



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
INŠTITUT ZA ELEKTROGOSPODARSTVO IN ELEKTROINDUSTRIJO

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

Oznaka dokumenta: 222225-B-22-7

Ljubljana, julij 2022



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
INŠTITUT ZA ELEKTROGOSPODARSTVO IN ELEKTROINDUSTRIJO

Oznaka dokumenta: 222225-B-22-7

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

Ljubljana, julij 2022

Direktor:

dr. Boris ŽITNIK, 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.

© **ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Vse materialne avtorske pravice in druge pravice avtorja, zlasti pa pravica reproduciranja, pravica distribuiranja, pravica javnega prikazovanja, pravica dajanja na voljo javnosti, pravica predelave, pravica uporabe, pravica dostopa in izročitve prenašajo izvajalci na naročnika.

Naročnik lahko materialne avtorske pravice ali druge avtorske pravice, prenese naprej na tretje osebe.

Moralne avtorske pravice ostanejo avtorjem skladno z *Zakonom o avtorskih in sorodnih pravicah*.



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

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

Naročilo: Pogodba: 5000003684

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

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

Delovni nalog: 222225

Projekt: 222225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjega zraka

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

Aktivnost: 222225-B-22

Naloga: 222225-B-22-7

Naslov: Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, junij 2022

Oznaka dokumenta: 222225-B-22-7

Datum izdelave: julij 2022

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

Avtorji: Kris ALATIČ, dipl. inž. meh.
mag. Maša DJURICA, univ. dipl. geogr.
Branka HOFER, gim. mat.
Maja IVANOVSKI, mag. inž. kem. teh.
Damjan KOVAČIČ, dipl. san. inž.
Erik MARČENKO, dipl. inž. str.
Leonida MEHLE MATKO, dipl. inž. kem. teh.
Nina MIKLAVČIČ, dipl. 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.



Elektroinštitut Milan Vidmar

POVZETEK

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

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na junij 2022. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in PM_{2,5} ter meteorološke meritve.

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

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na 3 lokacijah (Šoštanj 90%, Škale 99%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na lokaciji (Zavodnje 86%) ne sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 3 lokacijah (Šoštanj 90%, Škale 99%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na lokaciji (Zavodnje 86%) ne sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

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

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM_{2,5} na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Pesje 100%, Škale 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.



Elektroinštitut Milan Vidmar

KAZALO VSEBINE

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



3.2.12.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj	131
3.2.13.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica	133
3.2.14.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	135
3.2.15.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora	137
3.2.16.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje	139
3.2.17.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh	141
3.2.18.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale	143
3.2.19.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje	145
3.2.20.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	147
3.2.21.	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče	149
3.2.22.	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče.....	151
4.	ZAKLJUČEK	153

1. UVOD

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

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

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

V nadaljevanju prikazano poročilo obsega:

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

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



Elektroinštitut Milan Vidmar

2. VPOGLED V SISTEM MERITEV TE ŠOŠTANJ

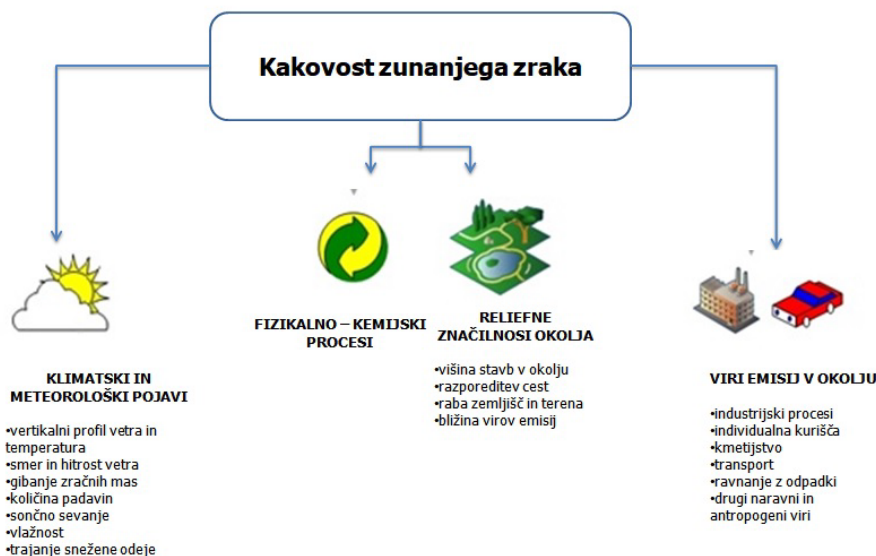
Emisije so lahko primarnega izvora in so emitirane v atmosfero direktno iz vira, lahko pa se pod določenimi pogoji tvorijo v ozračju in so tako sekundarnega izvora. Učinkovita ukrepanja na področju zmanjšanja vpliva onesnaženja zahtevajo dobro razumevanje virov emisij, njihovega transporta in obnašanja 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** (ZVO-1, Ur.l. RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 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 in 158/20) je bil vzpostavljen pravni red za spodbujanje in usmerjanje takšnega družbenega razvoja, ki omogoča dolgoročne pogoje za človekovo zdravje, počutje in kakovost njegovega življenja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti. Med cilji tega zakona sta tudi preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja in ohranjanje ter izboljševanje kakovosti okolja, kar je ena izmed nalog AMP Medvode.

2.1 LOKALNI DEJAVNIKI KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA

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



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

2.2 POVZETEK OPISA VPLIVA POSAMEZNEGA ONESNAŽEVALA

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

Tabela 1: Vrsta onesnaževala v zunanjem zraku.

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

drugih škodljivih snovi v zraku, kot SO ₂ ali NO ₂). Glavni vir je izgorevanje pri transportu, kuriščih in industriji. Naravni viri vključujejo prah, ki ga prenaša veter, morska sol, cvetni prah in talni delci.	
Delci PM_{2,5} PM _{2,5} so drobni delci z aerodinamičnim premerom med 1 µm in 2,5 µm. Za PM _{2,5} veljajo enake karakteristike kot za delce PM ₁₀ . Razlika med njimi je v glavnem v zadržanosti v atmosferi, saj se večji delci se zadržujejo v atmosferi nekaj ur, medtem ko lahko manjši delci ostanejo v atmosferi več tednov in se navadno »sperejo« iz atmosfere šele s padavinami.	Prav tako kot PM ₁₀ vplivajo na zdravje ljudi, predvsem velik vpliv imajo na razvoj pljučnih bolezni, razvoju astme ali bronhitisa. Črni ogljik, ki je najmanjši del prašnih delcev, vpliva na spremembo podnebja. Sekundarni PM vsebujejo sulfat, nitrat in amonij, tvorjen iz SO ₂ , NO _x in NH ₃ , ki so glavni nosilci zakisljevanja in evτροφikacije.

2.3 ZAKONODAJA

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

Monitoring kakovosti zunanega zraka pomeni spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: **Uredbi o kakovosti zunanega zraka** (Ur. l. RS št. 9/11 in 8/15) in **Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka** (Ur. l. RS, št. 55/11 s spremembami). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi **Zakona o varstvu okolja** (ZVO-1, Ur.l. RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 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 in 158/20), ki sta v skladu z **Direktivo 2008/50/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2008 o kakovosti zunanega zraka in čistejšem zraku za Evropo**. V letu 2007 je bila sprejeta tudi **Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja** (Ur. l. RS 31/07 s spremembami), ki povzročiteljem obremenitve zunanega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanega zraka.

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

Predpisane mejne vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Tabela 2: Mejne in alarmne vrednosti ter kritične vrednosti za varstvo rastlin za žveplov dioksid (SO₂).

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

 Tabela 3: Mejne in alarmne vrednosti za dušikov dioksid ter kritična vrednost za varstvo rastlin za dušikove okside (NO₂/NO_x).

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

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

 Tabela 4: Opozorilna in alarmna vrednost za ozon (O₃).

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

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

 Tabela 5: Ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi in varstvo rastlin za ozon (O₃).

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

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

Tabela 6: Dolgoročni cilji za ozon (O₃).

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

*Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

 Tabela 7: Mejne vrednosti za delce PM₁₀.

Časovni interval povprečja	Mejna vrednost (μg/m ³)	Sprejemljivo preseganje (μg/m ³)*
1 dan	50 (ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu)	25
Koledarsko leto	40	10

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

 Tabela 8: Mejne vrednosti za delce PM_{2,5}.

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

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

2.4 NADZOR SKLADNOSTI MERITEV

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

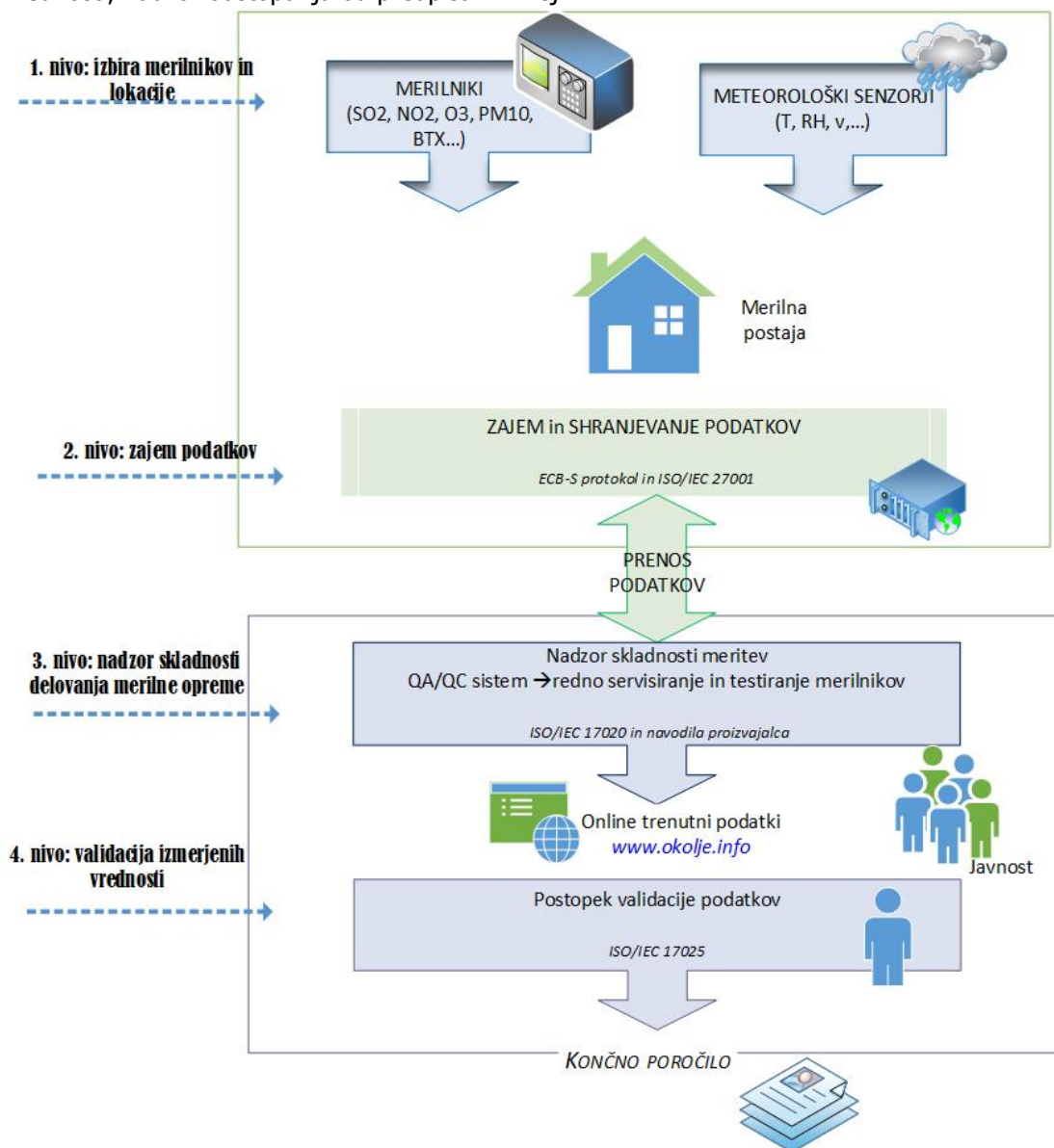
- je skladno s Prilogo 1 **Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Ur. l. RS št.: 55/2011 s spremembami) zagotovljena 90% razpoložljivost;
- je zagotovljeno uspešno preverjanje delovanja merilne opreme;
- so zagotovljena uspešna dvotočkovna umerjanja in preverjanje linearnosti, ki se opravi enkrat letno.

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

Nadzor skladnosti meritev je zasnovan 4 nivojsko:

- prvi nivo: izbira analizatorjev, ki ustrezajo zahtevam referenčnih metod za merjenje koncentracij onesnažil v zunanjem zraku;
- drugi nivo: izbira lokacije AMP, ustreznost sistema vzorčenja, sistema za zajem podatkov, pogojev okolja, program rednih pregledov in vzdrževanja;

- tretji nivo: nadzor skladnosti delovanja merilne opreme, linearnosti, negotovosti meritev, izpolnjevanja zahtev glede razpoložljivosti meritev;
- četrti nivo: validacija izmerjenih vrednosti, ocena merilne negotovosti, statistična analiza izmerjenih vrednosti, nadzor odstopanja od predpisanih mej.



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

2.5 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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

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

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Šoštanj	362	504504	137017
AMP Topolšica	399	501977	140003
AMP Zavodnje	765	500244	142689
AMP Graška gora	774	509905	141184
AMP Velenje	389	508982	135147
AMP Veliki vrh	555	503542	134126
AMP Škale	423	507764	138457
AMP Pesje	391	506513	135806
AMP Mobilna	359	504056	136719

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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



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

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

- SIST EN 14212:2012; SIST EN 14212:2012/AC:2014: Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco.
- SIST EN 14211:2012: Standardna metoda za določevanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega monoksida s kemiluminiscenco,
- SIST EN 12341:2014: Standardna gravimetrijska metoda za določevanje masne koncentracije frakcije lebdječih 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 zunanje zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: **Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj**, junij 2022. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega 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 zunanjega zraka** (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in **Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2022**.

2.6 METEOROLOGIJA

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

Meteorološke meritve se v okolici TE Šoštanj izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih, kot meritve v monitoringu kakovosti zunanjega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Škale, Pesje, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Z njim upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z digitalnim rotacijskim, optoelektronskim merilnikom. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki Robinzonov križ in stroboskopska ploščica, ki hitrost vrtenja križa pretvori v električni signal z ustrežno frekvenco. Za ugotavljanje smeri vetra je uporabljeno rotirajoče smerno krilo in optoelektronski elementi, ki služijo za določanje smeri. Izhodni signal je digitalno kodiran v Grayevi kodi.

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

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: **Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj**, junij 2022. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s Prilogo 4 **Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka** (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in **Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ** za leto 2022.

3. REZULTATI MERITEV

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

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

3.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ junij 2022

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ junij 2022

postaja	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	90
Zavodnje	0	0	-	86
Škale	0	0	-	99
Mobilna postaja	0	0	-	100

Pregled preseženih vrednosti: O₃ junij 2022

postaja	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	2	100
Velenje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	1	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ junij 2022

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM_{2.5} junij 2022

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

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do junij 2022

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2022	0	0	0	100
Topolšica	01.01.2022	0	0	0	100
Zavodnje	01.01.2022	0	0	0	98
Graška gora	01.01.2022	0	0	0	99
Velenje	01.01.2022	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2022	0	0	0	100
Škale	01.01.2022	0	0	0	98
Pesje	01.01.2022	0	0	0	100
Mobilna postaja	01.01.2022	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do junij 2022

		nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2022	0	0	-	97
Zavodnje	01.01.2022	0	0	-	95
Škale	01.01.2022	0	0	-	99
Mobilna postaja	01.01.2022	0	0	-	99

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do junij 2022

		nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2022	0	0	16	99
Velenje	01.01.2022	0	0	10	100
Mobilna postaja	01.01.2022	0	0	9	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do junij 2022

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

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

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2022	-	-	25	99
Pesje	01.01.2022	-	-	17	100
Škale	01.01.2022	-	-	26	100
Mobilna postaja	01.01.2022	-	-	30	100

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

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	3	3	2	3	4	1
Topolšica	5	3	3	1	3	5
Zavodnje	3	3	5	2	4	2
Graška gora	7	4	5	1	6	5
Velenje	6	5	1	4	5	5
Lokovica - Veliki vrh	6	14	2	1	5	4
Škale	8	3	6	1	5	5
Pesje	6	9	3	3	4	6
Mobilna postaja	2	4	5	3	5	4

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

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	10	9	8	6	6	6
Zavodnje	4	3	4	3	2	4
Škale	5	4	4	4	4	3
Mobilna postaja	6	7	8	6	7	7

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

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	34	22	10	7	8	8
Zavodnje	5	3	4	3	6	6
Škale	5	3	5	5	7	4
Mobilna postaja	7	7	10	8	11	13

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

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zavodnje	86	88	105	77	104	92
Velenje	70	54	73	60	76	63
Mobilna postaja	91	68	66	59	77	67

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

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	8	16	19	11	16	13
Škale	15	14	20	14	20	13
Pesje	-	16	21	11	22	14
Mobilna postaja	16	15	20	12	18	13

Pregled srednjih koncentracij: delci PM_{2.5} (µg/m³) za junij 2022 in pretekla leta

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	6	9	11	9	8	6
Pesje	-	-	-	-	8	6
Škale	-	-	-	-	8	9
Mobilna postaja	-	-	-	-	8	7

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

postaja	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Šoštanj	4	3	3	3	3	3
Topolšica	5	4	4	3	3	3
Zavodnje	4	4	4	2	3	4
Graška gora	7	5	4	3	3	5
Velenje	4	5	3	3	3	4
Lokovica - Veliki vrh	5	8	3	1	2	4
Škale	8	7	5	2	3	4
Pesje	7	9	4	3	2	5
Mobilna postaja	3	3	5	4	3	6

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

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

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

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

3.1.1. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

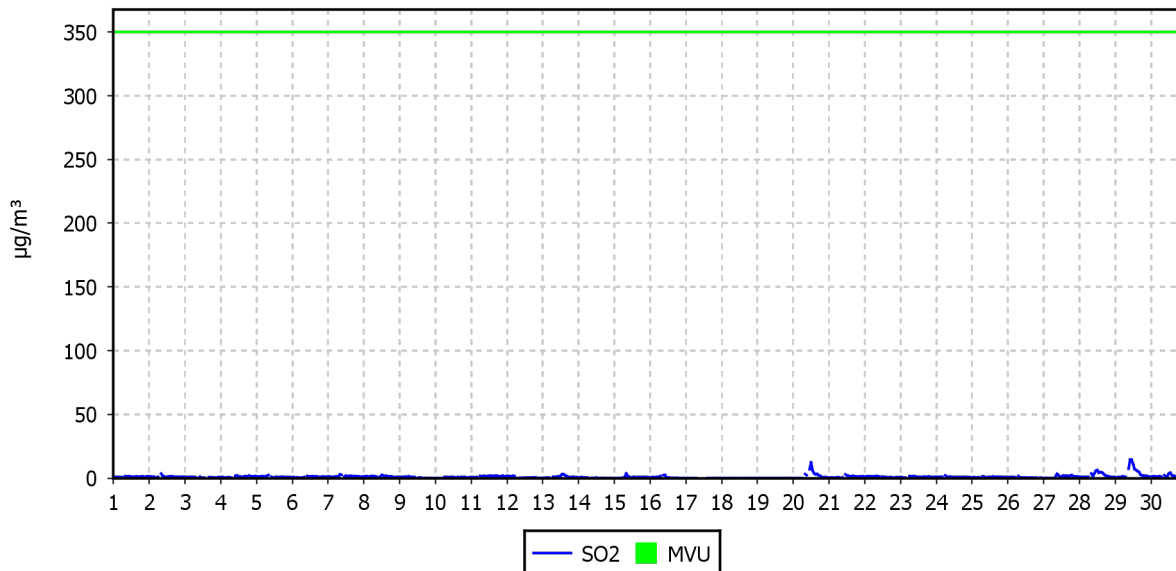
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	686	99%
Maksimalna urna koncentracija:	14 µg/m ³	29.06.2022 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	18.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	1 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:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	431	63	17	57
1.0 do 2.0 µg/m ³	204	30	10	33
2.0 do 3.0 µg/m ³	23	3	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	10	1	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	5	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	9	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	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	686	100	30	100

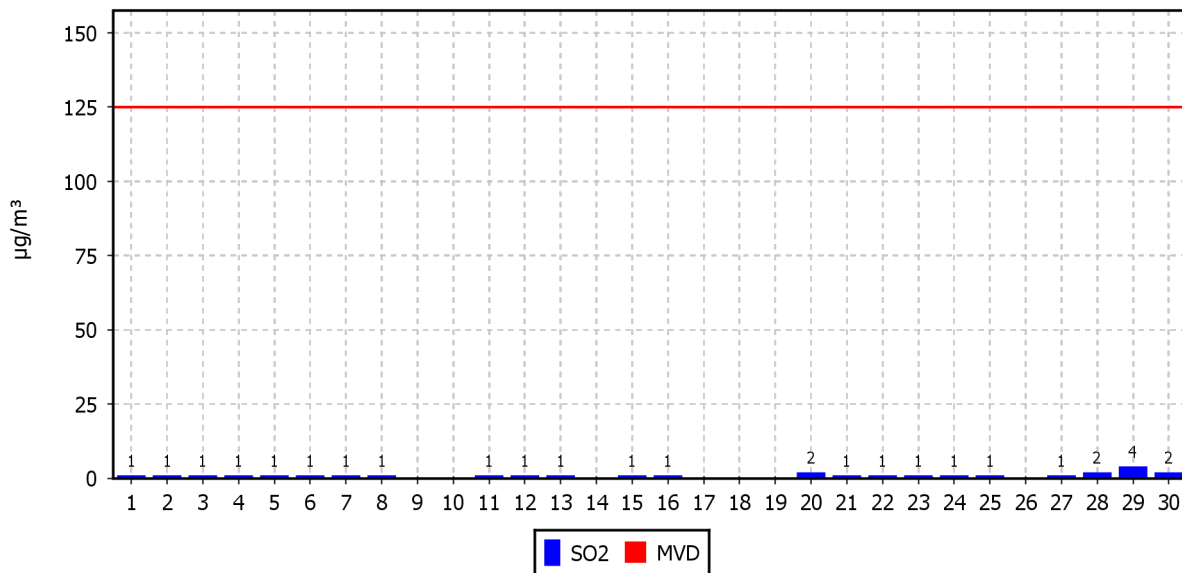
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

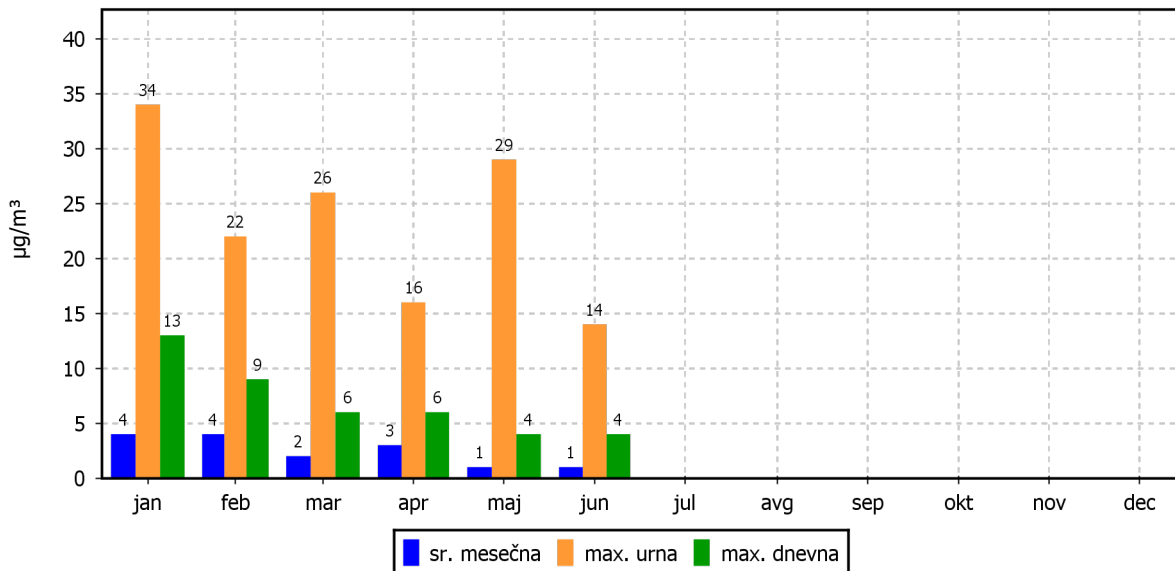
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

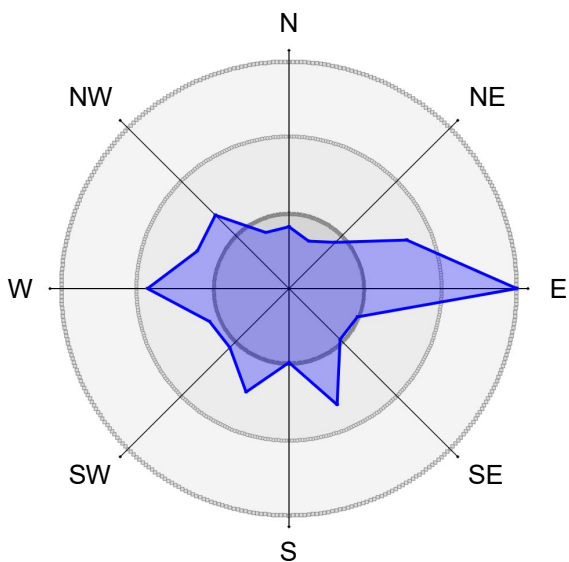
01.01.2022 do 01.01.2023



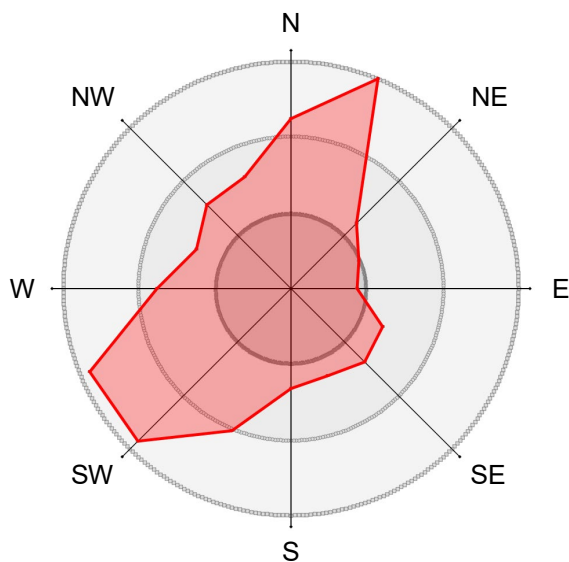
ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.06.2022 do 01.07.2022



14.5% časa 9.7% časa 4.8% časa



1.9 µg/m³ 1.3 µg/m³ 0.6 µg/m³

3.1.2. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

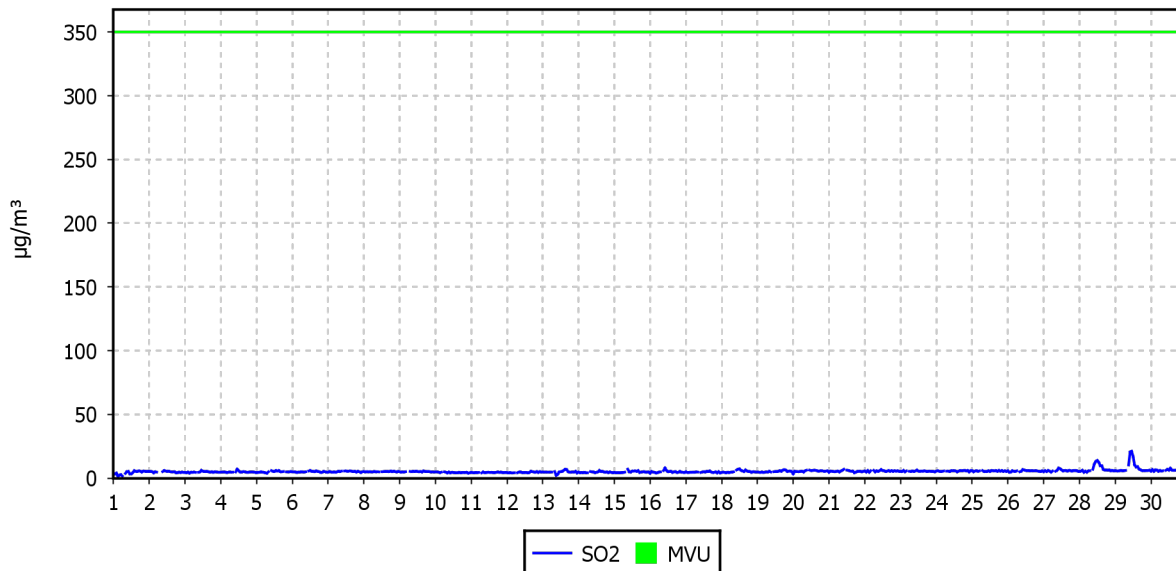
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	29.06.2022 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	01.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	2	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	4	1	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	11	2	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	299	44	14	47
5.0 do 7.5 µg/m ³	355	52	15	50
7.5 do 10.0 µg/m ³	7	1	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	30	100

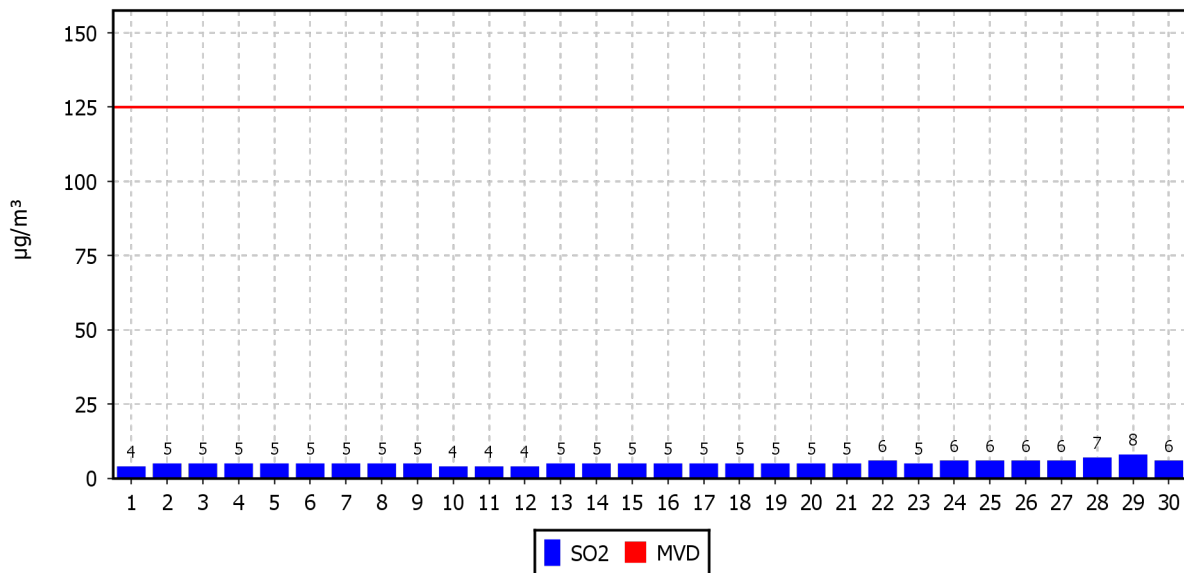
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

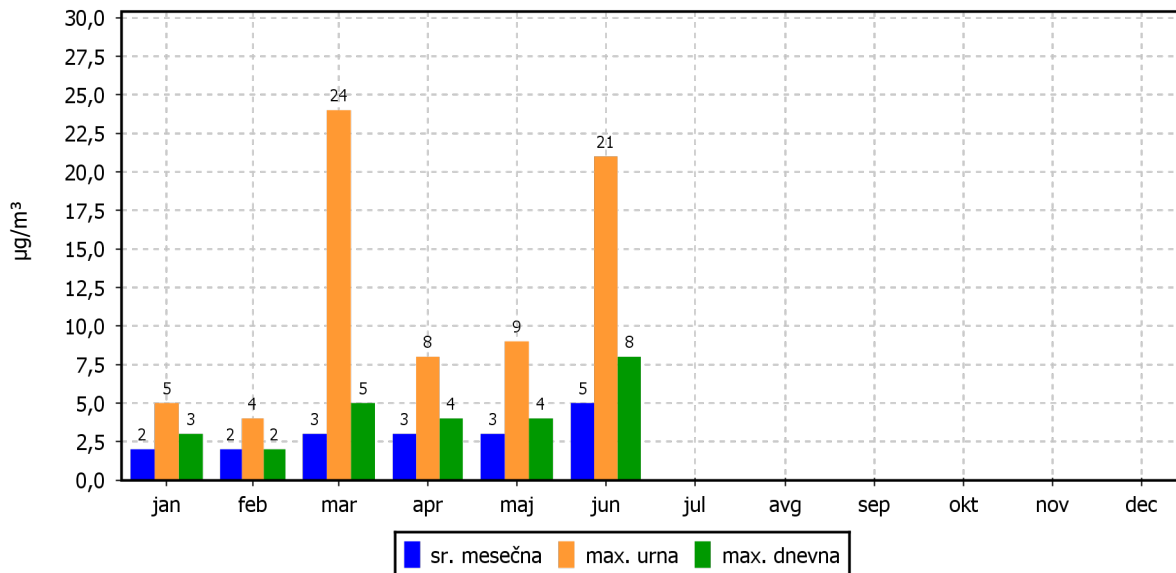
TE Šoštanj (Topolšica)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)

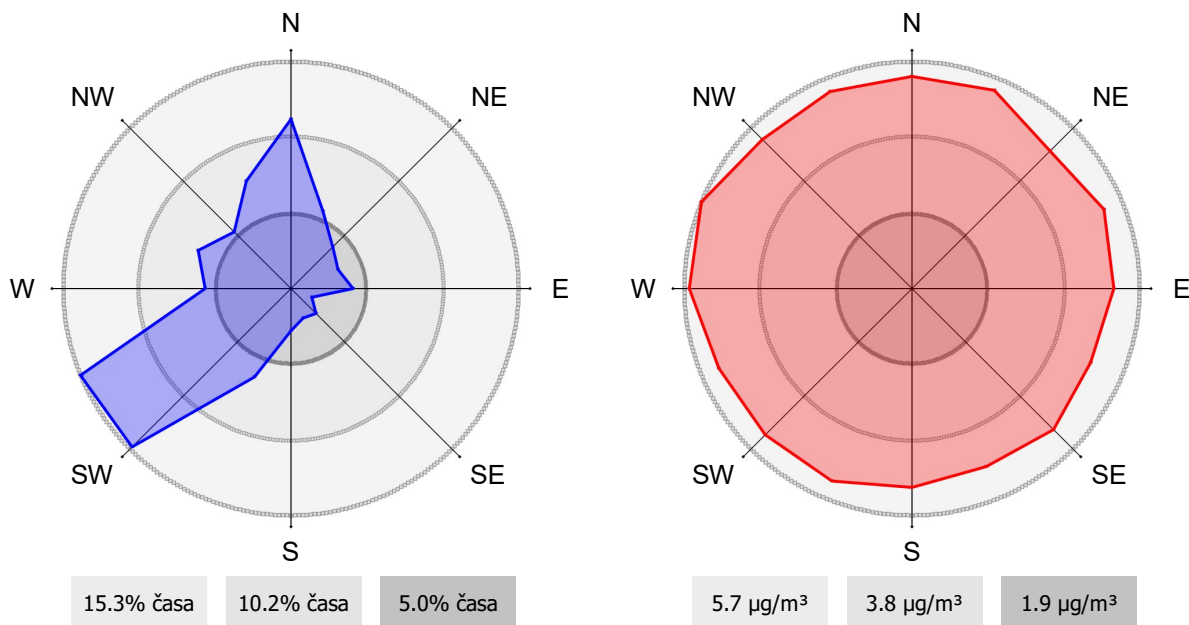
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.3. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	681	99%
Maksimalna urna koncentracija:	23 µg/m ³	29.06.2022 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.06.2022
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:	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	1 µg/m ³	

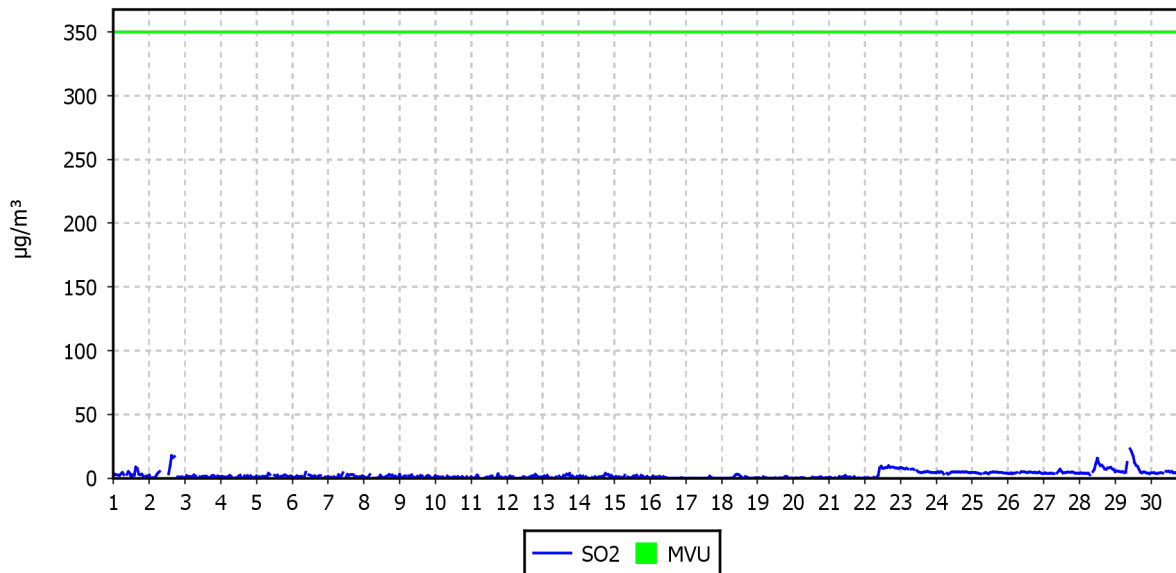
Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	282	41	11	37
1.0 do 2.0 µg/m ³	125	18	8	27
2.0 do 3.0 µg/m ³	55	8	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	58	9	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	93	14	6	20
5.0 do 7.5 µg/m ³	29	4	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	26	4	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	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	681	100	30	100



Elektroinštitut Milan Vidmar

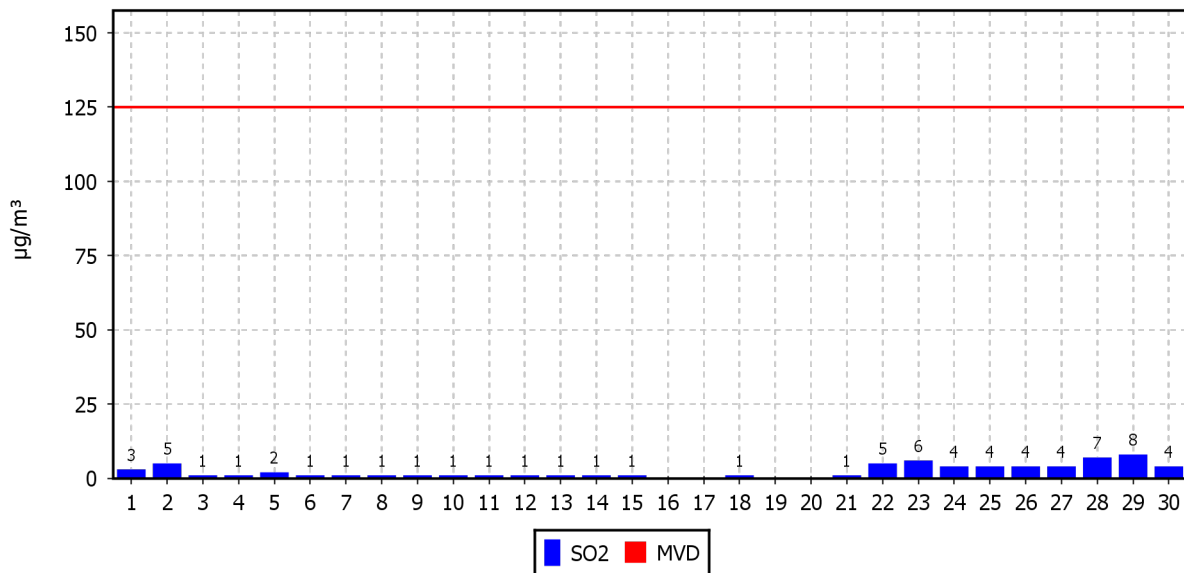
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

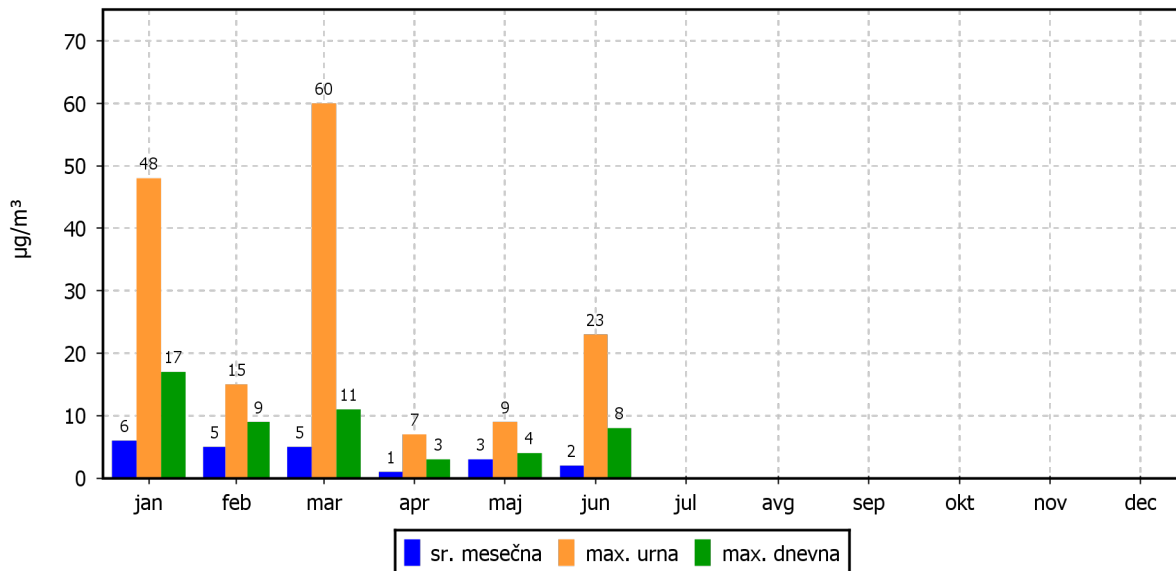
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

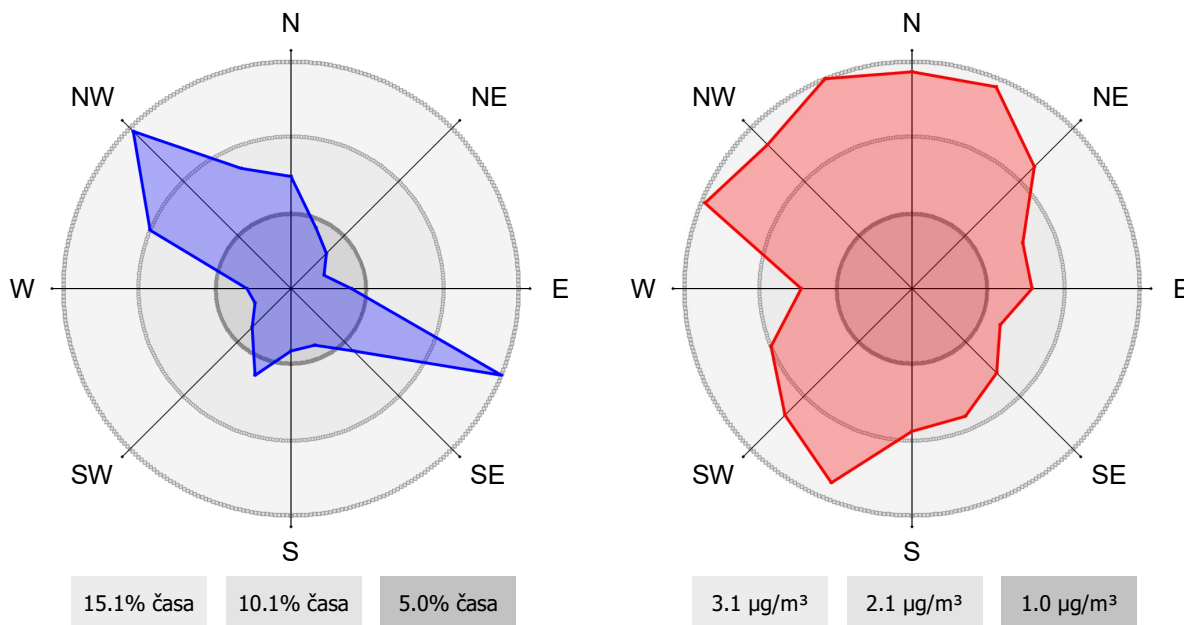
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.4. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

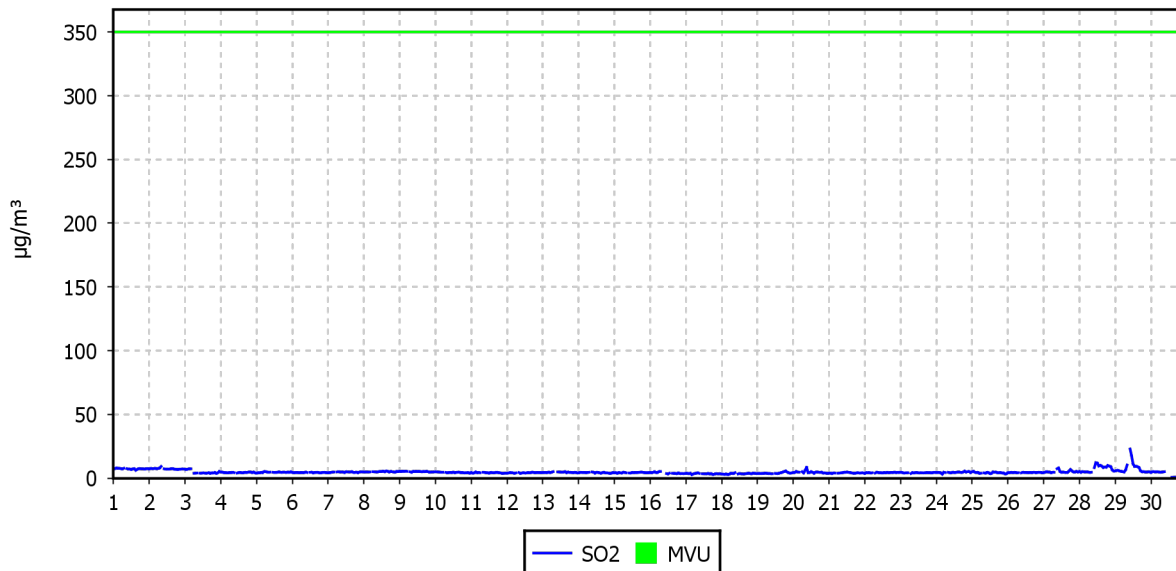
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	682	99%
Maksimalna urna koncentracija:	23 µg/m ³	29.06.2022 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	30.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	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	7	1	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	3	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	4	1	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	126	18	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	410	60	20	67
5.0 do 7.5 µg/m ³	101	15	5	17
7.5 do 10.0 µg/m ³	25	4	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	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	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	682	100	30	100

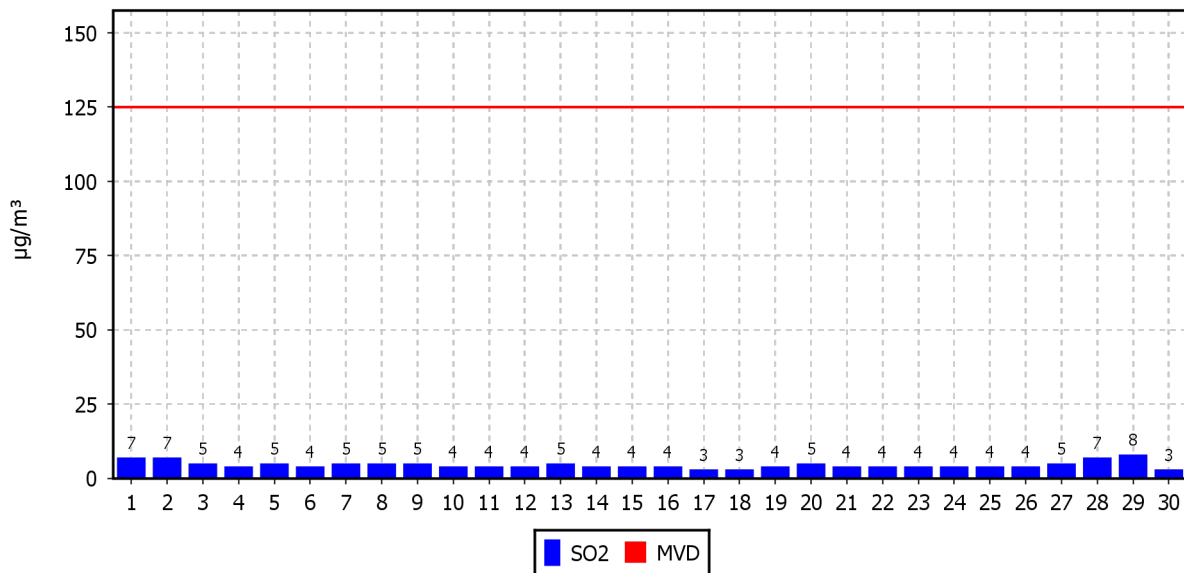
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.06.2022 do 01.07.2022



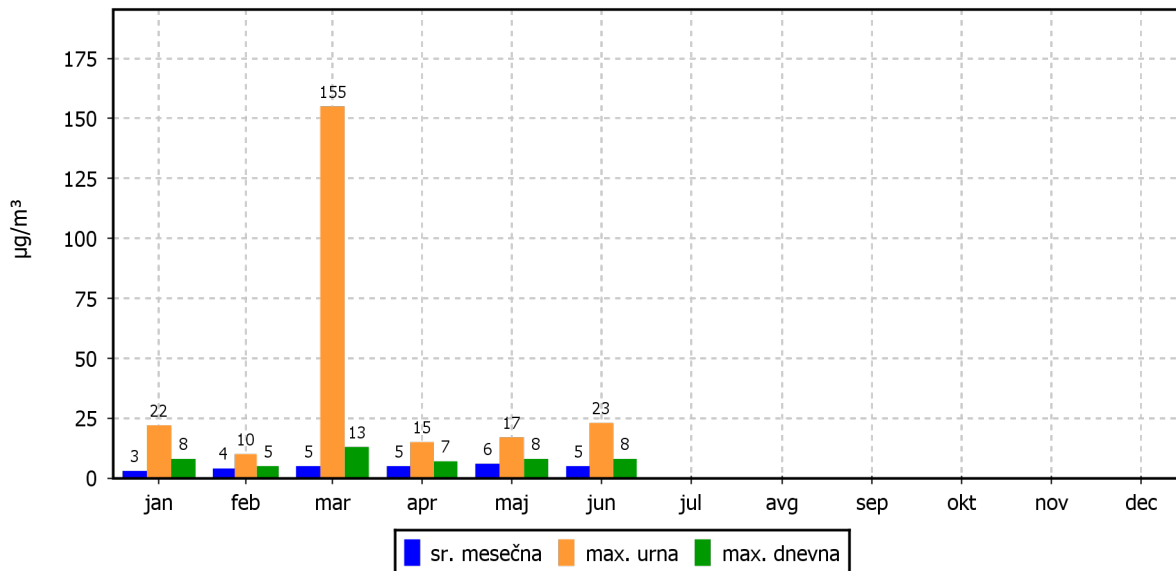
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.06.2022 do 01.07.2022



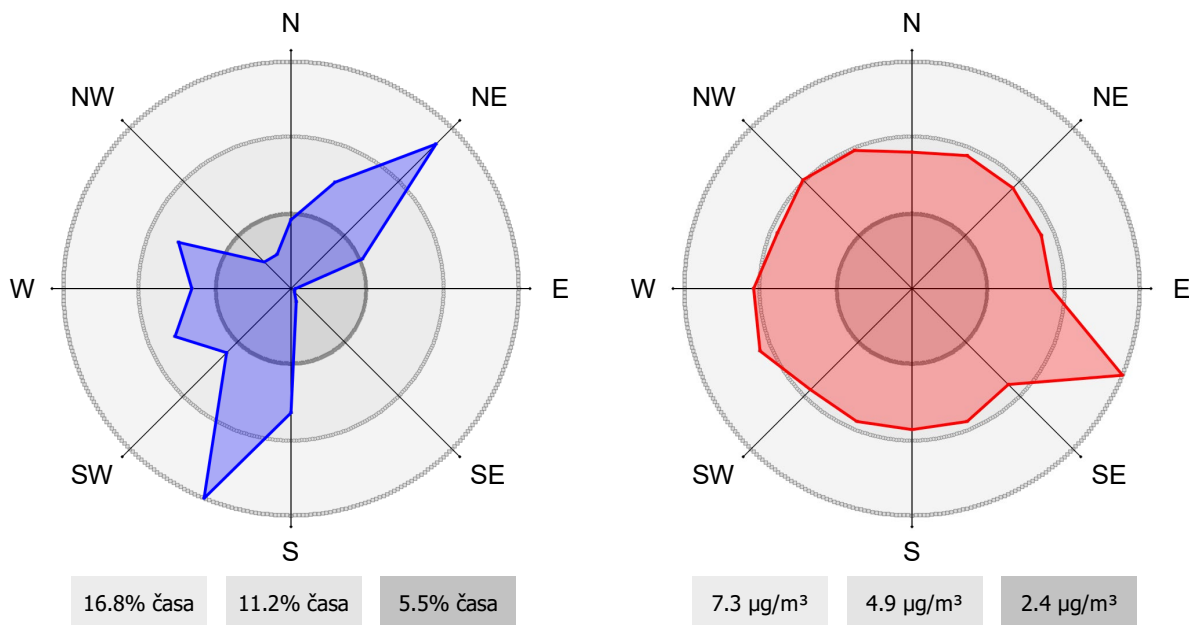
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.5. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

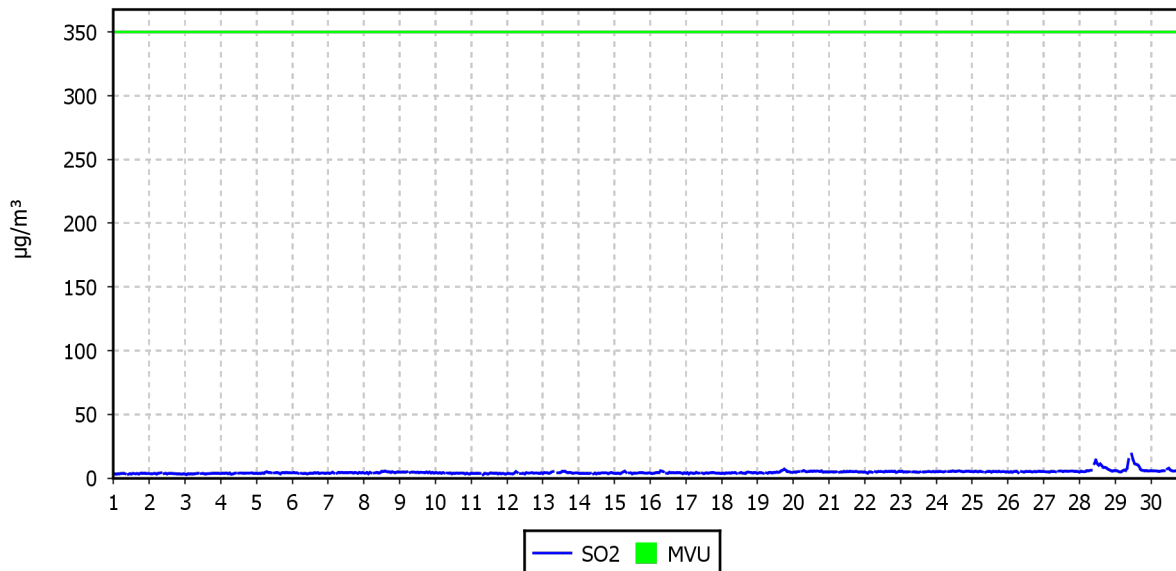
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m ³	29.06.2022 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	01.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	0	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	3	0	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	251	36	10	33
4.0 do 5.0 µg/m ³	245	36	12	40
5.0 do 7.5 µg/m ³	171	25	7	23
7.5 do 10.0 µg/m ³	7	1	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	10	1	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	688	100	30	100

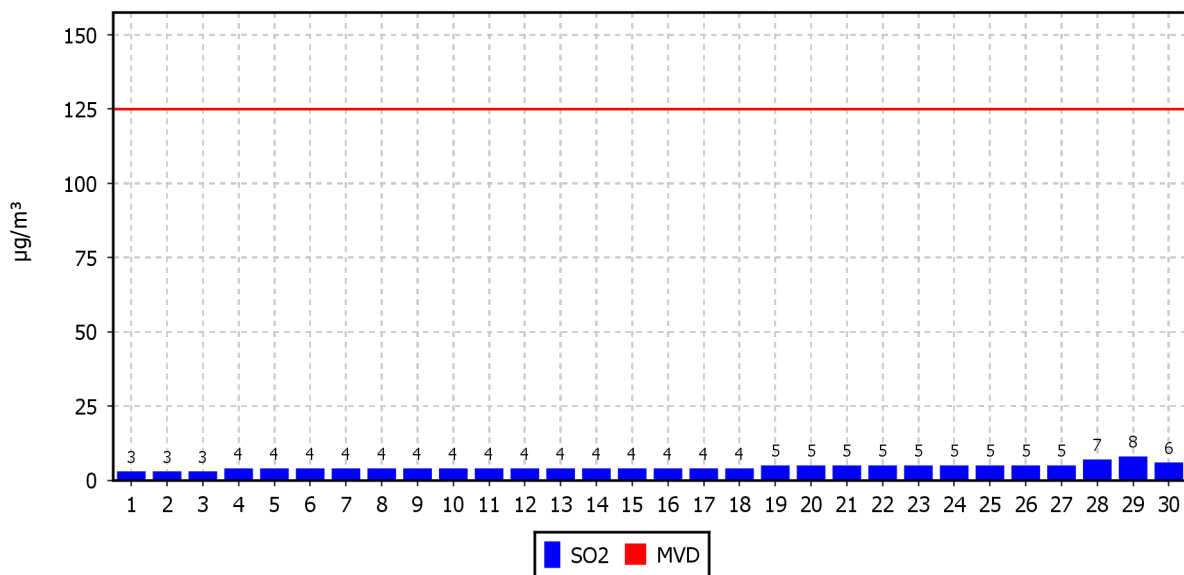
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

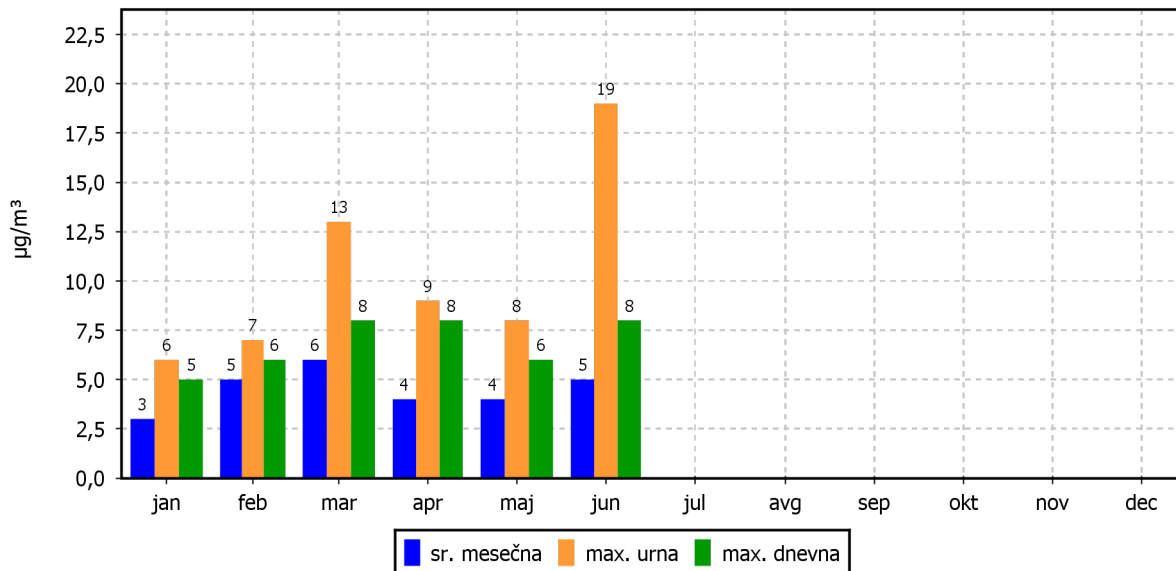
TE Šoštanj (Velenje)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

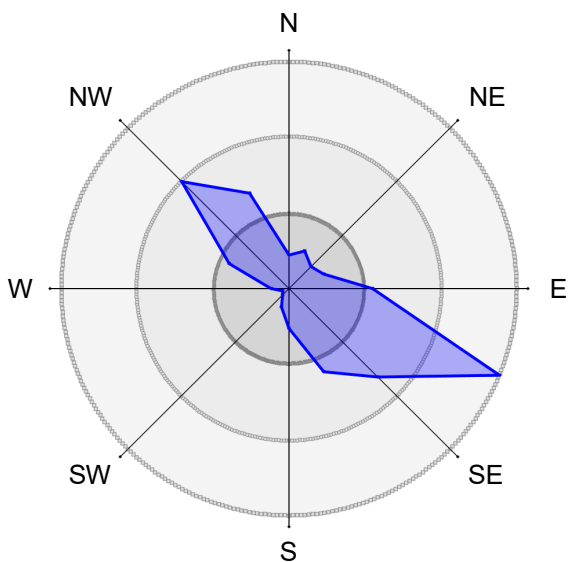
01.01.2022 do 01.01.2023



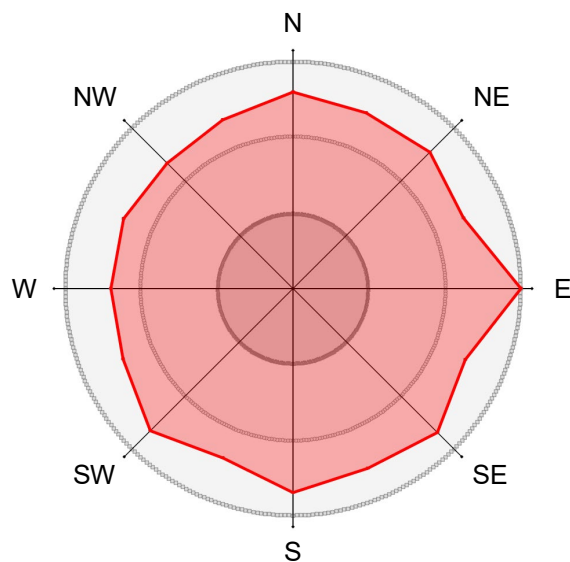
ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

01.06.2022 do 01.07.2022



21.0% časa 14.1% časa 6.9% časa



5.4 µg/m³ 3.6 µg/m³ 1.8 µg/m³

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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

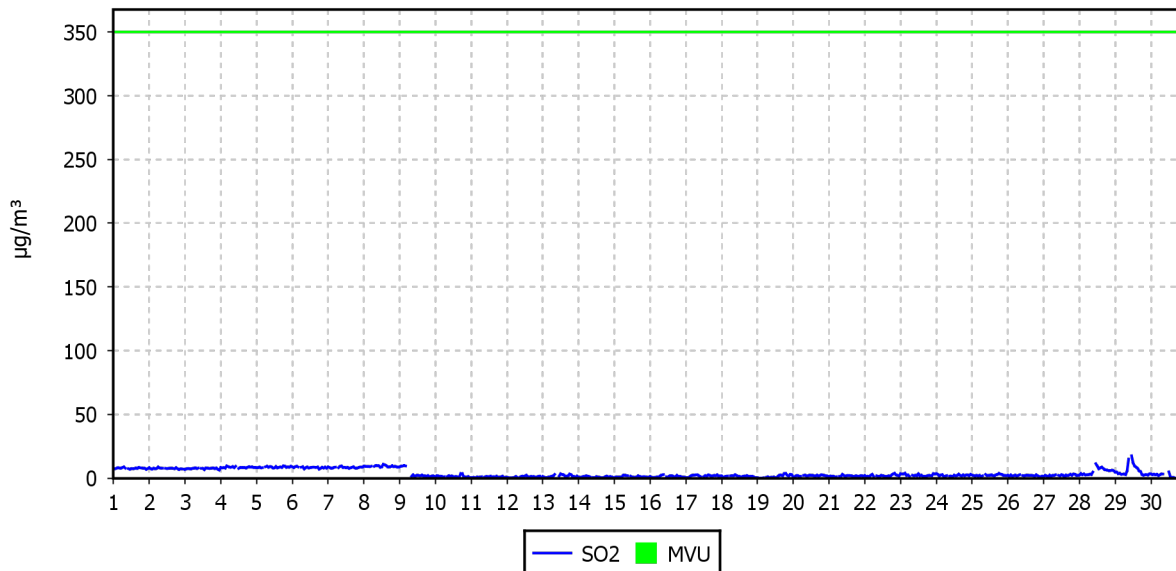
Razpoložljivih urnih podatkov:	686	100%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	29.06.2022 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	08.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	11.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 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	111	16	3	10
1.0 do 2.0 µg/m ³	204	30	12	40
2.0 do 3.0 µg/m ³	124	18	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	32	5	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	4	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	41	6	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	164	24	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	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	686	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

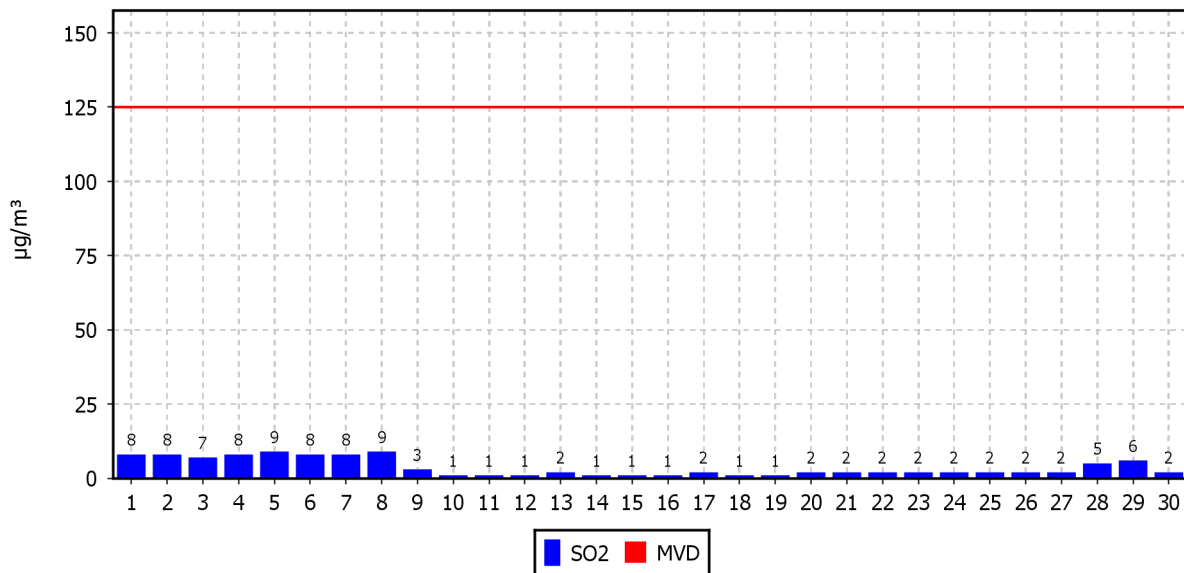
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

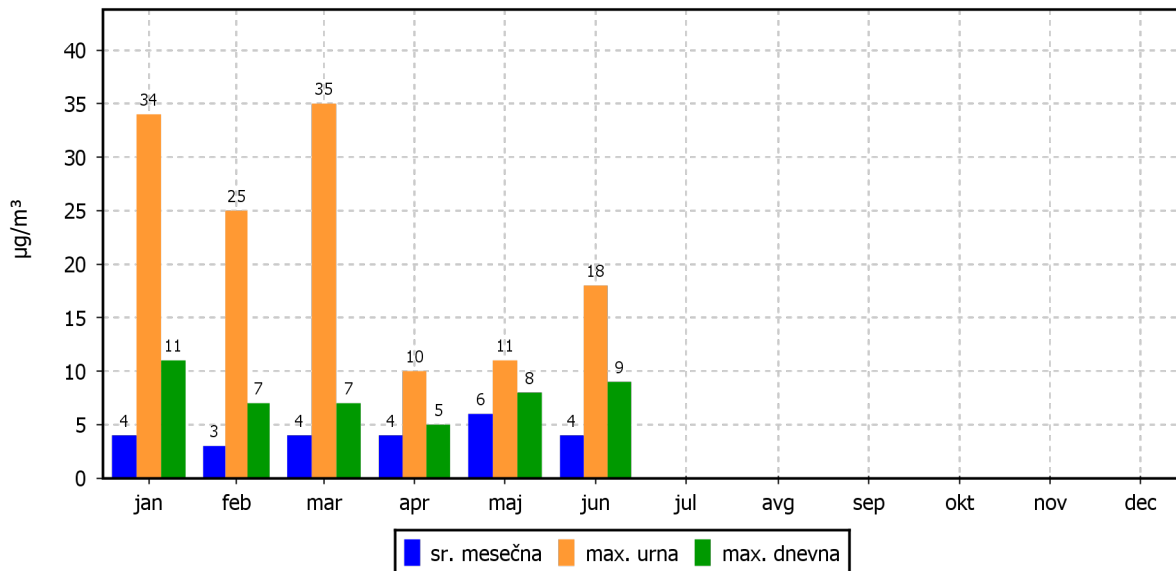
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

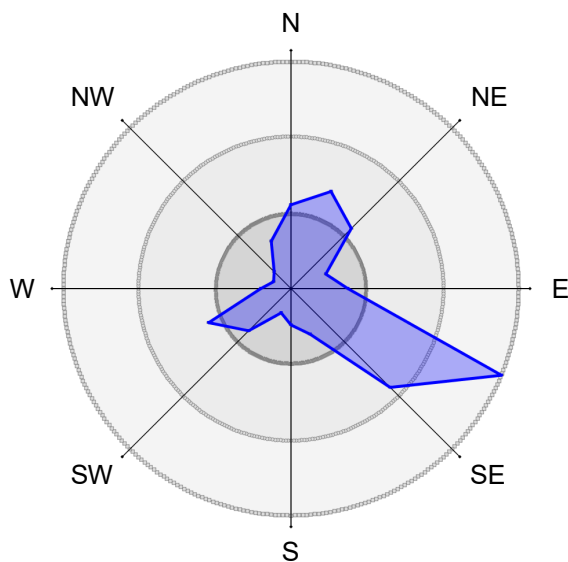
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

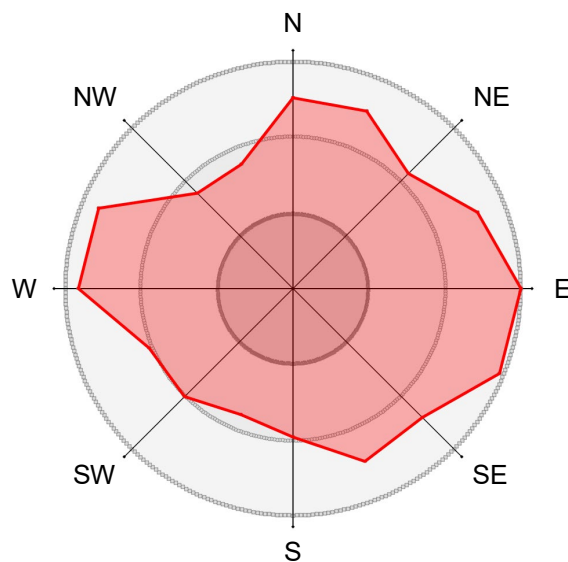
01.06.2022 do 01.07.2022



20.3% časa

13.6% časa

6.7% časa



4.5 µg/m³

3.0 µg/m³

1.5 µg/m³

3.1.7. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

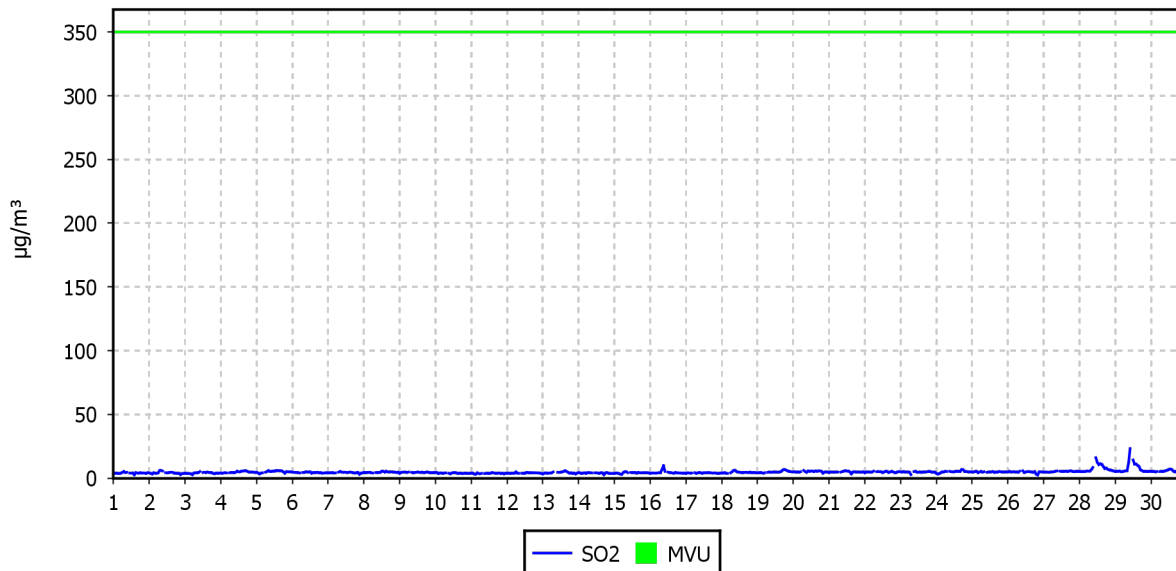
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	23 µg/m ³	29.06.2022 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	11.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni 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	0	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	8	1	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	154	22	7	23
4.0 do 5.0 µg/m ³	350	51	18	60
5.0 do 7.5 µg/m ³	161	23	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	6	1	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	8	1	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	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

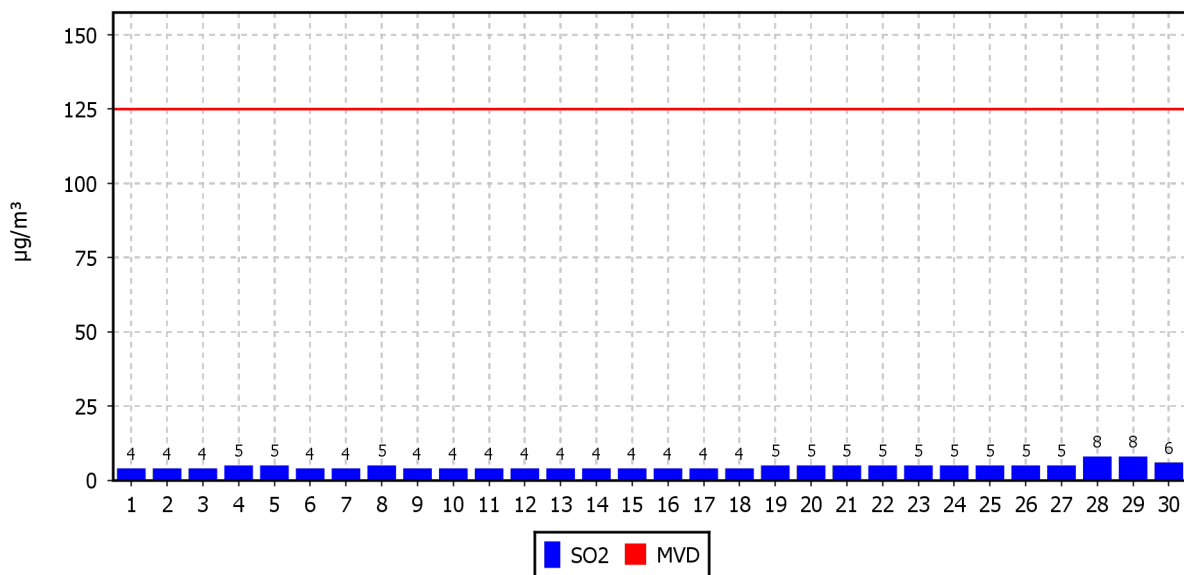
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

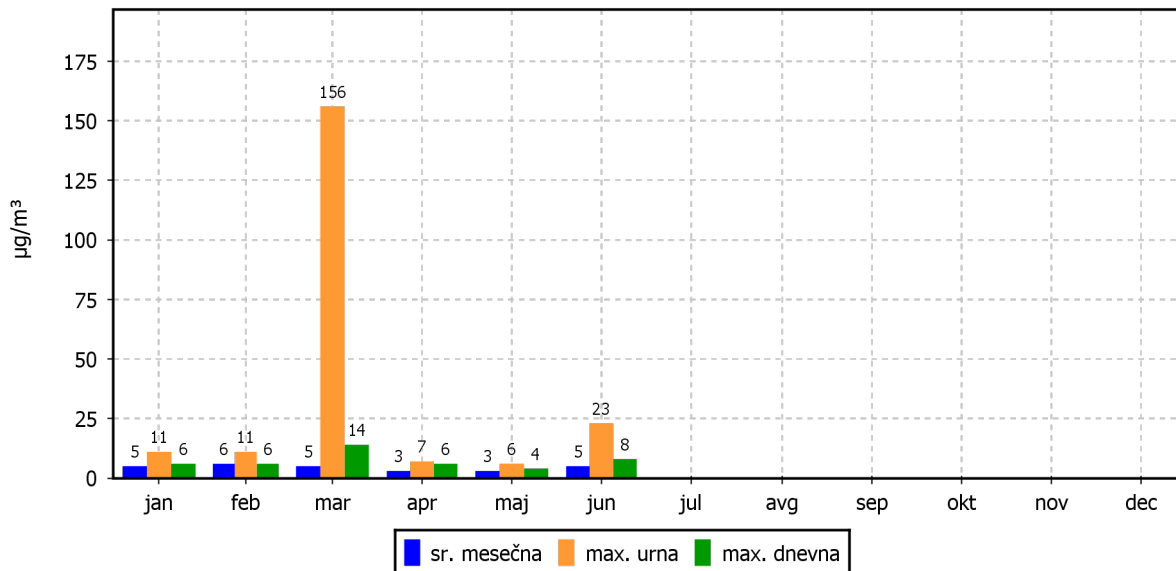
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

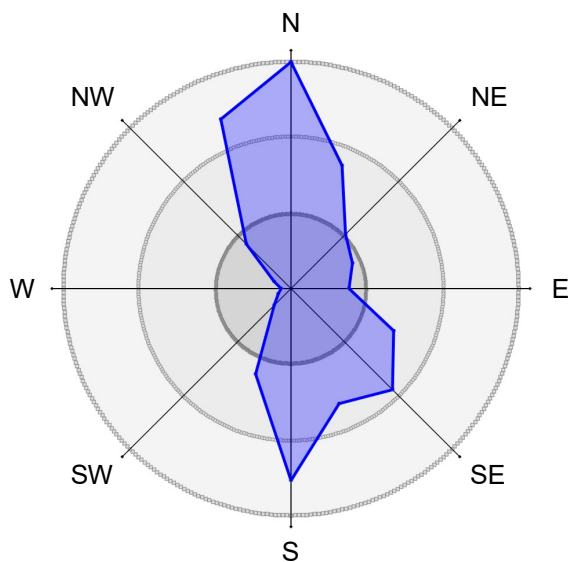
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

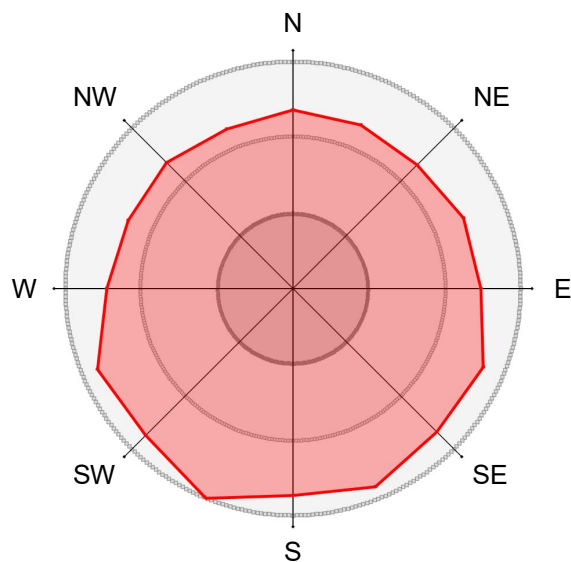
01.06.2022 do 01.07.2022



14.8% časa

9.9% časa

4.9% časa



5.6 µg/m³

3.7 µg/m³

1.8 µg/m³

3.1.8. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

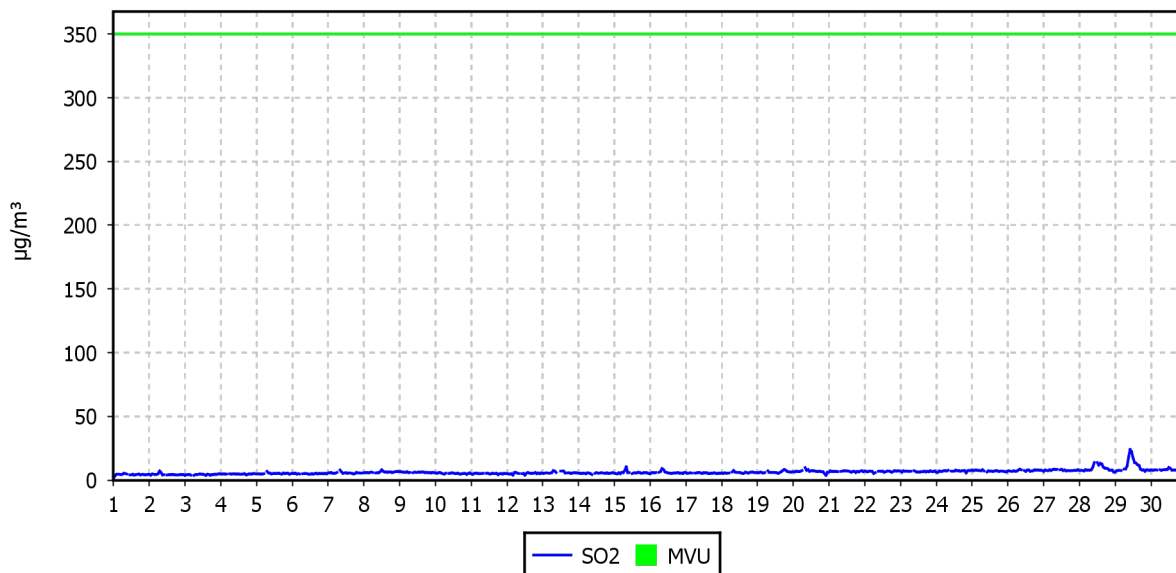
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	24 µg/m ³	29.06.2022 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	01.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	1	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	0	0	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	12	2	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	116	17	4	13
5.0 do 7.5 µg/m ³	447	65	22	73
7.5 do 10.0 µg/m ³	96	14	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	13	2	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	689	100	30	100

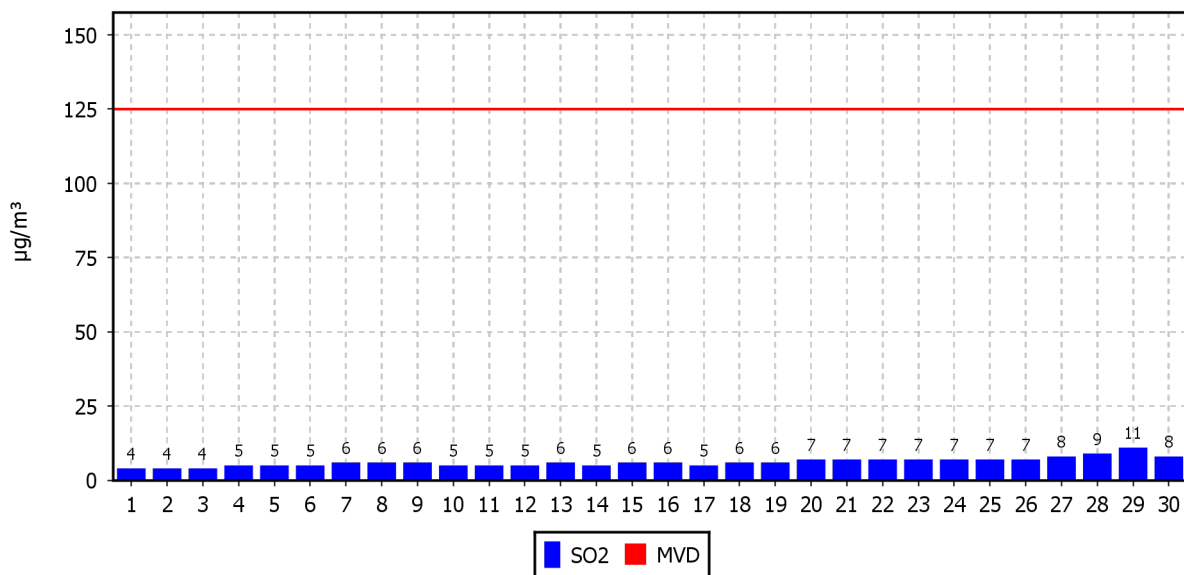
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

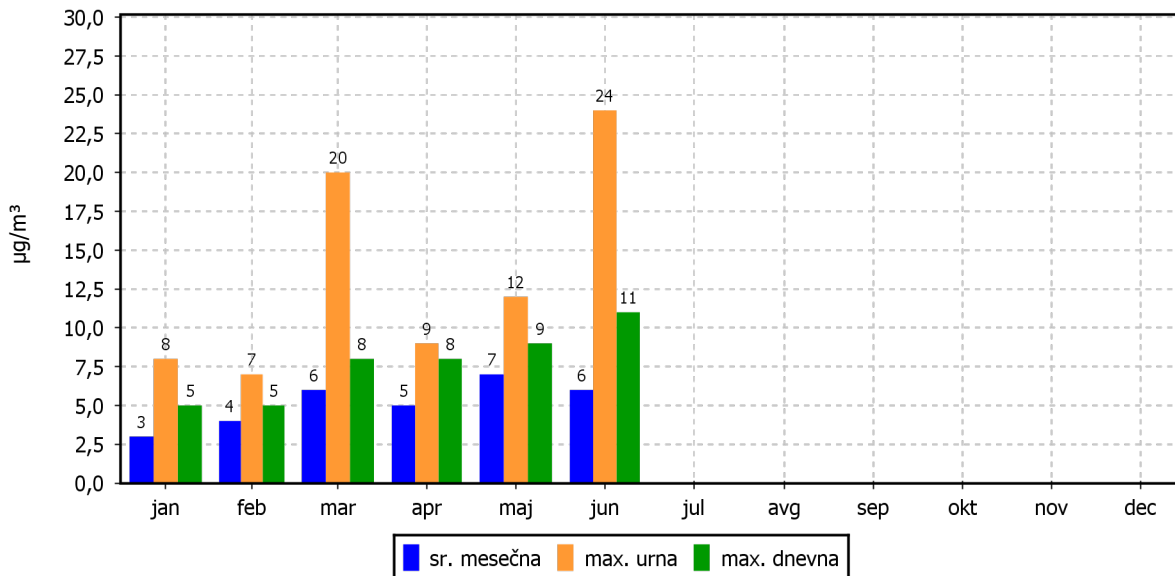
TE Šoštanj (Pesje)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

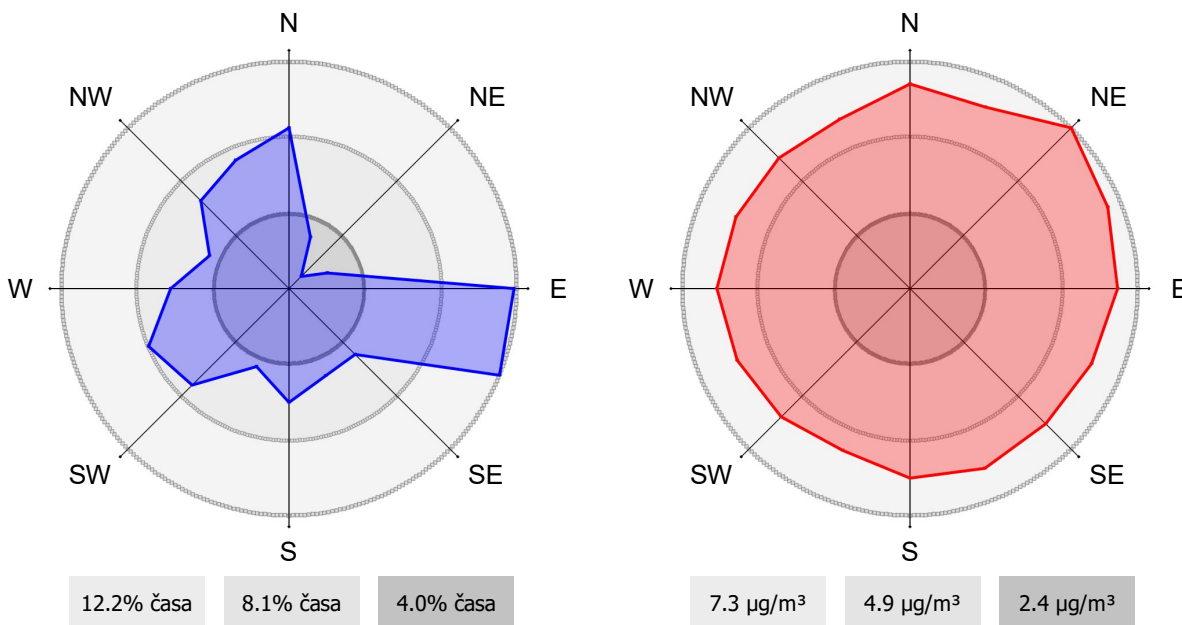
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.9. Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

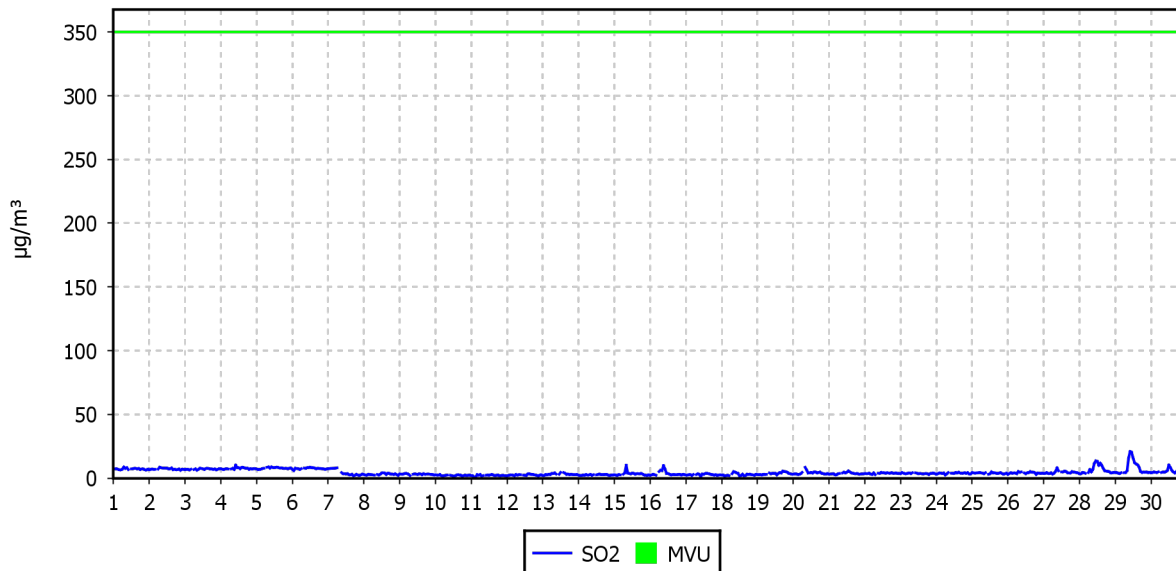
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	29.06.2022 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	11.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	28	4	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	179	26	7	23
3.0 do 4.0 µg/m ³	177	26	10	33
4.0 do 5.0 µg/m ³	112	16	4	13
5.0 do 7.5 µg/m ³	113	16	6	20
7.5 do 10.0 µg/m ³	63	9	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	11	2	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

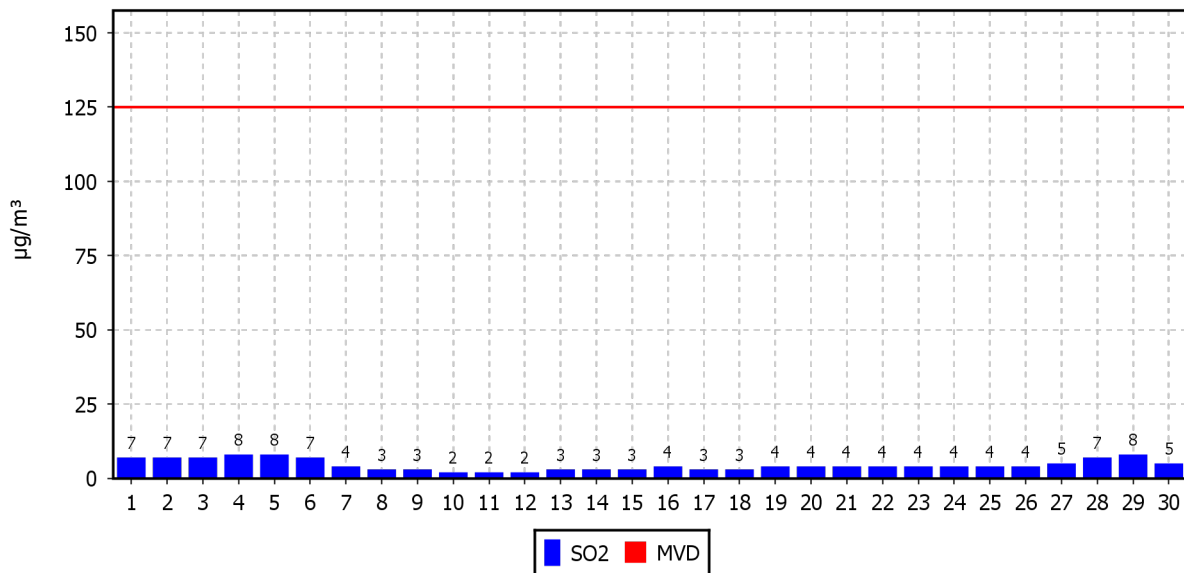
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

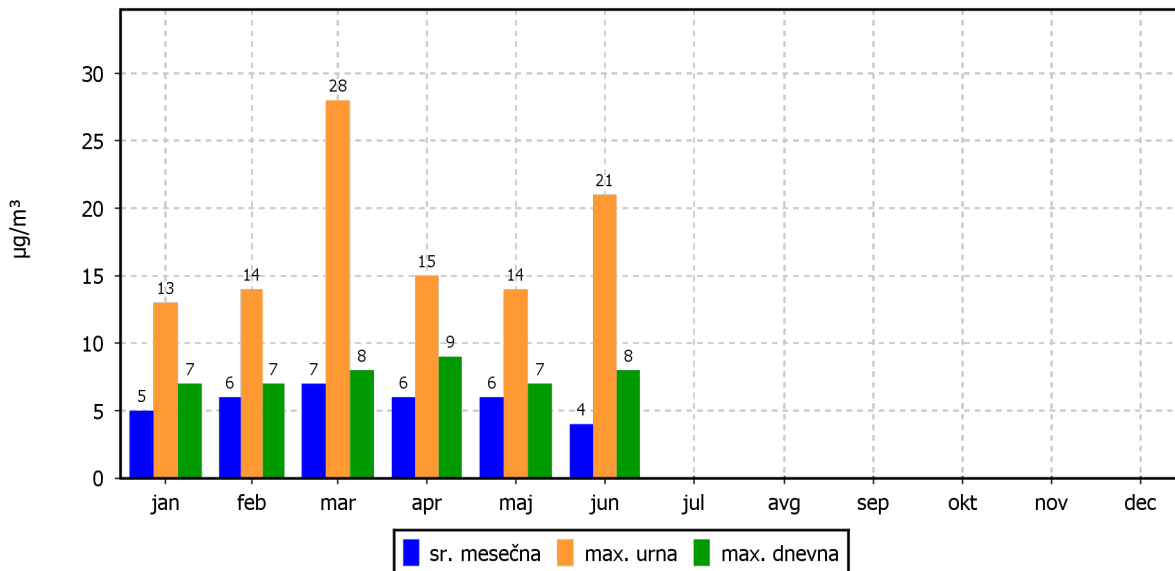
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

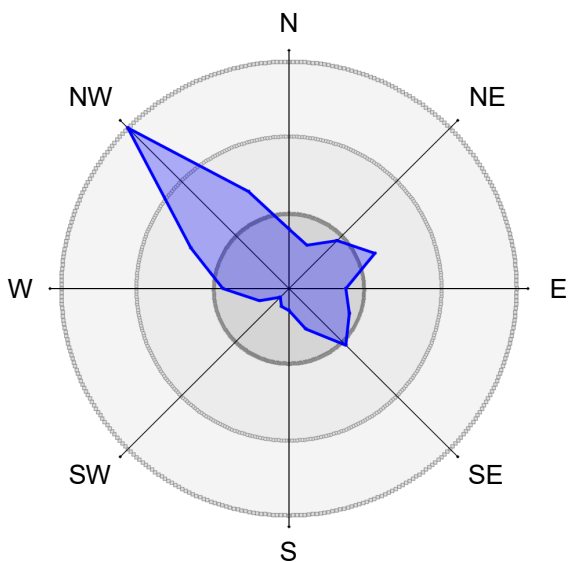
01.01.2022 do 01.01.2023



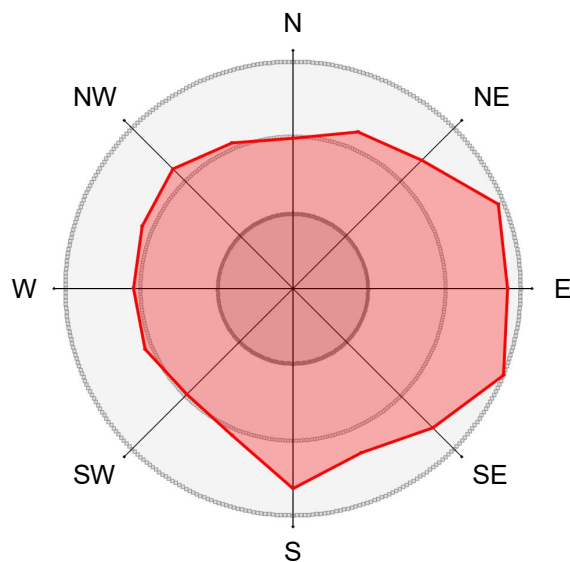
ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.06.2022 do 01.07.2022



20.6% časa 13.8% časa 6.8% časa



5.7 µg/m³ 3.8 µg/m³ 1.9 µg/m³

3.1.10. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

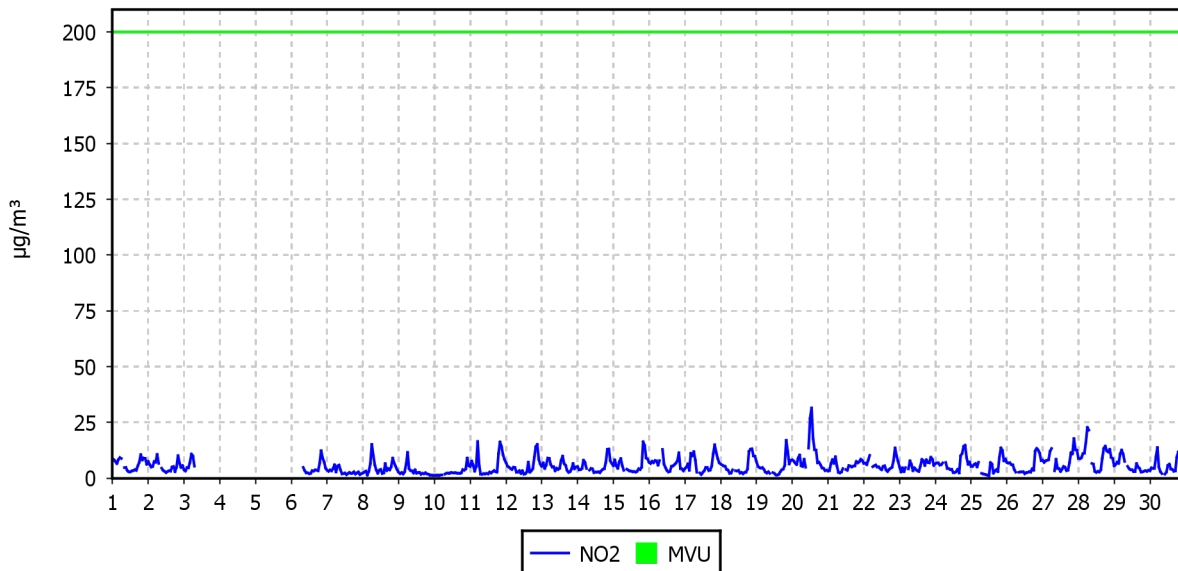
Razpoložljivih urnih podatkov:	628	90%
Maksimalna urna koncentracija:	31 µg/m ³	20.06.2022 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	28.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	15 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	336	54	5	19
5.0 do 10.0 µg/m ³	218	35	21	81
10.0 do 15.0 µg/m ³	61	10	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	9	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	628	100	26	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

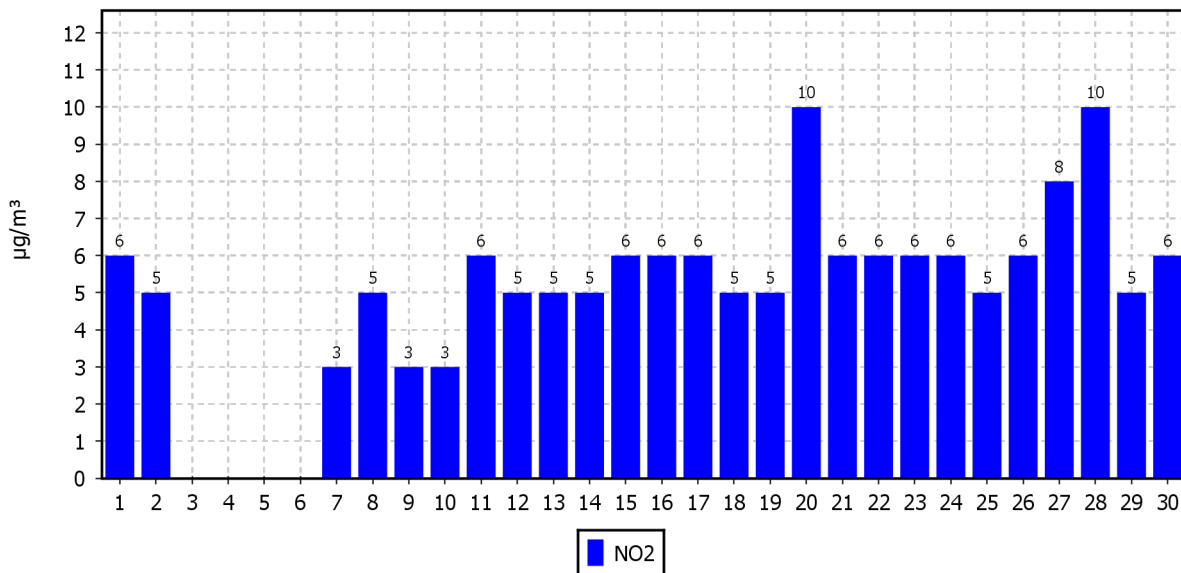
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

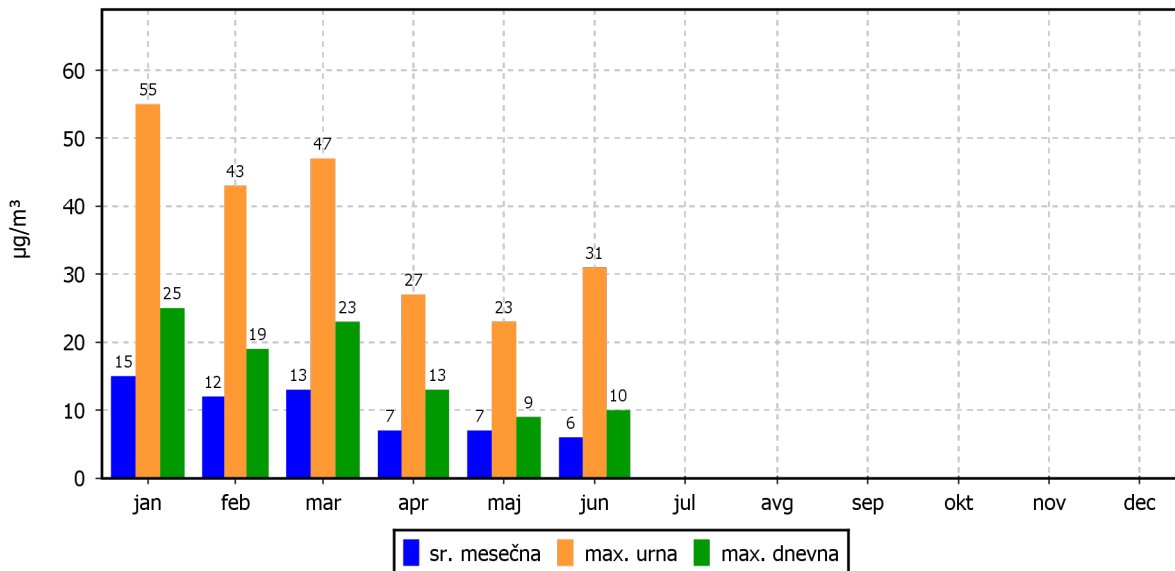
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

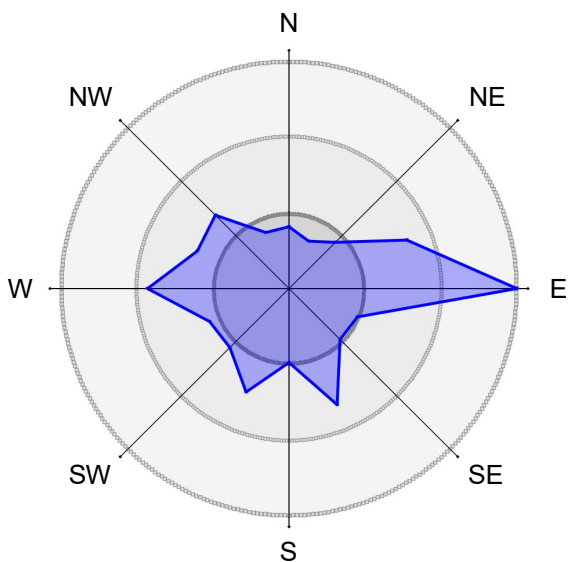
01.01.2022 do 01.01.2023



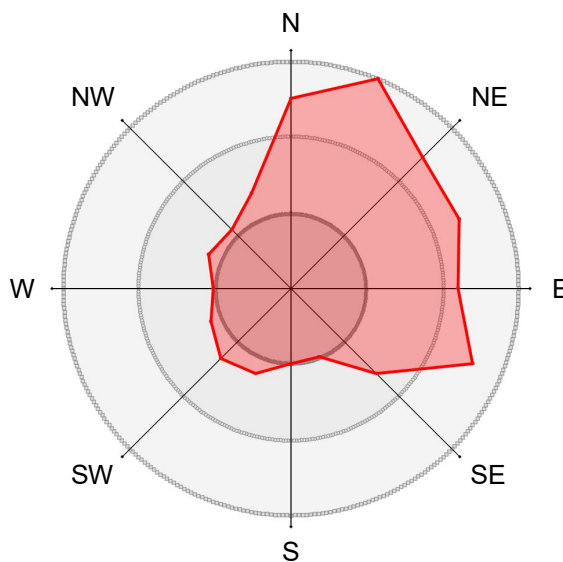
ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.06.2022 do 01.07.2022



14.5% časa 9.7% časa 4.8% časa



10.2 µg/m³ 6.8 µg/m³ 3.4 µg/m³

3.1.11. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	592	86%
Maksimalna urna koncentracija:	14 µg/m ³	19.06.2022 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	22.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	30.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

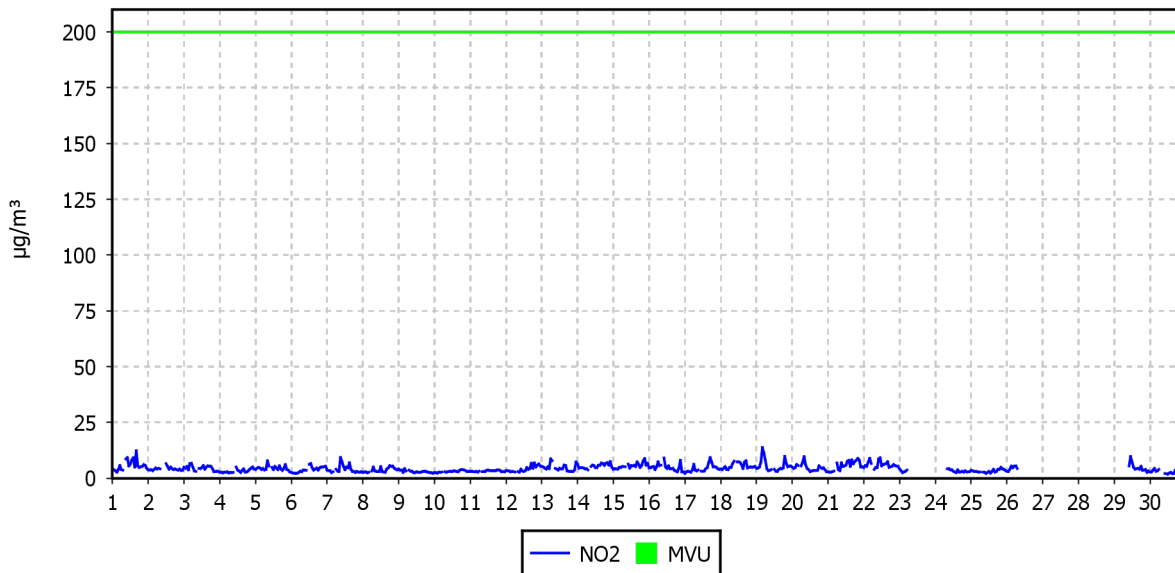
Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	429	72	17	71
5.0 do 10.0 µg/m ³	160	27	7	29
10.0 do 15.0 µg/m ³	3	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m 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 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	592	100	24	100



Elektroinštitut Milan Vidmar

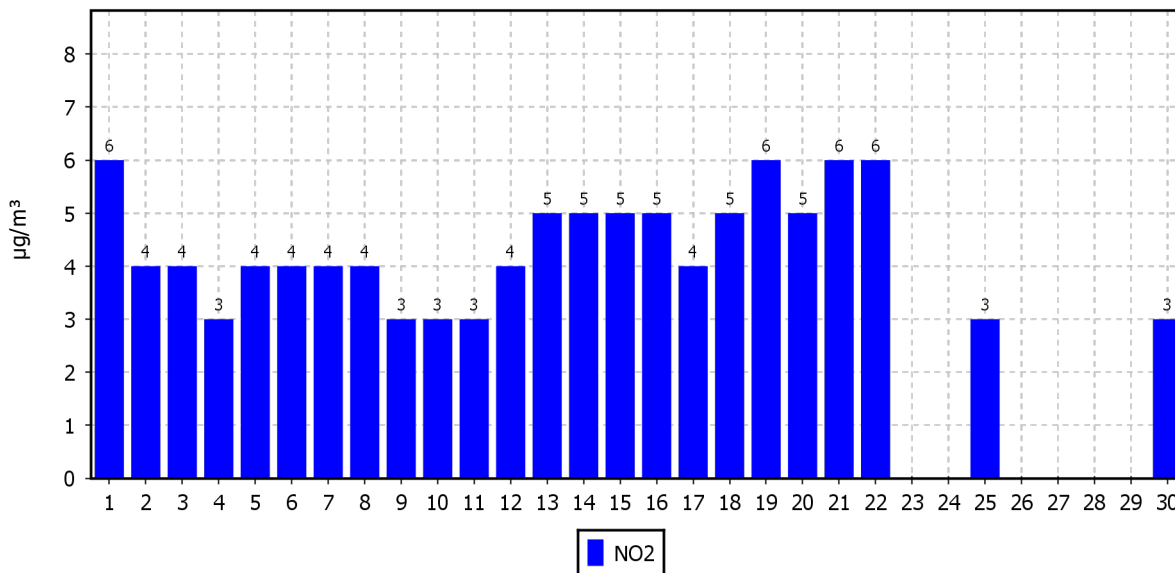
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

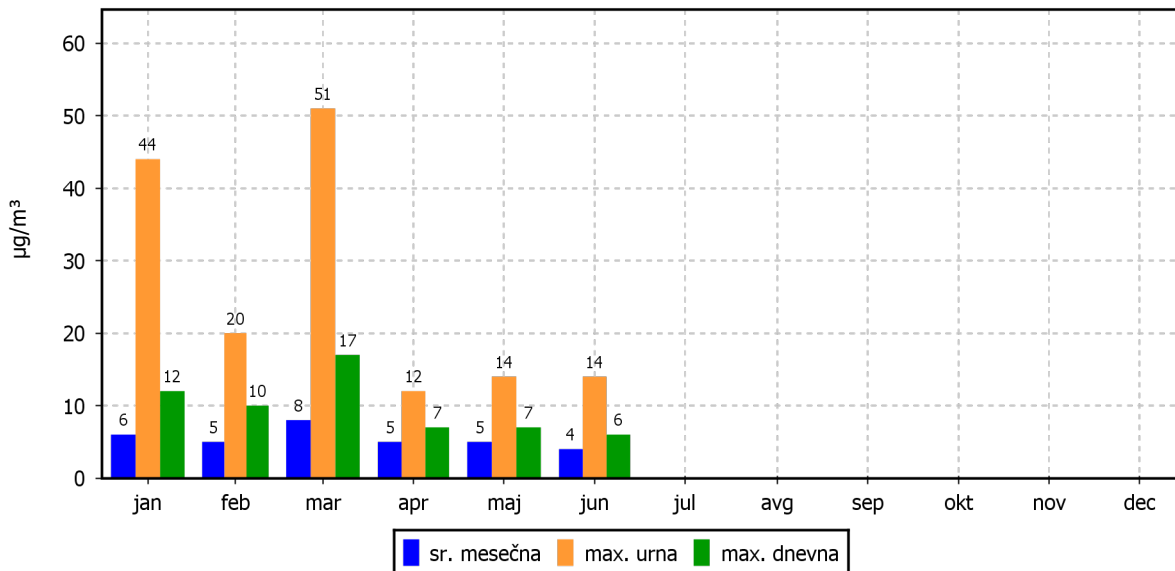
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

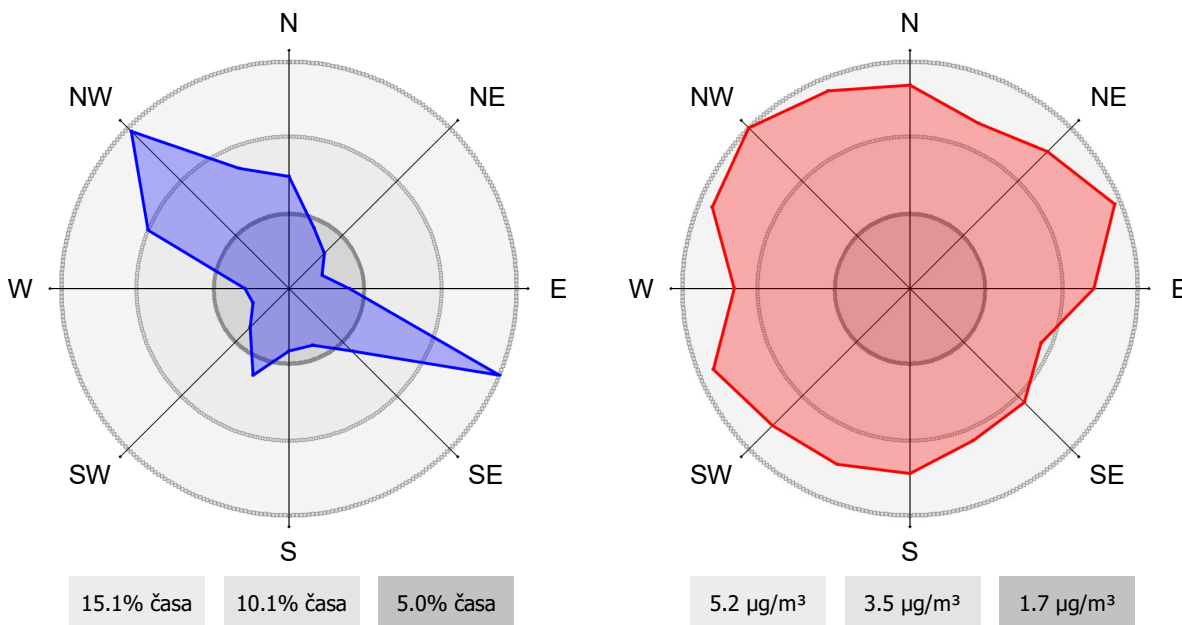
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.12. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

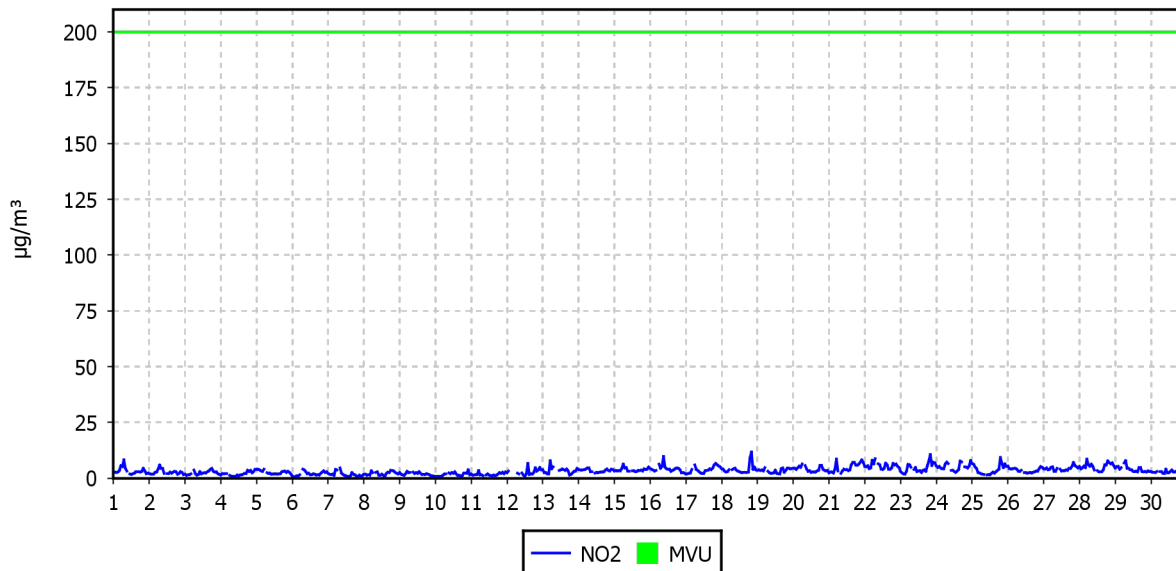
Razpoložljivih urnih podatkov:	683	99%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m ³	18.06.2022 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	22.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	582	85	27	90
5.0 do 10.0 µg/m ³	99	14	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	2	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 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	683	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

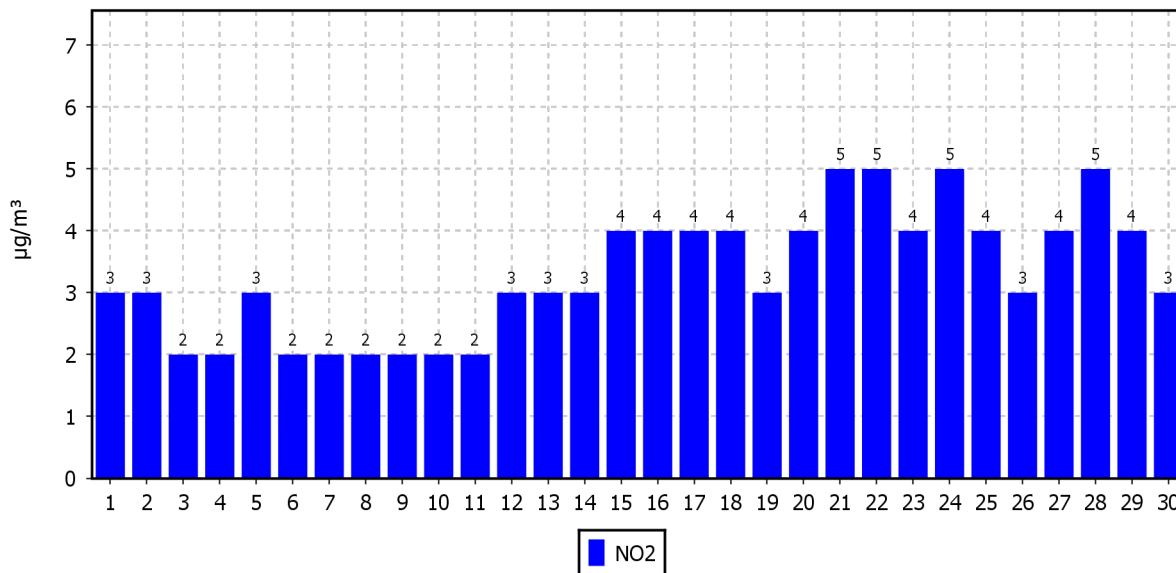
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

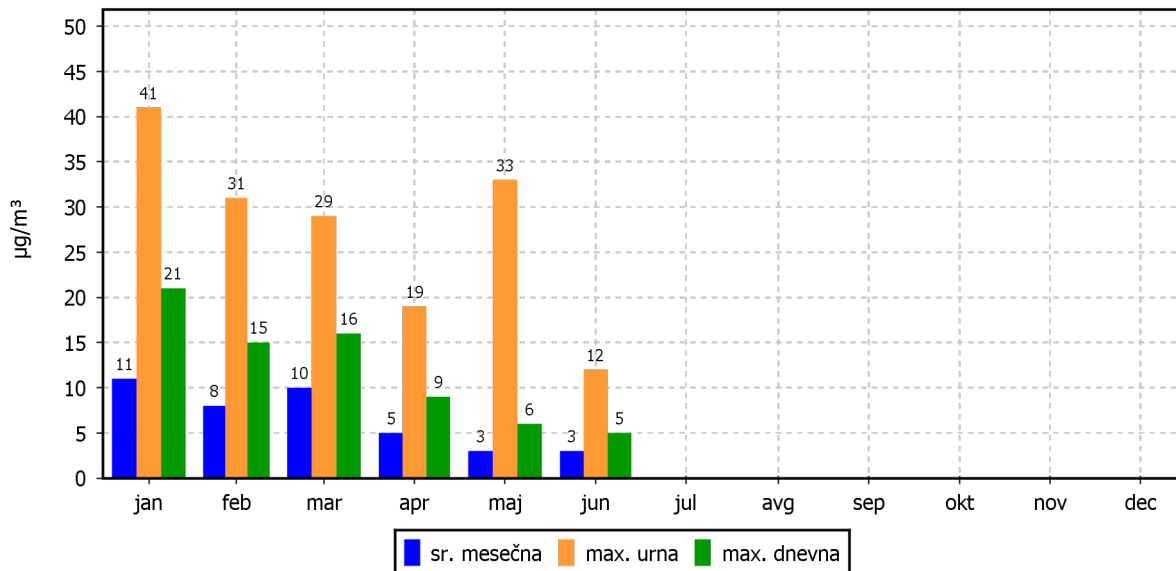
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

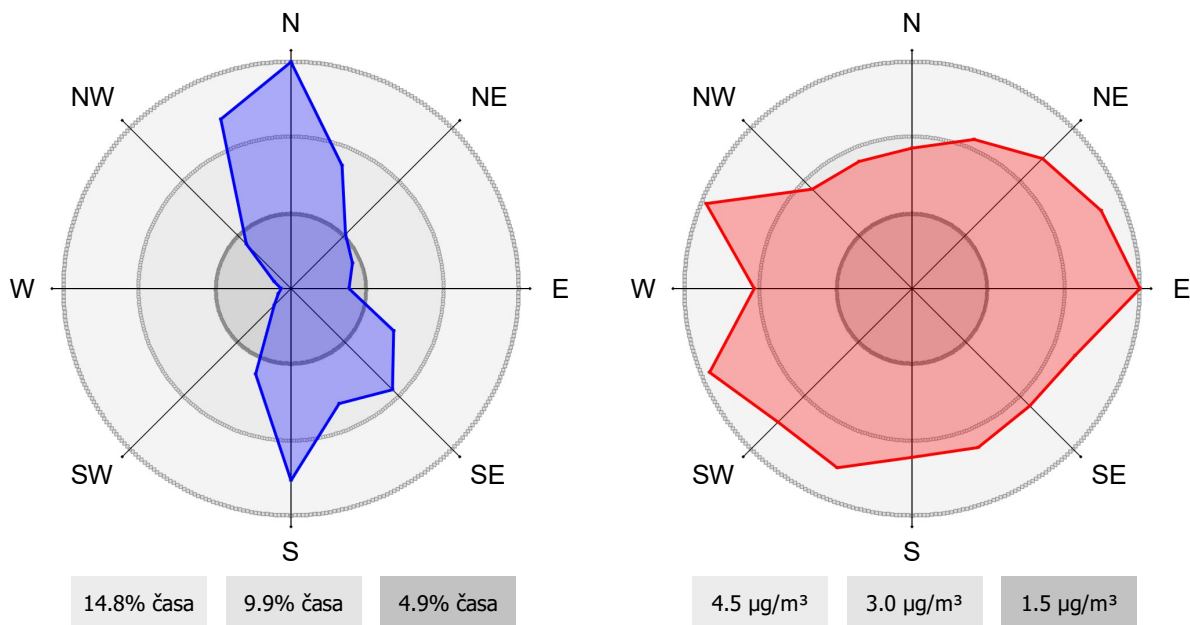
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.13. Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

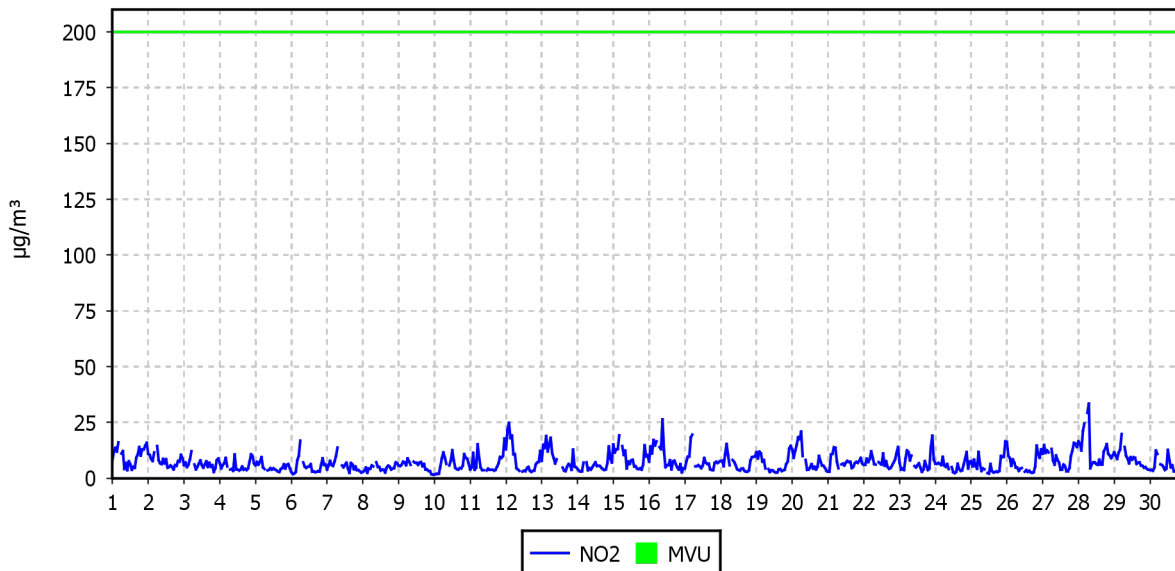
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m ³	28.06.2022 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	28.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	08.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	248	36	2	7
5.0 do 10.0 µg/m ³	302	44	27	90
10.0 do 15.0 µg/m ³	101	15	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	28	4	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	6	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

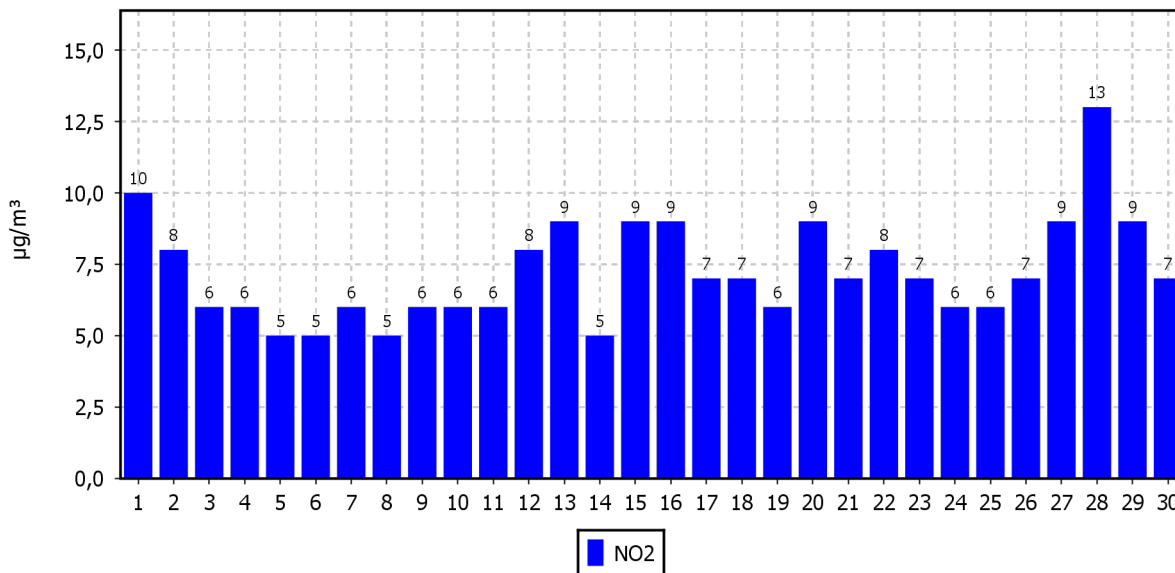
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

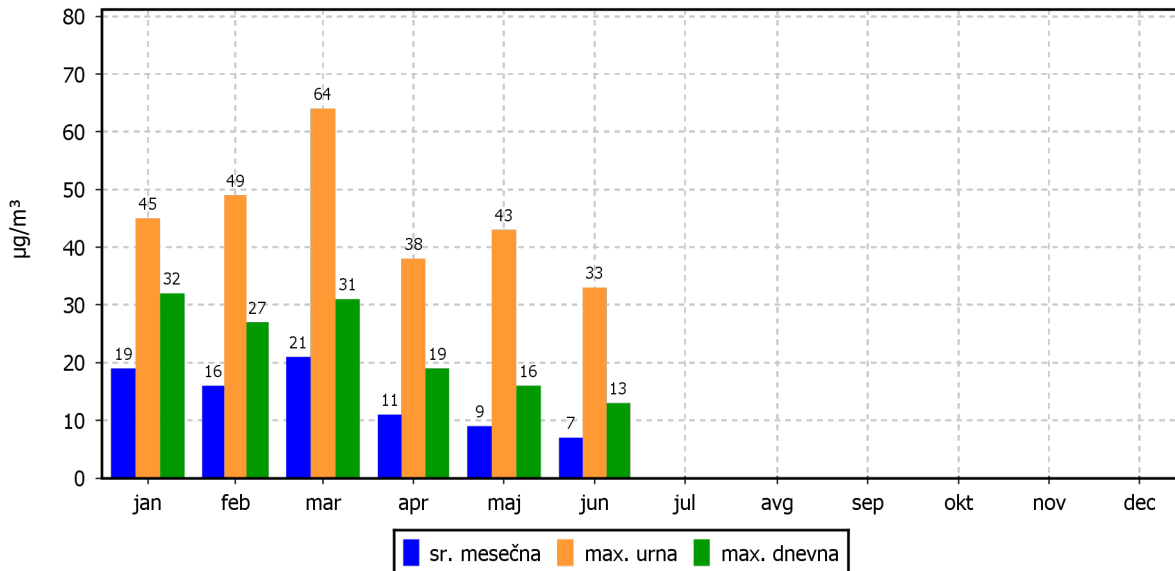
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

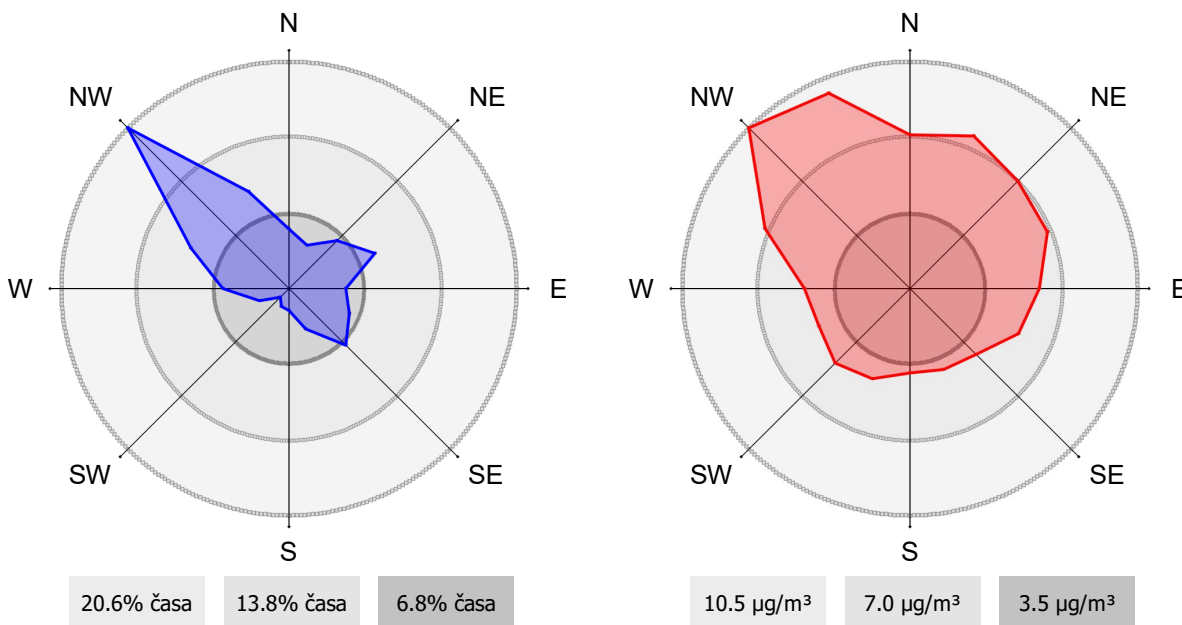
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.14. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

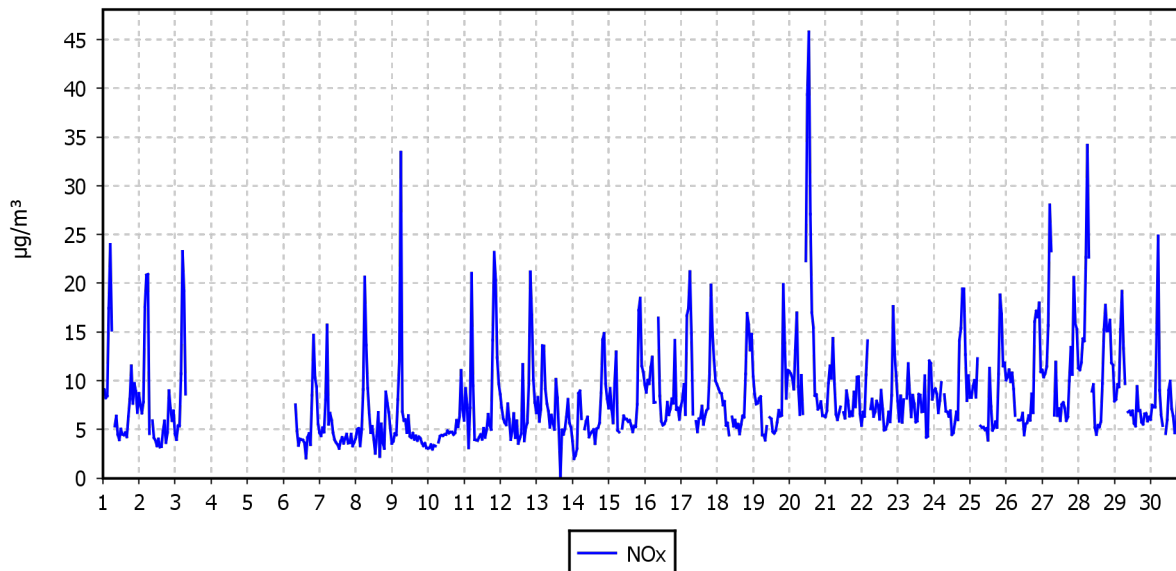
Razpoložljivih urnih podatkov:	628	90%
Maksimalna urna koncentracija:	46 µg/m ³	20.06.2022 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	20.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	147	23	2	8
5.0 do 10.0 µg/m ³	336	54	20	77
10.0 do 15.0 µg/m ³	84	13	4	15
15.0 do 20.0 µg/m ³	39	6	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	16	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	628	100	26	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

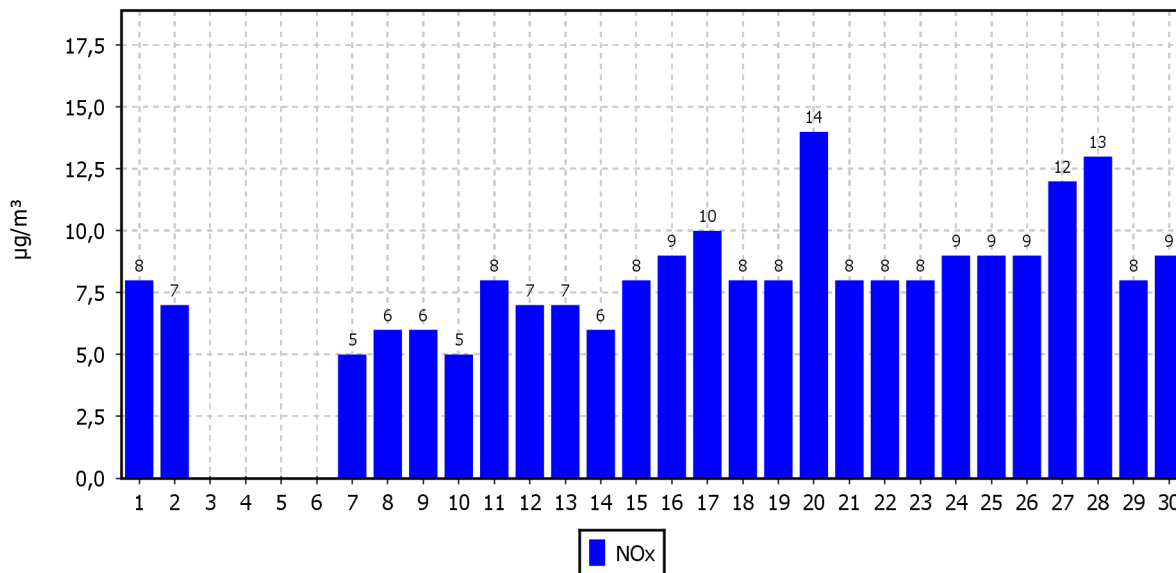
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

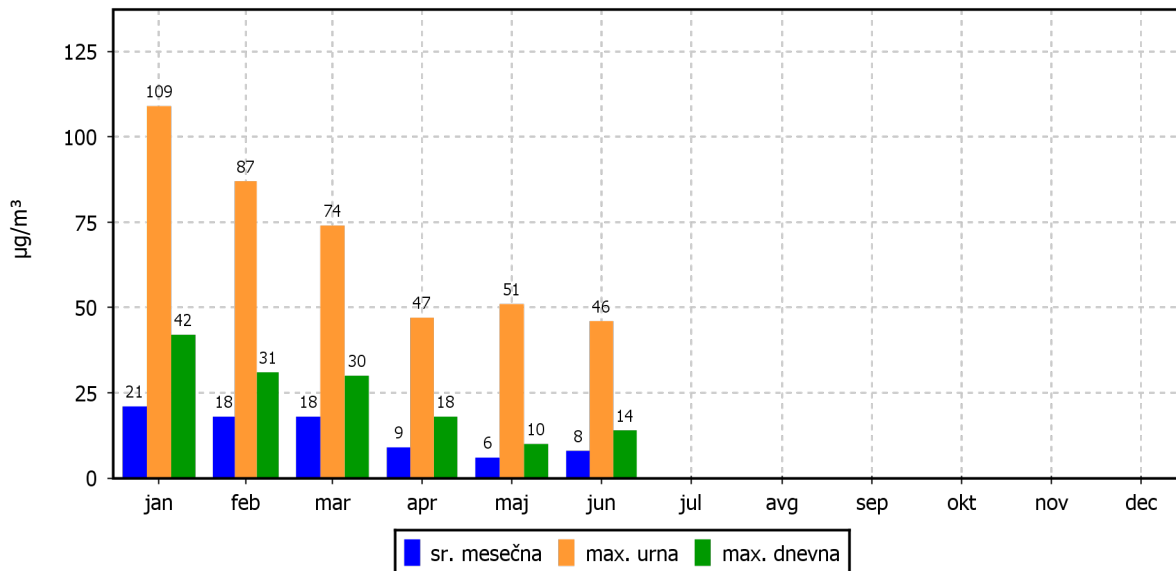
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

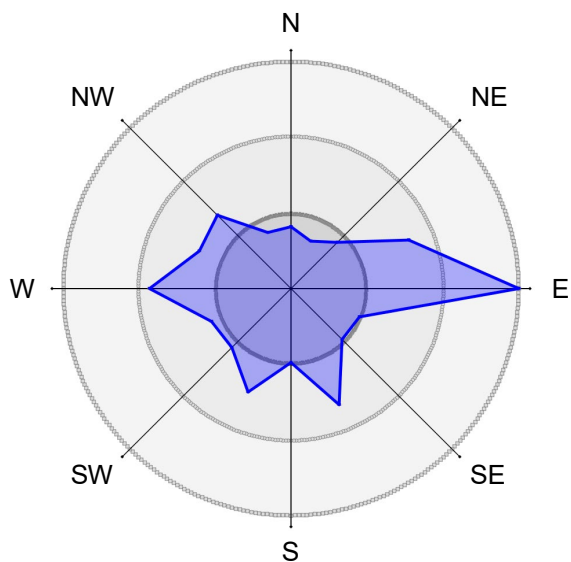
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

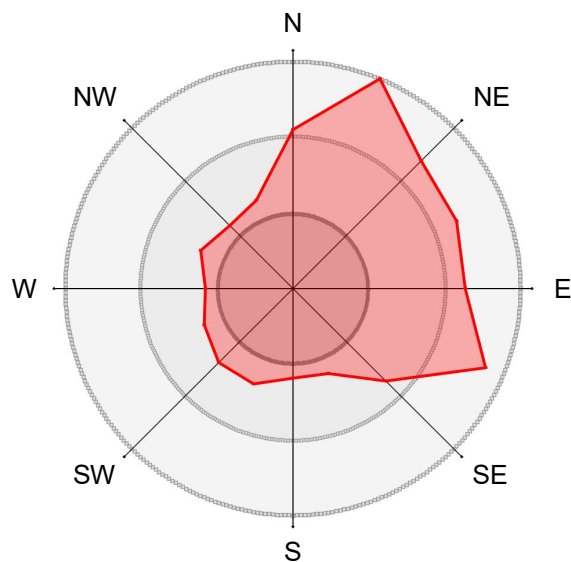
01.06.2022 do 01.07.2022



14.5% časa

9.7% časa

4.8% časa



14.3 µg/m³

9.6 µg/m³

4.7 µg/m³

3.1.15. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

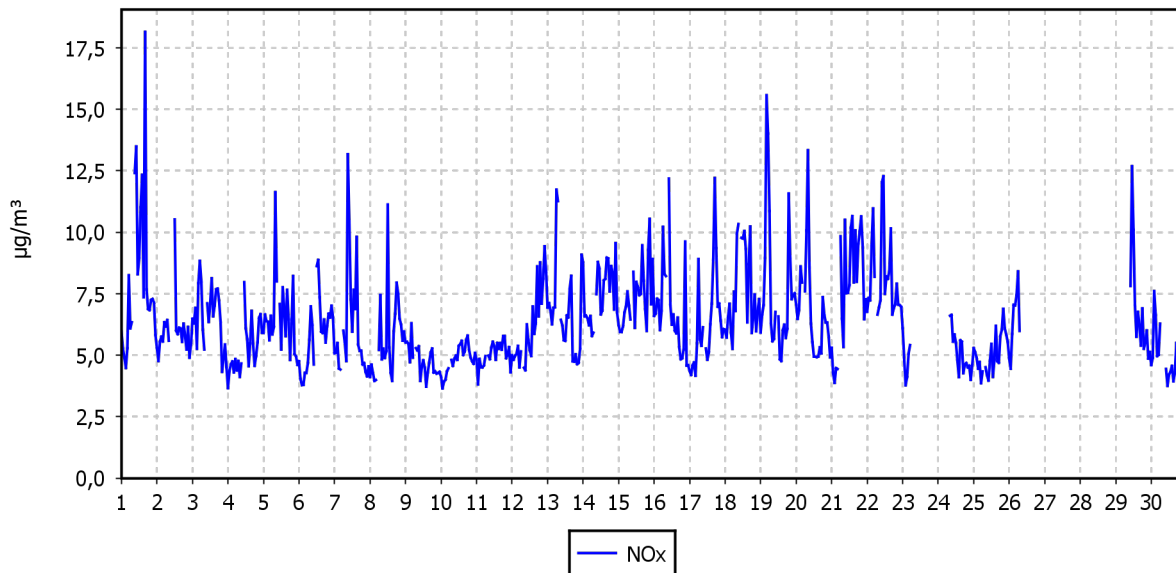
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	592	86%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	01.06.2022 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	01.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	30.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	12 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	164	28	3	13
5.0 do 10.0 µg/m ³	391	66	21	88
10.0 do 15.0 µg/m ³	35	6	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	592	100	24	100

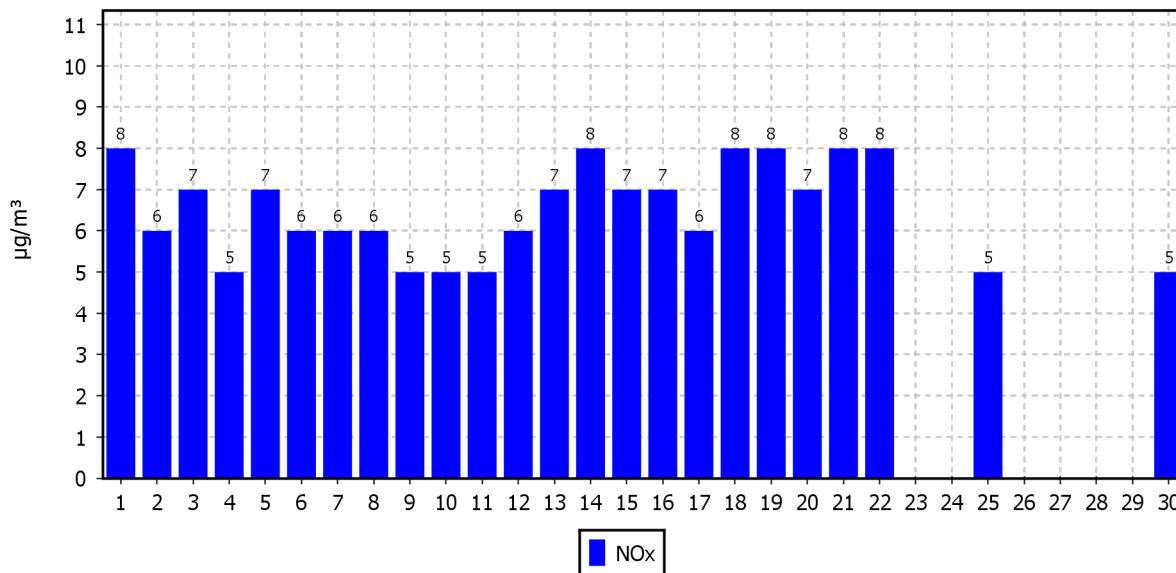
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

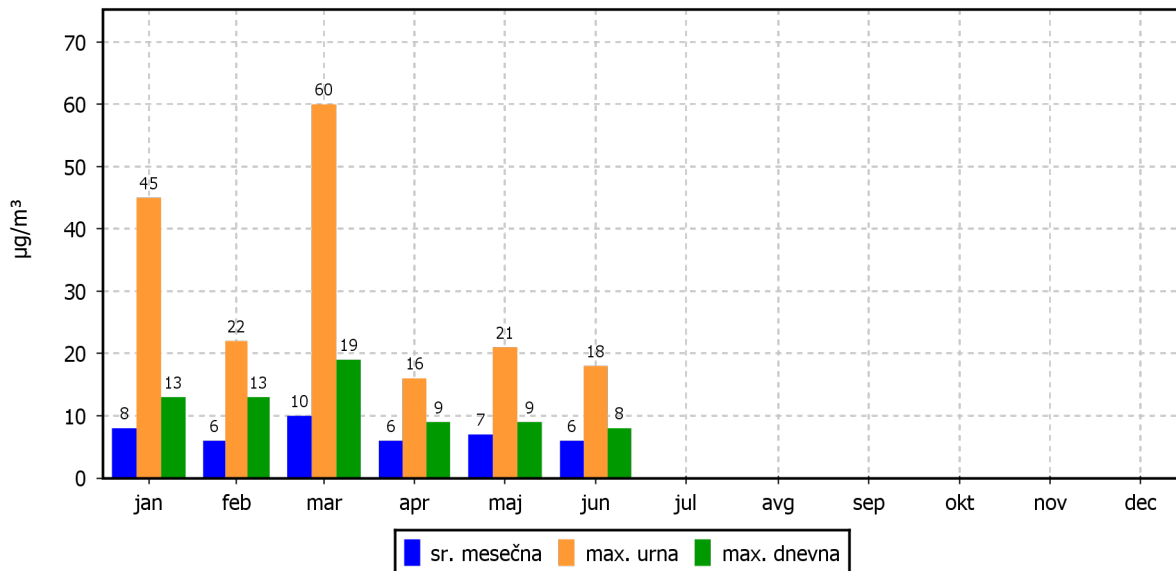
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)

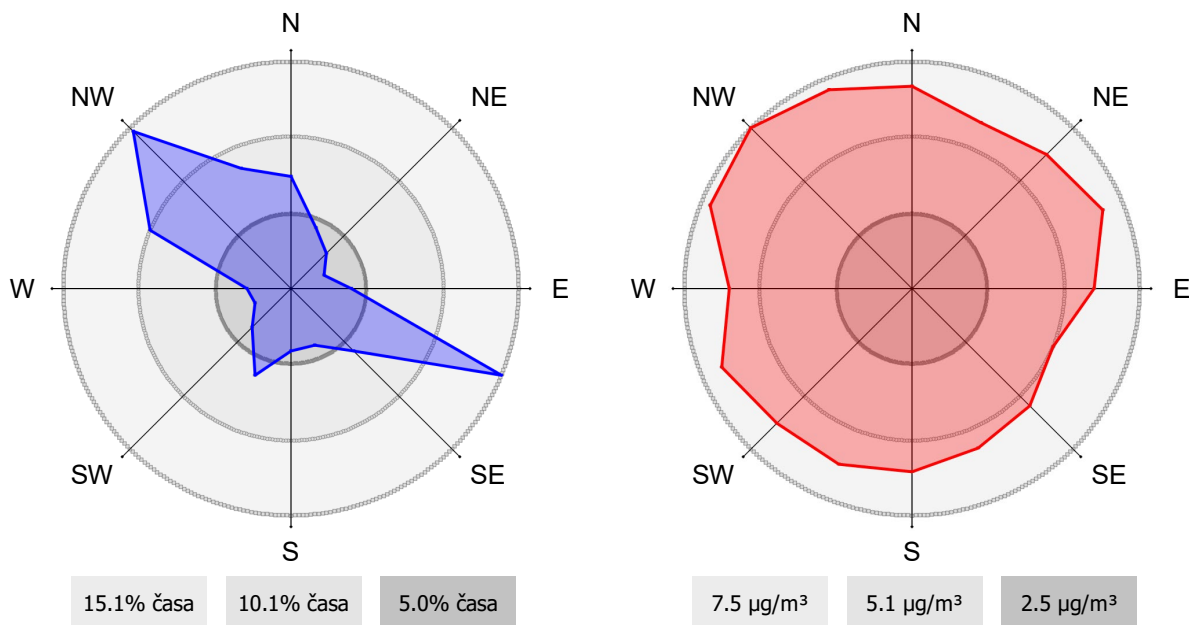
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.16. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

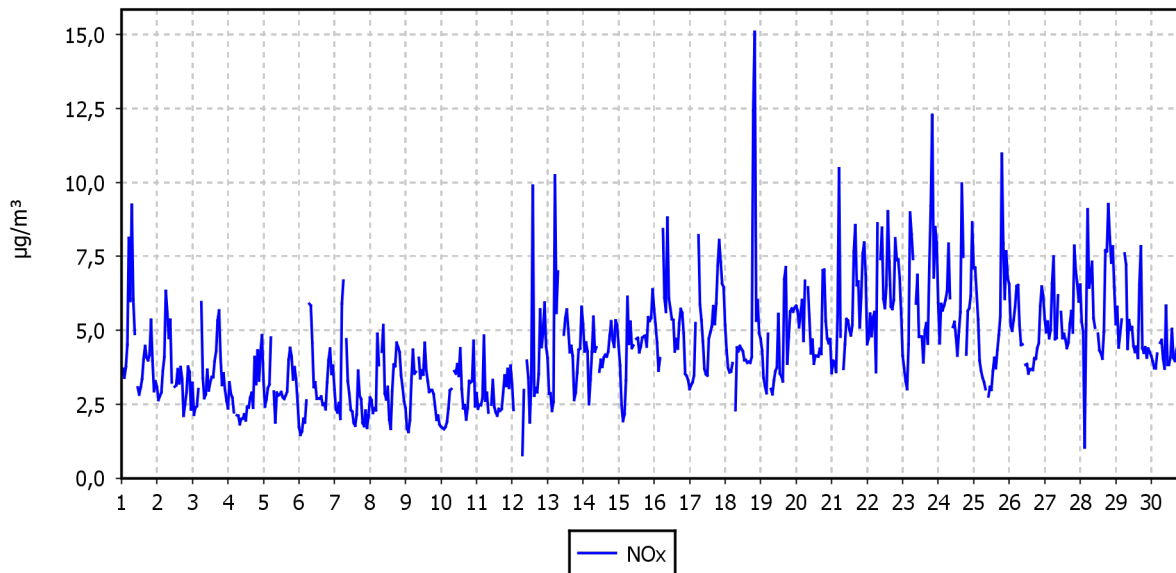
Razpoložljivih urnih podatkov:	683	99%
Maksimalna urna koncentracija:	15 µg/m ³	18.06.2022 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	22.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	04.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	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 5.0 µg/m ³	470	69	18	60
5.0 do 10.0 µg/m ³	207	30	12	40
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	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 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	683	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

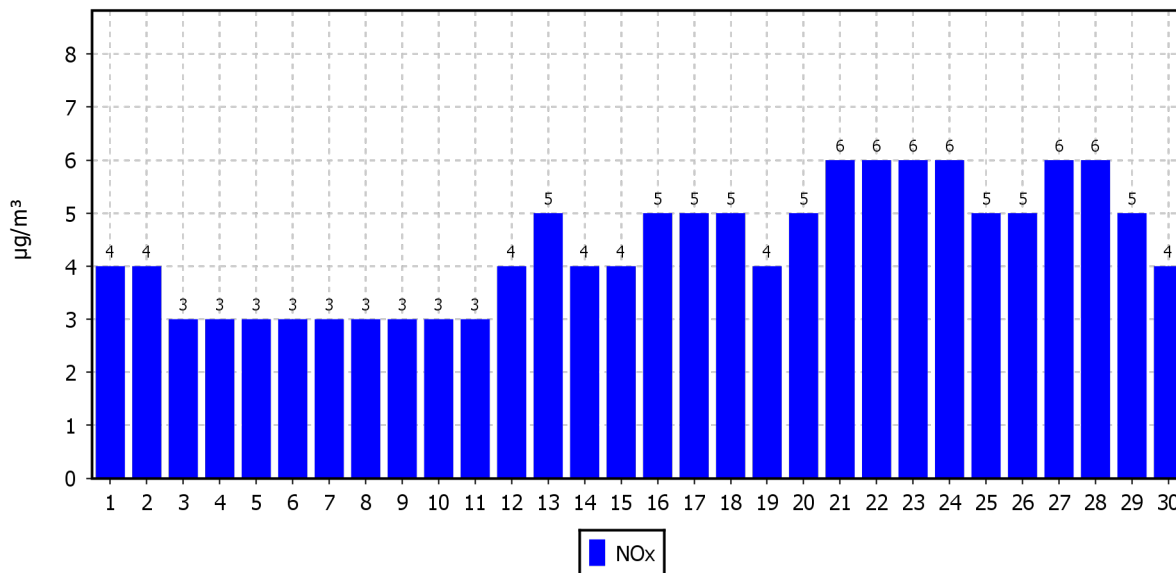
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

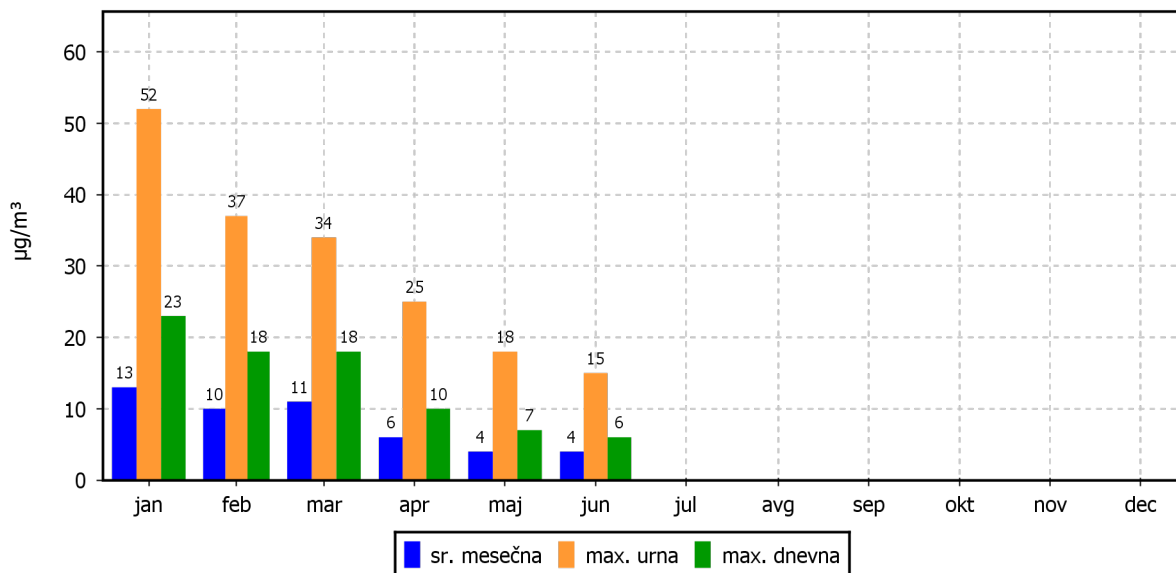
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

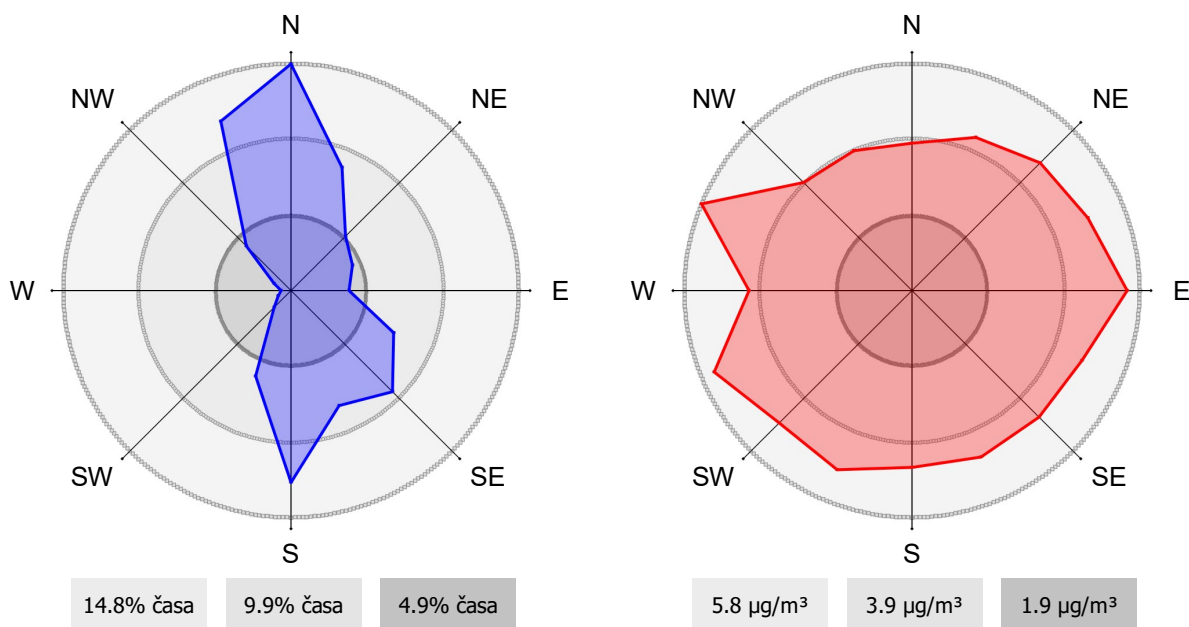
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.17. Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

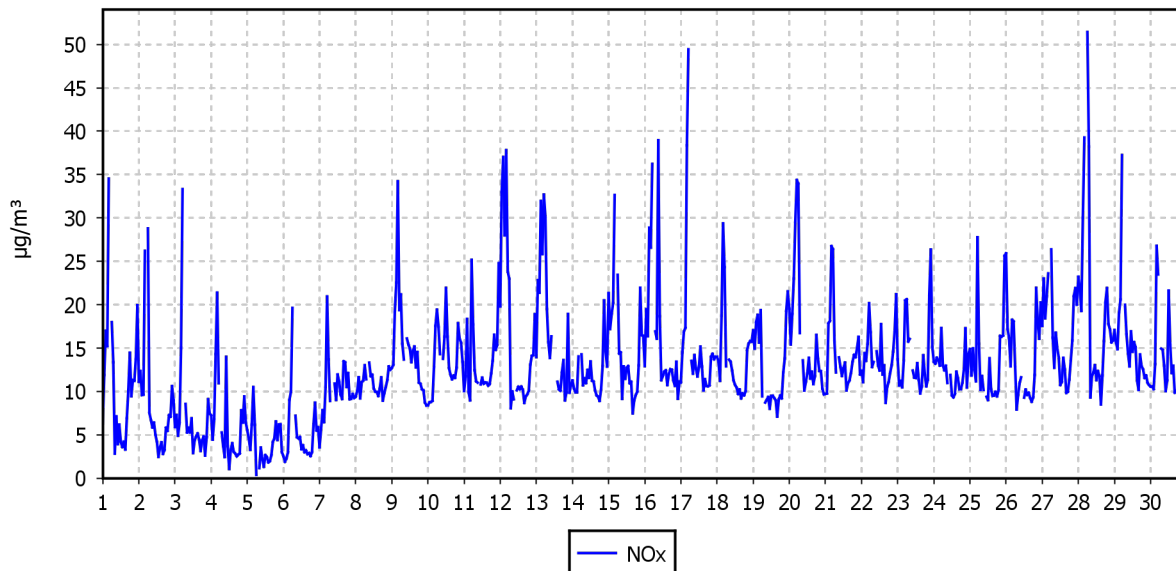
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	51 µg/m ³	28.06.2022 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	28.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	33 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	67	10	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	138	20	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	303	44	14	47
15.0 do 20.0 µg/m ³	101	15	11	37
20.0 do 25.0 µg/m ³	40	6	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	17	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	12	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	8	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	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	688	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

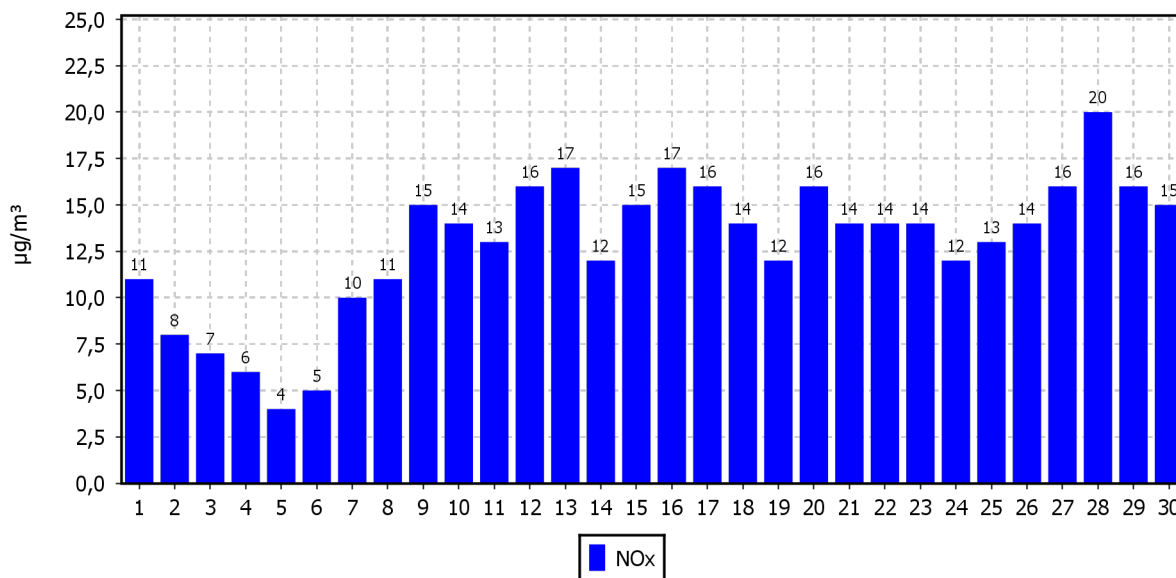
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

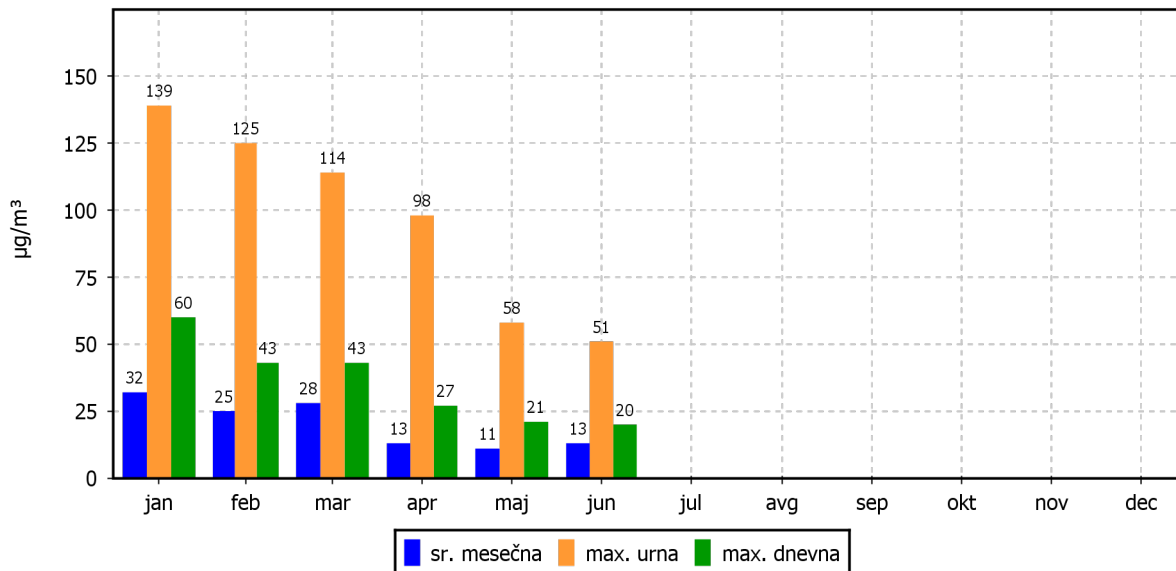
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

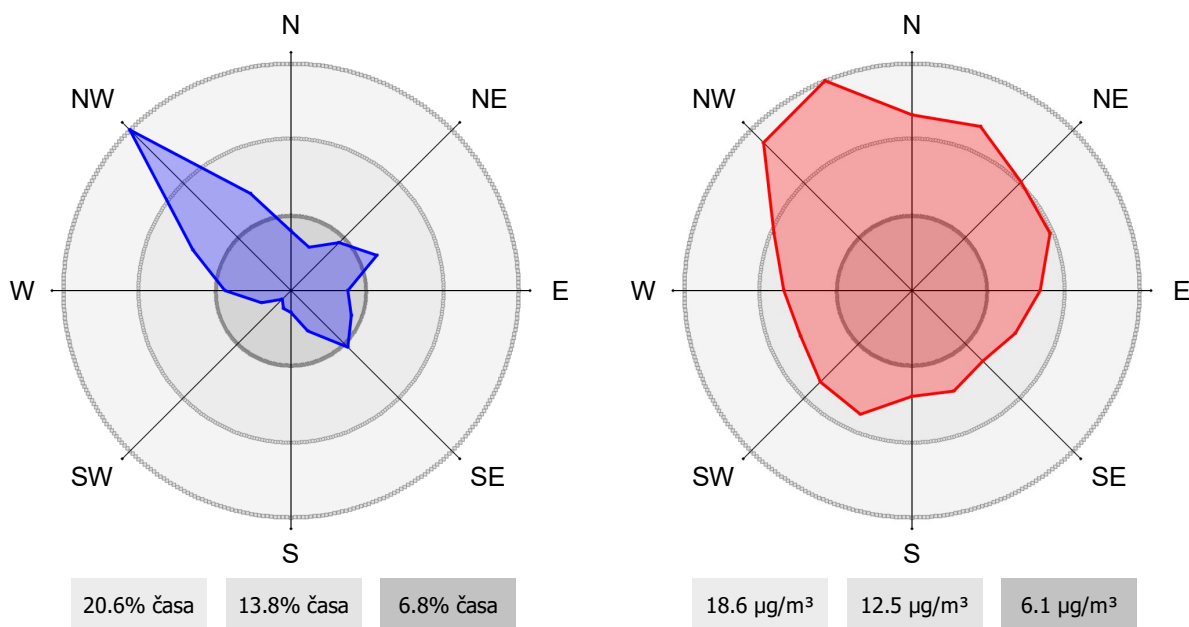
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.18. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

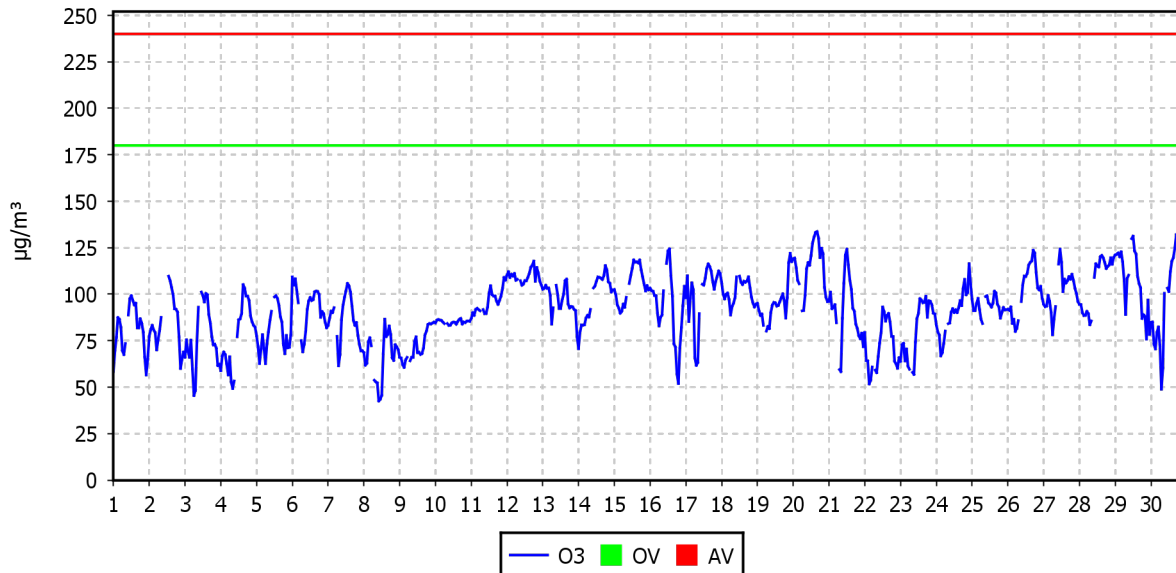
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	134 µg/m ³	20.06.2022 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	115 µg/m ³	20.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	66 µg/m ³	08.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	92 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	124 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	93 µg/m ³	
AOT40:		
- mesečna vrednost:	6691 (µg/m ³).h	obdobje 1.6. do 1.7.
- varstvo rastlin:	13137 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	18472 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	2	

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	0	0	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	55	8	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	111	16	6	20
80.0 do 100.0 µg/m ³	294	43	15	50
100.0 do 120.0 µg/m ³	195	28	9	30
120.0 do 130.0 µg/m ³	26	4	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	6	1	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)

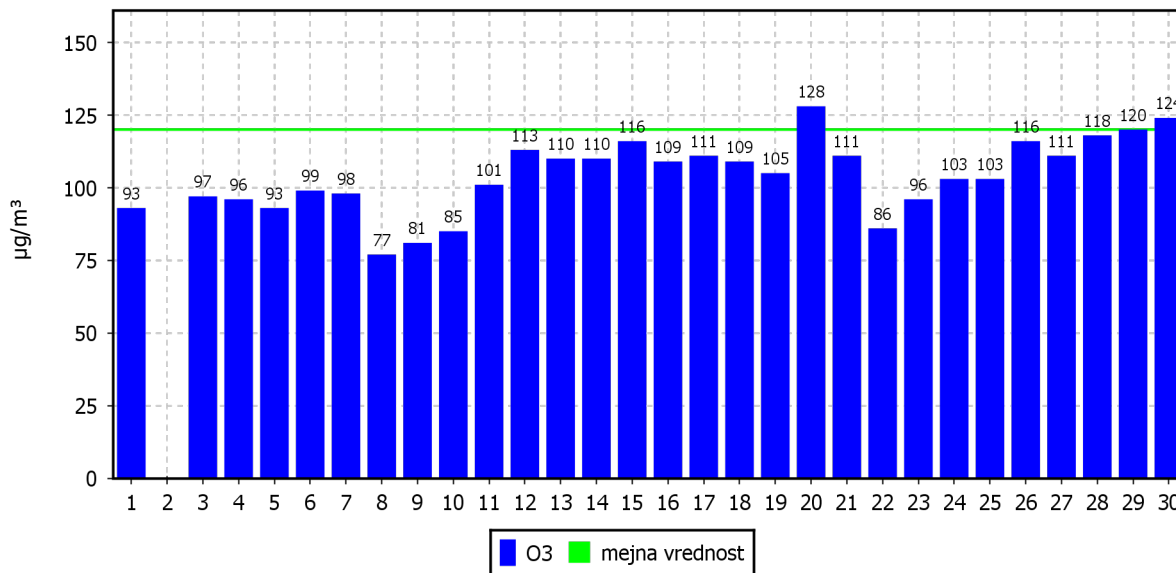
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

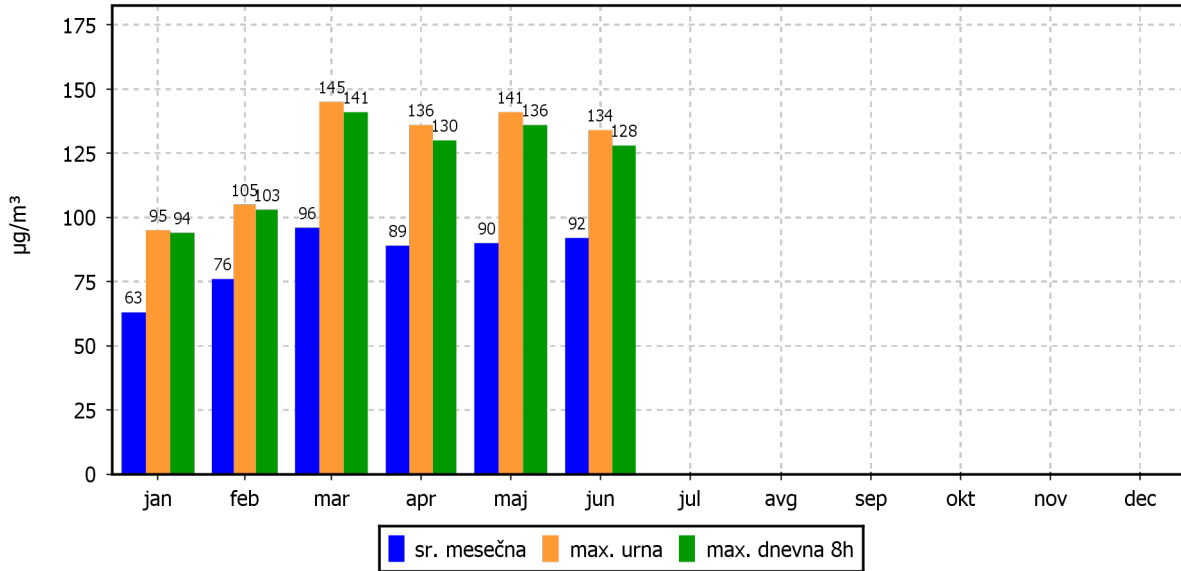
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.06.2022 do 01.07.2022



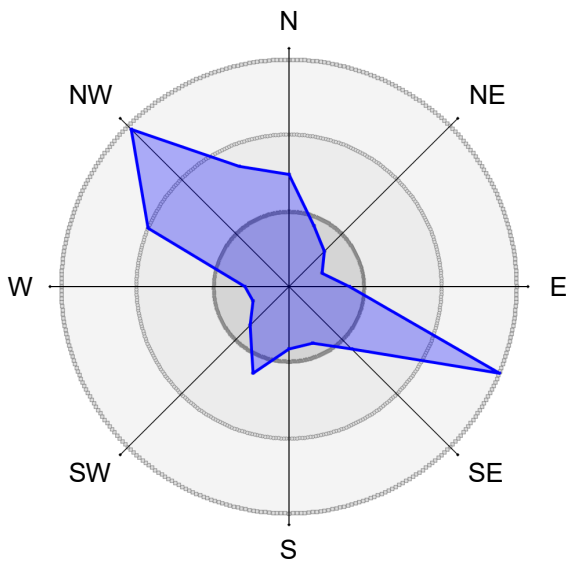
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2022 do 01.01.2023

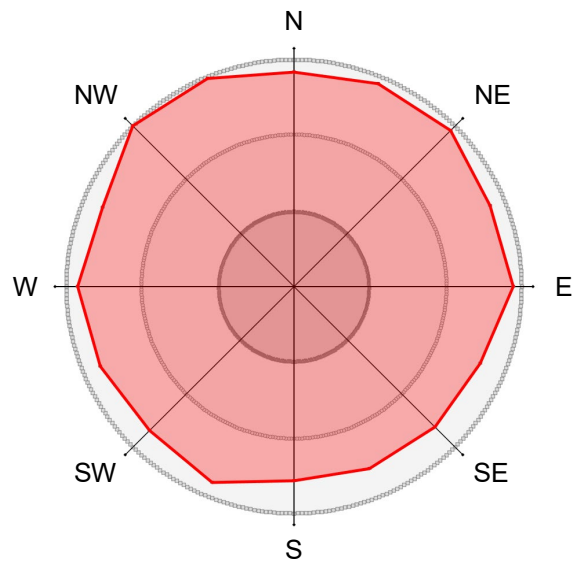


ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



15.1% časa 10.1% časa 5.0% časa



98.4 µg/m³ 65.9 µg/m³ 32.5 µg/m³

3.1.19. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	126 µg/m ³	20.06.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	90 µg/m ³	20.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	42 µg/m ³	09.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	63 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:	111 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	63 µg/m ³	
AOT40:		
- mesečna vrednost:	3526 (µg/m ³).h	1.6. do 1.7.
- varstvo rastlin:	7161 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	10797 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

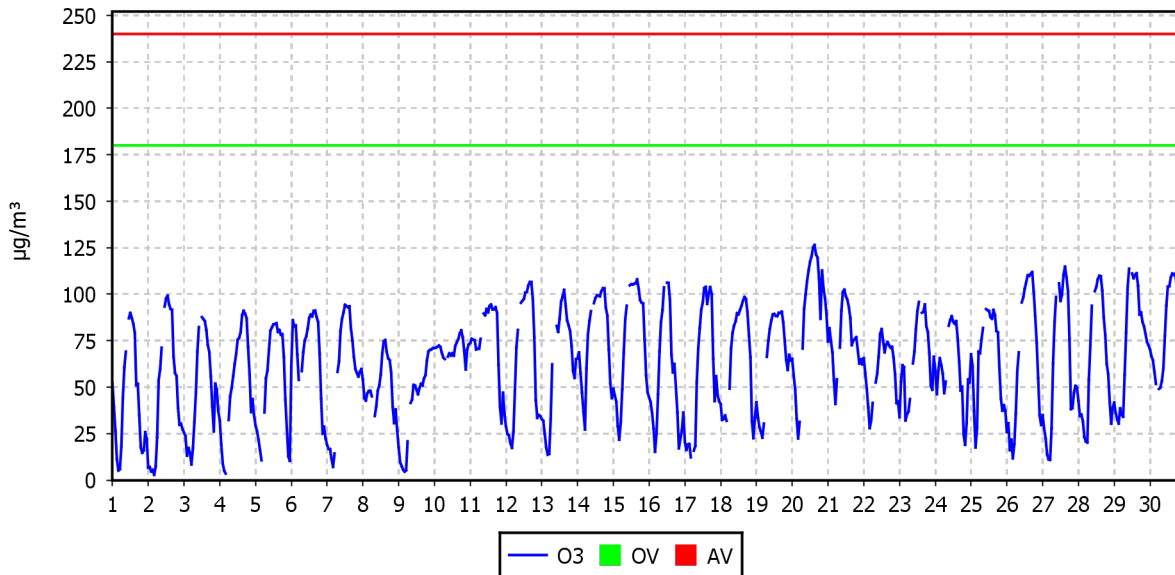
Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	59	9	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	116	17	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	152	22	17	57
65.0 do 80.0 µg/m ³	131	19	11	37
80.0 do 100.0 µg/m ³	159	23	2	7
100.0 do 120.0 µg/m ³	67	10	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	4	1	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	688	100	30	100



URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)

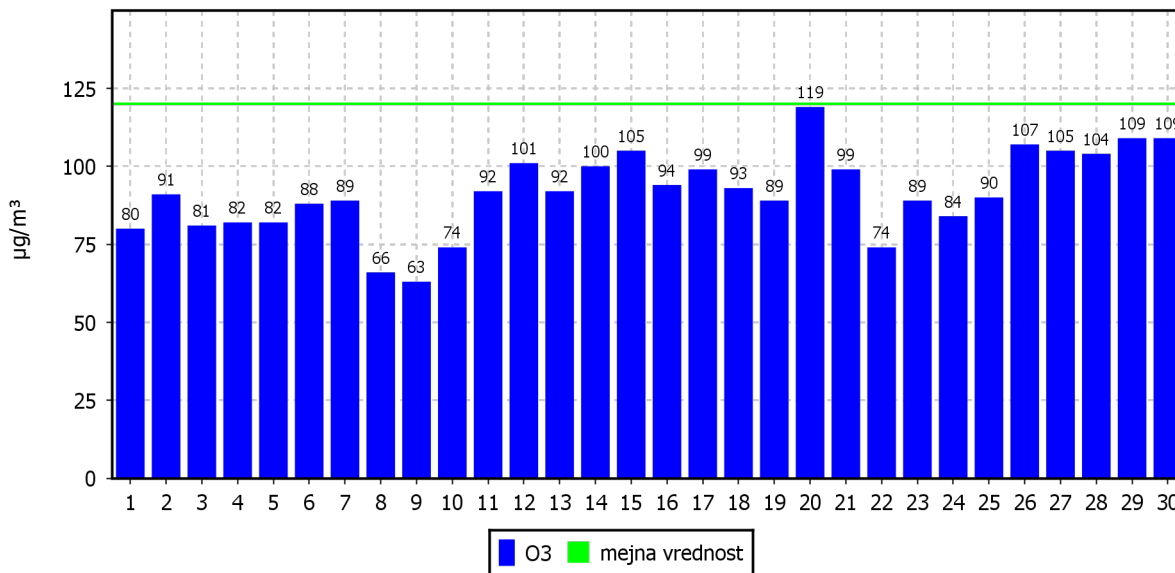
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)

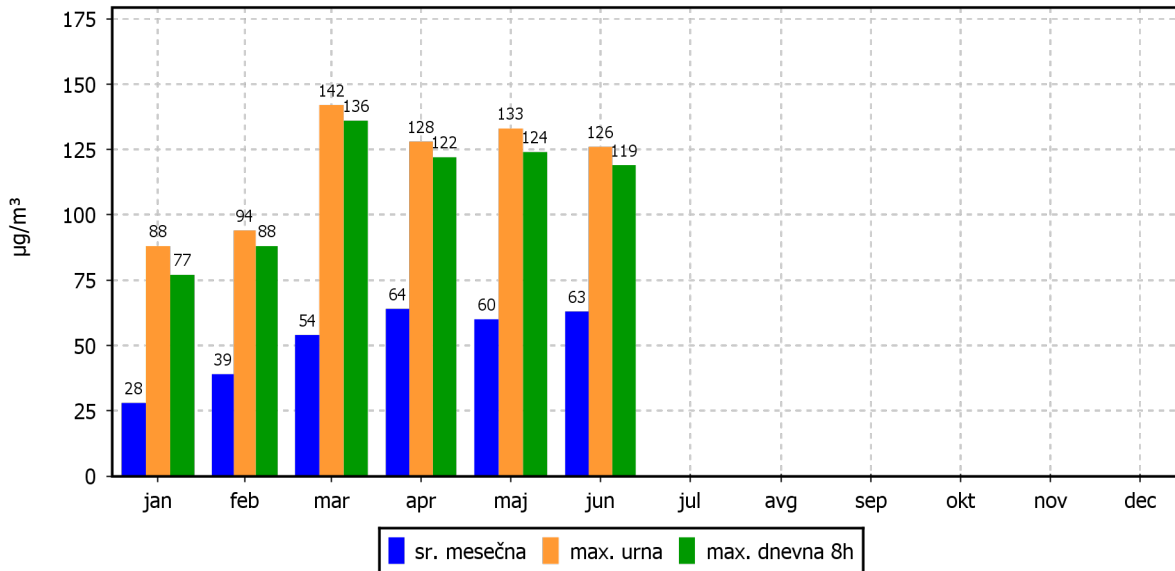
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)

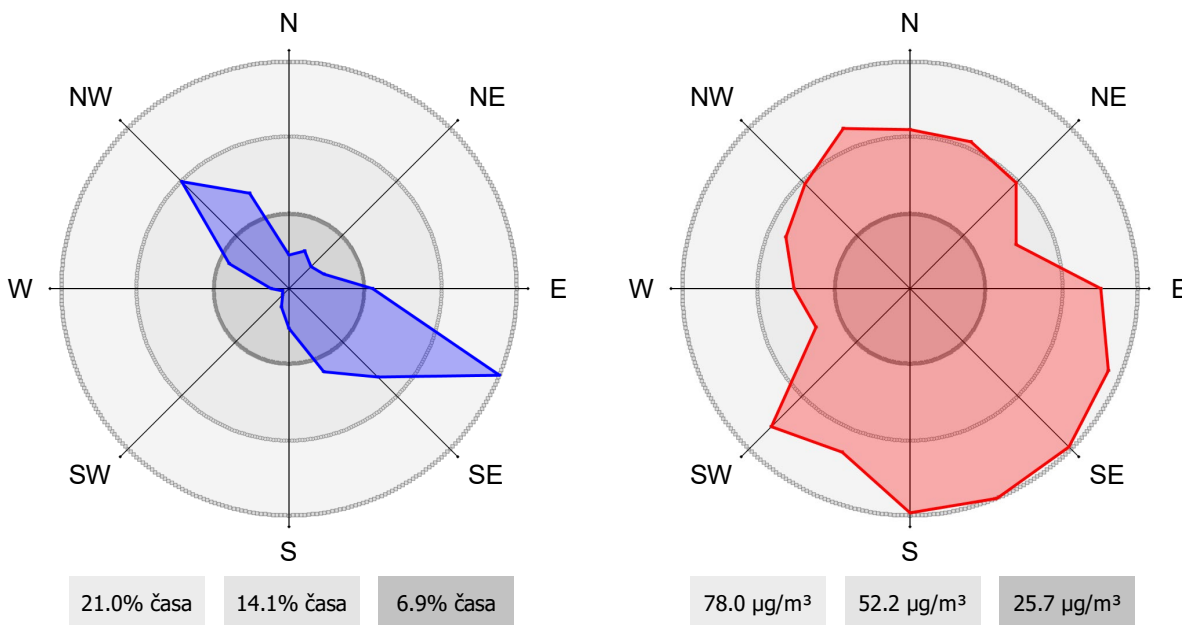
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.20. Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

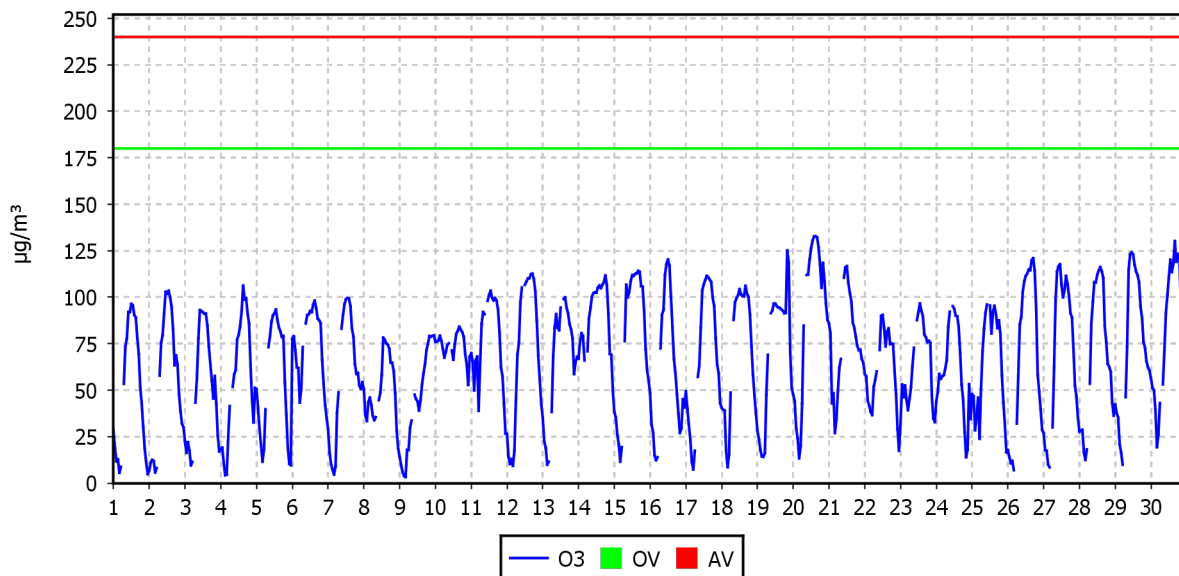
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	133 µg/m ³	20.06.2022 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	90 µg/m ³	20.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	09.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	67 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	120 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	69 µg/m ³	
AOT40:		
- mesečna vrednost:	5326 (µg/m ³).h	obdobje 1.6. do 1.7.
- varstvo rastlin:	10375 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	14476 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	1	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	86	12	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	80	12	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	151	22	13	43
65.0 do 80.0 µg/m ³	100	15	15	50
80.0 do 100.0 µg/m ³	153	22	2	7
100.0 do 120.0 µg/m ³	102	15	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	12	2	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	5	1	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	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

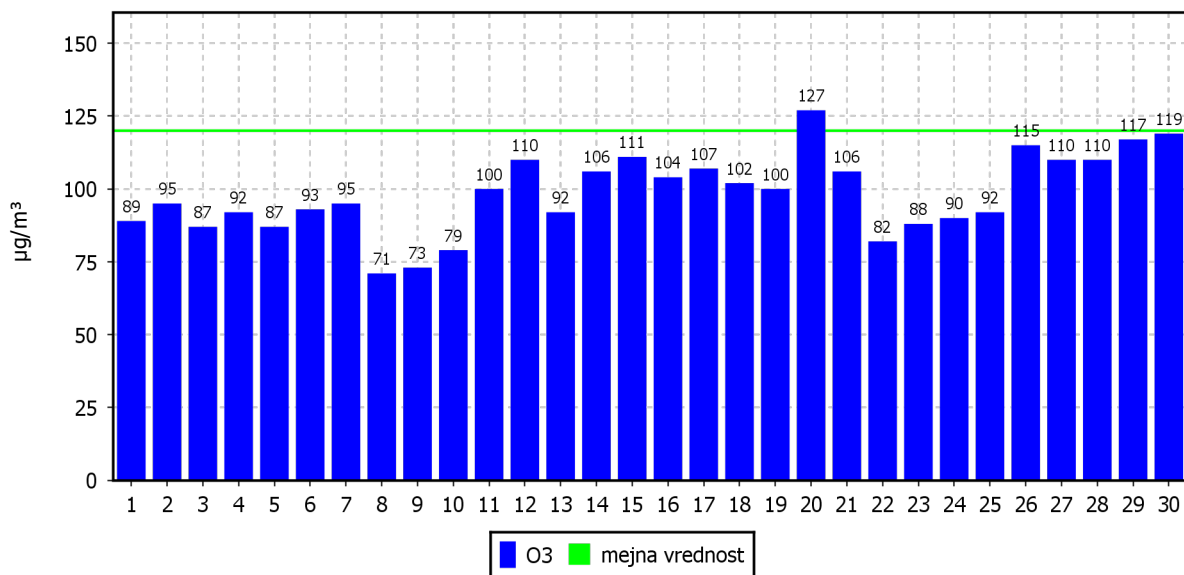
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

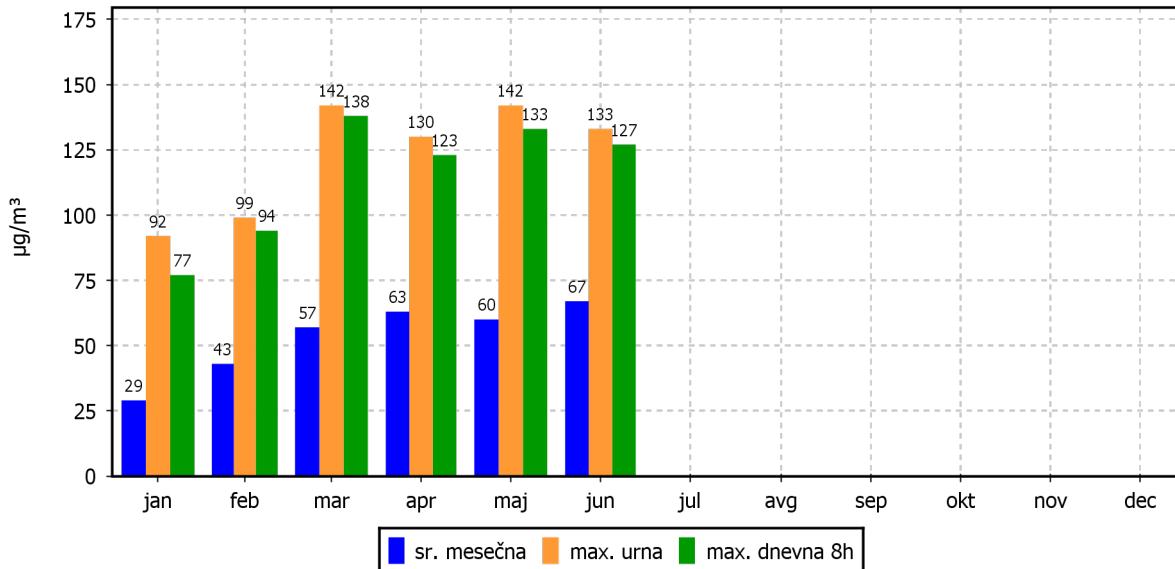
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

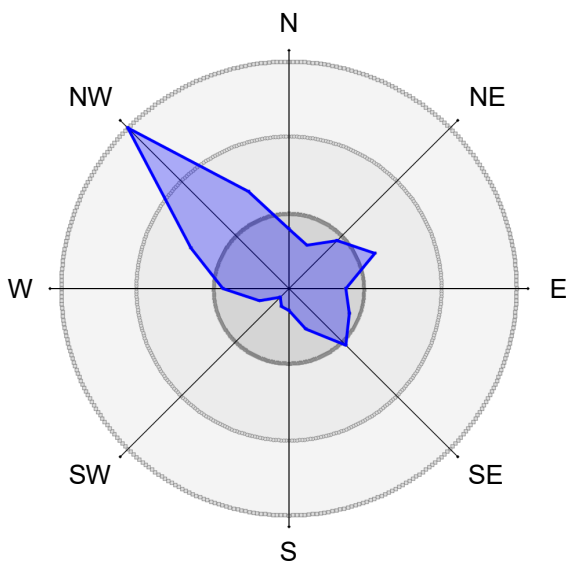
01.01.2022 do 01.01.2023



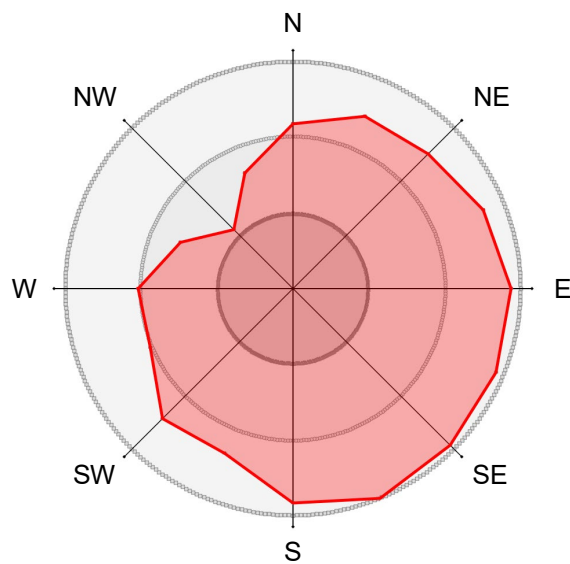
ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.06.2022 do 01.07.2022



20.6% časa 13.8% časa 6.8% časa



95.1 µg/m³ 63.7 µg/m³ 31.4 µg/m³

3.1.21. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

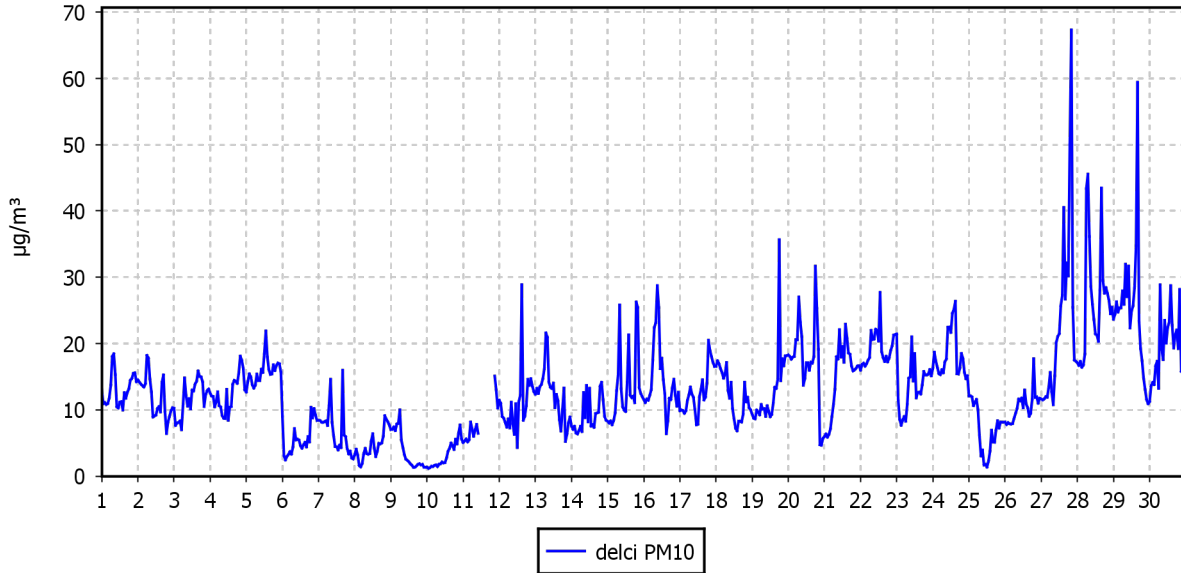
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	99%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	27.06.2022 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	28.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 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	611	86	26	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	92	13	3	10
40.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	1	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	710	100	29	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

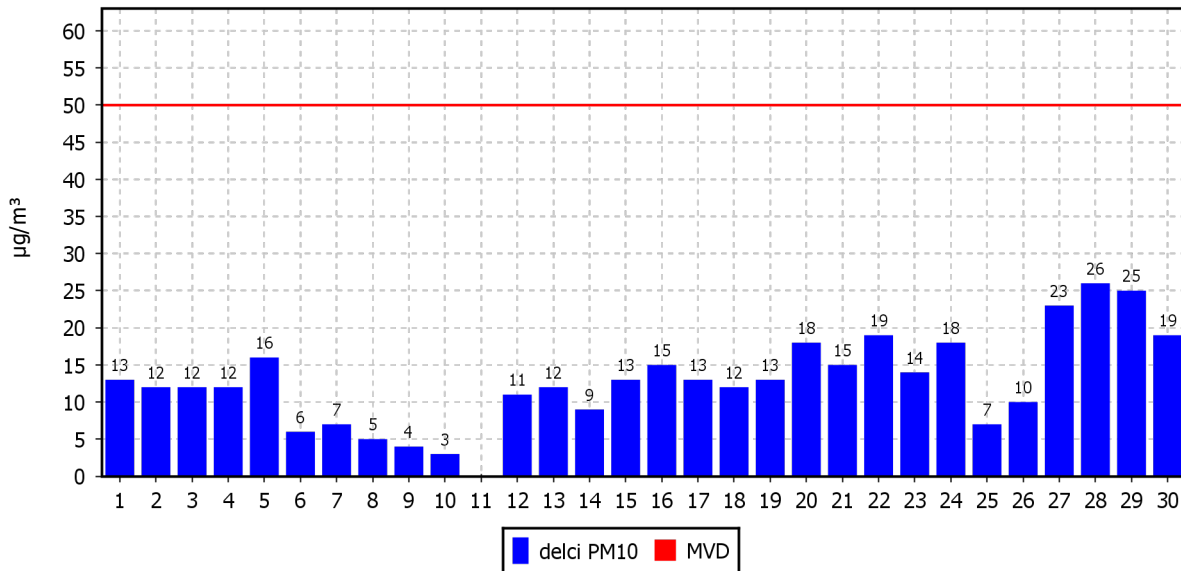
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

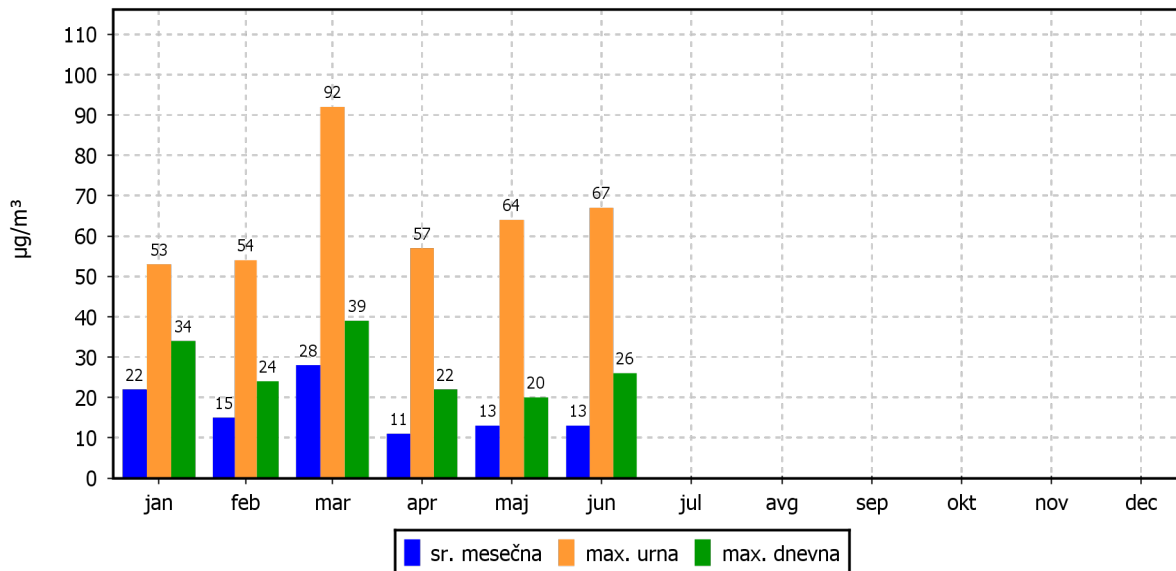
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

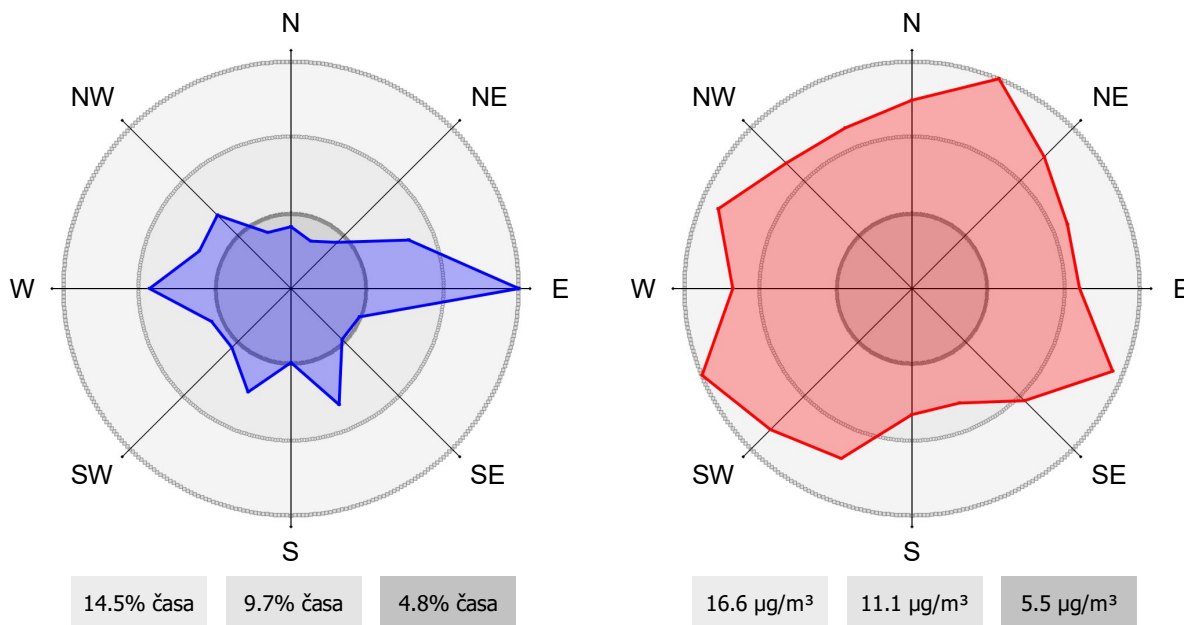
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.22. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

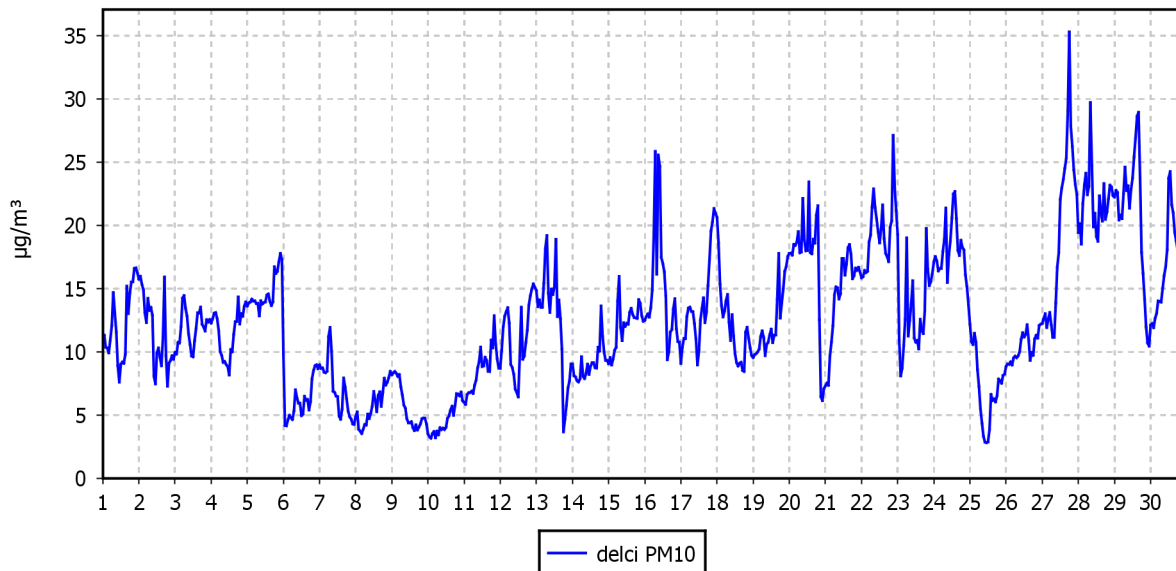
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	35 µg/m ³	27.06.2022 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	28.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	18 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	59	8	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	204	28	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	250	35	15	50
15.0 do 20.0 µg/m ³	129	18	5	17
20.0 do 25.0 µg/m ³	65	9	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	12	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

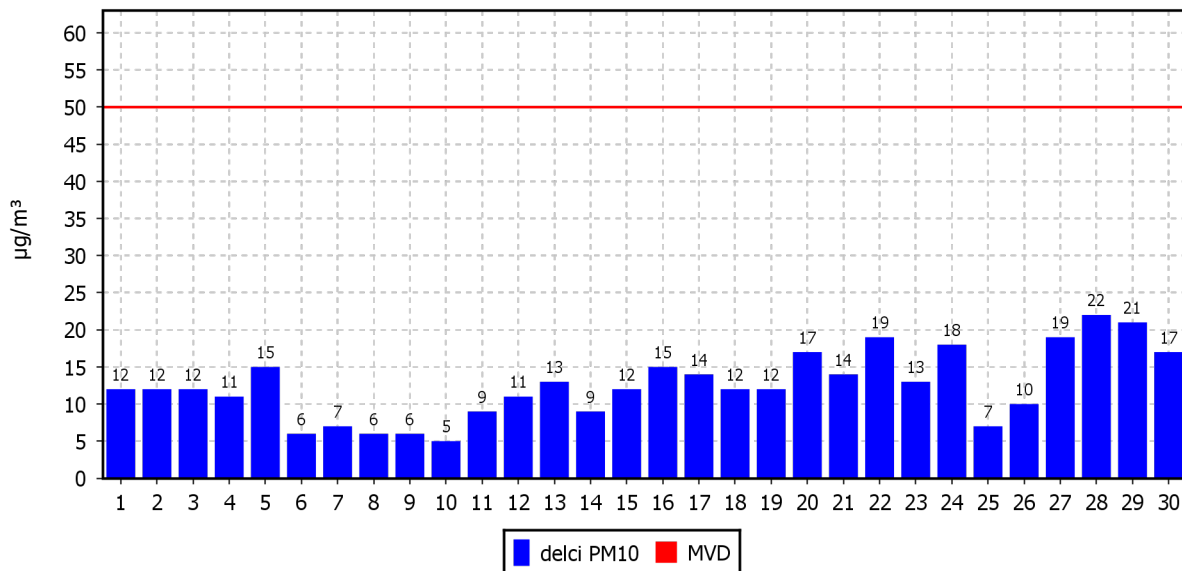
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

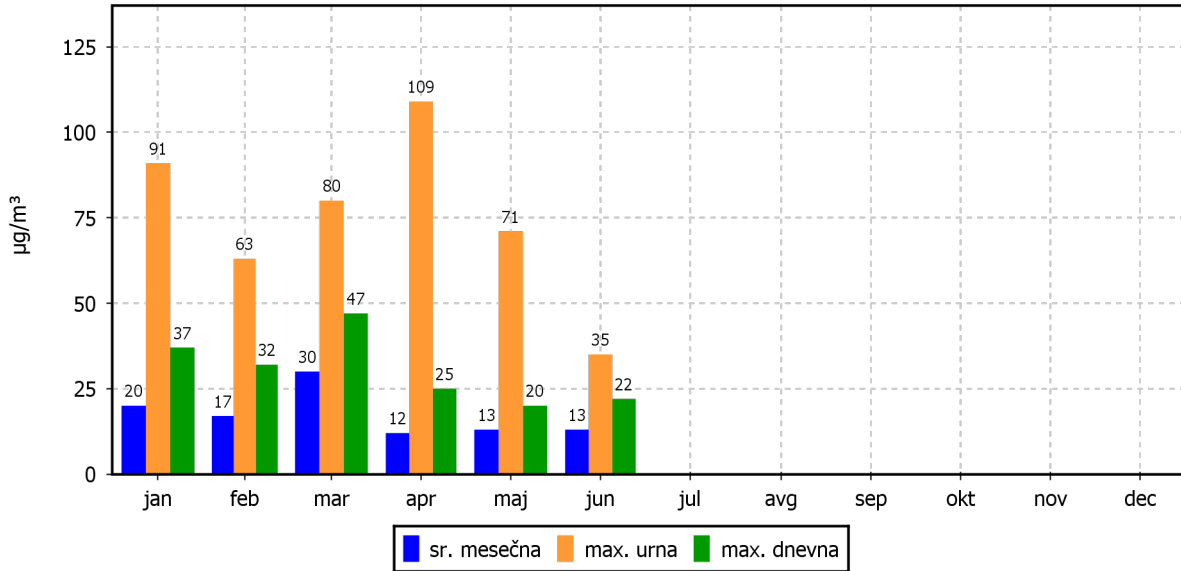
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

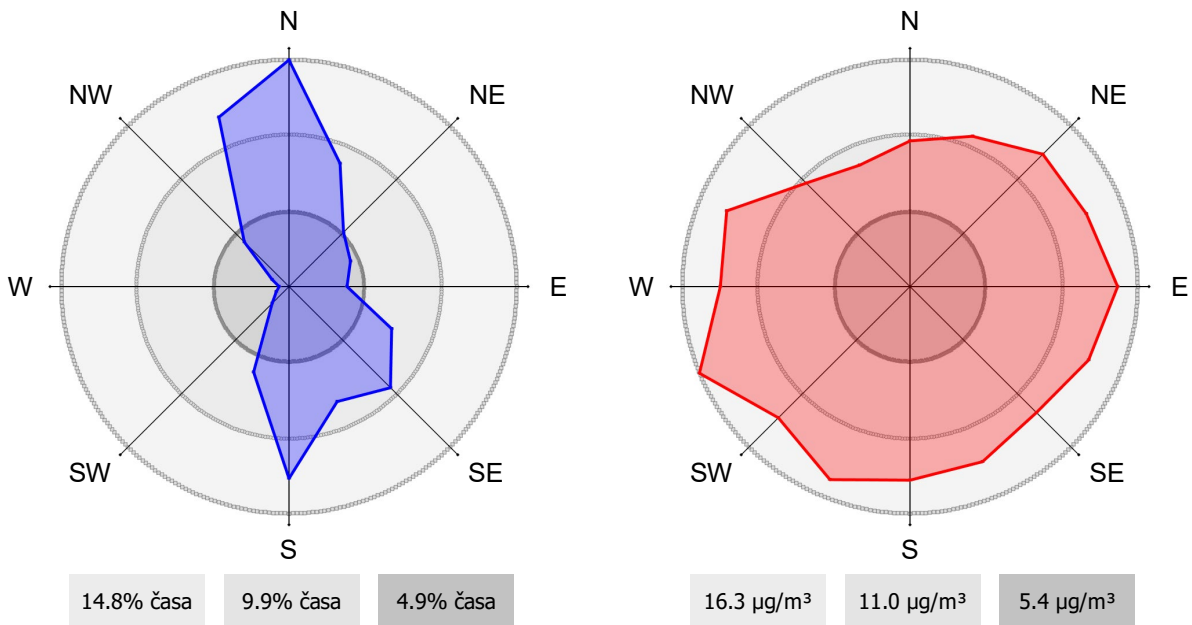
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.23. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

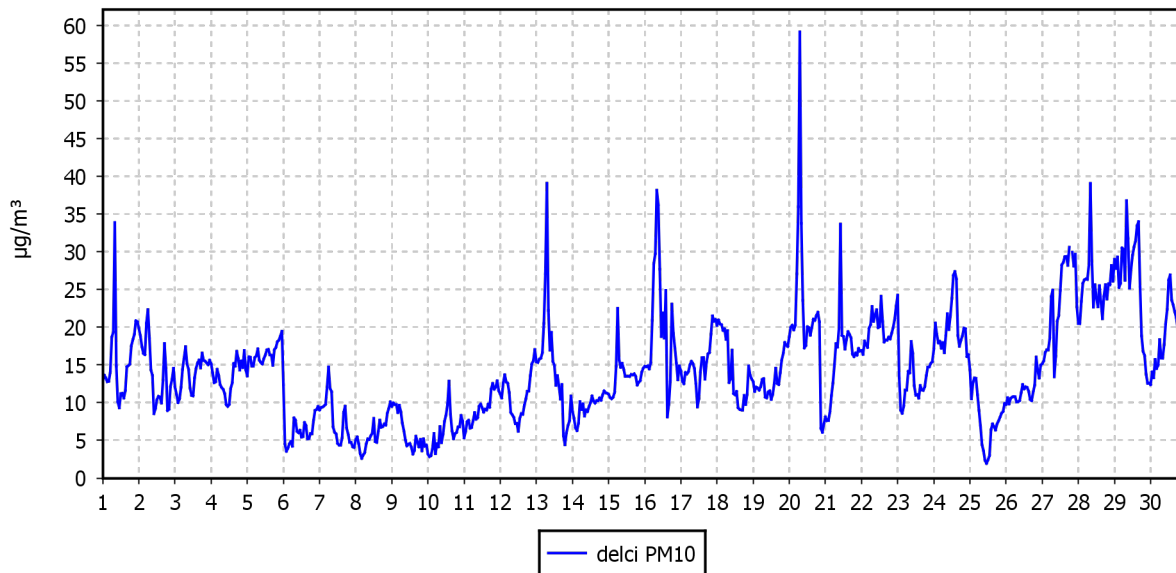
Razpoložljivih urnih podatkov:	719	100%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	20.06.2022 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	08.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	18 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	47	7	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	158	22	8	27
10.0 do 15.0 µg/m ³	221	31	10	33
15.0 do 20.0 µg/m ³	169	24	8	27
20.0 do 25.0 µg/m ³	65	9	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	41	6	2	7
30.0 do 35.0 µg/m ³	11	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	6	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	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	719	100	30	100



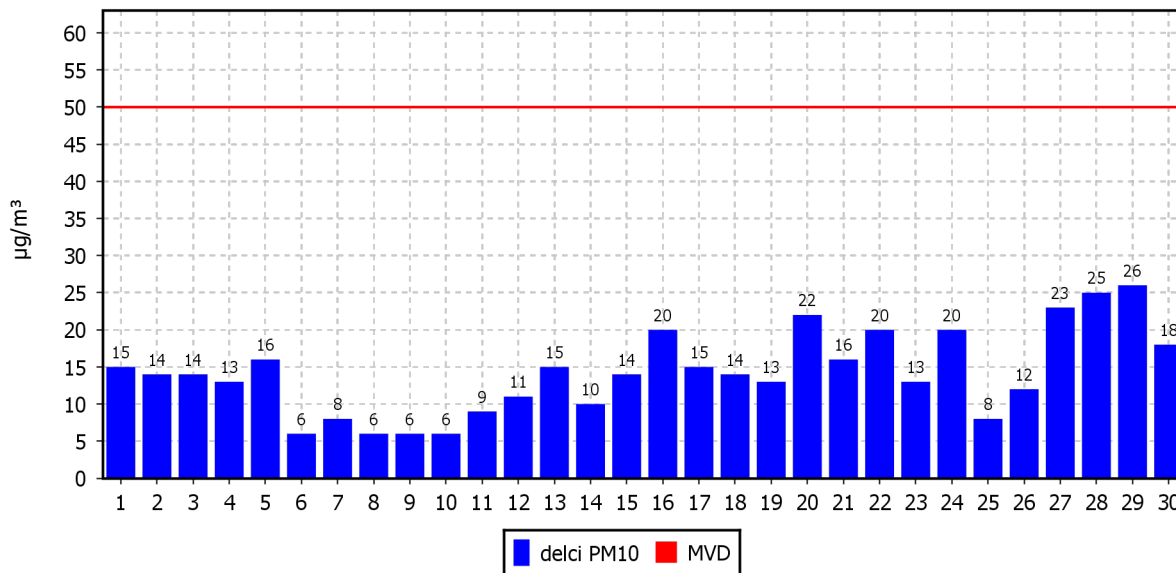
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

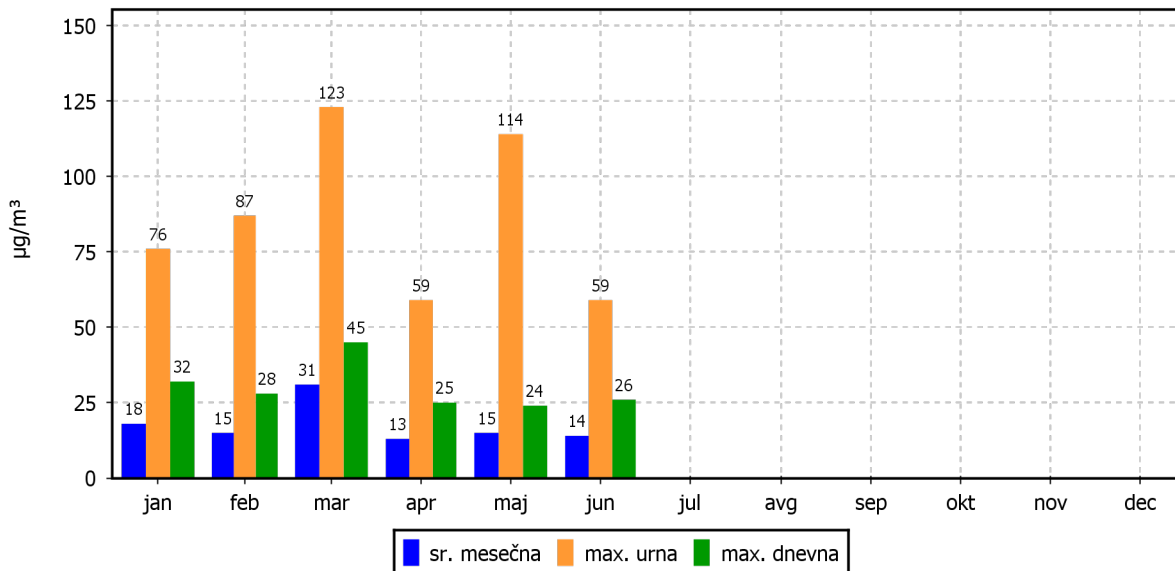
TE Šoštanj (Pesje)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

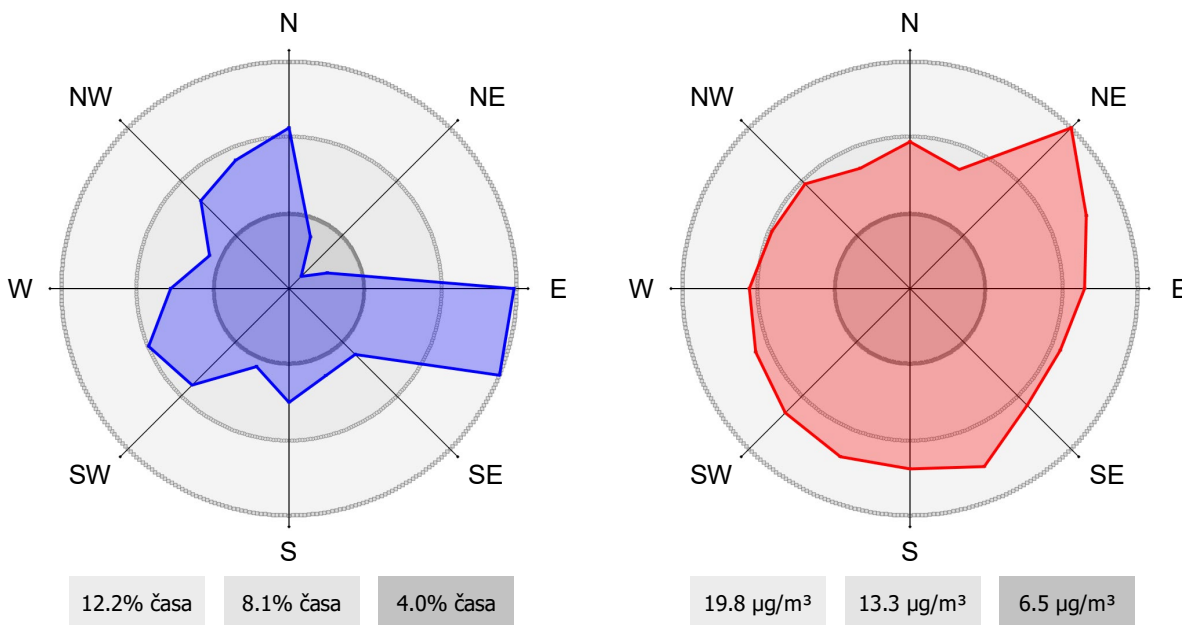
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.1.24. Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

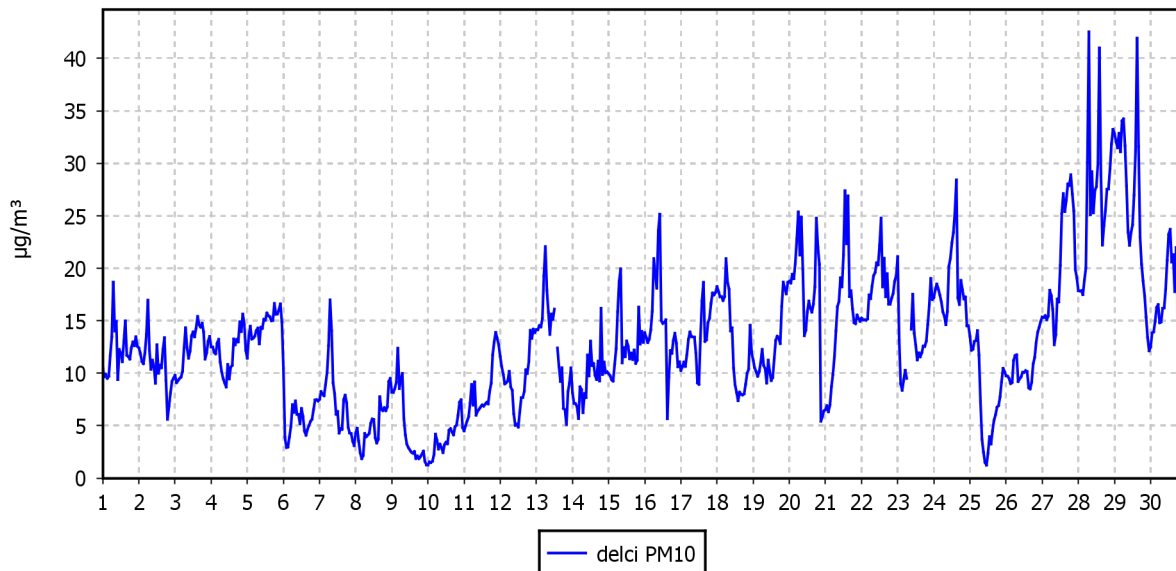
Razpoložljivih urnih podatkov:	717	100%
Maksimalna urna koncentracija:	43 µg/m ³	28.06.2022 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m ³	28.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	634	88	27	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	80	11	3	10
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	717	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

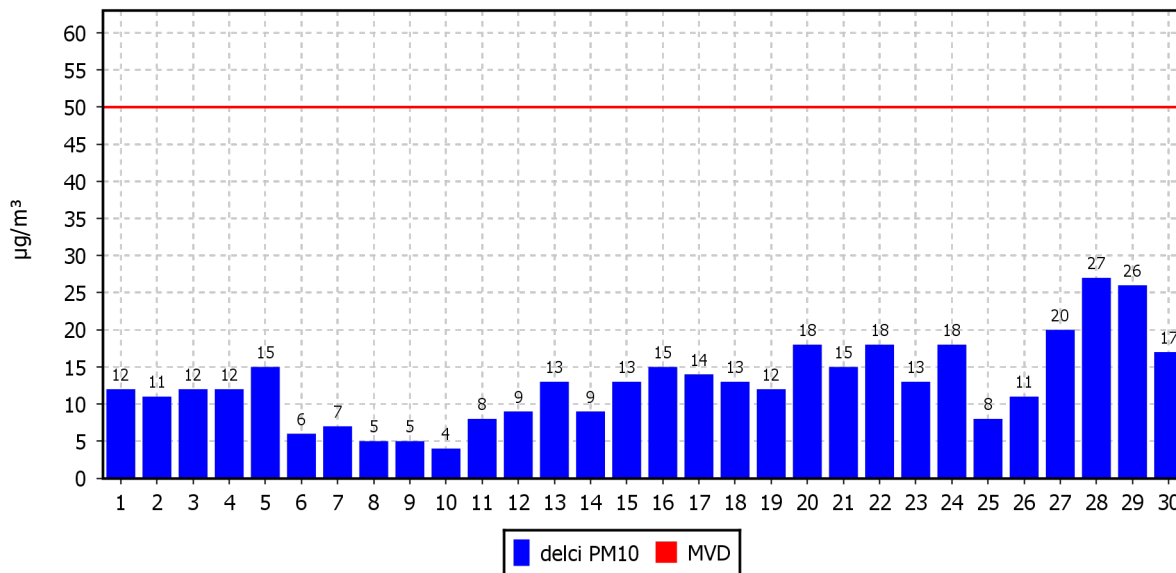
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

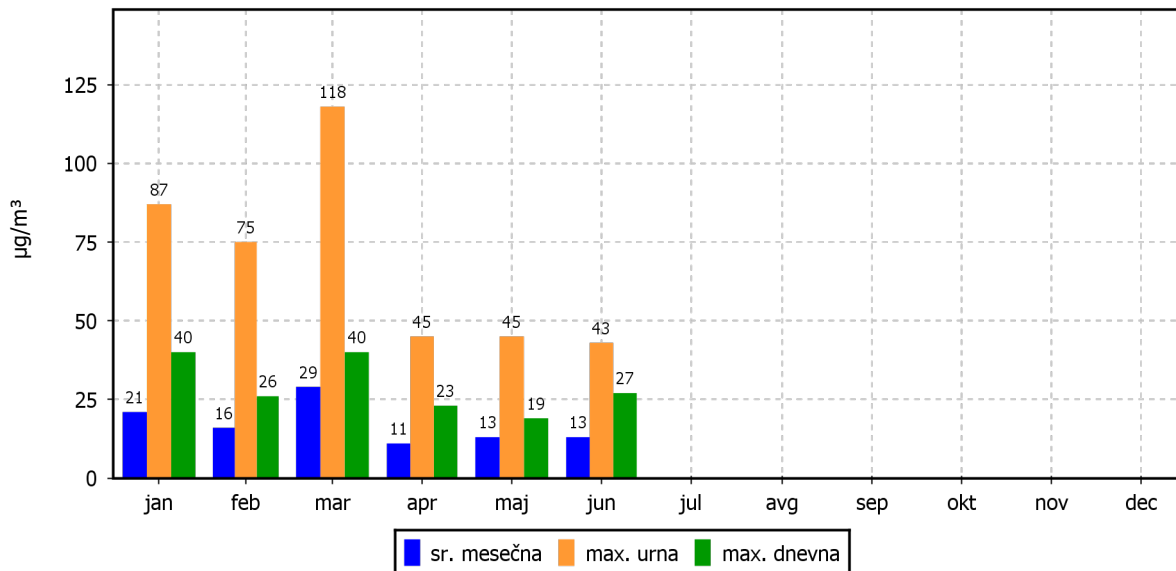
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

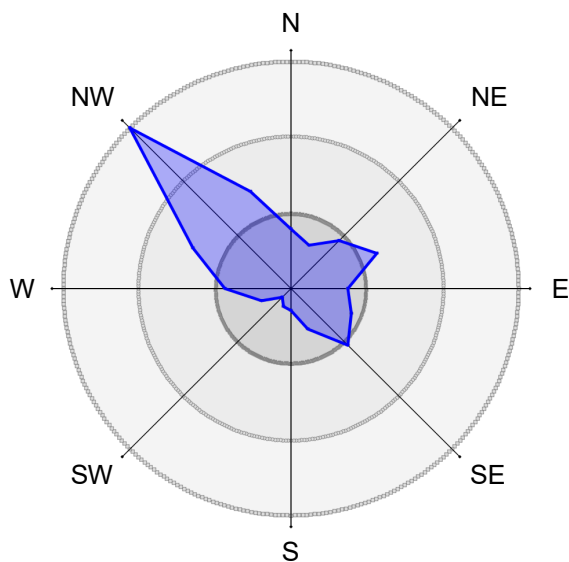
01.01.2022 do 01.01.2023



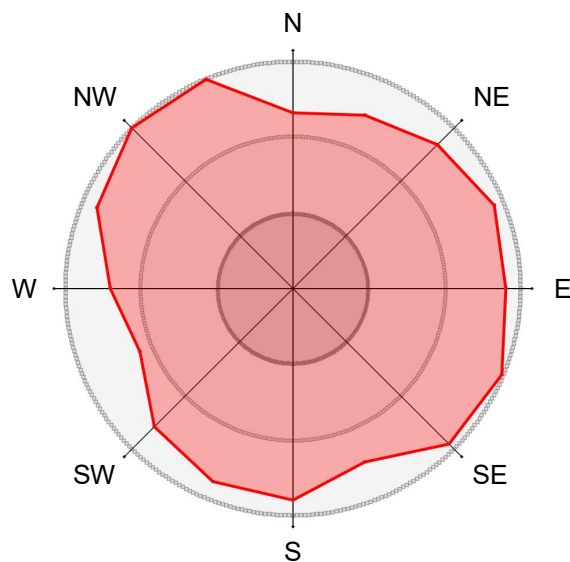
ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.06.2022 do 01.07.2022



20.6% časa 13.8% časa 6.8% časa



13.9 µg/m³ 9.3 µg/m³ 4.6 µg/m³

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

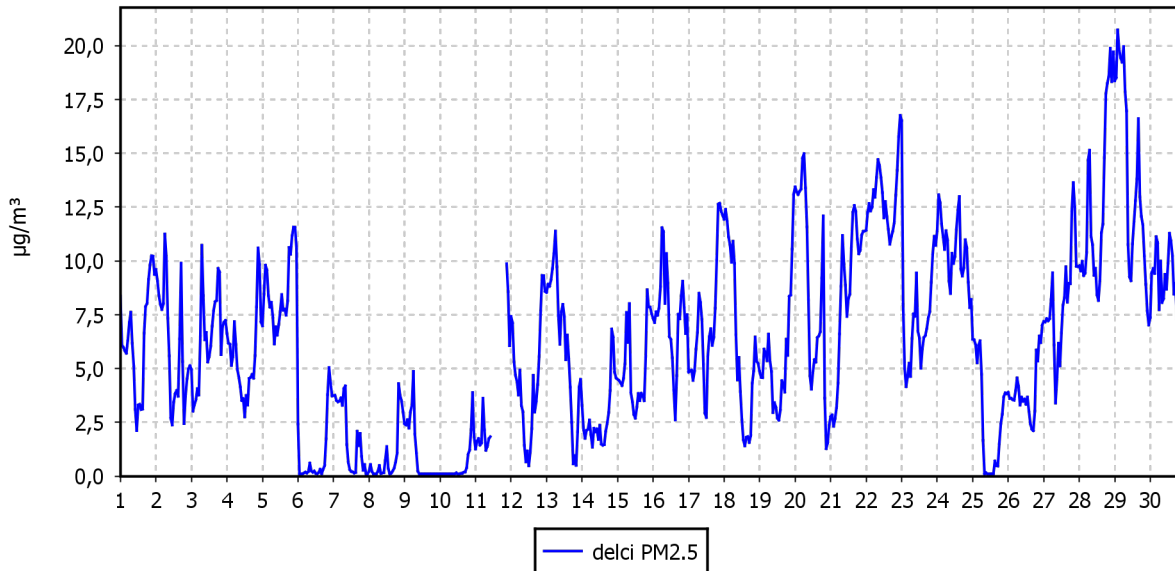
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	99%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	29.06.2022 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	11 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JUN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	0	25
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	709	100	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	710	100	29	100

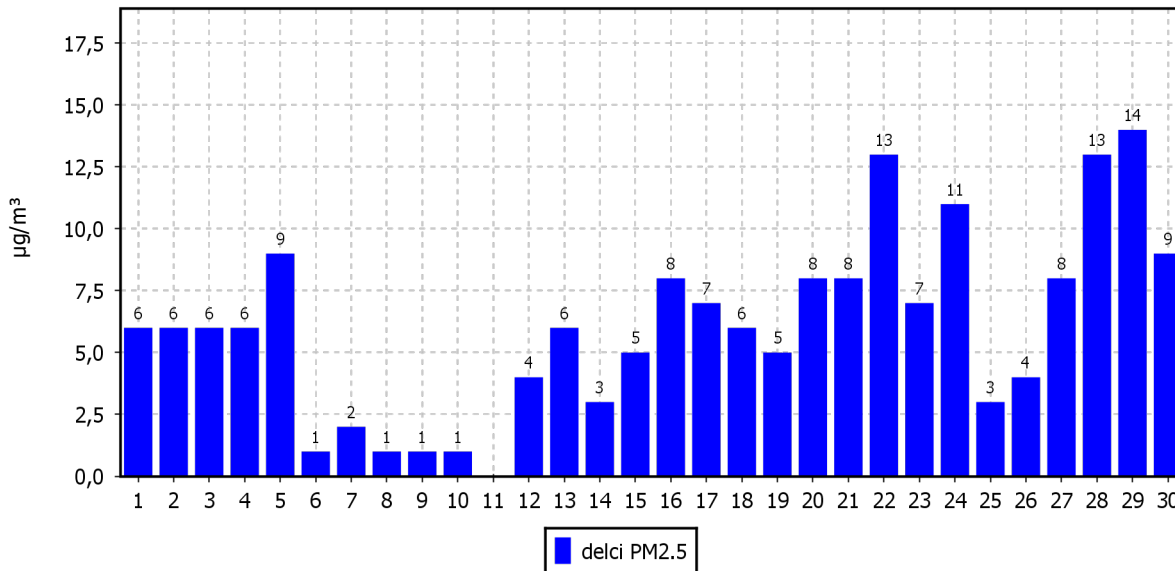
URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

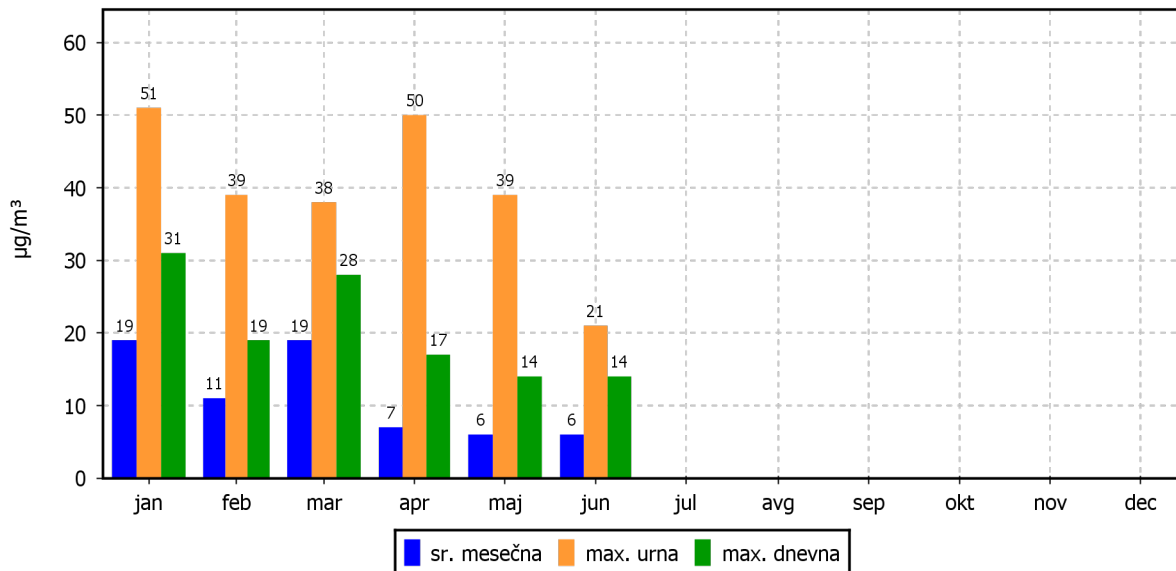
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Šoštanj)

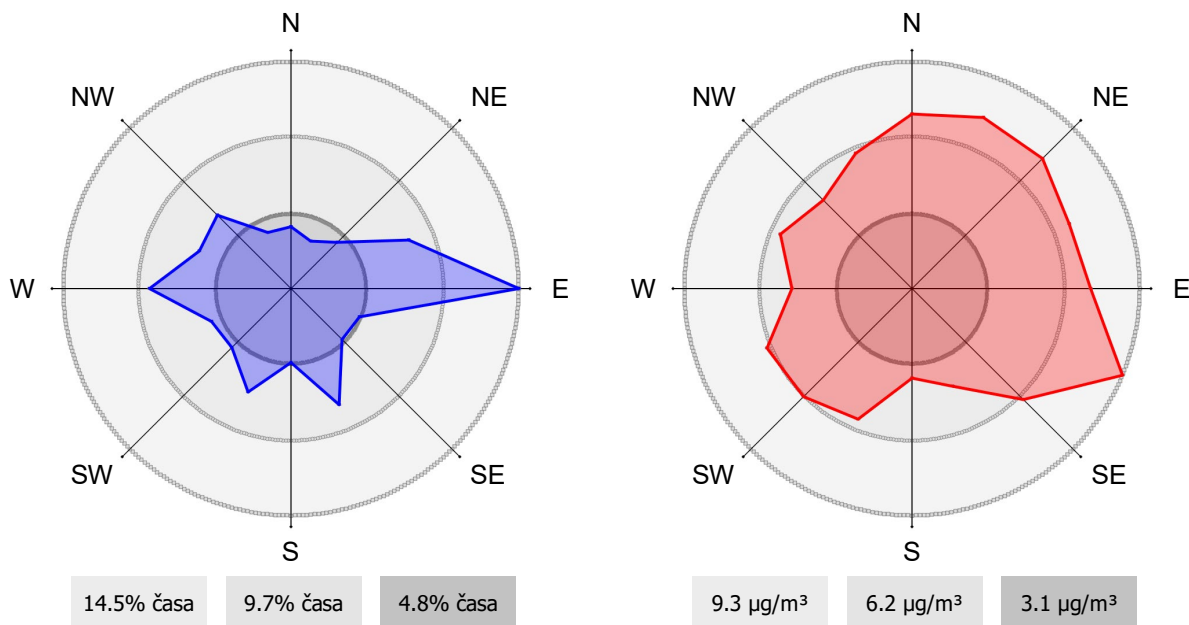
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.06.2022 do 01.07.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

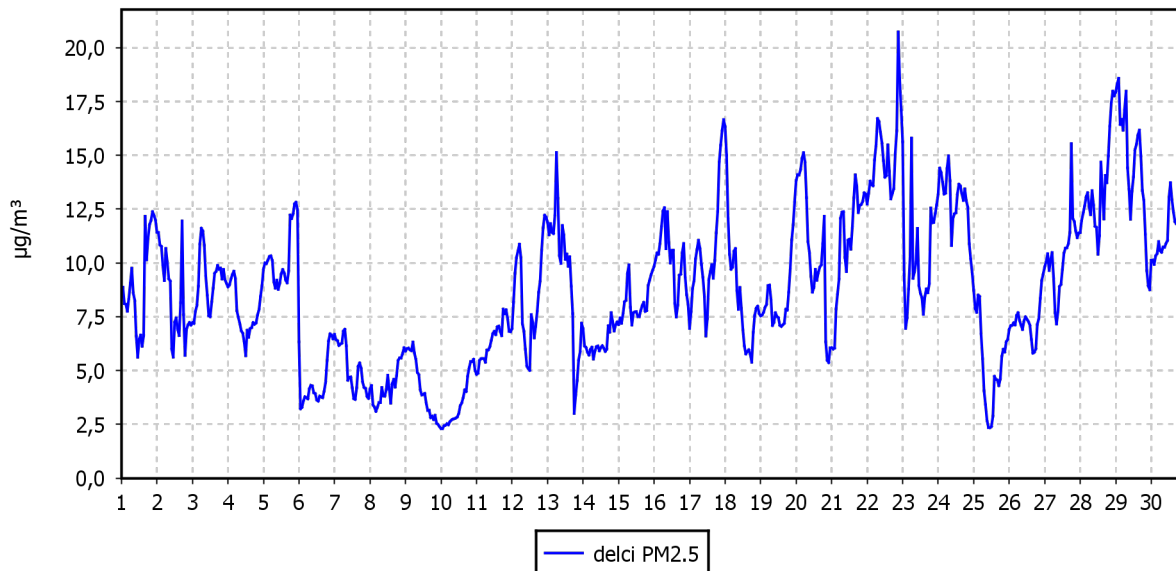
Razpoložljivih urnih podatkov:	720	100%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	22.06.2022 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	22.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	12 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JUN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	0	26
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	719	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	720	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šošanj (Škale)

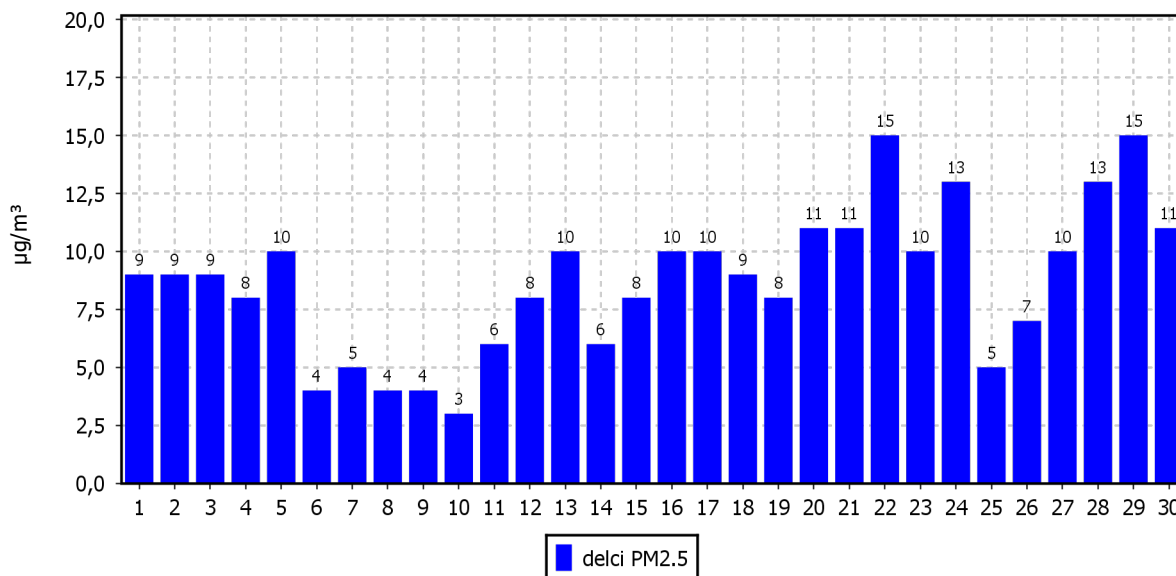
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šošanj (Škale)

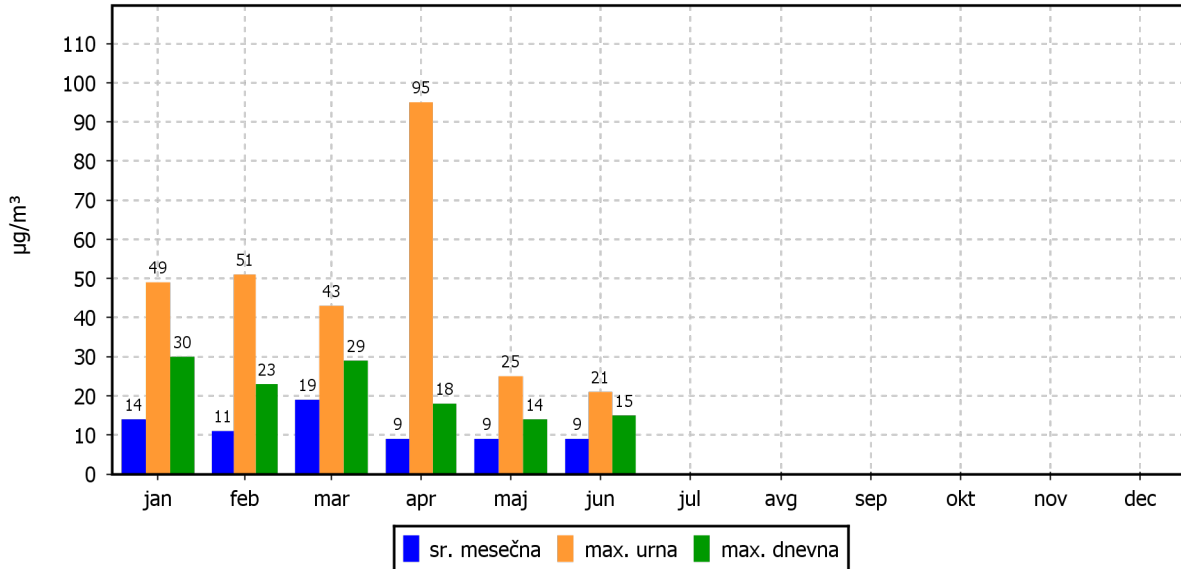
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Škale)

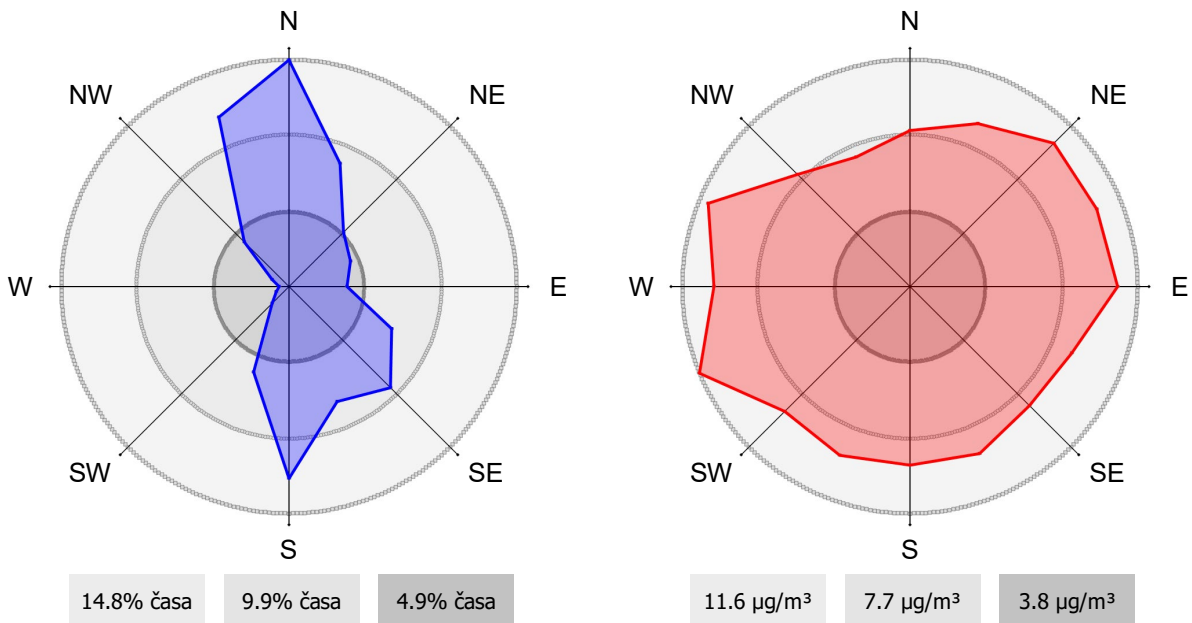
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.06.2022 do 01.07.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

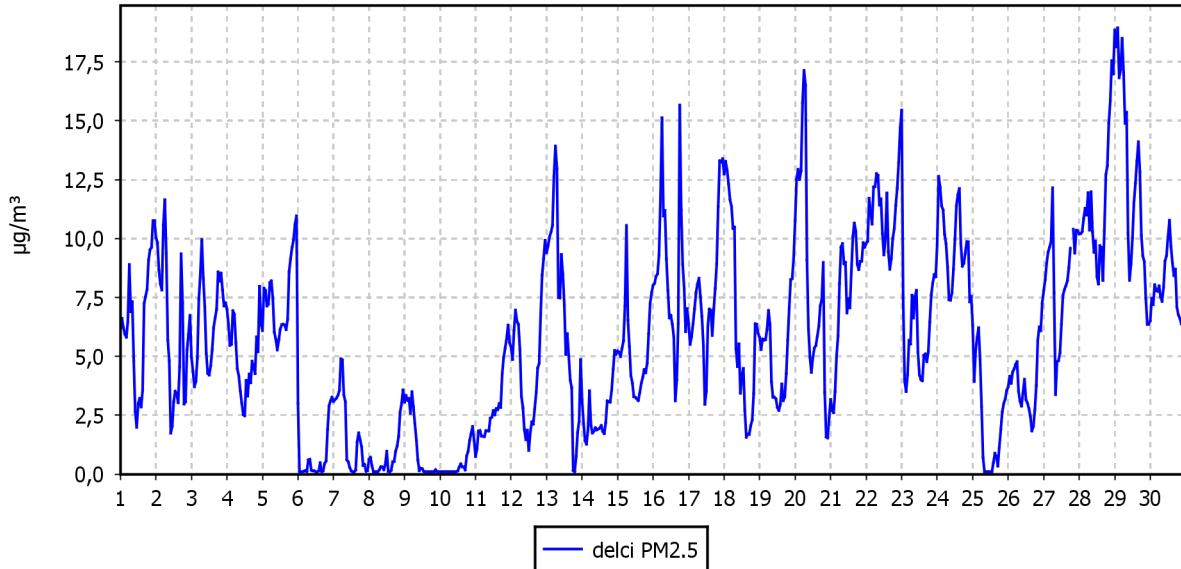
Razpoložljivih urnih podatkov:	719	100%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m ³	29.06.2022 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	10 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JUN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	0	17
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	15 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	719	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	719	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)

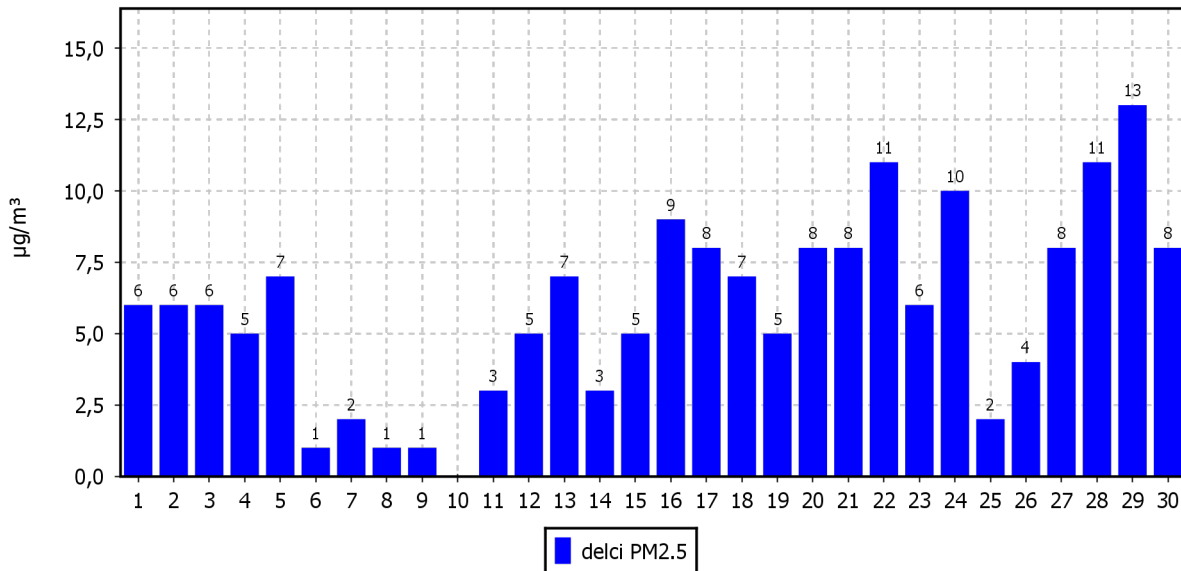
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)

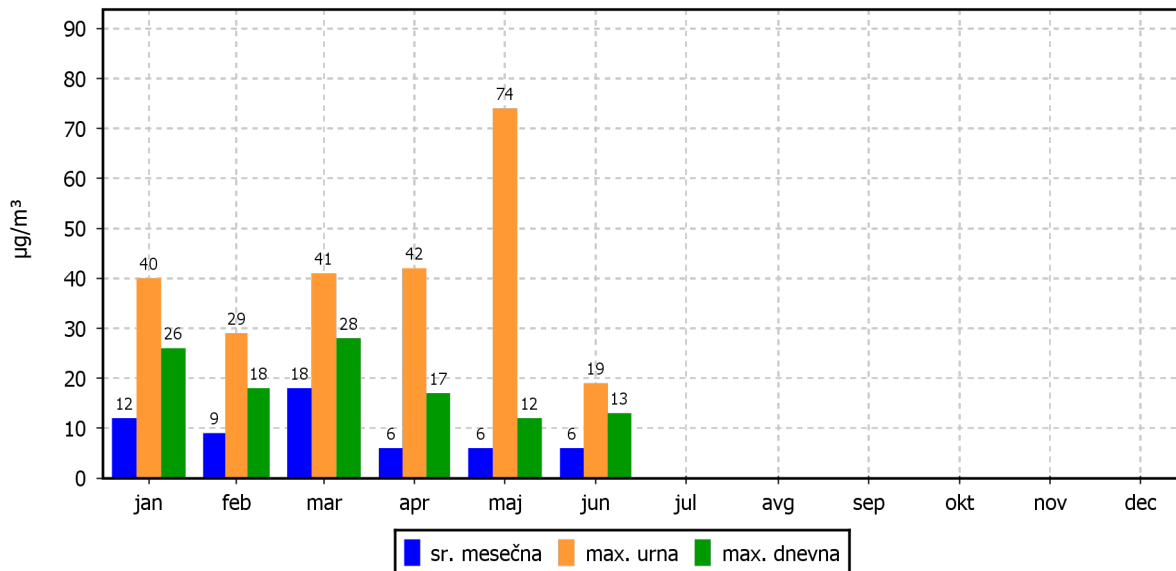
01.06.2022 do 01.07.2022



KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Pesje)

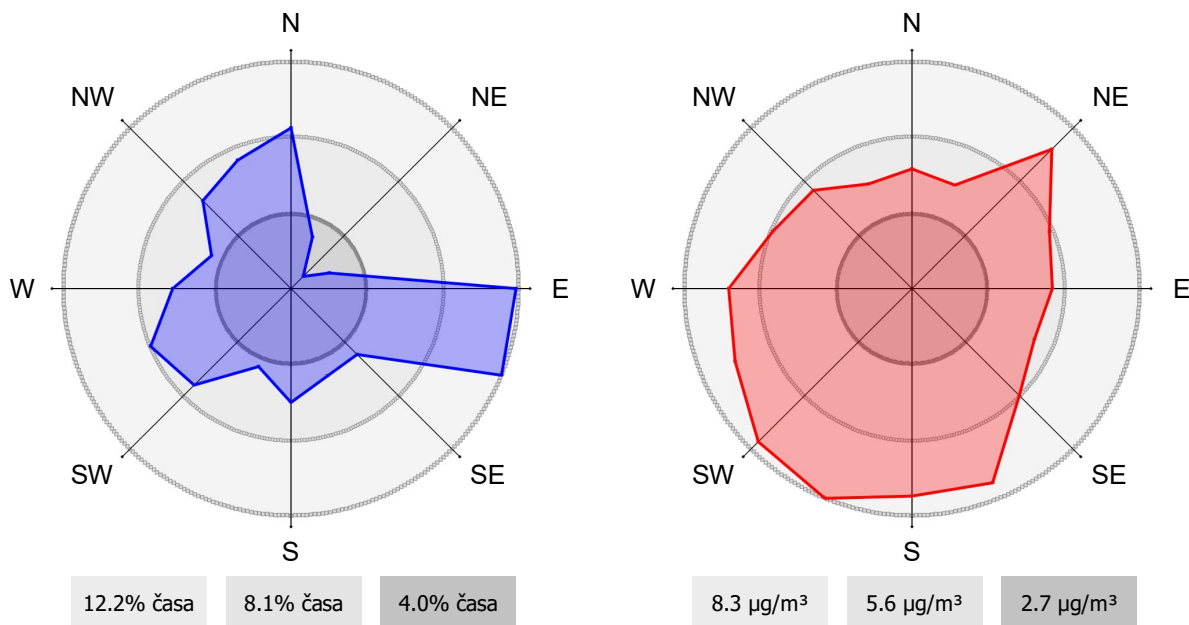
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.06.2022 do 01.07.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

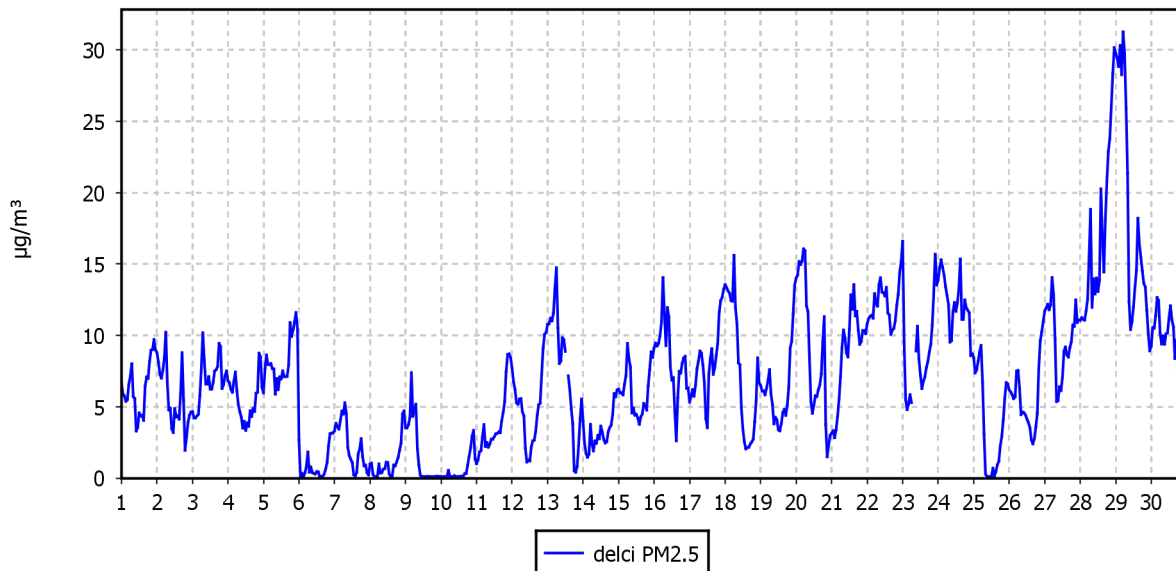
Razpoložljivih urnih podatkov:	717	100%
Maksimalna urna koncentracija:	31 µg/m ³	29.06.2022 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	29.06.2022
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	10.06.2022
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	12 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		JAN do JUN
- nad MVD 20 µg/m ³ :	0	30
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	21 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	701	98	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	16	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	717	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

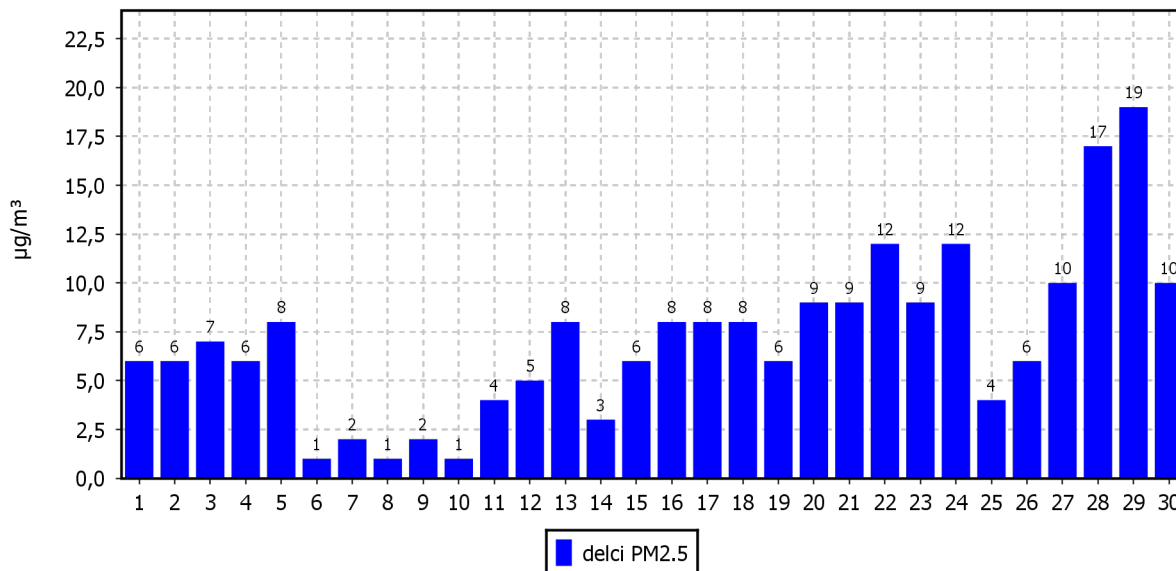
01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM2.5

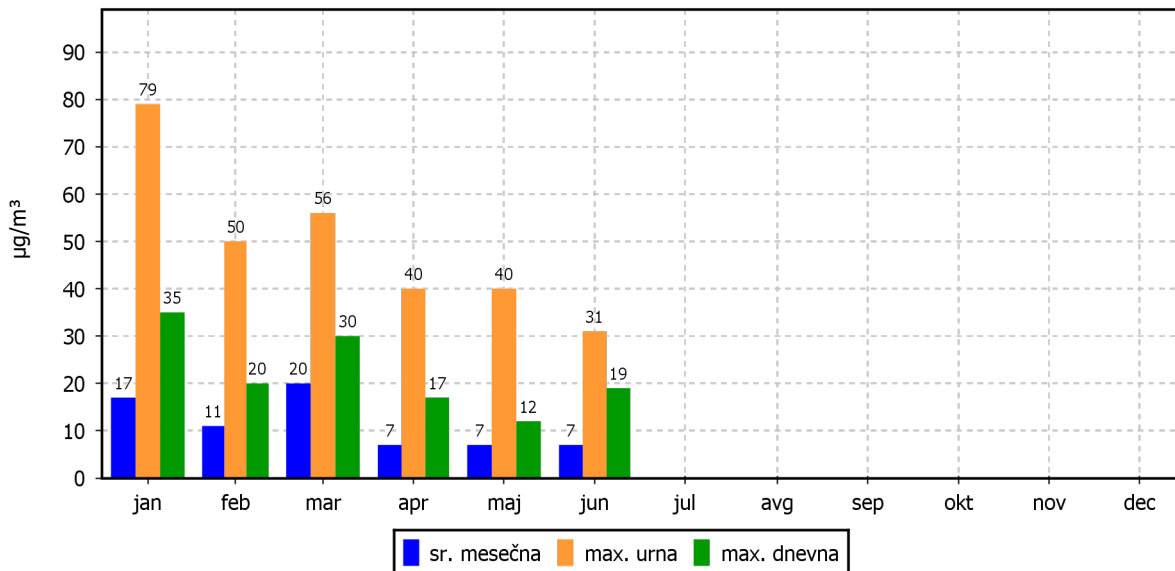
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.06.2022 do 01.07.2022



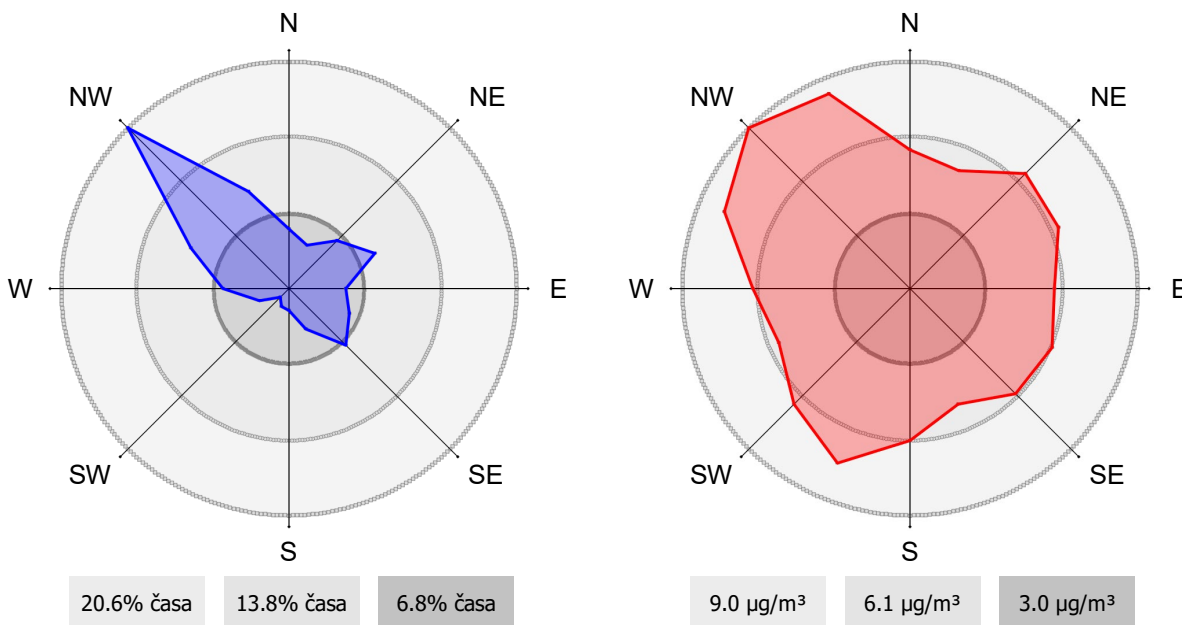
KONCENTRACIJE - delci PM2.5

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2022 do 01.01.2023



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.06.2022 do 01.07.2022



3.2 METEOROLOŠKE MERITVE

3.2.1. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

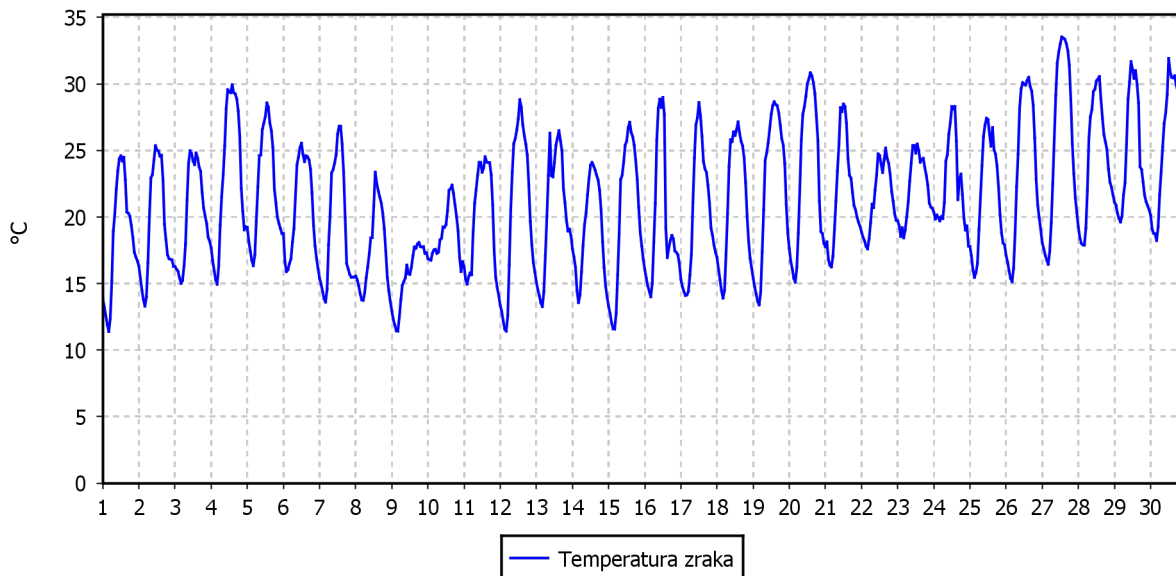
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	34 °C	27.06.2022 13:00:00	100%	21.06.2022 01:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	27.06.2022	94%	22.06.2022
Minimalna urna vrednost	11 °C	01.06.2022 04:00:00	35%	27.06.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	09.06.2022	61%	10.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		79%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	20	1	9	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	125	9	63	9	0	0
15.0 do 18.0 °C	315	22	156	22	2	7
18.0 do 21.0 °C	289	20	144	20	13	43
21.0 do 24.0 °C	239	17	115	16	11	37
24.0 do 27.0 °C	245	17	130	18	4	13
27.0 do 30.0 °C	150	10	73	10	0	0
30.0 do 50.0 °C	57	4	30	4	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	42	3	20	3	0	0
40.0 do 50.0 %	172	12	86	12	0	0
50.0 do 60.0 %	204	14	101	14	0	0
60.0 do 70.0 %	117	8	61	8	5	17
70.0 do 80.0 %	106	7	53	7	9	30
80.0 do 90.0 %	101	7	55	8	14	47
90.0 do 100.0 %	698	48	344	48	2	7
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

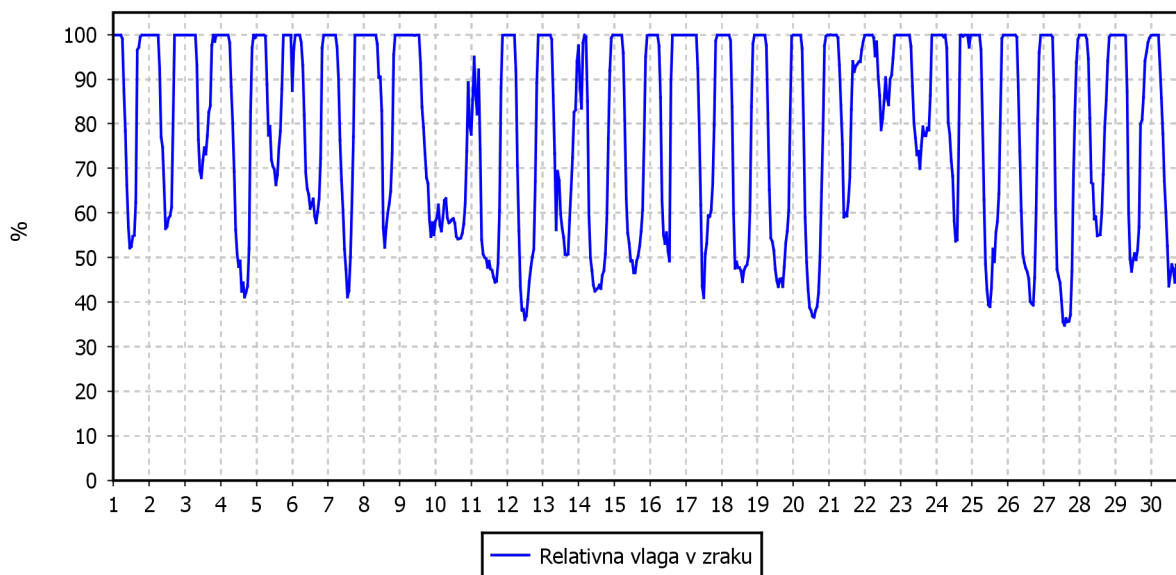
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

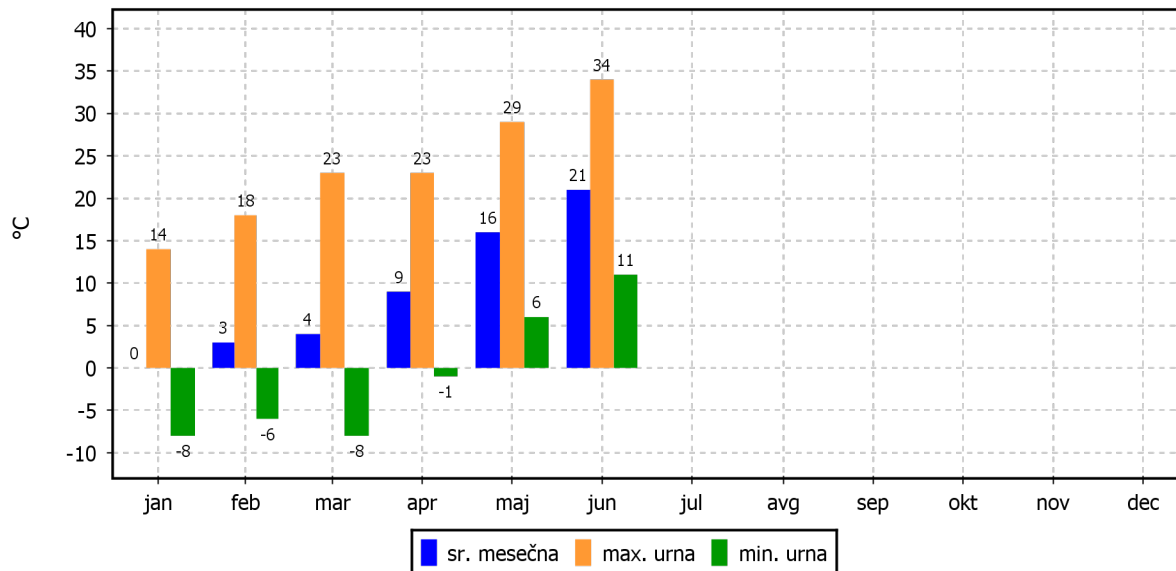
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.2. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

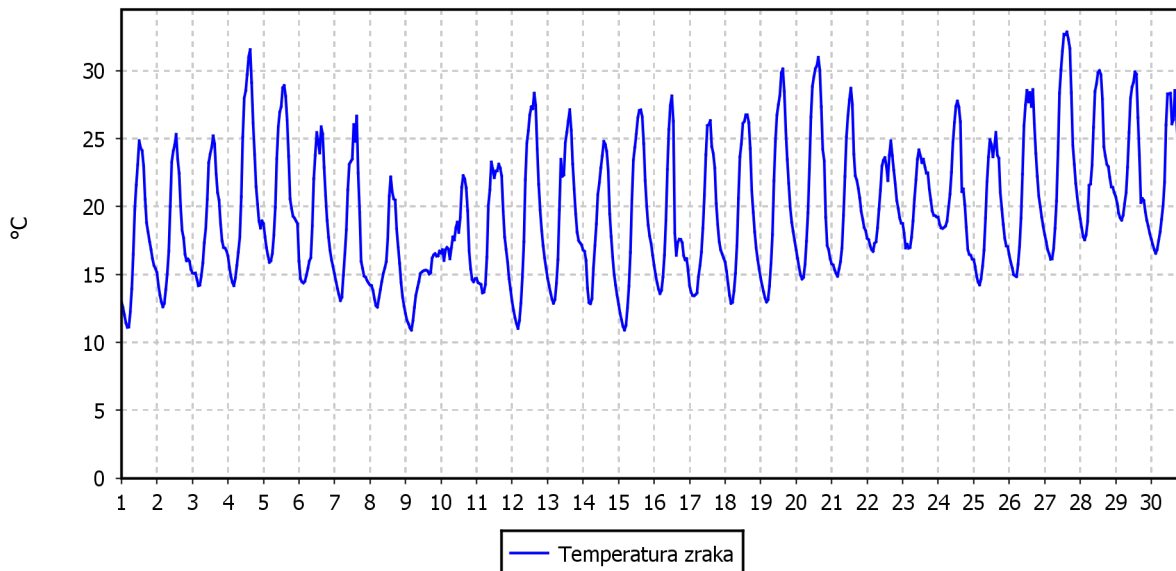
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	33 °C	27.06.2022 15:00:00	97%	03.06.2022 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	24 °C	27.06.2022	93%	03.06.2022
Minimalna urna vrednost	11 °C	09.06.2022 04:00:00	35%	27.06.2022 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	09.06.2022	66%	10.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	20 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	35	2	16	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	239	17	121	17	1	3
15.0 do 18.0 °C	381	26	189	26	4	13
18.0 do 21.0 °C	260	18	133	18	17	57
21.0 do 24.0 °C	228	16	115	16	8	27
24.0 do 27.0 °C	164	11	79	11	0	0
27.0 do 30.0 °C	103	7	53	7	0	0
30.0 do 50.0 °C	30	2	14	2	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	25	2	13	2	0	0
40.0 do 50.0 %	86	6	36	5	0	0
50.0 do 60.0 %	134	9	69	10	0	0
60.0 do 70.0 %	115	8	64	9	1	3
70.0 do 80.0 %	77	5	39	5	8	27
80.0 do 90.0 %	100	7	53	7	17	57
90.0 do 100.0 %	903	63	446	62	4	13
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

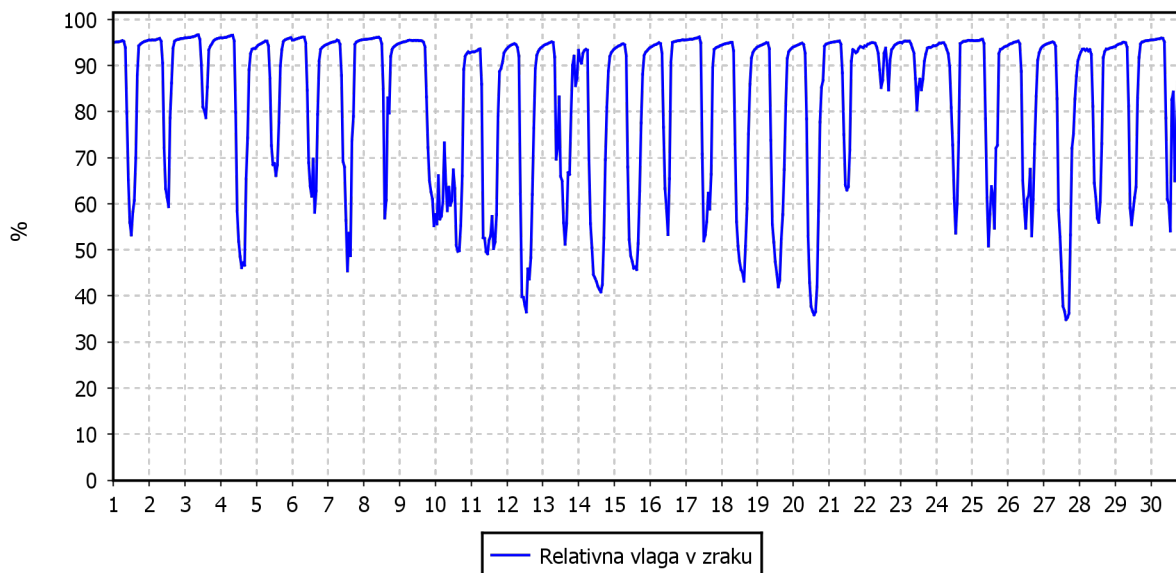
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolišica)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

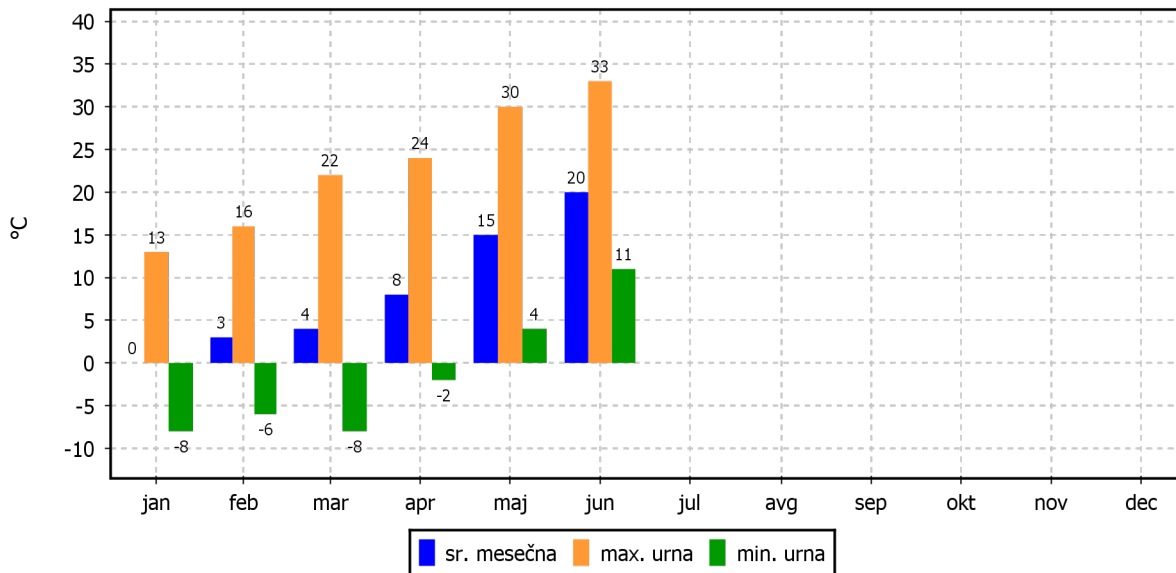
TE Šoštanj (Topolišica)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.3. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

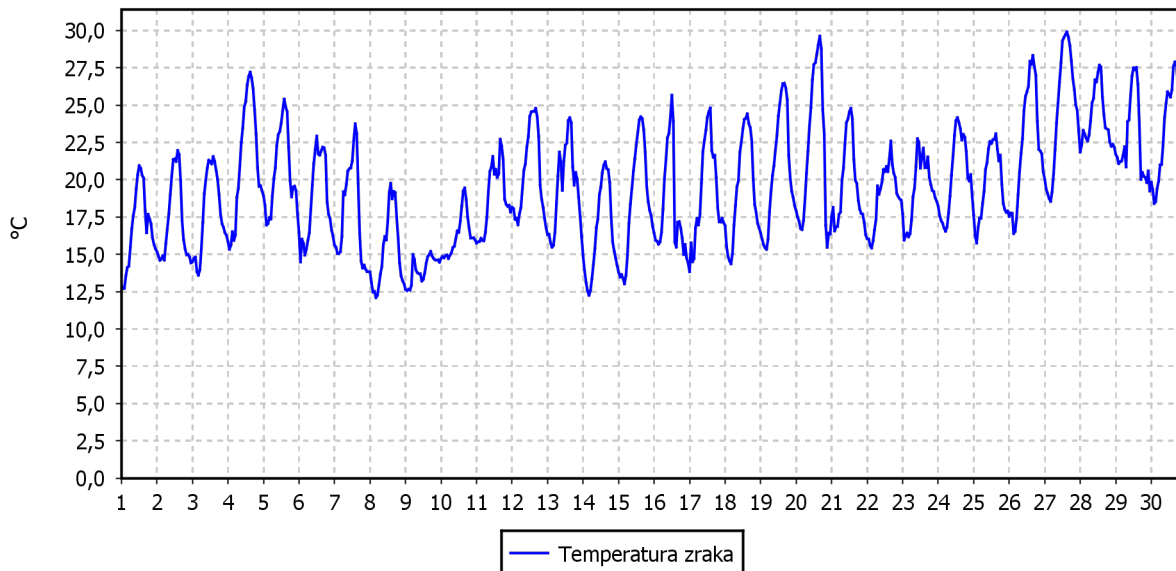
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	30 °C	27.06.2022 15:00:00	100%	21.06.2022 22:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	25 °C	27.06.2022	95%	22.06.2022
Minimalna urna vrednost	12 °C	08.06.2022 04:00:00	36%	27.06.2022 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	09.06.2022	51%	12.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	19 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	191	13	98	14	1	3
15.0 do 18.0 °C	399	28	198	28	7	23
18.0 do 21.0 °C	362	25	181	25	15	50
21.0 do 24.0 °C	281	20	142	20	5	17
24.0 do 27.0 °C	147	10	72	10	2	7
27.0 do 30.0 °C	60	4	29	4	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	23	2	10	1	0	0
40.0 do 50.0 %	147	10	75	10	0	0
50.0 do 60.0 %	207	14	103	14	4	13
60.0 do 70.0 %	203	14	99	14	9	30
70.0 do 80.0 %	226	16	122	17	8	27
80.0 do 90.0 %	323	22	160	22	7	23
90.0 do 100.0 %	311	22	151	21	2	7
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

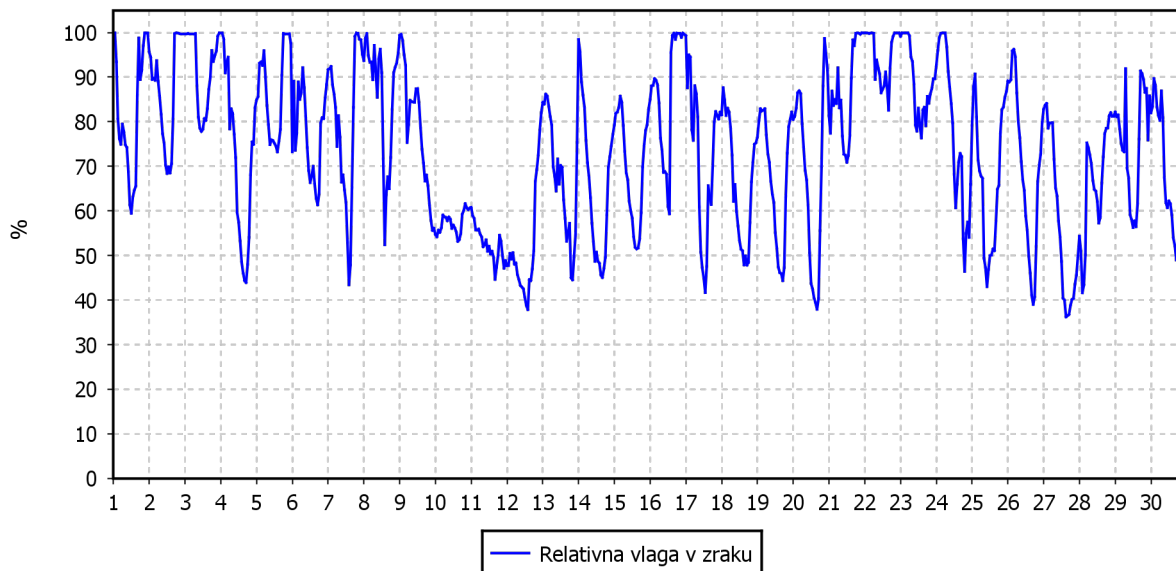
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

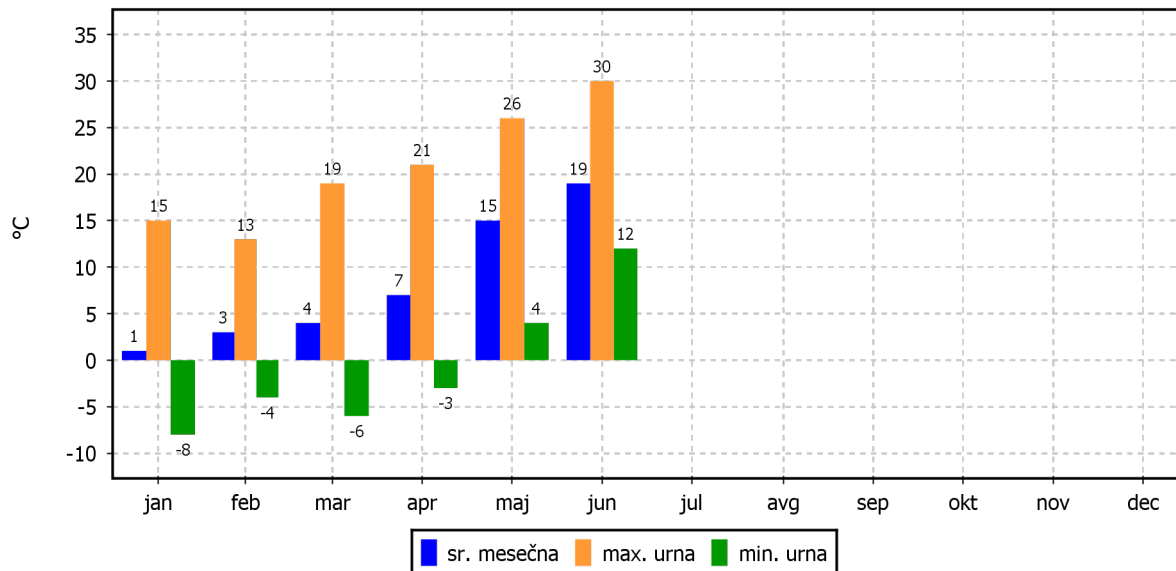
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

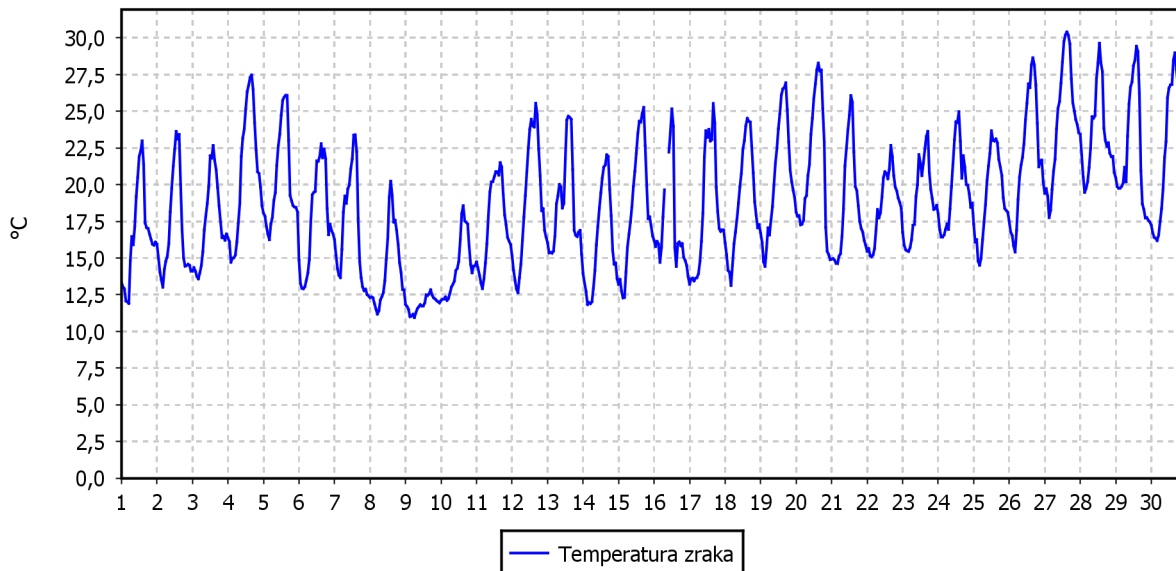
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1438	100%
Maksimalna urna vrednost	30 °C	27.06.2022 15:00:00	97%	03.06.2022 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	24 °C	27.06.2022	90%	09.06.2022
Minimalna urna vrednost	11 °C	09.06.2022 06:00:00	38%	26.06.2022 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	12 °C	09.06.2022	54%	27.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	19 °C		71%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	46	3	23	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	279	19	137	19	2	7
15.0 do 18.0 °C	370	26	185	26	8	27
18.0 do 21.0 °C	301	21	151	21	13	43
21.0 do 24.0 °C	248	17	123	17	5	17
24.0 do 27.0 °C	130	9	70	10	1	3
27.0 do 30.0 °C	56	4	26	4	0	0
30.0 do 50.0 °C	8	1	3	0	0	0
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	4	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	161	11	82	11	0	0
50.0 do 60.0 %	251	17	120	17	5	17
60.0 do 70.0 %	400	28	202	28	11	37
70.0 do 80.0 %	182	13	88	12	7	23
80.0 do 90.0 %	112	8	73	10	7	23
90.0 do 100.0 %	328	23	152	21	0	0
Skupaj	1438	100	718	100	30	100

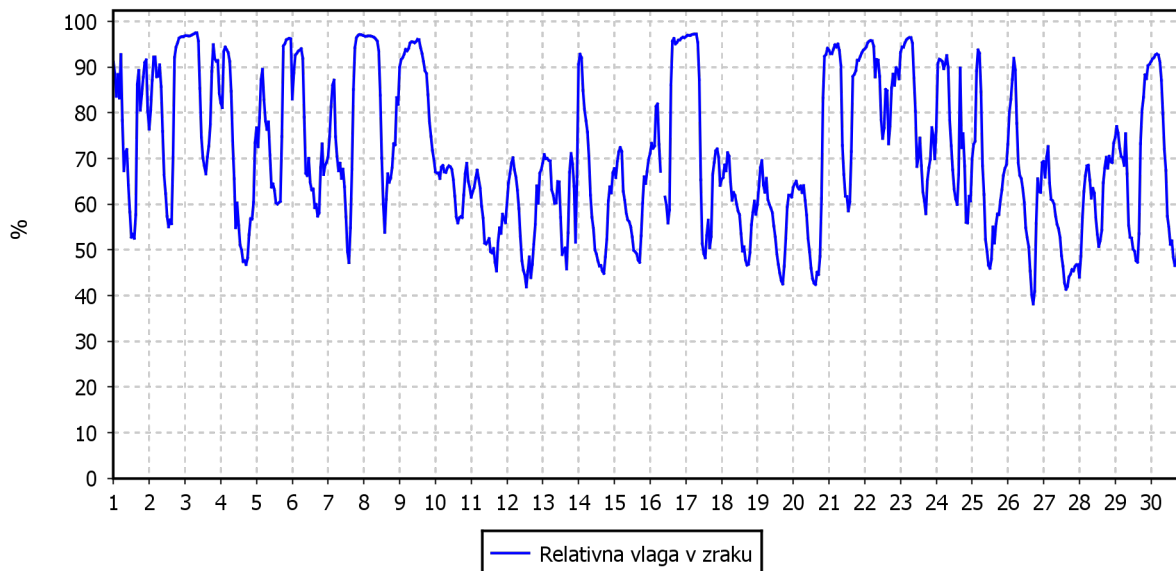
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

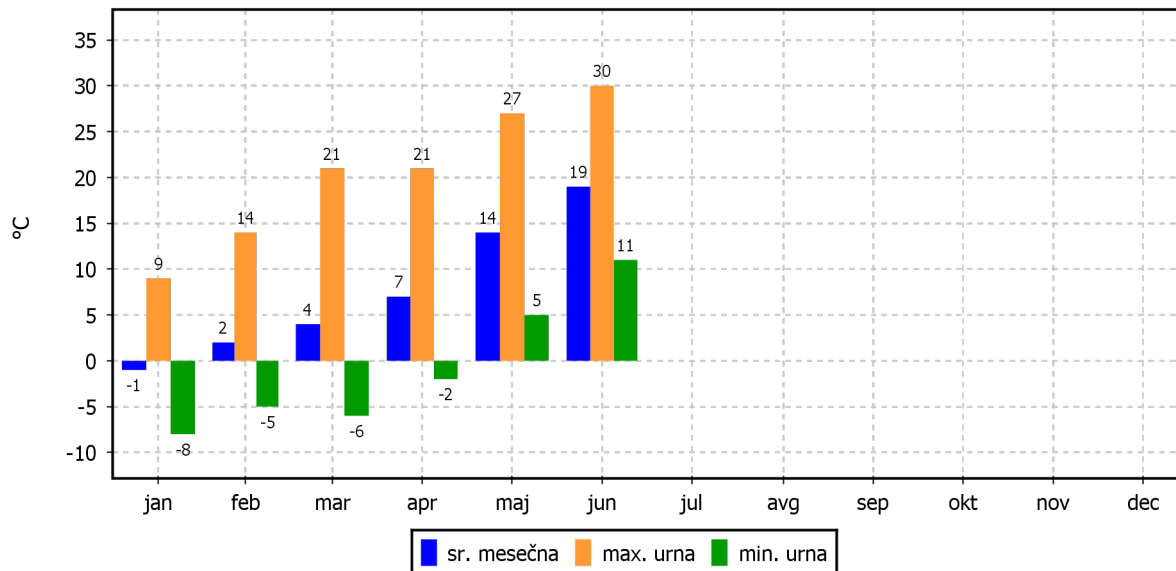
TE Šoštanj (Graška gora)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.6. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

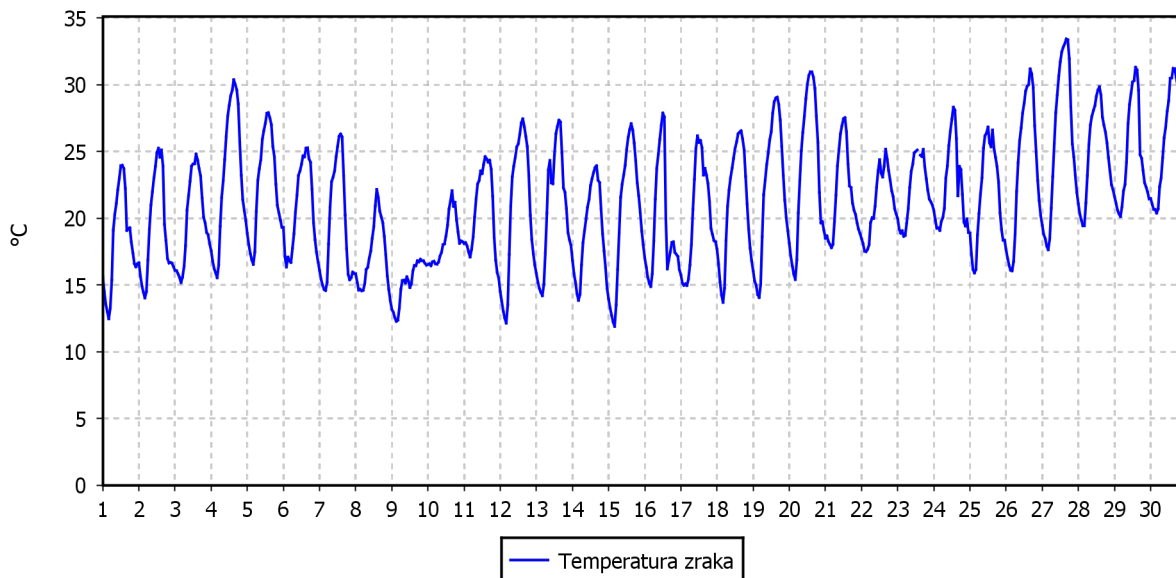
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	33 °C	27.06.2022 16:00:00	97%	03.06.2022 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	27.06.2022	82%	03.06.2022
Minimalna urna vrednost	12 °C	15.06.2022 04:00:00	31%	26.06.2022 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	09.06.2022	51%	11.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		67%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	2	0	1	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	110	8	53	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	316	22	154	21	2	7
18.0 do 21.0 °C	303	21	160	22	14	47
21.0 do 24.0 °C	284	20	142	20	10	33
24.0 do 27.0 °C	256	18	126	18	4	13
27.0 do 30.0 °C	114	8	56	8	0	0
30.0 do 50.0 °C	54	4	27	4	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	73	5	36	5	0	0
40.0 do 50.0 %	224	16	110	15	0	0
50.0 do 60.0 %	299	21	151	21	6	20
60.0 do 70.0 %	170	12	85	12	11	37
70.0 do 80.0 %	256	18	130	18	12	40
80.0 do 90.0 %	216	15	108	15	1	3
90.0 do 100.0 %	201	14	99	14	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

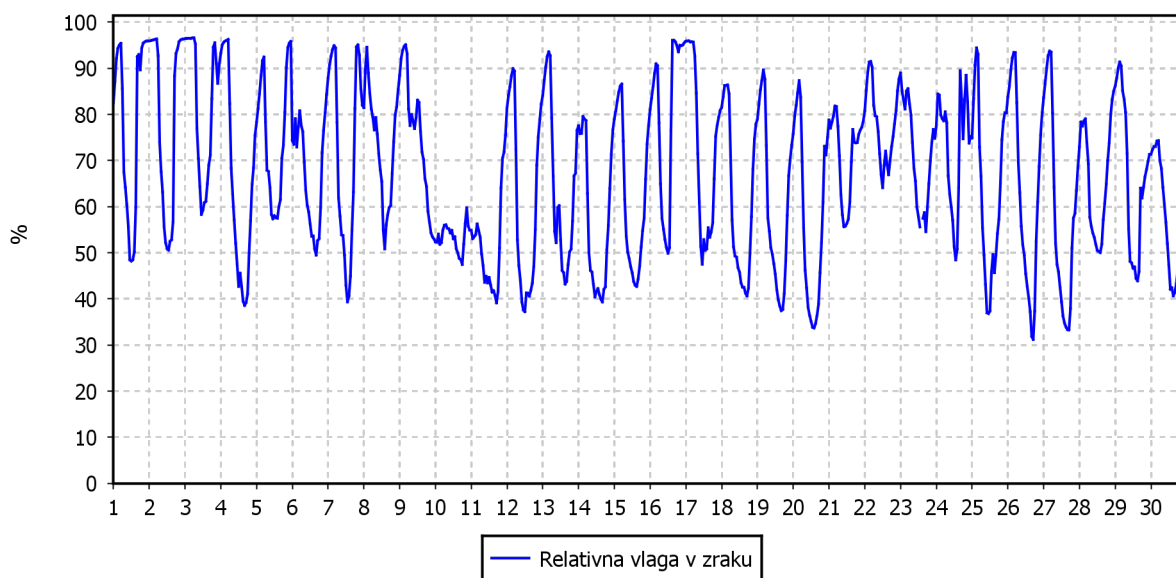
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

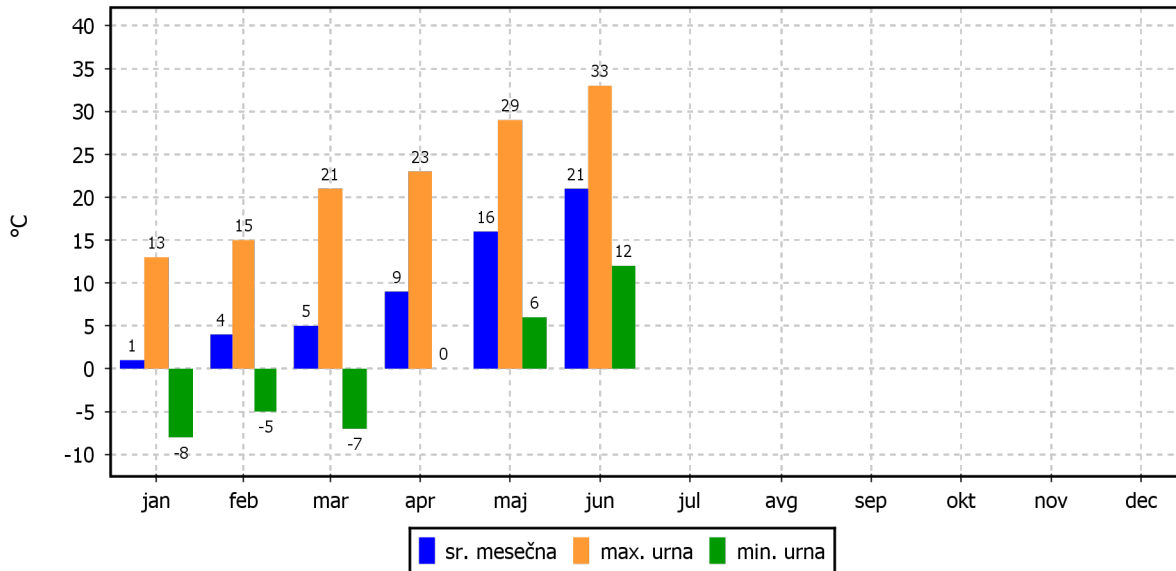
TE Šoštanj (Velenje)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	33 °C	27.06.2022 16:00:00	100%	02.06.2022 19:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	27.06.2022	88%	22.06.2022
Minimalna urna vrednost	13 °C	09.06.2022 03:00:00	23%	27.06.2022 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	09.06.2022	37%	11.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		64%	

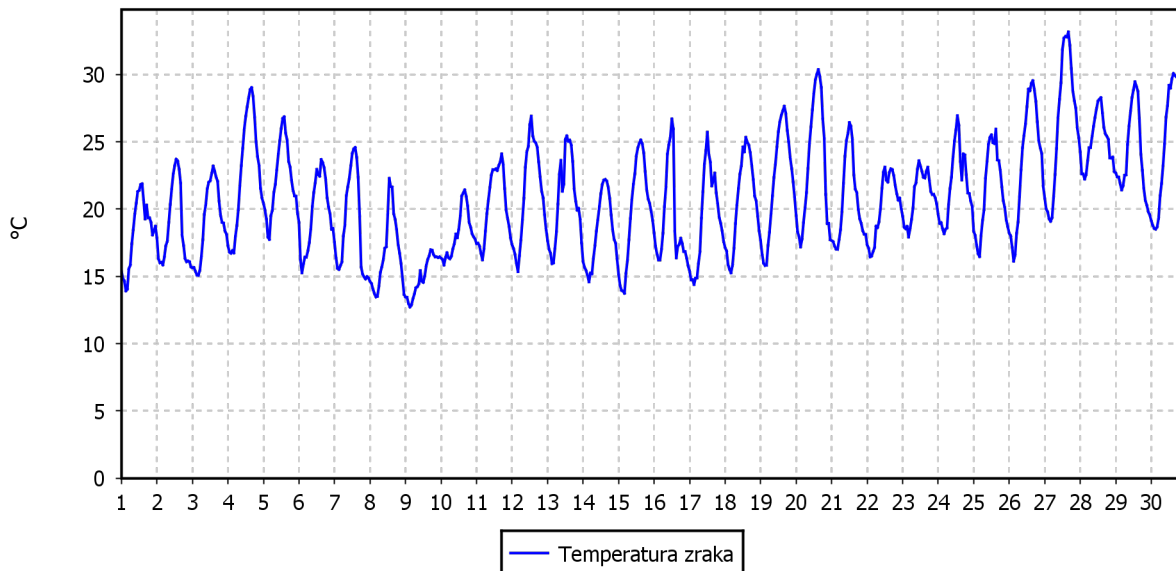
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	82	6	39	5	1	3
15.0 do 18.0 °C	343	24	172	24	1	3
18.0 do 21.0 °C	352	24	179	25	15	50
21.0 do 24.0 °C	348	24	170	24	10	33
24.0 do 27.0 °C	201	14	107	15	3	10
27.0 do 30.0 °C	91	6	43	6	0	0
30.0 do 50.0 °C	23	2	10	1	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	88	6	42	6	0	0
30.0 do 40.0 %	189	13	97	13	1	3
40.0 do 50.0 %	261	18	126	18	4	13
50.0 do 60.0 %	150	10	79	11	8	27
60.0 do 70.0 %	132	9	67	9	4	13
70.0 do 80.0 %	150	10	75	10	9	30
80.0 do 90.0 %	160	11	80	11	4	13
90.0 do 100.0 %	310	22	154	21	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

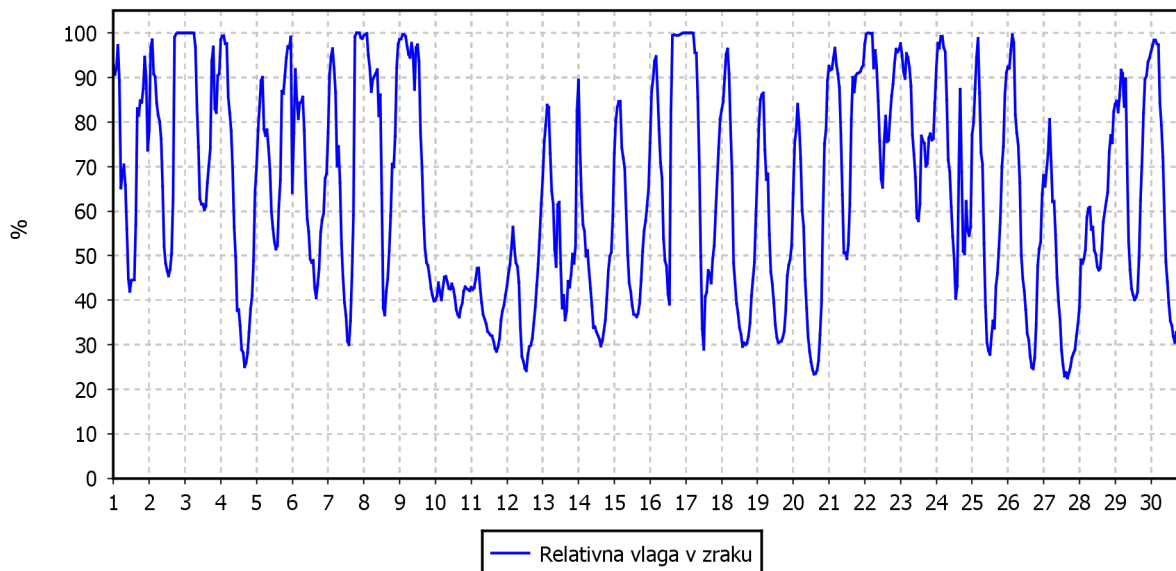
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

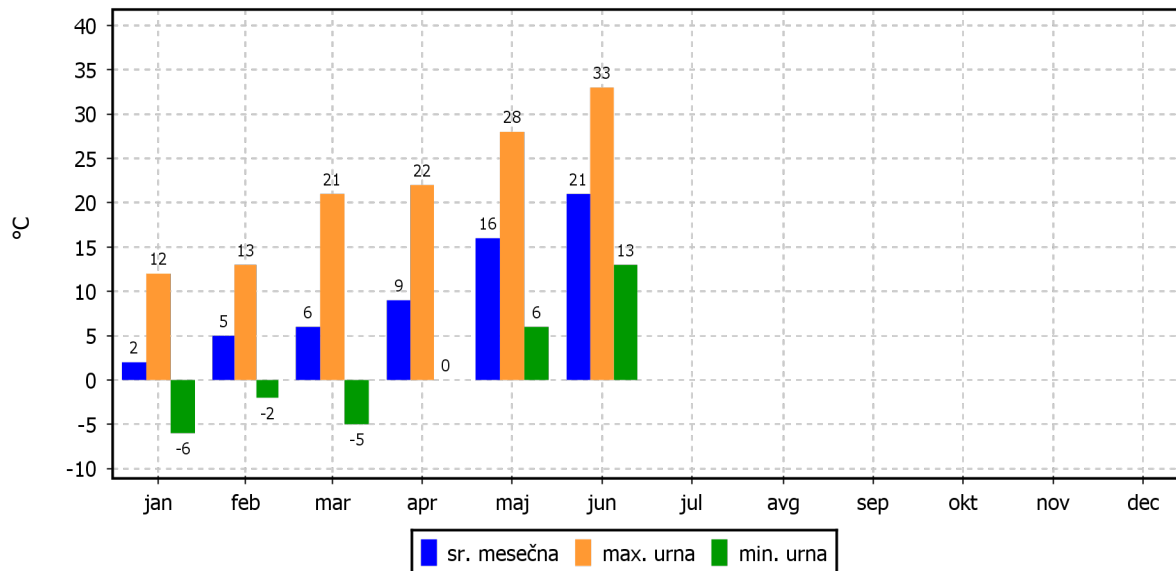
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.8. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	32 °C	27.06.2022 16:00:00	95%	03.06.2022 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	25 °C	27.06.2022	92%	03.06.2022
Minimalna urna vrednost	11 °C	09.06.2022 03:00:00	38%	20.06.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	09.06.2022	58%	11.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	20 °C		78%	

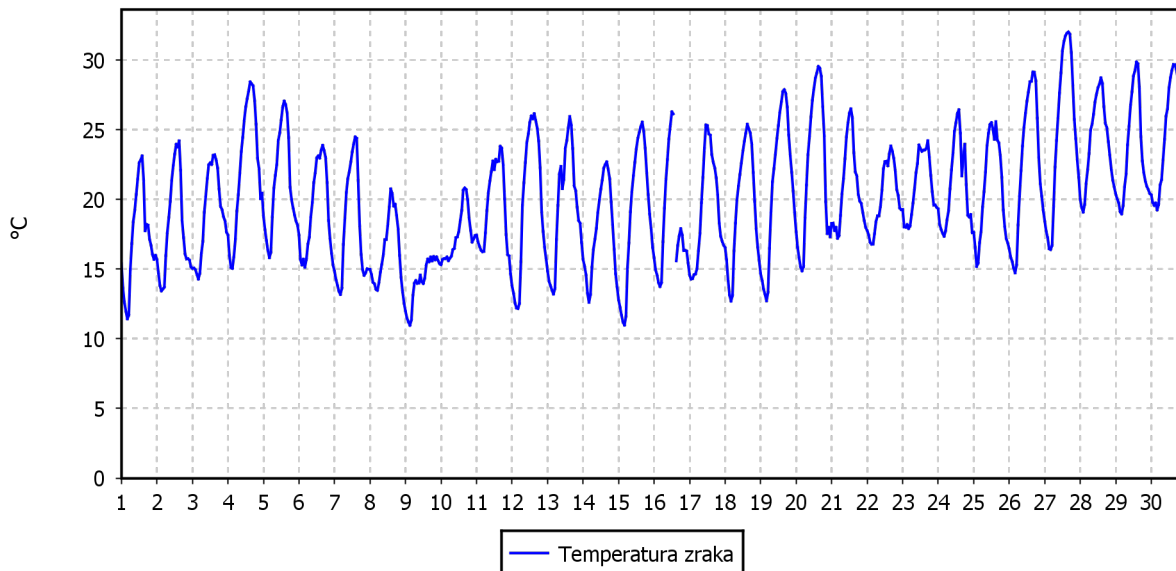
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	20	1	12	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	178	12	85	12	1	3
15.0 do 18.0 °C	348	24	175	24	6	20
18.0 do 21.0 °C	298	21	150	21	14	47
21.0 do 24.0 °C	295	21	147	20	6	20
24.0 do 27.0 °C	197	14	97	13	3	10
27.0 do 30.0 °C	87	6	46	6	0	0
30.0 do 50.0 °C	16	1	7	1	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	18	1	8	1	0	0
40.0 do 50.0 %	149	10	73	10	0	0
50.0 do 60.0 %	158	11	81	11	1	3
60.0 do 70.0 %	182	13	89	12	6	20
70.0 do 80.0 %	90	6	51	7	10	33
80.0 do 90.0 %	194	13	103	14	11	37
90.0 do 100.0 %	649	45	315	44	2	7
Skupaj	1440	100	720	100	30	100



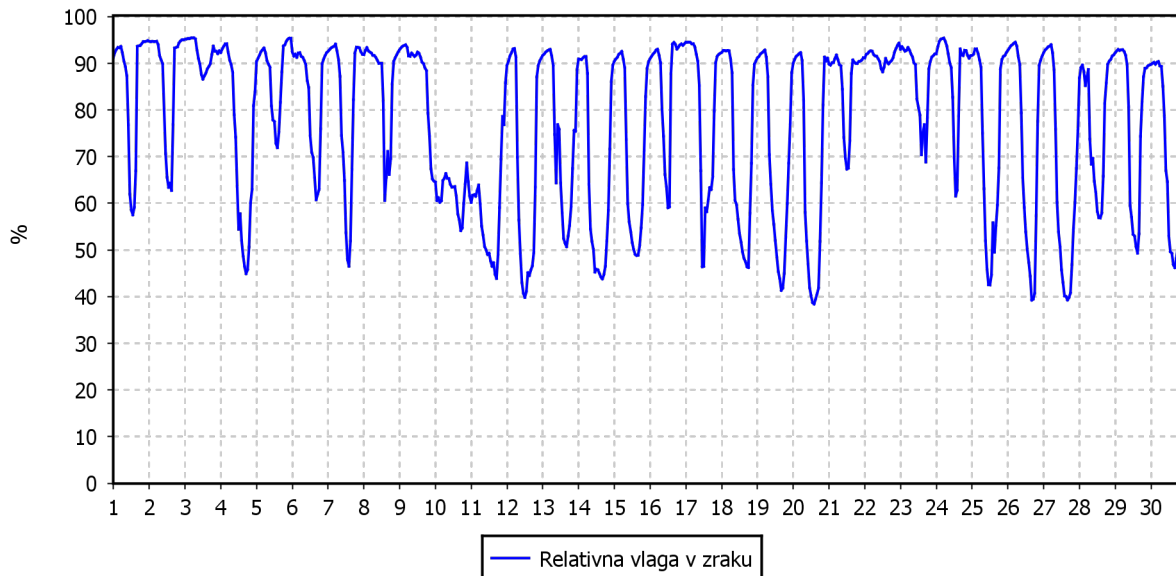
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

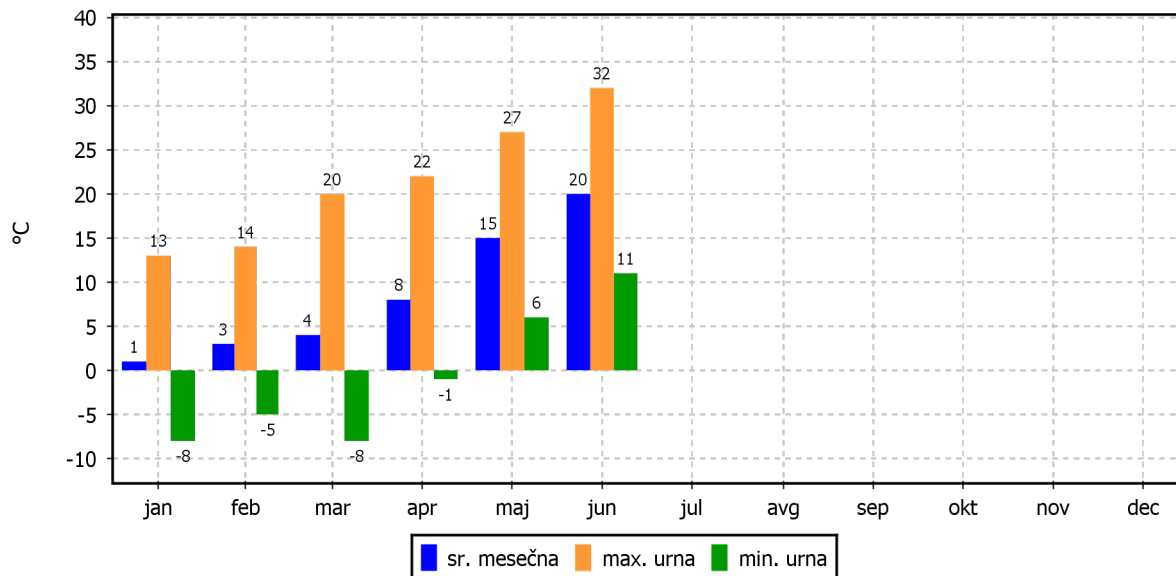
TE Šoštanj (Škale)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.9. Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

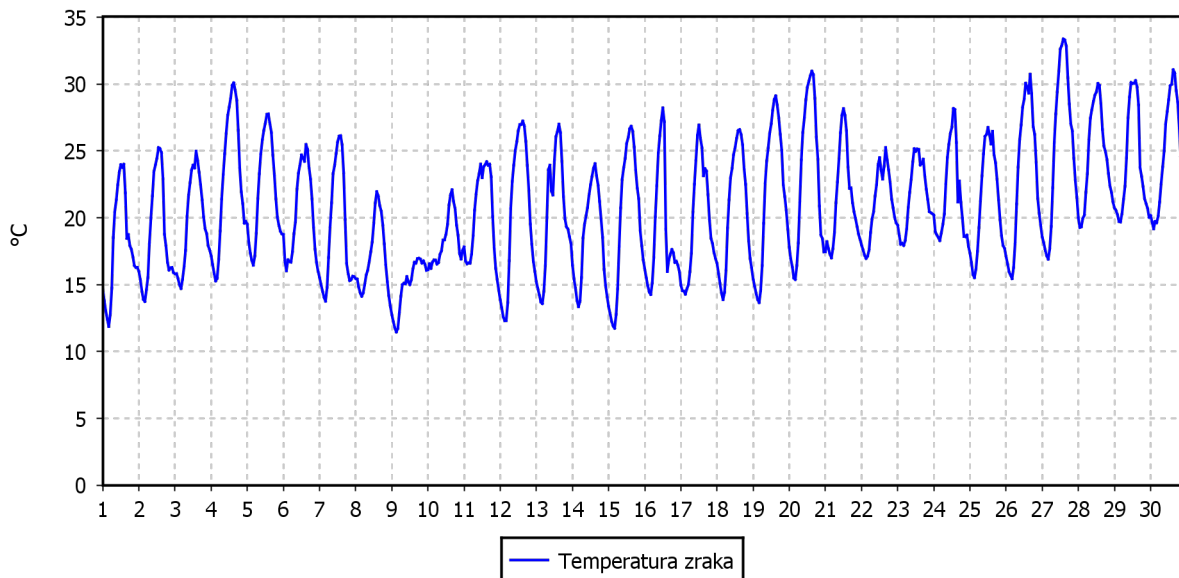
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	33 °C	27.06.2022 14:00:00	99%	03.06.2022 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	25 °C	27.06.2022	95%	03.06.2022
Minimalna urna vrednost	11 °C	09.06.2022 03:00:00	30%	20.06.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	09.06.2022	60%	11.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		79%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	12	1	6	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	133	9	69	10	1	3
15.0 do 18.0 °C	348	24	171	24	2	7
18.0 do 21.0 °C	292	20	140	19	13	43
21.0 do 24.0 °C	261	18	140	19	10	33
24.0 do 27.0 °C	237	16	116	16	4	13
27.0 do 30.0 °C	115	8	57	8	0	0
30.0 do 50.0 °C	42	3	21	3	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	75	5	33	5	0	0
40.0 do 50.0 %	138	10	74	10	0	0
50.0 do 60.0 %	136	9	65	9	1	3
60.0 do 70.0 %	147	10	74	10	6	20
70.0 do 80.0 %	100	7	50	7	8	27
80.0 do 90.0 %	83	6	47	7	12	40
90.0 do 100.0 %	761	53	377	52	3	10
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

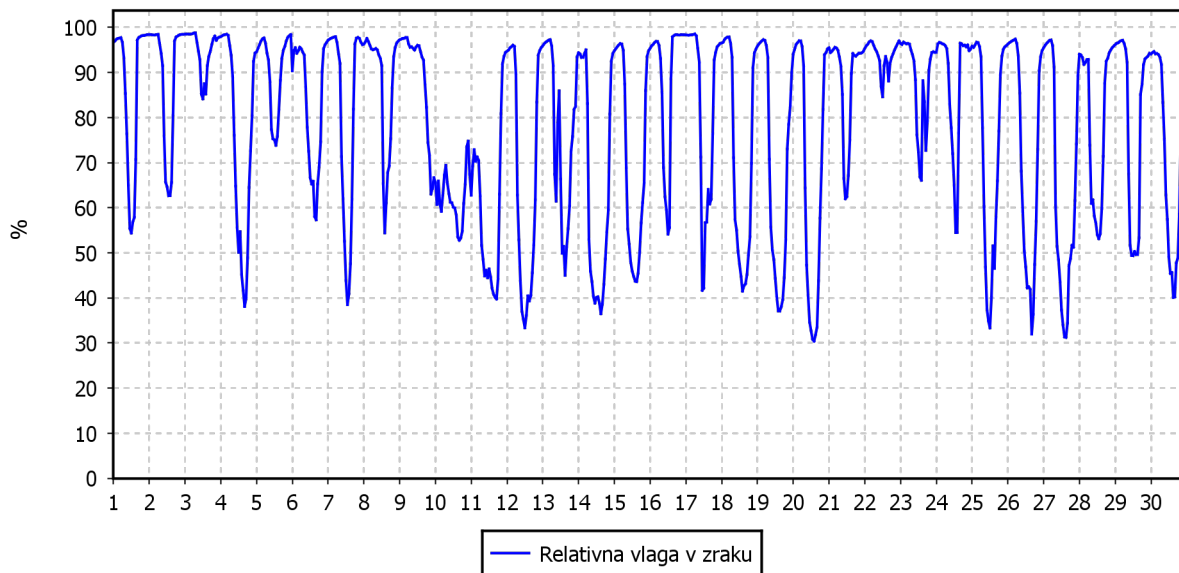
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

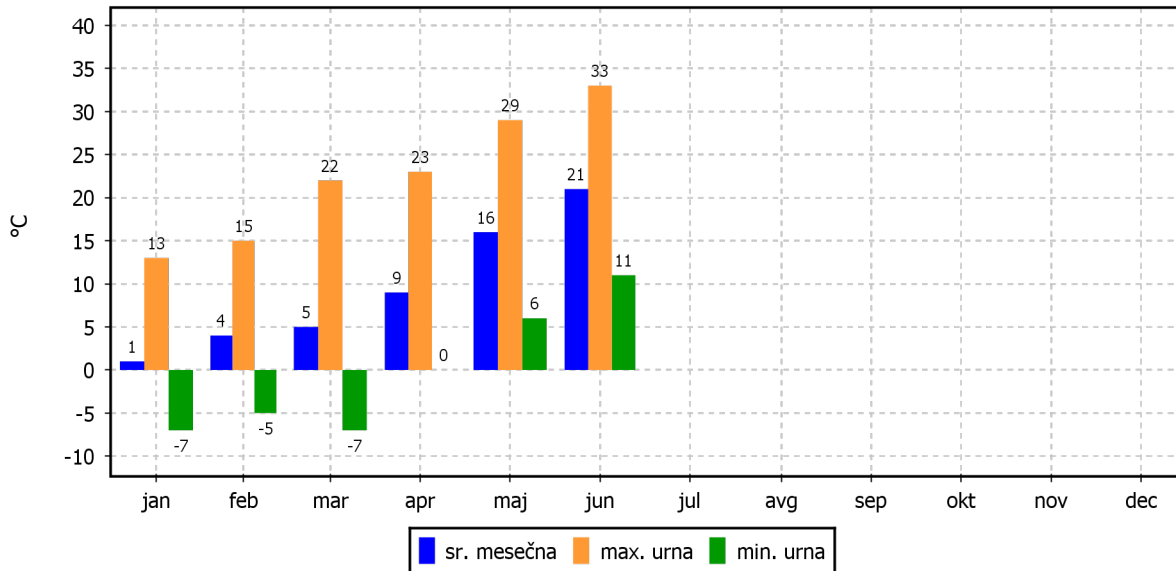
TE Šoštanj (Pesje)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

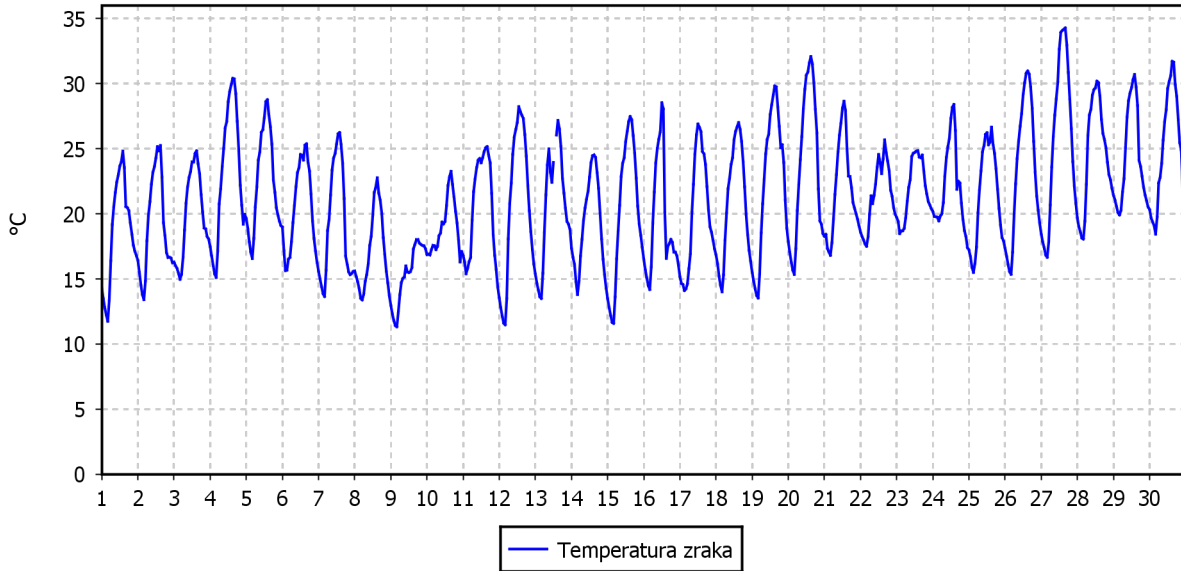
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	34 °C	27.06.2022 16:00:00	100%	03.06.2022 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	27.06.2022	92%	03.06.2022
Minimalna urna vrednost	11 °C	09.06.2022 04:00:00	30%	27.06.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	09.06.2022	59%	10.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	18	1	8	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	114	8	57	8	0	0
15.0 do 18.0 °C	311	22	153	21	2	7
18.0 do 21.0 °C	301	21	156	22	14	47
21.0 do 24.0 °C	263	18	132	18	10	33
24.0 do 27.0 °C	255	18	123	17	4	13
27.0 do 30.0 °C	121	8	62	9	0	0
30.0 do 50.0 °C	56	4	28	4	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	2	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	71	5	36	5	0	0
40.0 do 50.0 %	123	9	61	8	0	0
50.0 do 60.0 %	185	13	95	13	1	3
60.0 do 70.0 %	156	11	75	10	6	20
70.0 do 80.0 %	146	10	73	10	9	30
80.0 do 90.0 %	143	10	73	10	12	40
90.0 do 100.0 %	613	43	306	43	2	7
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

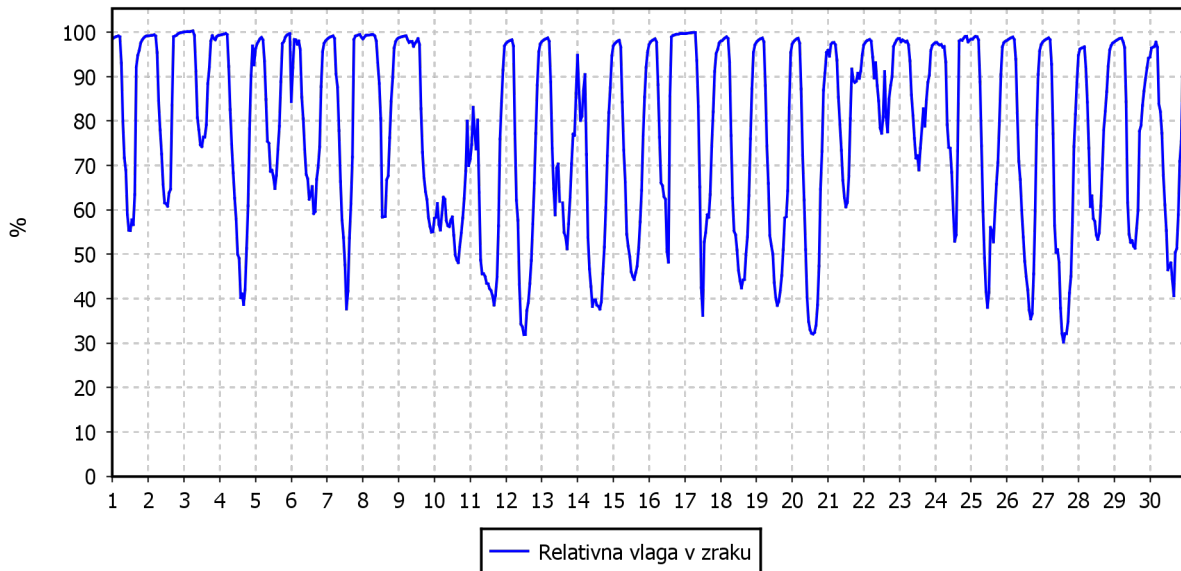
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

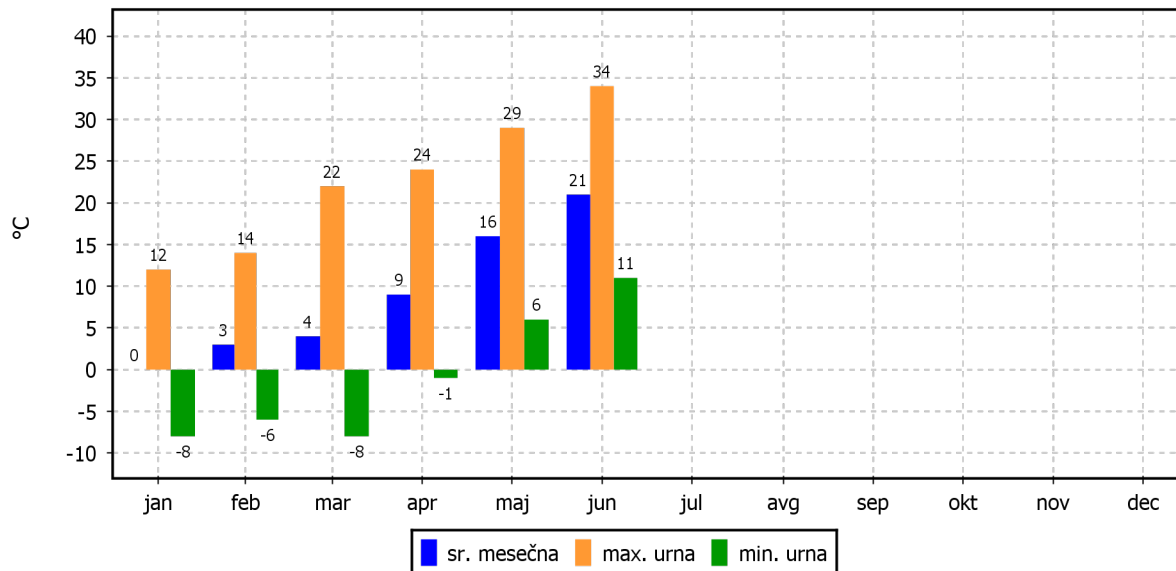
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2022 do 01.01.2023



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

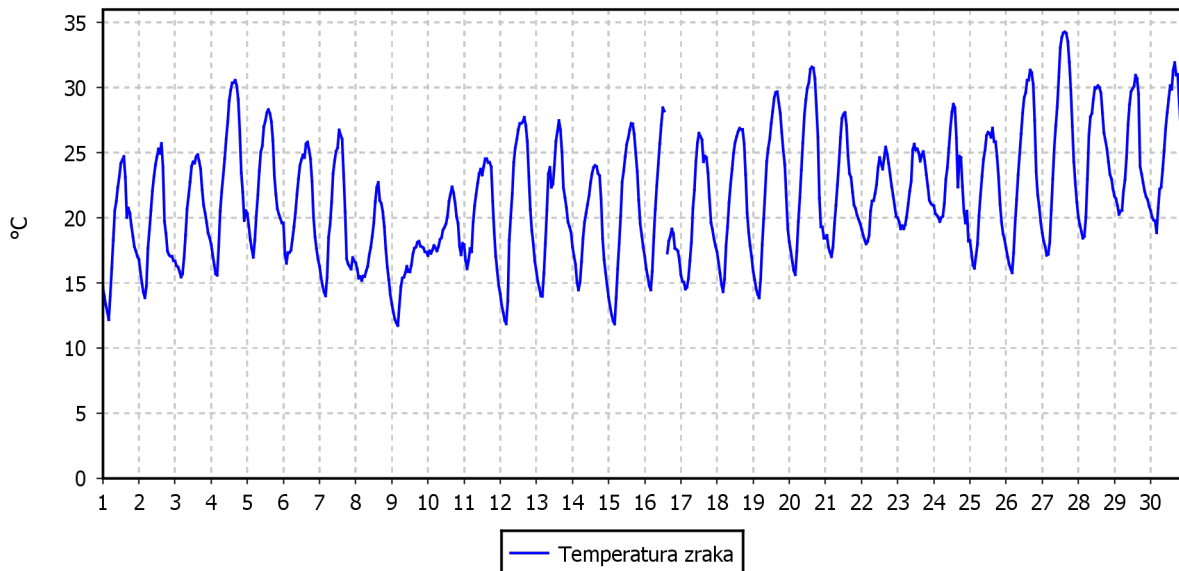
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	34 °C	27.06.2022 15:00:00	93%	03.06.2022 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	27.06.2022	83%	03.06.2022
Minimalna urna vrednost	12 °C	09.06.2022 04:00:00	31%	27.06.2022 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	16 °C	09.06.2022	58%	10.06.2022
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		71%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	9	1	4	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	94	7	44	6	0	0
15.0 do 18.0 °C	307	21	156	22	2	7
18.0 do 21.0 °C	317	22	160	22	13	43
21.0 do 24.0 °C	264	18	133	18	11	37
24.0 do 27.0 °C	260	18	127	18	4	13
27.0 do 30.0 °C	123	9	62	9	0	0
30.0 do 50.0 °C	65	5	33	5	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	82	6	39	5	0	0
40.0 do 50.0 %	165	11	77	11	0	0
50.0 do 60.0 %	229	16	111	15	3	10
60.0 do 70.0 %	155	11	87	12	11	37
70.0 do 80.0 %	172	12	90	13	13	43
80.0 do 90.0 %	328	23	169	23	3	10
90.0 do 100.0 %	309	21	147	20	0	0
Skupaj	1440	100	720	100	30	100

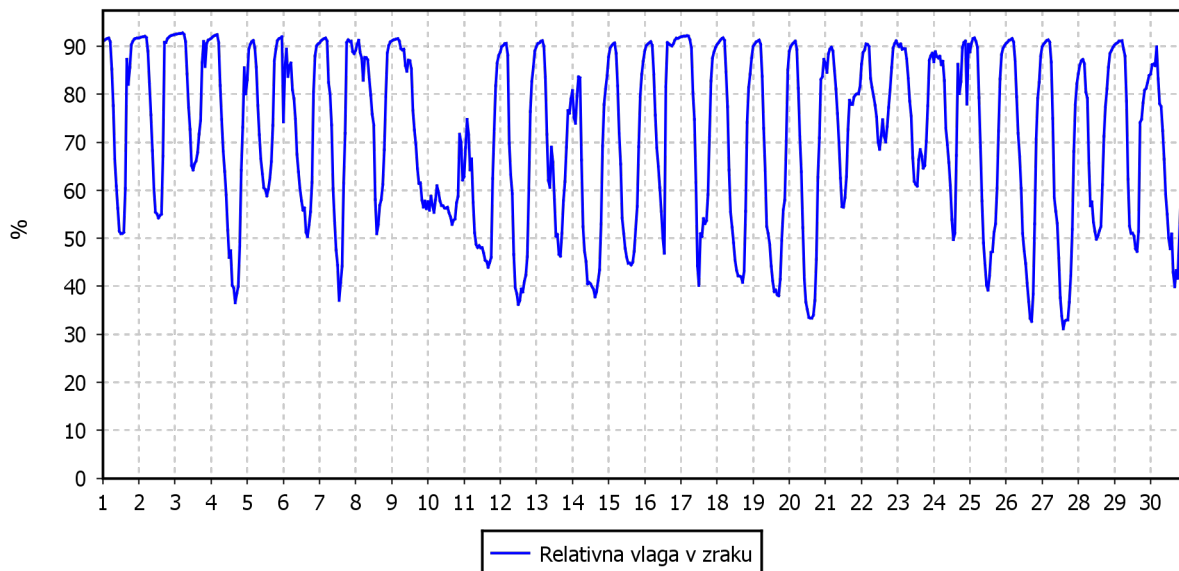
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.06.2022 do 01.07.2022



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

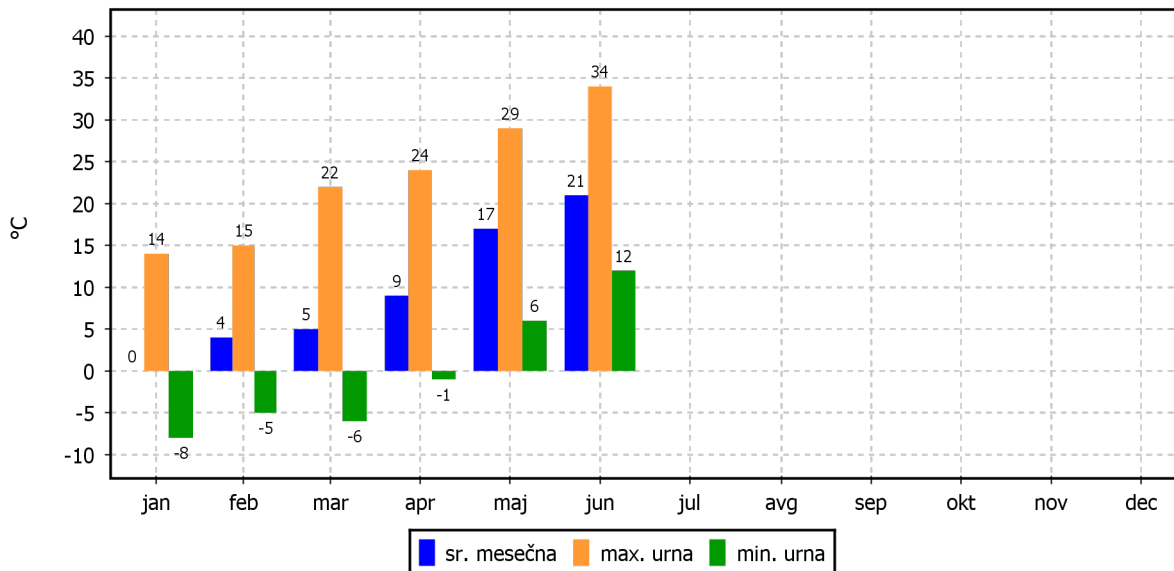
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.06.2022 do 01.07.2022



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2022 do 01.01.2023



3.2.12. Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

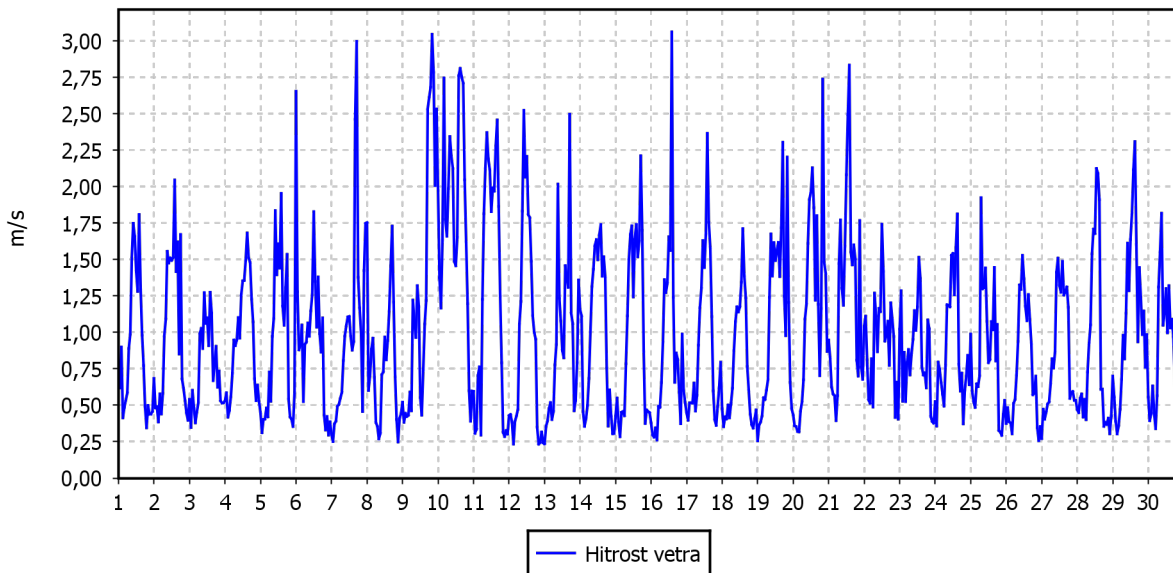
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	07.06.2022 17:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	16.06.2022 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.06.2022 20:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.06.2022 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	7	9	18	11	3	0	0	0	0	57	40
NNE	0	16	10	4	9	2	6	0	0	0	0	47	33
NE	0	39	15	3	3	0	0	0	0	0	0	60	42
ENE	0	88	20	8	1	0	0	0	0	0	0	117	81
E	1	139	60	8	1	0	0	0	0	0	0	209	145
ESE	1	31	23	9	3	1	0	0	0	0	0	68	47
SE	0	14	16	14	8	4	4	6	0	0	0	66	46
SSE	0	6	7	21	22	19	38	3	0	0	0	116	81
S	0	8	9	7	15	16	13	0	0	0	0	68	47
SSW	0	5	18	23	46	9	2	0	0	0	0	103	72
SW	0	4	15	22	30	6	0	0	0	0	0	77	53
WSW	0	4	7	11	32	15	10	0	0	0	0	79	55
W	0	1	6	12	51	47	13	0	0	0	0	130	90
WNW	0	6	10	18	37	19	1	0	0	0	0	91	63
NW	0	4	8	20	49	15	0	0	0	0	0	96	67
NNW	0	2	6	12	28	8	0	0	0	0	0	56	39
SKUPAJ	2	376	237	201	353	172	90	9	0	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)

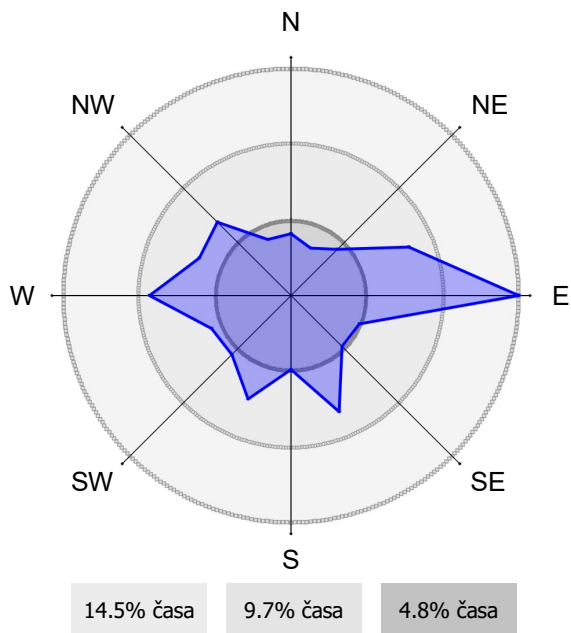
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.13. Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

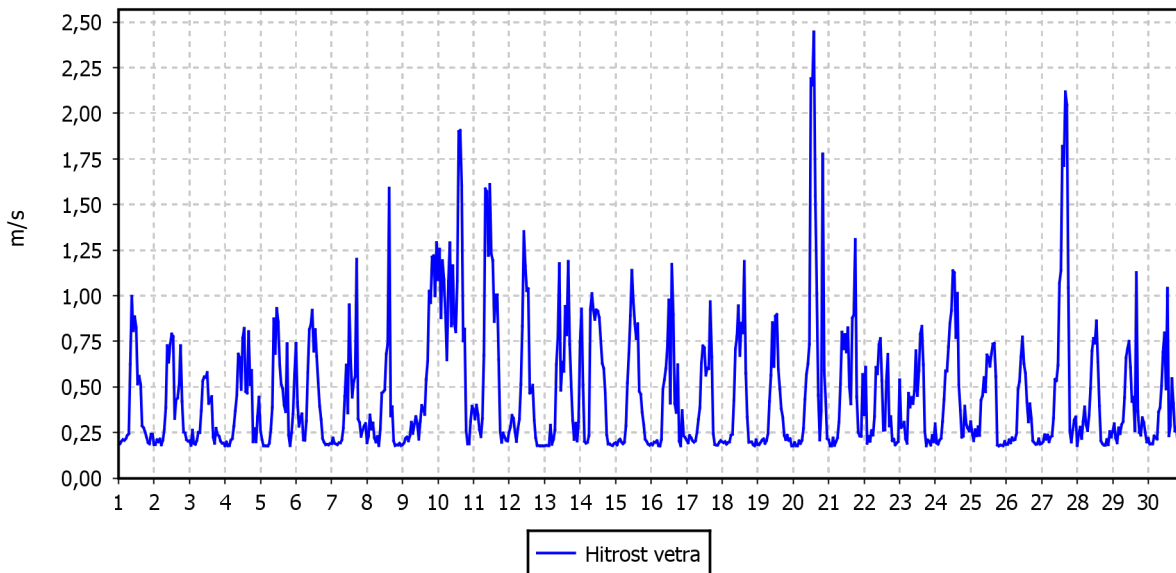
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	20.06.2022 20:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	20.06.2022 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	23.06.2022 18:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.06.2022 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	67	79	12	5	1	0	0	0	0	0	0	164	114
NNE	28	43	10	0	0	0	0	0	0	0	0	81	56
NE	26	26	3	1	1	0	0	0	0	0	0	57	40
ENE	14	19	10	3	3	0	0	0	0	0	0	49	34
E	15	21	2	9	13	0	0	0	0	0	0	60	42
ESE	2	6	5	4	4	1	0	0	0	0	0	22	15
SE	2	18	4	4	4	1	1	0	0	0	0	34	24
SSE	0	11	4	5	7	4	0	0	0	0	0	31	22
S	6	15	10	2	4	2	2	0	0	0	0	41	28
SSW	15	35	17	13	10	2	1	0	0	0	0	93	65
SW	31	78	26	44	19	9	10	0	0	0	0	217	151
WSW	57	81	28	36	18	0	0	0	0	0	0	220	153
W	10	36	17	20	0	0	0	0	0	0	0	83	58
WNW	22	48	19	7	1	0	0	0	0	0	0	97	67
NW	19	42	11	6	0	0	0	0	0	0	0	78	54
NNW	35	63	9	6	0	0	0	0	0	0	0	113	78
SKUPAJ	349	621	187	165	85	19	14	0	0	0	0	1440	1000

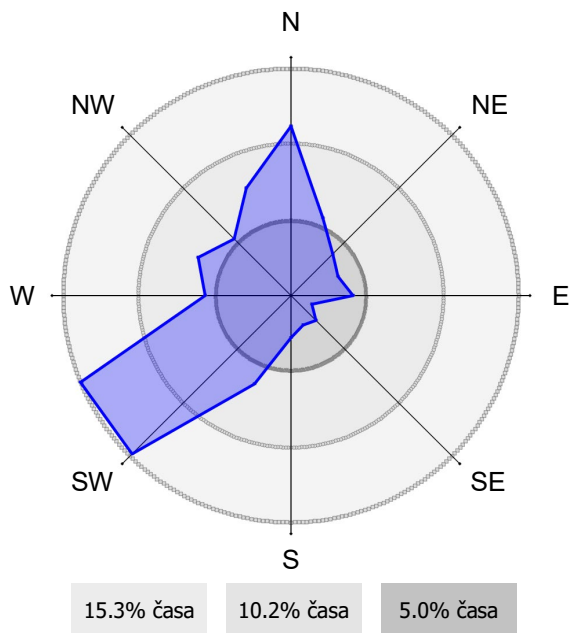
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.14. Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

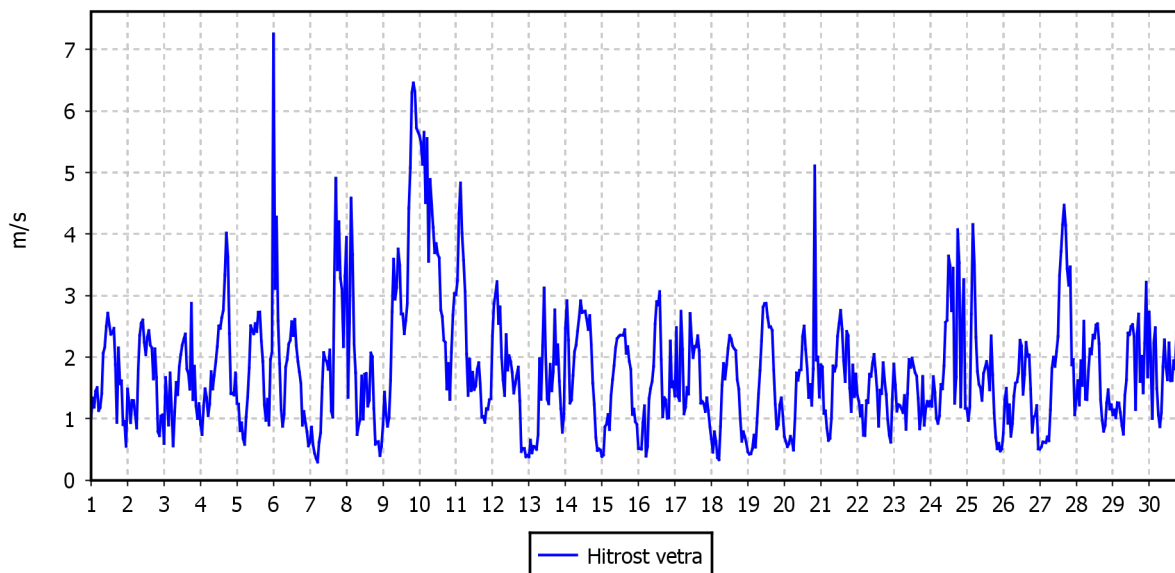
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	06.06.2022 00:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	06.06.2022 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.06.2022 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.06.2022 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	3	4	9	22	31	26	13	0	0	0	108	75
NNE	0	3	2	3	15	15	12	13	0	0	0	63	44
NE	0	4	4	7	12	5	10	6	0	0	0	48	33
ENE	0	6	3	6	15	2	0	2	0	0	0	34	24
E	0	8	7	7	17	4	10	5	0	0	0	58	40
ESE	0	10	10	12	15	24	46	75	24	2	0	218	151
SE	0	12	11	9	21	13	16	3	0	0	0	85	59
SSE	0	5	3	10	26	9	4	2	0	0	0	59	41
S	0	6	5	11	33	5	0	0	0	0	0	60	42
SSW	0	4	11	22	44	7	2	0	0	0	0	90	63
SW	0	7	10	16	16	4	0	0	0	0	0	53	37
WSW	0	3	4	10	13	7	0	0	0	0	0	37	26
W	0	0	2	5	9	12	14	0	0	0	0	42	29
WNW	0	0	1	9	33	60	43	0	0	0	0	146	101
NW	0	0	5	14	26	59	108	2	0	0	0	214	149
NNW	0	2	3	12	18	31	53	6	0	0	0	125	87
SKUPAJ	0	73	85	162	335	288	344	127	24	2	0	1440	1000

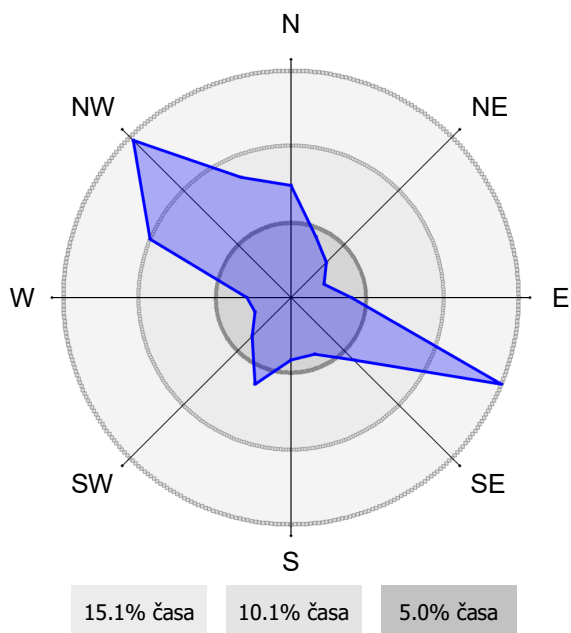
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.15. Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

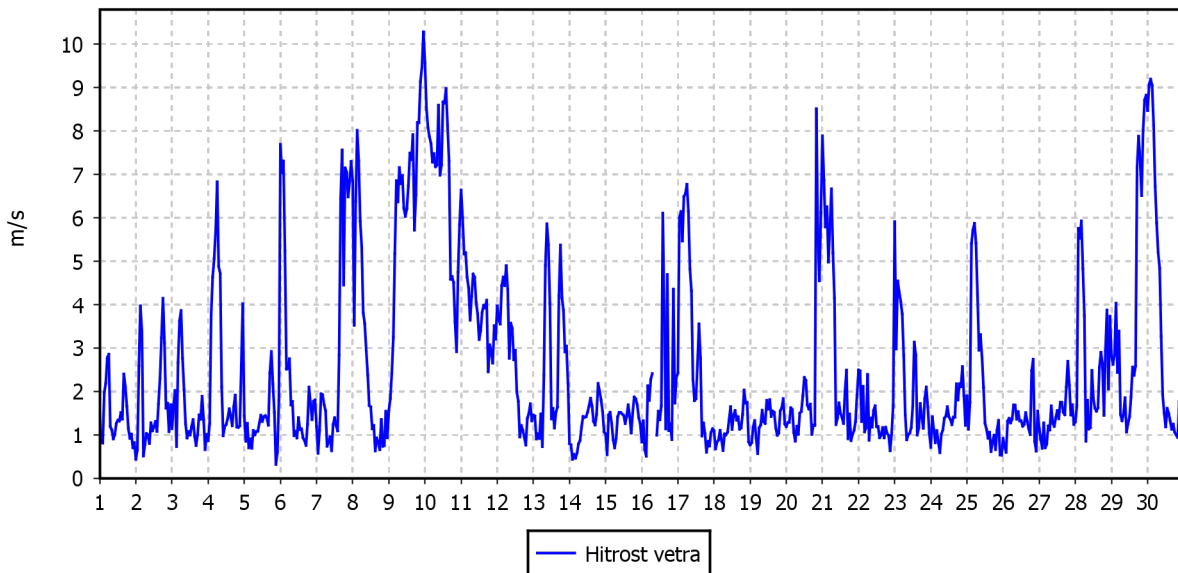
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	09.06.2022 23:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	09.06.2022 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.06.2022 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.06.2022 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	2	9	13	35	14	0	0	0	0	0	73	51
NNE	0	1	7	17	64	32	1	0	0	0	0	122	85
NE	0	7	10	39	98	47	16	0	0	0	0	217	151
ENE	0	2	11	14	42	10	3	0	0	0	0	82	57
E	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	5	3
ESE	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	4	3
SE	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	5	3
SSE	0	0	0	0	1	6	4	4	0	0	0	15	10
S	0	0	0	0	8	6	14	43	32	29	0	132	92
SSW	0	1	1	4	5	9	21	62	78	58	2	241	168
SW	0	1	0	3	7	16	17	32	18	2	0	96	67
WSW	0	3	3	14	21	30	35	26	1	0	0	133	92
W	0	3	2	18	36	28	16	2	0	0	0	105	73
WNW	0	6	7	24	45	38	9	0	0	0	0	129	90
NW	0	1	4	12	22	1	0	0	0	0	0	40	28
NNW	0	0	7	11	18	3	0	0	0	0	0	39	27
SKUPAJ	0	28	63	175	405	242	136	169	129	89	2	1438	1000

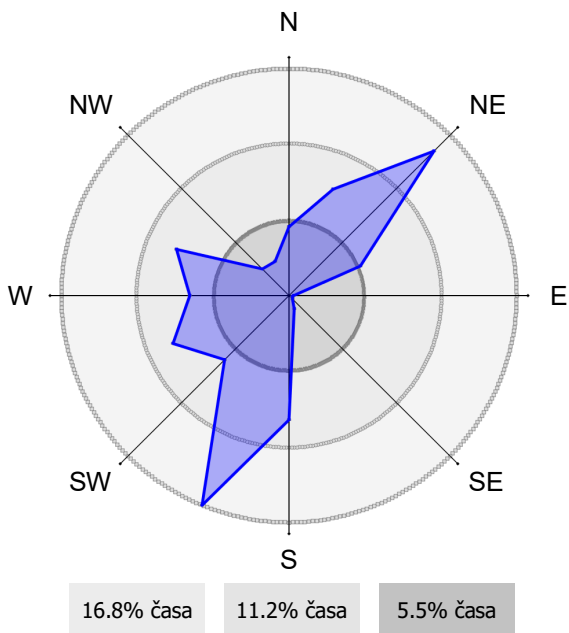
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.16. Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

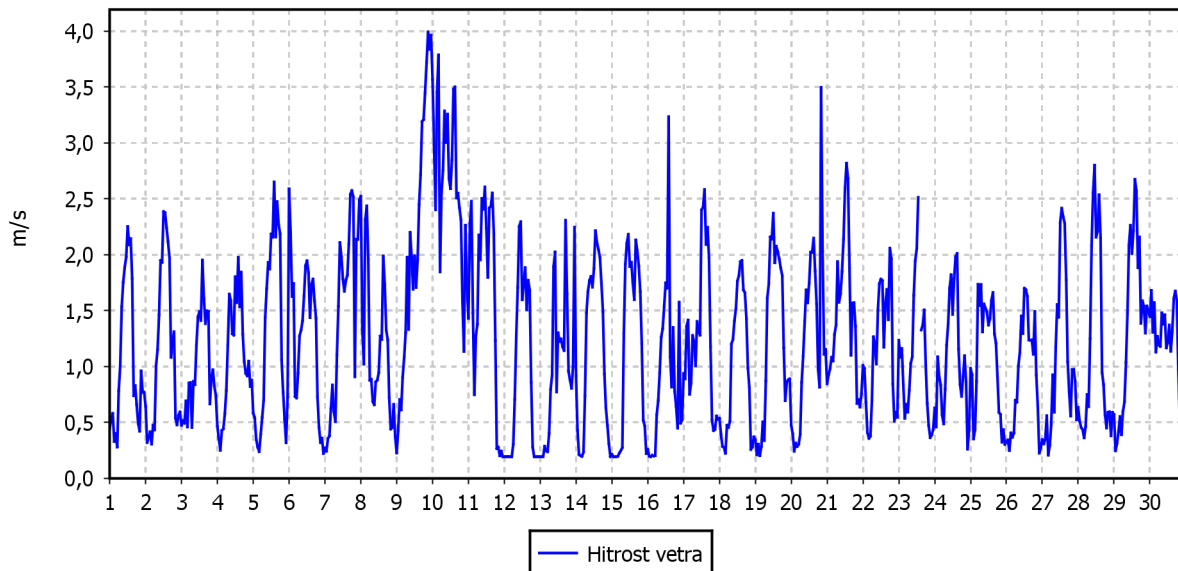
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	20.06.2022 20:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	09.06.2022 21:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.06.2022 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.06.2022 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	13	2	4	13	10	2	0	0	0	0	45	31
NNE	1	18	3	9	16	3	4	0	0	0	0	54	38
NE	4	16	9	4	3	4	1	0	0	0	0	41	28
ENE	8	23	9	6	3	1	0	0	0	0	0	50	35
E	1	35	10	11	10	17	27	0	0	0	0	111	77
ESE	14	46	16	35	43	93	55	0	0	0	0	302	210
SE	4	9	16	23	35	53	27	0	0	0	0	167	116
SSE	0	15	7	13	39	29	17	0	0	0	0	120	83
S	0	5	6	11	22	7	2	0	0	0	0	53	37
SSW	8	3	4	5	6	1	0	0	0	0	0	27	19
SW	0	3	3	2	4	0	0	0	0	0	0	12	8
WSW	0	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9	6
W	0	14	7	1	2	0	0	0	0	0	0	24	17
WNW	10	19	6	14	24	5	8	0	0	0	0	86	60
NW	8	29	15	35	31	17	54	12	0	0	0	201	140
NNW	5	14	15	11	23	18	28	23	0	0	0	137	95
SKUPAJ	64	269	128	185	275	258	225	35	0	0	0	1439	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)

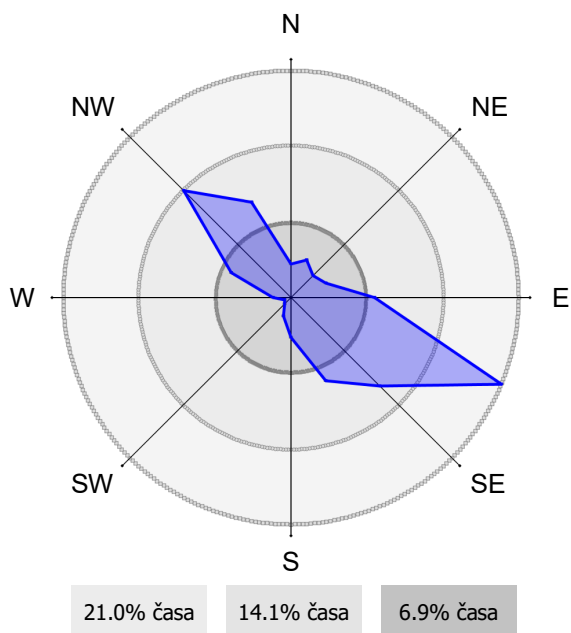
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)

01.06.2022 do 01.07.2022



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

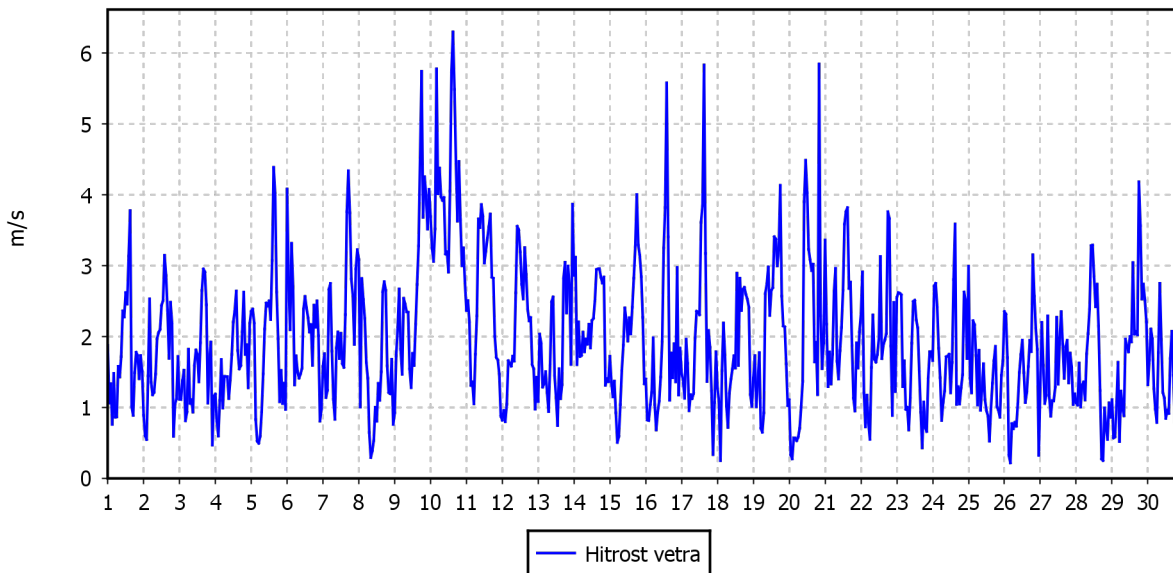
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	10.06.2022 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	10.06.2022 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	26.06.2022 04:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	26.06.2022 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	2	7	3	8	15	13	24	35	1	0	0	108	75
NNE	1	2	4	15	32	29	36	14	2	0	0	135	94
NE	1	6	4	16	24	21	29	8	0	0	0	109	76
ENE	0	2	9	11	13	10	3	0	0	0	0	48	33
E	0	3	4	14	20	16	16	0	0	0	0	73	51
ESE	0	2	5	8	29	65	124	57	2	0	0	292	203
SE	0	3	2	8	26	59	66	16	0	0	0	180	125
SSE	0	0	1	7	16	24	14	2	0	0	0	64	44
S	0	0	4	7	19	14	3	0	0	0	0	47	33
SSW	0	2	1	3	12	7	8	1	0	0	0	34	24
SW	0	3	3	6	13	26	20	6	0	0	0	77	53
WSW	0	0	4	12	36	41	13	8	0	0	0	114	79
W	0	1	6	10	17	4	1	0	0	0	0	39	27
WNW	0	6	5	7	4	0	0	2	0	0	0	24	17
NW	0	5	3	6	2	2	6	5	1	0	0	30	21
NNW	0	4	1	3	4	3	8	34	9	0	0	66	46
SKUPAJ	4	46	59	141	282	334	371	188	15	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

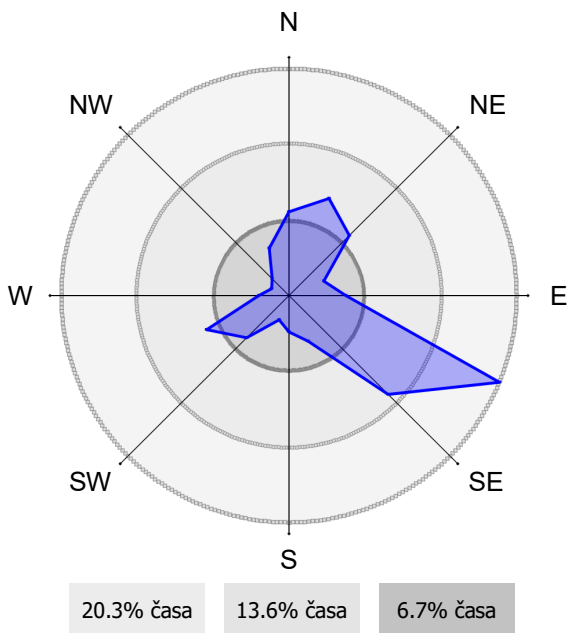
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.18. Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

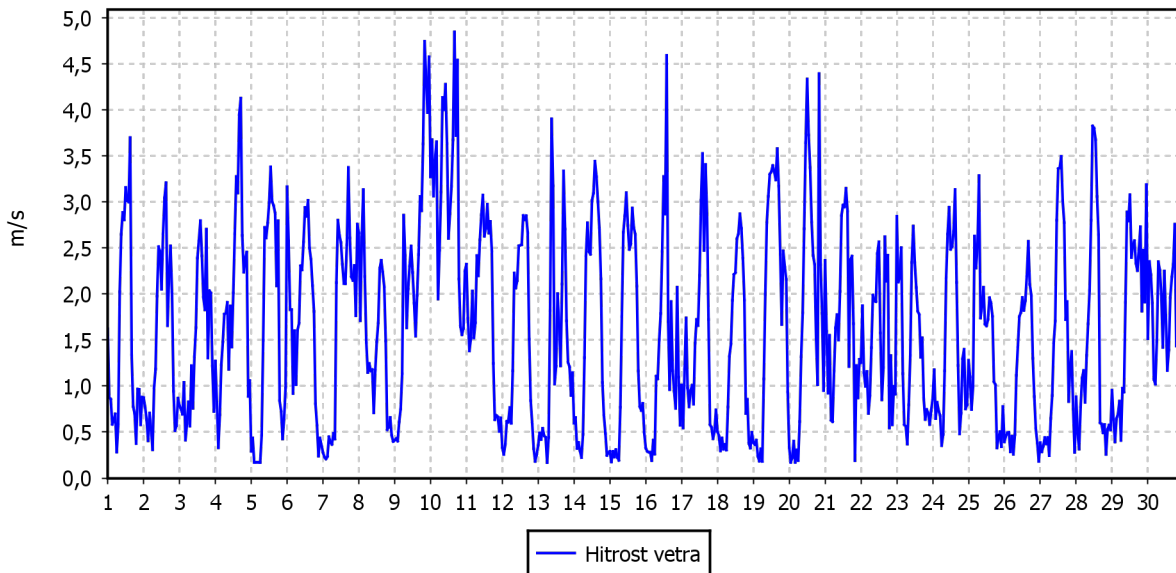
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	16.06.2022 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	10.06.2022 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	13.06.2022 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	13.06.2022 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	9	31	28	17	15	16	49	46	2	0	0	213	148
NNE	4	43	15	18	13	8	23	1	0	0	0	125	87
NE	3	30	12	16	7	1	3	0	0	0	0	72	50
ENE	7	28	8	10	5	3	1	0	0	0	0	62	43
E	7	9	6	6	12	5	9	0	0	0	0	54	38
ESE	4	5	4	7	14	17	41	12	0	0	0	104	72
SE	2	6	8	4	8	17	58	31	0	0	0	134	93
SSE	0	4	7	9	13	8	57	19	0	0	0	117	81
S	4	8	10	15	17	27	74	25	0	0	0	180	125
SSW	1	5	5	7	17	20	25	7	0	0	0	87	60
SW	1	2	3	3	7	3	3	0	0	0	0	22	15
WSW	1	2	1	1	3	4	1	0	0	0	0	13	9
W	0	3	0	0	4	0	2	0	0	0	0	9	6
WNW	3	2	4	4	2	1	1	0	0	0	0	17	12
NW	1	8	0	12	14	6	16	2	0	0	0	59	41
NNW	4	21	15	16	42	21	39	13	1	0	0	172	119
SKUPAJ	51	207	126	145	193	157	402	156	3	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)

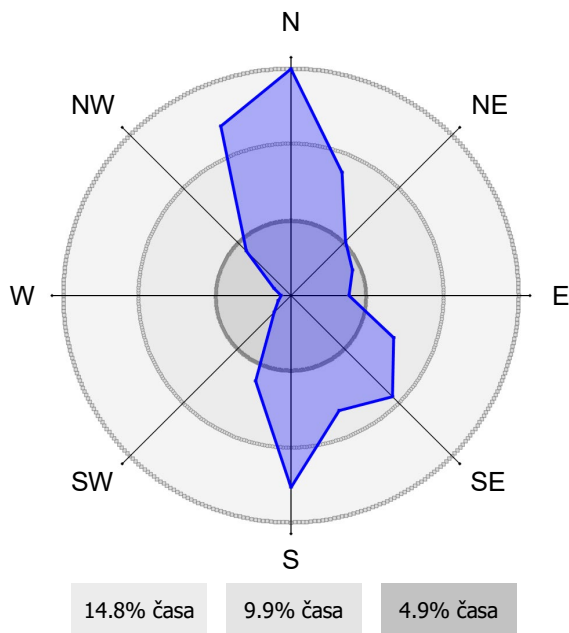
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.19. Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

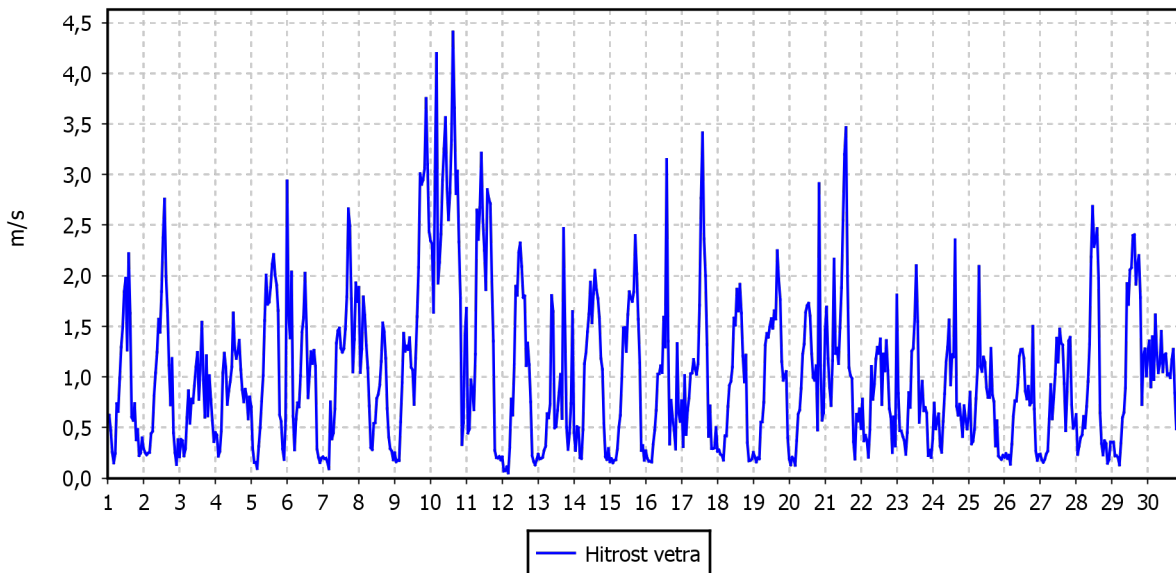
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	10.06.2022 04:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	10.06.2022 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.06.2022 04:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.06.2022 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	22	

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	18	32	28	13	14	10	0	0	0	124	87
NNE	1	3	10	15	12	2	0	0	0	0	0	43	30
NE	0	2	4	1	6	0	0	0	0	0	0	13	9
ENE	0	1	4	6	18	2	1	0	0	0	0	32	23
E	0	3	3	15	60	51	36	5	0	0	0	173	122
ESE	0	12	3	30	60	44	23	2	0	0	0	174	123
SE	2	10	12	20	22	6	0	0	0	0	0	72	51
SSE	4	23	12	14	15	2	0	0	0	0	0	70	49
S	3	36	23	22	3	0	0	0	0	0	0	87	61
SSW	12	38	4	4	1	1	0	0	0	0	0	60	42
SW	33	51	8	5	1	0	0	0	0	0	0	98	69
WSW	38	57	13	3	2	0	1	0	0	0	0	114	80
W	11	36	11	15	14	3	0	0	0	0	0	90	63
WNW	2	12	9	11	20	9	1	1	0	0	0	65	46
NW	0	12	8	12	19	16	24	5	0	0	0	96	68
NNW	3	9	10	13	12	18	26	16	0	0	0	107	75
SKUPAJ	109	314	152	218	293	167	126	39	0	0	0	1418	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)

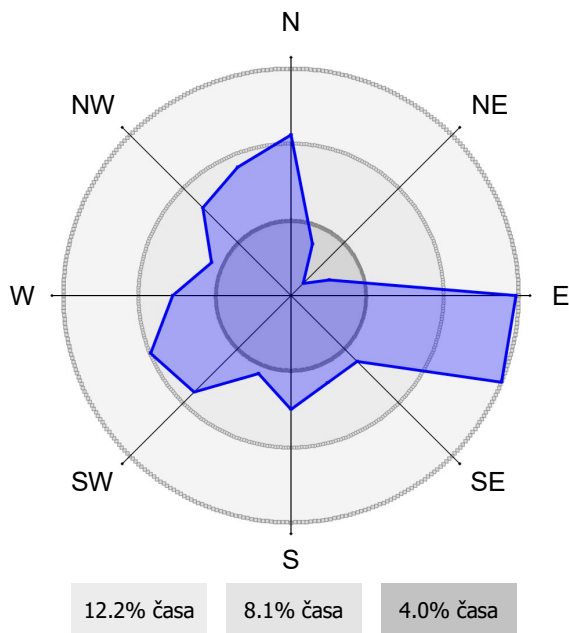
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.20. Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

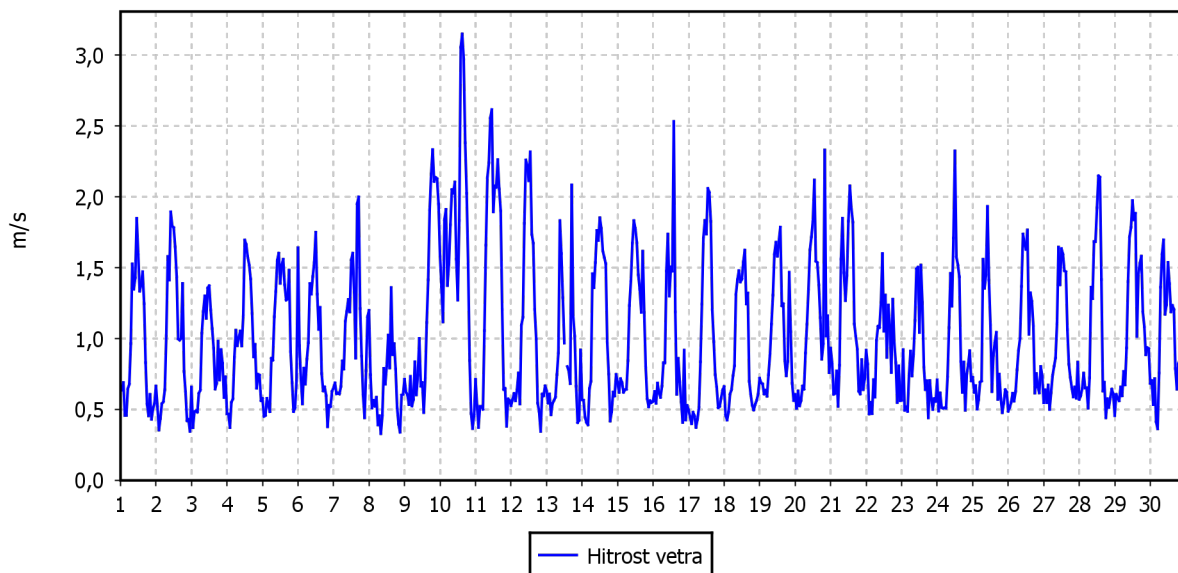
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	10.06.2022 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	10.06.2022 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.06.2022 01:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.06.2022 08:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	10	11	7	18	17	13	2	0	0	0	78	54
NNE	0	0	6	11	20	12	12	0	0	0	0	61	42
NE	0	1	8	18	35	22	5	0	0	0	0	89	62
ENE	0	2	3	28	39	40	9	0	0	0	0	121	84
E	0	2	2	8	27	32	3	0	0	0	0	74	51
ESE	0	3	2	11	37	29	3	0	0	0	0	85	59
SE	0	1	3	8	62	28	3	0	0	0	0	105	73
SSE	0	2	4	16	27	7	1	0	0	0	0	57	40
S	0	0	9	14	6	0	0	0	0	0	0	29	20
SSW	0	5	14	4	2	0	0	0	0	0	0	25	17
SW	0	3	6	6	1	0	0	0	0	0	0	16	11
WSW	0	13	18	7	4	0	0	0	0	0	0	42	29
W	0	25	28	30	3	0	0	0	0	0	0	86	60
WNW	0	43	57	26	10	2	0	0	0	0	0	138	96
NW	0	58	159	64	9	1	5	0	0	0	0	296	206
NNW	0	13	59	24	15	11	12	3	0	0	0	137	95
SKUPAJ	0	181	389	282	315	201	66	5	0	0	0	1439	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

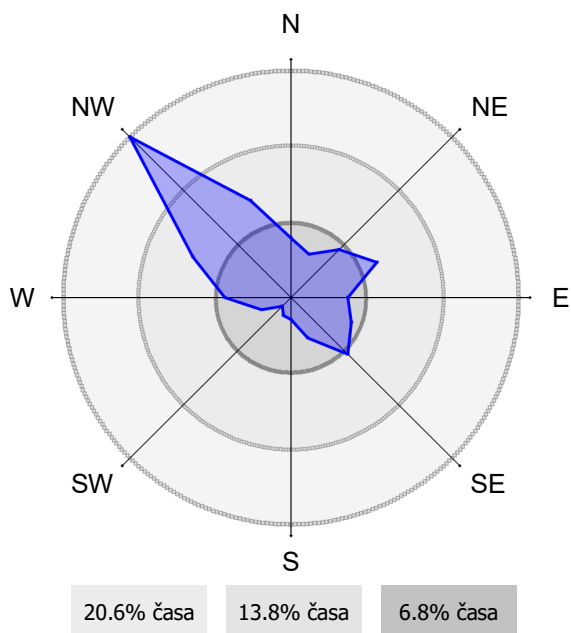
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.21. Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

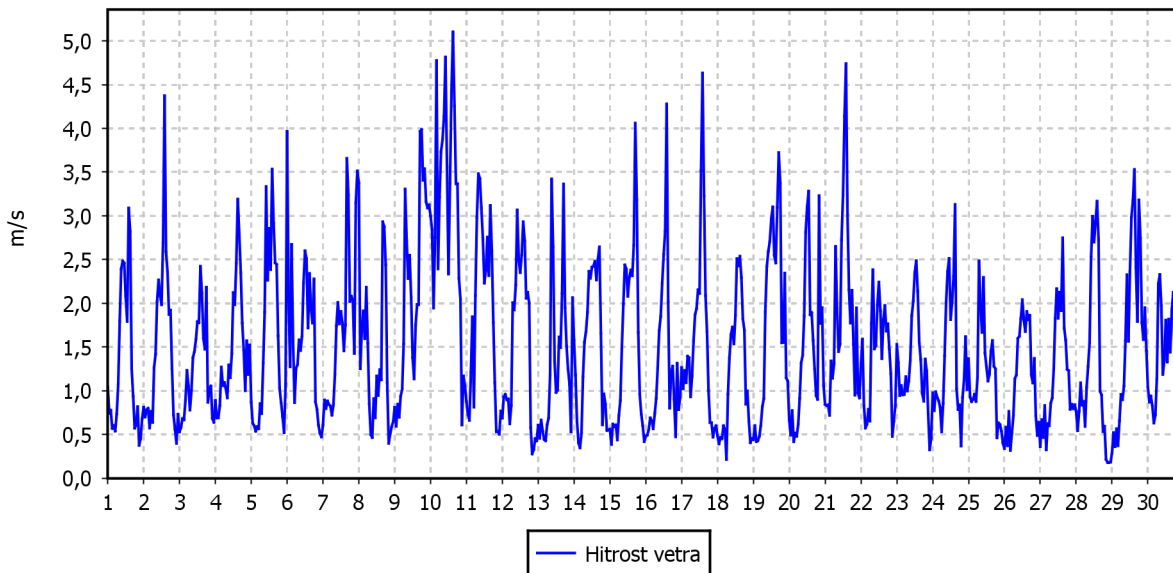
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	10.06.2022 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	10.06.2022 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	28.06.2022 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	28.06.2022 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	2	14	13	29	16	24	36	3	0	0	137	95
NNE	2	3	2	20	24	21	31	13	0	0	0	116	81
NE	1	2	4	12	20	9	10	1	0	0	0	59	41
ENE	1	5	1	6	11	7	10	0	0	0	0	41	28
E	0	3	4	4	11	20	56	36	1	0	0	135	94
ESE	0	3	3	11	21	40	75	5	0	0	0	158	110
SE	1	5	0	8	11	23	22	3	0	0	0	73	51
SSE	0	2	6	9	17	16	11	1	0	0	0	62	43
S	0	5	5	4	12	11	11	1	0	0	0	49	34
SSW	0	2	4	4	6	3	5	0	0	0	0	24	17
SW	0	6	8	7	9	9	5	0	0	0	0	44	31
WSW	0	27	22	28	11	8	4	3	0	0	0	103	72
W	2	41	57	89	43	6	3	0	0	0	0	241	167
WNW	1	11	13	14	9	2	1	0	0	0	0	51	35
NW	1	7	13	16	13	8	1	0	0	0	0	59	41
NNW	0	4	8	10	21	9	18	17	1	0	0	88	61
SKUPAJ	9	128	164	255	268	208	287	116	5	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

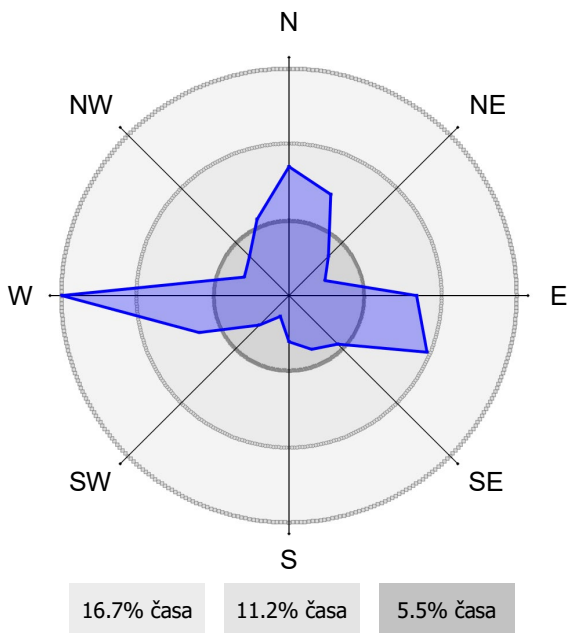
01.06.2022 do 01.07.2022



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.06.2022 do 01.07.2022



3.2.22. Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

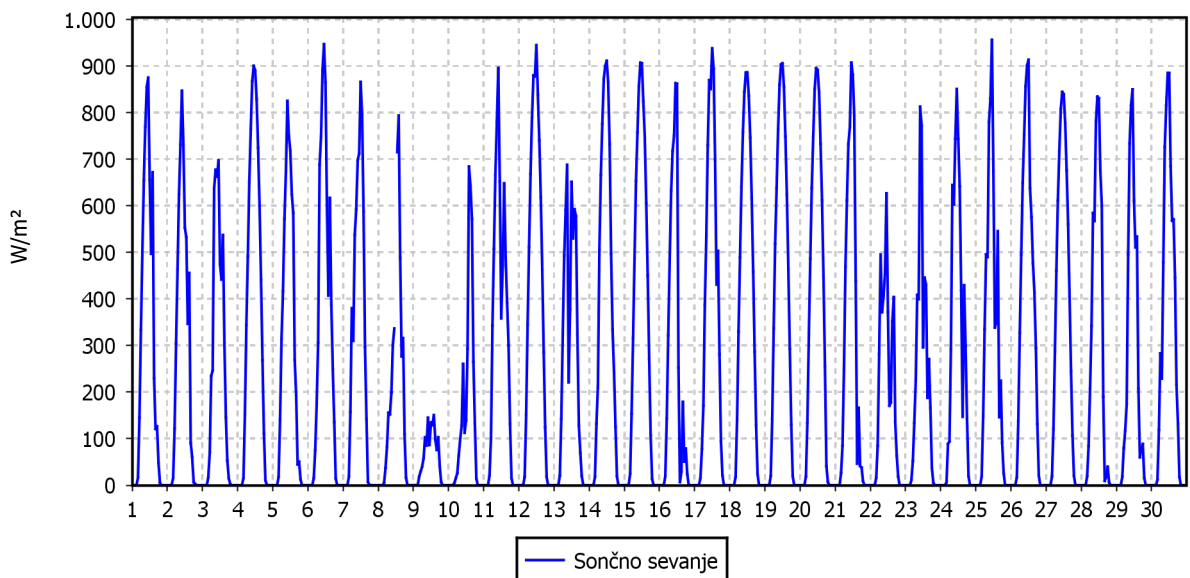
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.06.2022 do 01.07.2022

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100 %
Maksimalna urna vrednost:	956 W/m ²	25.06.2022 11:00
Maksimalna dnevna vrednost:	345 W/m ²	12.06.2022
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	01.06.2022 9:00
Minimalna dnevna vrednost:	54 W/m ²	09.06.2022
Srednja vrednost v obdobju:	263 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	736	51	353	49	1	3
100.0 do 200.0 W/m ²	91	6	65	9	4	13
200.0 do 300.0 W/m ²	92	6	37	5	15	50
300.0 do 400.0 W/m ²	69	5	37	5	10	33
400.0 do 500.0 W/m ²	80	6	45	6	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	81	6	30	4	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	70	5	49	7	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	79	5	41	6	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	110	8	48	7	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	29	2	14	2	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	2	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

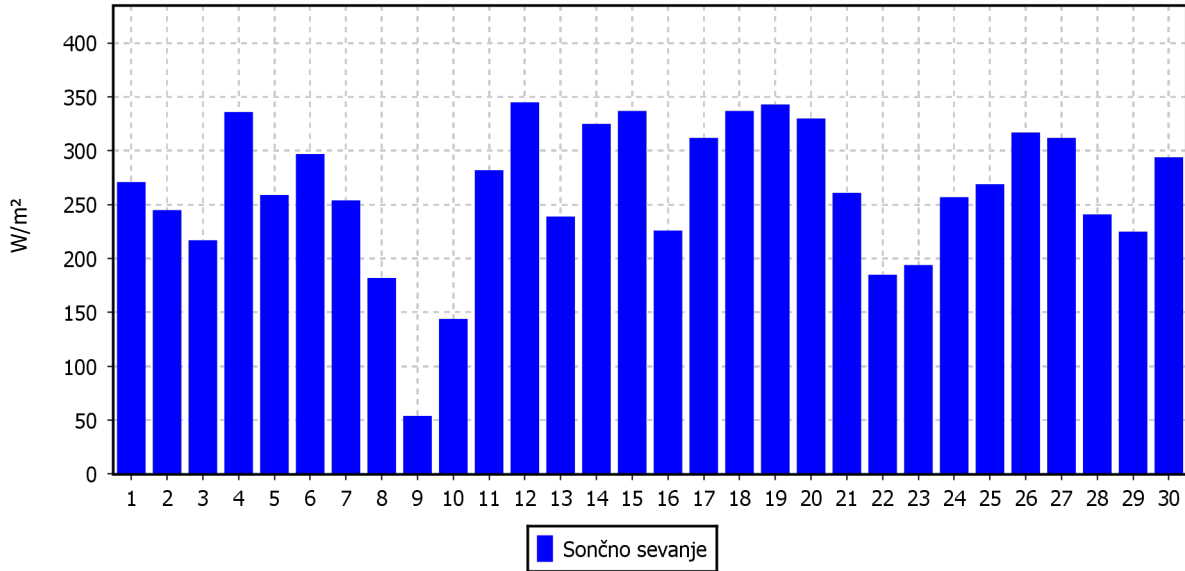
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
 01.06.2022 do 01.07.2022



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.06.2022 do 01.07.2022



4. ZAKLJUČEK

Analiza SO₂

V juniju 2022 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 99% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 14 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 4 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je tako znašala 1 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severo-vzhodne in jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Topolšici je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 21 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 4 µg/m³, je bila izmerjena dne 01.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Zavodnje je bilo izmerjenih 99% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) ni bila presežena in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 23 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 2 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je prišlo iz severne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Graška gora je bilo izmerjenih 99% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) ni bila presežena in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 23 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je prišlo iz vseh smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Velenje je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 19 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Lokovica – Veliki vrh je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 18 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 12:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 9 µg/m³, je bila izmerjena dne 08.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je prišlo iz severne, vzhodne in zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 23 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 5 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz južne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 24 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 11 µg/m³, je bila izmerjena 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 6 µg/m³. Onesnaženje z SO₂ je prišlo iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 21 µg/m³ (dne 29.06.2022 ob 11:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 8 µg/m³, je bila tudi izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišje urne imisijske koncentracije SO₂ so se pojavile na lokaciji Pesje (24 µg/m³, 29.06.2022). Na drugih lokacijah so bile najvišje urne koncentracije nižje, najnižje dnevne koncentracije so bile izmerjene na lokaciji Šoštanj (0 µg/m³, 18.06.2022) in Zavodnje (0 µg/m³, 17.06.2022).

Analiza NO₂

V juniju 2022 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno 90% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 31 µg/m³ (dne 20.06.2022 ob 14:00). Maksimalna dnevna koncentracija je znašala 10 µg/m³ in je bila izmerjena dne 28.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 6 µg/m³. Onesnaženje z NO₂ je bilo prevladujoče iz severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Zavodnje je bilo izmerjenih 86% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati meritev ne sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 14 µg/m³ (dne 19.06.2022 ob 05:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 6 µg/m³, je bila izmerjena dne 22.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 4 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severne in jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 12 µg/m³ (dne 18.06.2022 ob 21:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 5 µg/m³, je bila izmerjena dne 22.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 3 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je prihajalo iz severo-vzhodne in jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 33 µg/m³ (dne 28.06.2022 ob 08:00). Maksimalna dnevna koncentracija, 13 µg/m³, je bila izmerjena dne 08.06.2022. Srednja koncentracija je znašala 7 µg/m³. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Najvišje urne koncentracije so bile izmerjene na postaji Mobilna postaja ($433 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 28.06.2022). Najnižje dnevne koncentracije so bile izmerjene na merilnem mestu Škale ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 10.06.2022).

Analiza O₃

V juniju 2022 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in alarmna vrednost O₃ ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 2-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala $134 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 20.06.2022 ob 17:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $115 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena tudi dne 20.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $92 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ozon je prihajal iz vseh smeri enakomerno. TE Šoštanj leži v smeri SE.

Na lokaciji Velenje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in alarmna vrednost O₃ ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala $126 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 20.06.2022 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 20.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $63 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ozon je v največji meri prihajal iz jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in alarmna vrednost O₃ ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala $133 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 20.06.2022 ob 16:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 20.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ozon je prihajal prevladujoče iz severno-vzhodne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri NE.

Imisijske koncentracije O₃ so bile med seboj precej enakomerne, najvišja urna izmerjena vrednost se je pojavila na merilnem mestu Zavodnje ($134 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 20.06.2022).

Analiza PM₁₀

V juniju 2022 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 99% pravih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 27.06.2022 ob 21:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 28.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severno-vzhodne in jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 27.06.2022 ob 19:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 28.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM₁₀ je prišlo iz južne in severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravih rezultatov urnih koncentracij PM₁₀ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka

TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 20.06.2022 ob 08:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM_{10} je prišlo pretežno iz severo-vzhodne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij PM_{10} v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 28.06.2022 ob 08:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila prav tako izmerjena dne 28.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci PM_{10} je prišlo iz severo-zahodne, južne in vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na merilnem mestu Šoštanj je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija, $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (27.06.2022), na merilnem mestu Šoštanj (10.06.2022) pa najnižja dnevna koncentracija, $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

V juniju 2022 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjenih 99% pravilnih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 29.06.2022 ob 03:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Onesnaženje z delci $\text{PM}_{2,5}$ je bilo največje iz severo-vzhodne in jugo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Škale je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 22.06.2022 ob 22:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 22.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo iz zahodne in severo-vzhodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri S.

Na lokaciji Pesje je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 29.06.2022 ob 03:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo večinoma iz jugo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

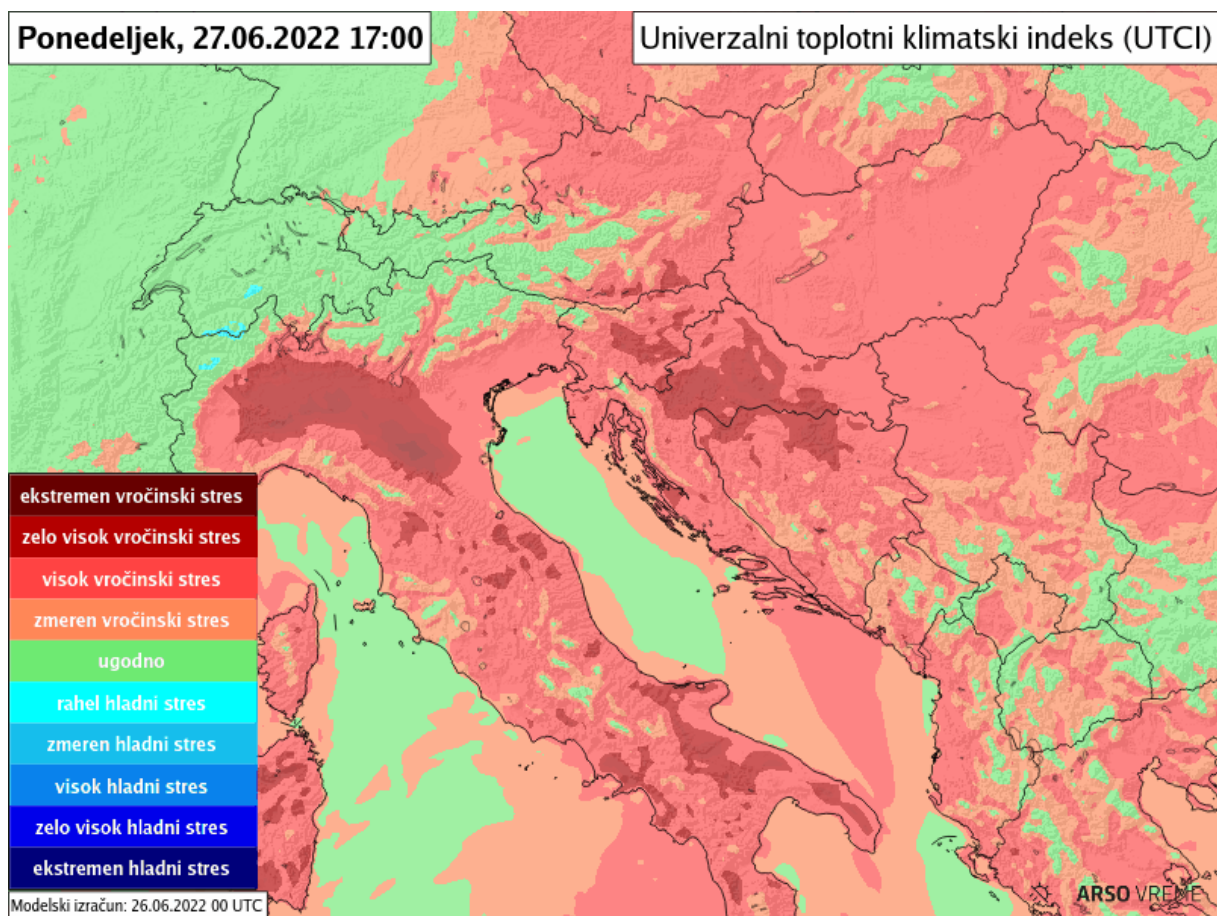
Na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti je bilo izmerjenih 100% pravilnih rezultatov urnih koncentracij $\text{PM}_{2,5}$ v zraku, zato rezultati meritev sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev $\text{PM}_{2,5}$ je znašala $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (dne 29.06.2022 ob 06:00). Maksimalna dnevna koncentracija, $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$, je bila izmerjena dne 29.06.2022. Srednja koncentracija je znašala $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Do onesnaženja z delci $\text{PM}_{2,5}$ je prišlo iz severo-zahodne smeri. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

Na merilnem mestu Mobilna Postaja na Aškerčevi cesti je bila izmerjena maksimalna urna koncentracija, $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (29.06.2022), na merilnem mestu Pesje (10.06.2022) pa najnižja dnevna koncentracija, $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Meteorologija v Sloveniji

Mesec junij so zaznamovali tako prvi vročinski val kot številne močne nevihte. Začetek meseca (in potem čez cel mesec) so zaznamovale številne toče, močni nalivi in močan veter. V noči na 10. junij je ponekod pihal severni (karavanški) fen, ki je poleti razmeroma redek. Najmočnejši sunki vetra so se pojavili na naslednjih postajah: Let. Lesce 77 km/h, Bovec 76 km/h, Let. Jožeta Pučnika 65 km/h, Kanin 115 km/h, Ratitovec 95 km/h, Kredarica 83 km/h. V drugi polovici meseca se je nad območjem Slovenije zadrževal pas puščavskega prahu iz severne Afrike. Pričakovana je bila večja onesnaženost z delci PM₁₀ (slaba vidljivost, nebo pastelne barve). Prvi vročinski se zaznamoval konec meseca, temperature so se ponekod dvignile do 36 °C (Podnanos 36,5 °C; Ljubljana Bežigrad 36,0 °C; Bilje 35,9 °C; Celje 35,7 °C). 28. junija je bil na vremenski postaji Podnanos zabeležen absolutni junijski rekord - izmerili so kar 38,0 °C. Morje se je ogrelo vse do 27 °C. V Kopru so letos zabeležili že 14. tropsko noč (pojav, kjer se temperature do jutra ne spustijo pod 20 °C). Zahod Slovenije je zajela suša.

Prvi vročinski val so zabeležili tudi drugod po Evropi (npr. Iberski polotok in Francija). Na Češkem in v Nemčiji se je segrelo do 39 °C, na Poljskem do 38 °C, v Švici do 37 °C in v Avstriji do 36,5 °C.



Slika 4: Grafični prikaz vročinskega vala pri nas (vir: ARSO).



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
INŠTITUT ZA ELEKTROGOSPODARSTVO IN ELEKTROINDUSTRIJO

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

Oznaka dokumenta: 222225-B.18-7

Ljubljana, julij 2022



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
INŠTITUT ZA ELEKTROGOSPODARSTVO IN ELEKTROINDUSTRIJO

Oznaka dokumenta: 22225-B.18-7

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

Ljubljana, julij 2022

Direktor:

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

Besedilo je bilo ustvarjeno z:

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

© **ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Vse materialne avtorske pravice in druge pravice avtorja, zlasti pa pravica reproduciranja, pravica distribuiranja, pravica javnega prikazovanja, pravica dajanja na voljo javnosti, pravica predelave, pravica uporabe, pravica dostopa in izročitve prenašajo izvajalci na naročnika.

Naročnik lahko materialne avtorske pravice ali druge avtorske pravice, prenese naprej na tretje osebe.
Moralne avtorske pravice ostanejo avtorjem skladno z *Zakonom o avtorskih in sorodnih pravicah*.



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

Projekt: Izvajanje ekološkega monitoringa dimnih plinov in zraka

Naročilo: Pogodba: 5000003684, 22. 1. 2020

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

Izvajalec: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

Delovni nalog: 222225

Projekt: 222225-B: Obratovalni monitoring kakovosti zunanjega zraka

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

Aktivnost: 222225-B.18

Naloga: 222225-B.18-7

Naslov: Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj, junij 2022

Oznaka dokumenta: 222225-B.18-7

Datum izdelave: 30. junij 2022

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

Avtorji: Leonida MEHLE MATKO, dipl. inž. kem. tehol.
Tomaž ZAKŠEK, dipl. inž. kem. tehol.
Miha ALEŠ, dipl. ekon.
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.



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	11
5.1.1	Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj	11
5.1.2	Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica	17
5.1.3	Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje	23
5.1.4	Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora	29
5.1.5	Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje	35
5.1.6	Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh	41
5.1.7	Kakovost padavin in količina usedlin – Škale	47
5.1.8	Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje	53
5.1.9	Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje	59
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	87
5.5.1	Pregled koncentracij v PM ₁₀ – Šoštanj	87
6.	SKLEP	91



Elektroinštitut Milan Vidmar

1. UVOD

S sprejetjem Zakona o varstvu okolja (ZVO-1, Ur.l. RS, št. 41/2004 s spremembami) v letu 2004 je bil vzpostavljen pravni red za spodbujanje in usmerjanje družbenega razvoja, ki omogoča dolgoročne pogoje za človekovo zdravje, počutje in kakovost njegovega življenja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti. Med cilji tega zakona sta tudi preprečitev in zmanjšanje obremenjevanja okolja in ohranjanje ter izboljševanje kakovosti okolja. Za doseganje ciljev oziroma nadzor nad doseganjem slednjih zakon predpisuje monitoring stanja okolja, kar obsega tudi monitoring kakovosti zunanjega zraka in z njim monitoring kakovosti padavin.

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

- mokre ali
- suhe usedline.

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



Elektroinštitut Milan Vidmar

2. ZAKONSKE OSNOVE

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

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

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

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

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

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)**.

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

Pri monitoringu padavin je potrebno upoštevati tudi zahteve Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011, 06/2015, 05/2017 in 44/2022).



Elektroinštitut Milan Vidmar

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

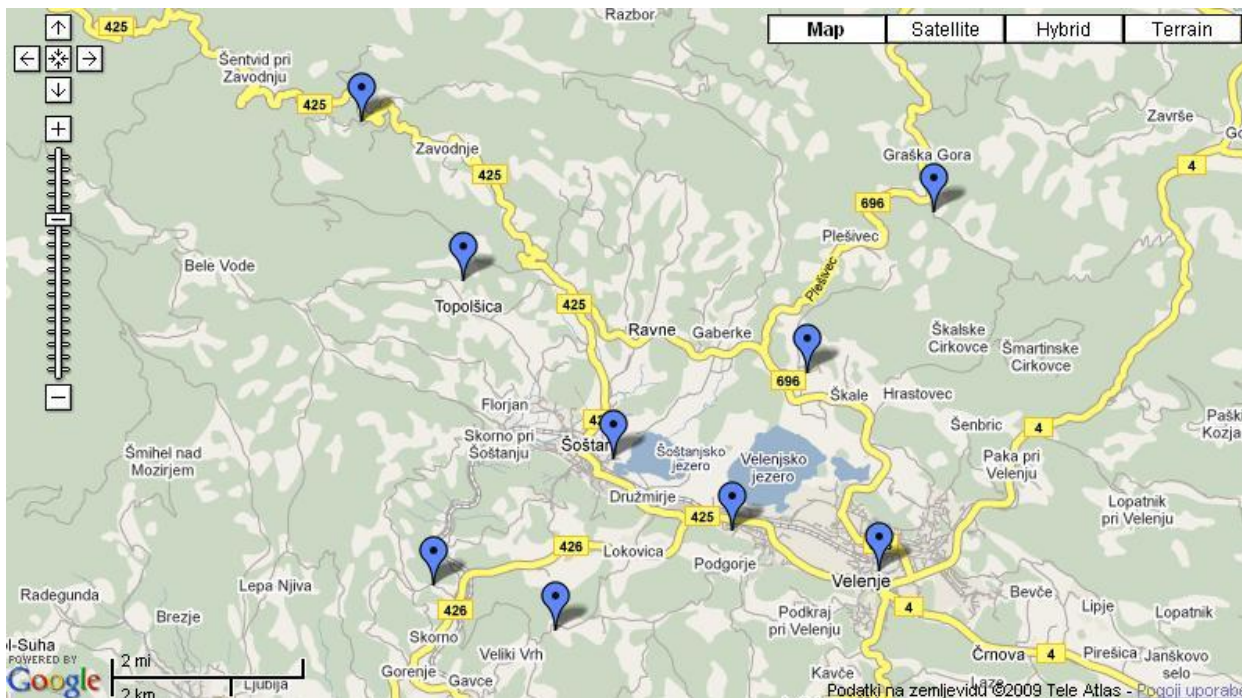
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

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

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

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

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



Elektroinštitut Milan Vidmar



5. REZULTATI MERITEV

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



Elektroinštitut Milan Vidmar

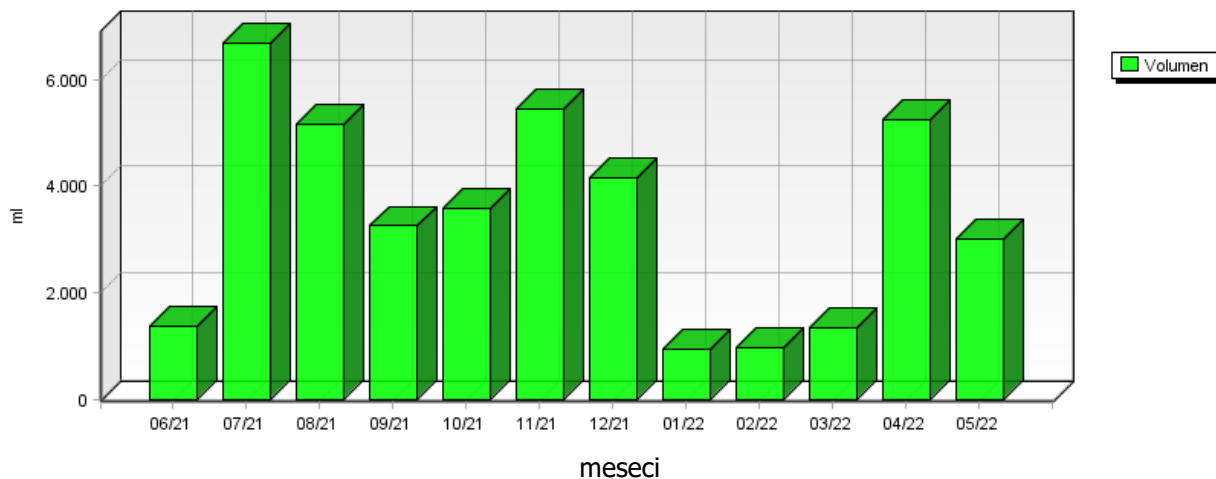
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

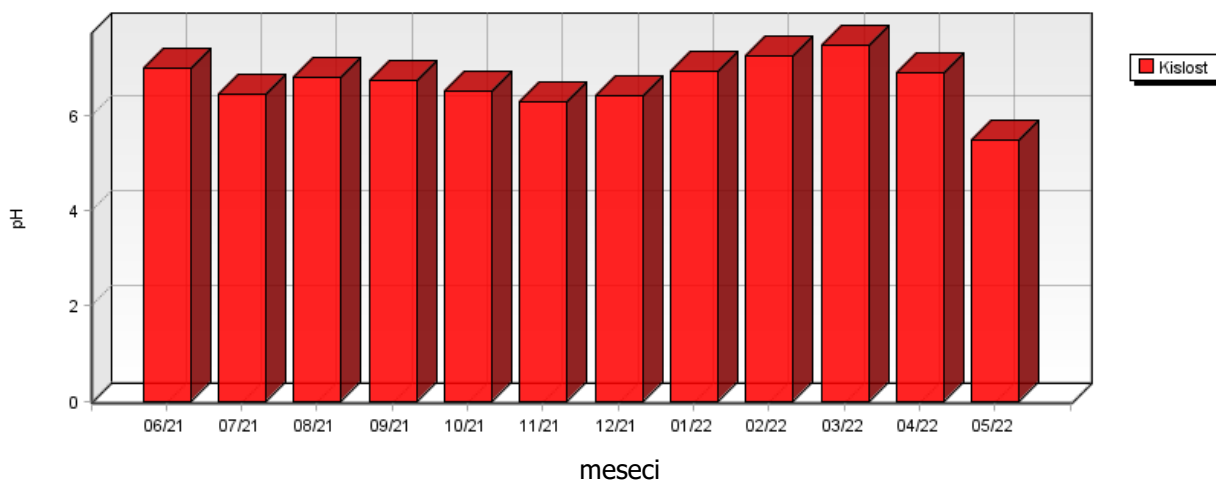
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	1360	6690	5140	3250	3570	5440	4150	940	960	1340	5250	2990
Kislost pH	7.02	6.46	6.82	6.75	6.53	6.31	6.43	6.94	7.28	7.51	6.92	5.51
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	77.90	37.00	21.60	39.00	15.20	19.00	14.00	12.40	55.20	43.40	24.10	29.40

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

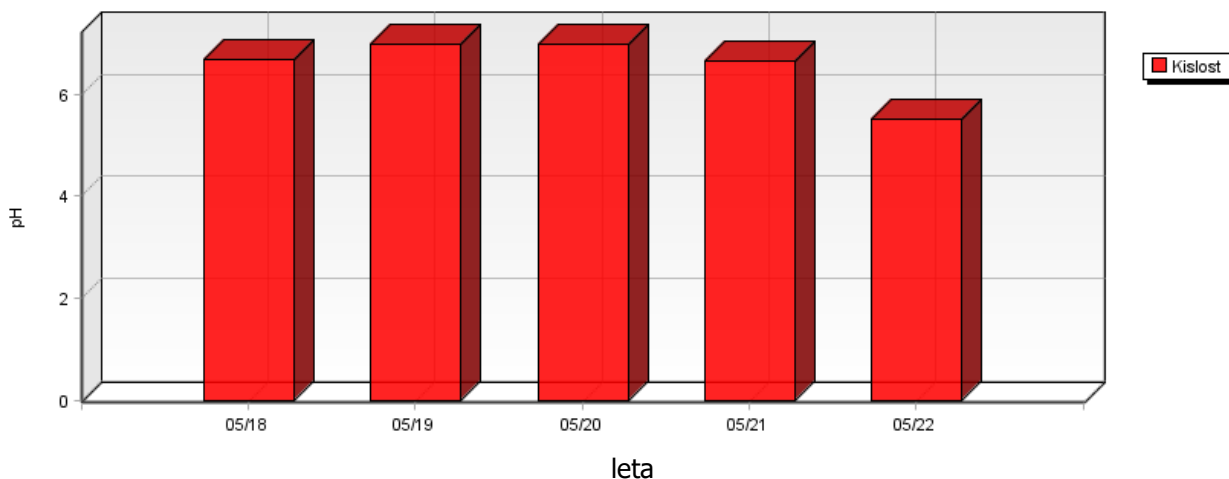


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

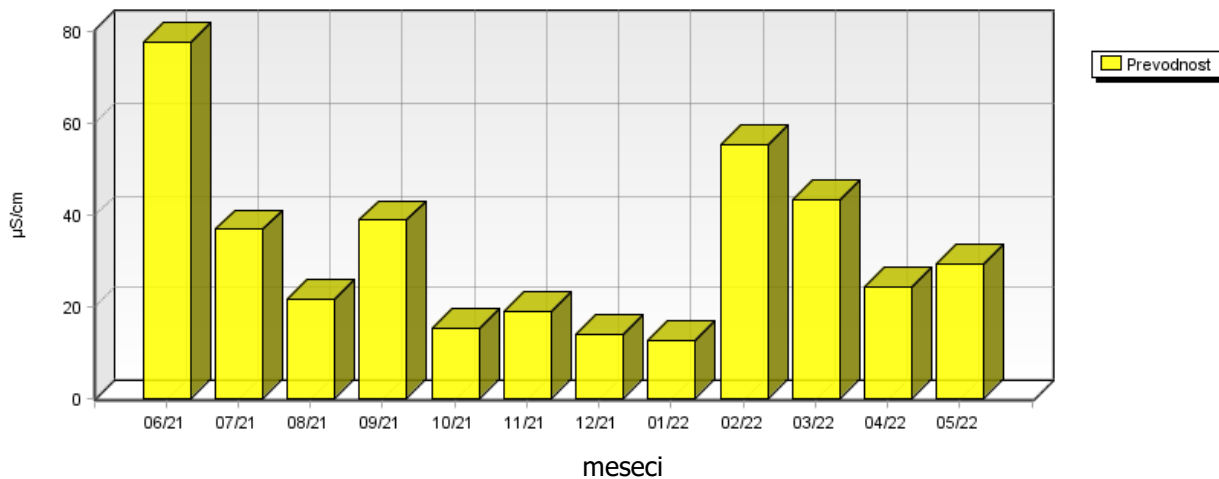


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.67	6.98	7.00	6.65	5.51

Šoštanj KISLOST P ADAVIN

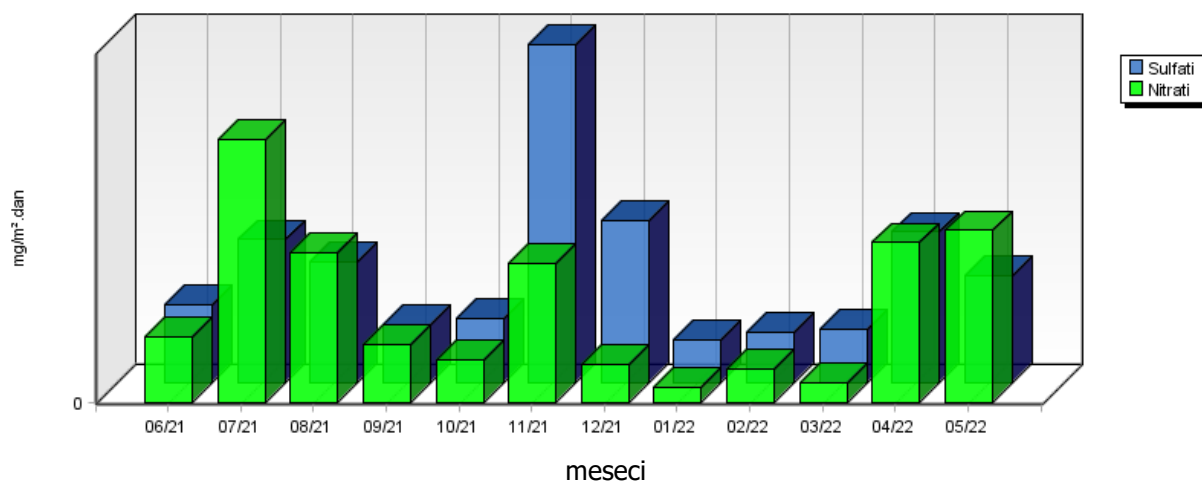


Šoštanj PREVODNOST P ADAVIN

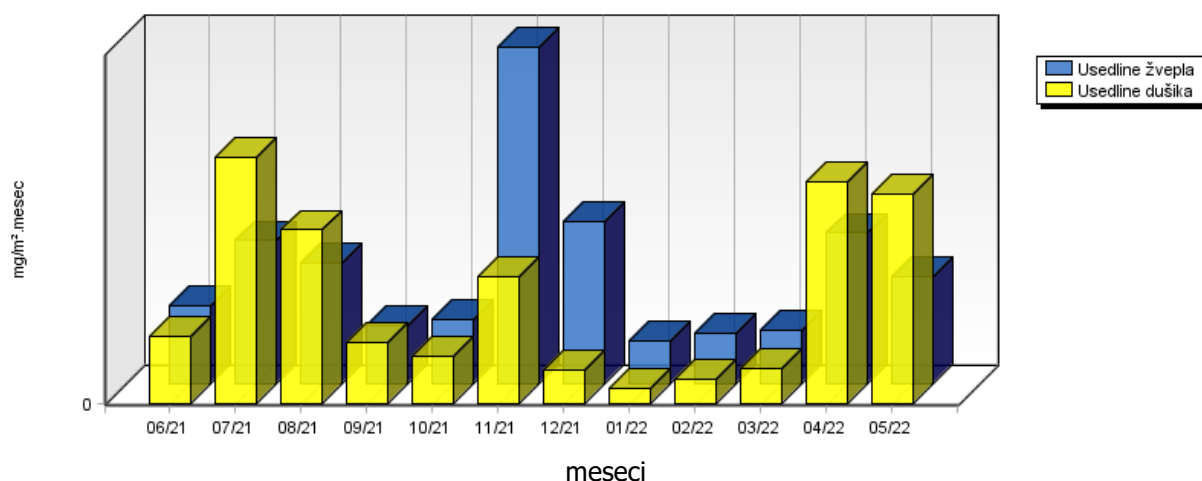


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	4.88	19.72	11.24	4.28	3.22	10.42	2.82	1.09	2.52	1.47	12.09	13.01
Sulfati mg/m ² .dan	5.83	10.81	9.01	4.33	4.75	25.34	12.32	3.13	3.79	4.00	11.30	7.96
Usedline dušika mg/m ² .meseč	49.63	184.44	130.70	45.48	35.42	94.70	24.35	11.22	18.26	26.33	165.89	157.81
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	58.27	108.12	90.05	43.26	47.52	253.42	123.15	31.28	37.94	40.04	113.01	79.59

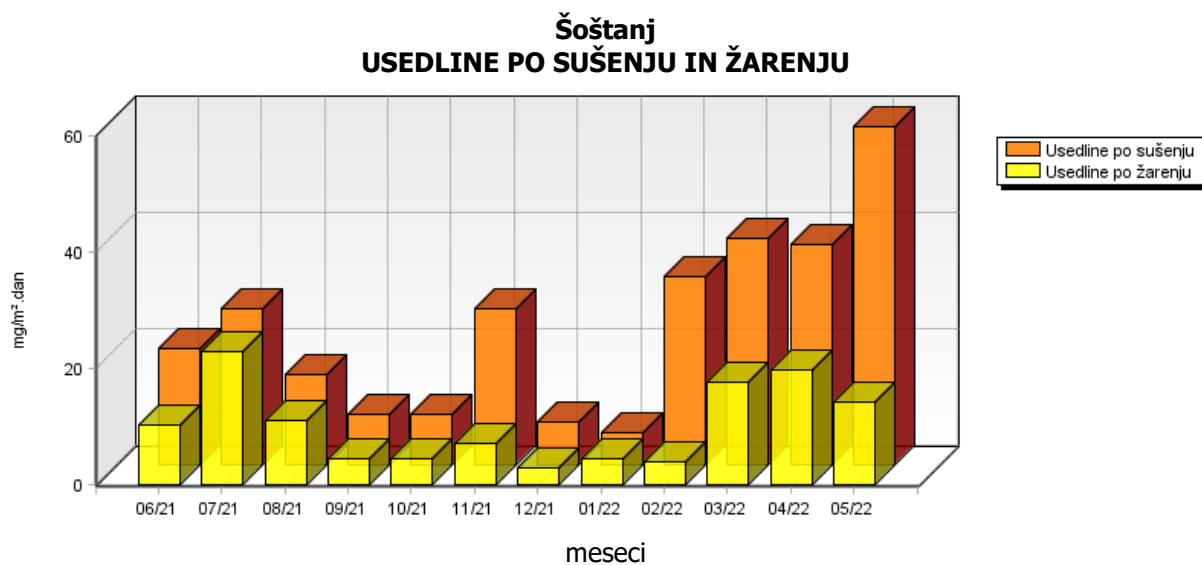
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

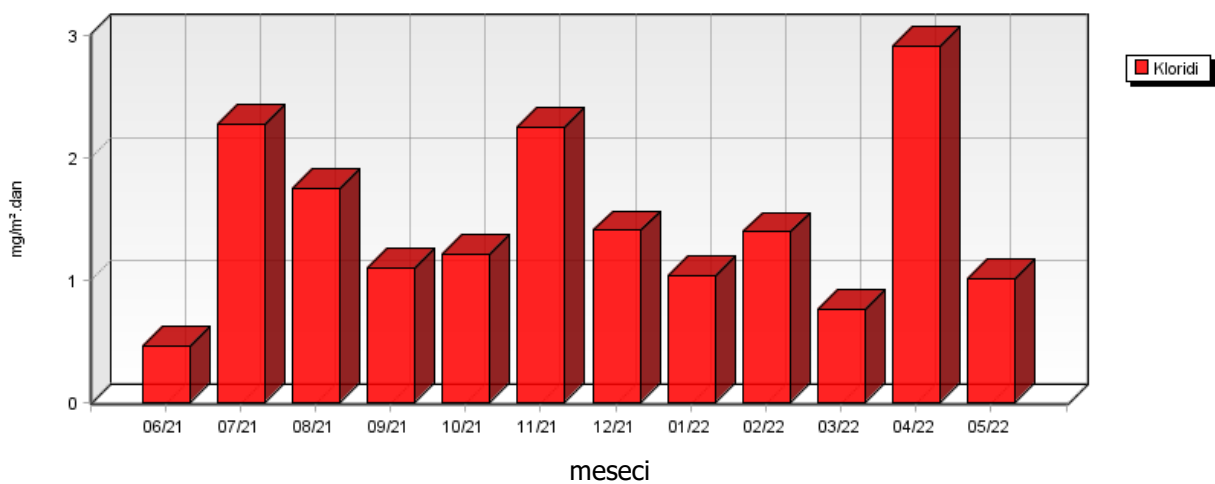


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.83	27.03	15.31	8.52	8.52	27.16	7.33	5.40	32.26	38.84	37.86	58.07
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.15	22.75	10.84	4.22	4.22	7.04	2.85	4.24	3.90	17.54	19.63	14.06

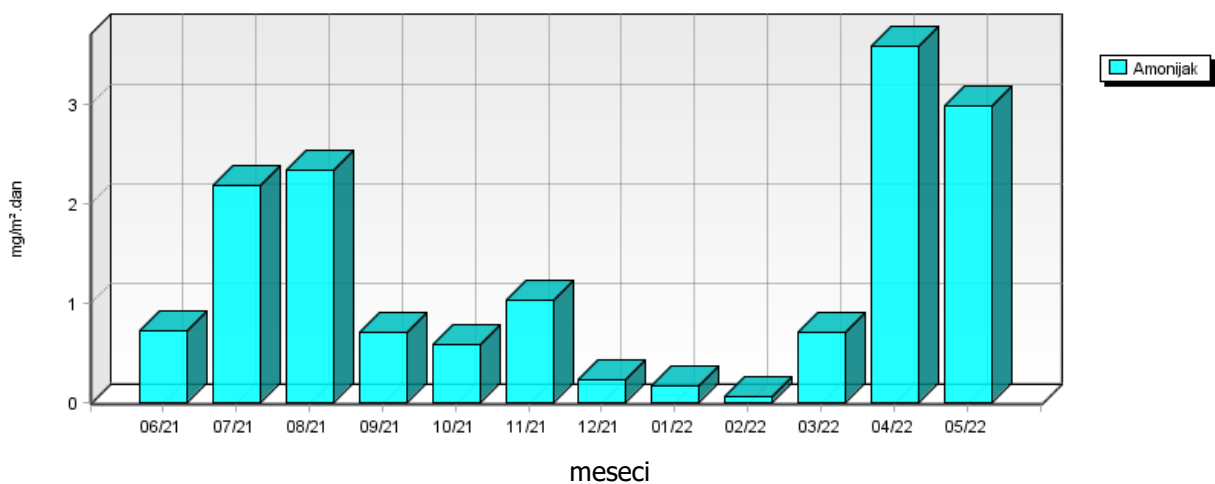


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	0.46	2.27	1.75	1.10	1.21	2.25	1.41	1.03	1.40	0.76	2.92	1.02
Amonijak mg/m ² .dan	0.71	2.18	2.34	0.71	0.58	1.03	0.23	0.17	0.05	0.70	3.60	2.98
Kalcij mg/m ² .dan	0.73	1.30	0.75	0.71	0.52	2.37	1.01	0.23	0.37	0.45	1.27	0.72
Magnezij mg/m ² .dan	0.24	0.79	0.61	0.11	0.32	2.57	0.61	0.19	0.06	0.20	1.24	0.18
Natrij mg/m ² .dan	0.12	3.41	0.49	0.20	0.32	0.59	1.27	0.03	0.50	0.60	0.78	1.14
Kalij mg/m ² .dan	0.55	2.98	0.77	0.51	0.56	0.55	0.25	0.06	1.17	0.10	0.89	4.43

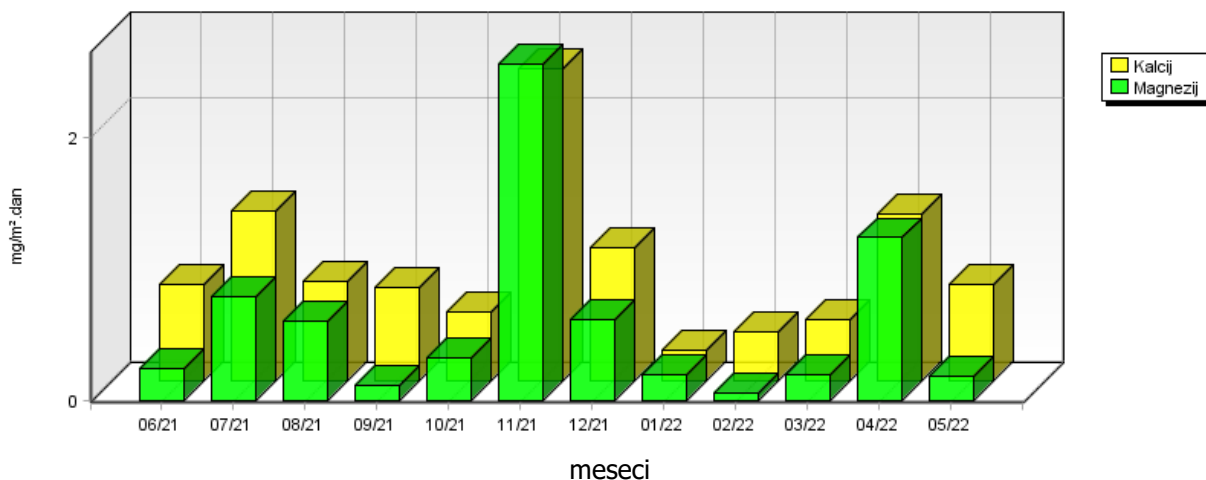
Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



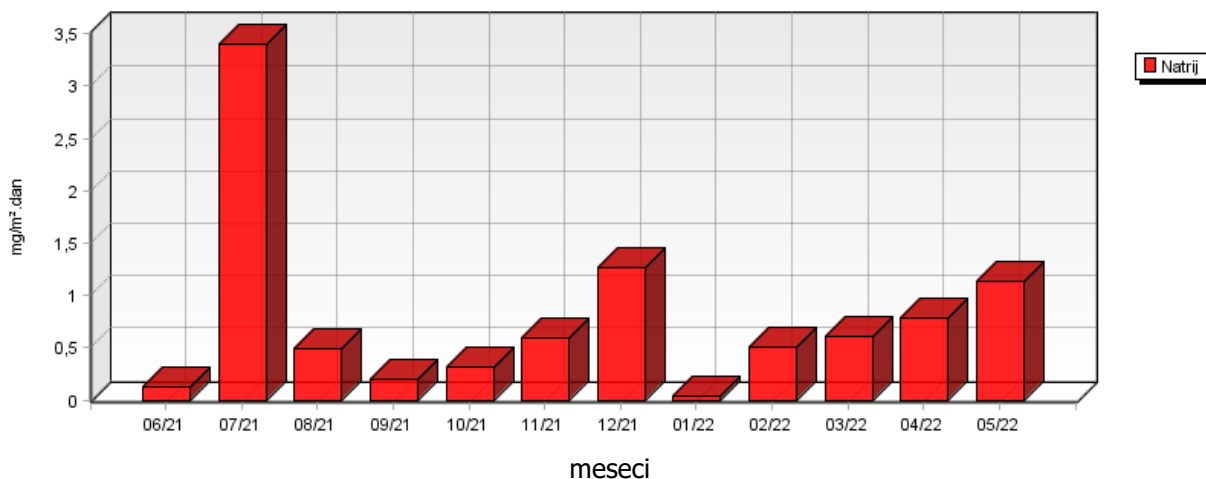
Šoštanj AMONIJAK V PADAVINAH



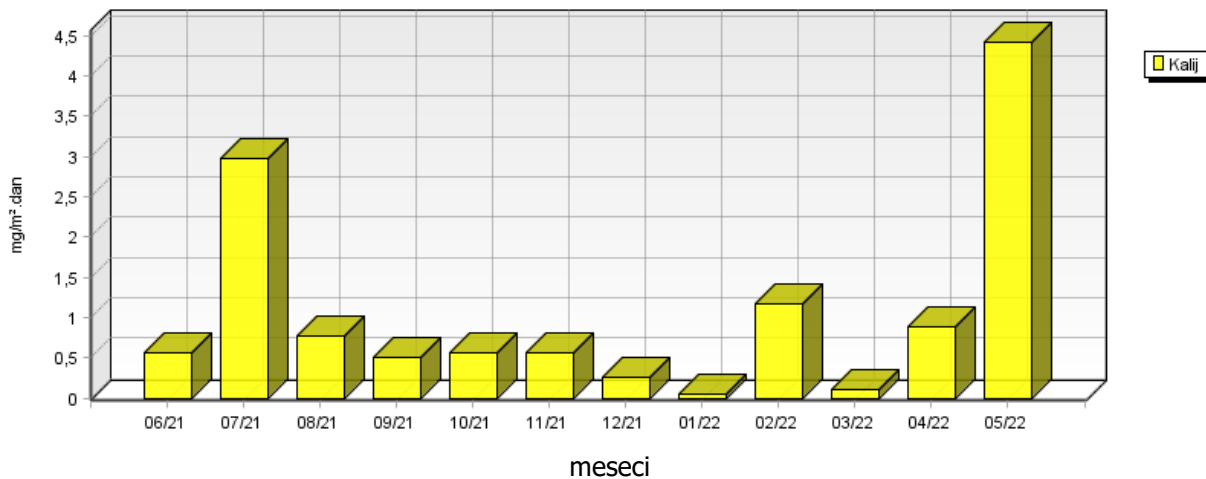
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

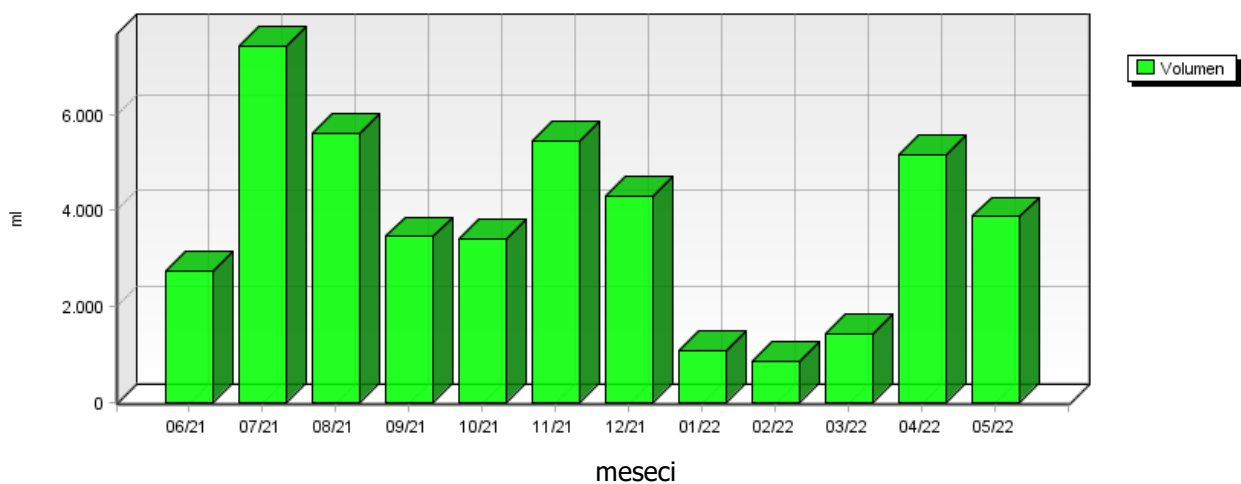


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

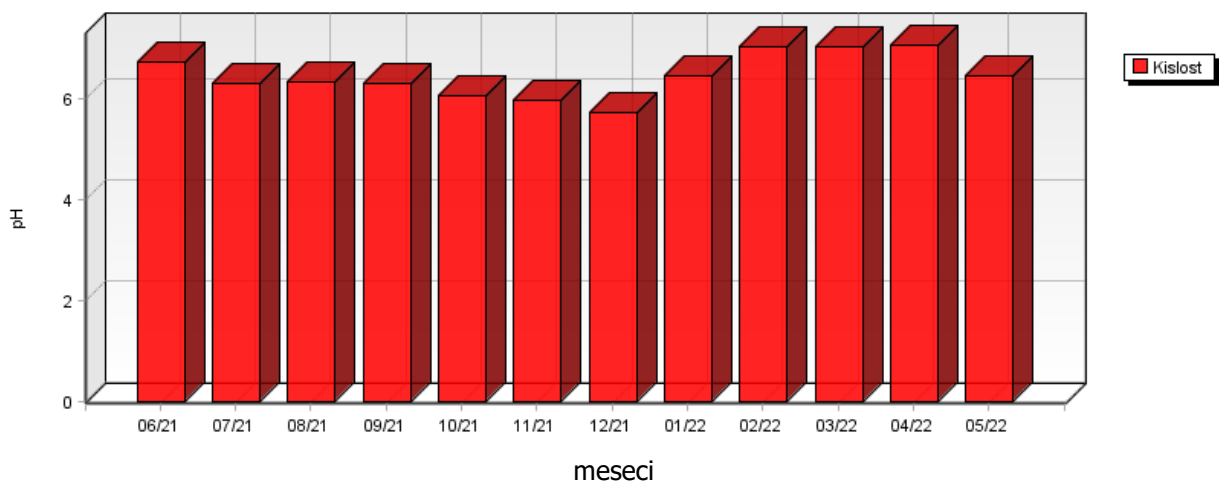
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	2730	7440	5610	3450	3400	5450	4300	1080	850	1420	5160	3880
Kislost pH	6.75	6.30	6.35	6.30	6.06	5.97	5.73	6.46	7.04	7.05	7.09	6.47
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	27.10	47.50	21.90	8.90	11.70	19.90	7.20	13.40	42.00	21.70	18.60	27.40

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

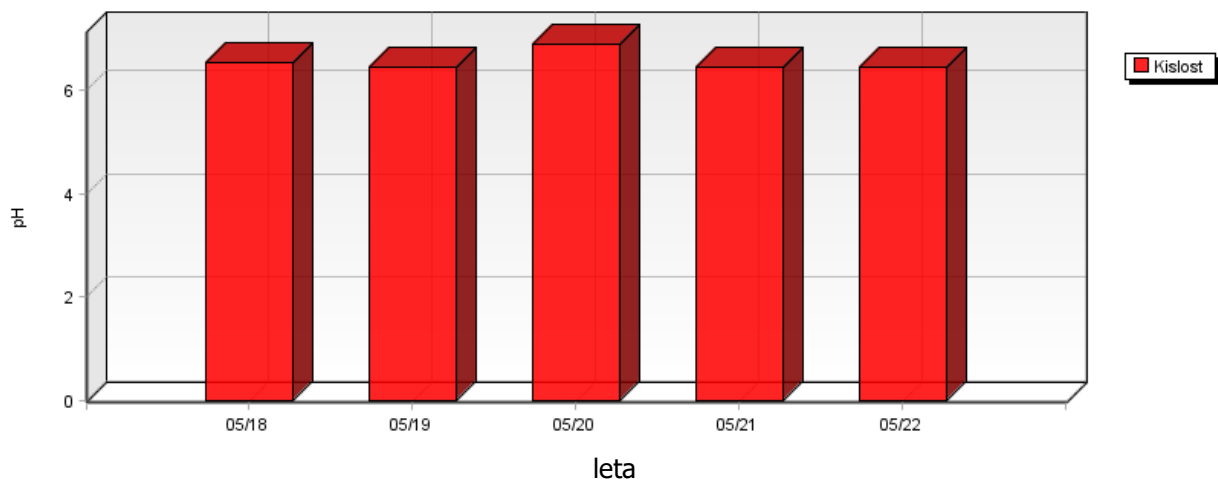


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

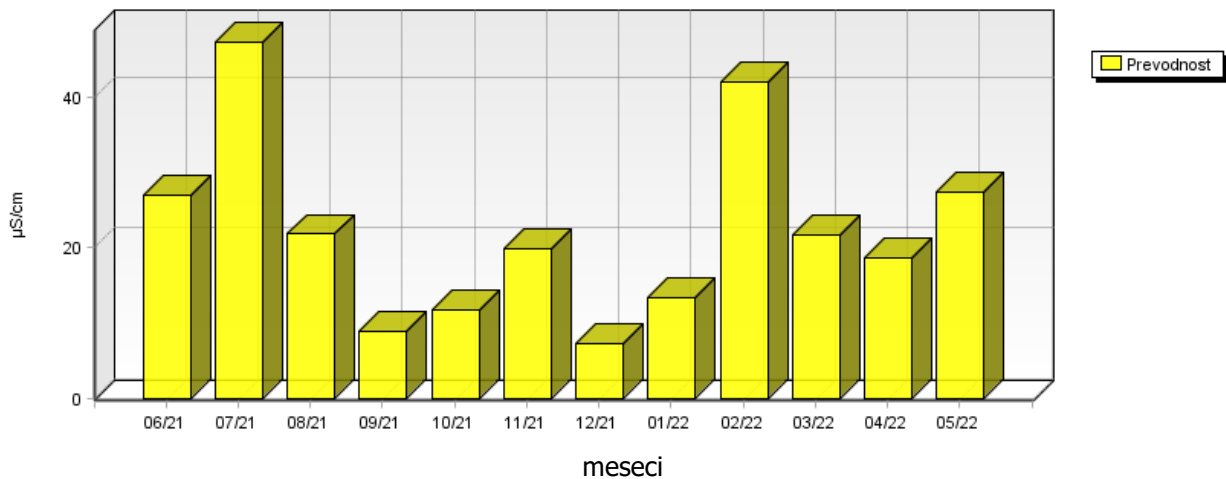


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.54	6.45	6.92	6.46	6.47

**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

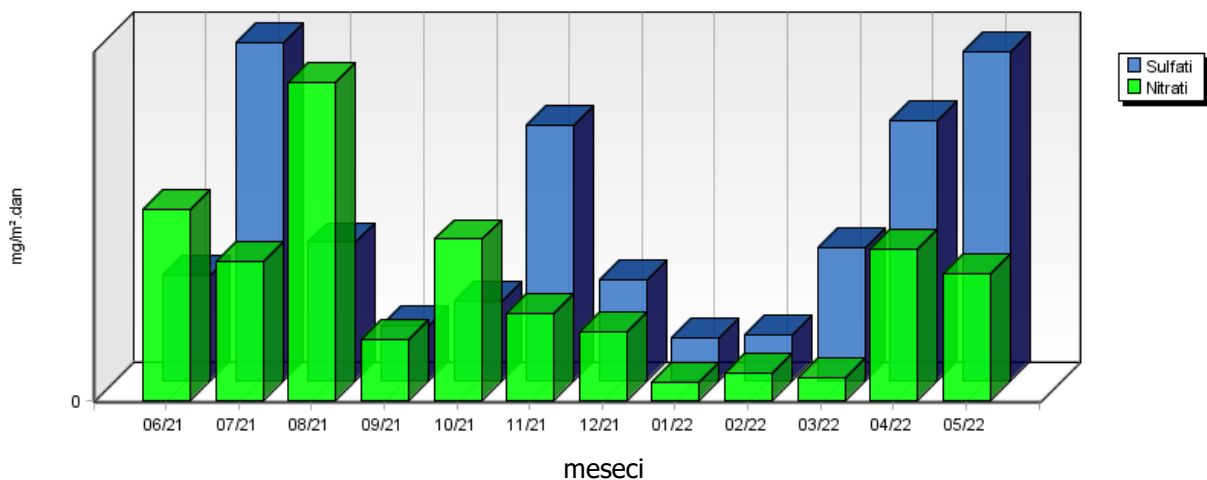


**Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

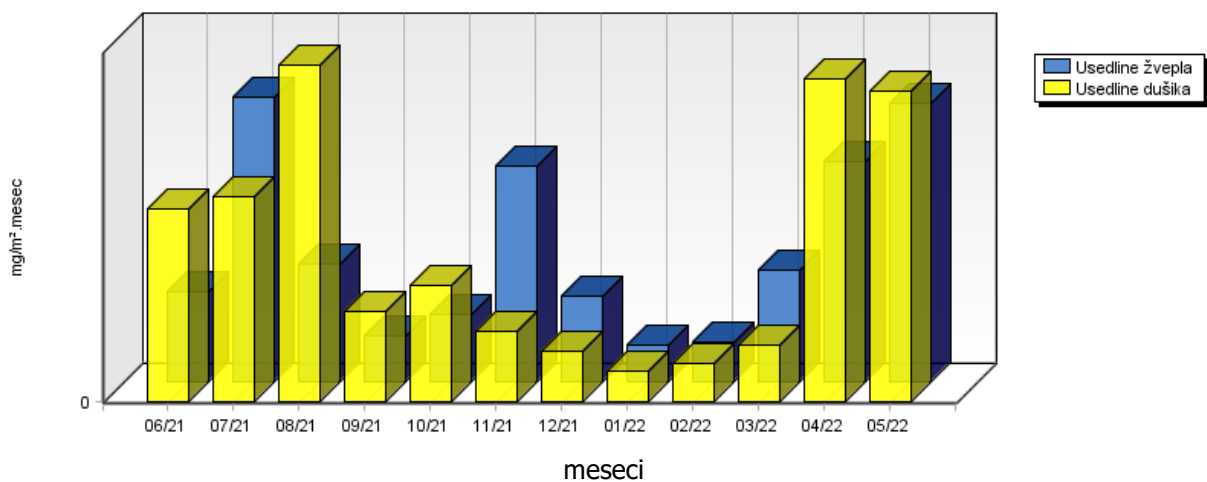


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	8.16	5.91	13.60	2.58	6.90	3.70	2.92	0.74	1.16	0.96	6.45	5.40
Sulfati mg/m ² .dan	4.50	14.40	5.90	2.30	3.39	10.88	4.26	1.81	1.96	5.65	11.11	14.07
Usedline dušika mg/m ² .meseč	97.22	103.70	170.35	45.34	58.62	35.43	25.23	14.94	19.17	28.36	163.04	156.47
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	45.05	143.99	59.05	22.96	33.94	108.81	42.63	18.11	19.57	56.51	111.08	140.70

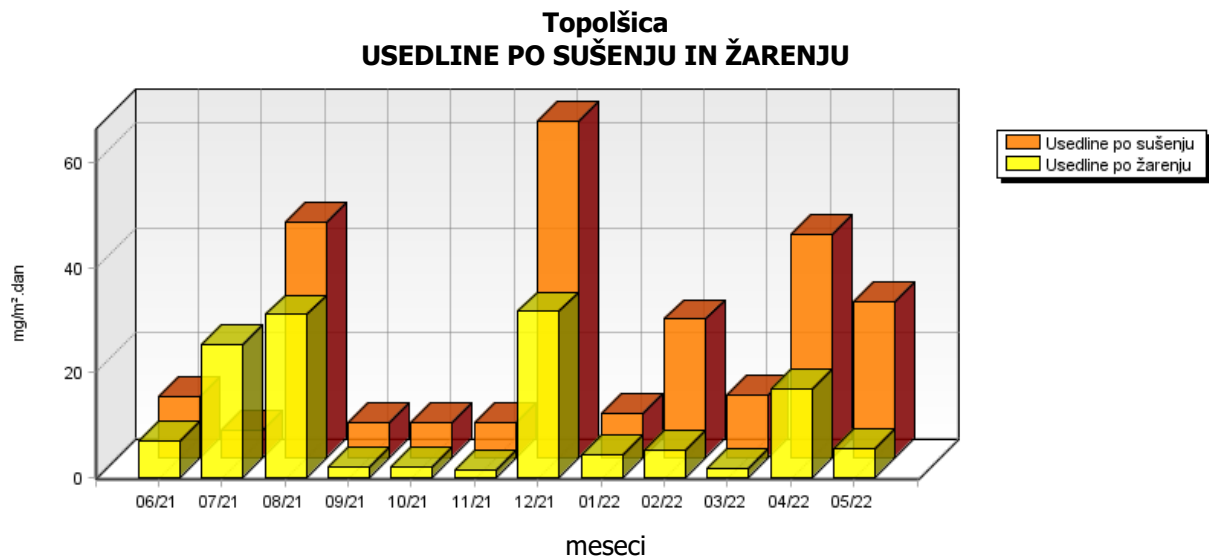
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

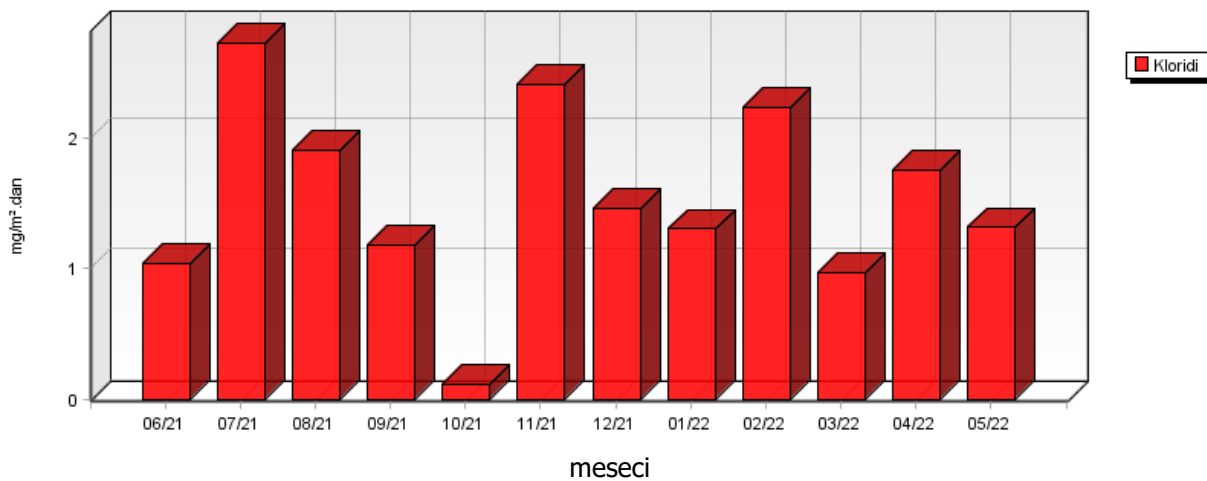


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.65	5.09	44.75	6.49	6.49	6.65	64.34	8.45	26.38	11.95	42.58	30.10
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.83	25.16	31.24	1.87	1.87	1.44	31.88	4.17	5.11	1.70	16.75	5.49

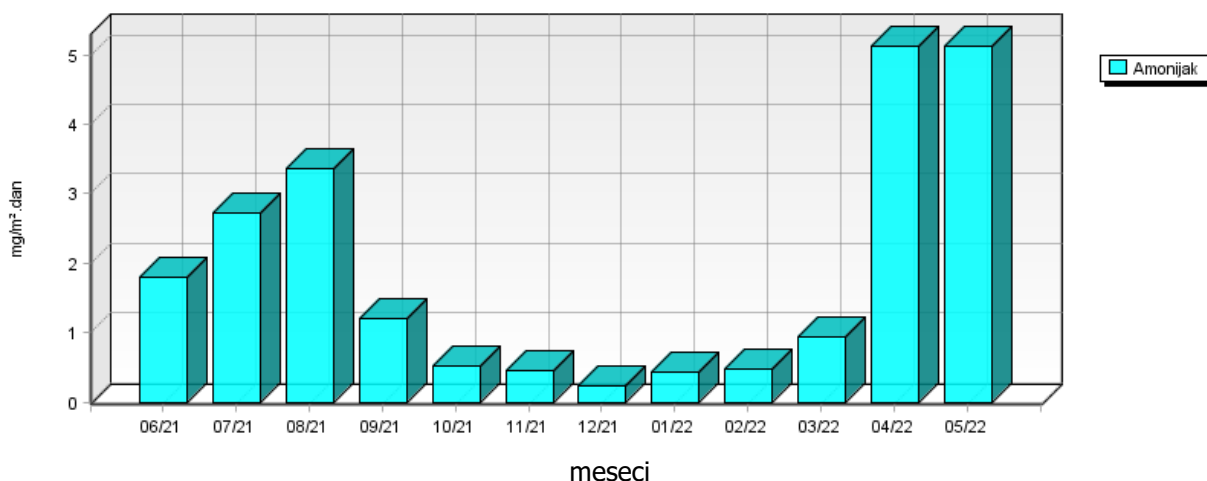


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	1.04	2.73	1.90	1.17	0.12	2.41	1.46	1.31	2.23	0.96	1.75	1.32
Amonijak mg/m ² .dan	1.80	2.73	3.35	1.19	0.51	0.44	0.23	0.43	0.48	0.94	5.12	5.14
Kalcij mg/m ² .dan	1.06	1.08	0.27	0.56	0.33	1.59	1.67	0.37	0.25	0.34	1.25	0.75
Magnezij mg/m ² .dan	0.32	0.22	0.50	0.00	0.10	1.12	0.38	0.32	0.10	0.08	0.76	0.23
Natrij mg/m ² .dan	0.17	3.96	0.76	0.15	0.23	0.67	0.93	0.04	2.07	0.54	1.26	0.69
Kalij mg/m ² .dan	0.61	1.71	1.68	0.27	0.83	1.22	0.23	0.06	1.21	0.16	1.37	7.32

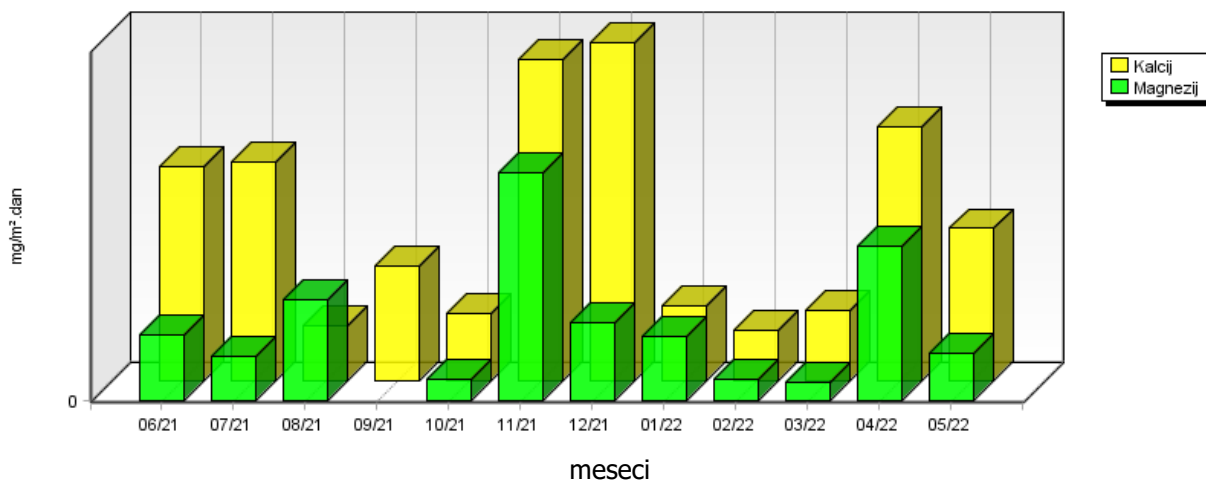
Topolšica KLORIDI V PADAVINAH



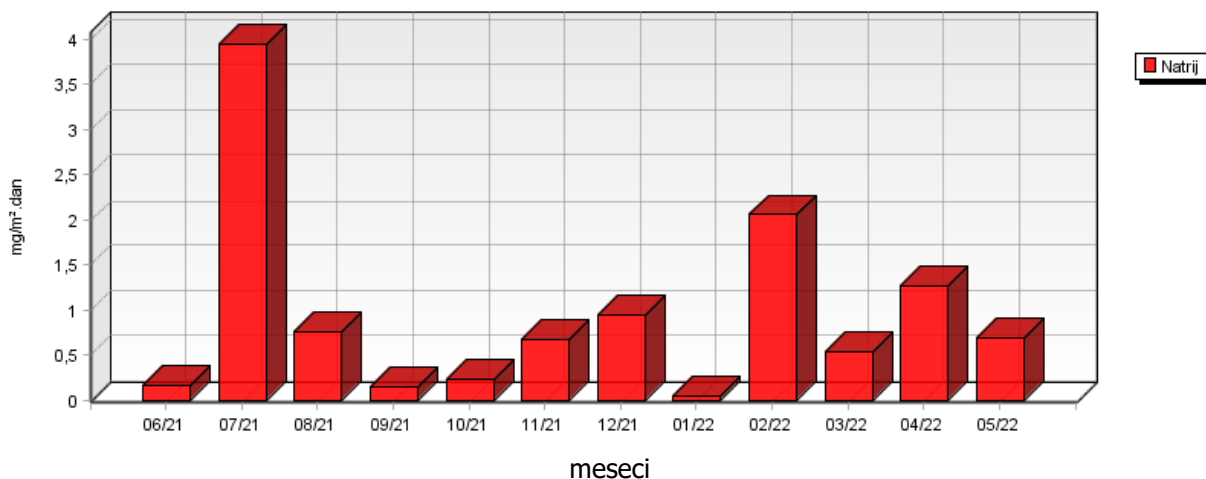
Topolšica AMONIYAK V PADAVINAH



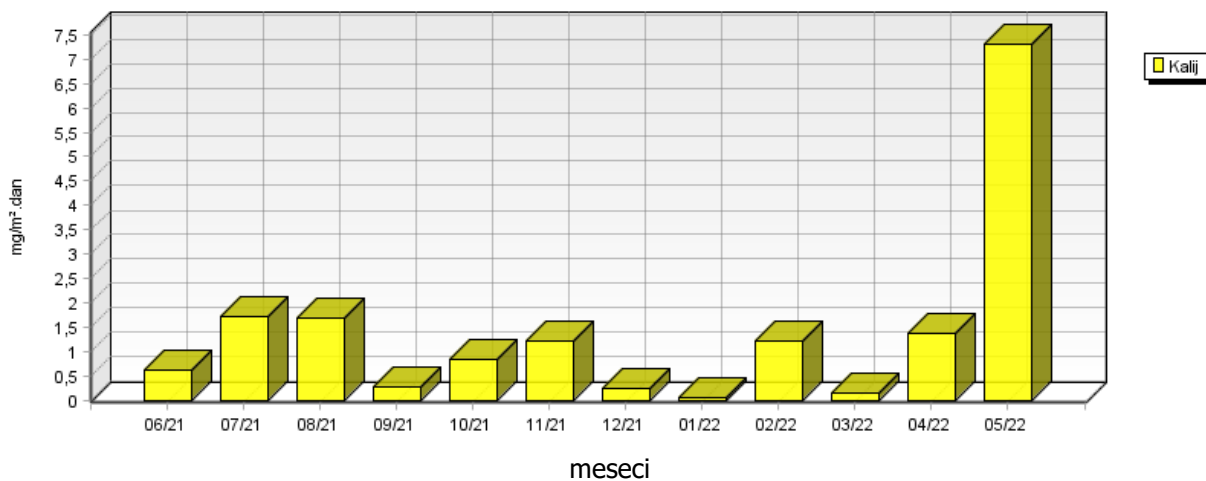
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

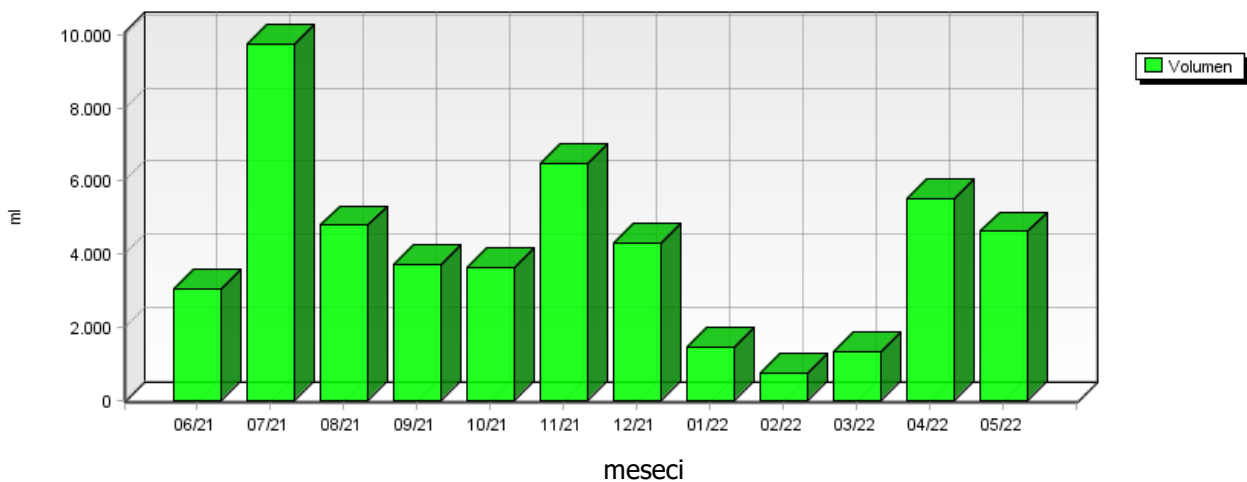


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

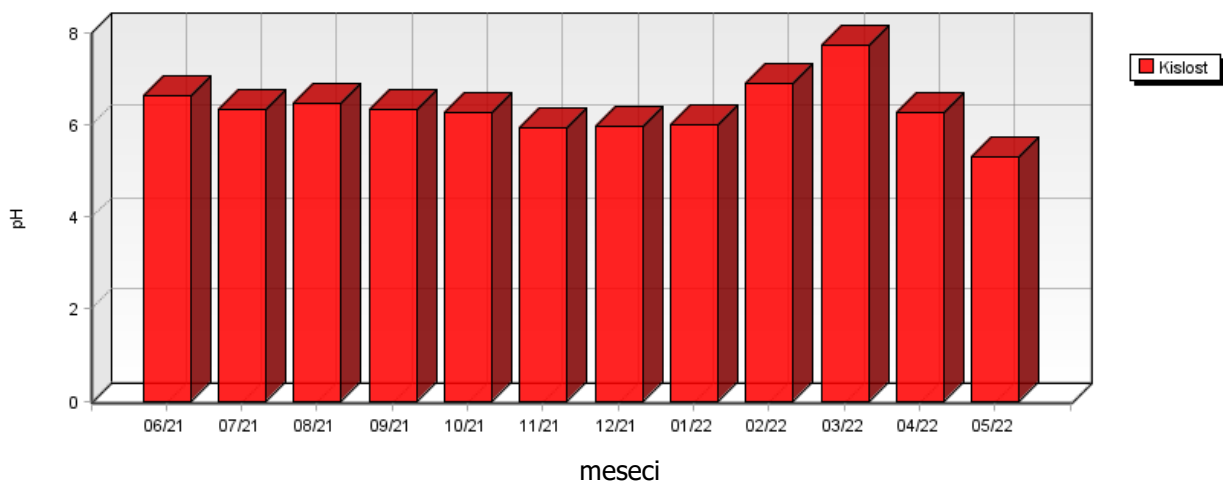
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	3020	9760	4780	3700	3620	6470	4310	1450	740	1330	5520	4610
Kislost pH	6.64	6.35	6.46	6.34	6.28	5.93	5.98	6.02	6.89	7.75	6.27	5.30
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	24.70	19.10	13.80	80.66	13.40	15.30	11.60	18.90	28.50	24.50	17.40	21.00

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

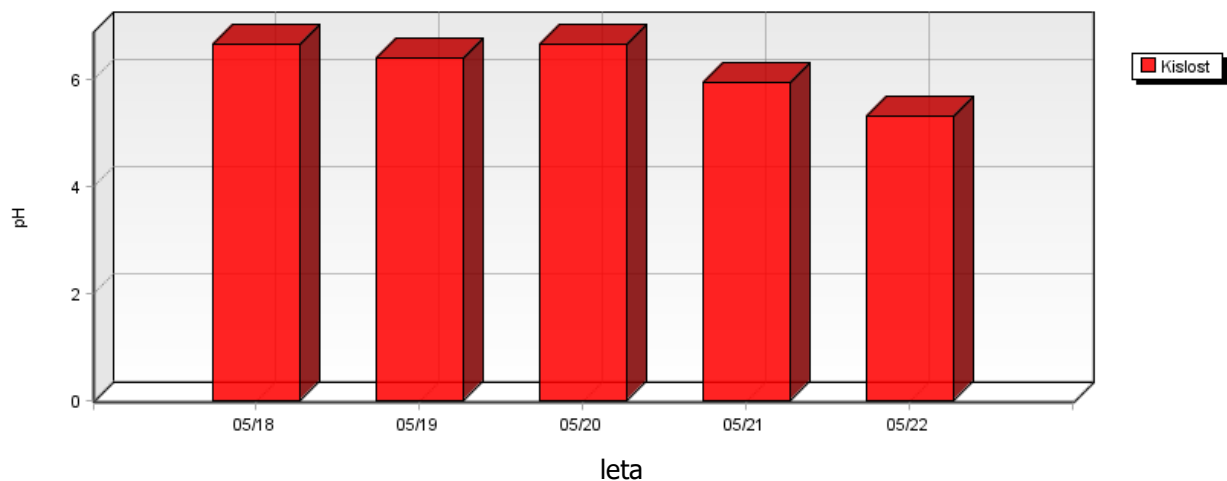


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

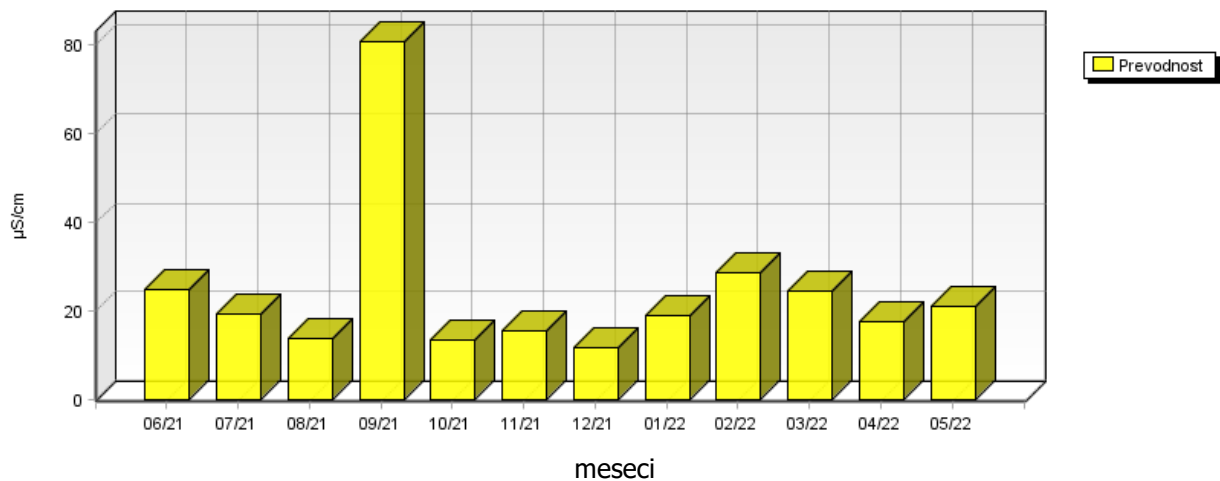


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.65	6.38	6.66	5.93	5.30

**Zavodnje
KISLOST P ADAVIN**

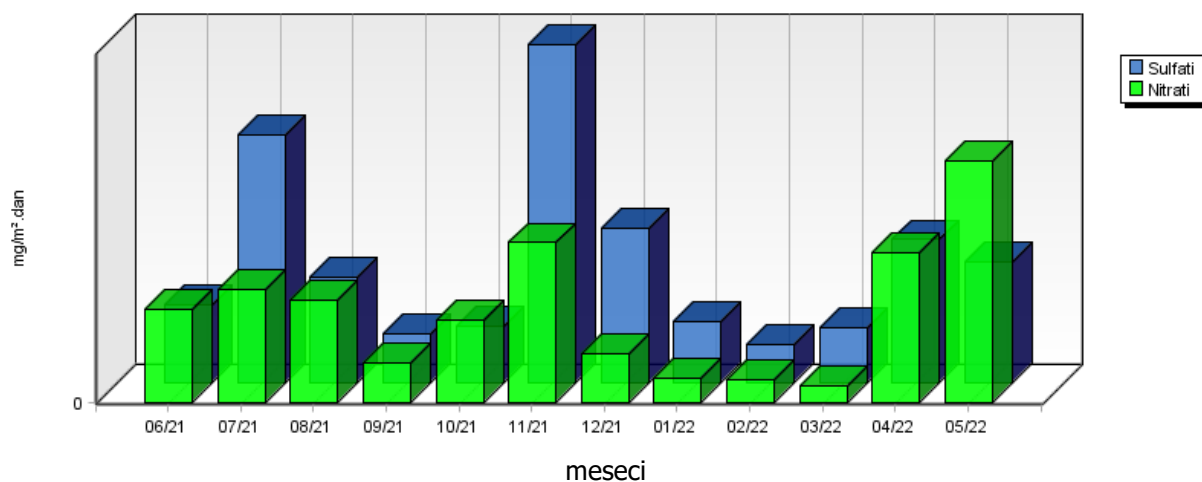


**Zavodnje
PREVODNOST P ADAVIN**

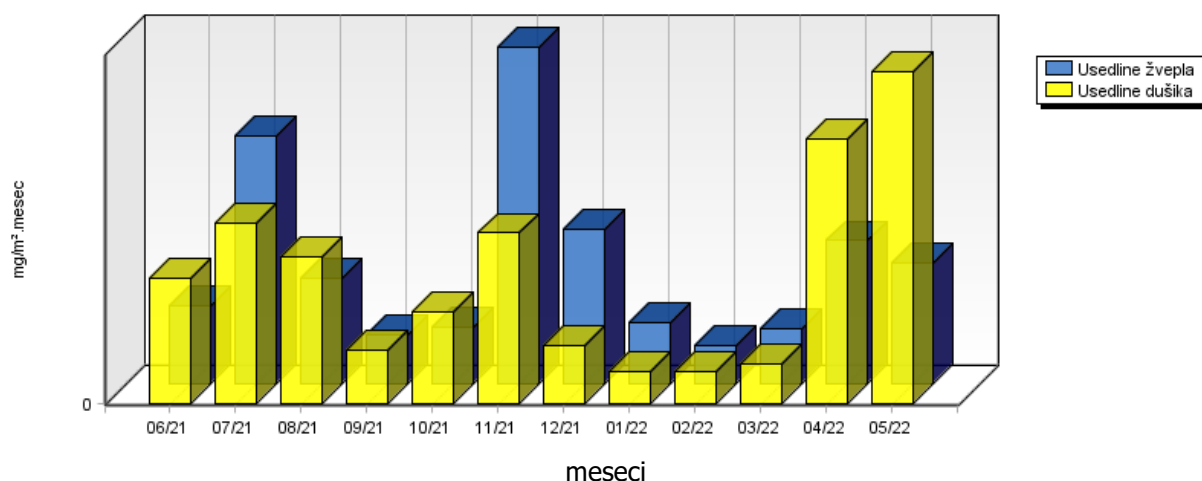


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	5.91	7.22	6.52	2.54	5.26	10.19	3.04	1.55	1.43	1.05	9.56	15.43
Sulfati mg/m ² .dan	4.98	15.77	6.69	3.07	3.61	21.53	9.95	3.86	2.44	3.52	9.15	7.67
Usedline dušika mg/m ² .meseč	80.21	115.44	93.43	34.19	58.58	109.03	37.01	19.89	20.49	24.80	168.83	211.92
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	49.83	157.74	66.87	30.65	36.14	215.28	99.51	38.60	24.37	35.22	91.46	76.70

Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

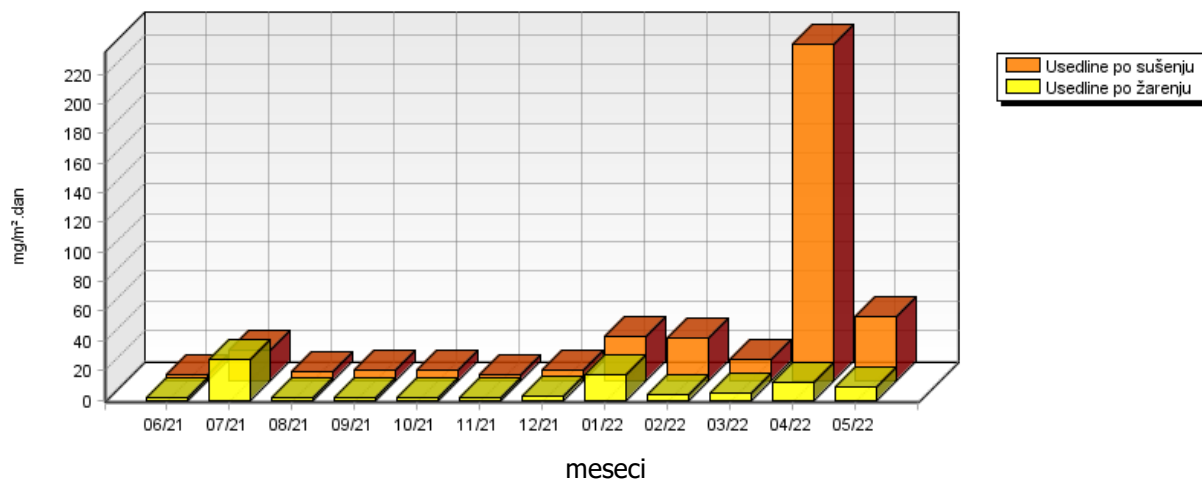


Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



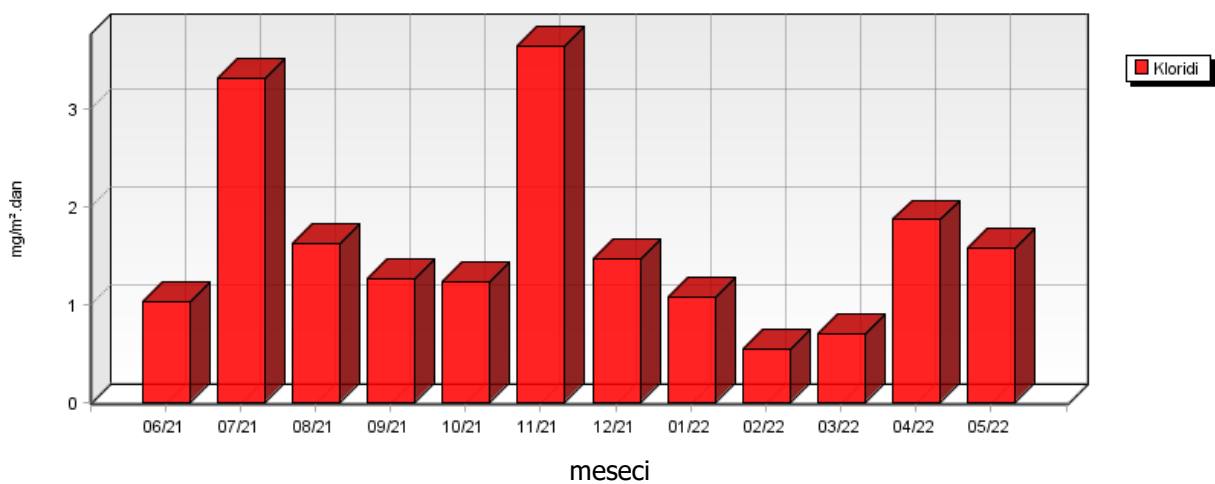
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	3.60	19.73	6.08	6.69	6.69	3.84	6.42	29.23	28.49	14.33	227.42	43.32
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.49	27.03	1.26	1.07	1.07	1.60	2.85	16.92	3.23	5.00	12.30	8.96

Zavodnje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

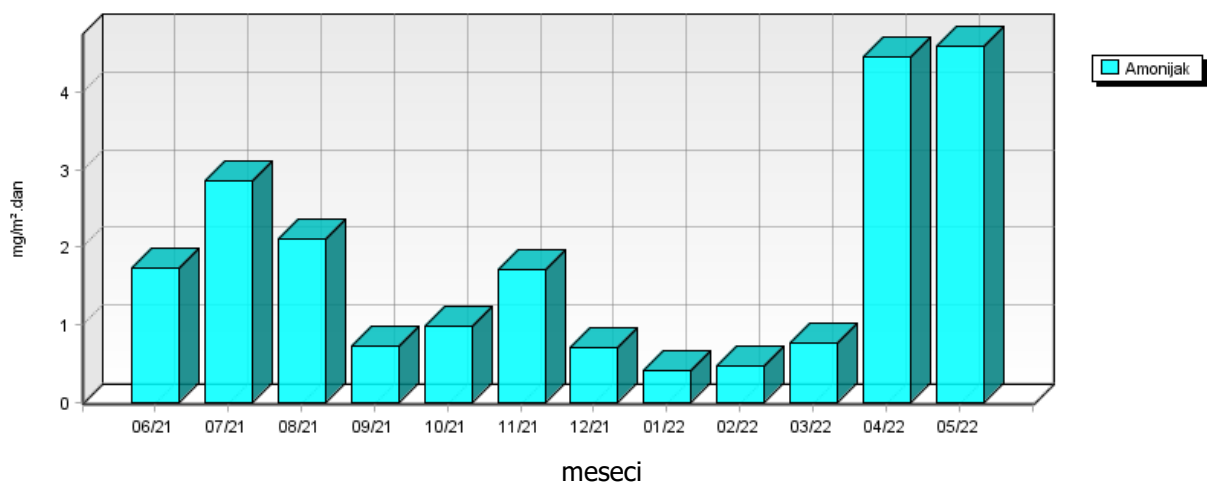


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	1.03	3.31	1.62	1.26	1.23	3.65	1.46	1.07	0.55	0.70	1.87	1.57
Amonijak mg/m ² .dan	1.72	2.85	2.11	0.73	0.98	1.71	0.70	0.40	0.46	0.76	4.46	4.60
Kalcij mg/m ² .dan	1.32	0.95	0.46	0.60	0.53	1.25	1.46	0.28	0.18	0.32	0.80	0.67
Magnezij mg/m ² .dan	0.36	1.15	0.28	0.06	0.21	0.76	0.25	0.17	0.04	0.16	0.81	0.27
Natrij mg/m ² .dan	0.12	5.69	0.68	0.12	0.37	0.53	0.67	0.05	0.37	0.23	1.12	0.88
Kalij mg/m ² .dan	0.41	4.66	1.14	0.15	0.69	0.75	0.15	0.05	0.88	0.09	0.79	6.39

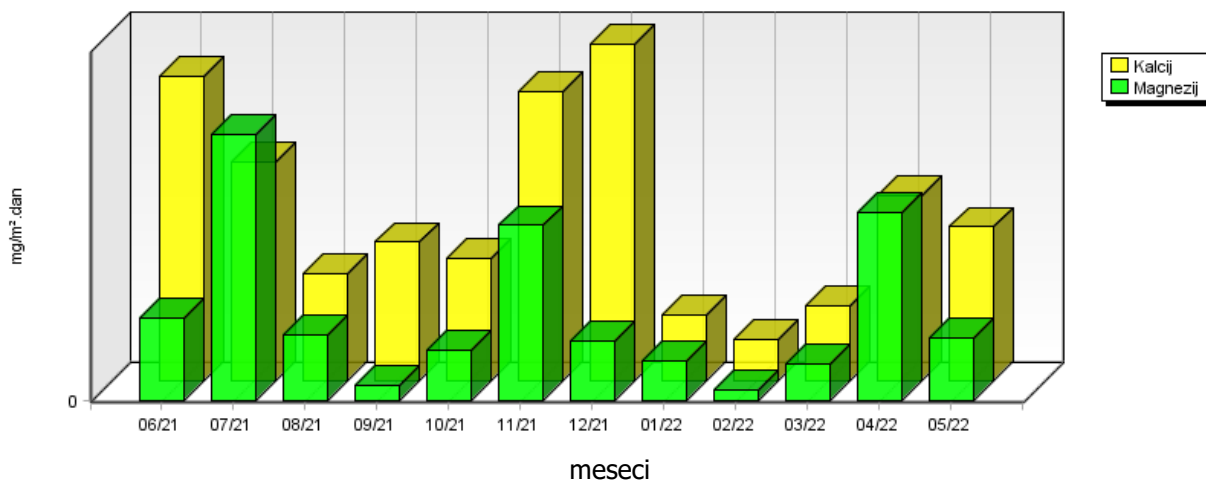
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



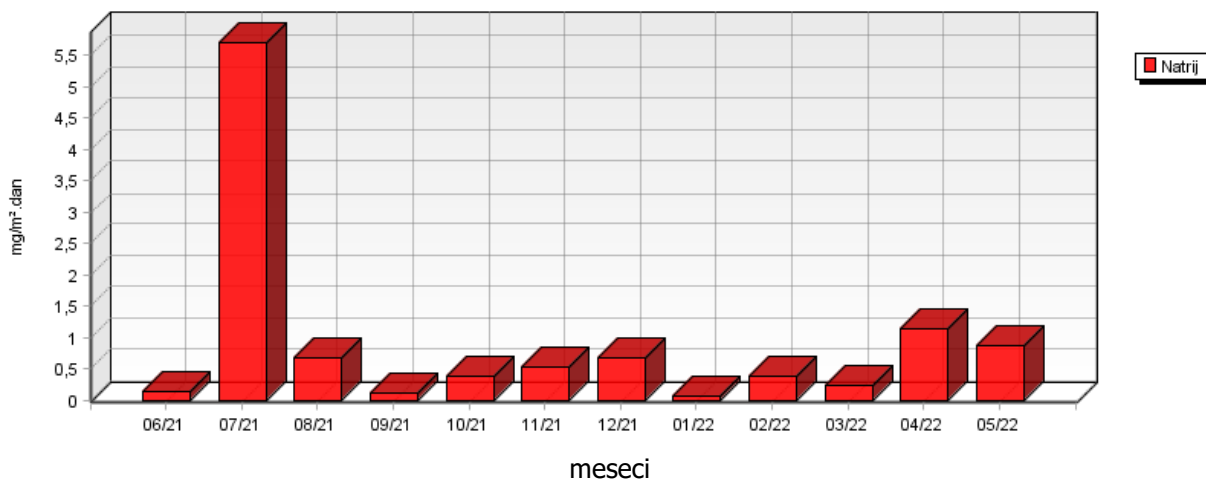
**Zavodnje
AMONIJAK V PADAVINAH**



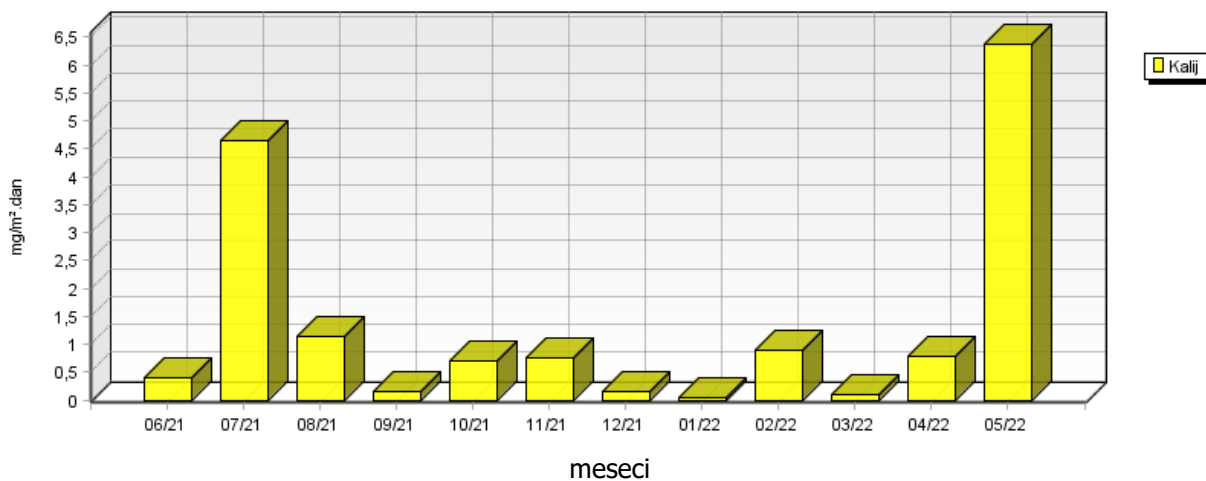
Zavodnje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Zavodnje NATRIJ V PADAVINAH



Zavodnje KALIJ V PADAVINAH

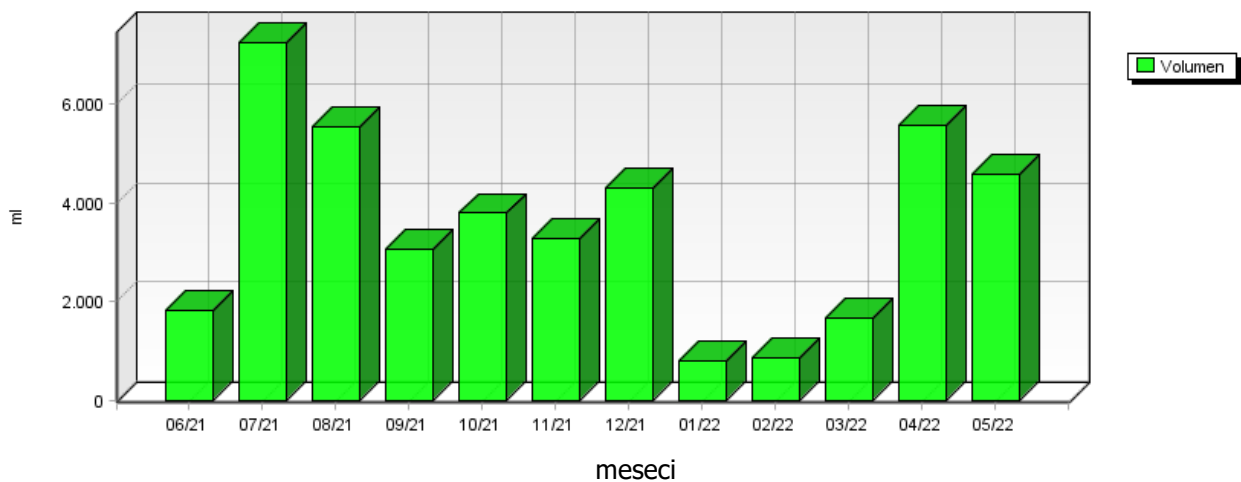


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

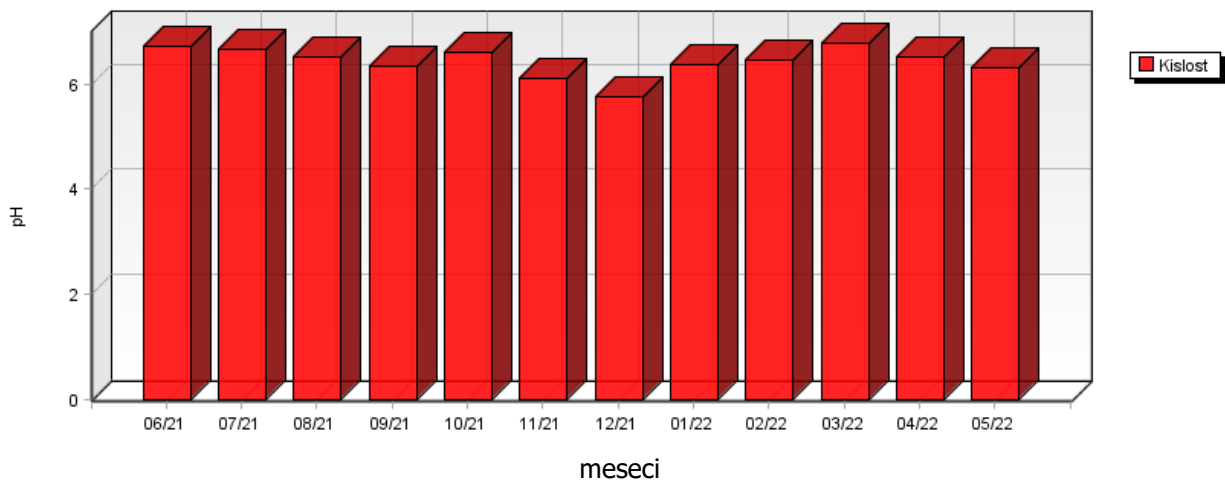
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	1820	7240	5540	3050	3800	3270	4310	800	850	1650	5590	4580
Kislost pH	6.73	6.67	6.50	6.35	6.59	6.11	5.76	6.38	6.45	6.79	6.50	6.32
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	22.10	23.50	22.90	9.20	13.10	19.70	12.90	16.20	44.70	17.40	18.00	28.00

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

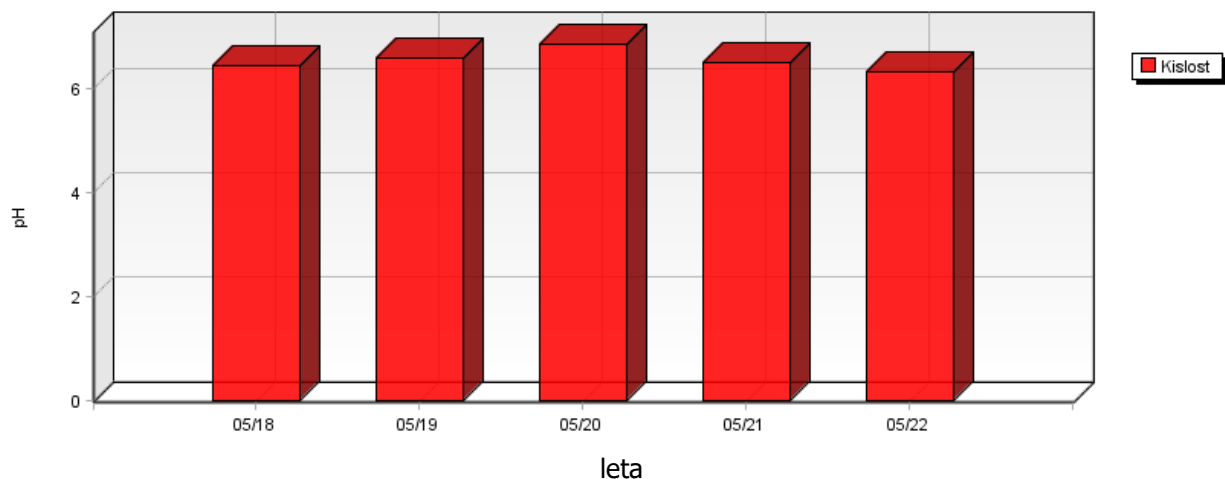


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

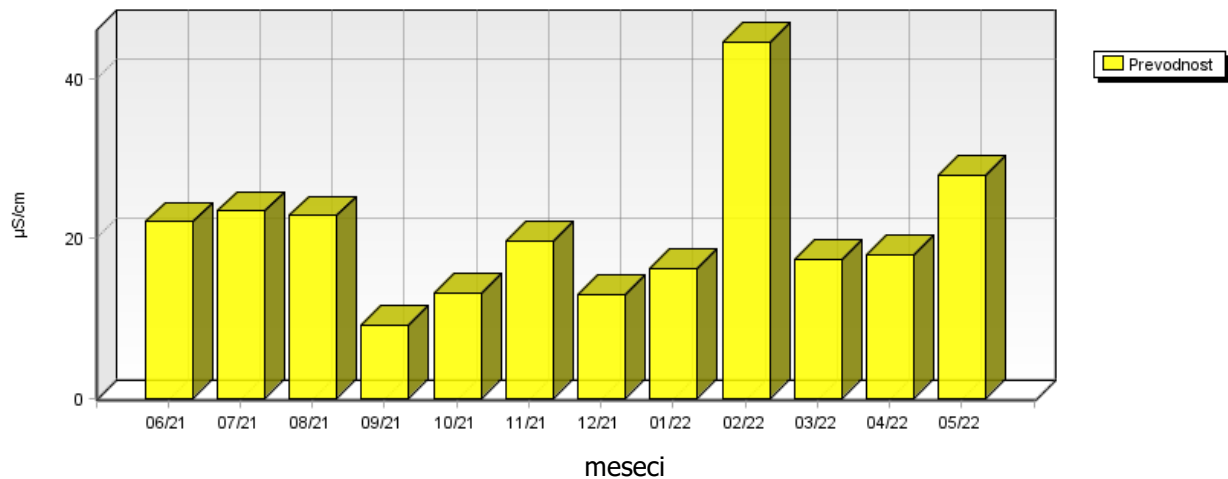


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.45	6.60	6.87	6.51	6.32

**Graška gora
KISLOST PDAVIN**

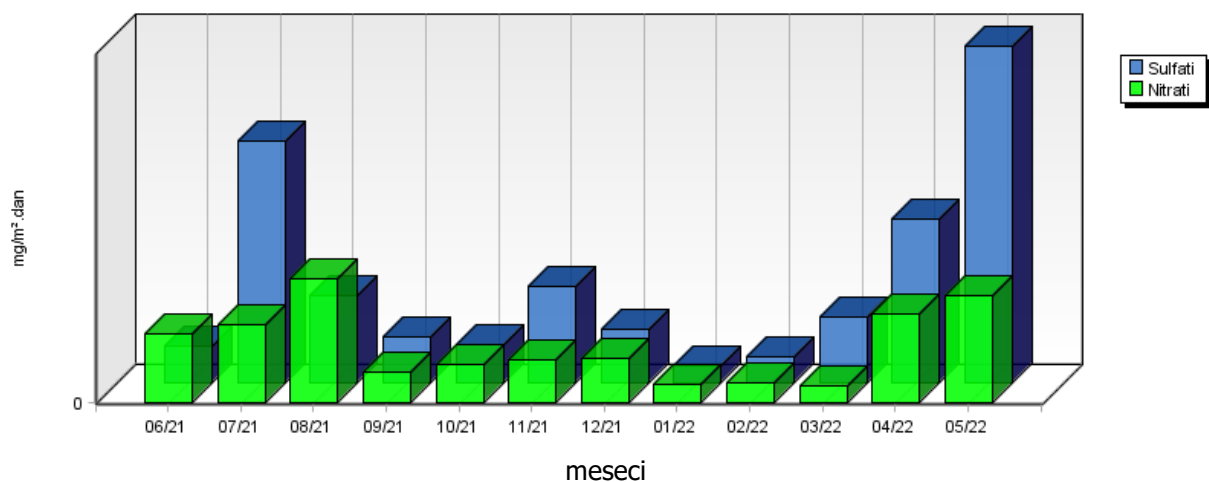


**Graška gora
PREVODNOST PDAVIN**

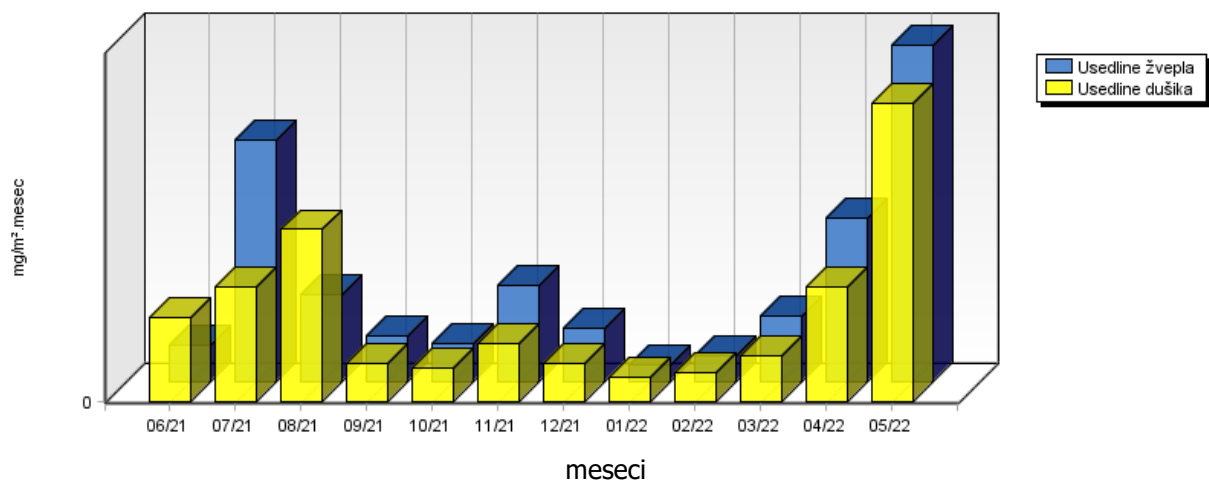


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	4.61	5.21	8.39	2.07	2.58	2.86	2.93	1.20	1.29	1.12	6.00	7.25
Sulfati mg/m ² .dan	2.40	16.37	5.83	3.04	2.53	6.53	3.54	1.06	1.68	4.37	11.12	22.86
Usedline dušika mg/m ² .meseč	56.32	77.75	117.40	25.63	22.30	38.58	25.29	16.21	19.13	30.34	77.83	202.21
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	23.98	163.72	58.31	30.45	25.29	65.28	35.41	10.65	16.80	43.70	111.22	228.59

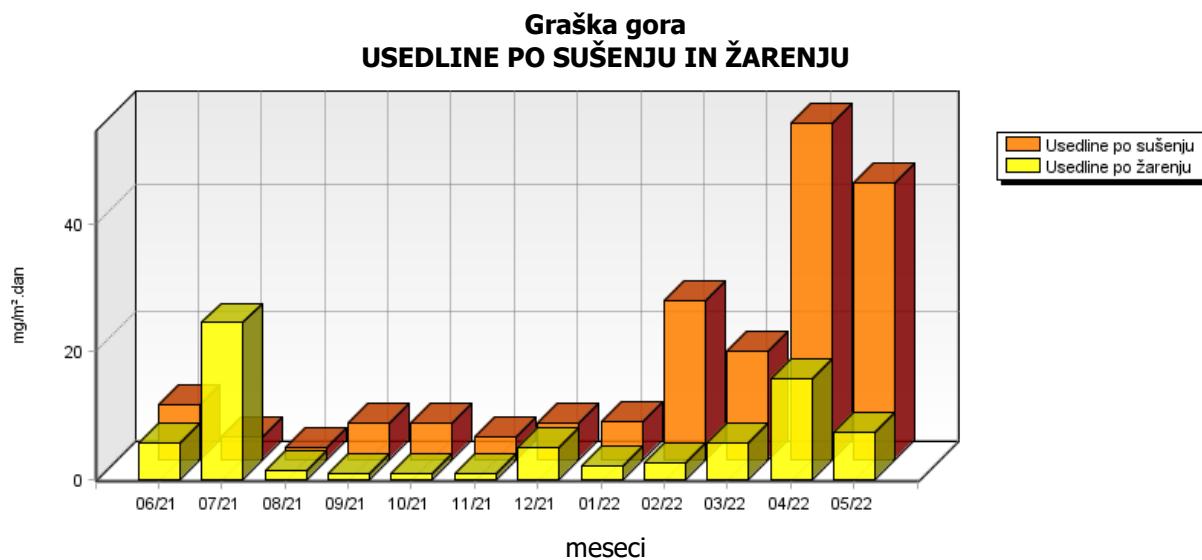
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

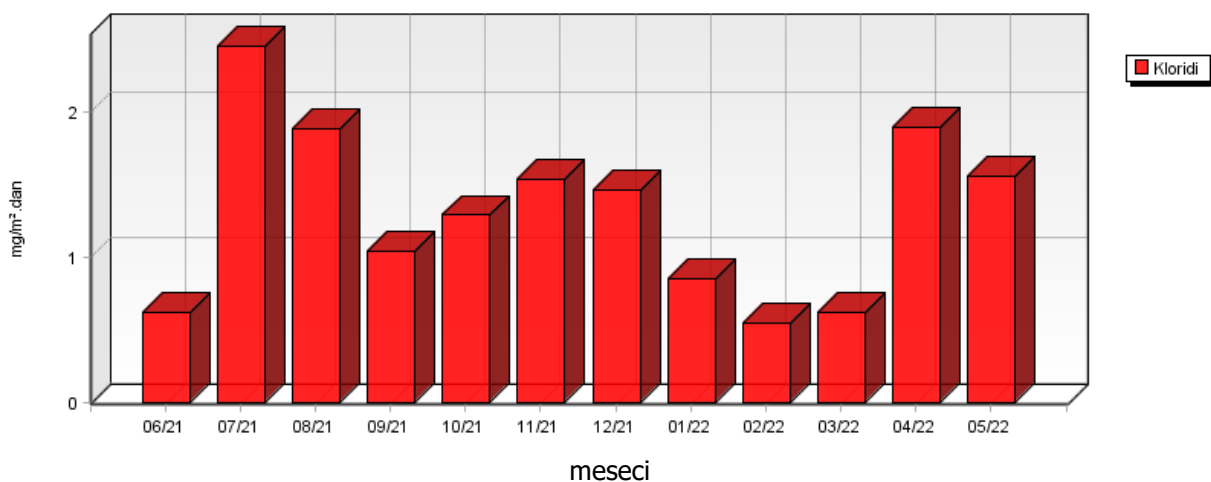


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	8.49	3.43	1.70	5.67	5.67	3.57	5.70	5.98	25.19	17.01	53.00	43.39
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.68	24.77	1.39	0.91	0.91	0.85	4.92	1.99	2.53	5.66	15.70	7.42

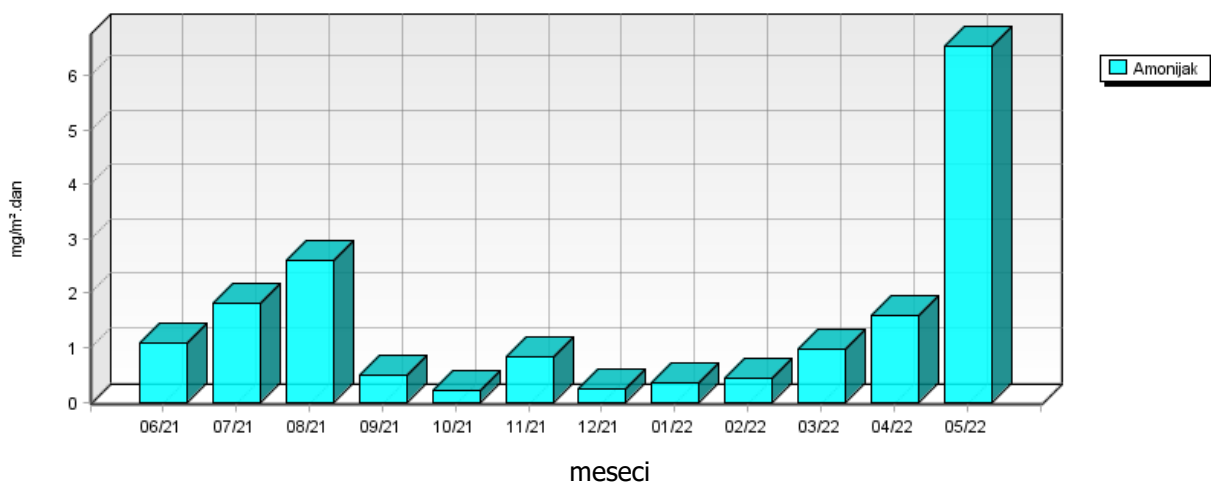


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	0.62	2.46	1.88	1.04	1.29	1.53	1.46	0.85	0.54	0.62	1.90	1.56
Amonijak mg/m ² .dan	1.08	1.82	2.60	0.50	0.21	0.82	0.23	0.35	0.44	0.97	1.59	6.56
Kalcij mg/m ² .dan	0.53	0.70	0.54	0.41	0.37	3.01	1.25	0.27	0.12	0.32	0.54	0.67
Magnezij mg/m ² .dan	0.16	0.64	0.49	0.00	0.11	0.87	0.13	0.17	0.05	0.15	0.66	0.27
Natrij mg/m ² .dan	0.09	3.98	0.64	0.15	0.28	0.44	0.76	0.03	0.40	0.62	1.25	0.68
Kalij mg/m ² .dan	0.59	3.12	1.13	2.62	1.94	0.33	0.23	0.16	0.40	0.22	140.45	18.88

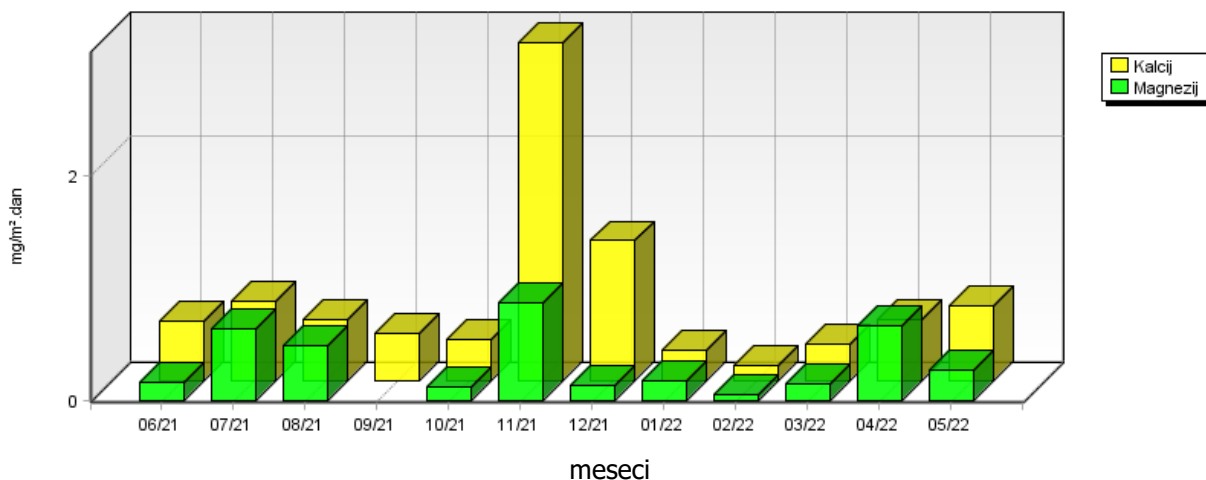
Graška gora KLORIDI V PADAVINAH



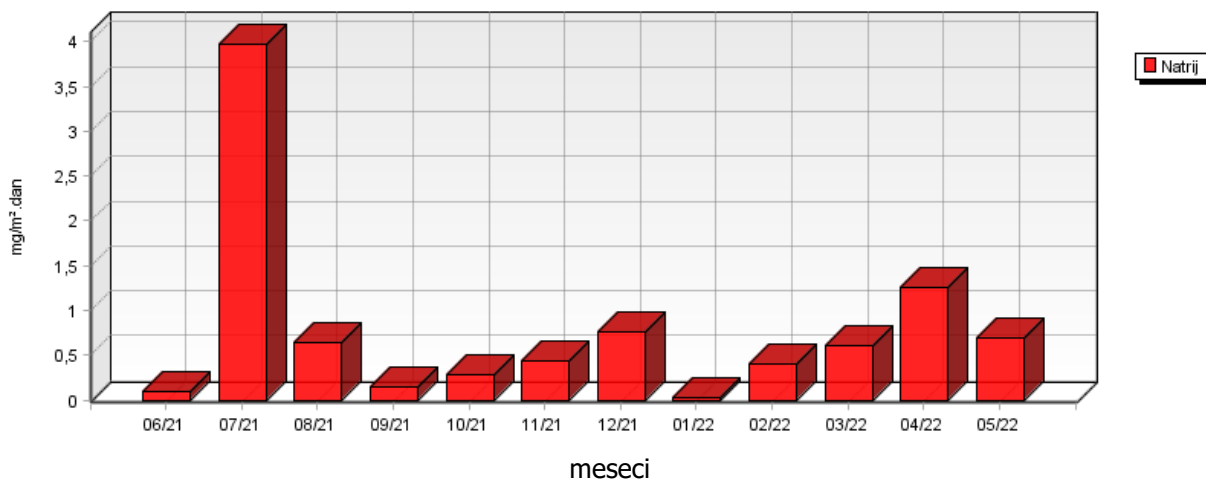
Graška gora AMONIJAK V PADAVINAH



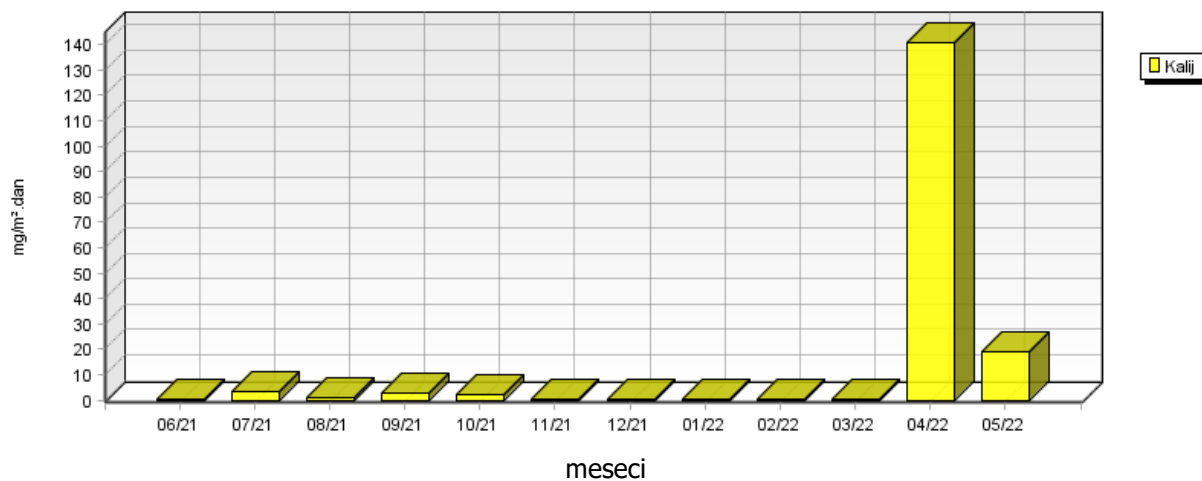
**Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
KALIJ V PADAVINAH**

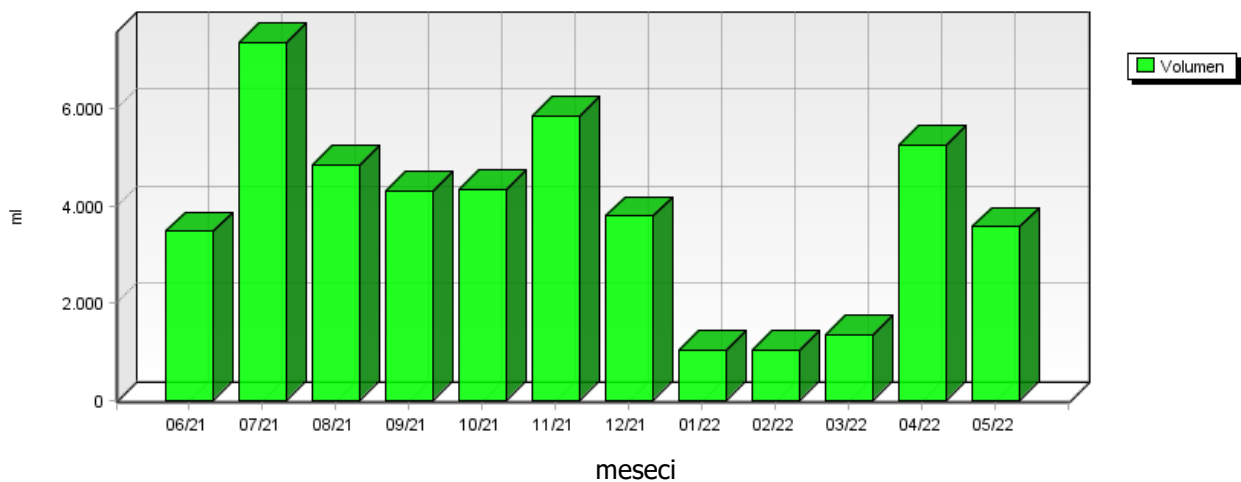


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

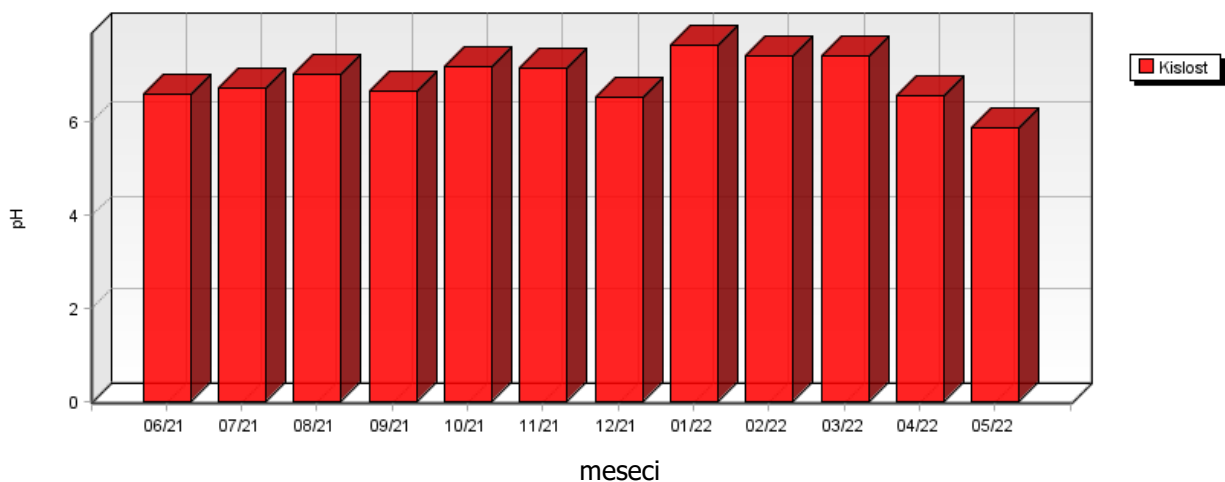
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	3470	7350	4840	4300	4340	5840	3790	1030	1010	1350	5250	3590
Kislost pH	6.58	6.70	7.02	6.65	7.19	7.13	6.53	7.65	7.39	7.41	6.56	5.85
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	14.70	32.40	21.70	13.70	34.20	23.50	21.30	62.80	55.80	28.30	24.90	21.90

**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**

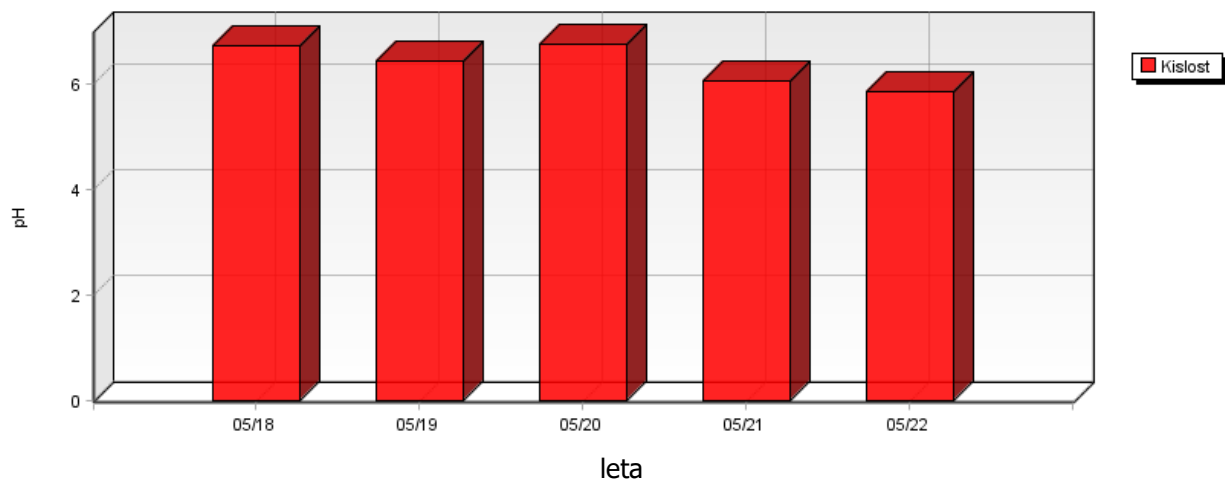


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

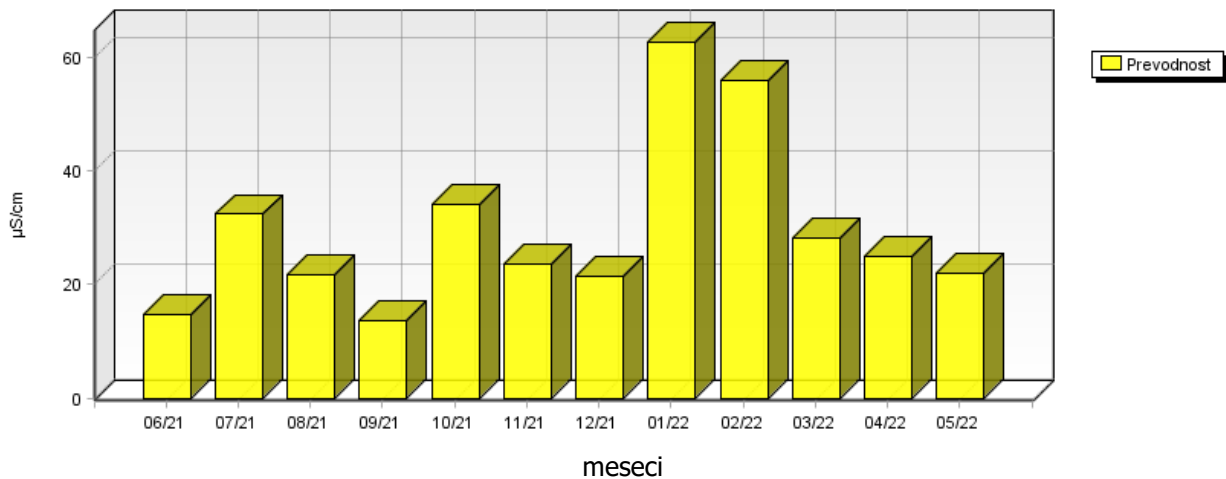


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.74	6.44	6.77	6.07	5.85

**Velenje
KISLOST PDAVIN**

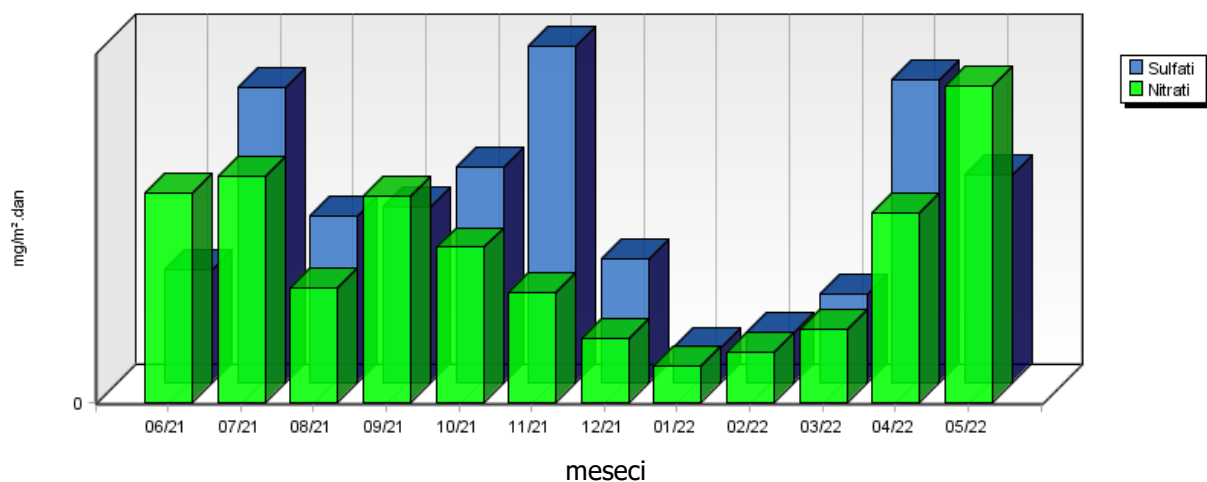


**Velenje
PREVODNOST PDAVIN**

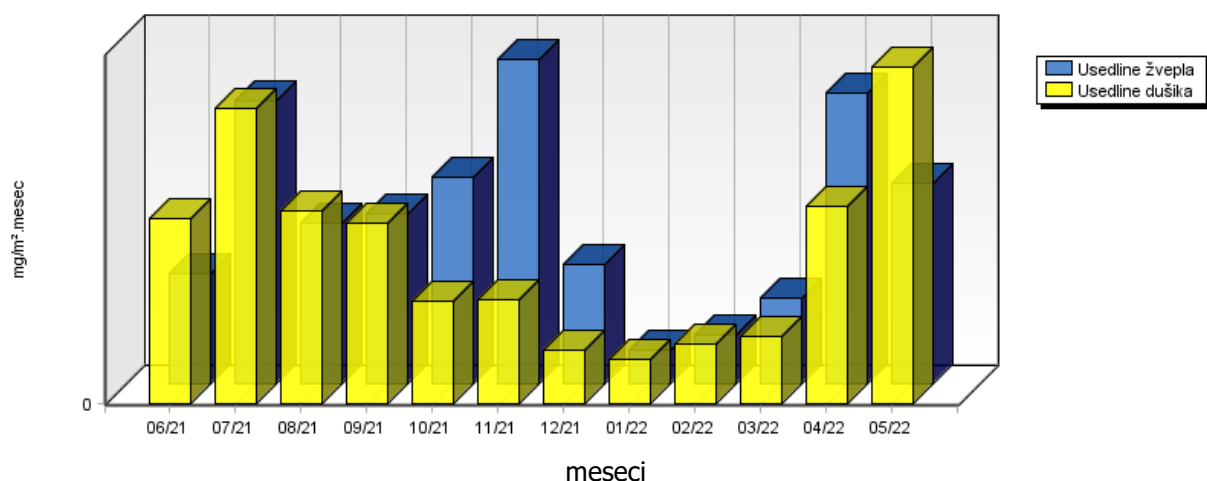


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	8.46	9.13	4.63	8.32	6.28	4.44	2.57	1.45	2.00	2.92	7.66	12.80
Sulfati mg/m ² .dan	4.57	11.88	6.77	7.15	8.66	13.60	4.99	1.37	2.00	3.58	12.19	8.36
Usedline dušika mg/m ² .meseč	77.65	123.60	80.47	75.45	42.52	43.04	22.24	18.13	24.56	27.66	82.70	141.31
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	45.71	118.79	67.71	71.54	86.65	136.03	49.93	13.71	19.96	35.75	121.93	83.62

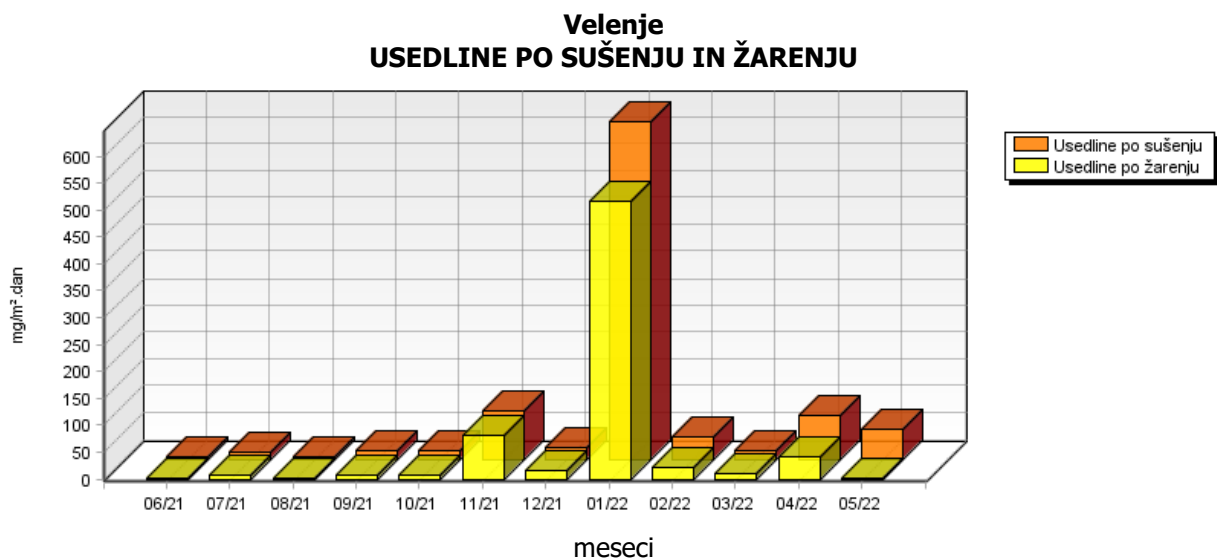
Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

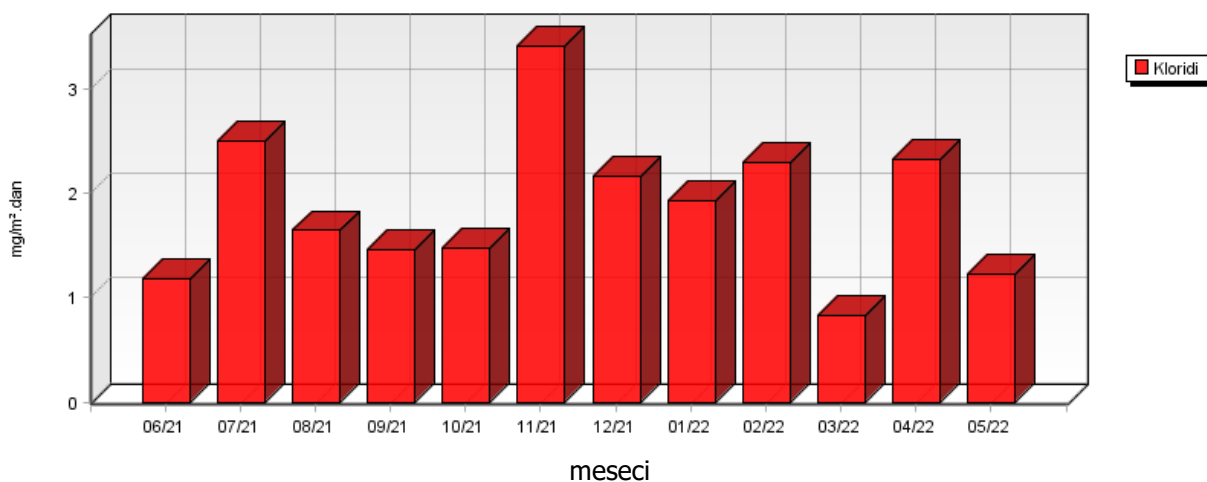


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	2.95	12.05	5.33	15.35	15.35	88.65	20.24	625.93	40.88	14.57	81.39	55.60
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.34	6.30	2.80	7.16	7.16	79.87	15.60	517.45	21.15	11.08	42.01	2.83

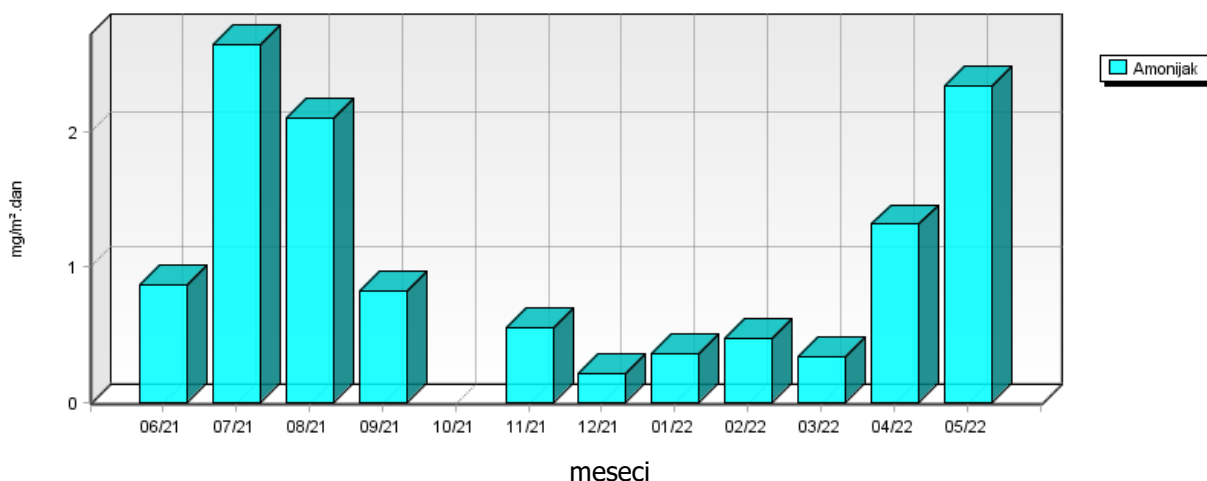


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	1.18	2.50	1.64	1.46	1.47	3.41	2.16	1.93	2.29	0.83	2.32	1.22
Amonijak mg/m ² .dan	0.87	2.65	2.10	0.82	0.00	0.56	0.21	0.36	0.47	0.34	1.32	2.34
Kalcij mg/m ² .dan	1.18	1.07	0.47	0.70	0.84	2.83	1.29	0.25	0.34	0.33	1.02	0.52
Magnezij mg/m ² .dan	0.20	0.43	0.29	0.14	0.90	1.20	0.56	0.12	0.03	0.16	0.62	0.11
Natrij mg/m ² .dan	0.16	3.76	0.49	0.35	0.38	0.59	1.00	0.09	1.88	0.69	1.39	0.37
Kalij mg/m ² .dan	0.82	2.86	1.08	0.83	0.88	0.32	0.18	0.24	0.67	0.16	0.68	5.36

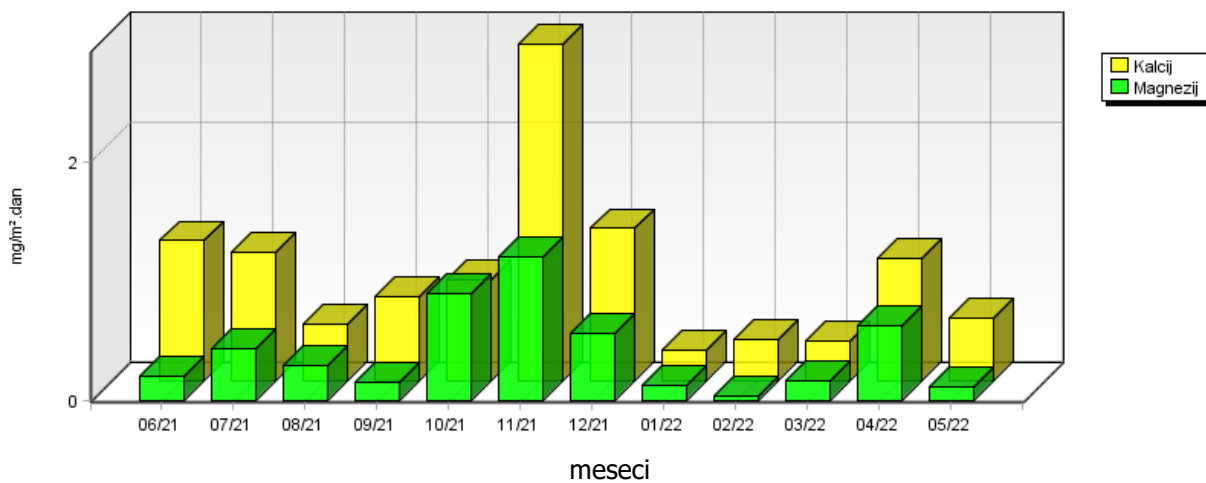
Velenje KLORIDI V PADAVINAH



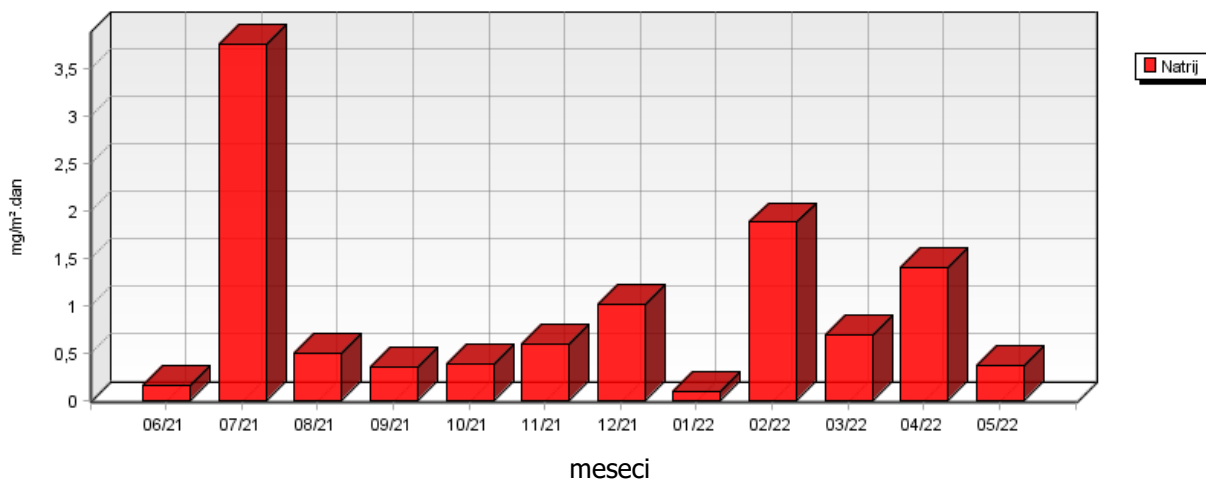
Velenje AMONIYAK V PADAVINAH



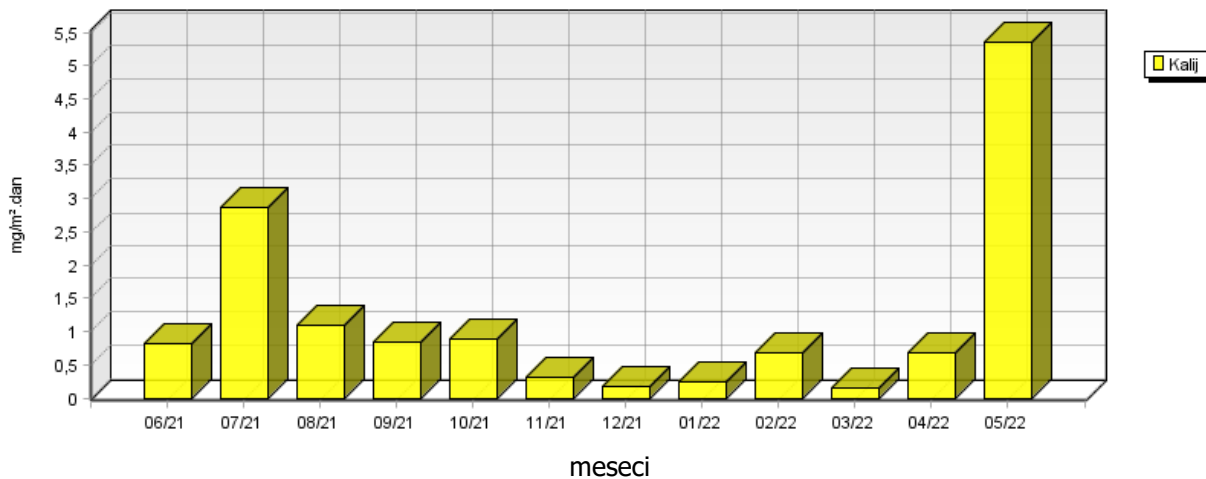
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

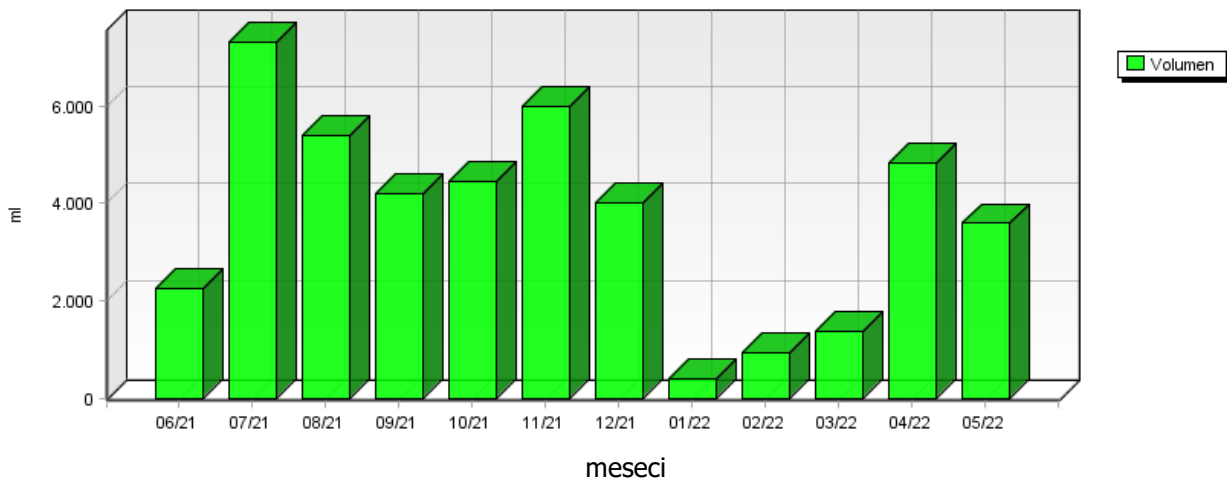


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

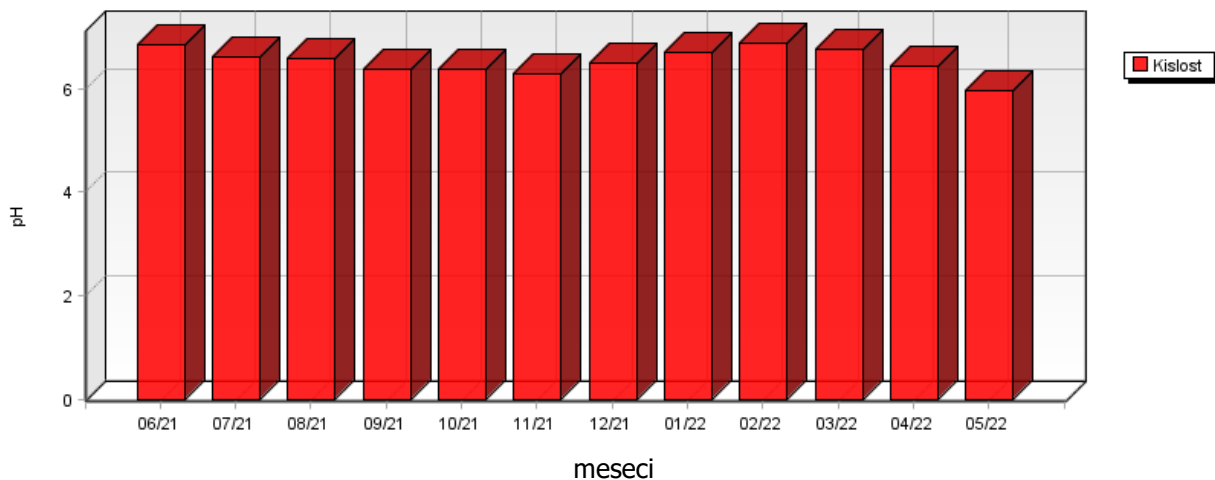
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	2260	7320	5390	4200	4460	5970	4020	400	930	1370	4810	3600
Kislost pH	6.85	6.61	6.57	6.36	6.37	6.29	6.50	6.70	6.89	6.76	6.44	5.95
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	21.30	18.20	12.60	19.40	15.00	12.60	20.30	14.70	22.10	18.40	17.30	20.50

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

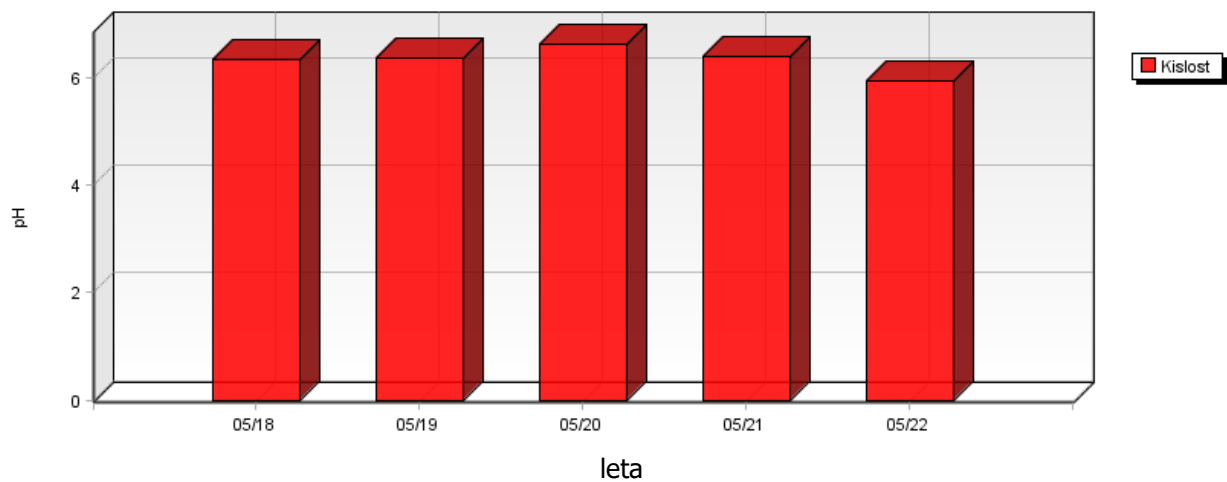


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

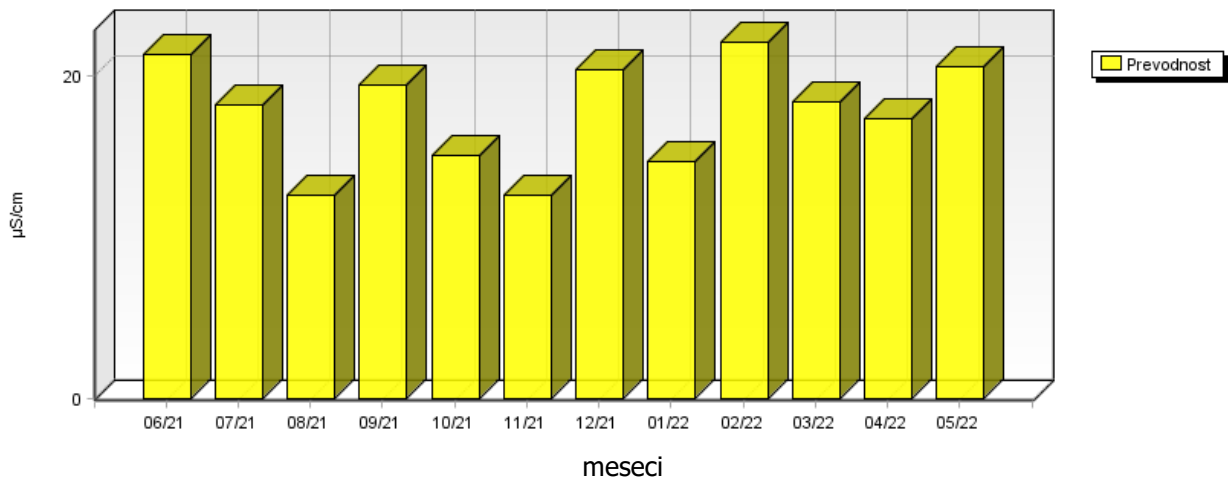


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.36	6.38	6.65	6.42	5.95

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

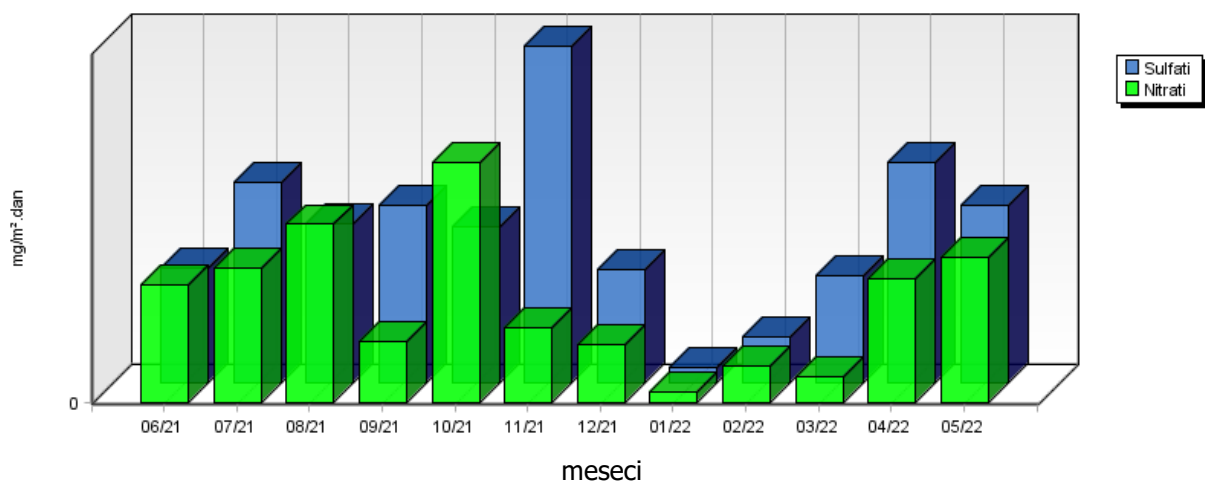


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

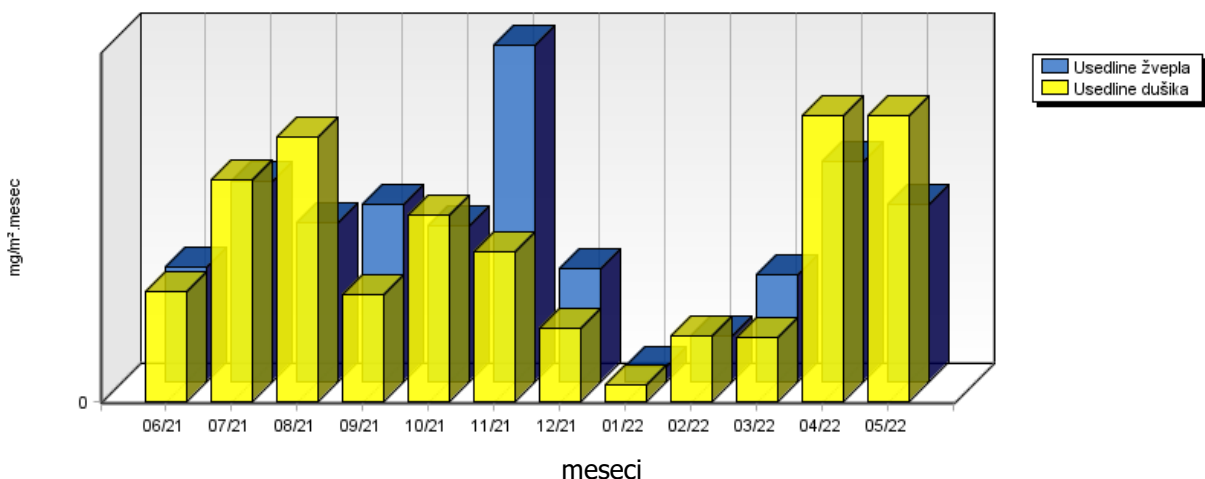


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	5.54	6.31	8.42	2.85	11.30	3.53	2.73	0.49	1.73	1.21	5.78	6.80
Sulfati mg/m ² .dan	5.36	9.44	7.54	8.39	7.42	15.89	5.30	0.67	2.14	5.00	10.35	8.39
Usedline dušika mg/m ² .meseč	51.50	104.24	124.50	49.93	87.83	70.24	34.42	7.83	30.58	29.68	134.43	135.02
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	53.56	94.44	75.40	83.85	74.20	158.92	52.96	6.71	21.41	49.96	103.54	83.85

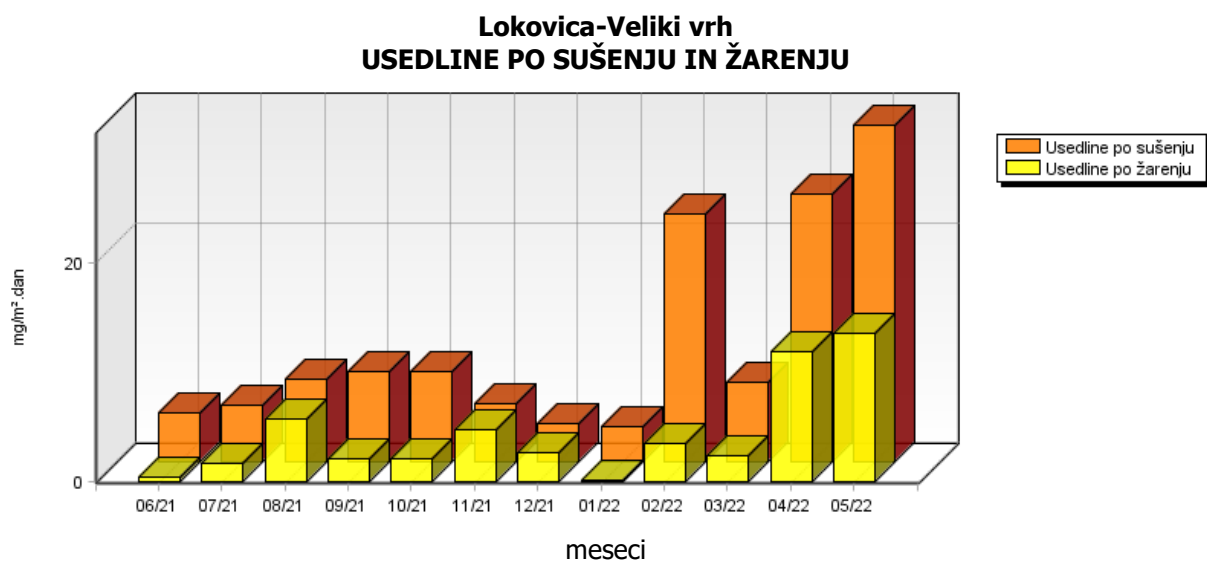
Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

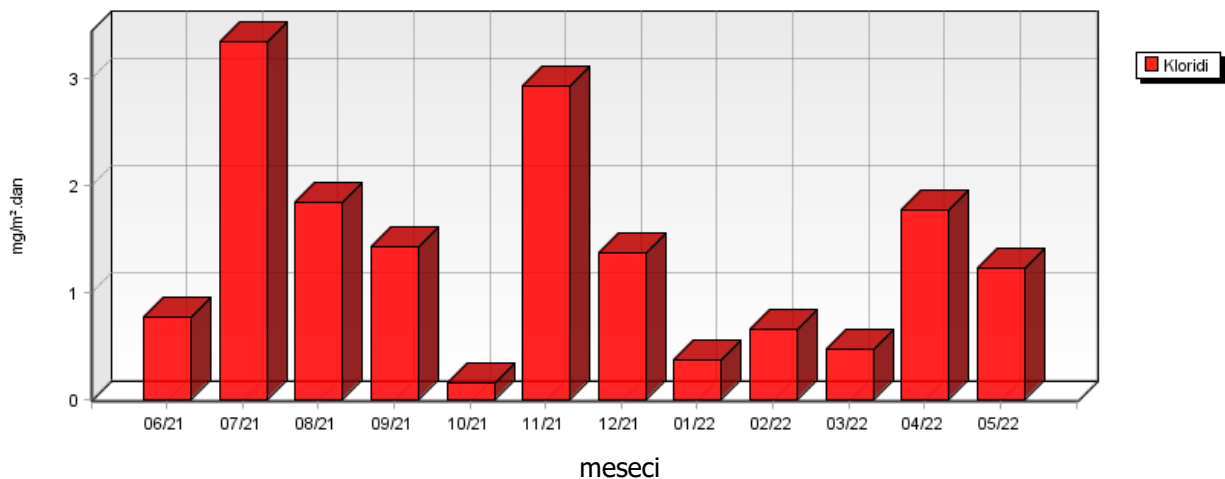


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	4.45	5.09	7.57	8.22	8.22	5.30	3.43	3.23	22.75	7.23	24.48	30.92
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.39	1.60	5.70	1.98	1.98	4.71	2.58	0.06	3.41	2.38	11.94	13.62

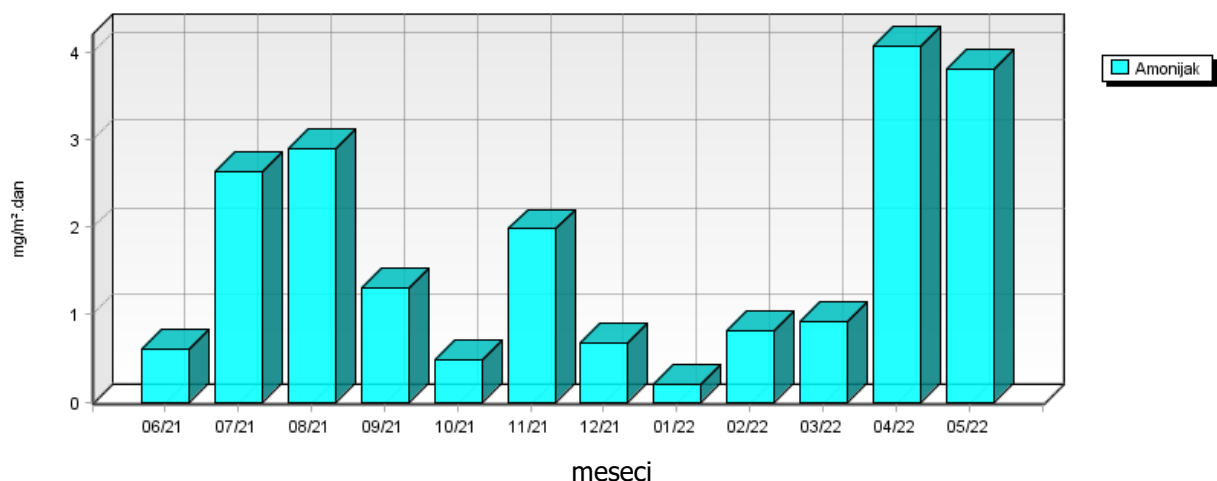


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	0.77	3.33	1.83	1.43	0.15	2.92	1.36	0.36	0.64	0.47	1.76	1.22
Amonijak mg/m ² .dan	0.60	2.63	2.89	1.31	0.48	1.99	0.68	0.19	0.81	0.92	4.08	3.81
Kalcij mg/m ² .dan	0.88	0.71	0.26	0.46	0.65	1.45	1.75	0.08	0.18	0.33	0.70	0.52
Magnezij mg/m ² .dan	0.13	0.43	0.48	0.00	0.26	0.70	0.24	0.04	0.03	0.12	0.57	0.11
Natrij mg/m ² .dan	0.09	3.72	0.40	0.14	0.21	0.65	0.76	0.01	0.39	0.41	0.95	0.83
Kalij mg/m ² .dan	0.61	3.15	1.06	0.65	0.76	0.77	0.14	0.02	0.55	0.11	0.62	4.74

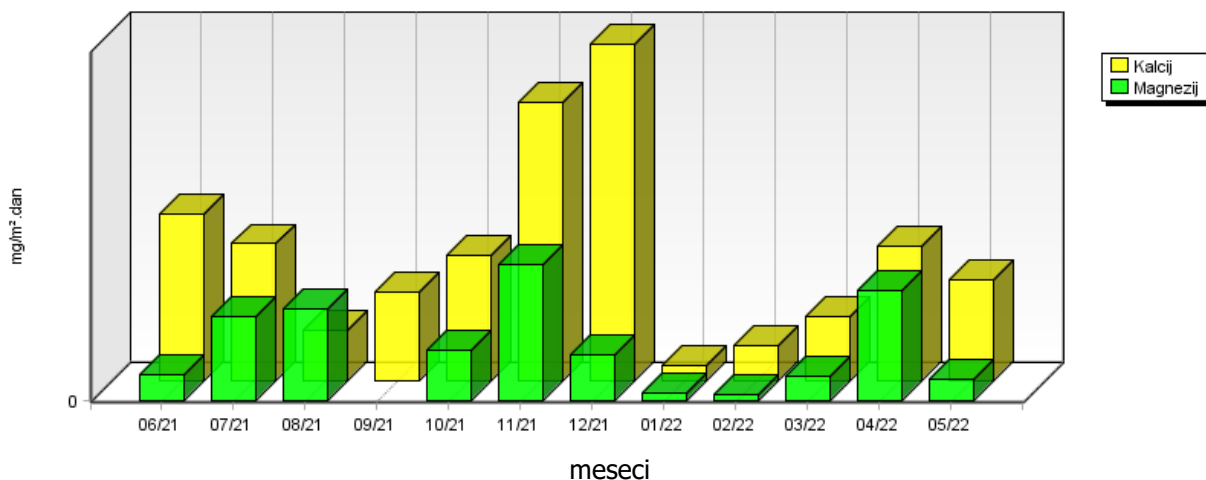
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



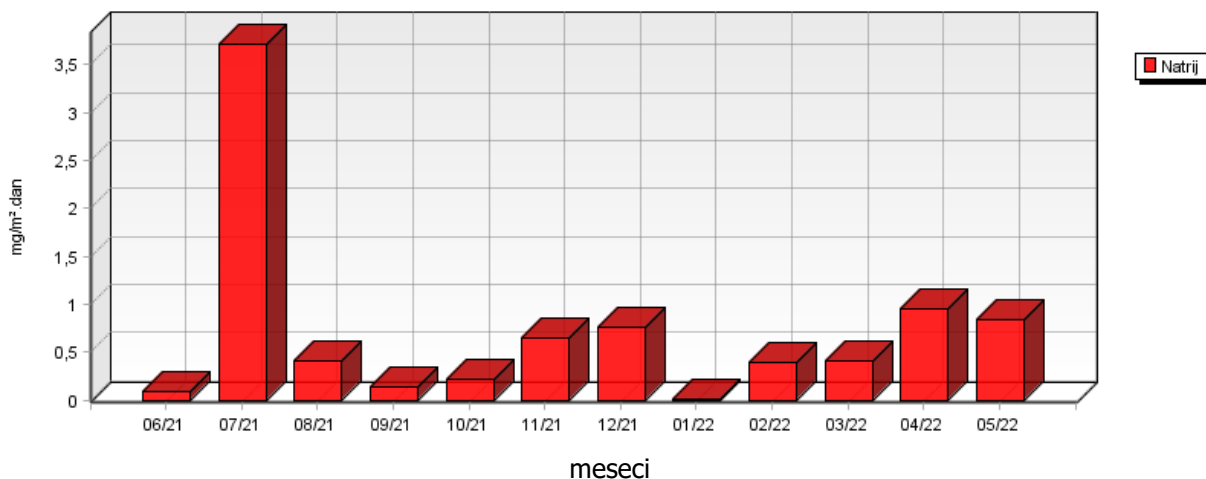
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIJAK V PADAVINAH**



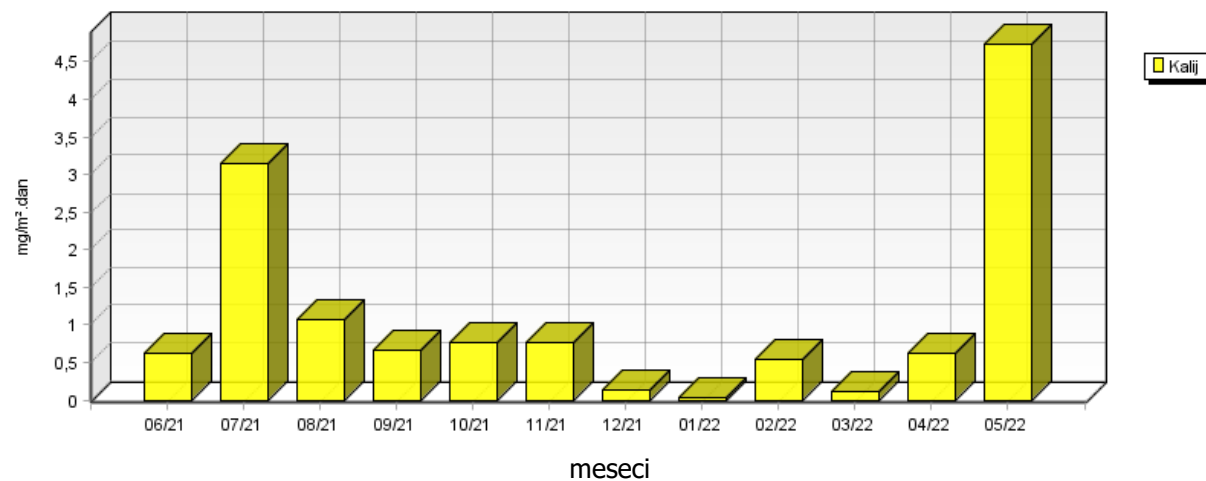
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

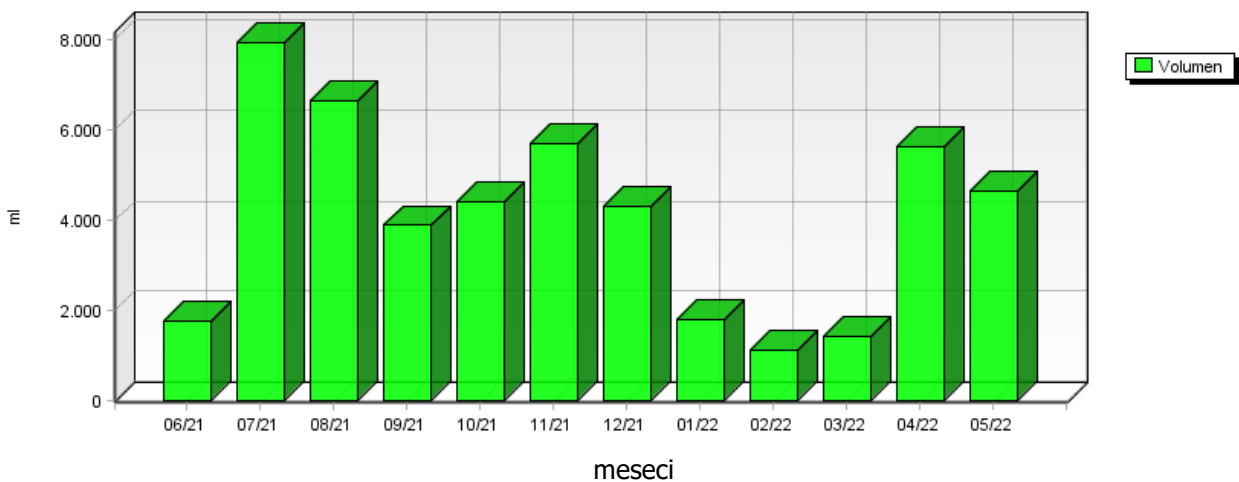


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

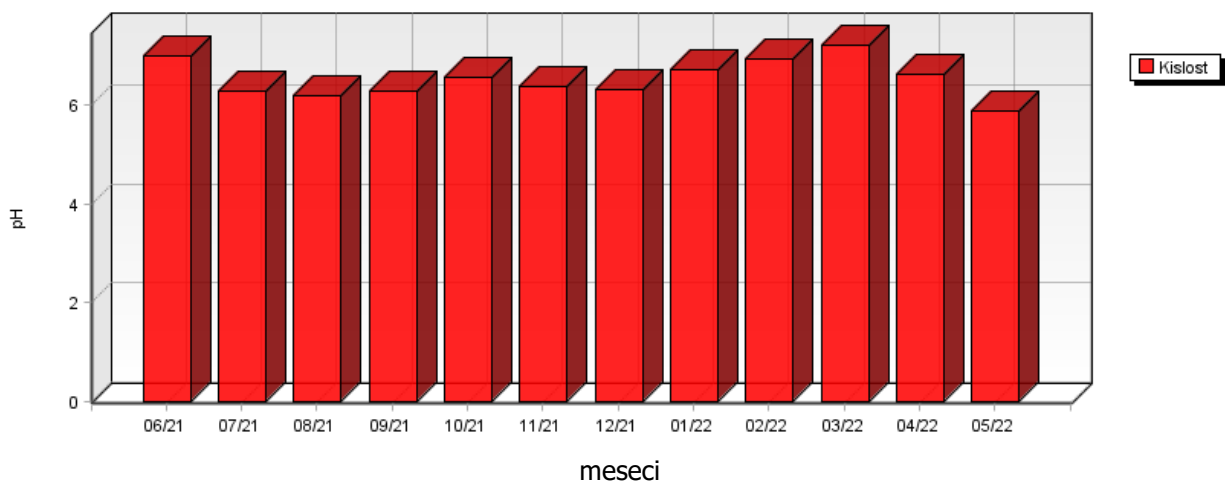
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	1760	7930	6670	3900	4400	5700	4290	1800	1100	1410	5620	4630
Kislost pH	6.99	6.29	6.19	6.28	6.56	6.38	6.33	6.72	6.95	7.23	6.61	5.88
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	25.20	18.30	10.40	7.60	13.30	19.30	10.90	13.10	34.60	30.40	18.10	25.50

Škale
VOLUMEN PADAVIN

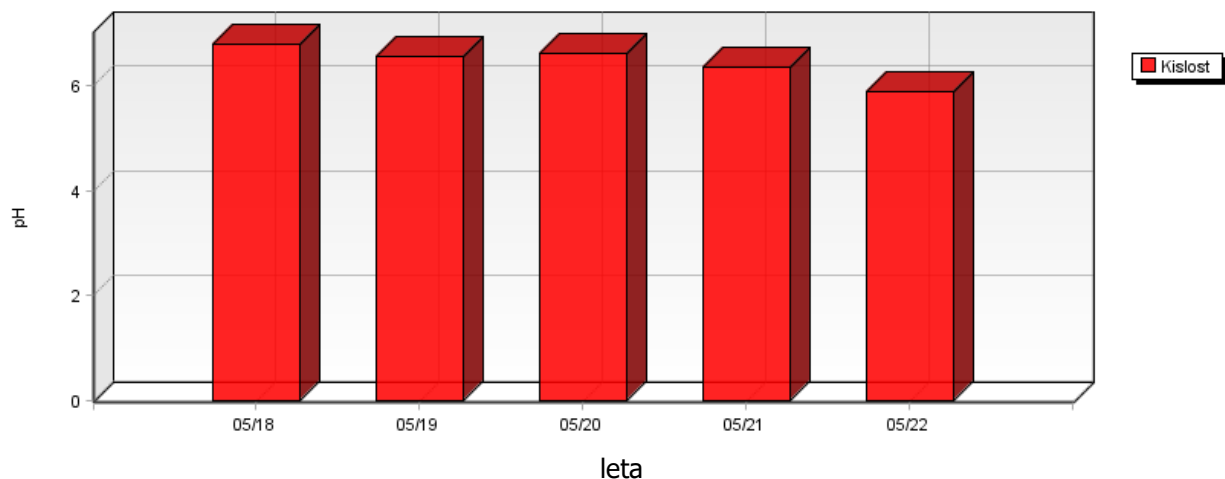


Škale
KISLOST PADAVIN

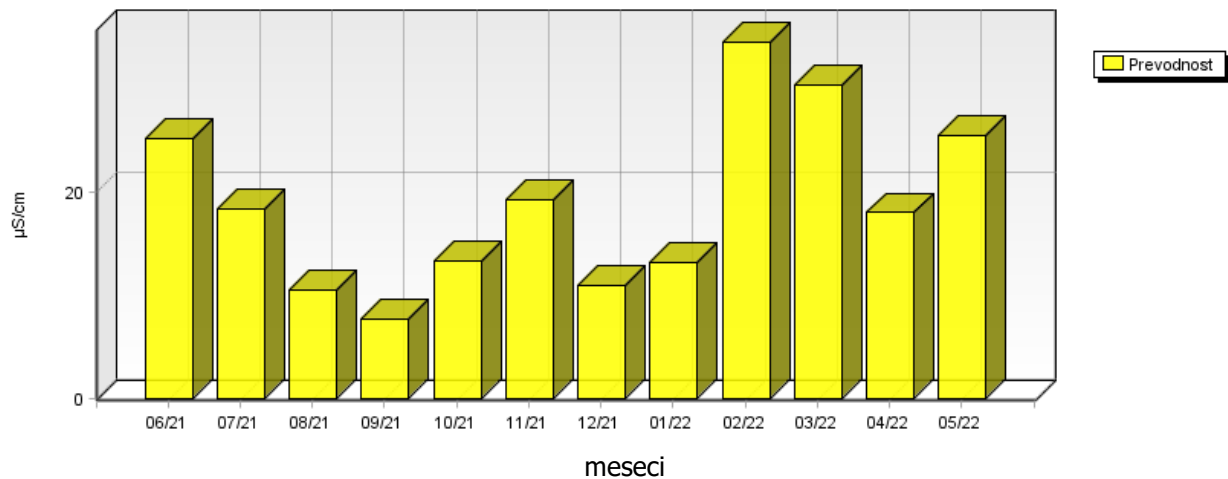


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.81	6.56	6.61	6.35	5.88

**Škale
KISLOST P ADAVIN**

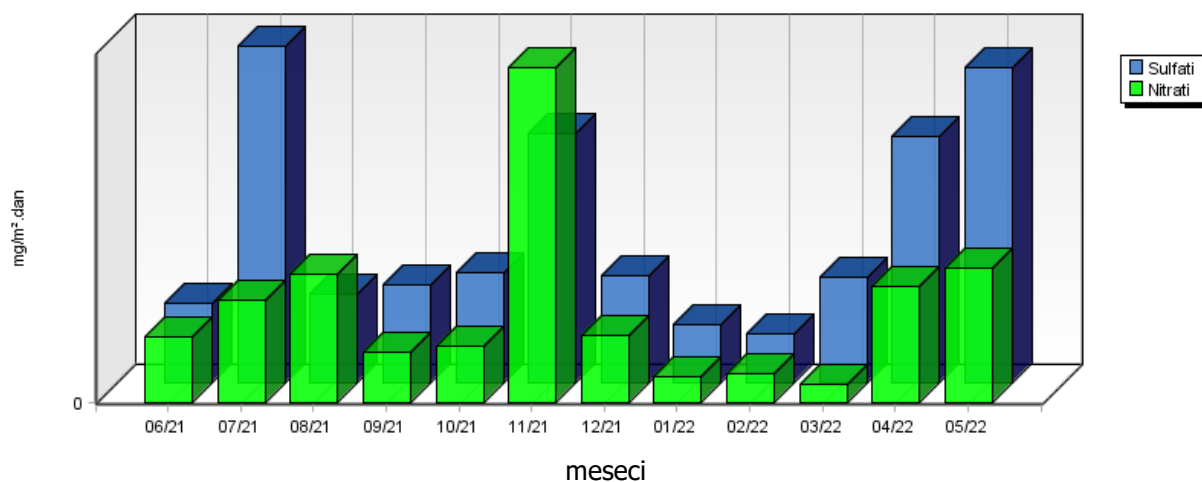


**Škale
PREVODNOST P ADAVIN**

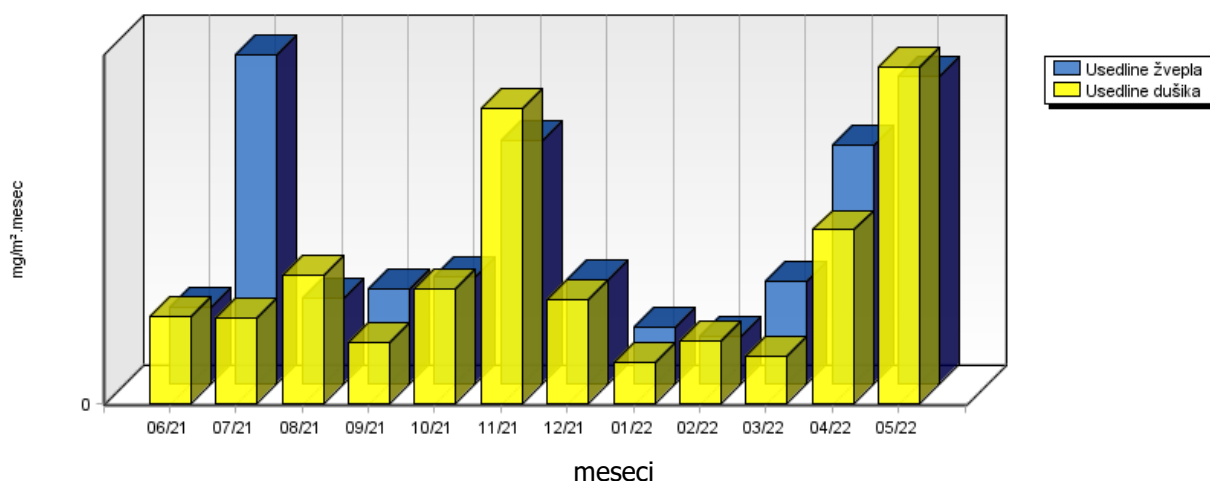


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	3.45	5.38	6.84	2.65	2.99	17.84	3.58	1.32	1.53	0.96	6.18	7.17
Sulfati mg/m ² .dan	4.17	17.93	4.67	5.19	5.86	13.28	5.65	3.02	2.53	5.61	13.05	16.79
Usedline dušika mg/m ² .meseč	47.10	46.53	69.58	32.77	62.77	161.52	56.22	22.06	34.08	25.48	95.31	184.28
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	41.71	179.32	46.65	51.91	58.56	132.76	56.52	30.19	25.32	56.11	130.52	167.89

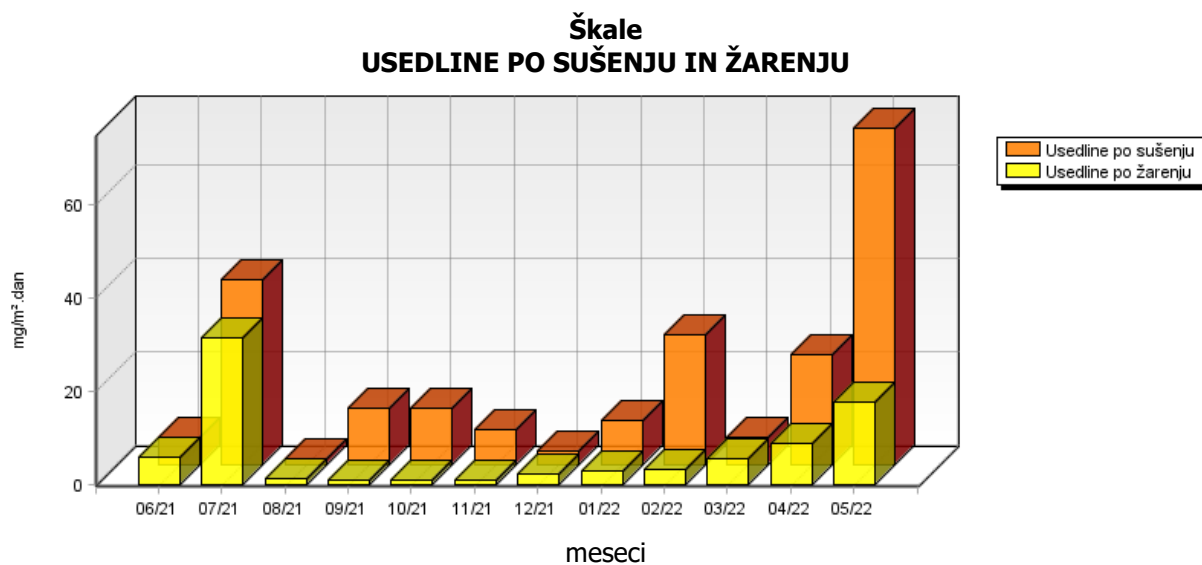
Škale SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

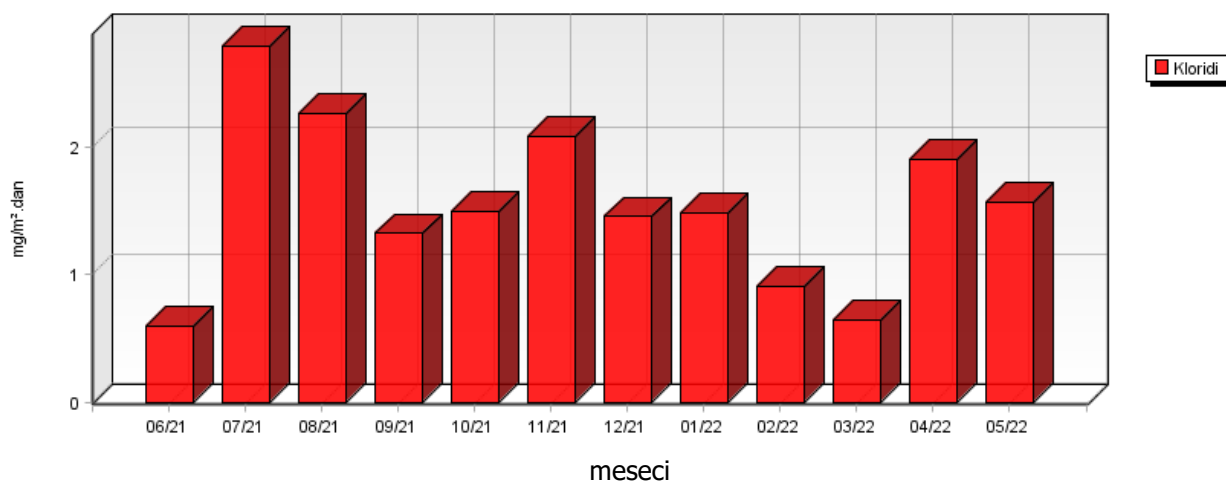


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.81	39.69	1.19	12.05	12.05	7.37	2.92	9.37	27.88	5.74	23.39	72.31
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.65	31.31	0.99	0.86	0.86	0.68	2.08	2.78	3.23	5.49	8.56	17.69

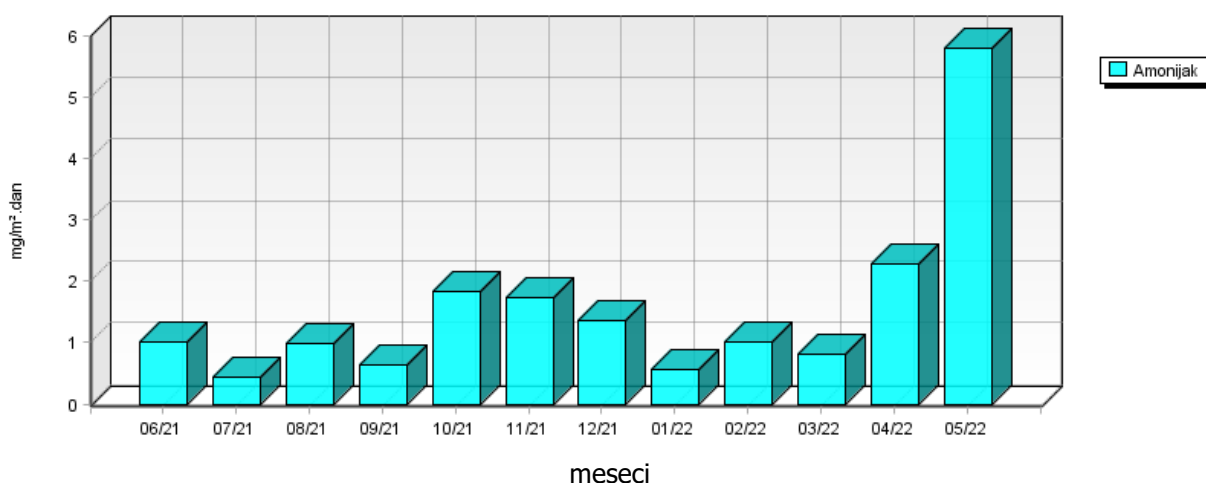


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	0.60	2.80	2.26	1.32	1.49	2.09	1.46	1.48	0.90	0.64	1.91	1.57
Amonijak mg/m ² .dan	1.02	0.43	1.00	0.64	1.82	1.74	1.37	0.56	1.02	0.81	2.29	5.82
Kalcij mg/m ² .dan	0.43	1.15	0.65	0.64	0.43	1.66	1.04	0.44	0.16	0.34	0.82	0.90
Magnezij mg/m ² .dan	0.10	0.47	0.39	0.00	0.26	1.01	0.38	0.27	0.13	0.12	0.66	0.14
Natrij mg/m ² .dan	0.12	4.25	0.59	0.17	0.30	0.77	1.28	0.06	0.63	0.48	1.41	0.82
Kalij mg/m ² .dan	0.60	3.28	1.59	0.78	0.93	0.31	0.32	0.13	1.19	0.16	0.80	9.05

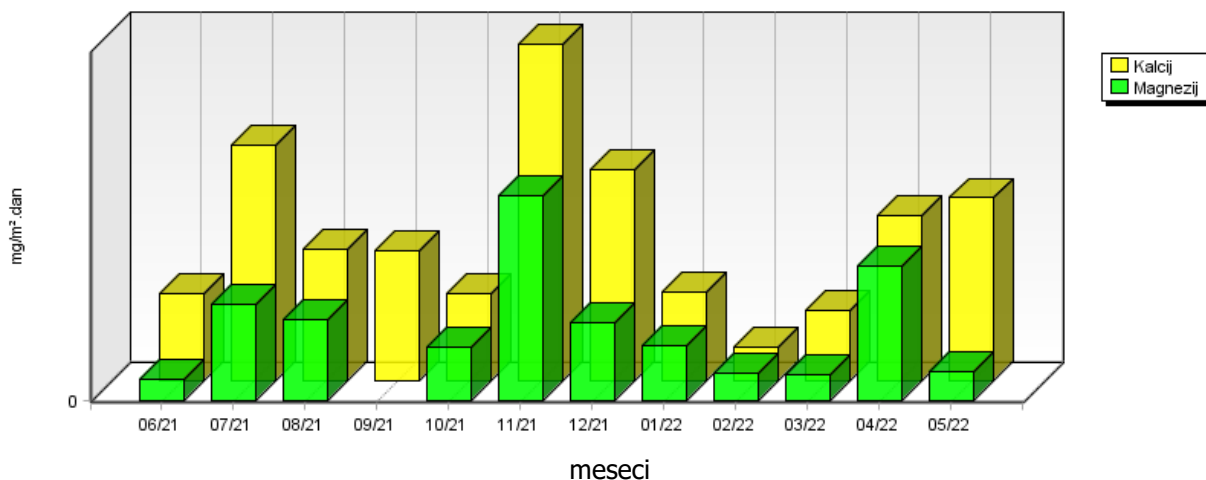
Škale KLORIDI V PADAVINAH



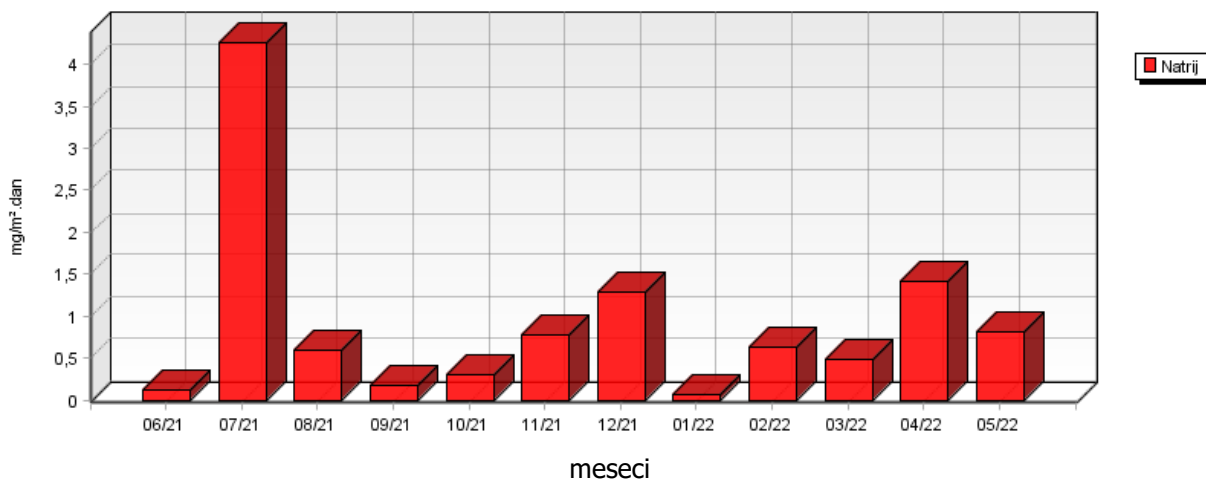
Škale AMONIJAK V PADAVINAH



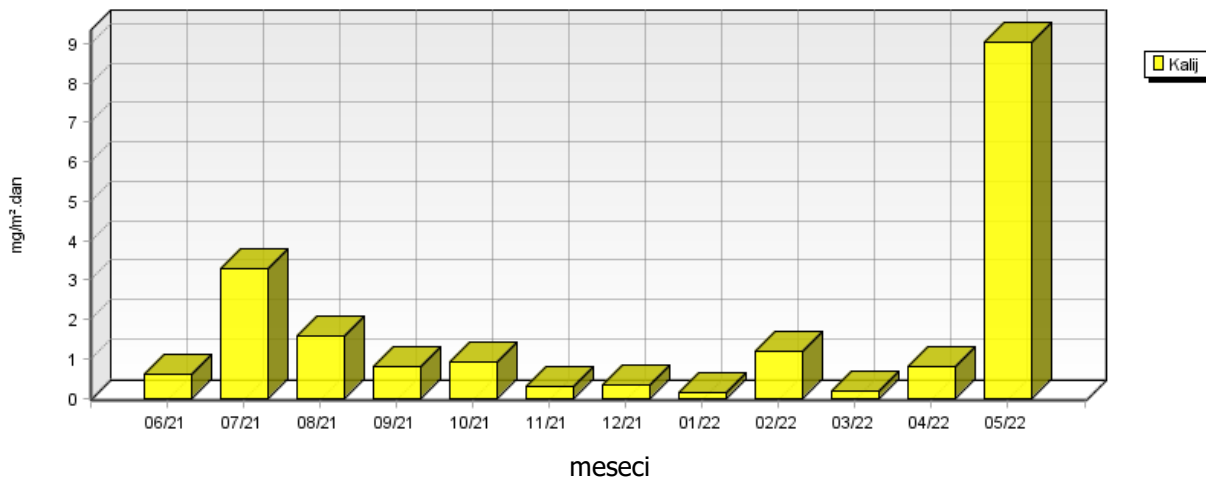
Škale KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale NATRIJ V PADAVINAH



Škale KALIJ V PADAVINAH

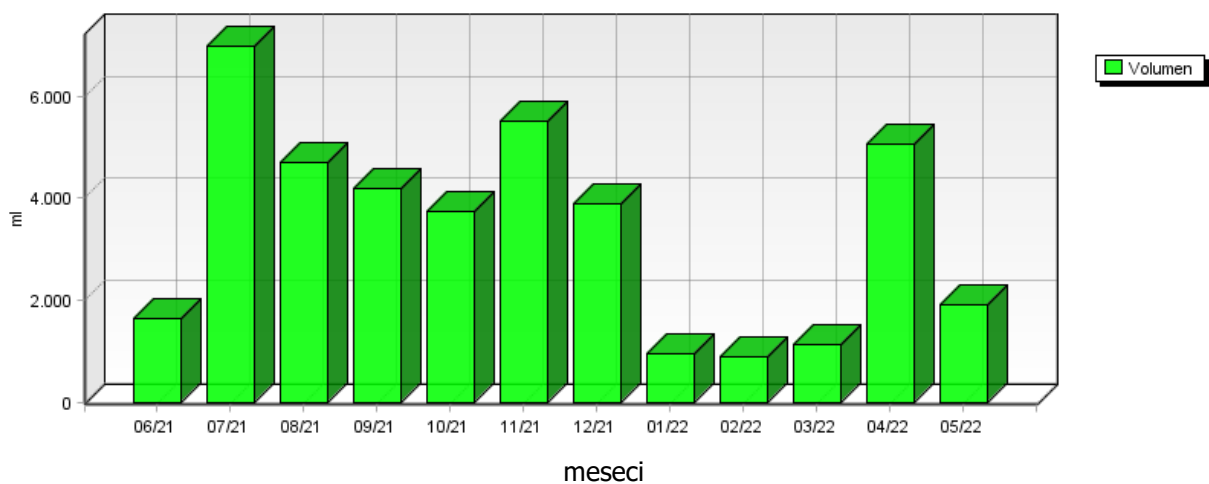


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

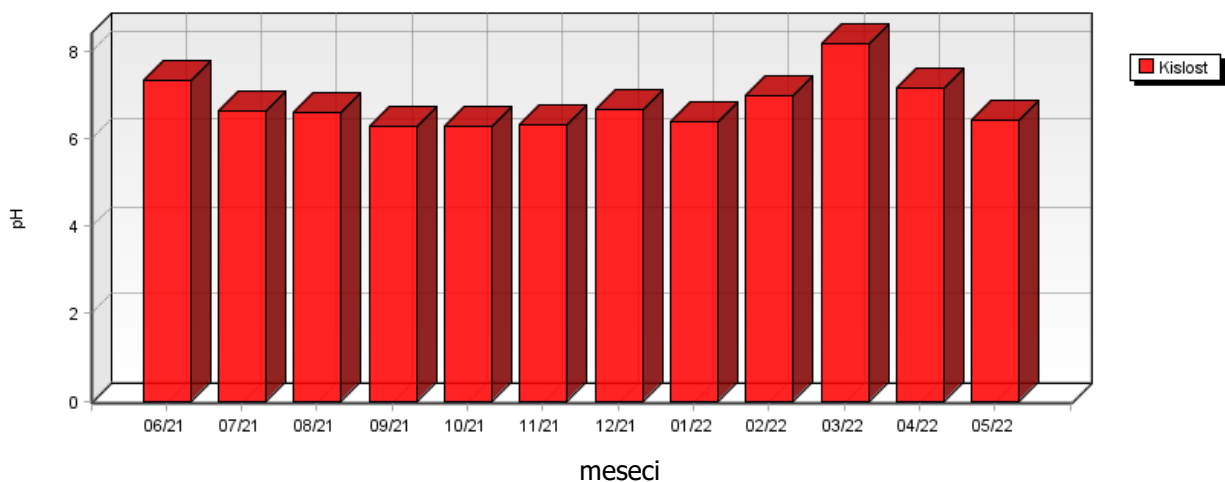
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Deponija premoga - Pesje
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	1640	6990	4710	4200	3750	5520	3890	950	880	1130	5050	1910
Kislost pH	7.36	6.66	6.61	6.29	6.28	6.33	6.67	6.41	6.98	8.17	7.17	6.45
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	52.50	48.60	17.70	9.00	10.60	20.10	14.40	13.50	47.90	34.60	37.80	49.60

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

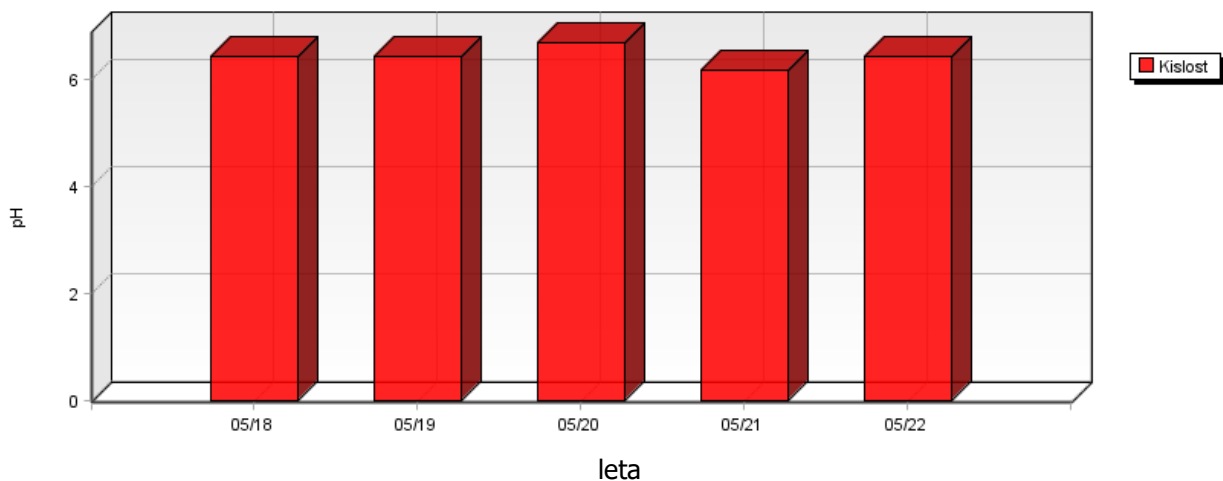


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

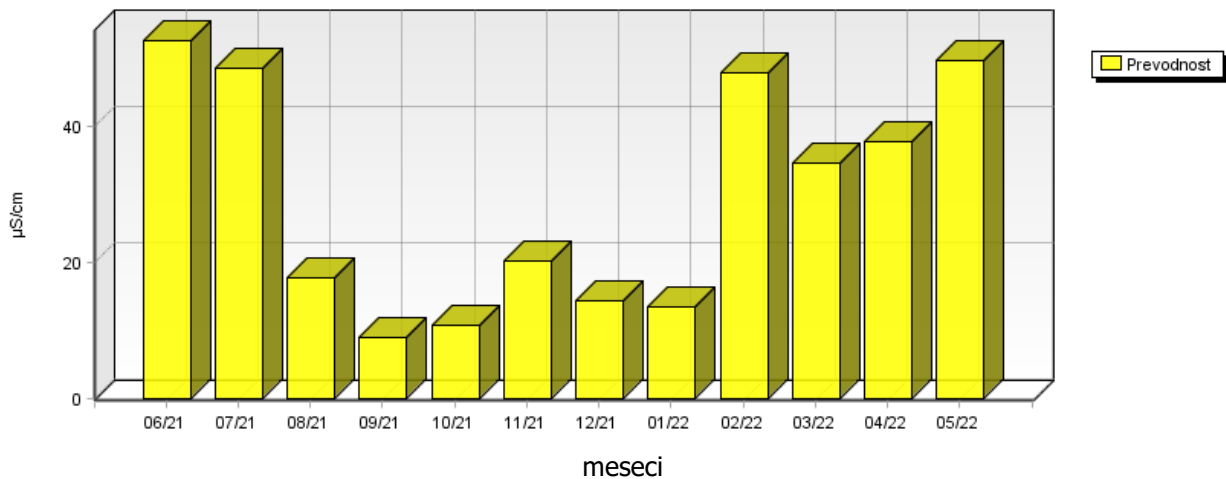


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.44	6.44	6.68	6.19	6.45

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

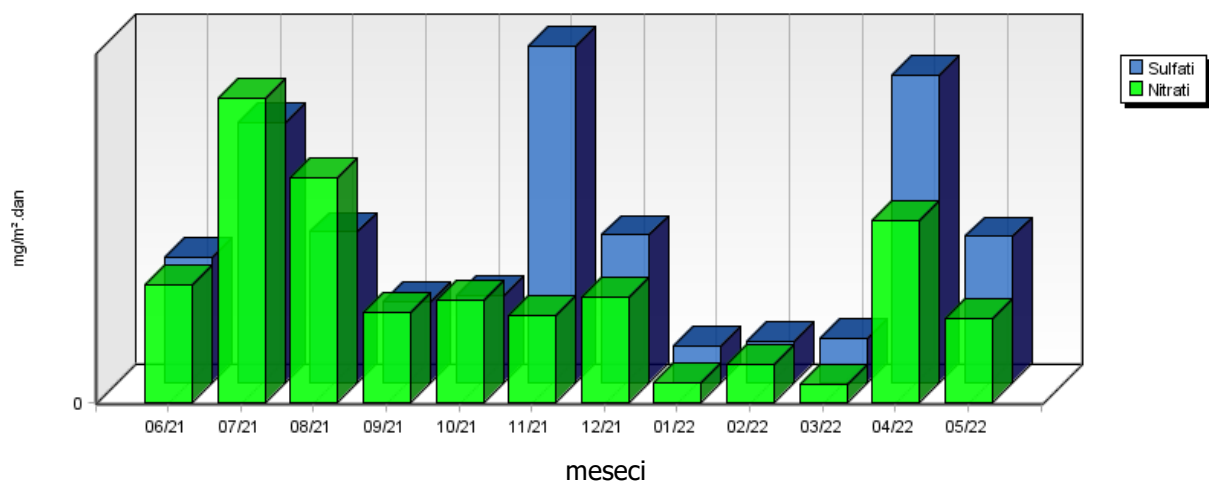


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

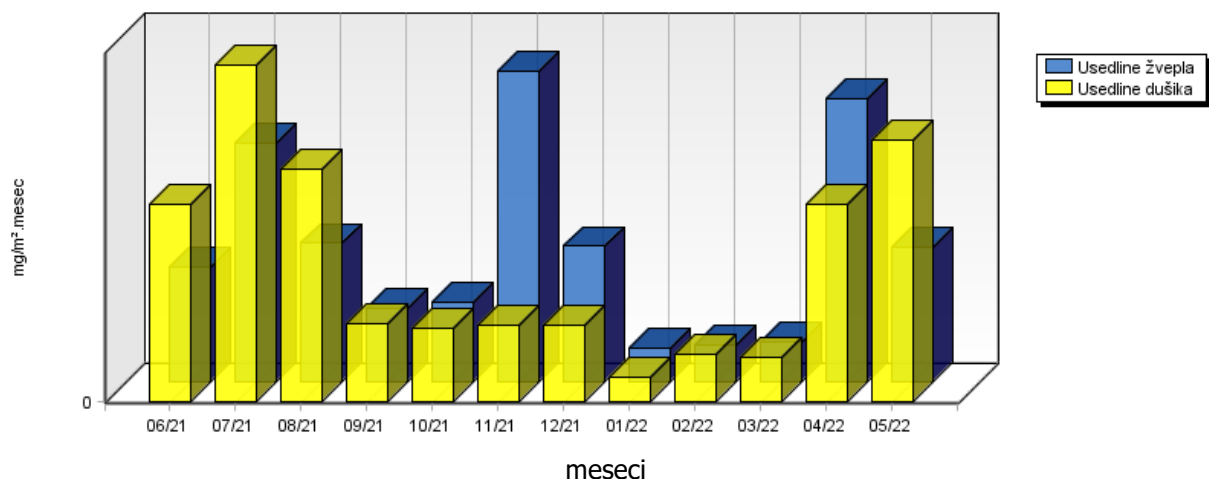


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	5.10	13.24	9.79	3.94	4.43	3.75	4.57	0.81	1.67	0.77	7.89	3.64
Sulfati mg/m ² .dan	5.41	11.30	6.59	3.48	3.74	14.69	6.42	1.59	1.74	1.87	13.41	6.36
Usedline dušika mg/m ² .meseč	93.02	159.49	109.58	36.64	34.77	35.89	35.89	11.53	21.89	20.42	93.44	123.95
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	54.12	112.97	65.89	34.80	37.43	146.94	64.19	15.93	17.39	18.72	134.09	63.55

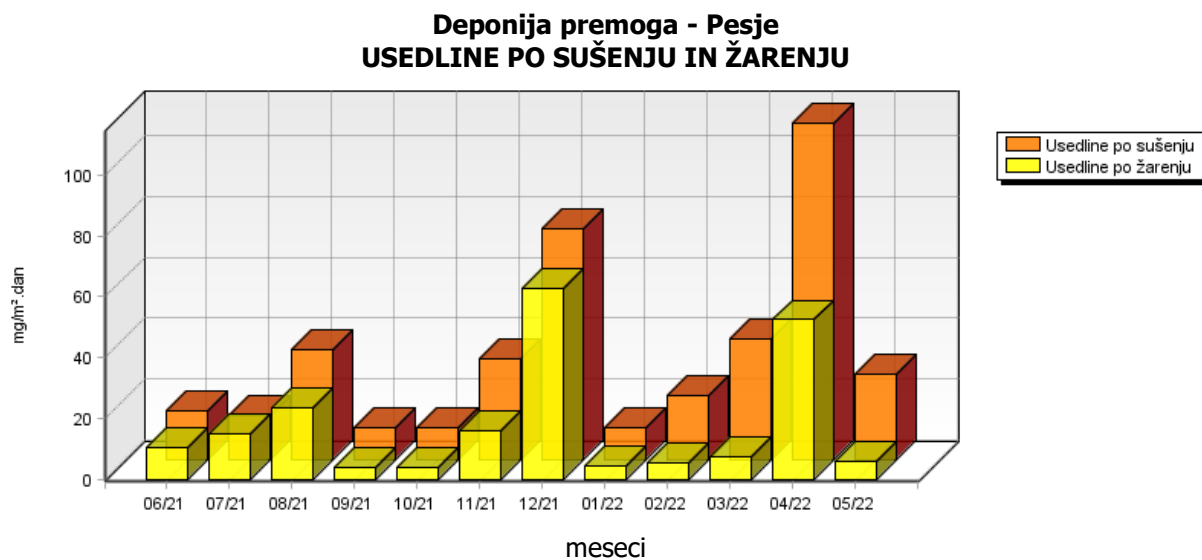
Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

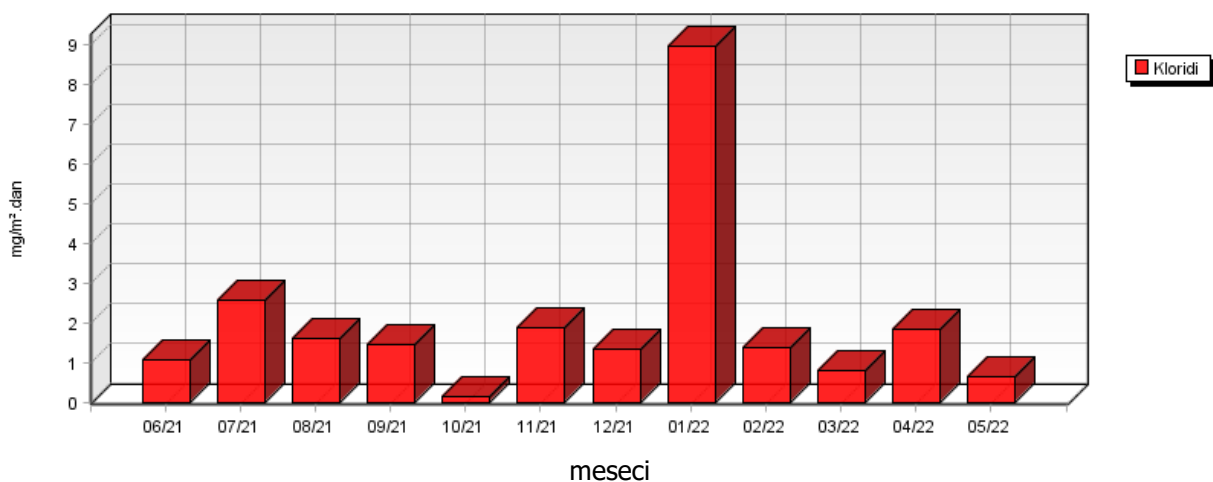


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	15.62	14.33	35.85	10.12	10.12	33.00	75.95	10.29	20.68	39.56	110.76	28.09
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.56	14.63	23.24	3.67	3.67	15.69	62.87	4.47	5.05	7.41	52.69	5.72

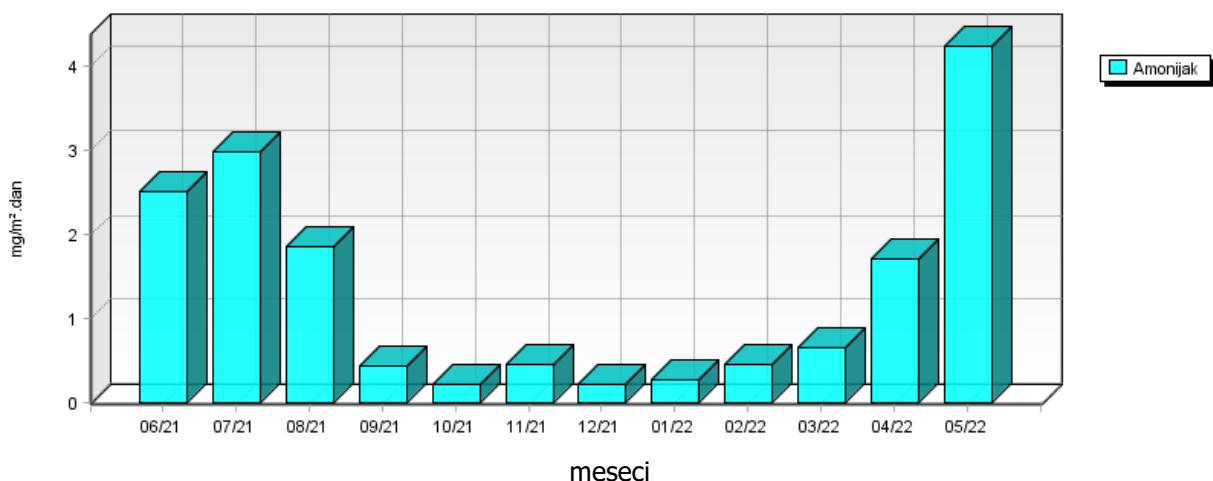


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	1.07	2.56	1.60	1.43	0.13	1.87	1.32	8.97	1.36	0.80	1.82	0.65
Amonijak mg/m ² .dan	2.51	2.99	1.86	0.43	0.20	0.45	0.21	0.26	0.45	0.65	1.71	4.25
Kalcij mg/m ² .dan	1.03	0.68	0.46	0.80	0.36	1.61	1.89	0.09	0.09	0.38	0.73	0.37
Magnezij mg/m ² .dan	0.24	0.82	0.42	0.07	0.11	1.30	0.69	0.08	0.05	0.13	0.74	0.11
Natrij mg/m ² .dan	0.72	3.51	0.74	0.33	0.46	0.64	0.77	0.03	0.90	0.33	0.96	0.95
Kalij mg/m ² .dan	2.09	2.86	0.96	0.65	0.51	0.34	0.11	0.04	1.67	0.12	1.03	4.99

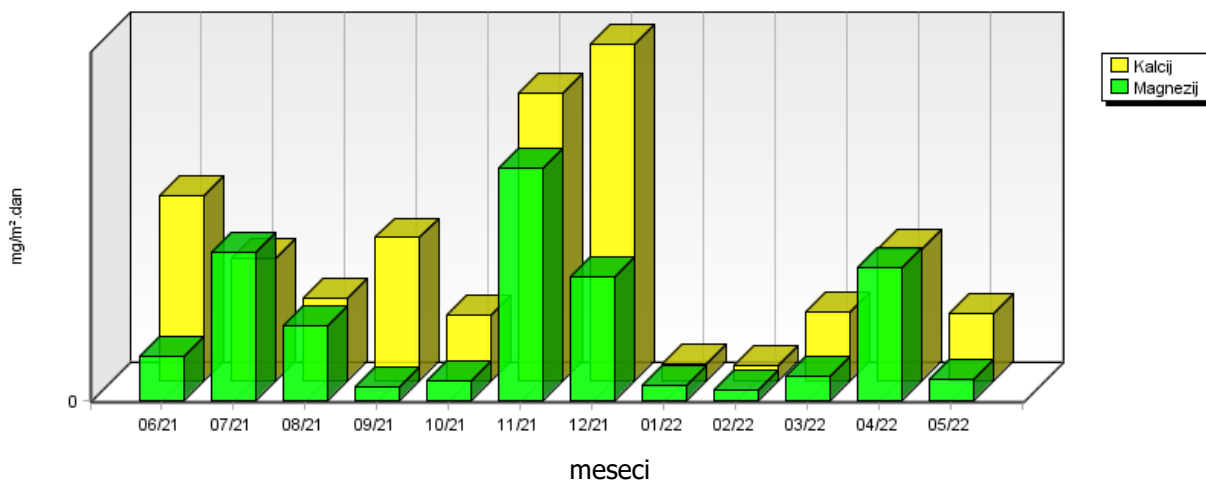
Deponija premoga - Pesje KLORIDI V PADAVINAH



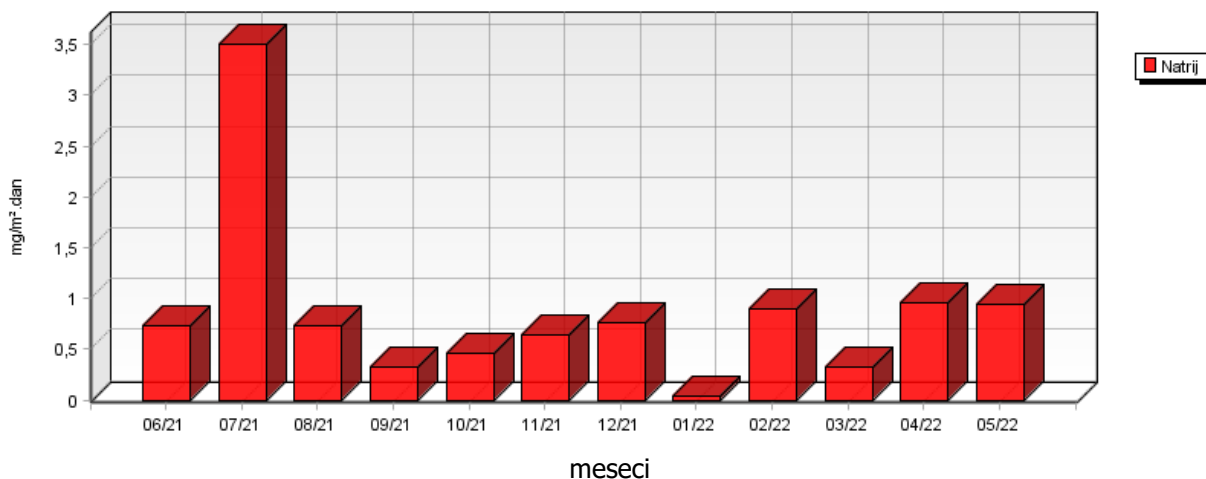
Deponija premoga - Pesje AMONIJAK V PADAVINAH



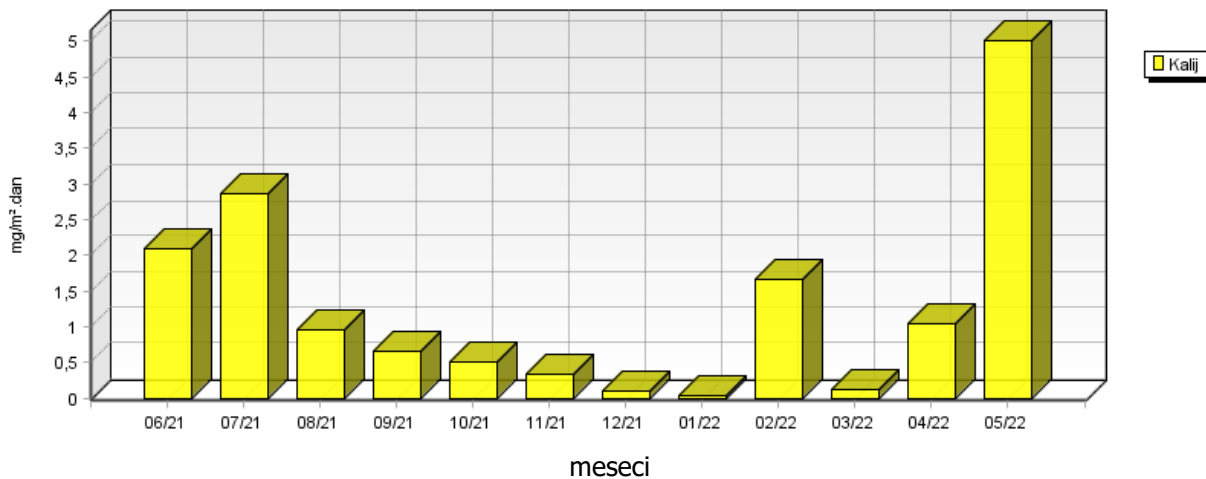
**Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH**

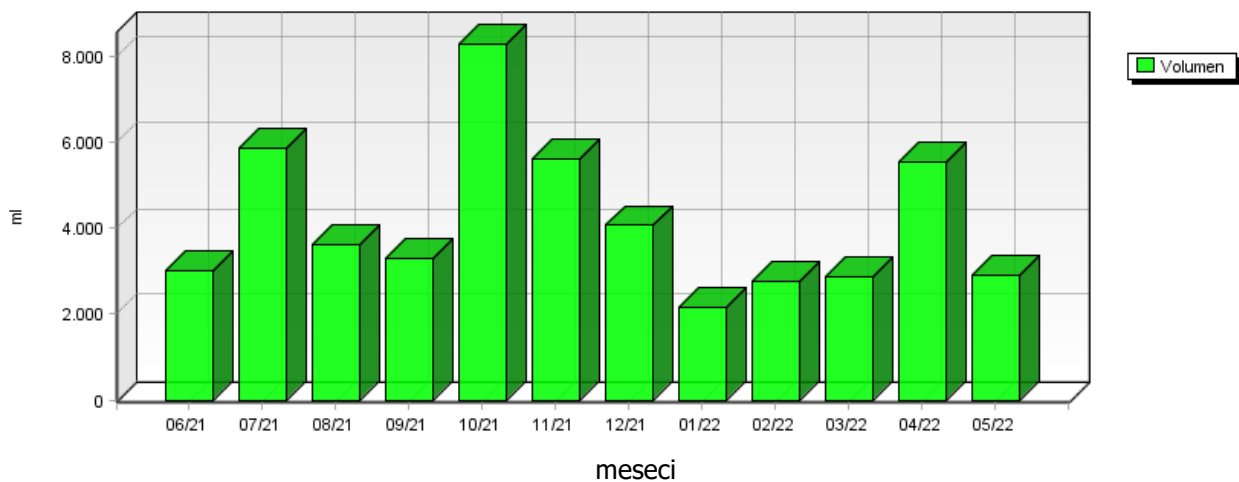


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

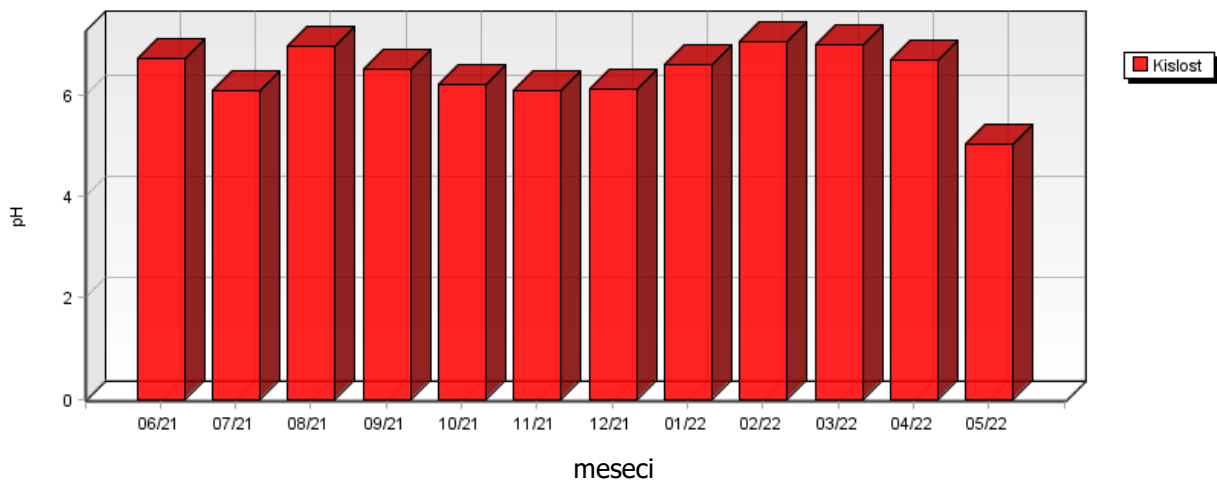
Lokacija: Referenčna lokacija
 Postaja: Kočevje
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Volumen ml	3020	5890	3610	3300	8320	5620	4090	2170	2770	2890	5550	2920
Kislost pH	6.73	6.11	6.97	6.52	6.23	6.10	6.13	6.60	7.05	7.00	6.71	5.03
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	24.70	21.30	34.40	12.10	9.90	15.70	34.20	11.10	42.10	24.70	23.50	28.20

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

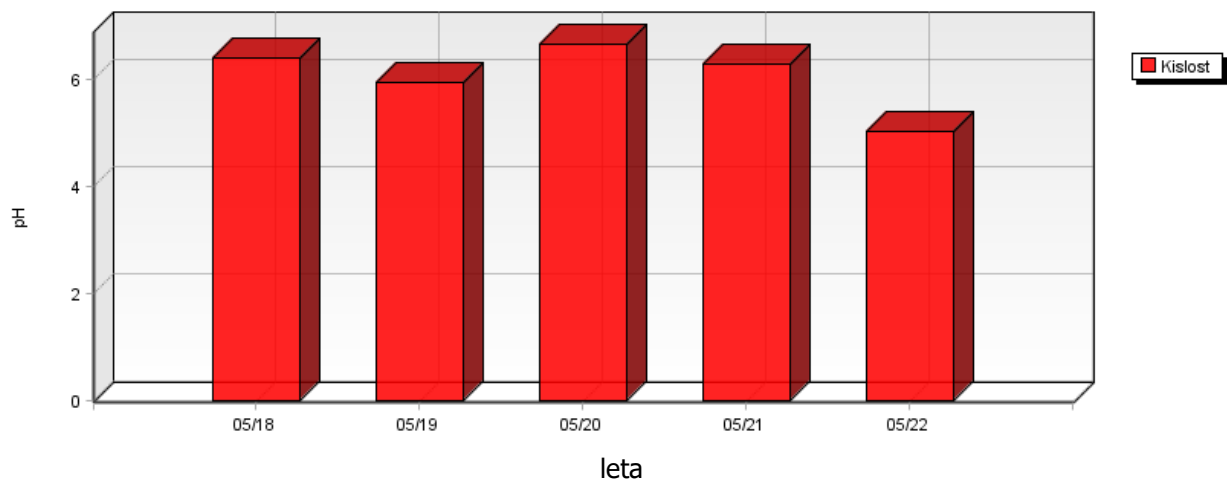


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

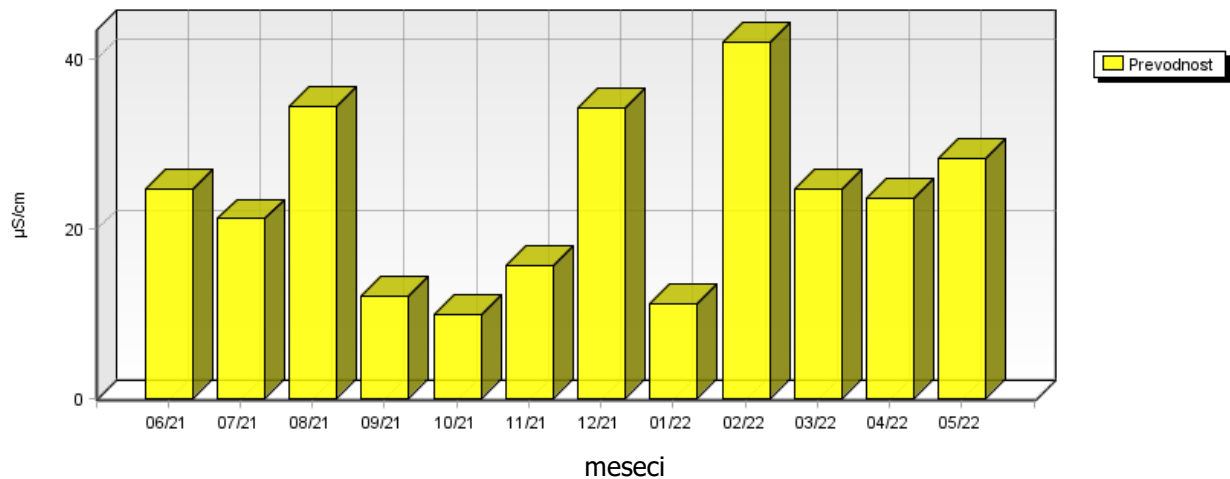


	05/18	05/19	05/20	05/21	05/22
Kislost pH	6.40	5.94	6.67	6.29	5.03

**Kočevje
KISLOST P ADAVIN**

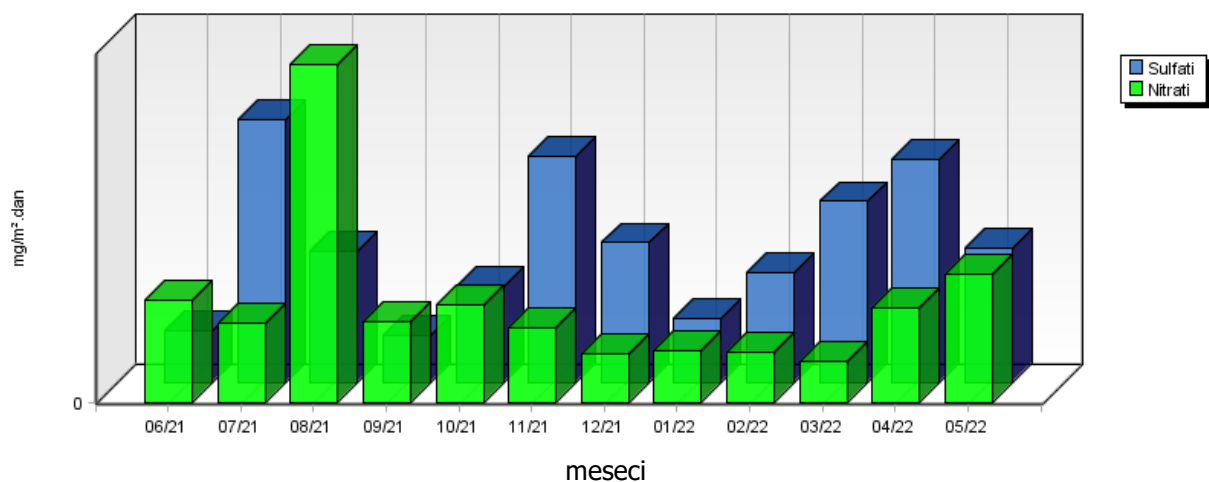


**Kočevje
PREVODNOST P ADAVIN**

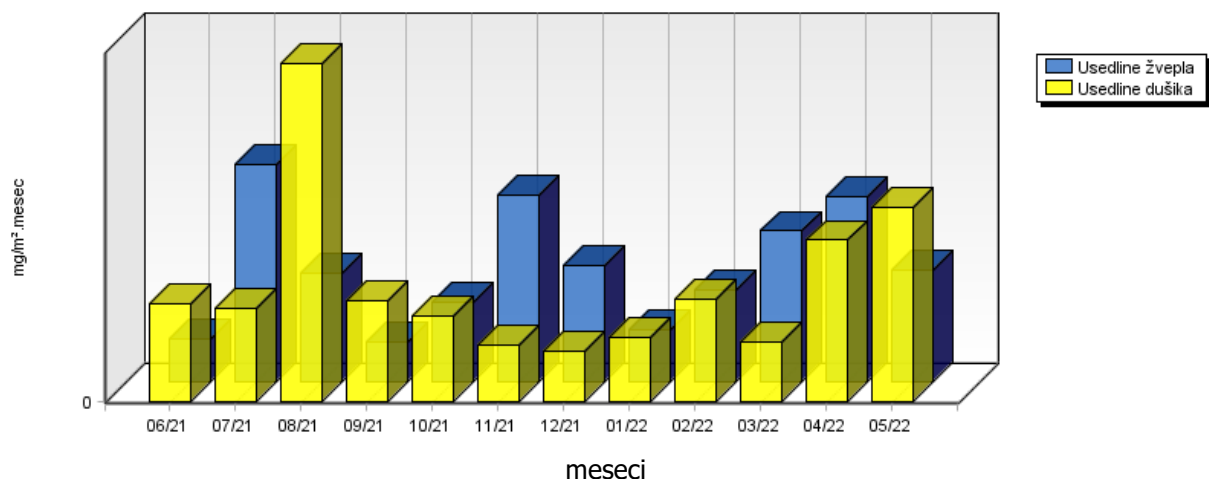


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Nitrati mg/m ² .dan	5.93	4.52	19.49	4.62	5.65	4.27	2.78	2.99	2.86	2.36	5.46	7.36
Sulfati mg/m ² .dan	2.99	15.20	7.60	2.73	5.54	13.09	8.08	3.64	6.38	10.54	12.89	7.77
Usedline dušika mg/m ² .meseč	67.90	65.15	236.13	69.96	59.37	38.75	34.37	44.68	71.60	41.60	113.53	135.43
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	29.94	151.99	75.99	27.34	55.37	130.90	80.82	36.40	63.77	105.39	128.89	77.73

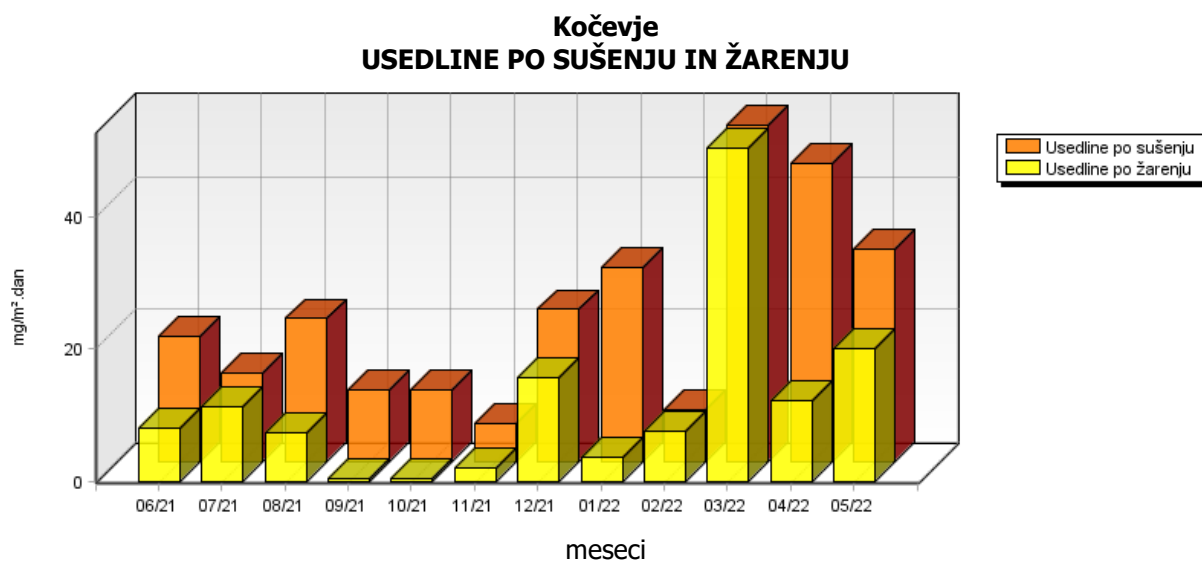
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

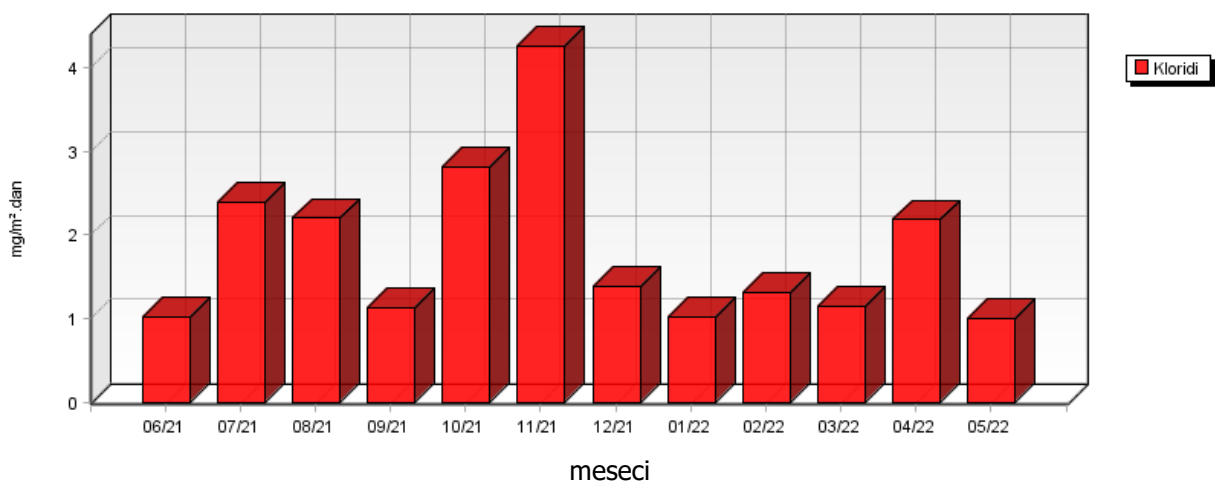


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	18.88	13.31	21.59	10.80	10.80	5.57	22.95	29.37	7.71	50.96	45.06	32.10
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.90	11.27	7.39	0.41	0.41	1.86	15.64	3.57	7.43	50.38	12.26	20.06

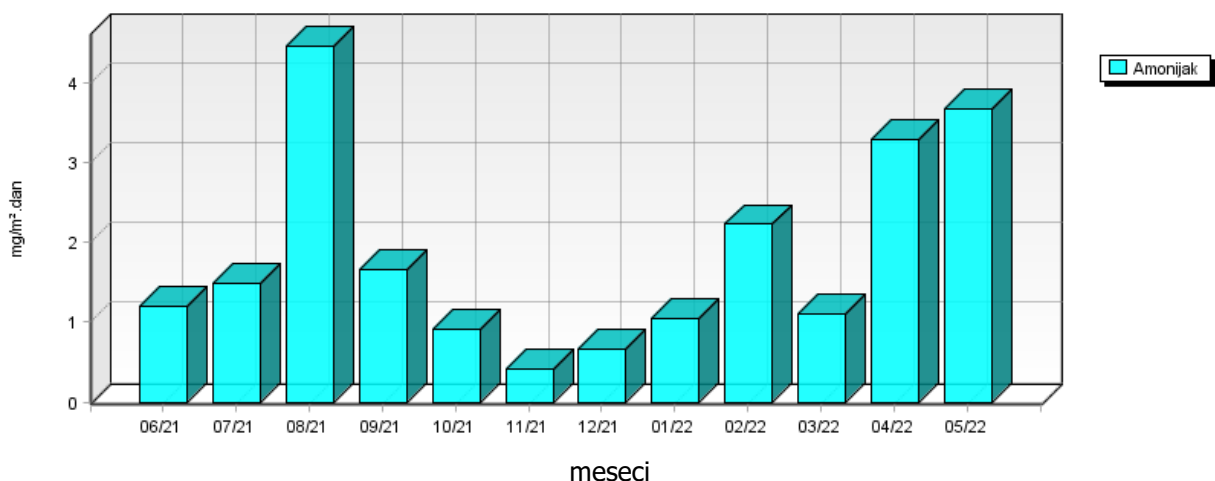


	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Kloridi mg/m ² .dan	1.03	2.40	2.21	1.12	2.82	4.27	1.39	1.02	1.32	1.14	2.19	0.99
Amonijak mg/m ² .dan	1.19	1.48	4.46	1.66	0.90	0.42	0.67	1.05	2.24	1.10	3.28	3.67
Kalcij mg/m ² .dan	0.73	0.57	0.70	0.54	0.81	1.91	0.99	0.42	0.40	0.70	1.08	0.42
Magnezij mg/m ² .dan	0.18	0.52	0.21	0.00	0.00	0.83	0.24	0.26	0.16	0.26	0.65	0.09
Natrij mg/m ² .dan	0.25	3.12	0.49	0.28	0.85	1.14	1.11	0.07	0.71	1.36	0.72	0.56
Kalij mg/m ² .dan	2.15	1.82	0.54	0.94	1.75	0.53	1.67	0.23	3.42	0.83	0.64	9.00

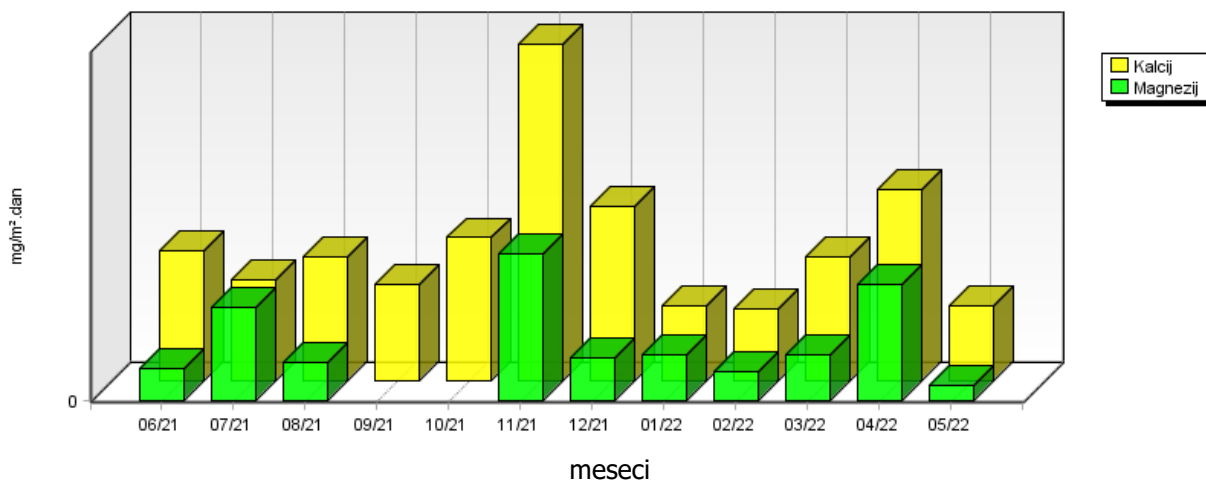
Kočevje KLORIDI V PADAVINAH



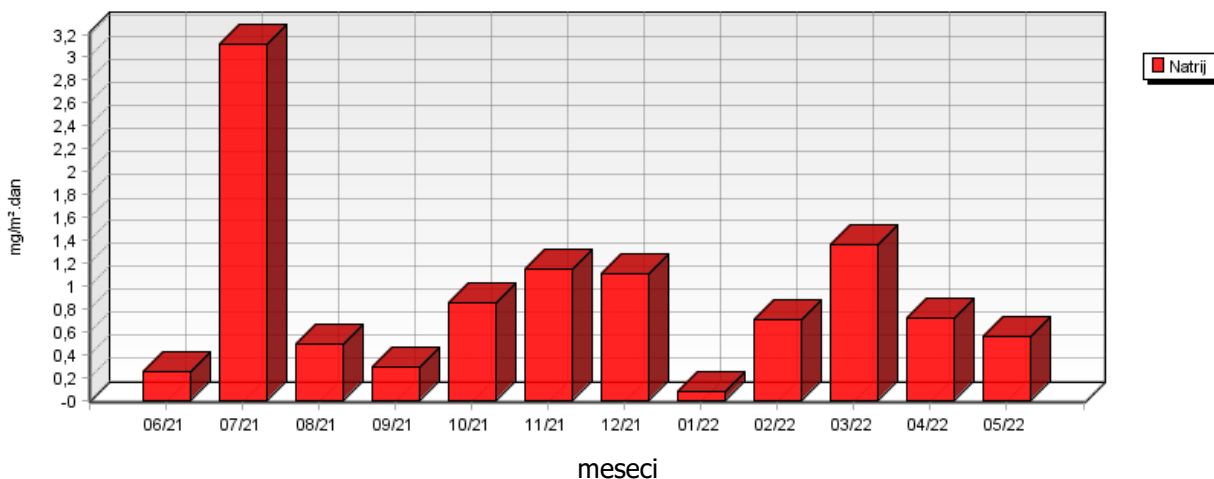
Kočevje AMONIYAK V PADAVINAH



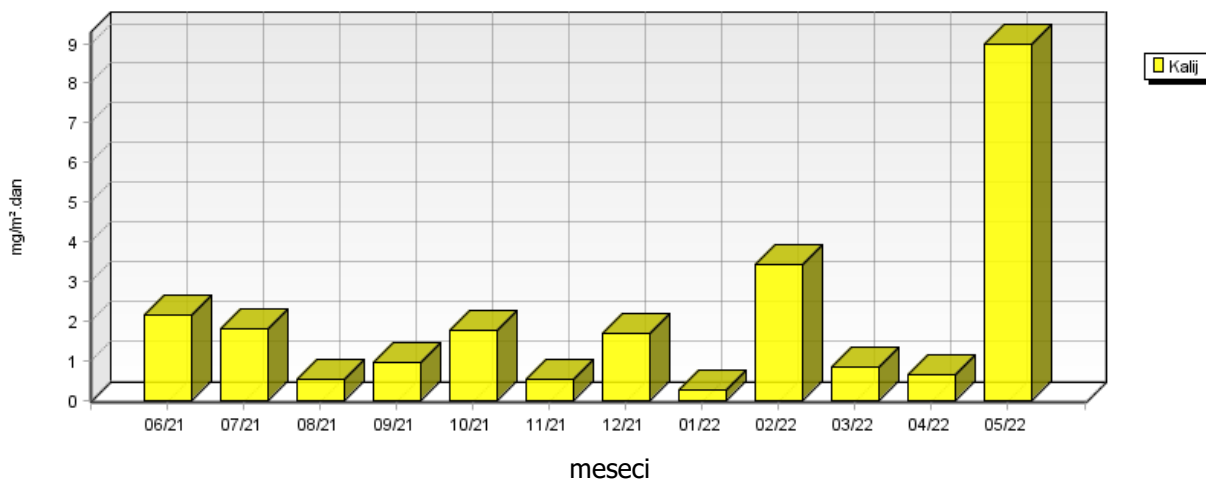
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

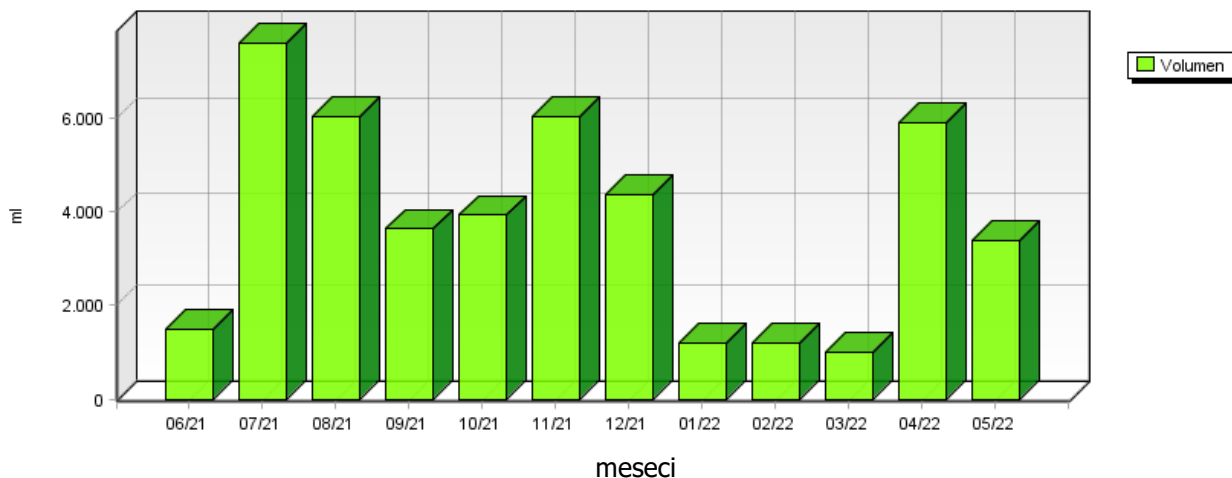
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

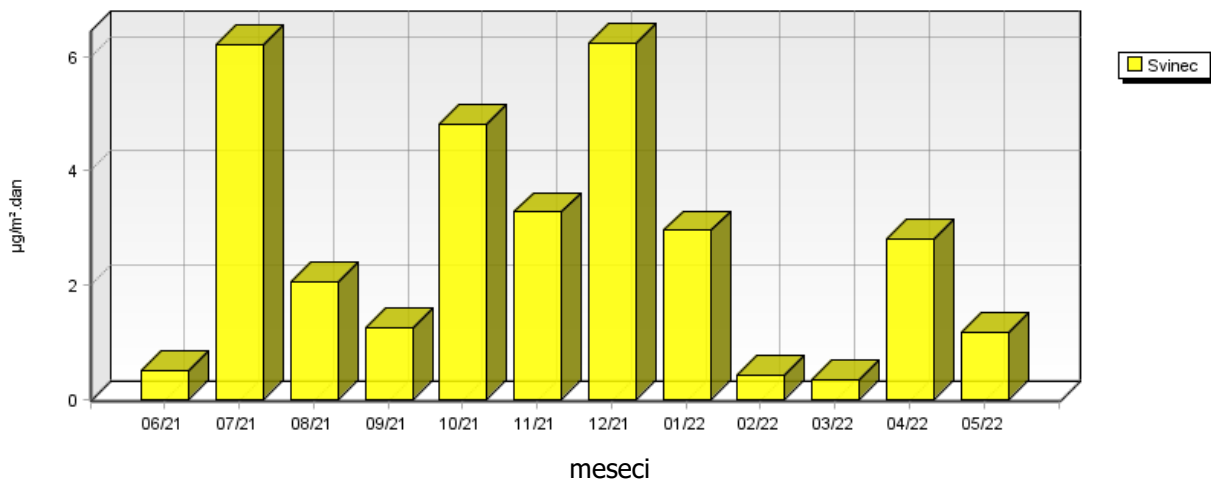
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Svinec μg/m ² .dan	0.51*	6.21	2.05*	1.24*	4.82	3.29	6.25	2.96	0.41*	0.34*	2.81	1.15*
Kadmij μg/m ² .dan	0.10*	0.52*	0.41*	0.25*	1.34*	0.41*	0.30*	0.08*	0.08*	0.07*	0.40*	0.23*
Cink μg/m ² .dan	15.69	28.98	13.13	5.95	30.50	64.50	25.58	19.06	26.21	11.82	28.49	30.94
Volumen ml	1500	7620	6040	3650	3940	6050	4380	1210	1210	1000	5910	3400

*... 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.

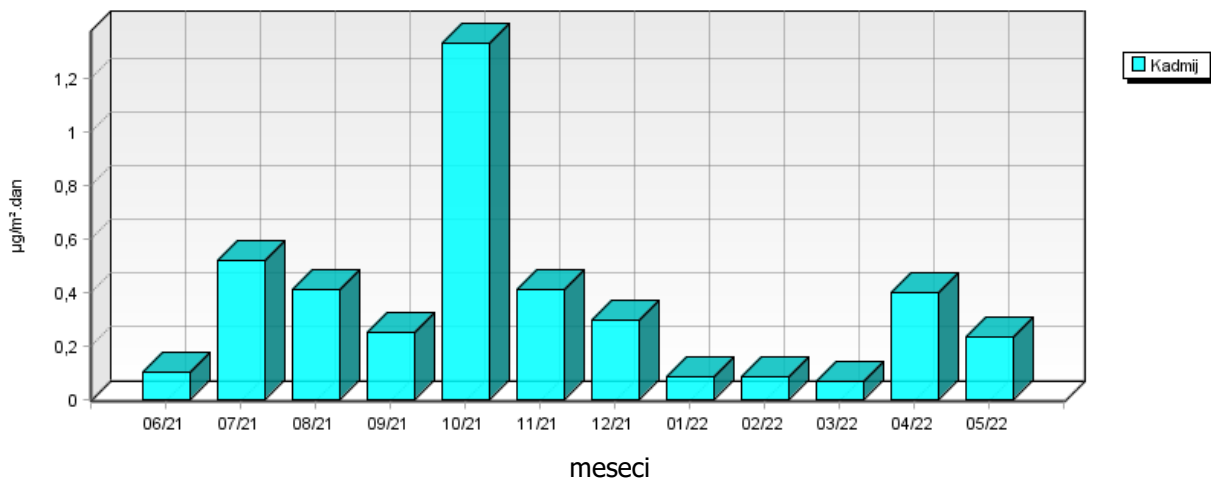
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



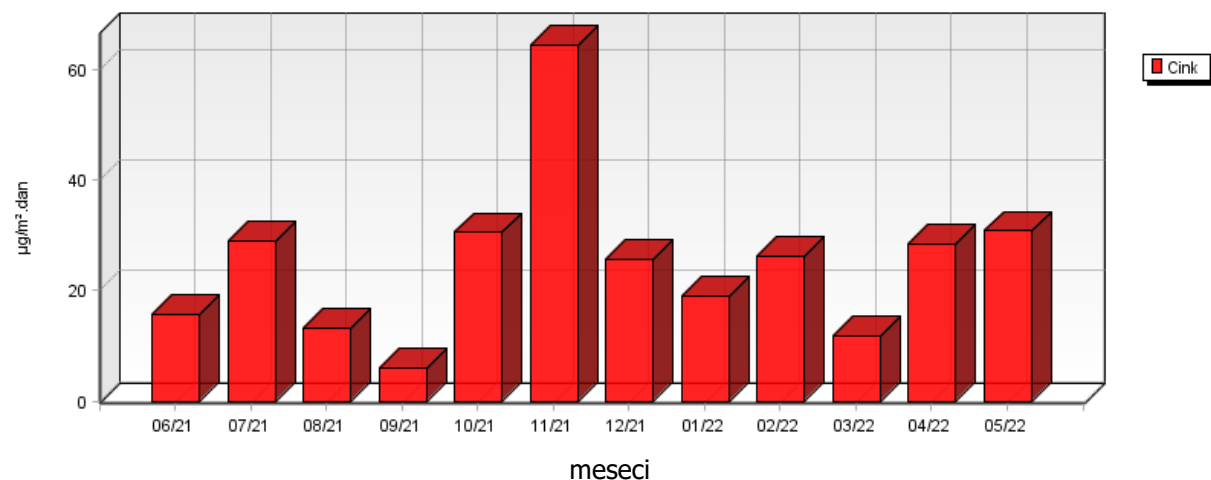
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



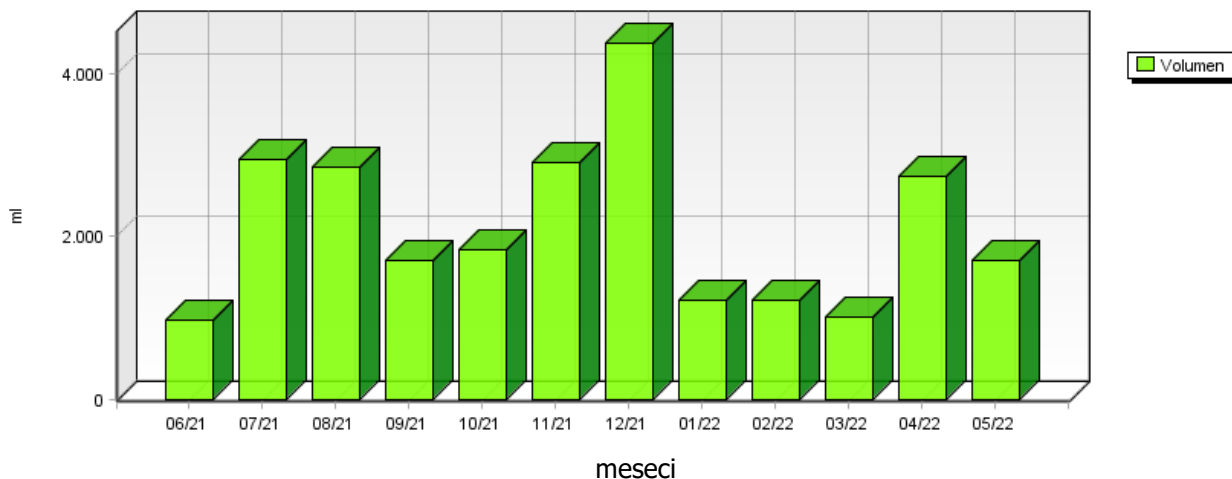
Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



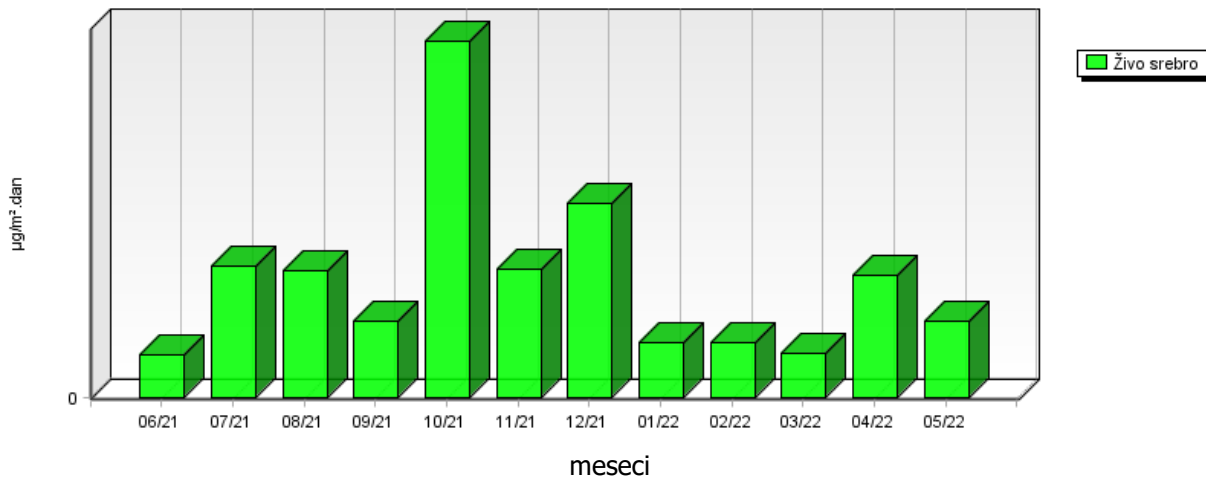
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Živo srebro μg/m ² .dan	0.09*	0.29*	0.28*	0.17*	0.79	0.28*	0.43*	0.12*	0.12*	0.10*	0.27*	0.17*
Volumen ml	960	2950	2850	1700	1830	2900	4380	1210	1210	1000	2740	1710

*... 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



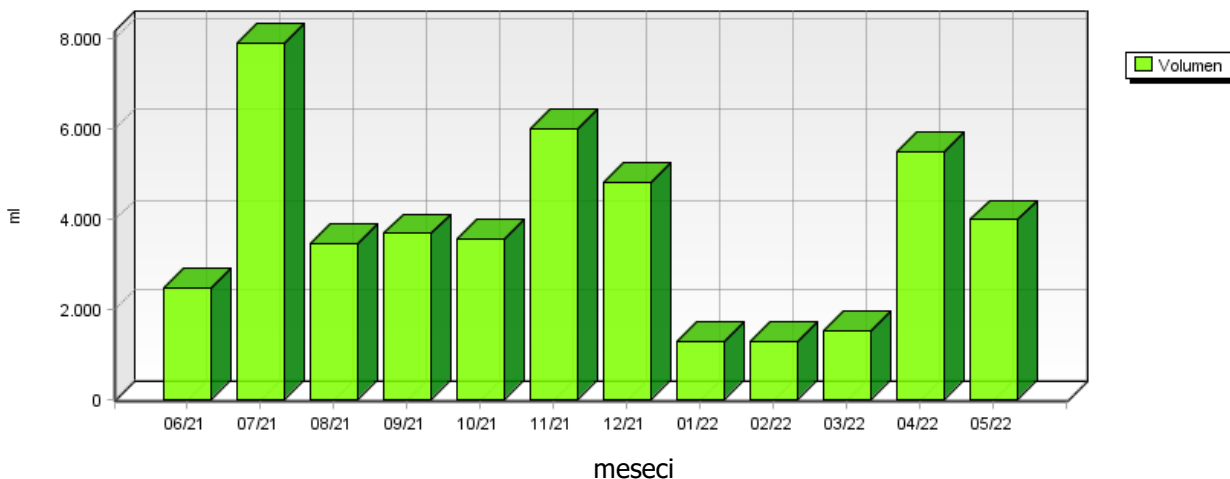
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

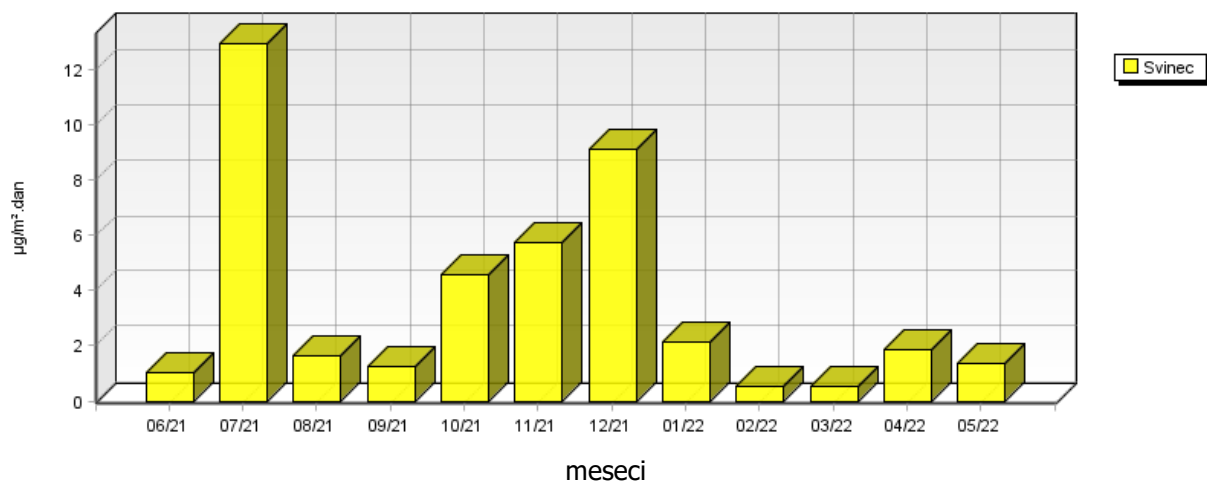
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Svinec μg/m ² .dan	1.01	12.89	1.64	1.26*	4.57	5.70	9.13	2.14	0.51	0.51*	1.86*	1.36
Kadmij μg/m ² .dan	0.17*	0.54*	0.23*	0.25*	1.20*	0.41*	0.33*	0.09*	0.09*	0.10*	0.37*	0.27*
Cink μg/m ² .dan	16.61	36.53	5.14	5.03*	22.36	95.75	25.10	16.68	16.34	14.15	55.18	20.10
Volumen ml	2470	7910	3440	3700	3540	6000	4800	1260	1260	1510	5490	4000

*... 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.

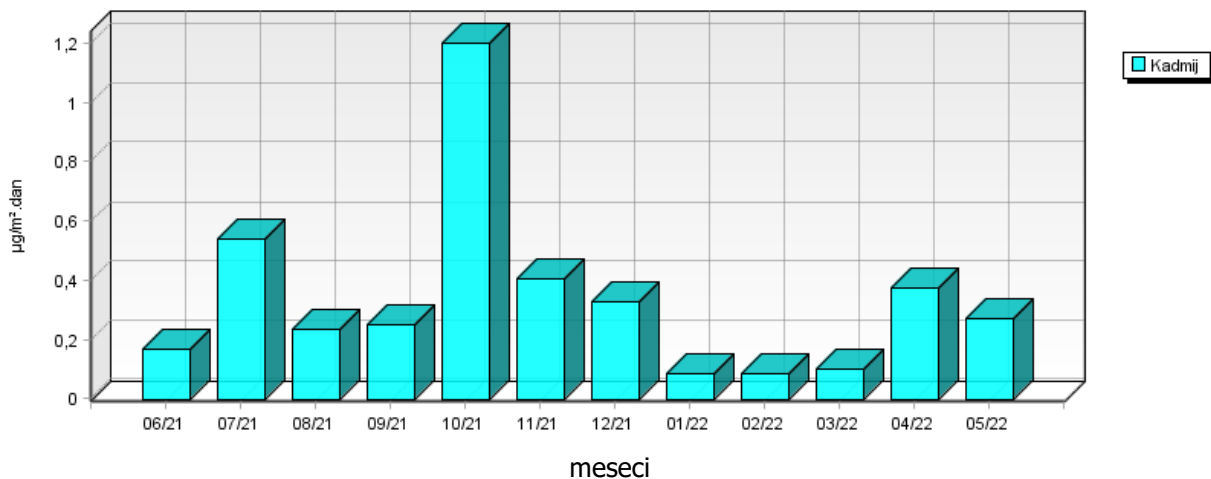
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



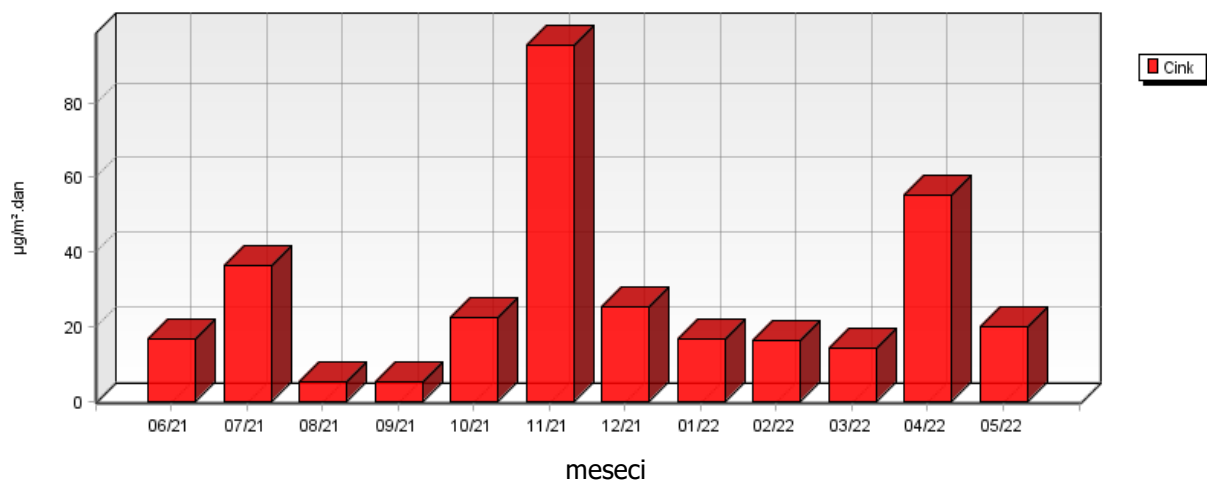
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



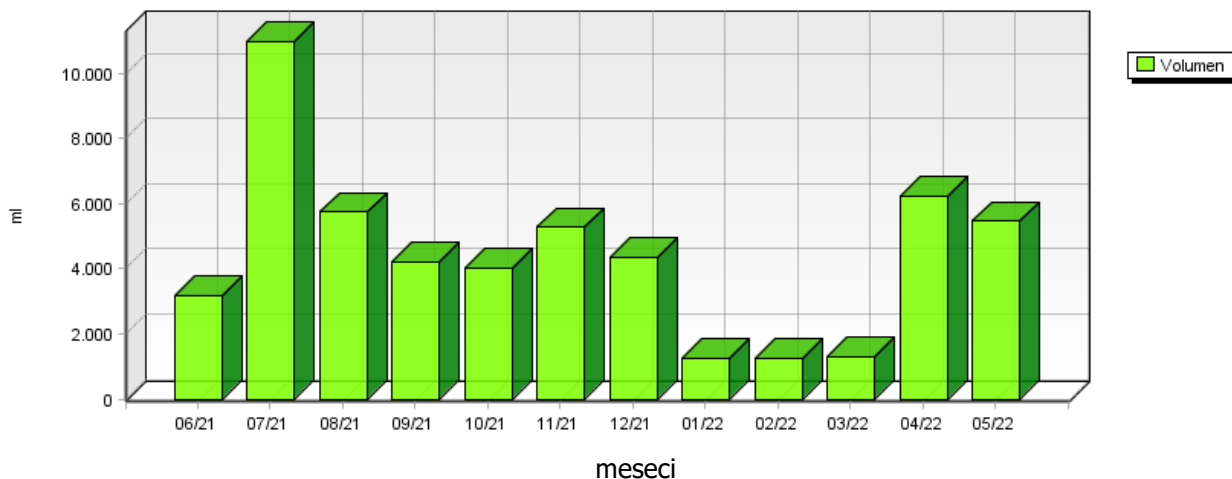
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

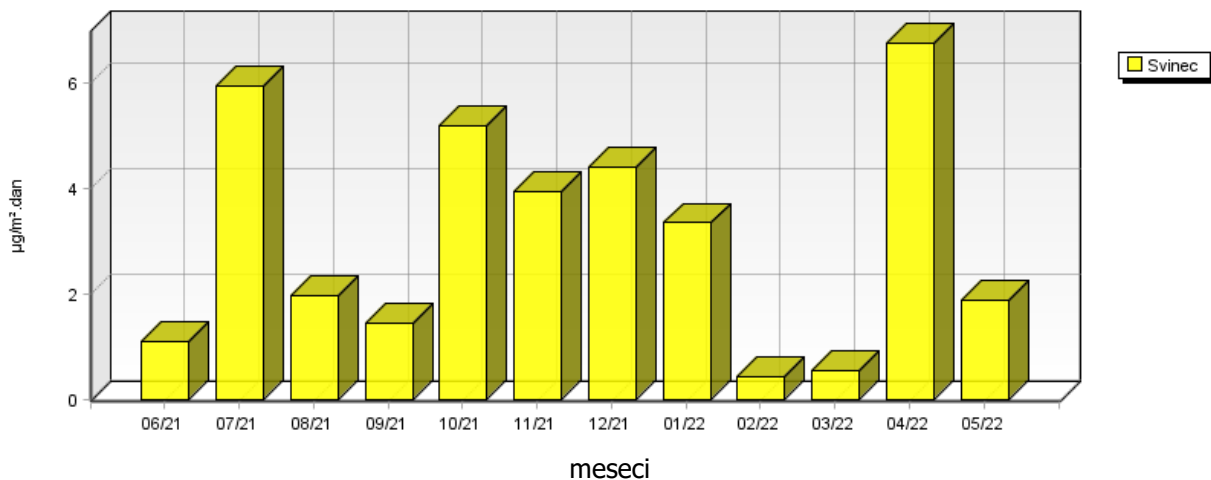
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Svinec μg/m ² .dan	1.08*	5.94	1.95*	1.43*	5.20	3.94	4.41	3.34	0.42*	0.53	6.77	1.86*
Kadmij μg/m ² .dan	0.22*	0.74*	0.39*	0.29*	1.37*	0.36*	0.29*	0.08*	0.08*	0.09*	0.42*	0.37*
Cink μg/m ² .dan	10.40	39.37	28.11	5.70*	38.31	65.85	25.88	30.82	12.78	12.90	116.76	22.00
Volumen ml	3190	10940	5750	4200	4030	5270	4330	1230	1230	1310	6230	5490

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

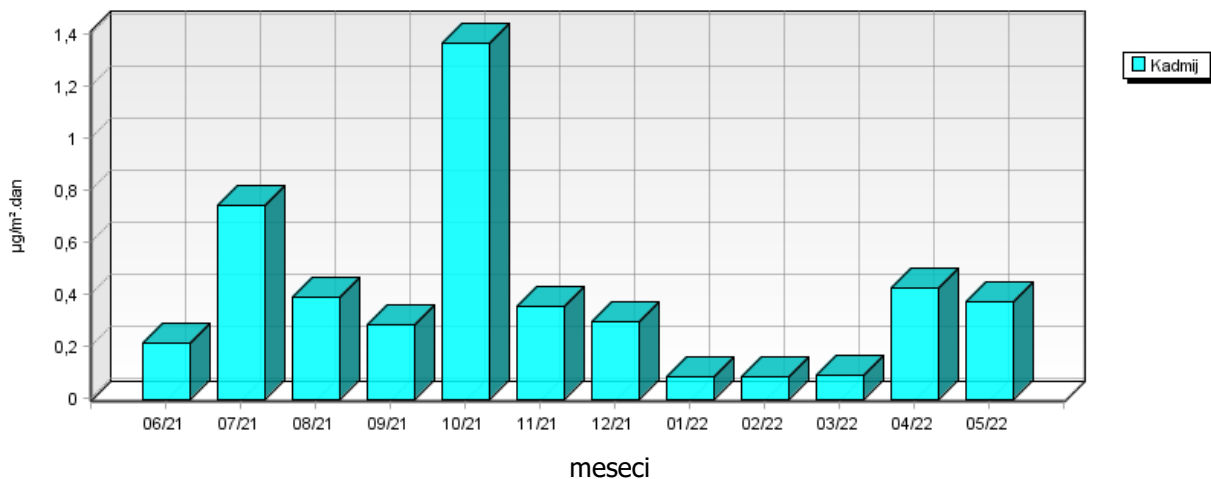
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



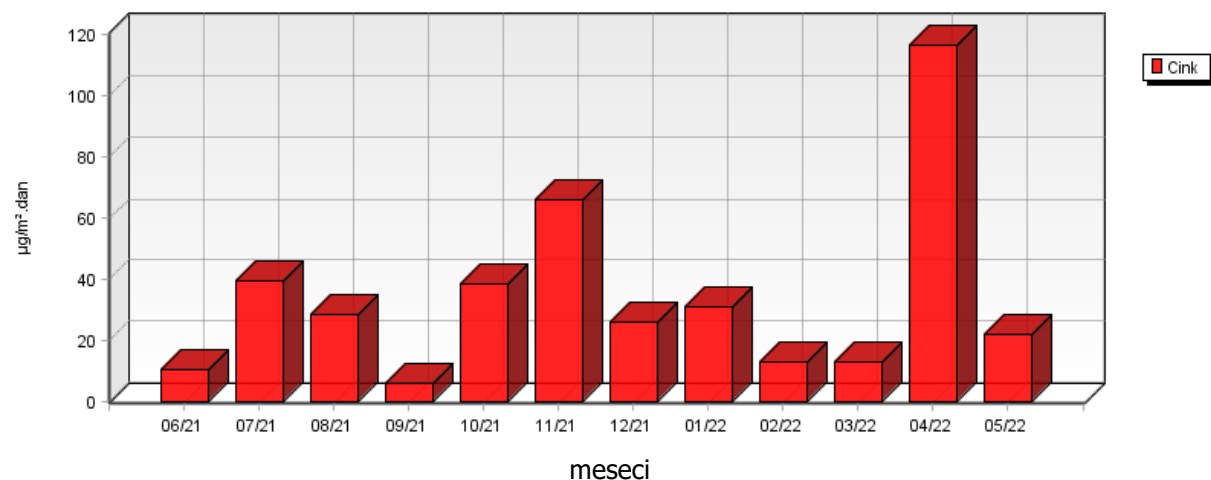
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



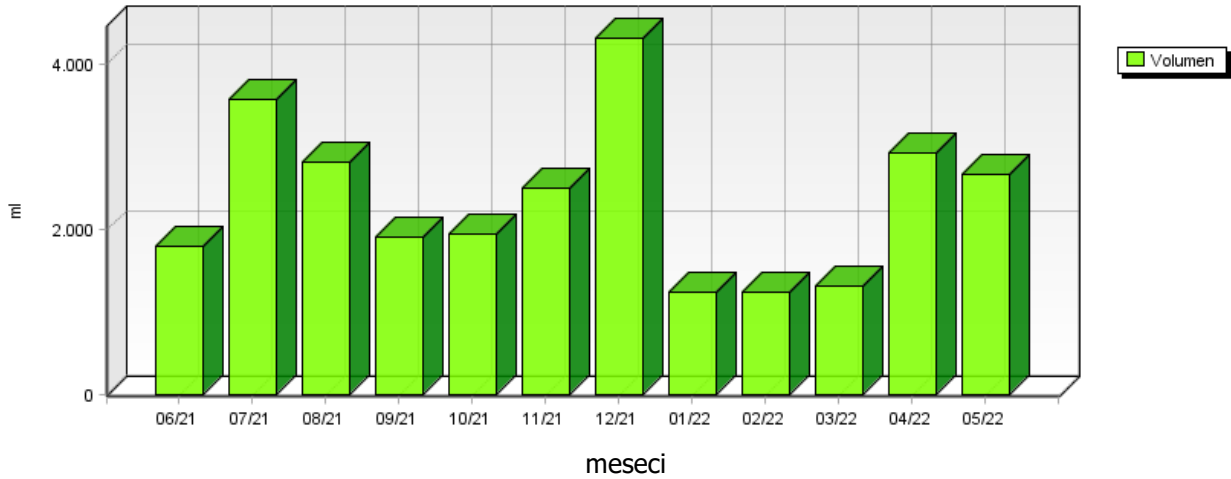
**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



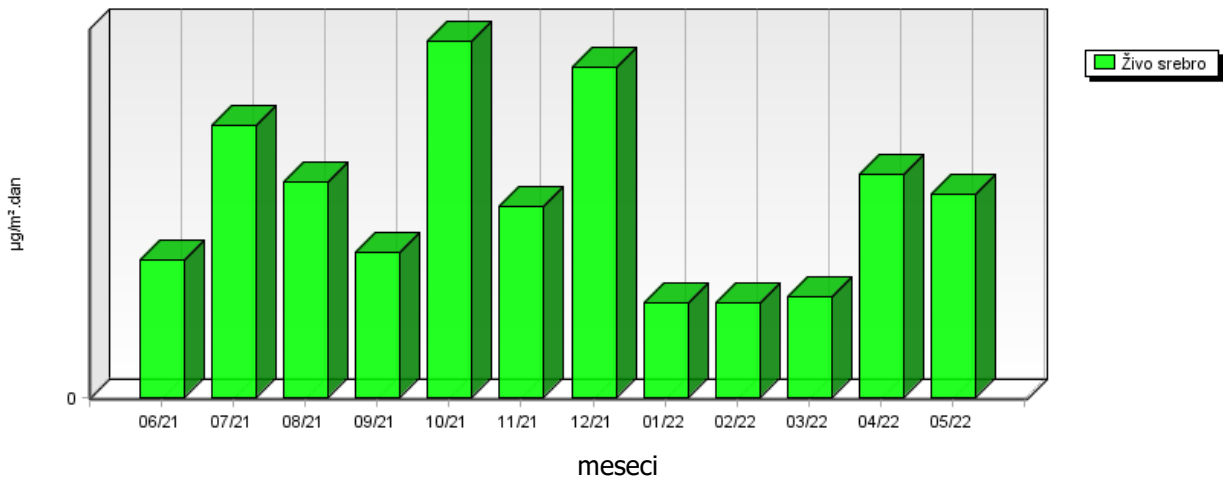
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Živo srebro μg/m ² .dan	0.18*	0.35*	0.28*	0.19*	0.46	0.25*	0.43	0.12*	0.12*	0.13*	0.29*	0.26*
Volumen ml	1800	3570	2820	1900	1950	2500	4330	1230	1230	1310	2920	2670

*... 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



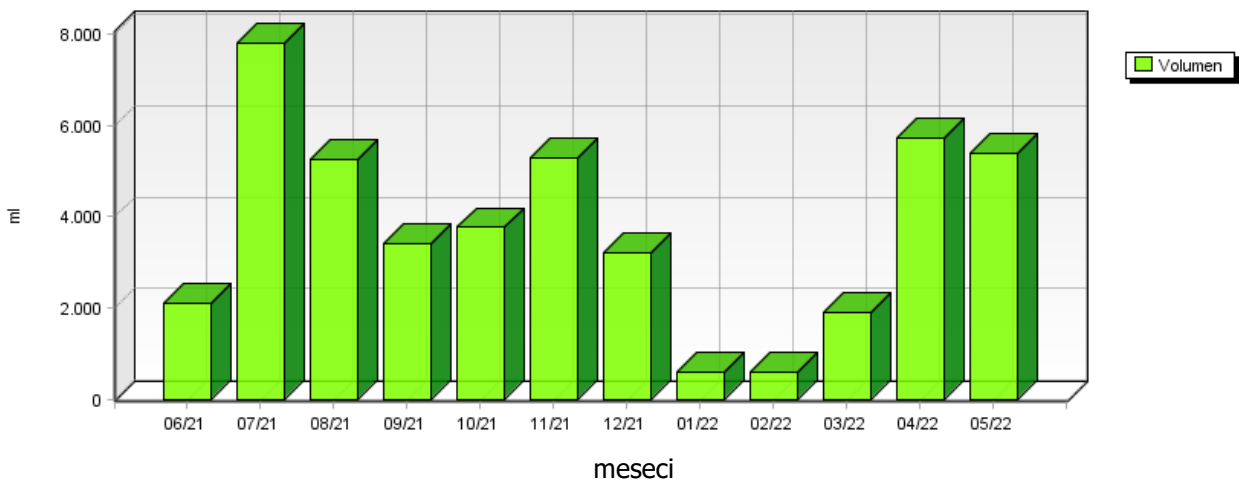
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

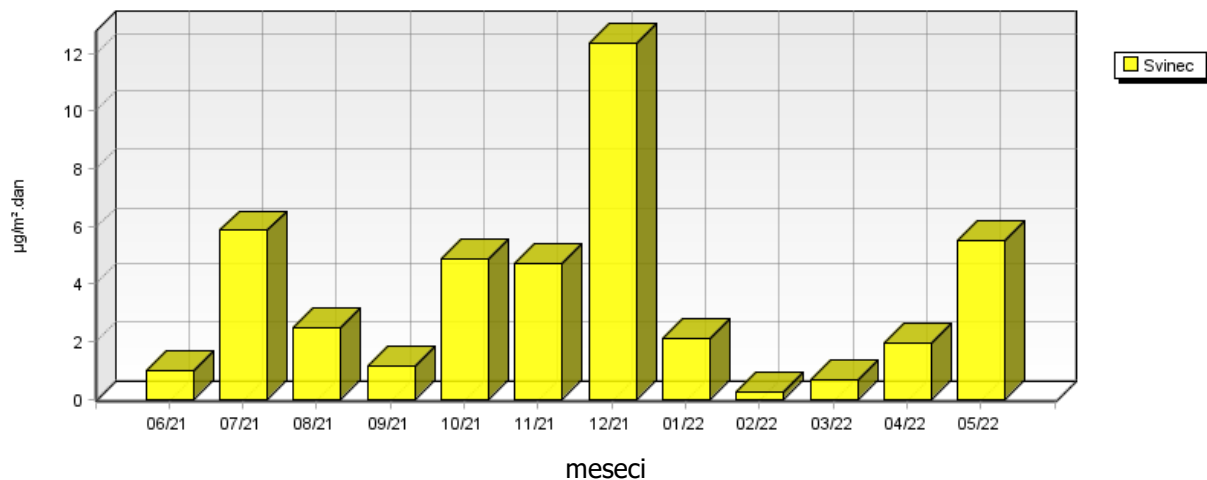
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Svinec μg/m ² .dan	1.00	5.85	2.50	1.15	4.89	4.68	12.39	2.12	0.24	0.65	1.95	5.48
Kadmij μg/m ² .dan	0.14*	0.53*	0.36*	0.23*	1.29*	0.36*	0.22*	0.04*	0.04*	0.13*	0.39*	0.37*
Cink μg/m ² .dan	5.73	34.03	20.68	4.62*	16.99	23.03	38.03	76.60	7.82	11.10	33.91	50.42
Volumen ml	2110	7830	5250	3400	3790	5300	3200	600	600	1900	5740	5380

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

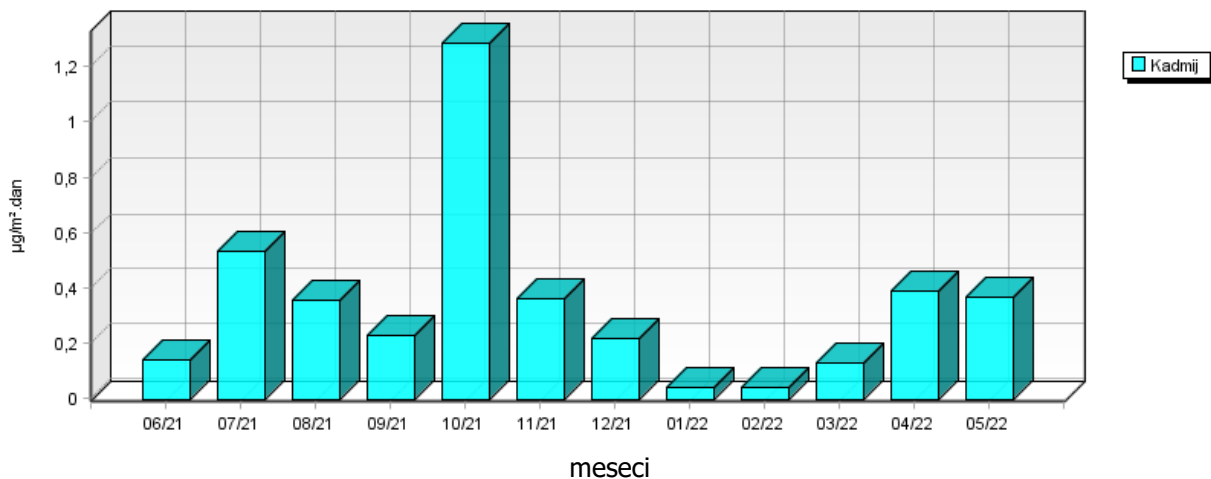
Graška gora
VOLUMEN VZORCA



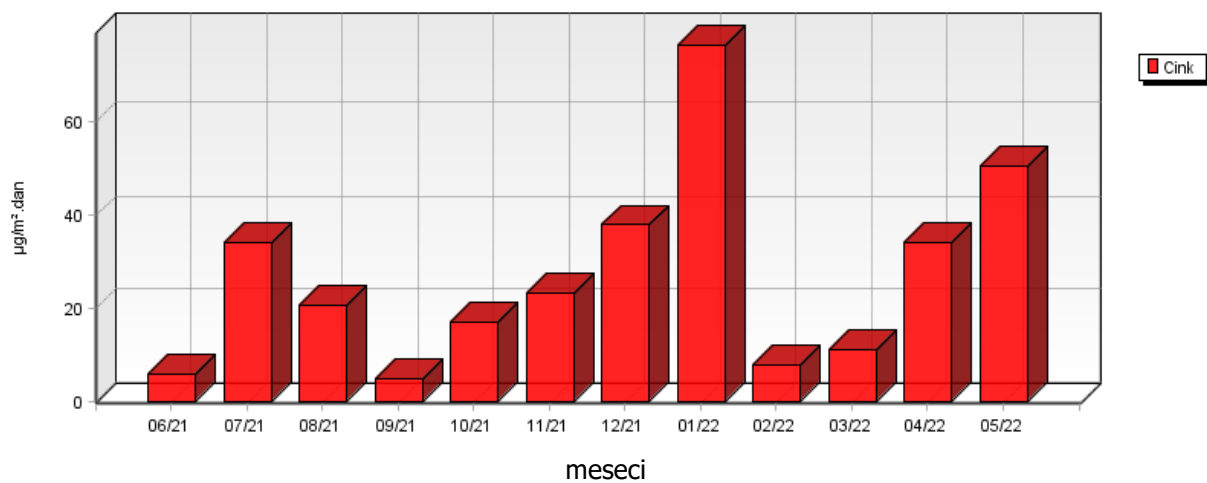
**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



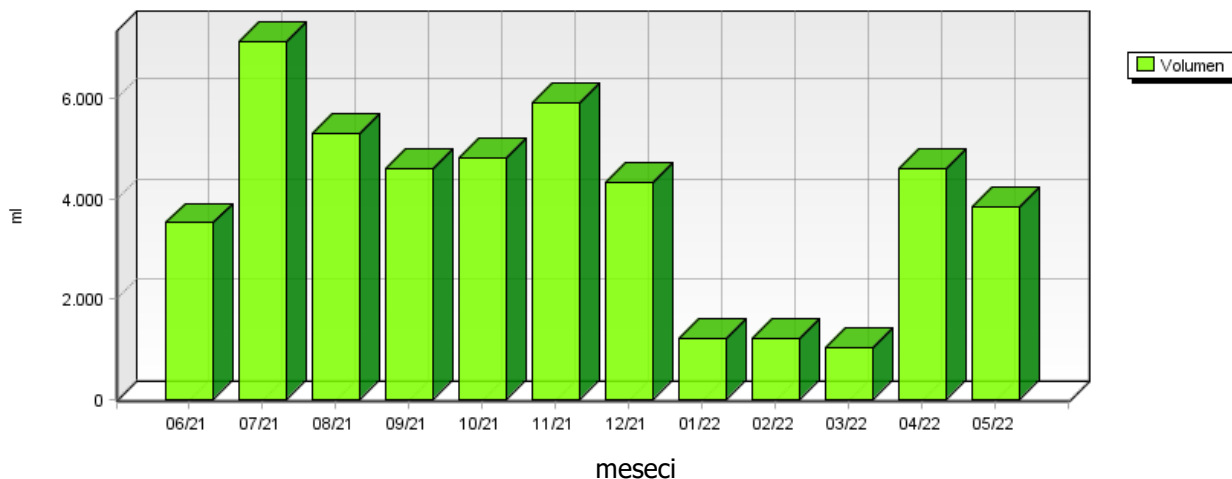
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

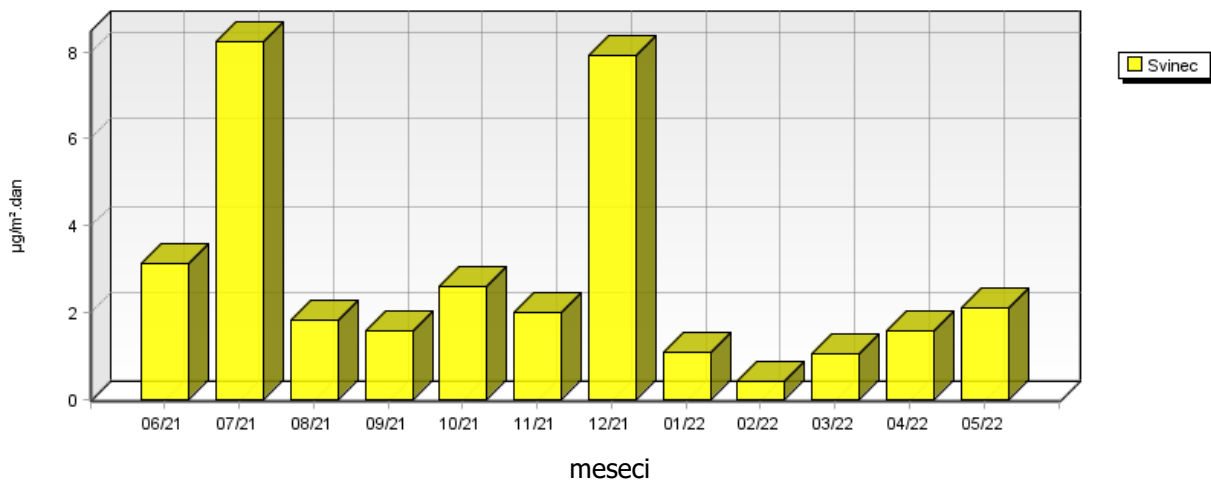
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Svinec μg/m ² .dan	3.11	8.22	1.80	1.56*	2.61	2.00*	7.92	1.06	0.41*	1.05	1.56*	2.09
Kadmij μg/m ² .dan	0.24*	0.48*	0.36*	0.31*	1.63*	0.40*	0.29*	0.08*	0.08*	0.07*	0.31*	0.26*
Cink μg/m ² .dan	21.99	48.35	11.54	19.99	10.10	19.23	30.22	15.40	17.11	15.18	20.30	30.07
Volumen ml	3520	7120	5310	4600	4800	5900	4320	1200	1200	1030	4600	3850

*... 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 in Pb 0,5 μg/l.

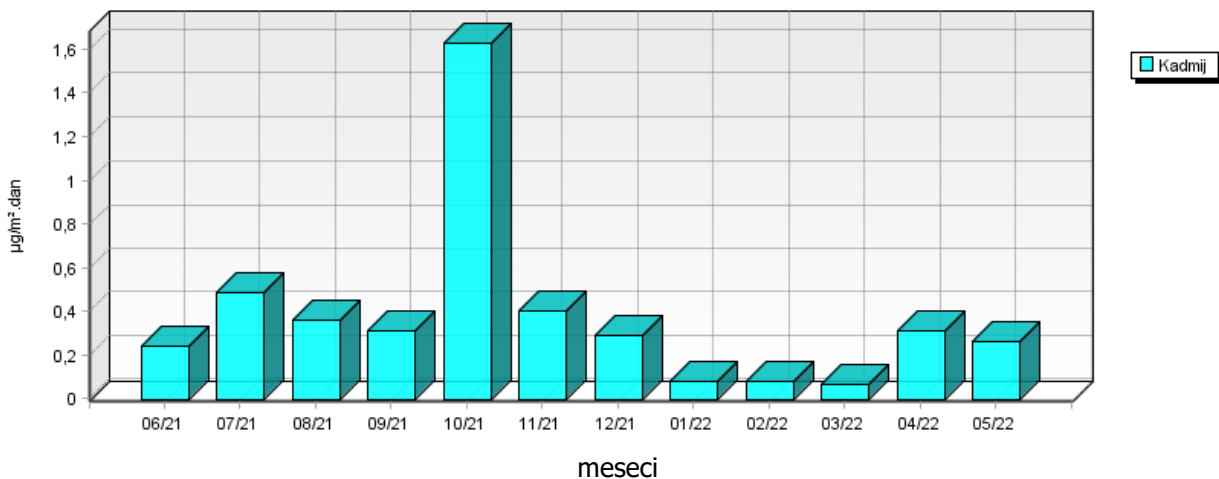
Velenje
VOLUMEN VZORCA



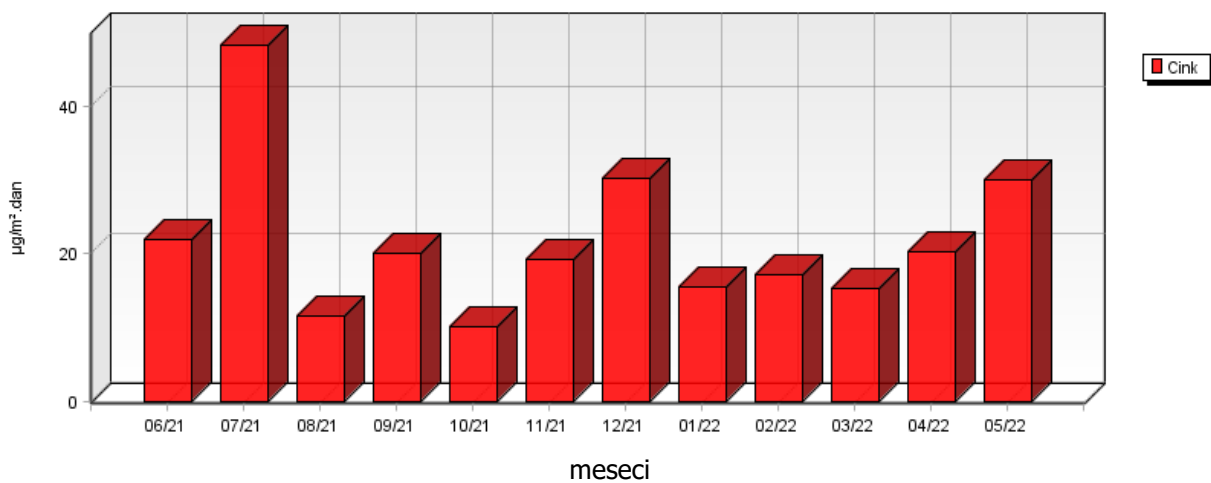
Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



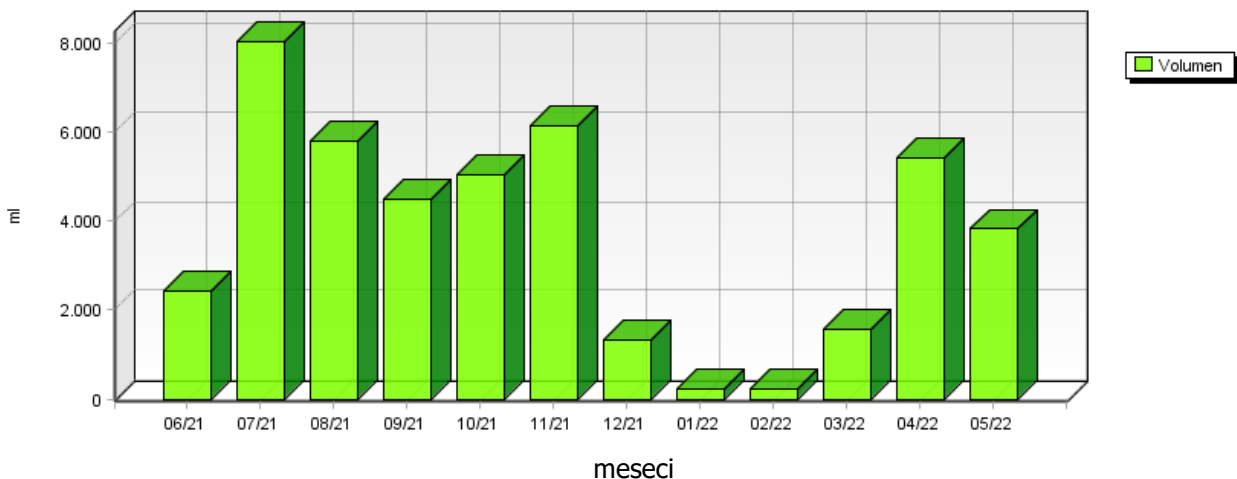
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

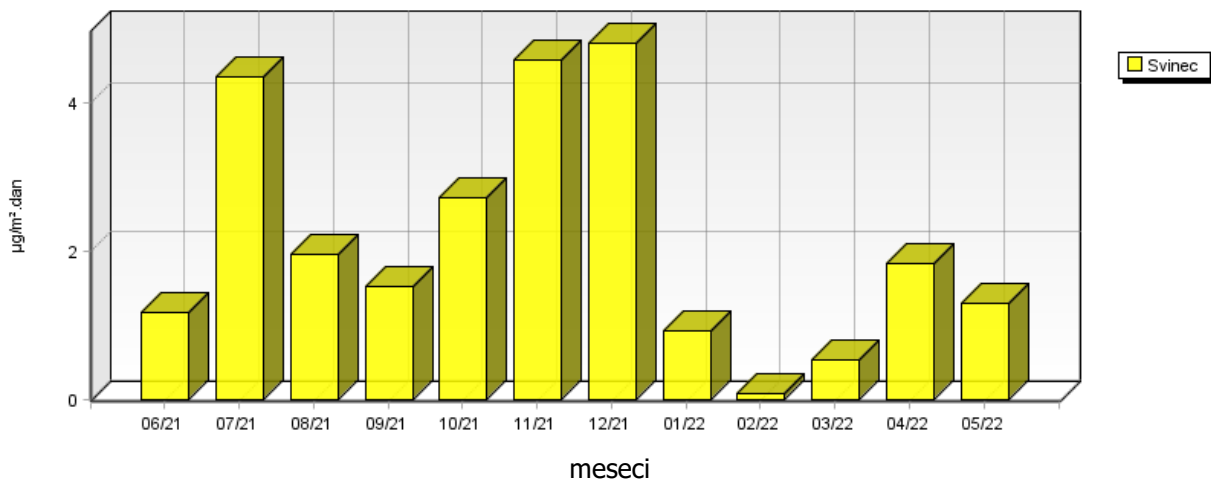
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Svinec μg/m ² .dan	1.16	4.35	1.97*	1.53*	2.73	4.58	4.82	0.91	0.08	0.53*	1.83*	1.30*
Kadmij μg/m ² .dan	0.17*	0.54*	0.39*	0.31*	1.70*	0.42*	0.09*	0.02*	0.02*	0.11*	0.37*	0.26*
Cink μg/m ² .dan	6.79	29.37	32.63	6.72	19.09	203.55	21.93	9.14	3.16	14.20	18.33	15.65
Volumen ml	2440	8010	5790	4500	5020	6130	1340	240	240	1560	5400	3840

*... 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.

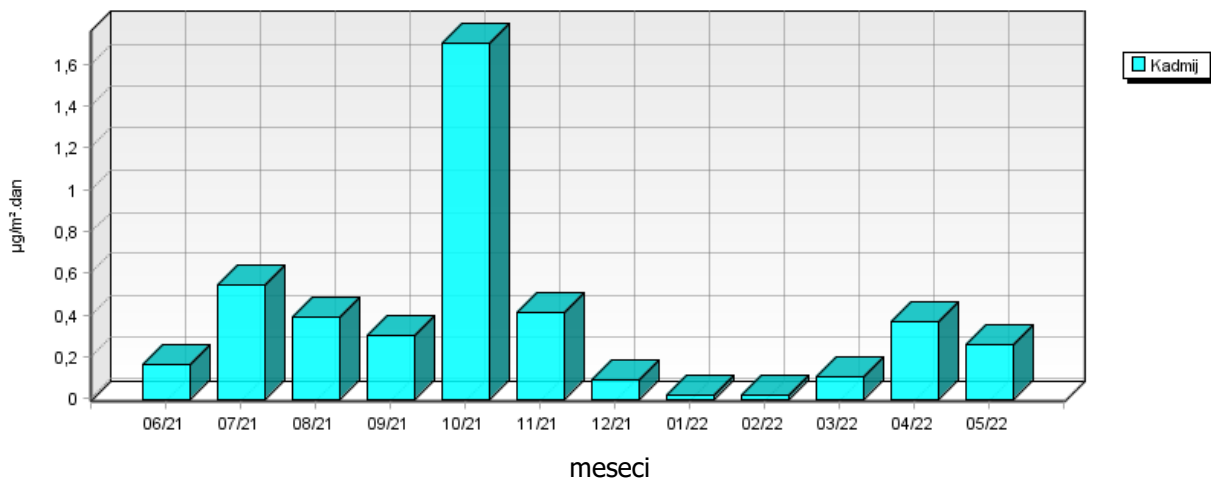
**Lokovica-Veliki vrh
 VOLUMEN VZORCA**



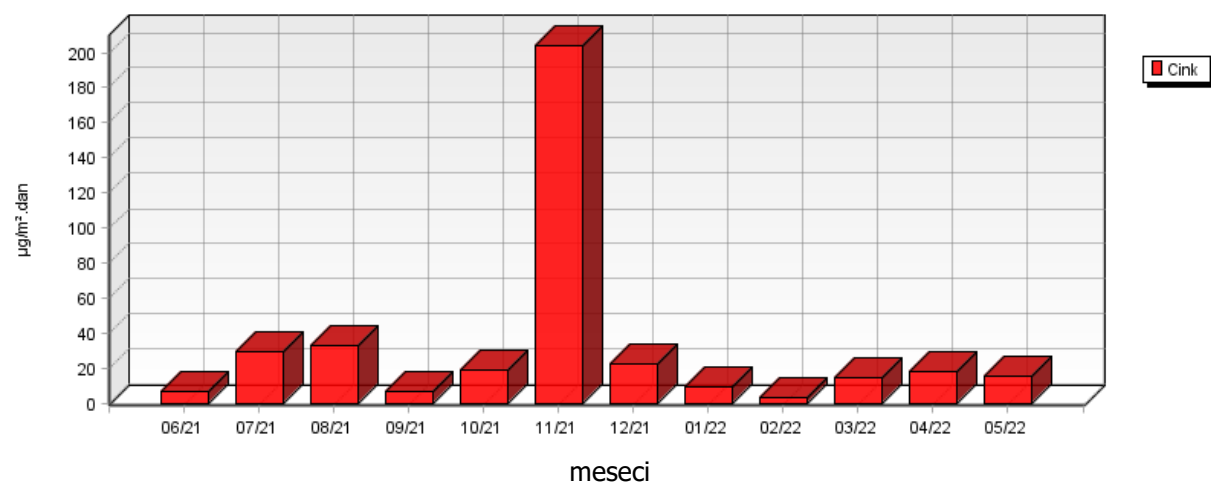
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



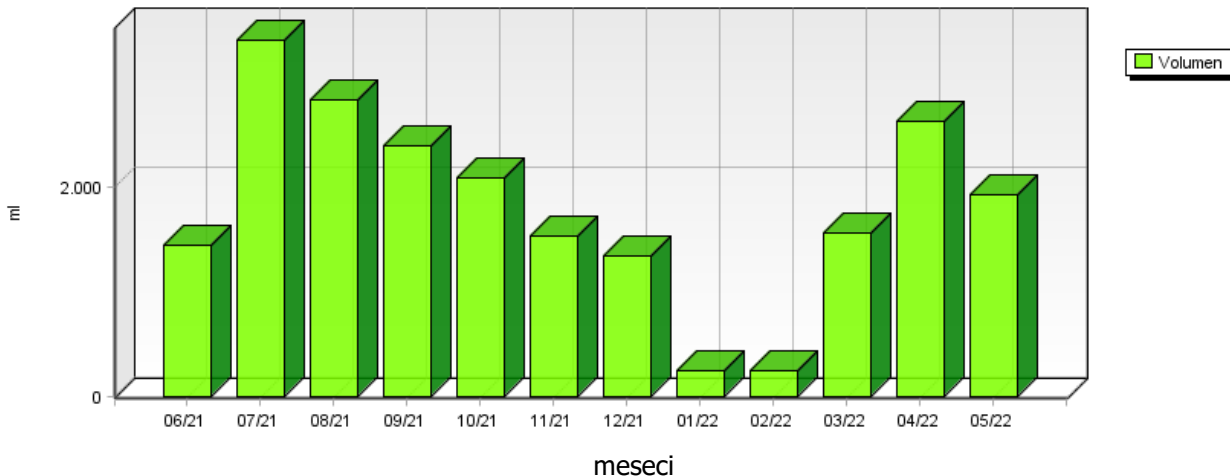
**Lokovica-Veliki vrh
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



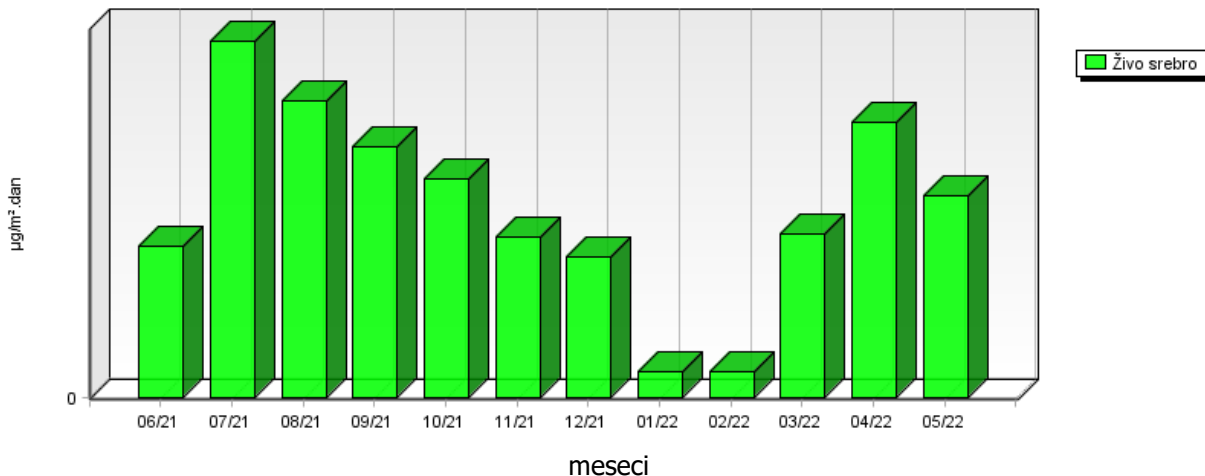
	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22
Živo srebro μg/m ² .dan	0.14*	0.34*	0.28*	0.24*	0.21*	0.15*	0.13	0.02*	0.02*	0.15*	0.26*	0.19*
Volumen ml	1450	3420	2840	2400	2090	1530	1340	240	240	1560	2630	1930

*... 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





Elektroinštitut Milan Vidmar

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: 01.06.2021 do 01.06.2022

	07/21	11/21	12/21	04/22
Krom μg/m ² .dan	7.76	10.27	2.97*	4.01*
Mangan μg/m ² .dan	8.28	5.75	5.06	10.84
Železo μg/m ² .dan	147.47	69.84	64.54	43.34
Kobalt μg/m ² .dan	1.03*	0.82*	0.59*	0.80*
Baker μg/m ² .dan	9.31	5.75	5.35	14.45
Arzen μg/m ² .dan	8.80	2.05*	1.49*	2.01*
Talij μg/m ² .dan	2.59*	2.05*	1.49*	2.01*
Nikelj μg/m ² .dan	85.38	4.11*	2.97*	4.01*
Aluminij μg/m ² .dan	68.82	46.42	69.90	23.28

*... 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 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).

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	07/21	11/21	12/21	04/22
Krom $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	8.91	7.16	2.94*	4.23*
Mangan $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	10.40	2.86	4.41	8.04
Železo $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	149.32	49.03	42.93	42.31*
Kobalt $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.49*	0.72*	0.59*	0.85*
Baker $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	12.63	5.01	6.47	6.35
Arzen $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	8.91	1.79*	1.47*	2.12*
Talij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	3.71*	1.79*	1.47*	2.12*
Nikelj $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	89.89	6.44	2.94*	4.23*
Aluminij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	74.29*	35.79*	36.17	30.88

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

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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

	07/21	11/21	12/21	04/22
Krom μg/m ² .dan	5.98	25.39	0.91*	3.67*
Mangan μg/m ² .dan	16.32	2.91	8.37	4.03
Železo μg/m ² .dan	109.33	77.84	61.06	36.67*
Kobalt μg/m ² .dan	1.09*	0.83*	0.18*	0.73*
Baker μg/m ² .dan	7.07	6.66	5.37	3.67
Arzen μg/m ² .dan	6.53	2.08*	0.45*	1.83*
Talij μg/m ² .dan	2.72*	2.08*	0.45*	1.83*
Nikelj μg/m ² .dan	60.92	4.16*	1.91	3.67*
Aluminij μg/m ² .dan	54.94	49.12	98.27	15.77

*... 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 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).

5.3.4 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 v juliju in decembru 2021 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS. Rezultati v nadaljevanju so podani v $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

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

07/21	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	4.83*	24.66	81.23	0.97*	5.32	3.87	2.42*	38.20	55.12	4.83*

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

07/21	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	8.59	19.87	172.96	1.07*	8.59	10.21	2.69*	97.76	87.55	5.37*

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

07/21	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	9.04	22.86	154.20	1.06*	9.04	10.10	2.66*	95.71	58.49	5.32*

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22
PAH µg/m ² .dan	0.014*	0.267	0.383	0.112	0.780*	0.027*	0.009	0.061	0.086	0.019	0.040	0.142	0.160	0.501

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22
Živo srebro µg/m ² .dan	0.178*	0.297*	31.932**	0.199*	1.404	0.338*	4.042	0.276*	0.130*	0.096*	9.531**	0.245*	0.285*	0.269*

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano 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

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22
PAH µg/m ² .dan	0.020*	2.437	0.656	0.127	0.751*	0.028*	0.009*	0.076	0.106	0.002	0.031	0.180	0.138	0.384

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22
Živo srebro µg/m ² .dan	0.253*	0.312*	35.645	0.275*	1.126	0.350*	1.740	0.318*	0.147*	0.019*	9.825	0.282*	0.246*	0.287*

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano 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

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22
PAH µg/m ² .dan	0.016*	-	0.434	0.104	0.739*	0.023*	0.009*	0.069	0.099	0.013	0.025	0.090	0.051	0.248

	04/16	11/16	04/17	05/17	11/17	04/18	11/18	04/19	10/19	03/20	11/20	04/21	11/21	04/22
Živo srebro µg/m ² .dan	0.201*	0.321*	29.866	0.227*	5.689	0.290*	2.264	0.289*	0.177*	0.105*	9.039**	0.238*	0.150*	0.258*

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

** ... prišlo je do kontaminacije vzorca



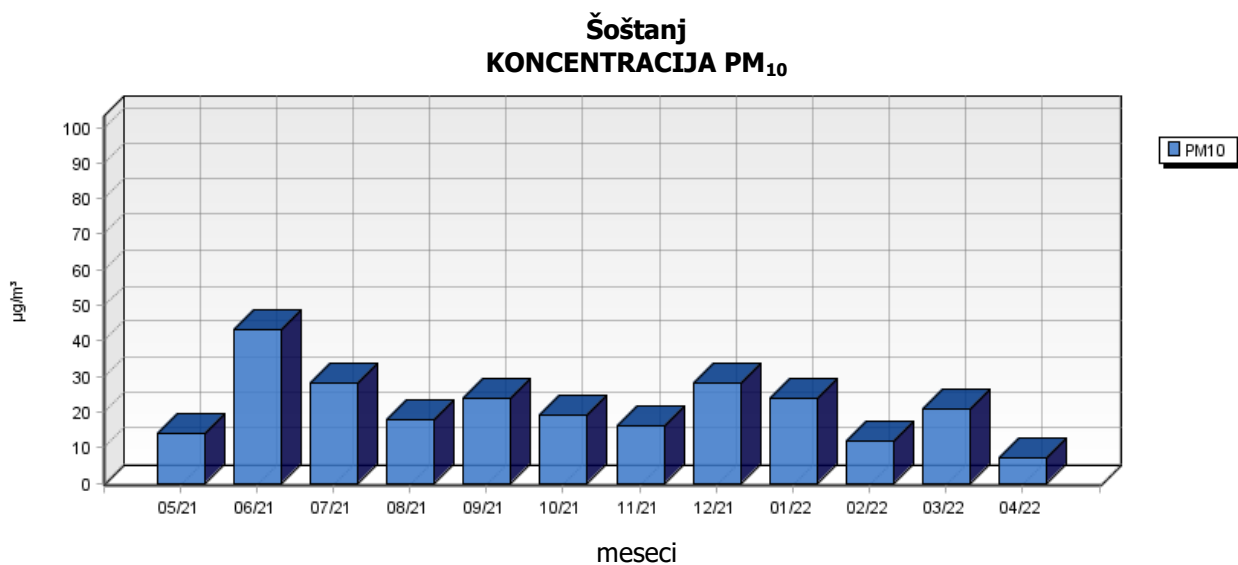
Elektroinštitut Milan Vidmar

5.5 ANALIZA PM DELCEV

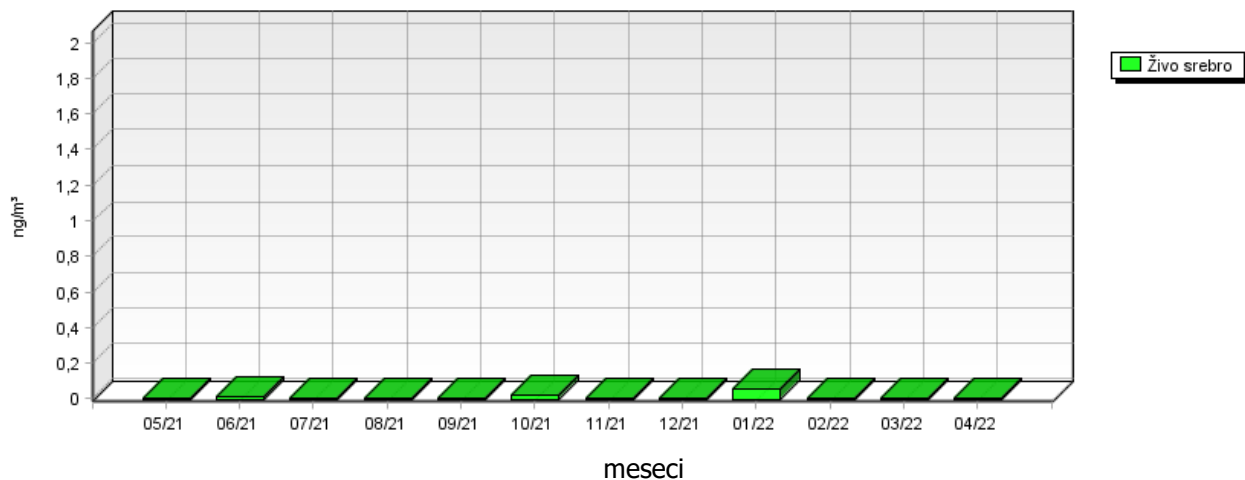
5.5.1 Pregled koncentracij v PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.06.2021 do 01.06.2022

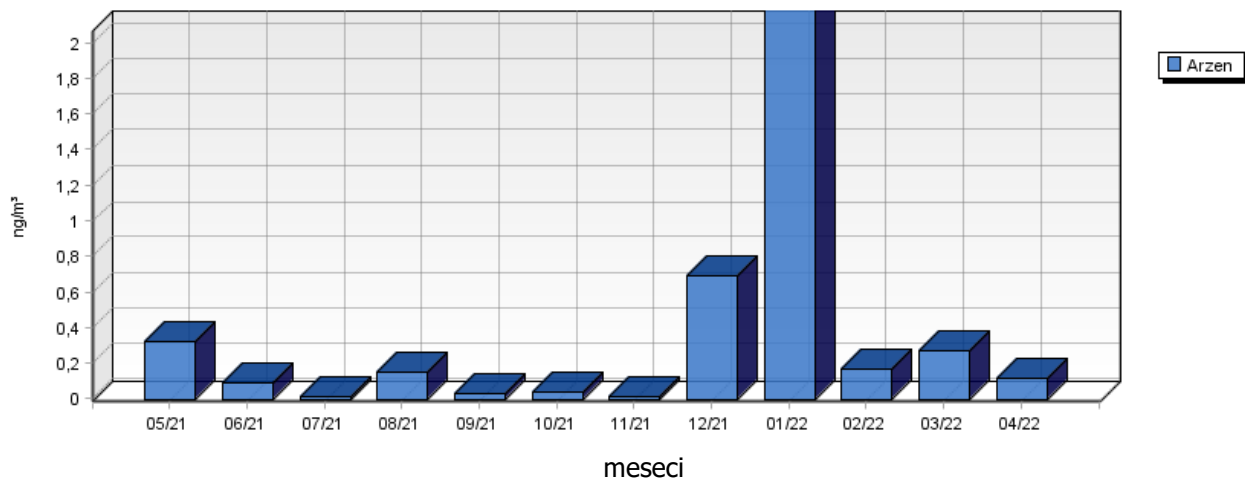
	05/21	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22
PM10 μg/m ³	14.000	43.000	28.000	18.000	24.000	19.000	16.000	28.000	24.000	12.000	21.000	7.000
Arzen ng/m ³	0.323*	0.092	0.015	0.150	0.034	0.040	0.017	0.693	6.230	0.169*	0.267	0.116*
Živo srebro ng/m ³	0.002*	0.012*	0.007*	0.001*	0.001*	0.020*	0.001*	0.006*	0.054*	0.008*	0.003*	0.005*
Nikelj ng/m ³	0.313	0.123	0.337	0.335	0.046	0.142	0.044	0.301*	0.148*	0.056*	0.292*	0.133*
Kadmij ng/m ³	0.032*	0.006	0.178*	0.028	0.029	0.058	0.015	0.010	0.022	0.005	0.012	0.008*
PAH ng/m ³	0.120	0.014*	0.007*	0.002*	0.003*	0.002	0.094	0.980	1.948	1.928	1.007	0.004*
Benzo(a)piren ng/m ³	0.004	0.014*	0.007*	0.002*	0.003*	0.002*	0.011*	0.063	0.181	0.256	0.062	0.004*



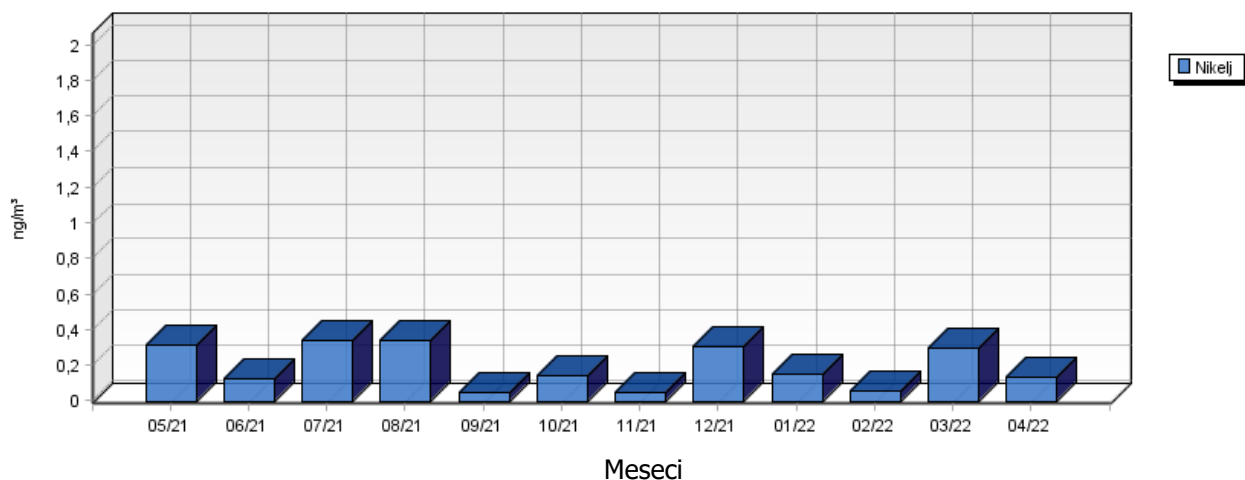
Šoštanj
KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM₁₀



Šoštanj
KONCENTRACIJA ARZENA V PM₁₀

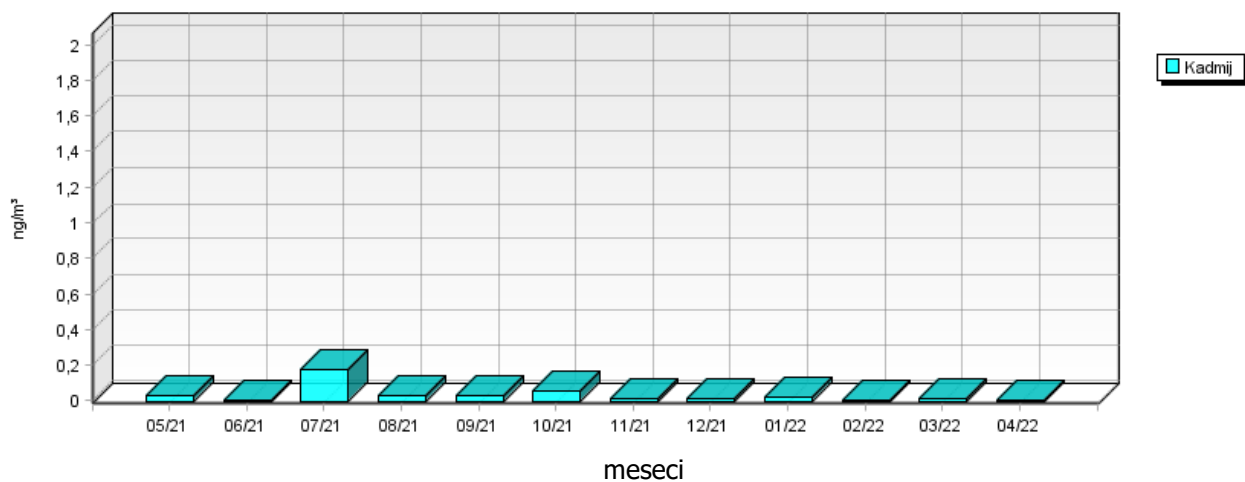


Šoštanj
KONCENTRACIJA NIKLJA V PM₁₀

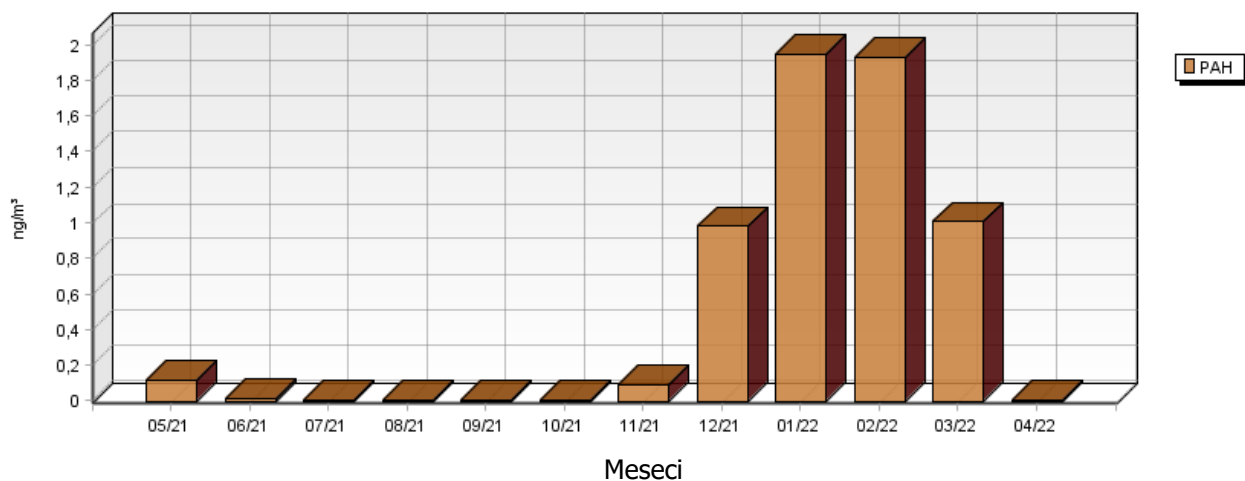


Šoštanj

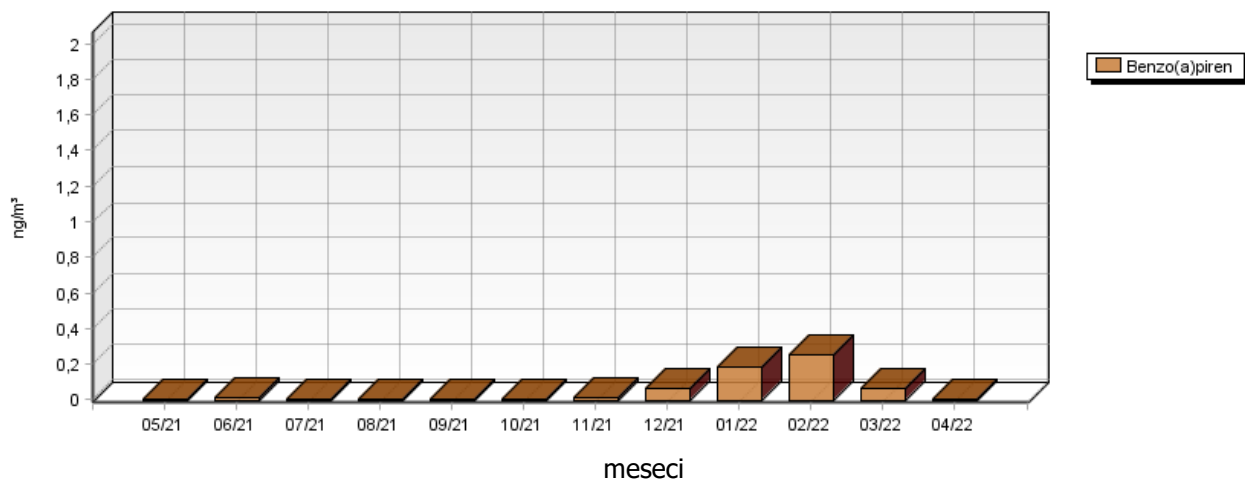
KONCENTRACIJA KADMIJA V PM₁₀



Šoštanj KONCENTRACIJA POLICIKLIČNIH AROMATSKIH OGLJIKOVODIKOV V PM₁₀



Šoštanj KONCENTRACIJA BENZO(A)PIREN V PM₁₀





Elektroinštitut Milan Vidmar

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 in decembru 2021 so bile narejene dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, vanadija in aluminija izvedene tudi na lokacijah Velenje, Topolšica in Graška Gora. Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se dvakrat letno izvede tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V mesečnem vzorcu PM₁₀ za mesec april 2022 se je poleg koncentracije PM₁₀ določala tudi koncentracija kovin: Hg, As, Cd Ni in policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH in benzo(a)piren). Povprečna koncentracija delcev PM₁₀ je za mesec april znašala 7,0 µg/m³. Izmerjena vrednosti živega srebra v delcih PM₁₀ je bila pod mejo določljivosti, in sicer je bila koncentracija pod 0,005 ng/m³. Koncentracija arzena je bila izmerjena pod mejo določljivosti, in sicer je znašala pod 0,116 ng/m³ in prav tako je bila koncentracija kadmija izmerjena pod mejo določljivosti, in sicer pod 0,008 ng/m³ v delcih PM₁₀. Koncentracija niklja je bila izmerjena pod mejo določljivosti, in sicer je bila koncentracija pod 0,133 ng/m³ v delcih PM₁₀. Skupna koncentracija policikličnih aromatskih ogljikovodikov v delcih v PM₁₀ je bila v mesecu aprilu 2022 izmerjena tudi pod mejo določljivosti in je znašala pod 0,004 ng/m³, prav tako je koncentracija benzo(a)pirena v delcih v PM₁₀ izmerjena pod mejo določljivosti, in sicer je znašala pod 0,004 ng/m³.

V mesecu maju sta bila izmerjena dva kislata vzorca padavin, in sicer na postaji Šoštanj in Zavodnje, na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako pa so bile padavine kisle na referenčni lokaciji Kočevje.