



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

oktober 2014

EKO – 6143/X

Ljubljana, NOVEMBER 2014



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO – 6143/X

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

oktober 2014

Ljubljana, NOVEMBER 2014

Direktor:

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

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

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2014

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:	138-14-PVO
Odgovorna oseba naročnika:	Egon JURAČ, univ. dipl. inž. kem.
Št. delovnega naloga:	214 239
Št. poročila:	EKO – 6143/X
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. Marko PATERNOSTER, inž. el. energ. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, gim. mat.
Datum izdelave:	NOVEMBER 2014
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 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 zunanega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na oktober 2014. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanega 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 100%, Topolšica 100%, Zavodnje 99%, Graška gora 100%, Velenje 99%, Lokovica - Veliki vrh 100%, Škale 98%, Pesje 99%, 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 96%, Zavodnje 95%, Škale 96%, Mobilna postaja 92%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Zavodnje 99%, Škale 100%, Mobilna postaja 96%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 99%, Pesje 98%, Mobilna postaja 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 99%, Velenje 99%, Mobilna postaja 99%) 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 zunanjšega zraka.

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjšega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjšega zraka. Onesnaževanje zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega zraka (Ur. l. RS št. 9/11), Uredbi o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11). 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 zunanjšega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjšega zraka.

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pa so postale obvezujoče tudi Direktive Evropske unije s področja kakovosti zunanjšega zraka, ki jih Slovenija privzema v svojo zakonodajo: Direktiva Sveta 1996/62/ES o presoji in upravljanju kakovosti zunanjšega 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 zunanjšega 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

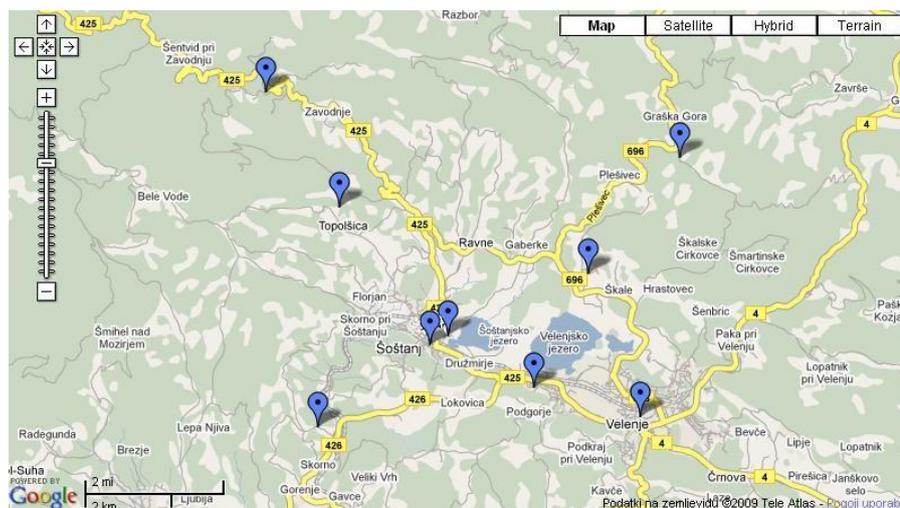
Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjšega 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 zunanjega zraka:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Šoštanj	362	504504	137017
AMP Topolšica	399	501977	140003
AMP Zavodnje	765	500244	142689
AMP Graška gora	774	509905	141184
AMP Velenje	389	508982	135147
AMP Veliki vrh	555	503542	134126
AMP 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 zunanjega zraka:

Merilna postaja	Tip merilnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
AMP Šoštanj	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
AMP Topolšica	I - industrijski	2 - dolina	R - podeželsko	N - naravno, A – kmetijsko
AMP Zavodnje	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
AMP Graška gora	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, R – stanovanjsko, A - kmetijsko
AMP Velenje	I - industrijski	16 – ravnina	U - mestno	R – stanovanjsko, C - poslovno
AMP Veliki vrh	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
AMP 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 zunanjega zraka je uporabljena merilna oprema, ki je skladna z referenčnimi merilnimi metodami. Meritve kakovosti zraka se opravljajo po naslednjih standardnih preskusnih metodah:

- SIST EN 14212:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco,
- SIST EN 14211:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega oksida s kemiluminiscenco,
- SIST EN 14625:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,
- SIST EN 12341:2000: Določevanje frakcije PM₁₀ lebdečih trdnih delcev, Referenčna metoda in terenski preskusni postopek za potrditev ustreznosti merilnih metod.

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega 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 zunanjega zraka EIS TE Šoštanj, oktober 2014. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2014.

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), 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 zunanjega zraka je treba preseganje 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 preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*
1 dan	50 (ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu)	25
Koledarsko leto	40	10

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

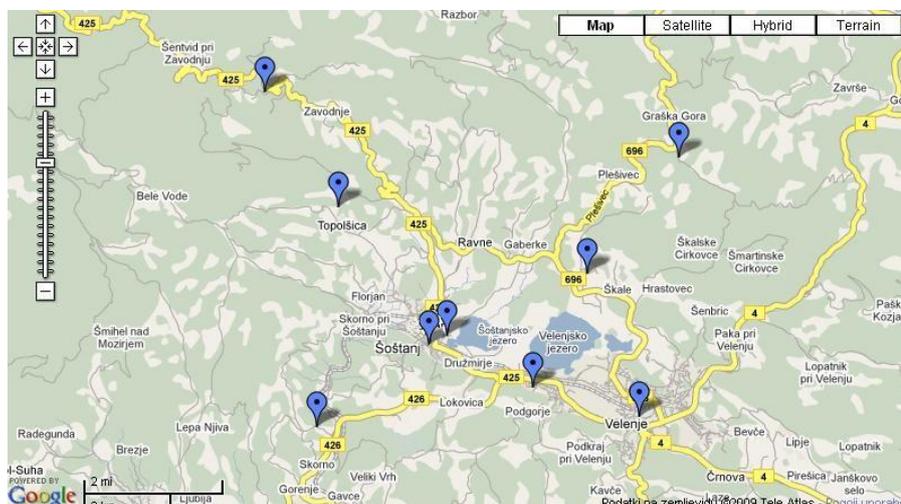
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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 ustrežno frekvenco. Za ugotavljanje smeri vetra je uporabljeno rotirajoče smerno krilo in optoelektronski elementi, ki služijo za določanje smeri. Izhodni signal je digitalno kodiran v Grayevi kodi.
- Merjenje temperature zraka je izvedeno z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka je izvedeno s kapacitivnim dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogen električni izhodni signal.

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 zunanjšega zraka EIS TE Šoštanj, oktober 2014. Ustreznost meritev kakovosti zunanjšega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanjšega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TES za leto 2014.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ oktober 2014

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ oktober 2014

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	96
Zavodnje	0	0	-	95
Škale	0	0	-	96
Mobilna postaja	0	0	-	92

Pregled preseženih vrednosti: O₃ oktober 2014

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	99
Velenje	0	0	0	99
Mobilna postaja	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ oktober 2014

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

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do oktober 2014

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2014	0	0	0	99
Topolšica	01.01.2014	0	0	0	98
Zavodnje	01.01.2014	0	0	0	96
Graška gora	01.01.2014	0	0	0	97
Velenje	01.01.2014	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2014	0	0	0	99
Škale	01.01.2014	0	0	0	98
Pesje	01.01.2014	0	0	0	98
Mobilna postaja	01.01.2014	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do oktober 2014

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2014	0	0	-	94
Zavodnje	01.01.2014	0	0	-	93
Škale	01.01.2014	0	0	-	94
Mobilna postaja	01.01.2014	0	0	-	94

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do oktober 2014

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2014	0	0	30	97
Velenje	01.01.2014	0	0	18	100
Mobilna postaja	01.01.2014	0	0	25	99

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do oktober 2014

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2014	-	-	0	99
Škale	01.01.2014	-	-	4	98
Pesje	01.01.2014	-	-	9	97
Mobilna postaja	01.01.2014	-	-	7	97

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za oktober 2014 in pretekla leta

postaja	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Šoštanj	1	7	5	2	5	8
Topolšica	4	2	2	2	2	5
Zavodnje	9	4	3	6	3	4
Graška gora	1	1	1	1	2	2
Velenje	2	1	2	4	1	4
Lokovica - Veliki vrh	3	3	4	7	3	2
Škale	4	4	5	8	6	10
Pesje	3	11	5	4	4	5
Mobilna postaja	4	-	2	2	3	6

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za oktober 2014 in pretekla leta

postaja	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Šoštanj	-	9	11	13	12	13
Zavodnje	5	6	7	11	8	8
Škale	6	6	10	9	10	9
Mobilna postaja	7	9	11	12	11	10

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za oktober 2014 in pretekla leta

postaja	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Šoštanj	-	15	17	20	19	19
Zavodnje	8	8	8	13	10	10
Škale	8	7	11	12	12	11
Mobilna postaja	8	12	18	19	18	17

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za oktober 2014 in pretekla leta

postaja	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zavodnje	53	54	58	47	56	59
Velenje	30	31	28	21	29	34
Mobilna postaja	51	-	32	27	30	37

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za oktober 2014 in pretekla leta

postaja	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Šoštanj	-	25	20	17	11	16
Škale	20	25	19	20	20	18
Pesje	21	22	17	21	22	29
Mobilna postaja	17	26	24	21	25	24

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do oktober 2014 in pretekla leta

postaja	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Šoštanj	4	6	5	8	4	4
Topolšica	3	2	3	3	3	3
Zavodnje	5	6	3	4	5	3
Graška gora	3	1	2	2	3	3
Velenje	2	2	3	3	1	3
Lokovica - Veliki vrh	5	6	6	7	4	4
Škale	4	4	7	7	7	7
Pesje	4	6	5	5	4	5
Mobilna postaja	4	5	5	3	2	4

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2013 - 01.04.2014

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2013 - 31.12.2013

postaja	**
Šoštanj	18
Zavodnje	10
Škale	10
Mobilna postaja	19

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

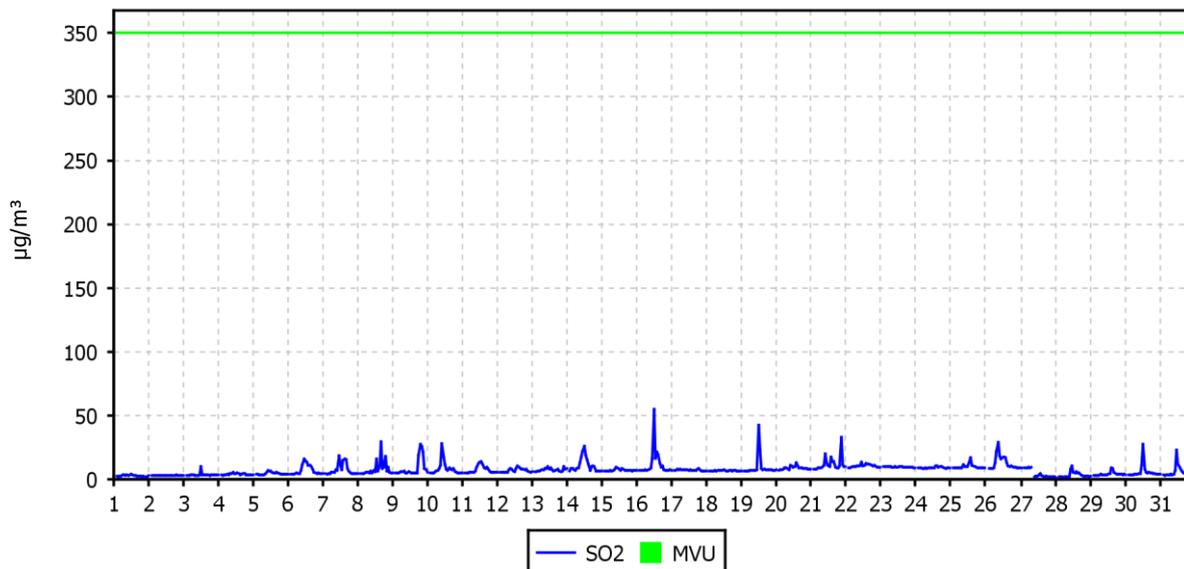
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	55 µg/m ³	16.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	26.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	01.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	8 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:	8 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	7	1	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	37	5	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	103	14	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	67	9	4	13
5.0 do 7.5 µg/m ³	194	27	7	23
7.5 do 10.0 µg/m ³	185	26	10	32
10.0 do 15.0 µg/m ³	80	11	6	19
15.0 do 20.0 µg/m ³	22	3	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	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	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

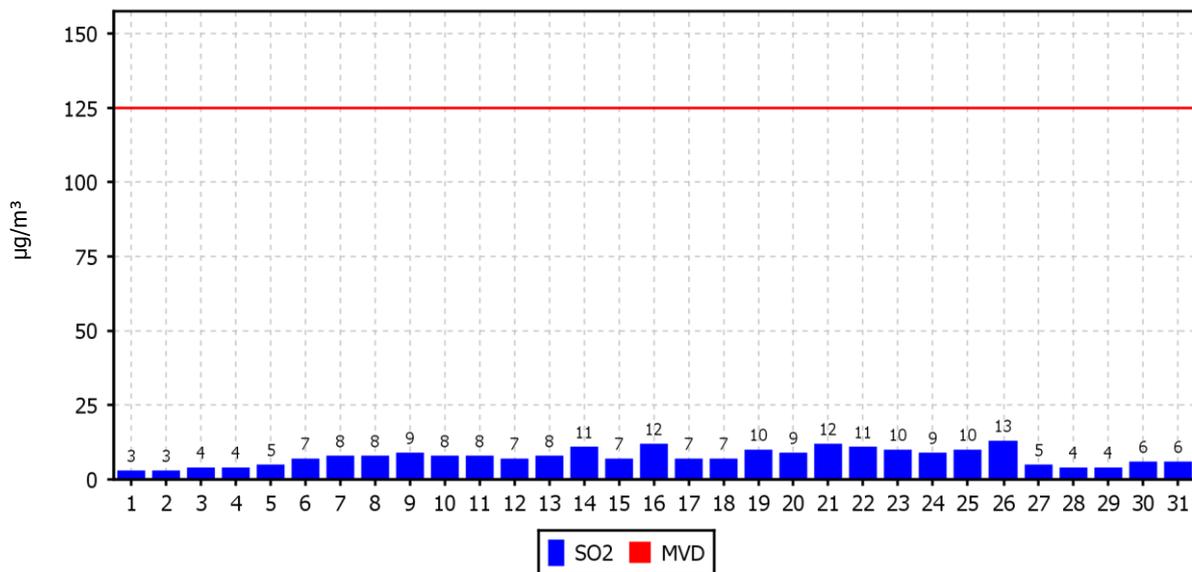
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



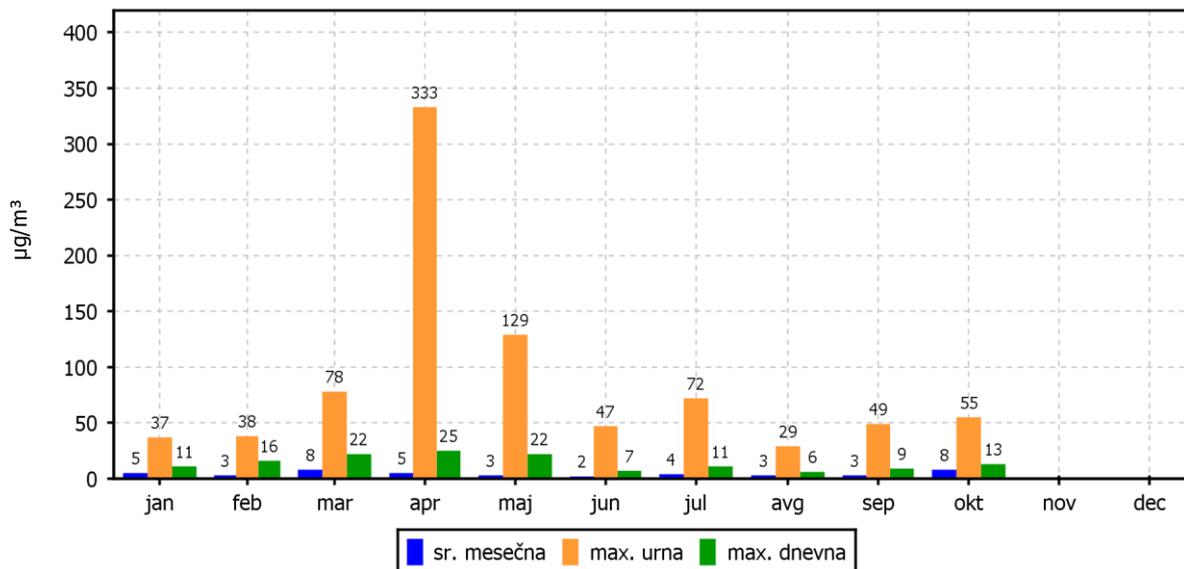
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



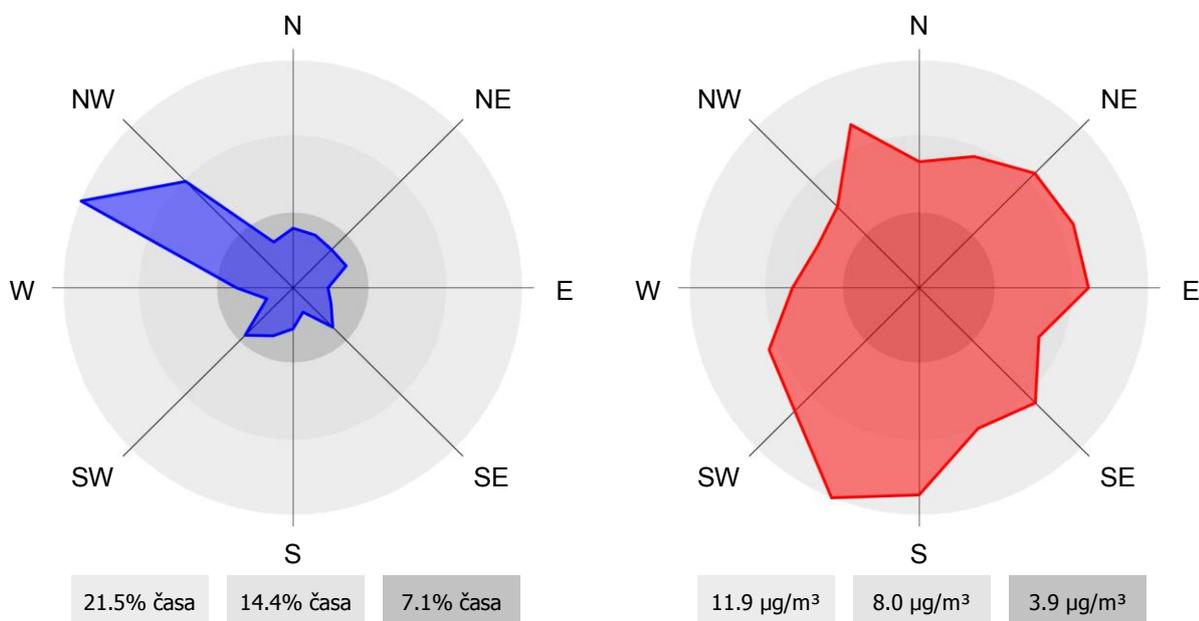
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

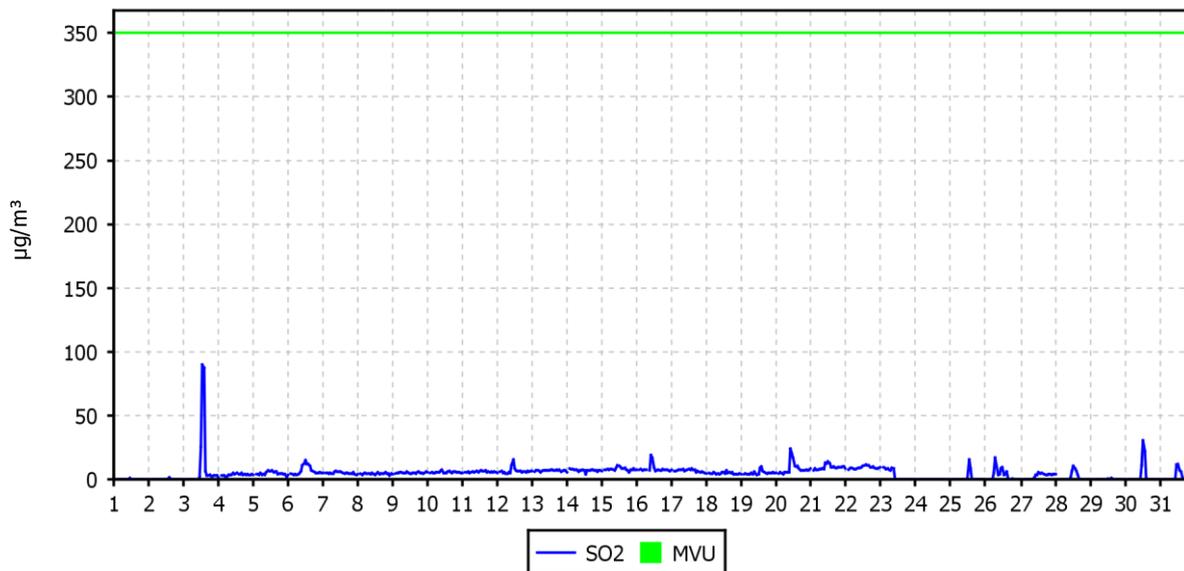
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	90 µg/m ³	03.10.2014 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	03.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	24.10.2014
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:	14 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	206	29	4	13
1.0 do 2.0 µg/m ³	9	1	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	8	1	2	6
3.0 do 4.0 µg/m ³	38	5	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	91	13	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	217	31	10	32
7.5 do 10.0 µg/m ³	99	14	5	16
10.0 do 15.0 µg/m ³	30	4	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	3	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	1	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	711	100	31	100

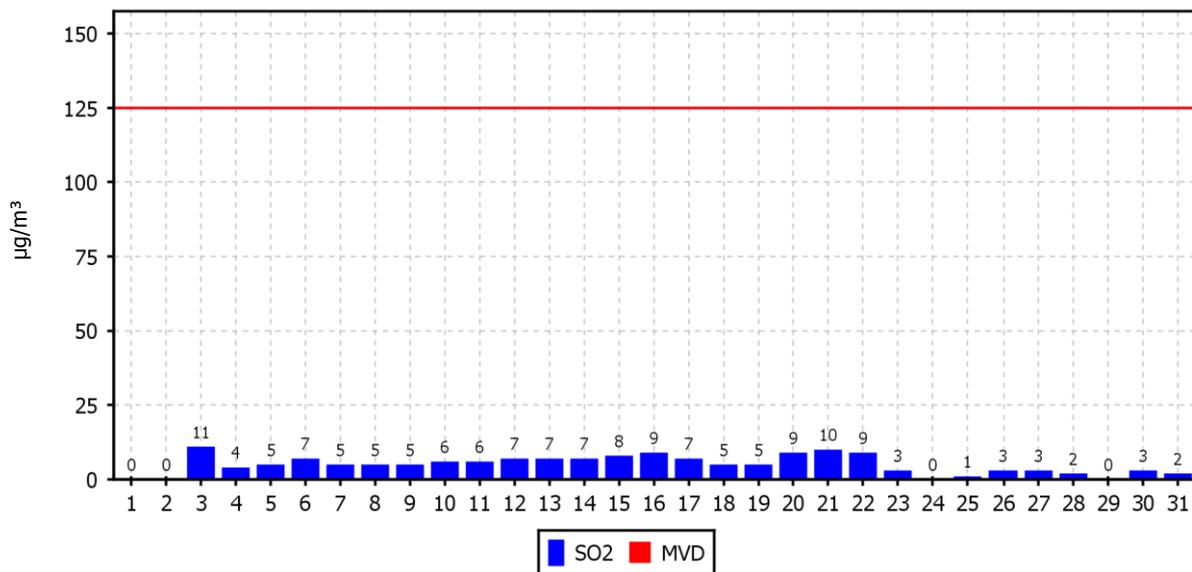
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.10.2014 do 01.11.2014



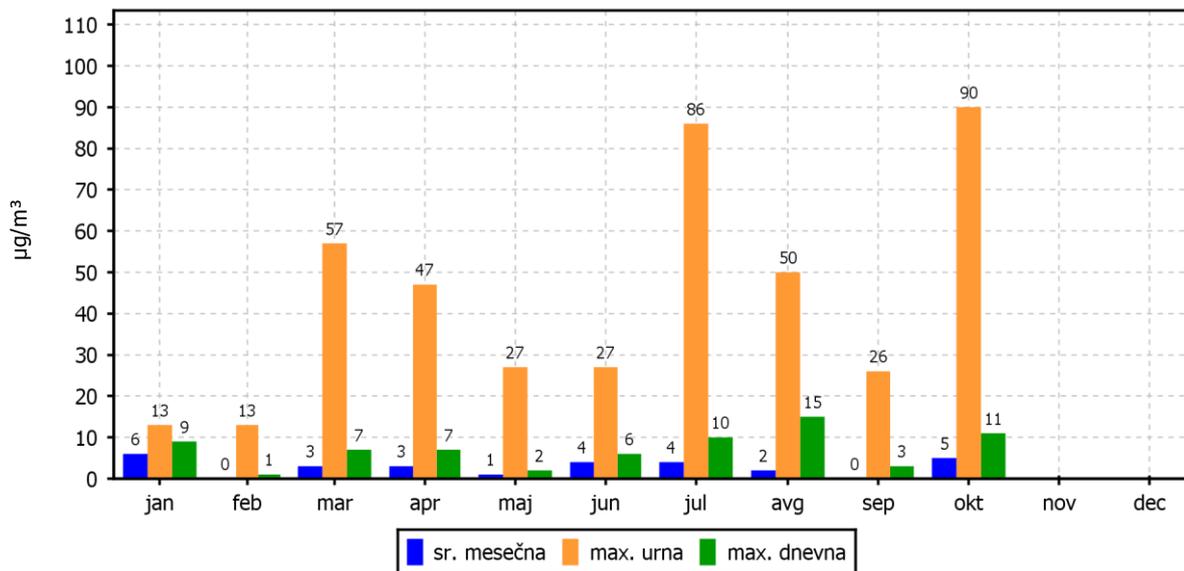
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.10.2014 do 01.11.2014



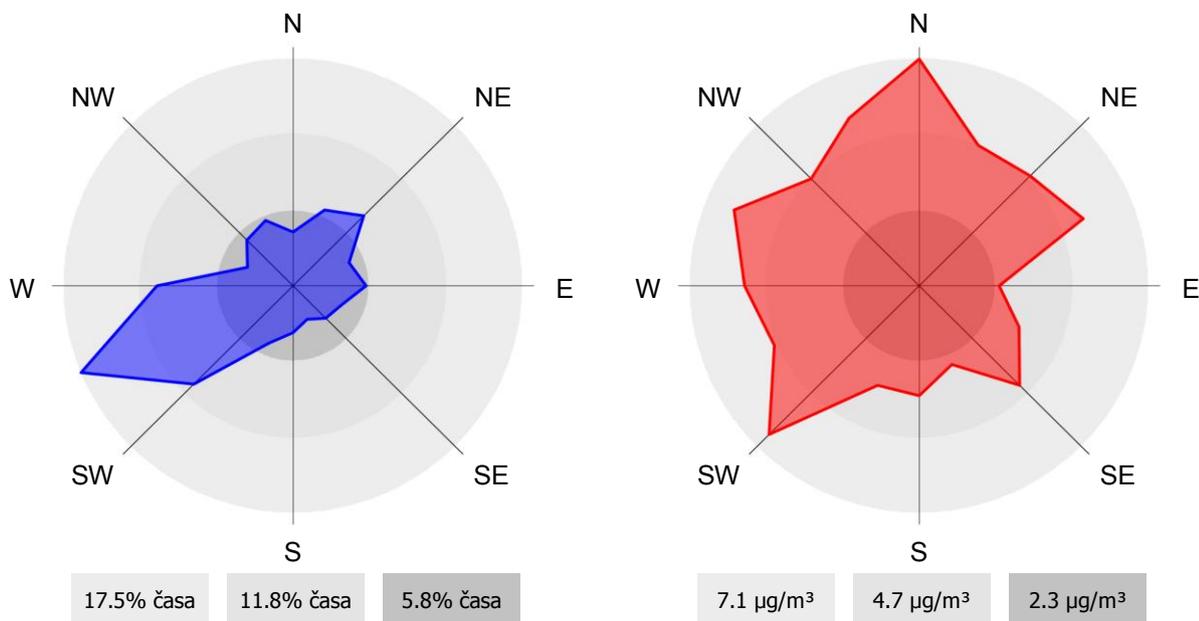
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

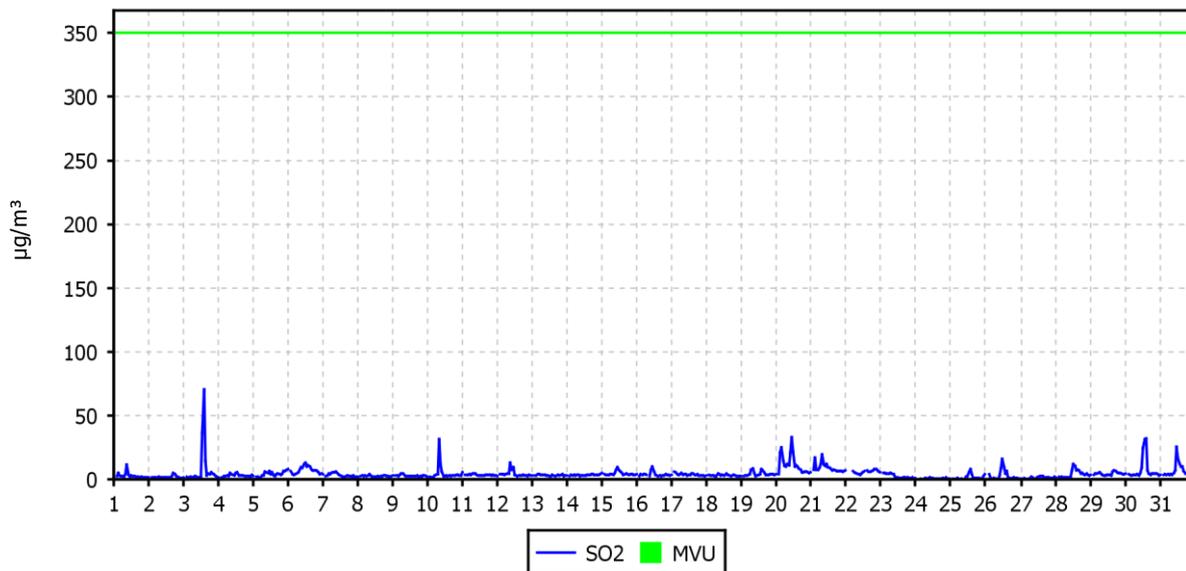
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	71 µg/m ³	03.10.2014 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	20.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	24.10.2014
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:	17 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	45	6	1	3
1.0 do 2.0 µg/m ³	86	12	2	6
2.0 do 3.0 µg/m ³	122	17	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	188	27	9	29
4.0 do 5.0 µg/m ³	101	14	8	26
5.0 do 7.5 µg/m ³	91	13	2	6
7.5 do 10.0 µg/m ³	32	5	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	26	4	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 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	708	100	31	100

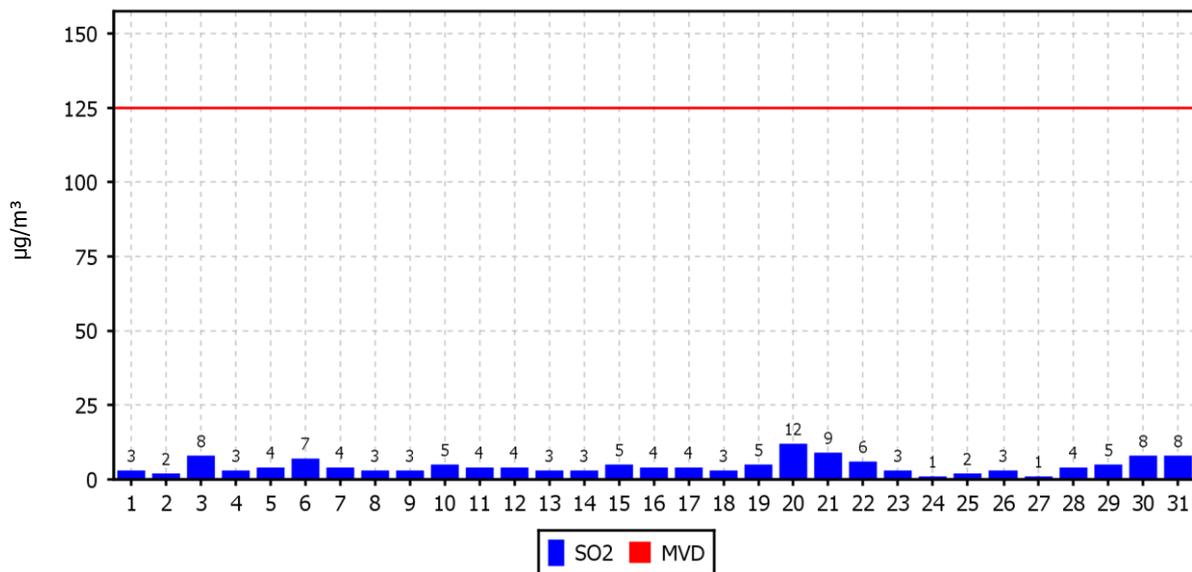
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



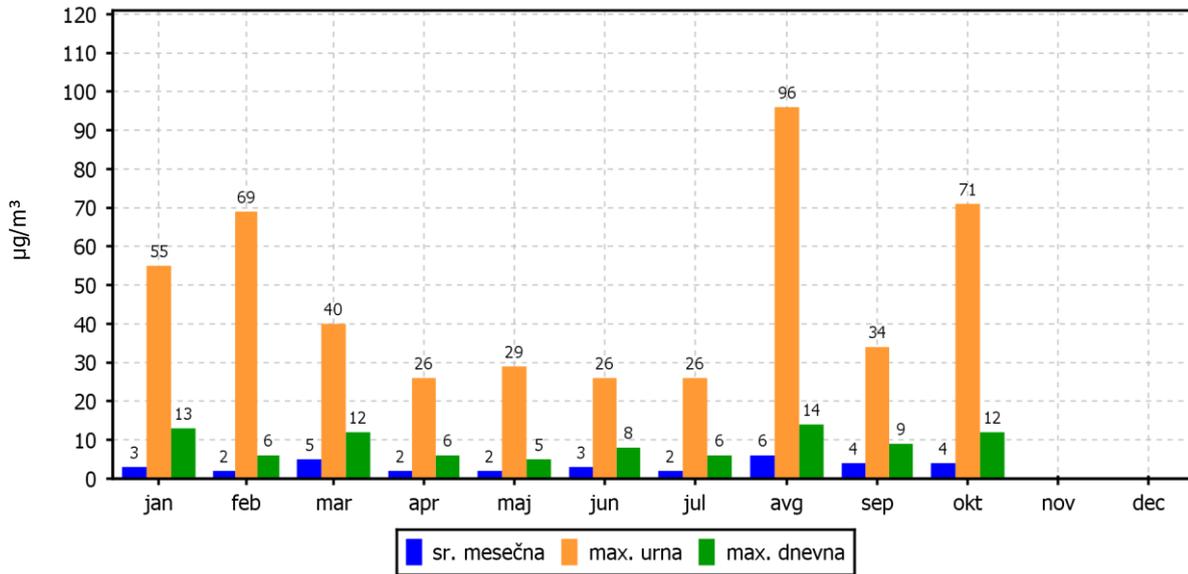
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



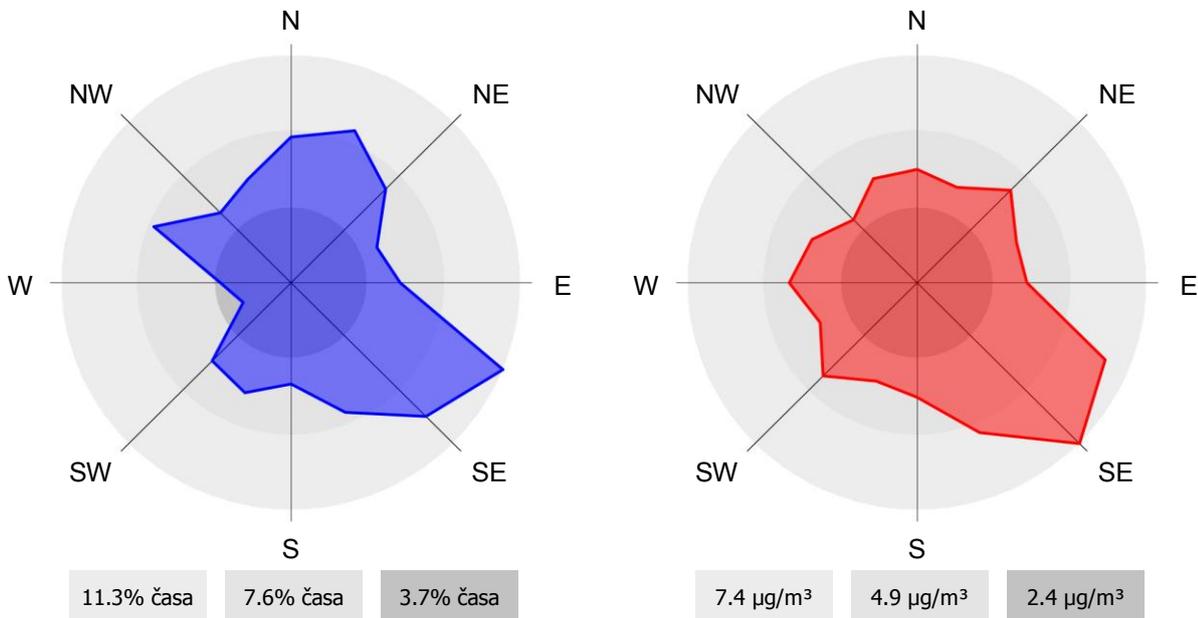
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

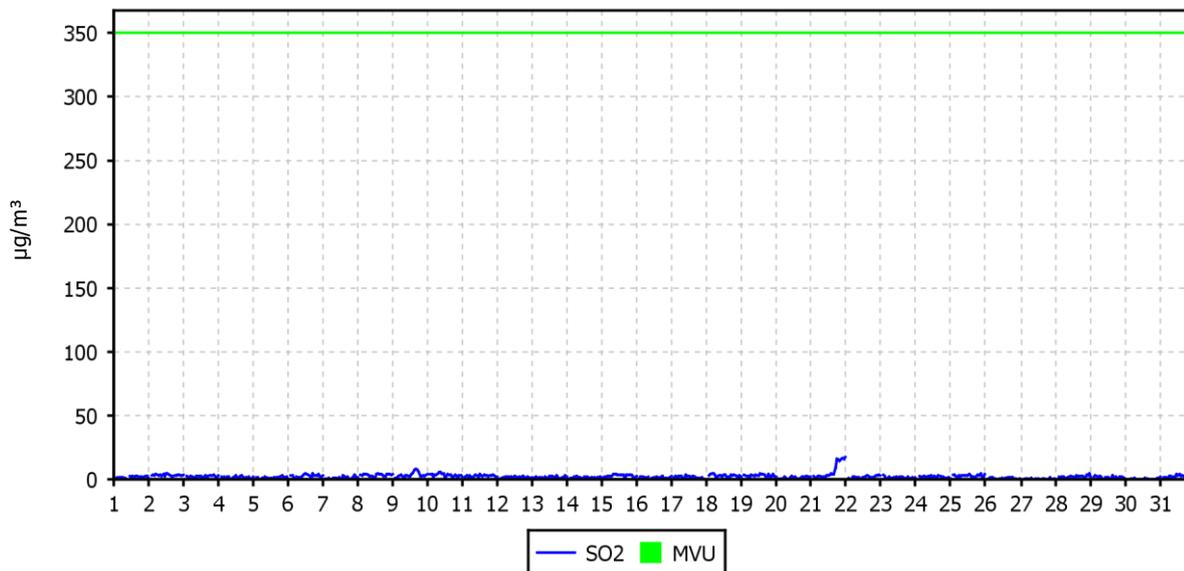
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	100%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	22.10.2014 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	21.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	30.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	5 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	129	18	2	6
1.0 do 2.0 µg/m ³	188	27	13	42
2.0 do 3.0 µg/m ³	216	30	9	29
3.0 do 4.0 µg/m ³	119	17	6	19
4.0 do 5.0 µg/m ³	42	6	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	4	1	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	4	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	709	100	31	100

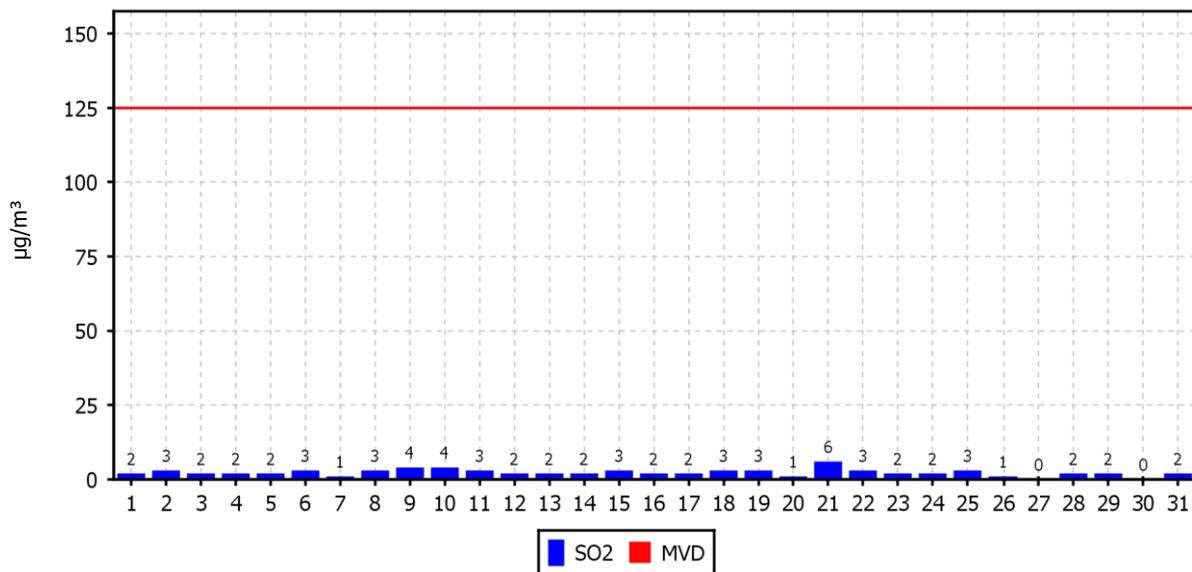
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.10.2014 do 01.11.2014



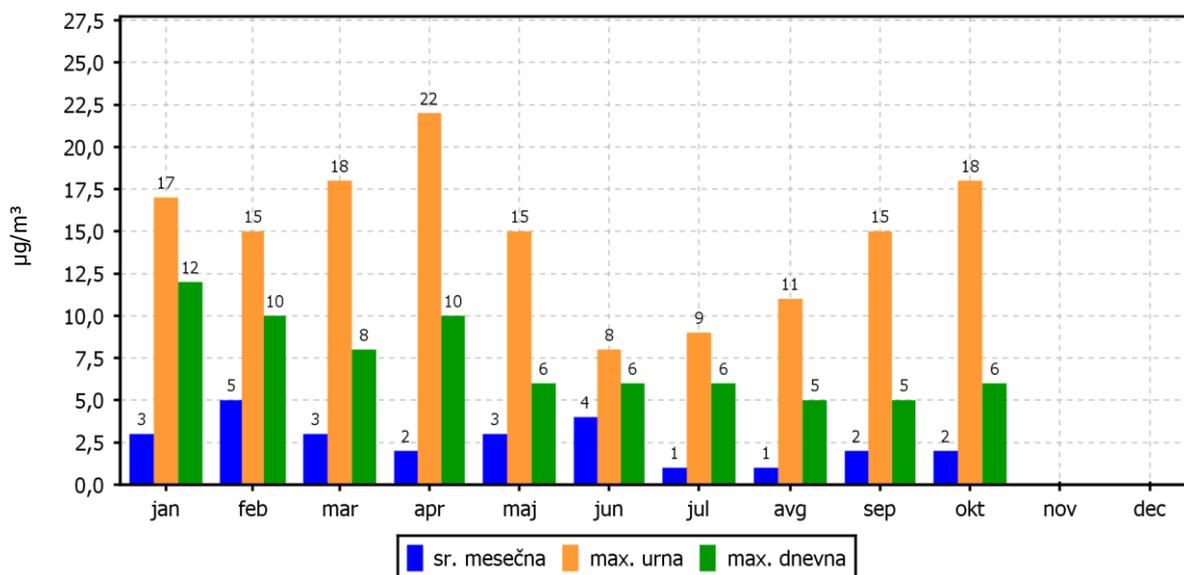
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.10.2014 do 01.11.2014



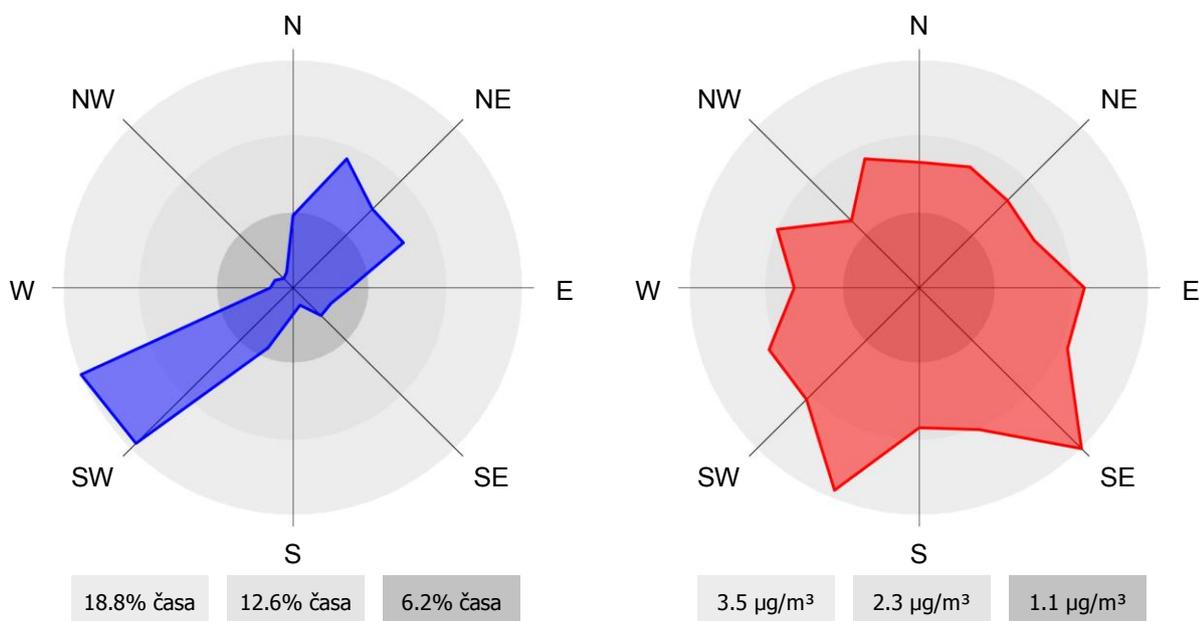
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

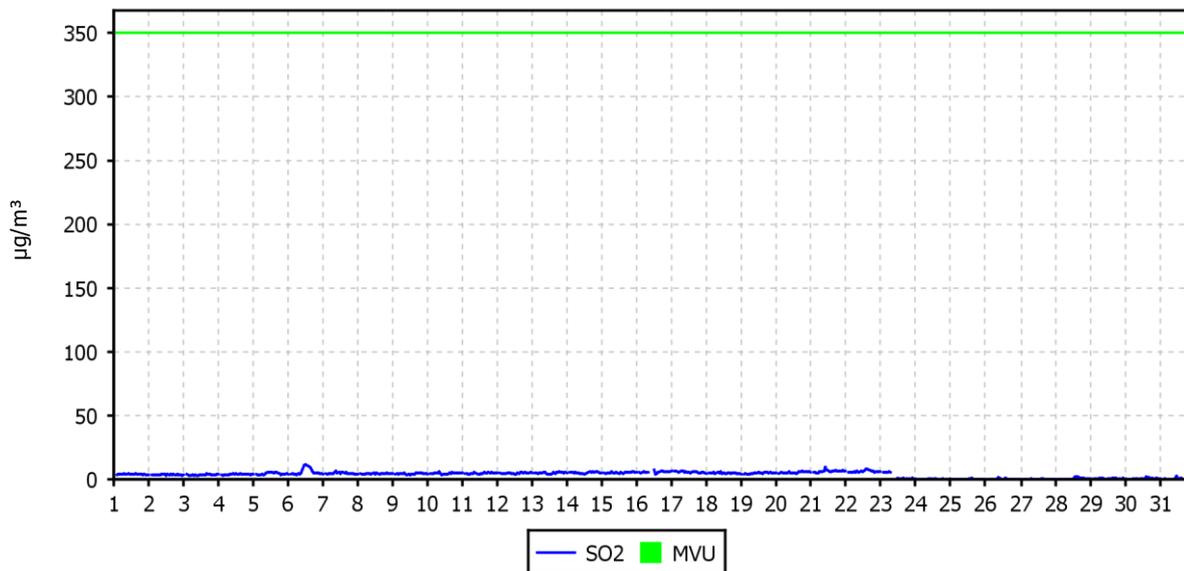
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m ³	06.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	21.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	27.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	169	24	8	26
1.0 do 2.0 µg/m ³	23	3	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	4	1	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	67	9	2	6
4.0 do 5.0 µg/m ³	188	27	8	26
5.0 do 7.5 µg/m ³	243	34	12	39
7.5 do 10.0 µg/m ³	9	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	707	100	31	100

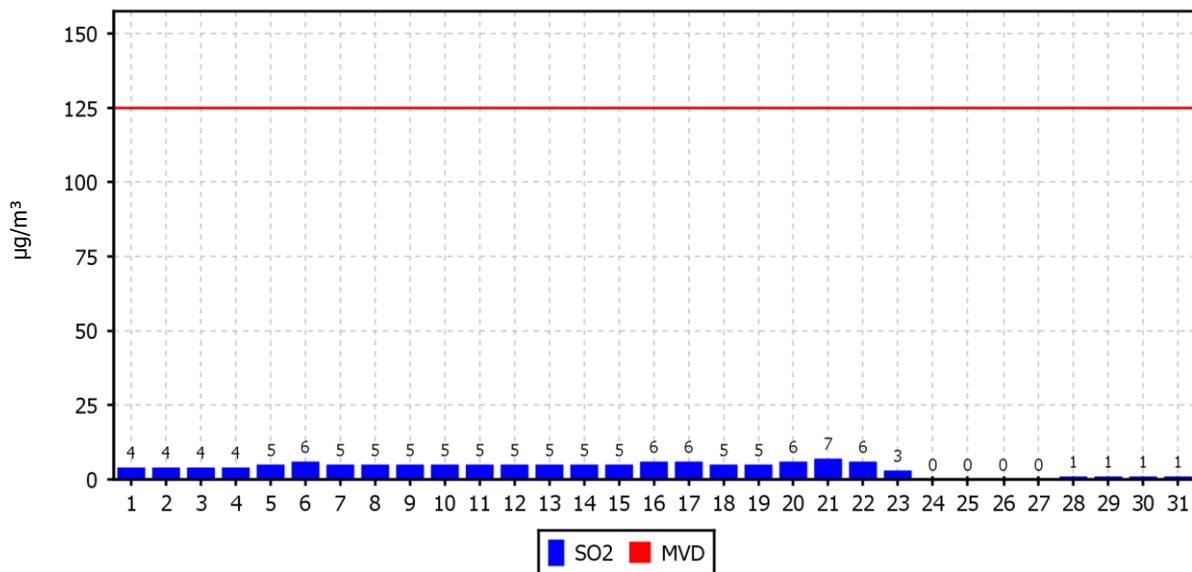
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



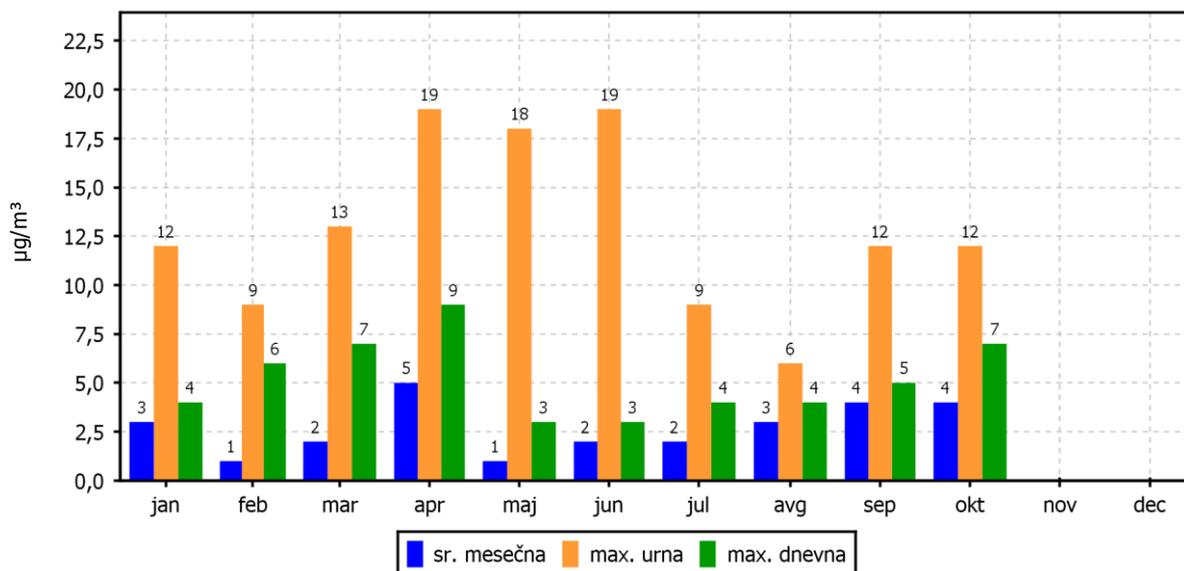
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



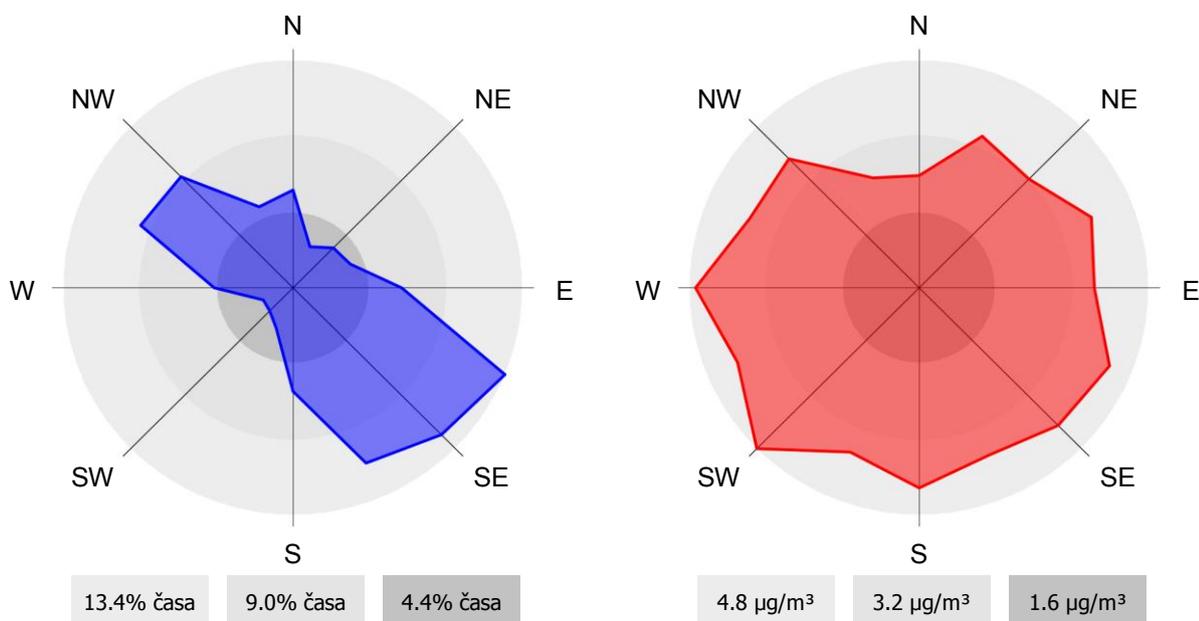
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



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

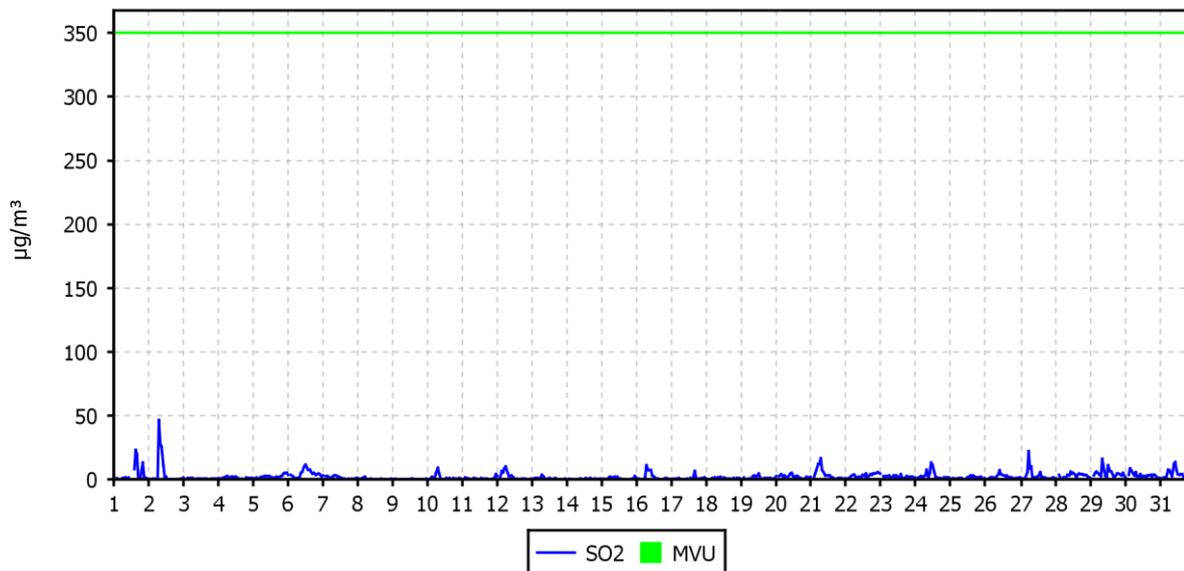
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	100%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m ³	02.10.2014 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	02.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	09.10.2014
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:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni 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	294	42	9	29
1.0 do 2.0 µg/m ³	173	24	6	19
2.0 do 3.0 µg/m ³	90	13	5	16
3.0 do 4.0 µg/m ³	51	7	7	23
4.0 do 5.0 µg/m ³	32	5	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	36	5	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	10	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	14	2	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	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	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	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	0	0	0	0
Skupaj	708	100	31	100

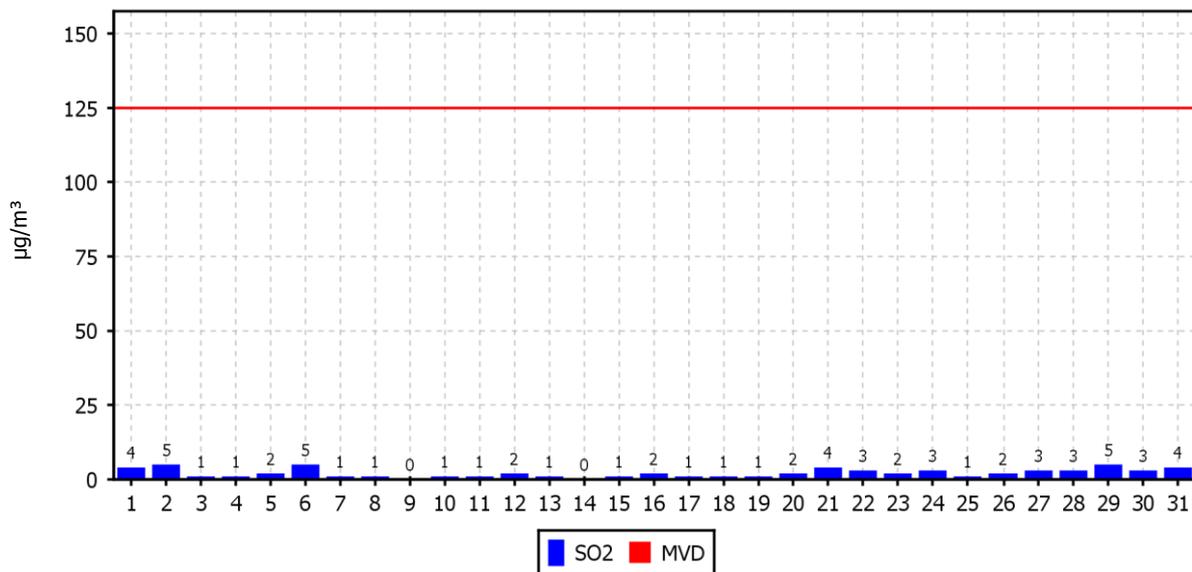
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.10.2014 do 01.11.2014



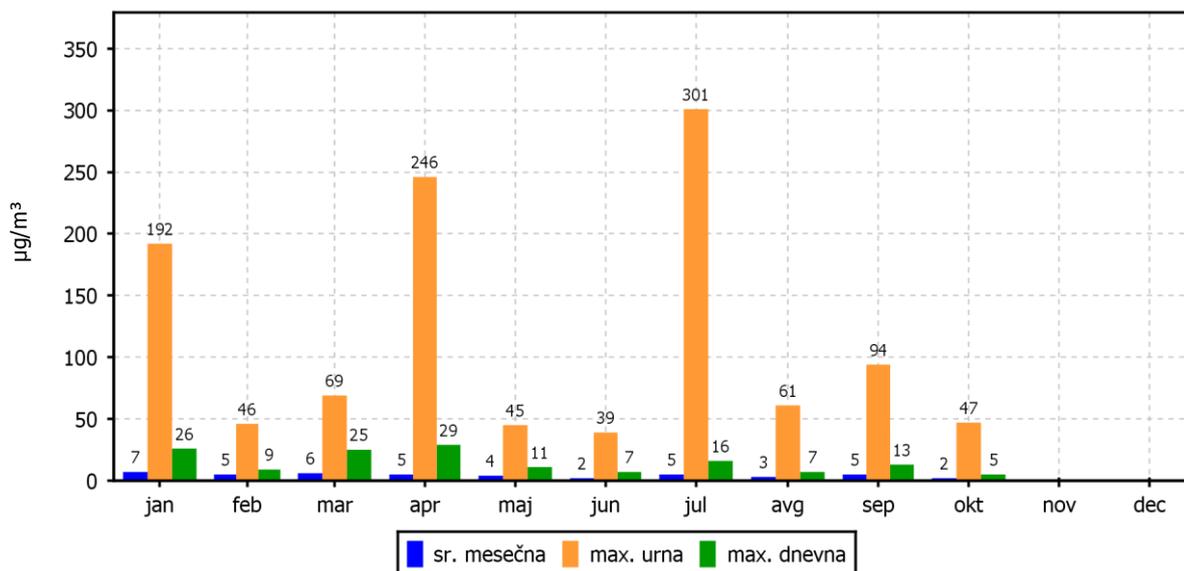
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.10.2014 do 01.11.2014



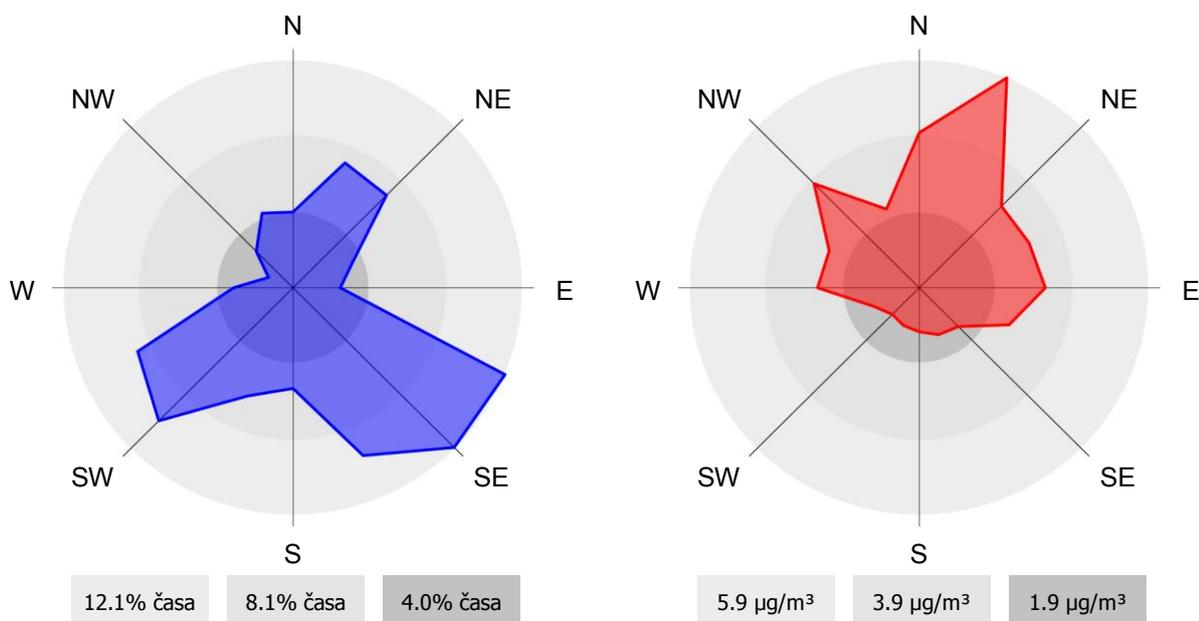
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

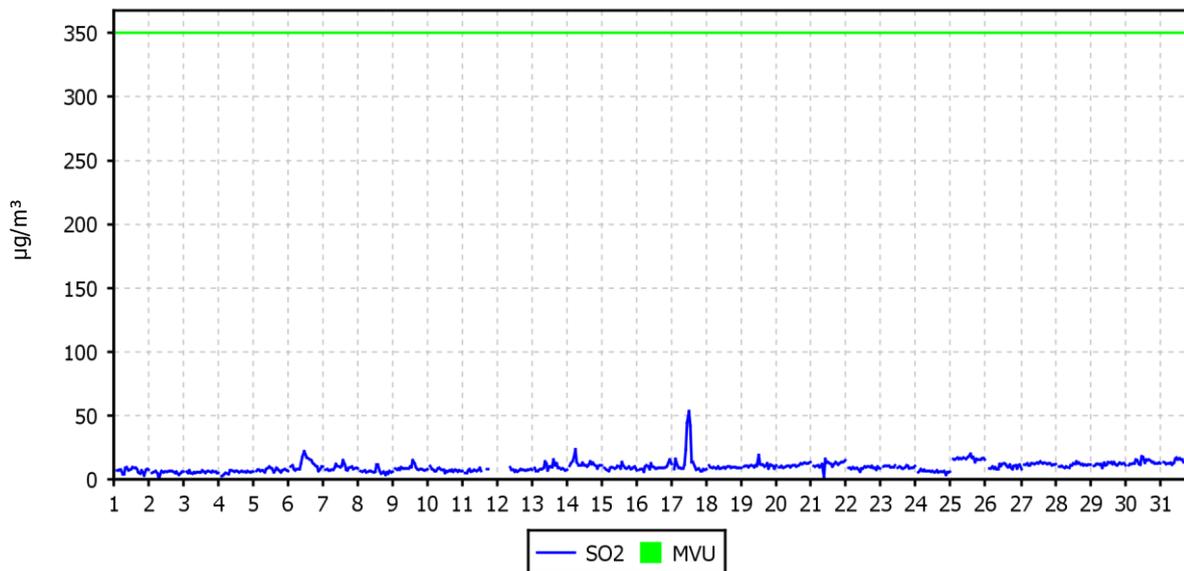
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	699	98%
Maksimalna urna koncentracija:	53 µg/m ³	17.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	25.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	02.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	10 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:	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	1	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	1	0	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	6	1	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	12	2	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	162	23	7	24
7.5 do 10.0 µg/m ³	215	31	9	31
10.0 do 15.0 µg/m ³	245	35	11	38
15.0 do 20.0 µg/m ³	49	7	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	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	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 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	699	100	29	100

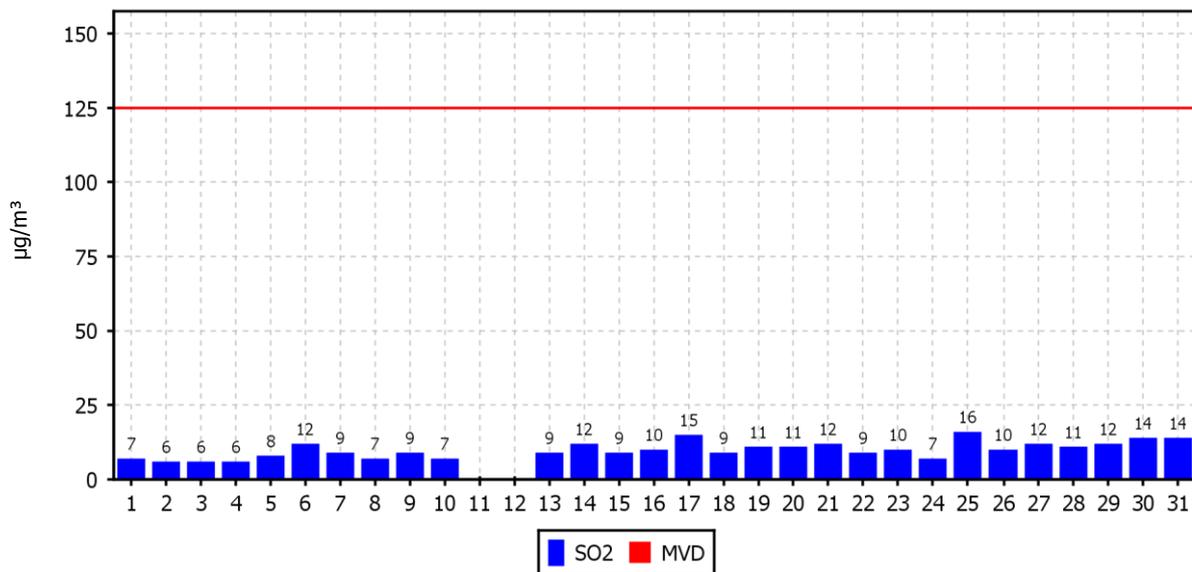
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

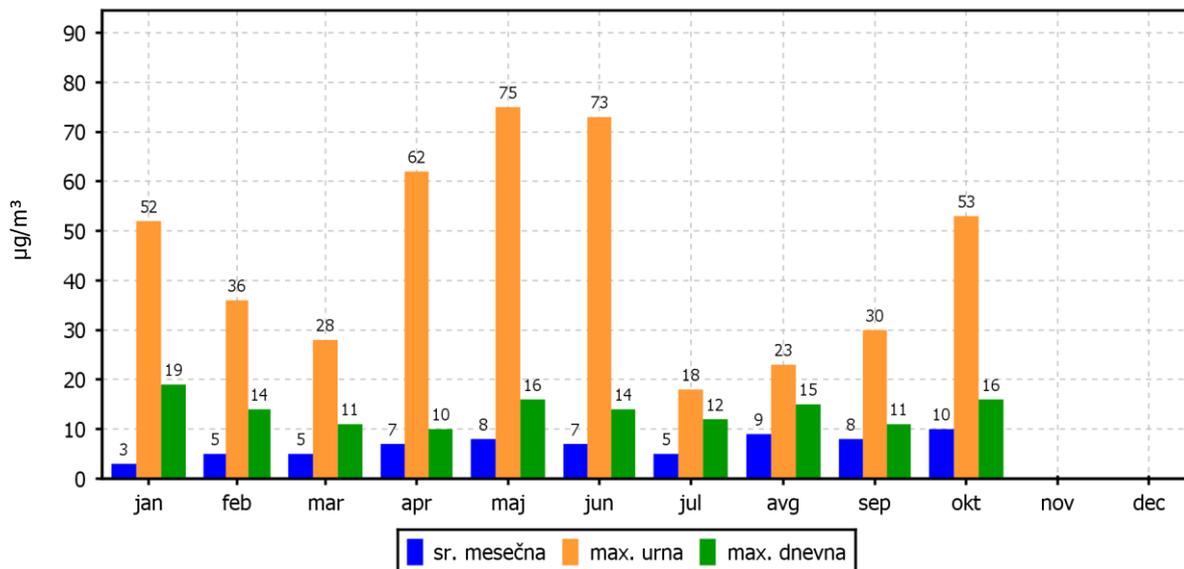
TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

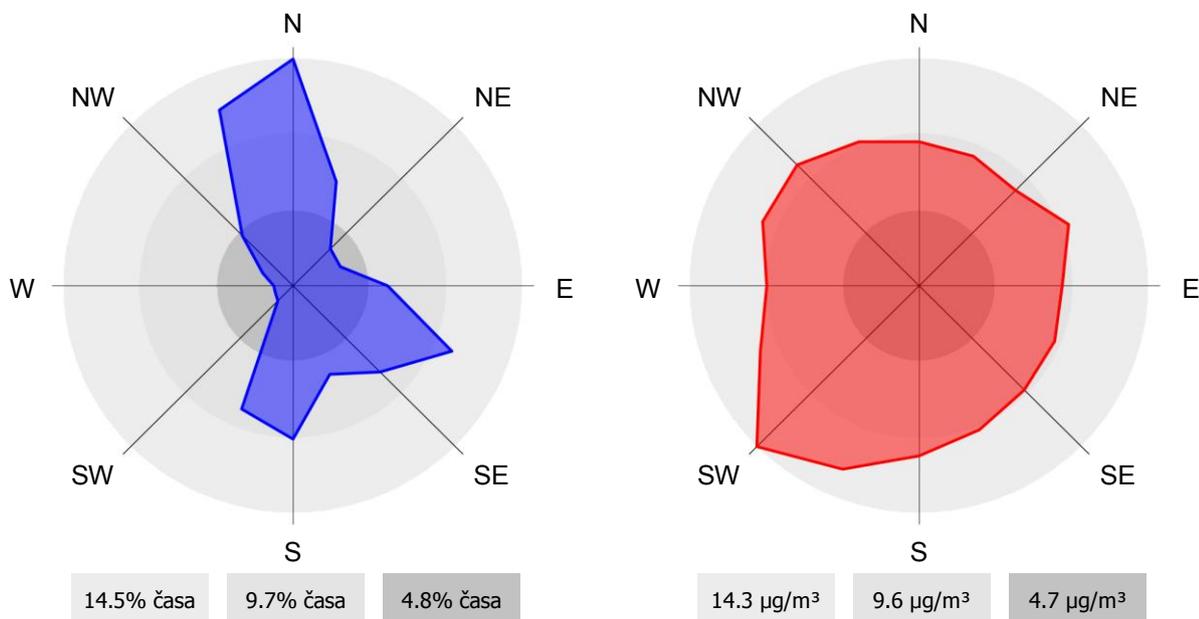
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

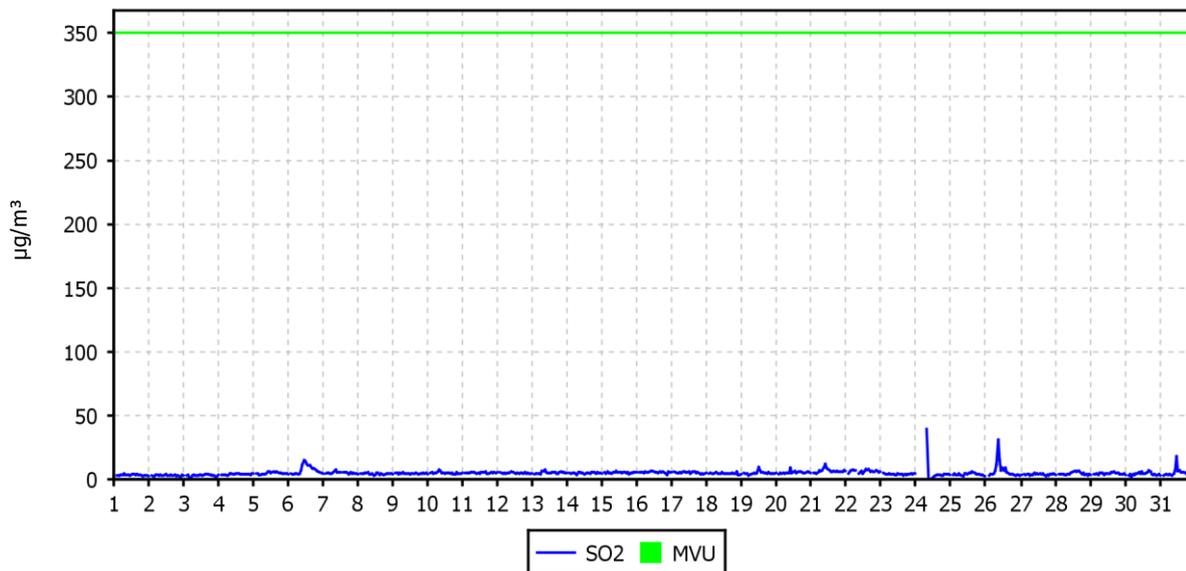
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	705	99%
Maksimalna urna koncentracija:	40 µg/m ³	24.10.2014 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	06.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	02.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	3	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	3	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	21	3	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	133	19	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	240	34	11	37
5.0 do 7.5 µg/m ³	276	39	15	50
7.5 do 10.0 µg/m ³	17	2	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	8	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	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	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	705	100	30	100

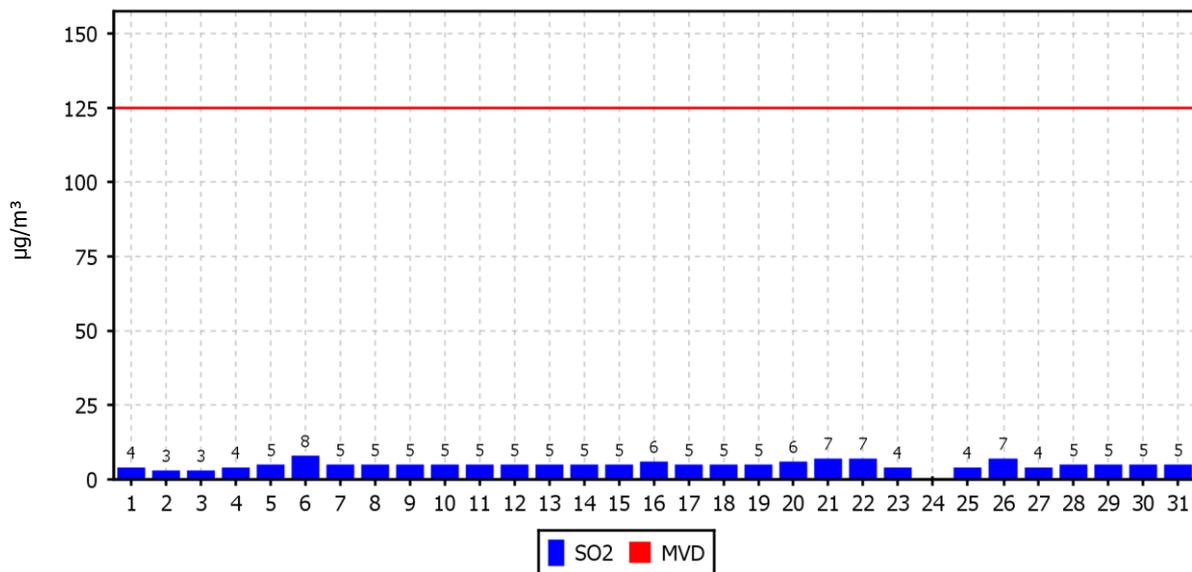
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.10.2014 do 01.11.2014



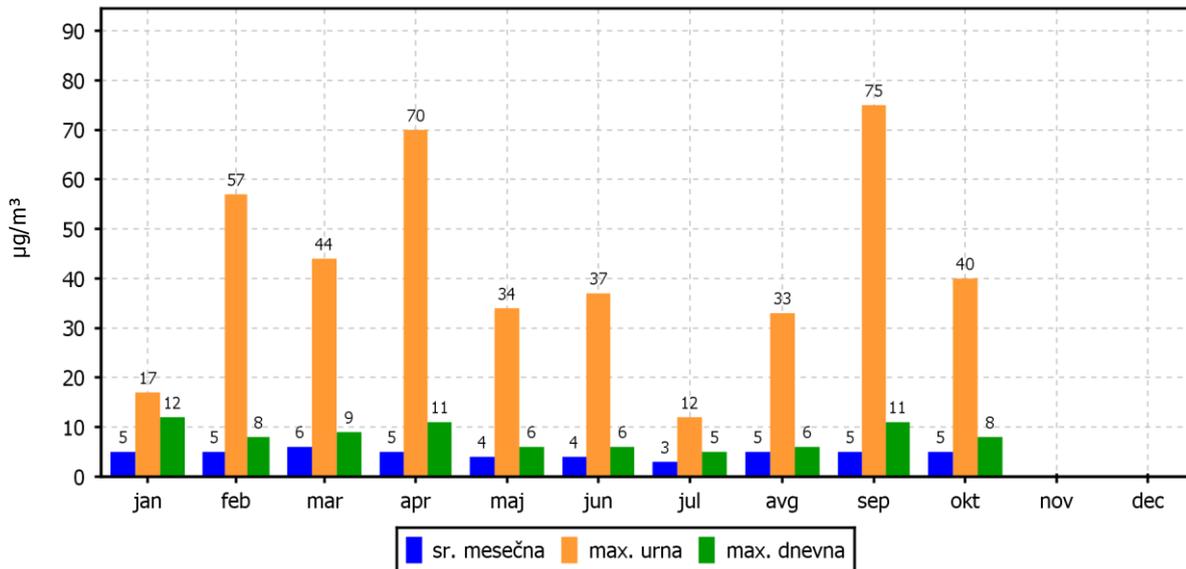
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.10.2014 do 01.11.2014



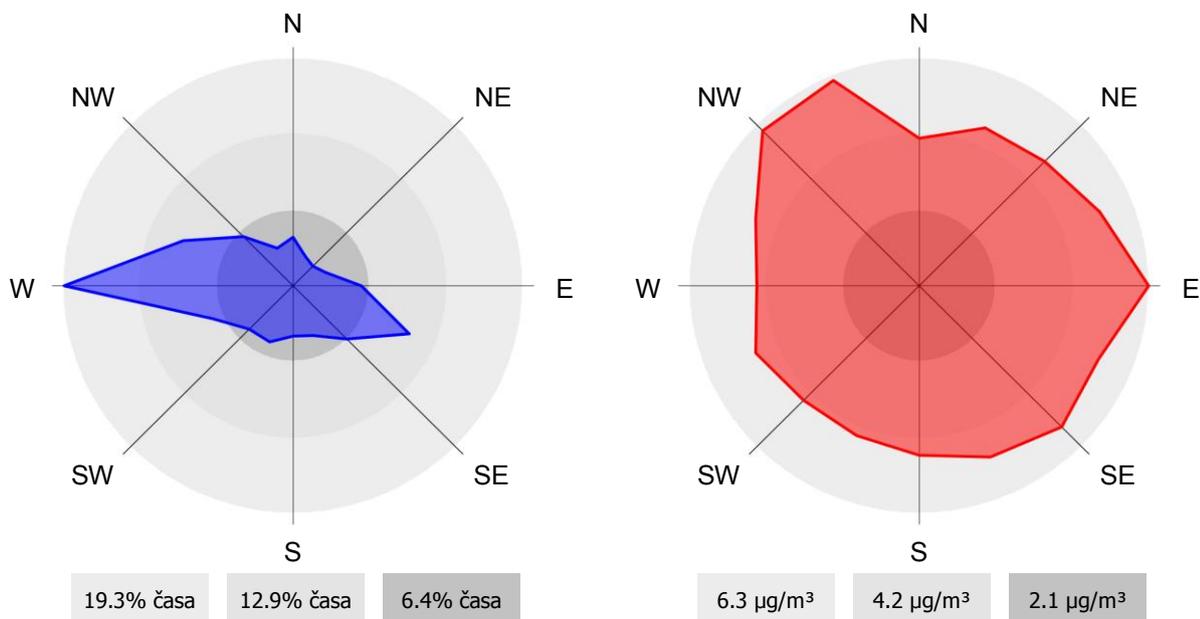
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

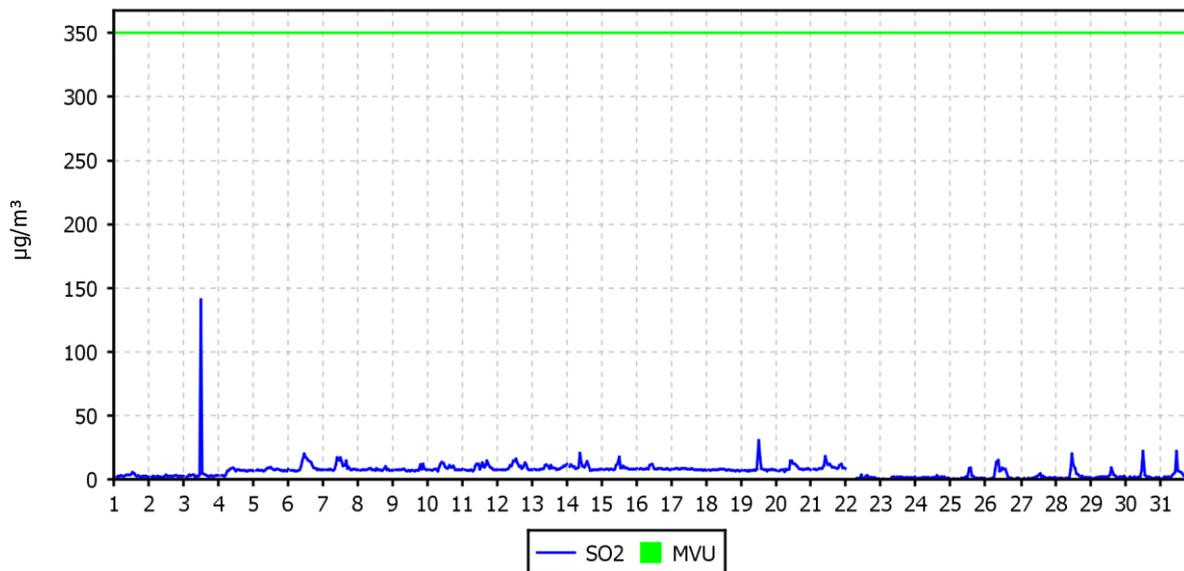
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	141 µg/m ³	03.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	06.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	23.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	45	6	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	107	15	4	13
2.0 do 3.0 µg/m ³	80	11	3	10
3.0 do 4.0 µg/m ³	31	4	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	7	1	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	104	15	2	7
7.5 do 10.0 µg/m ³	243	34	12	40
10.0 do 15.0 µg/m ³	72	10	5	17
15.0 do 20.0 µg/m ³	11	2	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	5	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	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	1	0	0	0
Skupaj	707	100	30	100

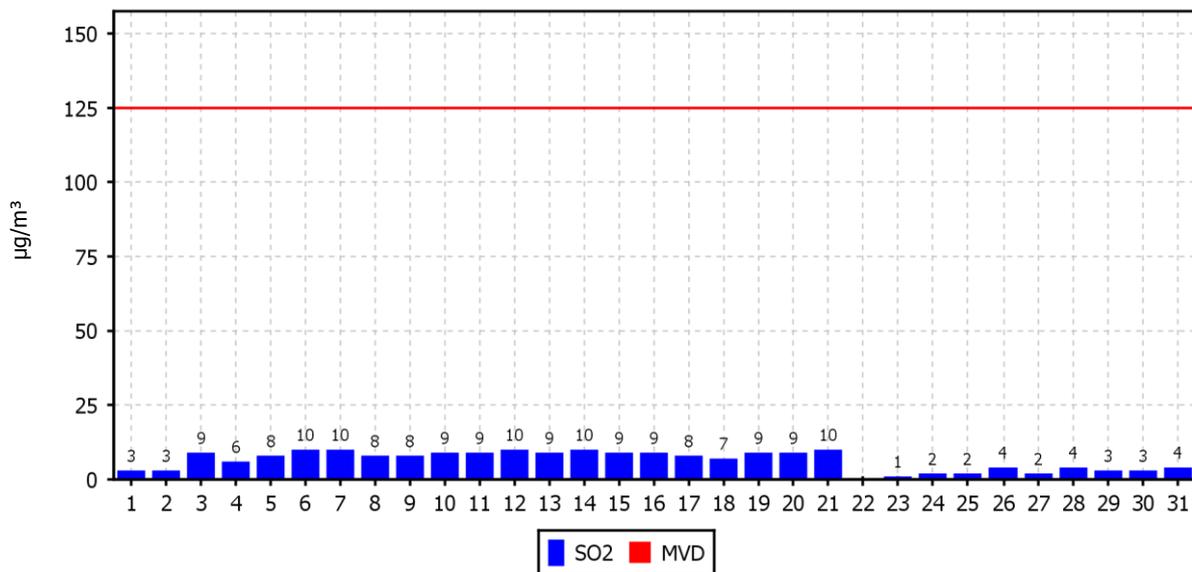
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



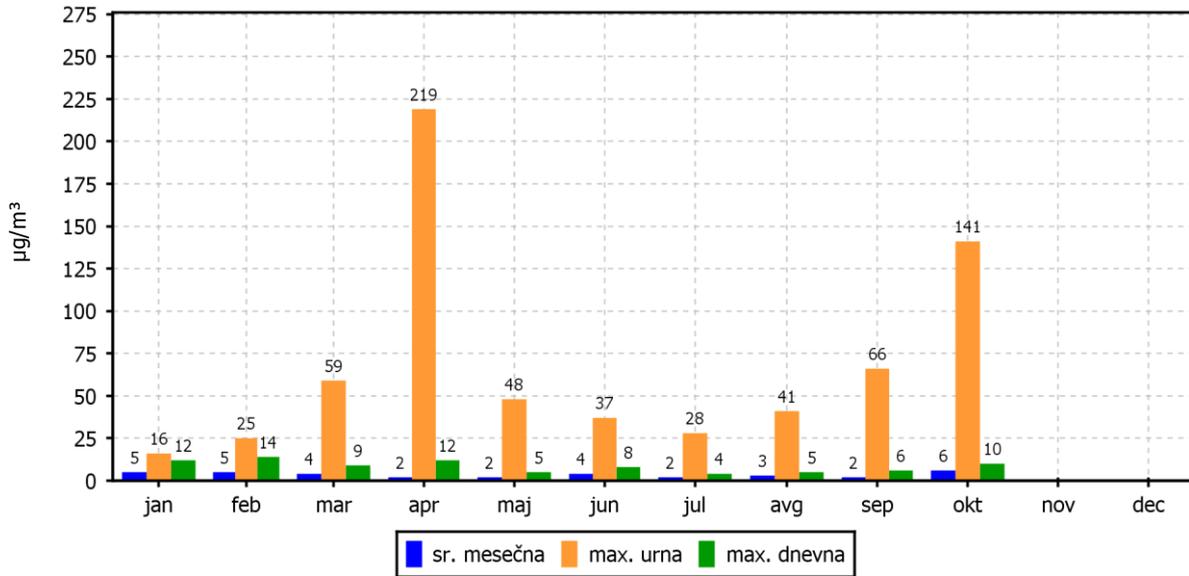
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



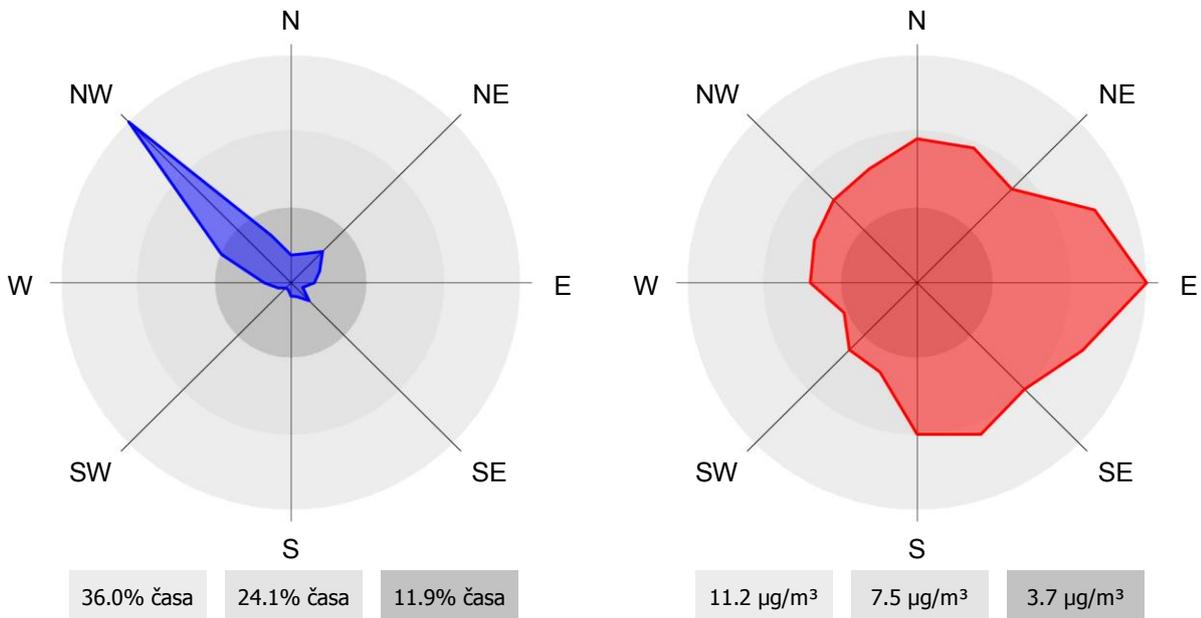
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

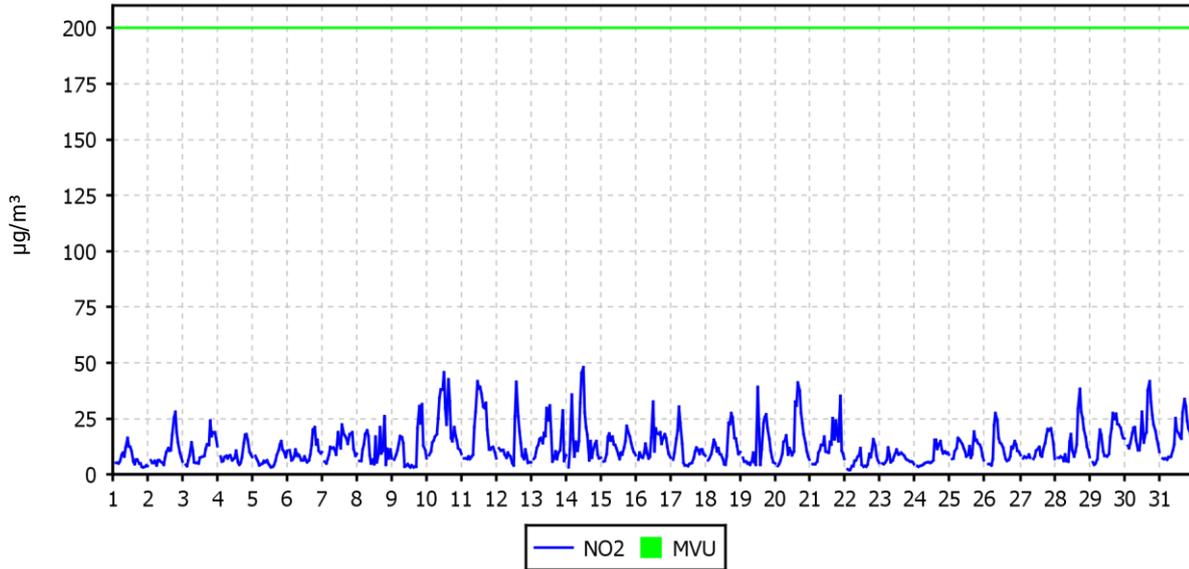
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	48 µg/m ³	14.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	10.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	22.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	13 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:	38 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	75	11	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	271	38	6	19
10.0 do 15.0 µg/m ³	169	24	19	61
15.0 do 20.0 µg/m ³	99	14	5	16
20.0 do 25.0 µg/m ³	36	5	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	28	4	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	15	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	5	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	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	712	100	31	100

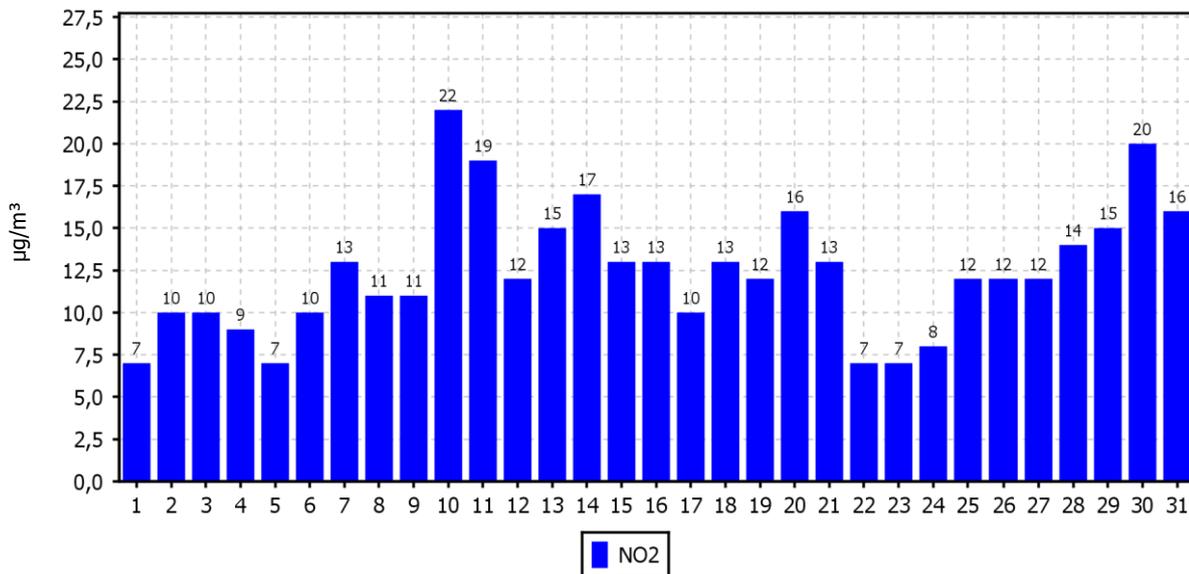
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



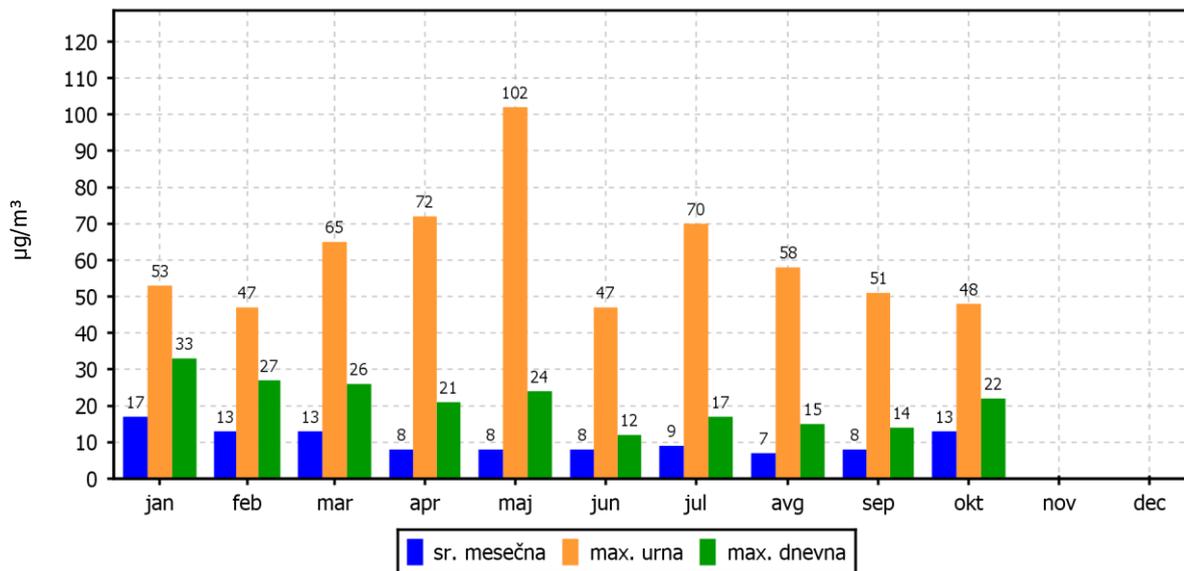
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



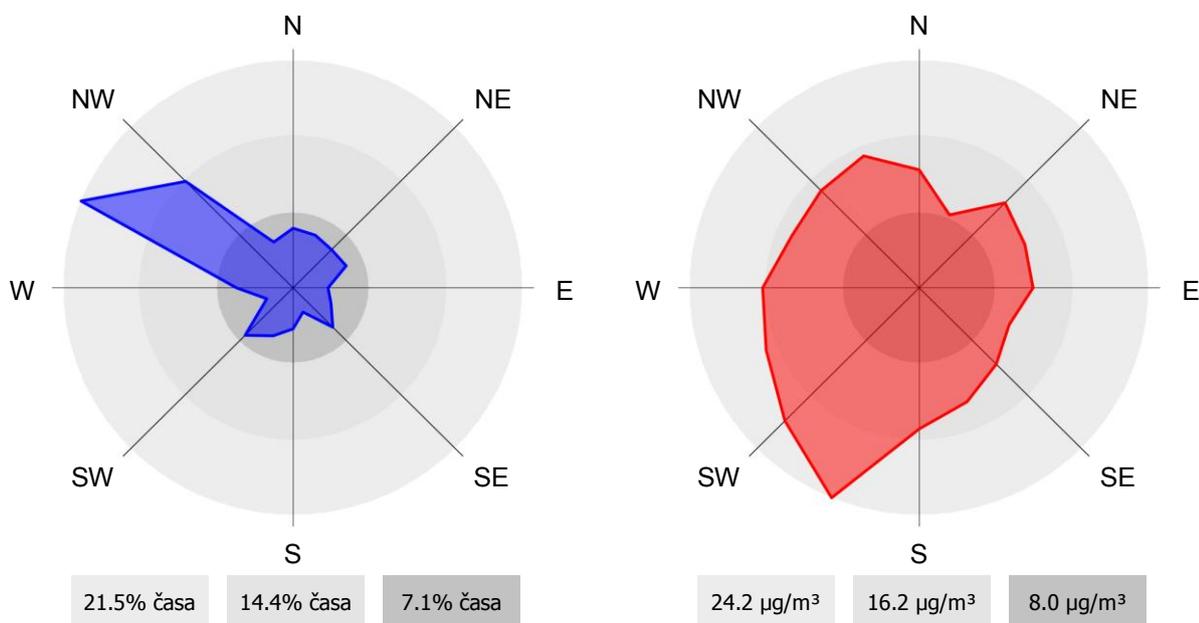
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

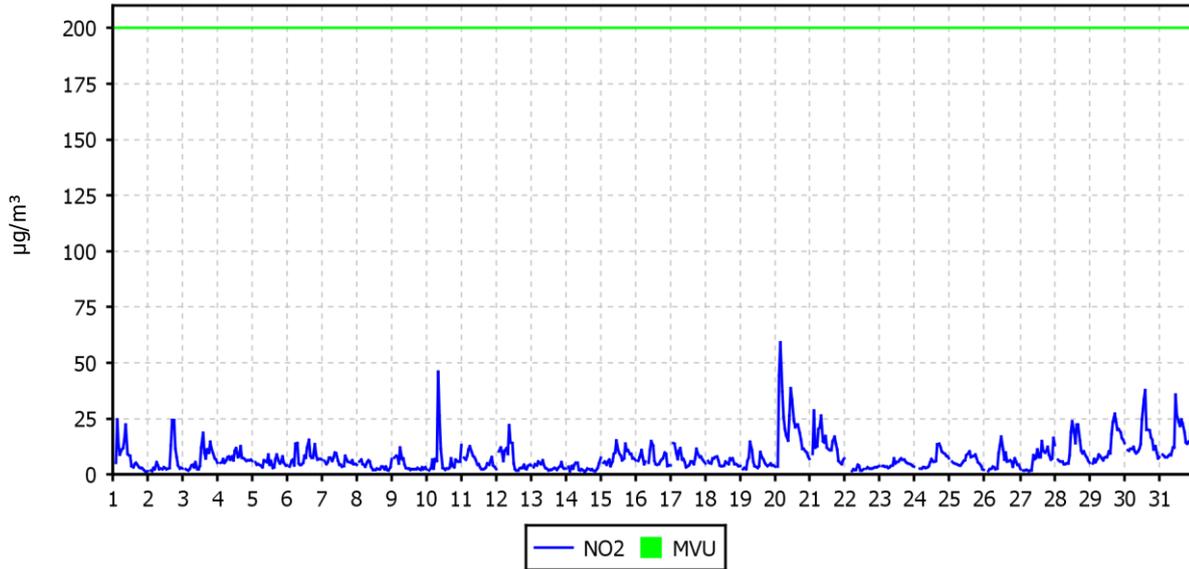
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	20.10.2014 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	20.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	14.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	8 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:	26 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	280	40	6	19
5.0 do 10.0 µg/m ³	268	38	19	61
10.0 do 15.0 µg/m ³	91	13	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	26	4	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	25	4	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	8	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	4	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	708	100	31	100

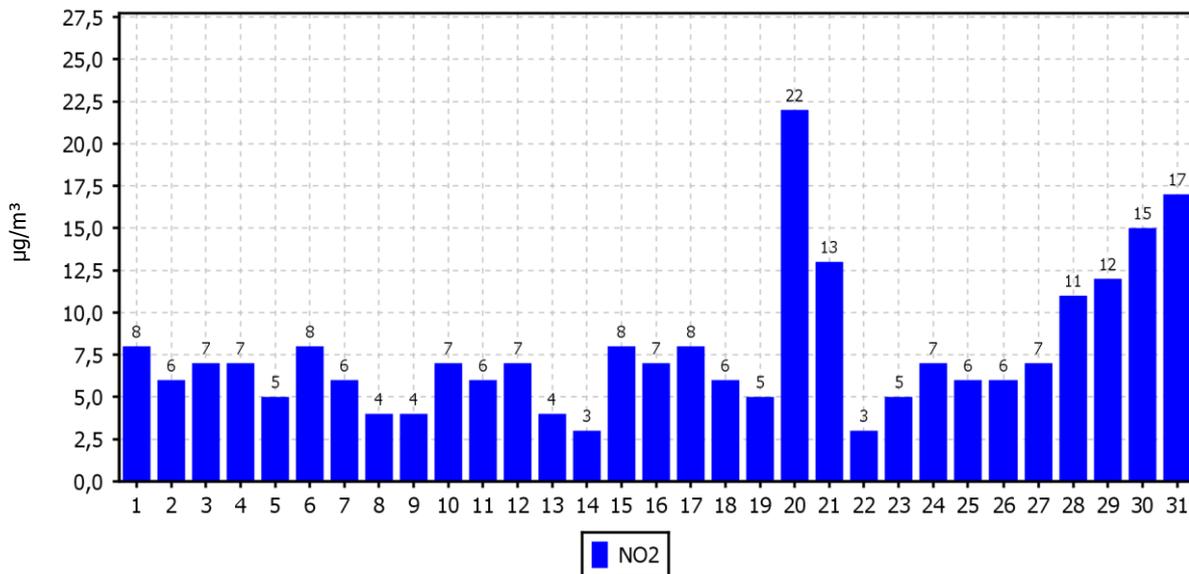
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



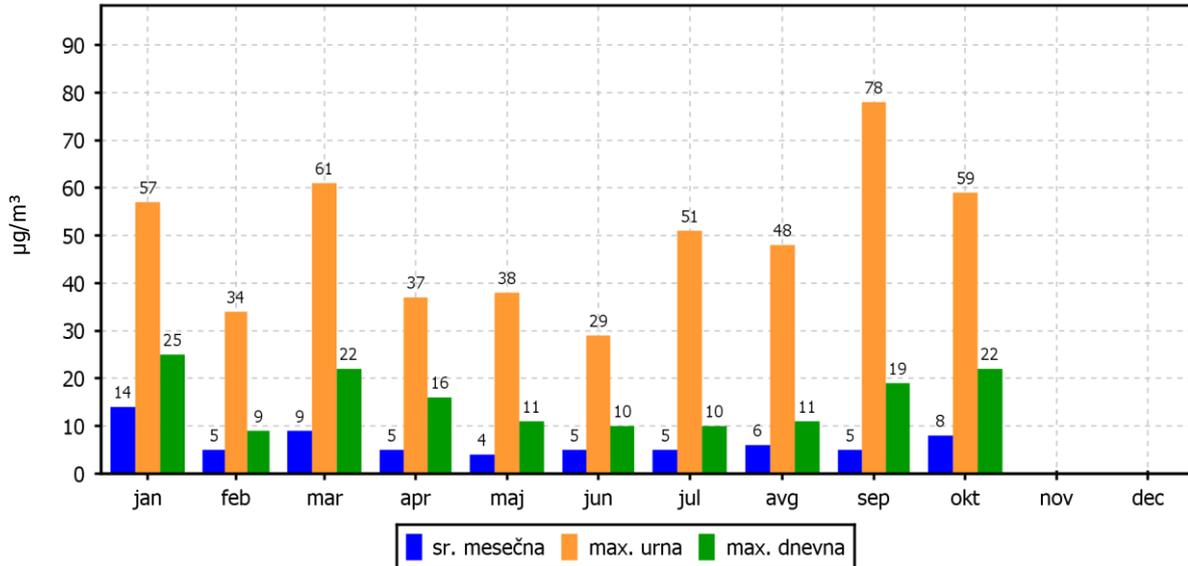
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



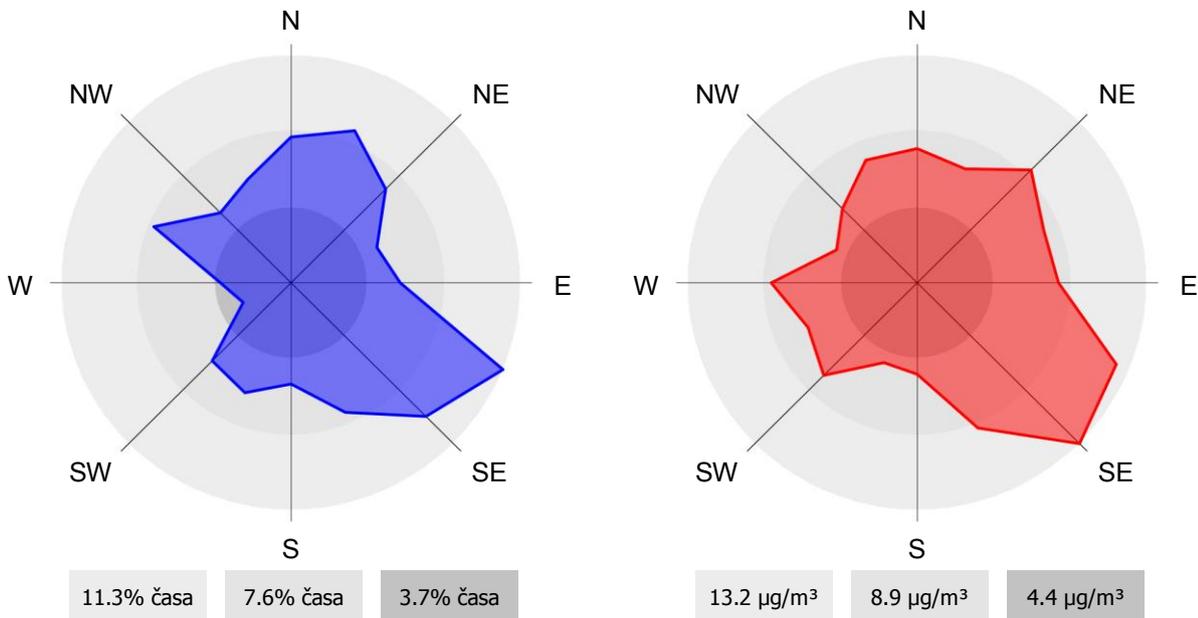
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

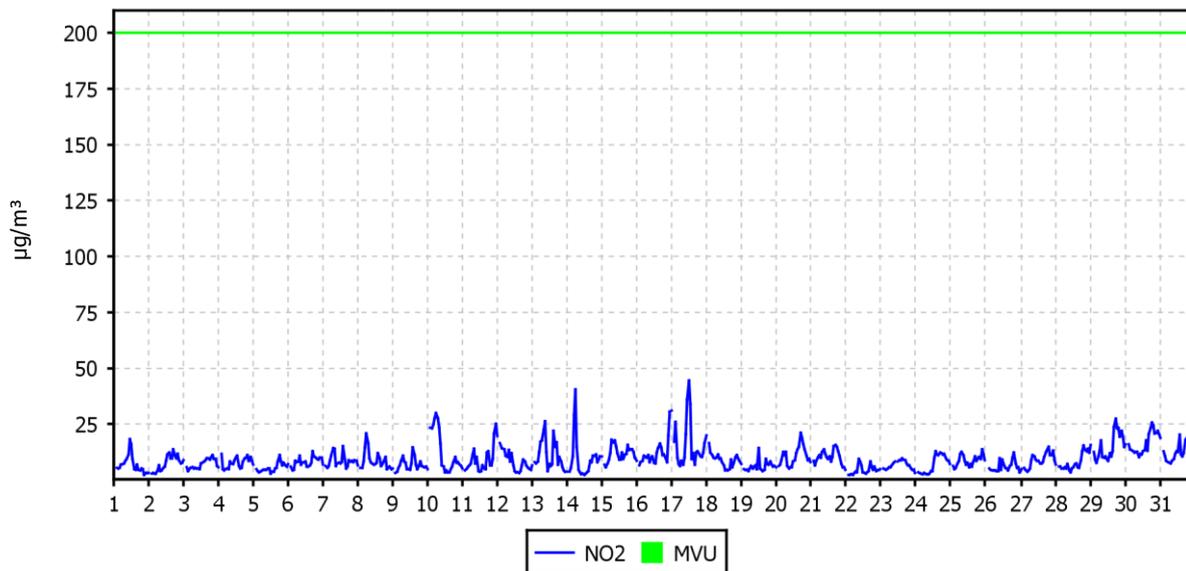
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	45 µg/m ³	17.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	30.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	22.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	137	19	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	335	47	20	65
10.0 do 15.0 µg/m ³	163	23	8	26
15.0 do 20.0 µg/m ³	40	6	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	22	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	9	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	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	712	100	31	100

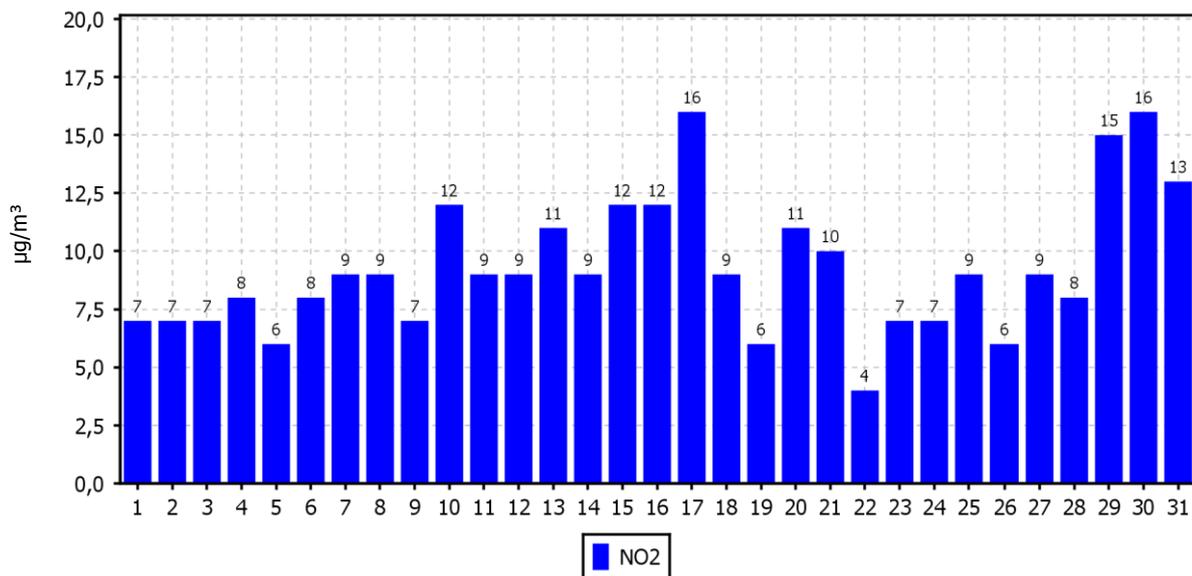
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

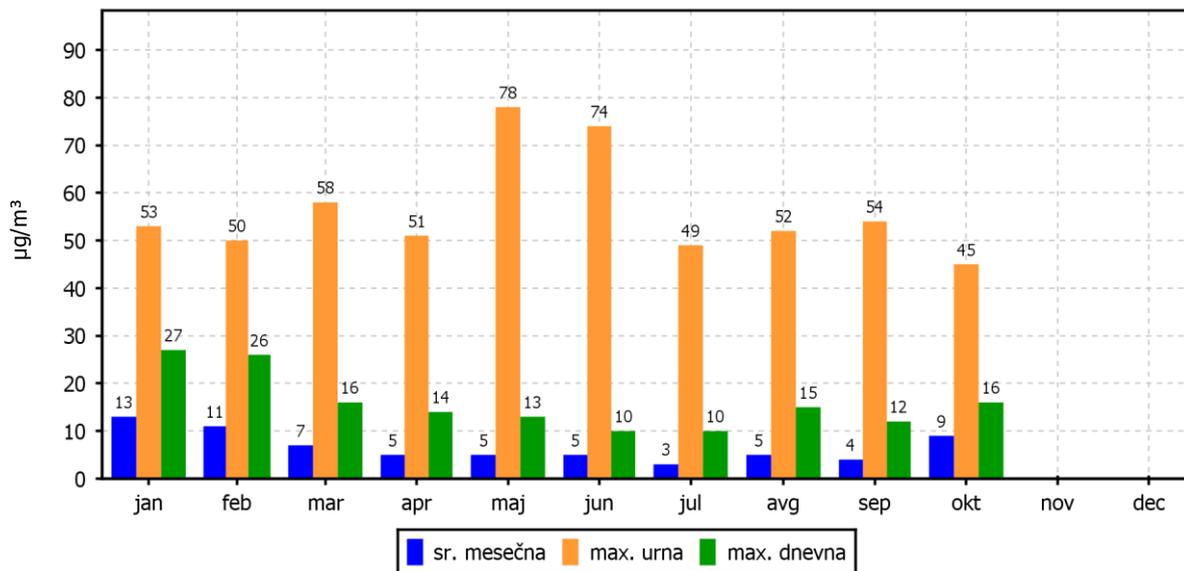
TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

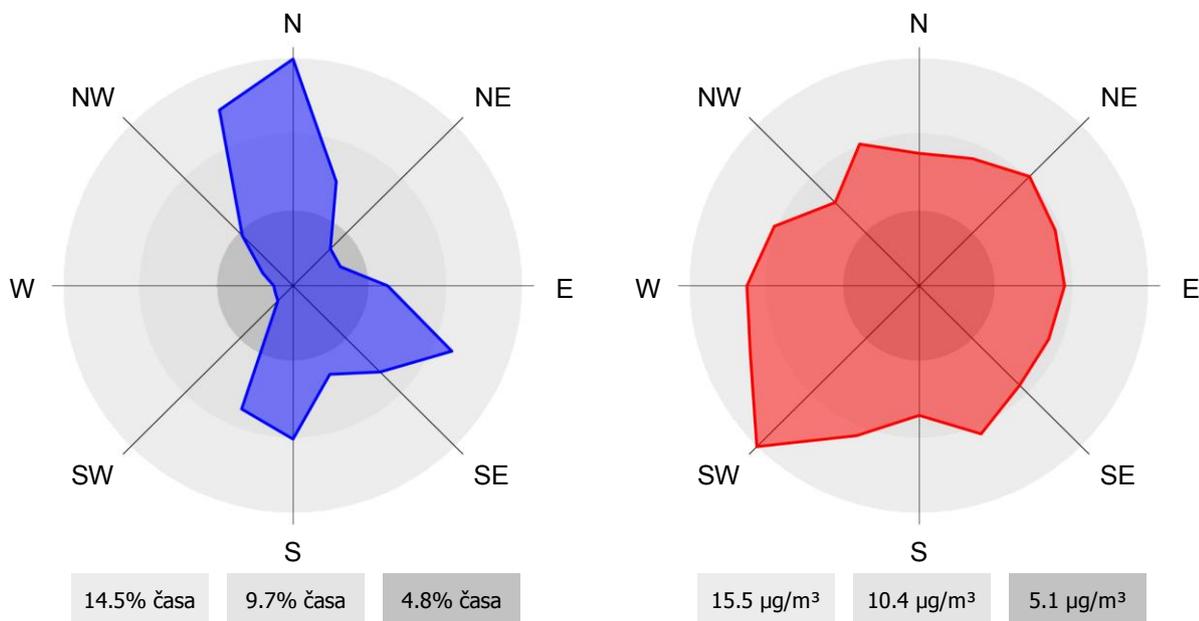
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

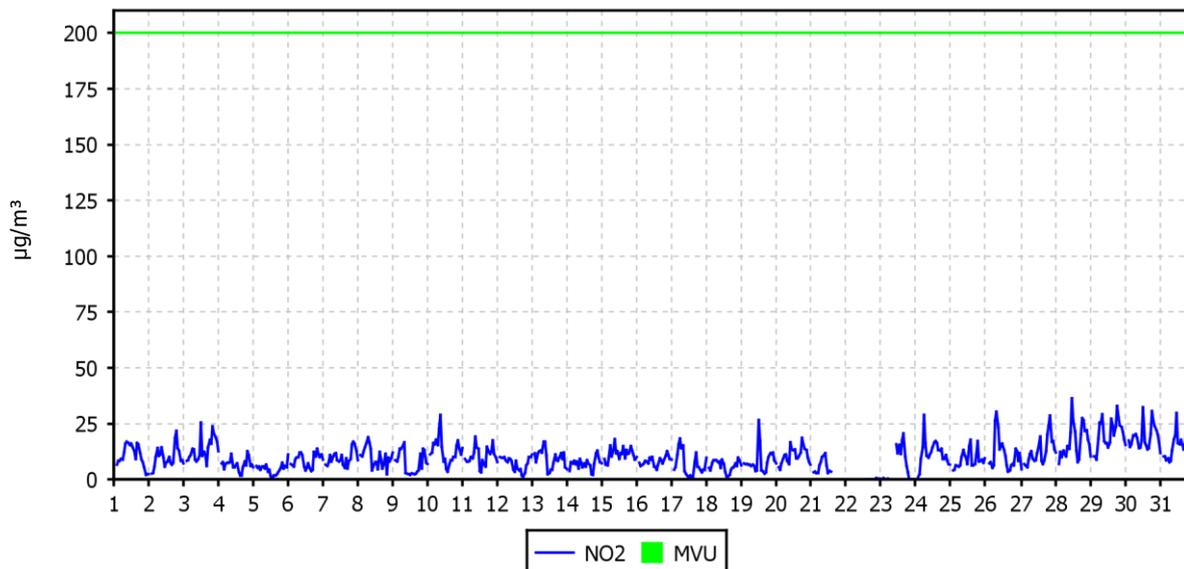
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	92%
Maksimalna urna koncentracija:	36 µg/m ³	28.10.2014 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	29.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	27 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	123	18	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	257	37	15	52
10.0 do 15.0 µg/m ³	180	26	9	31
15.0 do 20.0 µg/m ³	80	12	3	10
20.0 do 25.0 µg/m ³	24	3	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	17	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	5	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	29	100

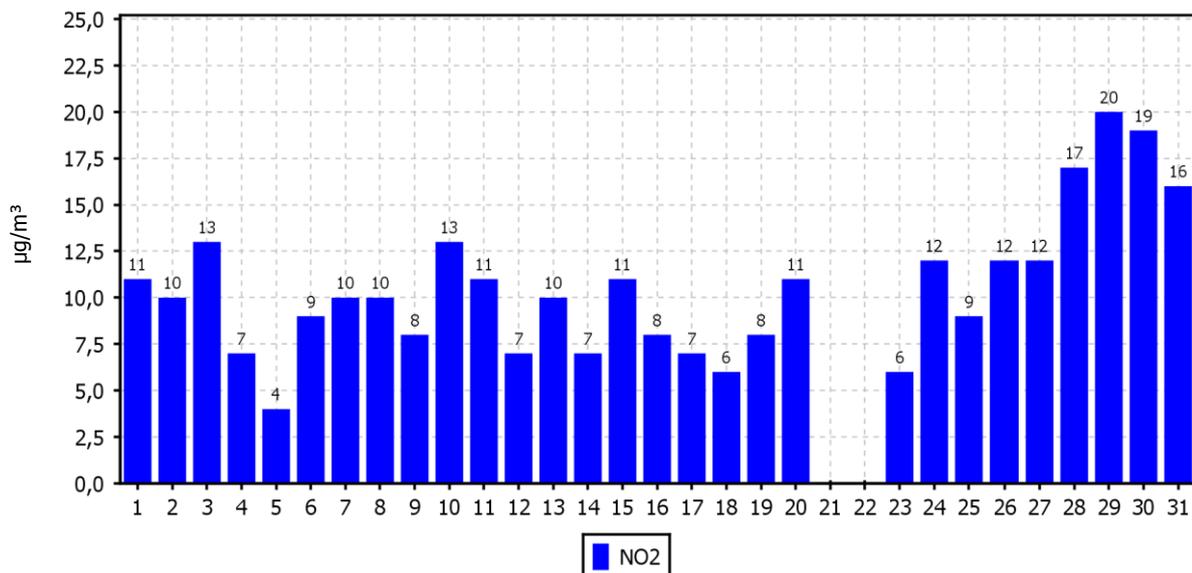
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



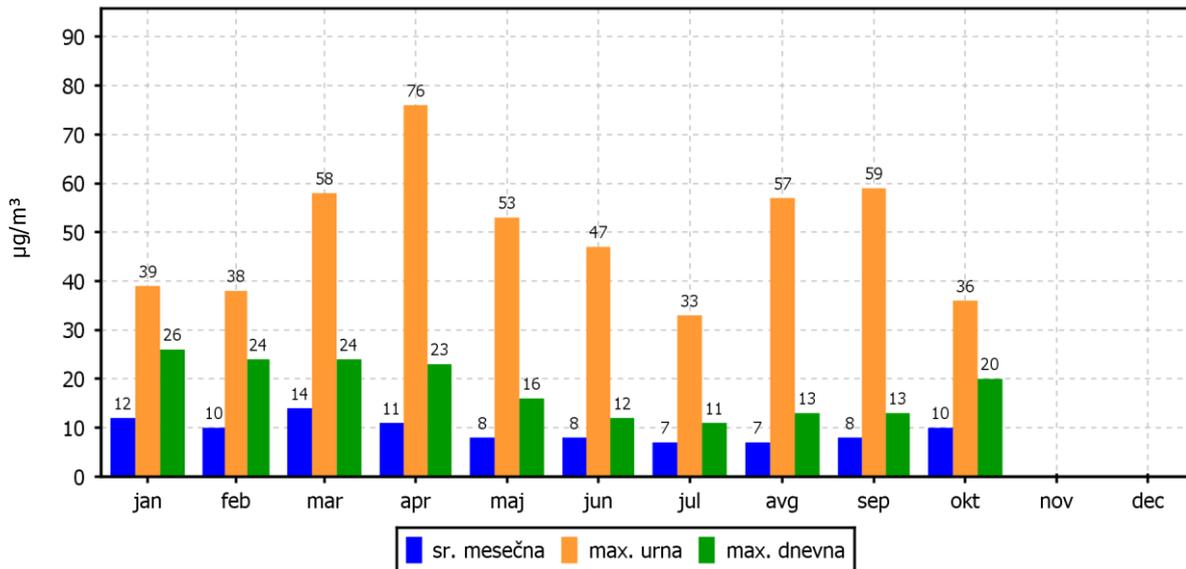
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



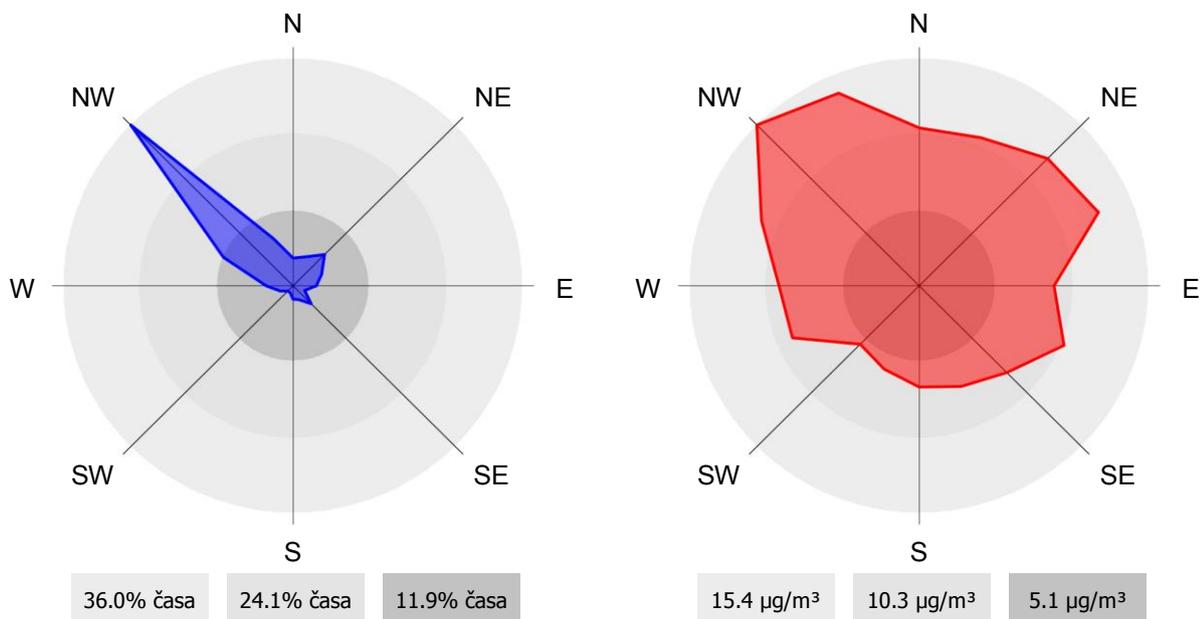
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

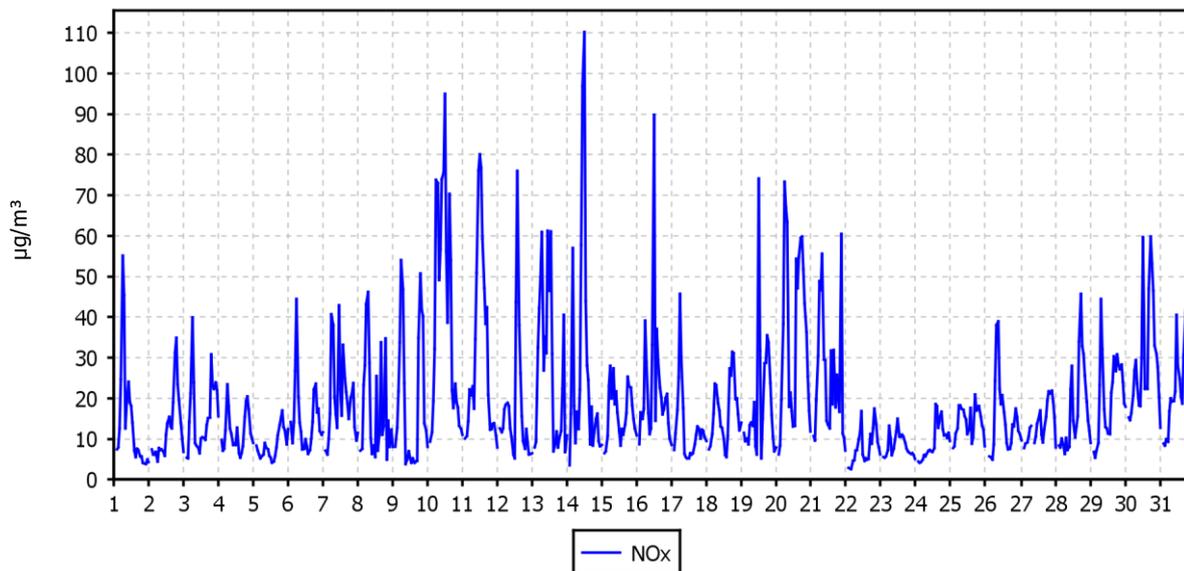
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	110 µg/m ³	14.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	40 µg/m ³	10.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	22.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	70 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	28	4	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	194	27	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	166	23	8	26
15.0 do 20.0 µg/m ³	105	15	8	26
20.0 do 25.0 µg/m ³	70	10	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	31	4	4	13
30.0 do 35.0 µg/m ³	34	5	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	14	2	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	16	2	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	14	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	19	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	16	2	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	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	712	100	31	100

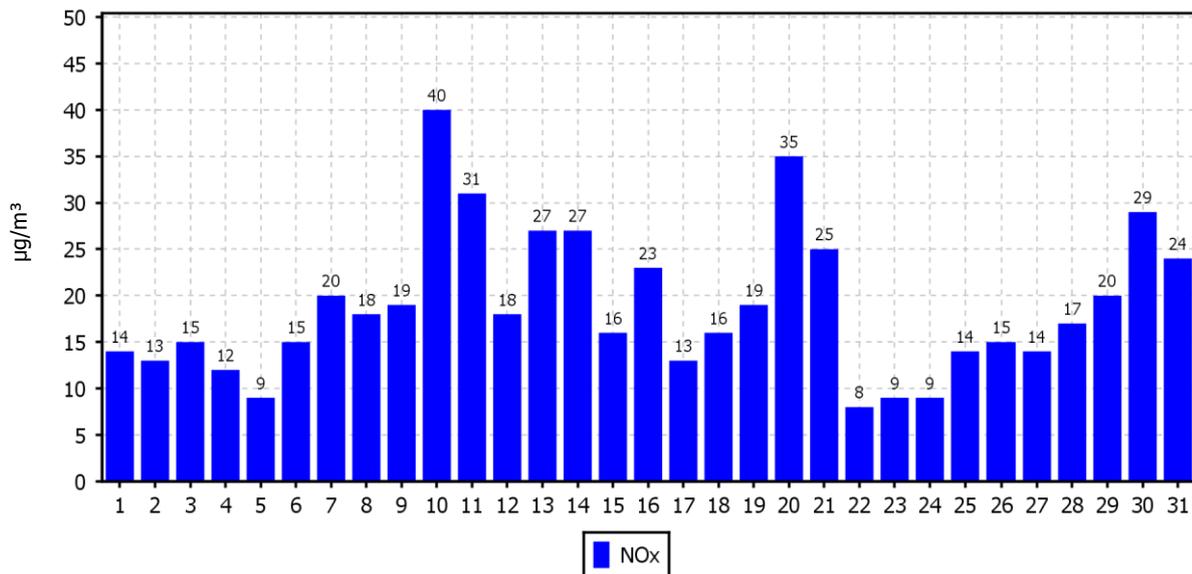
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



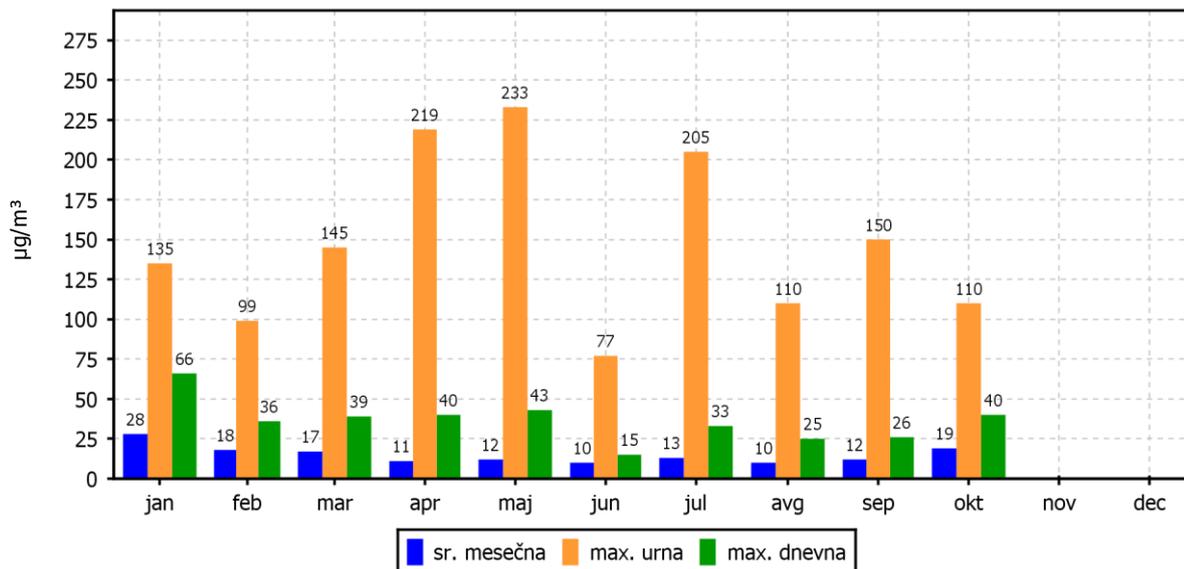
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



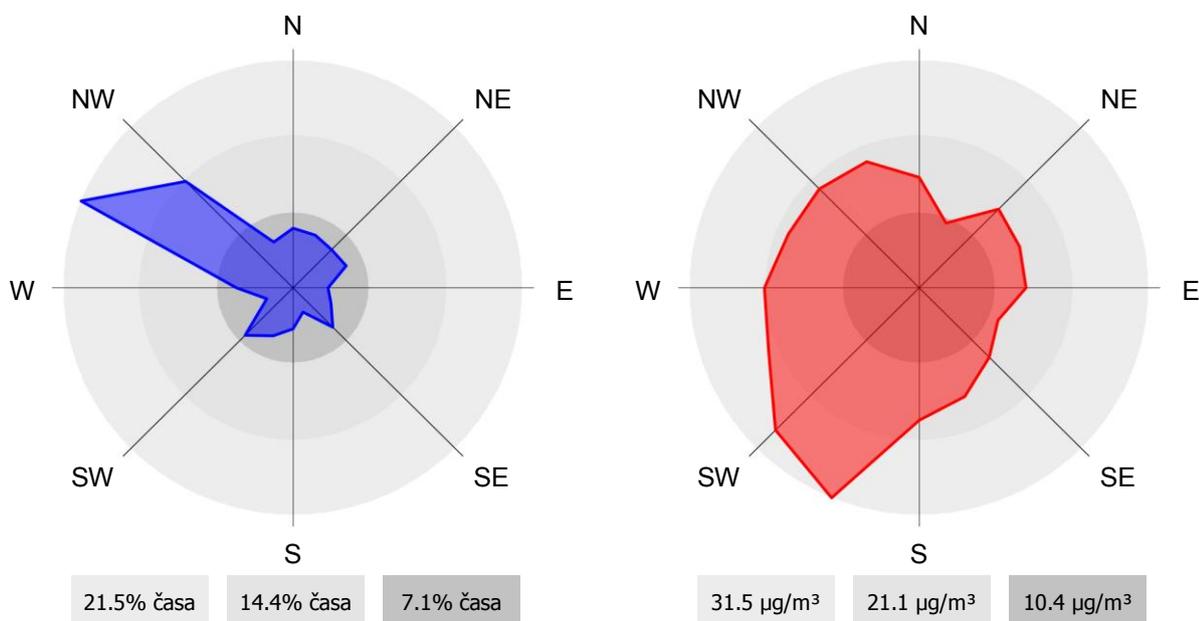
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

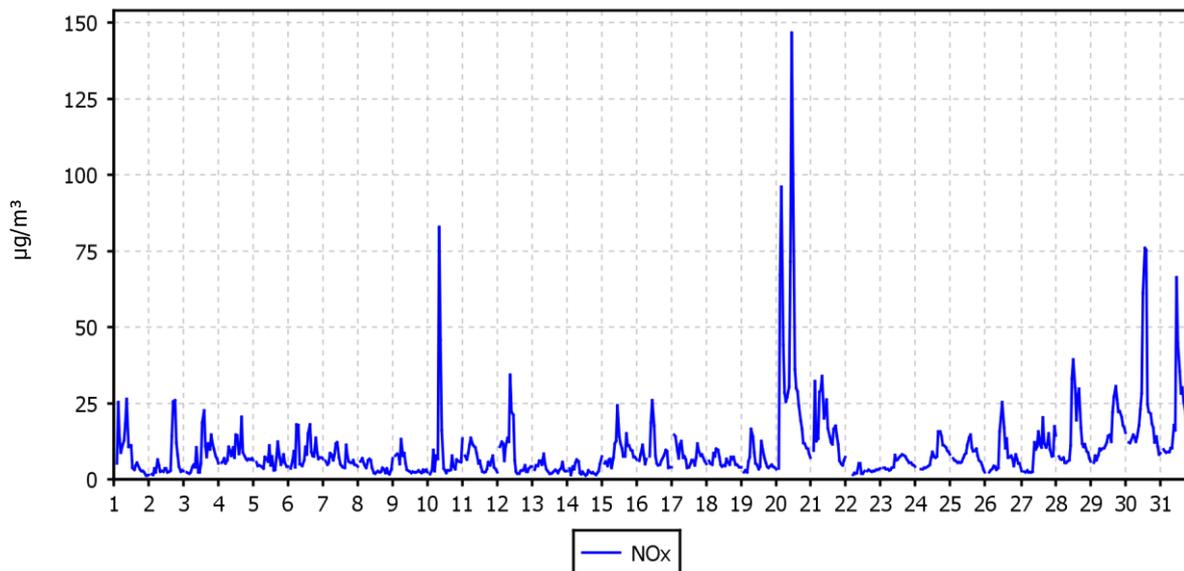
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	147 µg/m ³	20.10.2014 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	37 µg/m ³	20.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	14.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	251	35	5	16
5.0 do 10.0 µg/m ³	245	35	19	61
10.0 do 15.0 µg/m ³	109	15	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	37	5	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	19	3	2	6
25.0 do 30.0 µg/m ³	20	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	10	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	4	1	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	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	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	708	100	31	100

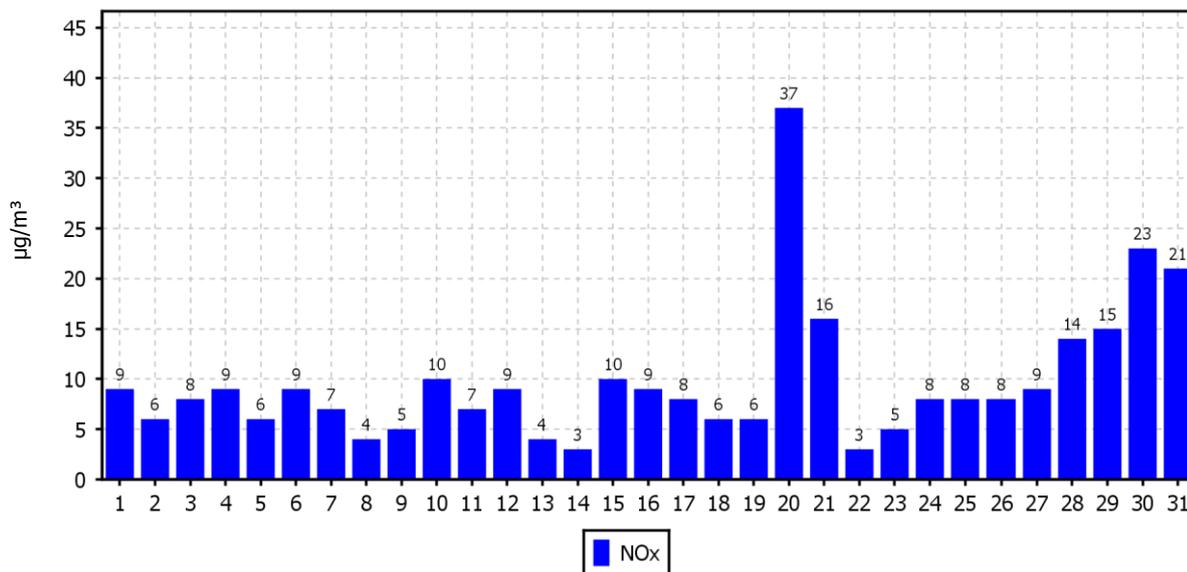
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



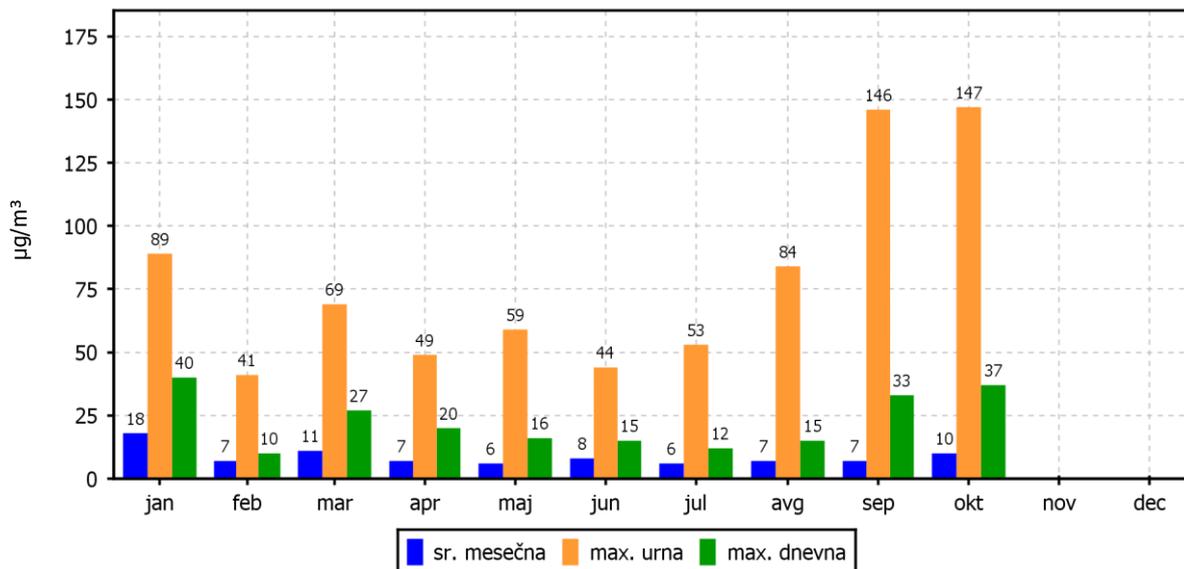
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



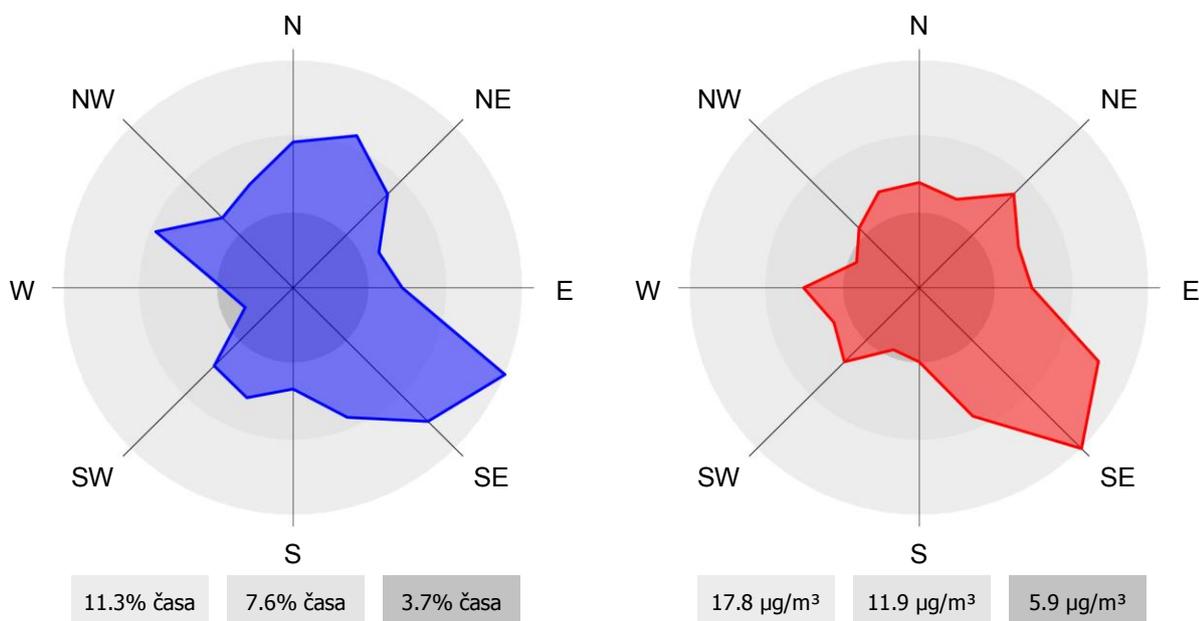
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

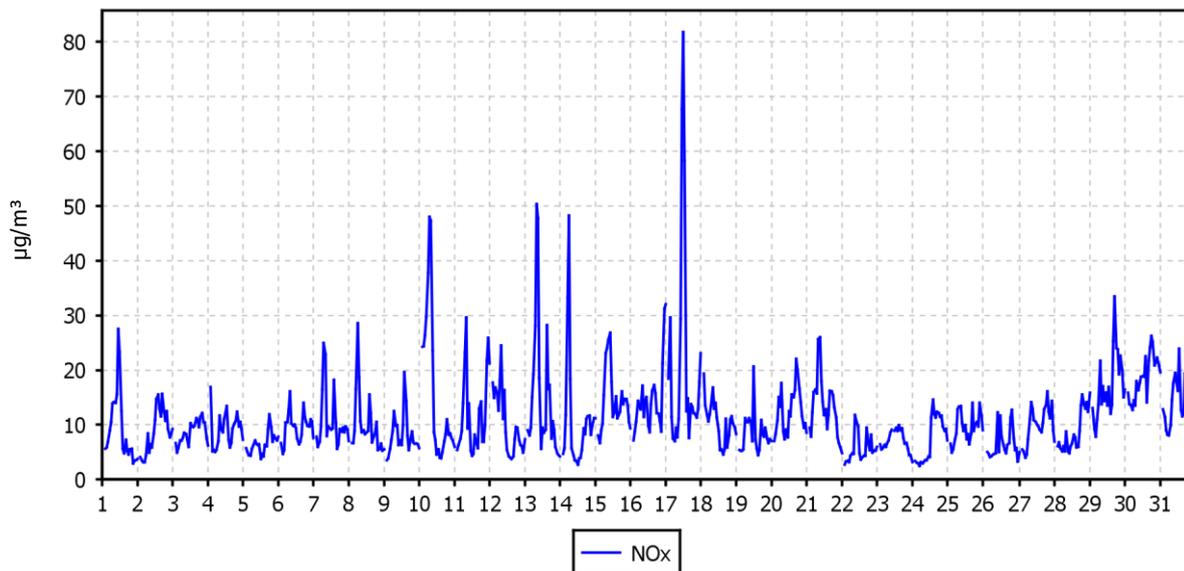
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	82 µg/m ³	17.10.2014 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	17.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	22.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	83	12	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	311	44	15	48
10.0 do 15.0 µg/m ³	182	26	10	32
15.0 do 20.0 µg/m ³	77	11	5	16
20.0 do 25.0 µg/m ³	29	4	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	17	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	2	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 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	712	100	31	100

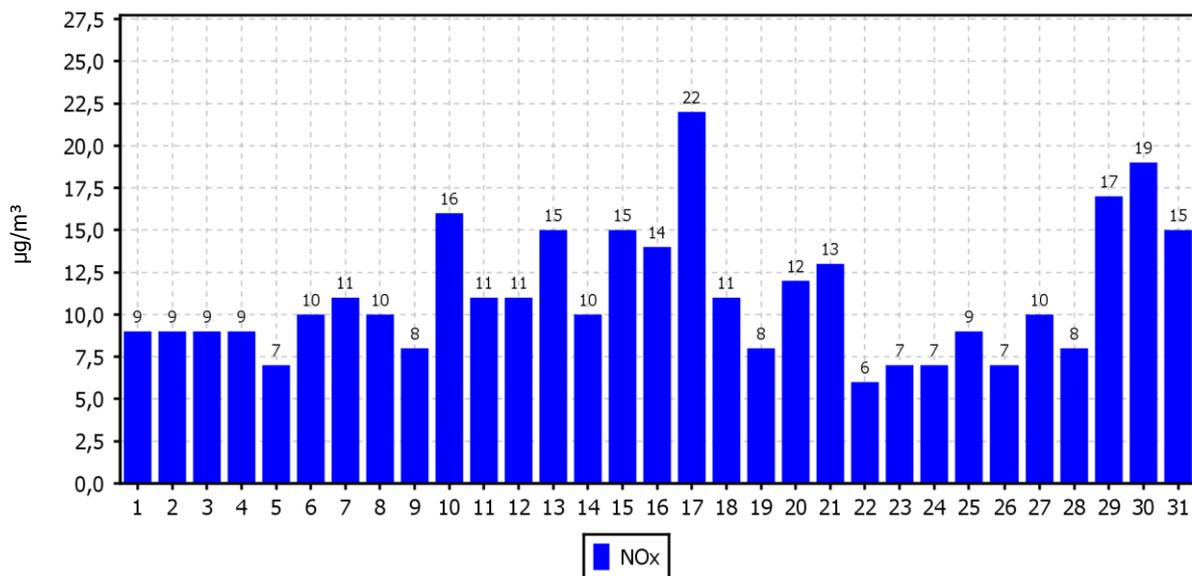
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

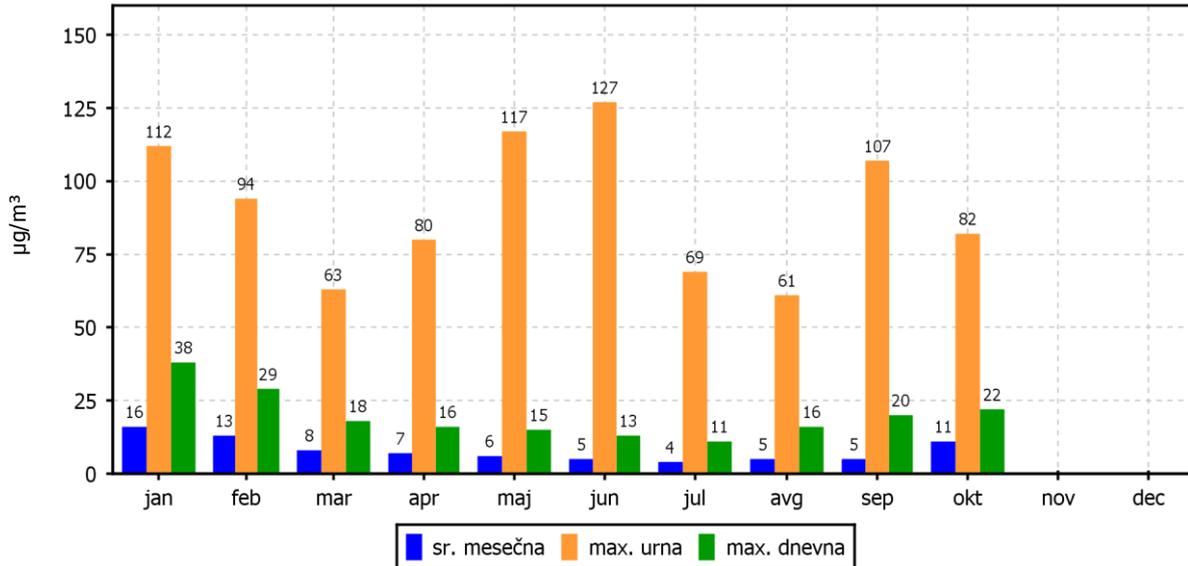
TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

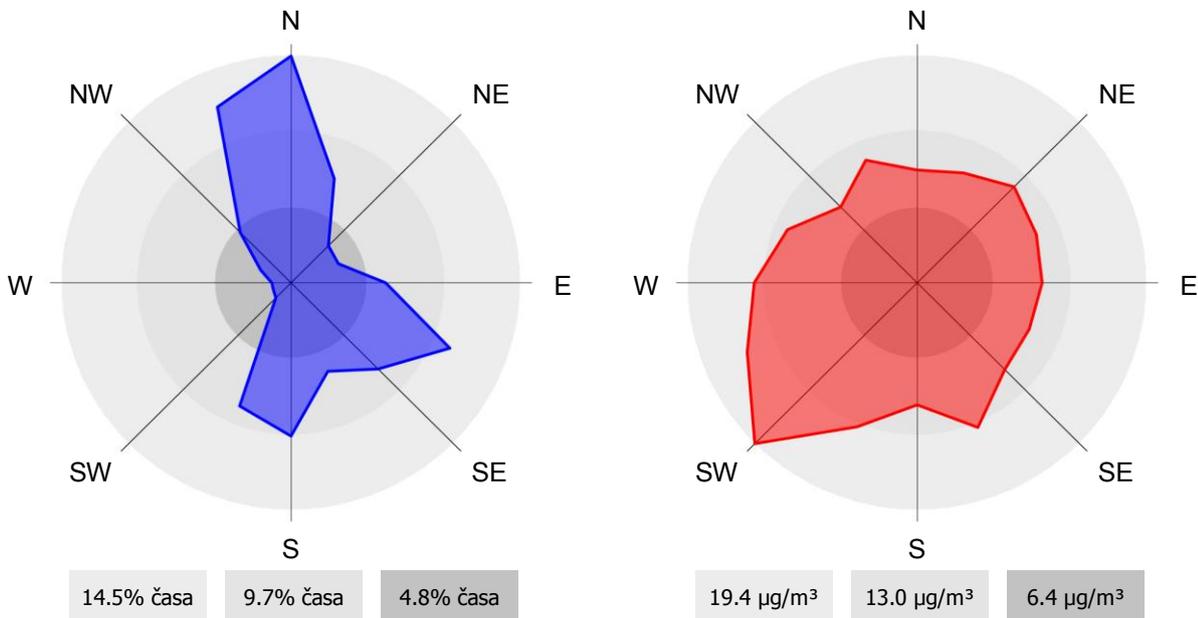
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

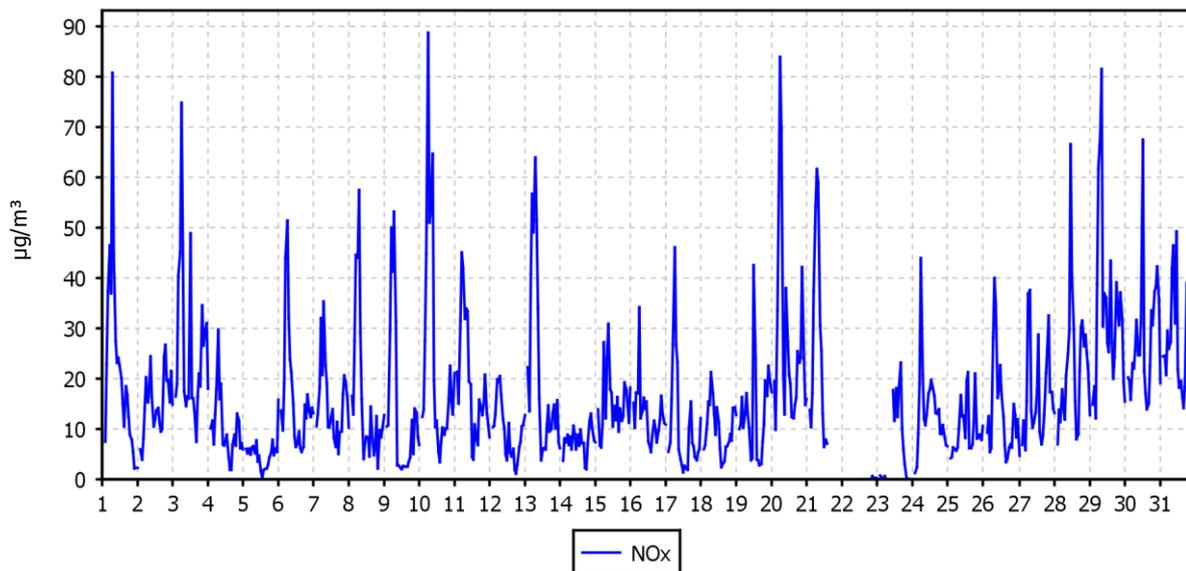
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	96%
Maksimalna urna koncentracija:	89 µg/m ³	10.10.2014 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	29.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	05.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	58 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	91	13	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	151	22	4	14
10.0 do 15.0 µg/m ³	158	23	10	34
15.0 do 20.0 µg/m ³	107	16	5	17
20.0 do 25.0 µg/m ³	53	8	4	14
25.0 do 30.0 µg/m ³	31	5	4	14
30.0 do 35.0 µg/m ³	28	4	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	18	3	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	16	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	11	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	10	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	9	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	687	100	29	100

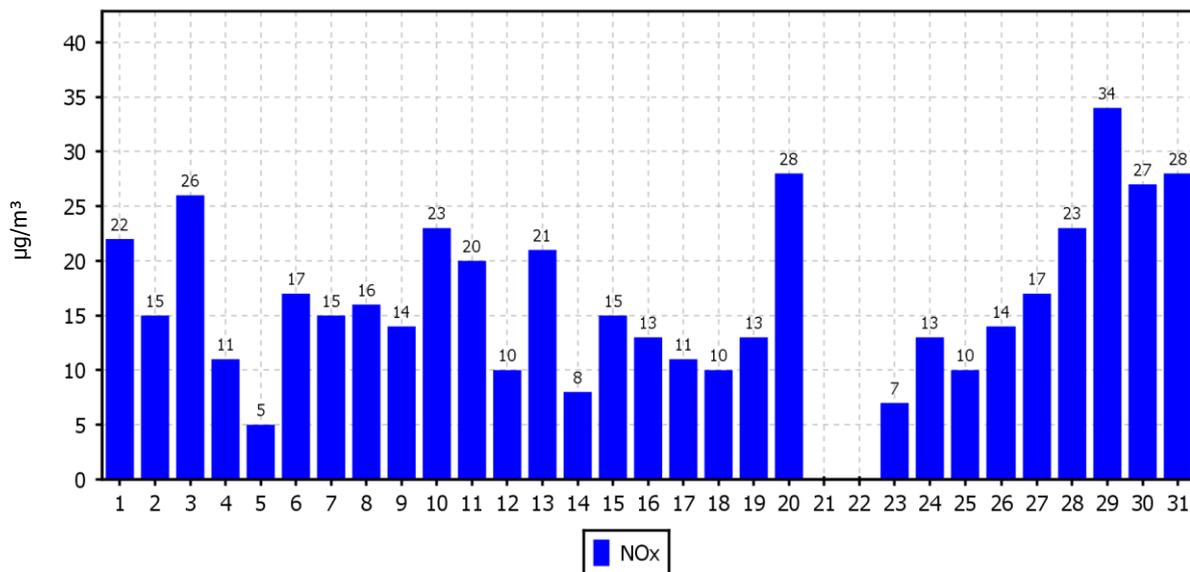
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



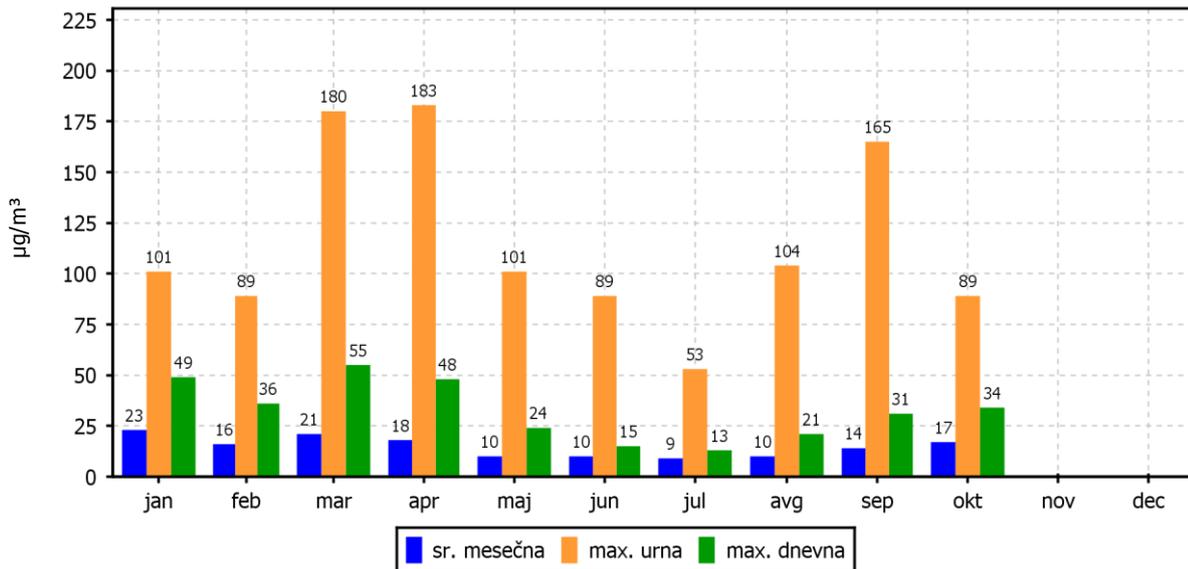
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



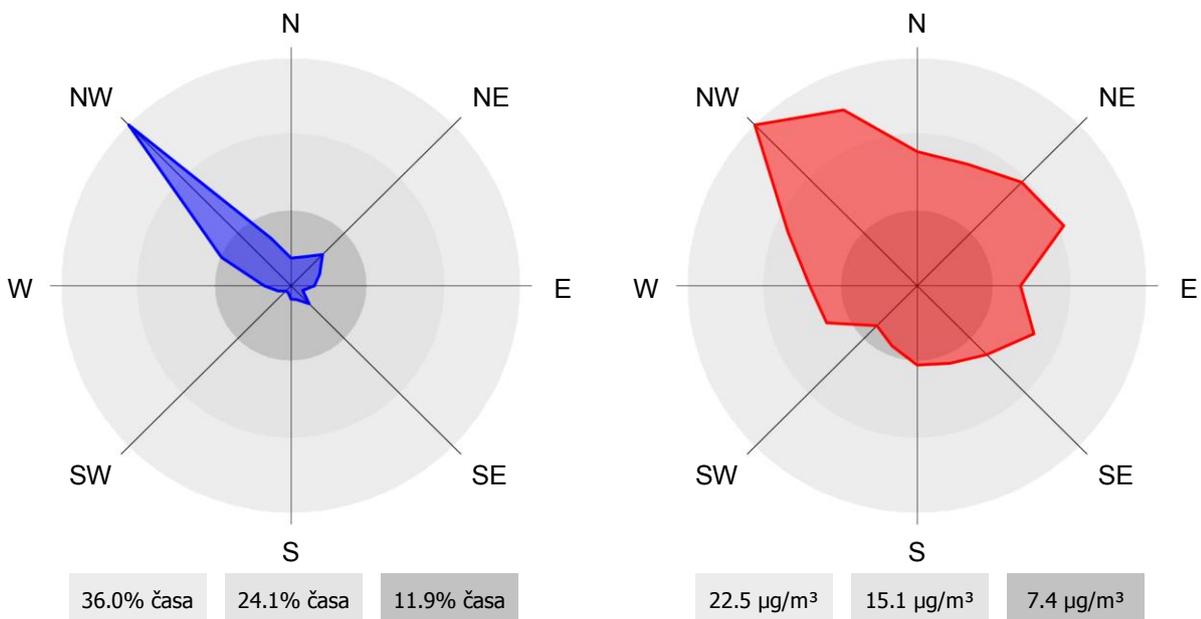
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

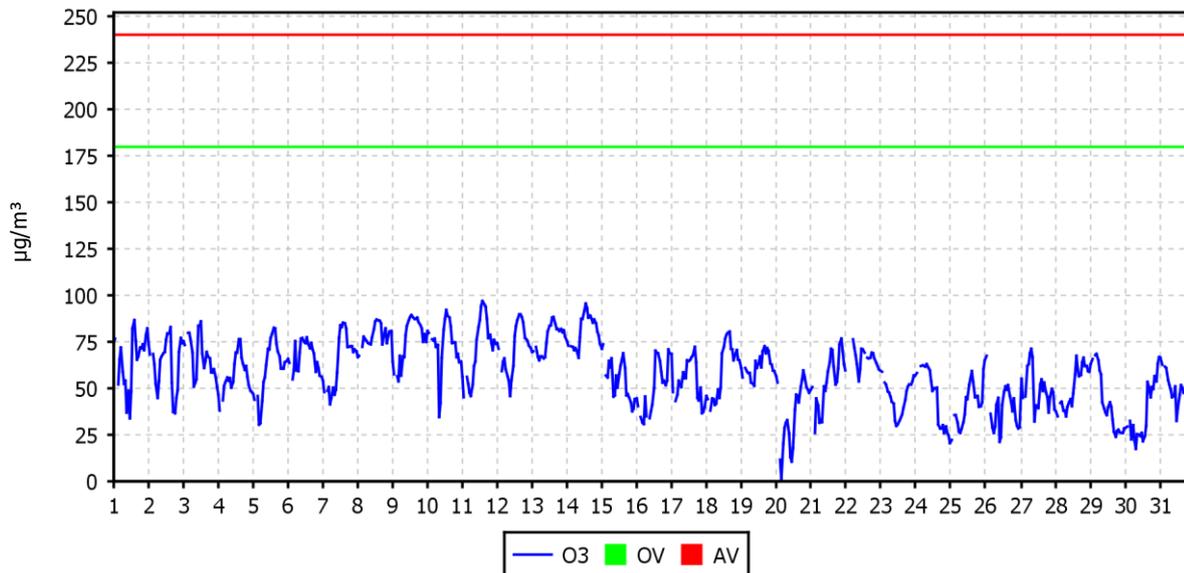
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	97 µg/m ³	11.10.2014 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	81 µg/m ³	14.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	37 µg/m ³	20.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	59 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:	89 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	59 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	447 (µg/m ³).h	1.10. do 1.11.
- varstvo rastlin:	20640 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	27387 (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	6	1	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	106	15	3	10
40.0 do 65.0 µg/m ³	313	44	17	55
65.0 do 80.0 µg/m ³	203	29	10	32
80.0 do 100.0 µg/m ³	80	11	1	3
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	708	100	31	100

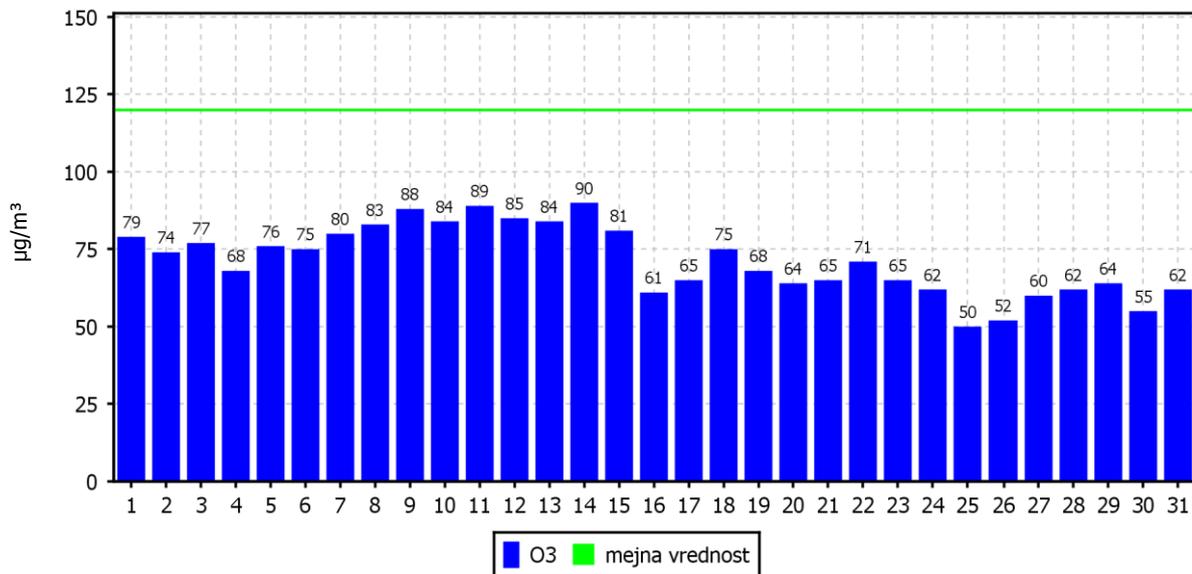
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



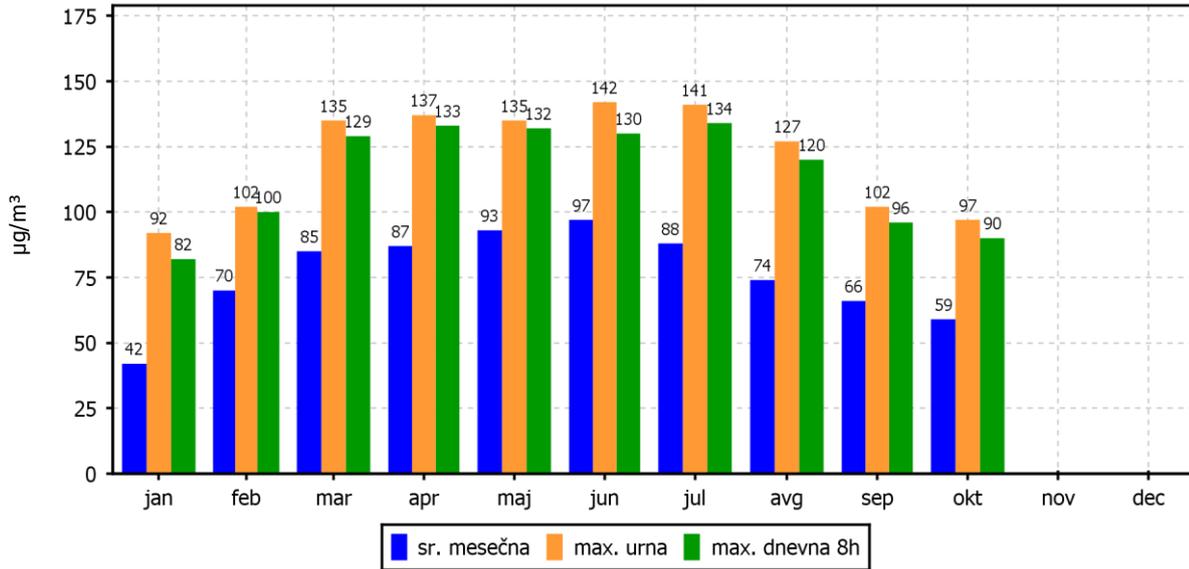
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



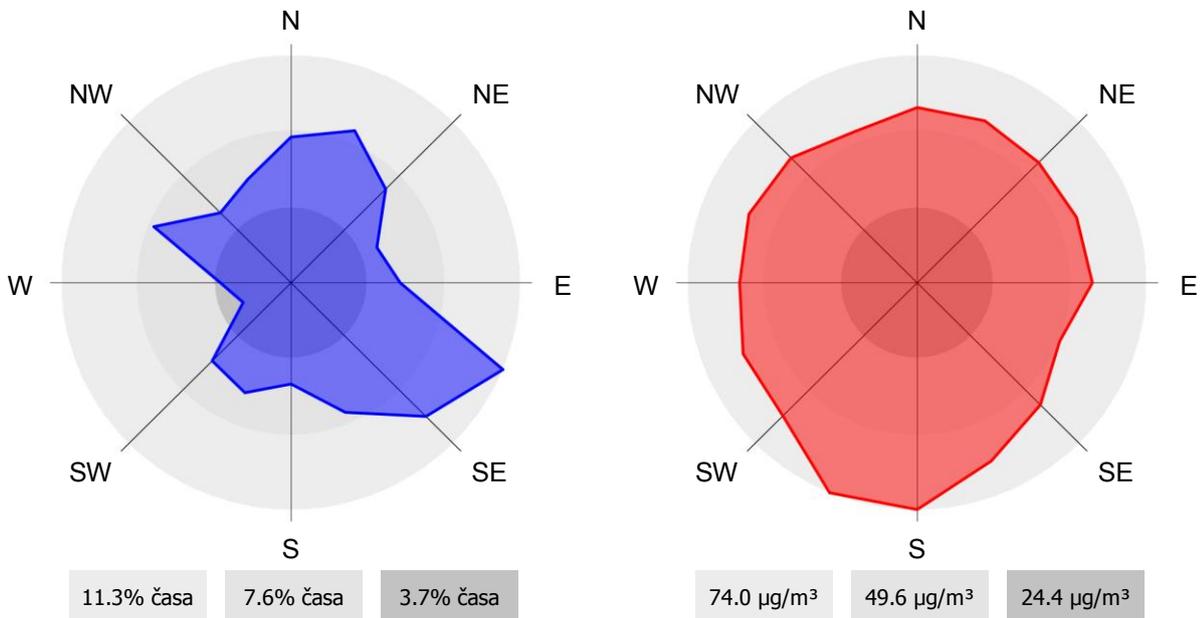
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

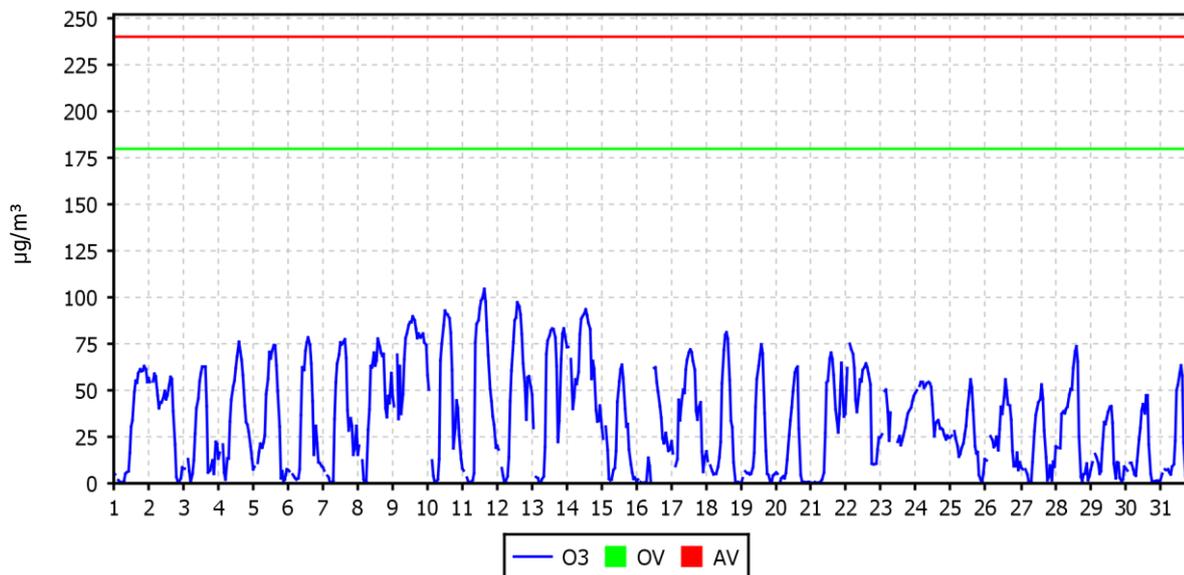
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	99%
Maksimalna urna koncentracija:	105 µg/m ³	11.10.2014 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	71 µg/m ³	09.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	30.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	34 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:	90 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	31 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	338 (µg/m ³).h	1.10. do 1.11.
- varstvo rastlin:	18114 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	23721 (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	283	40	5	16
20.0 do 40.0 µg/m ³	136	19	16	52
40.0 do 65.0 µg/m ³	178	25	8	26
65.0 do 80.0 µg/m ³	69	10	2	6
80.0 do 100.0 µg/m ³	42	6	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	709	100	31	100

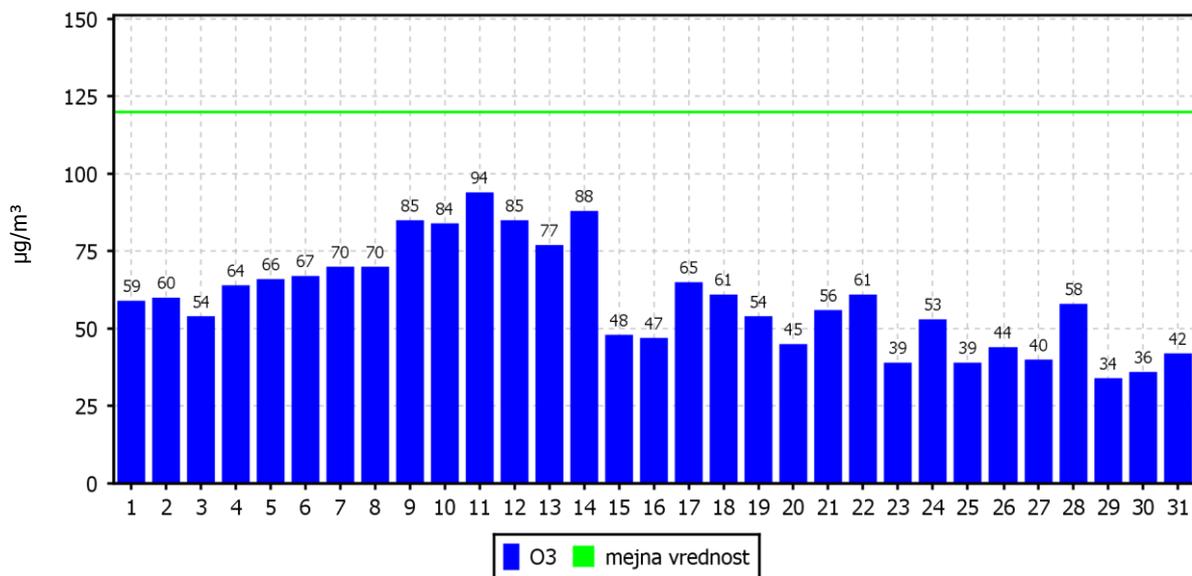
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



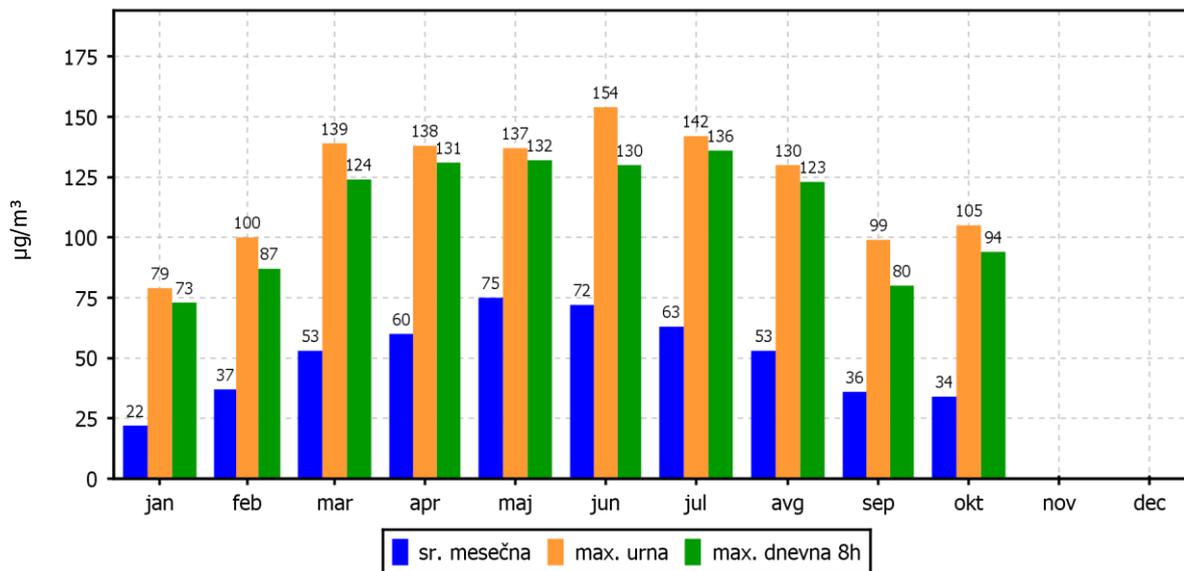
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



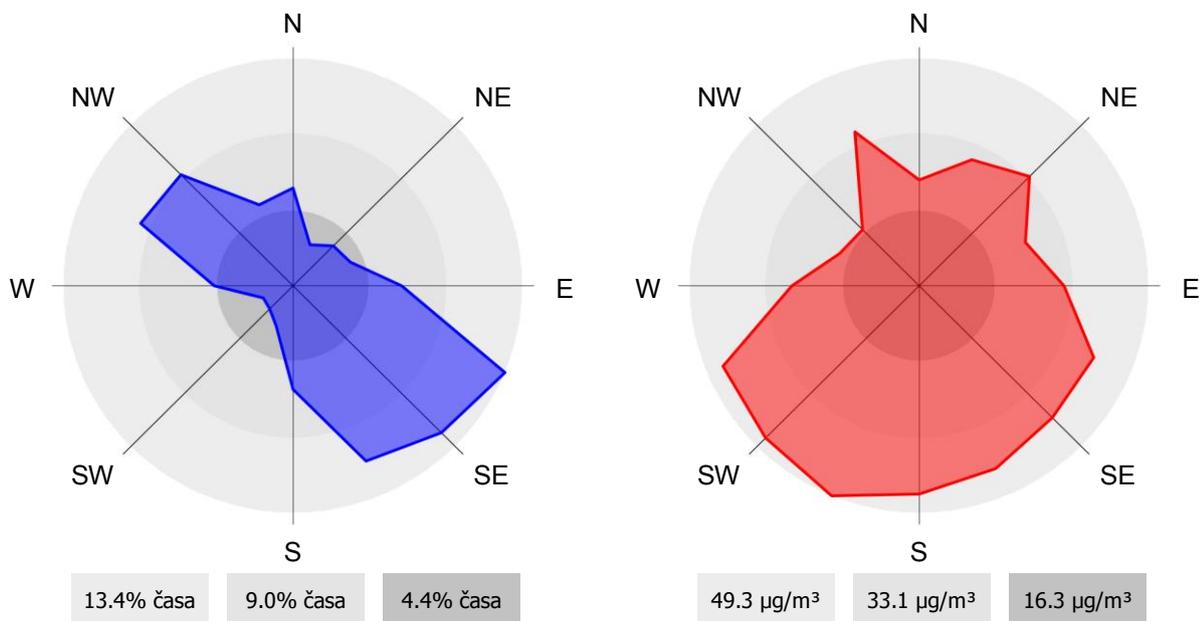
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

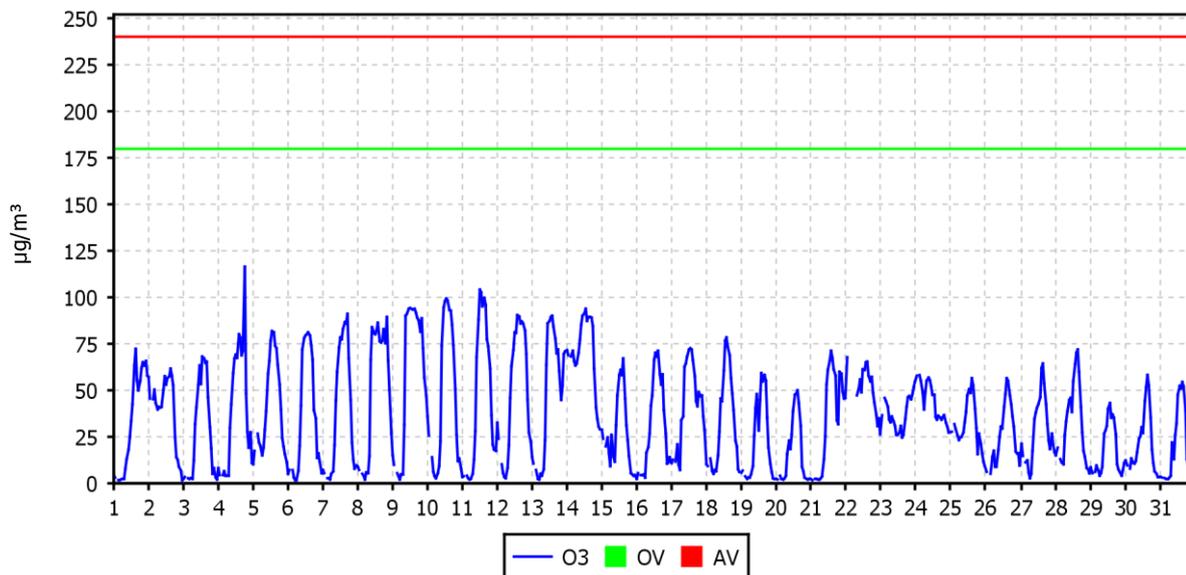
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	116 µg/m ³	04.10.2014 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	70 µg/m ³	14.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	20.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	37 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:	94 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	35 µg/m ³	
AOT40: obdobje		
- mesečna vrednost:	575 (µg/m ³).h	1.10. do 1.11.
- varstvo rastlin:	20864 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	26138 (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	261	37	3	10
20.0 do 40.0 µg/m ³	142	20	15	48
40.0 do 65.0 µg/m ³	167	24	12	39
65.0 do 80.0 µg/m ³	74	10	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	61	9	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	3	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	708	100	31	100

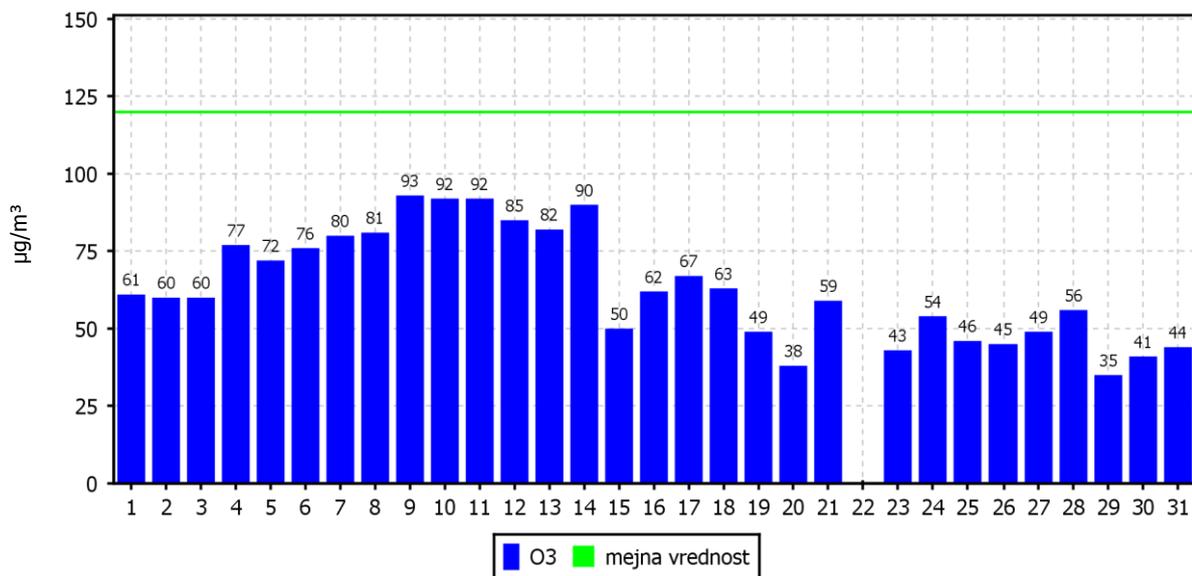
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



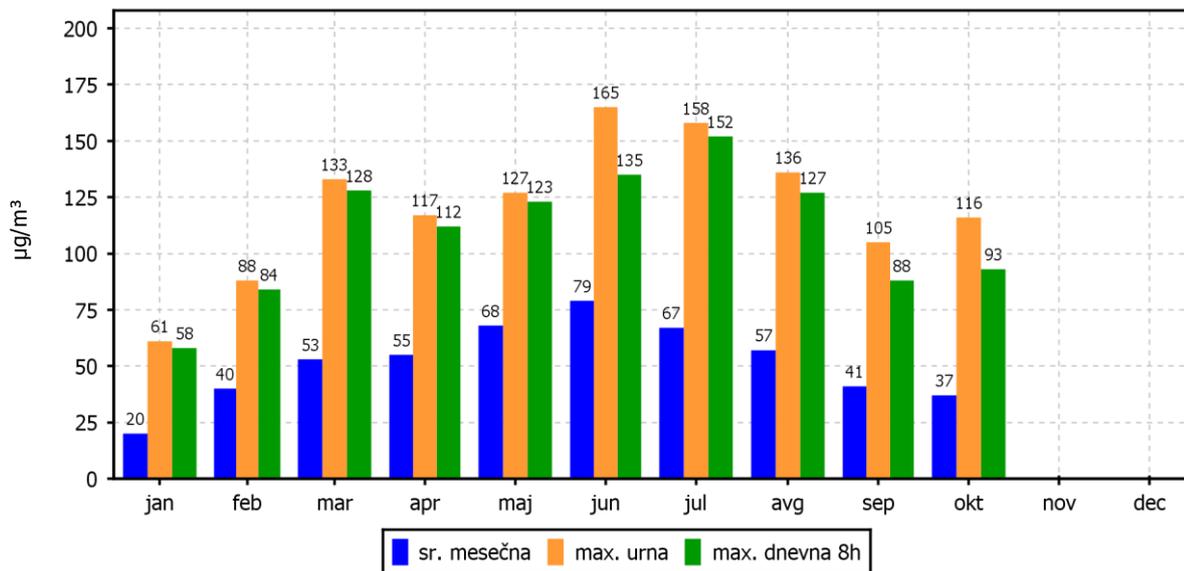
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



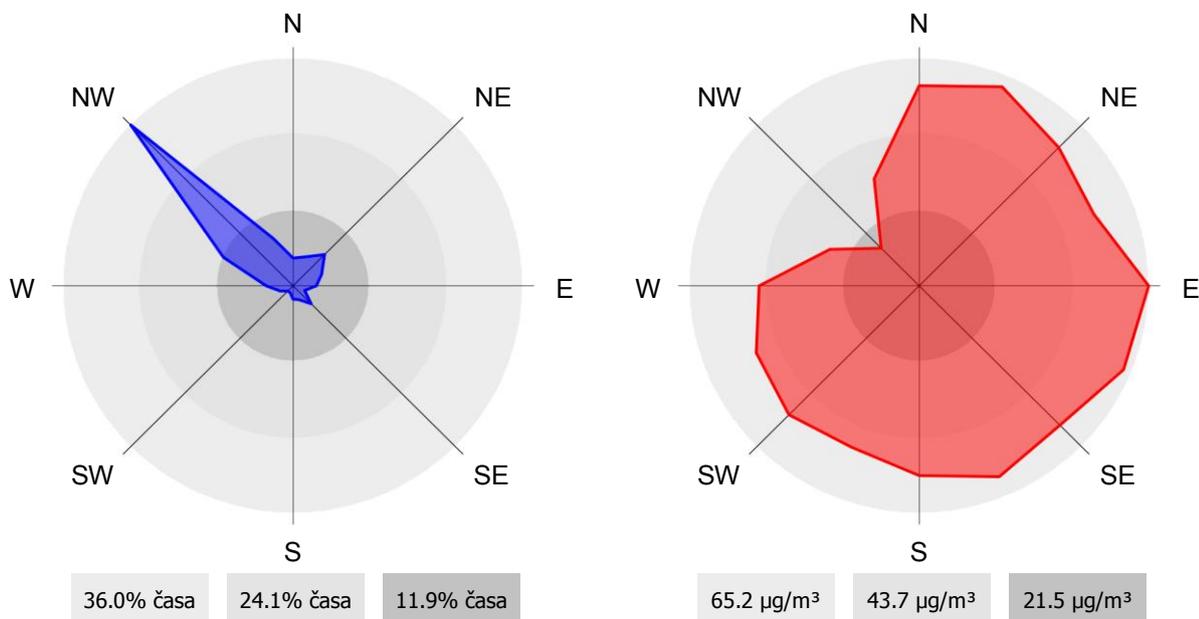
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

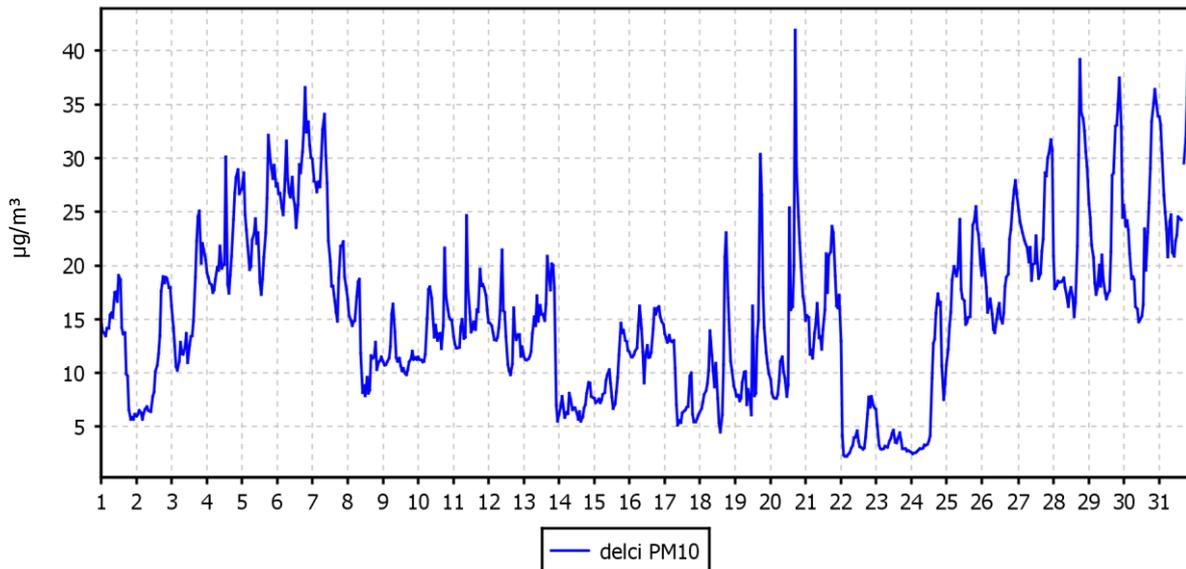
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	743	100%
Maksimalna urna koncentracija:	42 µg/m ³	20.10.2014 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m ³	06.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	23.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	549	74	22	71
20.0 do 40.0 µg/m ³	192	26	9	29
40.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	743	100	31	100

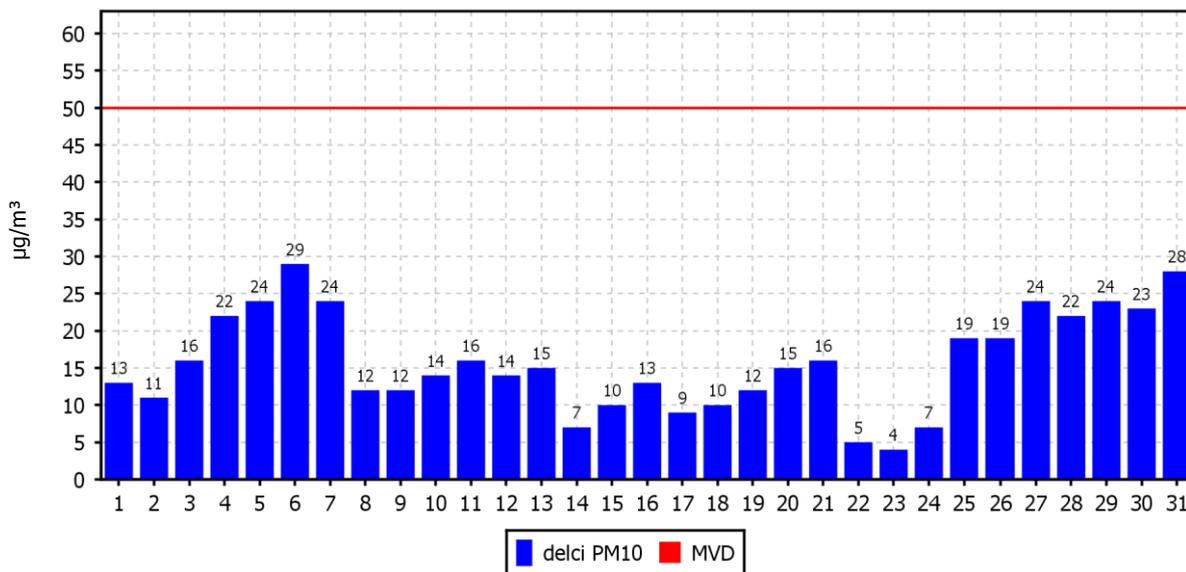
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



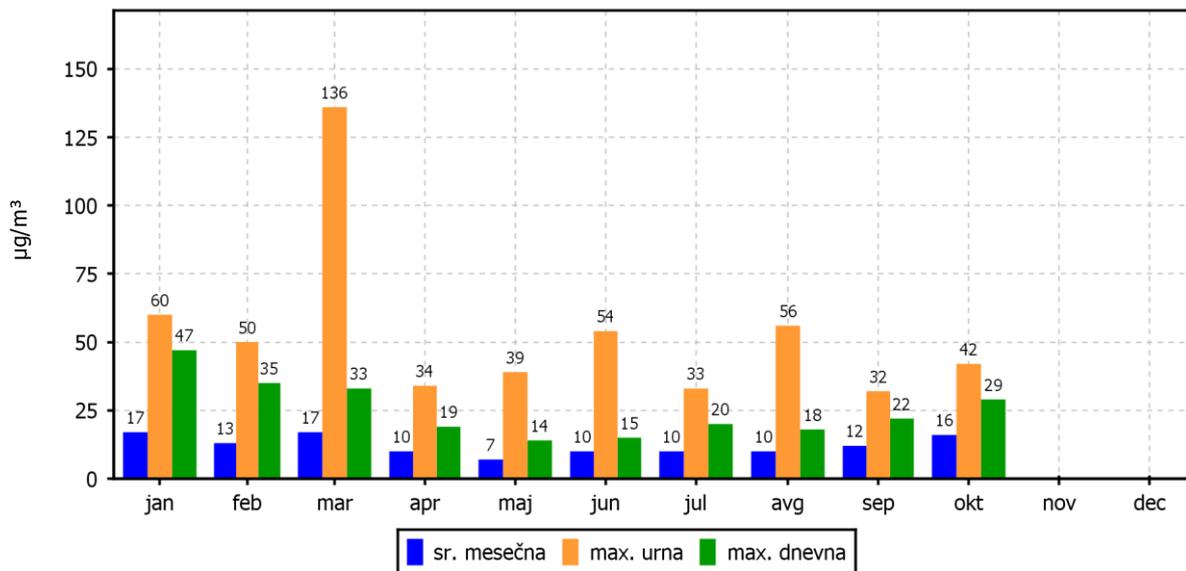
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



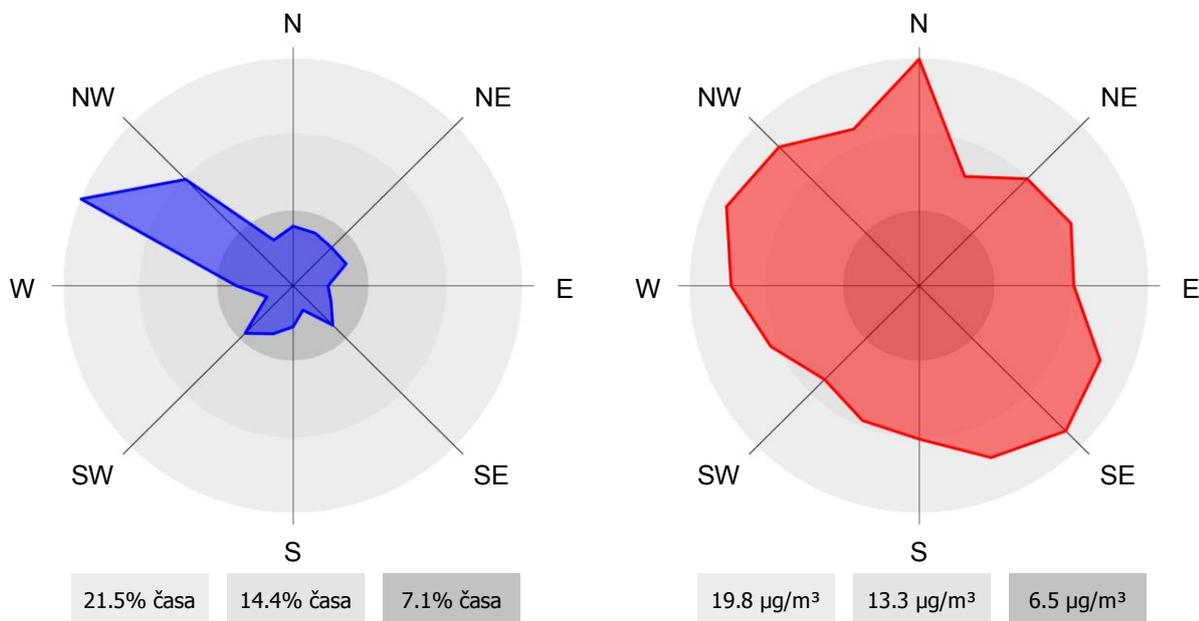
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

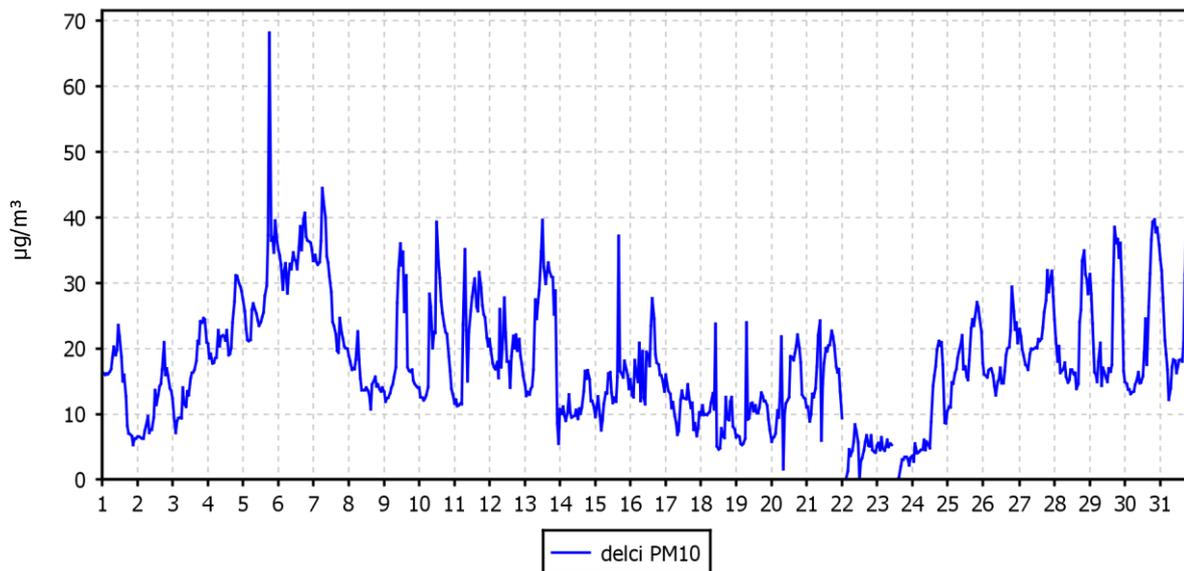
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	740	99%
Maksimalna urna koncentracija:	68 µg/m ³	05.10.2014 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	06.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	23.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	18 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 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	38	5	2	6
5.0 do 10.0 µg/m ³	101	14	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	173	23	6	19
15.0 do 20.0 µg/m ³	173	23	8	26
20.0 do 25.0 µg/m ³	109	15	9	29
25.0 do 30.0 µg/m ³	54	7	2	6
30.0 do 35.0 µg/m ³	52	7	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	35	5	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	740	100	31	100

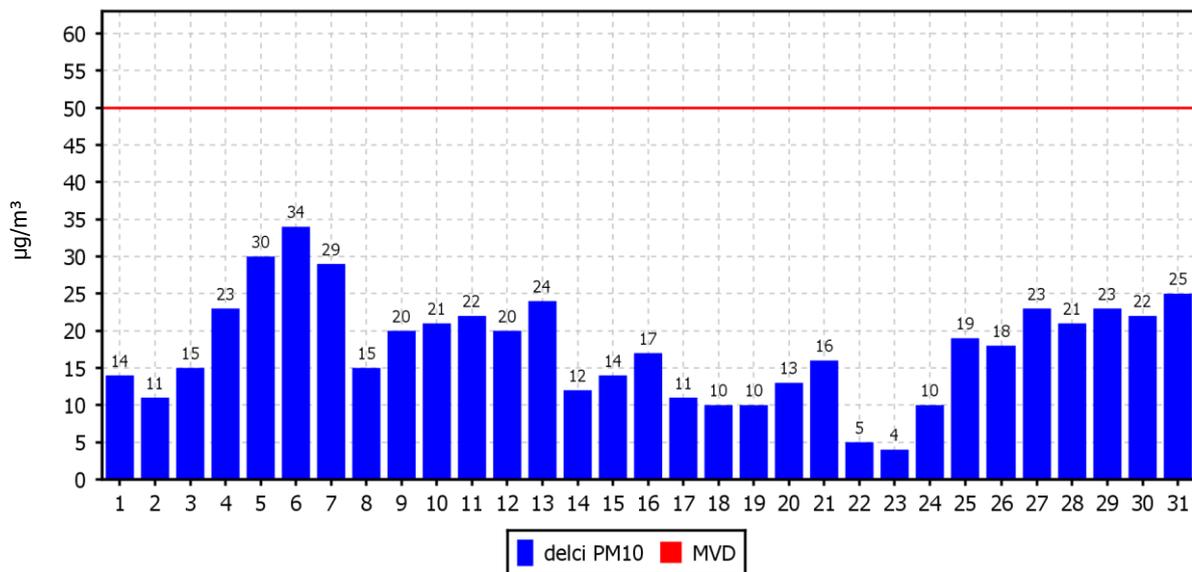
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

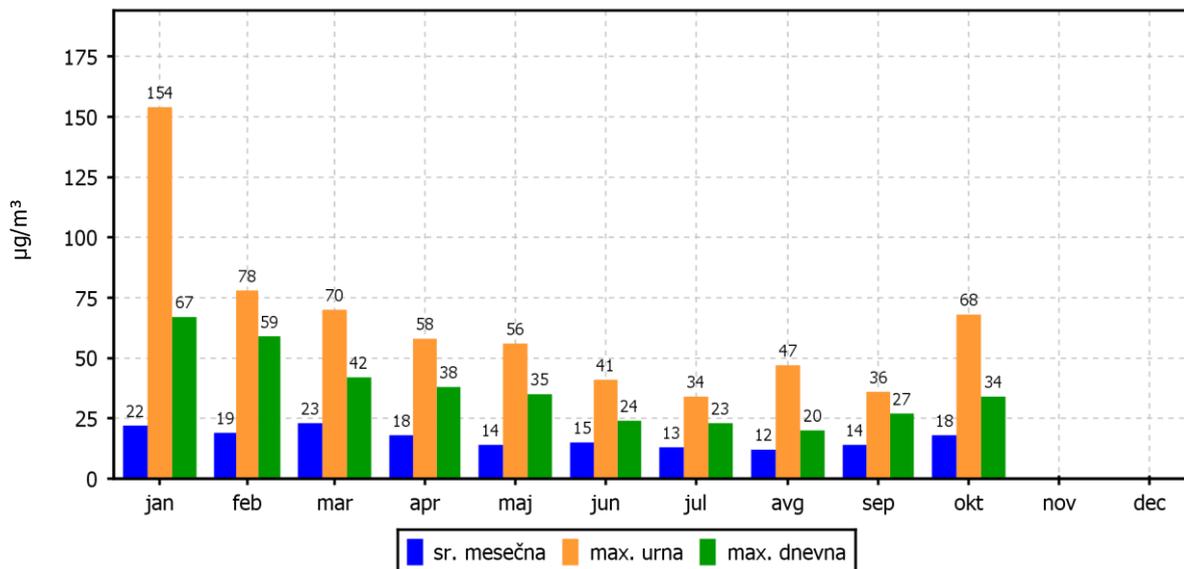
TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

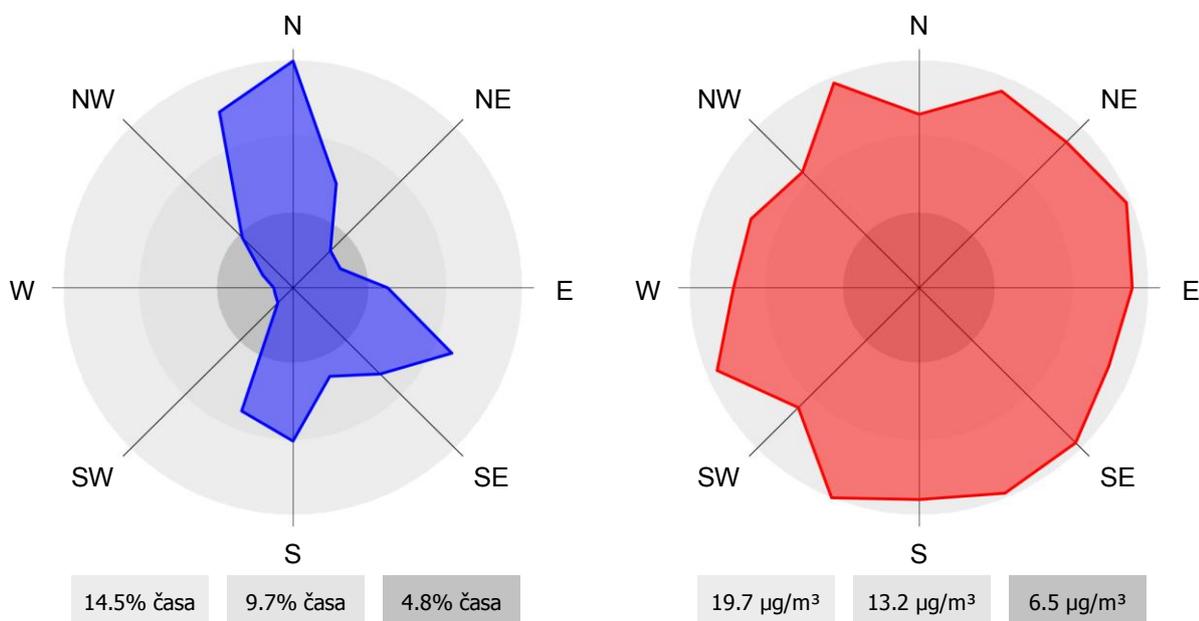
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

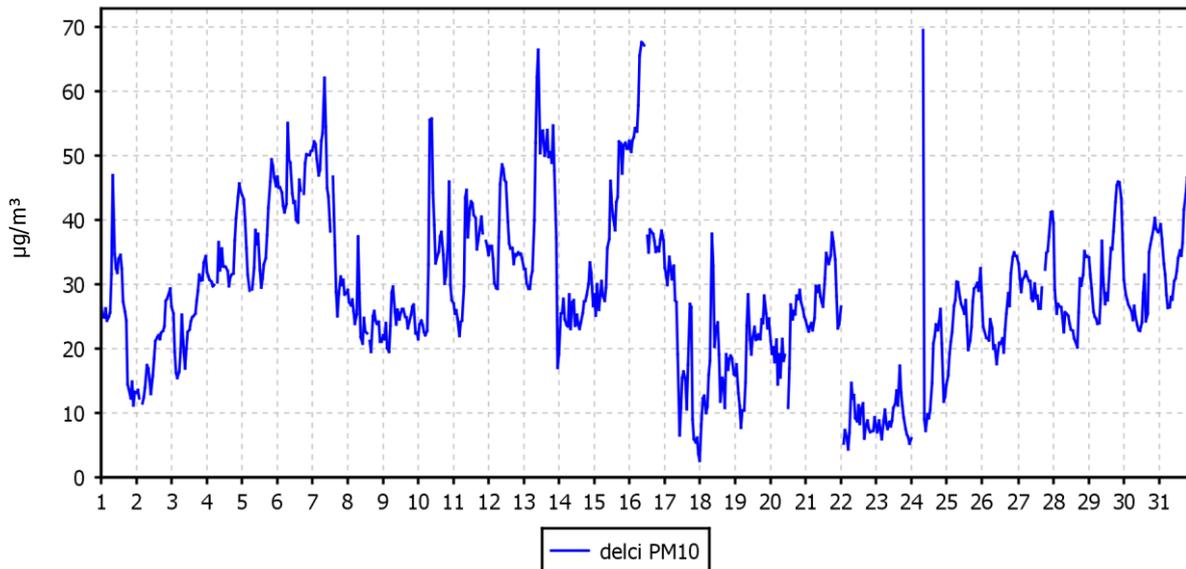
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
Maksimalna urna koncentracija:	70 µg/m ³	24.10.2014 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	47 µg/m ³	16.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	23.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	29 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	54 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	27 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	3	0	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	43	6	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	47	6	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	48	7	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	131	18	5	17
25.0 do 30.0 µg/m ³	155	21	6	20
30.0 do 35.0 µg/m ³	109	15	5	17
35.0 do 40.0 µg/m ³	72	10	4	13
40.0 do 45.0 µg/m ³	38	5	2	7
45.0 do 50.0 µg/m ³	38	5	2	7
50.0 do 60.0 µg/m ³	34	5	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	8	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 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	726	100	30	100

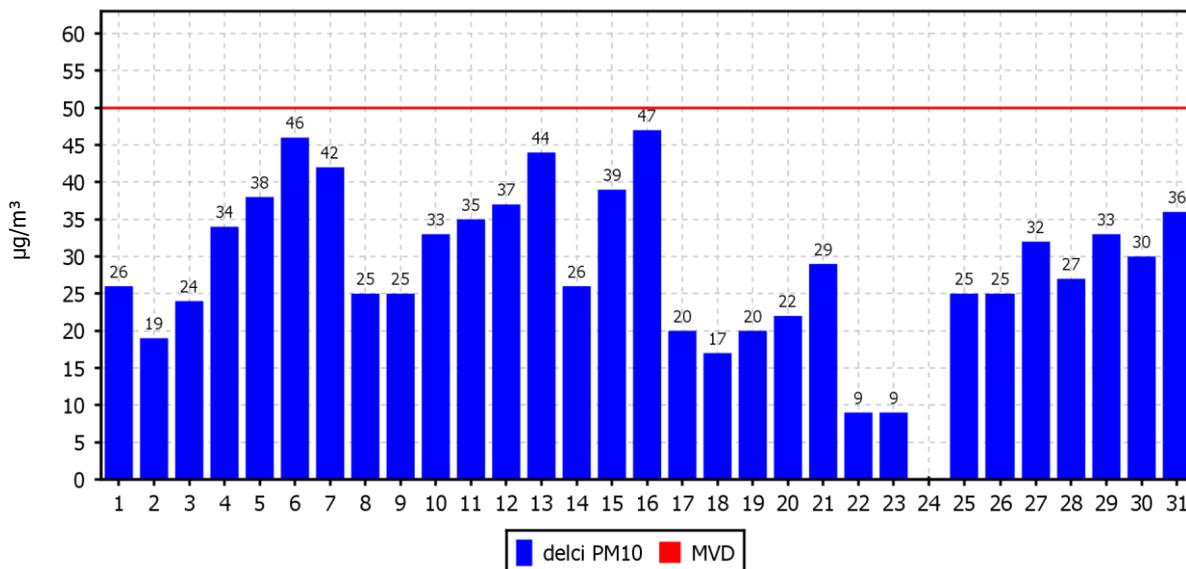
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.10.2014 do 01.11.2014



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

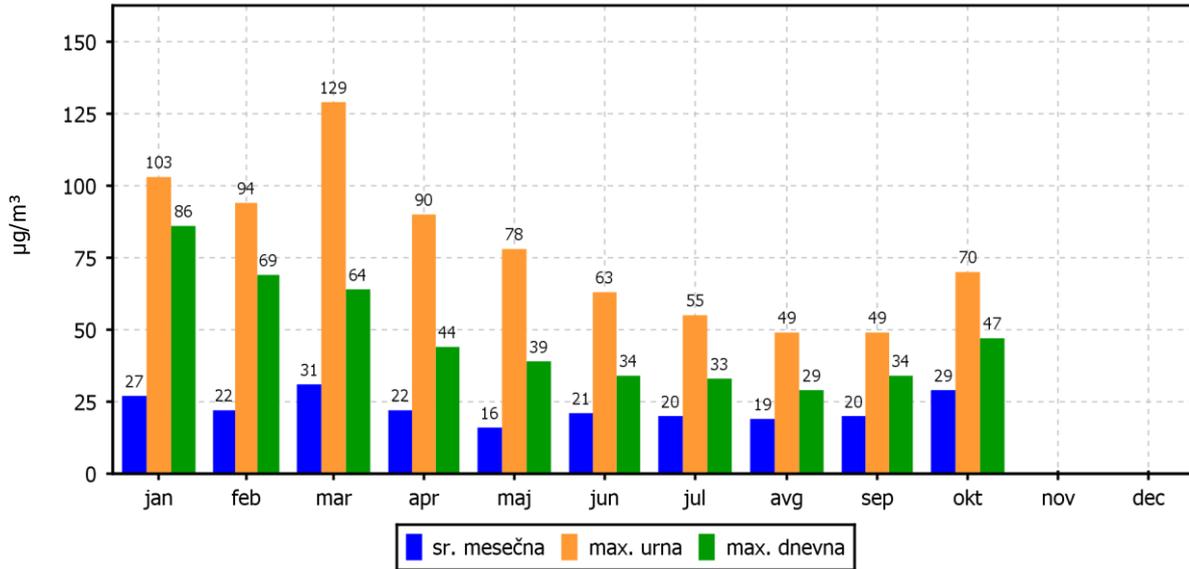
TE Šoštanj (Pesje)
01.10.2014 do 01.11.2014



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

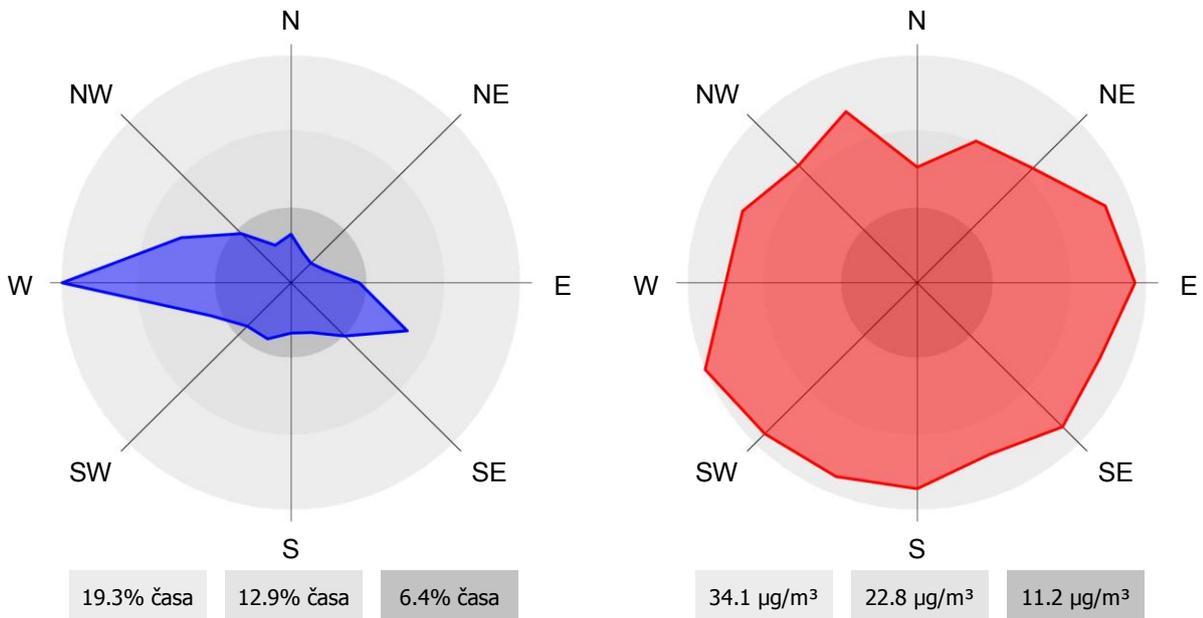
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.10.2014 do 01.11.2014



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

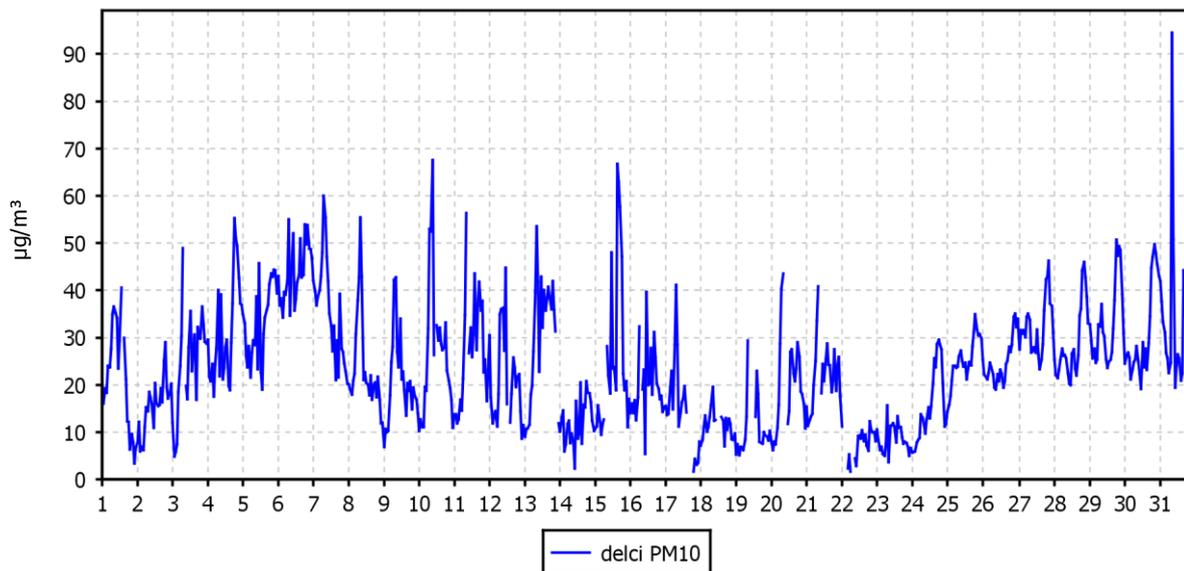
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih urnih podatkov:	719	97%
Maksimalna urna koncentracija:	95 µg/m ³	31.10.2014 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	44 µg/m ³	06.10.2014
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	22.10.2014
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	53 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	24 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	292	41	10	32
20.0 do 40.0 µg/m ³	337	47	20	65
40.0 do 50.0 µg/m ³	69	10	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	18	3	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	3	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
Skupaj	719	100	31	100

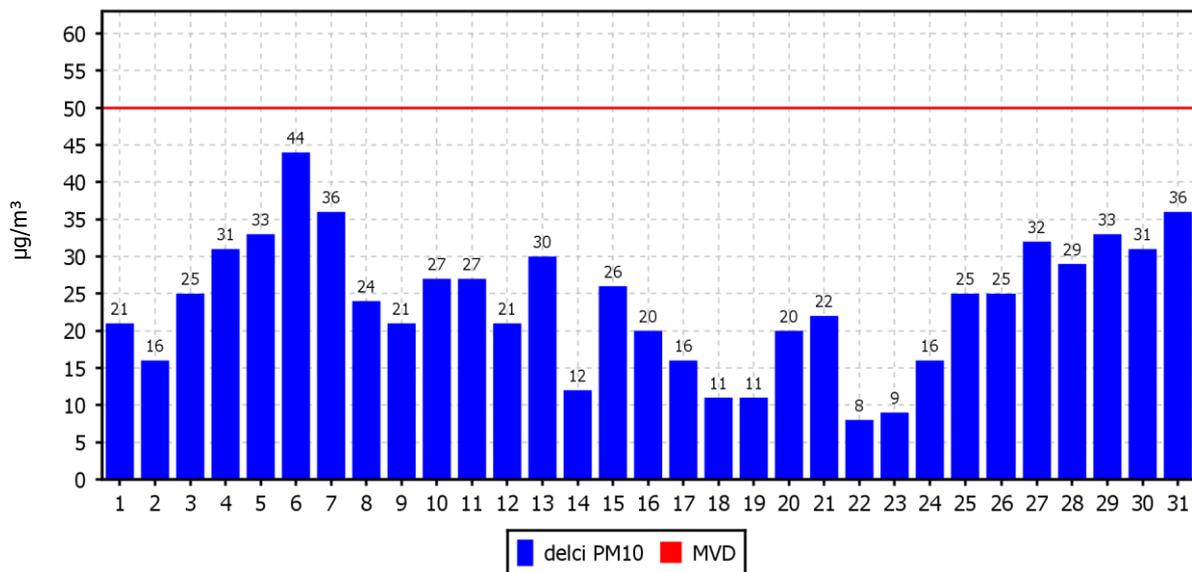
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



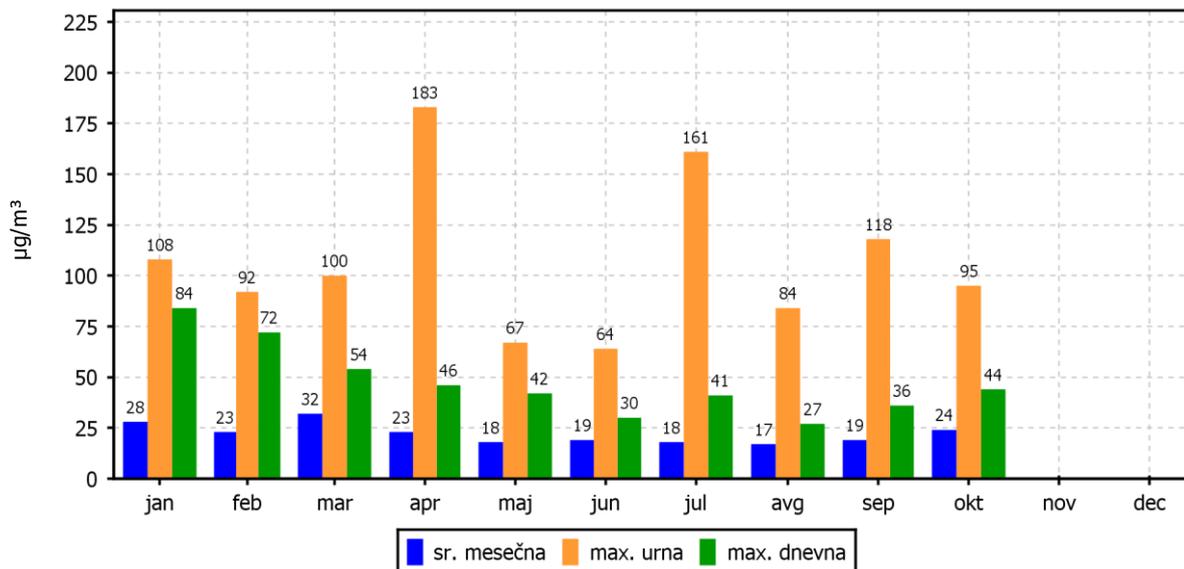
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



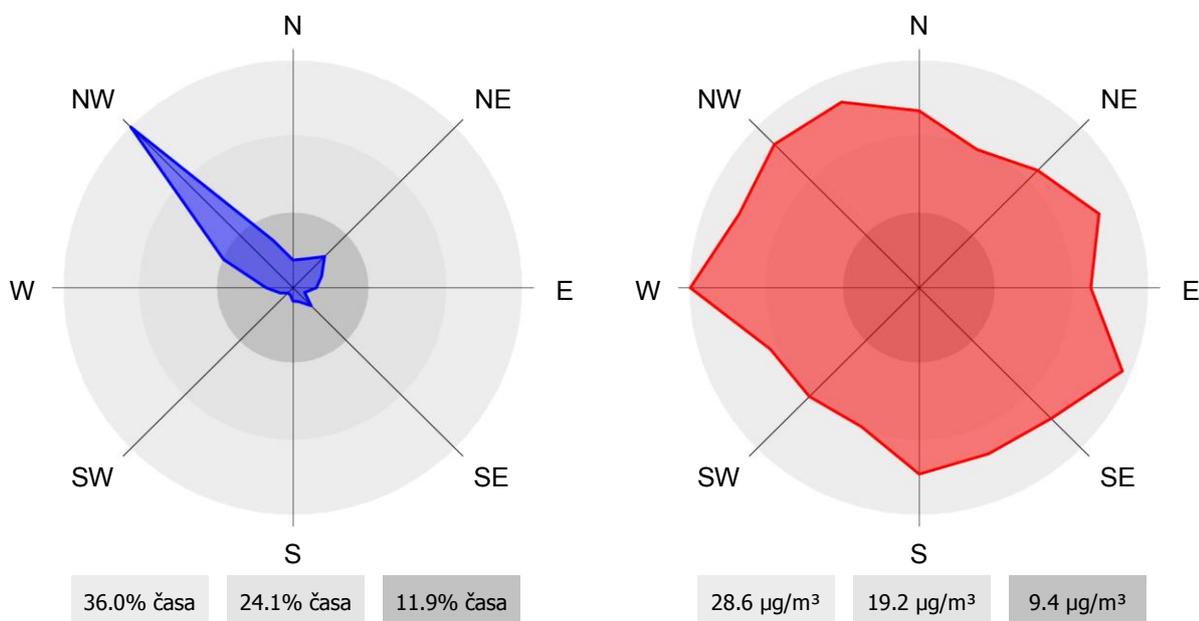
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2014 do 01.01.2015



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

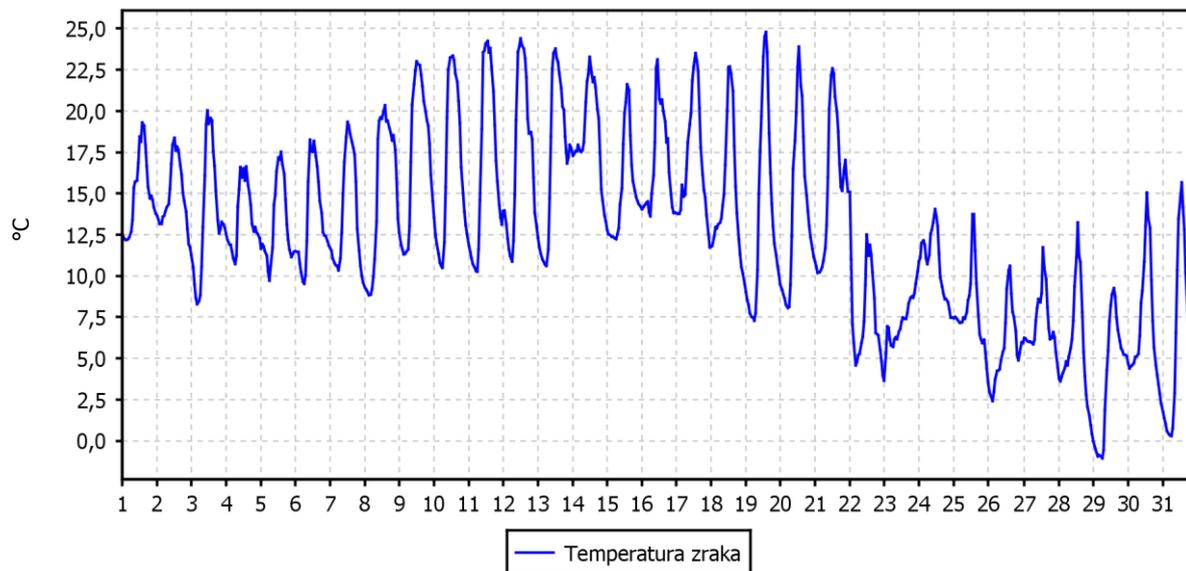
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	19.10.2014 14:00:00	101%	22.10.2014 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	14.10.2014	89%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	-1 °C	29.10.2014 06:00:00	41%	22.10.2014 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	29.10.2014	64%	14.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	13 °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	15	1	8	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	38	3	20	3	0	0
3.0 do 6.0 °C	141	9	68	9	3	10
6.0 do 9.0 °C	205	14	104	14	6	19
9.0 do 12.0 °C	284	19	144	19	1	3
12.0 do 15.0 °C	323	22	157	21	9	29
15.0 do 18.0 °C	201	14	98	13	11	35
18.0 do 21.0 °C	149	10	79	11	1	3
21.0 do 24.0 °C	115	8	60	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	17	1	6	1	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	34	2	16	2	0	0
50.0 do 60.0 %	151	10	78	10	0	0
60.0 do 70.0 %	177	12	87	12	2	6
70.0 do 80.0 %	213	14	106	14	8	26
80.0 do 90.0 %	282	19	143	19	21	68
90.0 do 100.0 %	631	42	314	42	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

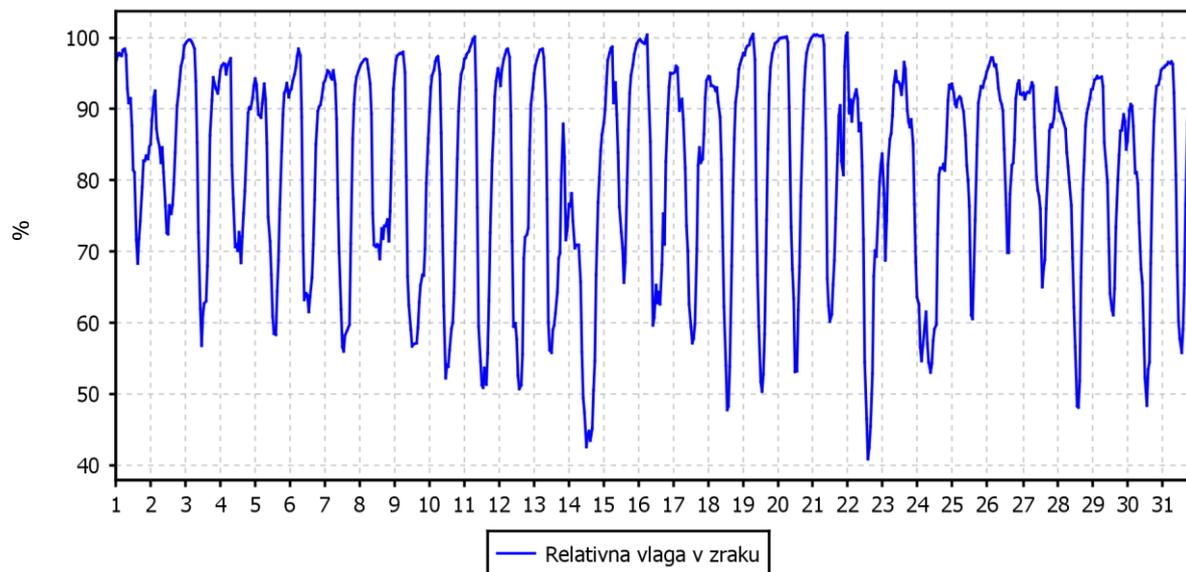
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



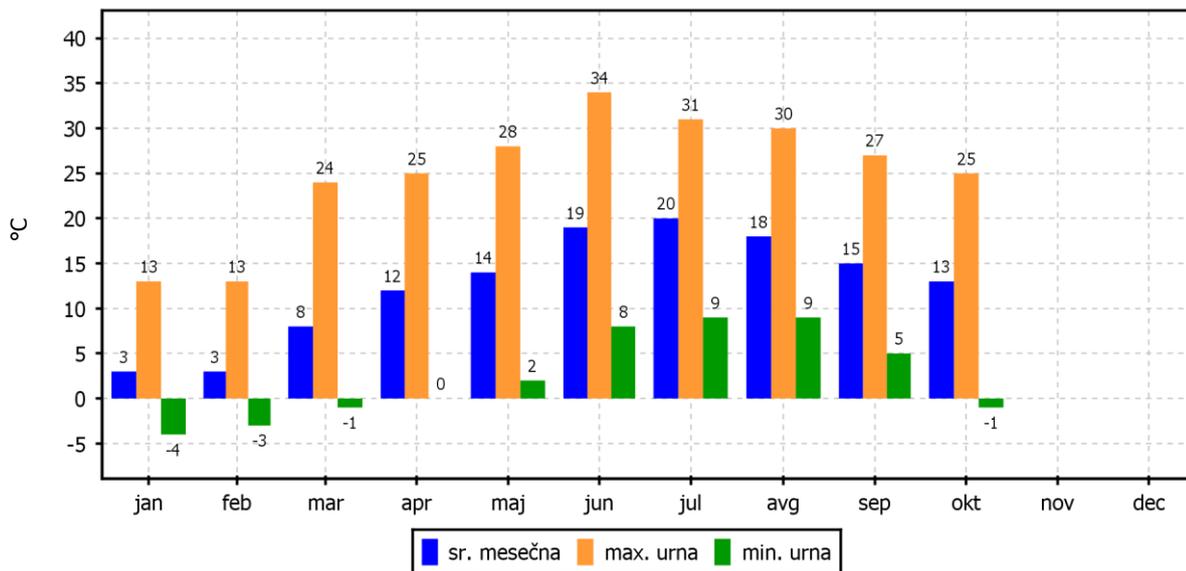
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

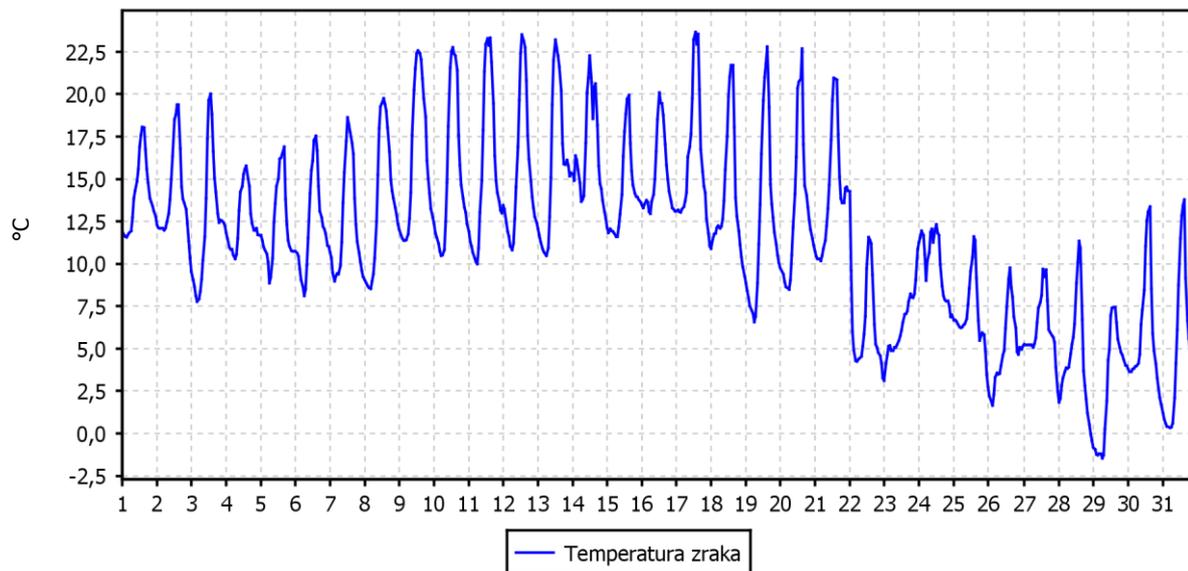
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	17.10.2014 13:00:00	96%	21.10.2014 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	14.10.2014	93%	23.10.2014
Minimalna urna vrednost	-1 °C	29.10.2014 06:00:00	44%	14.10.2014 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	3 °C	29.10.2014	76%	24.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		88%	

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	20	1	10	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	53	4	26	3	1	3
3.0 do 6.0 °C	197	13	96	13	4	13
6.0 do 9.0 °C	178	12	89	12	4	13
9.0 do 12.0 °C	343	23	174	23	1	3
12.0 do 15.0 °C	354	24	180	24	13	42
15.0 do 18.0 °C	158	11	76	10	8	26
18.0 do 21.0 °C	98	7	55	7	0	0
21.0 do 24.0 °C	86	6	38	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	1	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	18	1	10	1	0	0
50.0 do 60.0 %	74	5	36	5	0	0
60.0 do 70.0 %	108	7	49	7	0	0
70.0 do 80.0 %	84	6	51	7	2	6
80.0 do 90.0 %	85	6	43	6	16	52
90.0 do 100.0 %	1119	75	555	75	13	42
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

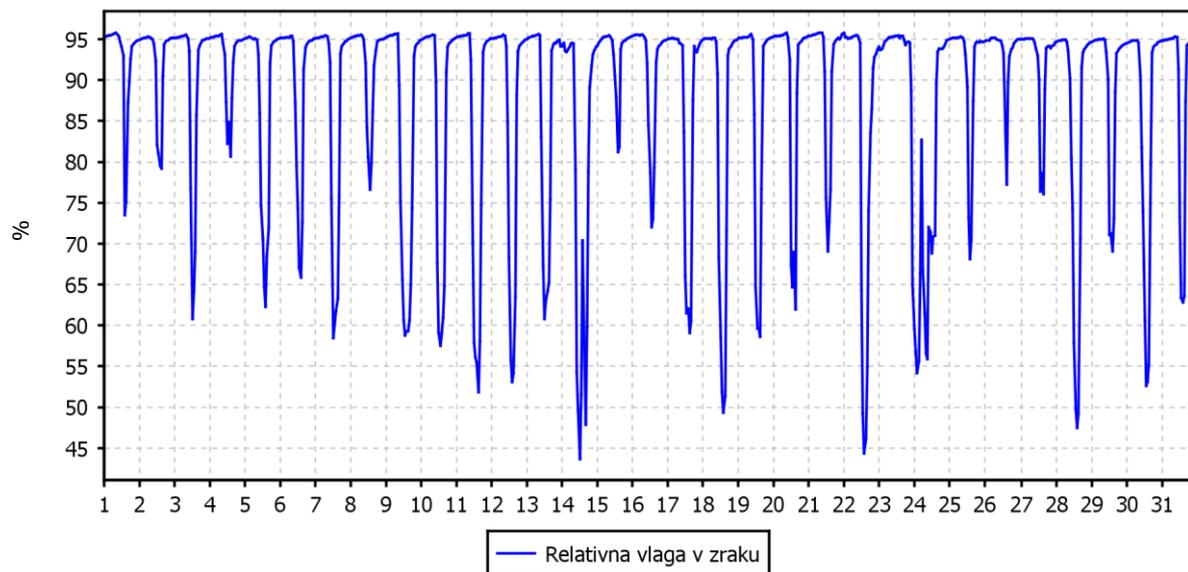
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.10.2014 do 01.11.2014



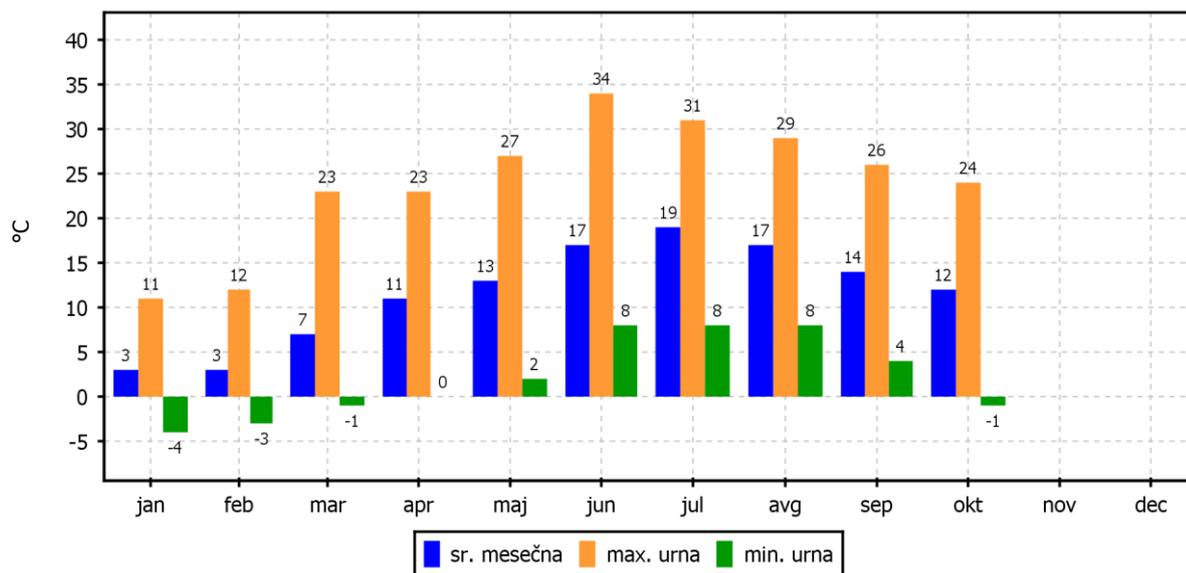
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

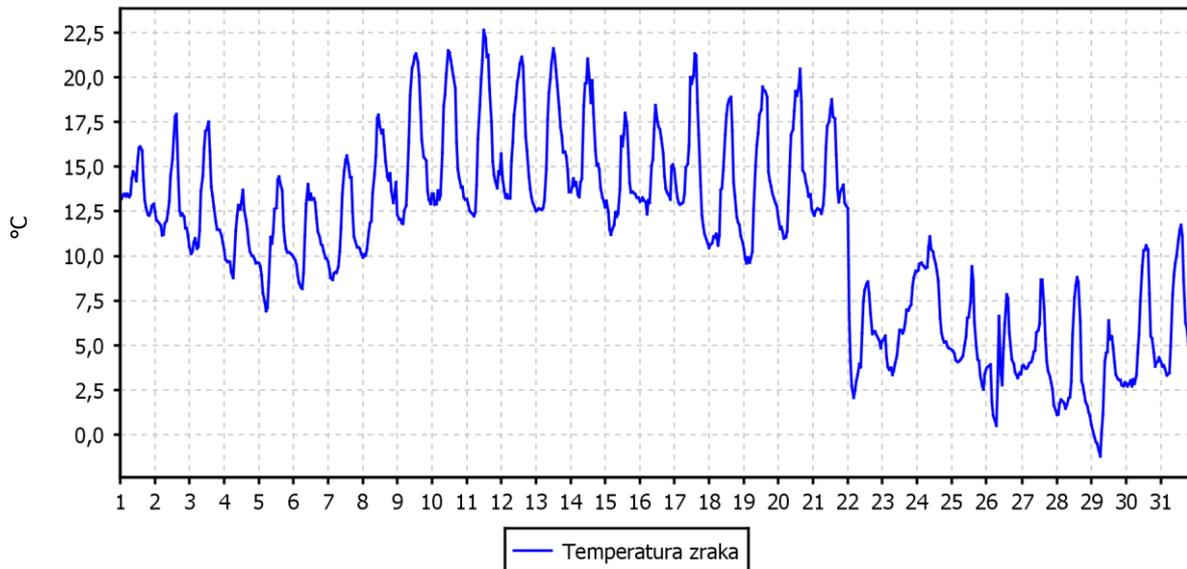
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	23 °C	11.10.2014 12:00:00	96%	22.10.2014 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	16 °C	13.10.2014	95%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	-1 °C	29.10.2014 06:00:00	44%	14.10.2014 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	2 °C	29.10.2014	73%	22.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	11 °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	11	1	5	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	90	6	45	6	1	3
3.0 do 6.0 °C	239	16	120	16	7	23
6.0 do 9.0 °C	107	7	54	7	2	6
9.0 do 12.0 °C	301	20	149	20	4	13
12.0 do 15.0 °C	427	29	217	29	10	32
15.0 do 18.0 °C	171	11	83	11	7	23
18.0 do 21.0 °C	116	8	57	8	0	0
21.0 do 24.0 °C	26	2	14	2	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	8	1	4	1	0	0
50.0 do 60.0 %	53	4	27	4	0	0
60.0 do 70.0 %	89	6	44	6	0	0
70.0 do 80.0 %	90	6	45	6	3	10
80.0 do 90.0 %	134	9	72	10	13	42
90.0 do 100.0 %	1114	75	552	74	15	48
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

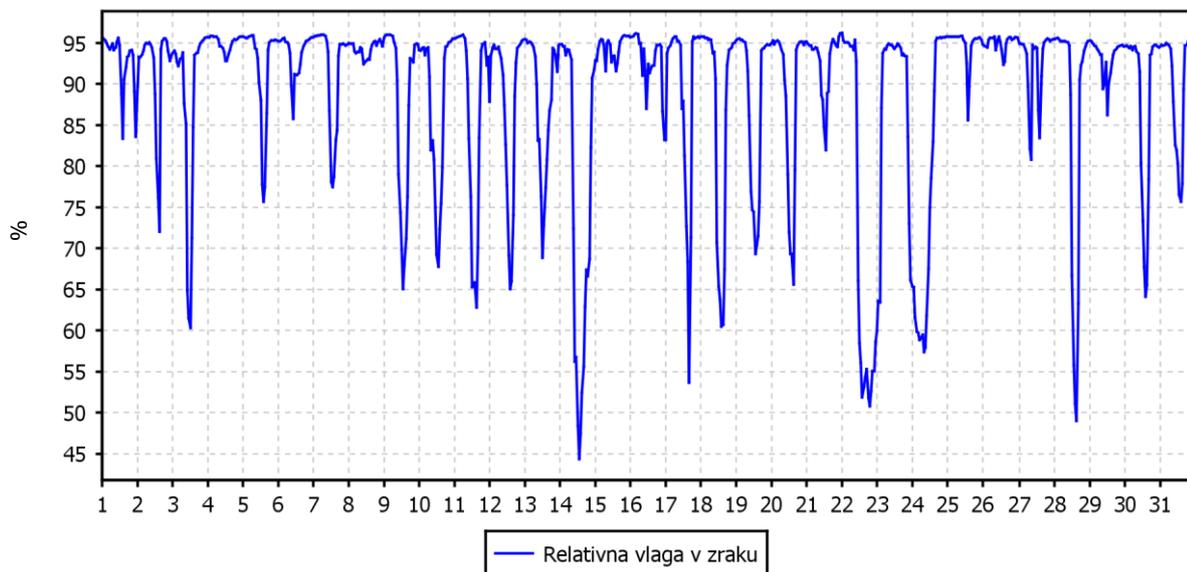
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



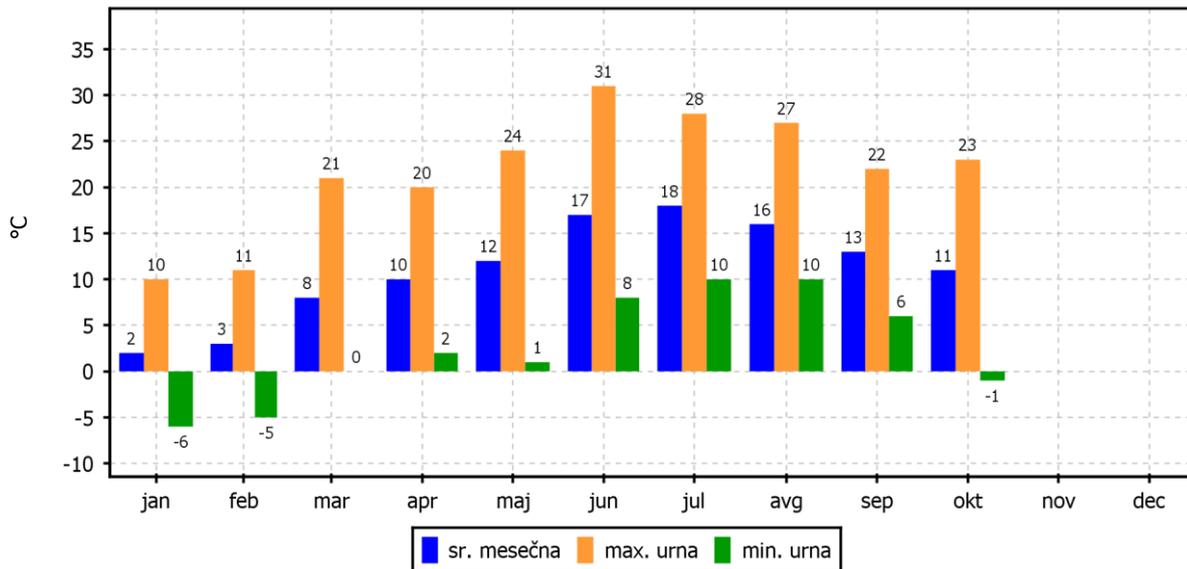
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

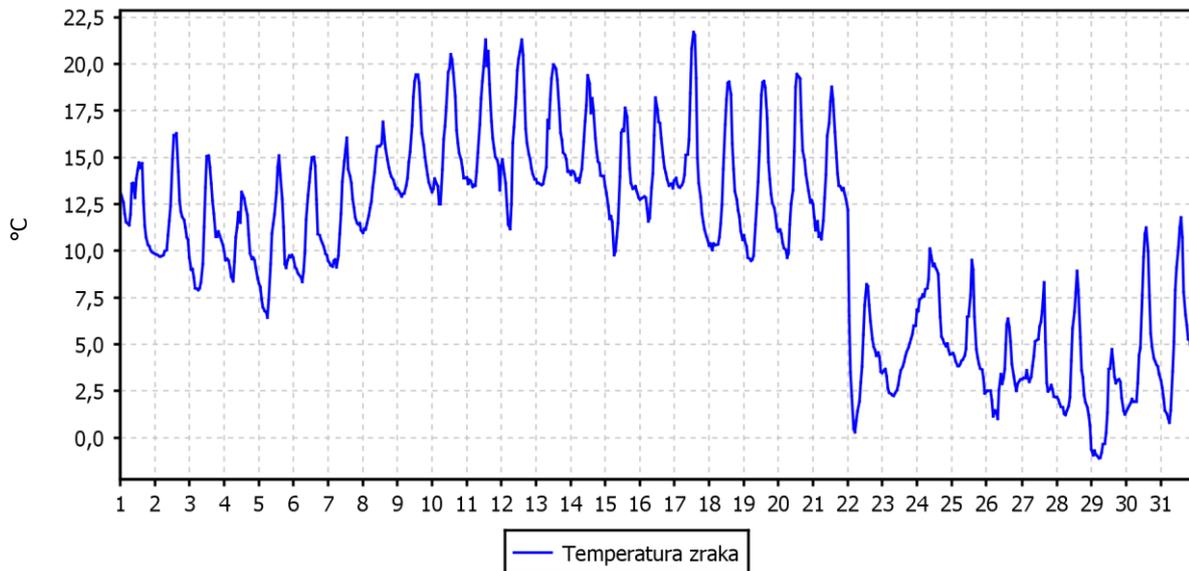
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	22 °C	17.10.2014 13:00:00	96%	03.10.2014 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	16 °C	11.10.2014	93%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	-1 °C	29.10.2014 05:00:00	43%	28.10.2014 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	29.10.2014	70%	14.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		85%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	20	1	10	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	149	10	75	10	1	3
3.0 do 6.0 °C	207	14	101	14	8	26
6.0 do 9.0 °C	121	8	59	8	1	3
9.0 do 12.0 °C	324	22	169	23	6	19
12.0 do 15.0 °C	395	27	195	26	9	29
15.0 do 18.0 °C	169	11	81	11	6	19
18.0 do 21.0 °C	95	6	50	7	0	0
21.0 do 24.0 °C	8	1	4	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	13	1	7	1	0	0
50.0 do 60.0 %	81	5	36	5	0	0
60.0 do 70.0 %	180	12	93	13	1	3
70.0 do 80.0 %	147	10	74	10	6	19
80.0 do 90.0 %	219	15	116	16	18	58
90.0 do 100.0 %	848	57	418	56	6	19
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

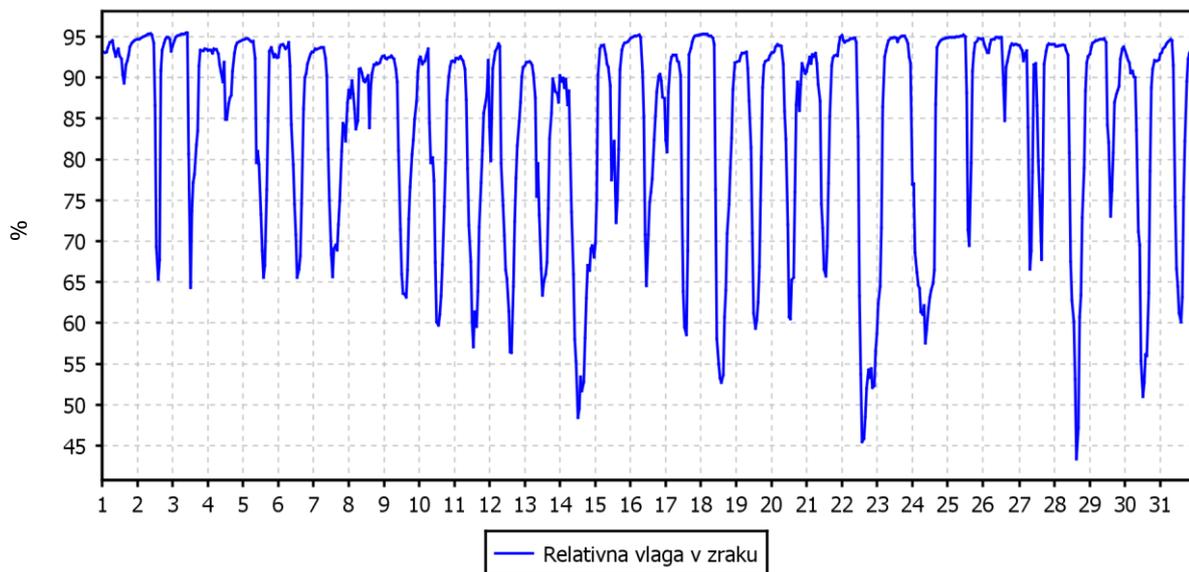
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.10.2014 do 01.11.2014



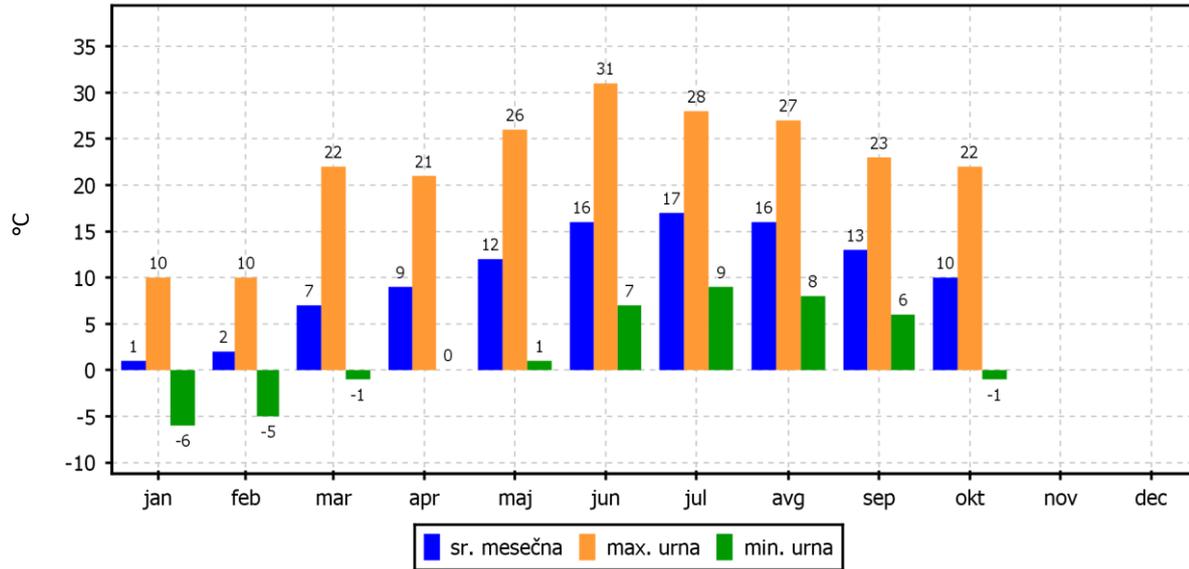
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

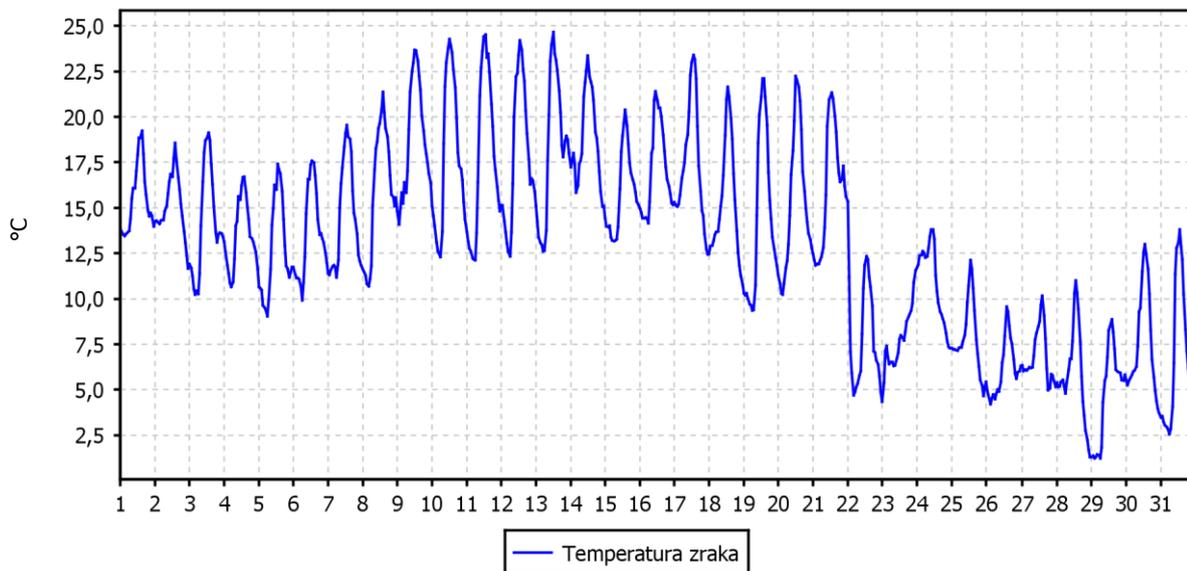
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	13.10.2014 12:00:00	98%	19.10.2014 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	09.10.2014	85%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	1 °C	29.10.2014 02:00:00	37%	22.10.2014 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	29.10.2014	64%	14.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		78%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	33	2	16	2	0	0
3.0 do 6.0 °C	148	10	72	10	2	6
6.0 do 9.0 °C	178	12	90	12	7	23
9.0 do 12.0 °C	228	15	114	15	1	3
12.0 do 15.0 °C	336	23	168	23	6	19
15.0 do 18.0 °C	275	18	139	19	12	39
18.0 do 21.0 °C	158	11	81	11	3	10
21.0 do 24.0 °C	118	8	59	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	14	1	5	1	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	3	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	36	2	19	3	0	0
50.0 do 60.0 %	165	11	83	11	0	0
60.0 do 70.0 %	165	11	81	11	2	6
70.0 do 80.0 %	339	23	168	23	14	45
80.0 do 90.0 %	465	31	234	31	15	48
90.0 do 100.0 %	315	21	158	21	0	0
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

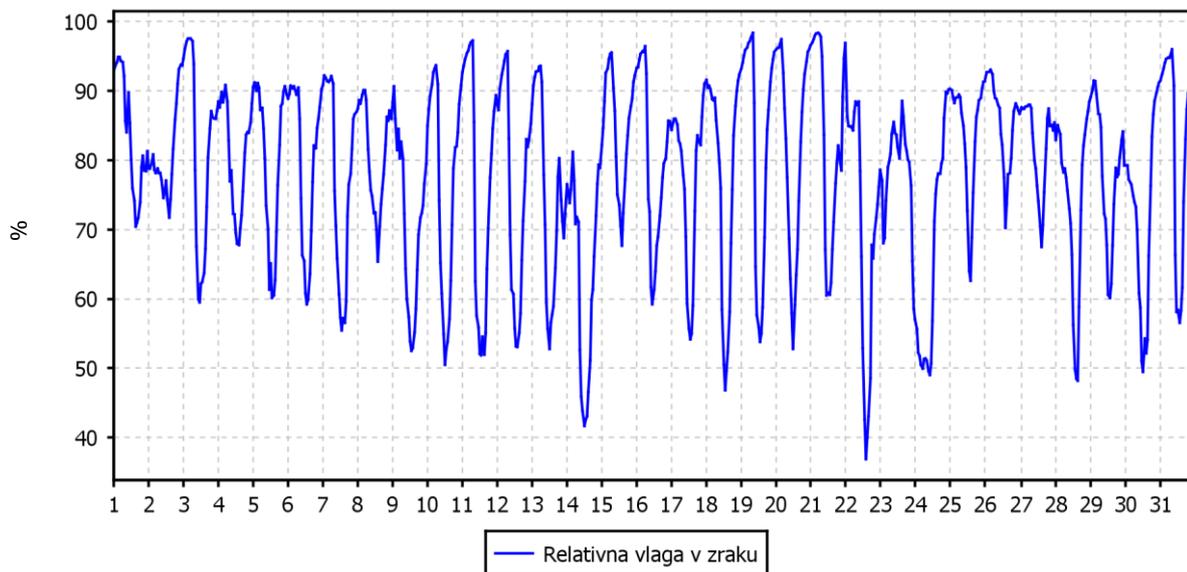
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



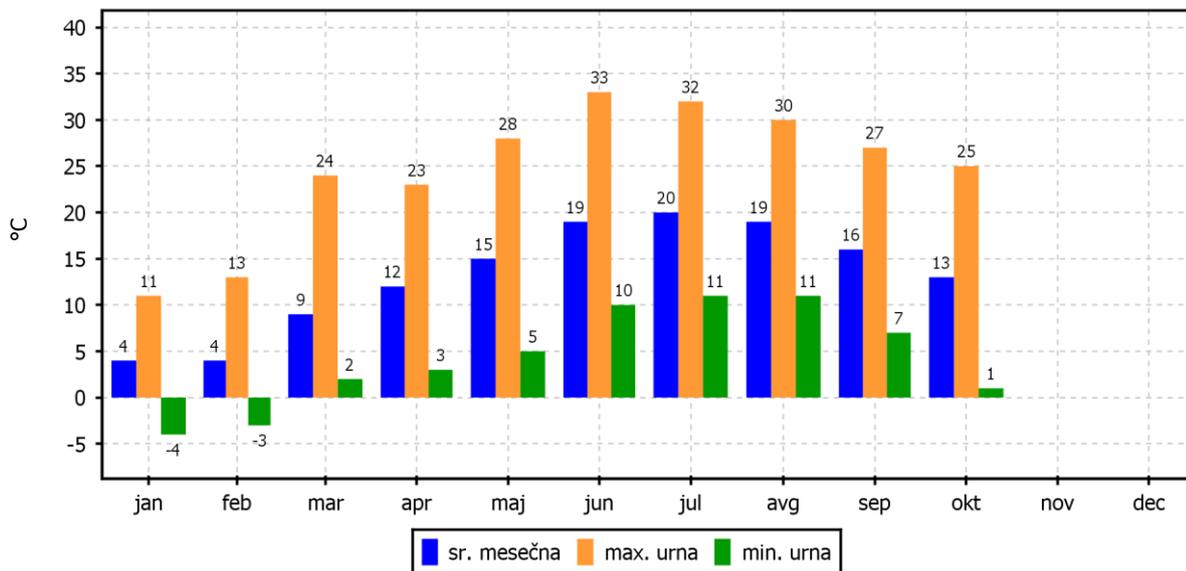
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2014 do 01.01.2015



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

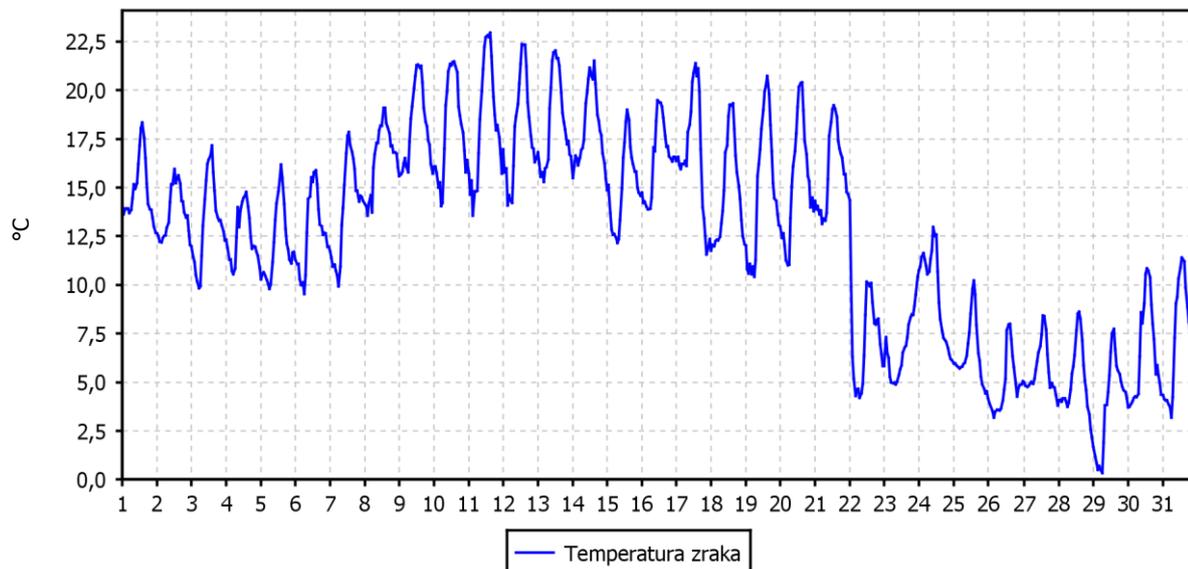
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1481	99%
Maksimalna urna vrednost	23 °C	11.10.2014 15:00:00	97%	15.10.2014 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	13.10.2014	92%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	0 °C	29.10.2014 06:00:00	31%	22.10.2014 20:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	29.10.2014	58%	14.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	21	1	10	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	236	16	119	16	4	13
6.0 do 9.0 °C	143	10	71	10	5	16
9.0 do 12.0 °C	202	14	101	14	1	3
12.0 do 15.0 °C	325	22	161	22	9	29
15.0 do 18.0 °C	329	22	168	23	7	23
18.0 do 21.0 °C	169	11	83	11	5	16
21.0 do 24.0 °C	63	4	31	4	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	43	3	20	3	0	0
40.0 do 50.0 %	116	8	56	8	0	0
50.0 do 60.0 %	132	9	65	9	1	3
60.0 do 70.0 %	194	13	101	14	4	13
70.0 do 80.0 %	212	14	106	14	16	52
80.0 do 90.0 %	310	21	163	22	9	29
90.0 do 100.0 %	474	32	226	31	1	3
Skupaj	1481	100	737	100	31	100

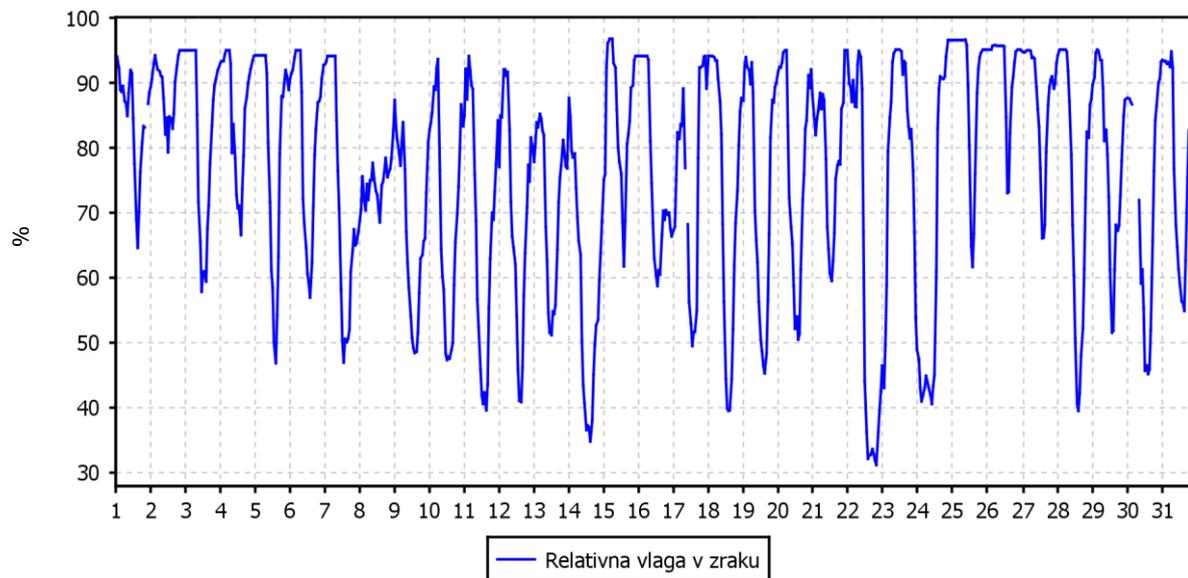
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.10.2014 do 01.11.2014



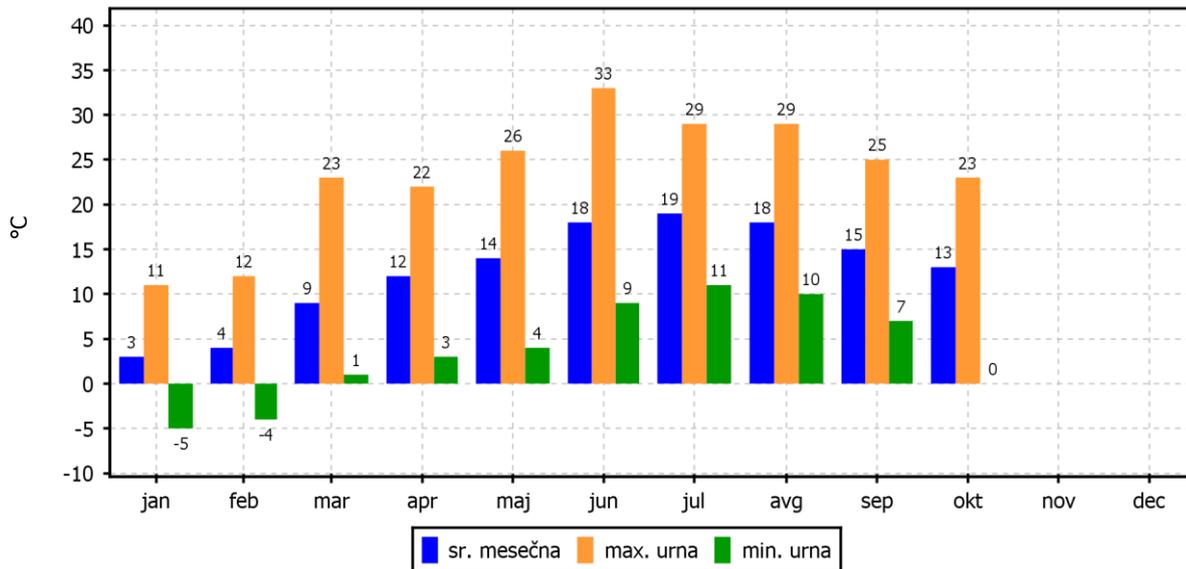
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

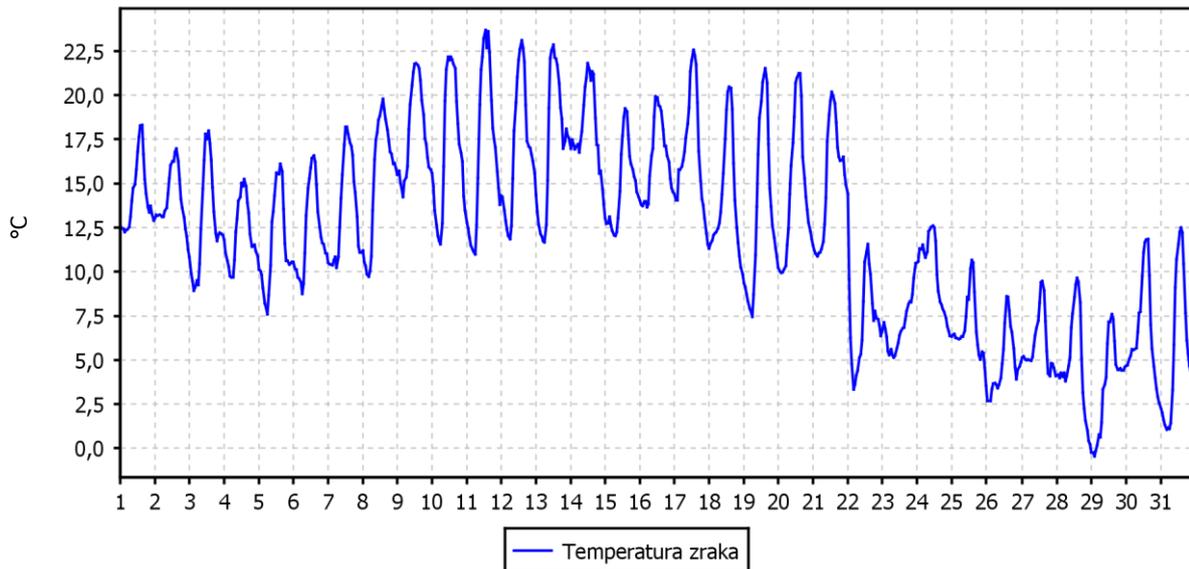
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	11.10.2014 13:00:00	97%	21.10.2014 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	14.10.2014	93%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	0 °C	29.10.2014 02:00:00	38%	22.10.2014 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	29.10.2014	62%	14.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		83%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	9	1	4	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	42	3	21	3	0	0
3.0 do 6.0 °C	188	13	95	13	5	16
6.0 do 9.0 °C	173	12	87	12	4	13
9.0 do 12.0 °C	289	19	141	19	2	6
12.0 do 15.0 °C	304	20	152	20	10	32
15.0 do 18.0 °C	258	17	133	18	9	29
18.0 do 21.0 °C	138	9	67	9	1	3
21.0 do 24.0 °C	87	6	44	6	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	34	2	18	2	0	0
50.0 do 60.0 %	148	10	72	10	0	0
60.0 do 70.0 %	177	12	89	12	2	6
70.0 do 80.0 %	171	11	89	12	8	26
80.0 do 90.0 %	197	13	104	14	17	55
90.0 do 100.0 %	759	51	371	50	4	13
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

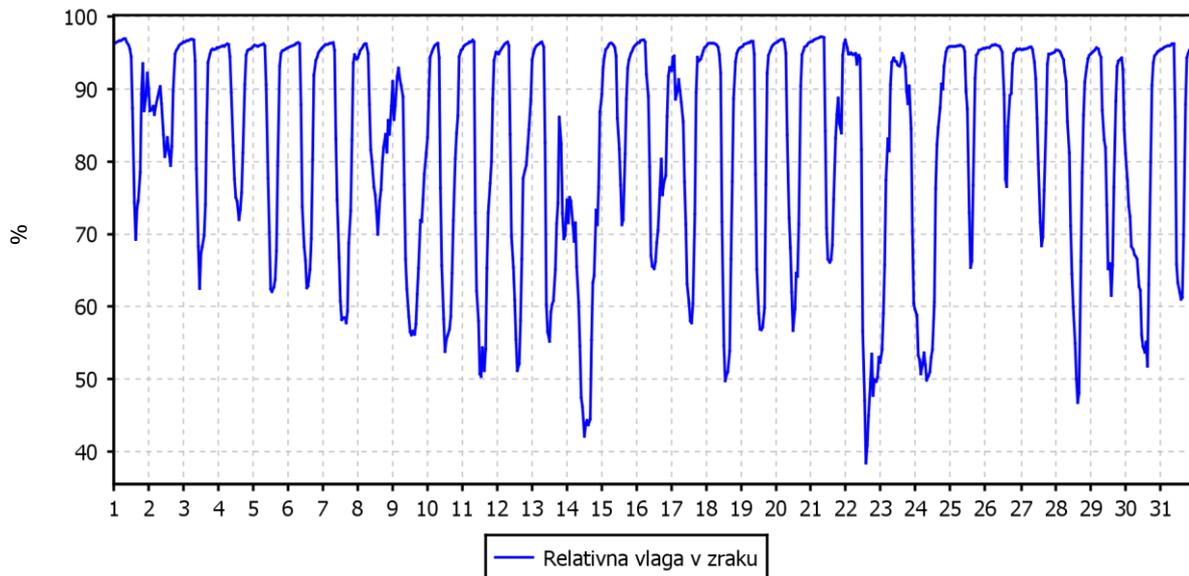
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

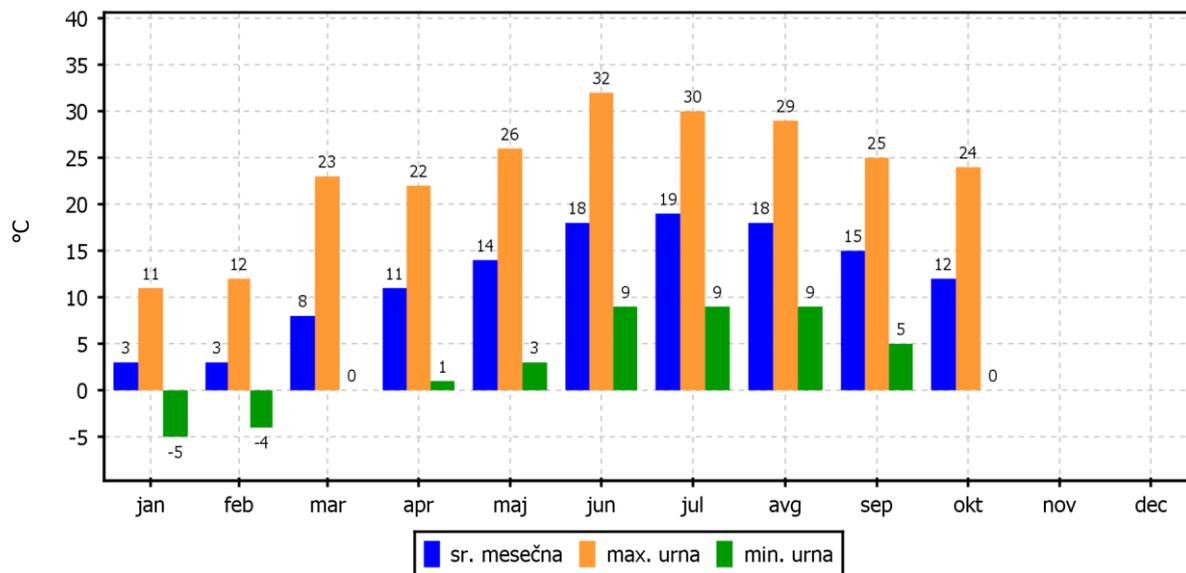
TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1474	99%	1474	99%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	11.10.2014 12:00:00	97%	11.10.2014 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	14.10.2014	94%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	0 °C	29.10.2014 01:00:00	34%	22.10.2014 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	29.10.2014	68%	14.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		85%	

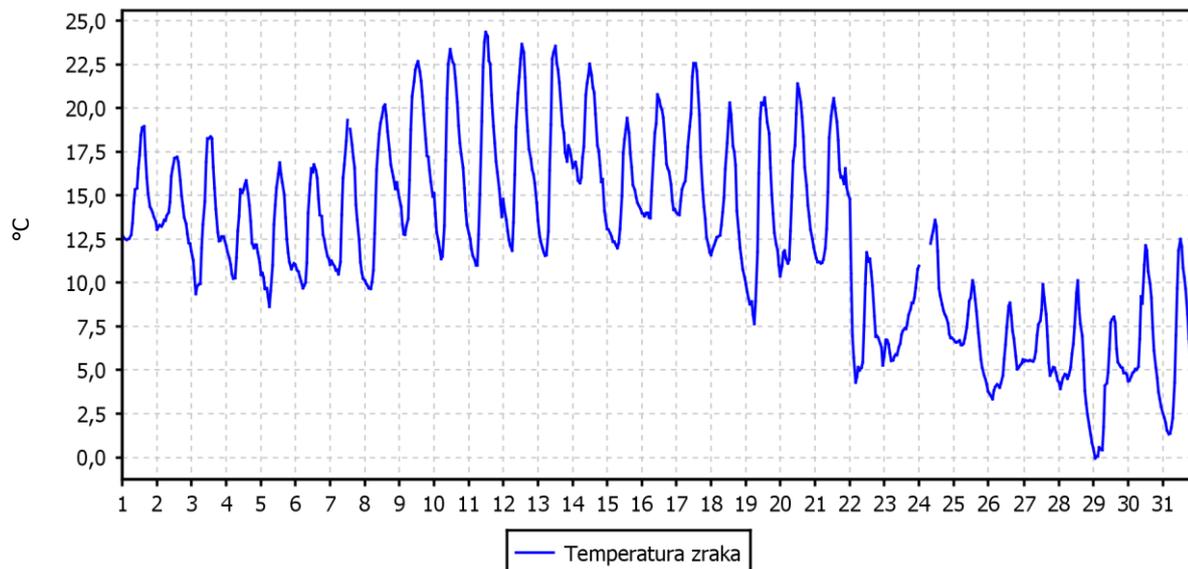
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	2	0	1	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	41	3	20	3	0	0
3.0 do 6.0 °C	183	12	93	13	4	13
6.0 do 9.0 °C	174	12	83	11	5	16
9.0 do 12.0 °C	261	18	135	18	1	3
12.0 do 15.0 °C	323	22	159	22	11	35
15.0 do 18.0 °C	255	17	128	17	10	32
18.0 do 21.0 °C	151	10	77	10	0	0
21.0 do 24.0 °C	81	5	38	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	3	0	2	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
Skupaj	1474	100	736	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	15	1	7	1	0	0
40.0 do 50.0 %	41	3	22	3	0	0
50.0 do 60.0 %	127	9	63	9	0	0
60.0 do 70.0 %	114	8	54	7	2	6
70.0 do 80.0 %	107	7	50	7	3	10
80.0 do 90.0 %	116	8	72	10	18	58
90.0 do 100.0 %	954	65	468	64	8	26
Skupaj	1474	100	736	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)

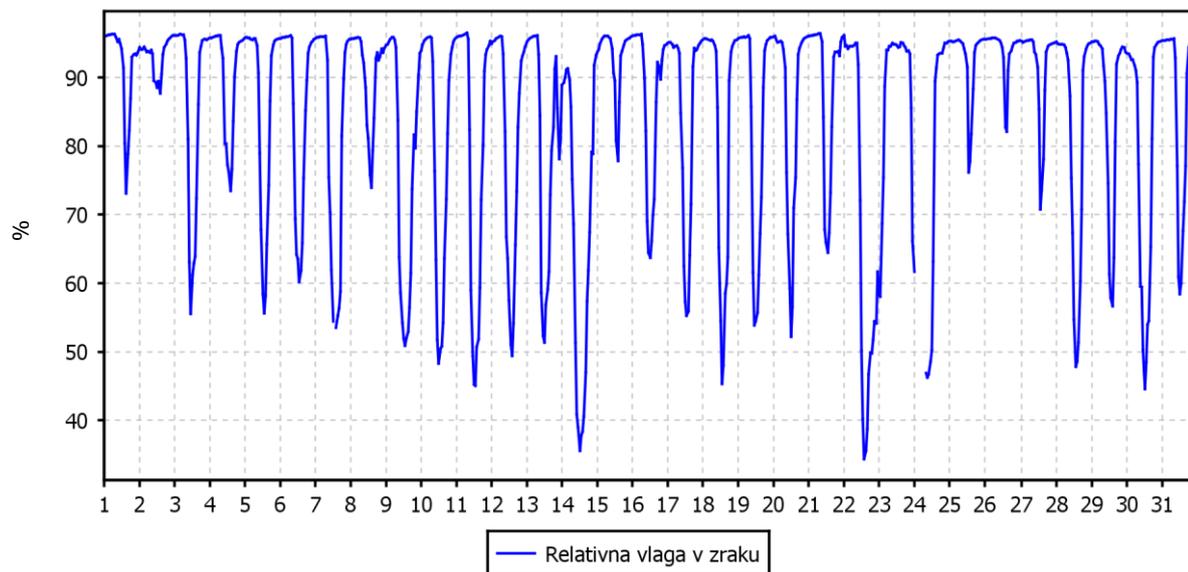
01.10.2014 do 01.11.2014



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Pesje)

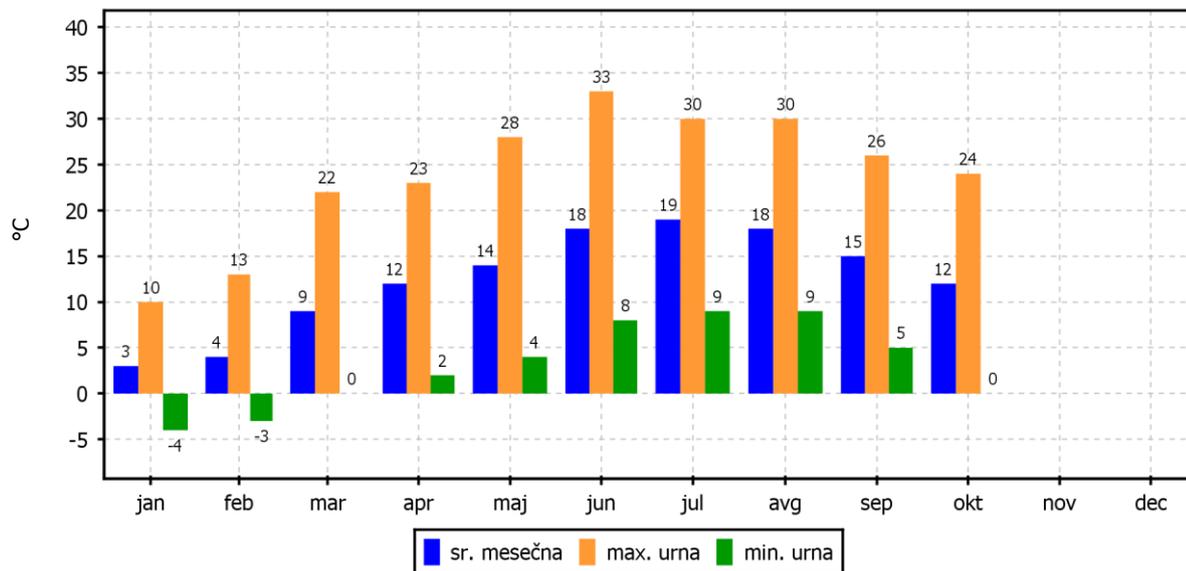
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

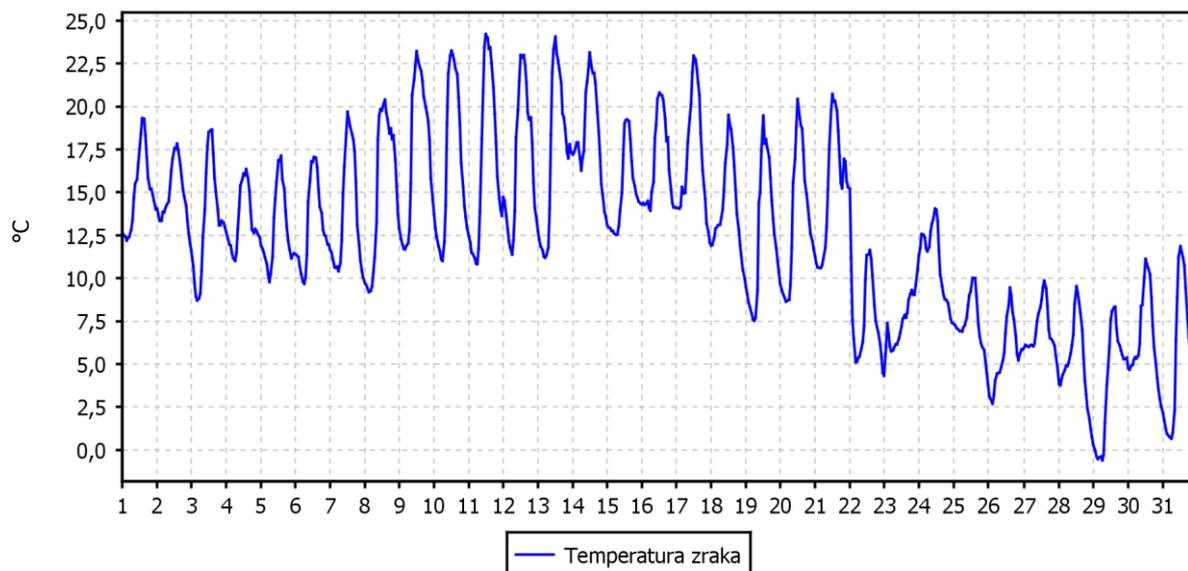
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	11.10.2014 12:00:00	100%	21.10.2014 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	14.10.2014	98%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	-1 °C	29.10.2014 06:00:00	40%	22.10.2014 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	29.10.2014	71%	24.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		88%	

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	13	1	7	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	39	3	17	2	0	0
3.0 do 6.0 °C	142	10	69	9	4	13
6.0 do 9.0 °C	207	14	106	14	5	16
9.0 do 12.0 °C	282	19	147	20	1	3
12.0 do 15.0 °C	329	22	159	21	9	29
15.0 do 18.0 °C	220	15	110	15	11	35
18.0 do 21.0 °C	162	11	83	11	1	3
21.0 do 24.0 °C	90	6	44	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	4	0	2	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	23	2	11	1	0	0
50.0 do 60.0 %	124	8	63	8	0	0
60.0 do 70.0 %	145	10	73	10	0	0
70.0 do 80.0 %	95	6	43	6	4	13
80.0 do 90.0 %	48	3	30	4	14	45
90.0 do 100.0 %	1053	71	524	70	13	42
Skupaj	1488	100	744	100	31	100

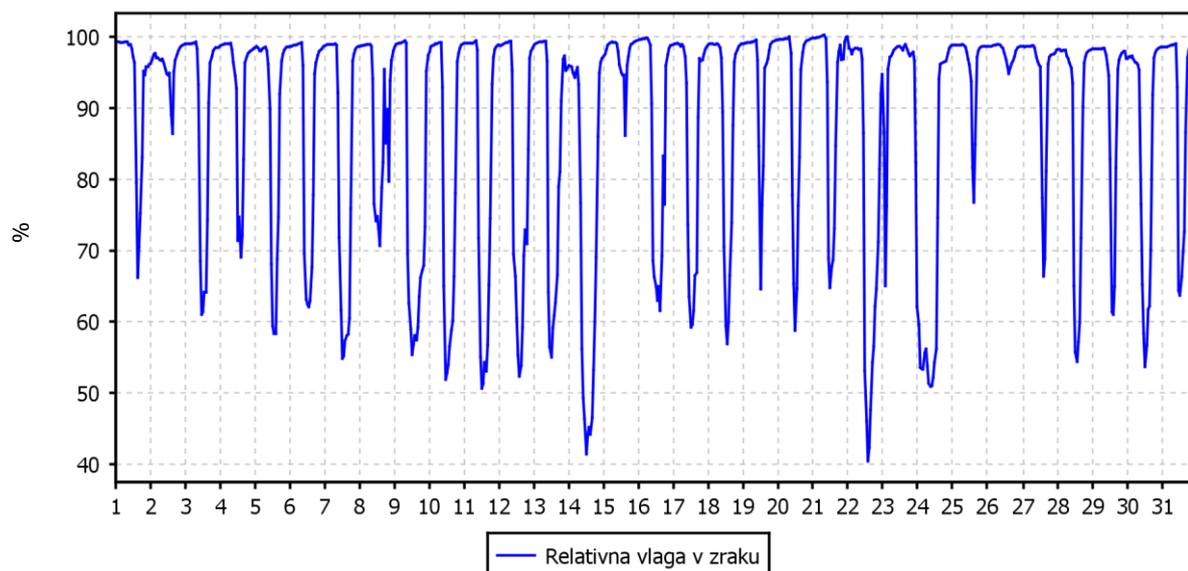
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



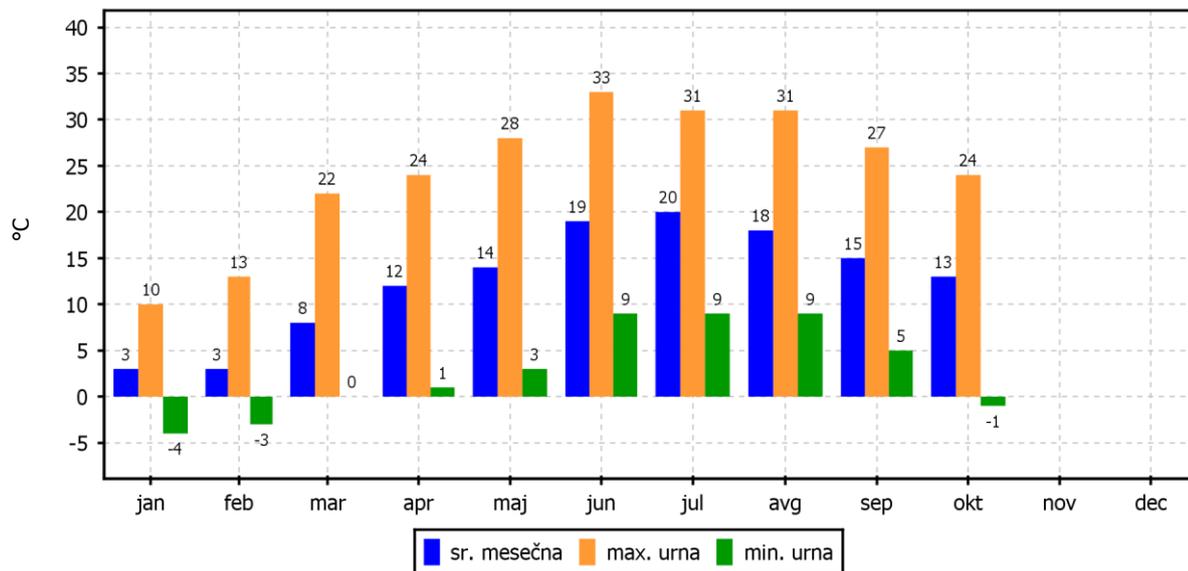
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

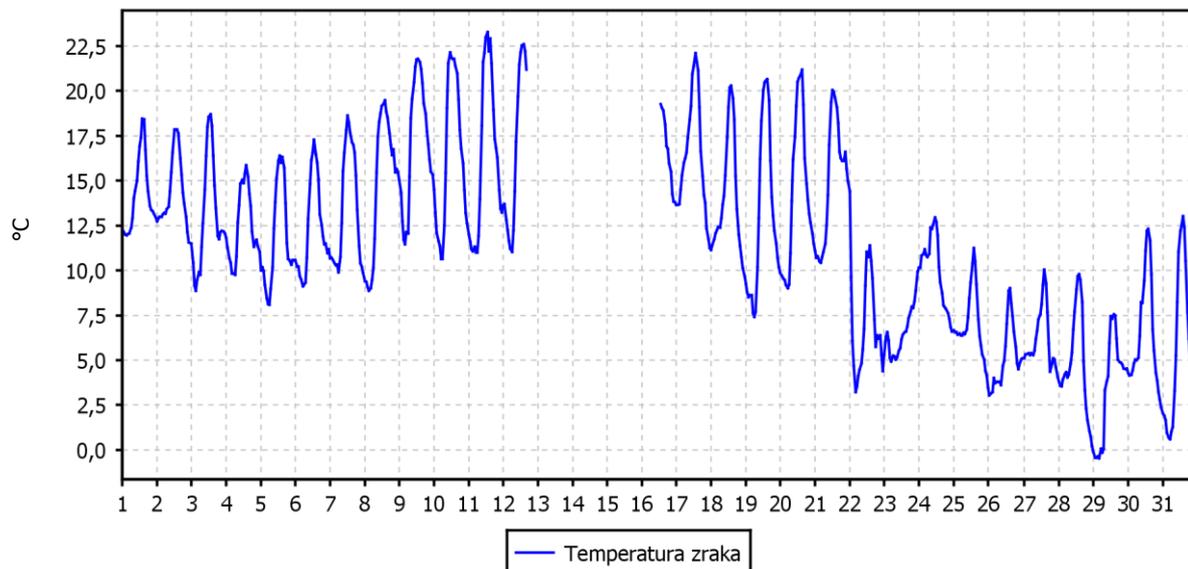
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1305	88%	1305	88%
Maksimalna urna vrednost	23 °C	11.10.2014 13:00:00	98%	21.10.2014 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	09.10.2014	92%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	0 °C	29.10.2014 04:00:00	38%	22.10.2014 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	29.10.2014	68%	24.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		83%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	14	1	6	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	36	3	17	3	0	0
3.0 do 6.0 °C	194	15	99	15	4	15
6.0 do 9.0 °C	171	13	84	13	5	19
9.0 do 12.0 °C	304	23	153	23	2	7
12.0 do 15.0 °C	243	19	117	18	11	41
15.0 do 18.0 °C	175	13	91	14	5	19
18.0 do 21.0 °C	110	8	56	9	0	0
21.0 do 24.0 °C	58	4	29	4	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	1305	100	652	100	27	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	4	0	2	0	0	0
40.0 do 50.0 %	16	1	6	1	0	0
50.0 do 60.0 %	143	11	71	11	0	0
60.0 do 70.0 %	151	12	80	12	1	4
70.0 do 80.0 %	147	11	67	10	5	19
80.0 do 90.0 %	160	12	83	13	20	74
90.0 do 100.0 %	684	52	343	53	1	4
Skupaj	1305	100	652	100	27	100

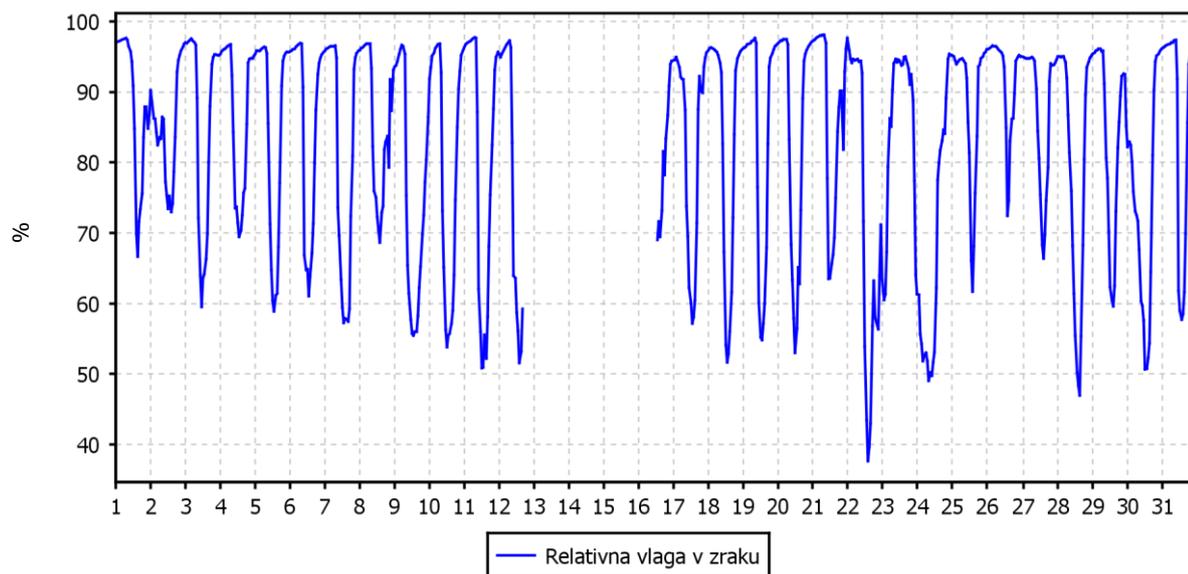
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.10.2014 do 01.11.2014



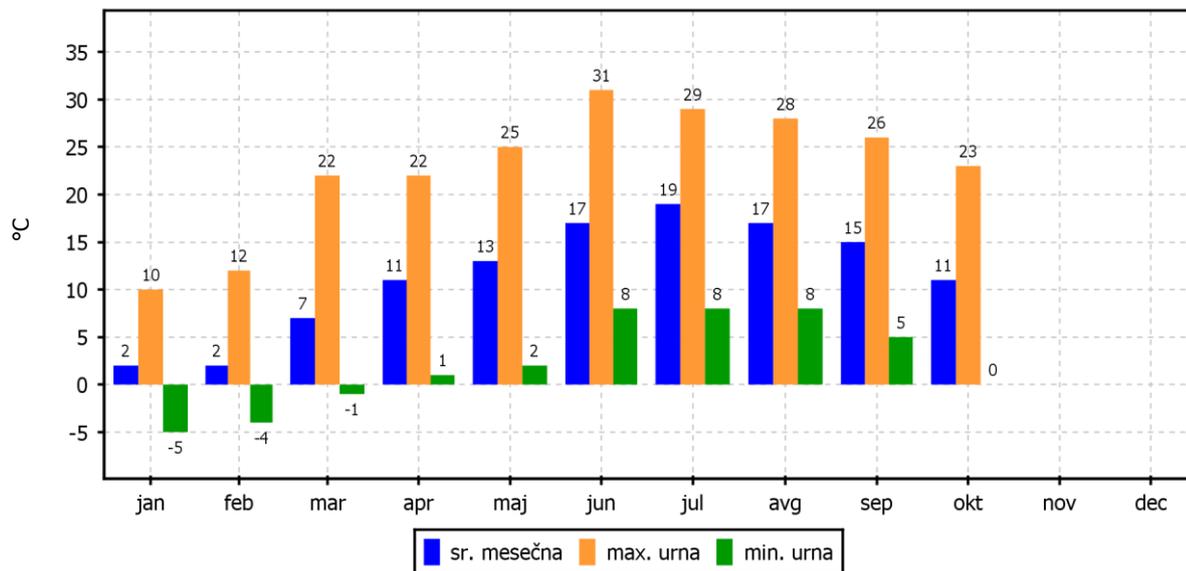
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

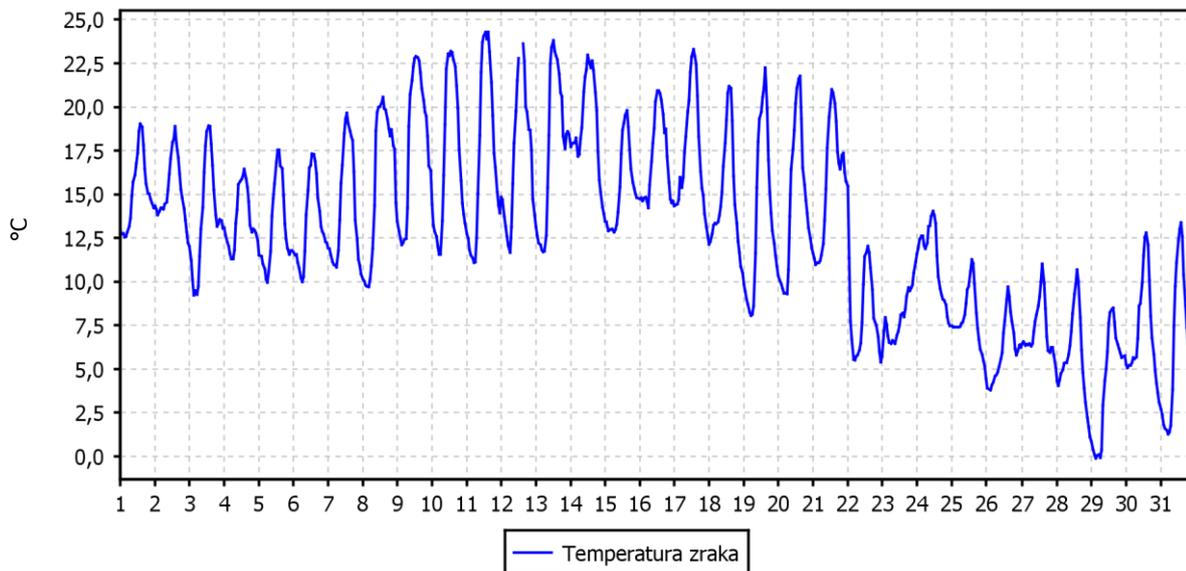
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1484	100%	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	11.10.2014 13:00:00	96%	21.10.2014 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	14.10.2014	88%	26.10.2014
Minimalna urna vrednost	0 °C	29.10.2014 03:00:00	41%	14.10.2014 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	29.10.2014	62%	14.10.2014
Srednja vrednost v obdobju	13 °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	4	0	2	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	37	2	18	2	0	0
3.0 do 6.0 °C	122	8	62	8	2	6
6.0 do 9.0 °C	201	14	99	13	7	23
9.0 do 12.0 °C	260	18	133	18	1	3
12.0 do 15.0 °C	359	24	174	23	8	26
15.0 do 18.0 °C	206	14	109	15	12	39
18.0 do 21.0 °C	186	13	90	12	1	3
21.0 do 24.0 °C	103	7	52	7	0	0
24.0 do 27.0 °C	6	0	3	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	1484	100	742	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	36	2	18	2	0	0
50.0 do 60.0 %	151	10	72	10	0	0
60.0 do 70.0 %	202	14	111	15	2	6
70.0 do 80.0 %	226	15	110	15	10	32
80.0 do 90.0 %	305	21	151	20	19	61
90.0 do 100.0 %	564	38	280	38	0	0
Skupaj	1484	100	742	100	31	100

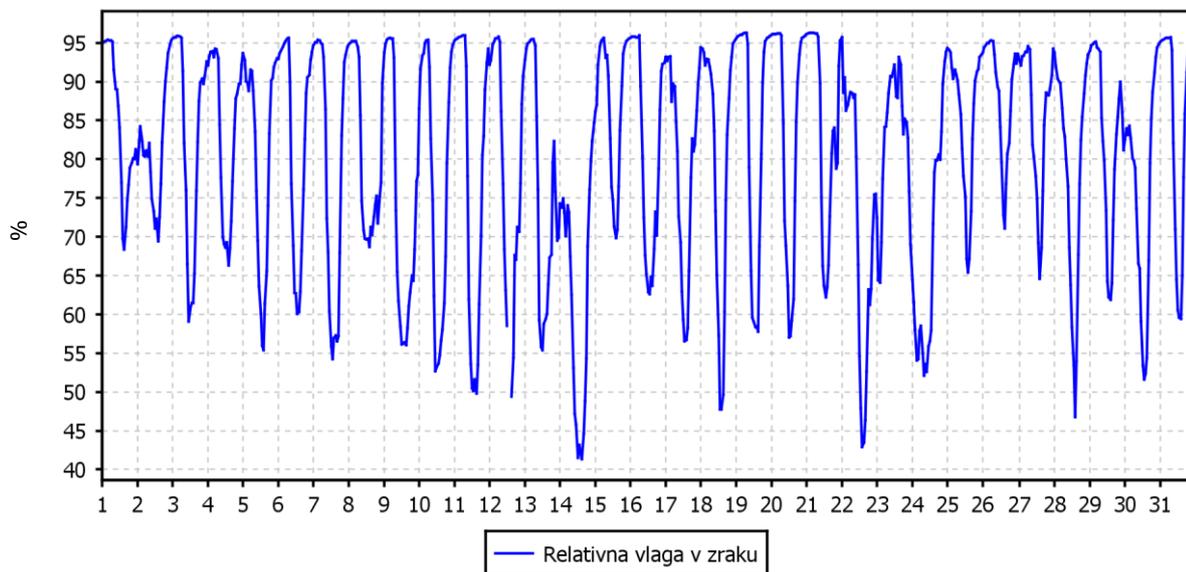
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.10.2014 do 01.11.2014



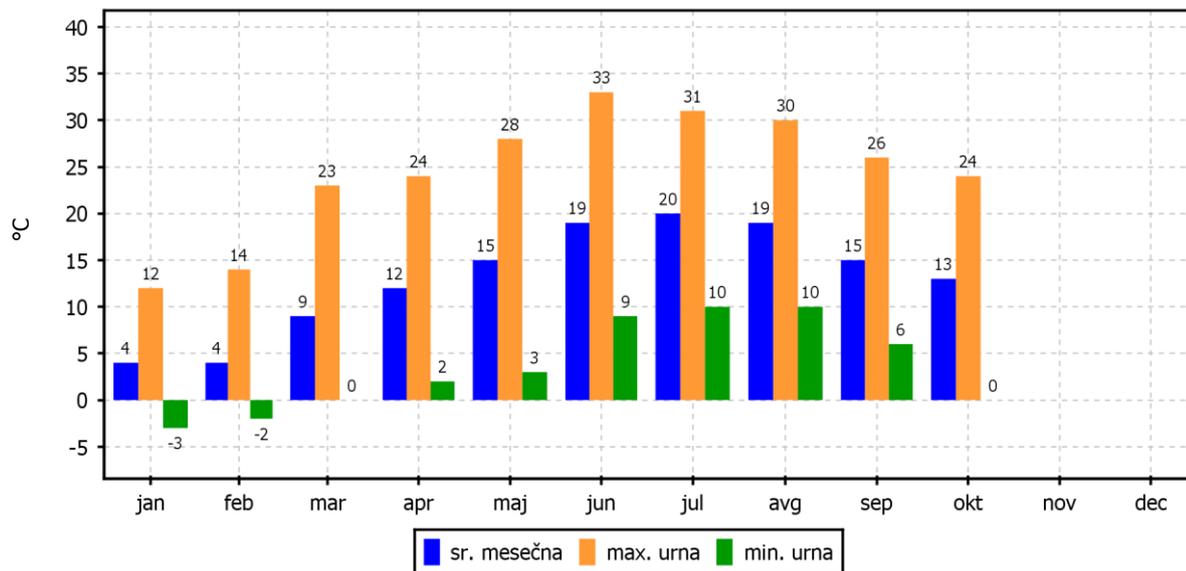
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.10.2014 do 01.11.2014



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2014 do 01.01.2015



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

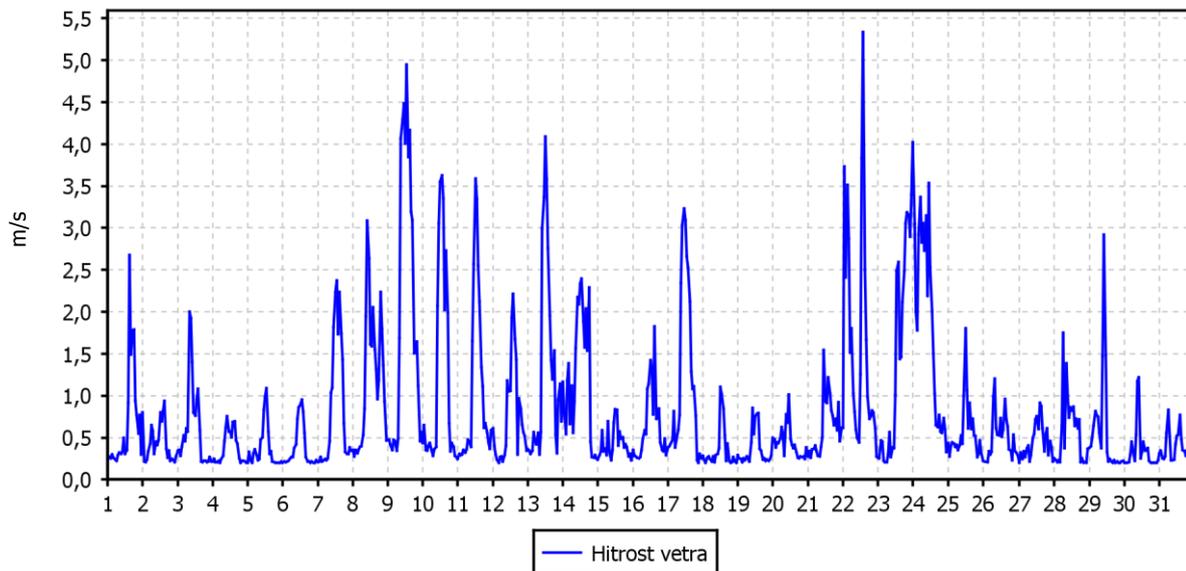
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	22.10.2014 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	22.10.2014 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.10.2014 19:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.10.2014 19:00:00
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.	%											
N	3	45	11	4	5	4	6	6	0	0	0	84	56
NNE	2	20	8	7	7	5	19	12	0	0	0	80	54
NE	1	24	19	8	6	8	7	3	0	0	0	76	51
ENE	1	25	19	22	5	4	3	1	0	0	0	80	54
E	1	23	8	12	5	0	0	0	0	0	0	49	33
ESE	2	27	10	15	3	0	0	0	0	0	0	57	38
SE	2	24	18	26	7	1	0	0	0	0	0	78	52
SSE	0	10	8	13	6	0	0	0	0	0	0	37	25
S	0	10	5	17	11	8	6	1	0	0	0	58	39
SSW	0	15	7	8	12	11	19	1	0	0	0	73	49
SW	0	7	1	4	8	13	21	40	1	0	0	95	64
WSW	1	19	0	3	4	6	7	0	0	0	0	40	27
W	5	68	2	3	1	0	0	0	0	0	0	79	53
WNW	26	249	28	13	4	0	0	0	0	0	0	320	215
NW	12	169	17	12	2	0	0	0	0	0	0	212	142
NNW	3	36	8	6	4	5	3	4	1	0	0	70	47
SKUPAJ	59	771	169	173	90	65	91	68	2	0	0	1488	1000

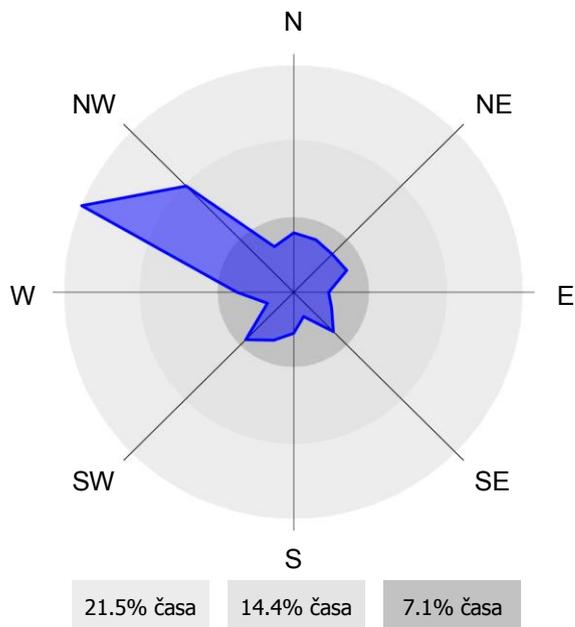
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

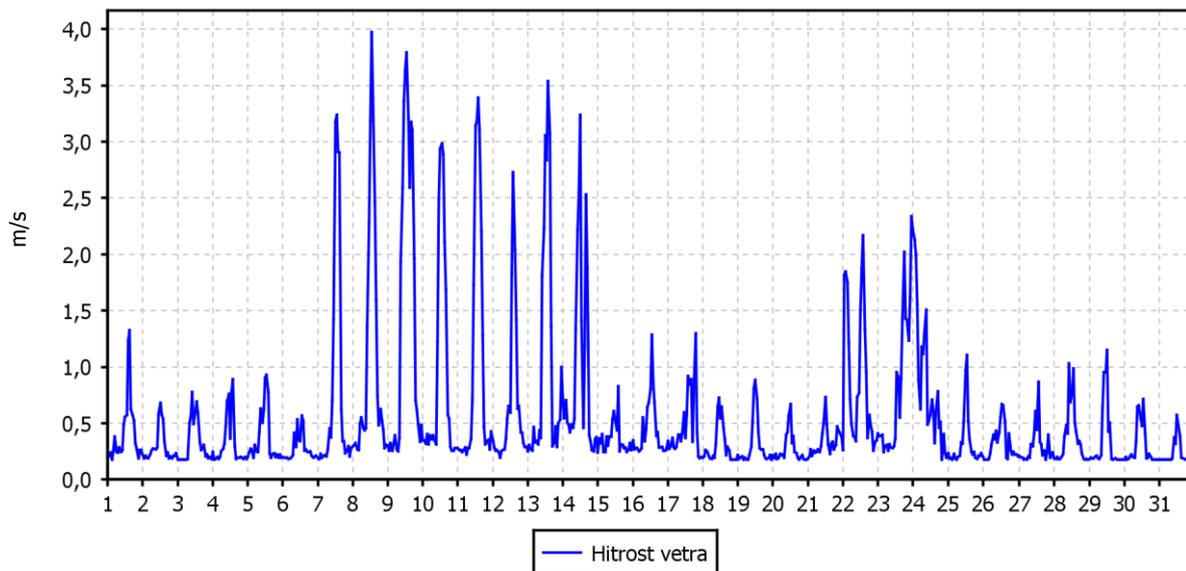
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	09.10.2014 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	08.10.2014 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.10.2014 15:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.10.2014 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.	%											
N	15	39	7	1	0	0	0	0	0	0	0	62	42
NNE	30	56	7	1	0	0	0	0	0	0	0	94	63
NE	32	66	12	4	0	0	0	0	0	0	0	114	77
ENE	8	43	15	3	0	0	0	0	0	0	0	69	46
E	36	26	5	4	4	4	4	0	0	0	0	83	56
ESE	11	22	4	2	5	8	7	0	0	0	0	59	40
SE	14	22	4	0	6	6	1	0	0	0	0	53	36
SSE	10	21	3	3	5	0	0	0	0	0	0	42	28
S	15	32	4	1	2	0	0	0	0	0	0	54	36
SSW	27	34	5	5	0	0	0	0	0	0	0	71	48
SW	6	49	11	10	7	16	30	31	0	0	0	160	108
WSW	47	122	27	31	14	3	8	9	0	0	0	261	175
W	25	94	19	15	2	0	0	0	0	0	0	155	104
WNW	6	36	12	2	0	0	0	0	0	0	0	56	38
NW	17	50	6	1	0	0	0	0	0	0	0	74	50
NNW	32	43	6	0	0	0	0	0	0	0	0	81	54
SKUPAJ	331	755	147	83	45	37	50	40	0	0	0	1488	1000

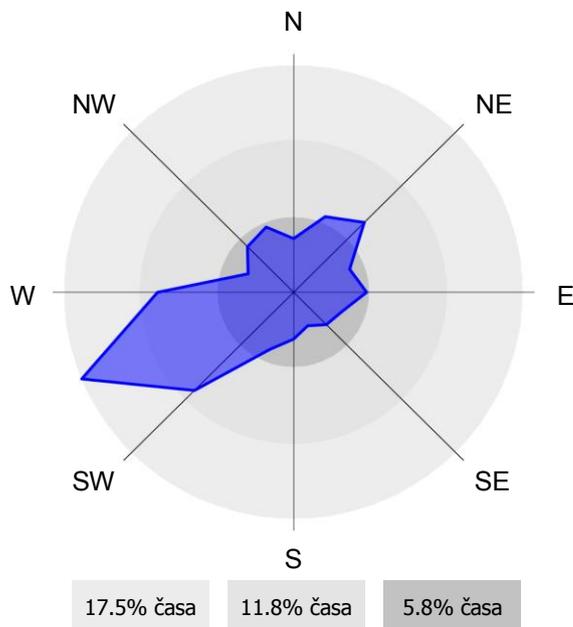
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topošlica)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topošlica)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

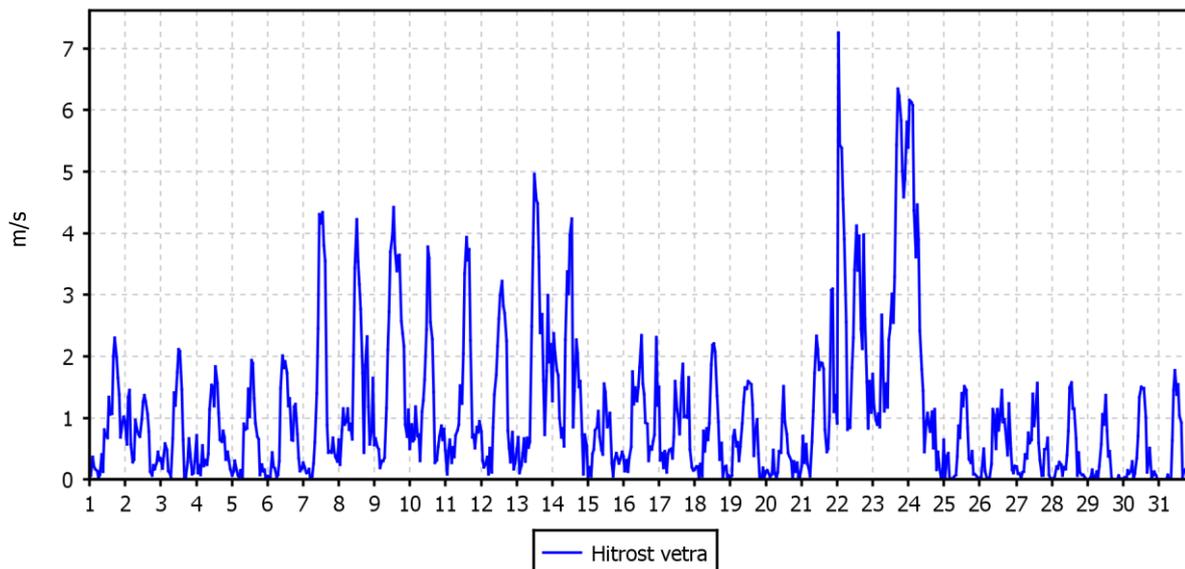
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	22.10.2014 01:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	22.10.2014 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	25.10.2014 04:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	28.10.2014 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	277	

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.	‰											
N	14	31	10	9	12	2	5	0	0	0	0	83	69
NNE	14	33	23	20	10	1	0	0	0	0	0	101	83
NE	12	18	14	19	8	2	0	0	0	0	0	73	60
ENE	12	18	6	3	7	2	1	0	0	0	0	49	40
E	6	23	12	12	5	5	1	1	0	0	0	65	54
ESE	7	23	17	32	39	23	10	0	0	0	0	151	125
SE	3	15	10	22	38	27	12	1	0	0	0	128	106
SSE	2	17	7	8	17	20	16	3	0	0	0	90	74
S	2	2	4	5	7	5	14	29	1	0	0	69	57
SSW	9	7	3	3	6	6	10	31	0	0	0	75	62
SW	8	15	5	6	11	6	9	2	0	0	0	62	51
WSW	6	8	1	1	4	1	5	2	0	0	0	28	23
W	8	10	3	3	5	3	4	0	0	0	0	36	30
WNW	4	12	5	7	14	9	14	14	9	1	0	89	73
NW	5	2	7	5	3	5	5	9	14	0	0	55	45
NNW	11	18	8	7	4	1	1	6	1	0	0	57	47
SKUPAJ	123	252	135	162	190	118	107	98	25	1	0	1211	1000

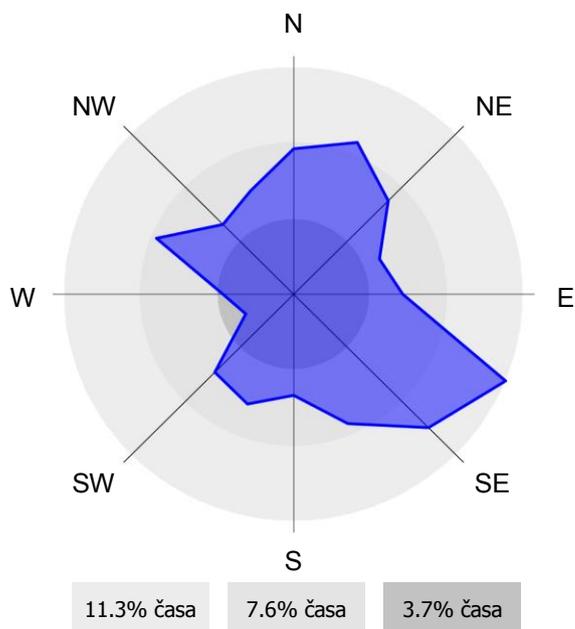
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

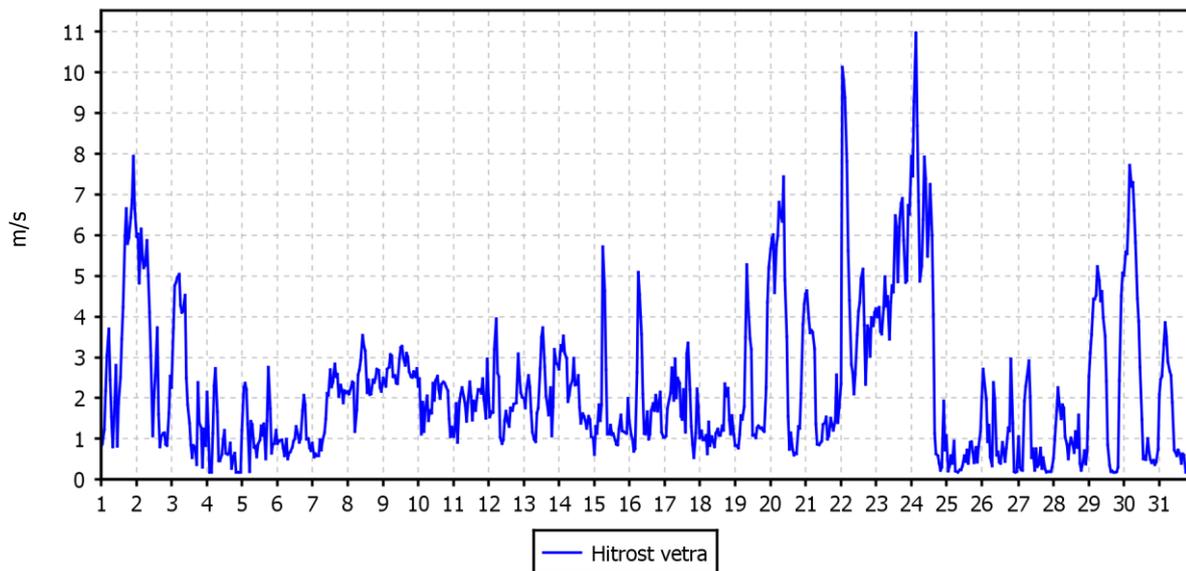
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	12 m/s	22.10.2014 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	24.10.2014 03:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.10.2014 21:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.10.2014 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	3	2	1	3	3	5	11	43	9	7	2	89	60
NNE	4	1	2	2	6	4	17	54	61	18	3	172	116
NE	4	2	1	2	11	11	18	56	28	4	0	137	92
ENE	2	13	3	11	23	23	48	15	4	4	0	146	98
E	2	5	7	13	24	15	4	0	0	0	0	70	47
ESE	5	1	5	10	19	6	4	0	0	0	0	50	34
SE	3	3	7	10	16	7	2	0	0	0	0	48	32
SSE	4	1	5	7	5	1	0	0	0	0	0	23	15
S	7	3	3	8	10	2	0	0	0	0	0	33	22
SSW	7	5	5	13	34	12	4	0	0	0	0	80	54
SW	8	11	15	29	48	56	92	12	0	0	0	271	182
WSW	9	22	28	35	34	30	94	28	0	0	0	280	188
W	3	9	6	10	0	0	0	0	0	0	0	28	19
WNW	1	8	5	6	3	1	0	0	0	0	0	24	16
NW	0	7	0	3	3	1	1	0	1	0	0	16	11
NNW	1	2	0	2	5	3	1	6	1	0	0	21	14
SKUPAJ	63	95	93	164	244	177	296	214	104	33	5	1488	1000

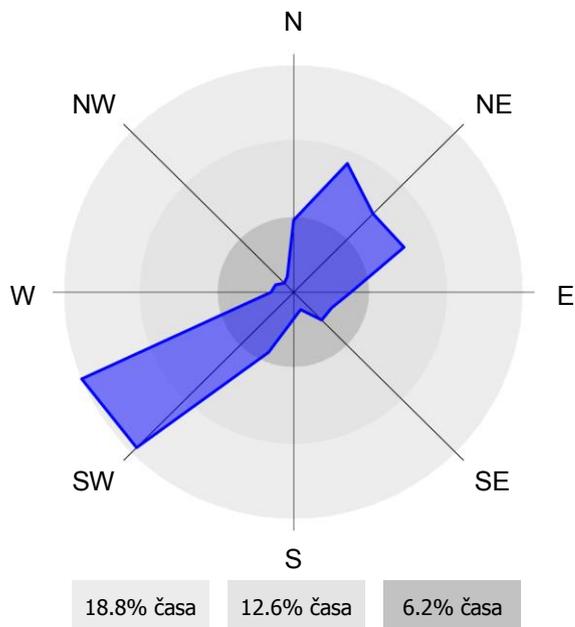
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

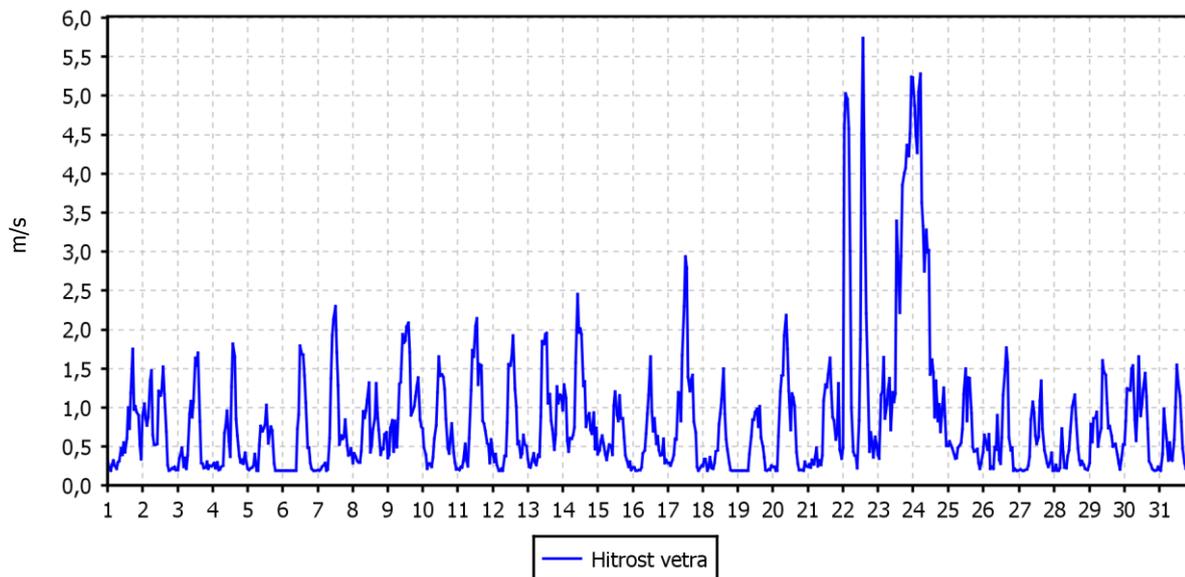
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	22.10.2014 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	22.10.2014 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.10.2014 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.10.2014 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	‰											
N	19	29	3	7	12	2	3	11	0	0	0	86	58
NNE	7	15	4	6	7	0	0	0	0	0	0	39	26
NE	5	22	6	9	4	4	0	0	0	0	0	50	34
ENE	8	30	4	7	5	0	0	0	0	0	0	54	36
E	16	38	13	12	13	2	1	0	0	0	0	95	64
ESE	23	53	33	35	39	16	1	0	0	0	0	200	134
SE	11	55	28	38	32	17	2	0	0	0	0	183	123
SSE	11	51	24	27	32	18	4	0	0	0	0	167	112
S	7	21	11	21	25	4	2	0	0	0	0	91	61
SSW	0	13	4	8	5	5	3	0	0	0	0	38	26
SW	1	11	6	3	2	4	2	0	0	0	0	29	19
WSW	3	9	3	4	3	4	2	0	0	0	0	28	19
W	21	29	2	3	4	5	4	1	0	0	0	69	46
WNW	18	63	19	15	16	9	3	1	0	0	0	144	97
NW	30	45	15	14	20	4	4	4	2	0	0	138	93
NNW	10	18	4	1	1	2	7	24	10	0	0	77	52
SKUPAJ	190	502	179	210	220	96	38	41	12	0	0	1488	1000

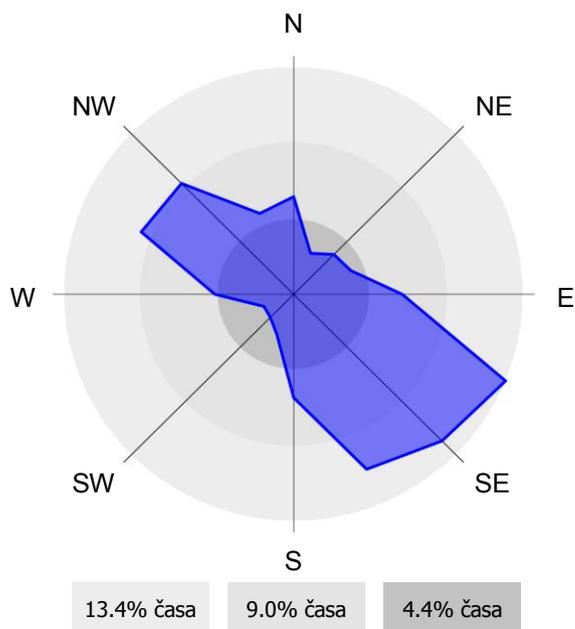
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

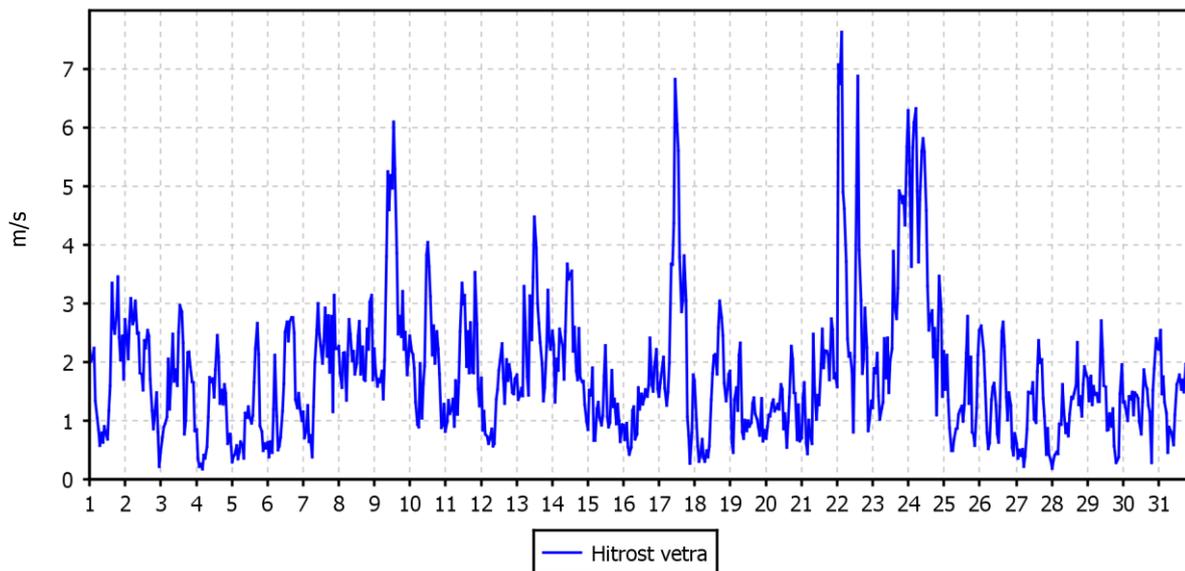
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	22.10.2014 03:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	22.10.2014 03:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	28.10.2014 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.10.2014 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	2	

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.	‰											
N	0	6	4	11	21	5	3	4	6	0	0	60	40
NNE	1	11	8	12	25	17	17	13	3	0	0	107	72
NE	1	9	14	11	26	15	19	9	0	0	0	104	70
ENE	1	11	6	17	9	1	5	0	0	0	0	50	34
E	0	13	4	3	11	5	1	0	0	0	0	37	25
ESE	1	9	10	11	37	39	65	7	0	0	0	179	120
SE	0	6	9	11	44	55	48	6	0	0	0	179	120
SSE	0	7	6	14	37	50	28	2	0	0	0	144	97
S	0	5	3	9	25	25	13	0	0	0	0	80	54
SSW	1	6	1	10	18	20	32	5	0	0	0	93	63
SW	2	6	7	13	14	17	43	43	4	0	0	149	100
WSW	0	2	3	12	29	33	34	9	9	1	0	132	89
W	0	6	5	13	9	6	5	3	0	0	0	47	32
WNW	0	5	2	4	2	3	3	1	1	0	0	21	14
NW	1	4	9	8	4	2	4	5	2	1	0	40	27
NNW	0	6	5	8	7	4	4	10	15	5	0	64	43
SKUPAJ	8	112	96	167	318	297	324	117	40	7	0	1486	1000

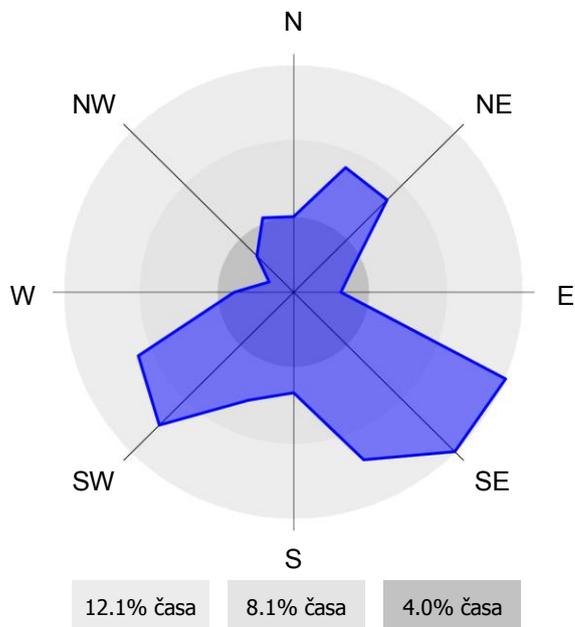
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

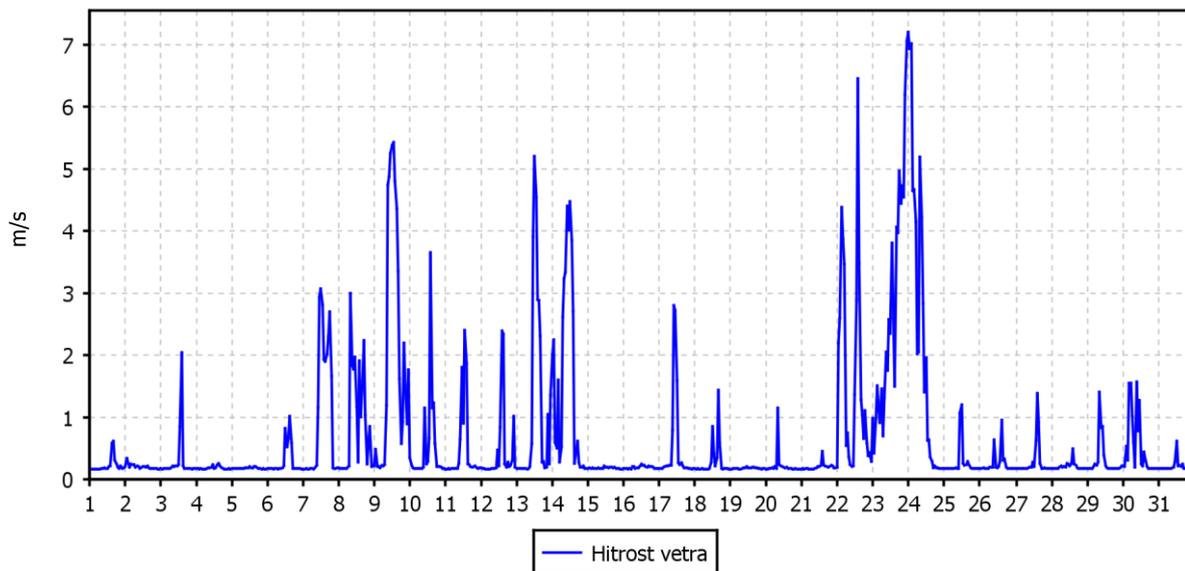
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	24.10.2014 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	24.10.2014 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.10.2014 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.10.2014 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	121	20	3	8	10	7	7	26	6	8	0	216	145
NNE	81	14	1	4	4	1	1	1	0	0	0	107	72
NE	41	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	50	34
ENE	47	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	32
E	49	32	0	0	2	1	4	1	0	0	0	89	60
ESE	75	61	2	6	3	6	8	1	0	0	0	162	109
SE	39	50	10	6	4	5	2	0	0	0	0	116	78
SSE	44	31	2	2	2	2	7	1	0	0	0	91	61
S	49	53	6	8	4	7	12	7	0	0	0	146	98
SSW	36	36	1	3	3	3	13	25	7	0	0	127	85
SW	16	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	20	13
WSW	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12
W	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12
WNW	24	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	31	21
NW	40	19	0	1	2	1	2	1	2	0	0	68	46
NNW	130	30	2	2	4	5	4	4	0	0	0	181	122
SKUPAJ	824	367	28	40	39	38	62	67	15	8	0	1488	1000

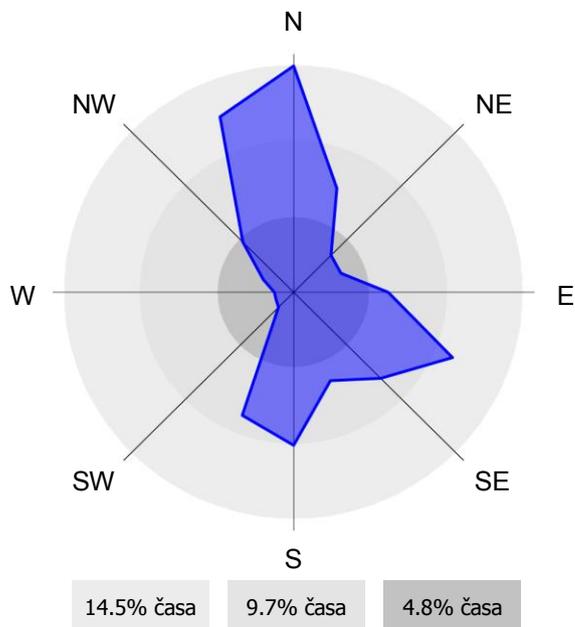
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

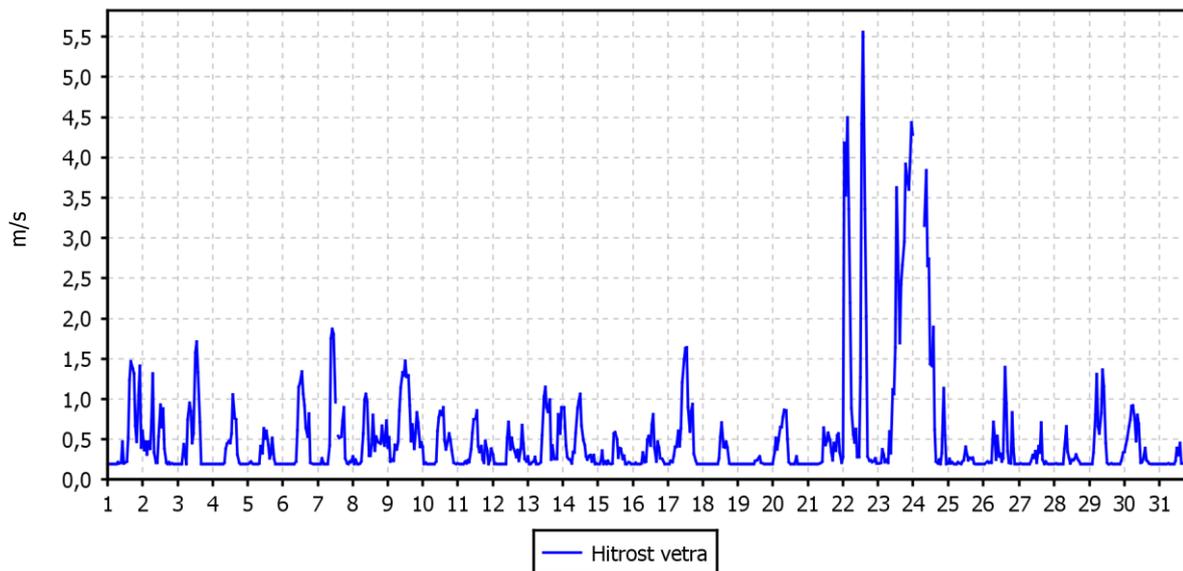
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1474	99%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	22.10.2014 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	22.10.2014 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.10.2014 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.10.2014 08:00:00
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.	%											
N	6	12	4	6	4	6	5	18	0	0	0	61	41
NNE	4	14	4	4	4	1	6	3	0	0	0	40	27
NE	8	18	2	3	2	2	0	0	0	0	0	35	24
ENE	4	33	5	1	0	1	0	0	0	0	0	44	30
E	4	29	14	23	9	3	3	0	0	0	0	85	58
ESE	10	69	32	28	14	3	0	0	0	0	0	156	106
SE	17	59	14	4	0	0	0	0	0	0	0	94	64
SSE	17	43	6	1	0	0	0	0	0	0	0	67	45
S	32	23	4	0	1	3	0	0	0	0	0	63	43
SSW	59	13	2	2	0	0	0	0	0	0	0	76	52
SW	60	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	77	52
WSW	82	19	2	3	1	0	0	0	0	0	0	107	73
W	189	49	23	16	7	0	0	0	0	0	0	284	193
WNW	79	38	7	9	10	4	0	0	0	0	0	147	100
NW	17	28	7	10	13	4	2	3	3	0	0	87	59
NNW	11	23	0	5	3	2	2	5	0	0	0	51	35
SKUPAJ	599	485	127	116	68	29	18	29	3	0	0	1474	1000

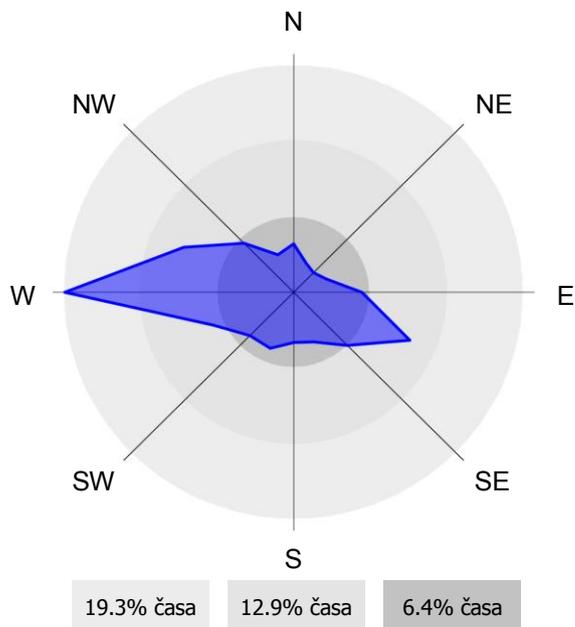
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

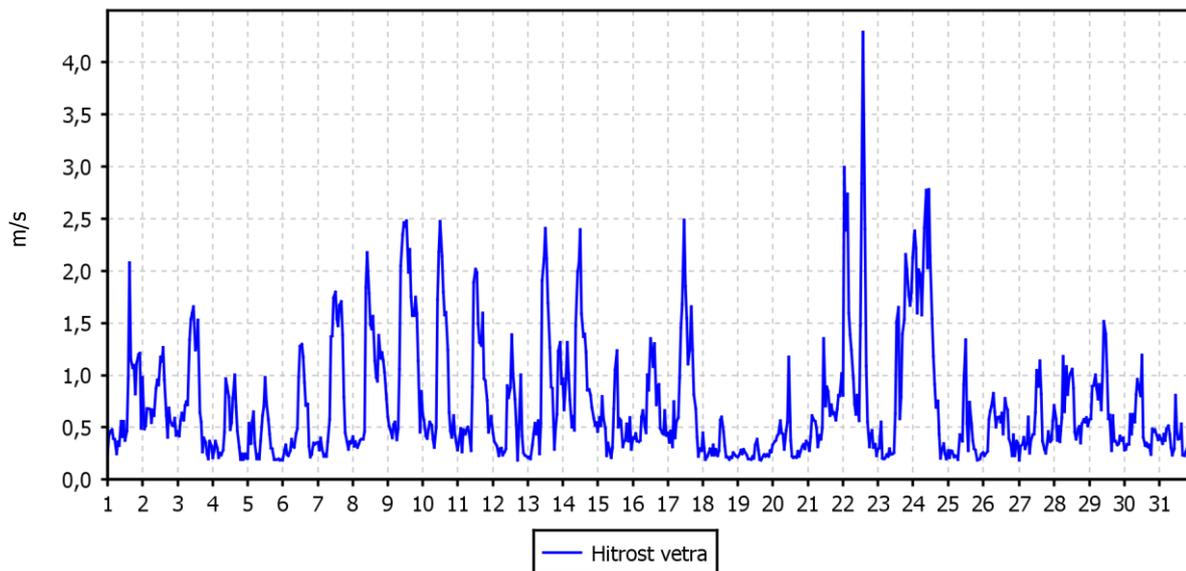
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	22.10.2014 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	22.10.2014 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.10.2014 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.10.2014 22:00:00
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.	%											
N	1	12	4	9	11	14	14	0	0	0	0	65	44
NNE	1	10	4	9	18	14	18	0	0	0	0	74	50
NE	1	13	12	15	23	22	19	0	0	0	0	105	71
ENE	0	9	14	15	18	14	2	0	0	0	0	72	48
E	1	7	5	5	22	12	3	0	0	0	0	55	37
ESE	0	4	3	10	9	0	3	0	0	0	0	29	19
SE	0	9	10	14	21	5	0	0	0	0	0	59	40
SSE	1	10	9	11	4	0	0	0	0	0	0	35	24
S	7	15	3	4	3	0	0	0	0	0	0	32	22
SSW	2	10	4	2	0	0	0	0	0	0	0	18	12
SW	1	11	2	2	1	0	0	0	0	0	0	17	11
WSW	1	25	4	1	0	1	0	0	0	0	0	32	22
W	10	39	8	6	0	0	0	0	0	0	0	63	42
WNW	29	98	35	12	2	0	0	0	0	0	0	176	118
NW	33	322	117	46	13	1	2	1	0	0	0	535	360
NNW	5	60	12	13	13	7	8	3	0	0	0	121	81
SKUPAJ	93	654	246	174	158	90	69	4	0	0	0	1488	1000

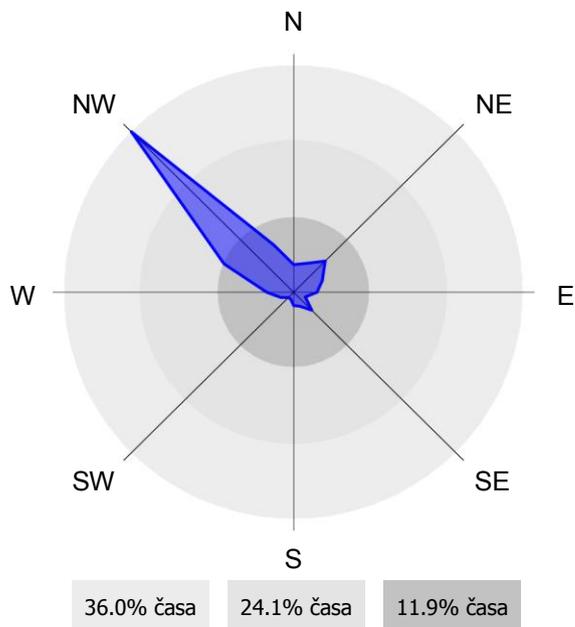
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugresnine

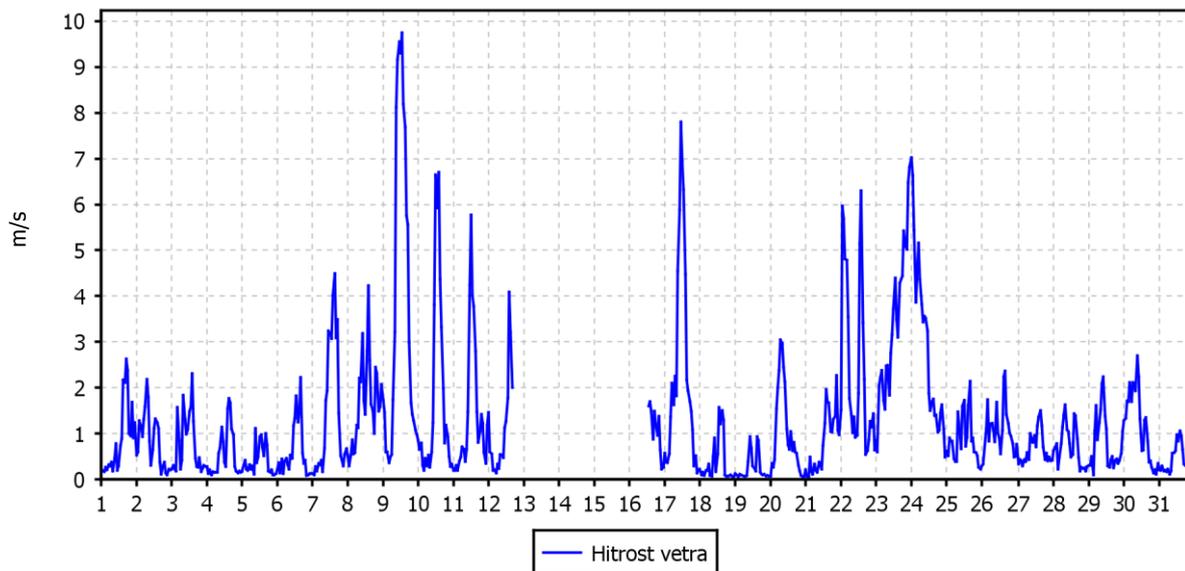
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugresnine
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1305	88%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	09.10.2014 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	09.10.2014 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.10.2014 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.10.2014 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	86	

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.	%											
N	12	20	5	9	10	11	4	16	10	1	0	98	80
NNE	14	22	3	5	12	7	17	14	10	1	0	105	86
NE	10	9	0	3	2	4	6	1	0	0	0	35	29
ENE	6	19	6	12	6	0	0	0	0	0	0	49	40
E	3	17	7	14	12	7	2	0	0	0	0	62	51
ESE	1	13	9	12	22	21	19	0	0	0	0	97	80
SE	1	6	14	22	38	26	1	0	0	0	0	108	89
SSE	3	8	8	16	27	11	7	4	0	0	0	84	69
S	1	8	5	9	8	9	7	3	0	0	0	50	41
SSW	2	4	4	1	10	3	4	17	4	0	0	49	40
SW	2	5	3	5	5	2	1	11	15	16	1	66	54
WSW	2	11	7	1	5	0	1	0	0	2	0	29	24
W	10	26	12	8	5	3	2	1	0	0	0	67	55
WNW	20	44	11	10	5	6	1	1	0	0	0	98	80
NW	24	62	8	6	12	4	8	3	3	0	0	130	107
NNW	17	32	12	2	10	6	9	3	1	0	0	92	75
SKUPAJ	128	306	114	135	189	120	89	74	43	20	1	1219	1000

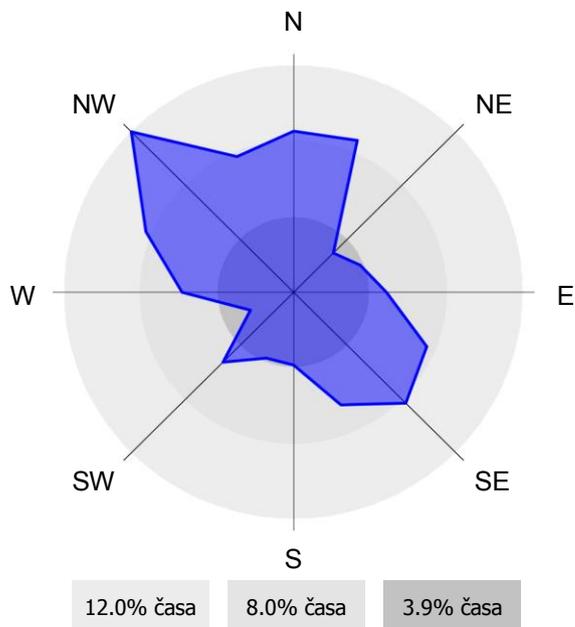
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

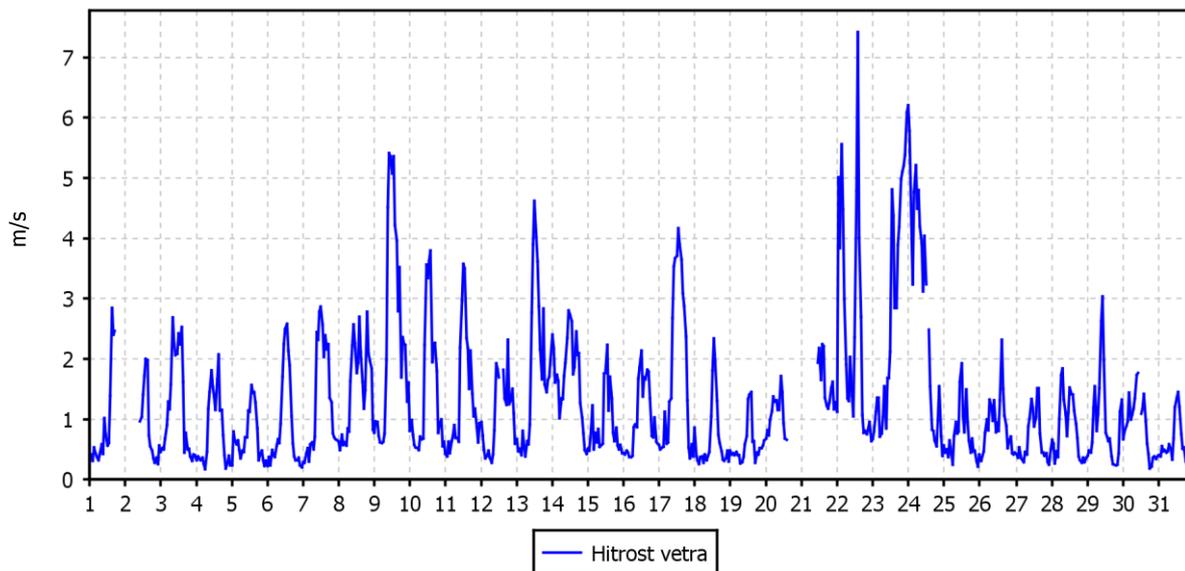
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1420	95%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	22.10.2014 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	22.10.2014 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.10.2014 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.10.2014 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	15	10	13	12	4	8	16	8	0	0	86	61
NNE	4	11	7	10	12	7	20	15	10	0	0	96	68
NE	2	4	9	10	13	10	6	1	0	0	0	55	39
ENE	0	8	3	4	8	6	2	0	0	0	0	31	22
E	0	8	7	7	12	26	18	3	0	0	0	81	57
ESE	0	10	9	14	35	31	22	1	0	0	0	122	86
SE	0	18	10	12	24	12	11	1	0	0	0	88	62
SSE	0	16	7	12	11	16	8	0	0	0	0	70	49
S	1	15	6	6	15	13	14	0	0	0	0	70	49
SSW	1	18	5	5	3	12	11	7	0	0	0	62	44
SW	1	17	12	9	4	3	20	26	6	0	0	98	69
WSW	4	62	29	22	5	1	5	9	1	0	0	138	97
W	3	98	68	50	34	6	2	2	0	0	0	263	185
WNW	0	33	19	11	6	0	1	0	0	0	0	70	49
NW	0	18	12	3	8	2	1	1	2	1	0	48	34
NNW	0	11	6	5	6	4	2	6	2	0	0	42	30
SKUPAJ	16	362	219	193	208	153	151	88	29	1	0	1420	1000

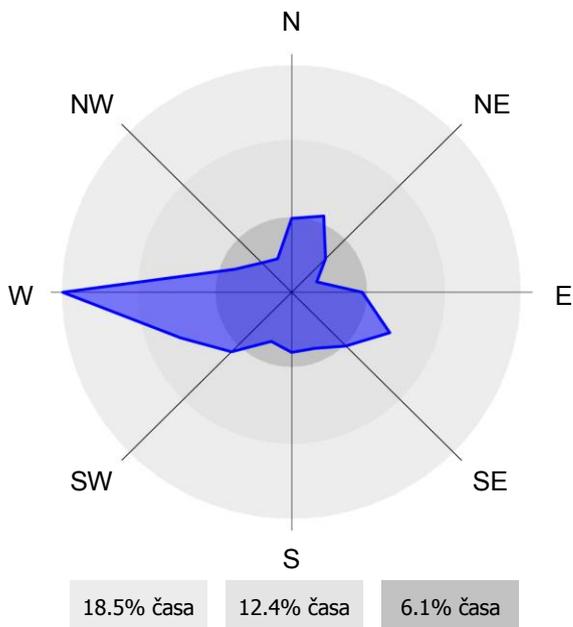
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.10.2014 do 01.11.2014



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.10.2014 do 01.11.2014



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

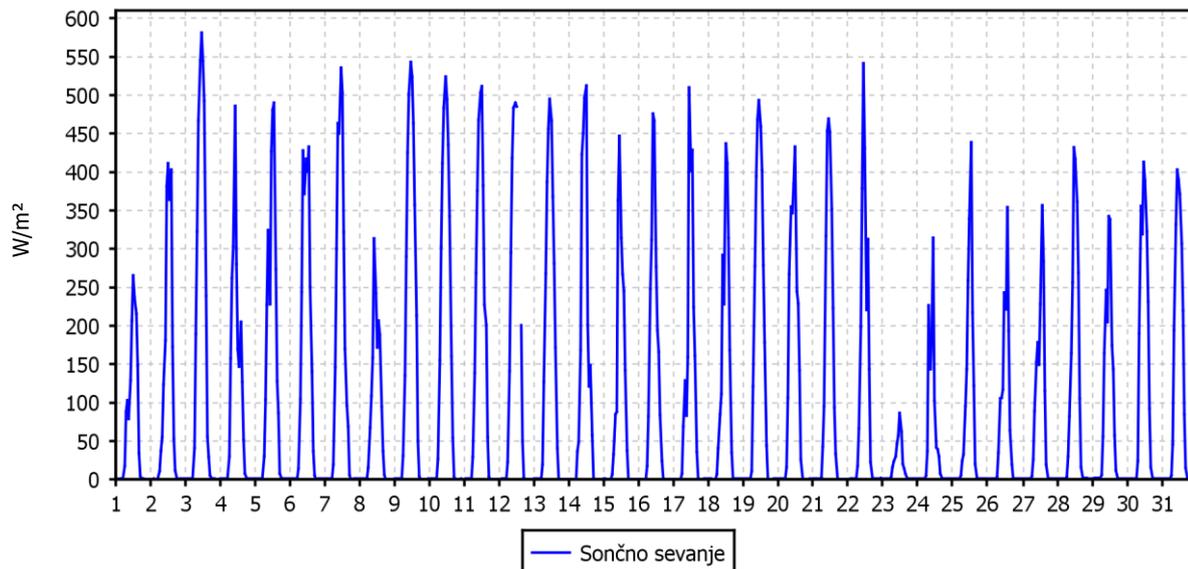
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.10.2014 do 01.11.2014

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1484	100 %
Maksimalna urna vrednost:	581 W/m ²	03.10.2014 11:00
Maksimalna dnevna vrednost:	148 W/m ²	09.10.2014
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	13.10.2014 6:00
Minimalna dnevna vrednost:	16 W/m ²	23.10.2014
Srednja vrednost v obdobju:	98 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	1036	70	516	70	18	58
100.0 do 200.0 W/m ²	131	9	65	9	13	42
200.0 do 300.0 W/m ²	102	7	52	7	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	88	6	43	6	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	89	6	52	7	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	38	3	14	2	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	1484	100	742	100	31	100

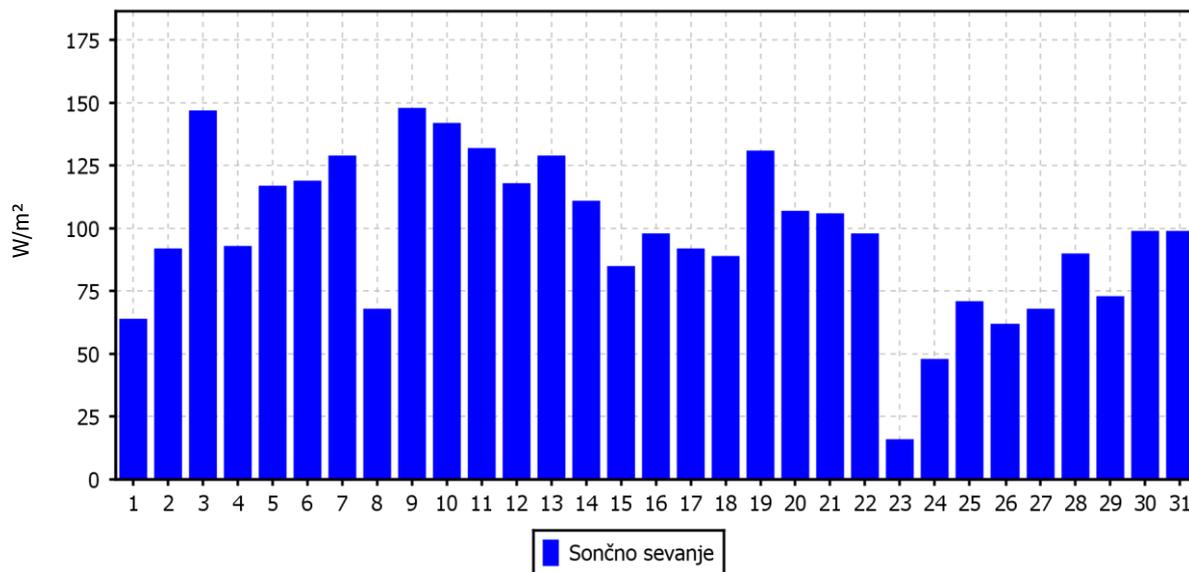
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.10.2014 do 01.11.2014



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.10.2014 do 01.11.2014





3. ZAKLJUČEK

POVZETEK

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

V poročilu so za mesec oktober 2014 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 oktobru 2014 na vseh lokacijah.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 55 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 8 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, S in SW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 90 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severa in zahoda. Največji deleži so iz smeri N, SW in WNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 71 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 18 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 6 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 in jugovzhoda. Največja deleža sta iz smeri SE in SSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 12 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz jugozahoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri SW, W in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 47 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 severovzhoda. Največja deleža sta iz smeri NNE in N. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 53 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največja deleža sta iz smeri SW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 40 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 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 največje iz severozahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, NNW in NW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 141 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 10 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhoda. Največja deleža sta iz smeri E in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 48 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 22 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največja deleža sta iz smeri SSW in SW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 59 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 22 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 8 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugovzhoda. Največja deleža sta iz smeri SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 45 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največja delež sta iz smeri SW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanlega 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 36 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 20 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri NW, NNW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanlega 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 97 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 81 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 59 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz juga. Največja deleža sta iz smeri S in SSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanlega 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 105 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 71 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 34 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v največji meri iz juga in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, SW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanlega 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 116 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 70 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 37 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v največji meri iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, ESE in NNE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 42 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 29 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 16 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severa. Največji deleži so iz smeri N, WNW in SE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu oktobru 2014 je bilo na lokaciji Škale 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 zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 68 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 34 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 18 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz vzhodnih in južnih smeri. Največji deleži so iz smeri ENE, NNW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu oktobru 2014 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 zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 70 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 47 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 29 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti

zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz vzhodnih in južnih smeri. Največji deleži so iz smeri WSW, E in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu oktobru 2014 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) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 95 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 44 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 24 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz zahoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri W, ESE in NNW. 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**

OKTOBER 2014

EKO - 6141/X

Ljubljana, NOVEMBER



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 6141/X

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

OKTOBER 2014

Ljubljana, NOVEMBER 2014

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 2014

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.

PODATKI O POROČILU:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	138-14-PVO
Odgovorna oseba naročnika:	Egon JURAČ, univ. dipl. inž. kem.
Št. DN:	214 239
Št. poročila:	EKO - 6141/X
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. Branka HOFER, gim. mat. Tomaž ZAKŠEK, dipl. ing. kem. teh.
Datum izdelave:	NOVEMBER 2014
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 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 oktobra 2013 do vključno septembra 2014.



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
6.	SKLEP.....	79



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)**.

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. 36/07).

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.

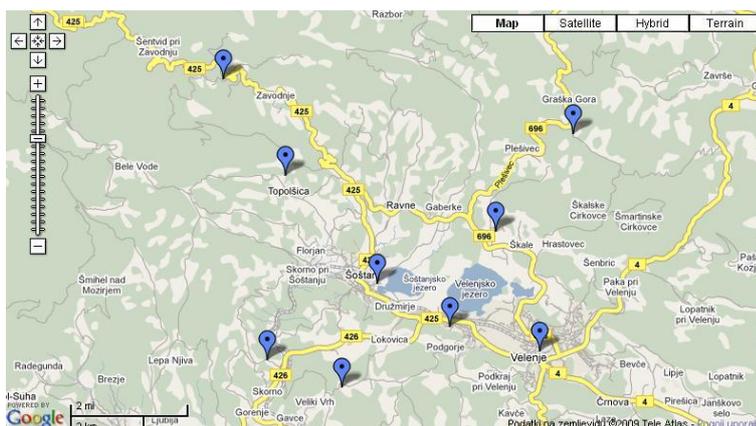
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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 september. Poleg rezultatov meritev za mesec september so prikazani tudi rezultati meritev za pretekla mesece, in sicer za obdobje enega leta. Za pH vrednosti in kovine, katerih meritve so zahtevane z zakonodajo, je za mesec september prikazan petletni niz rezultatov meritev.

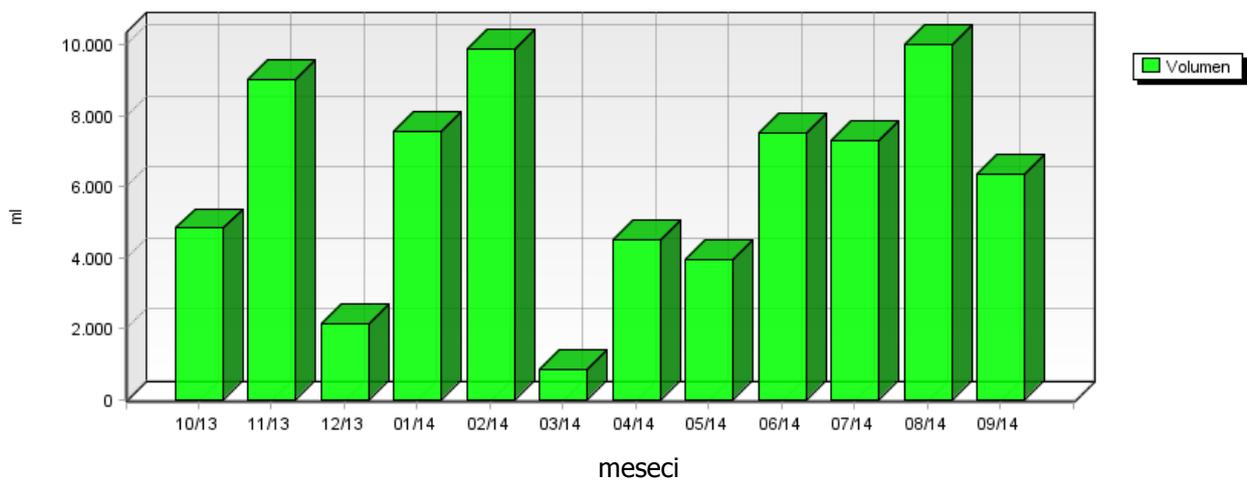
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

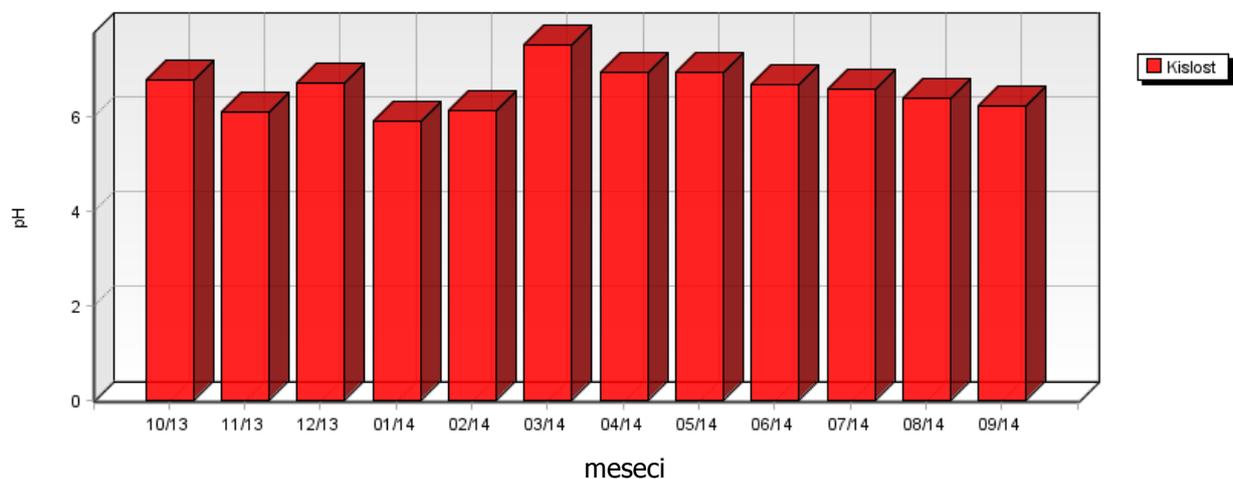
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	4840	9000	2110	7550	9870	840	4510	3950	7510	7300	10030	6360
Kislost pH	6.76	6.09	6.70	5.90	6.11	7.53	6.92	6.92	6.67	6.57	6.37	6.21
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.90	13.00	23.40	13.60	15.20	65.90	30.10	20.80	22.00	13.70	15.60	14.30

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

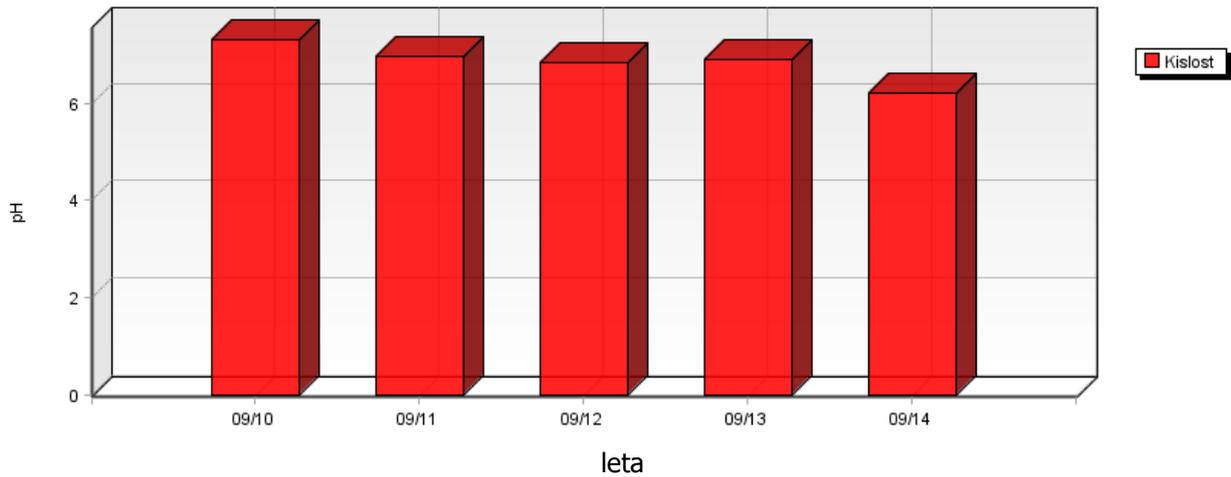


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

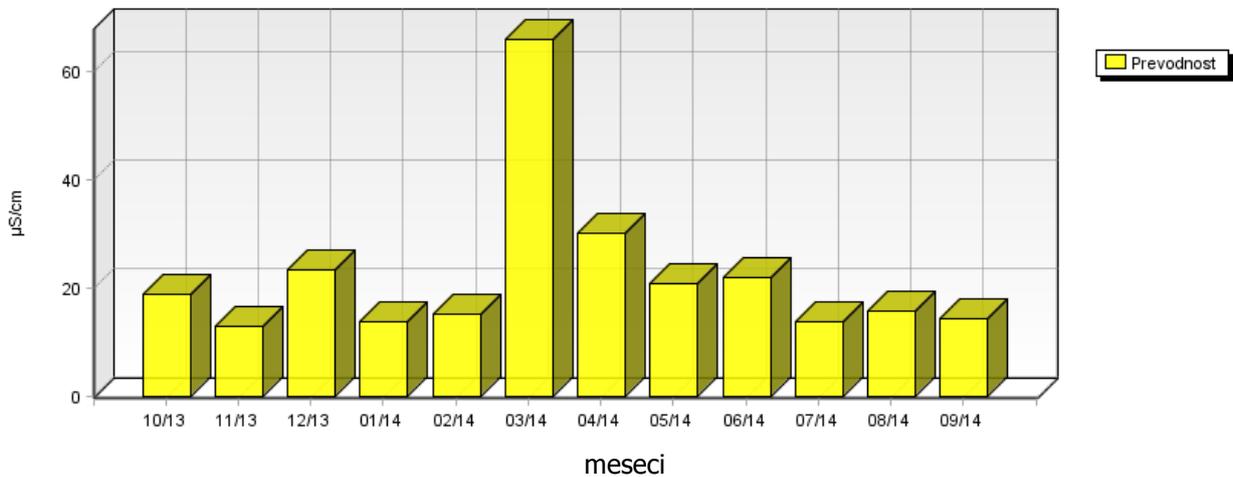


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	7.32	6.96	6.83	6.89	6.21

**Šoštanj
KISLOST PADAVIN**

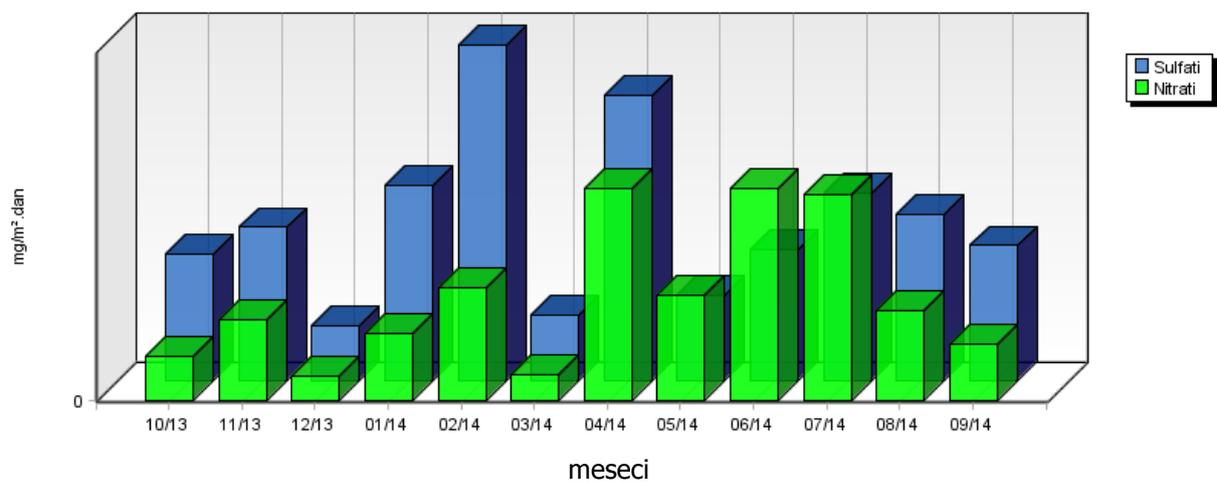


**Šoštanj
PREVODNOST PADAVIN**

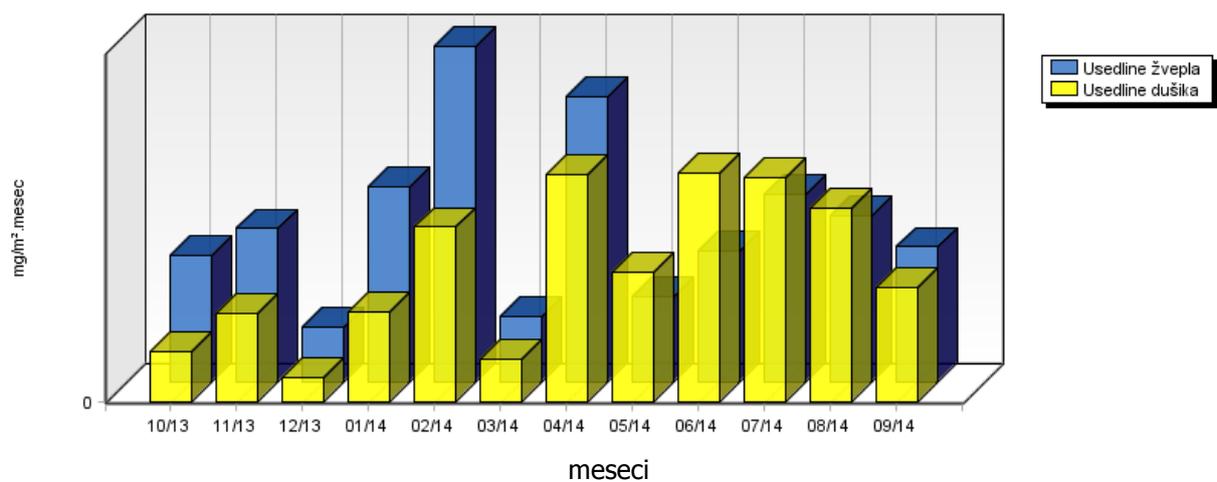


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.29	6.11	1.85	5.13	8.65	1.88	16.23	8.05	16.17	15.71	6.81	4.32
Sulfati mg/m ² .dan	9.66	11.73	4.13	14.92	25.74	4.93	21.84	6.44	10.00	14.28	12.80	10.41
Usedline dušika mg/m ² .meseč	37.60	67.07	18.20	68.23	133.64	32.58	173.56	98.32	174.96	171.23	147.85	87.71
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	96.63	117.34	41.27	149.19	257.37	49.28	218.36	64.38	99.96	142.77	128.05	104.08

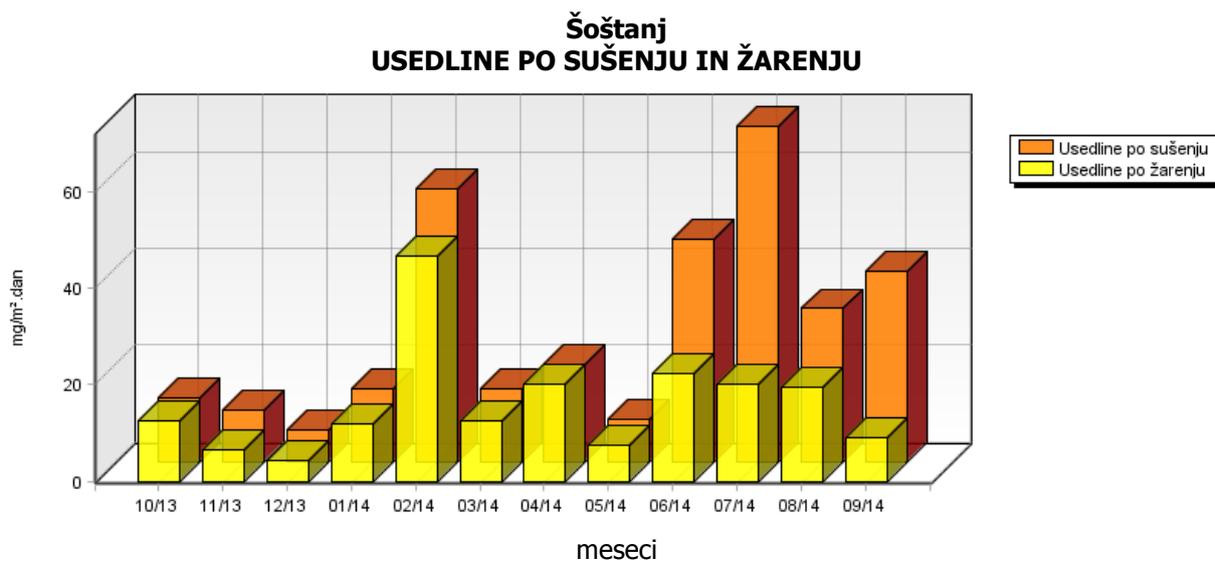
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

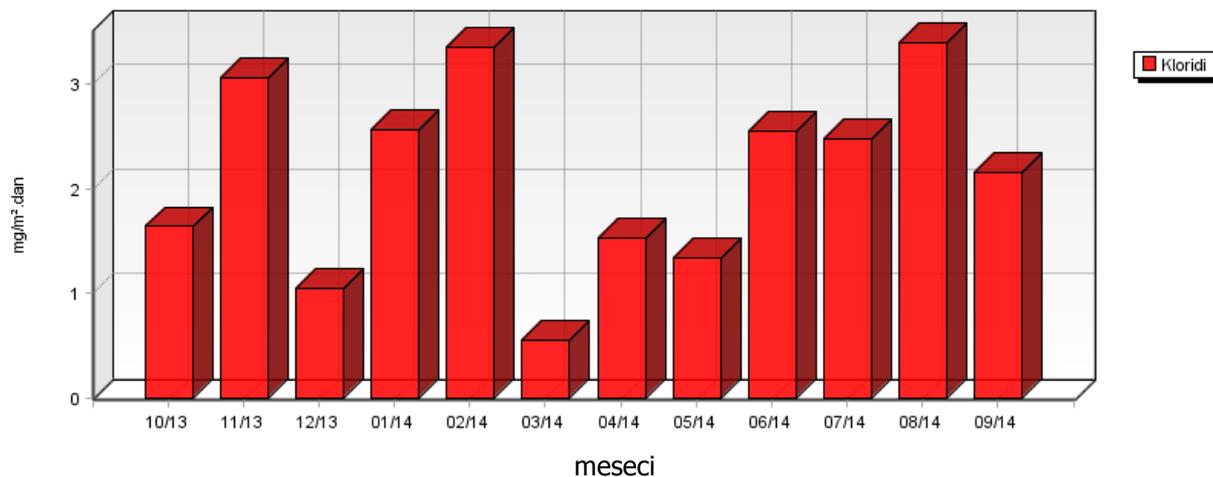


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	13.14	10.53	6.59	14.97	56.57	14.91	20.10	8.83	46.18	69.74	31.92	39.32
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.59	6.55	4.28	12.00	46.75	12.47	20.09	7.61	22.47	20.25	19.42	8.95

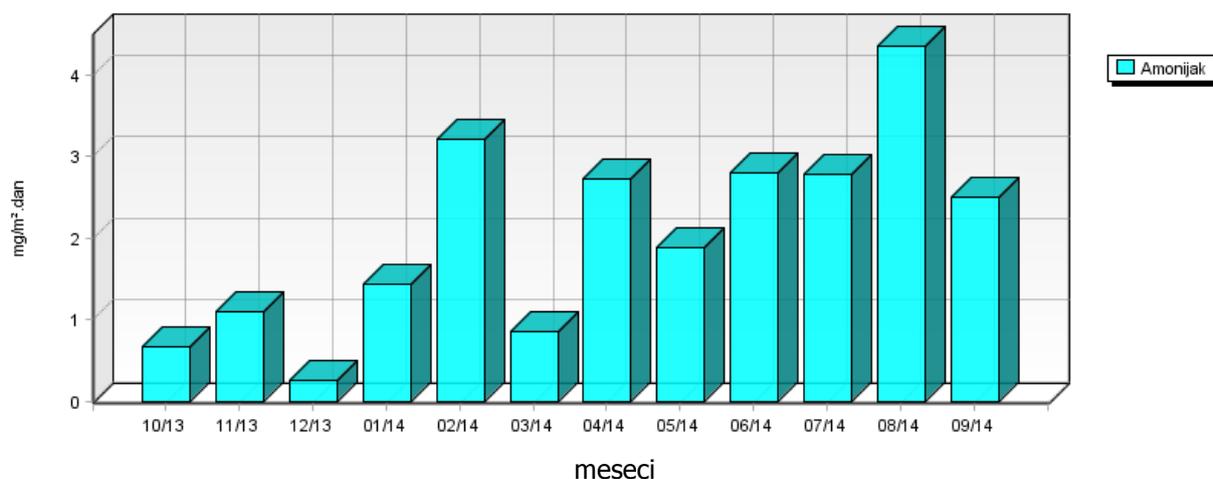


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	1.64	3.06	1.05	2.56	3.35	0.54	1.53	1.34	2.55	2.48	3.41	2.16
Amonijak mg/m ² .dan	0.66	1.10	0.24	1.44	3.22	0.85	2.73	1.88	2.80	2.78	4.36	2.50
Kalcij mg/m ² .dan	6.57	6.98	3.58	4.39	10.53	4.32	8.75	7.47	11.65	3.54	6.32	2.47
Magnezij mg/m ² .dan	2.71	1.86	1.18	4.23	2.62	0.59	2.39	1.16	1.77	2.80	2.66	1.31
Natrij mg/m ² .dan	1.31	1.59	0.49	1.74	1.68	0.29	0.61	0.35	0.66	0.25	0.61	0.22
Kalij mg/m ² .dan	1.61	0.31	0.21	2.05	0.67	0.29	1.56	0.56	0.87	0.69	1.29	0.56

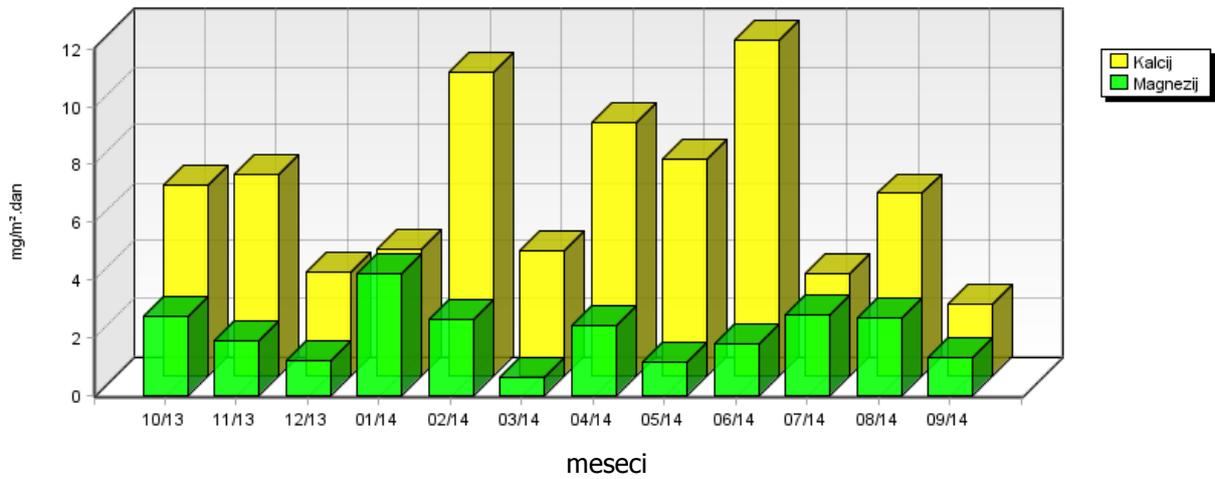
**Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH**



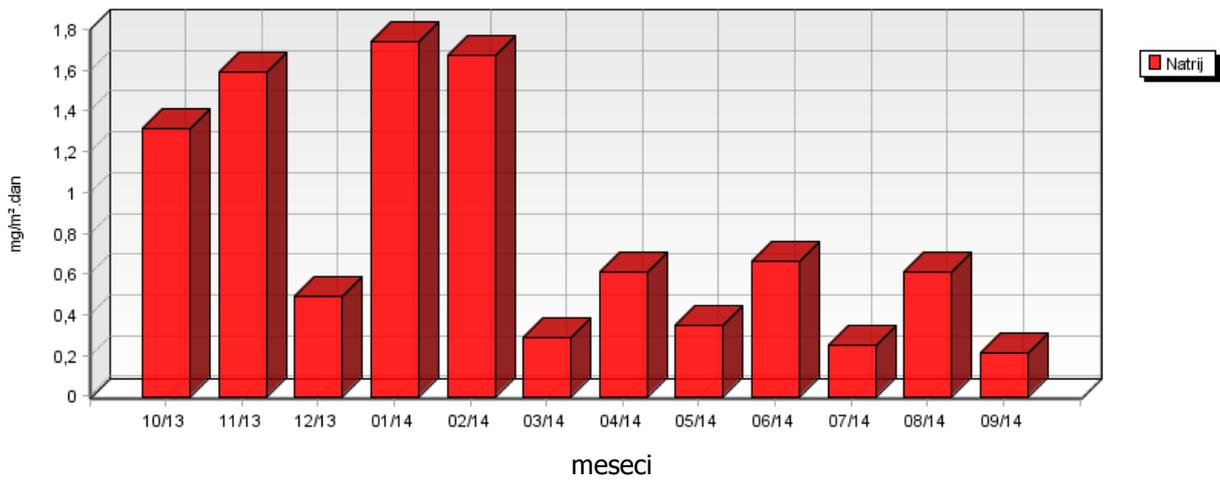
**Šoštanj
AMONIJAK V PADAVINAH**



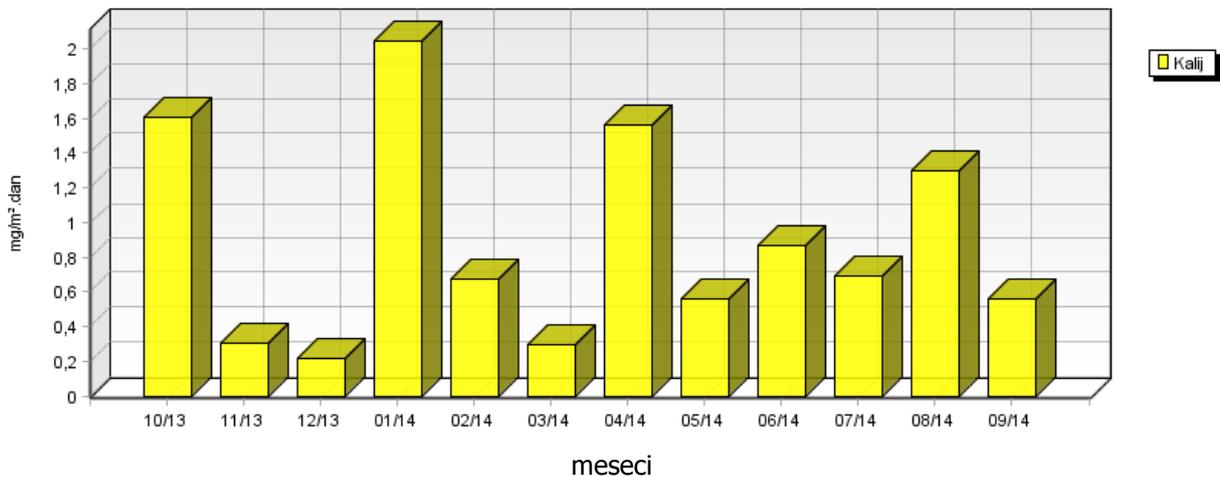
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

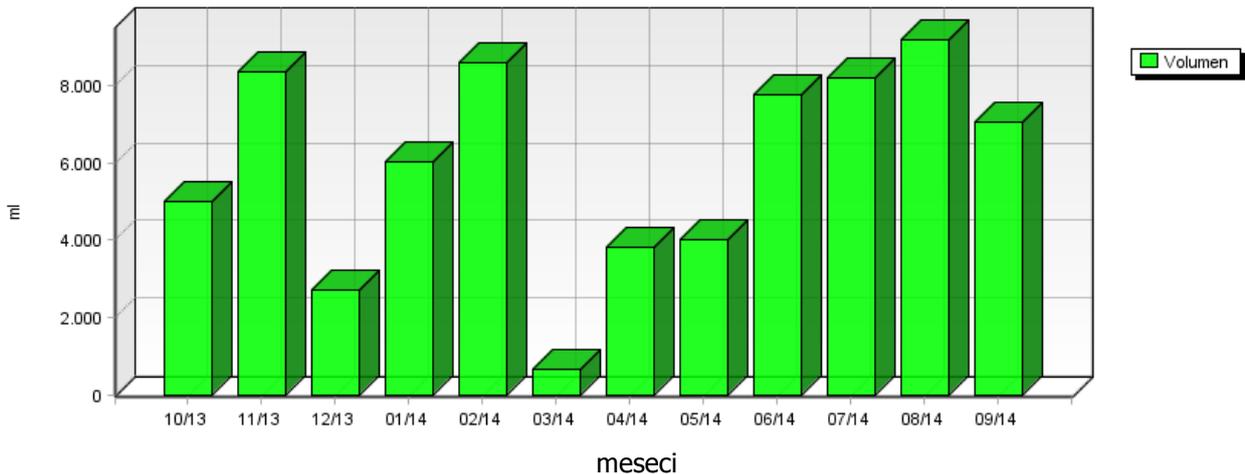


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

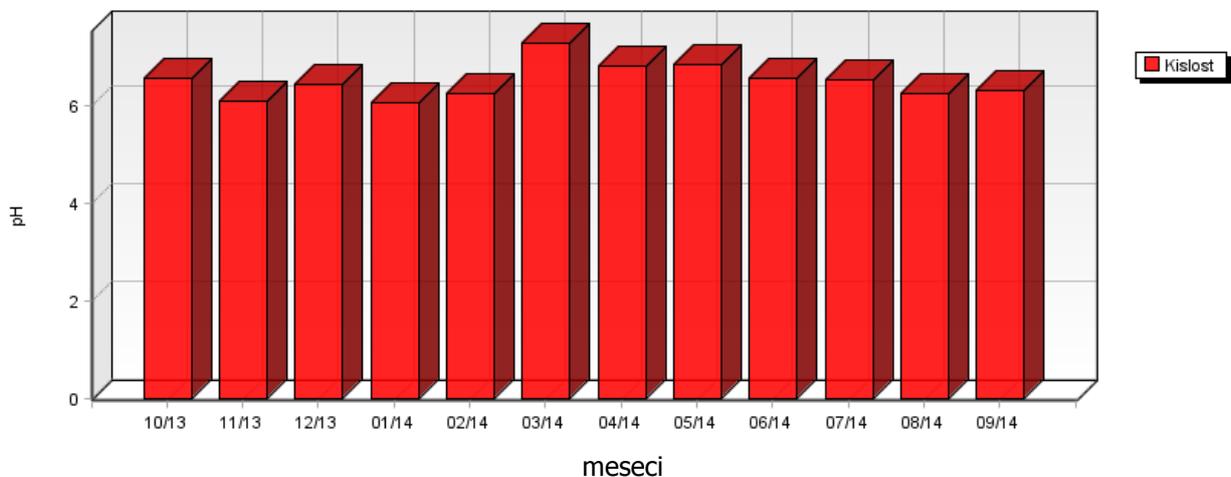
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	5000	8350	2720	6040	8620	660	3830	4030	7780	8230	9220	7080
Kislost pH	6.54	6.08	6.43	6.06	6.24	7.29	6.82	6.84	6.55	6.51	6.24	6.31
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.30	9.70	12.80	12.80	10.80	38.70	22.40	15.10	15.70	13.50	9.30	10.20

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

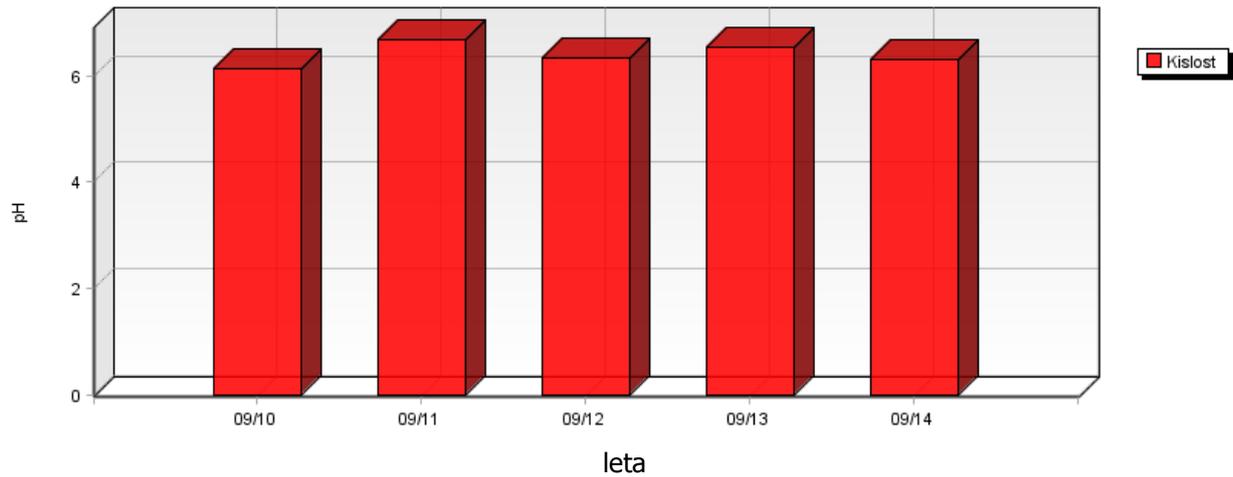


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

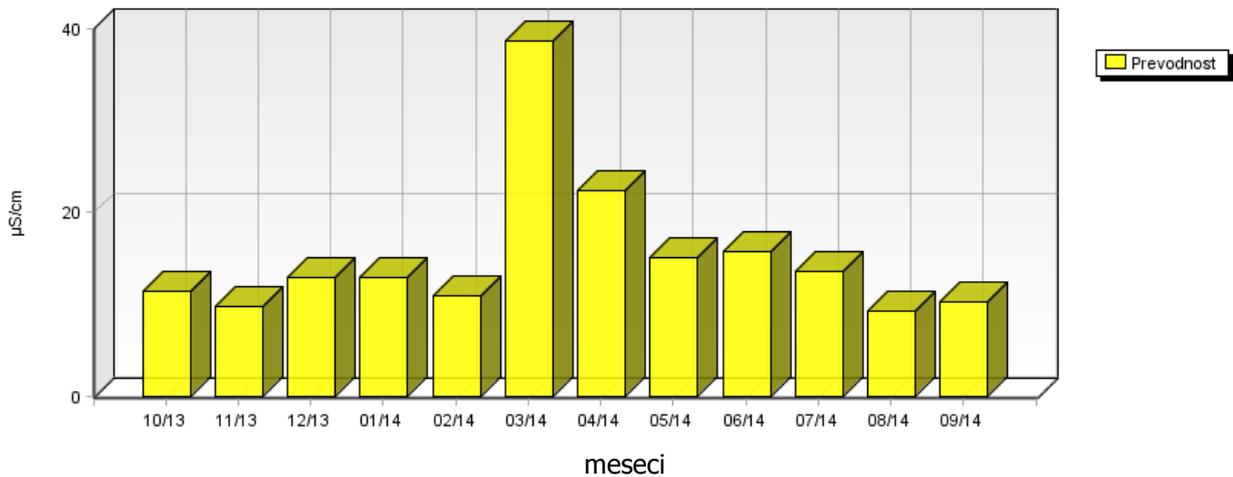


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	6.12	6.69	6.33	6.53	6.31

Topolšica KISLOST PADAVIN

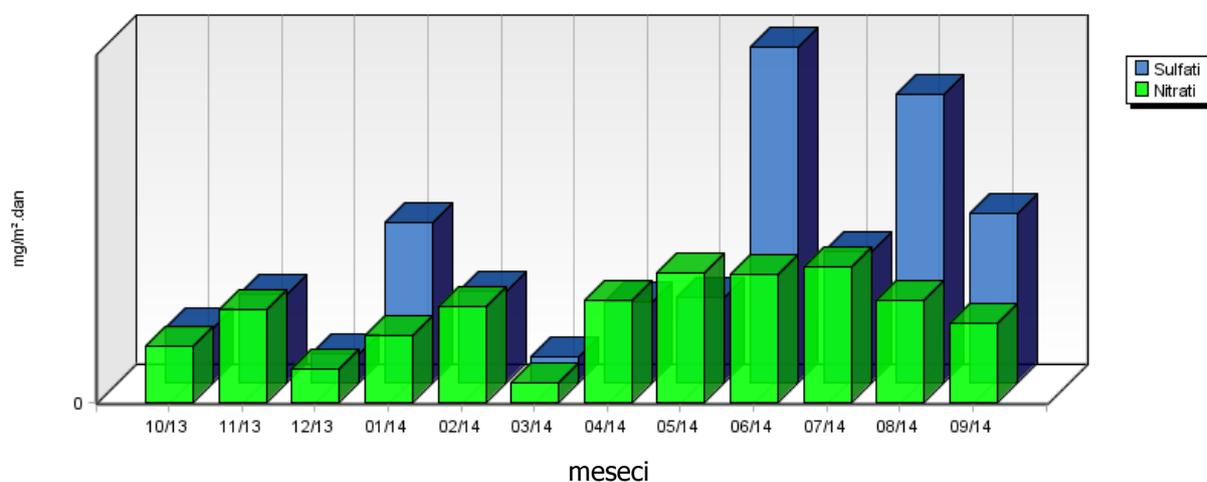


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

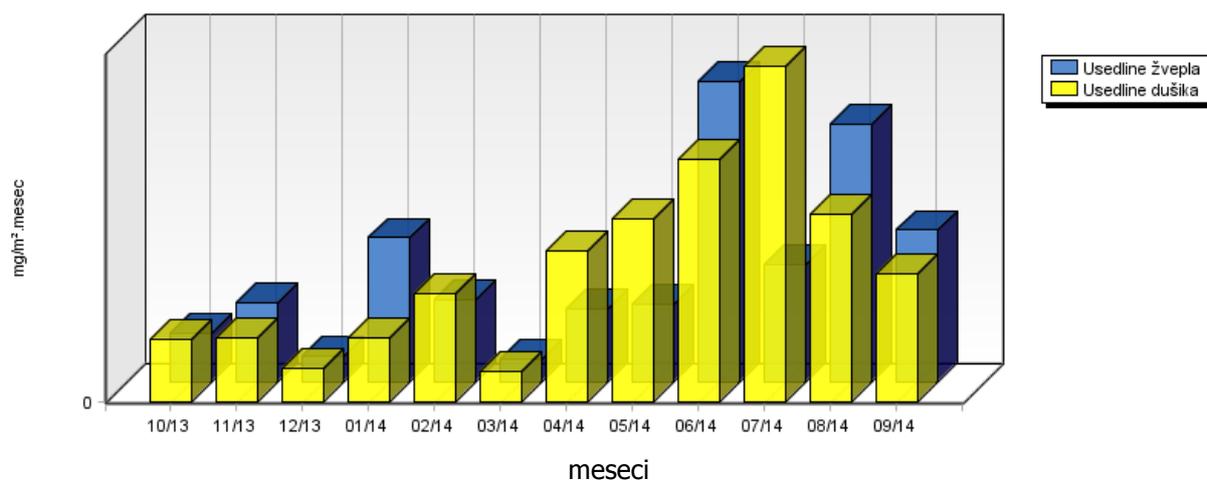


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.40	5.67	1.98	4.10	5.85	1.17	6.24	7.94	7.82	8.27	6.26	4.81
Sulfati mg/m ² .dan	3.33	5.44	1.77	9.93	5.62	1.51	4.94	5.25	20.66	8.05	17.66	10.43
Usedline dušika mg/m ² .meseč	42.01	43.70	22.44	44.05	73.80	20.55	102.97	125.28	166.38	230.77	128.61	87.54
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	33.27	54.43	17.73	99.26	56.19	15.06	49.42	52.54	206.57	80.48	176.56	104.33

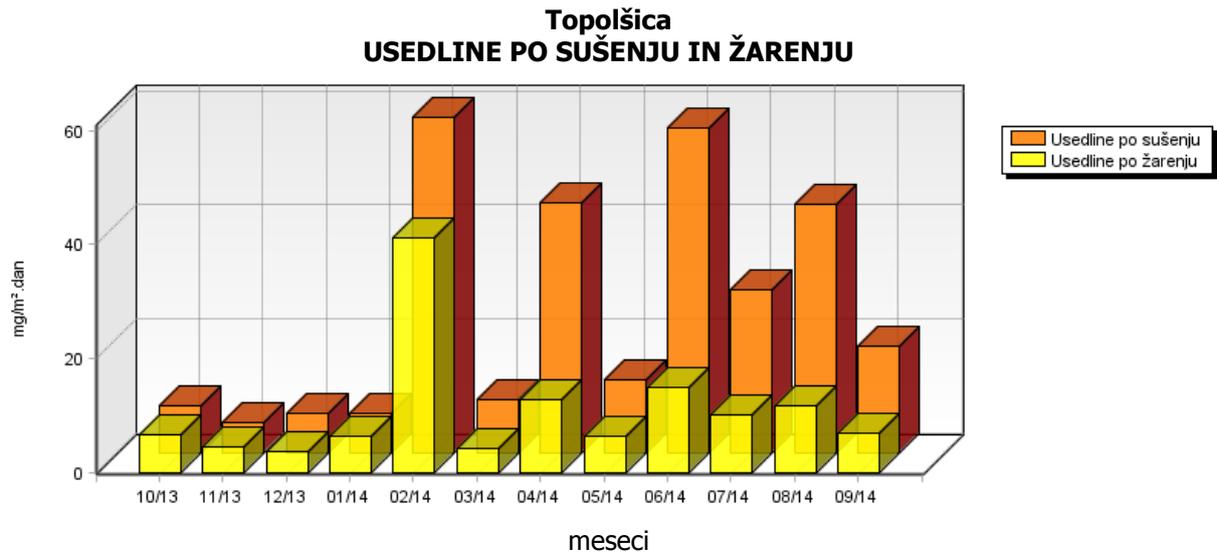
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

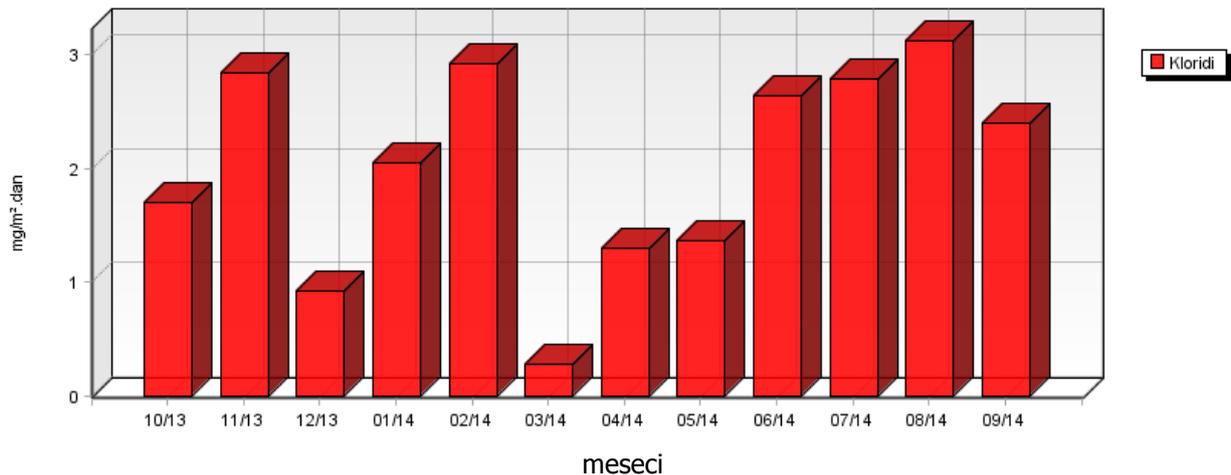


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	8.15	5.16	6.86	6.86	58.94	9.24	43.90	12.80	56.80	28.72	43.56	18.71
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.55	4.45	3.59	6.30	41.08	4.20	12.62	6.37	15.00	10.15	11.74	6.91

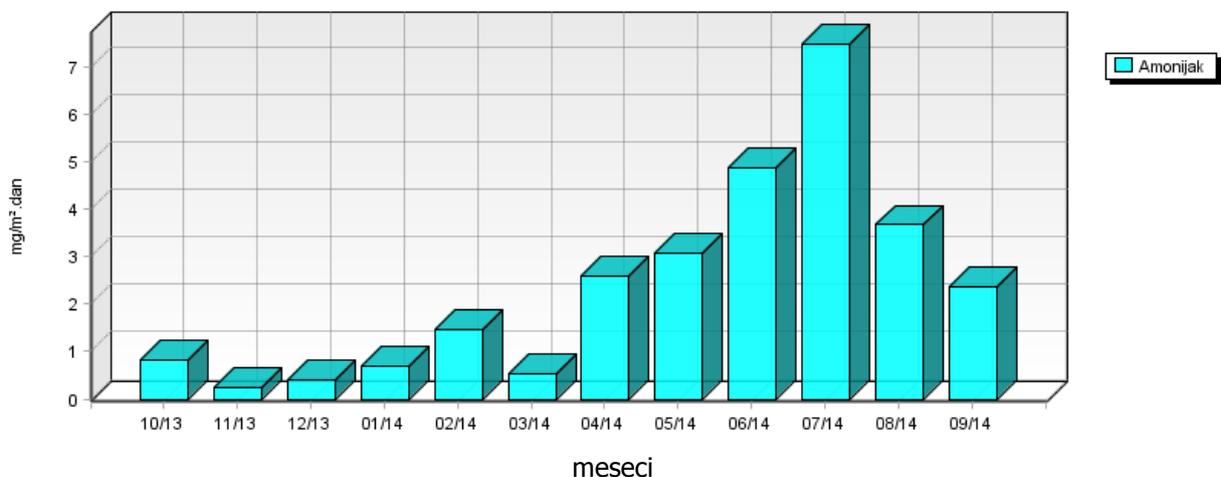


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	1.70	2.84	0.92	2.05	2.93	0.27	1.30	1.37	2.64	2.79	3.13	2.40
Amonijak mg/m ² .dan	0.81	0.23	0.39	0.70	1.46	0.54	2.60	3.07	4.86	7.49	3.69	2.36
Kalcij mg/m ² .dan	2.42	3.24	1.71	2.93	5.85	1.28	3.71	2.74	4.15	2.67	4.47	2.75
Magnezij mg/m ² .dan	1.92	2.46	1.36	2.14	2.54	0.66	2.26	1.66	0.92	1.04	1.63	0.63
Natrij mg/m ² .dan	1.15	1.19	0.41	1.19	1.35	0.16	0.36	0.33	0.53	0.28	0.31	0.24
Kalij mg/m ² .dan	1.32	0.28	0.57	1.35	0.47	0.23	1.25	1.83	0.74	2.01	0.31	0.72

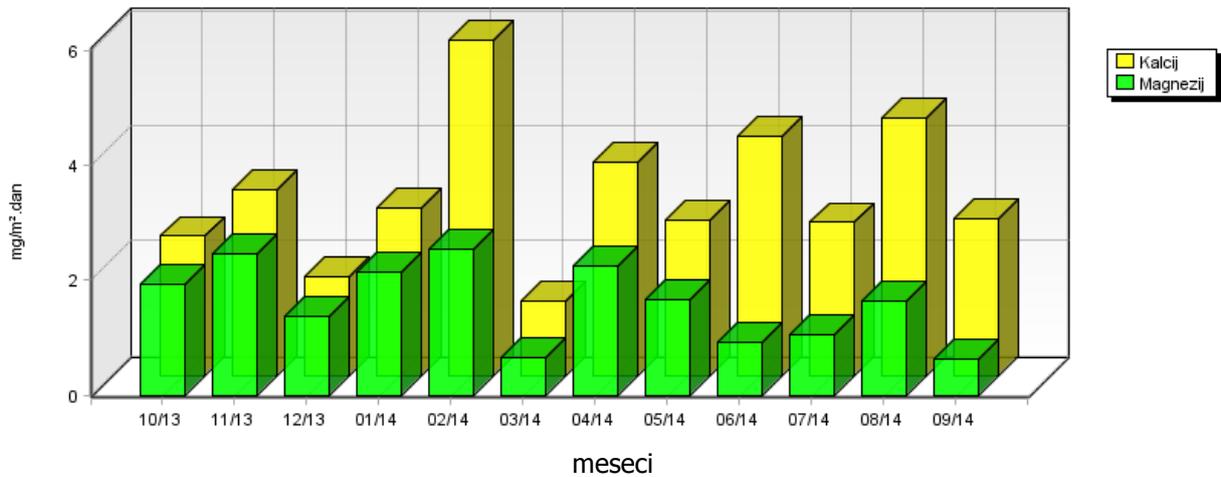
**Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH**



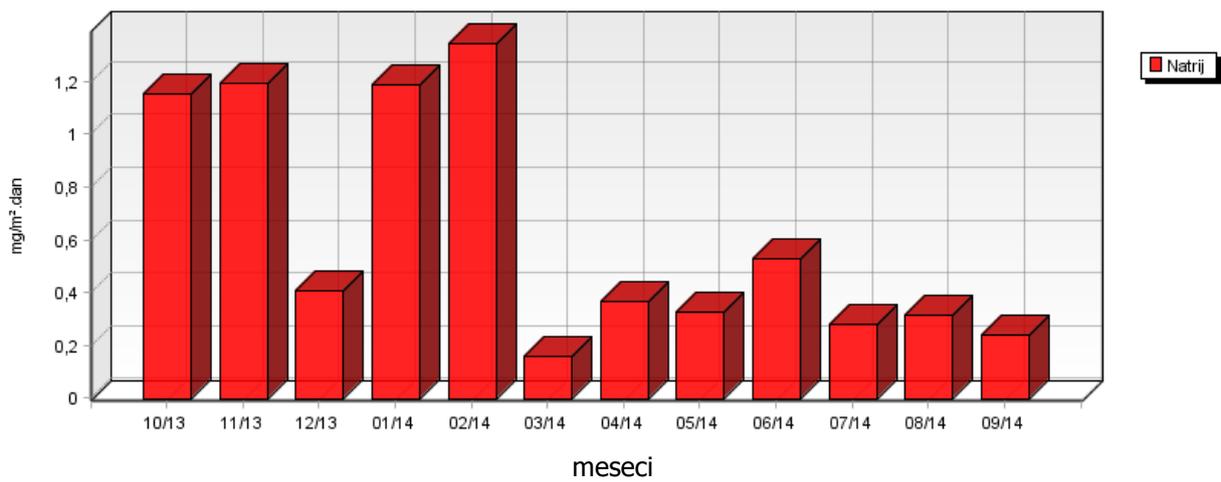
**Topolšica
AMONIJAK V PADAVINAH**



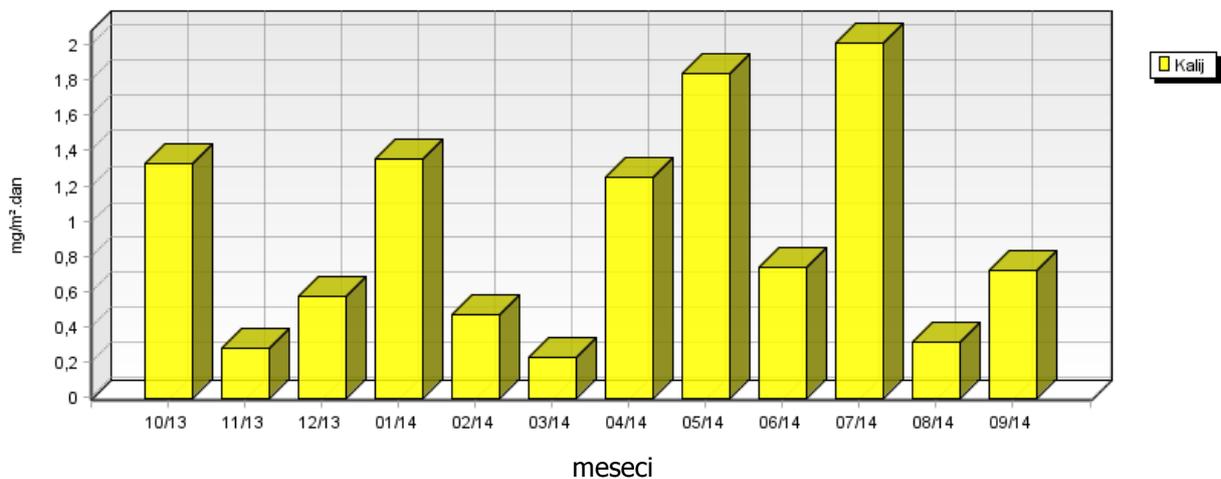
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

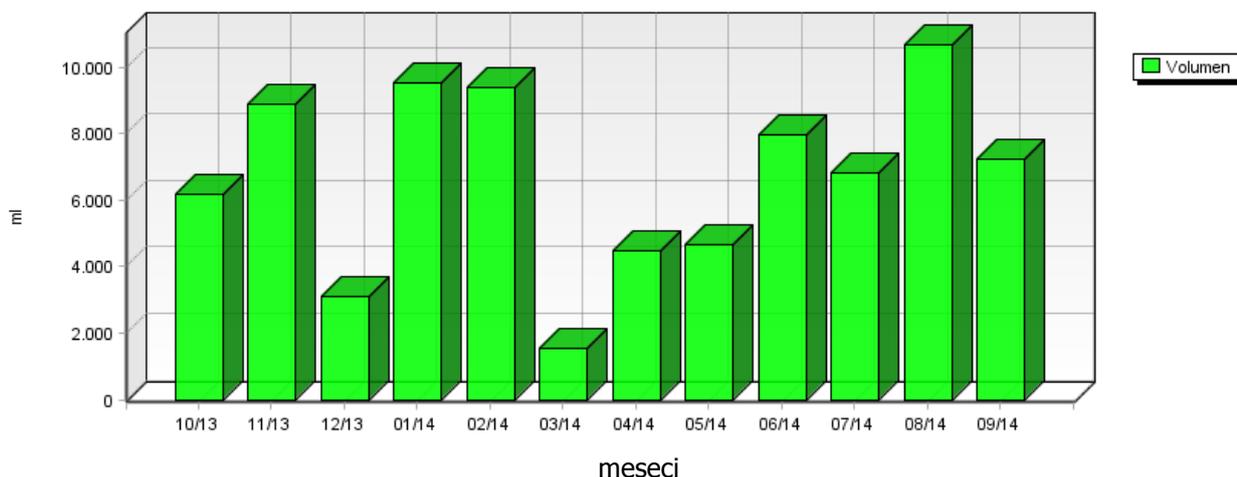


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

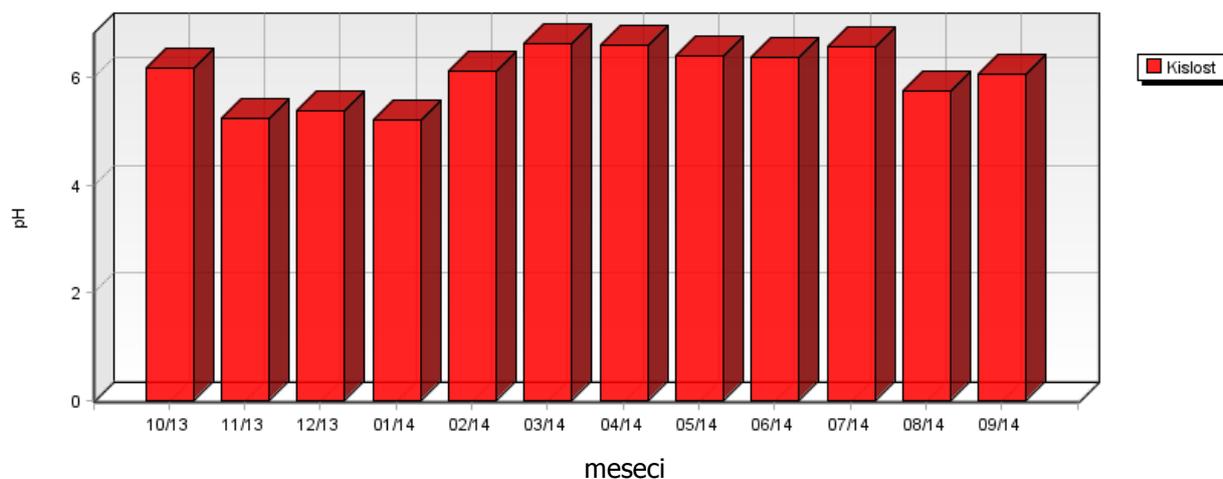
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	6180	8880	3080	9560	9390	1530	4500	4650	7970	6840	10710	7250
Kislost pH	6.18	5.23	5.37	5.20	6.13	6.62	6.61	6.41	6.37	6.59	5.74	6.06
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.30	9.10	9.40	9.40	9.70	16.90	44.90	8.40	12.30	7.40	9.10	9.90

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

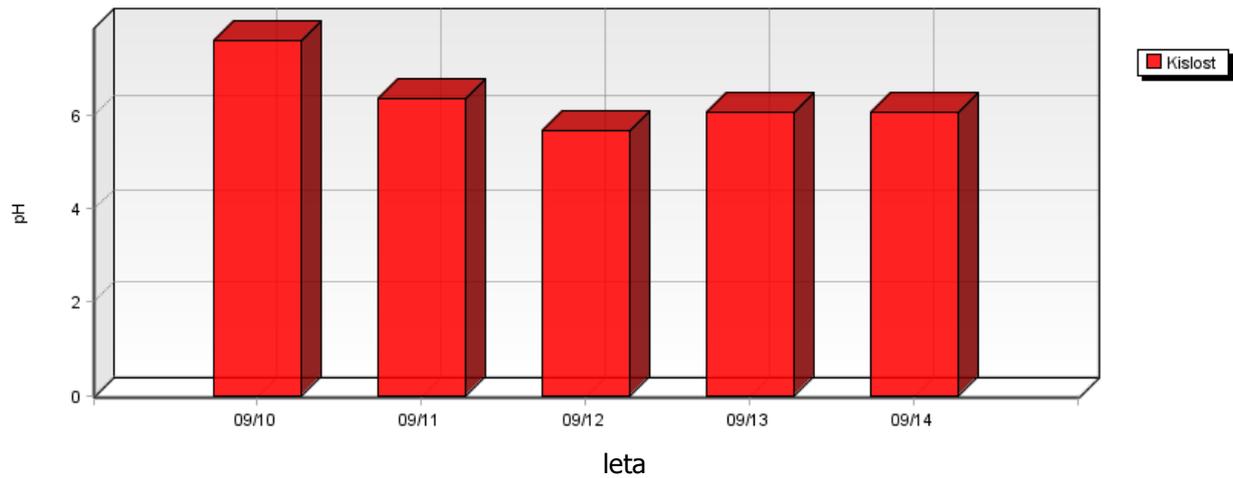


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

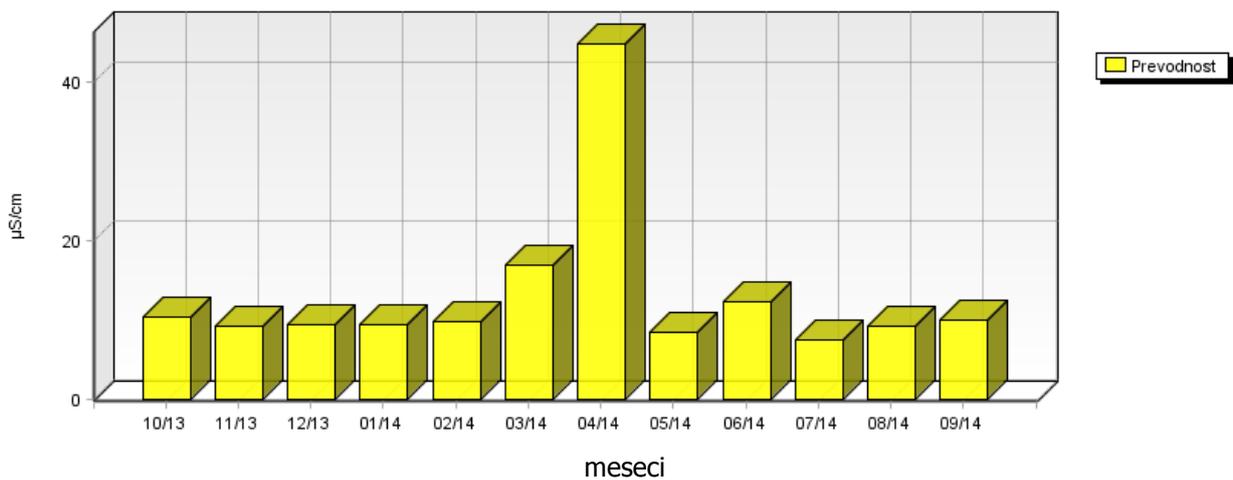


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	7.62	6.35	5.69	6.07	6.06

Zavodnje KISLOST PADAVIN

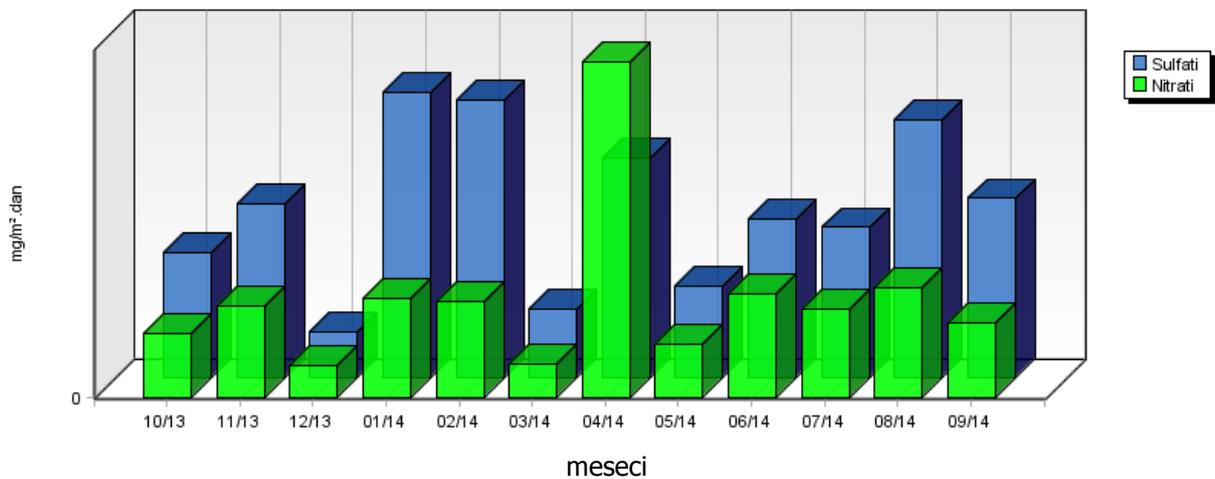


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

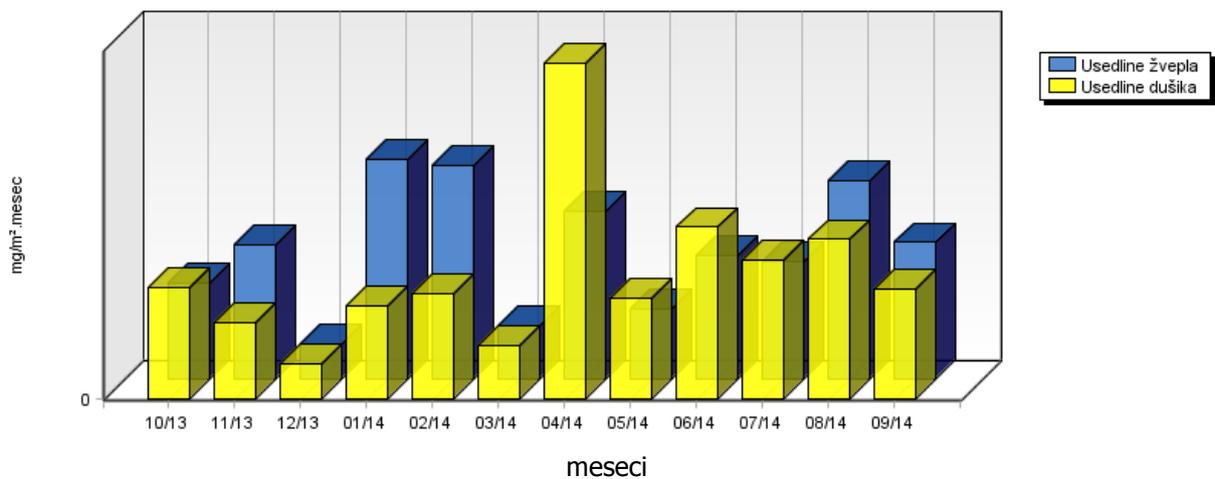


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	4.20	6.03	2.09	6.49	6.38	2.13	22.31	3.47	6.82	5.85	7.27	4.92
Sulfati mg/m ² .dan	8.23	11.58	3.01	18.89	18.36	4.49	14.52	6.06	10.61	10.03	17.09	11.86
Usedline dušika mg/m ² .meseč	95.99	64.77	29.79	80.33	90.81	45.46	290.15	86.16	148.49	119.85	137.51	94.23
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	82.25	115.78	30.12	188.91	183.64	44.88	145.15	60.63	106.08	100.33	170.91	118.65

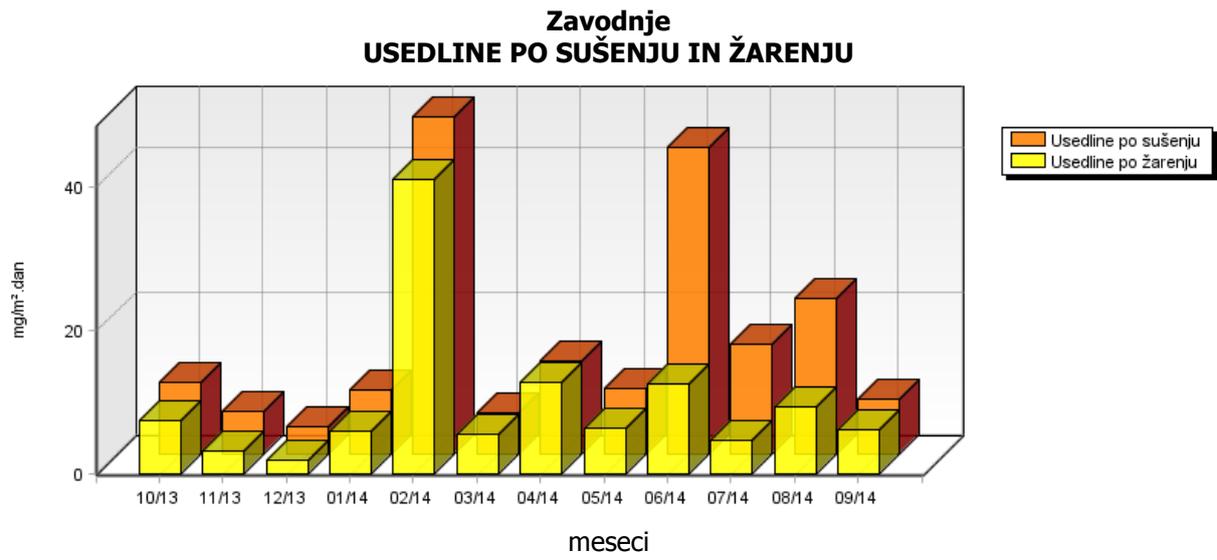
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

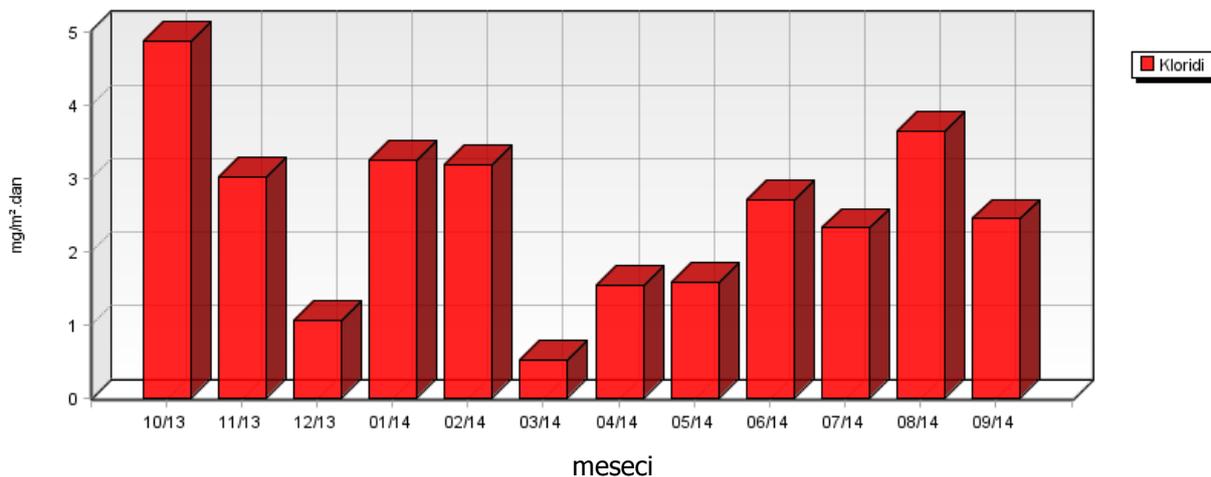


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	9.81	5.87	3.80	8.90	46.82	5.70	12.97	8.96	42.75	15.25	21.83	7.64
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.30	3.08	1.72	5.90	41.06	5.41	12.59	6.34	12.43	4.52	9.21	6.15

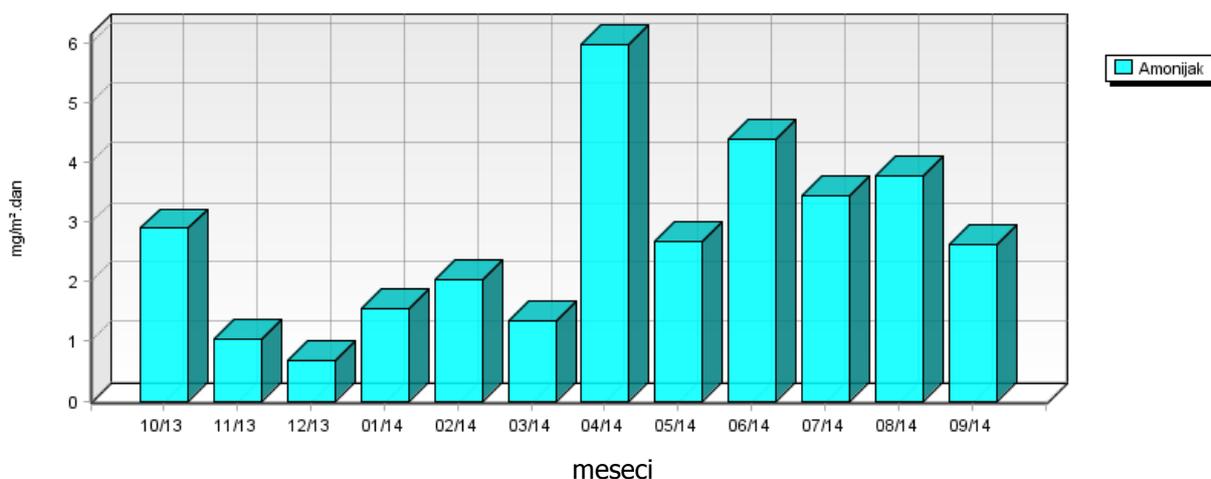


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	4.87	3.02	1.05	3.25	3.19	0.52	1.53	1.58	2.71	2.32	3.64	2.46
Amonijak mg/m ² .dan	2.90	1.03	0.67	1.56	2.04	1.33	5.96	2.68	4.38	3.44	3.78	2.61
Kalcij mg/m ² .dan	3.60	4.74	1.64	3.24	5.01	1.04	3.71	3.38	3.86	0.53	1.04	0.70
Magnezij mg/m ² .dan	0.55	0.79	0.45	2.82	0.83	0.27	2.39	0.82	0.47	0.12	0.32	0.17
Natrij mg/m ² .dan	1.47	1.39	0.38	1.43	1.40	0.37	0.52	0.19	0.38	0.23	0.44	0.25
Kalij mg/m ² .dan	0.97	0.84	0.13	0.52	0.38	0.23	1.19	0.54	0.54	0.23	0.36	0.25

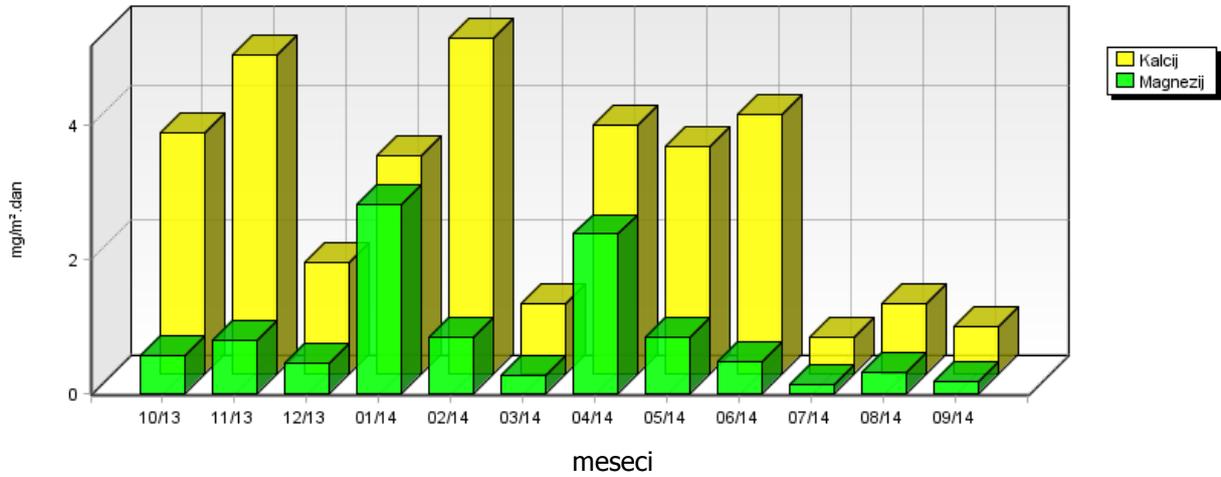
Zavodnje KLORIDI V PADAVINAH



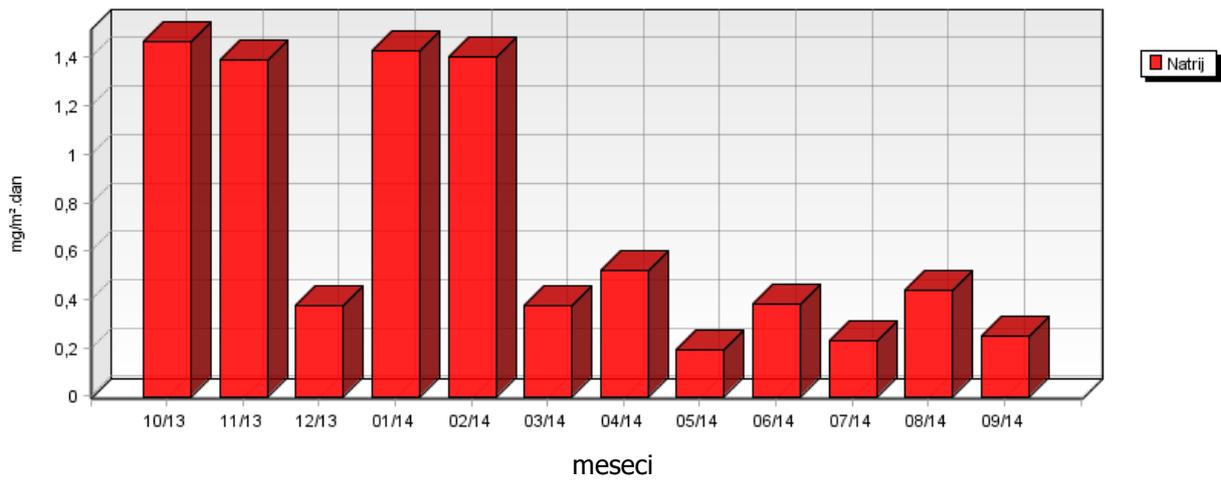
Zavodnje AMONIJAK V PADAVINAH



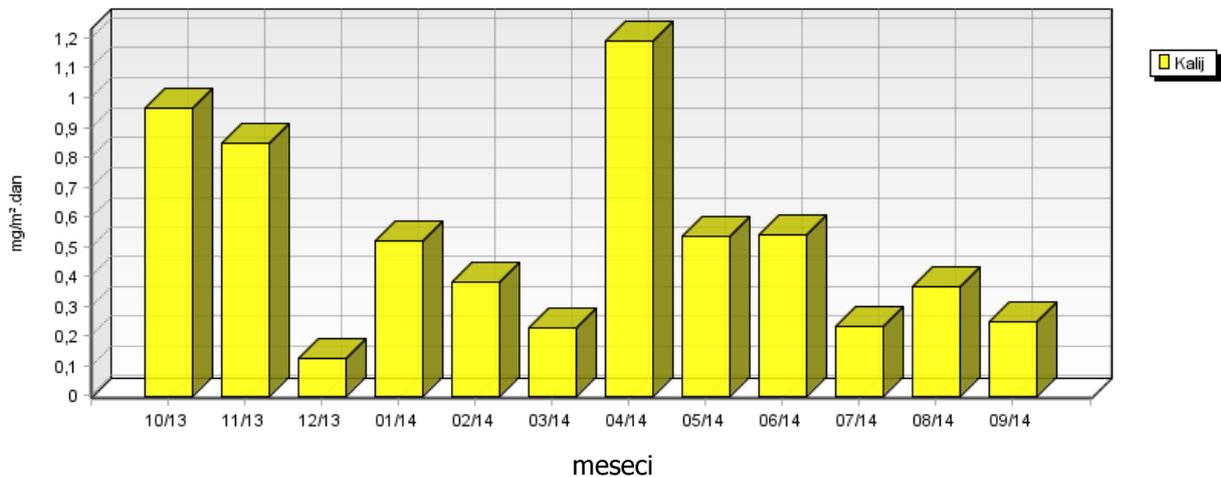
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

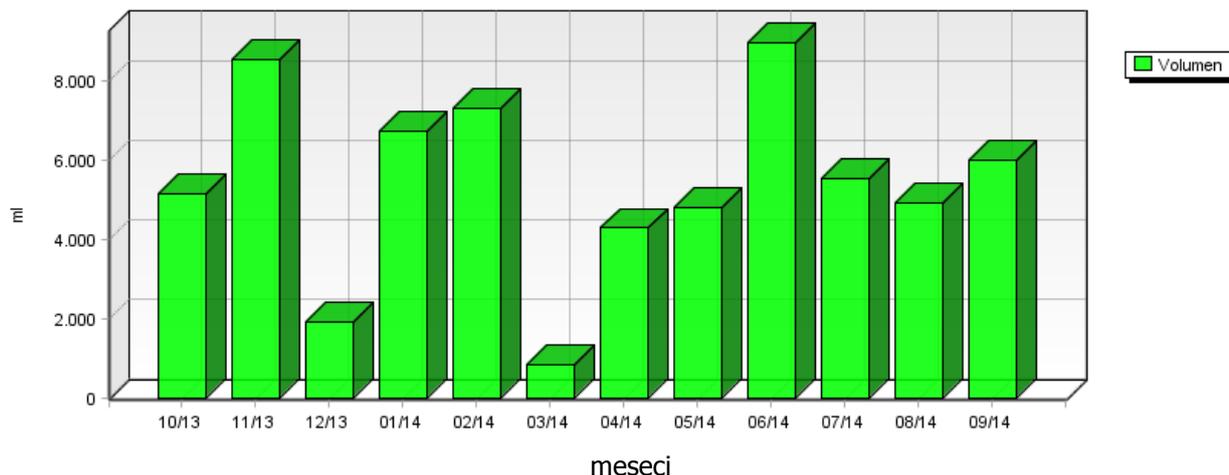


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

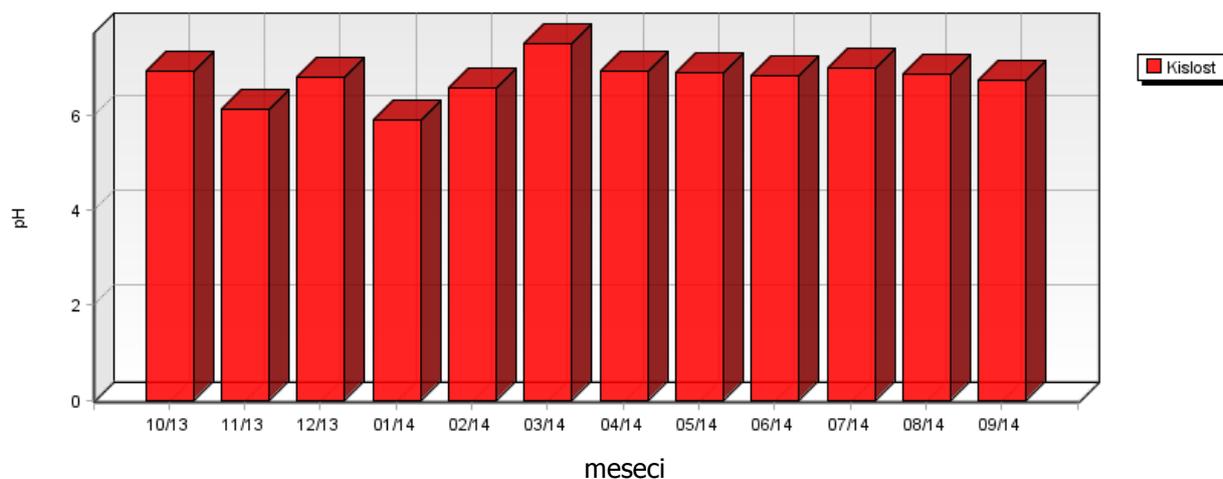
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	5140	8540	1910	6740	7320	830	4290	4800	8990	5520	4930	6010
Kislost pH	6.93	6.13	6.81	5.90	6.56	7.49	6.93	6.91	6.84	6.98	6.86	6.75
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	16.90	9.30	17.50	9.50	9.90	49.70	39.10	22.60	73.70	17.30	25.20	21.30

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

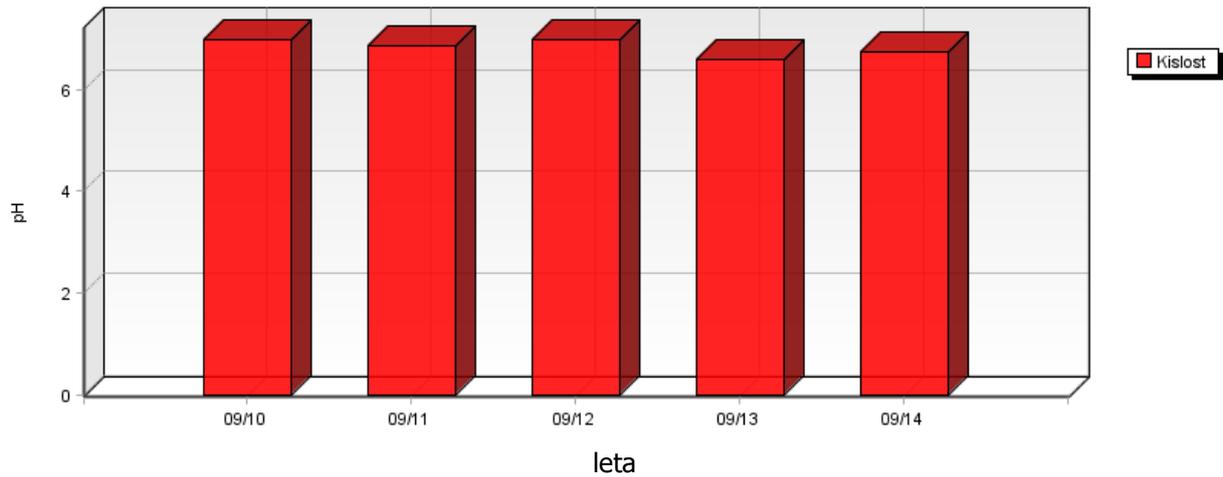


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

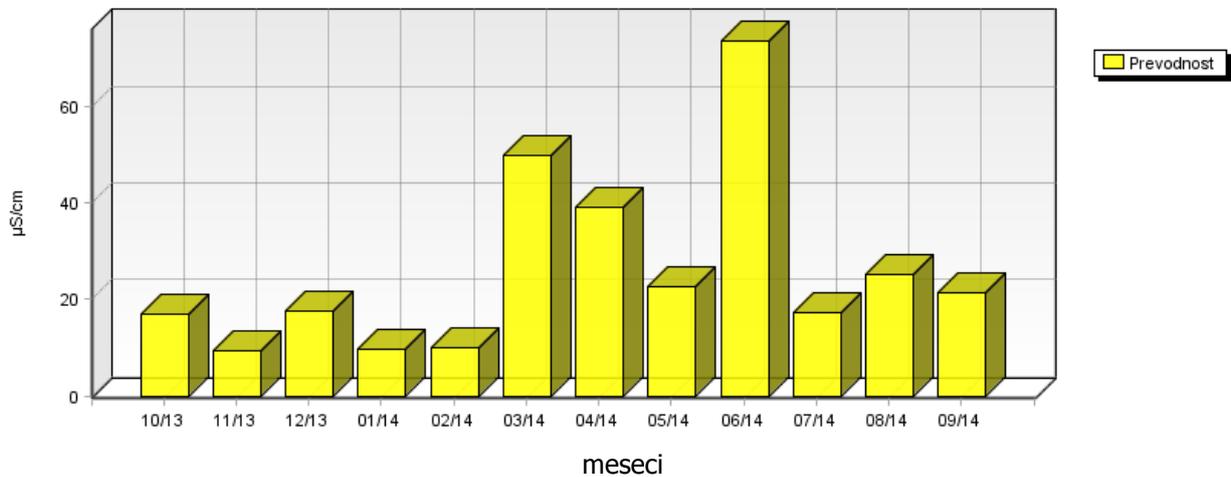


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	6.98	6.87	6.99	6.59	6.75

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

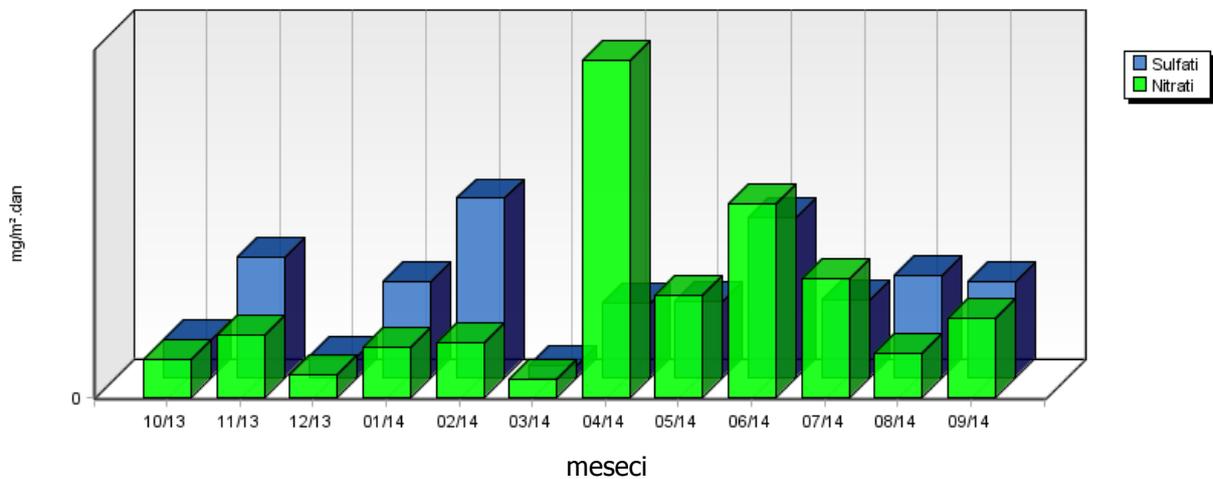


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

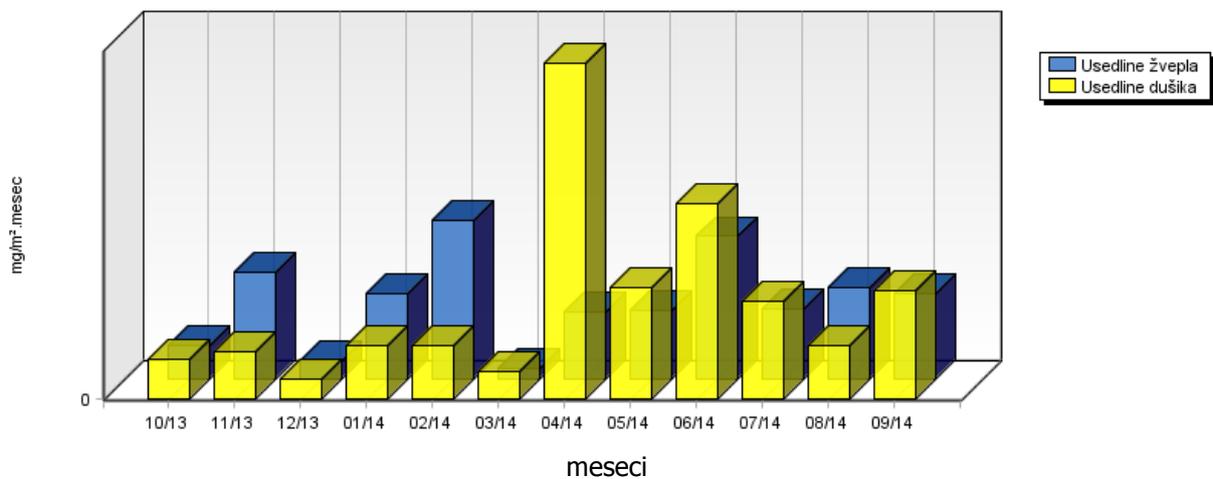


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.49	5.80	2.02	4.58	4.97	1.66	31.17	9.45	17.95	11.02	4.02	7.31
Sulfati mg/m ² .dan	3.42	11.13	1.87	8.88	16.70	1.08	6.93	7.04	14.96	7.20	9.44	8.86
Usedline dušika mg/m ² .meseč	40.75	48.76	19.76	54.50	55.71	27.97	350.51	114.99	202.78	100.89	55.34	112.34
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	34.21	111.35	18.68	88.79	167.02	10.82	69.33	70.41	149.57	71.97	94.41	88.56

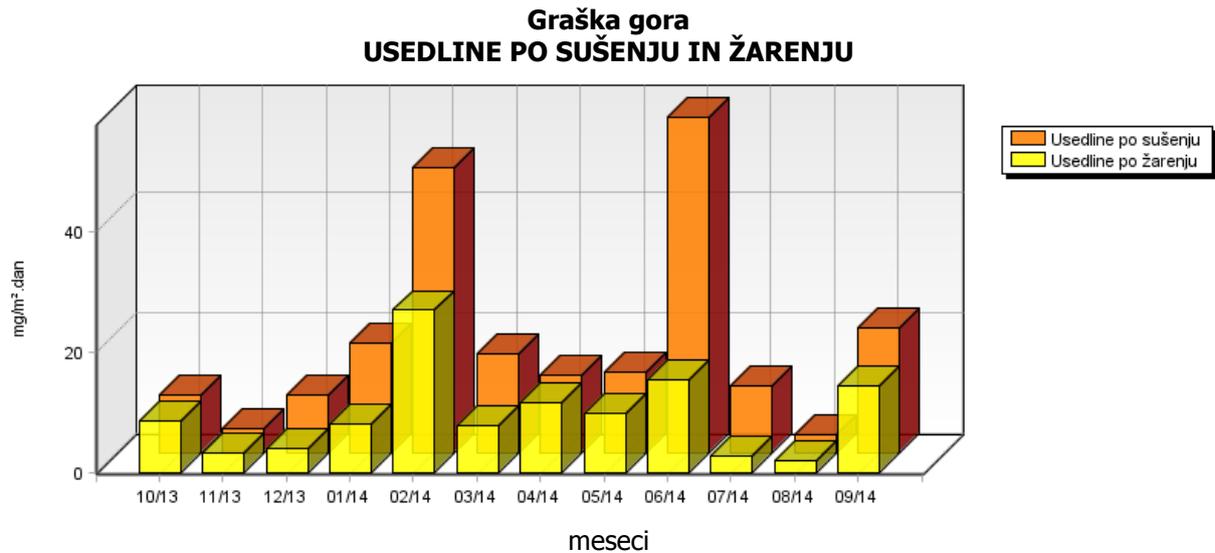
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

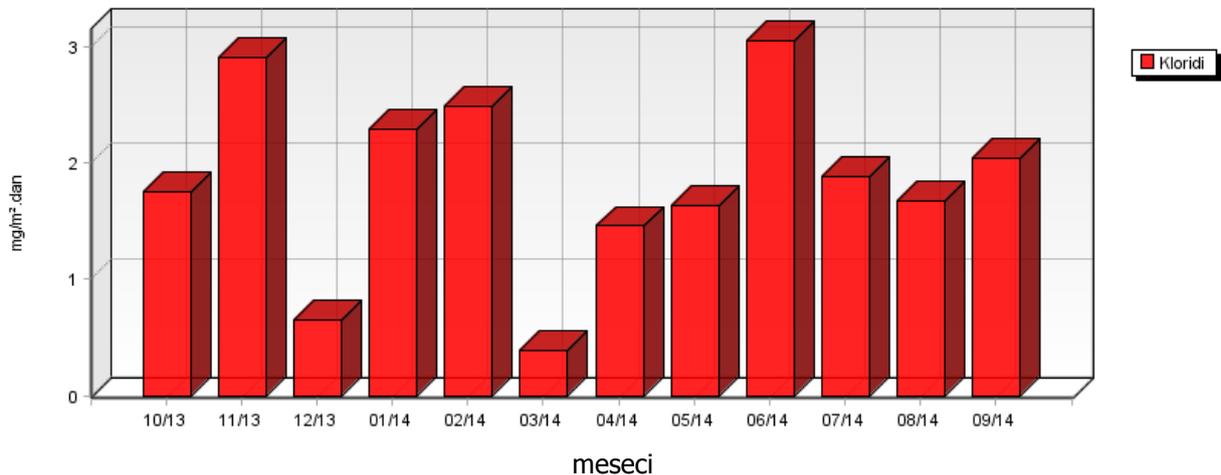


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	9.47	3.80	9.51	18.17	47.26	16.47	12.73	13.31	55.75	10.97	3.02	20.75
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	8.52	3.22	3.99	8.10	27.05	7.61	11.41	9.67	15.27	2.63	1.85	14.42

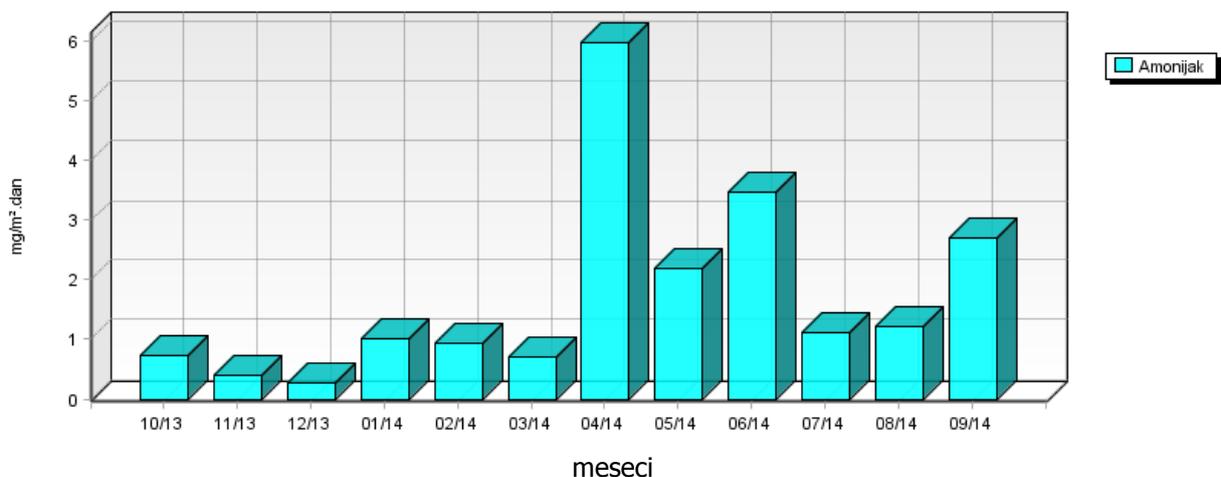


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	1.75	2.90	0.65	2.29	2.49	0.38	1.46	1.63	3.05	1.87	1.67	2.04
Amonijak mg/m ² .dan	0.73	0.41	0.26	1.01	0.94	0.72	5.97	2.18	3.48	1.12	1.21	2.69
Kalcij mg/m ² .dan	6.48	4.14	2.87	3.59	5.32	2.09	6.24	5.82	9.15	7.76	9.32	4.95
Magnezij mg/m ² .dan	2.58	1.01	0.96	2.58	1.94	1.05	2.02	4.81	2.91	1.63	6.10	3.54
Natrij mg/m ² .dan	1.08	1.45	0.31	1.28	0.85	0.31	0.70	0.36	0.49	0.19	0.37	0.45
Kalij mg/m ² .dan	1.95	0.52	0.14	0.46	0.30	0.38	5.68	1.79	0.92	0.26	1.57	4.82

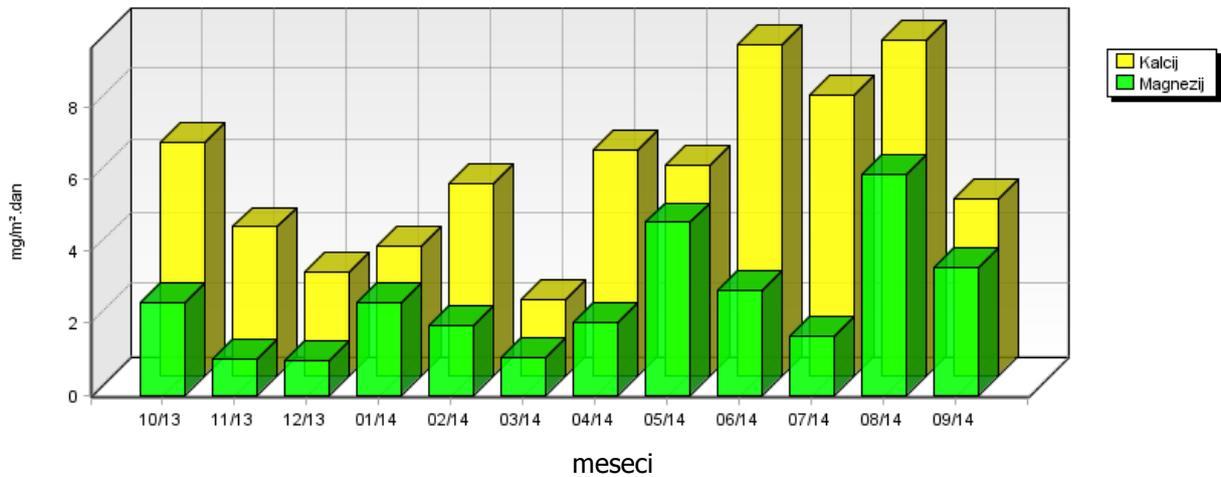
**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH**



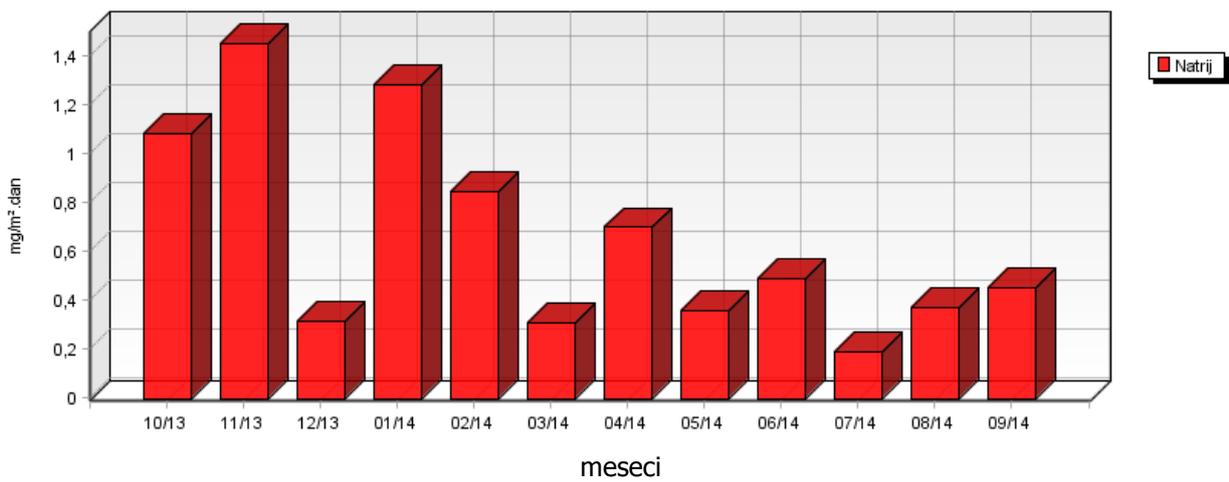
**Graška gora
AMONIJAK V PADAVINAH**



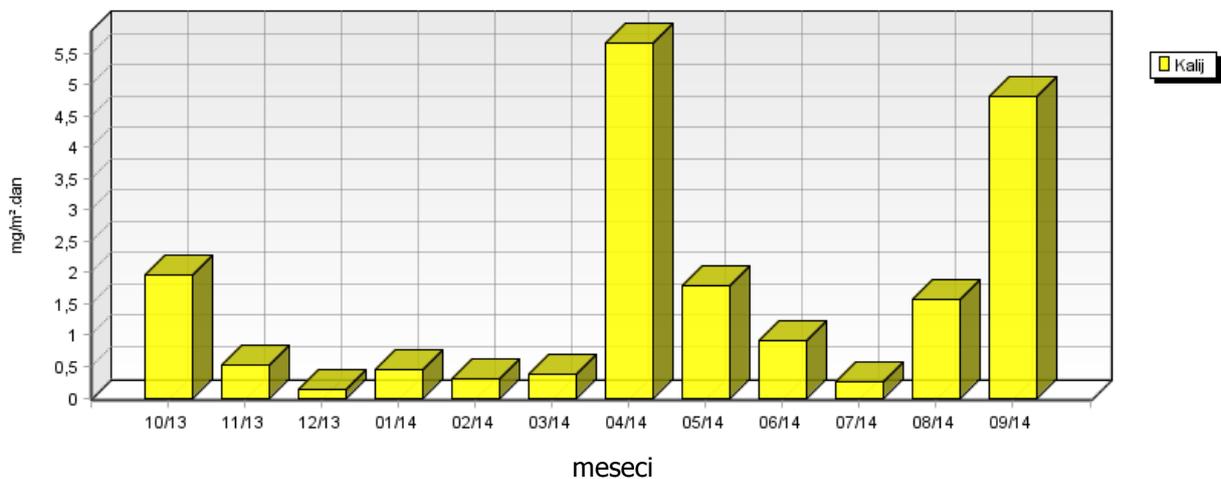
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

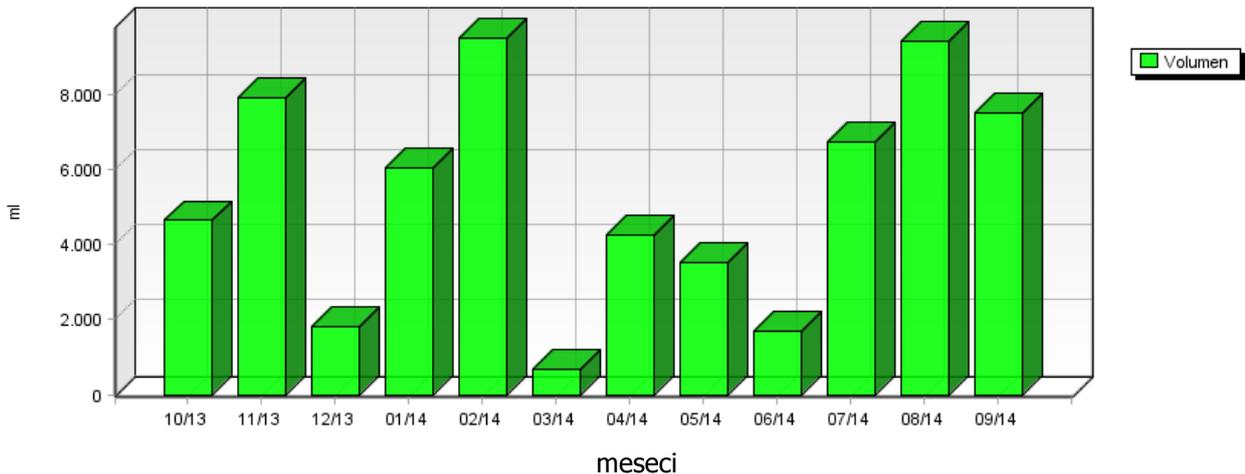


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

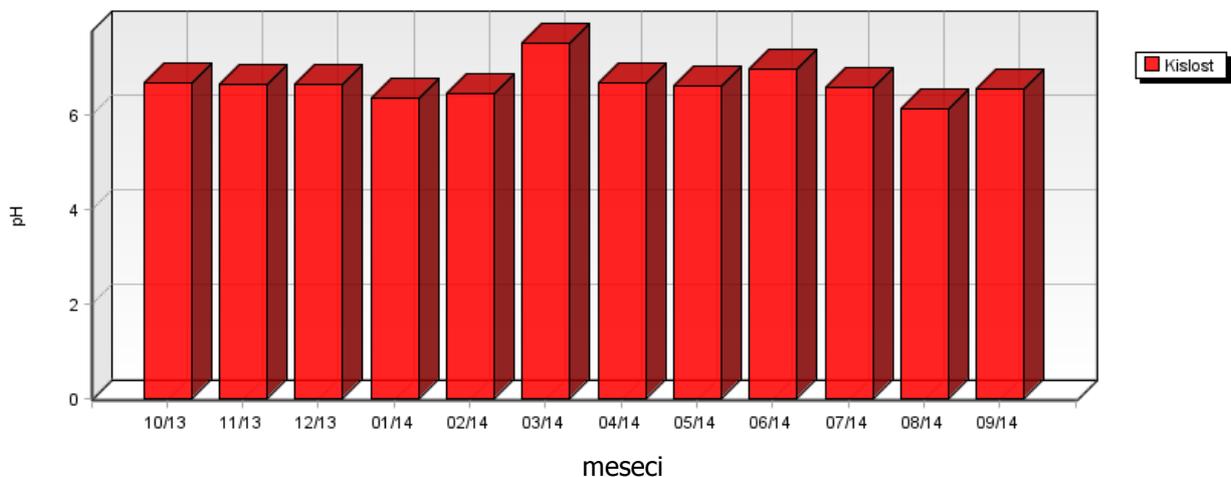
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	4640	7910	1820	6060	9480	680	4260	3530	1690	6730	9400	7520
Kislost pH	6.70	6.66	6.67	6.37	6.45	7.55	6.69	6.62	6.99	6.58	6.14	6.55
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.80	27.20	70.50	15.10	11.20	63.50	25.00	13.20	28.20	12.80	10.70	12.90

Velenje
VOLUMEN PADAVIN

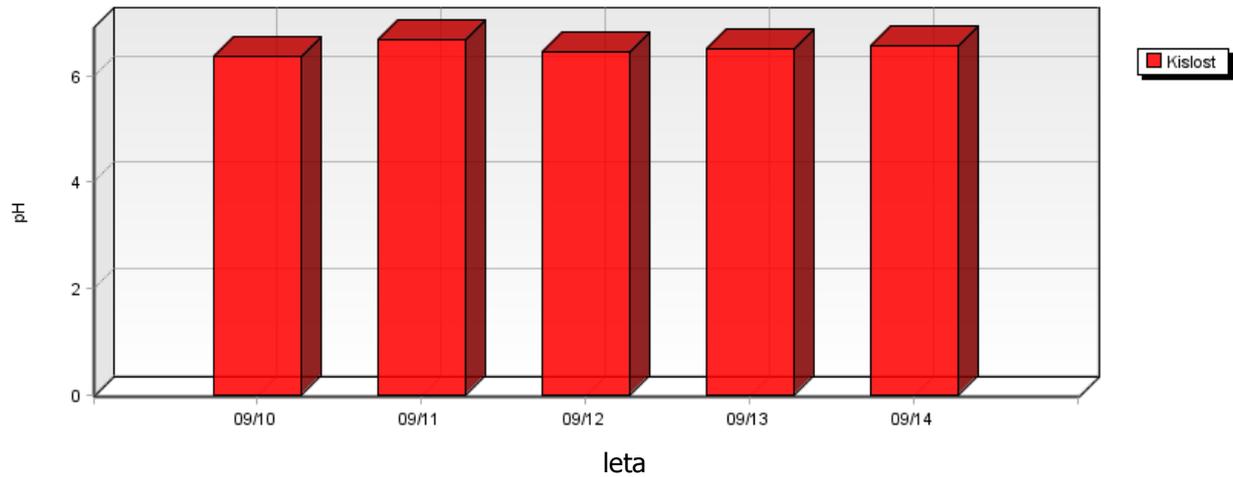


Velenje
KISLOST PADAVIN

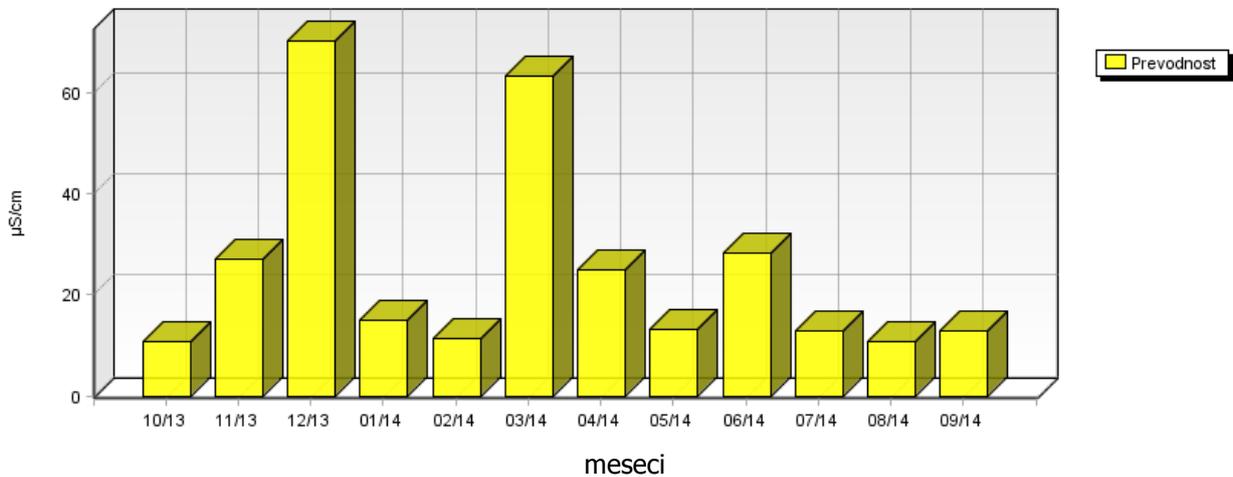


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	6.35	6.69	6.44	6.49	6.55

Velenje KISLOST PADAVIN

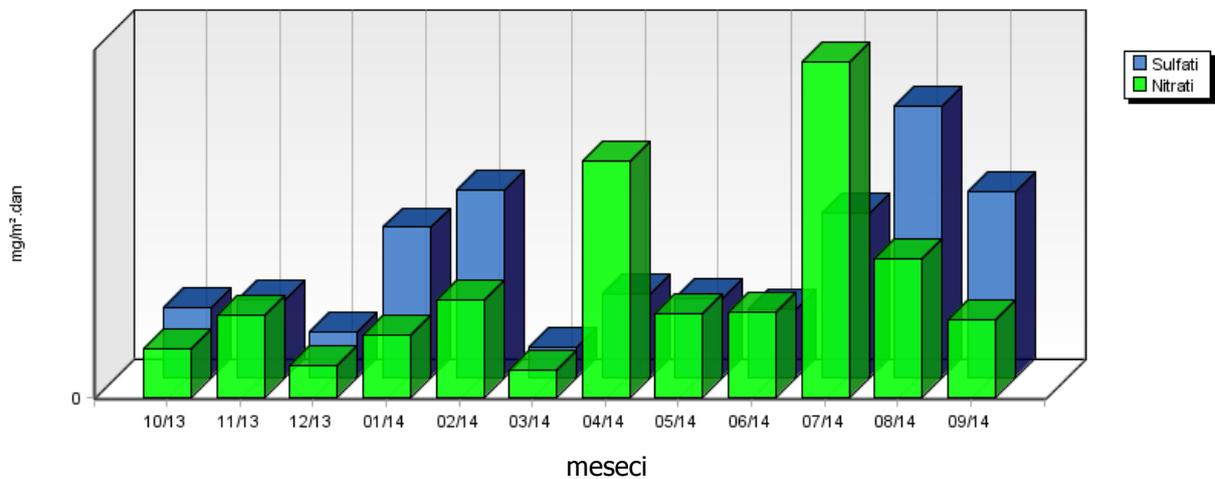


Velenje PREVODNOST PADAVIN

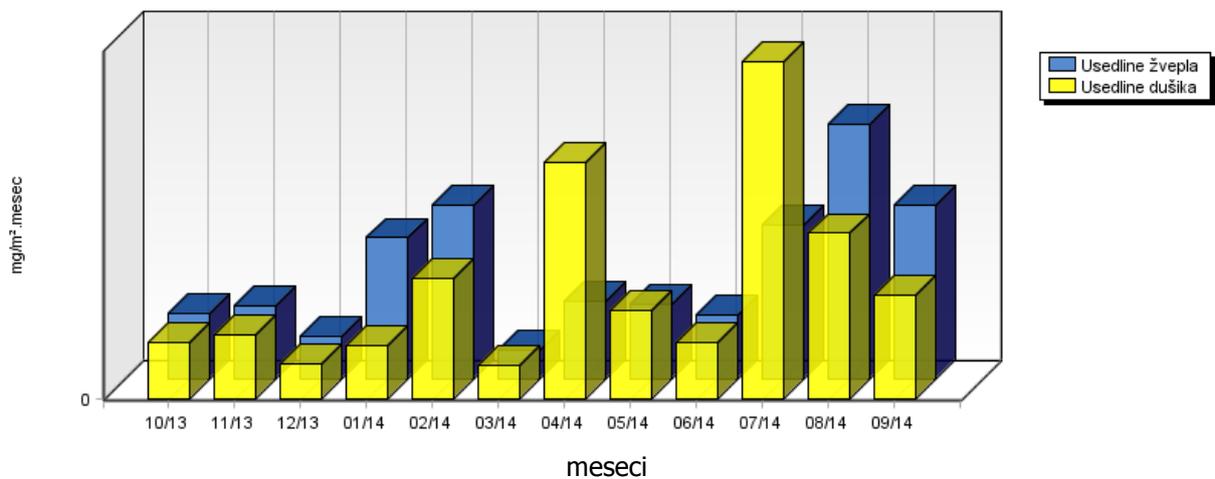


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.15	5.37	2.09	4.12	6.44	1.80	15.62	5.51	5.59	22.26	9.13	5.11
Sulfati mg/m ² .dan	4.63	5.16	2.97	9.96	12.36	1.99	5.50	5.18	4.49	10.97	18.00	12.31
Usedline dušika mg/m ² .meseč	38.99	45.16	24.24	37.48	84.17	22.97	166.57	62.52	38.93	237.14	116.94	72.72
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	46.32	51.57	29.66	99.59	123.60	19.95	54.96	51.78	44.87	109.68	180.01	123.07

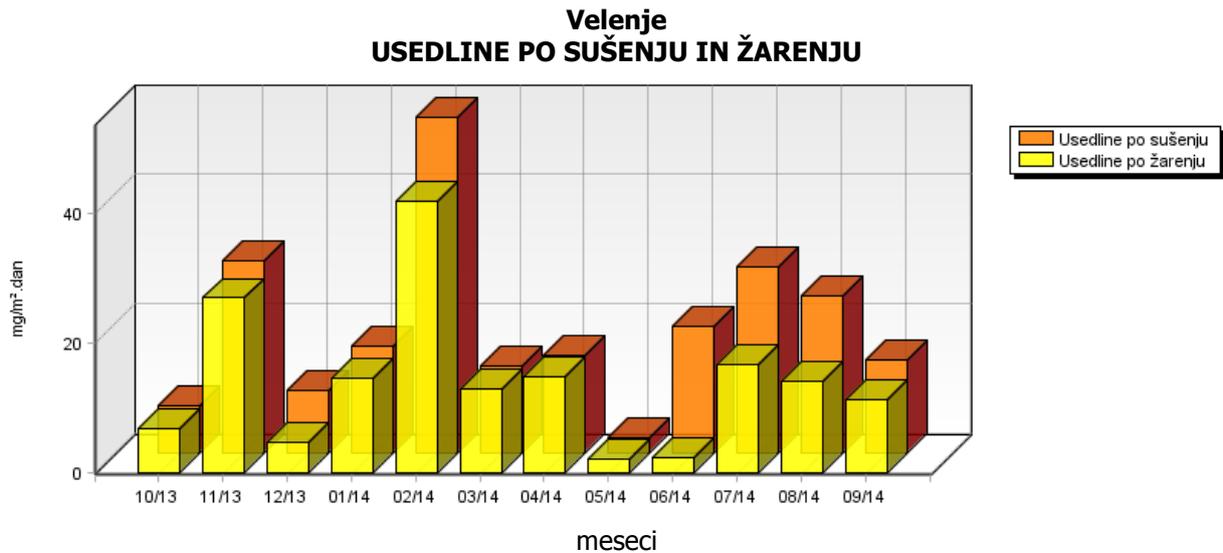
**Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

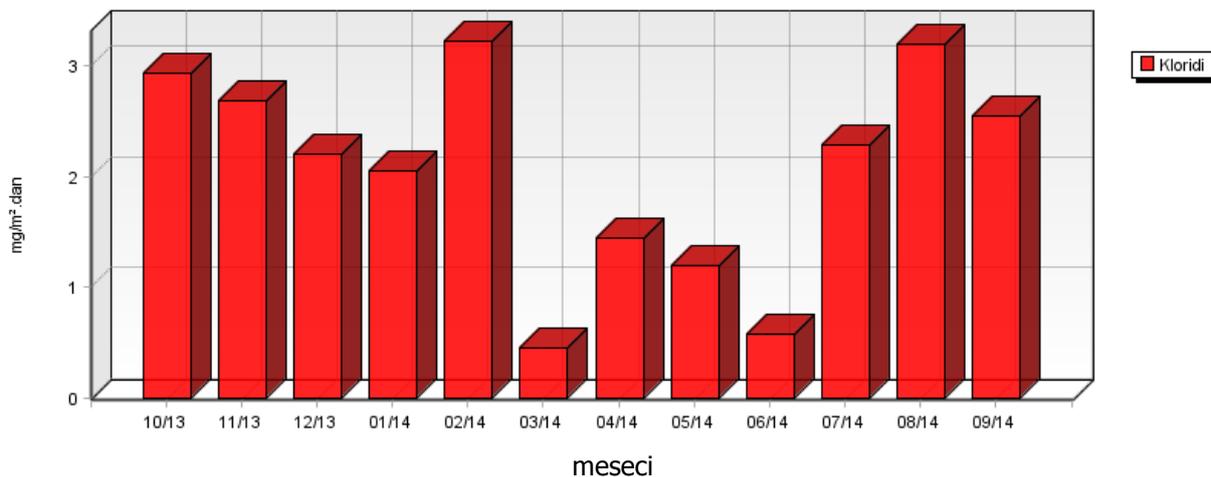


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	7.33	29.71	9.47	16.54	52.05	13.38	15.08	2.31	19.49	28.83	24.38	14.23
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.76	26.99	4.64	14.67	42.10	12.81	14.73	1.95	2.17	16.74	14.11	11.31

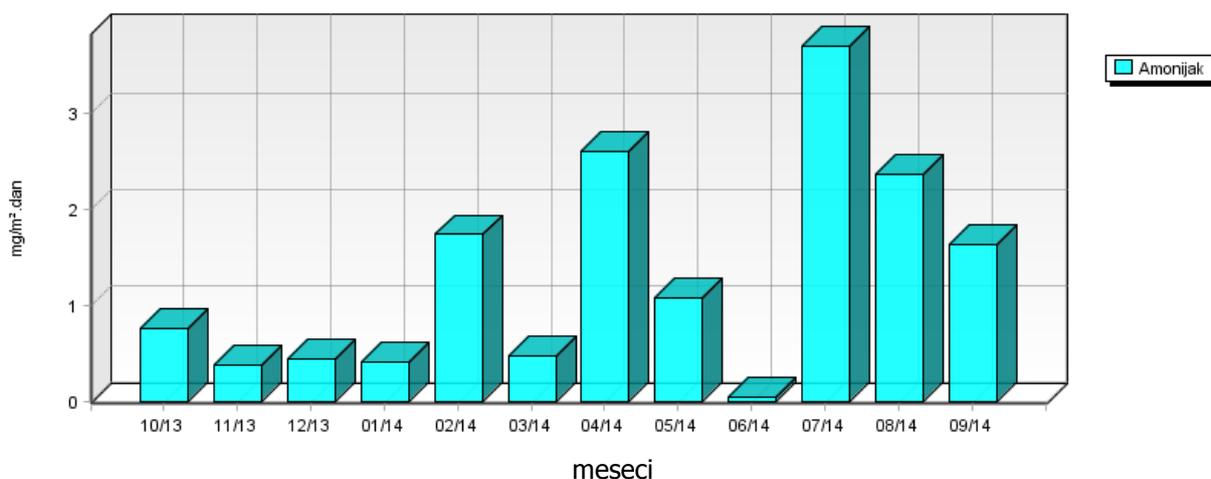


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	2.93	2.69	2.20	2.06	3.22	0.45	1.45	1.20	0.57	2.29	3.19	2.55
Amonijak mg/m ² .dan	0.76	0.38	0.43	0.41	1.74	0.46	2.60	1.08	0.05	3.70	2.36	1.63
Kalcij mg/m ² .dan	2.92	5.37	1.76	3.53	5.06	3.26	5.16	2.40	3.52	1.96	2.55	4.01
Magnezij mg/m ² .dan	1.37	1.63	0.80	1.79	2.51	0.56	1.76	1.77	0.90	0.69	1.08	1.99
Natrij mg/m ² .dan	0.91	0.97	0.46	1.52	1.22	0.20	0.58	0.24	0.31	0.23	0.38	0.26
Kalij mg/m ² .dan	0.82	0.27	1.03	0.37	0.45	0.05	0.87	0.60	0.95	0.50	1.02	0.31

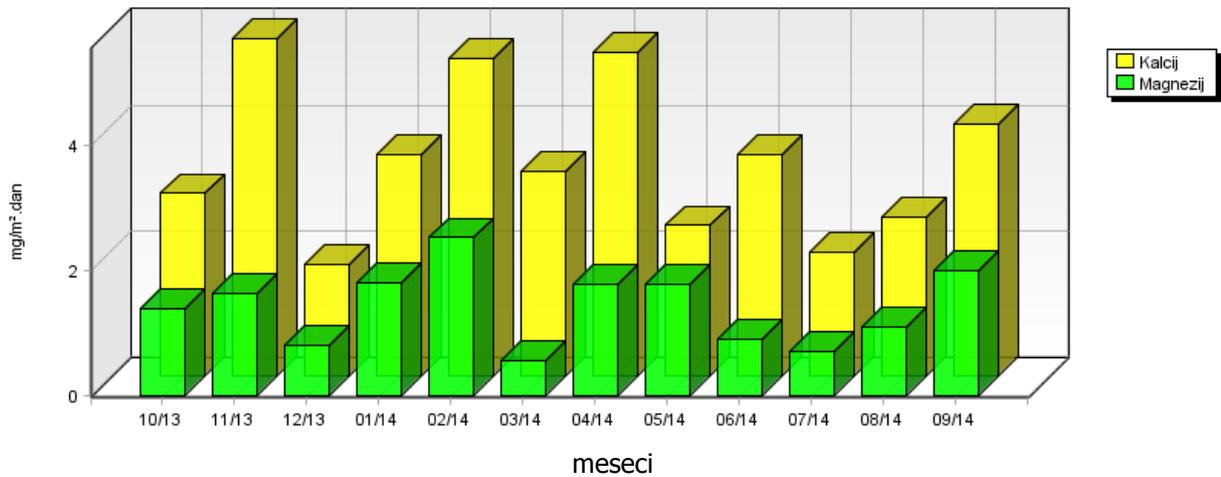
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



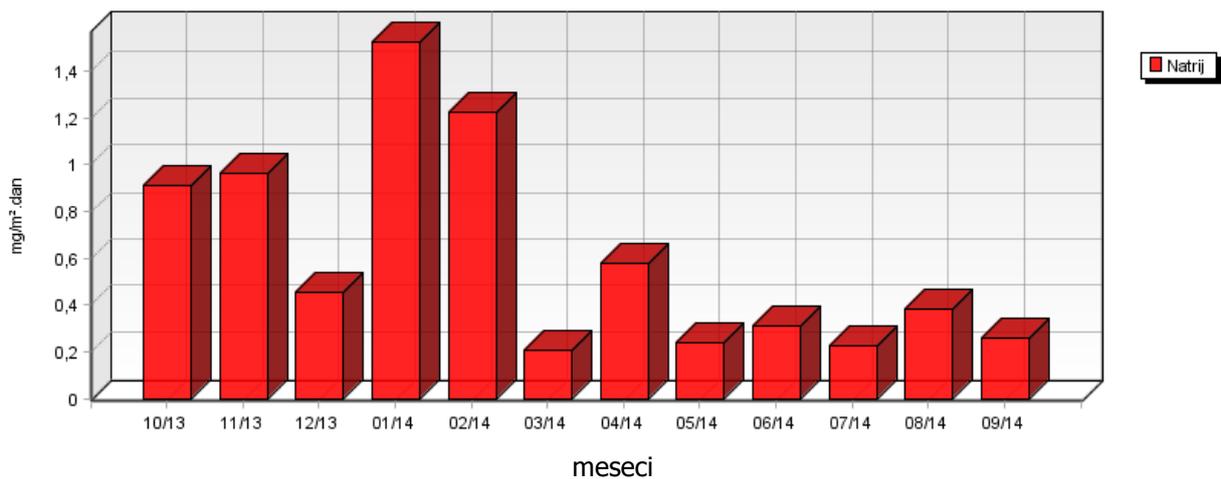
Velenje
AMONIJAK V PADAVINAH



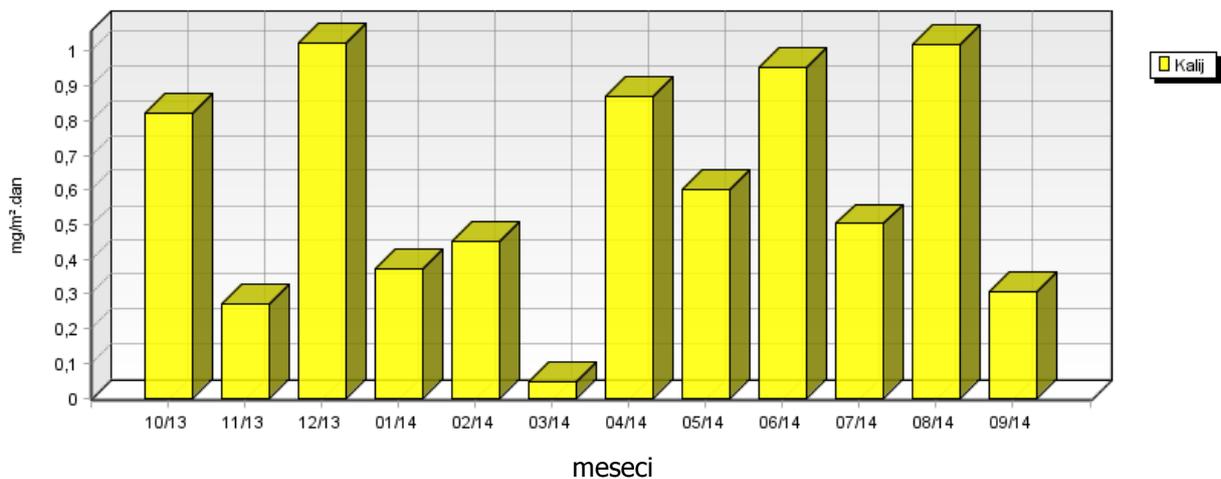
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

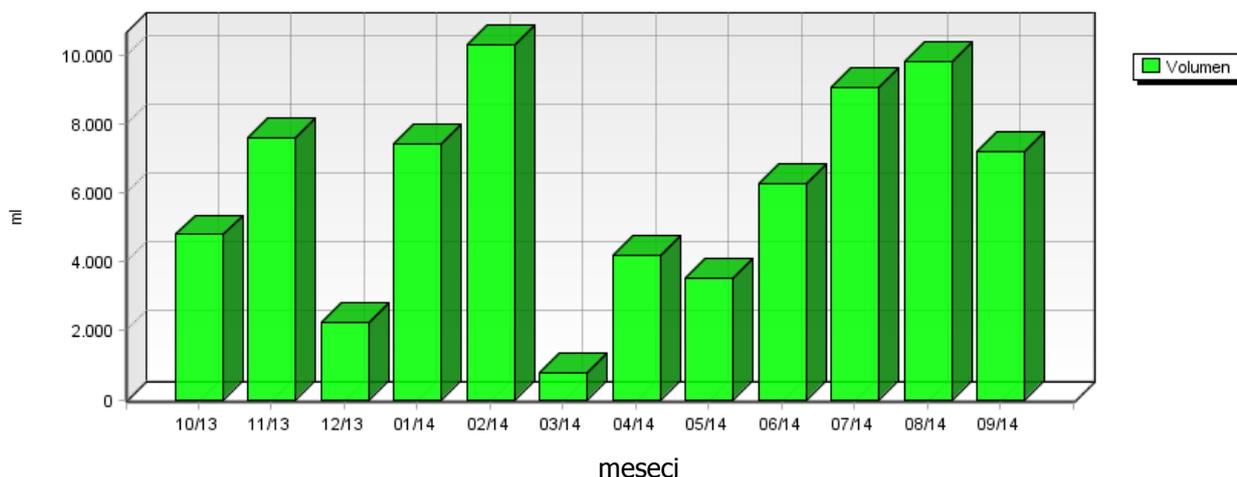


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

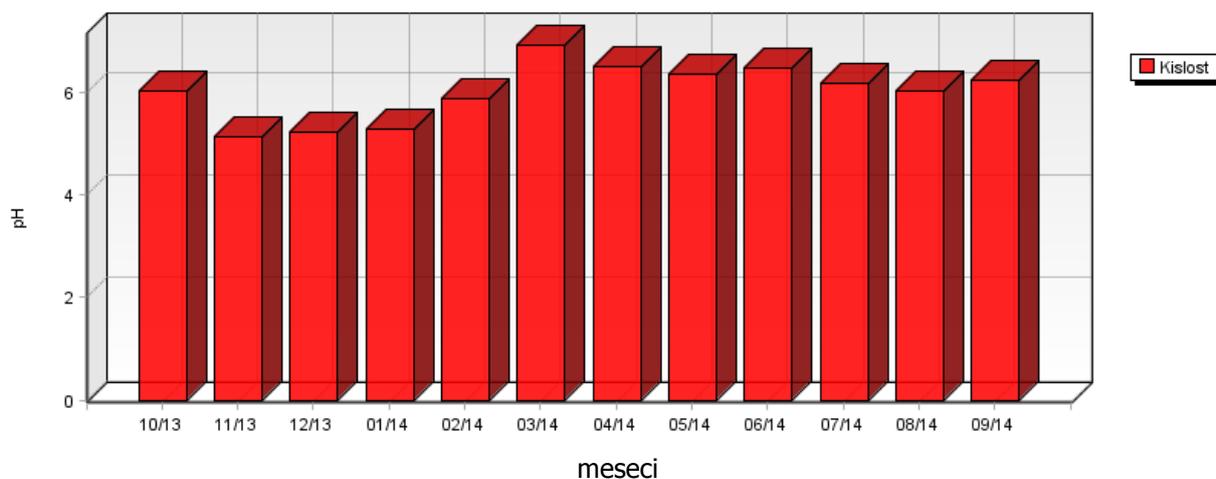
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	4830	7620	2220	7430	10340	780	4180	3520	6300	9090	9850	7210
Kislost pH	6.02	5.14	5.22	5.27	5.86	6.93	6.49	6.35	6.47	6.16	6.02	6.23
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.70	12.80	14.10	10.90	9.90	29.00	32.40	13.60	13.80	8.80	14.70	13.90

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

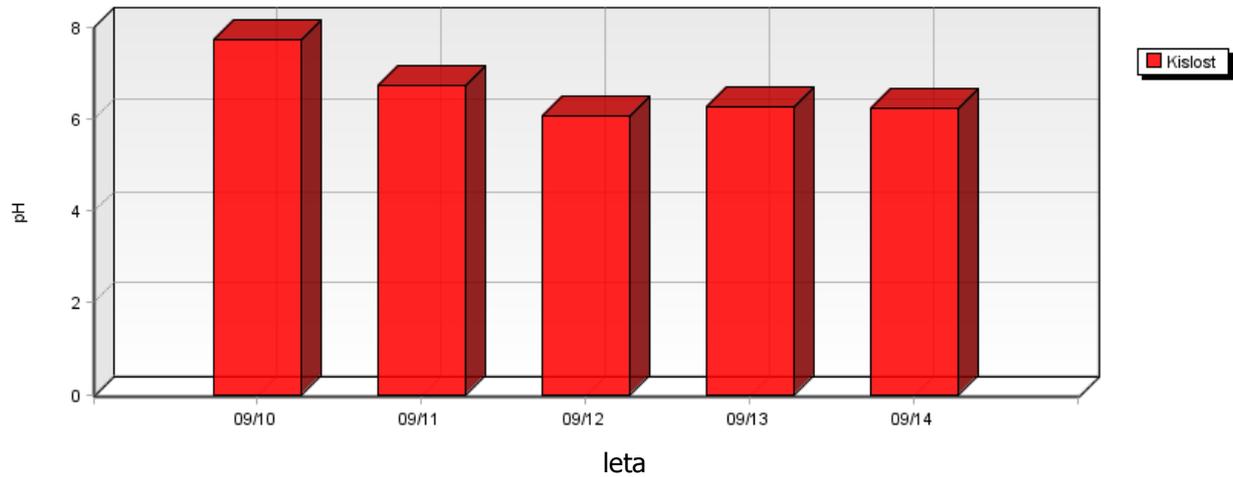


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

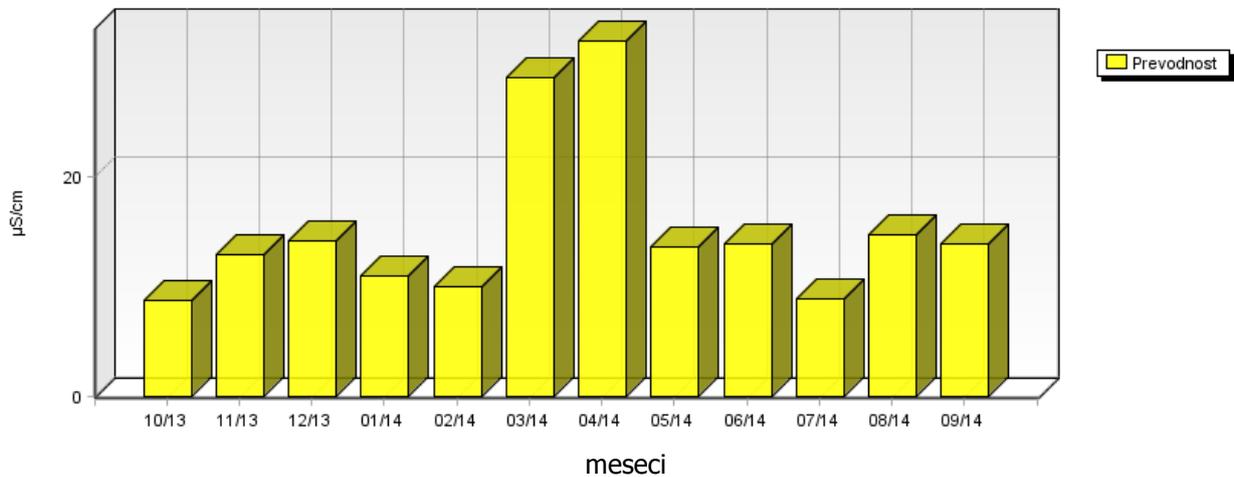


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	7.75	6.73	6.07	6.27	6.23

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

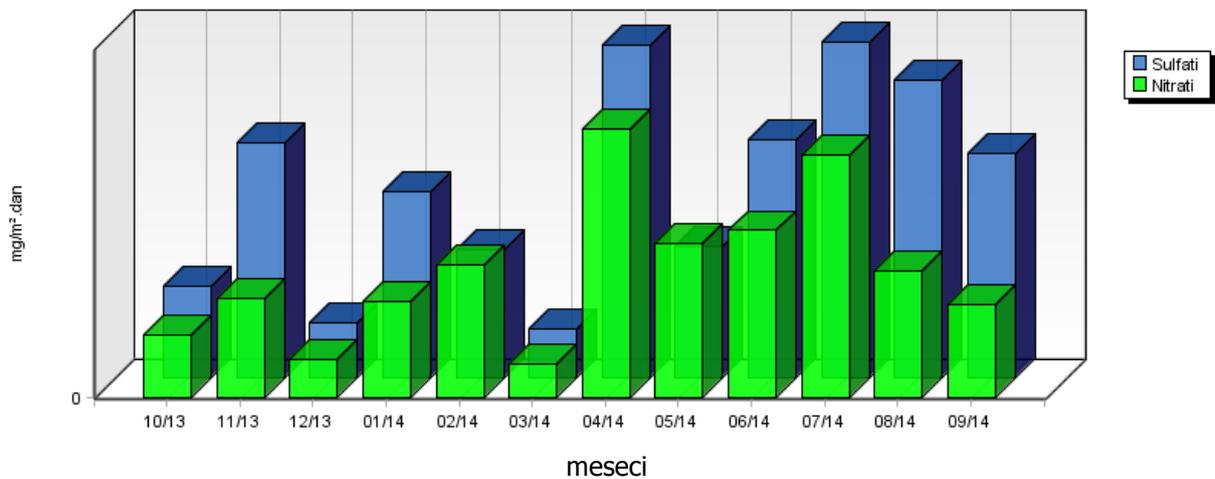


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

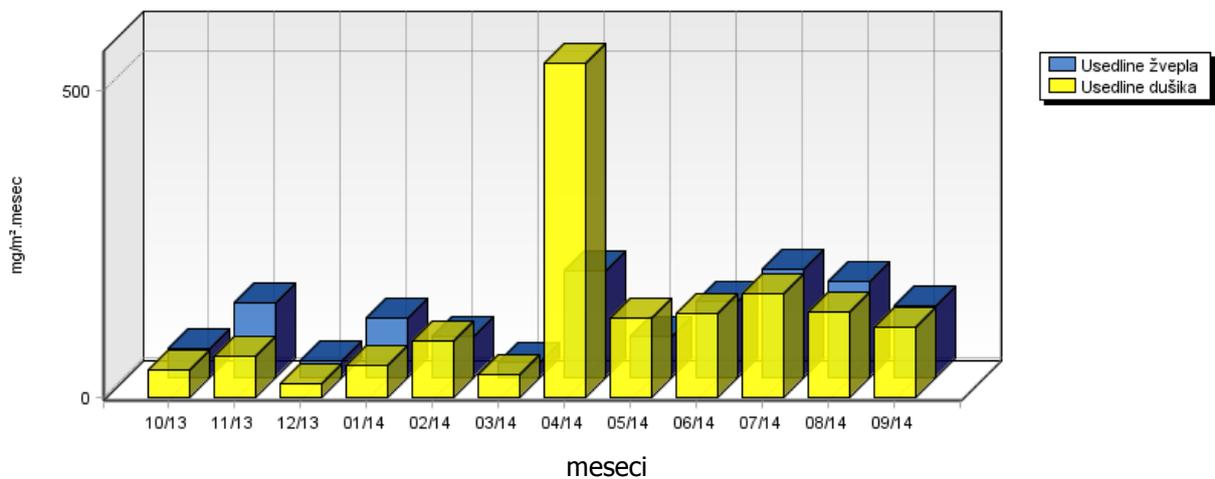


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.28	5.17	1.99	5.05	7.02	1.76	14.19	8.13	8.86	12.78	6.69	4.90
Sulfati mg/m ² .dan	4.82	12.42	2.89	9.79	6.74	2.54	17.54	6.88	12.53	17.78	15.72	11.80
Usedline dušika mg/m ² .meseč	45.94	68.86	24.38	54.19	93.44	38.61	546.52	130.35	138.85	170.09	140.52	116.56
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	48.21	124.19	28.94	97.88	67.41	25.42	175.42	68.84	125.35	177.77	157.19	118.00

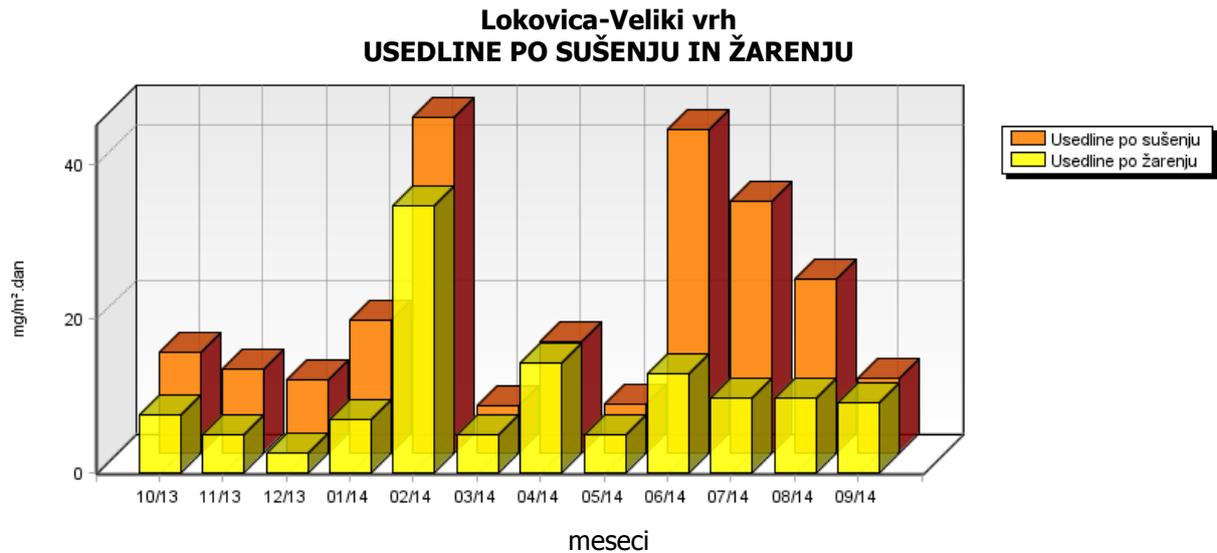
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

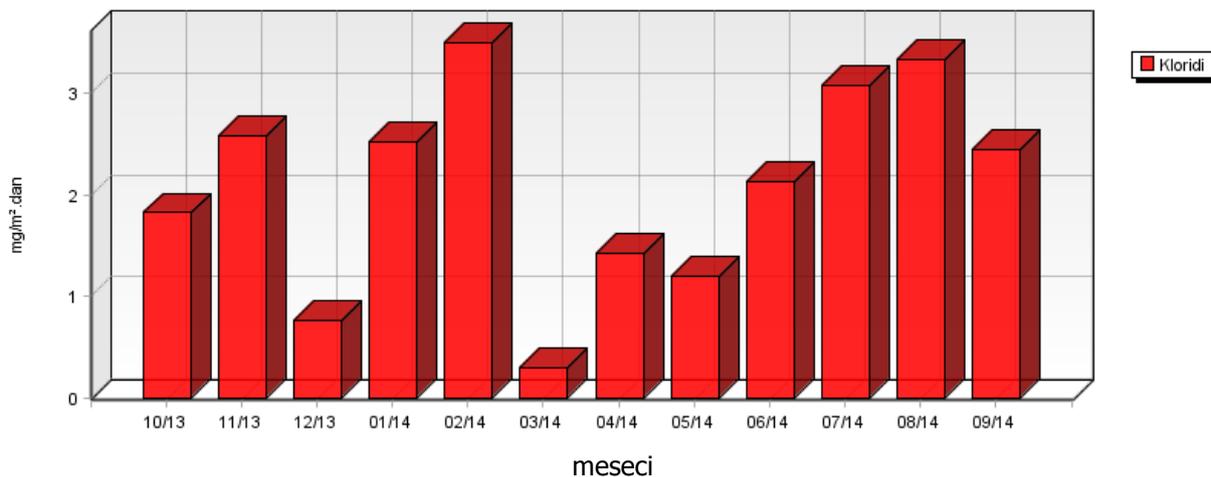


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	12.97	10.90	9.47	17.21	43.60	6.11	14.46	6.18	41.90	32.63	22.65	9.68
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.45	4.88	2.40	6.88	34.51	4.81	14.18	4.91	12.68	9.68	9.56	9.06

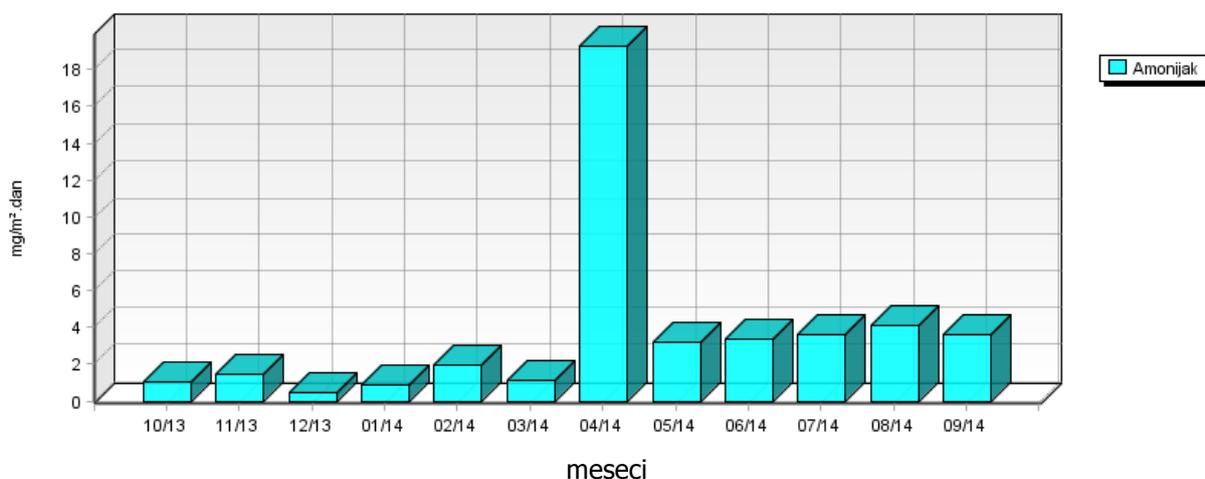


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	1.84	2.59	0.75	2.52	3.51	0.29	1.42	1.20	2.14	3.09	3.34	2.45
Amonijak mg/m ² .dan	1.02	1.45	0.47	0.86	1.97	1.14	19.30	3.23	3.38	3.58	4.08	3.57
Kalcij mg/m ² .dan	1.41	2.59	1.18	3.24	4.51	0.72	2.63	2.05	3.36	1.98	1.91	1.05
Magnezij mg/m ² .dan	0.71	4.49	0.52	1.53	0.91	0.21	0.99	0.93	1.86	1.04	0.29	0.21
Natrij mg/m ² .dan	1.08	1.40	0.39	1.51	1.61	0.16	0.48	0.29	0.47	0.31	0.47	0.24
Kalij mg/m ² .dan	0.92	1.14	0.29	1.21	0.91	0.06	1.16	0.84	0.64	0.74	0.40	0.44

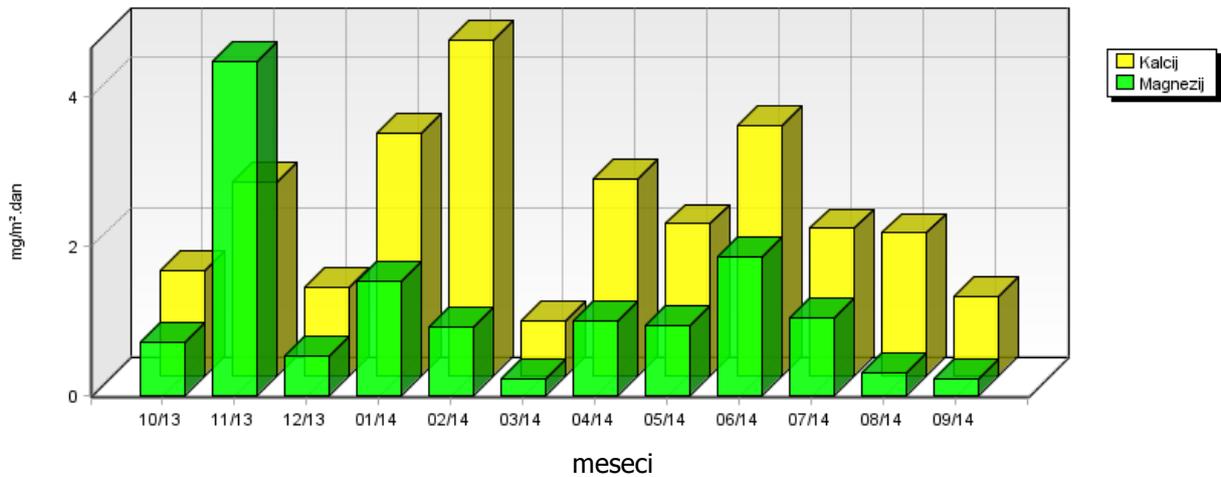
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



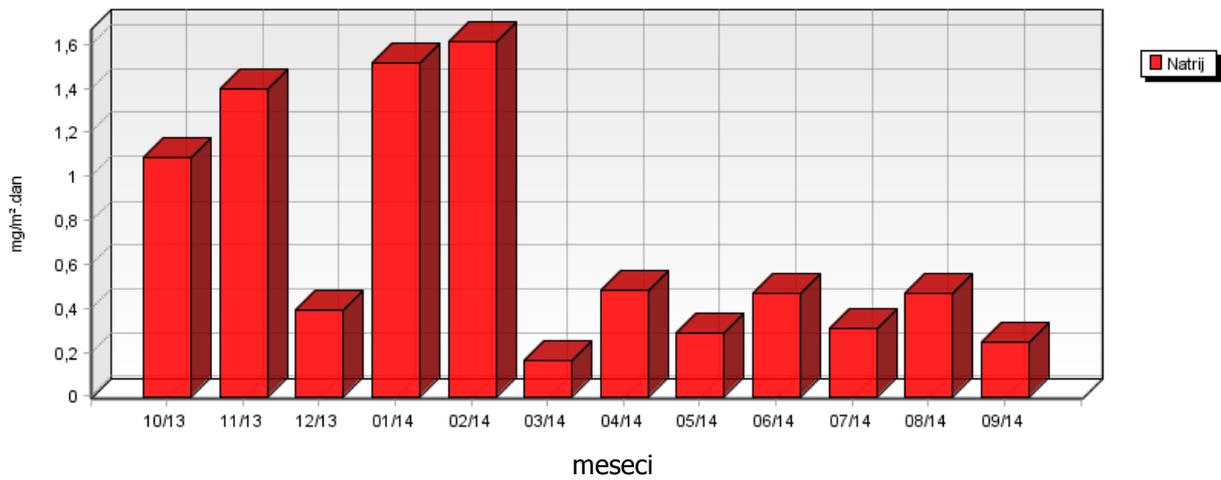
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



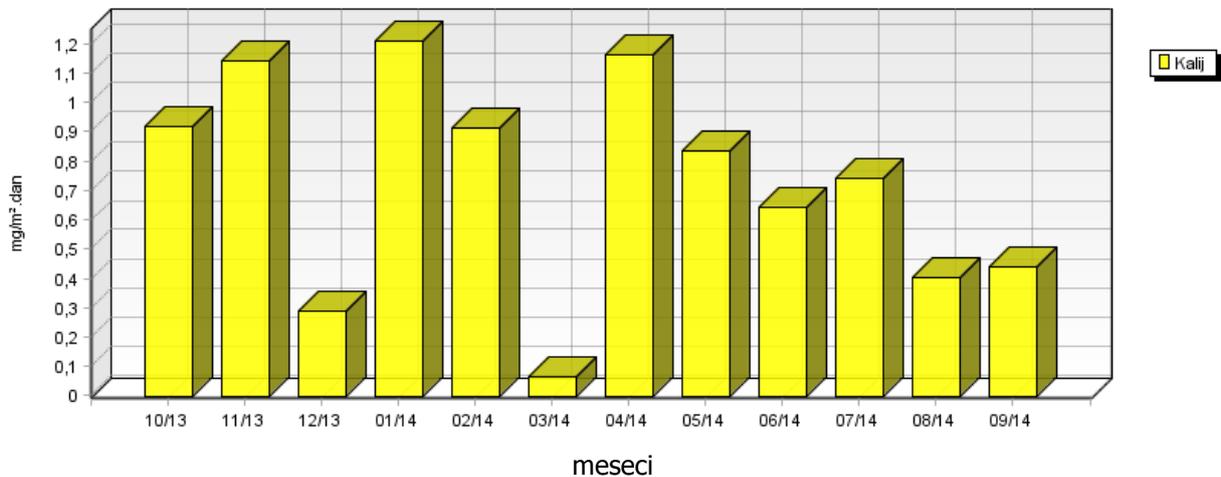
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

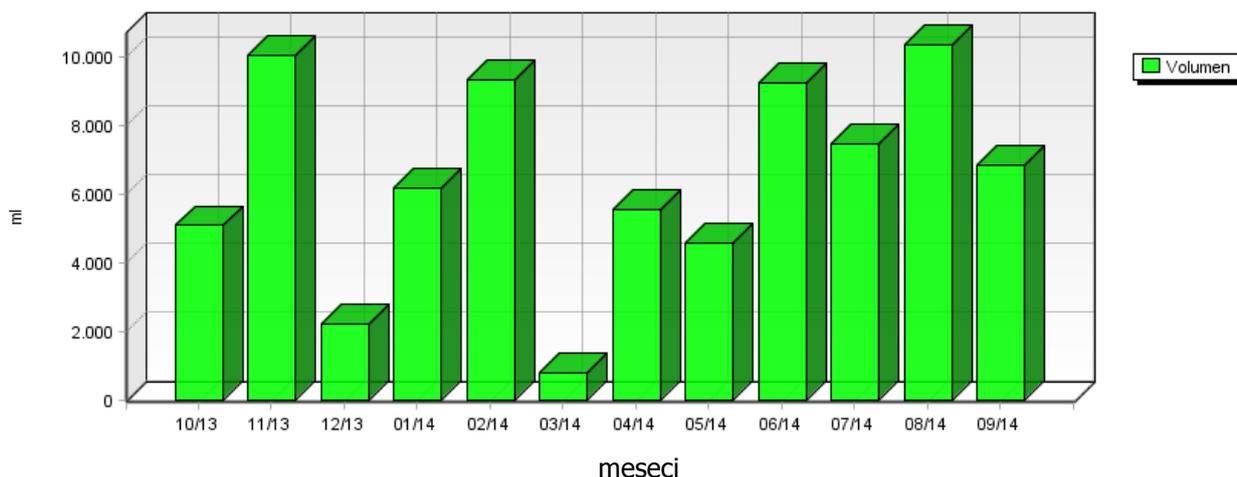


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

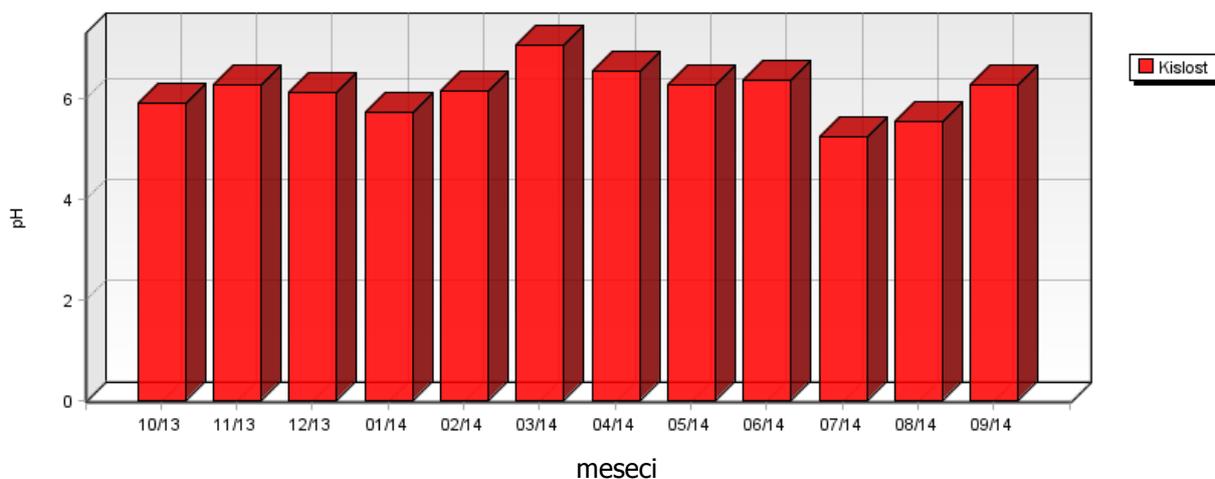
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	5070	10010	2200	6140	9300	800	5520	4560	9210	7440	10360	6810
Kislost pH	5.91	6.27	6.11	5.72	6.14	7.08	6.54	6.26	6.37	5.25	5.55	6.26
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.30	9.50	12.40	29.10	9.40	39.70	17.50	9.30	19.60	8.10	9.70	9.20

Škale
VOLUMEN PADAVIN

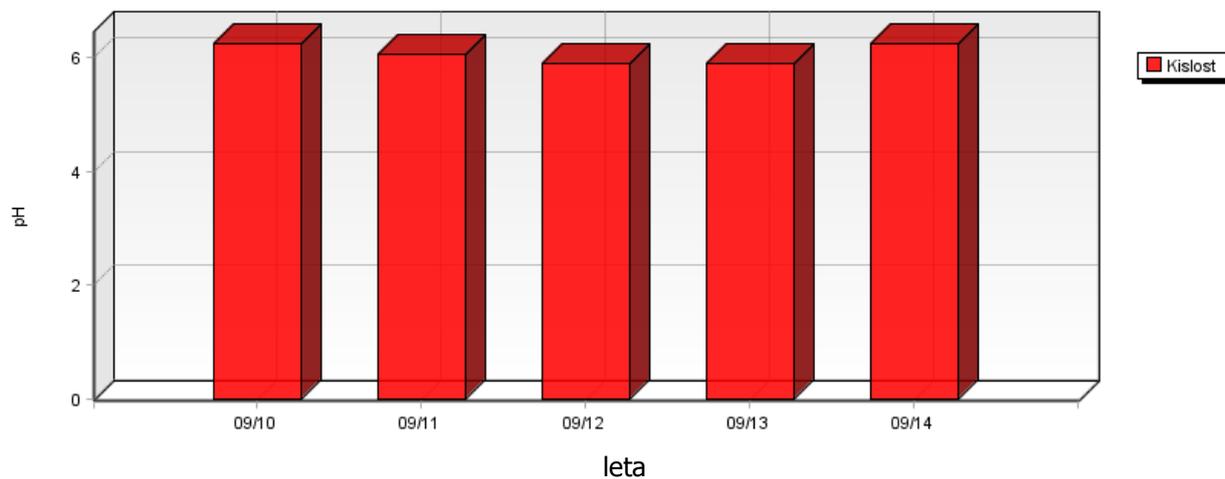


Škale
KISLOST PADAVIN

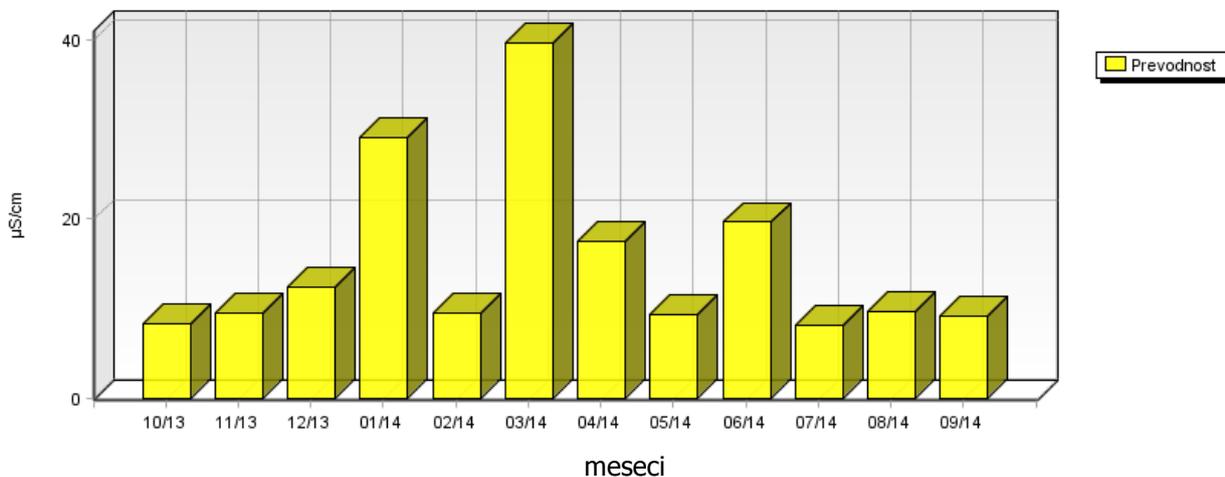


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	6.25	6.07	5.90	5.91	6.26

**Škale
KISLOST PADAVIN**

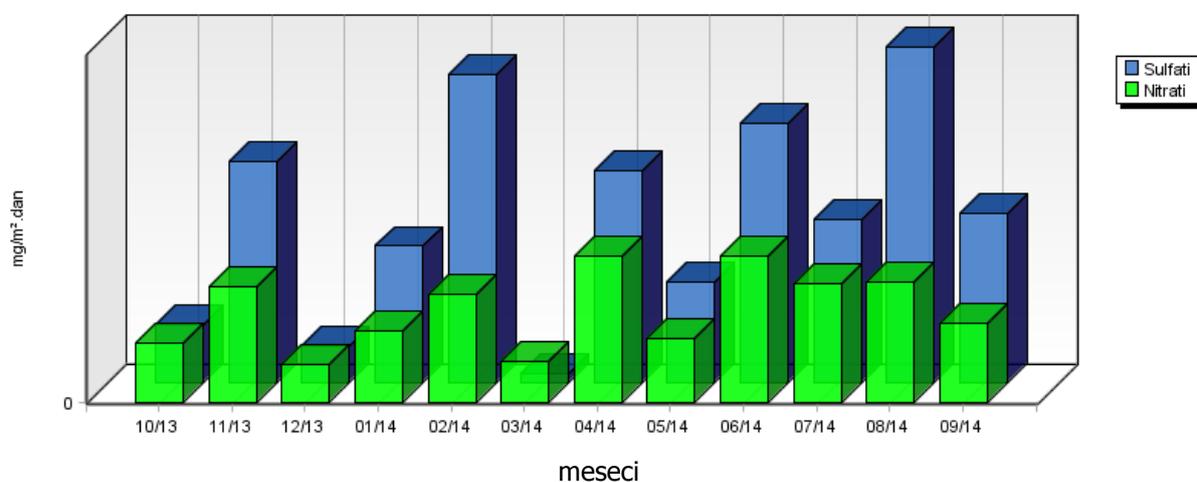


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

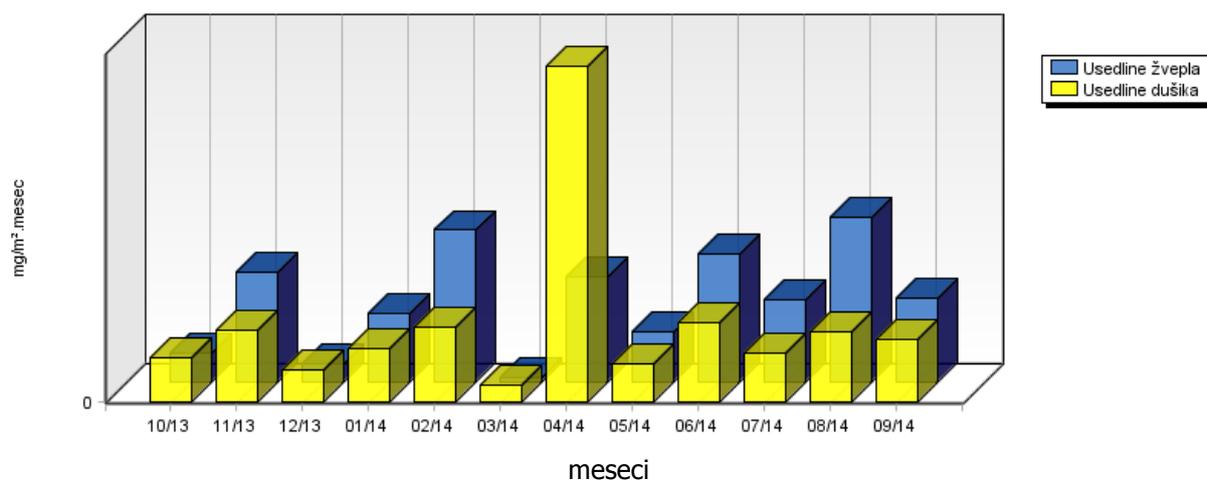


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.44	6.80	2.18	4.17	6.32	2.35	8.62	3.72	8.63	6.97	7.04	4.62
Sulfati mg/m ² .dan	3.37	13.05	2.15	8.09	18.19	0.52	12.48	5.95	15.32	9.70	19.84	10.04
Usedline dušika mg/m ² .meseč	52.24	85.70	37.09	62.30	88.46	18.69	402.14	43.96	93.49	57.84	83.77	74.49
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	33.74	130.51	21.51	80.89	181.88	5.22	124.82	59.45	153.23	97.00	198.39	100.35

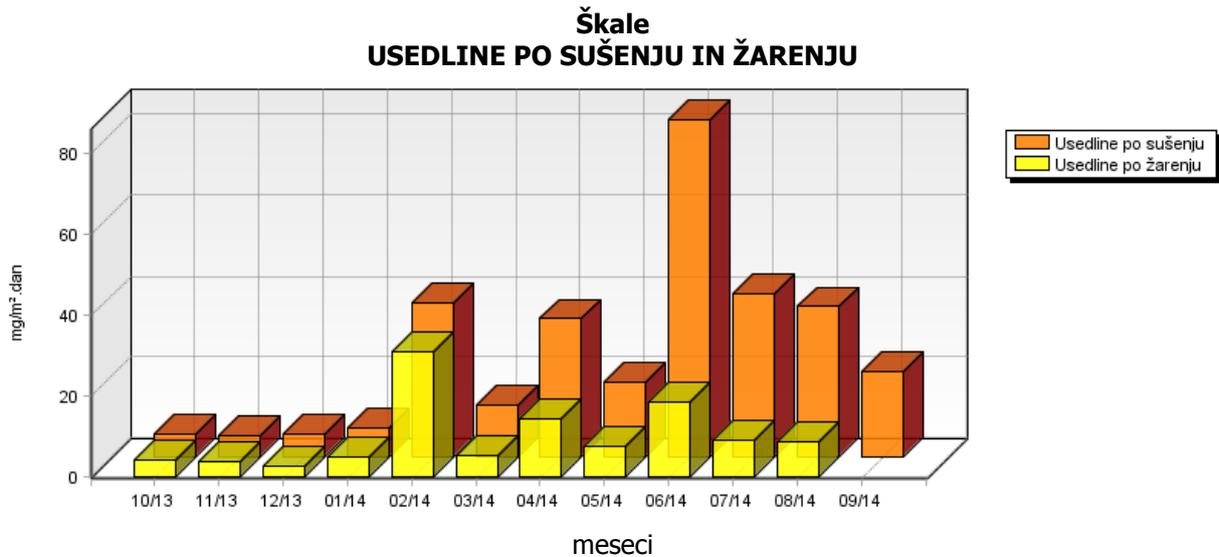
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

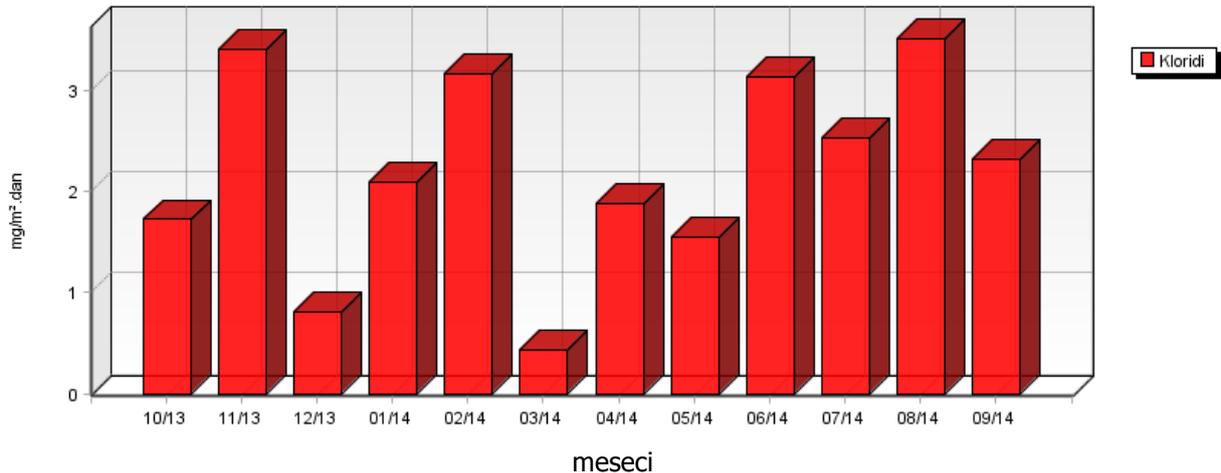


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.40	5.23	5.53	6.99	38.47	12.49	34.29	18.13	83.05	40.47	37.28	21.09
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.03	3.54	2.40	4.60	30.65	4.98	13.98	7.38	18.21	8.85	8.65	-

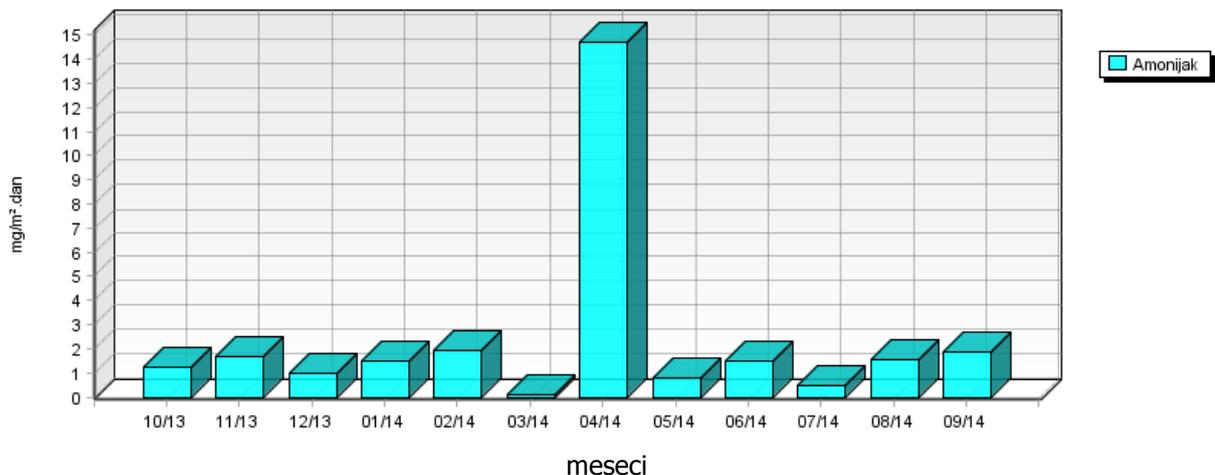


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	1.72	3.40	0.81	2.08	3.16	0.43	1.87	1.55	3.13	2.53	3.52	2.31
Amonijak mg/m ² .dan	1.24	1.70	0.96	1.46	1.96	0.12	14.73	0.81	1.50	0.45	1.55	1.85
Kalcij mg/m ² .dan	1.47	3.88	1.71	0.89	4.96	0.97	4.55	4.64	4.91	2.63	3.52	2.31
Magnezij mg/m ² .dan	1.20	2.07	0.52	2.53	1.37	0.64	0.81	0.94	1.09	1.03	0.61	0.80
Natrij mg/m ² .dan	1.10	1.36	0.37	1.08	0.82	0.11	0.52	0.25	0.38	0.25	0.63	0.23
Kalij mg/m ² .dan	0.38	0.34	0.24	0.33	0.32	0.05	0.90	1.61	0.69	0.66	0.35	0.97

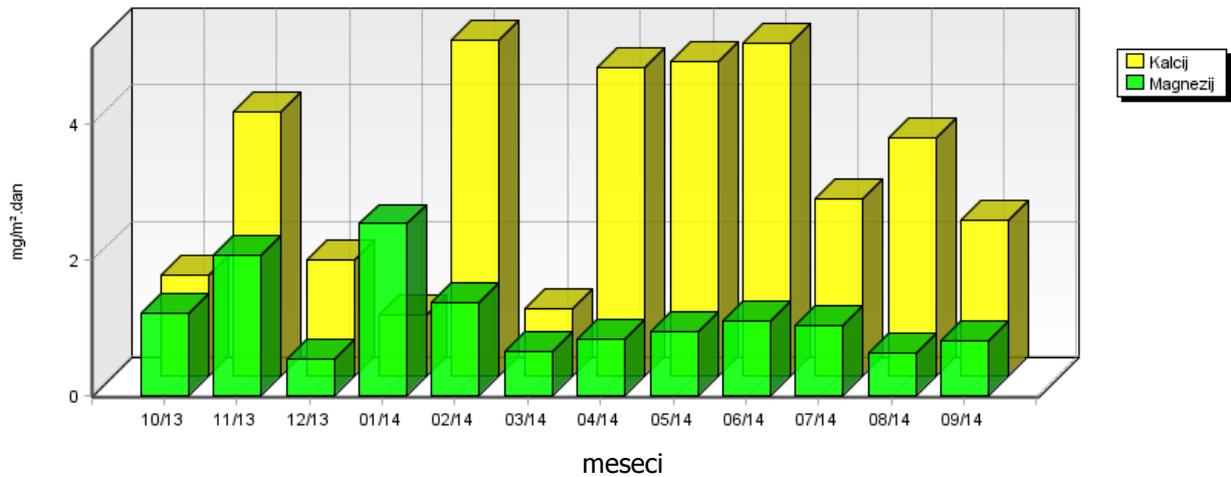
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



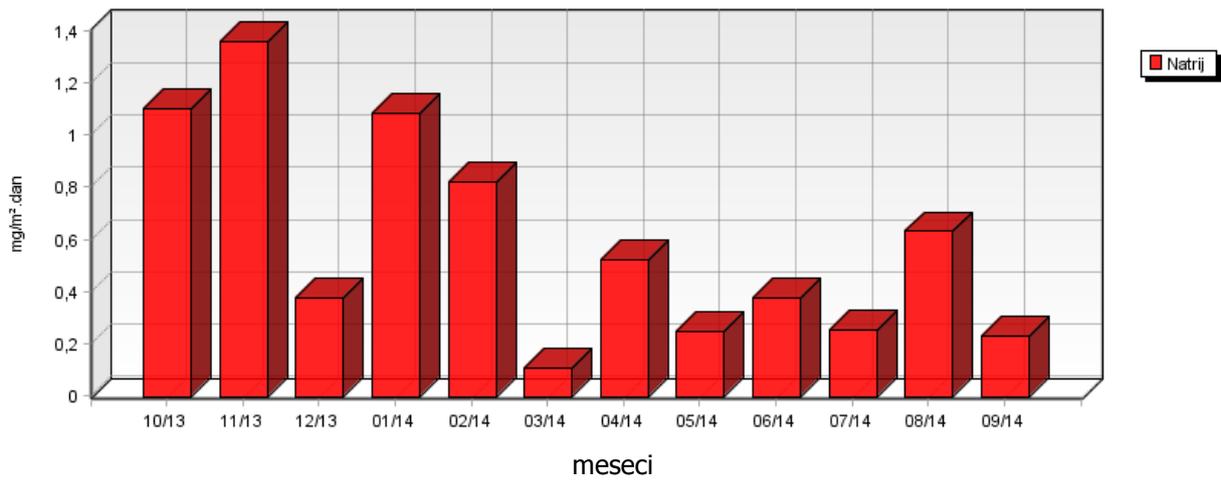
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



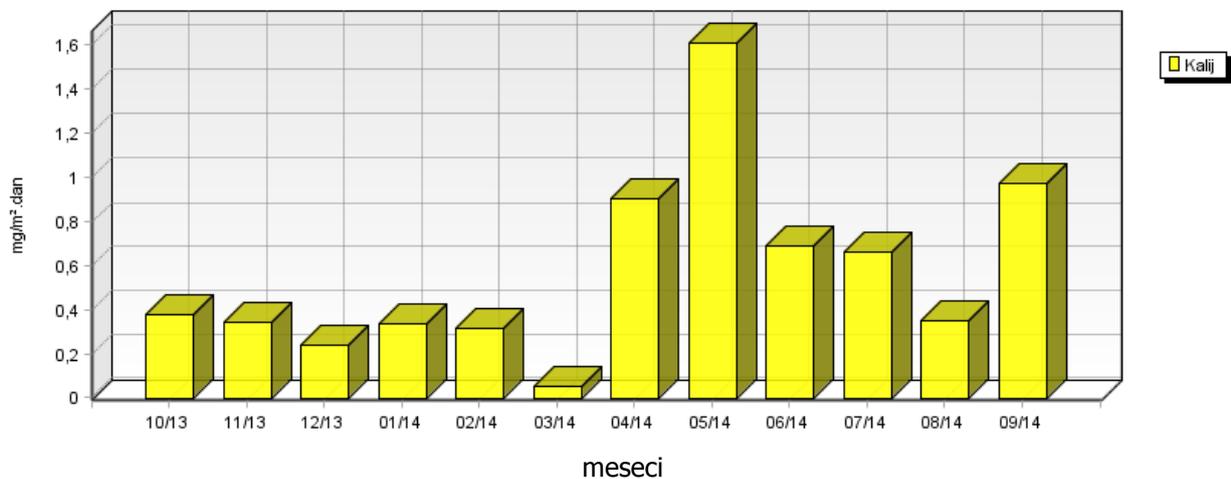
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

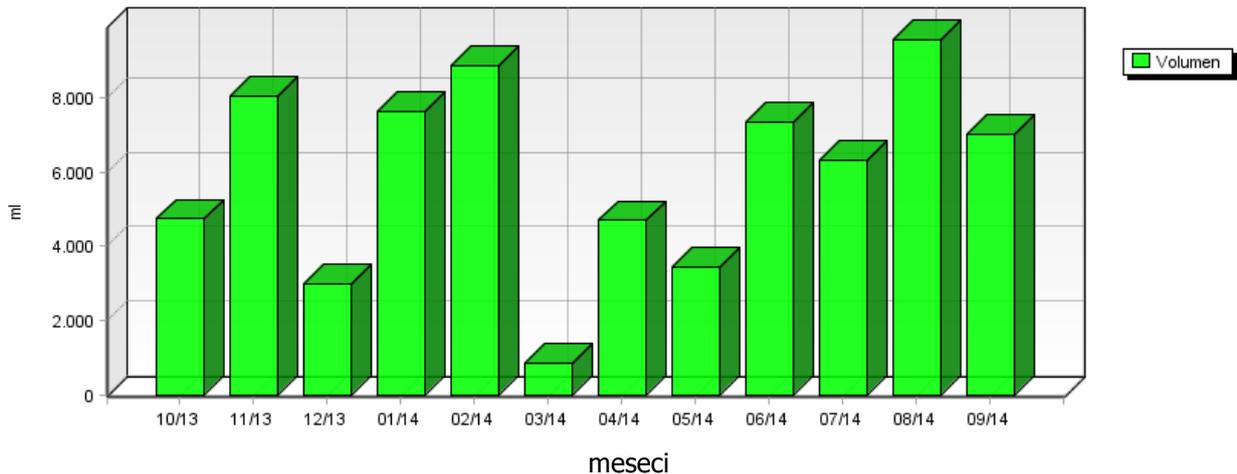


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

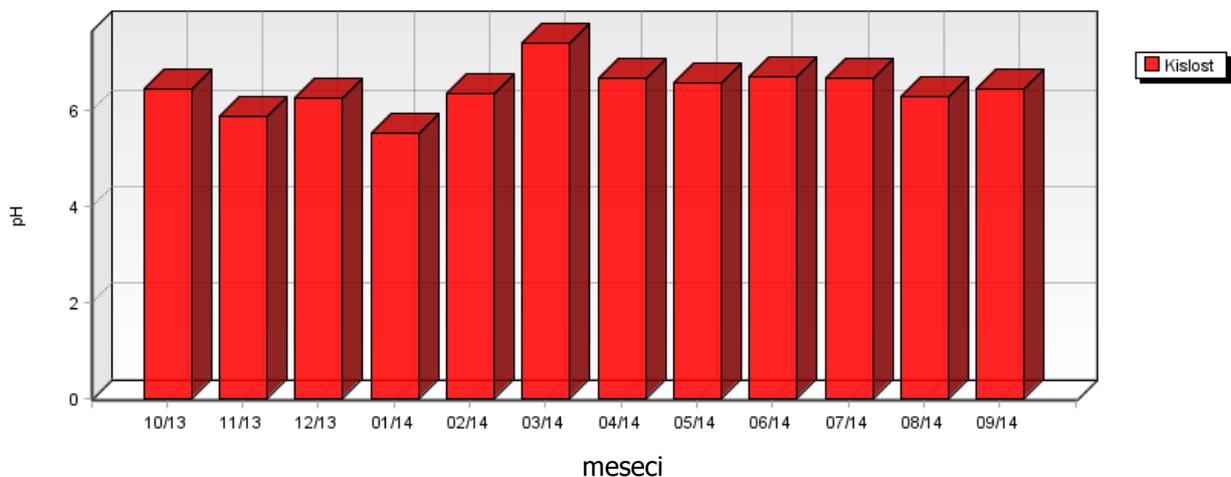
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	4750	8060	2980	7640	8890	830	4710	3440	7360	6310	9590	7010
Kislost pH	6.45	5.86	6.27	5.52	6.34	7.42	6.67	6.58	6.71	6.68	6.29	6.44
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	10.60	9.50	13.10	7.60	9.90	47.00	20.00	11.10	22.00	12.00	10.90	10.50

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

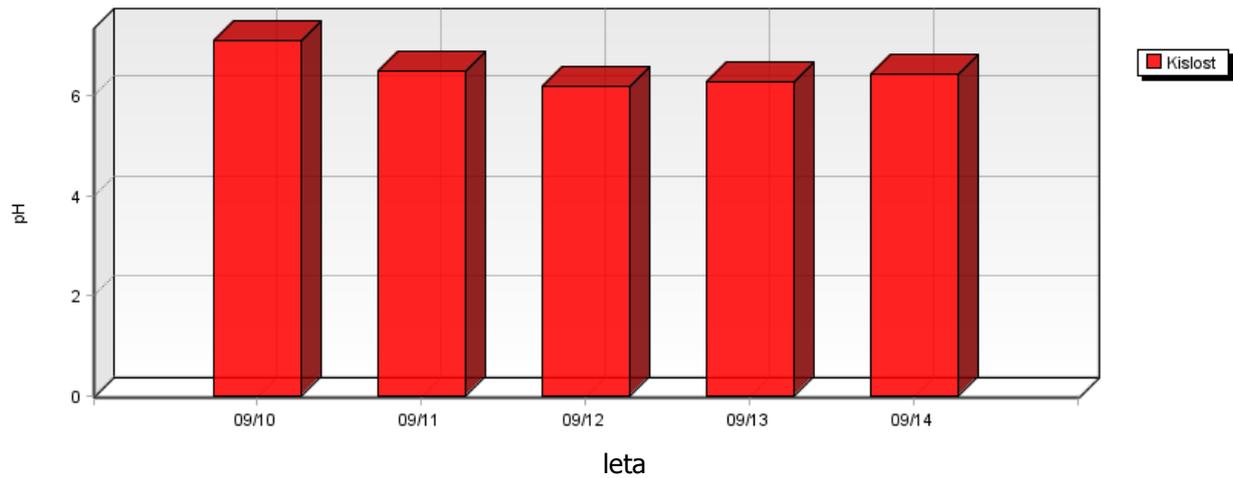


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

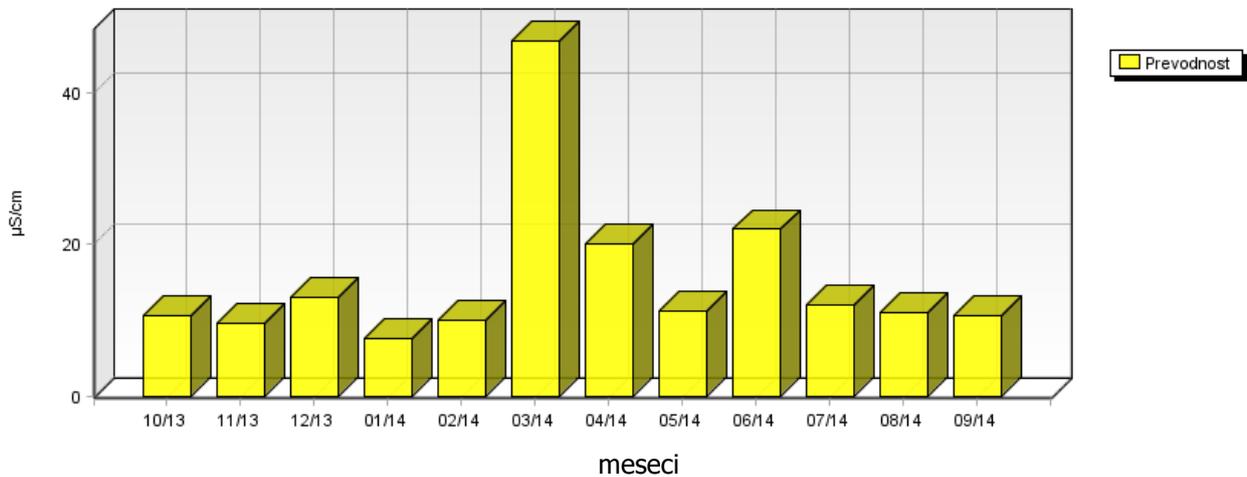


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	7.13	6.49	6.20	6.28	6.44

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

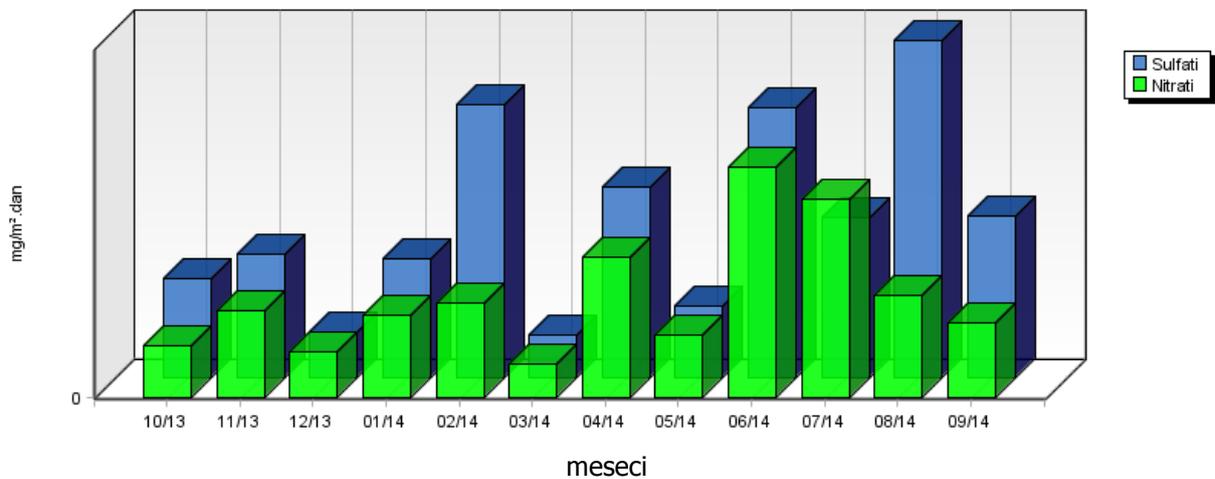


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

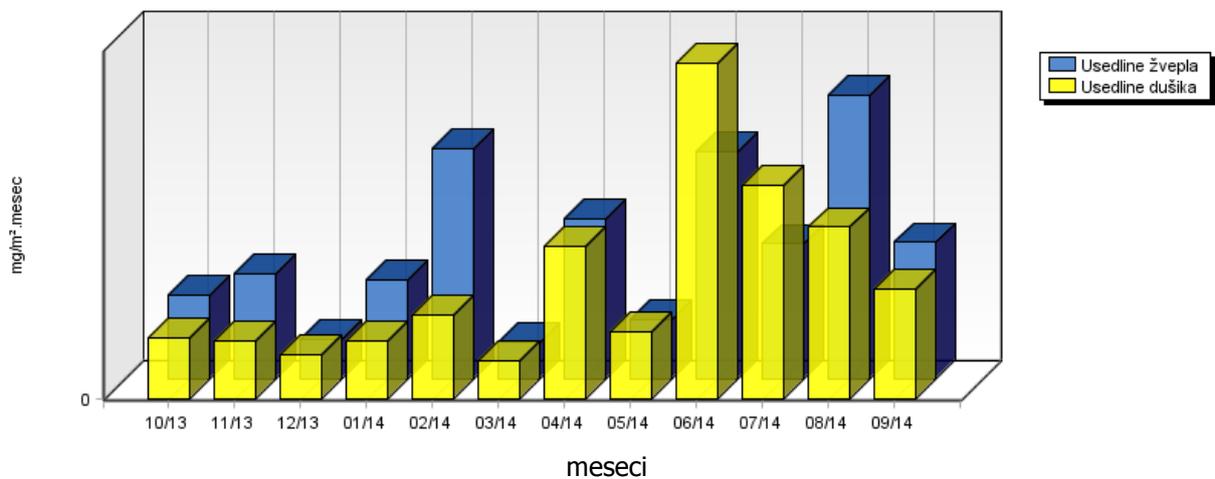


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.23	5.47	2.87	5.19	6.04	2.06	8.96	3.97	14.69	12.60	6.51	4.76
Sulfati mg/m ² .dan	6.32	7.88	2.91	7.52	17.39	2.71	12.15	4.49	17.14	10.28	21.43	10.33
Usedline dušika mg/m ² .meseč	45.18	43.46	32.69	43.62	63.43	28.67	115.15	49.79	254.64	161.32	130.73	82.23
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	63.22	78.82	29.14	75.23	173.86	27.05	121.54	44.85	171.43	102.84	214.25	103.30

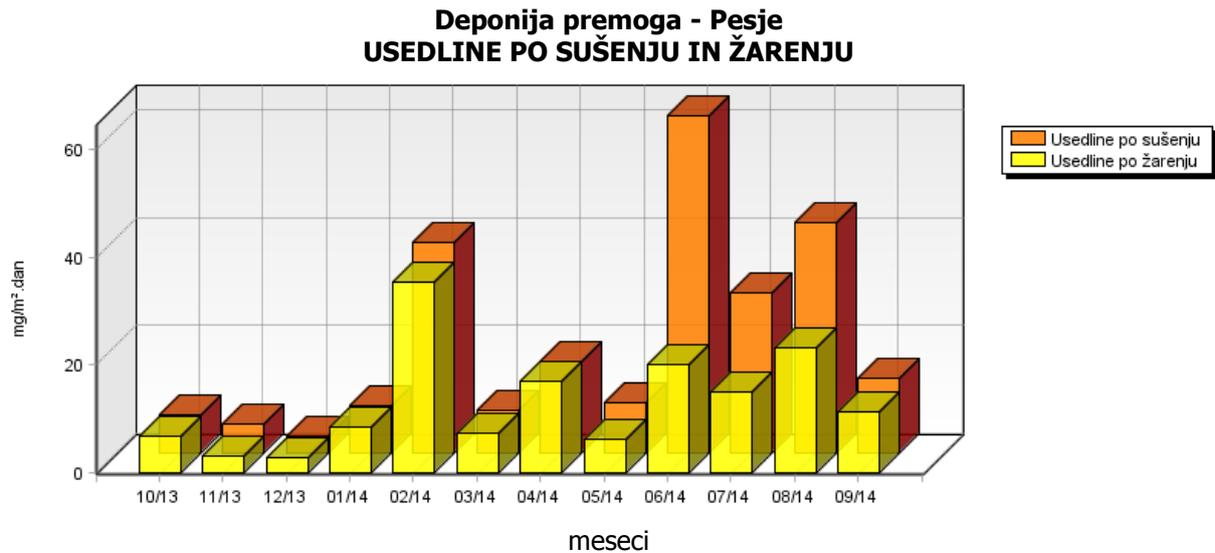
**Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

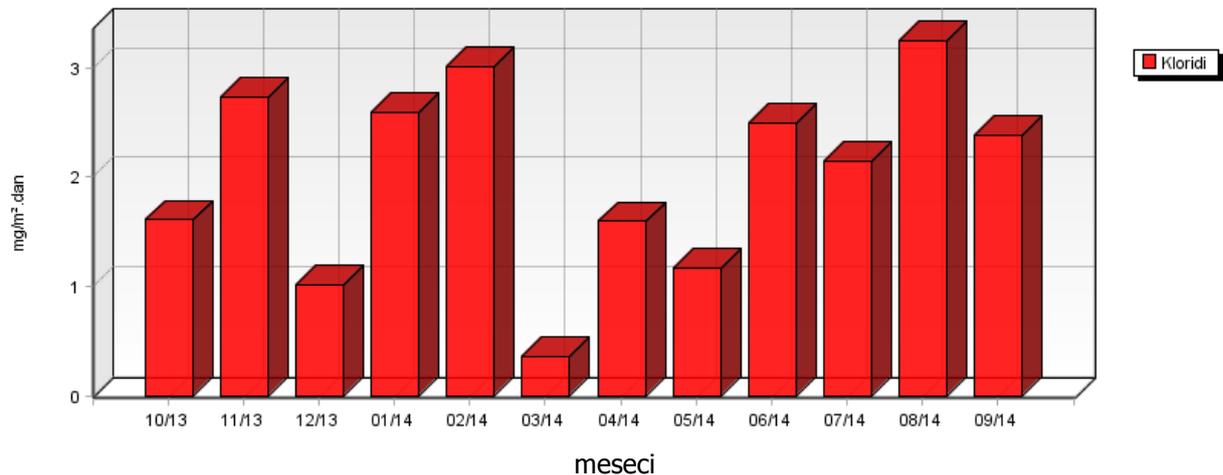


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	6.93	5.23	2.99	8.62	38.94	7.88	16.77	9.10	62.47	30.01	42.65	13.89
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.70	3.03	2.83	8.45	35.40	7.32	16.76	6.17	20.11	14.96	23.06	11.12

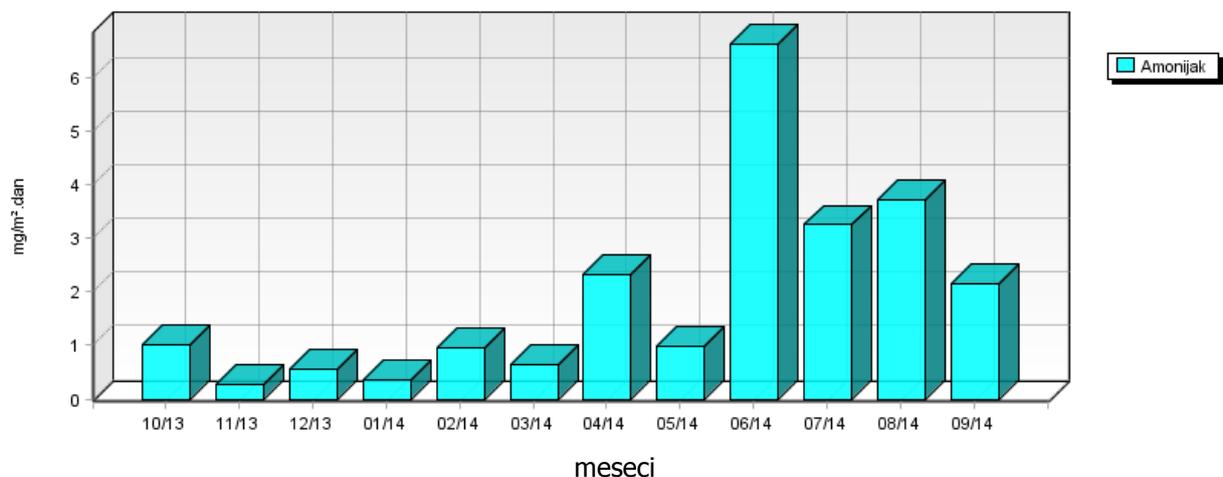


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	1.61	2.74	1.01	2.59	3.02	0.35	1.60	1.17	2.50	2.14	3.26	2.38
Amonijak mg/m ² .dan	1.00	0.27	0.57	0.36	0.97	0.63	2.33	0.98	6.65	3.26	3.71	2.14
Kalcij mg/m ² .dan	2.53	4.30	1.88	3.33	7.33	2.58	4.11	2.50	7.14	2.45	3.25	2.72
Magnezij mg/m ² .dan	1.54	1.90	1.67	2.03	1.83	0.68	2.50	1.82	2.17	0.56	0.57	1.65
Natrij mg/m ² .dan	0.87	1.15	0.53	1.14	0.91	0.17	0.45	0.23	0.85	0.21	0.78	0.24
Kalij mg/m ² .dan	0.58	0.27	0.18	0.42	0.36	0.23	1.22	0.54	2.20	0.69	0.33	0.33

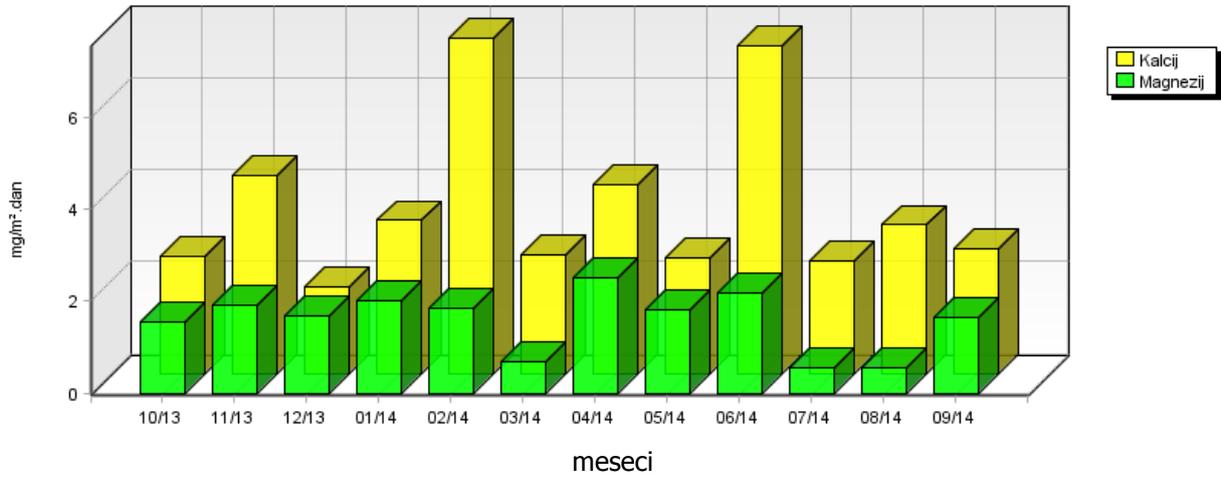
**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH**



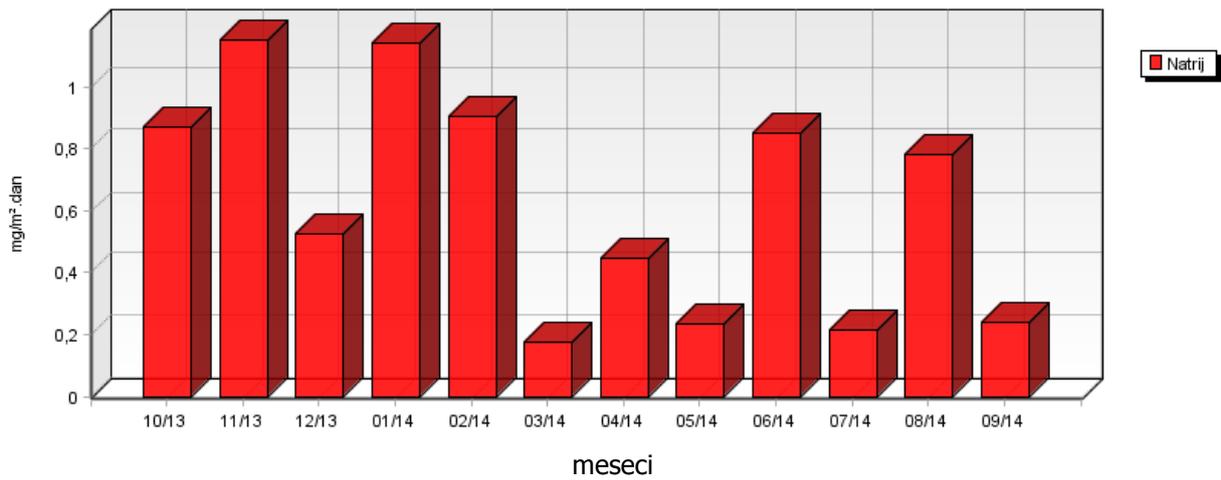
**Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH**



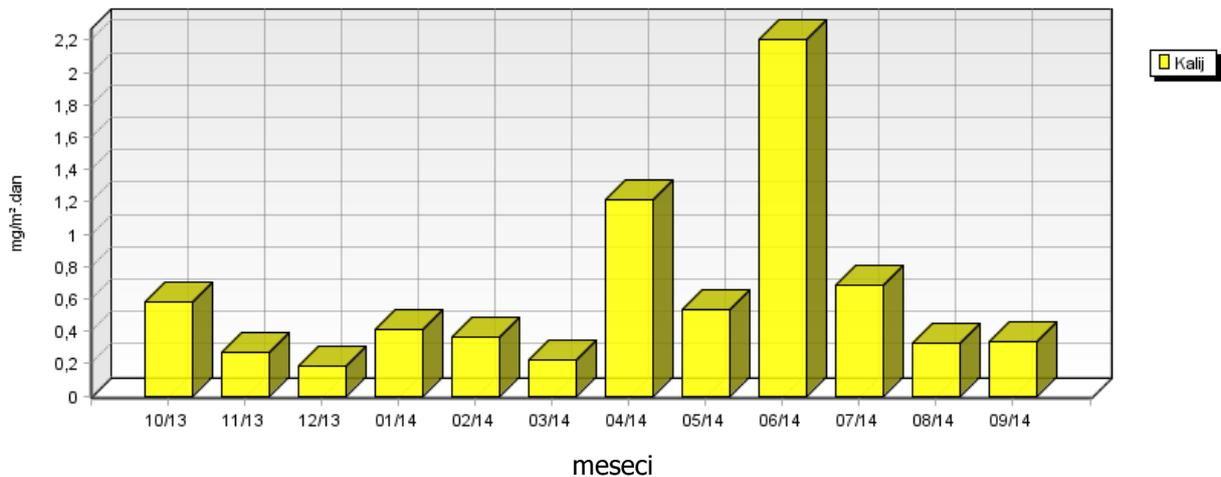
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

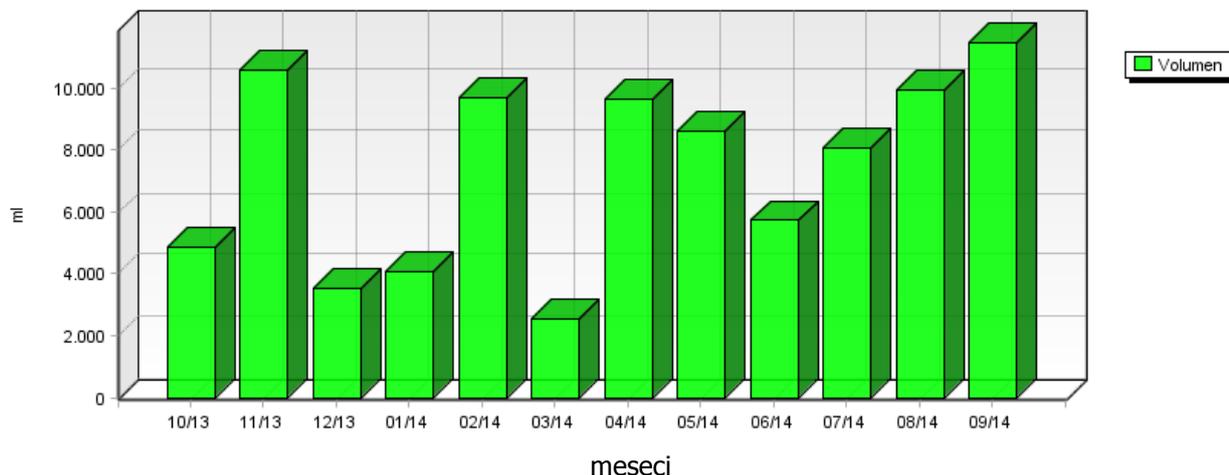


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

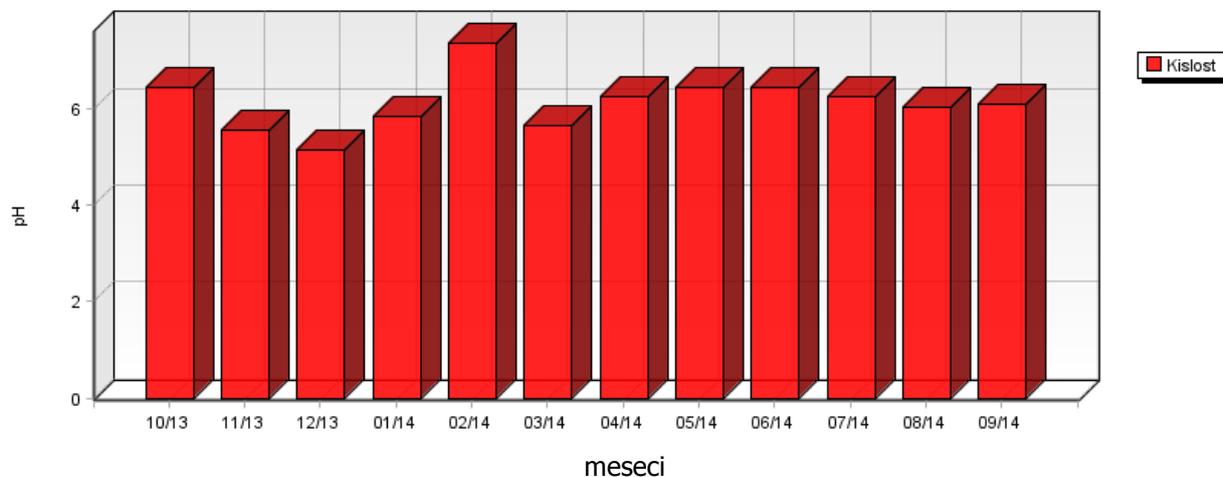
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Volumen ml	4880	10590	3520	4050	9700	2520	9670	8590	5750	8070	9940	11500
Kislost pH	6.43	5.55	5.16	5.84	7.38	5.66	6.27	6.45	6.45	6.24	6.03	6.09
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.40	6.50	10.80	10.50	17.40	26.10	14.70	15.00	24.60	9.10	9.50	9.90

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

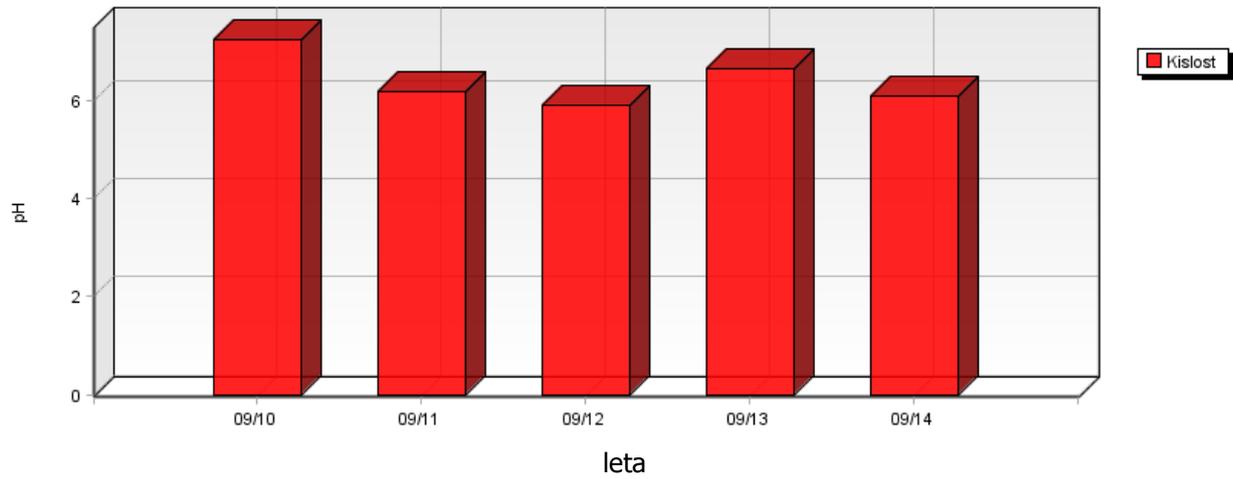


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

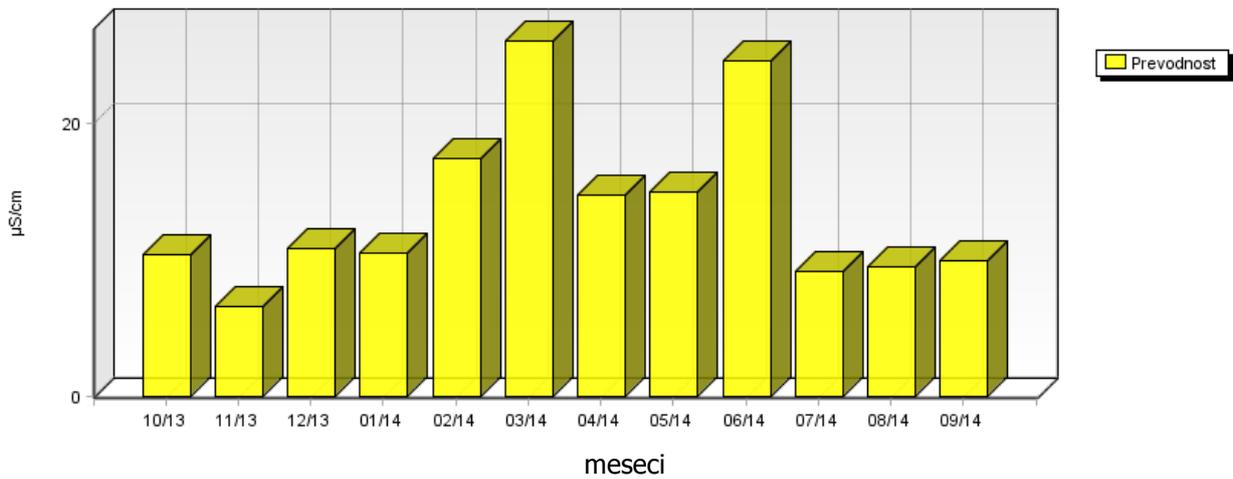


	09/10	09/11	09/12	09/13	09/14
Kislost pH	7.26	6.19	5.91	6.66	6.09

**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

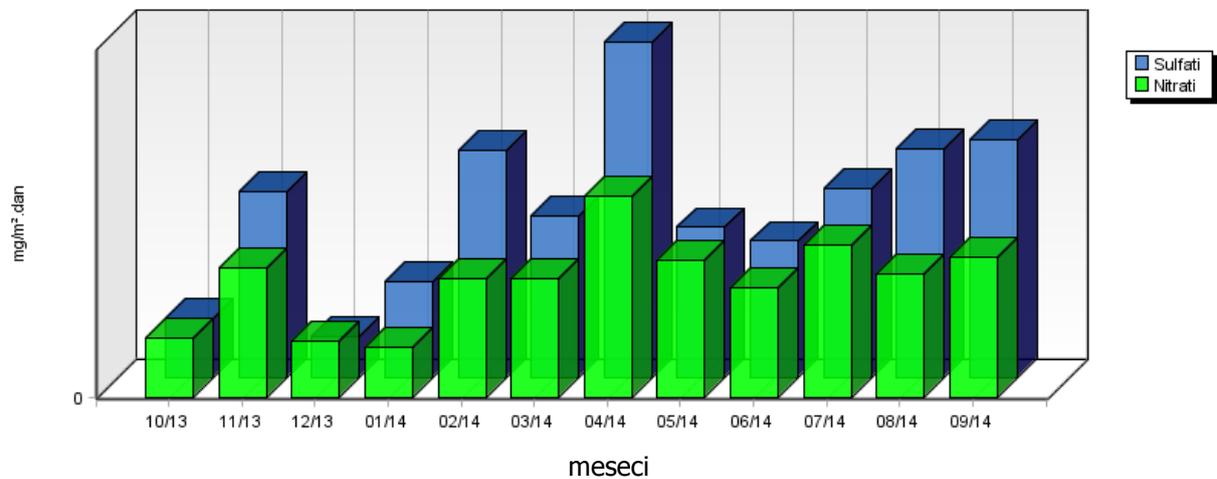


**Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

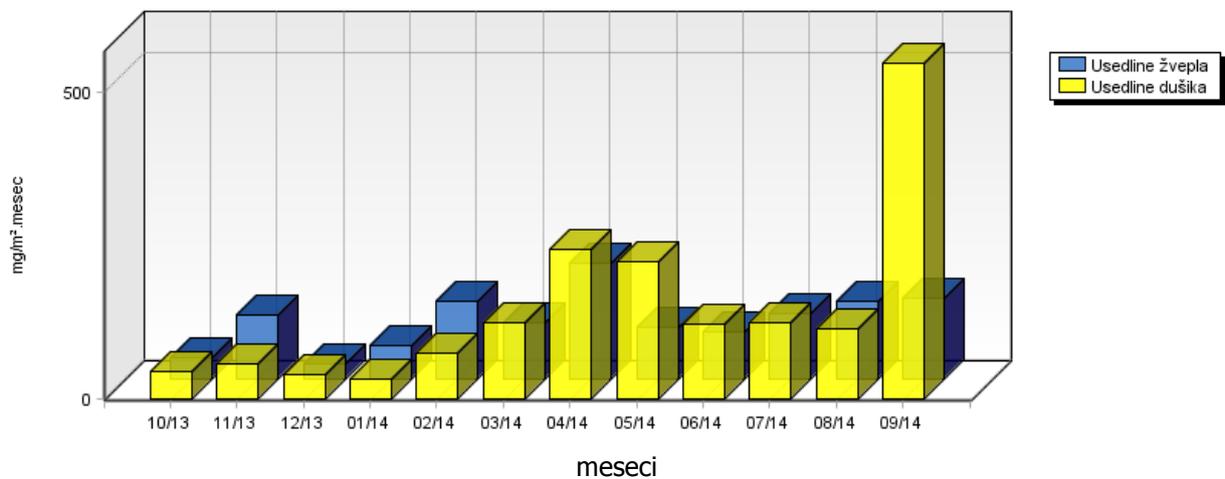


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Nitrati mg/m ² .dan	3.31	7.19	3.11	2.75	6.59	6.62	11.16	7.58	6.05	8.49	6.82	7.81
Sulfati mg/m ² .dan	3.25	10.36	2.29	5.34	12.65	9.04	18.71	8.40	7.65	10.52	12.69	13.20
Usedline dušika mg/m ² .meseč	43.33	55.43	38.34	30.82	73.82	123.92	244.16	224.23	120.26	124.03	112.33	548.53
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	32.48	103.55	22.95	53.35	126.47	90.35	187.15	84.00	76.53	105.22	126.90	131.98

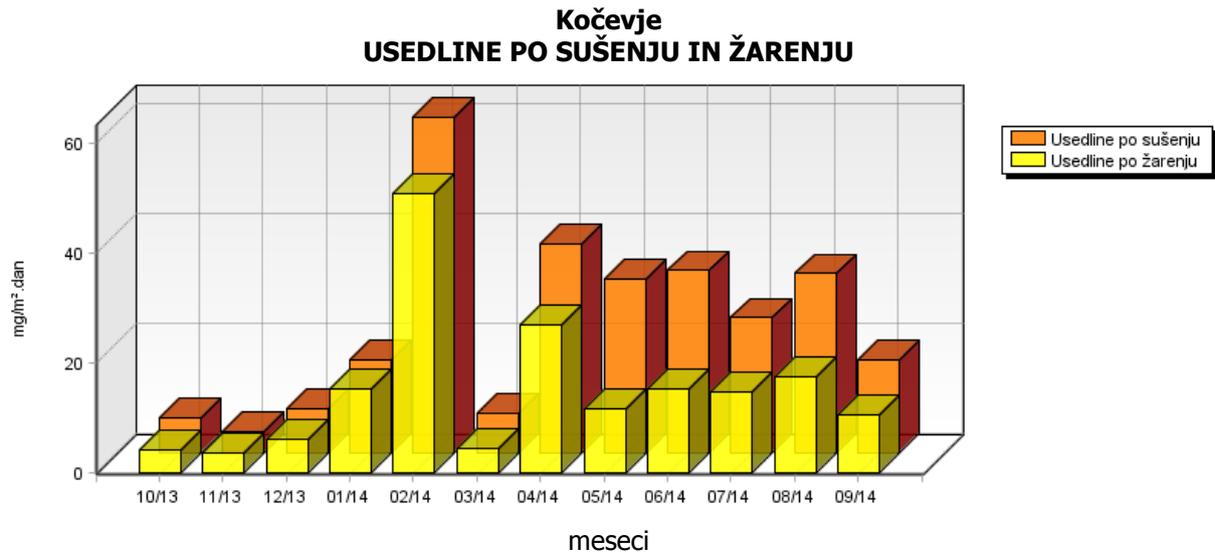
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

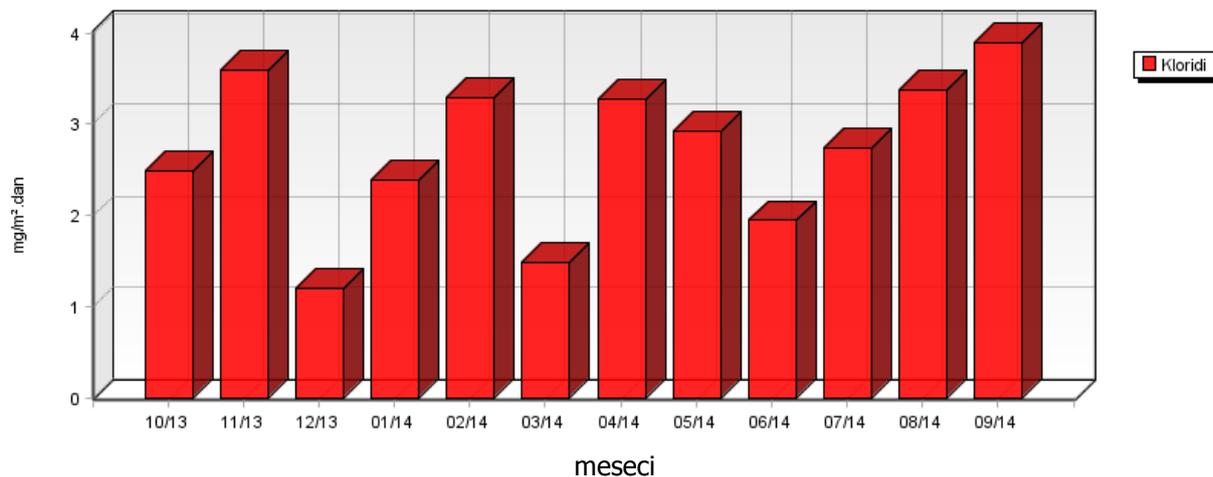


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	6.18	3.70	7.98	16.98	61.25	7.10	37.93	31.85	33.17	24.75	32.80	16.74
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.91	3.40	5.98	15.25	50.75	4.37	26.89	11.50	15.14	14.52	17.40	10.54

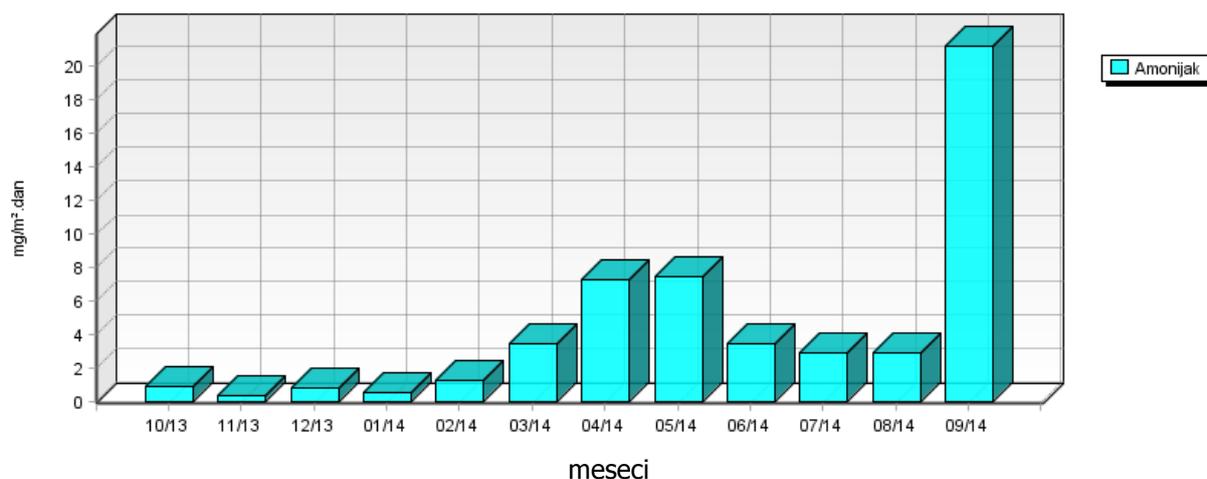


	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Kloridi mg/m ² .dan	2.49	3.60	1.20	2.39	3.29	1.49	3.28	2.92	1.95	2.74	3.37	3.90
Amonijak mg/m ² .dan	0.89	0.29	0.74	0.52	1.25	3.39	7.22	7.41	3.40	2.85	2.83	21.24
Kalcij mg/m ² .dan	3.31	4.11	1.88	2.16	6.11	1.22	7.03	7.08	3.07	2.19	3.37	1.12
Magnezij mg/m ² .dan	0.43	1.87	0.41	0.95	1.43	0.97	1.99	1.01	1.69	1.76	1.76	0.34
Natrij mg/m ² .dan	1.33	1.44	0.57	0.58	1.32	0.56	0.79	0.70	0.43	0.27	1.01	0.39
Kalij mg/m ² .dan	2.49	0.43	0.19	0.17	0.33	1.15	0.98	2.33	0.70	1.53	1.42	0.47

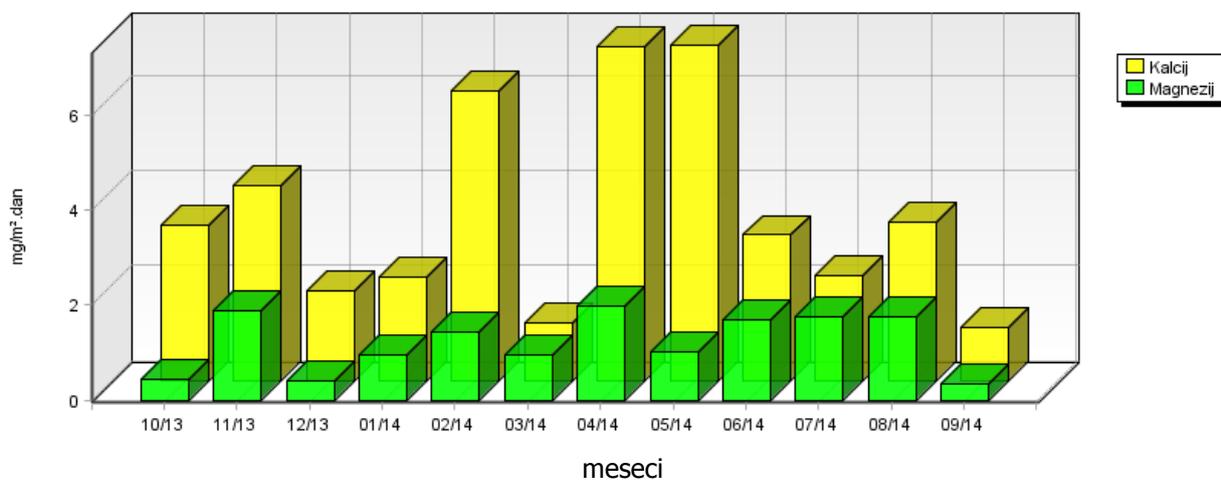
**Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH**



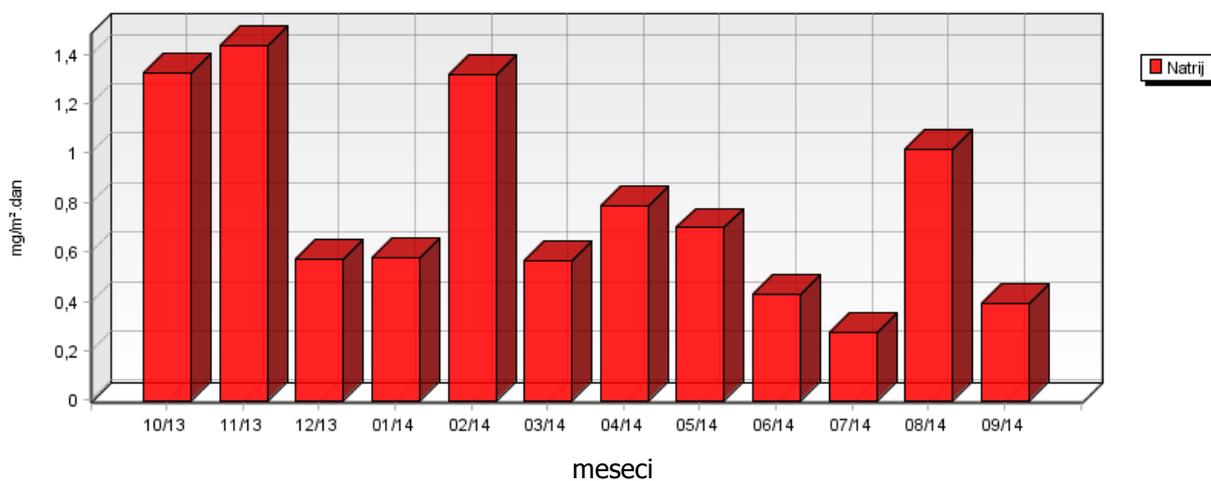
**Kočevje
AMONIJAK V PADAVINAH**



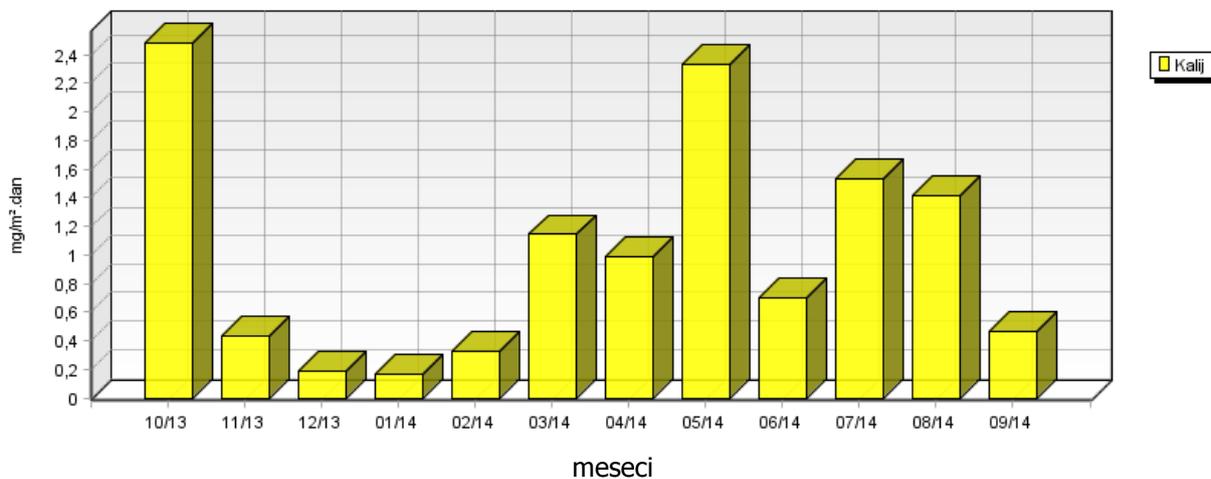
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

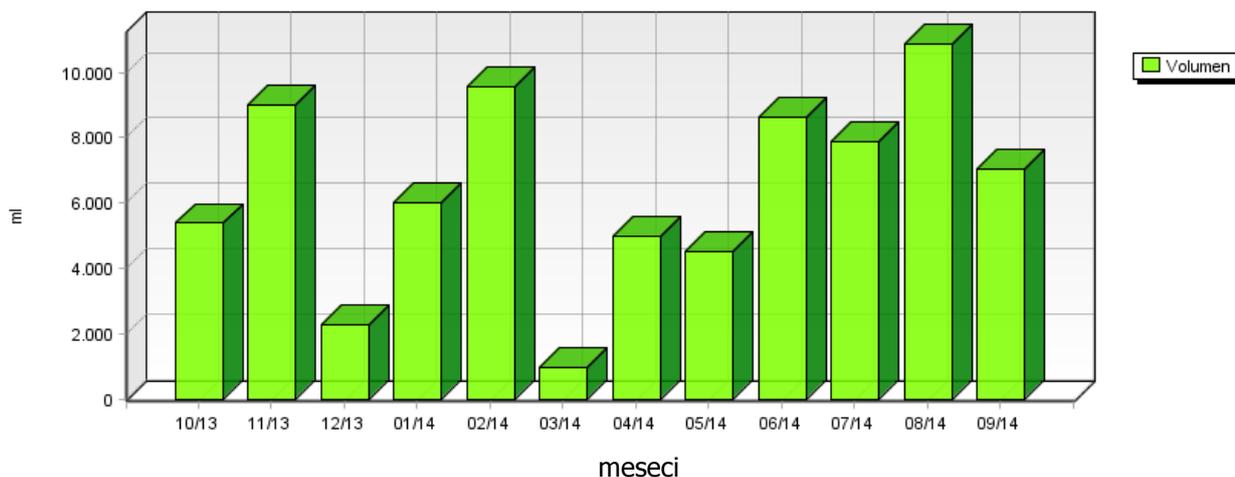
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

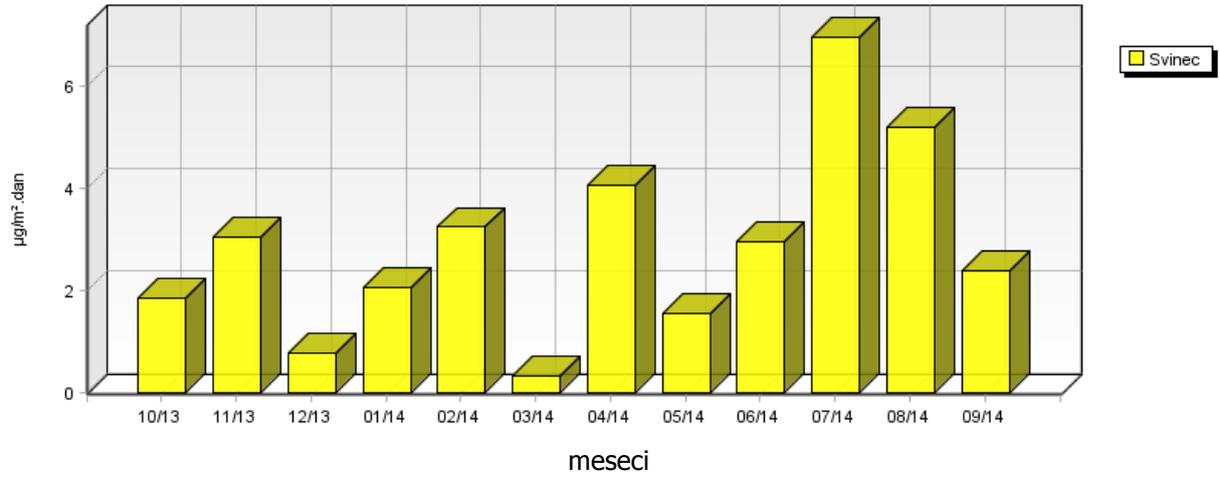
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	1.83*	3.05*	0.77*	2.04*	3.26*	0.32*	4.06	1.54*	2.94*	6.97	5.18	2.39*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.37*	0.61*	0.15*	0.41*	0.65*	0.06*	0.34*	0.31*	0.59*	0.54*	0.74*	0.48*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	7.33*	12.21*	5.24	17.11	18.23	6.89	8.79	6.15*	54.63	60.08	23.69	16.76
Volumen ml	5400	8990	2270	6000	9590	940	4980	4530	8650	7900	10900	7050

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

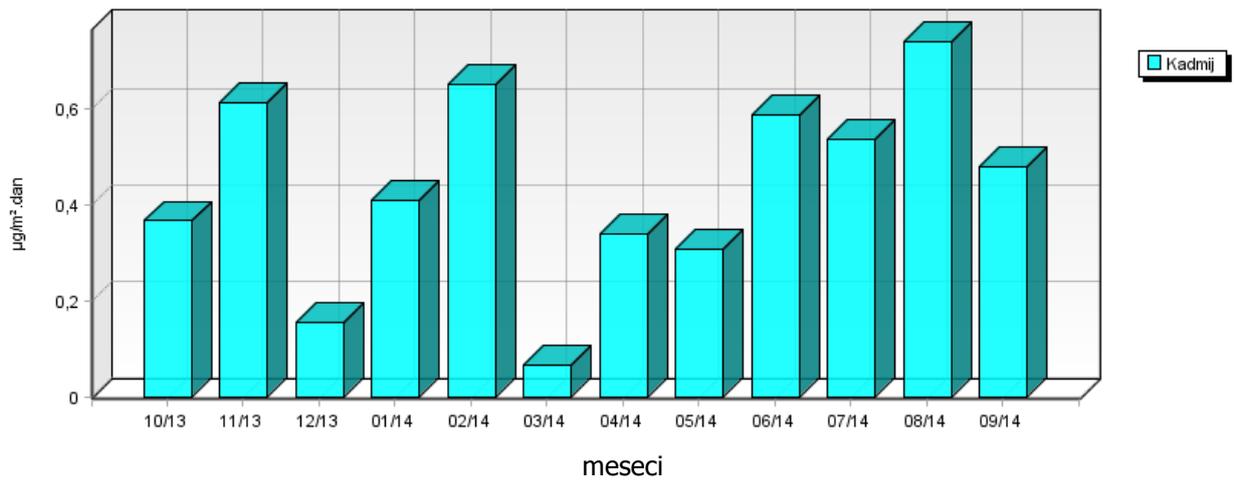
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



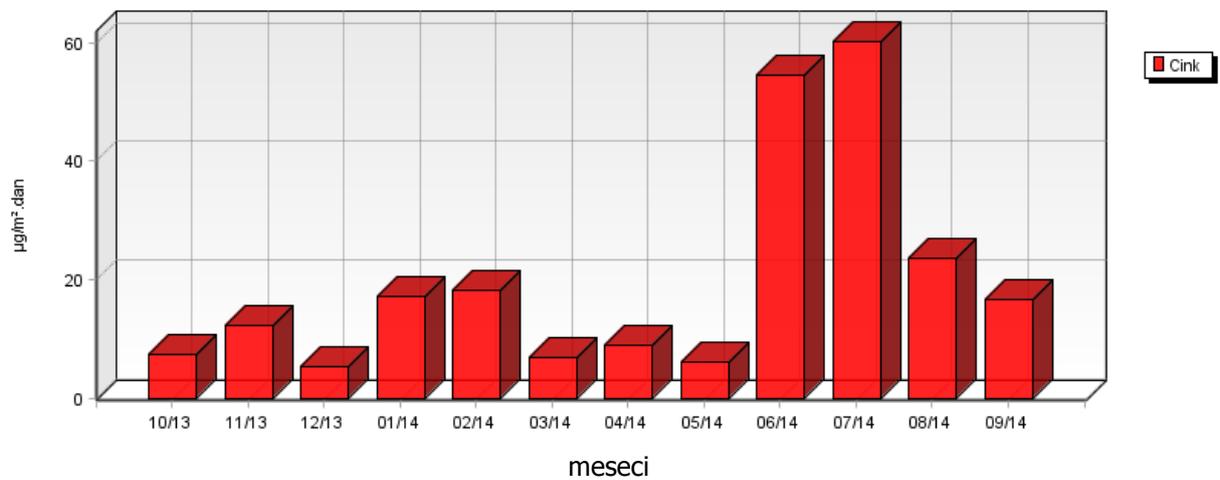
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



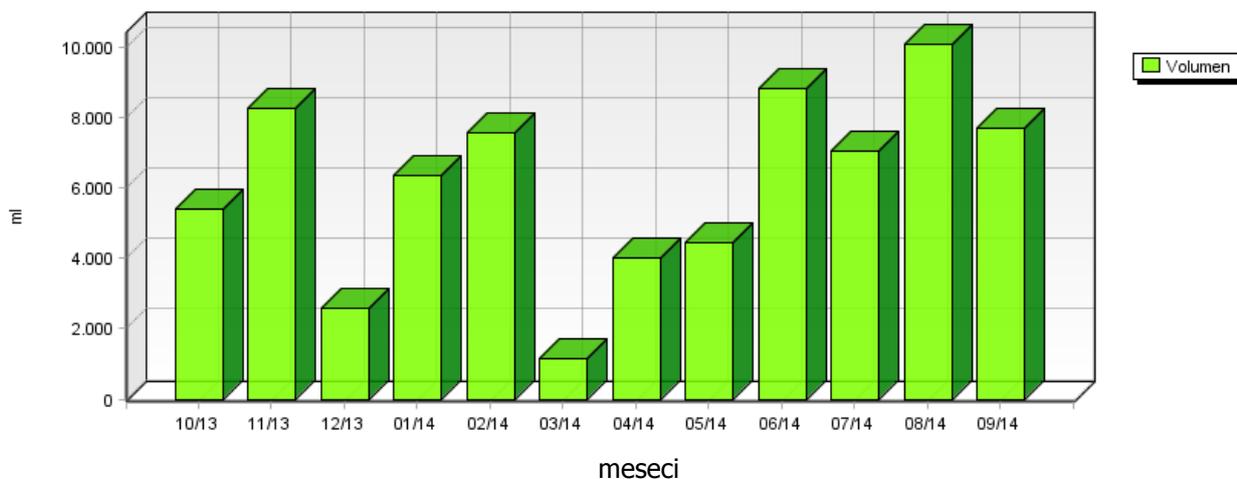
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

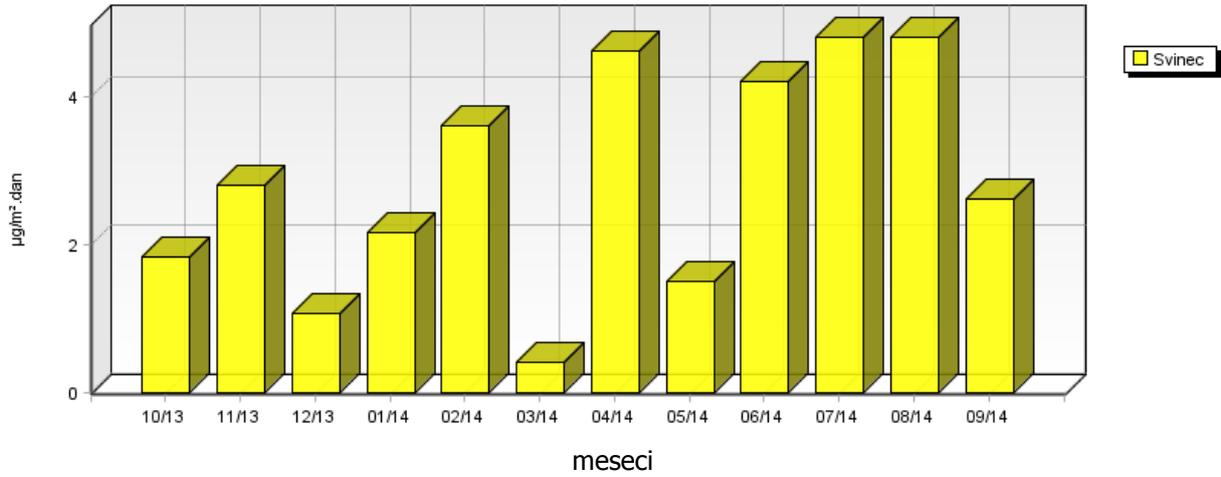
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.84*	2.81*	1.06	2.17*	3.60	0.40*	4.63	1.51*	4.20	4.80	4.82	2.62
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.37*	0.56*	0.18*	0.43*	0.51*	0.08*	0.27*	0.30*	0.60*	0.48*	0.69*	0.52*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	12.45	11.23*	4.94	8.66*	18.51	8.50	11.71	6.33	11.99*	17.76	13.76*	32.50
Volumen ml	5410	8270	2600	6380	7570	1170	4010	4440	8830	7070	10130	7720

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$.

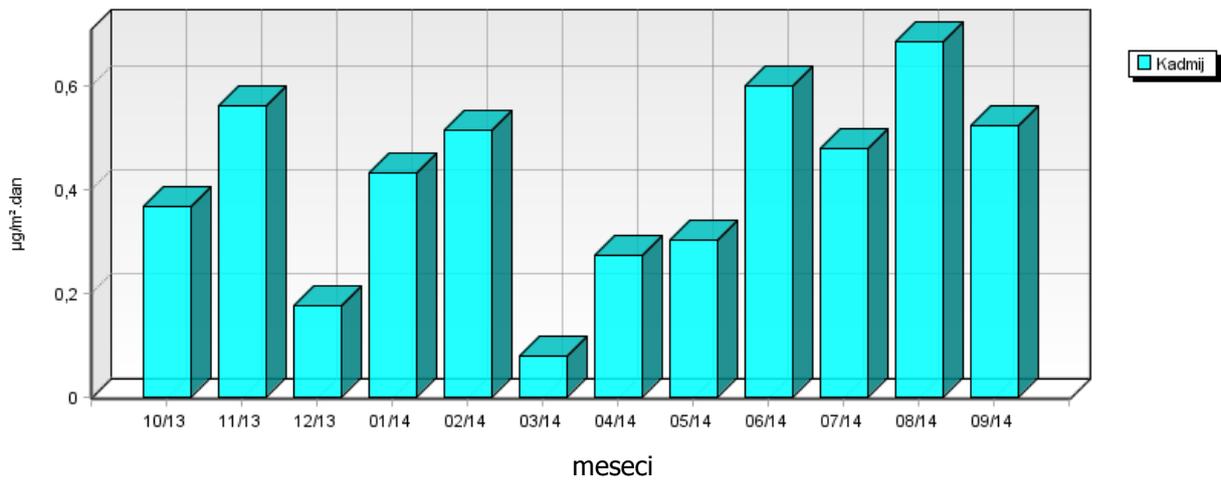
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



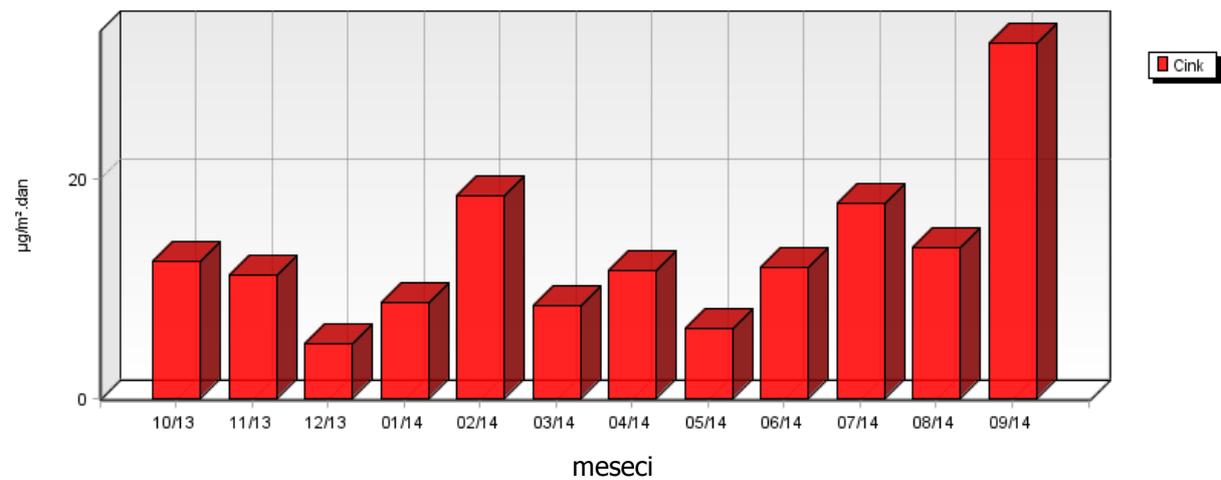
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



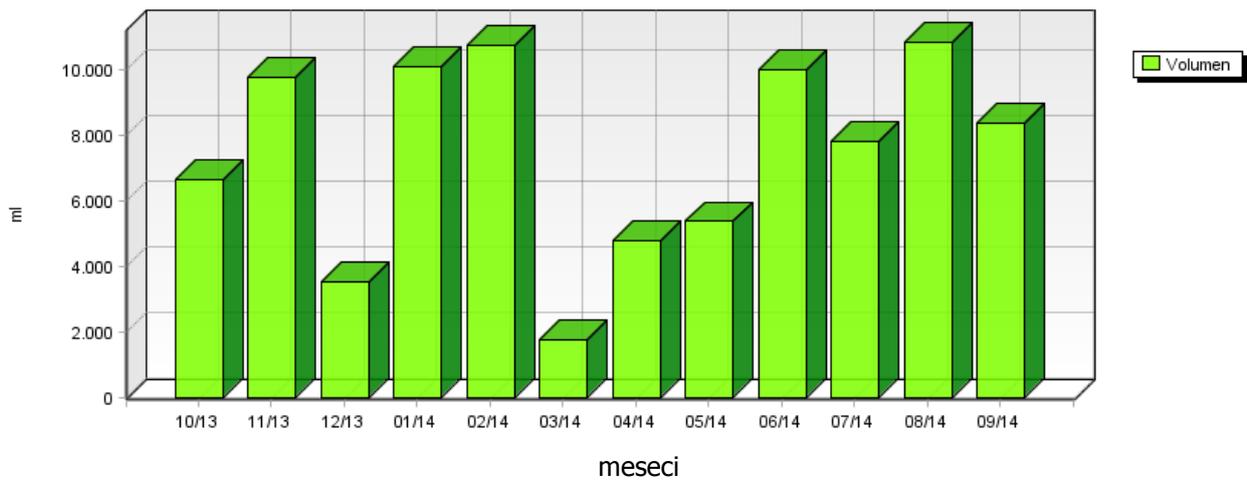
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

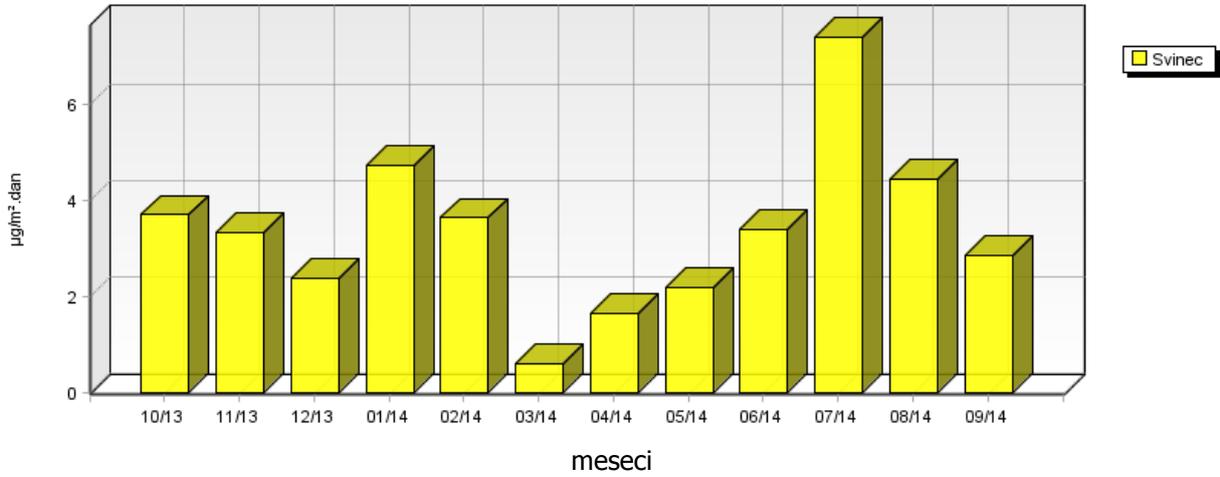
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	3.71	3.32*	2.38	4.73	3.66*	0.59*	1.63*	2.19	3.40*	7.42	4.43	2.84*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.45*	0.66*	0.24*	0.69*	0.73*	0.12*	0.33*	0.37*	0.68*	0.53*	0.74*	0.57*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	11.89	13.28*	5.96	28.12	14.63*	4.14	6.51*	7.31*	61.24	42.90	14.78*	11.94
Volumen ml	6660	9780	3510	10100	10770	1740	4790	5380	10020	7800	10880	8370

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$.

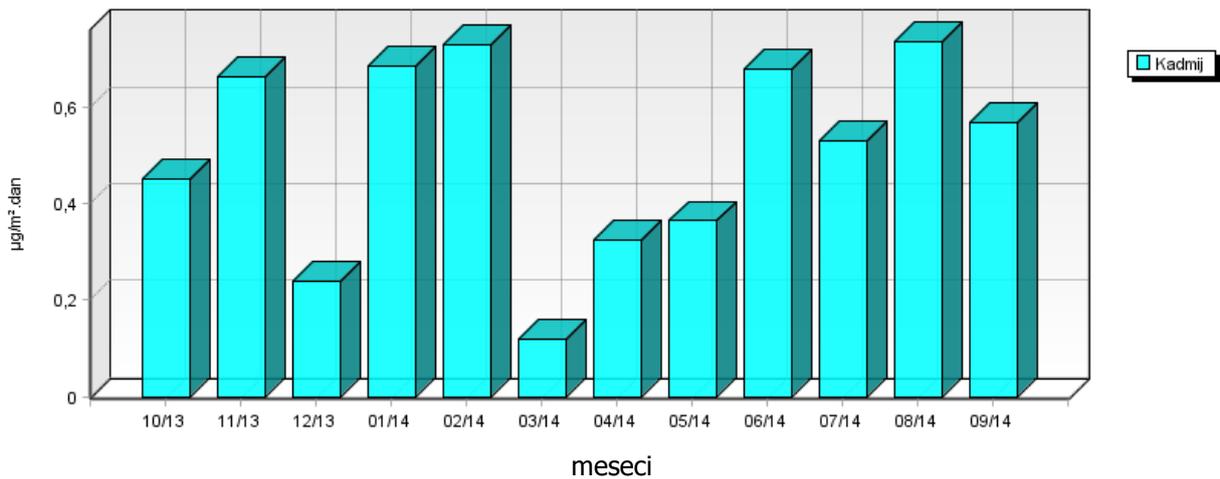
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



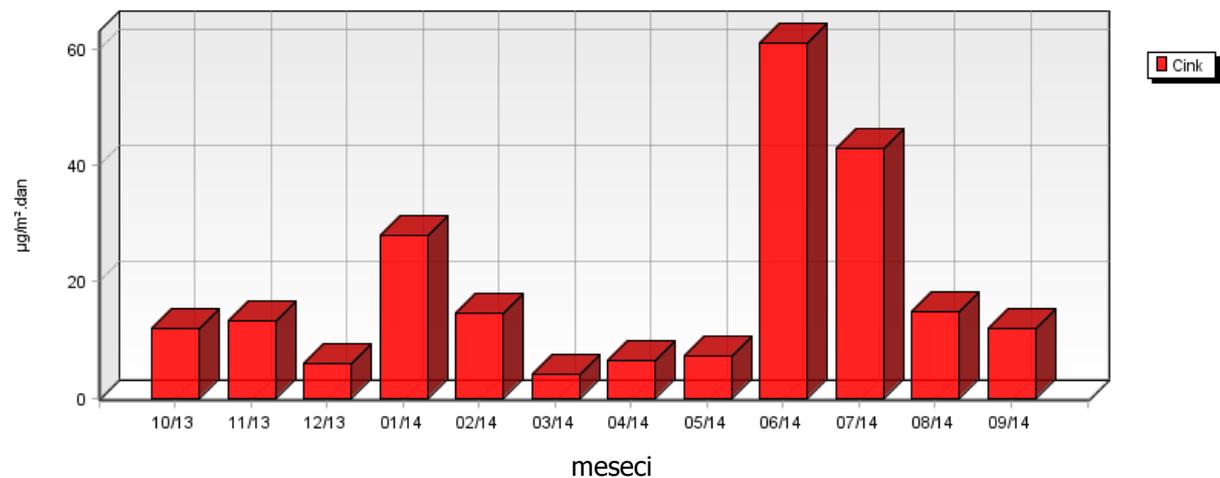
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



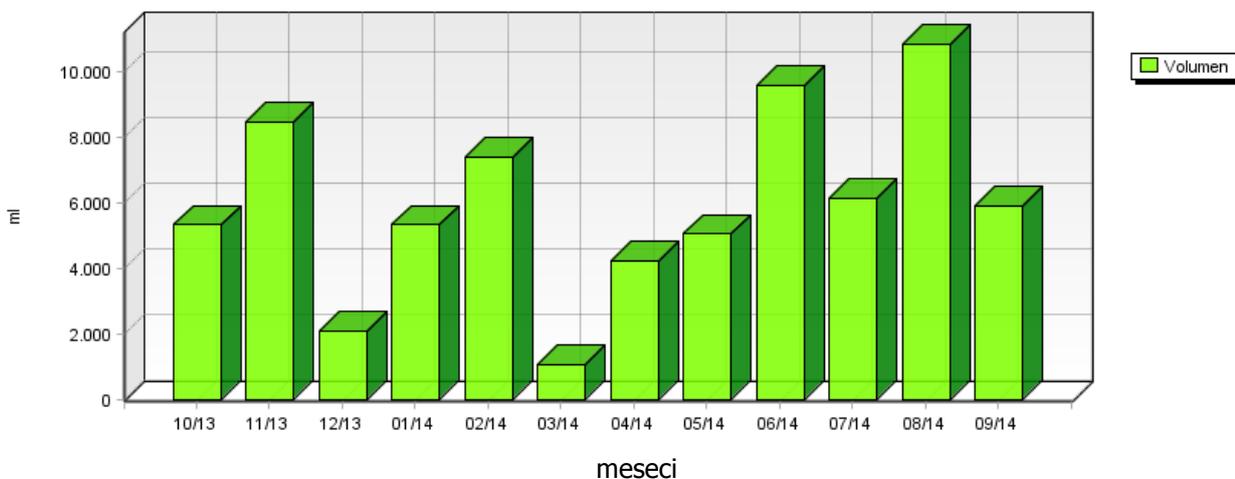
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

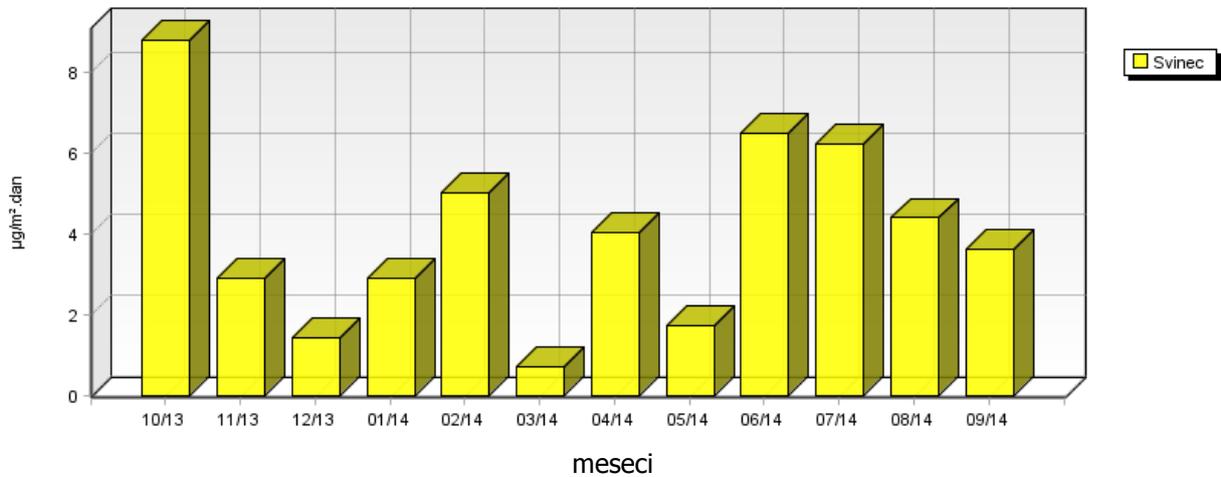
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	8.83	2.88*	1.42	2.90	5.03	0.72	4.03	1.71*	6.52	6.23	4.43	3.61
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.36*	0.58*	0.14*	0.36*	0.50*	0.07*	0.29*	0.34*	0.65*	0.42*	0.74*	0.40*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	20.05	11.53*	4.68	46.69	20.10	5.83	5.76*	6.84*	28.03	28.26	14.76*	32.85
Volumen ml	5330	8490	2090	5330	7400	1060	4240	5040	9600	6120	10870	5900

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$.

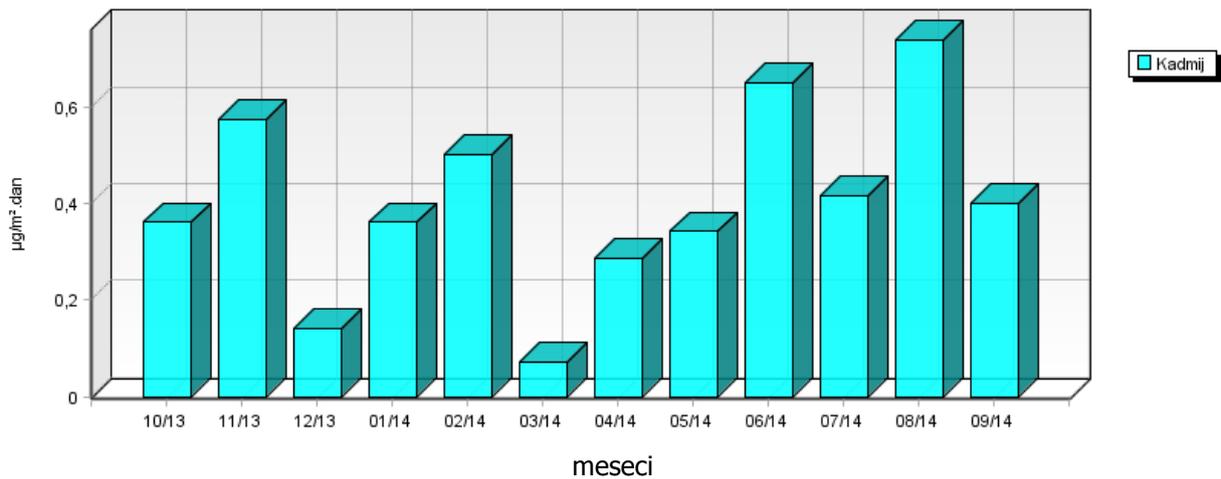
**Graška gora
VOLUMEN VZORCA**



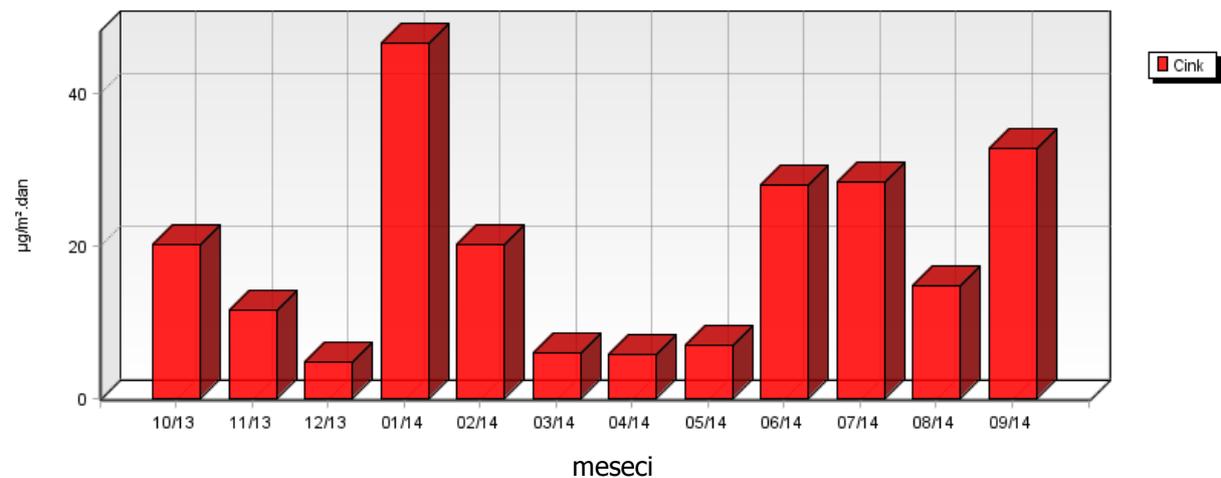
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



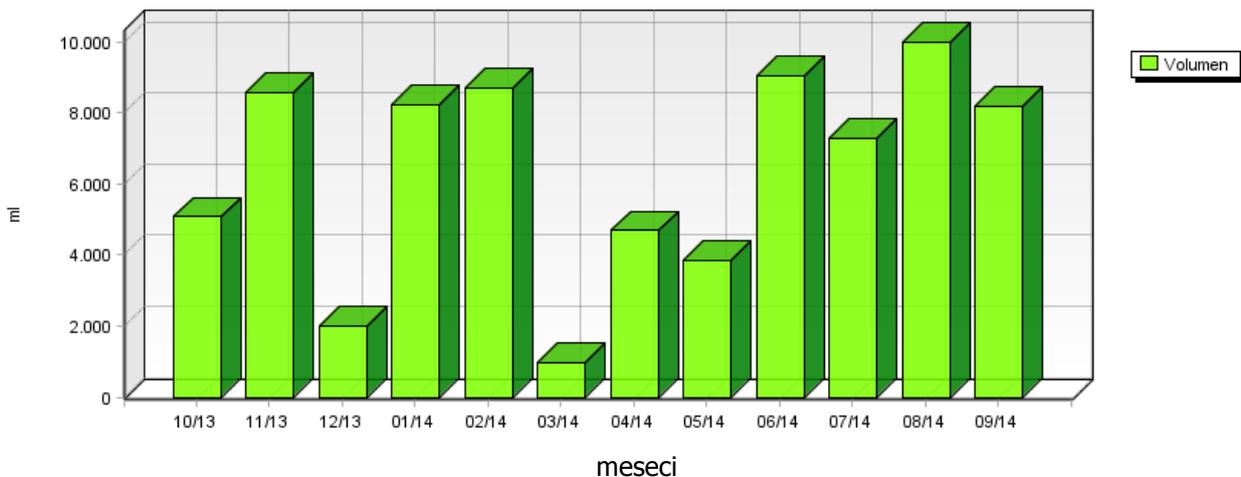
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

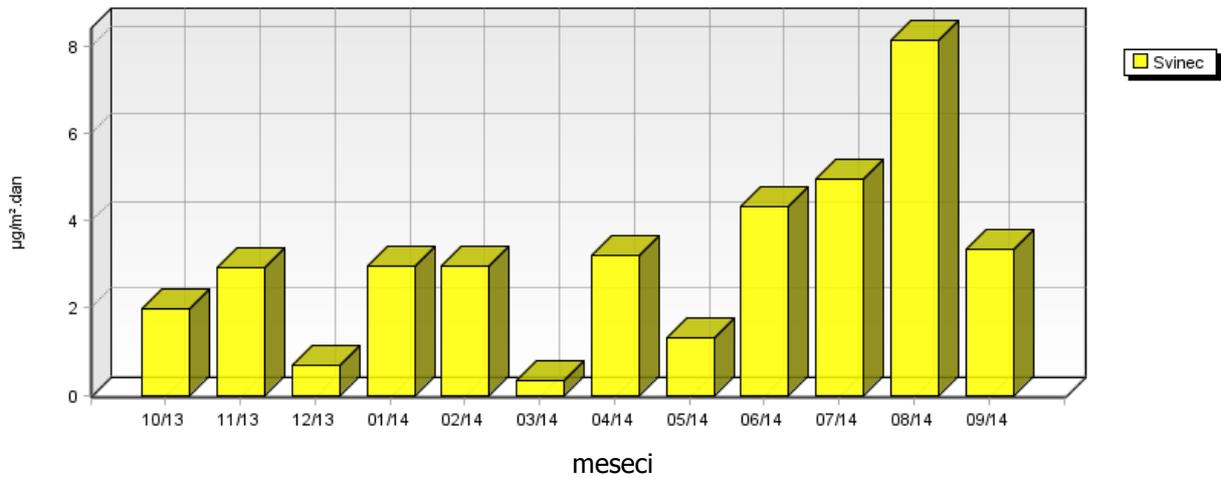
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	1.97	2.91*	0.68*	2.97	2.95*	0.33*	3.18	1.30*	4.30	4.94	8.15	3.33
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.35*	0.58*	0.14*	0.56*	0.59*	0.07*	0.32*	0.26*	0.61*	0.49*	0.68*	0.55*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	40.52	33.35	4.19	16.23	13.00	10.08	7.33	15.82	13.52	150.78	14.26	71.57
Volumen ml	5100	8570	1990	8240	8700	970	4690	3820	9050	7280	10000	8170

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

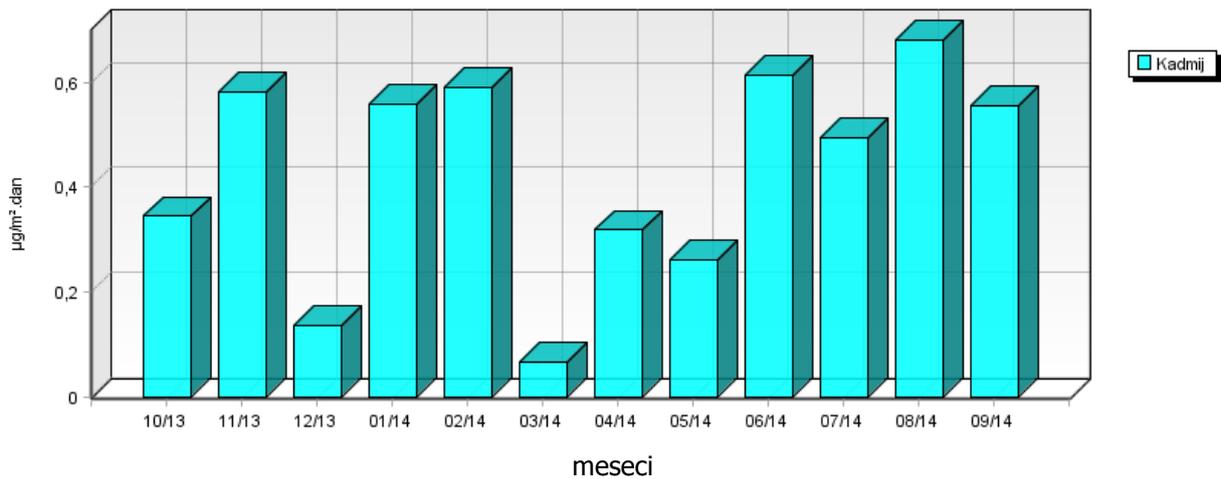
Velenje
VOLUMEN VZORCA



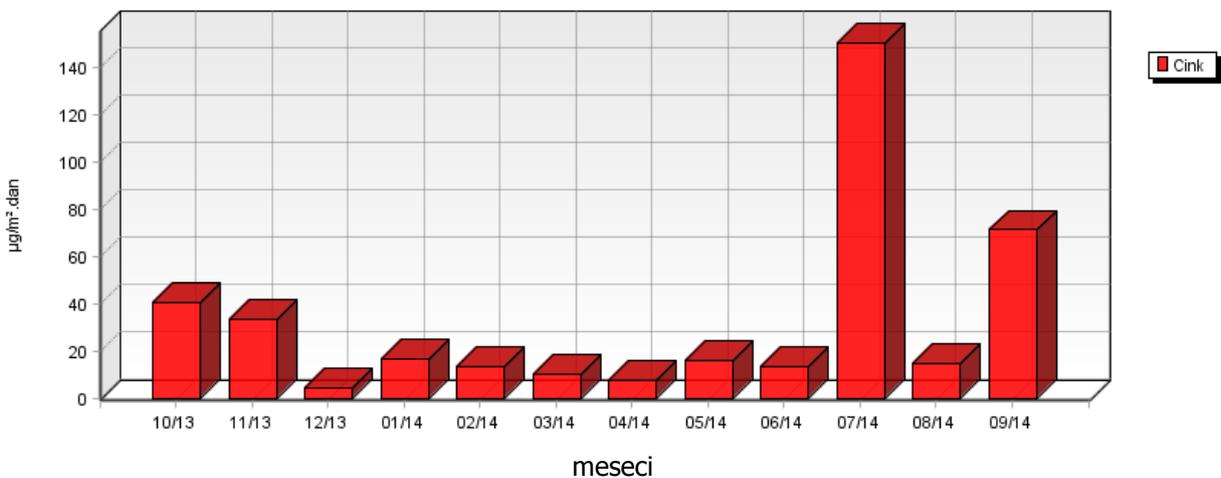
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



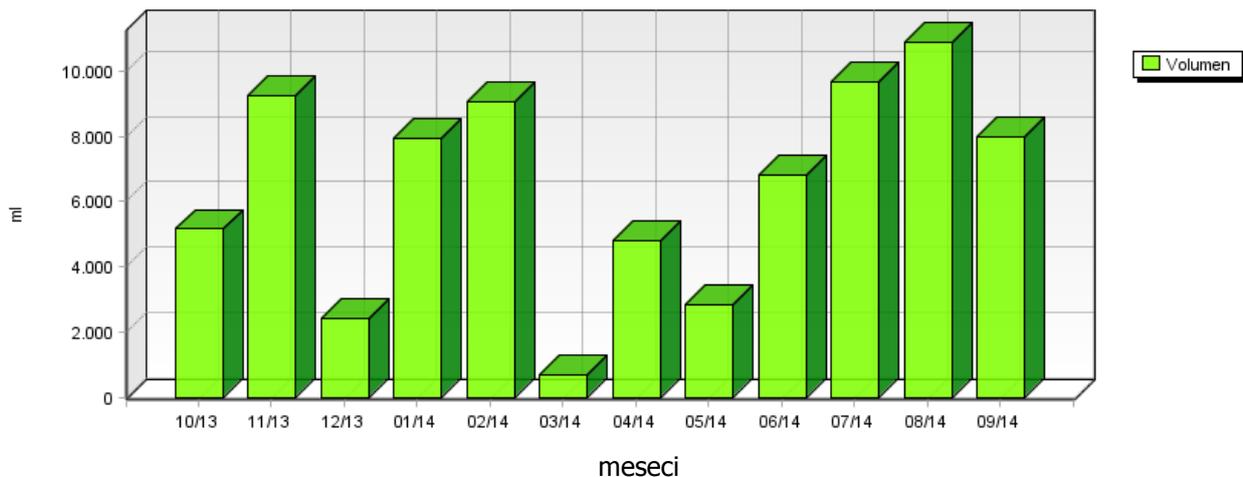
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

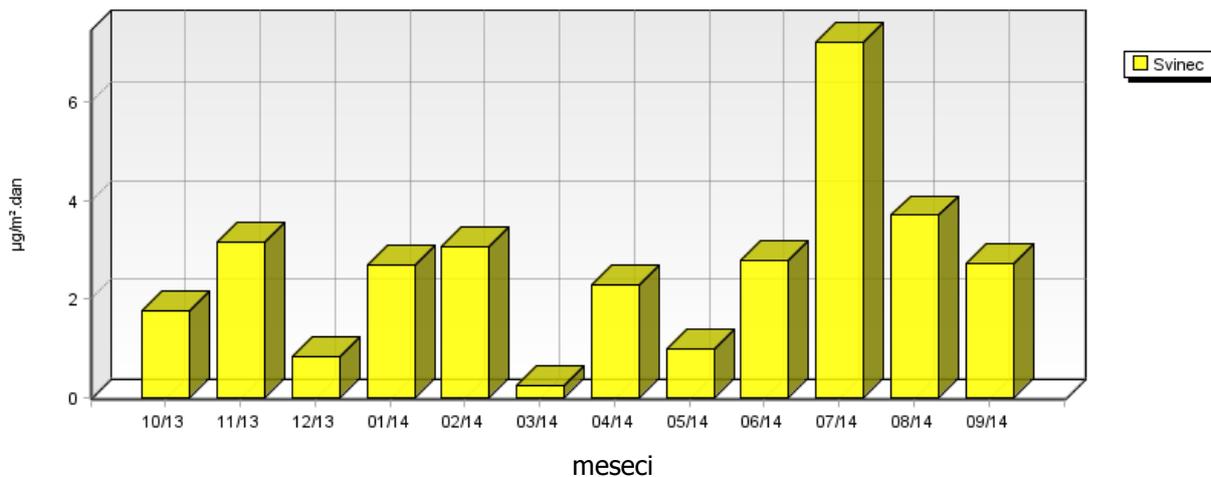
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.76*	3.14*	0.82*	2.70*	3.07*	0.23*	2.28	0.96*	2.77	7.24	3.70*	2.72*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.35*	0.63*	0.16*	0.54*	0.61*	0.05*	0.33*	0.19*	0.46*	0.66*	0.74*	0.54*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	7.02*	55.28	11.95	15.10	12.28*	2.82	8.13	3.86*	11.08	30.93	14.82*	135.81
Volumen ml	5170	9250	2410	7940	9040	670	4790	2840	6800	9690	10910	8000

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$.

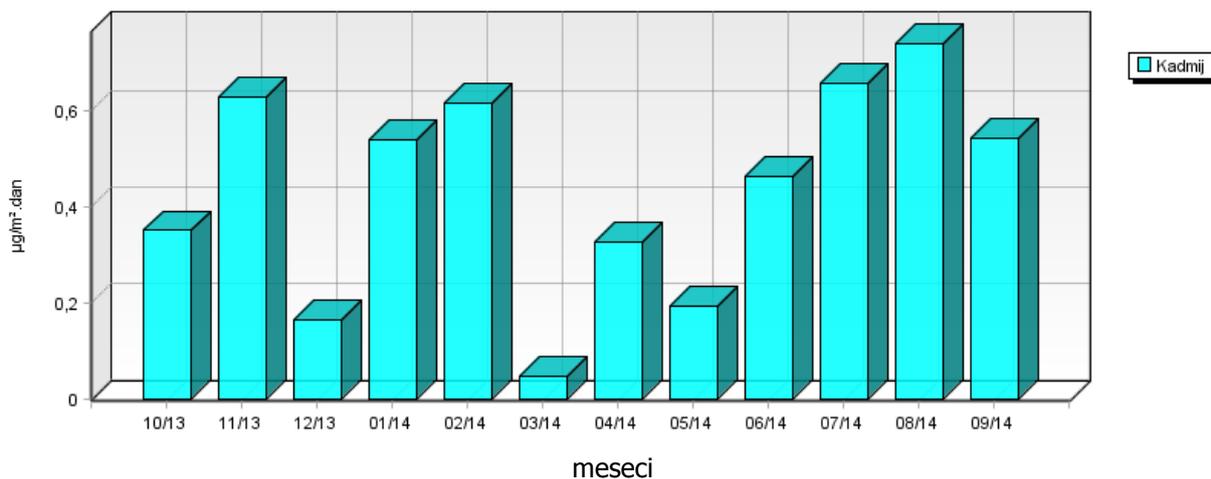
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA**



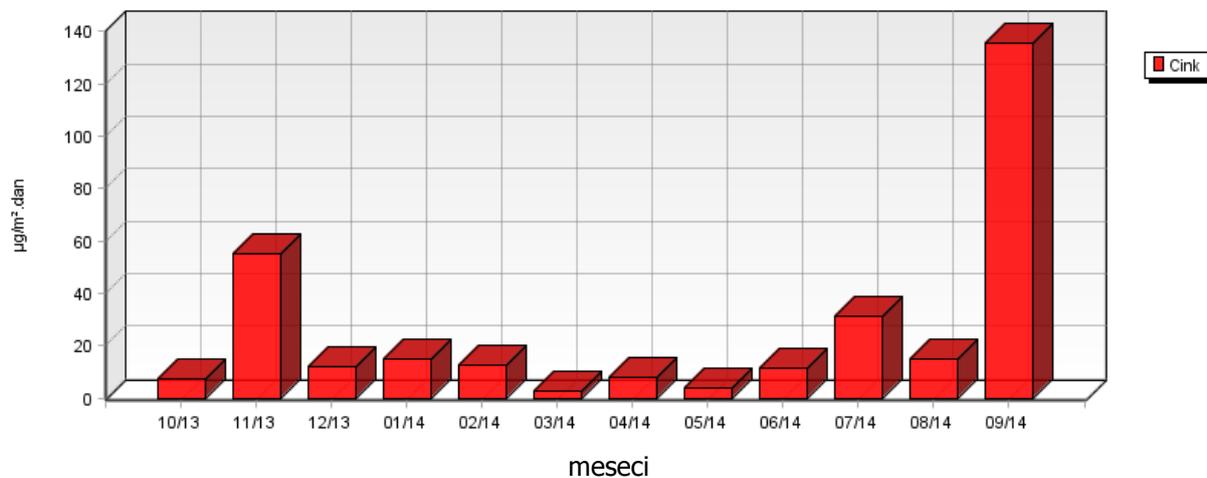
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**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.

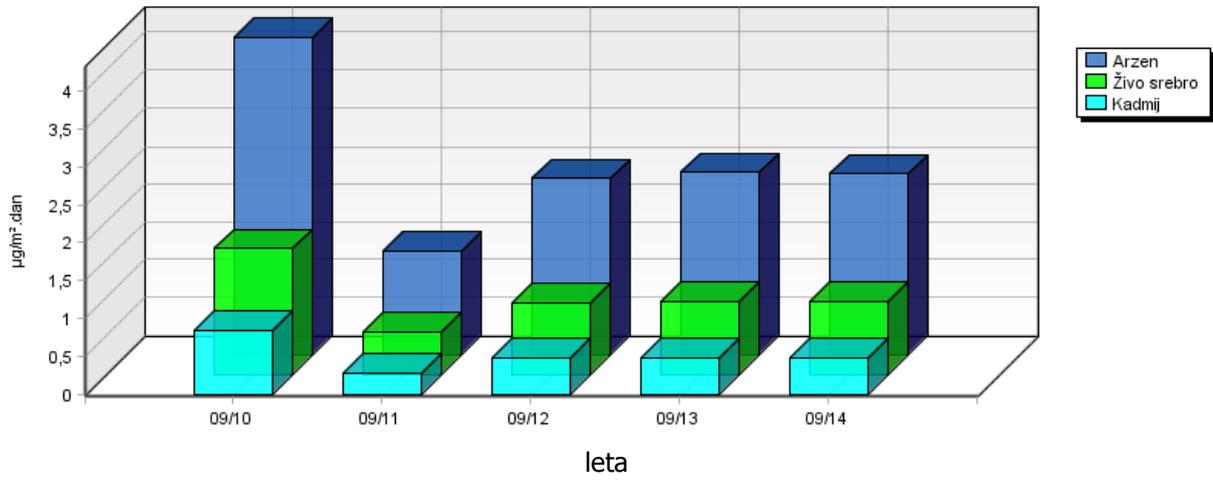
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

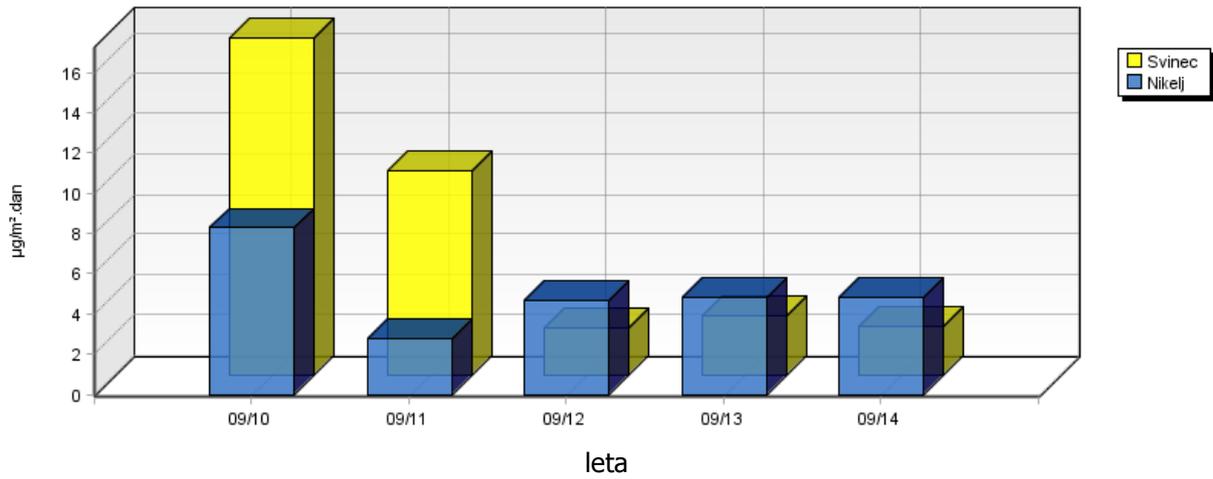
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Krom µg/m ² .dan	3.67*	6.10*	1.54*	4.07*	6.51*	0.64*	3.38*	3.08*	6.46	5.36*	7.40*	4.79*
Mangan µg/m ² .dan	4.29	3.05*	3.08	2.04*	13.02	0.32*	1.69	1.54*	62.26	2.68*	3.70*	2.39*
Železo µg/m ² .dan	36.67*	61.05*	15.41*	40.74*	110.06	6.38*	34.49	57.83	139.80	53.65*	74.02*	47.87*
Kobalt µg/m ² .dan	0.73*	1.22*	0.31*	0.81*	1.30*	0.13*	0.68*	0.62*	1.17*	1.07*	1.48*	0.96*
Baker µg/m ² .dan	3.67*	6.10*	1.54*	4.07*	6.51*	1.60	3.72	3.08*	10.57	8.58	7.40*	4.79*
Arzen µg/m ² .dan	1.83*	3.05*	0.77*	2.04*	3.26*	0.32*	1.69*	1.54*	2.94*	2.68*	3.70*	2.39*
Talij µg/m ² .dan	1.83*	3.05*	0.77*	2.04*	3.26*	0.32*	1.69*	1.54*	2.94*	2.68*	3.70*	2.39*
Nikelj µg/m ² .dan	3.67*	6.10*	1.54*	4.07*	6.51*	0.64*	3.38*	3.08*	7.05	5.36*	7.40*	4.79*
Aluminij µg/m ² .dan	45.84	68.37	21.73	68.45	422.64	6.38*	33.82*	30.76*	122.77	62.77	74.02*	47.87*
Živo srebro µg/m ² .dan	0.73*	-	1.02	1.63	1.30*	0.49	0.68*	0.62*	1.17*	2.90	1.48*	0.96*

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

Šoštanj
Hg,As in Cd za pretekla leta



Šoštanj
Ni in Pb za pretekla leta



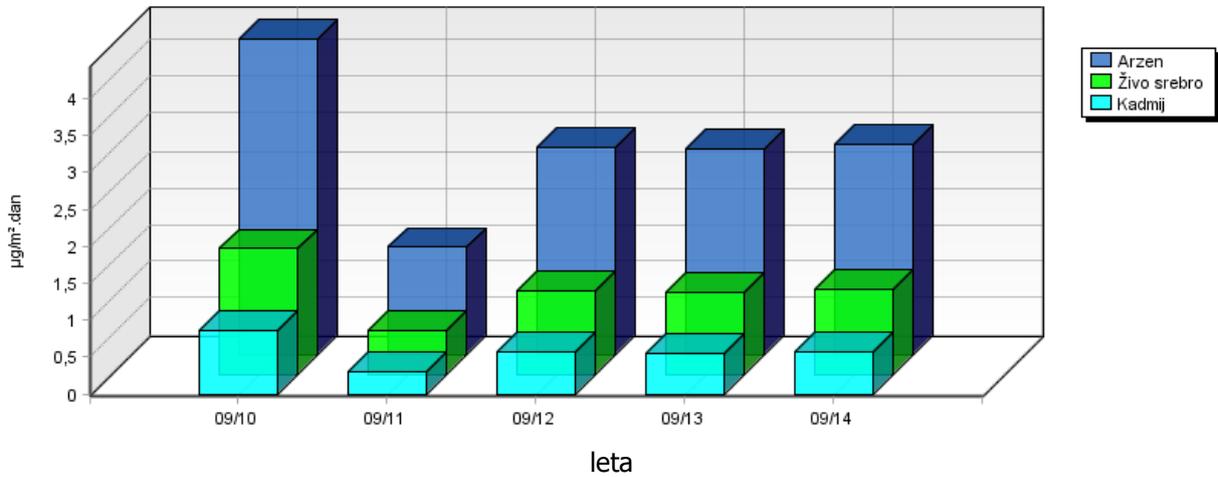
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

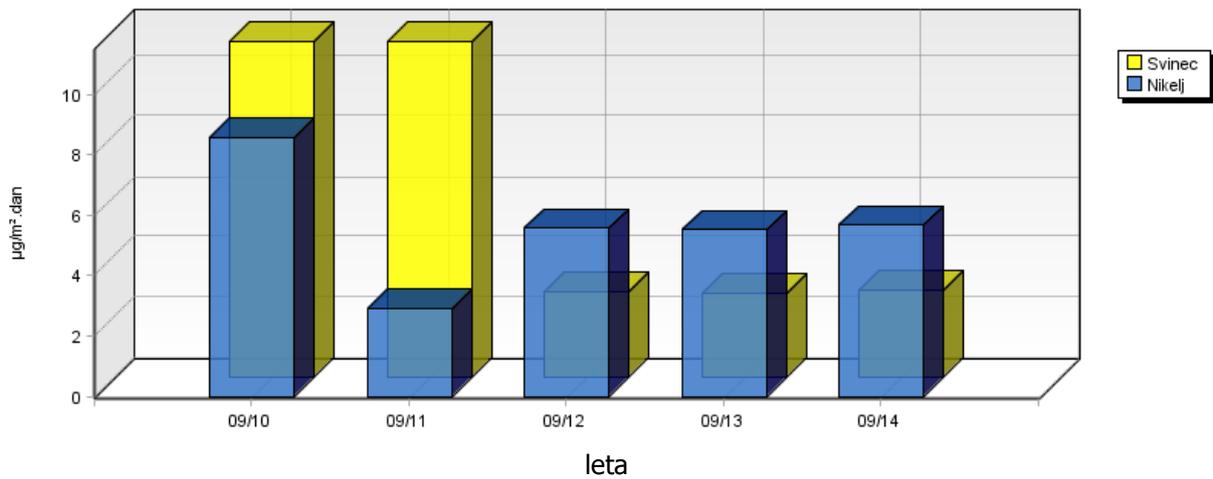
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Krom µg/m ² .dan	4.52*	6.64*	2.38*	6.86*	7.31*	1.18*	3.25*	3.65*	6.80	5.30*	7.39*	5.68*
Mangan µg/m ² .dan	2.26*	3.32*	1.19*	3.43*	5.85	2.01	1.63*	1.83*	61.24	2.65*	3.69*	2.84*
Železo µg/m ² .dan	45.23*	66.41*	23.84*	68.59*	73.14*	11.82*	32.53*	36.53*	146.97	52.97*	73.88*	56.84*
Kobalt µg/m ² .dan	0.90*	1.33*	0.48*	1.37*	1.46*	0.24*	0.65*	0.73*	1.36*	1.06*	1.48*	1.14*
Baker µg/m ² .dan	5.97	12.22	2.62	7.54	7.31*	1.18*	3.25*	3.65*	6.80*	8.47	7.39*	5.68*
Arzen µg/m ² .dan	2.26*	3.32*	1.19*	3.43*	3.66*	0.59*	1.63*	1.83*	3.40*	2.65*	3.69*	2.84*
Talij µg/m ² .dan	2.26*	3.32*	1.19*	3.43*	3.66*	0.59*	1.63*	1.83*	3.40*	2.65*	3.69*	2.84*
Nikelj µg/m ² .dan	4.52*	6.64*	2.38*	6.86*	8.04	1.18*	3.25*	3.65*	6.80*	5.30*	7.39*	5.68*
Aluminij µg/m ² .dan	53.82	66.41*	23.84*	68.59*	92.15	11.82*	32.53*	37.26	134.72	52.97*	73.88*	56.84*
Živo srebro µg/m ² .dan	0.90*	-	1.00	1.37*	1.46*	0.24*	0.65*	0.73*	1.36*	1.22	1.48*	1.14*

* ... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našete kovine so sledeče: Cr (1,0 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**



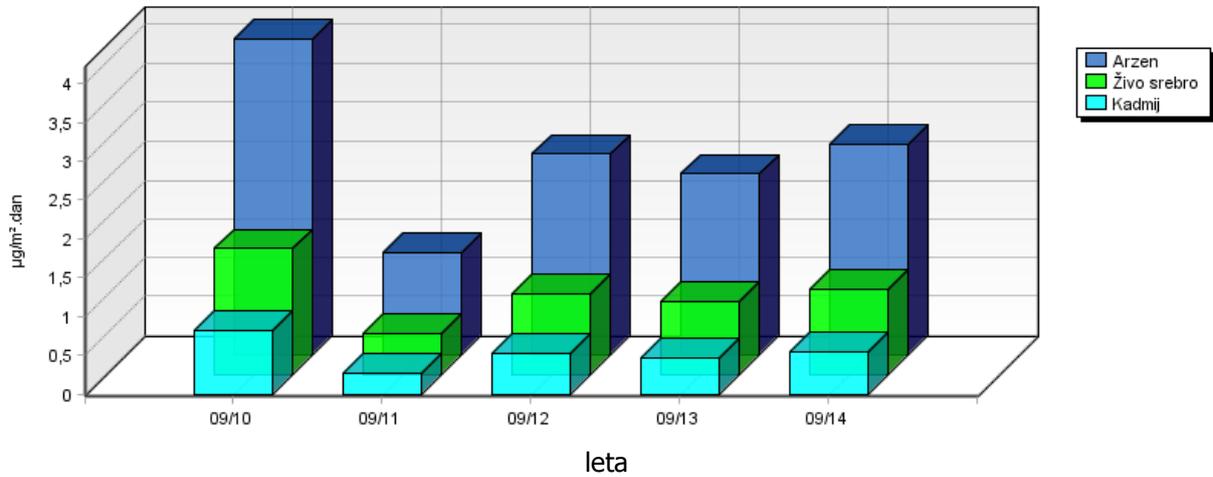
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.10.2013 do 01.10.2014

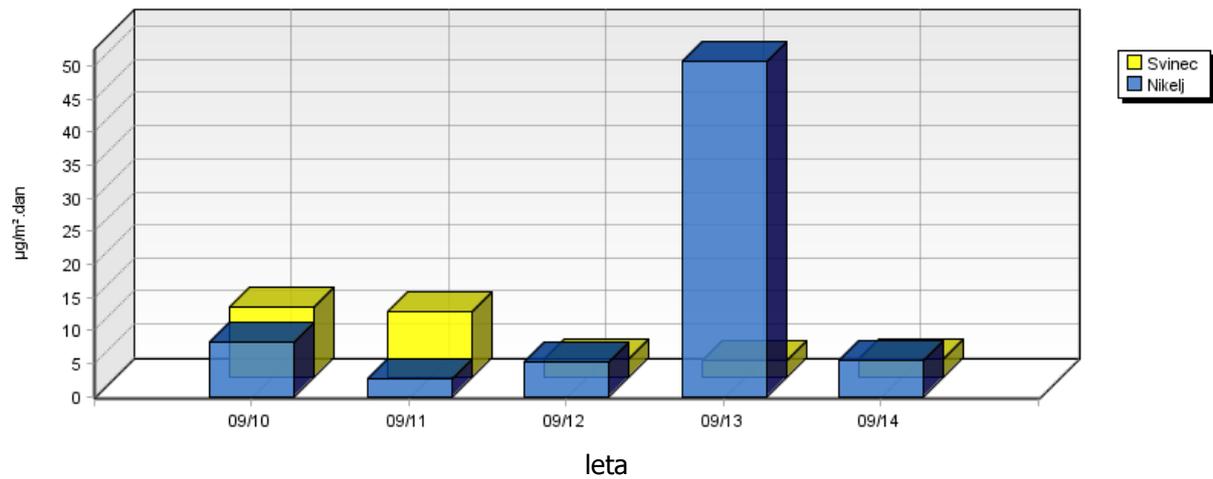
	10/13	11/13	12/13	01/14	02/14	03/14	04/14	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14
Krom µg/m ² .dan	3.51*	6.28*	1.64*	5.39*	6.14*	0.45*	3.25*	65.57	4.62*	6.58*	7.41*	5.43*
Mangan µg/m ² .dan	1.76*	3.14*	0.98	2.70*	4.91	0.23*	3.58	0.96*	2.31*	3.29*	3.70*	2.72*
Železo µg/m ² .dan	35.11*	62.81*	16.37*	53.92*	61.39*	4.55*	32.53*	24.49	53.56	65.80*	74.09*	54.33*
Kobalt µg/m ² .dan	0.70*	1.26*	0.33*	1.08*	1.23*	0.09*	0.65*	0.39*	0.92*	1.32*	1.48*	1.09*
Baker µg/m ² .dan	3.69	8.48	1.96	5.39*	6.14*	1.14	3.25*	1.93*	4.62*	7.90	7.41*	5.43*
Arzen µg/m ² .dan	1.76*	3.14*	0.82*	2.70*	3.07*	0.23*	1.63*	0.96*	2.31*	3.29*	3.70*	2.72*
Talij µg/m ² .dan	1.76*	3.14*	0.82*	2.70*	3.07*	0.23*	1.63*	0.96*	2.31*	3.29*	3.70*	2.72*
Nikelj µg/m ² .dan	3.51*	6.28*	1.64*	5.39*	6.14*	0.45*	3.25*	1.93*	4.62*	6.58*	7.41*	5.43*
Aluminij µg/m ² .dan	35.11*	62.81*	24.71	53.92*	109.27	4.55*	32.53*	19.86	47.10	65.80*	74.09*	54.33*
Živo srebro µg/m ² .dan	0.70*	-	2.88	1.08*	1.23*	0.09*	0.65*	0.39*	0.92*	3.82	2.00	1.09*

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

**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 talija. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v januarju in avgustu 2014 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS. Rezultati v nadaljevanju so podani v $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan.

08/14	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	6.79*	3.40*	67.91*	1.36*	6.79*	3.40*	3.40*	6.79*	67.91*	6.79*

01/14	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	5.60*	4.48	55.96*	1.12*	7.27	2.80*	2.80*	5.60*	55.96*	5.60*

08/14	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	6.88*	3.44*	68.79*	1.38*	6.88*	3.44*	3.44*	6.88*	68.79*	6.88*

01/14	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	4.33*	2.17*	43.32*	0.87*	7.37	2.17*	2.17*	4.33*	43.32*	4.33*

08/14	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	7.38*	3.69*	73.81*	1.48*	7.38*	3.69*	3.69*	7.38*	73.81*	7.38*

01/14	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	3.62*	2.53	36.19*	0.72*	3.62	1.81*	1.81*	3.62*	36.19*	3.62*

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14
PAH µg/m ² .dan	3.47	1.01	0.02	0.31	0.05	1.30	0.16	0.03*

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14
Živo srebro µg/m ² .dan	2.00*	0.77*	0.45*	0.72*	2.52	8.84	0.99*	1.54*

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14
PAH µg/m ² .dan	0.67	2.32	0.01	0.34	0.03	1.21	0.19	0.03*

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14
Živo srebro µg/m ² .dan	1.98*	1.02*	0.48*	1.06*	2.36	8.32	1.30*	1.71*

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 in avgustu 2014 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 mesecu septembru ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako padavine niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.