



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

**MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ**

december 2016

216251_B22-4

Ljubljana, JANUAR 2017



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: 216251_B22-4

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

december 2016

Ljubljana, JANUAR 2017



Direktor:

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

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom EIS TEŠ. Obdelave podatkov, postopki zagotavljanja skladnosti in poročilo so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2017

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta se brez poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira.

PODATKI O POROČILU:

Naročnik: TE Šoštanj, d.o.o.
Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18

Št. pogodbe: 52-16-PVO

Odgovorna oseba naročnika: Egon JURAČ, univ. dipl. inž. kem.

Št. delovnega naloga: 216 251

Št. poročila: 216251_B22-4

Naslov poročila: Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa
kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj

Izvajalec: Elektroinštitut Milan Vidmar
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana

Odgovorni nosilec naloge: mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

Poročilo izdelali: Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. *RK*
Marko PATERNOSTER, inž. el. energ.
Tine GORJUP, rač. teh.
Nina KOS, medijski teh.

Datum izdelave: JANUAR 2017

Seznam prejemnikov poročila:

Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj)	3x DVD
Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević)	1x DVD
ARTES d.o.o. (Jure Lodrant)	1x DVD
Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv	1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:



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

IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na december 2016. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO₂ na 9 lokacijah (Šoštanj 99%, Topolšica 93%, Zavodnje 99%, Graška gora 97%, Velenje 100%, Lokovica - Veliki vrh 99%, Škale 99%, Pesje 100%, Mobilna postaja 99%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 98%, Zavodnje 99%, Škale 97%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Zavodnje 99%, Škale 97%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Škale 97%, Pesje 100%, Mobilna postaja 93%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 9 krat.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 97%, Velenje 93%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merjenem obdobju ni bila presežena.



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	9
1.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA	9
1.1.1	ZAKONSKE OSNOVE	9
1.1.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	11
1.1.4	MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV	12
1.2	METEOROLOGIJA.....	14
1.2.1	ZAKONSKE OSNOVE	14
1.2.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	14
1.2.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	15
2.	Rezultati meritev	17
2.1	Meritve kakovosti zraka	17
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Šoštanj	21
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Topolšica	24
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Zavodnje	27
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Graška gora	30
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Velenje	33
2.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Lokovica – Veliki vrh	36
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Škale	39
2.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Pesje	42
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Mobilna postaja	45
2.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Šoštanj	48
2.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Zavodnje	51
2.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Škale	54
2.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Mobilna postaja	57
2.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Šoštanj	60
2.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Zavodnje	63
2.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Škale	66
2.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Mobilna postaja	69
2.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Zavodnje	72
2.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Velenje	75
2.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Mobilna postaja	78
2.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Šoštanj	81
2.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Škale	84
2.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Pesje	87
2.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Mobilna postaja	90
2.2	Meteorološke meritve	93
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj	93
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica	96
2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje	99
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora	102
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje	105
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh	108
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale	111
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje	114
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja	117
2.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine	120
2.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče	123
2.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj	126

2.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica	128
2.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	130
2.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora	132
2.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje	134
2.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh	136
2.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale	138
2.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje	140
2.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	142
2.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine	144
2.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče	146
2.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče.....	148
3.	ZAKLJUČEK	151

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 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. Za doseganje teh ciljev zakon predpisuje monitoring stanja okolja, kar obsega tudi monitoring kakovosti zunanlega zraka.

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanlega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanlega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanlega zraka. Onesnaževanje zunanlega zraka je neposredno ali posredno vnašanje snovi ali energije v zrak in je posledica človekove dejavnosti, ki lahko škoduje okolju, človekovemu zdravju ali pa na kakšen način posega v lastninsko pravico. Monitoring kakovosti zunanlega zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega 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 zunanlega zraka (Ur. l. RS št. 9/11 s spremembami), Uredbi o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanlega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11 s spremembami). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi Zakona o varstvu okolja (ZVO, Ur. l. RS, št. 32/93; ZVO-1, Ur. l. RS, št. 41/2004 s spremembami). 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 zunanlega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanlega zraka.

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pa so postale obvezujoče tudi Direktive Evropske unije s področja kakovosti zunanlega zraka, ki jih Slovenija privzema v svojo zakonodajo: Direktiva Sveta 1996/62/ES o presoji in upravljanju kakovosti zunanlega zraka, Direktiva Sveta 2002/3/ES o ozonu v zunanjem zraku, Direktiva Sveta 1999/30/ES o mejnih vrednostih žveplovega dioksida, dušikovega dioksida in dušikovih oksidov, trdnih delcev in svinca v zunanjem zraku in Direktiva Sveta 2000/69/ES o mejnih vrednostih benzena in ogljikovega monoksida v zunanjem zraku in Direktiva 2004/107/ES o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku ter najnovejša Direktiva 2008/50/ES Evropskega parlamenta in sveta o kakovosti zunanlega zraka in čistejšem zraku za Evropo (Ur. l. EU, L1/52/11, 2008), ki je 11. junija 2010 razveljavila predhodno navedene direktive. Direktiva 2004/107/ES o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku ostaja po tem datumu še v veljavi.

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

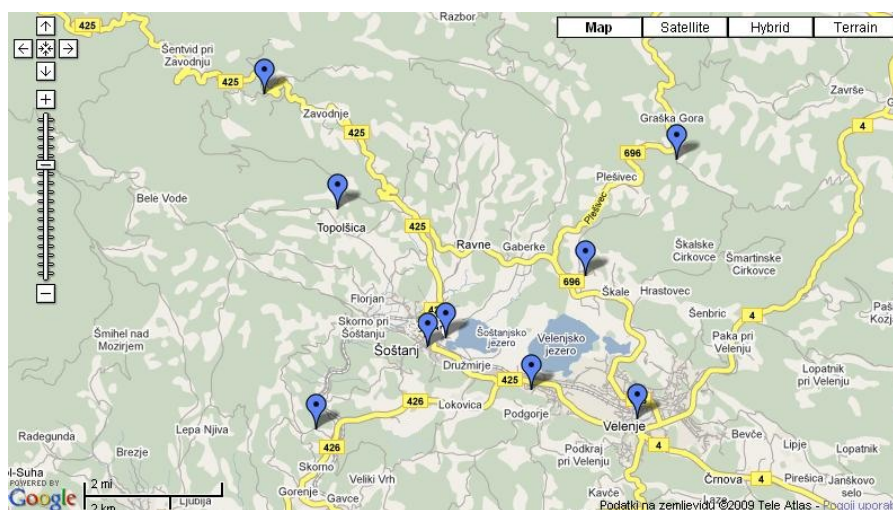
Monitoring kakovosti zunanlega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim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

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Šoštanj	362	504504	137017
AMP Topošica	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 Pesje	391	506513	135806
AMP Škale	423	507764	138457
AMP Mobilna	359	504056	136719
AMP Vmesno skladišče	362	505109	136555

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanje 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 Topošica	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 Pesje	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
AMP Škale	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	R – stanovanjsko, A - kmetijsko
AMP Mobilna	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	R – stanovanjsko, I - industrijsko
AMP Vmesno skladišče	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	I - industrijsko



Slika: Lokacije merilnih mest v okolice TE Šoštanj. Vir: Google Maps (maps.google.com)

V monitoringu kakovosti zunanjskega 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 določanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega monoksida s kemiluminiscenco,

SIST EN 14625:2012: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,

SIST EN 12341:2014: Standardna gravimetrijska metoda za določanje masne koncentracije frakcije lebečih delcev PM10 ali PM2,5.

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjskega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

Naziv postaje	Parametri kakovosti zraka				
	SO ₂	NO ₂	NO _x	O ₃	PM ₁₀
AMP Šoštanj	✓	✓	✓		✓
AMP Topolšica	✓				
AMP Zavodnje	✓	✓	✓	✓	
AMP Graška gora	✓				
AMP Velenje	✓			✓	
AMP Veliki vrh	✓				
AMP Pesje	✓				✓
AMP Škale	✓	✓	✓		✓
AMP Mobilna	✓	✓	✓	✓	✓

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjskega zraka EIS TE Šoštanj, december 2016. Ustreznost meritev kakovosti zunanjskega 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 zunanjskega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjskega zraka TEŠ za leto 2016.

1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Ur. l. RS, št. 41/04 s spremembami) je na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o kakovosti zunanjega zraka** (Ur. l. RS, št. 9/11 s spremembami), ki določa normative za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	pomen
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi
AOT40	parameter izražen v $(\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ urnih koncentracij

Mejne in alarmne vrednosti ter kritične vrednosti za varstvo rastlin za žveplov dioksid:

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	350 (ne sme biti presežena več kot 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
1 dan	125 (ne sme biti presežena več kot 3-krat v koledarskem letu)	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	20	-
koledarsko leto	20	-

Mejne in alarmne vrednosti za dušikov dioksid ter kritična vrednost za varstvo rastlin za dušikove okside:

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	200 (velja za NO_2) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za NO_2)
koledarsko leto	40 (velja za NO_2)	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
koledarsko leto	30 (velja za NO_x)	-

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

Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

časovni interval povprečenja	opozorilna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	180	240

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

Ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi in varstvo rastlin za ozon:

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

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

Dolgoročni cilji za ozon:

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

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Mejne vrednosti za delce PM_{10} :

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo presežanje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*
1 dan	50 (ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu)	25
Koledarsko leto	40	10

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

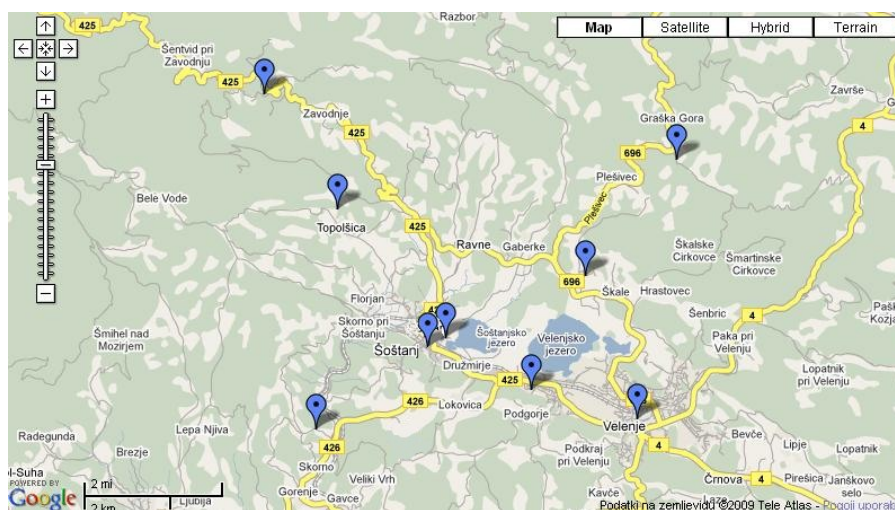
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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).

1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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, Pesje, Škale, 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.

Koordinate meteorološke merilne postaje:

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 Pesje	391	506513	135806
AMP Škale	423	507764	138457
AMP Mobilna	359	504056	136719
AMP Vmesno skladišče	362	505109	136555



Slika: Lokacije merilnih mest v okolice TE Šoštanj. Vir: Google Maps (maps.google.com)

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

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

1.2.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TE Šoštanj, december 2016. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 4 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEŠ za leto 2016.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ december 2016

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ december 2016

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	98
Zavodnje	0	0	-	99
Škale	0	0	-	97
Mobilna postaja	0	0	-	100

Pregled preseženih vrednosti: O₃ december 2016

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	97
Velenje	0	0	0	93
Mobilna postaja	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ december 2016

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	3	99
Škale	-	-	1	97
Pesje	-	-	4	100
Mobilna postaja	-	-	1	93

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do december 2016

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2016	0	0	0	99
Topolšica	01.01.2016	0	0	0	99
Zavodnje	01.01.2016	0	0	0	99
Graška gora	01.01.2016	0	0	0	99
Velenje	01.01.2016	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2016	0	0	0	99
Škale	01.01.2016	0	0	0	99
Pesje	01.01.2016	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2016	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do december 2016

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2016	0	0	-	97
Zavodnje	01.01.2016	0	0	-	98
Škale	01.01.2016	0	0	-	99
Mobilna postaja	01.01.2016	0	0	-	98

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do december 2016

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2016	0	0	14	98
Velenje	01.01.2016	0	0	4	99
Mobilna postaja	01.01.2016	0	0	36	99

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do december 2016

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2016	-	-	3	99
Škale	01.01.2016	-	-	1	97
Pesje	01.01.2016	-	-	8	99
Mobilna postaja	01.01.2016	-	-	3	95

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za december 2016 in pretekla leta

postaja	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Šoštanj	8	2	4	4	3	2
Topolšica	3	2	2	2	1	2
Zavodnje	3	4	4	3	4	3
Graška gora	3	2	6	2	3	4
Velenje	4	2	2	7	2	2
Lokovica - Veliki vrh	4	8	5	4	5	2
Škale	8	9	7	4	4	7
Pesje	6	3	5	8	9	5
Mobilna postaja	3	1	4	0	2	3

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za december 2016 in pretekla leta

postaja	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Šoštanj	16	18	22	16	18	21
Zavodnje	10	9	16	11	12	14
Škale	13	13	13	12	23	17
Mobilna postaja	19	17	20	16	20	21

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za december 2016 in pretekla leta

postaja	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Šoštanj	28	29	43	28	40	32
Zavodnje	13	11	22	14	15	17
Škale	16	14	19	14	28	25
Mobilna postaja	35	28	44	31	50	35

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za december 2016 in pretekla leta

postaja	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zavodnje	53	51	49	43	45	46
Velenje	25	24	19	17	8	13
Mobilna postaja	24	25	17	20	15	22

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za december 2016 in pretekla leta

postaja	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Šoštanj	21	18	20	17	24	34
Škale	18	17	20	14	21	25
Pesje	16	19	26	19	27	35
Mobilna postaja	23	22	28	23	25	26

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do december 2016 in pretekla leta

postaja	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Šoštanj	5	7	4	5	4	2
Topolšica	3	3	2	3	5	3
Zavodnje	4	4	5	3	2	2
Graška gora	2	2	3	3	4	4
Velenje	3	4	1	3	3	3
Lokovica - Veliki vrh	6	7	4	4	4	3
Škale	7	7	7	6	5	5
Pesje	5	4	4	5	6	6
Mobilna postaja	5	2	2	3	2	2

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2015 - 01.04.2016

postaja	*
Šoštanj	3
Topolšica	3
Zavodnje	2
Graška gora	3
Velenje	3
Lokovica - Veliki vrh	3
Škale	4
Pesje	8
Mobilna postaja	3

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2015 - 31.12.2015

postaja	**
Šoštanj	19
Zavodnje	8
Škale	10
Mobilna postaja	22

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

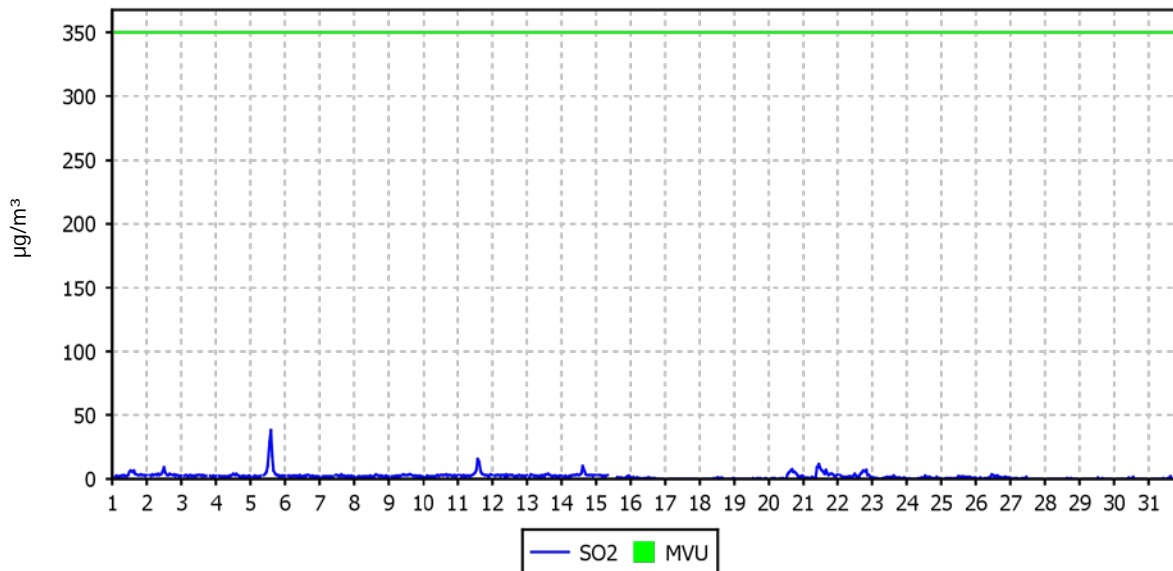
Razpoložljivih urnih podatkov:	703	99%
Maksimalna urna koncentracija:	38 µg/m ³	05.12.2016 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	05.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	7 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	259	37	10	32
1.0 do 2.0 µg/m ³	83	12	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	212	30	11	35
3.0 do 4.0 µg/m ³	99	14	5	16
4.0 do 5.0 µg/m ³	16	2	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	22	3	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	5	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	3	0	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	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	703	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

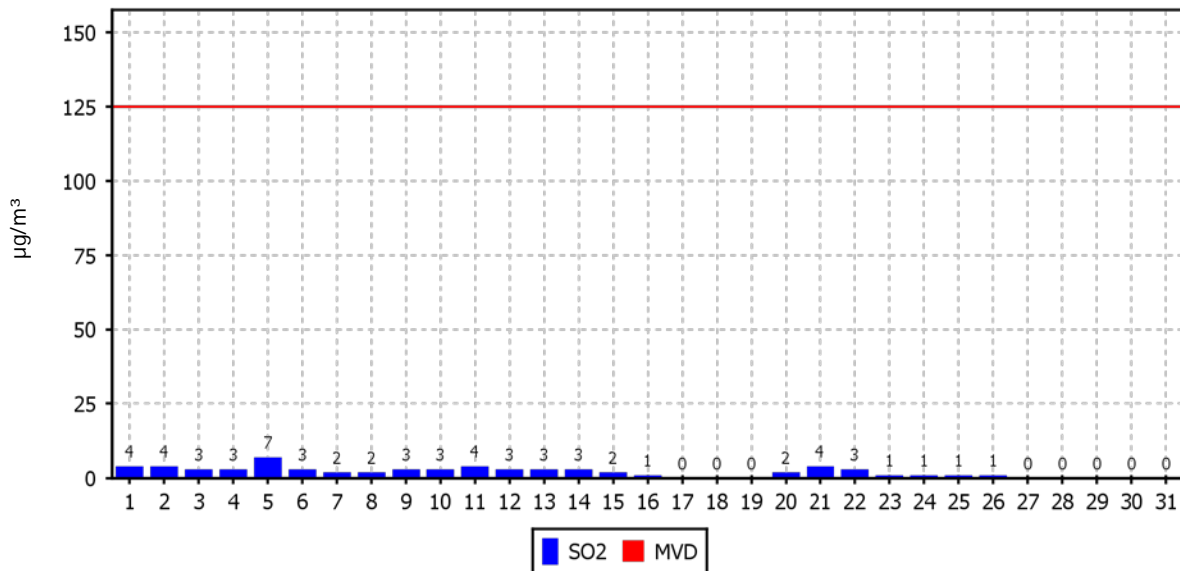
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

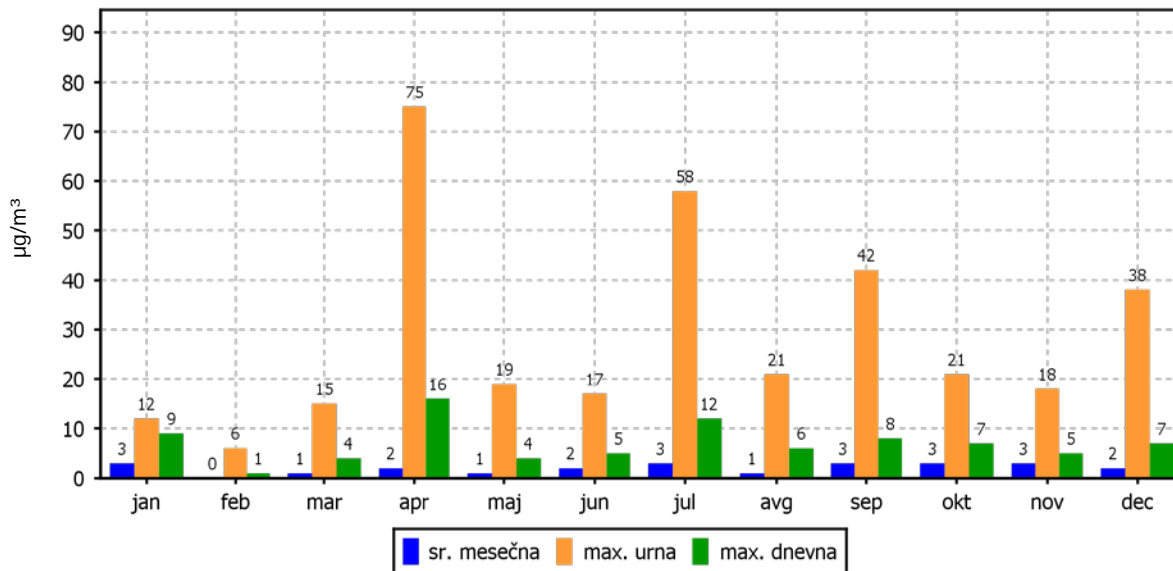
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

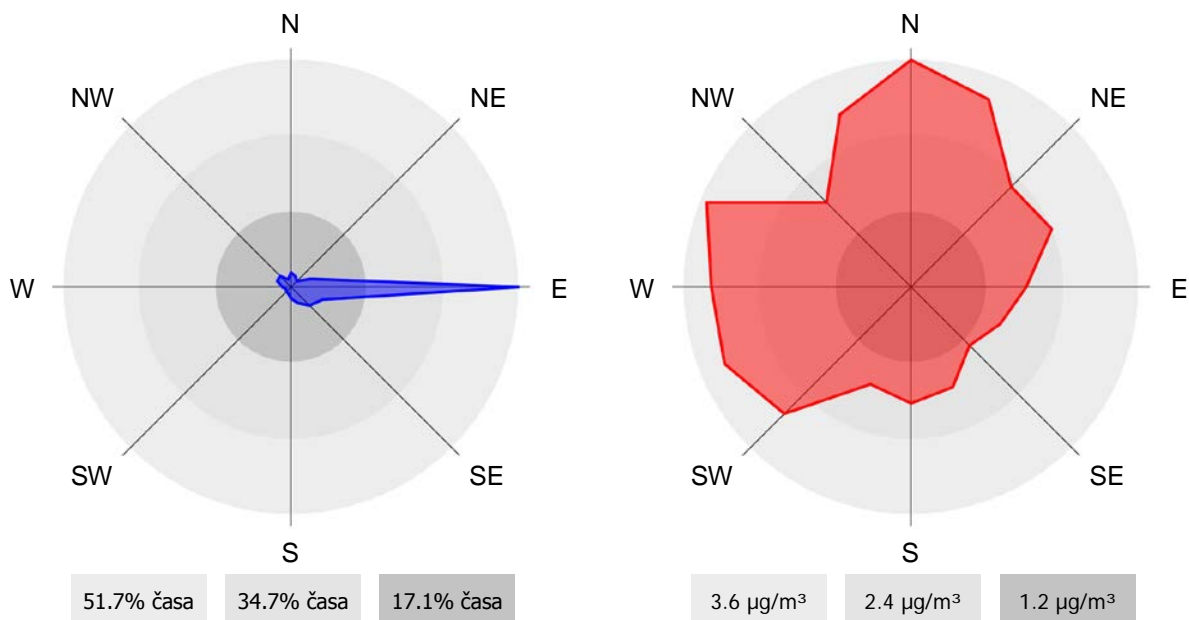
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

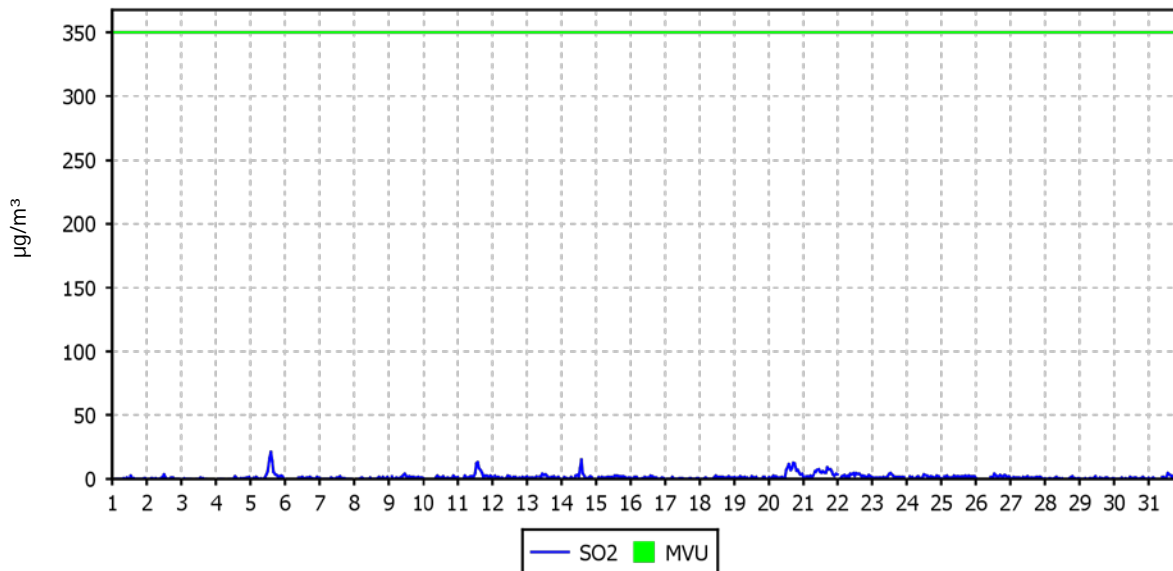
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	660	93%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	05.12.2016 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	20.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.12.2016
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:	8 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	302	46	11	41
1.0 do 2.0 µg/m ³	202	31	10	37
2.0 do 3.0 µg/m ³	84	13	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	23	3	1	4
4.0 do 5.0 µg/m ³	16	2	3	11
5.0 do 7.5 µg/m ³	16	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	8	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	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	660	100	27	100

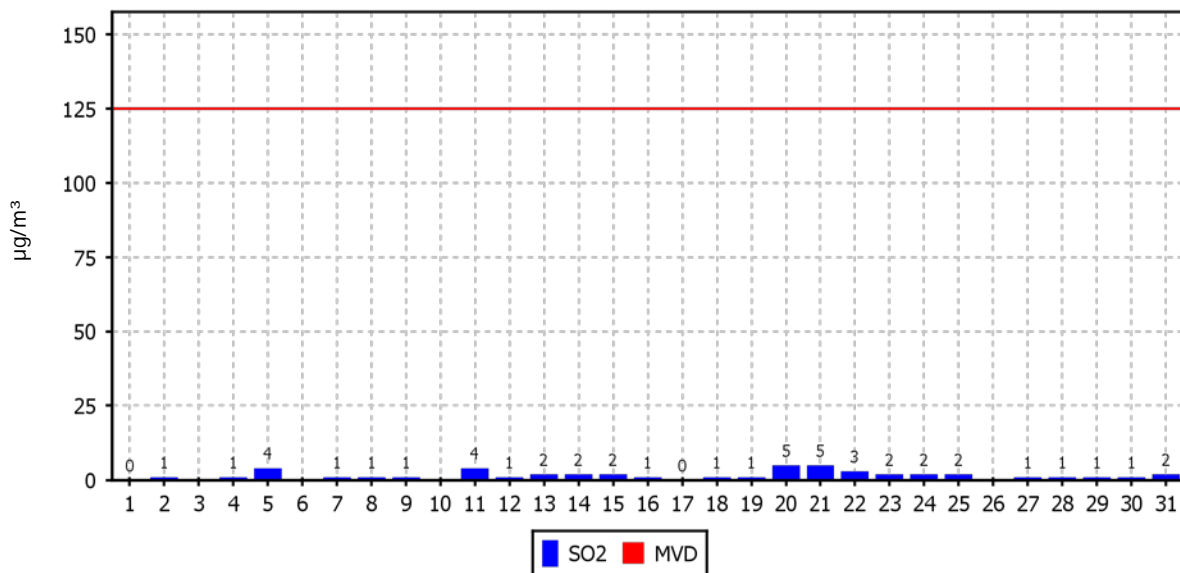
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

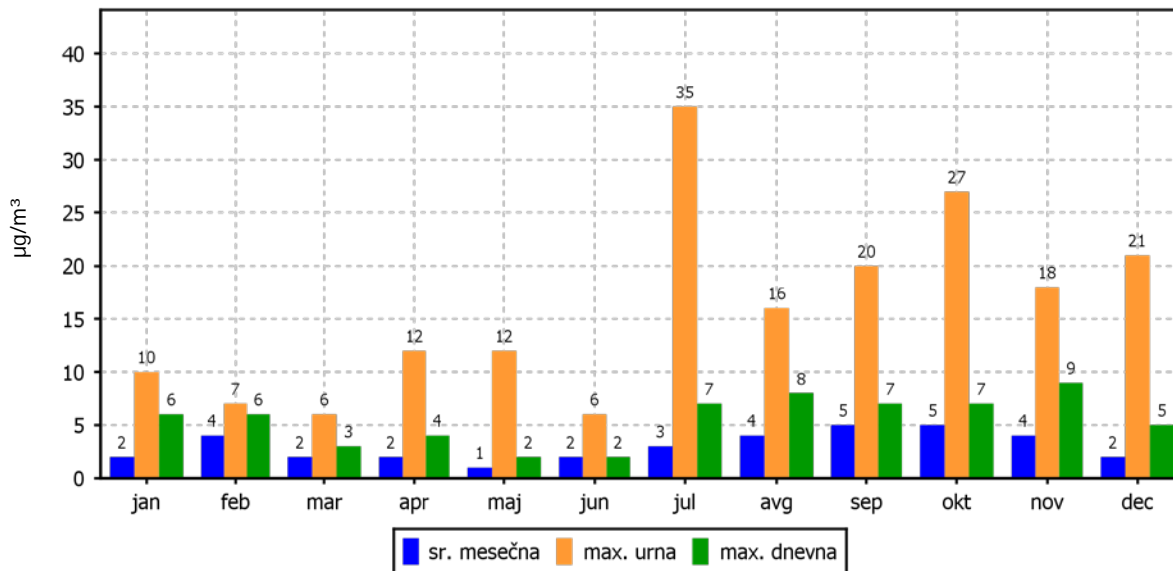
TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)

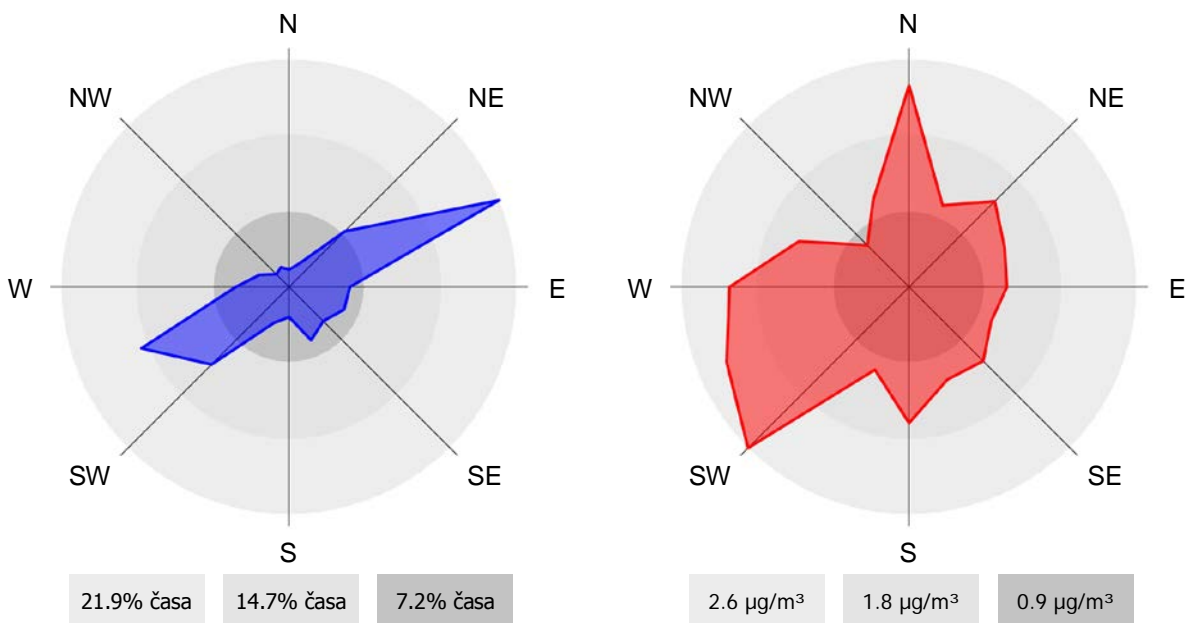
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

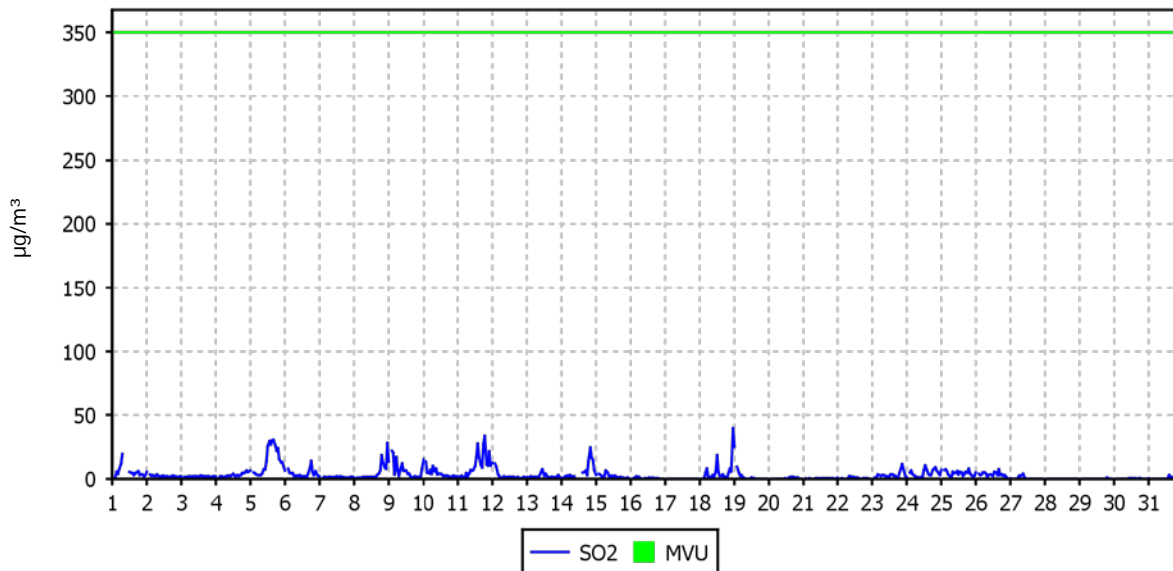
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	704	99%
Maksimalna urna koncentracija:	39 µg/m ³	19.12.2016 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	05.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 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	239	34	10	32
1.0 do 2.0 µg/m ³	144	20	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	104	15	6	19
3.0 do 4.0 µg/m ³	57	8	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	28	4	5	16
5.0 do 7.5 µg/m ³	64	9	4	13
7.5 do 10.0 µg/m ³	21	3	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	19	3	2	6
15.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	7	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	7	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	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	704	100	31	100

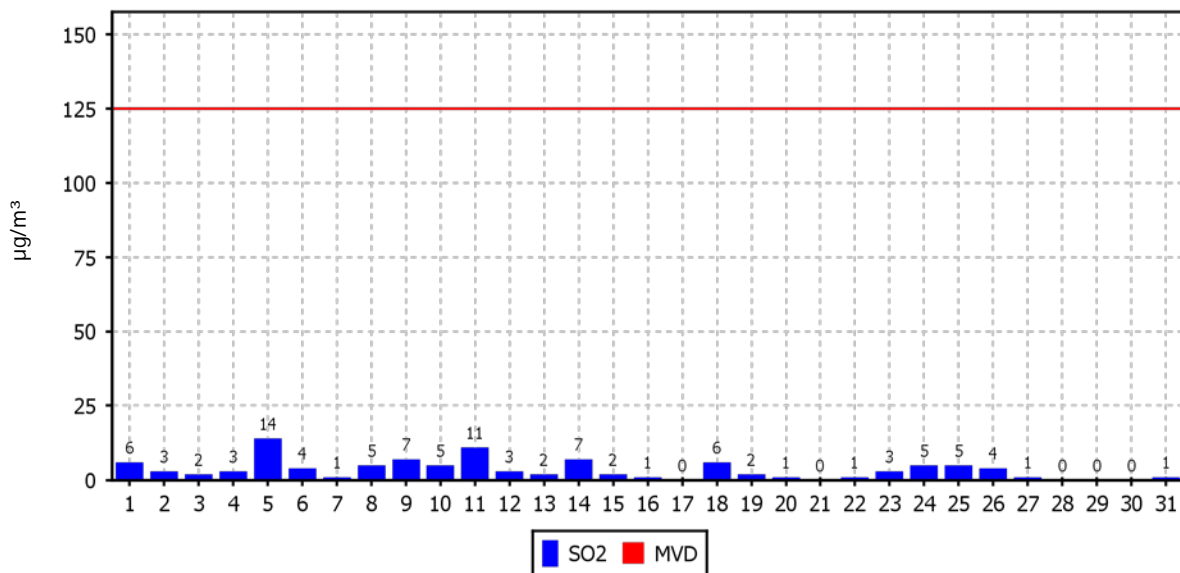
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

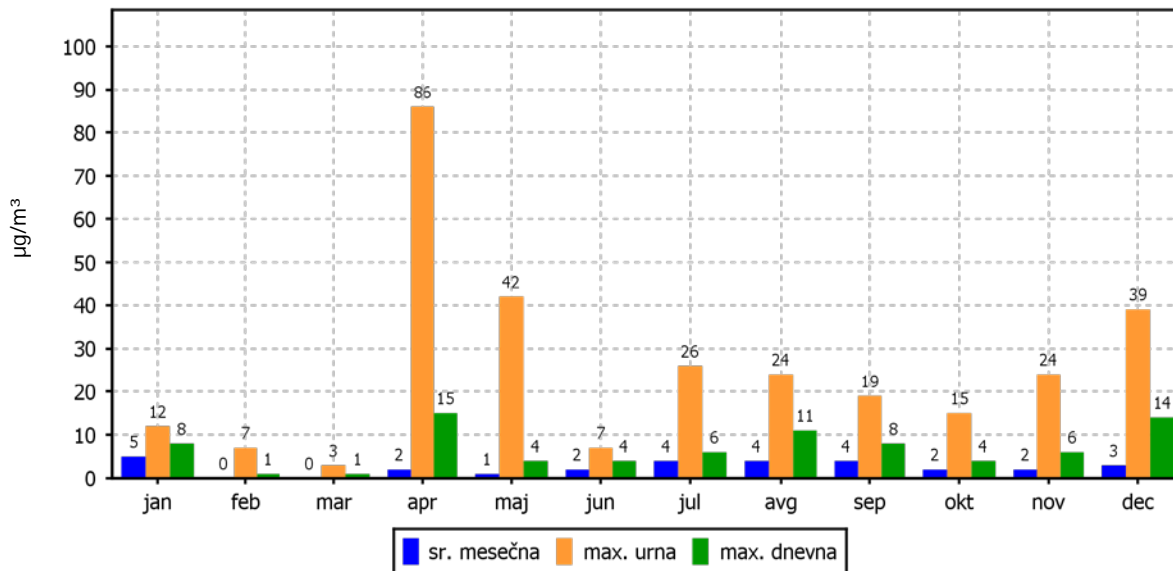
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

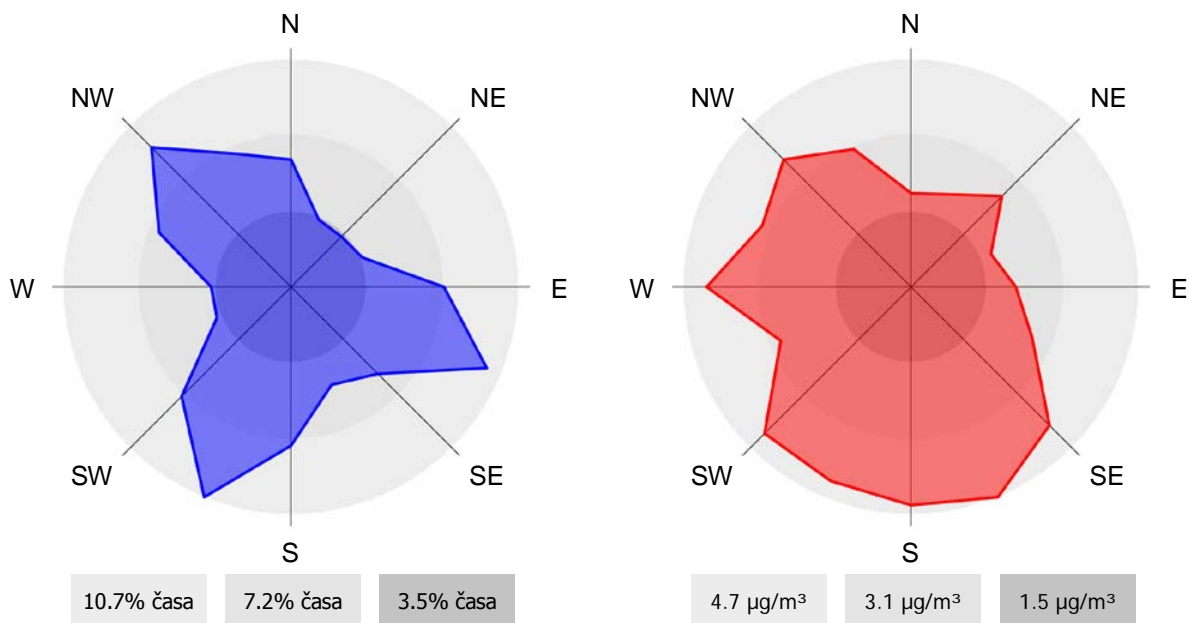
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

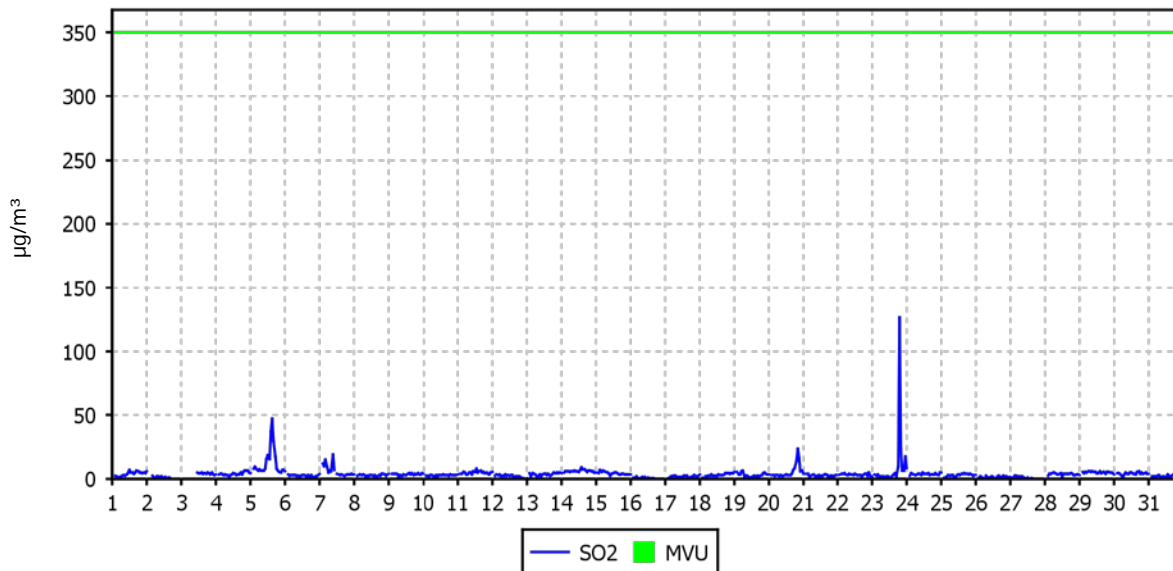
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	694	97%
Maksimalna urna koncentracija:	127 µg/m ³	23.12.2016 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	05.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	16.12.2016
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:	14 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	50	7	2	7
1.0 do 2.0 µg/m ³	67	10	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	142	20	4	14
3.0 do 4.0 µg/m ³	177	26	9	31
4.0 do 5.0 µg/m ³	118	17	6	21
5.0 do 7.5 µg/m ³	109	16	4	14
7.5 do 10.0 µg/m ³	14	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	7	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	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 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	1	0	0	0
Skupaj	694	100	29	100

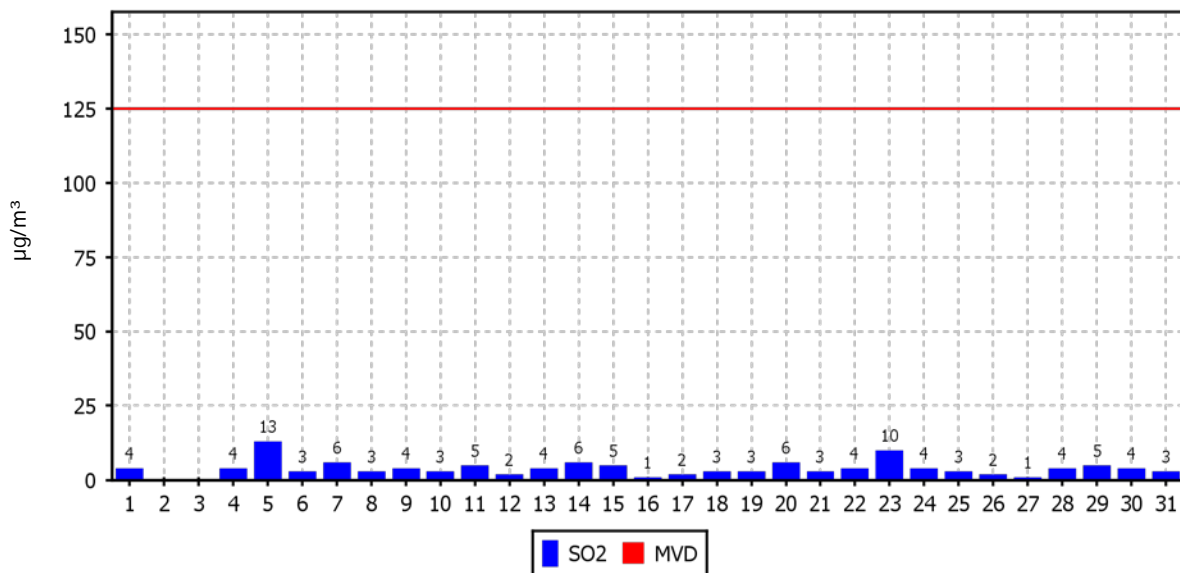
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2016 do 01.01.2017



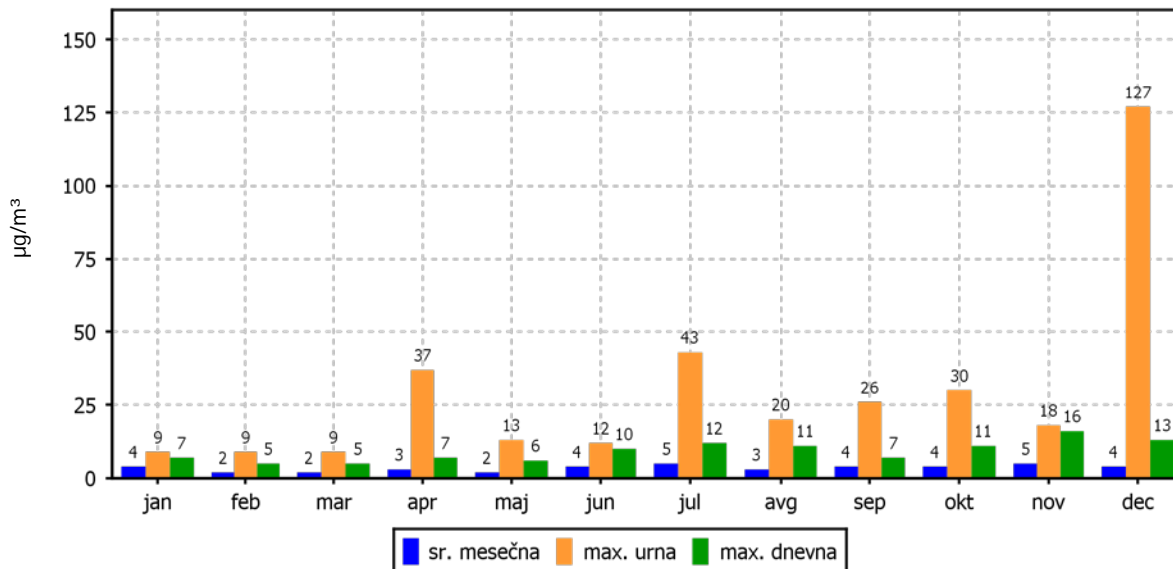
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2016 do 01.01.2017



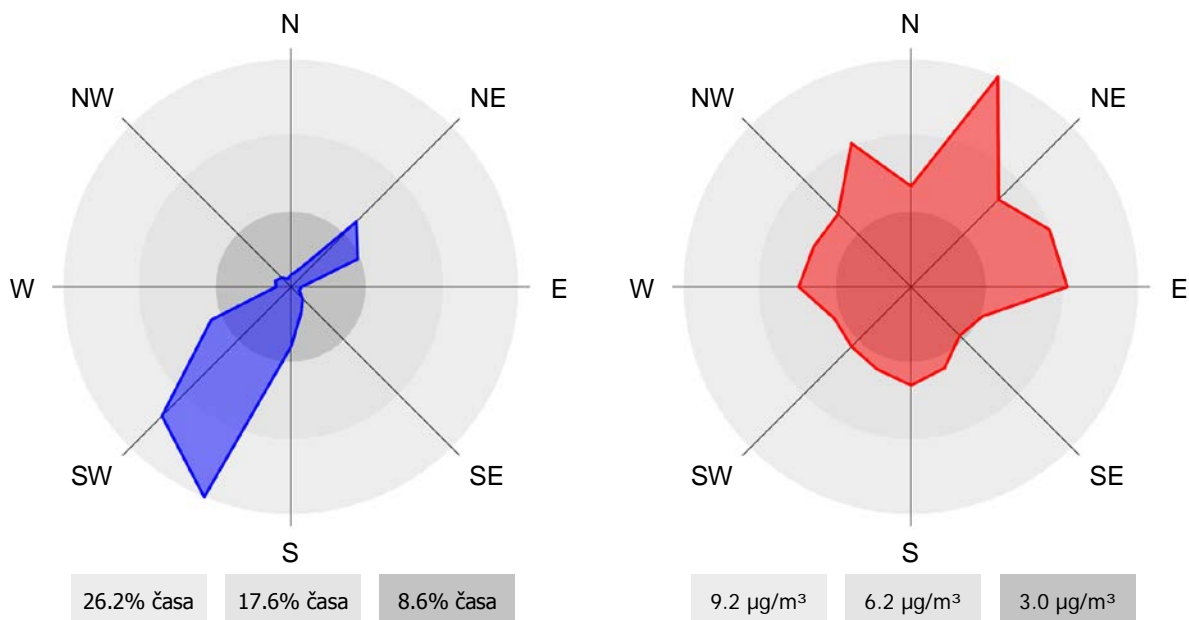
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

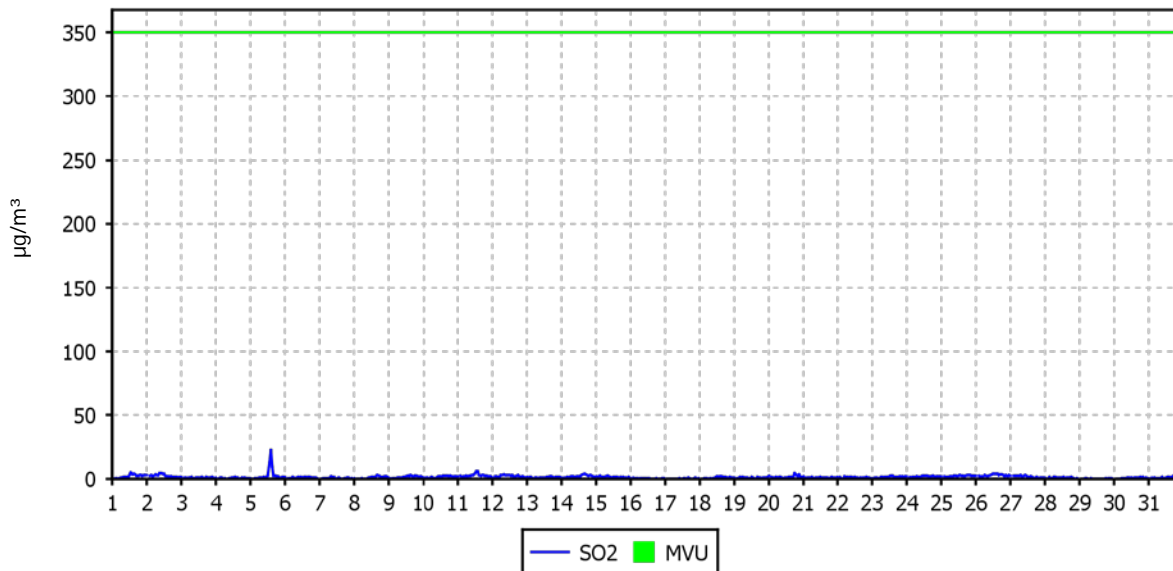
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	23 µg/m ³	05.12.2016 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	05.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	4 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	226	32	6	19
1.0 do 2.0 µg/m ³	289	41	15	48
2.0 do 3.0 µg/m ³	139	20	8	26
3.0 do 4.0 µg/m ³	42	6	2	6
4.0 do 5.0 µg/m ³	10	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	3	0	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	1	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	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	712	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

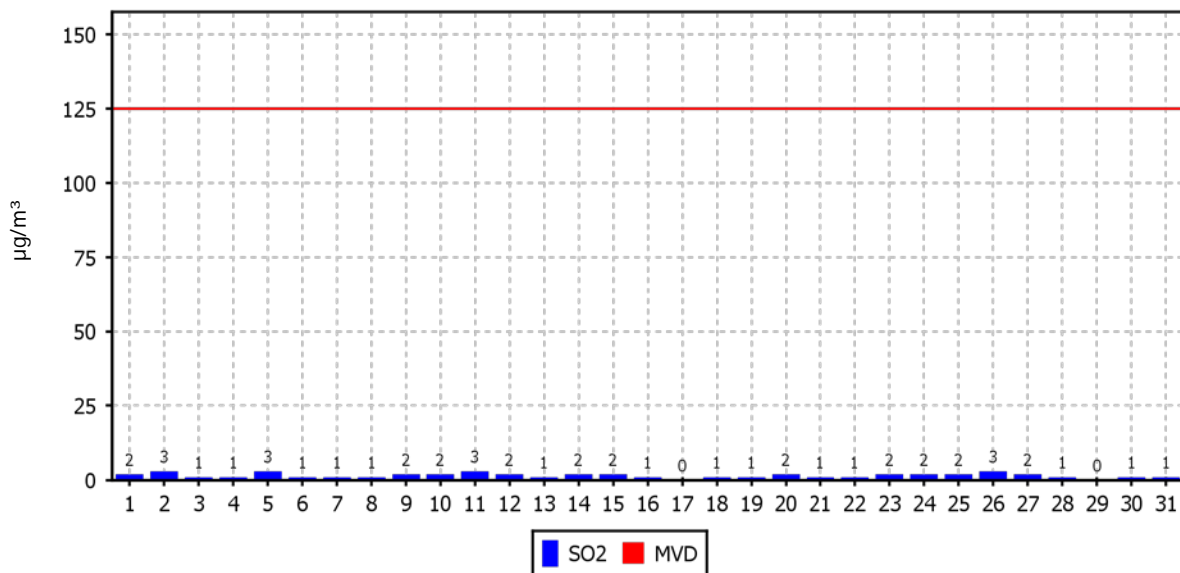
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

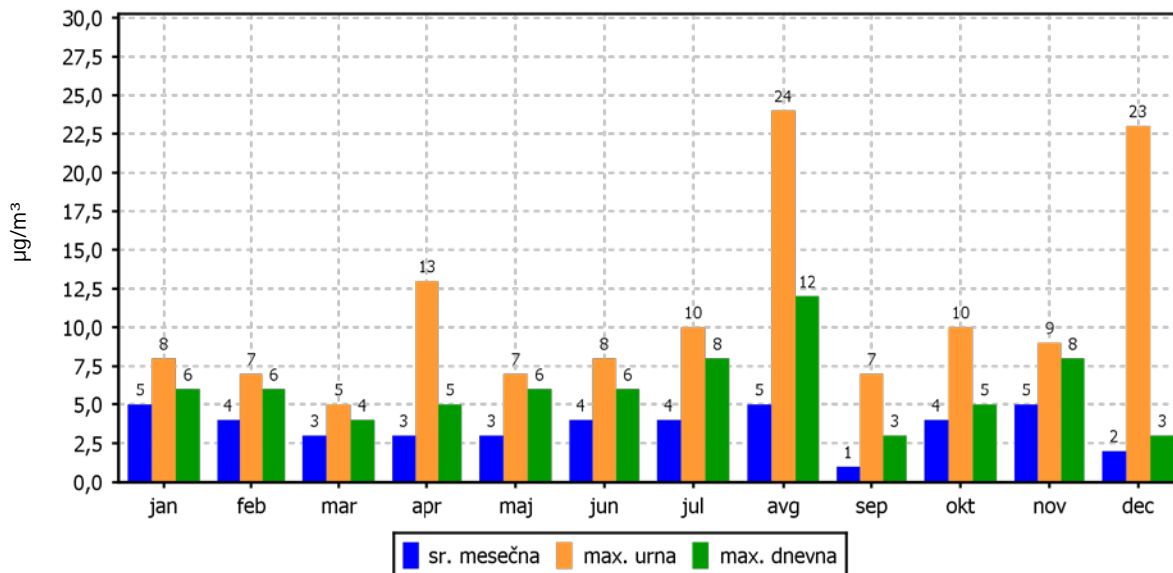
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

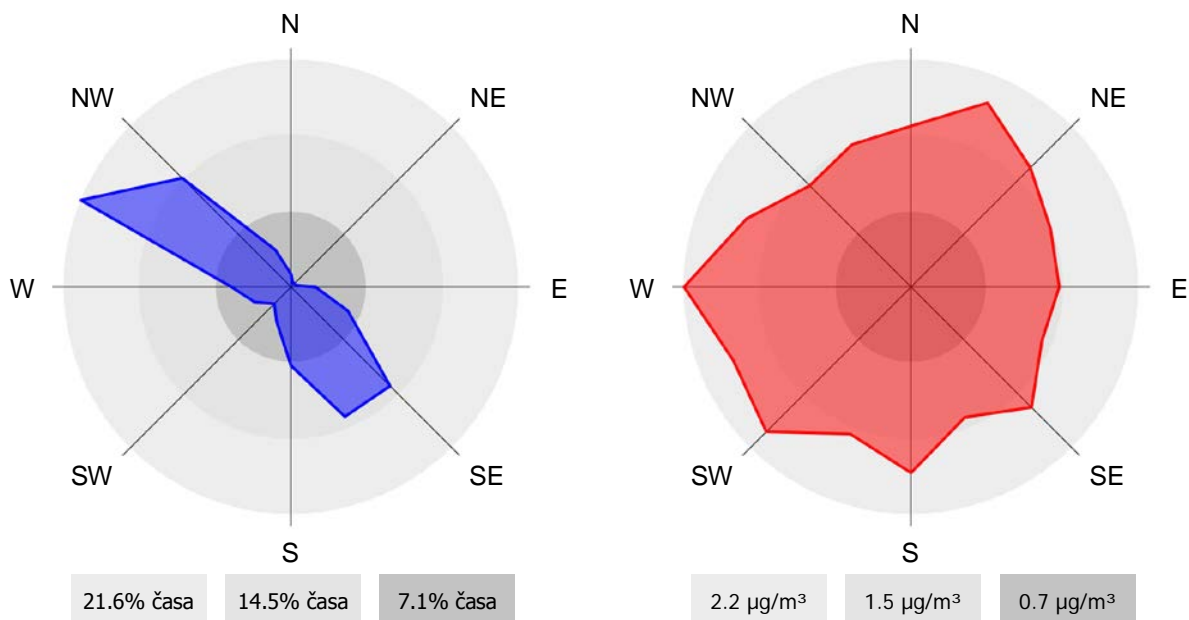
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2016 do 01.01.2017



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

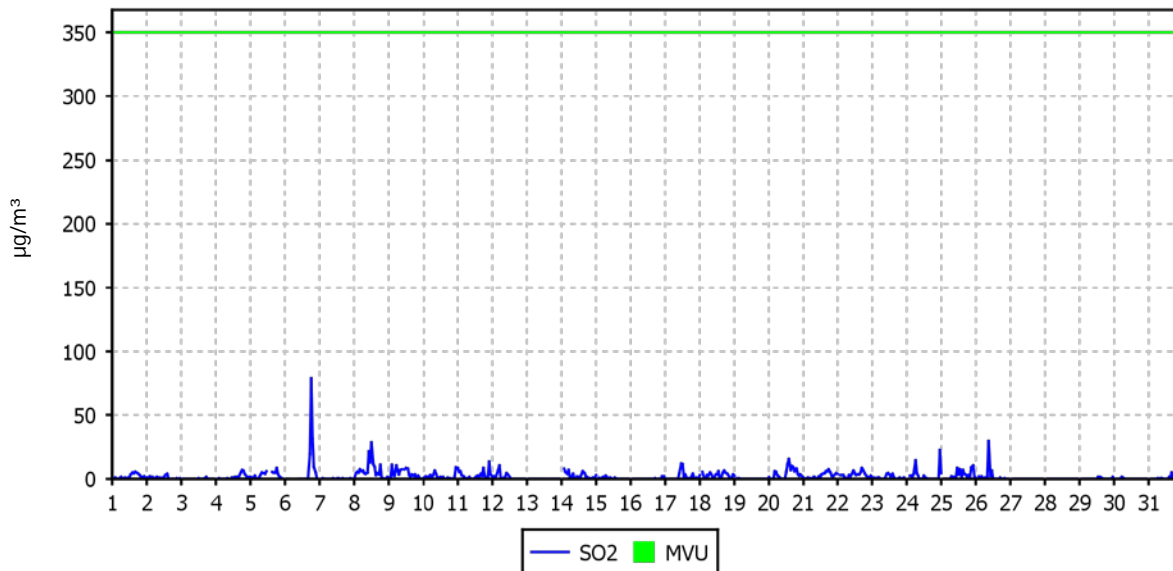
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	99%
Maksimalna urna koncentracija:	79 µg/m ³	06.12.2016 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	06.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	27.12.2016
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:	12 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	405	57	11	35
1.0 do 2.0 µg/m ³	102	14	6	19
2.0 do 3.0 µg/m ³	49	7	5	16
3.0 do 4.0 µg/m ³	40	6	4	13
4.0 do 5.0 µg/m ³	31	4	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	46	6	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	18	3	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	13	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	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	713	100	31	100

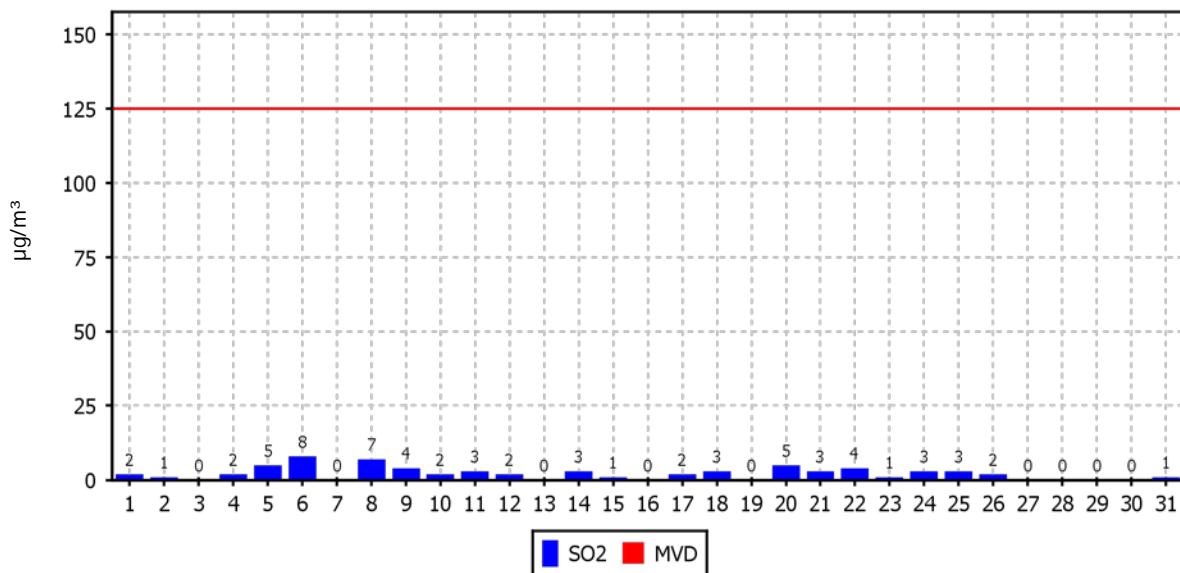
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

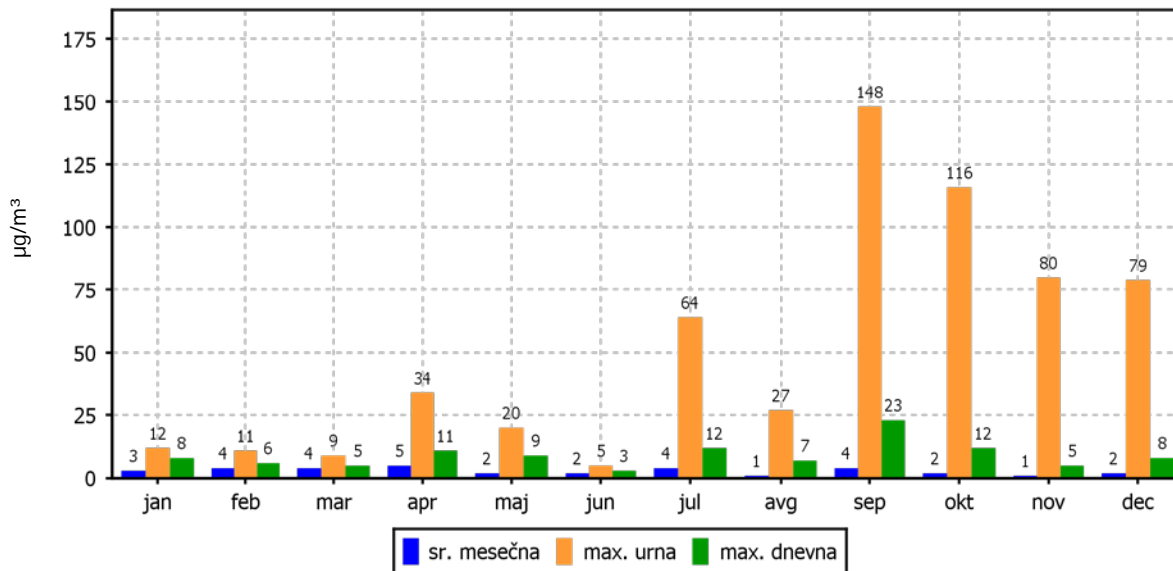
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

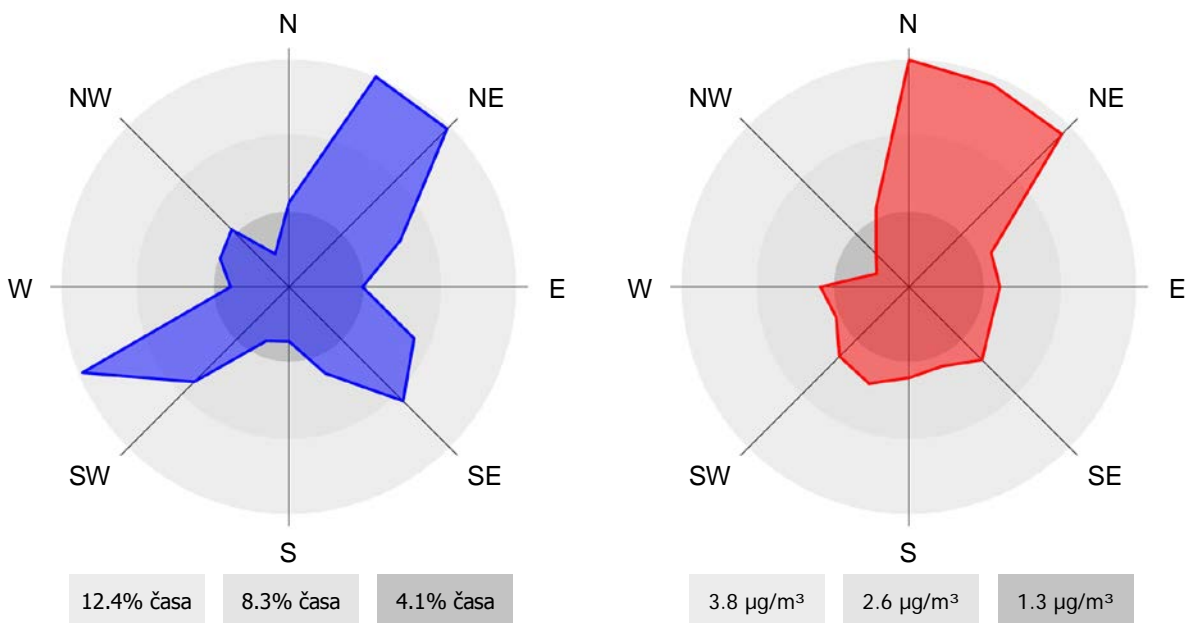
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

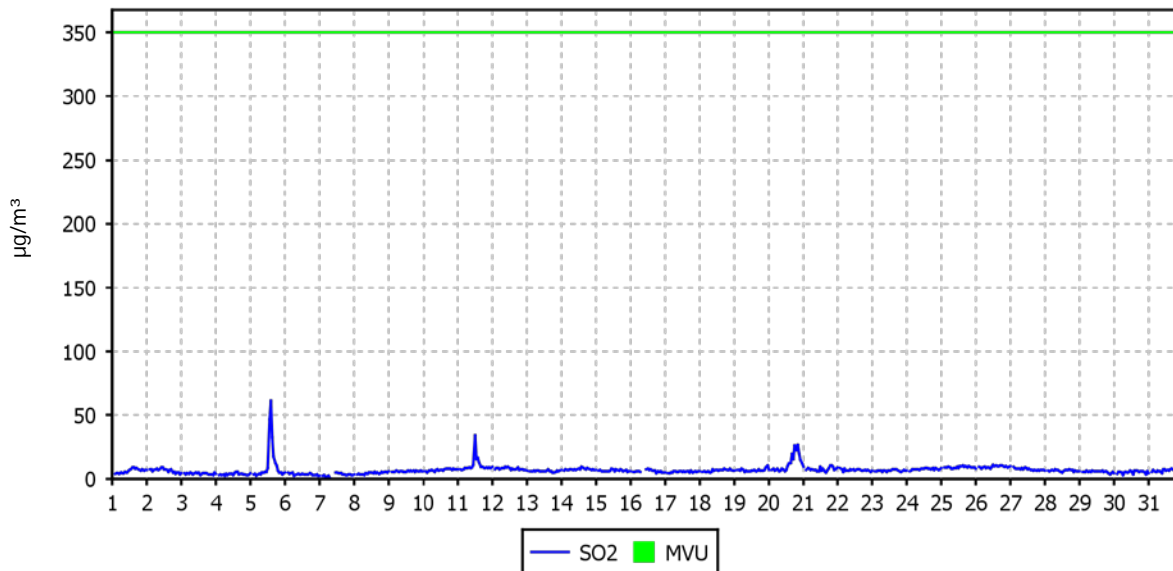
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	61 µg/m ³	05.12.2016 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	20.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	07.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	13 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	2	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	10	1	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	55	8	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	57	8	2	6
5.0 do 7.5 µg/m ³	362	51	16	52
7.5 do 10.0 µg/m ³	181	26	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	26	4	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	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	0	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 70.0 µg/m ³	1	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

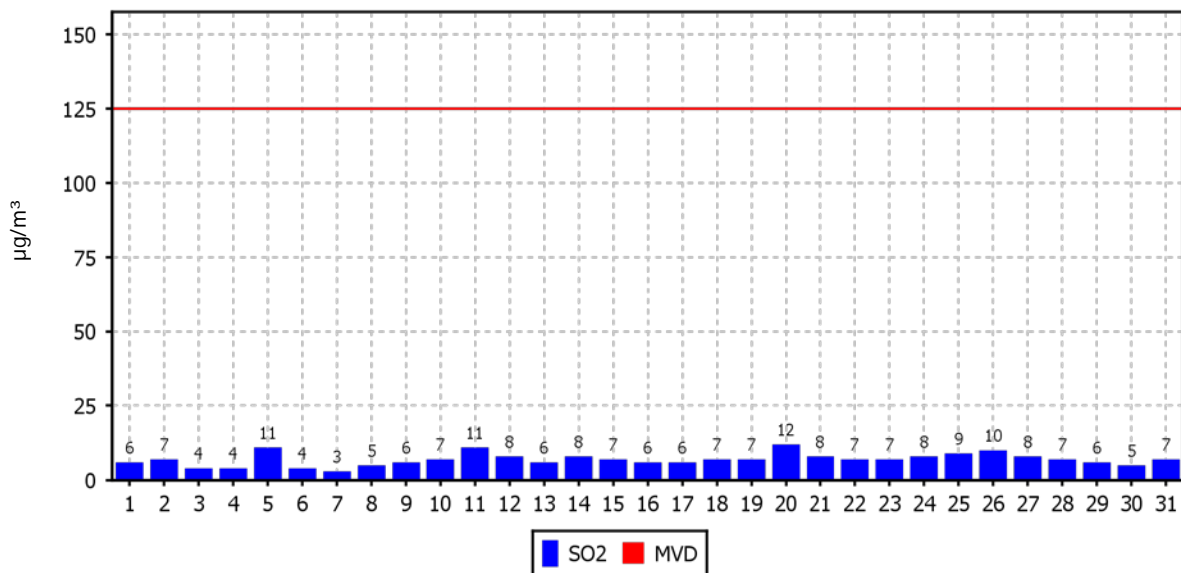
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

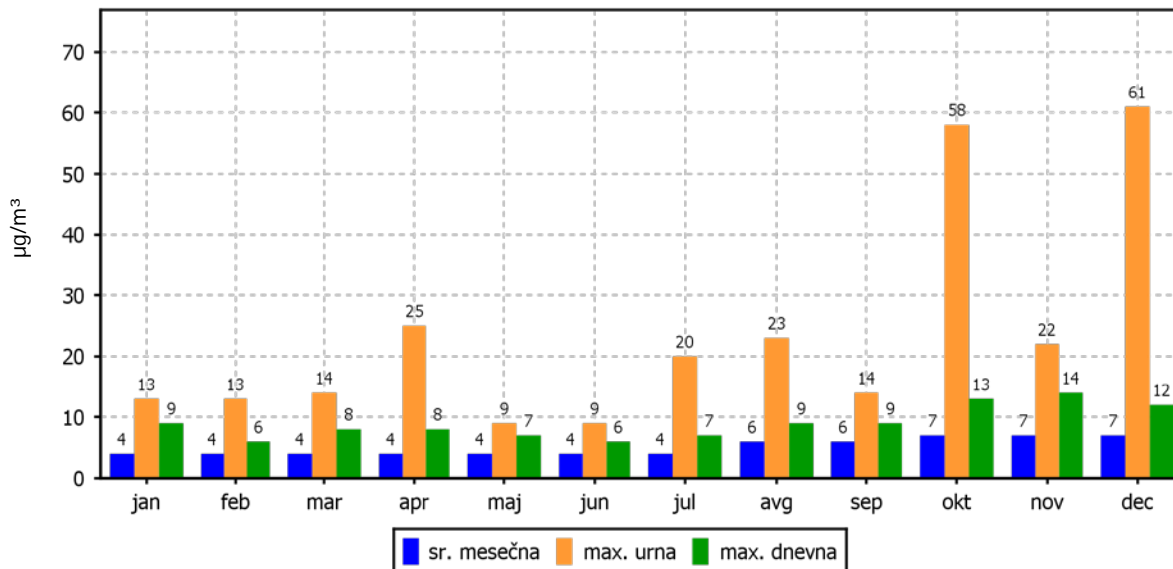
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

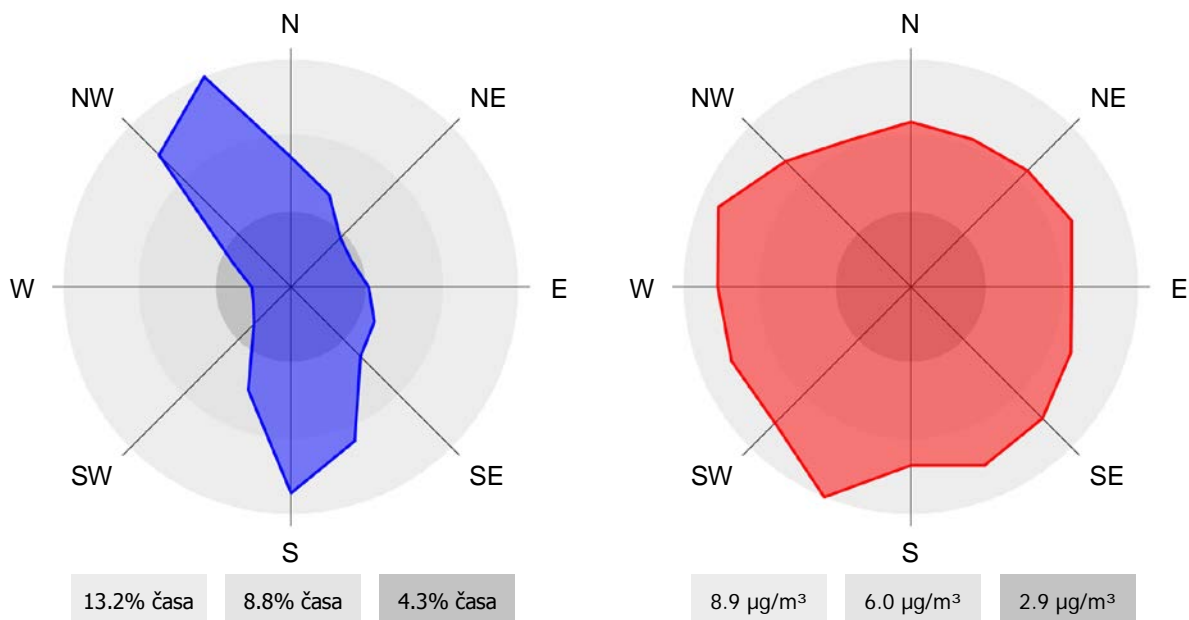
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

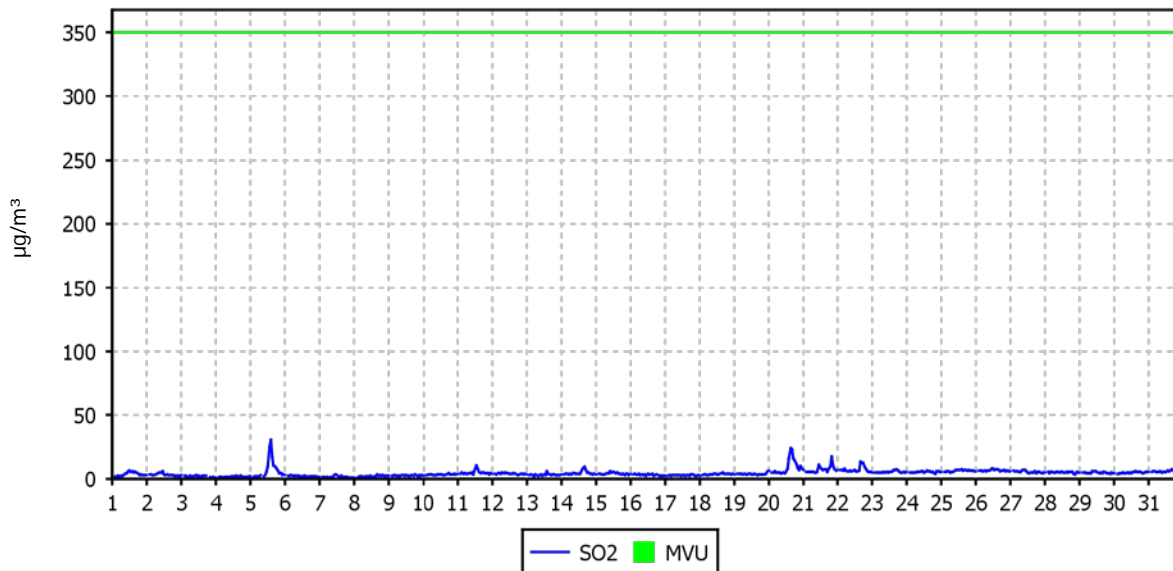
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	30 µg/m ³	05.12.2016 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	20.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	07.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	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	2	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	59	8	2	6
2.0 do 3.0 µg/m ³	107	15	5	16
3.0 do 4.0 µg/m ³	145	20	7	23
4.0 do 5.0 µg/m ³	119	17	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	231	33	11	35
7.5 do 10.0 µg/m ³	30	4	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	9	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	4	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 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

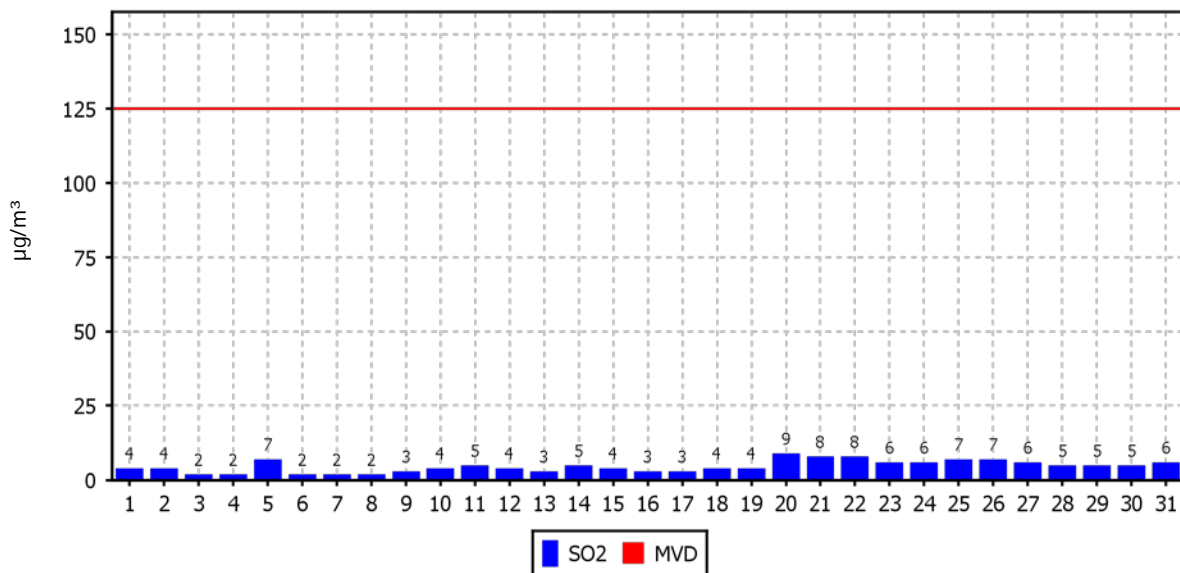
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

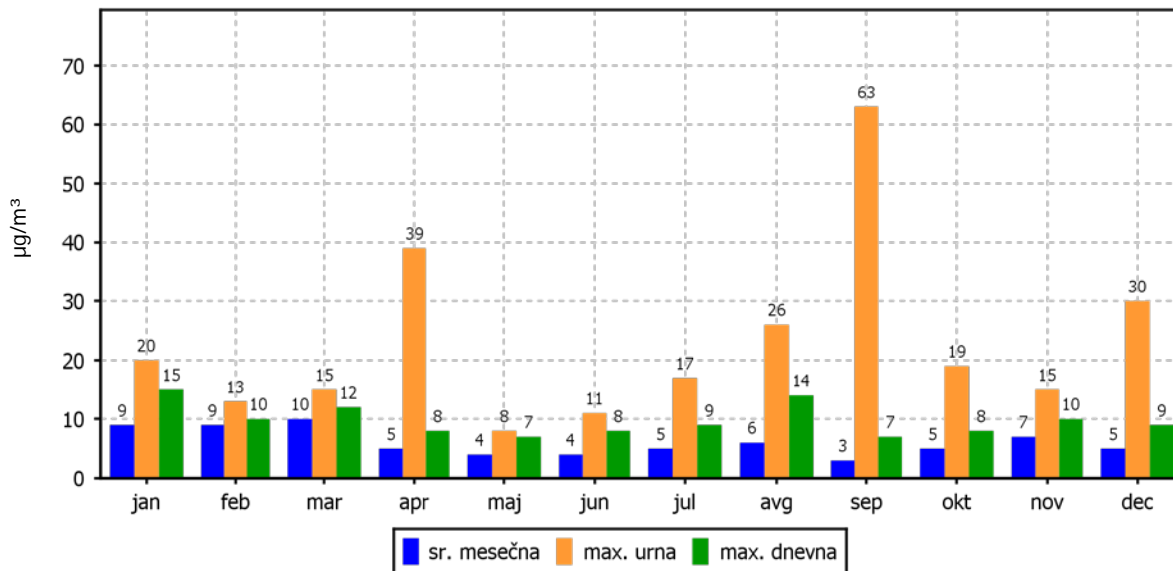
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

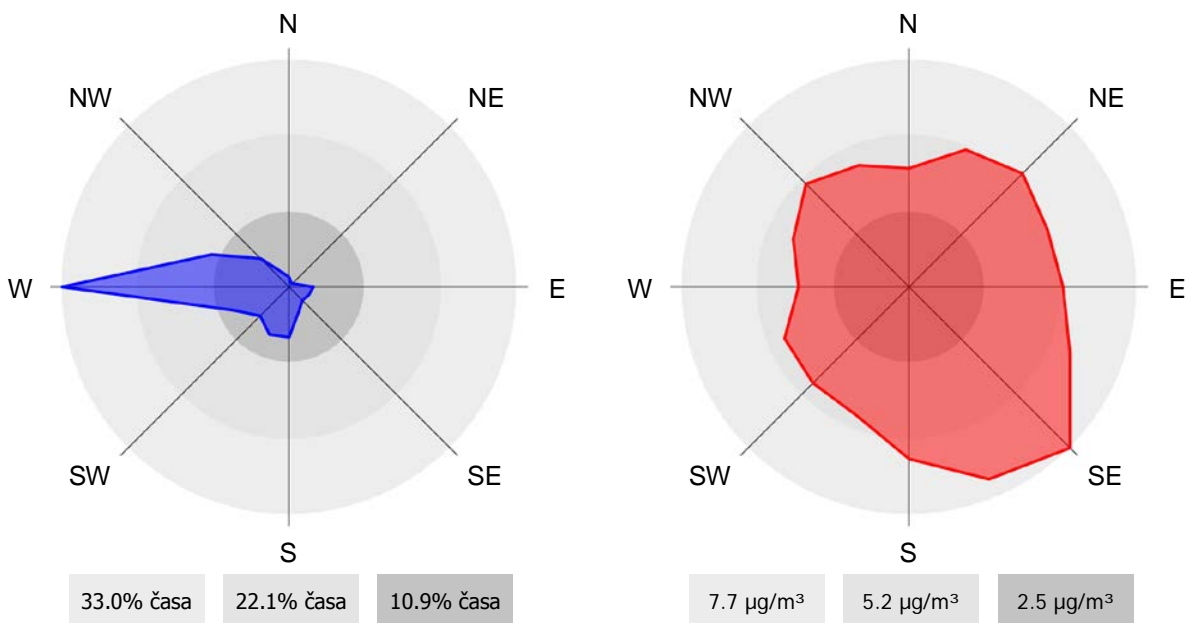
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

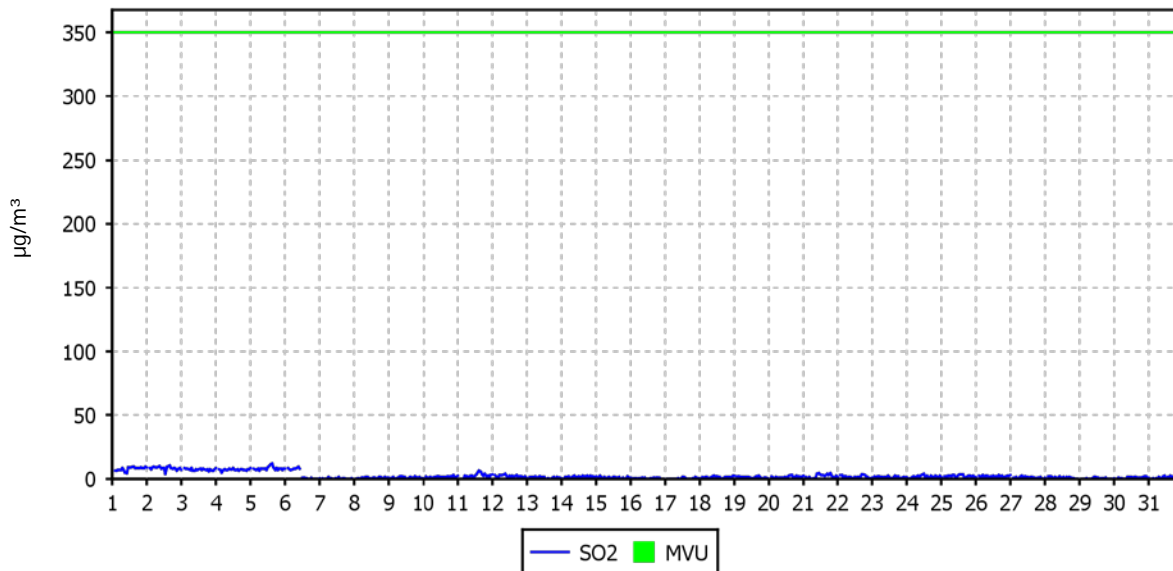
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m ³	05.12.2016 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	02.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	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	202	29	5	16
1.0 do 2.0 µg/m ³	225	32	15	48
2.0 do 3.0 µg/m ³	116	16	5	16
3.0 do 4.0 µg/m ³	33	5	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	7	1	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	41	6	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	79	11	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	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	708	100	31	100

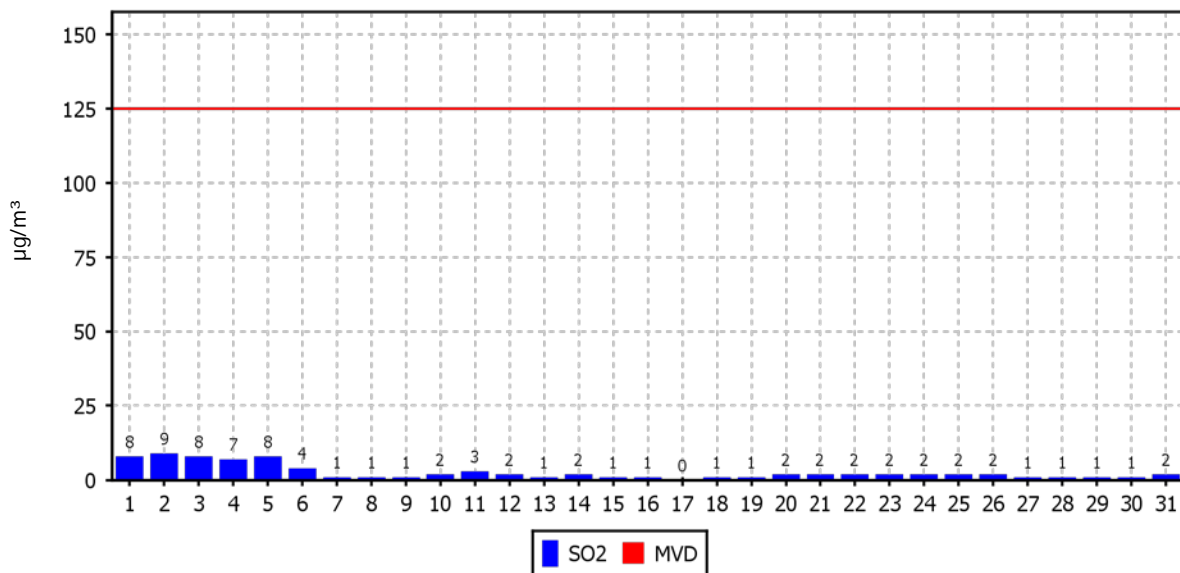
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



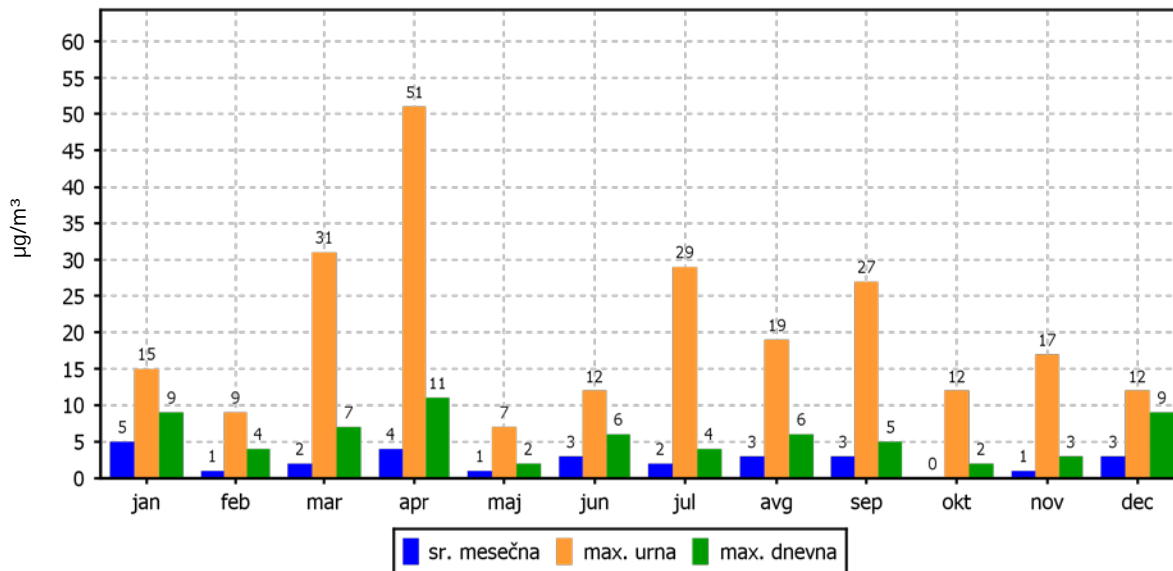
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



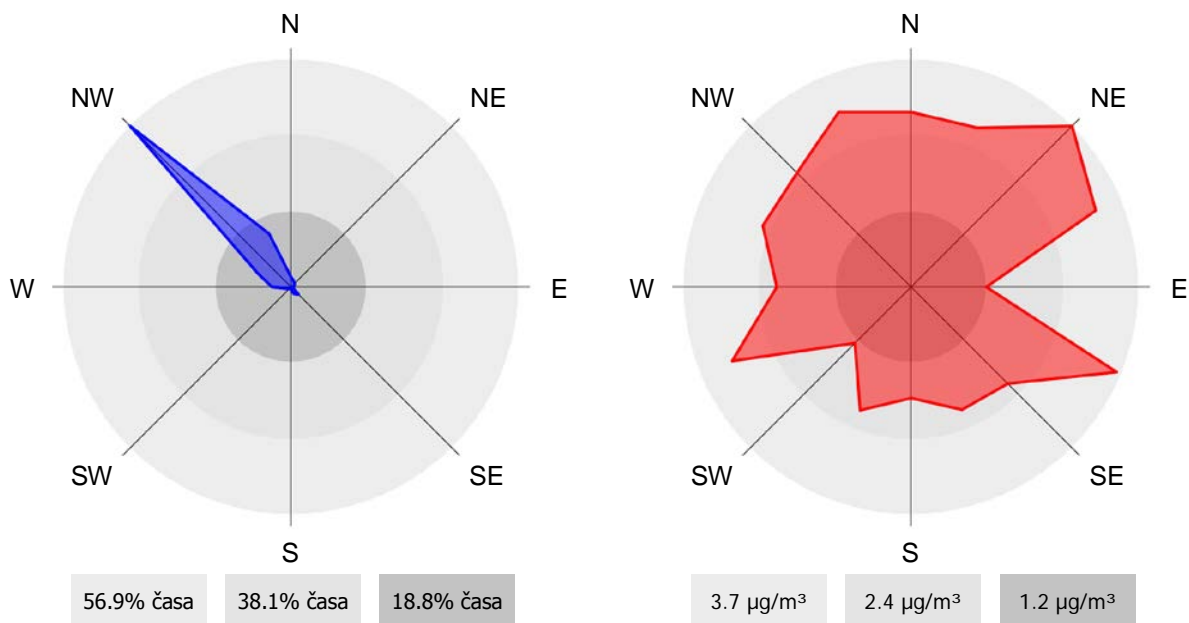
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

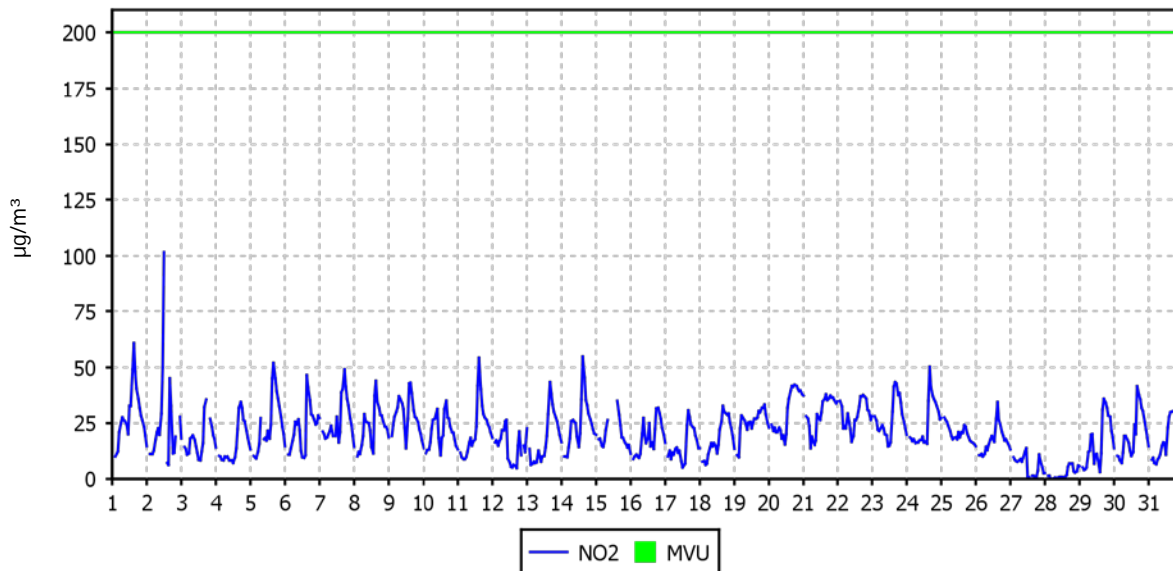
Razpoložljivih urnih podatkov:	698	98%
Maksimalna urna koncentracija:	102 µg/m ³	02.12.2016 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	20.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	21 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	21 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	30	4	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	74	11	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	121	17	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	131	19	10	33
20.0 do 25.0 µg/m ³	105	15	9	30
25.0 do 30.0 µg/m ³	105	15	8	27
30.0 do 35.0 µg/m ³	57	8	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	40	6	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	20	3	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	9	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	4	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 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	698	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

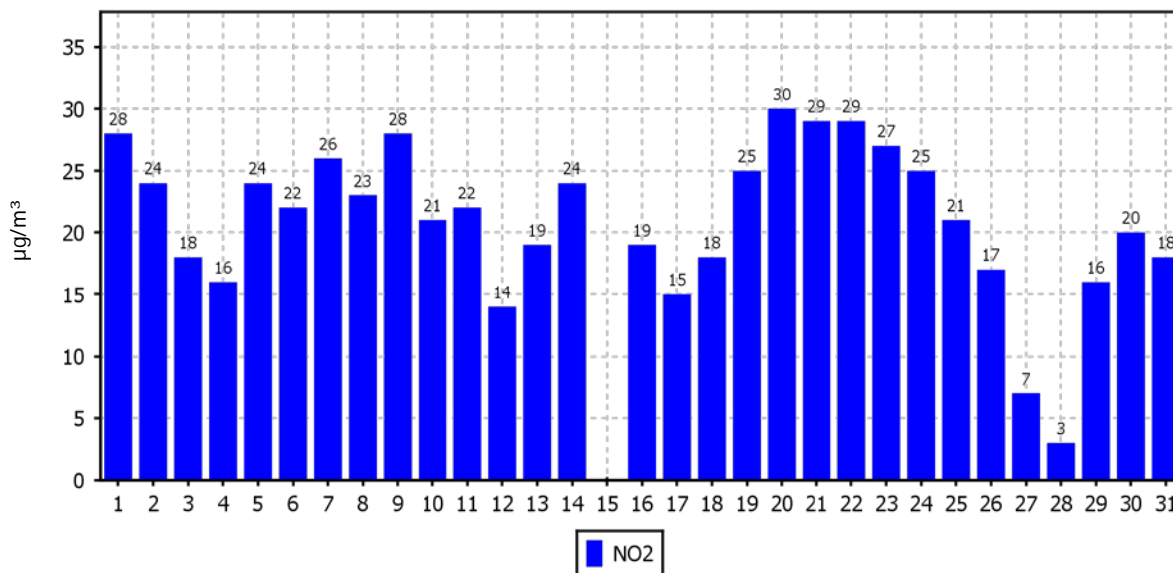
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

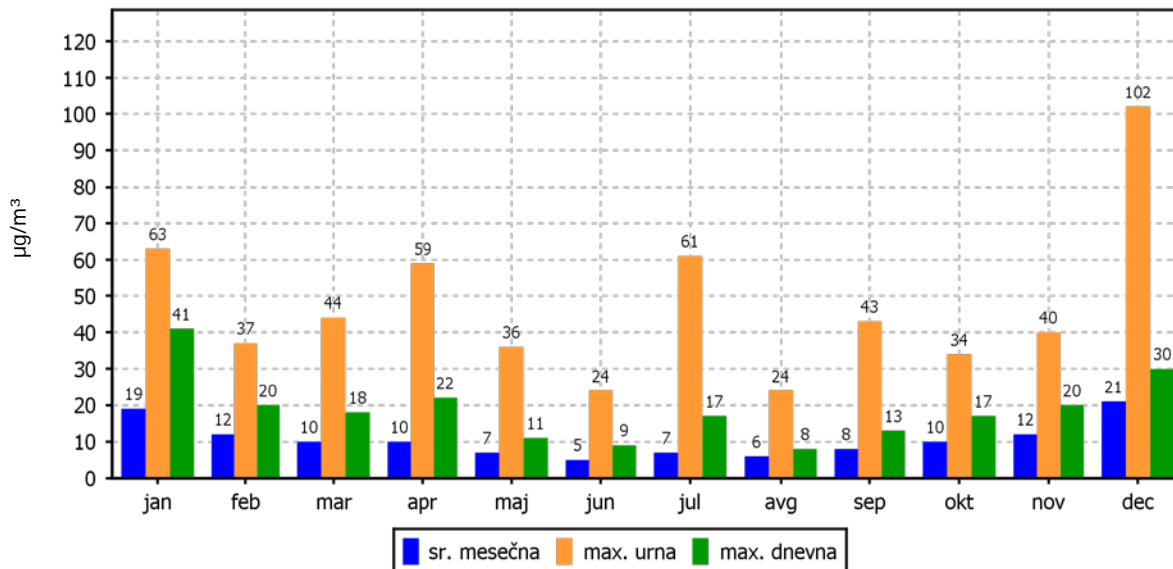
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

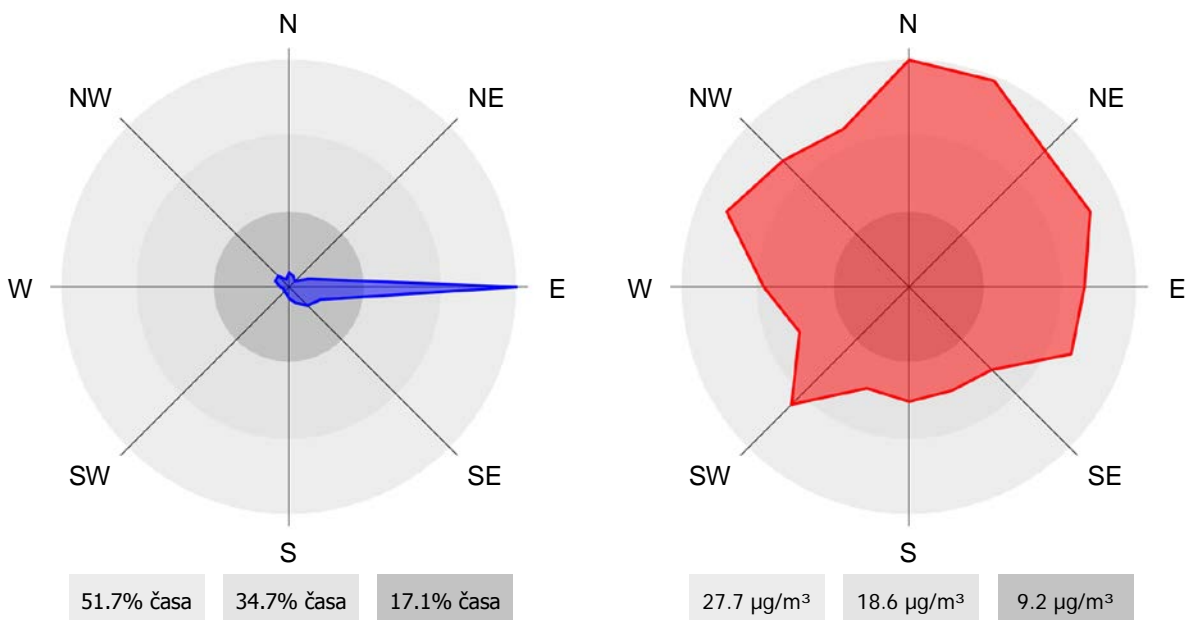
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

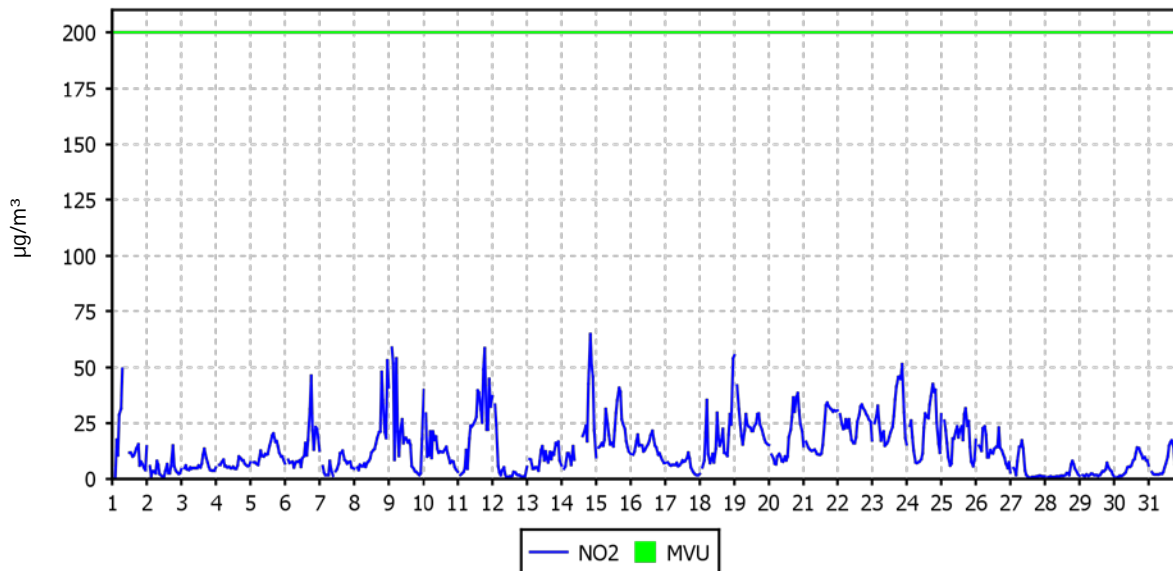
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	99%
Maksimalna urna koncentracija:	65 µg/m ³	14.12.2016 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	23.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	14 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:	46 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	166	24	4	13
5.0 do 10.0 µg/m ³	168	24	8	26
10.0 do 15.0 µg/m ³	125	18	6	19
15.0 do 20.0 µg/m ³	79	11	5	16
20.0 do 25.0 µg/m ³	63	9	5	16
25.0 do 30.0 µg/m ³	37	5	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	25	4	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	15	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	8	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	9	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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	703	100	31	100

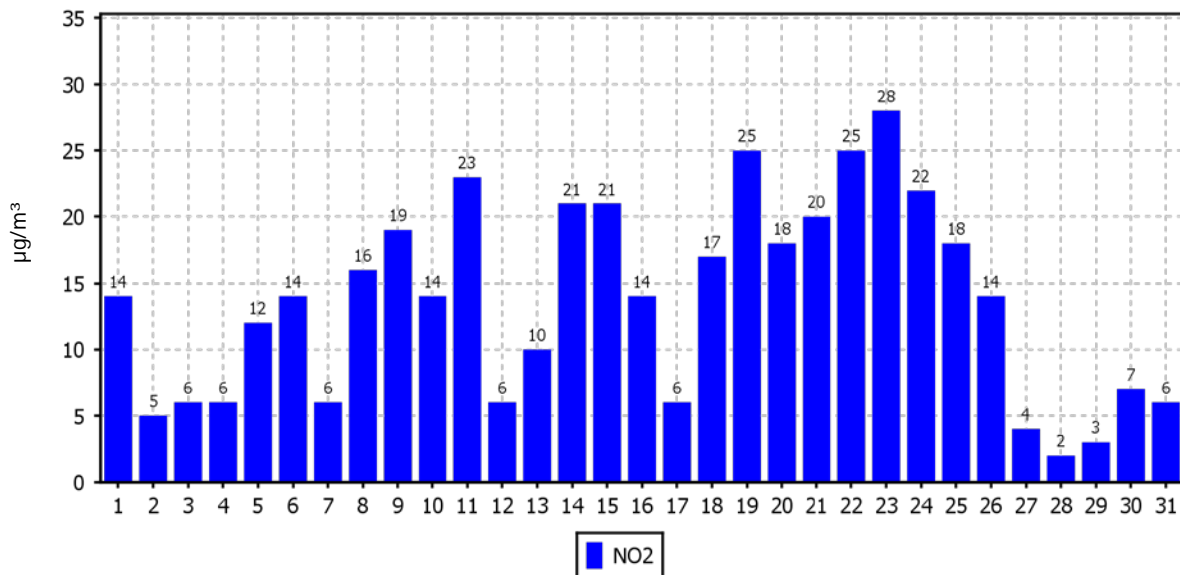
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

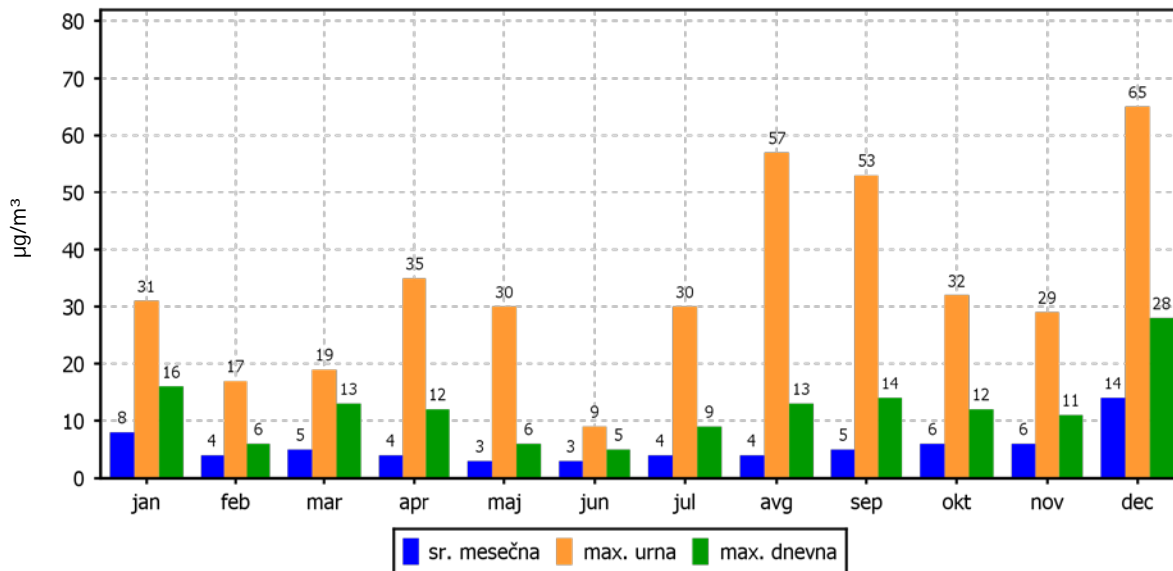
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

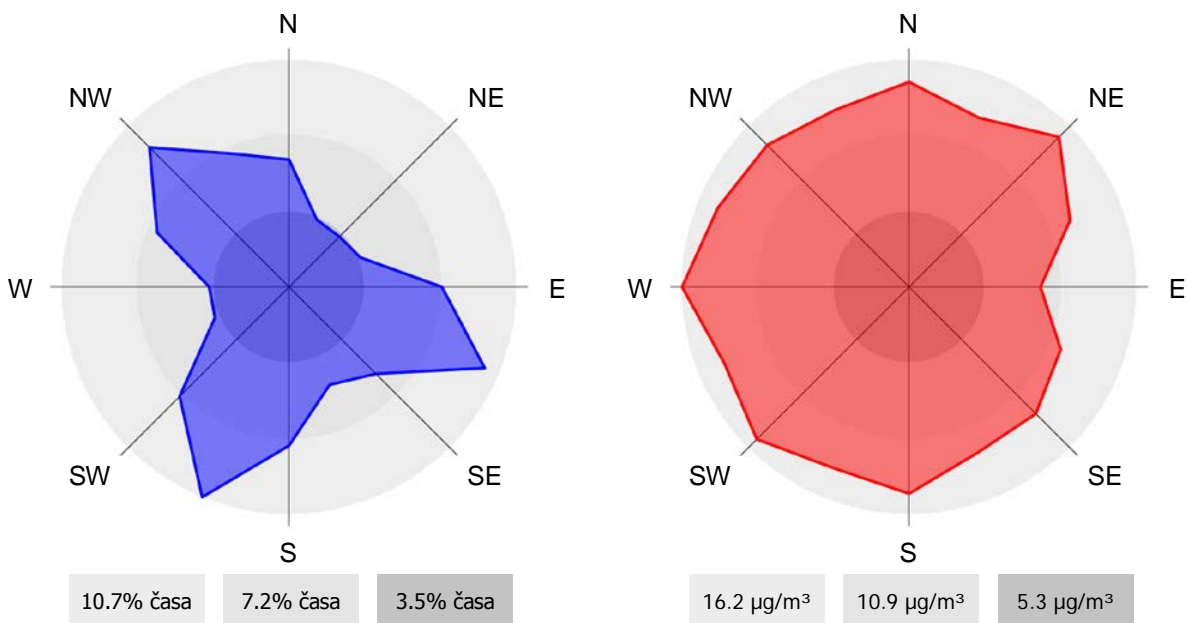
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

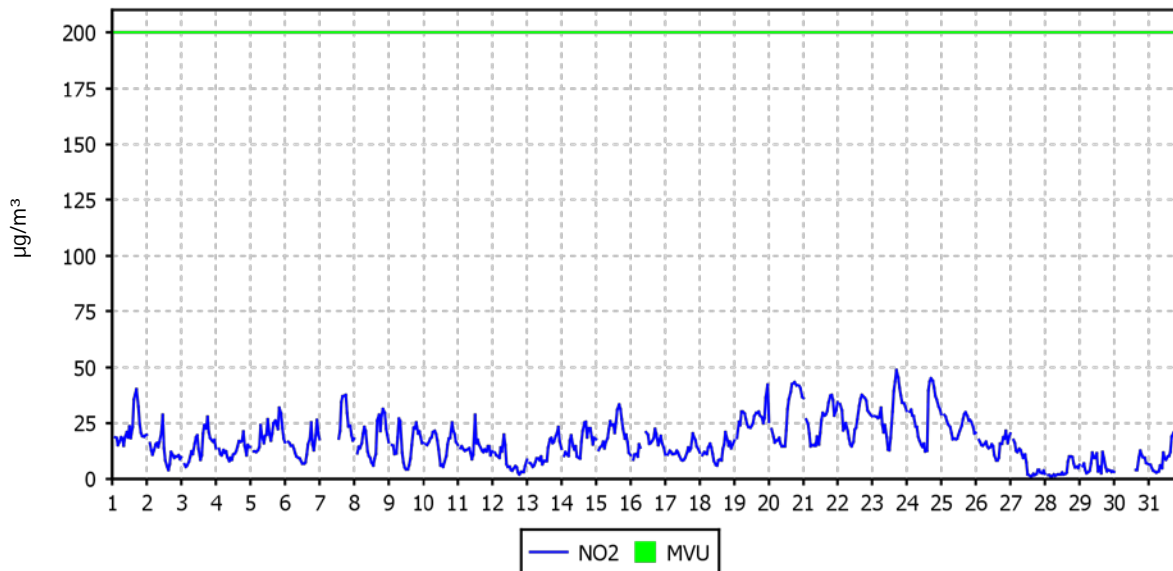
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	97%
Maksimalna urna koncentracija:	49 µg/m ³	23.12.2016 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	23.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	59	9	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	98	14	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	159	23	9	31
15.0 do 20.0 µg/m ³	157	23	6	21
20.0 do 25.0 µg/m ³	86	13	4	14
25.0 do 30.0 µg/m ³	59	9	6	21
30.0 do 35.0 µg/m ³	30	4	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	22	3	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	14	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	29	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

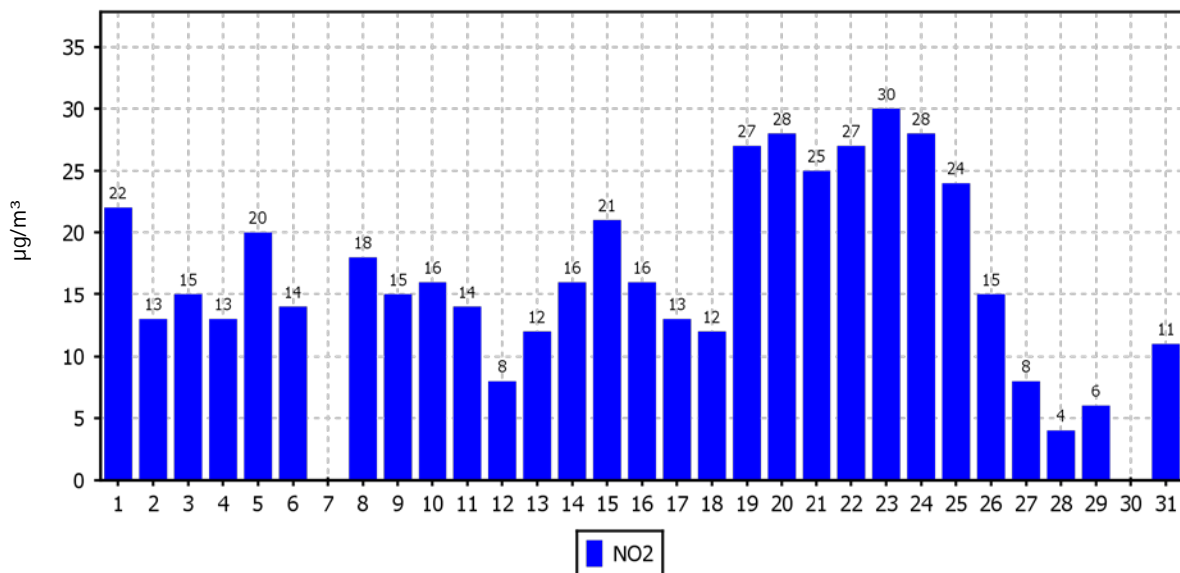
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

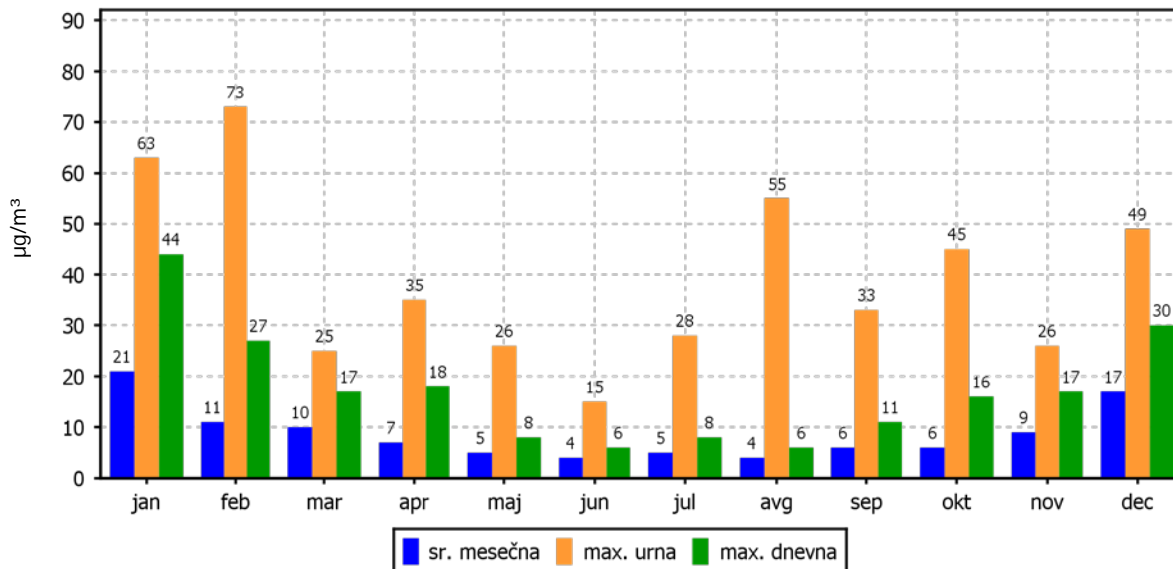
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

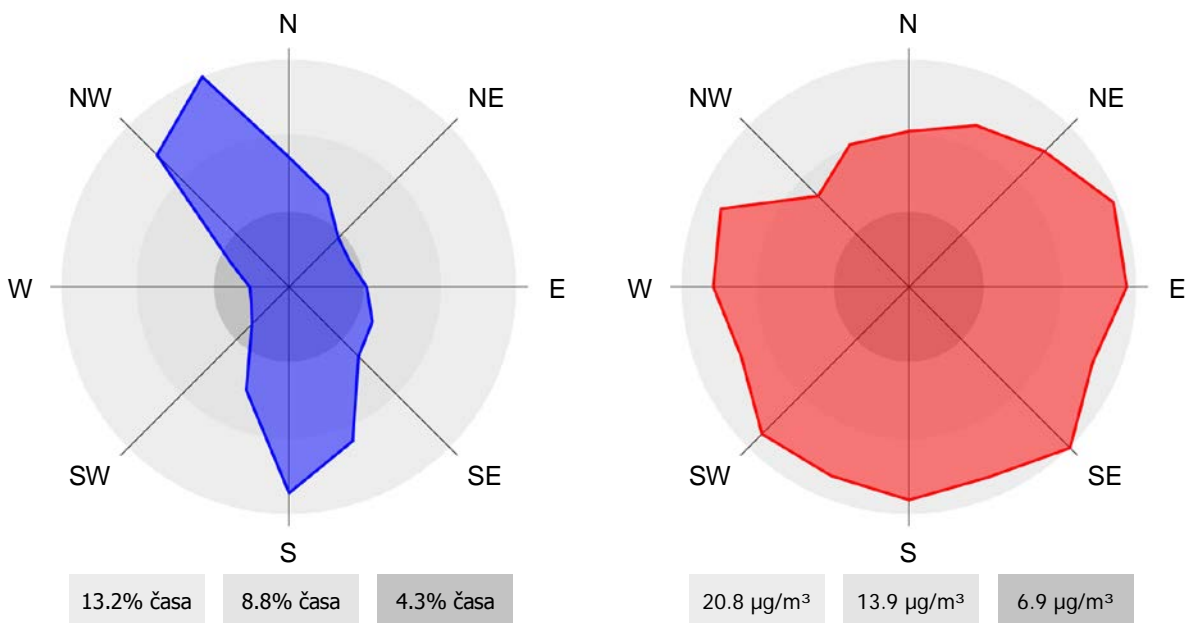
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

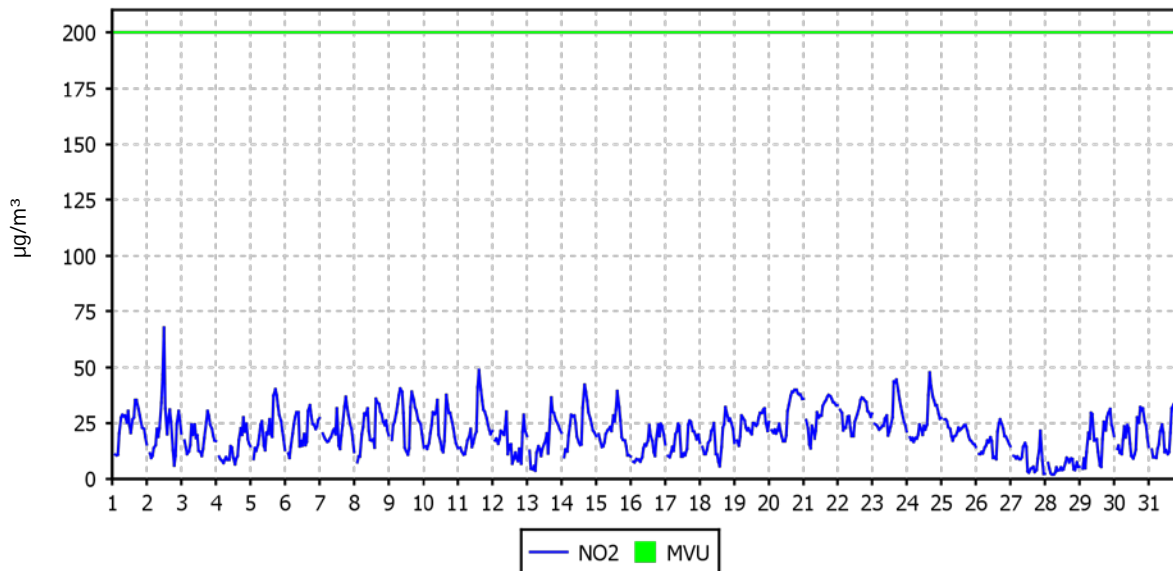
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	68 µg/m ³	02.12.2016 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m ³	21.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	21 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:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	21 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	24	3	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	62	9	2	6
10.0 do 15.0 µg/m ³	118	17	2	6
15.0 do 20.0 µg/m ³	135	19	9	29
20.0 do 25.0 µg/m ³	159	22	12	39
25.0 do 30.0 µg/m ³	106	15	6	19
30.0 do 35.0 µg/m ³	59	8	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	38	5	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	8	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	713	100	31	100

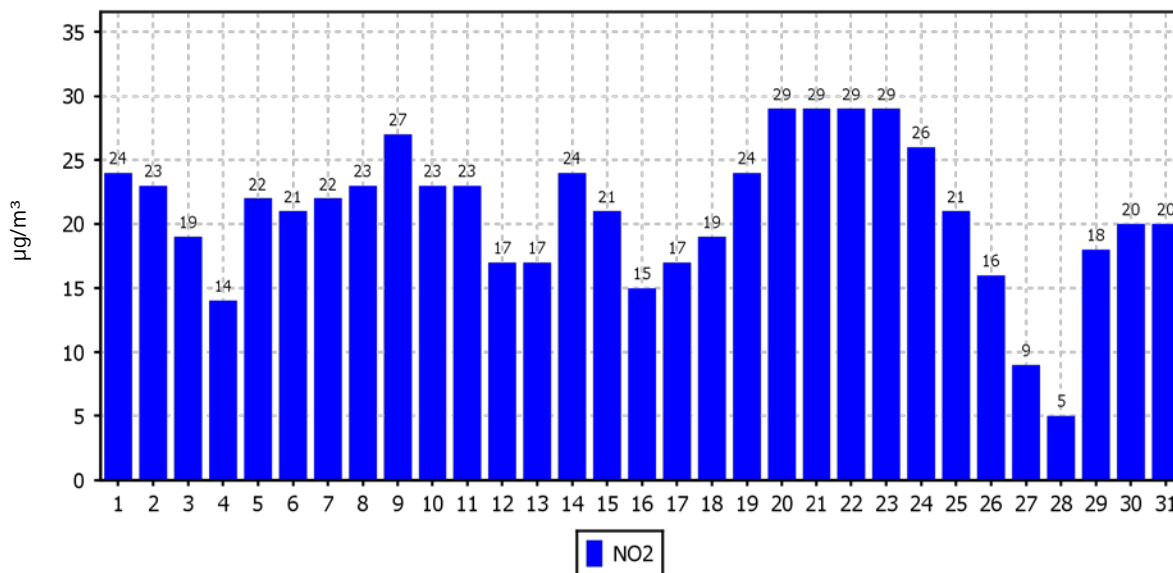
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



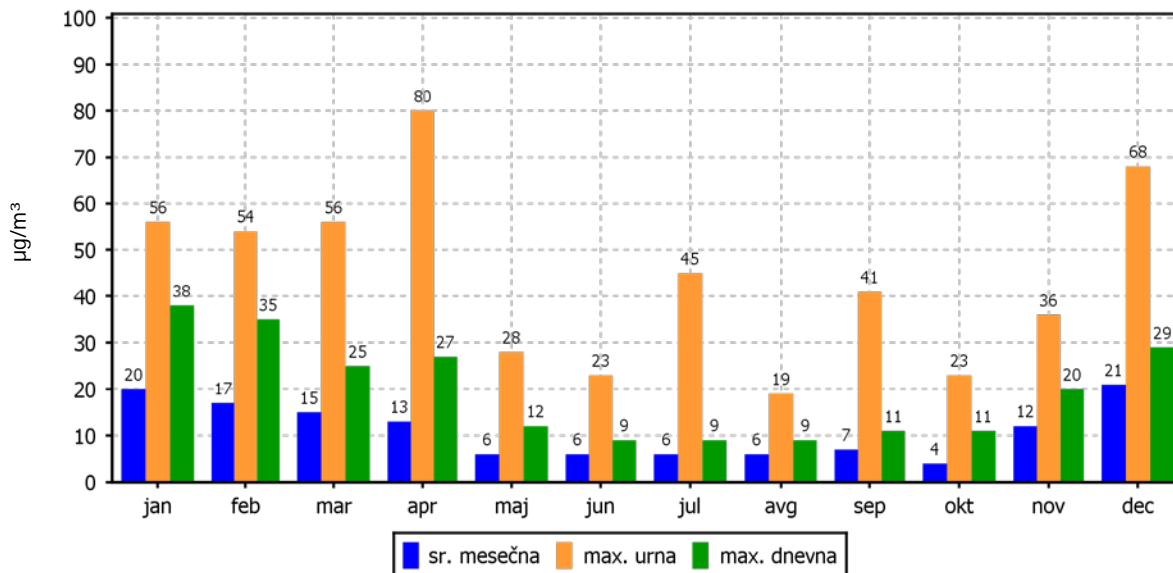
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



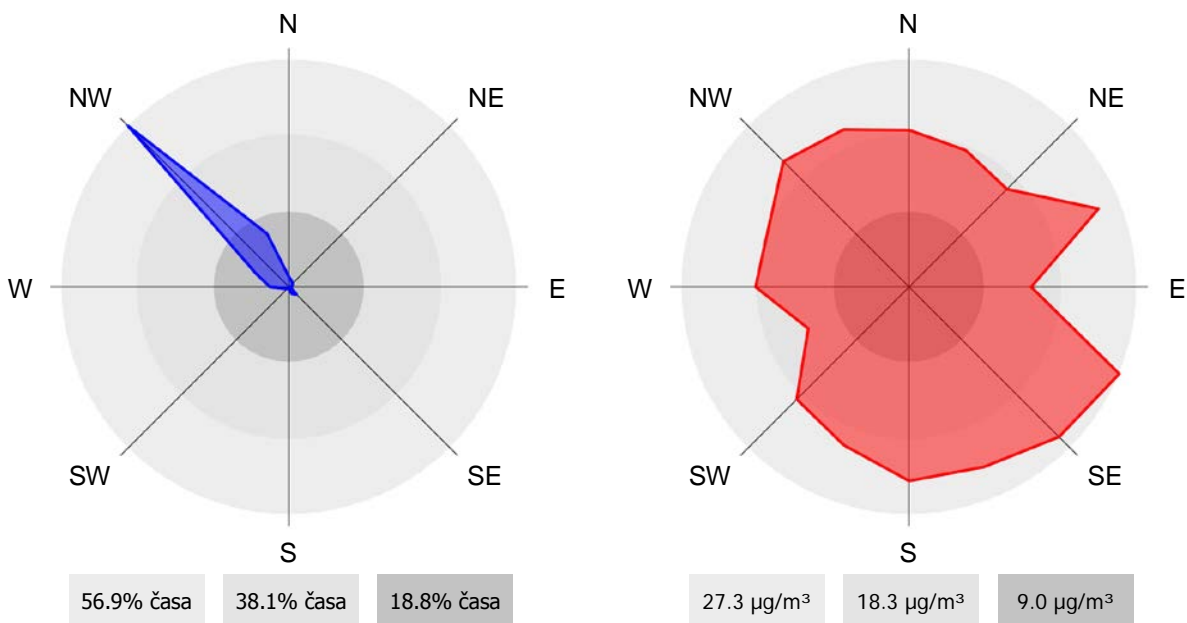
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

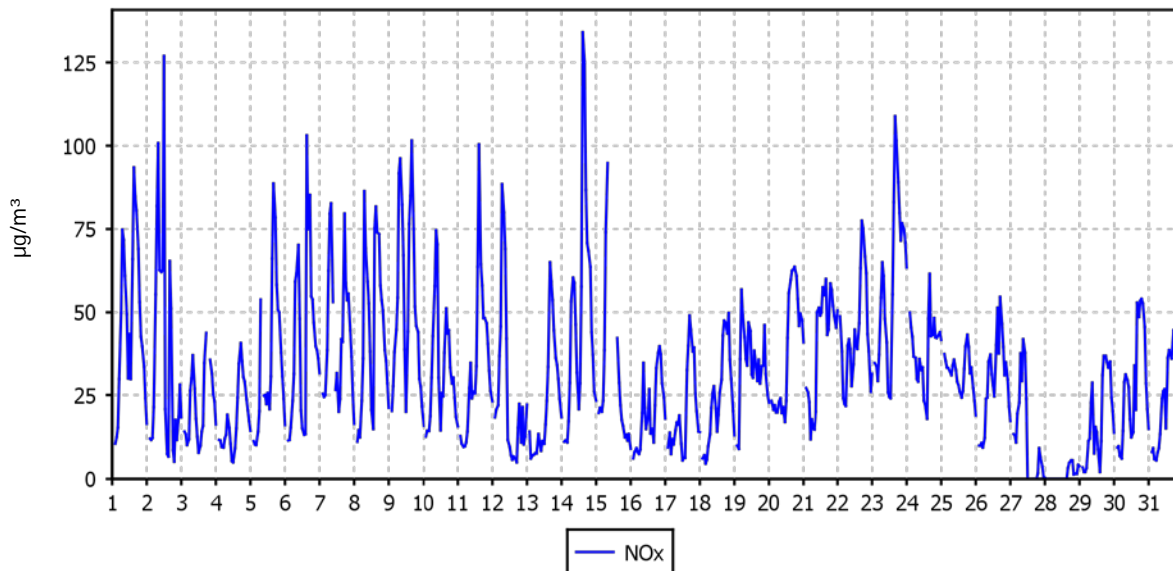
Razpoložljivih urnih podatkov:	702	99%
Maksimalna urna koncentracija:	134 µg/m ³	14.12.2016 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	57 µg/m ³	23.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	32 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	89 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	33 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	37	5	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	61	9	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	85	12	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	51	7	3	10
20.0 do 25.0 µg/m ³	79	11	5	17
25.0 do 30.0 µg/m ³	58	8	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	59	8	5	17
35.0 do 40.0 µg/m ³	61	9	4	13
40.0 do 45.0 µg/m ³	46	7	4	13
45.0 do 50.0 µg/m ³	36	5	2	7
50.0 do 60.0 µg/m ³	48	7	2	7
60.0 do 80.0 µg/m ³	54	8	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	18	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	6	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	3	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	702	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

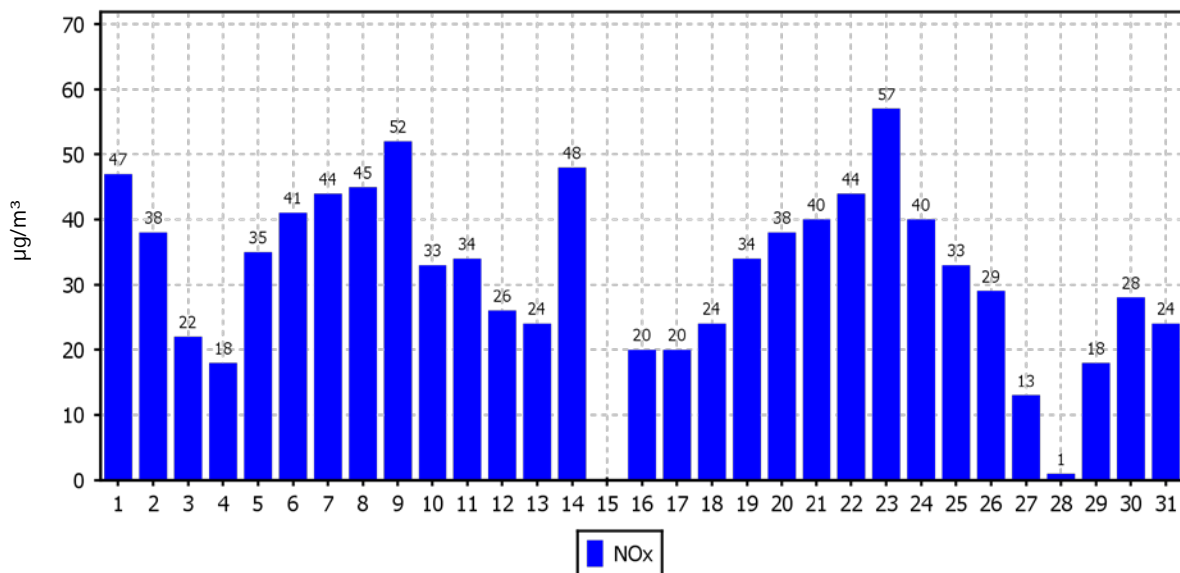
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

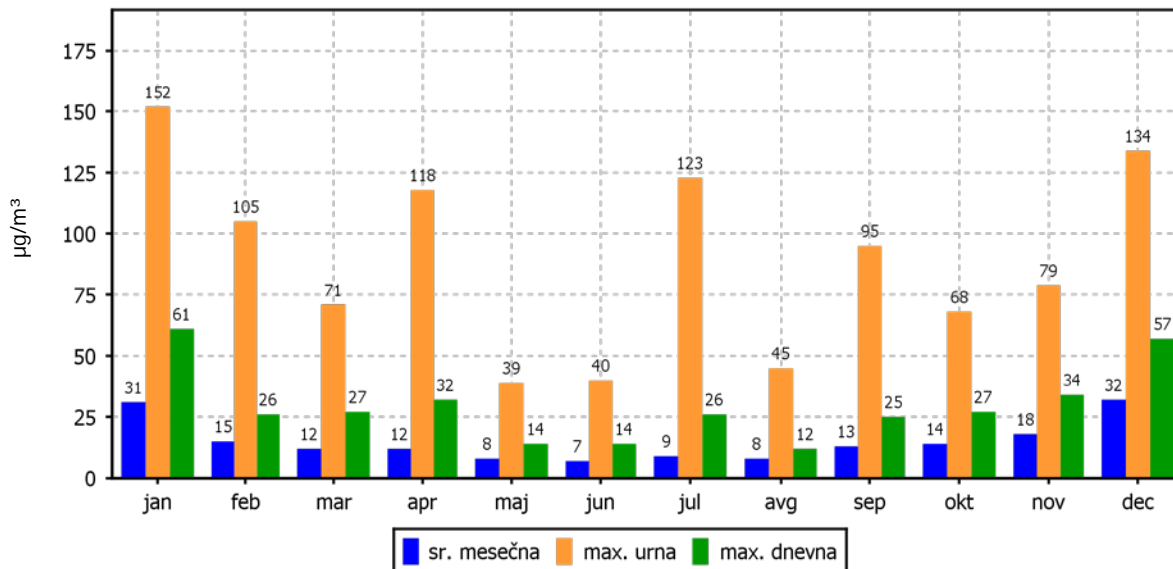
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

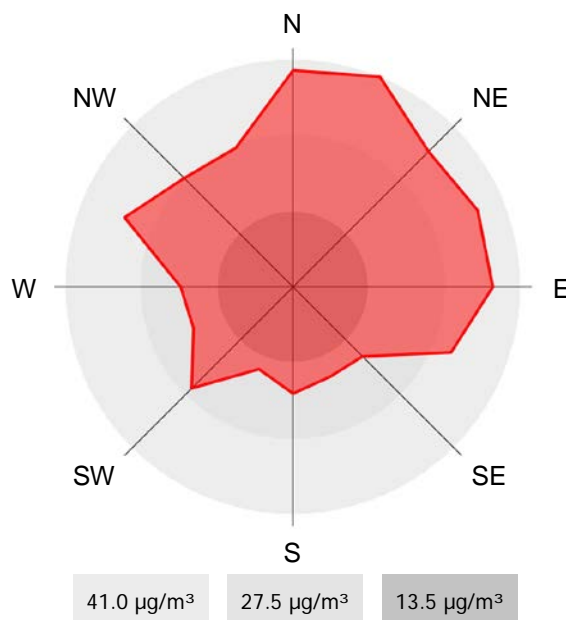
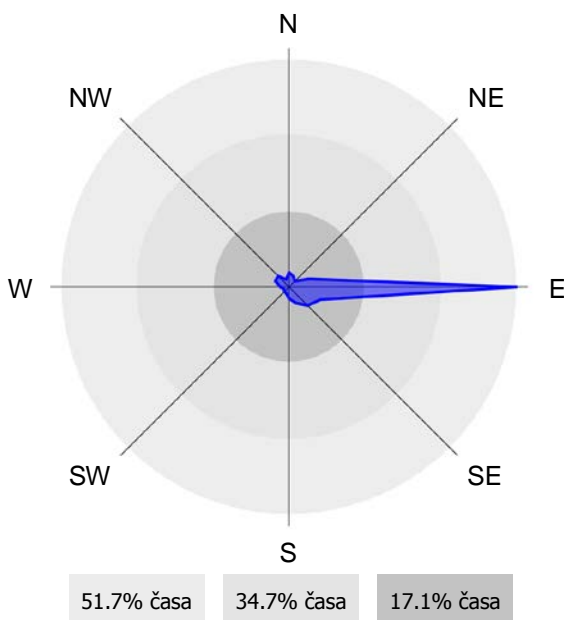
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

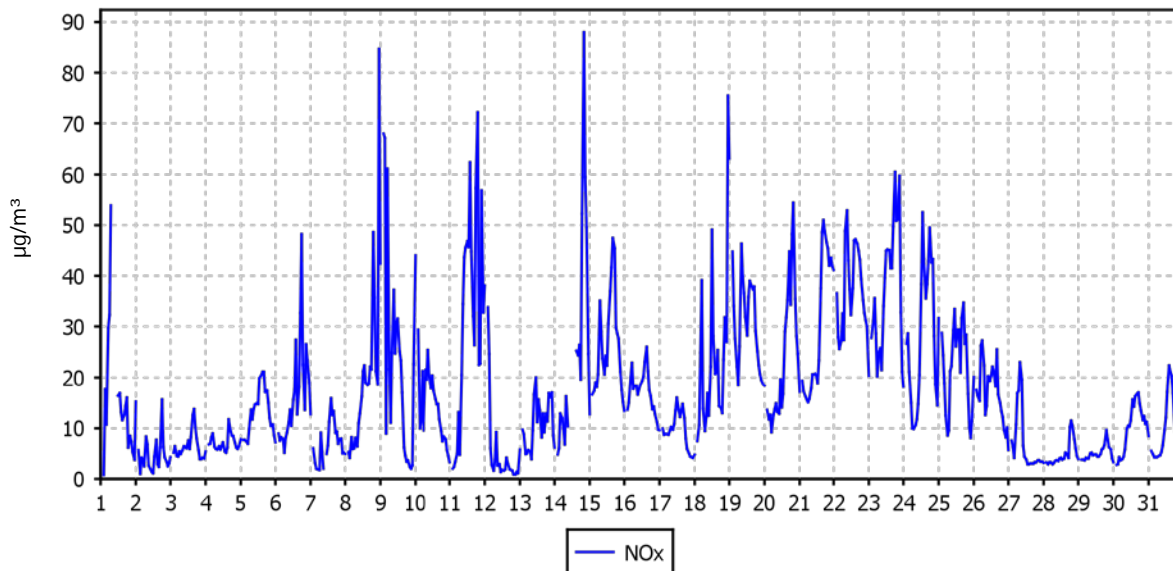
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	99%
Maksimalna urna koncentracija:	88 µg/m ³	14.12.2016 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	38 µg/m ³	22.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	02.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	54 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	132	19	2	6
5.0 do 10.0 µg/m ³	149	21	9	29
10.0 do 15.0 µg/m ³	106	15	2	6
15.0 do 20.0 µg/m ³	84	12	6	19
20.0 do 25.0 µg/m ³	70	10	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	44	6	4	13
30.0 do 35.0 µg/m ³	27	4	2	6
35.0 do 40.0 µg/m ³	25	4	2	6
40.0 do 45.0 µg/m ³	21	3	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	23	3	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	12	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	8	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	703	100	31	100

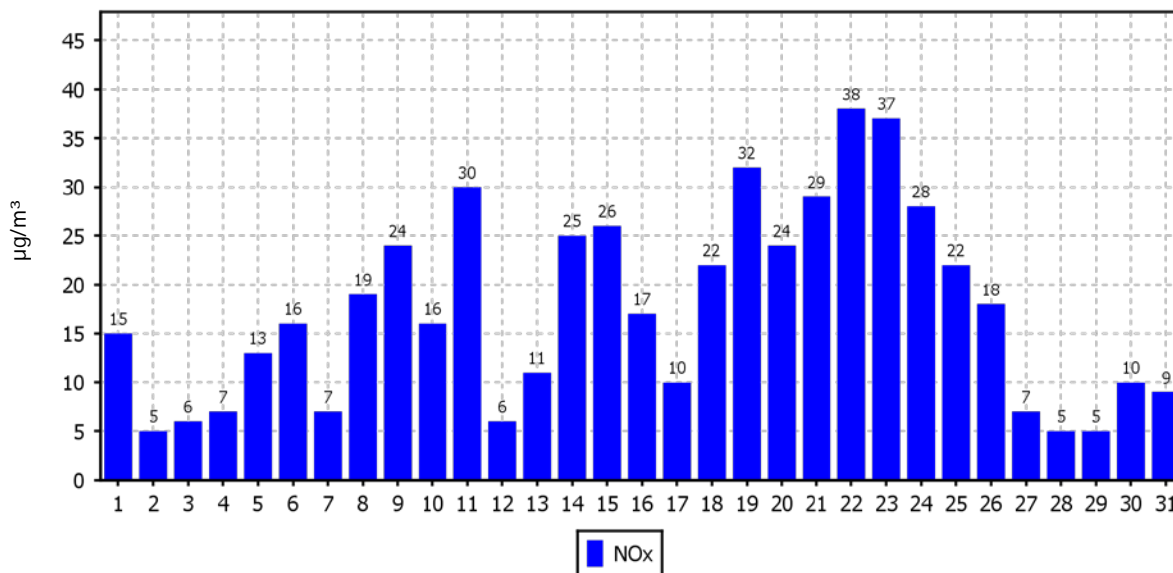
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

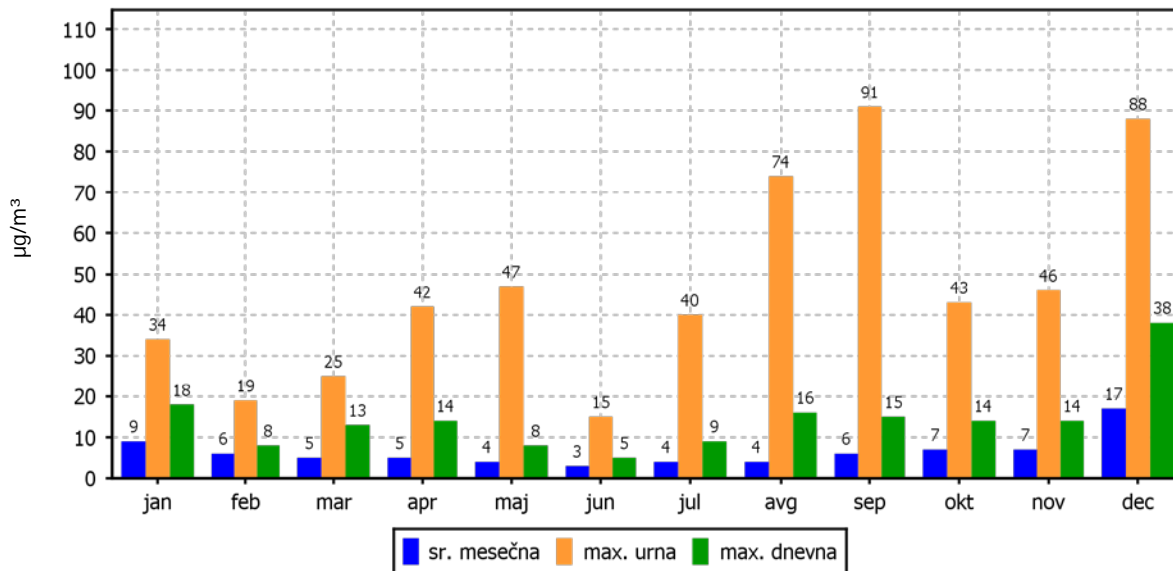
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)

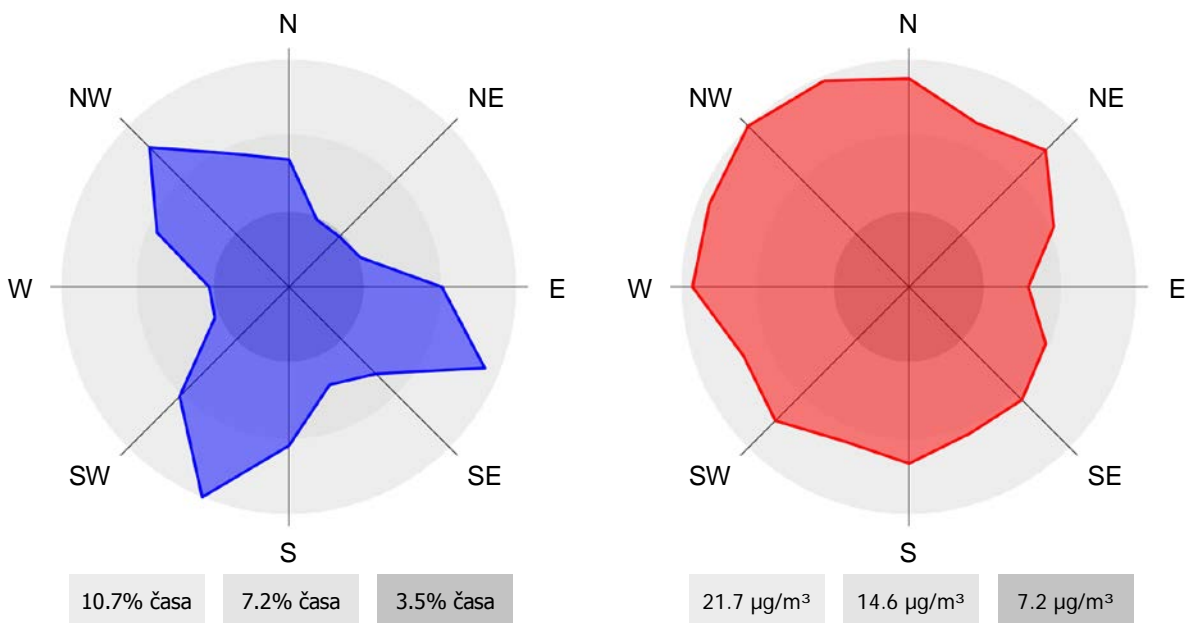
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

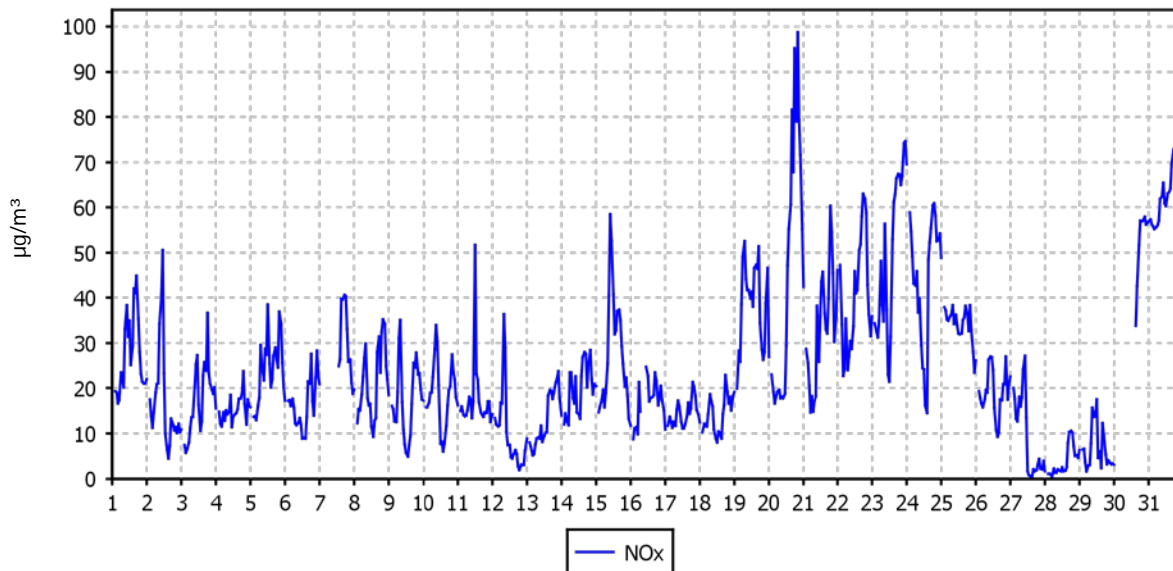
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	97%
Maksimalna urna koncentracija:	99 µg/m ³	20.12.2016 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	64 µg/m ³	31.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	25 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	71 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	49	7	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	52	8	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	119	17	4	14
15.0 do 20.0 µg/m ³	137	20	10	34
20.0 do 25.0 µg/m ³	82	12	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	57	8	2	7
30.0 do 35.0 µg/m ³	38	6	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	40	6	2	7
40.0 do 45.0 µg/m ³	20	3	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	16	2	3	10
50.0 do 60.0 µg/m ³	38	6	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	36	5	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	3	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	29	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

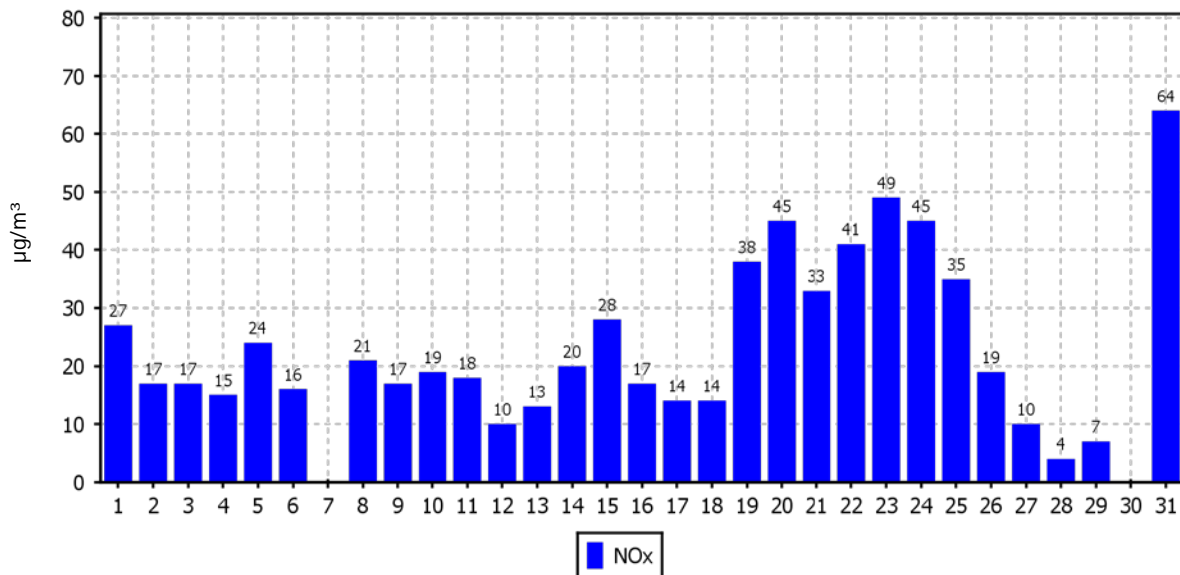
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

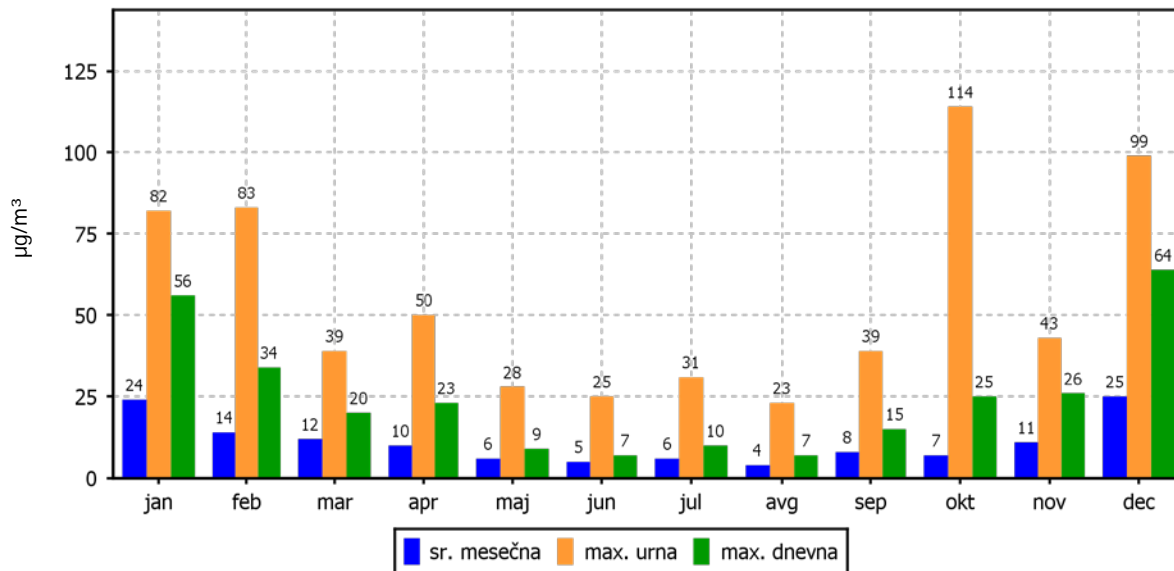
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

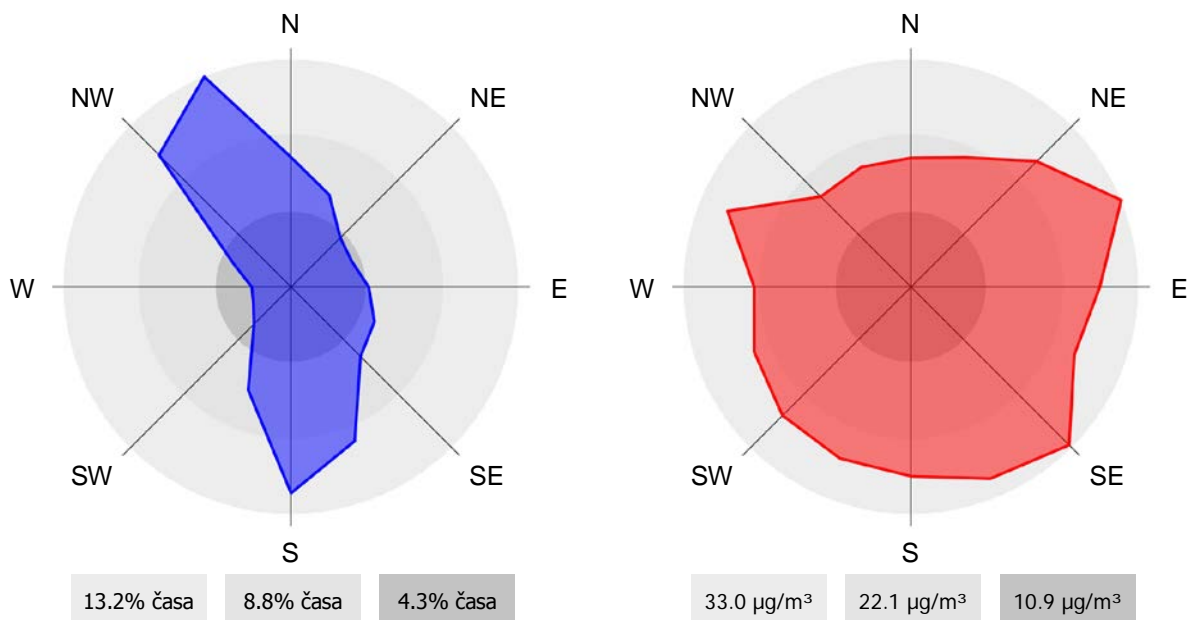
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

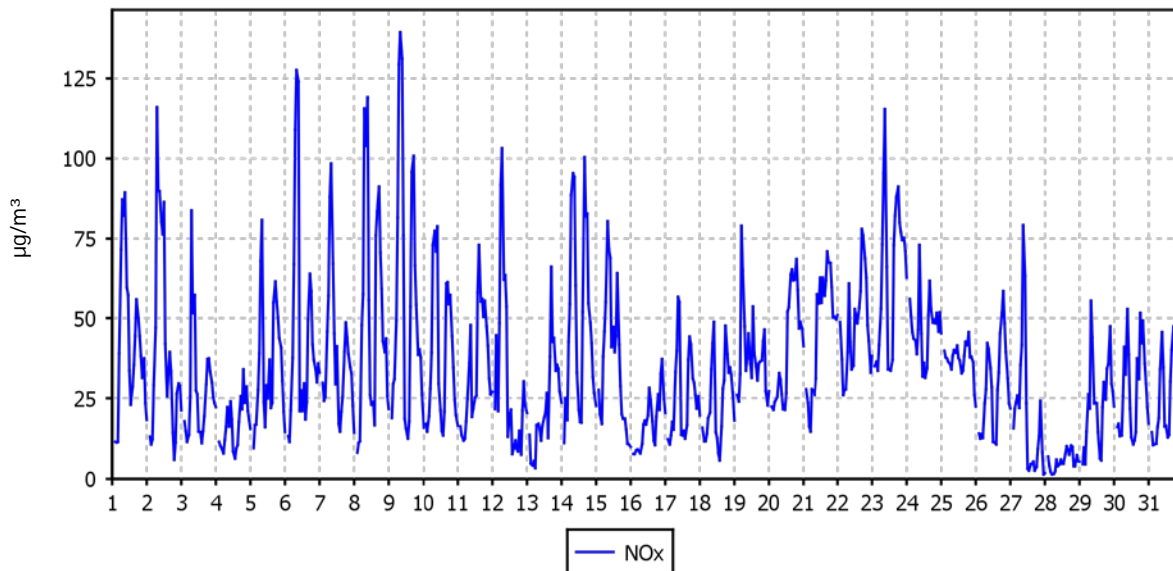
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	139 µg/m ³	09.12.2016 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	63 µg/m ³	23.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	35 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	98 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	36 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	24	3	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	39	5	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	82	12	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	63	9	3	10
20.0 do 25.0 µg/m ³	75	11	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	69	10	5	16
30.0 do 35.0 µg/m ³	60	8	2	6
35.0 do 40.0 µg/m ³	61	9	5	16
40.0 do 45.0 µg/m ³	44	6	5	16
45.0 do 50.0 µg/m ³	42	6	4	13
50.0 do 60.0 µg/m ³	58	8	2	6
60.0 do 80.0 µg/m ³	56	8	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	26	4	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	9	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	5	1	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	713	100	31	100

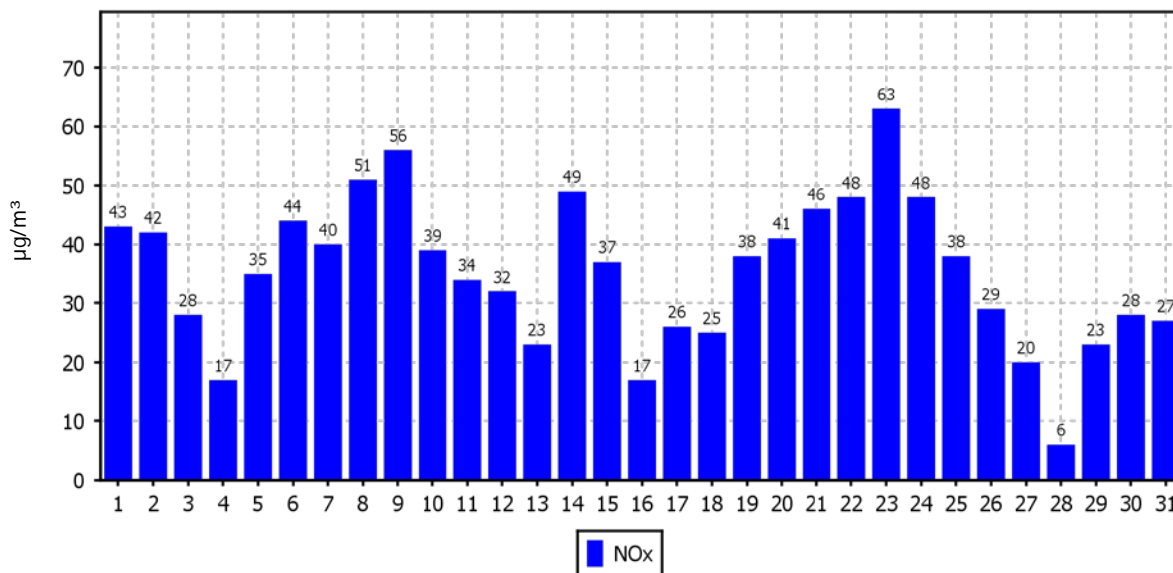
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



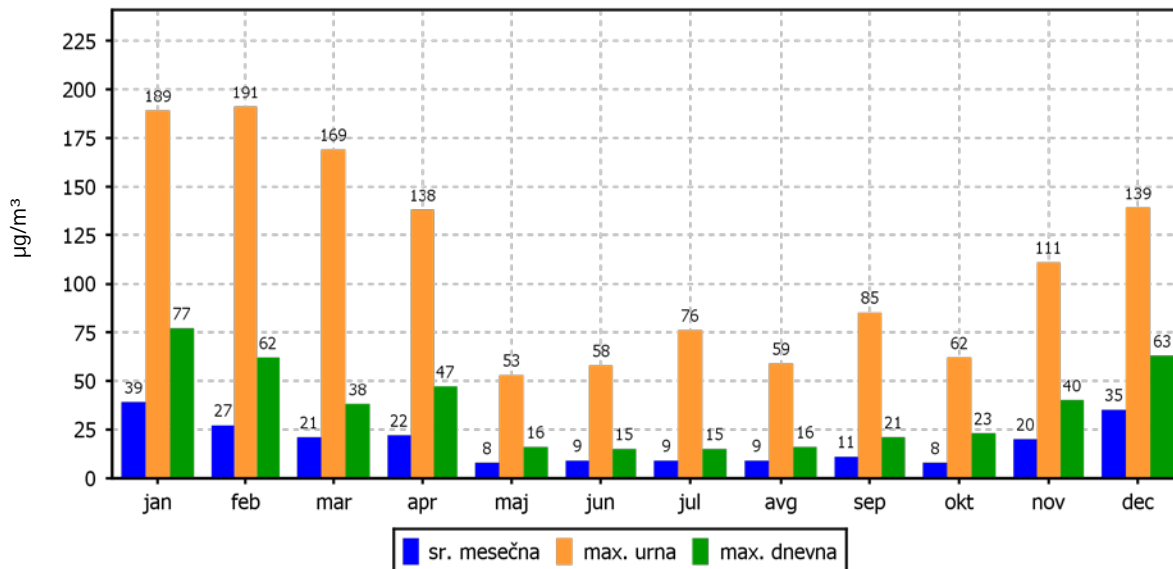
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



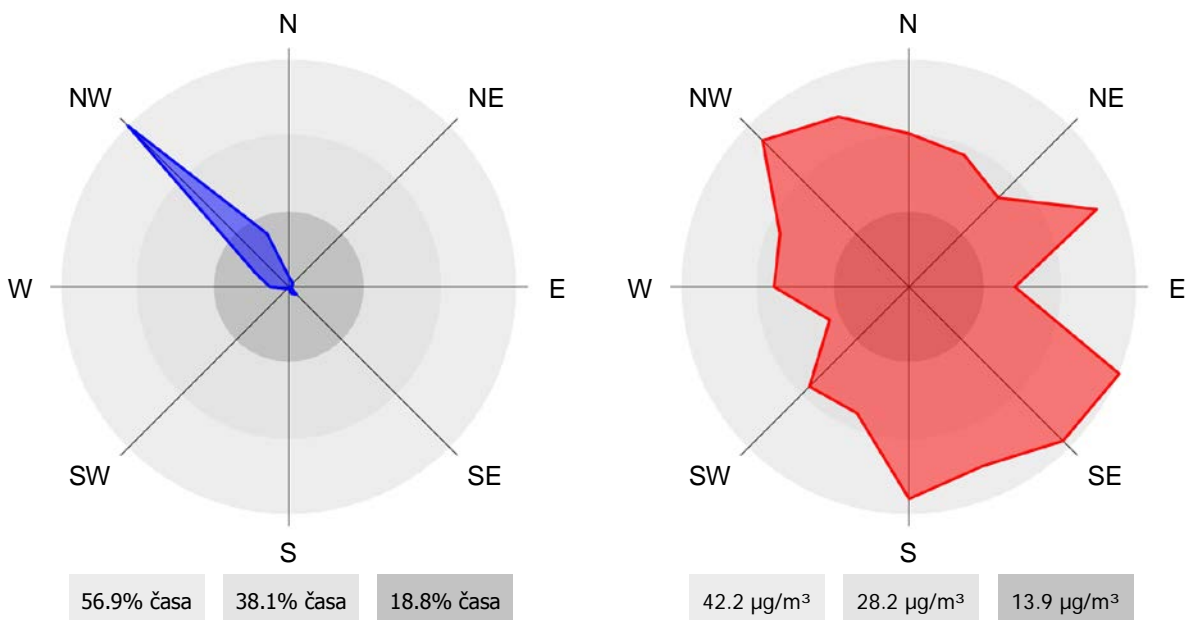
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

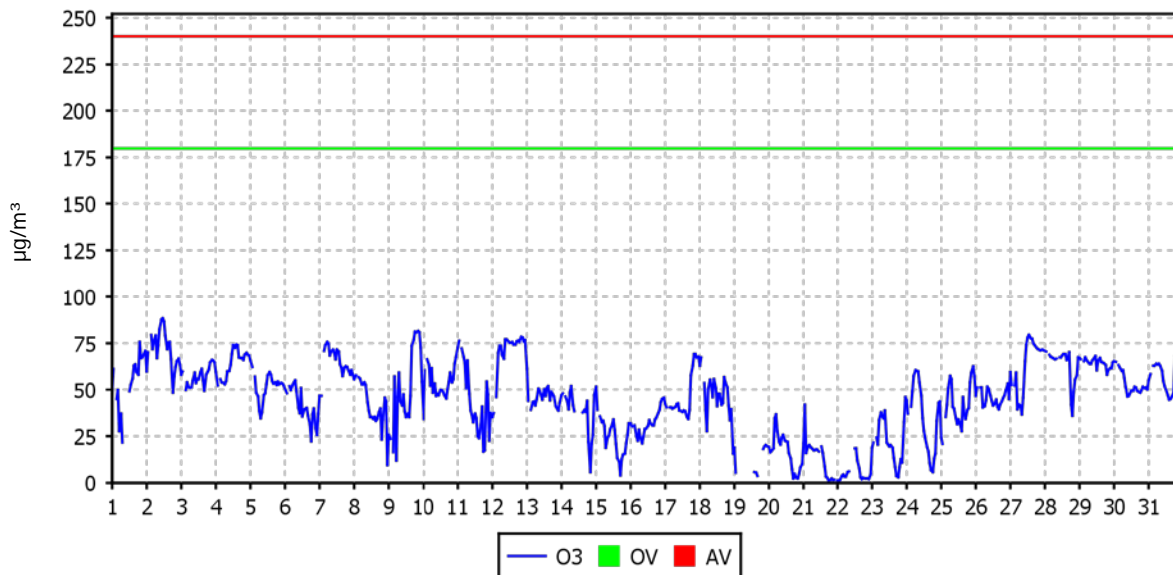
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	97%
Maksimalna urna koncentracija:	89 µg/m ³	02.12.2016 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	72 µg/m ³	02.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	22.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	46 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	78 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	46 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	18061 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	27055 (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	95	14	3	10
20.0 do 40.0 µg/m ³	153	22	5	17
40.0 do 65.0 µg/m ³	302	44	20	67
65.0 do 80.0 µg/m ³	131	19	2	7
80.0 do 100.0 µg/m ³	8	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	689	100	30	100

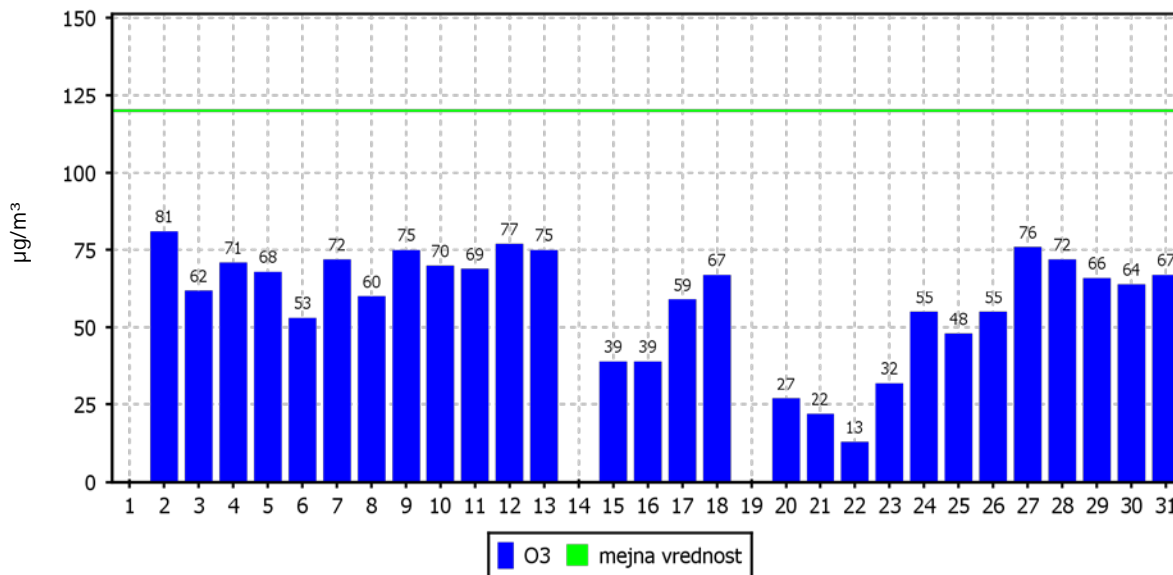
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

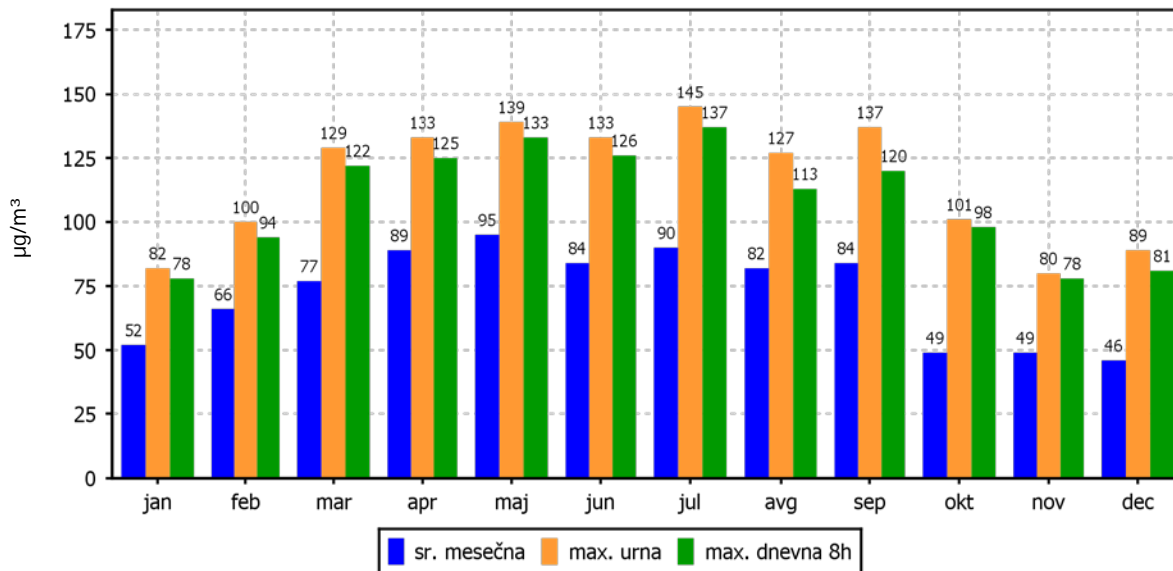
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)

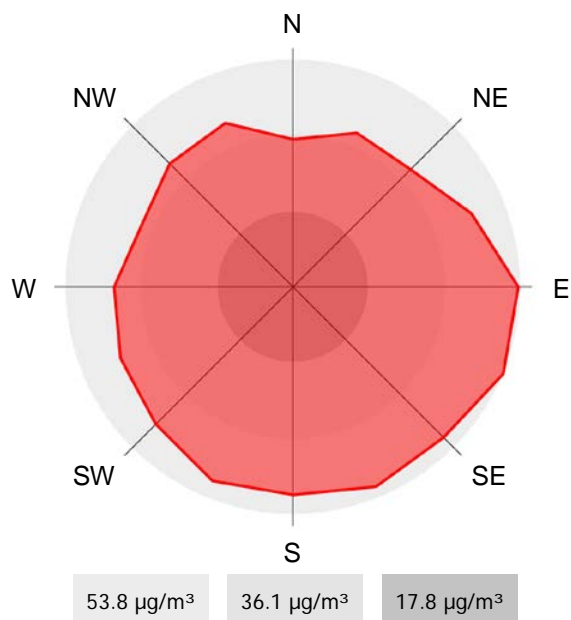
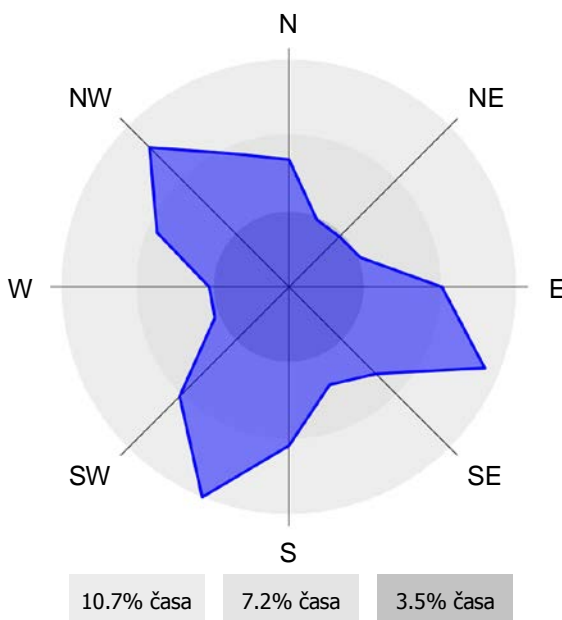
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

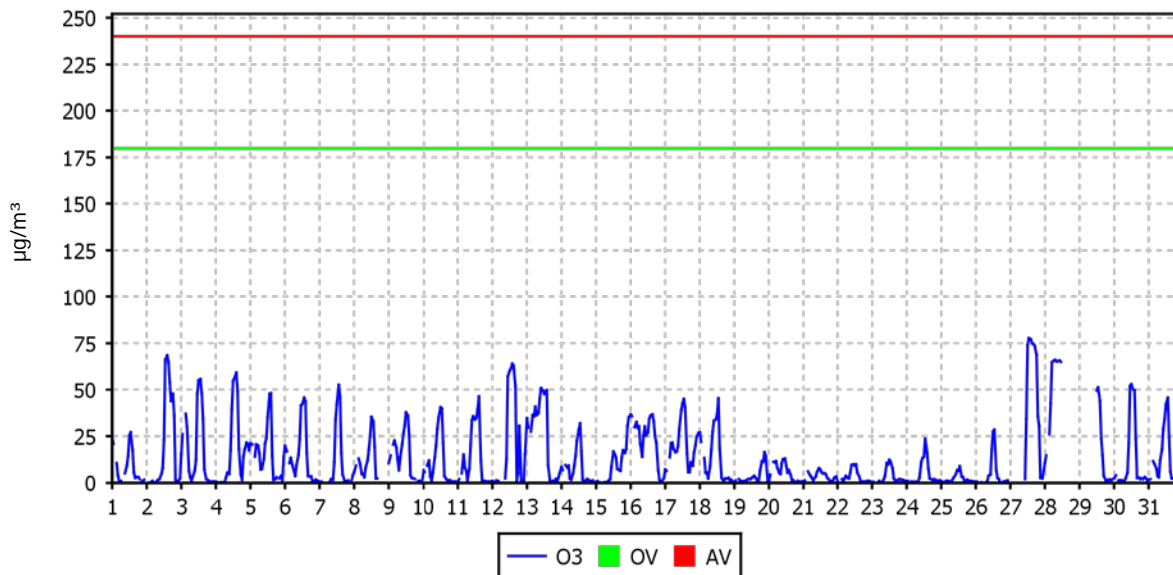
Razpoložljivih urnih podatkov:	661	93%
Maksimalna urna koncentracija:	78 µg/m ³	27.12.2016 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	13.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	25.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	66 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	10850 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	16688 (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	495	75	24	86
20.0 do 40.0 µg/m ³	100	15	4	14
40.0 do 65.0 µg/m ³	52	8	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	14	2	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	661	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)

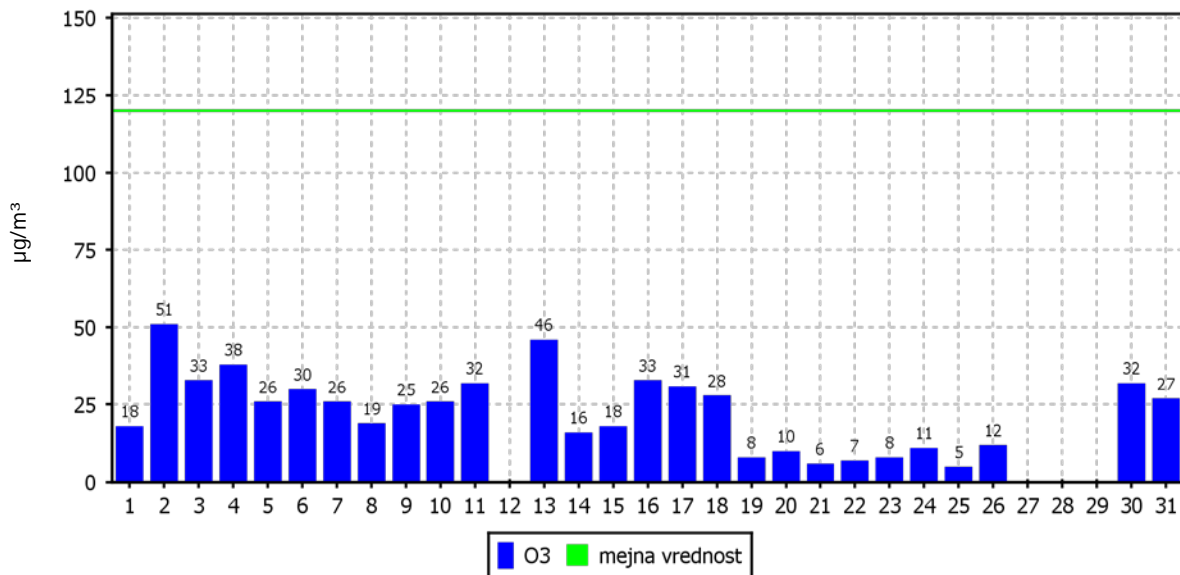
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)

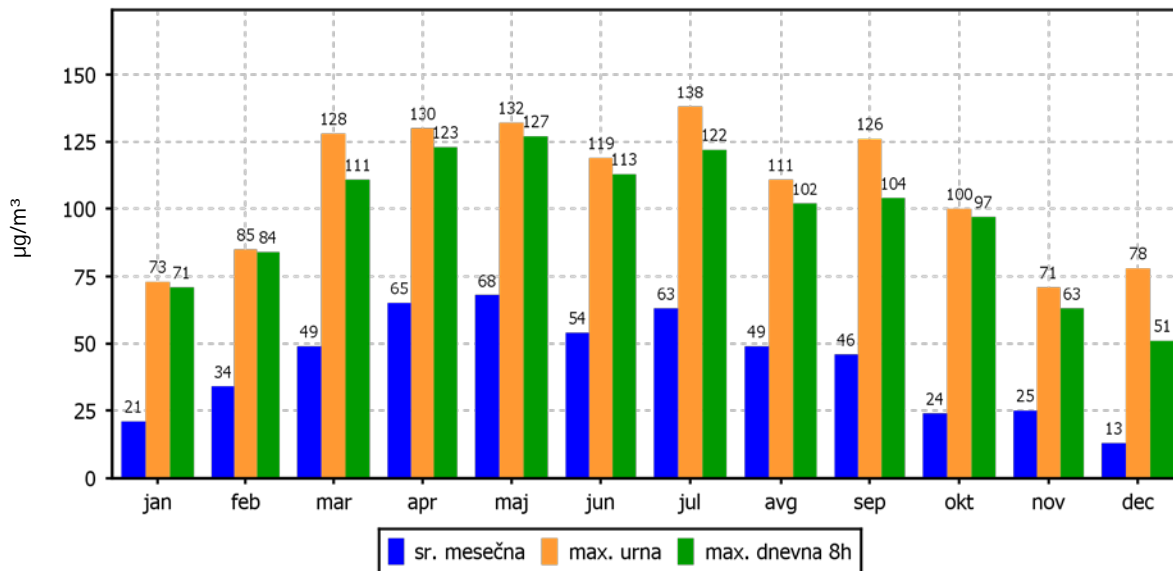
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)

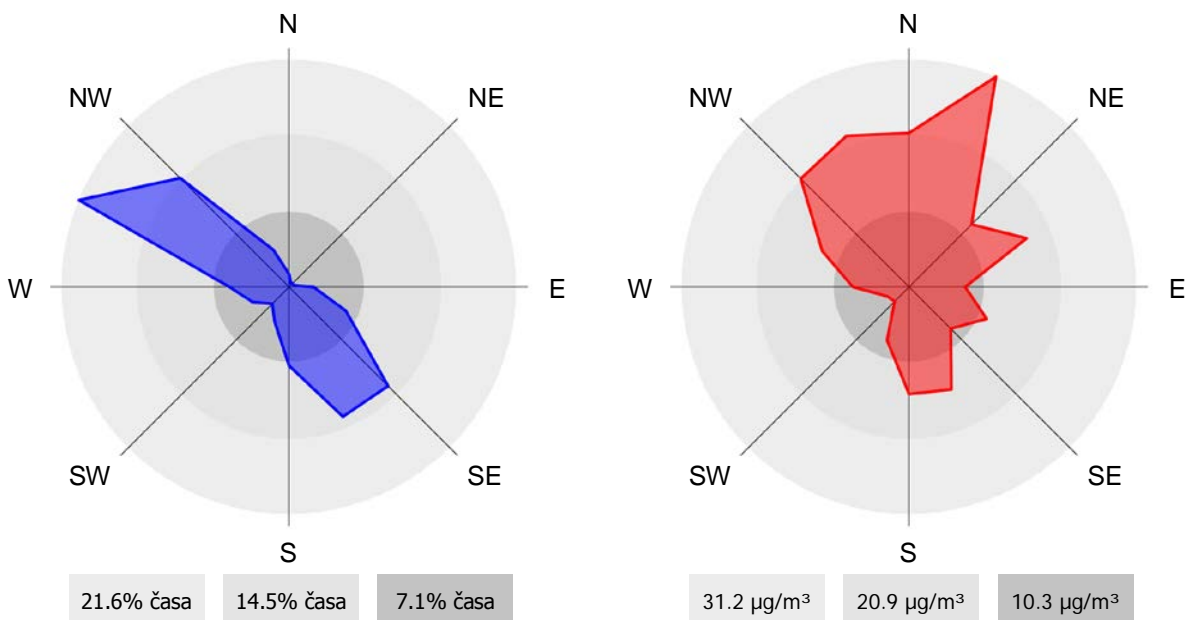
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

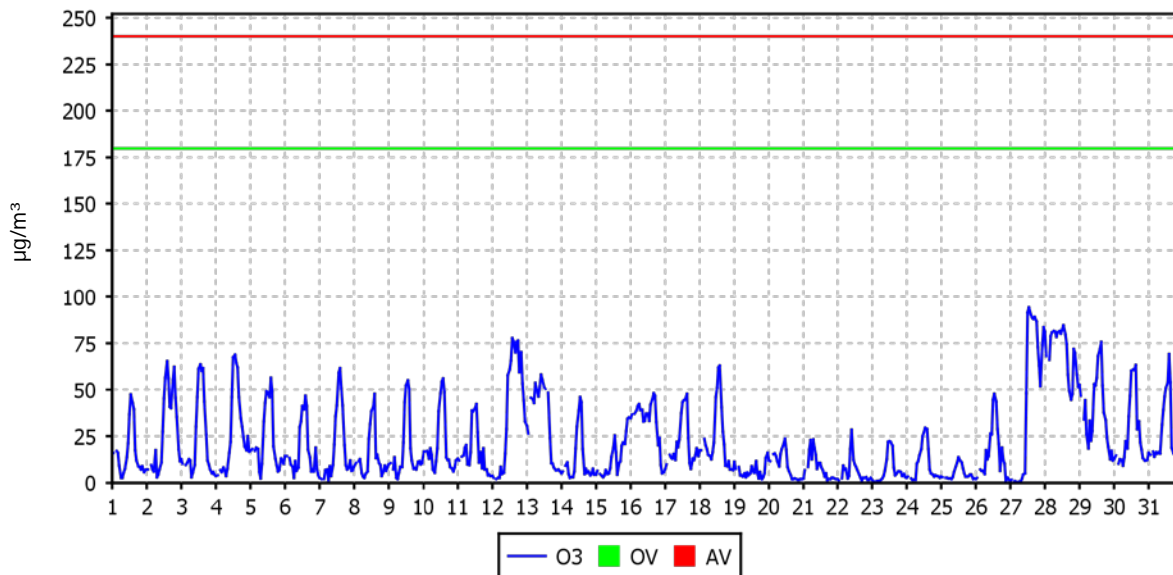
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	94 µg/m ³	27.12.2016 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	71 µg/m ³	28.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	25.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	22 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	81 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	24245 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	36863 (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	467	66	16	52
20.0 do 40.0 µg/m ³	96	13	13	42
40.0 do 65.0 µg/m ³	108	15	1	3
65.0 do 80.0 µg/m ³	24	3	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	17	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

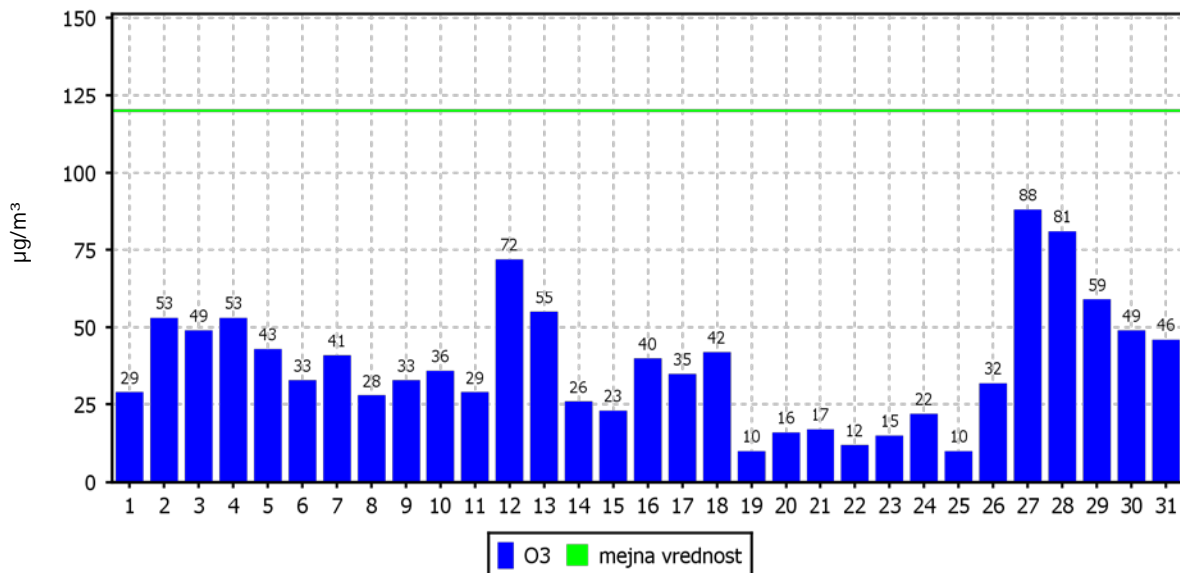
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

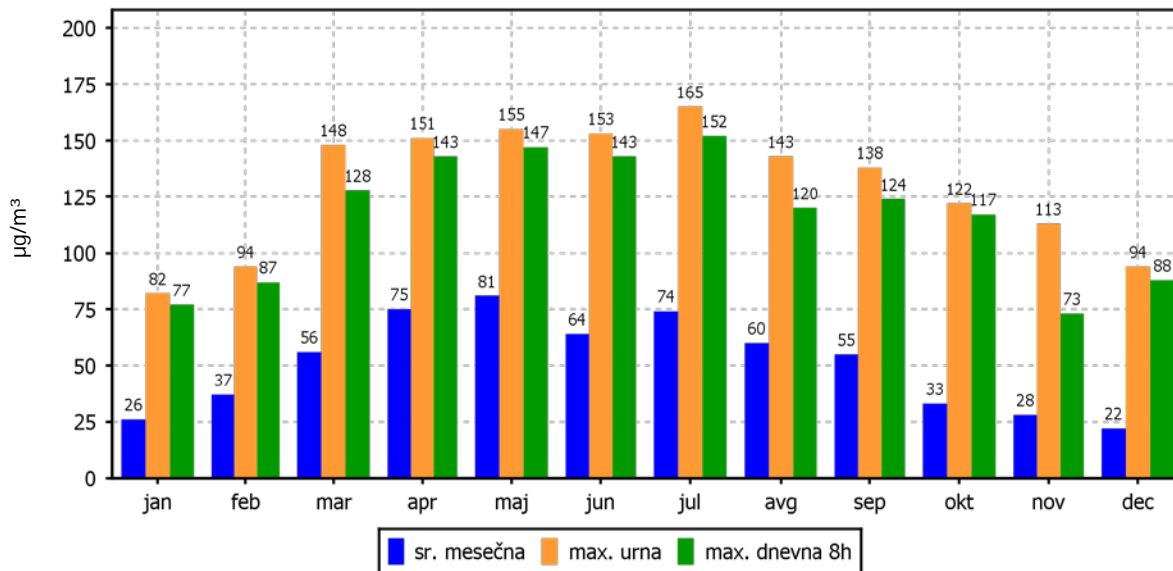
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

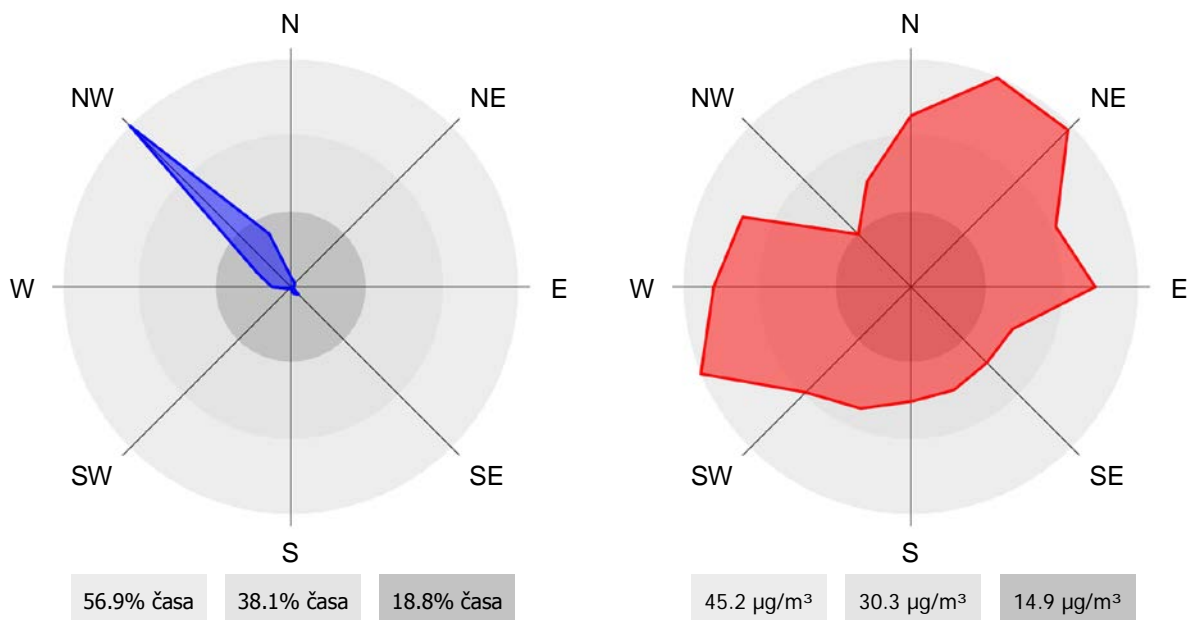
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

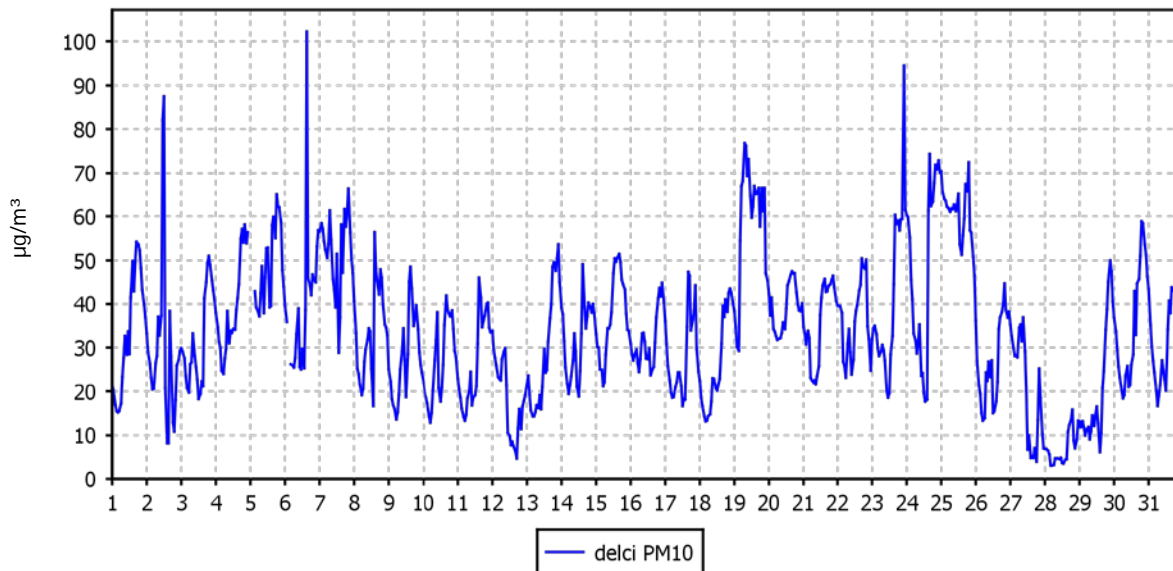
Razpoložljivih urnih podatkov:	739	99%
Maksimalna urna koncentracija:	102 µg/m ³	06.12.2016 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	61 µg/m ³	25.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	34 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	3	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	68 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	33 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	144	19	2	6
20.0 do 40.0 µg/m ³	358	48	23	74
40.0 do 50.0 µg/m ³	120	16	3	10
50.0 do 65.0 µg/m ³	88	12	3	10
65.0 do 100.0 µg/m ³	28	4	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	739	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

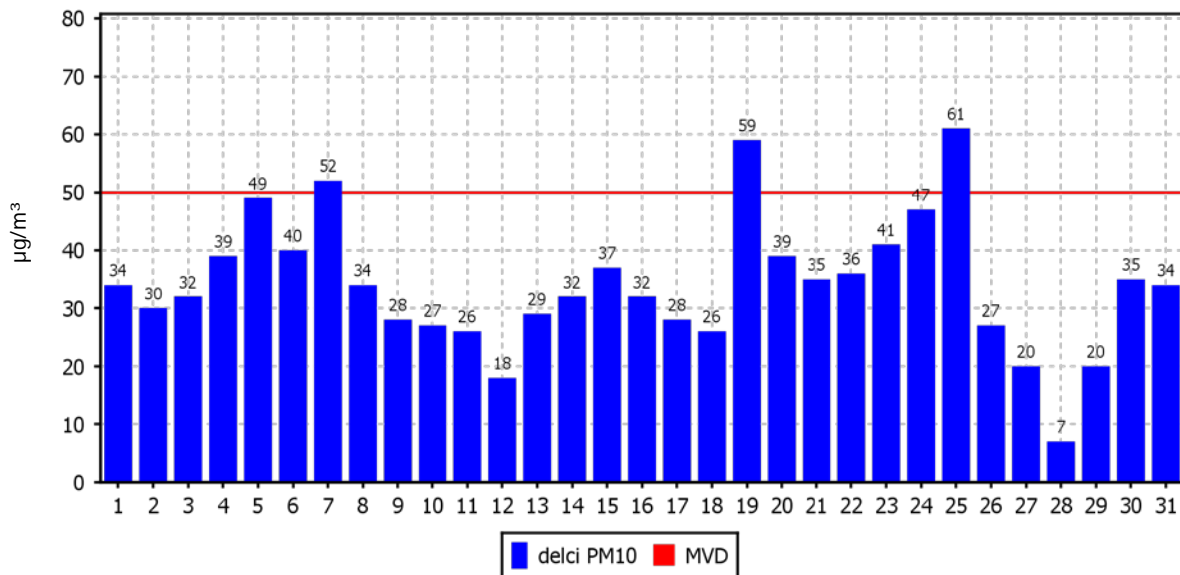
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

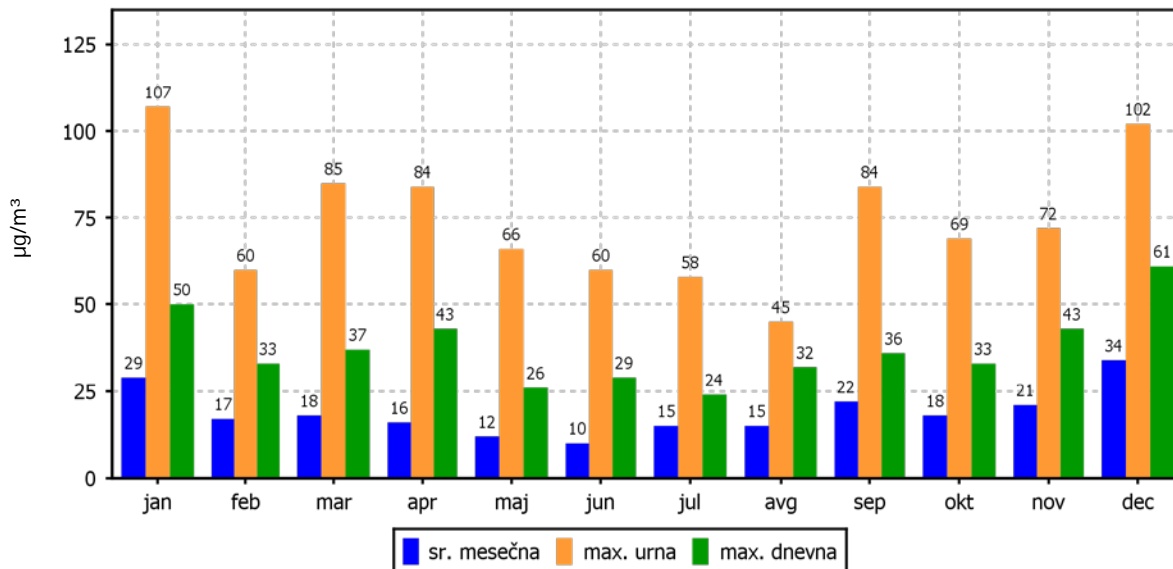
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

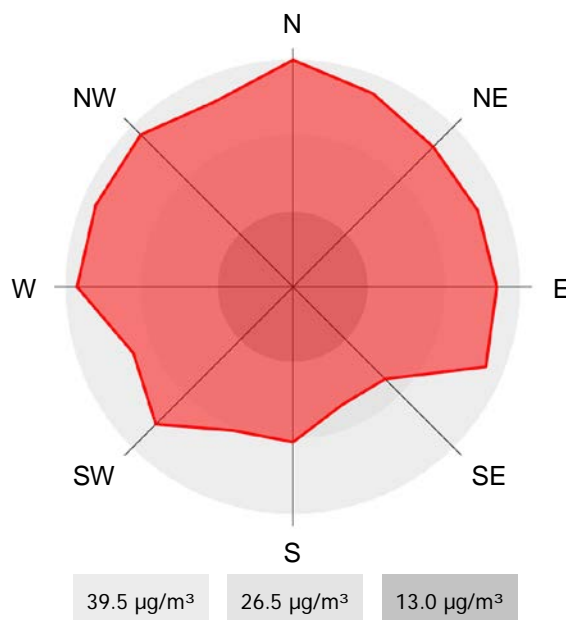
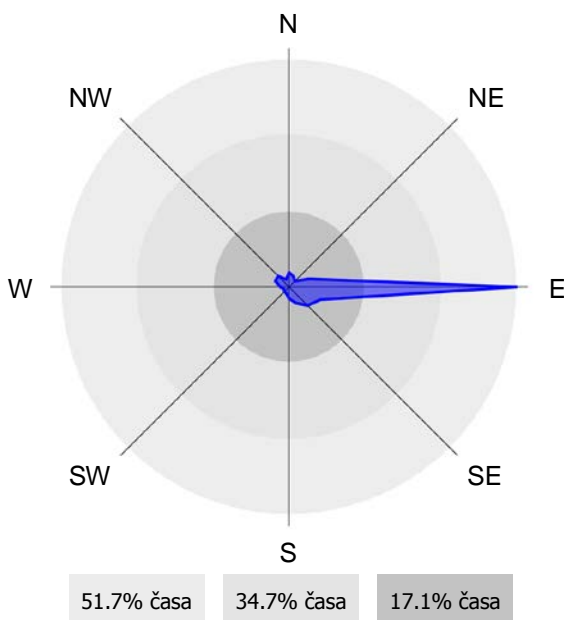
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

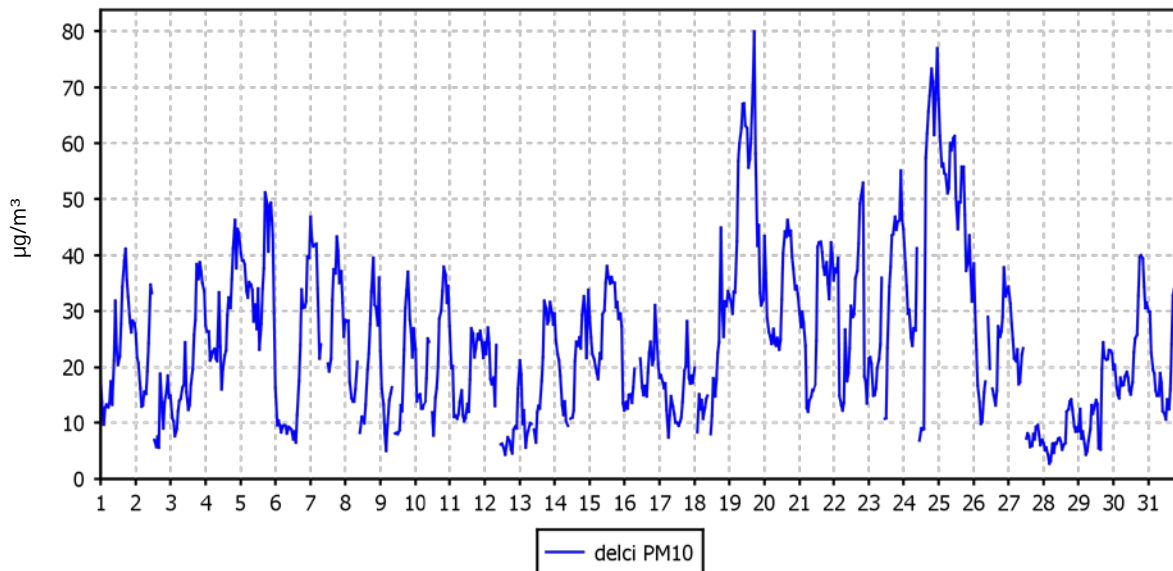
Razpoložljivih urnih podatkov:	722	97%
Maksimalna urna koncentracija:	80 µg/m ³	19.12.2016 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	51 µg/m ³	25.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	25 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	16 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	62 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	22 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	8	1	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	94	13	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	124	17	2	6
15.0 do 20.0 µg/m ³	95	13	9	29
20.0 do 25.0 µg/m ³	99	14	8	26
25.0 do 30.0 µg/m ³	78	11	4	13
30.0 do 35.0 µg/m ³	73	10	3	10
35.0 do 40.0 µg/m ³	57	8	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	37	5	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	16	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	20	3	2	6
60.0 do 80.0 µg/m ³	21	3	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	722	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

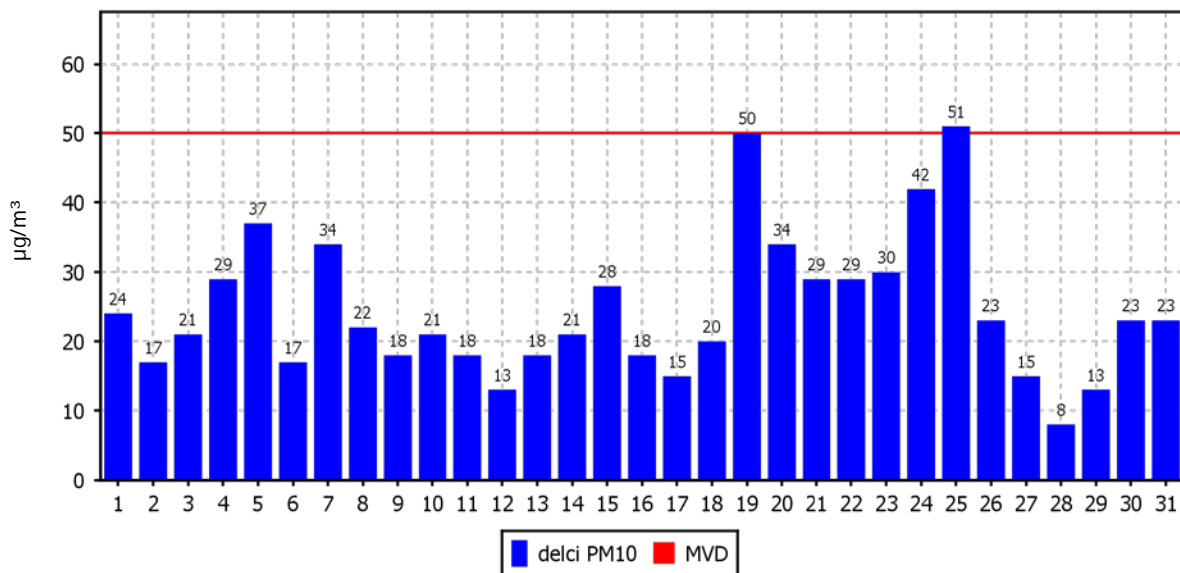
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

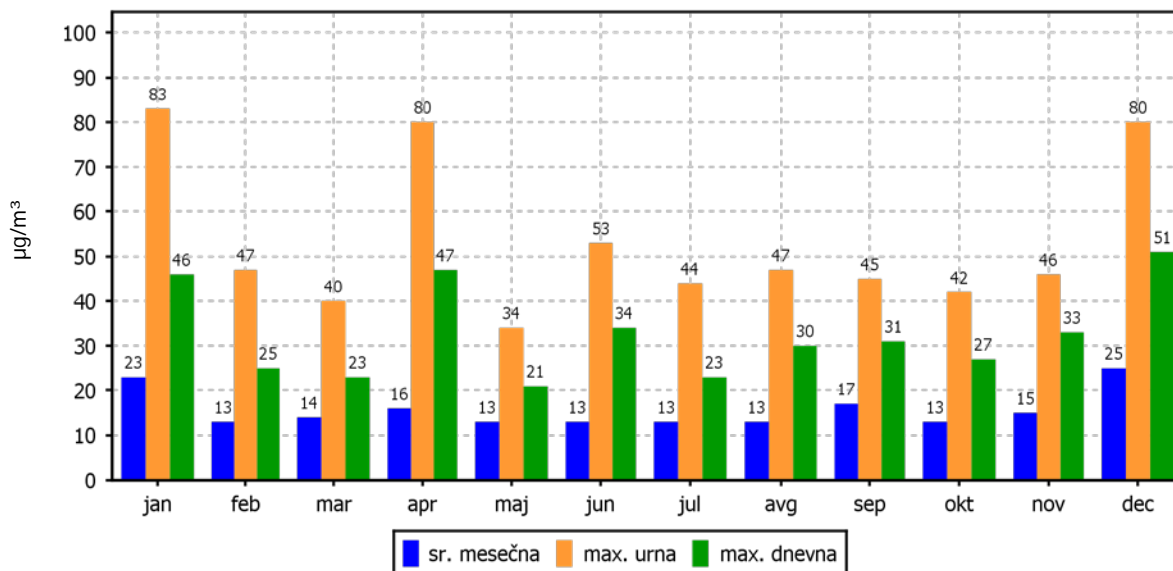
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

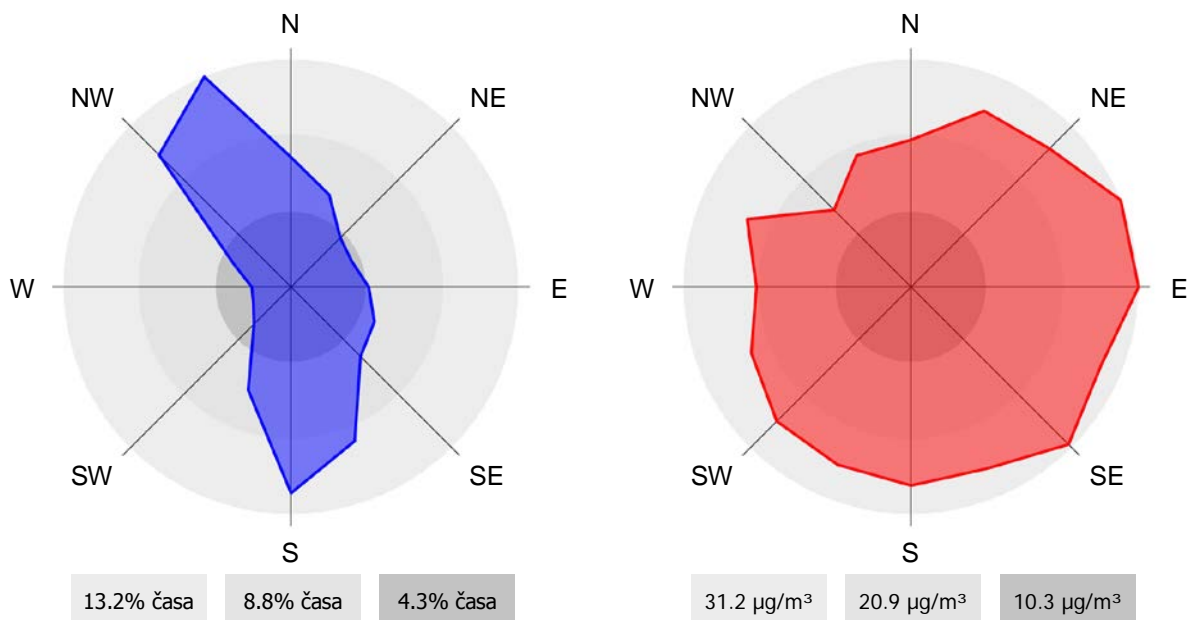
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

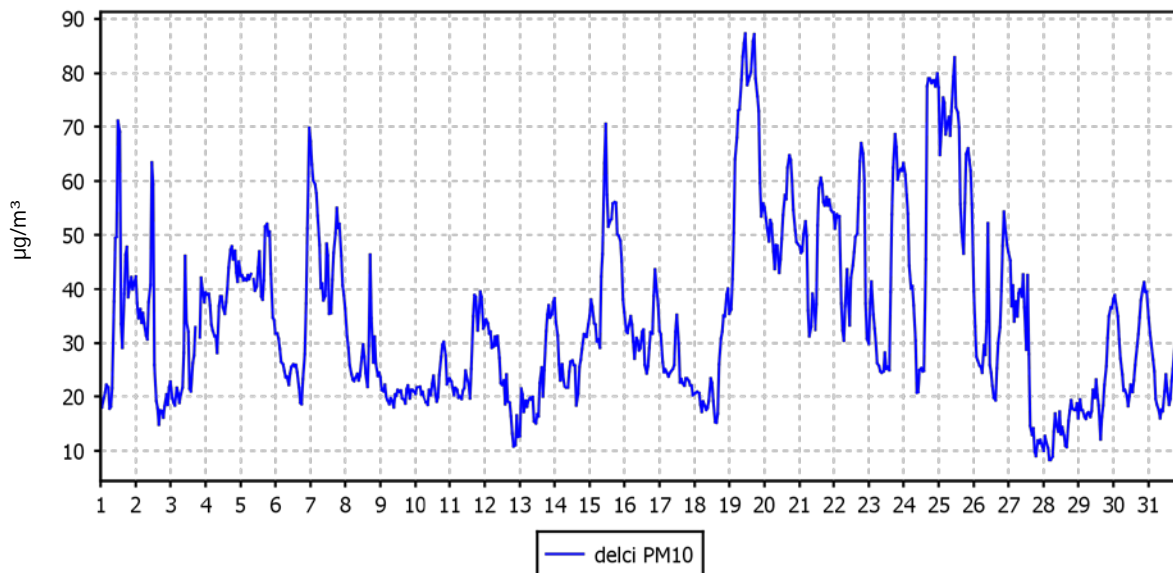
Razpoložljivih urnih podatkov:	741	100%
Maksimalna urna koncentracija:	87 µg/m ³	19.12.2016 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	69 µg/m ³	19.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	35 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	23 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	4	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	79 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	29 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	0	0	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	6	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	25	3	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	97	13	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	139	19	6	19
25.0 do 30.0 µg/m ³	81	11	9	29
30.0 do 35.0 µg/m ³	90	12	3	10
35.0 do 40.0 µg/m ³	81	11	2	6
40.0 do 45.0 µg/m ³	46	6	2	6
45.0 do 50.0 µg/m ³	42	6	4	13
50.0 do 60.0 µg/m ³	64	9	2	6
60.0 do 80.0 µg/m ³	63	9	2	6
80.0 do 100.0 µg/m ³	7	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	741	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

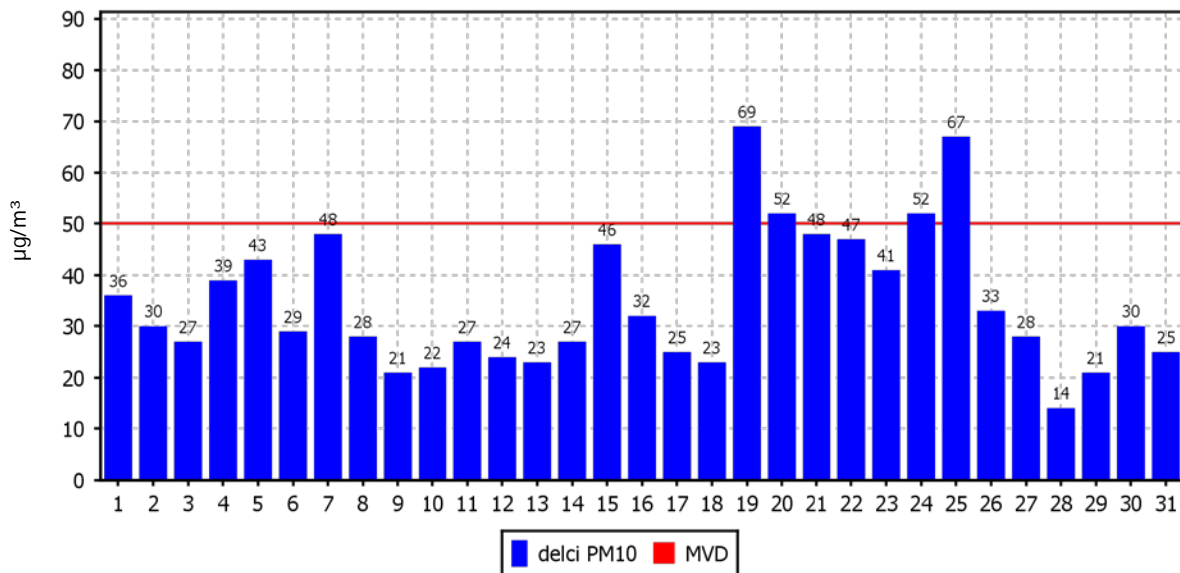
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

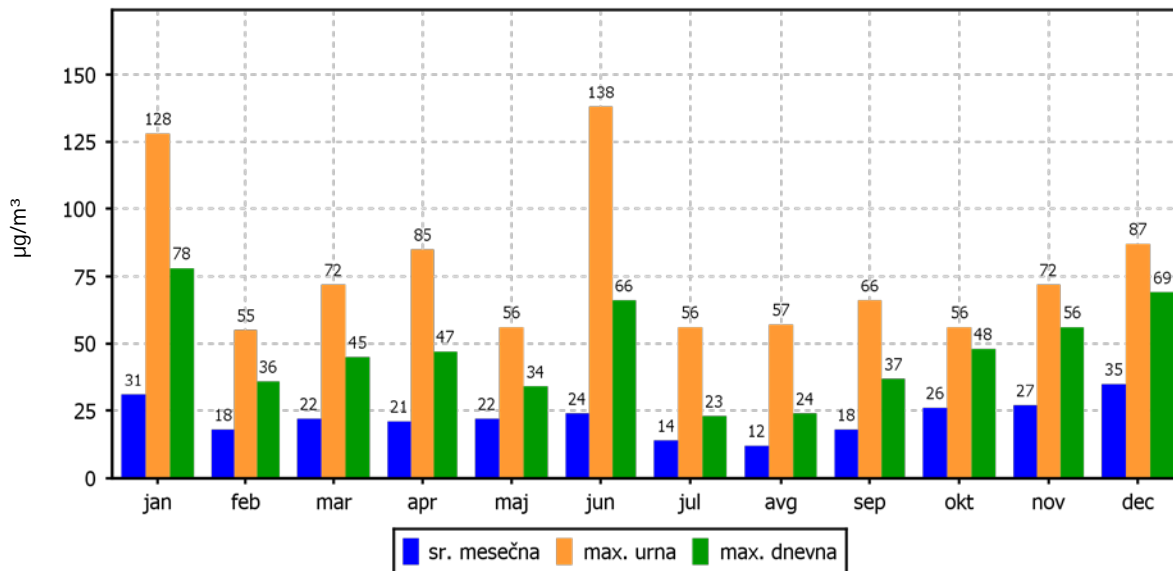
01.12.2016 do 01.01.2017



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

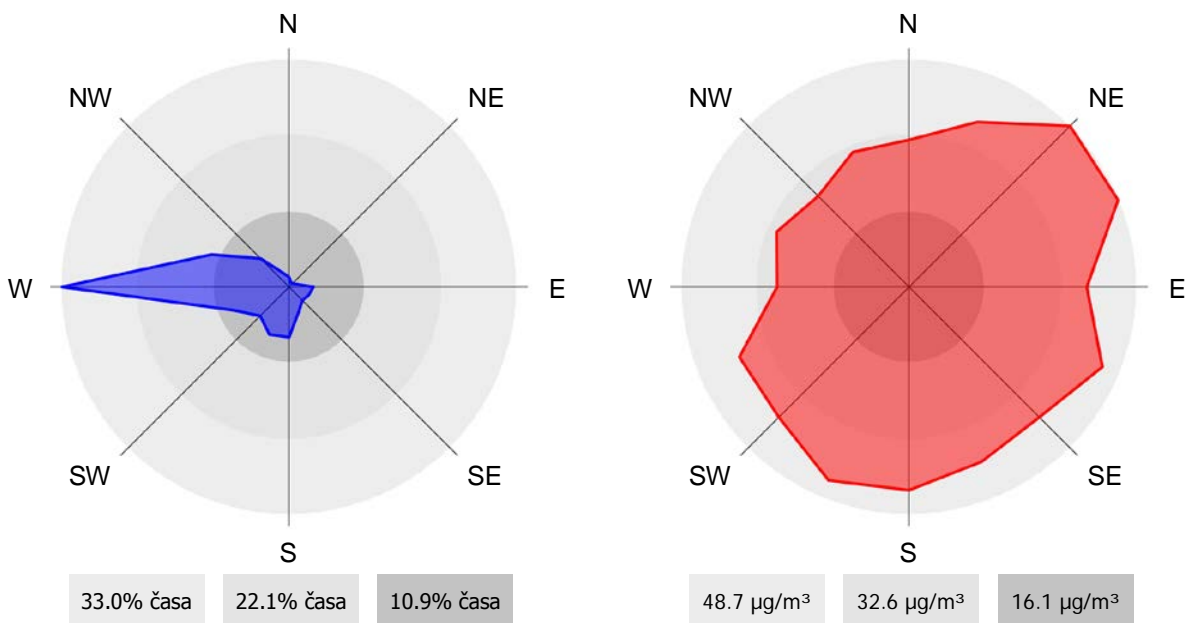
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

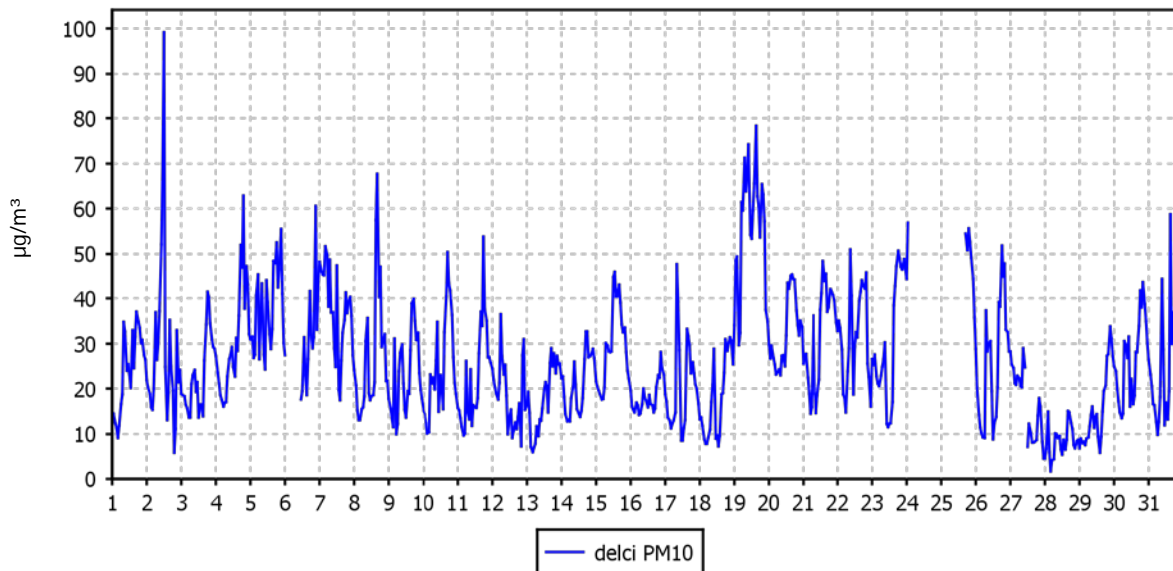
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih urnih podatkov:	694	93%
Maksimalna urna koncentracija:	99 µg/m ³	02.12.2016 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	56 µg/m ³	19.12.2016
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	28.12.2016
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m ³	
Srednja koncentracija od 1.1. do konca obdobja	16 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	61 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	269	39	7	25
20.0 do 40.0 µg/m ³	313	45	20	71
40.0 do 50.0 µg/m ³	72	10	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	31	4	1	4
65.0 do 100.0 µg/m ³	9	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 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	694	100	28	100

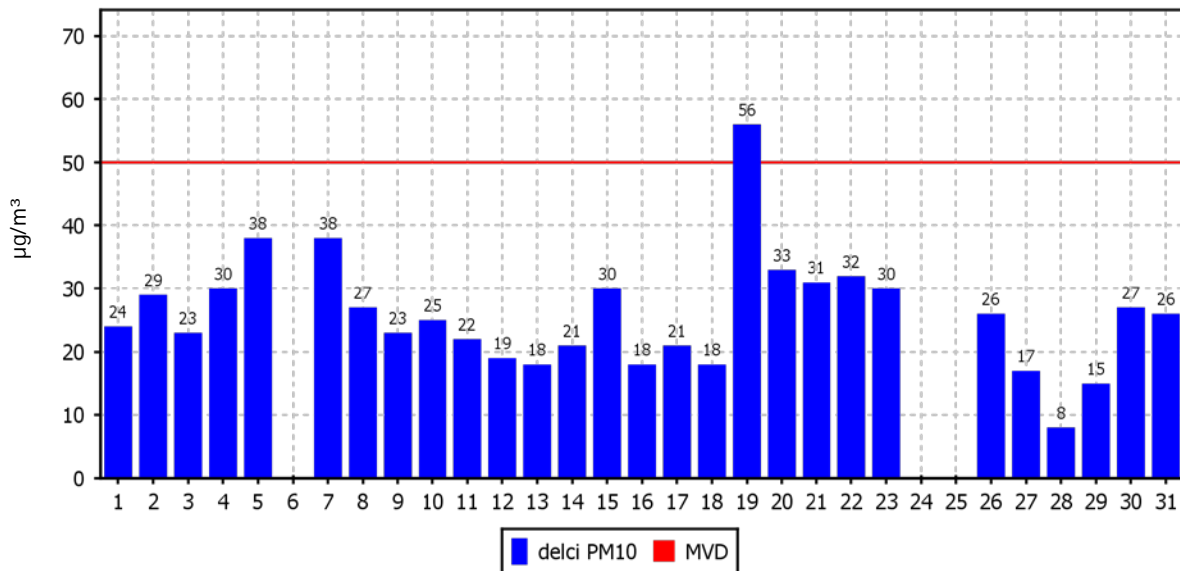
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



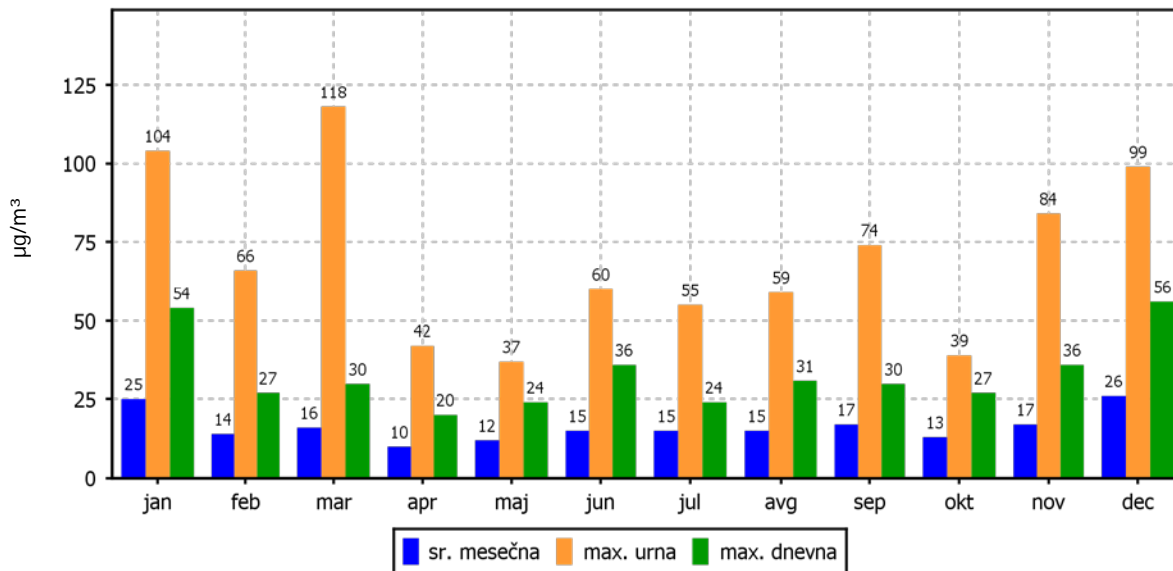
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



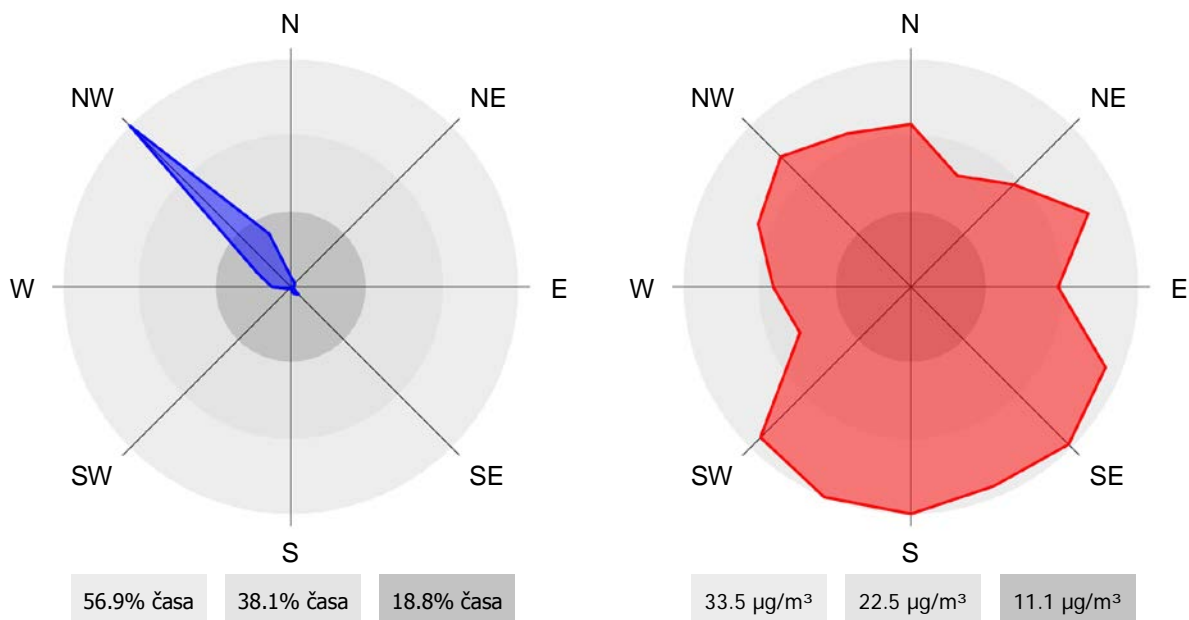
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2016 do 01.01.2017



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	26.12.2016 13:00:00	100%	27.12.2016 02:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	28.12.2016	95%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-8 °C	31.12.2016 07:00:00	23%	27.12.2016 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2016	60%	28.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		82%	

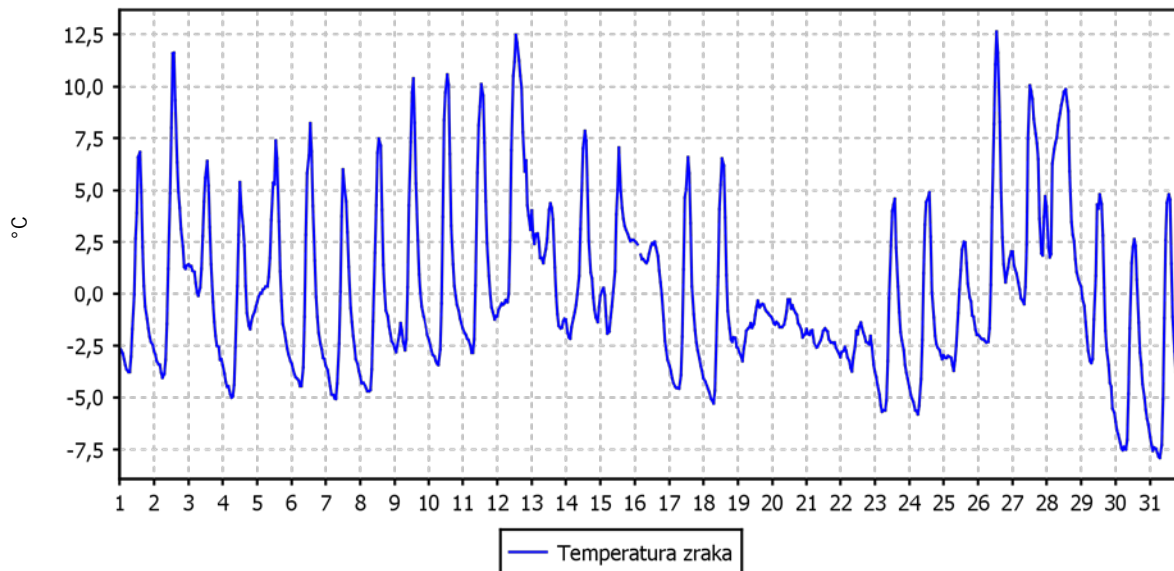
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	891	60	444	60	17	55
0.0 do 3.0 °C	299	20	148	20	11	35
3.0 do 6.0 °C	158	11	79	11	3	10
6.0 do 9.0 °C	81	5	43	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	50	3	26	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	8	1	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	10	1	5	1	0	0
30.0 do 40.0 %	37	2	16	2	0	0
40.0 do 50.0 %	78	5	44	6	0	0
50.0 do 60.0 %	87	6	37	5	0	0
60.0 do 70.0 %	97	7	55	7	3	10
70.0 do 80.0 %	103	7	54	7	7	23
80.0 do 90.0 %	358	24	176	24	16	52
90.0 do 100.0 %	718	48	357	48	5	16
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)

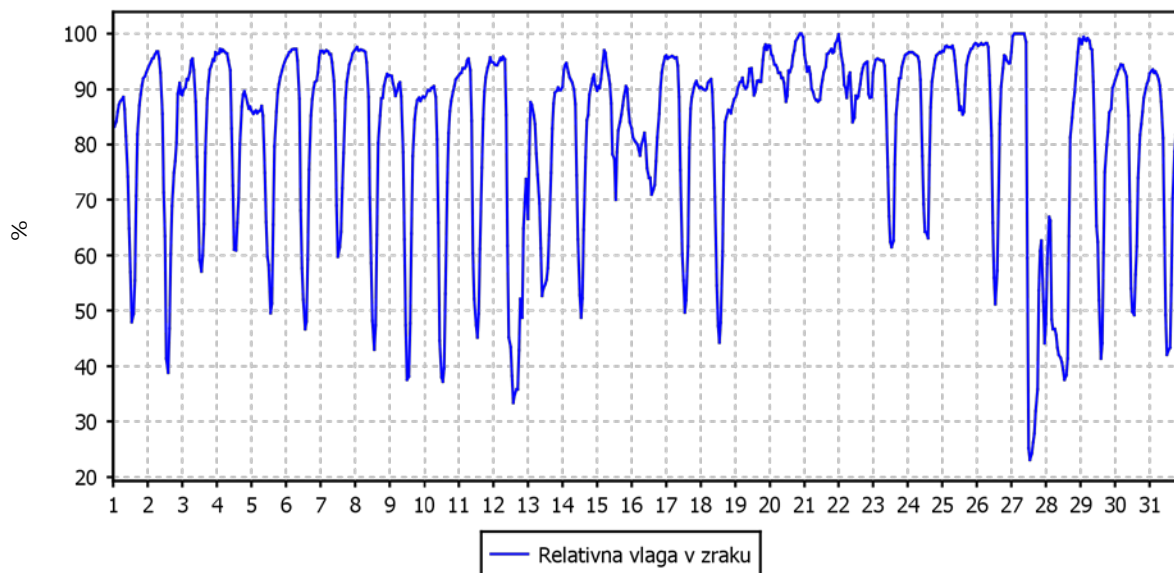
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Šoštanj)

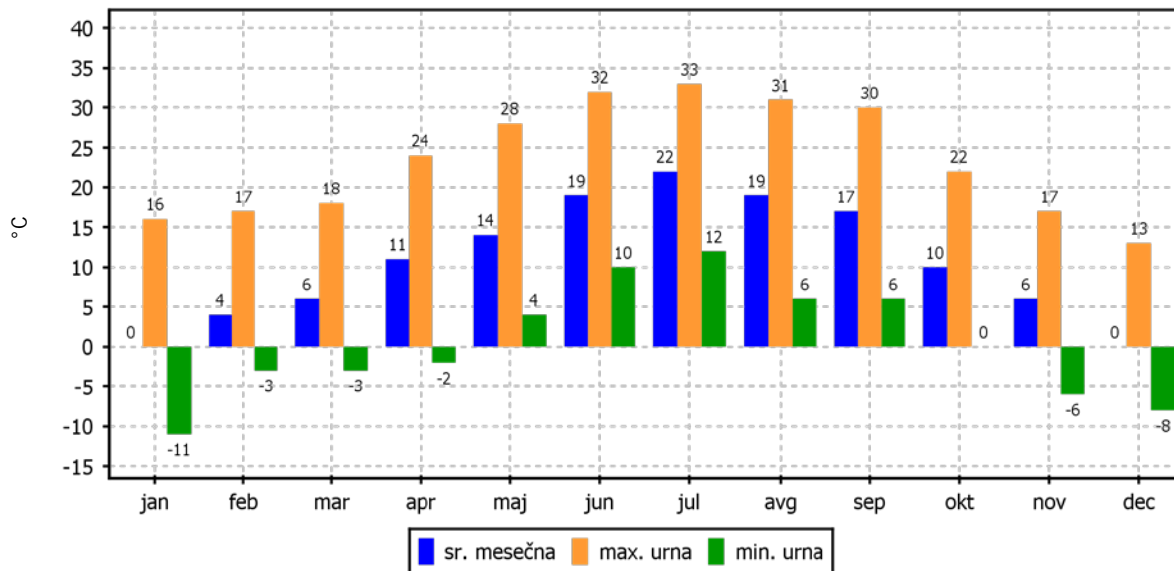
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

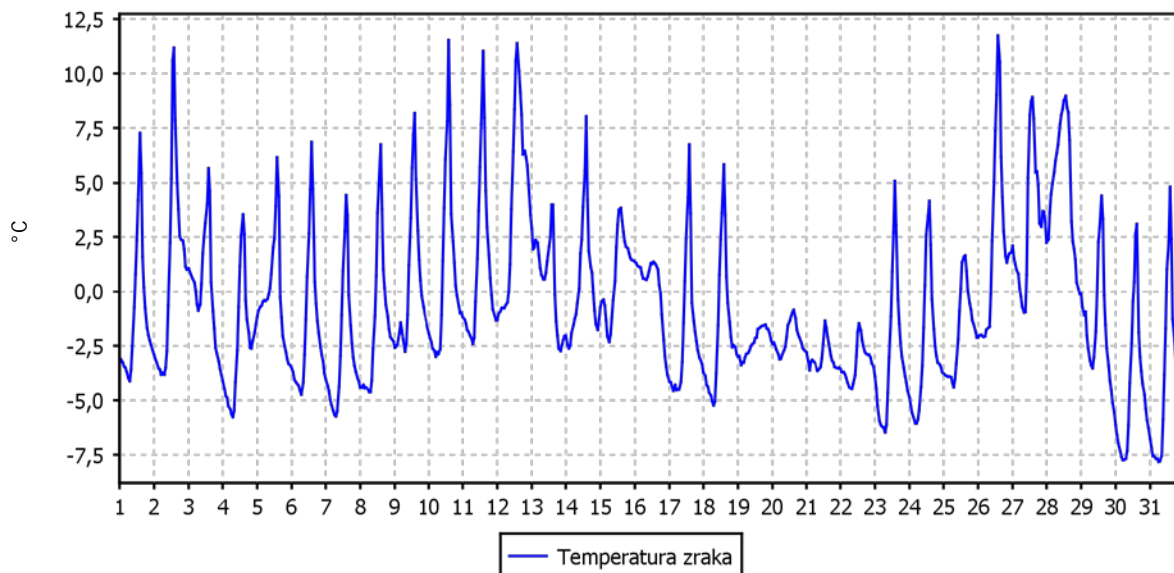
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	12 °C	26.12.2016 14:00:00	96%	27.12.2016 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	28.12.2016	95%	25.12.2016
Minimalna urna vrednost	-8 °C	31.12.2016 06:00:00	24%	27.12.2016 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2016	59%	28.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		86%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	969	65	486	65	18	58
0.0 do 3.0 °C	292	20	142	19	10	32
3.0 do 6.0 °C	127	9	68	9	3	10
6.0 do 9.0 °C	75	5	36	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	23	2	12	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	2	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	6	0	3	0	0	0
30.0 do 40.0 %	29	2	14	2	0	0
40.0 do 50.0 %	59	4	28	4	0	0
50.0 do 60.0 %	76	5	37	5	1	3
60.0 do 70.0 %	61	4	36	5	2	6
70.0 do 80.0 %	65	4	32	4	1	3
80.0 do 90.0 %	86	6	44	6	15	48
90.0 do 100.0 %	1106	74	550	74	12	39
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

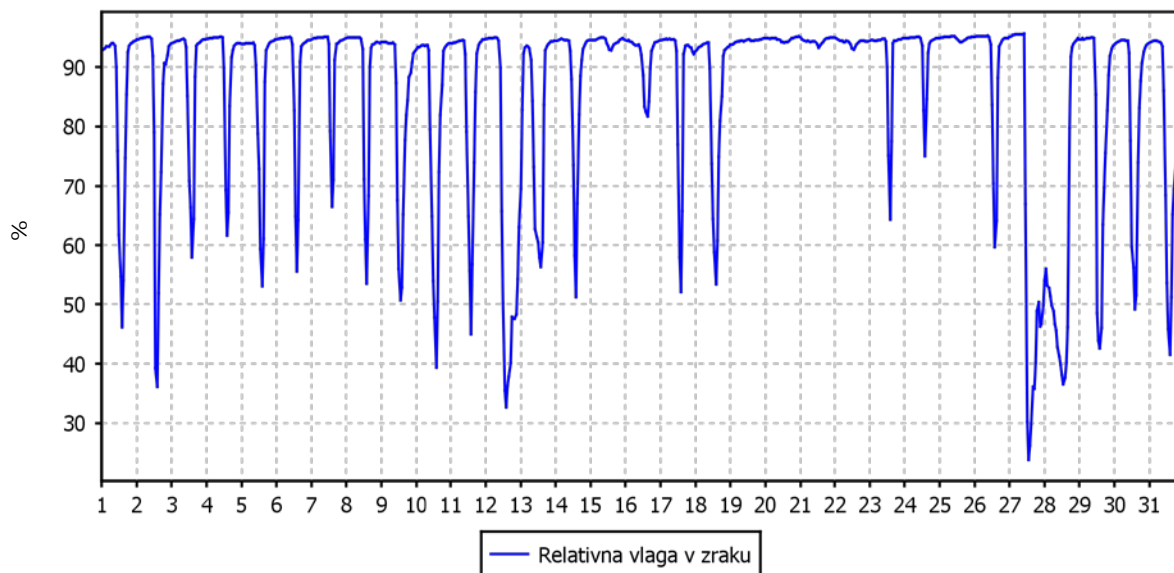
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

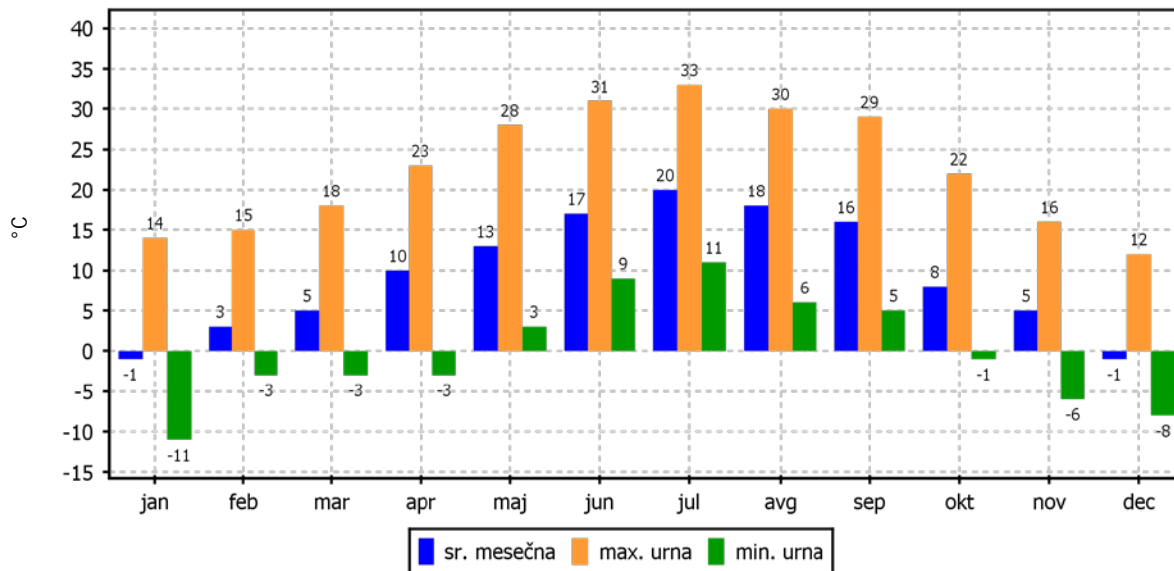
TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

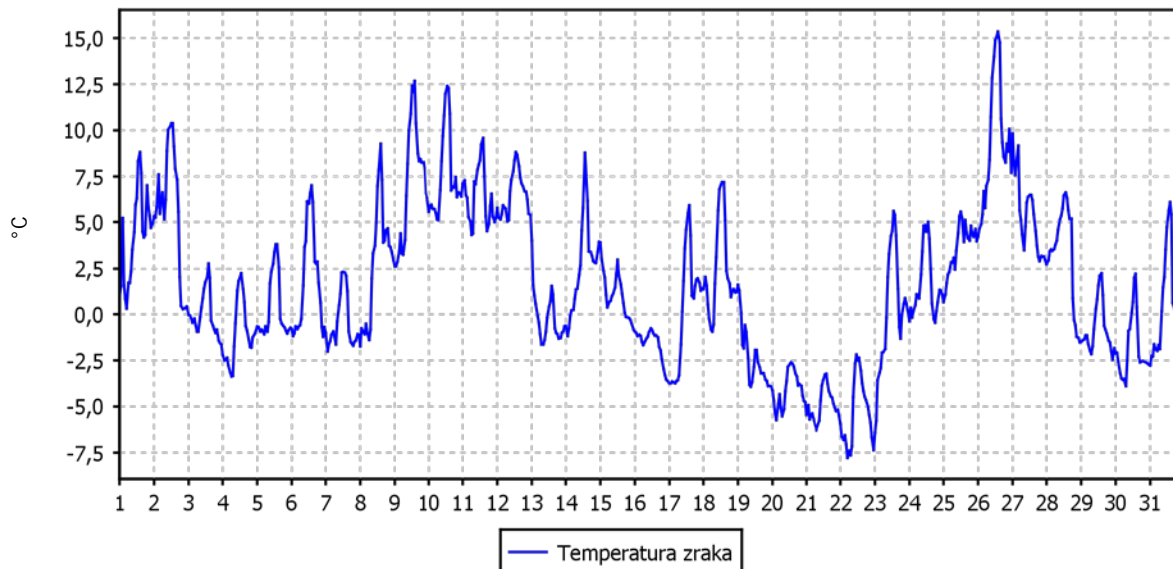
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	26.12.2016 14:00:00	100%	13.12.2016 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	26.12.2016	100%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-8 °C	22.12.2016 05:00:00	22%	09.12.2016 20:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	22.12.2016	35%	31.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	2 °C		68%	

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	618	42	310	42	11	35
0.0 do 3.0 °C	329	22	164	22	10	32
3.0 do 6.0 °C	294	20	146	20	5	16
6.0 do 9.0 °C	179	12	91	12	4	13
9.0 do 12.0 °C	47	3	22	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	17	1	9	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	4	0	2	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	45	3	23	3	0	0
30.0 do 40.0 %	160	11	80	11	3	10
40.0 do 50.0 %	233	16	113	15	6	19
50.0 do 60.0 %	178	12	92	12	3	10
60.0 do 70.0 %	200	13	97	13	5	16
70.0 do 80.0 %	149	10	79	11	4	13
80.0 do 90.0 %	150	10	76	10	4	13
90.0 do 100.0 %	373	25	184	25	6	19
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

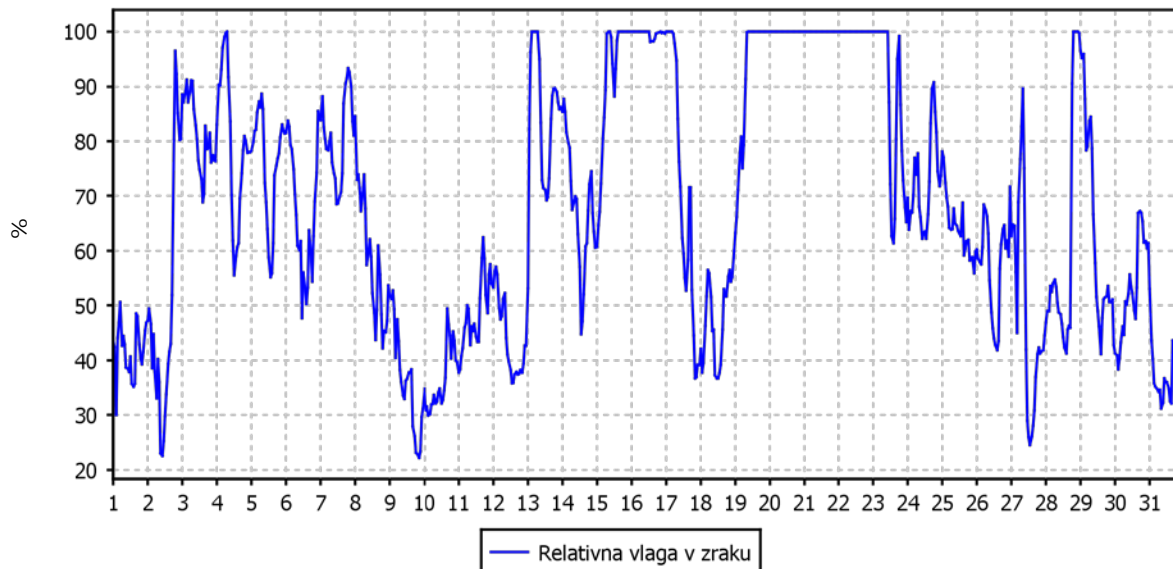
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

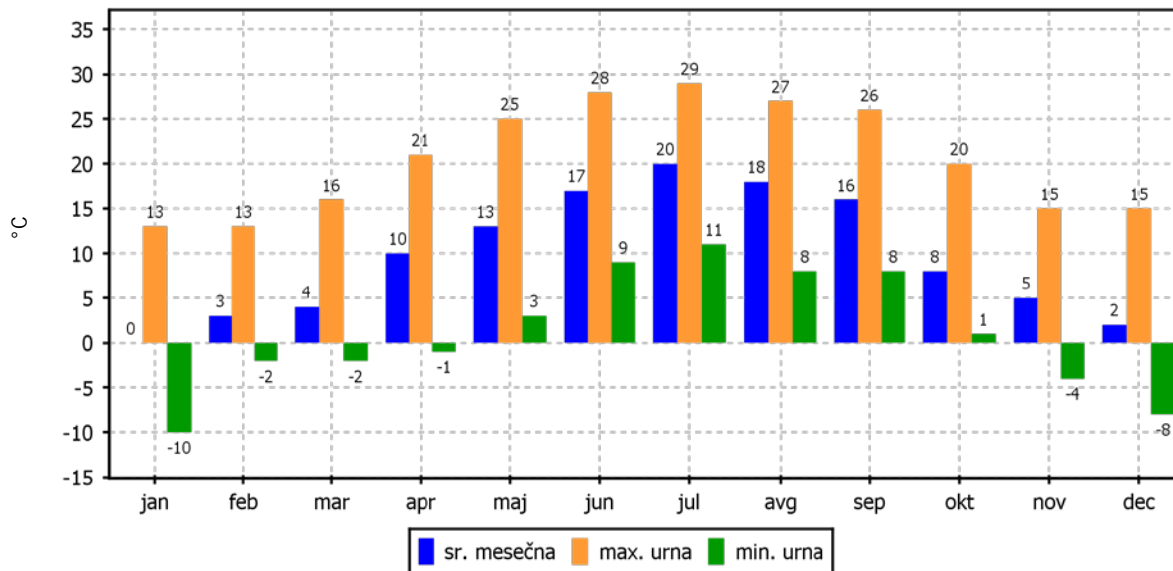
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

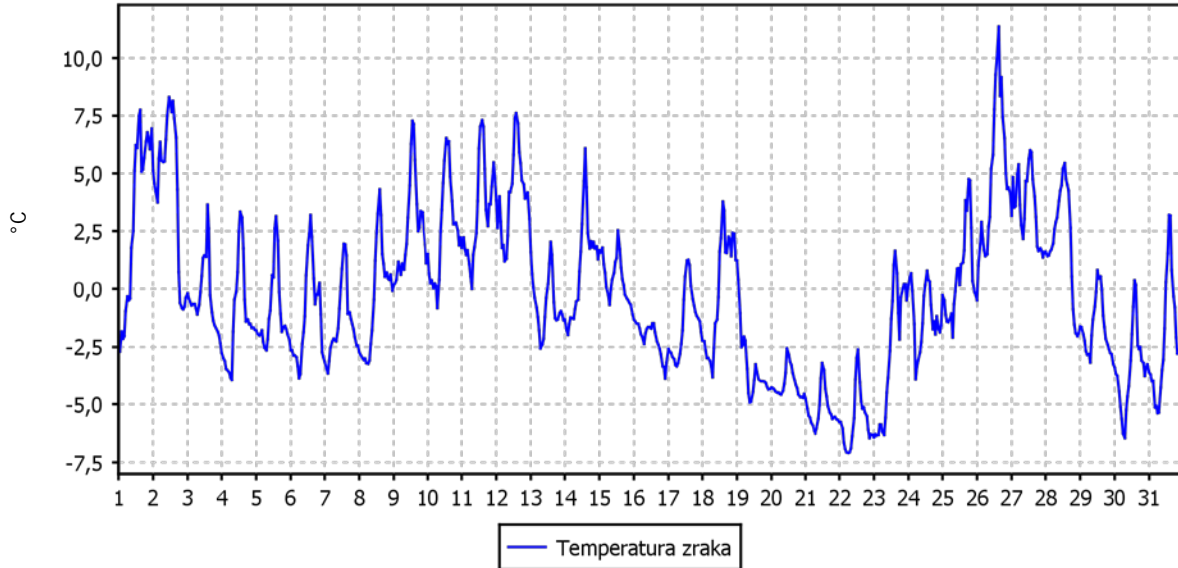
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	26.12.2016 15:00:00	95%	28.12.2016 21:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	26.12.2016	94%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-7 °C	22.12.2016 06:00:00	26%	02.12.2016 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	22.12.2016	43%	01.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		66%	

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	843	57	420	56	19	61
0.0 do 3.0 °C	377	25	188	25	6	19
3.0 do 6.0 °C	183	12	95	13	6	19
6.0 do 9.0 °C	78	5	37	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	7	0	4	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	16	1	9	1	0	0
30.0 do 40.0 %	76	5	39	5	0	0
40.0 do 50.0 %	240	16	117	16	5	16
50.0 do 60.0 %	320	22	162	22	9	29
60.0 do 70.0 %	243	16	119	16	7	23
70.0 do 80.0 %	200	13	101	14	3	10
80.0 do 90.0 %	111	7	59	8	4	13
90.0 do 100.0 %	282	19	138	19	3	10
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

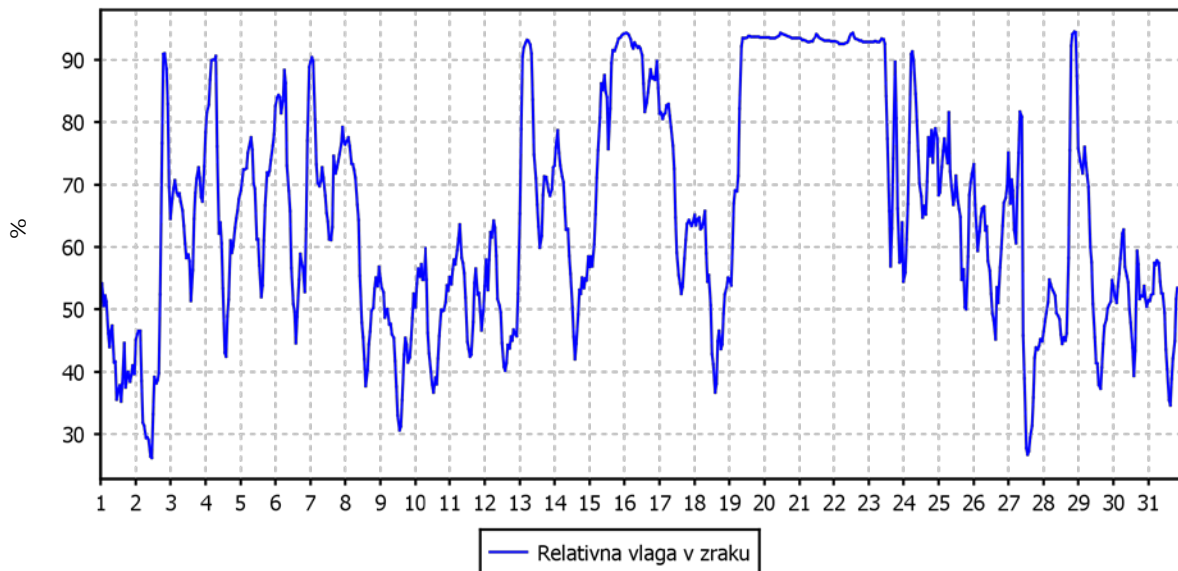
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2016 do 01.01.2017



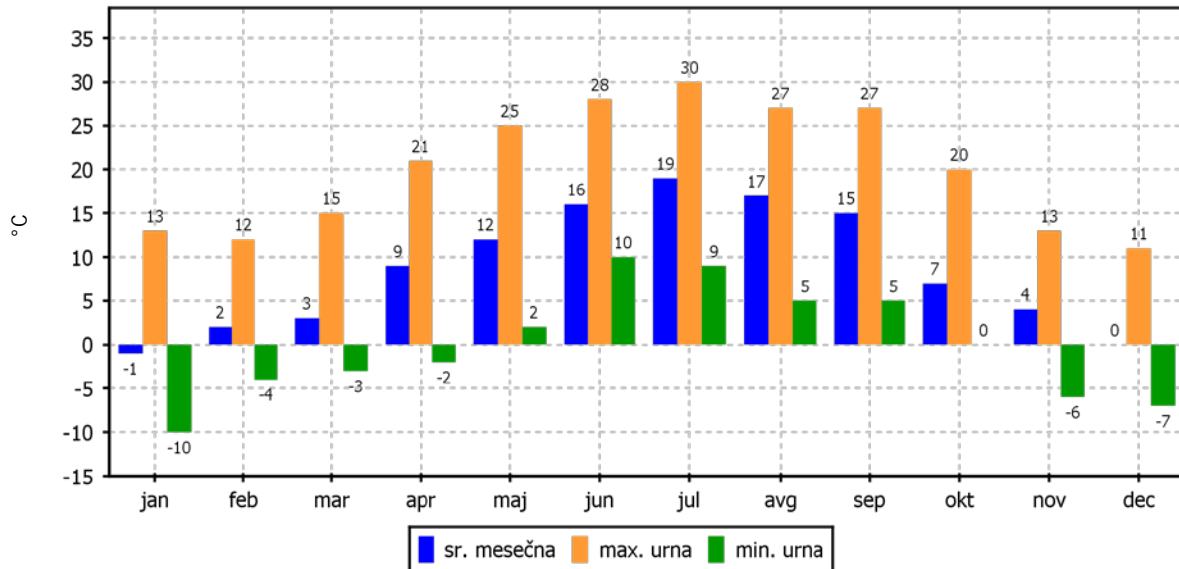
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1478	99%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	26.12.2016 13:00:00	97%	27.12.2016 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	12.12.2016	92%	21.12.2016
Minimalna urna vrednost	-6 °C	30.12.2016 07:00:00	21%	27.12.2016 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	30.12.2016	57%	09.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	1 °C		75%	

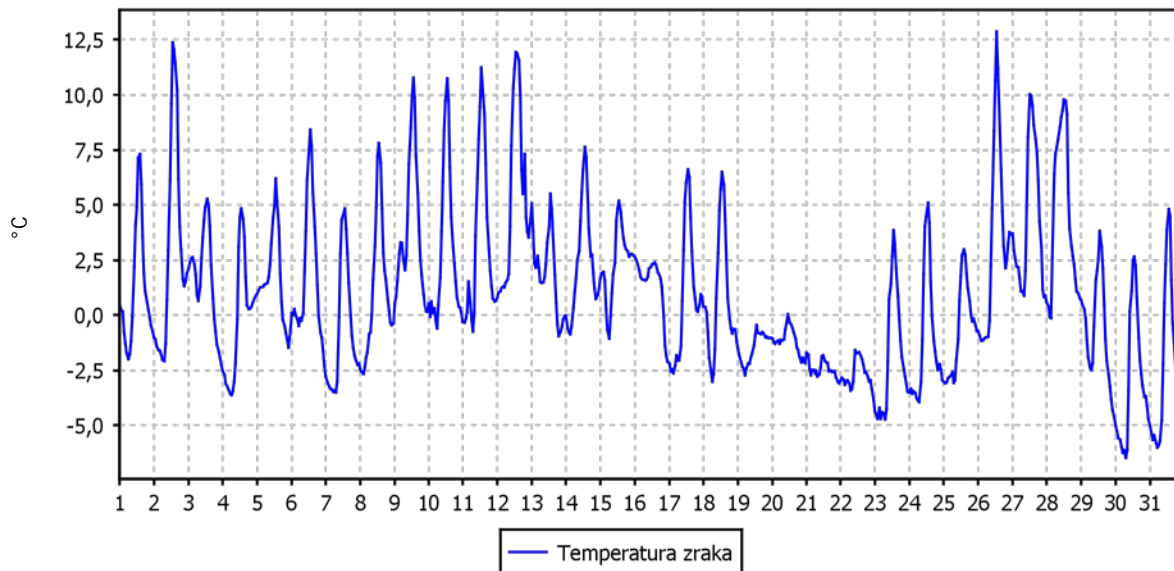
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	661	44	333	45	12	39
0.0 do 3.0 °C	477	32	238	32	13	42
3.0 do 6.0 °C	204	14	97	13	6	19
6.0 do 9.0 °C	84	6	44	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	53	4	29	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	9	1	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	11	1	5	1	0	0
30.0 do 40.0 %	52	4	27	4	0	0
40.0 do 50.0 %	87	6	43	6	0	0
50.0 do 60.0 %	137	9	71	10	1	3
60.0 do 70.0 %	133	9	66	9	8	26
70.0 do 80.0 %	365	25	183	25	12	39
80.0 do 90.0 %	374	25	185	25	8	26
90.0 do 100.0 %	319	22	156	21	2	6
Skupaj	1478	100	736	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)

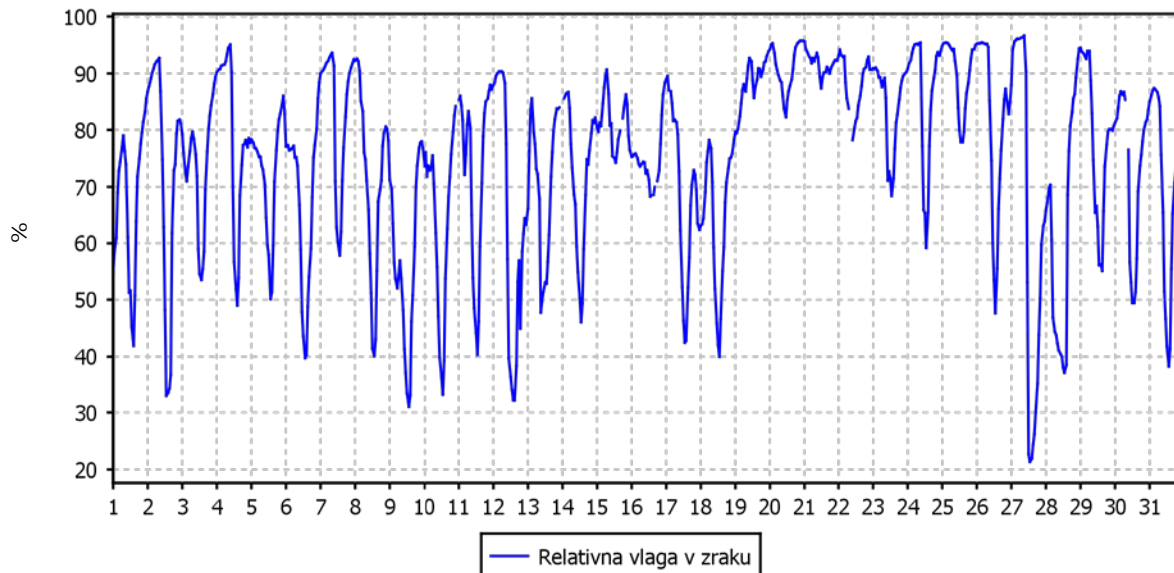
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Velenje)

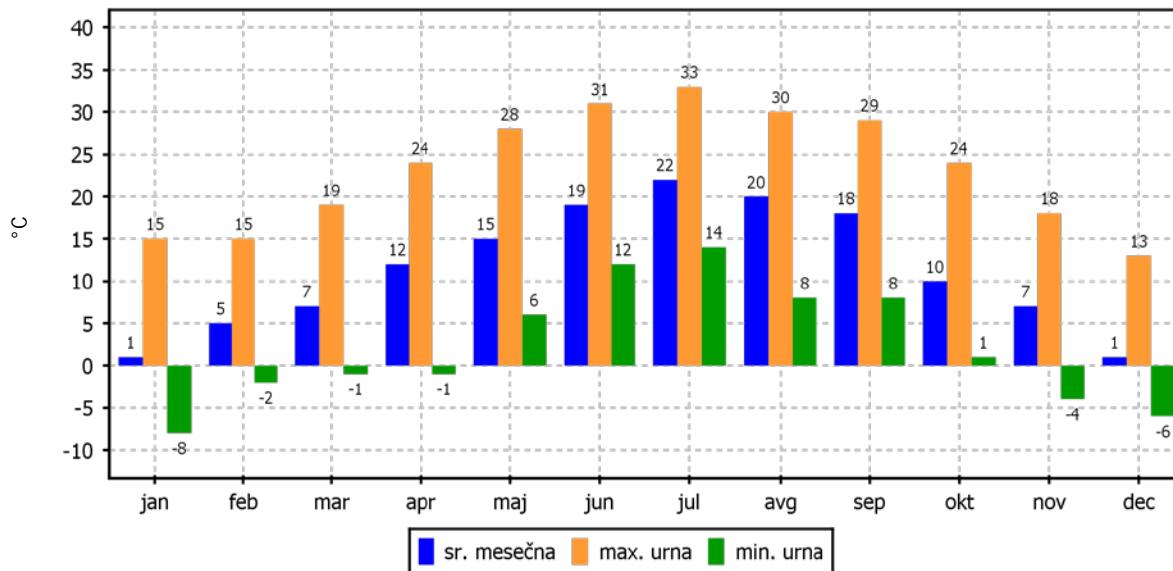
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2016 do 01.01.2017



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1473	99%	1423	96%
Maksimalna urna vrednost	12 °C	26.12.2016 13:00:00	99%	19.12.2016 12:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	12.12.2016	99%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-5 °C	23.12.2016 04:00:00	16%	27.12.2016 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	22.12.2016	35%	09.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	2 °C		67%	

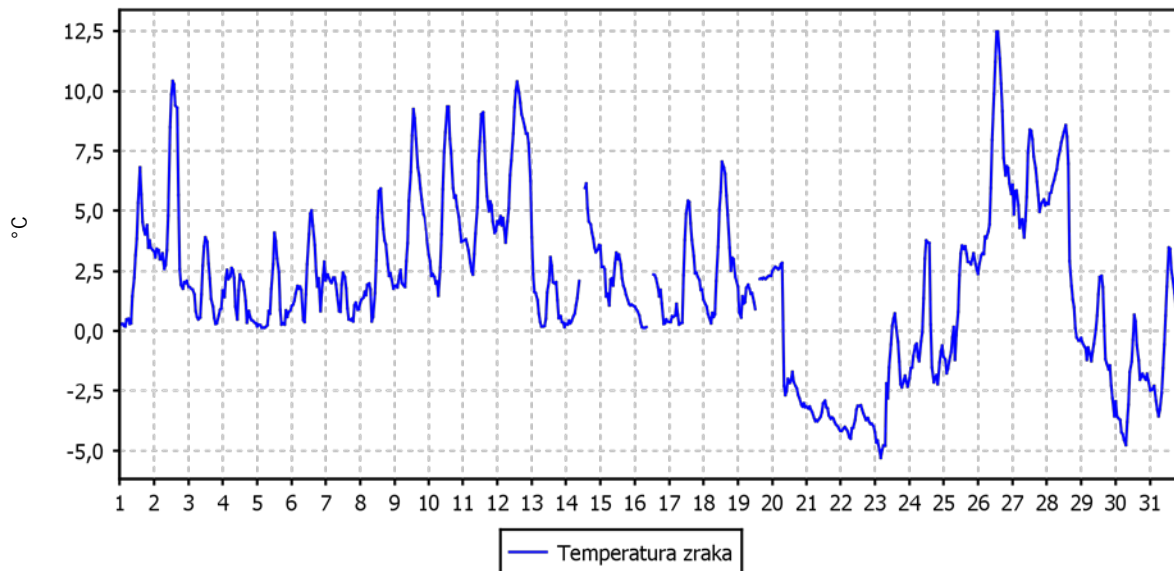
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	338	23	168	23	8	26
0.0 do 3.0 °C	674	46	338	46	15	48
3.0 do 6.0 °C	298	20	151	21	6	19
6.0 do 9.0 °C	120	8	55	7	2	6
9.0 do 12.0 °C	39	3	21	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	4	0	2	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1473	100	735	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	9	1	4	1	0	0
20.0 do 30.0 %	89	6	40	6	0	0
30.0 do 40.0 %	169	12	85	12	3	10
40.0 do 50.0 %	175	12	83	12	5	16
50.0 do 60.0 %	114	8	59	9	3	10
60.0 do 70.0 %	180	13	91	13	8	26
70.0 do 80.0 %	163	11	76	11	2	6
80.0 do 90.0 %	173	12	85	12	5	16
90.0 do 100.0 %	351	25	170	25	5	16
Skupaj	1423	100	693	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

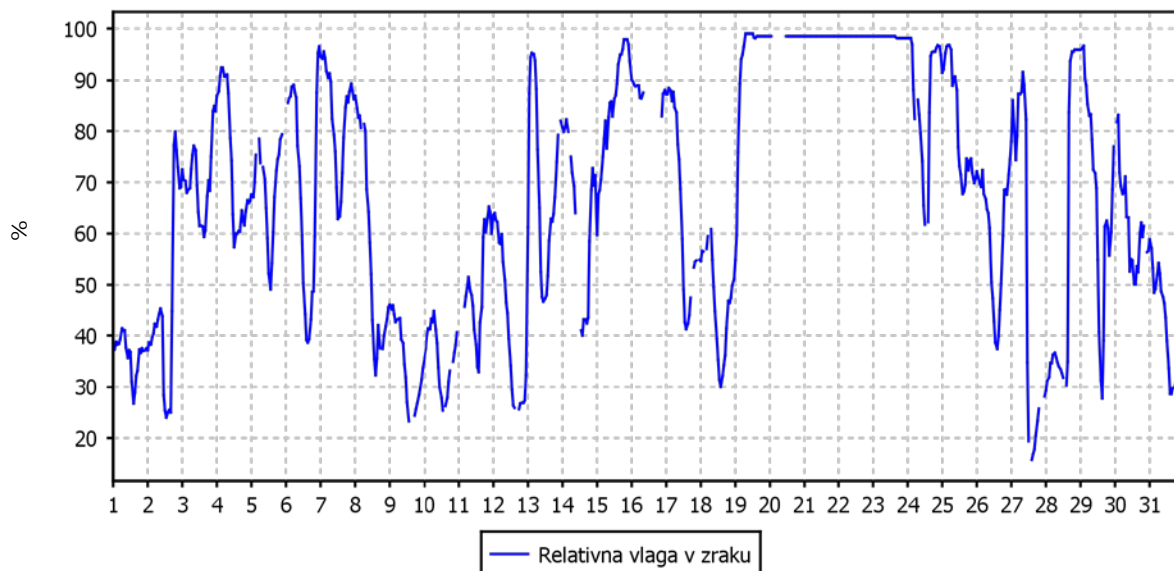
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

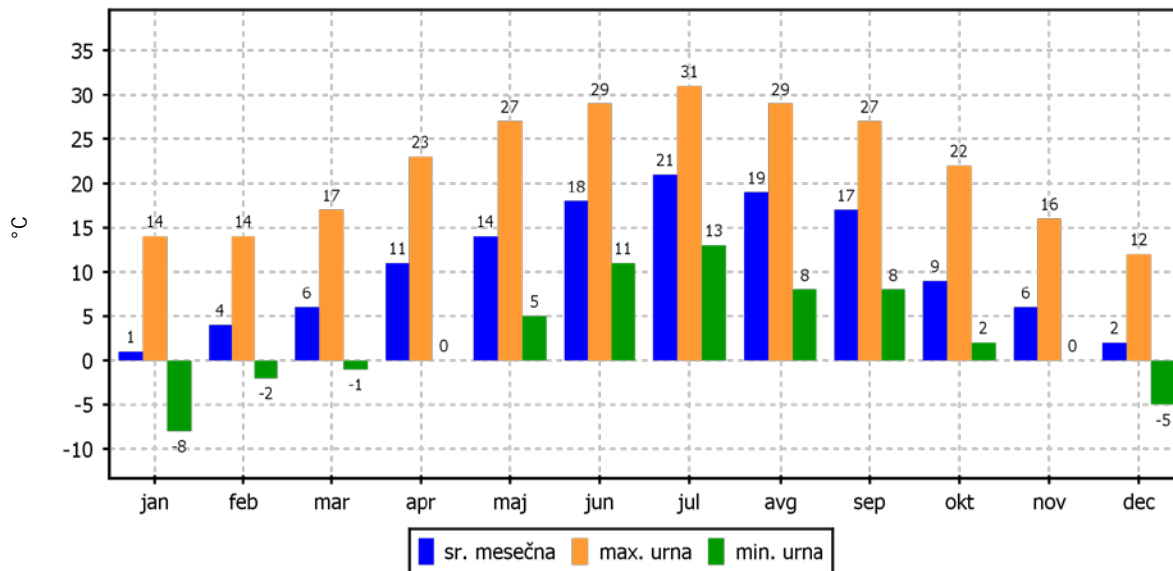
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	14 °C	26.12.2016 14:00:00	97%	21.12.2016 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	12.12.2016	96%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-7 °C	30.12.2016 07:00:00	24%	27.12.2016 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	22.12.2016	54%	09.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		78%	

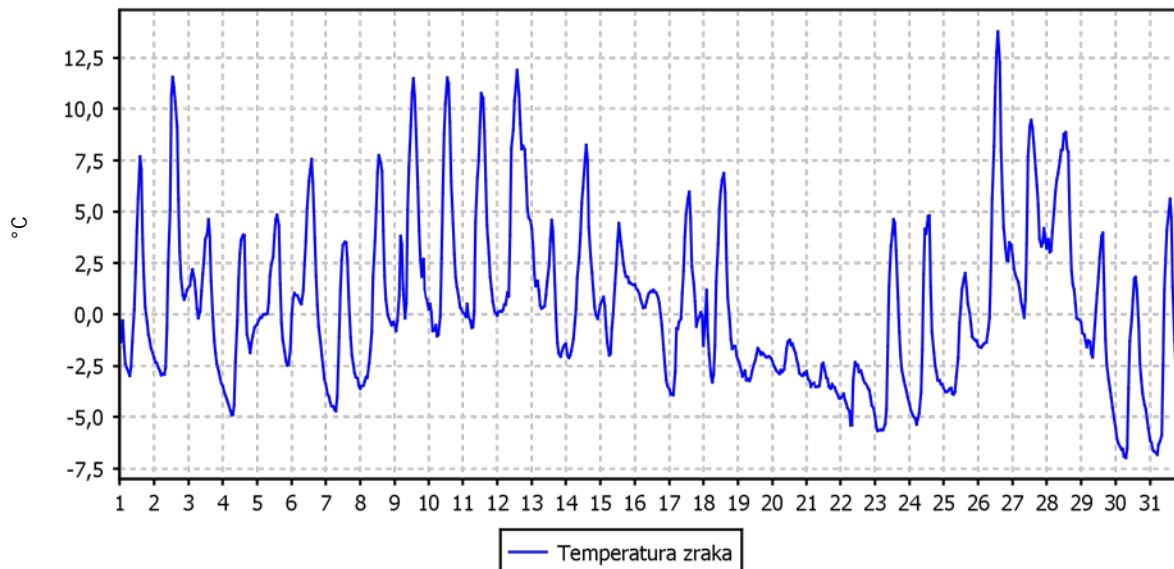
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	768	52	387	52	12	39
0.0 do 3.0 °C	384	26	188	25	12	39
3.0 do 6.0 °C	184	12	94	13	7	23
6.0 do 9.0 °C	96	6	46	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	50	3	26	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	6	0	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	14	1	7	1	0	0
30.0 do 40.0 %	74	5	35	5	0	0
40.0 do 50.0 %	117	8	56	8	0	0
50.0 do 60.0 %	120	8	63	8	2	6
60.0 do 70.0 %	135	9	72	10	6	19
70.0 do 80.0 %	194	13	96	13	10	32
80.0 do 90.0 %	192	13	92	12	7	23
90.0 do 100.0 %	642	43	323	43	6	19
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)

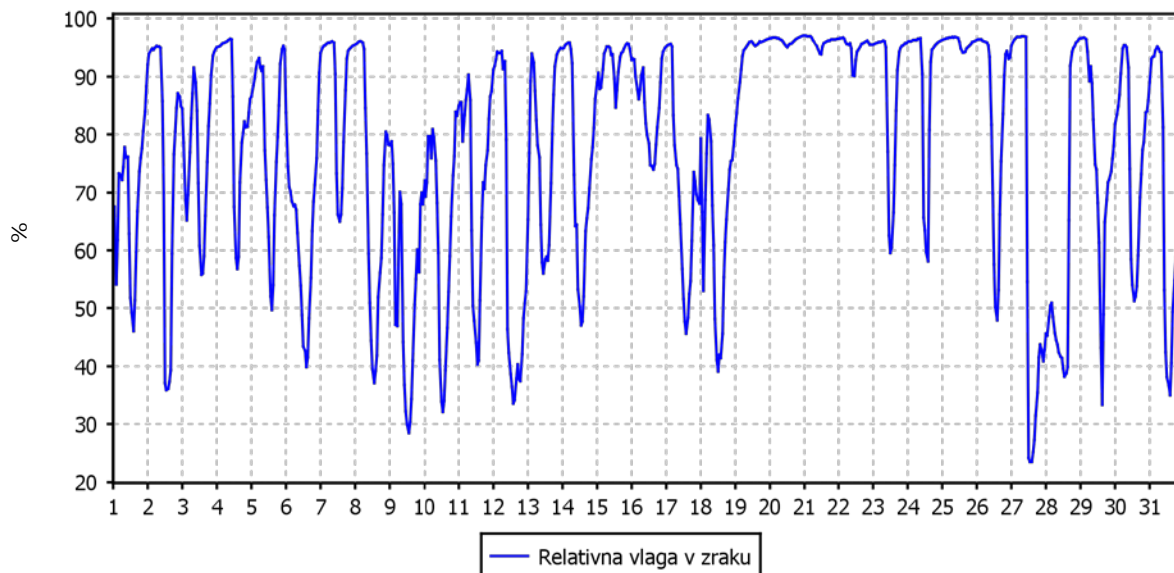
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Škale)

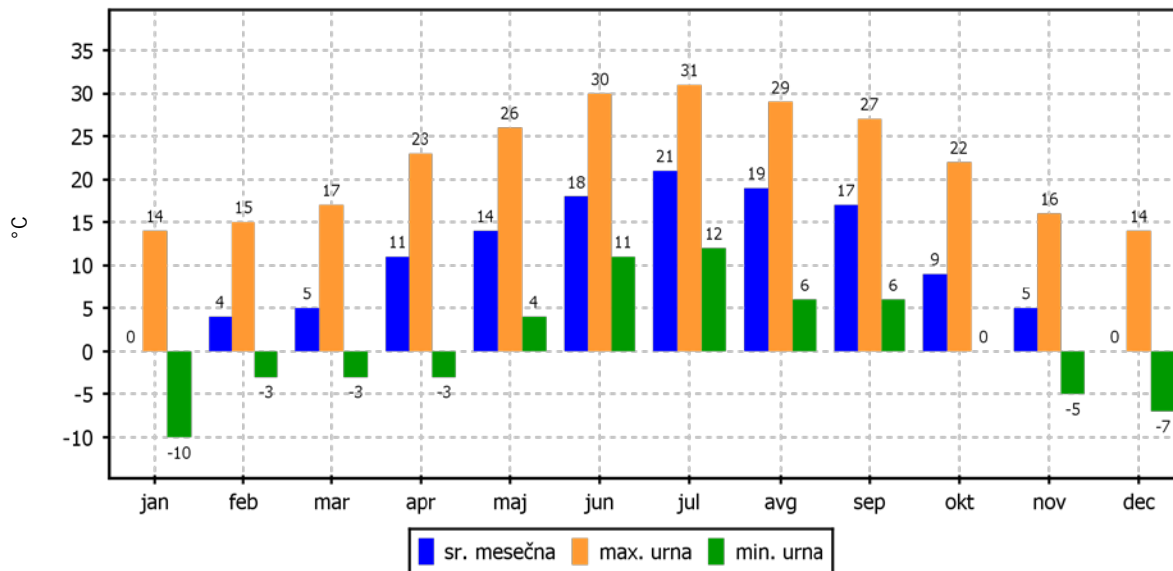
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	26.12.2016 14:00:00	96%	27.12.2016 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	28.12.2016	95%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-7 °C	30.12.2016 05:00:00	20%	27.12.2016 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2016	45%	09.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		78%	

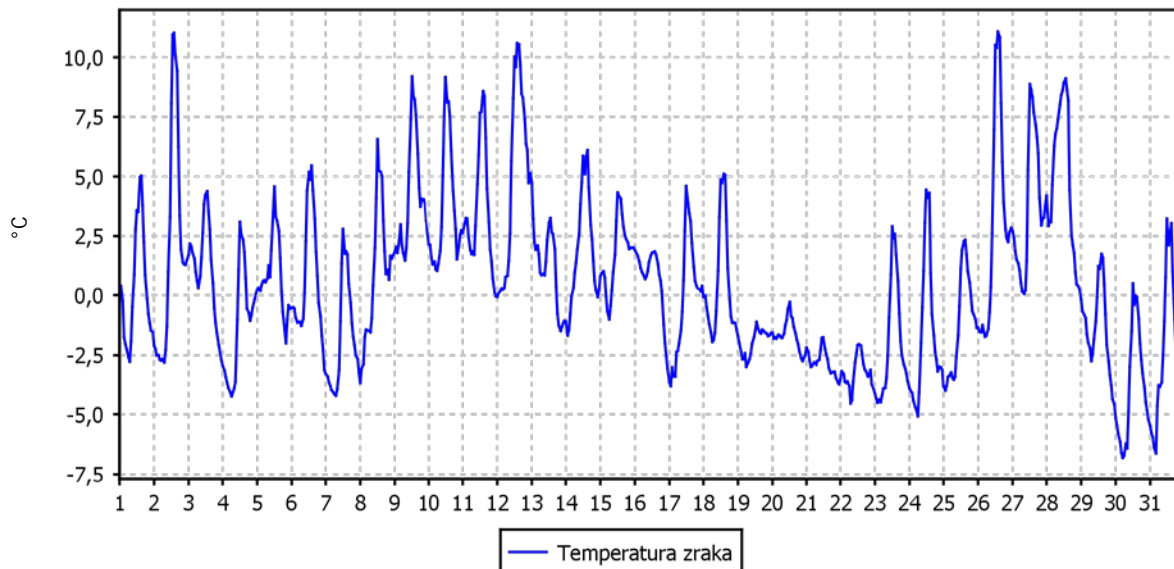
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	720	48	359	48	13	42
0.0 do 3.0 °C	469	32	235	32	12	39
3.0 do 6.0 °C	182	12	92	12	6	19
6.0 do 9.0 °C	85	6	42	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	32	2	16	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	1	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	15	1	8	1	0	0
30.0 do 40.0 %	92	6	45	6	0	0
40.0 do 50.0 %	114	8	53	7	1	3
50.0 do 60.0 %	135	9	75	10	2	6
60.0 do 70.0 %	135	9	63	8	7	23
70.0 do 80.0 %	92	6	50	7	5	16
80.0 do 90.0 %	167	11	83	11	9	29
90.0 do 100.0 %	737	50	367	49	7	23
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)

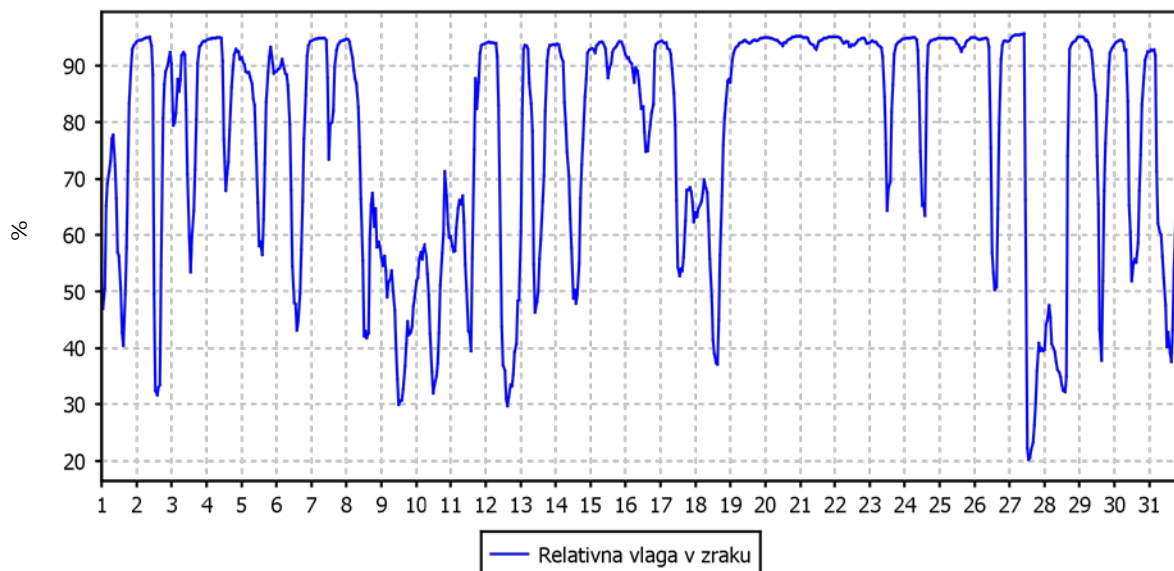
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Pesje)

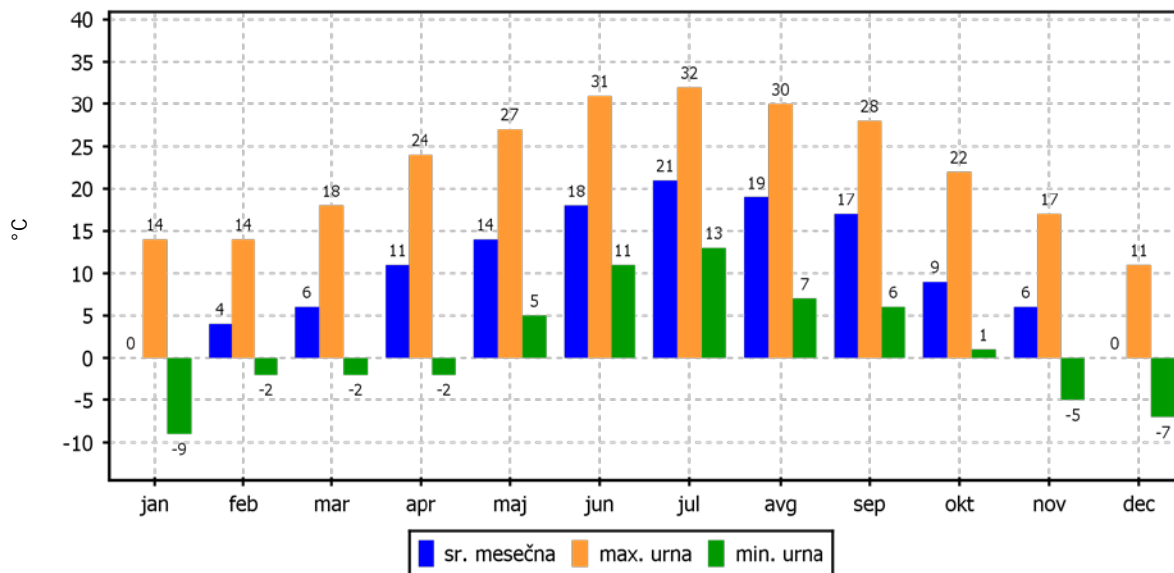
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

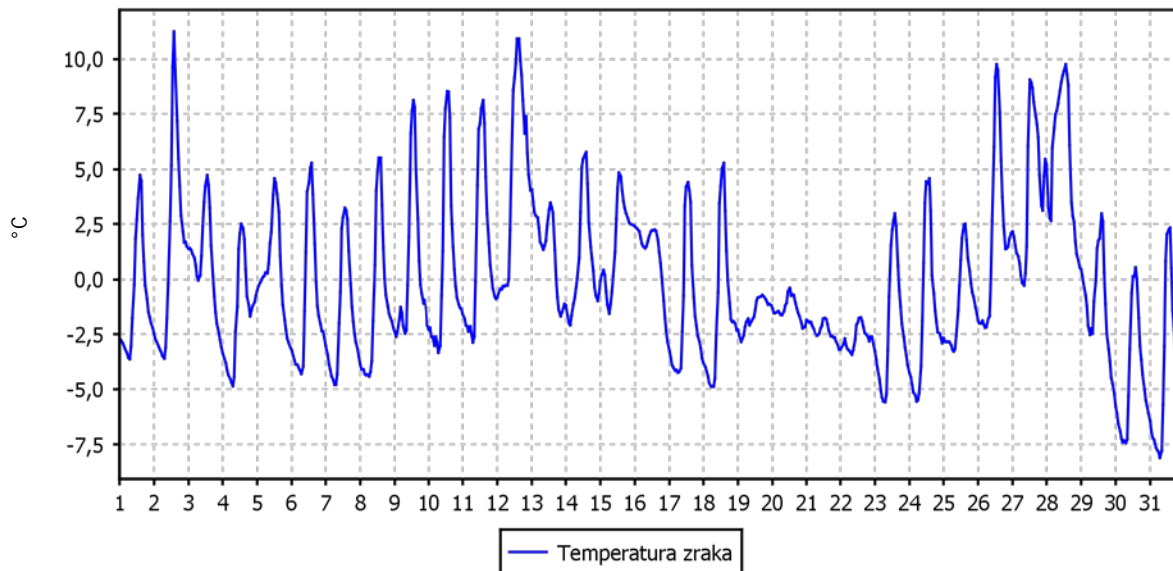
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1476	99%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	02.12.2016 14:00:00	99%	27.12.2016 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	28.12.2016	89%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-8 °C	31.12.2016 07:00:00	22%	27.12.2016 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2016	55%	28.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		78%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	892	60	445	60	17	55
0.0 do 3.0 °C	331	22	166	22	11	35
3.0 do 6.0 °C	162	11	81	11	3	10
6.0 do 9.0 °C	71	5	35	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	32	2	17	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	11	1	6	1	0	0
30.0 do 40.0 %	49	3	22	3	0	0
40.0 do 50.0 %	71	5	35	5	0	0
50.0 do 60.0 %	102	7	55	8	1	3
60.0 do 70.0 %	111	8	54	7	3	10
70.0 do 80.0 %	197	13	94	13	14	45
80.0 do 90.0 %	647	44	326	45	13	42
90.0 do 100.0 %	288	20	140	19	0	0
Skupaj	1476	100	732	100	31	100

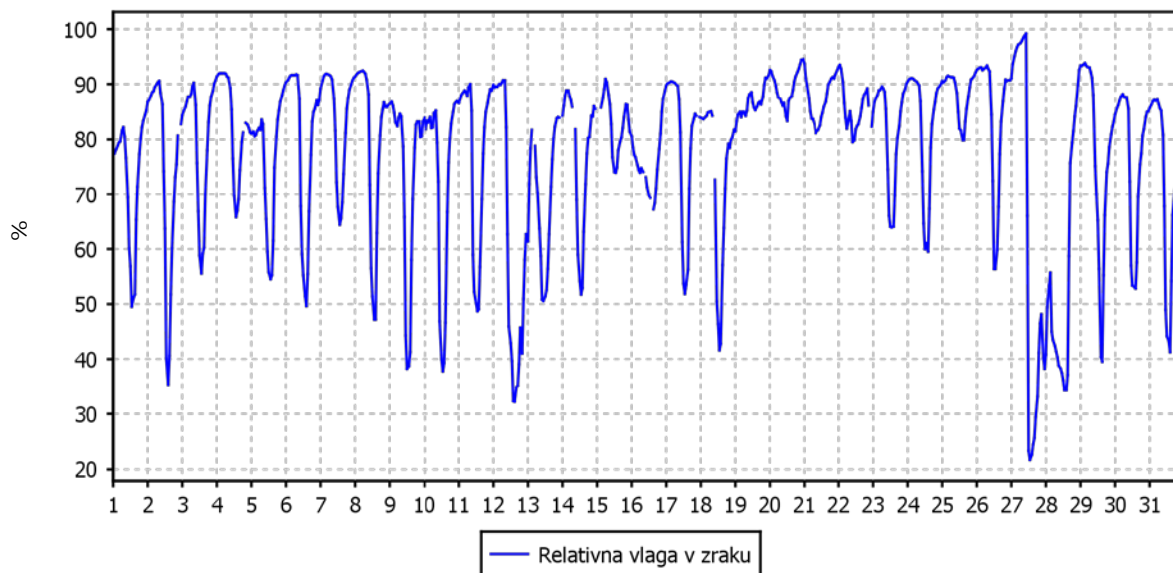
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

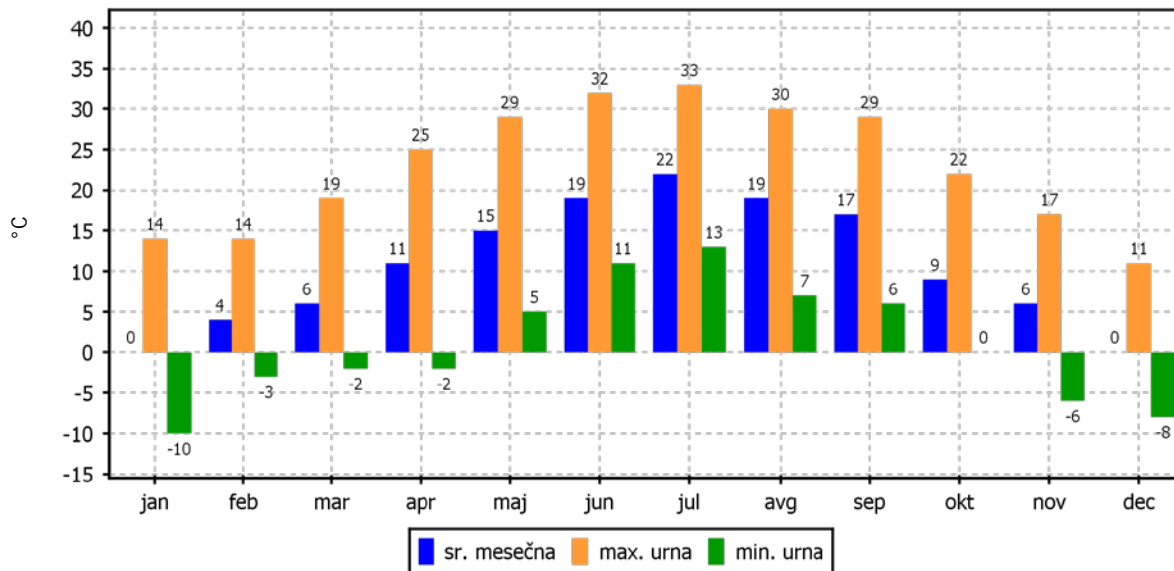
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

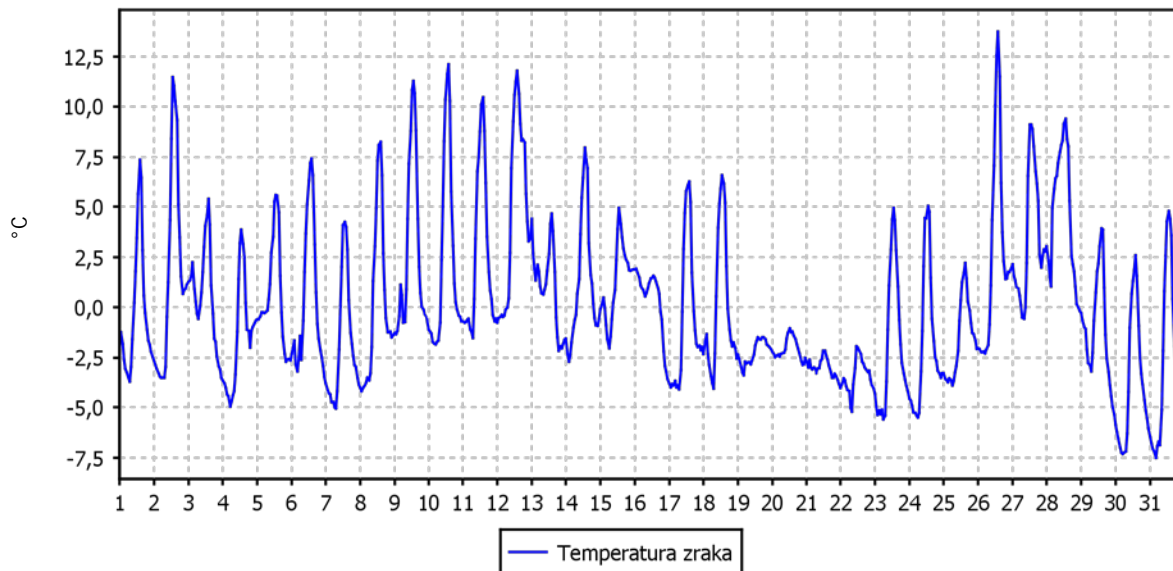
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	14 °C	26.12.2016 14:00:00	100%	27.12.2016 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	12.12.2016	96%	20.12.2016
Minimalna urna vrednost	-7 °C	31.12.2016 04:00:00	21%	27.12.2016 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2016	60%	28.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		80%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	875	59	437	59	14	45
0.0 do 3.0 °C	311	21	157	21	14	45
3.0 do 6.0 °C	154	10	76	10	3	10
6.0 do 9.0 °C	91	6	47	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	51	3	24	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	6	0	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	22	1	10	1	0	0
30.0 do 40.0 %	72	5	33	4	0	0
40.0 do 50.0 %	98	7	51	7	0	0
50.0 do 60.0 %	86	6	44	6	1	3
60.0 do 70.0 %	108	7	51	7	4	13
70.0 do 80.0 %	127	9	66	9	11	35
80.0 do 90.0 %	183	12	95	13	9	29
90.0 do 100.0 %	792	53	394	53	6	19
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

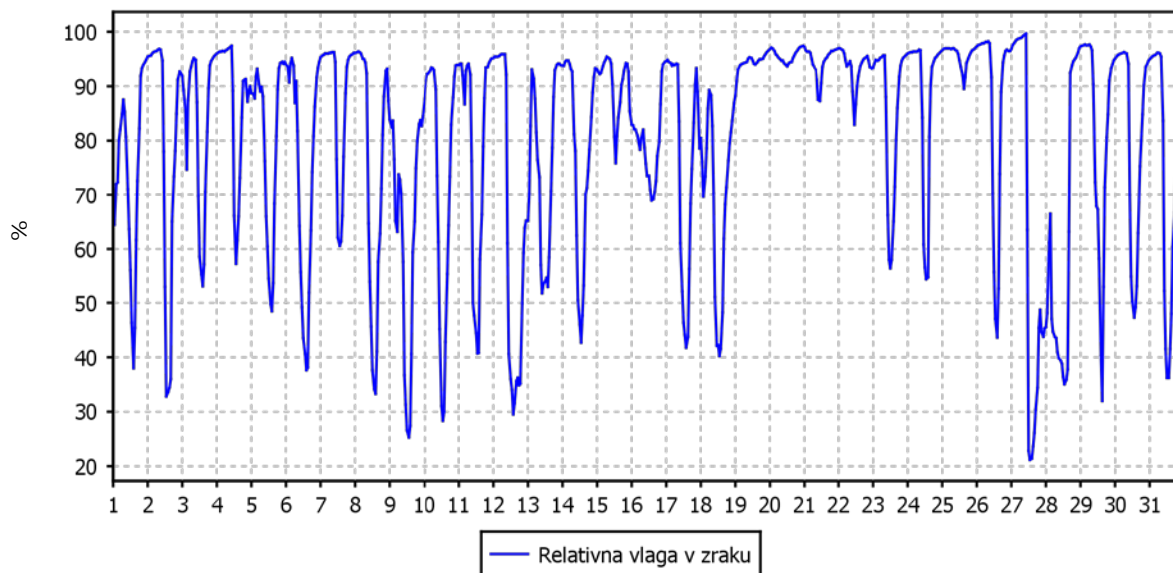
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

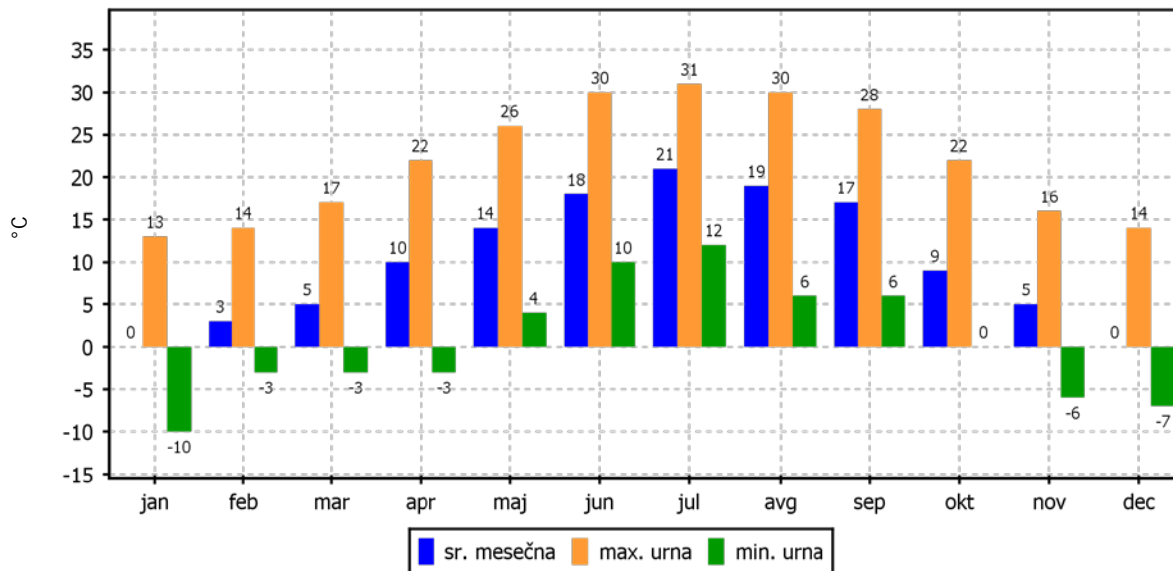
TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	26.12.2016 13:00:00	97%	27.12.2016 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	28.12.2016	96%	25.12.2016
Minimalna urna vrednost	-8 °C	31.12.2016 07:00:00	25%	27.12.2016 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	30.12.2016	64%	28.12.2016
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		89%	

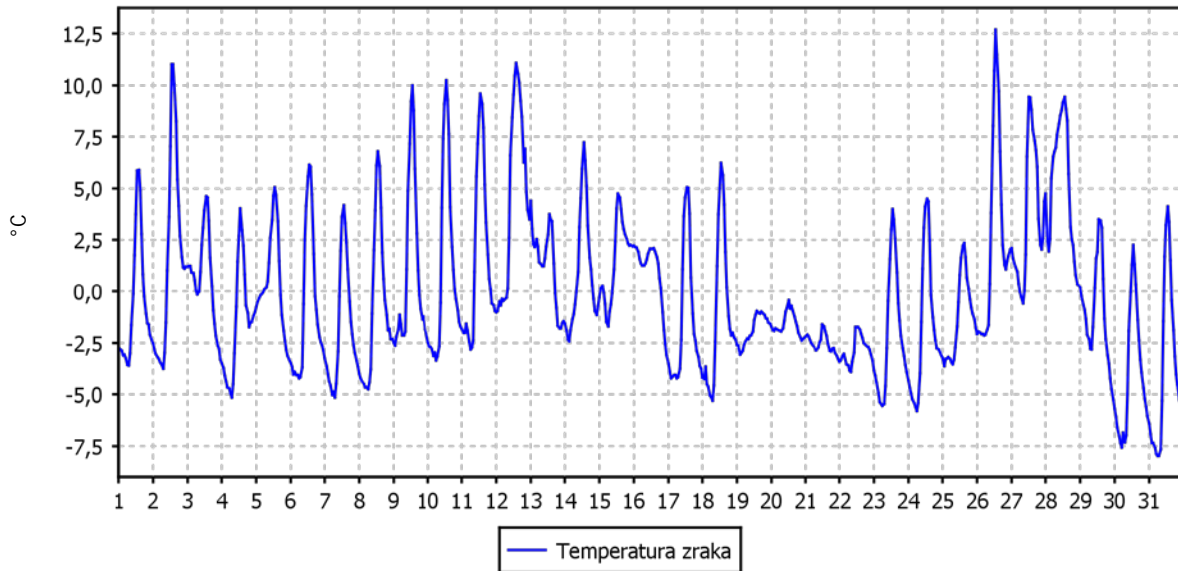
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	892	60	446	60	17	55
0.0 do 3.0 °C	314	21	153	21	11	35
3.0 do 6.0 °C	159	11	82	11	3	10
6.0 do 9.0 °C	75	5	39	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	45	3	23	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	3	0	1	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	9	1	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	15	1	8	1	0	0
40.0 do 50.0 %	50	3	25	3	0	0
50.0 do 60.0 %	42	3	18	2	0	0
60.0 do 70.0 %	43	3	25	3	1	3
70.0 do 80.0 %	45	3	24	3	2	6
80.0 do 90.0 %	53	4	30	4	11	35
90.0 do 100.0 %	1231	83	610	82	17	55
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

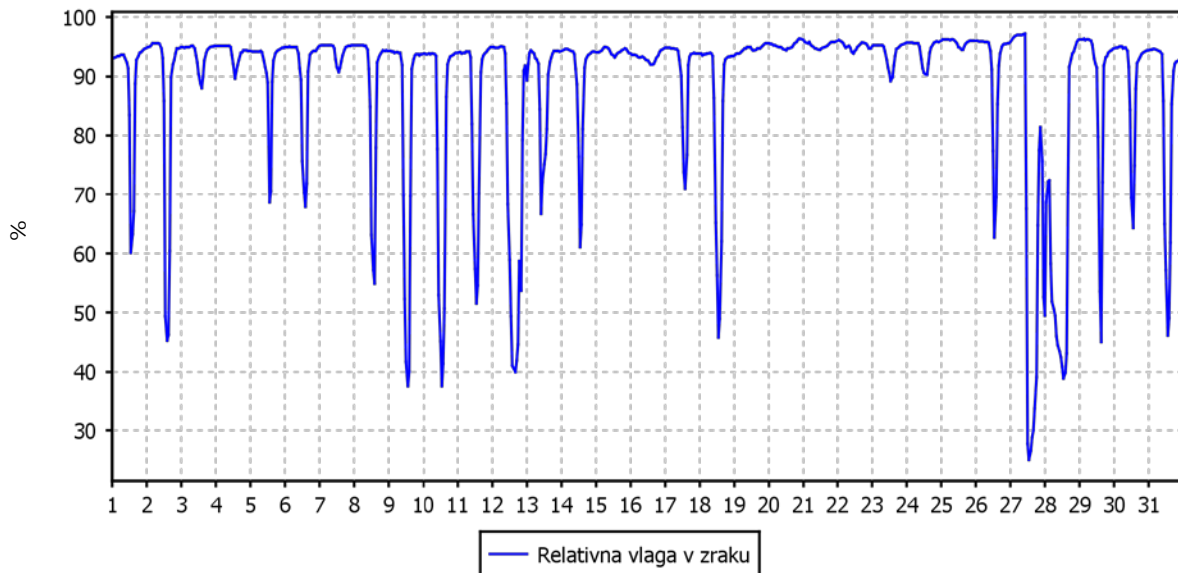
01.12.2016 do 01.01.2017



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

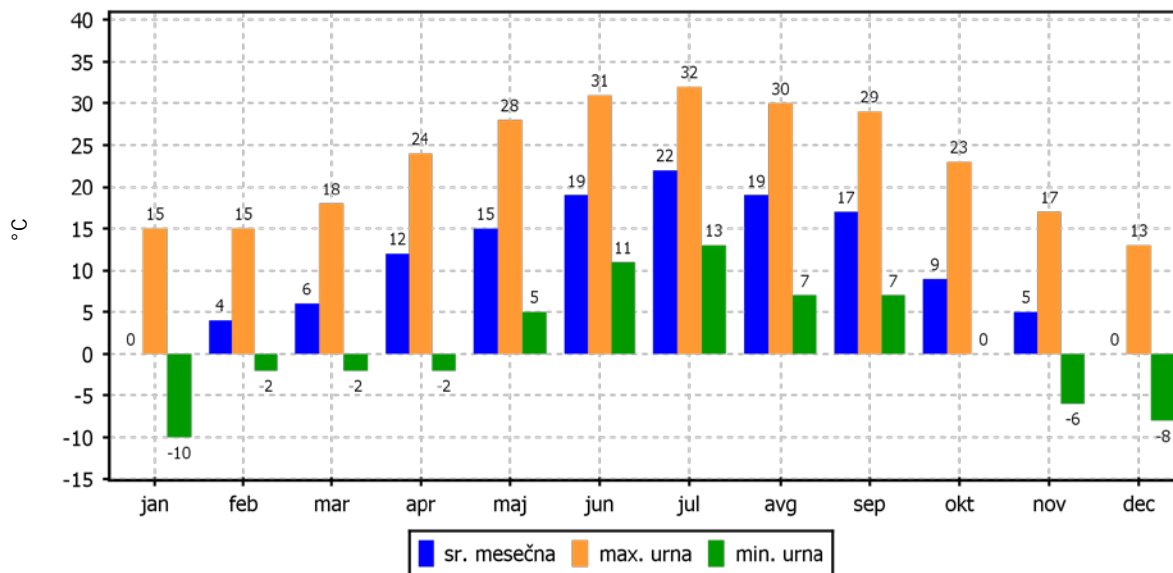
01.12.2016 do 01.01.2017



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2016 do 01.01.2017



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

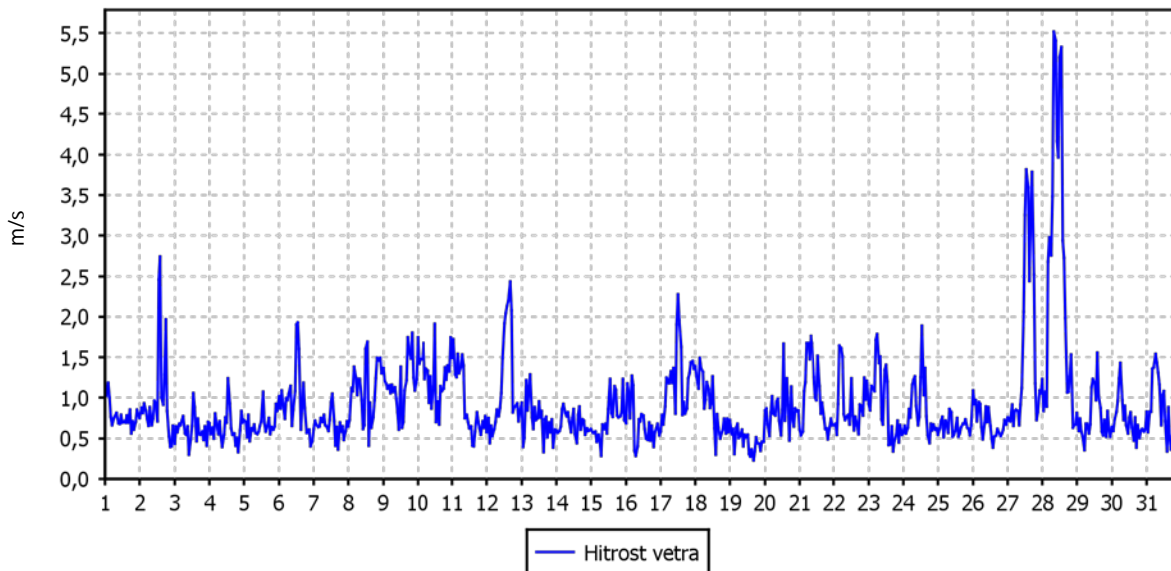
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	28.12.2016 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	28.12.2016 08:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.12.2016 14:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	19.12.2016 16:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	7	10	10	16	4	2	0	0	0	0	49	33
NNE	0	3	16	15	5	0	0	0	0	0	0	39	26
NE	0	15	10	4	0	0	0	0	0	0	0	29	19
ENE	0	21	43	9	0	0	0	0	0	0	0	73	49
E	1	87	206	249	182	41	2	2	0	0	0	770	517
ESE	0	13	36	42	10	2	4	7	0	0	0	114	77
SE	0	12	12	19	12	7	7	14	6	0	0	89	60
SSE	0	5	3	8	13	20	10	0	0	0	0	59	40
S	0	5	7	6	10	6	6	0	0	0	0	40	27
SSW	0	2	8	3	10	1	0	0	0	0	0	24	16
SW	0	4	5	9	3	1	0	0	0	0	0	22	15
WSW	0	3	6	9	2	0	0	0	0	0	0	20	13
W	0	9	6	10	5	0	0	0	0	0	0	30	20
WNW	0	8	18	18	6	0	0	0	0	0	0	50	34
NW	0	9	12	17	12	3	0	0	0	0	0	53	36
NNW	0	3	10	6	7	1	0	0	0	0	0	27	18
SKUPAJ	1	206	408	434	293	86	31	23	6	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)

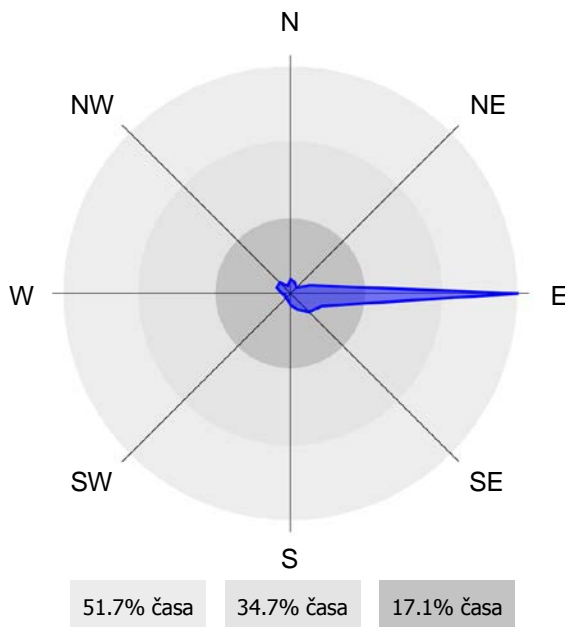
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

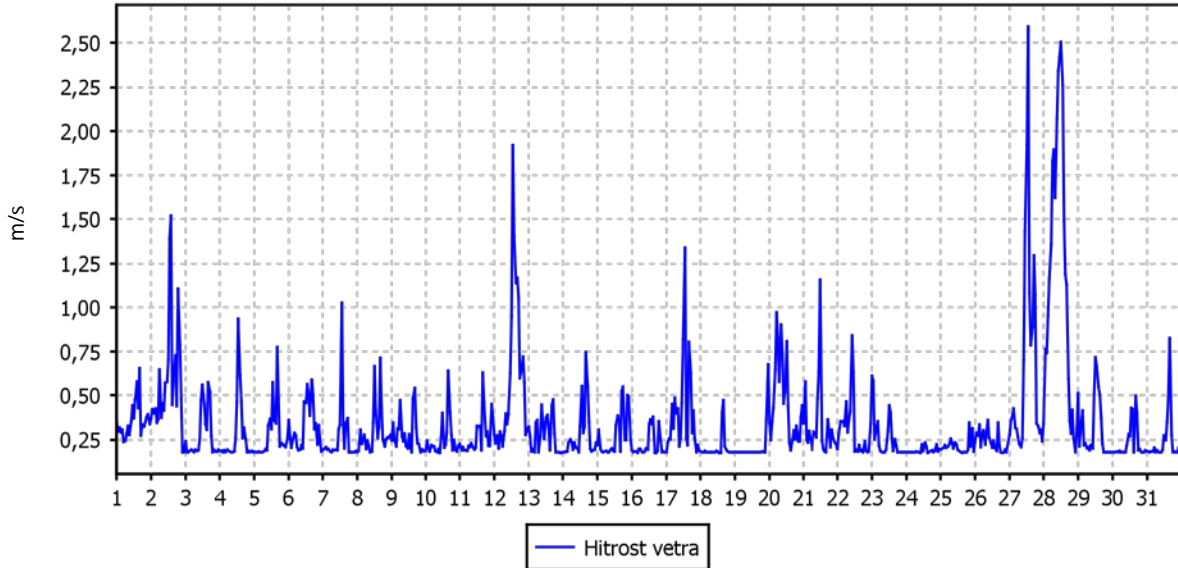
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	27.12.2016 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	27.12.2016 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.12.2016 14:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.12.2016 13:00:00
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	13	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	25	17
NNE	14	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	36	24
NE	52	56	5	0	0	0	0	0	0	0	0	113	76
ENE	155	114	34	15	8	0	0	0	0	0	0	326	219
E	27	40	3	7	5	1	4	0	0	0	0	87	58
ESE	34	35	0	1	4	5	6	0	0	0	0	85	57
SE	33	30	2	2	0	2	0	0	0	0	0	69	46
SSE	60	16	2	1	4	0	0	0	0	0	0	83	56
S	24	12	1	3	1	1	1	0	0	0	0	43	29
SSW	29	20	4	2	1	0	0	0	0	0	0	56	38
SW	40	76	11	18	8	1	3	0	0	0	0	157	106
WSW	72	121	26	4	4	1	1	0	0	0	0	229	154
W	27	43	5	1	0	0	0	0	0	0	0	76	51
WNW	23	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	46	31
NW	14	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	26	17
NNW	20	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	21
SKUPAJ	637	638	98	54	35	11	15	0	0	0	0	1488	1000

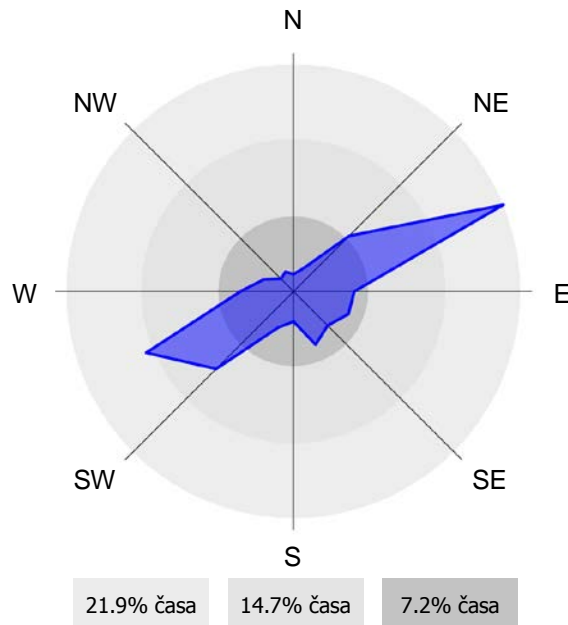
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

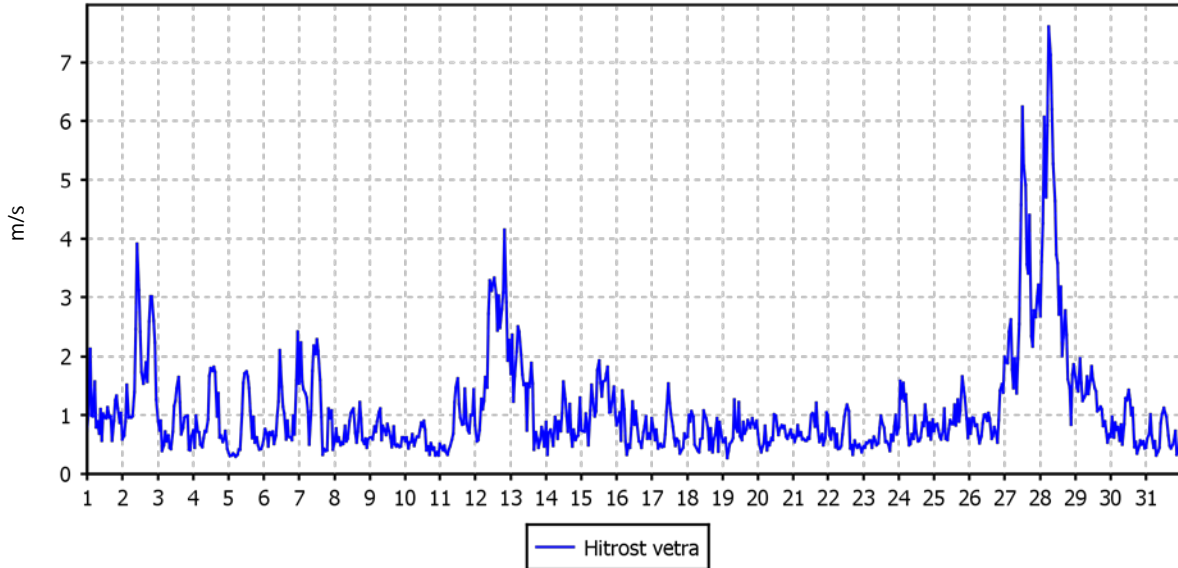
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	28.12.2016 06:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	28.12.2016 06:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.12.2016 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	19.12.2016 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	1	10	19	24	14	12	9	0	0	0	0	89	60
NNE	0	10	3	15	9	5	8	1	0	0	0	51	34
NE	0	11	9	7	13	3	5	2	0	0	0	50	34
ENE	0	5	13	14	9	7	6	0	0	0	0	54	36
E	0	13	16	25	12	4	13	13	8	3	0	107	72
ESE	0	20	32	20	13	5	26	23	9	0	0	148	99
SE	0	20	24	19	12	5	4	2	0	0	0	86	58
SSE	0	19	21	20	10	2	1	1	0	0	0	74	50
S	0	31	28	23	21	7	1	0	0	0	0	111	75
SSW	0	49	41	36	27	6	0	0	0	0	0	159	107
SW	0	30	42	17	12	7	0	0	0	0	0	108	73
WSW	0	11	20	13	8	4	0	0	0	0	0	56	38
W	0	12	13	11	13	6	1	0	0	0	0	56	38
WNW	0	10	15	16	36	21	2	0	0	0	0	100	67
NW	0	9	15	52	44	18	0	0	0	0	0	138	93
NNW	0	5	28	38	16	8	6	0	0	0	0	101	68
SKUPAJ	1	265	339	350	269	120	82	42	17	3	0	1488	1000

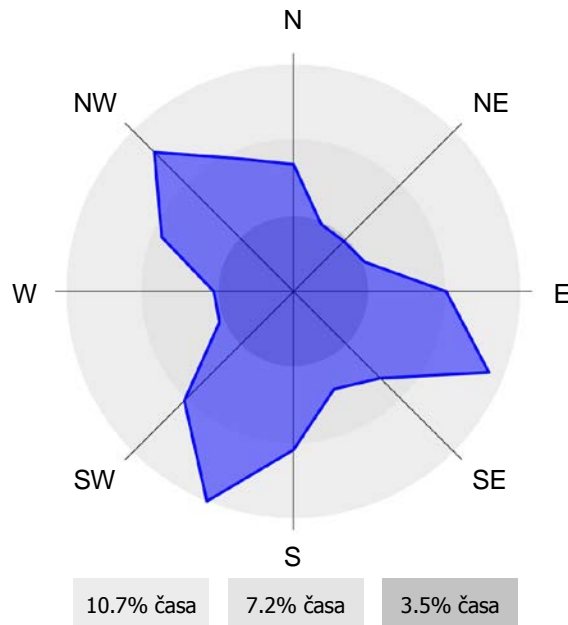
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

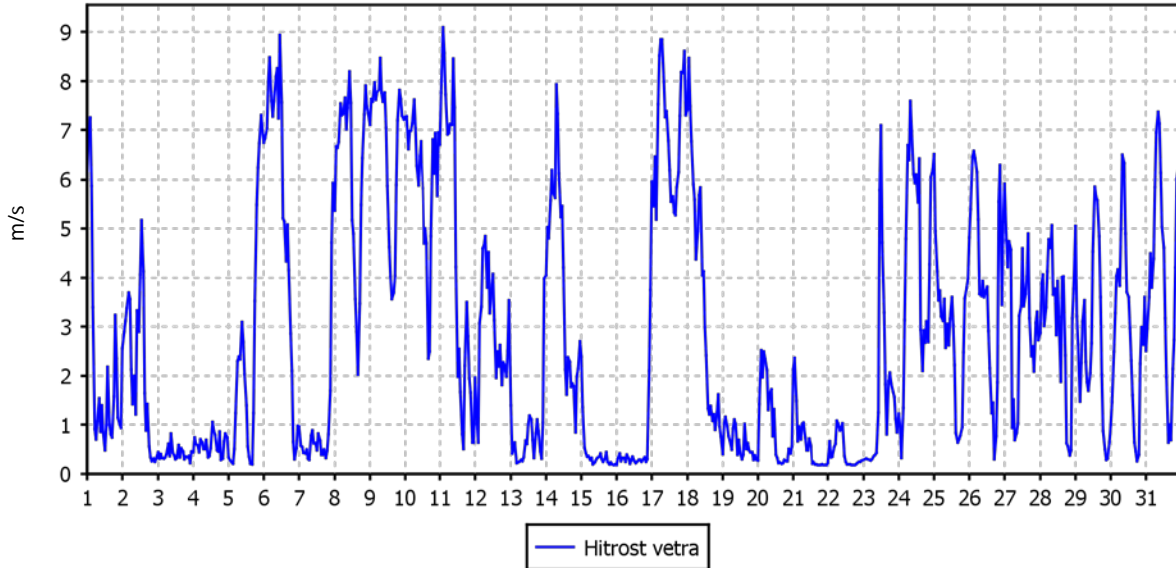
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	06.12.2016 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	11.12.2016 02:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	21.12.2016 18:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	21.12.2016 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	2	11	3	2	3	0	0	0	0	0	0	21	14
NNE	4	13	8	1	4	1	0	0	0	0	0	31	21
NE	13	95	23	16	9	2	1	0	0	0	0	159	107
ENE	8	70	24	12	9	0	1	0	0	0	0	124	83
E	7	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	18	12
ESE	1	4	0	0	1	0	2	6	1	0	0	15	10
SE	0	6	1	3	2	2	8	5	1	0	0	28	19
SSE	0	0	3	3	1	4	9	24	2	0	0	46	31
S	1	6	2	3	6	5	20	42	16	1	0	102	69
SSW	4	8	8	6	13	14	34	51	138	114	0	390	262
SW	4	40	9	3	17	24	50	86	45	35	0	313	210
WSW	2	19	9	21	22	15	21	35	2	2	0	148	99
W	0	11	2	4	4	5	0	0	0	0	0	26	17
WNW	1	13	3	4	6	2	0	0	0	0	0	29	19
NW	1	7	4	7	4	0	0	0	0	0	0	23	15
NNW	0	9	4	1	0	1	0	0	0	0	0	15	10
SKUPAJ	48	317	106	89	101	75	146	249	205	152	0	1488	1000

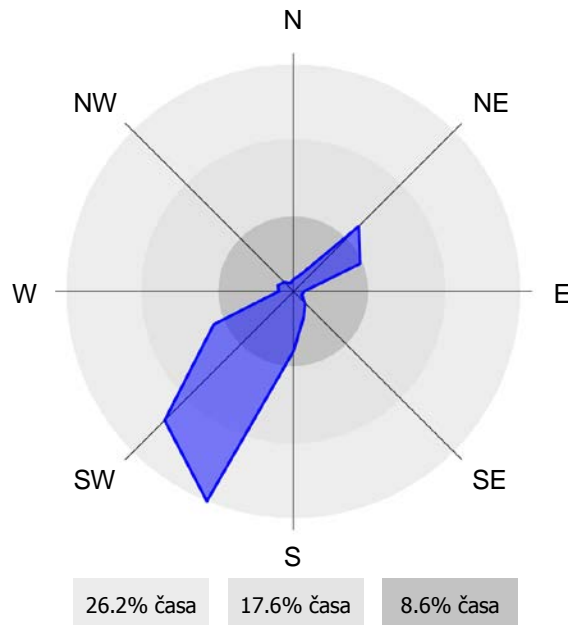
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

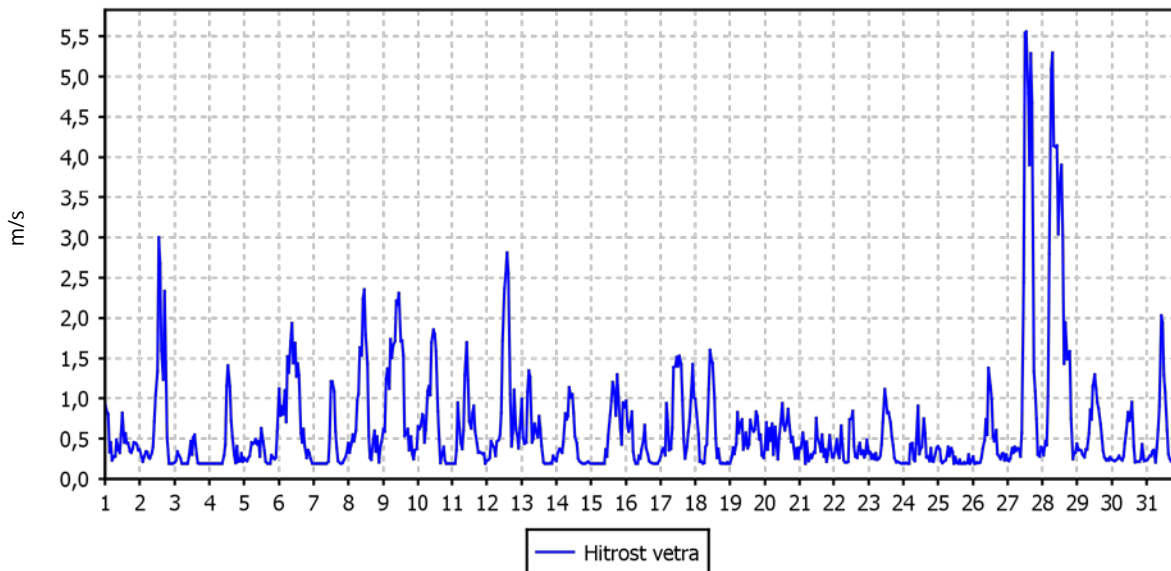
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	27.12.2016 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	27.12.2016 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.12.2016 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.12.2016 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	7	5	0	0	2	3	1	0	0	0	0	18	12
NNE	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6	4
NE	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	7	5
ENE	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5
E	7	17	6	3	1	0	0	0	0	0	0	34	23
ESE	6	53	10	15	3	0	0	0	0	0	0	87	58
SE	78	68	27	12	12	0	1	0	0	0	0	198	133
SSE	33	83	19	28	27	7	1	0	0	0	0	198	133
S	10	66	16	13	6	0	0	0	0	0	0	111	75
SSW	7	35	8	3	0	0	0	0	0	0	0	53	36
SW	6	27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	23
WSW	17	37	2	0	0	0	0	0	0	0	0	56	38
W	22	50	5	5	1	1	0	0	0	0	0	84	56
WNW	33	144	34	28	41	28	12	1	0	0	0	321	216
NW	11	68	27	34	28	15	7	17	10	0	0	217	146
NNW	5	23	8	3	5	3	6	4	0	0	0	57	38
SKUPAJ	244	688	166	145	127	58	28	22	10	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)

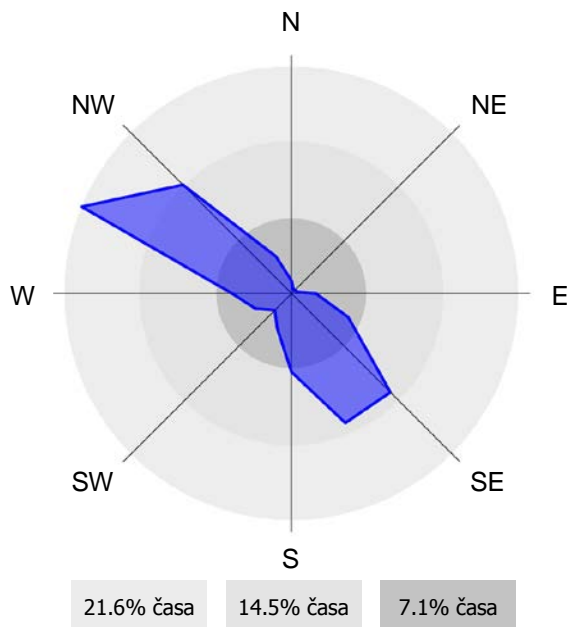
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

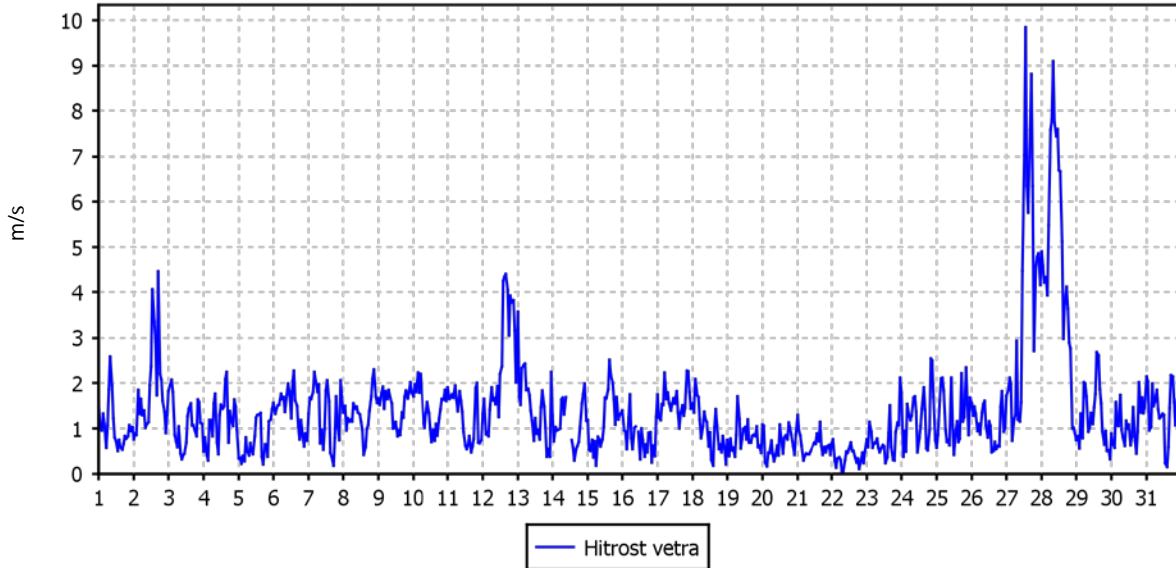
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1481	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	28.12.2016 08:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	27.12.2016 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.12.2016 12:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	22.12.2016 08:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	10	

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	8	7	13	18	11	5	4	0	0	0	67	46
NNE	1	9	14	27	55	54	21	2	0	0	0	183	124
NE	0	18	16	19	60	53	13	0	0	0	0	179	122
ENE	0	3	14	20	26	27	7	0	0	0	0	97	66
E	0	5	13	14	18	9	0	0	0	0	0	59	40
ESE	1	11	13	28	29	20	4	3	0	0	0	109	74
SE	2	11	14	21	36	20	19	6	1	0	0	130	88
SSE	4	13	15	11	14	7	10	0	0	0	0	74	50
S	1	11	7	17	7	1	0	0	0	0	0	44	30
SSW	2	12	7	13	8	2	2	0	0	0	0	46	31
SW	3	9	15	28	22	20	10	0	0	0	0	107	73
WSW	5	11	18	34	41	35	36	0	0	0	0	180	122
W	1	14	9	8	12	0	0	0	0	0	0	44	30
WNW	2	12	7	6	0	1	2	20	5	5	0	60	41
NW	0	5	9	3	3	3	5	13	6	16	0	63	43
NNW	2	8	4	4	5	1	0	3	2	0	0	29	20
SKUPAJ	25	160	182	266	354	264	134	51	14	21	0	1471	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

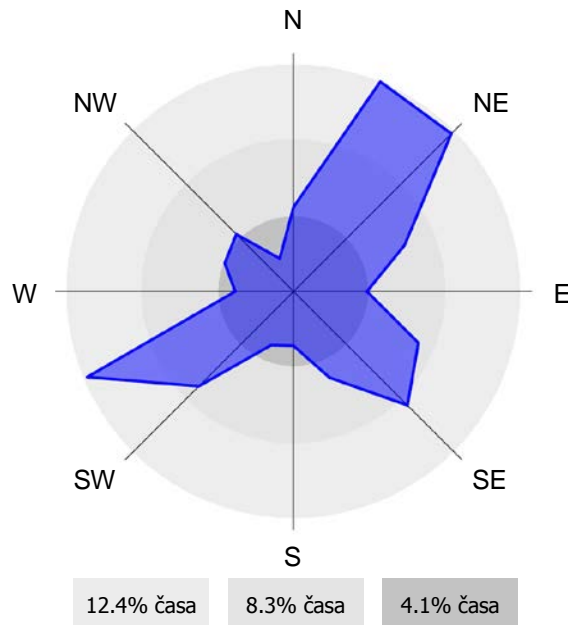
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

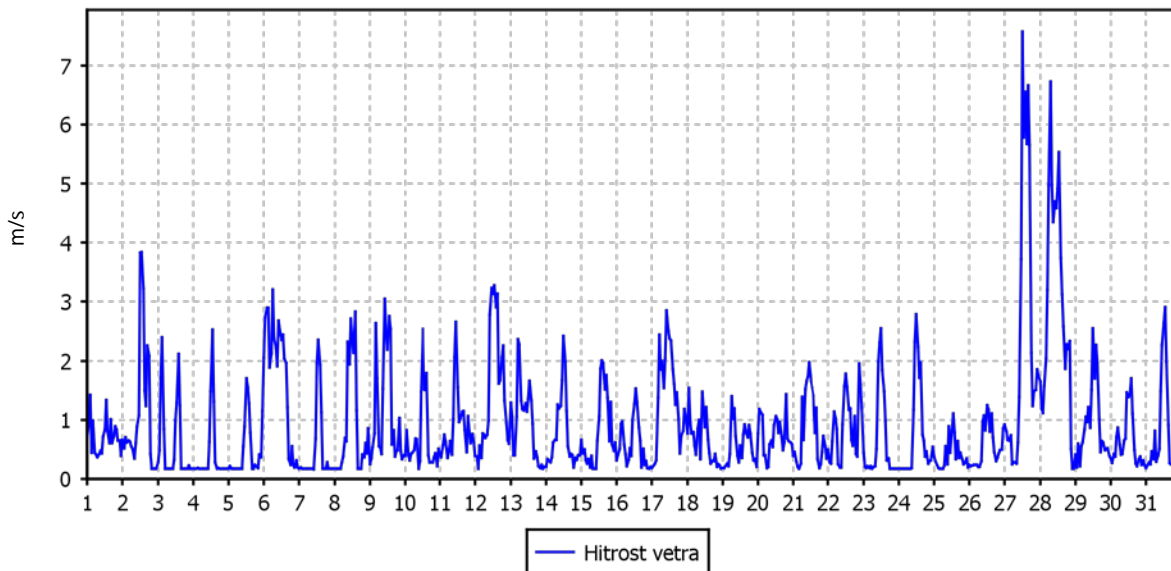
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	27.12.2016 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	27.12.2016 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.12.2016 09:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.12.2016 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	31	17	9	9	11	8	15	12	0	0	0	112	75
NNE	30	32	11	6	3	0	3	1	0	0	0	86	58
NE	18	24	12	5	1	0	0	0	0	0	0	60	40
ENE	27	20	5	5	0	0	0	0	0	0	0	57	38
E	30	26	6	2	3	0	0	0	0	0	0	67	45
ESE	24	28	10	4	7	2	3	0	0	0	0	78	52
SE	16	31	11	7	9	5	6	0	0	0	0	85	57
SSE	11	52	22	19	29	10	1	0	0	0	0	144	97
S	17	47	27	27	29	17	14	0	0	0	0	178	120
SSW	8	17	14	16	26	10	5	0	0	0	0	96	65
SW	6	19	7	7	3	1	2	0	0	0	0	45	30
WSW	8	16	3	4	4	0	0	0	0	0	0	35	24
W	6	6	3	12	4	1	2	0	0	0	0	34	23
WNW	3	15	7	9	9	8	3	0	0	0	0	54	36
NW	7	21	6	9	22	26	35	16	15	4	0	161	108
NNW	48	39	15	12	15	25	31	10	1	0	0	196	132
SKUPAJ	290	410	168	153	175	113	120	39	16	4	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)

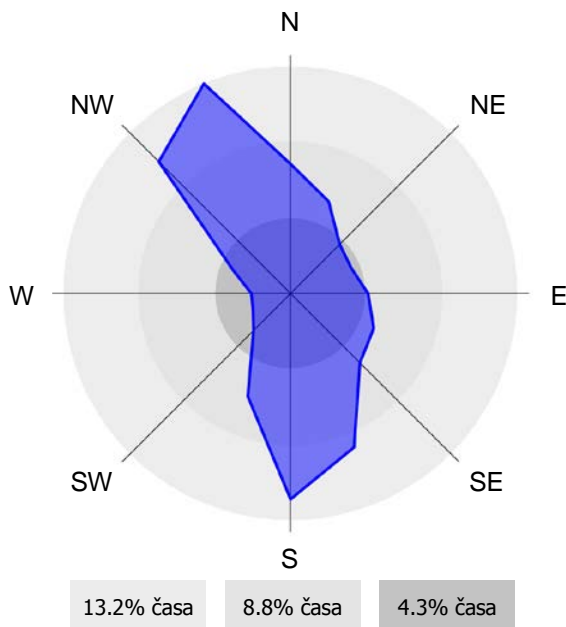
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

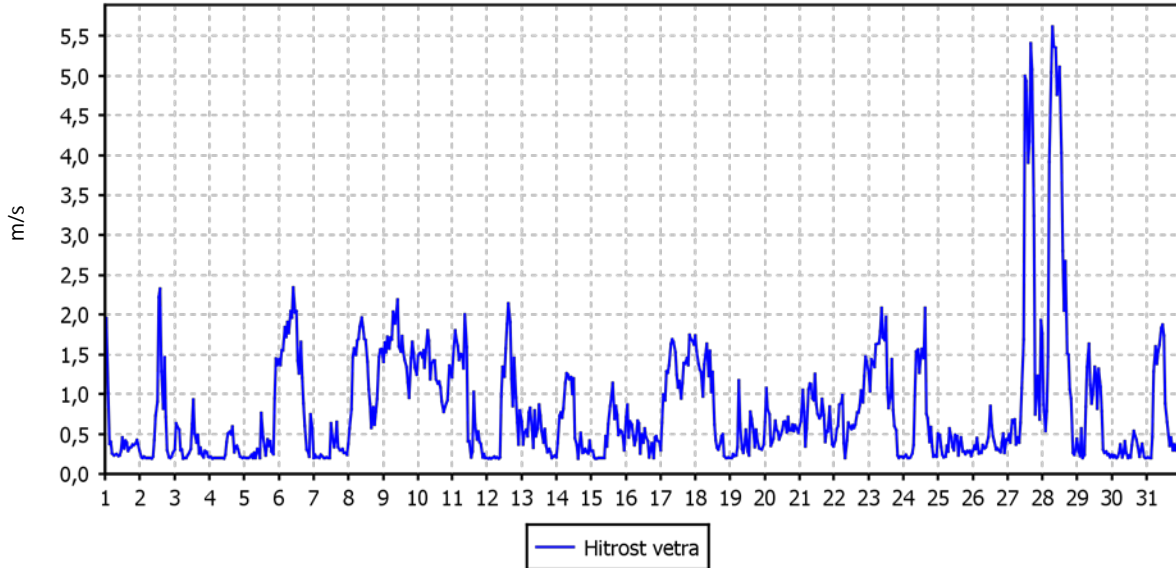
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	28.12.2016 09:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	28.12.2016 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.12.2016 10:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.12.2016 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	3	8	1	0	1	3	5	0	0	0	0	21	14
NNE	0	6	1	1	2	1	0	0	0	0	0	11	7
NE	0	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7
ENE	0	11	1	1	2	1	0	0	0	0	0	16	11
E	0	24	5	15	8	1	0	0	0	0	0	53	36
ESE	1	15	16	11	3	0	0	0	0	0	0	46	31
SE	5	20	8	6	1	0	0	0	0	0	0	40	27
SSE	4	26	12	8	5	1	1	0	0	0	0	57	38
S	2	42	22	21	17	4	1	0	0	0	0	109	73
SSW	14	70	18	8	0	0	1	0	0	0	0	111	75
SW	19	56	10	3	1	0	0	0	0	0	0	89	60
WSW	20	83	19	9	0	1	0	0	0	0	0	132	89
W	31	147	23	36	137	113	4	0	0	0	0	491	330
WNW	10	65	19	17	29	28	13	0	1	0	0	182	122
NW	1	17	6	10	12	4	6	19	11	0	0	86	58
NNW	1	10	5	5	5	3	3	1	0	0	0	33	22
SKUPAJ	111	607	170	151	223	160	34	20	12	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)

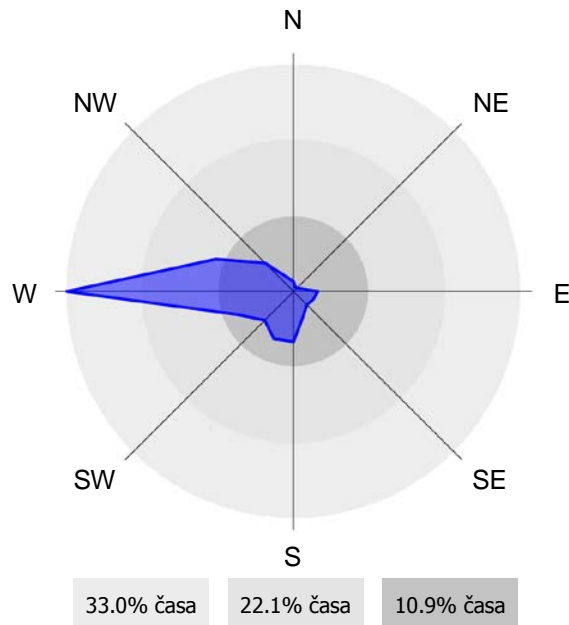
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

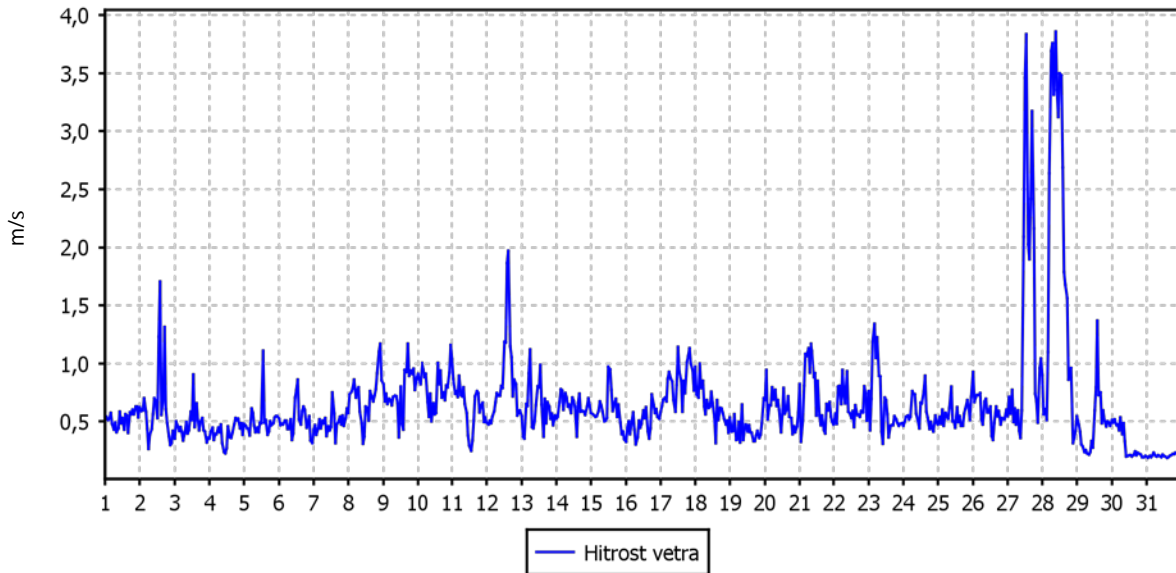
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	28.12.2016 09:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	28.12.2016 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	31.12.2016 13:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	31.12.2016 14:00:00
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	18	7	4	3	2	0	3	0	0	0	37	25
NNE	0	7	6	7	2	2	1	0	0	0	0	25	17
NE	0	8	6	4	0	0	0	0	0	0	0	18	12
ENE	0	3	6	5	1	0	0	0	0	0	0	15	10
E	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	6	4
ESE	0	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	10	7
SE	0	9	16	9	3	2	0	0	0	0	0	39	26
SSE	0	8	10	5	4	2	0	0	0	0	0	29	19
S	0	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	11	7
SSW	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4
SW	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6
WSW	0	9	6	1	0	0	0	0	0	0	0	16	11
W	4	28	27	10	2	0	0	0	0	0	0	71	48
WNW	6	65	37	24	3	0	0	0	0	0	0	135	91
NW	14	255	321	202	40	4	4	7	0	0	0	847	569
NNW	5	104	58	14	12	4	5	12	0	0	0	214	144
SKUPAJ	29	533	519	288	71	16	10	22	0	0	0	1488	1000

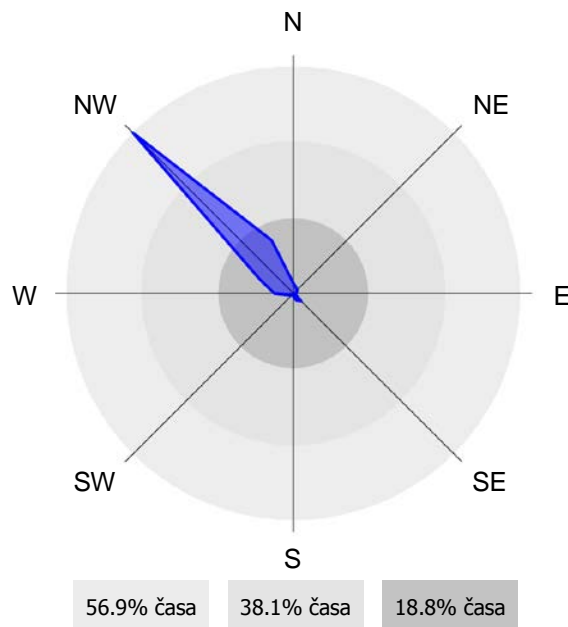
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugresnine

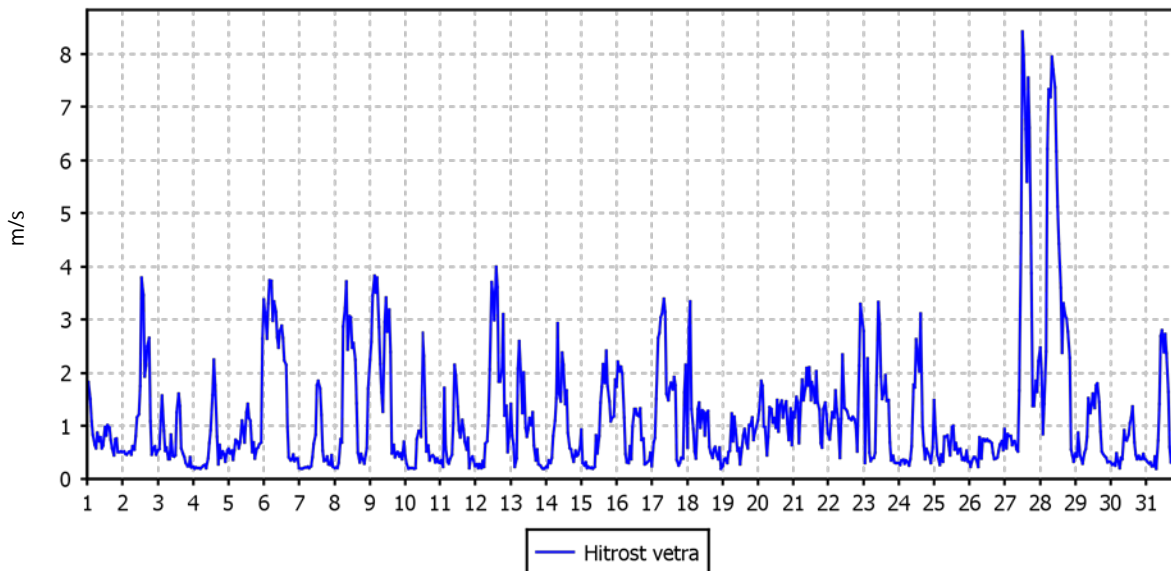
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugresnine
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	27.12.2016 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	27.12.2016 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.12.2016 01:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.12.2016 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	1	26	5	4	1	12	13	7	0	0	0	69	46
NNE	2	25	5	1	2	4	5	1	0	0	0	45	30
NE	4	24	8	4	2	0	0	0	0	0	0	42	28
ENE	2	49	23	17	5	1	1	0	0	0	0	98	66
E	0	16	14	8	9	2	0	0	0	0	0	49	33
ESE	0	13	6	10	11	10	3	2	0	0	0	55	37
SE	0	19	7	15	33	19	9	3	0	0	0	105	71
SSE	0	4	7	13	30	19	18	0	0	0	0	91	61
S	0	9	9	11	16	4	0	0	0	0	0	49	33
SSW	0	10	7	8	14	6	1	0	0	0	0	46	31
SW	0	15	7	4	12	3	1	0	0	0	0	42	28
WSW	2	25	9	11	19	4	9	0	0	0	0	79	53
W	7	77	34	24	23	3	22	24	0	0	0	214	144
WNW	7	85	39	15	22	14	13	15	3	6	0	219	147
NW	4	56	17	9	7	10	24	13	8	12	0	160	108
NNW	2	46	5	3	7	12	39	11	0	0	0	125	84
SKUPAJ	31	499	202	157	213	123	158	76	11	18	0	1488	1000

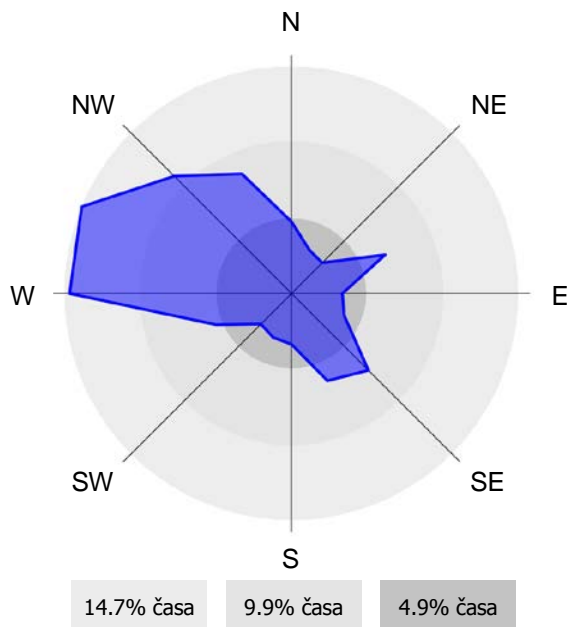
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

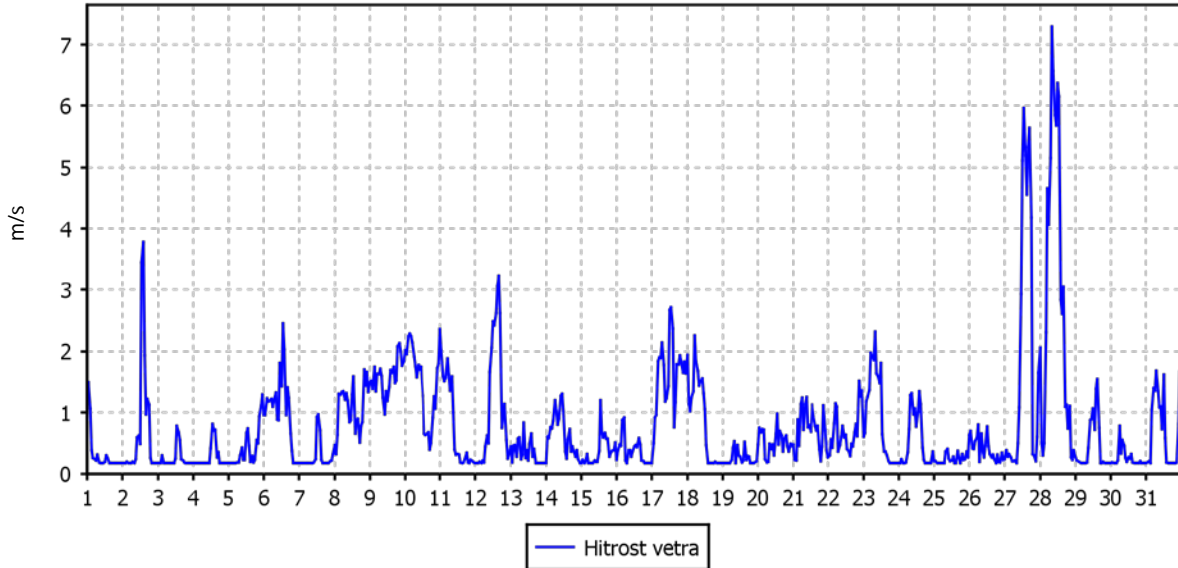
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	28.12.2016 08:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	28.12.2016 08:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.12.2016 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.12.2016 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	2	3	1	2	8	4	13	3	0	0	0	36	24
NNE	2	1	1	0	5	4	9	1	0	0	0	23	15
NE	0	5	0	2	1	0	0	0	0	0	0	8	5
ENE	2	7	1	0	2	0	1	0	0	0	0	13	9
E	6	5	2	5	3	0	0	0	0	0	0	21	14
ESE	9	26	9	6	3	0	0	0	0	0	0	53	36
SE	31	28	10	2	2	0	0	0	0	0	0	73	49
SSE	26	39	13	10	5	0	0	0	0	0	0	93	62
S	19	32	9	10	7	1	0	1	0	0	0	79	53
SSW	23	17	5	3	3	0	0	0	0	0	0	51	34
SW	45	38	5	5	4	0	0	0	0	0	0	97	65
WSW	165	67	22	15	11	3	0	0	0	0	0	283	190
W	136	69	26	49	114	97	26	0	0	0	0	517	347
WNW	9	13	2	6	3	2	1	2	4	0	0	42	28
NW	3	5	3	5	13	3	4	7	16	2	0	61	41
NNW	4	7	1	5	10	1	5	4	1	0	0	38	26
SKUPAJ	482	362	110	125	194	115	59	18	21	2	0	1488	1000

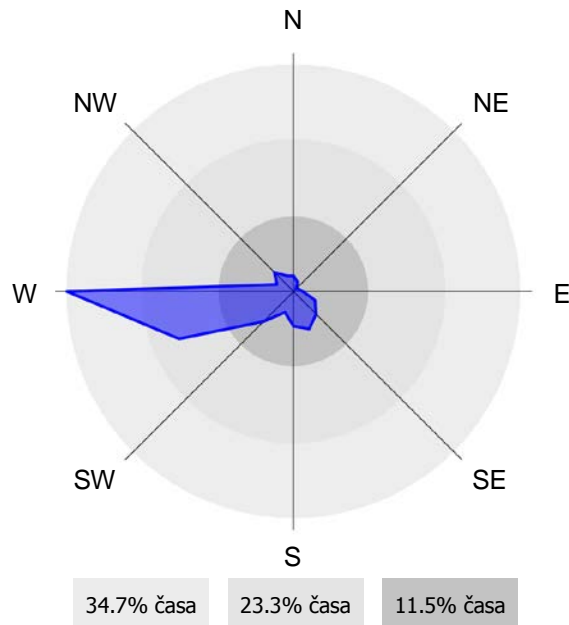
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2016 do 01.01.2017



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2016 do 01.01.2017



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.12.2016 do 01.01.2017

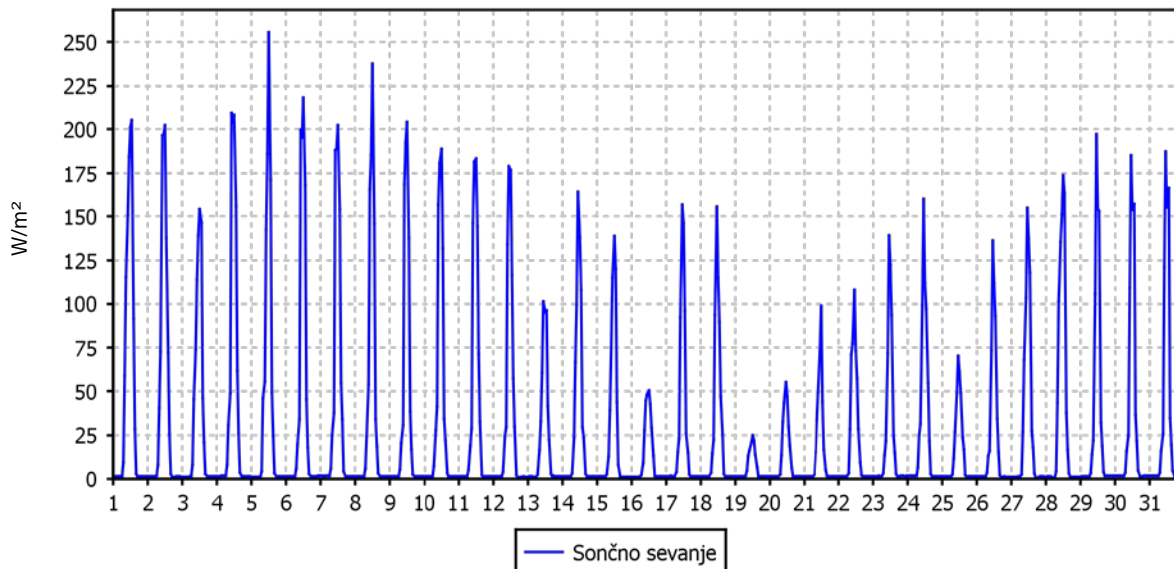
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	255 W/m ²	05.12.2016 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	45 W/m ²	01.12.2016
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	12.12.2016 5:00
Minimalna dnevna vrednost:	6 W/m ²	19.12.2016
Srednja vrednost v obdobju:	28 W/m ²	

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	1317	89	656	88	31	100
100.0 do 200.0 W/m ²	131	9	77	10	0	0
200.0 do 300.0 W/m ²	40	3	11	1	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

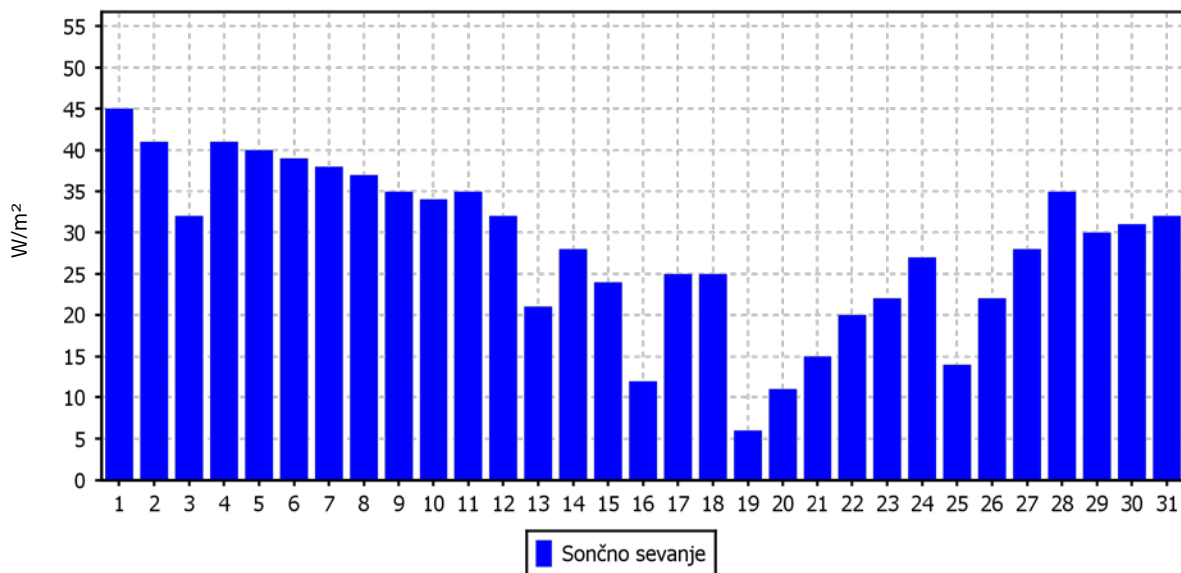
01.12.2016 do 01.01.2017



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.12.2016 do 01.01.2017





3. ZAKLJUČEK

POVZETEK

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

V poročilu so za mesec december 2016 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in PM₁₀ ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v decembru 2016 na vseh lokacijah.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 38 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severa in severozahoda. Največji deleži so iz smeri N, WNW in NNE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, WSW in N. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 39 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 14 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz juga. Največji deleži so iz smeri SSE, S in SSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 127 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, E in NNW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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, maksimalna dnevna koncentracija 3 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz zahoda. Največji deleži so iz smeri W, NNE in SW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 79 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz severa in severovzhoda. Največji deleži so iz smeri N, NNE in NE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 61 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, WNW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 30 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 9 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, SSE in S. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 12 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 9 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz severovzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, ESE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 102 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 30 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 21 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz severa. Največji deleži so iz smeri N, NNE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 65 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 28 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 14 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz zahoda. Največji deleži so iz smeri W, SW in WNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 49 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 30 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 17 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek.

Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz vzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, E in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega 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 68 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 29 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 21 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 89 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 72 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 46 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je v nekoliko večji meri prihajal iz vzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri E, ESE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 78 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 26 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v največji meri iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, NNW in NW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 94 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 71 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 22 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v največji meri iz jugozahoda in severovzhoda. Največji deleži so iz smeri WSW, NNE in NE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 3-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 102 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 61 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 34 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severa. Največji deleži so iz smeri N, W in NW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 80 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 51 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 25 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz vzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE, E in SE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 4-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 87 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 69 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 35 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, ENE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2016 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 99 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 56 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 26 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz juga in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSW, S in SE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

DECEMBER 2016

216251_B18-4

Ljubljana, JANUAR 2017



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: 216251_B18-4

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

DECEMBER 2016

Ljubljana, JANUAR 2017

Direktor:

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



Vzorčenje in analize kakovosti padavin in količine usedlin je izvedel Elektroinštitut Milan Vidmar v Ljubljani. Analize vsebnosti težkih kovin v prašnih usedlinah je izvedel ERICo Velenje. Obdelava rezultatov monitoringa kakovosti padavin in usedlin, kot tudi postopki za zagotavljanje in nadzor nad kakovostjo podatkov so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2017

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta so brez poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira.

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

PODATKI O POROČILU:

Naročnik: TE Šoštanj, d.o.o.
Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18

Št. pogodbe: 52-16-PVO

Odgovorna oseba naročnika: Egon JURAC, univ. dipl. inž. kem.

Št. DN: 216 251

Št. poročila: 216251_B18-4

Točka v pogodbi: B18

Naslov poročila: Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj

Izvajalec: Elektroinštitut Milan Vidmar
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo,
Ljubljana, Hajdrihova 2

Odgovorni nosilec naloge: mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

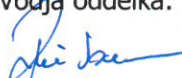
Poročilo izdelali: Leonida MEHLE, dipl. inž. kem. teh.
Tine GORJUP, rač. teh.
Nina KOS, medijski teh.
Tomaž ZAKŠEK, dipl. ing. kem. teh.

Datum izdelave: JANUAR 2017

Seznam prejemnikov poročila:

Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj)	3x DVD
Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević)	1x DVD
ARTES d.o.o. (Jure Lodrant)	1x DVD
EIMV - arhiv	1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:



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



IZVLEČEK

- V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od decembra 2015 do vključno novembra 2016.
- rezultati koncentracij težkih kovin v PM delcih za obdobje od novembra 2015 do vključno oktobra 2016

KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	1
2.	ZAKONSKE OSNOVE	1
3.	MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST	2
4.	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	3
5.	REZULTATI MERITEV	4
5.1	KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN	5
5.1.1	Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj	5
5.1.2	Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica	11
5.1.3	Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje	17
5.1.4	Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora	23
5.1.5	Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje	29
5.1.6	Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh	35
5.1.7	Kakovost padavin in količina usedlin – Škale	41
5.1.8	Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje	47
5.1.9	Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje	53
5.2	TEŽKE KOVINE V USEDLINAH	59
5.2.1	Težke kovine v usedlinah – Šoštanj	59
5.2.2	Težke kovine v usedlinah – Topolšica	61
5.2.3	Težke kovine v usedlinah – Zavodnje	63
5.2.4	Težke kovine v usedlinah – Graška gora	65
5.2.5	Težke kovine v usedlinah – Velenje	67
5.2.6	Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh	69
5.3	RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH	71
5.3.1	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj	71
5.3.2	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje	73
5.3.3	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh	75
5.3.4	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah	77
5.4	PAH IN Hg V USEDLINAH	78
5.4.1	PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj	78
5.4.2	PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje	78
5.5	ANALIZA PM DELCEV	79
5.5.1	Pregled koncentracij v PM ₁₀ – Šoštanj	79
6.	SKLEP	81



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.

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, SO₄²⁻, NO₃⁻, Cl⁻, NH₄⁺, K⁺, Na⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, elektroprevodnost in pa nekatere kovine.

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

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

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

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

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. 9/2011 in 8/2015)**.

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 monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 in 6/2015).

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.

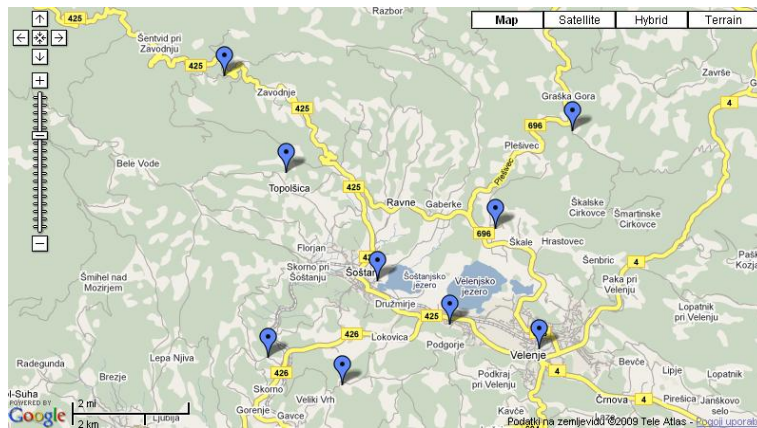
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Merilno mesto	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
Šoštanj	362	504504	137017
Topolšica	399	501977	140003
Zavodnje	765	500244	142689
Graška gora	774	509905	141184
Velenje	389	508982	135147
Lokovica - Veliki vrh	555	503542	134126
Pesje	391	506513	135806
Škale	423	507764	138457

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 izvajajo 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 ERiCo.

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 zunanega zraka v državah članicah.



5. REZULTATI MERITEV

V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za mesec november. Poleg rezultatov meritev za mesec november 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 november prikazan petletni niz rezultatov meritev.

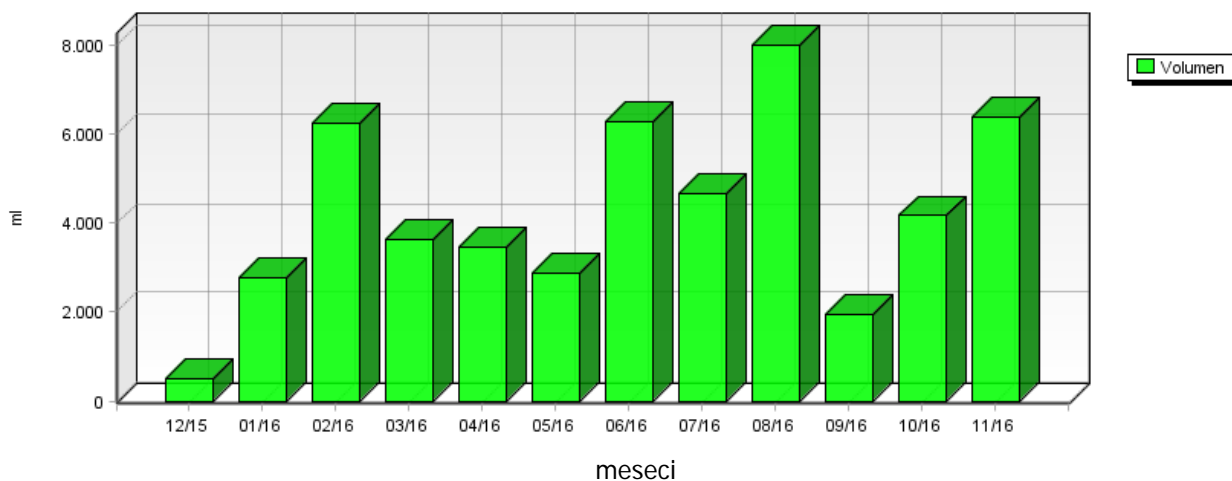
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

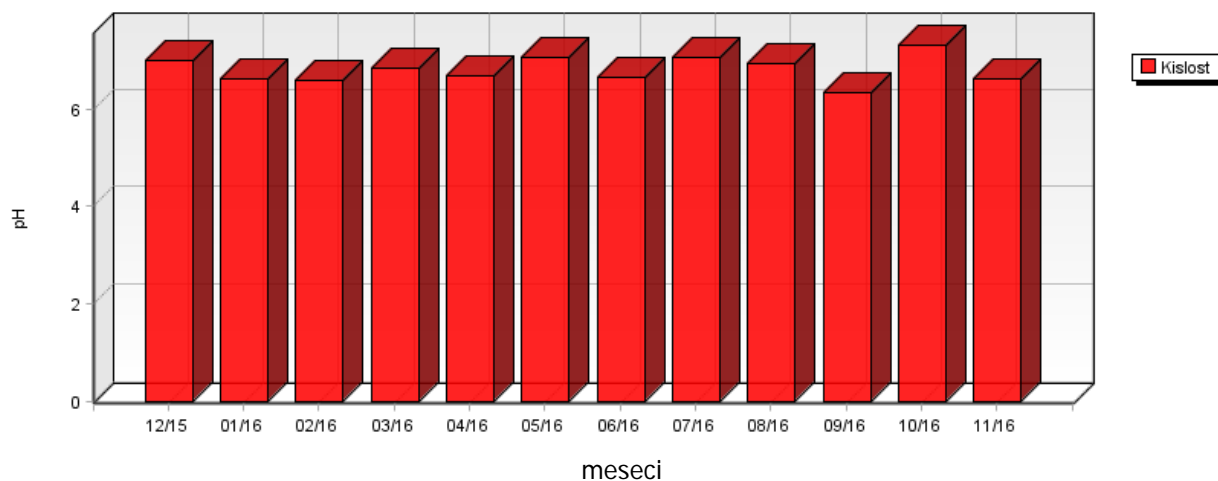
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	510	2760	6260	3640	3460	2870	6290	4680	8030	1950	4190	6380
Kislost pH	6.99	6.63	6.59	6.85	6.70	7.07	6.66	7.07	6.94	6.34	7.33	6.61
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	34.80	14.90	10.90	19.10	28.80	33.20	23.90	30.00	23.20	33.80	30.10	19.80

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

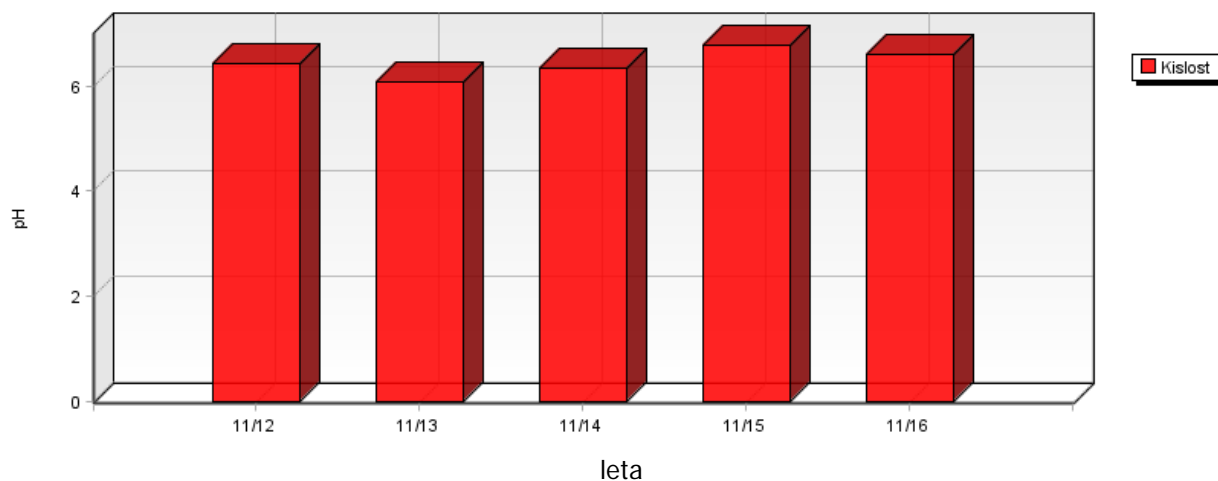


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

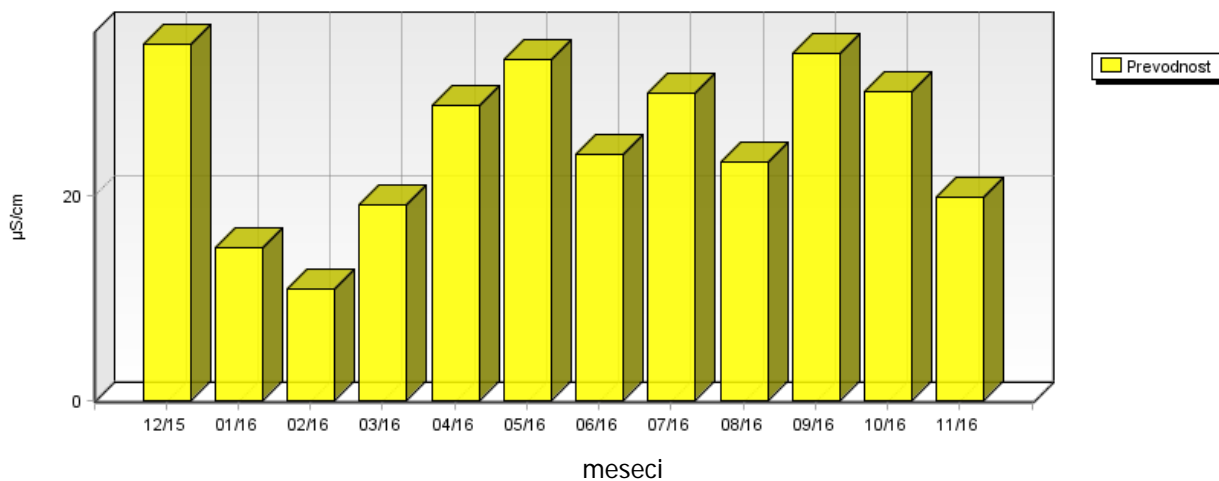


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	6.42	6.09	6.33	6.79	6.61

Šoštanj KISLOST PADAVIN

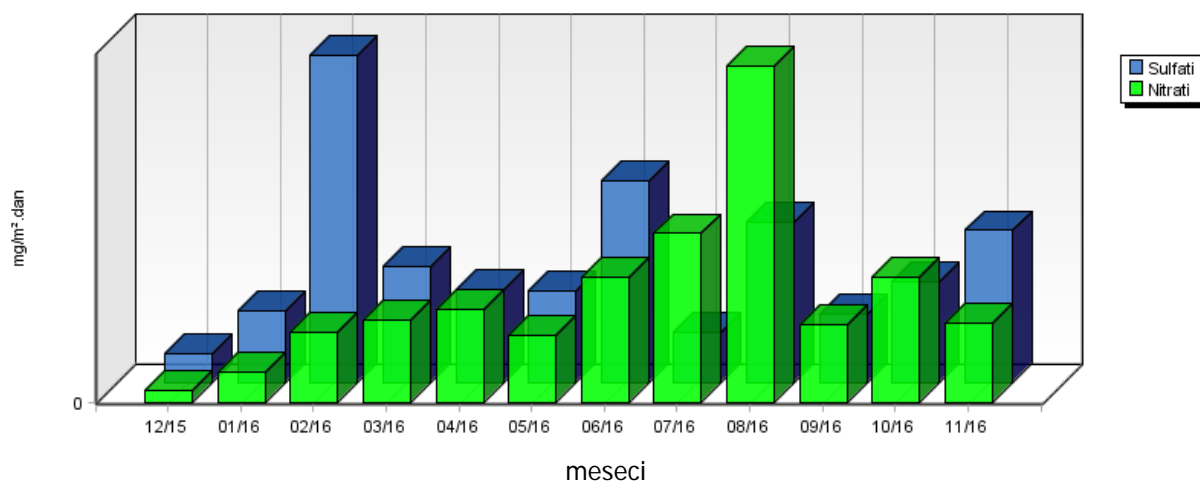


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

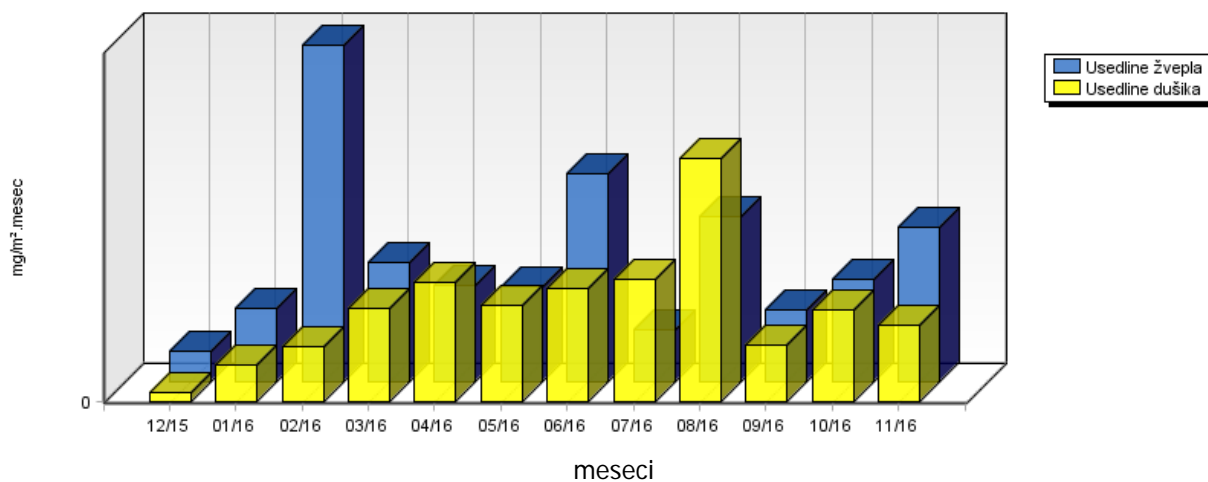


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	0.74	1.87	4.25	5.09	5.71	4.07	7.69	10.39	20.78	4.78	7.65	4.85
Sulfati mg/m ² .dan	1.75	4.35	20.19	7.12	5.76	5.61	12.43	3.05	9.98	4.24	6.15	9.36
Usedline dušika mg/m ² .meseč	5.32	21.88	32.76	55.26	71.02	57.15	67.03	73.36	145.83	33.62	54.50	45.00
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	17.52	43.48	201.92	71.19	57.56	56.13	124.30	30.51	99.79	42.37	61.46	93.58

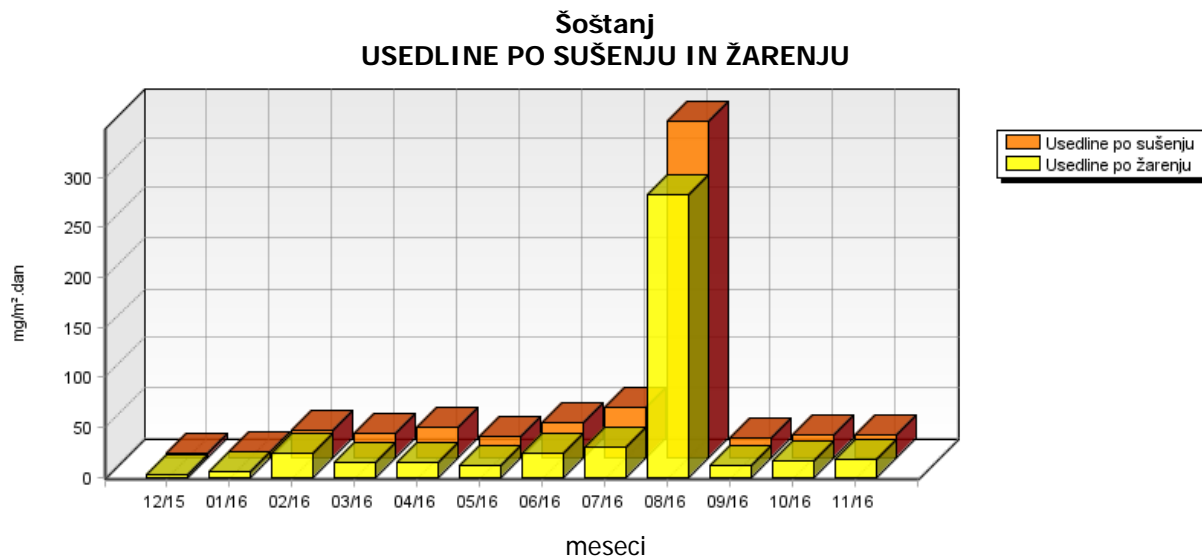
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

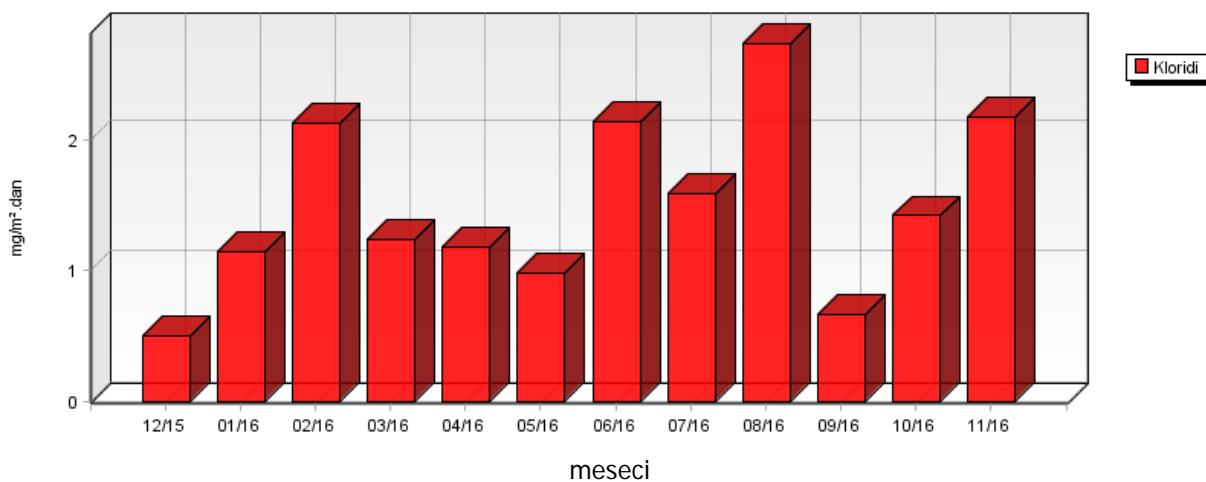


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	3.73	5.64	26.52	23.09	29.51	19.96	34.90	49.06	337.19	19.35	22.21	22.31
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.67	5.44	23.05	14.89	15.25	11.16	24.34	30.25	282.60	10.87	16.62	17.88

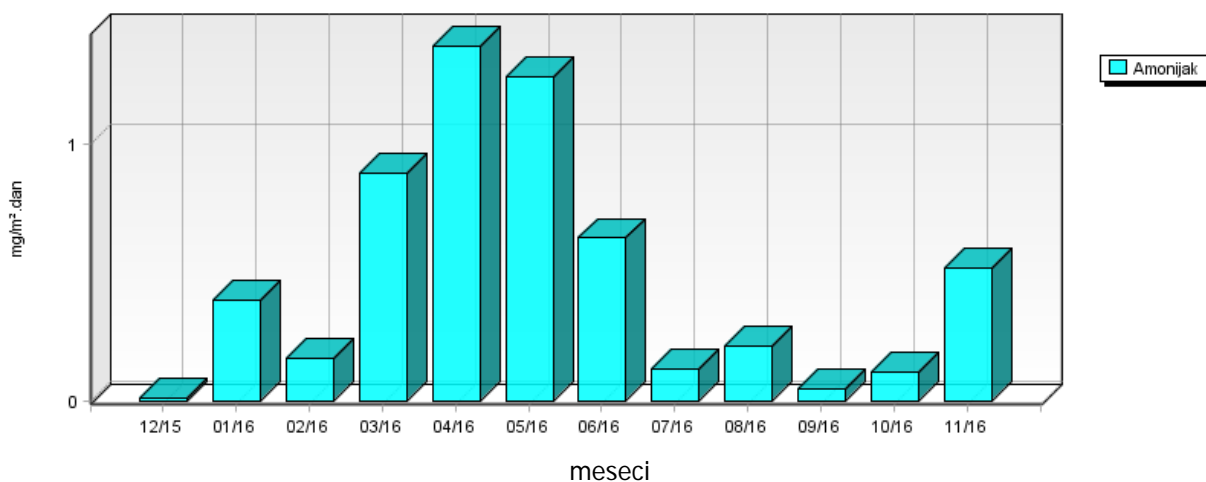


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	0.50	1.14	2.13	1.24	1.17	0.97	2.14	1.59	2.73	0.66	1.42	2.17
Amonijak mg/m ² .dan	0.01	0.39	0.17	0.89	1.39	1.27	0.64	0.13	0.22	0.05	0.11	0.52
Kalcij mg/m ² .dan	0.96	2.41	5.16	5.47	5.70	6.68	10.98	8.17	17.52	5.58	4.88	5.88
Magnezij mg/m ² .dan	0.12	0.73	0.92	1.72	1.84	2.28	4.08	4.69	8.05	1.61	2.72	1.50
Natrij mg/m ² .dan	0.16	1.33	1.15	1.14	0.87	0.39	0.77	0.44	0.55	0.17	0.43	1.21
Kalij mg/m ² .dan	0.17	0.22	0.21	0.30	0.82	1.21	1.15	0.54	1.04	0.40	0.37	0.35

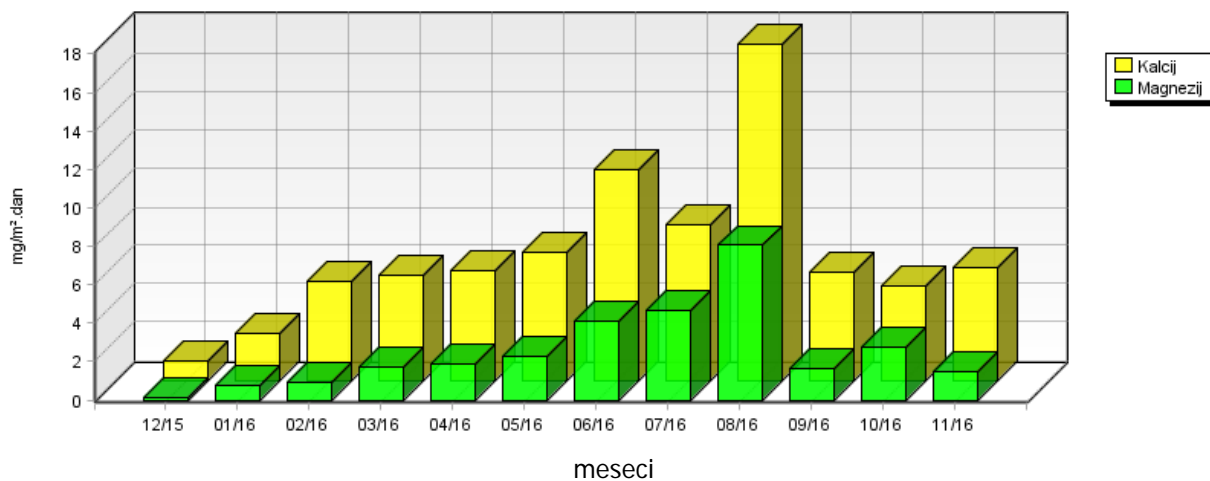
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



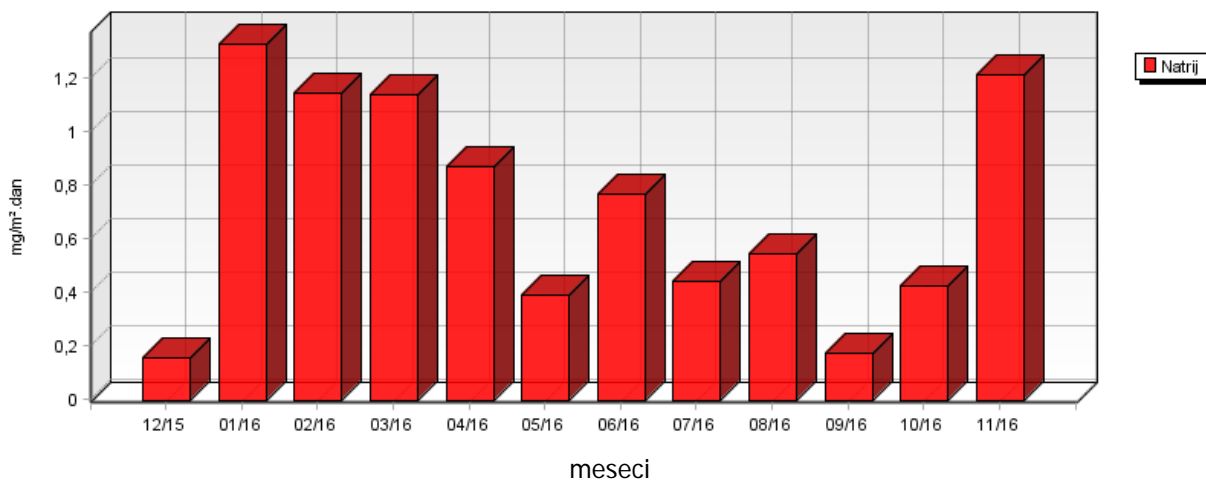
Šoštanj
AMONIJAK V PADAVINAH



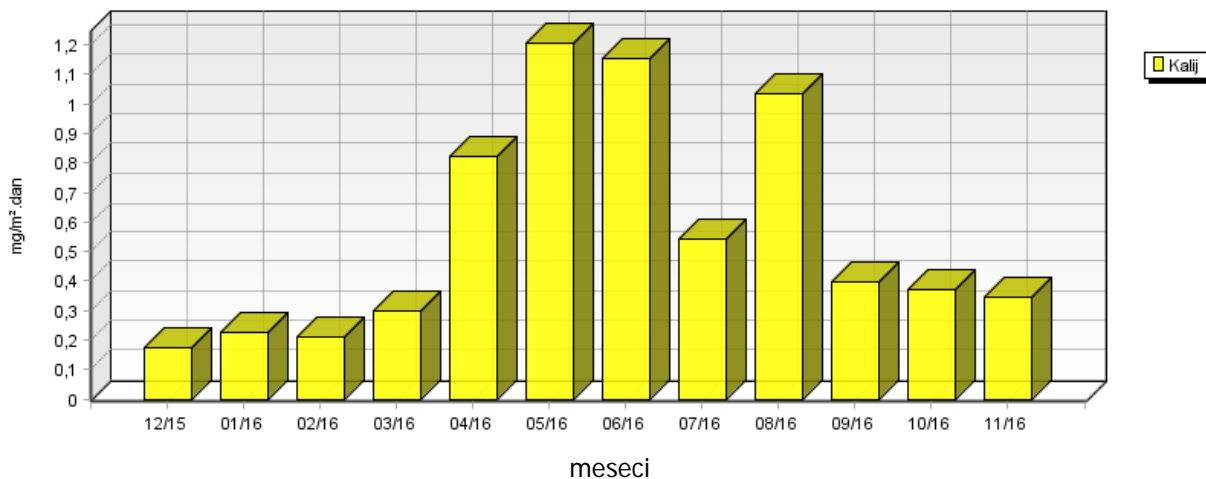
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

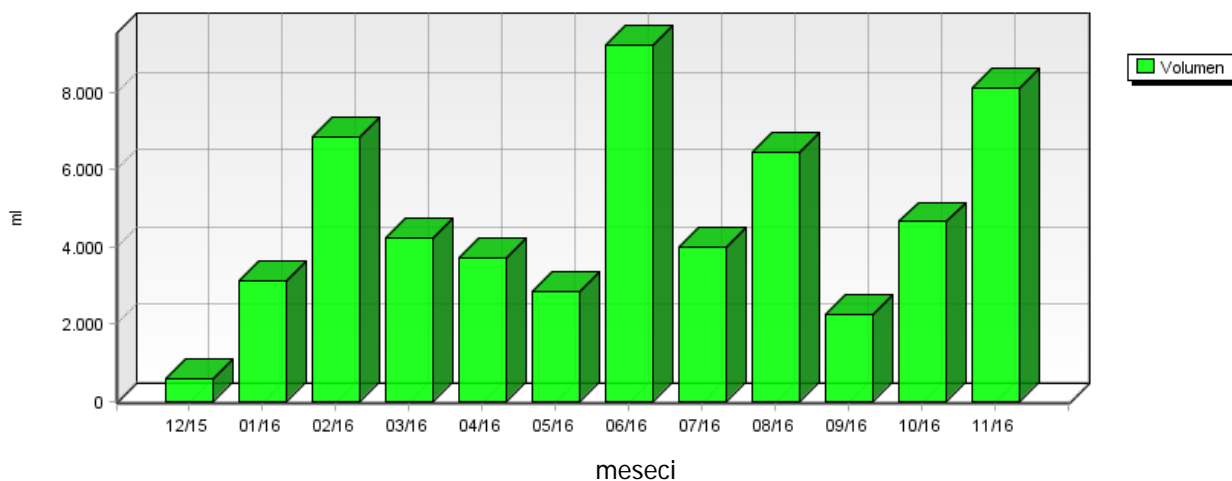


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

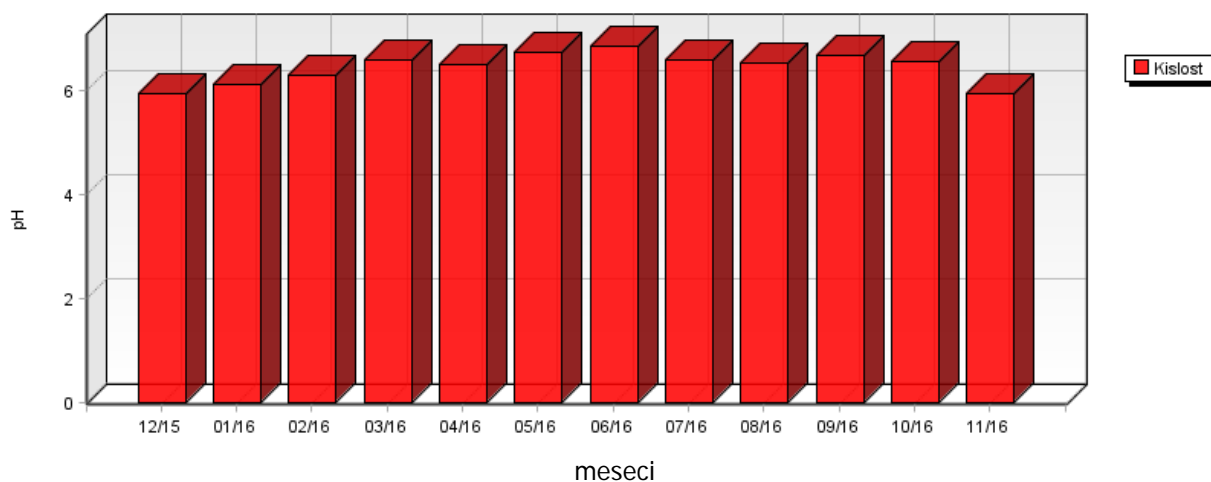
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	575	3130	6830	4230	3720	2850	9250	4000	6460	2260	4660	8130
Kislost pH	5.96	6.12	6.30	6.61	6.52	6.76	6.88	6.60	6.55	6.69	6.57	5.96
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.80	9.20	8.00	15.70	25.00	14.30	12.00	20.60	14.50	11.10	14.10	14.90

Topolšica
VOLUMEN PADAVIN

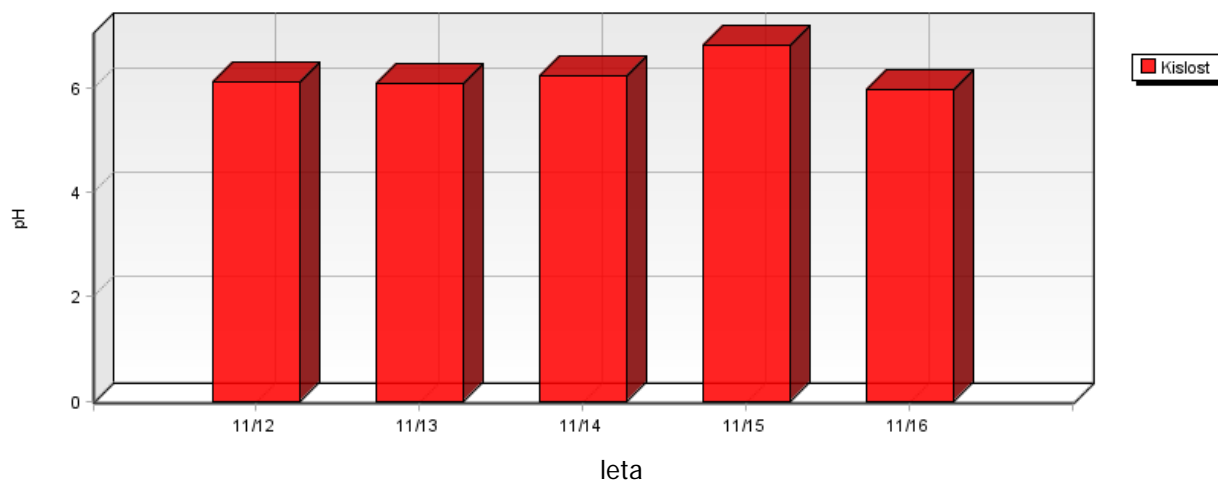


Topolšica
KISLOST PADAVIN

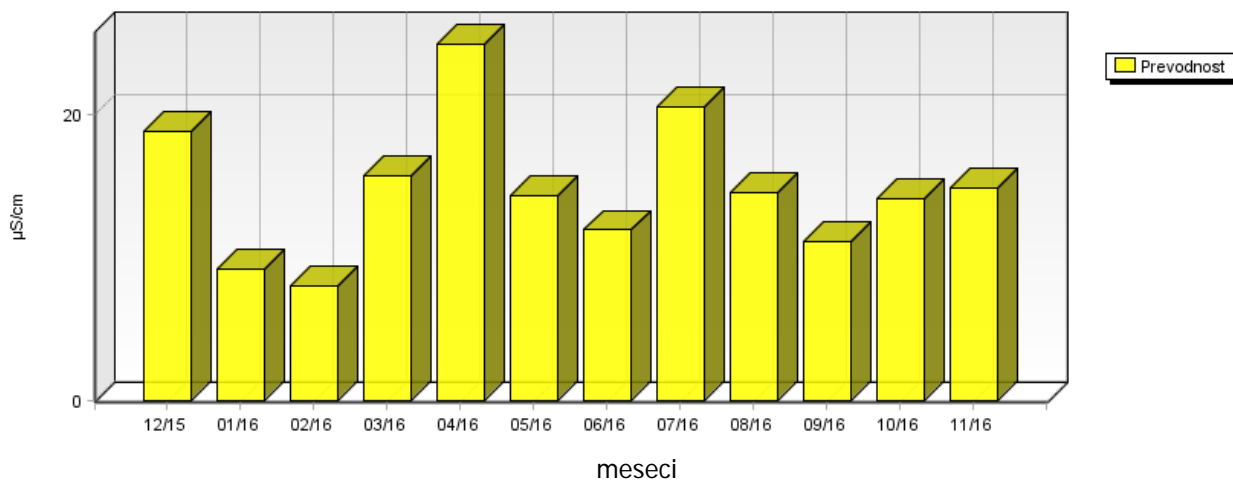


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	6.10	6.08	6.23	6.83	5.96

**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

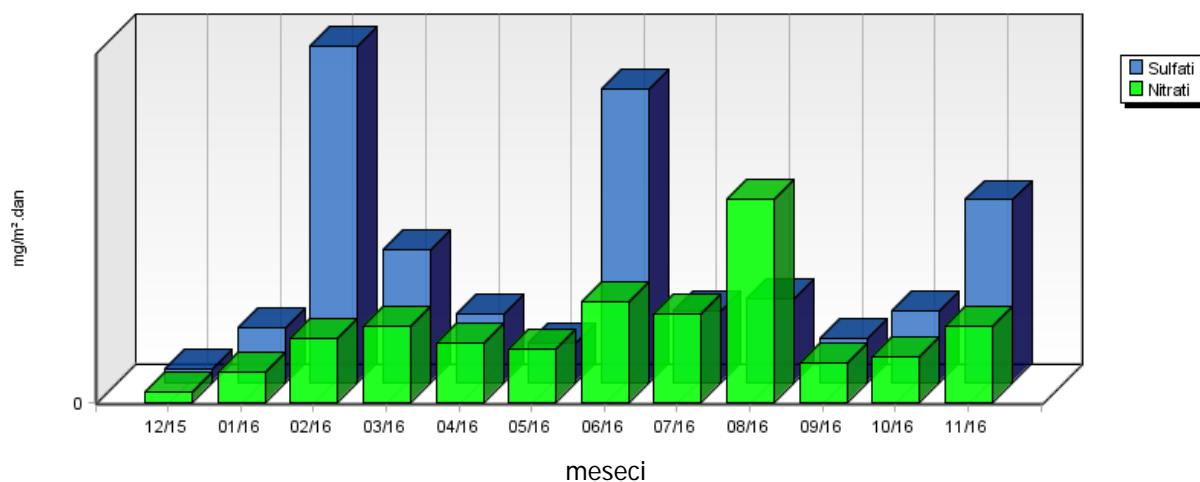


**Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

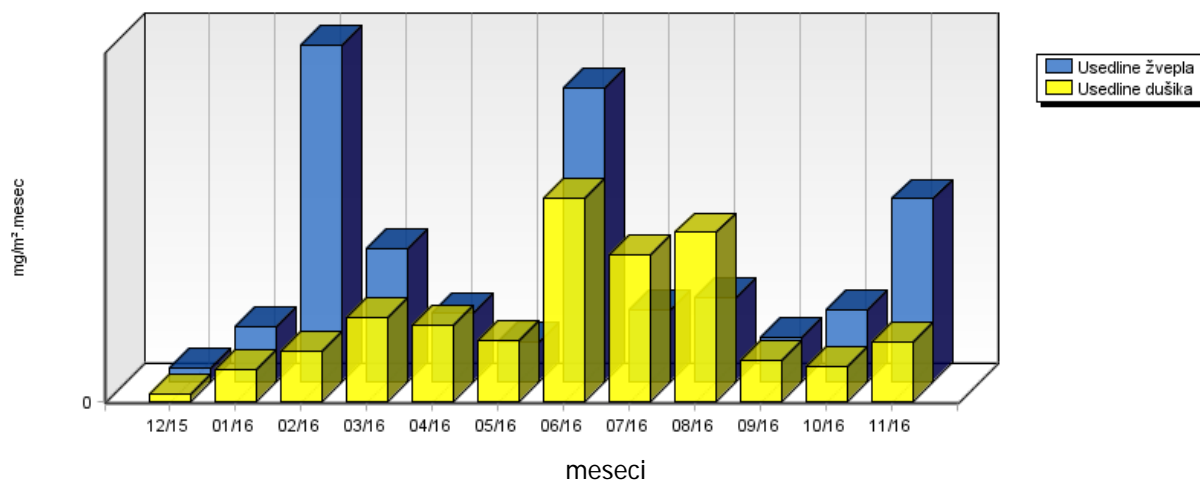


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	0.73	2.13	4.64	5.54	4.32	3.81	7.22	6.38	14.70	2.78	3.32	5.52
Sulfati mg/m ² .dan	1.00	3.95	24.44	9.65	4.95	2.79	21.29	5.22	6.01	3.16	5.13	13.25
Usedline dušika mg/m ² .meseč	5.31	23.33	35.75	61.01	55.20	43.44	147.13	105.99	123.09	29.92	25.46	42.55
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	9.96	39.53	244.42	96.51	49.51	27.87	212.94	52.15	60.10	31.61	51.26	132.50

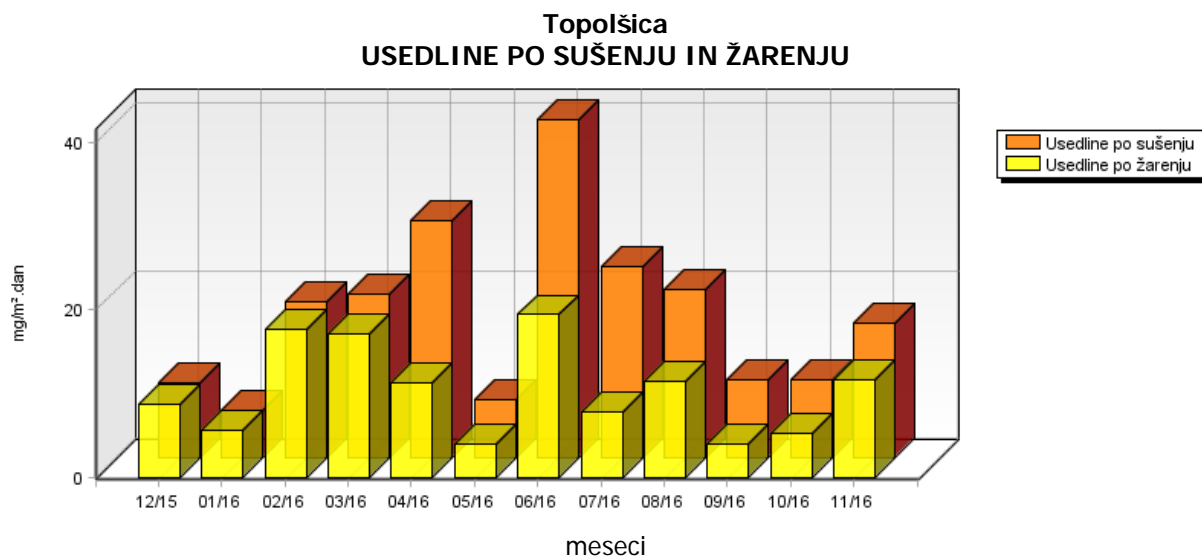
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

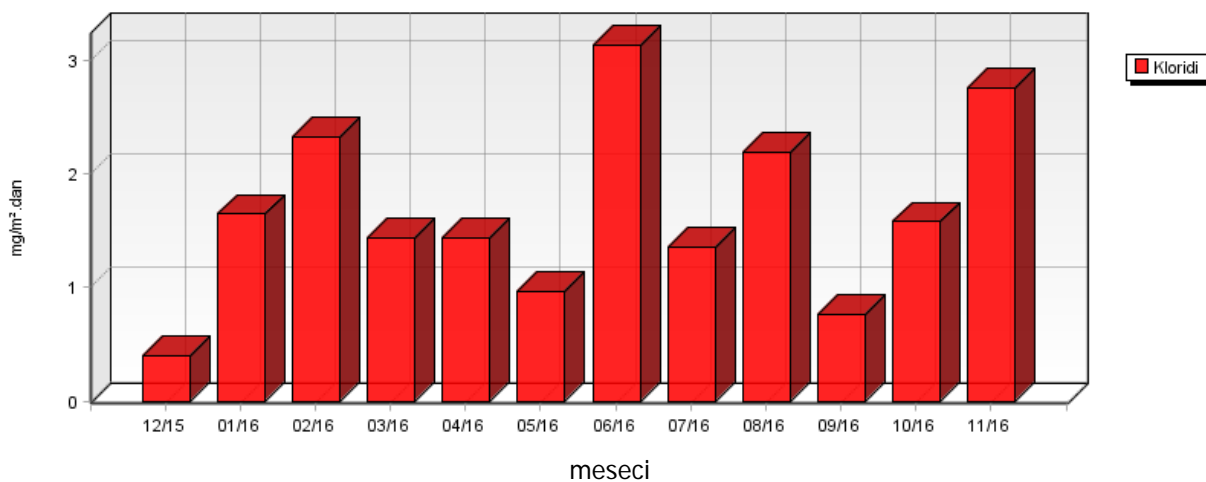


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	8.96	5.57	18.81	19.79	28.35	6.93	40.34	22.85	20.30	9.24	9.34	16.03
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	8.79	5.51	17.61	17.16	11.31	4.01	19.46	7.84	11.50	3.92	5.18	11.67

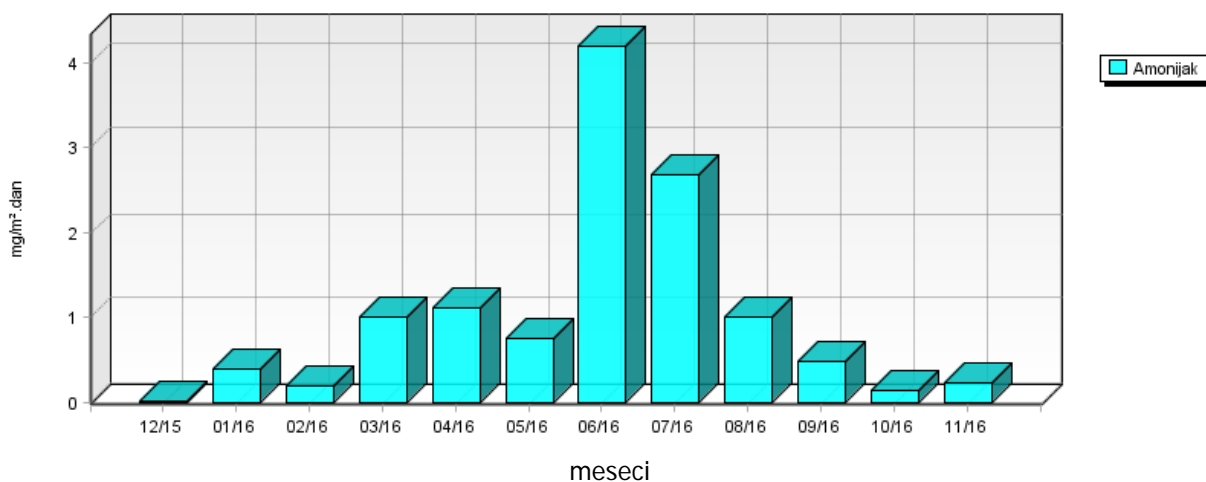


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	0.40	1.66	2.32	1.44	1.44	0.97	3.14	1.36	2.19	0.77	1.58	2.76
Amonijak mg/m ² .dan	0.02	0.38	0.19	1.01	1.11	0.75	4.21	2.69	1.01	0.48	0.13	0.22
Kalcij mg/m ² .dan	0.53	1.21	3.31	5.13	3.25	2.90	4.93	3.30	4.70	1.64	2.26	3.55
Magnezij mg/m ² .dan	0.12	0.55	1.81	1.12	2.41	1.01	4.36	0.94	1.90	0.47	0.96	2.40
Natrij mg/m ² .dan	0.12	1.55	1.11	1.18	1.21	0.25	2.64	0.43	0.53	0.12	0.35	1.21
Kalij mg/m ² .dan	0.10	0.17	0.23	0.29	0.71	0.83	1.13	0.73	1.45	0.63	1.33	0.88

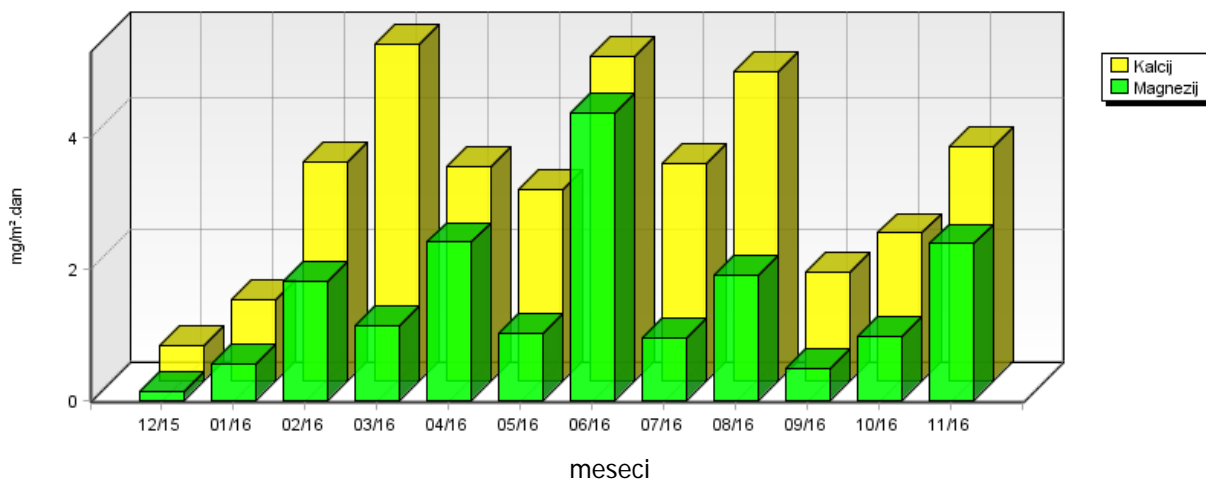
**Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH**



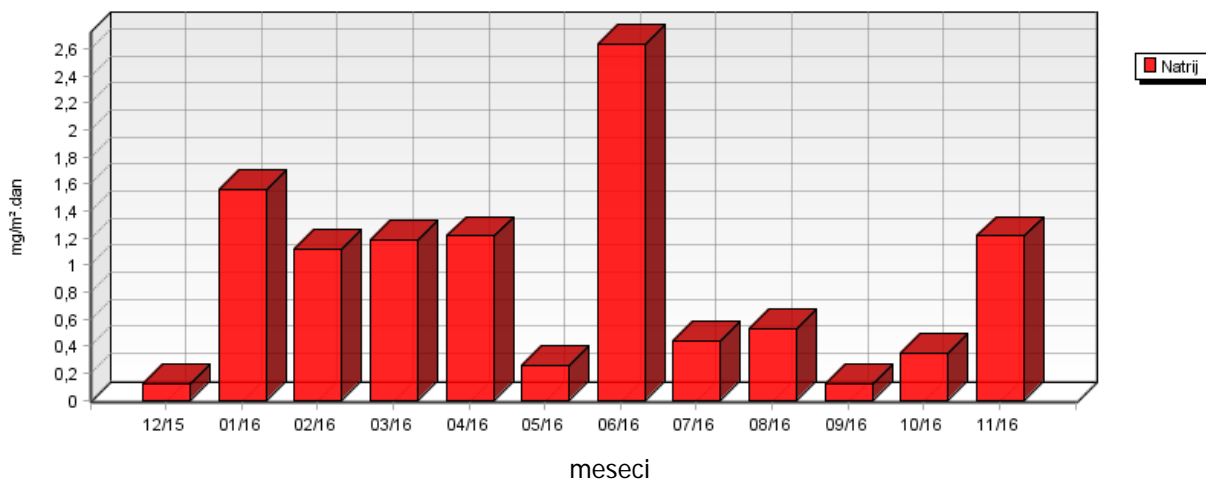
**Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH**



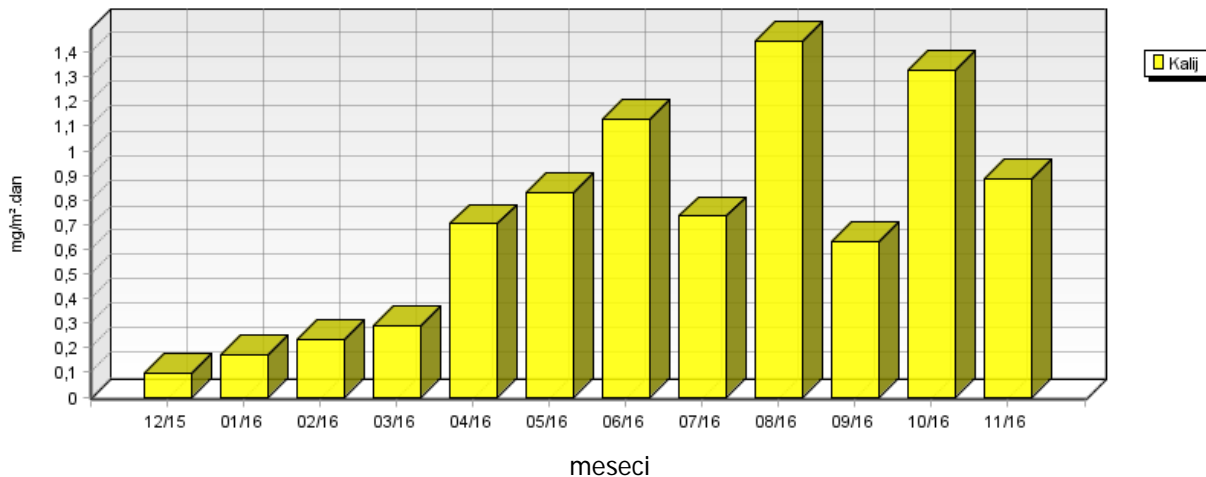
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

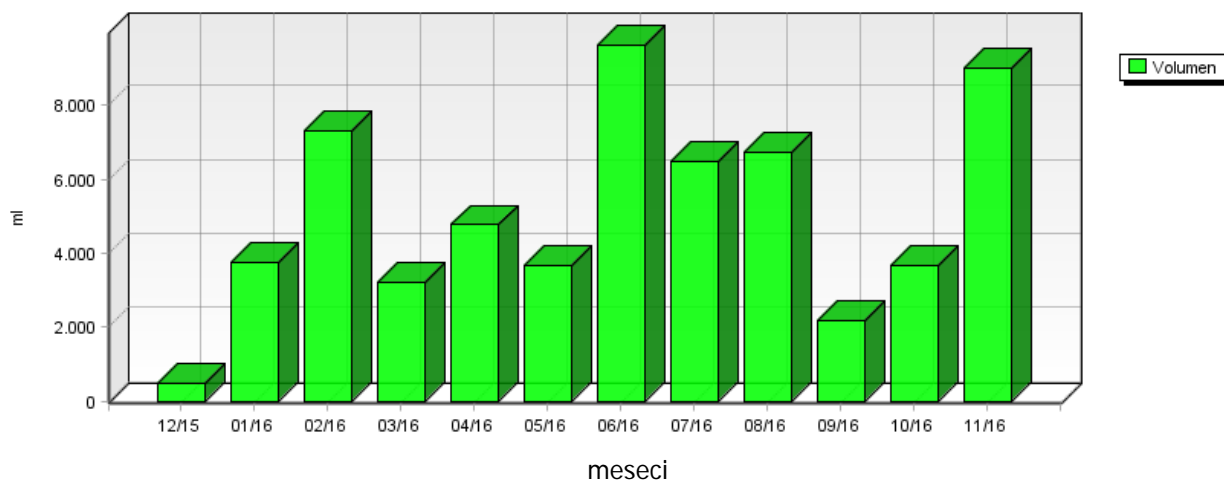


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

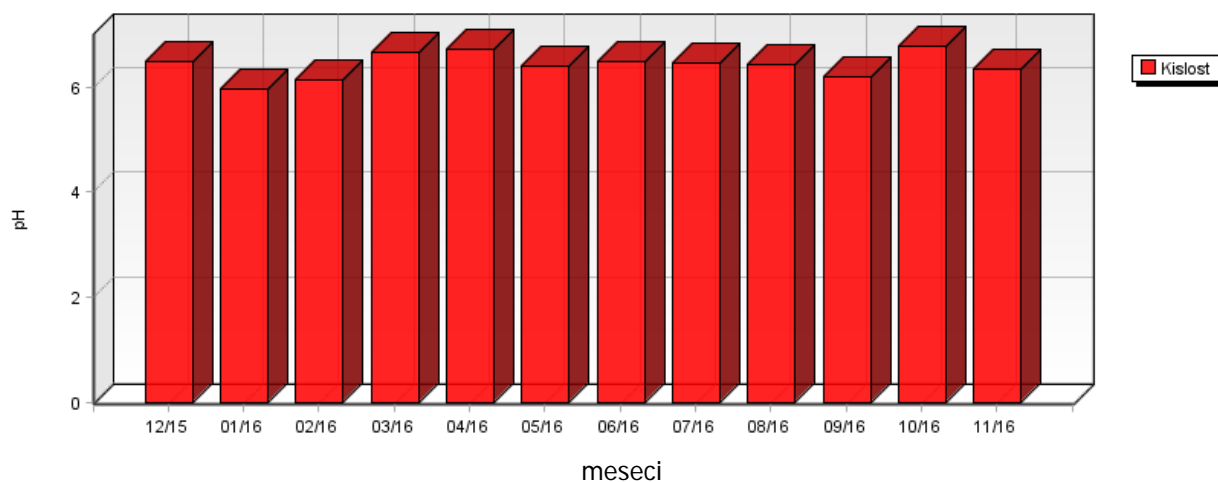
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	465	3750	7320	3190	4770	3670	9650	6490	6720	2180	3650	9010
Kislost pH	6.47	5.97	6.14	6.65	6.73	6.41	6.49	6.45	6.44	6.20	6.79	6.33
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	15.50	5.00	6.30	19.70	48.60	12.00	14.30	15.30	11.00	9.00	14.40	12.70

Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN

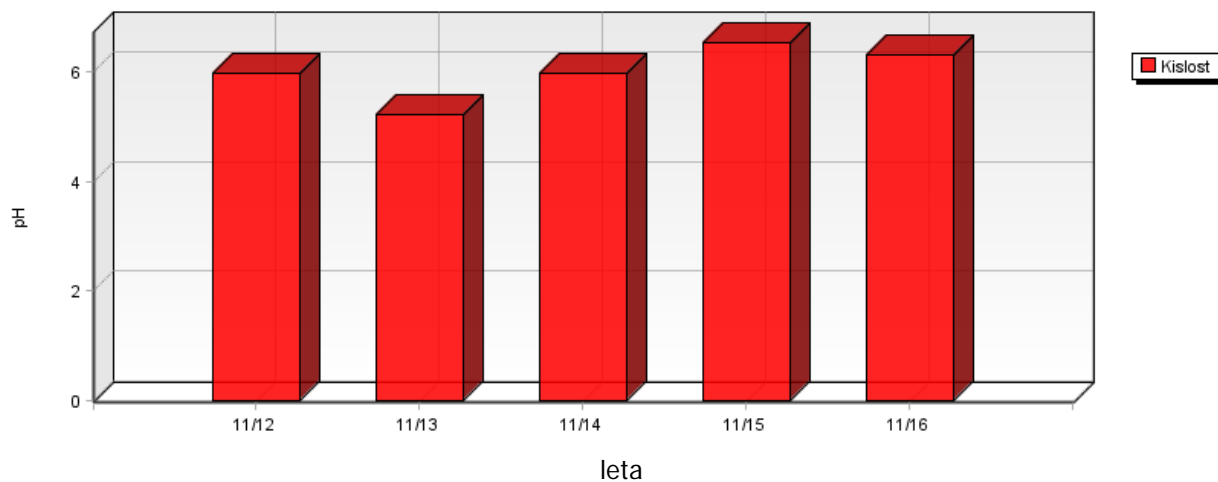


Zavodnje
KISLOST PADAVIN

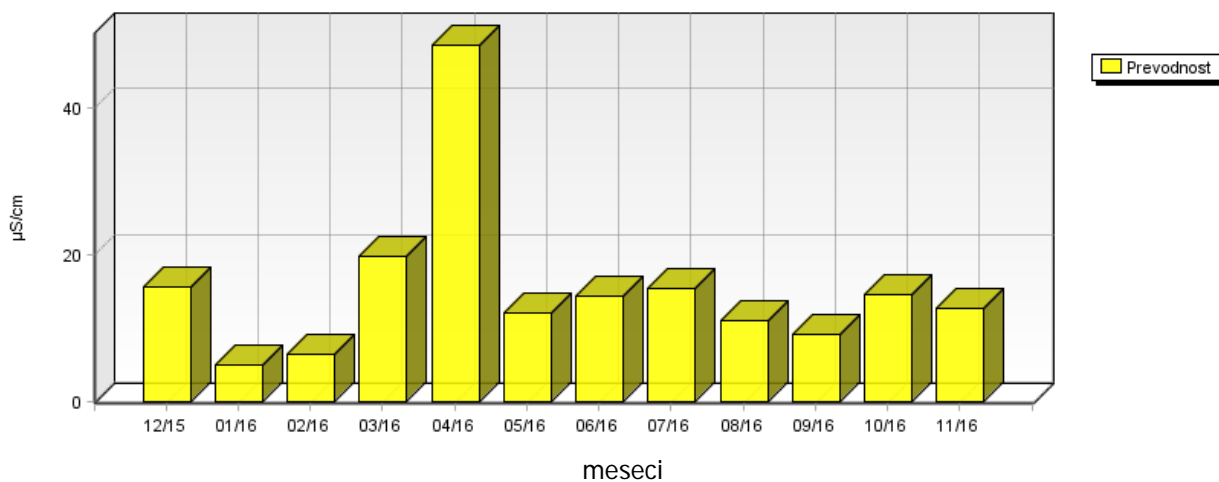


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	5.99	5.23	5.99	6.53	6.33

**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

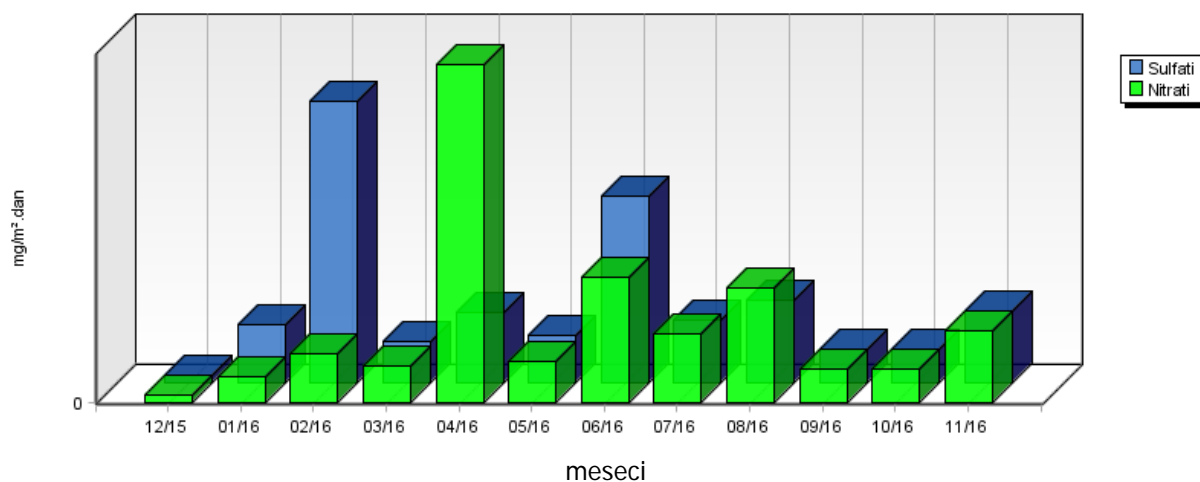


**Zavodnje
PREVODNOST PADAVIN**

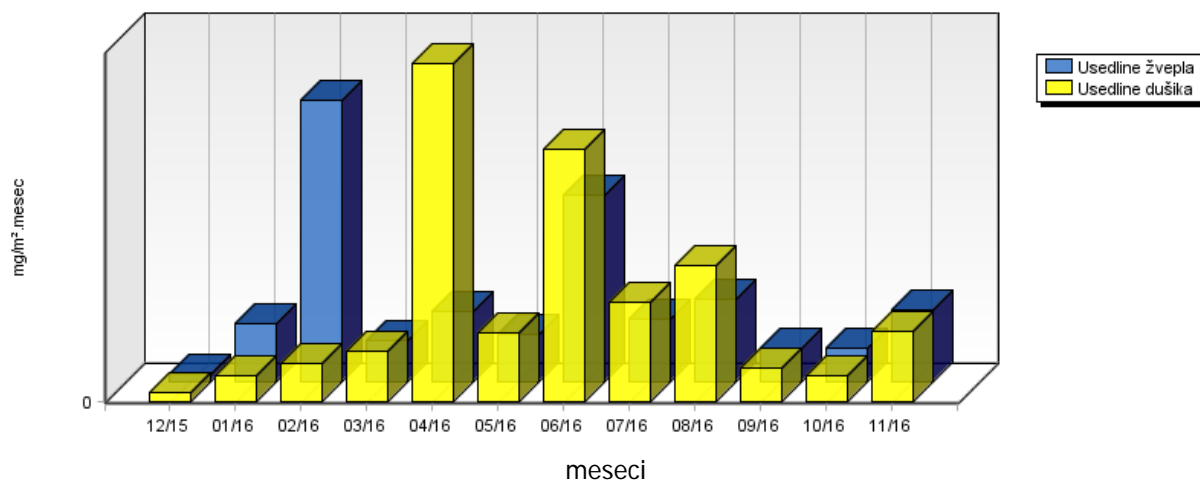


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	0.64	2.55	4.97	3.70	34.53	4.14	12.84	7.01	11.73	3.40	3.42	7.28
Sulfati mg/m ² .dan	0.73	5.91	28.83	4.16	7.13	4.78	19.07	6.35	8.35	3.39	3.35	7.34
Usedline dušika mg/m ² .meseč	8.00	26.16	38.31	50.87	345.01	69.31	258.26	100.94	138.01	33.77	25.48	70.74
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	7.29	59.08	288.30	41.59	71.26	47.85	190.69	63.46	83.51	33.90	33.46	73.42

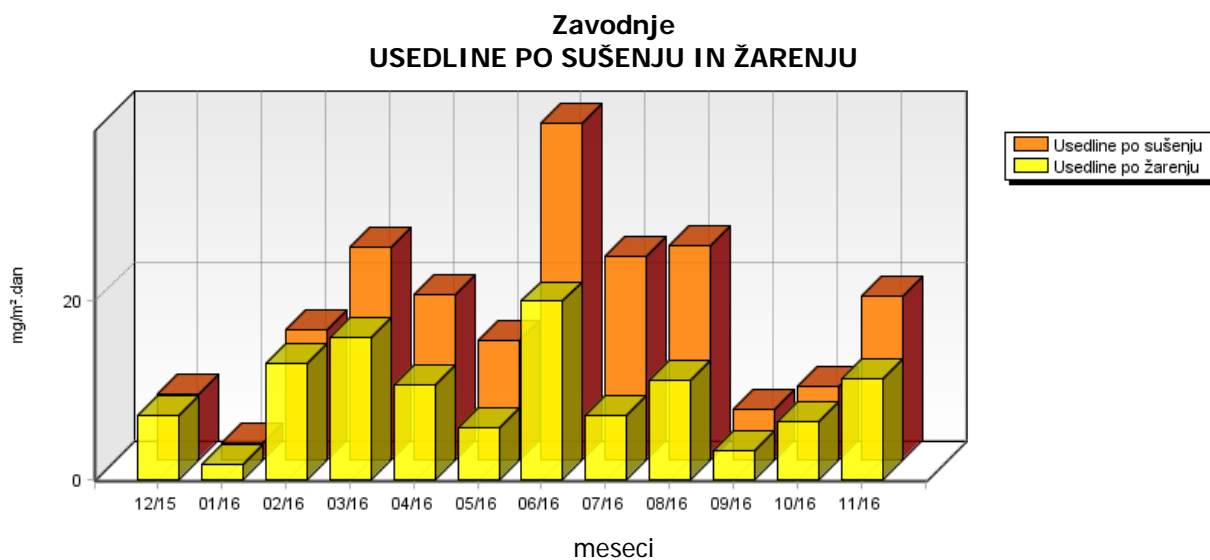
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

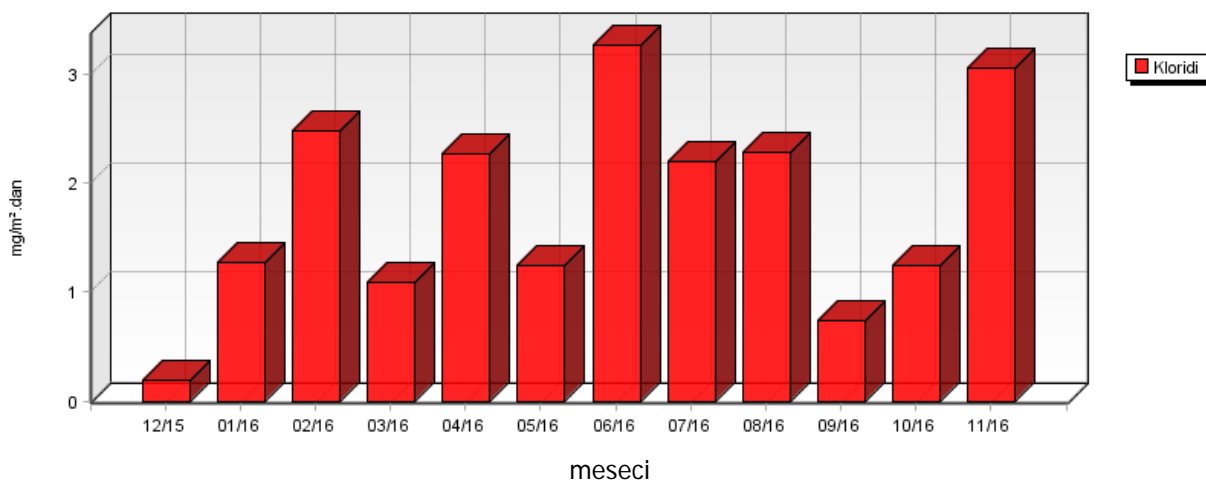


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	7.30	1.83	14.60	23.84	18.57	13.24	37.79	22.68	23.97	5.53	8.15	18.40
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.12	1.67	12.92	15.86	10.53	5.79	20.01	7.13	11.05	3.22	6.49	11.17

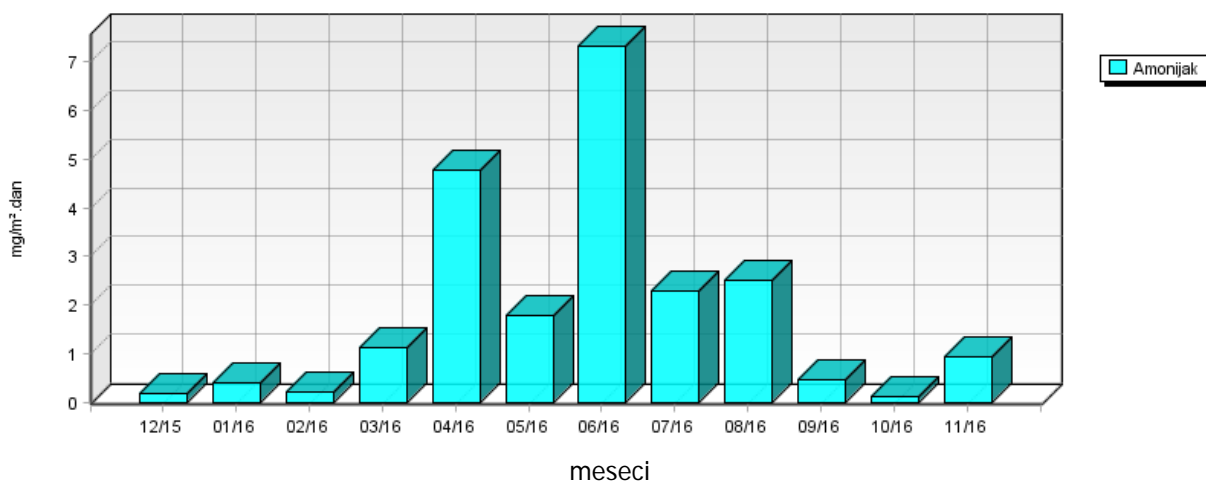


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	0.20	1.27	2.49	1.08	2.27	1.25	3.28	2.20	2.28	0.74	1.24	3.06
Amonijak mg/m ² .dan	0.16	0.38	0.20	1.10	4.76	1.77	7.34	2.29	2.51	0.46	0.10	0.92
Kalcij mg/m ² .dan	0.27	0.91	3.55	4.49	4.39	2.14	6.08	5.66	4.56	0.74	1.95	3.06
Magnezij mg/m ² .dan	0.10	0.44	0.86	1.50	3.51	1.08	2.84	1.53	1.98	0.26	0.54	1.59
Natrij mg/m ² .dan	0.05	0.64	0.89	0.95	2.01	0.30	0.79	0.40	0.37	0.10	0.25	1.16
Kalij mg/m ² .dan	0.03	0.13	0.25	0.26	0.84	0.45	0.72	0.62	0.55	0.21	0.82	0.37

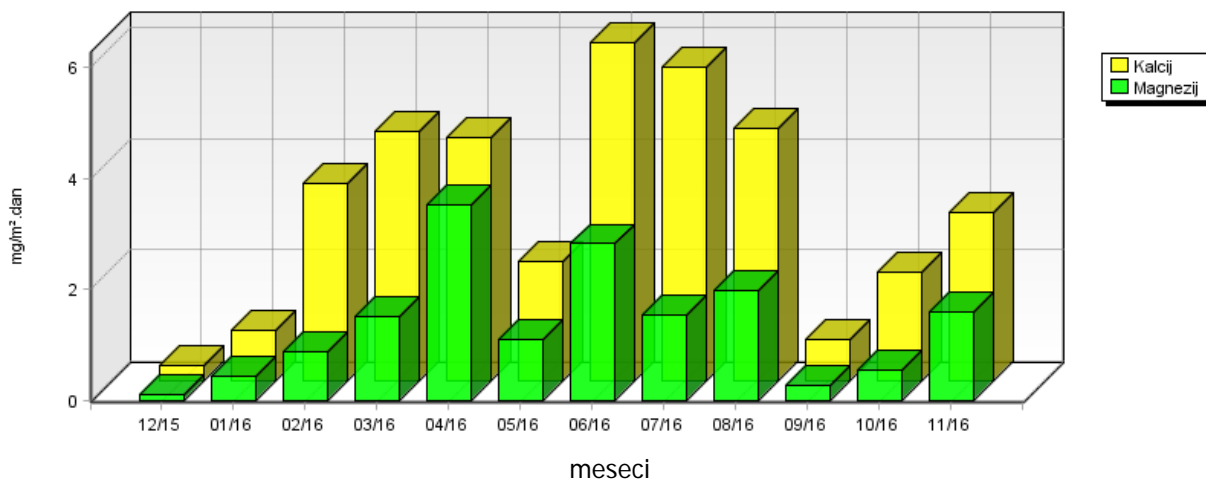
Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH



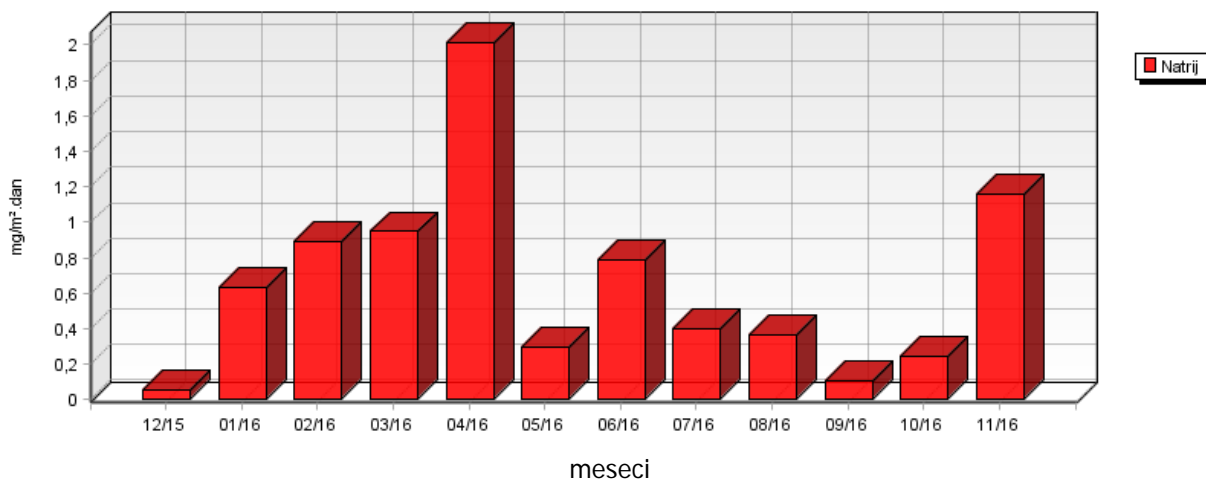
Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH



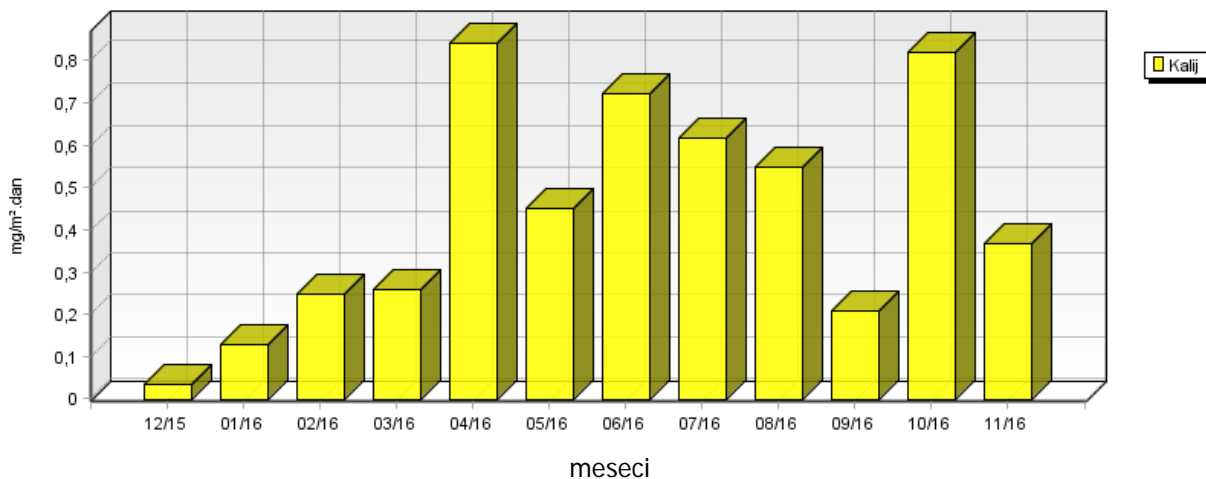
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

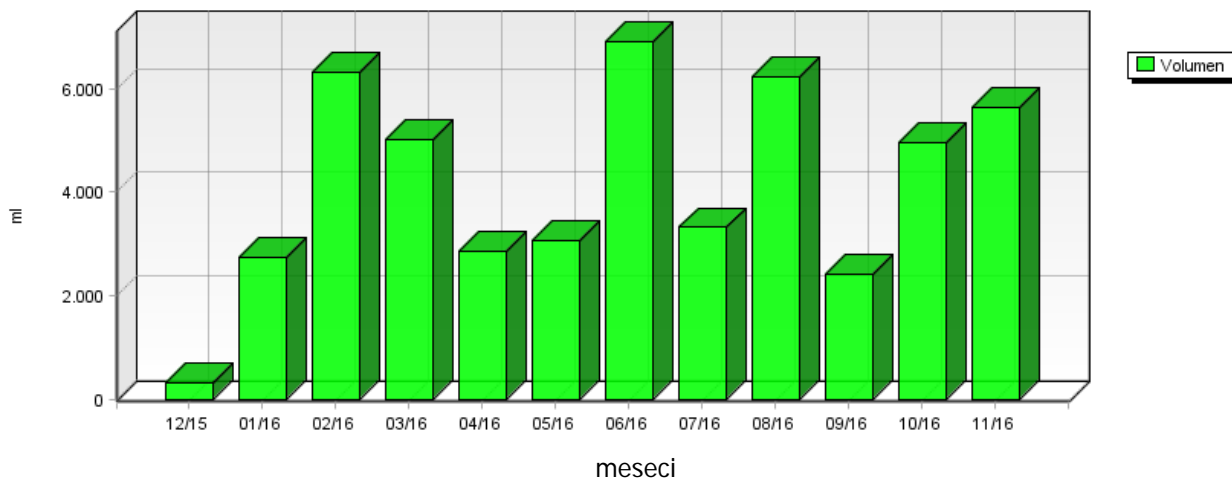


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

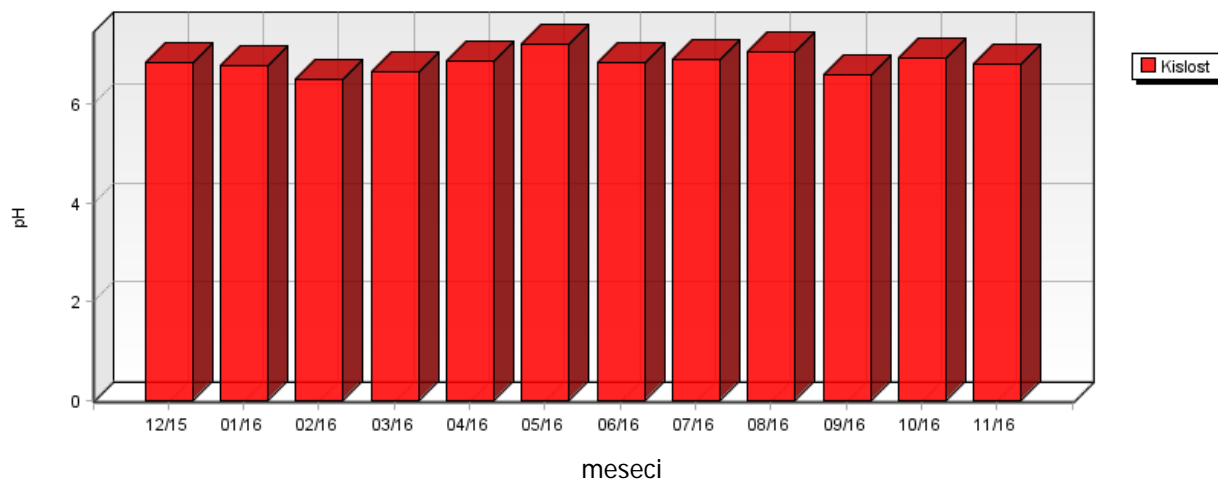
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	315	2740	6320	5010	2850	3050	6890	3330	6220	2400	4950	5630
Kislost pH	6.86	6.78	6.51	6.68	6.89	7.24	6.86	6.92	7.07	6.61	6.93	6.82
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	36.80	13.20	10.80	28.10	35.10	26.30	26.10	33.80	22.10	26.40	19.80	16.70

Graška gora
VOLUMEN PADAVIN

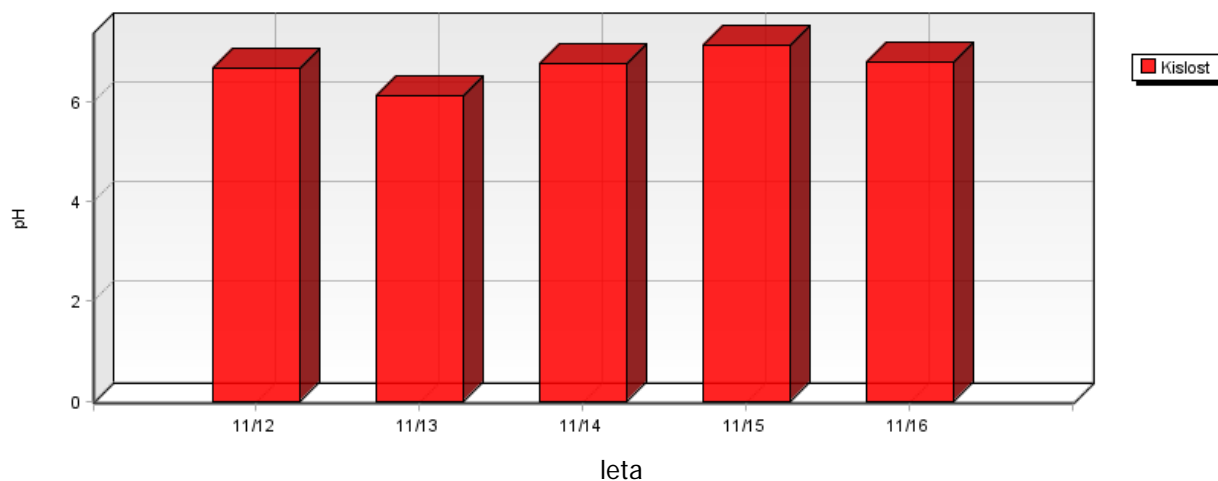


Graška gora
KISLOST PADAVIN

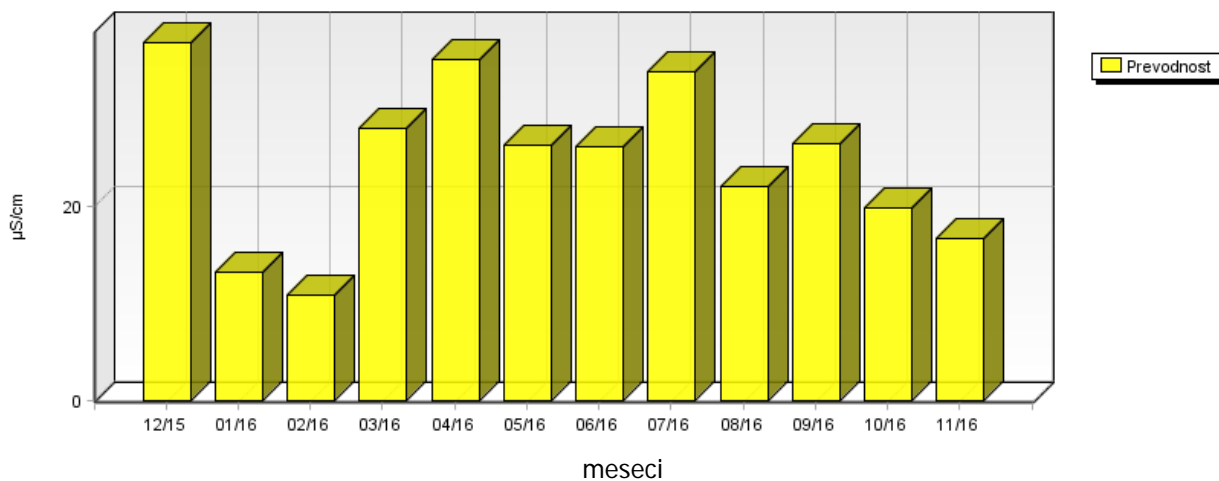


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	6.68	6.13	6.79	7.16	6.82

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

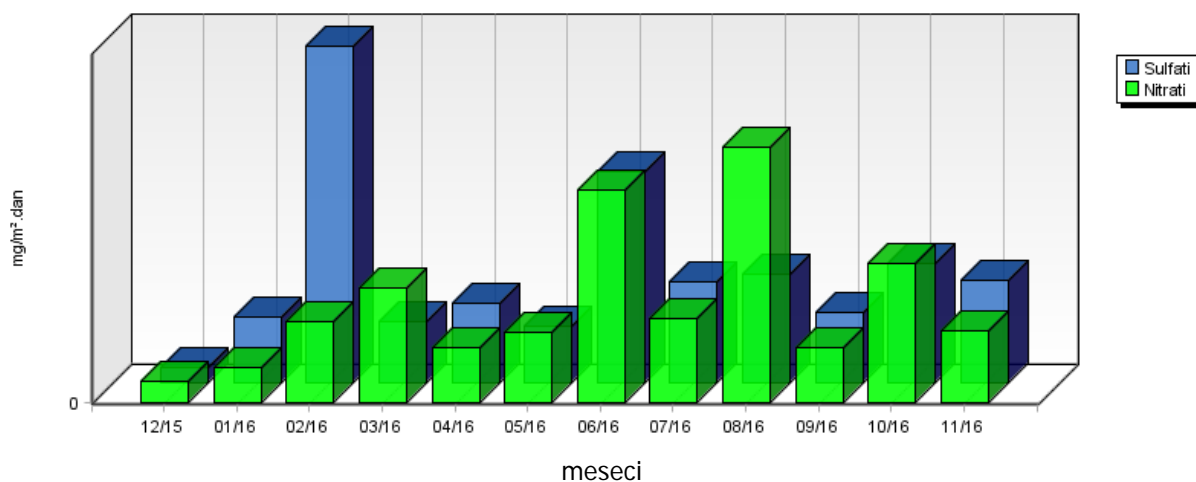


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

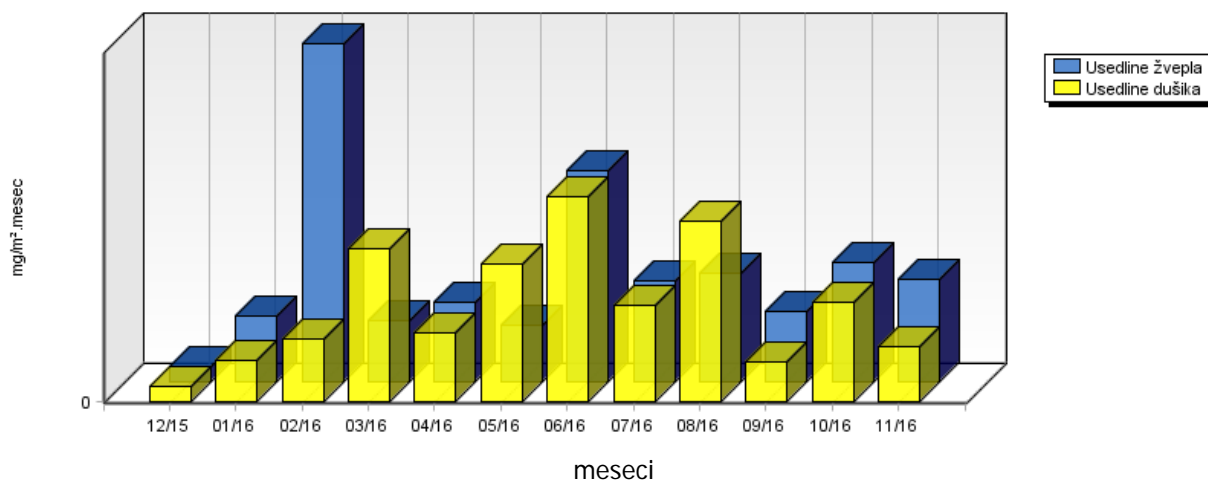


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	1.10	1.86	4.29	6.12	2.92	3.73	11.37	4.45	13.69	2.90	7.43	3.82
Sulfati mg/m ² .dan	0.78	3.46	18.11	3.27	4.26	2.98	11.32	5.43	5.79	3.73	6.35	5.51
Usedline dušika mg/m ² .meseč	7.85	21.72	33.08	81.97	36.96	74.06	109.77	51.81	96.65	21.17	53.46	29.47
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	7.81	34.61	181.11	32.66	42.58	29.82	113.23	54.27	57.87	37.32	63.53	55.05

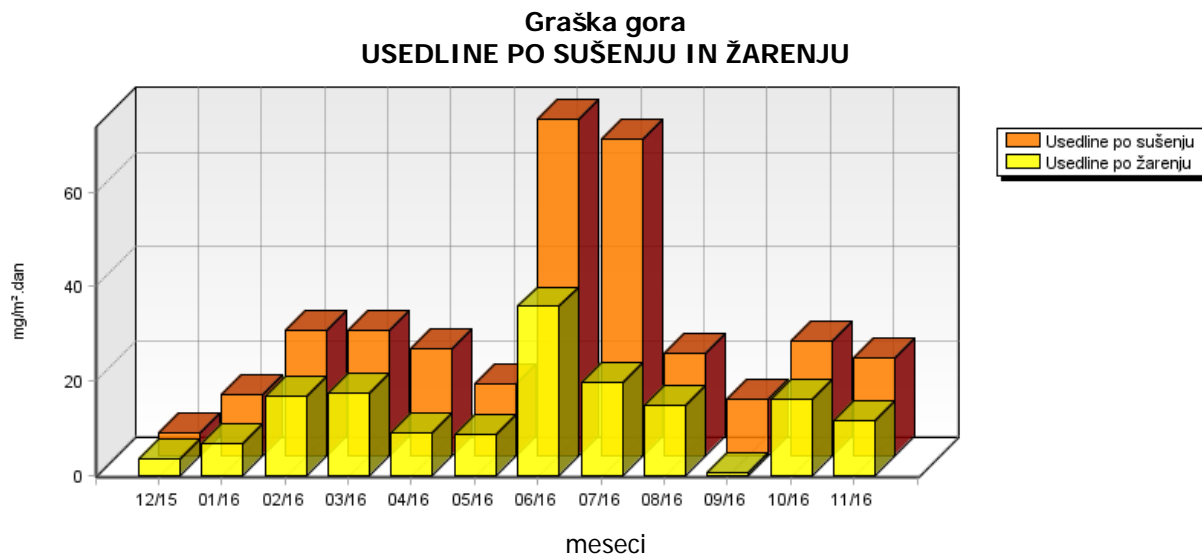
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

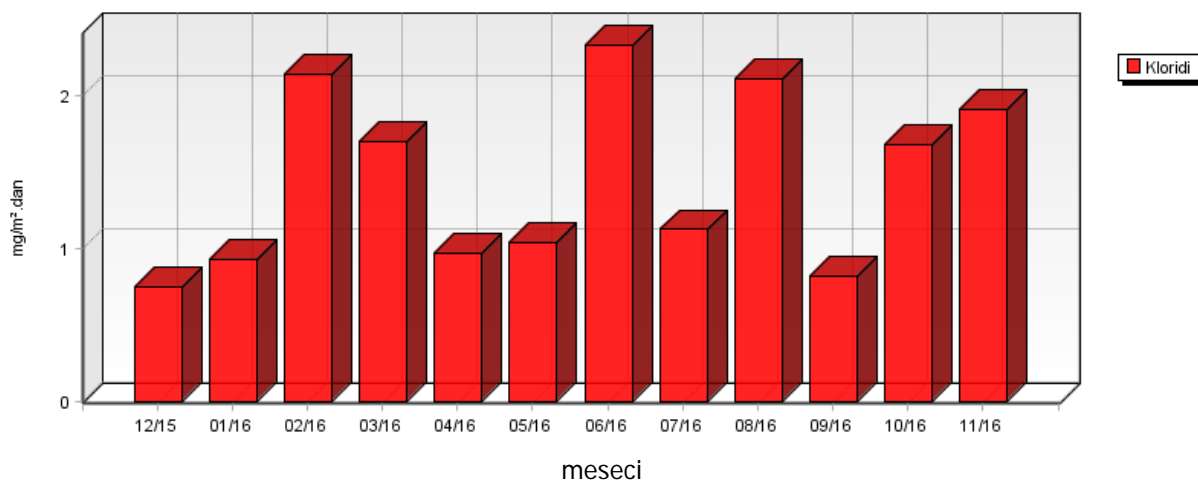


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	4.65	12.80	26.38	26.52	22.44	14.94	71.44	67.09	21.56	11.82	24.11	20.71
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.28	6.60	16.68	17.47	9.02	8.59	35.92	19.66	14.78	0.58	15.93	11.46

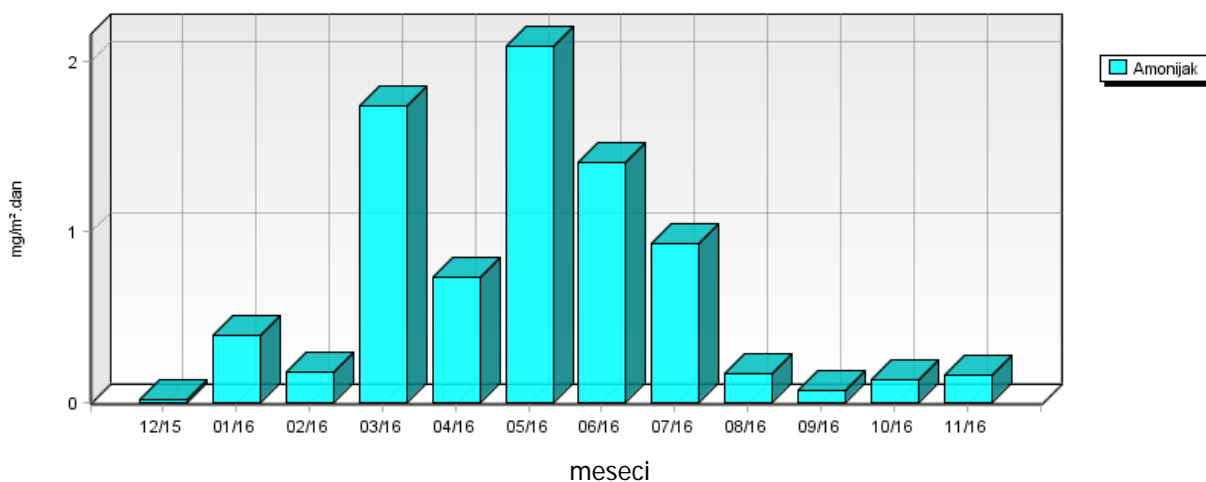


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	0.75	0.93	2.15	1.70	0.97	1.04	2.34	1.13	2.11	0.81	1.68	1.91
Amonijak mg/m ² .dan	0.02	0.39	0.17	1.74	0.74	2.09	1.40	0.93	0.17	0.07	0.13	0.15
Kalcij mg/m ² .dan	0.60	2.66	4.60	7.29	6.49	5.77	13.36	7.91	12.97	5.70	6.48	5.73
Magnezij mg/m ² .dan	0.22	0.97	2.42	2.36	1.76	1.98	6.50	2.65	4.03	0.99	1.46	1.49
Natrij mg/m ² .dan	0.27	0.76	1.16	1.36	0.60	0.37	0.75	0.34	0.21	0.16	0.34	0.92
Kalij mg/m ² .dan	0.27	0.22	0.30	0.51	1.65	1.59	1.97	2.42	0.21	1.76	0.61	0.38

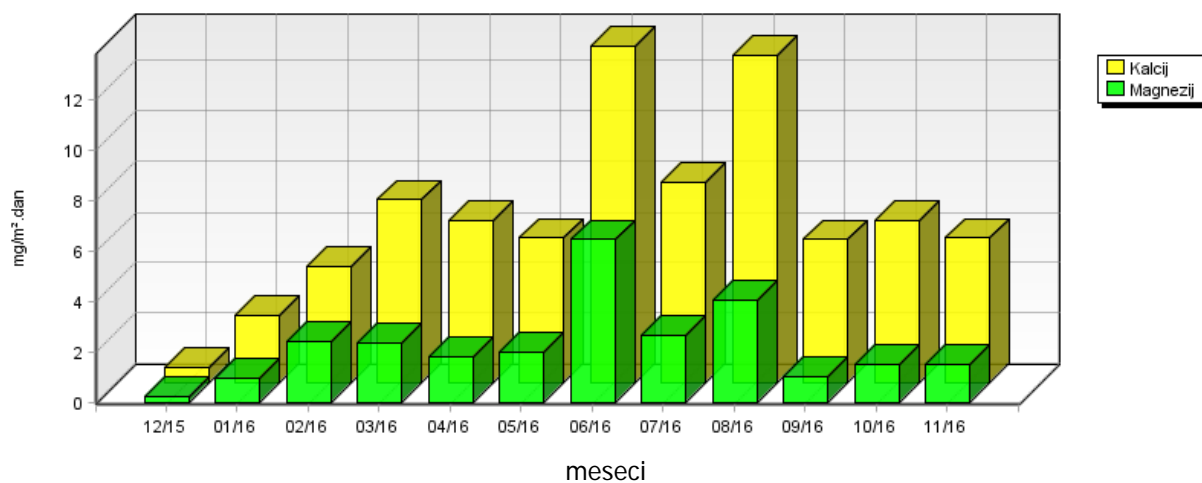
Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH



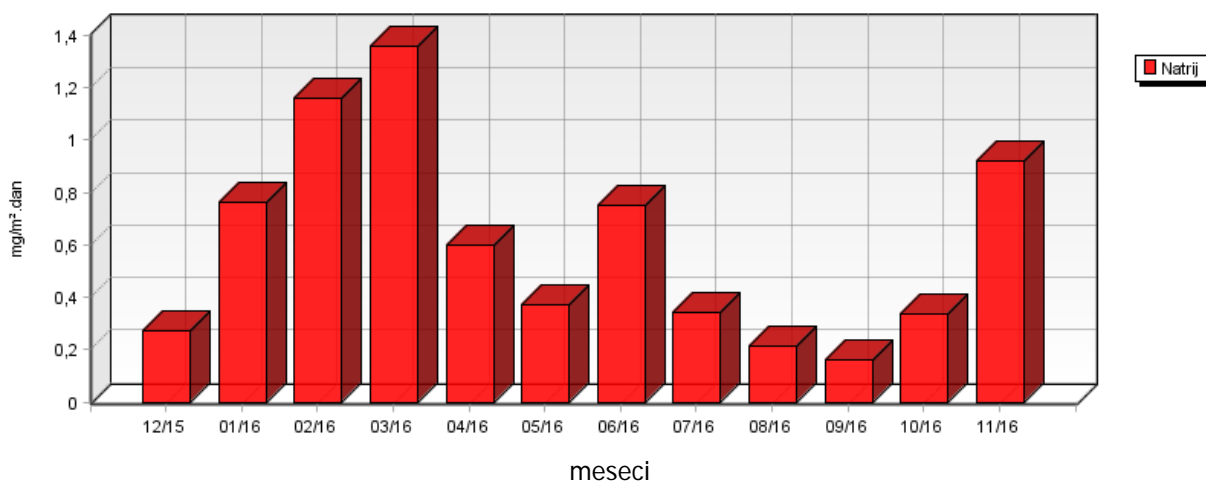
Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH



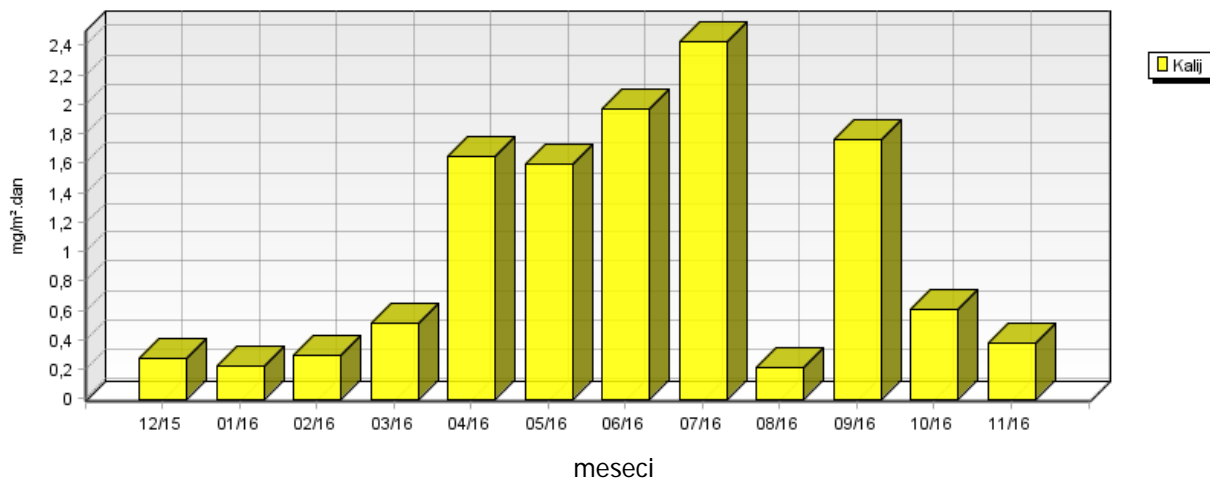
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

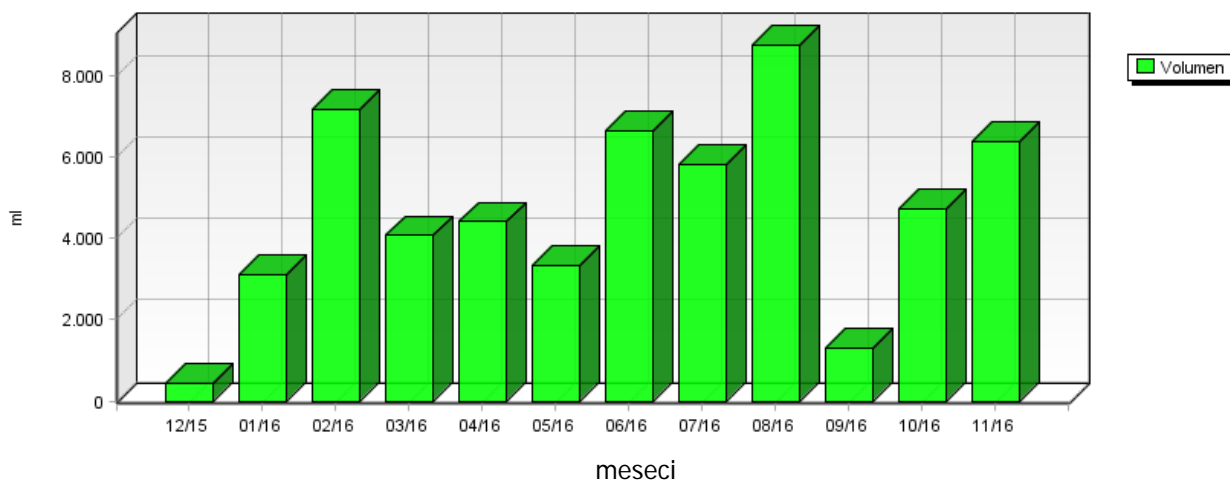


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

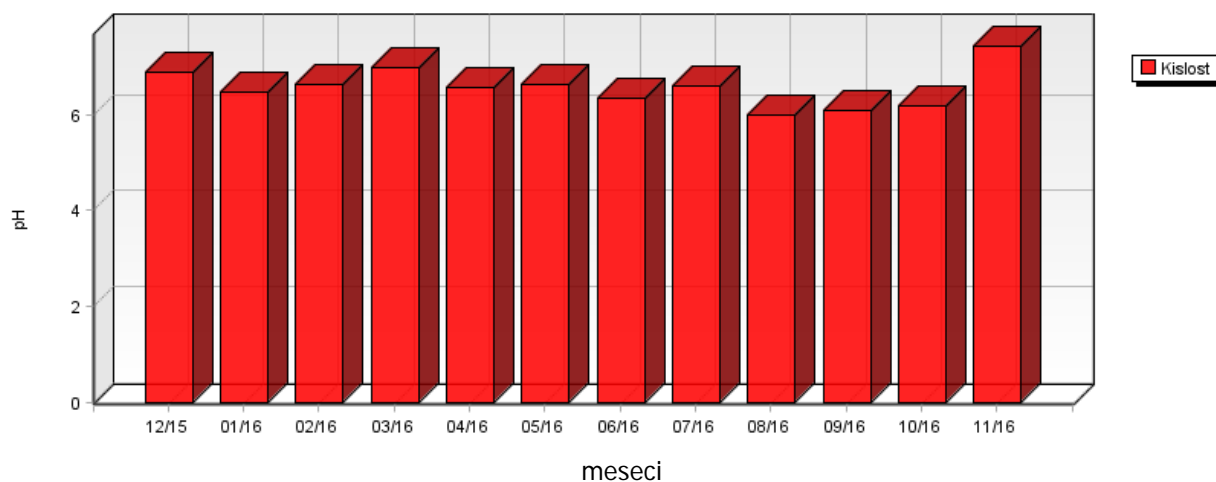
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	430	3110	7200	4110	4430	3320	6650	5810	8790	1290	4730	6380
Kislost pH	6.88	6.47	6.62	6.98	6.56	6.63	6.34	6.61	5.99	6.08	6.18	7.45
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	34.70	12.20	9.60	19.10	46.90	16.20	13.40	20.50	14.10	13.10	23.10	25.00

Velenje
VOLUMEN PADAVIN

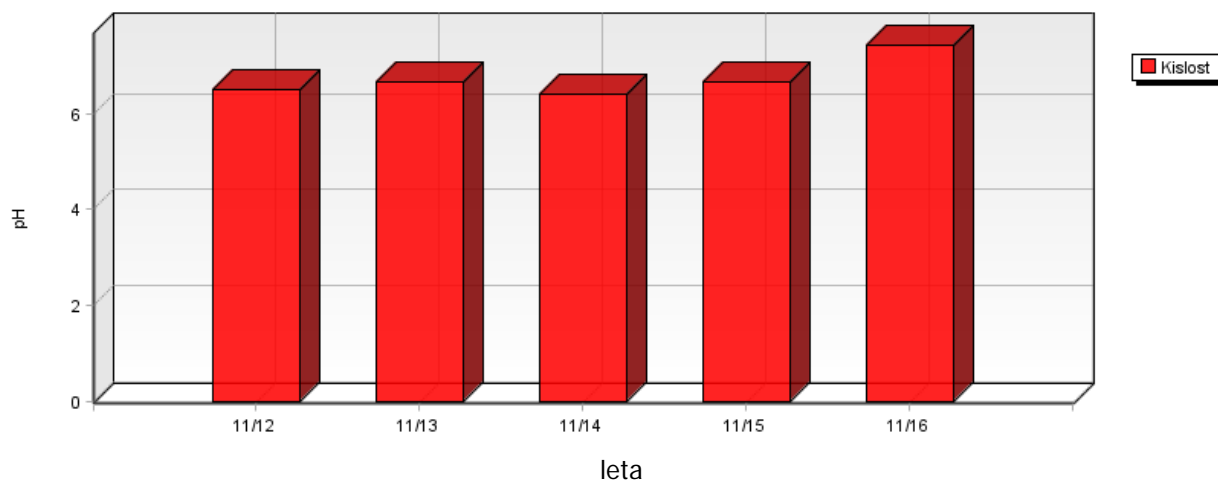


Velenje
KISLOST PADAVIN

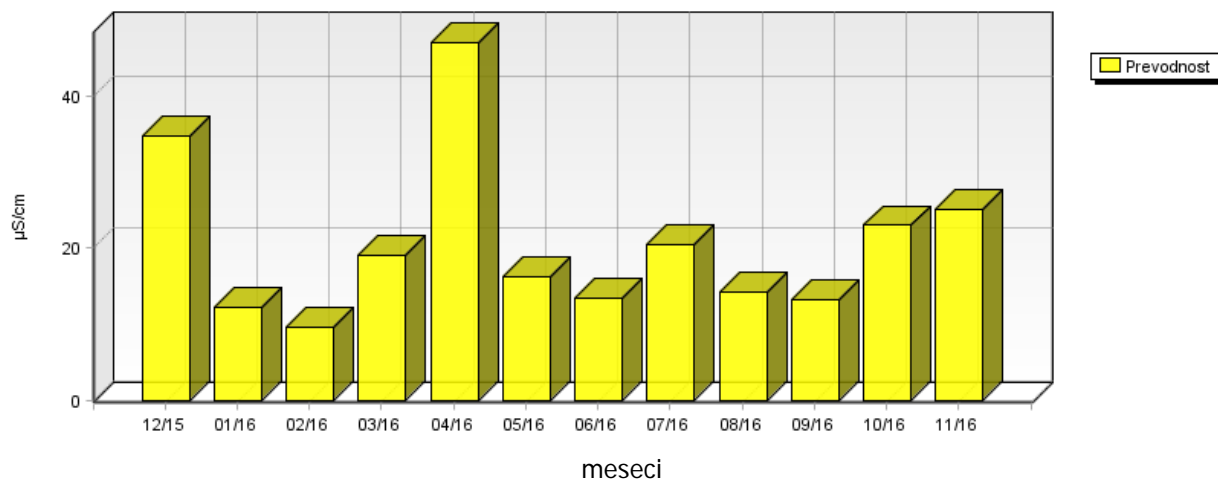


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	6.51	6.66	6.41	6.66	7.45

**Velenje
KISLOST PADAVIN**

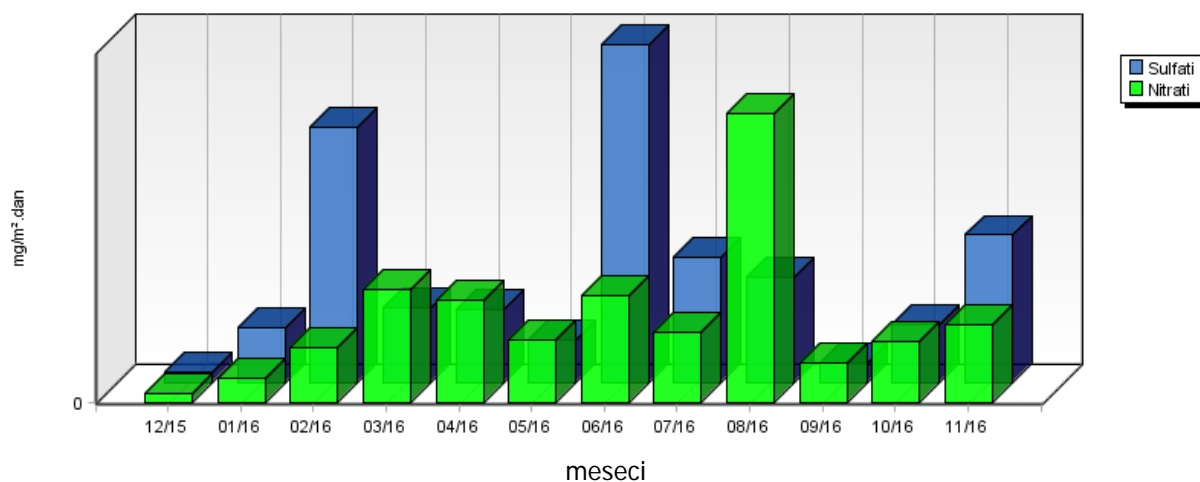


**Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

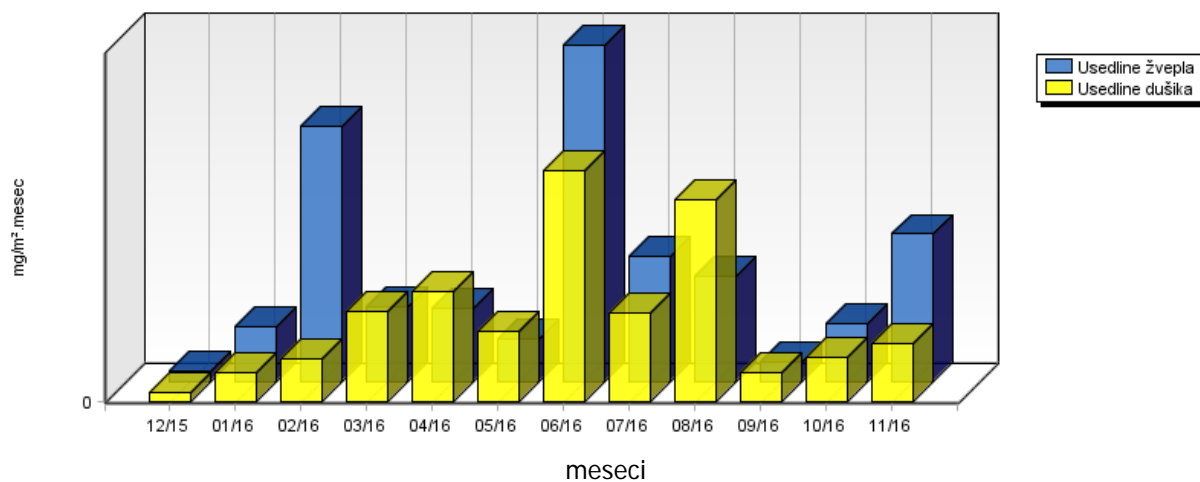


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	0.78	2.15	4.99	10.27	9.21	5.64	9.62	6.35	26.26	3.53	5.46	7.06
Sulfati mg/m ² .dan	0.90	4.90	23.22	6.70	6.62	3.79	30.66	11.36	9.55	1.80	5.20	13.52
Usedline dušika mg/m ² .meseč	7.48	26.42	38.35	81.30	100.26	62.91	209.51	79.85	183.49	25.55	39.99	51.88
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	8.96	49.00	232.24	66.98	66.18	37.88	306.62	113.63	95.50	18.05	52.03	135.17

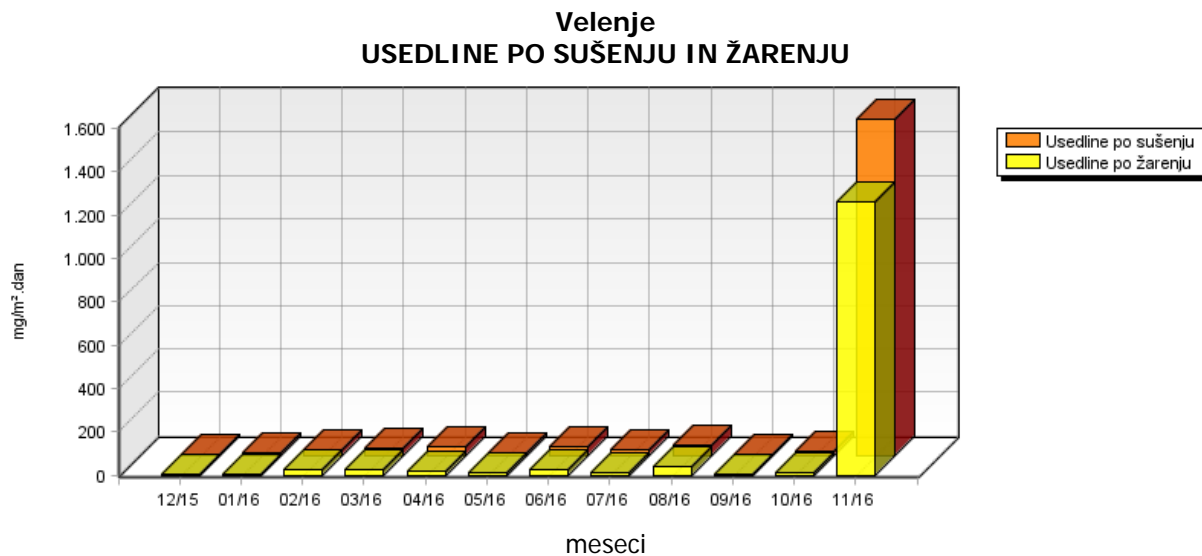
Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

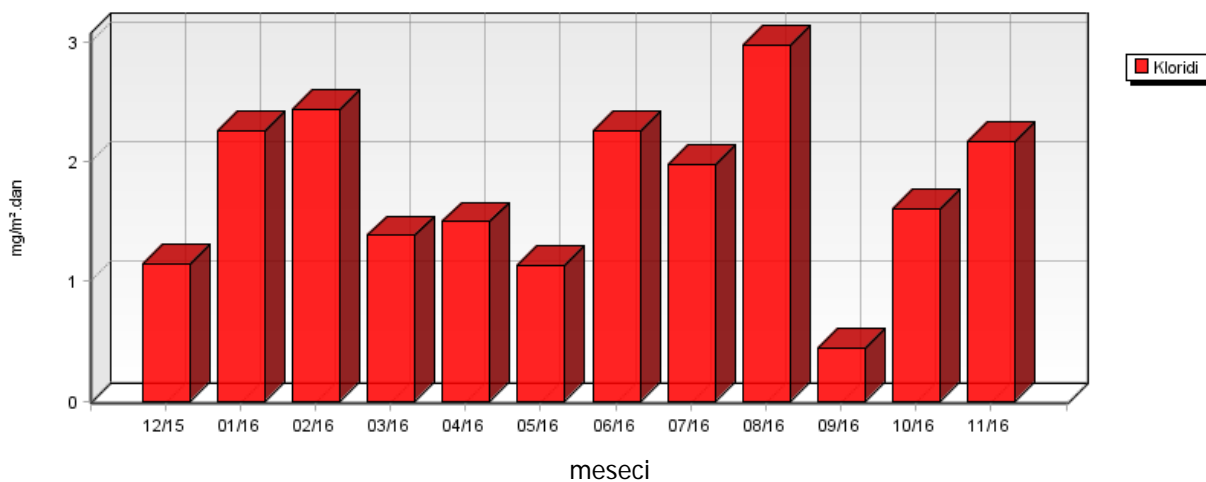


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	4.75	7.27	25.40	28.72	39.01	9.78	35.65	26.48	42.51	5.87	14.63	1554.82
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.60	6.49	24.97	27.75	20.44	8.90	26.79	13.02	39.10	5.66	14.00	1260.82

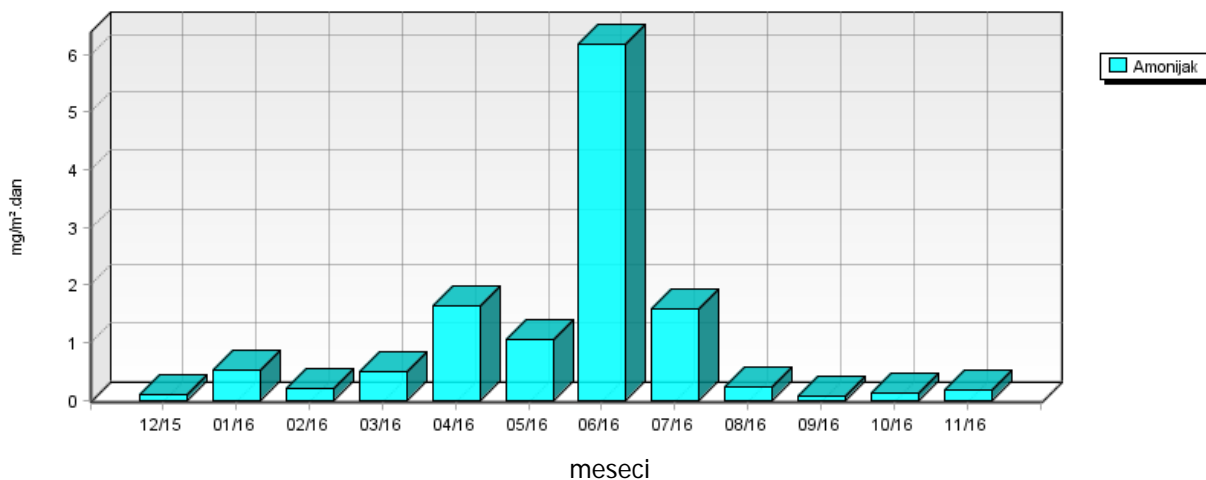


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	1.14	2.26	2.44	1.40	1.50	1.13	2.26	1.97	2.98	0.44	1.61	2.17
Amonijak mg/m ² .dan	0.09	0.51	0.20	0.50	1.62	1.06	6.19	1.58	0.24	0.07	0.13	0.17
Kalcij mg/m ² .dan	0.63	1.66	6.28	5.58	3.87	2.90	6.77	4.51	12.36	1.00	2.98	11.14
Magnezij mg/m ² .dan	0.19	0.64	0.85	1.57	1.44	1.86	1.57	1.37	3.37	0.42	1.95	6.02
Natrij mg/m ² .dan	0.38	2.03	1.52	1.28	0.84	0.34	0.63	0.43	0.78	0.07	0.29	1.04
Kalij mg/m ² .dan	0.18	0.49	0.44	0.53	1.02	1.83	1.35	0.87	2.15	0.31	0.29	0.30

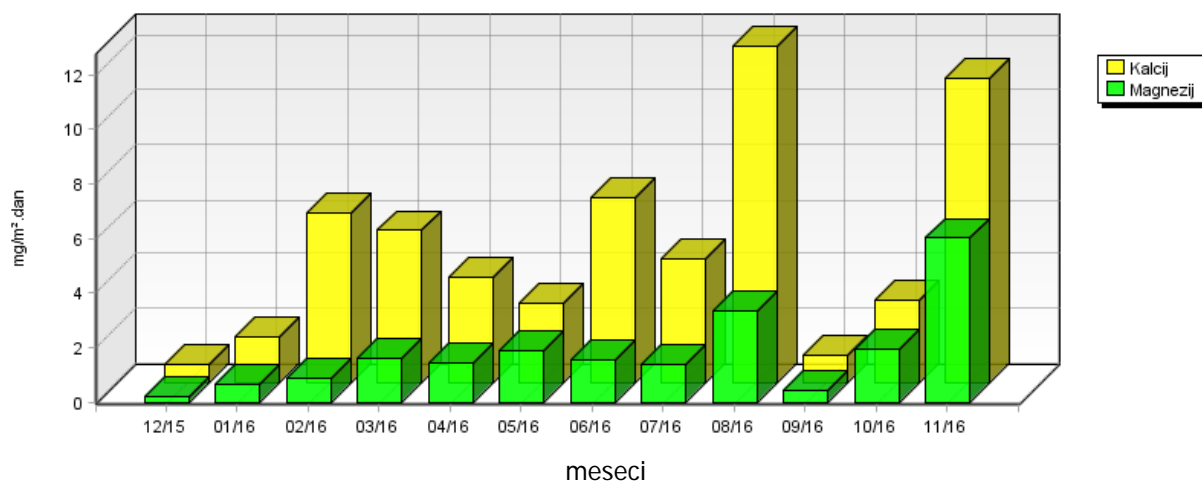
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



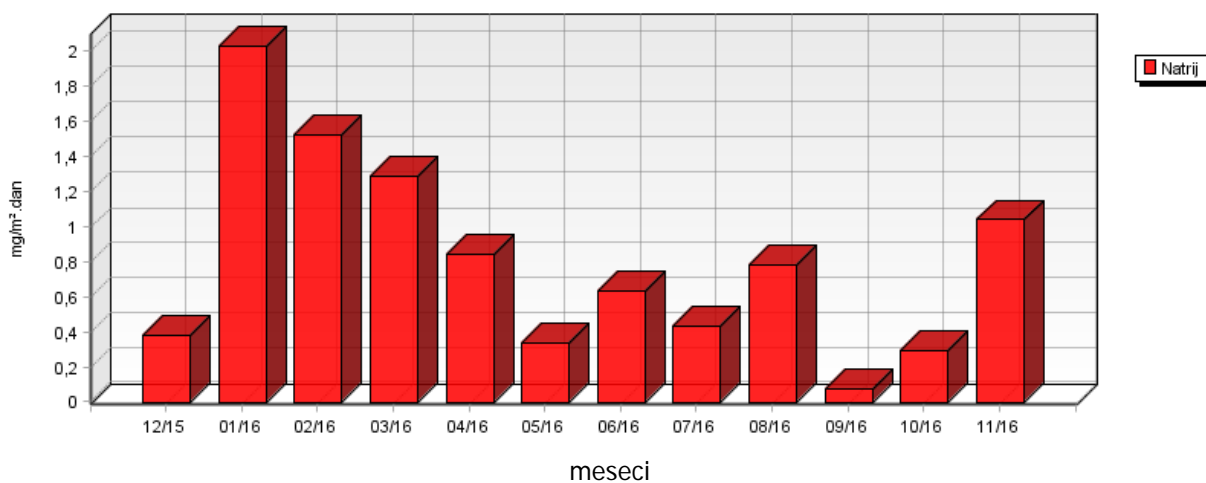
Velenje
AMONIJAK V PADAVINAH



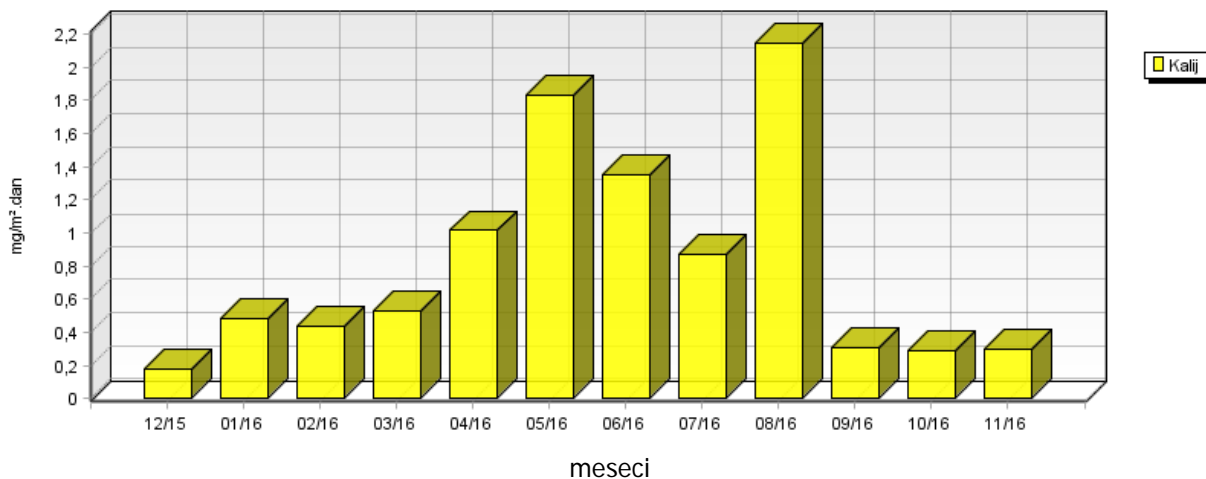
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

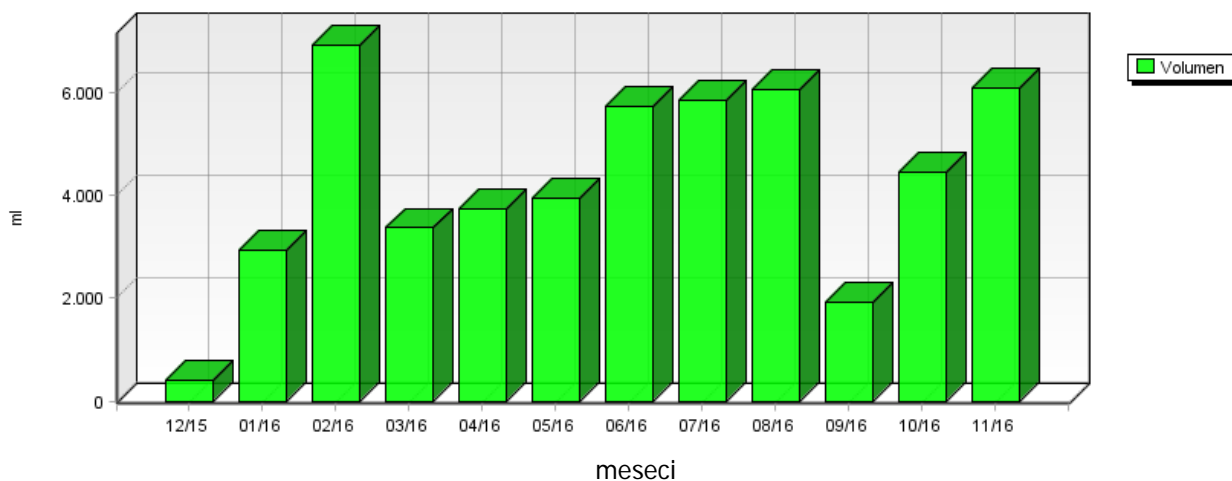


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

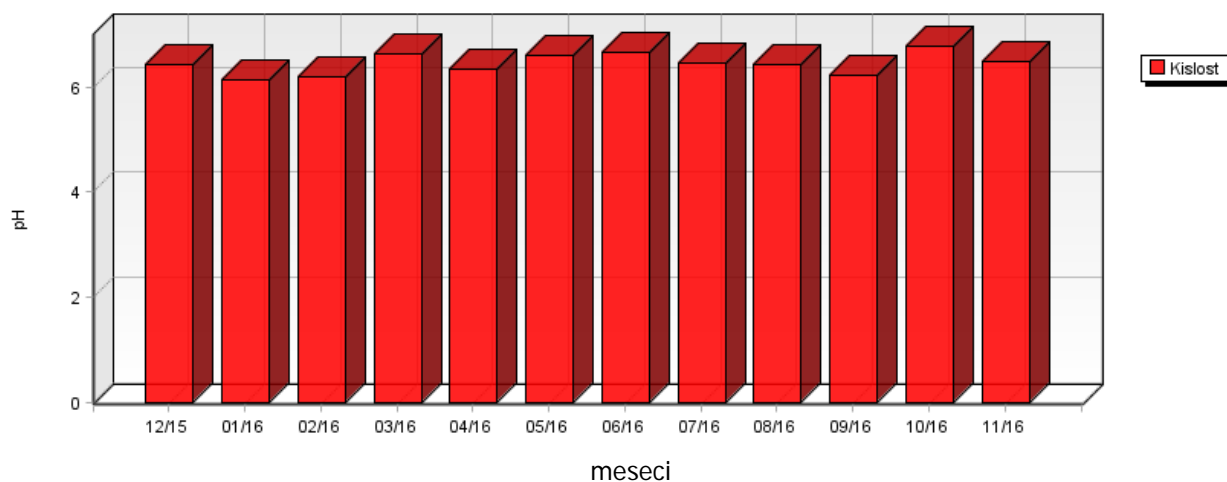
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	390	2940	6950	3400	3750	3940	5740	5860	6080	1910	4460	6100
Kislost pH	6.43	6.14	6.20	6.63	6.36	6.60	6.66	6.45	6.43	6.22	6.80	6.48
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.00	7.40	7.70	14.80	17.90	16.30	13.20	21.70	13.10	11.30	19.30	20.30

Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN

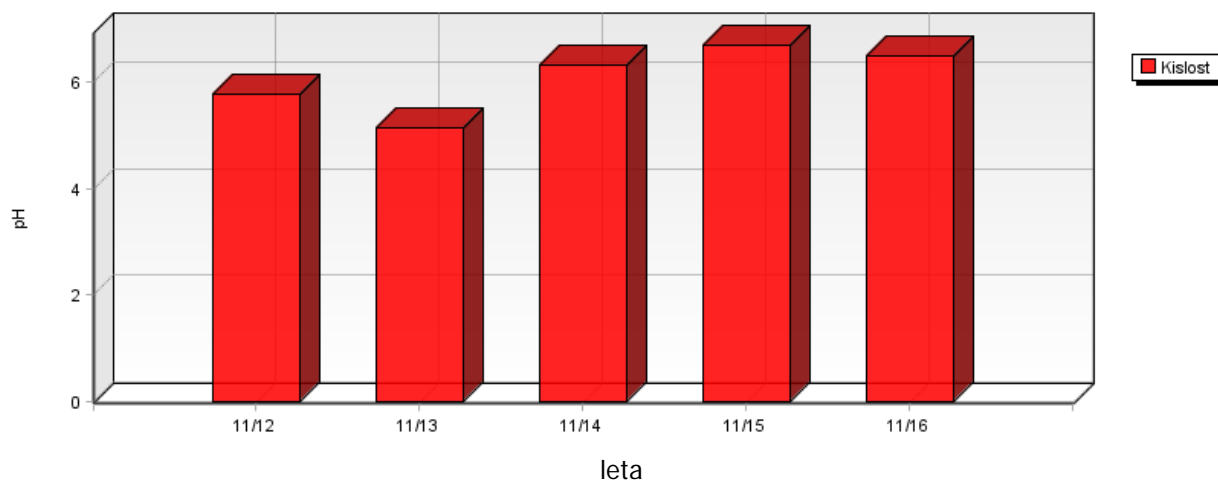


Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN

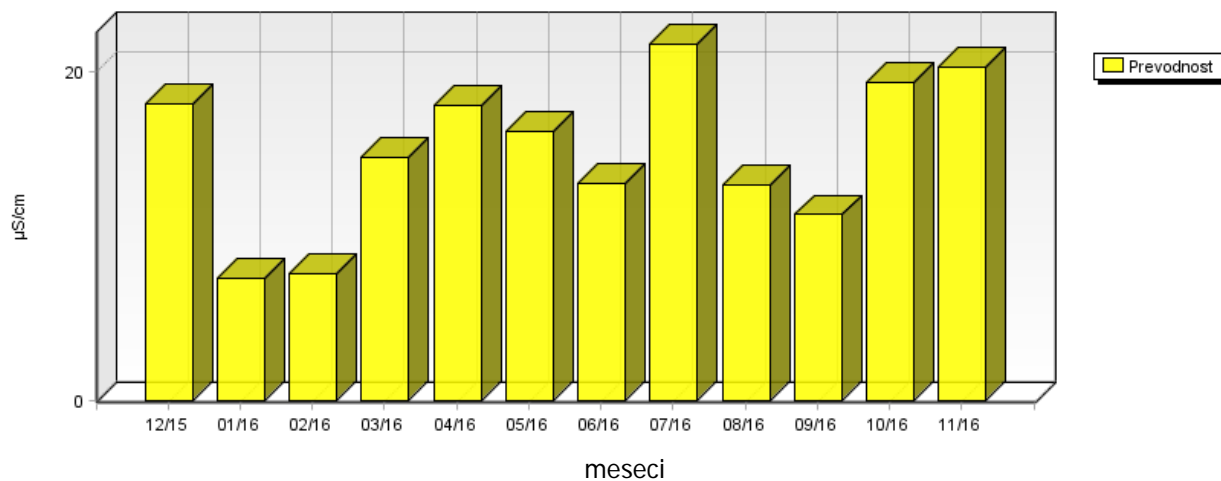


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	5.78	5.14	6.33	6.71	6.48

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

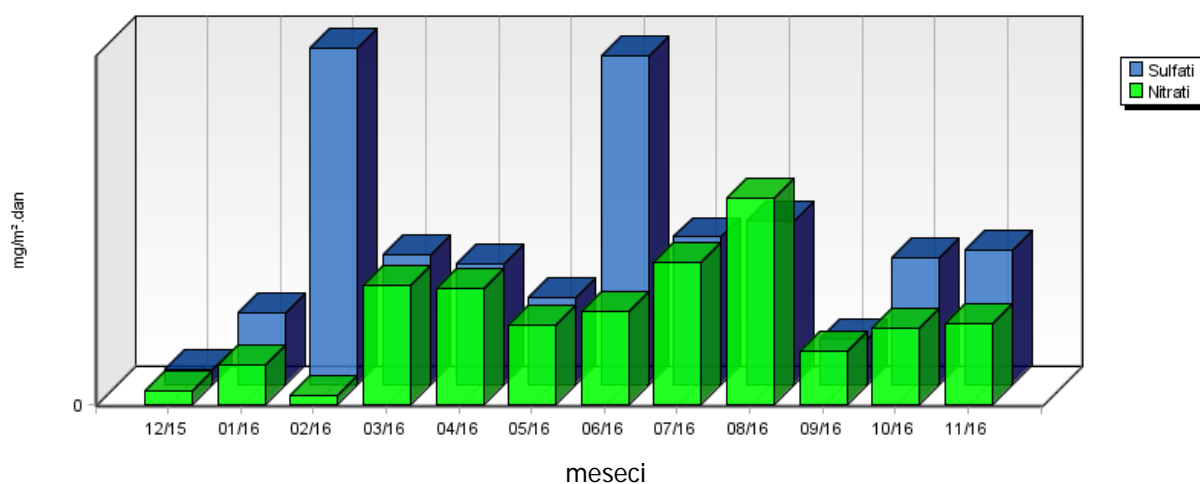


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

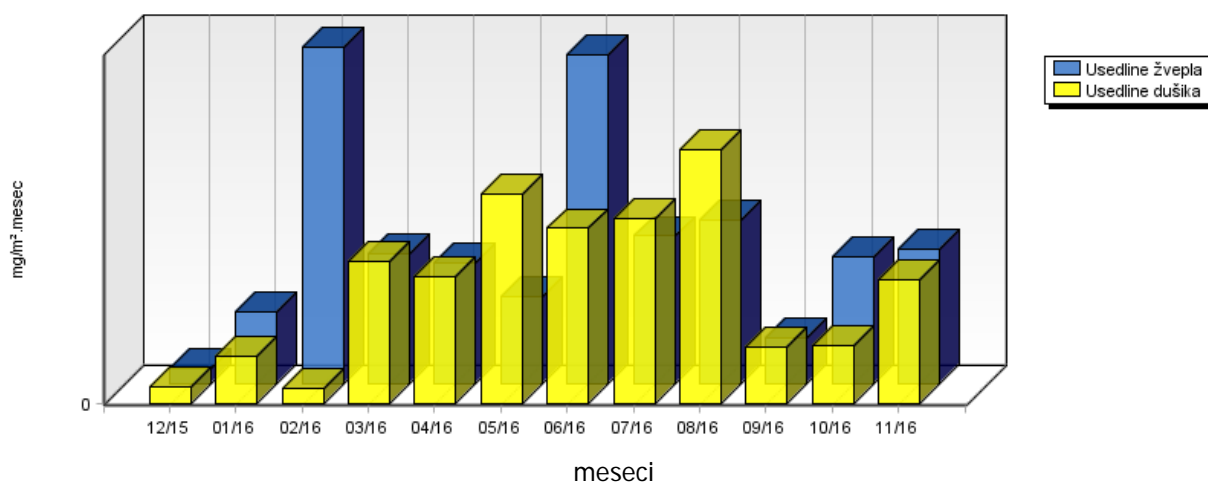


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	0.66	2.00	0.47	6.16	6.01	4.09	4.76	7.32	10.61	2.76	3.91	4.14
Sulfati mg/m ² .dan	0.75	3.71	17.42	6.65	6.24	4.49	16.99	7.64	8.51	2.37	6.54	6.96
Usedline dušika mg/m ² .meseč	8.16	23.77	7.60	73.54	65.67	108.26	90.42	95.10	130.65	29.00	29.29	63.82
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	7.47	37.13	174.15	66.49	62.39	44.95	169.95	76.40	85.05	23.74	65.42	69.59

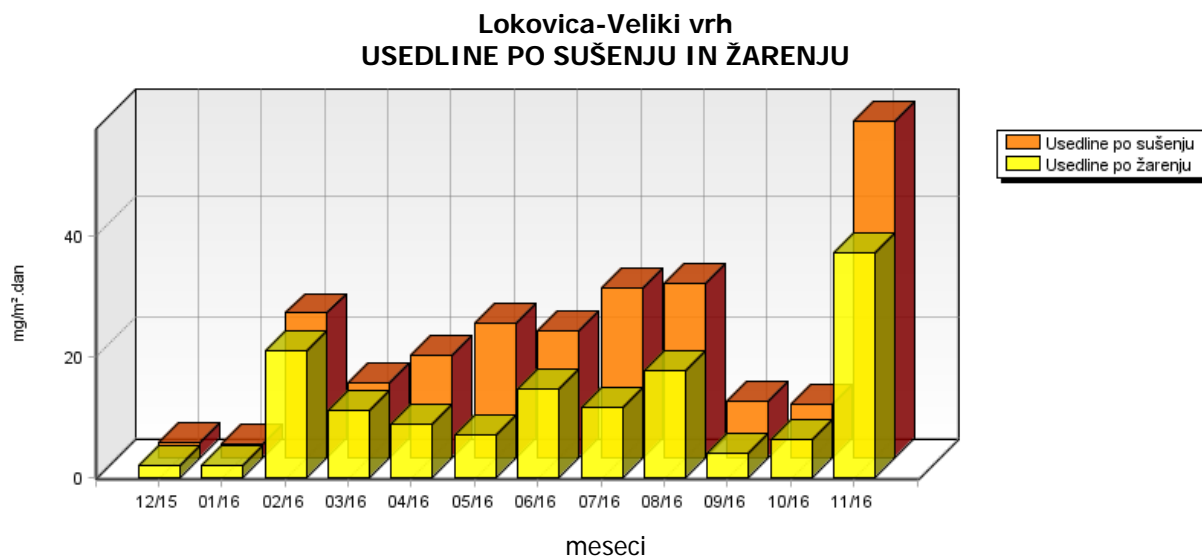
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

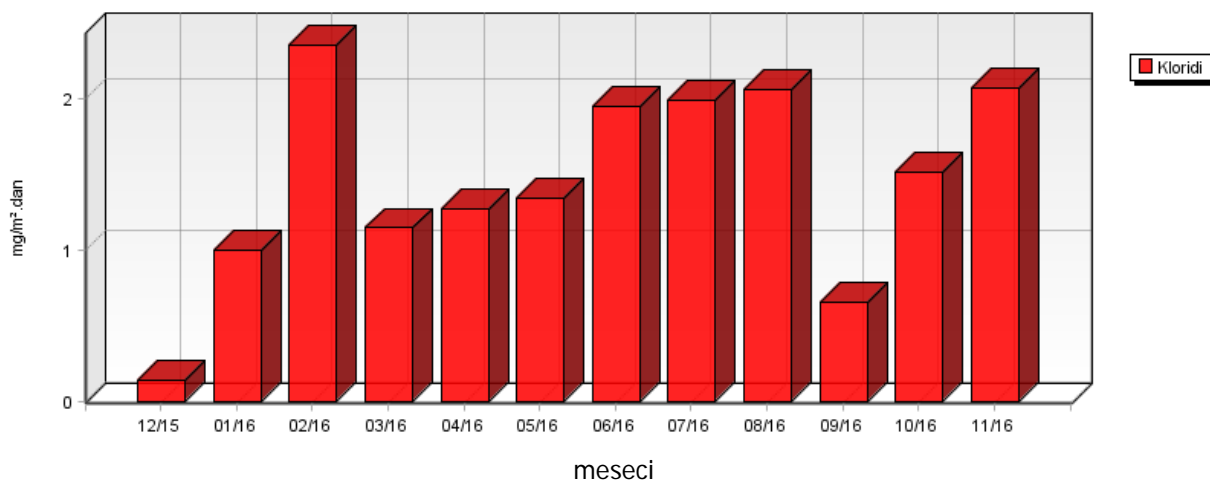


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	2.48	2.07	23.94	12.29	16.98	22.24	20.81	28.25	28.96	9.30	8.69	55.79
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.79	2.02	20.99	11.06	8.66	7.04	14.64	11.54	17.53	3.89	6.27	37.27

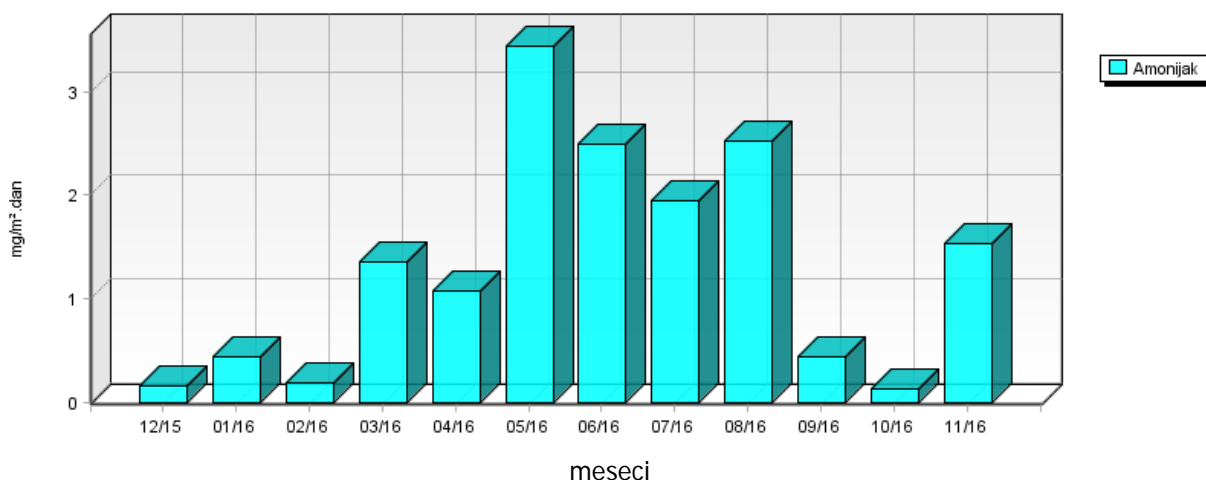


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	0.14	1.00	2.36	1.15	1.27	1.34	1.95	1.99	2.06	0.65	1.51	2.07
Amonijak mg/m ² .dan	0.16	0.44	0.19	1.36	1.07	3.45	2.49	1.95	2.52	0.44	0.12	1.53
Kalcij mg/m ² .dan	2.59	0.86	2.36	2.31	3.09	1.72	6.40	4.83	3.24	0.83	1.51	2.96
Magnezij mg/m ² .dan	0.34	0.35	1.43	1.20	1.33	1.28	0.34	1.55	1.97	0.34	0.39	0.54
Natrij mg/m ² .dan	0.05	0.86	1.09	1.02	0.64	0.29	0.62	0.32	0.33	0.09	0.30	0.99
Kalij mg/m ² .dan	0.05	0.14	0.28	0.30	0.61	1.31	0.97	0.48	1.16	0.56	0.39	0.54

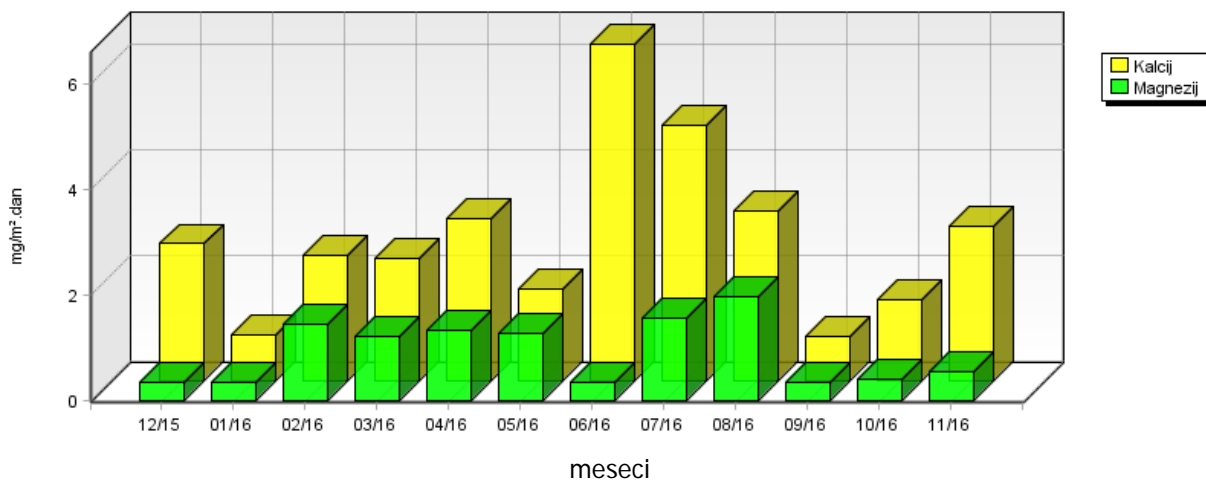
Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH



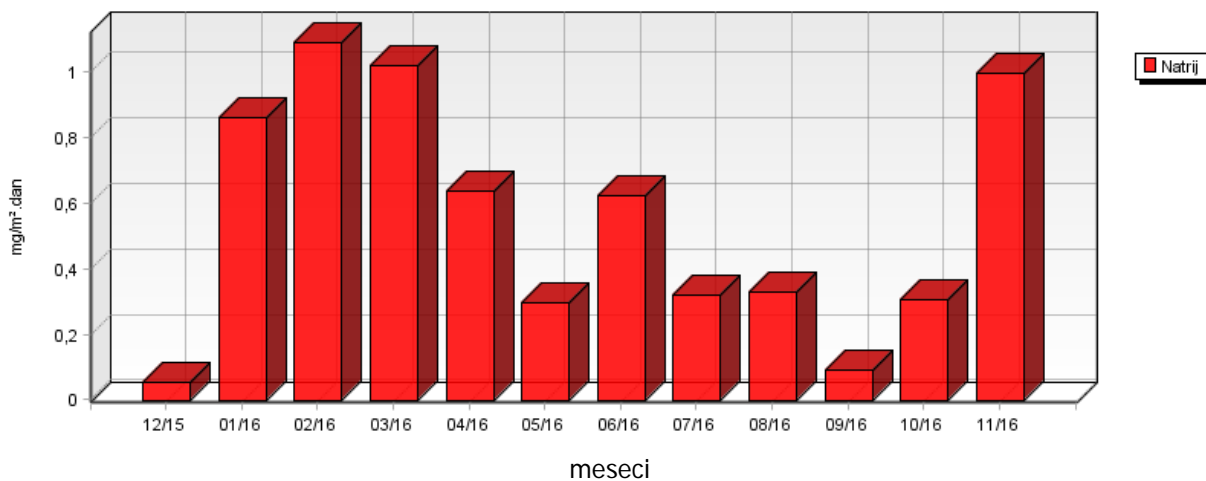
Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH



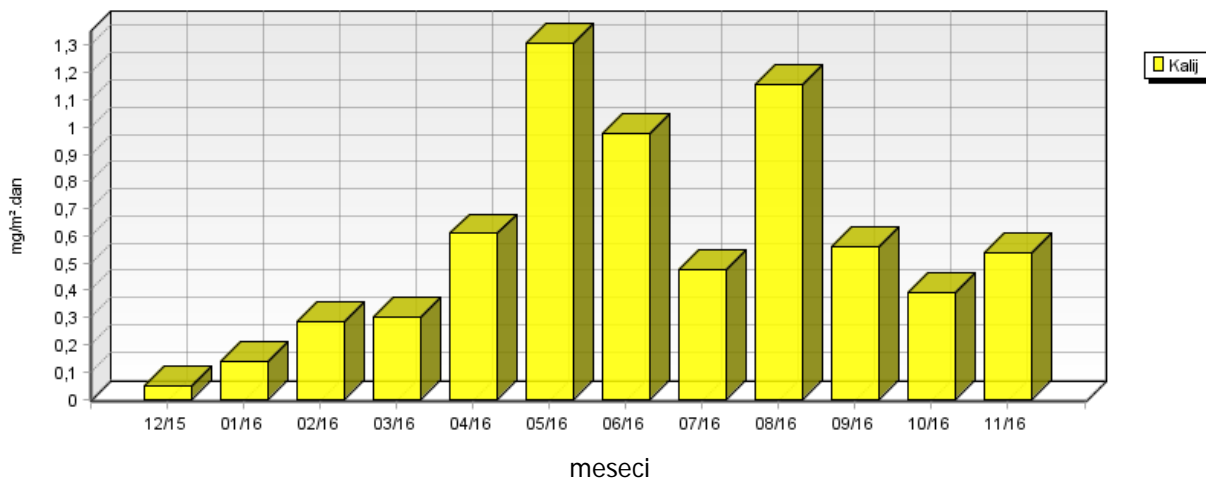
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



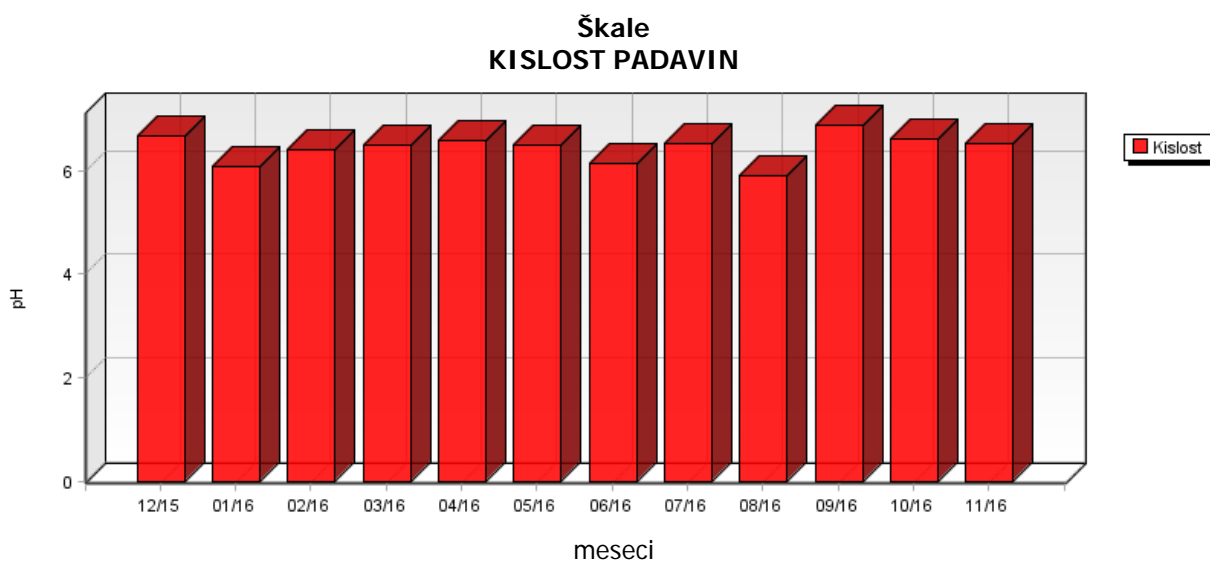
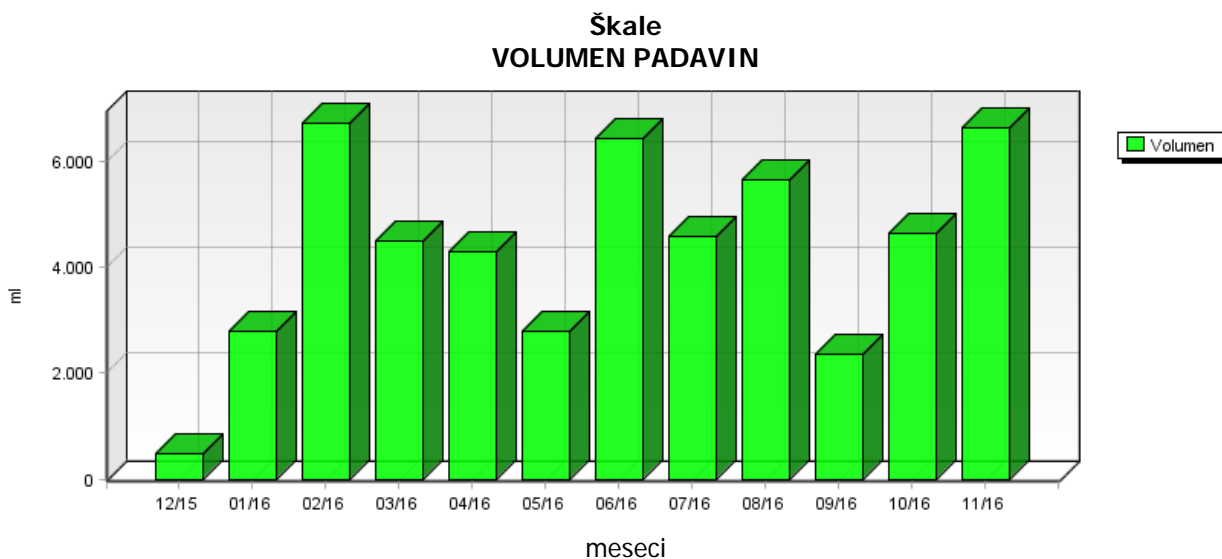
**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**



5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

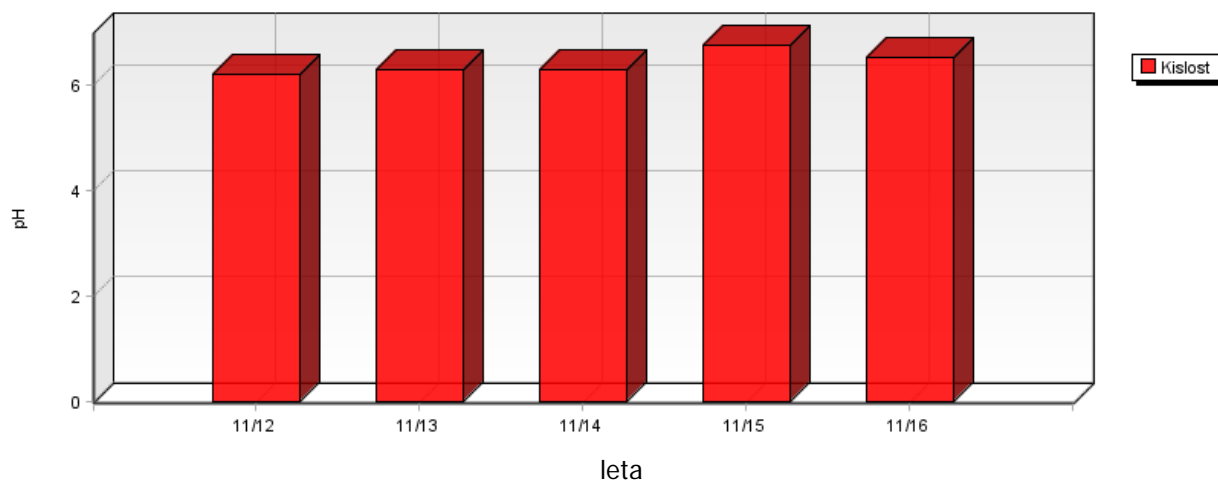
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	490	2800	6750	4500	4300	2800	6450	4600	5660	2360	4660	6660
Kislost pH	6.66	6.08	6.39	6.48	6.57	6.48	6.15	6.53	5.90	6.89	6.61	6.51
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	27.20	7.90	8.50	14.50	18.90	10.90	7.10	18.60	7.40	7.80	14.10	12.00

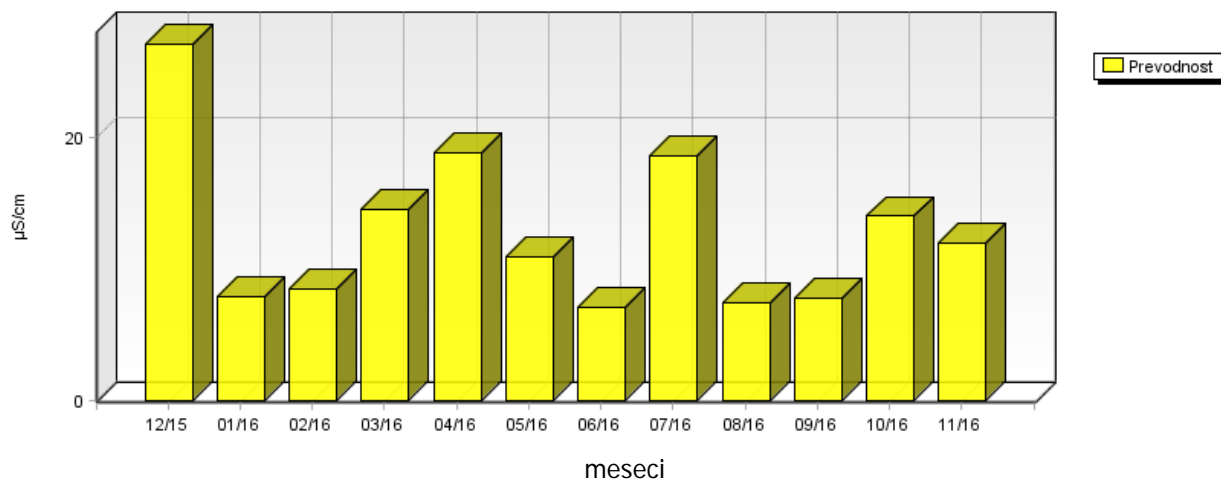


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	6.19	6.27	6.29	6.76	6.51

Škale KISLOST PADAVIN

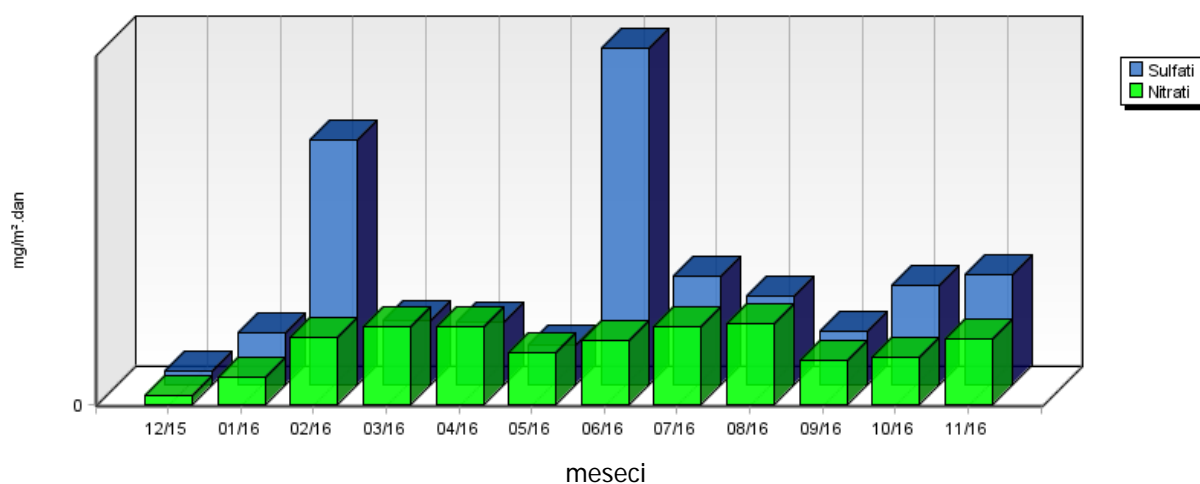


Škale PREVODNOST PADAVIN

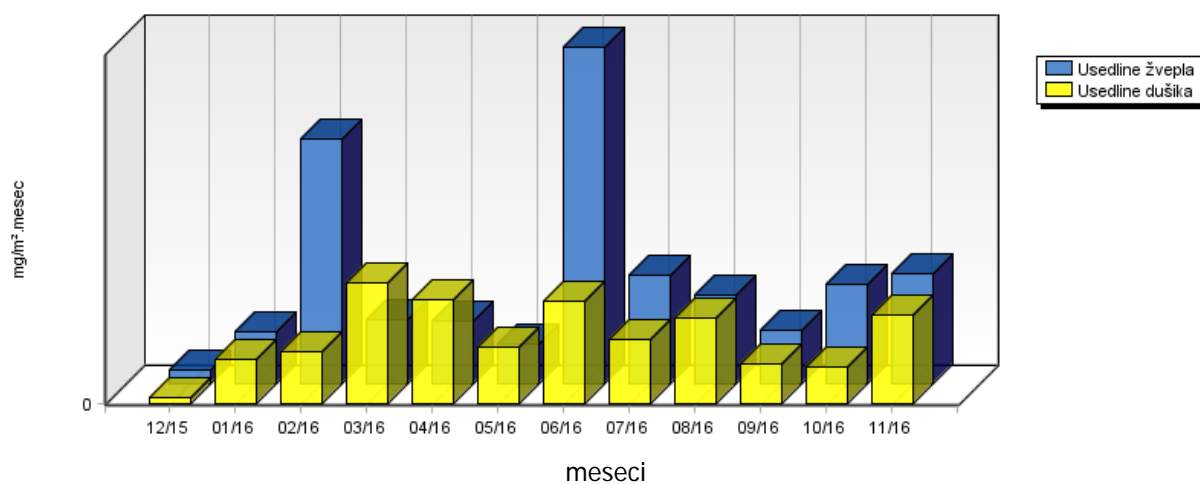


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	0.54	1.90	4.58	5.35	5.31	3.56	4.38	5.34	5.57	2.98	3.23	4.52
Sulfati mg/m ² .dan	0.90	3.54	16.91	4.40	4.29	2.74	23.35	7.50	6.15	3.67	6.84	7.60
Usedline dušika mg/m ² .meseč	3.96	30.63	35.33	83.29	72.11	39.17	70.55	44.20	58.38	26.55	24.82	61.24
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	8.95	35.37	169.14	44.00	42.92	27.38	233.45	74.97	61.50	36.70	68.35	75.98

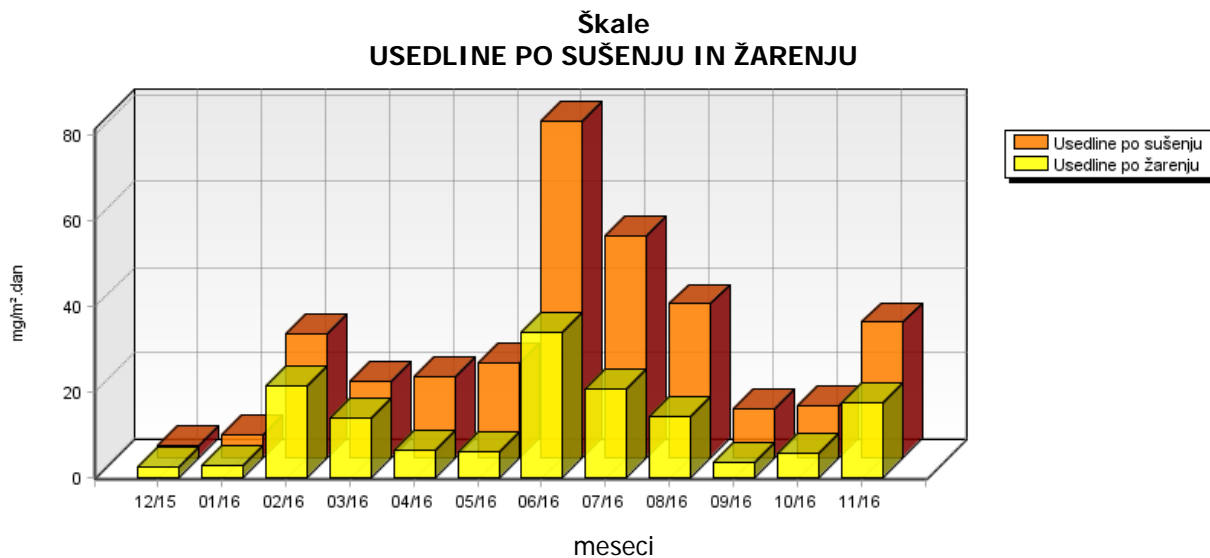
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

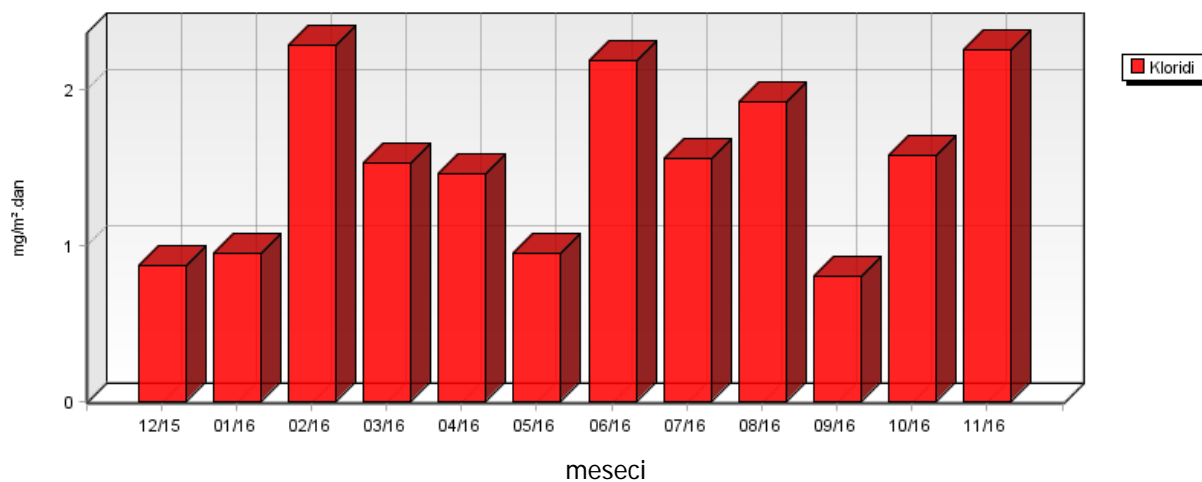


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	2.51	5.09	28.76	17.69	18.74	22.08	78.67	51.74	35.82	11.20	11.92	31.81
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.25	2.57	21.42	13.76	6.37	5.89	33.83	20.59	14.20	3.48	5.48	17.20

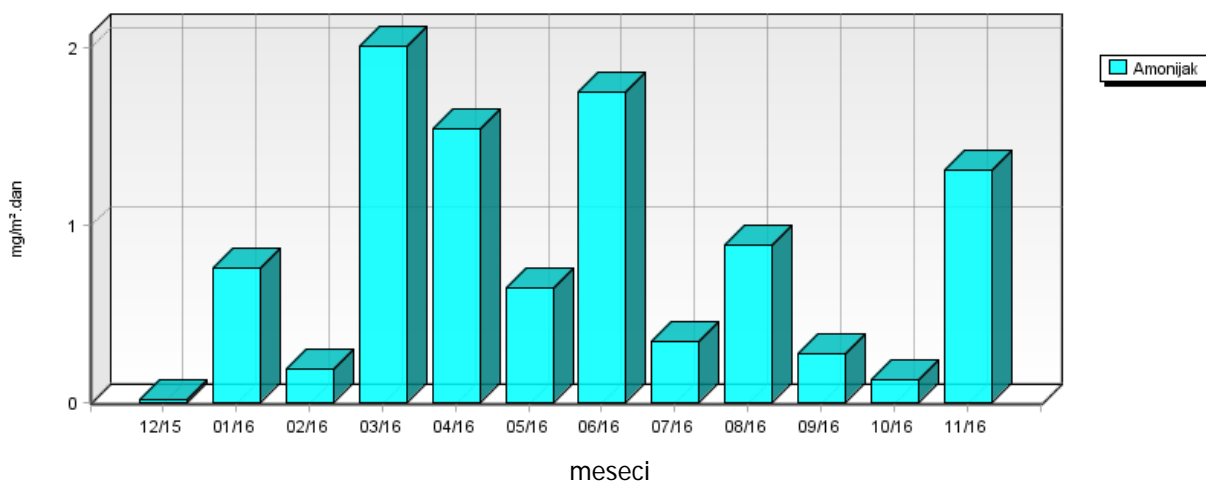


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	0.88	0.95	2.29	1.53	1.46	0.95	2.19	1.56	1.92	0.80	1.58	2.26
Amonijak mg/m ² .dan	0.01	0.76	0.18	2.02	1.55	0.65	1.75	0.34	0.88	0.27	0.13	1.31
Kalcij mg/m ² .dan	0.48	0.95	4.58	3.93	3.13	2.04	4.07	3.35	3.84	1.49	2.03	2.26
Magnezij mg/m ² .dan	0.12	0.33	1.79	1.46	1.27	0.91	1.71	2.03	1.33	0.83	0.55	0.59
Natrij mg/m ² .dan	0.29	0.82	1.19	1.07	0.67	0.32	0.57	0.37	0.42	0.13	0.38	0.90
Kalij mg/m ² .dan	0.17	0.17	0.23	0.31	0.55	0.76	0.44	0.91	1.19	0.14	0.16	0.45

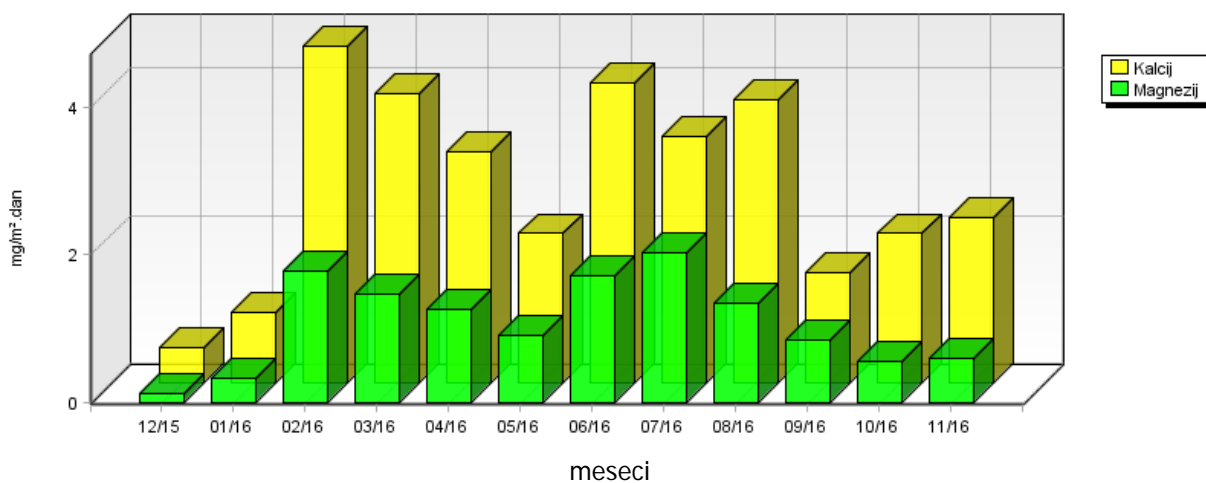
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



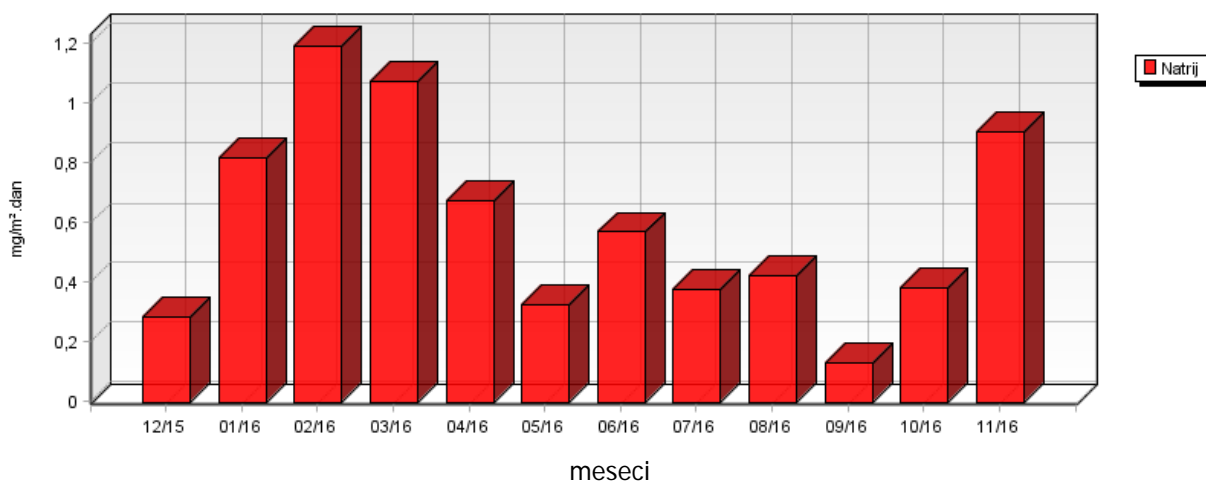
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



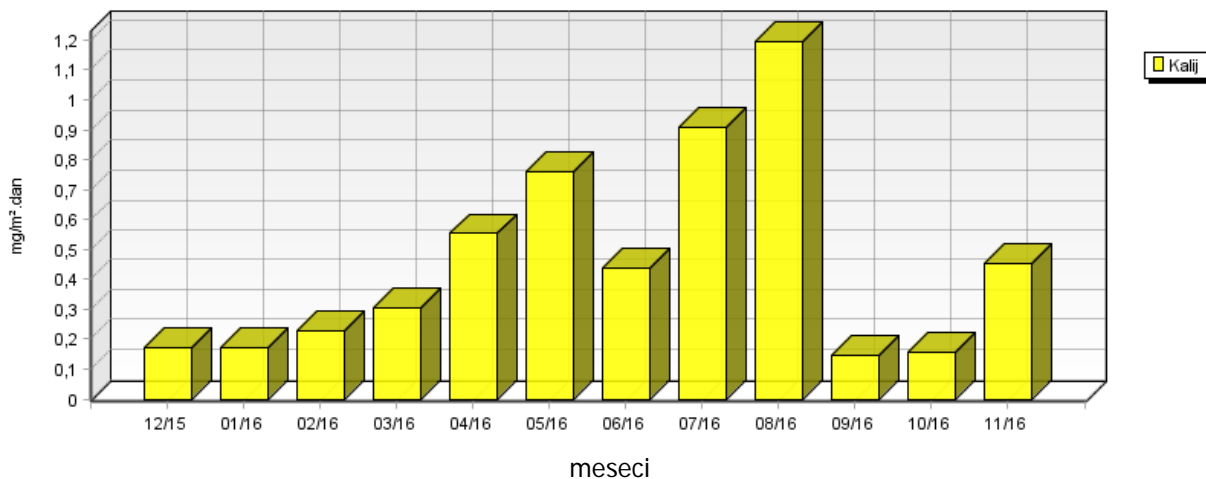
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

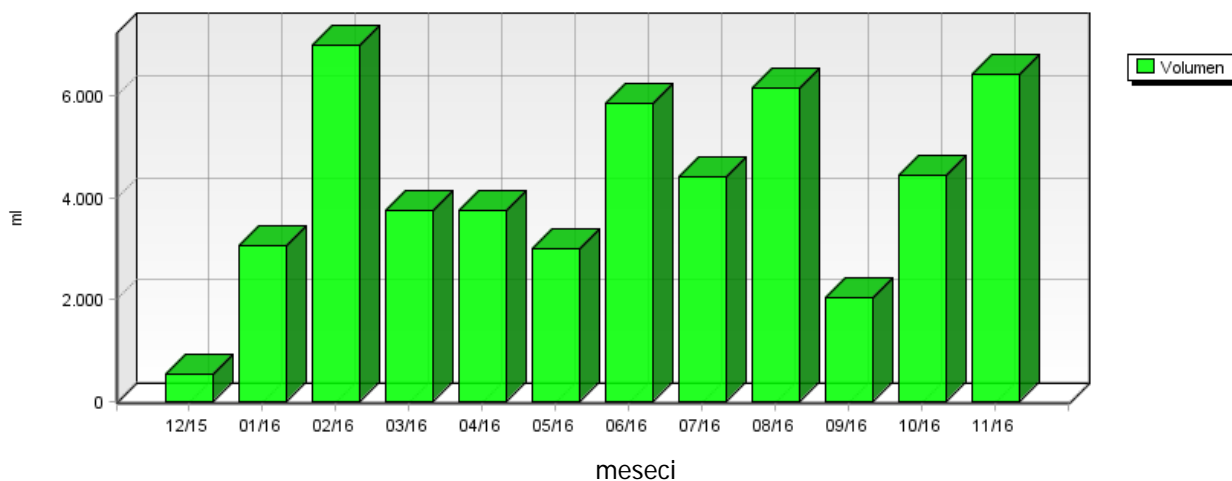


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

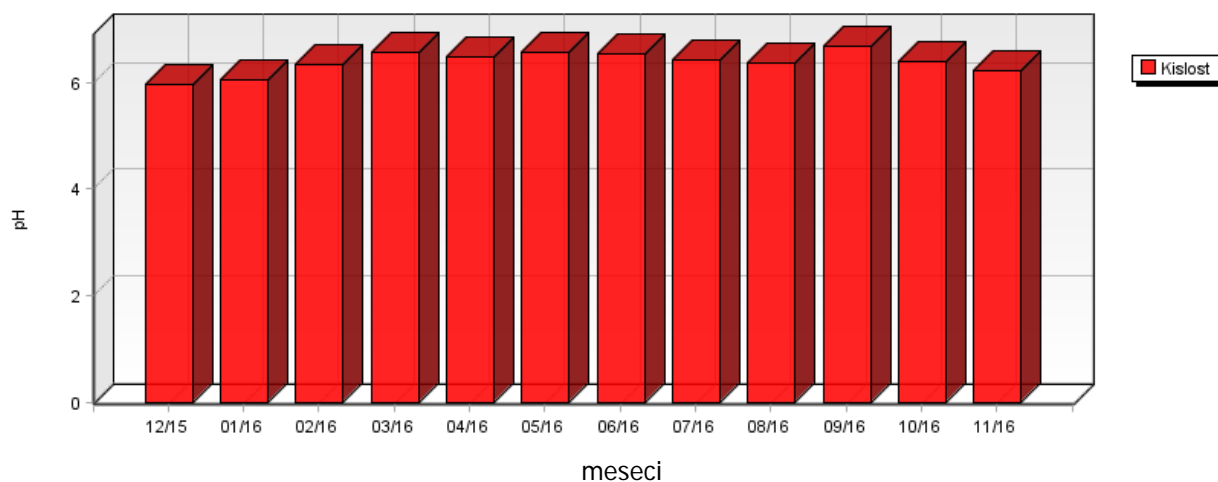
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	530	3060	7010	3750	3735	2990	5840	4410	6150	2030	4430	6430
Kislost pH	5.97	6.04	6.33	6.57	6.48	6.57	6.54	6.43	6.37	6.69	6.40	6.23
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	24.10	9.10	8.00	15.10	21.40	14.90	13.80	23.90	18.60	18.00	23.20	16.90

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

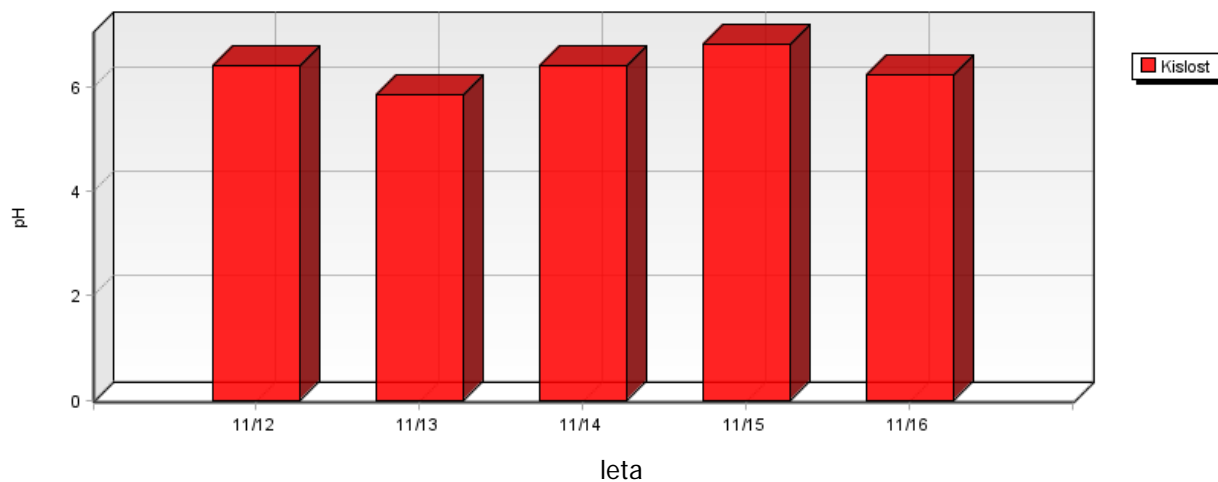


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

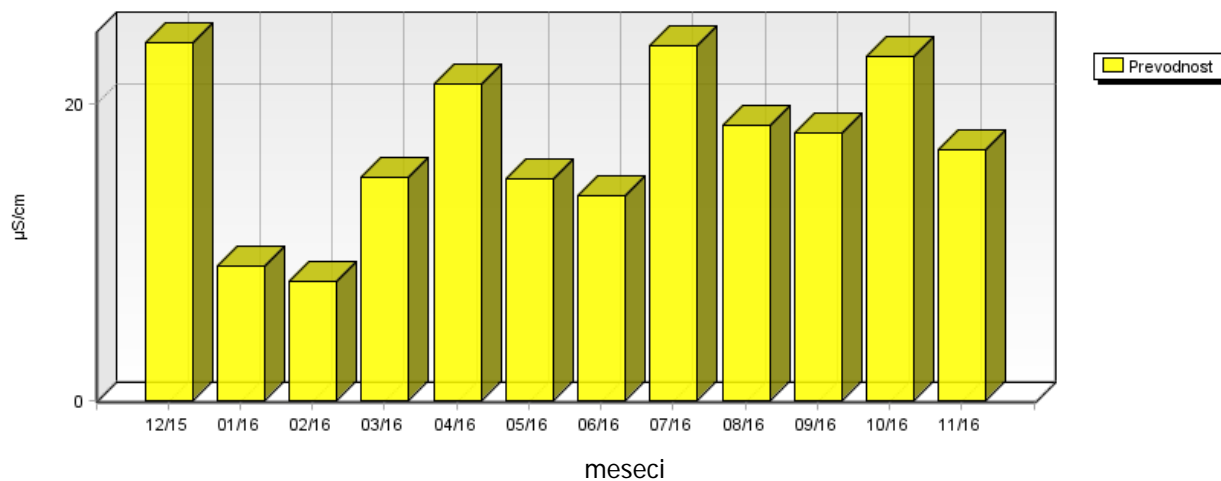


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	6.41	5.86	6.40	6.84	6.23

Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

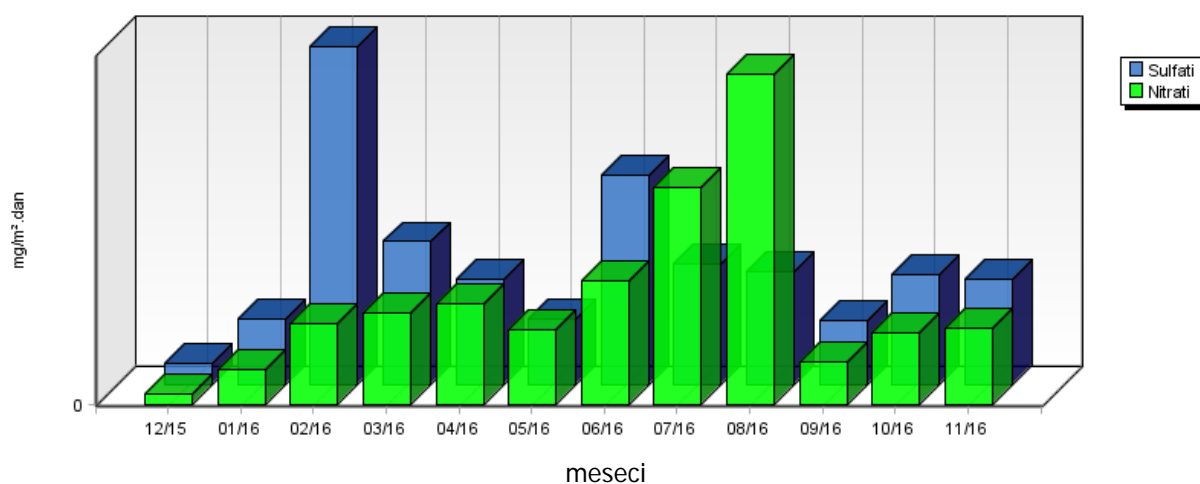


Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN

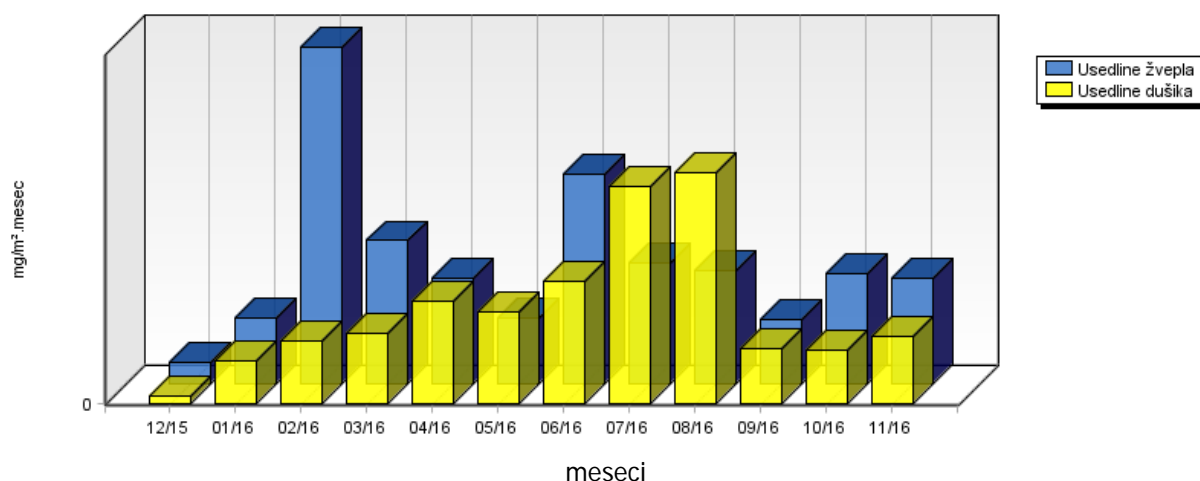


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	0.57	2.08	4.76	5.47	5.96	4.45	7.38	12.94	19.71	2.55	4.24	4.54
Sulfati mg/m ² .dan	1.24	3.86	20.09	8.56	6.21	3.90	12.49	7.19	6.68	3.78	6.50	6.29
Usedline dušika mg/m ² .meseč	4.16	24.74	36.69	41.84	61.09	54.28	72.18	129.56	137.43	32.72	31.54	39.93
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	12.38	38.65	200.88	85.56	62.14	38.98	124.92	71.87	66.82	37.77	64.98	62.88

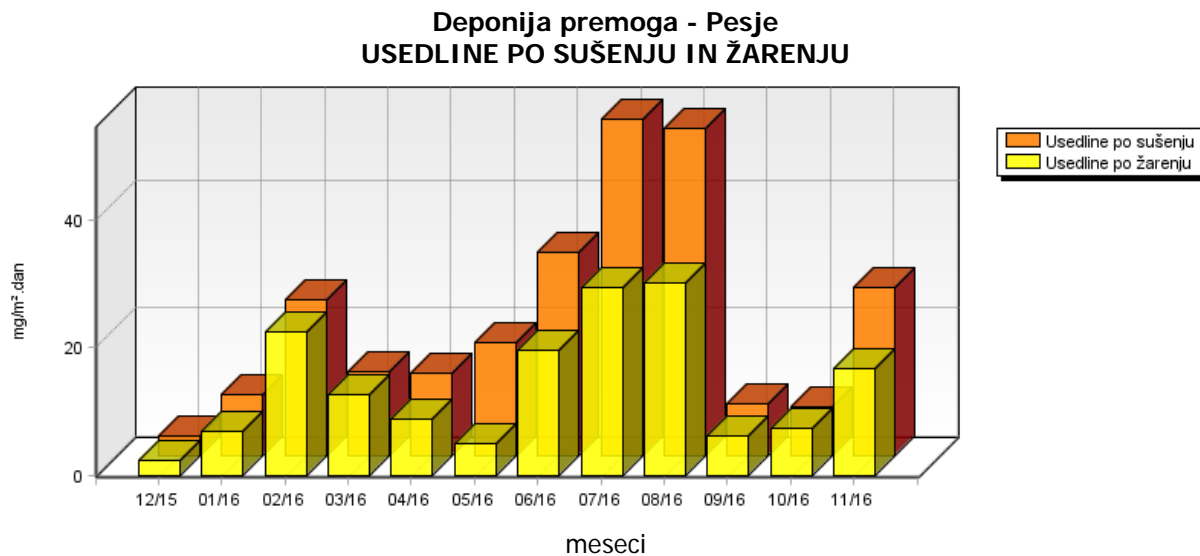
**Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

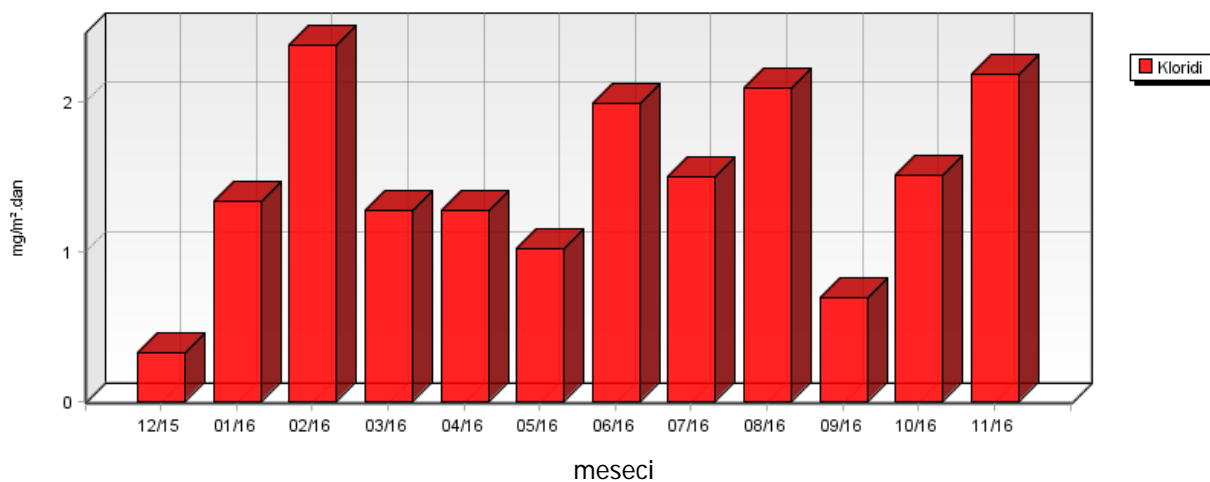


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	3.12	9.44	24.62	13.17	12.80	17.79	31.98	52.97	51.30	8.08	7.67	26.62
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.17	6.81	22.54	12.61	8.90	4.92	19.56	29.38	30.12	6.19	7.25	16.69

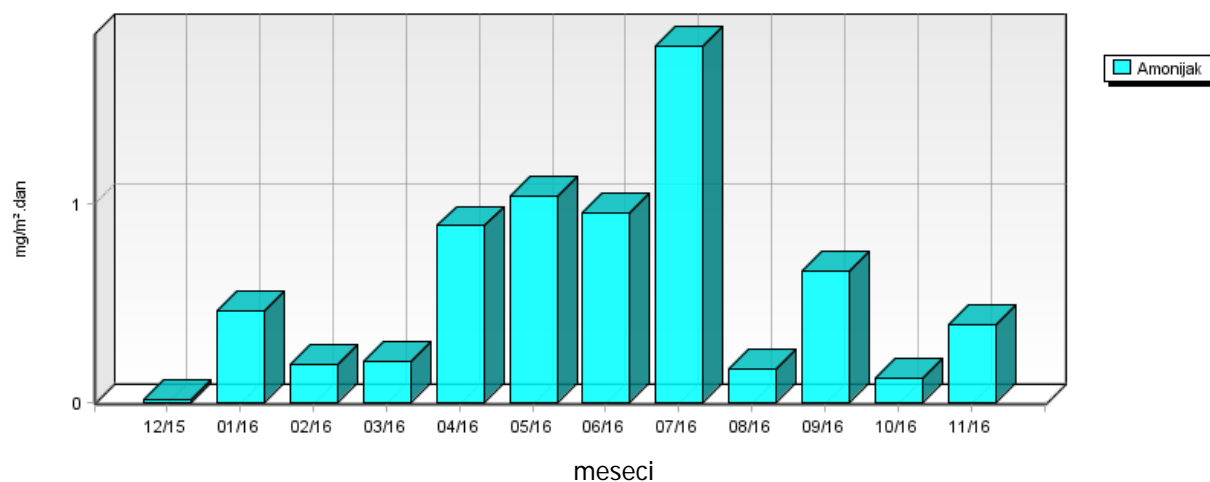


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	0.32	1.33	2.38	1.27	1.27	1.02	1.98	1.50	2.09	0.69	1.50	2.18
Amonijak mg/m ² .dan	0.01	0.46	0.19	0.20	0.89	1.04	0.95	1.80	0.17	0.66	0.12	0.39
Kalcij mg/m ² .dan	0.57	1.48	3.40	3.09	3.44	2.61	3.96	3.85	9.24	1.67	2.36	3.12
Magnezij mg/m ² .dan	0.17	0.45	1.65	1.55	1.43	1.32	3.27	1.82	4.53	0.48	1.18	1.14
Natrij mg/m ² .dan	0.10	1.16	1.19	1.04	0.71	0.28	0.63	0.66	0.46	0.15	0.33	1.05
Kalij mg/m ² .dan	0.08	0.15	0.24	0.25	0.68	0.87	1.19	1.65	0.75	0.48	0.33	0.22

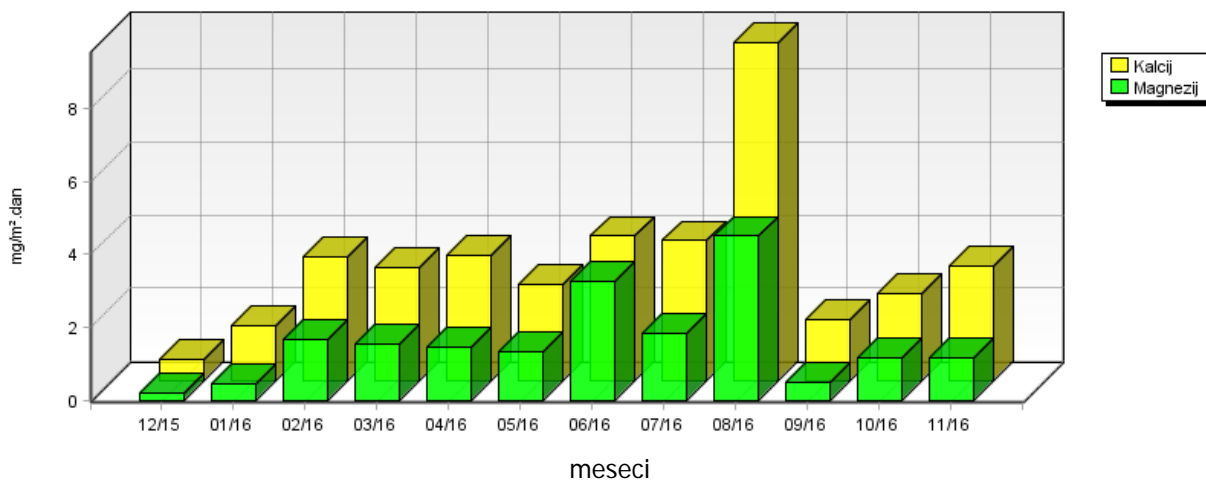
Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH



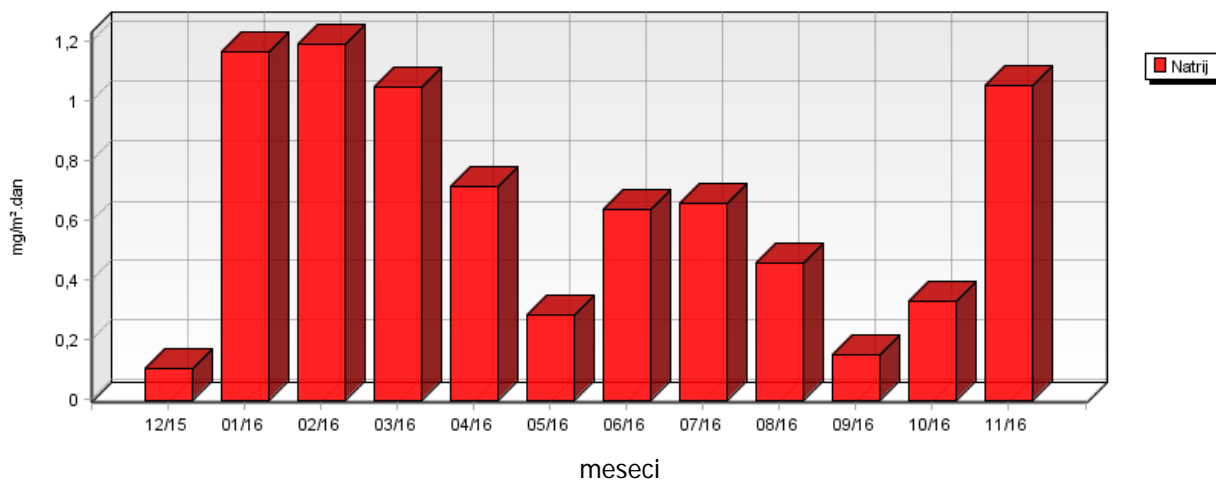
Deponija premoga - Pesje
AMONIJAK V PADAVINAH



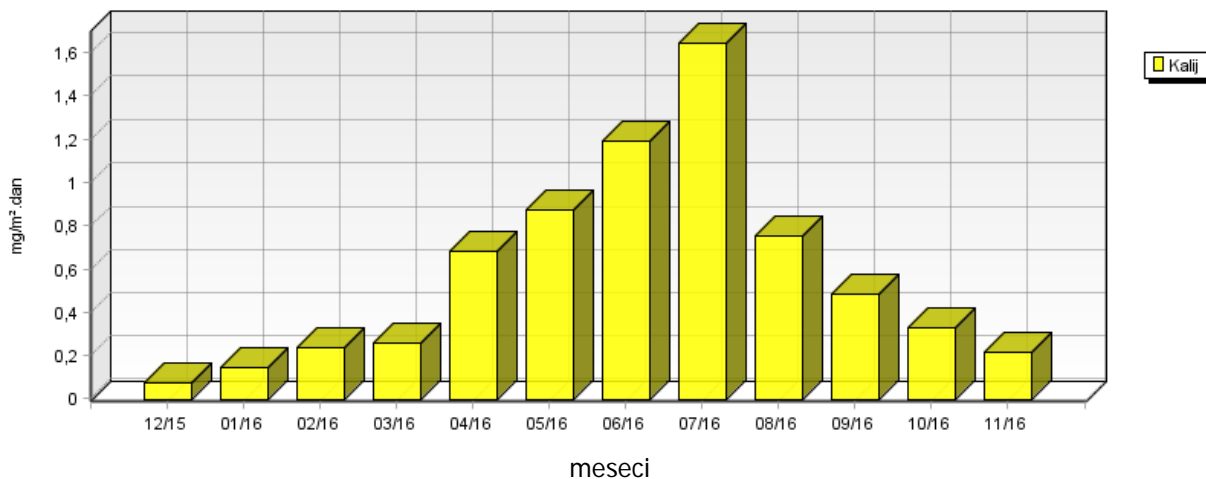
**Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH**

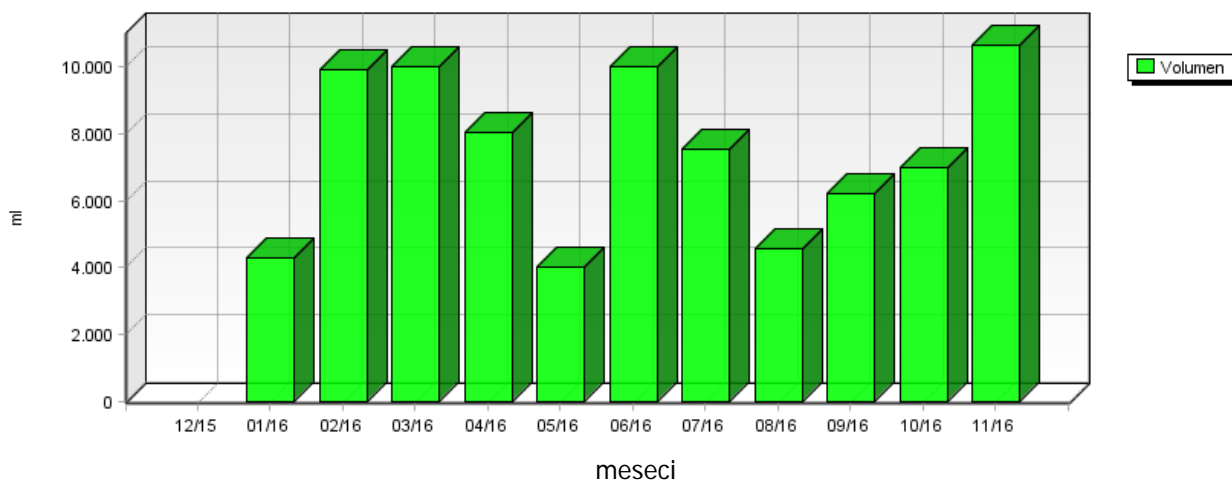


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

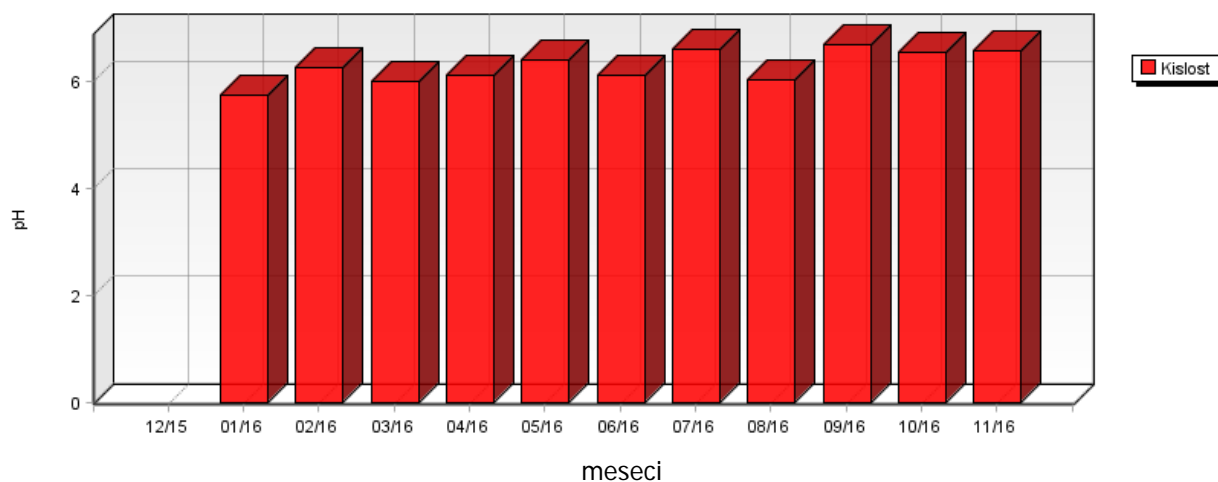
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Volumen ml	-	4300	9930	10000	8060	3990	10000	7530	4540	6210	7010	10680
Kislost pH	-	5.74	6.27	6.01	6.13	6.40	6.12	6.61	6.04	6.68	6.55	6.59
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	-	7.00	9.70	10.80	14.40	13.80	10.10	18.30	8.90	9.40	23.10	12.00

Kočevje
VOLUMEN PADAVIN

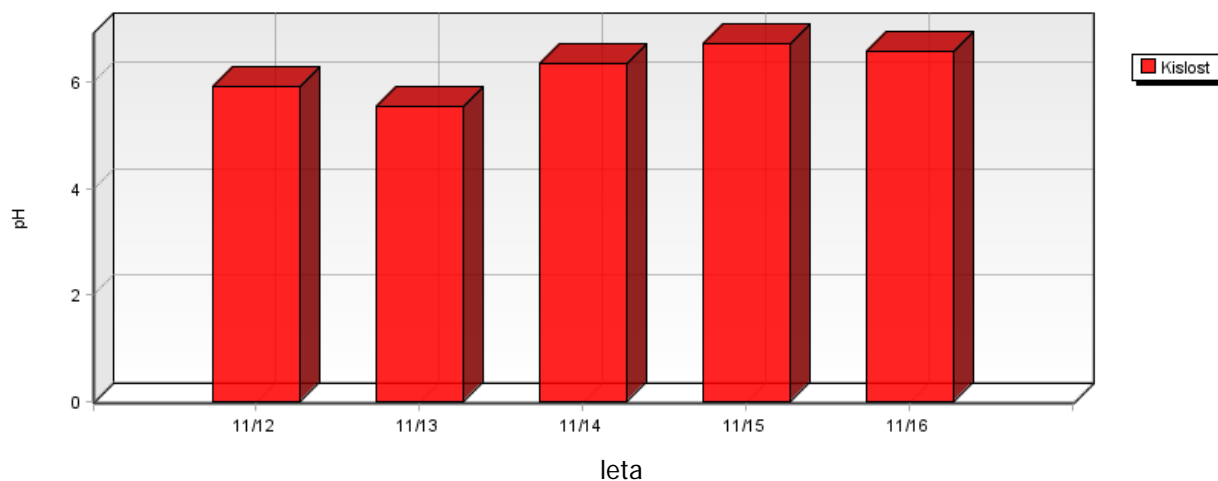


Kočevje
KISLOST PADAVIN

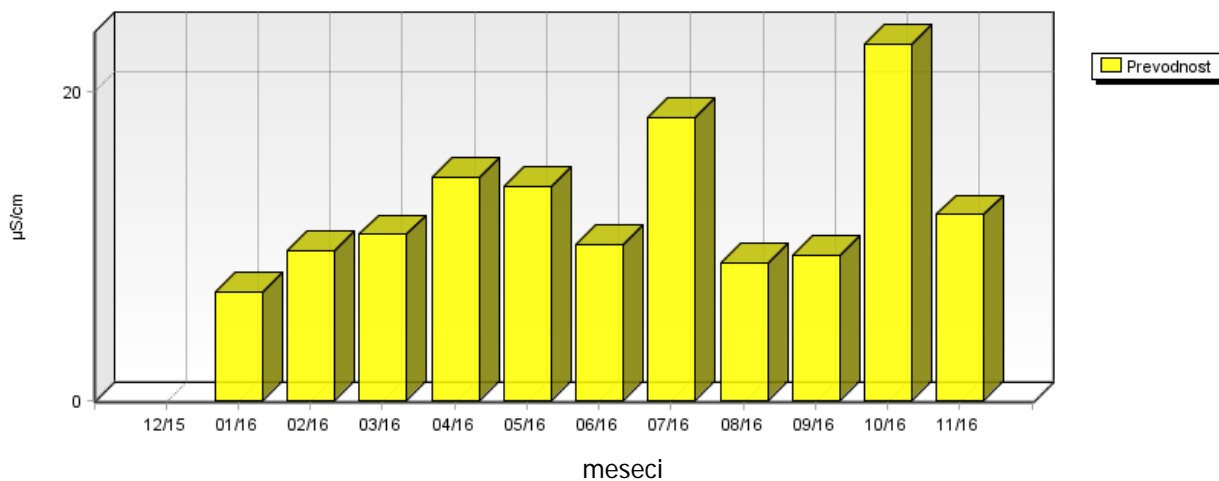


	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16
Kislost pH	5.93	5.55	6.36	6.72	6.59

Kočevje KISLOST PADAVIN

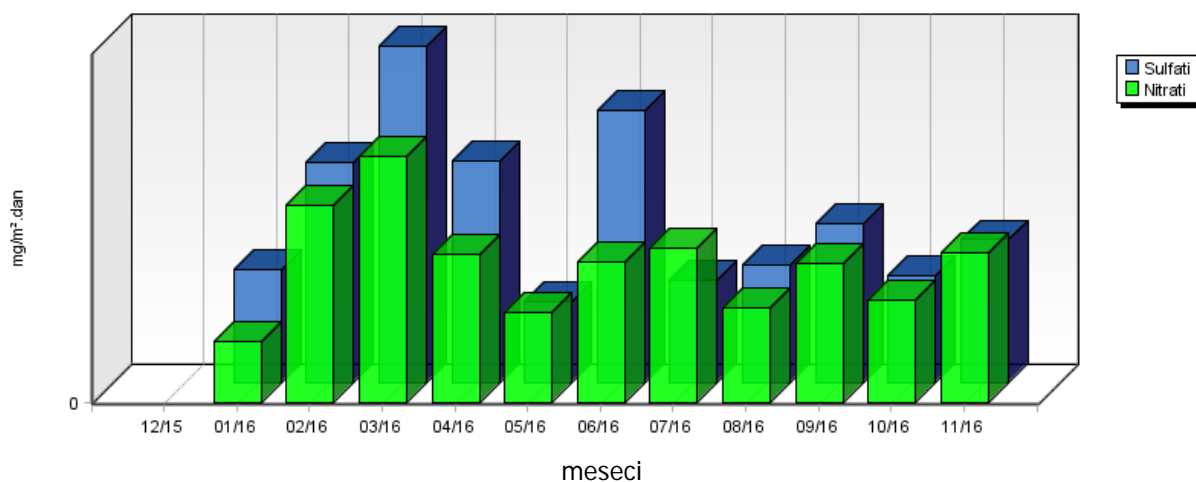


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

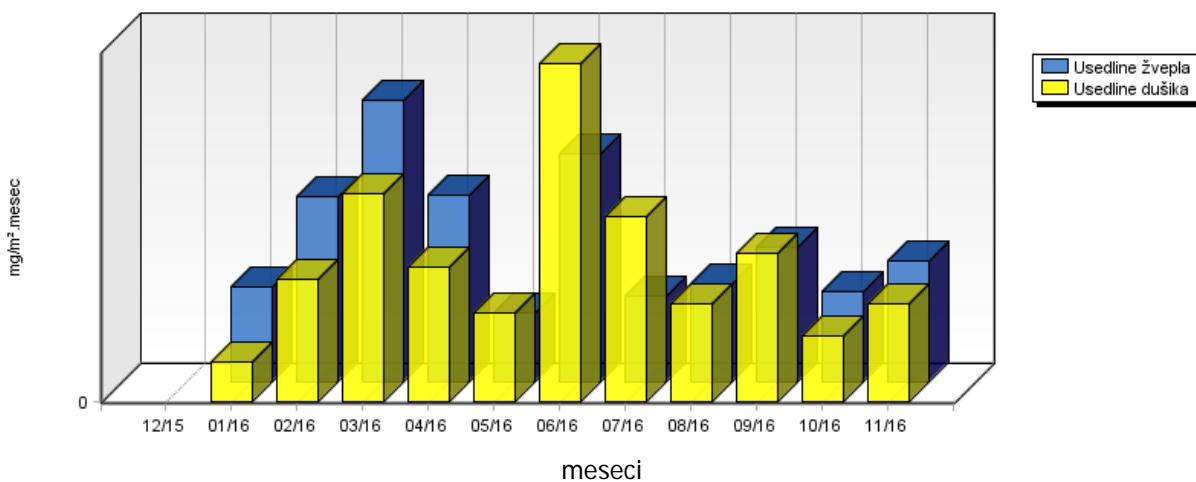


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Nitrati mg/m ² .dan	-	2.92	9.51	11.88	7.17	4.31	6.79	7.47	4.53	6.71	4.90	7.25
Sulfati mg/m ² .dan	-	5.43	10.65	16.30	10.73	3.90	13.17	4.91	5.64	7.72	5.14	6.96
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	22.51	70.70	120.11	77.94	50.68	194.94	106.65	55.88	85.76	37.66	55.90
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	-	54.31	106.54	162.98	107.28	39.02	131.74	49.09	56.42	77.17	51.41	69.62

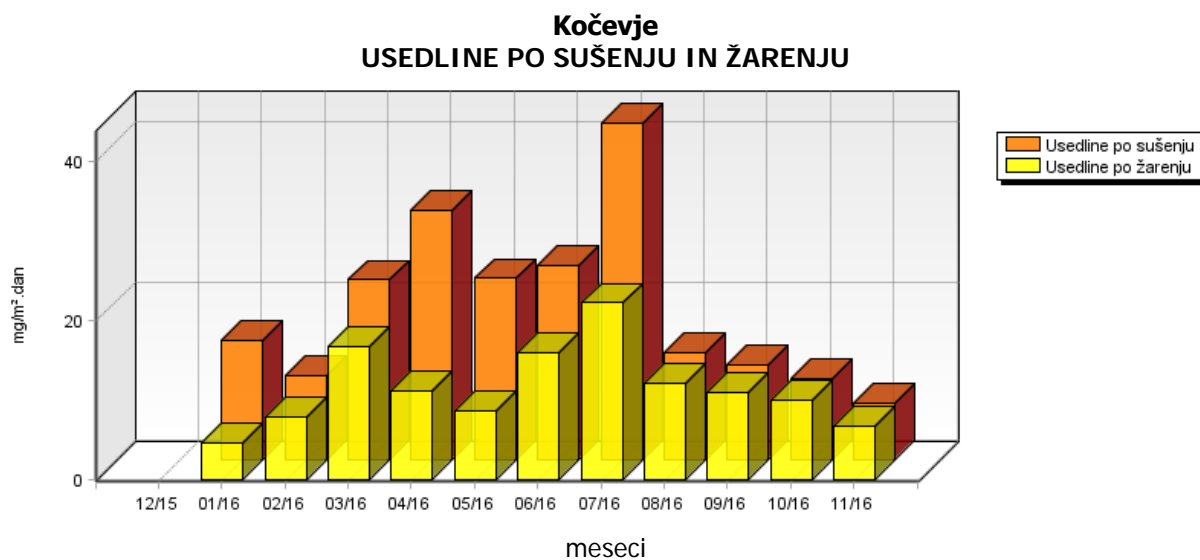
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

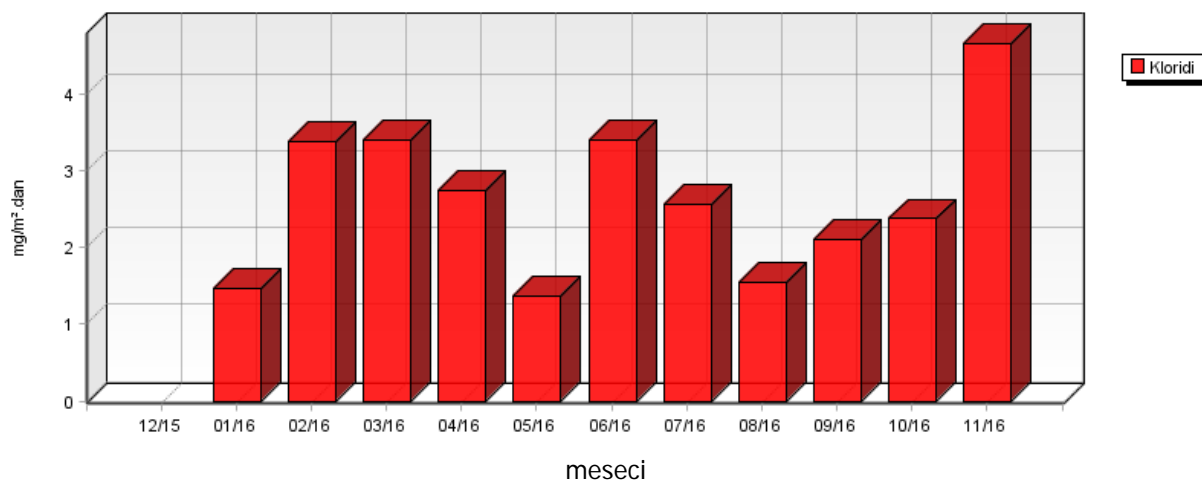


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	-	14.97	10.42	22.68	31.27	22.88	24.31	42.37	13.48	11.78	10.19	7.06
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	-	4.43	7.85	16.58	11.12	8.62	15.89	22.27	12.11	10.87	9.93	6.67

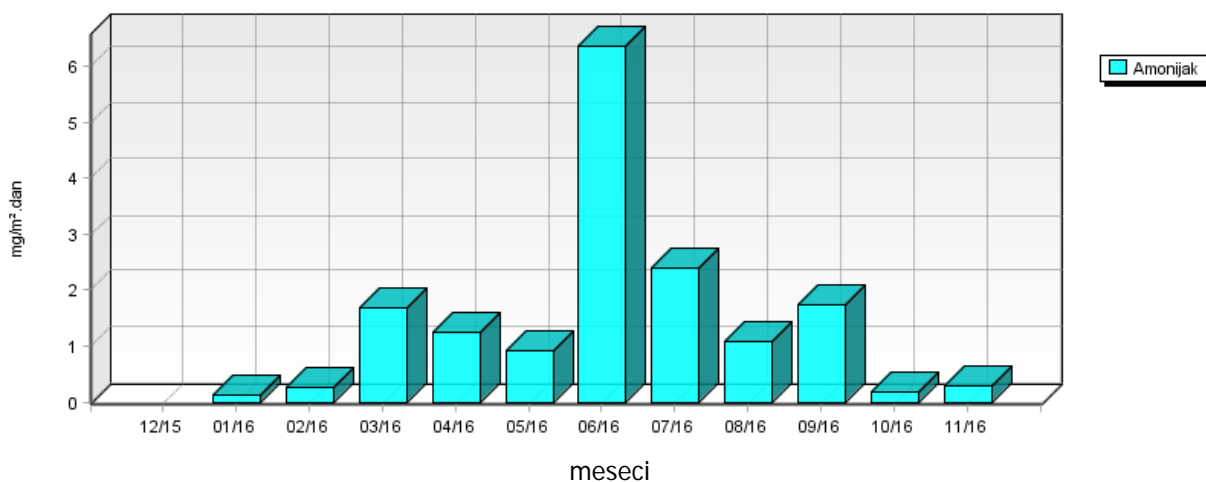


	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Kloridi mg/m ² .dan	-	1.46	3.37	3.40	2.74	1.35	3.40	2.56	1.54	2.11	2.38	4.64
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.12	0.27	1.70	1.26	0.92	6.38	2.40	1.08	1.73	0.19	0.29
Kalcij mg/m ² .dan	-	1.67	5.78	4.85	5.47	2.13	5.82	5.11	3.52	2.11	4.08	4.14
Magnezij mg/m ² .dan	-	0.63	1.17	2.95	1.90	1.18	1.77	1.55	1.20	0.92	1.03	1.89
Natrij mg/m ² .dan	-	1.28	4.52	1.63	1.81	1.03	0.95	0.97	0.52	0.46	1.24	3.48
Kalij mg/m ² .dan	-	0.50	0.67	0.68	1.37	1.71	1.29	0.97	0.68	0.72	5.43	0.87

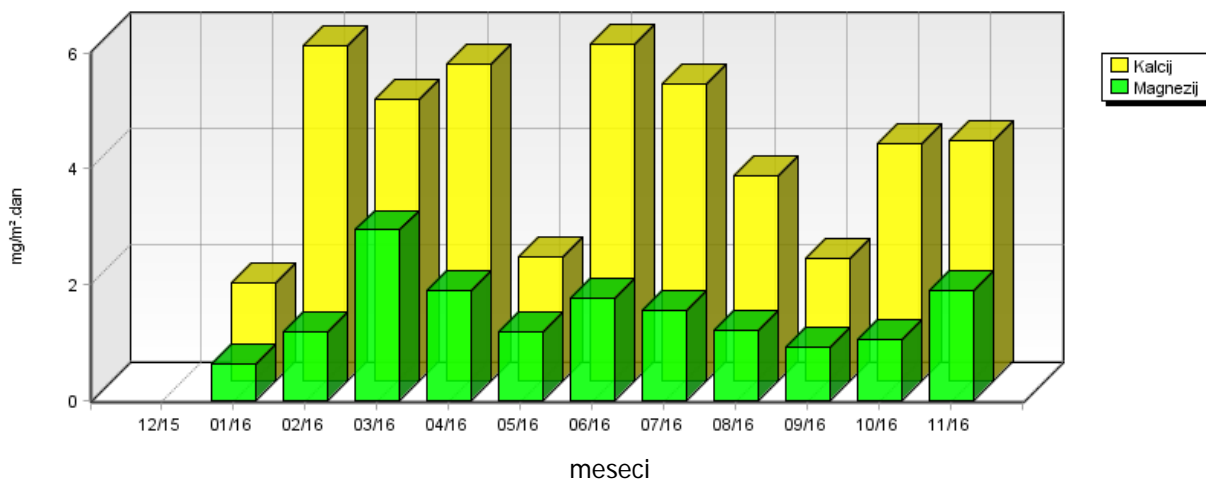
Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH



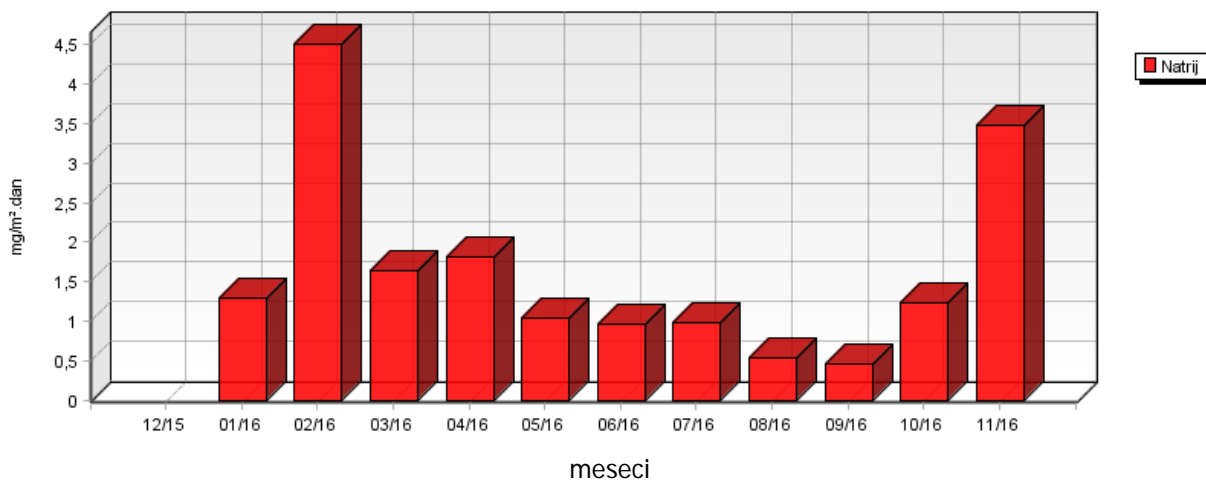
Kočevje
AMONIJAK V PADAVINAH



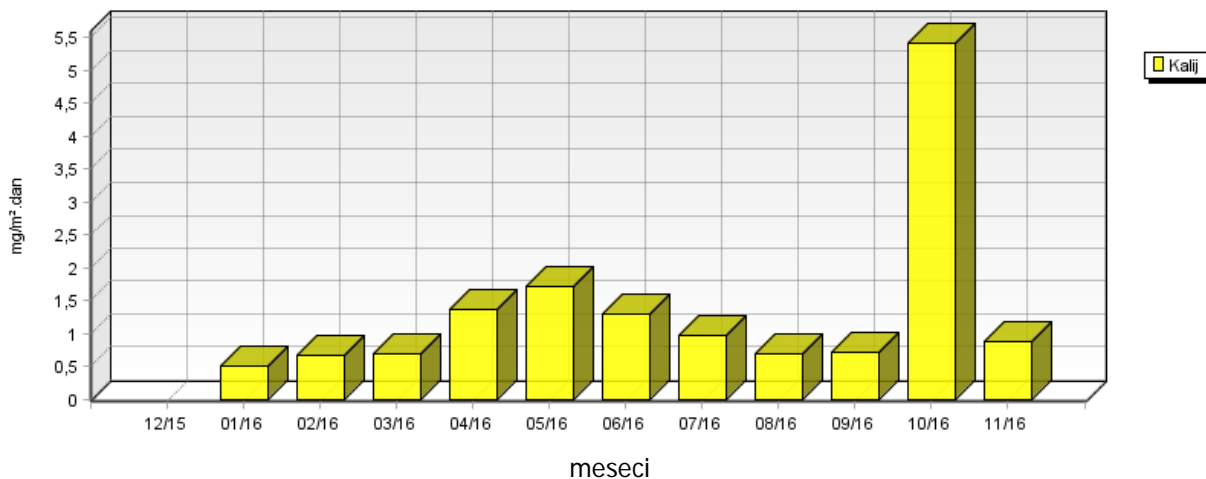
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

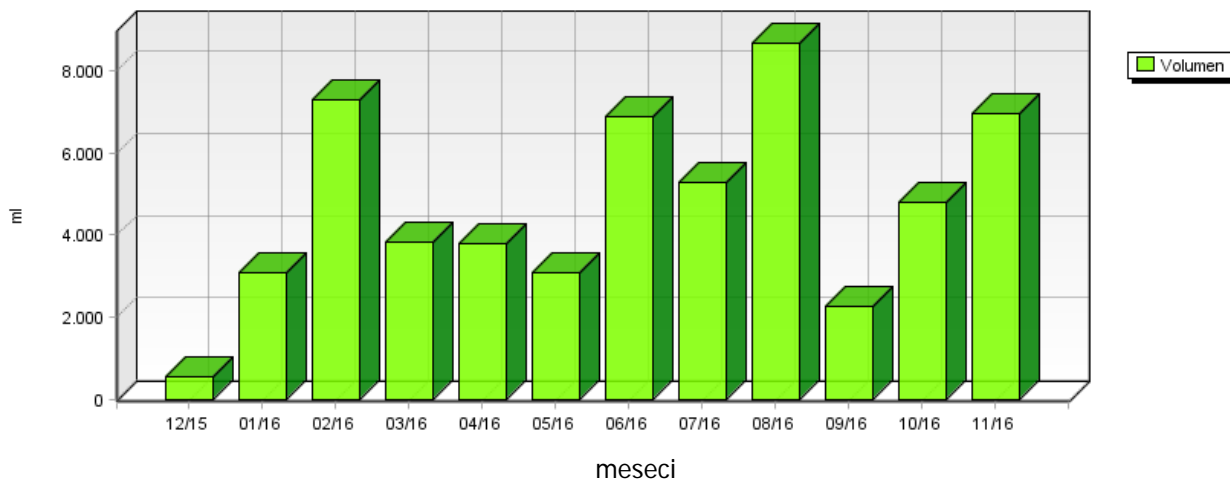
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

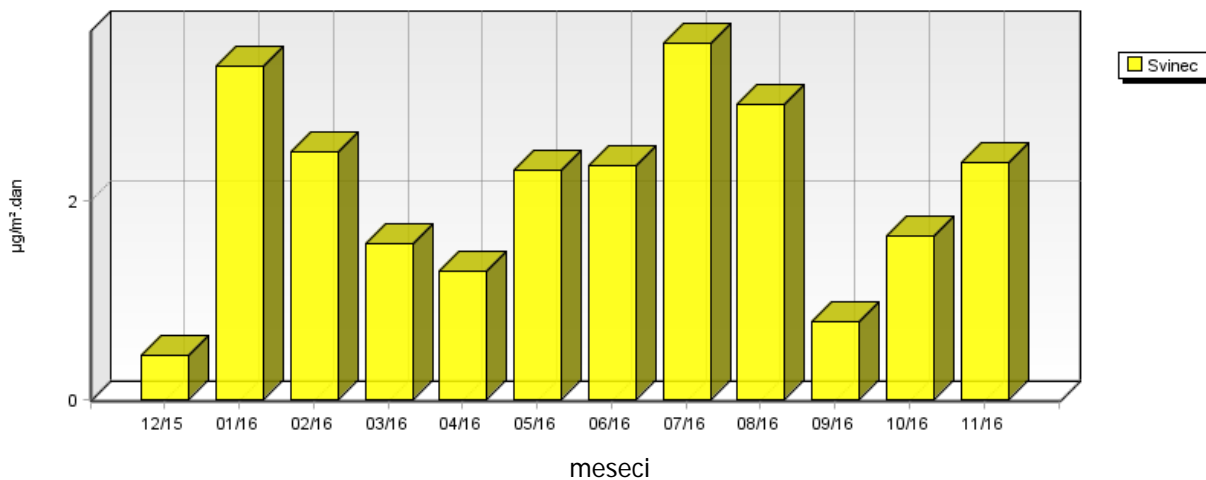
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Svinec µg/m ² .dan	0.43	3.35	2.49*	1.57	1.28*	2.31	2.34*	3.59	2.96*	0.77*	1.63*	2.37*
Kadmij µg/m ² .dan	0.04*	0.21*	0.50*	0.26*	0.26*	0.21*	0.47*	0.36*	0.59*	0.15*	0.33*	0.47*
Cink µg/m ² .dan	4.46	6.27	9.94*	20.65	9.24	21.19	445.42	30.12	16.56	3.10*	32.99	9.48*
Volumen ml	530	3080	7320	3850	3780	3090	6890	5280	8710	2280	4810	6980

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

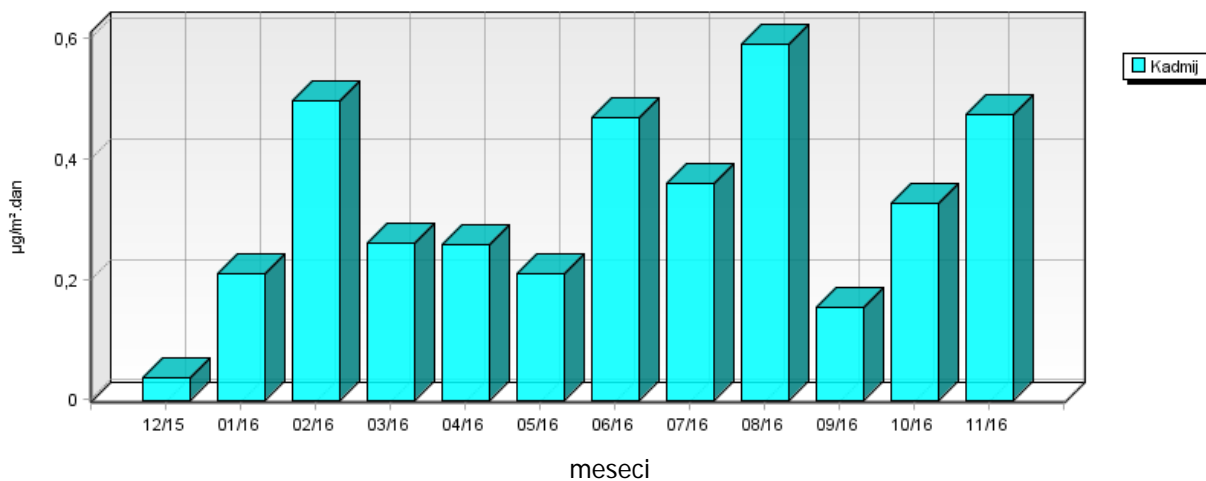
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



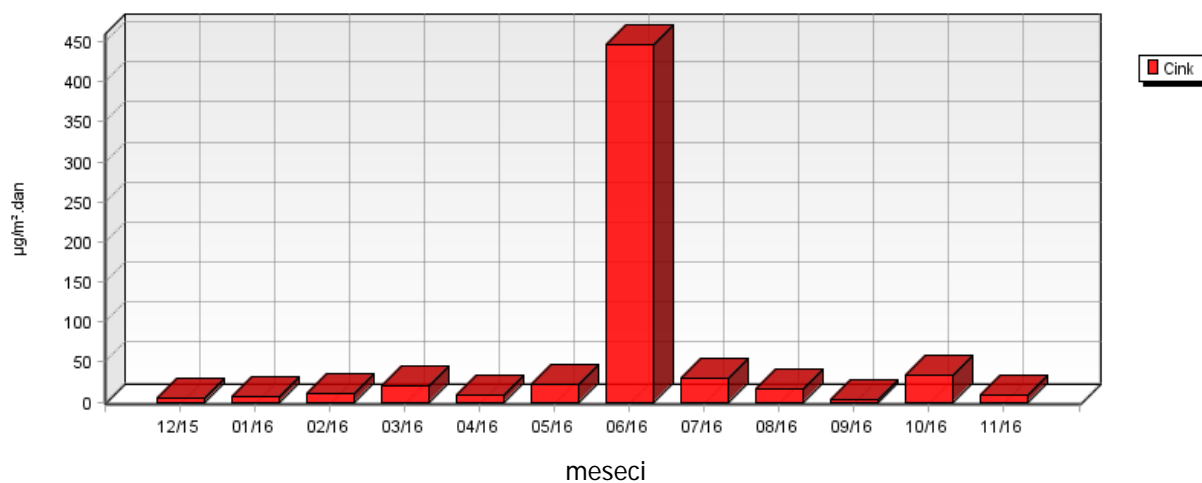
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



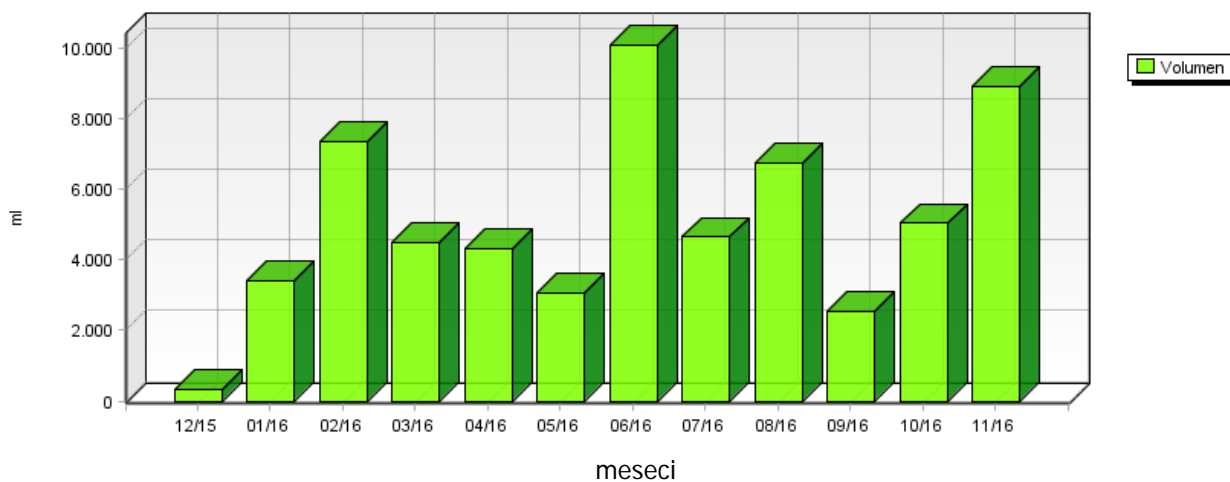
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

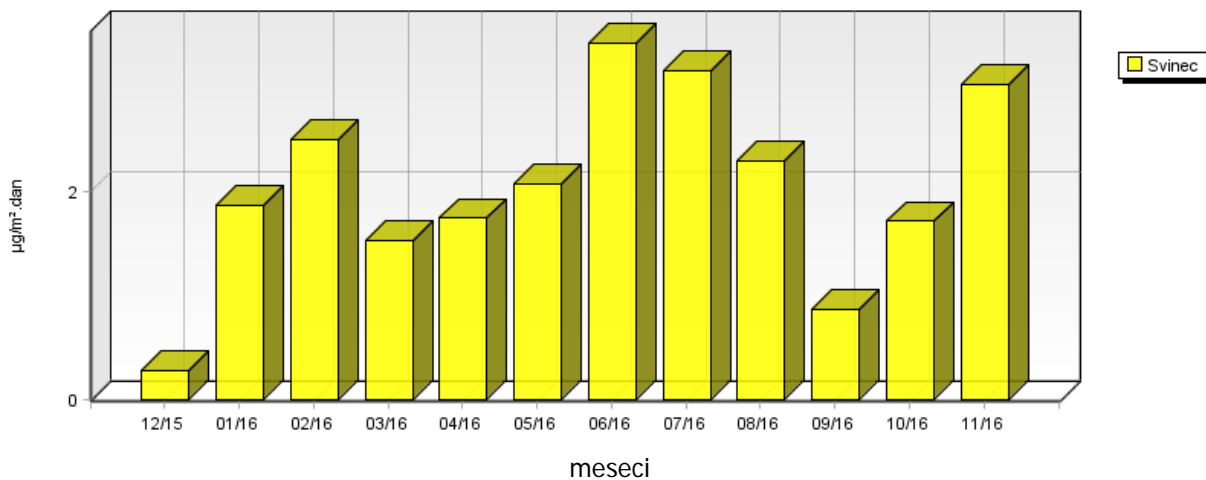
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.27	1.86	2.50*	1.52*	1.75	2.07	3.44*	3.16	2.30*	0.86*	1.71*	3.03*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.02*	0.23*	0.50*	0.30*	0.29*	0.21*	0.69*	0.32*	0.46*	0.17*	0.34*	0.61*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.98	4.66*	1.00*	9.76	181.92	6.83	13.74*	29.43	9.65	11.38	20.58	12.11*
Volumen ml	330	3430	7360	4490	4300	3050	10120	4660	6765	2540	5050	8920

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

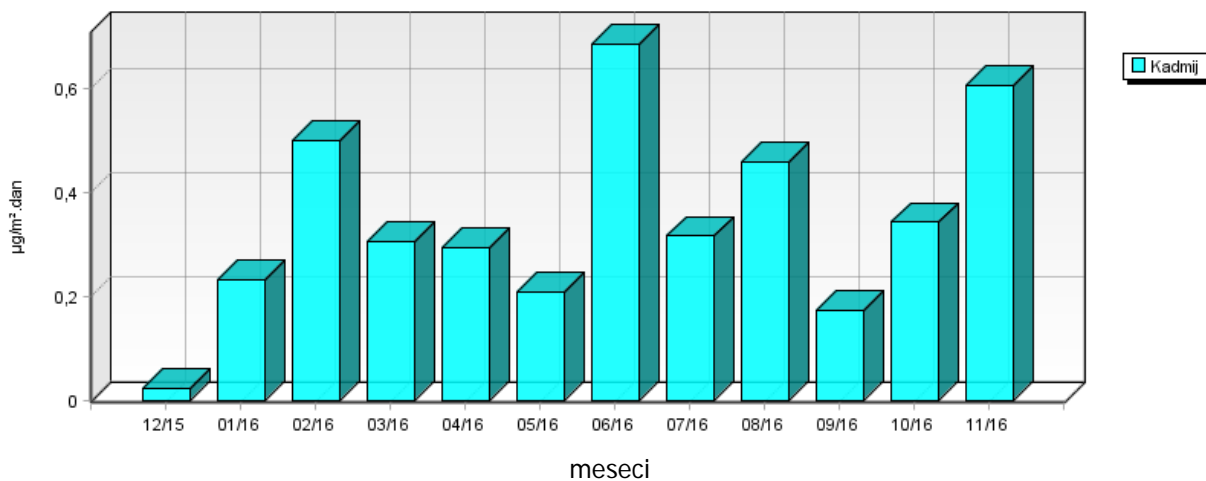
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



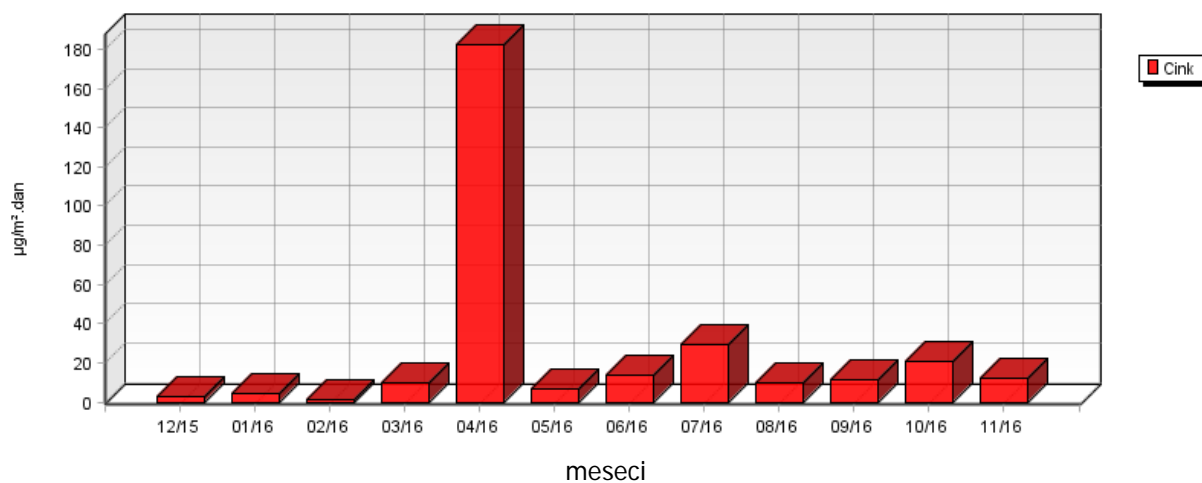
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



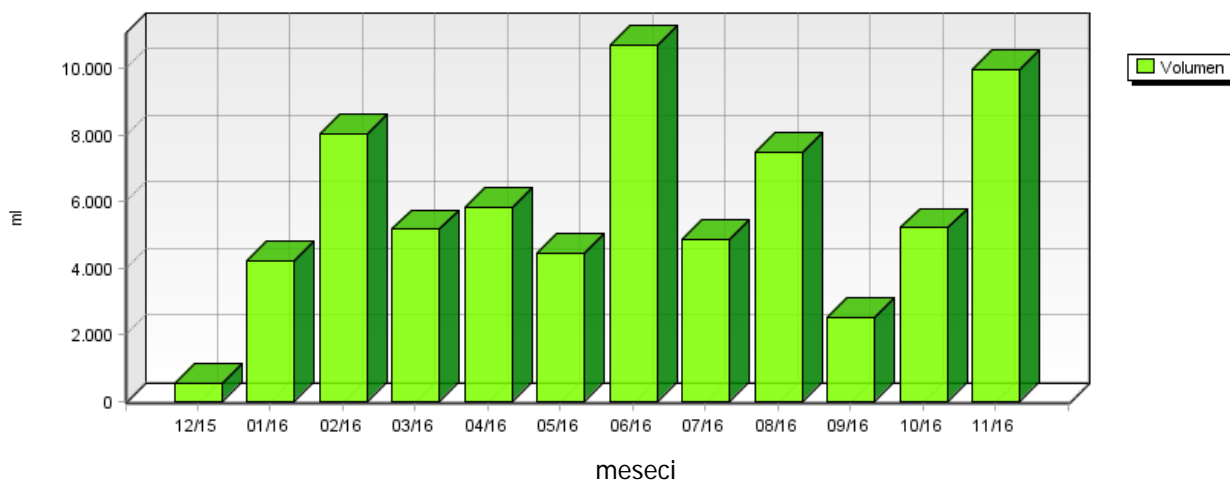
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

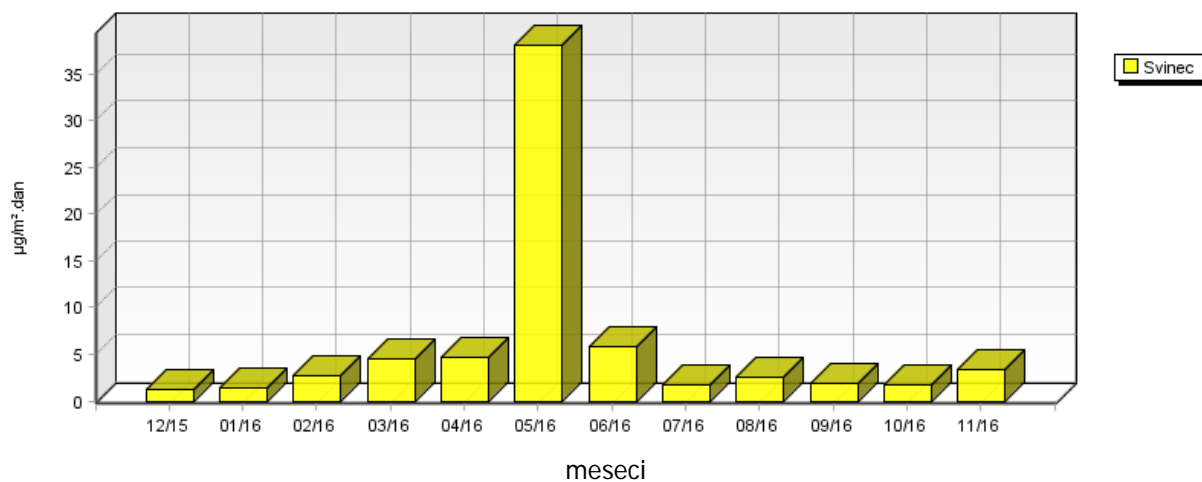
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Svinec μg/m ² .dan	1.28	1.43*	2.73*	4.58	4.74	38.16	5.82	1.65	2.54*	1.87	1.77*	3.37*
Kadmij μg/m ² .dan	0.03*	0.29*	0.55*	0.35*	0.40*	0.30*	0.73*	0.33*	0.51*	0.17*	0.35*	0.67*
Cink μg/m ² .dan	8.83	5.72*	10.92*	12.34	16.60	55.73	80.80	19.18	11.17	3.40	10.95	13.50*
Volumen ml	510	4210	8040	5190	5820	4460	10720	4870	7480	2500	5200	9940

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

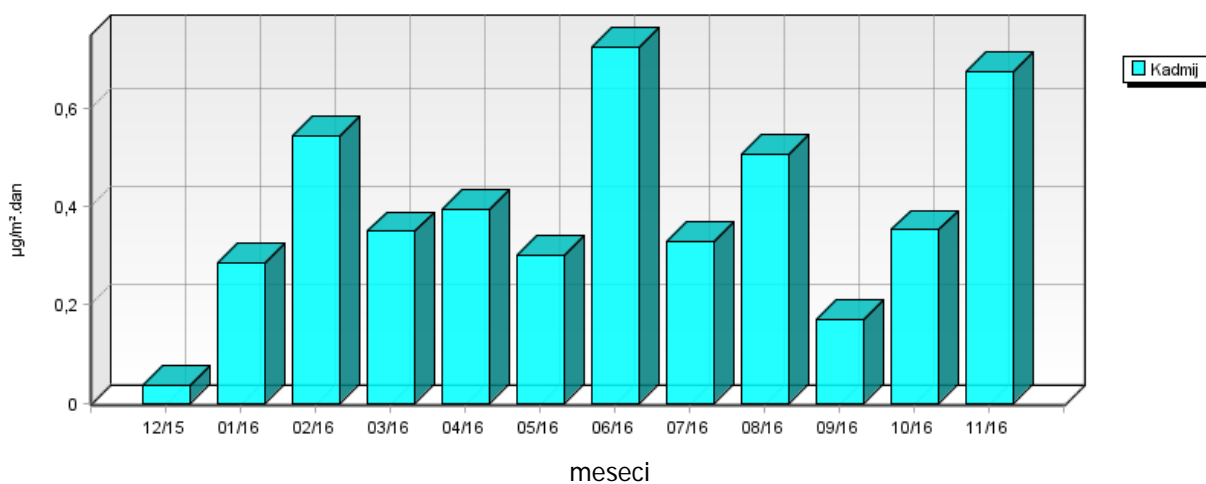
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



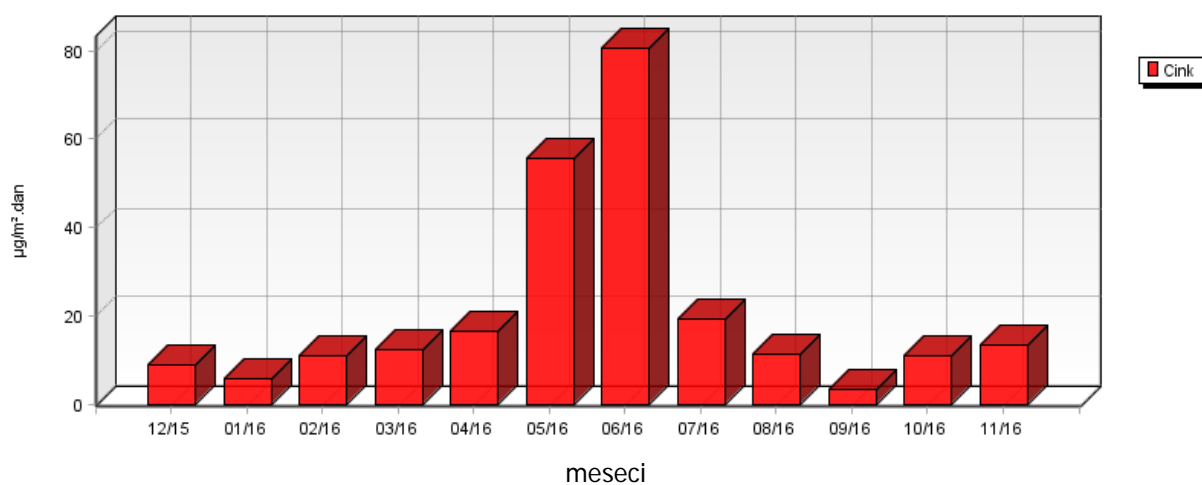
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



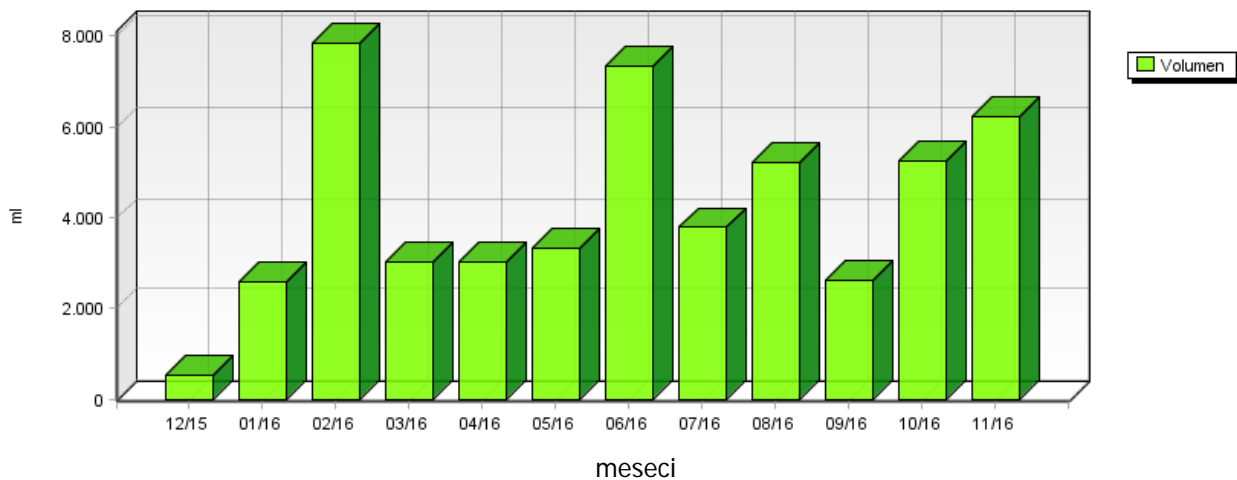
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

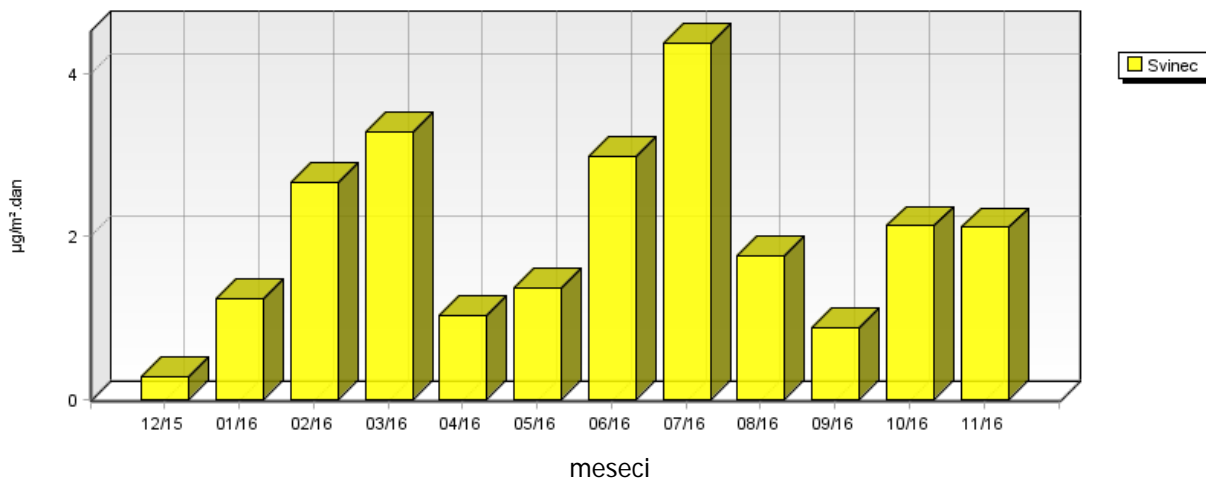
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.28	1.23	2.67*	3.29	1.02*	1.36	2.99	4.39	1.77*	0.88*	2.13	2.12*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.03*	0.18*	0.53*	0.21*	0.20*	0.23*	0.50*	0.26	0.35*	0.18*	0.36*	0.42*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.39	4.20	10.67*	12.55	16.76	12.44	28.91	33.29	36.09	3.53*	39.07	8.46*
Volumen ml	510	2580	7860	3030	3010	3330	7340	3800	5210	2600	5230	6230

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

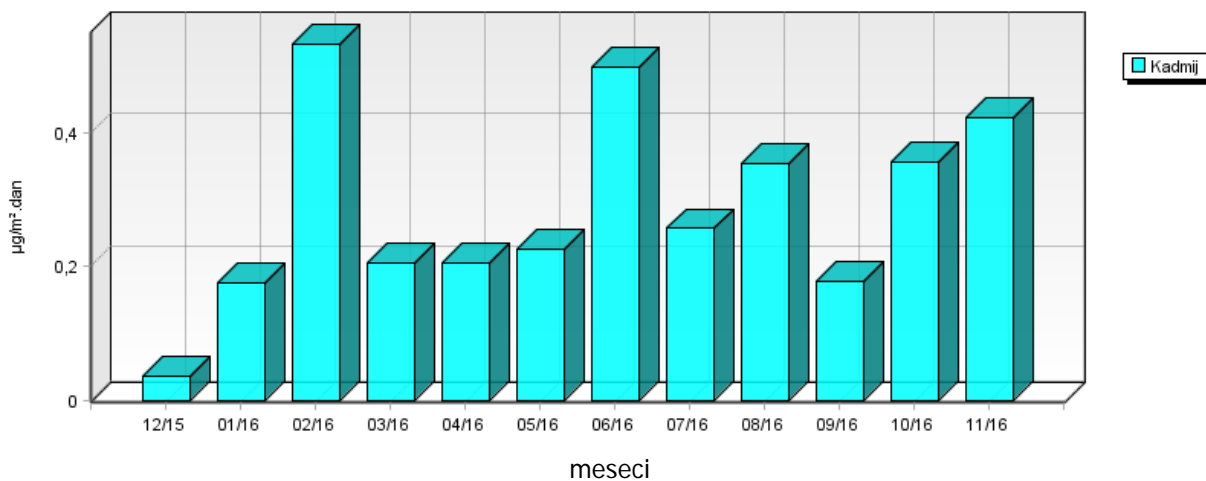
Graška gora
VOLUMEN VZORCA



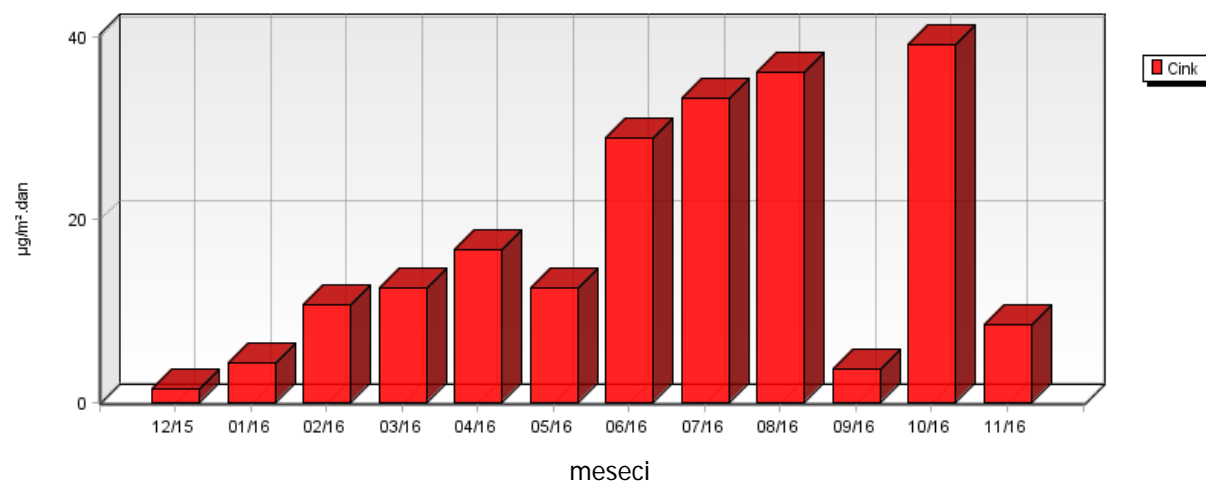
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



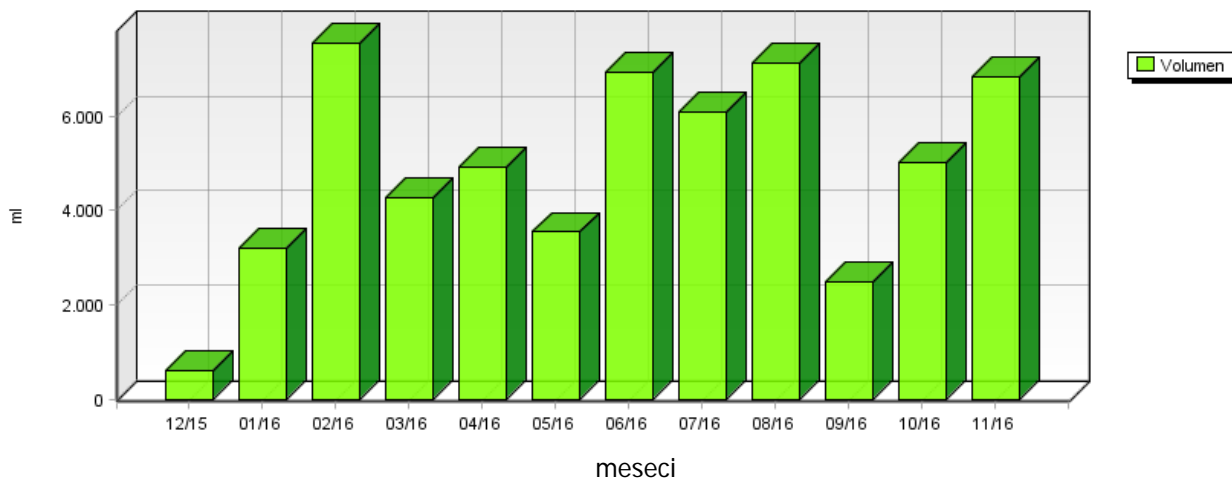
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

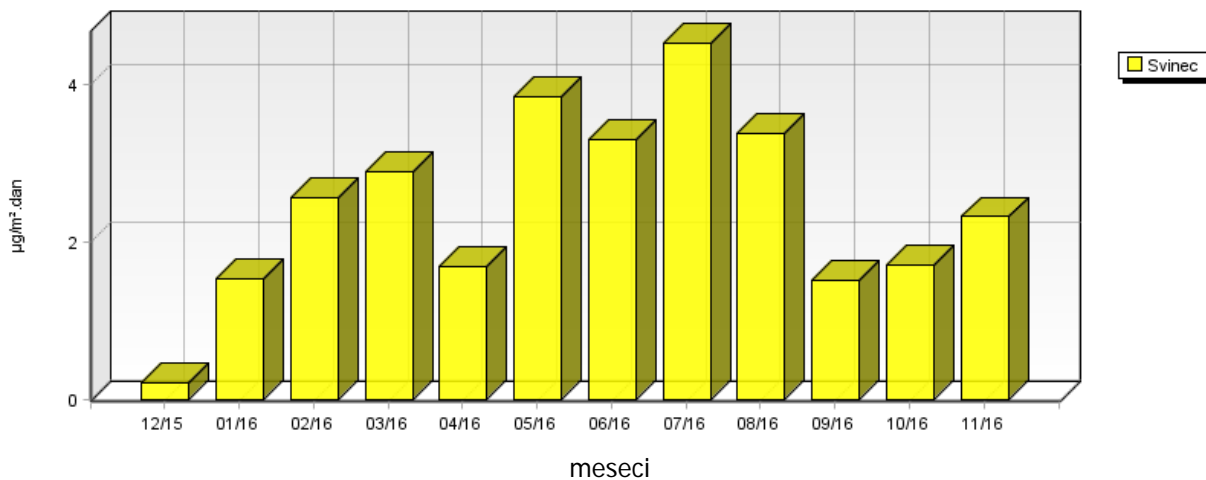
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.21*	1.52	2.57*	2.89	1.67*	3.85	3.30	4.53	3.38	1.51	1.70*	2.32*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.04*	0.22*	0.51*	0.29*	0.33*	0.24*	0.47*	0.41*	0.48*	0.17*	0.34*	0.46*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	6.96	11.95	10.27*	13.02	23.77	21.64	9.43*	30.09	11.60	8.89	25.46	9.28*
Volumen ml	610	3200	7560	4260	4930	3540	6940	6070	7120	2470	5000	6830

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

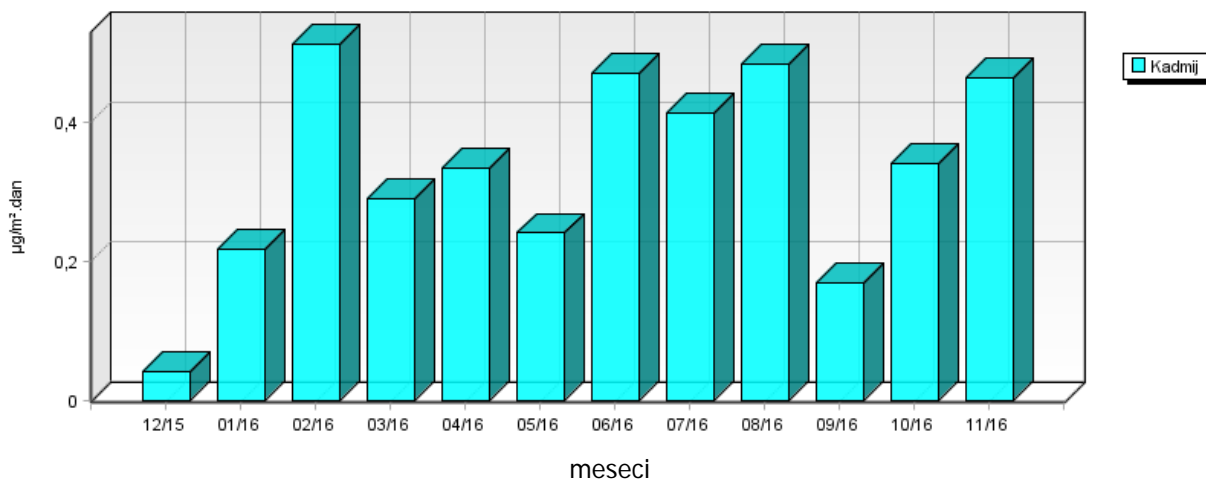
Velenje
VOLUMEN VZORCA



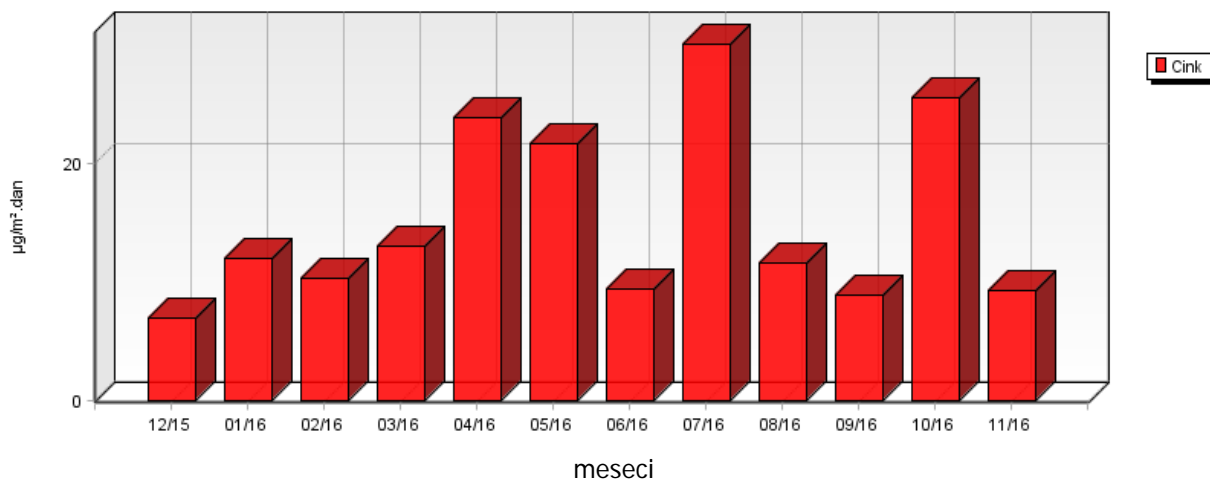
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



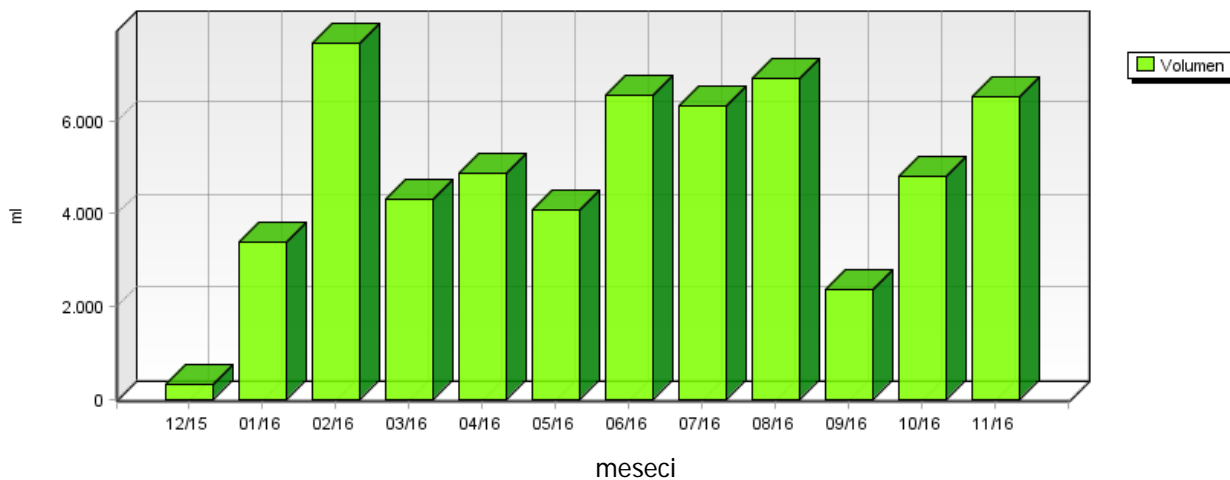
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

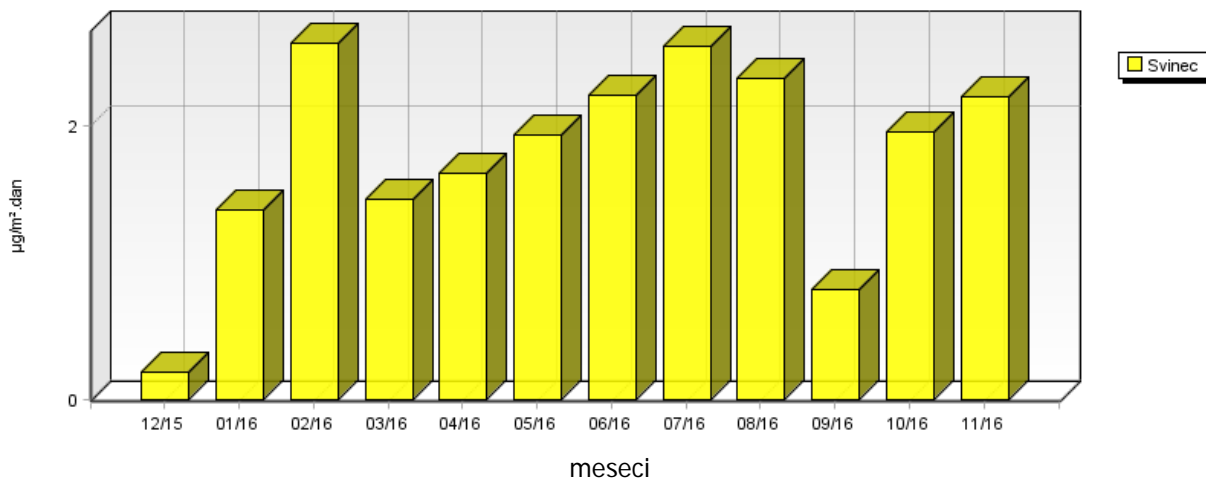
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.20	1.38	2.61*	1.46*	1.66*	1.93	2.22*	2.58	2.34*	0.80*	1.96	2.22*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.02*	0.23*	0.52*	0.29*	0.33*	0.28*	0.44*	0.43*	0.47*	0.16*	0.33*	0.44*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	13.84	31.54	13.58	14.89	43.08	14.06	15.57	20.20	9.37*	6.06	12.39	10.64
Volumen ml	320	3390	7690	4300	4880	4060	6550	6330	6900	2350	4800	6530

*... 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 našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

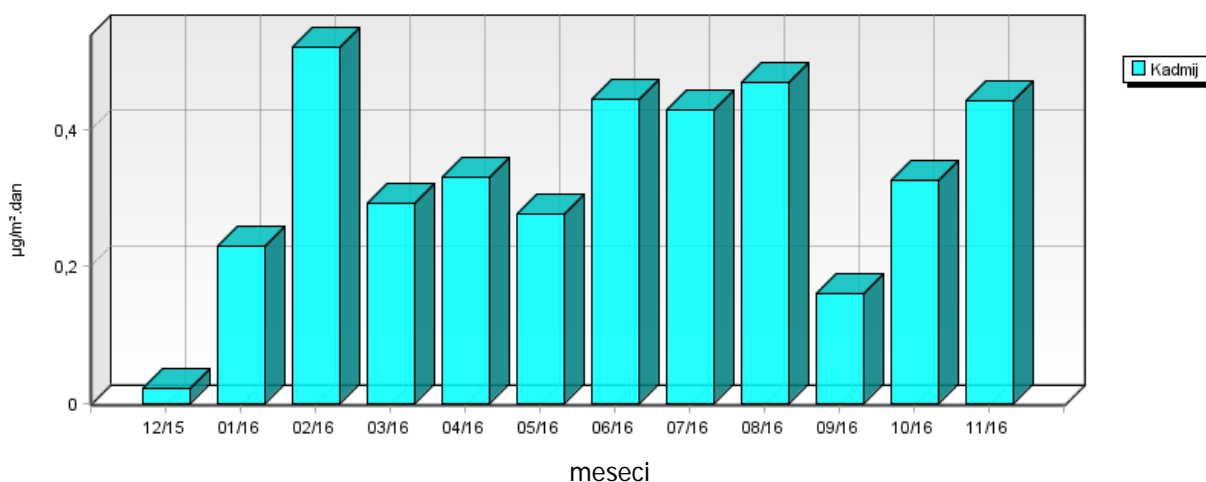
Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA



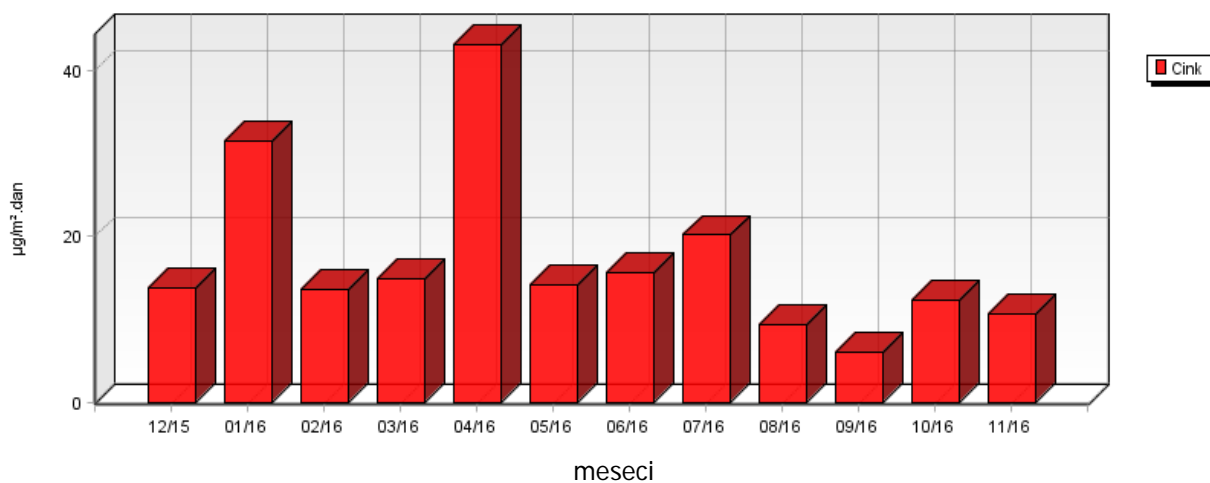
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



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



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, mesečno 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.

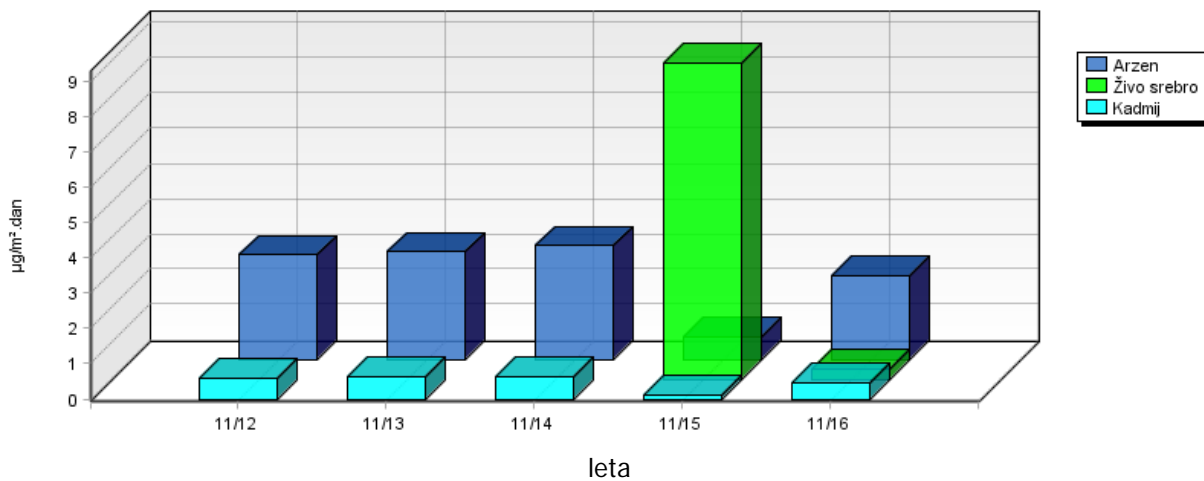
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

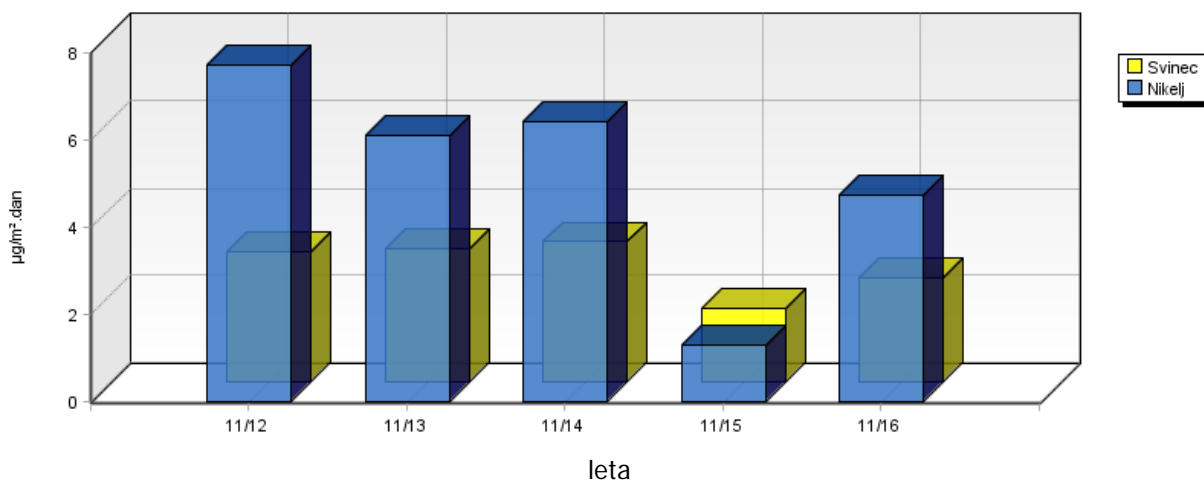
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Krom μg/m ² .dan	0.36*	2.09*	4.97*	2.61*	2.57*	2.10*	4.68*	3.59*	5.91*	1.55*	3.27*	4.74*
Mangan μg/m ² .dan	1.15	1.05*	2.49*	3.40	2.82	1.05*	2.34*	7.17	3.55	2.01	10.45	3.79
Železo μg/m ² .dan	10.62	20.92*	98.92	40.78	27.72	21.19	46.79*	166.37	59.15*	19.51	32.66*	47.40*
Kobalt μg/m ² .dan	0.07*	0.42*	0.99*	0.52*	0.51*	0.42*	0.94*	0.72*	1.18*	0.31*	0.65*	0.95*
Baker μg/m ² .dan	1.26	4.39	4.97*	3.14	2.57	7.97	4.68*	5.02	5.91*	1.55*	3.27*	4.74*
Arzen μg/m ² .dan	0.18*	1.05*	2.49*	1.31*	1.28*	1.05*	2.34*	2.15	2.96*	0.77*	1.63*	2.37*
Talij μg/m ² .dan	0.18*	1.05*	2.49*	1.31*	1.28*	1.05*	2.34*	1.79*	2.96*	0.77*	1.63*	4.74*
Nikelj μg/m ² .dan	0.54	2.09*	4.97*	2.61*	2.57*	2.31	4.68*	3.59*	5.91*	1.55*	3.27*	4.74*
Aluminij μg/m ² .dan	18.03	20.92*	90.47	50.46	25.67*	20.98*	46.79*	64.54	59.15*	15.48*	51.93	47.40*
Živo srebro μg/m ² .dan	0.05*	0.30*	-	6.81	0.18*	1.31	0.55	0.23*	0.40*	0.12*	-	0.30*

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

Šoštanj Hg,As in Cd za pretekla leta



Šoštanj Ni in Pb za pretekla leta



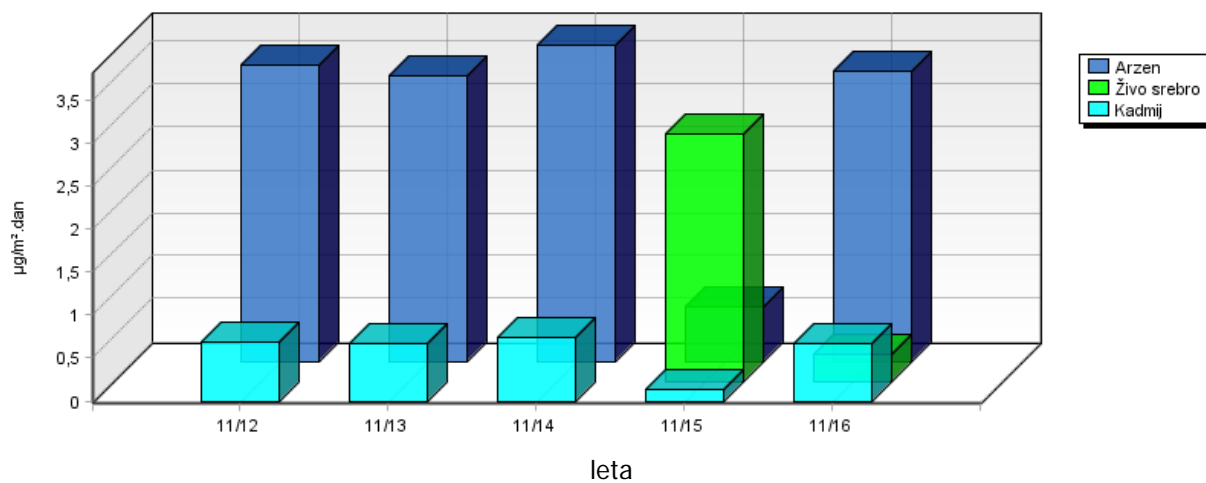
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

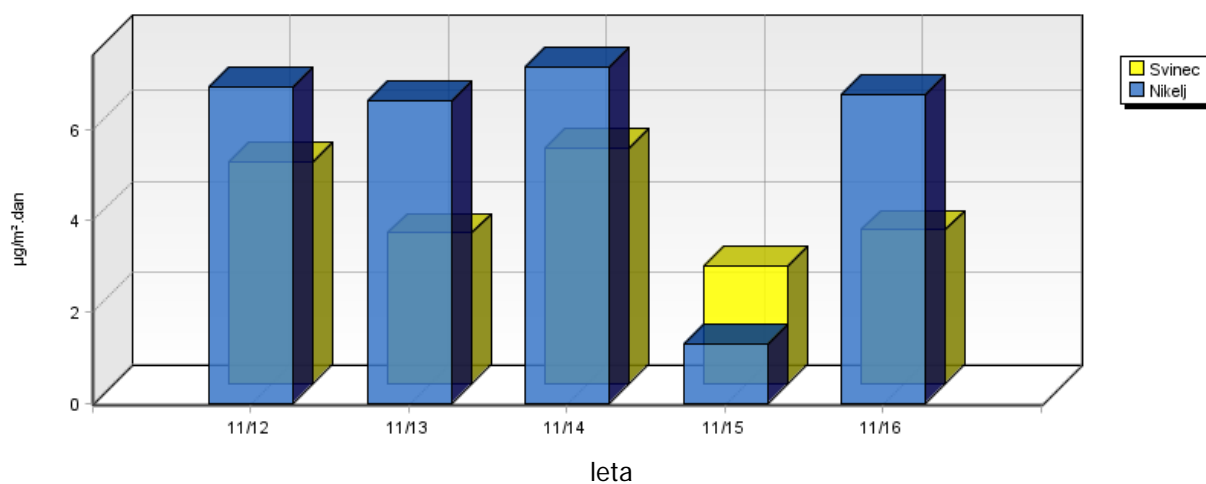
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Krom μg/m ² .dan	0.59	2.86*	5.46*	3.52*	3.95*	3.03*	7.28*	3.31*	5.08*	1.70*	3.53*	6.75*
Mangan μg/m ² .dan	1.18	1.43*	2.73*	2.82	2.37	1.51*	3.64	3.31	2.54*	2.21	3.53*	3.37*
Železo μg/m ² .dan	10.01	28.59*	57.87	85.99	39.52*	43.92	72.80*	38.36	50.79*	16.98*	35.31*	67.50*
Kobalt μg/m ² .dan	0.07*	0.57*	1.09*	0.70*	0.79*	0.61*	1.46*	0.66*	1.02*	0.34*	0.71*	1.35*
Baker μg/m ² .dan	4.68	3.14	5.46*	6.34	3.95*	13.93	18.20	3.31*	5.08*	1.70*	3.53*	6.75*
Arzen μg/m ² .dan	0.17*	1.43*	2.73*	1.76*	1.98*	1.51*	3.64*	1.65*	2.54*	0.85*	1.77*	3.37*
Talij μg/m ² .dan	0.17*	1.43*	2.73*	1.76*	1.98*	1.51*	3.64*	1.65*	2.54*	0.85*	1.77*	6.75*
Nikelj μg/m ² .dan	0.45	2.86*	5.46*	3.52*	3.95*	3.03*	45.13	3.31*	5.08*	1.70*	3.53*	6.75*
Aluminij μg/m ² .dan	15.65	28.59*	76.98	63.44	39.52*	55.73	72.80*	33.07*	50.79*	16.98*	35.31*	67.50*
Živo srebro μg/m ² .dan	0.05*	0.41*	-	0.51*	0.25*	32.55	0.50	0.34*	0.35*	0.13*	-	0.31*

*... 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 naštetе 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).

**Zavodnje
Hg, As in Cd za pretekla leta**



**Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**



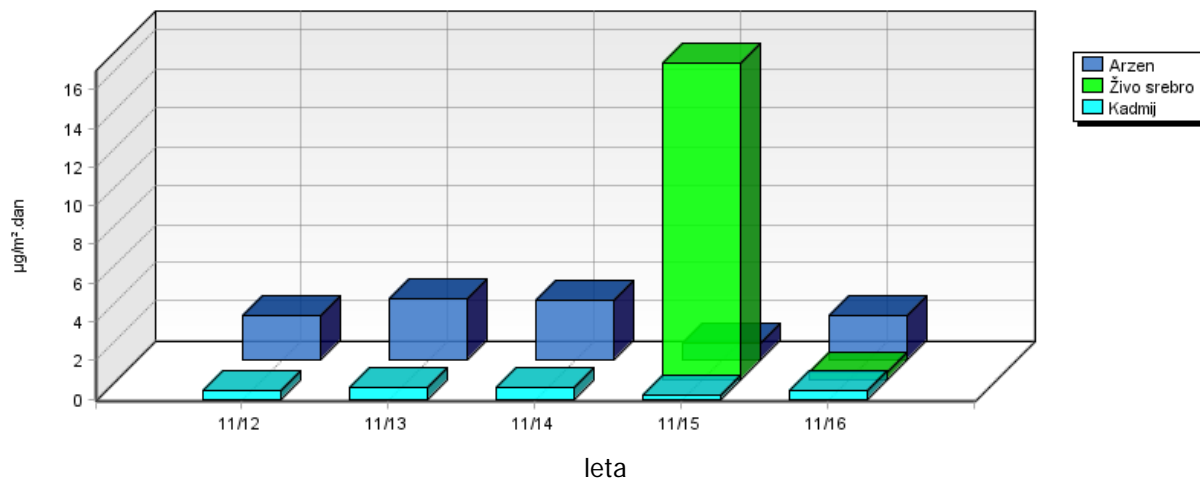
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.12.2015 do 01.12.2016

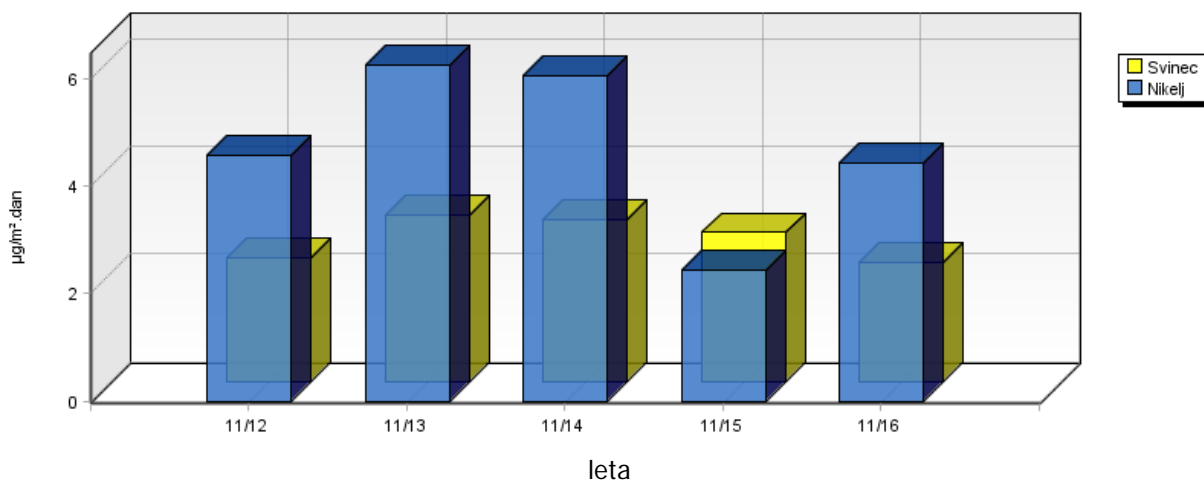
	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16	11/16
Krom μg/m ² .dan	0.22*	2.30*	5.22*	2.92*	3.31*	2.76*	4.45*	4.30*	4.69*	1.60*	3.26*	4.43*
Mangan μg/m ² .dan	0.50	1.15*	5.74	3.80	3.31	1.38*	2.22*	4.30	2.81	1.44	5.22	2.22*
Železo μg/m ² .dan	5.69	23.02*	52.22*	120.60	33.14*	27.57*	44.48*	90.27	46.86*	15.96*	32.60*	44.34*
Kobalt μg/m ² .dan	0.04*	0.46*	1.04*	0.58*	0.66*	0.55*	0.89*	0.86*	0.94*	0.32*	0.65*	0.89*
Baker μg/m ² .dan	16.15	17.04	5.22*	4.38	8.62	23.99	4.45*	5.59	4.69*	1.60*	4.89	7.98
Arzen μg/m ² .dan	0.11*	1.15*	2.61*	1.46*	1.66*	1.38*	2.22*	2.15*	2.34*	0.80*	1.63*	2.22*
Talij μg/m ² .dan	0.11*	1.15*	2.61*	1.46*	1.66*	1.38*	2.22*	2.15*	2.34*	0.80*	1.63*	4.43*
Nikelj μg/m ² .dan	0.61	2.30*	5.22*	2.92*	9.94	2.76*	4.45*	4.30*	4.69*	1.60*	3.26*	4.43*
Aluminij μg/m ² .dan	9.17	23.02*	80.94	31.24	33.14*	45.49	44.48*	52.44	46.86*	15.96*	44.33	44.34*
Živo srebro μg/m ² .dan	0.03*	0.33*	-	0.84	0.20*	19.29	0.30*	0.26*	0.35*	0.11*	-	0.32*

*... 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 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).

**Lokovica – Veliki vrh
Hg, As in Cd za pretekla leta**



**Lokovica – Veliki vrh
Ni in Pb za pretekla leta**



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 talijsa. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v januarju 2016 in avgustu 2016 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talijsa 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 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan.

08/16	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	4.83*	4.35	48.35*	0.97*	4.83*	2.42*	2.42*	4.83*	48.35*	4.83*

01/16	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	2.17*	1.09	26.08	0.43*	4.56	1.09*	1.09*	3.04	22.16	2.17*

08/16	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	4.59*	3.68	45.94*	0.92*	4.59*	2.30*	2.30*	4.59*	45.94*	4.59*

01/16	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	2.33*	1.16*	23.29*	0.47*	3.26	1.16*	1.16*	2.33*	23.29*	2.33*

08/16	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	3.54*	6.01	35.38*	0.71*	3.54*	1.77*	1.77*	3.54*	45.99	3.54*

01/16	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	1.75*	1.23	17.52*	0.35*	1.75	0.88*	0.88*	1.75*	17.52*	1.75*

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$) in Ni (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$).

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15	04/16	11/16
PAH μg/m ² .dan	0.02	0.31	0.05	1.30	0.16	0.03*	0.28	0.60	0.01*	0.01*	0.27

	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15	04/16	11/16
Živo srebro μg/m ² .dan	0.45*	0.72*	2.52	8.84	0.99*	1.54*	0.66*	0.36*	8.97	0.18*	0.30*

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15	04/16	11/16
PAH μg/m ² .dan	0.01	0.34	0.03	1.21	0.19	0.03*	0.14	0.51	0.01*	0.02*	2.44

	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15	04/16	11/16
Živo srebro μg/m ² .dan	0.48*	1.06*	2.36	8.32	1.30*	1.71*	0.93*	0.37*	2.88	0.25*	0.31*

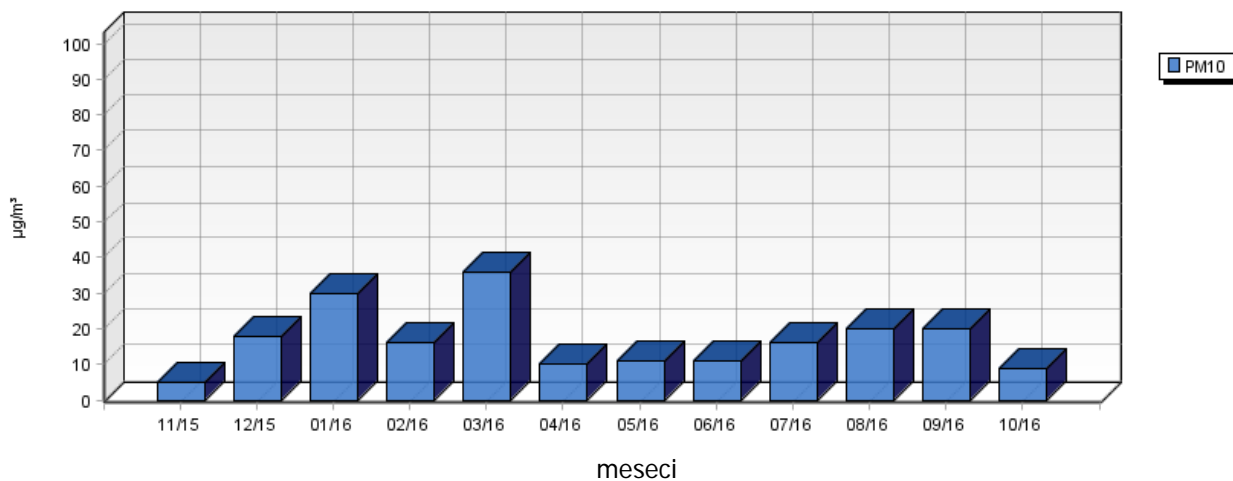
5.5 ANALIZA PM DELCEV

5.5.1 Pregled koncentracij v PM₁₀ – Šoštanj

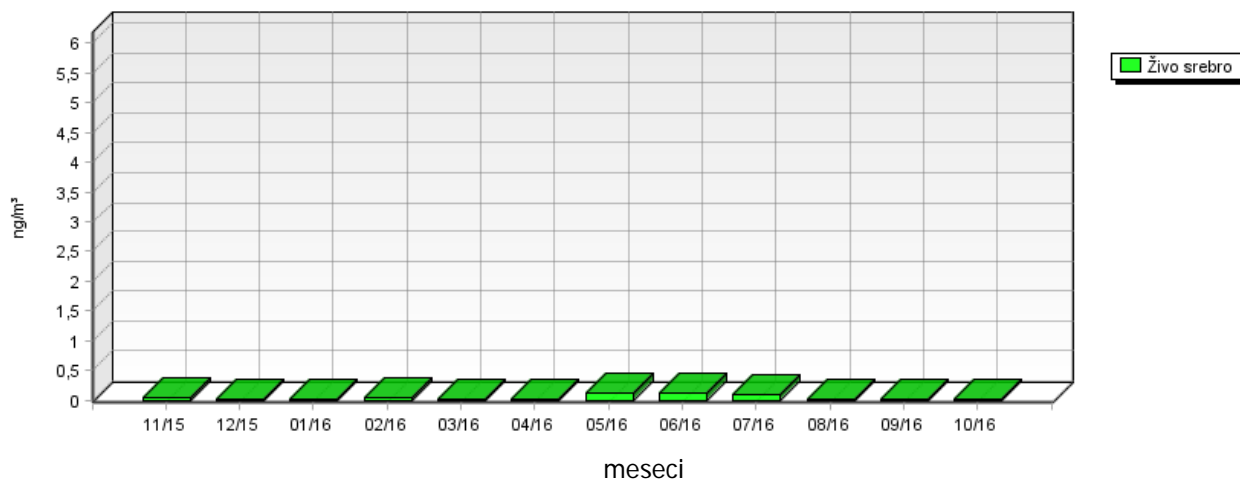
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.10.2015 do 01.11.2016

	11/15	12/15	01/16	02/16	03/16	04/16	05/16	06/16	07/16	08/16	09/16	10/16
PM10 µg/m ³	5.000	18.000	30.000	16.000	36.000	10.000	11.000	11.000	16.000	20.000	20.000	9.000
Arzen ng/m ³	1.530	0.230*	0.510*	0.050*	0.030	0.050*	1.380	1.280	0.064	0.150	0.187	0.316*
Živo srebro ng/m ³	0.050*	0.020*	0.025*	0.040*	0.020*	0.010*	0.120	0.120	0.091	0.020	0.015*	0.012*

Šoštanj
KONCENTRACIJA PM₁₀

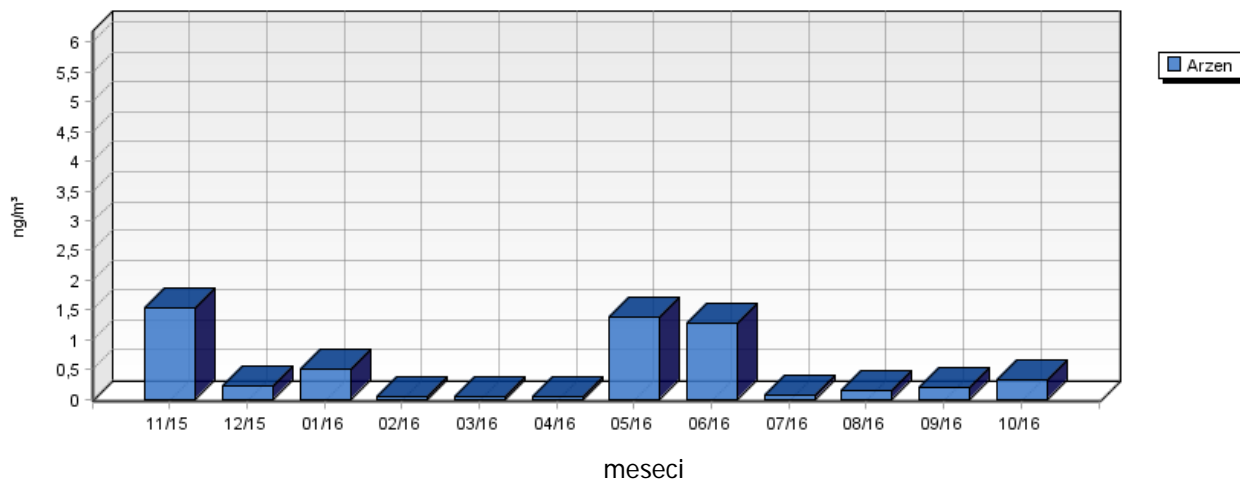


Šoštanj
KONCENTRACIJA ŽIVEGA SREBRA V PM₁₀



Šoštanj

KONCENTRACIJA ARZENA V PM₁₀



6. SKLEP

Na območju monitoringa kakovosti zunanjšega 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: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih januarju 2016 in avgustu 2016 so bile 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 zunanjšega 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 izvajalo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V mesečnem vzorcu PM₁₀ se poleg koncentracije PM₁₀ določa tudi koncentracija dveh kovin As in Hg. Povprečna koncentracija delcev PM₁₀ je za mesec oktober znašala 9 µg/m³. Izmerjene vrednosti težkih kovin v delcih PM₁₀ so bile celo pod mejo določljivosti (Hg ≤ 0,012 ng/m³ in As ≤ 0,316 ng/m³).

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