



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

SEPTEMBER 2013

EKO – 5928/IX

Ljubljana, OKTOBER 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO – 5928/IX

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

SEPTEMBER 2013

Ljubljana, OKTOBER 2013

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 2013

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:	138-13-PVO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko Debeljak, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	213 222
Št. poročila:	EKO – 5928/IX
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:	OKTOBER 2013
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na september 2013. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in meteorološke meritve.

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

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 95%, Zavodnje 95%, Škale 96%, Mobilna postaja 95%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

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

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Škale 99%, Pesje 98%, Mobilna postaja 99%) 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 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi 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 zunanega zraka.

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanega zraka. Onesnaževanje zunanega 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 zunanega 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 zunanega 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 zunanega 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 zunanega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanega zraka.

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

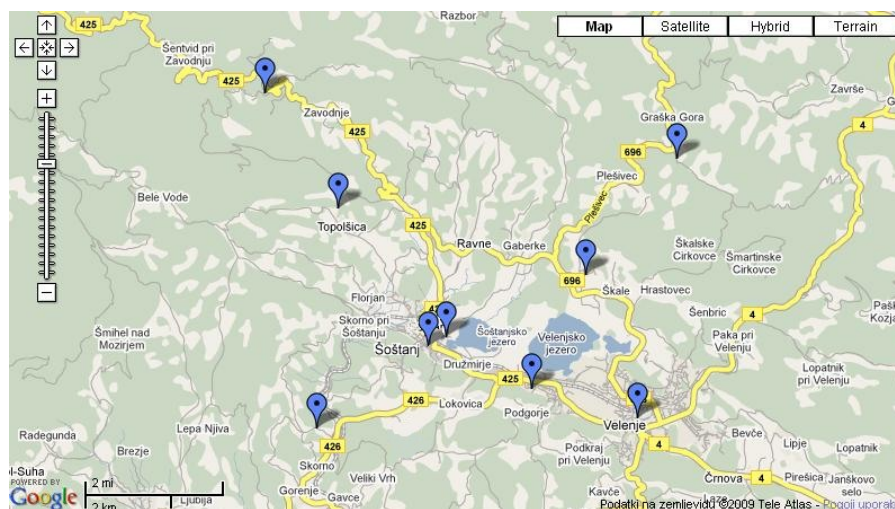
Monitoring kakovosti zunanega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanega 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, september 2013. 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 2013.

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 zunanje 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 presejanje 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 presejanje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*
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

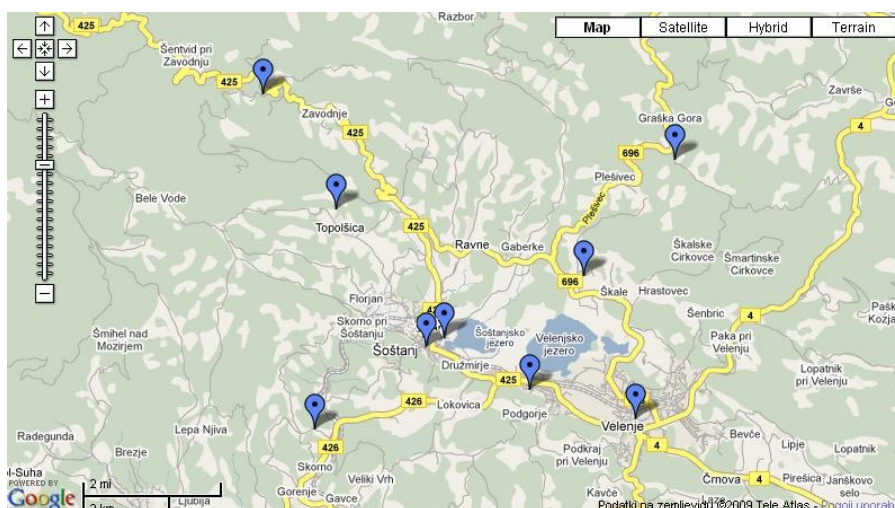
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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 zunanega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, 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 potrди 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 zunanjega zraka EIS TE Šoštanj, september 2013. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2013.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ september 2013

	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	99
Velenje	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	100
Škale	0	0	0	99
Pesje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ september 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ september 2013

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	99
Velenje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ september 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do september 2013

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2013	0	0	0	99
Topolšica	01.01.2013	0	0	0	99
Zavodnje	01.01.2013	1	0	0	99
Graška gora	01.01.2013	0	0	0	99
Velenje	01.01.2013	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2013	1	0	0	99
Škale	01.01.2013	0	0	0	99
Pesje	01.01.2013	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do september 2013

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2013	0	0	-	94
Zavodnje	01.01.2013	0	0	-	95
Škale	01.01.2013	0	0	-	95
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	-	95

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do september 2013

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2013	1	0	42	99
Velenje	01.01.2013	2	0	43	100
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	38	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do september 2013

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2013	-	-	0	98
Škale	01.01.2013	-	-	0	97
Pesje	01.01.2013	-	-	5	99
Mobilna postaja	01.01.2013	-	-	4	97

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za september 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	9	5	6	4	9	1
Topolšica	2	3	2	4	2	3
Zavodnje	3	9	4	3	2	4
Graška gora	3	1	1	1	2	4
Velenje	9	1	1	8	4	0
Lokovica - Veliki vrh	9	3	4	5	9	2
Škale	1	5	3	9	8	6
Pesje	3	2	6	5	3	4
Mobilna postaja	3	4	7	4	4	1

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za september 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	8	10	11	10
Zavodnje	1	3	3	8	7	6
Škale	6	6	6	6	4	5
Mobilna postaja	-	5	4	10	9	9

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za september 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	12	13	15	14
Zavodnje	2	4	4	9	9	8
Škale	7	6	7	6	5	6
Mobilna postaja	-	6	6	15	13	12

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za september 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zavodnje	63	81	61	88	77	67
Velenje	40	42	35	50	45	43
Mobilna postaja	65	71	55	53	48	43

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za september 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	15	20	17	7
Škale	24	27	17	16	22	14
Pesje	19	27	20	17	20	17
Mobilna postaja	23	26	16	27	17	18

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do september 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	7	5	6	5	9	4
Topolšica	3	3	2	3	3	3
Zavodnje	4	5	6	3	4	5
Graška gora	5	3	2	3	2	3
Velenje	6	2	2	4	3	1
Lokovica - Veliki vrh	9	5	6	6	7	4
Škale	3	4	4	7	7	7
Pesje	7	4	6	5	5	4
Mobilna postaja	3	4	5	6	3	2

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2012 - 01.04.2013

postaja	*
Šoštanj	3
Topolšica	2
Zavodnje	4
Graška gora	2
Velenje	3
Lokovica - Veliki vrh	7
Škale	9
Pesje	4
Mobilna postaja	2

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.01.2012 - 31.12.2012

postaja	**
Šoštanj	17
Zavodnje	10
Škale	9
Mobilna postaja	18

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

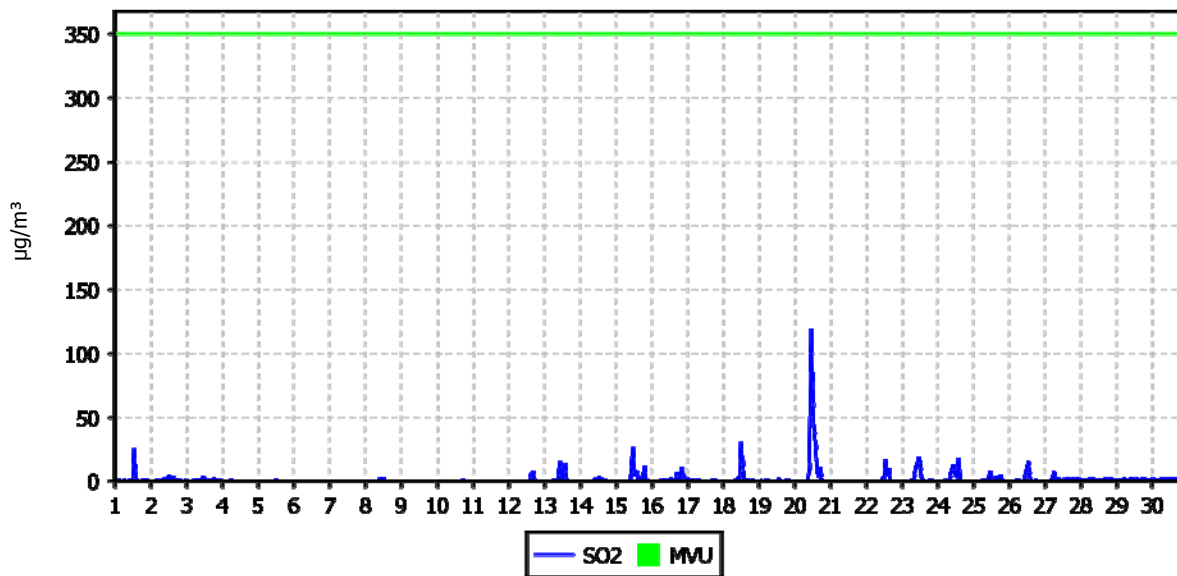
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	100%
Maksimalna urna koncentracija:	118 µg/m ³	20.09.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	20.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	06.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	13 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	486	71	14	47
1.0 do 2.0 µg/m ³	130	19	10	33
2.0 do 3.0 µg/m ³	17	2	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	5	1	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	5	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	13	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	3	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	15	2	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	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	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 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	1	0	0	0
SKUPAJ:	684	100	30	100

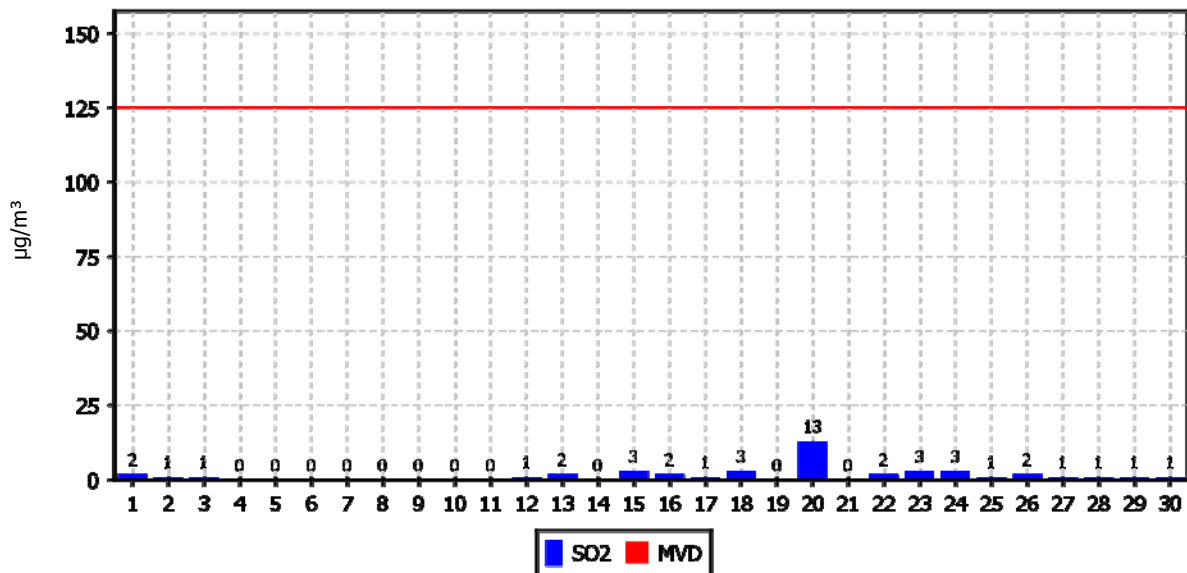
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



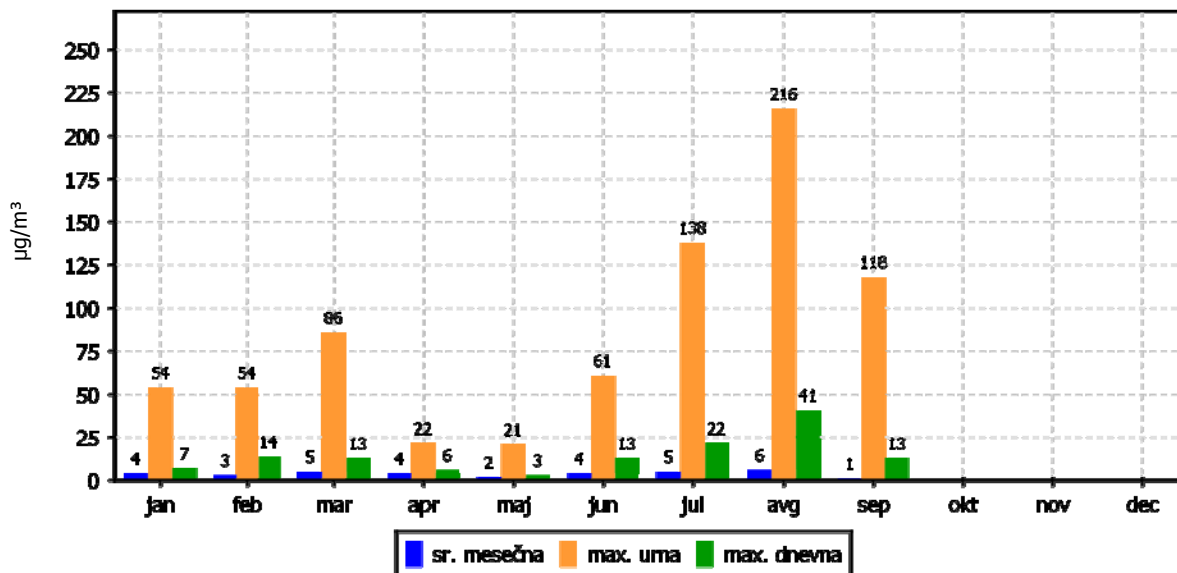
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



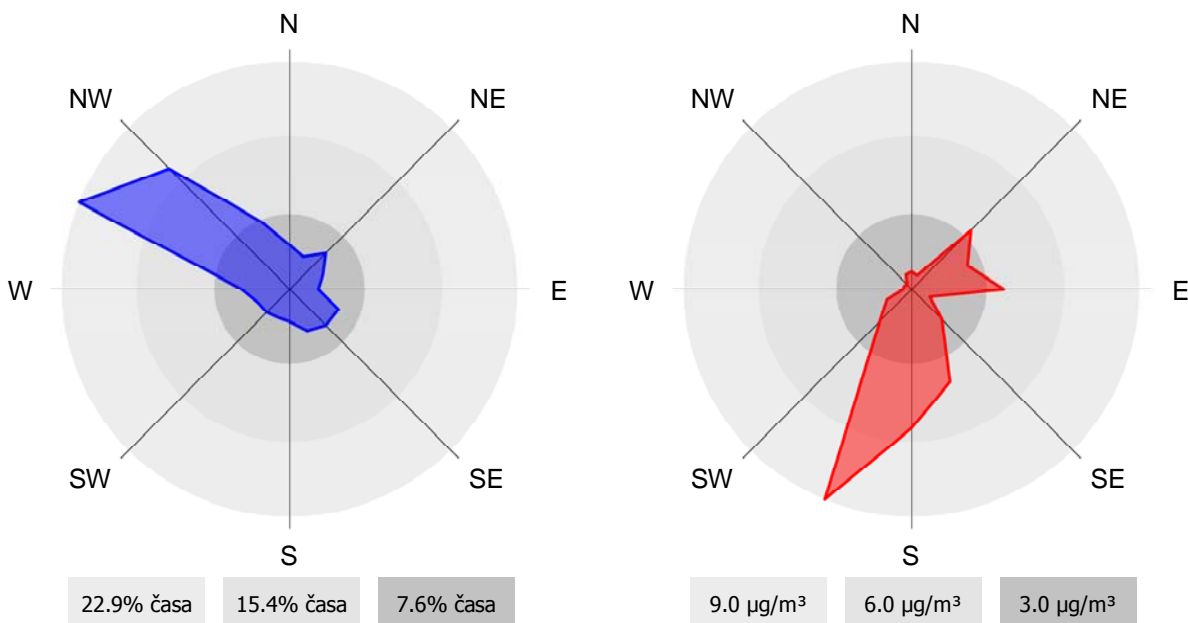
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

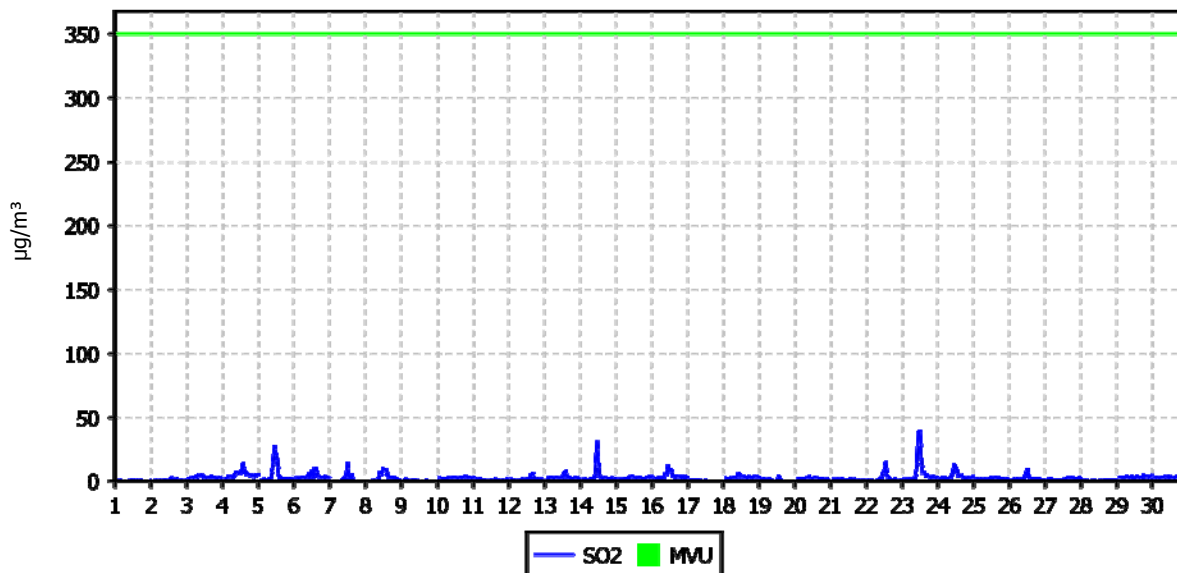
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	40 µg/m ³	23.09.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	23.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	12 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	179	26	6	20
1.0 do 2.0 µg/m ³	159	23	6	20
2.0 do 3.0 µg/m ³	165	24	7	23
3.0 do 4.0 µg/m ³	106	15	5	17
4.0 do 5.0 µg/m ³	27	4	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	24	3	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	12	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	10	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	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:	690	100	30	100

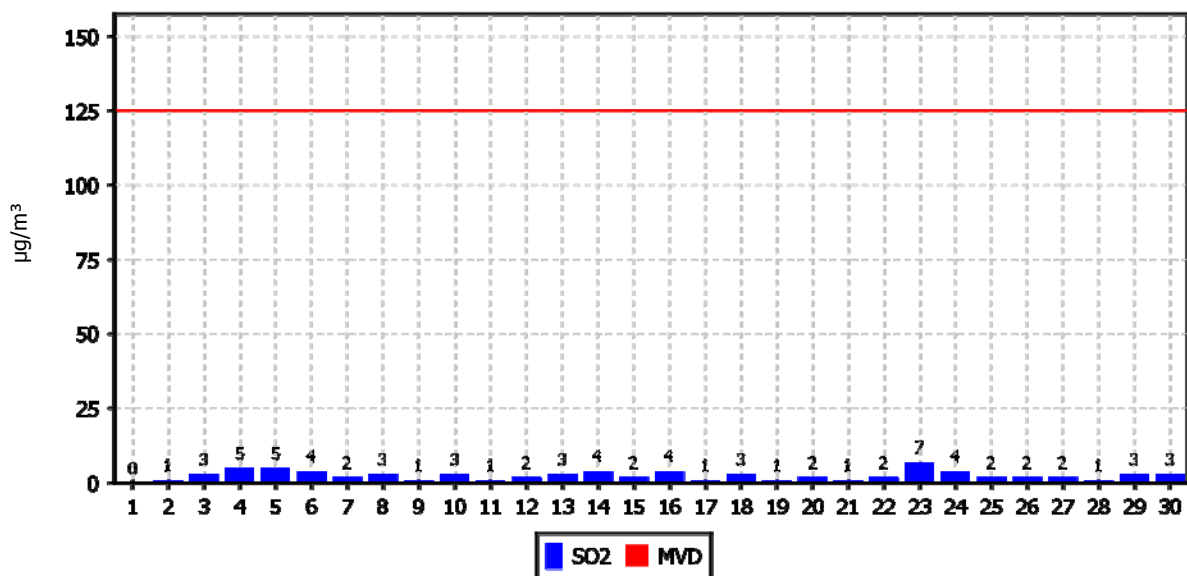
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2013 do 01.10.2013



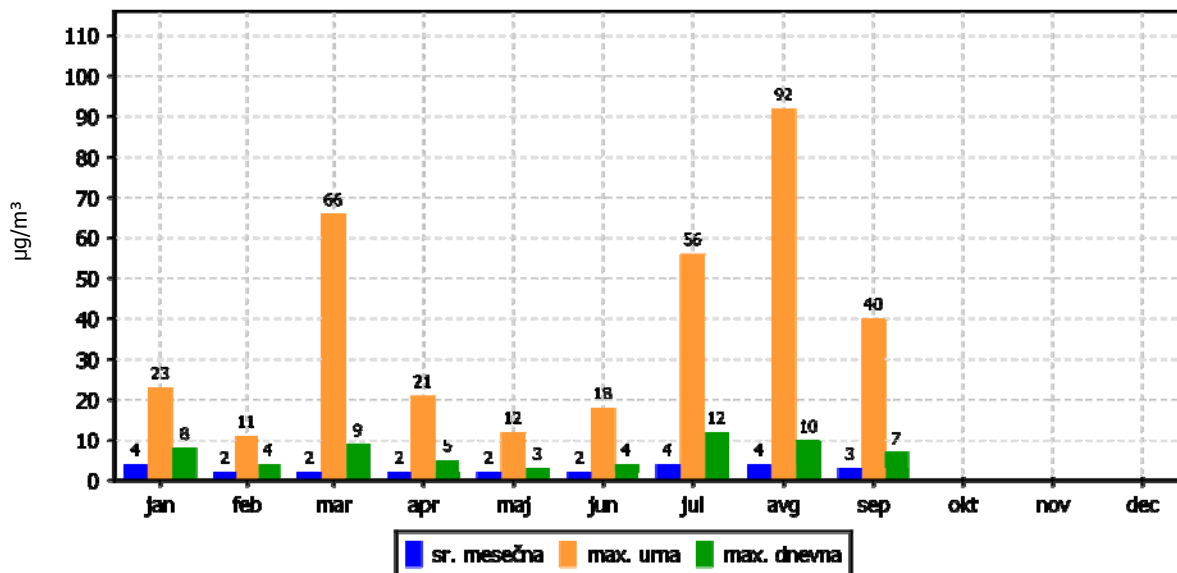
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2013 do 01.10.2013



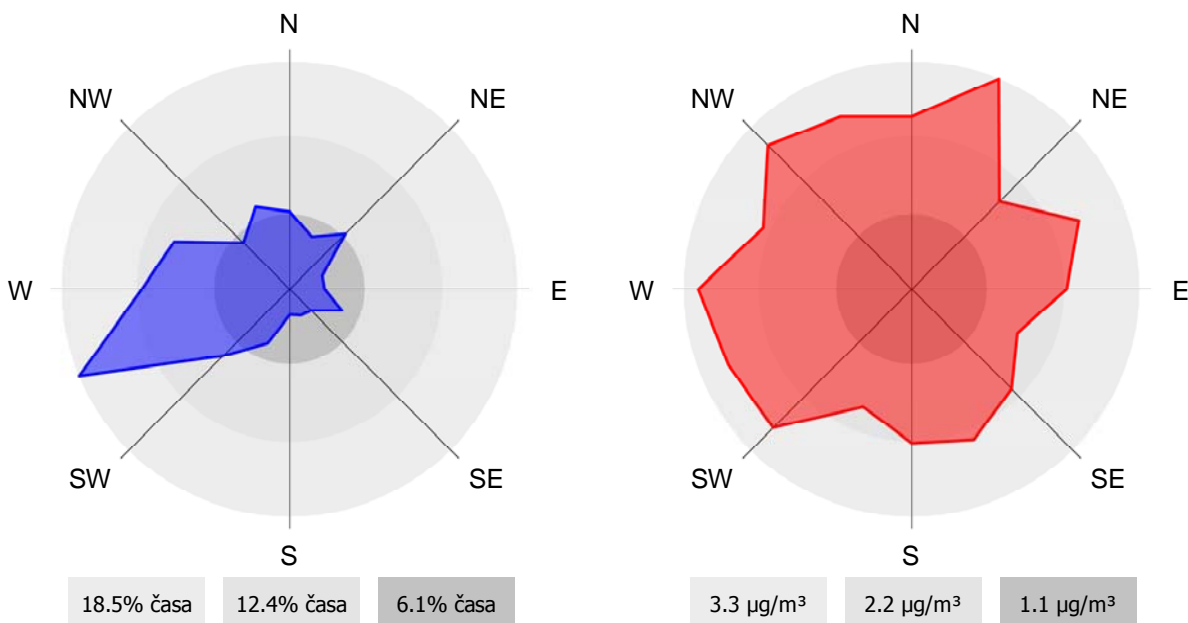
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

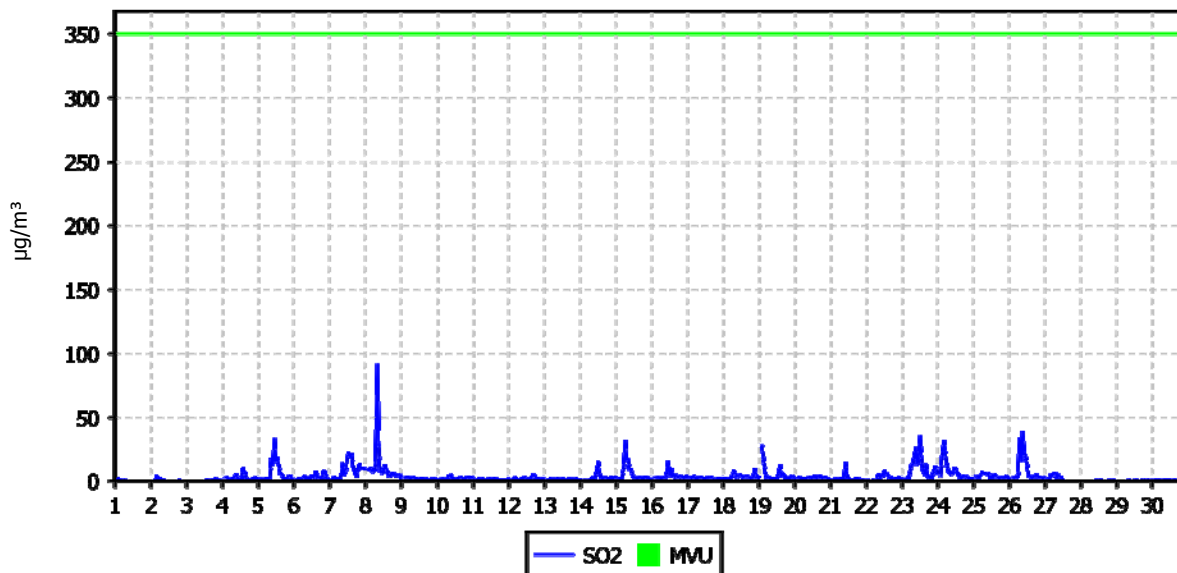
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	685	99%
Maksimalna urna koncentracija:	91 µg/m ³	08.09.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	08.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.09.2013
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:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	156	23	6	20
1.0 do 2.0 µg/m ³	161	24	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	156	23	10	33
3.0 do 4.0 µg/m ³	60	9	2	7
4.0 do 5.0 µg/m ³	35	5	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	42	6	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	25	4	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	21	3	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	15	2	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	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	1	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	685	100	30	100

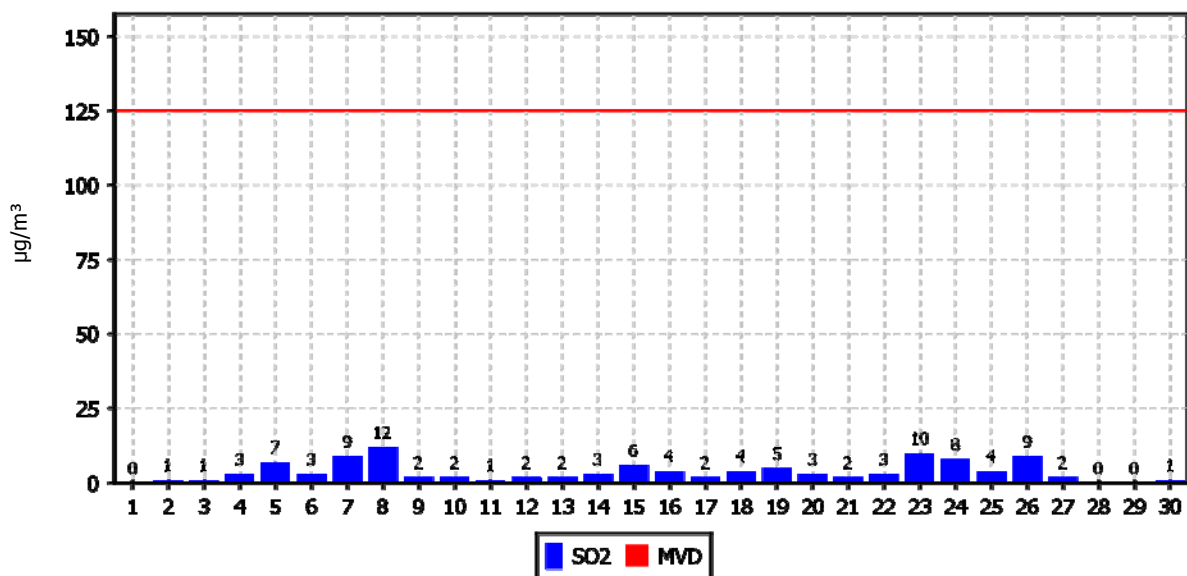
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



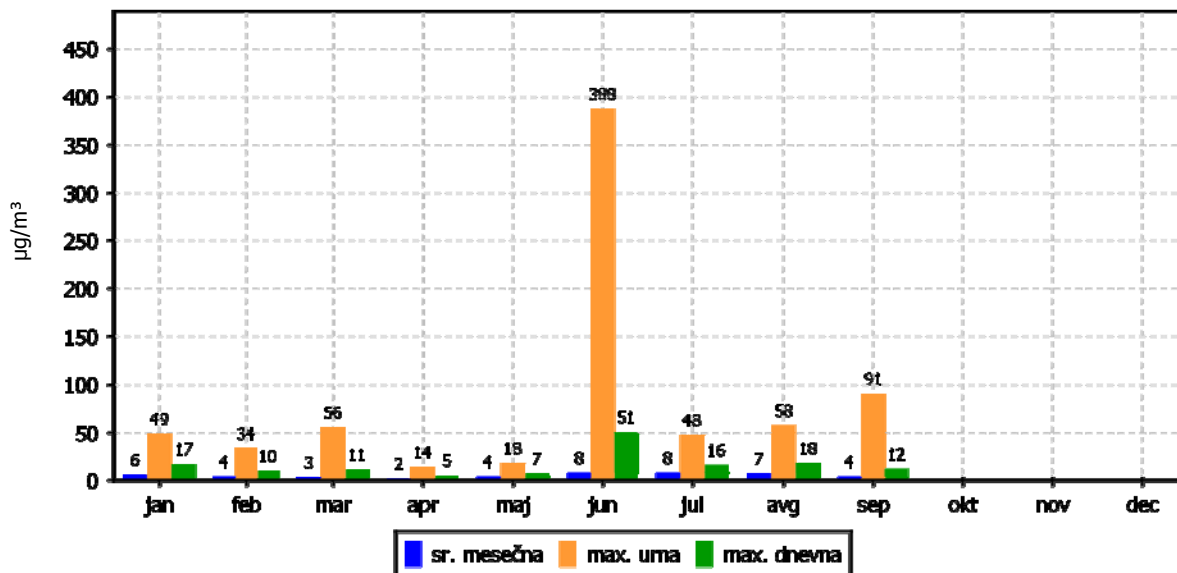
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



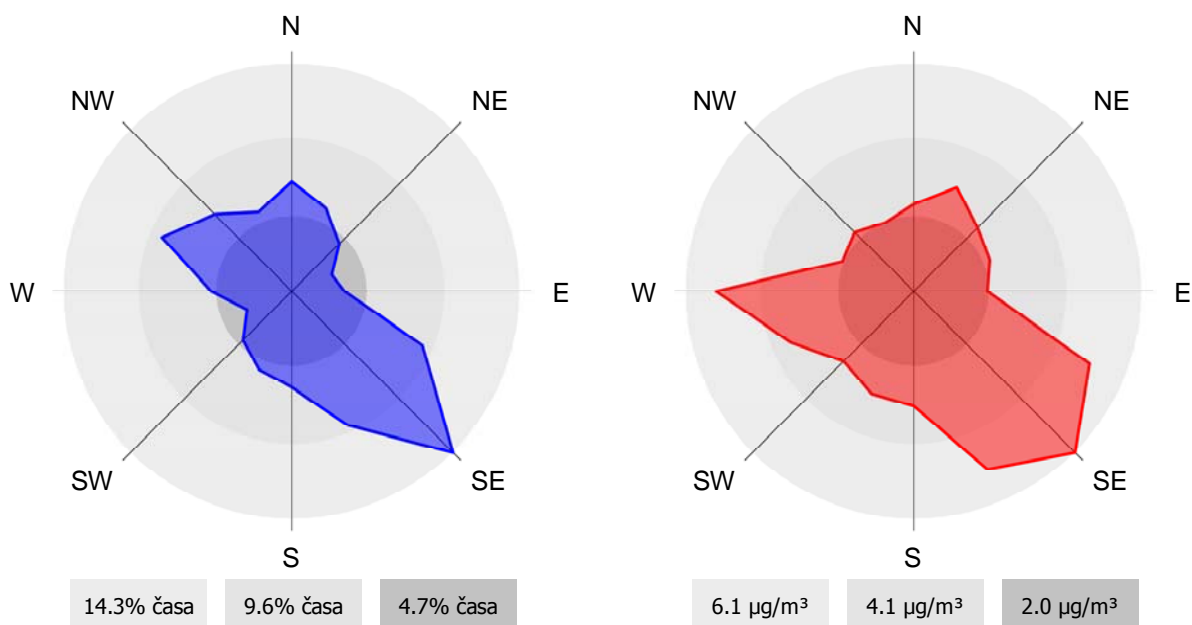
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

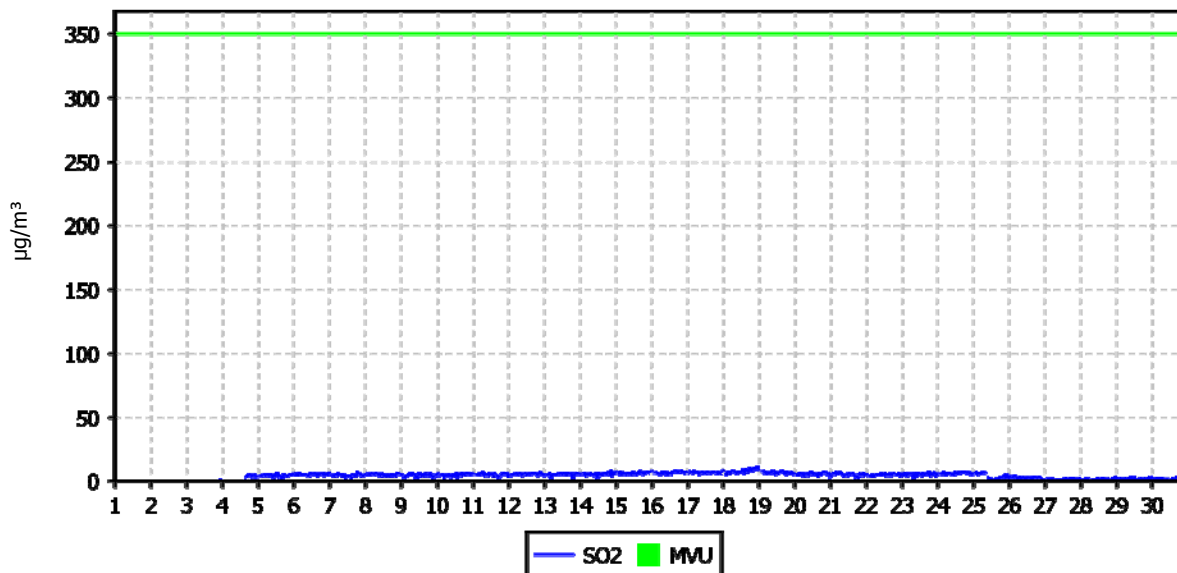
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	682	99%
Maksimalna urna koncentracija:	11 µg/m ³	19.09.2013 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	18.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - 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	103	15	3	10
1.0 do 2.0 µg/m ³	49	7	4	13
2.0 do 3.0 µg/m ³	50	7	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	29	4	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	93	14	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	332	49	16	53
7.5 do 10.0 µg/m ³	23	3	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	3	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	682	100	30	100

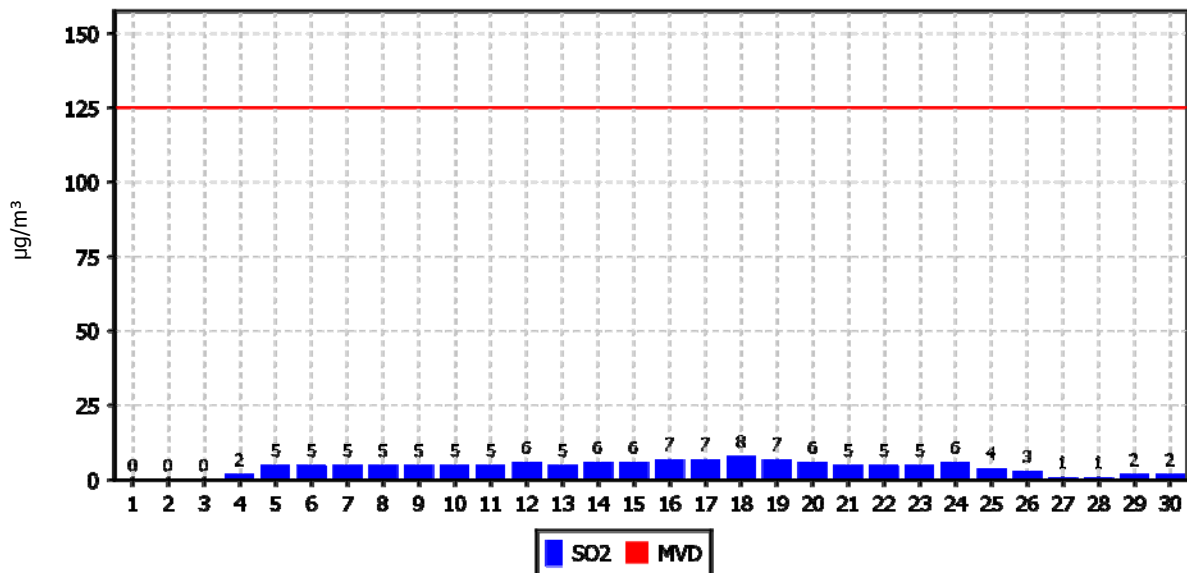
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2013 do 01.10.2013



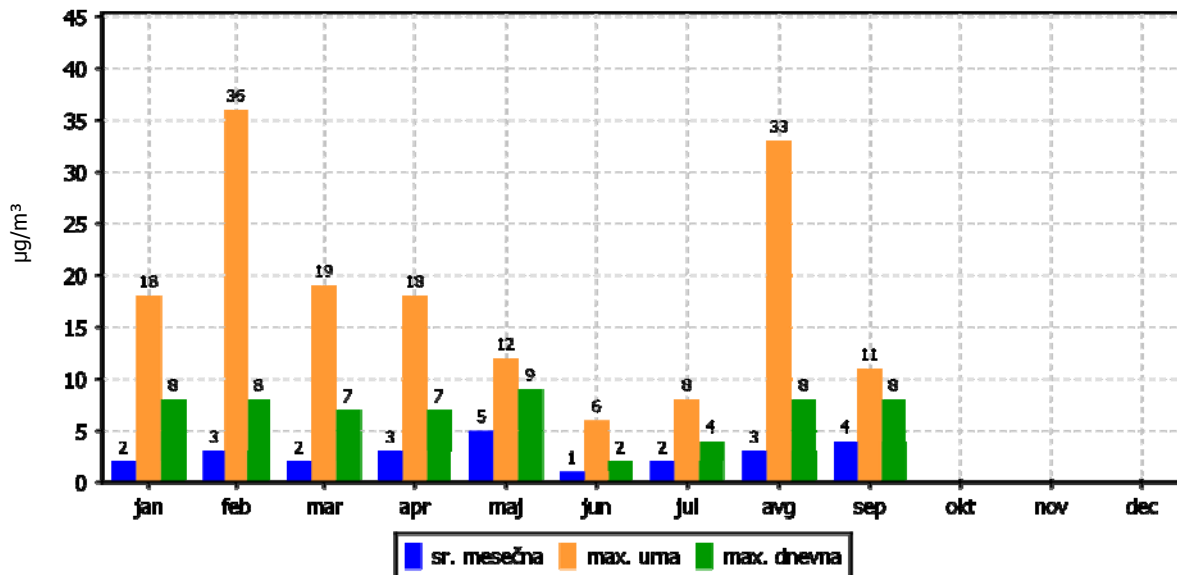
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2013 do 01.10.2013



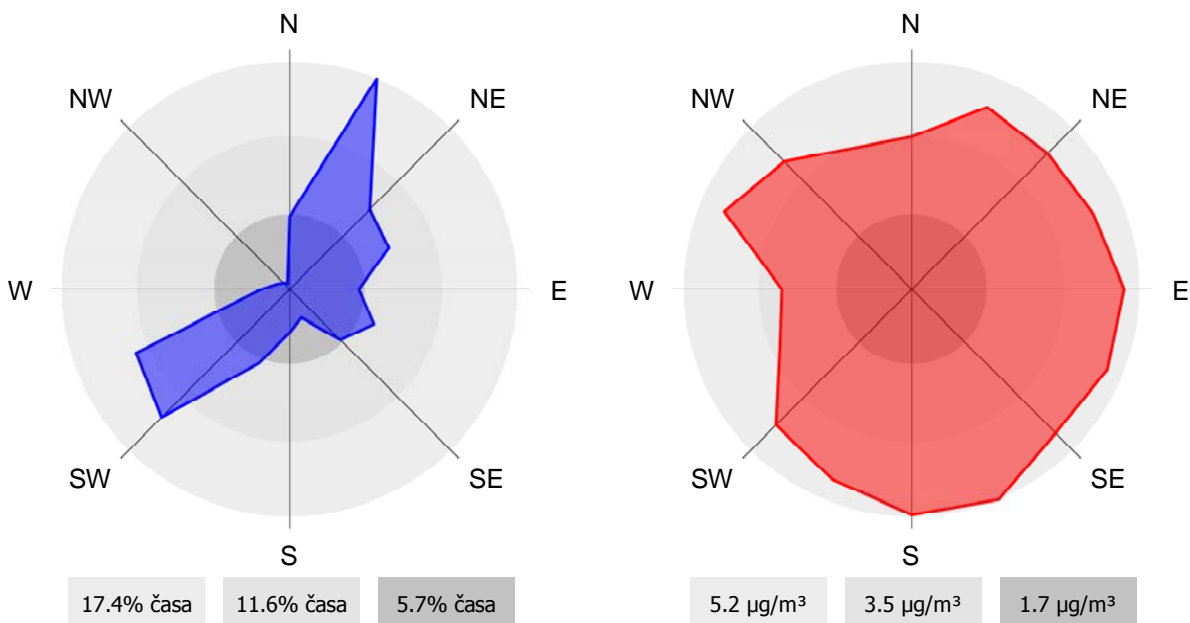
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

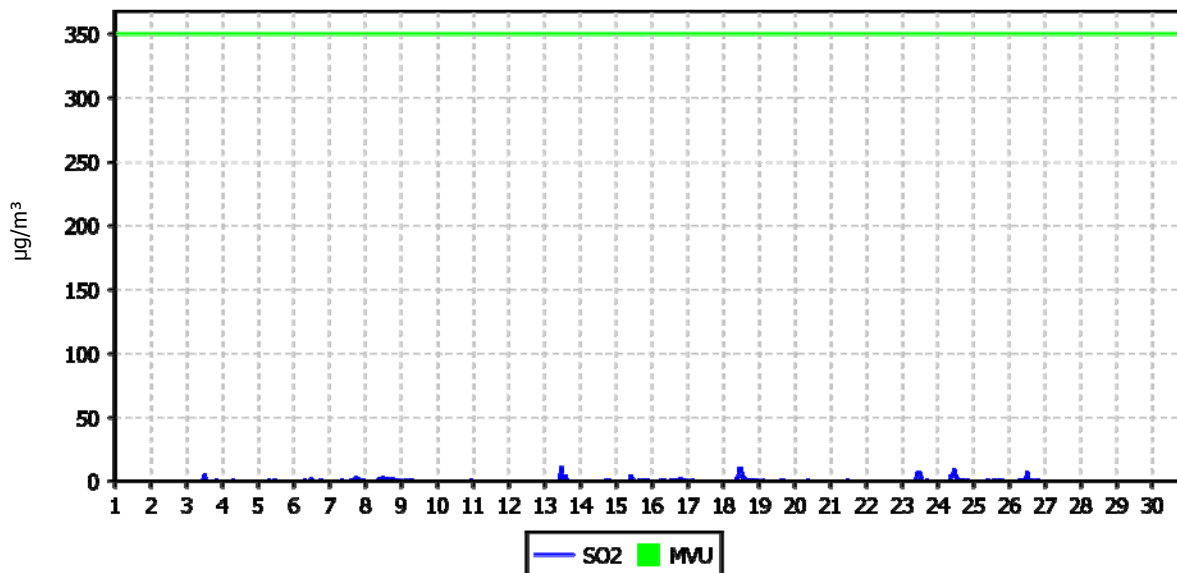
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	11 µg/m ³	13.09.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	18.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	0 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	4 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	0 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	630	91	27	90
1.0 do 2.0 µg/m ³	32	5	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	12	2	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	2	0	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	5	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	5	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	2	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 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:	690	100	30	100

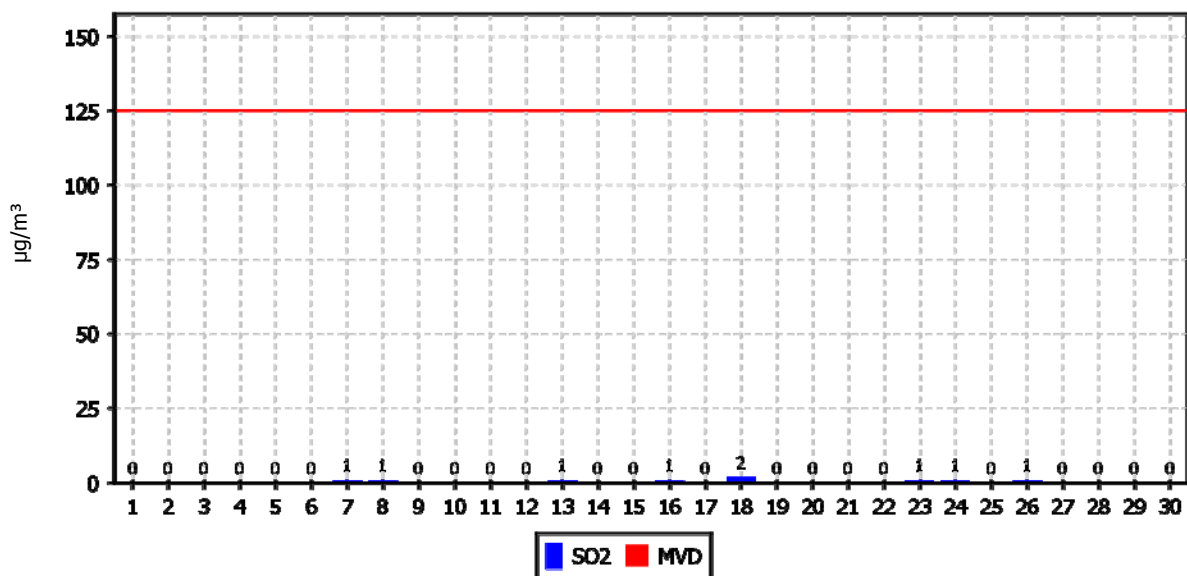
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



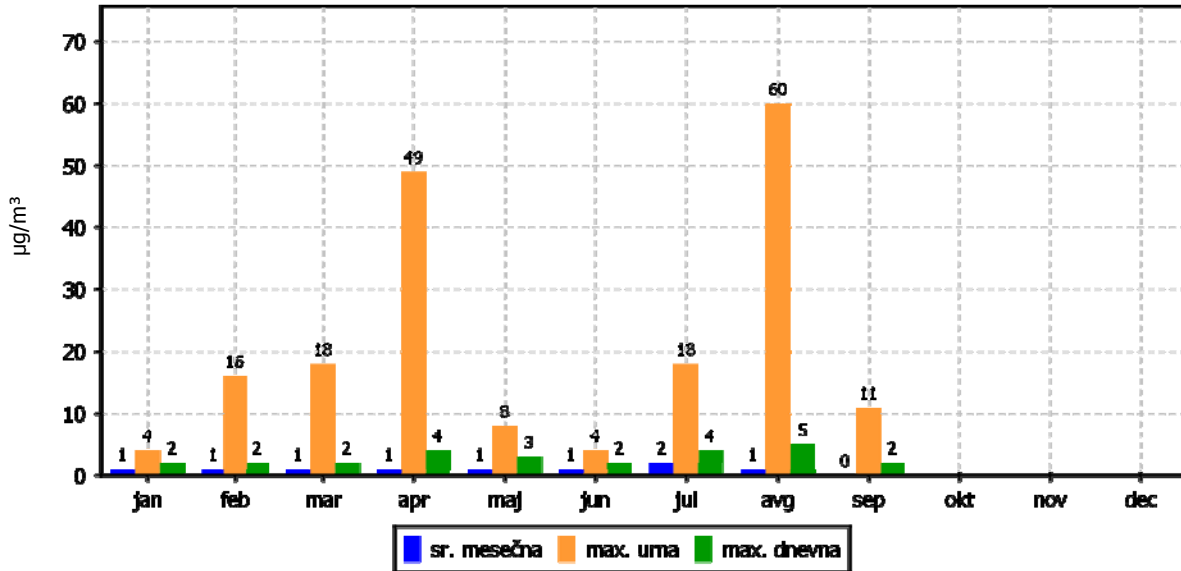
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



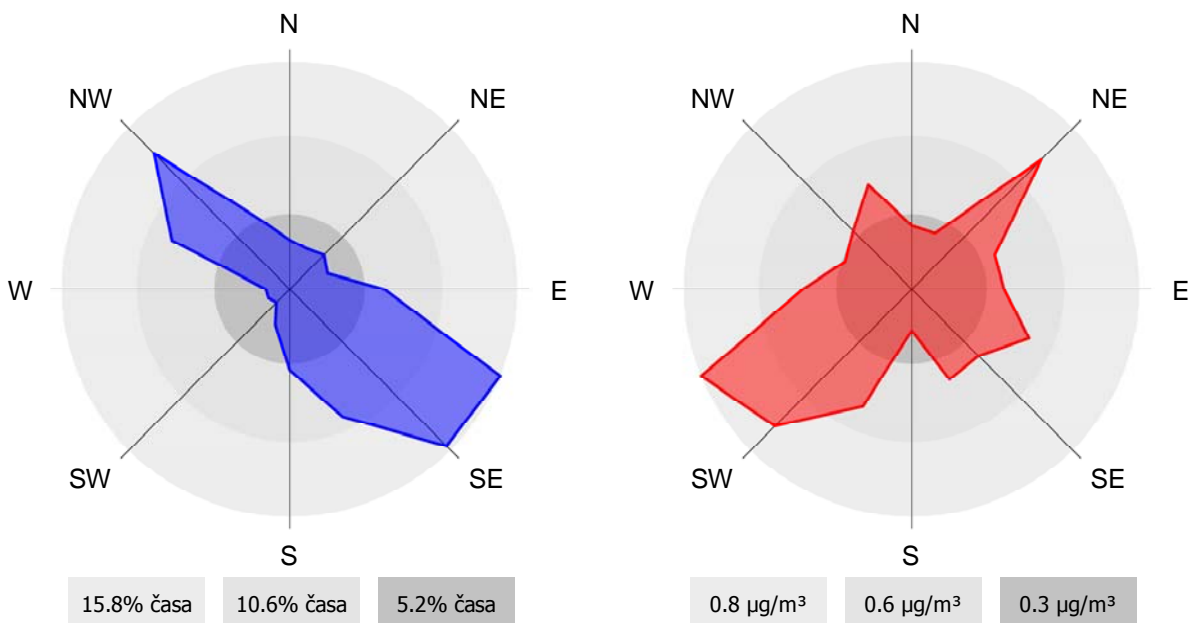
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



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

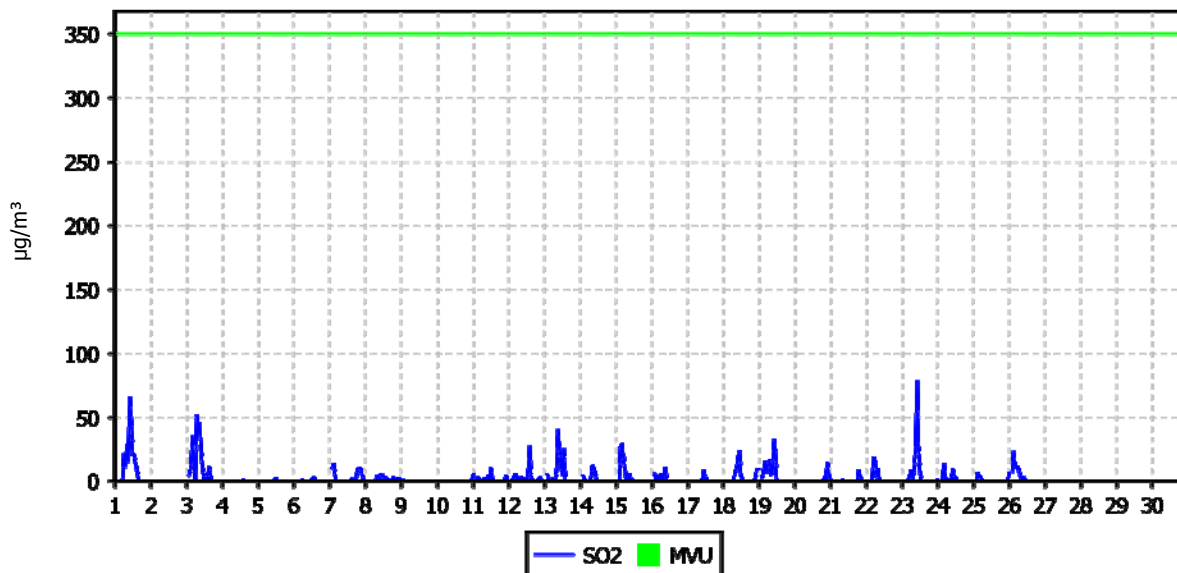
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	78 µg/m ³	23.09.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	03.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	02.09.2013
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:	26 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	538	78	13	43
1.0 do 2.0 µg/m ³	25	4	7	23
2.0 do 3.0 µg/m ³	16	2	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	13	2	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	10	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	23	3	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	17	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	17	2	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	7	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	8	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	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	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	1	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:	690	100	30	100

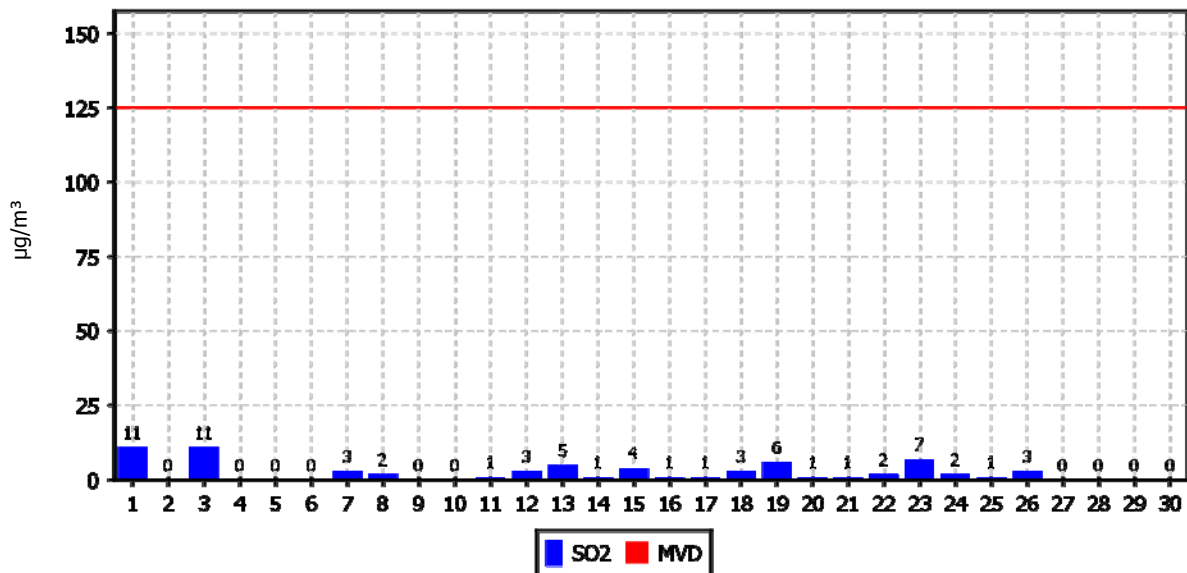
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2013 do 01.10.2013



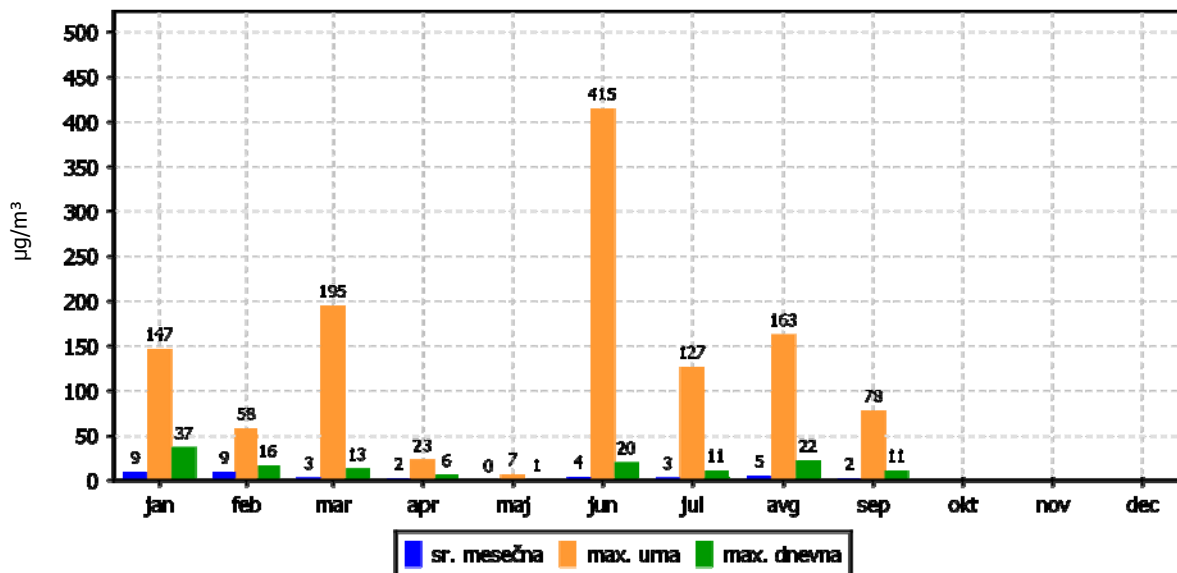
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2013 do 01.10.2013



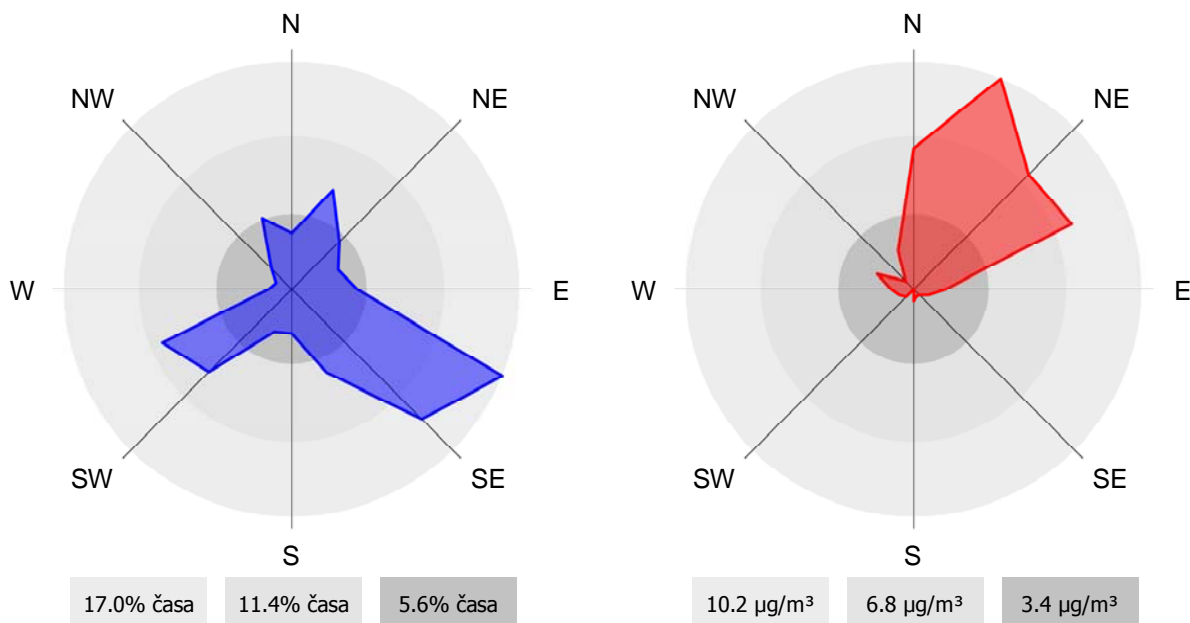
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

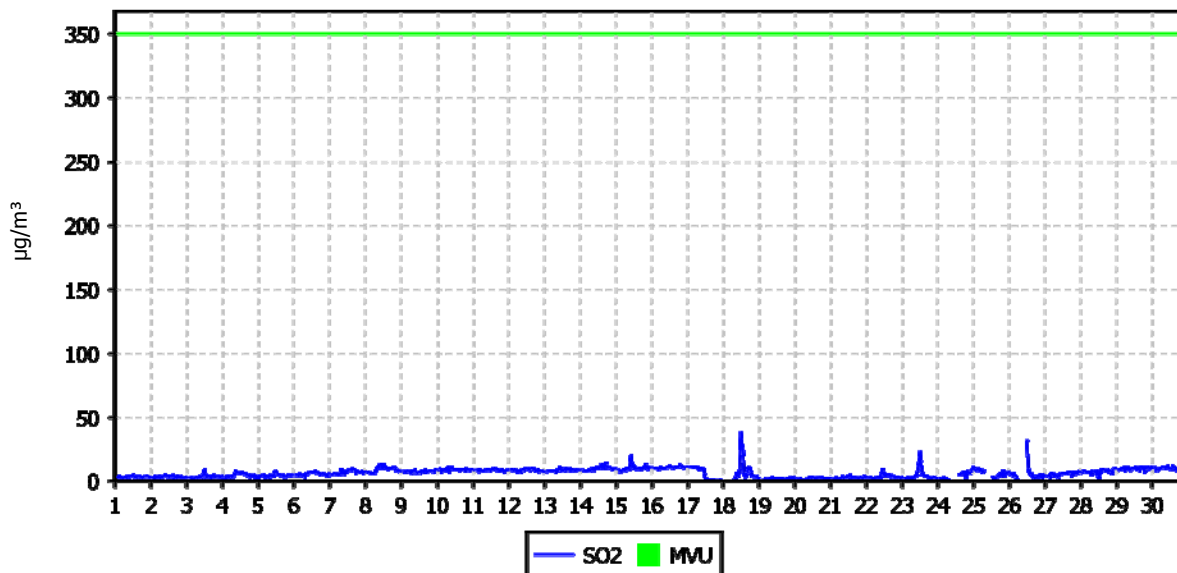
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	677	99%
Maksimalna urna koncentracija:	38 µg/m ³	18.09.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	16.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	19.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	12 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	23	3	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	36	5	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	77	11	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	82	12	5	17
4.0 do 5.0 µg/m ³	61	9	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	106	16	8	27
7.5 do 10.0 µg/m ³	187	28	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	100	15	4	13
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	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:	677	100	30	100

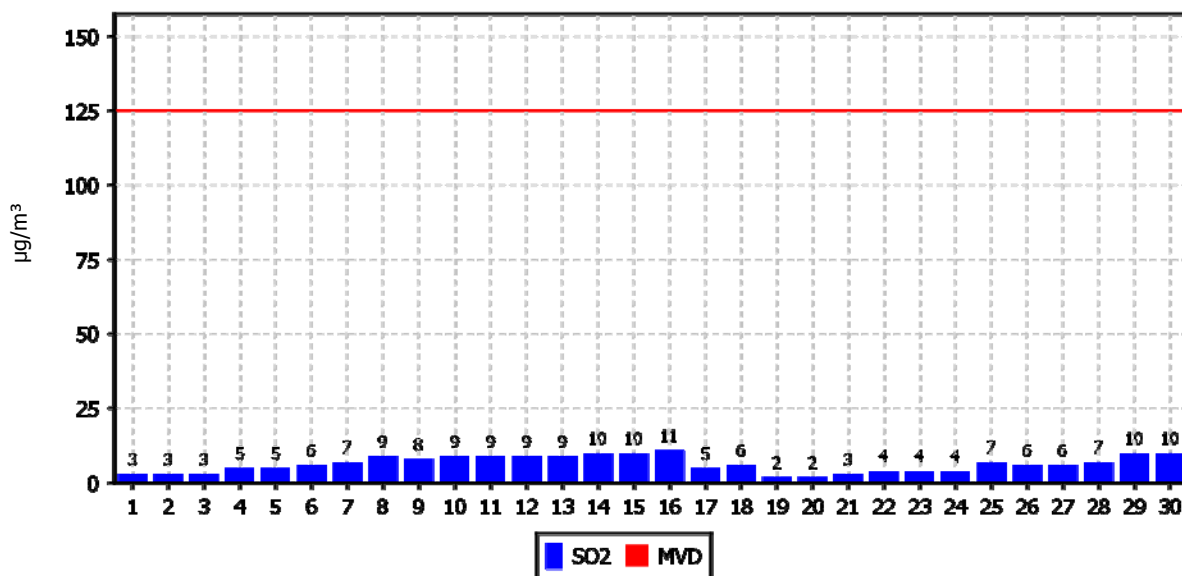
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

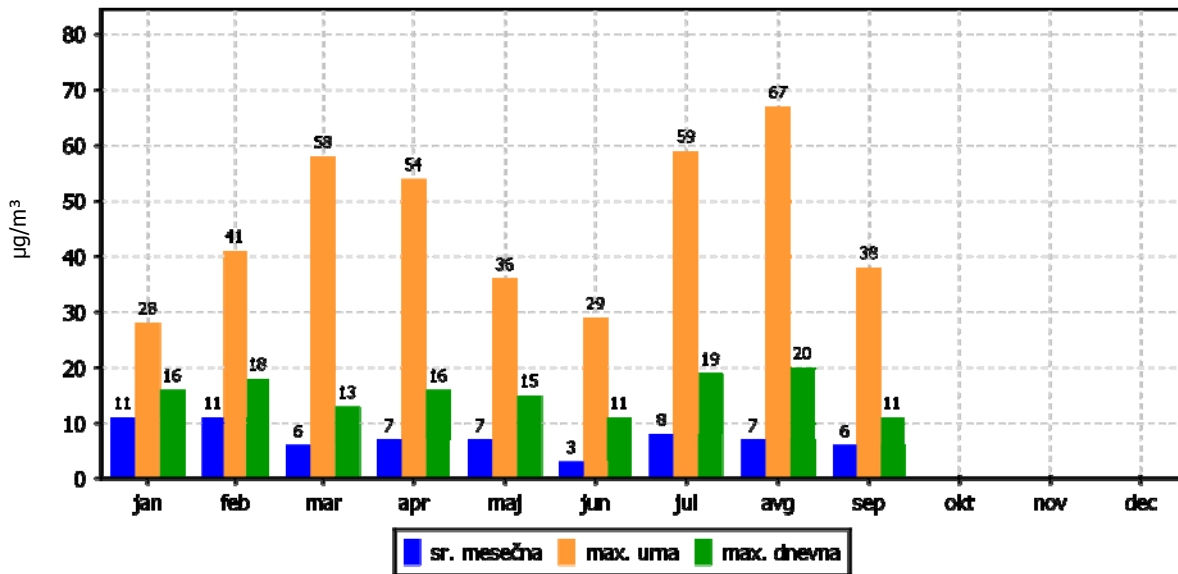
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

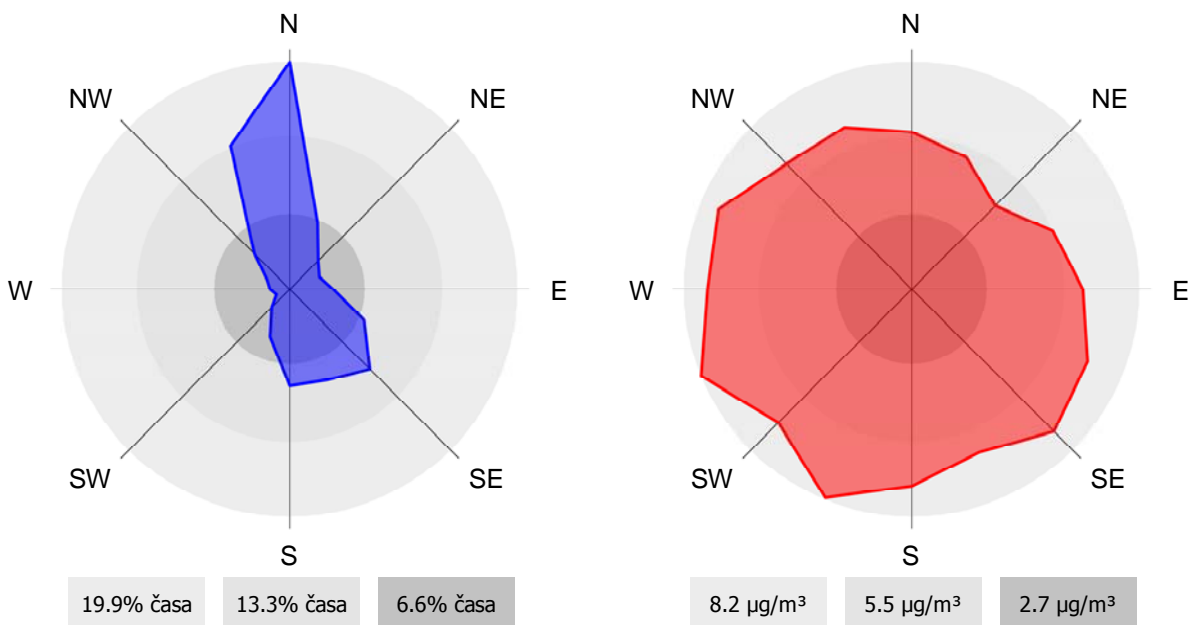
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

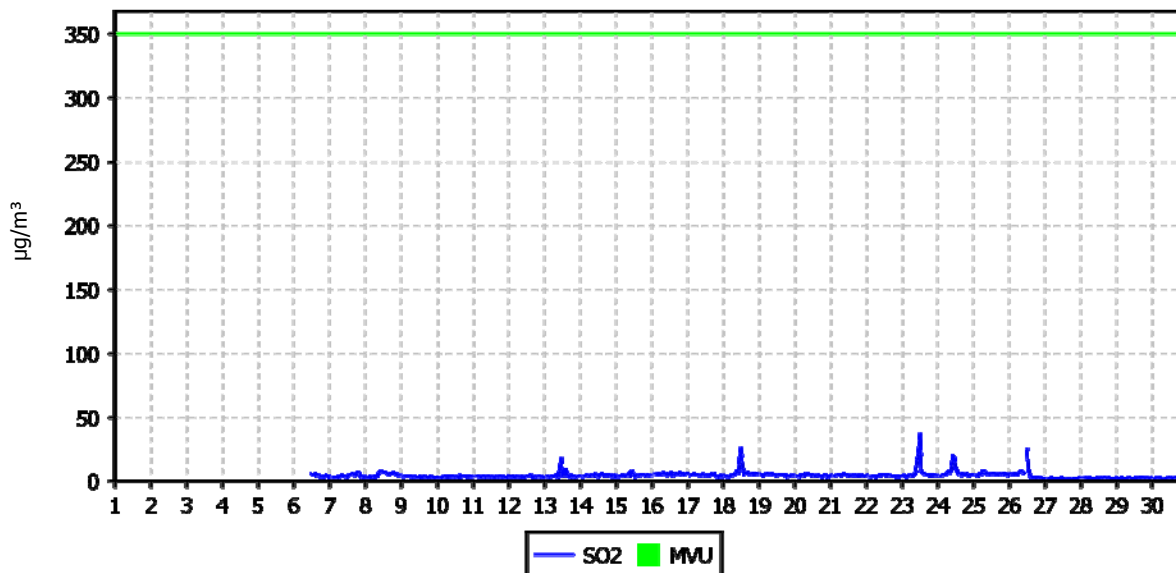
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	37 µg/m ³	23.09.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	23.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - 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	127	18	5	17
1.0 do 2.0 µg/m ³	14	2	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	79	11	5	17
3.0 do 4.0 µg/m ³	136	20	4	13
4.0 do 5.0 µg/m ³	162	24	7	23
5.0 do 7.5 µg/m ³	145	21	8	27
7.5 do 10.0 µg/m ³	15	2	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

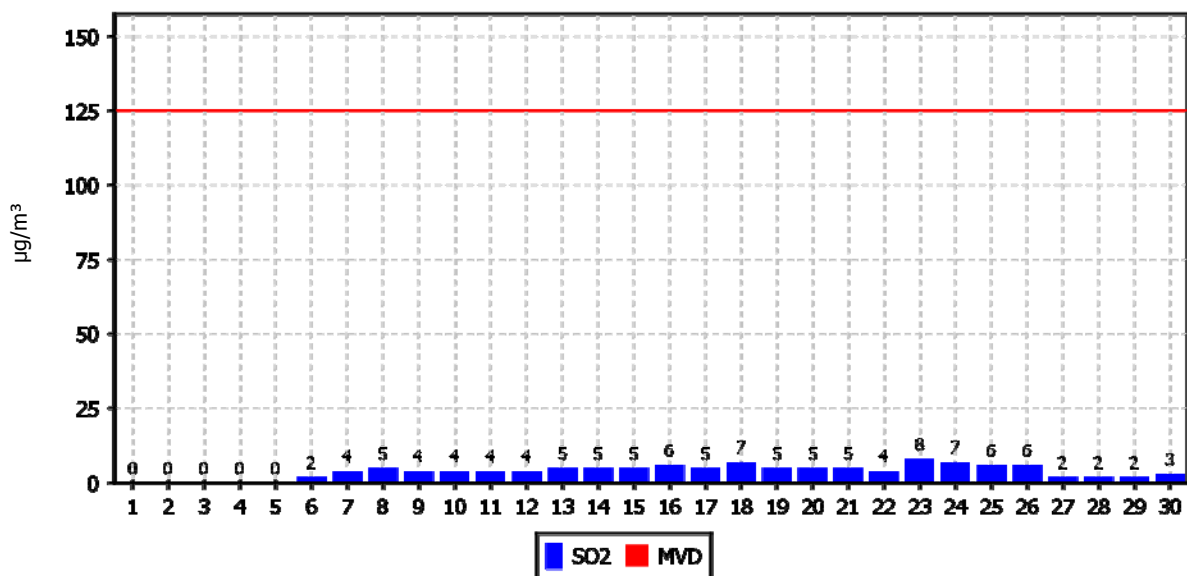
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

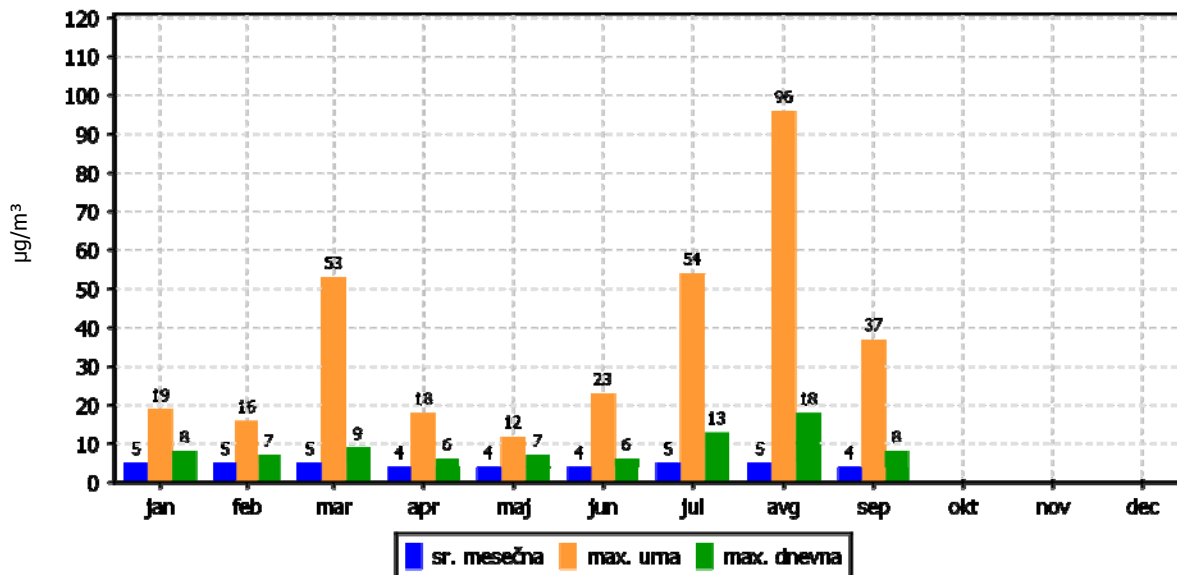
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

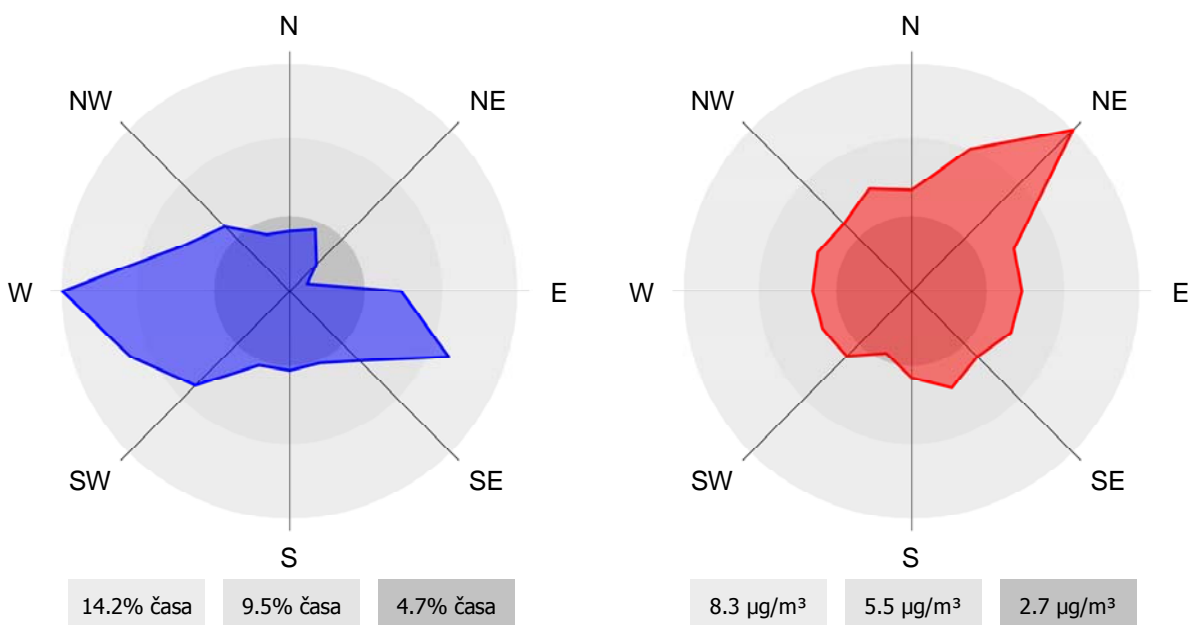
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

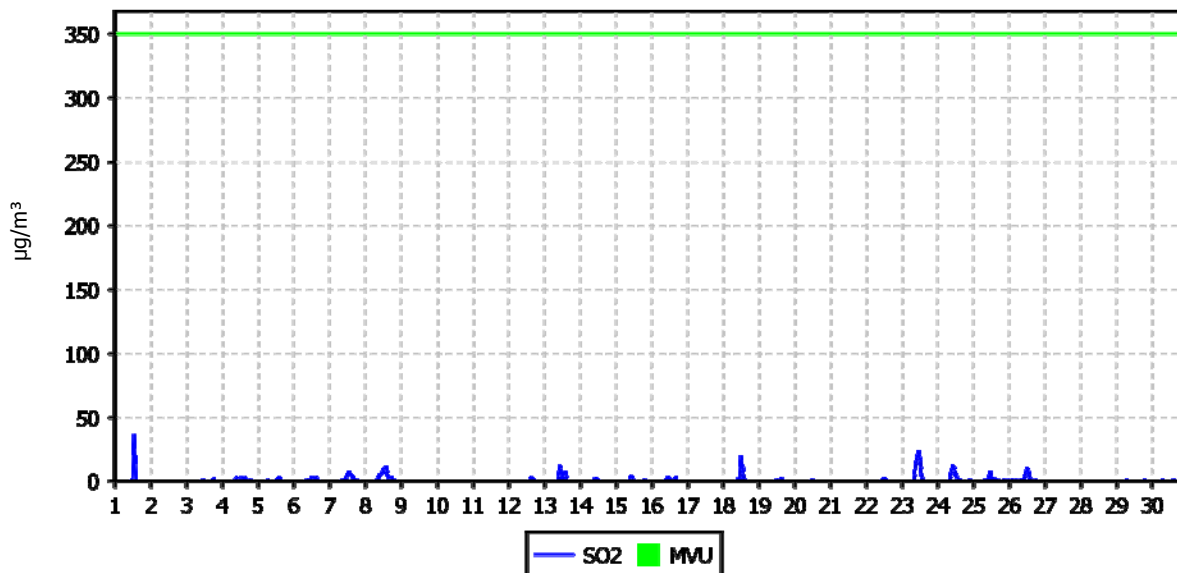
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	99%
Maksimalna urna koncentracija:	36 µg/m ³	01.09.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	23.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	09.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	0 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	602	88	22	73
1.0 do 2.0 µg/m ³	29	4	6	20
2.0 do 3.0 µg/m ³	23	3	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	4	1	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	5	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	11	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	4	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	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:	688	100	30	100

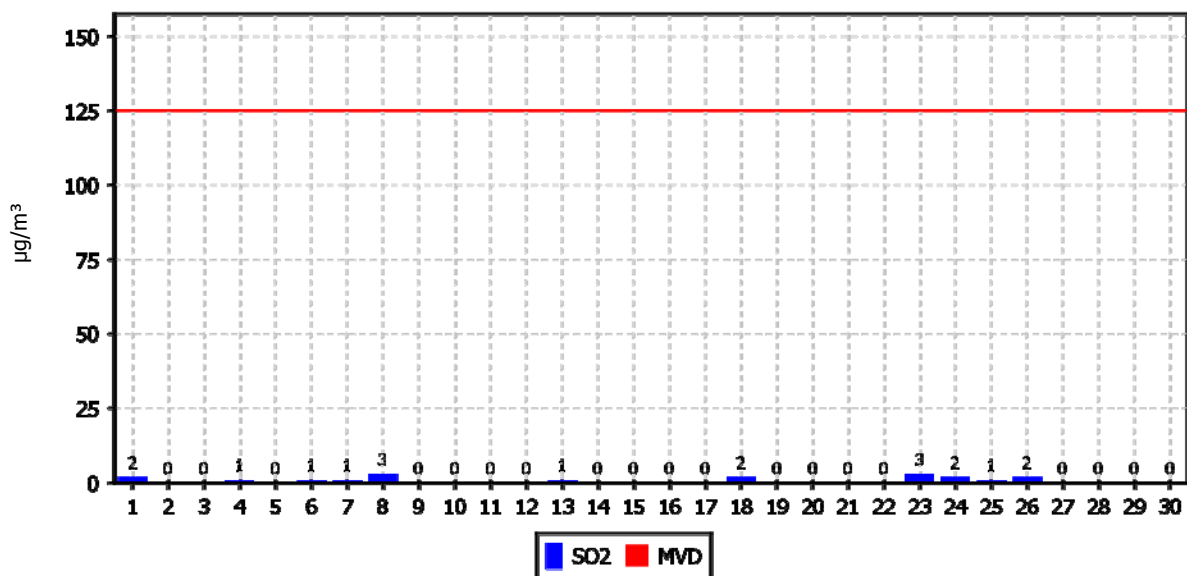
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



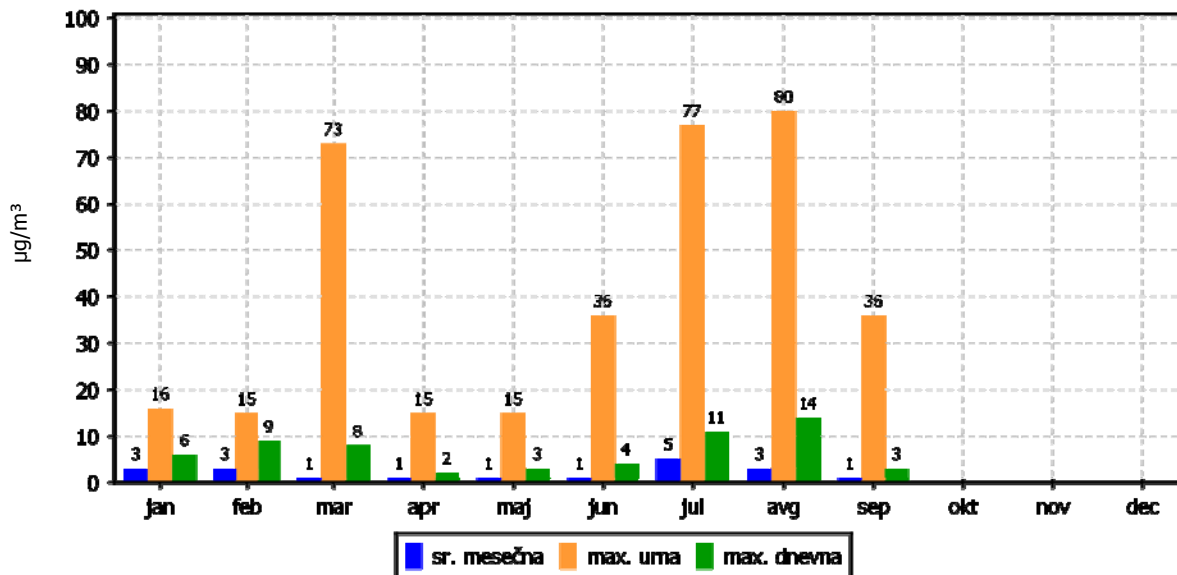
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



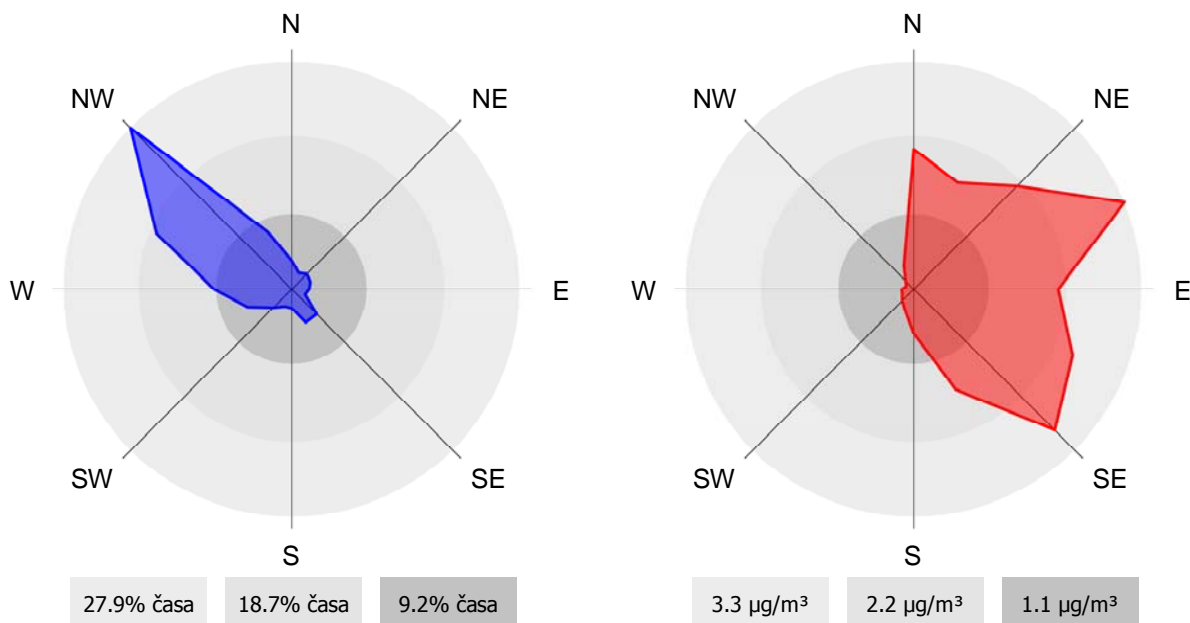
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

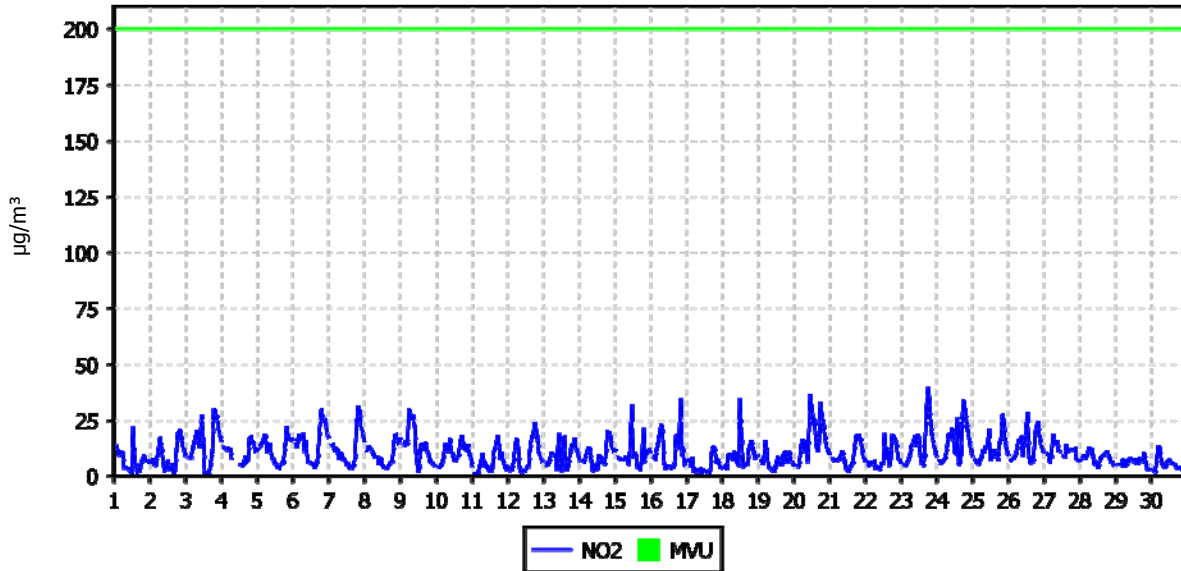
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	95%
Maksimalna urna koncentracija:	39 µg/m ³	23.09.2013 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	20.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	17.09.2013
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:	29 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	134	20	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	257	38	15	50
10.0 do 15.0 µg/m ³	153	22	12	40
15.0 do 20.0 µg/m ³	82	12	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	26	4	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	22	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	8	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	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:	684	100	30	100

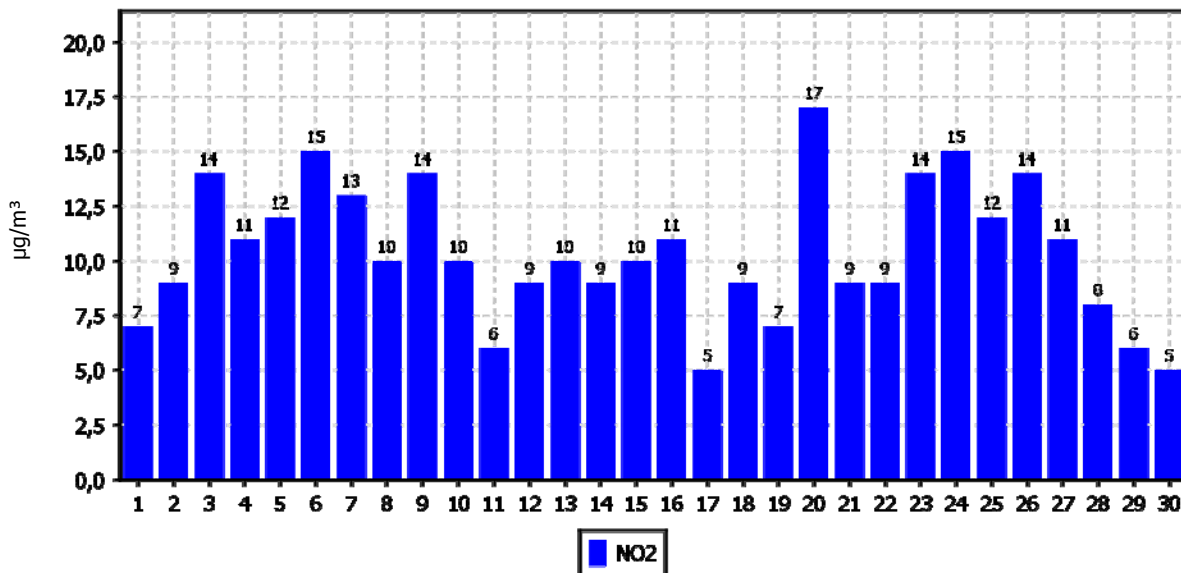
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



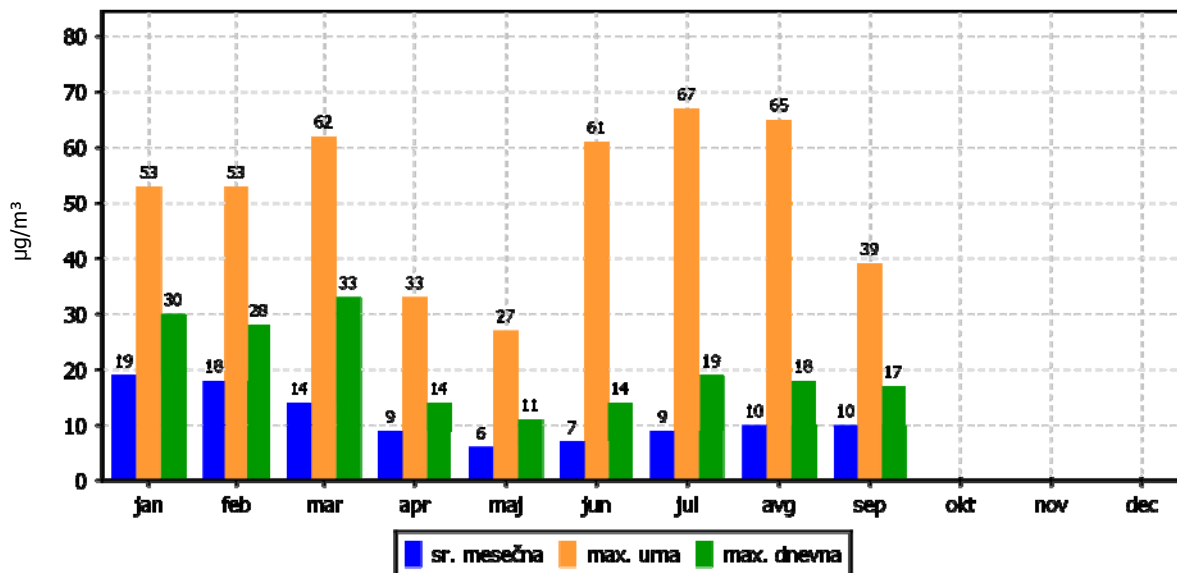
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



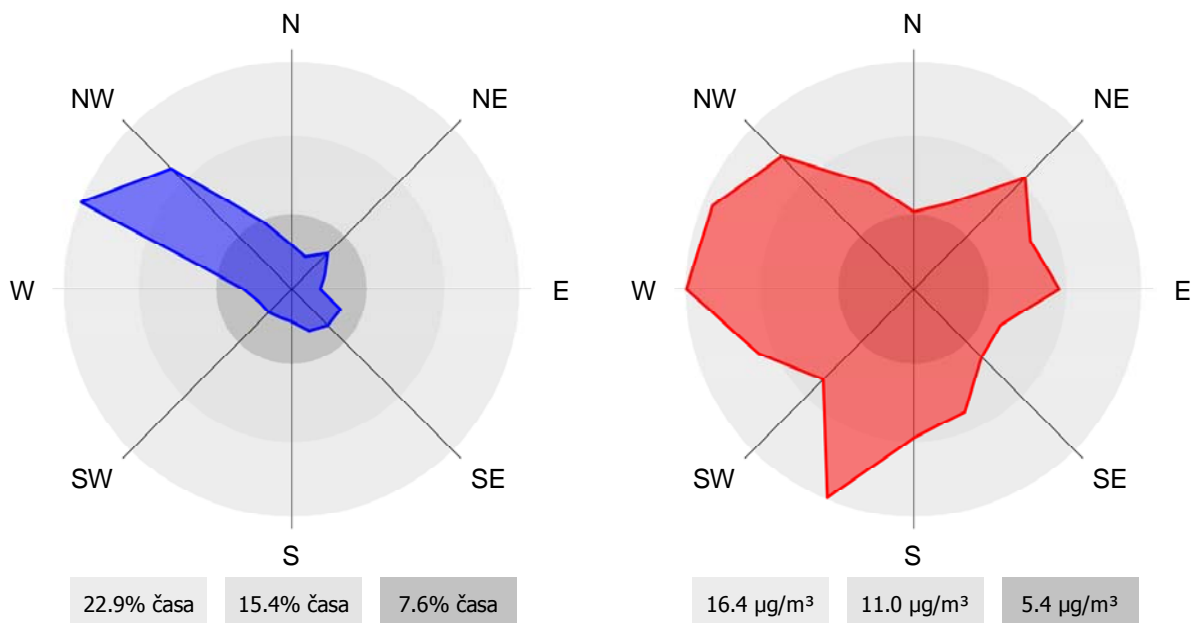
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

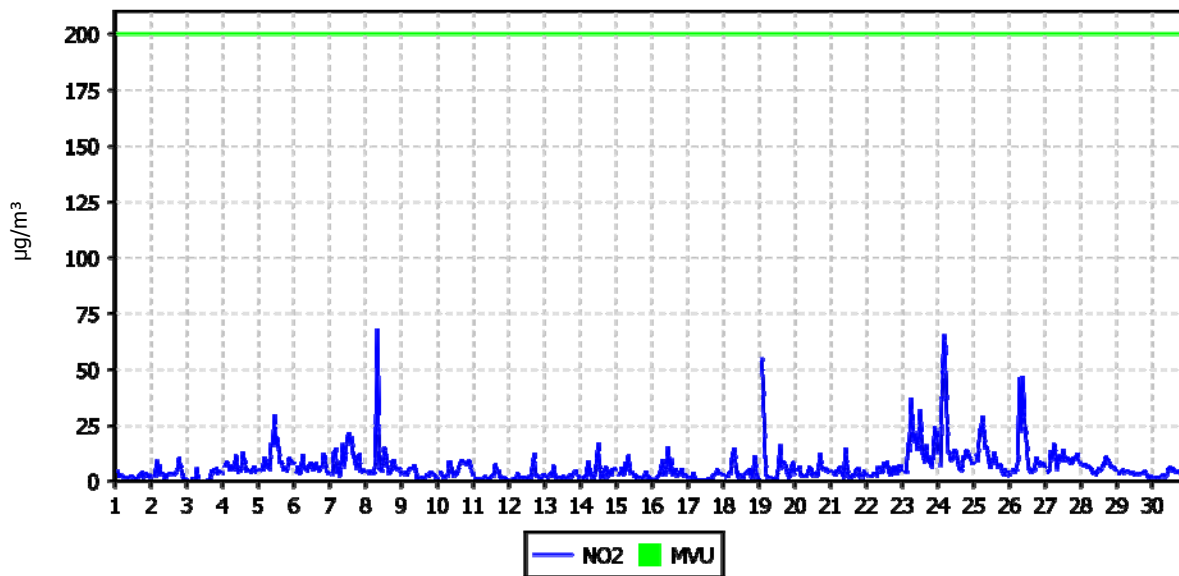
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	683	95%
Maksimalna urna koncentracija:	68 µg/m ³	08.09.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	24.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	17.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	27 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 5.0 µg/m ³	388	57	17	57
5.0 do 10.0 µg/m ³	193	28	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	60	9	4	13
15.0 do 20.0 µg/m ³	16	2	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	11	2	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	4	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	3	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	683	100	30	100

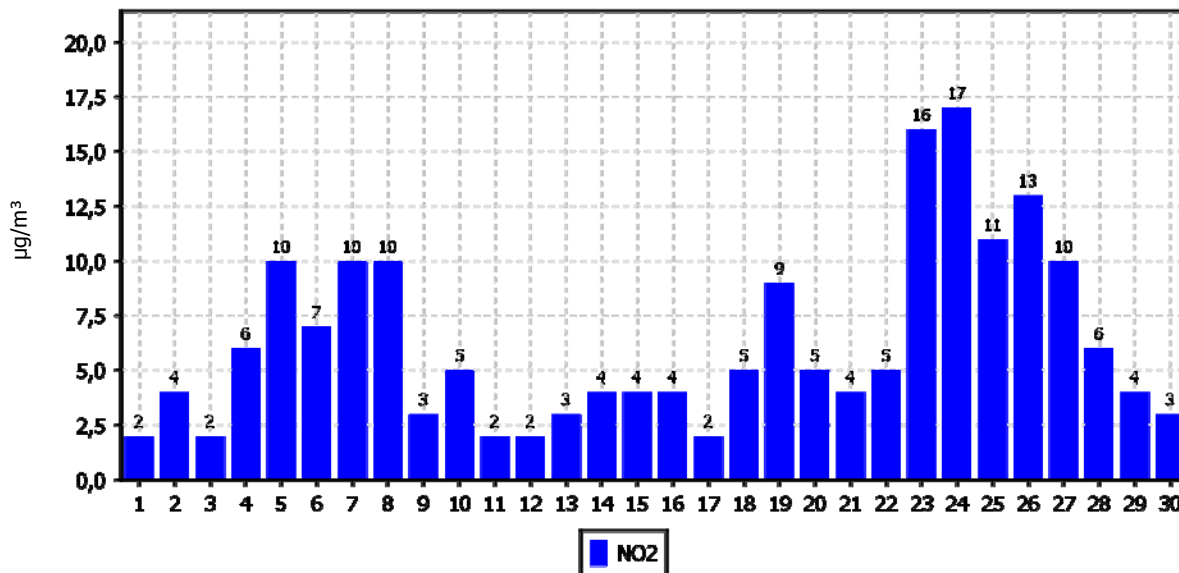
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



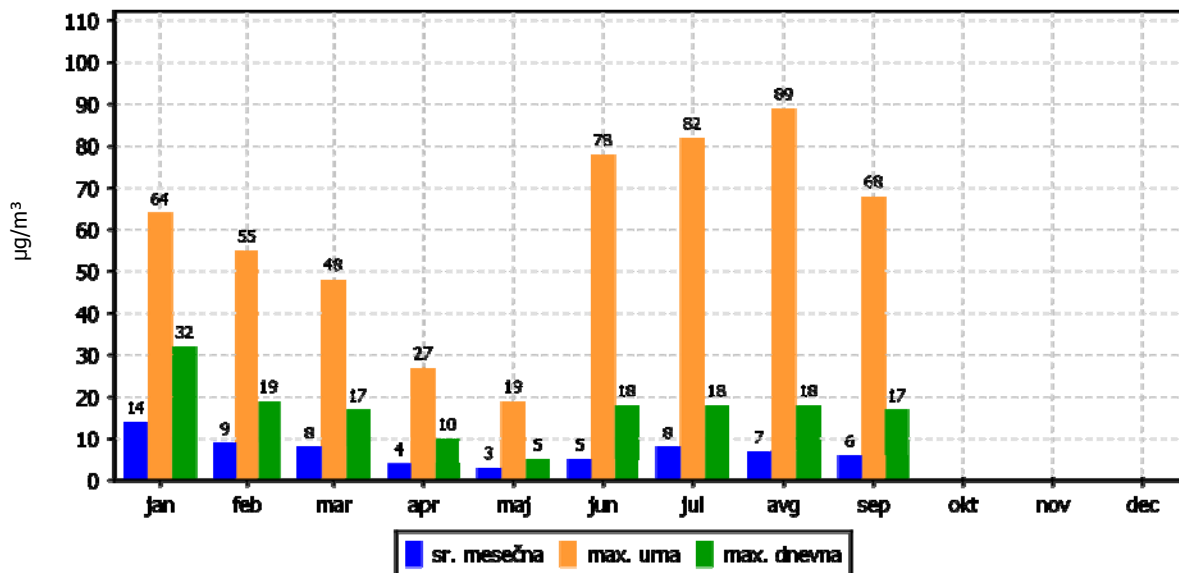
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



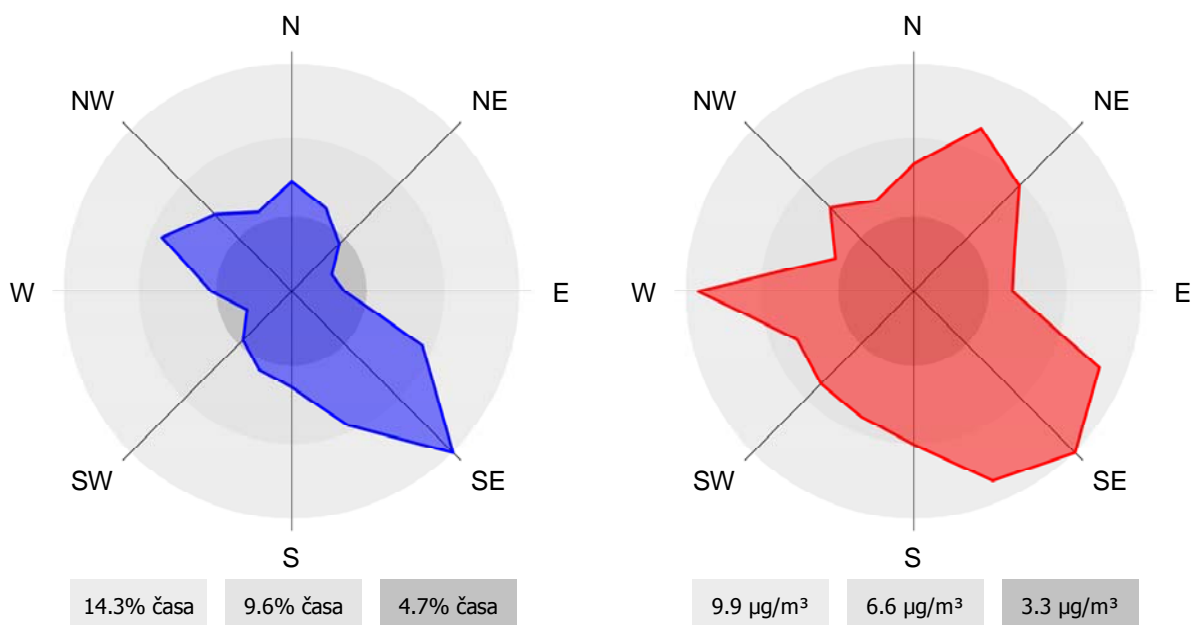
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

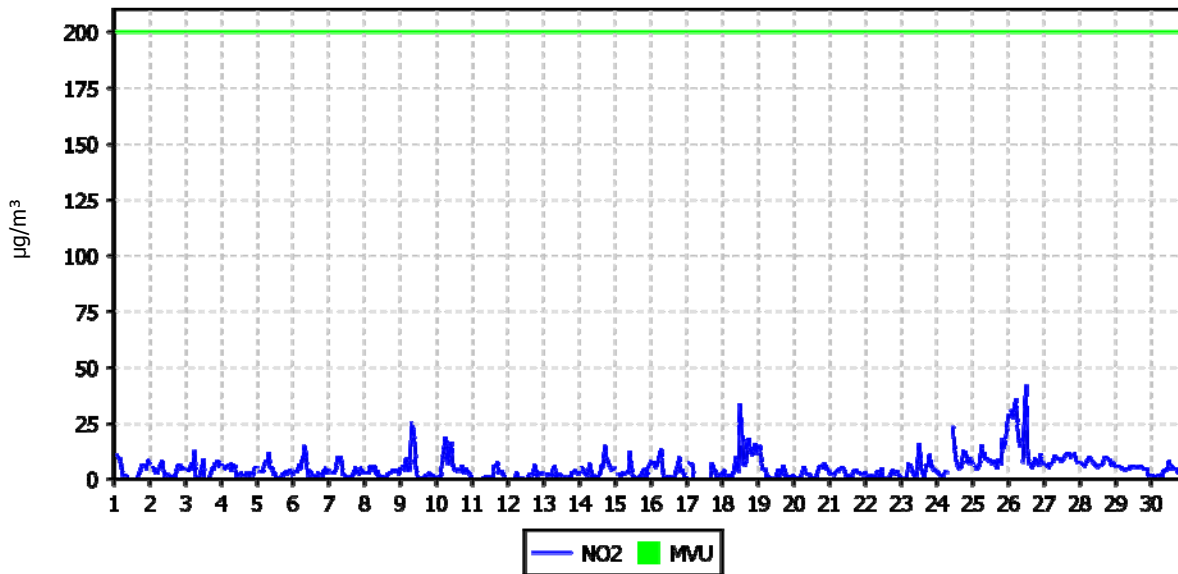
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	693	96%
Maksimalna urna koncentracija:	42 µg/m ³	26.09.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	26.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	12.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	440	63	22	73
5.0 do 10.0 µg/m ³	189	27	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	40	6	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	1	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	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	693	100	30	100

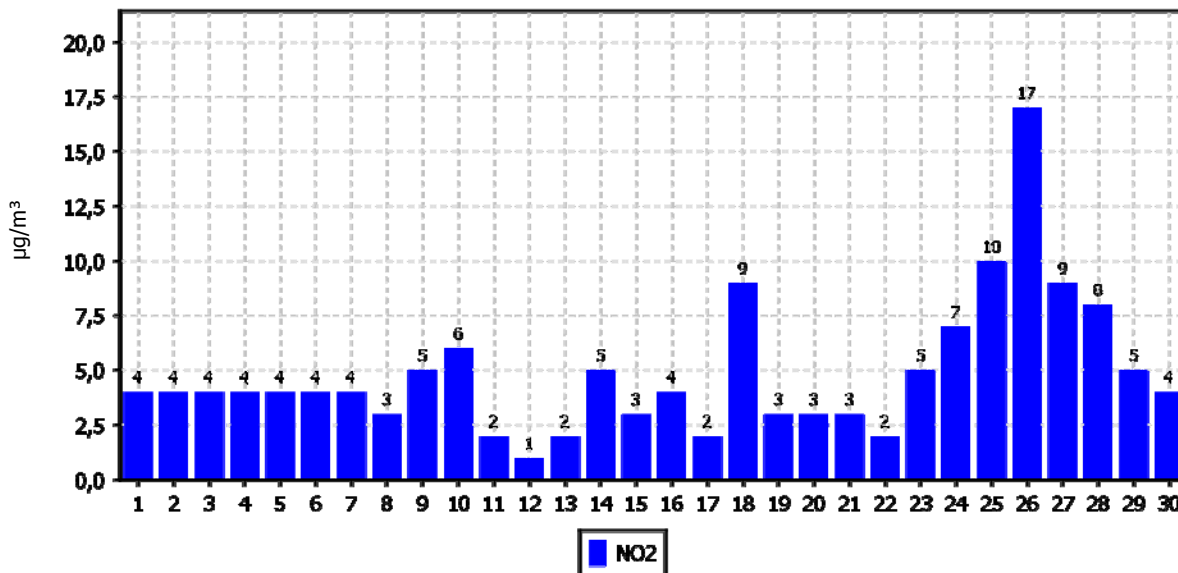
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

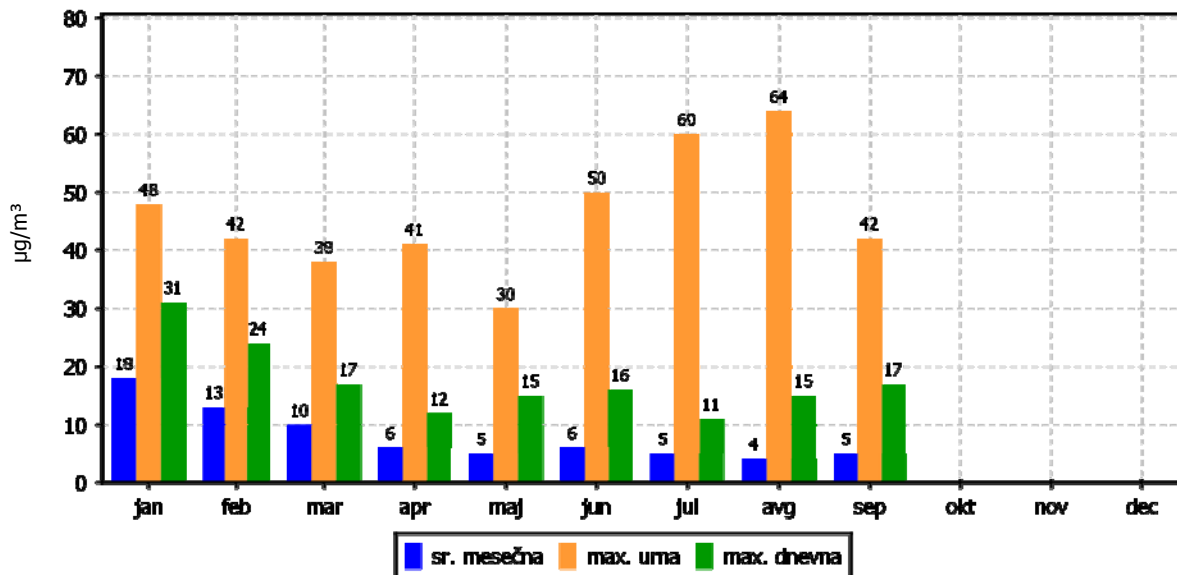
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

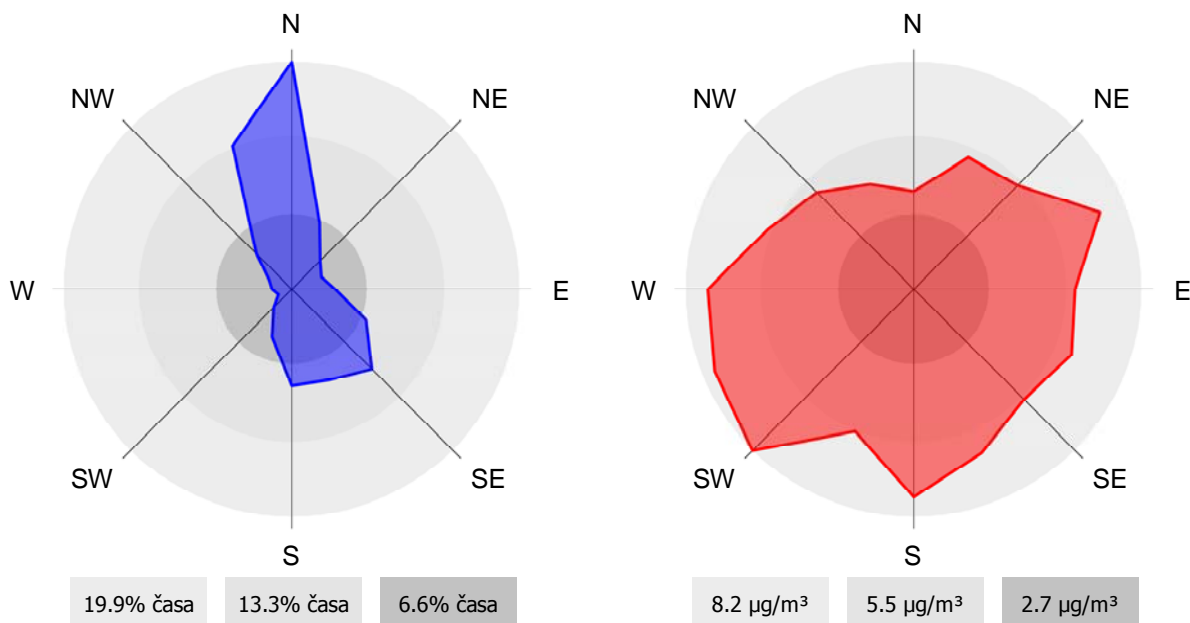
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

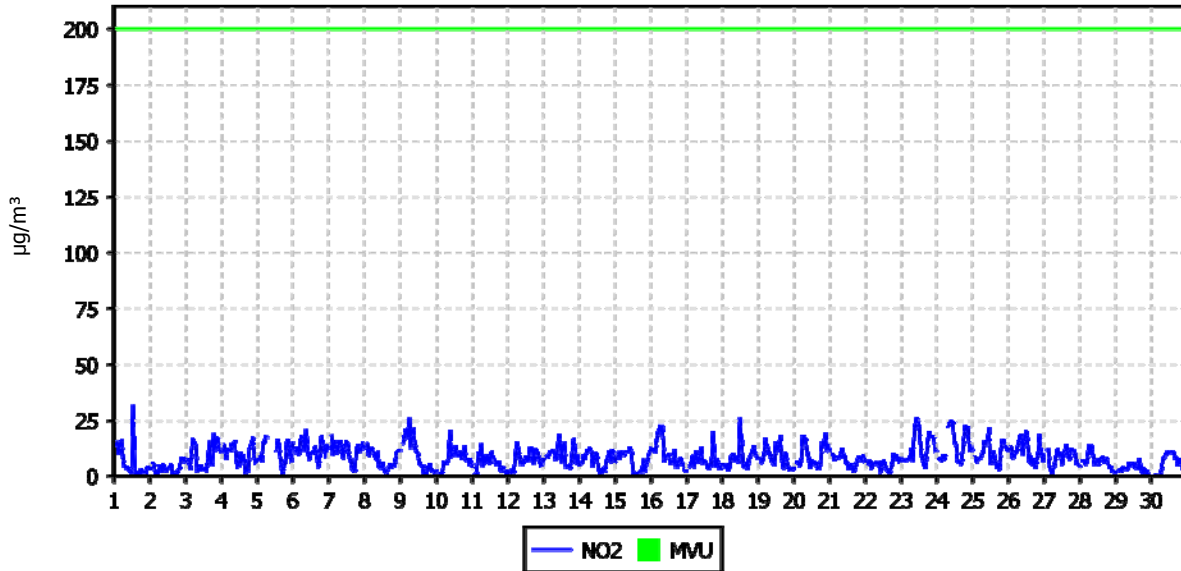
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	95%
Maksimalna urna koncentracija:	32 µg/m ³	01.09.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	24.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	29.09.2013
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:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	191	28	2	7
5.0 do 10.0 µg/m ³	260	38	19	63
10.0 do 15.0 µg/m ³	153	22	9	30
15.0 do 20.0 µg/m ³	57	8	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	18	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	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	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:	684	100	30	100

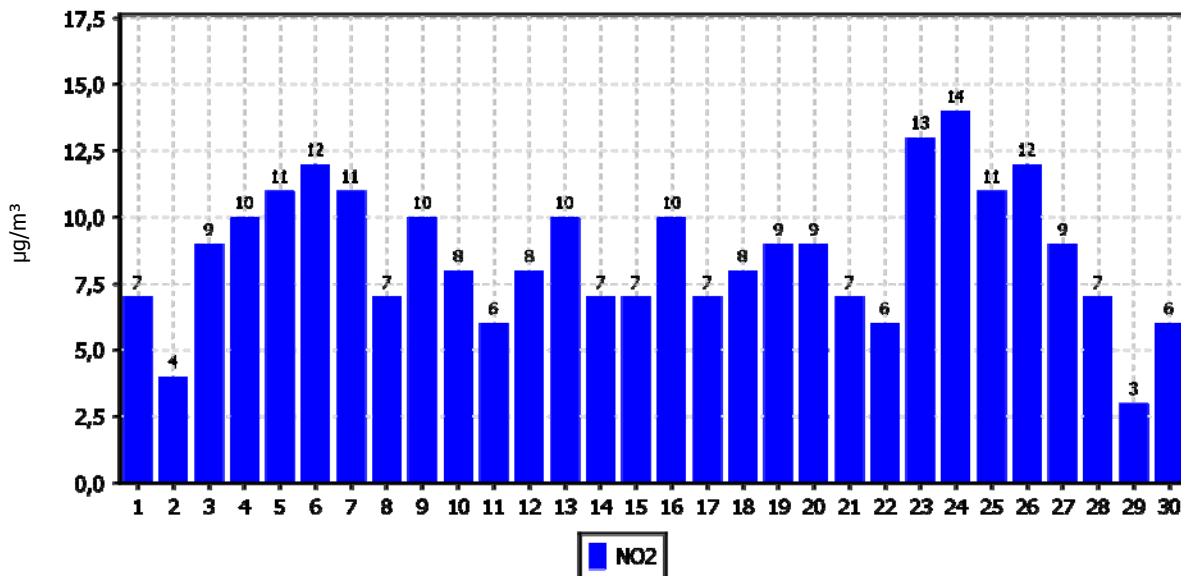
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



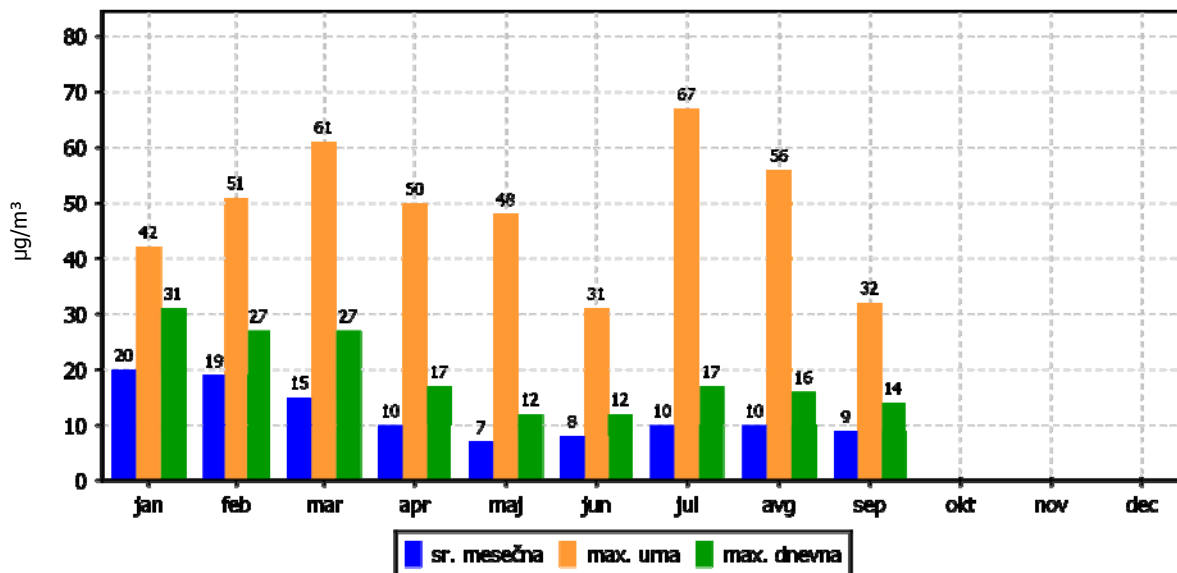
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



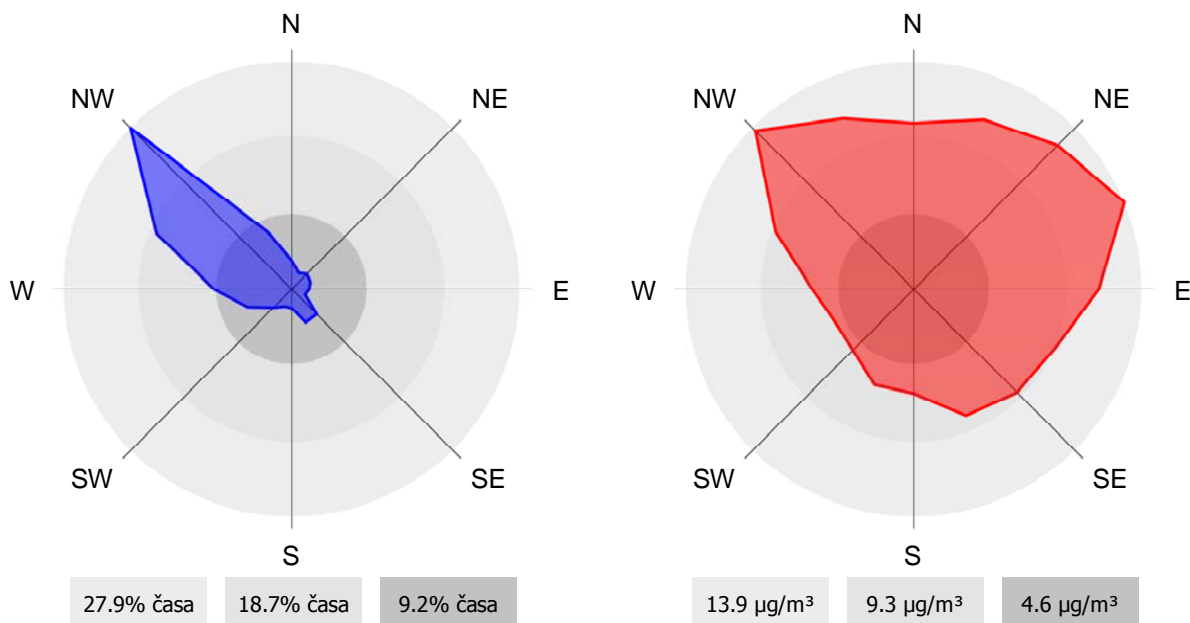
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

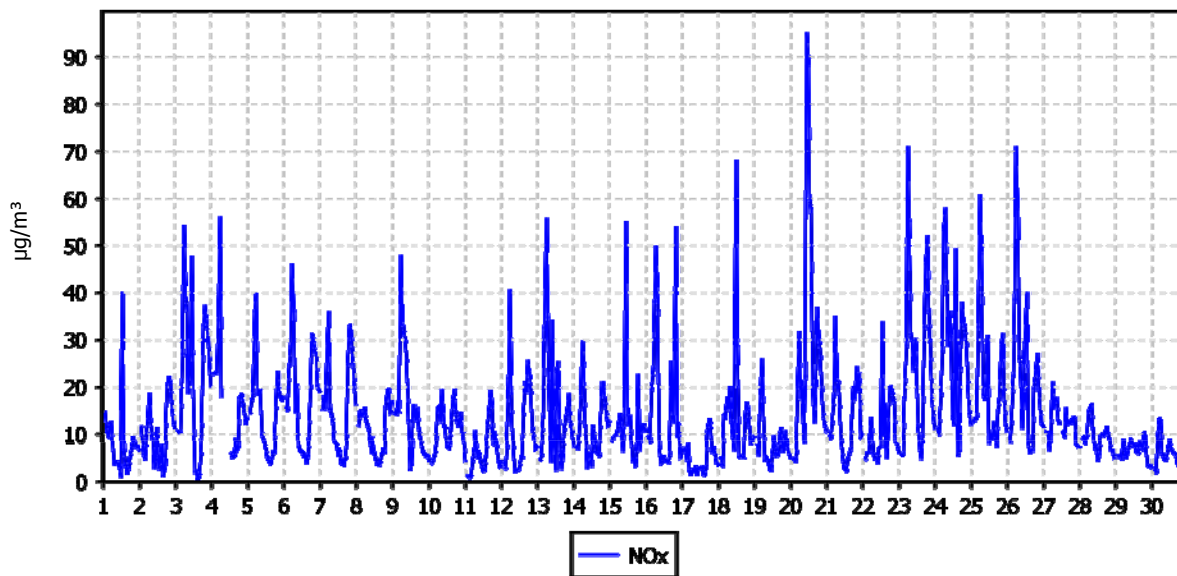
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	99%
Maksimalna urna koncentracija:	95 µg/m ³	20.09.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	20.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	17.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	54 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	112	16	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	211	31	7	23
10.0 do 15.0 µg/m ³	136	20	10	33
15.0 do 20.0 µg/m ³	89	13	8	27
20.0 do 25.0 µg/m ³	38	6	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	29	4	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	26	4	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	16	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	12	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	684	100	30	100

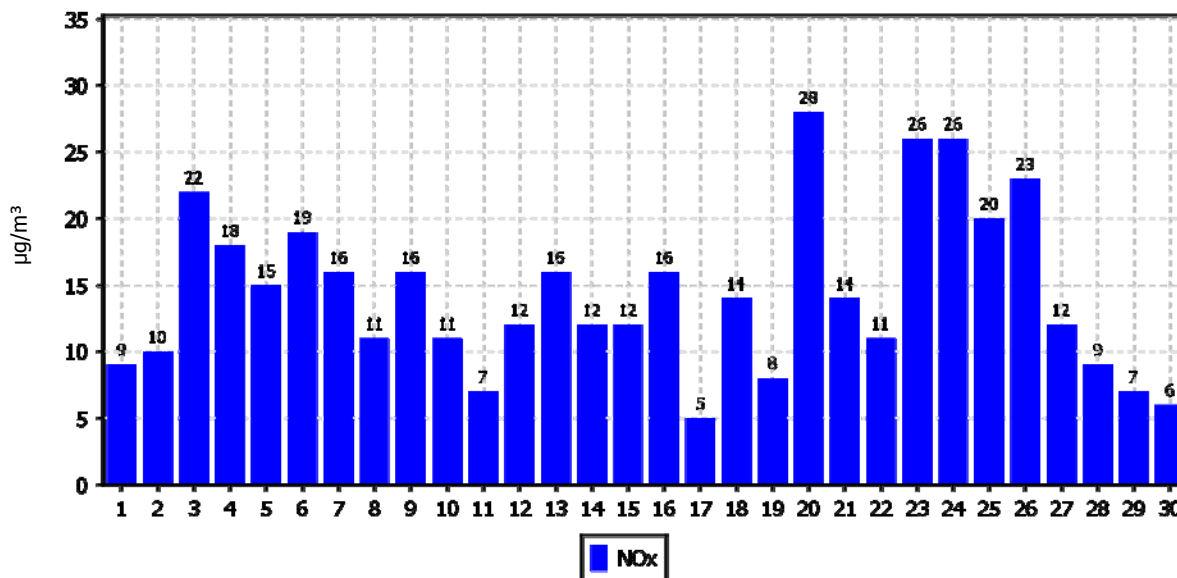
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



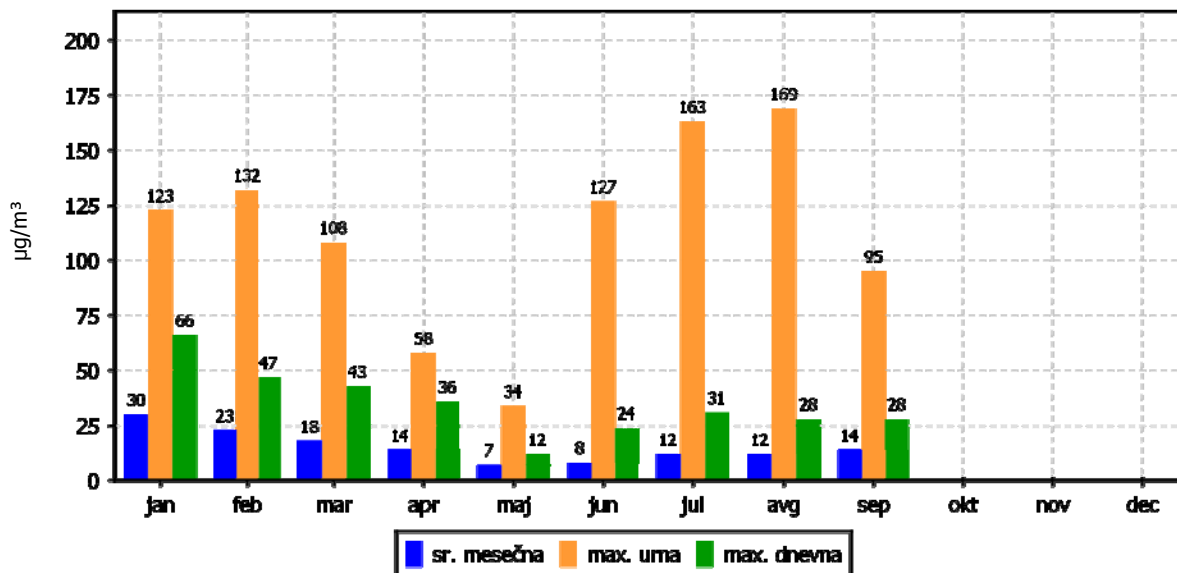
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



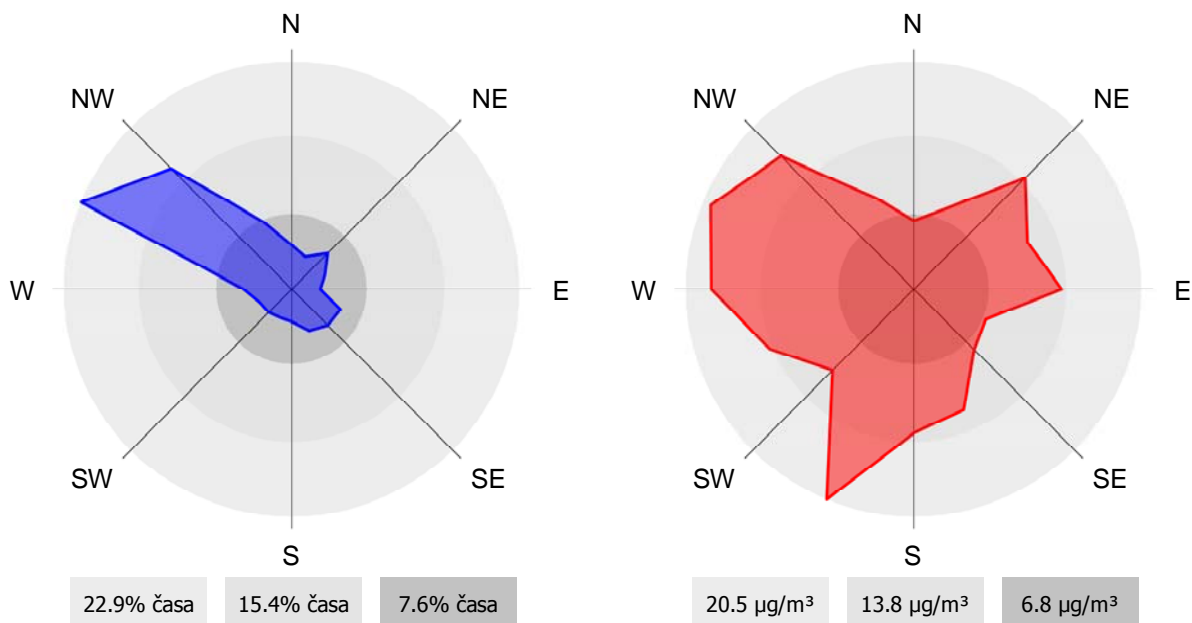
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

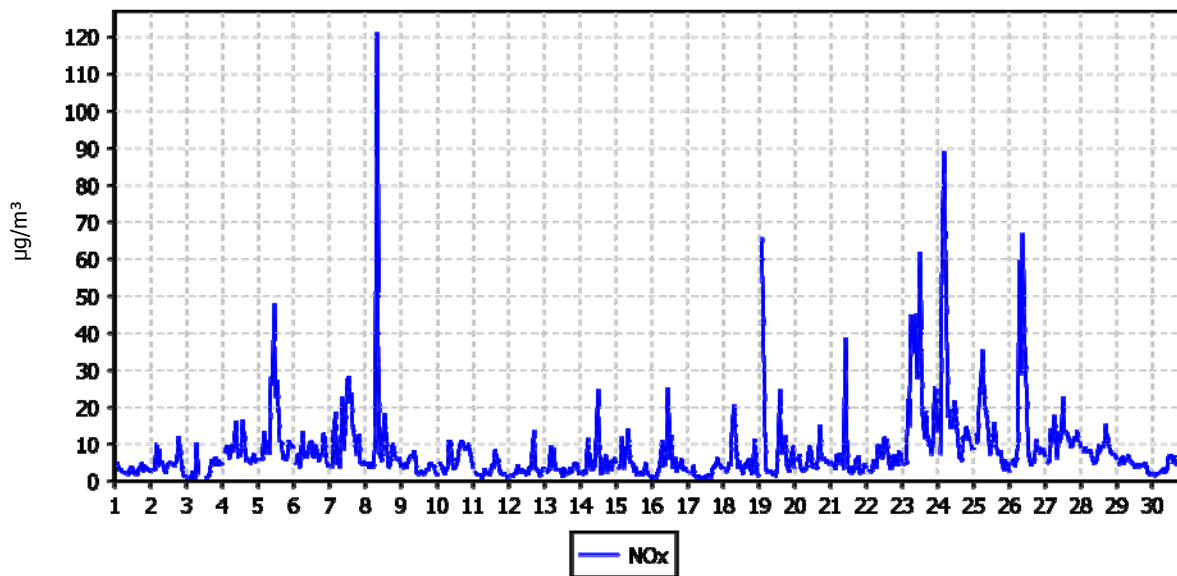
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	683	99%
Maksimalna urna koncentracija:	121 µg/m ³	08.09.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	23.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	17.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	43 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	323	47	11	37
5.0 do 10.0 µg/m ³	212	31	10	33
10.0 do 15.0 µg/m ³	82	12	6	20
15.0 do 20.0 µg/m ³	20	3	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	14	2	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	11	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	4	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	2	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	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	1	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	683	100	30	100

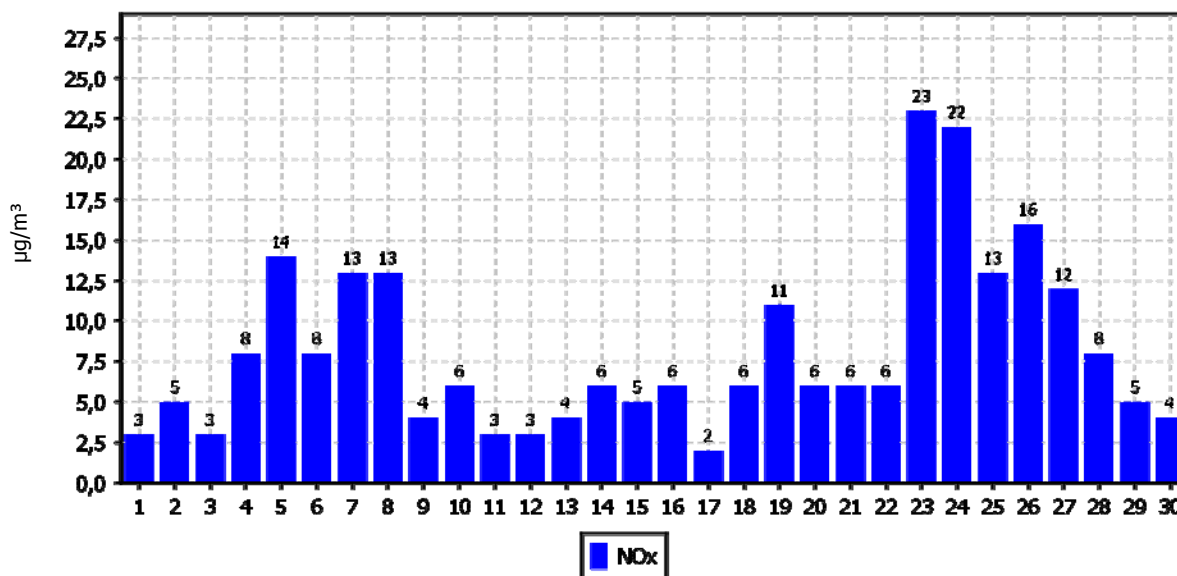
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



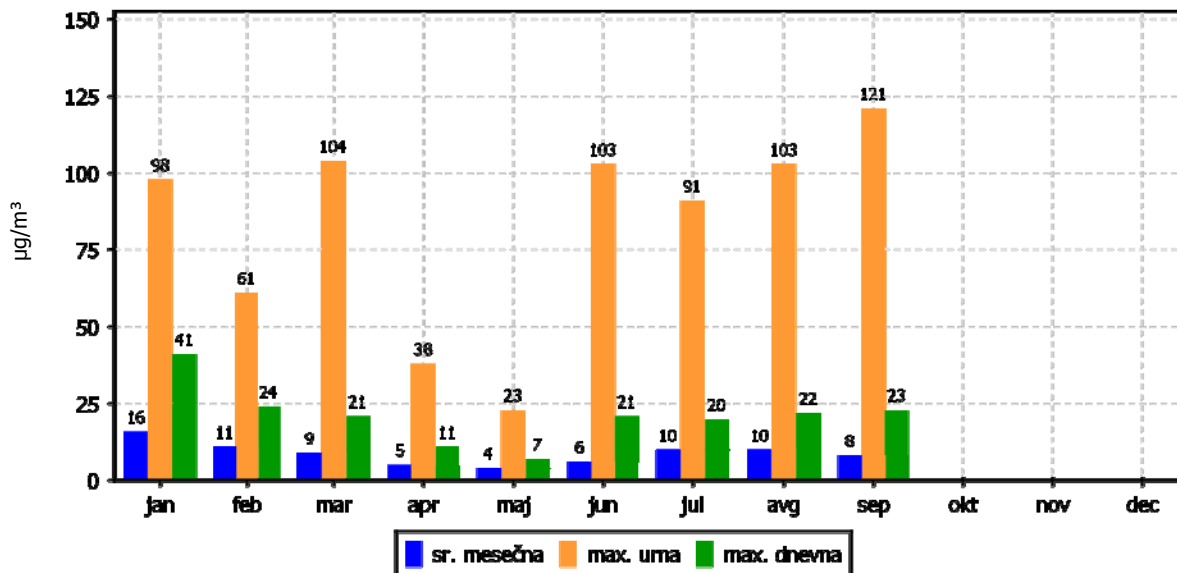
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



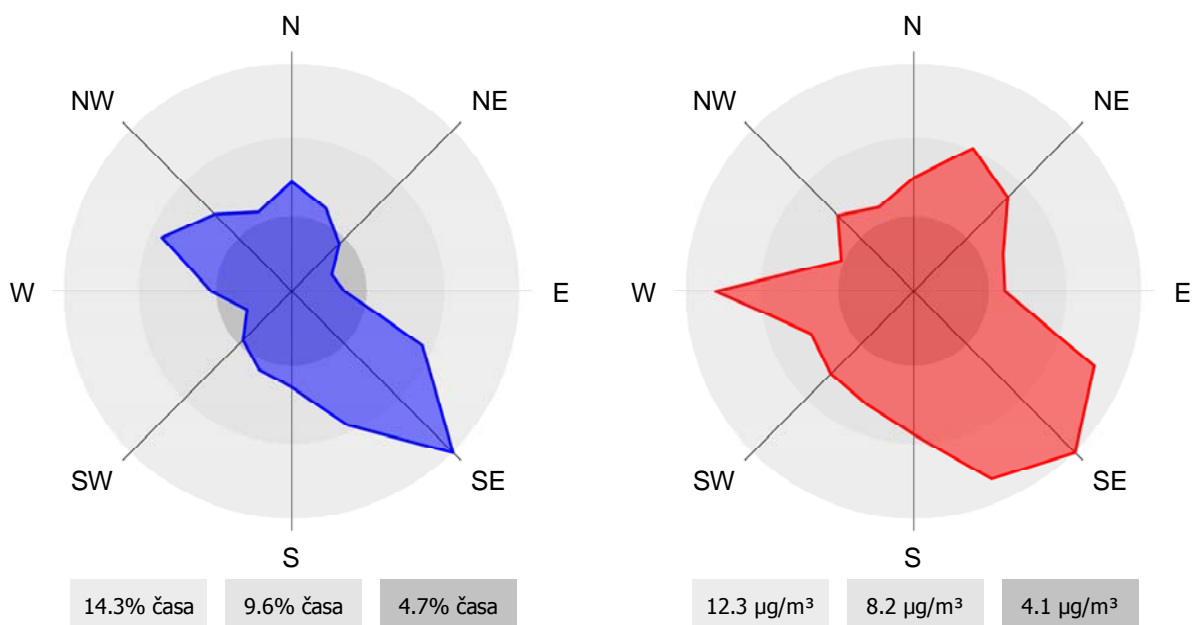
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

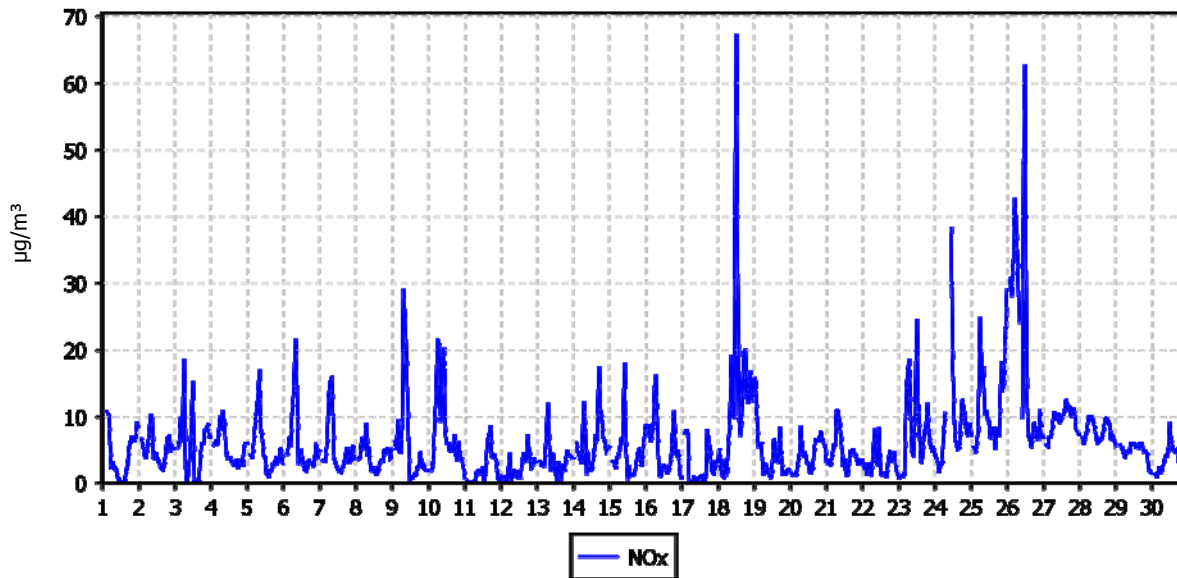
Razpoložljivih urnih podatkov:	693	100%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	18.09.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	26.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	11.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 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 5.0 µg/m ³	373	54	13	43
5.0 do 10.0 µg/m ³	220	32	14	47
10.0 do 15.0 µg/m ³	56	8	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	21	3	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	10	1	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
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	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	693	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

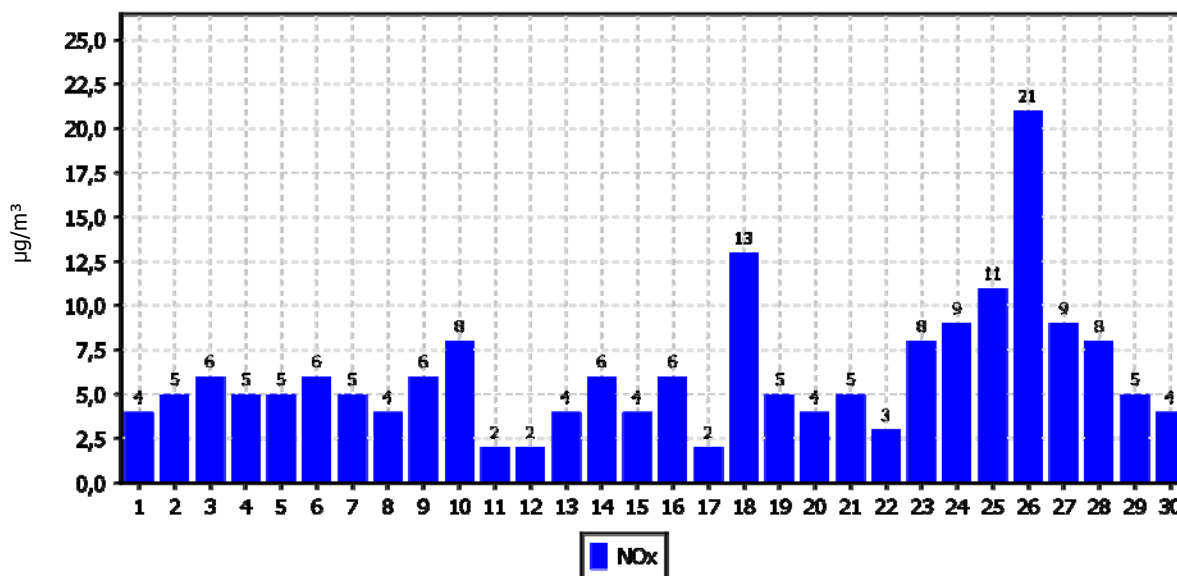
01.09.2013 do 01.10.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

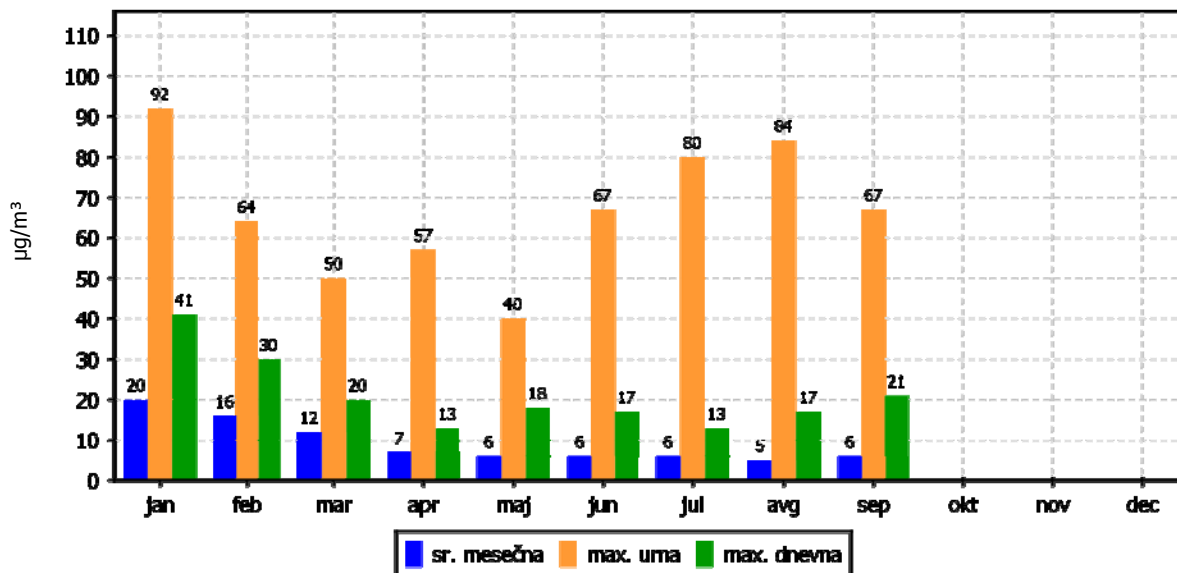
01.09.2013 do 01.10.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

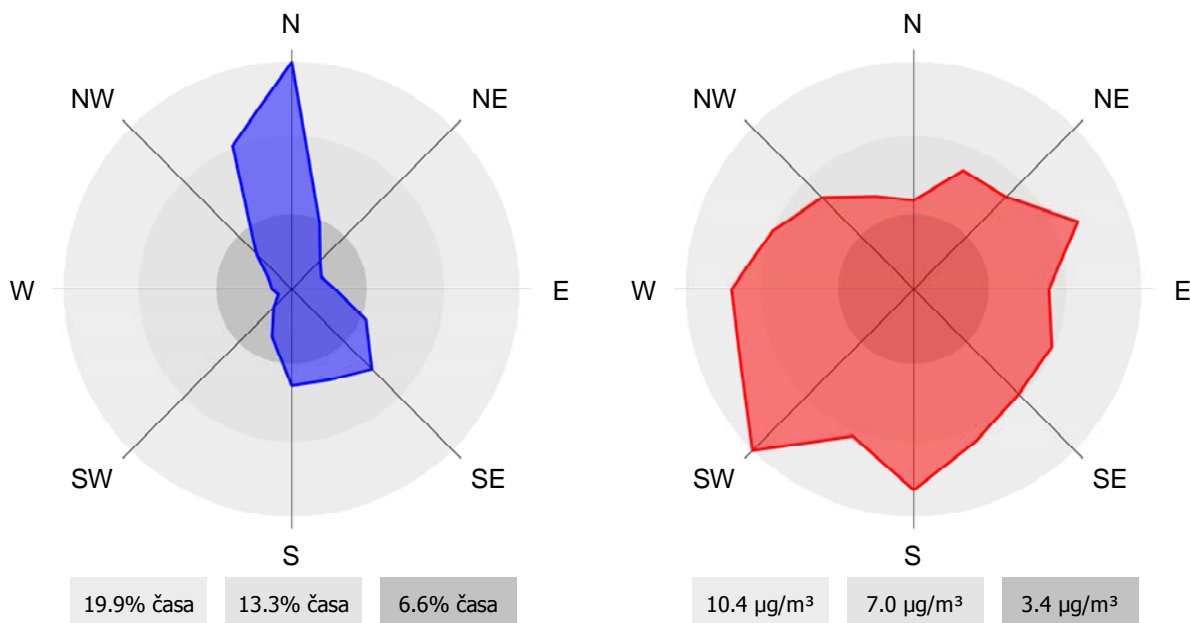
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

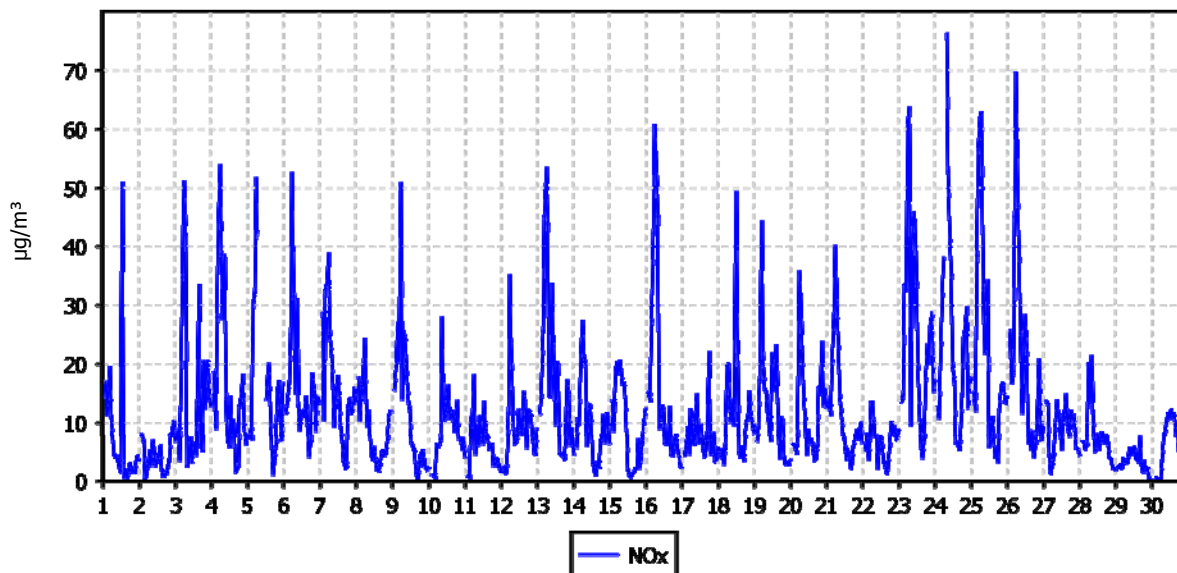
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	100%
Maksimalna urna koncentracija:	76 µg/m ³	24.09.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m ³	23.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	29.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	51 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	177	26	2	7
5.0 do 10.0 µg/m ³	198	29	12	40
10.0 do 15.0 µg/m ³	134	20	6	20
15.0 do 20.0 µg/m ³	60	9	6	20
20.0 do 25.0 µg/m ³	36	5	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	20	3	1	3
30.0 do 35.0 µg/m ³	18	3	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	8	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	12	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	10	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	7	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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	684	100	30	100

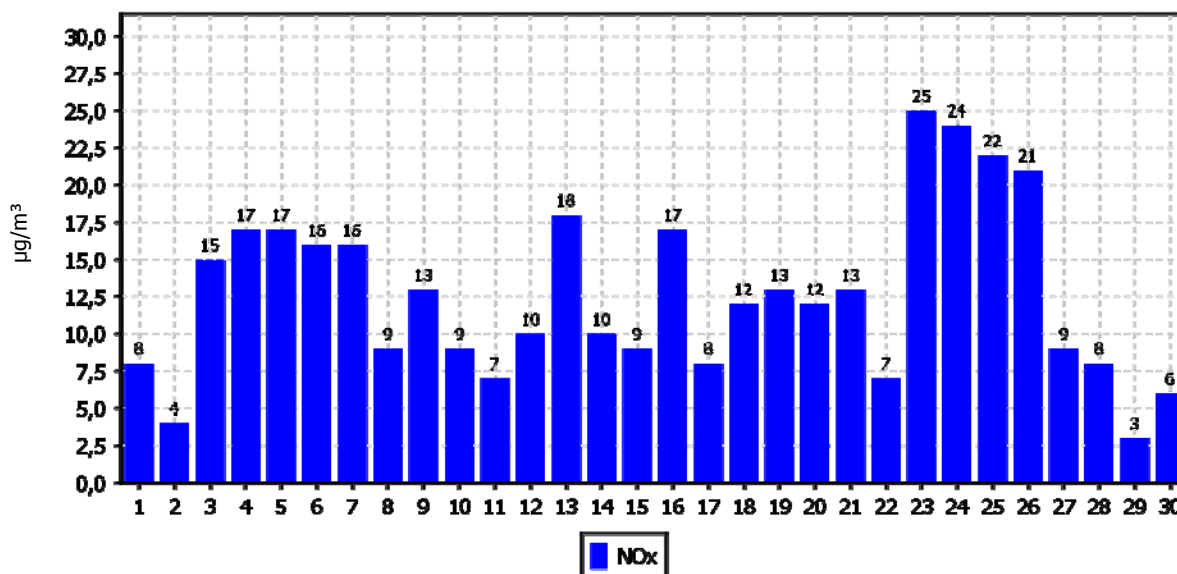
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



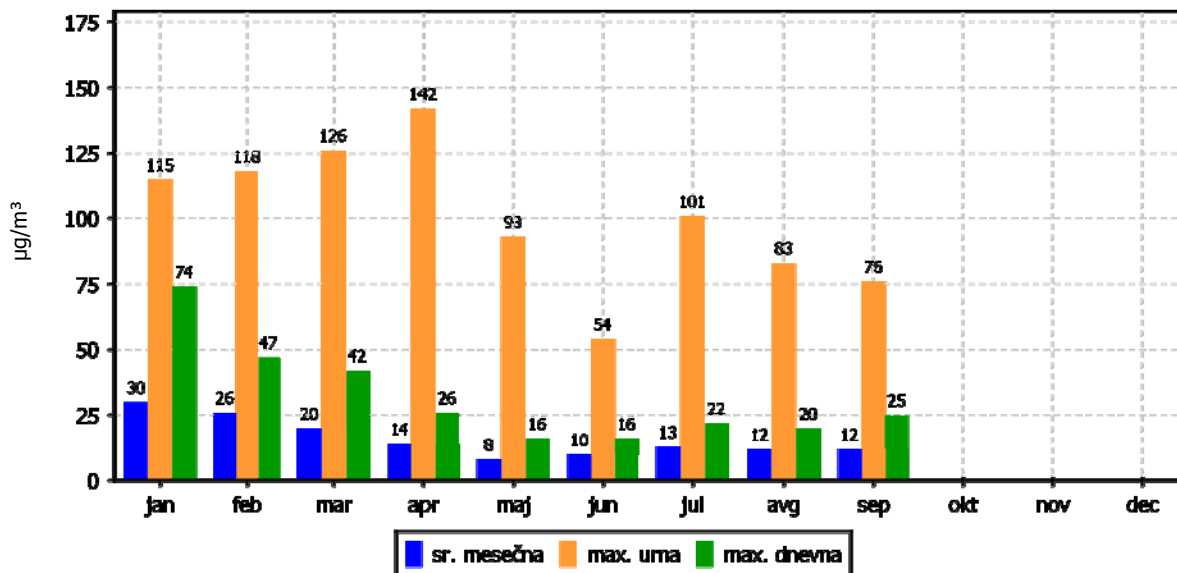
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



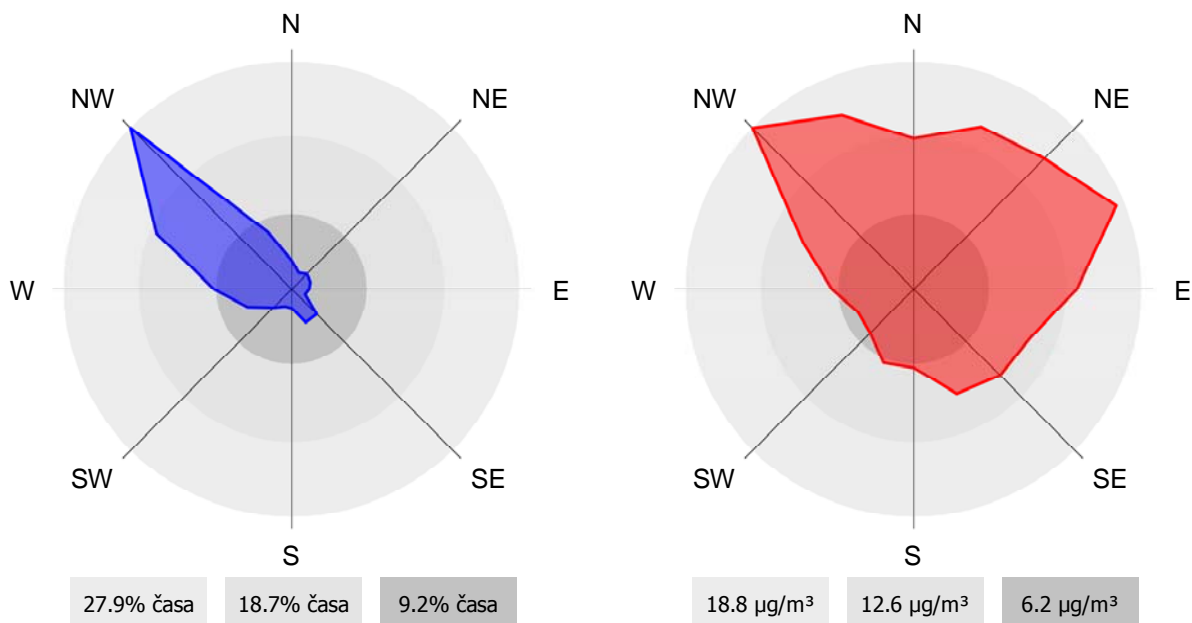
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

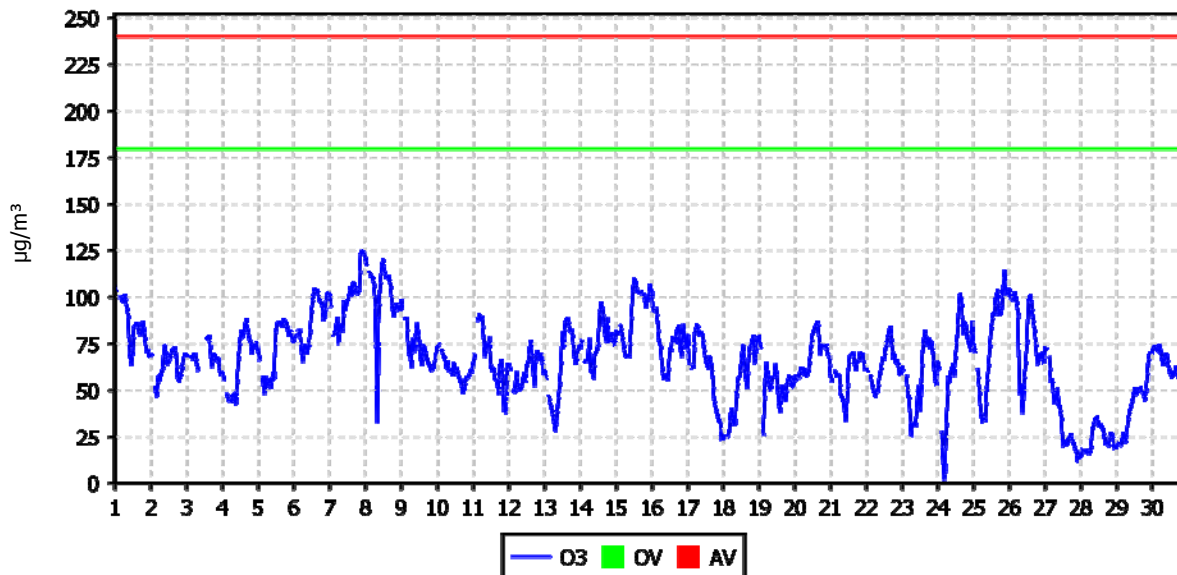
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	685	99%
Maksimalna urna koncentracija:	125 µg/m ³	07.09.2013 23:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	102 µg/m ³	08.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	28.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	67 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	110 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	65 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	1380 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	22290 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	40756 (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	15	2	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	66	10	2	7
40.0 do 65.0 µg/m ³	230	34	13	43
65.0 do 80.0 µg/m ³	196	29	10	33
80.0 do 100.0 µg/m ³	123	18	4	13
100.0 do 120.0 µg/m ³	51	7	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	4	1	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	685	100	30	100

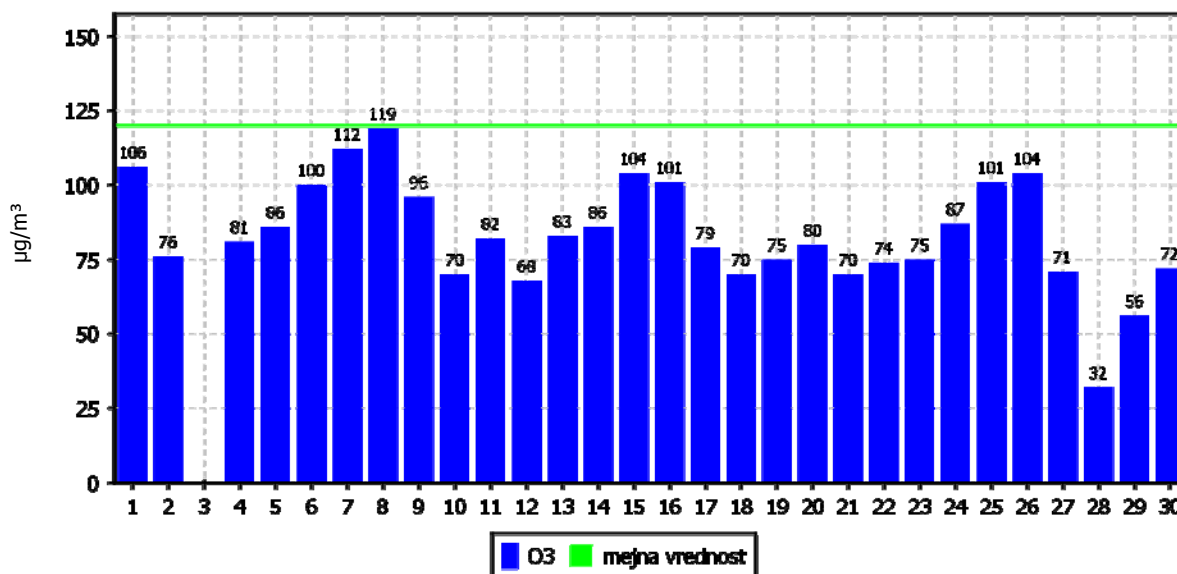
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



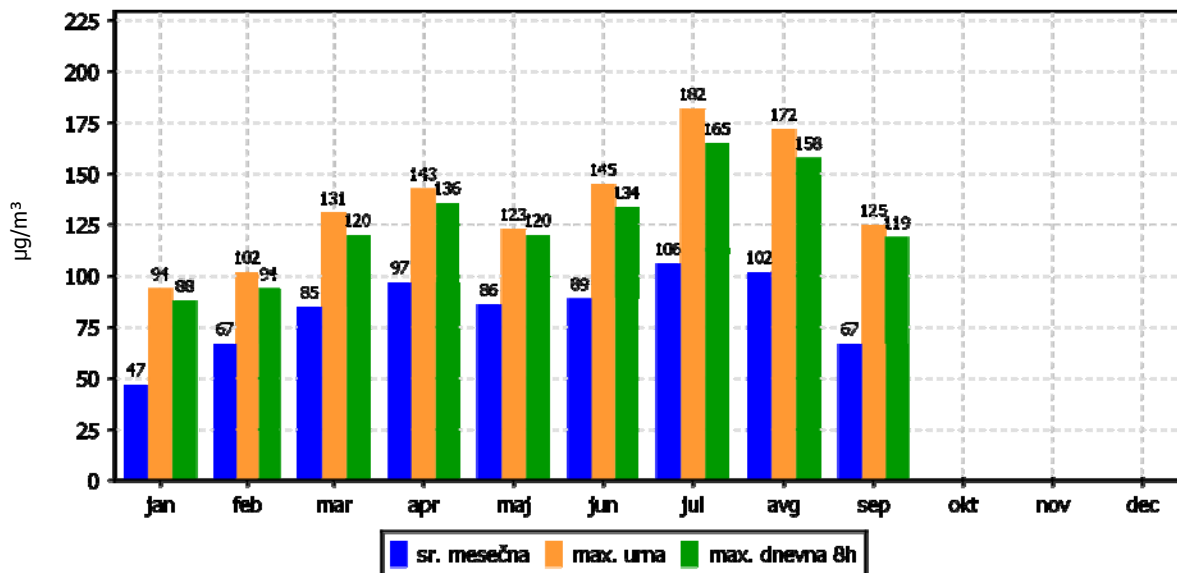
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



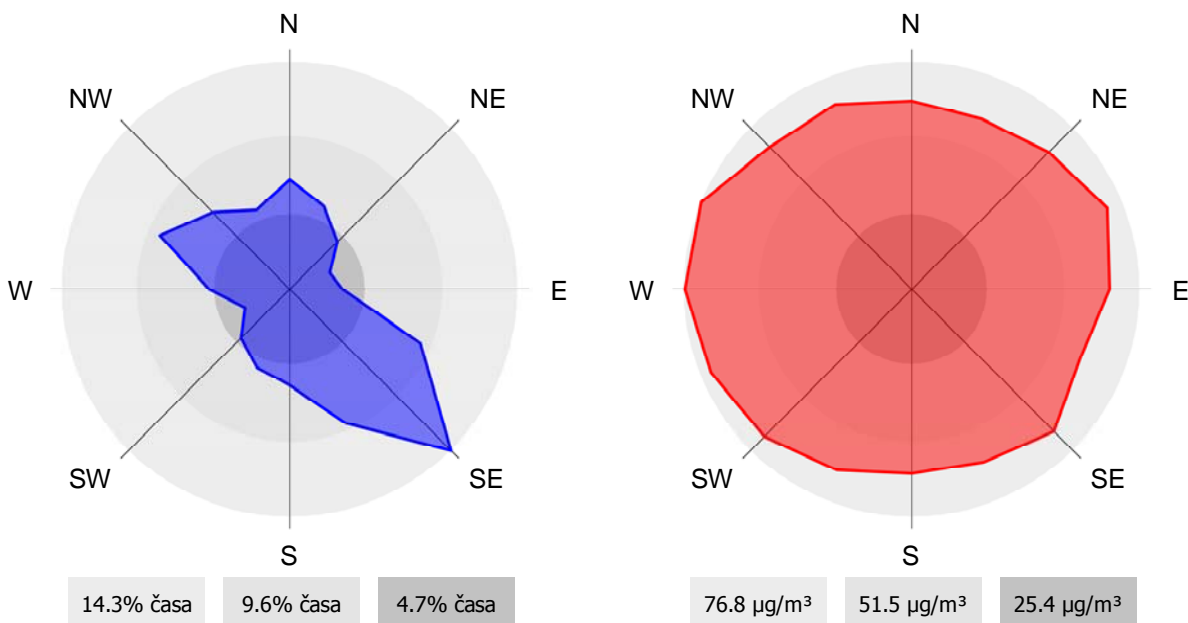
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

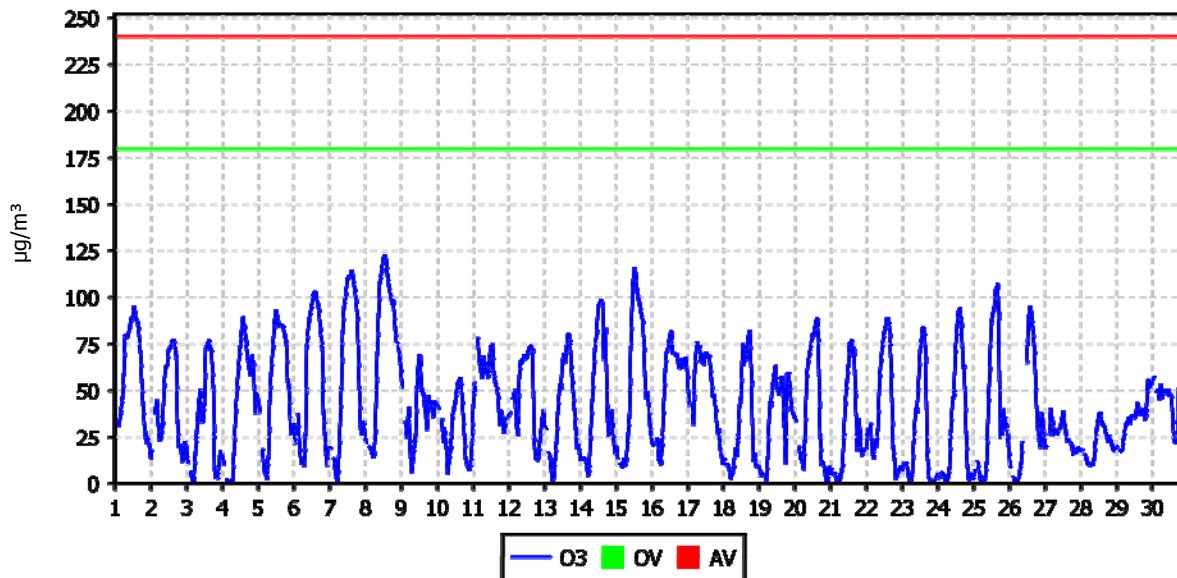
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	122 µg/m ³	08.09.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	74 µg/m ³	08.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	28.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	43 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:	107 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	40 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	1271 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	22172 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	38906 (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	200	29	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	164	24	15	50
40.0 do 65.0 µg/m ³	139	20	14	47
65.0 do 80.0 µg/m ³	95	14	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	66	10	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	22	3	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	2	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:	688	100	30	100

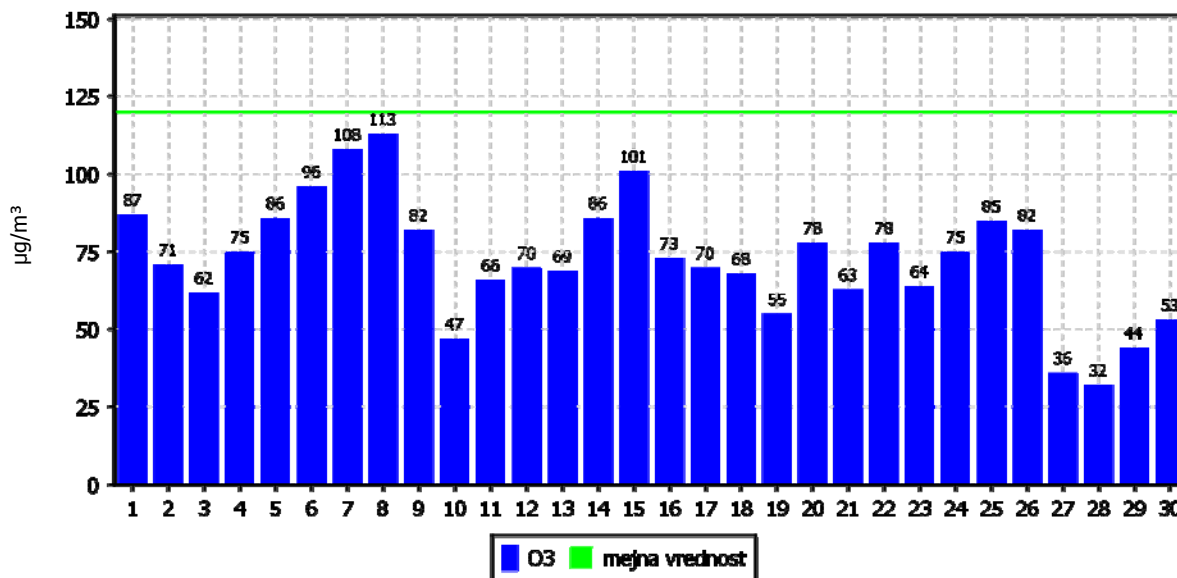
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



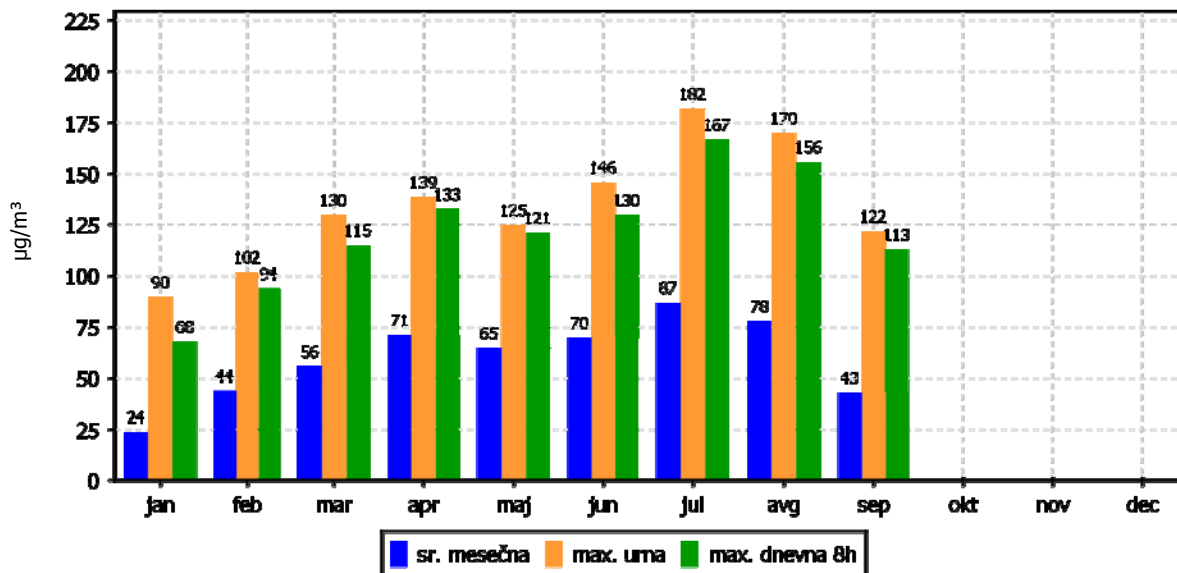
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



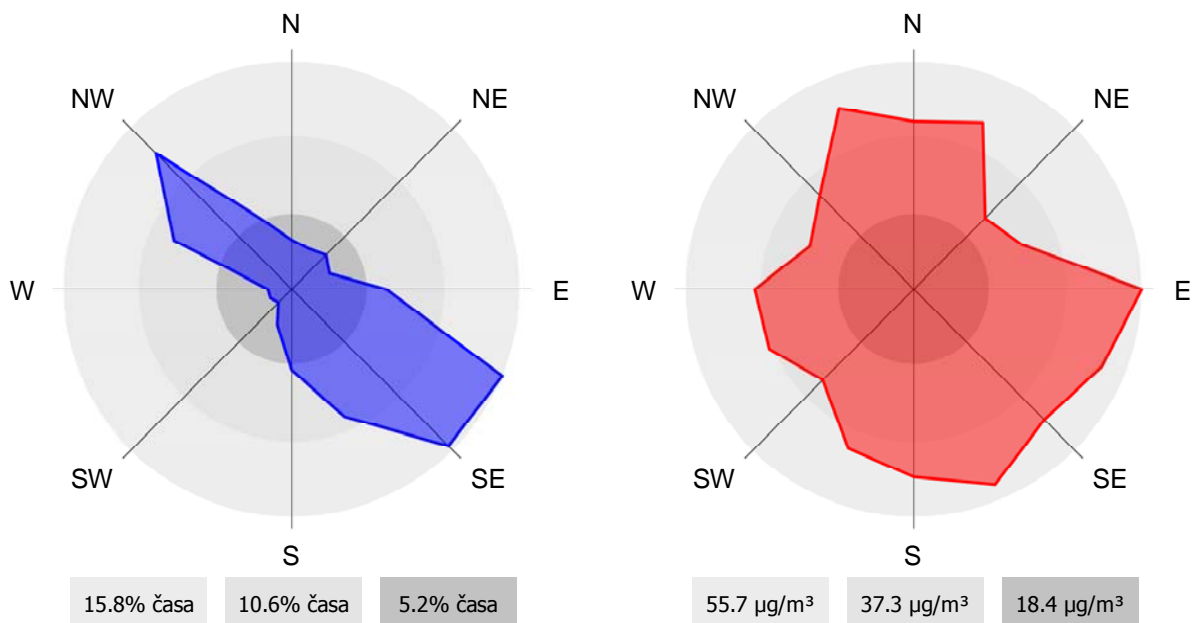
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

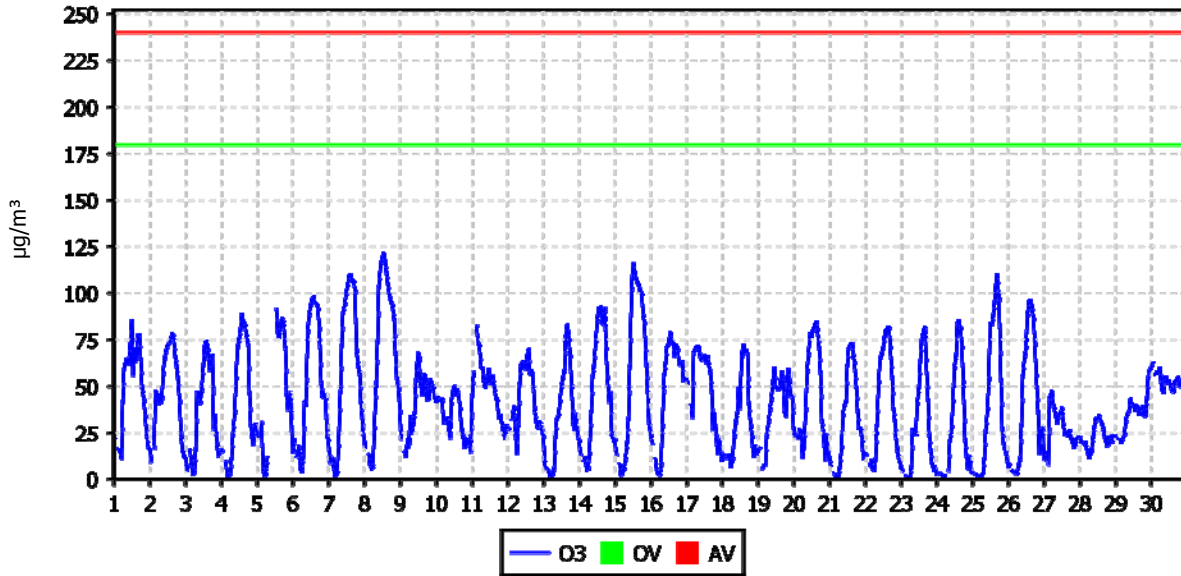
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	100%
Maksimalna urna koncentracija:	121 µg/m ³	08.09.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	68 µg/m ³	08.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	28.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	43 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:	105 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	42 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	1103 (µg/m ³).h	1.9. do 1.10.
- varstvo rastlin:	20710 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	36721 (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	175	26	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	169	25	12	40
40.0 do 65.0 µg/m ³	183	27	17	57
65.0 do 80.0 µg/m ³	78	11	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	57	8	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	21	3	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	1	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:	684	100	30	100

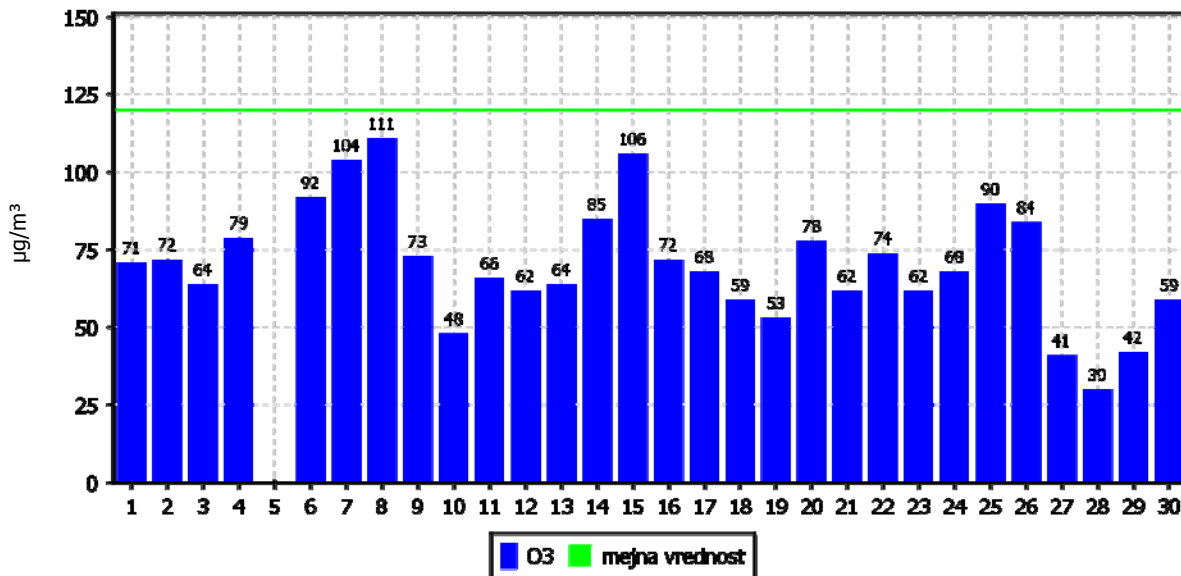
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



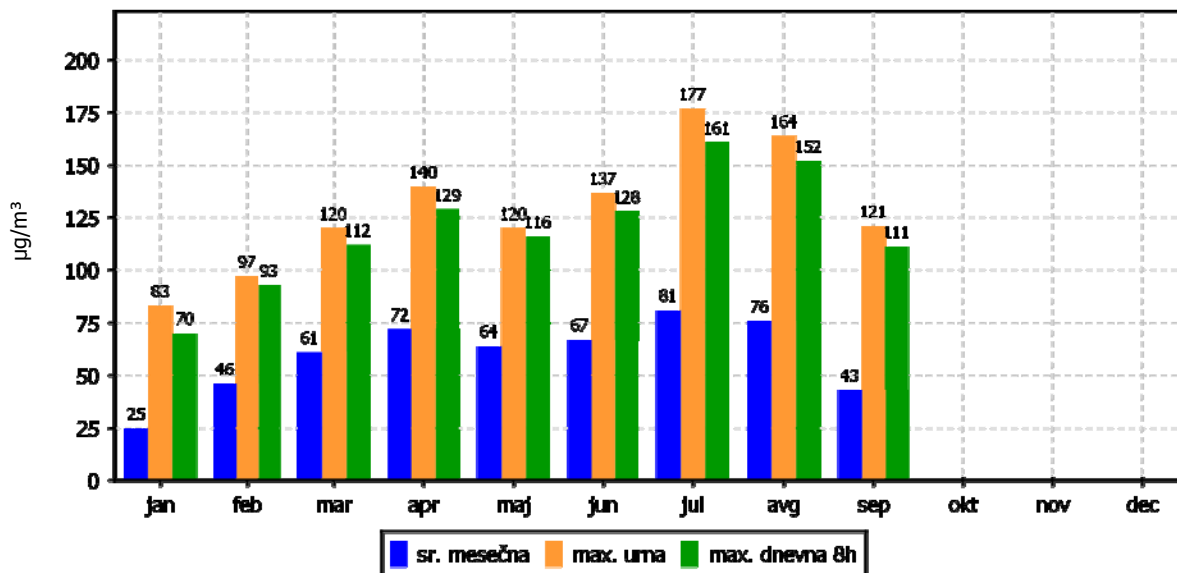
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



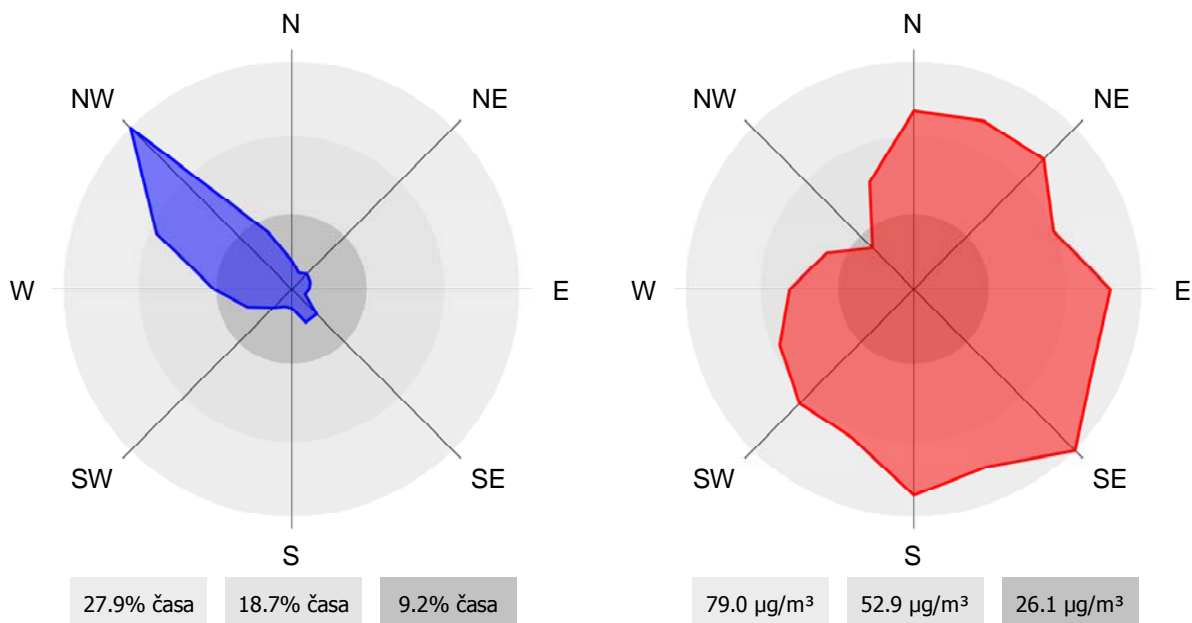
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

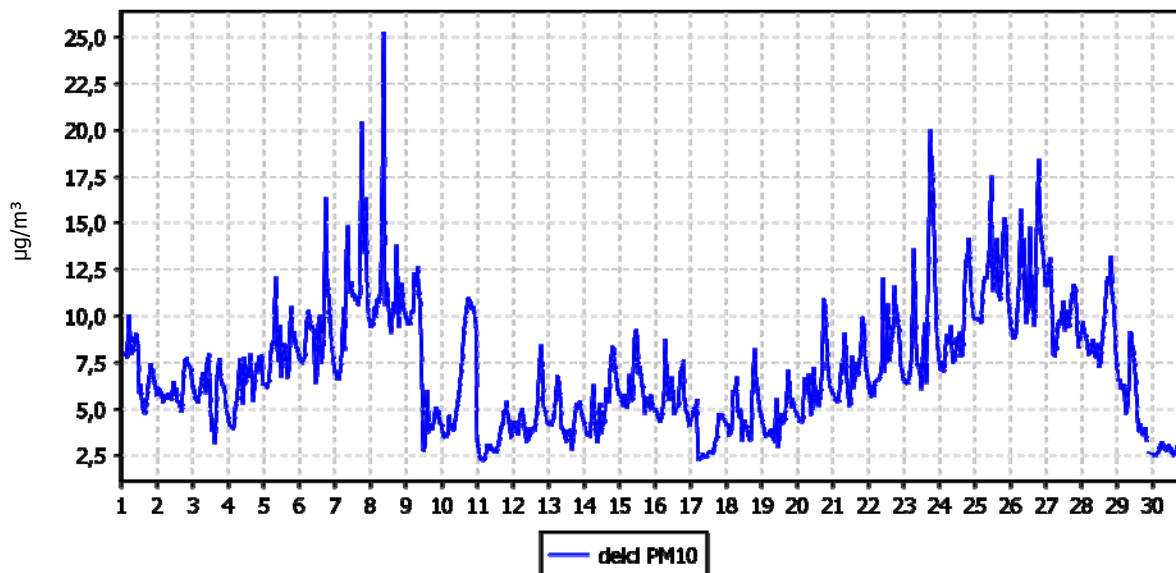
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	715	99%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	08.09.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	25.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	30.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	15 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	713	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	715	100	30	100

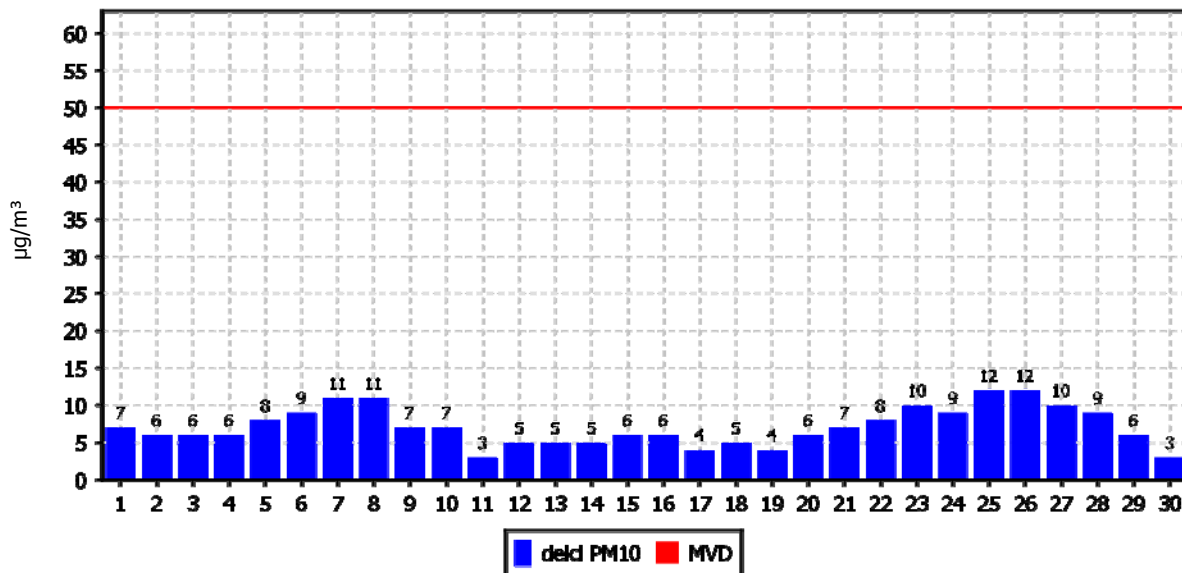
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



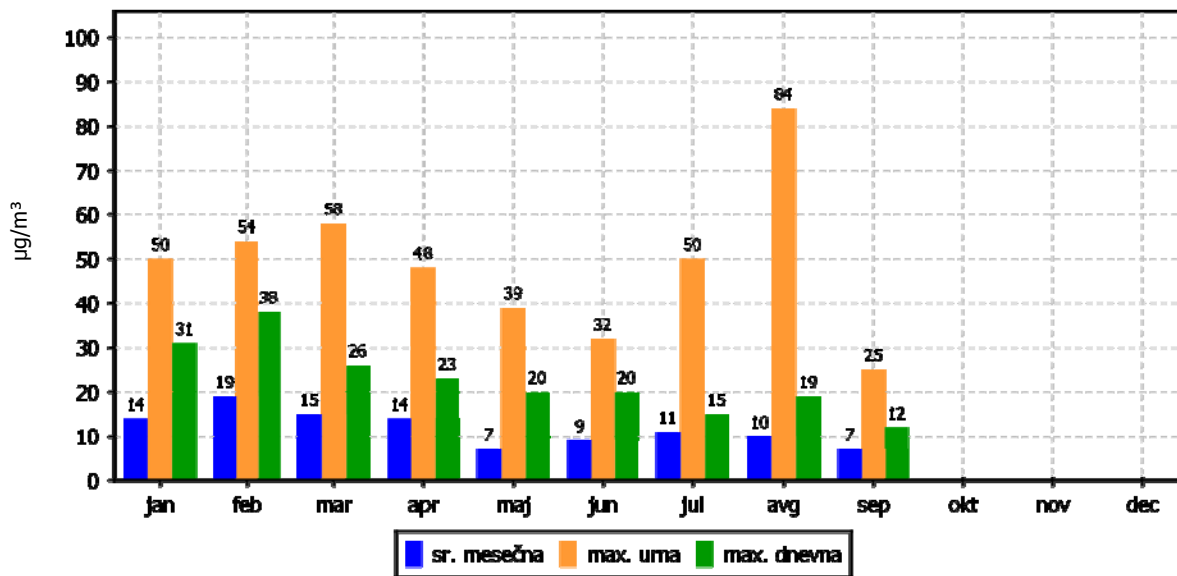
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



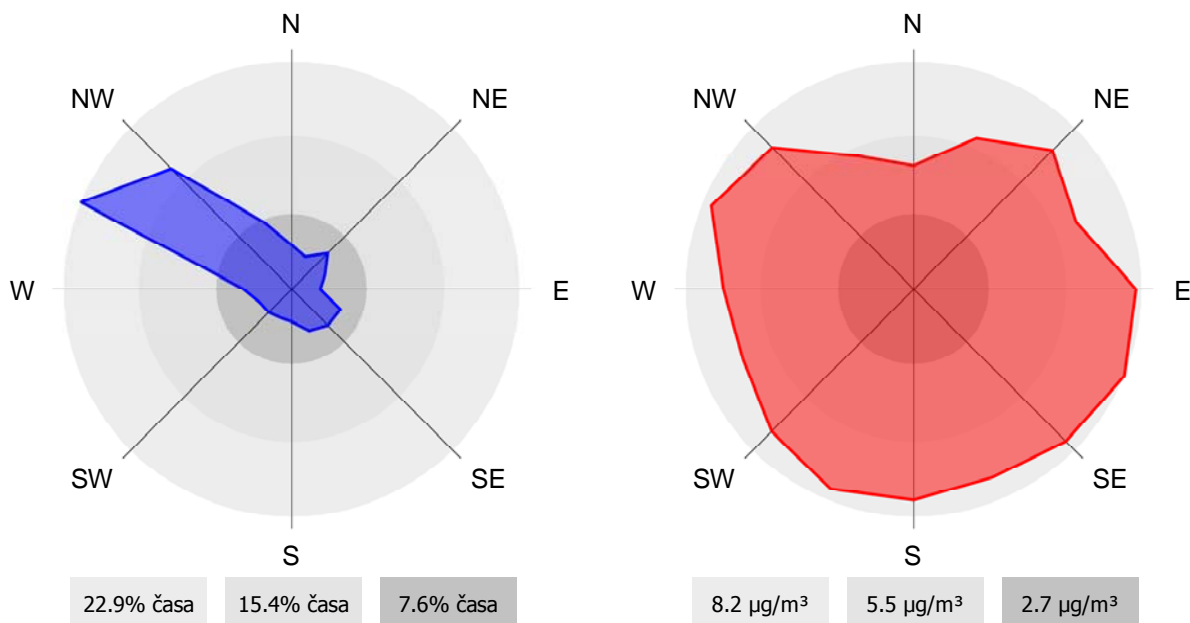
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

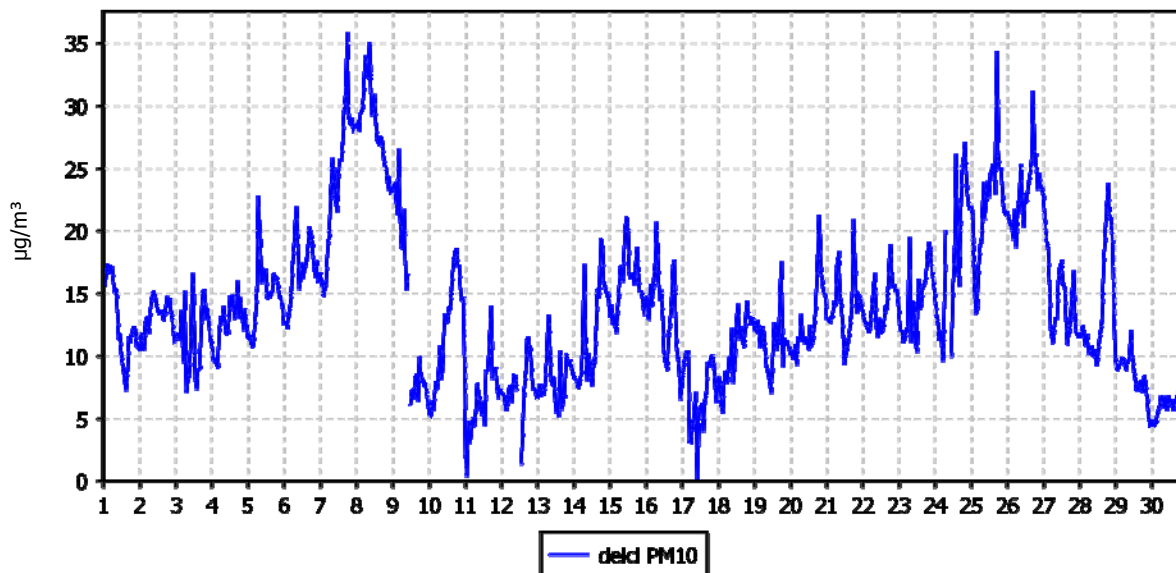
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	714	99%
Maksimalna urna koncentracija:	36 µg/m ³	07.09.2013 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m ³	08.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	30.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	29 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	20	3	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	183	26	6	20
10.0 do 15.0 µg/m ³	265	37	16	53
15.0 do 20.0 µg/m ³	136	19	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	63	9	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	36	5	1	3
30.0 do 35.0 µg/m ³	9	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	714	100	30	100

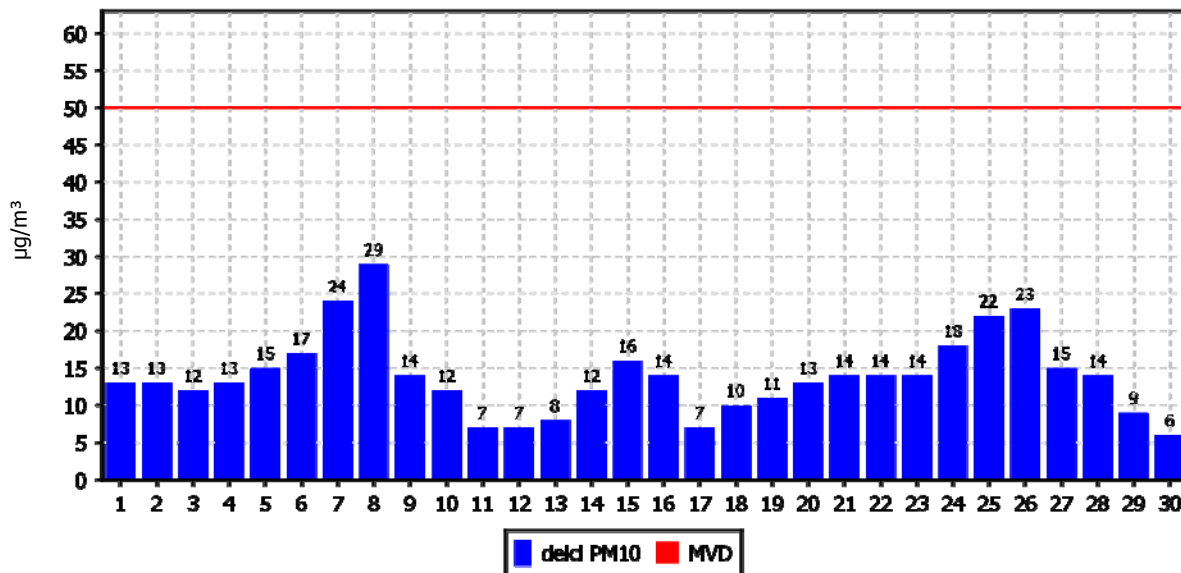
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

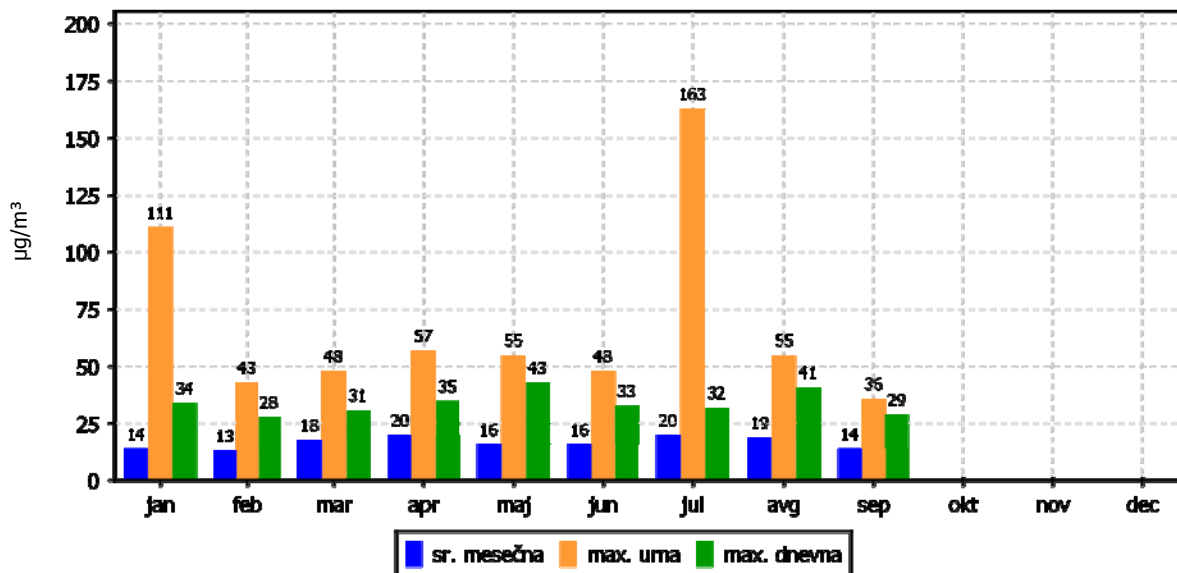
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

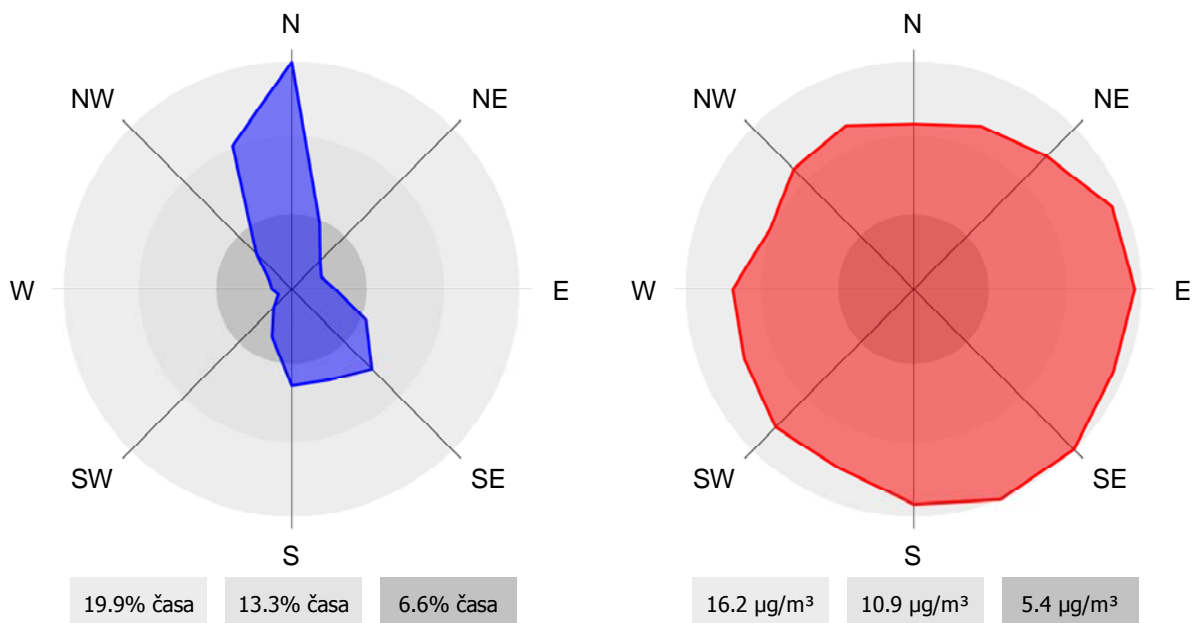
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

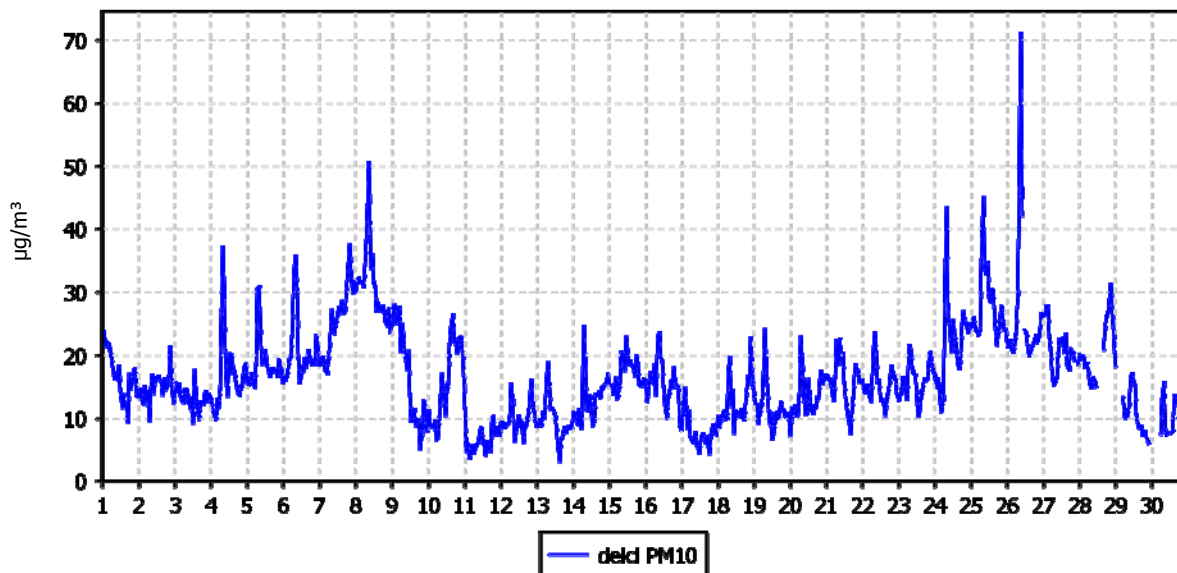
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	704	98%
Maksimalna urna koncentracija:	71 µg/m ³	26.09.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	31 µg/m ³	08.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	11.09.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	9	1	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	120	17	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	192	27	8	27
15.0 do 20.0 µg/m ³	195	28	10	33
20.0 do 25.0 µg/m ³	103	15	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	48	7	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	24	3	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	6	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	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:	704	100	30	100

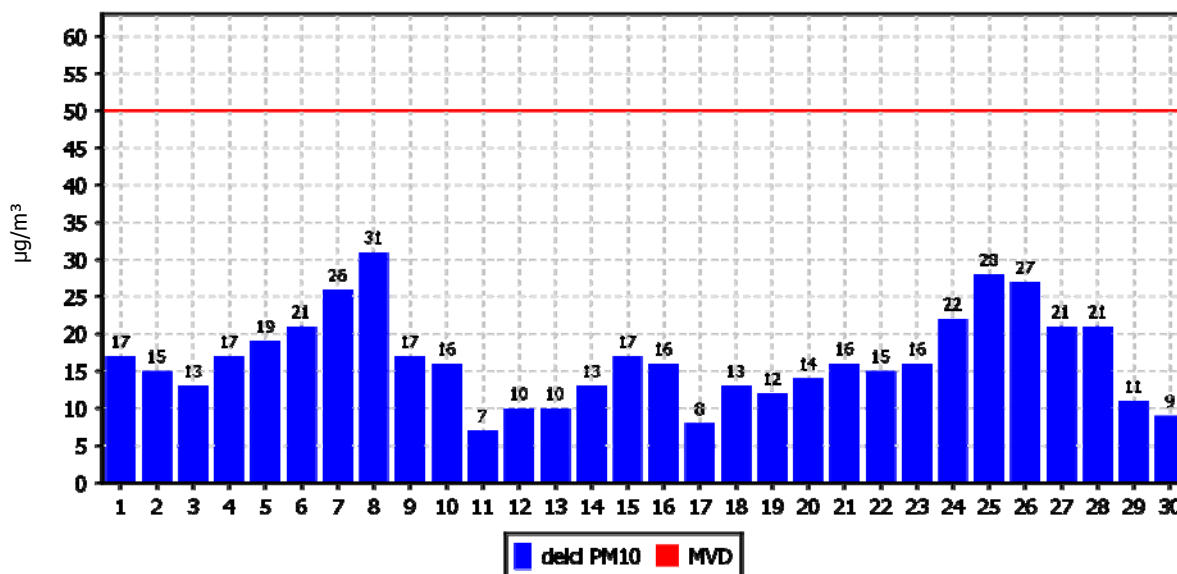
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



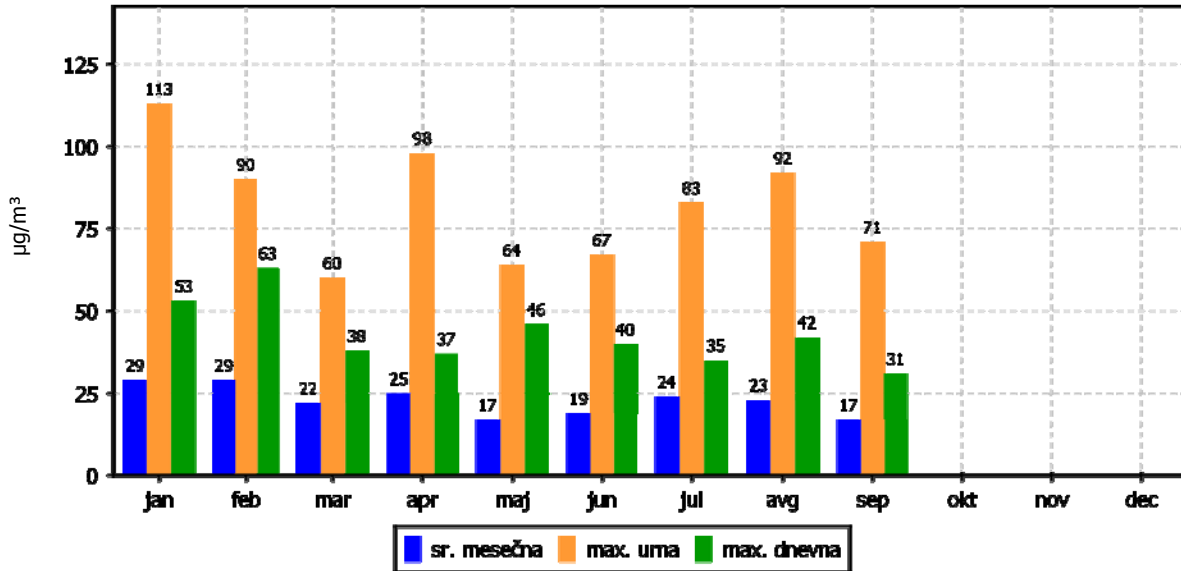
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



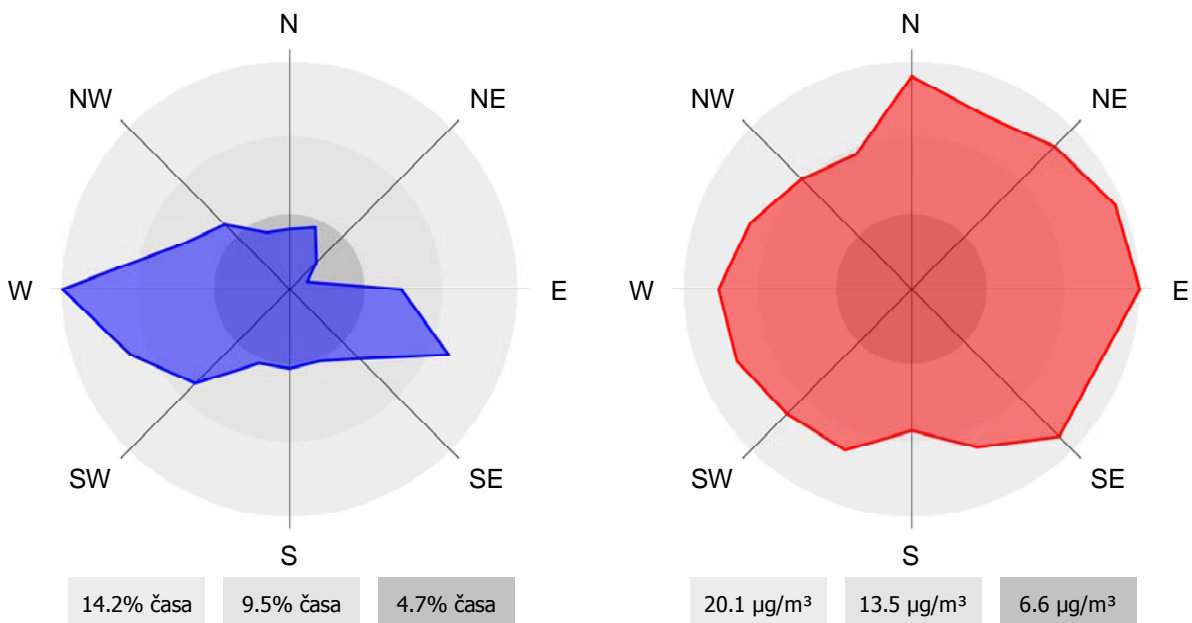
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

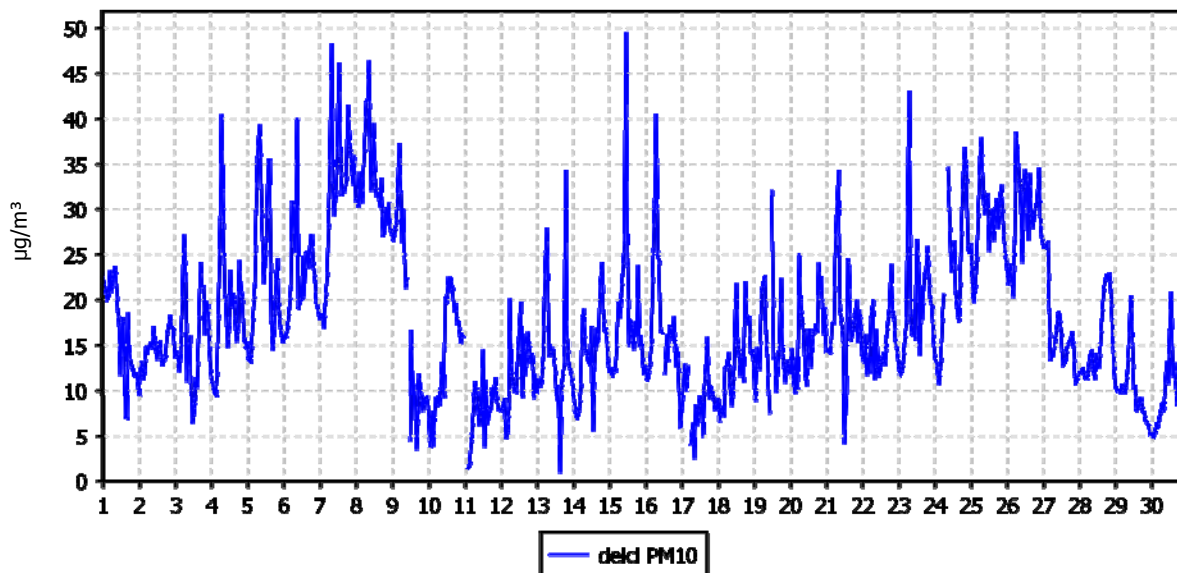
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	99%
Maksimalna urna koncentracija:	49 µg/m ³	15.09.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	08.09.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	11.09.2013
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:	16 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	483	68	23	77
20.0 do 40.0 µg/m ³	219	31	7	23
40.0 do 50.0 µg/m ³	10	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	30	100

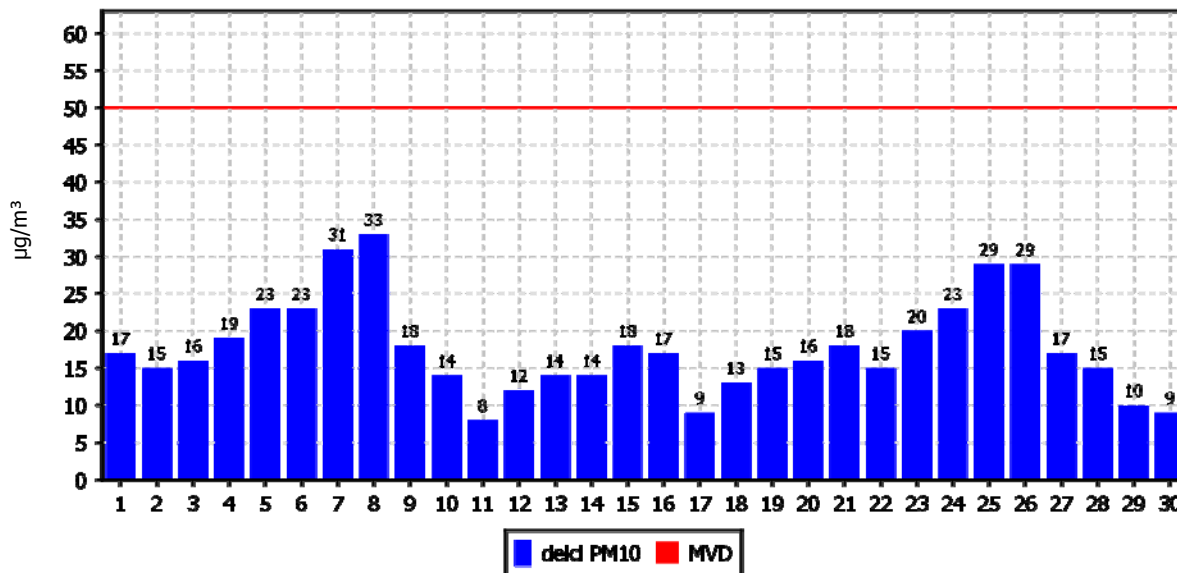
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



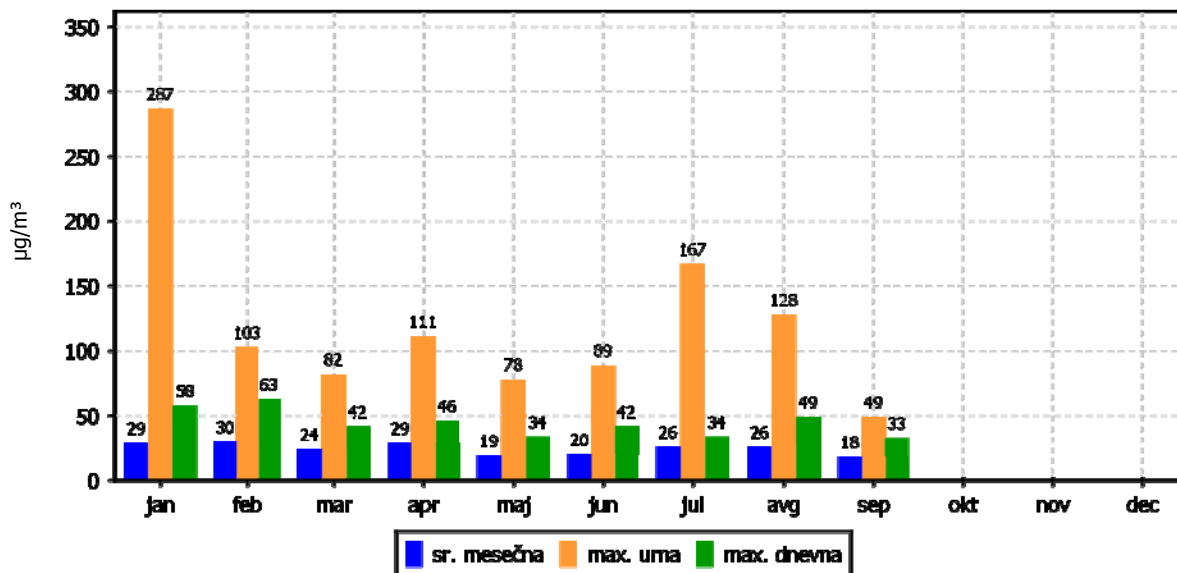
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



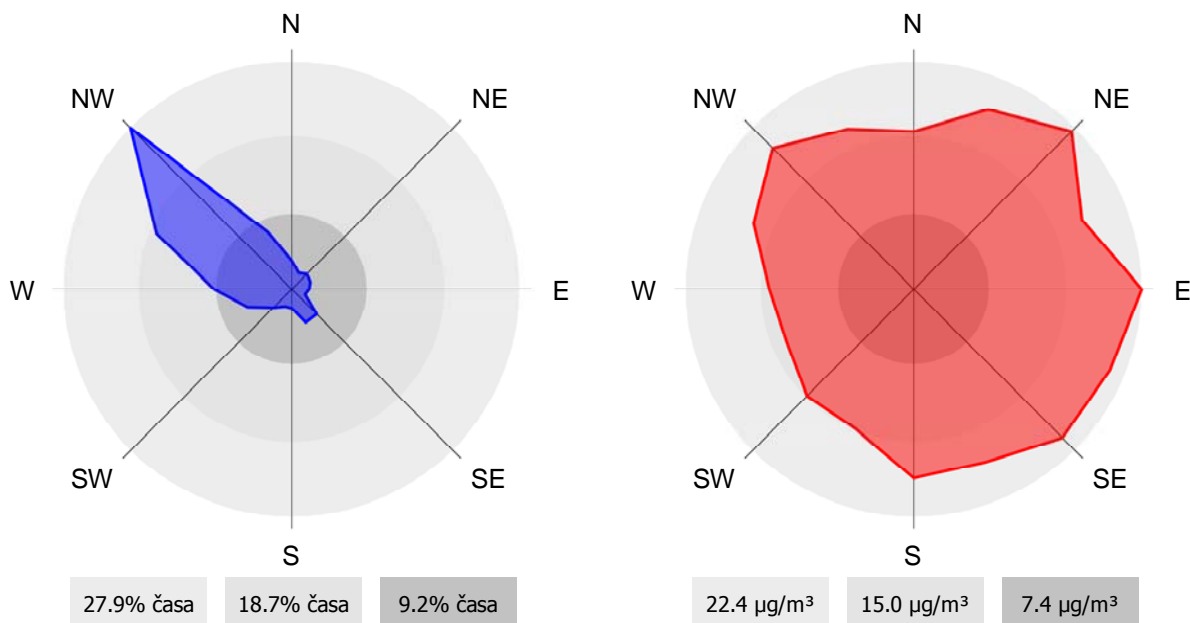
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

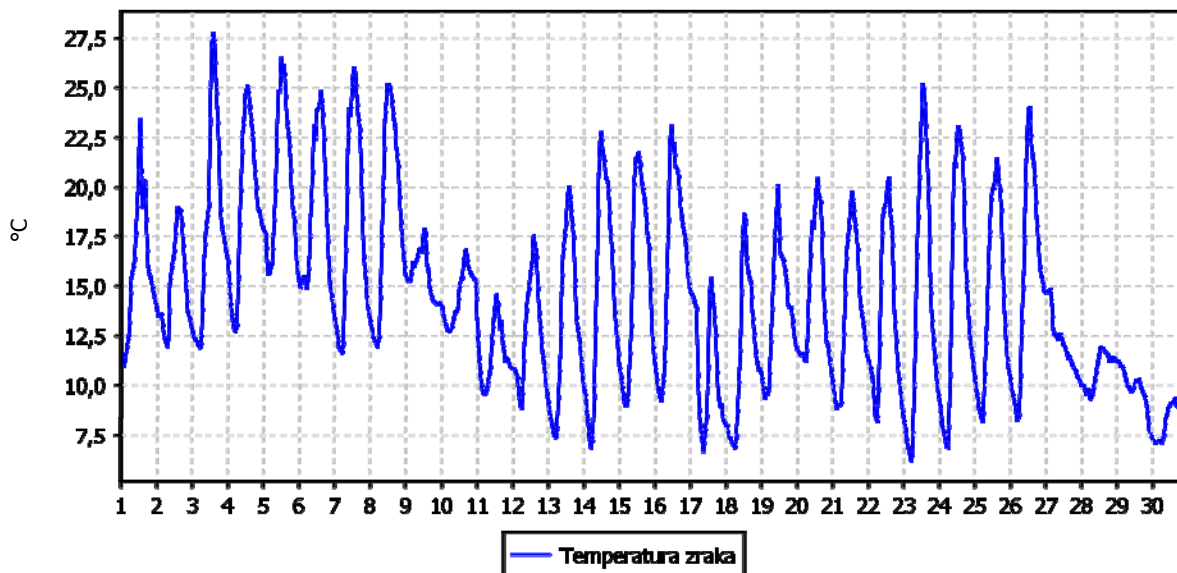
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	03.09.2013 14:00:00	101%	09.09.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	05.09.2013	100%	10.09.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	23.09.2013 05:00:00	36%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	30.09.2013	80%	08.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		90%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	152	11	76	11	1	3
9.0 do 12.0 °C	377	26	185	26	5	17
12.0 do 15.0 °C	299	21	156	22	12	40
15.0 do 18.0 °C	258	18	127	18	6	20
18.0 do 21.0 °C	186	13	88	12	6	20
21.0 do 24.0 °C	107	7	59	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	57	4	26	4	0	0
27.0 do 30.0 °C	4	0	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	5	0	3	0	0	0
40.0 do 50.0 %	41	3	19	3	0	0
50.0 do 60.0 %	112	8	61	8	0	0
60.0 do 70.0 %	84	6	34	5	0	0
70.0 do 80.0 %	28	2	21	3	2	7
80.0 do 90.0 %	34	2	17	2	16	53
90.0 do 100.0 %	1136	79	565	78	12	40
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

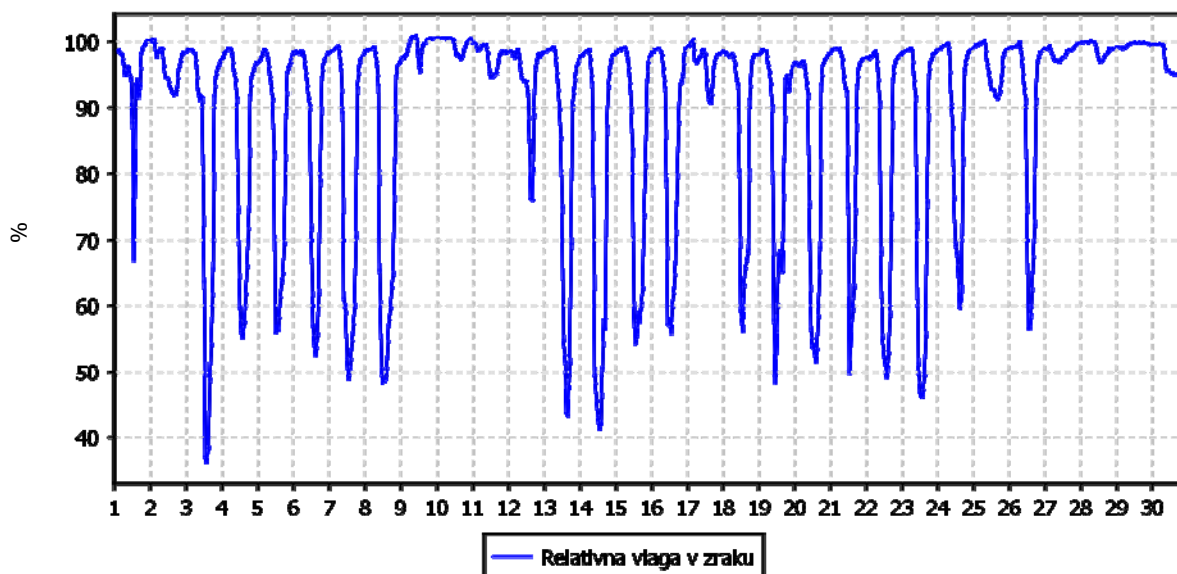
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

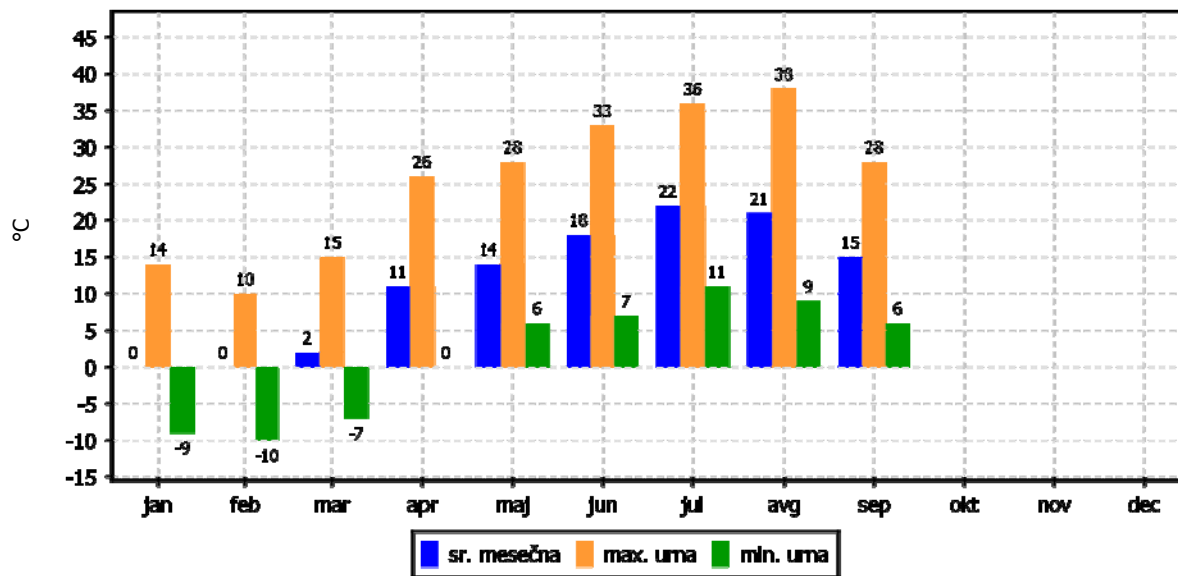
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

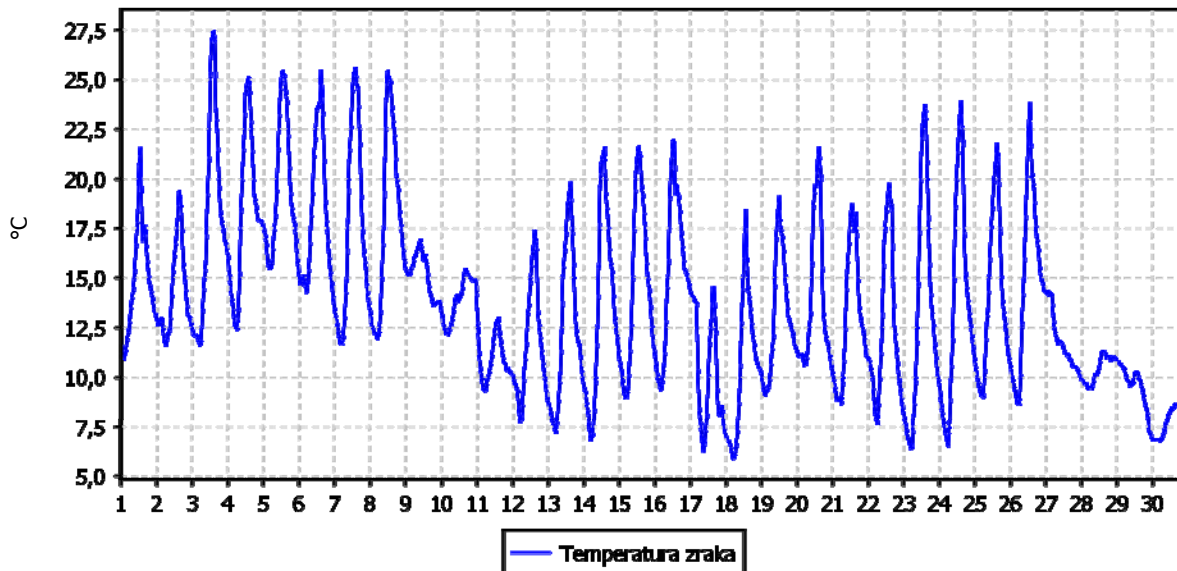
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	03.09.2013 14:00:00	96%	11.09.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	05.09.2013	96%	10.09.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	18.09.2013 05:00:00	33%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	30.09.2013	77%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	14 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	3	0	2	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	182	13	89	12	1	3
9.0 do 12.0 °C	406	28	207	29	7	23
12.0 do 15.0 °C	344	24	170	24	14	47
15.0 do 18.0 °C	243	17	119	17	5	17
18.0 do 21.0 °C	135	9	70	10	3	10
21.0 do 24.0 °C	81	6	40	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	42	3	22	3	0	0
27.0 do 30.0 °C	4	0	1	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	9	1	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	30	2	15	2	0	0
50.0 do 60.0 %	83	6	43	6	0	0
60.0 do 70.0 %	83	6	40	6	0	0
70.0 do 80.0 %	71	5	35	5	1	3
80.0 do 90.0 %	65	5	34	5	16	53
90.0 do 100.0 %	1099	76	549	76	13	43
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

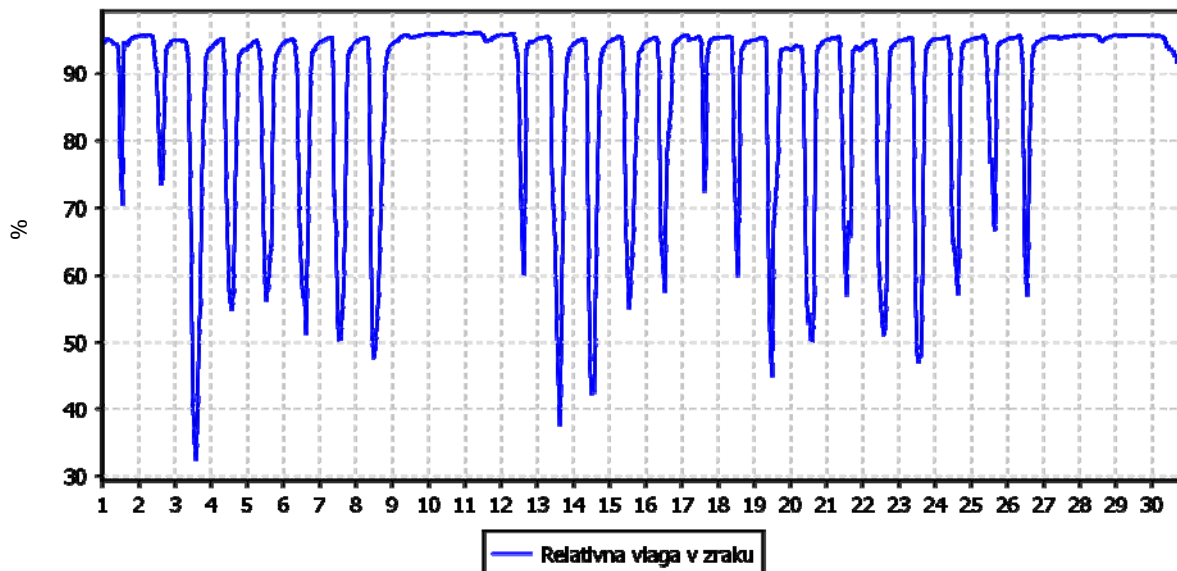
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2013 do 01.10.2013



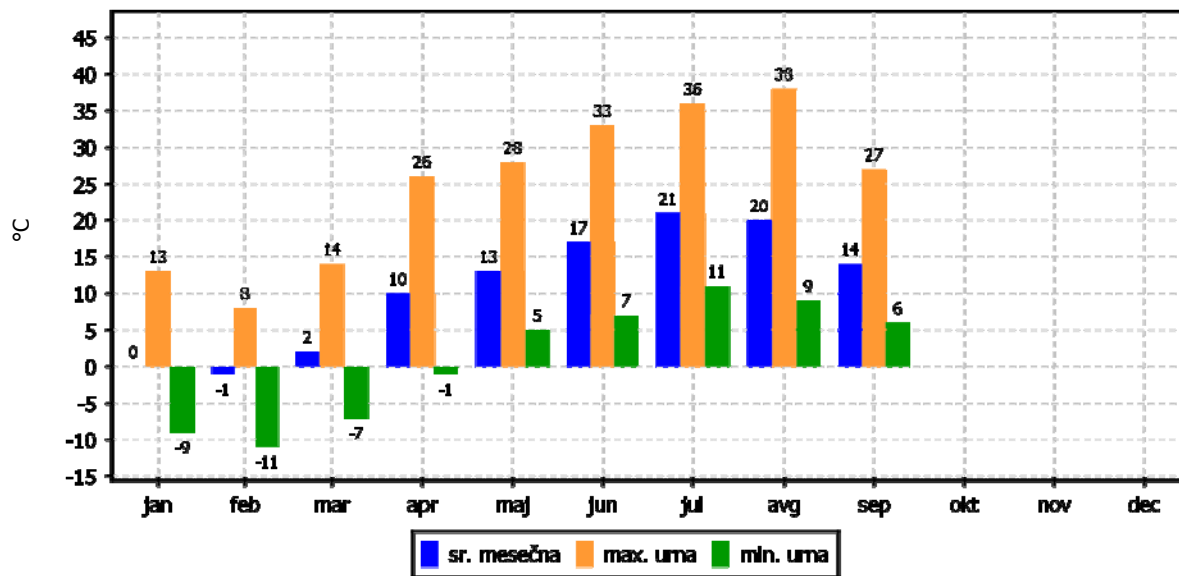
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

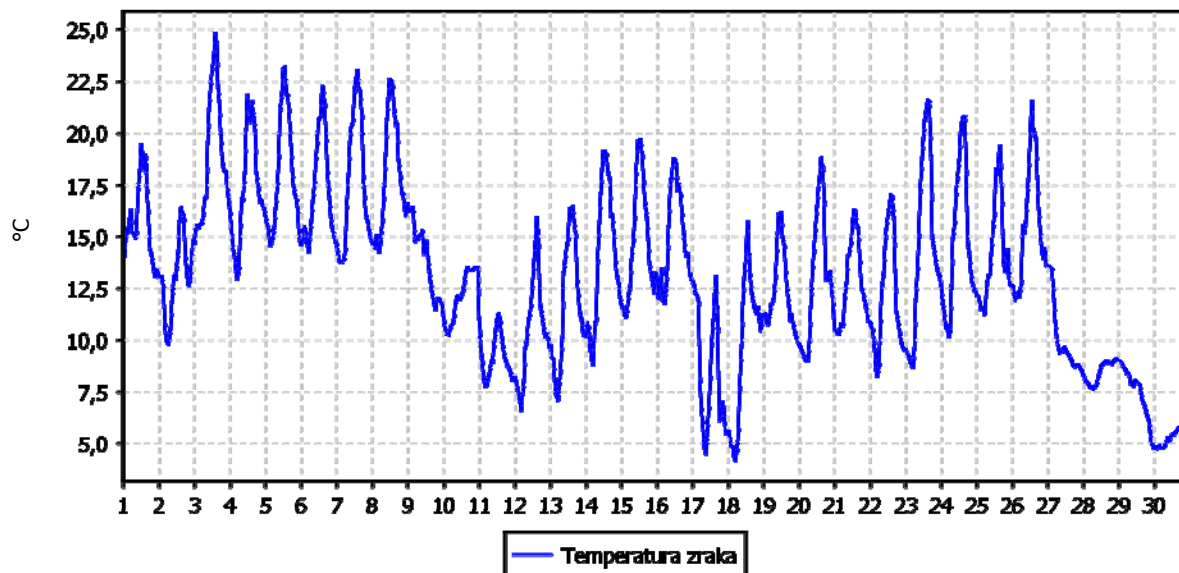
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	03.09.2013 14:00:00	97%	29.09.2013 23:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	03.09.2013	97%	29.09.2013
Minimalna urna vrednost	4 °C	18.09.2013 05:00:00	37%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	30.09.2013	50%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		87%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	77	5	37	5	1	3
6.0 do 9.0 °C	182	13	91	13	3	10
9.0 do 12.0 °C	316	22	164	23	5	17
12.0 do 15.0 °C	384	27	188	26	13	43
15.0 do 18.0 °C	275	19	137	19	6	20
18.0 do 21.0 °C	136	9	68	9	2	7
21.0 do 24.0 °C	67	5	33	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:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	8	1	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	41	3	19	3	0	0
50.0 do 60.0 %	62	4	32	4	1	3
60.0 do 70.0 %	114	8	52	7	1	3
70.0 do 80.0 %	128	9	70	10	2	7
80.0 do 90.0 %	148	10	73	10	14	47
90.0 do 100.0 %	939	65	470	65	12	40
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

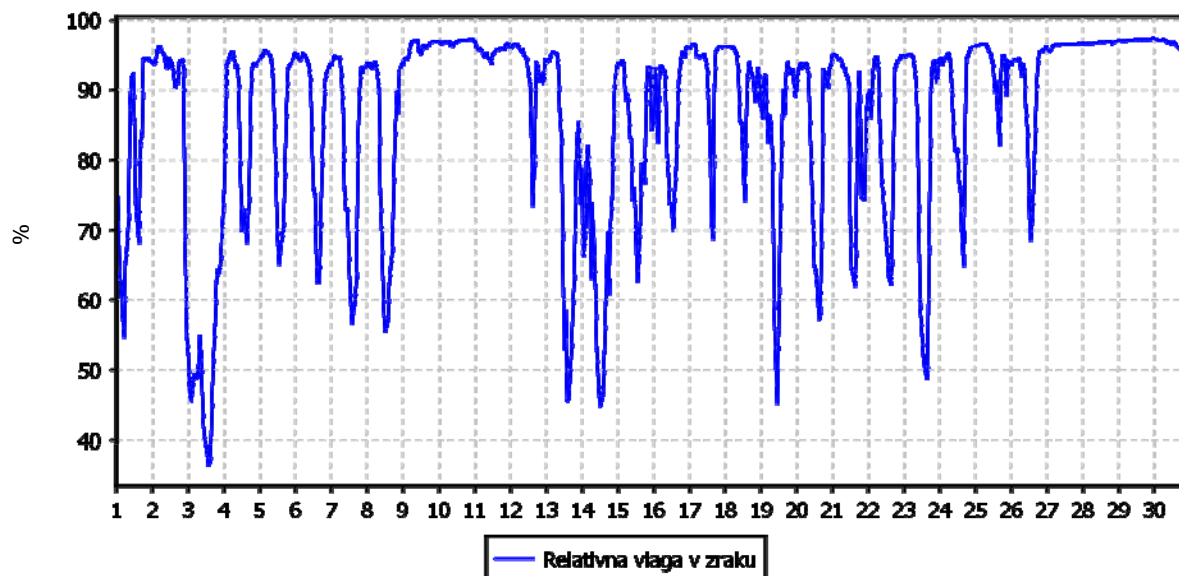
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



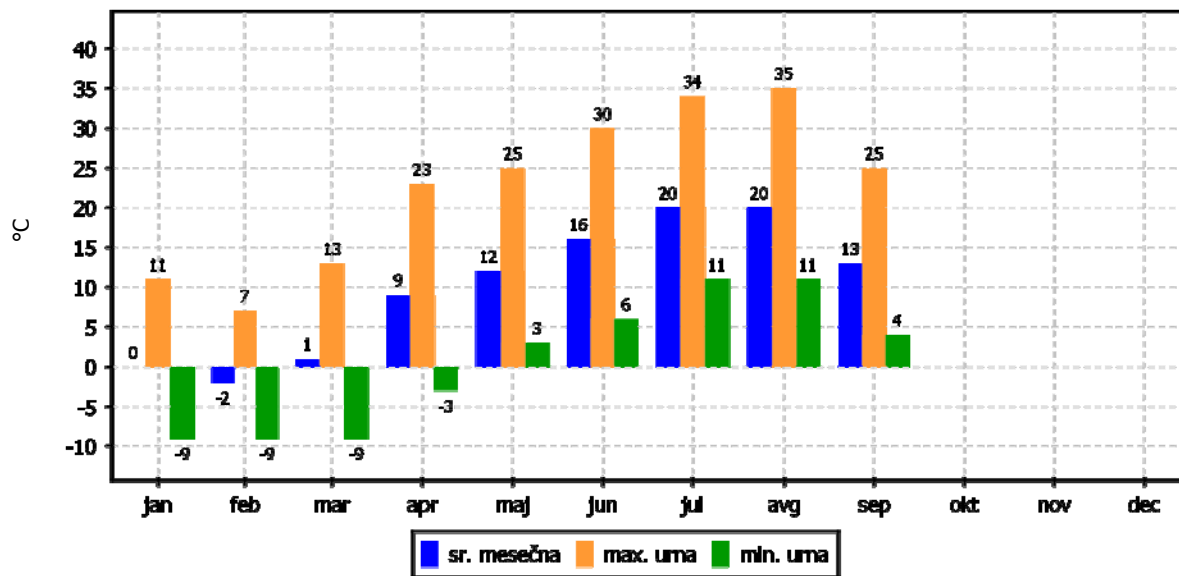
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

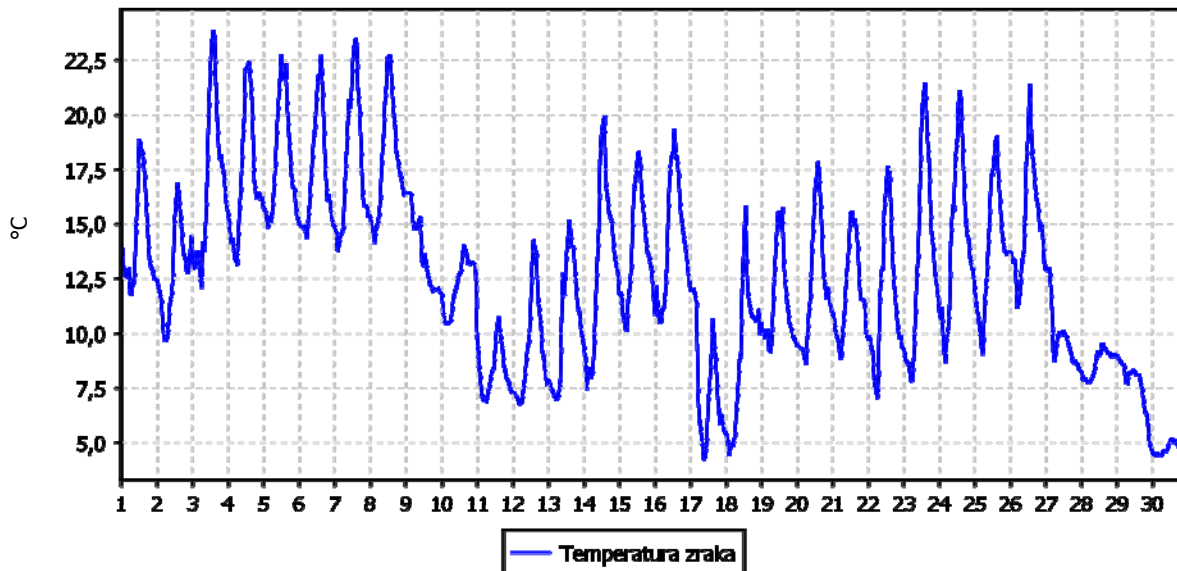
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	03.09.2013 14:00:00	95%	10.09.2013 15:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	08.09.2013	95%	10.09.2013
Minimalna urna vrednost	4 °C	17.09.2013 09:00:00	40%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	30.09.2013	57%	03.09.2013
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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	84	6	42	6	1	3
6.0 do 9.0 °C	226	16	114	16	4	13
9.0 do 12.0 °C	341	24	170	24	7	23
12.0 do 15.0 °C	365	25	186	26	11	37
15.0 do 18.0 °C	250	17	122	17	7	23
18.0 do 21.0 °C	113	8	55	8	0	0
21.0 do 24.0 °C	60	4	31	4	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:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	24	2	12	2	0	0
50.0 do 60.0 %	125	9	61	8	1	3
60.0 do 70.0 %	197	14	96	13	3	10
70.0 do 80.0 %	182	13	93	13	12	40
80.0 do 90.0 %	268	19	145	20	5	17
90.0 do 100.0 %	642	45	312	43	9	30
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

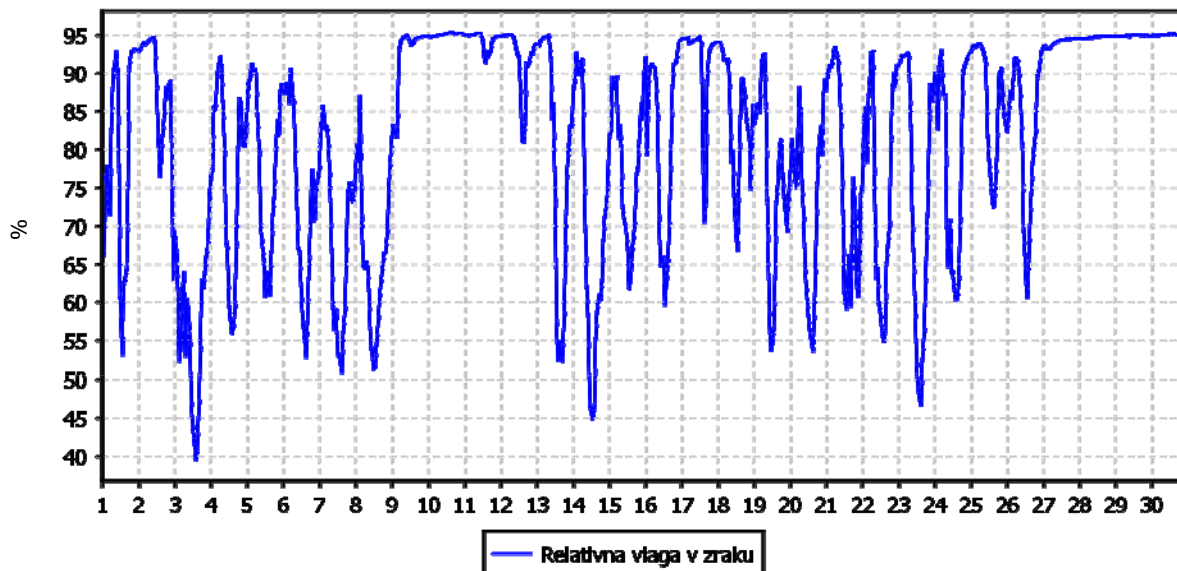
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2013 do 01.10.2013



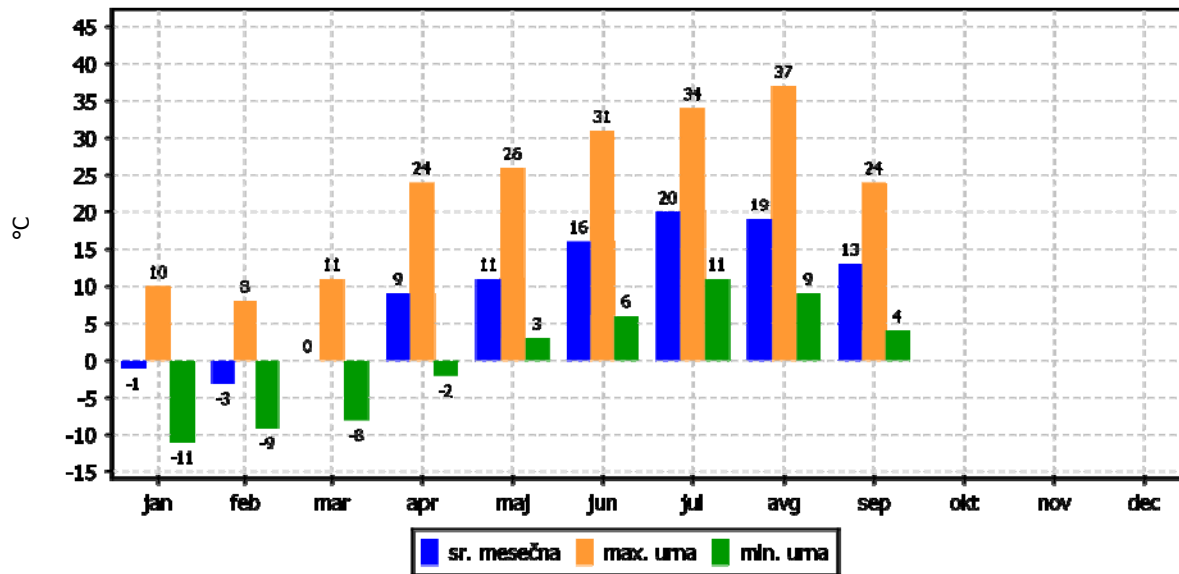
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

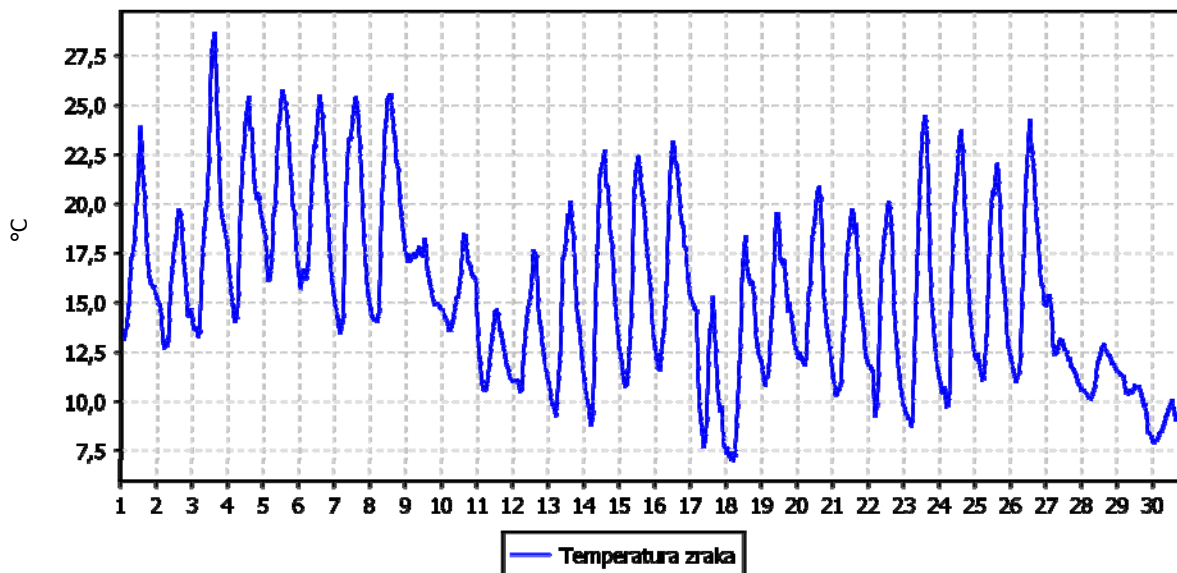
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	29 °C	03.09.2013 15:00:00	98%	25.09.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	05.09.2013	94%	29.09.2013
Minimalna urna vrednost	7 °C	18.09.2013 05:00:00	31%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	30.09.2013	63%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	56	4	27	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	318	22	161	22	4	13
12.0 do 15.0 °C	366	25	187	26	8	27
15.0 do 18.0 °C	295	20	143	20	12	40
18.0 do 21.0 °C	213	15	103	14	6	20
21.0 do 24.0 °C	129	9	67	9	0	0
24.0 do 27.0 °C	56	4	29	4	0	0
27.0 do 30.0 °C	7	0	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	12	1	5	1	0	0
40.0 do 50.0 %	91	6	46	6	0	0
50.0 do 60.0 %	195	14	96	13	0	0
60.0 do 70.0 %	147	10	79	11	6	20
70.0 do 80.0 %	226	16	111	15	15	50
80.0 do 90.0 %	410	28	205	28	7	23
90.0 do 100.0 %	359	25	178	25	2	7
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

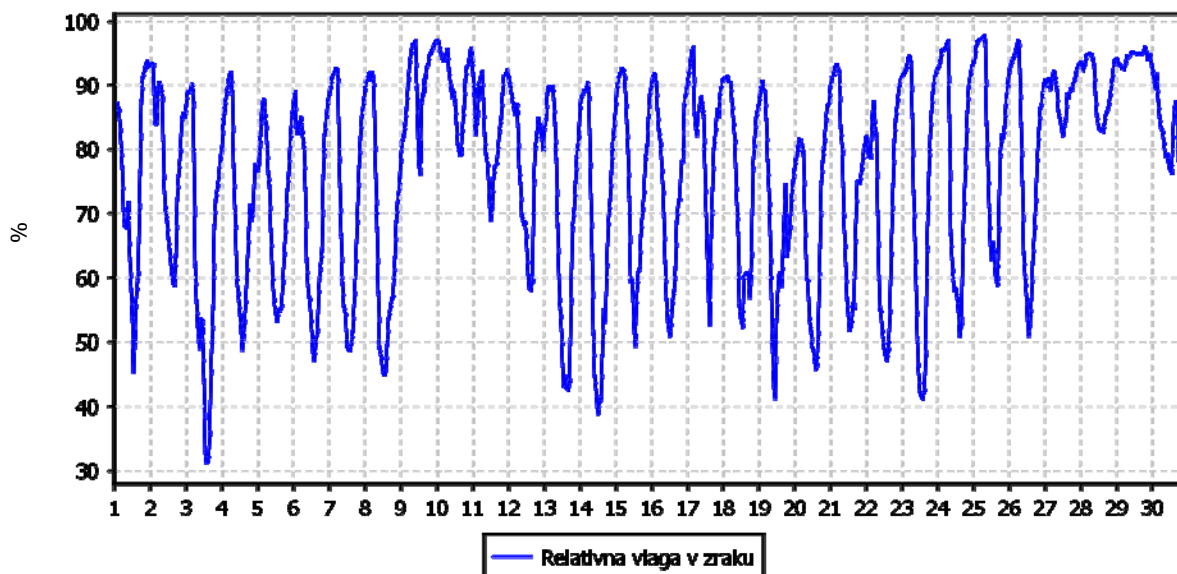
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

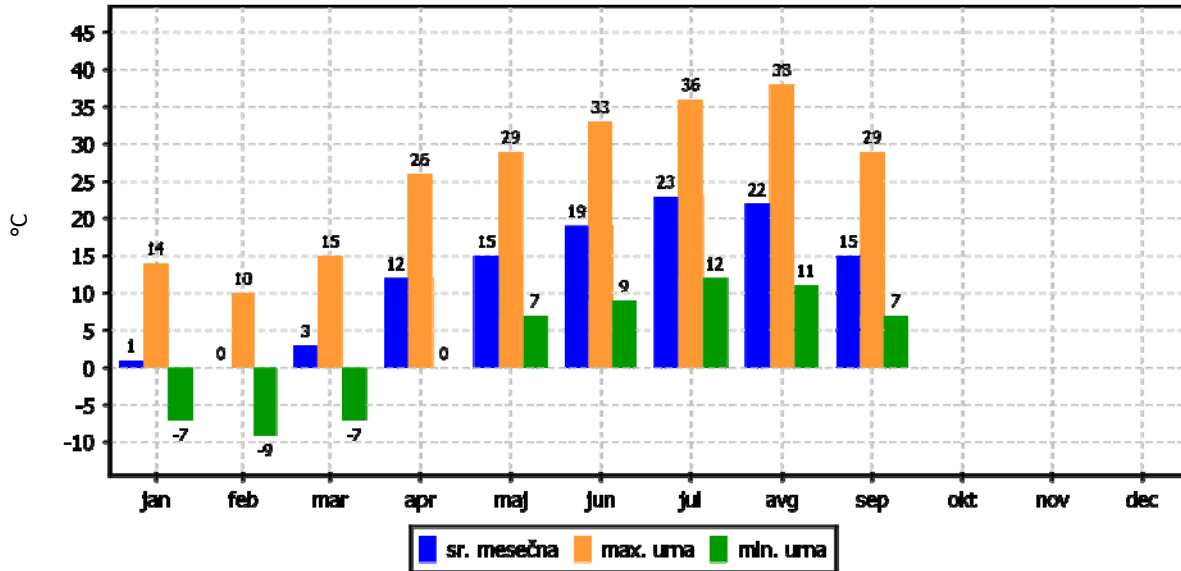
TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2013 do 01.01.2014



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

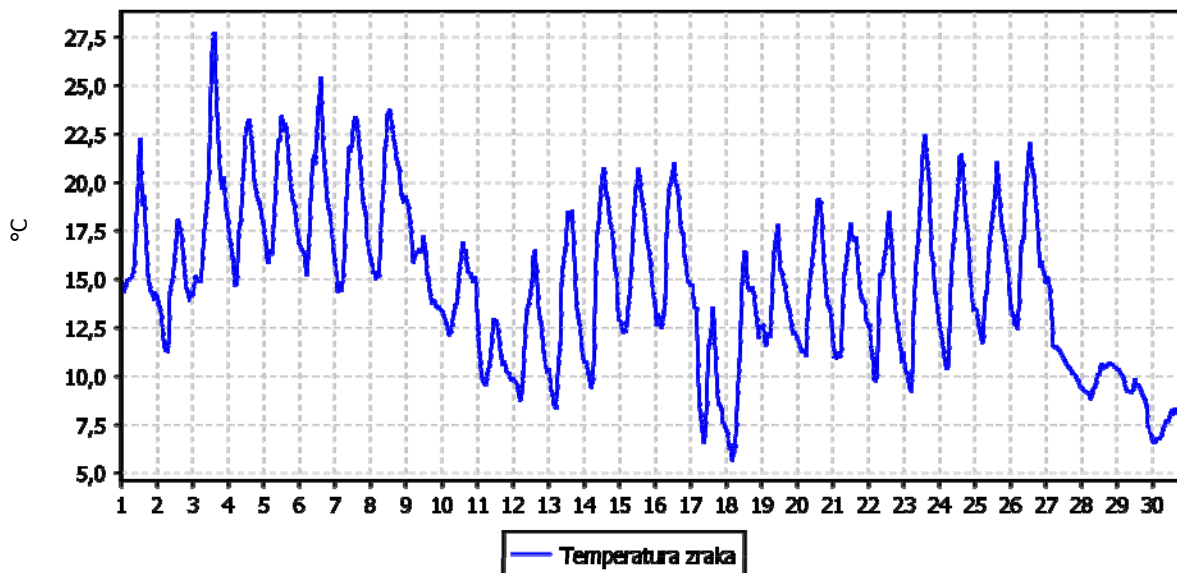
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	03.09.2013 15:00:00	97%	09.09.2013 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	03.09.2013	97%	29.09.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	18.09.2013 04:00:00	37%	03.09.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	30.09.2013	55%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		79%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	3	0	2	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	109	8	52	7	1	3
9.0 do 12.0 °C	302	21	152	21	6	20
12.0 do 15.0 °C	361	25	178	25	8	27
15.0 do 18.0 °C	336	23	174	24	9	30
18.0 do 21.0 °C	213	15	100	14	6	20
21.0 do 24.0 °C	101	7	56	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	11	1	4	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	4	0	2	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	6	0	3	0	0	0
40.0 do 50.0 %	28	2	14	2	0	0
50.0 do 60.0 %	184	13	89	12	1	3
60.0 do 70.0 %	237	16	121	17	2	7
70.0 do 80.0 %	223	15	107	15	17	57
80.0 do 90.0 %	235	16	127	18	3	10
90.0 do 100.0 %	527	37	259	36	7	23
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

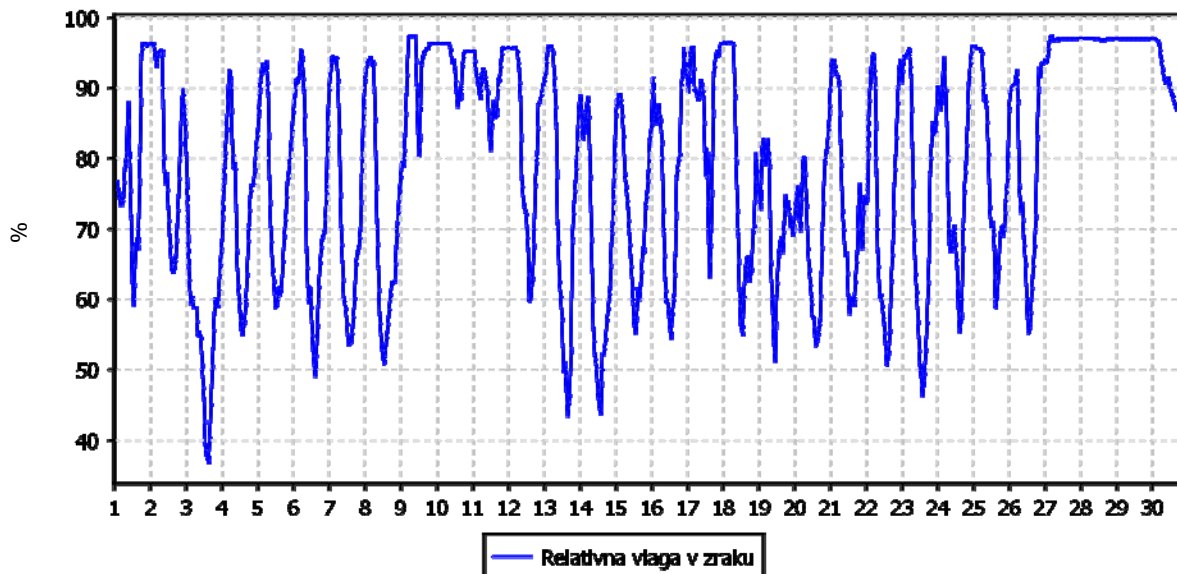
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2013 do 01.10.2013



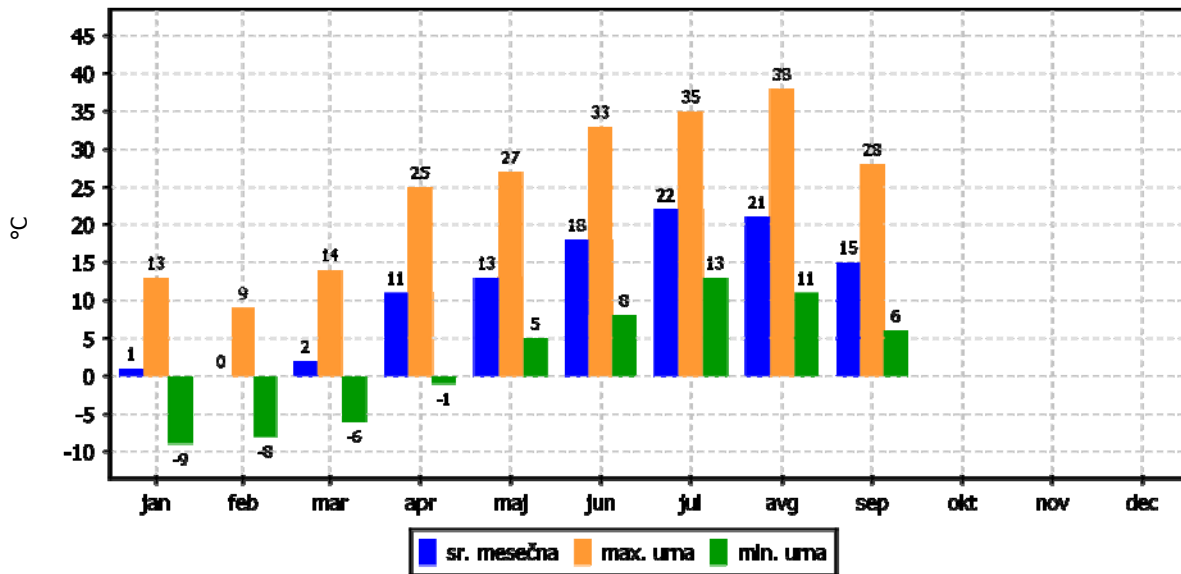
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

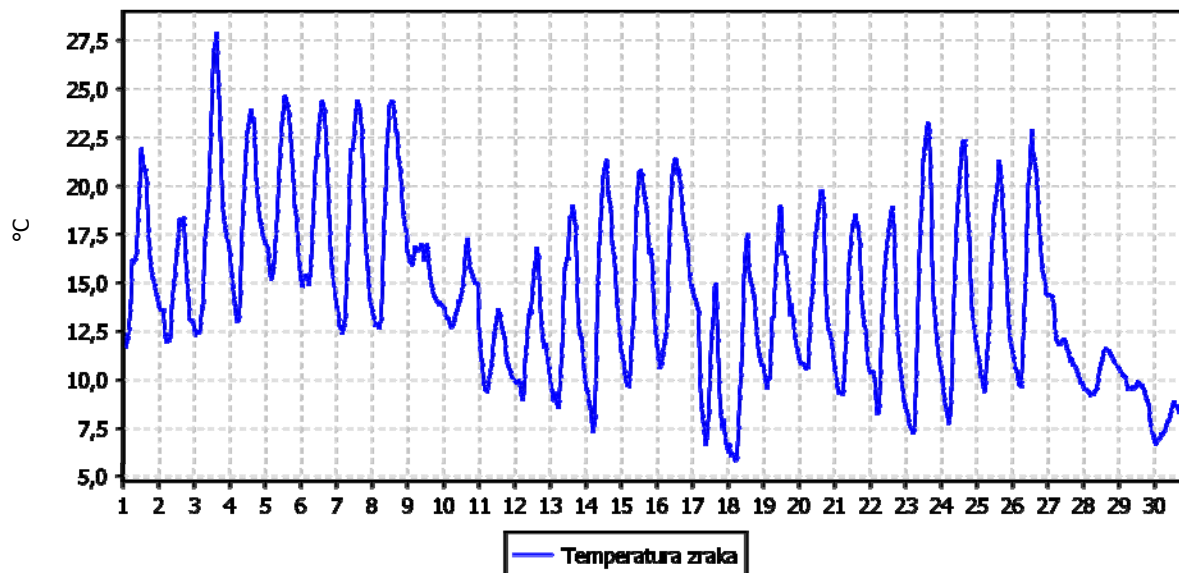
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	03.09.2013 15:00:00	98%	10.09.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	05.09.2013	97%	29.09.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	18.09.2013 05:00:00	33%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	30.09.2013	65%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	14 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	3	0	2	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	139	10	70	10	1	3
9.0 do 12.0 °C	372	26	181	25	6	20
12.0 do 15.0 °C	330	23	169	23	12	40
15.0 do 18.0 °C	282	20	142	20	6	20
18.0 do 21.0 °C	172	12	86	12	5	17
21.0 do 24.0 °C	109	8	54	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	29	2	14	2	0	0
27.0 do 30.0 °C	4	0	2	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	8	1	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	60	4	31	4	0	0
50.0 do 60.0 %	181	13	88	12	0	0
60.0 do 70.0 %	147	10	74	10	1	3
70.0 do 80.0 %	114	8	57	8	14	47
80.0 do 90.0 %	131	9	67	9	8	27
90.0 do 100.0 %	799	55	399	55	7	23
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

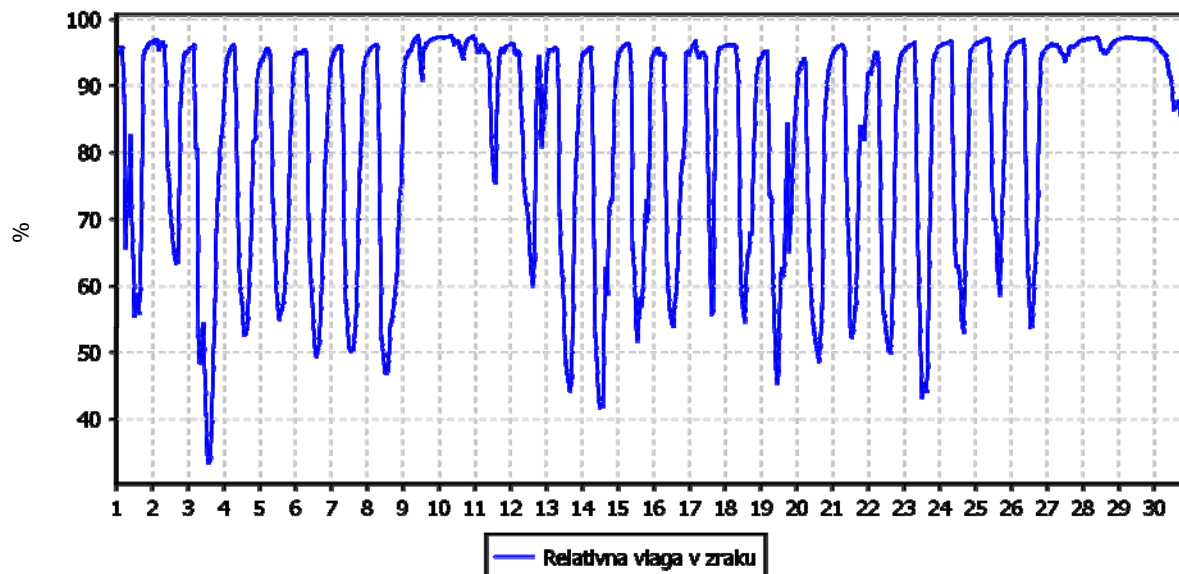
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

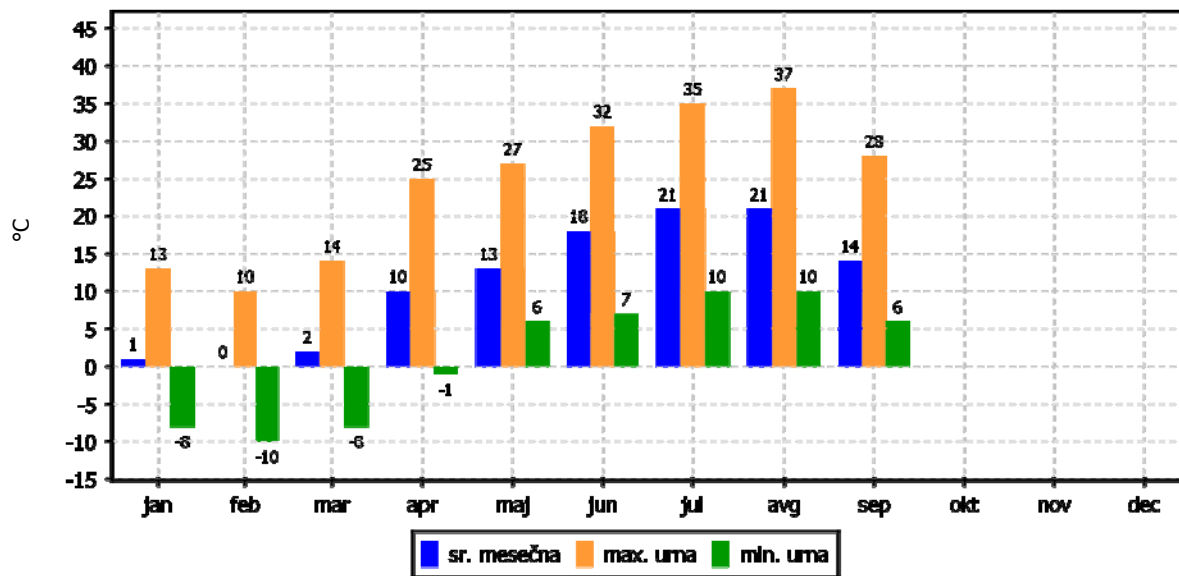
TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

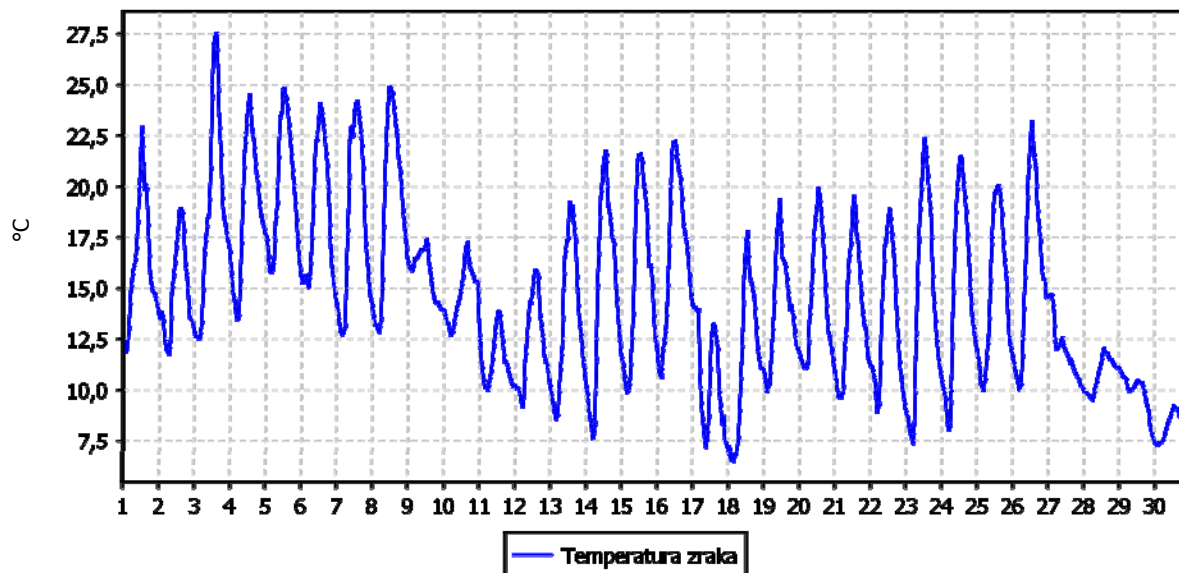
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	03.09.2013 15:00:00	97%	09.09.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	05.09.2013	97%	10.09.2013
Minimalna urna vrednost	7 °C	18.09.2013 04:00:00	30%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	30.09.2013	73%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	15 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	112	8	58	8	1	3
9.0 do 12.0 °C	371	26	182	25	5	17
12.0 do 15.0 °C	335	23	168	23	13	43
15.0 do 18.0 °C	292	20	145	20	5	17
18.0 do 21.0 °C	180	13	90	13	6	20
21.0 do 24.0 °C	115	8	60	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	31	2	15	2	0	0
27.0 do 30.0 °C	4	0	2	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	2	0	1	0	0	0
30.0 do 40.0 %	12	1	7	1	0	0
40.0 do 50.0 %	33	2	17	2	0	0
50.0 do 60.0 %	80	6	37	5	0	0
60.0 do 70.0 %	88	6	42	6	0	0
70.0 do 80.0 %	100	7	56	8	4	13
80.0 do 90.0 %	82	6	43	6	14	47
90.0 do 100.0 %	1043	72	517	72	12	40
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

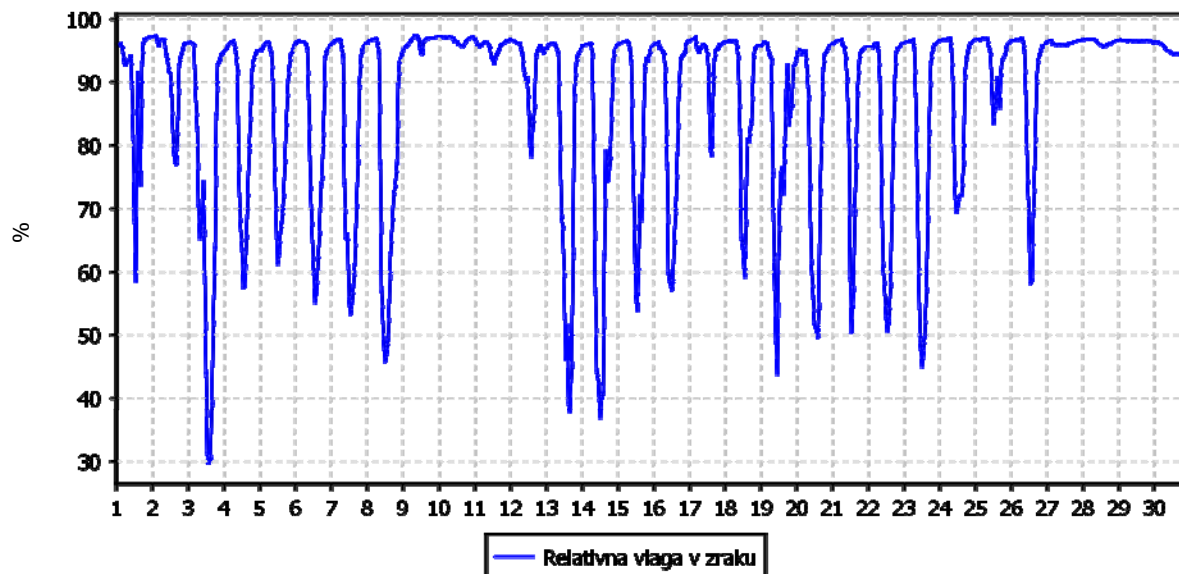
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

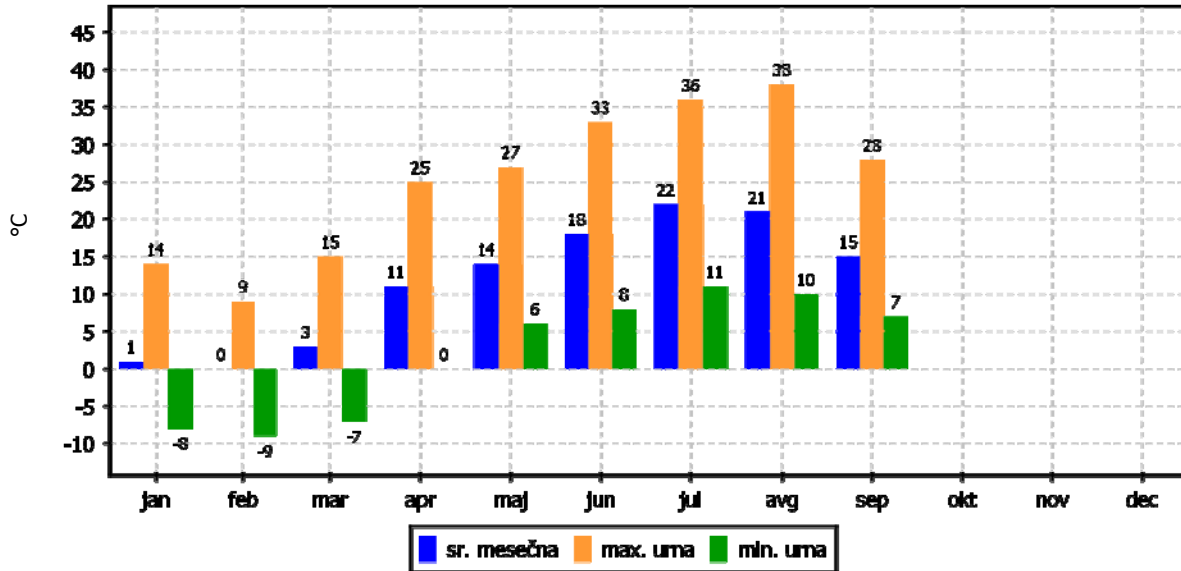
TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

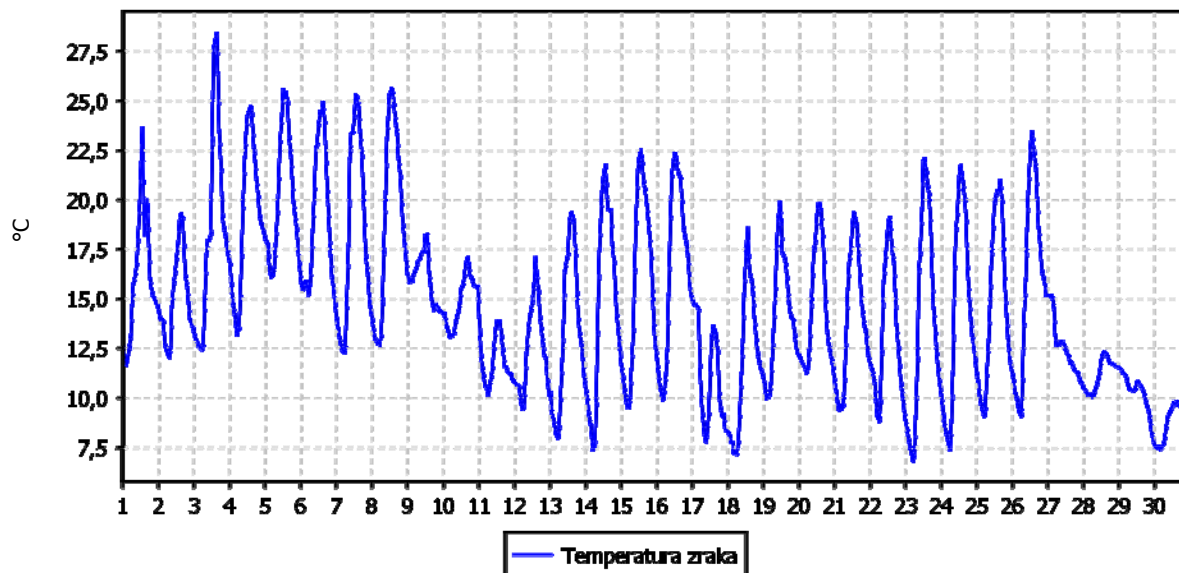
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	03.09.2013 15:00:00	99%	10.09.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	05.09.2013	98%	10.09.2013
Minimalna urna vrednost	7 °C	23.09.2013 05:00:00	31%	03.09.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	30.09.2013	74%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		86%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	98	7	48	7	1	3
9.0 do 12.0 °C	375	26	189	26	5	17
12.0 do 15.0 °C	337	23	170	24	12	40
15.0 do 18.0 °C	291	20	143	20	6	20
18.0 do 21.0 °C	188	13	90	13	6	20
21.0 do 24.0 °C	100	7	55	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	45	3	22	3	0	0
27.0 do 30.0 °C	6	0	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	13	1	5	1	0	0
40.0 do 50.0 %	57	4	26	4	0	0
50.0 do 60.0 %	146	10	75	10	0	0
60.0 do 70.0 %	134	9	64	9	0	0
70.0 do 80.0 %	44	3	26	4	8	27
80.0 do 90.0 %	52	4	28	4	14	47
90.0 do 100.0 %	994	69	496	69	8	27
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

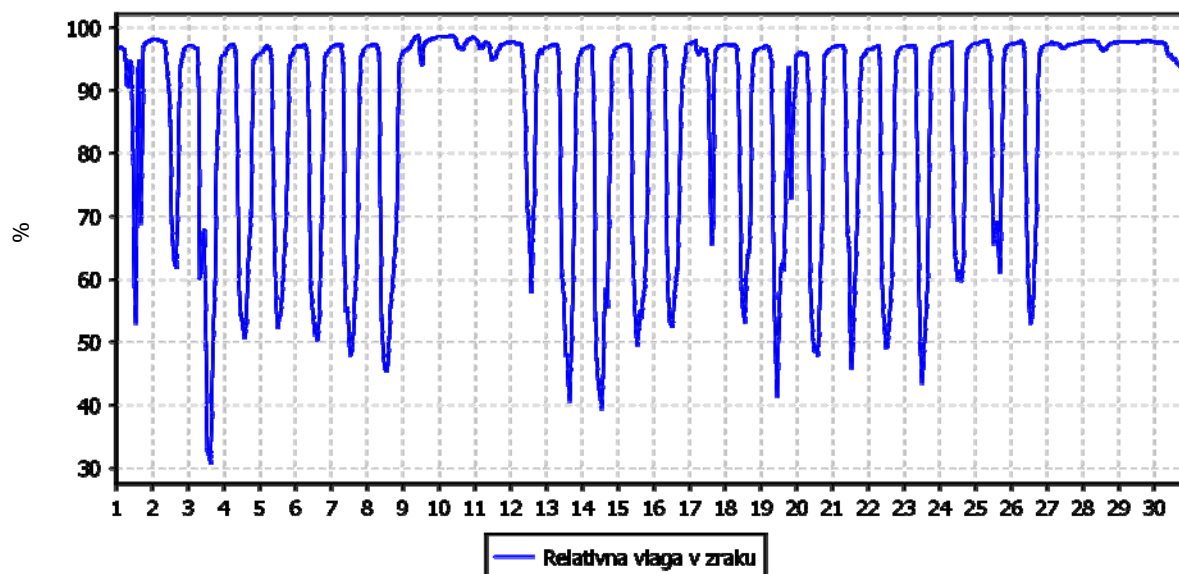
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

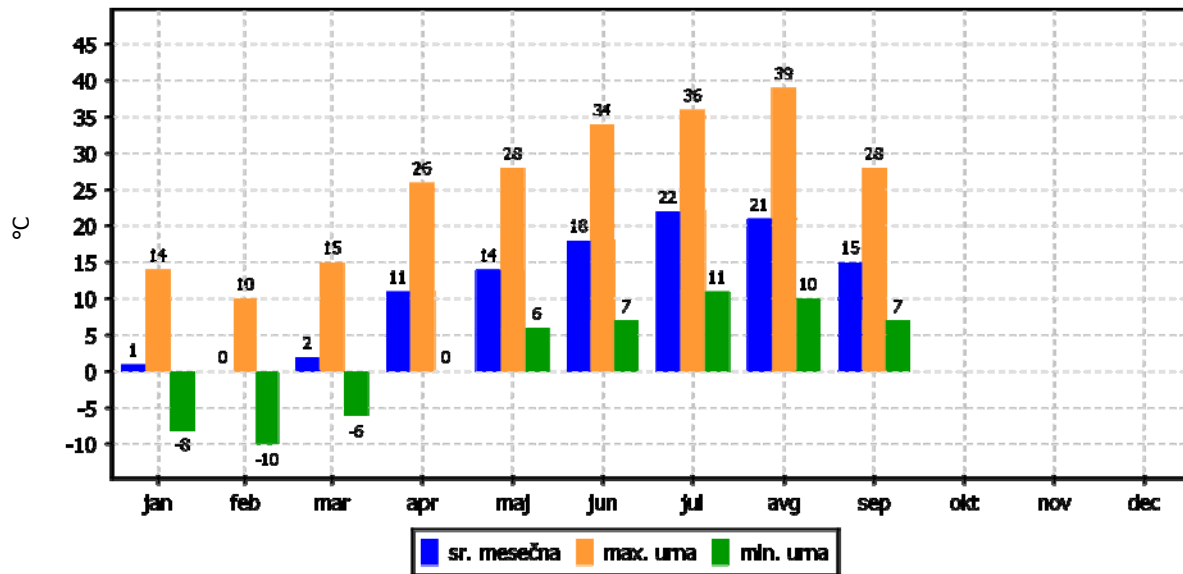
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

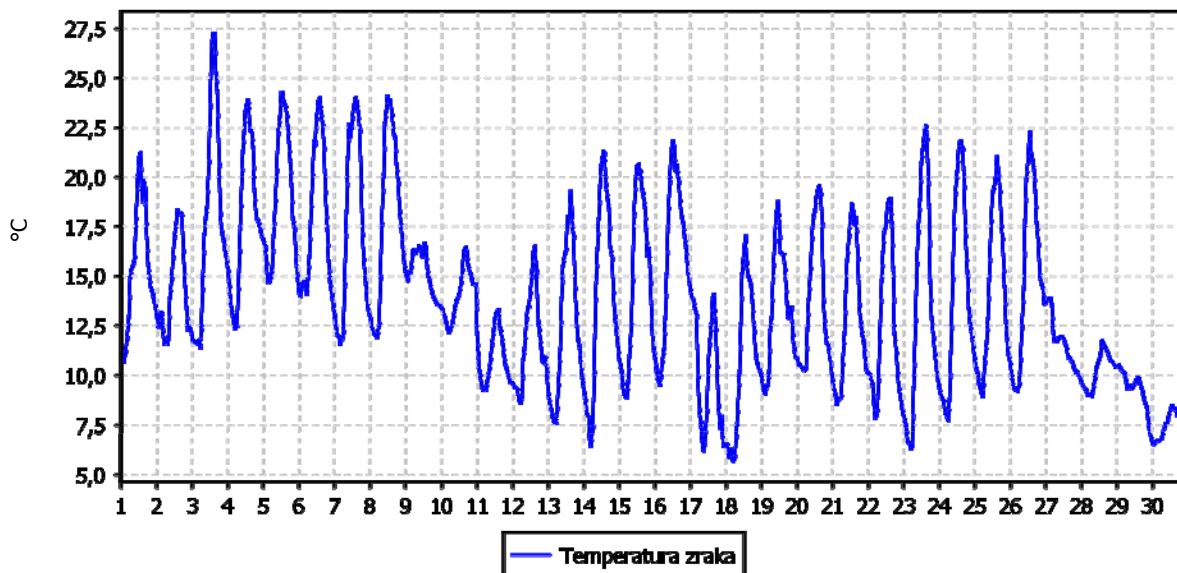
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1437	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	03.09.2013 15:00:00	98%	25.09.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	05.09.2013	97%	29.09.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	18.09.2013 05:00:00	31%	03.09.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	30.09.2013	70%	03.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		83%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	5	0	3	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	176	12	89	12	1	3
9.0 do 12.0 °C	416	29	202	28	7	23
12.0 do 15.0 °C	313	22	162	23	12	40
15.0 do 18.0 °C	241	17	123	17	8	27
18.0 do 21.0 °C	158	11	76	11	2	7
21.0 do 24.0 °C	109	8	55	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	19	1	8	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	3	0	2	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	9	1	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	42	3	21	3	0	0
50.0 do 60.0 %	159	11	78	11	0	0
60.0 do 70.0 %	175	12	90	13	1	3
70.0 do 80.0 %	115	8	56	8	13	43
80.0 do 90.0 %	144	10	69	10	10	33
90.0 do 100.0 %	793	55	399	56	6	20
SKUPAJ:	1437	100	717	100	30	100

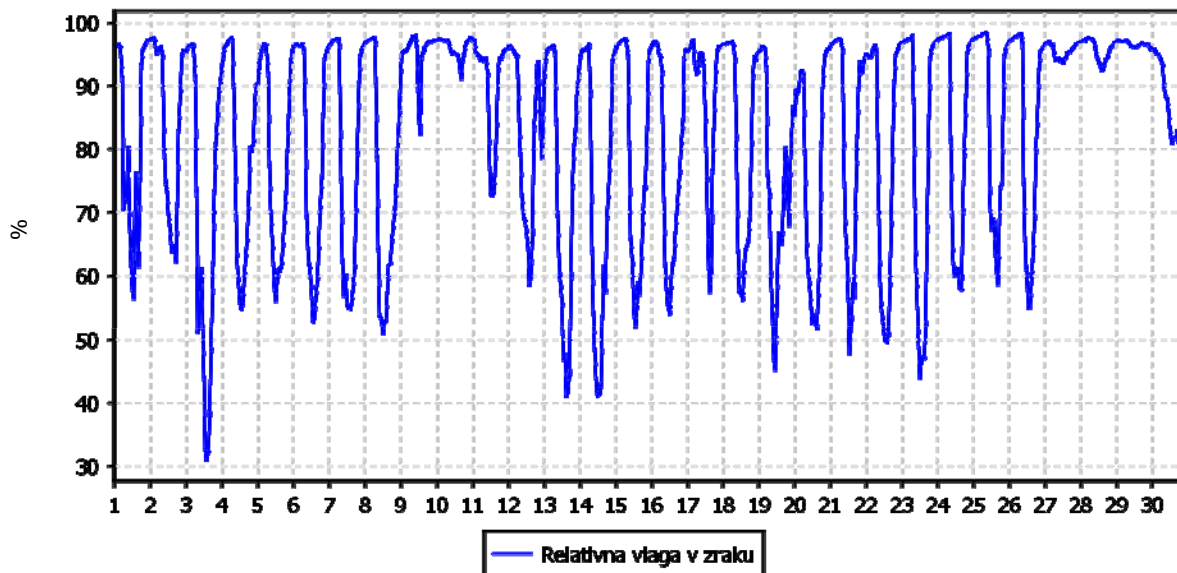
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.09.2013 do 01.10.2013



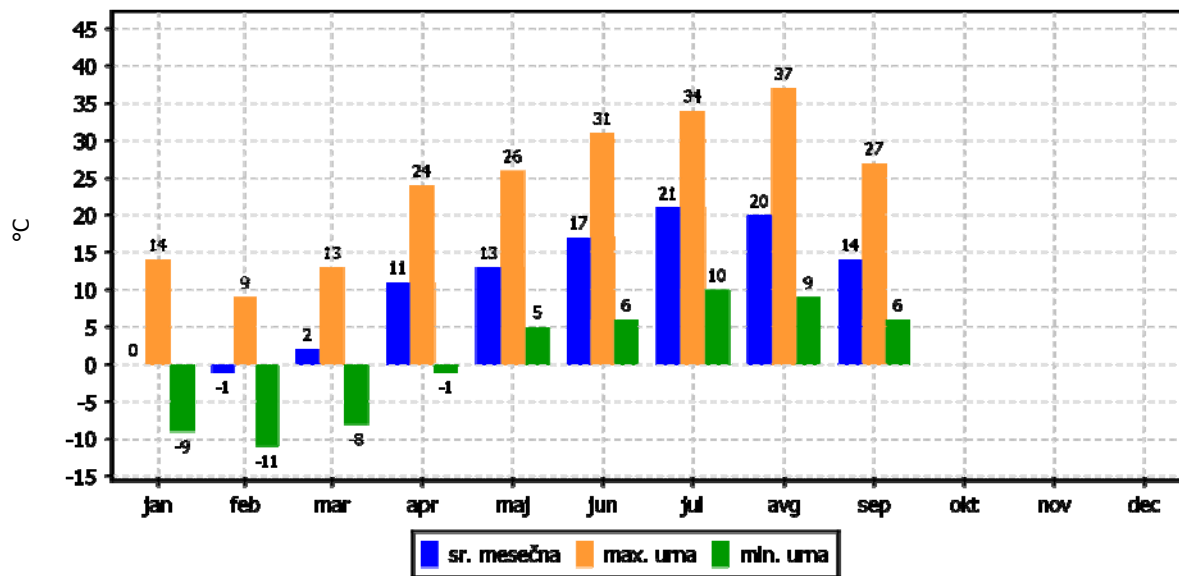
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2013 do 01.01.2014



2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

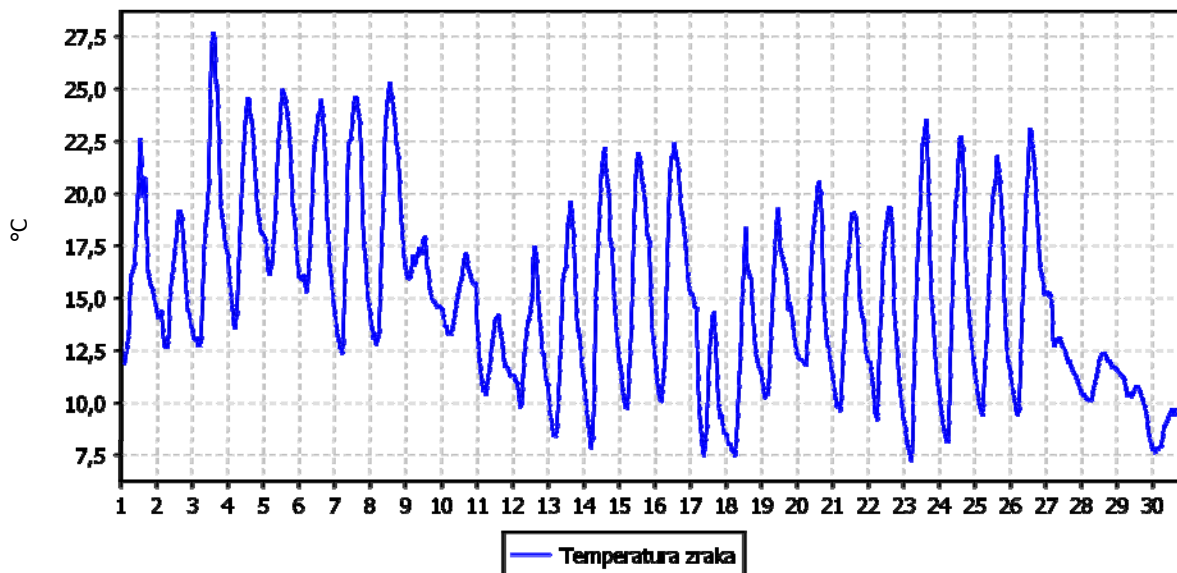
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	03.09.2013 14:00:00	91%	03.09.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	05.09.2013	91%	05.09.2013
Minimalna urna vrednost	7 °C	23.09.2013 05:00:00	90%	30.09.2013 09:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	30.09.2013	90%	30.09.2013
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		91%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	84	6	45	6	1	3
9.0 do 12.0 °C	346	24	169	23	3	10
12.0 do 15.0 °C	355	25	177	25	11	37
15.0 do 18.0 °C	298	21	150	21	9	30
18.0 do 21.0 °C	188	13	96	13	6	20
21.0 do 24.0 °C	125	9	62	9	0	0
24.0 do 27.0 °C	38	3	18	3	0	0
27.0 do 30.0 °C	6	0	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	0	0	0	0	0	0
60.0 do 70.0 %	0	0	0	0	0	0
70.0 do 80.0 %	0	0	0	0	0	0
80.0 do 90.0 %	0	0	0	0	0	0
90.0 do 100.0 %	1440	100	720	100	30	100
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

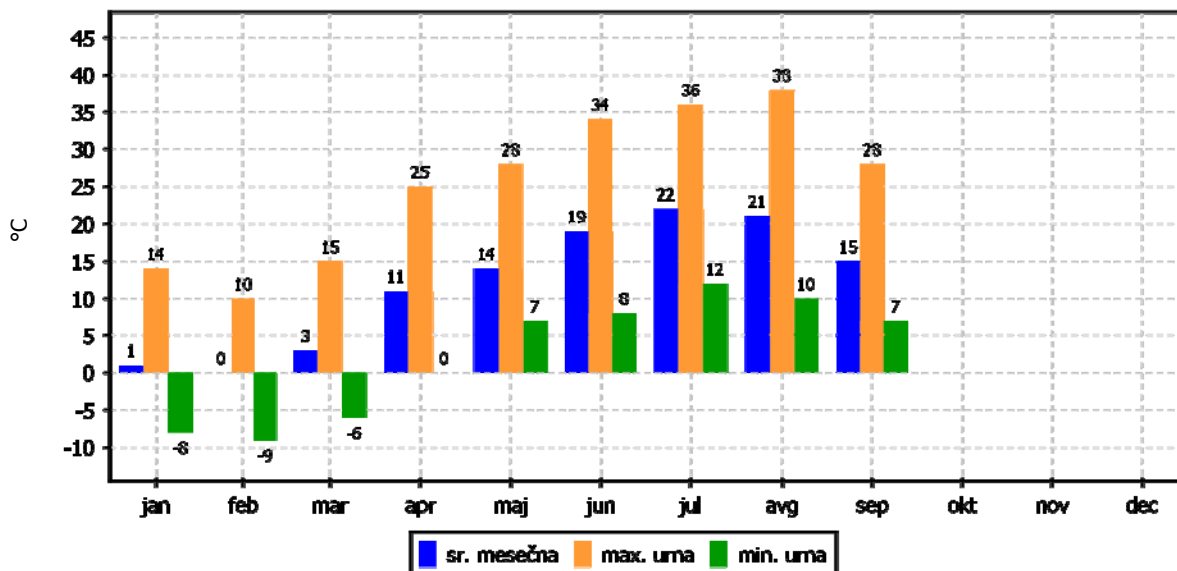
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2013 do 01.10.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2013 do 01.01.2014





2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

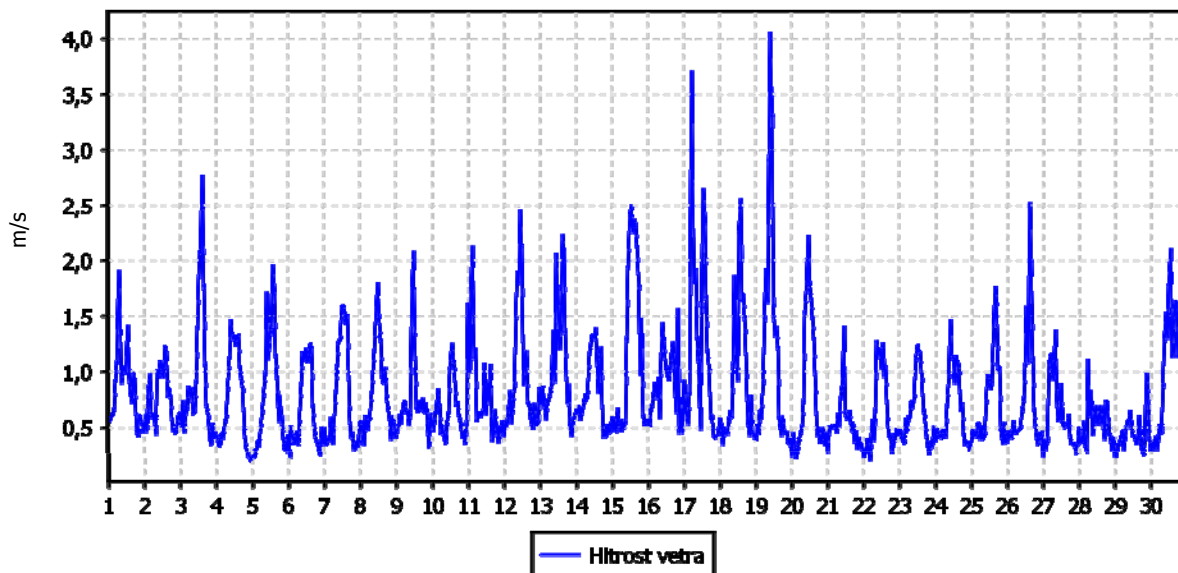
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	19.09.2013 10:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	19.09.2013 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.09.2013 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.09.2013 23:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	11	10	9	19	9	5	1	0	0	0	64	44
NNE	0	10	6	6	9	11	5	4	0	0	0	51	35
NE	0	9	6	19	22	12	6	0	0	0	0	74	51
ENE	0	6	6	14	14	6	6	0	0	0	0	52	36
E	0	7	2	10	17	5	0	0	0	0	0	41	28
ESE	0	3	7	19	39	8	0	0	0	0	0	76	53
SE	0	8	12	22	29	3	0	0	0	0	0	74	51
SSE	0	18	11	11	21	4	0	0	0	0	0	65	45
S	0	17	5	11	10	1	3	0	0	0	0	47	33
SSW	0	14	6	4	10	6	5	0	0	0	0	45	31
SW	0	12	7	4	7	9	9	0	0	0	0	48	33
WSW	0	24	11	3	4	4	4	0	0	0	0	50	35
W	0	46	17	5	2	0	0	0	0	0	0	70	49
WNW	1	172	114	40	1	2	0	0	0	0	0	330	229
NW	0	116	77	45	7	2	0	0	0	0	0	247	172
NNW	0	29	24	16	19	8	8	2	0	0	0	106	74
SKUPAJ	1	502	321	238	230	90	51	7	0	0	0	1440	1000

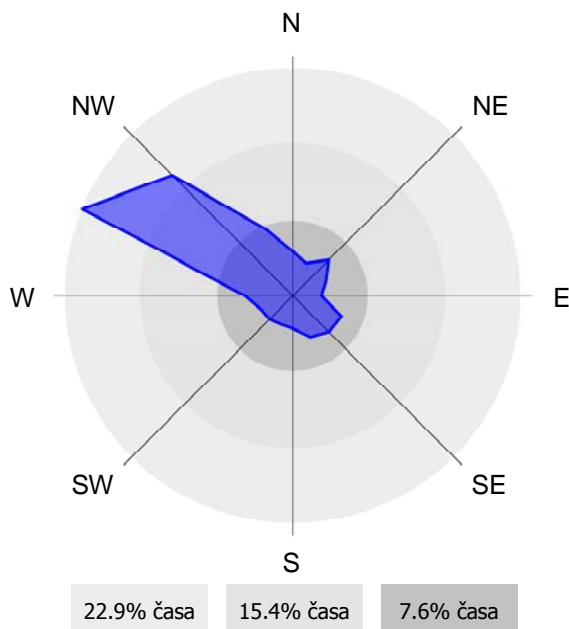
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

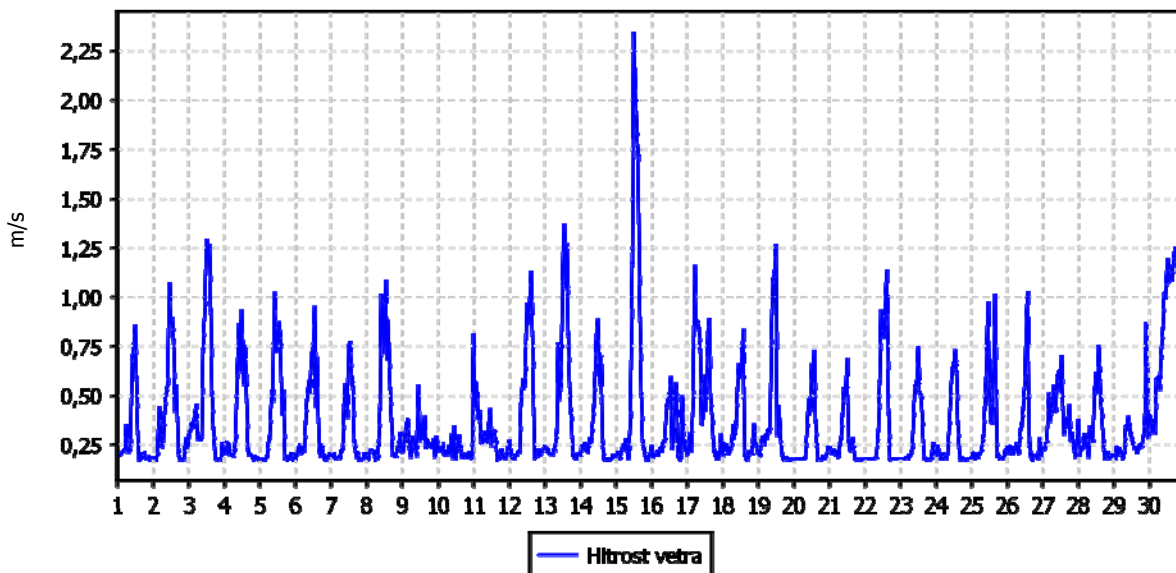
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	15.09.2013 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	15.09.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.09.2013 16:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.09.2013 14:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	64	23	2	2	0	0	0	0	0	0	0	91	63
NNE	45	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	67	47
NE	62	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	64
ENE	22	16	1	2	0	0	0	0	0	0	0	41	28
E	11	16	4	7	3	0	0	0	0	0	0	41	28
ESE	35	17	7	4	3	0	0	0	0	0	0	66	46
SE	1	12	4	8	9	1	0	0	0	0	0	35	24
SSE	3	13	2	5	10	0	0	0	0	0	0	33	23
S	3	15	4	1	7	0	0	0	0	0	0	30	21
SSW	15	41	8	4	0	0	0	0	0	0	0	68	47
SW	24	52	20	6	7	0	1	0	0	0	0	110	76
WSW	46	135	32	31	13	6	3	0	0	0	0	266	185
W	34	85	22	24	8	0	0	0	0	0	0	173	120
WNW	62	66	11	6	1	0	0	0	0	0	0	146	101
NW	39	33	3	2	0	0	0	0	0	0	0	77	53
NNW	63	34	4	3	0	0	0	0	0	0	0	104	72
SKUPAJ	529	608	126	105	61	7	4	0	0	0	0	1440	1000

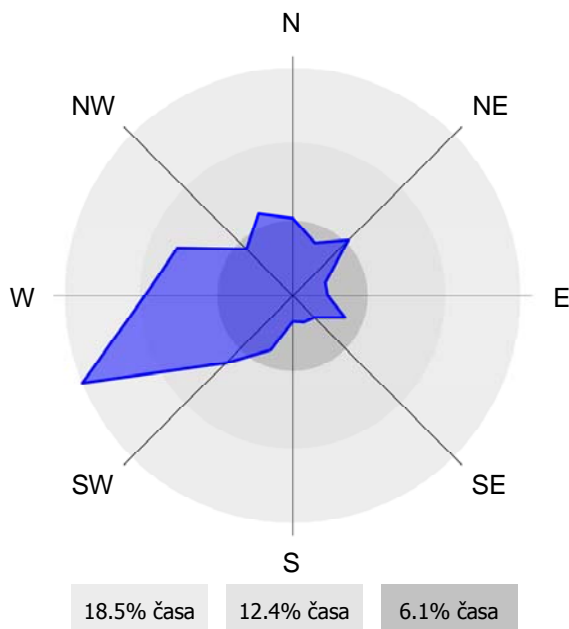
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

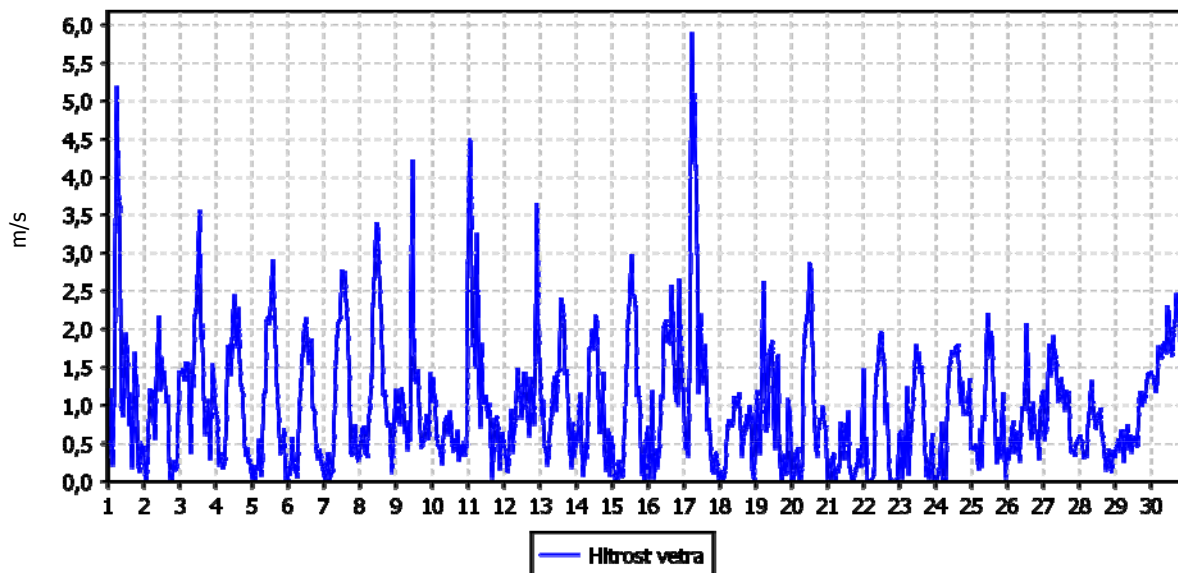
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	17.09.2013 05:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	17.09.2013 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.09.2013 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	22.09.2013 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	144	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	12	22	15	14	19	2	0	0	0	0	0	84	65
NNE	13	17	11	15	11	0	0	0	0	0	0	67	52
NE	6	16	6	12	4	1	1	0	0	0	0	46	35
ENE	6	12	6	4	4	0	0	0	0	0	0	32	25
E	3	10	8	7	10	3	1	0	0	0	0	42	32
ESE	7	22	16	19	31	13	16	1	0	0	0	125	96
SE	8	25	12	17	52	47	36	4	0	0	0	201	155
SSE	5	18	17	23	32	24	9	0	0	0	0	128	99
S	0	16	16	13	13	13	11	1	0	0	0	83	64
SSW	3	15	7	10	17	8	7	0	0	0	0	67	52
SW	7	16	8	5	6	7	3	0	0	0	0	52	40
WSW	4	13	7	5	9	4	0	0	0	0	0	42	32
W	4	14	9	13	6	7	5	1	0	0	0	59	46
WNW	6	14	6	6	27	19	20	18	5	0	0	121	93
NW	6	12	9	7	18	16	8	6	0	0	0	82	63
NNW	7	12	12	11	15	8	0	0	0	0	0	65	50
SKUPAJ	97	254	165	181	274	172	117	31	5	0	0	1296	1000

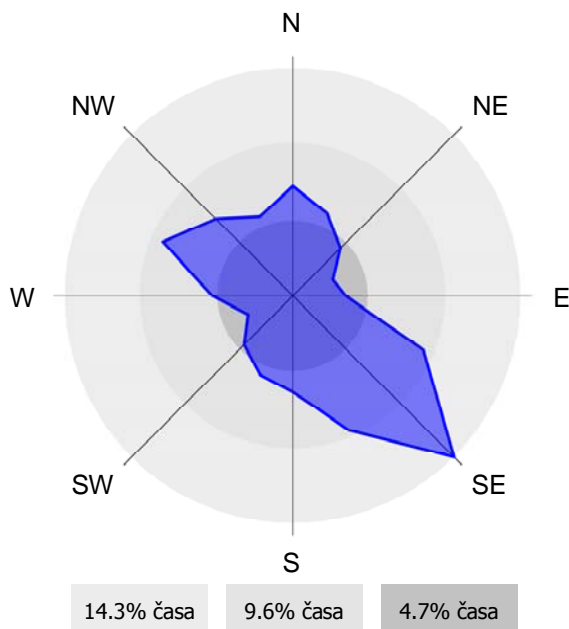
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

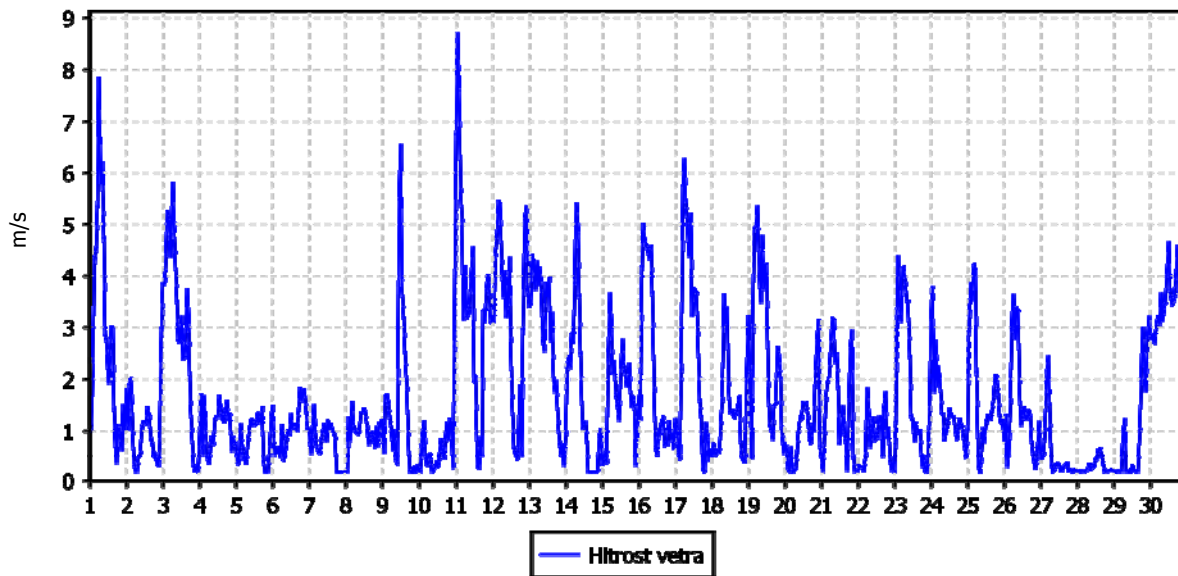
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	11.09.2013 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	11.09.2013 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.09.2013 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.09.2013 15:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	6	2	1	2	6	22	27	11	2	0	80	56
NNE	5	3	3	4	6	11	42	145	28	3	0	250	174
NE	6	3	2	4	8	9	27	62	3	0	0	124	86
ENE	13	6	8	11	15	17	31	16	1	0	0	118	82
E	17	8	3	9	22	10	7	0	0	0	0	76	53
ESE	17	13	9	18	30	11	2	0	0	0	0	100	69
SE	8	17	10	17	20	6	0	0	0	0	0	78	54
SSE	6	13	7	4	4	0	0	0	0	0	0	34	24
S	1	15	3	8	20	0	0	0	0	0	0	47	33
SSW	10	17	13	16	29	3	0	0	0	0	0	88	61
SW	29	20	15	32	73	26	4	0	0	0	0	199	138
WSW	45	46	15	15	41	13	8	0	0	0	0	183	127
W	11	13	2	4	1	0	0	0	0	0	0	31	22
WNW	7	2	2	0	2	1	1	0	0	0	0	15	10
NW	1	6	0	1	1	1	0	0	0	0	0	10	7
NNW	0	1	1	1	2	0	1	1	0	0	0	7	5
SKUPAJ	177	189	95	145	276	114	145	251	43	5	0	1440	1000

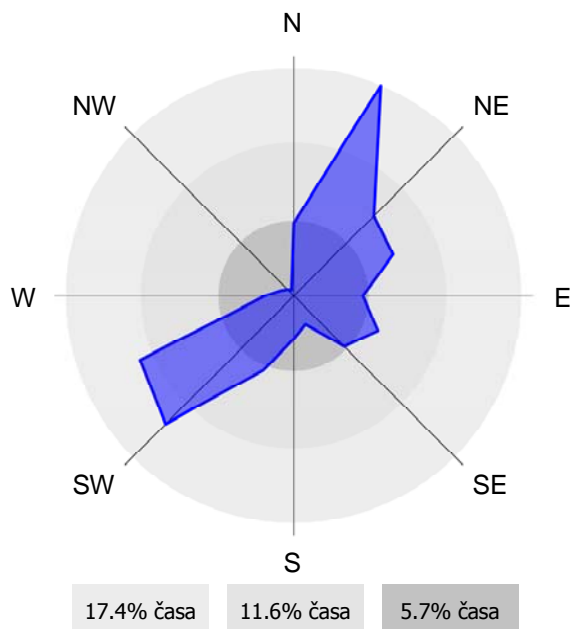
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

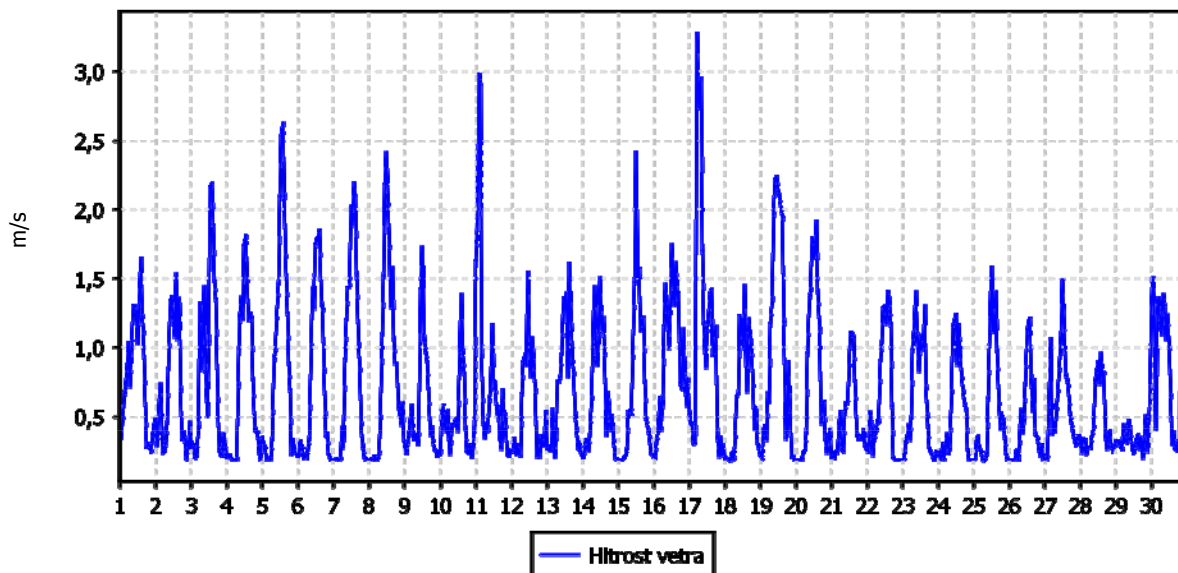
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	17.09.2013 05:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	17.09.2013 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.09.2013 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.09.2013 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	29	1	4	7	3	2	0	0	0	0	49	34
NNE	4	22	2	4	9	3	0	0	0	0	0	44	31
NE	11	26	2	0	5	1	3	0	0	0	0	48	33
ENE	6	27	6	2	0	0	0	0	0	0	0	41	28
E	9	29	7	7	22	10	10	0	0	0	0	94	65
ESE	32	82	19	23	44	17	10	0	0	0	0	227	158
SE	31	80	19	32	41	14	4	0	0	0	0	221	153
SSE	9	49	13	24	29	13	1	0	0	0	0	138	96
S	9	39	11	10	8	4	0	0	0	0	0	81	56
SSW	3	24	3	6	2	0	0	0	0	0	0	38	26
SW	3	11	1	2	2	0	0	0	0	0	0	19	13
WSW	2	11	3	2	3	1	1	0	0	0	0	23	16
W	5	14	0	1	3	1	0	0	0	0	0	24	17
WNW	19	43	18	19	24	2	2	0	0	0	0	127	88
NW	15	83	16	29	32	10	3	3	0	0	0	191	133
NNW	4	27	8	11	9	5	9	2	0	0	0	75	52
SKUPAJ	165	596	129	176	240	84	45	5	0	0	0	1440	1000

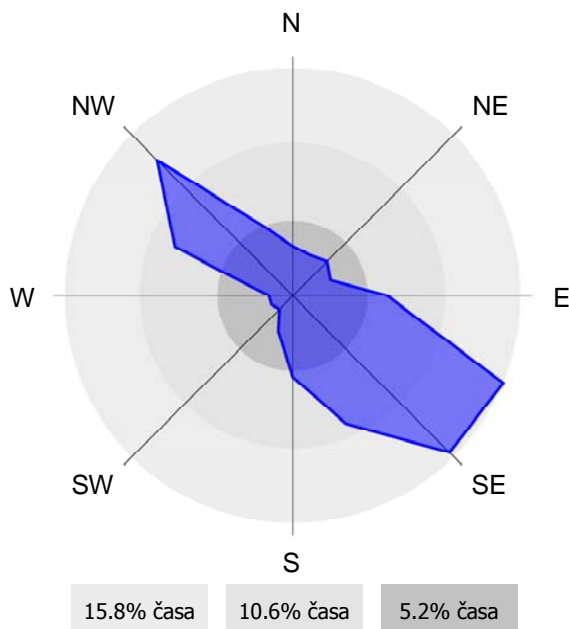
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

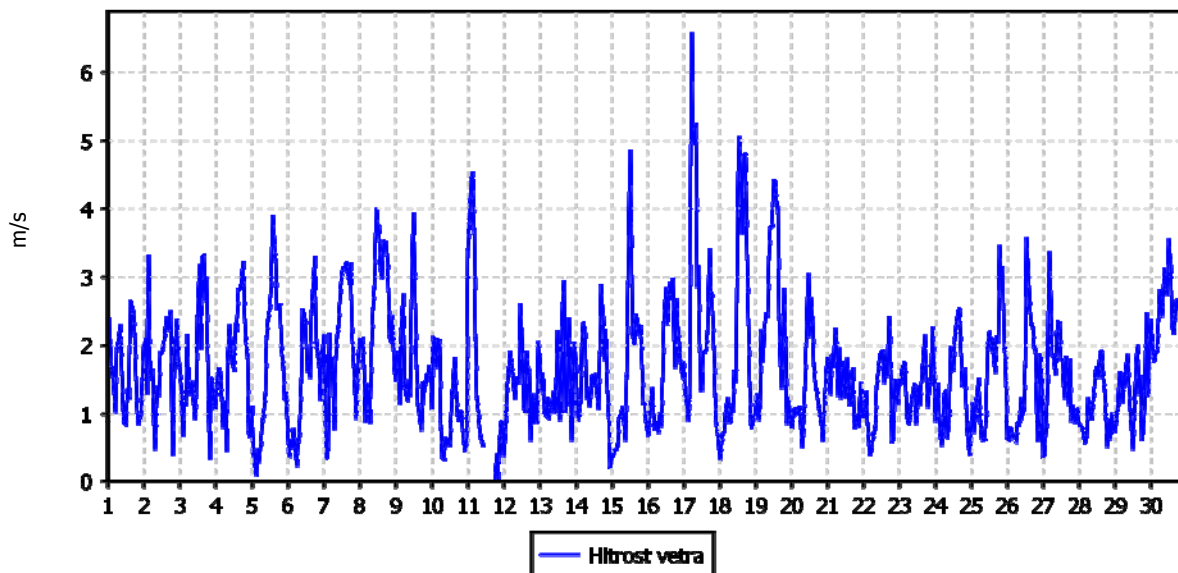
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	17.09.2013 05:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	17.09.2013 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.09.2013 13:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.09.2013 16:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	20	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	6	7	10	10	8	4	12	1	0	0	58	41
NNE	0	8	8	26	30	23	12	8	0	0	0	115	81
NE	0	10	9	13	17	9	9	3	0	0	0	70	49
ENE	0	6	6	19	14	4	4	1	0	0	0	54	38
E	2	6	5	10	20	11	13	3	0	0	0	70	49
ESE	0	7	13	17	26	42	83	56	0	0	0	244	172
SE	0	6	8	16	40	62	56	6	0	0	0	194	137
SSE	0	1	6	10	38	28	12	0	0	0	0	95	67
S	1	1	4	6	19	13	2	0	0	0	0	46	32
SSW	0	2	5	10	15	8	5	1	0	0	0	46	32
SW	1	5	2	6	25	28	41	15	1	0	0	124	87
WSW	1	5	7	19	48	40	22	4	4	0	0	150	106
W	0	1	4	6	10	1	2	0	0	0	0	24	17
WNW	1	2	3	7	3	1	0	0	0	0	0	17	12
NW	1	5	2	4	4	1	5	4	2	1	0	29	20
NNW	0	4	5	5	10	13	32	11	2	0	0	82	58
SKUPAJ	7	75	94	184	329	292	302	124	10	1	0	1418	1000

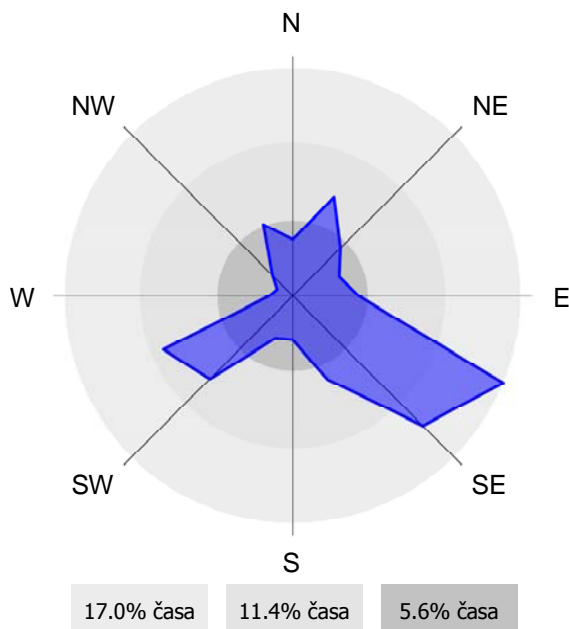
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

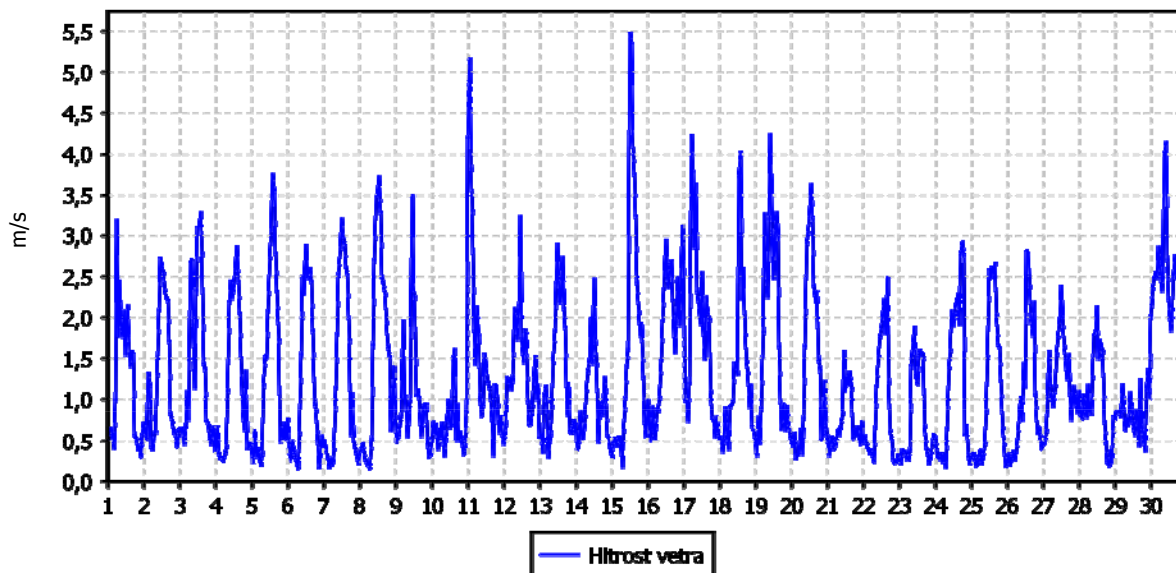
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	15.09.2013 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	15.09.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.09.2013 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.09.2013 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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	11	75	55	29	19	21	52	23	1	0	0	286	199
NNE	2	36	25	11	10	4	3	0	0	0	0	91	63
NE	0	27	9	7	5	2	0	0	0	0	0	50	35
ENE	2	17	12	5	3	1	0	0	0	0	0	40	28
E	1	11	6	8	12	6	10	1	0	0	0	55	38
ESE	3	11	12	14	16	21	21	3	0	0	0	101	70
SE	0	11	7	13	32	14	50	15	0	0	0	142	99
SSE	3	10	10	15	15	19	40	12	0	0	0	124	86
S	1	3	7	14	19	33	34	11	0	0	0	122	85
SSW	2	5	11	1	19	13	7	4	3	0	0	65	45
SW	1	6	10	8	2	3	2	0	0	0	0	32	22
WSW	0	4	3	8	2	1	0	0	0	0	0	18	13
W	4	8	2	4	6	1	0	0	0	0	0	25	17
WNW	1	5	3	6	8	2	5	1	0	0	0	31	22
NW	0	22	7	11	8	7	6	2	0	0	0	63	44
NNW	10	43	38	30	25	20	20	9	0	0	0	195	135
SKUPAJ	41	294	217	184	201	168	250	81	4	0	0	1440	1000

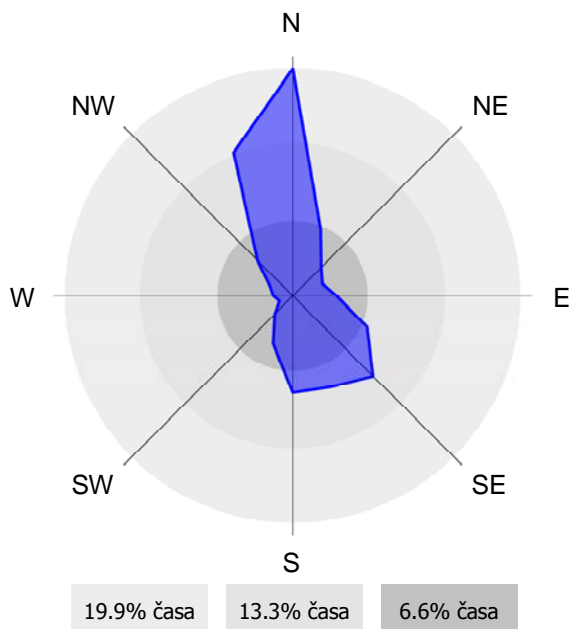
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

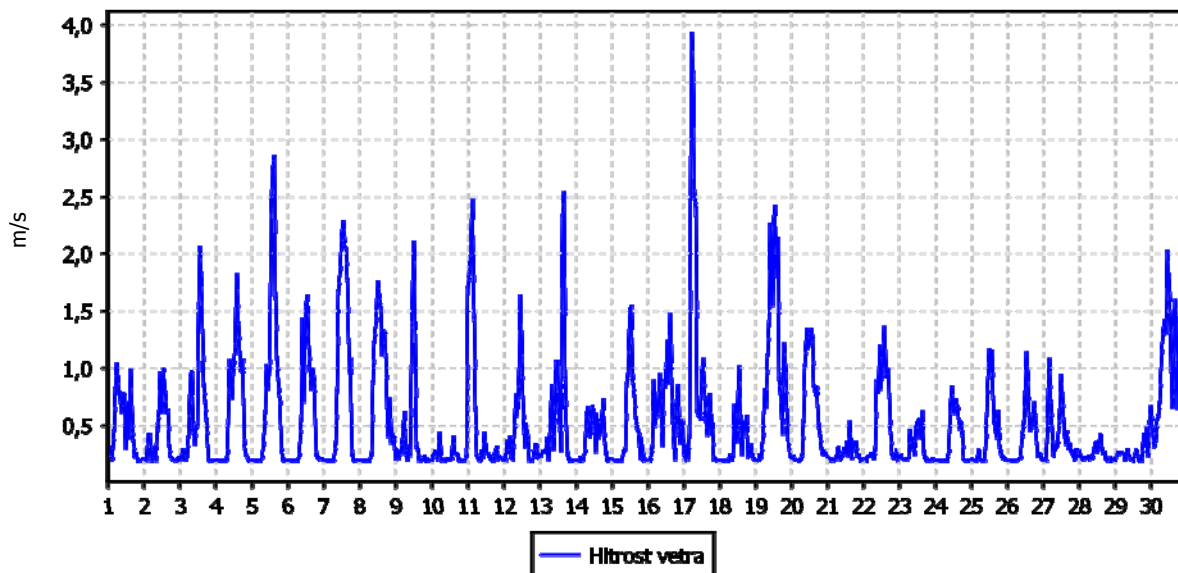
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	17.09.2013 05:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	17.09.2013 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.09.2013 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.09.2013 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	9	22	7	5	3	4	3	1	0	0	0	54	38
NNE	3	25	14	7	8	2	1	0	0	0	0	60	42
NE	5	15	3	7	4	0	0	0	0	0	0	34	24
ENE	2	8	1	3	3	0	0	0	0	0	0	17	12
E	5	33	7	15	22	13	5	0	0	0	0	100	69
ESE	9	38	20	24	36	14	13	0	0	0	0	154	107
SE	10	30	13	23	12	0	0	0	0	0	0	88	61
SSE	24	28	7	10	1	0	0	0	0	0	0	70	49
S	37	23	9	2	0	0	0	0	0	0	0	71	49
SSW	43	25	3	1	0	0	0	0	0	0	0	72	50
SW	99	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	120	83
WSW	95	57	0	2	0	0	0	0	0	0	0	154	107
W	117	70	6	10	1	0	0	0	0	0	0	204	142
WNW	29	41	20	7	6	2	0	0	0	0	0	105	73
NW	10	25	9	7	16	6	7	2	0	0	0	82	57
NNW	4	15	3	5	12	8	6	2	0	0	0	55	38
SKUPAJ	501	475	123	128	124	49	35	5	0	0	0	1440	1000

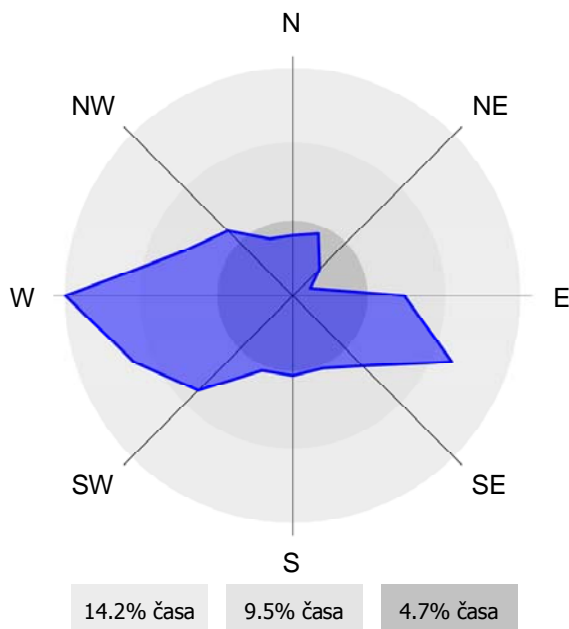
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

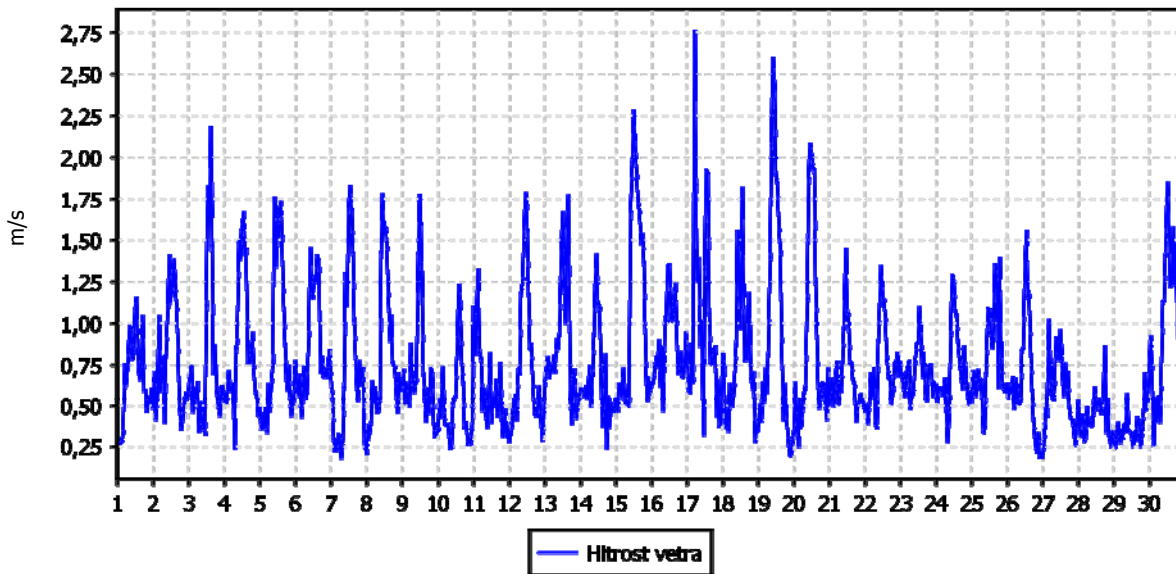
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	17.09.2013 05:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	17.09.2013 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.09.2013 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.09.2013 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.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	5	4	10	12	16	3	0	0	0	0	50	35
NNE	0	0	4	10	7	6	4	0	0	0	0	31	22
NE	0	3	3	13	10	7	2	0	0	0	0	38	26
ENE	0	6	2	11	11	5	1	0	0	0	0	36	25
E	0	2	2	5	13	7	2	0	0	0	0	31	22
ESE	0	5	6	1	8	5	0	0	0	0	0	25	17
SE	0	4	1	4	30	20	3	0	0	0	0	62	43
SSE	0	8	9	12	25	7	2	0	0	0	0	63	44
S	0	5	5	11	12	1	0	0	0	0	0	34	24
SSW	0	12	8	8	4	1	0	0	0	0	0	33	23
SW	0	20	13	12	1	0	0	0	0	0	0	46	32
WSW	0	39	27	14	4	0	0	0	0	0	0	84	58
W	1	60	48	25	3	0	0	0	0	0	0	137	95
WNW	8	95	100	50	3	2	0	0	0	0	0	258	179
NW	3	111	166	96	17	9	0	0	0	0	0	402	279
NNW	3	30	18	21	22	11	5	0	0	0	0	110	76
SKUPAJ	15	405	416	303	182	97	22	0	0	0	0	1440	1000

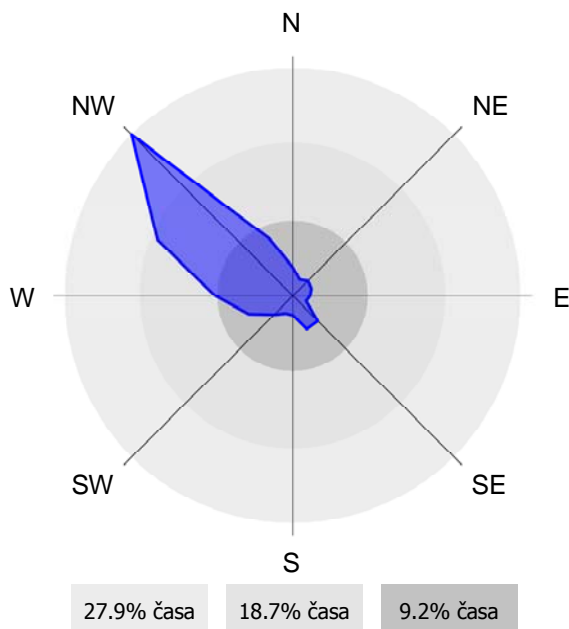
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugresnine

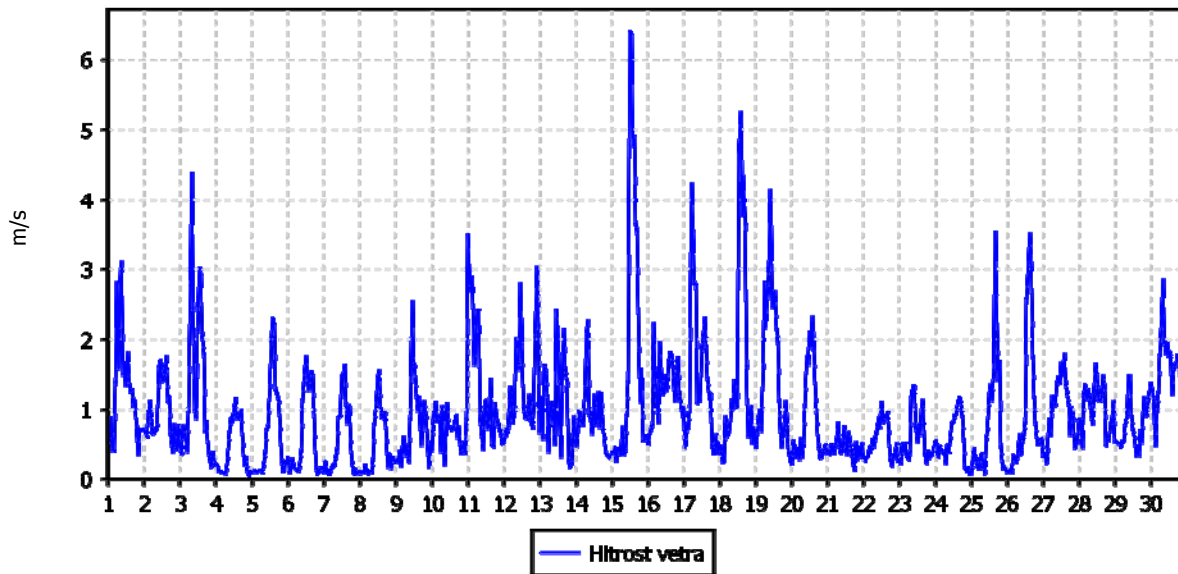
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugresnine
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	15.09.2013 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	15.09.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.09.2013 22:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.09.2013 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	58	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	10	19	8	5	11	19	11	12	0	0	0	95	69
NNE	6	24	7	3	6	8	12	11	0	0	0	77	56
NE	4	10	7	3	5	5	5	0	0	0	0	39	28
ENE	3	17	8	5	3	1	0	0	0	0	0	37	27
E	6	15	13	23	10	1	0	0	0	0	0	68	49
ESE	3	14	19	31	46	18	9	0	0	0	0	140	101
SE	2	10	15	31	36	13	5	0	0	0	0	112	81
SSE	0	4	12	19	19	11	2	0	0	0	0	67	48
S	2	2	7	13	22	11	5	1	0	0	0	63	46
SSW	0	4	2	7	7	8	5	6	2	0	0	41	30
SW	1	6	4	4	6	0	1	14	5	0	0	41	30
WSW	0	7	8	5	10	4	1	0	0	0	0	35	25
W	8	22	11	7	12	5	1	1	0	0	0	67	48
WNW	27	48	18	9	15	8	7	0	0	0	0	132	96
NW	32	70	26	27	24	6	5	5	0	0	0	195	141
NNW	17	47	32	30	17	19	9	2	0	0	0	173	125
SKUPAJ	121	319	197	222	249	137	78	52	7	0	0	1382	1000

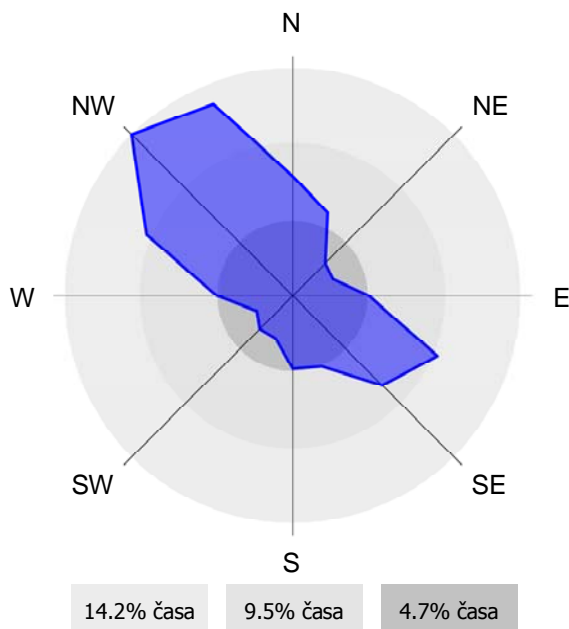
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

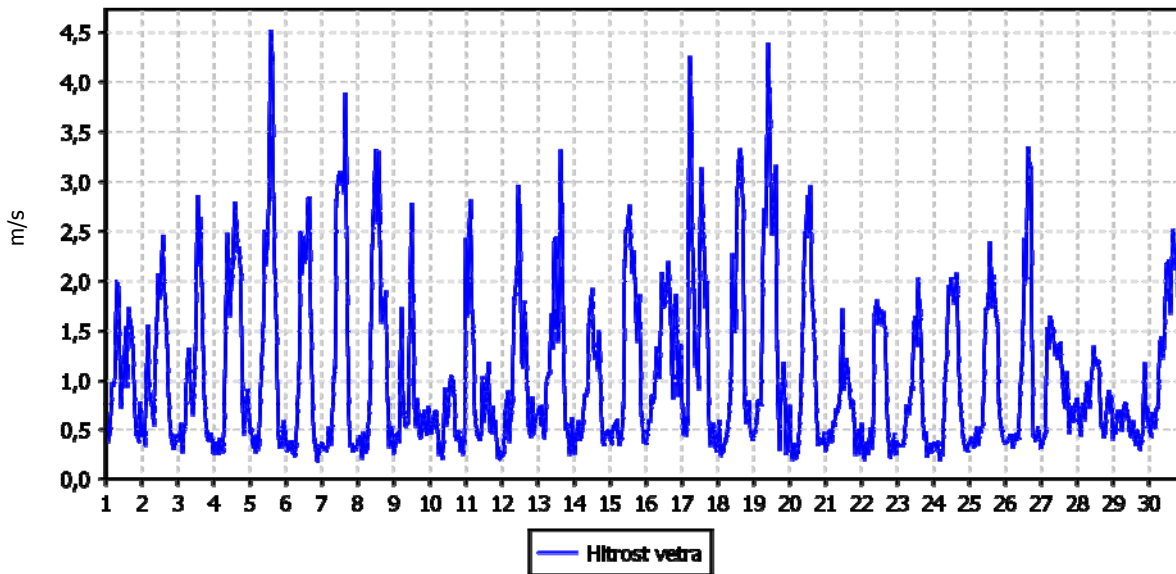
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	05.09.2013 14:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	05.09.2013 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.09.2013 02:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.09.2013 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	19	10	13	12	18	10	6	0	0	0	91	63
NNE	0	15	12	17	15	13	13	6	0	0	0	91	63
NE	3	11	11	4	12	8	5	2	0	0	0	56	39
ENE	1	6	6	2	7	5	2	0	0	0	0	29	20
E	1	6	2	3	1	17	37	18	0	0	0	85	59
ESE	1	4	9	3	21	30	37	4	0	0	0	109	76
SE	0	13	8	10	25	22	7	0	0	0	0	85	59
SSE	0	12	12	11	14	10	7	0	0	0	0	66	46
S	0	18	9	27	23	7	5	2	0	0	0	91	63
SSW	0	10	8	12	1	8	6	9	0	0	0	54	38
SW	0	18	9	1	2	4	2	1	0	0	0	37	26
WSW	4	91	26	8	3	0	5	0	0	0	0	137	95
W	3	152	57	39	14	2	3	0	0	0	0	270	188
WNW	1	41	16	16	6	1	1	0	0	0	0	82	57
NW	0	30	6	7	10	2	3	3	0	0	0	61	42
NNW	1	30	9	9	12	14	19	2	0	0	0	96	67
SKUPAJ	18	476	210	182	178	161	162	53	0	0	0	1440	1000

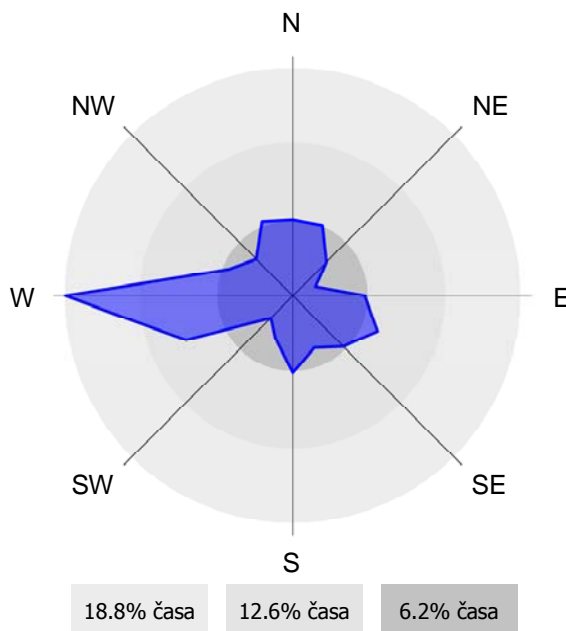
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2013 do 01.10.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2013 do 01.10.2013



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

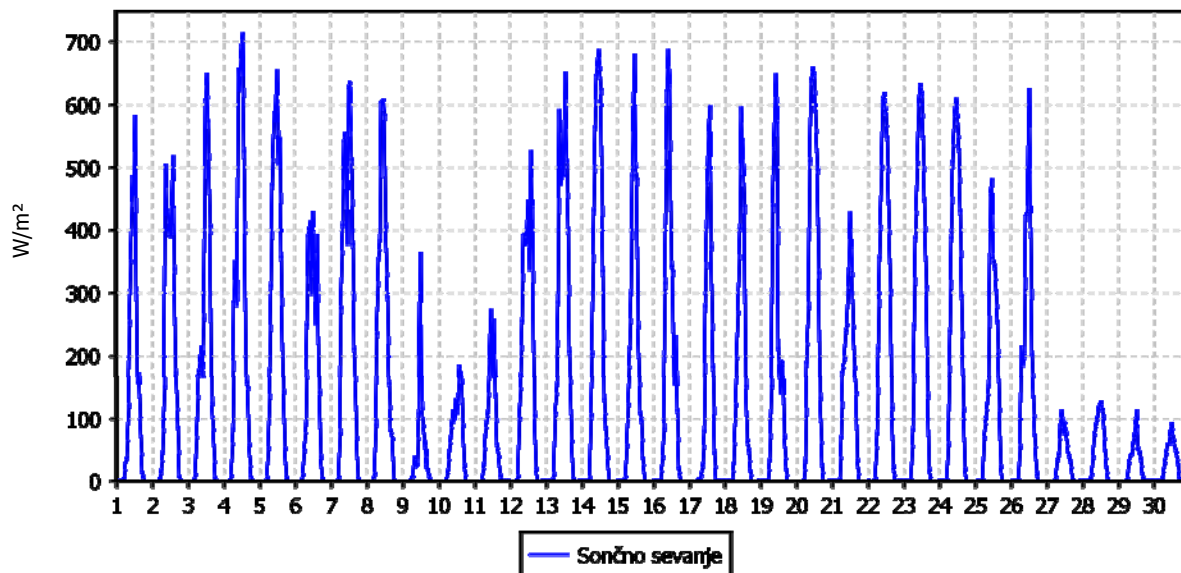
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.09.2013 do 01.10.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100 %
Maksimalna urna vrednost:	712 W/m ²	04.09.2013 13:00
Maksimalna dnevna vrednost:	195 W/m ²	07.09.2013
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	05.09.2013 7:00
Minimalna dnevna vrednost:	22 W/m ²	29.09.2013
Srednja vrednost v obdobju:	127 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	959	67	480	67	7	23
100.0 do 200.0 W/m ²	141	10	69	10	23	77
200.0 do 300.0 W/m ²	74	5	37	5	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	63	4	35	5	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	70	5	33	5	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	68	5	36	5	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	61	4	29	4	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	4	0	1	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:	1440	100	720	100	30	100

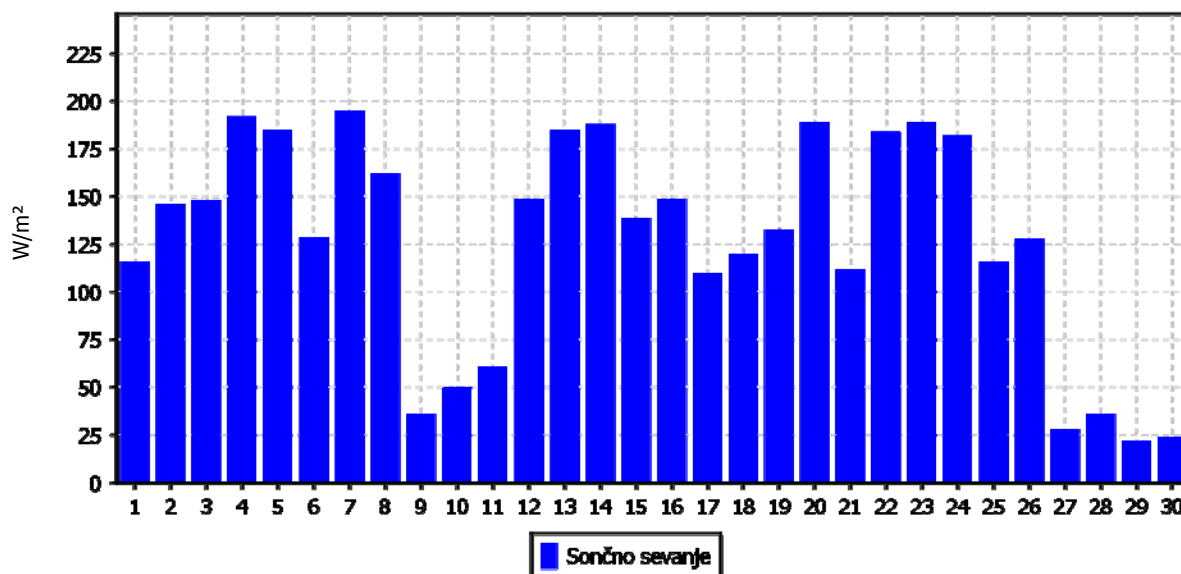
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2013 do 01.10.2013



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.09.2013 do 01.10.2013





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 september 2013 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 septembru 2013 na vseh lokacijah.

V mesecu septembru 2013 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 118 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji delež je iz smeri SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu septembru 2013 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 40 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda in severa. Največja deleža sta iz smeri NNE, W in NW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2013 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 91 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 in zahoda. Največji deleži so iz smeri SE, SSE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2013 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 11 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 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 prevladujoče iz južnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, SSE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu septembru 2013 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 11 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 2 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 0 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri WSW, SW in NE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega 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 78 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, NE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 38 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz zahoda in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri WSW, SSW in W. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega 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 37 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 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 prevladujoče iz severovzhoda. Največja deleža sta iz smeri NE in NNE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega 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 36 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 3 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri ENE, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 39 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 17 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 najvišje iz zahoda in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri W, WNW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 68 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 17 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri SE, W in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 42 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 17 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, WSW in W. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu septembru 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 32 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 14 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 prevladujoče iz severnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, ENE in NE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu septembru 2013 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 125 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 102 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 67 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz zahoda. Največji deleži so iz smeri W, WNW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu septembru 2013 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 122 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 74 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 43 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v večji meri iz južnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, SSE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 121 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 68 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 43 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v večji meri iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, E in S. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu septembru 2013 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 25 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz južnih in severozahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, ESE in WNW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu septembru 2013 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 zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 36 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 29 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 14 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti

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

V mesecu septembru 2013 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 71 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 31 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 17 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je prevladujoče iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, ENE in N. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu septembru 2013 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 49 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 33 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 vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, NE in ESE. 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**

SEPTEMBER 2013

EKO - 5926/IX

Ljubljana, OKTOBER 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 5926/IX

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

SEPTEMBER 2013

Ljubljana, OKTOBER 2013

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 2013

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:	138-13-PVO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	213 222
Št. poročila:	EKO - 5926/IX
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:	mag. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, gim. mat.
Datum izdelave:	OKTOBER 2013
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD EIMV - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od septembra 2012 do vključno avgusta 2013.



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 ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/11).

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.

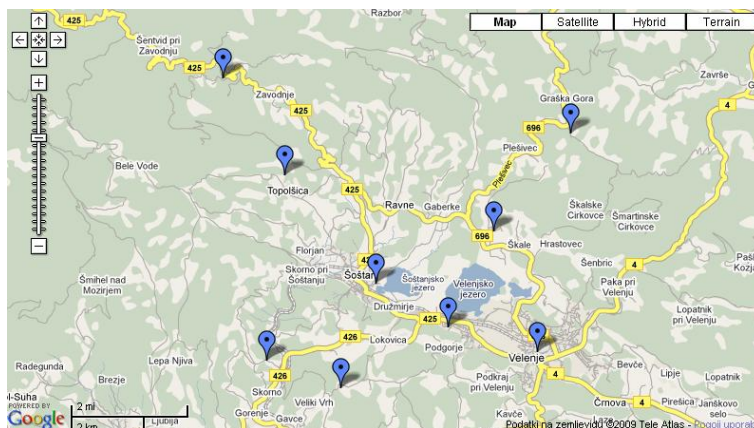
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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, analize 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 zunanjega zraka v državah članicah.

5. REZULTATI MERITEV

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

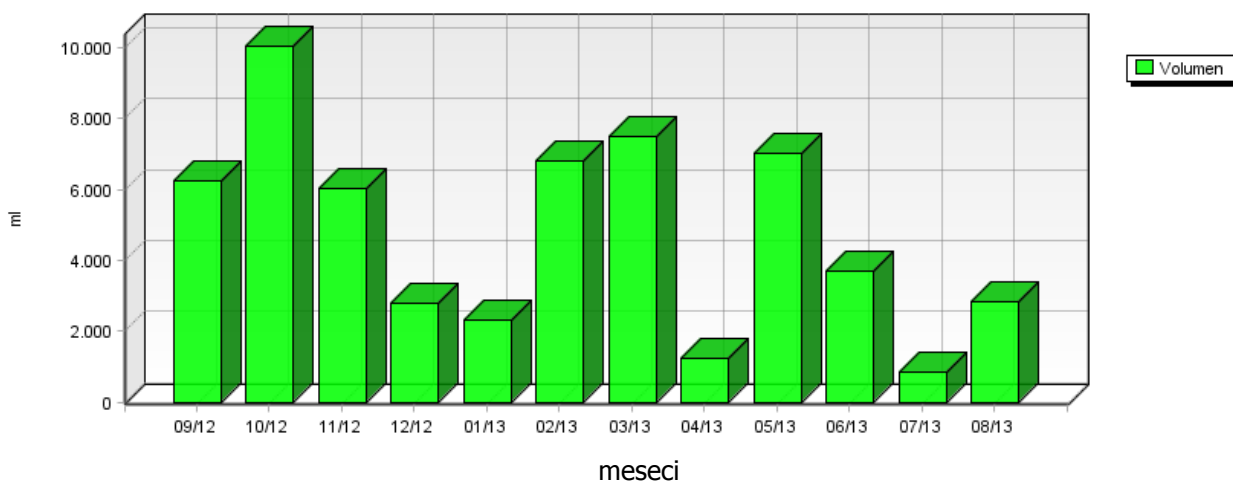
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

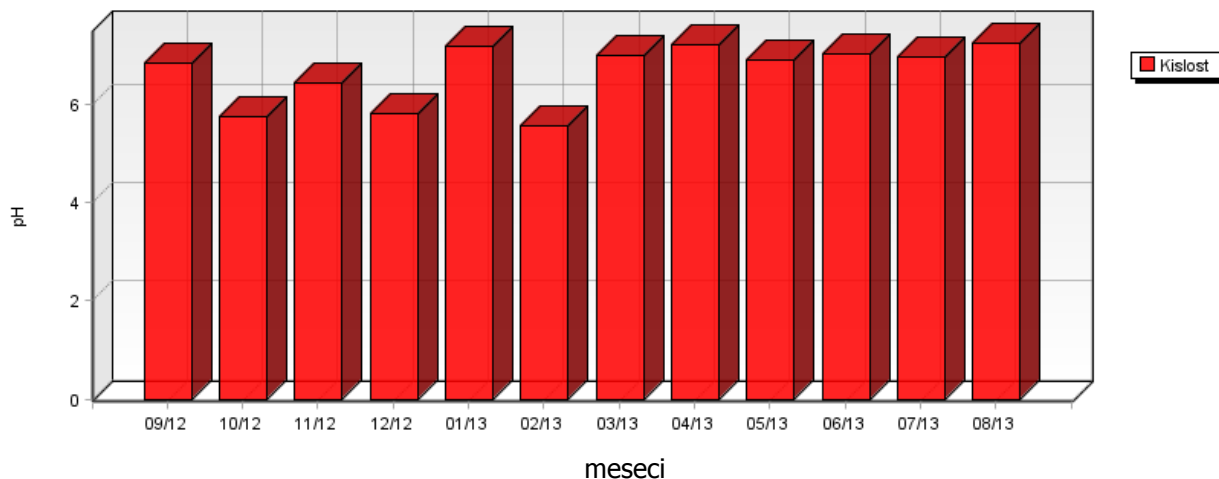
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	6260	10070	6050	2800	2320	6820	7510	1250	7010	3710	860	2830
Kislost pH	6.83	5.74	6.42	5.80	7.19	5.56	6.98	7.20	6.89	7.04	6.97	7.26
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	18.00	10.20	8.60	10.60	74.10	8.60	25.40	55.80	23.00	32.90	78.00	49.70

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

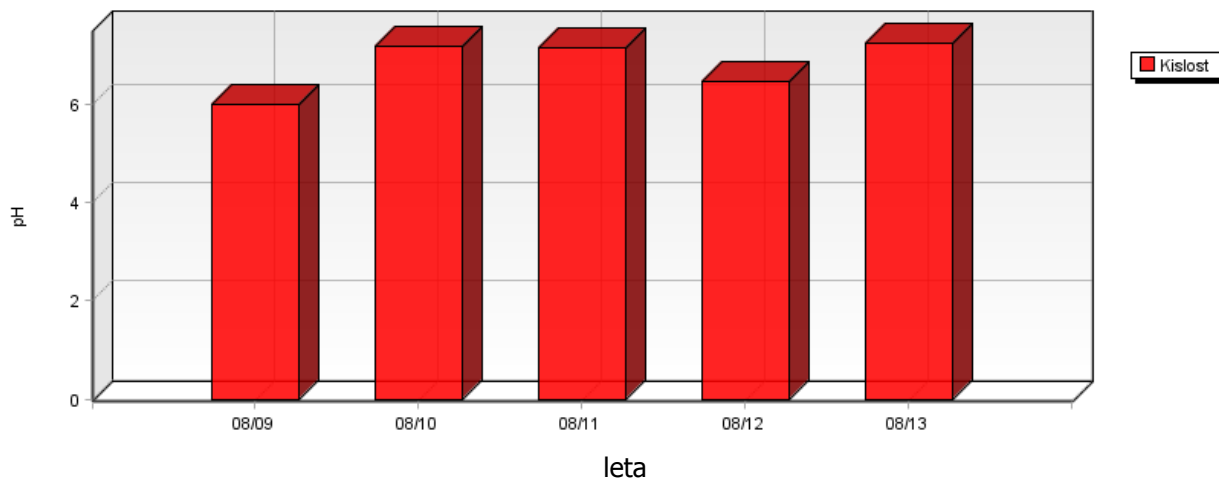


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

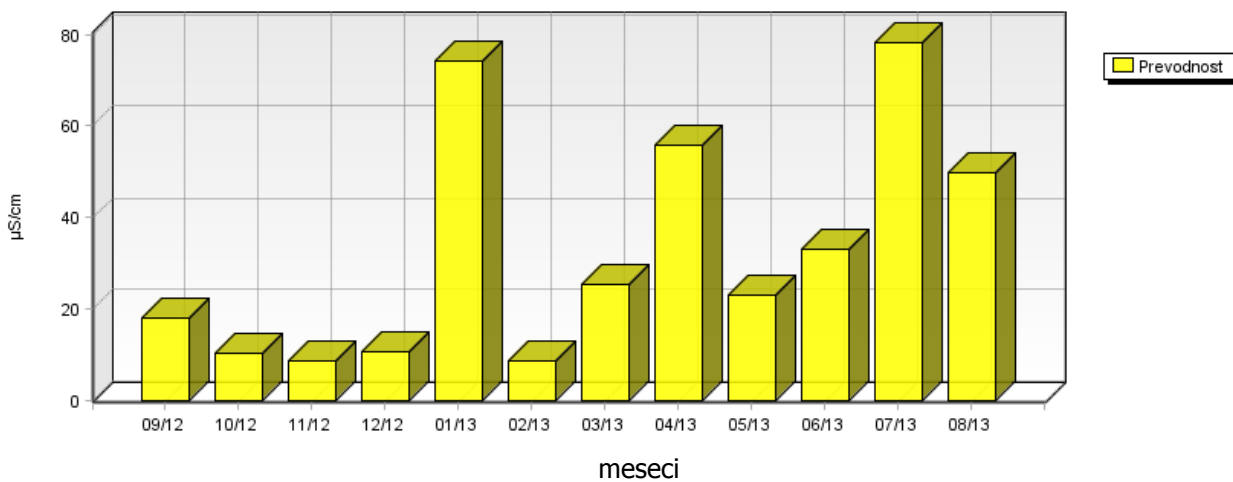


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	6.00	7.18	7.14	6.48	7.26

Šoštanj KISLOST PADAVIN

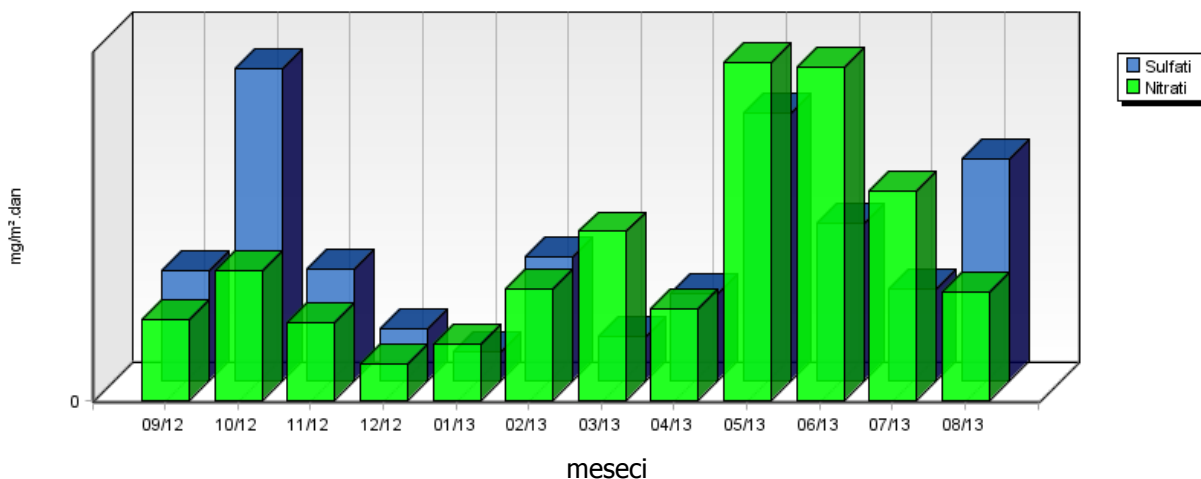


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

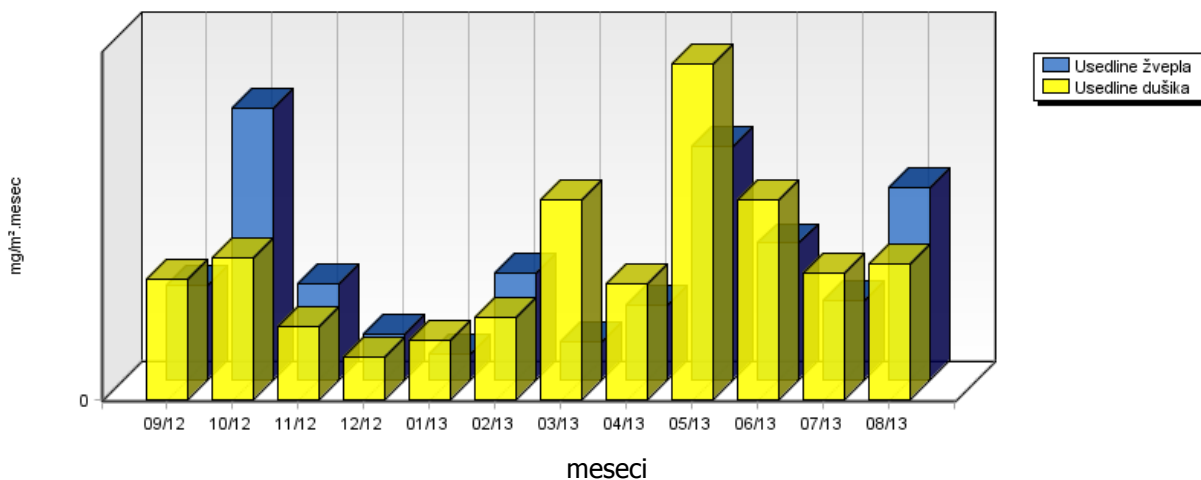


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.25	6.84	4.11	1.90	2.98	5.88	9.03	4.86	17.90	17.69	11.10	5.71
Sulfati mg/m ² .dan	5.78	16.55	5.87	2.72	1.50	6.53	2.29	4.57	14.23	8.39	4.81	11.76
Usedline dušika mg/m ² .meseč	73.43	86.21	44.13	25.30	36.35	49.57	121.84	70.78	205.66	122.16	76.98	82.61
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	57.81	165.48	58.75	27.19	14.97	65.30	22.95	45.67	142.33	83.89	48.06	117.61

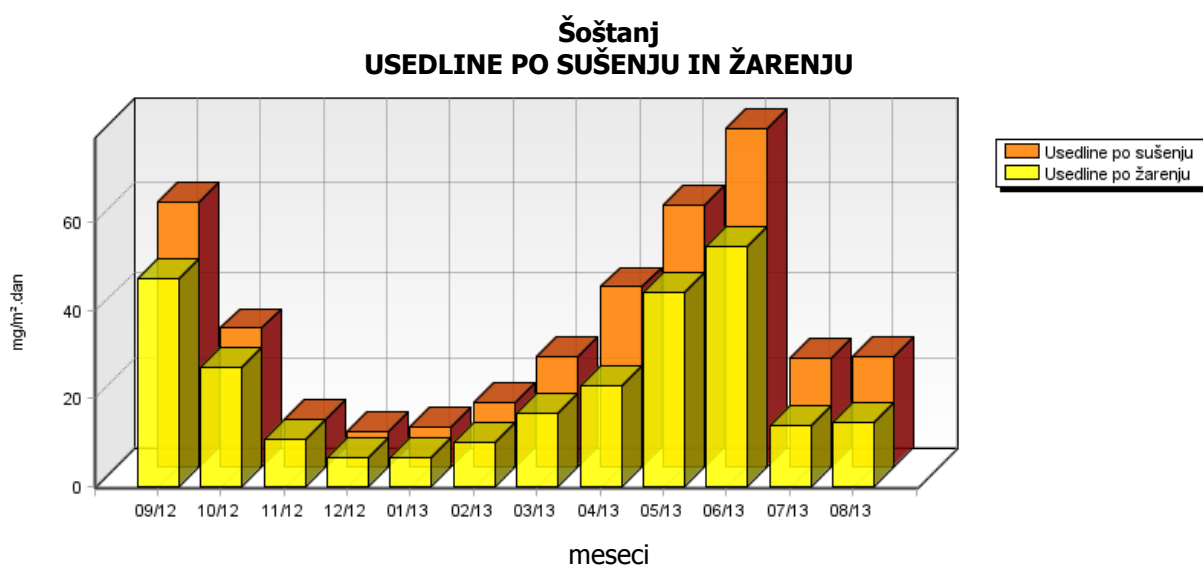
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

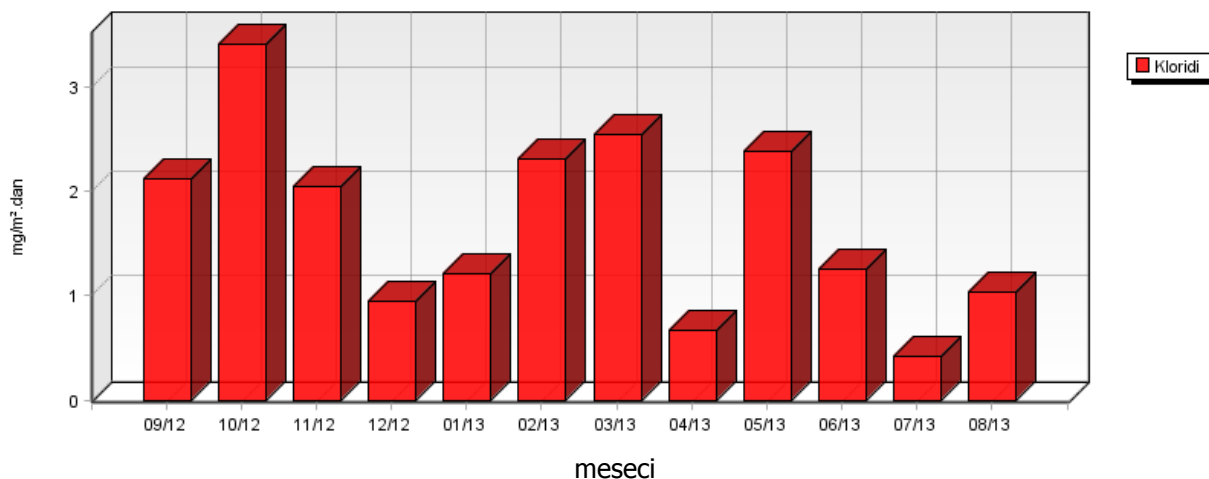


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	59.96	31.44	10.66	7.81	8.83	14.53	25.06	40.88	59.42	76.56	24.62	24.72
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	47.30	26.97	10.59	6.34	6.28	10.03	16.45	22.92	43.99	54.38	13.70	14.44

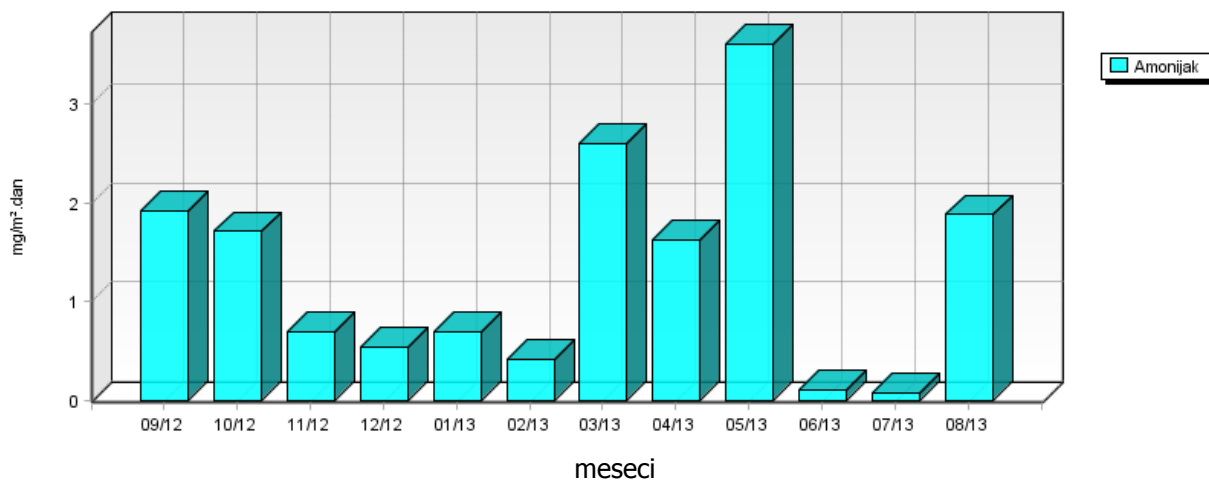


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.13	3.42	2.05	0.95	1.21	2.32	2.55	0.67	2.38	1.26	0.42	1.04
Amonijak mg/m ² .dan	1.91	1.71	0.70	0.53	0.69	0.42	2.60	1.62	3.62	0.10	0.08	1.88
Kalcij mg/m ² .dan	4.86	5.86	3.52	1.63	1.01	3.97	8.37	3.88	8.50	8.09	4.67	10.29
Magnezij mg/m ² .dan	1.48	4.75	2.14	0.66	1.37	1.21	2.21	1.14	4.13	3.83	1.42	0.75
Natrij mg/m ² .dan	0.77	0.46	0.70	0.38	0.91	0.83	1.02	0.53	0.96	0.38	0.32	0.50
Kalij mg/m ² .dan	0.55	0.24	0.41	0.15	0.25	0.32	0.36	0.62	1.79	1.76	1.15	1.54

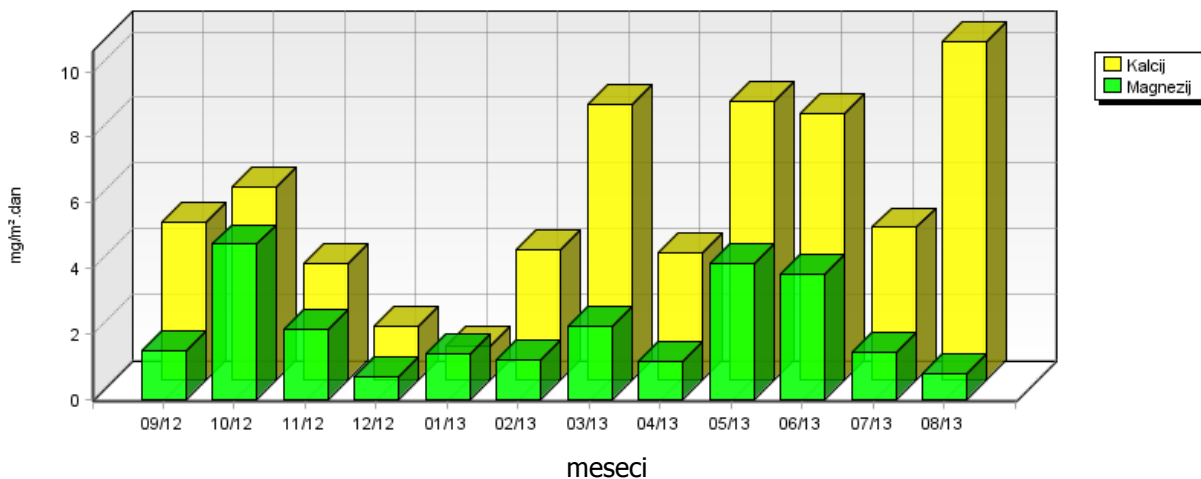
**Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH**



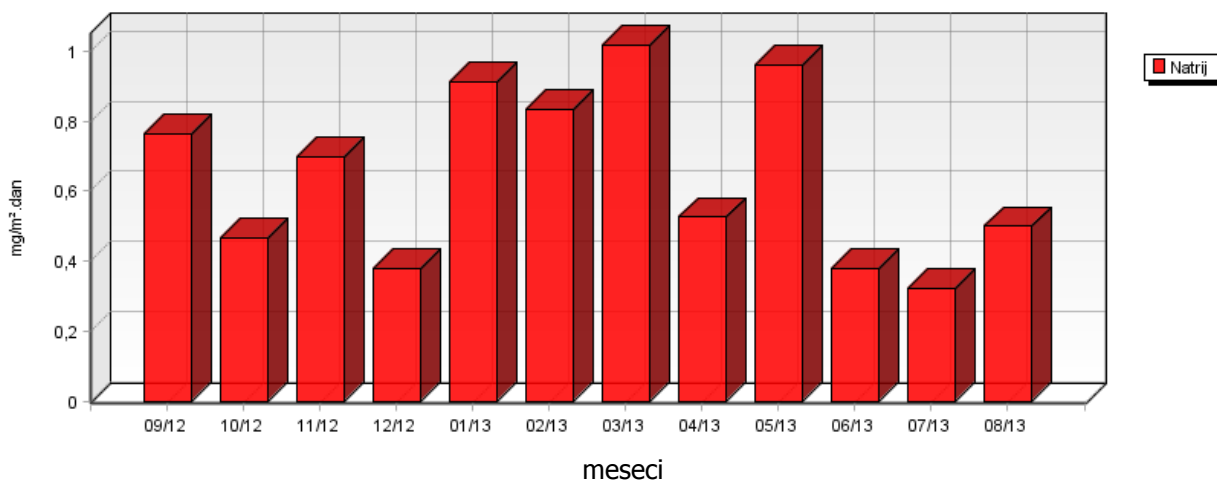
**Šoštanj
AMONIJAK V PADAVINAH**



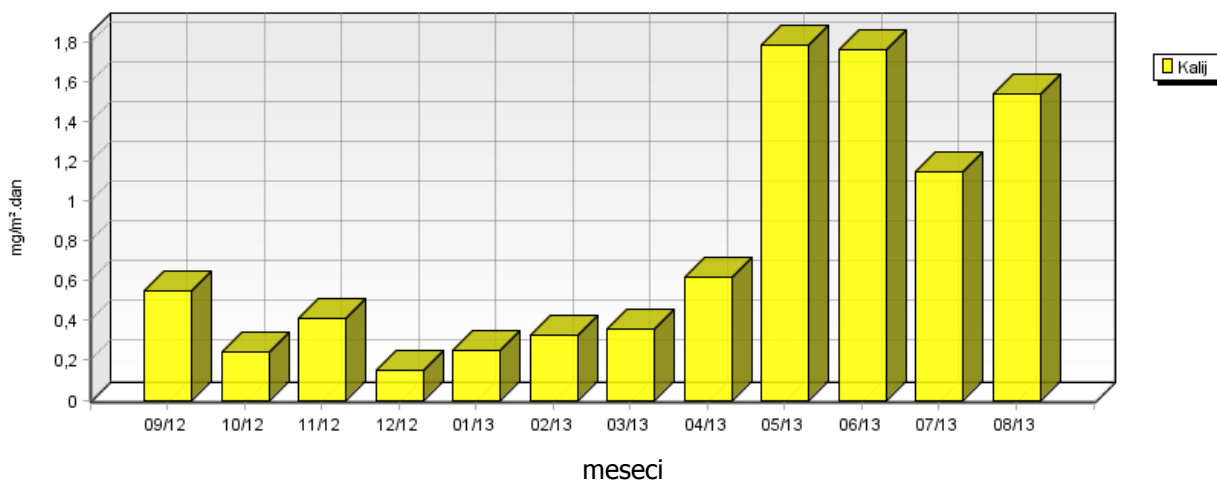
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

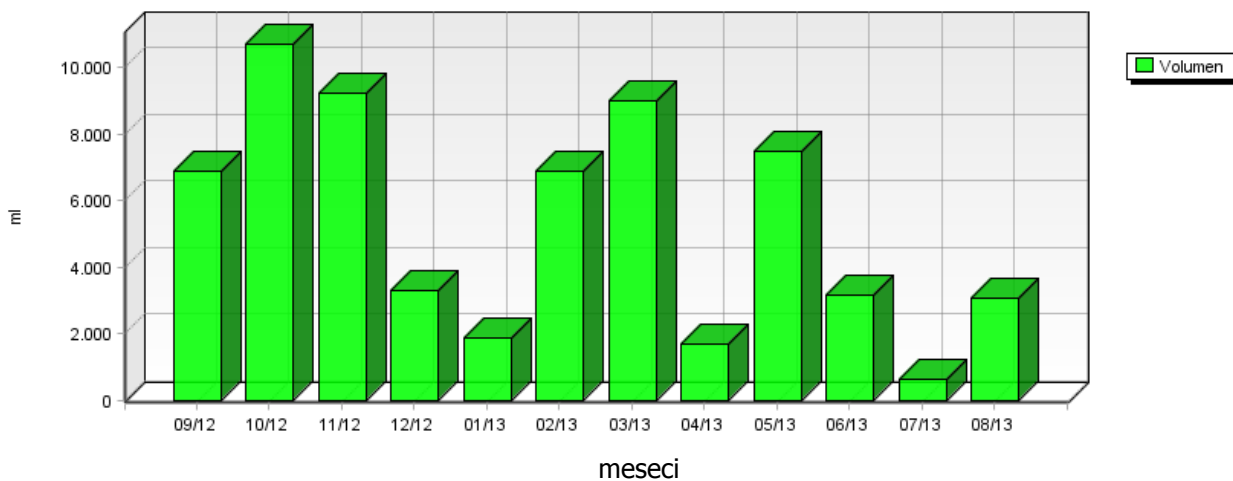


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

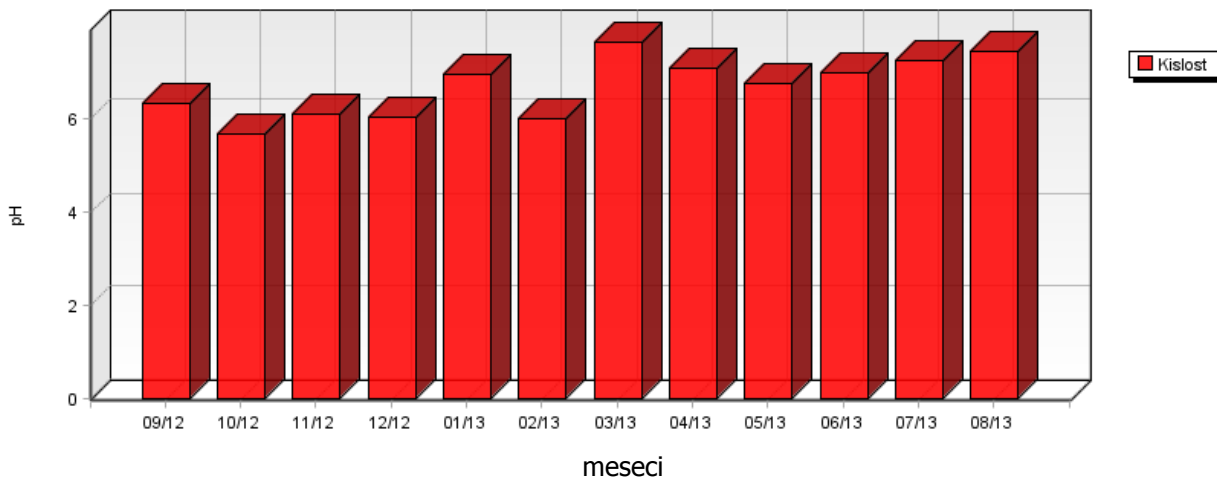
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	6860	10720	9220	3300	1870	6900	8980	1700	7460	3170	620	3060
Kislost pH	6.33	5.68	6.10	6.02	6.94	5.99	7.65	7.09	6.76	6.97	7.25	7.44
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.50	5.70	4.70	6.10	22.50	7.90	34.70	40.50	15.70	26.90	51.50	19.20

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

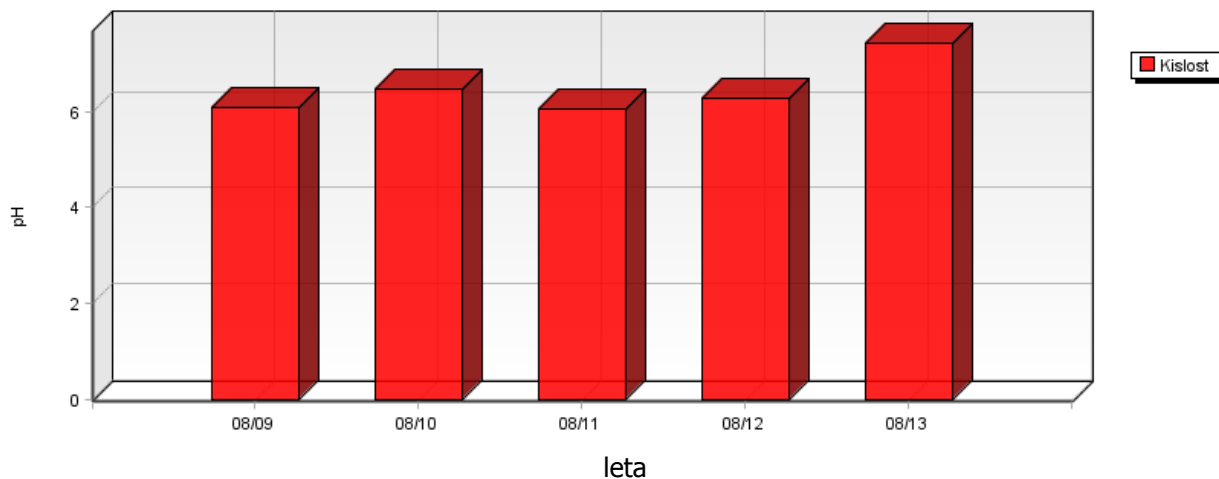


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

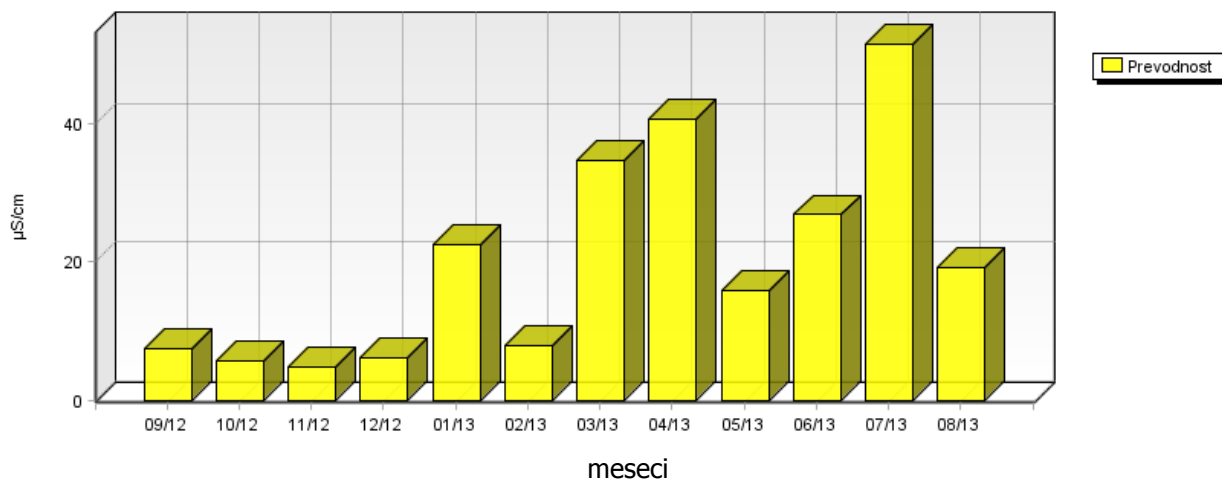


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	6.09	6.48	6.06	6.29	7.44

**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

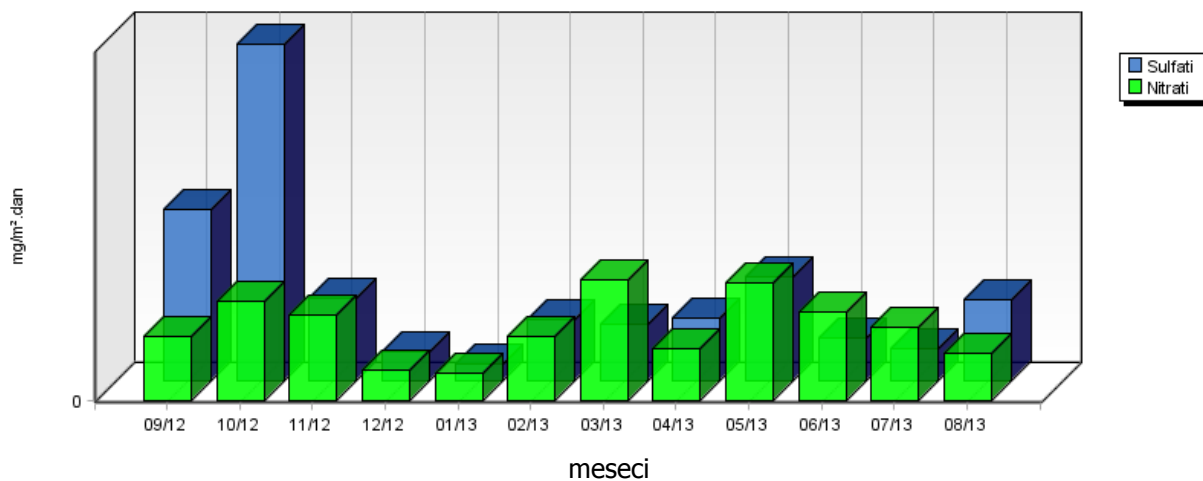


**Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

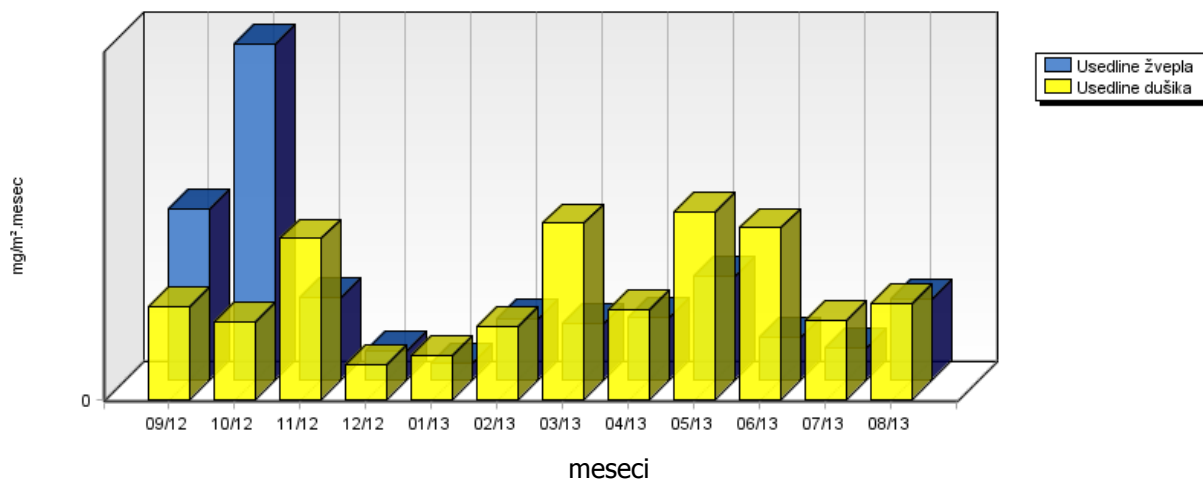


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.66	7.28	6.26	2.24	1.93	4.69	8.84	3.74	8.56	6.41	5.35	3.37
Sulfati mg/m ² .dan	12.67	24.68	5.95	2.13	1.21	4.40	4.15	4.53	7.55	3.08	2.31	5.86
Usedline dušika mg/m ² .meseč	67.43	56.11	118.38	25.64	32.33	53.61	129.62	65.20	137.19	125.83	58.33	69.83
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	126.71	246.78	59.48	21.29	12.06	44.04	41.47	45.25	75.48	30.78	23.11	58.60

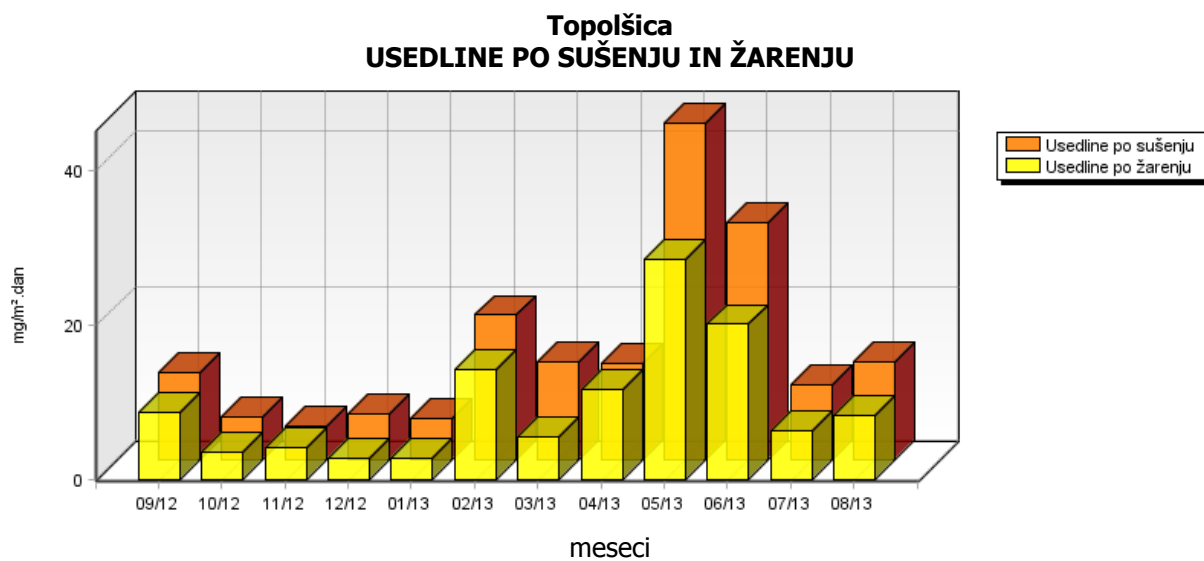
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

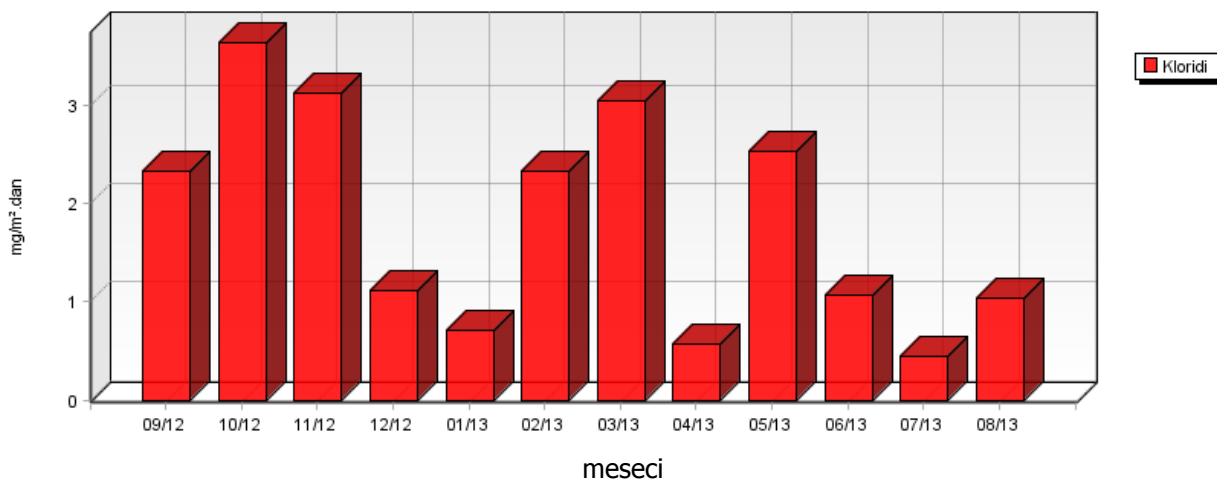


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.27	5.50	4.28	5.77	5.23	18.67	12.56	12.29	43.60	30.59	9.68	12.53
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	8.58	3.41	4.01	2.66	2.61	14.07	5.51	11.60	28.51	20.03	6.25	8.26

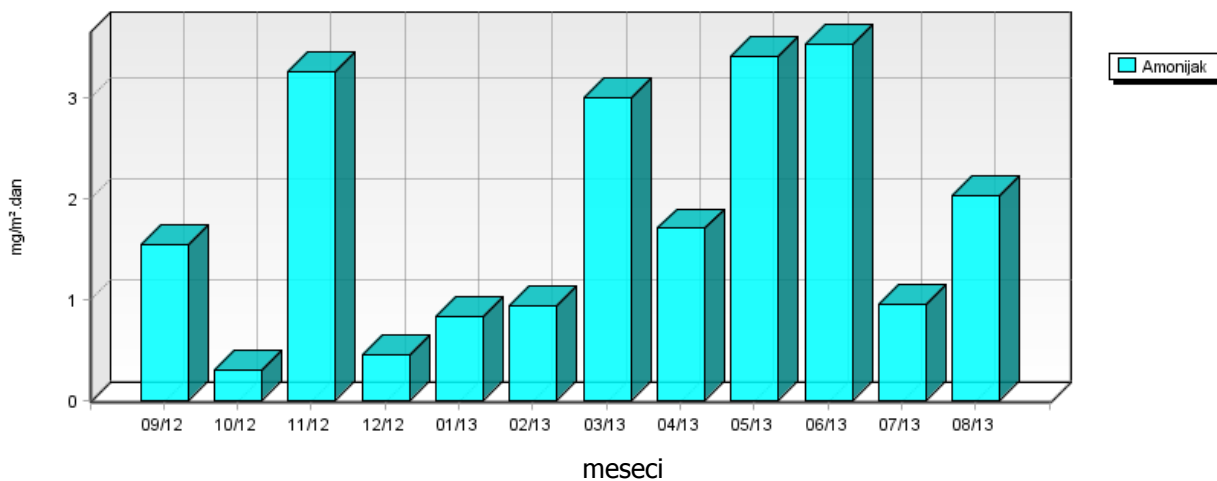


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.33	3.64	3.13	1.12	0.71	2.34	3.05	0.58	2.53	1.08	0.45	1.04
Amonijak mg/m ² .dan	1.54	0.29	3.26	0.45	0.83	0.94	2.99	1.71	3.39	3.53	0.95	2.02
Kalcij mg/m ² .dan	2.66	4.16	8.94	1.92	0.91	3.35	6.10	3.30	5.06	2.46	1.50	2.52
Magnezij mg/m ² .dan	0.81	3.16	1.09	0.39	0.50	1.22	1.06	0.85	3.96	3.55	0.57	1.53
Natrij mg/m ² .dan	0.56	0.36	0.75	0.18	0.37	0.61	0.67	0.44	0.71	0.26	0.13	0.15
Kalij mg/m ² .dan	0.98	0.36	0.88	0.11	0.14	0.23	0.30	0.50	1.83	1.46	1.12	0.25

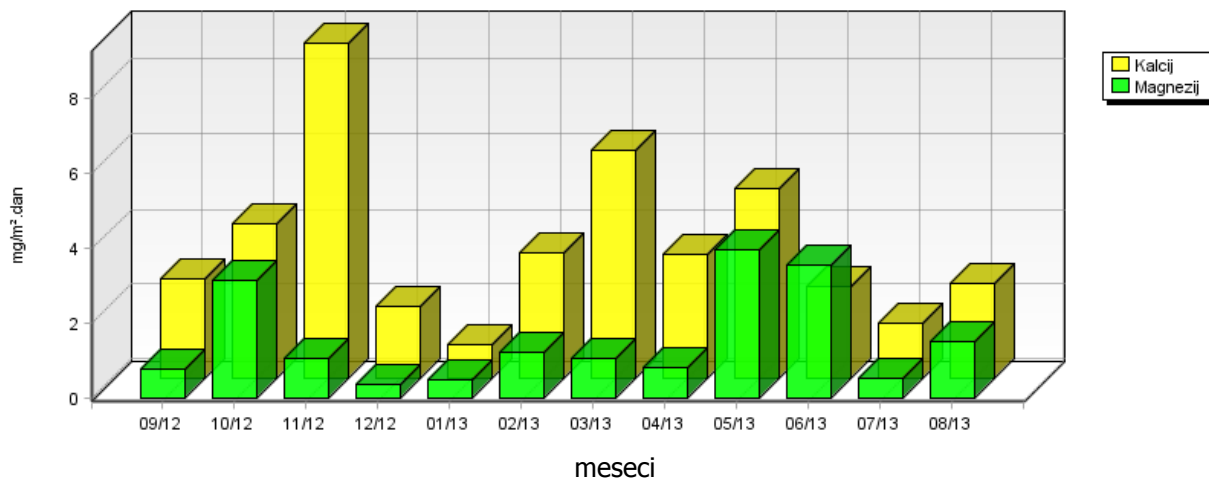
Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH



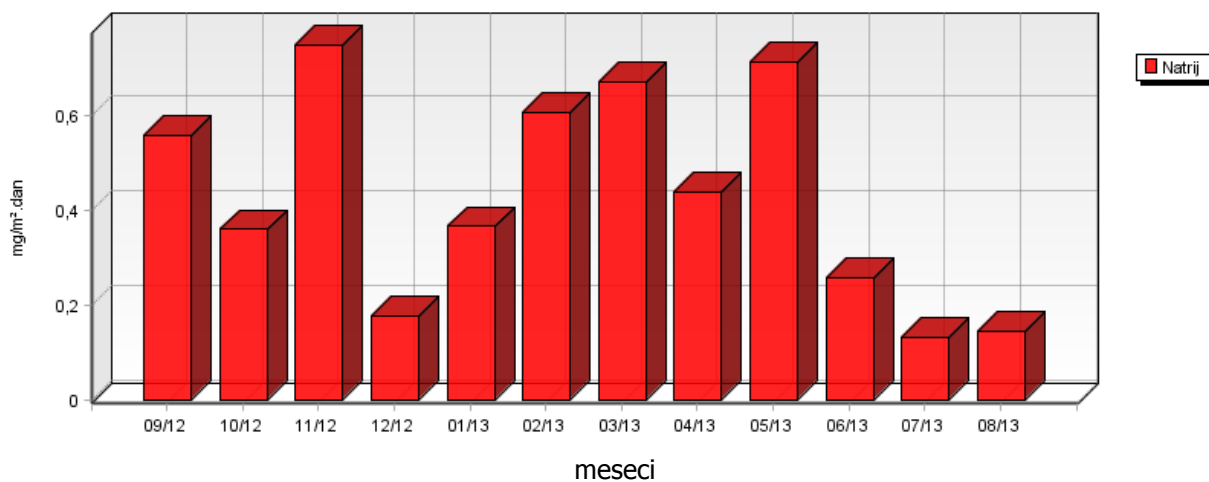
Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH



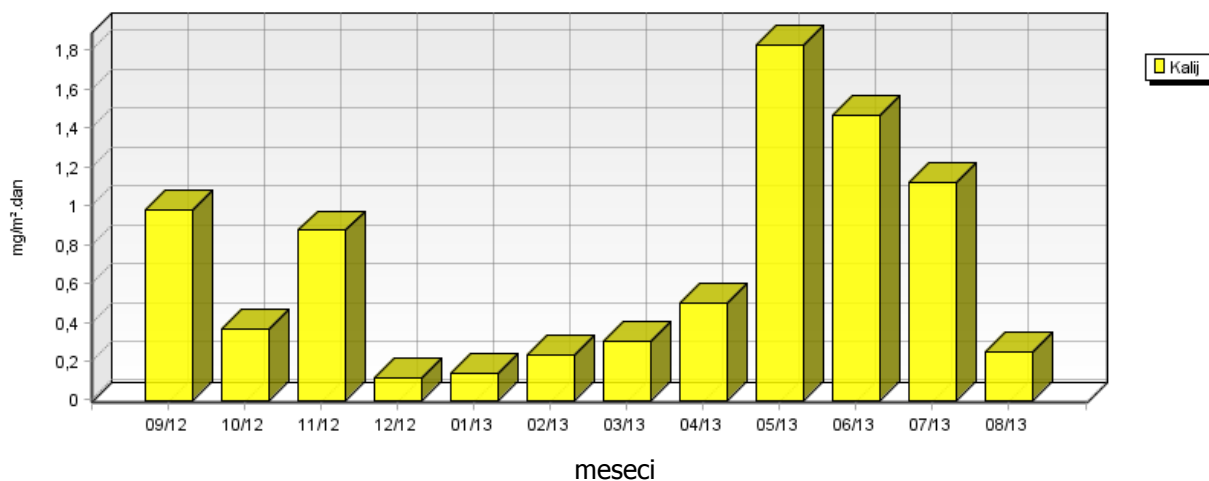
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

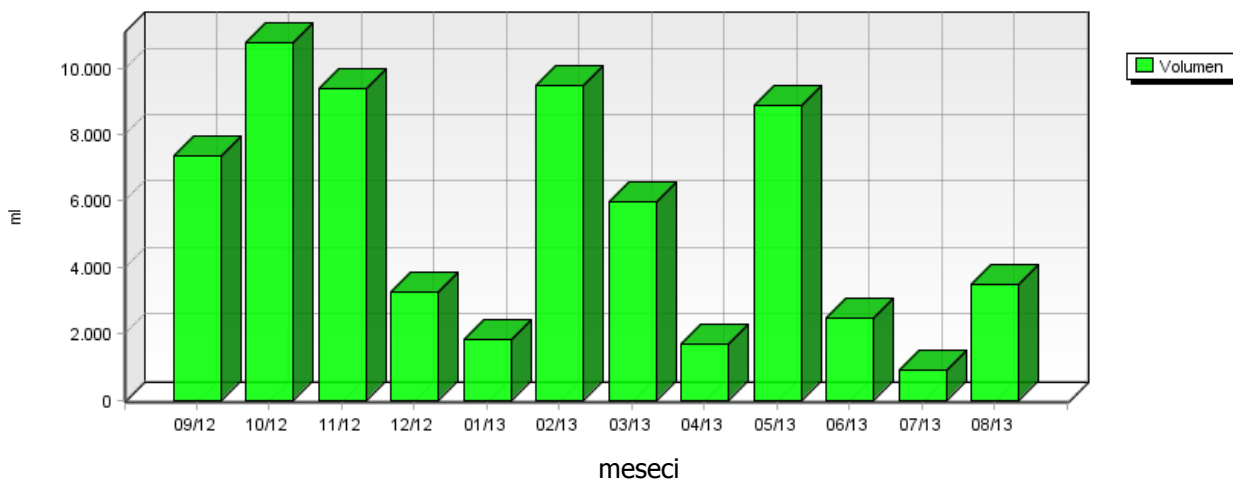


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

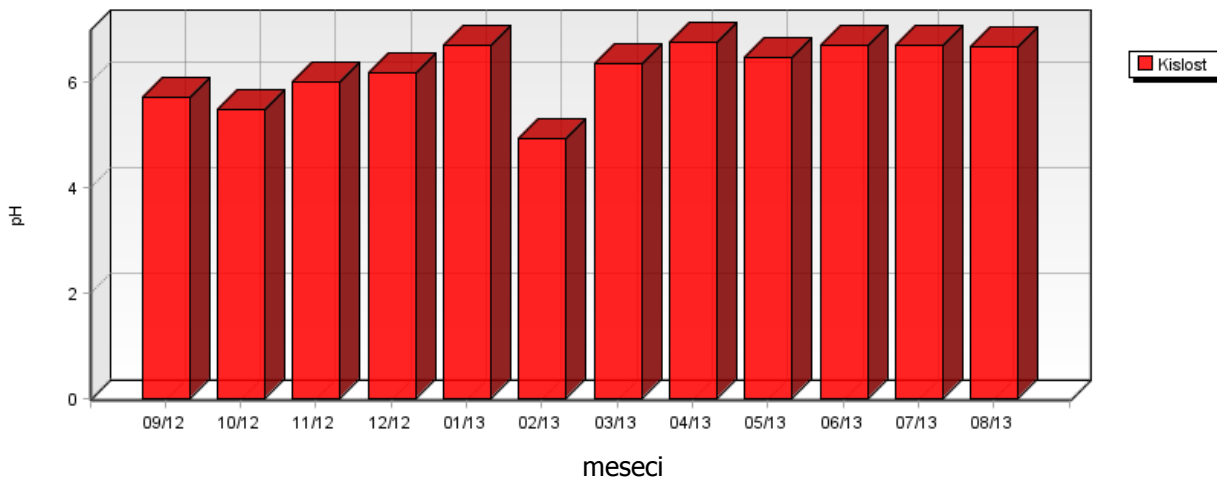
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	7370	10750	9390	3230	1830	9460	5960	1670	8900	2450	900	3480
Kislost pH	5.69	5.47	5.99	6.16	6.70	4.91	6.35	6.76	6.45	6.68	6.69	6.66
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.80	6.10	5.30	8.70	18.90	8.40	11.20	27.80	10.50	18.00	31.20	16.90

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

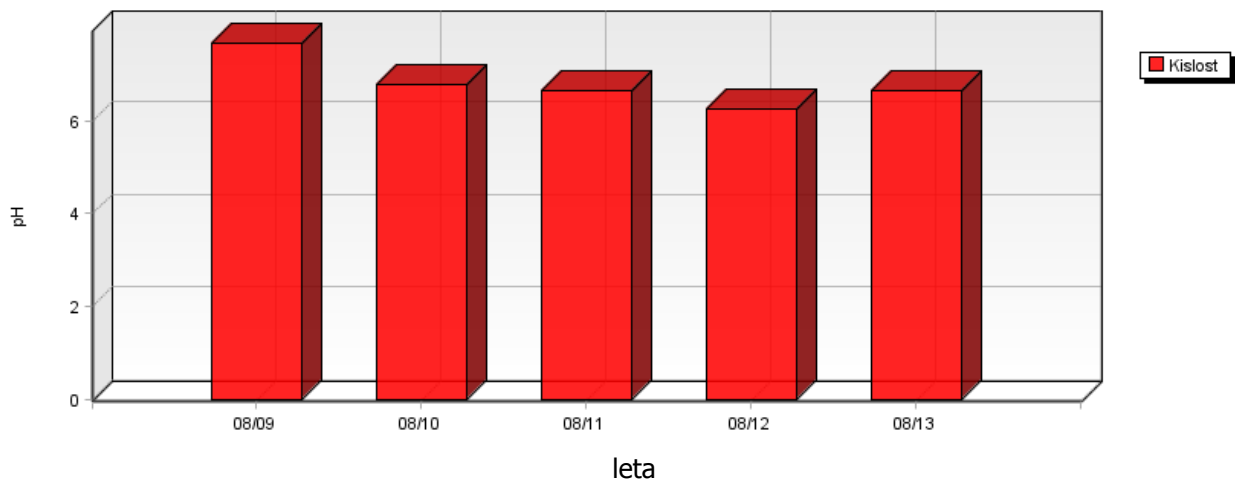


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

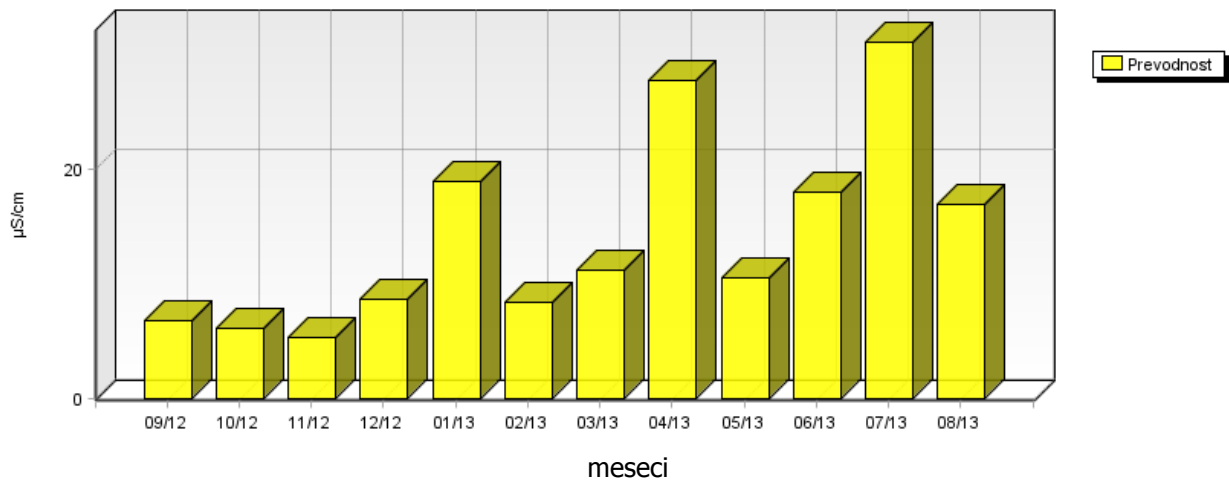


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	7.70	6.80	6.66	6.25	6.66

Zavodnje KISLOST PADAVIN

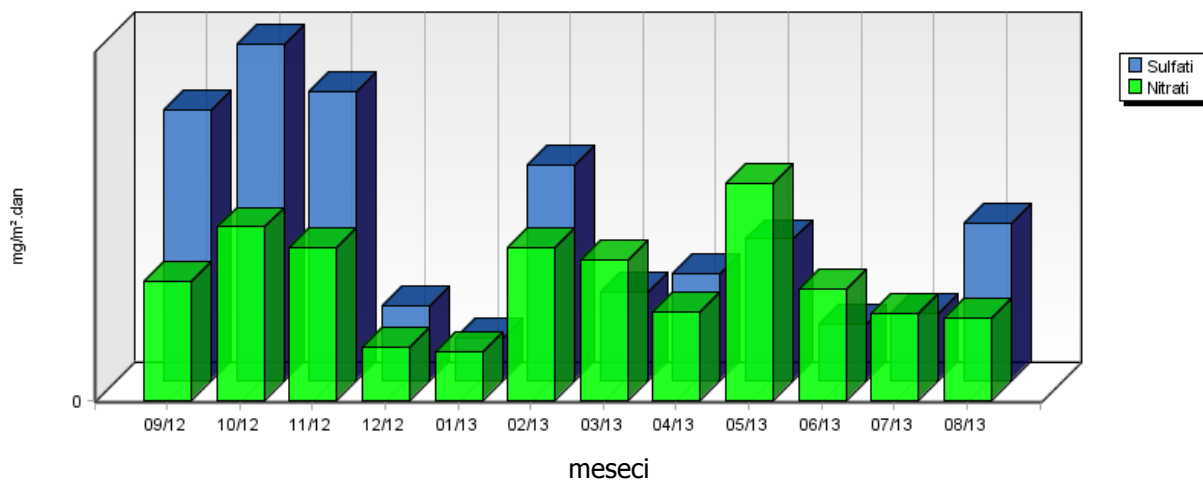


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

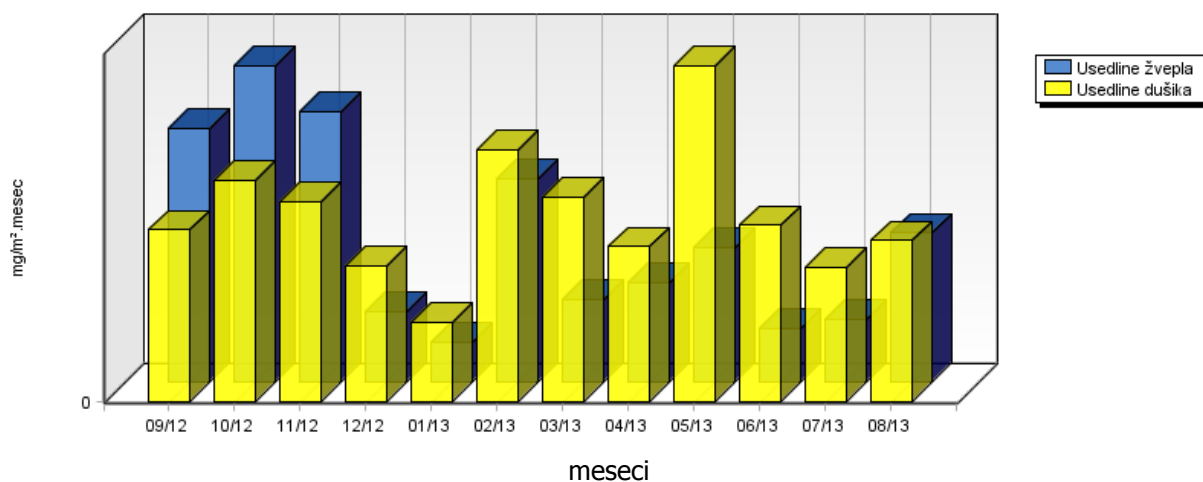


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.00	7.30	6.38	2.19	2.04	6.42	5.87	3.72	9.13	4.68	3.67	3.43
Sulfati mg/m ² .dan	11.36	14.16	12.12	3.14	1.78	9.06	3.68	4.45	5.98	2.38	2.79	6.66
Usedline dušika mg/m ² .meseč	77.11	98.85	89.32	60.92	34.97	112.47	91.69	69.39	150.66	79.03	60.06	72.29
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	113.61	141.62	121.15	31.37	17.77	90.58	36.83	44.45	59.83	23.79	27.93	66.64

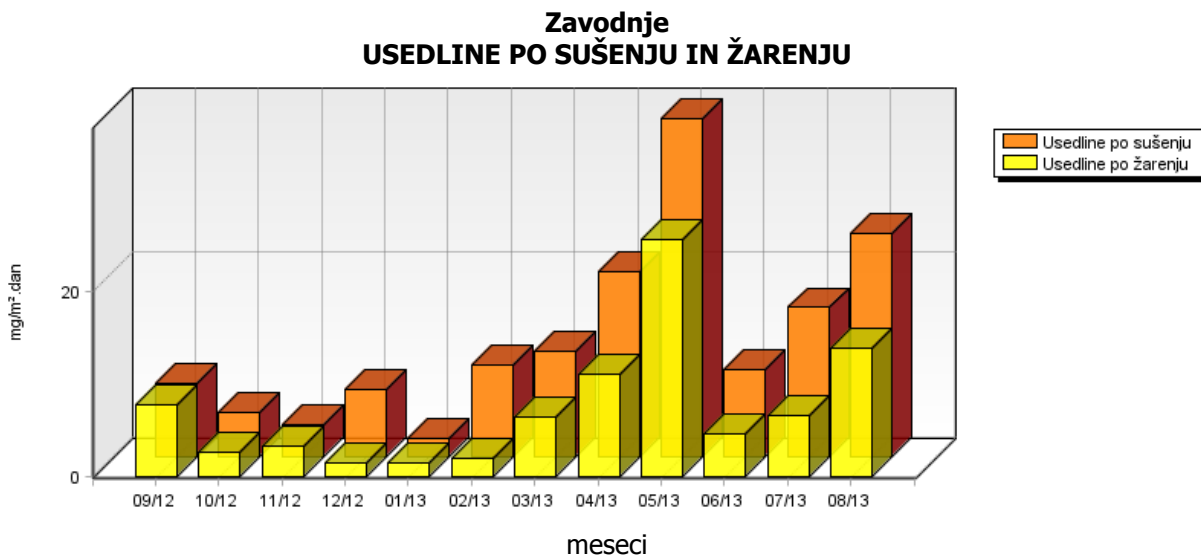
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

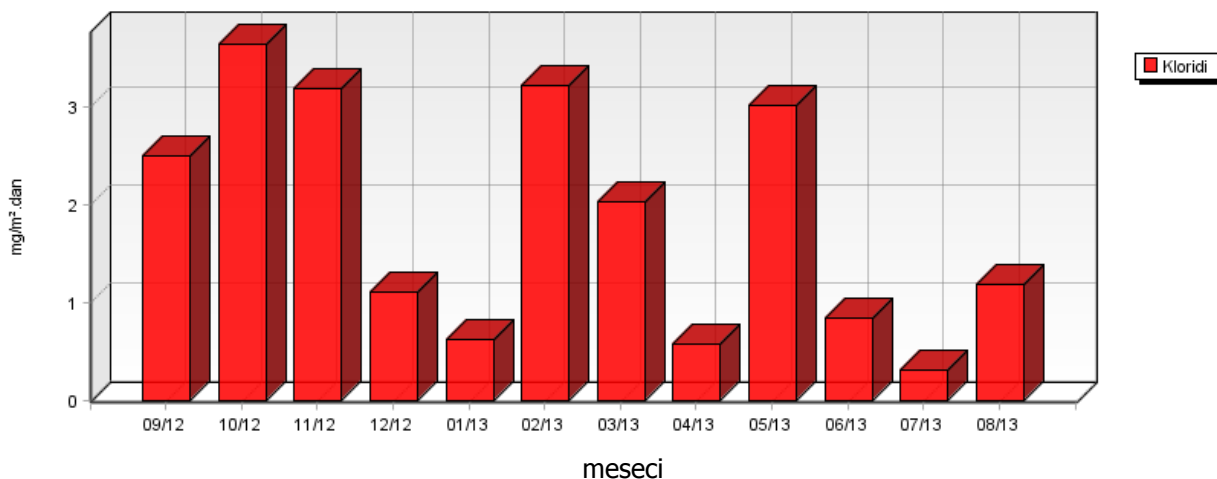


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	7.95	4.75	3.40	7.13	1.83	9.91	11.27	20.03	36.47	9.30	16.09	24.04
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.73	2.64	3.31	1.36	1.45	1.87	6.36	10.98	25.65	4.48	6.61	13.91

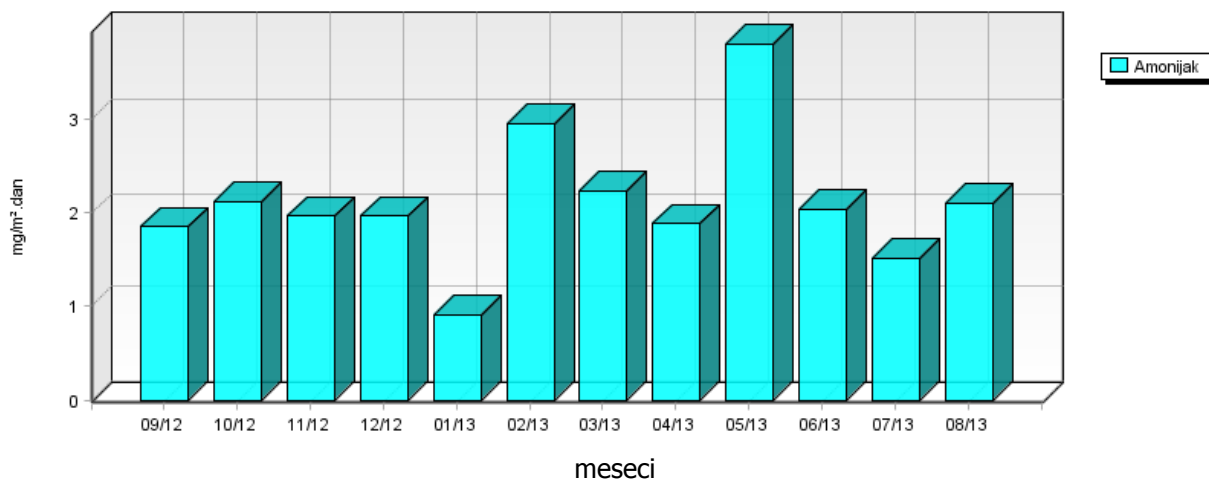


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.50	3.65	3.19	1.10	0.62	3.21	2.02	0.57	3.02	0.83	0.31	1.18
Amonijak mg/m ² .dan	1.85	2.12	1.98	1.97	0.91	2.96	2.23	1.89	3.81	2.03	1.51	2.10
Kalcij mg/m ² .dan	4.29	4.17	5.46	1.88	0.44	1.38	2.60	1.38	3.45	1.31	0.74	3.04
Magnezij mg/m ² .dan	0.87	4.44	1.11	0.38	0.11	0.56	0.35	0.84	3.93	0.87	0.29	1.23
Natrij mg/m ² .dan	0.60	0.36	0.77	0.13	0.26	0.39	0.40	0.42	0.78	0.08	0.13	0.26
Kalij mg/m ² .dan	0.20	0.36	0.32	0.11	0.06	0.32	0.28	0.58	1.40	0.92	0.56	0.66

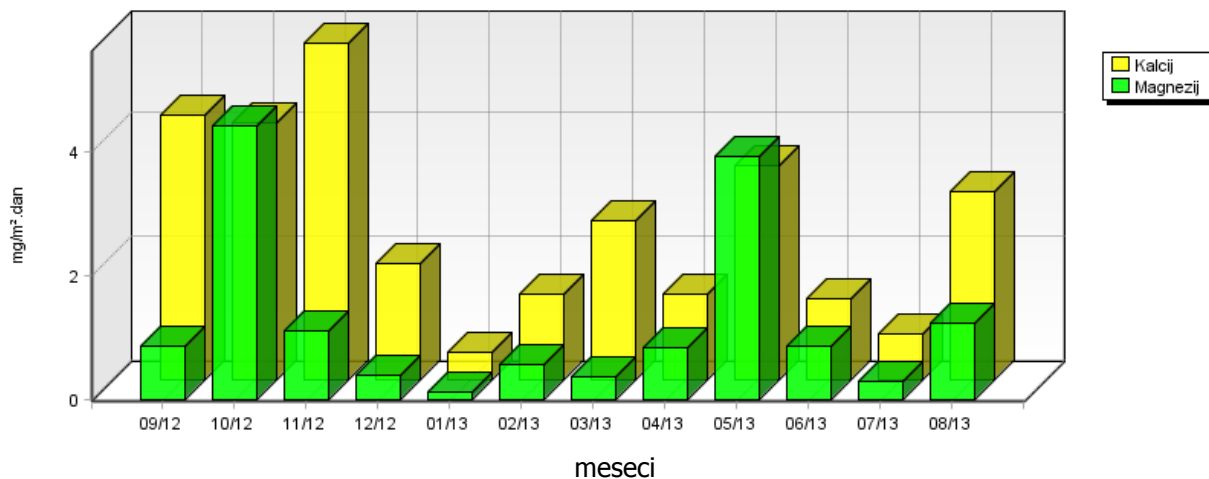
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



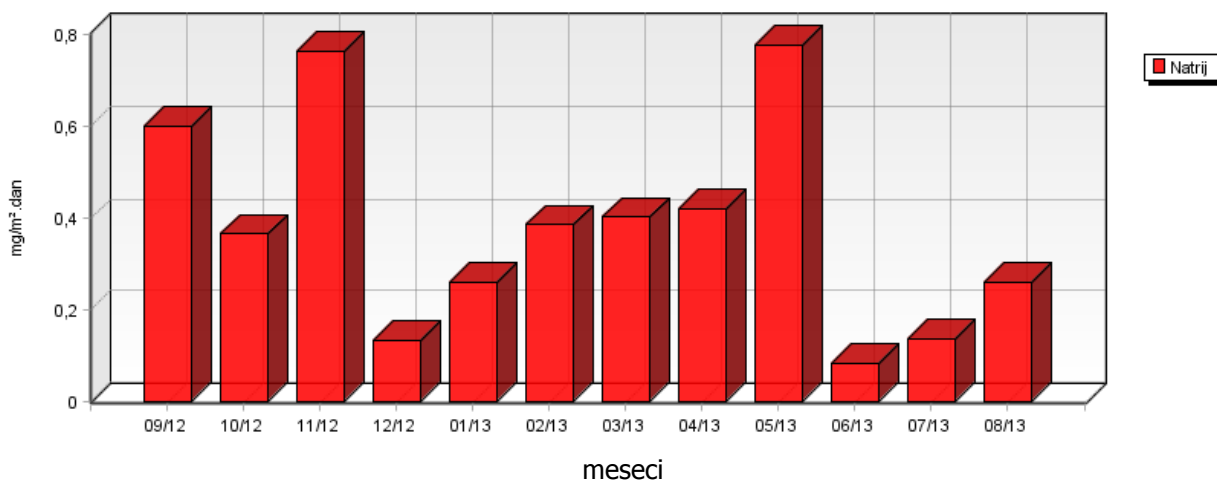
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



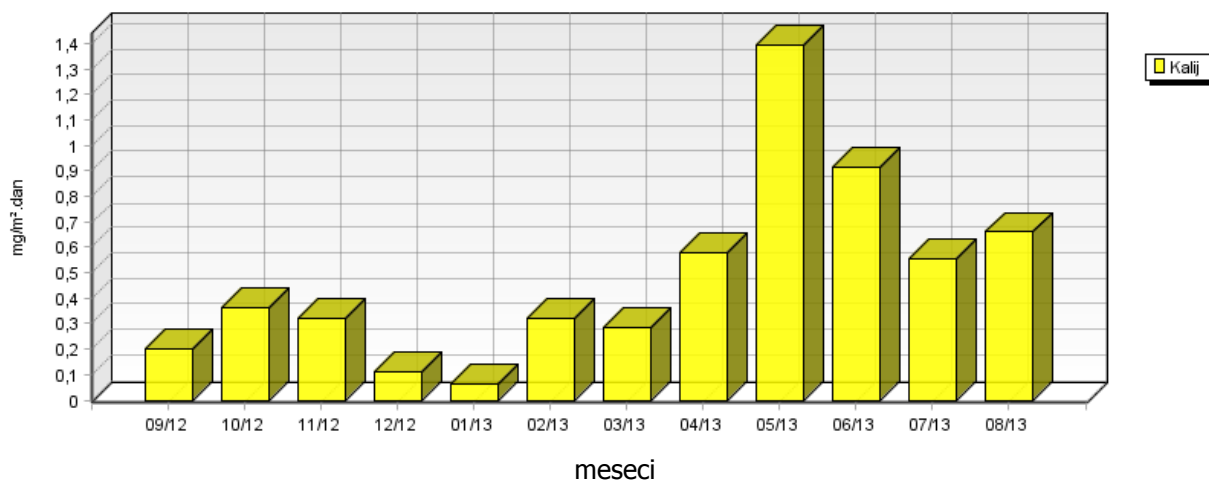
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

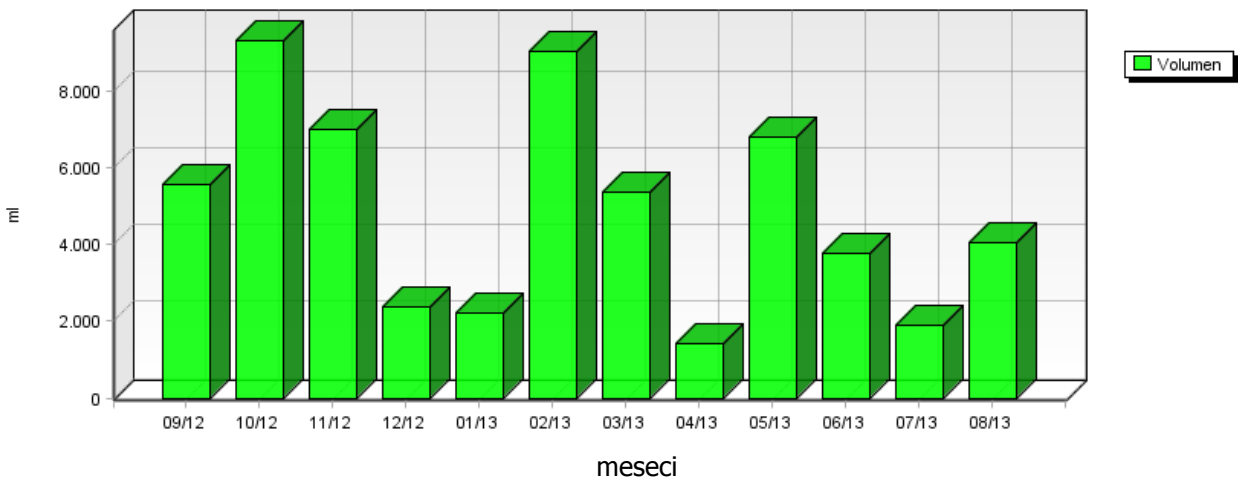


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

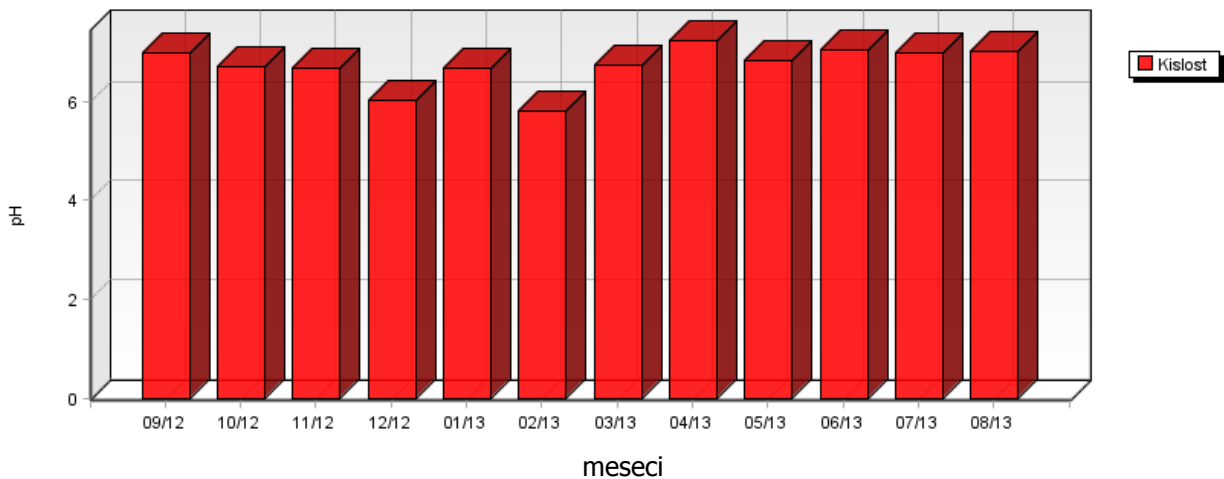
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	5560	9310	7020	2360	2220	9050	5380	1430	6810	3760	1880	4070
Kislost pH	6.99	6.70	6.68	6.03	6.67	5.80	6.74	7.22	6.83	7.05	7.00	7.03
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	14.90	10.00	5.40	7.30	16.80	11.90	14.10	50.60	26.00	38.90	31.70	23.80

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

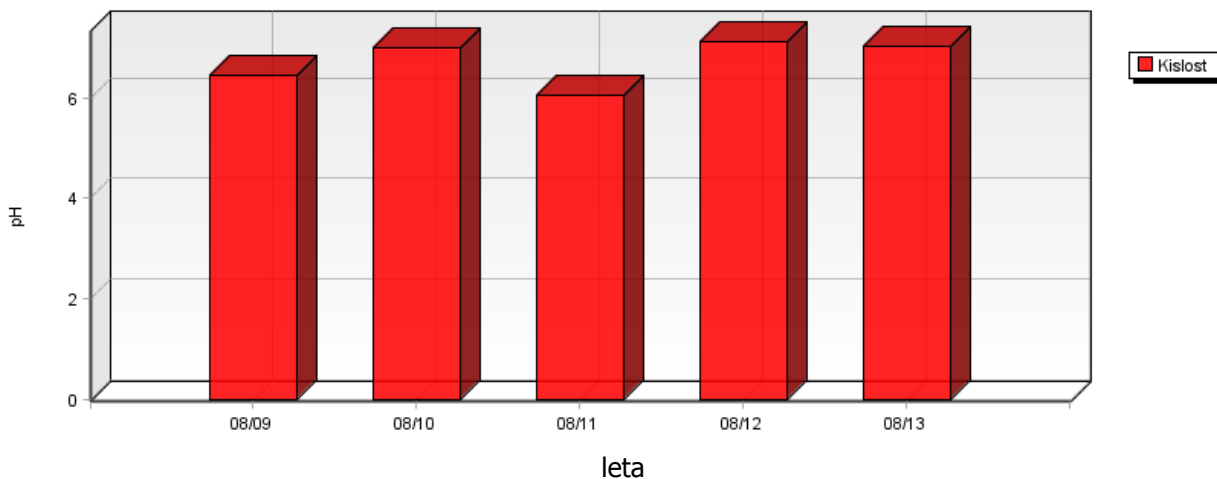


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

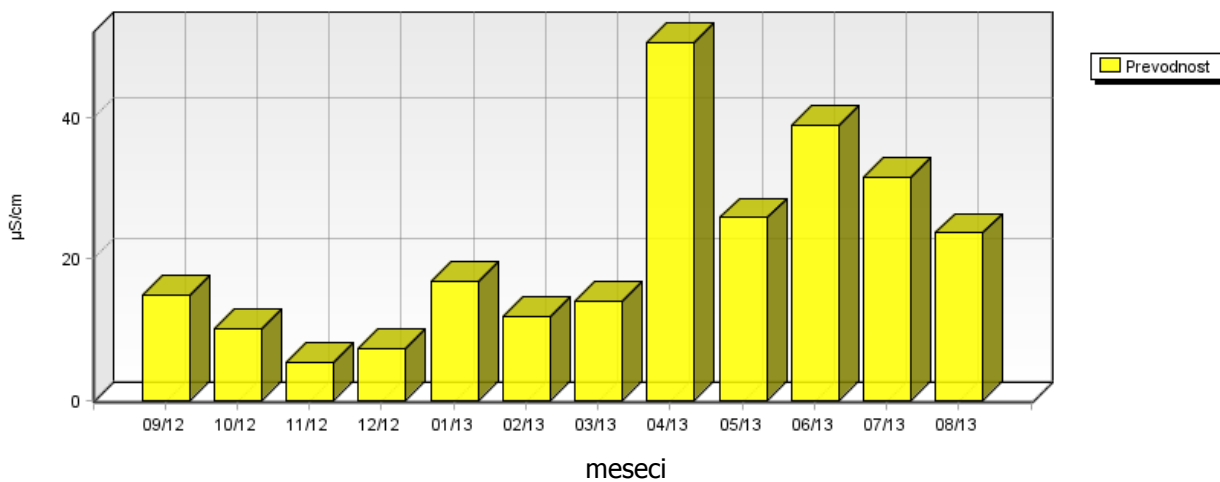


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	6.45	7.01	6.07	7.11	7.03

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**



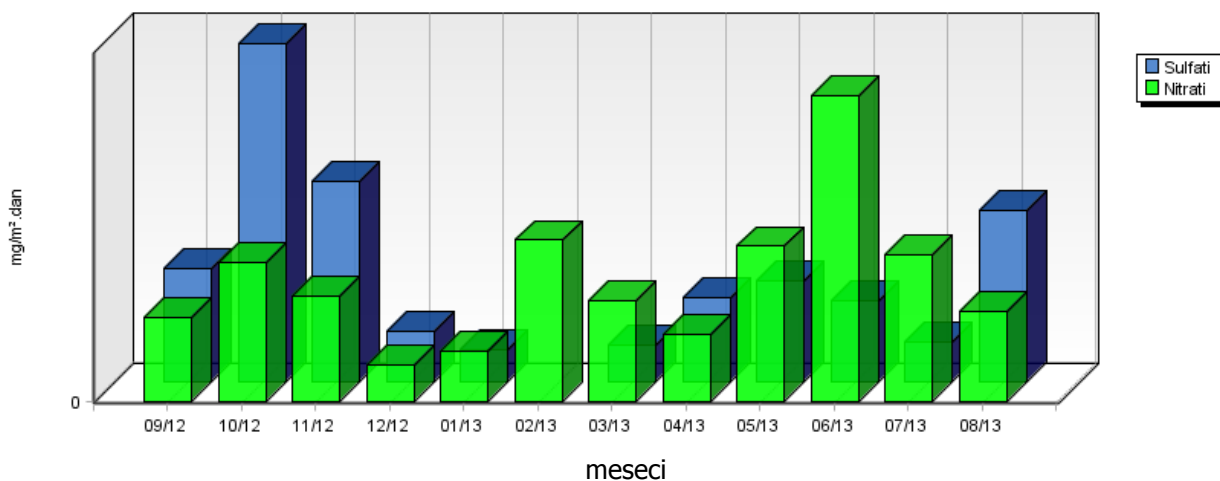
**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**



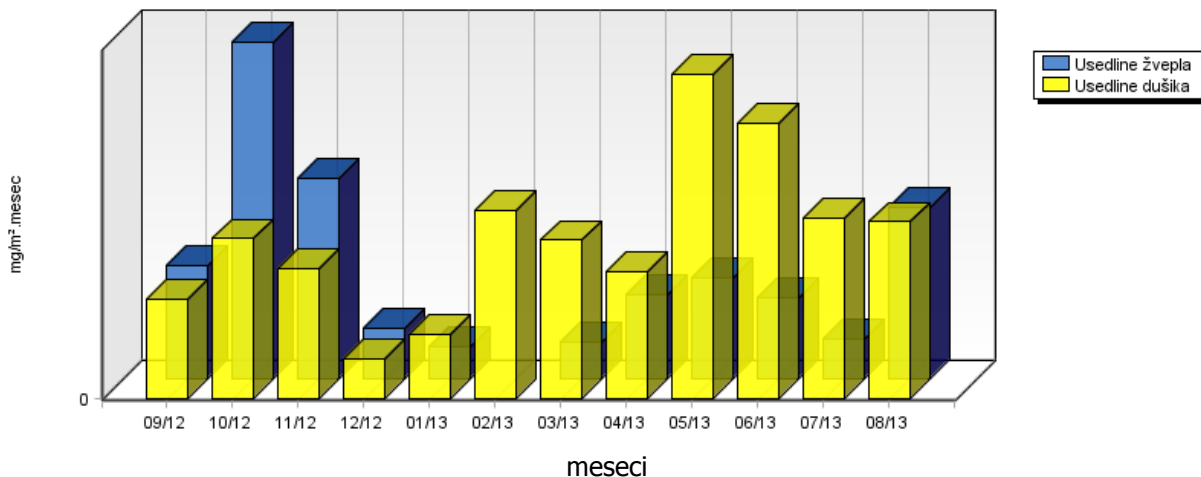
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	3.78	6.32	4.77	1.60	2.25	7.31	4.57	3.02	7.03	13.89	6.66	4.09
Sulfati mg/m ² .dan	5.13	15.30	9.06	2.29	1.43	-	1.64	3.81	4.58	3.65	1.75	7.79
Usedline dušika mg/m ² .mesec	44.96	72.33	58.99	17.59	28.58	85.39	71.85	57.39	146.89	125.07	81.78	80.59
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	51.35	153.00	90.57	22.92	14.32	-	16.44	38.07	45.78	36.51	17.49	77.94

-... vzorec za izvedbo analize sulfata je bil dekontaminiran, zato rezultat meritev ni naveden

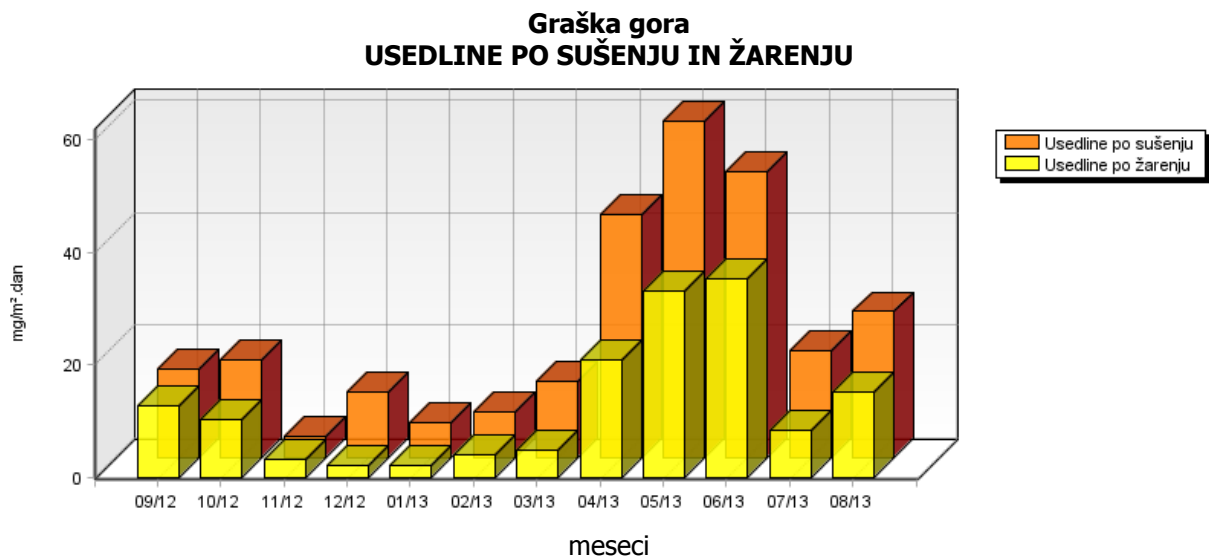
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

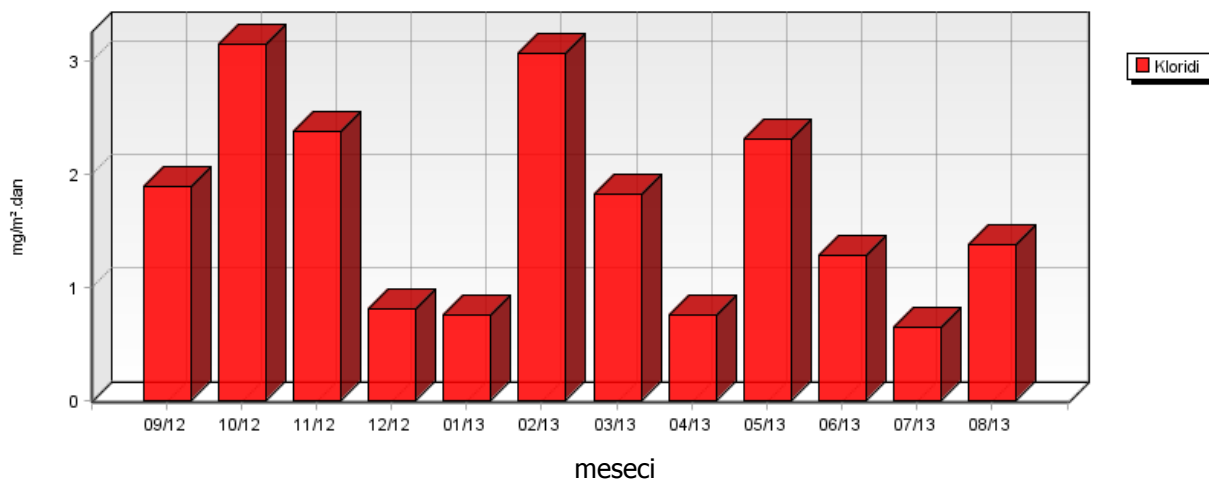


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	15.69	17.32	3.73	11.54	6.11	8.15	13.58	43.12	59.89	50.79	18.91	26.01
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.56	10.15	3.25	2.15	2.10	3.99	4.86	20.82	33.02	35.14	8.18	15.14

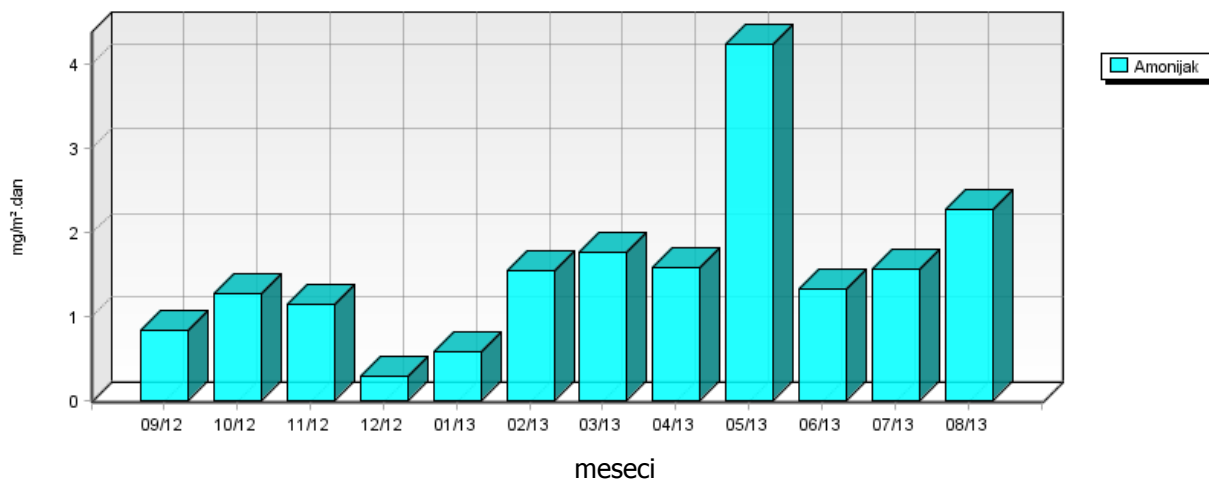


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.89	3.16	2.38	0.80	0.75	3.07	1.83	0.76	2.31	1.28	0.64	1.38
Amonijak mg/m ² .dan	0.83	1.26	1.14	0.29	0.57	1.54	1.75	1.58	4.25	1.33	1.57	2.27
Kalcij mg/m ² .dan	4.31	5.42	2.72	1.37	0.75	4.39	2.09	3.88	9.25	7.29	1.73	5.72
Magnezij mg/m ² .dan	0.66	3.29	2.48	0.42	0.98	0.53	1.27	1.77	4.01	6.87	1.77	2.16
Natrij mg/m ² .dan	0.68	0.34	0.52	0.14	0.26	0.49	0.55	0.51	0.58	0.13	0.19	0.28
Kalij mg/m ² .dan	0.79	2.07	0.29	0.10	0.11	0.31	0.18	1.02	4.30	1.23	0.82	1.33

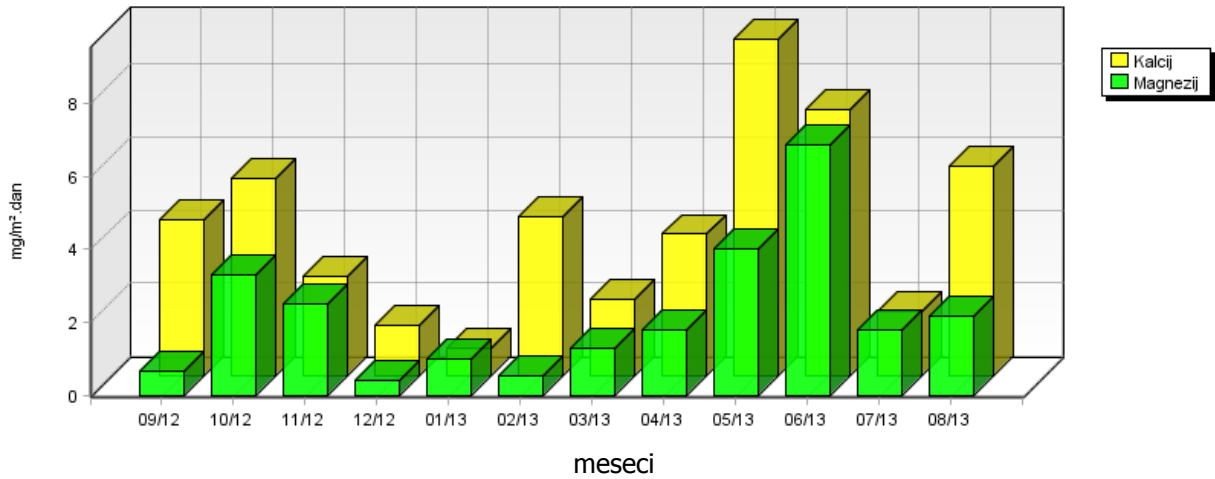
**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH**



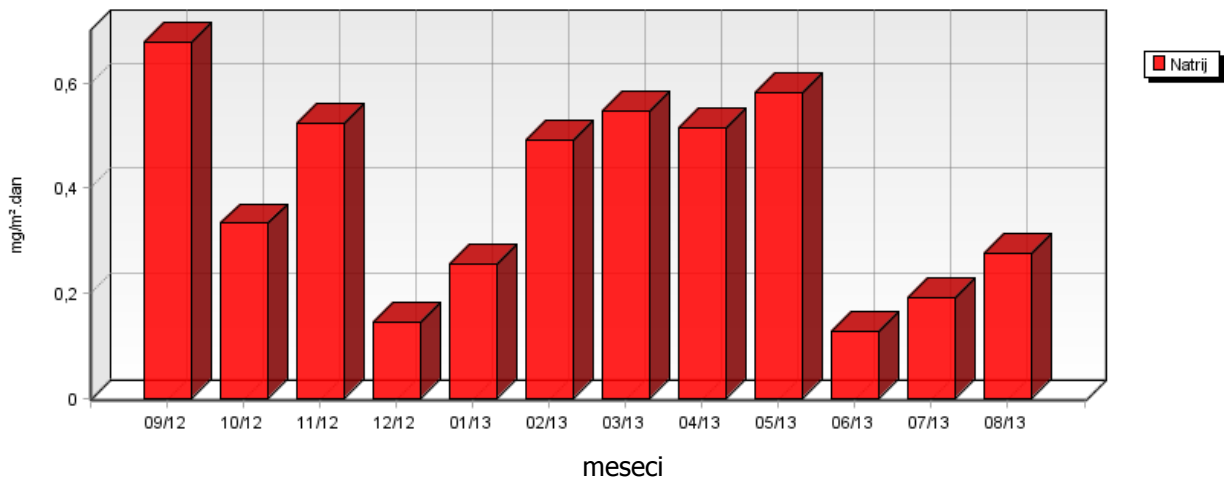
**Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH**



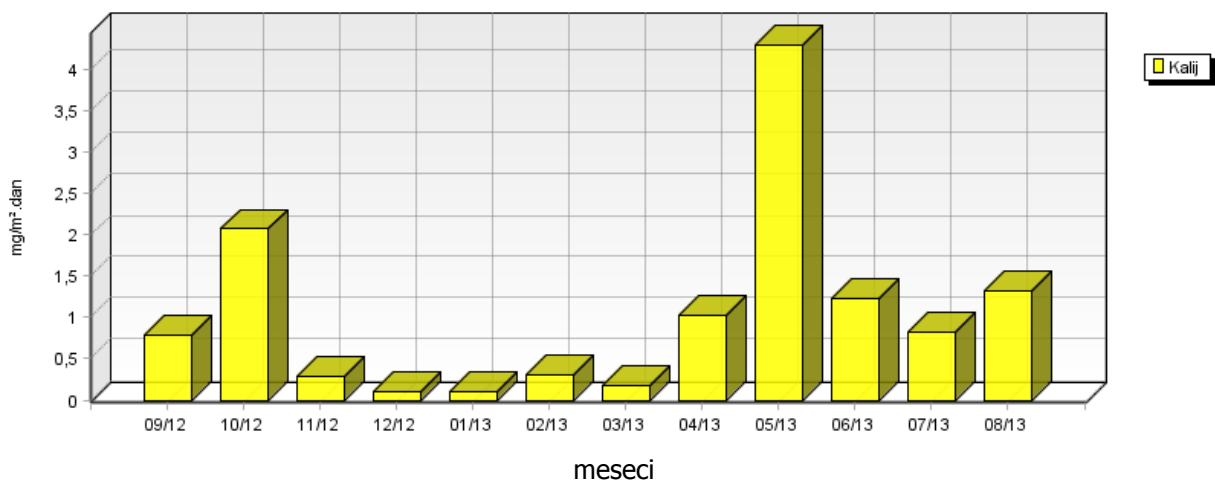
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

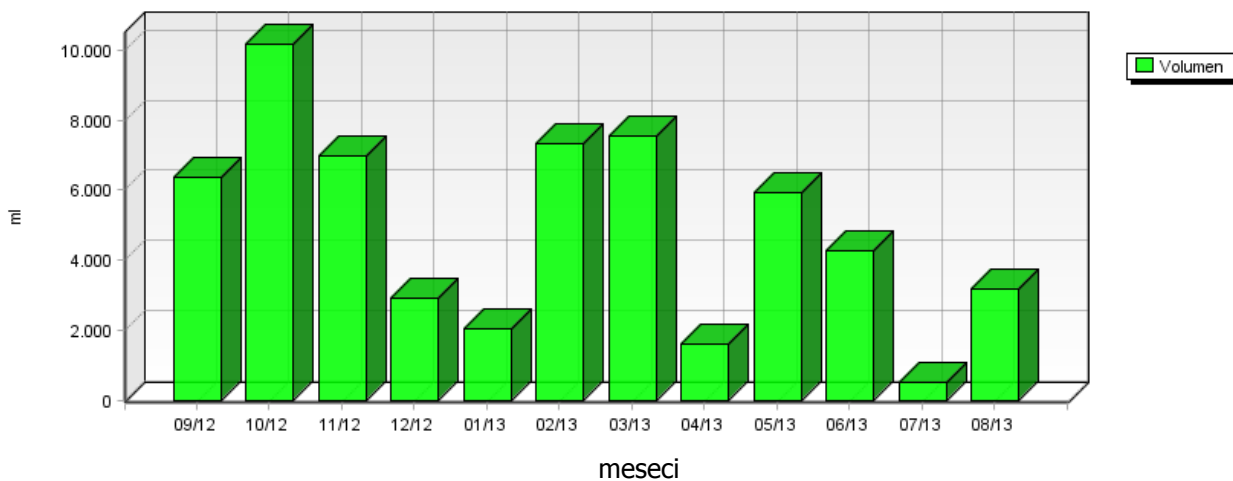


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

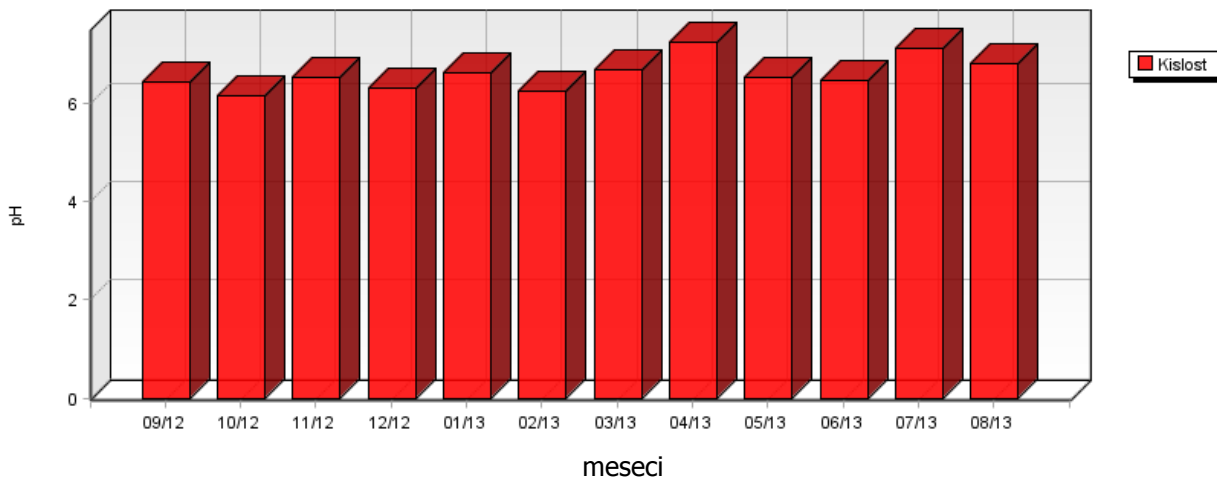
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	6370	10200	7000	2900	2050	7320	7550	1590	5950	4270	490	3190
Kislost pH	6.44	6.15	6.51	6.30	6.61	6.25	6.68	7.25	6.51	6.46	7.10	6.79
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.20	6.50	5.60	65.70	17.80	8.40	12.10	60.40	15.20	14.90	42.50	19.90

**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**

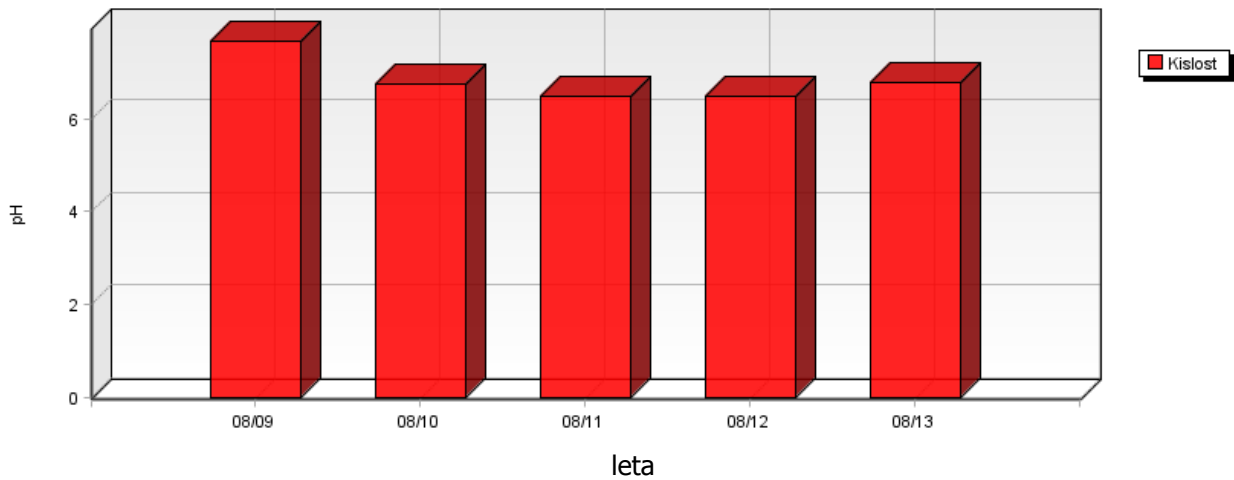


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

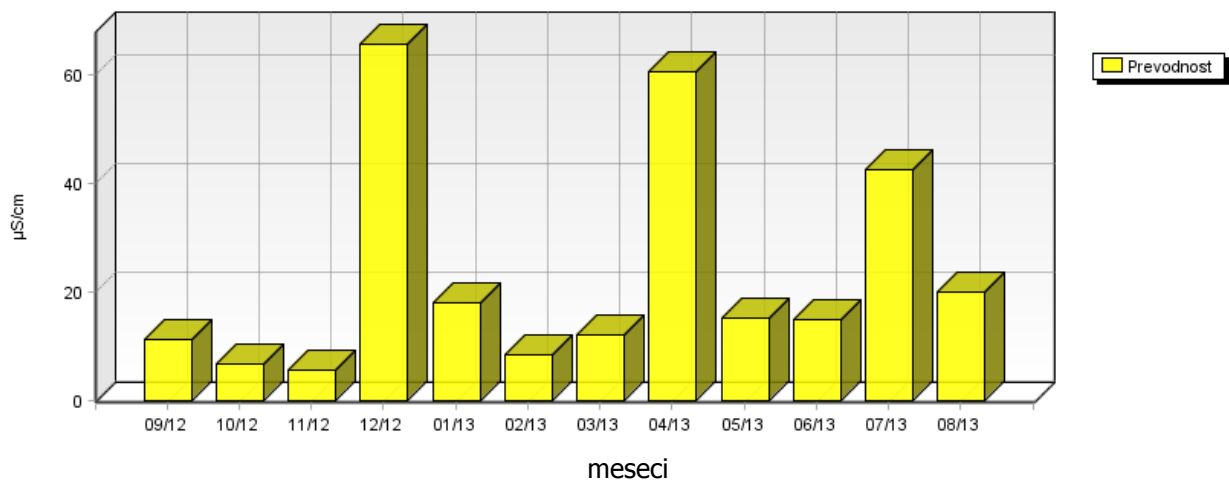


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	7.70	6.75	6.50	6.48	6.79

Velenje KISLOST PADAVIN

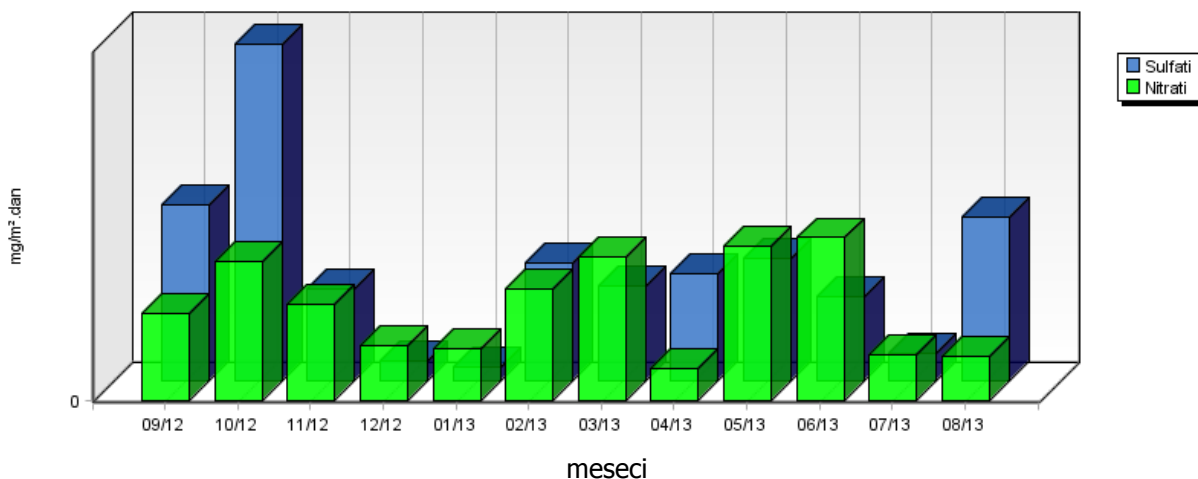


Velenje PREVODNOST PADAVIN

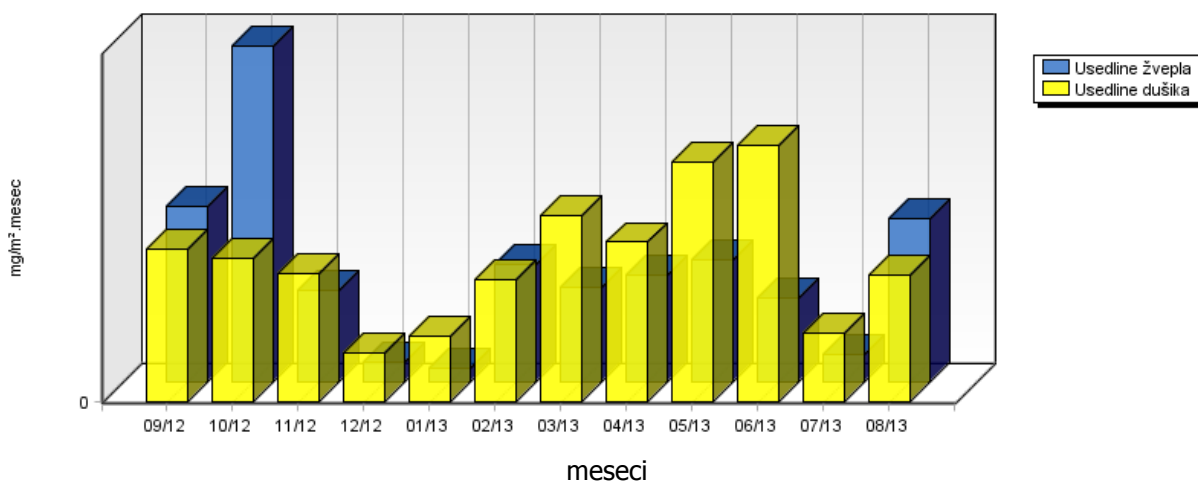


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.33	6.93	4.75	2.70	2.53	5.52	7.13	1.60	7.68	8.12	2.27	2.17
Sulfati mg/m ² .dan	8.82	16.76	4.52	0.95	0.67	5.87	4.67	5.28	6.02	4.15	1.33	8.17
Usedline dušika mg/m ² .meseč	75.73	71.16	63.26	23.79	32.10	60.57	92.54	79.85	118.94	127.39	33.95	63.20
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	88.24	167.62	45.16	9.45	6.68	58.66	46.66	52.80	60.20	41.46	13.31	81.67

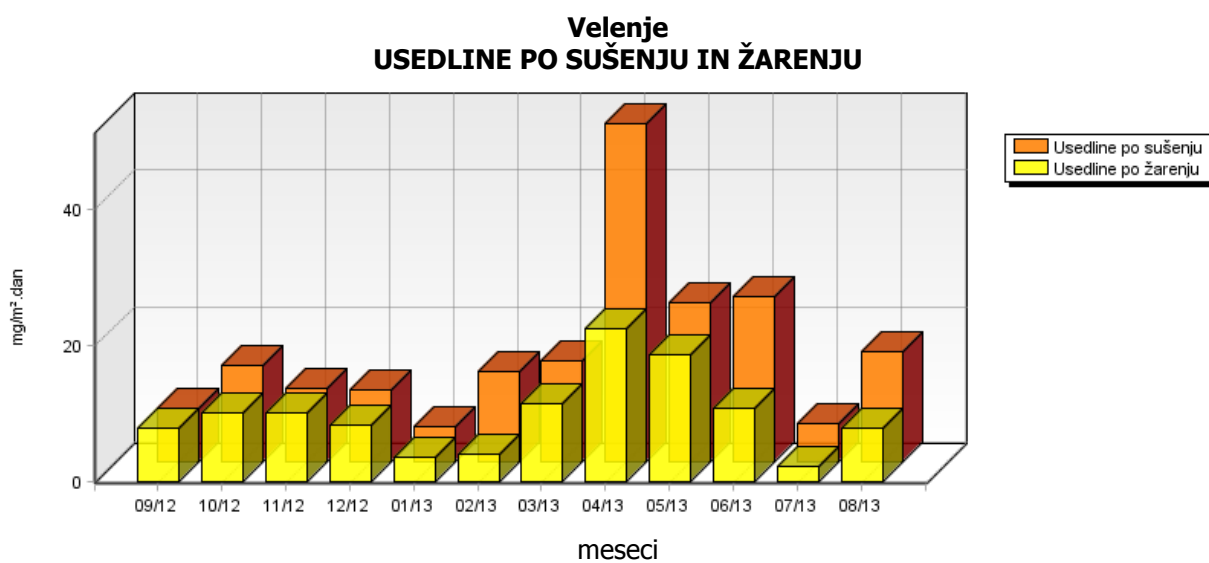
Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

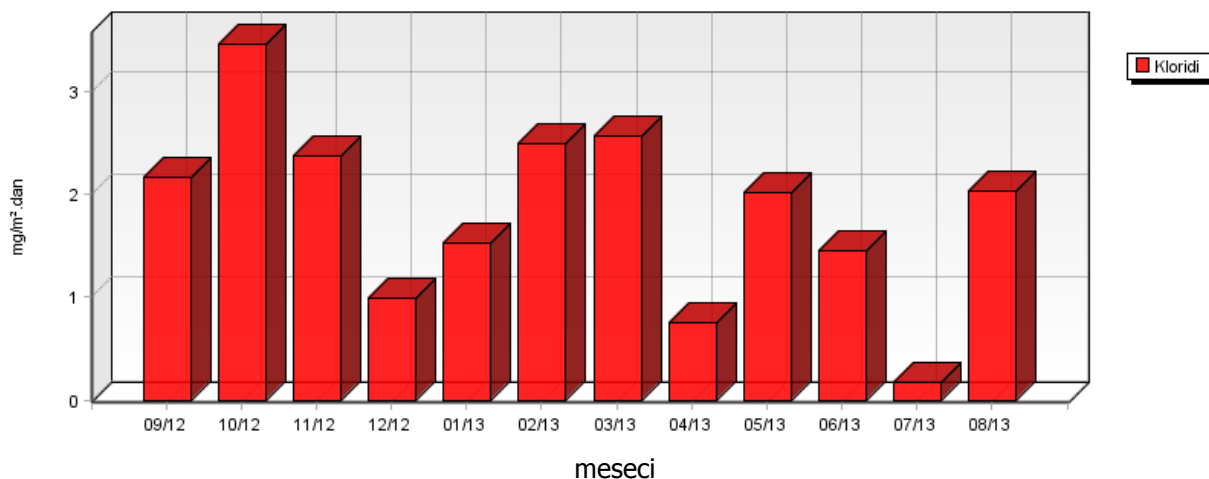


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	7.74	14.06	10.80	10.53	5.03	13.31	14.74	49.64	23.56	24.38	5.64	16.16
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.68	10.04	10.09	8.14	3.43	3.96	11.50	22.55	18.63	10.72	2.07	7.70

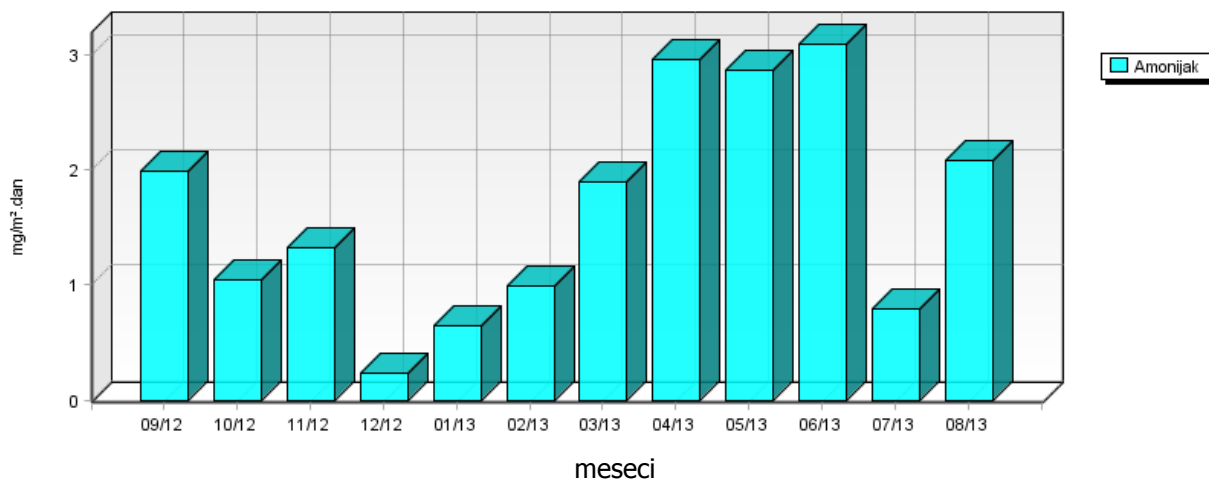


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.16	3.46	2.38	0.98	1.52	2.49	2.56	0.75	2.02	1.45	0.17	2.04
Amonijak mg/m ² .dan	1.99	1.04	1.33	0.24	0.64	0.99	1.90	2.96	2.87	3.10	0.80	2.08
Kalcij mg/m ² .dan	6.18	3.96	4.07	1.12	0.70	3.90	7.32	4.32	6.35	3.52	1.09	2.78
Magnezij mg/m ² .dan	0.75	1.20	0.83	0.34	0.79	1.08	0.45	1.55	1.23	1.51	0.87	1.13
Natrij mg/m ² .dan	0.30	0.35	0.62	0.47	0.72	1.19	0.82	0.66	0.50	0.14	0.13	0.22
Kalij mg/m ² .dan	0.39	0.35	0.24	0.10	0.13	0.25	0.26	1.10	1.37	0.64	0.40	1.23

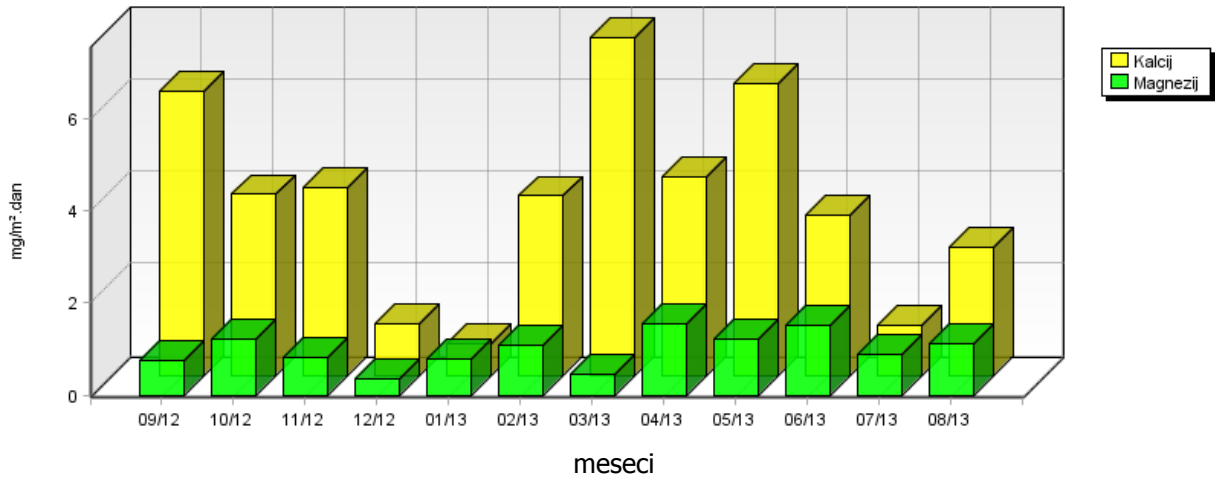
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



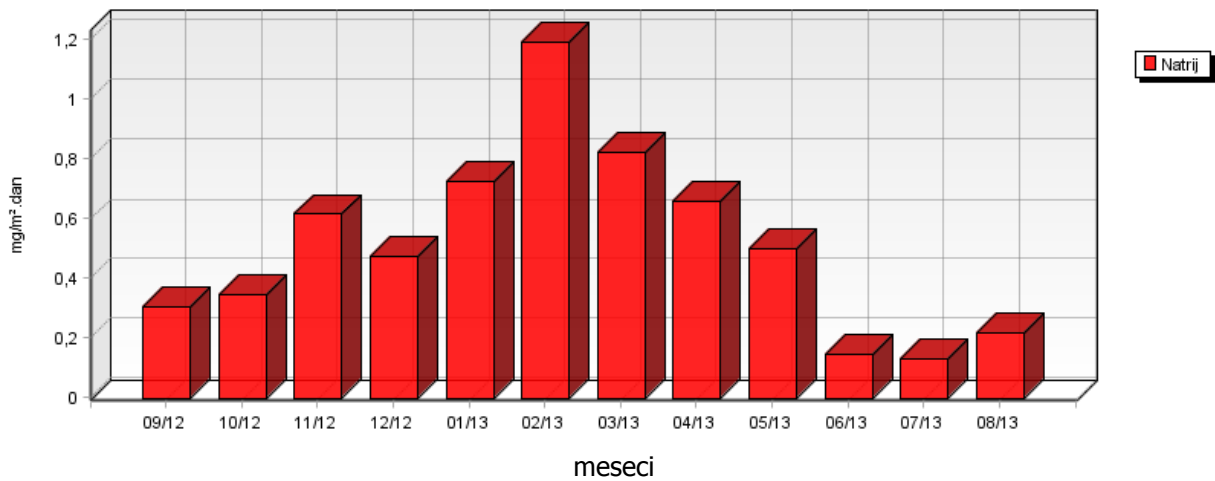
Velenje
AMONIYAK V PADAVINAH



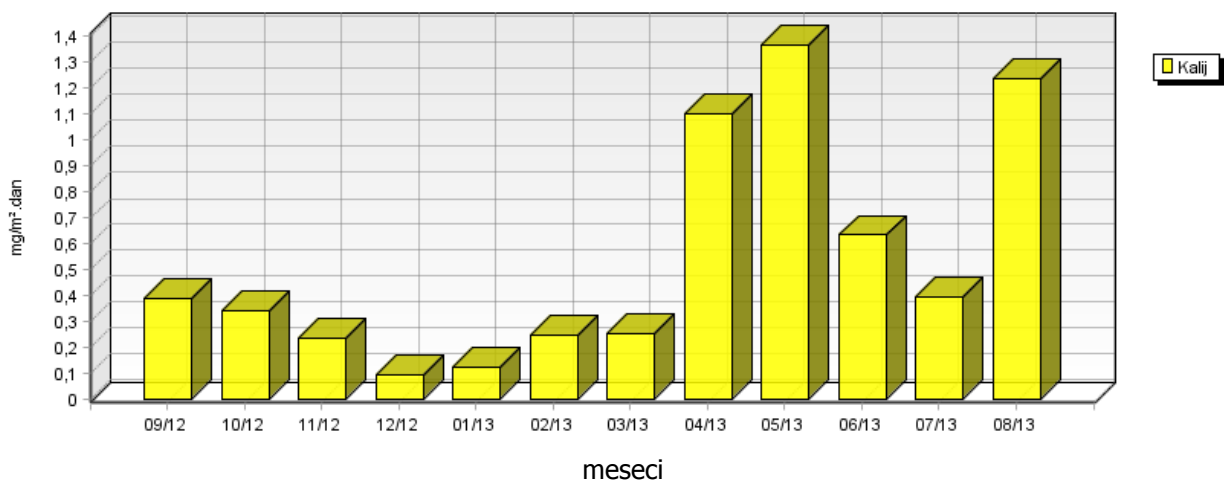
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

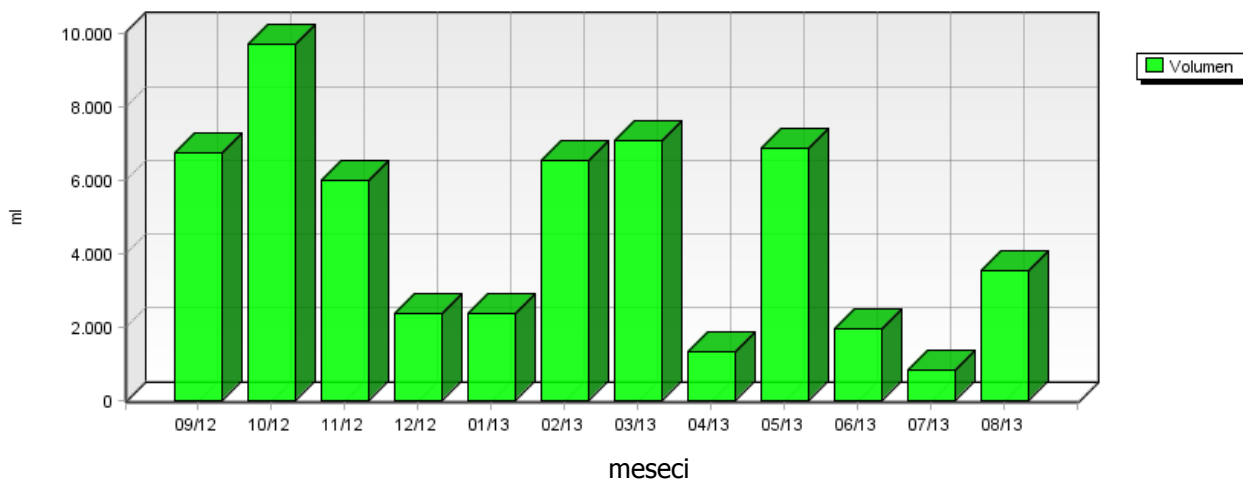


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

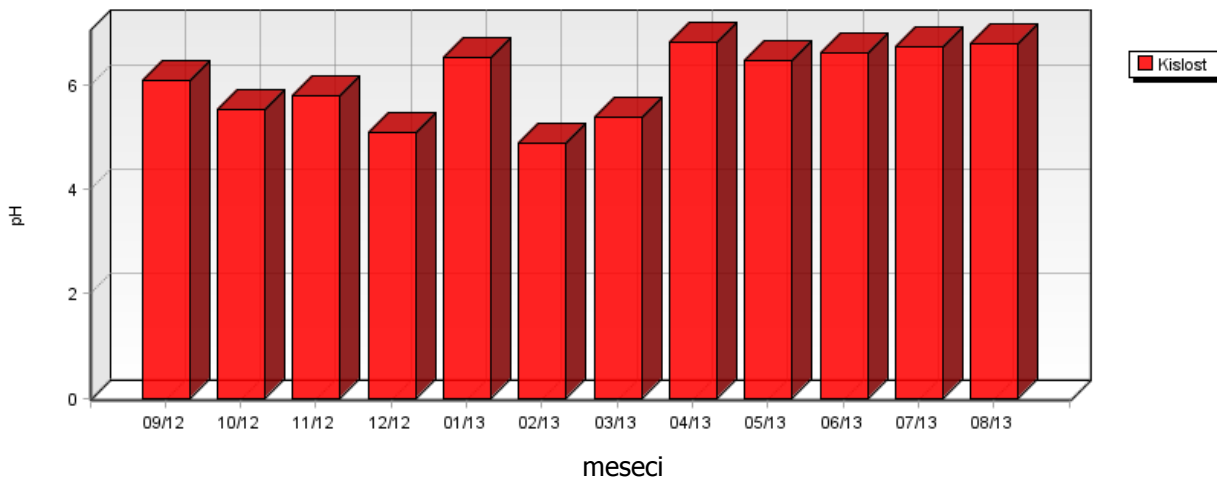
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	6730	9730	6000	2380	2360	6540	7070	1320	6860	1960	800	3530
Kislost pH	6.07	5.54	5.78	5.08	6.52	4.88	5.37	6.83	6.47	6.61	6.72	6.78
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.50	6.00	6.70	17.20	16.90	10.20	9.40	29.30	12.40	18.60	41.40	22.70

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

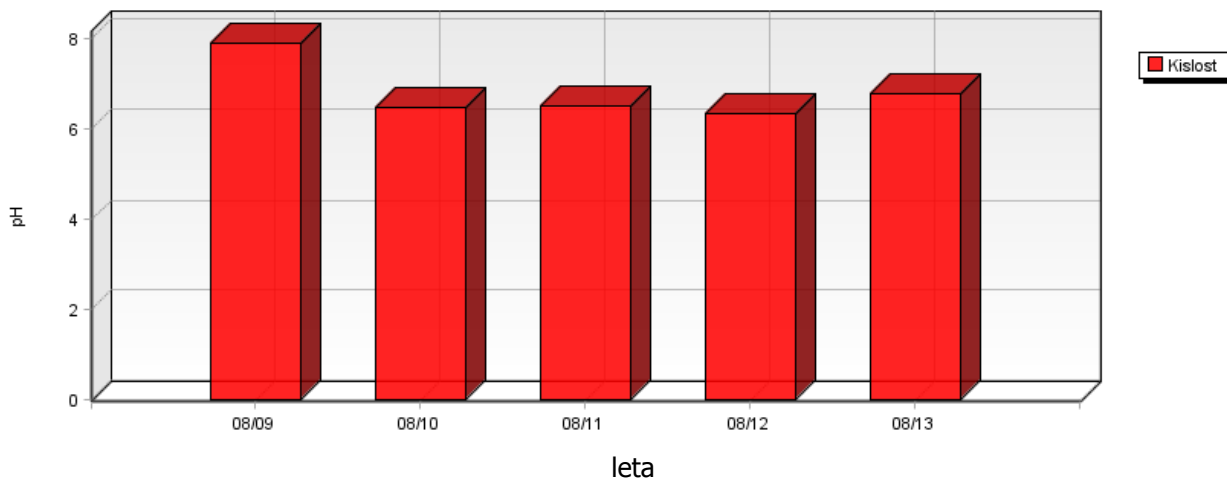


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

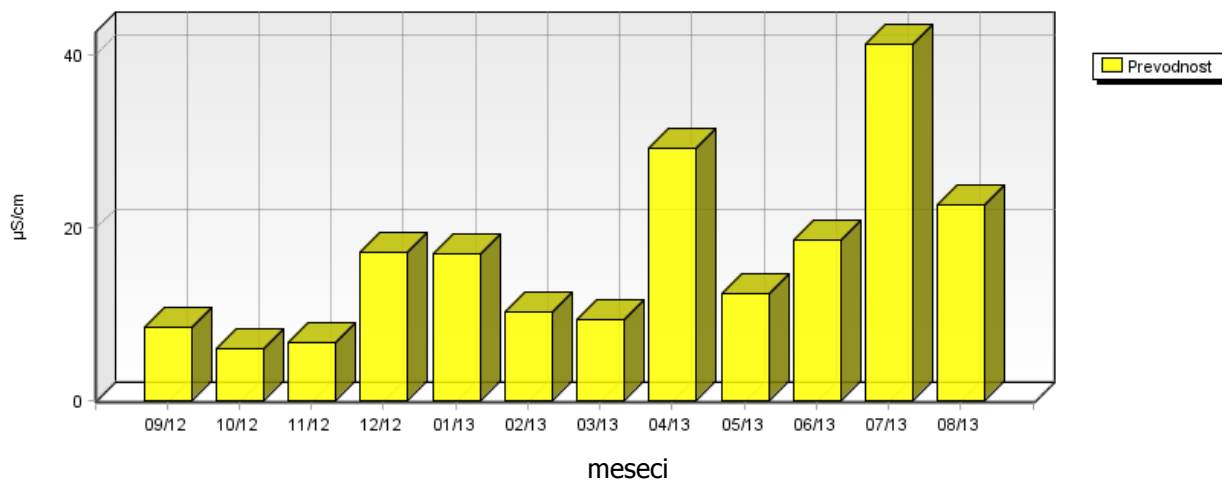


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	7.90	6.47	6.48	6.32	6.78

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

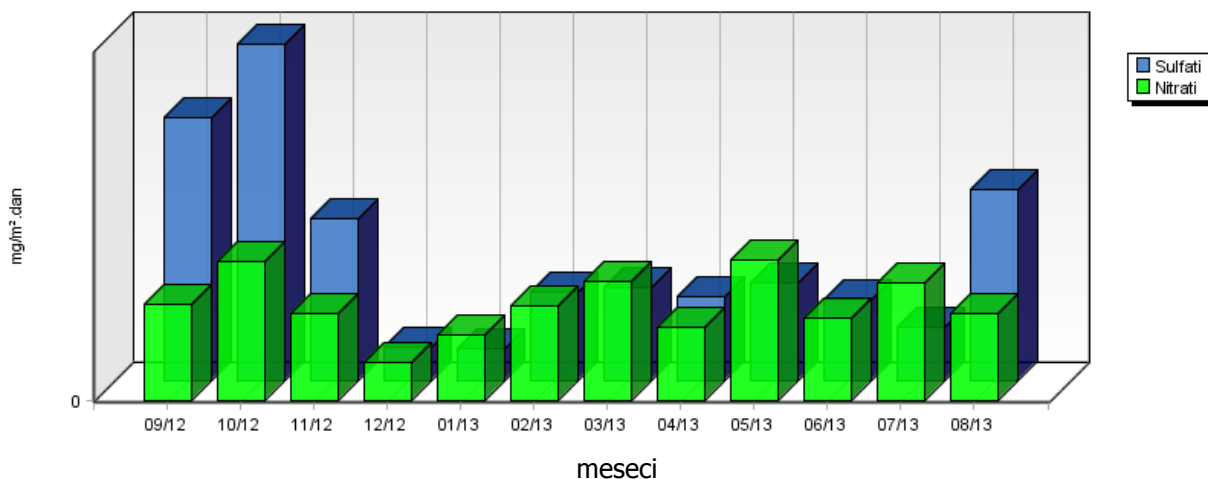


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

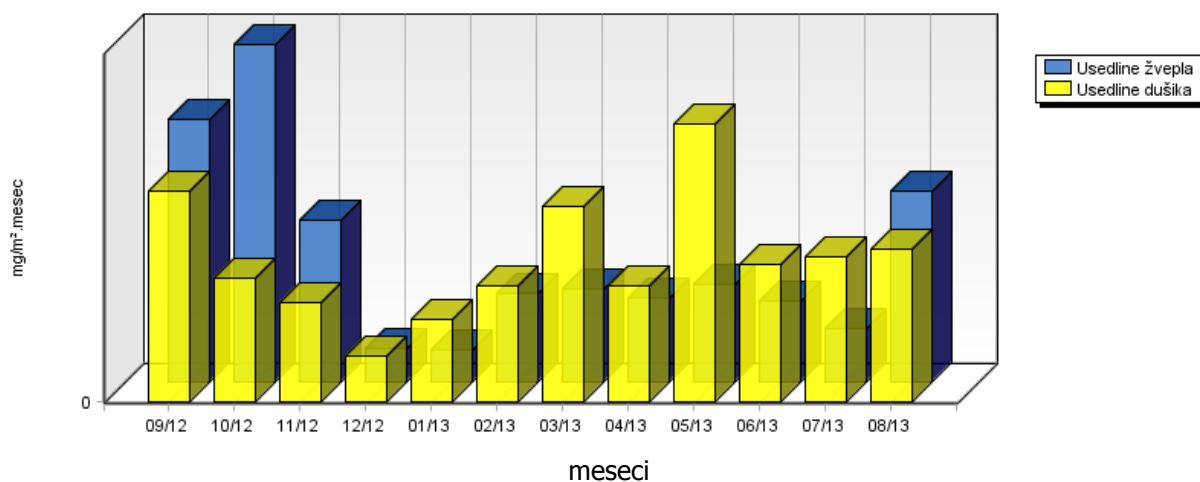


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.57	6.61	4.07	1.78	3.08	4.44	5.62	3.44	6.66	3.89	5.54	4.10
Sulfati mg/m ² .dan	12.43	15.99	7.74	1.54	1.52	4.17	4.37	3.94	4.61	3.79	2.48	9.04
Usedline dušika mg/m ² .meseč	100.27	58.63	46.61	21.09	38.79	54.95	92.94	55.11	132.08	65.15	68.81	72.51
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	124.31	159.90	77.41	15.35	15.22	41.75	43.69	39.44	46.12	37.93	24.83	90.37

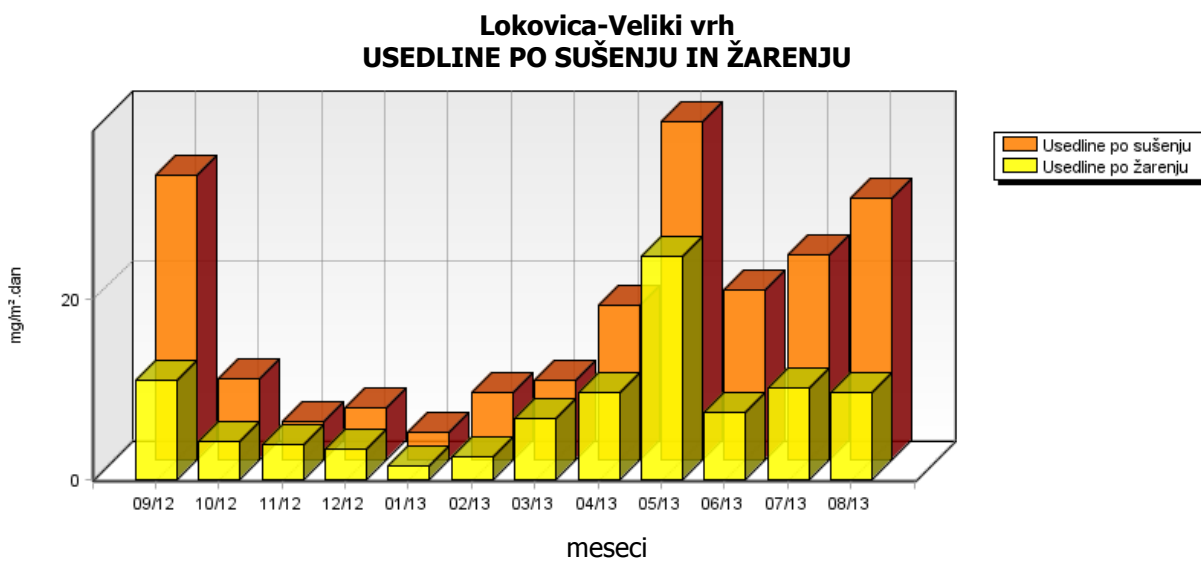
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

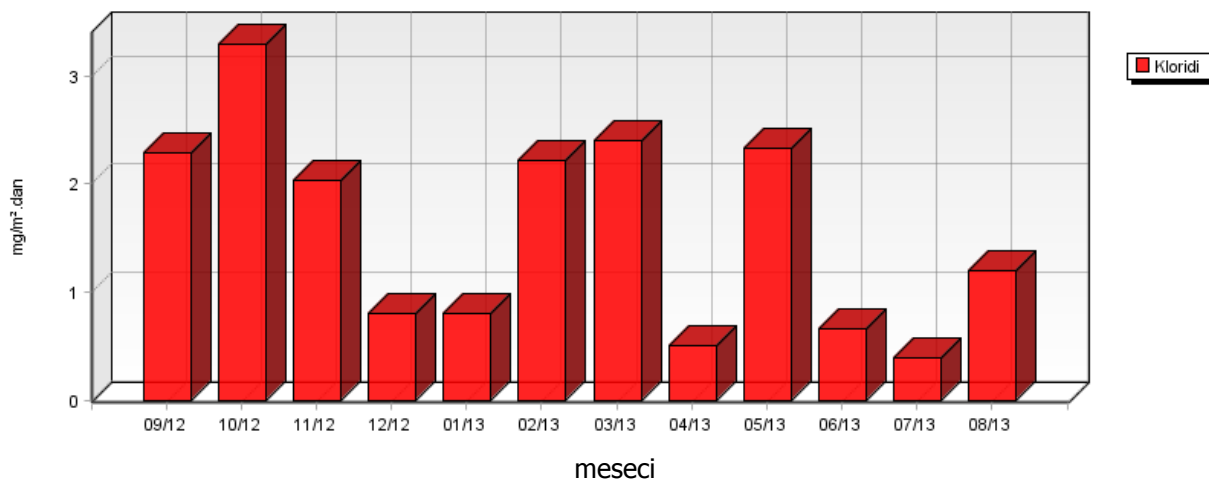


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	31.51	8.96	4.14	5.77	3.06	7.33	8.76	17.32	37.42	18.98	22.68	29.03
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.91	4.16	3.80	3.27	1.37	2.46	6.79	9.61	24.78	7.35	10.06	9.57

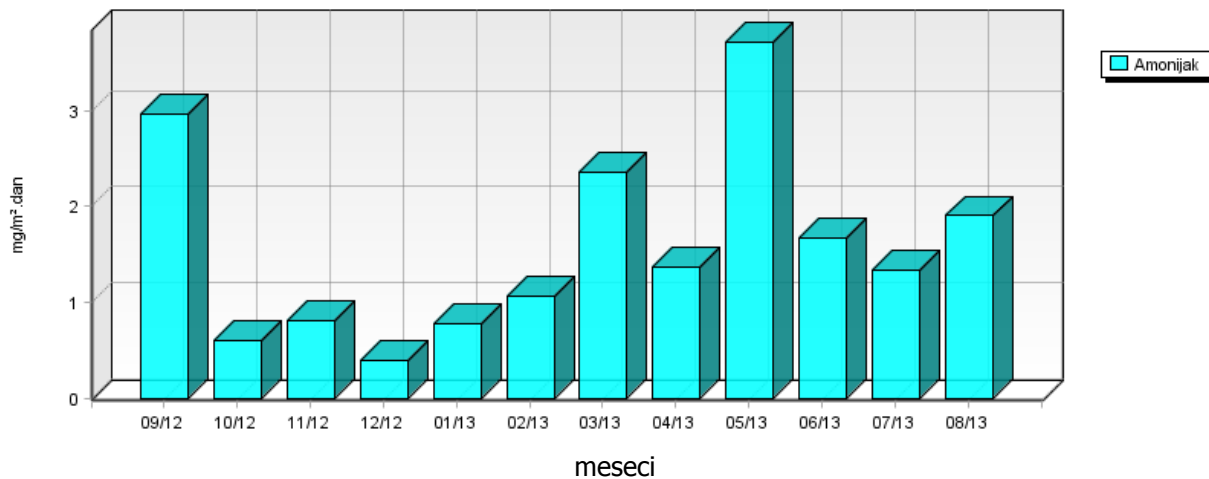


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.29	3.30	2.04	0.81	0.80	2.22	2.40	0.50	2.33	0.67	0.40	1.20
Amonijak mg/m ² .dan	2.97	0.59	0.81	0.39	0.77	1.07	2.35	1.36	3.73	1.66	1.34	1.92
Kalcij mg/m ² .dan	5.22	7.55	3.49	1.38	0.69	0.63	2.74	1.28	2.00	1.52	1.09	1.88
Magnezij mg/m ² .dan	3.17	0.57	1.41	0.28	0.21	0.96	1.67	0.35	3.44	0.81	0.14	2.50
Natrij mg/m ² .dan	0.37	0.33	0.57	0.19	0.34	0.40	0.53	0.41	0.65	0.17	0.18	0.46
Kalij mg/m ² .dan	0.59	0.33	0.20	0.15	0.14	0.22	0.24	0.48	1.57	1.06	1.24	2.28

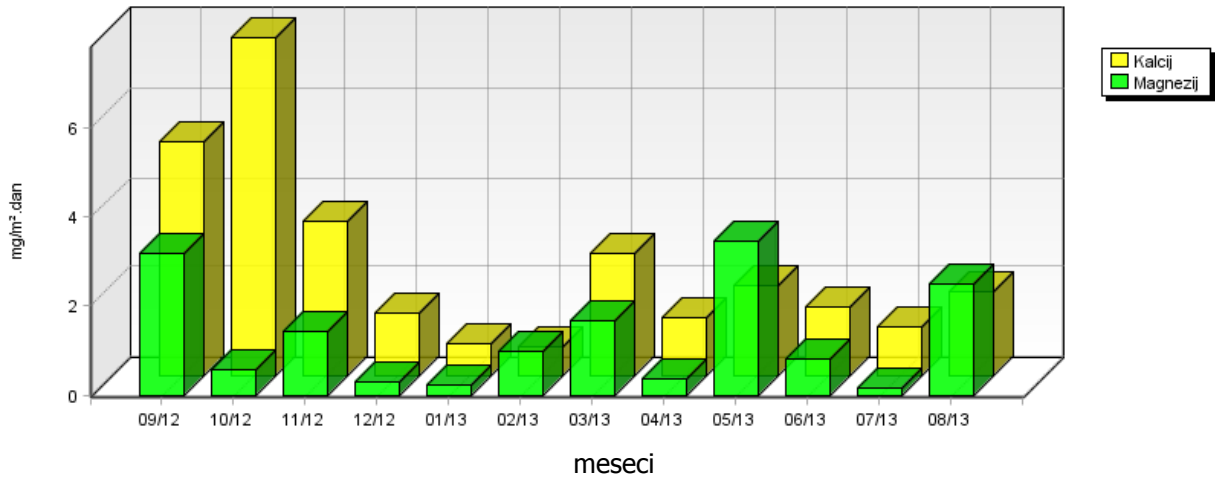
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



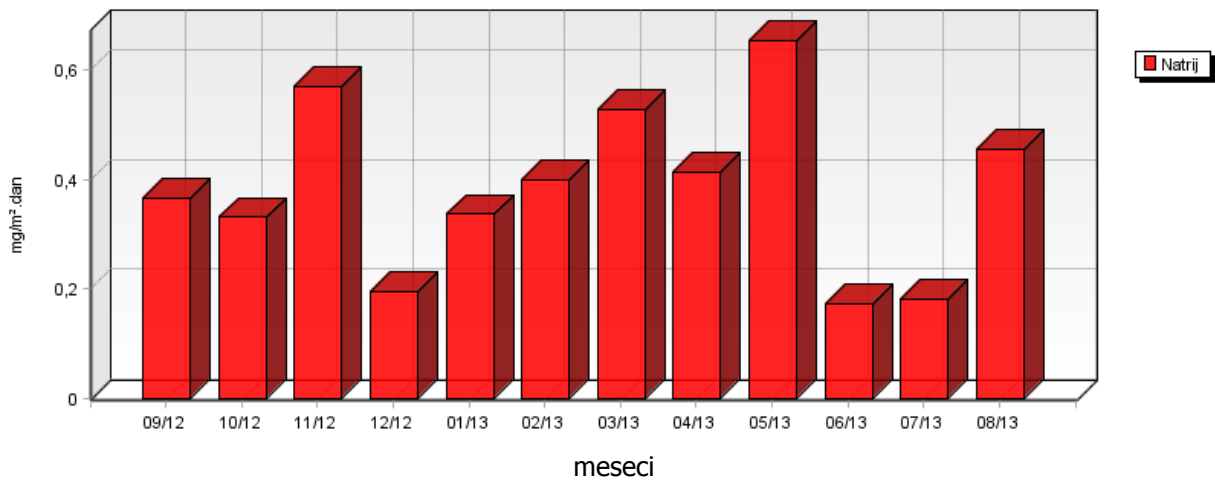
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



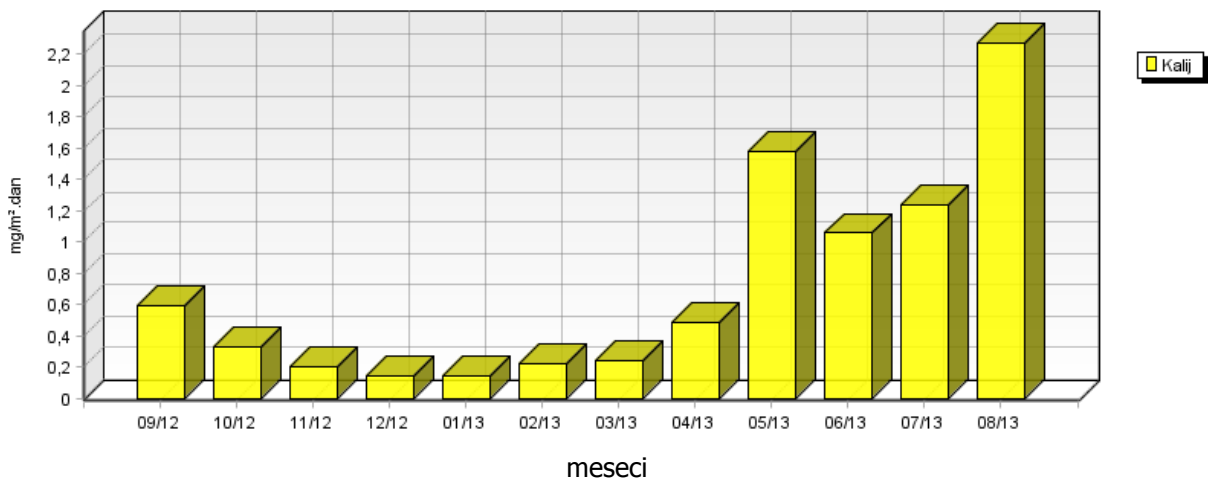
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**



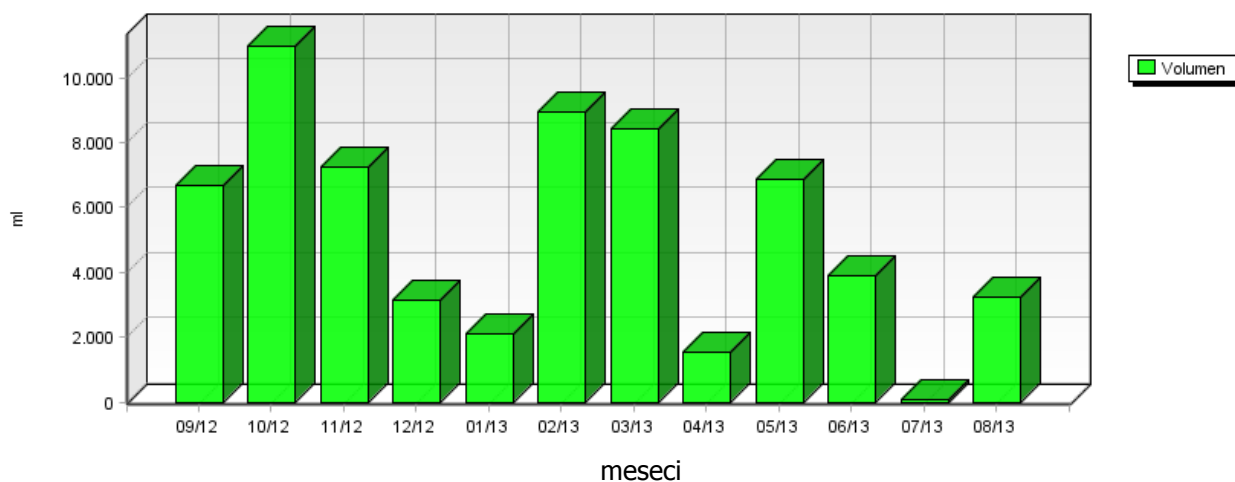
5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

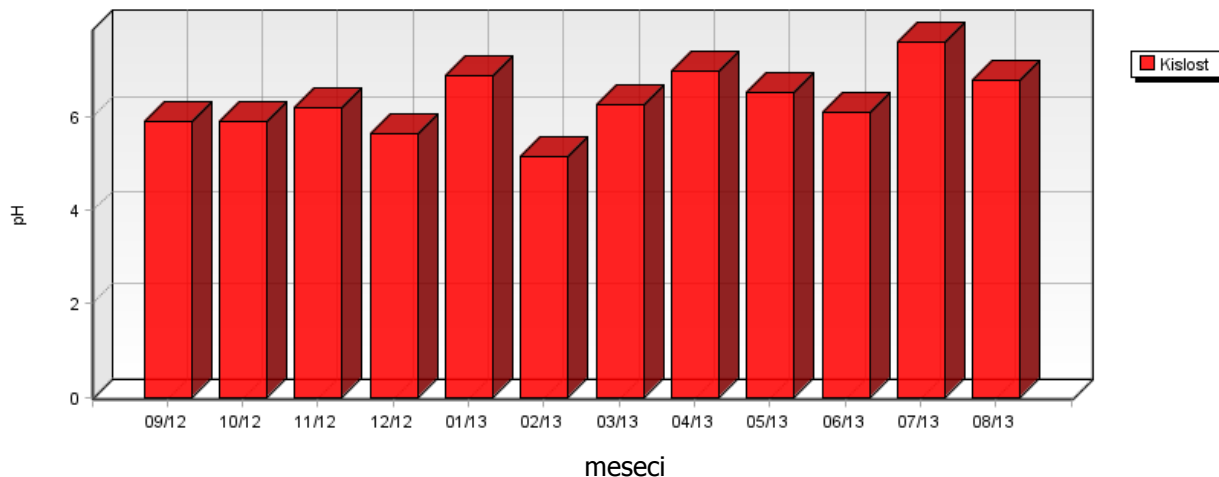
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	6680	11000	7250	3150	2110	8960	8440	1530	6860	3910	75*	3240
Kislost pH	5.90	5.91	6.19	5.64	6.89	5.13	6.26	6.97	6.50	6.09	7.61	6.79
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	5.70	5.10	5.00	6.90	24.10	6.50	10.70	37.20	11.90	9.20	132.30	20.20

*...zaradi majhne količine padavin je bila izvedena analiza ožjega nabora parametrov

Škale
VOLUMEN PADAVIN

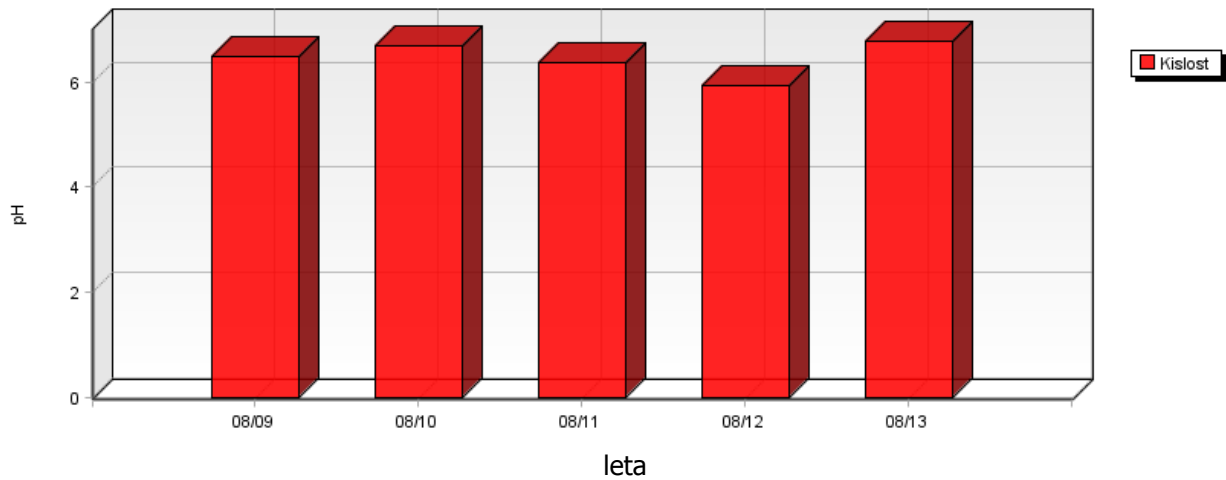


Škale
KISLOST PADAVIN

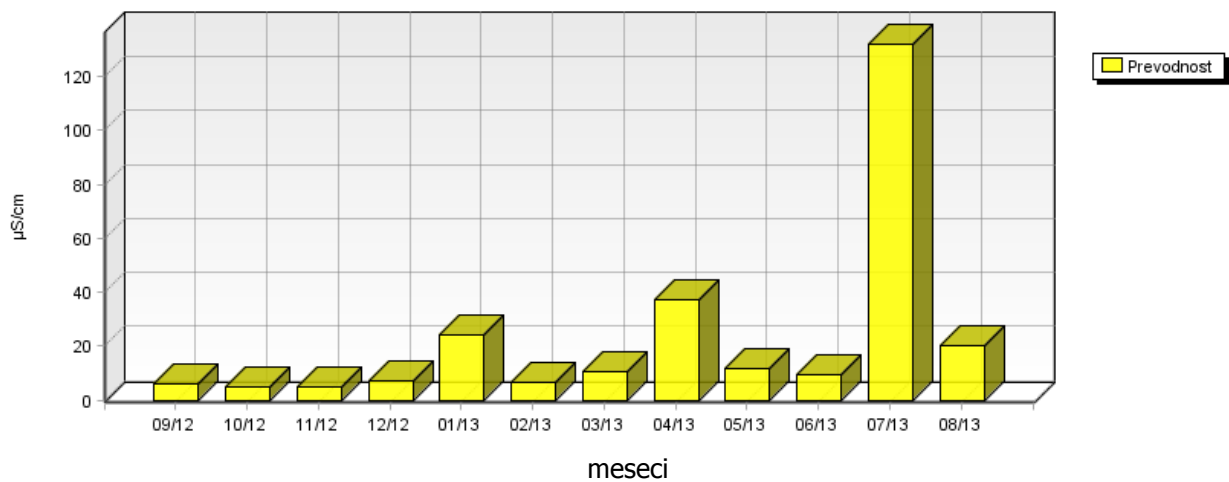


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	6.47	6.70	6.38	5.93	6.79

**Škale
KISLOST PADAVIN**

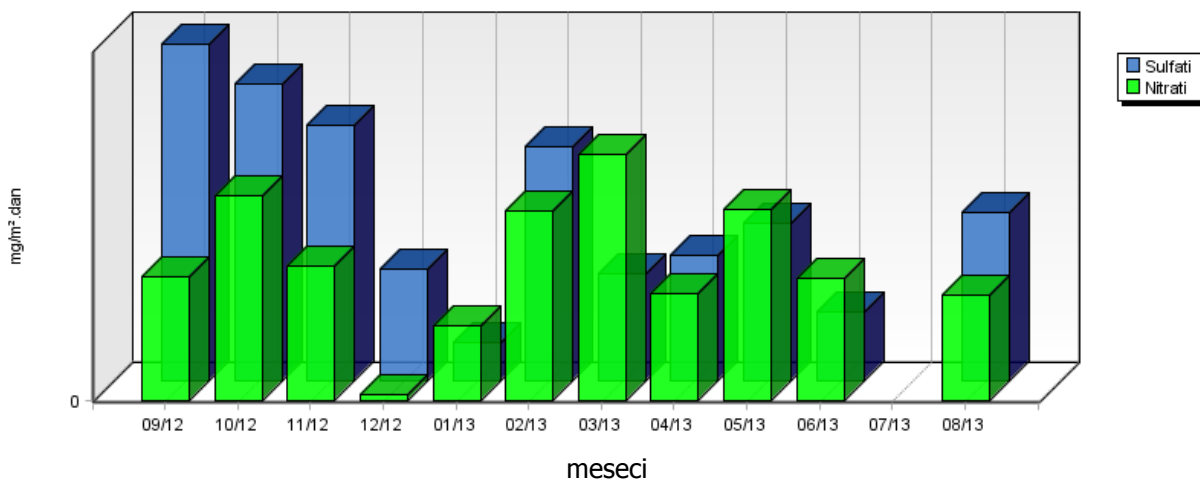


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

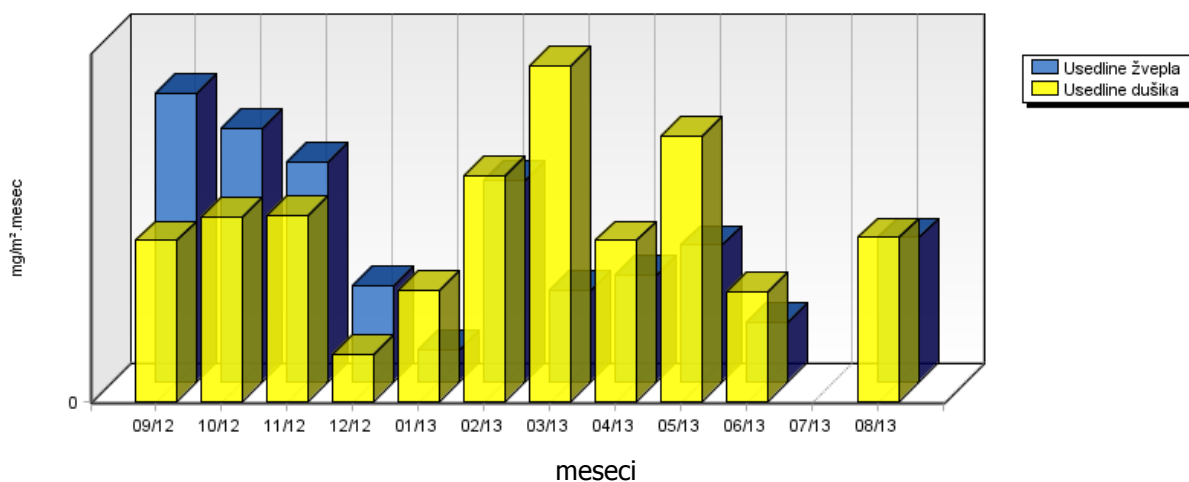


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.54	7.47	4.92	0.21	2.71	6.94	9.00	3.88	6.99	4.43	-	3.85
Sulfati mg/m ² .dan	12.34	10.83	9.35	4.06	1.36	8.58	3.90	4.57	5.82	2.52	-	6.20
Usedline dušika mg/m ² .meseč	68.83	78.49	79.30	19.92	47.43	96.68	143.87	68.92	113.64	46.76	-	70.23
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	123.38	108.31	93.54	40.64	13.61	85.79	38.97	45.71	58.23	25.22	-	62.04

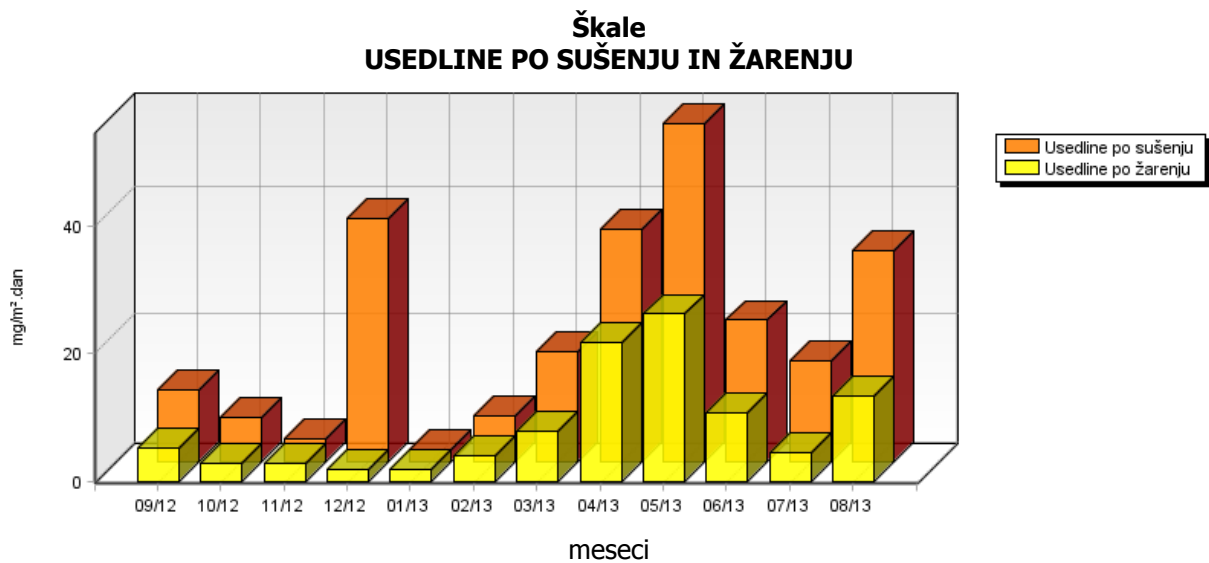
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

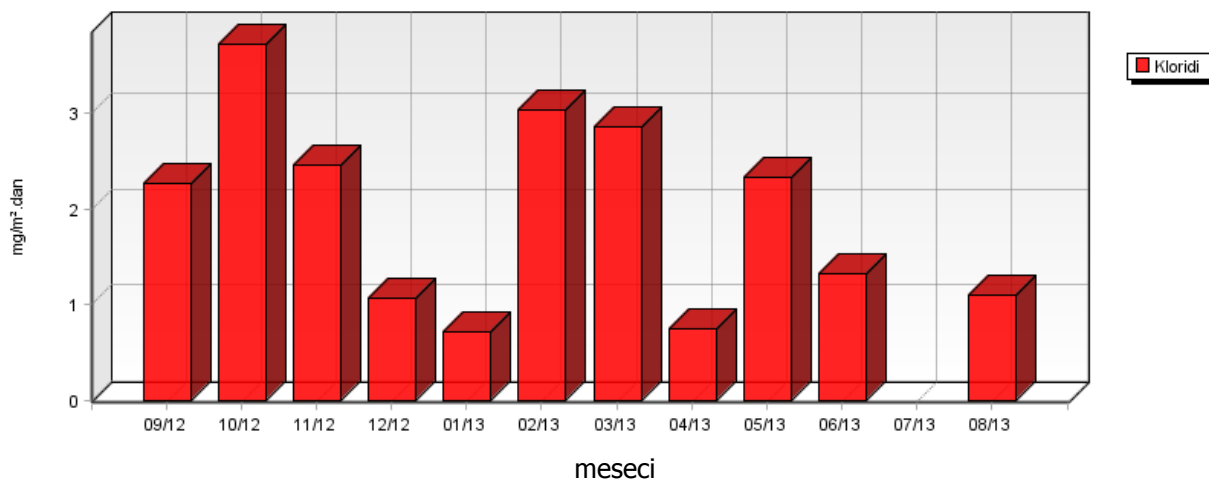


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.14	6.79	3.40	38.03	1.77	7.06	17.25	36.33	52.83	22.24	15.74	32.90
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.26	2.74	2.85	1.77	1.73	3.85	7.83	21.84	26.42	10.60	4.53	13.24

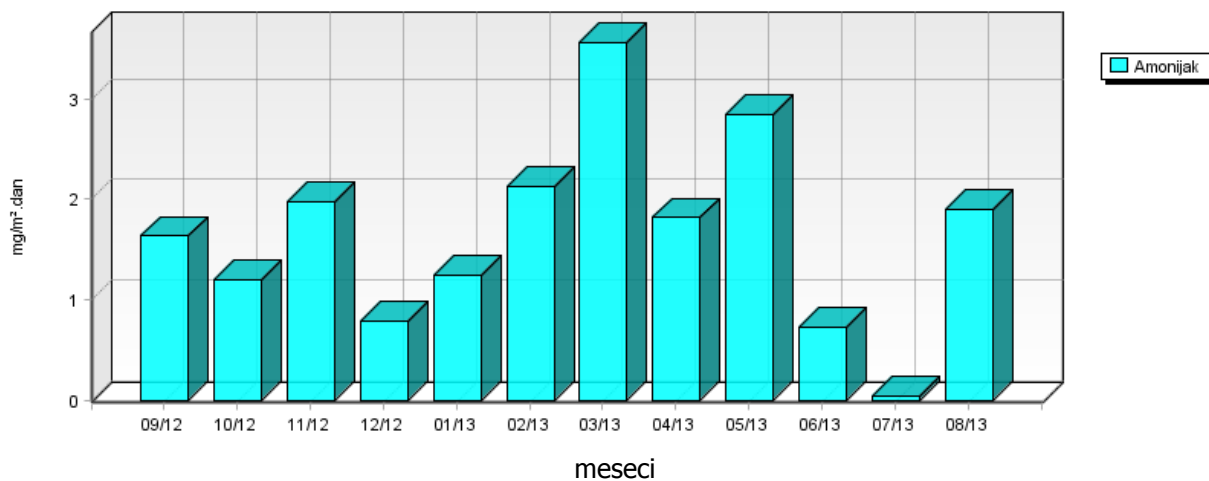


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.27	3.73	2.46	1.07	0.72	3.04	2.87	0.75	2.33	1.33	-	1.10
Amonijak mg/m ² .dan	1.63	1.20	1.97	0.79	1.25	2.13	3.55	1.83	2.84	0.72	0.03	1.89
Kalcij mg/m ² .dan	2.59	6.40	5.62	1.22	0.61	2.61	4.50	2.37	4.32	2.09	-	3.46
Magnezij mg/m ² .dan	0.79	1.95	1.71	0.74	0.12	1.32	0.50	0.95	2.22	2.19	-	2.86
Natrij mg/m ² .dan	0.36	0.37	0.59	0.24	0.36	0.79	0.80	0.62	0.70	0.13	-	0.31
Kalij mg/m ² .dan	0.23	0.37	0.25	0.11	0.07	0.30	0.29	0.69	0.85	0.98	-	3.45

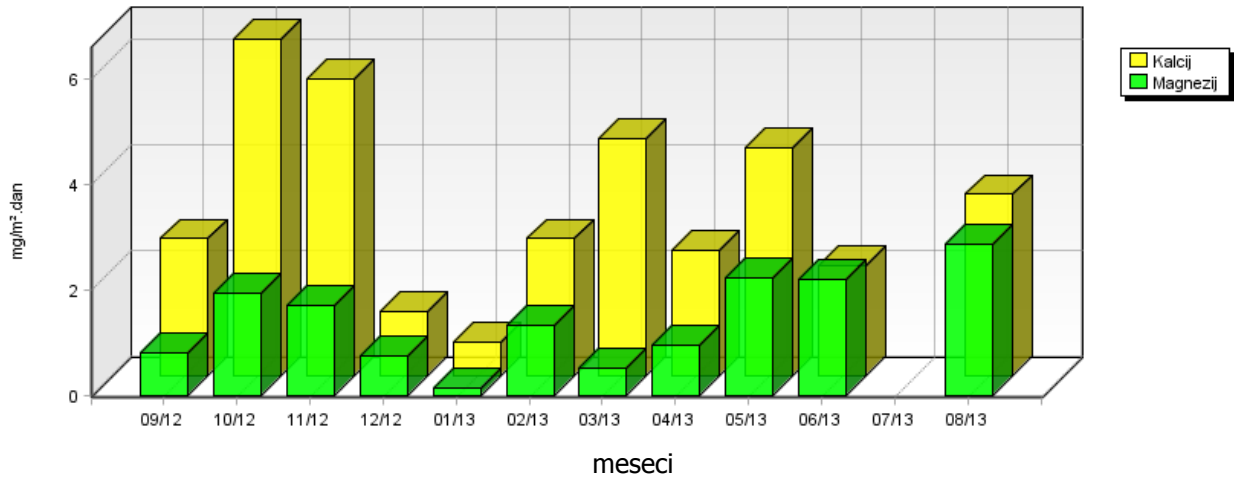
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



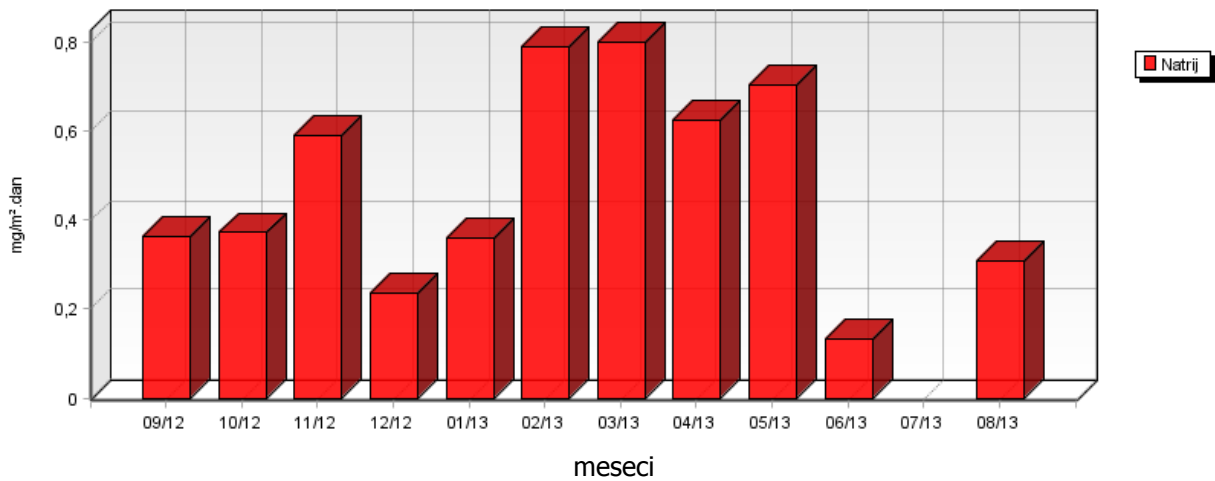
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



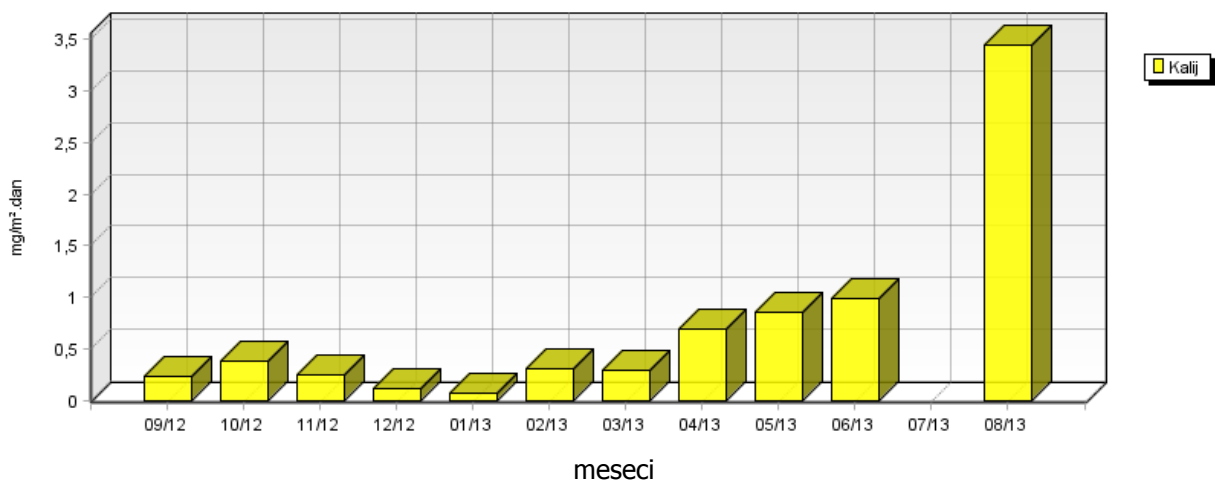
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH



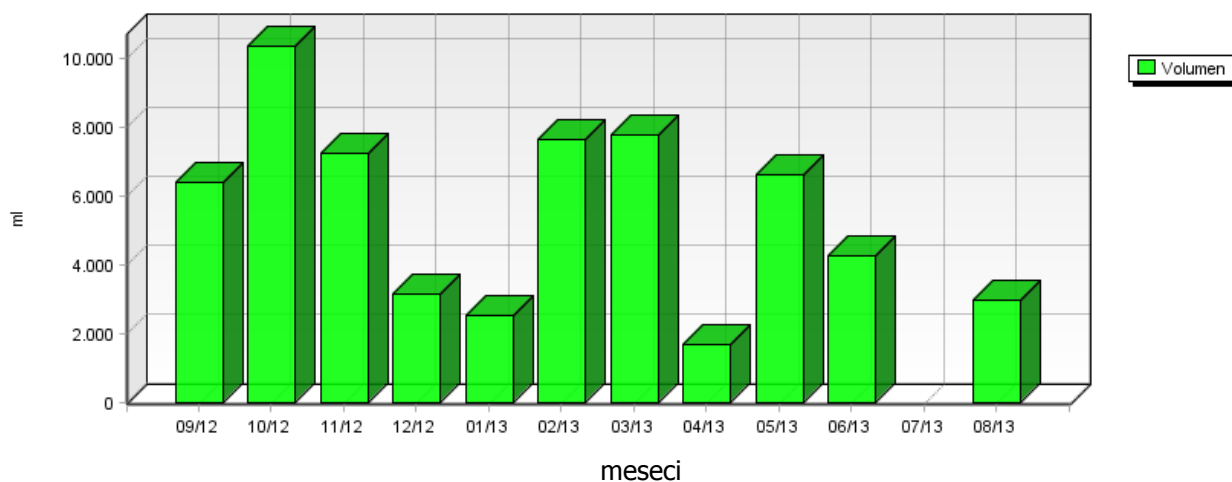
5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

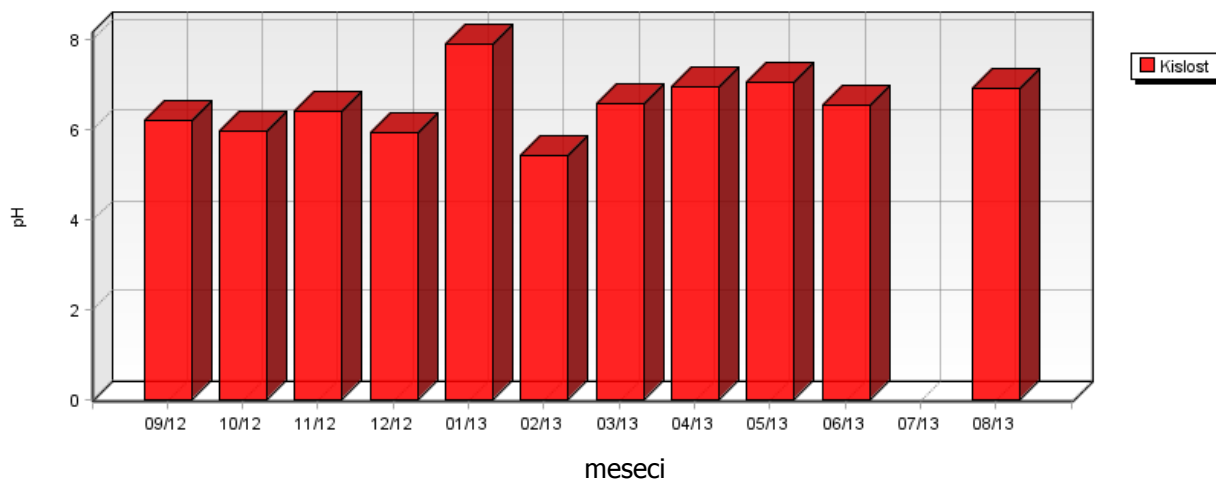
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	6400	10390	7240	3130	2520	7630	7780	1680	6640	4260	0**	2960
Kislost pH	6.20	5.99	6.41	5.93	7.93	5.44	6.59	6.97	7.07	6.54	-	6.91
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.20	5.80	5.40	6.60	60.40	6.00	12.00	40.80	15.20	15.50	-	22.30

**... na lokaciji ni bilo padavin. V vzorcu usedlin se je določilo le parametra usedline po sušenju in usedline po žarenju.

**Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN**

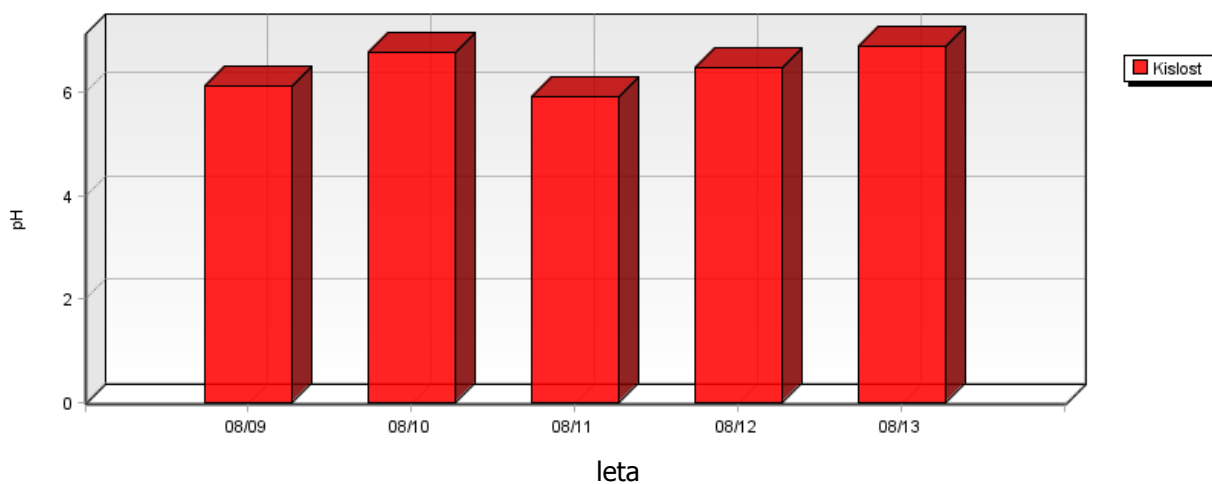


**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

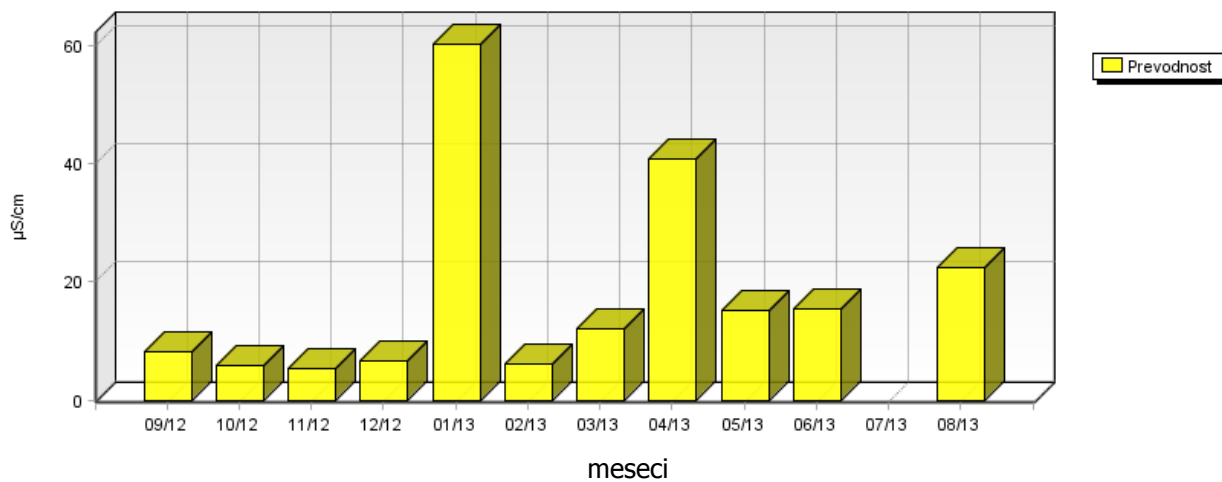


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	6.13	6.77	5.92	6.49	6.91

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

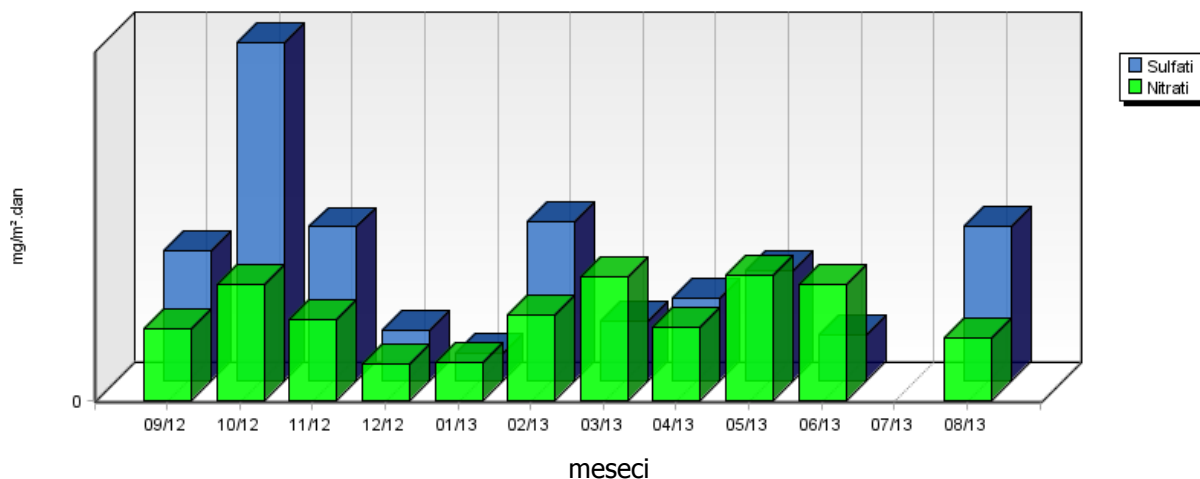


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

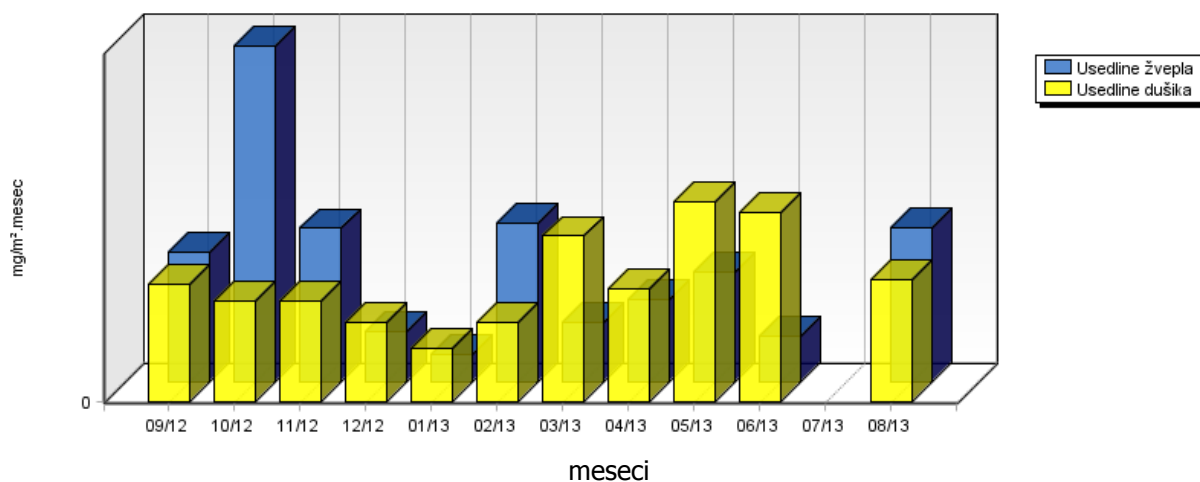


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.35	7.06	4.92	2.23	2.29	5.18	7.50	4.47	7.62	7.06	-	3.80
Sulfati mg/m ² .dan	7.87	20.53	9.34	3.04	1.63	9.74	3.59	5.02	6.72	2.75	-	9.47
Usedline dušika mg/m ² .meseč	71.02	60.97	60.84	47.85	32.30	48.40	101.36	68.36	122.11	115.31	-	74.04
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	78.66	205.32	93.41	30.39	16.26	97.41	35.93	50.20	67.18	27.48	-	94.67

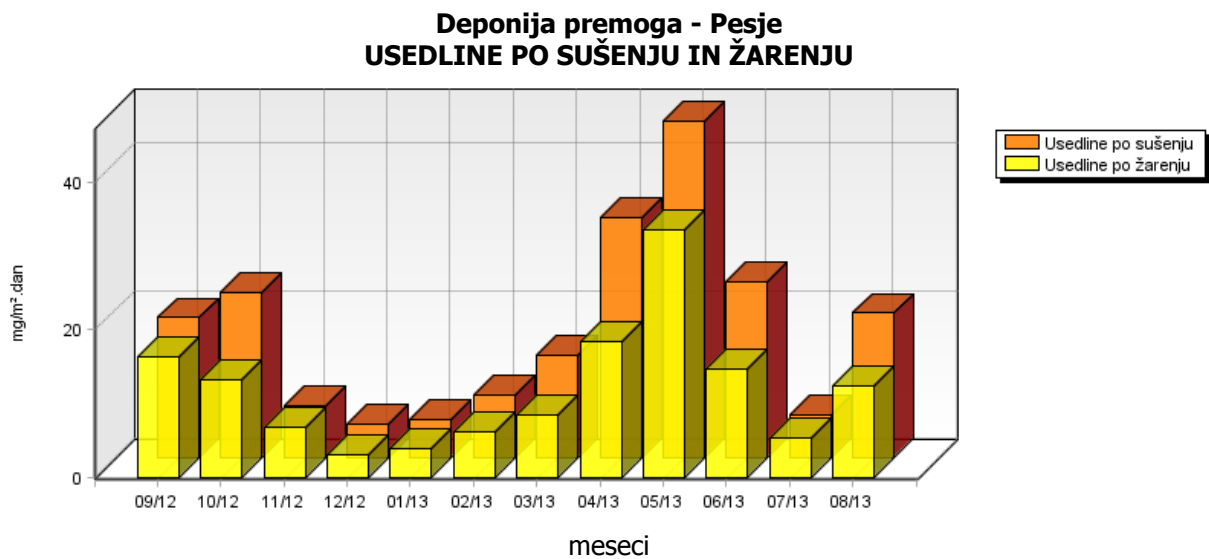
**Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

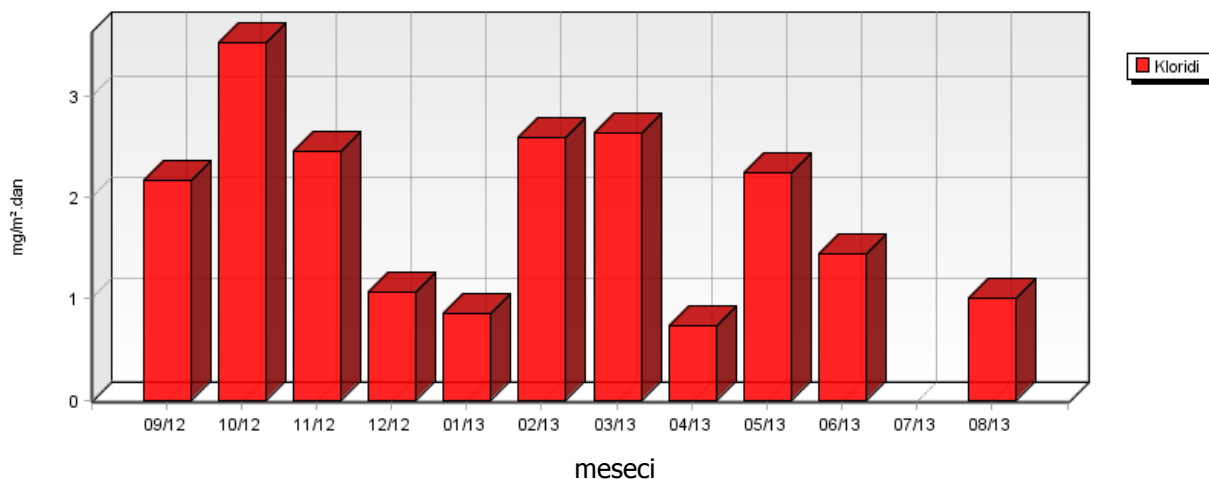


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.08	22.55	6.99	4.41	5.09	8.42	13.72	32.46	45.70	24.07	5.70	19.59
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	16.25	13.22	6.74	3.06	3.78	6.19	8.47	18.40	33.45	14.57	5.37	12.33

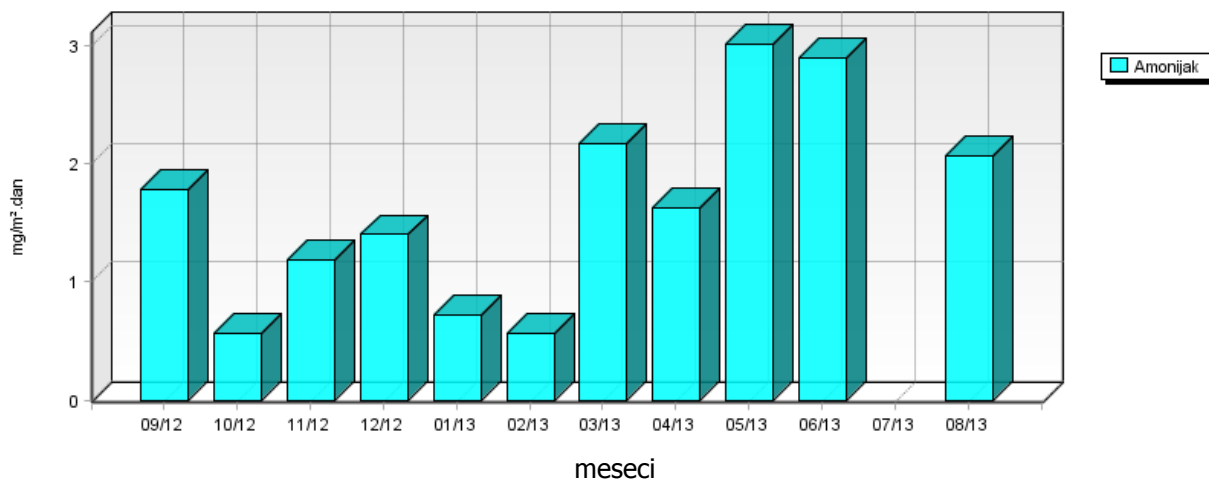


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.17	3.53	2.46	1.06	0.86	2.59	2.64	0.74	2.25	1.45	-	1.01
Amonijak mg/m ² .dan	1.78	0.56	1.18	1.40	0.72	0.57	2.17	1.63	3.02	2.89	-	2.07
Kalcij mg/m ² .dan	3.72	6.05	4.21	1.82	1.10	1.85	4.90	3.83	3.86	2.48	-	1.87
Magnezij mg/m ² .dan	1.51	1.22	0.85	0.37	0.59	1.57	1.61	1.24	4.11	2.26	-	2.27
Natrij mg/m ² .dan	0.39	0.35	0.64	0.21	0.51	0.62	0.69	0.62	0.65	0.14	-	0.20
Kalij mg/m ² .dan	0.22	0.35	0.25	0.11	0.09	0.26	0.26	0.79	1.33	0.58	-	0.56

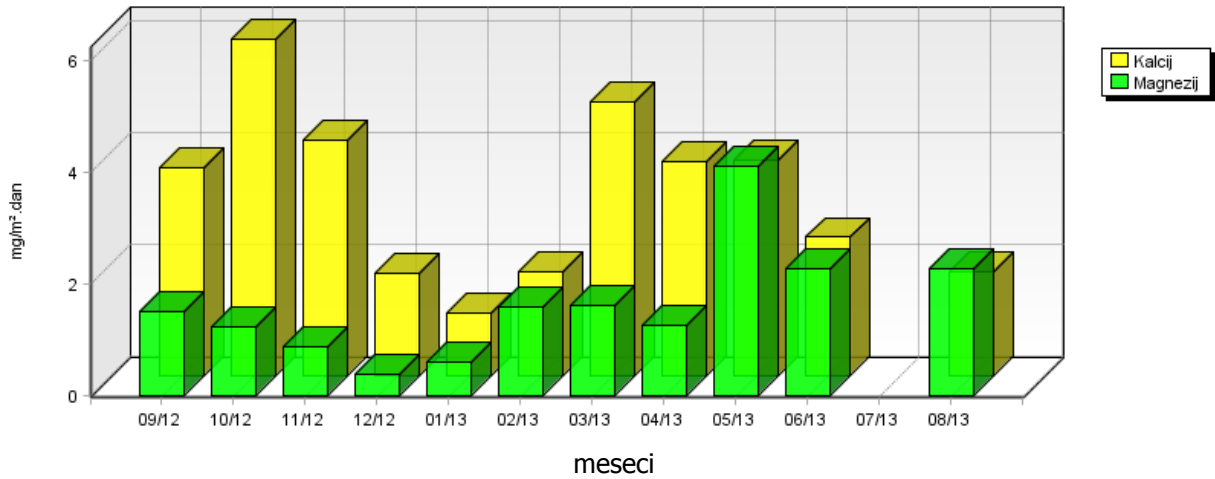
**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH**



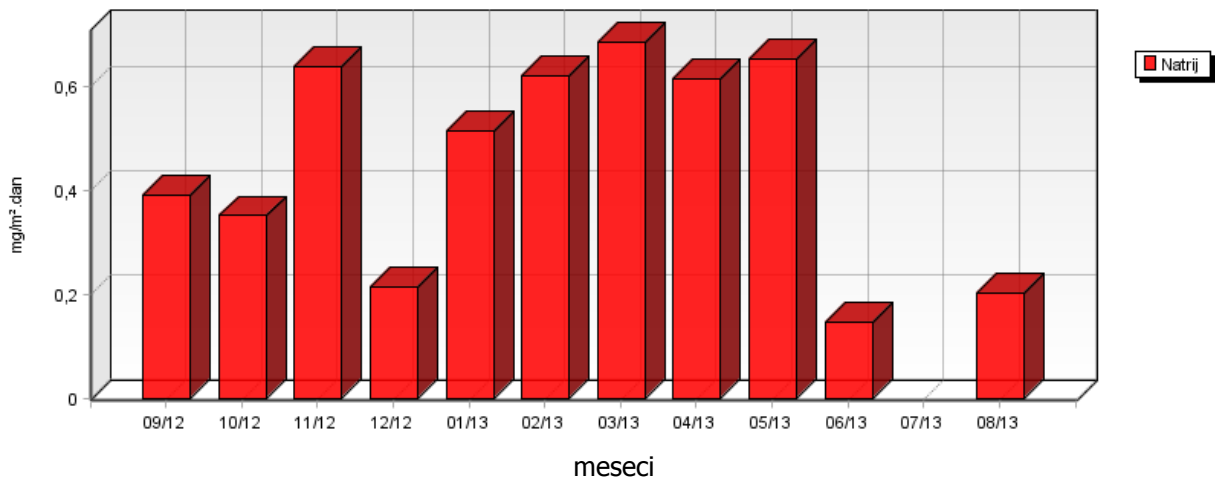
**Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH**



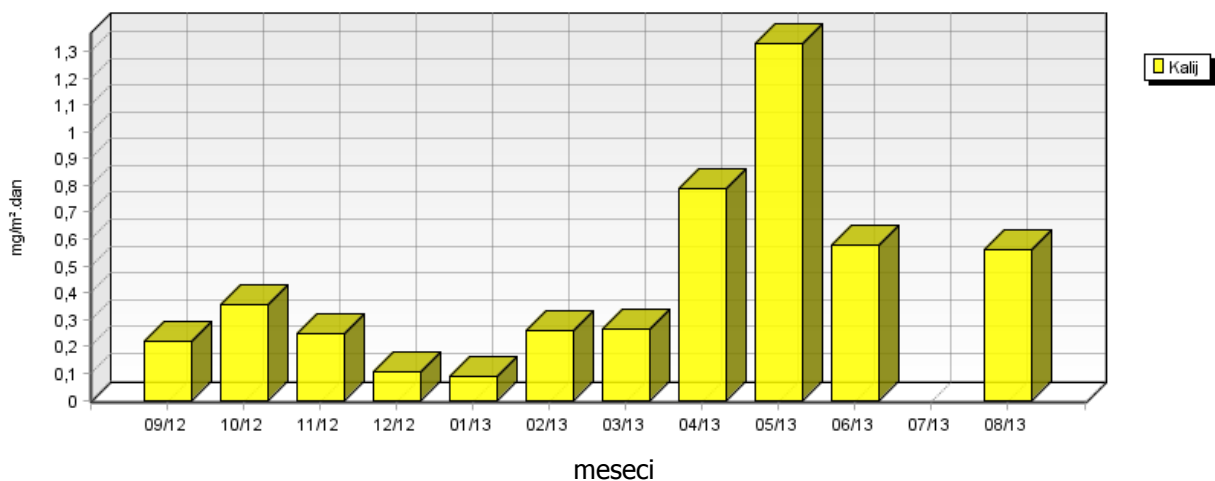
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



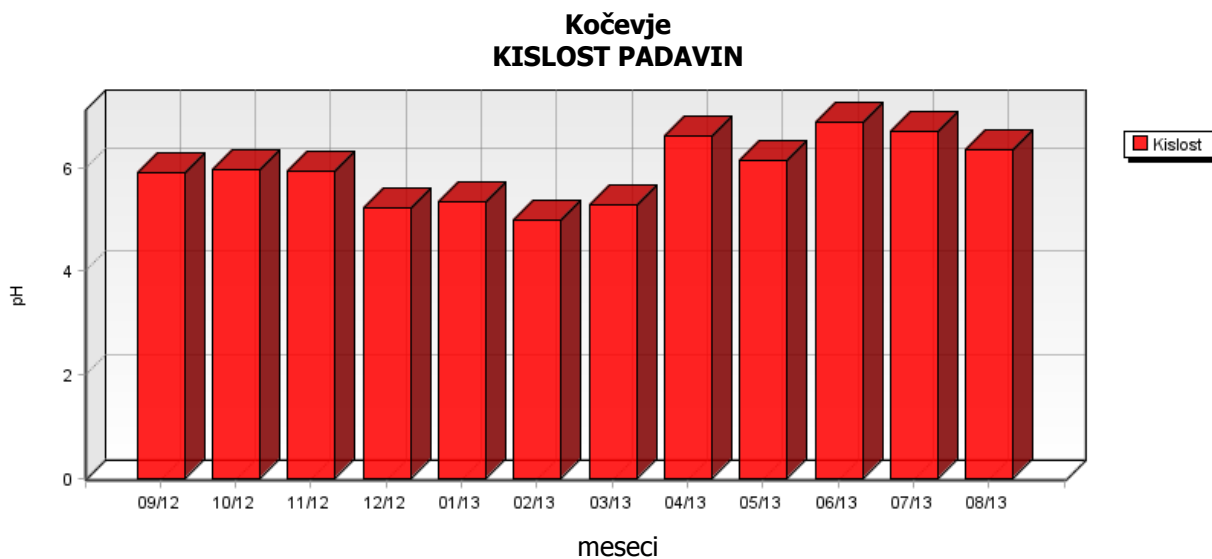
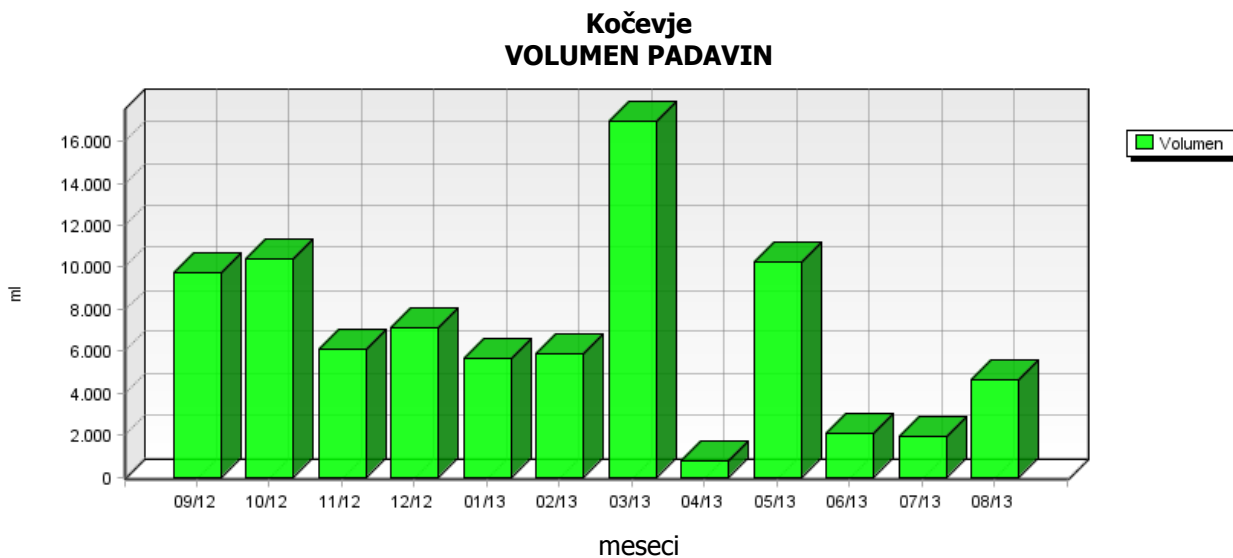
Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH



5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

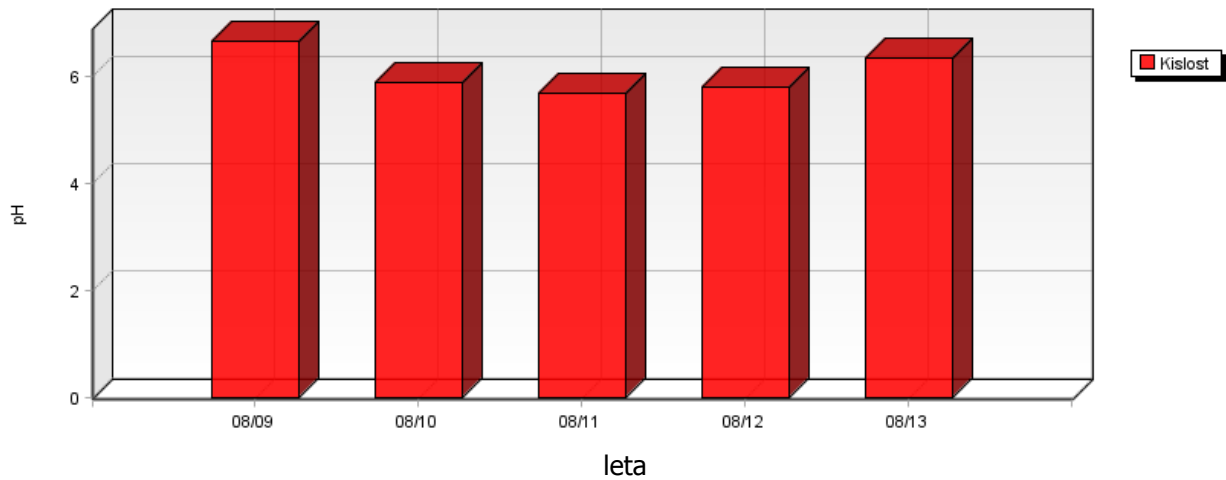
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Volumen ml	9740	10410	6060	7110	5640	5860	16990	730	10260	2050	1950	4630
Kislost pH	5.91	5.95	5.93	5.22	5.35	4.97	5.28	6.62	6.15	6.89	6.70	6.35
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.80	5.70	10.00	8.10	7.80	6.40	8.60	24.60	8.60	27.20	23.10	25.50

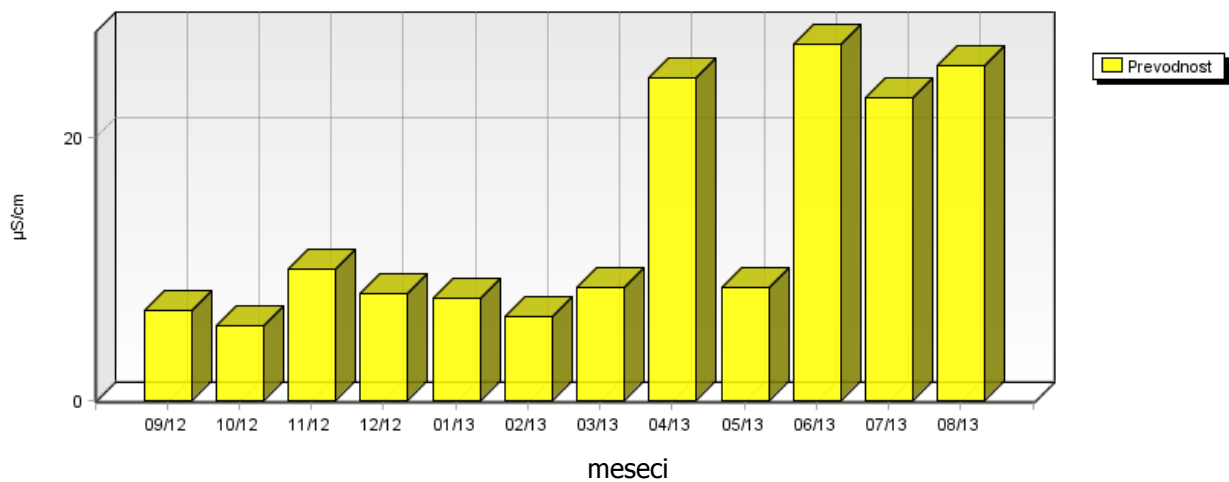


	08/09	08/10	08/11	08/12	08/13
Kislost pH	6.67	5.88	5.67	5.81	6.35

Kočevje KISLOST PADAVIN

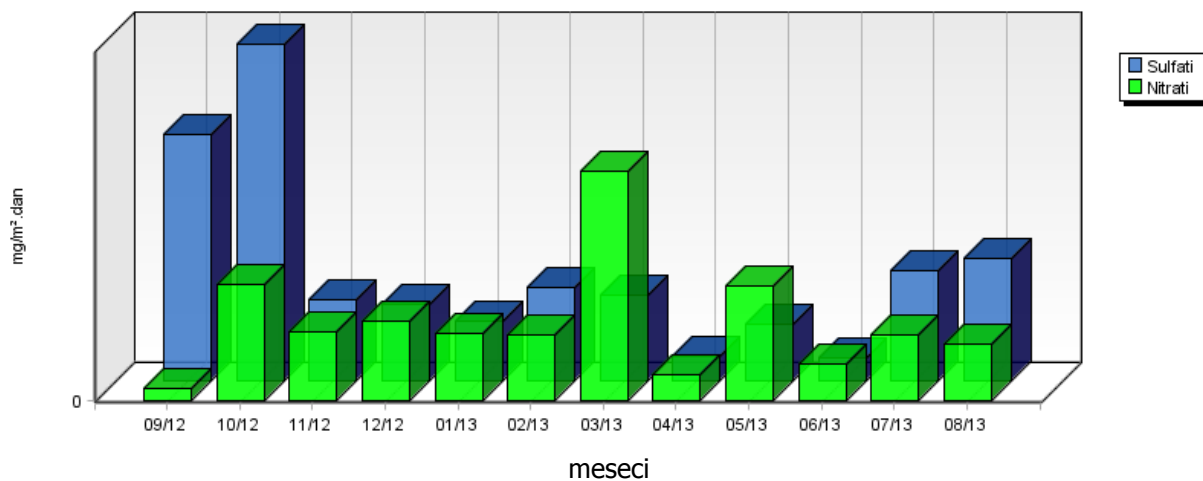


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

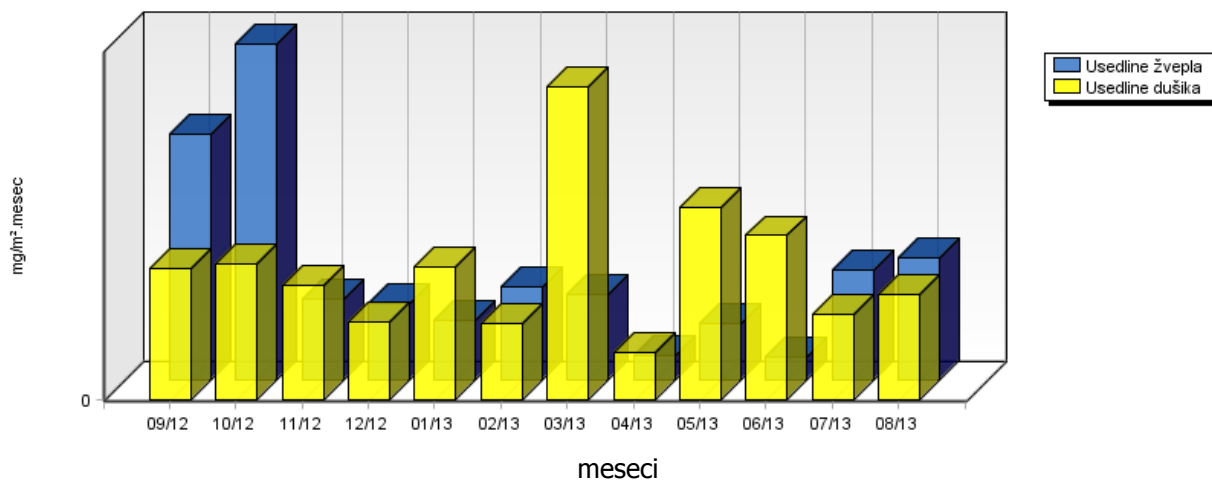


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Nitrati mg/m ² .dan	0.66	7.07	4.12	4.83	4.10	3.98	13.96	1.53	6.97	2.19	3.97	3.46
Sulfati mg/m ² .dan	15.01	20.57	4.90	4.59	3.64	5.61	5.19	1.46	3.41	1.32	6.66	7.39
Usedline dušika mg/m ² .meseč	80.10	82.53	70.13	47.35	80.49	46.46	191.48	28.42	117.10	100.88	52.25	63.78
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	150.14	205.71	48.97	45.87	36.38	56.11	51.92	14.57	34.14	13.22	66.61	73.89

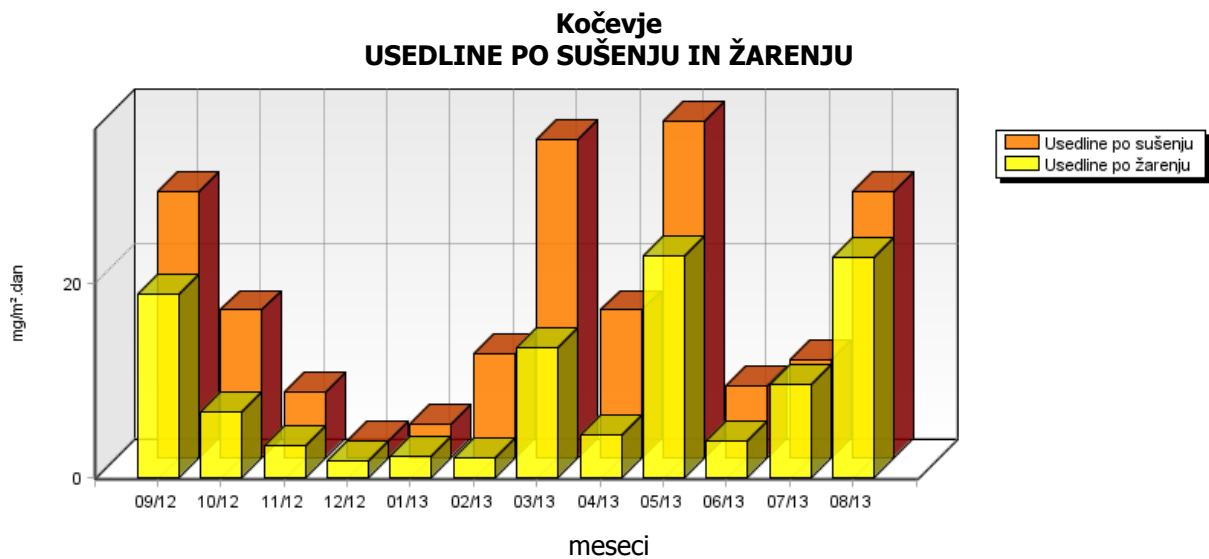
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

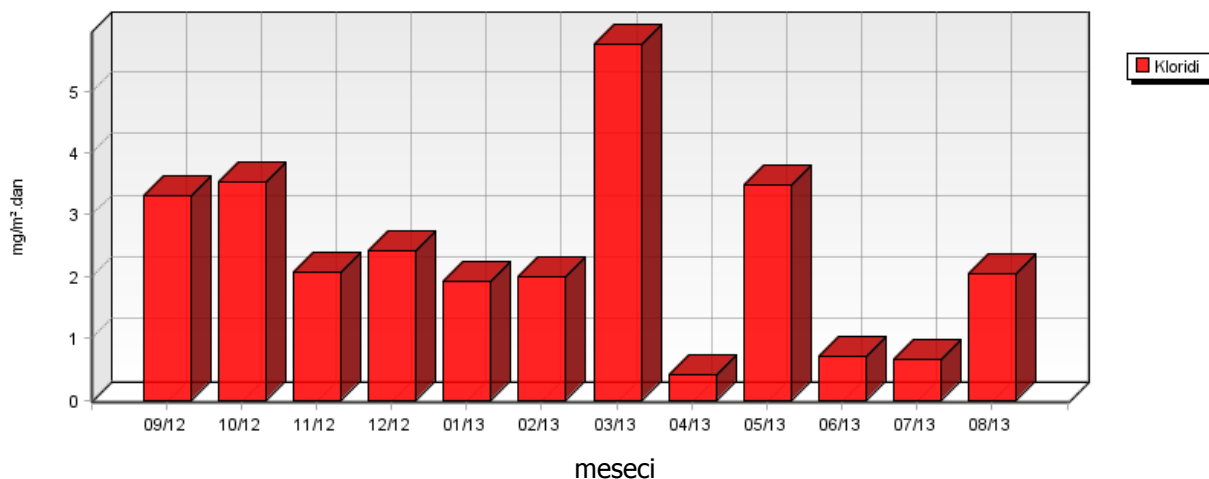


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	27.43	15.21	6.72	1.70	3.46	10.73	32.73	15.21	34.77	7.40	9.98	27.43
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	18.84	6.68	3.27	1.62	2.19	1.92	13.32	4.28	22.80	3.67	9.52	22.76

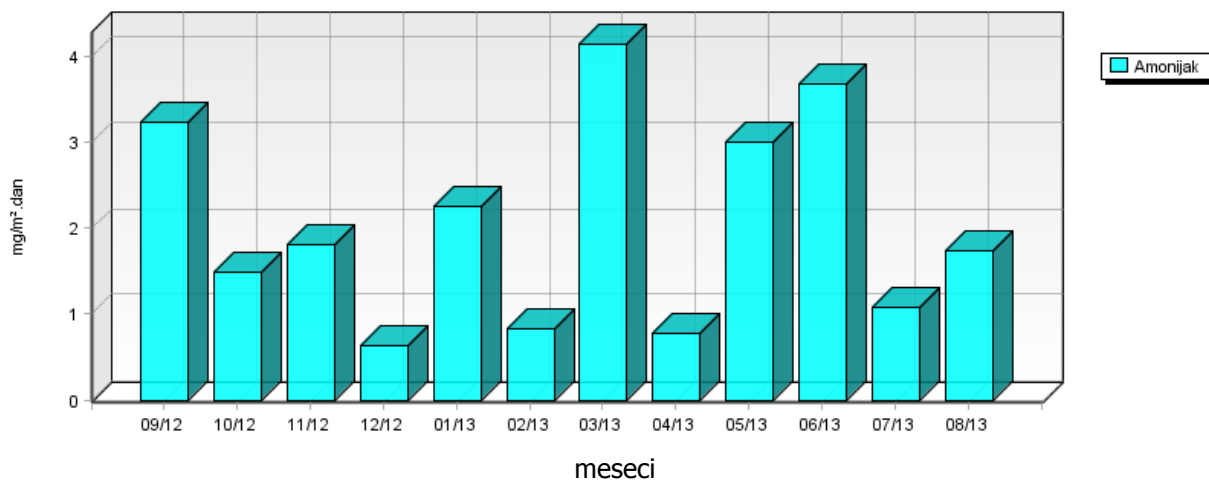


	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Kloridi mg/m ² .dan	3.31	3.53	2.06	2.41	1.91	1.99	5.77	0.41	3.48	0.70	0.66	2.04
Amonijak mg/m ² .dan	3.24	1.48	1.81	0.63	2.26	0.84	4.15	0.77	3.00	3.69	1.09	1.73
Kalcij mg/m ² .dan	3.78	4.04	3.53	4.14	0.55	0.57	3.30	0.57	5.47	0.60	0.95	2.92
Magnezij mg/m ² .dan	2.30	3.68	0.71	0.84	0.50	0.52	2.50	0.15	1.21	1.45	0.80	1.64
Natrij mg/m ² .dan	0.60	0.83	1.40	0.53	0.54	0.92	2.42	0.19	0.91	0.07	0.17	0.31
Kalij mg/m ² .dan	0.33	0.35	0.58	0.29	0.19	0.60	0.81	0.38	2.33	1.92	0.82	0.47

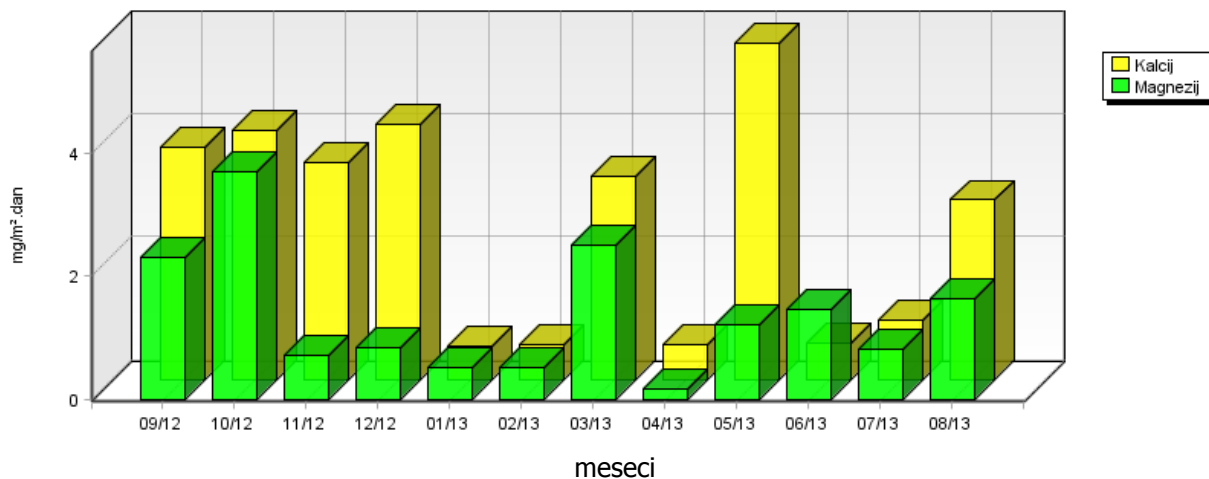
**Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH**



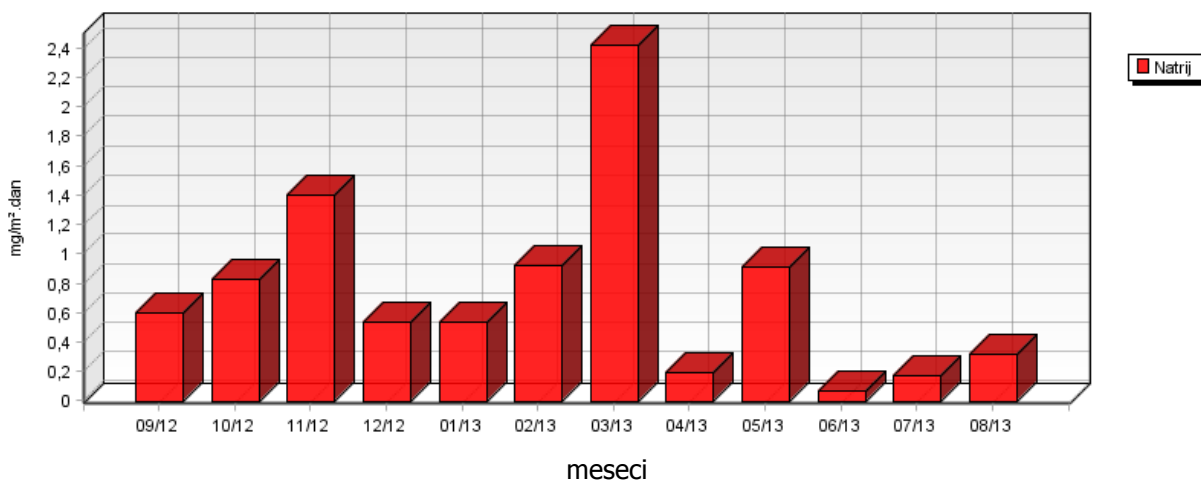
**Kočevje
AMONIYAK V PADAVINAH**



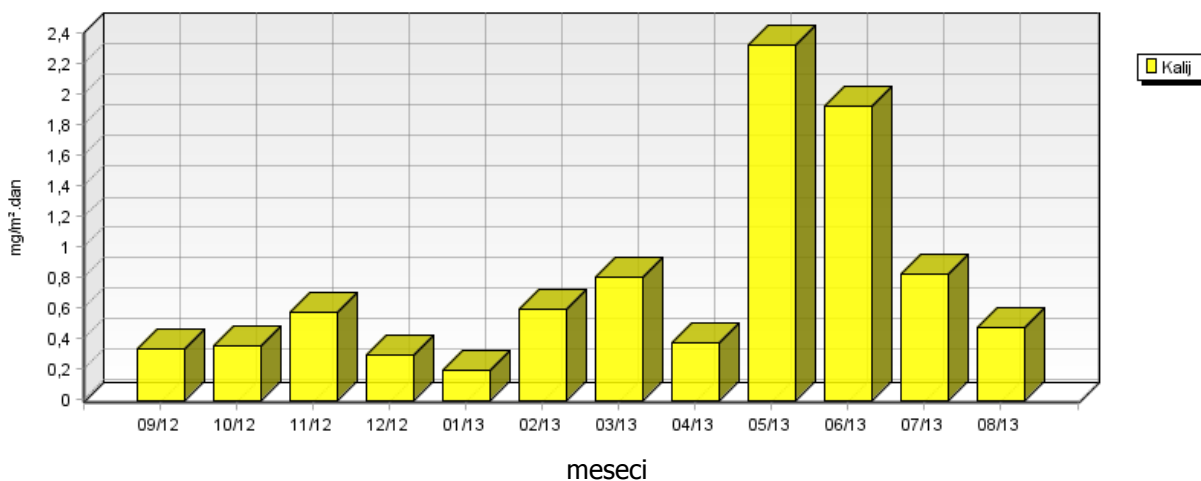
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

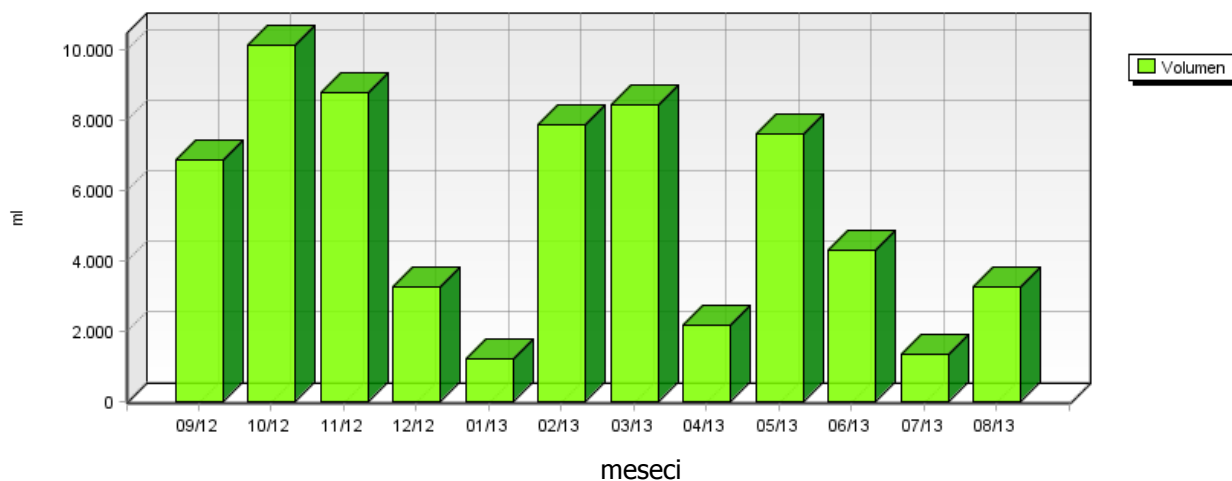
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

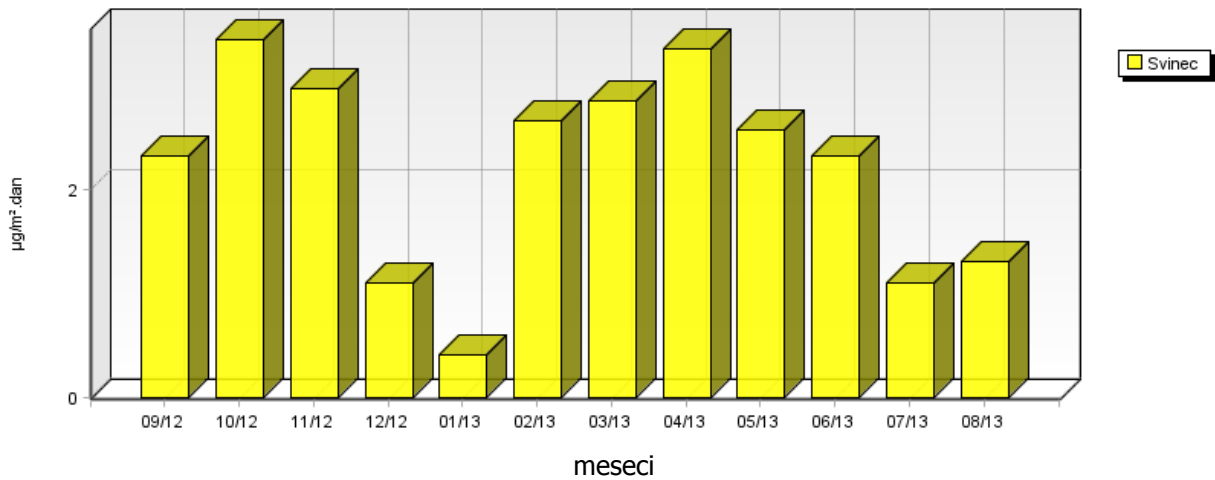
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Svinec µg/m ² .dan	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*	3.36	2.58*	2.34	1.10	1.32
Kadmij µg/m ² .dan	0.47*	0.69*	0.60*	0.22*	0.08*	0.53*	0.57*	0.15*	0.52*	0.29*	0.09*	0.22*
Cink µg/m ² .dan	9.32*	15.16	11.92*	5.96	38.78	53.84	27.51	30.08	10.32	26.28	16.32	8.99
Volumen ml	6860	10150	8780	3250	1180	7850	8440	2150	7600	4300	1350	3230

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

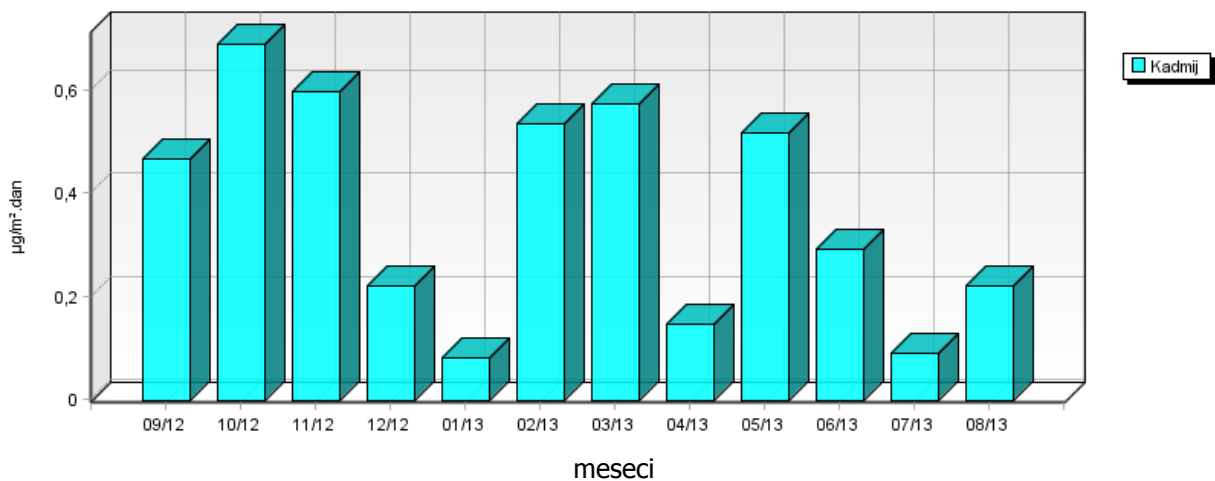
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



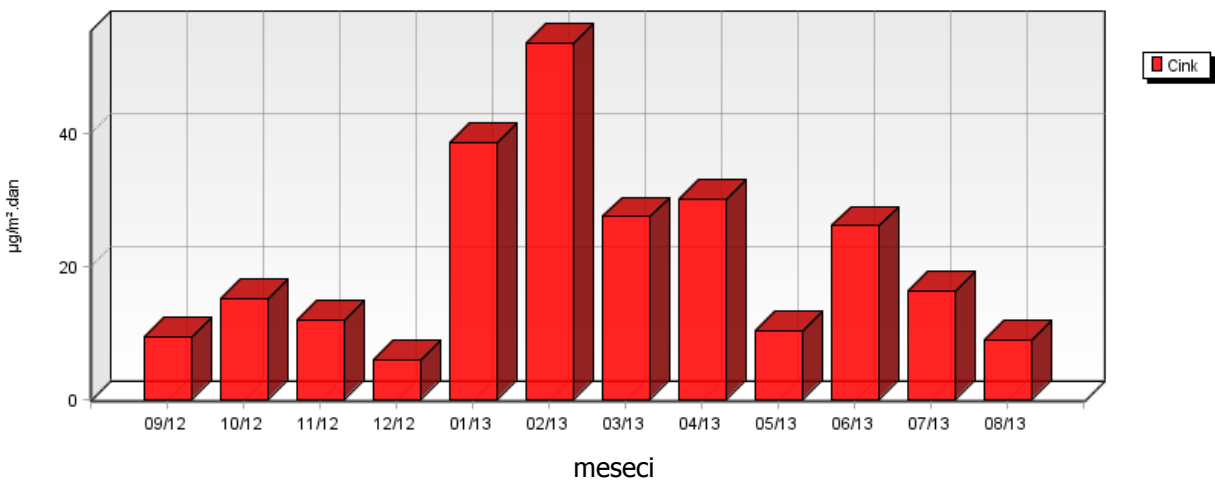
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

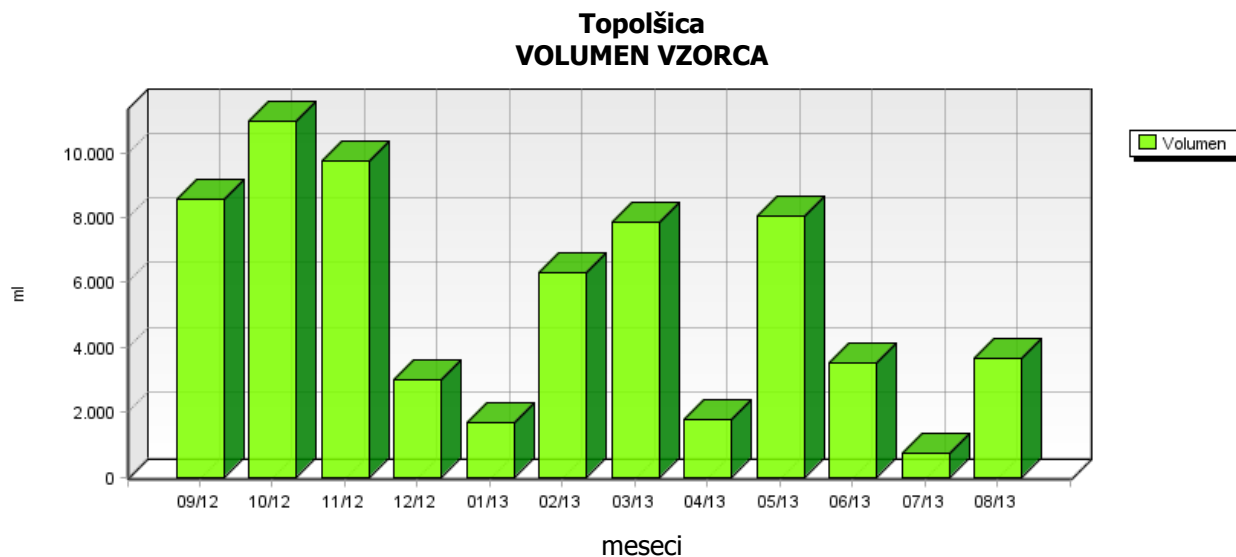


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

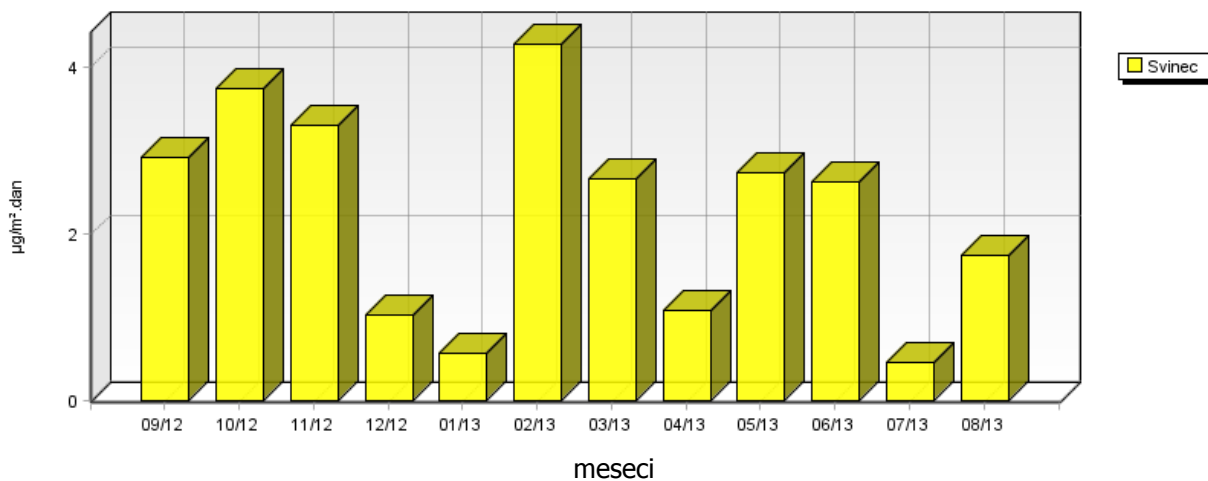
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	2.91*	3.73*	3.31*	1.03*	0.57*	4.28	2.67*	1.08	2.74	2.63	0.46	1.74
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.58*	0.75*	0.66*	0.21*	0.11*	0.86	0.53*	0.12*	0.55*	0.24*	0.05*	0.25*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	34.30	14.94*	16.54	15.59	8.96	24.85	10.66*	9.50	20.25	16.49	12.07	8.68
Volumen ml	8560	11000	9740	3020	1670	6310	7850	1770	8060	3520	750	3650

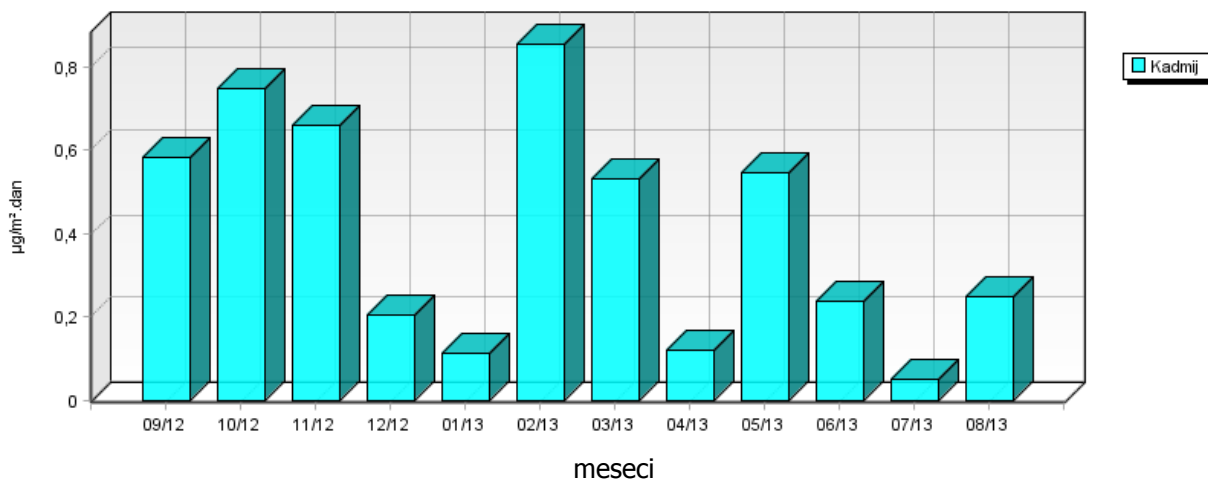
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$;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



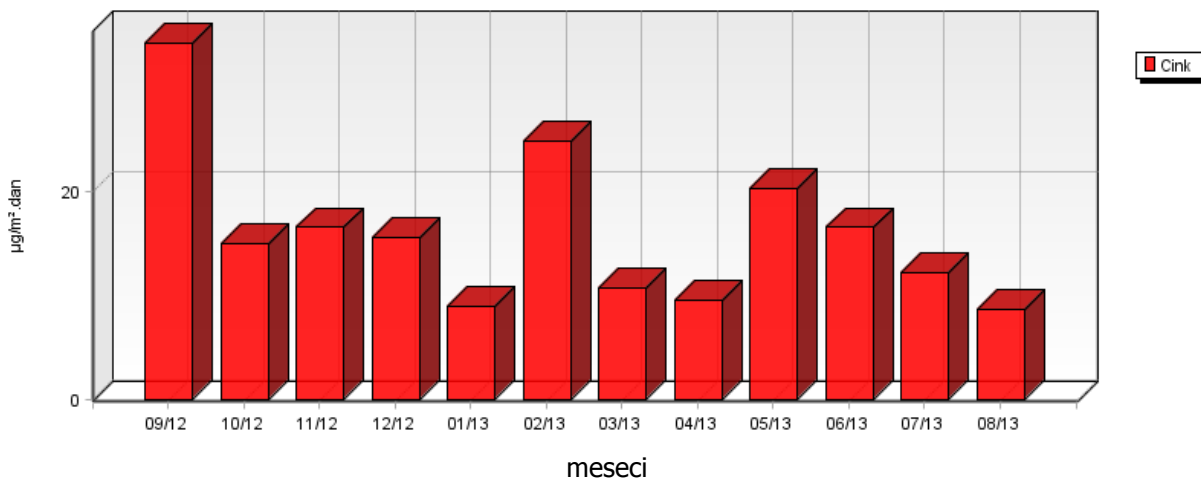
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



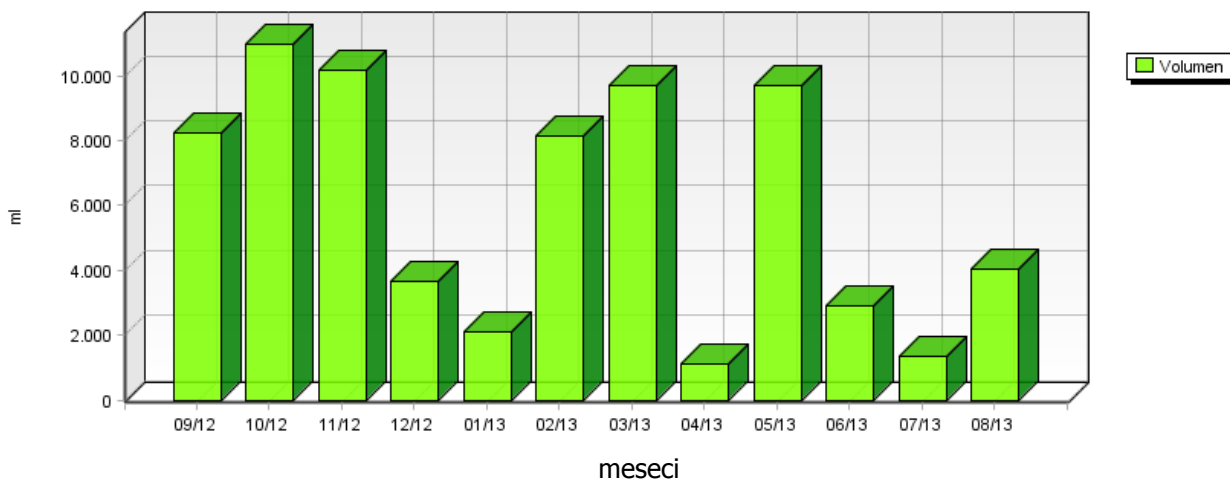
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

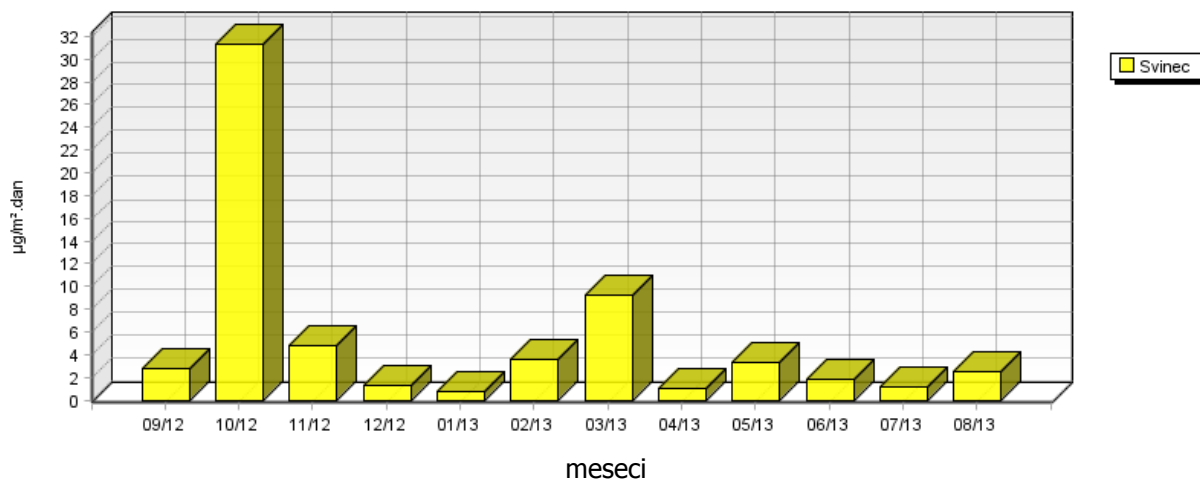
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.80*	31.37	4.84	1.25*	0.71*	3.59	9.22	1.04	3.30	1.77	1.09	2.47
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.56*	0.75*	0.69*	0.25*	0.14*	0.55*	0.66*	0.07*	0.66*	0.20*	0.09*	0.27*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	11.20*	28.38	1.38*	5.00*	9.41	16.58	507.85	6.29	13.20*	4.33	9.37	10.70
Volumen ml	8250	11000	10180	3680	2100	8140	9700	1090	9720	2900	1340	4040

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

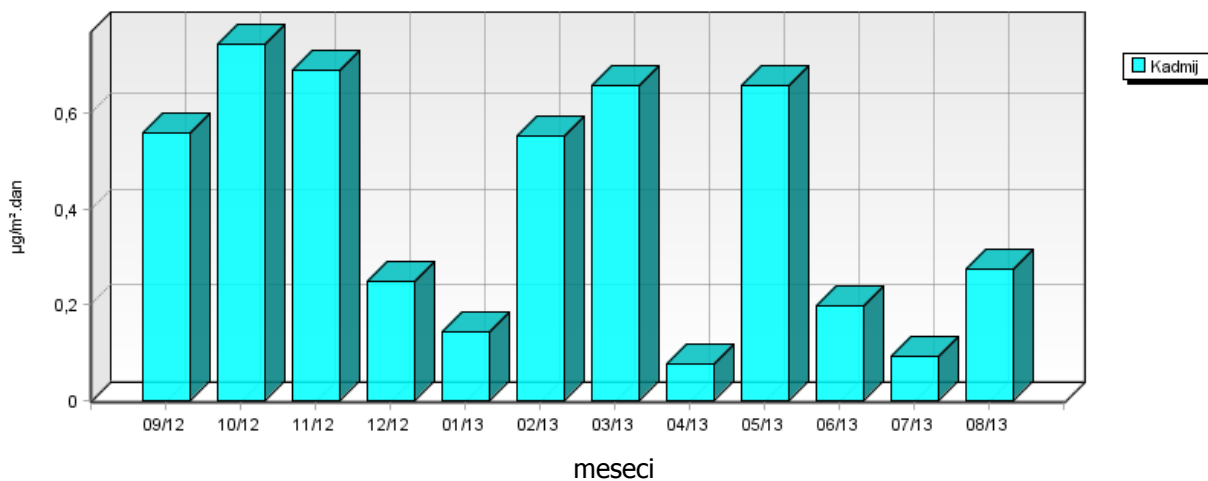
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



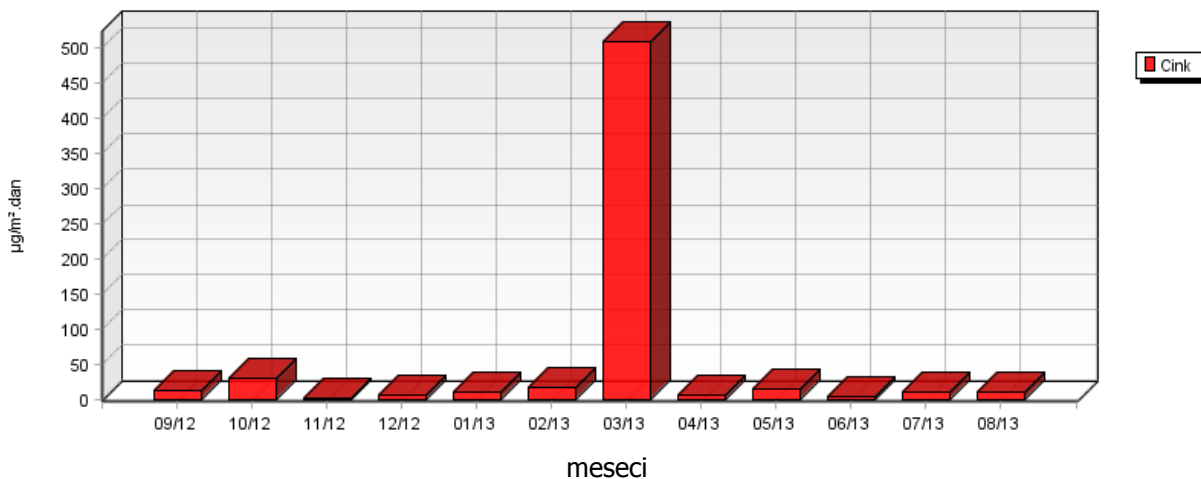
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



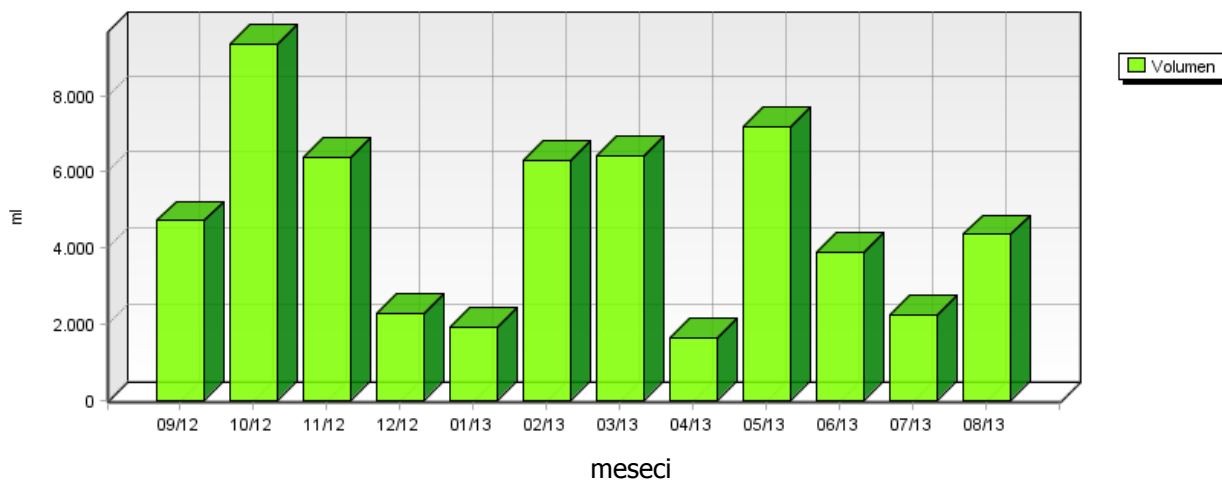
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

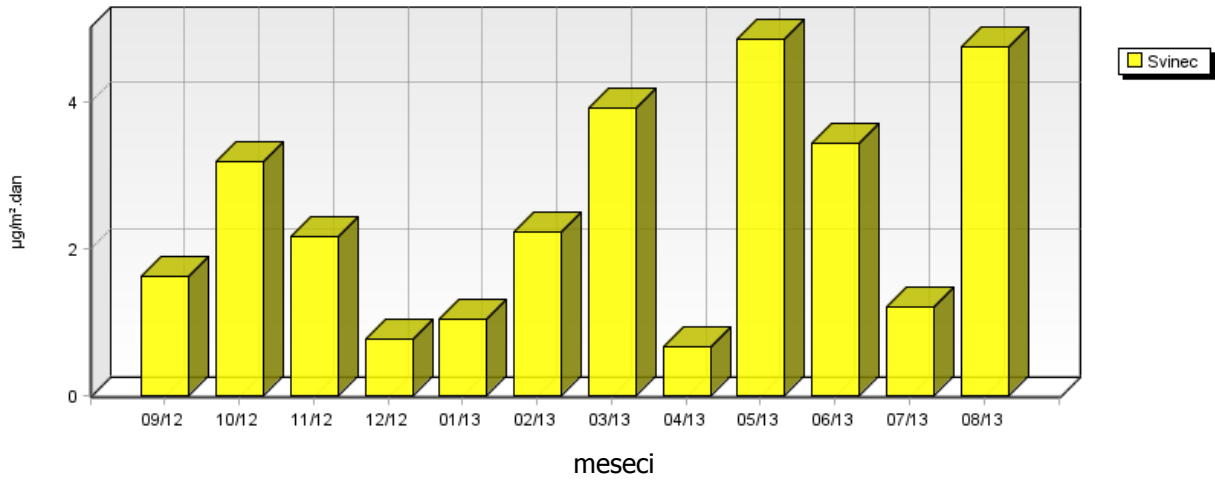
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.61*	3.18*	2.17*	0.77*	1.03	2.22	3.92	0.67	4.87	3.44	1.21	4.75
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.32*	0.64*	0.43*	0.15*	0.13*	0.43*	0.44*	0.11*	0.49*	0.26*	0.15*	0.30*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	16.74	12.74	8.66*	40.52	8.26	23.10	0.87*	4.57	13.63	13.77	10.25	21.96
Volumen ml	4740	9380	6380	2260	1900	6300	6410	1640	7170	3900	2220	4370

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

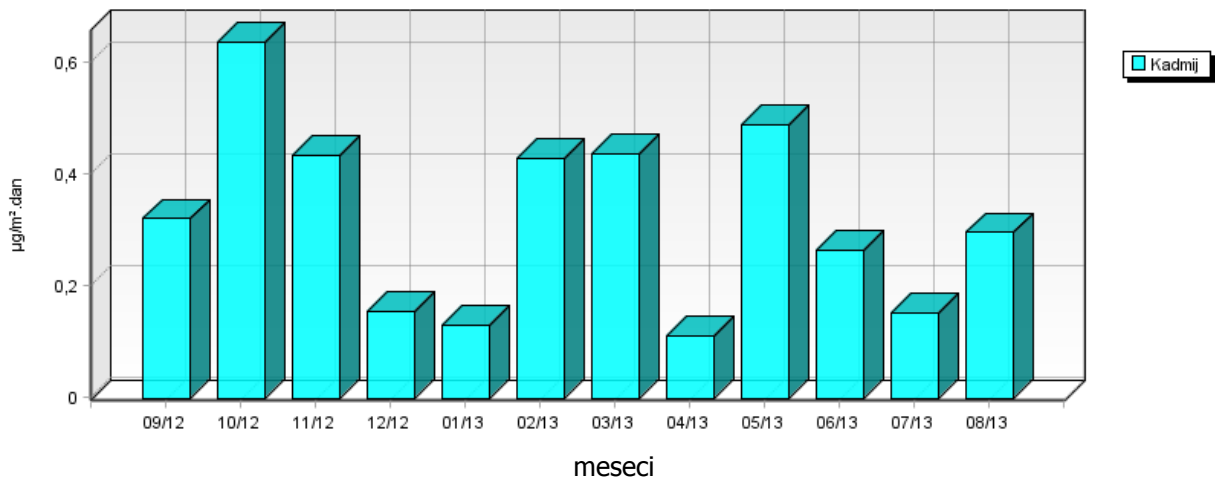
**Graška gora
VOLUMEN VZORCA**



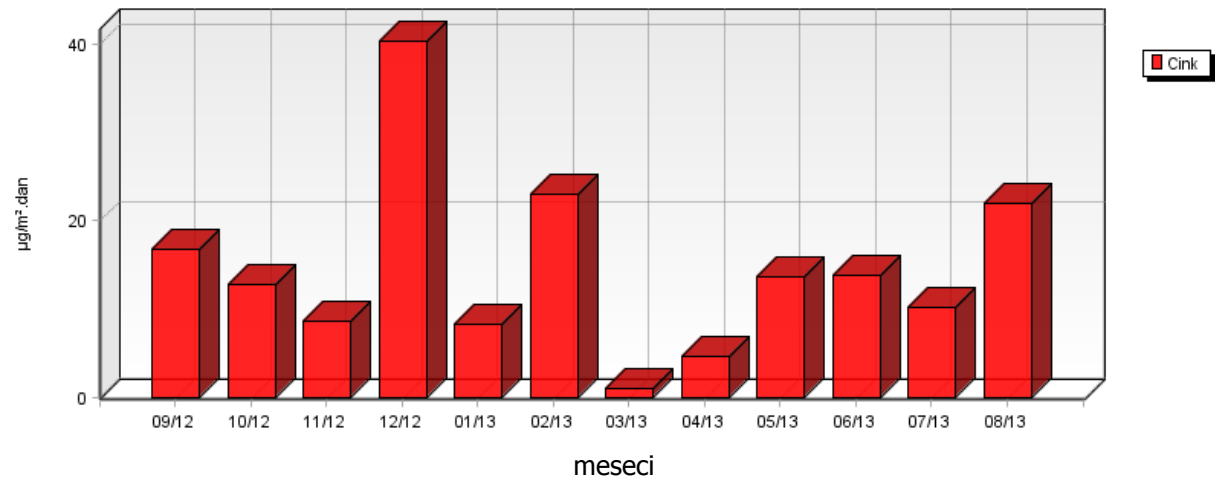
**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



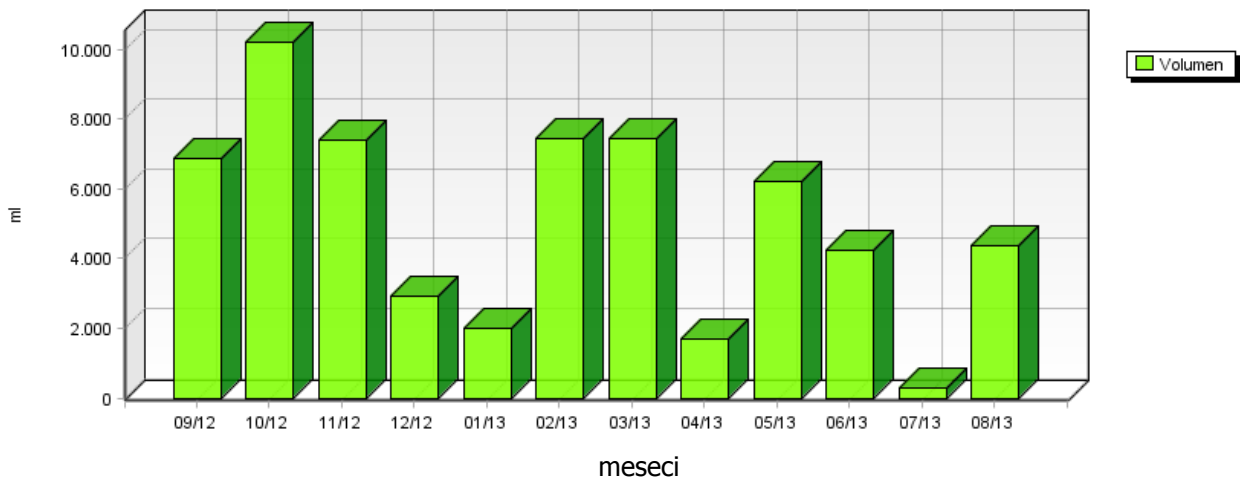
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

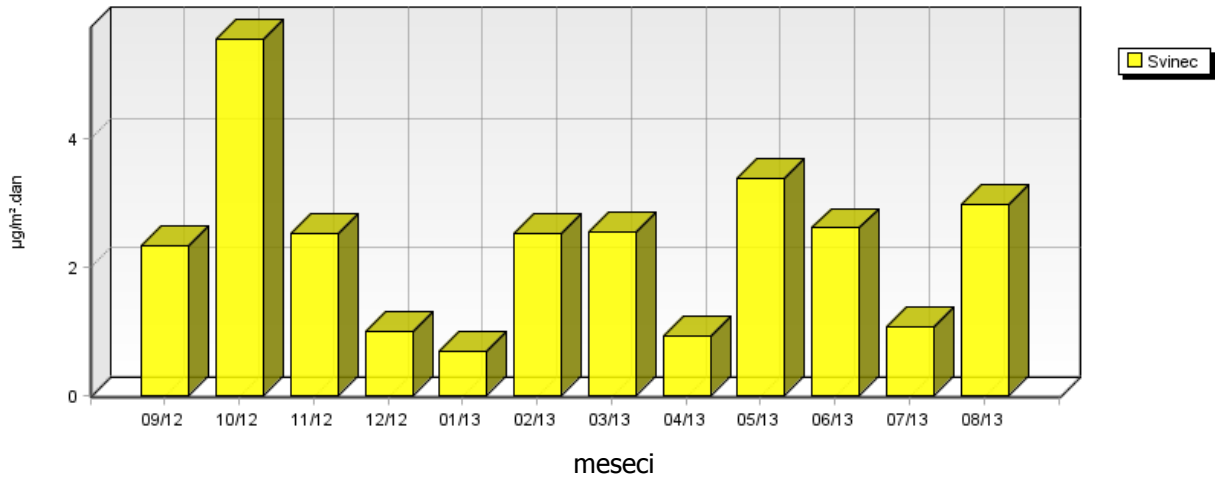
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.33*	5.56	2.52*	1.00*	0.68*	2.53*	2.54*	0.92	3.38	2.60	1.06	2.96
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.47*	0.70*	0.50*	0.20*	0.14*	0.51*	0.51*	0.11*	0.42*	0.29*	0.02*	0.30*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	24.73	60.50	19.15	12.18	9.10	11.13	14.71	6.89	14.38	8.10	16.03	11.25
Volumen ml	6870	10240	7420	2940	2000	7450	7470	1690	6230	4260	300	4360

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

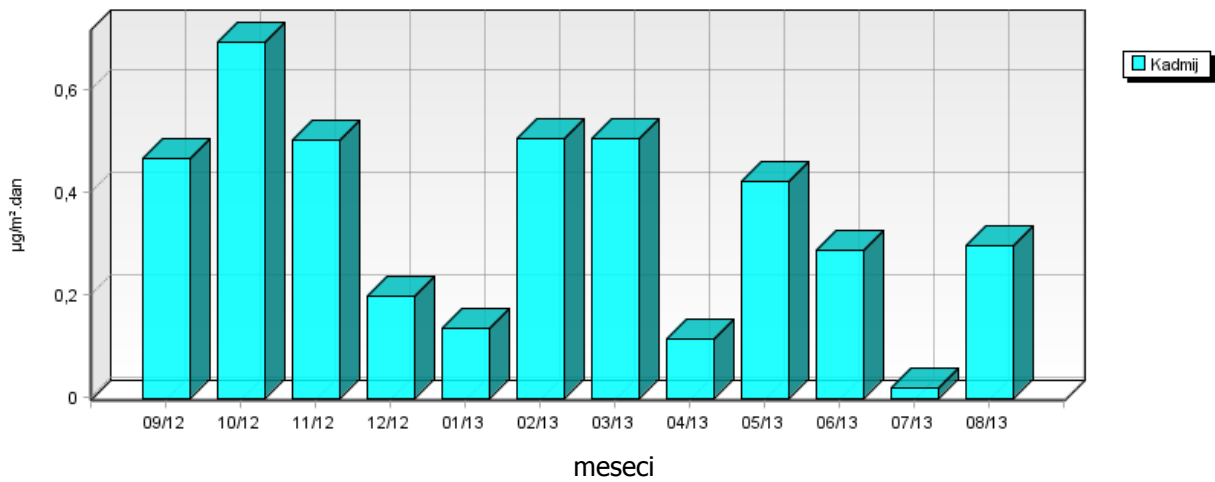
Velenje
VOLUMEN VZORCA



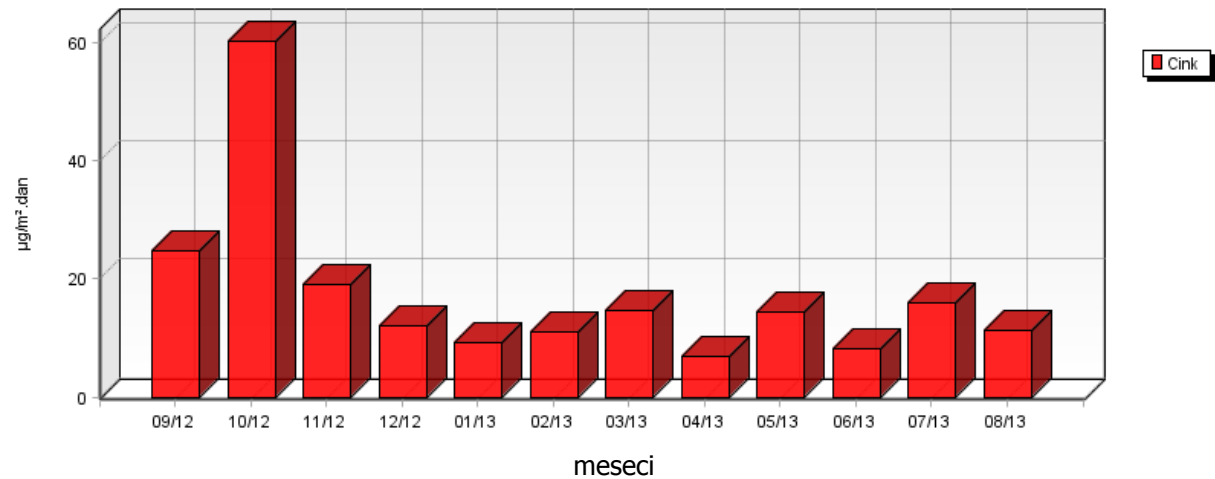
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



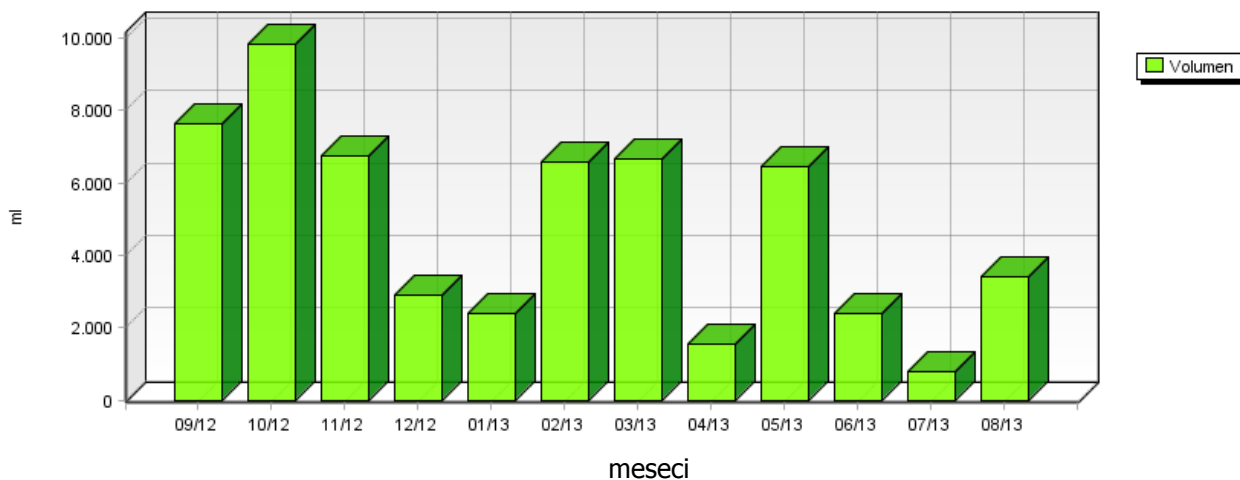
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

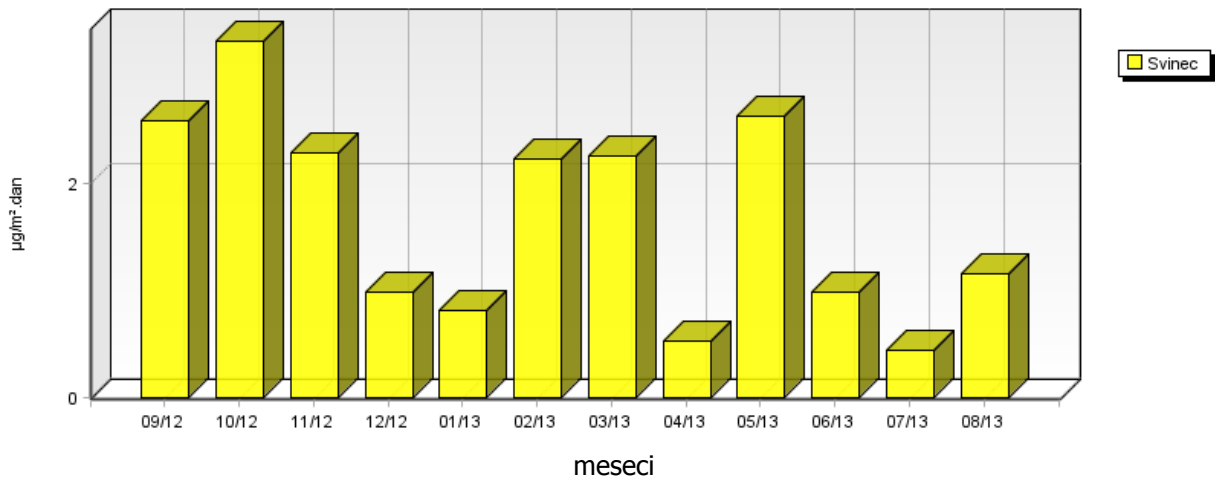
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	2.59*	3.34	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*	2.63	0.98	0.43	1.16*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.52*	0.67*	0.46*	0.20*	0.16*	0.71	0.45*	0.10*	0.44*	0.16*	0.05*	0.23*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	31.05	140.46	9.17*	10.40	8.85	13.38	9.05	8.21	13.60	10.59	9.07	5.56
Volumen ml	7620	9850	6750	2890	2370	6570	6660	1530	6460	2400	800	3410

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

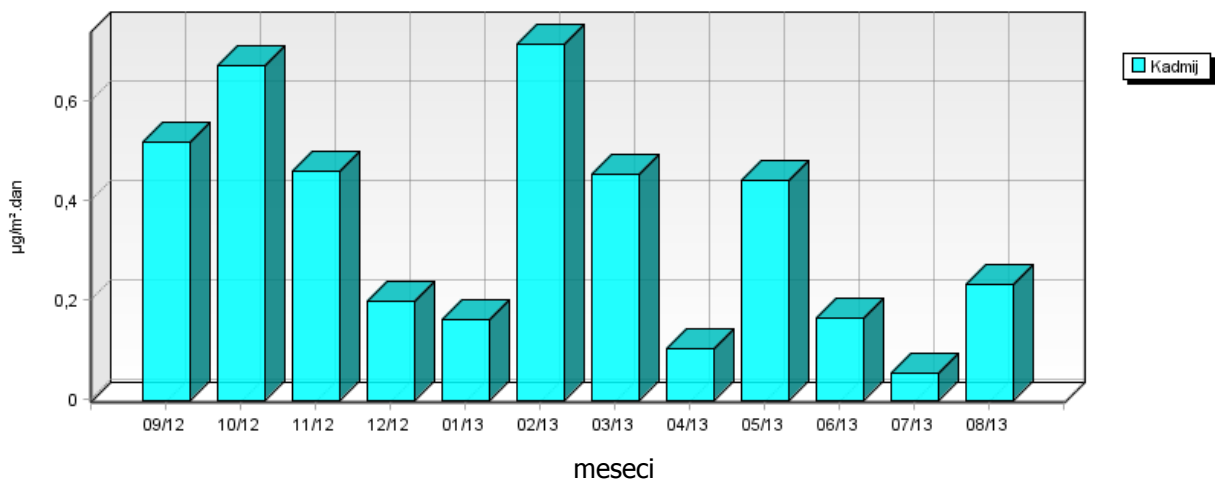
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA**



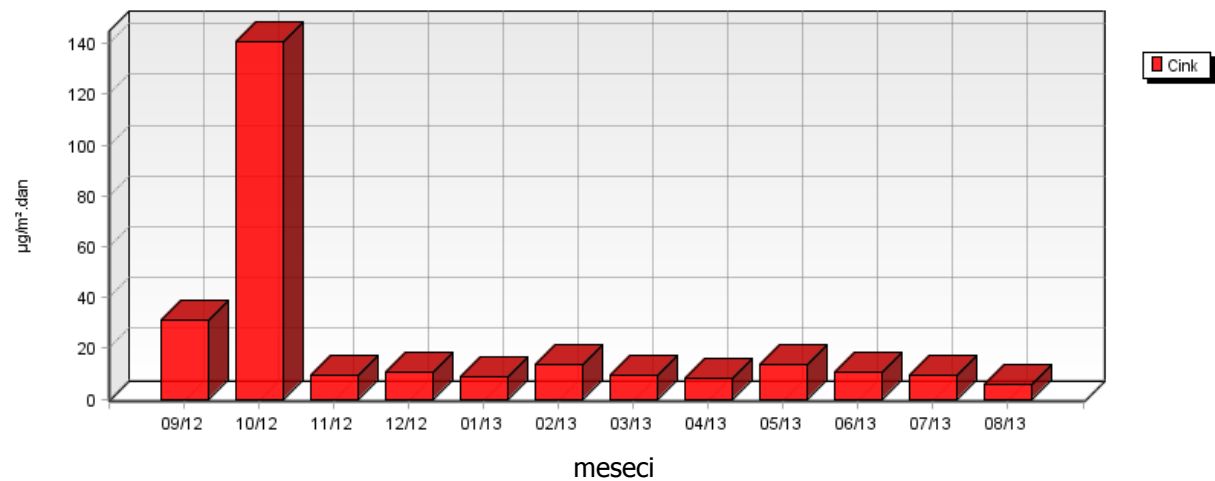
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**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.

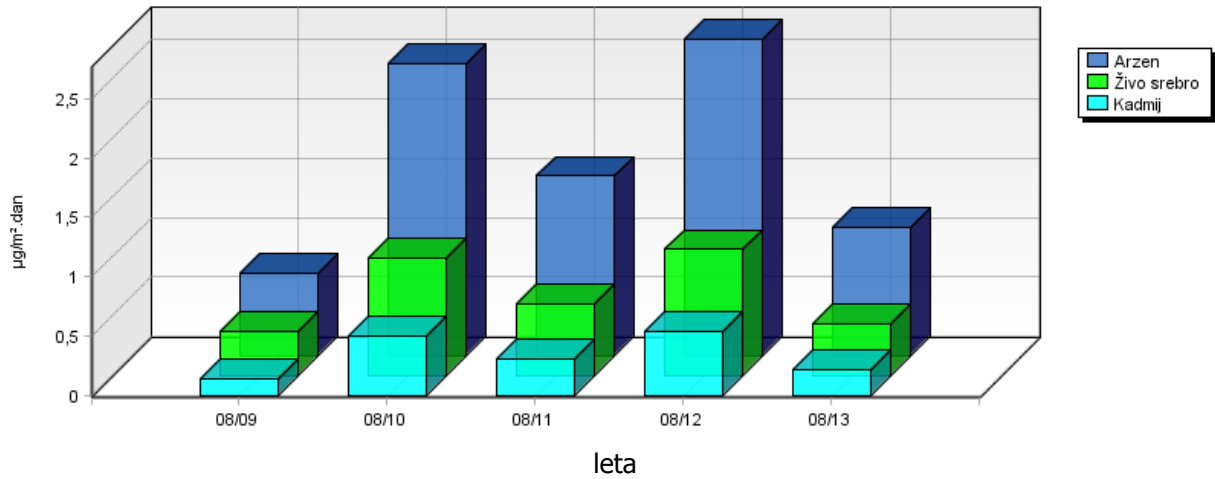
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

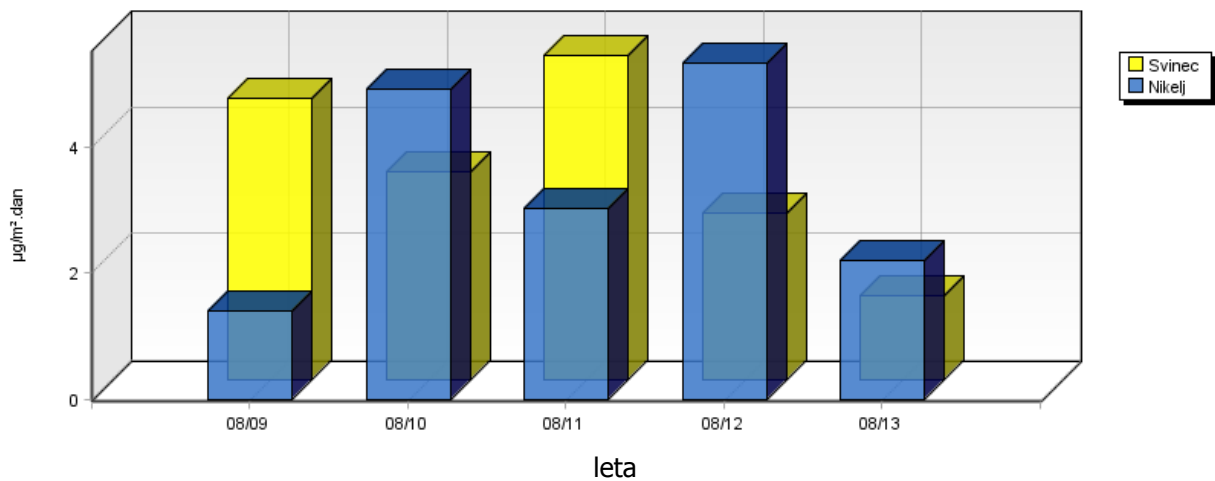
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Krom µg/m ² .dan	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*	1.46*	5.16*	2.92*	0.92*	2.19*
Mangan µg/m ² .dan	2.33*	4.82	2.98*	1.10*	3.29	2.67*	5.73	5.69	2.58*	1.46*	0.64	1.32
Železo µg/m ² .dan	46.58*	98.56	59.62*	22.07*	16.99	53.31*	80.24	74.90	51.61*	29.20*	9.17*	21.93*
Kobalt µg/m ² .dan	0.93*	1.38*	1.19*	0.44*	0.16*	1.07*	1.15*	0.29*	1.03*	0.58*	0.18*	0.44*
Baker µg/m ² .dan	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	10.13	5.73*	3.36	5.16*	2.92*	9.53	2.63
Arzen µg/m ² .dan	2.33*	3.45*	2.98*	2.21*	0.40*	2.67*	2.87*	0.73*	2.58*	1.46*	0.46*	1.10*
Talij µg/m ² .dan	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*	0.73*	2.58*	1.46*	0.46*	1.10*
Nikelj µg/m ² .dan	4.66*	6.89*	7.75	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*	1.46*	5.16*	2.92*	4.40	2.19*
Aluminij µg/m ² .dan	110.87	294.31	82.28	75.92	70.19	77.83	224.67	90.23	51.61*	29.20*	11.46	21.93*
Živo srebro µg/m ² .dan	0.93*	10.75	1.19*	0.44*	0.16*	1.92	1.15*	0.64	1.03*	0.58*	0.18*	0.44*

*... 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



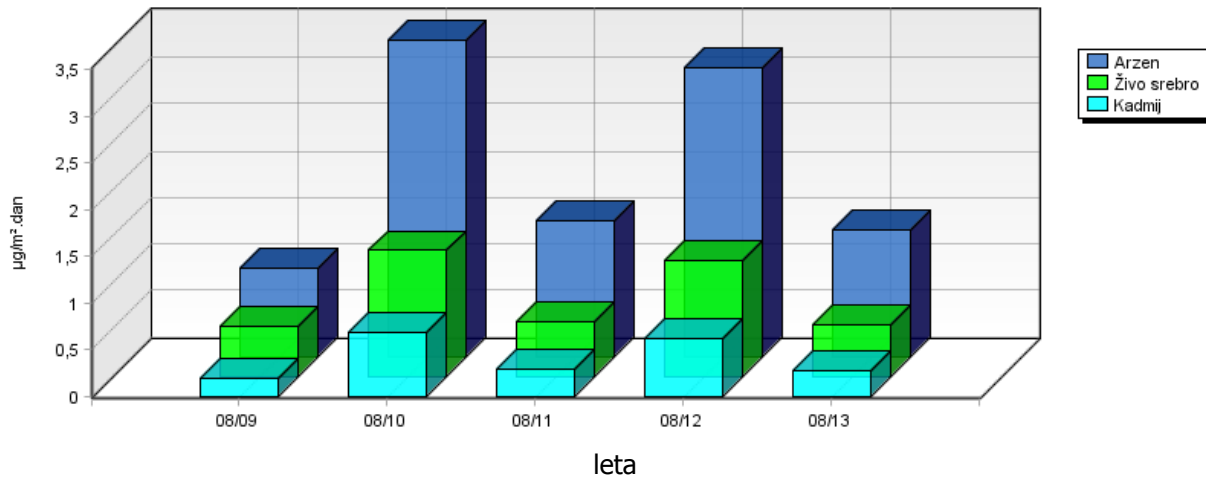
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

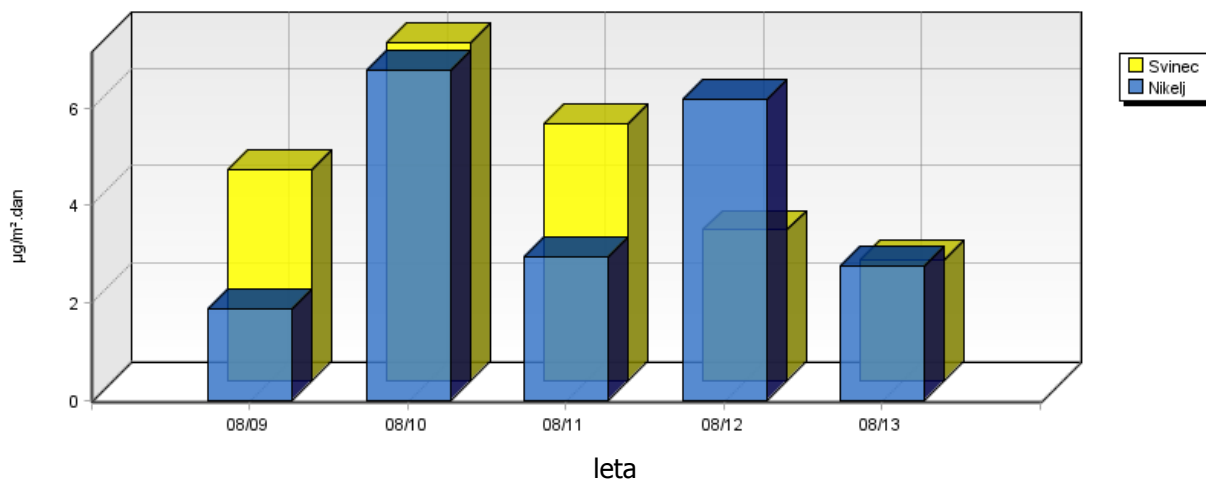
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Krom µg/m ² .dan	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	0.74*	6.60*	1.97*	0.91*	2.74*
Mangan µg/m ² .dan	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	4.61	1.85	3.96	1.77	1.82	1.37*
Železo µg/m ² .dan	56.02*	121.76	69.13*	24.99*	14.26*	55.28*	65.87*	18.36	66.01*	19.69*	9.10*	27.43*
Kobalt µg/m ² .dan	1.12*	1.49*	1.38*	0.50*	0.29*	1.11*	1.32*	0.15*	1.32*	0.39*	0.18*	0.55*
Baker µg/m ² .dan	7.28	390.67	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	3.33	6.60*	1.97*	2.09	2.74*
Arzen µg/m ² .dan	2.80*	3.73*	3.46*	2.50*	0.71*	2.76*	3.29*	0.37*	3.30*	0.98*	0.45*	1.37*
Talij µg/m ² .dan	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	3.29*	0.37*	3.30*	0.98*	0.45*	1.37*
Nikelj µg/m ² .dan	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	0.74	6.60*	1.97*	2.18	2.74*
Aluminij µg/m ² .dan	147.90	74.70*	69.13*	39.23	15.54	59.70	96.83	27.53	66.01*	19.69*	16.83	27.43*
Živo srebro µg/m ² .dan	1.12*	11.73	1.38*	0.50*	0.29*	1.82	1.32*	0.19	1.32*	0.59	0.18*	0.55*

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



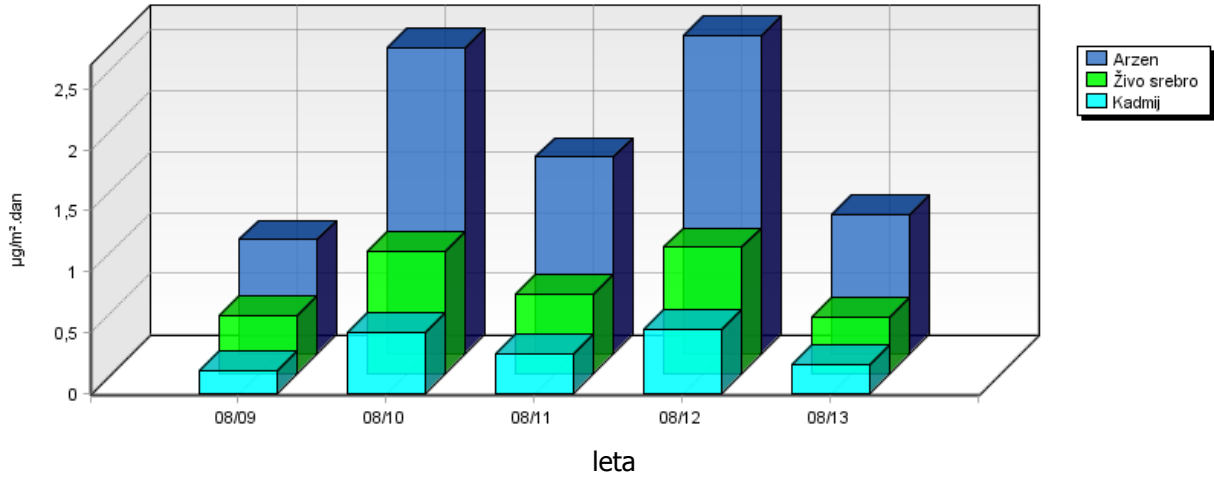
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.09.2012 do 01.09.2013

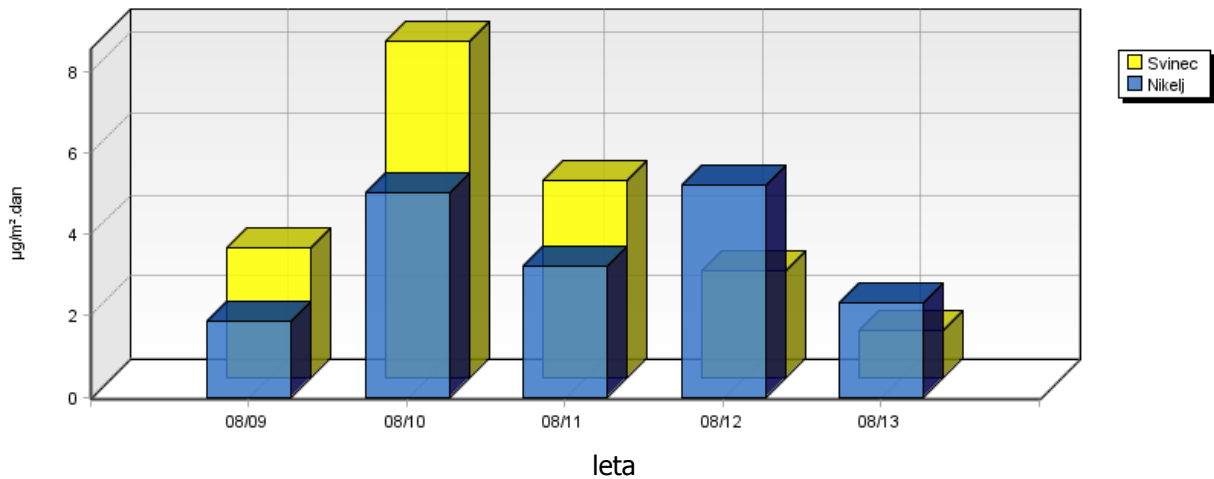
	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13	08/13
Krom µg/m ² .dan	5.17*	6.69*	4.58*	1.96*	1.61*	4.46*	4.52*	1.04*	4.39*	1.63*	0.54*	2.32*
Mangan µg/m ² .dan	2.59*	3.34*	2.29*	1.77	0.80*	2.23*	2.26*	3.01	2.19*	1.14	0.71	1.16*
Železo µg/m ² .dan	51.74*	66.89*	45.84*	19.63*	16.09*	44.61*	45.23*	10.39*	43.87*	16.30*	5.43*	23.16*
Kobalt µg/m ² .dan	1.03	1.34*	0.92*	0.39*	0.32*	0.89*	0.90*	0.21*	0.88*	0.33*	0.11*	0.46*
Baker µg/m ² .dan	5.17*	8.03	5.04	5.50	3.70	4.46	4.52*	2.18	5.70	4.24	1.79	4.86
Arzen µg/m ² .dan	2.59*	3.34*	2.29*	1.96*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*	2.19*	0.81*	0.27*	1.16*
Talij µg/m ² .dan	2.59*	3.34*	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*	2.19*	0.81*	0.27*	1.16*
Nikelj µg/m ² .dan	5.17*	6.69*	4.58*	10.99	1.61*	4.46*	4.52*	1.04*	4.39*	2.12	1.85	2.32*
Aluminij µg/m ² .dan	131.43	82.94	45.84*	48.67	28.81	48.18	57.89	14.86	50.89	16.30*	5.43*	23.16*
Živo srebro µg/m ² .dan	1.03*	15.52	0.92*	0.39*	0.32*	1.20	0.90*	0.42	0.88*	0.36	0.11*	0.46*

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih 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 februarju in avgustu 2013 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS. Rezultati v nadaljevanju so podani v $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

02/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	5.06*	2.53*	58.18	1.01*	6.07	2.53*	2.53*	5.06*	44.52	5.06*

08/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	2.96*	1.48	29.61*	0.59*	5.33	1.48*	1.48*	2.96*	29.61*	2.96*

02/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	11.14	9.86	100.70	0.86*	5.57	2.14*	2.14*	59.99	74.99	4.28*

08/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	2.48*	1.24*	24.79*	0.50*	6.44	1.24*	1.24*	2.48*	24.79*	2.48*

02/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	4.28*	2.14*	42.78*	0.86*	4.28	2.14*	2.14*	4.28*	29.95	4.28*

08/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	2.97*	1.78	29.68*	0.59*	5.04	1.48*	1.48*	2.97*	29.68*	2.97*

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cr (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Mn (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Fe (10,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Co (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$), Cu (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), As (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Tl (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$) 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 zunanlega 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
PAH µg/m ² .dan	3.47	1.01	0.02	0.31	0.05	1.30

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

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

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

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

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 februarju in avgustu 2013 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 določitev policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

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