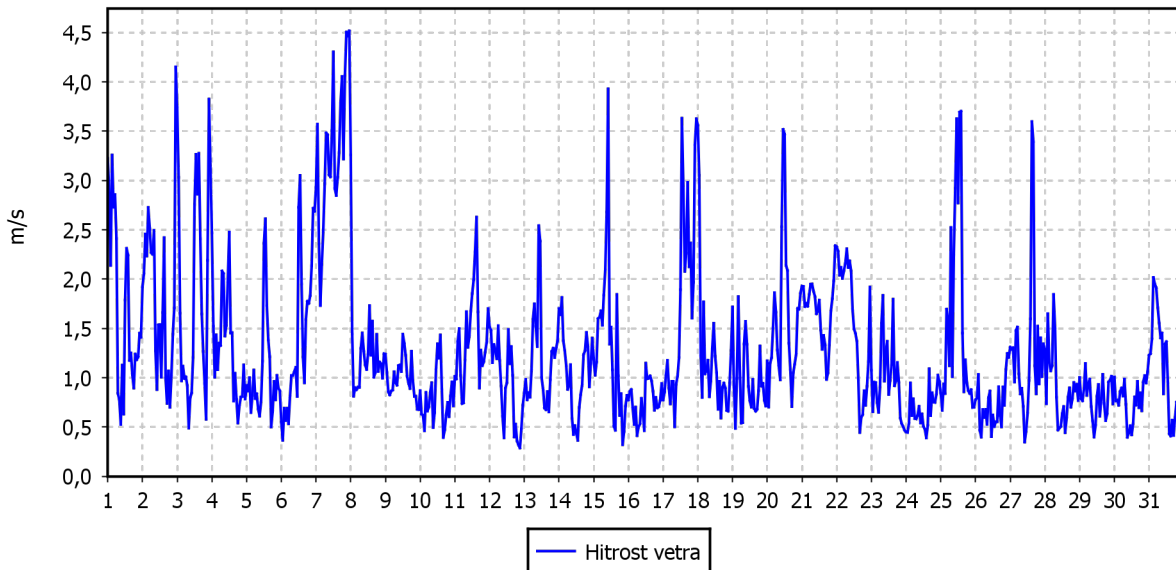
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	03.01.2024 22:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	07.01.2024 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.01.2024 20:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.01.2024 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	9	9	4	5	10	7	5	0	0	0	49	33
NNE	0	9	9	10	5	8	16	21	0	0	0	78	52
NE	0	8	9	5	7	4	16	31	0	0	0	80	54
ENE	0	3	6	3	4	2	2	0	0	0	0	20	13
E	0	2	5	5	10	2	3	6	0	0	0	33	22
ESE	0	7	2	13	30	12	12	6	0	0	0	82	55
SE	0	3	4	20	22	0	0	0	0	0	0	49	33
SSE	0	3	0	19	13	2	1	0	0	0	0	38	26
S	0	4	8	12	10	0	1	0	0	0	0	35	24
SSW	0	7	12	10	11	4	1	0	0	0	0	45	30
SW	0	11	9	7	4	2	2	0	0	0	0	35	24
WSW	0	10	40	44	28	2	5	3	0	0	0	132	89
W	0	10	58	148	189	87	38	7	1	0	0	538	362
WNW	0	10	24	41	54	19	19	4	0	0	0	171	115
NW	0	6	5	10	14	8	4	0	0	0	0	47	32
NNW	0	10	11	10	6	7	5	7	0	0	0	56	38
SKUPAJ	0	112	211	361	412	169	132	90	1	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

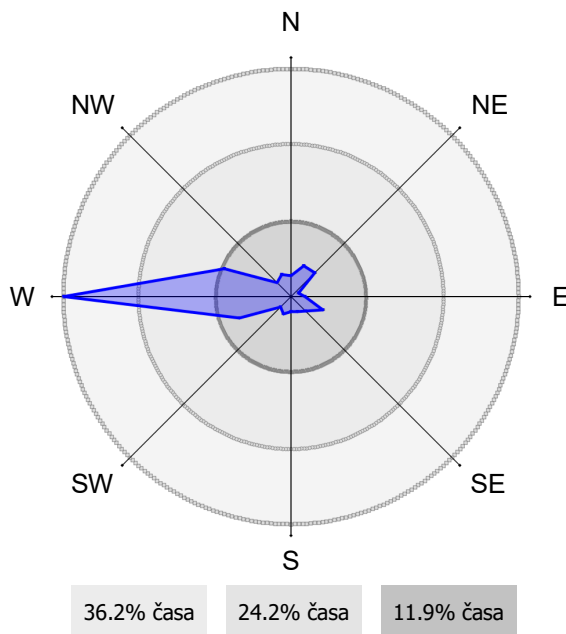
01.01.2024 do 01.02.2024



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2024 do 01.02.2024



3.2.22. Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

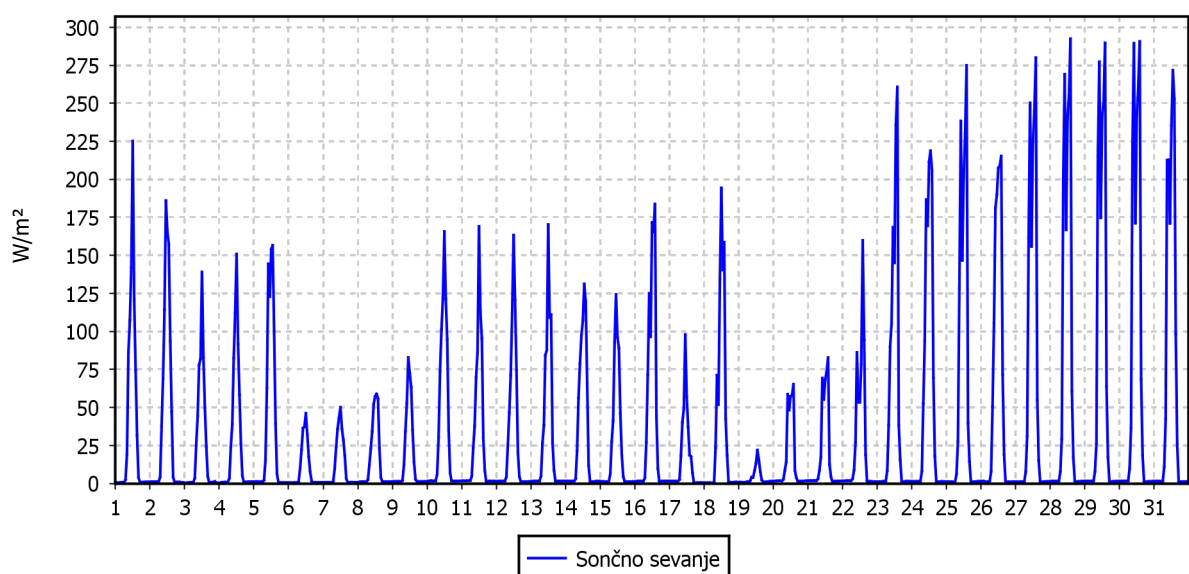
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2024 do 01.02.2024

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	292 W/m ²	28.01.2024 14:00
Maksimalna dnevna vrednost:	68 W/m ²	30.01.2024
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	01.01.2024 2:00
Minimalna dnevna vrednost:	4 W/m ²	19.01.2024
Srednja vrednost v obdobju:	34 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	1300	87	652	88	31	100
100.0 do 200.0 W/m ²	122	8	56	8	0	0
200.0 do 300.0 W/m ²	49	3	36	5	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	17	1	0	0	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

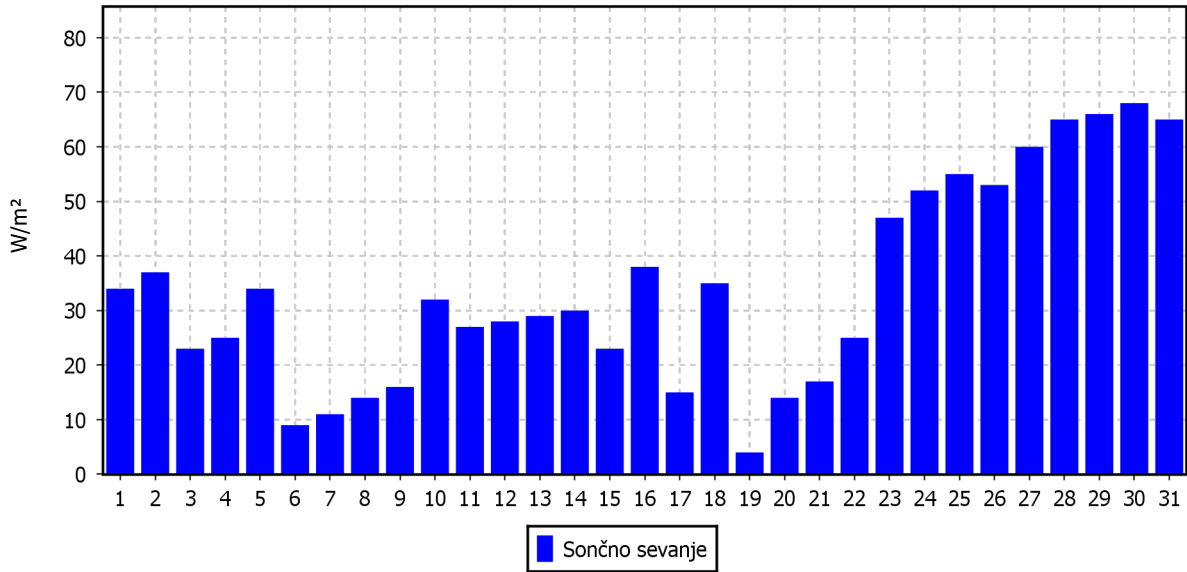
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
 01.01.2024 do 01.02.2024



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2024 do 01.02.2024



4. ZAKLJUČEK

Analiza SO₂

V januarju 2024 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 20 µg/m³ (dne 24.01.2024 ob 15:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 17.01.2024. Srednja koncentracija je tako znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Topolšici je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 9 µg/m³ (dne 30.01.2024 ob 14:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 4 µg/m³, je bila izmerjena dne 31.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 2 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne, severne in severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Zavodnje je bilo izmerjenih 97% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 20 µg/m³ (dne 29.01.2024 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 07.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne, severne in severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Graška gora je bilo izmerjenih 98% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 15 µg/m³ (dne 03.01.2024 ob 06:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 03.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz smeri WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Velenje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 29 µg/m³ (dne 24.01.2024 ob 14:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 6 µg/m³, je bila izmerjena dne 26.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Lokovica – Veliki vrh je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 11 µg/m³ (dne 01.01.2024 ob 13:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 07.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 27 µg/m³ (dne 03.01.2024 ob 05:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 10 µg/m³, je bila izmerjena dne 03.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz smeri NNW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 25 µg/m³ (dne 02.01.2024 ob 07:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 12 µg/m³, je bila izmerjena 15.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 6 µg/m³. Onesnaženje z SO₂ je bilo prevladujoče iz smeri NNE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 93% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi.

Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 20 µg/m³ (dne 16.01.2024 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 9 µg/m³, je bila izmerjena dne 17.01.2024.

Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz smeri NNE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišje urne imisijske koncentracije SO₂ (29 µg/m³) so se pojavile na lokaciji Velenje (dne 24.01.2024 ob 14:00). Na drugih lokacijah so bile najvišje urne koncentracije nižje, najnižje dnevne koncentracije (0 µg/m³) so bile izmerjene na lokacijah Pesje (21.01.2024) in Mobilna postaja (21.01.2024).

Analiza NO₂

V januarju 2024 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno 99% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku. 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 62 µg/m³ (dne 29.01.2024 ob 16:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 28 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 17 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz smeri N in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Zavodnje je bilo izmerjenih 97% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku.

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 40 µg/m³ (dne 14.01.2024 ob 05:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 18 µg/m³, je bila izmerjena dne 14.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 6 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz smeri WSW, W, WNW in NE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku.

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 37 µg/m³ (dne 11.01.2024 ob 19:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 18 µg/m³, je bila izmerjena dne 11.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 11 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 93% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku.

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 57 µg/m³ (dne 20.01.2024 ob 00:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 30 µg/m³, je bila izmerjena dne 26.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 19 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz smeri WNW. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišja urna koncentracija je bila izmerjena 62 µg/m³ na merilni postaji Šoštanj (dne 29.01.2024 ob 16:00).

Najnižja dnevna koncentracija 2 µg/m³ je bila izmerjena na merilnem mestu Zavodnje (25.01.2024).

Analiza O₃

V januarju 2024 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjenih 98% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena.

Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 101 µg/m³ (dne 26.01.2024 ob 16:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 90 µg/m³, je bila izmerjena dne 25.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 65 µg/m³. Ozon je v največji meri prihajal iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Velenje je bilo izmerjenih 96% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena.

Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 105 µg/m³ (dne 24.01.2024 ob 14:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 63 µg/m³, je bila izmerjena dne 01.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 33 µg/m³. Ozon je v največji meri prihajal iz severne in severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 93% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena.

Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 103 µg/m³ (dne 30.01.2024 ob 14:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, 52 µg/m³, je bila izmerjena dne 01.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 28 µg/m³. Ozon je prihajal prevladujoče iz smeri SW in ESE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišja urna izmerjena vrednost koncentracije O₃ (105 µg/m³) se je pojavila na merilnem mestu Velenje (24.01.2024 ob 14:00). Najnižja dnevna koncentracija je bila izmerjena (14 µg/m³) na merilnih mestih Velenje (31.01.2024) in Mobilna postaja (05.01.2024).

Analiza PM₁₀

V januarju 2024 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 59 µg/m³ (dne 10.01.2024 ob 19:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 35 µg/m³, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 19 µg/m³. Onesnaženje z delci PM₁₀ je prišlo pretežno iz severne in vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 52 µg/m³ (dne 10.01.2024 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 30 µg/m³, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 14 µg/m³. Onesnaženje z delci PM₁₀ je prišlo pretežno iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 60 µg/m³ (dne 24.01.2024 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 34 µg/m³, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 17 µg/m³. Do onesnaženja z delci PM₁₀ je prišlo pretežno iz smeri SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 93% pravih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 70 µg/m³ (dne 22.01.2024 ob 10:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 30 µg/m³, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala 17 µg/m³. Do onesnaženja z delci PM₁₀ je prišlo v največji meri iz smeri WNW in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na merilnem mestu Mobilna postaja (dne 22.01.2024 ob 10:00) je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija, 70 µg/m³. Najvišja dnevna koncentracija, 35 µg/m³ je bila izmerjena na merilnem mestu Šoštanj (10.01.2024). Najnižja dnevna koncentracija, 4 µg/m³ je bila izmerjena na merilnem mestu Škale (dne 14.01.2024).

Analiza PM_{2,5}

V januarju 2024 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij PM_{2,5} v zraku. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{2,5} je znašala 49 µg/m³ (dne 30.01.2024 ob 20:00).

Maksimalna dnevna koncentracija, $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z delci $\text{PM}_{2,5}$ je bilo največje iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 30.01.2024 ob 22:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo v največji meri iz vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 24.01.2024 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo večinoma iz smeri SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

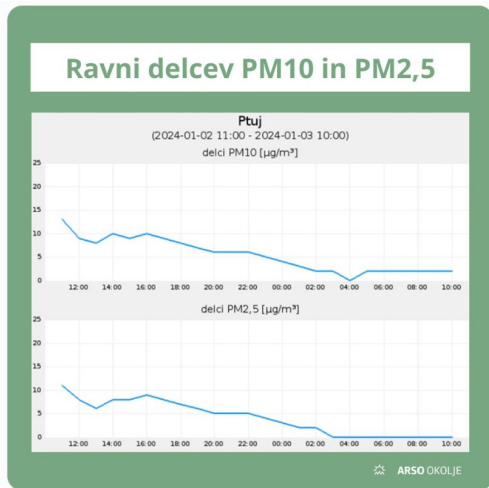
Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 93% pravih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 22.01.2024 ob 10:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 10.01.2024. Srednja koncentracija je znašala $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo večinoma iz smeri WNW in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na merilnem mestu Mobilna postaja (dne 22.01.2024 ob 10:00) je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najnižja dnevna koncentracija $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ je bila izmerjena na merilnem mestu Mobilna postaja (07.01.2024).

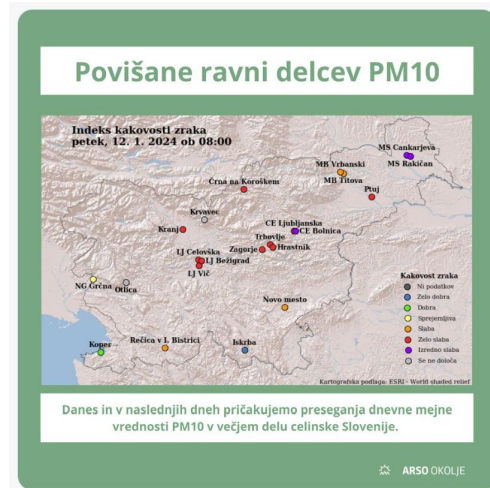
Meteorologija v Sloveniji

Začetek meseca januarja je bil oblačen in deževen, vendar topel. Jutra so bila meglena. Zaradi dobre prevetrenosti je bil zrak čist, urne koncentracije delcev PM_{10} in drobnih delcev $\text{PM}_{2,5}$ so ponekod padle celo pod mejo detekcije. Sledilo je obdobje dežja (5.1. – 8.1.2024); največ ga je zapadlo na Sviščakih (142 mm), Voglu (110 mm) in Bovcu (102 mm), manj pa ob morju, med 15 in 25 mm. Na višjih legah je padlo od 10 do 30 cm novega snega, krajevno tudi do 50 cm (Kredarica, 277 cm, Kanin, 161 cm). Začetek druge polovice januarja je bil prav tako topel, nato pa je prišlo do izrazitega vremenskega preobrata. Sprva je deževalo, nato pa so padavine postopoma prehajale v sneg. V nižinah je zapadlo do 30 cm snega, največ na Letališču Jožeta Pučnika Ljubljana, kar 38 cm (20.1.2024: Ljubljana 28 cm, Vrhnika 26 cm, Slovenske Konjice 23 cm, Rogaška Slatina 20 cm, Kočevje 16 cm, Postojna 11 cm in Maribor 10 cm). Temperature so se spustile pod ničlo (20.1.2024: Kredarica $-19,3 \text{ }^\circ\text{C}$, Celje $-16,6 \text{ }^\circ\text{C}$, Letališče Jožeta Pučnika $-15,7 \text{ }^\circ\text{C}$, Logatec $-15,5 \text{ }^\circ\text{C}$, Ptuj $-14,3 \text{ }^\circ\text{C}$, Maribor $-13,6 \text{ }^\circ\text{C}$ in Gornji Grad $-01,6 \text{ }^\circ\text{C}$). Najnižja temperatura je bila izmerjena v Novi vasi na Blokah ($-23,3 \text{ }^\circ\text{C}$), Zadlogu ($-21,5 \text{ }^\circ\text{C}$) in Babnem polju ($-20,4 \text{ }^\circ\text{C}$), 21.1.2024. Konec meseca so se temperature postopoma začele dvigovati, sneg je skopnel.

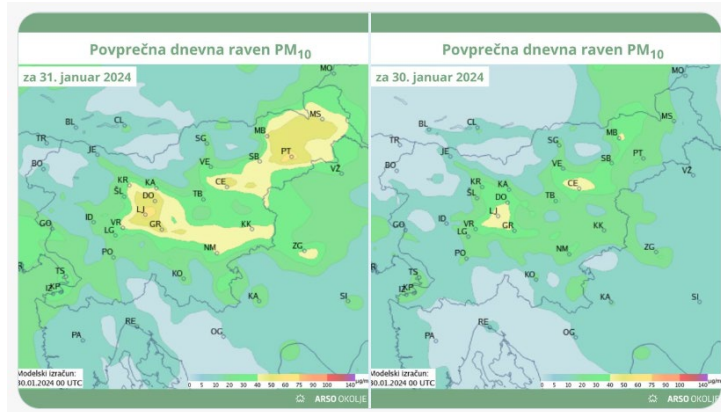
Višje ravni delcev PM_{10} so se je v mesecu januarju pojavile 11.1., 01.1., 22.1., 30.1. Dnevna mejna vrednost za delce PM_{10} ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena na skoraj vseh merilnih mestih po Sloveniji. Visoke ravni delcev so povečini posledica temperaturnega obrata, ki zadržuje onesnažen zrak.



Slika 1: Ravni delcev PM₁₀ in drobnih delcev PM_{2,5}.



Slika 2: Povišane ravni delcev PM₁₀ dne 01.1.2024.



Slika 3: Povišane ravni delcev PM₁₀ in drobnih delcev PM_{2,5} dne 30.1.2024.

VIR: ARSO

**MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN
NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ,
JANUAR 2024**

Oznaka dokumenta: 224225-B-18-2

Ljubljana, februar 2024

**MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN
NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ,
JANUAR 2024**

Oznaka dokumenta: 224225-B-18-2

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-18

Naloga: 224225-B-18-2

Naslov: Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj, januar 2024

Oznaka dokumenta: 224225-B-18-2

Datum izdelave: 5. februar 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: Soštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale ter na referenčni lokaciji Kočevje.

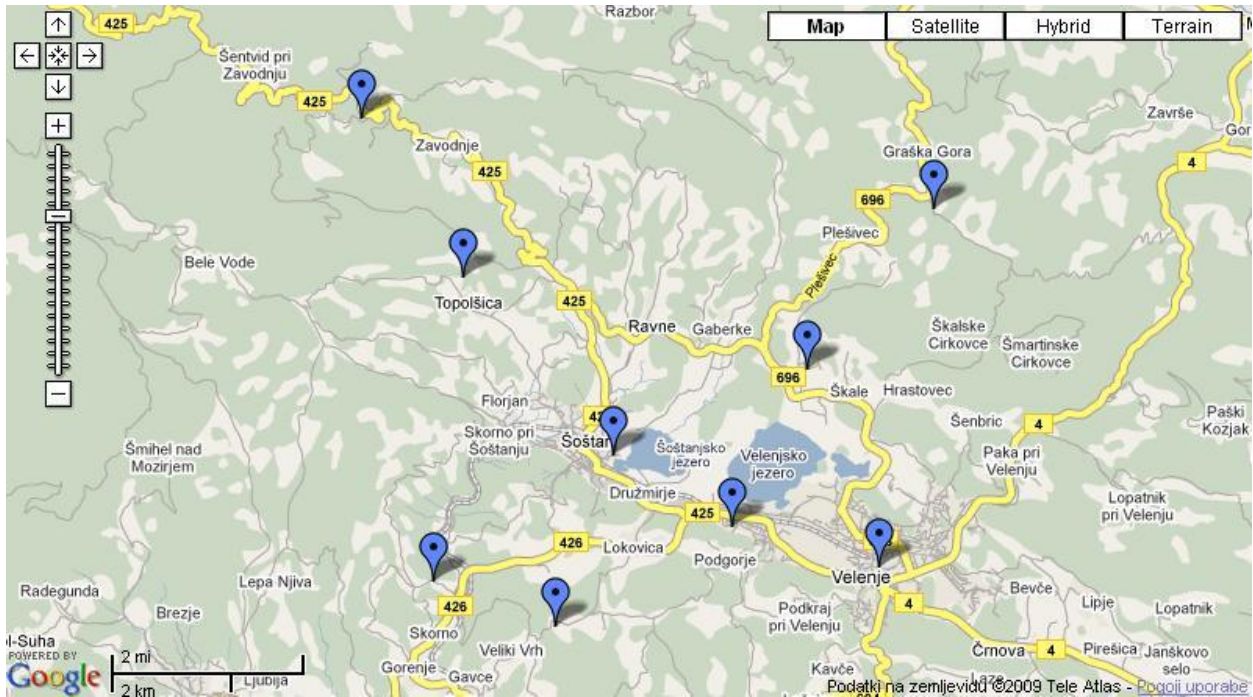
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

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

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

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

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

5. REZULTATI MERITEV

V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za mesec december 2024. Poleg rezultatov meritev so prikazani tudi rezultati meritev za pretekle mesece, in sicer za obdobje enega leta. Za pH vrednosti in kovine, katerih meritve so zahtevane z zakonodajo, je prikazan petletni niz rezultatov meritev.

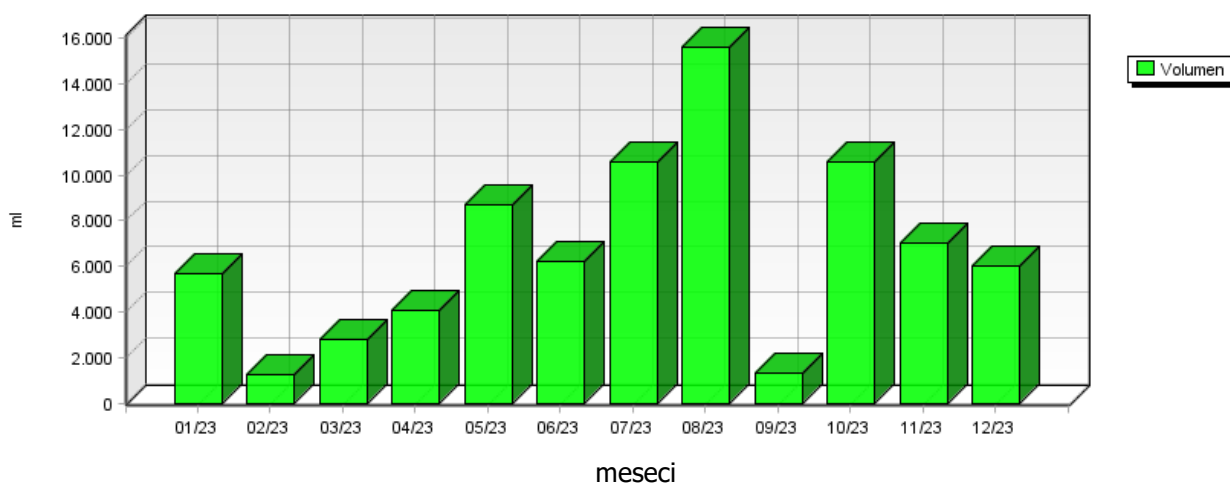
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

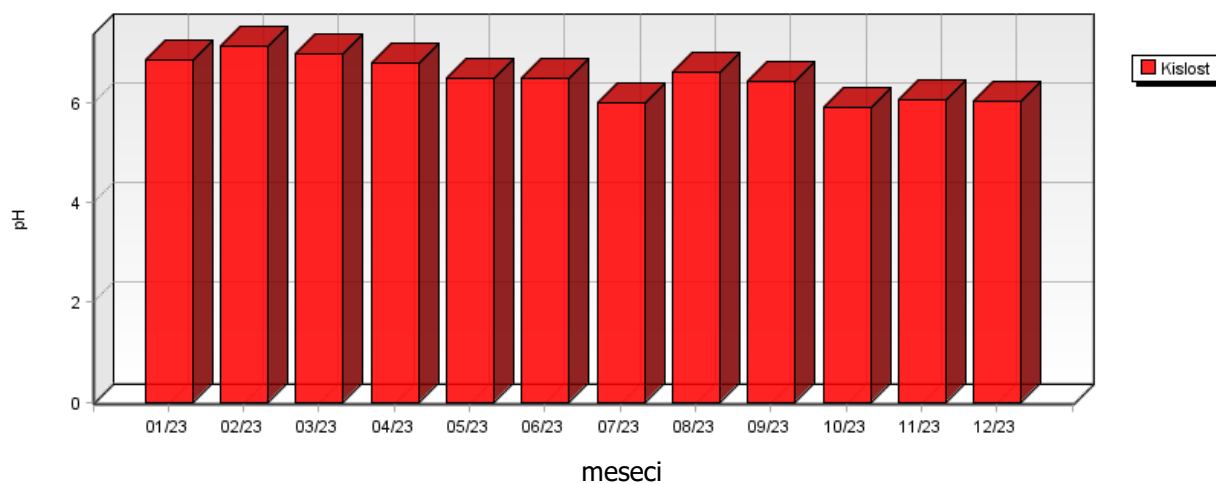
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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

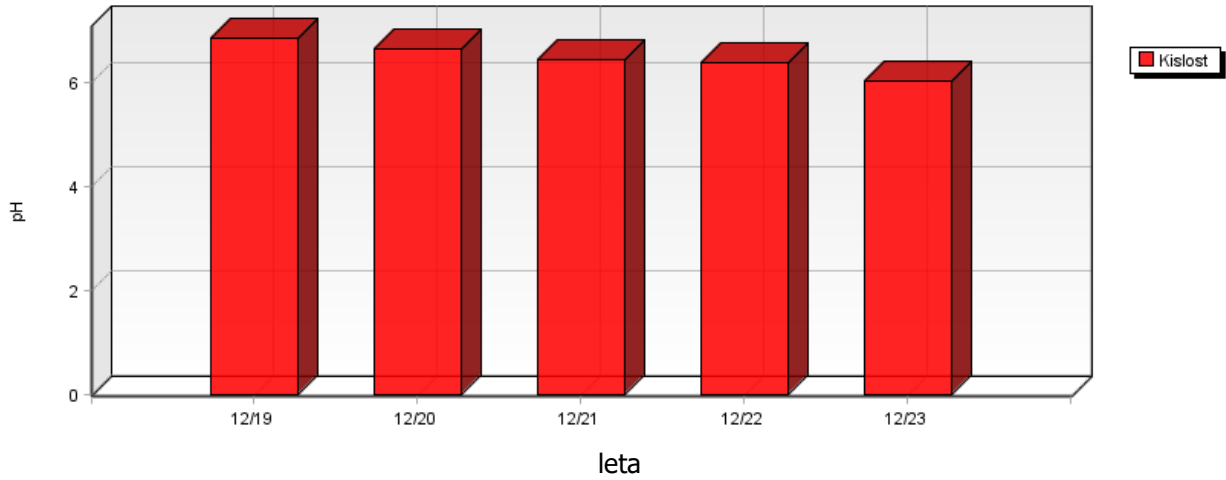


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

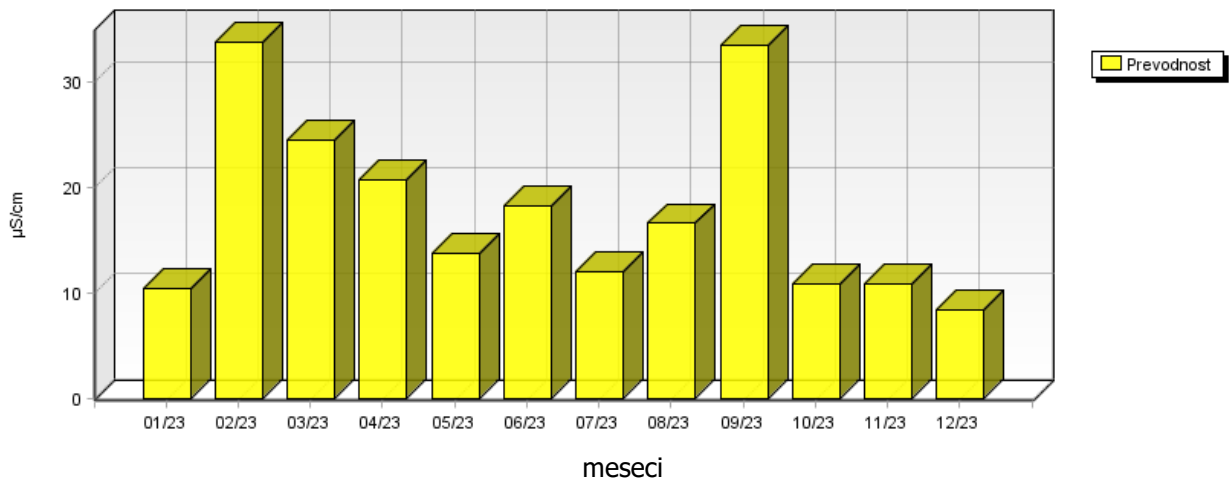


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	6.87	6.66	6.43	6.37	6.03

**Šoštanj
KISLOST PADAVIN**

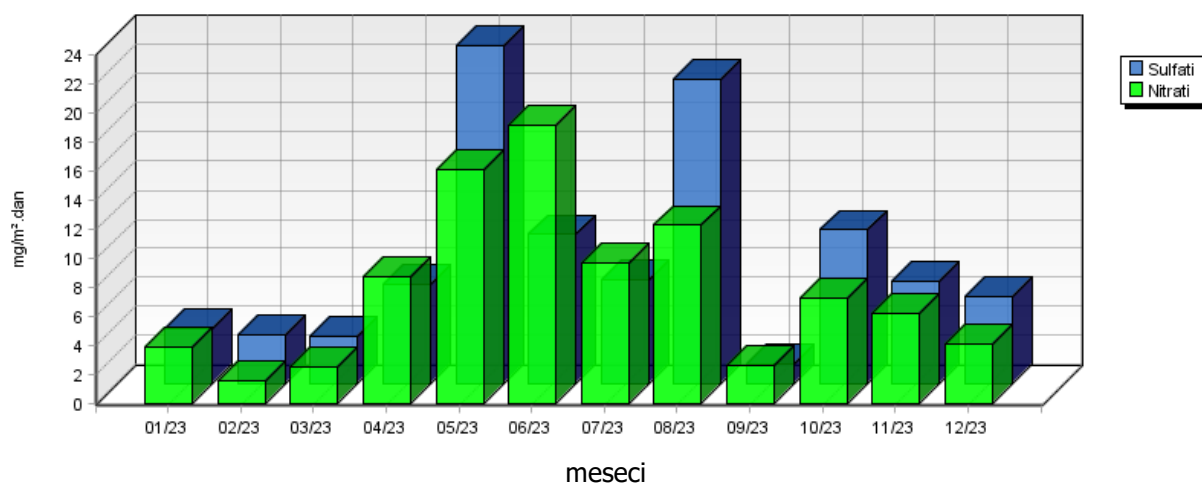


**Šoštanj
PREVODNOST PADAVIN**

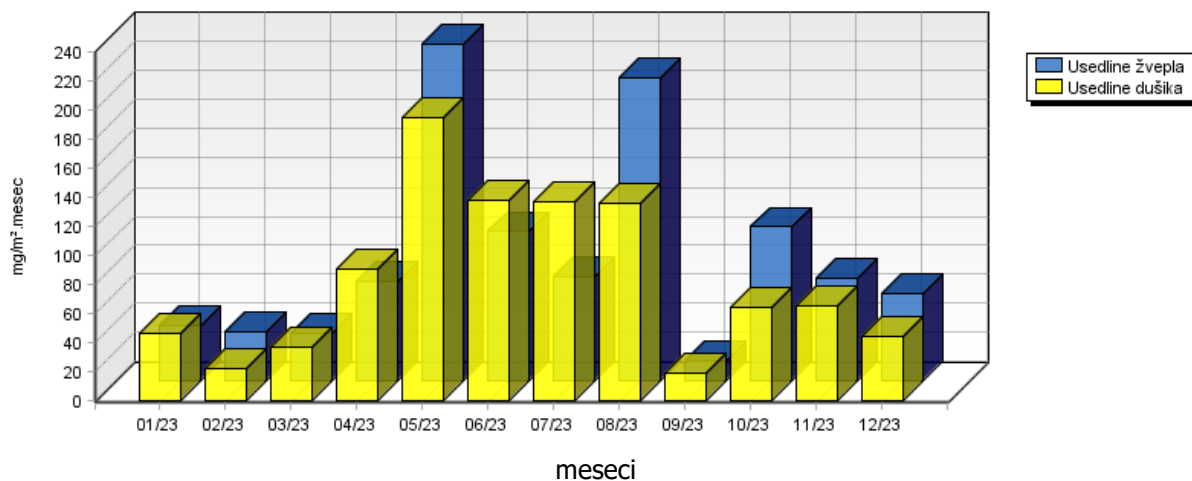


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	3.84	1.53	2.47	8.69	16.01	19.11	9.65	12.23	2.54	7.20	6.13	4.07
Sulfati mg/m ² .dan	3.76	3.33	3.18	6.74	23.16	10.32	7.05	20.84	1.30	10.58	7.04	5.99
Usedline dušika mg/m ² .meseč	45.69	21.78	35.82	90.32	193.92	137.34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

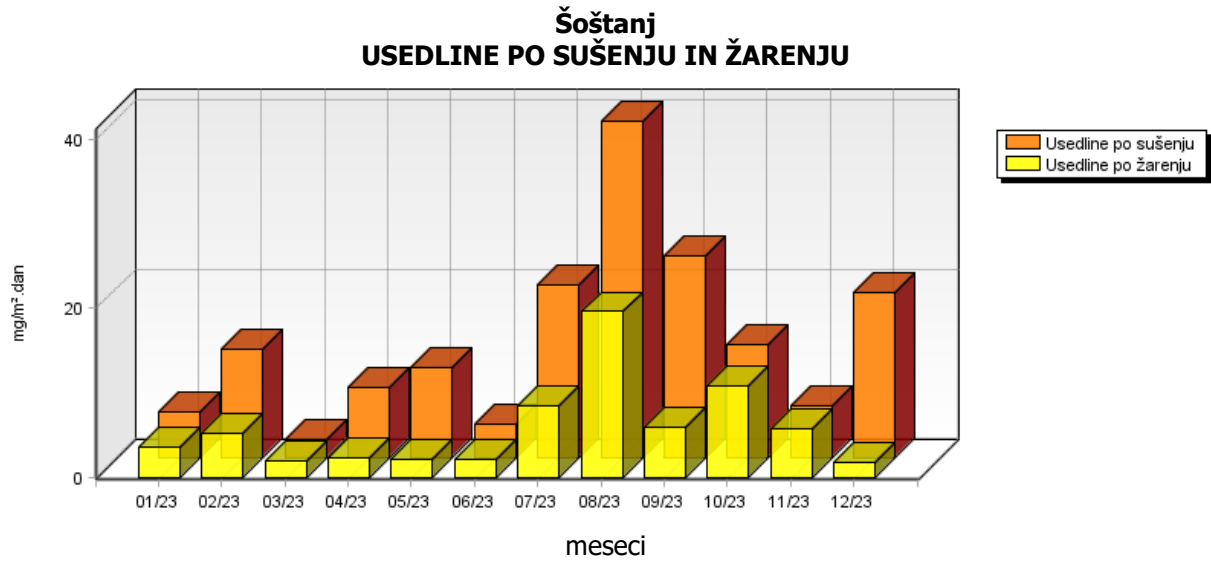
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

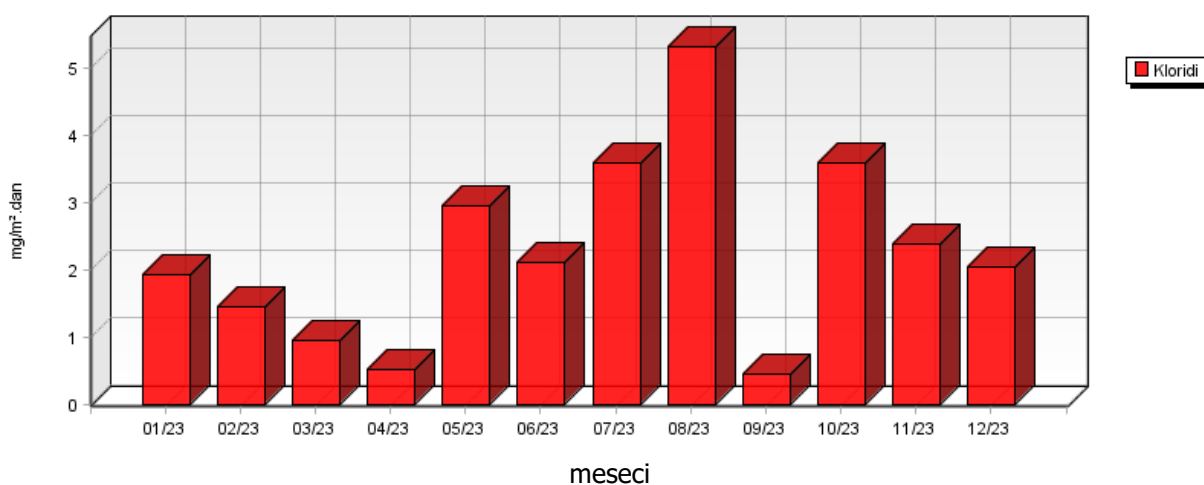


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.26	12.88	2.00	8.20	10.69	3.90	20.52	39.90	23.84	13.38	6.14	19.61
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.50	5.15	1.85	2.19	2.11	2.05	8.36	19.73	5.94	10.84	5.80	1.67

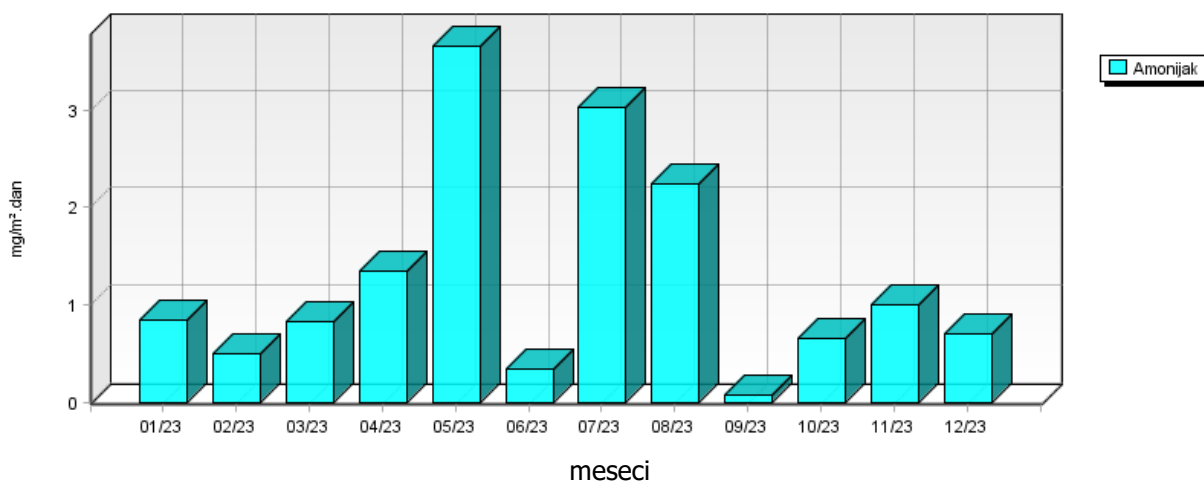


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.92	1.44	0.95	0.52	2.95	2.11	3.60	5.32	0.44	3.60	2.39	2.04
Amonijak mg/m ² .dan	0.84	0.49	0.82	1.35	3.66	0.34	3.02	2.23	0.07	0.65	1.01	0.69
Kalcij mg/m ² .dan	1.92	0.24	0.41	1.18	1.27	1.50	2.06	3.04	0.32	2.06	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

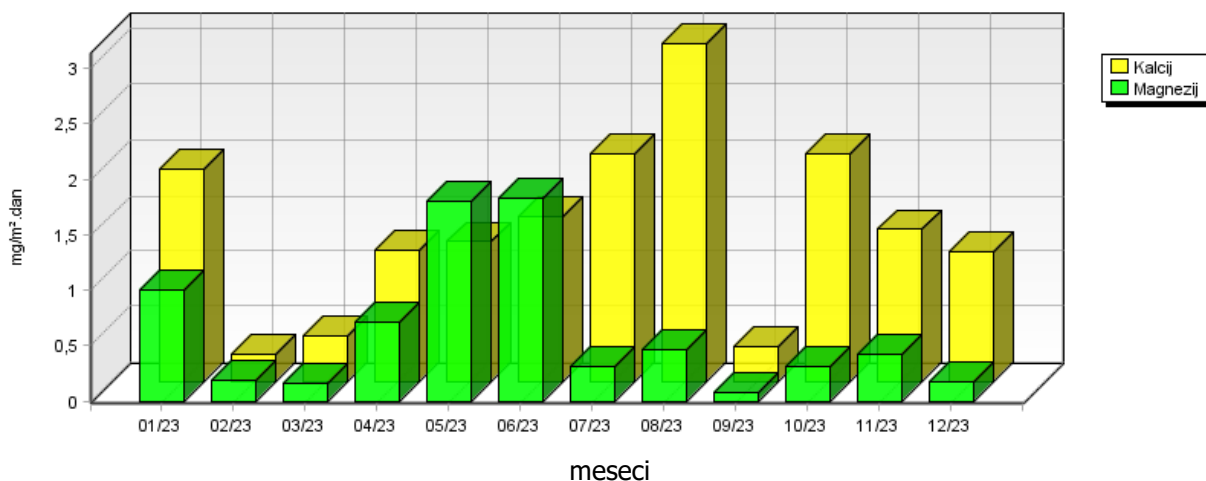
Šoštanj KLORIDI V PDAVINAH



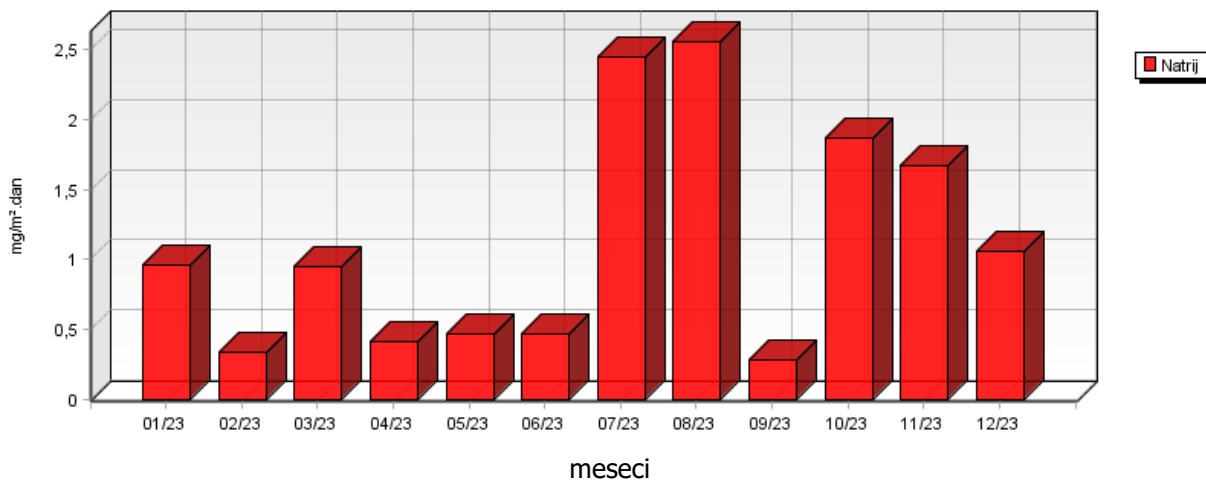
Šoštanj AMONIYAK V PDAVINAH



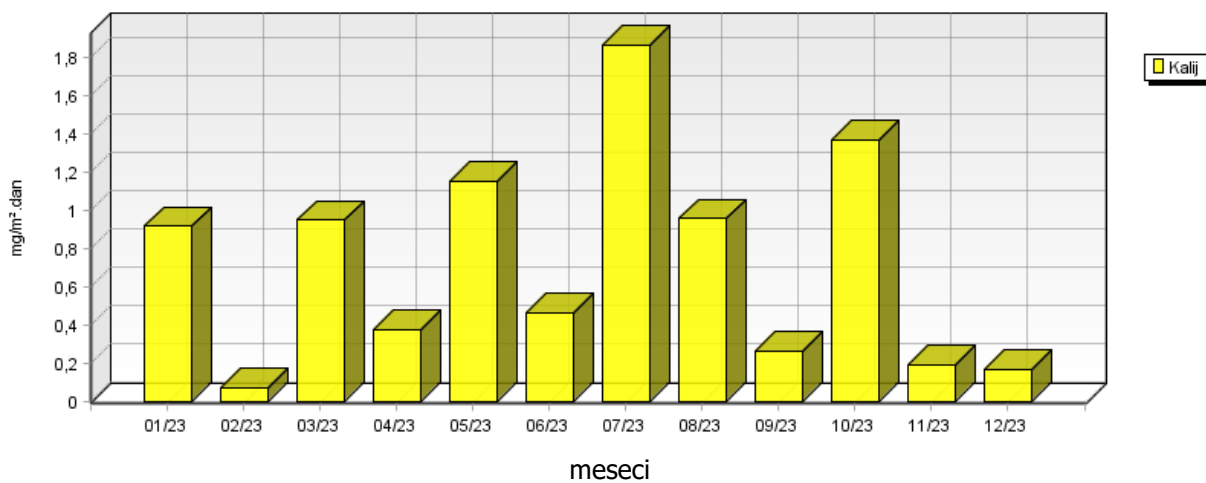
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

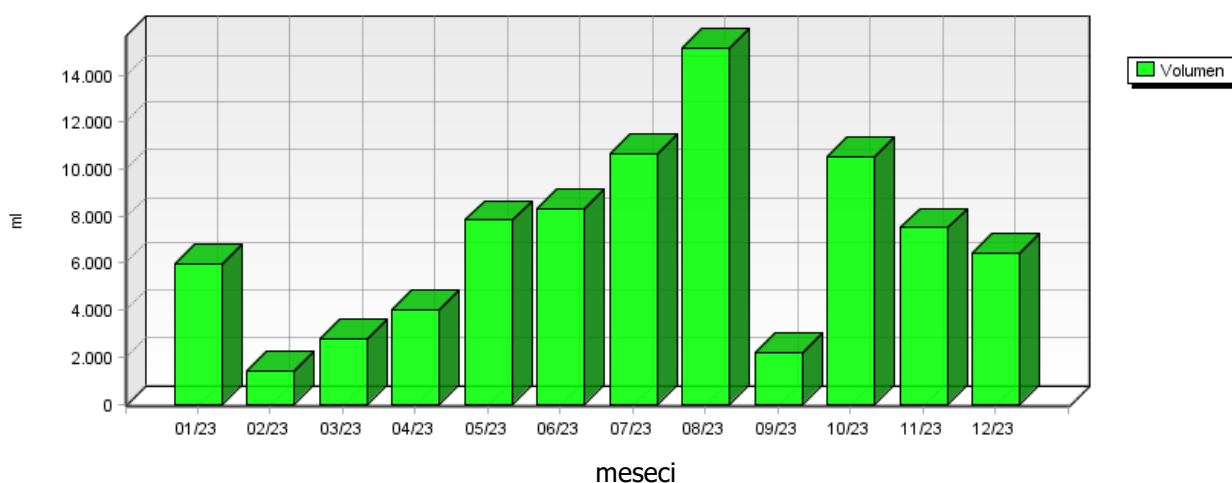


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

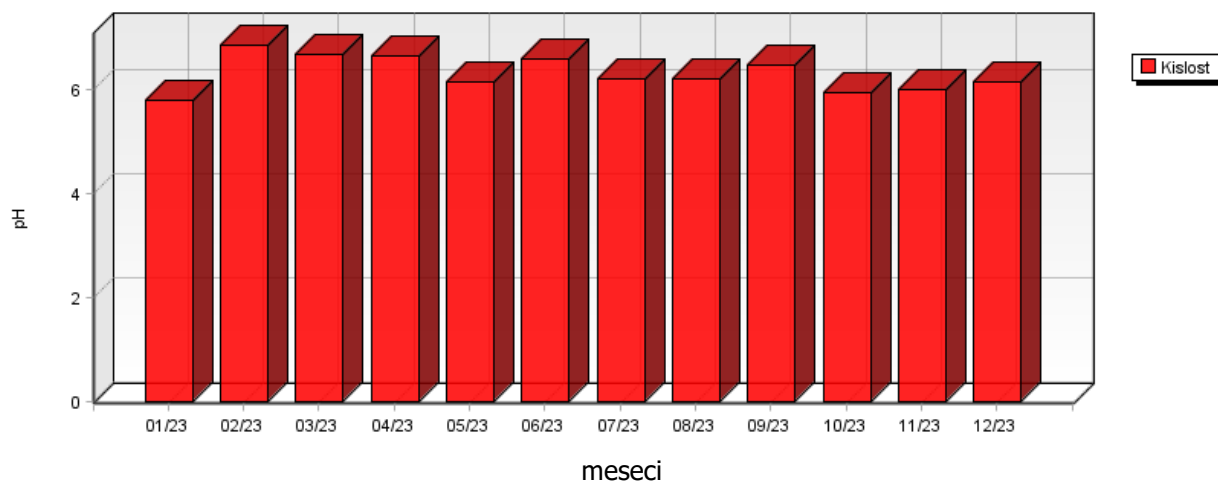
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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**

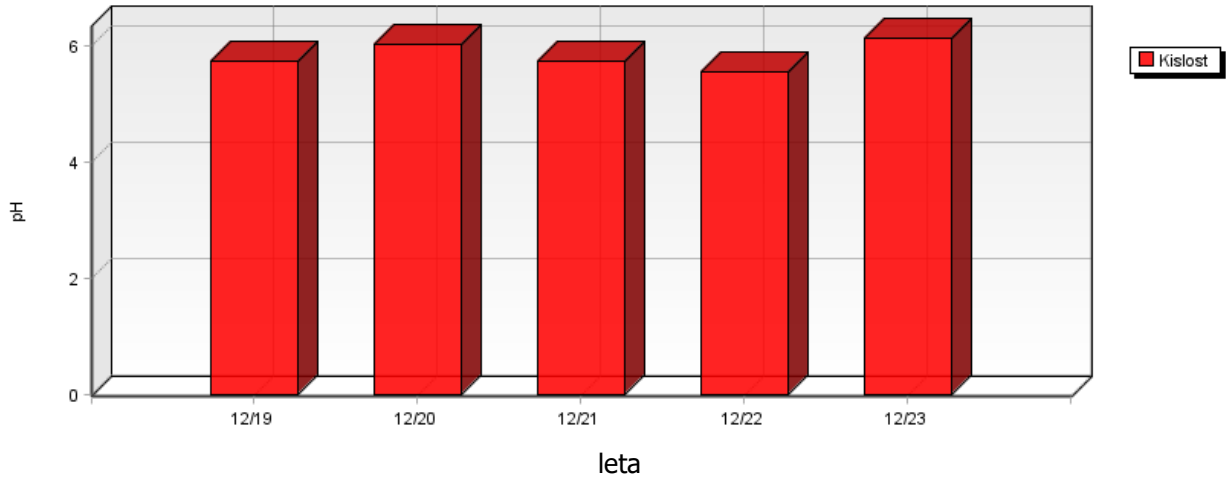


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

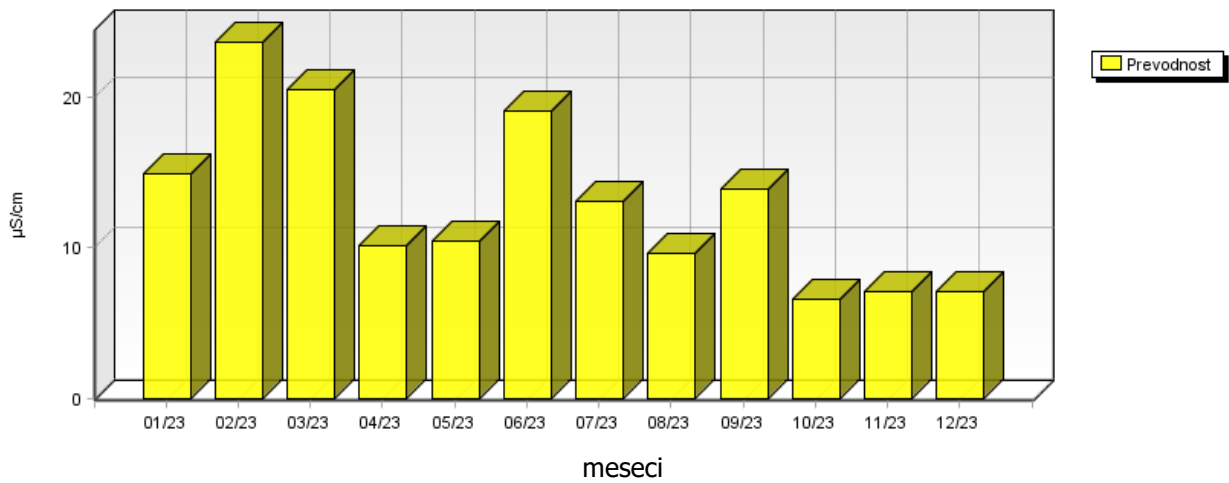


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	5.73	6.04	5.73	5.55	6.15

**Topolšica
KISLOST P ADAVIN**

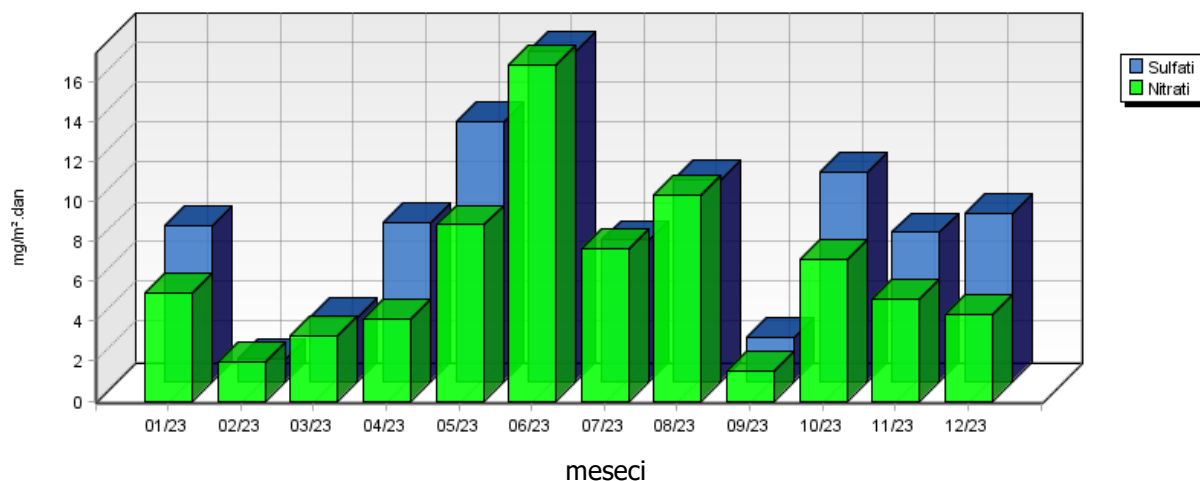


**Topolšica
PREVODNOST P ADAVIN**

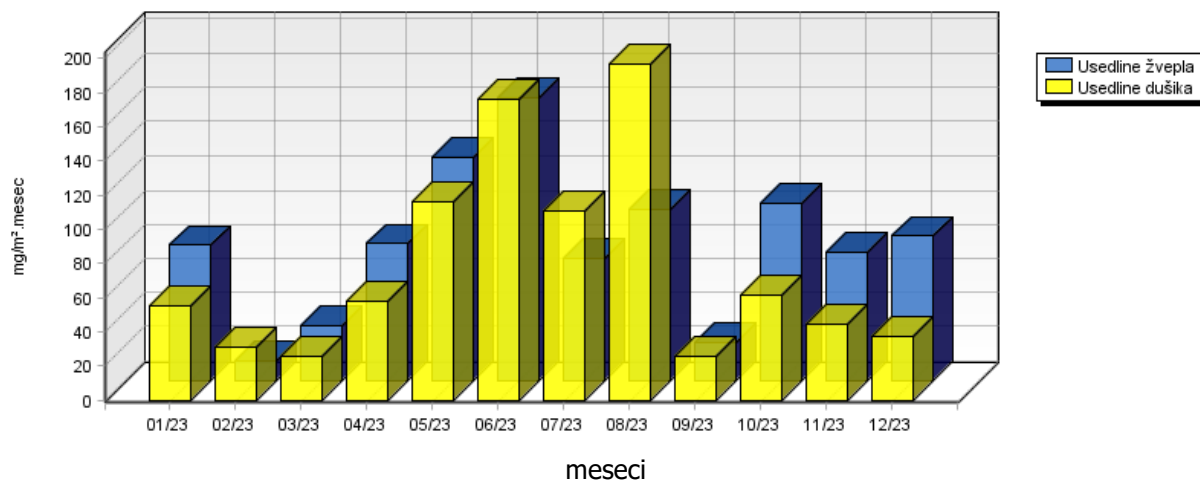


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	5.40	1.96	3.24	4.10	8.85	16.91	7.67	10.31	1.49	7.13	5.09	4.35
Sulfati mg/m ² .dan	7.89	1.09	3.16	8.05	13.06	16.57	7.09	10.10	2.20	10.48	7.49	8.52
Usedline dušika mg/m ² .meseč	55.35	30.59	25.48	57.82	115.92	176.35	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

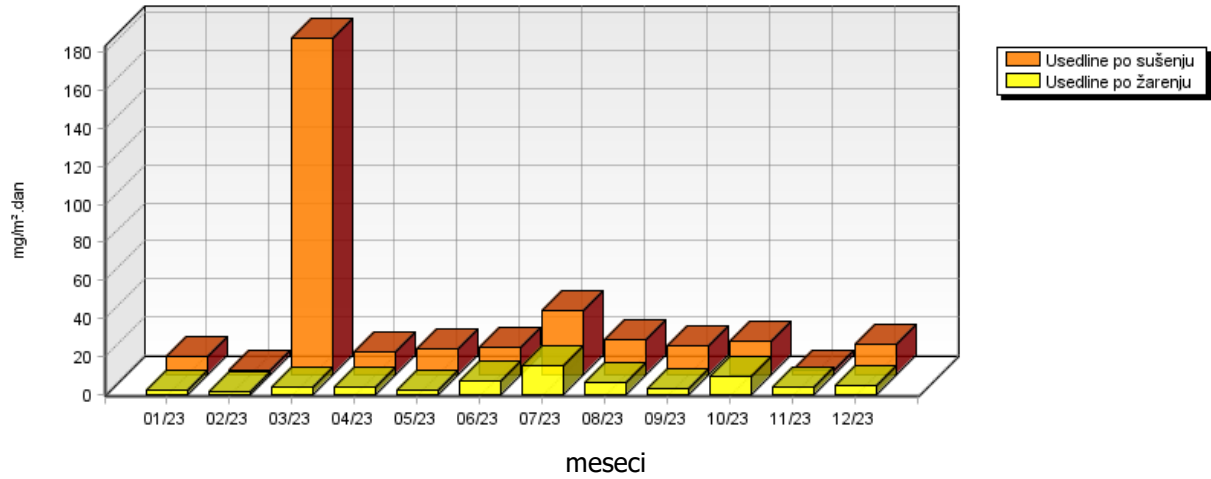


Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



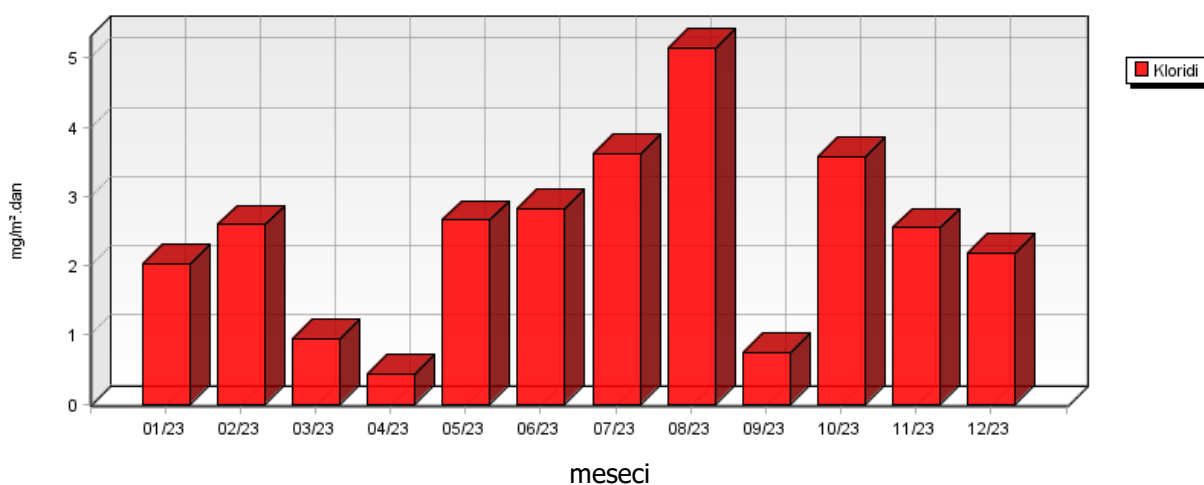
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	9.38	2.01	177.45	11.56	13.25	14.12	33.15	18.23	15.18	17.66	1.91	15.95
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.68	1.32	3.47	4.03	2.02	6.63	15.23	6.29	3.08	9.22	3.30	4.71

**Topolšica
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

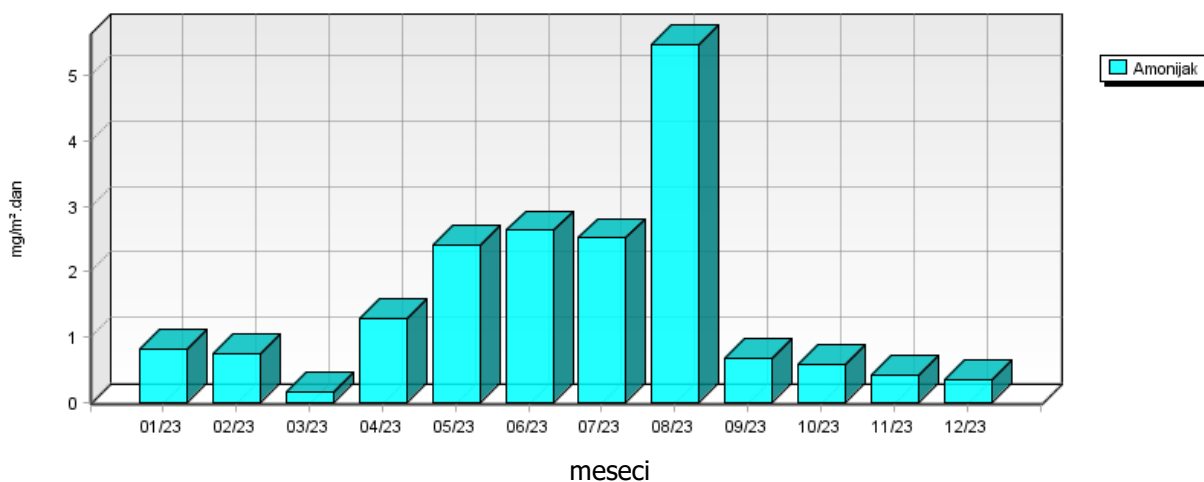


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.01	2.59	0.95	0.44	2.67	2.82	3.62	5.15	0.75	3.57	2.55	2.17
Amonijak mg/m ² .dan	0.81	0.74	0.15	1.29	2.40	2.65	2.53	5.46	0.66	0.57	0.41	0.35
Kalcij mg/m ² .dan	1.15	0.21	0.27	0.78	1.52	2.01	1.55	2.94	0.43	1.02	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

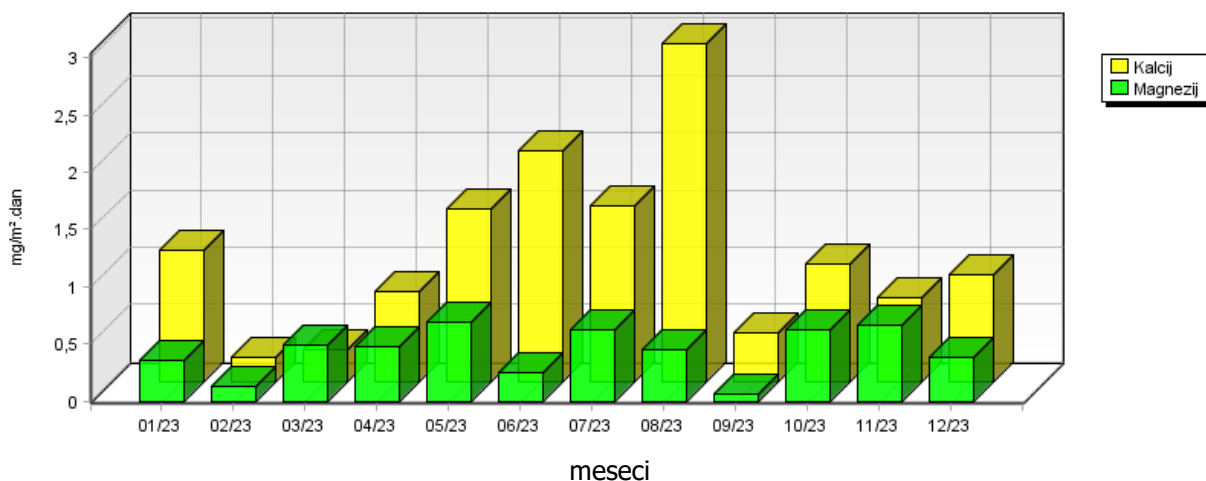
Topolšica KLORIDI V PDAVINAH



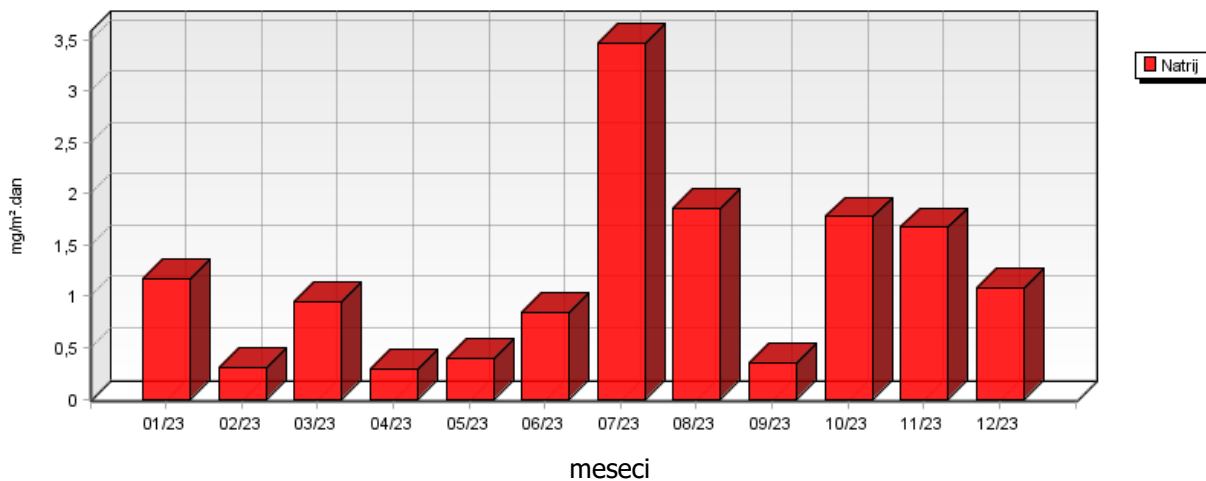
Topolšica AMONIYAK V PDAVINAH



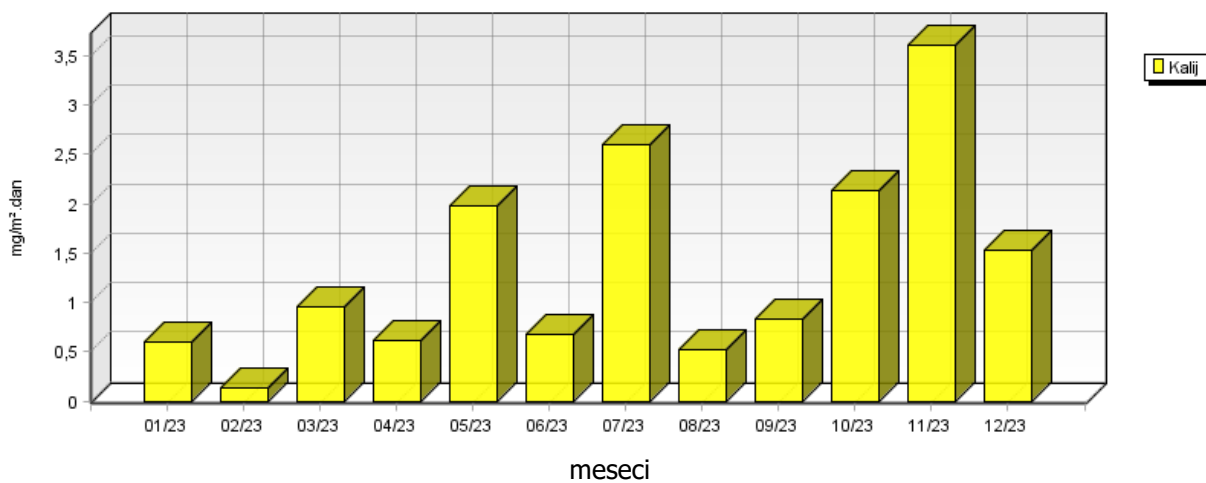
**Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH**



**Topolšica
KALIJ V PADAVINAH**

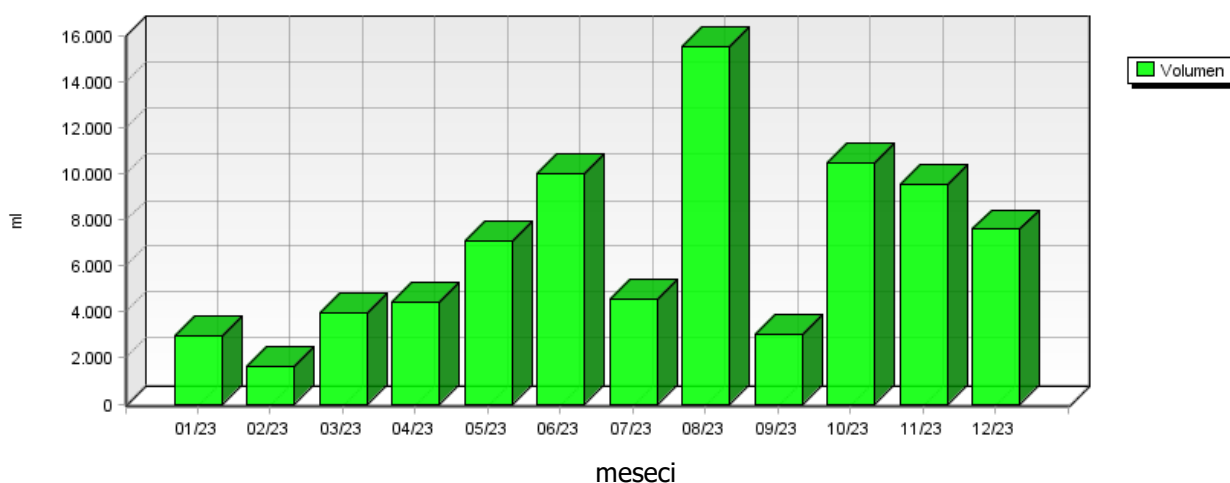


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

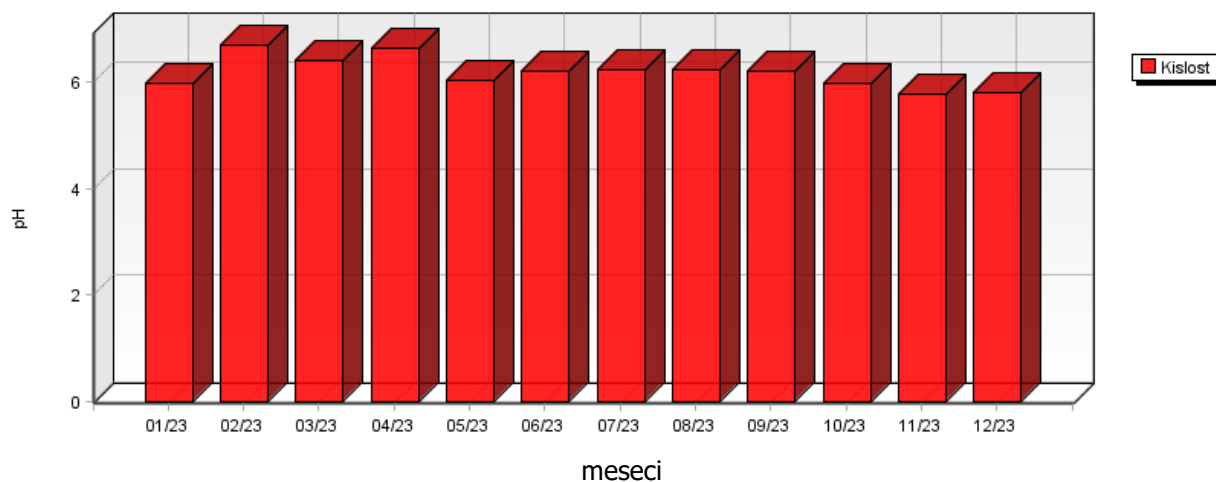
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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 $\mu\text{S/cm}$	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**

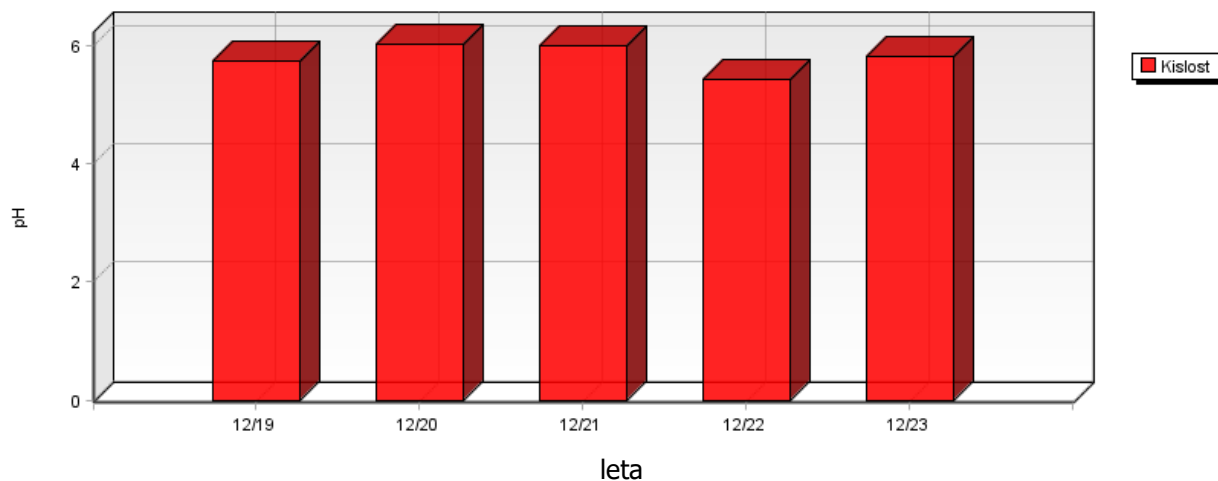


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

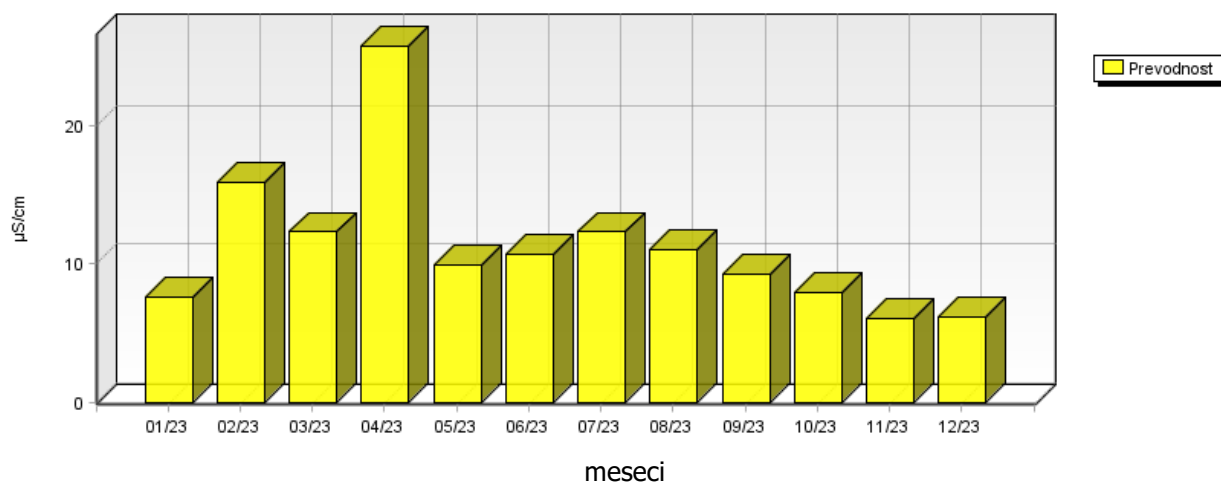


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	5.72	6.03	5.98	5.42	5.81

Zavodnje KISLOST P ADAVIN

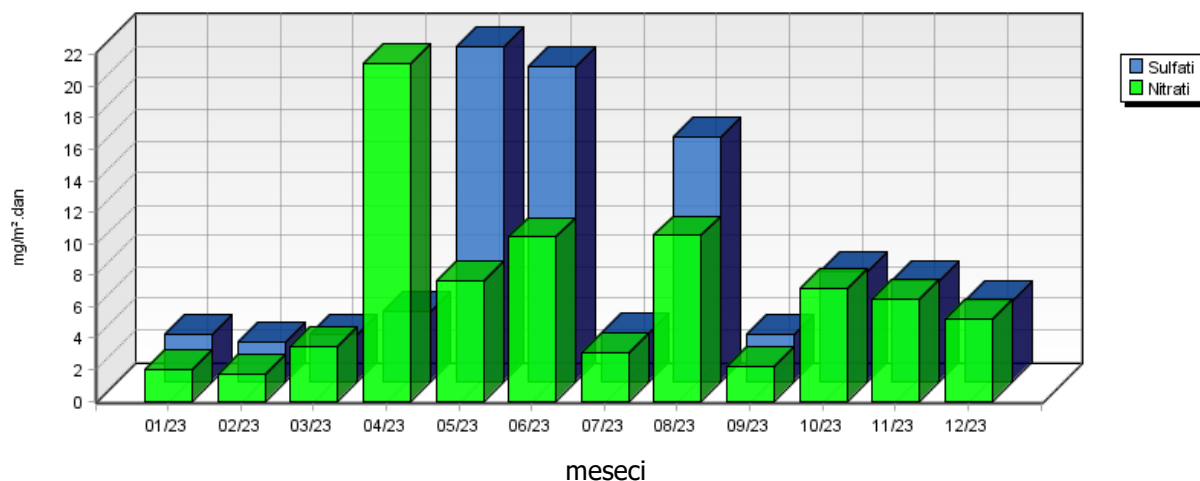


Zavodnje PREVODNOST P ADAVIN

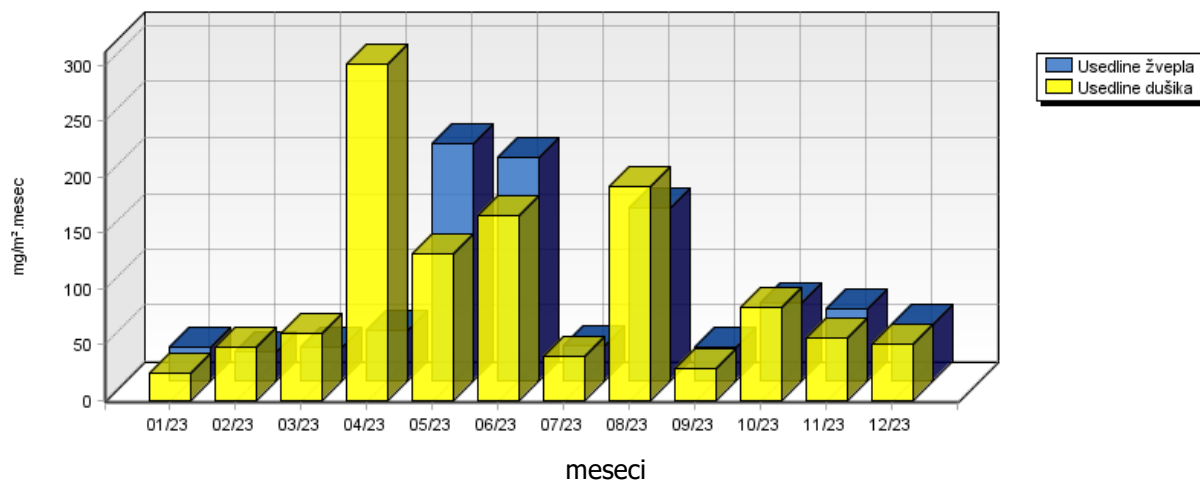


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	2.01	1.68	3.42	21.39	7.62	10.46	3.09	10.55	2.18	7.13	6.49	5.16
Sulfati mg/m ² .dan	2.95	2.47	3.01	4.39	21.26	19.96	3.03	15.50	2.99	6.99	6.36	5.06
Usedline dušika mg/m ² .meseč	23.47	47.12	60.15	301.79	130.35	165.91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

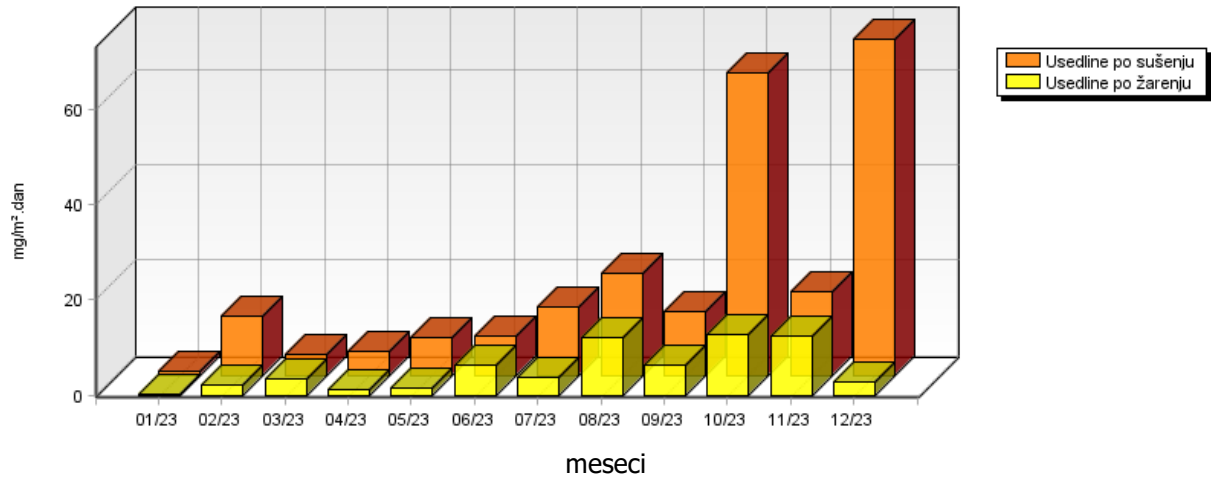


Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



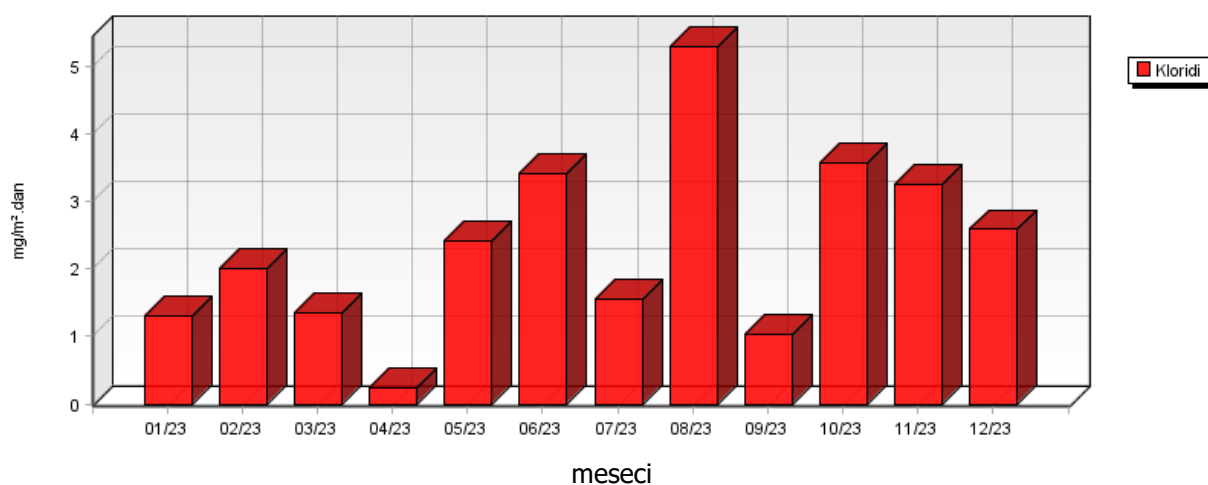
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	0.76	12.36	4.46	5.03	8.00	8.24	14.17	21.29	13.48	63.57	17.46	70.75
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.22	2.08	3.39	1.13	1.42	6.38	3.79	12.07	6.28	12.60	12.23	2.77

Zavodnje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

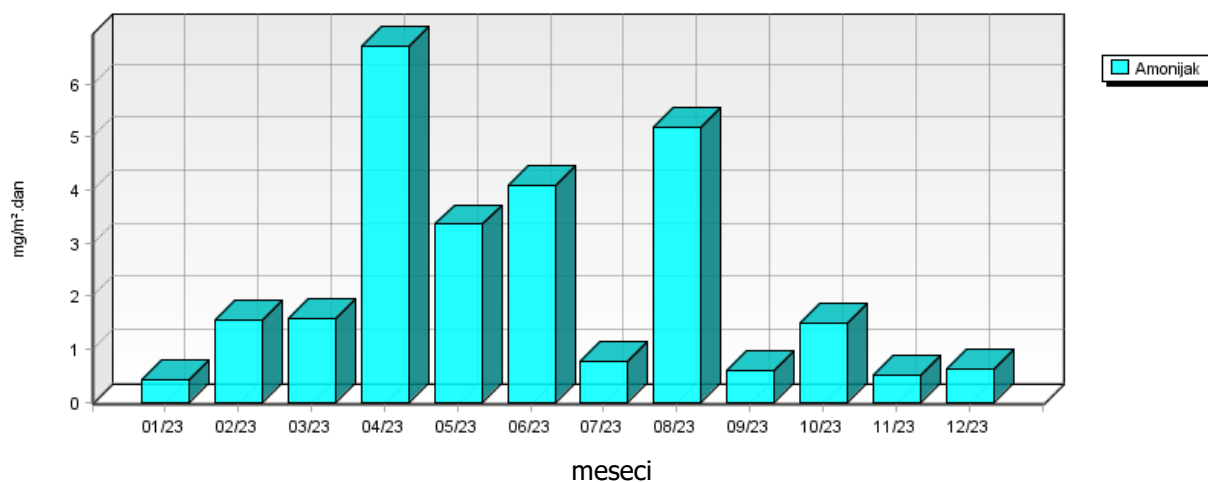


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.31	2.01	1.34	0.24	2.41	3.40	1.54	5.27	1.02	3.57	3.24	2.58
Amonijak mg/m ² .dan	0.42	1.53	1.59	6.72	3.37	4.07	0.77	5.17	0.59	1.50	0.52	0.62
Kalcij mg/m ² .dan	0.57	0.16	0.38	1.49	1.72	1.94	0.66	3.01	0.29	1.53	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

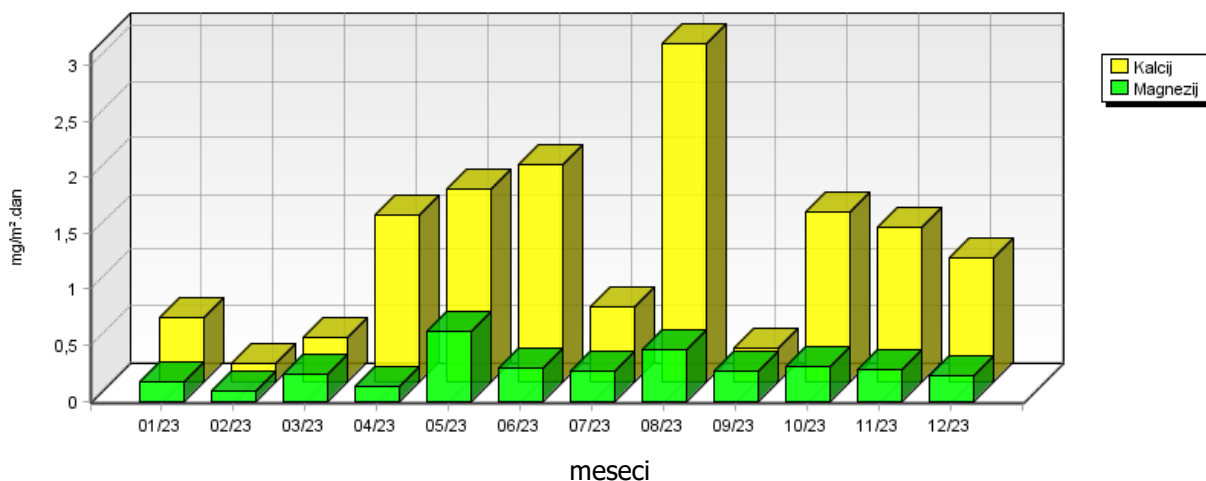
Zavodnje KLORIDI V PDAVINAH



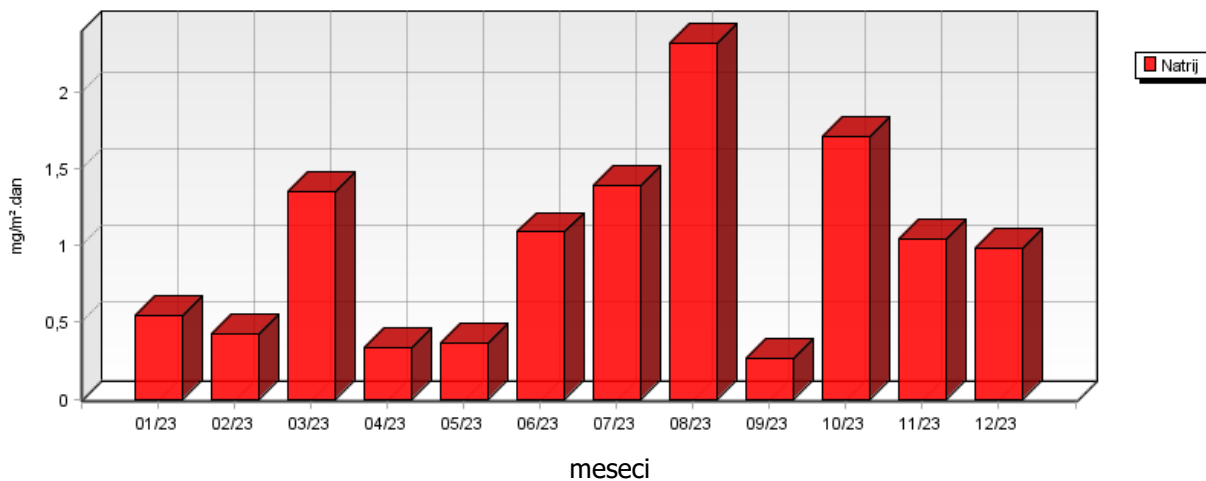
Zavodnje AMONIYAK V PDAVINAH



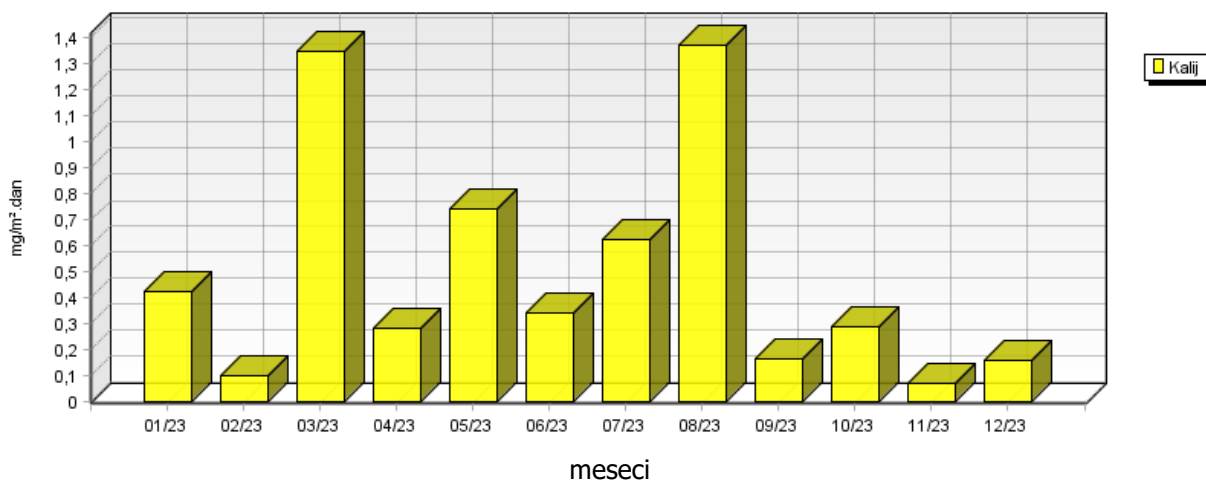
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

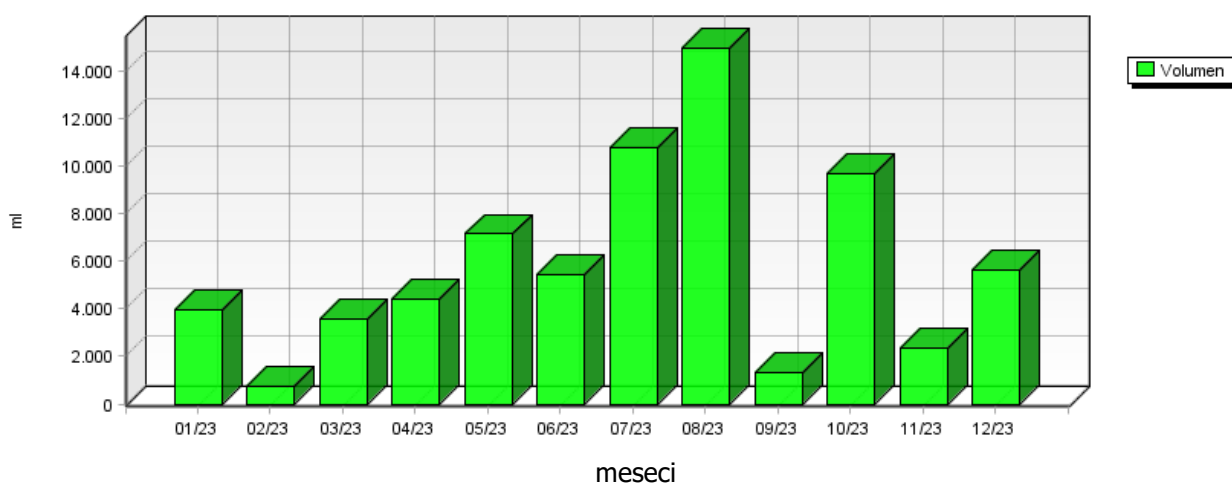


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

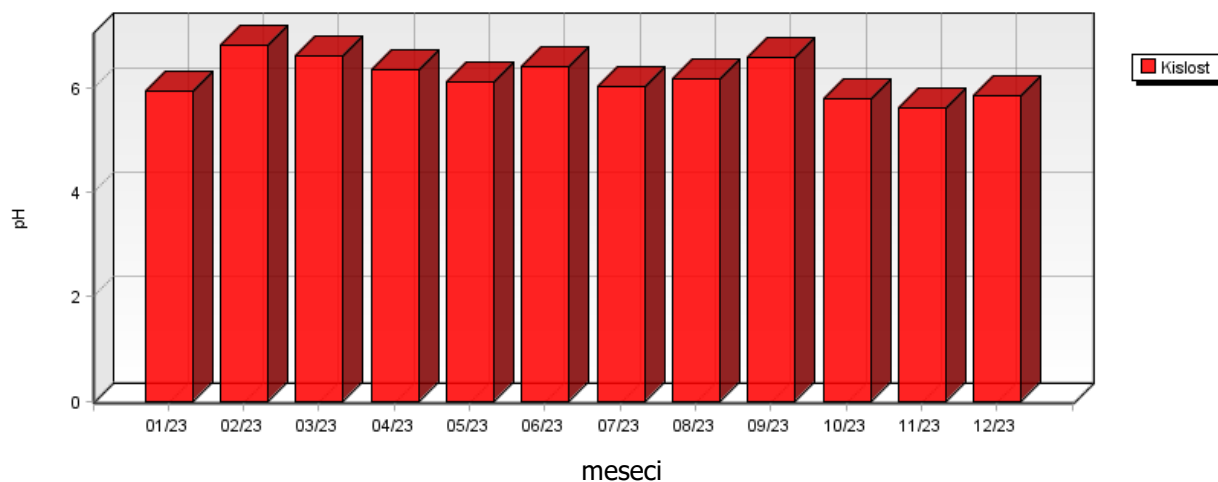
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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 $\mu\text{S/cm}$	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**

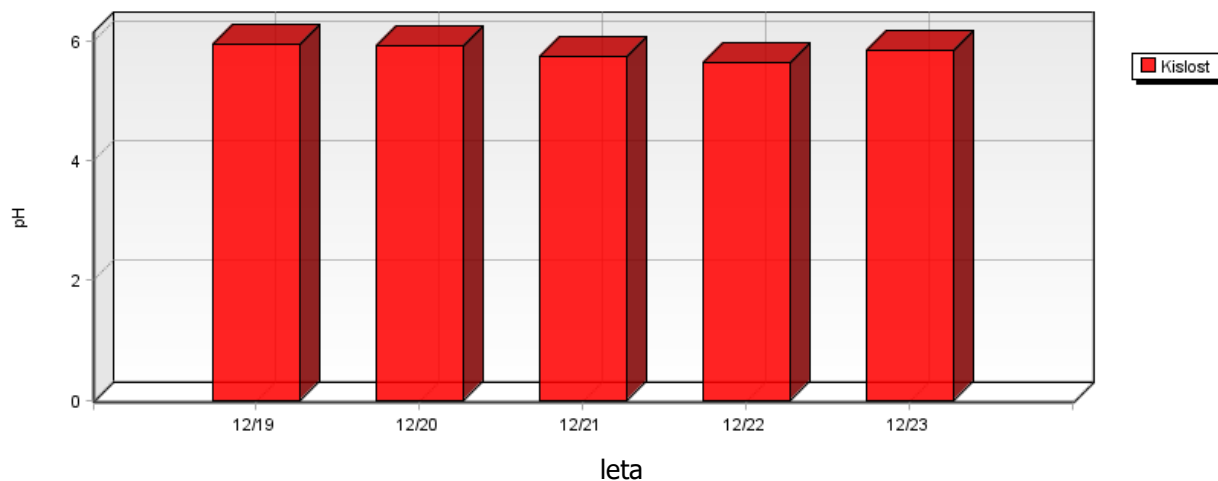


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

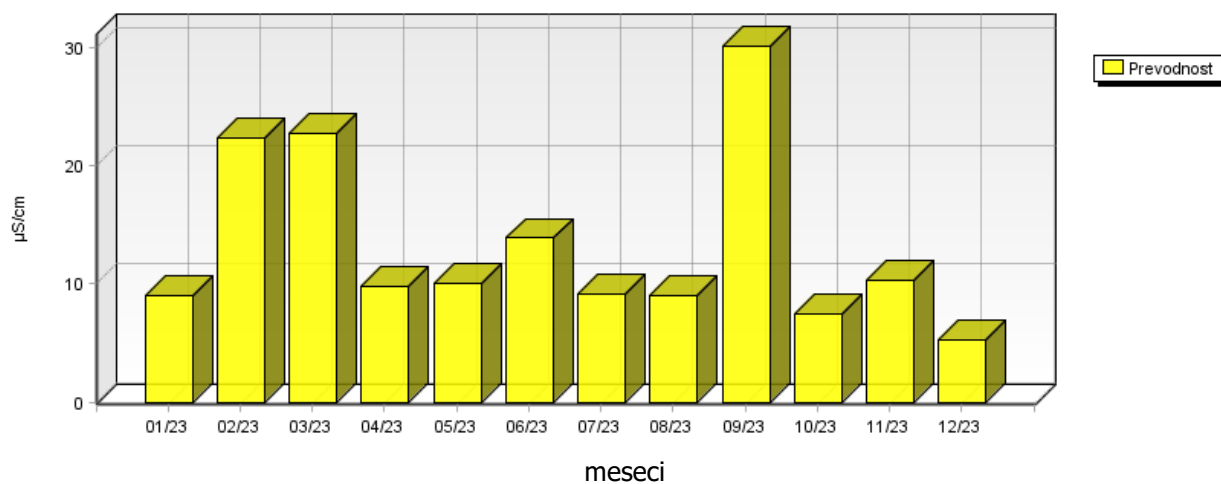


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	5.97	5.94	5.76	5.65	5.85

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

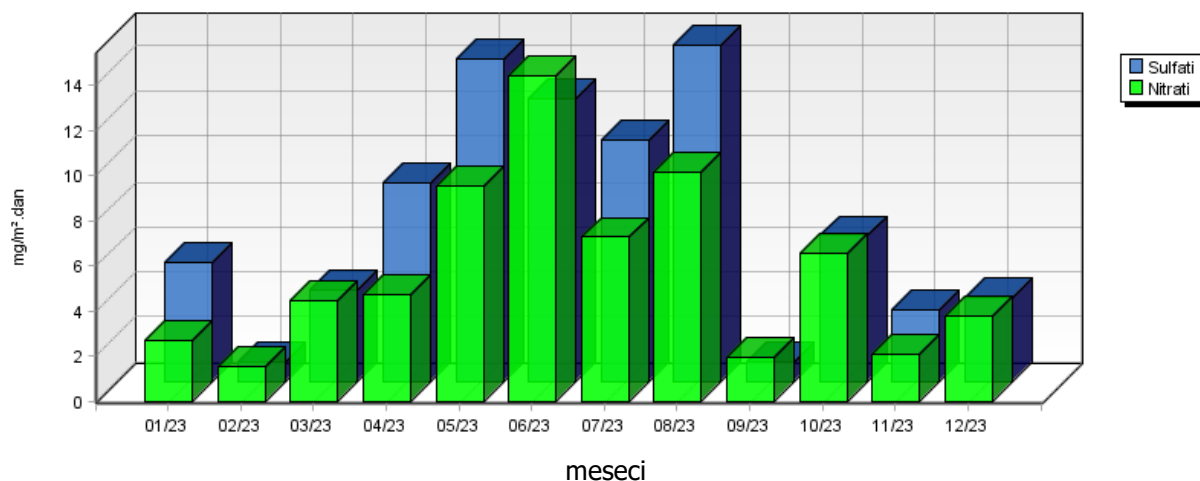


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

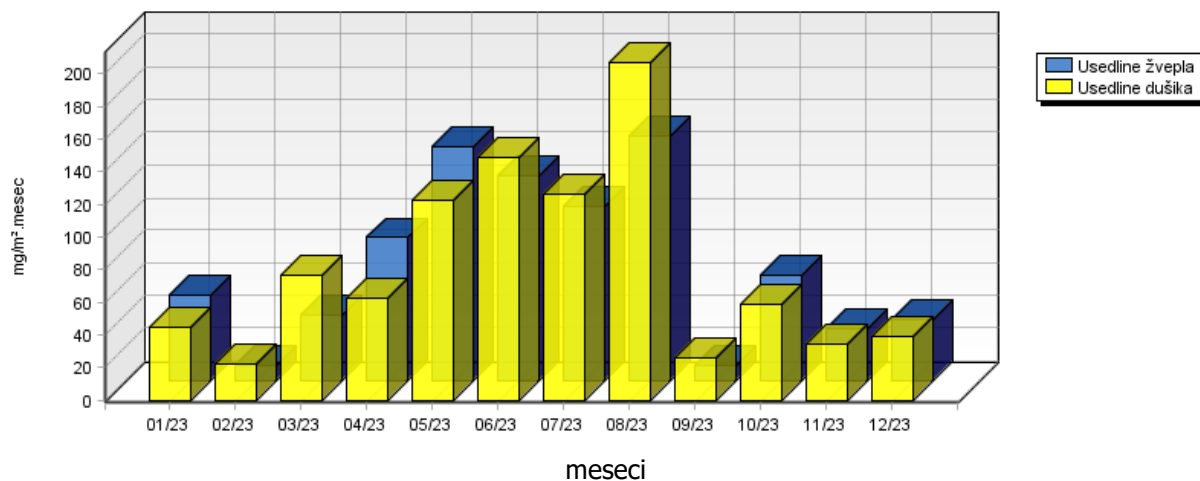


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	2.68	1.54	4.47	4.72	9.52	14.45	7.30	10.17	1.96	6.59	2.09	3.80
Sulfati mg/m ² .dan	5.24	0.85	4.01	8.78	14.27	12.54	10.73	14.94	0.87	6.46	3.13	3.73
Usedline dušika mg/m ² .meseč	44.97	22.38	76.84	62.66	122.24	148.35	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

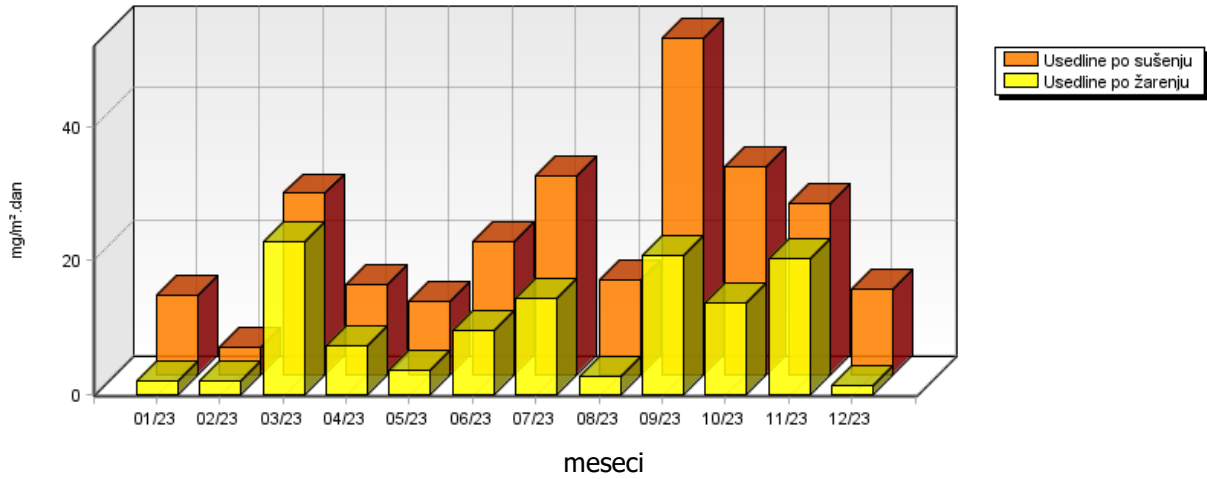


Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



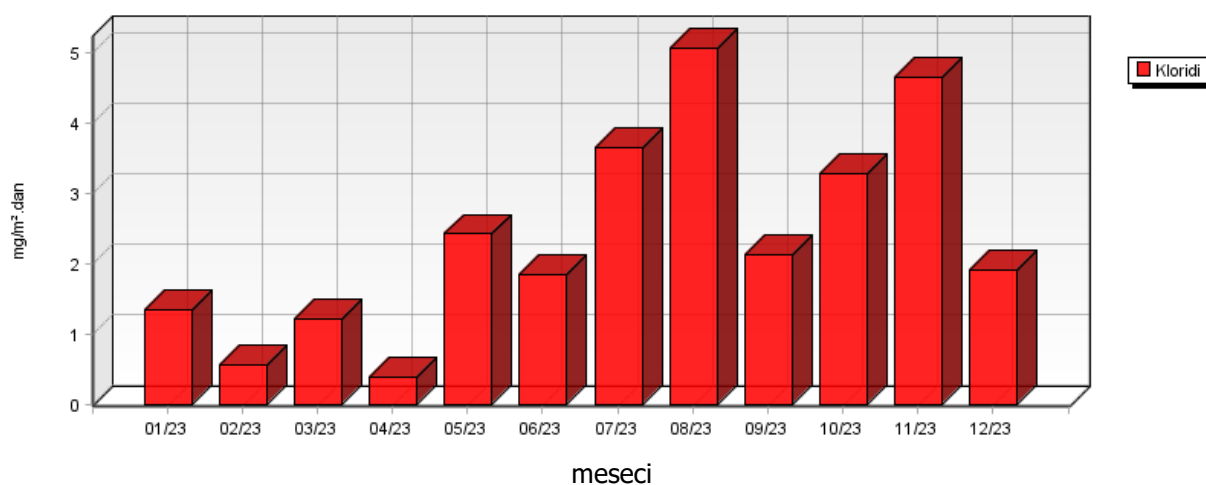
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.71	3.97	27.23	13.34	11.00	19.87	29.62	14.08	50.42	31.05	25.80	12.74
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.96	1.87	22.73	7.29	3.54	9.51	14.25	2.74	20.80	13.63	20.36	1.25

**Graška gora
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

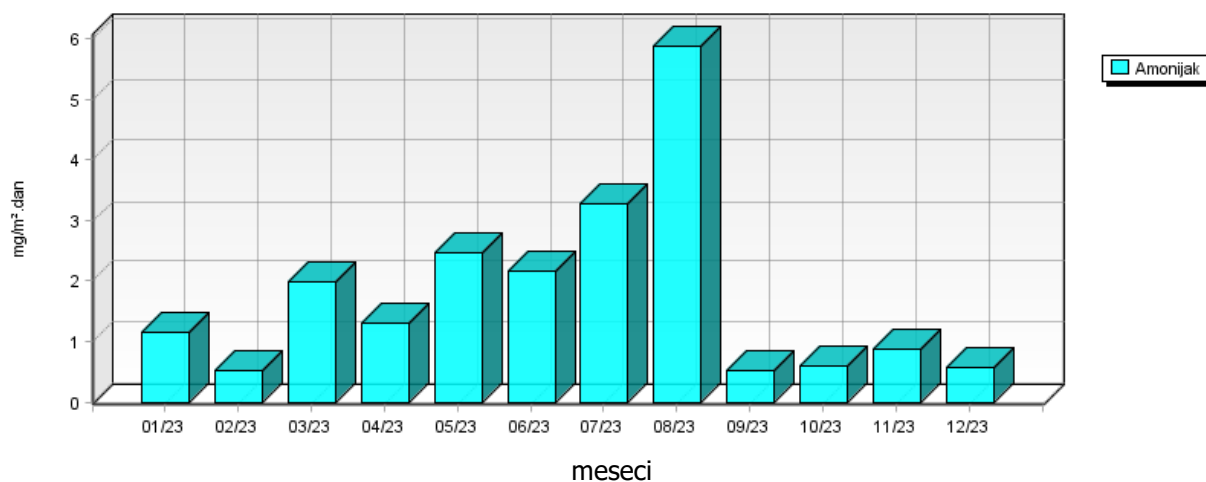


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.34	0.55	1.20	0.39	2.43	1.83	3.65	5.08	2.13	3.29	4.66	1.90
Amonijak mg/m ² .dan	1.15	0.51	2.00	1.31	2.48	2.16	3.28	5.90	0.53	0.59	0.88	0.57
Kalcij mg/m ² .dan	0.76	0.07	0.34	0.64	1.04	0.79	1.56	2.18	0.32	1.41	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

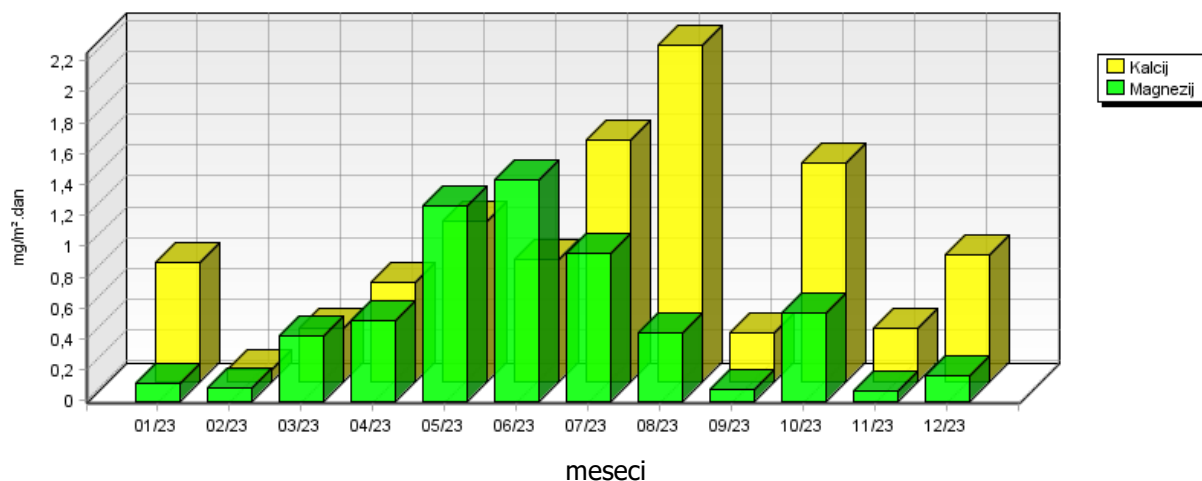
Graška gora KLORIDI V PDAVINAH



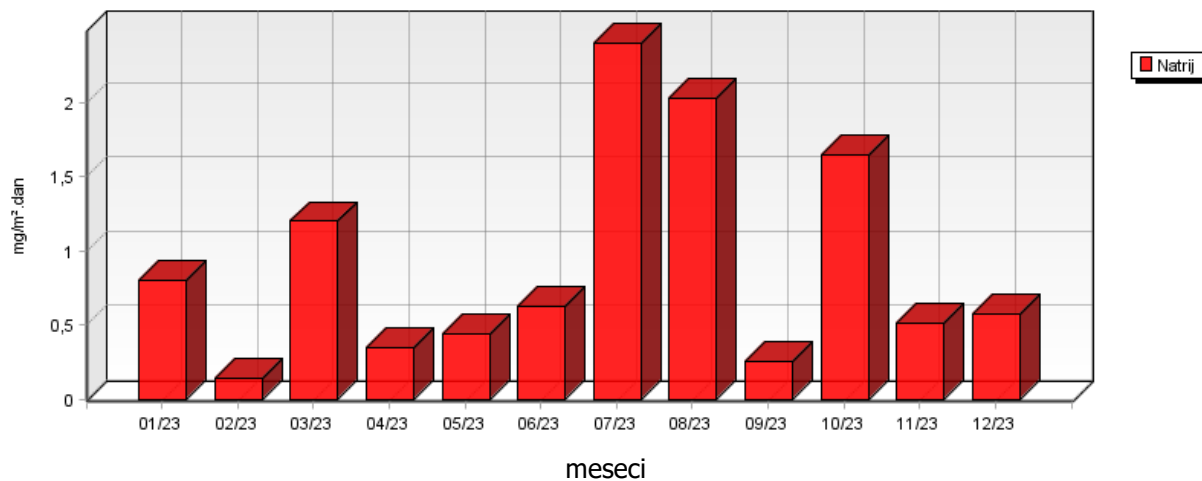
Graška gora AMONIYAK V PDAVINAH



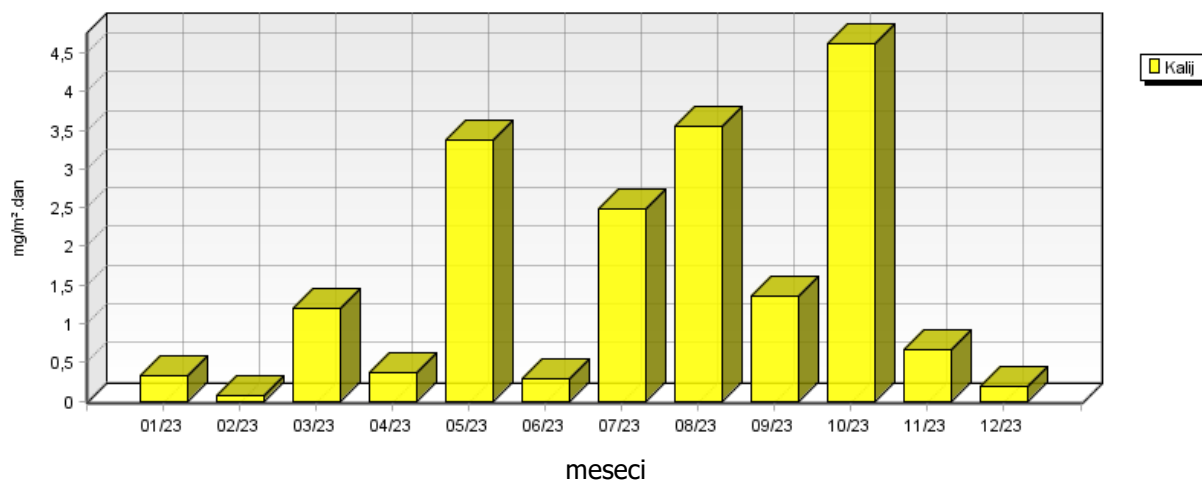
**Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
KALIJ V PADAVINAH**

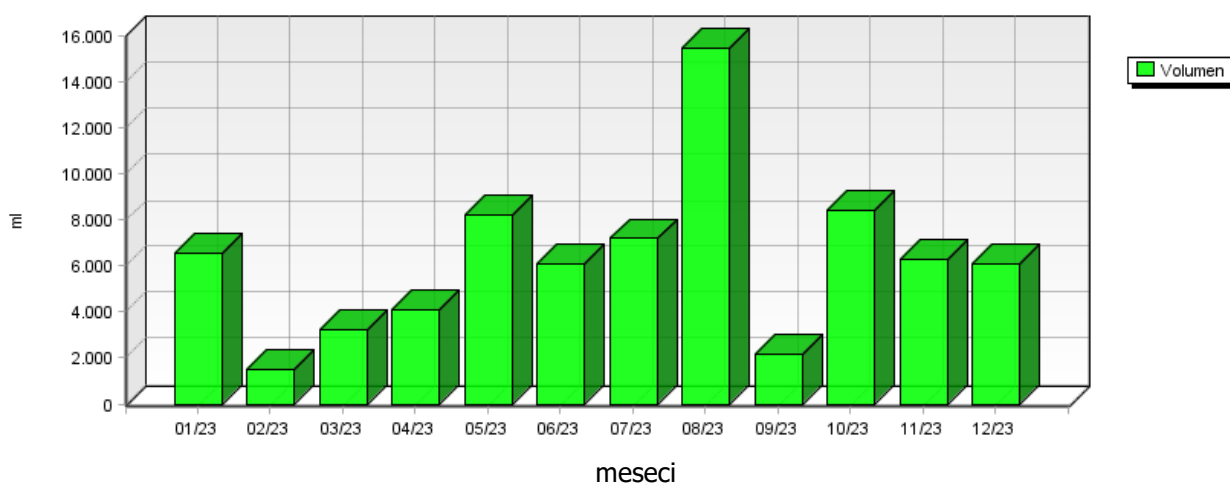


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

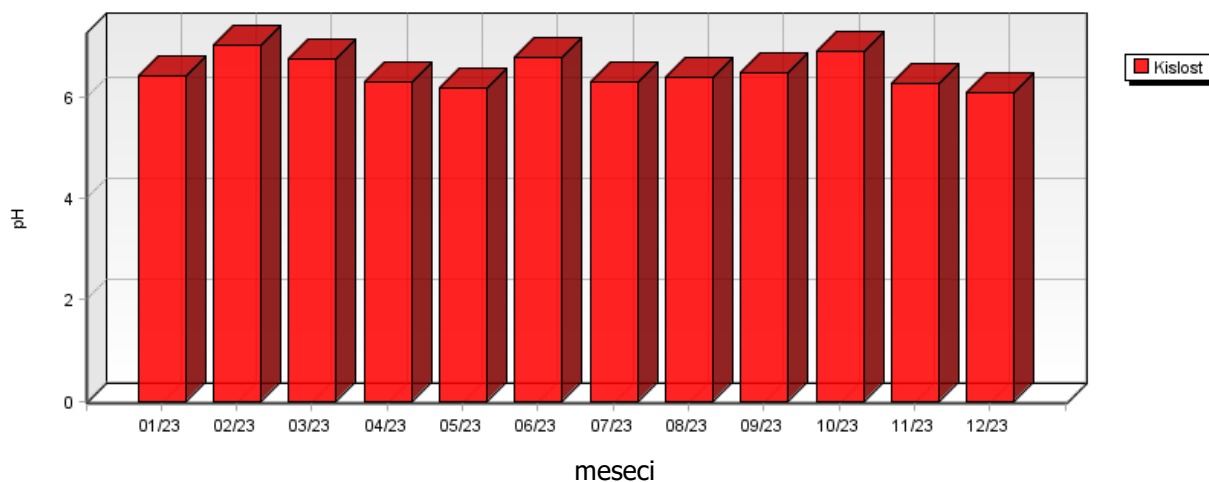
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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**

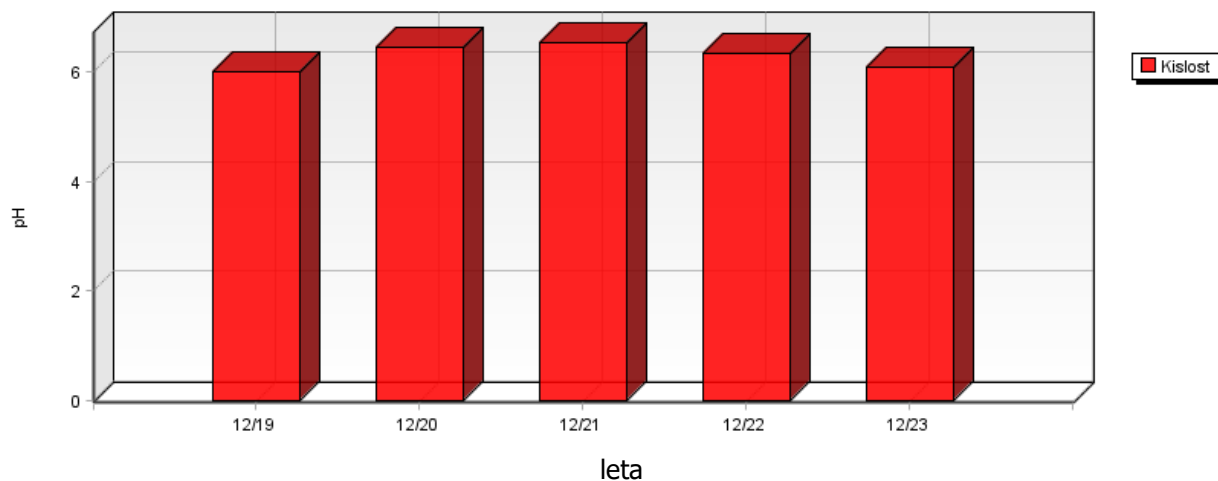


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

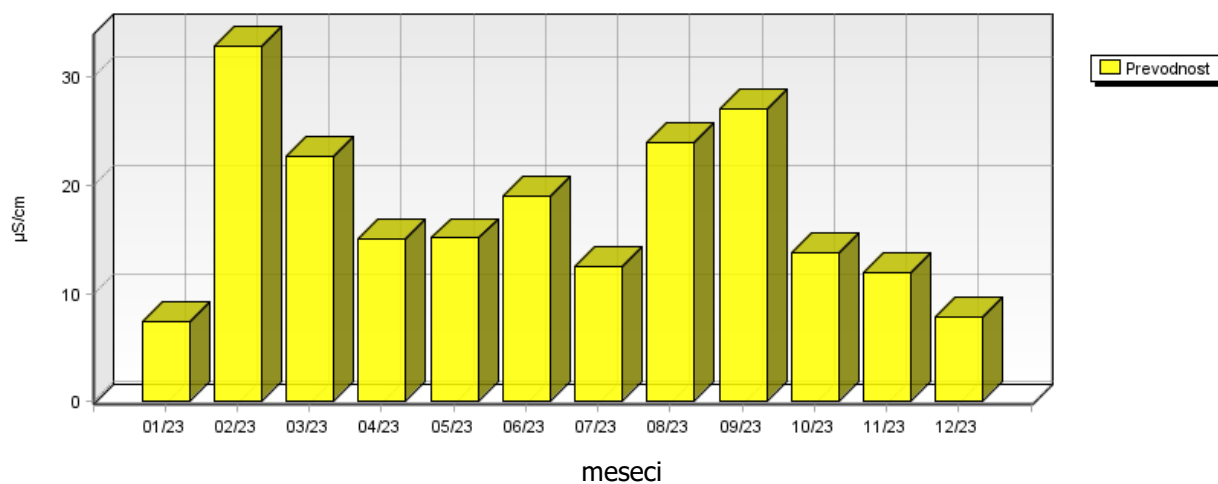


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	6.00	6.46	6.53	6.34	6.10

**Velenje
KISLOST P ADAVIN**

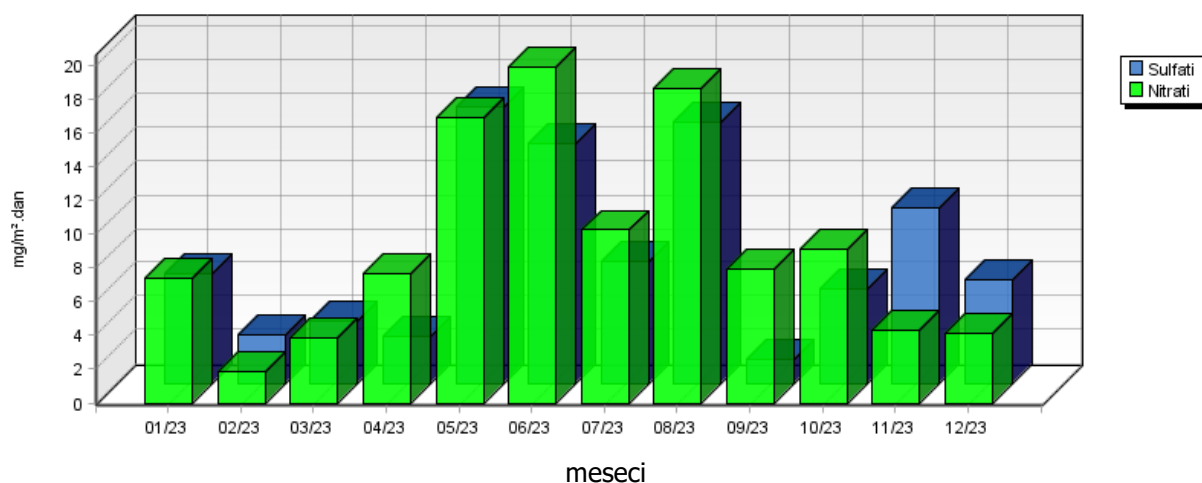


**Velenje
PREVODNOST P ADAVIN**

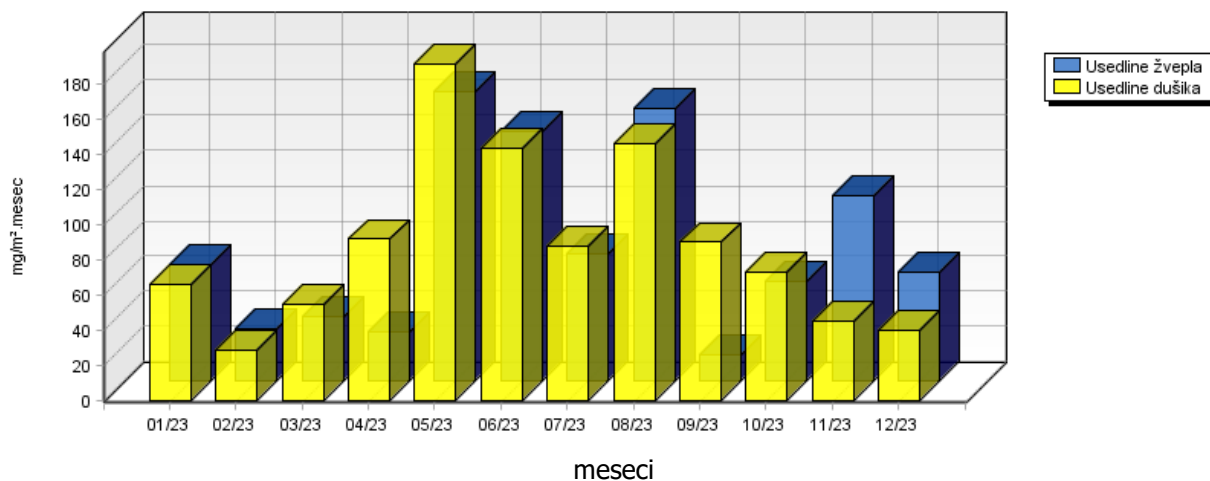


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	7.37	1.84	3.84	7.68	16.93	19.97	10.27	18.63	7.99	9.13	4.28	4.14
Sulfati mg/m ² .dan	6.53	2.89	3.64	2.73	16.37	14.17	7.19	15.47	1.43	5.59	10.48	6.09
Usedline dušika mg/m ² .mesec	65.48	28.46	53.96	91.68	191.33	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

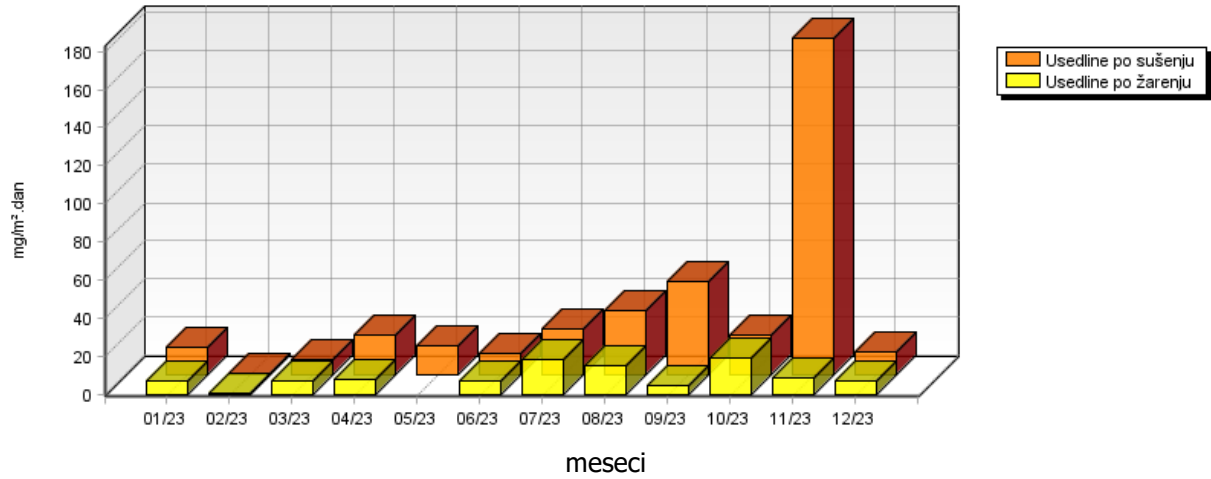


Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



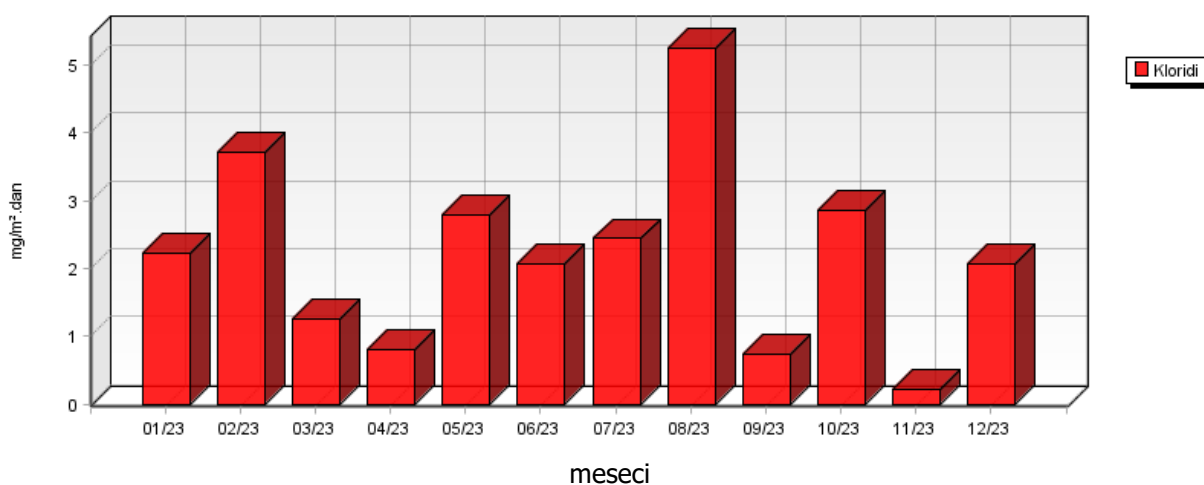
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	14.00	0.37	7.33	20.41	14.91	11.12	23.96	33.75	48.57	20.72	176.99	11.92
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.76	0.36	6.48	7.86	0.00	7.01	17.96	15.24	4.67	18.93	8.71	6.69

Velenje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

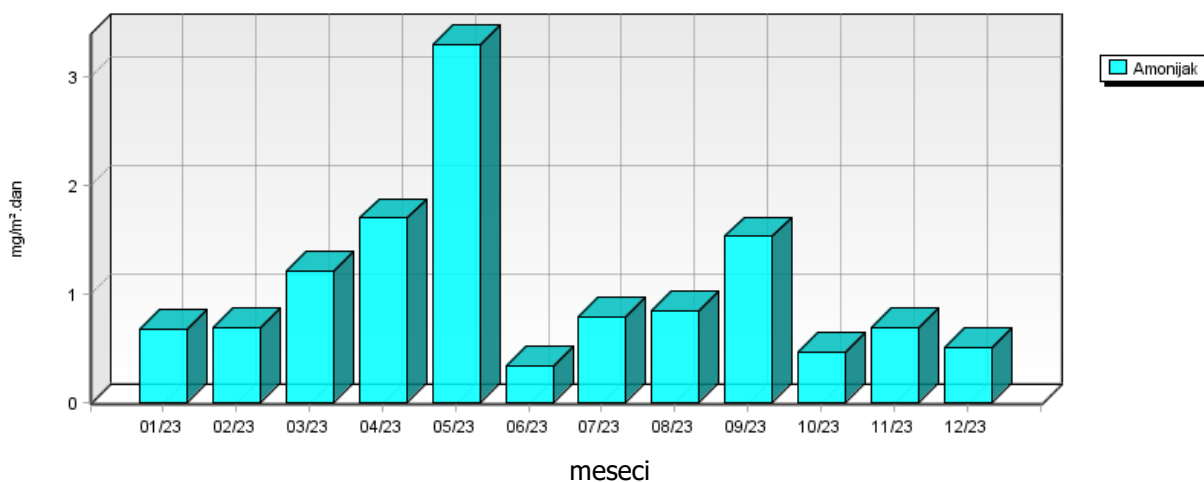


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.22	3.72	1.26	0.81	2.78	2.07	2.44	5.26	0.73	2.85	0.21	2.07
Amonijak mg/m ² .dan	0.67	0.69	1.20	1.70	3.29	0.33	0.78	0.84	1.53	0.46	0.68	0.50
Kalcij mg/m ² .dan	2.54	0.15	0.31	0.60	3.18	2.37	1.05	2.25	0.42	1.63	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

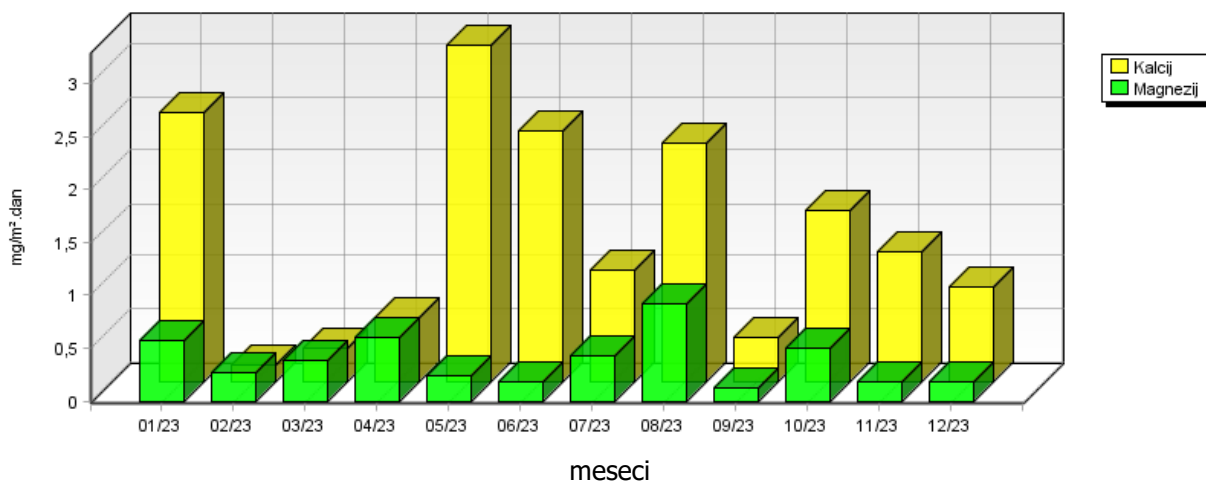
Velenje KLORIDI V PDAVINAH



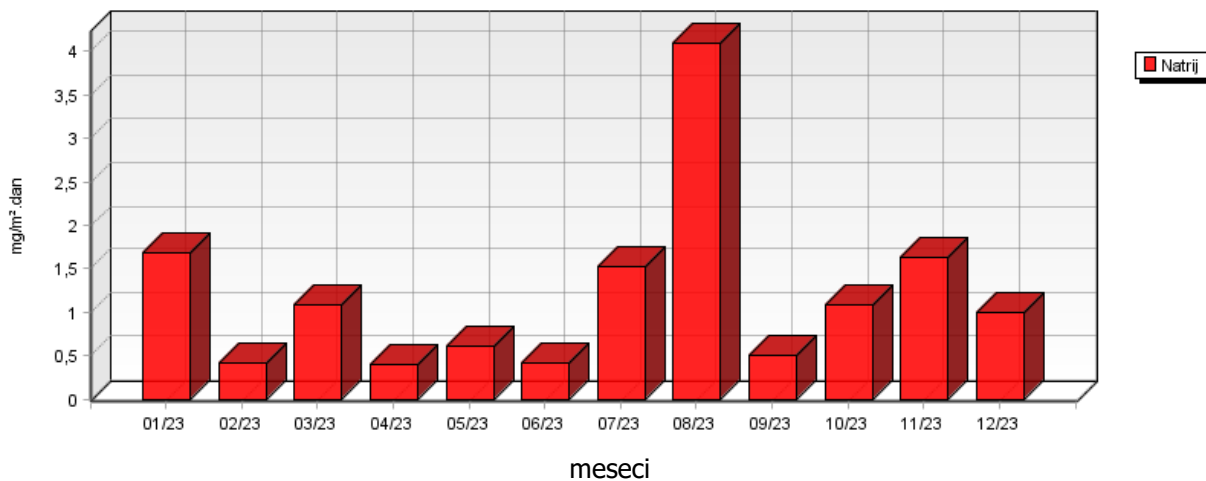
Velenje AMONIYAK V PDAVINAH



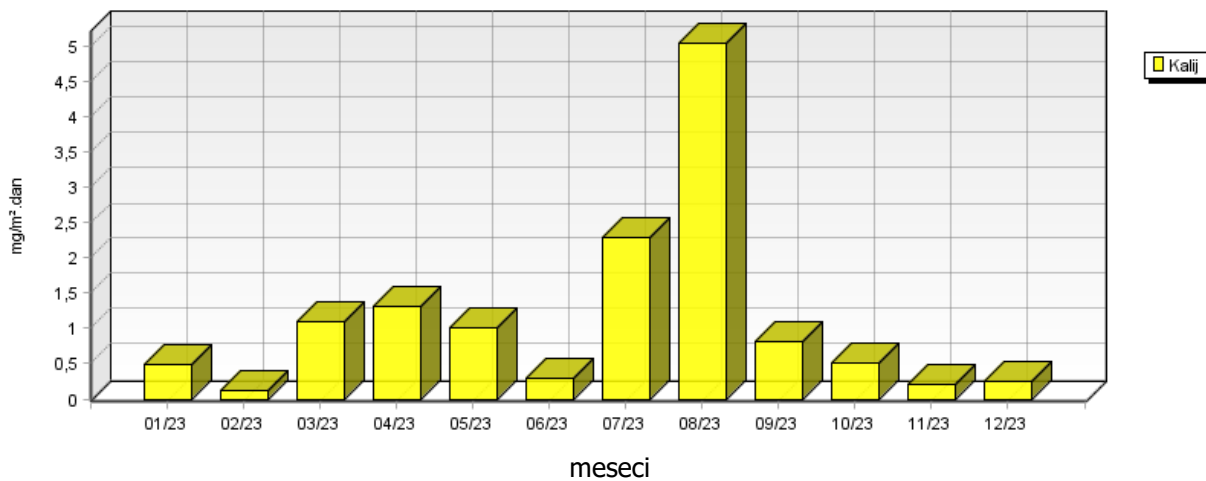
**Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Velenje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Velenje
KALIJ V PADAVINAH**

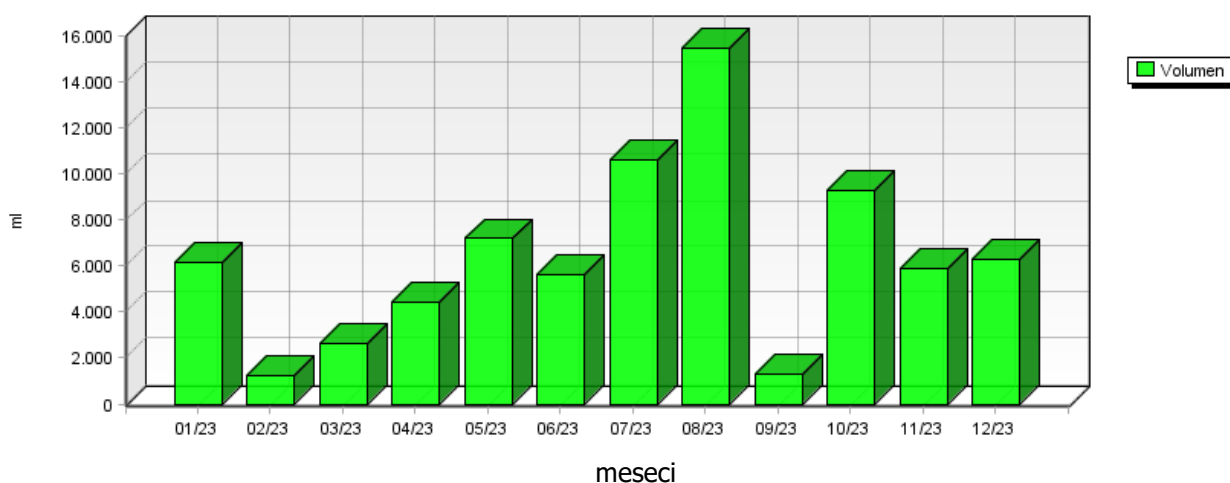


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

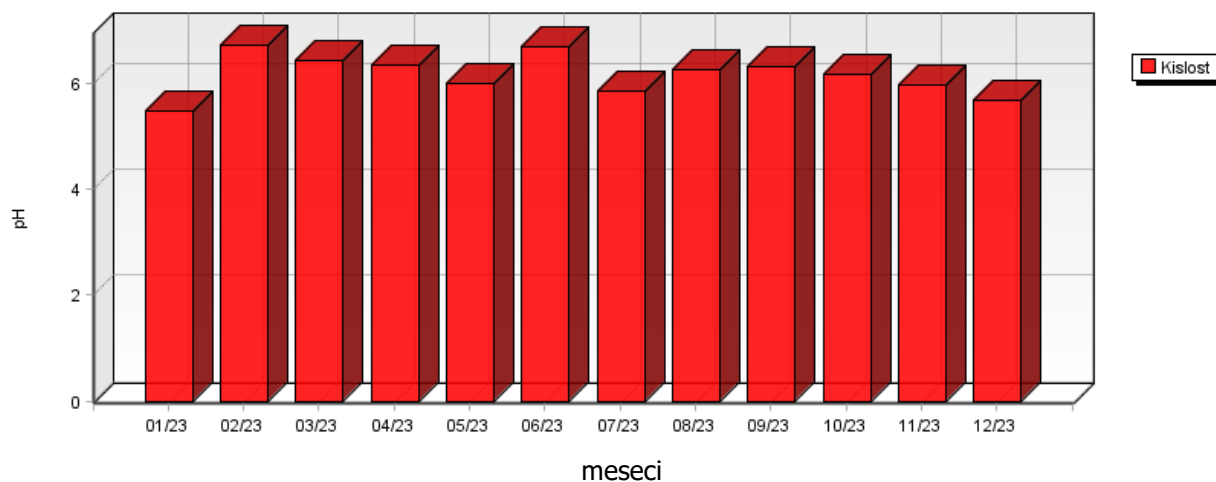
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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 $\mu\text{S/cm}$	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**

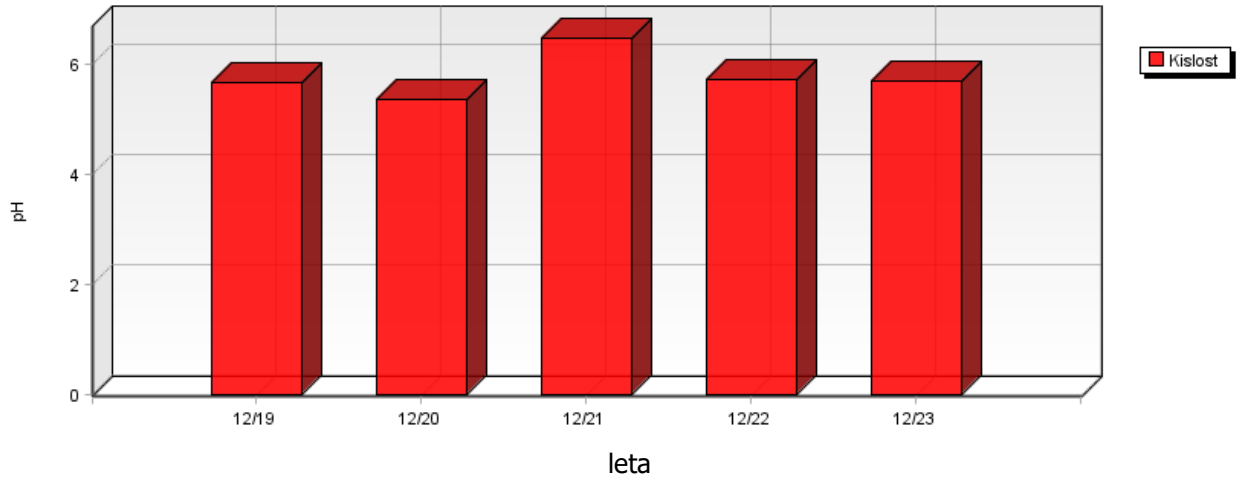


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

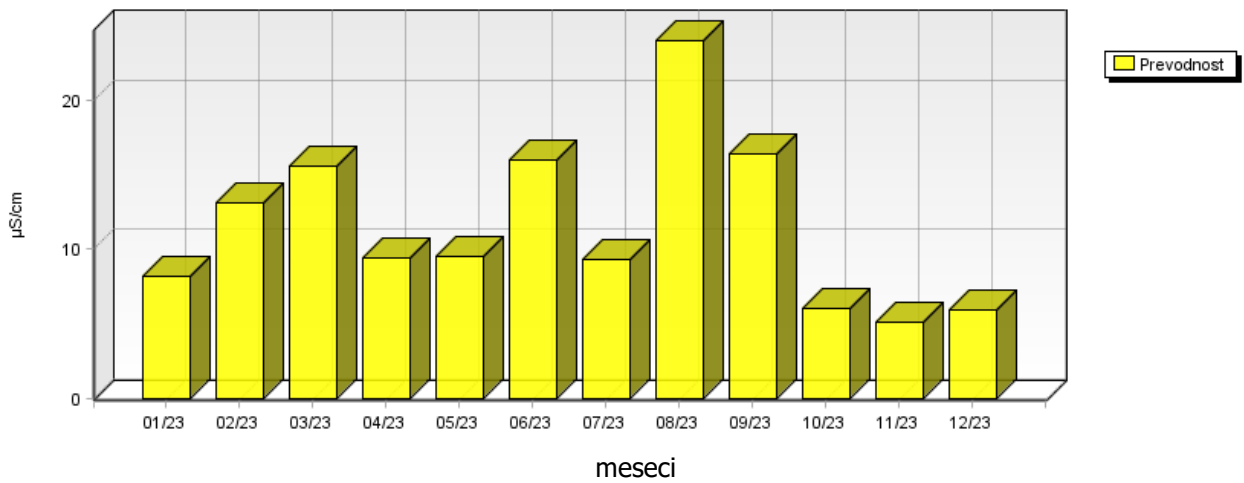


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	5.68	5.36	6.50	5.72	5.70

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PDAVIN**

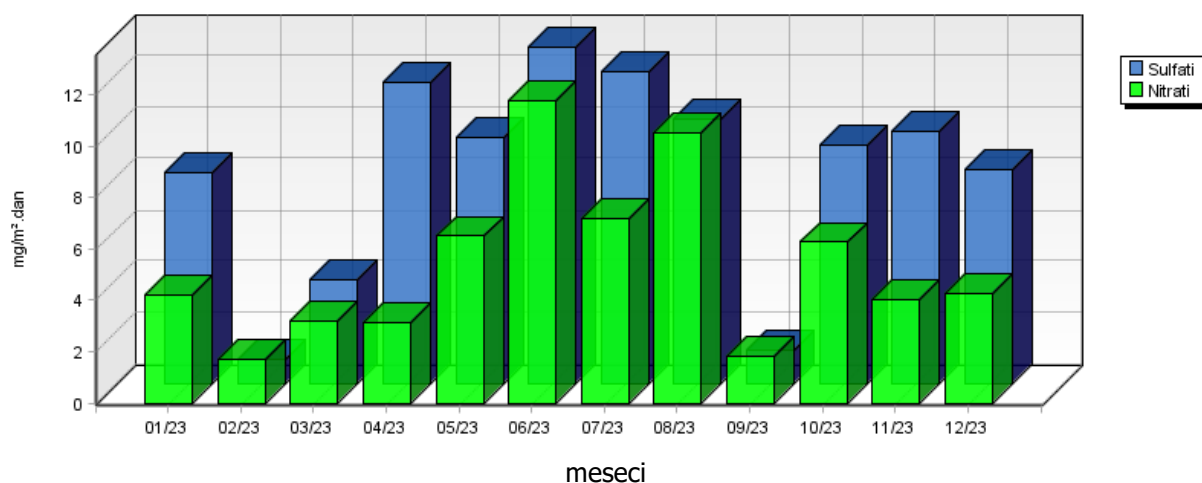


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PDAVIN**

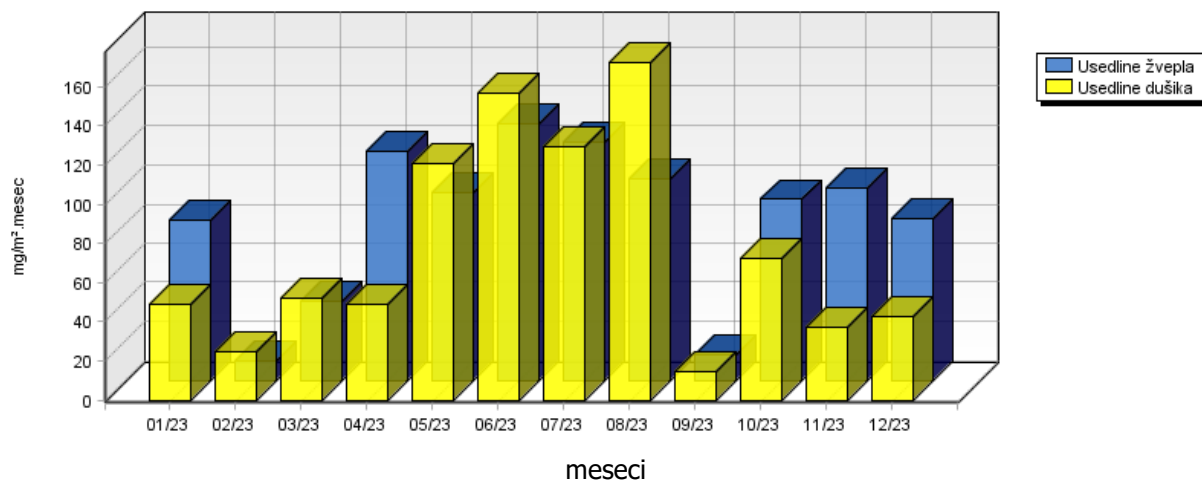


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	4.19	1.70	3.19	3.14	6.50	11.78	7.20	10.52	1.83	6.32	4.01	4.24
Sulfati mg/m ² .dan	8.21	0.95	4.01	11.71	9.58	13.12	12.16	10.31	1.30	9.28	9.82	8.32
Usedline dušika mg/m ² .meseč	48.91	24.49	51.81	48.44	120.49	156.78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

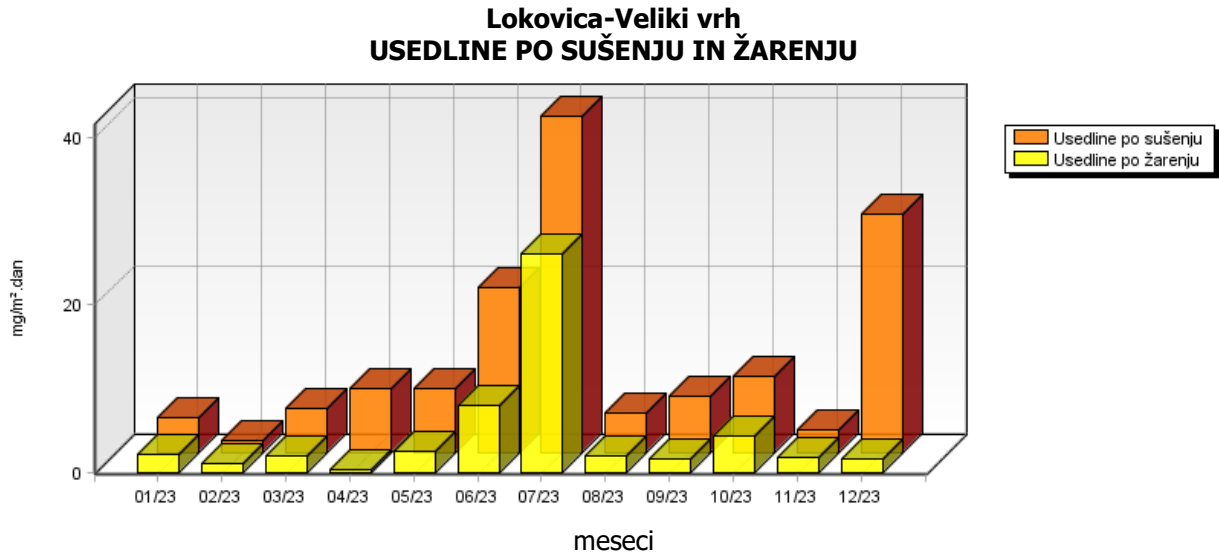
Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

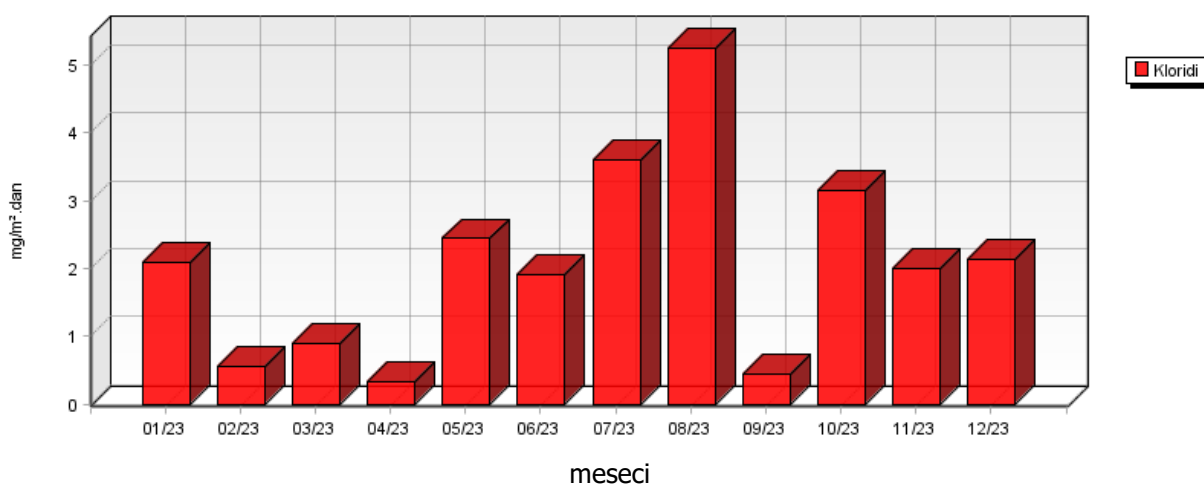


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	4.15	1.30	5.22	7.59	7.57	19.94	40.33	4.74	6.77	9.09	2.61	28.52
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.04	1.05	2.00	0.31	2.51	7.99	26.16	1.90	1.56	4.22	1.76	1.62

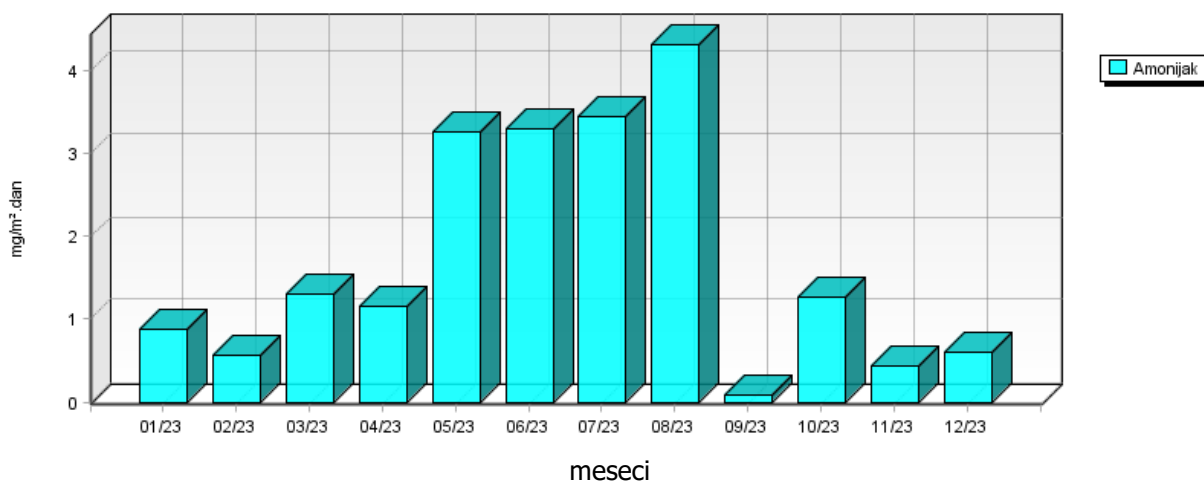


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.09	0.56	0.90	0.33	2.44	1.92	3.60	5.26	0.44	3.16	2.00	2.12
Amonijak mg/m ² .dan	0.88	0.56	1.30	1.17	3.28	3.30	3.46	4.31	0.08	1.26	0.44	0.59
Kalcij mg/m ² .dan	1.50	0.12	0.26	1.07	2.79	1.64	1.54	3.00	0.19	1.35	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

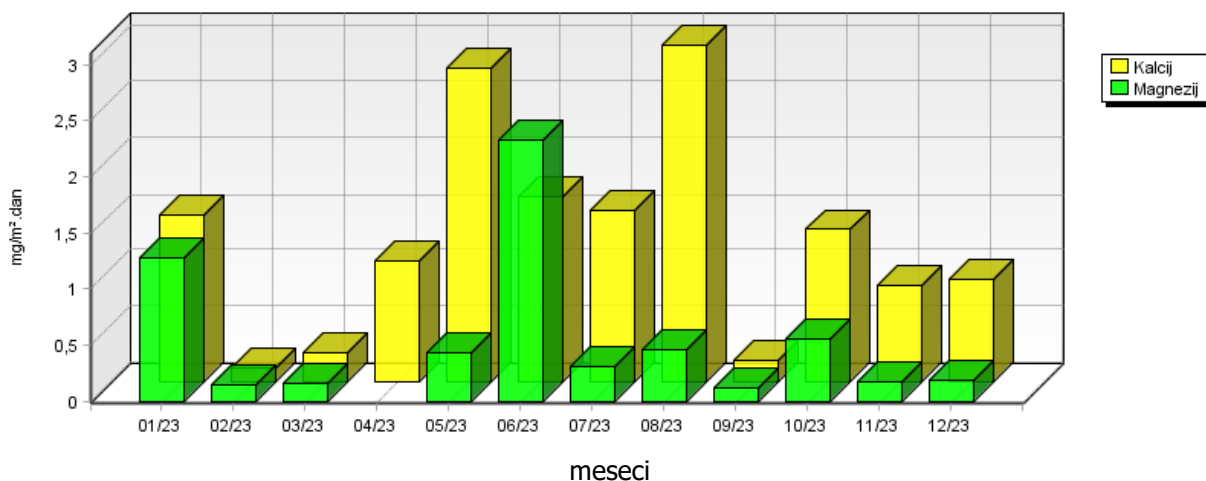
Lokovica-Veliki vrh KLORIDI V PDAVINAH



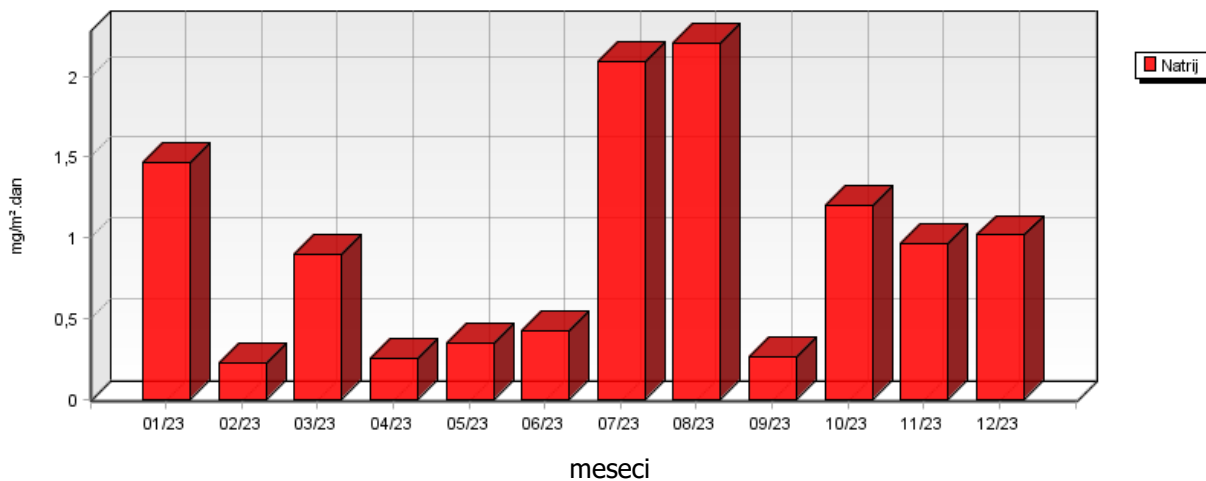
Lokovica-Veliki vrh AMONIYAK V PDAVINAH



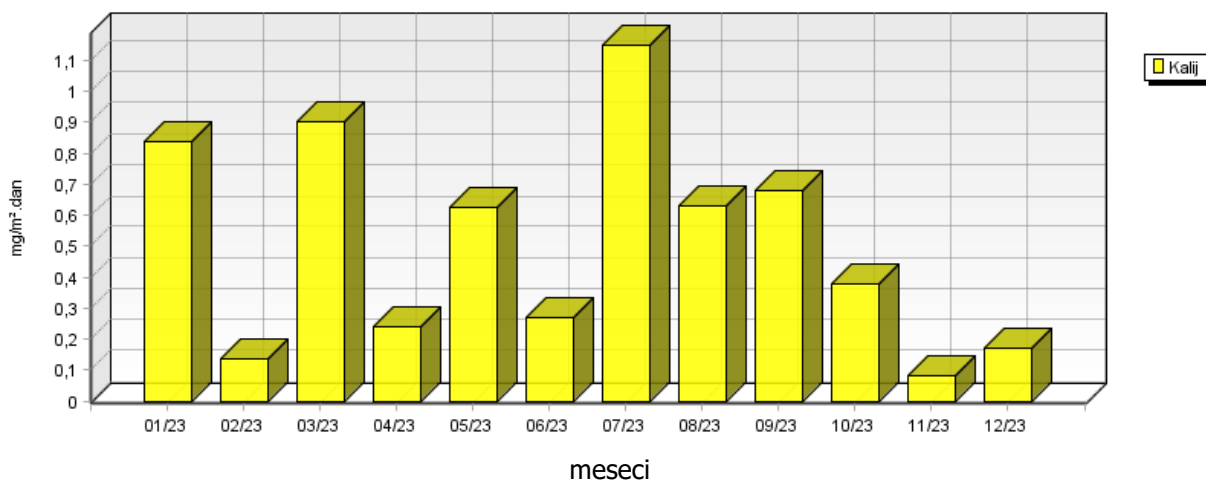
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

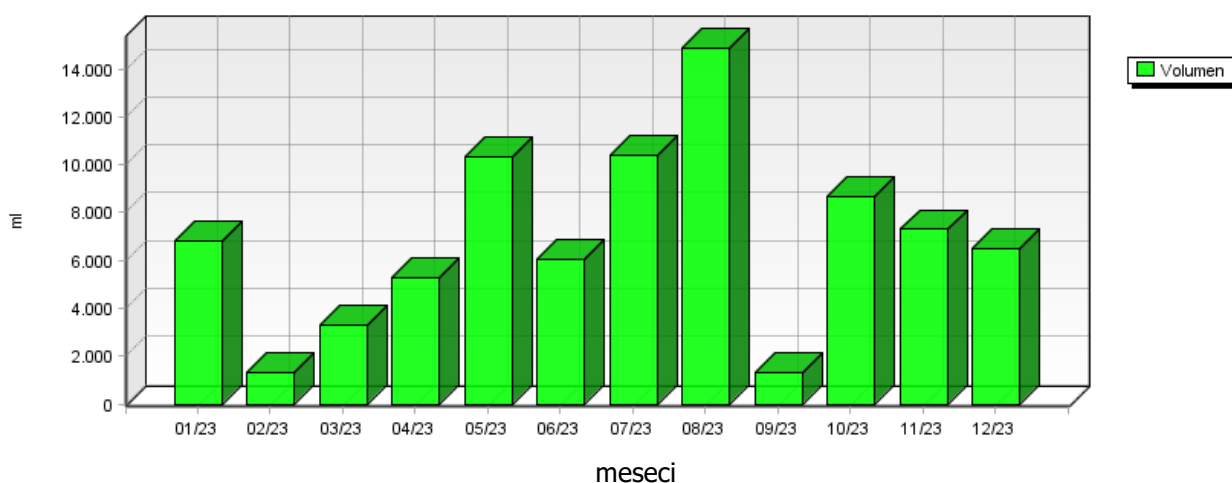


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

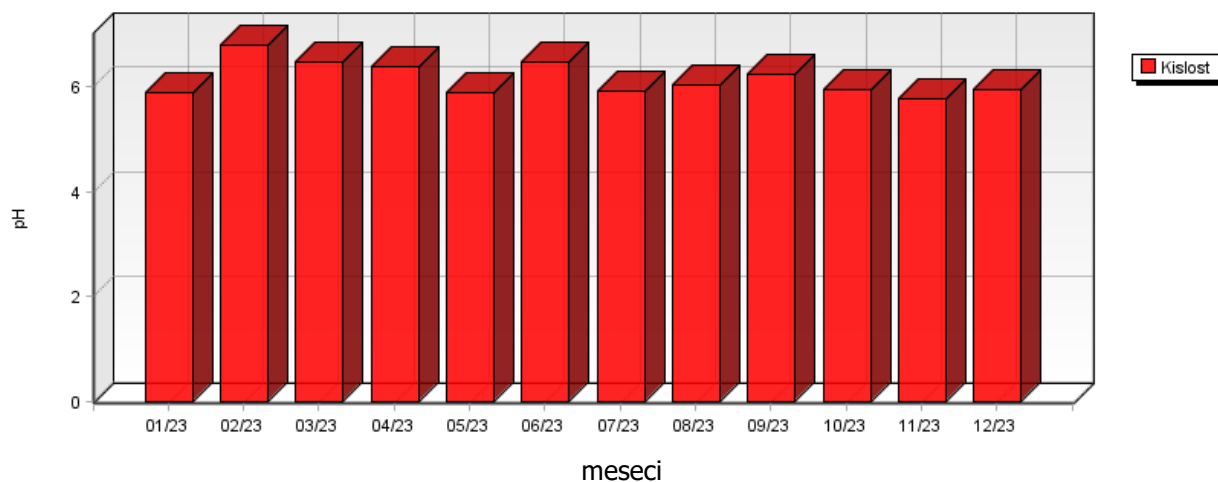
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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

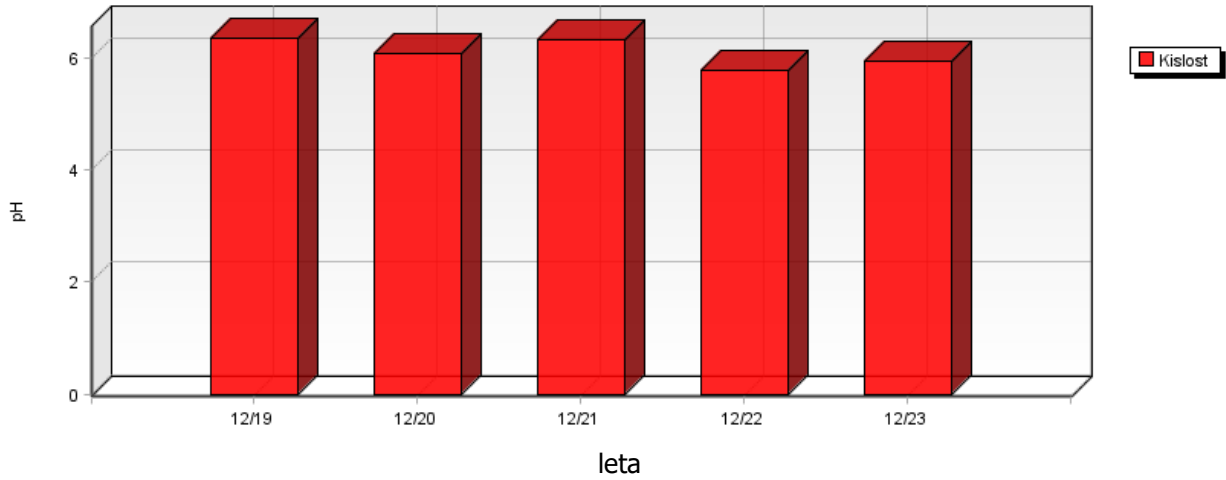


Škale
KISLOST PADAVIN

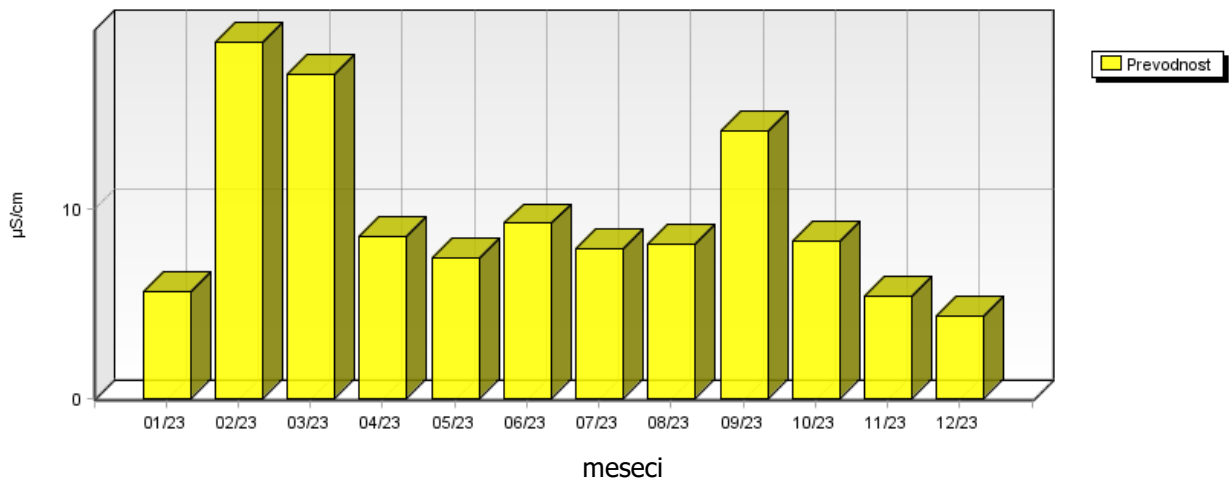


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	6.37	6.09	6.33	5.77	5.94

**Škale
KISLOST PADAVIN**

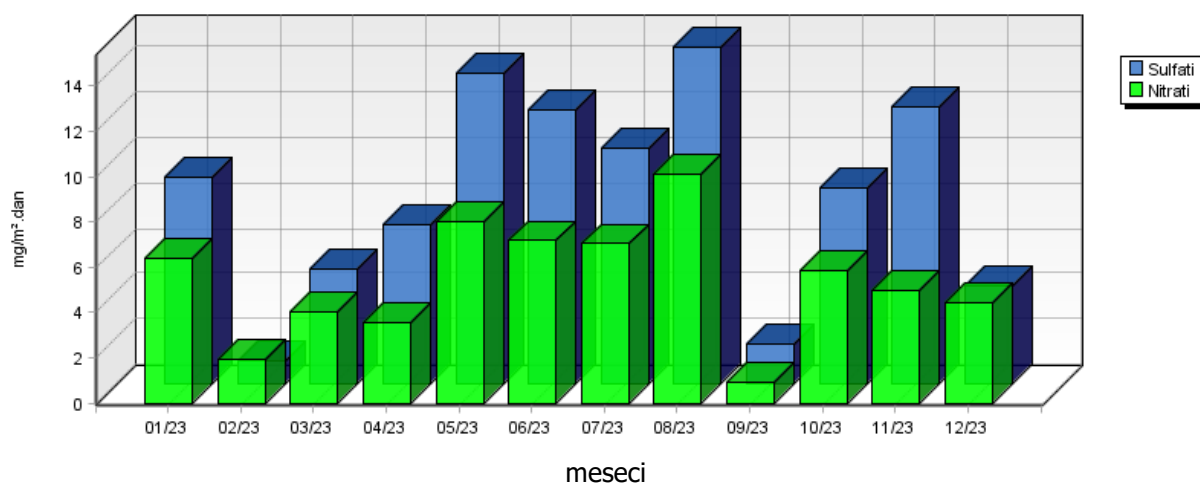


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

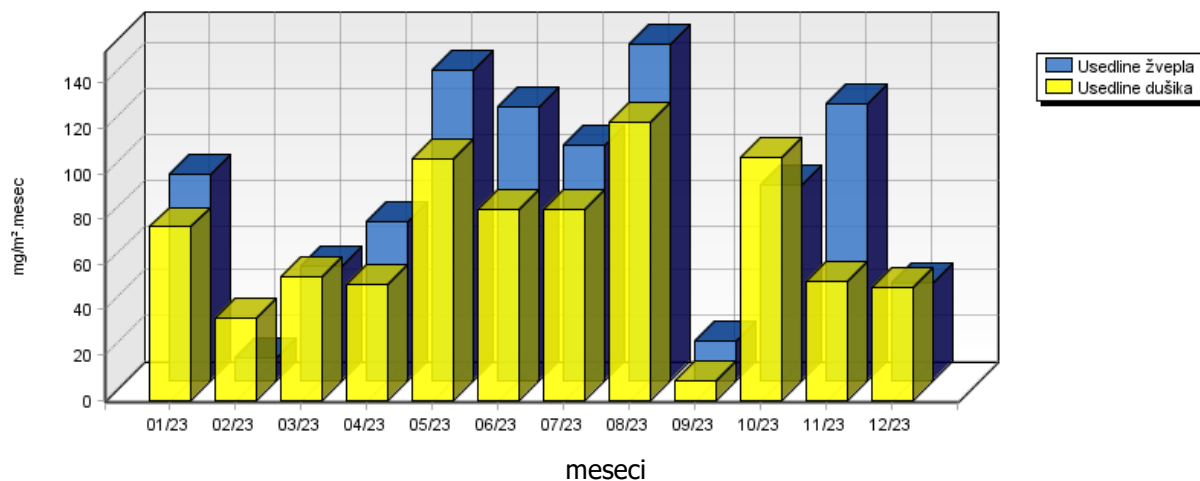


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	6.41	1.95	4.02	3.56	8.04	7.23	7.06	10.12	0.88	5.87	4.99	4.41
Sulfati mg/m ² .dan	9.10	1.00	5.01	7.05	13.71	12.08	10.38	14.87	1.73	8.63	12.23	4.33
Usedline dušika mg/m ² .meseč	77.02	36.29	54.53	51.01	106.71	84.45	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

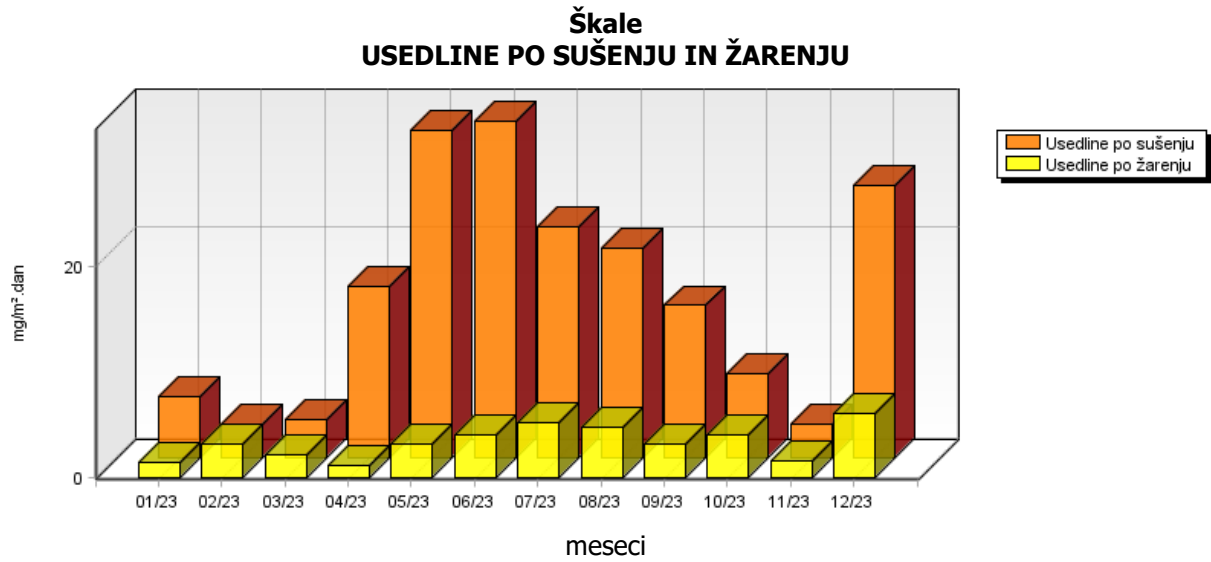
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

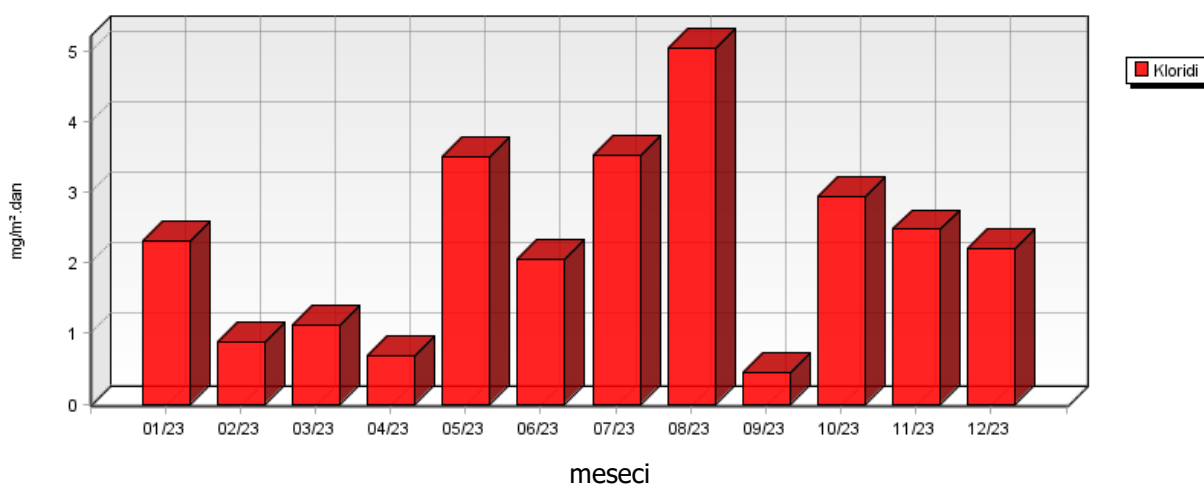


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.80	3.20	3.54	16.47	31.12	32.11	21.94	19.94	14.57	7.92	3.20	25.87
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.38	3.12	2.15	1.14	3.15	4.00	5.14	4.68	3.15	3.98	1.60	6.06

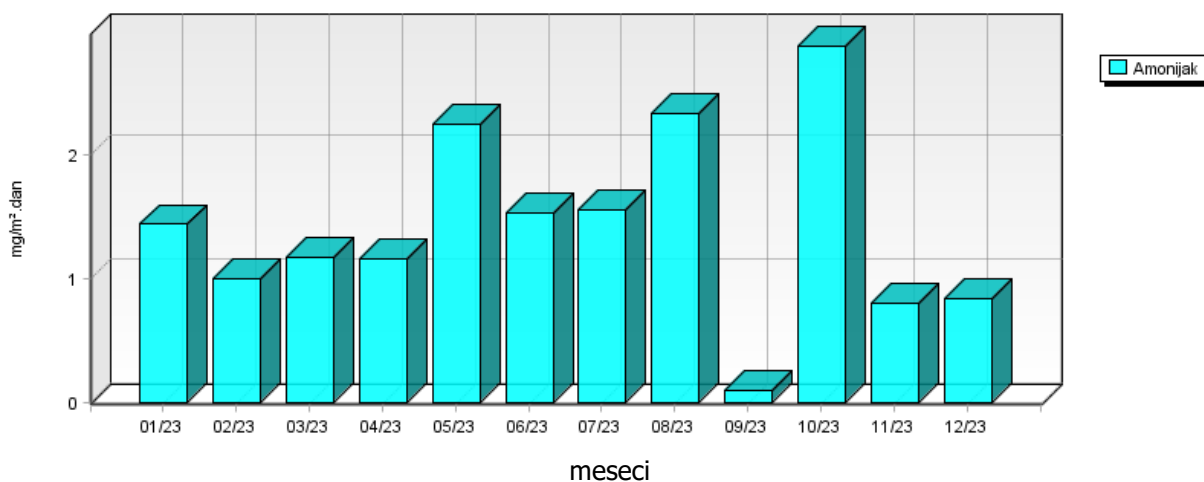


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.32	0.88	1.12	0.68	3.50	2.05	3.53	5.06	0.44	2.94	2.50	2.21
Amonijak mg/m ² .dan	1.44	0.99	1.17	1.15	2.24	1.52	1.55	2.33	0.10	2.88	0.80	0.84
Kalcij mg/m ² .dan	1.66	0.13	0.16	1.03	2.50	1.76	1.01	2.17	0.25	1.26	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

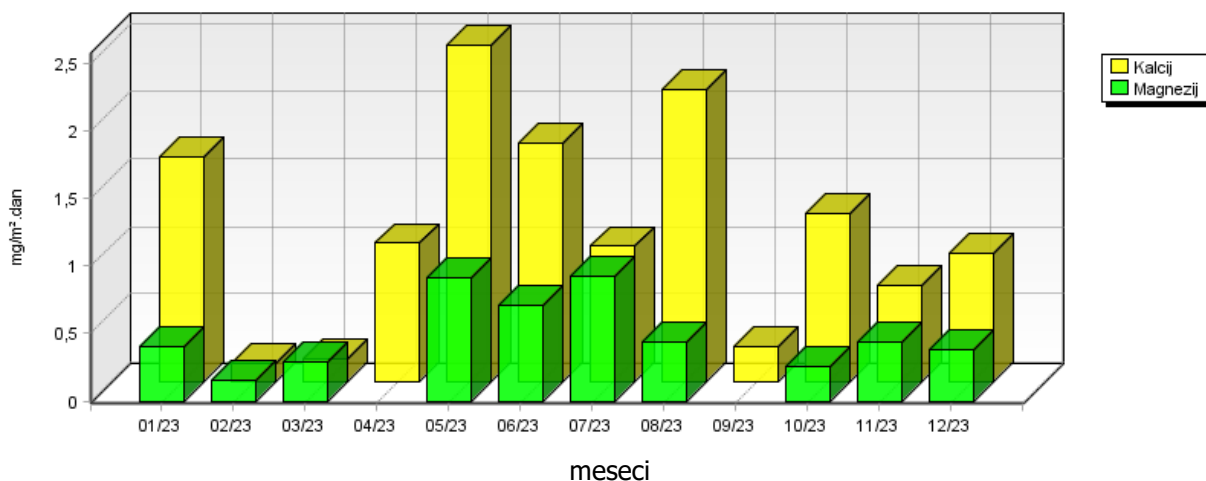
**Škale
KLORIDI V PDAVINAH**



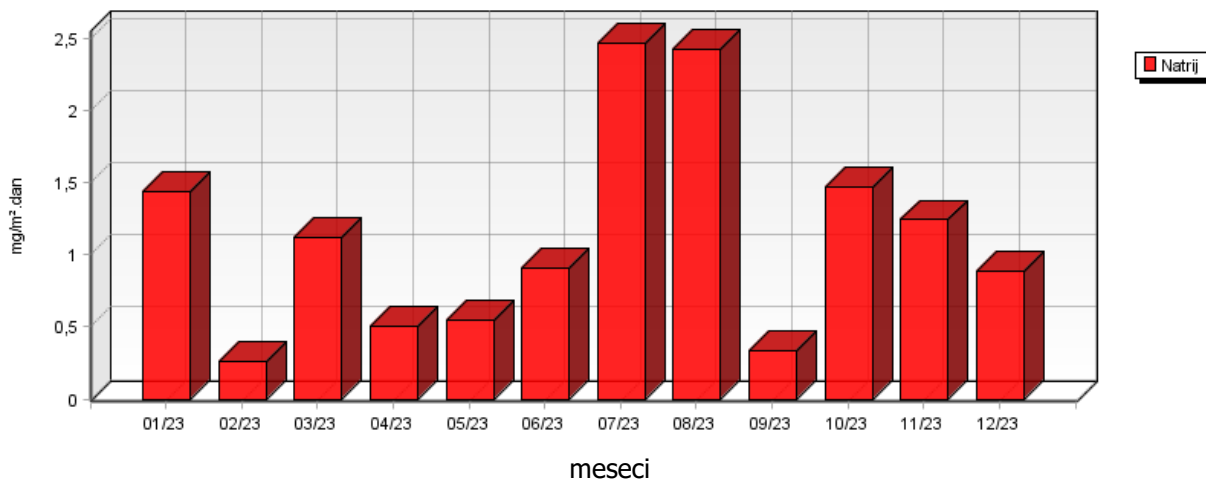
**Škale
AMONIYAK V PDAVINAH**



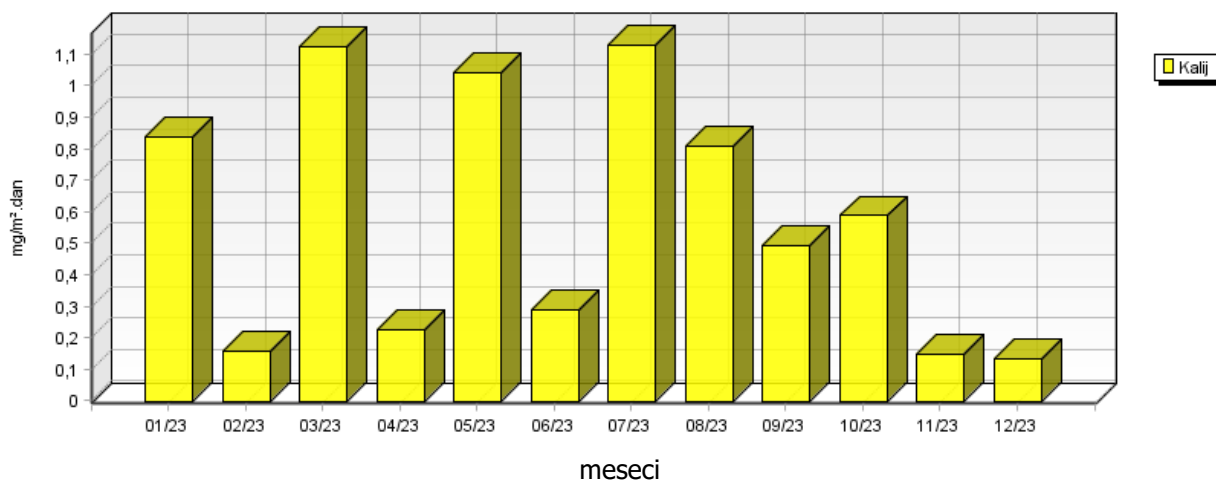
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

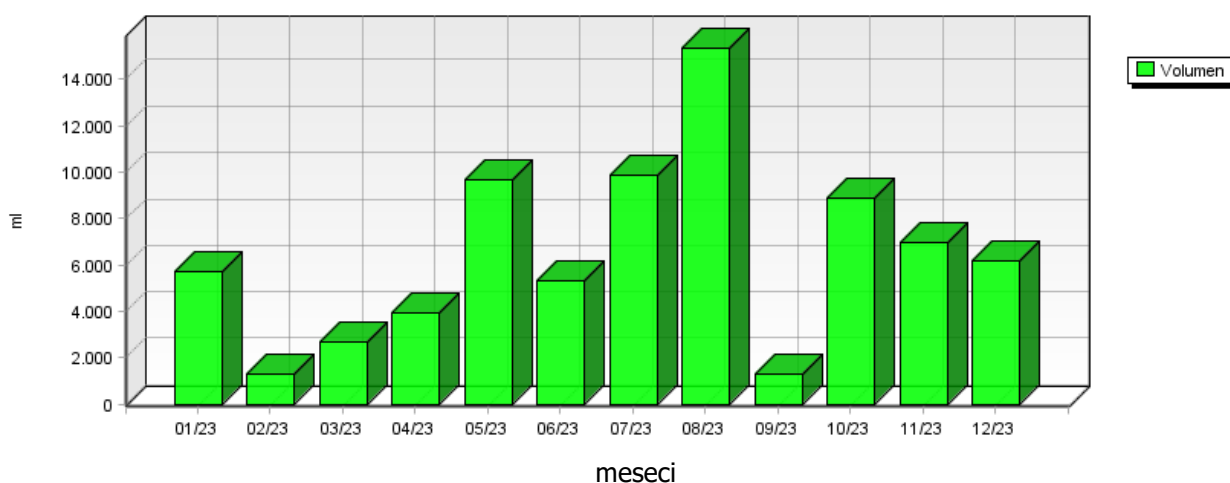


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

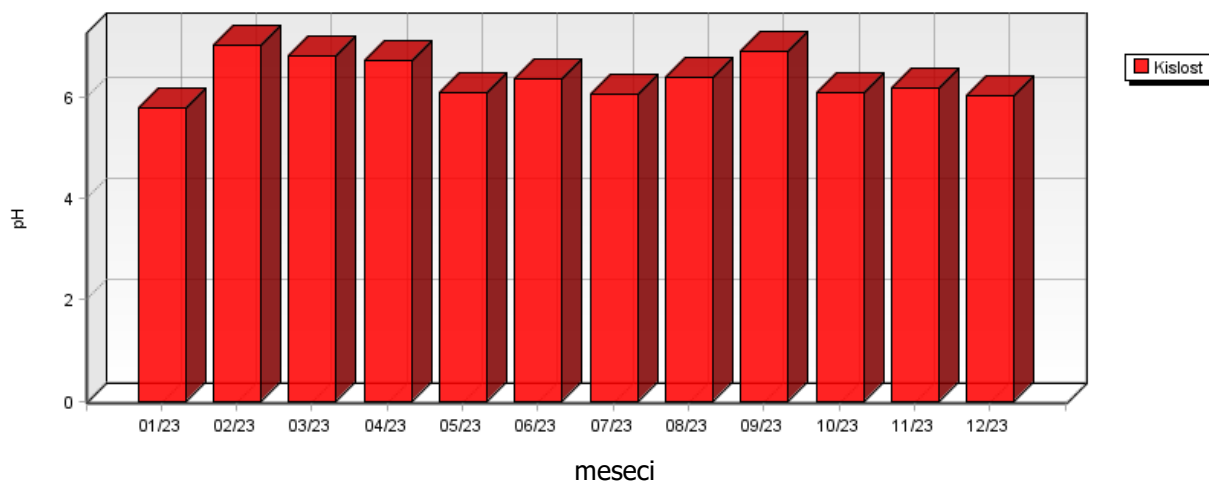
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Deponija premoga - Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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

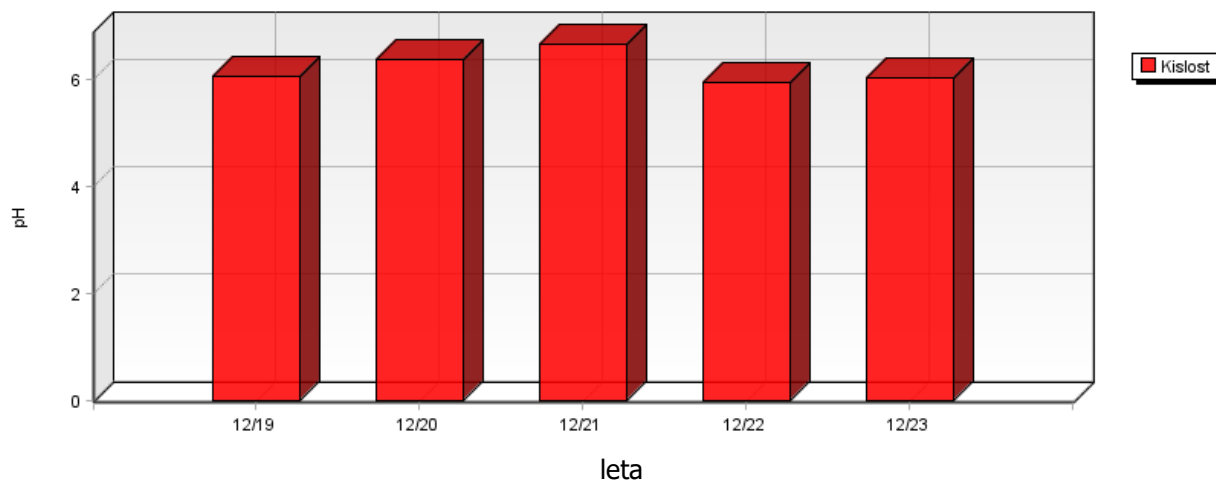


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

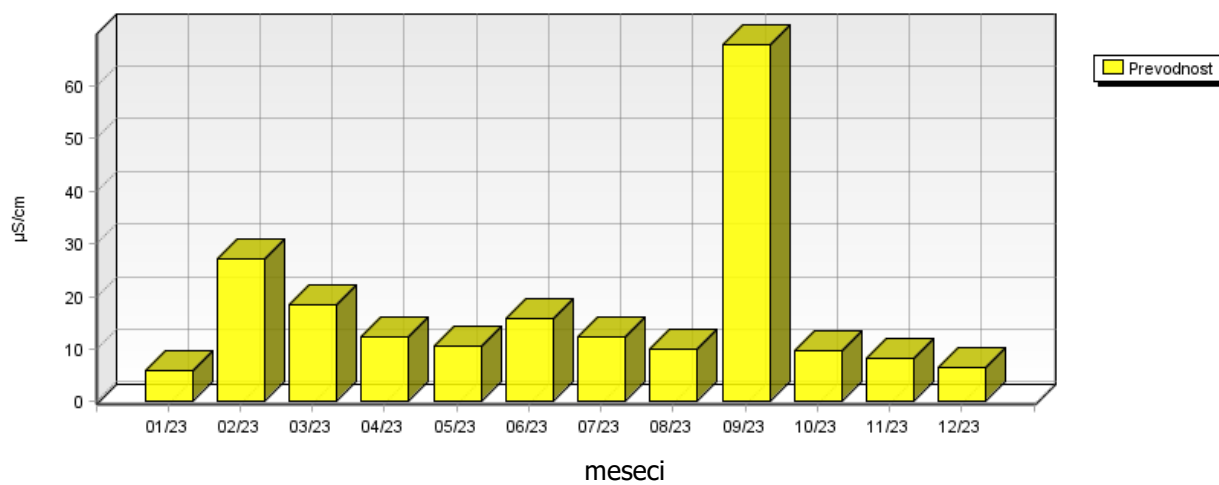


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	6.05	6.38	6.67	5.95	6.03

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

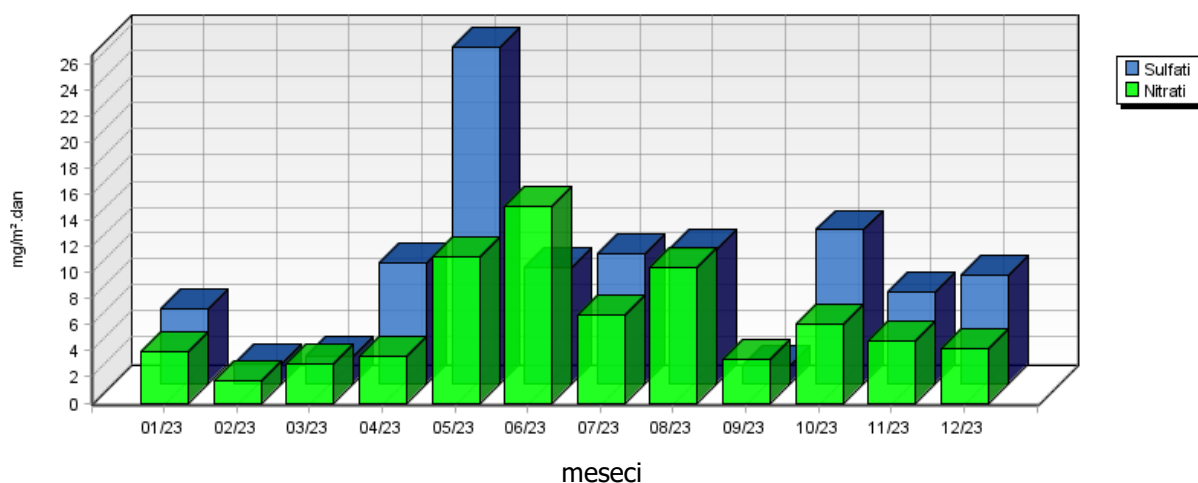


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

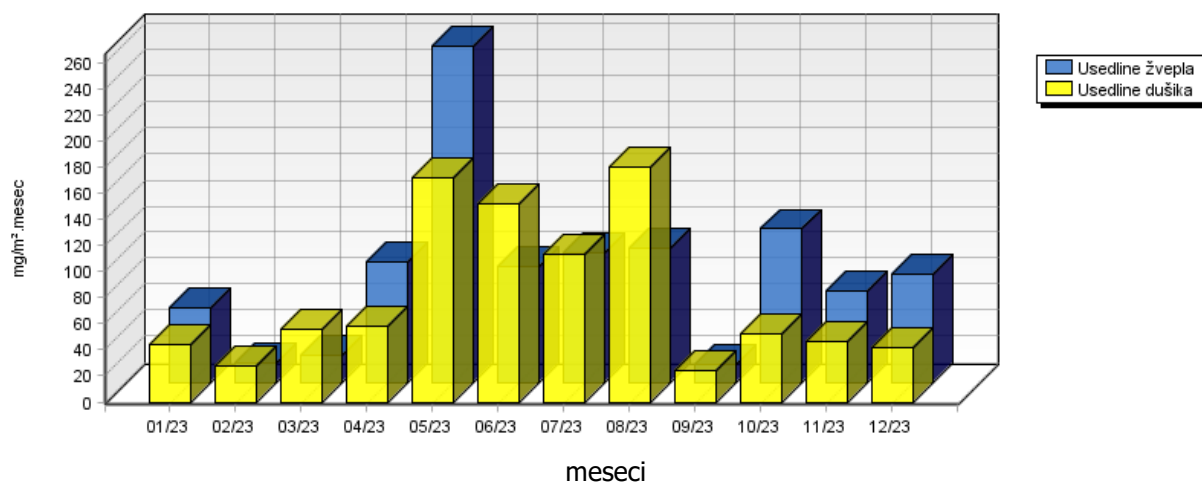


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	3.88	1.68	2.94	3.54	11.26	15.08	6.72	10.44	3.29	6.04	4.72	4.21
Sulfati mg/m ² .dan	5.70	1.47	2.03	9.20	25.82	8.82	9.88	10.24	1.30	11.85	6.94	8.25
Usedline dušika mg/m ² .meseč	44.36	27.49	55.43	57.78	171.59	152.54	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

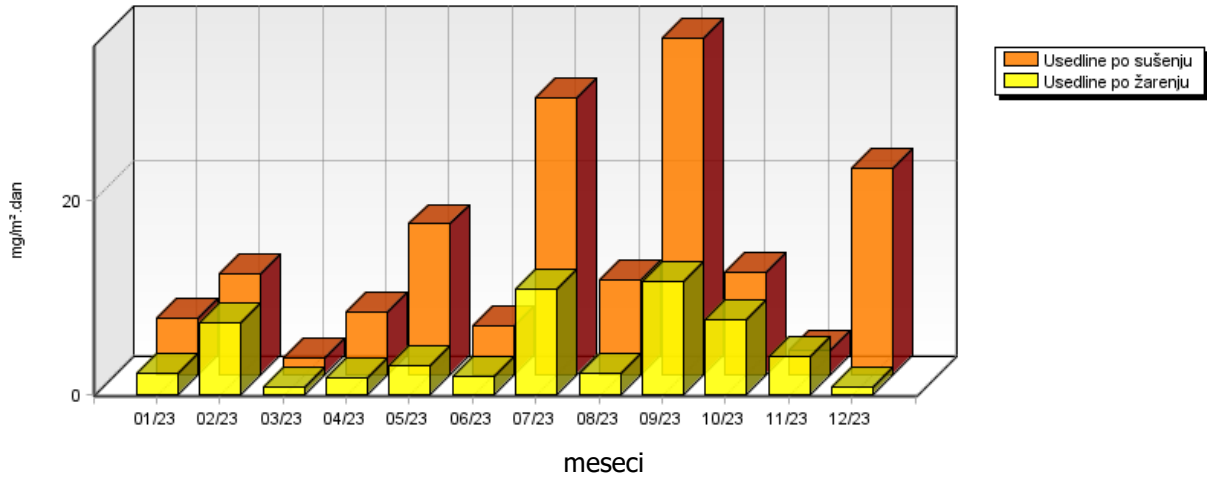


Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



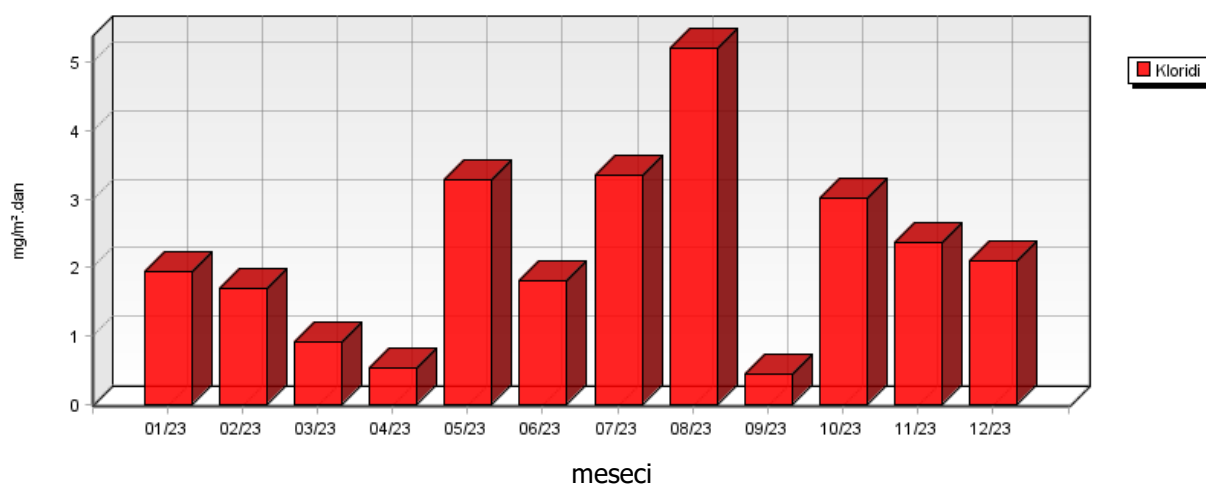
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.75	10.39	1.70	6.50	15.58	5.01	28.63	9.68	34.90	10.50	2.51	21.36
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.17	7.38	0.69	1.62	2.91	1.85	10.79	2.11	11.73	7.69	3.94	0.65

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

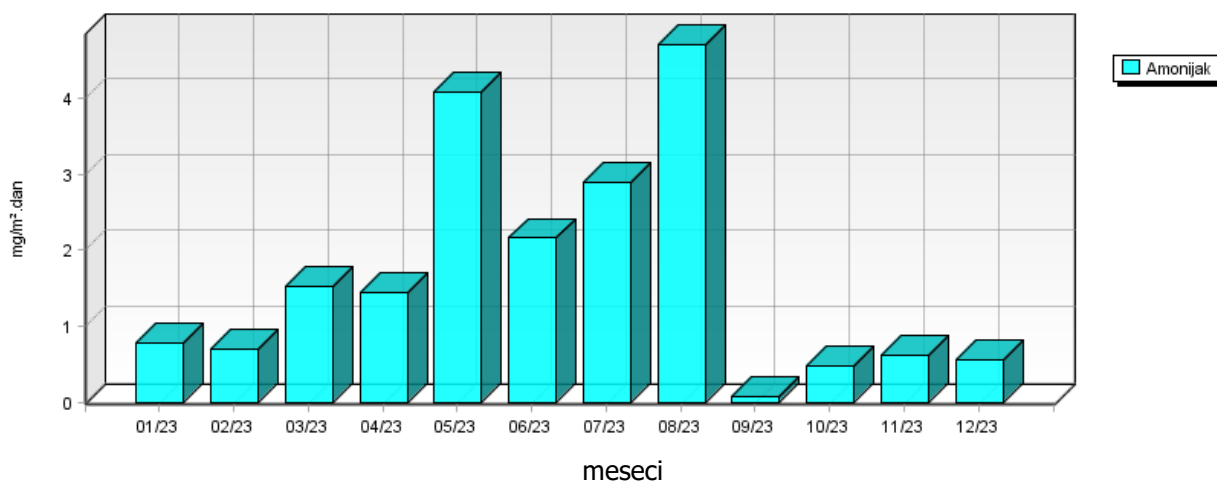


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	1.94	1.68	0.91	0.54	3.29	1.80	3.36	5.22	0.44	3.02	2.36	2.11
Amonijak mg/m ² .dan	0.78	0.69	1.52	1.45	4.08	2.16	2.89	4.70	0.07	0.48	0.61	0.55
Kalcij mg/m ² .dan	1.38	0.25	0.26	0.96	1.88	1.28	0.96	2.24	0.32	1.29	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

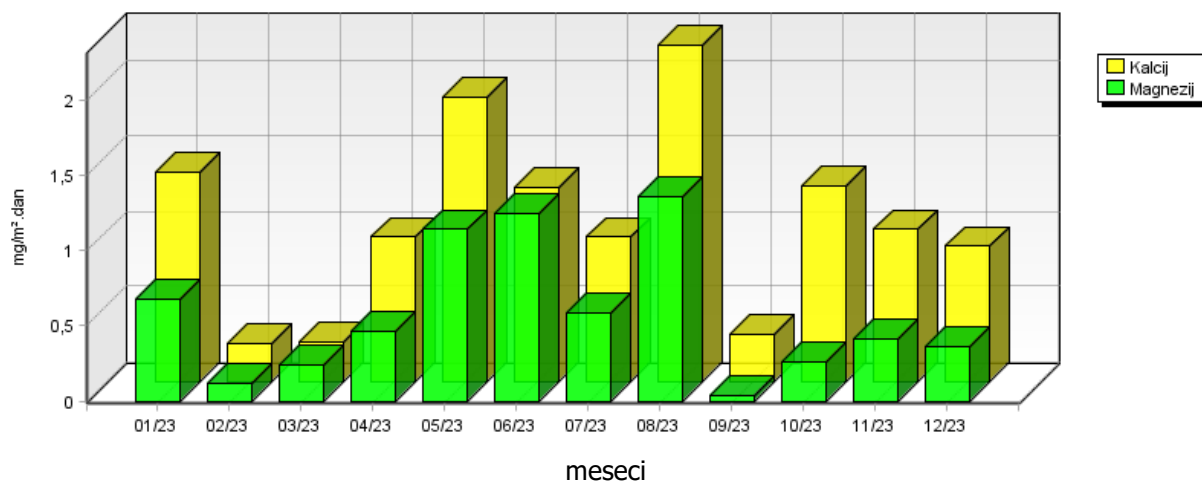
Deponija premoga - Pesje KLORIDI V PDAVINAH



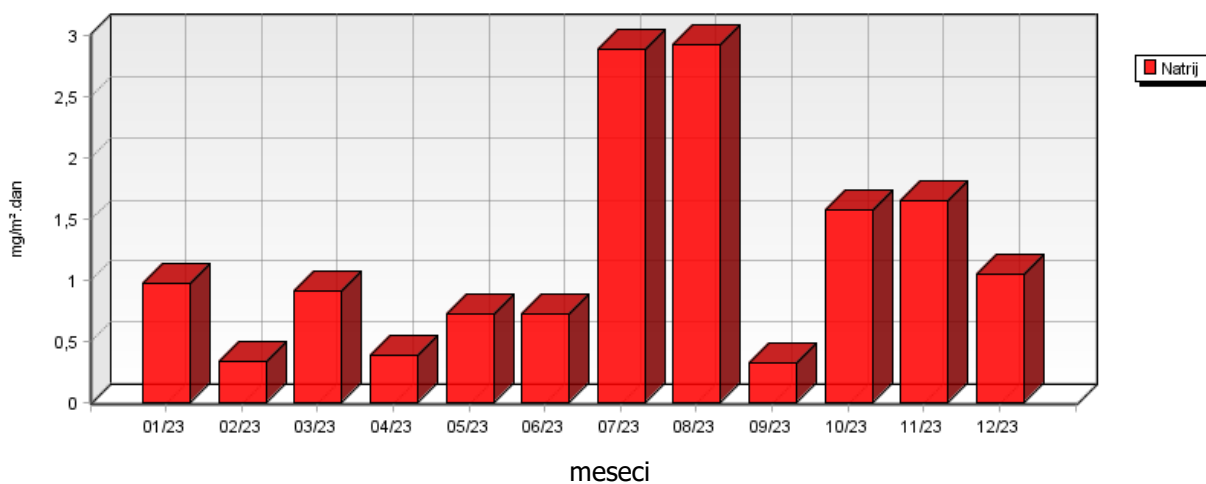
Deponija premoga - Pesje AMONIYAK V PDAVINAH



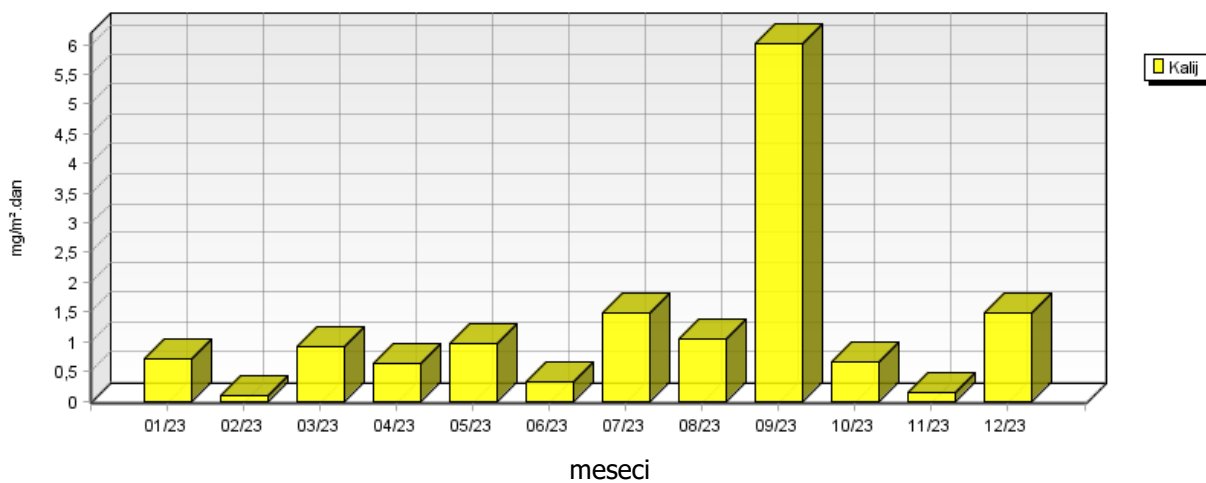
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



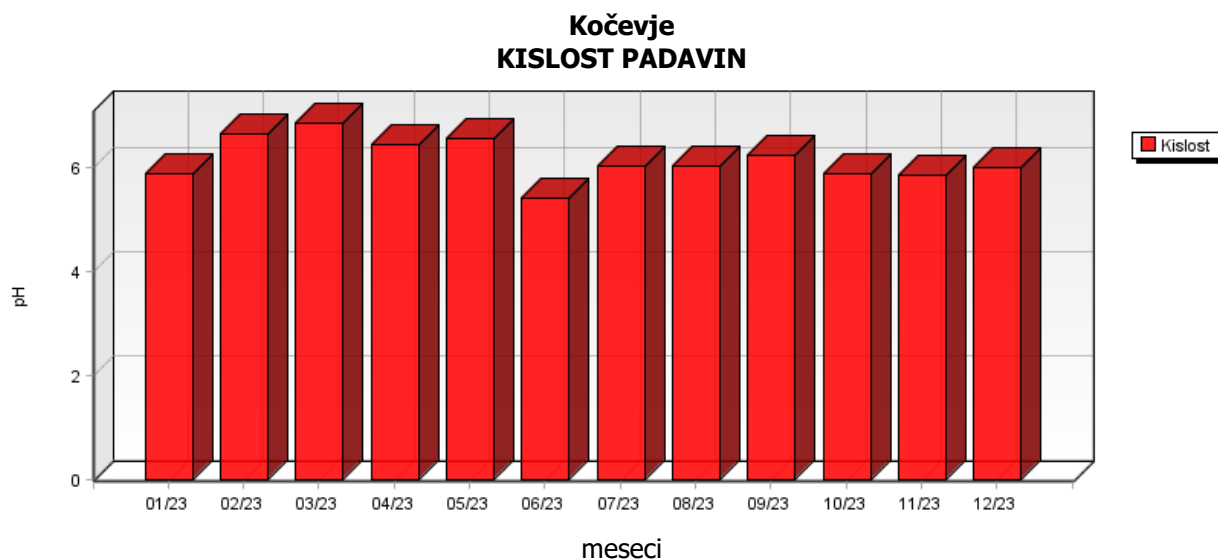
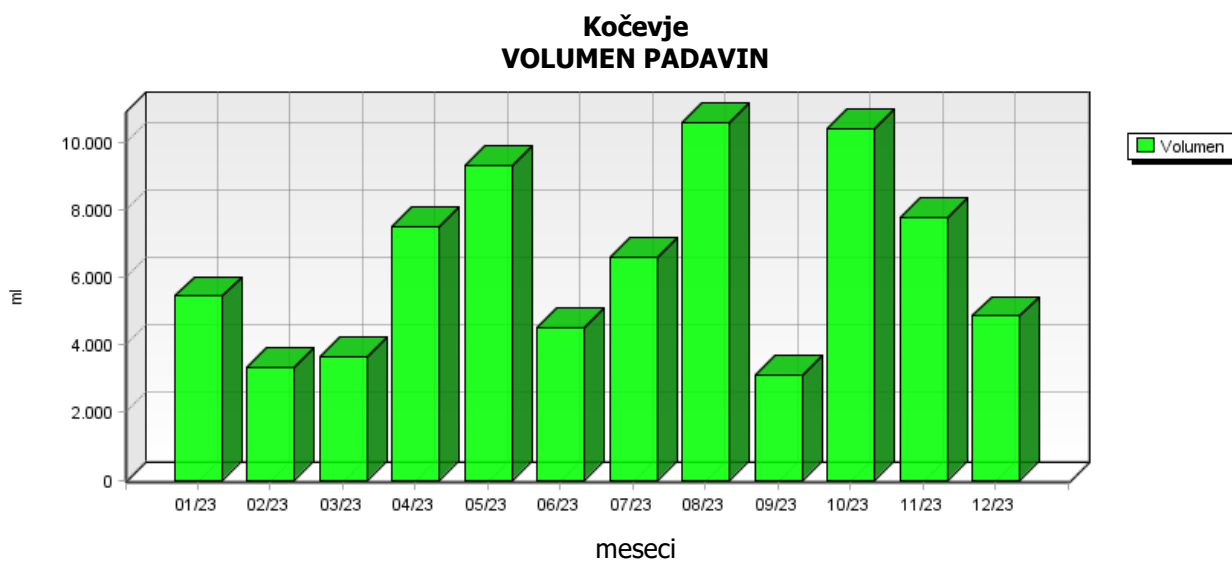
Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH



5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

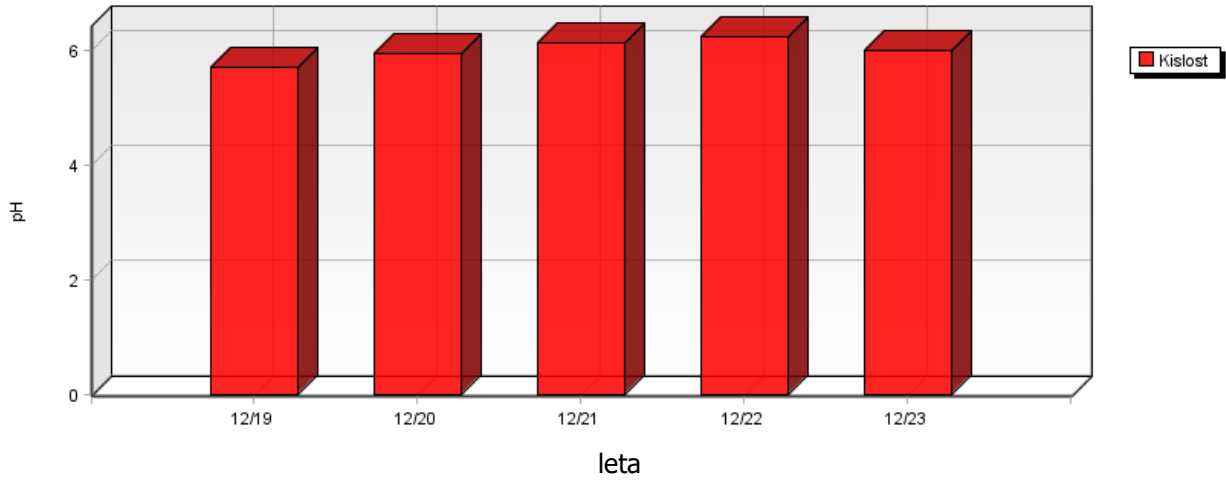
Lokacija: Referenčna lokacija
 Postaja: Kočevje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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 $\mu\text{S/cm}$	6.30	14.30	14.70	10.20	16.60	16.70	18.00	11.30	18.20	11.00	10.60	6.80

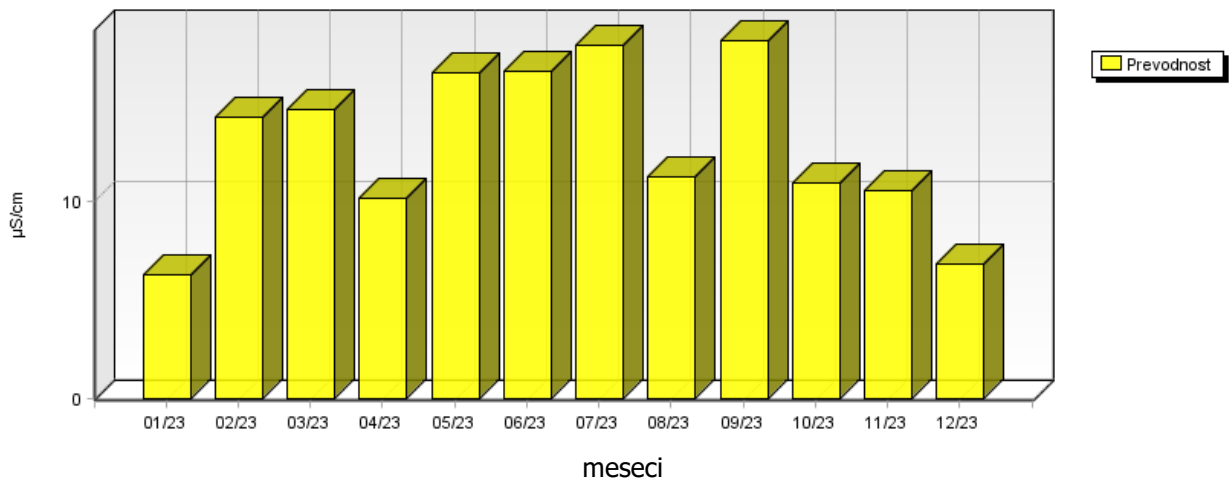


	12/19	12/20	12/21	12/22	12/23
Kislost pH	5.70	5.93	6.13	6.22	5.99

**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

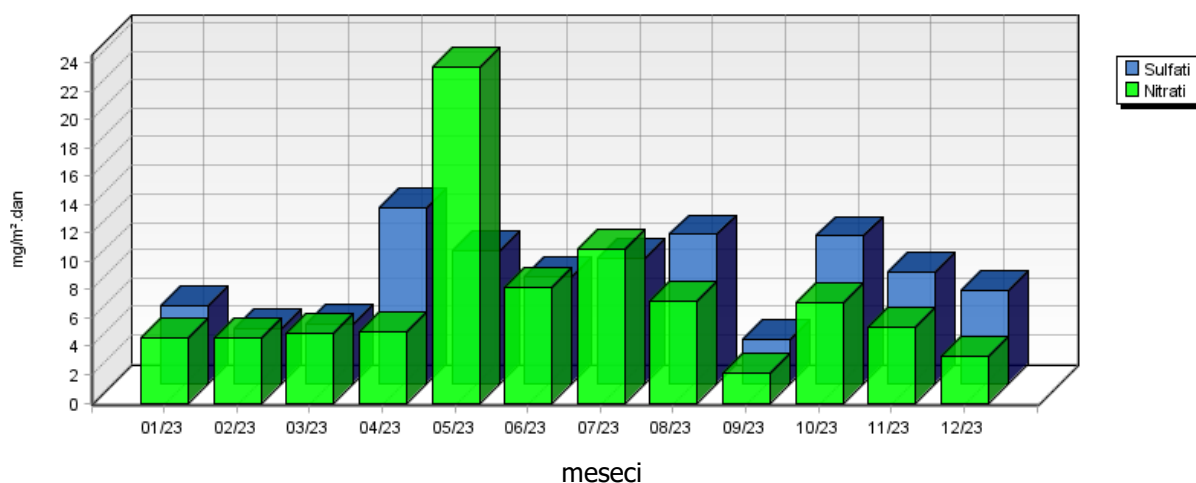


**Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

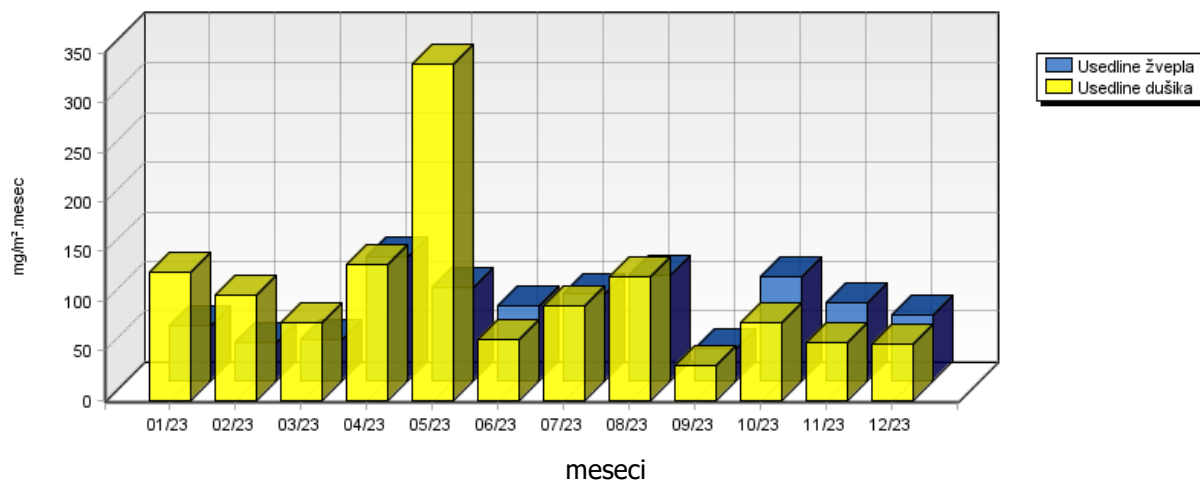


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Nitrati mg/m ² .dan	4.57	4.56	4.86	5.04	23.75	8.19	10.89	7.18	2.11	7.06	5.30	3.33
Sulfati mg/m ² .dan	5.46	3.86	4.16	12.48	9.33	7.49	8.78	10.56	3.09	10.38	7.79	6.52
Usedline dušika mg/m ² .mesec	128.89	105.98	78.28	137.54	340.12	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

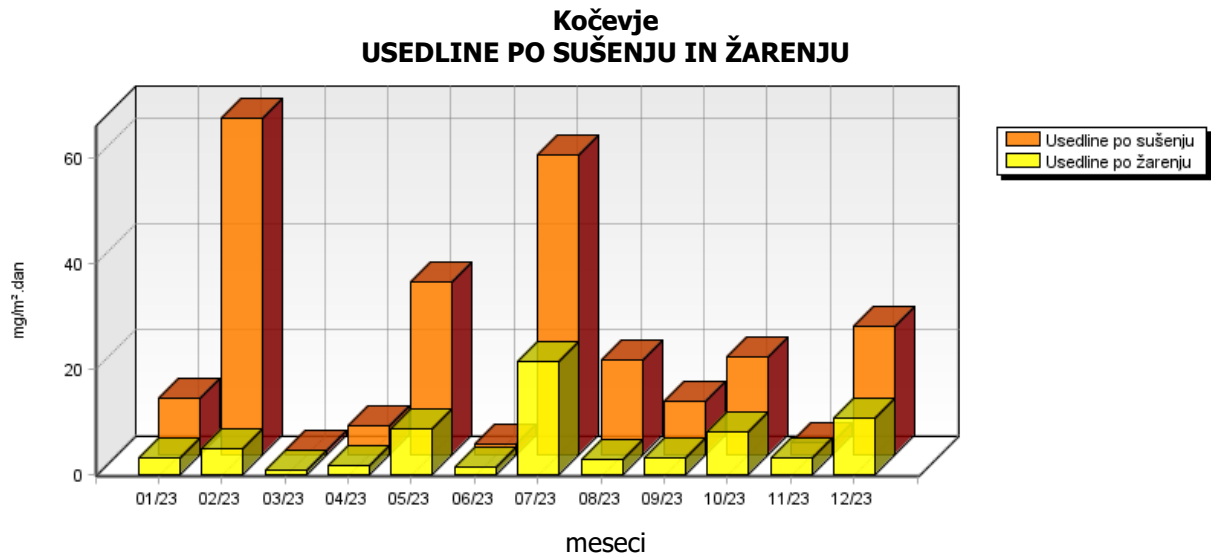
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

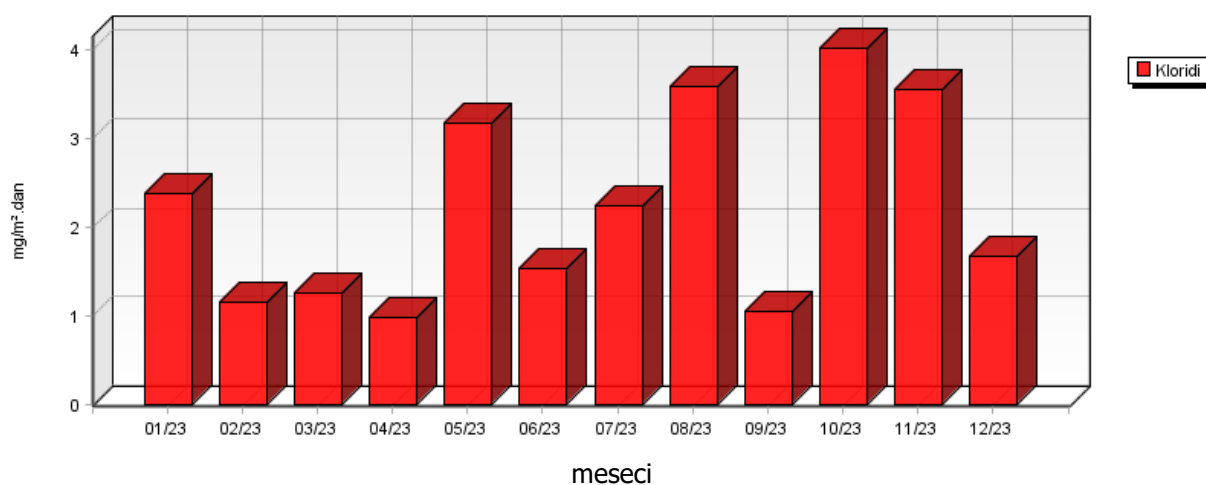


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	10.63	64.04	0.81	5.47	33.04	1.84	56.97	17.99	10.07	18.54	2.18	24.39
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.93	4.90	0.76	1.54	8.47	1.34	21.33	2.72	2.98	7.87	3.17	10.49

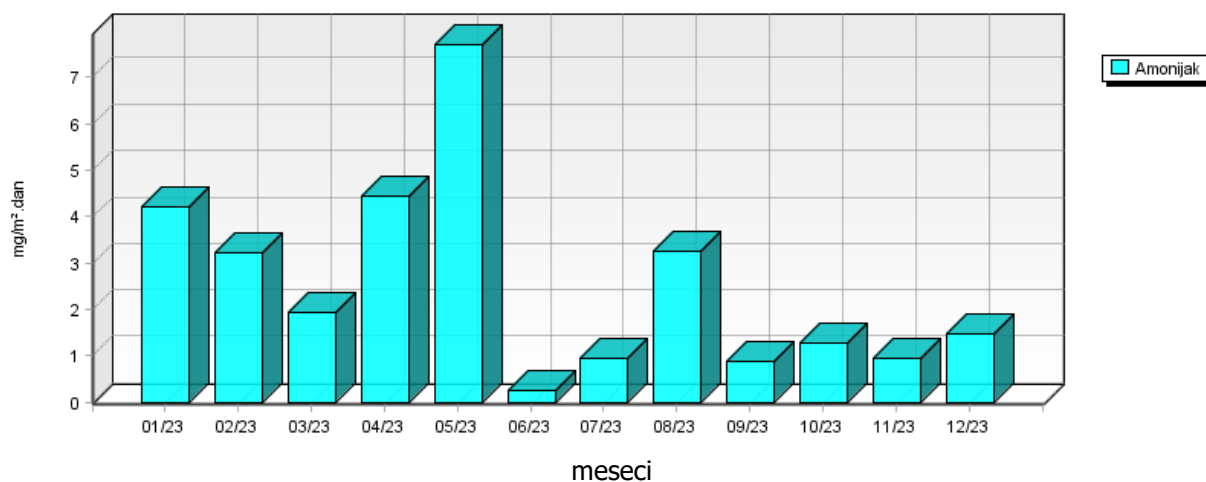


	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Kloridi mg/m ² .dan	2.38	1.14	1.25	0.97	3.17	1.53	2.24	3.59	1.05	4.03	3.55	1.66
Amonijak mg/m ² .dan	4.20	3.22	1.94	4.43	7.68	0.24	0.94	3.23	0.88	1.27	0.95	1.46
Kalcij mg/m ² .dan	1.86	0.33	0.36	1.09	1.81	1.31	0.64	1.54	0.30	2.02	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

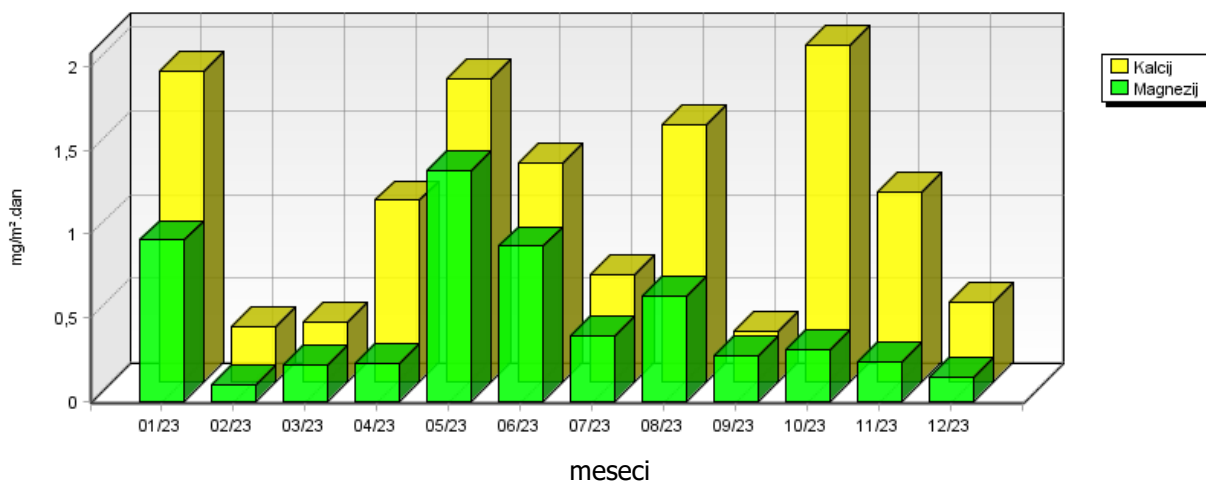
Kočevje KLORIDI V PDAVINAH



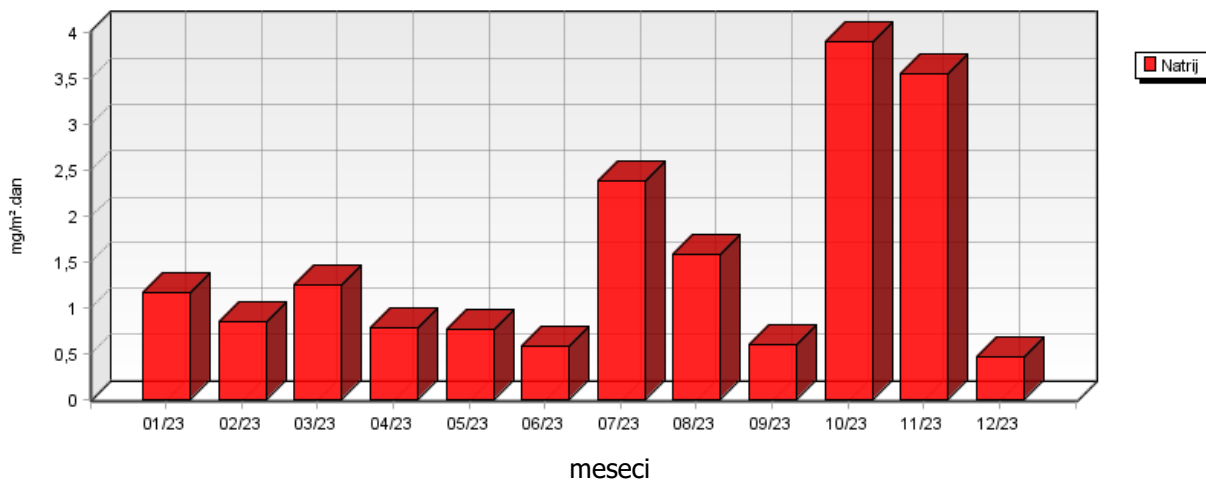
Kočevje AMONIYAK V PDAVINAH



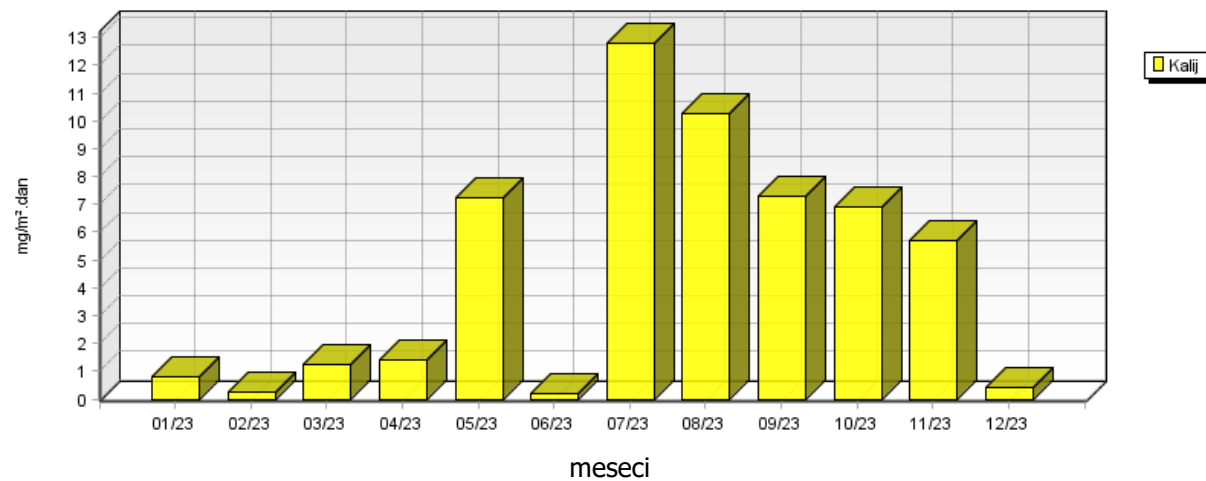
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

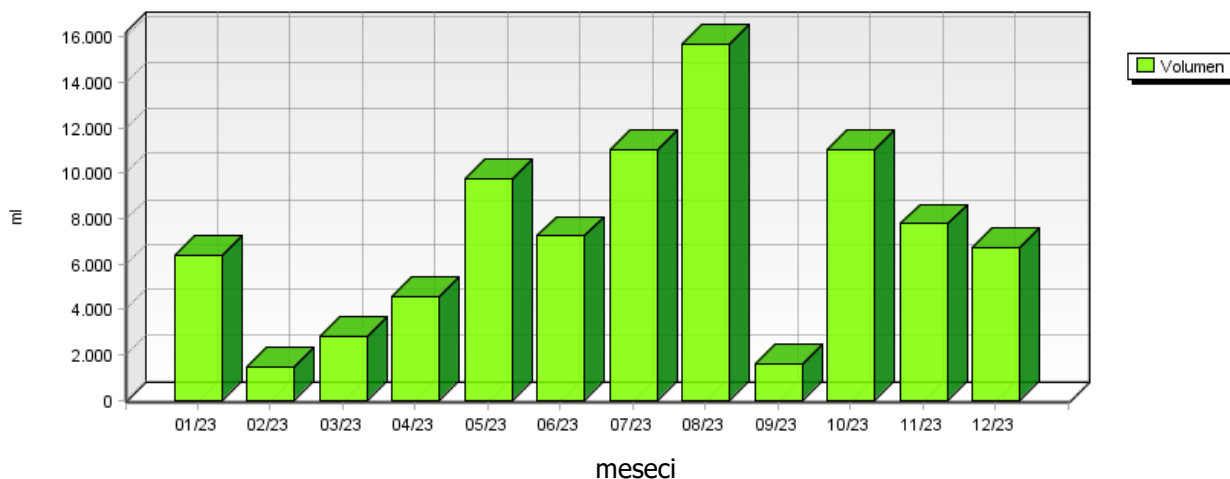
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

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

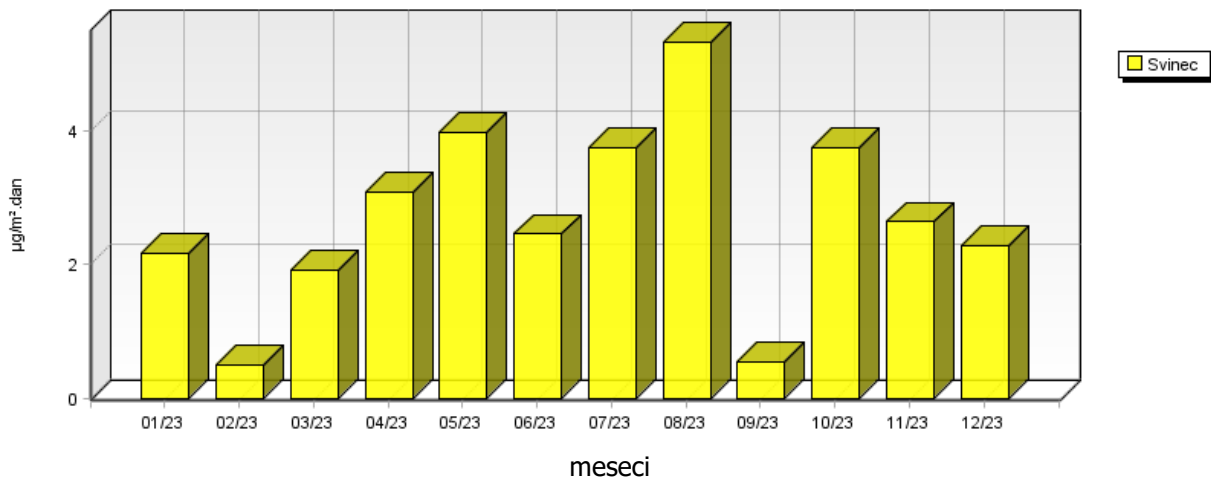
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	2.17*	0.49*	1.91	3.09	3.97	2.46*	3.73*	5.33*	0.54*	3.73	2.65*	2.27*
Kadmij μg/m ² .dan	0.43*	0.10*	0.19*	0.31*	0.66*	0.49*	0.75*	1.07*	0.11*	0.75*	0.53*	0.45*
Cink μg/m ² .dan	24.77	14.87	54.96	23.79	33.10	34.95	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 analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l; Pb 0,5 μg/l.

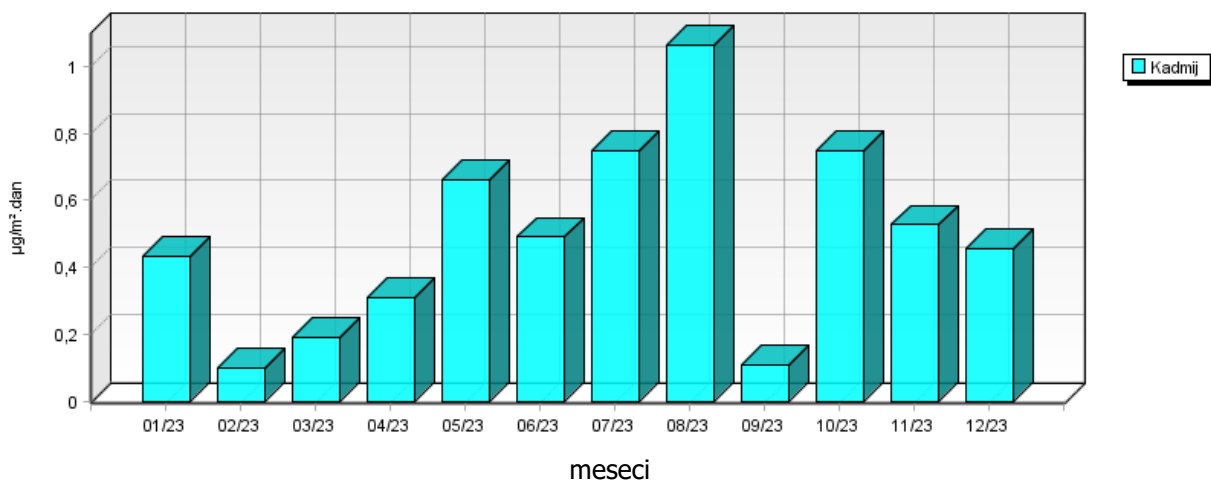
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



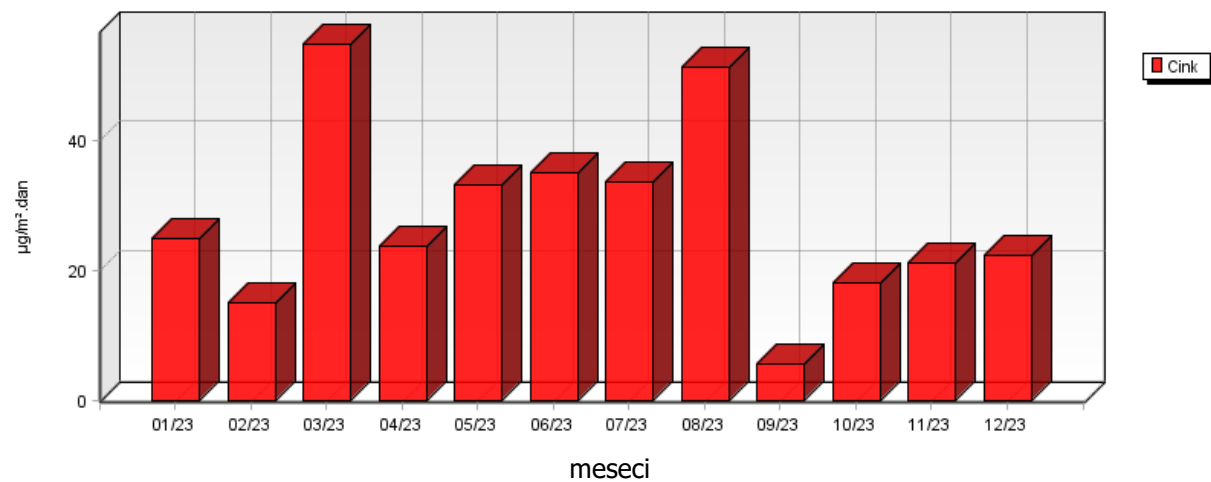
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



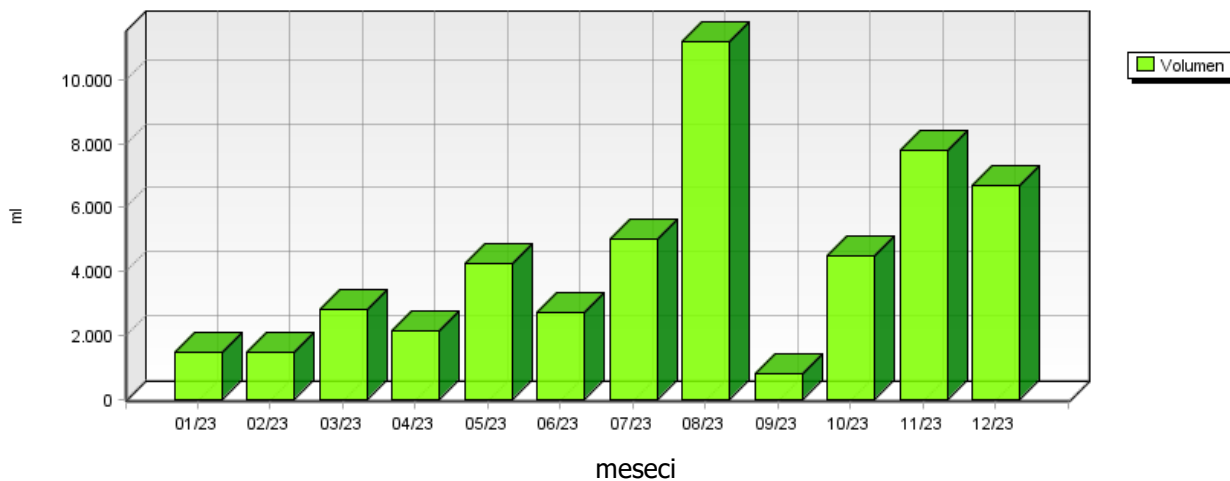
Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



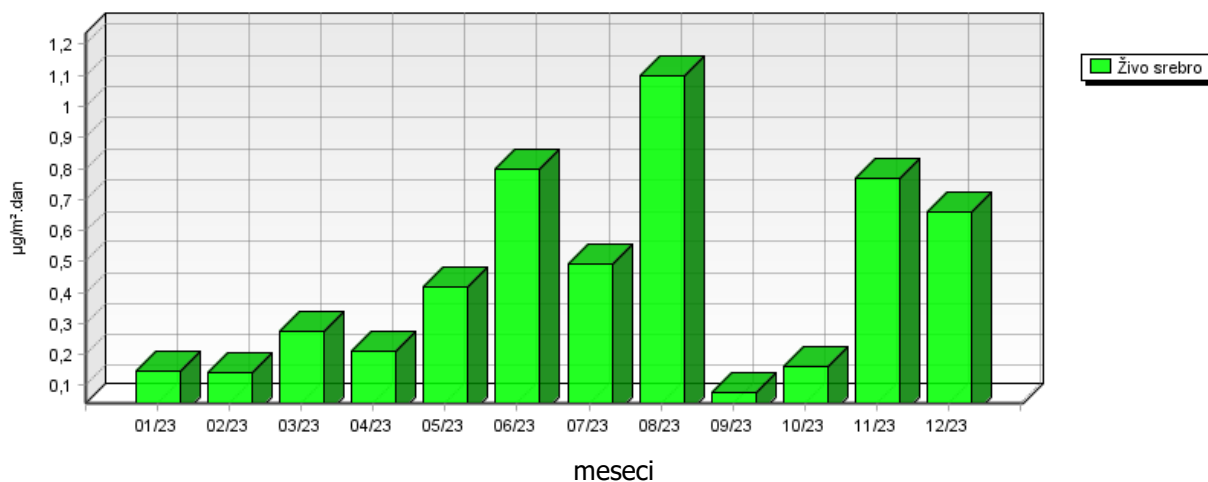
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.15*	0.14*	0.28*	0.21*	0.42*	0.80	0.49*	1.10*	0.08*	0.16	0.77*	0.66*
Volumen ml	1480	1450	2810	2150	4250	2700	5000	11180	800	4500	7800	6700

*... 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



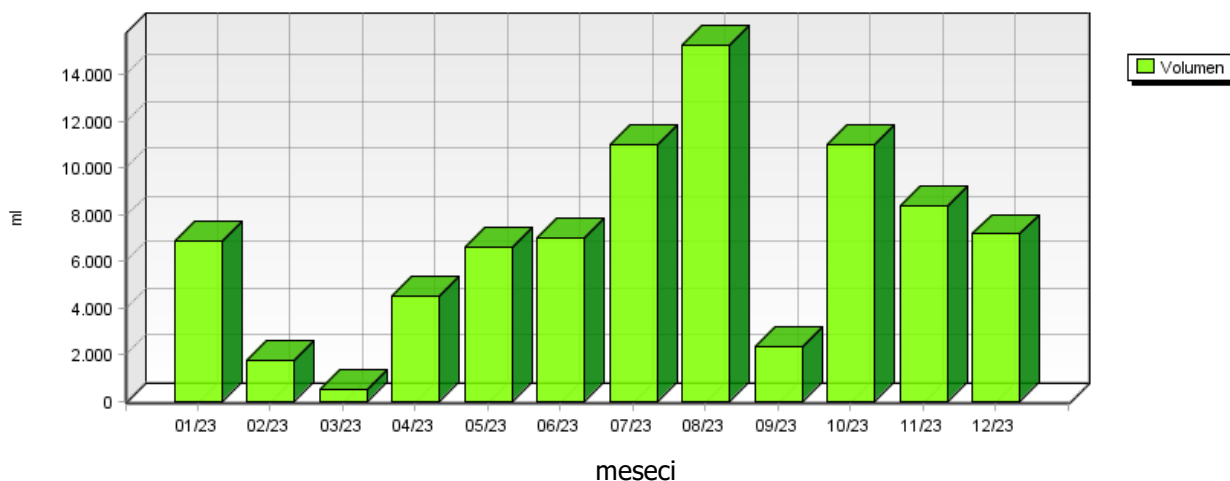
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

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

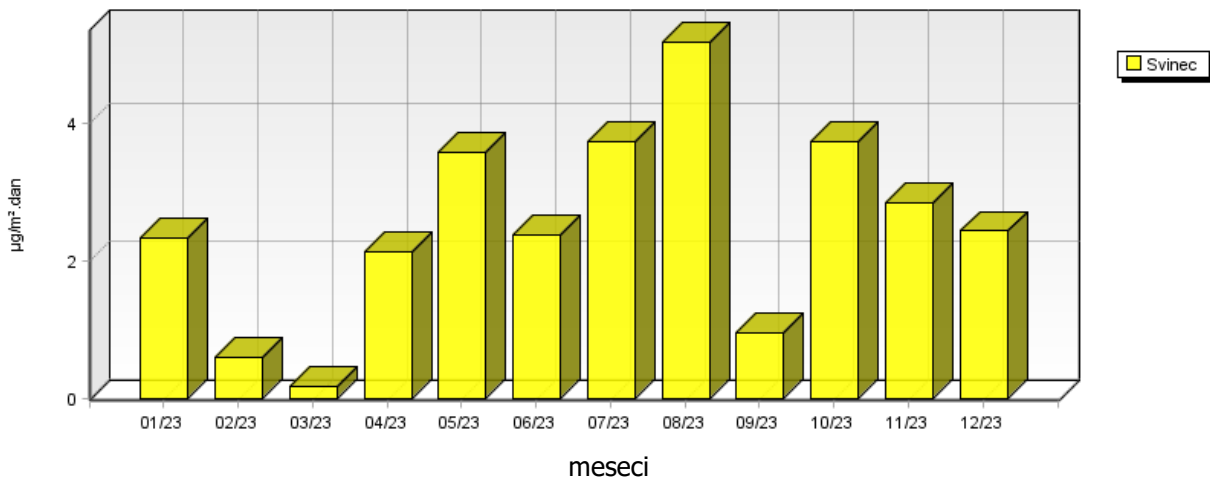
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	2.34*	0.59*	0.18	2.14	3.59	2.38	3.73*	5.19*	0.96	3.73*	2.85*	2.44*
Kadmij μg/m ² .dan	0.47*	0.12*	0.04*	0.31*	0.45*	0.48*	0.75*	1.04*	0.16*	0.75*	0.57*	0.49*
Cink μg/m ² .dan	25.70	7.49	19.95	7.33	23.31	13.79	27.64	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 določitve za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l in Pb 0,5 μg/l.

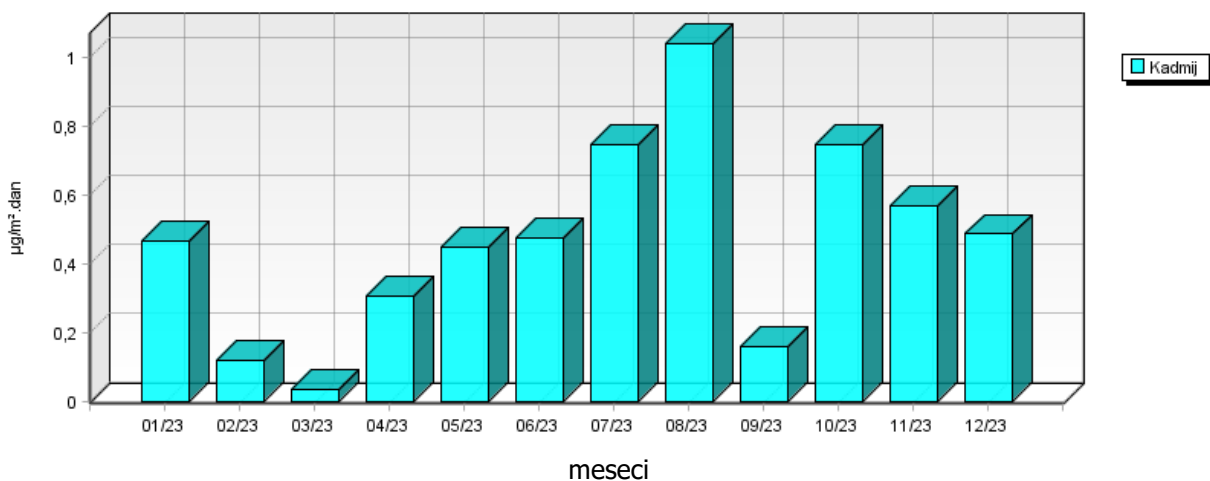
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



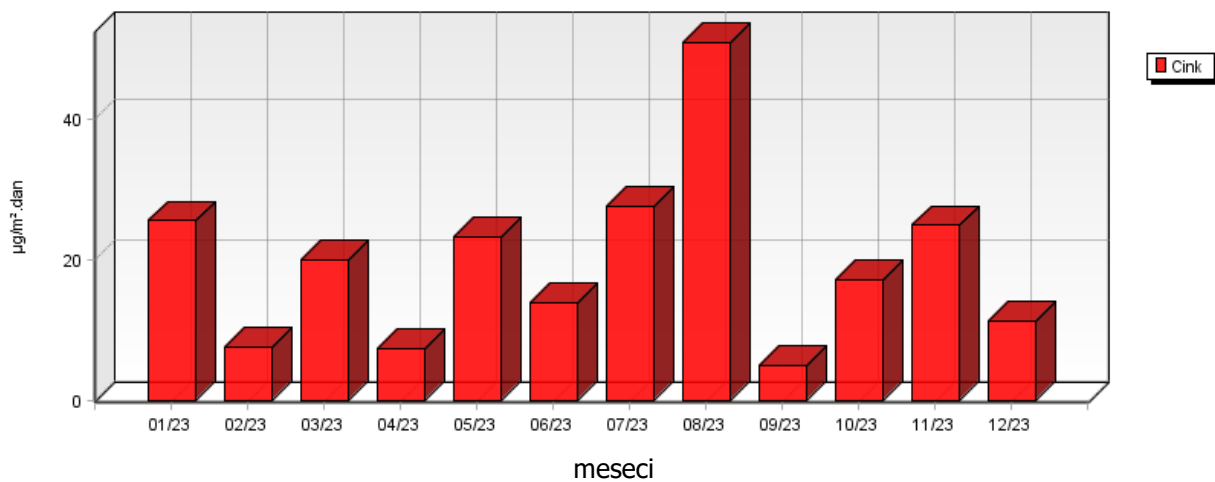
**Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



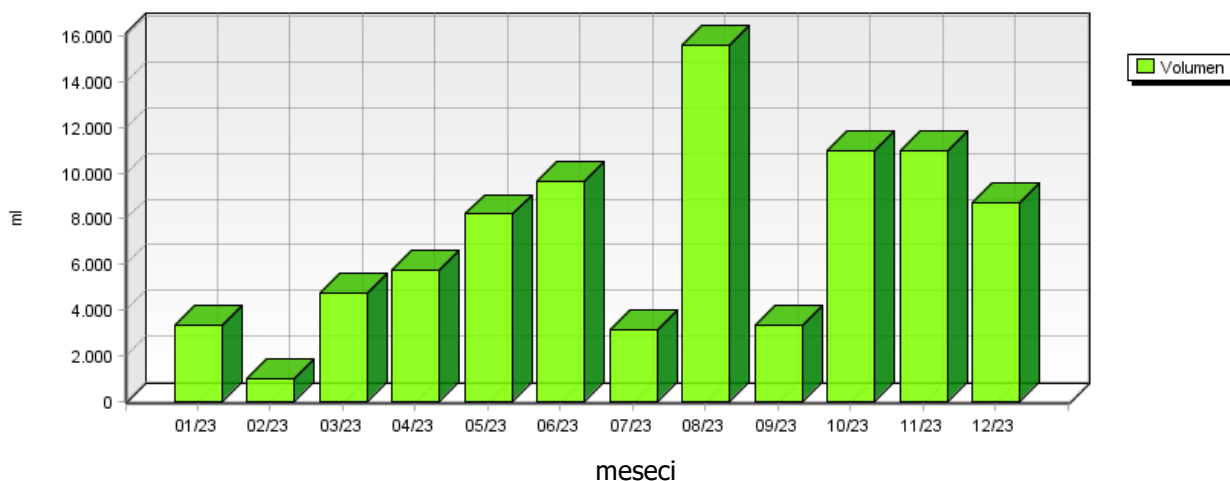
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

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

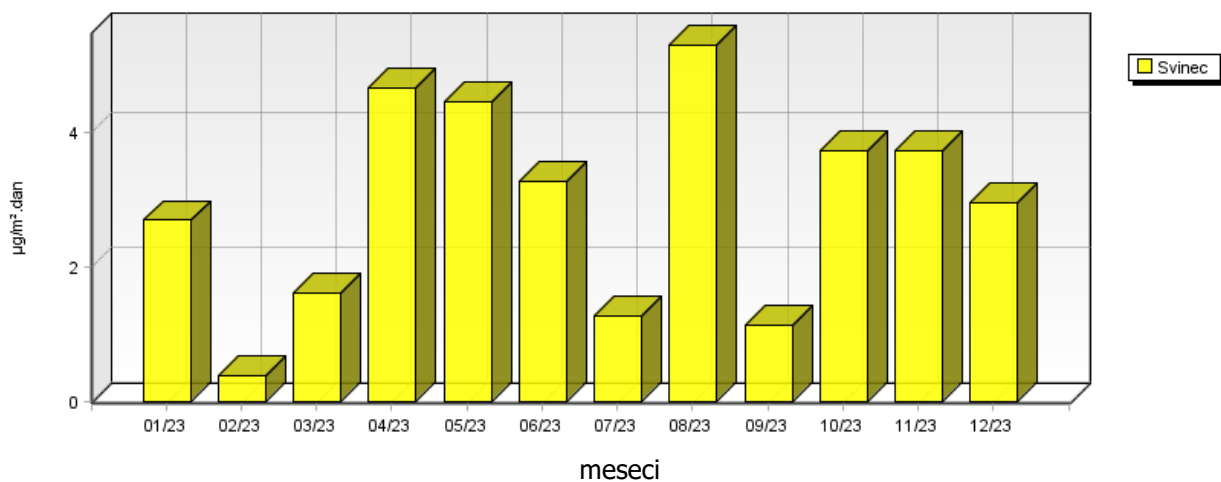
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec µg/m ² .dan	2.71	0.38	1.61*	4.66	4.45	3.26*	1.26	5.31*	1.12	3.73*	3.73*	2.95*
Kadmij µg/m ² .dan	0.23*	0.06*	0.32*	0.39*	0.56*	0.65*	0.21*	1.06*	0.22*	0.75*	0.75*	0.59*
Cink µg/m ² .dan	57.04	28.66	43.13	48.16	189.32	16.95	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 določitve za zgoraj naštetih kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l; Pb 0,5 µg/l.

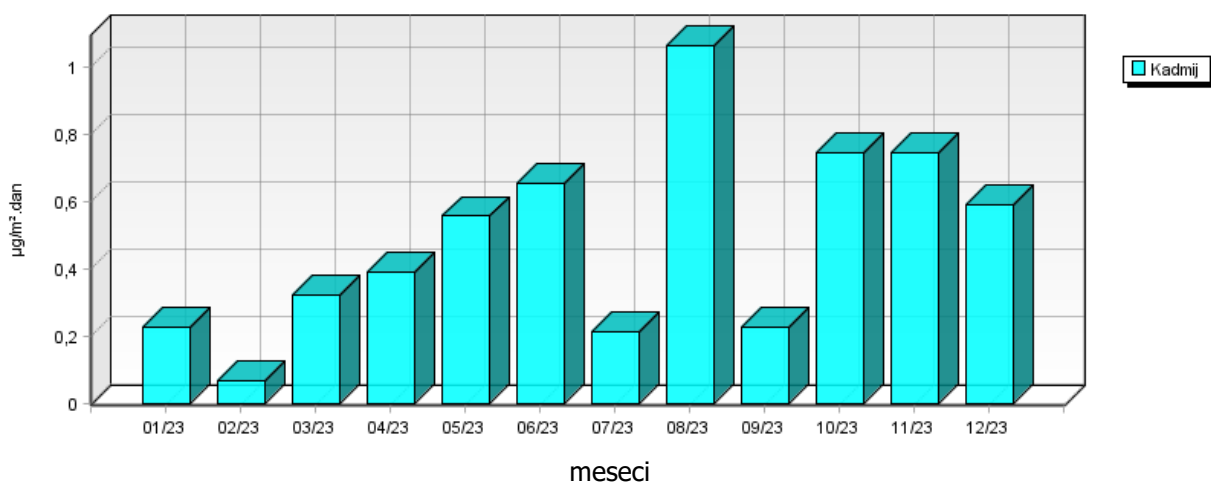
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



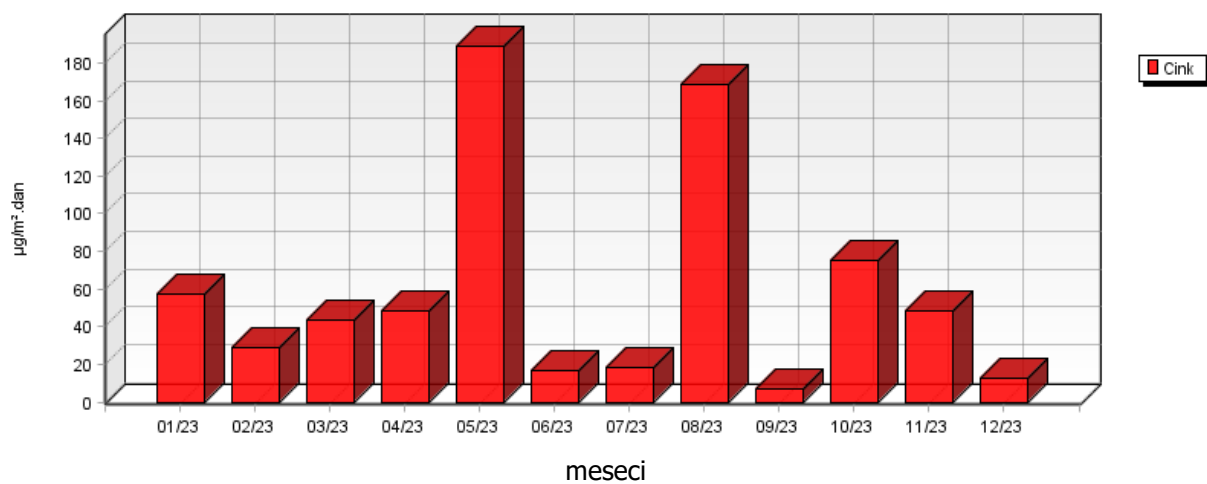
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



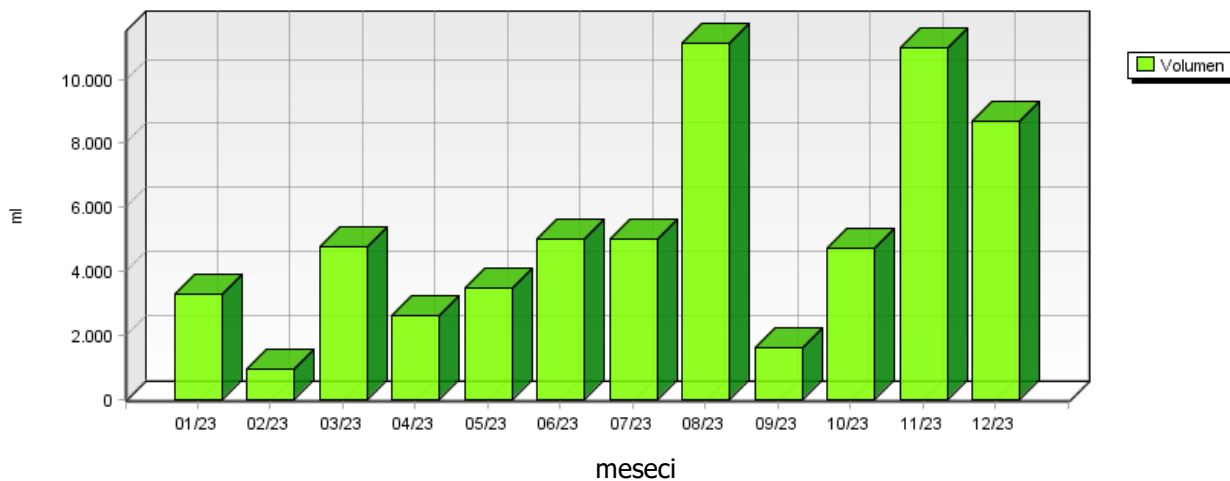
**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



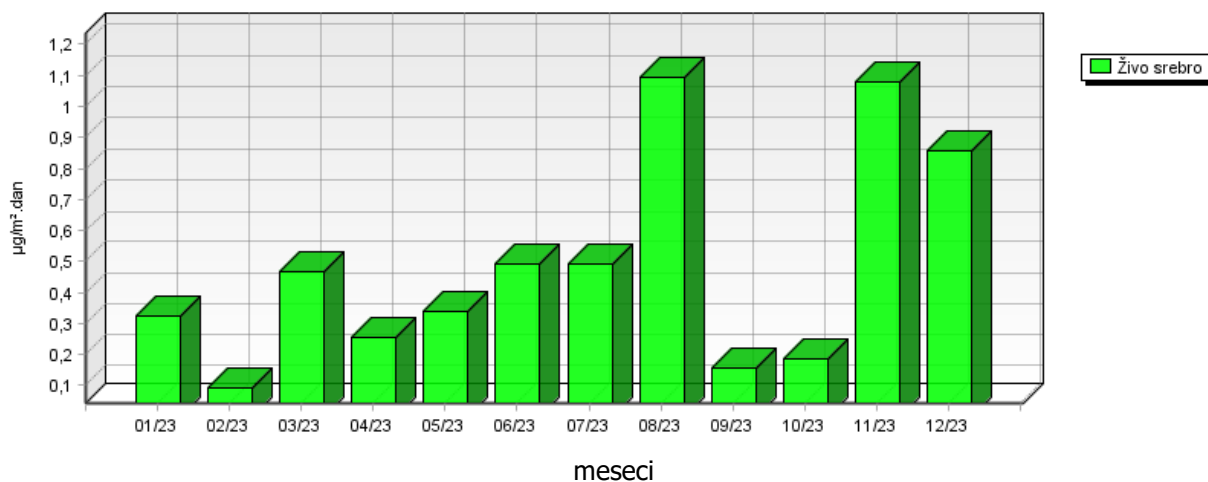
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.32*	0.09*	0.47*	0.26*	0.34*	0.49*	0.49*	1.10*	0.16*	0.18	1.08*	0.85*
Volumen ml	3280	940	4740	2600	3450	5000	5000	11150	1600	4700	11000	8700

*... 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

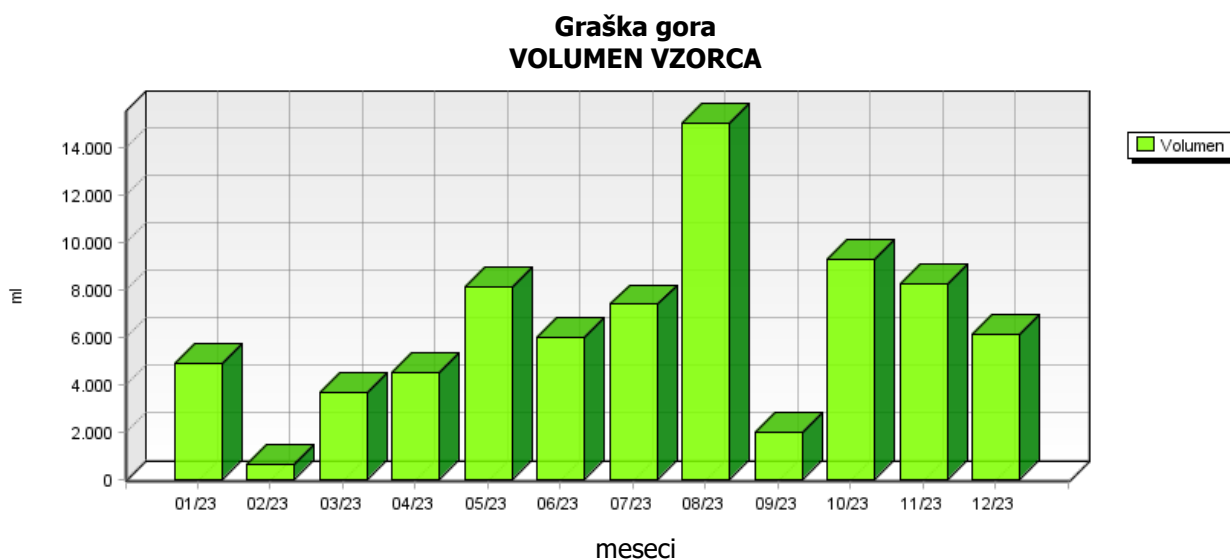


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

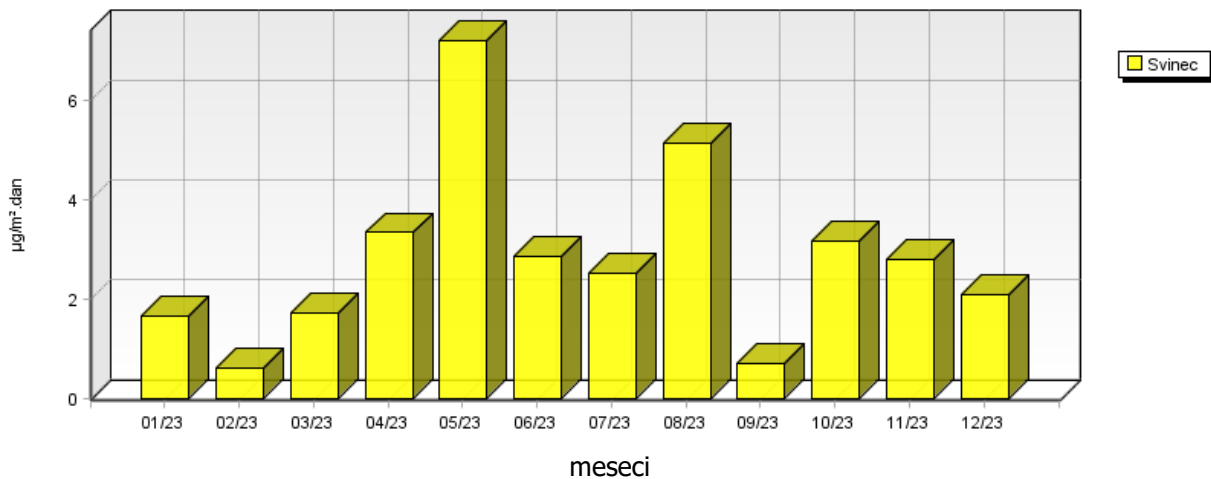
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2023 do 01.01.2024

	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

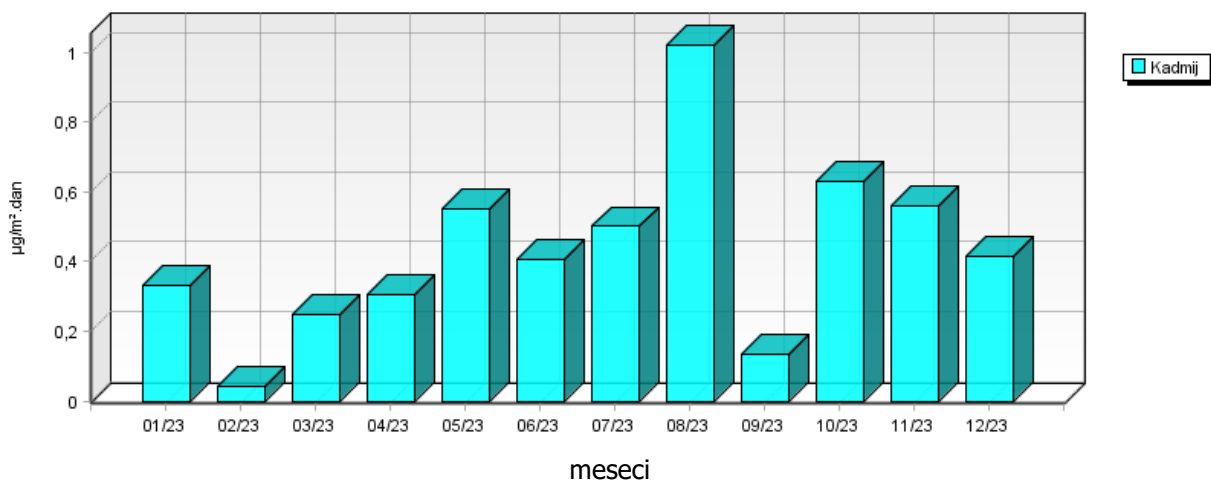
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določitve za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l in Pb 0,5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



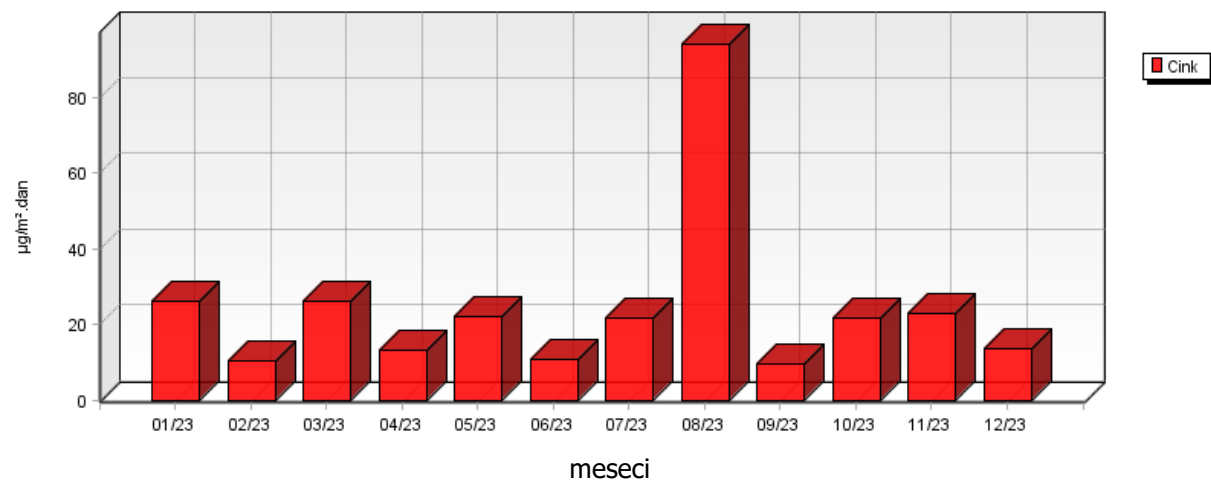
**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



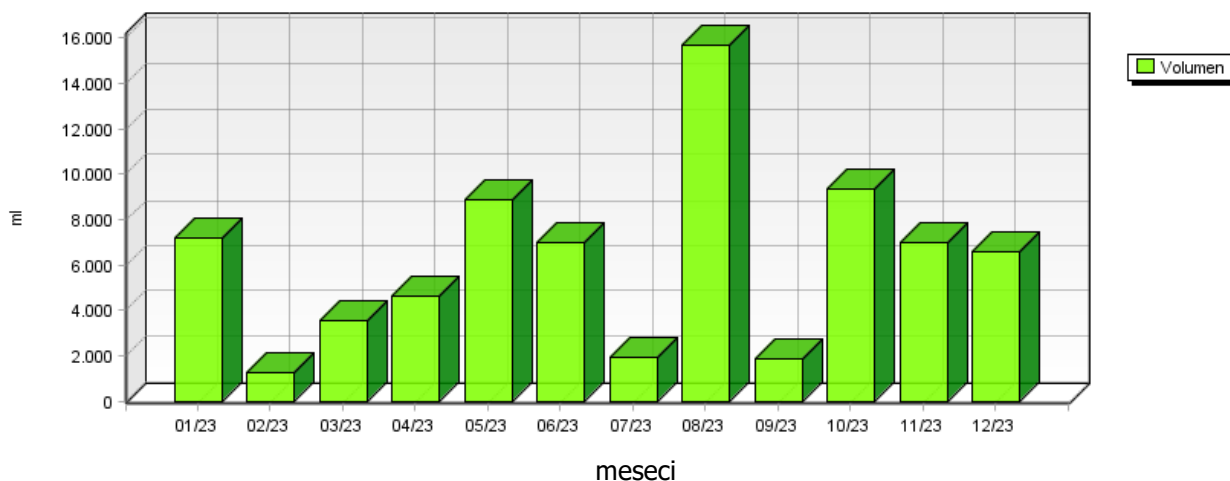
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

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

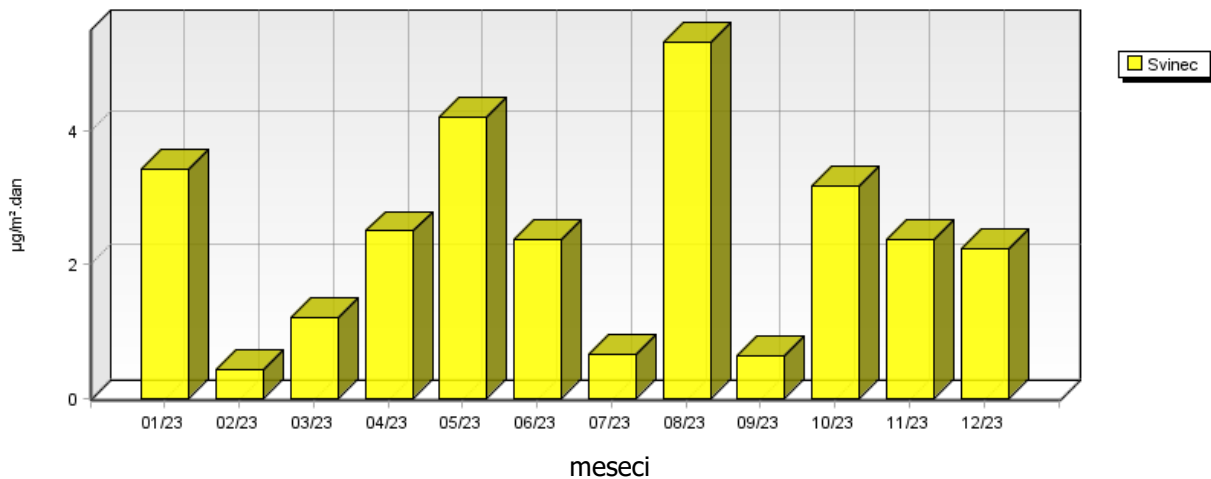
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	3.43	0.42*	1.19*	2.50	4.21	2.38*	0.66*	5.34*	0.63*	3.17*	2.38*	2.24*
Kadmij μg/m ² .dan	0.49*	0.08*	0.24*	0.31*	0.60*	0.48*	0.13*	1.07*	0.13*	0.63*	0.48*	0.45*
Cink μg/m ² .dan	63.16	7.77	22.41	24.68	30.05	57.52	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 določitve za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l in Pb 0,5 μg/l.

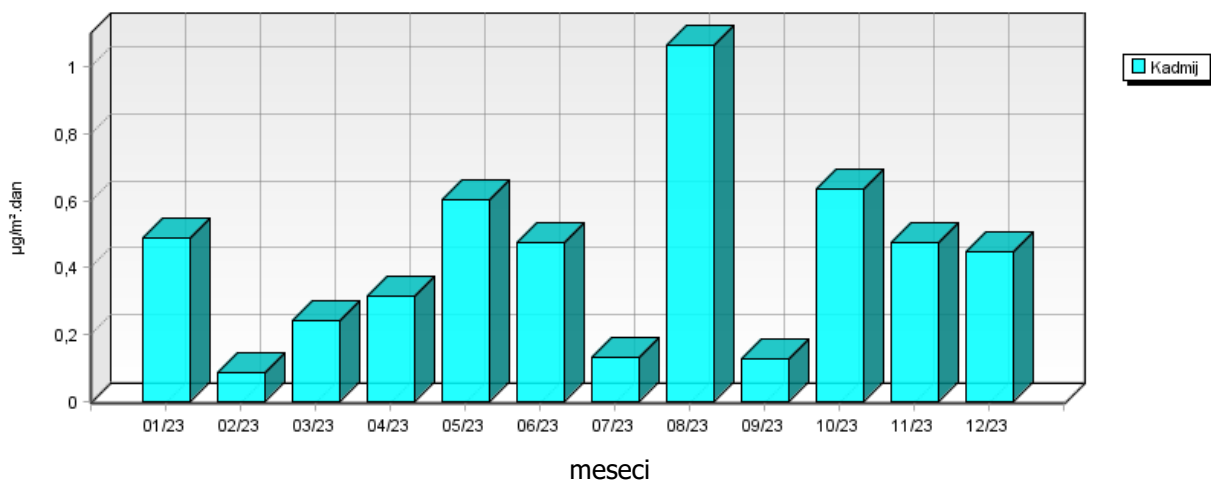
Velenje
VOLUMEN VZORCA



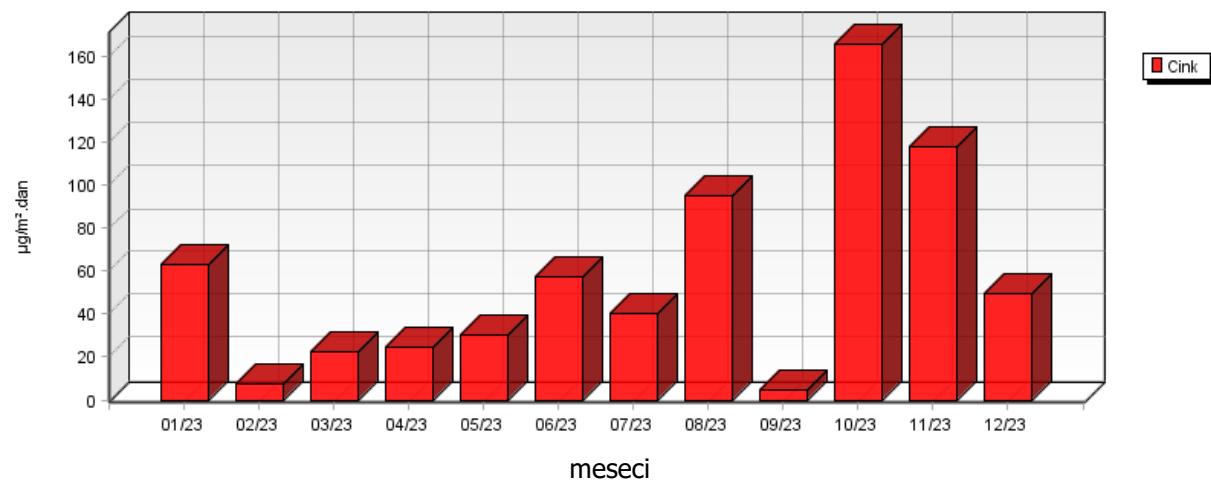
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



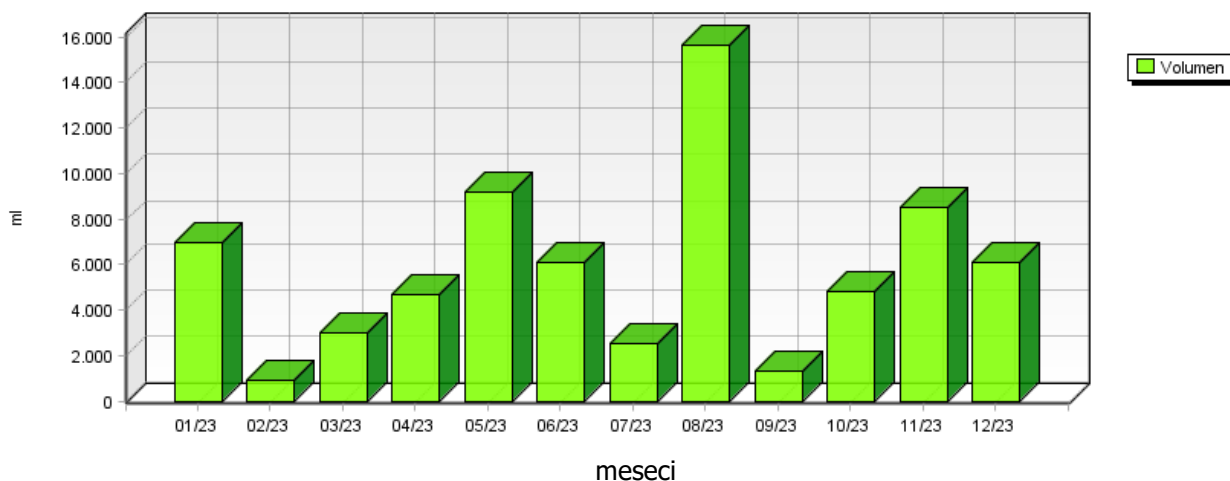
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

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

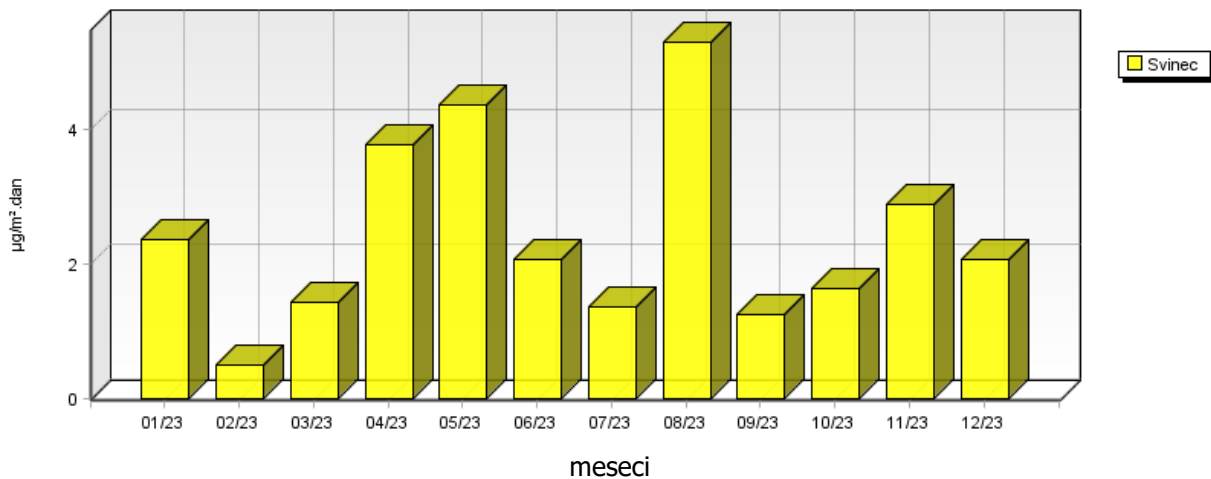
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Svinec μg/m ² .dan	2.37*	0.49	1.42	3.79	4.37	2.07*	1.36	5.32*	1.24	1.63	2.89*	2.07*
Kadmij μg/m ² .dan	0.47*	0.06*	0.20*	0.32*	0.62*	0.41*	0.17*	1.06*	0.09*	0.33*	0.58*	0.41*
Cink μg/m ² .dan	32.71	9.41	27.21	18.00	27.49	15.33	23.43	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 določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l; Pb 0,5 μg/l.

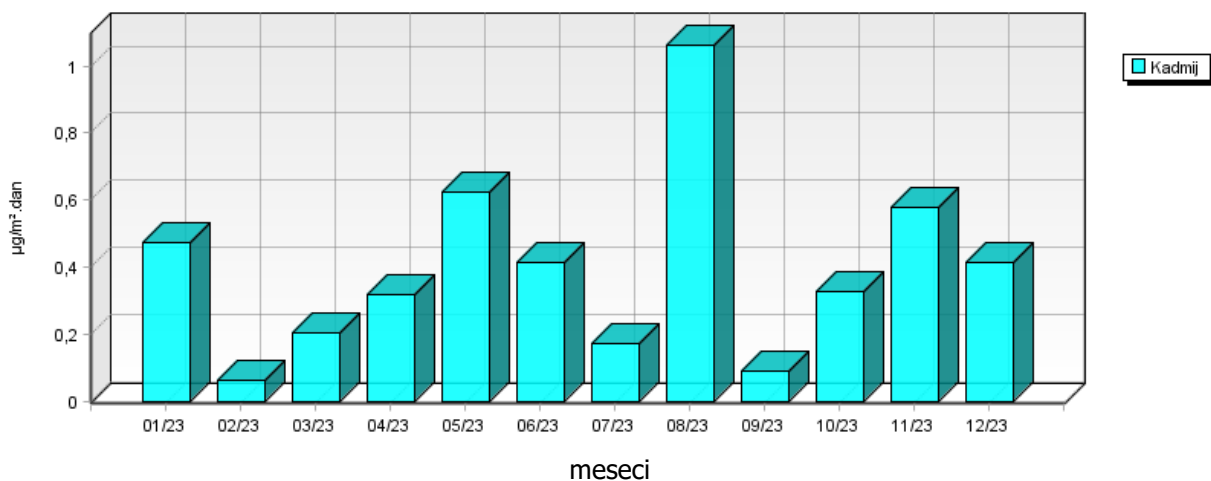
**Lokovica-Veliki vrh
 VOLUMEN VZORCA**



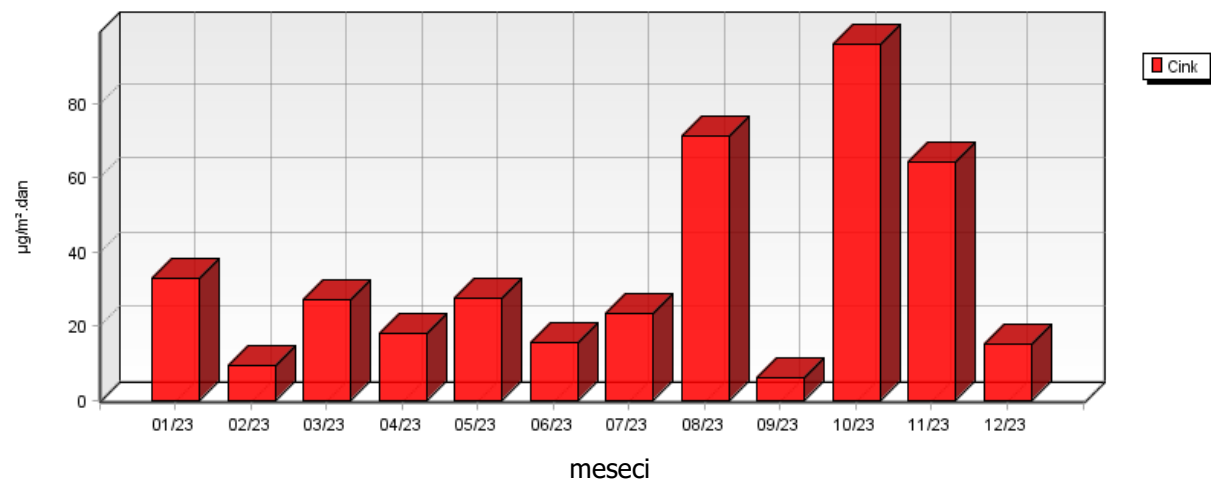
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



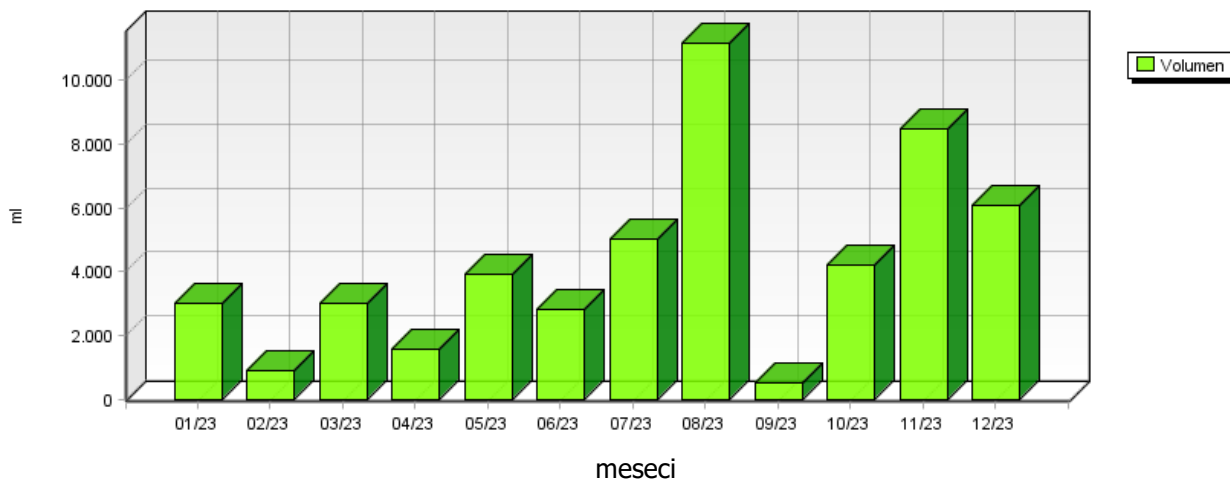
**Lokovica-Veliki vrh
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



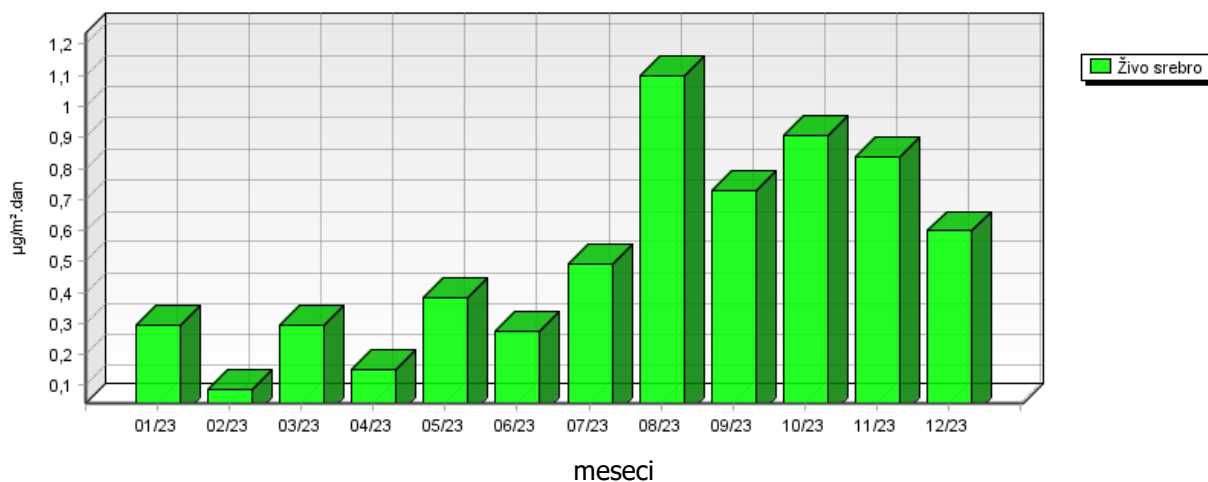
	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23	11/23	12/23
Živo srebro μg/m ² .dan	0.29*	0.09*	0.29*	0.15*	0.38*	0.28*	0.49*	1.10*	0.73	0.91	0.84*	0.60*
Volumen ml	3000	900	2990	1550	3900	2800	5000	11200	500	4200	8500	6100

*... 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 našteje kovine so sledeče: Cr (1,0 μg/l), Mn (0,5 μg/l), Fe (10,0 μg/l), Co (0,2 μg/l), Cu (1,0 μg/l), As (0,5 μg/l), Tl (0,5 μg/l), Ni (1,0 μg/l), Al (10 μg/l) in Hg (0,2 μg/l).

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2023 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 določitve 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 določitve 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 določitve za kovino Hg je 0,2 μg/l.

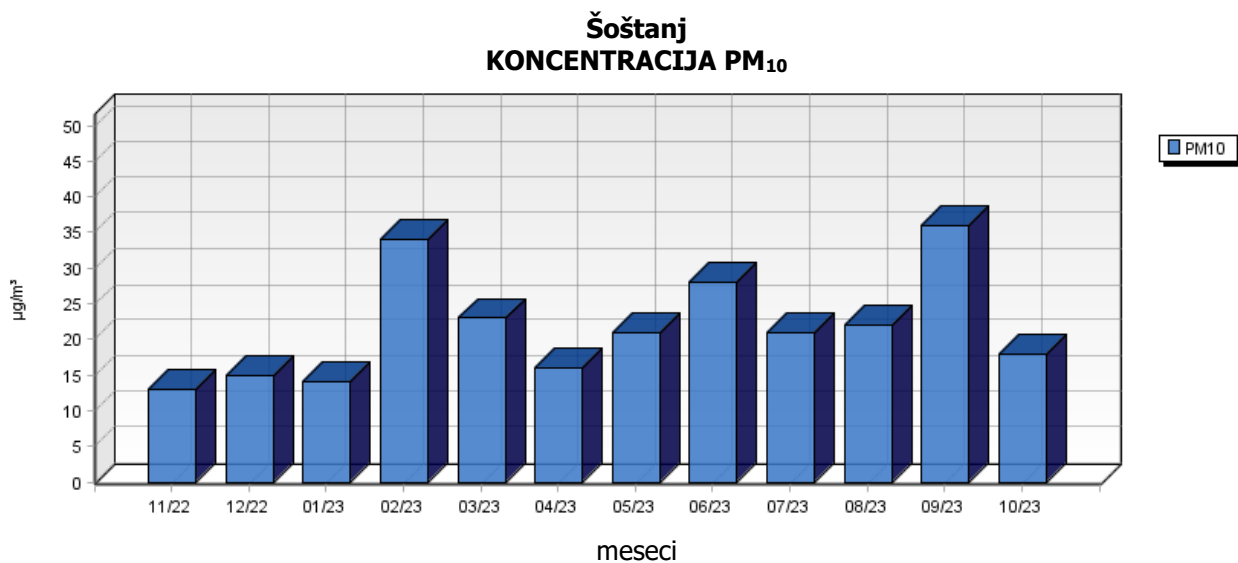
** ... prišlo je do kontaminacije vzorca

5.5 ANALIZA PM DELCEV

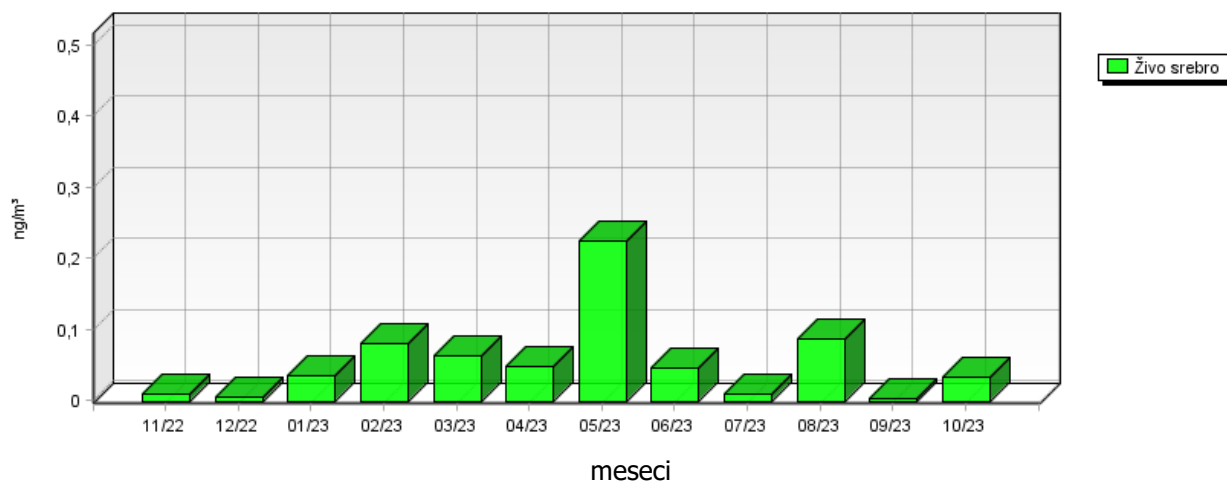
5.5.1 Pregled koncentracij v PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.11.2022 do 01.11.2023

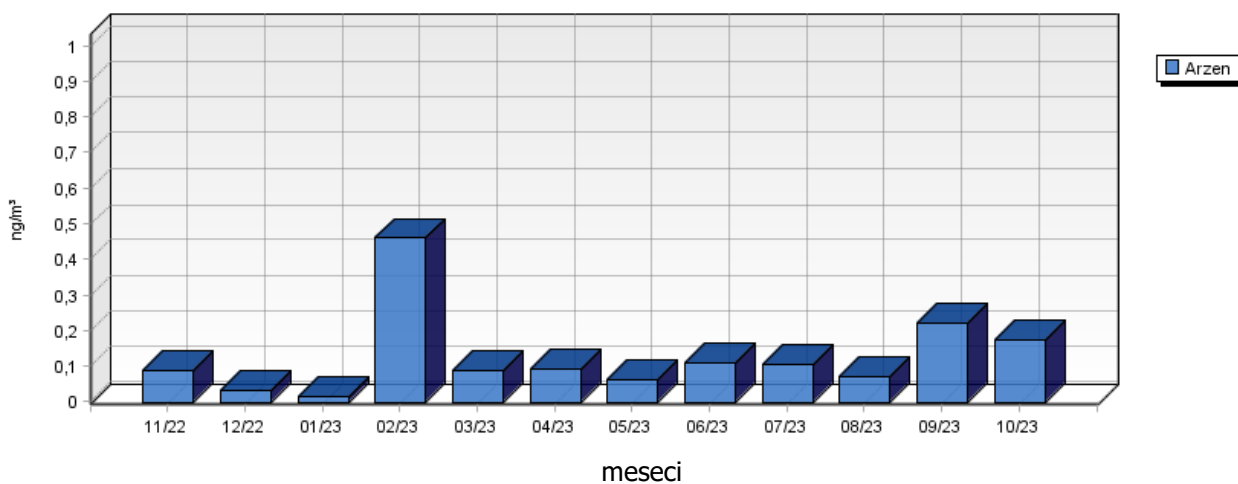
	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23	09/23	10/23
PM10 µg/m ³	13.000	15.000	14.000	34.000	23.000	16.000	21.000	28.000	21.000	22.000	36.000	18.000
Arzen ng/m ³	0.086	0.034	0.017	0.460	0.087	0.094	0.063	0.110	0.104	0.071	0.221	0.174
Živo srebro ng/m ³	0.010*	0.005*	0.035	0.080	0.063*	0.049*	0.225	0.046*	0.009*	0.087	0.004*	0.033
Nikelj ng/m ³	-	0.045	0.033*	0.209*	0.525*	0.656*	0.472*	0.018	0.457*	0.426	1.759*	2.177*
Kadmij ng/m ³	0.016	0.011	0.002	0.008	0.262*	0.031*	0.236*	0.007	0.229*	0.071	0.914*	0.009
PAH ng/m ³	0.005*	0.001*	0.452	1.998	0.056*	0.013*	0.068	0.004*	0.001*	0.043*	0.008*	0.024*
Benzo(a)piren ng/m ³	0.005*	0.001*	0.009	0.217	0.056*	0.013*	0.068	0.004*	0.001*	0.043*	0.008*	0.024*



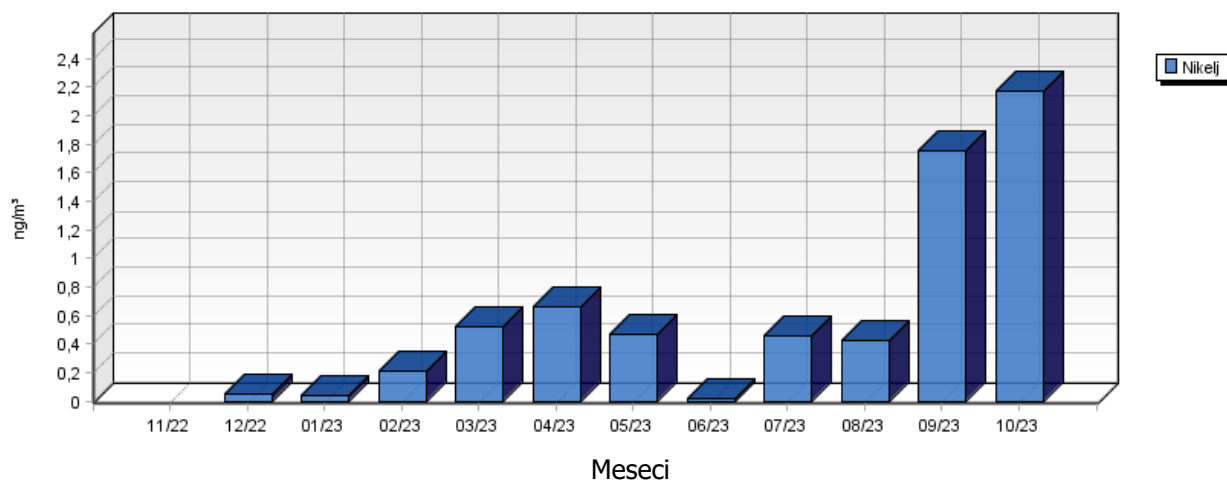
Šoštanj
KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM₁₀



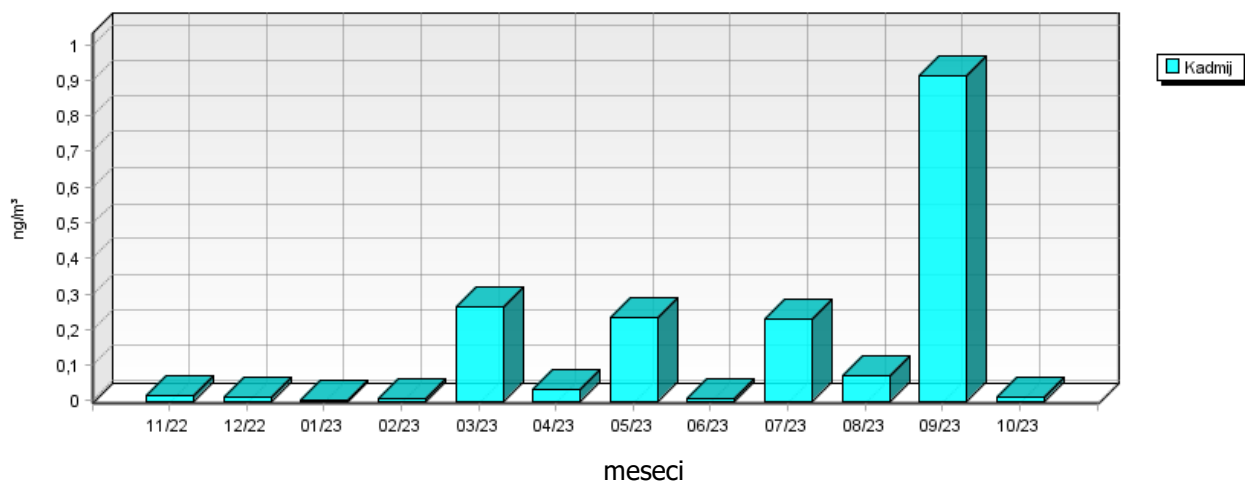
Šoštanj
KONCENTRACIJA ARZENA V PM₁₀



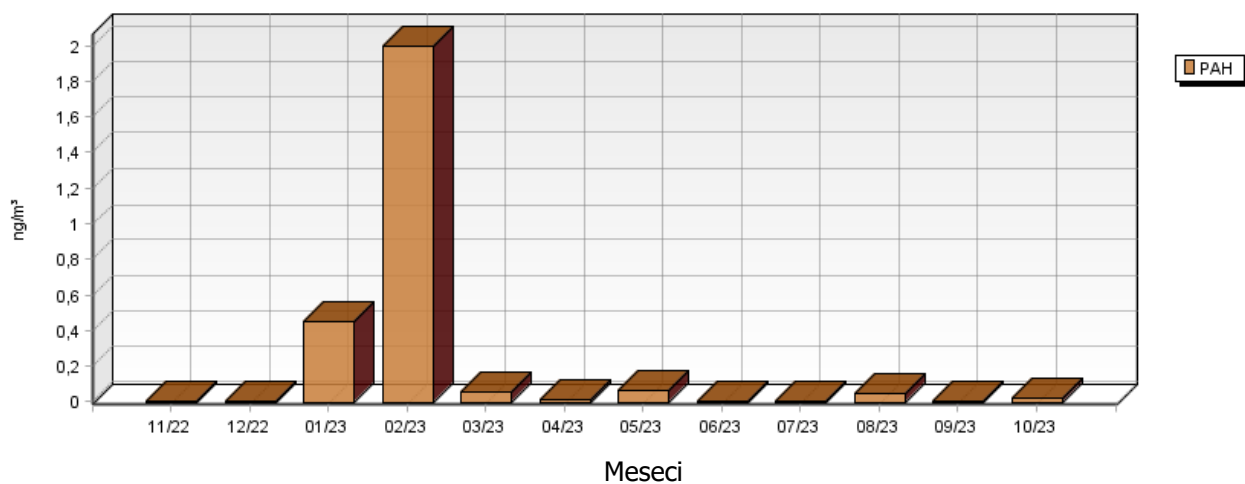
Šoštanj
KONCENTRACIJA NIKLJA V PM₁₀



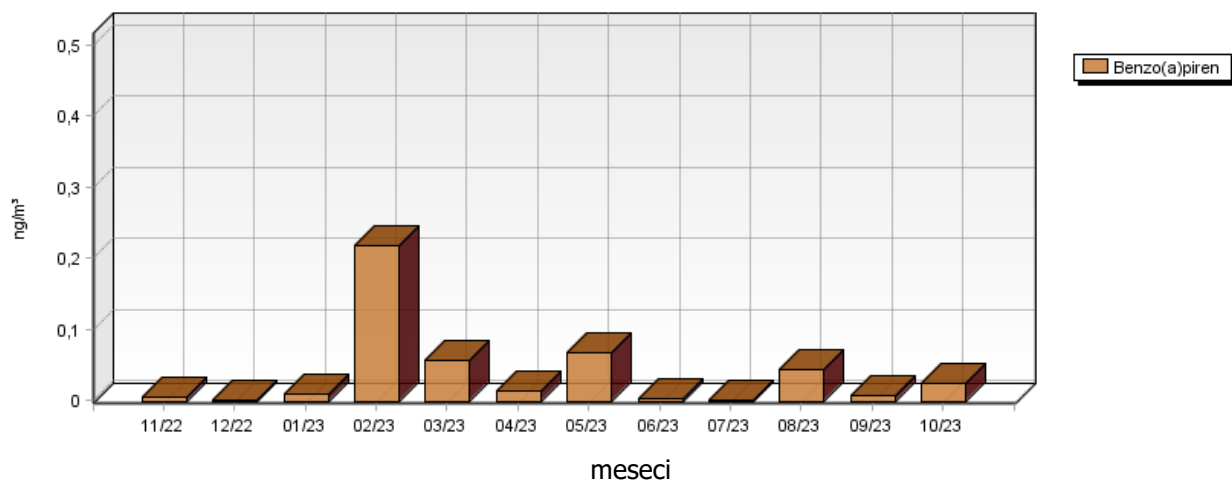
Šoštanj
KONCENTRACIJA KADMIJA V PM₁₀



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 amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn, Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi dodatne analize težkih kovin sezonsko (4x letno): kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih 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. Zato se dvakrat letno izvede tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

Zaradi tehničnih težav z aparaturo za analizo v tem poročilu ni podano rezultatov za PM₁₀ za mesec november 2023. V naslednjem poročilu bodo podani rezultati za november in oktober 2023.

V mesecu decembru 2024 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako padavine niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.