



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

AVGUST 2013

EKO – 5928/VIII

Ljubljana, SEPTEMBER 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO – 5928/VIII

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

AVGUST 2013

Ljubljana, SEPTEMBER 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:	162-12-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko Debeljak, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	213 222
Št. poročila:	EKO – 5928/VIII
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:	SEPTEMBER 2013
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na avgust 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 100%, Graška gora 100%, Velenje 100%, Lokovica - Veliki vrh 98%, Škale 99%, Pesje 98%, Mobilna postaja 98%) 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 96%, Škale 96%, Mobilna postaja 96%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Zavodnje 100%, 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 92%, Pesje 99%, 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 100%, Velenje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi je bila v merjenem obdobju presežena 44 krat.



KAZALO VSEBINE

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

2.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče	123
2.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj	126
2.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica	128
2.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	130
2.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora	132
2.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje	134
2.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh	136
2.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale	138
2.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje	140
2.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	142
2.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine	144
2.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče	146
2.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče.....	148
3.	ZAKLJUČEK	151

1. UVOD

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

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjšega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjšega zraka. Onesnaževanje zunanjšega zraka je neposredno ali posredno vnašanje snovi ali energije v zrak in je posledica človekove dejavnosti, ki lahko škoduje okolju, človekovemu zdravju ali pa na kakšen način posega v lastninsko pravico. Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS št. 9/11), Uredbi o arzenu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi Zakona o varstvu okolja (ZVO, Ur. l. RS, št. 32/93; ZVO-1, Ur. l. RS, št. 41/2004 s spremembami). V letu 2007 je bila sprejeta tudi Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS 31/07 s spremembami), ki povzročiteljem obremenitve zunanjšega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjšega zraka.

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

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

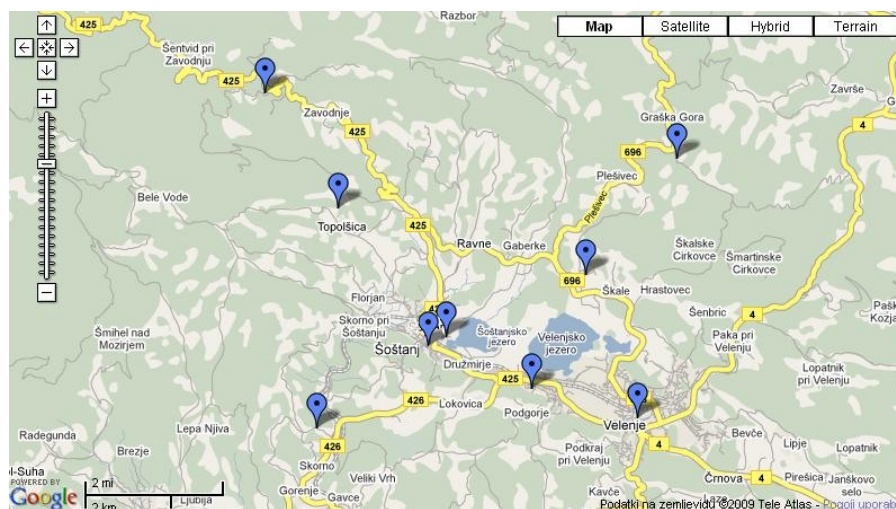
Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolsica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Pesje, Škale in Mobilna postaja. Merilni sistem upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjskega 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 zunanjskega 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, avgust 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 zunanjega zraka** (Ur. l. RS, št. 9/11), ki določa normative za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

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

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

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

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

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

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

Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

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

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

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

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

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

Dolgoročni cilji za ozon:

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

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Mejne vrednosti za delce PM_{10} :

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

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

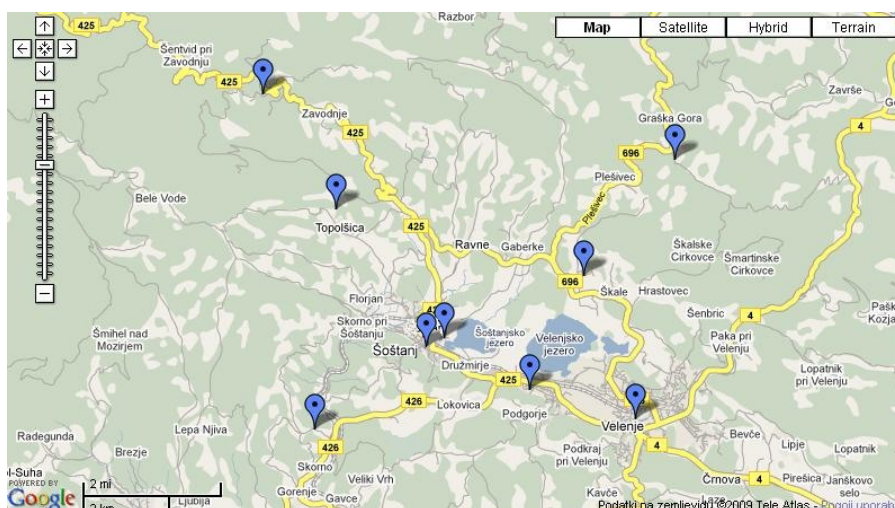
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. Zakon obravnava tudi opravljanje meteorološke dejavnosti na avtomatskih meteoroloških postajah, na katerih elektronske naprave samodejno merijo, shranjujejo in pošiljajo podatke meteorološkega opazovanja v zbirke podatkov, kakršne so tudi v sistemu EIS TEŠ (ekološki informacijski sistem TEŠ).

1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

Meteorološke meritve se v okolici TE Šoštanj izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih, kot meritve v monitoringu kakovosti zunanje 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 ustrezno frekvenco. Za ugotavljanje smeri vetra je uporabljeno rotirajoče smerno krilo in optoelektronski elementi, ki služijo za določanje smeri. Izhodni signal je digitalno kodiran v Grayevi kodi.
- Merjenje temperature zraka je izvedeno z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka je izvedeno s kapacitivnim dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogen električni izhodni signal.

1.2.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TE Šoštanj, avgust 2013. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEŠ za leto 2013.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ avgust 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	100
Graška gora	0	0	0	100
Velenje	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	98
Škale	0	0	0	99
Pesje	0	0	0	98
Mobilna postaja	0	0	0	98

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ avgust 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ avgust 2013

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	15	100
Velenje	0	0	15	100
Mobilna postaja	0	0	14	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ avgust 2013

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	99
Škale	-	-	0	92
Pesje	-	-	0	99
Mobilna postaja	-	-	0	99

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do avgust 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	99
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 avgust 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 avgust 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	99
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	38	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do avgust 2013

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2013	-	-	0	97
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 avgust 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	5	3	8	6	9	6
Topolšica	3	2	5	4	5	4
Zavodnje	3	7	9	3	3	7
Graška gora	3	1	1	2	4	3
Velenje	9	1	2	7	4	1
Lokovica - Veliki vrh	7	2	9	7	4	5
Škale	1	4	8	7	8	7
Pesje	3	3	10	5	3	5
Mobilna postaja	4	3	6	5	4	3

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	7	9	12	10
Zavodnje	1	2	2	7	8	7
Škale	4	3	2	2	7	4
Mobilna postaja	-	4	4	9	11	10

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	11	12	15	12
Zavodnje	2	3	4	9	10	10
Škale	5	3	2	3	7	5
Mobilna postaja	-	4	5	13	14	12

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zavodnje	77	95	81	89	102	102
Velenje	51	61	61	56	73	78
Mobilna postaja	79	87	80	57	72	76

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	15	20	16	10
Škale	19	20	18	15	21	19
Pesje	16	20	20	16	21	23
Mobilna postaja	20	20	17	27	26	26

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

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

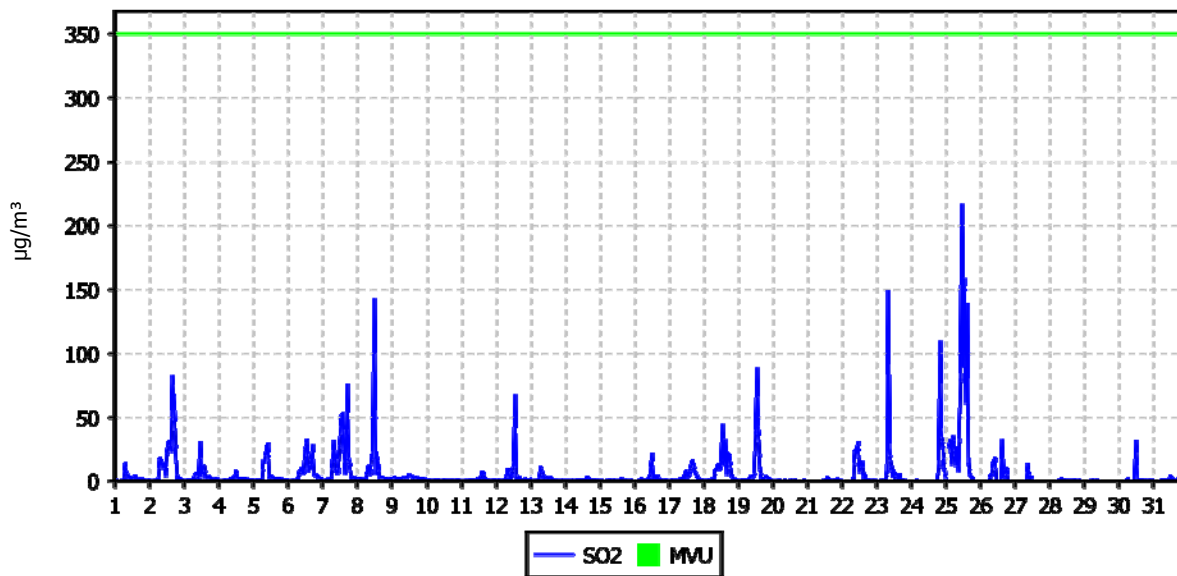
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	216 µg/m ³	25.08.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	41 µg/m ³	25.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.08.2013
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:	53 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	326	46	9	29
1.0 do 2.0 µg/m ³	146	21	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	72	10	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	24	3	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	16	2	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	27	4	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	15	2	5	16
10.0 do 15.0 µg/m ³	23	3	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	11	2	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	11	2	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	9	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	10	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	2	0	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	2	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	3	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	2	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	6	1	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

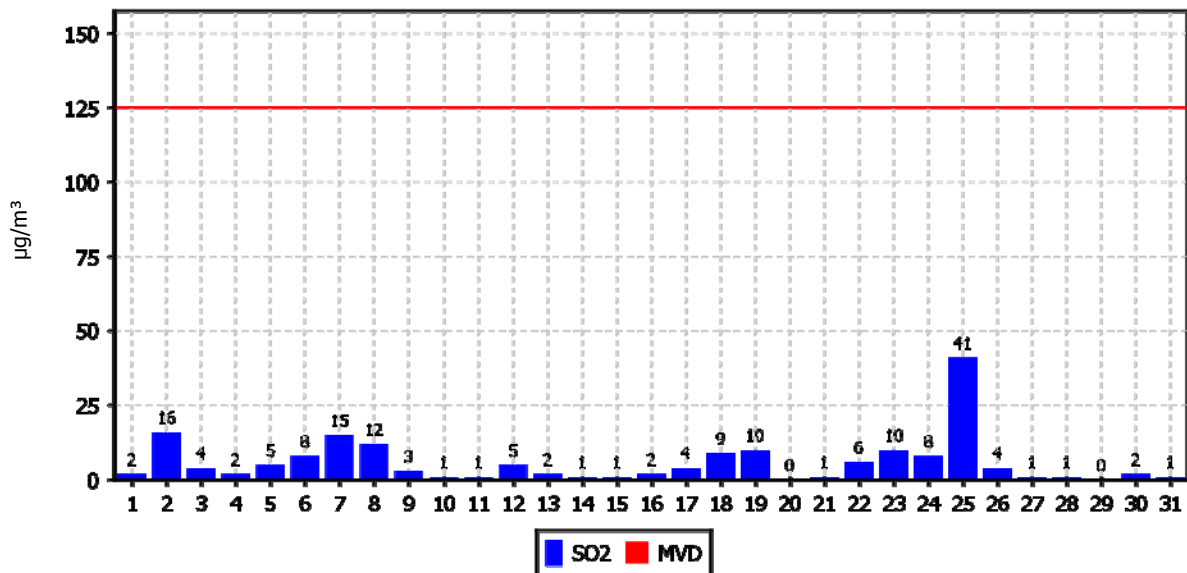
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



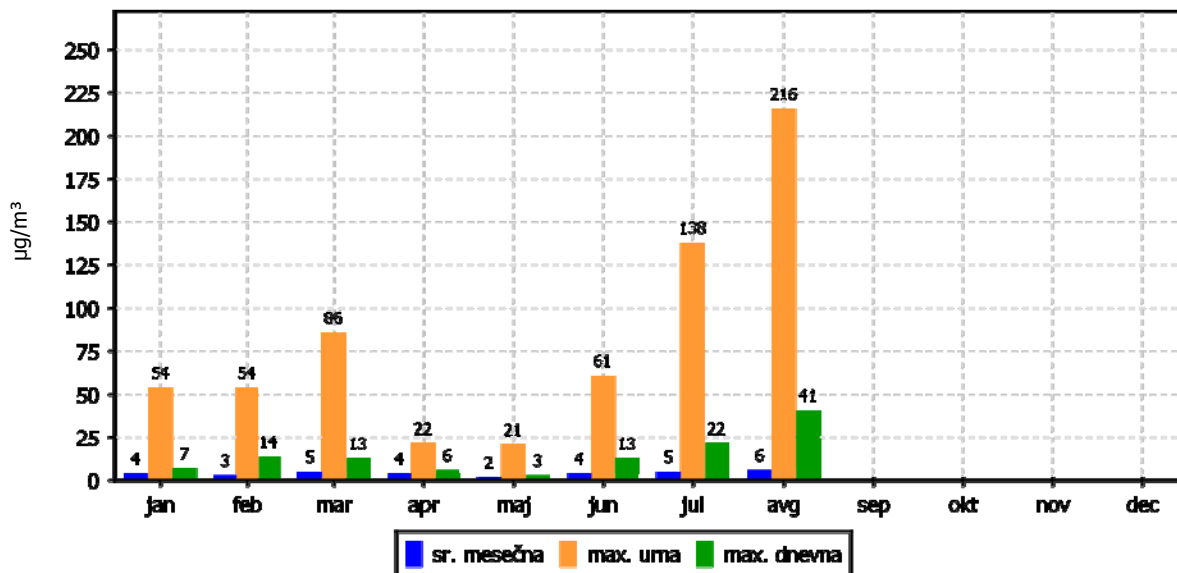
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



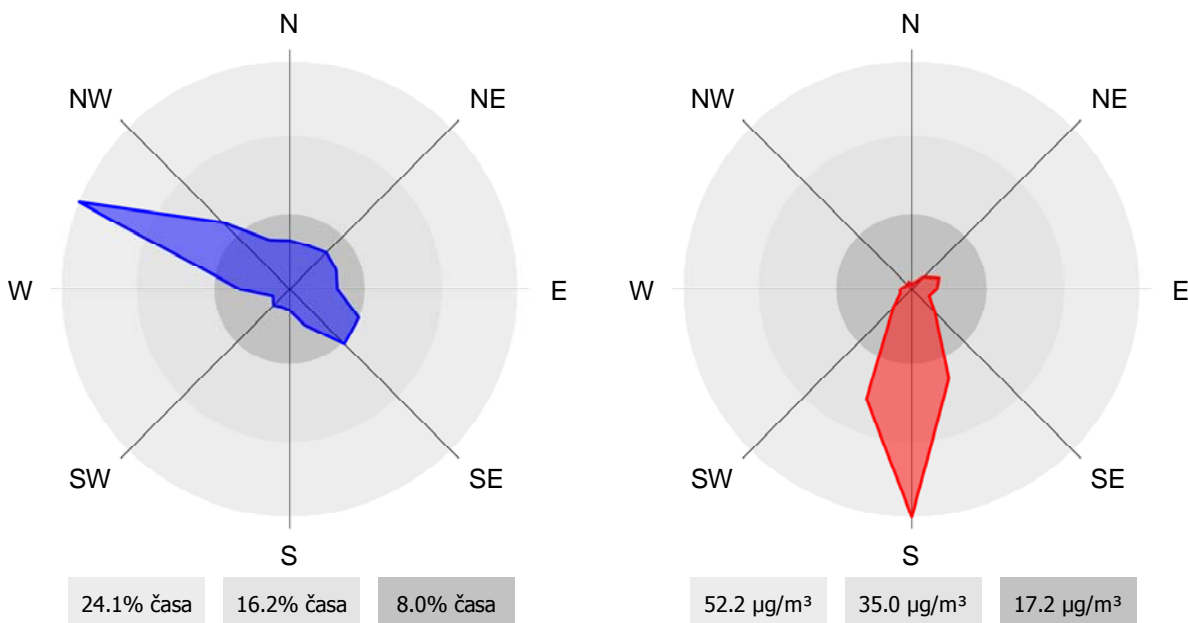
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

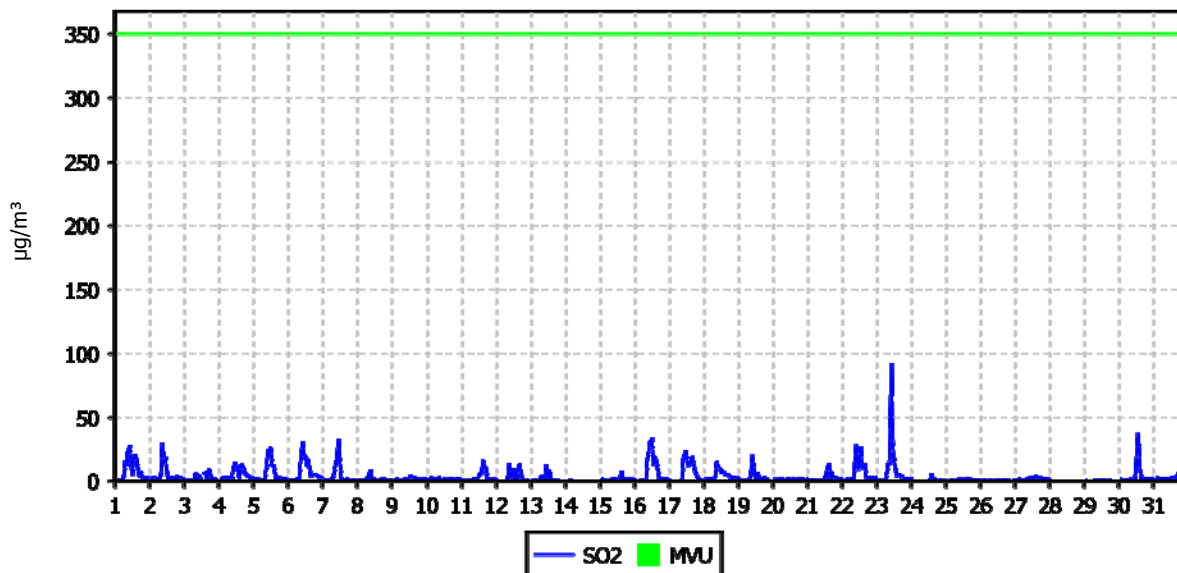
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	92 µg/m ³	23.08.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	23.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	28.08.2013
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:	23 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	227	32	5	16
1.0 do 2.0 µg/m ³	200	28	7	23
2.0 do 3.0 µg/m ³	115	16	5	16
3.0 do 4.0 µg/m ³	33	5	2	6
4.0 do 5.0 µg/m ³	19	3	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	29	4	5	16
7.5 do 10.0 µg/m ³	17	2	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	32	4	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	18	3	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	9	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	7	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	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:	712	100	31	100

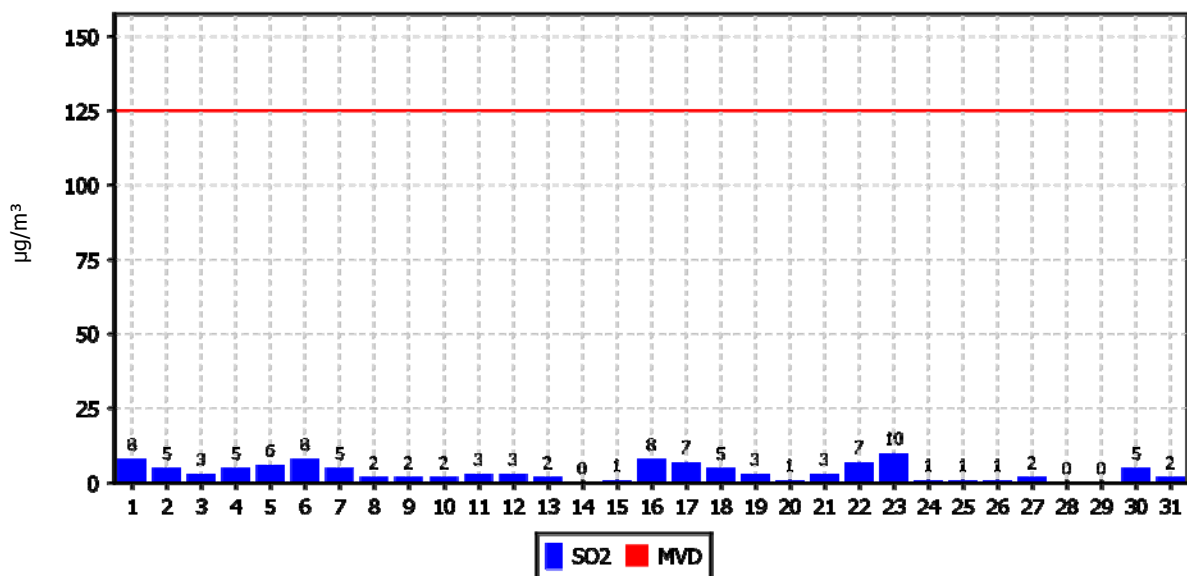
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.08.2013 do 01.09.2013



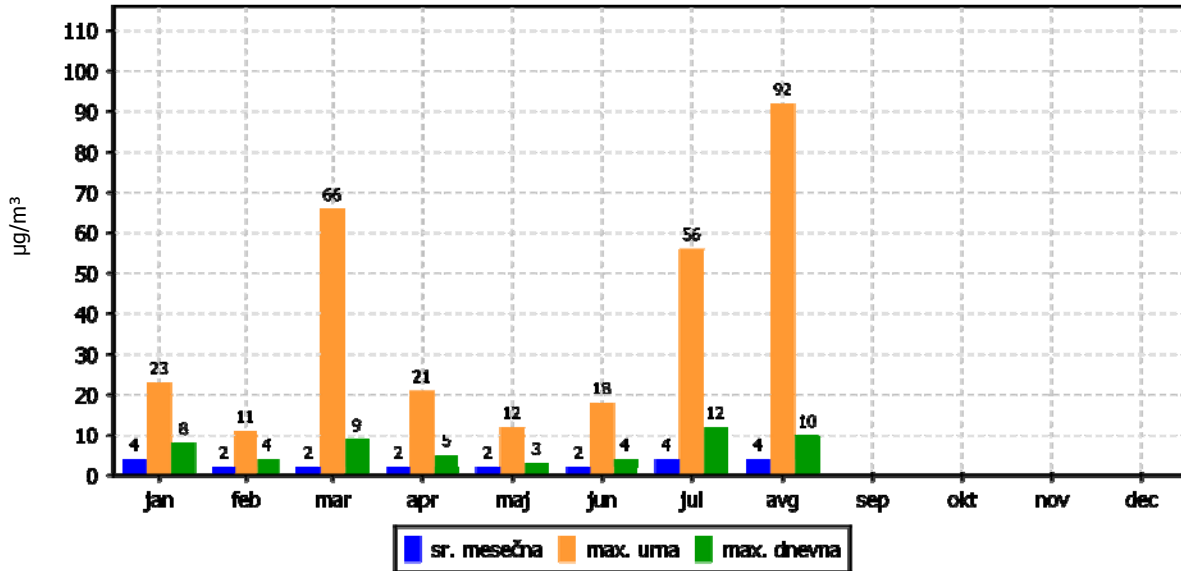
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.08.2013 do 01.09.2013



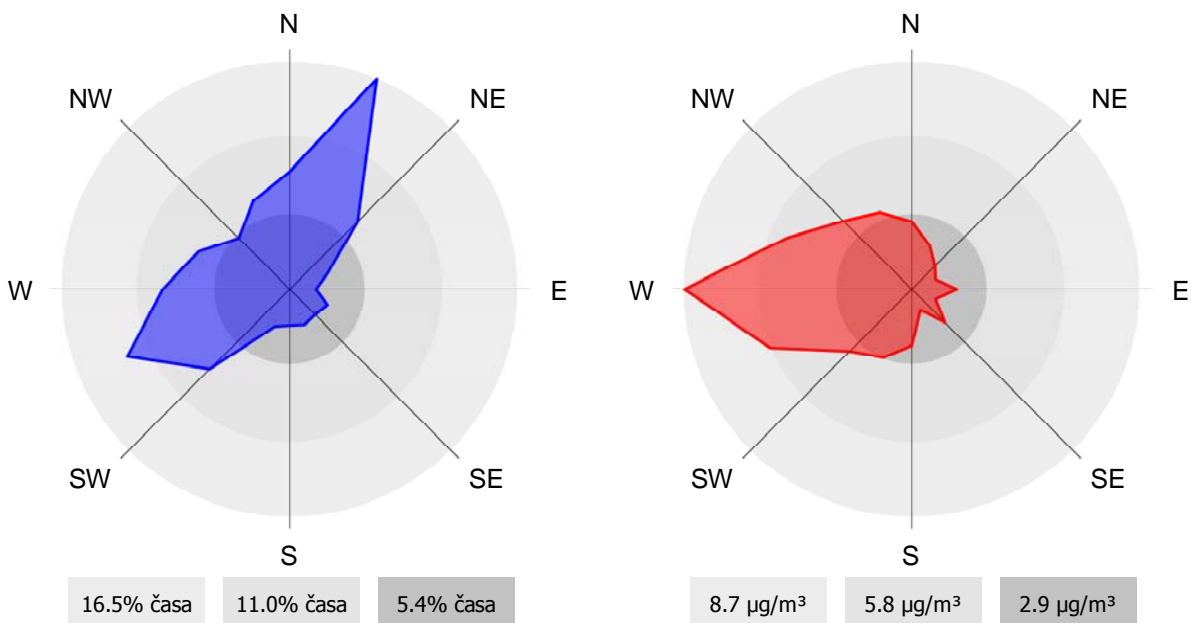
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

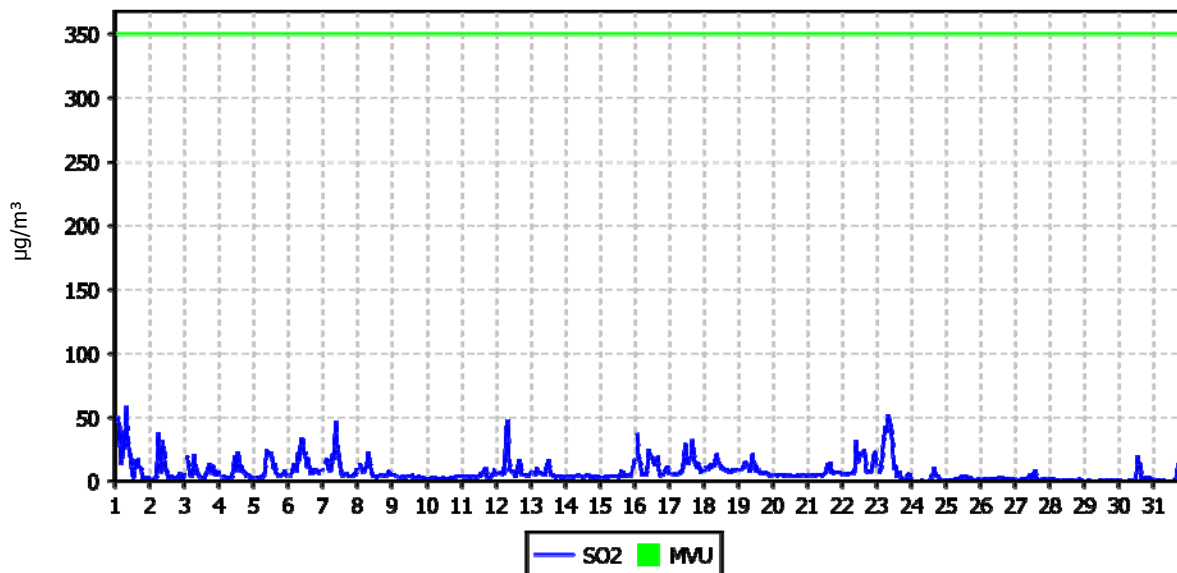
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	58 µg/m ³	01.08.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	01.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	29.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	89	13	2	6
1.0 do 2.0 µg/m ³	63	9	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	56	8	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	83	12	2	6
4.0 do 5.0 µg/m ³	101	14	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	117	16	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	57	8	5	16
10.0 do 15.0 µg/m ³	64	9	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	29	4	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	28	4	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	7	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

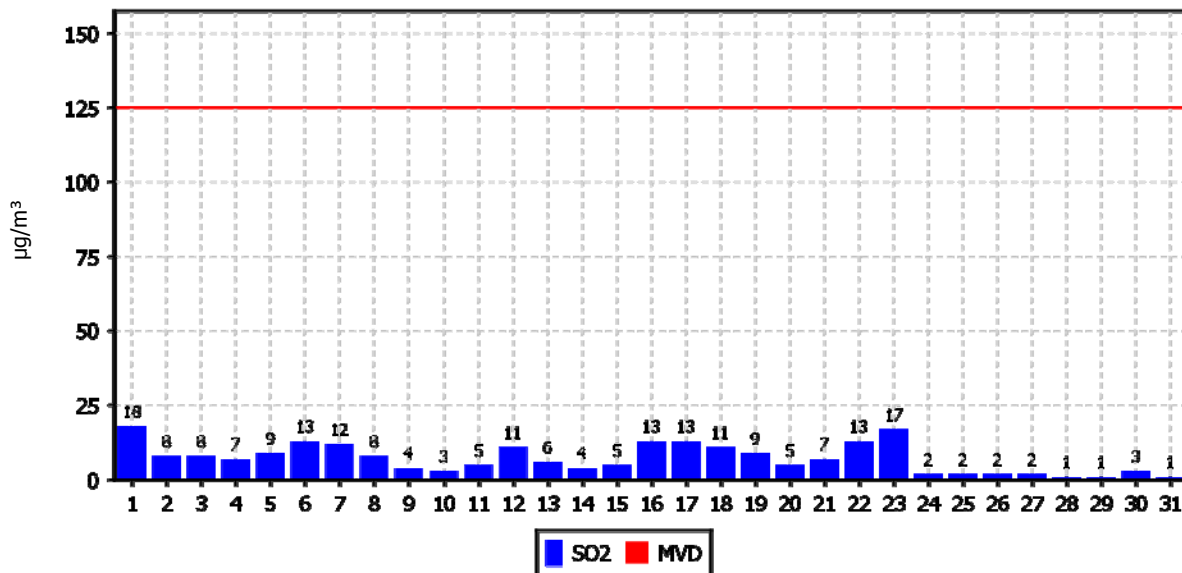
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



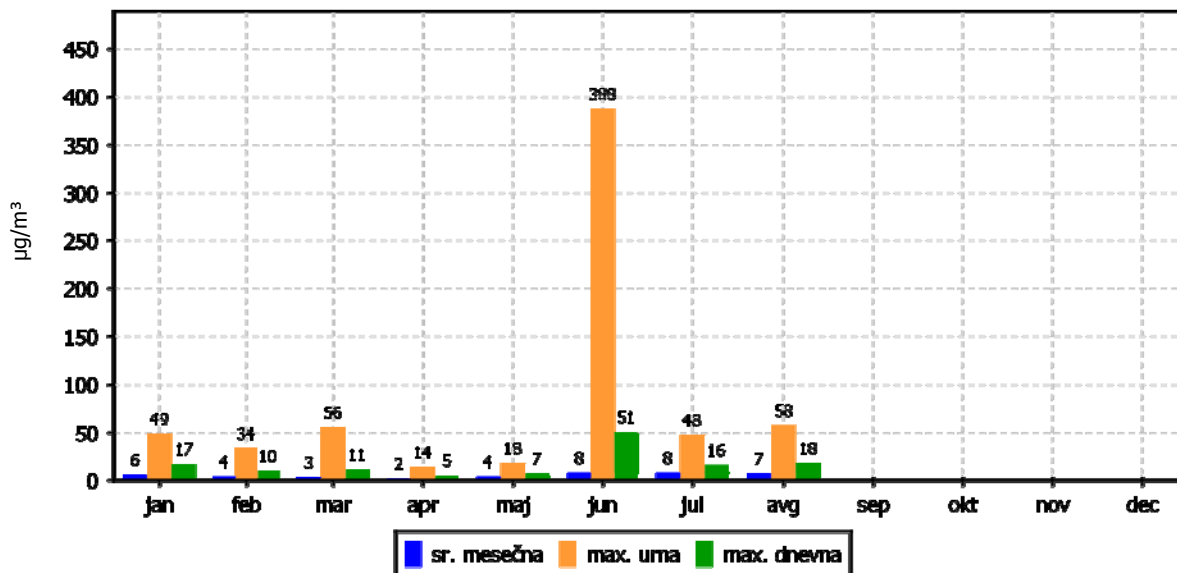
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



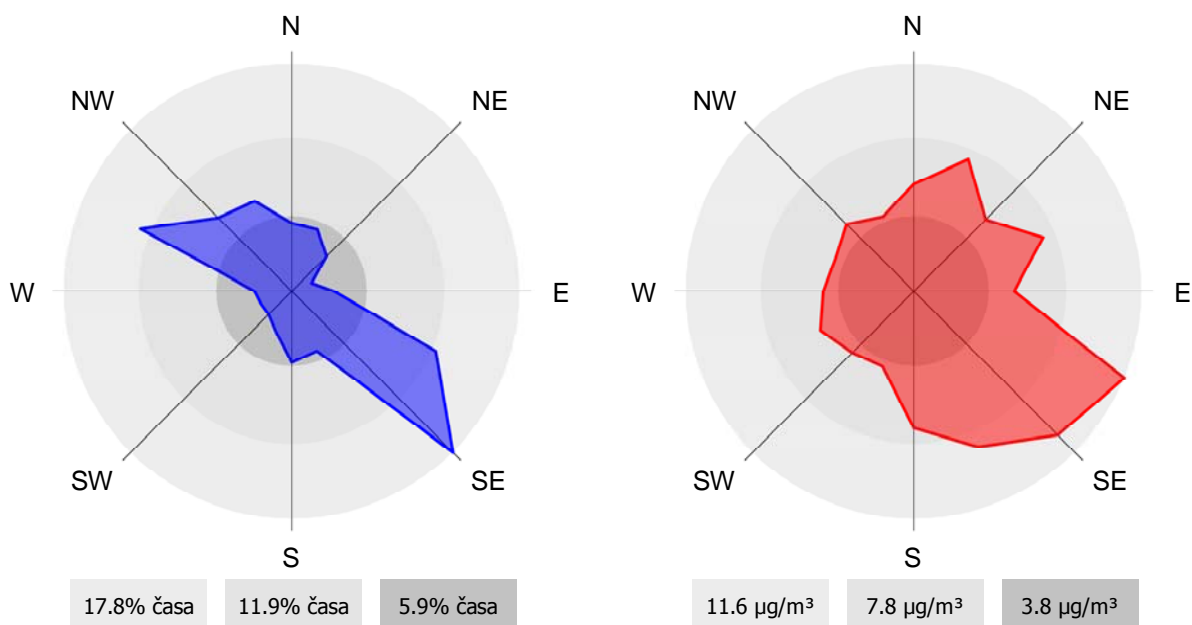
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

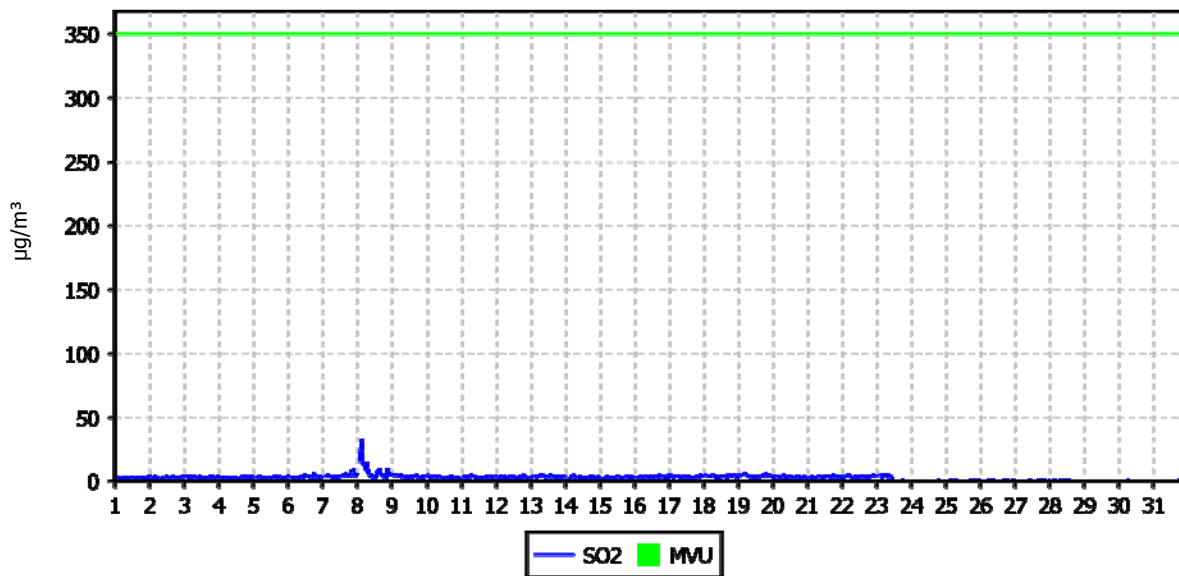
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m ³	08.08.2013 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	08.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	31.08.2013
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:	6 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	199	28	8	26
1.0 do 2.0 µg/m ³	27	4	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	108	15	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	235	33	15	48
4.0 do 5.0 µg/m ³	110	15	2	6
5.0 do 7.5 µg/m ³	23	3	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	6	1	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	3	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

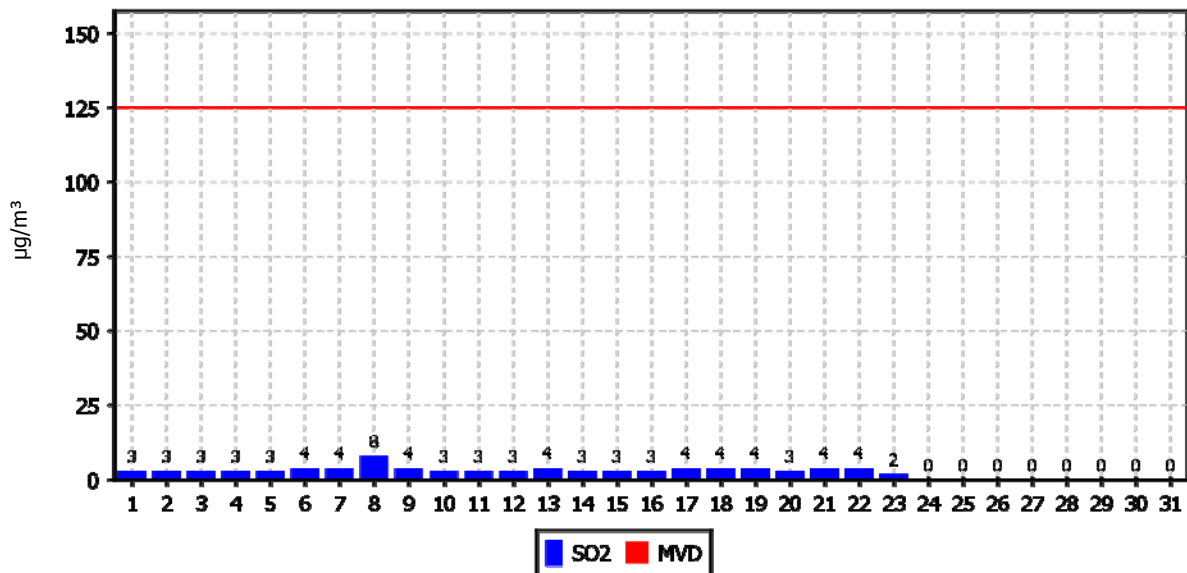
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.08.2013 do 01.09.2013



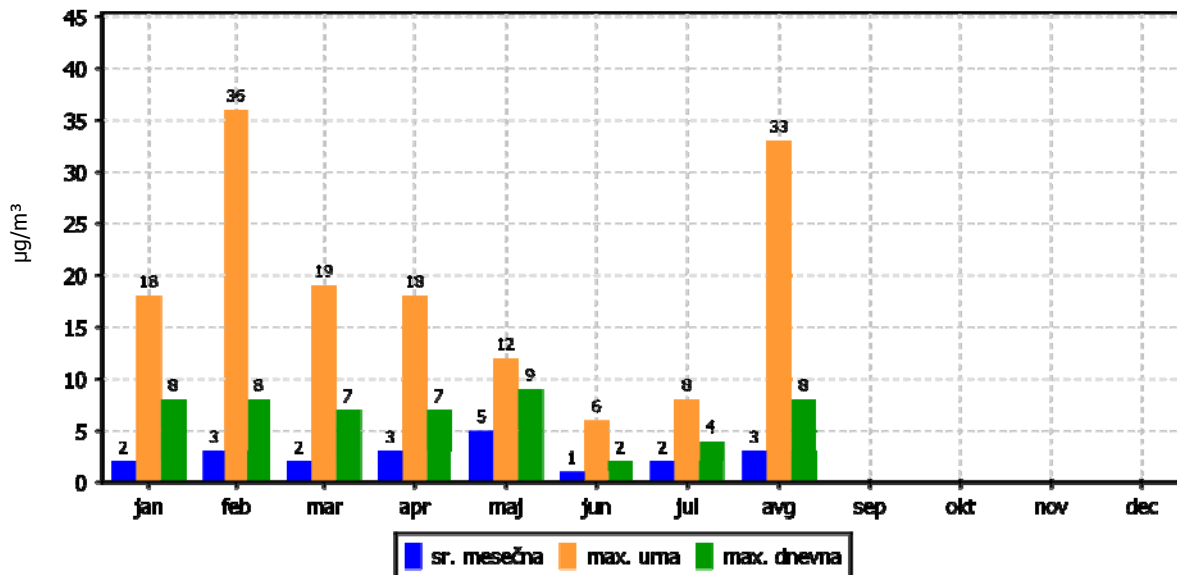
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.08.2013 do 01.09.2013



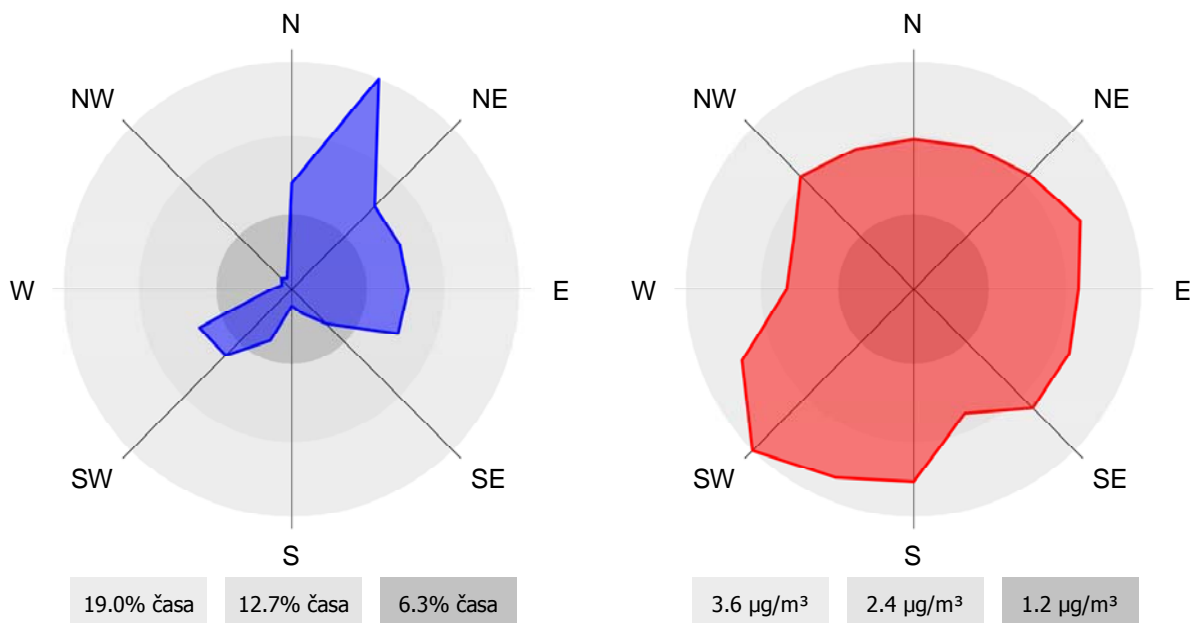
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

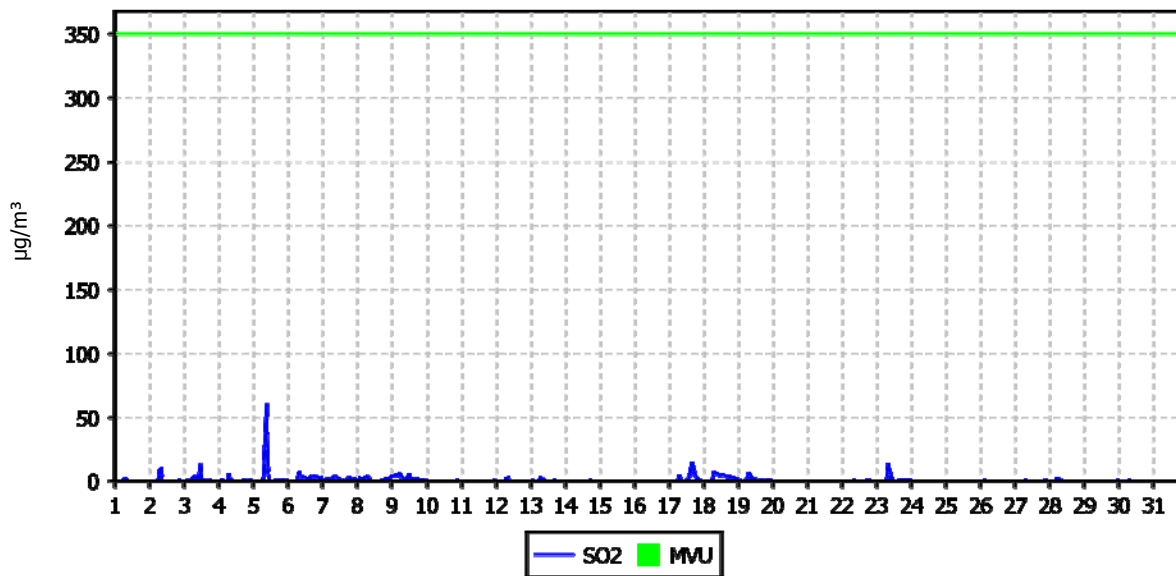
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	05.08.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	05.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	15.08.2013
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:	6 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	578	81	21	68
1.0 do 2.0 µg/m ³	48	7	5	16
2.0 do 3.0 µg/m ³	34	5	3	10
3.0 do 4.0 µg/m ³	19	3	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	9	1	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	14	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	5	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	1	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

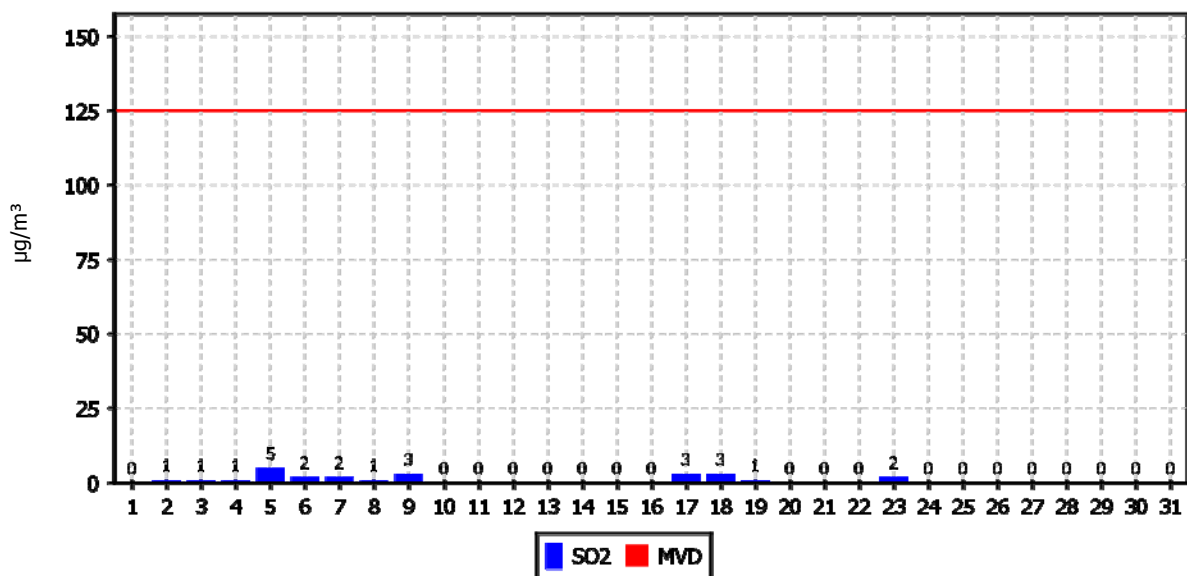
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



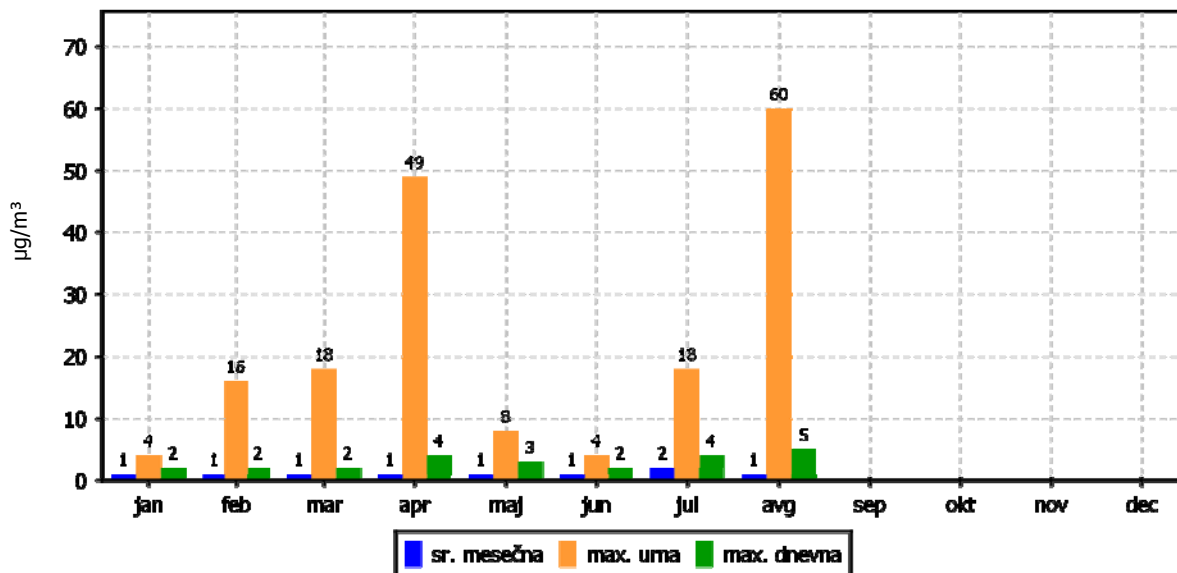
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



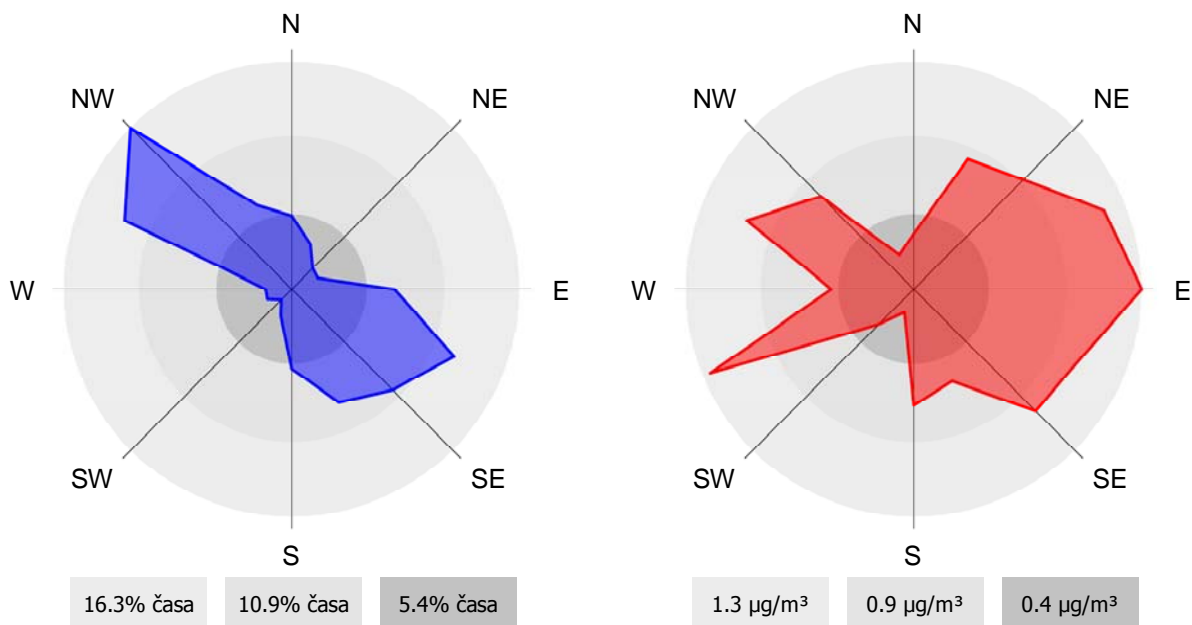
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



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

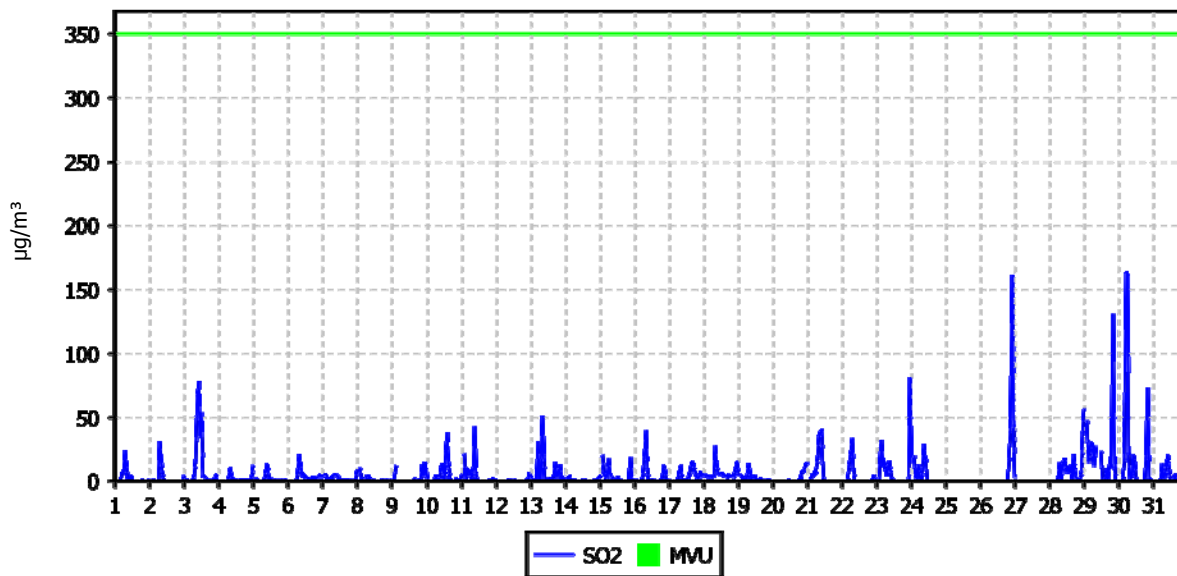
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	698	98%
Maksimalna urna koncentracija:	163 µg/m ³	30.08.2013 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	29.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 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	392	56	4	13
1.0 do 2.0 µg/m ³	67	10	4	13
2.0 do 3.0 µg/m ³	32	5	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	31	4	4	13
4.0 do 5.0 µg/m ³	33	5	5	17
5.0 do 7.5 µg/m ³	26	4	4	13
7.5 do 10.0 µg/m ³	22	3	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	34	5	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	22	3	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	8	1	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	5	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	7	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	1	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	1	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	4	1	0	0
SKUPAJ:	698	100	30	100

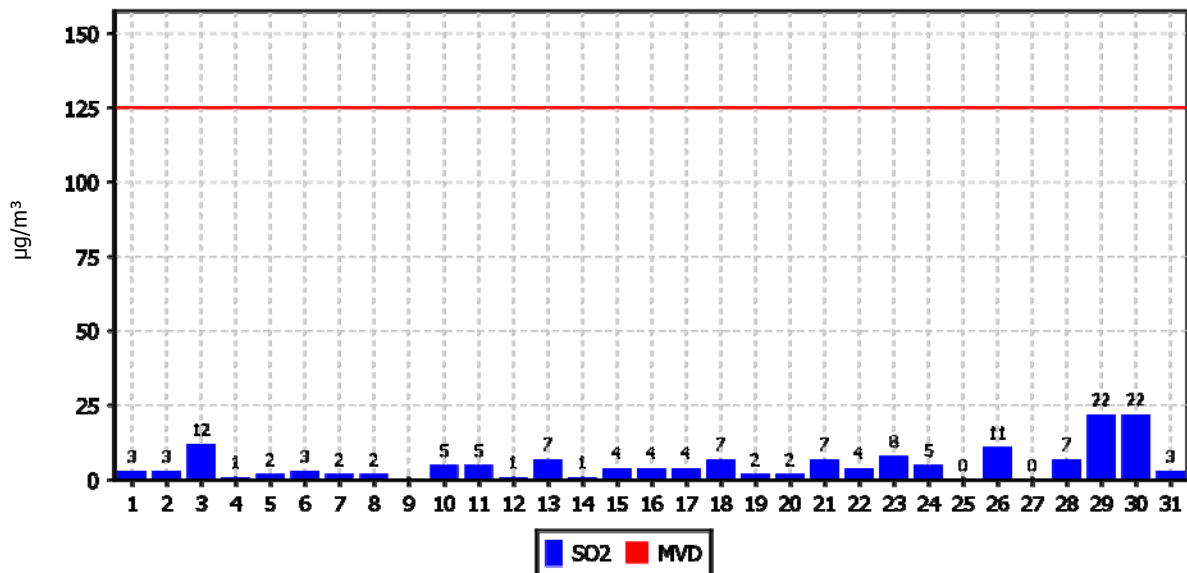
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.08.2013 do 01.09.2013



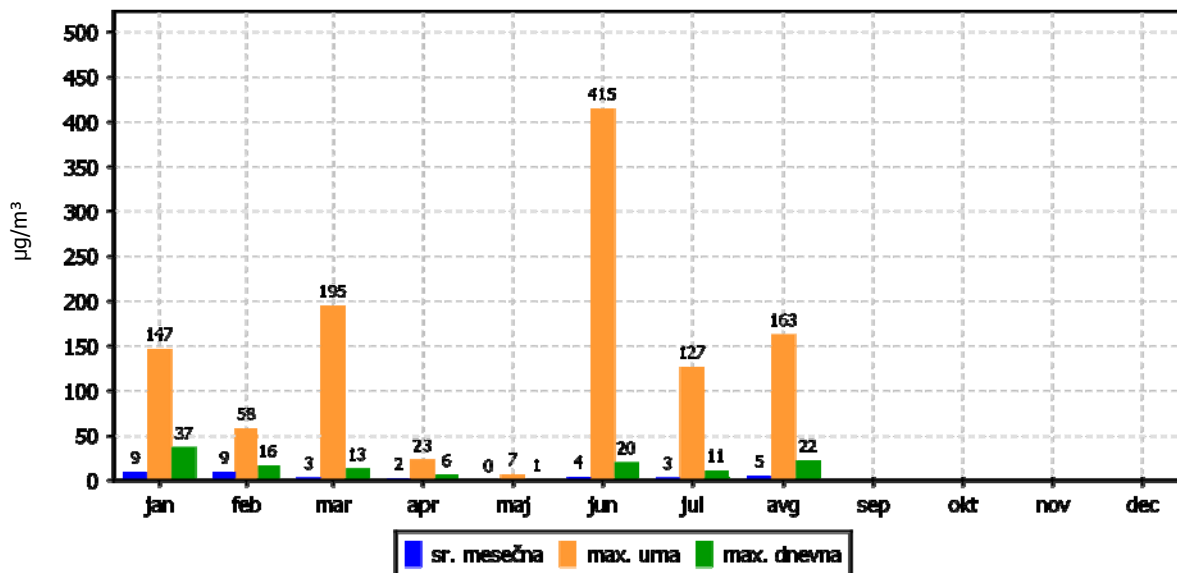
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.08.2013 do 01.09.2013



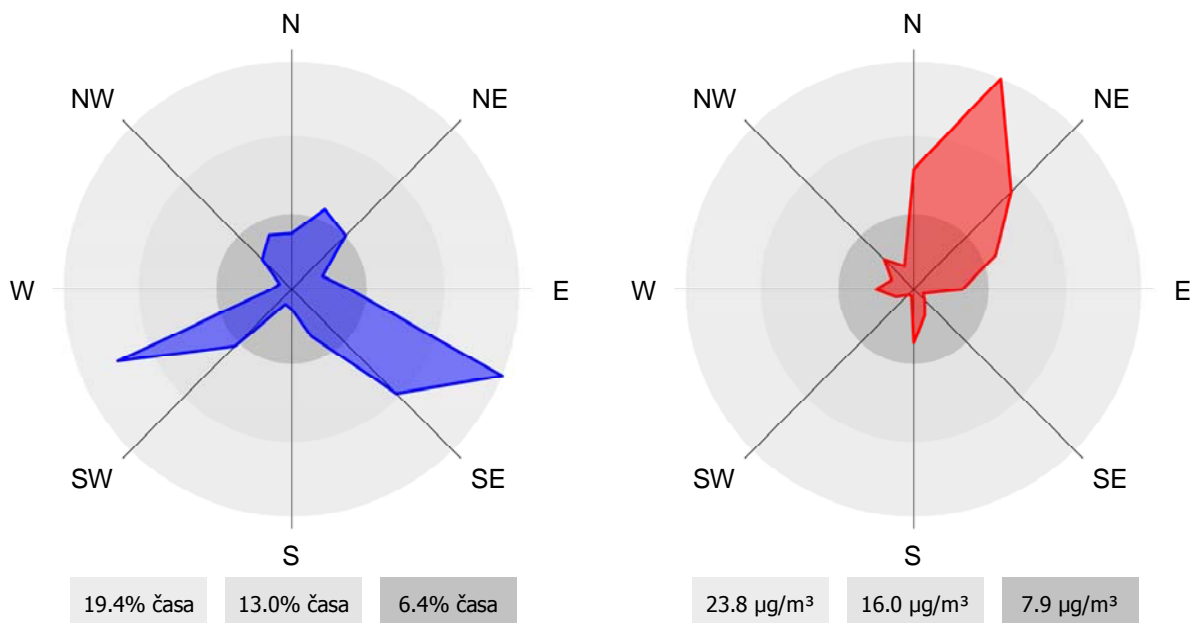
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

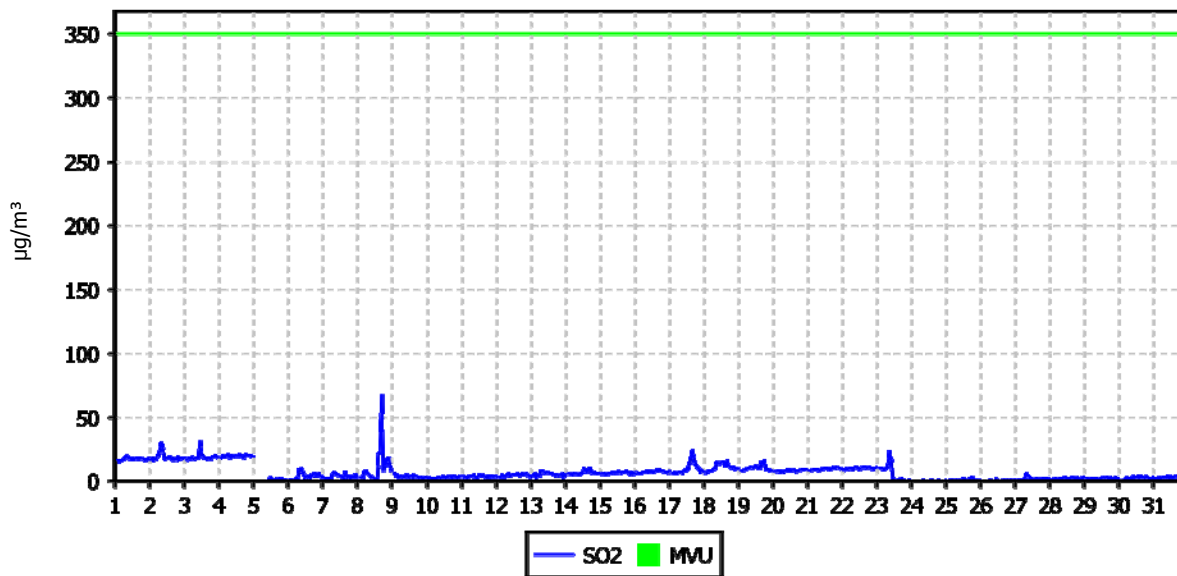
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	704	99%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	08.08.2013 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	04.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	24.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	20 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	85	12	3	10
1.0 do 2.0 µg/m ³	64	9	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	81	12	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	66	9	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	47	7	2	7
5.0 do 7.5 µg/m ³	104	15	5	17
7.5 do 10.0 µg/m ³	97	14	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	54	8	5	17
15.0 do 20.0 µg/m ³	90	13	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	12	2	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	1	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	704	100	30	100

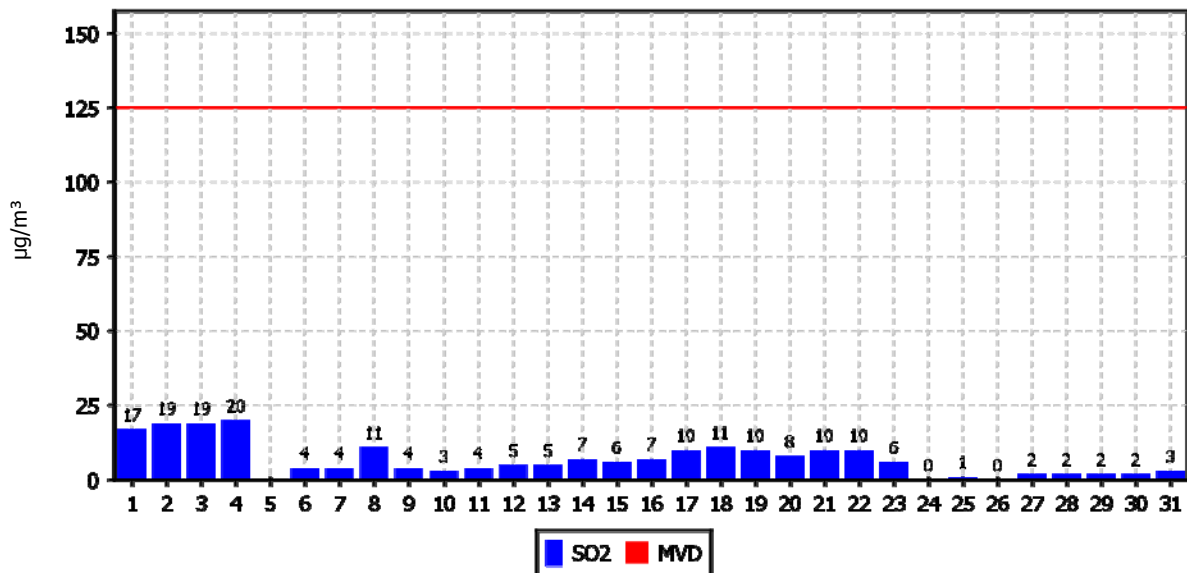
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

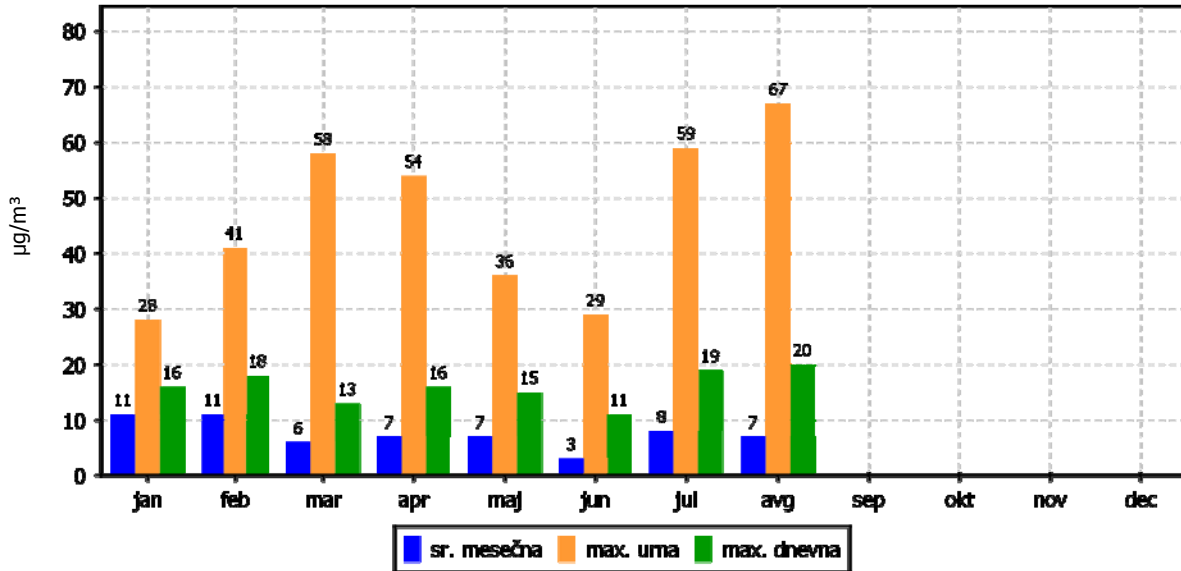
TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

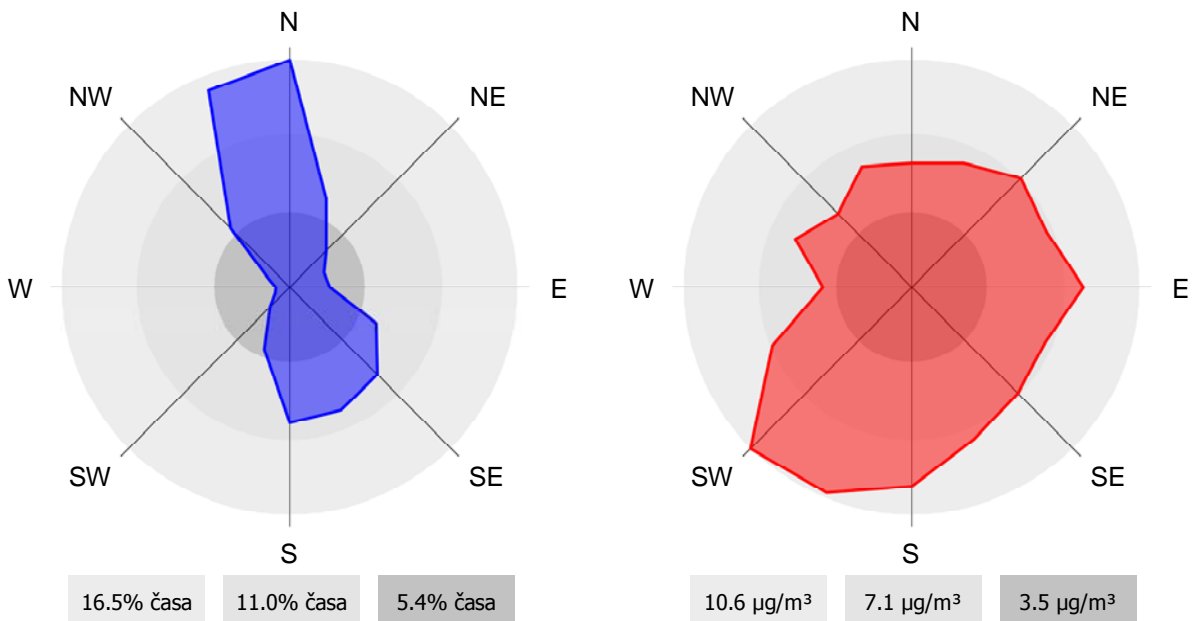
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

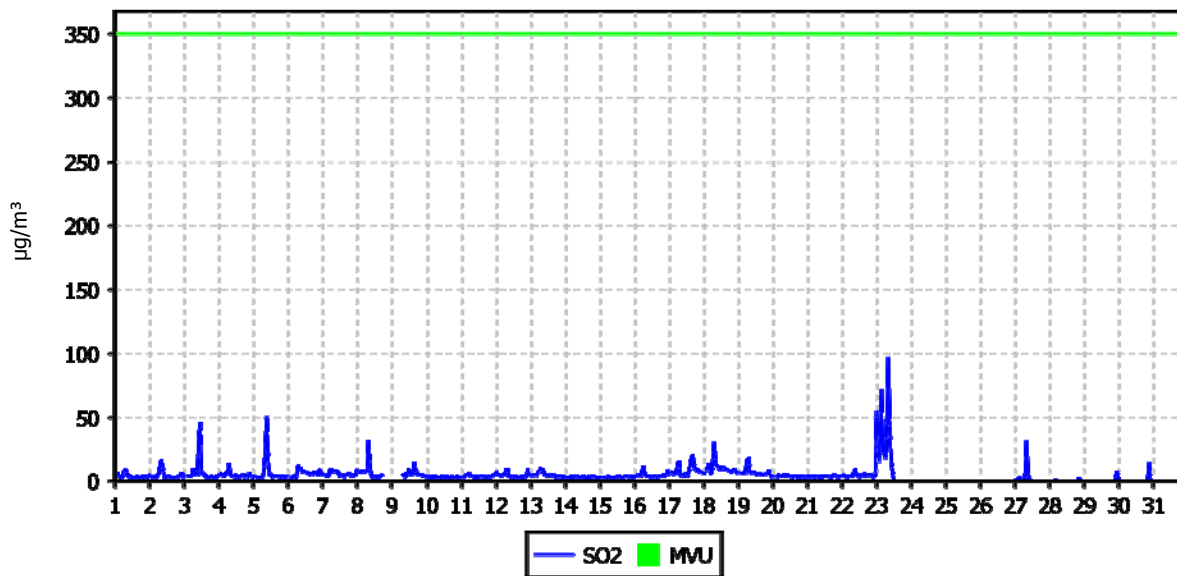
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	702	98%
Maksimalna urna koncentracija:	96 µg/m ³	23.08.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	23.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	24.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	21 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	185	26	7	23
1.0 do 2.0 µg/m ³	6	1	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	33	5	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	167	24	5	17
4.0 do 5.0 µg/m ³	117	17	6	20
5.0 do 7.5 µg/m ³	103	15	7	23
7.5 do 10.0 µg/m ³	50	7	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	17	2	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	9	1	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	3	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	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	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	2	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	1	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	702	100	30	100

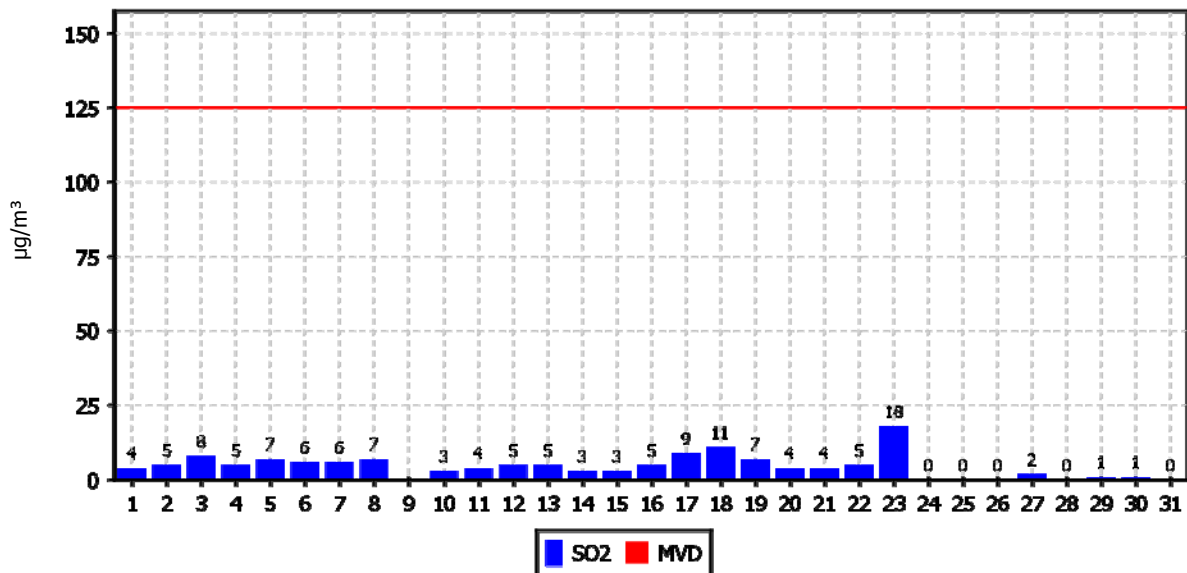
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

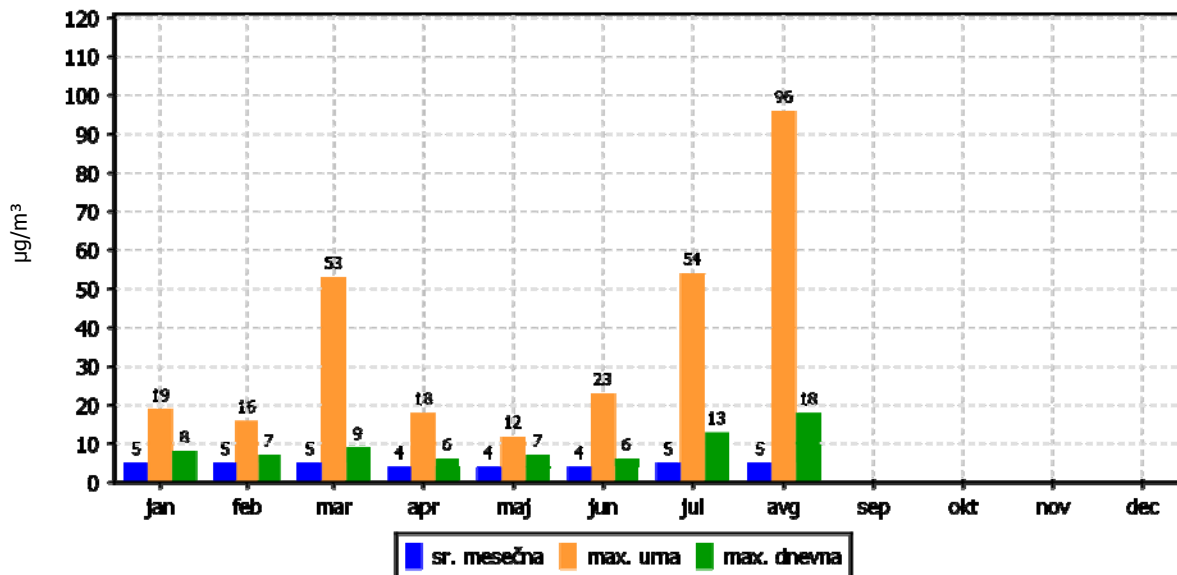
TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

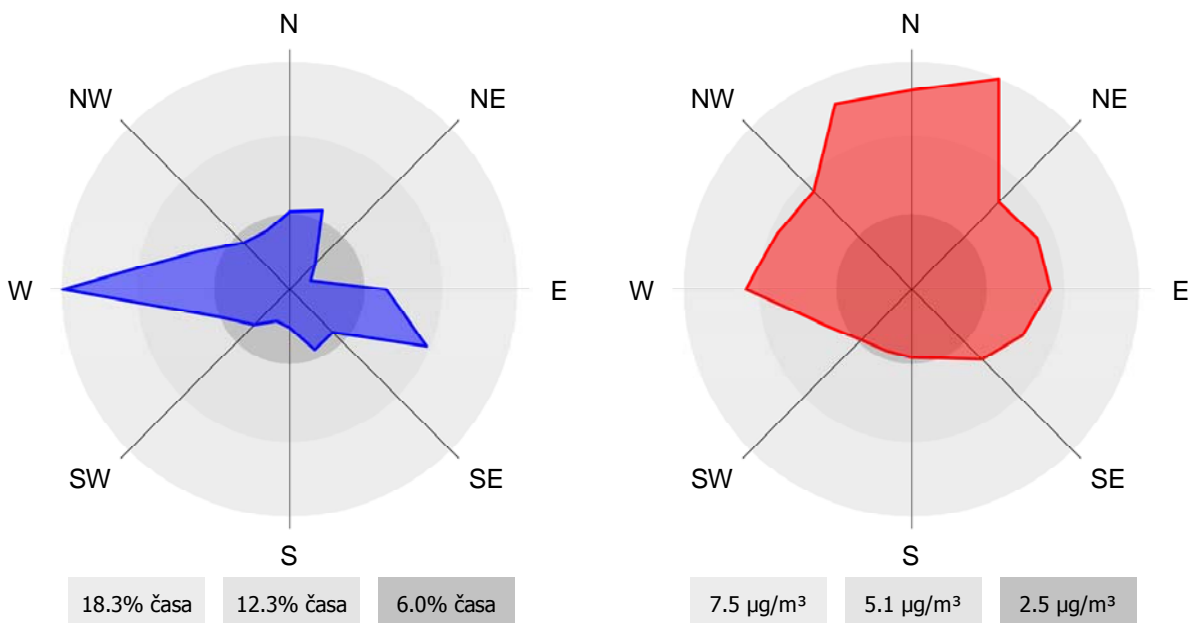
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

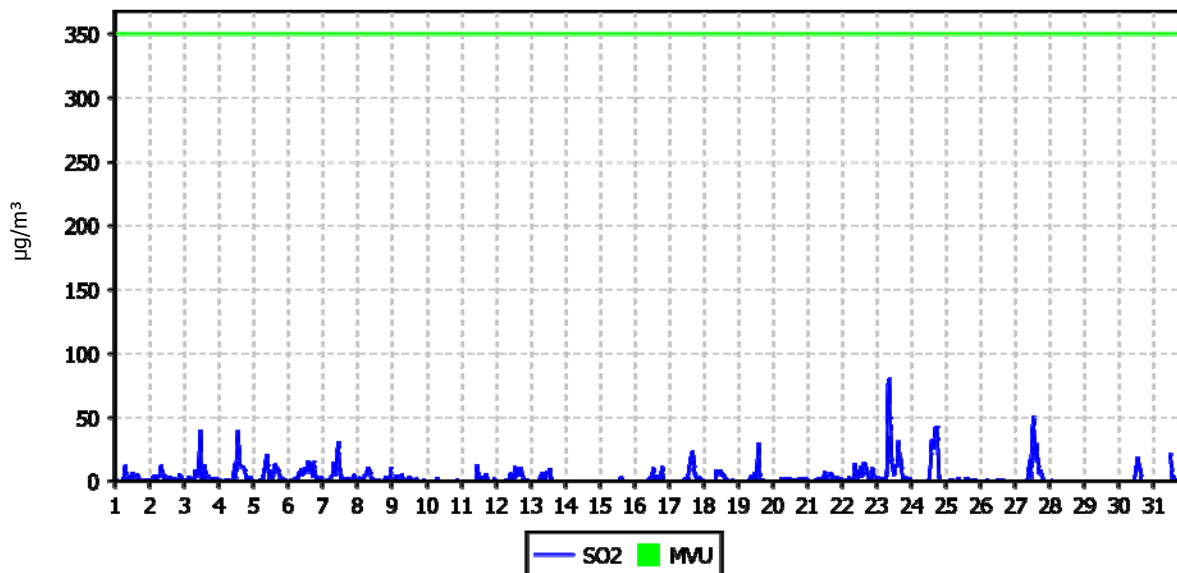
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	700	98%
Maksimalna urna koncentracija:	80 µg/m ³	23.08.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	23.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	14.08.2013
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:	26 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	400	57	7	24
1.0 do 2.0 µg/m ³	85	12	5	17
2.0 do 3.0 µg/m ³	50	7	7	24
3.0 do 4.0 µg/m ³	30	4	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	24	3	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	29	4	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	25	4	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	28	4	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	0	0
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	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	1	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:	700	100	29	100

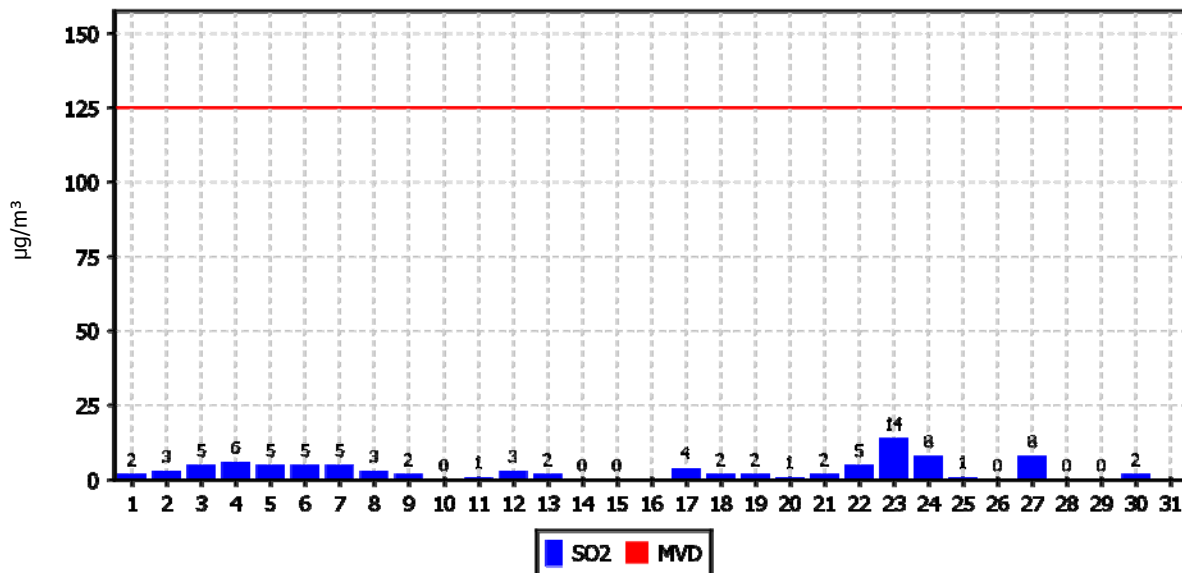
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



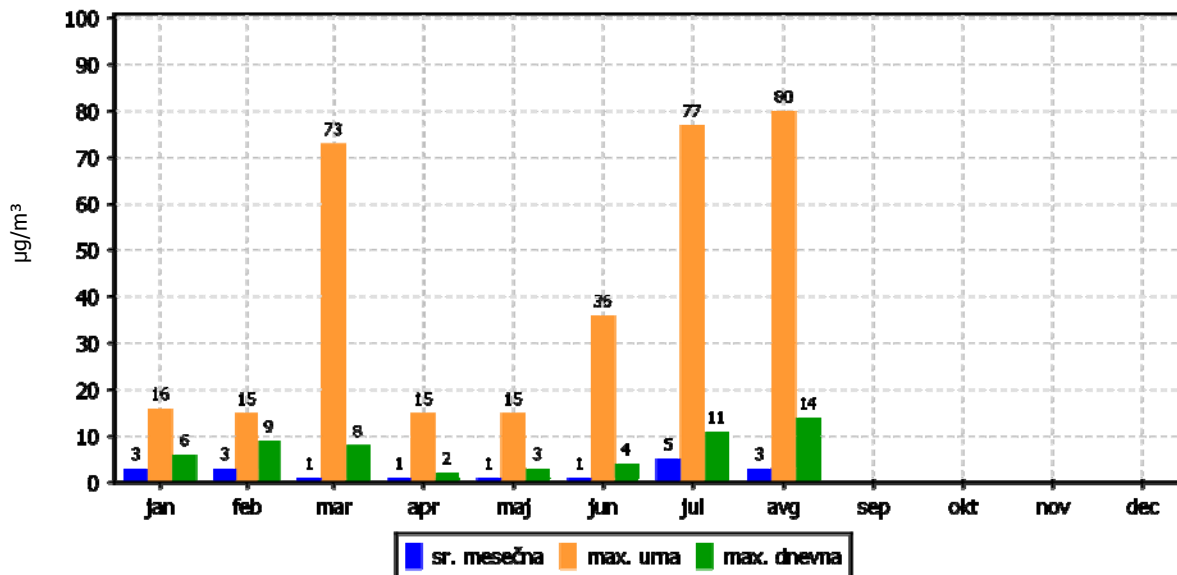
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



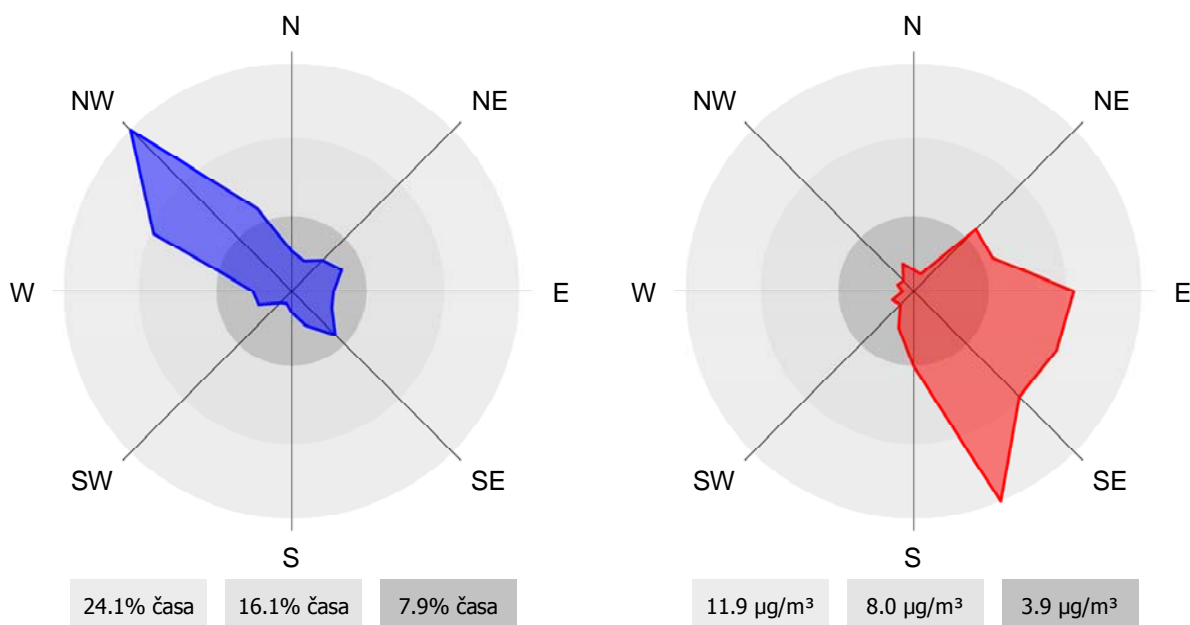
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

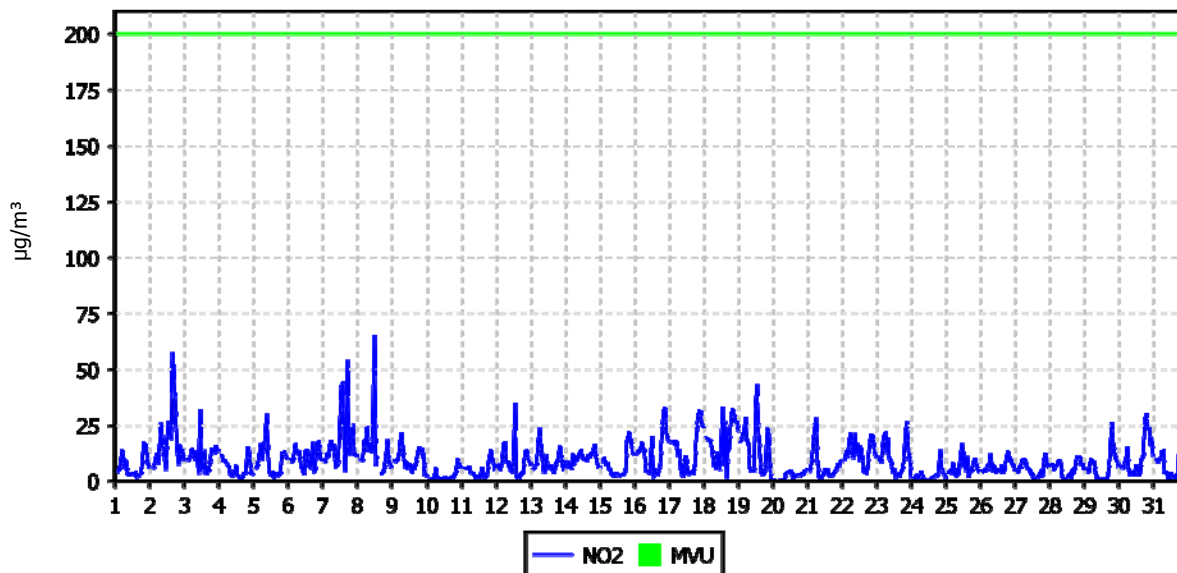
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	65 µg/m ³	08.08.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	07.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	20.08.2013
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:	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	246	35	4	13
5.0 do 10.0 µg/m ³	212	30	12	39
10.0 do 15.0 µg/m ³	119	17	11	35
15.0 do 20.0 µg/m ³	68	10	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	28	4	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	18	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	12	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	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	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

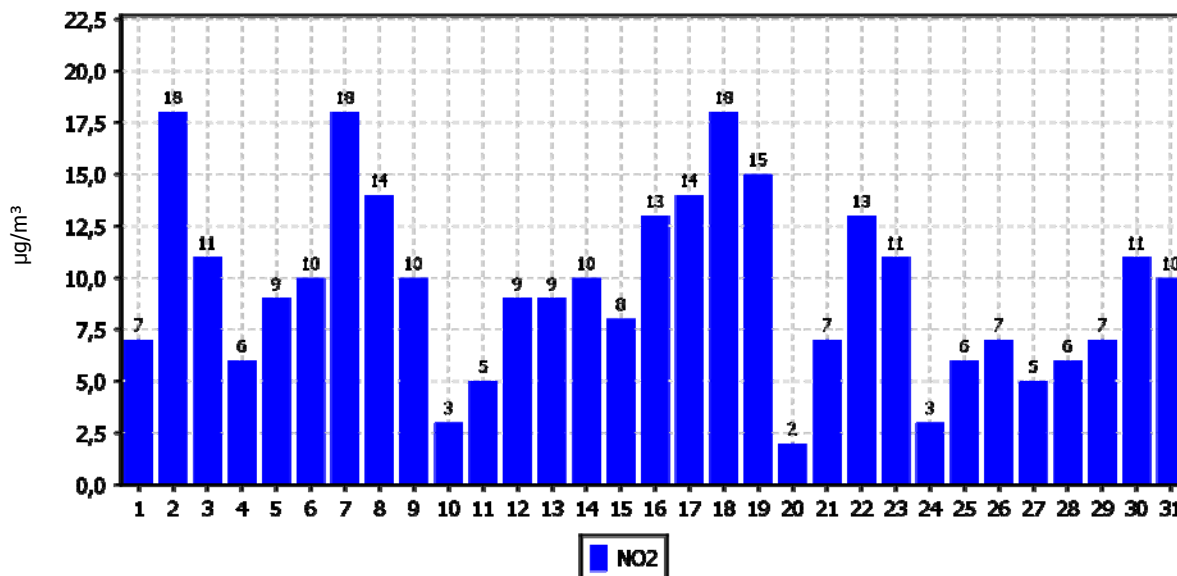
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



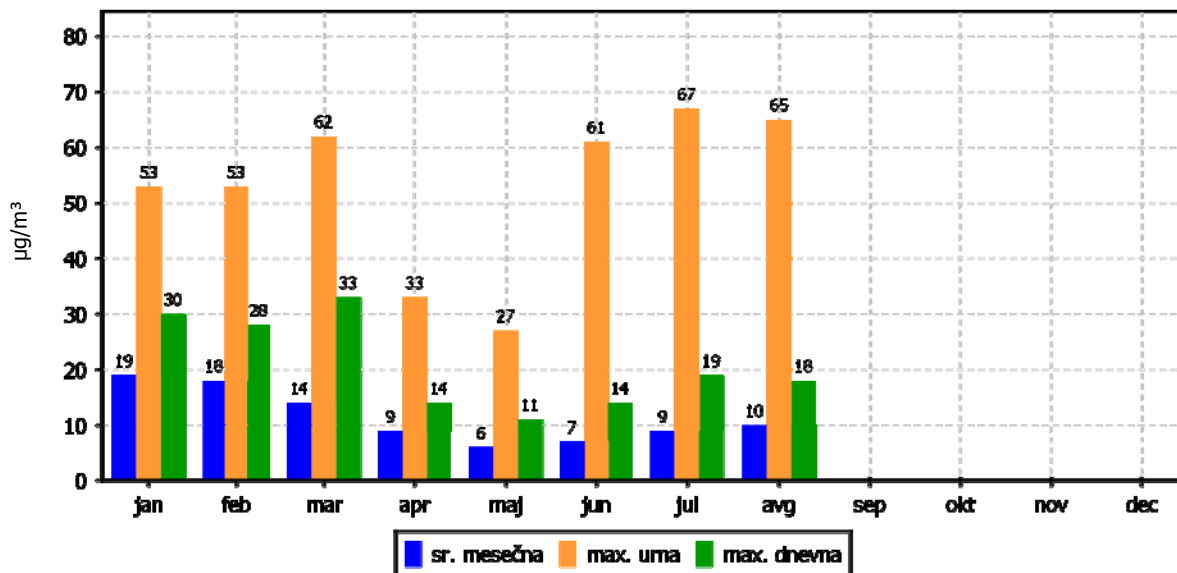
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



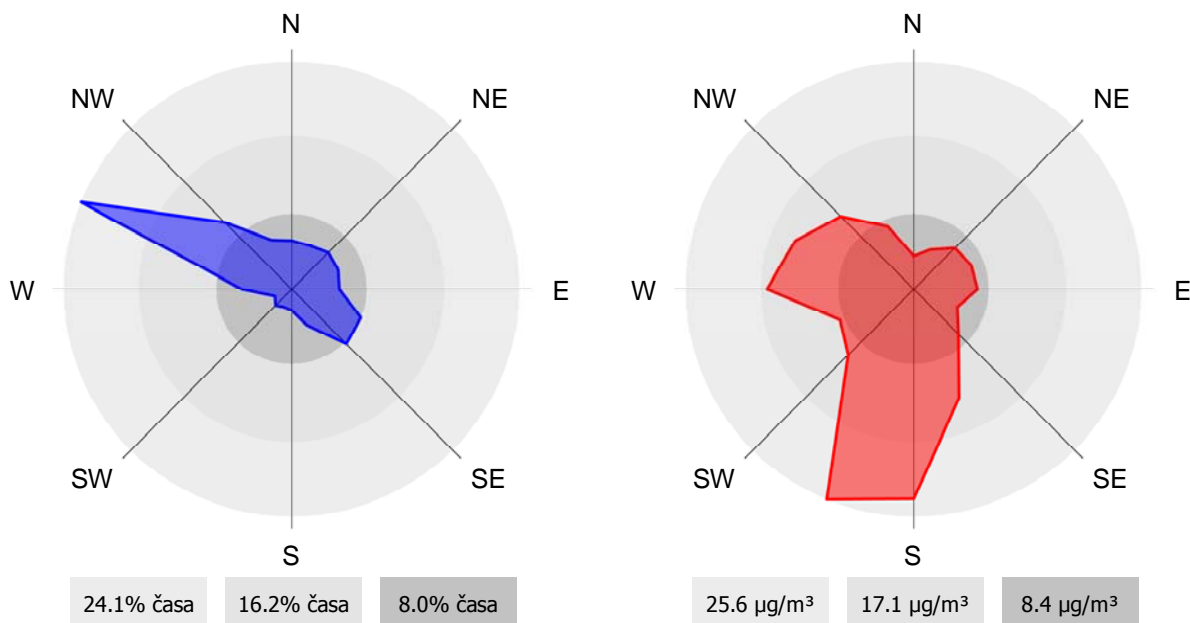
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

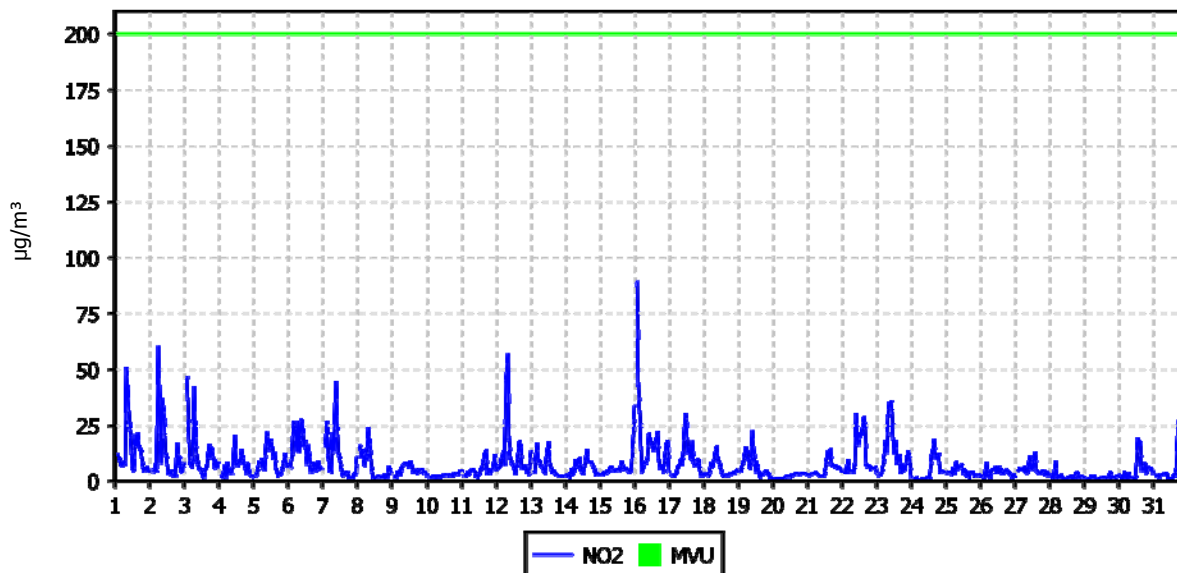
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	89 µg/m ³	16.08.2013 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	16.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	29.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 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	377	53	8	26
5.0 do 10.0 µg/m ³	187	26	14	45
10.0 do 15.0 µg/m ³	70	10	8	26
15.0 do 20.0 µg/m ³	33	5	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	14	2	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	16	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	5	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

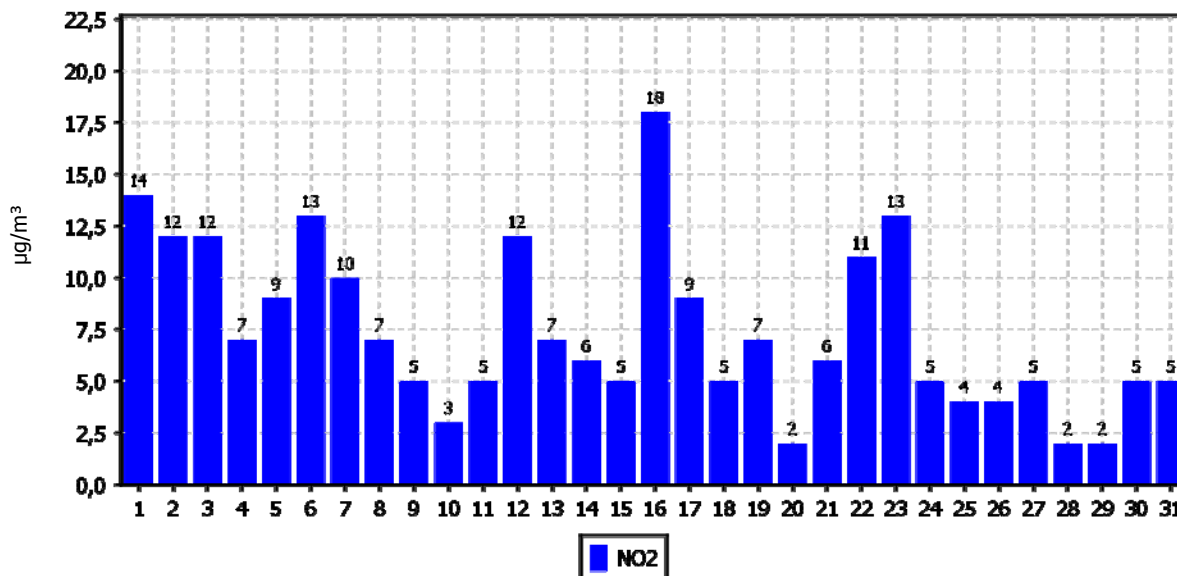
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



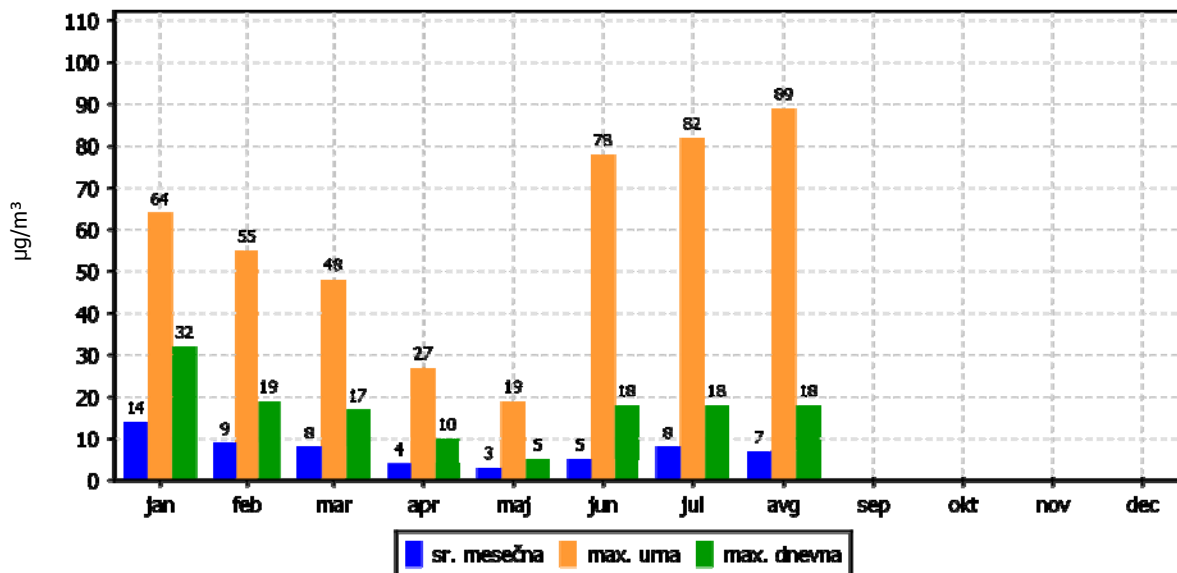
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



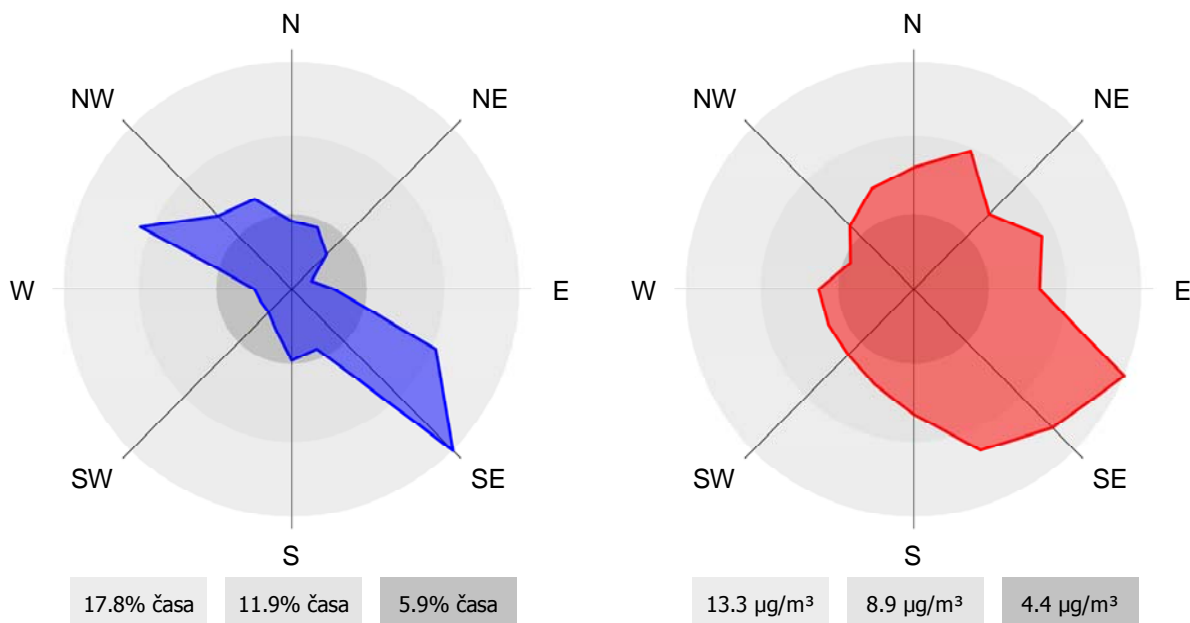
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

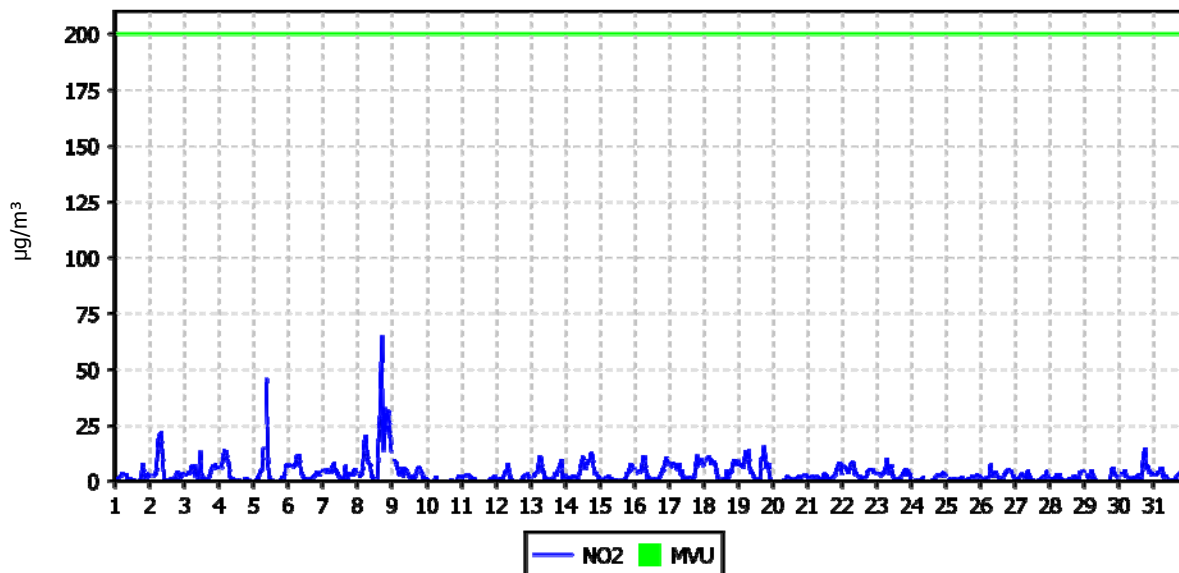
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	64 µg/m ³	08.08.2013 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	08.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	15 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	557	78	27	87
5.0 do 10.0 µg/m ³	111	16	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	29	4	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	4	1	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	5	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

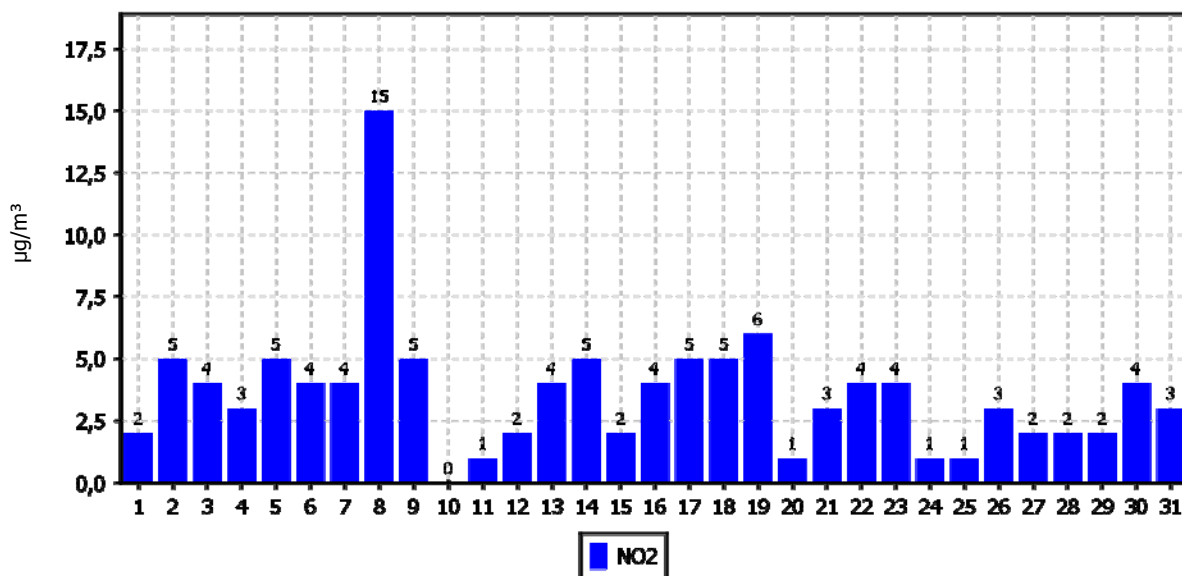
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

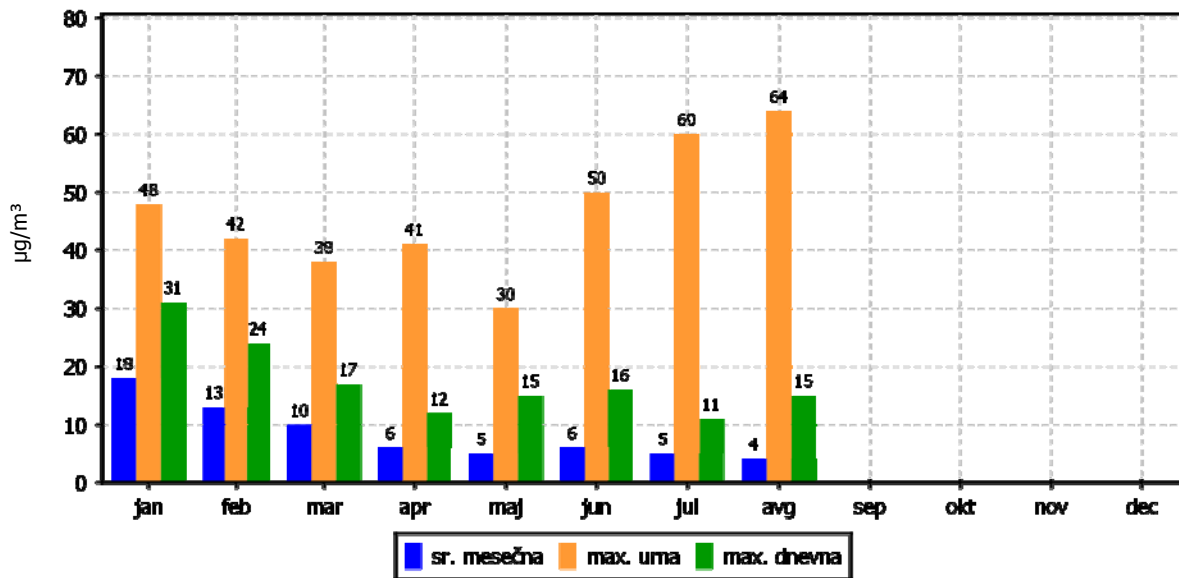
TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

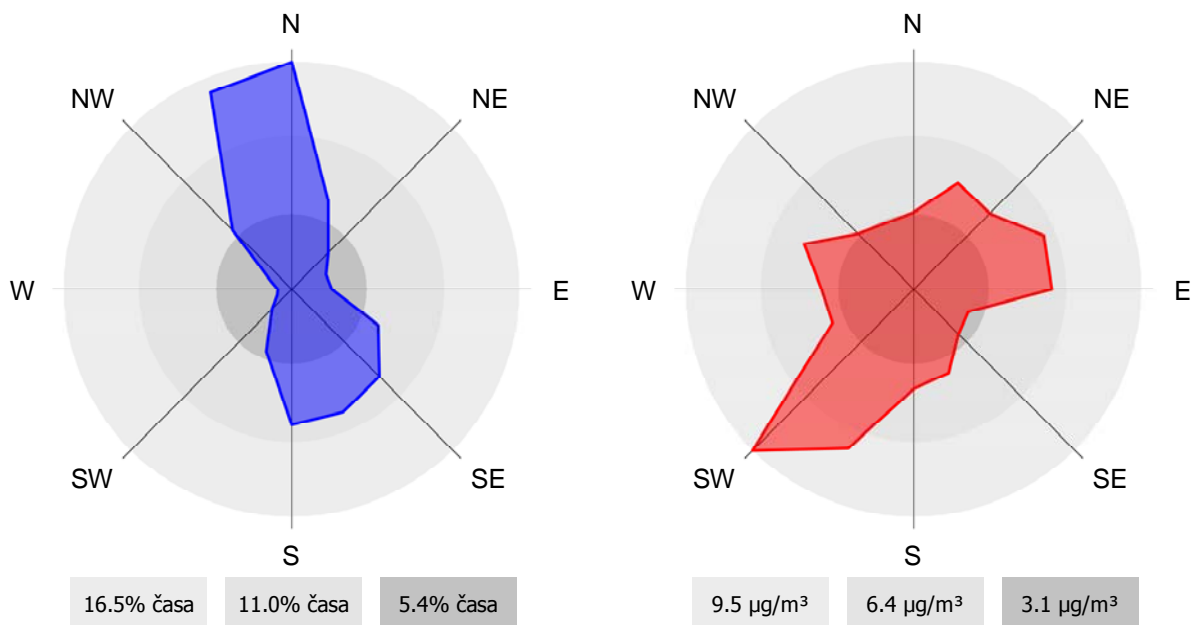
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

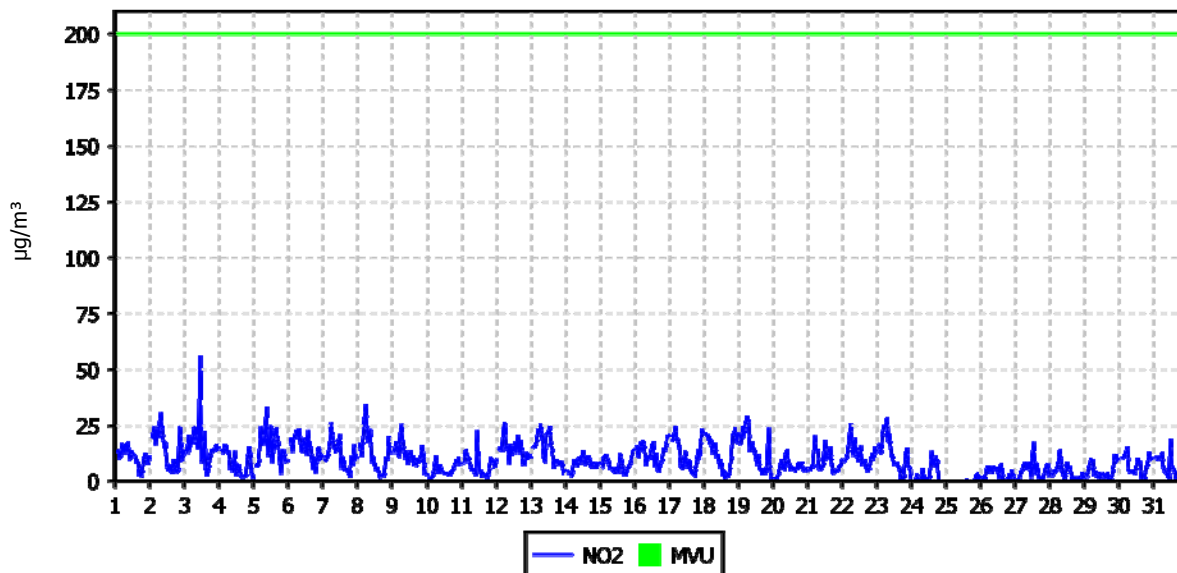
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	56 µg/m ³	03.08.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	03.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.08.2013
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:	25 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	205	29	5	16
5.0 do 10.0 µg/m ³	212	30	10	32
10.0 do 15.0 µg/m ³	158	22	15	48
15.0 do 20.0 µg/m ³	71	10	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	52	7	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	11	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	3	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	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

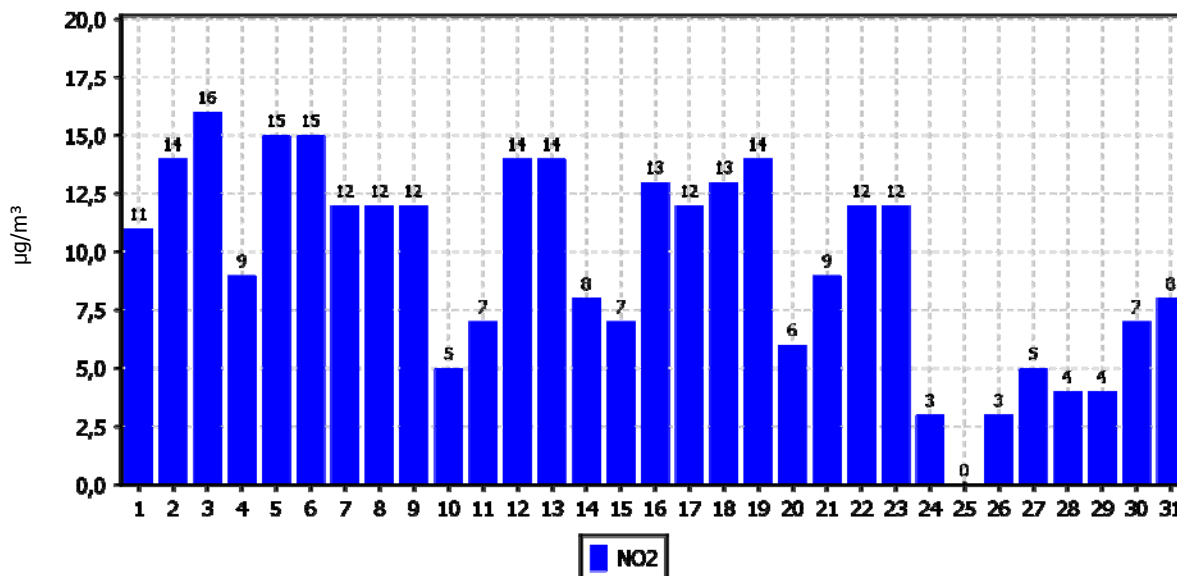
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



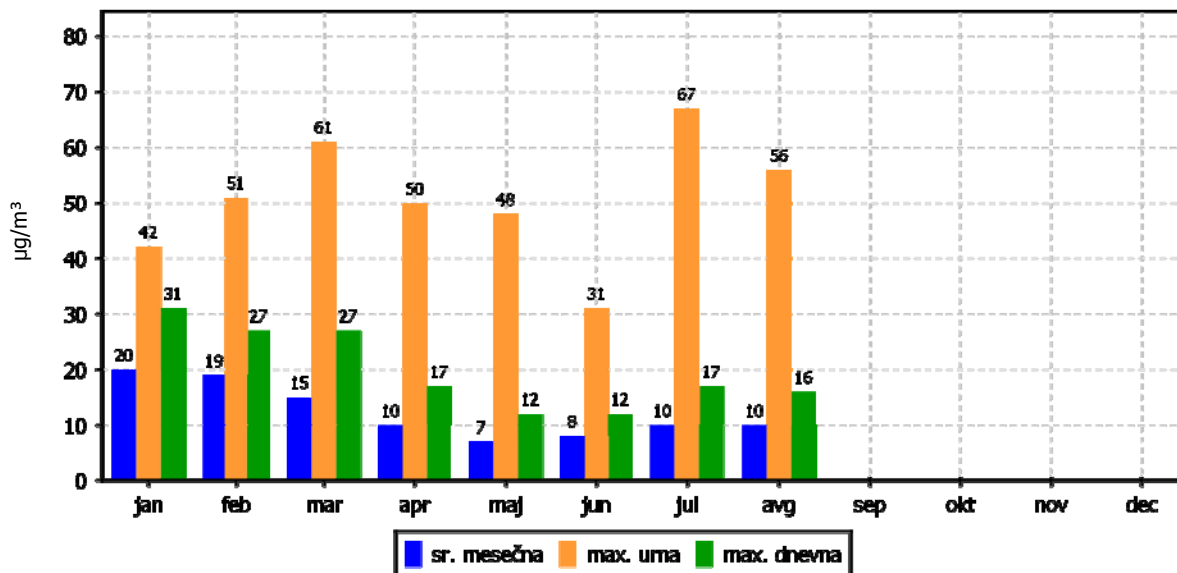
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



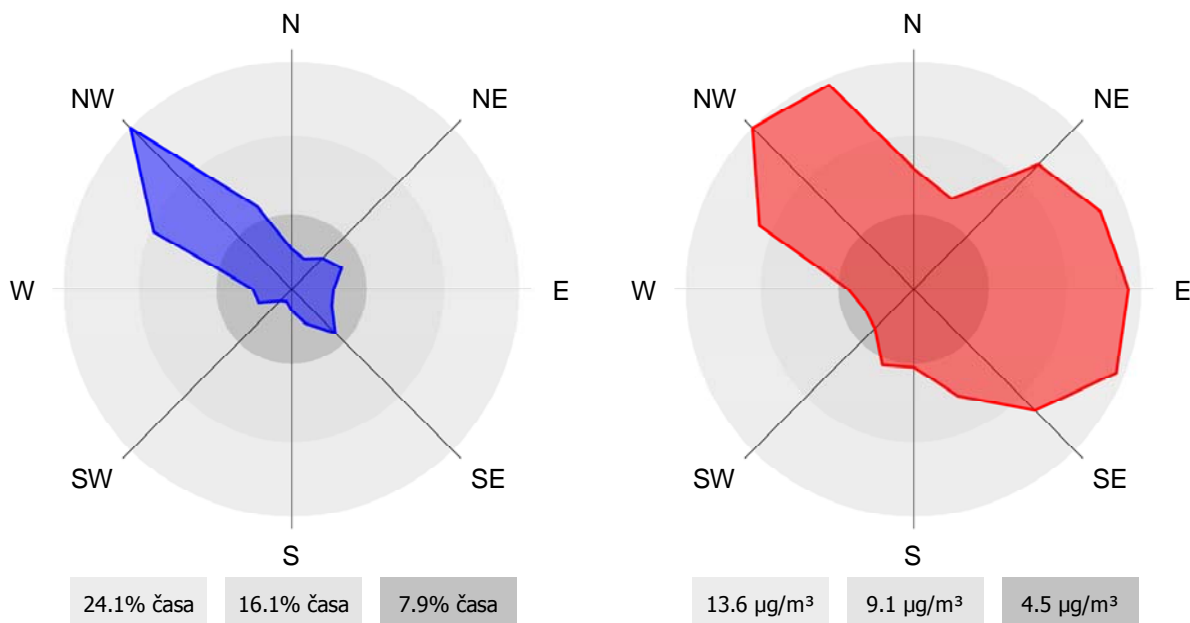
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

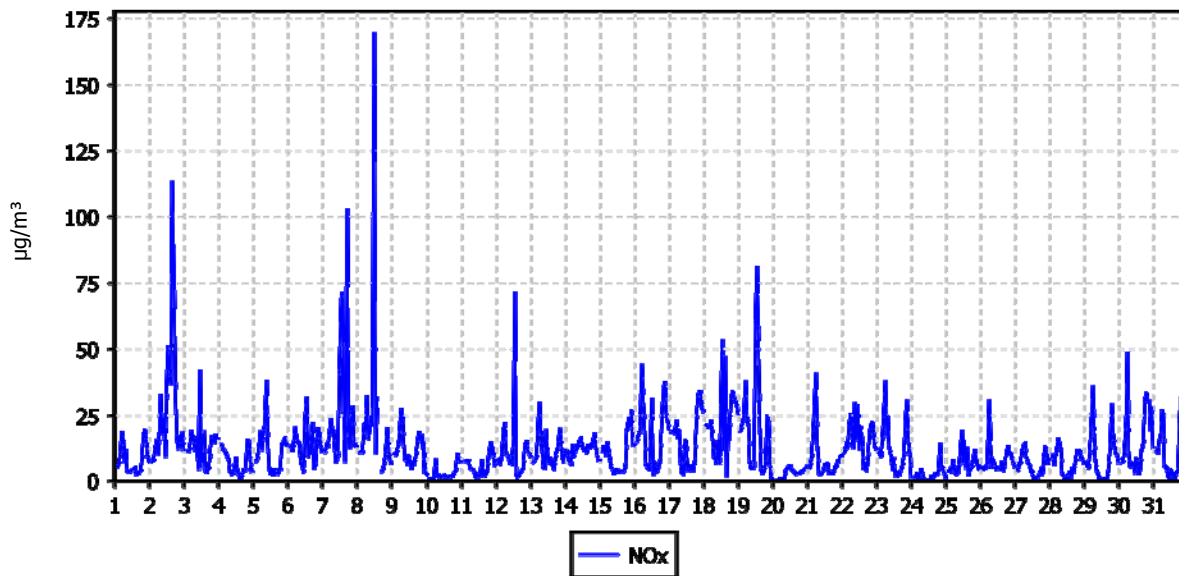
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	169 µg/m ³	08.08.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	02.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	24.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	44 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	215	30	3	10
5.0 do 10.0 µg/m ³	168	24	10	32
10.0 do 15.0 µg/m ³	132	19	9	29
15.0 do 20.0 µg/m ³	77	11	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	48	7	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	21	3	2	6
30.0 do 35.0 µg/m ³	23	3	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	7	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	5	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	2	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	1	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

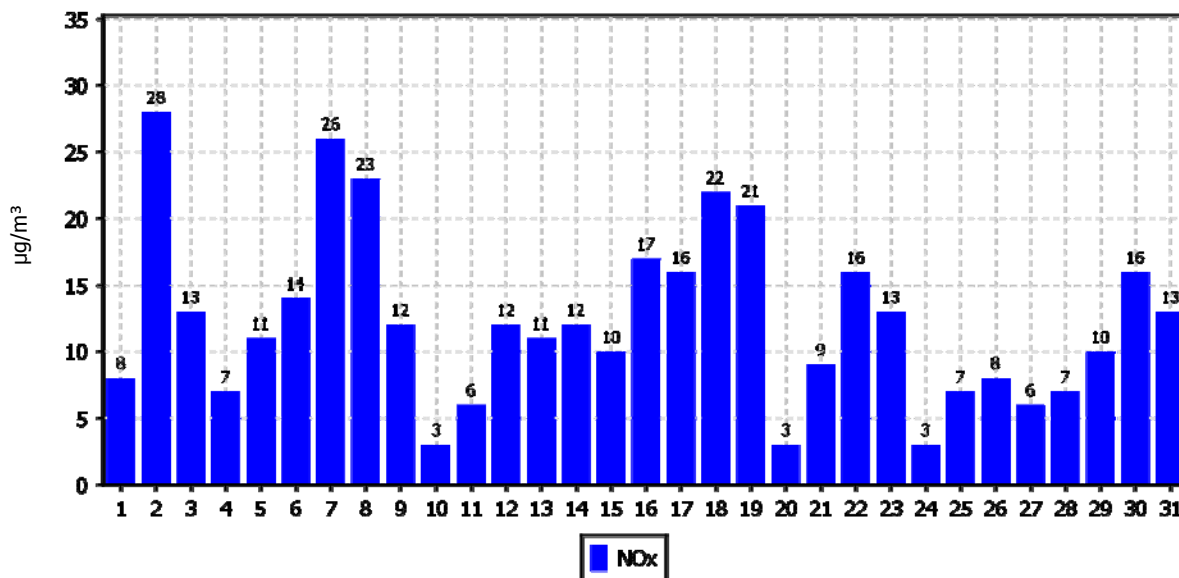
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



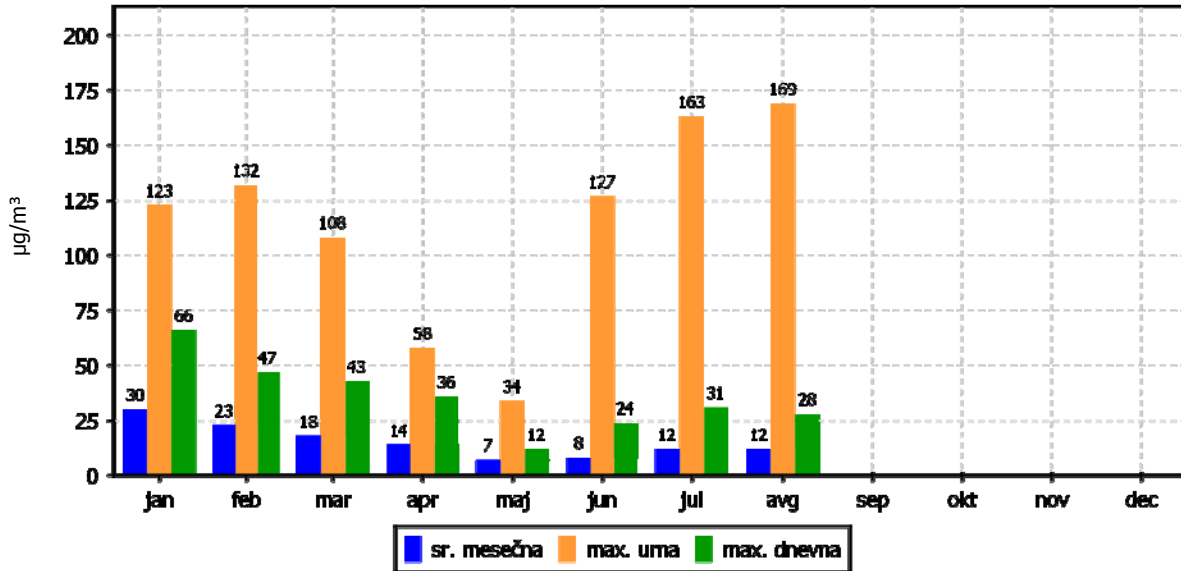
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



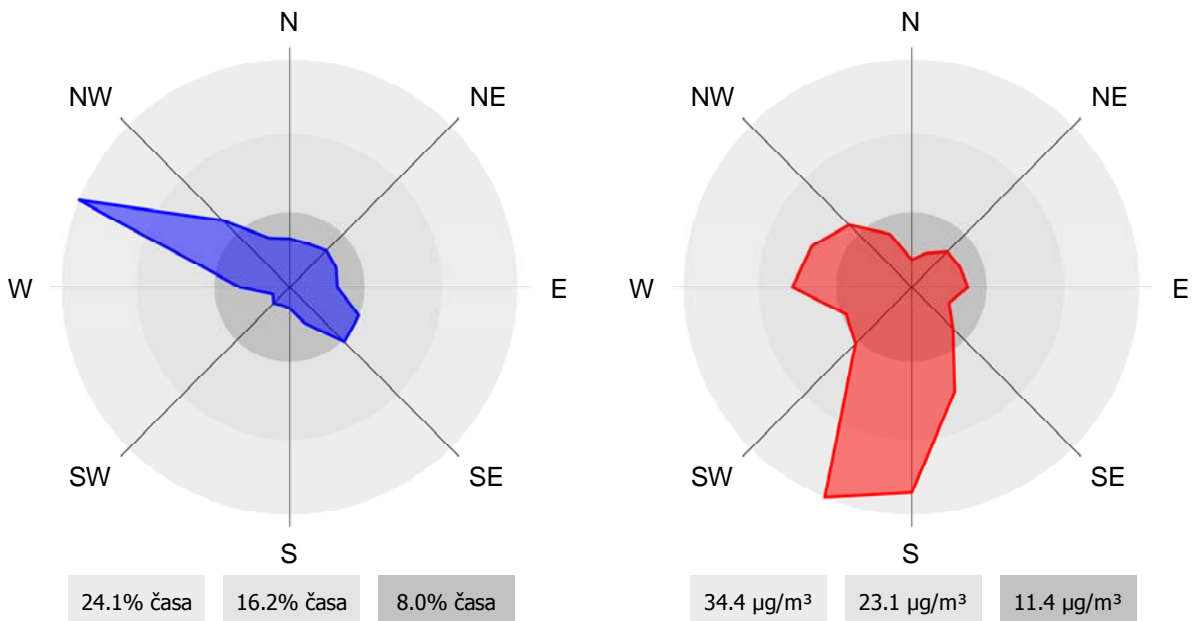
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

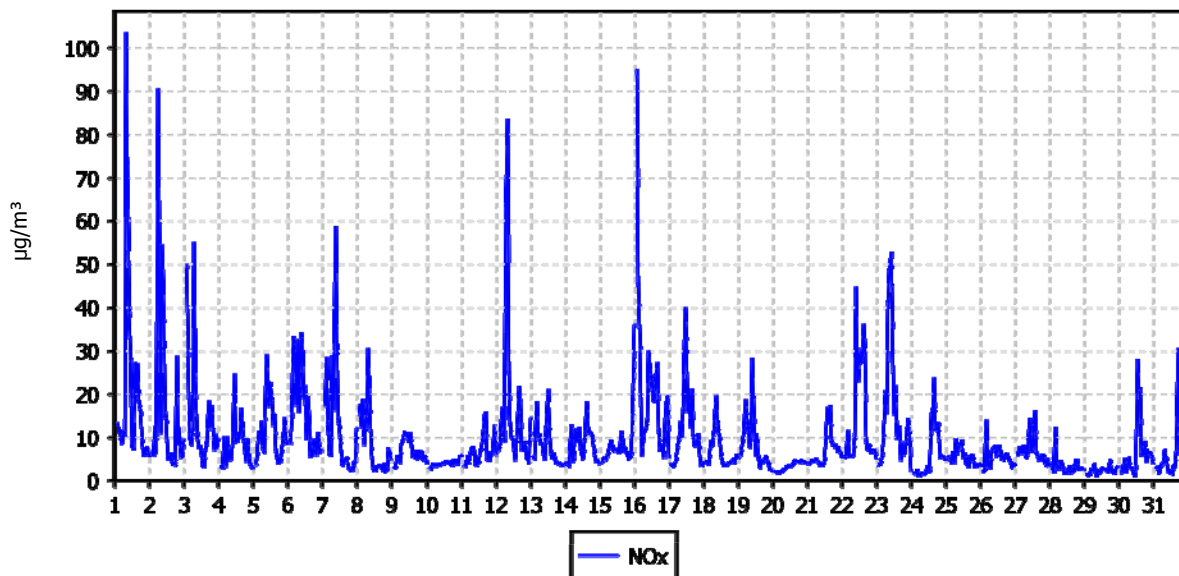
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	103 µg/m ³	01.08.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	16.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	29.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 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	270	38	4	13
5.0 do 10.0 µg/m ³	239	34	16	52
10.0 do 15.0 µg/m ³	93	13	5	16
15.0 do 20.0 µg/m ³	44	6	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	17	2	2	6
25.0 do 30.0 µg/m ³	19	3	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	8	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	7	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	4	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	3	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

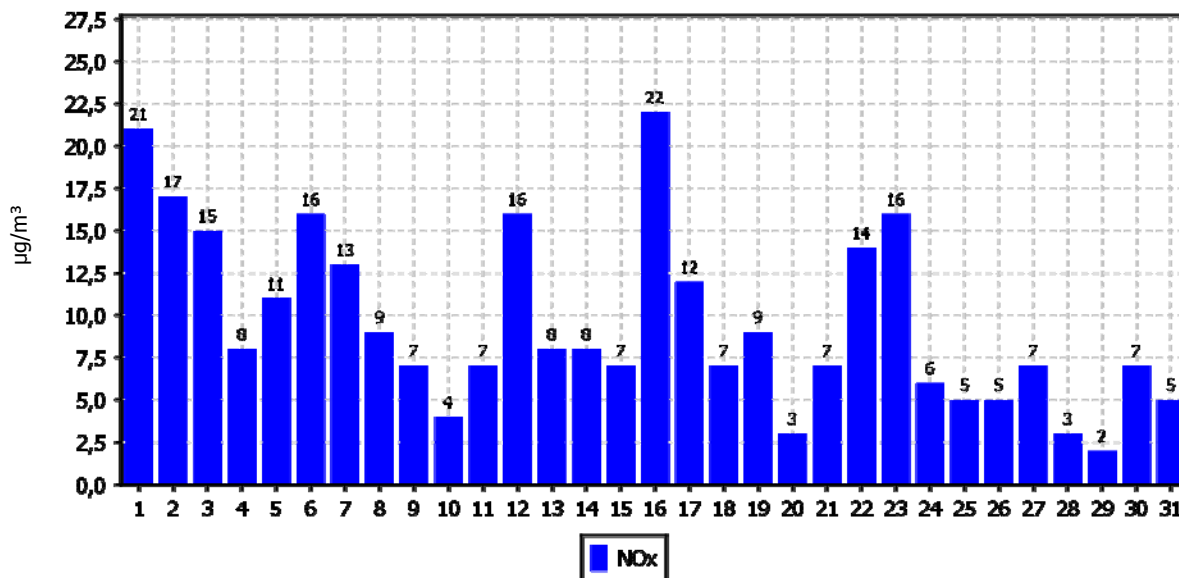
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



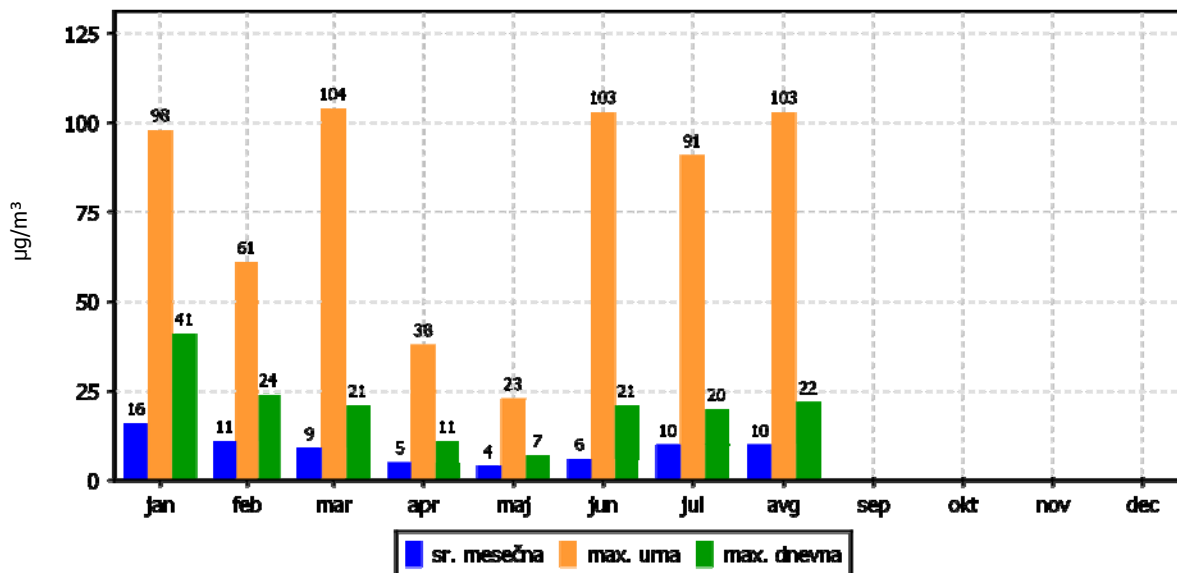
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



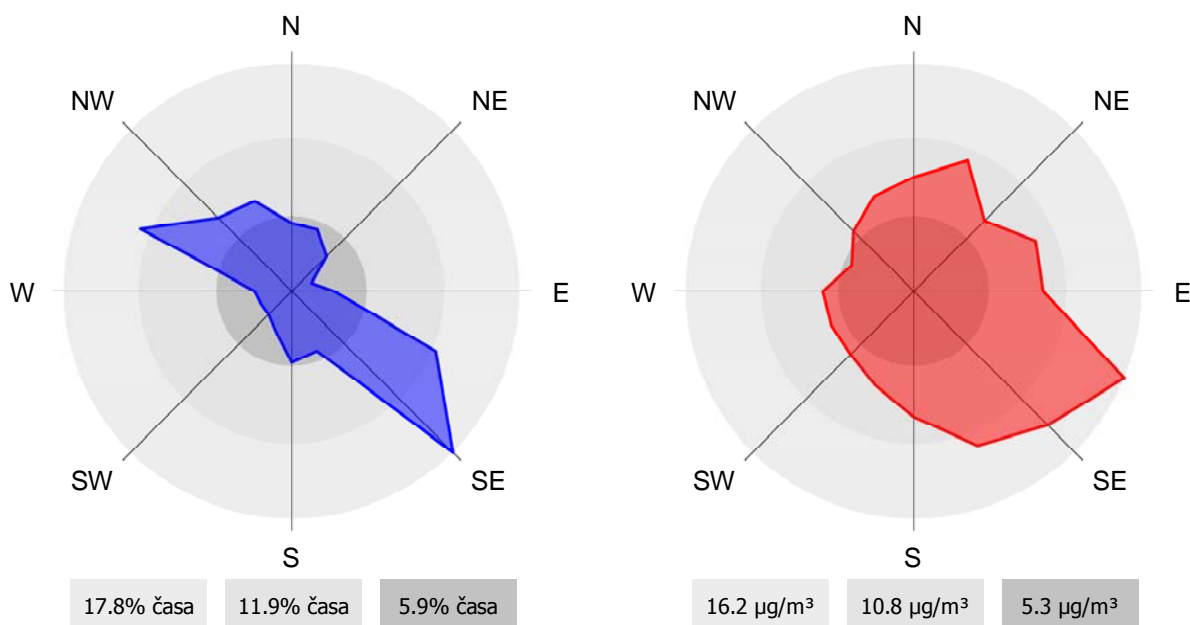
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

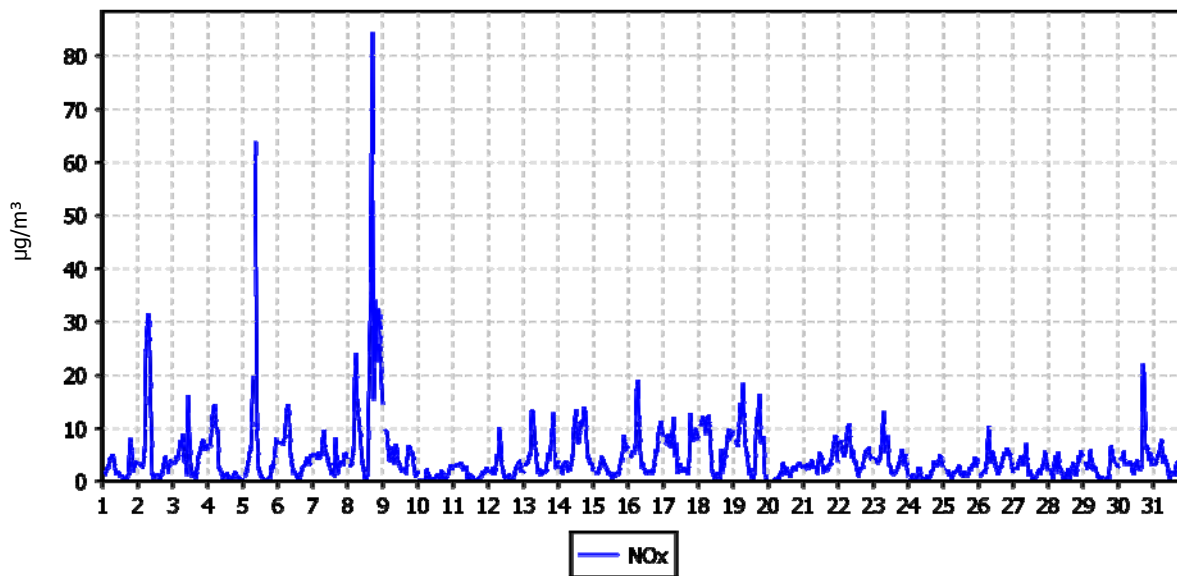
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	84 µg/m ³	08.08.2013 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	08.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	10.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	20 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	516	72	19	61
5.0 do 10.0 µg/m ³	133	19	11	35
10.0 do 15.0 µg/m ³	38	5	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	7	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	4	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

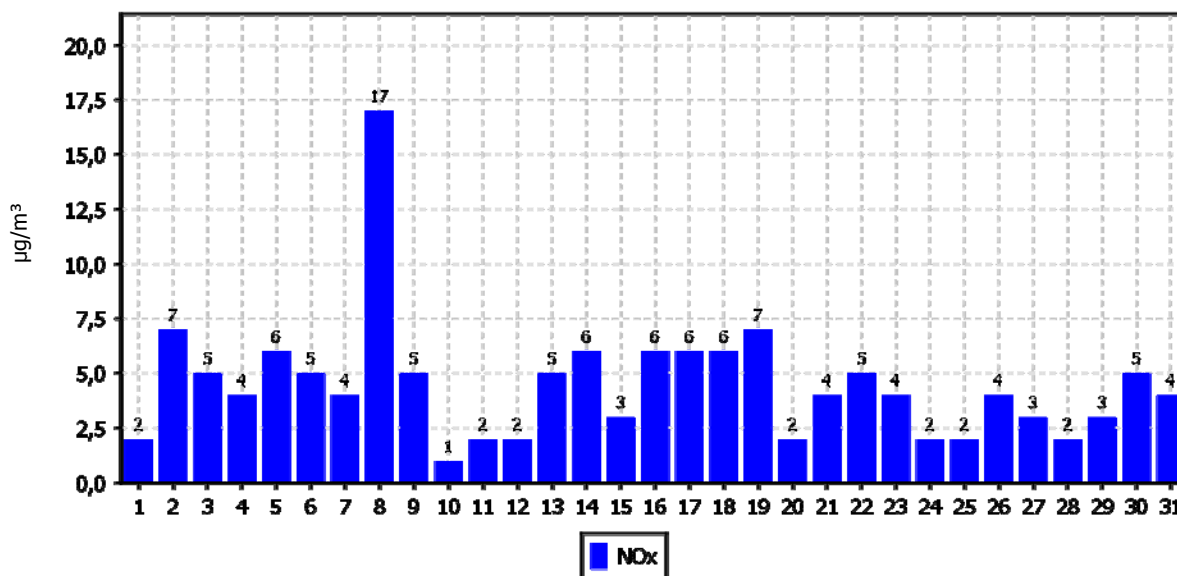
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

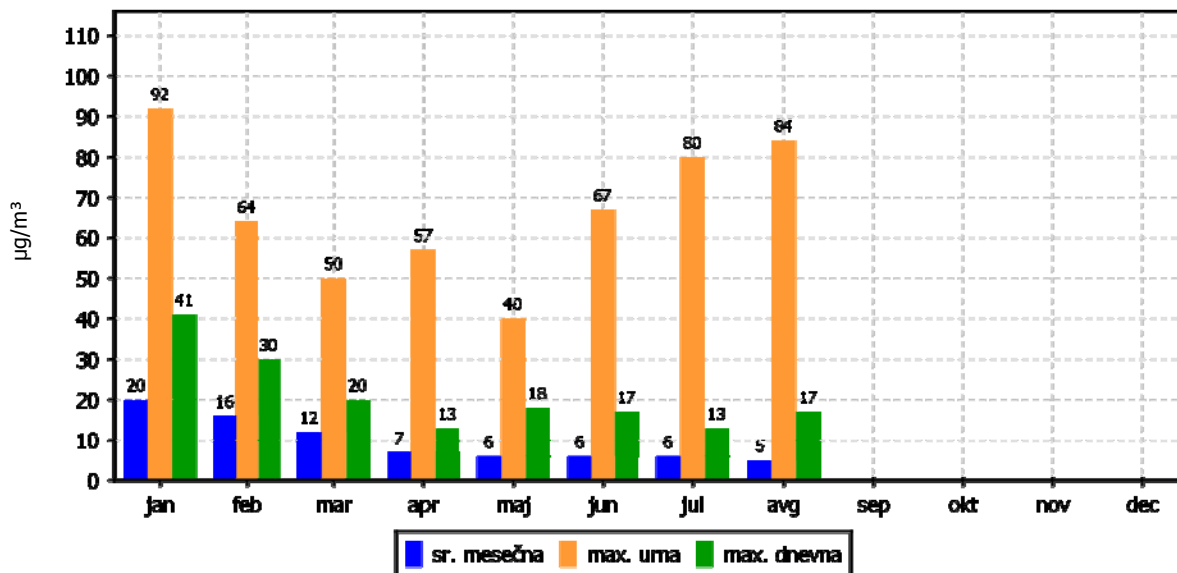
TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

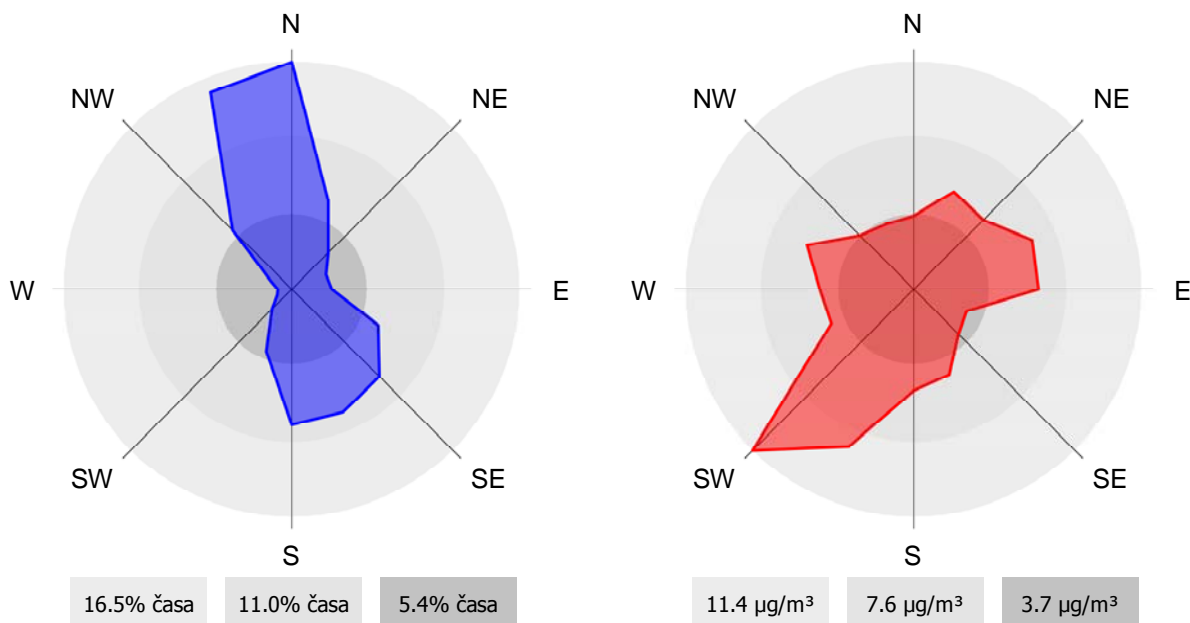
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

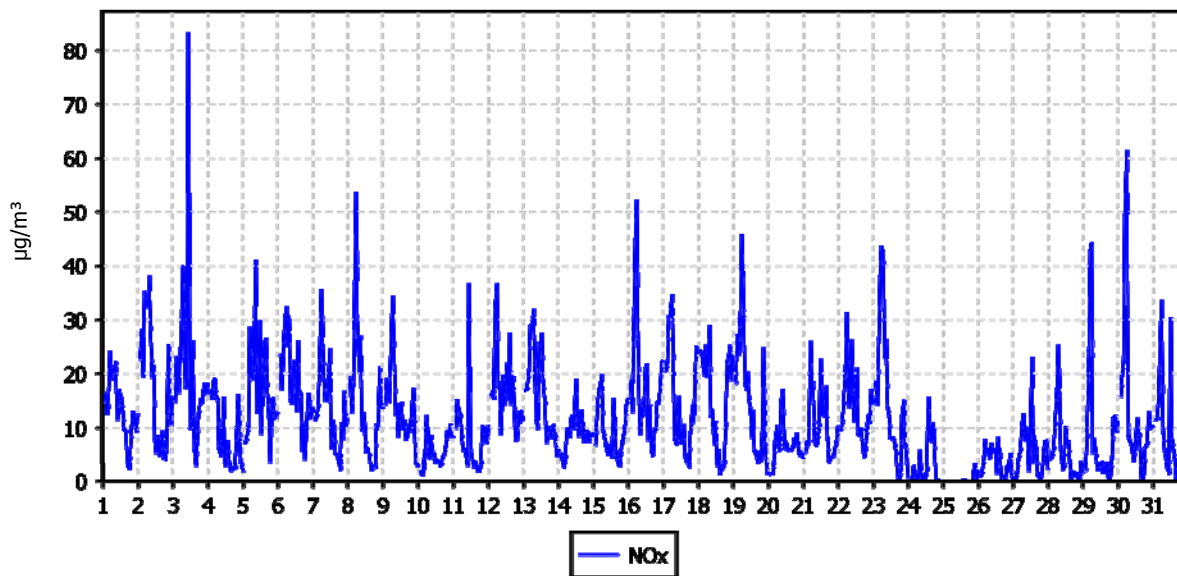
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	83 µg/m ³	03.08.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	03.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	185	26	3	10
5.0 do 10.0 µg/m ³	189	27	9	29
10.0 do 15.0 µg/m ³	131	18	9	29
15.0 do 20.0 µg/m ³	93	13	9	29
20.0 do 25.0 µg/m ³	44	6	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	34	5	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	16	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	9	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	6	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	2	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

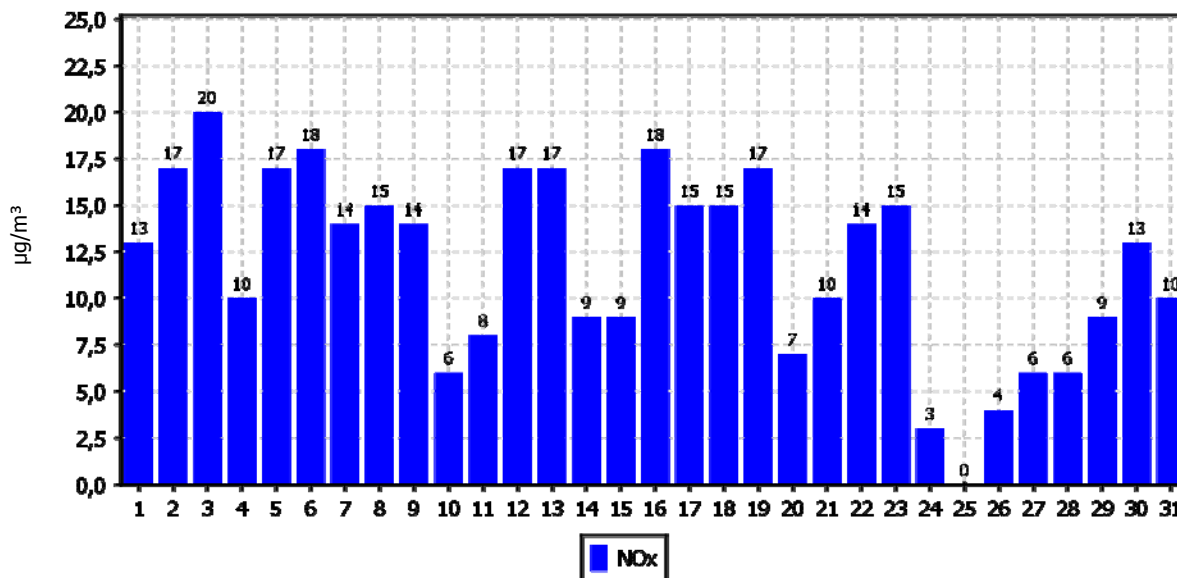
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



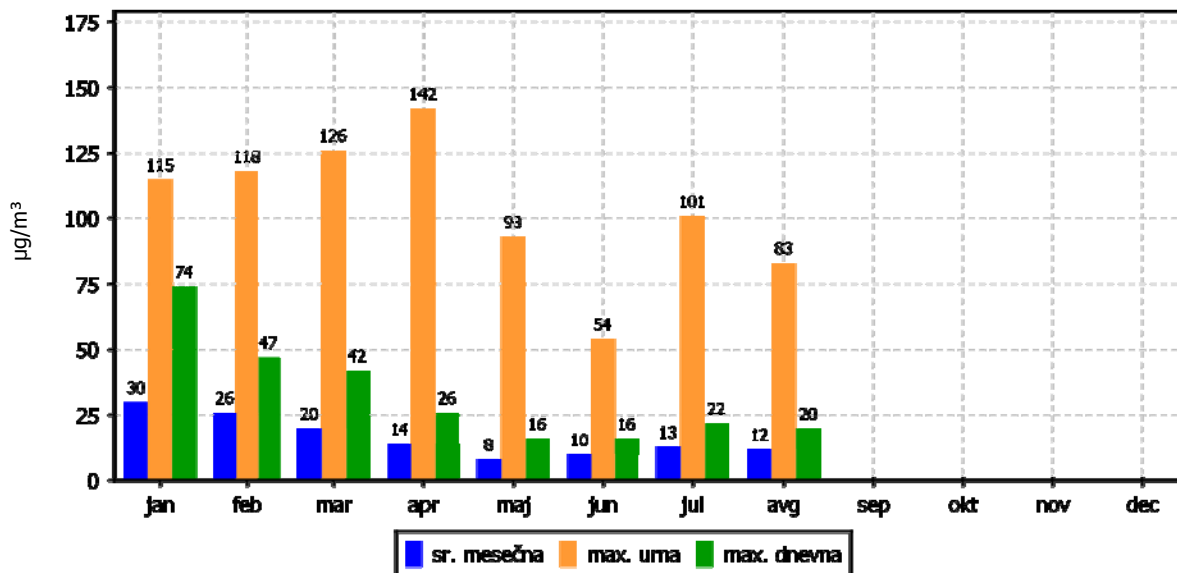
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



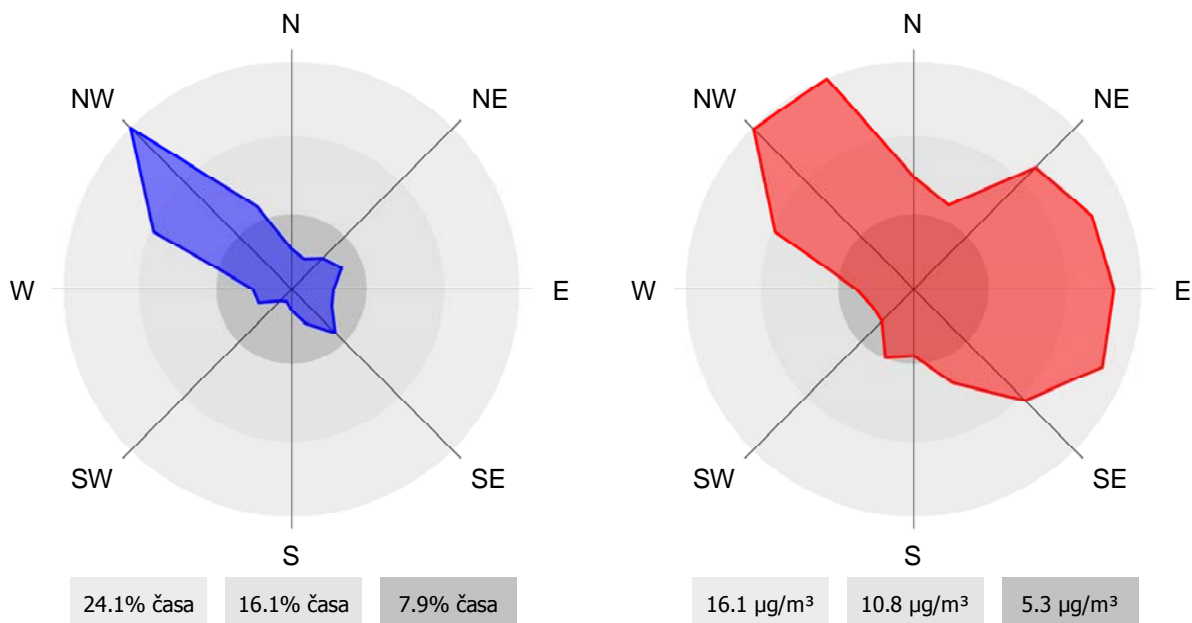
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

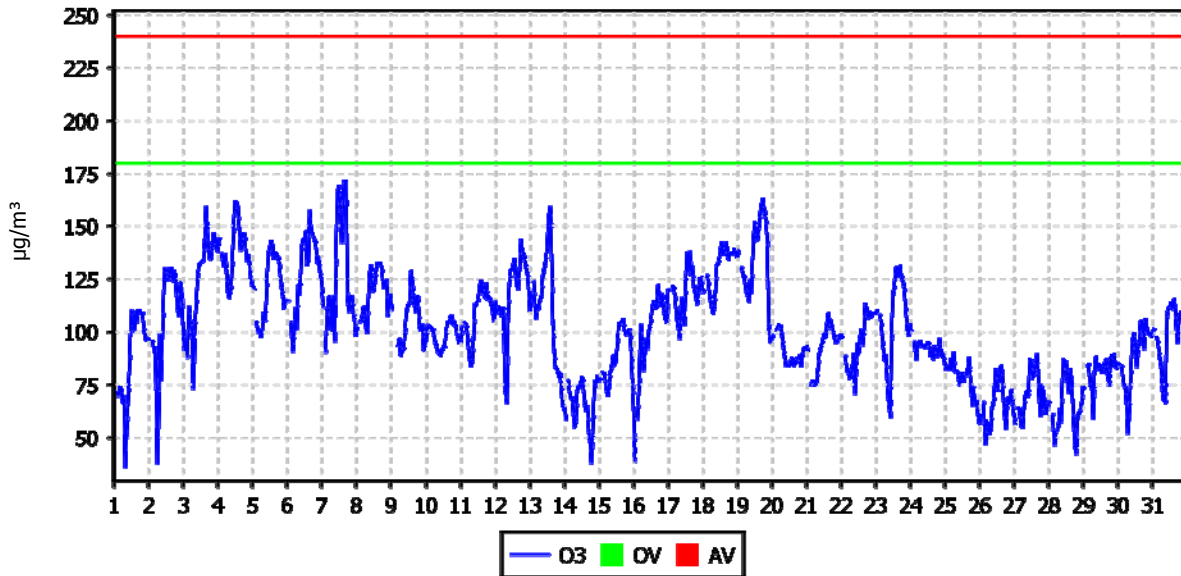
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	172 µg/m ³	07.08.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	139 µg/m ³	04.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	65 µg/m ³	28.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	102 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:	156 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	99 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	10727 (µg/m ³).h	1.8. do 1.9.
- 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 :	15	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	4	1	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	50	7	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	88	12	5	16
80.0 do 100.0 µg/m ³	198	28	11	35
100.0 do 120.0 µg/m ³	196	28	8	26
120.0 do 130.0 µg/m ³	64	9	5	16
130.0 do 150.0 µg/m ³	91	13	2	6
150.0 do 160.0 µg/m ³	13	2	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	8	1	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

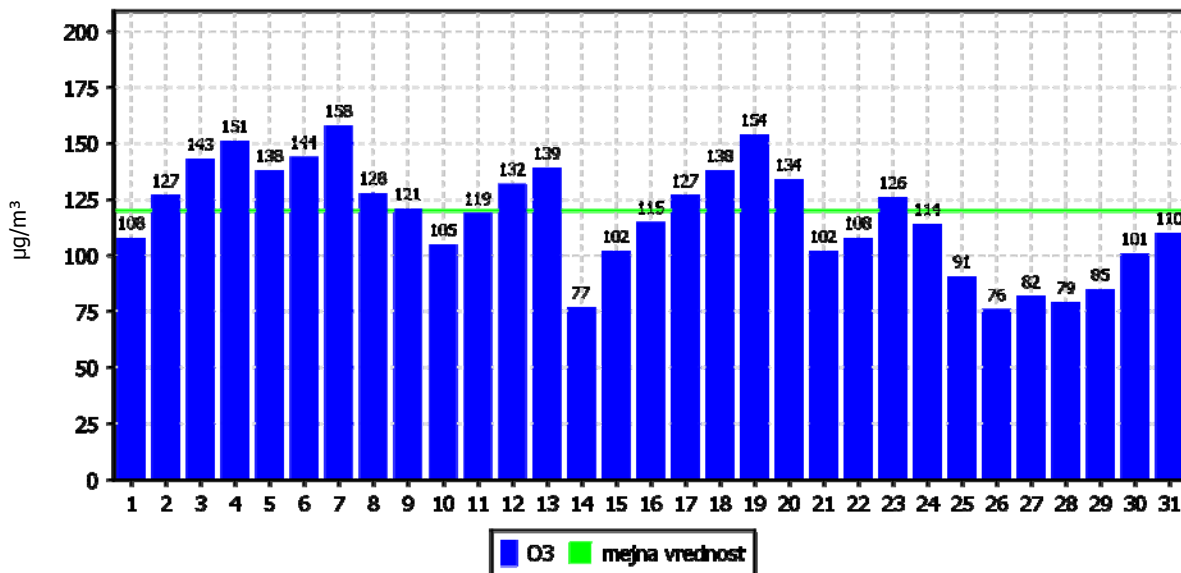
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



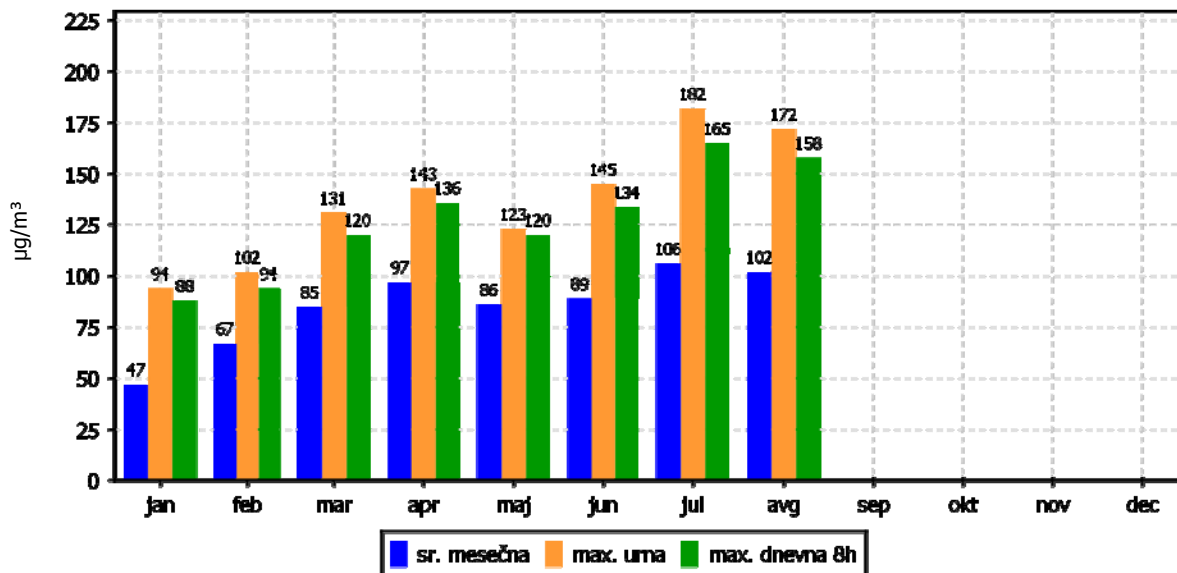
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



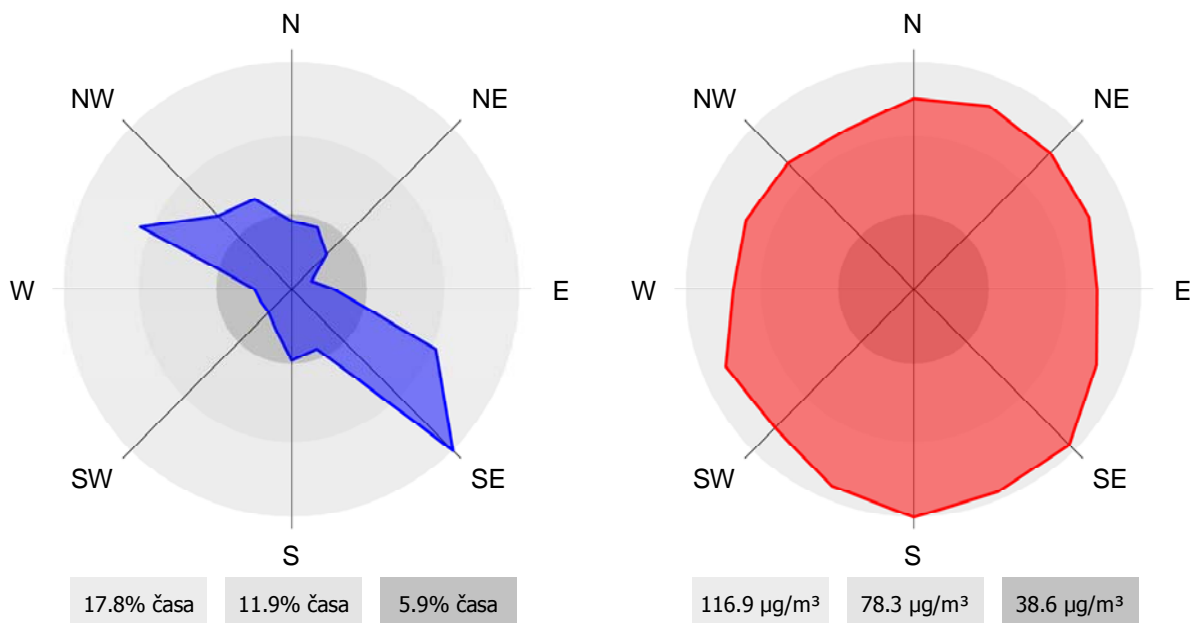
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

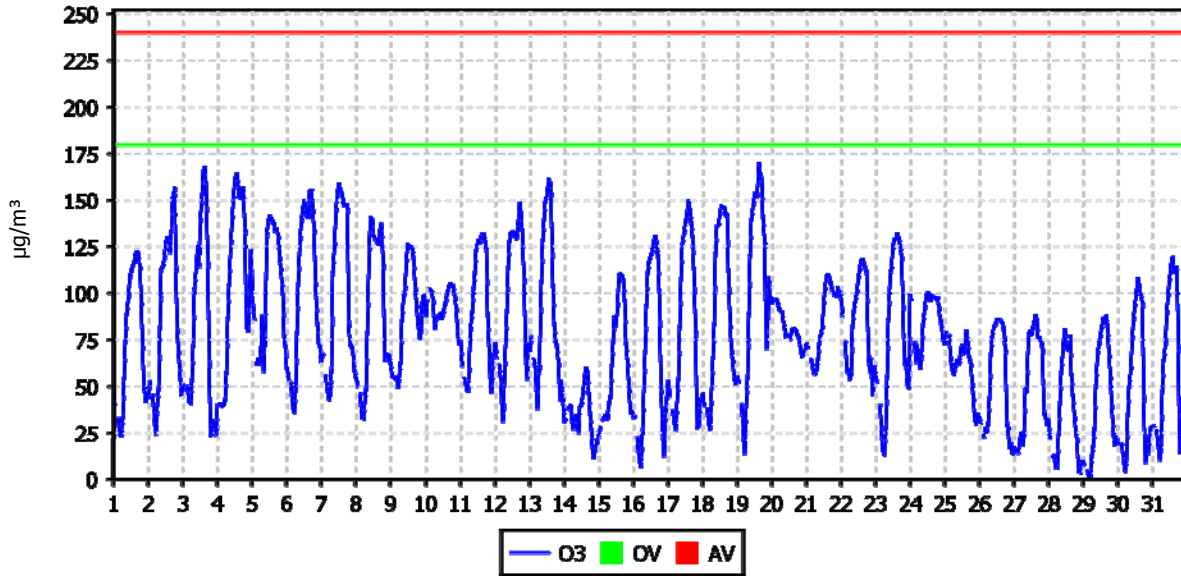
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	170 µg/m ³	19.08.2013 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	108 µg/m ³	04.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	14.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	78 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:	155 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	84 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	10778 (µg/m ³).h	1.8. do 1.9.
- 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 :	15	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	46	6	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	96	13	2	6
40.0 do 65.0 µg/m ³	149	21	7	23
65.0 do 80.0 µg/m ³	93	13	3	10
80.0 do 100.0 µg/m ³	113	16	14	45
100.0 do 120.0 µg/m ³	80	11	5	16
120.0 do 130.0 µg/m ³	45	6	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	61	9	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	22	3	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	8	1	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:	713	100	31	100

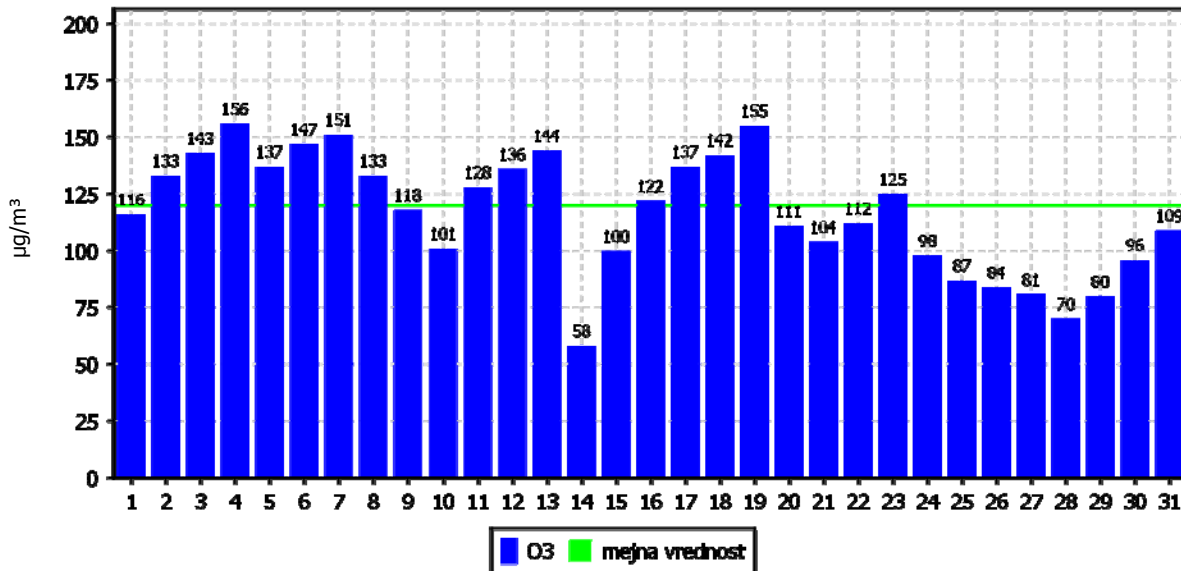
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



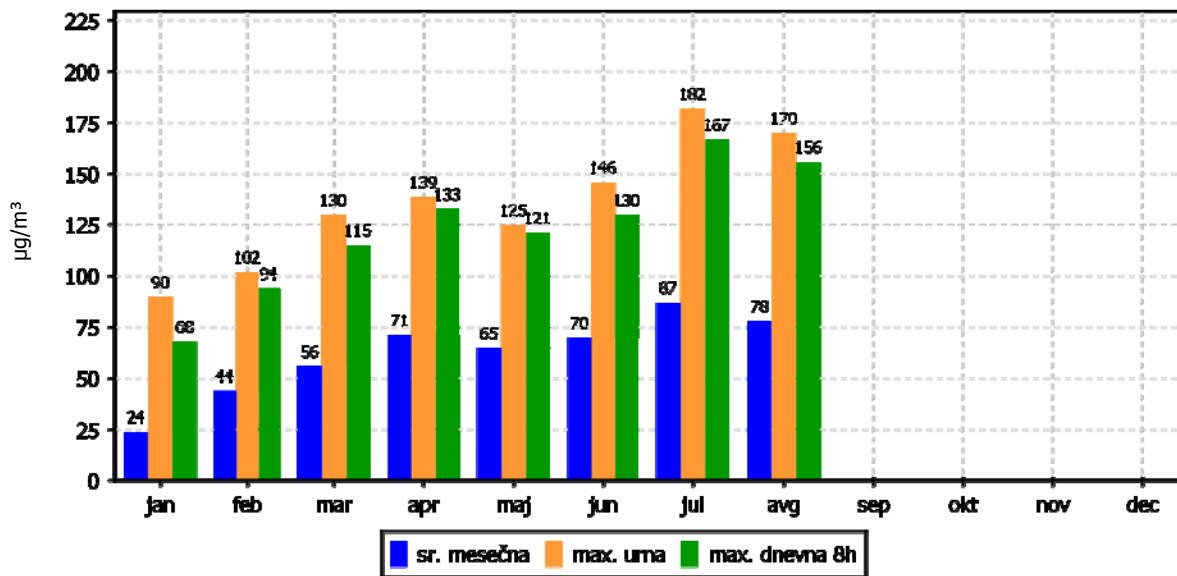
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



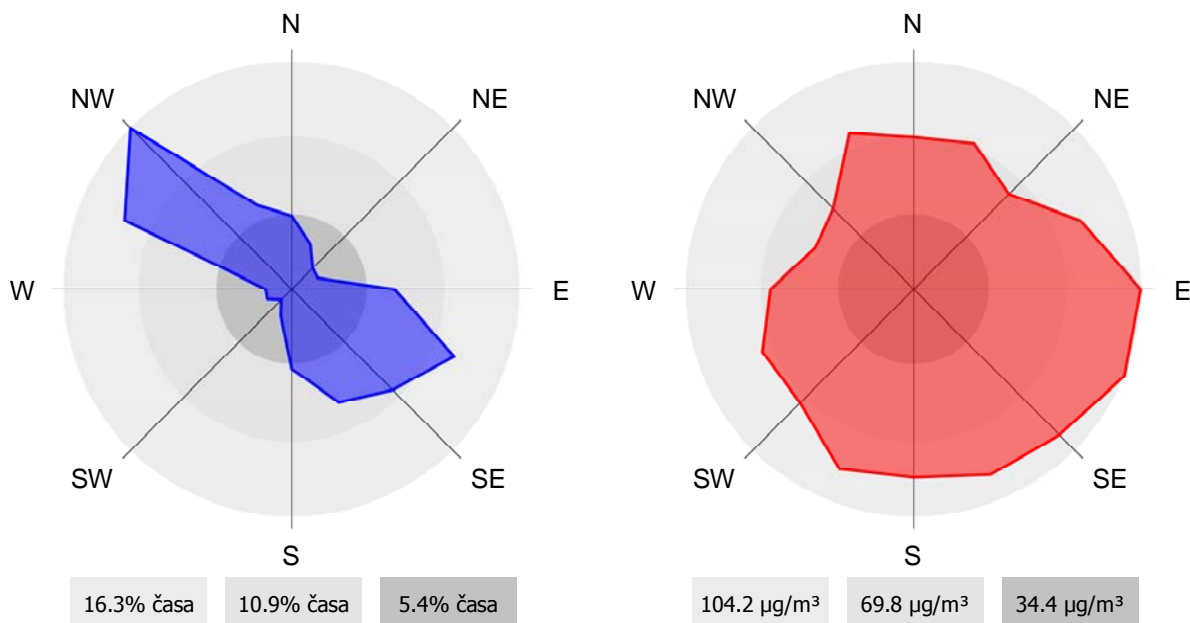
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

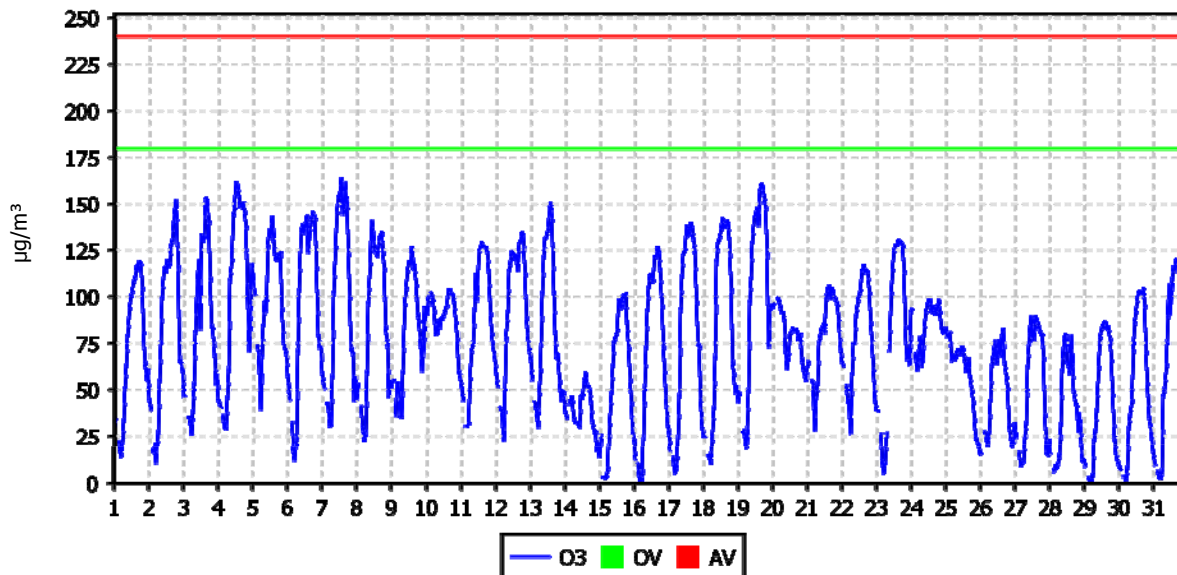
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	164 µg/m ³	07.08.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	104 µg/m ³	04.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m ³	14.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	76 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:	151 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	80 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	10071 (µg/m ³).h	1.8. do 1.9.
- 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 :	14	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	64	9	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	96	13	2	6
40.0 do 65.0 µg/m ³	130	18	7	23
65.0 do 80.0 µg/m ³	93	13	6	19
80.0 do 100.0 µg/m ³	117	16	13	42
100.0 do 120.0 µg/m ³	89	13	3	10
120.0 do 130.0 µg/m ³	45	6	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	62	9	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	11	2	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	5	1	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

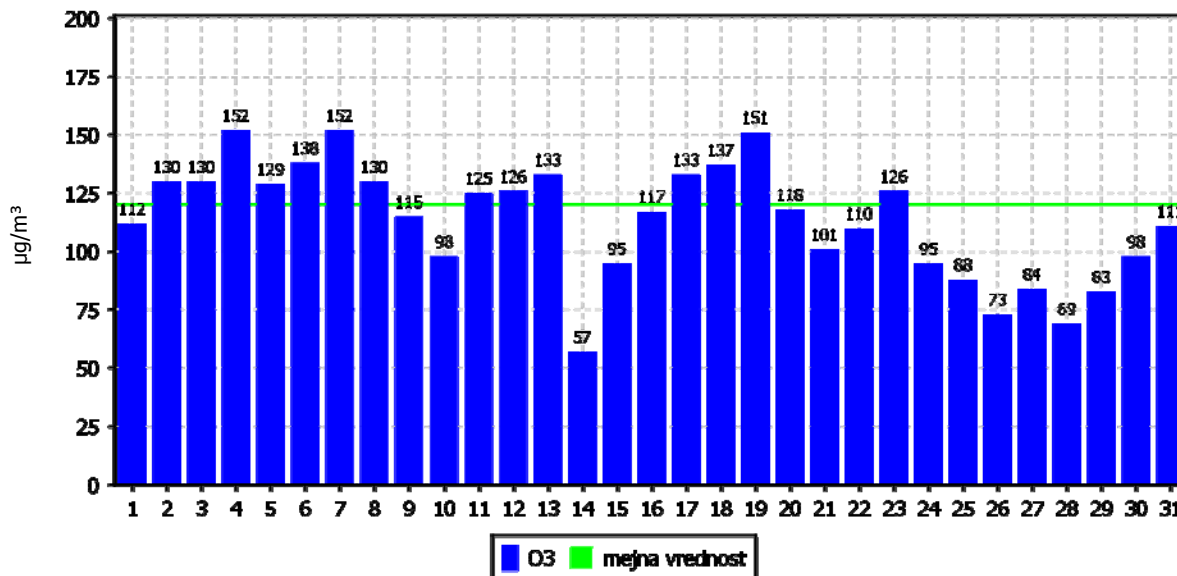
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



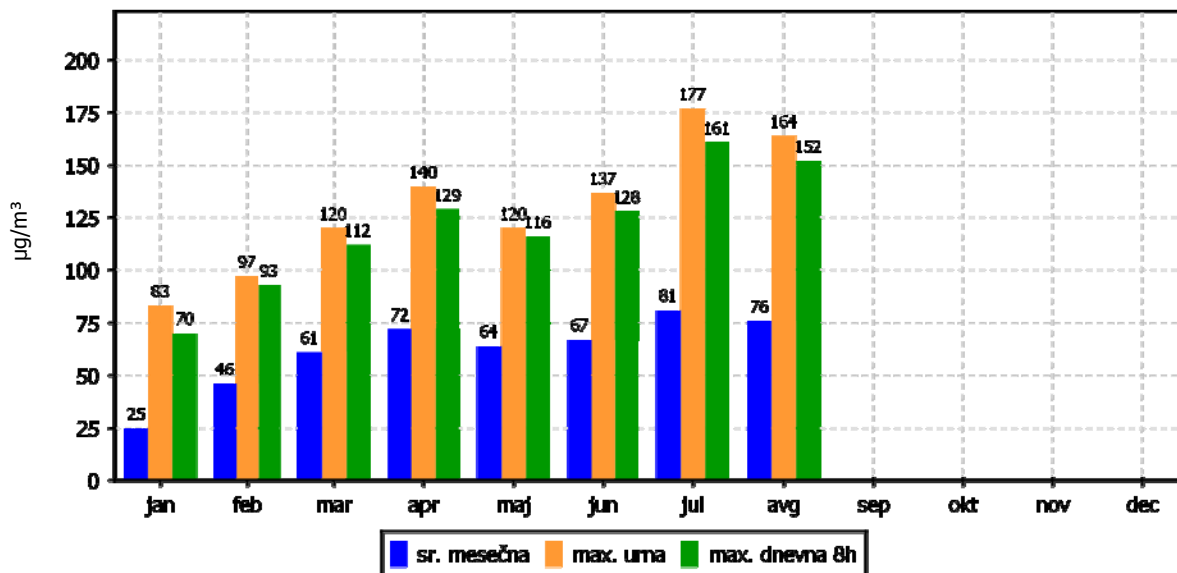
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



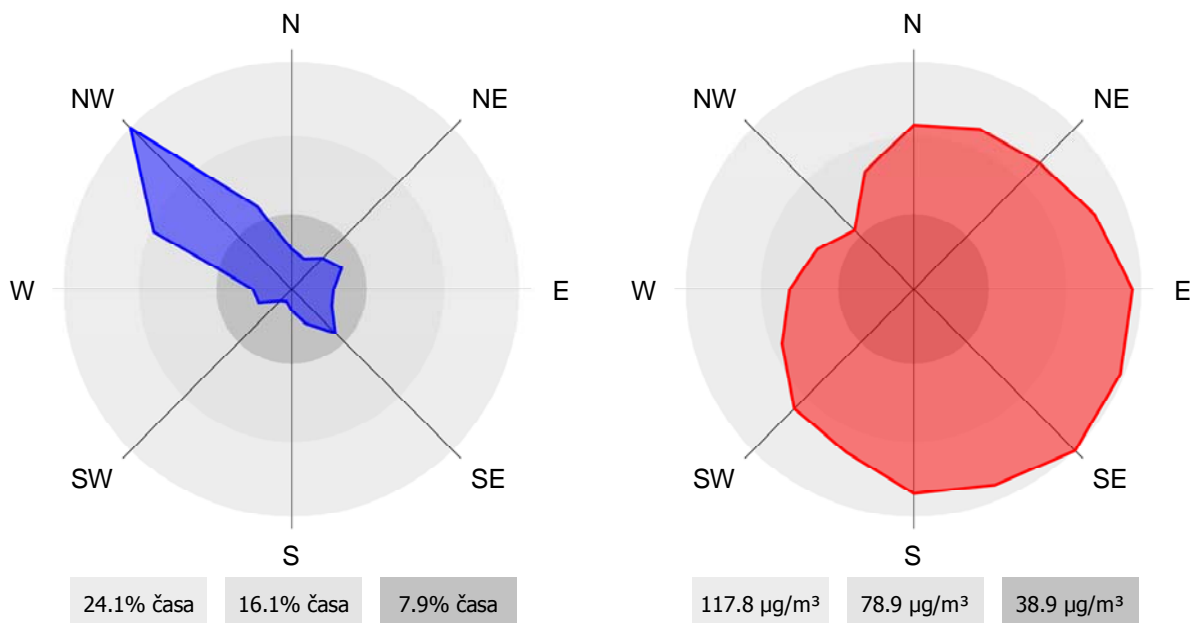
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

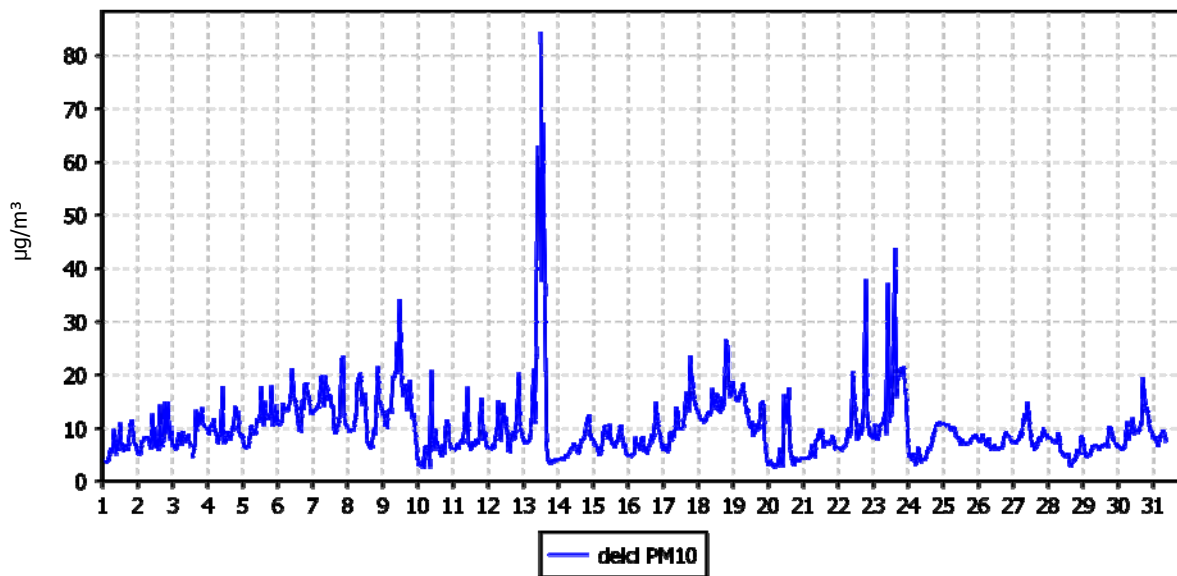
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	733	99%
Maksimalna urna koncentracija:	84 µg/m ³	13.08.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	13.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	20.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	23 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	702	96	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	27	4	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	1	0	0	0
65.0 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 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:	733	100	30	100

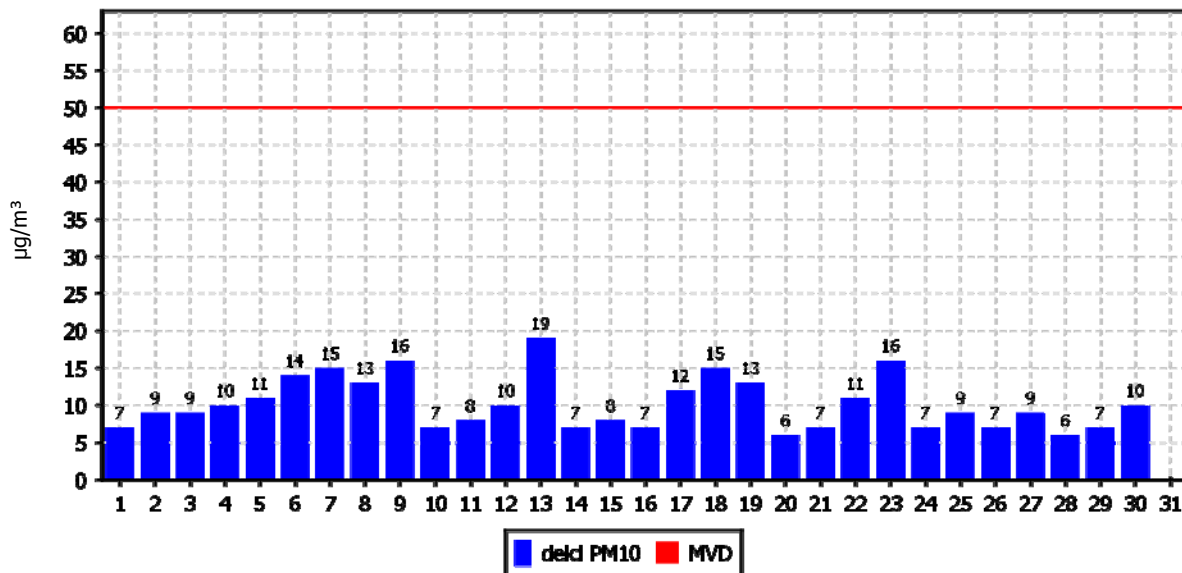
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



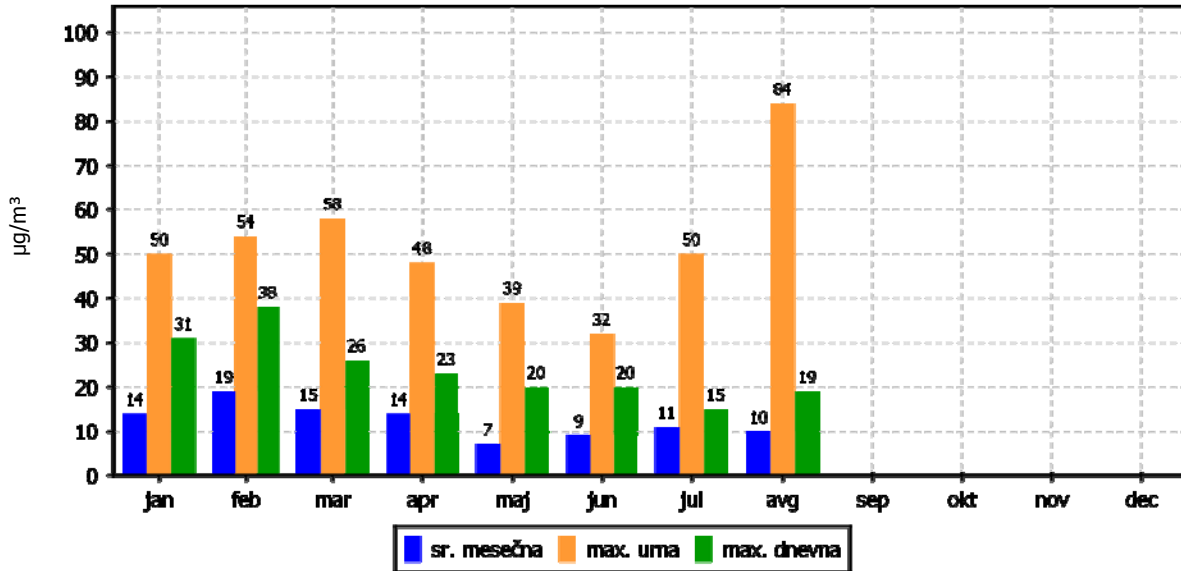
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



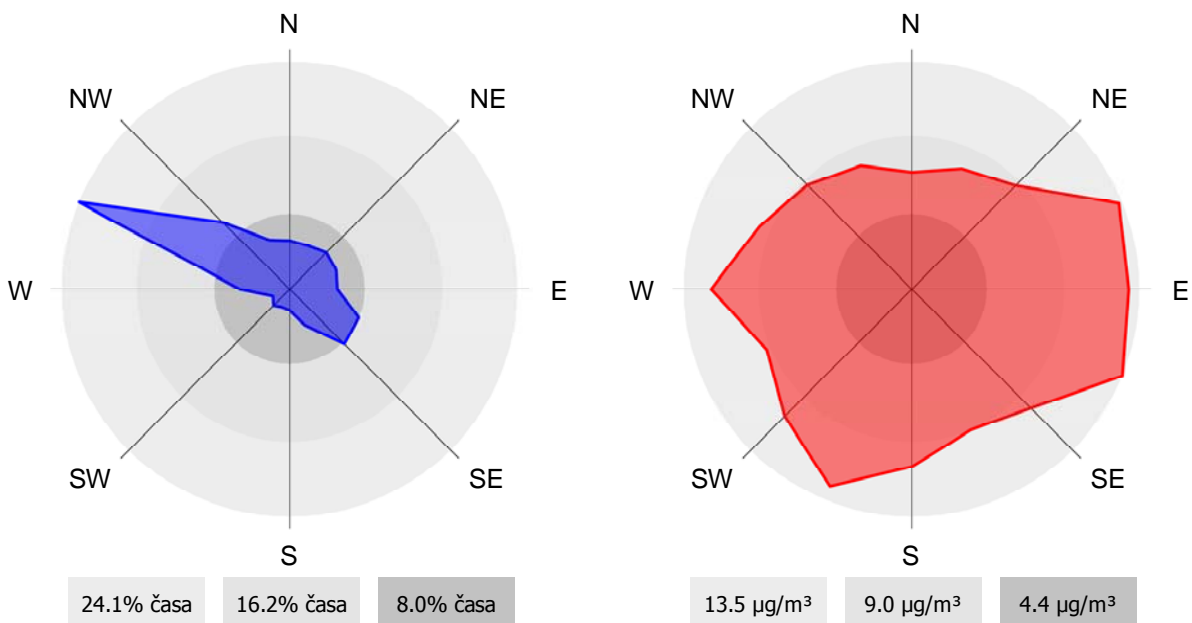
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

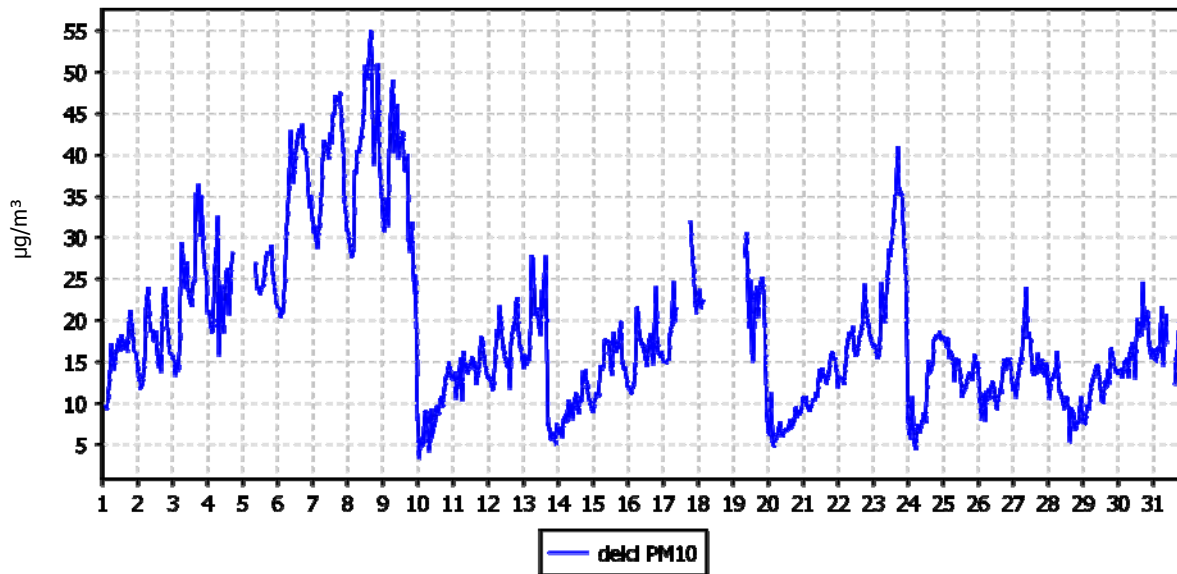
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	92%
Maksimalna urna koncentracija:	55 µg/m ³	08.08.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	41 µg/m ³	08.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	20.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni 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	5	1	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	96	14	3	11
10.0 do 15.0 µg/m ³	188	27	8	30
15.0 do 20.0 µg/m ³	185	27	9	33
20.0 do 25.0 µg/m ³	76	11	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	43	6	1	4
30.0 do 35.0 µg/m ³	25	4	1	4
35.0 do 40.0 µg/m ³	25	4	2	7
40.0 do 45.0 µg/m ³	29	4	1	4
45.0 do 50.0 µg/m ³	11	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	5	1	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:	688	100	27	100

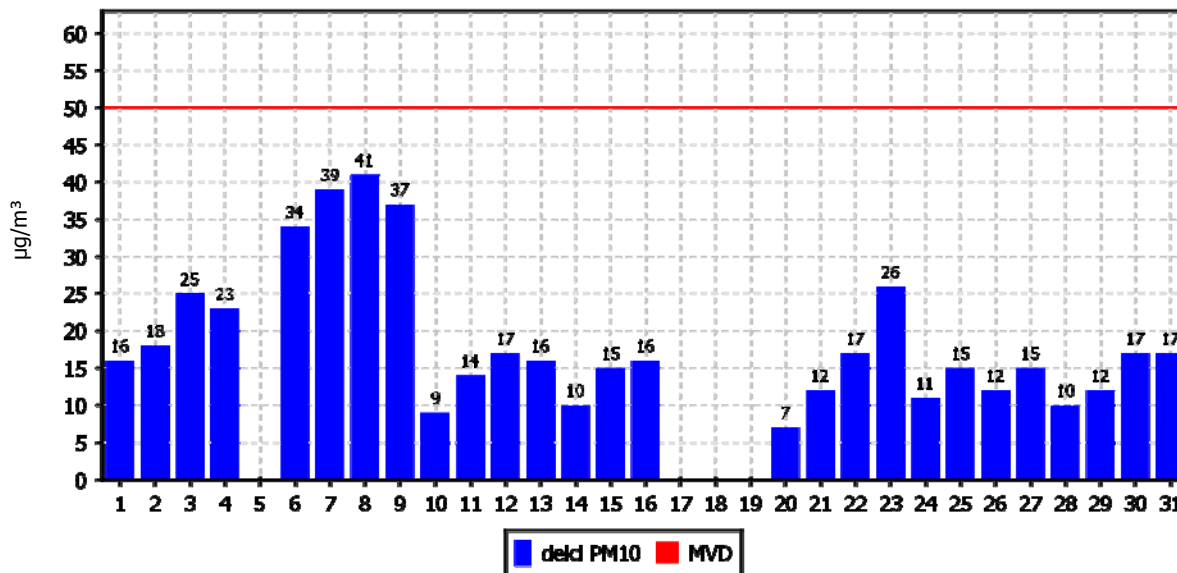
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

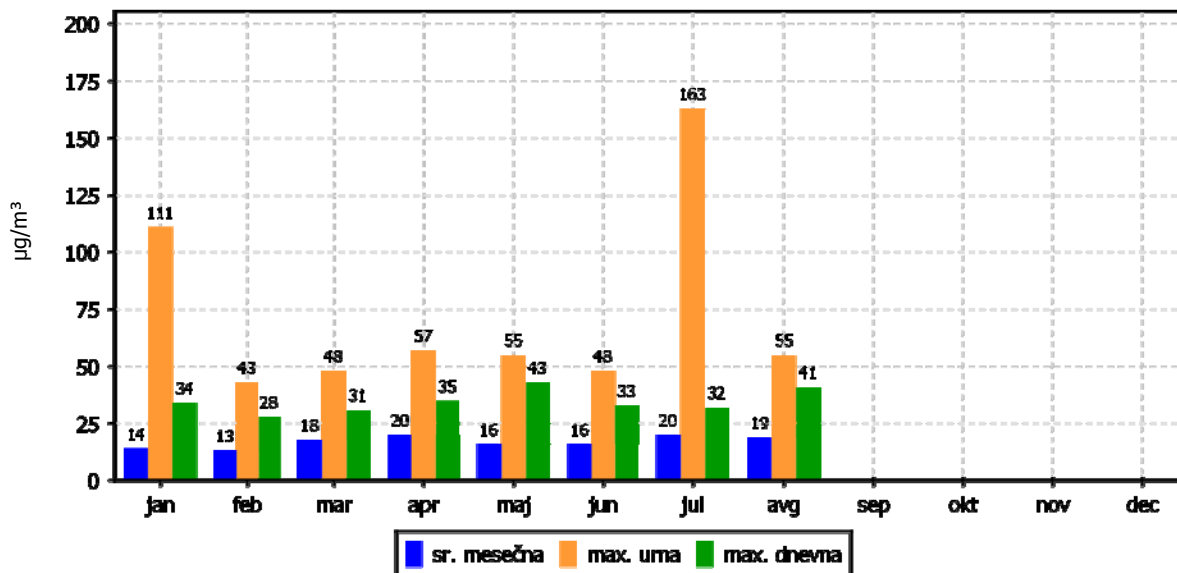
TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

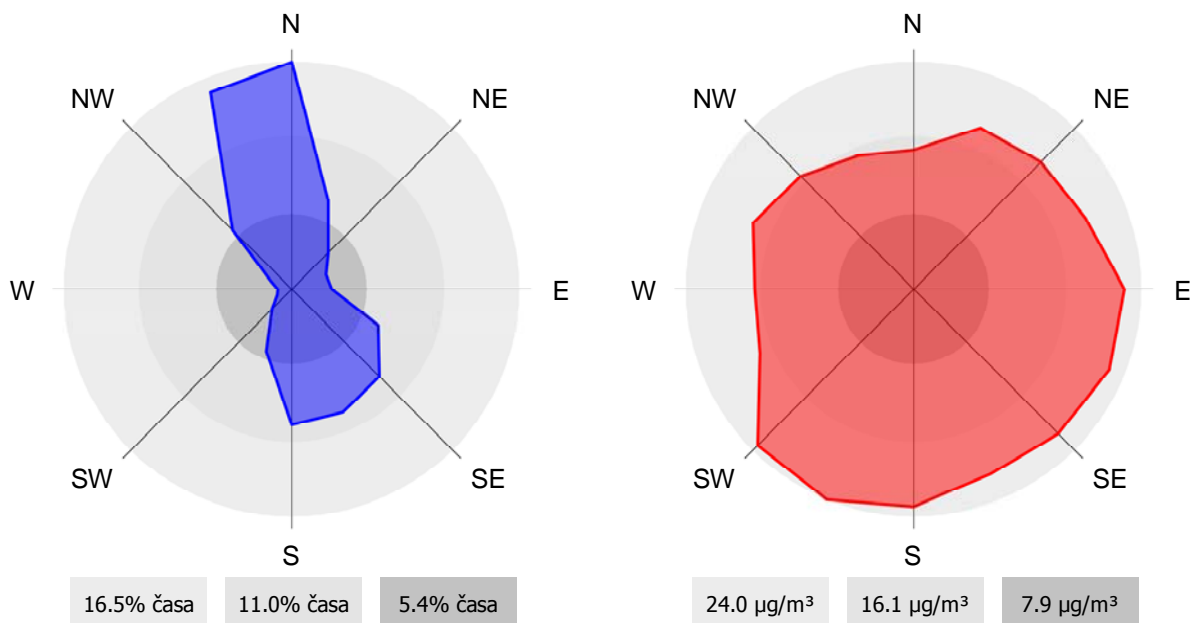
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

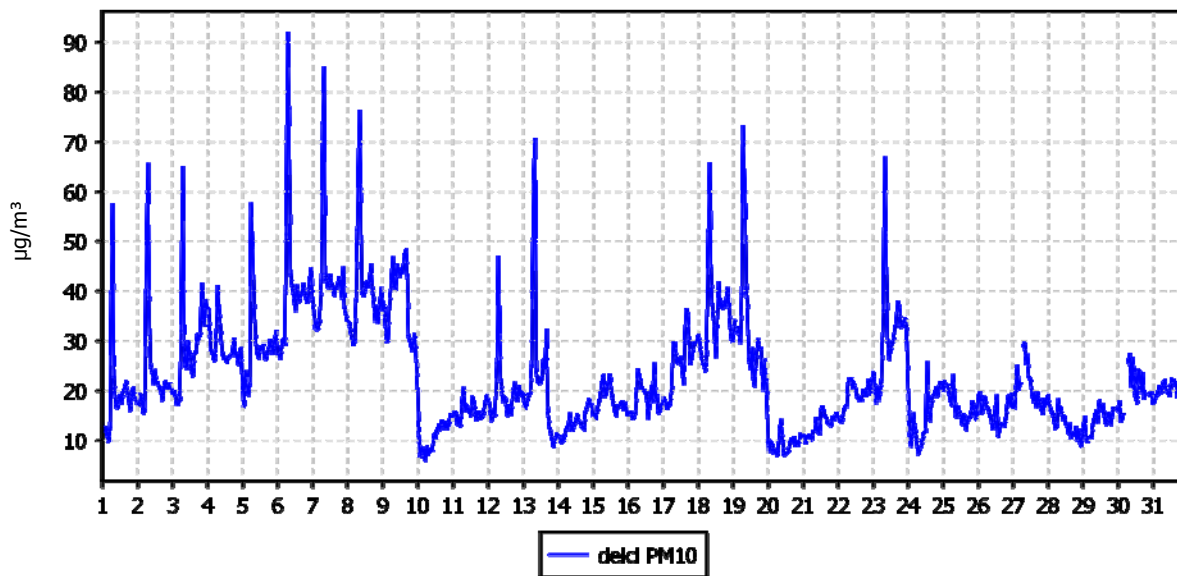
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	736	99%
Maksimalna urna koncentracija:	92 µg/m ³	06.08.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	42 µg/m ³	07.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	20.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	23 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	57 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	20 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	0	0	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	40	5	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	131	18	5	16
15.0 do 20.0 µg/m ³	209	28	9	29
20.0 do 25.0 µg/m ³	110	15	5	16
25.0 do 30.0 µg/m ³	87	12	4	13
30.0 do 35.0 µg/m ³	48	7	2	6
35.0 do 40.0 µg/m ³	46	6	2	6
40.0 do 45.0 µg/m ³	38	5	3	10
45.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	7	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	11	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 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	736	100	31	100

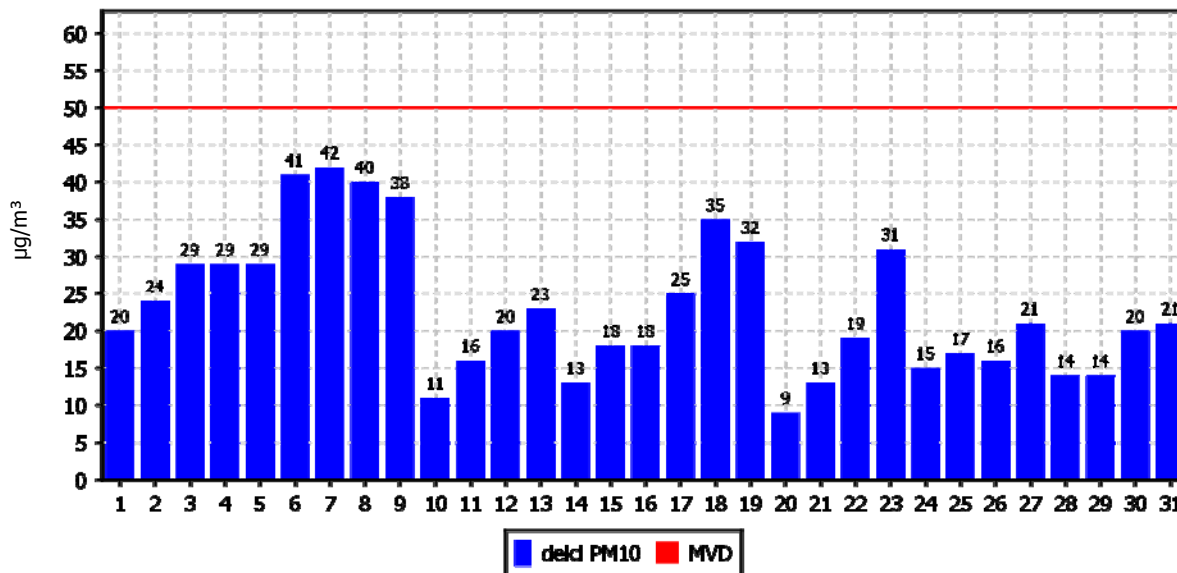
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

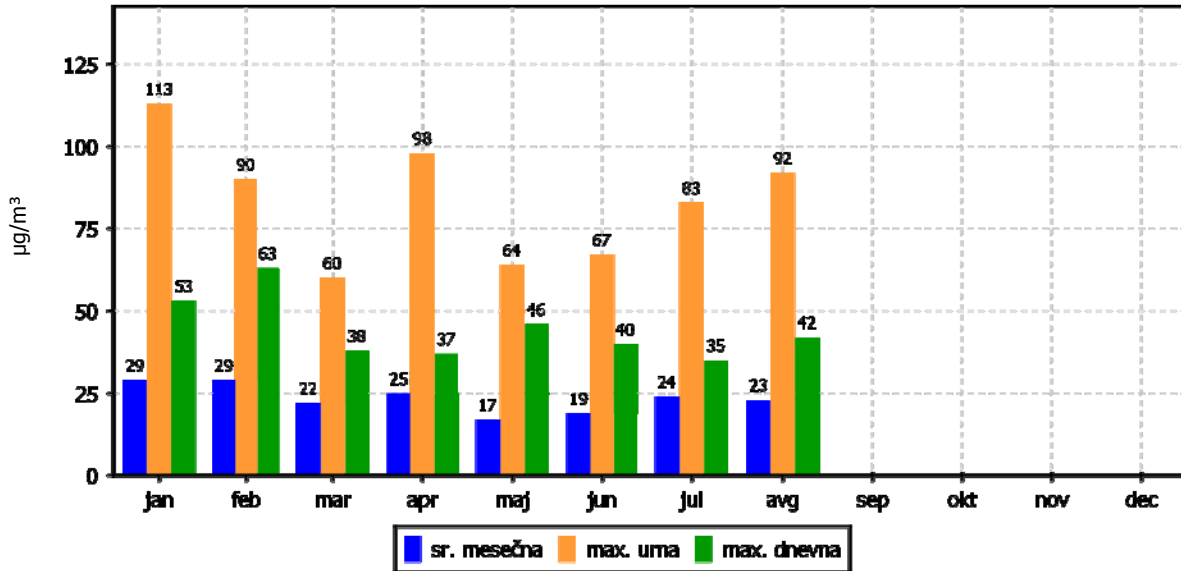
TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

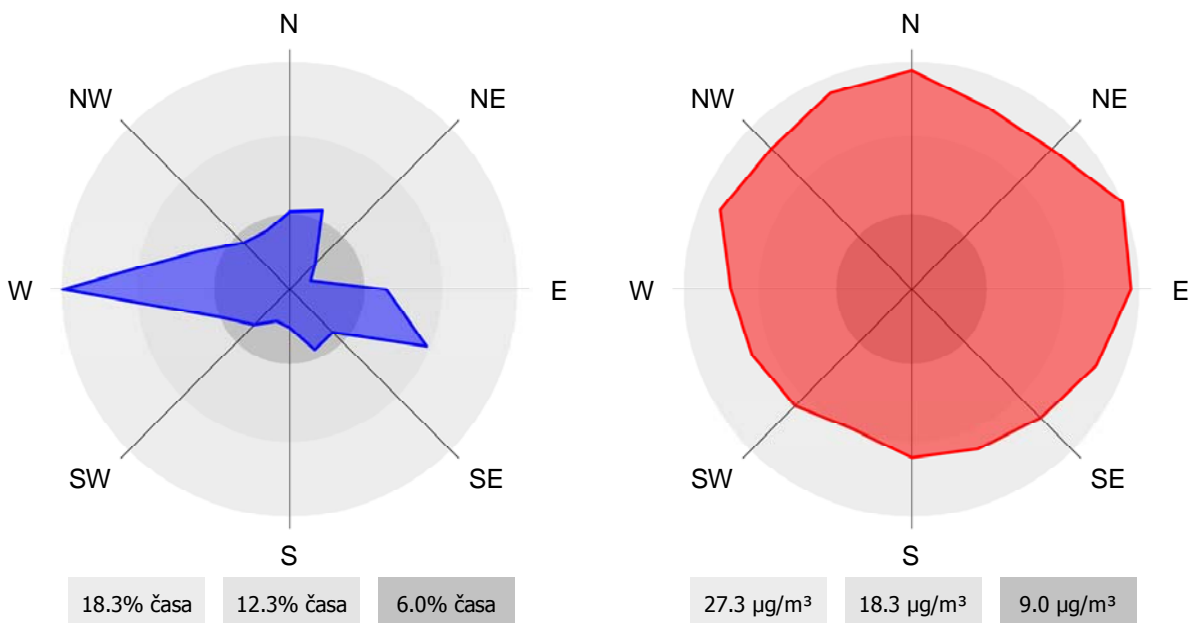
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.08.2013 do 01.09.2013



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

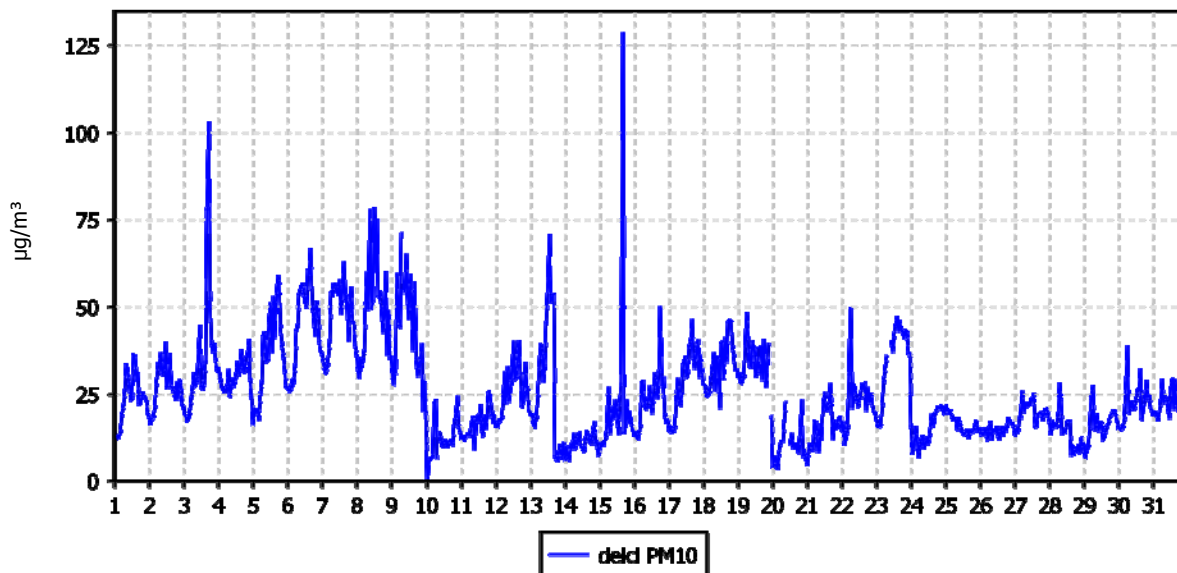
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	737	99%
Maksimalna urna koncentracija:	128 µg/m ³	15.08.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	49 µg/m ³	08.08.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	20.08.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	59 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	23 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	310	42	11	35
20.0 do 40.0 µg/m ³	318	43	16	52
40.0 do 50.0 µg/m ³	55	7	4	13
50.0 do 65.0 µg/m ³	45	6	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	7	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	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:	737	100	31	100

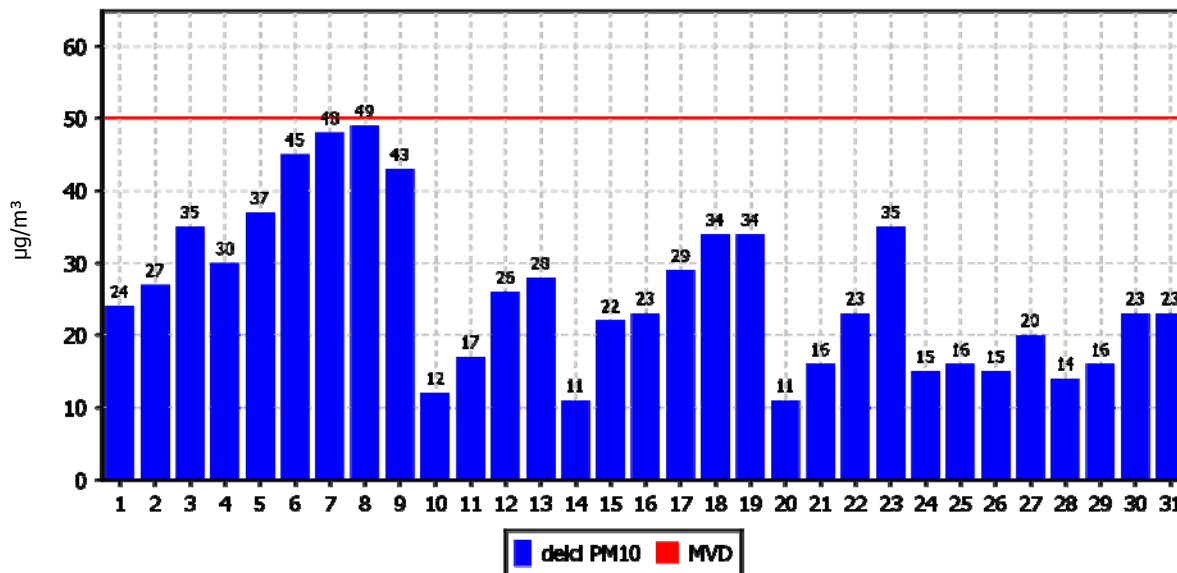
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



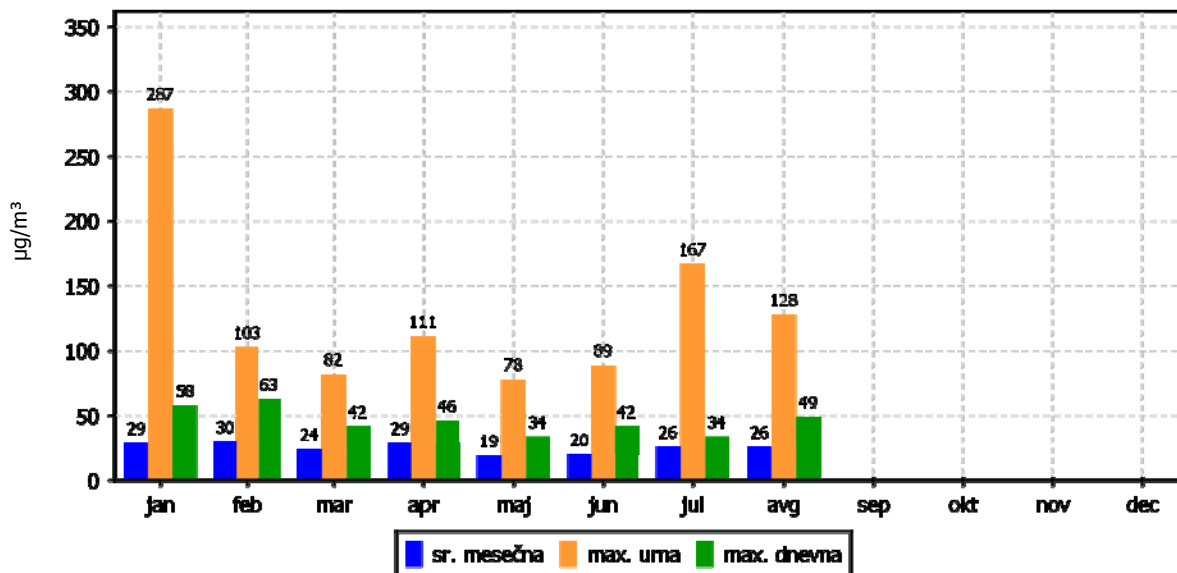
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



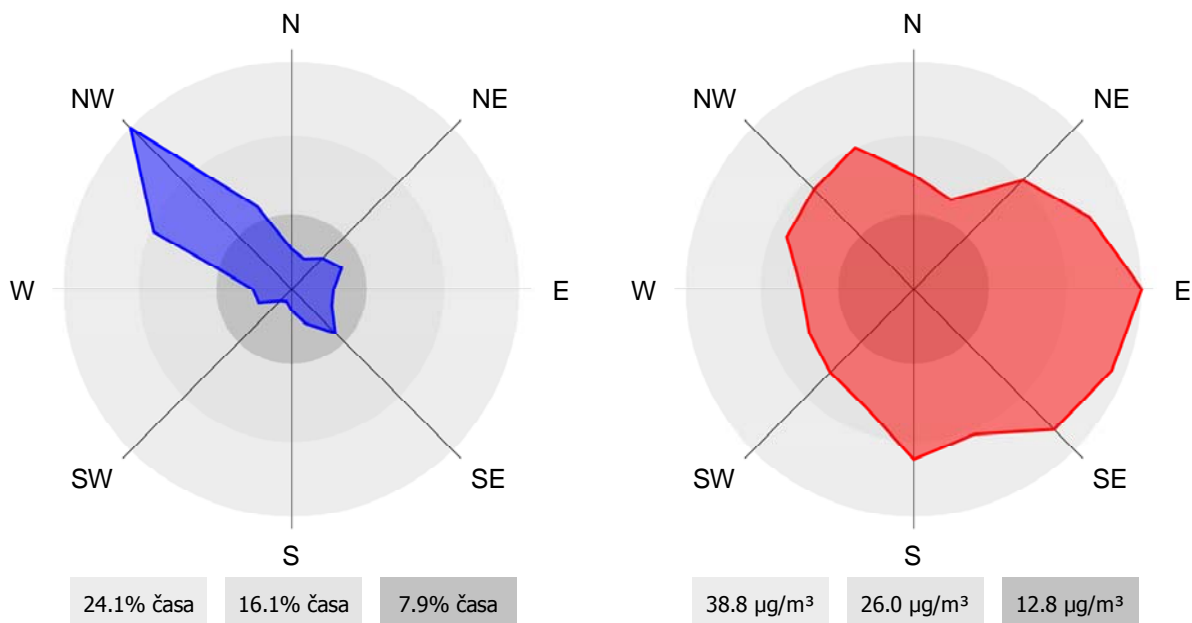
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

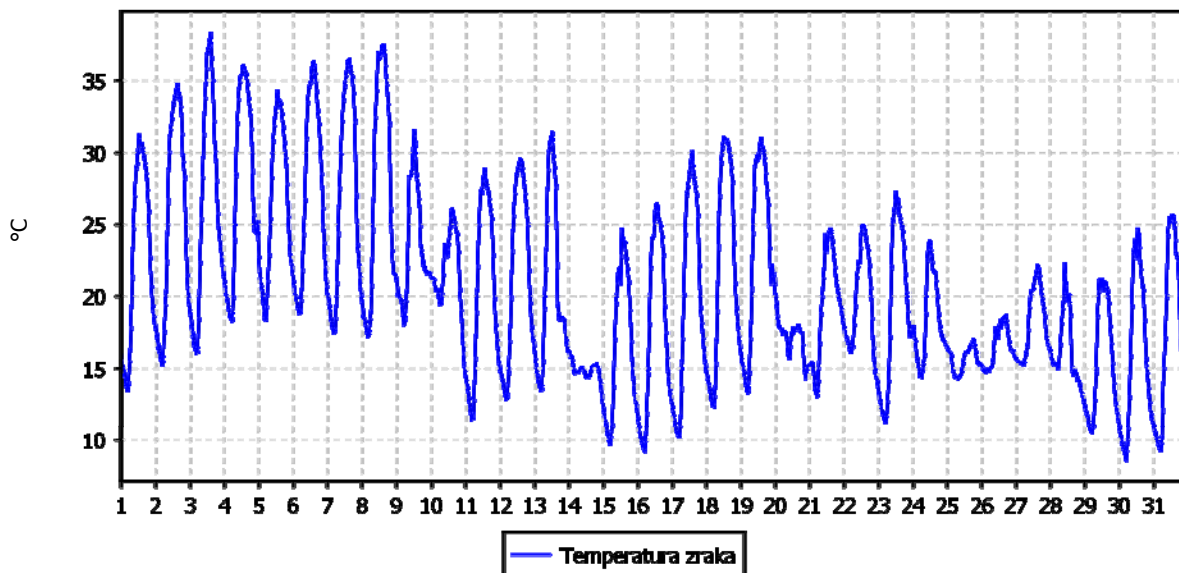
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	38 °C	03.08.2013 14:00:00	101%	29.08.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	04.08.2013	100%	14.08.2013
Minimalna urna vrednost	9 °C	30.08.2013 05:00:00	18%	08.08.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	14.08.2013	47%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		72%	

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	3	0	1	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	90	6	46	6	0	0
12.0 do 15.0 °C	209	14	107	14	1	3
15.0 do 18.0 °C	328	22	160	22	9	29
18.0 do 21.0 °C	236	16	120	16	8	26
21.0 do 24.0 °C	195	13	99	13	6	19
24.0 do 27.0 °C	138	9	68	9	3	10
27.0 do 30.0 °C	110	7	54	7	4	13
30.0 do 50.0 °C	179	12	89	12	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	7	0	3	0	0	0
20.0 do 30.0 %	62	4	32	4	0	0
30.0 do 40.0 %	183	12	91	12	0	0
40.0 do 50.0 %	191	13	96	13	1	3
50.0 do 60.0 %	130	9	61	8	6	19
60.0 do 70.0 %	80	5	45	6	12	39
70.0 do 80.0 %	70	5	37	5	4	13
80.0 do 90.0 %	64	4	33	4	2	6
90.0 do 100.0 %	701	47	346	47	6	19
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

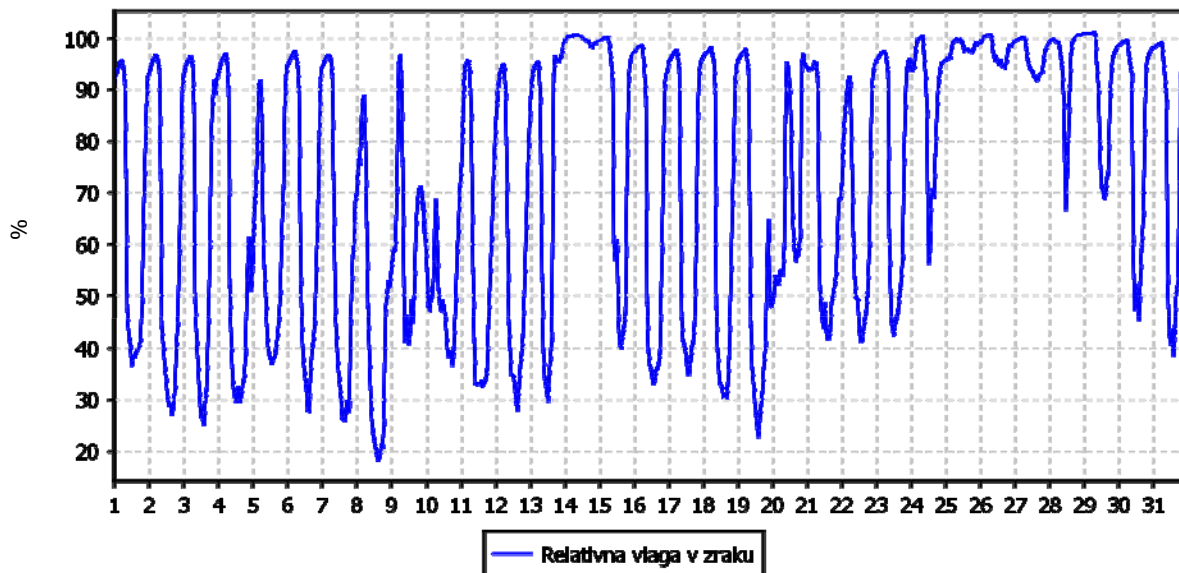
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



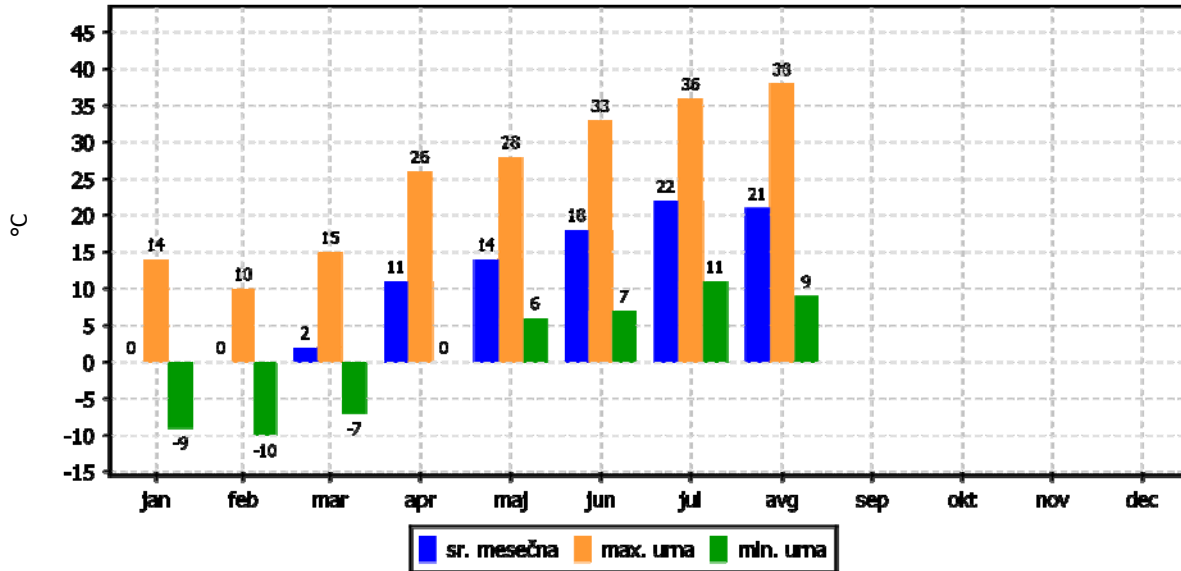
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

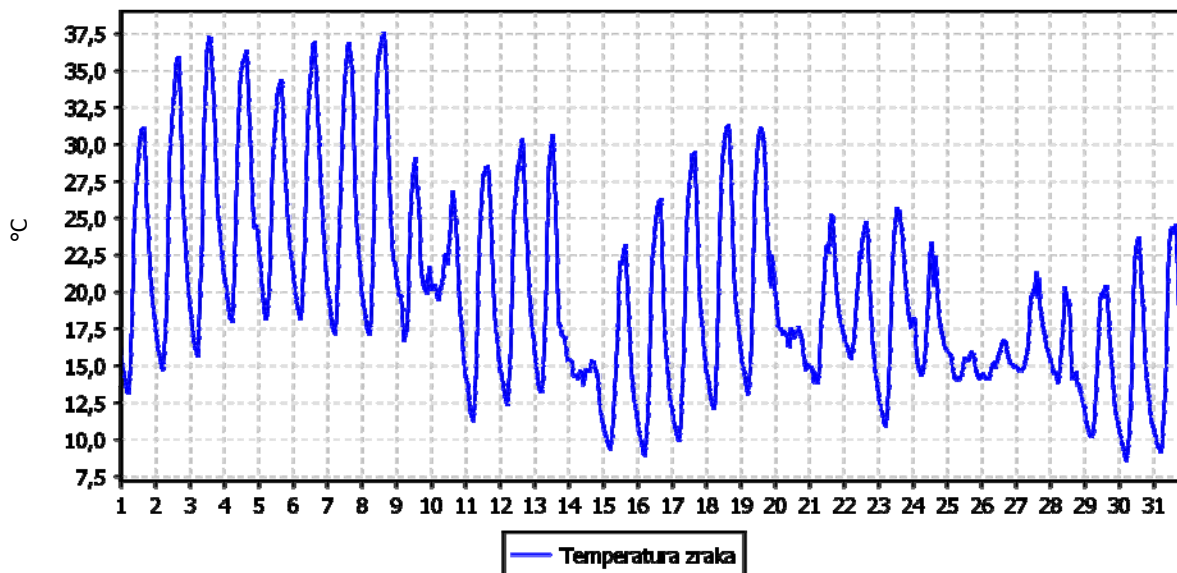
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1480	99%
Maksimalna urna vrednost	38 °C	08.08.2013 15:00:00	96%	27.08.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	27 °C	04.08.2013	96%	26.08.2013
Minimalna urna vrednost	9 °C	30.08.2013 05:00:00	17%	08.08.2013 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	14.08.2013	49%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	20 °C		71%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	7	0	3	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	109	7	54	7	0	0
12.0 do 15.0 °C	283	19	142	19	3	10
15.0 do 18.0 °C	313	21	157	21	9	29
18.0 do 21.0 °C	245	16	122	16	7	23
21.0 do 24.0 °C	171	11	84	11	5	16
24.0 do 27.0 °C	119	8	62	8	7	23
27.0 do 30.0 °C	94	6	46	6	0	0
30.0 do 50.0 °C	147	10	74	10	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	7	0	3	0	0	0
20.0 do 30.0 %	88	6	45	6	0	0
30.0 do 40.0 %	142	10	65	9	0	0
40.0 do 50.0 %	159	11	83	11	2	6
50.0 do 60.0 %	146	10	73	10	6	19
60.0 do 70.0 %	114	8	58	8	11	35
70.0 do 80.0 %	106	7	49	7	4	13
80.0 do 90.0 %	127	9	69	9	3	10
90.0 do 100.0 %	591	40	295	40	5	16
SKUPAJ:	1480	100	740	100	31	100

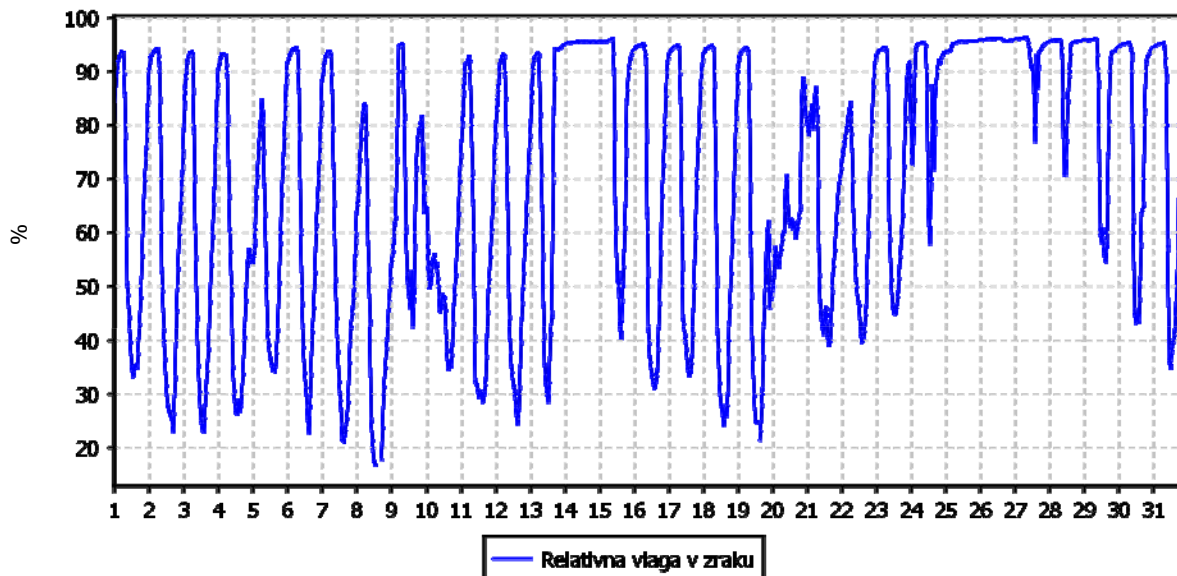
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.08.2013 do 01.09.2013



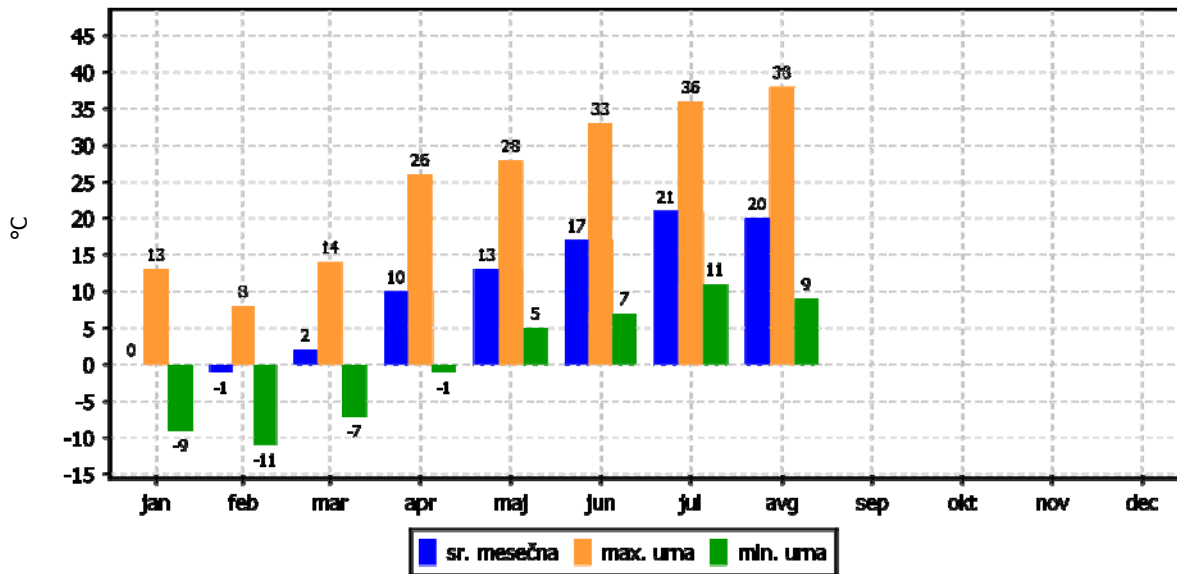
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

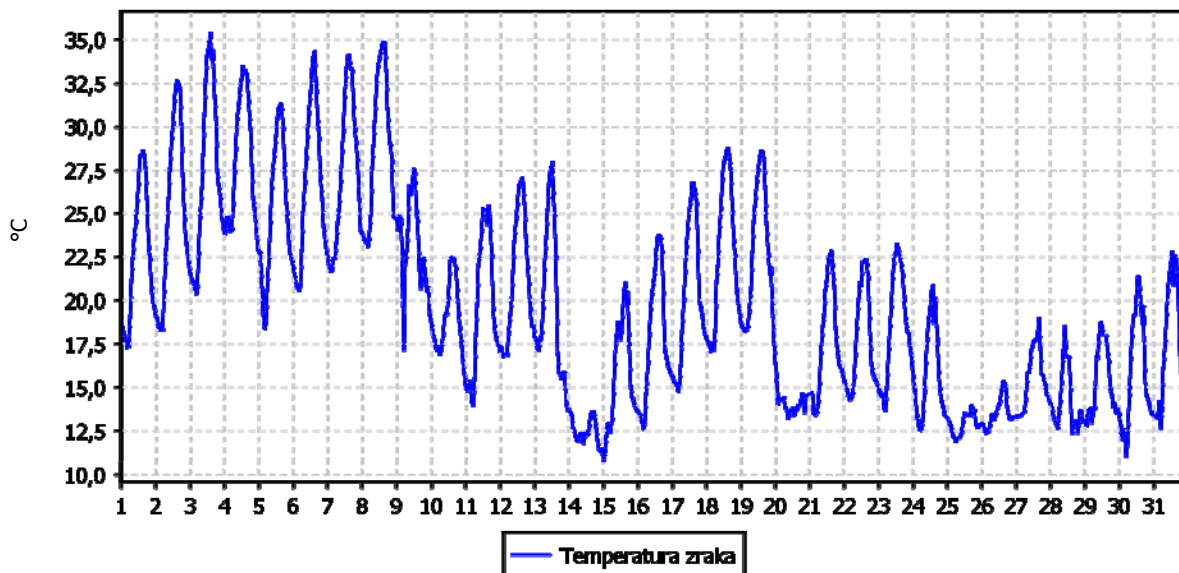
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	35 °C	03.08.2013 14:00:00	98%	26.08.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	29 °C	08.08.2013	97%	26.08.2013
Minimalna urna vrednost	11 °C	15.08.2013 00:00:00	18%	08.08.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	13 °C	14.08.2013	29%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	20 °C		61%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	26	2	12	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	398	27	202	27	5	16
15.0 do 18.0 °C	246	17	119	16	9	29
18.0 do 21.0 °C	231	16	122	16	5	16
21.0 do 24.0 °C	231	16	109	15	5	16
24.0 do 27.0 °C	150	10	77	10	3	10
27.0 do 30.0 °C	98	7	49	7	4	13
30.0 do 50.0 °C	107	7	53	7	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	14	1	5	1	0	0
20.0 do 30.0 %	89	6	44	6	1	3
30.0 do 40.0 %	176	12	88	12	1	3
40.0 do 50.0 %	256	17	130	17	8	26
50.0 do 60.0 %	303	20	150	20	9	29
60.0 do 70.0 %	233	16	118	16	5	16
70.0 do 80.0 %	76	5	38	5	1	3
80.0 do 90.0 %	32	2	18	2	1	3
90.0 do 100.0 %	308	21	152	20	5	16
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

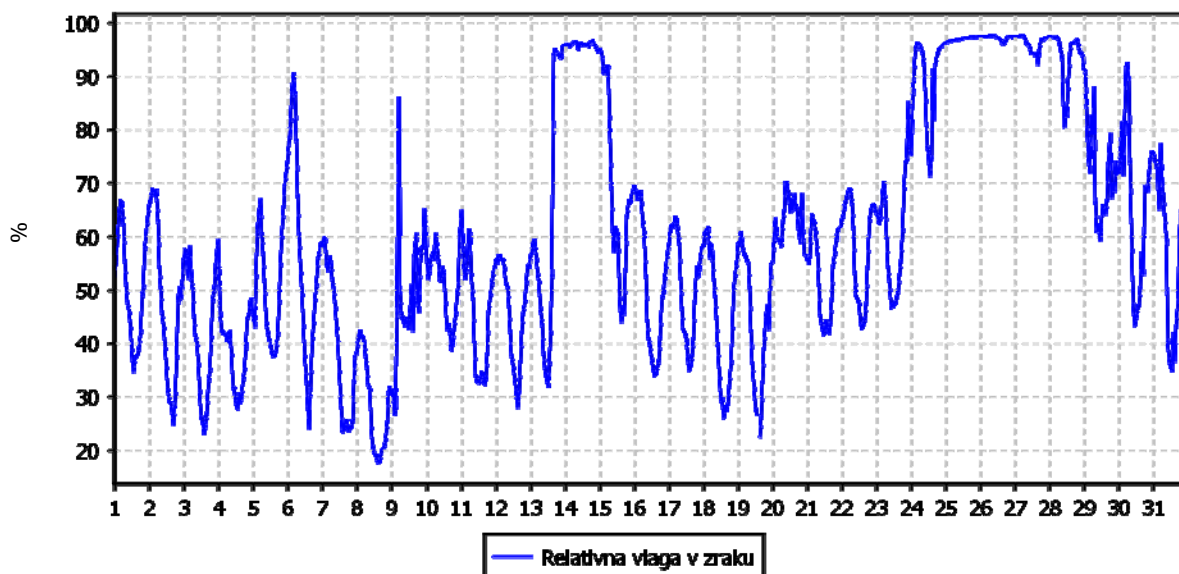
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



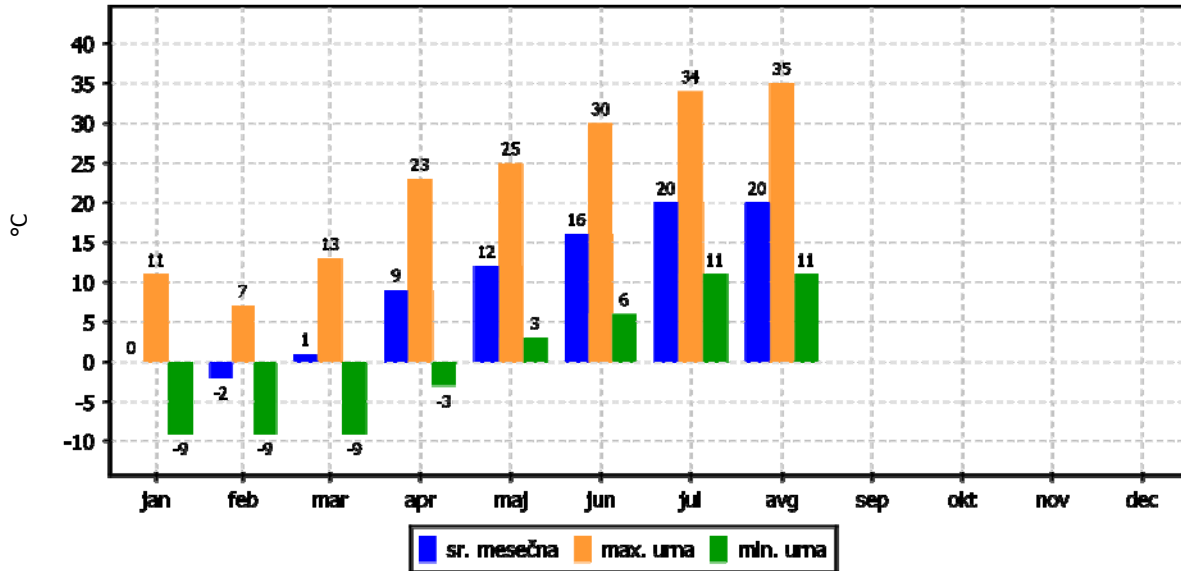
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

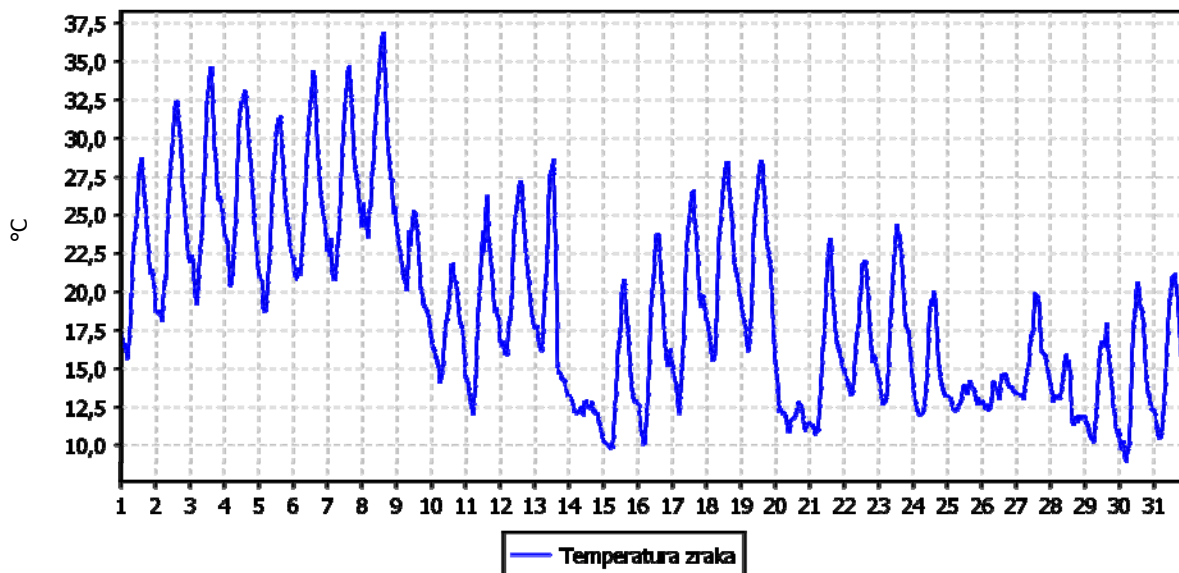
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	37 °C	08.08.2013 15:00:00	96%	15.08.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	29 °C	08.08.2013	95%	14.08.2013
Minimalna urna vrednost	9 °C	30.08.2013 05:00:00	18%	08.08.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	12 °C	20.08.2013	28%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	19 °C		63%	

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	2	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	142	10	66	9	0	0
12.0 do 15.0 °C	368	25	189	25	9	29
15.0 do 18.0 °C	233	16	118	16	7	23
18.0 do 21.0 °C	215	14	112	15	4	13
21.0 do 24.0 °C	207	14	102	14	4	13
24.0 do 27.0 °C	138	9	66	9	5	16
27.0 do 30.0 °C	95	6	45	6	2	6
30.0 do 50.0 °C	88	6	46	6	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	6	0	3	0	0	0
20.0 do 30.0 %	61	4	29	4	1	3
30.0 do 40.0 %	173	12	87	12	0	0
40.0 do 50.0 %	259	17	128	17	11	35
50.0 do 60.0 %	280	19	144	19	4	13
60.0 do 70.0 %	184	12	90	12	5	16
70.0 do 80.0 %	96	6	49	7	2	6
80.0 do 90.0 %	50	3	27	4	4	13
90.0 do 100.0 %	379	25	187	25	4	13
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

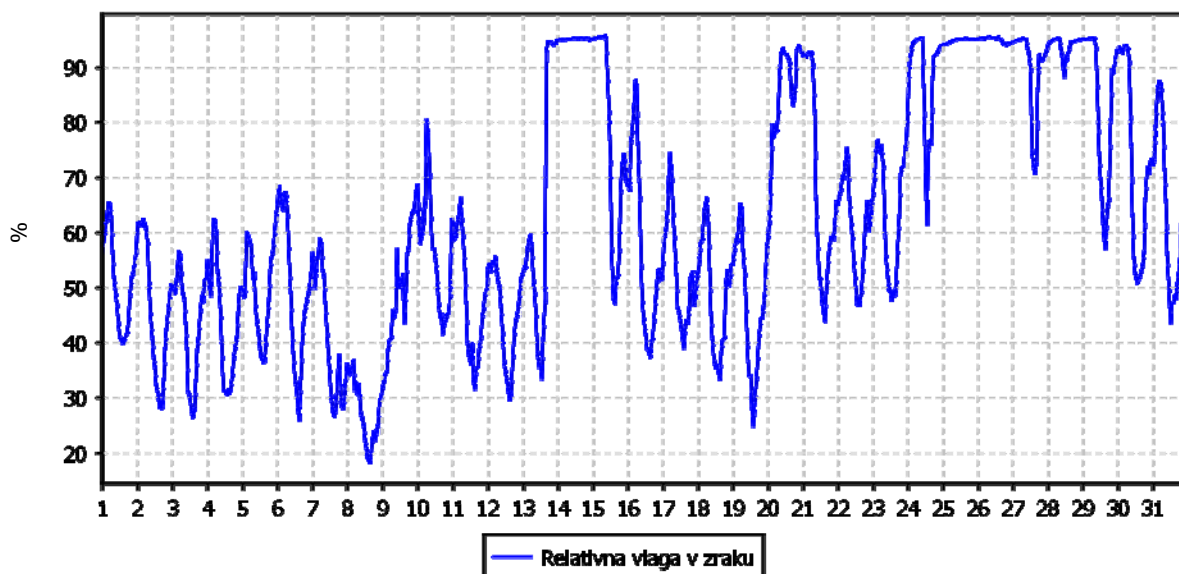
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.08.2013 do 01.09.2013



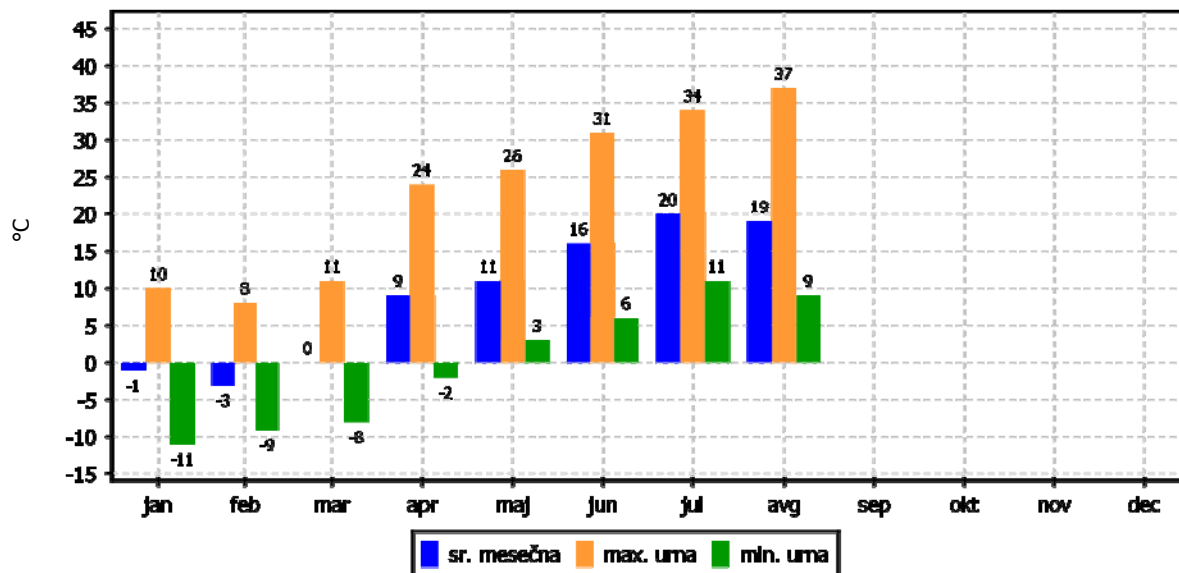
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

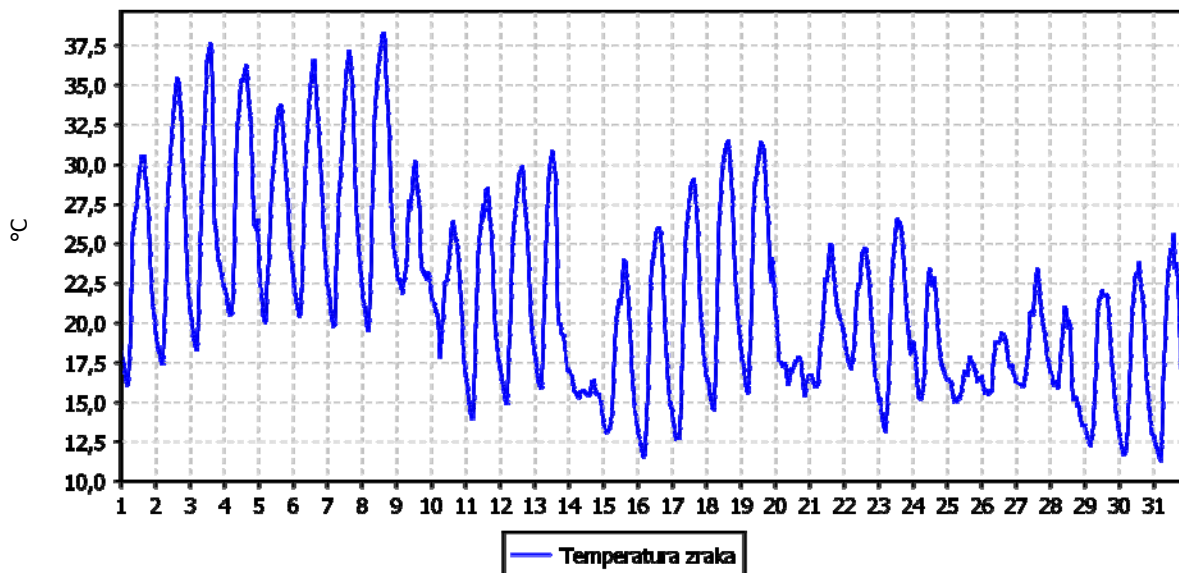
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1482	100%
Maksimalna urna vrednost	38 °C	08.08.2013 15:00:00	98%	29.08.2013 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	29 °C	08.08.2013	91%	14.08.2013
Minimalna urna vrednost	11 °C	31.08.2013 05:00:00	18%	08.08.2013 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	16 °C	14.08.2013	42%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	22 °C		62%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	15	1	8	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	121	8	62	8	0	0
15.0 do 18.0 °C	392	26	194	26	8	26
18.0 do 21.0 °C	251	17	124	17	8	26
21.0 do 24.0 °C	258	17	132	18	6	19
24.0 do 27.0 °C	156	10	77	10	4	13
27.0 do 30.0 °C	125	8	62	8	5	16
30.0 do 50.0 °C	170	11	85	11	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	10	1	4	1	0	0
20.0 do 30.0 %	93	6	47	6	0	0
30.0 do 40.0 %	193	13	94	13	0	0
40.0 do 50.0 %	215	15	110	15	2	6
50.0 do 60.0 %	174	12	89	12	16	52
60.0 do 70.0 %	185	12	95	13	6	19
70.0 do 80.0 %	228	15	109	15	2	6
80.0 do 90.0 %	247	17	125	17	4	13
90.0 do 100.0 %	137	9	68	9	1	3
SKUPAJ:	1482	100	741	100	31	100

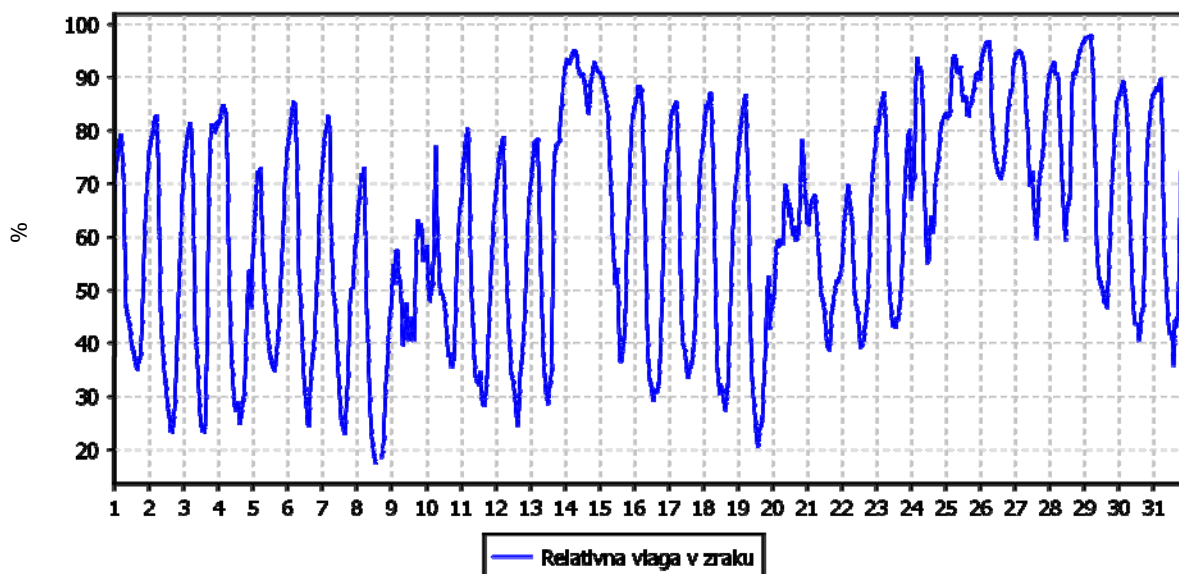
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



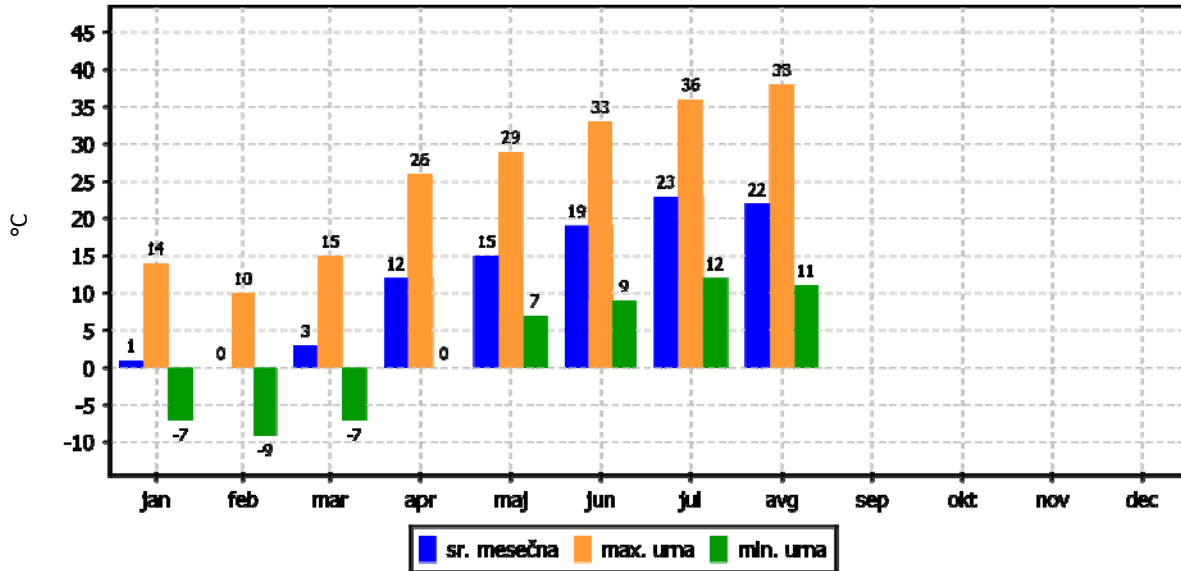
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

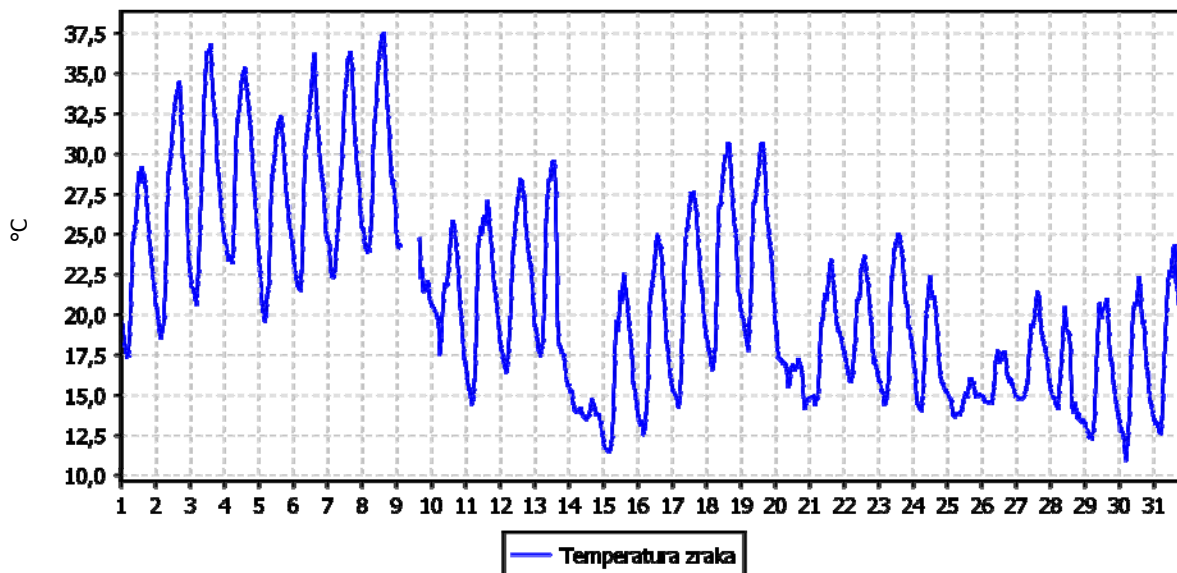
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1465	98%	1454	98%
Maksimalna urna vrednost	38 °C	08.08.2013 15:00:00	97%	14.08.2013 01:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	30 °C	08.08.2013	96%	14.08.2013
Minimalna urna vrednost	11 °C	30.08.2013 05:00:00	16%	08.08.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	14.08.2013	28%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		62%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	15	1	7	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	238	16	120	16	2	7
15.0 do 18.0 °C	293	20	148	20	8	27
18.0 do 21.0 °C	243	17	120	16	5	17
21.0 do 24.0 °C	231	16	111	15	7	23
24.0 do 27.0 °C	170	12	87	12	3	10
27.0 do 30.0 °C	125	9	66	9	4	13
30.0 do 50.0 °C	150	10	73	10	1	3
SKUPAJ:	1465	100	732	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 %	10	1	5	1	0	0
20.0 do 30.0 %	89	6	45	6	1	3
30.0 do 40.0 %	136	9	64	9	3	10
40.0 do 50.0 %	240	17	121	17	4	13
50.0 do 60.0 %	256	18	130	18	8	27
60.0 do 70.0 %	232	16	109	15	7	23
70.0 do 80.0 %	170	12	85	12	1	3
80.0 do 90.0 %	84	6	43	6	4	13
90.0 do 100.0 %	237	16	119	17	2	7
SKUPAJ:	1454	100	721	100	30	100

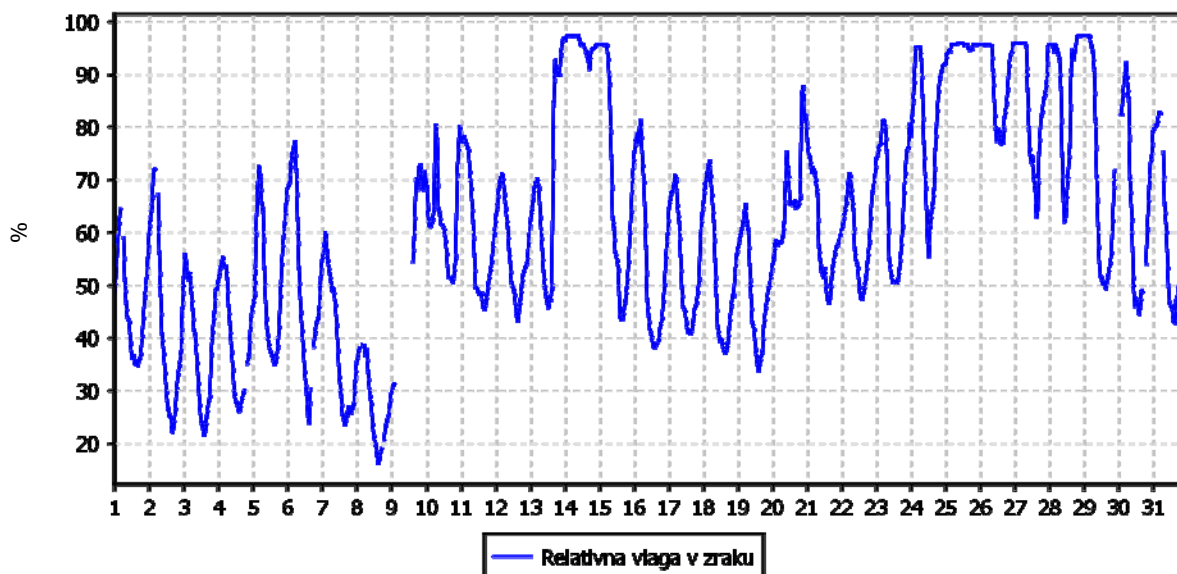
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.08.2013 do 01.09.2013



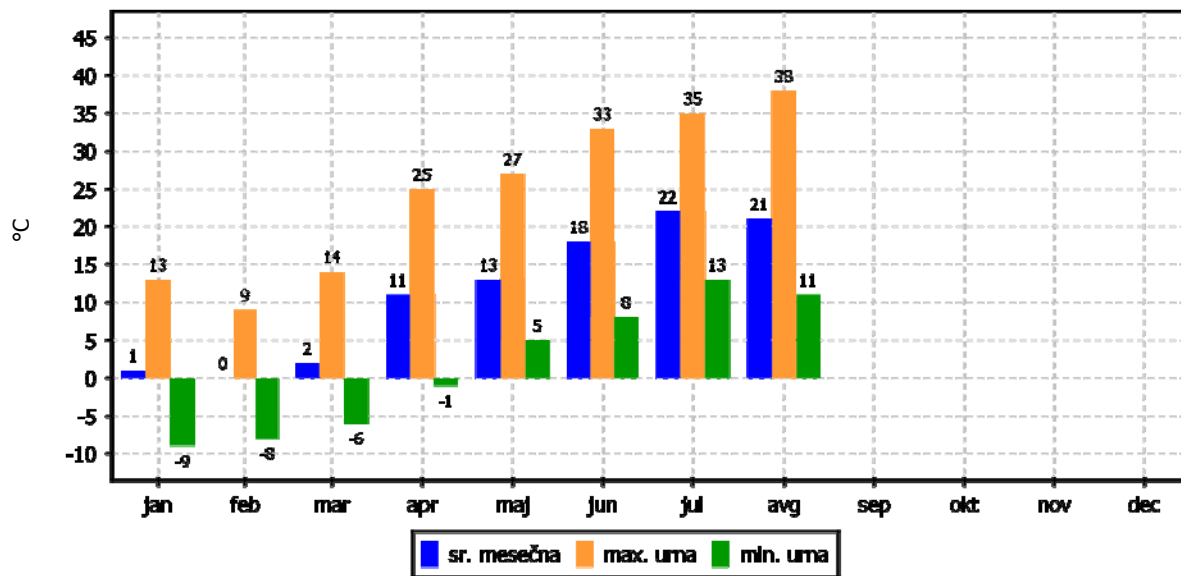
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

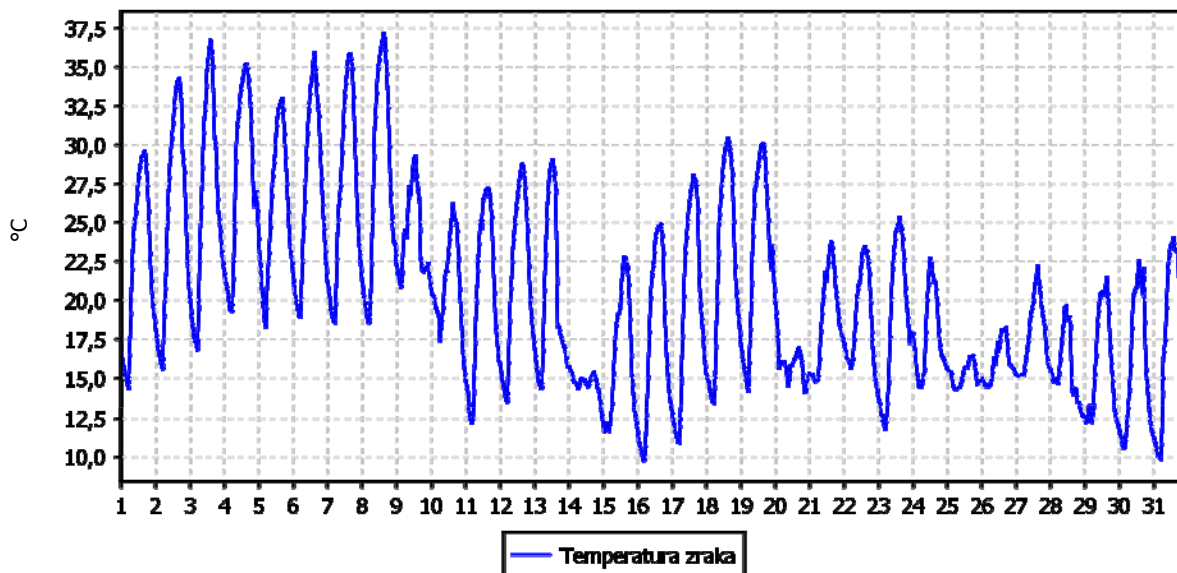
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	37 °C	08.08.2013 15:00:00	99%	26.08.2013 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	08.08.2013	97%	25.08.2013
Minimalna urna vrednost	10 °C	16.08.2013 04:00:00	18%	08.08.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	14.08.2013	38%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		64%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	60	4	28	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	244	16	118	16	1	3
15.0 do 18.0 °C	321	22	164	22	11	35
18.0 do 21.0 °C	244	16	124	17	6	19
21.0 do 24.0 °C	222	15	109	15	5	16
24.0 do 27.0 °C	131	9	69	9	4	13
27.0 do 30.0 °C	130	9	65	9	4	13
30.0 do 50.0 °C	136	9	67	9	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	6	0	3	0	0	0
20.0 do 30.0 %	82	6	40	5	0	0
30.0 do 40.0 %	190	13	95	13	1	3
40.0 do 50.0 %	231	16	116	16	4	13
50.0 do 60.0 %	150	10	76	10	11	35
60.0 do 70.0 %	212	14	103	14	6	19
70.0 do 80.0 %	168	11	87	12	4	13
80.0 do 90.0 %	111	7	52	7	1	3
90.0 do 100.0 %	336	23	170	23	4	13
SKUPAJ:	1486	100	742	100	31	100

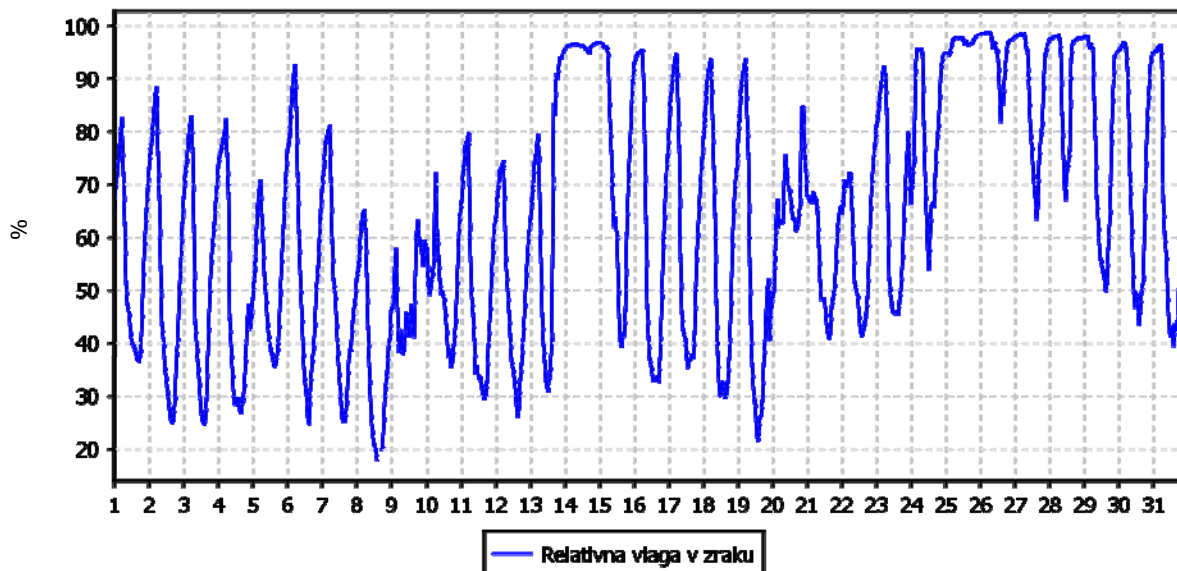
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

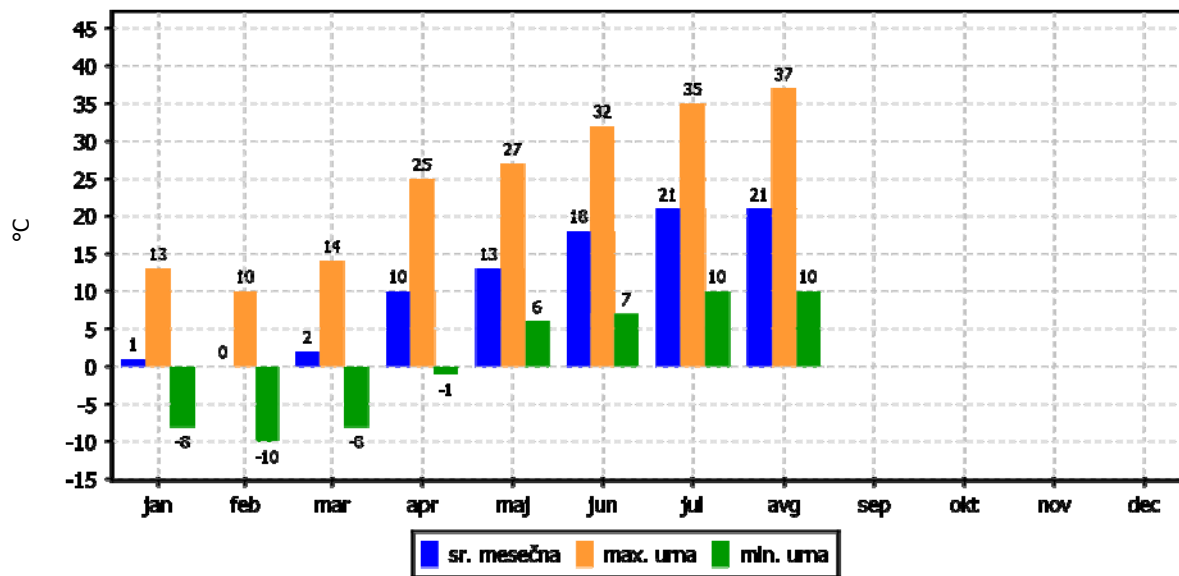
TE Šoštanj (Škale)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

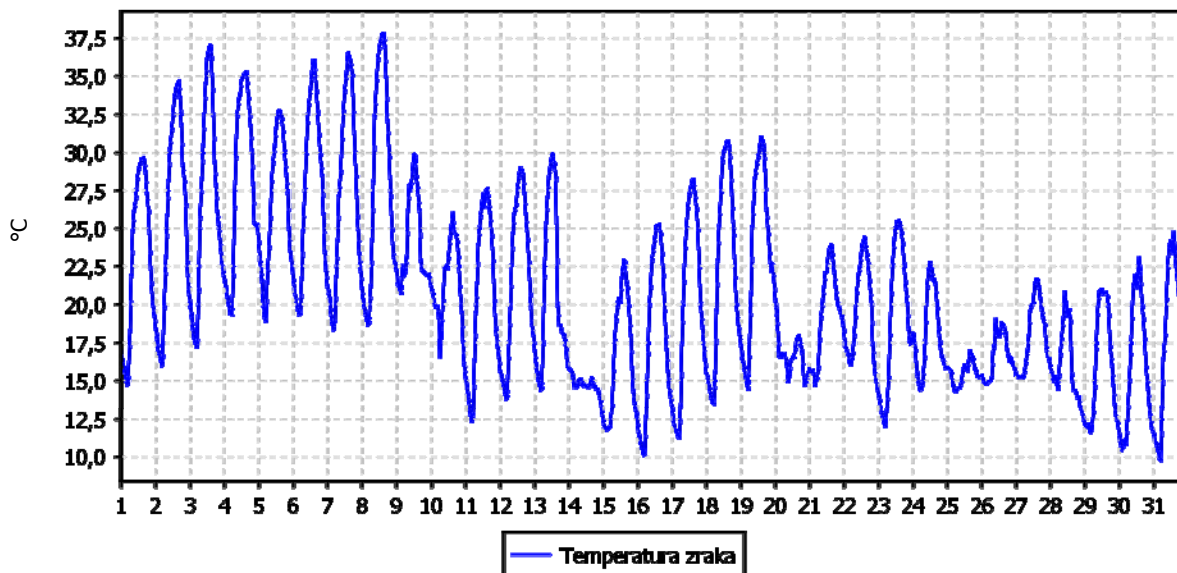
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1477	99%
Maksimalna urna vrednost	38 °C	08.08.2013 15:00:00	98%	26.08.2013 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	08.08.2013	97%	14.08.2013
Minimalna urna vrednost	10 °C	31.08.2013 05:00:00	18%	08.08.2013 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	14.08.2013	50%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		71%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	59	4	30	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	209	14	102	14	1	3
15.0 do 18.0 °C	322	22	163	22	8	26
18.0 do 21.0 °C	257	17	123	17	9	29
21.0 do 24.0 °C	224	15	120	16	5	16
24.0 do 27.0 °C	138	9	66	9	4	13
27.0 do 30.0 °C	133	9	66	9	4	13
30.0 do 50.0 °C	146	10	74	10	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	7	0	3	0	0	0
20.0 do 30.0 %	133	9	65	9	0	0
30.0 do 40.0 %	147	10	74	10	0	0
40.0 do 50.0 %	152	10	76	10	1	3
50.0 do 60.0 %	123	8	60	8	8	26
60.0 do 70.0 %	69	5	37	5	9	29
70.0 do 80.0 %	91	6	42	6	5	16
80.0 do 90.0 %	95	6	51	7	2	6
90.0 do 100.0 %	660	45	329	45	6	19
SKUPAJ:	1477	100	737	100	31	100

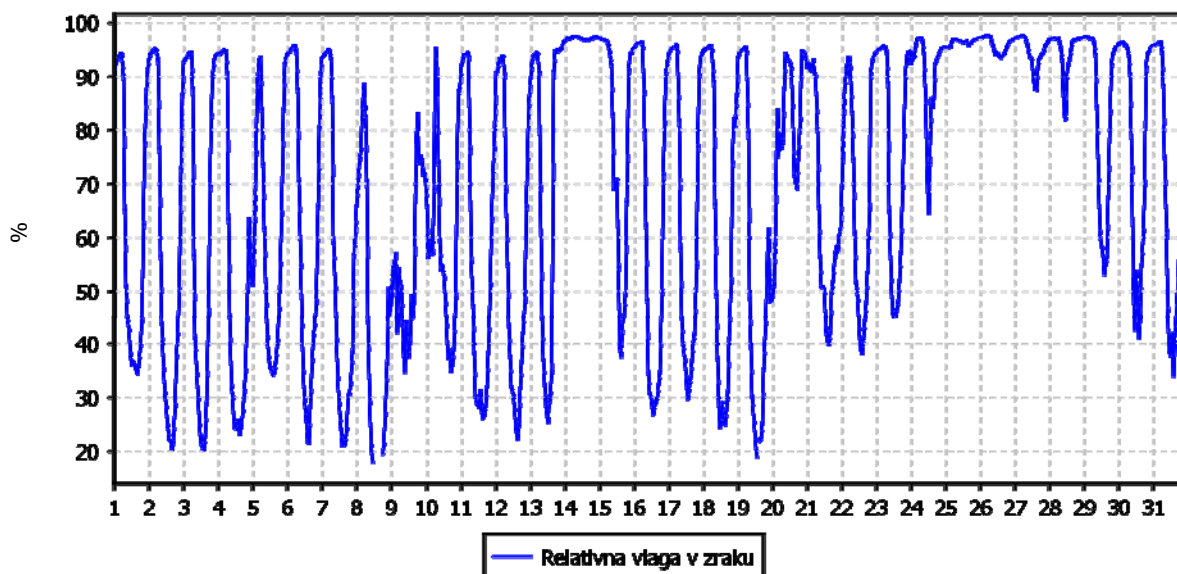
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

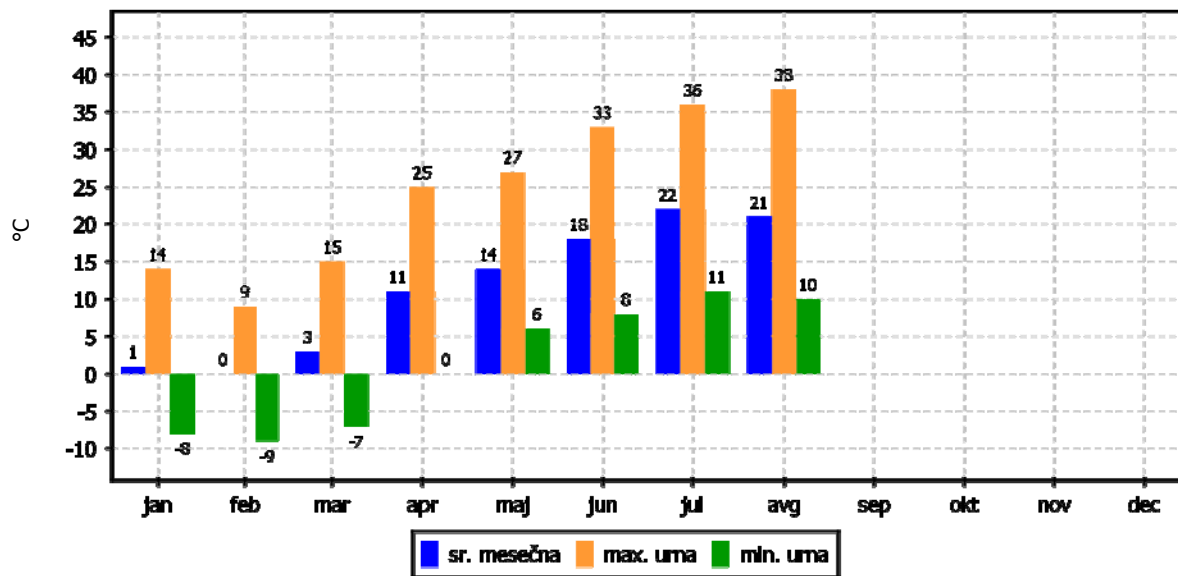
TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

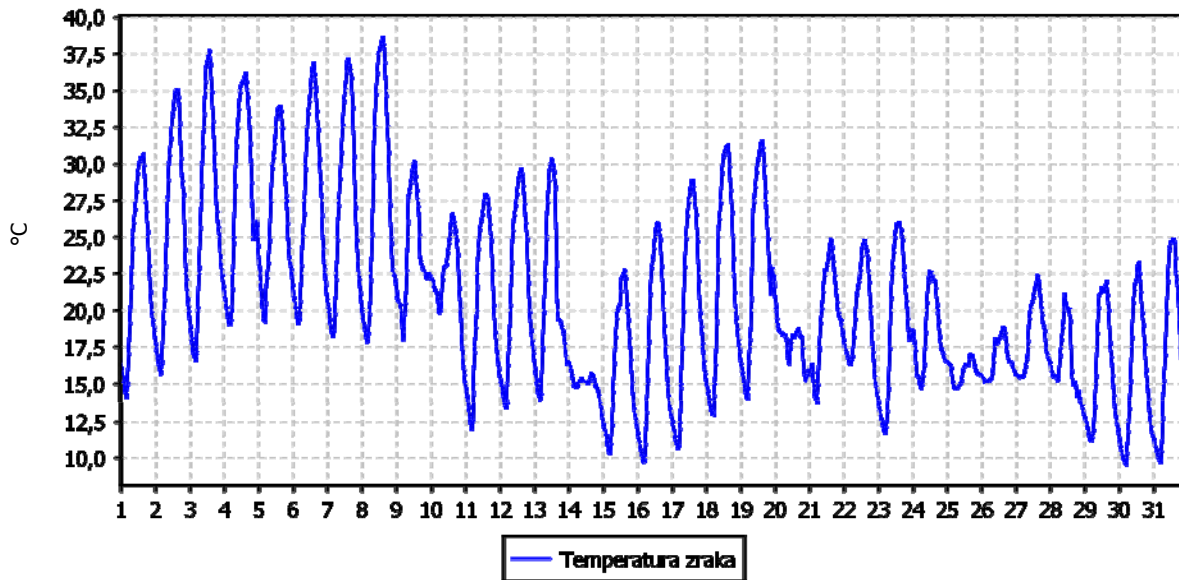
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1481	100%
Maksimalna urna vrednost	39 °C	08.08.2013 15:00:00	99%	14.08.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	08.08.2013	98%	14.08.2013
Minimalna urna vrednost	10 °C	30.08.2013 05:00:00	18%	08.08.2013 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	14.08.2013	46%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	21 °C		68%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	75	5	38	5	0	0
12.0 do 15.0 °C	169	11	79	11	0	0
15.0 do 18.0 °C	324	22	170	23	10	32
18.0 do 21.0 °C	280	19	132	18	8	26
21.0 do 24.0 °C	221	15	115	15	6	19
24.0 do 27.0 °C	143	10	72	10	3	10
27.0 do 30.0 °C	108	7	53	7	4	13
30.0 do 50.0 °C	168	11	85	11	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	9	1	3	0	0	0
20.0 do 30.0 %	99	7	48	6	0	0
30.0 do 40.0 %	176	12	90	12	0	0
40.0 do 50.0 %	195	13	94	13	2	6
50.0 do 60.0 %	163	11	86	12	10	32
60.0 do 70.0 %	145	10	68	9	7	23
70.0 do 80.0 %	92	6	51	7	6	19
80.0 do 90.0 %	62	4	33	4	2	6
90.0 do 100.0 %	540	36	267	36	4	13
SKUPAJ:	1481	100	740	100	31	100

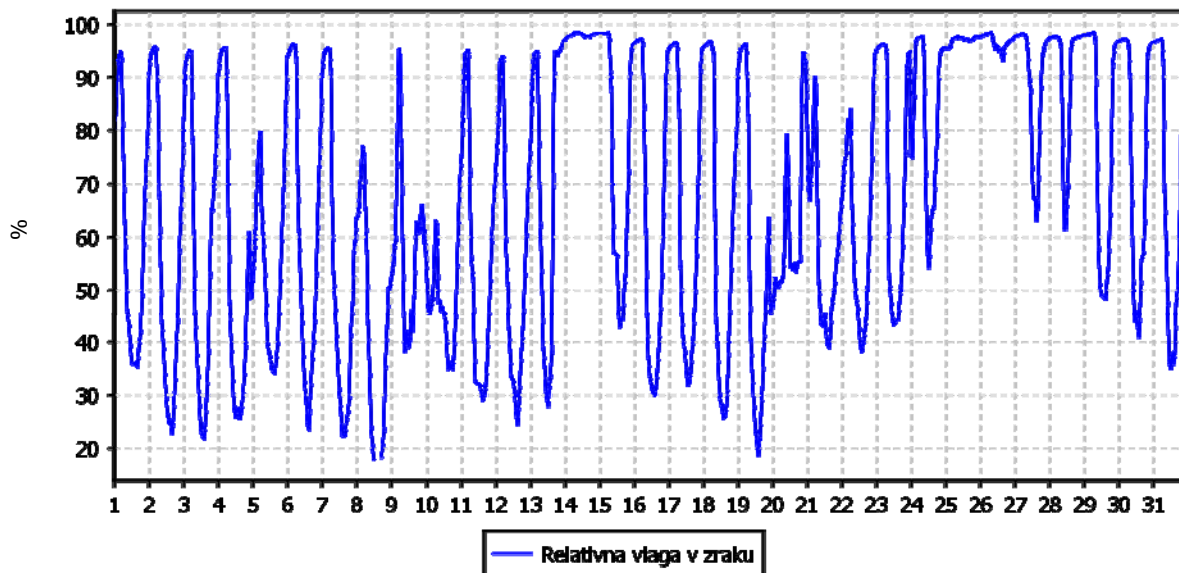
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



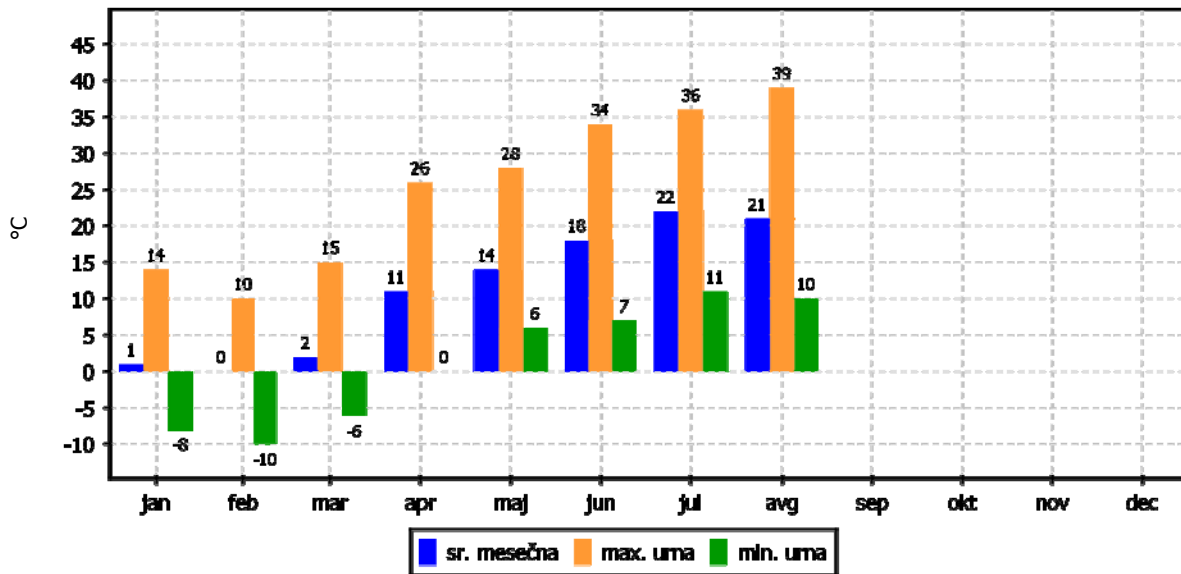
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

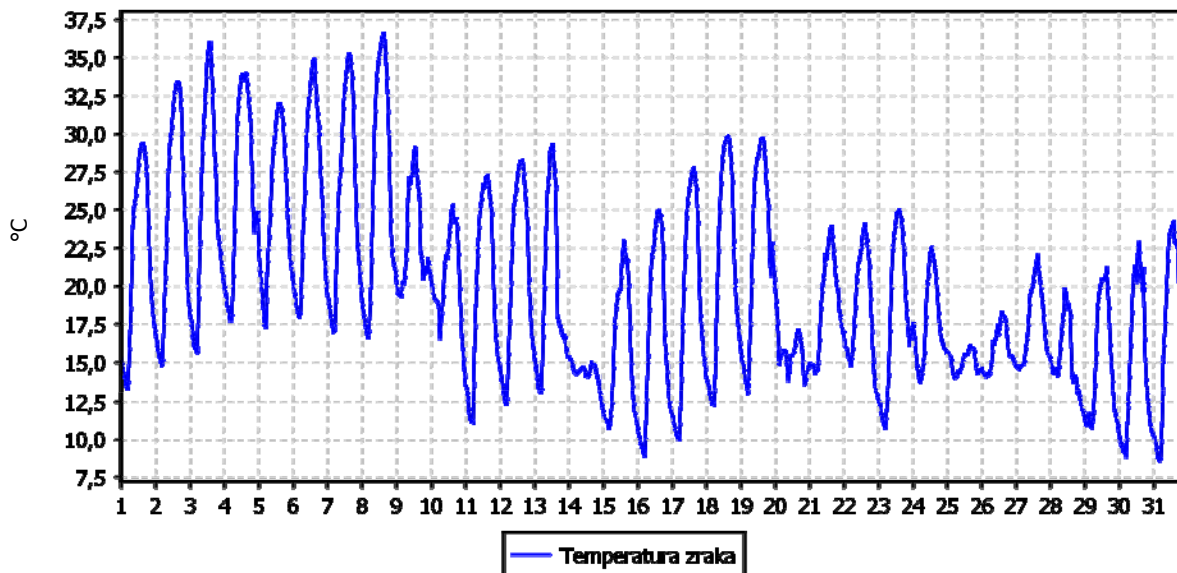
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	37 °C	08.08.2013 15:00:00	98%	29.08.2013 02:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	27 °C	08.08.2013	97%	14.08.2013
Minimalna urna vrednost	9 °C	31.08.2013 04:00:00	18%	08.08.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	14 °C	14.08.2013	48%	08.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	20 °C		69%	

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	9	1	5	1	0	0
9.0 do 12.0 °C	103	7	53	7	0	0
12.0 do 15.0 °C	281	19	137	18	1	3
15.0 do 18.0 °C	297	20	147	20	11	35
18.0 do 21.0 °C	239	16	123	17	8	26
21.0 do 24.0 °C	195	13	98	13	4	13
24.0 do 27.0 °C	123	8	62	8	7	23
27.0 do 30.0 °C	122	8	61	8	0	0
30.0 do 50.0 °C	119	8	58	8	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	7	0	2	0	0	0
20.0 do 30.0 %	40	3	25	3	0	0
30.0 do 40.0 %	154	10	72	10	0	0
40.0 do 50.0 %	227	15	116	16	1	3
50.0 do 60.0 %	164	11	82	11	10	32
60.0 do 70.0 %	170	11	81	11	8	26
70.0 do 80.0 %	146	10	72	10	7	23
80.0 do 90.0 %	97	7	58	8	2	6
90.0 do 100.0 %	480	32	234	32	3	10
SKUPAJ:	1485	100	742	100	31	100

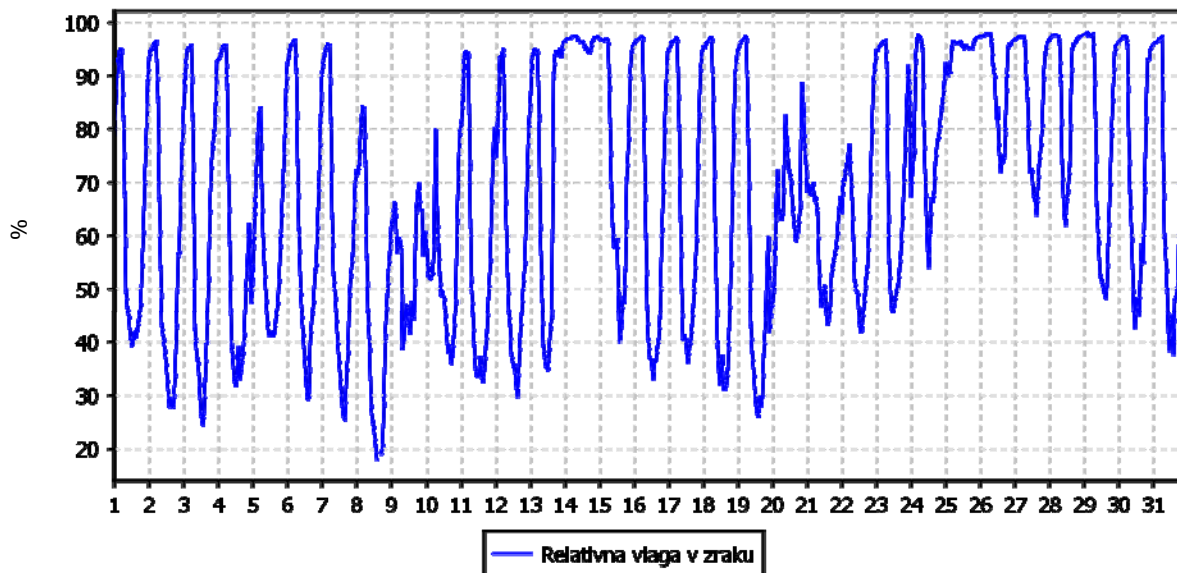
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.08.2013 do 01.09.2013



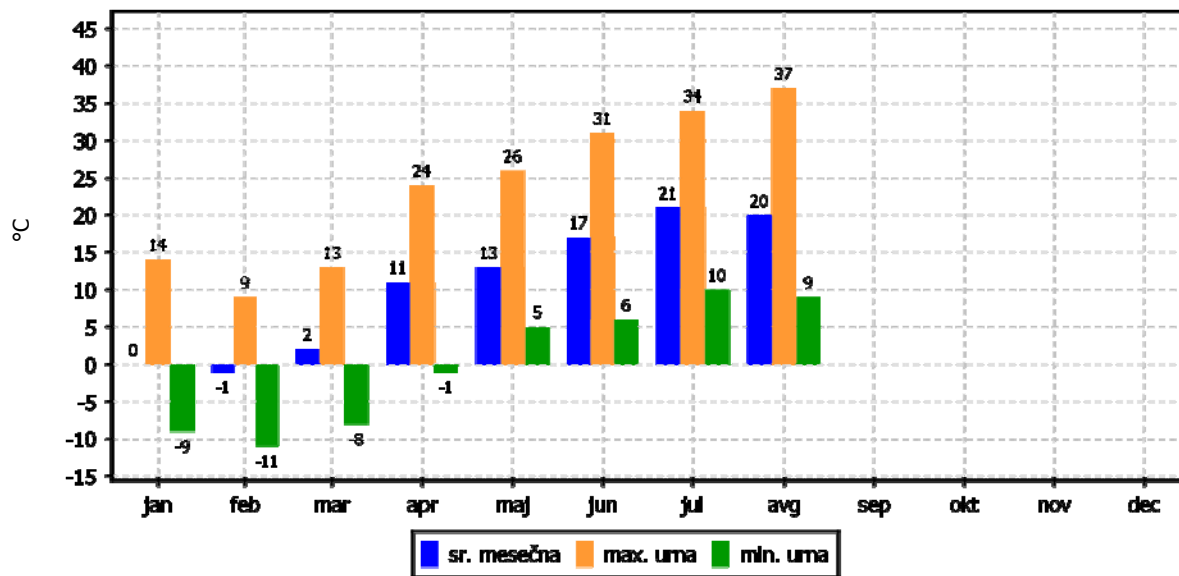
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.08.2013 do 01.09.2013



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: 01.08.2013 do 01.09.2013

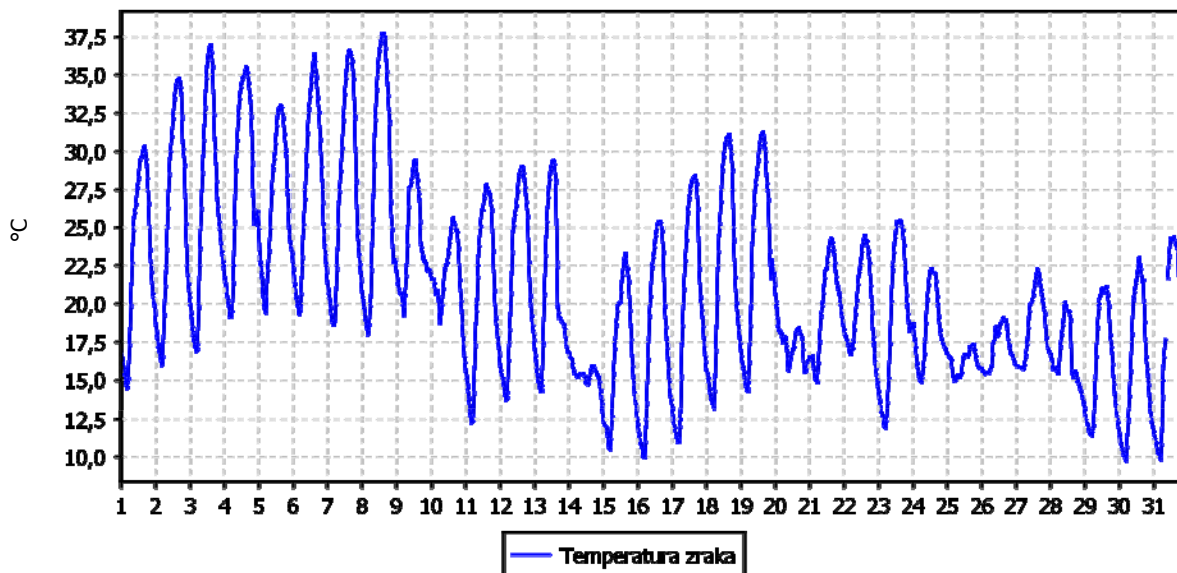
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	38 °C	08.08.2013 15:00:00	95%	24.08.2013 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	08.08.2013	92%	24.08.2013
Minimalna urna vrednost	10 °C	30.08.2013 05:00:00	67%	03.08.2013 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	15 °C	14.08.2013	90%	03.08.2013
Srednja vrednost v obdobju	21 °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	0	0	0	0	0	0
9.0 do 12.0 °C	61	4	30	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	141	9	67	9	0	0
15.0 do 18.0 °C	354	24	185	25	9	29
18.0 do 21.0 °C	283	19	137	18	9	29
21.0 do 24.0 °C	225	15	113	15	5	16
24.0 do 27.0 °C	150	10	73	10	4	13
27.0 do 30.0 °C	118	8	60	8	4	13
30.0 do 50.0 °C	155	10	78	10	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	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 %	1	0	1	0	0	0
70.0 do 80.0 %	1	0	0	0	0	0
80.0 do 90.0 %	3	0	2	0	0	0
90.0 do 100.0 %	1482	100	740	100	31	100
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

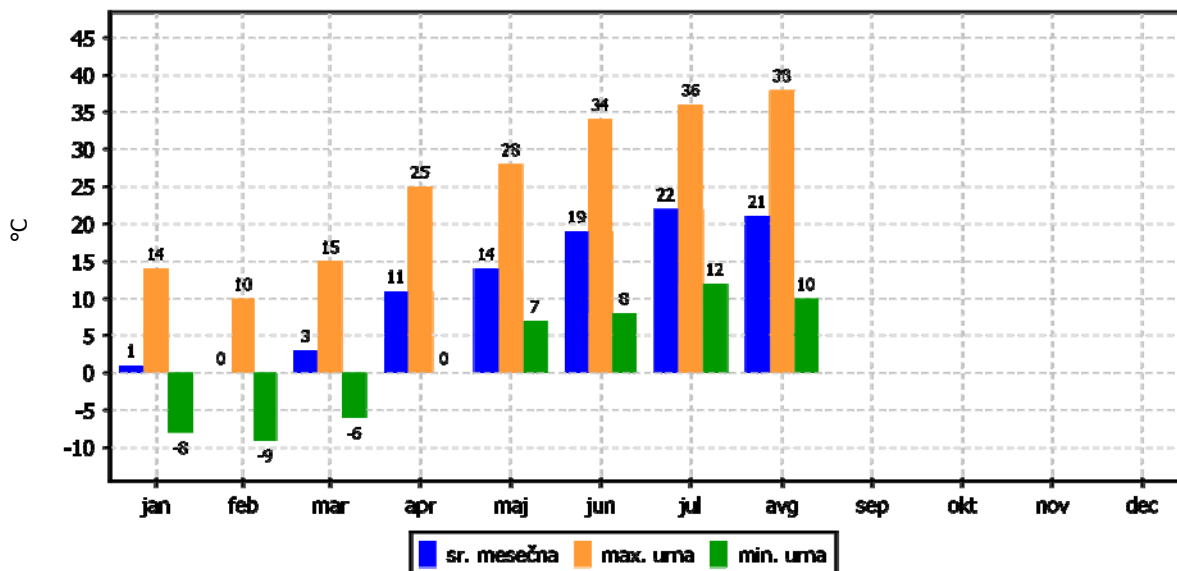
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.08.2013 do 01.09.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2013 do 01.01.2014





2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

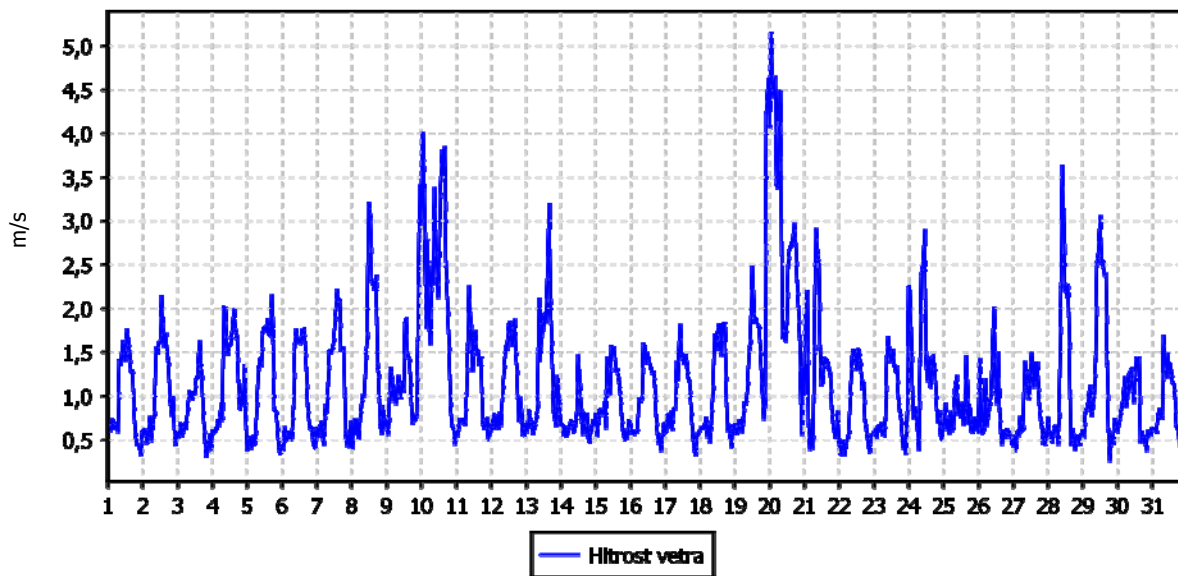
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	19.08.2013 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	20.08.2013 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.08.2013 19:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.08.2013 19:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	3	4	6	7	11	20	22	4	0	0	77	52
NNE	0	6	7	10	9	9	24	9	0	0	0	74	50
NE	0	3	5	8	19	20	19	7	0	0	0	81	54
ENE	0	3	5	10	25	32	4	0	0	0	0	79	53
E	0	2	4	9	42	17	1	0	0	0	0	75	50
ESE	0	1	4	15	63	32	3	0	0	0	0	118	79
SE	0	3	11	23	53	32	0	0	0	0	0	122	82
SSE	0	4	6	13	21	13	3	0	0	0	0	60	40
S	0	0	7	8	6	8	4	1	0	0	0	34	23
SSW	0	0	3	3	10	7	7	1	0	0	0	31	21
SW	0	3	10	7	4	4	7	1	0	0	0	36	24
WSW	0	7	4	5	2	7	4	0	0	0	0	29	19
W	0	26	35	10	7	1	0	0	0	0	0	79	53
WNW	0	80	159	108	12	0	0	0	0	0	0	359	241
NW	0	38	58	42	11	1	0	0	0	0	0	150	101
NNW	0	10	20	19	10	6	13	6	0	0	0	84	56
SKUPAJ	0	189	342	296	301	200	109	47	4	0	0	1488	1000

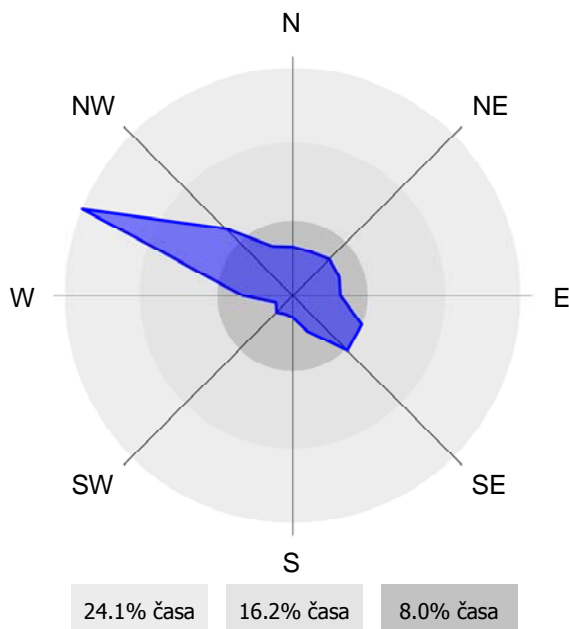
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

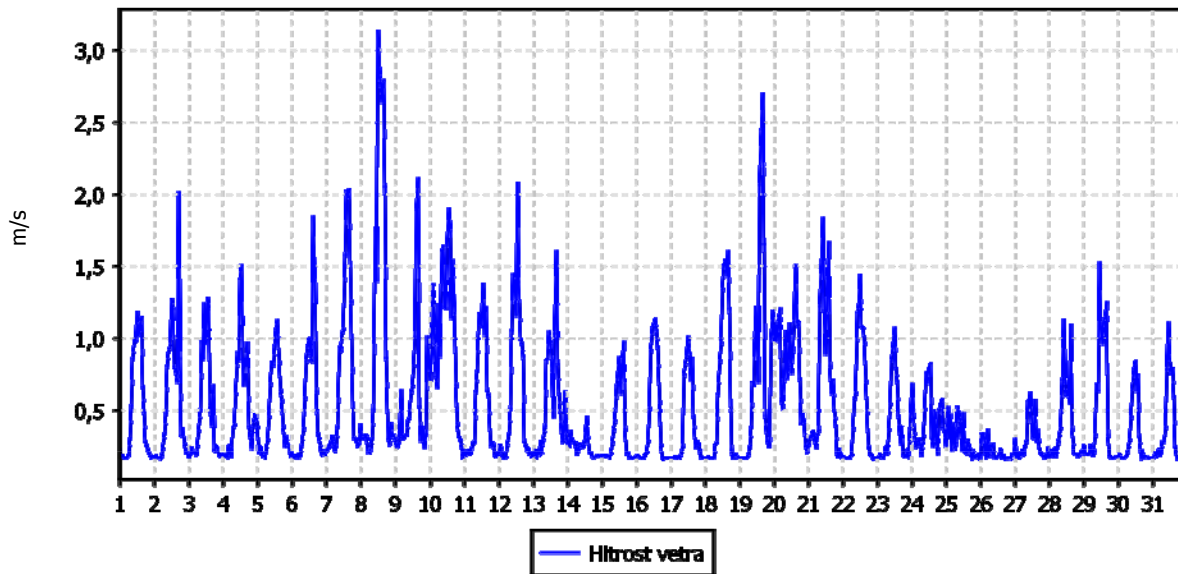
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	08.08.2013 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	08.08.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	31.08.2013 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	31.08.2013 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	59	58	3	5	2	0	0	0	0	0	0	127	85
NNE	142	94	5	3	1	0	0	0	0	0	0	245	165
NE	45	46	8	4	0	0	0	0	0	0	0	103	69
ENE	16	19	3	3	3	0	0	0	0	0	0	44	30
E	0	11	4	7	6	0	0	0	0	0	0	28	19
ESE	3	14	4	3	14	6	0	0	0	0	0	44	30
SE	3	14	1	6	13	2	0	0	0	0	0	39	26
SSE	5	19	4	2	6	4	1	0	0	0	0	41	28
S	5	12	5	7	8	2	0	0	0	0	0	39	26
SSW	0	27	6	5	2	1	1	1	0	0	0	43	29
SW	23	45	8	15	7	6	16	2	0	0	0	122	82
WSW	9	45	29	31	54	17	4	0	0	0	0	189	127
W	12	36	13	42	30	2	2	0	0	0	0	137	92
WNW	18	54	8	14	12	0	0	0	0	0	0	106	71
NW	13	46	7	10	2	0	0	0	0	0	0	78	52
NNW	57	33	4	7	2	0	0	0	0	0	0	103	69
SKUPAJ	410	573	112	164	162	40	24	3	0	0	0	1488	1000

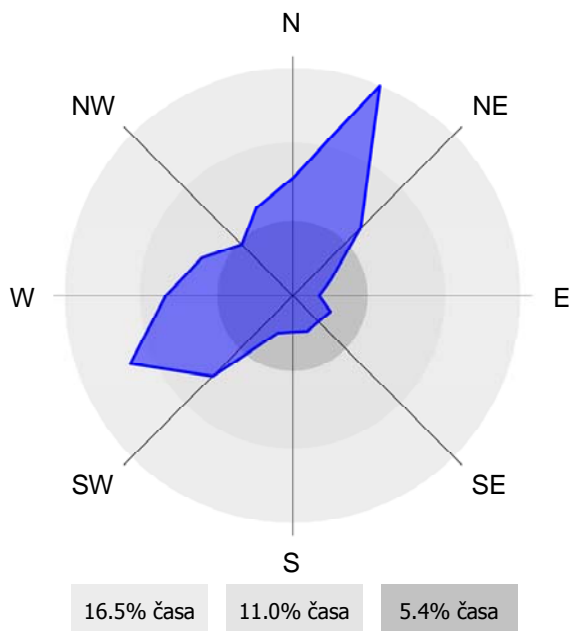
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

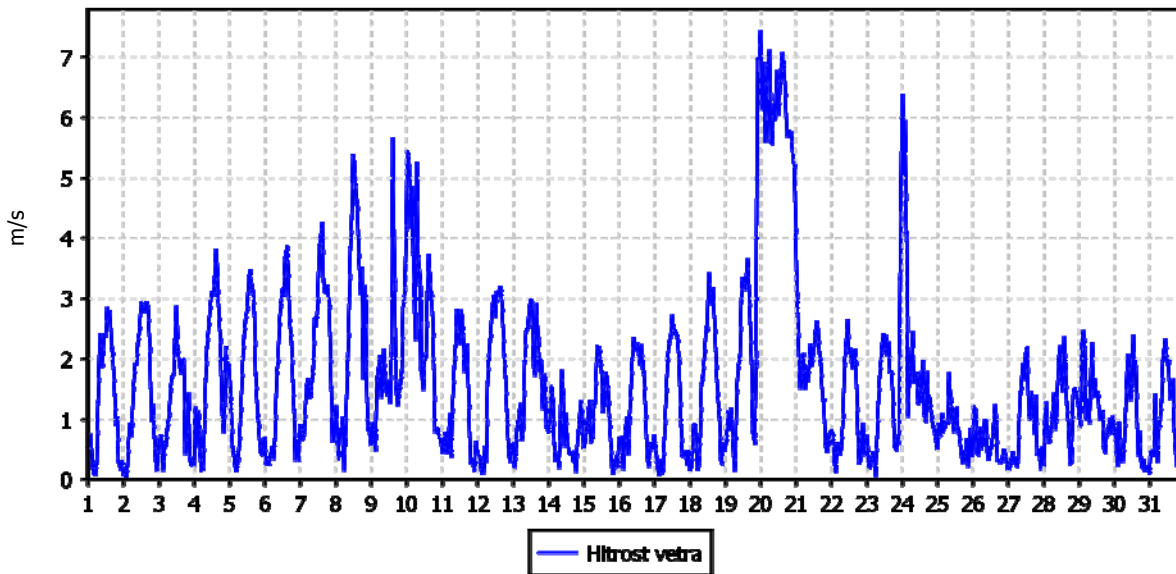
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	20.08.2013 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	20.08.2013 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	23.08.2013 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.08.2013 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	23	

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	8	11	9	16	25	6	3	0	0	0	0	78	53
NNE	12	18	11	18	15	2	0	0	0	0	0	76	52
NE	4	23	10	6	4	7	0	0	0	0	0	54	37
ENE	4	6	5	4	3	2	0	0	0	0	0	24	16
E	1	12	3	5	9	8	9	1	0	0	0	48	33
ESE	2	14	6	7	24	47	67	14	0	0	0	181	124
SE	2	16	10	16	38	55	99	27	0	0	0	263	180
SSE	1	9	8	10	11	7	19	9	0	0	0	74	51
S	4	10	6	11	17	3	17	14	1	0	0	83	57
SSW	1	10	7	6	9	3	3	9	2	0	0	50	34
SW	2	17	4	6	1	2	1	3	1	0	0	37	25
WSW	1	11	5	6	4	2	6	3	0	0	0	38	26
W	3	10	6	7	6	3	3	2	0	0	0	40	27
WNW	8	23	11	15	15	14	22	26	50	7	0	191	130
NW	10	28	14	13	17	17	13	4	3	0	0	119	81
NNW	11	21	13	21	25	10	8	0	0	0	0	109	74
SKUPAJ	74	239	128	167	223	188	270	112	57	7	0	1465	1000

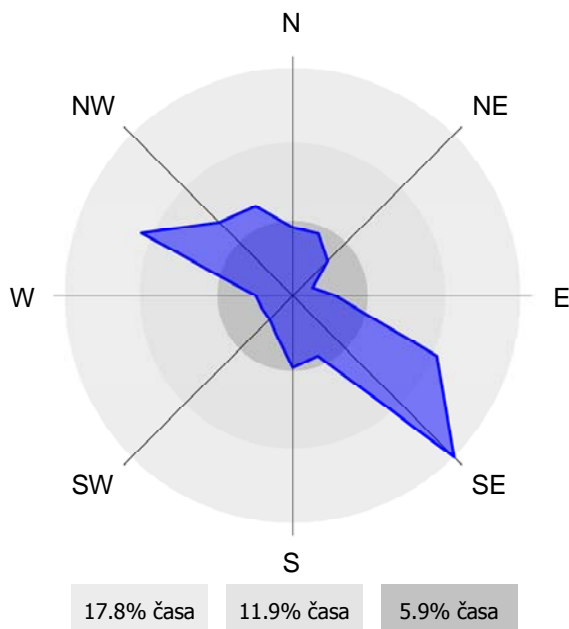
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

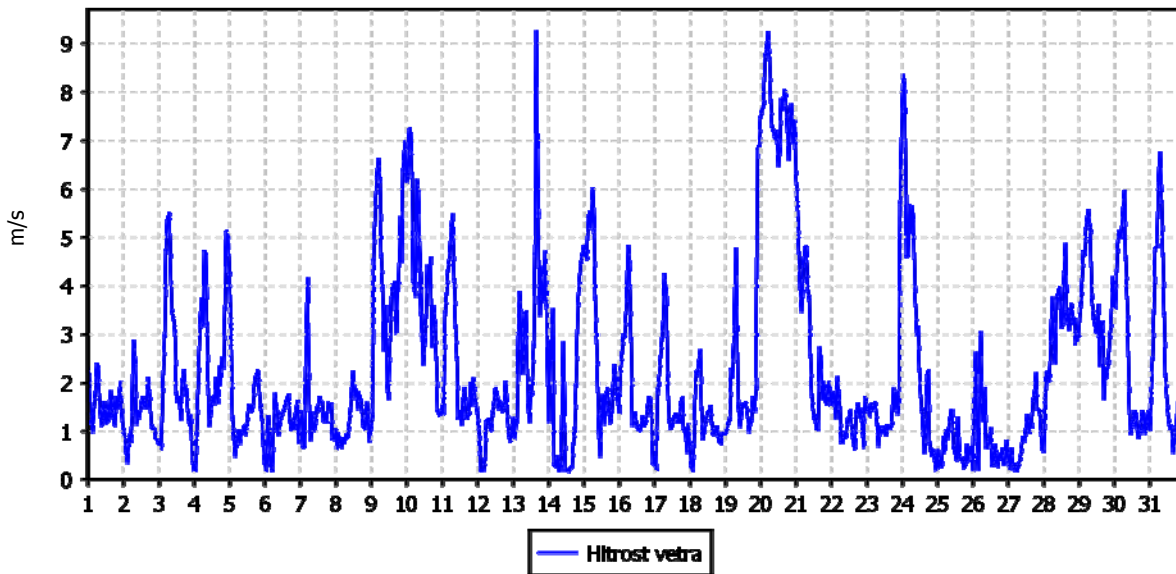
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	13.08.2013 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	13.08.2013 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.08.2013 00:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.08.2013 14:00:00
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	0	3	0	1	6	9	28	47	16	22	0	132	89
NNE	3	5	2	3	16	13	23	122	65	31	0	283	190
NE	5	3	1	9	14	15	30	53	15	1	0	146	98
ENE	7	3	3	11	36	27	39	17	2	0	0	145	97
E	8	3	7	22	60	32	13	0	0	0	0	145	97
ESE	6	6	6	13	60	31	20	1	0	0	0	143	96
SE	1	7	2	12	23	12	3	0	0	0	0	60	40
SSE	1	7	2	3	17	3	0	0	0	0	0	33	22
S	2	2	0	4	5	8	0	0	0	0	0	21	14
SSW	3	6	4	7	34	14	1	0	0	0	0	69	46
SW	3	9	8	14	52	26	4	0	0	0	0	116	78
WSW	10	12	4	26	59	12	1	0	0	0	0	124	83
W	4	4	2	9	6	0	0	0	0	0	0	25	17
WNW	3	3	0	4	3	0	0	0	0	0	0	13	9
NW	3	4	1	3	7	0	0	0	0	0	0	18	12
NNW	1	3	0	2	2	1	4	2	0	0	0	15	10
SKUPAJ	60	80	42	143	400	203	166	242	98	54	0	1488	1000

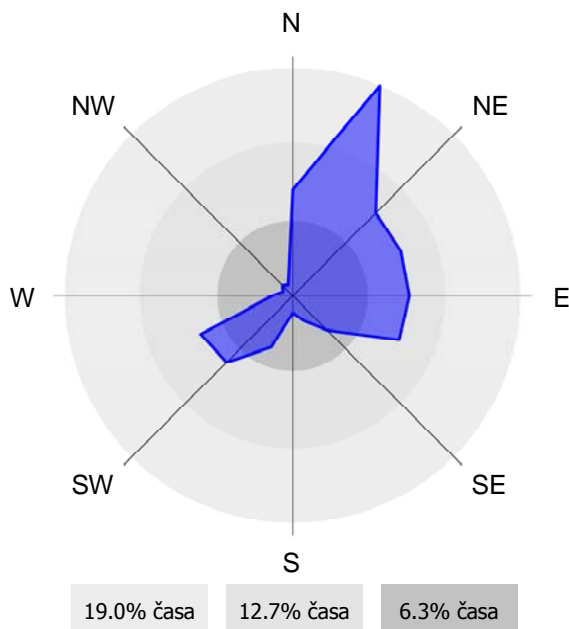
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

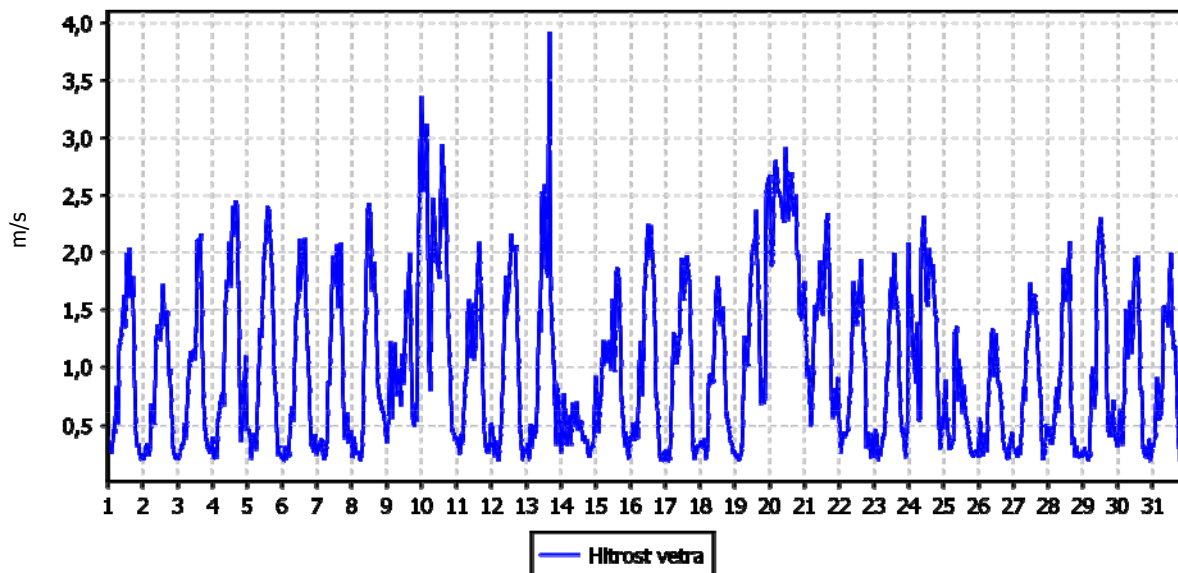
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	13.08.2013 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	13.08.2013 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.08.2013 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.08.2013 02:00:00
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	1	30	5	6	11	10	15	0	0	0	0	78	52
NNE	0	17	4	9	8	10	4	0	0	0	0	52	35
NE	1	12	4	3	4	3	4	0	0	0	0	31	21
ENE	1	8	4	5	6	1	5	0	0	0	0	30	20
E	4	26	4	7	15	28	25	0	0	0	0	109	73
ESE	7	30	9	22	38	58	23	0	0	0	0	187	126
SE	1	37	20	15	37	33	9	0	0	0	0	152	102
SSE	3	37	14	19	19	23	15	0	0	0	0	130	87
S	4	23	8	13	20	14	3	0	0	0	0	85	57
SSW	0	13	2	2	8	6	0	0	0	0	0	31	21
SW	0	11	1	1	1	2	0	0	0	0	0	16	11
WSW	3	15	1	4	4	1	0	0	0	0	0	28	19
W	4	14	2	3	2	2	1	0	0	0	0	28	19
WNW	7	99	33	28	23	0	2	0	0	0	0	192	129
NW	23	85	39	29	22	21	19	4	0	0	0	242	163
NNW	1	10	6	6	16	17	36	5	0	0	0	97	65
SKUPAJ	60	467	156	172	234	229	161	9	0	0	0	1488	1000

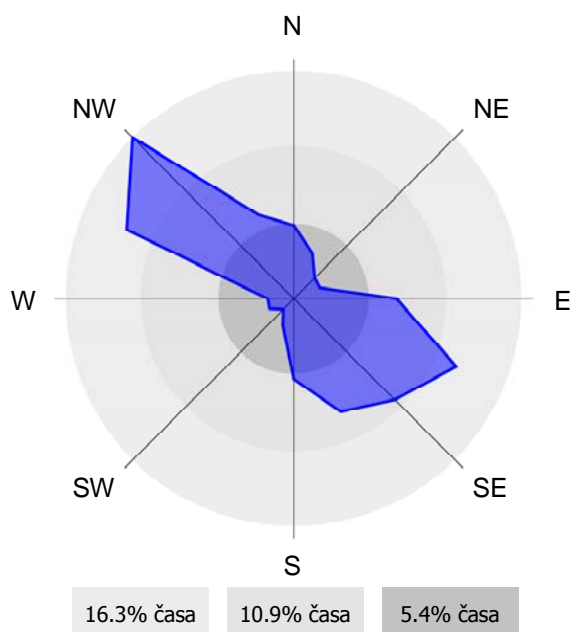
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

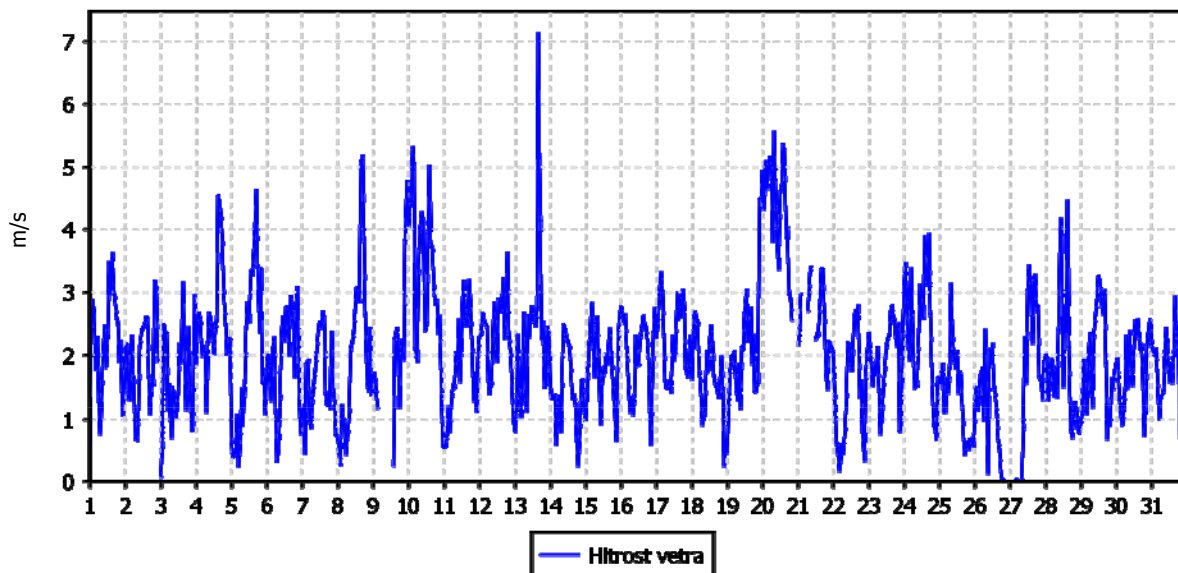
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1456	98%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	13.08.2013 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	13.08.2013 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	09.08.2013 11:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	09.08.2013 12:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	42	

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	2	2	6	13	6	19	7	3	0	0	58	41
NNE	1	3	5	13	25	21	23	14	1	0	0	106	75
NE	2	3	2	6	16	21	31	10	0	0	0	91	64
ENE	0	6	4	7	12	7	5	0	0	0	0	41	29
E	0	4	5	4	11	12	31	3	0	0	0	70	50
ESE	1	2	7	7	20	42	137	64	0	0	0	280	198
SE	0	6	11	7	29	35	70	19	0	0	0	177	125
SSE	1	1	2	5	15	19	16	0	0	0	0	59	42
S	1	3	2	6	8	1	3	0	0	0	0	24	17
SSW	0	4	0	2	7	3	3	0	0	0	0	19	13
SW	0	2	1	5	13	19	50	5	0	0	0	95	67
WSW	0	4	3	9	31	81	92	8	2	0	0	230	163
W	0	1	3	8	6	5	1	0	0	0	0	24	17
WNW	0	1	3	5	4	1	2	0	0	0	0	16	11
NW	0	3	3	1	4	4	4	21	11	0	0	51	36
NNW	1	3	1	3	6	5	19	29	5	1	0	73	52
SKUPAJ	7	48	54	94	220	282	506	180	22	1	0	1414	1000

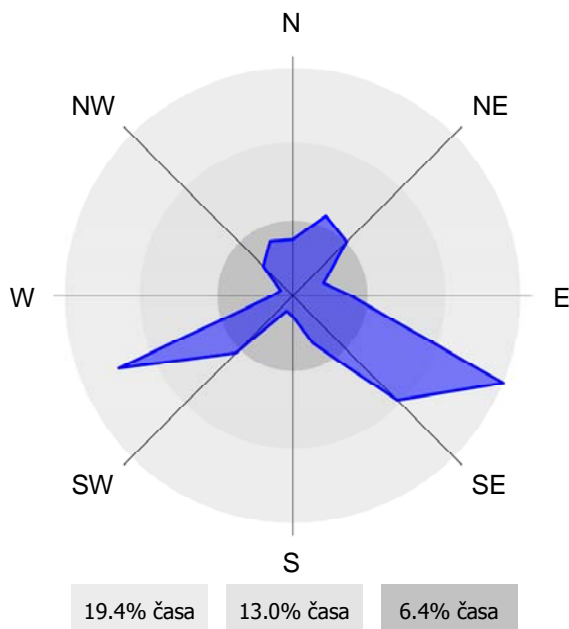
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

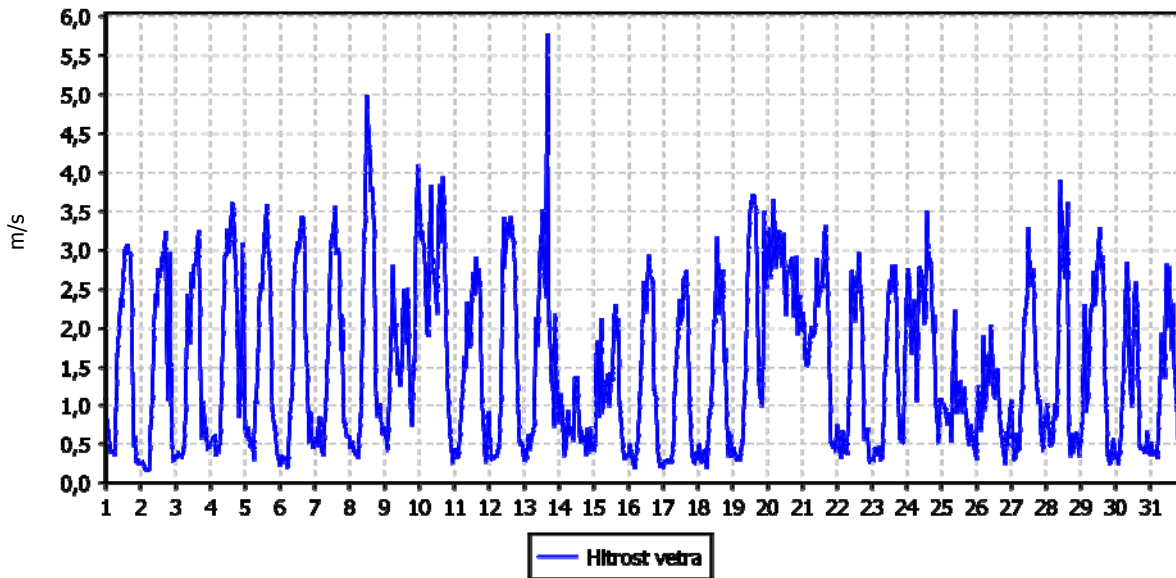
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	13.08.2013 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	13.08.2013 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.08.2013 03:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.08.2013 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	64	35	26	23	14	48	31	1	0	0	245	165
NNE	2	40	18	12	8	3	17	3	0	0	0	103	69
NE	1	31	12	6	5	0	1	0	0	0	0	56	38
ENE	1	20	9	4	3	2	1	0	0	0	0	40	27
E	2	14	8	2	11	1	4	1	0	0	0	43	29
ESE	1	16	7	18	11	8	27	13	0	0	0	101	68
SE	3	17	6	7	11	15	42	32	0	0	0	133	89
SSE	0	13	19	8	15	10	52	26	0	0	0	143	96
S	1	7	6	11	19	13	60	28	1	0	0	146	98
SSW	0	6	1	5	15	9	28	8	0	0	0	72	48
SW	1	6	2	6	3	4	7	1	0	0	0	30	20
WSW	0	2	3	4	5	2	1	0	0	0	0	17	11
W	0	2	2	3	5	3	0	0	0	0	0	15	10
WNW	1	12	2	3	2	4	1	0	0	0	0	25	17
NW	5	25	8	10	9	9	11	13	0	0	0	90	60
NNW	2	53	26	27	26	27	53	15	0	0	0	229	154
SKUPAJ	23	328	164	152	171	124	353	171	2	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)

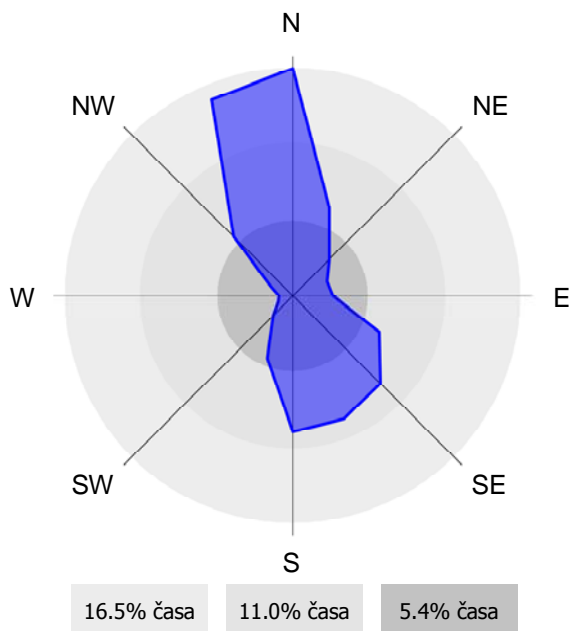
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)

01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

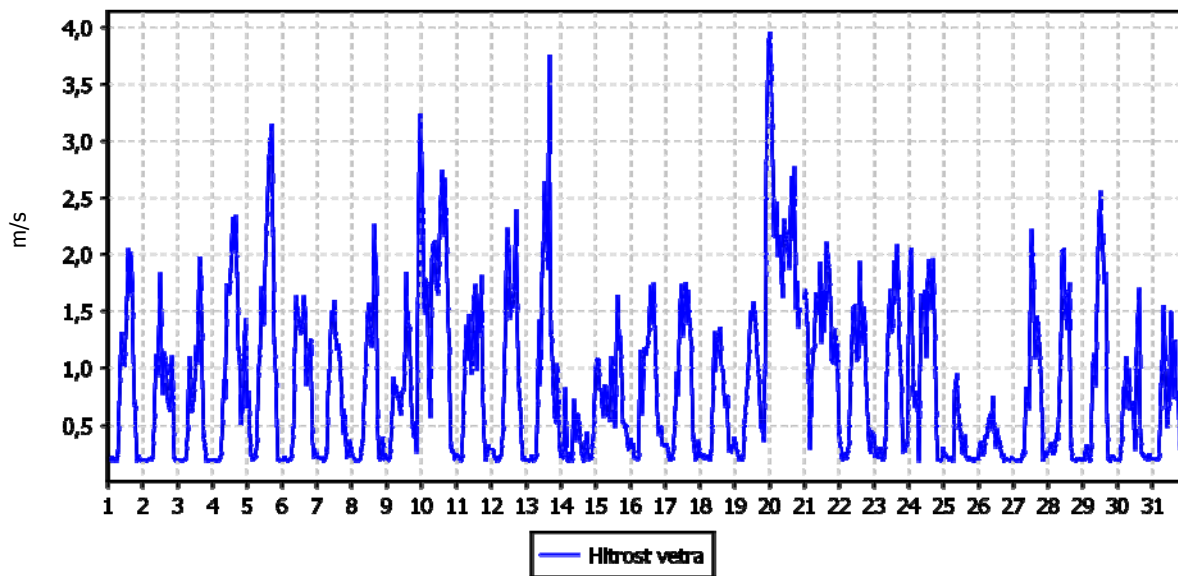
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	13.08.2013 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	20.08.2013 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.08.2013 01:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.08.2013 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	5	16	3	16	15	20	18	0	0	0	0	93	63
NNE	2	15	13	10	23	24	15	0	0	0	0	102	69
NE	1	7	5	7	16	5	2	0	0	0	0	43	29
ENE	1	2	4	6	10	4	0	0	0	0	0	27	18
E	2	4	2	12	40	40	15	0	0	0	0	115	77
ESE	2	6	6	18	57	57	28	3	0	0	0	177	119
SE	4	16	7	15	27	3	1	0	0	0	0	73	49
SSE	12	30	10	16	9	1	0	0	0	0	0	78	52
S	8	24	6	3	5	0	0	0	0	0	0	46	31
SSW	24	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	41	28
SW	36	21	1	1	1	0	0	0	0	0	0	60	40
WSW	45	37	4	0	2	0	0	0	0	0	0	88	59
W	96	144	19	7	6	0	0	0	0	0	0	272	183
WNW	33	40	5	19	16	3	2	0	0	0	0	118	79
NW	11	14	4	12	13	6	9	9	0	0	0	78	52
NNW	5	17	7	11	12	11	8	4	0	0	0	75	50
SKUPAJ	287	409	97	153	252	174	98	16	0	0	0	1486	1000

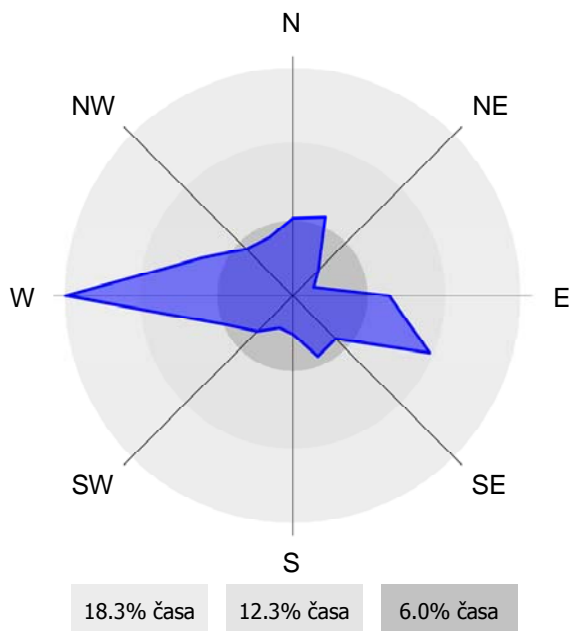
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

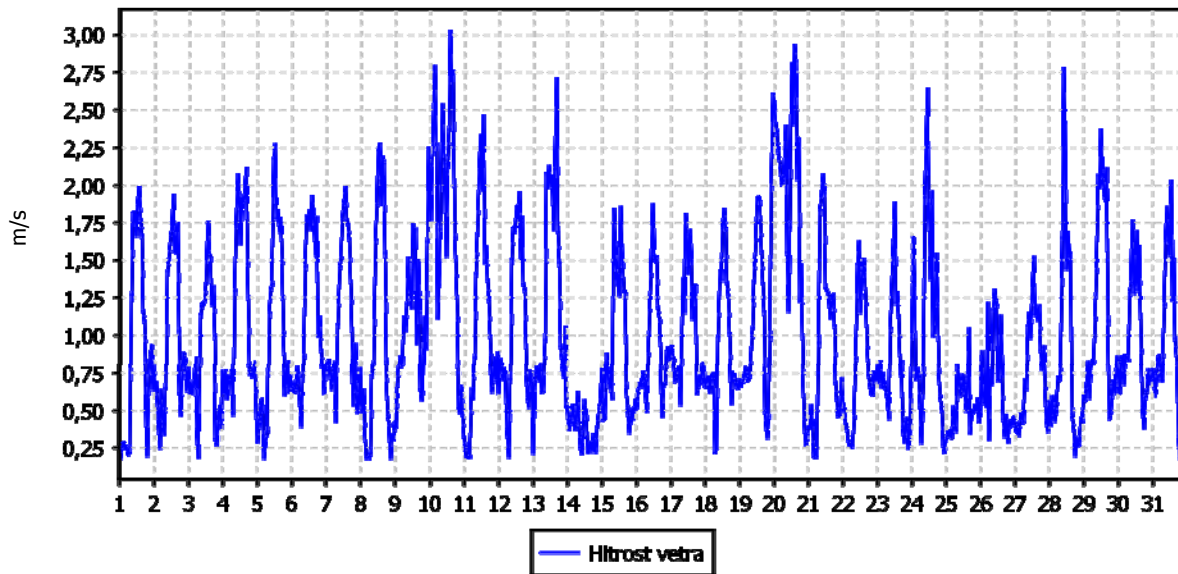
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	10.08.2013 14:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	10.08.2013 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.08.2013 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.08.2013 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	6	1	5	12	15	21	0	0	0	0	63	42
NNE	0	2	1	1	10	19	18	0	0	0	0	51	34
NE	0	3	6	5	18	27	10	0	0	0	0	69	46
ENE	1	2	0	7	30	27	18	0	0	0	0	85	57
E	0	4	3	6	21	23	9	0	0	0	0	66	44
ESE	0	6	2	3	28	26	3	0	0	0	0	68	46
SE	0	6	4	5	28	47	7	0	0	0	0	97	65
SSE	0	5	1	14	25	11	2	0	0	0	0	58	39
S	1	5	5	10	11	2	0	0	0	0	0	34	23
SSW	0	6	4	5	5	1	0	0	0	0	0	21	14
SW	0	11	5	9	1	0	0	0	0	0	0	26	17
WSW	0	37	10	7	2	0	0	0	0	0	0	56	38
W	4	27	21	7	2	0	0	0	0	0	0	61	41
WNW	11	67	79	75	3	0	0	0	0	0	0	235	158
NW	28	61	98	136	23	7	4	1	0	0	0	358	241
NNW	8	25	23	26	17	10	30	1	0	0	0	140	94
SKUPAJ	56	273	263	321	236	215	122	2	0	0	0	1488	1000

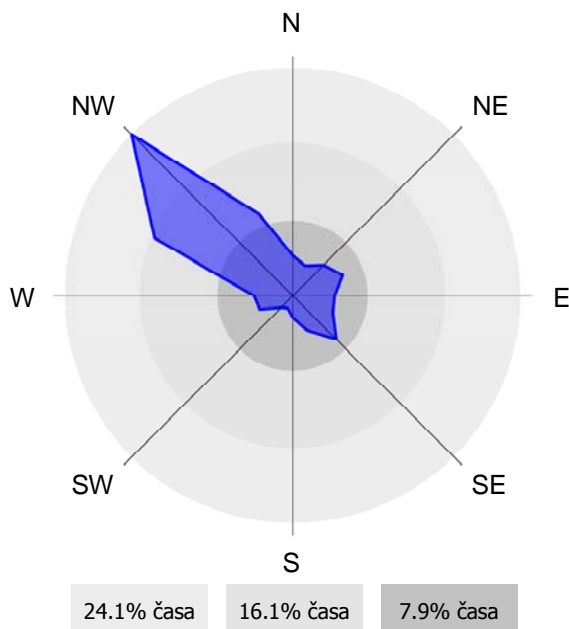
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

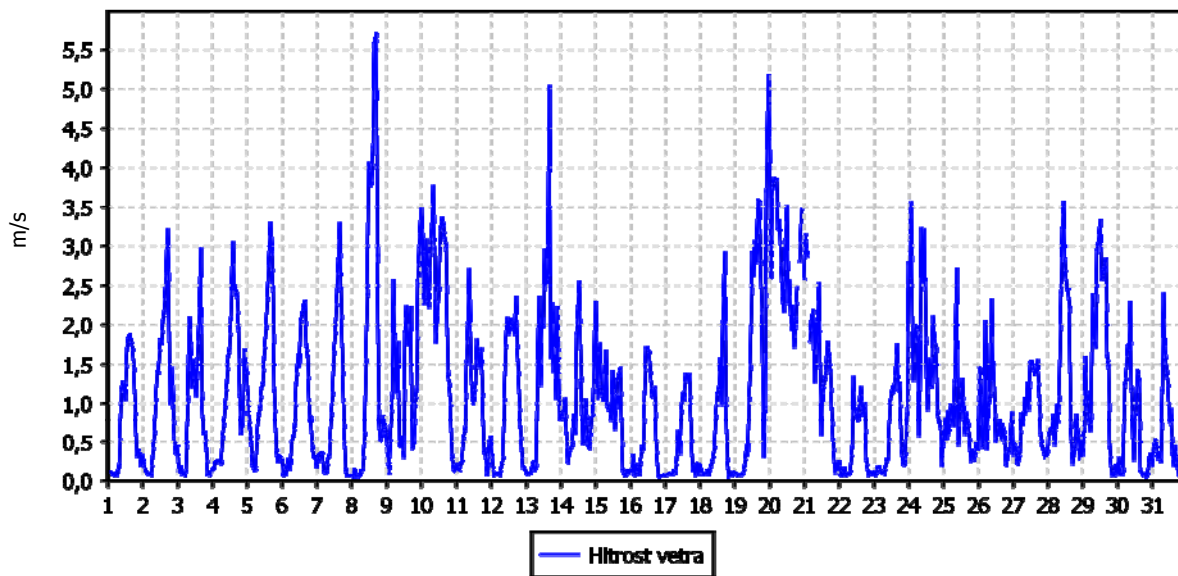
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	13.08.2013 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	08.08.2013 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.08.2013 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.08.2013 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	203	

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	15	1	3	13	18	31	11	1	0	0	102	80
NNE	6	10	3	4	13	13	34	37	0	0	0	120	94
NE	8	7	4	3	1	4	5	2	0	0	0	34	27
ENE	9	14	8	10	3	0	1	0	0	0	0	45	35
E	3	27	10	13	9	7	3	1	0	0	0	73	57
ESE	12	19	12	27	54	39	21	6	0	0	0	190	148
SE	3	8	3	14	31	35	11	0	0	0	0	105	82
SSE	2	6	3	15	23	10	9	4	0	0	0	72	56
S	3	3	6	8	8	10	9	11	0	0	0	58	45
SSW	0	2	3	5	5	1	11	1	0	0	0	28	22
SW	1	2	2	2	5	2	5	6	3	0	0	28	22
WSW	2	5	1	4	2	1	1	1	1	0	0	18	14
W	5	7	7	4	1	6	3	1	0	0	0	34	27
WNW	18	28	9	16	7	1	1	0	0	0	0	80	62
NW	42	58	12	15	10	5	6	8	1	0	0	157	122
NNW	26	31	13	12	16	14	16	10	0	0	0	138	108
SKUPAJ	149	242	97	155	201	166	167	99	6	0	0	1282	1000

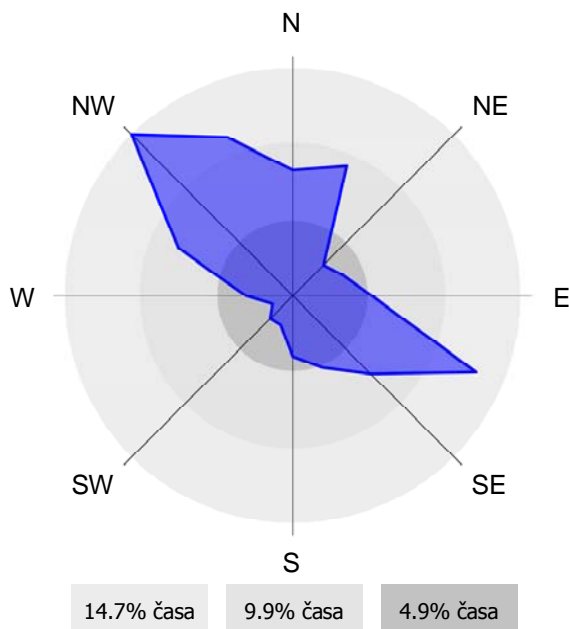
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

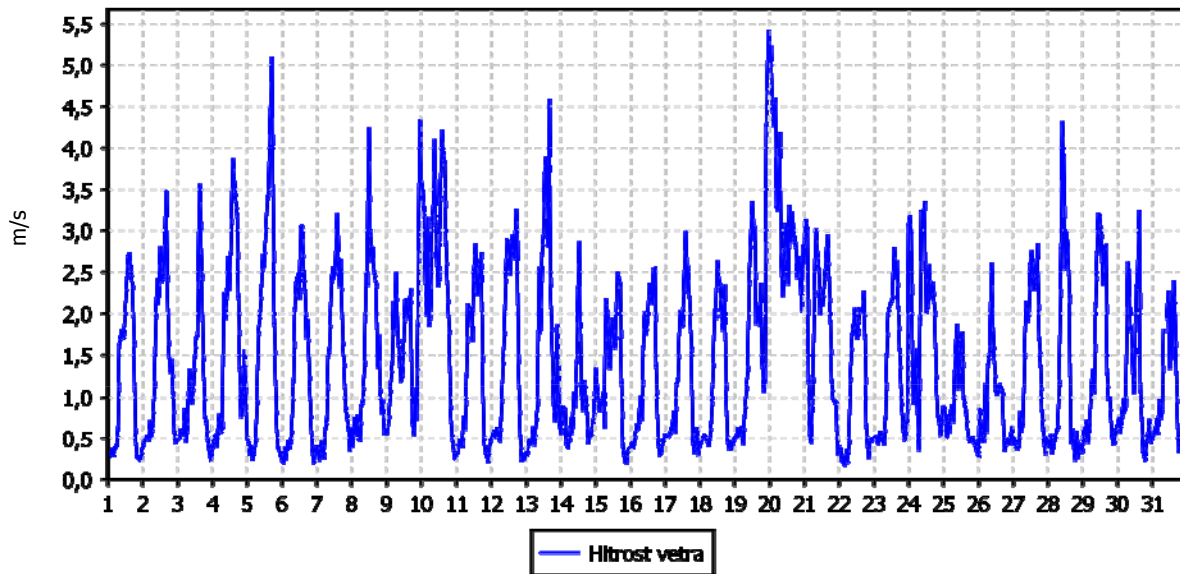
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	19.08.2013 22:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	19.08.2013 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.08.2013 02:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	22.08.2013 04:00:00
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	1	21	13	12	11	10	17	23	2	0	0	110	74
NNE	1	24	9	12	23	22	33	21	0	0	0	145	98
NE	1	7	5	3	7	13	23	9	0	0	0	68	46
ENE	0	2	7	3	8	13	10	0	0	0	0	43	29
E	0	3	4	2	5	13	59	29	1	0	0	116	78
ESE	0	2	8	3	12	25	77	15	0	0	0	142	95
SE	0	3	3	5	10	21	30	2	0	0	0	74	50
SSE	0	10	1	9	17	6	14	2	0	0	0	59	40
S	0	6	6	10	11	9	19	6	0	0	0	67	45
SSW	0	6	8	2	7	5	5	0	0	0	0	33	22
SW	0	10	9	0	3	5	4	1	0	0	0	32	22
WSW	3	50	28	4	2	1	4	1	0	0	0	93	63
W	0	110	94	55	18	5	4	0	0	0	0	286	192
WNW	6	36	15	10	5	2	0	1	0	0	0	75	50
NW	0	13	10	7	7	3	6	3	1	0	0	50	34
NNW	0	26	8	8	5	5	16	19	7	0	0	94	63
SKUPAJ	12	329	228	145	151	158	321	132	11	0	0	1487	1000

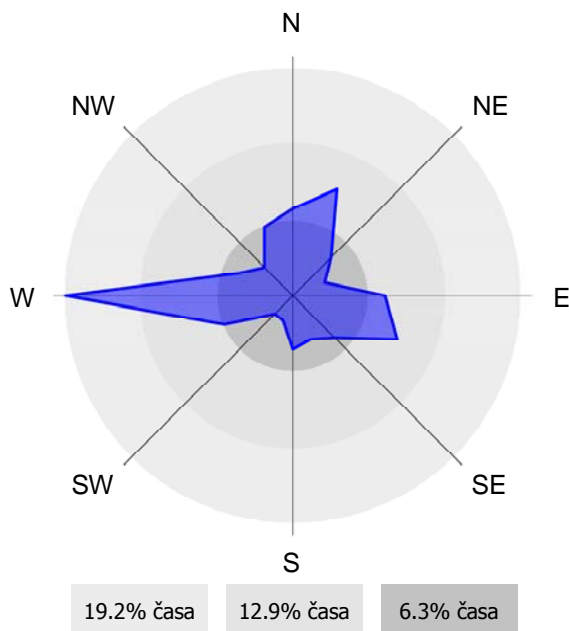
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.08.2013 do 01.09.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.08.2013 do 01.09.2013



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

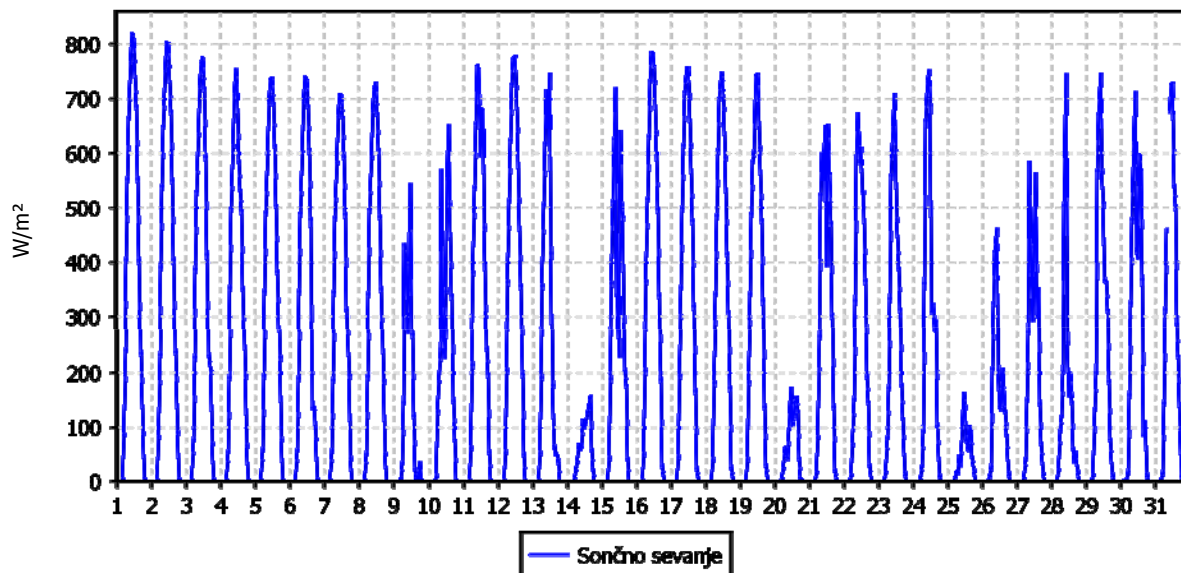
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.08.2013 do 01.09.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100 %
Maksimalna urna vrednost:	818 W/m ²	01.08.2013 11:00
Maksimalna dnevna vrednost:	295 W/m ²	01.08.2013
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	05.08.2013 8:00
Minimalna dnevna vrednost:	38 W/m ²	25.08.2013
Srednja vrednost v obdobju:	203 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	826	56	416	56	3	10
100.0 do 200.0 W/m ²	134	9	66	9	9	29
200.0 do 300.0 W/m ²	78	5	32	4	19	61
300.0 do 400.0 W/m ²	80	5	49	7	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	70	5	33	4	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	97	7	43	6	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	90	6	51	7	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	105	7	49	7	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	7	0	4	1	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:	1487	100	743	100	31	100

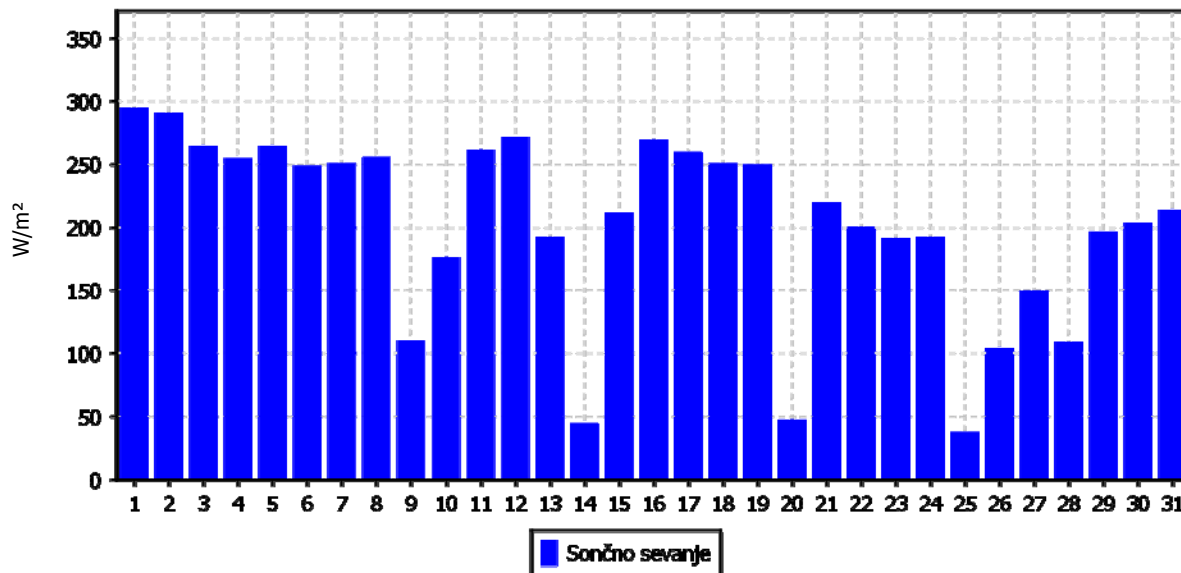
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.08.2013 do 01.09.2013



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.08.2013 do 01.09.2013





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 avgust 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 avgustu 2013 na vseh lokacijah.

V mesecu avgustu 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 216 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 41 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji delež je iz smeri S. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu avgustu 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 92 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 10 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 zahoda. Največja deleža sta iz smeri W in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu avgustu 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 58 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu avgustu 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 33 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 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 jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu avgustu 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 60 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhoda in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri E, WSW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 163 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 22 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severa. Največji delež je iz smeri NNE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 67 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 20 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz juga in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 96 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severa. Največji deleži so iz smeri NNE, N in NNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 80 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 14 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, SE in E. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 65 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo najvišje iz juga. Največji deleži so iz smeri SSW, S in W. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 89 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 64 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največja deleža sta iz smeri SW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 56 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severozahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri NW, NNW in ESE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 15-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 172 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 139 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 102 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz juga. Največji deleži so iz smeri S, SSE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Opozorilna vrednost (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 15-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 170 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 108 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 78 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, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 14-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 164 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 104 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 76 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v večji meri iz vzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in E. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 84 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz jugozahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE, ESE in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu avgustu 2013 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 55 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 41 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 19 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 SSW, SW in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu avgustu 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 92 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 42 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 23 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je prevladujoče iz severnih smeri. Največji deleži so iz smeri ENE, E in N. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu avgustu 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 128 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 49 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 26 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, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

AVGUST 2013

EKO - 5926/VIII

Ljubljana, SEPTEMBER 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 5926/VIII

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

AVGUST 2013

Ljubljana, SEPTEMBER 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 Vidma.

© 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:	162-12-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	213 222
Št. poročila:	EKO - 5926/VIII
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:	SEPTEMBER 2013
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD EIMV - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK

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

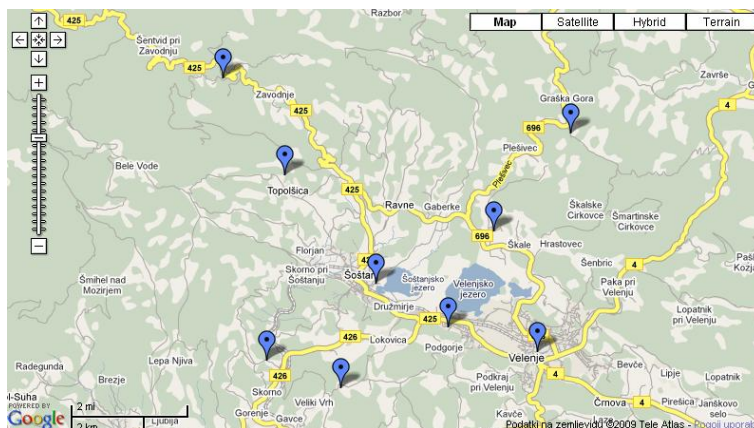
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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 julij. Poleg rezultatov meritev za mesec julij 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 julij prikazan petletni niz rezultatov meritev.

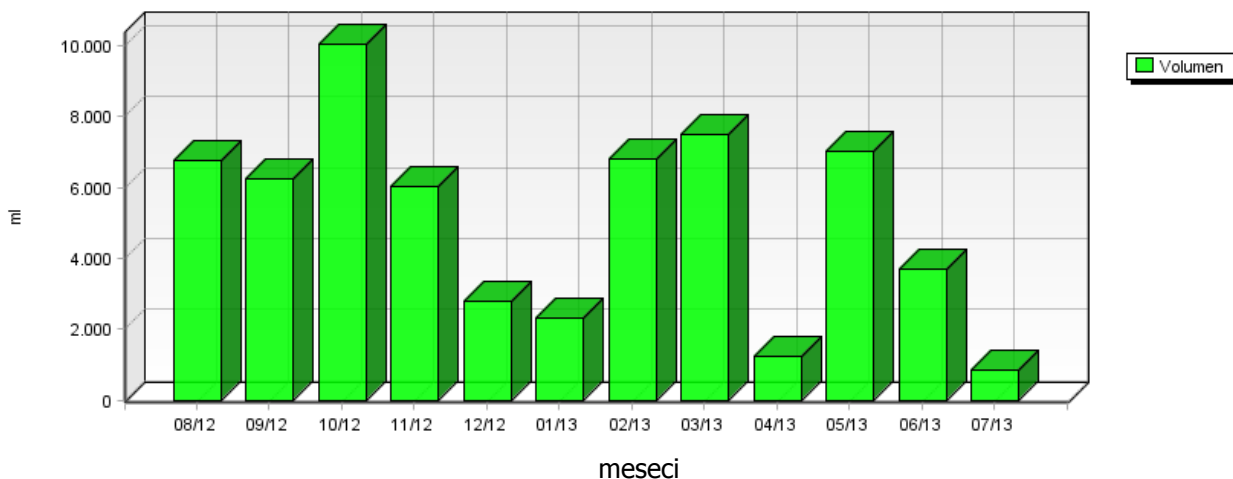
5.1 KAKOVOST PDAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

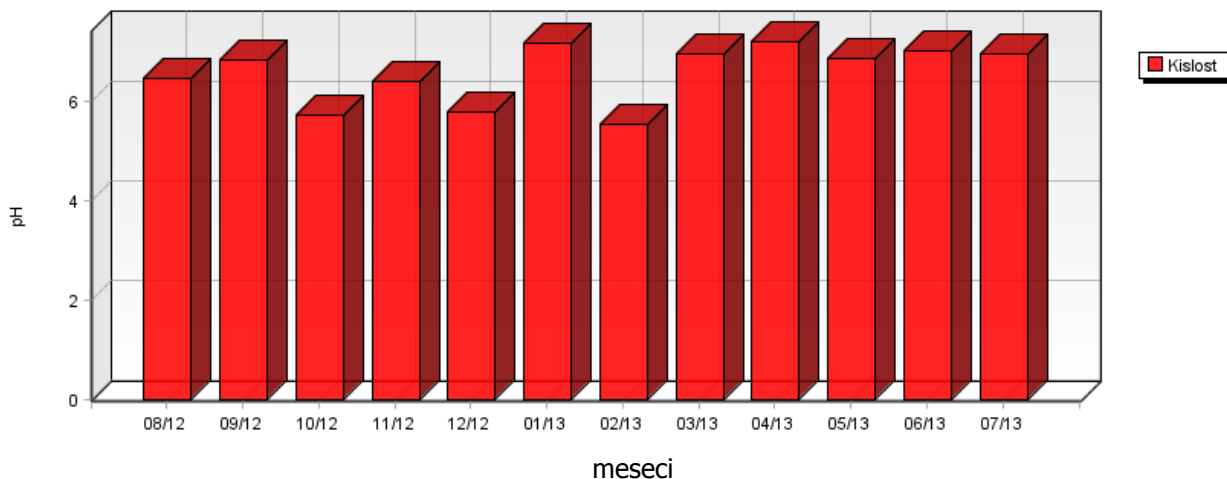
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	6750	6260	10070	6050	2800	2320	6820	7510	1250	7010	3710	860
Kislost pH	6.48	6.83	5.74	6.42	5.80	7.19	5.56	6.98	7.20	6.89	7.04	6.97
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	15.00	18.00	10.20	8.60	10.60	74.10	8.60	25.40	55.80	23.00	32.90	78.00

Šoštanj
VOLUMEN PDAVIN

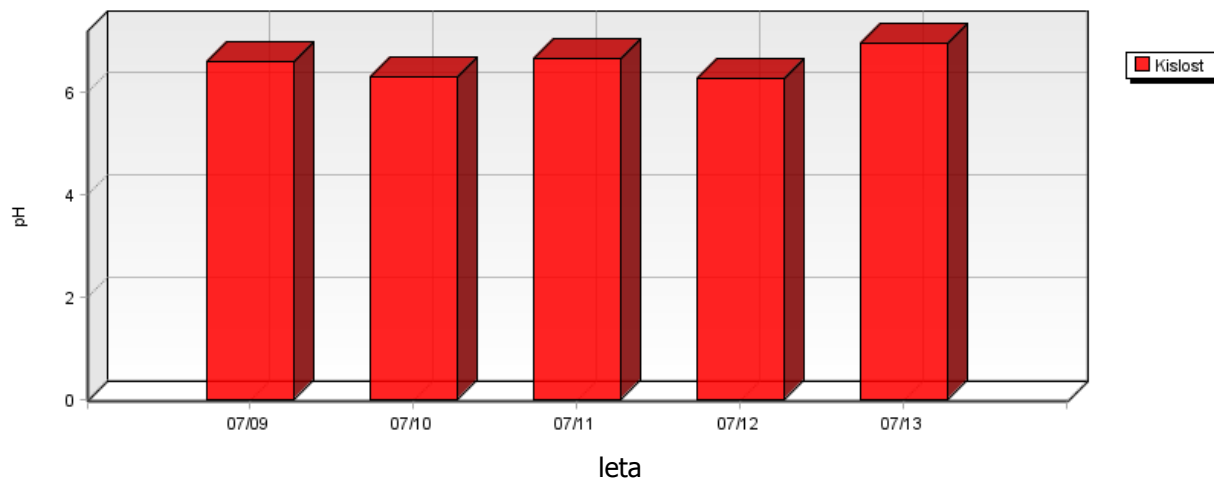


Šoštanj
KISLOST PDAVIN

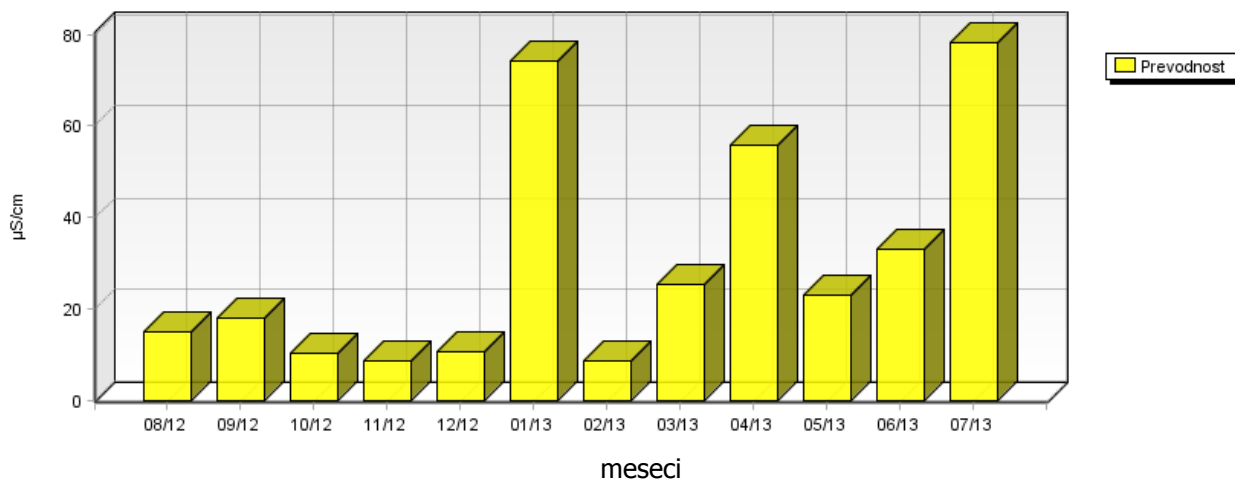


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	6.60	6.30	6.66	6.28	6.97

Šoštanj KISLOST PDAVIN

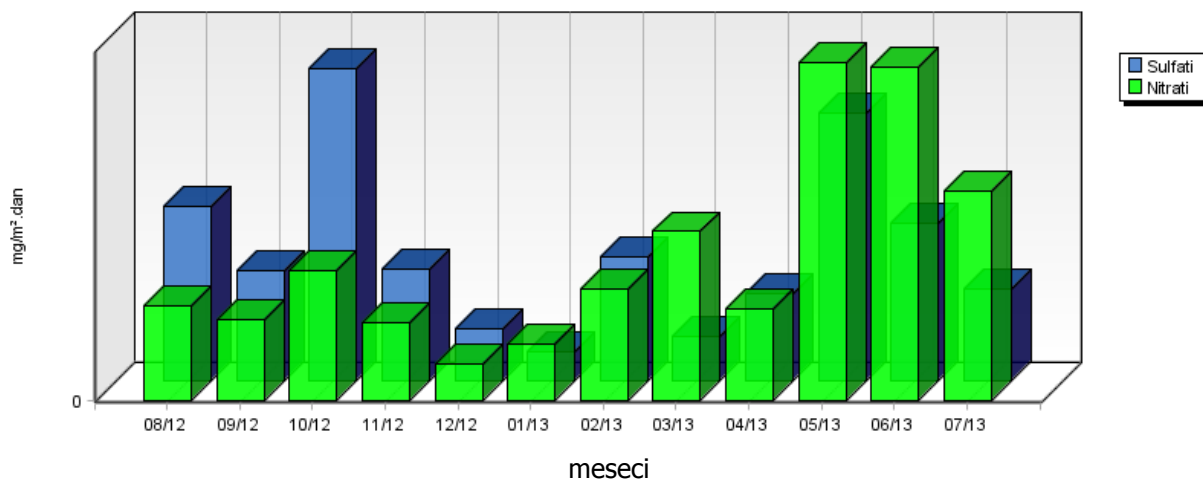


Šoštanj PREVODNOST PDAVIN

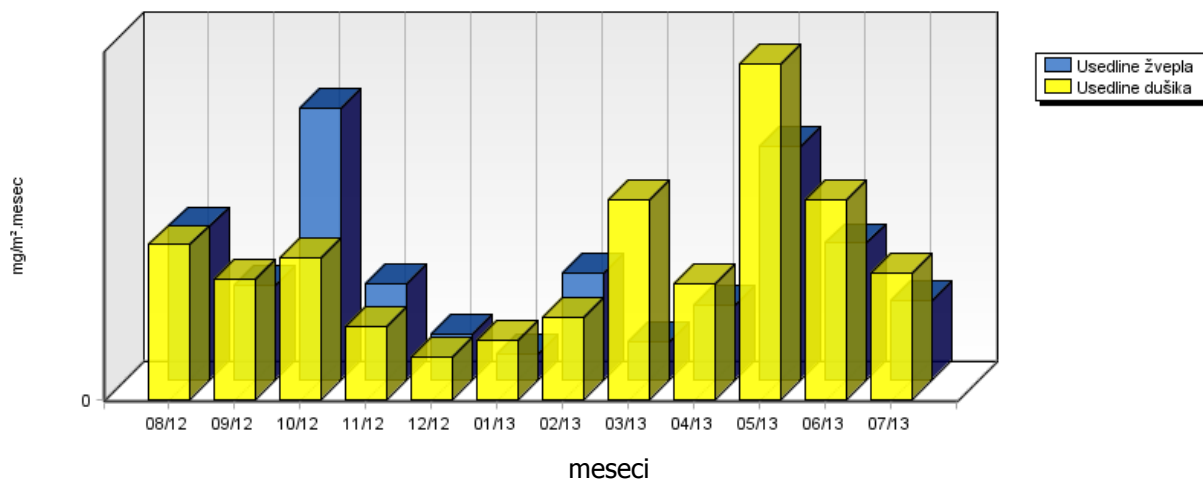


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.04	4.25	6.84	4.11	1.90	2.98	5.88	9.03	4.86	17.90	17.69	11.10
Sulfati mg/m ² .dan	9.35	5.78	16.55	5.87	2.72	1.50	6.53	2.29	4.57	14.23	8.39	4.81
Usedline dušika mg/m ² .meseč	95.12	73.43	86.21	44.13	25.30	36.35	49.57	121.84	70.78	205.66	122.16	76.98
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	93.51	57.81	165.48	58.75	27.19	14.97	65.30	22.95	45.67	142.33	83.89	48.06

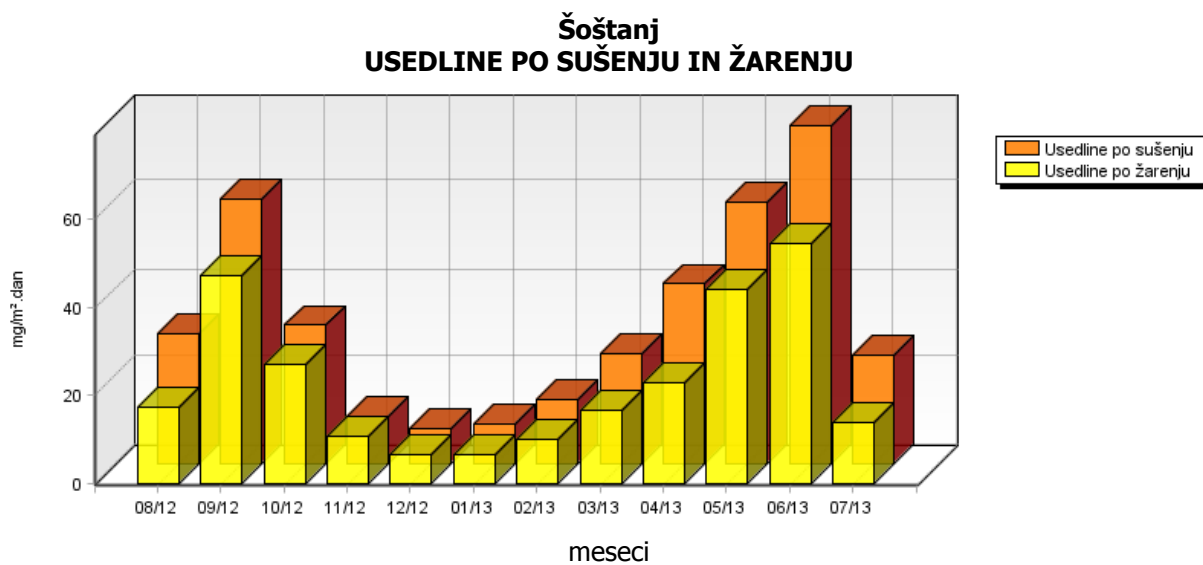
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

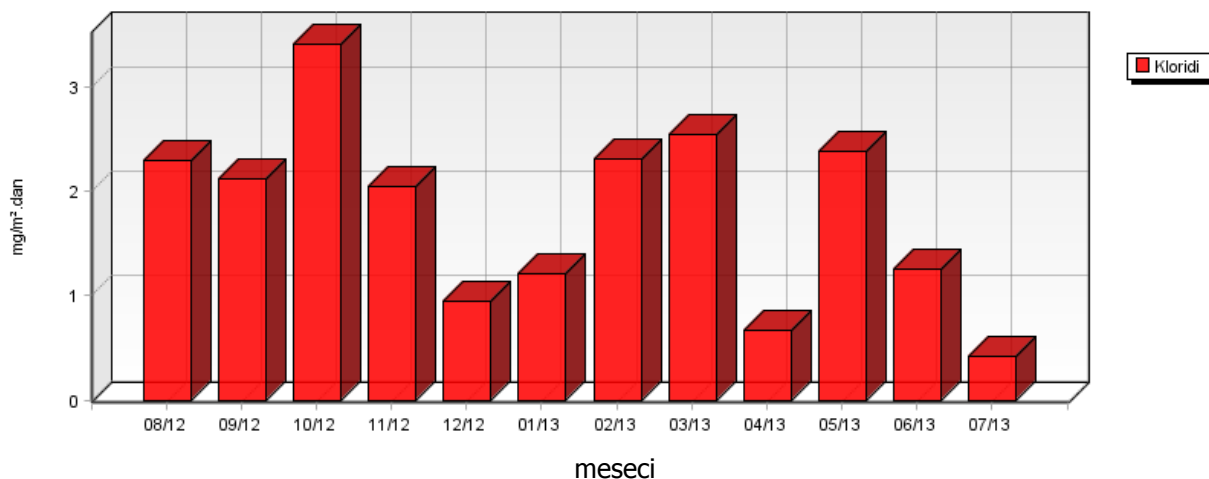


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	29.54	59.96	31.44	10.66	7.81	8.83	14.53	25.06	40.88	59.42	76.56	24.62
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	17.40	47.30	26.97	10.59	6.34	6.28	10.03	16.45	22.92	43.99	54.38	13.70

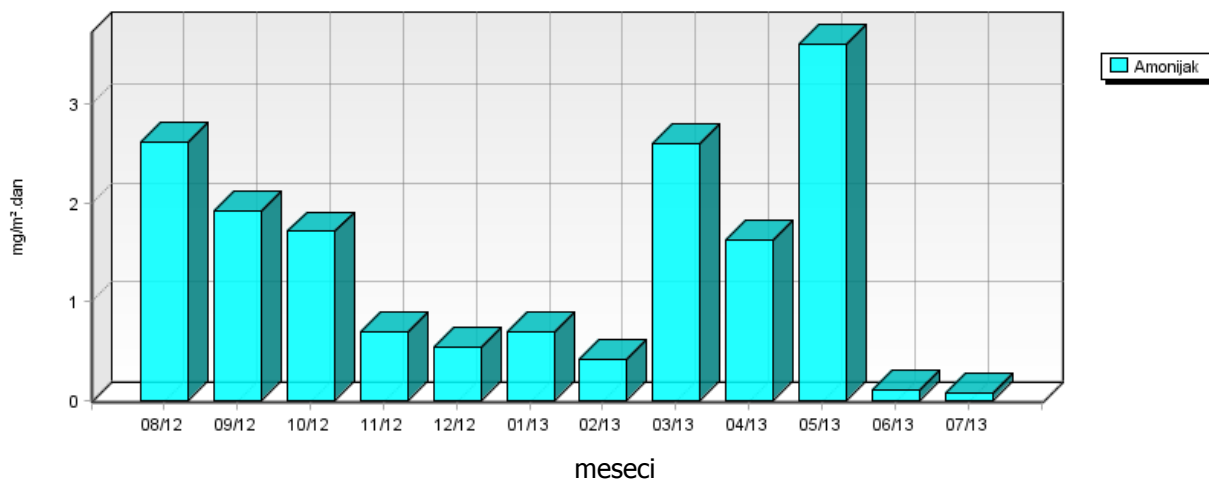


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.29	2.13	3.42	2.05	0.95	1.21	2.32	2.55	0.67	2.38	1.26	0.42
Amonijak mg/m ² .dan	2.61	1.91	1.71	0.70	0.53	0.69	0.42	2.60	1.62	3.62	0.10	0.08
Kalcij mg/m ² .dan	7.85	4.86	5.86	3.52	1.63	1.01	3.97	8.37	3.88	8.50	8.09	4.67
Magnezij mg/m ² .dan	1.59	1.48	4.75	2.14	0.66	1.37	1.21	2.21	1.14	4.13	3.83	1.42
Natrij mg/m ² .dan	0.60	0.77	0.46	0.70	0.38	0.91	0.83	1.02	0.53	0.96	0.38	0.32
Kalij mg/m ² .dan	0.41	0.55	0.24	0.41	0.15	0.25	0.32	0.36	0.62	1.79	1.76	1.15

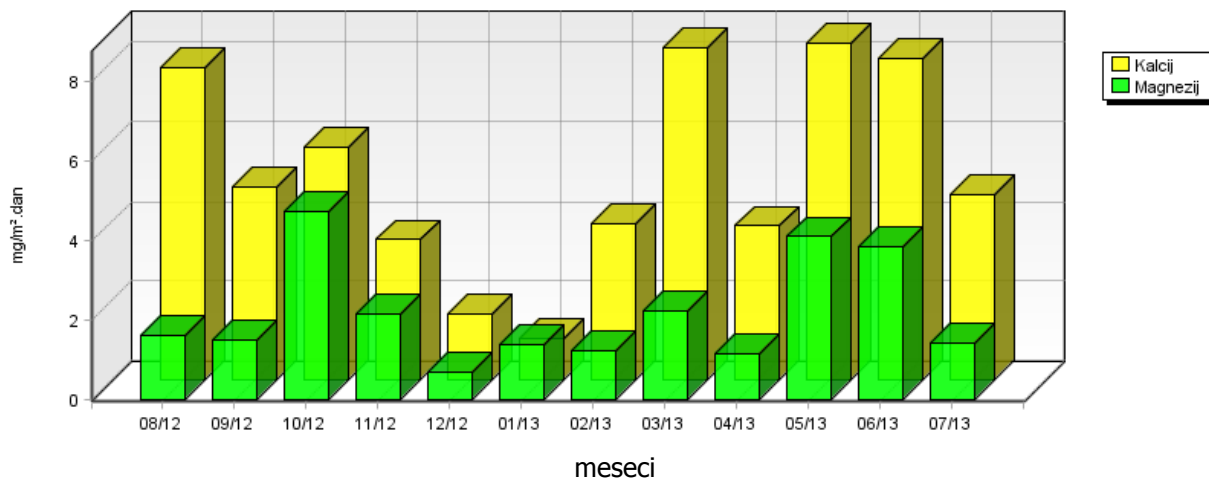
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



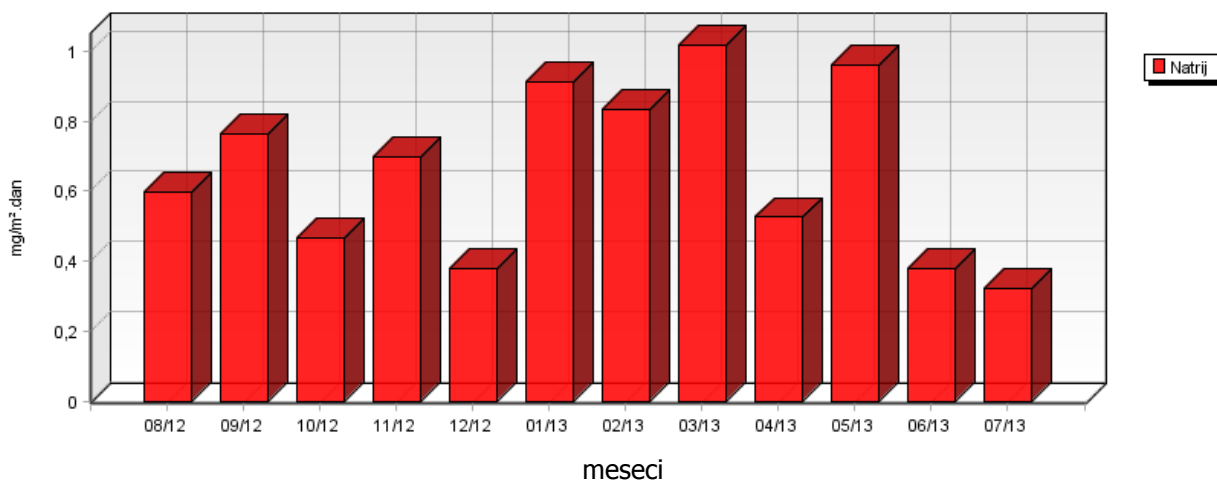
Šoštanj
AMONIYAK V PADAVINAH



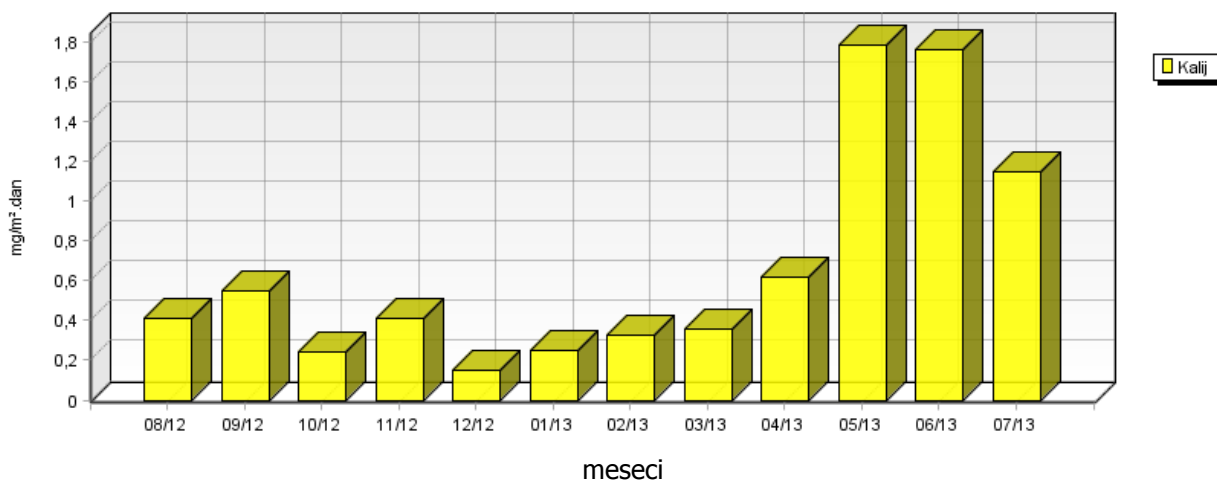
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

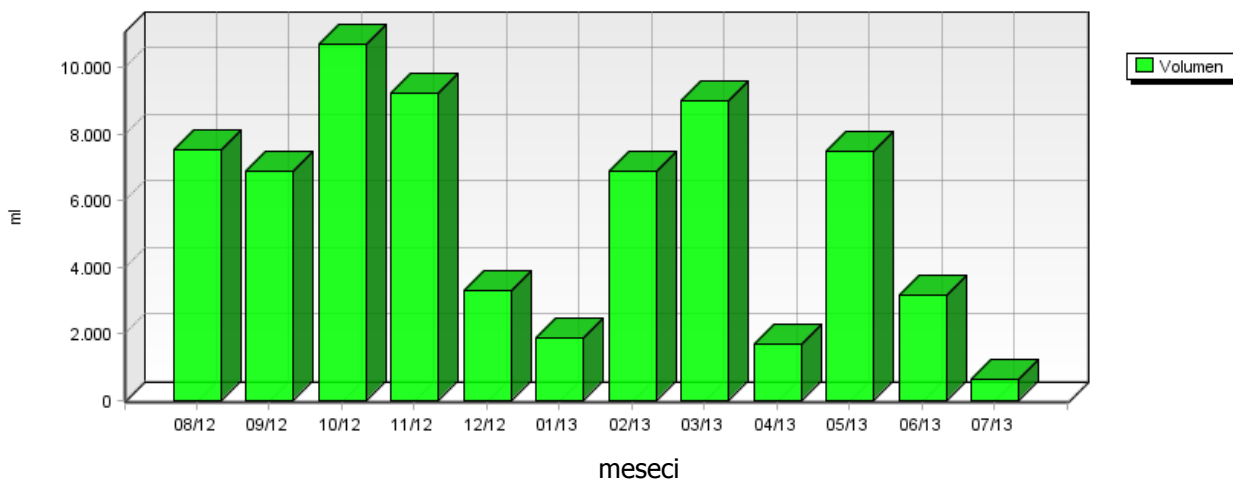


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

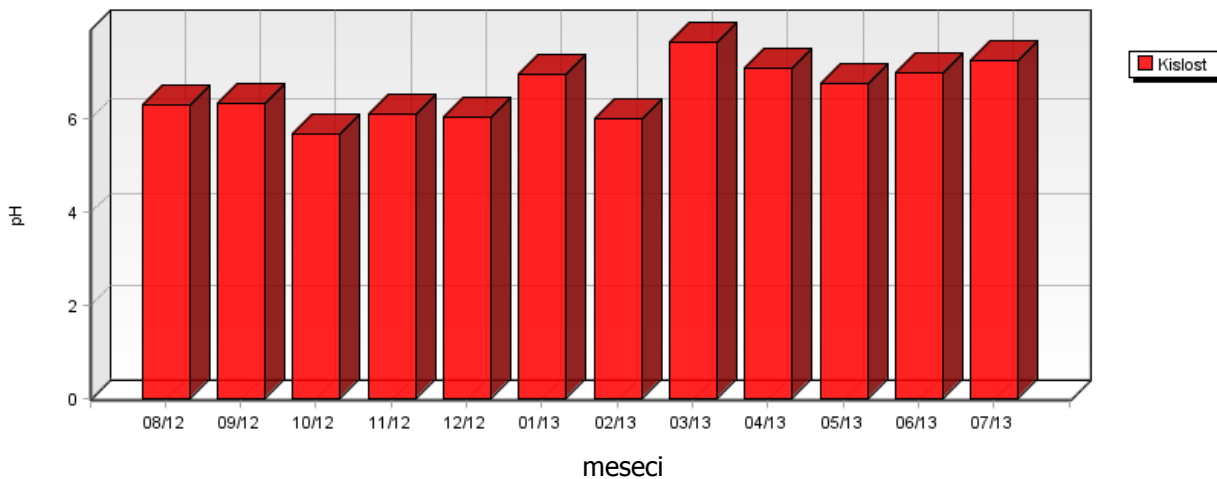
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	7520	6860	10720	9220	3300	1870	6900	8980	1700	7460	3170	620
Kislost pH	6.29	6.33	5.68	6.10	6.02	6.94	5.99	7.65	7.09	6.76	6.97	7.25
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.30	7.50	5.70	4.70	6.10	22.50	7.90	34.70	40.50	15.70	26.90	51.50

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

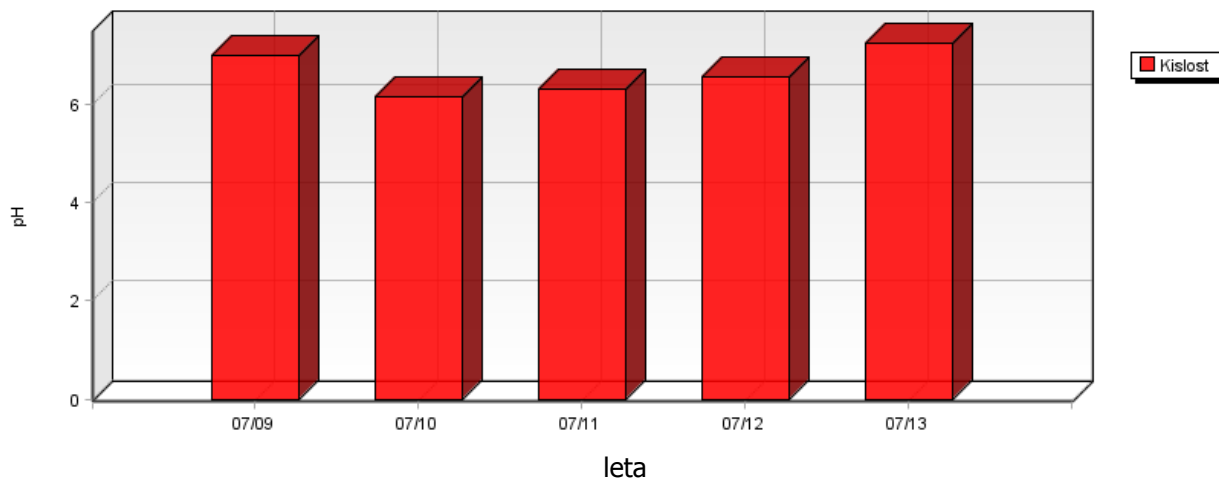


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

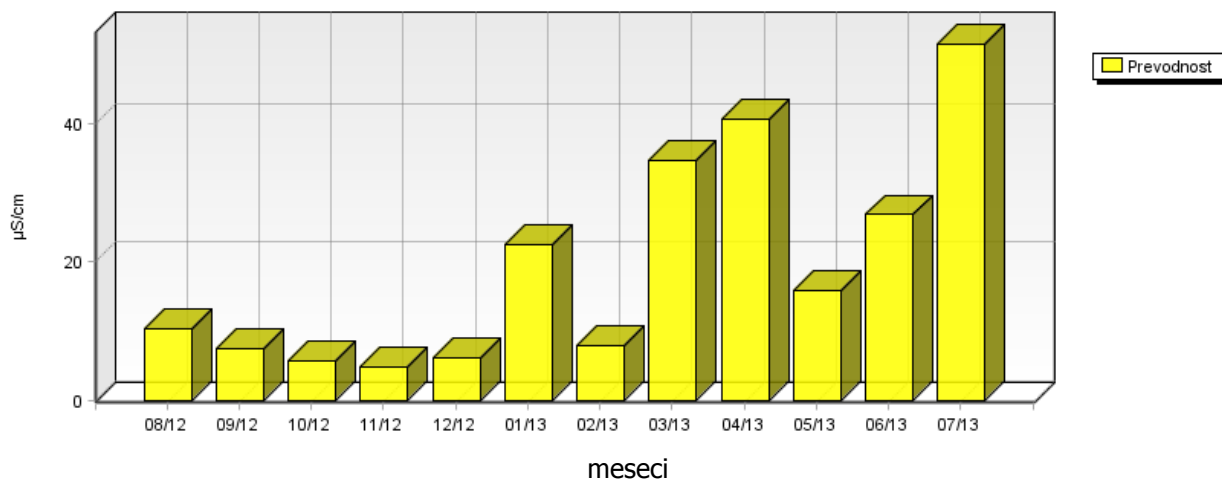


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	7.00	6.13	6.29	6.54	7.25

**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

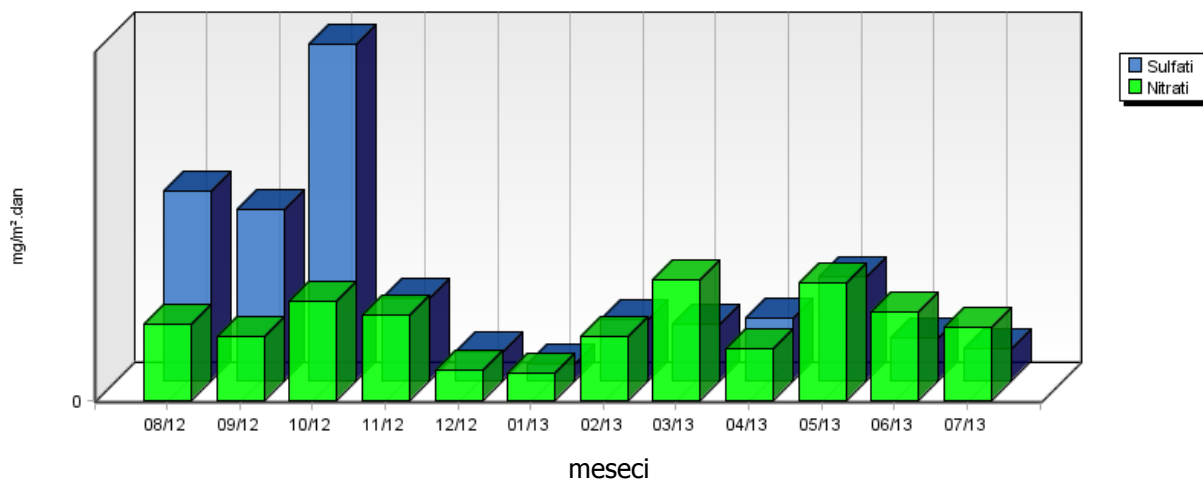


**Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

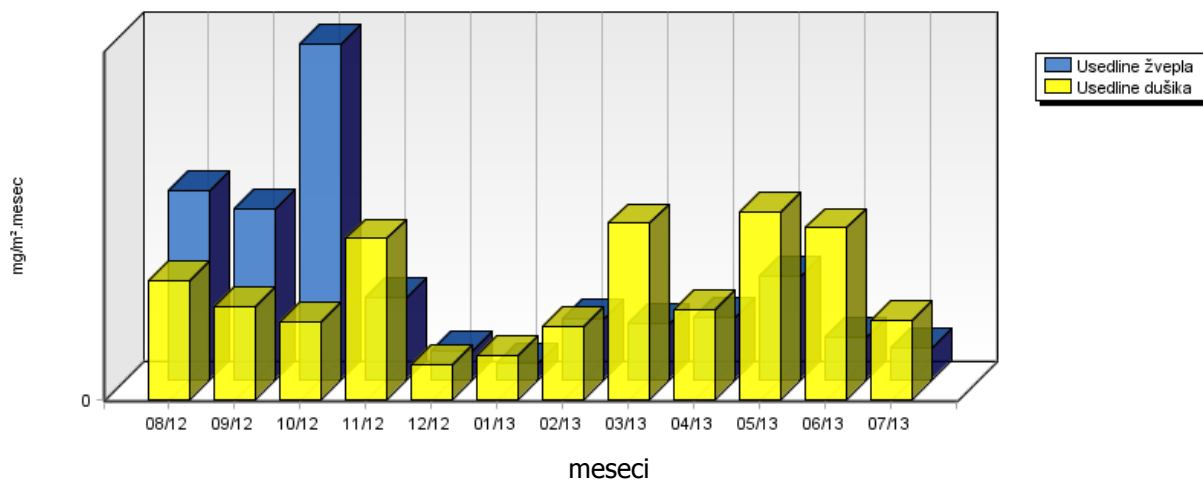


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.52	4.66	7.28	6.26	2.24	1.93	4.69	8.84	3.74	8.56	6.41	5.35
Sulfati mg/m ² .dan	13.89	12.67	24.68	5.95	2.13	1.21	4.40	4.15	4.53	7.55	3.08	2.31
Usedline dušika mg/m ² .meseč	87.40	67.43	56.11	118.38	25.64	32.33	53.61	129.62	65.20	137.19	125.83	58.33
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	138.90	126.71	246.78	59.48	21.29	12.06	44.04	41.47	45.25	75.48	30.78	23.11

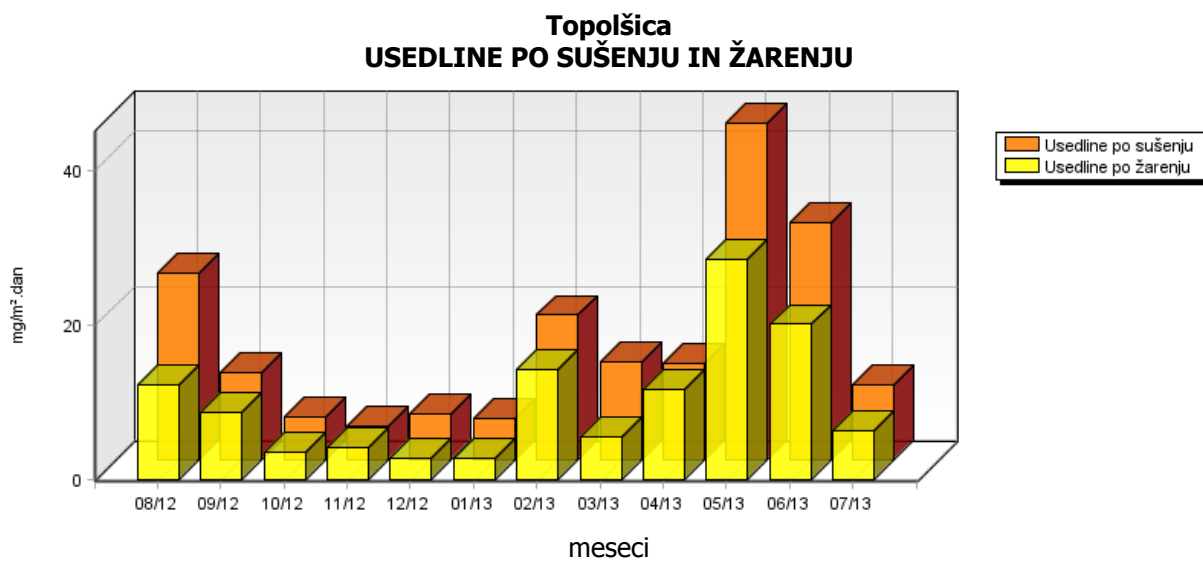
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

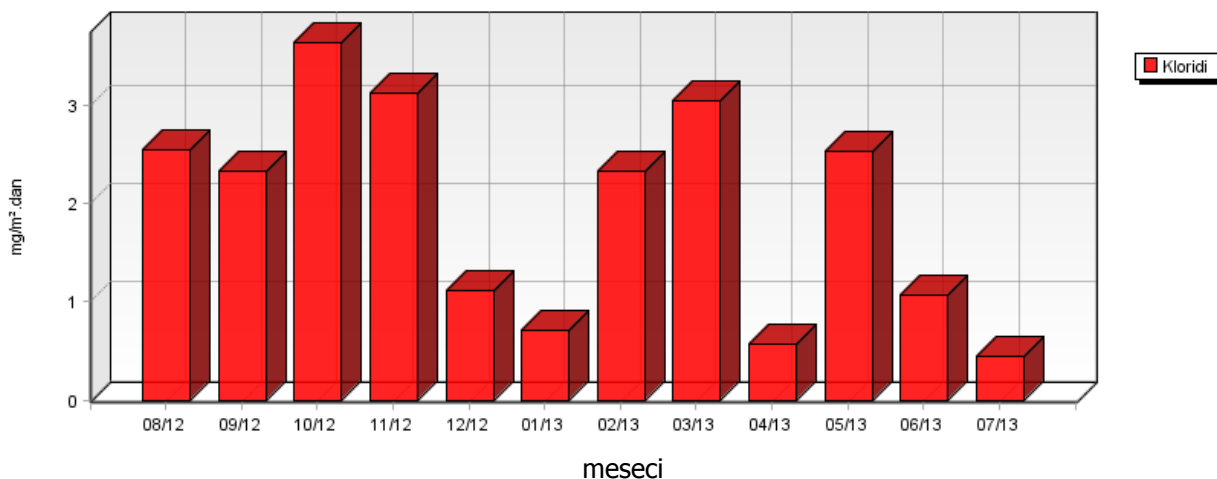


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	24.04	11.27	5.50	4.28	5.77	5.23	18.67	12.56	12.29	43.60	30.59	9.68
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.13	8.58	3.41	4.01	2.66	2.61	14.07	5.51	11.60	28.51	20.03	6.25

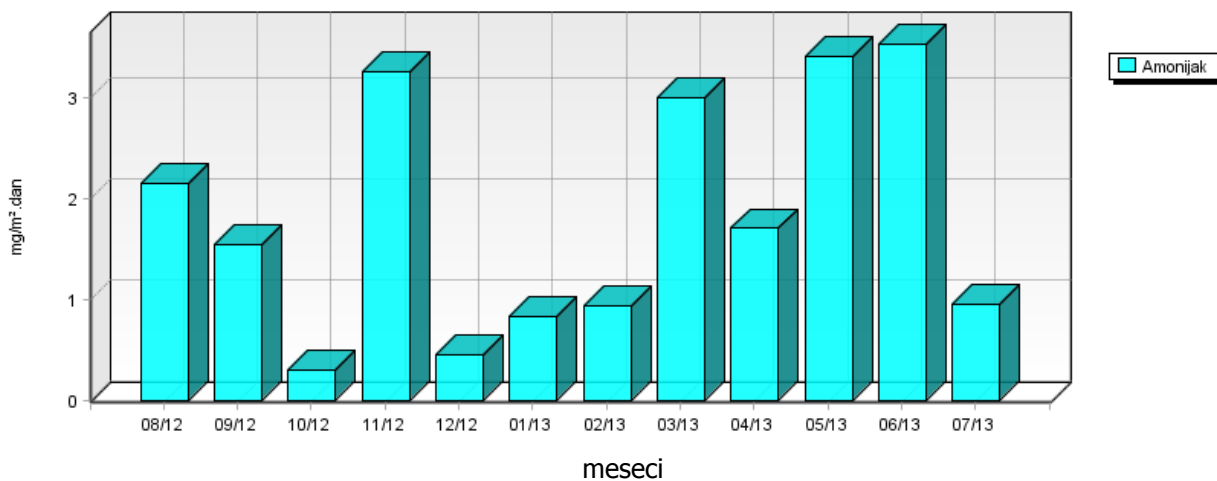


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.55	2.33	3.64	3.13	1.12	0.71	2.34	3.05	0.58	2.53	1.08	0.45
Amonijak mg/m ² .dan	2.14	1.54	0.29	3.26	0.45	0.83	0.94	2.99	1.71	3.39	3.53	0.95
Kalcij mg/m ² .dan	4.38	2.66	4.16	8.94	1.92	0.91	3.35	6.10	3.30	5.06	2.46	1.50
Magnezij mg/m ² .dan	1.77	0.81	3.16	1.09	0.39	0.50	1.22	1.06	0.85	3.96	3.55	0.57
Natrij mg/m ² .dan	0.51	0.56	0.36	0.75	0.18	0.37	0.61	0.67	0.44	0.71	0.26	0.13
Kalij mg/m ² .dan	0.51	0.98	0.36	0.88	0.11	0.14	0.23	0.30	0.50	1.83	1.46	1.12

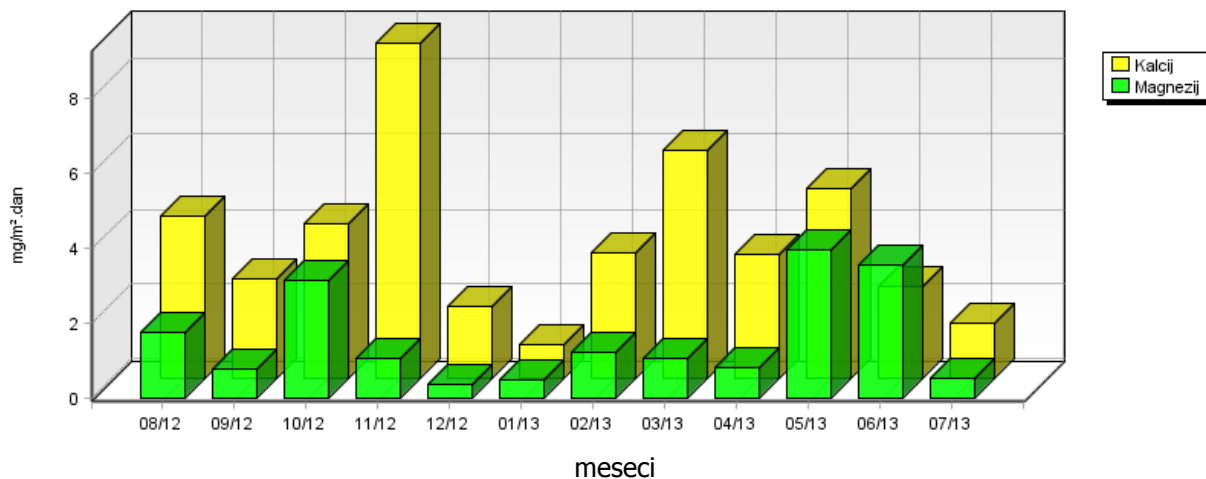
**Topolšica
KLORIDI V PDAVINAH**



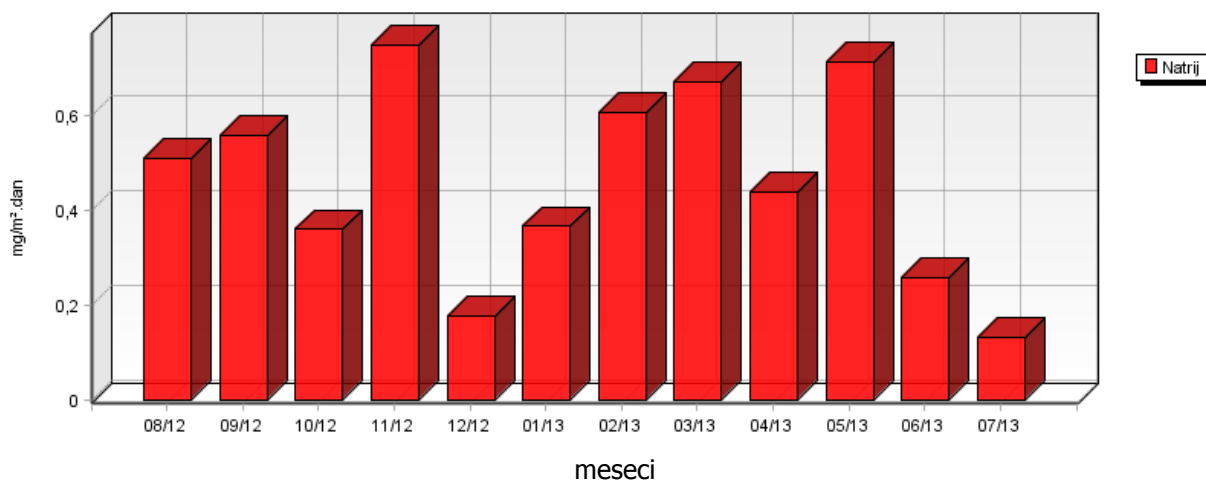
**Topolšica
AMONIYAK V PDAVINAH**



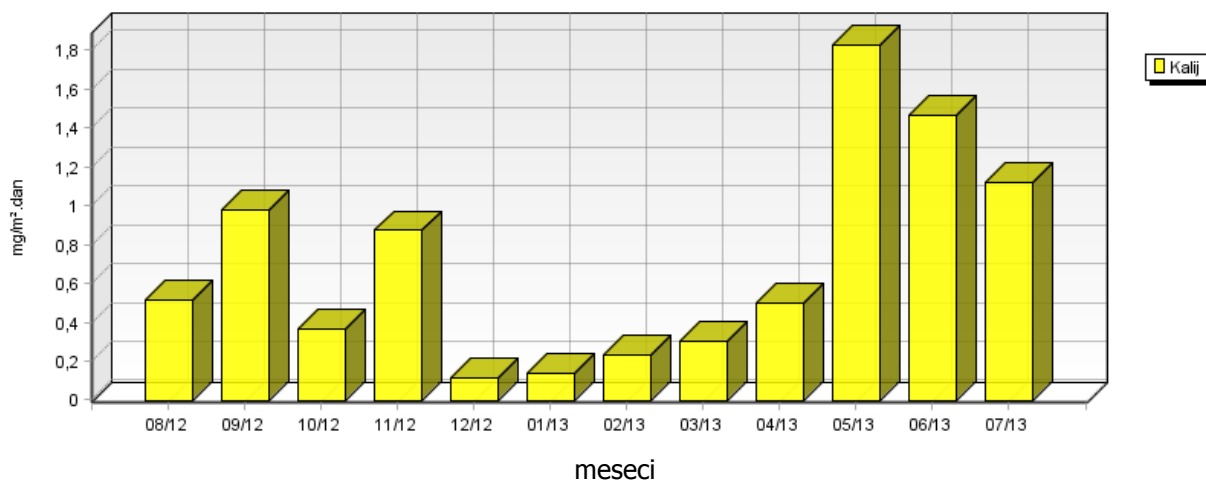
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

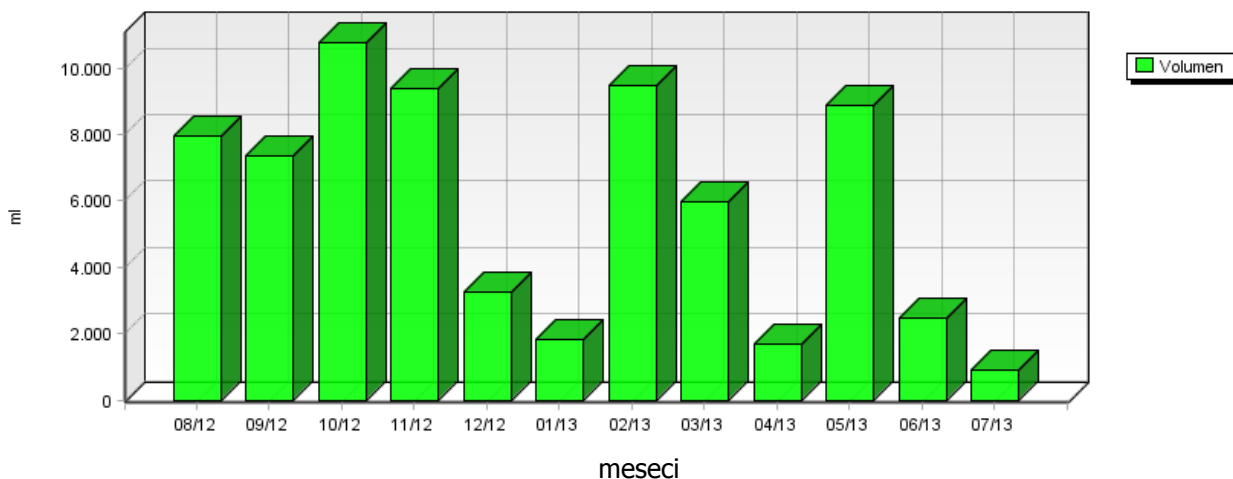


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

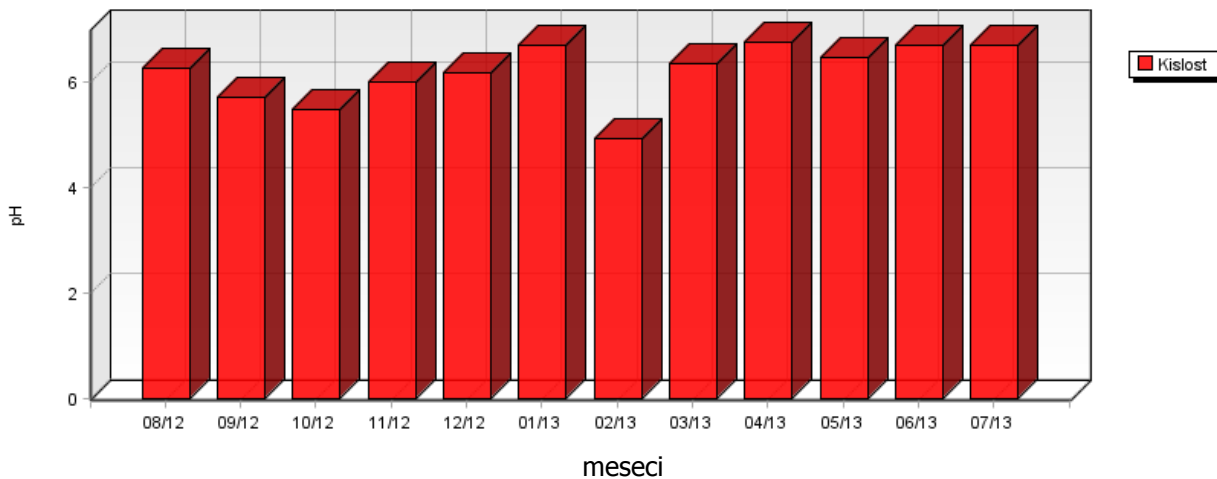
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	7960	7370	10750	9390	3230	1830	9460	5960	1670	8900	2450	900
Kislost pH	6.25	5.69	5.47	5.99	6.16	6.70	4.91	6.35	6.76	6.45	6.68	6.69
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.50	6.80	6.10	5.30	8.70	18.90	8.40	11.20	27.80	10.50	18.00	31.20

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

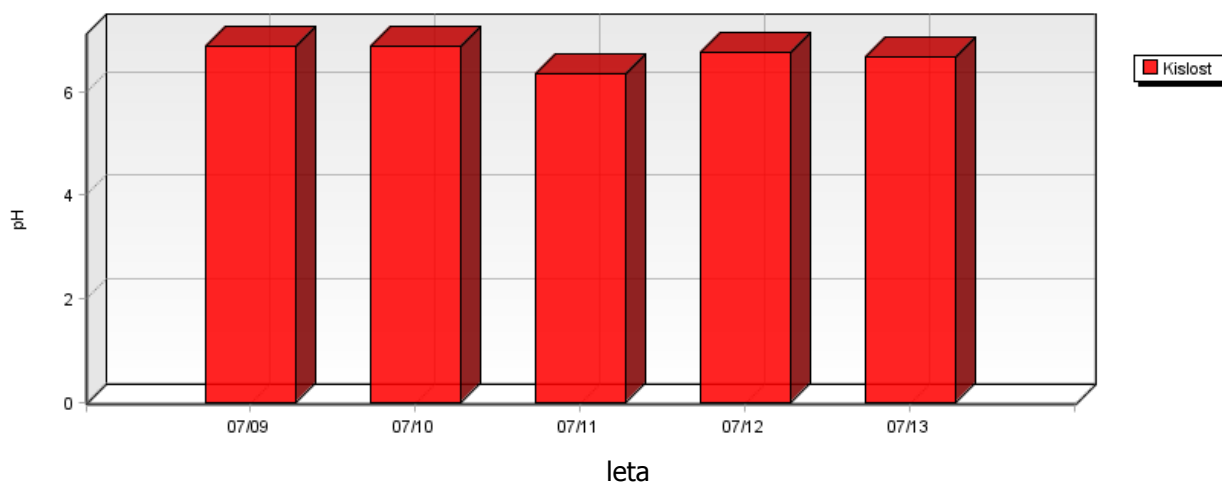


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

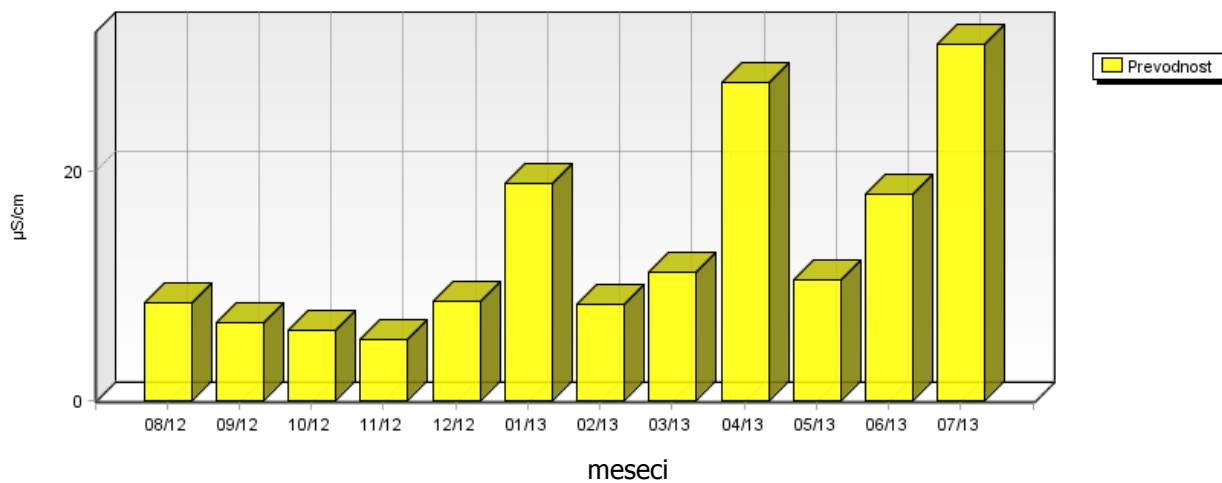


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	6.90	6.90	6.35	6.76	6.69

Zavodnje KISLOST PADAVIN

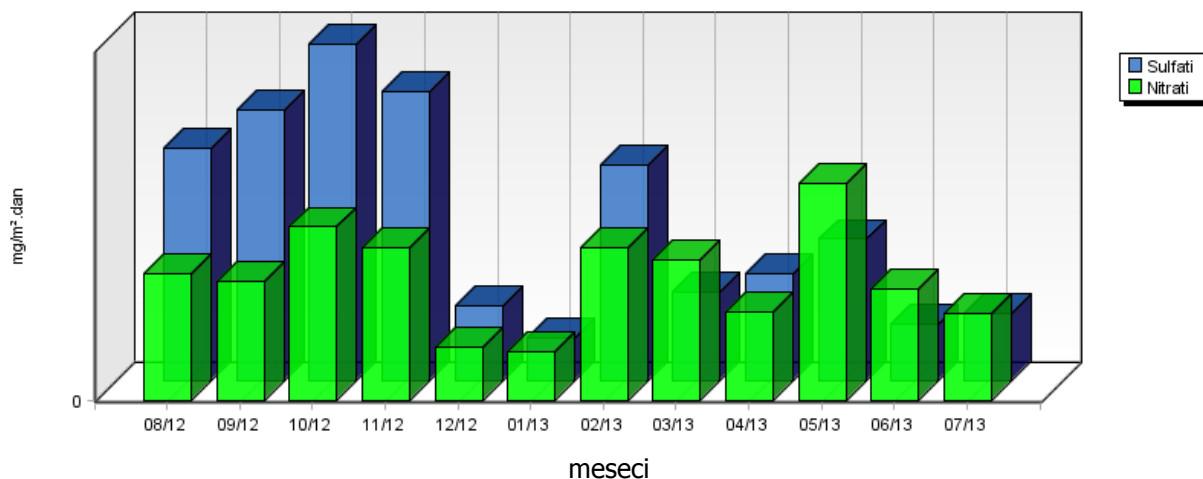


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

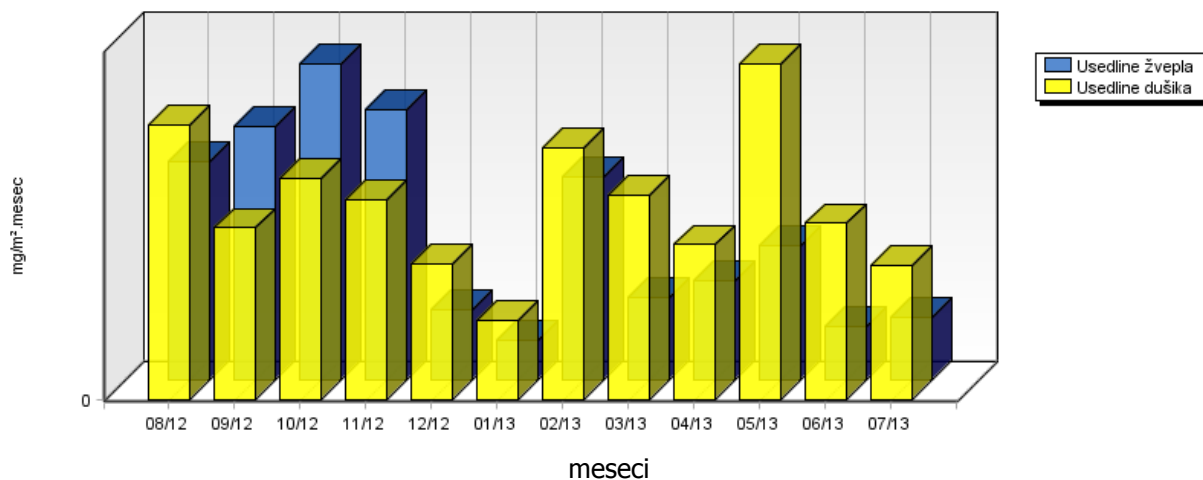


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.30	5.00	7.30	6.38	2.19	2.04	6.42	5.87	3.72	9.13	4.68	3.67
Sulfati mg/m ² .dan	9.78	11.36	14.16	12.12	3.14	1.78	9.06	3.68	4.45	5.98	2.38	2.79
Usedline dušika mg/m ² .meseč	122.91	77.11	98.85	89.32	60.92	34.97	112.47	91.69	69.39	150.66	79.03	60.06
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	97.84	113.61	141.62	121.15	31.37	17.77	90.58	36.83	44.45	59.83	23.79	27.93

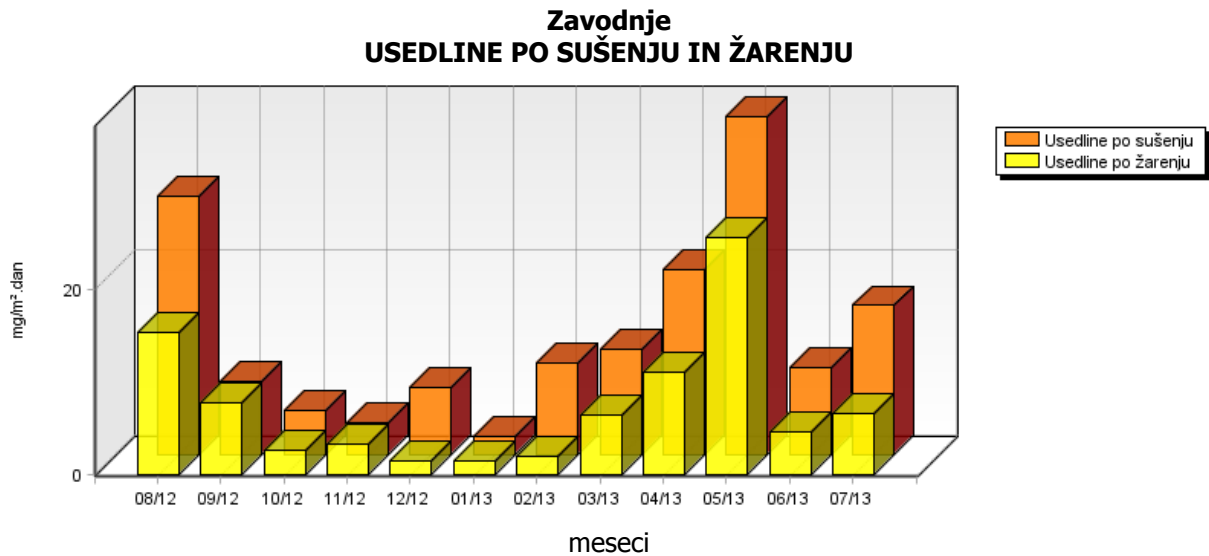
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

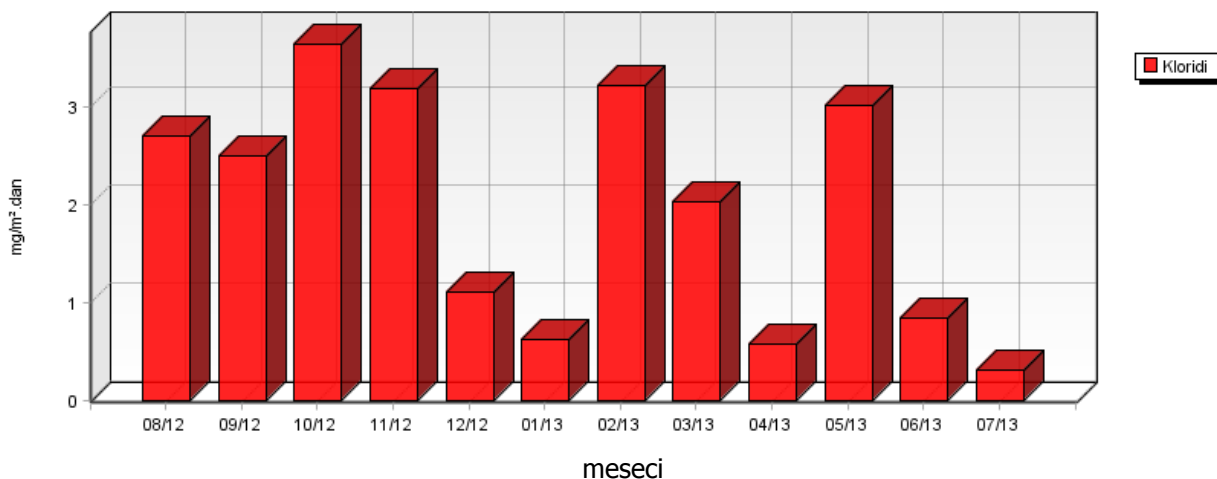


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	27.91	7.95	4.75	3.40	7.13	1.83	9.91	11.27	20.03	36.47	9.30	16.09
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.36	7.73	2.64	3.31	1.36	1.45	1.87	6.36	10.98	25.65	4.48	6.61

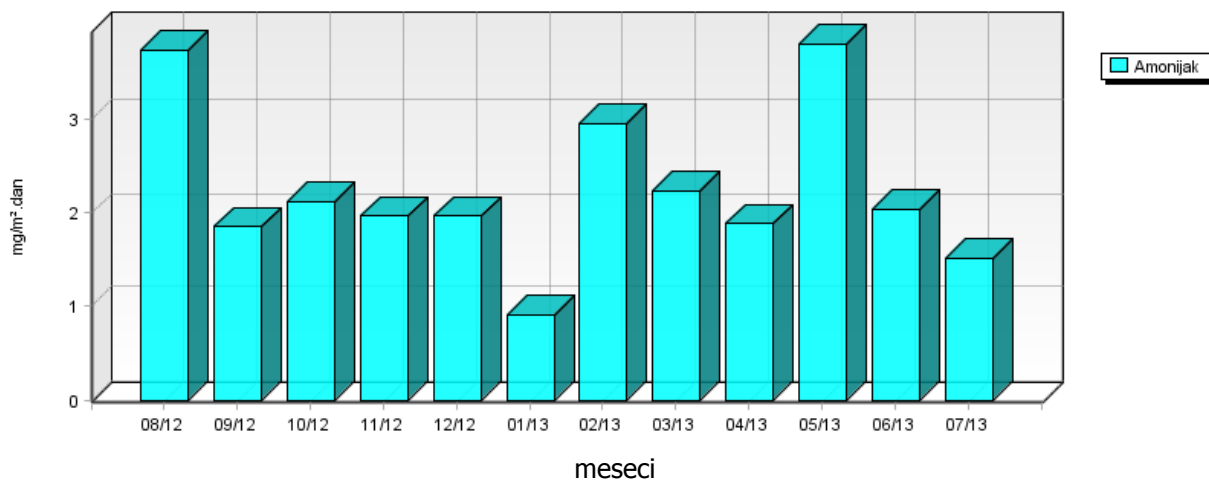


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.70	2.50	3.65	3.19	1.10	0.62	3.21	2.02	0.57	3.02	0.83	0.31
Amonijak mg/m ² .dan	3.73	1.85	2.12	1.98	1.97	0.91	2.96	2.23	1.89	3.81	2.03	1.51
Kalcij mg/m ² .dan	7.72	4.29	4.17	5.46	1.88	0.44	1.38	2.60	1.38	3.45	1.31	0.74
Magnezij mg/m ² .dan	4.22	0.87	4.44	1.11	0.38	0.11	0.56	0.35	0.84	3.93	0.87	0.29
Natrij mg/m ² .dan	0.49	0.60	0.36	0.77	0.13	0.26	0.39	0.40	0.42	0.78	0.08	0.13
Kalij mg/m ² .dan	0.43	0.20	0.36	0.32	0.11	0.06	0.32	0.28	0.58	1.40	0.92	0.56

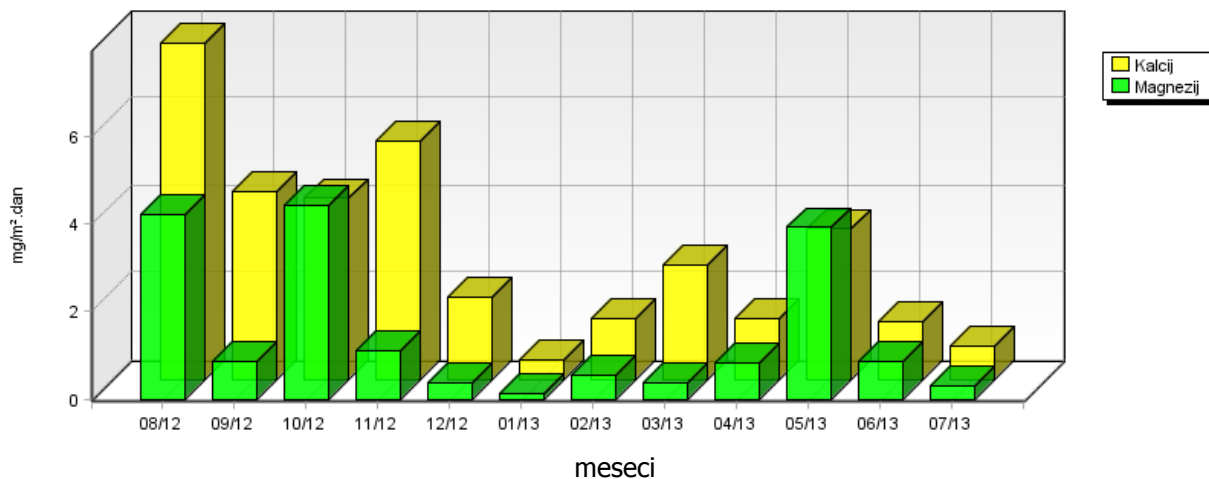
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



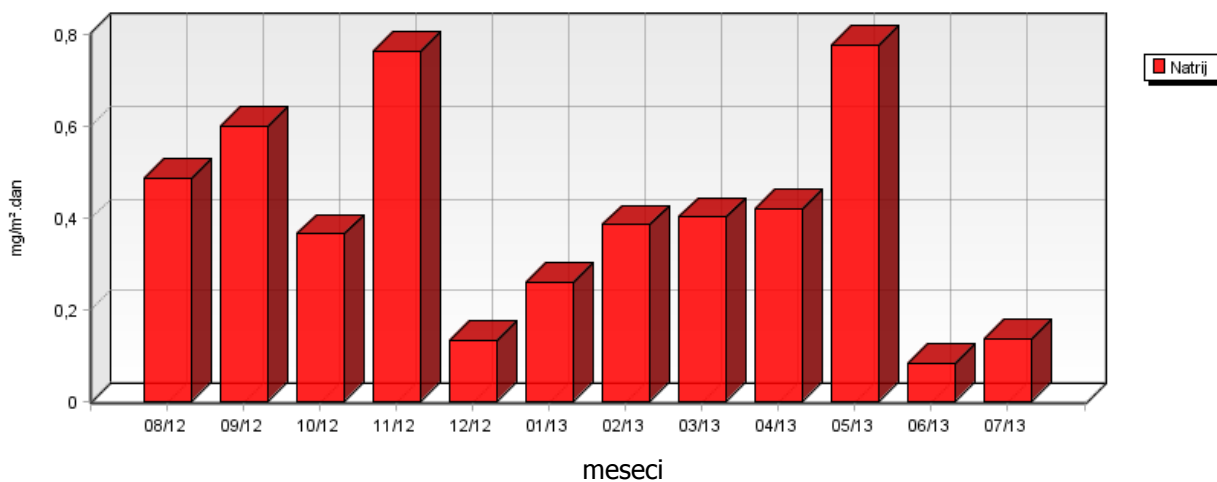
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



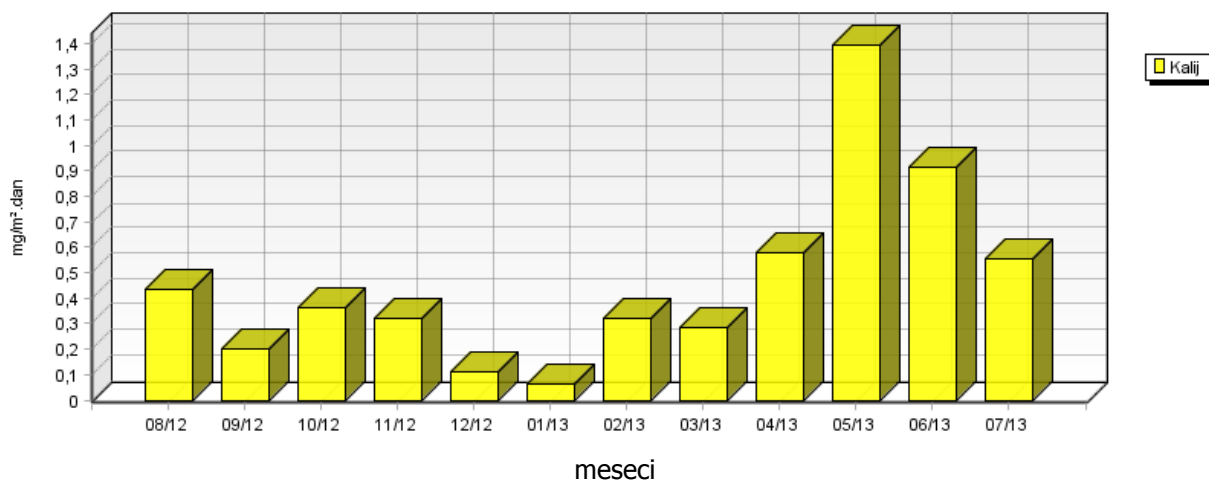
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

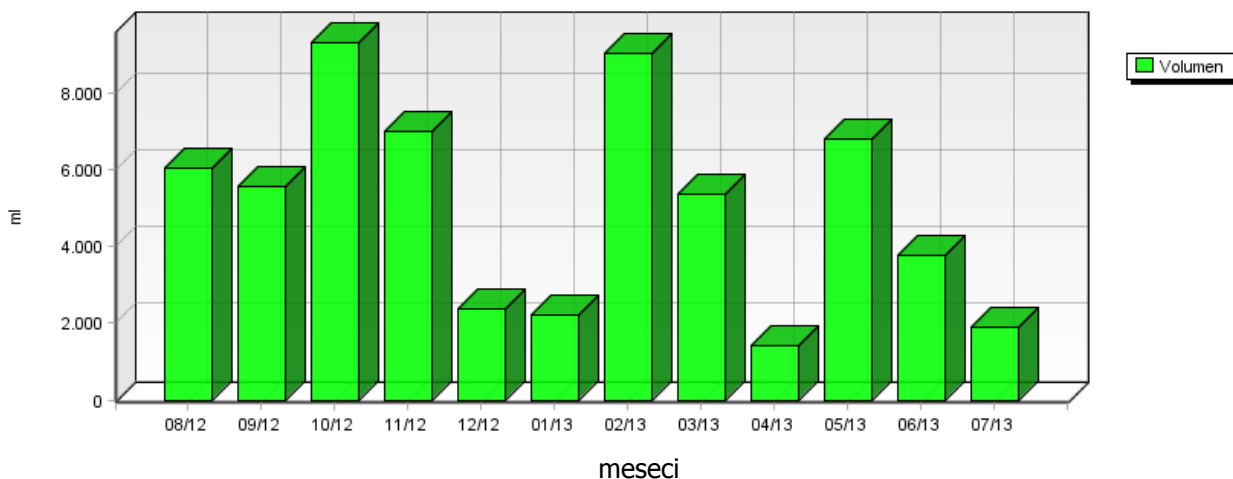


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

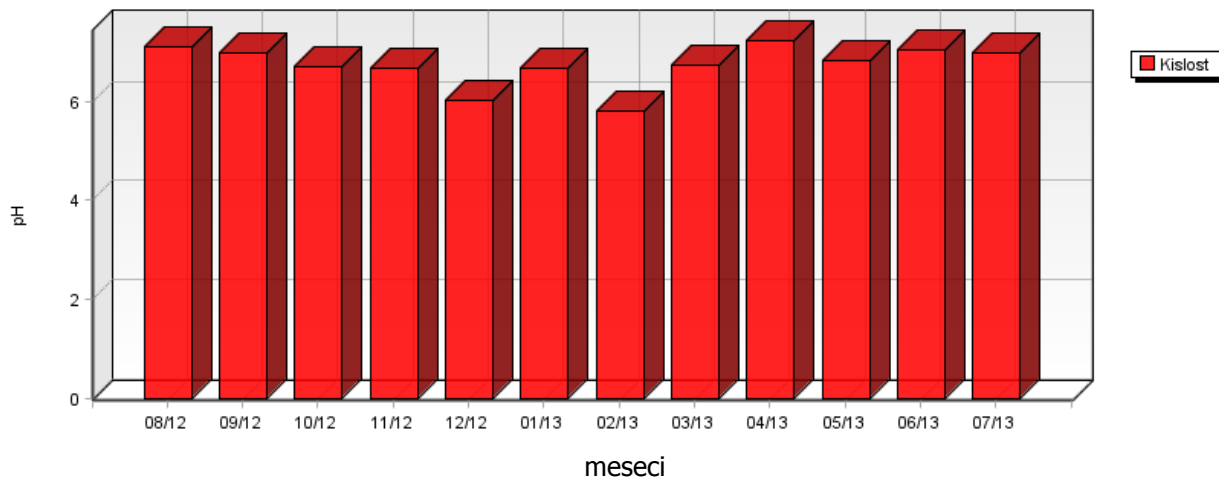
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	6060	5560	9310	7020	2360	2220	9050	5380	1430	6810	3760	1880
Kislost pH	7.11	6.99	6.70	6.68	6.03	6.67	5.80	6.74	7.22	6.83	7.05	7.00
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	17.00	14.90	10.00	5.40	7.30	16.80	11.90	14.10	50.60	26.00	38.90	31.70

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

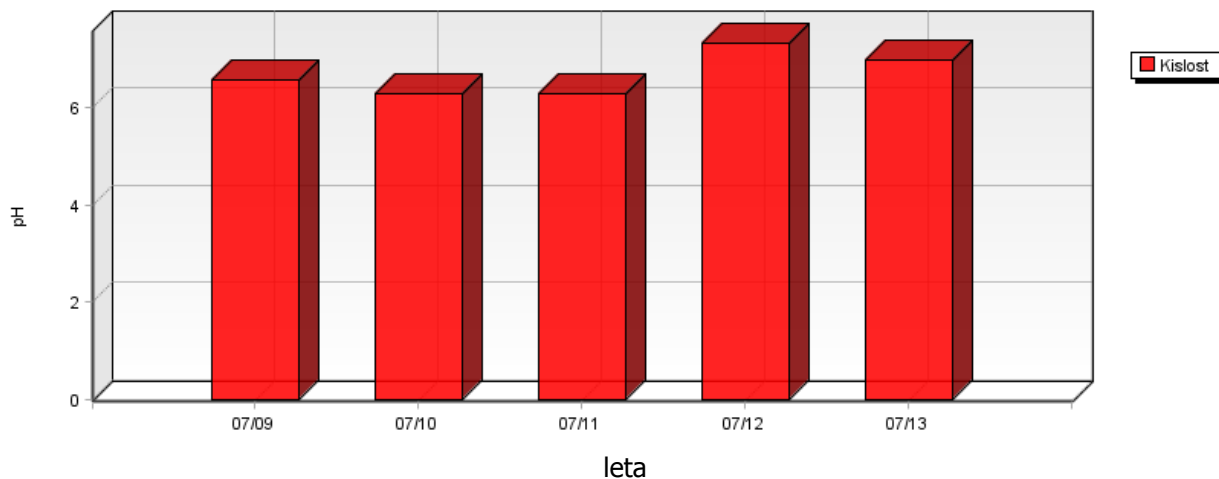


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

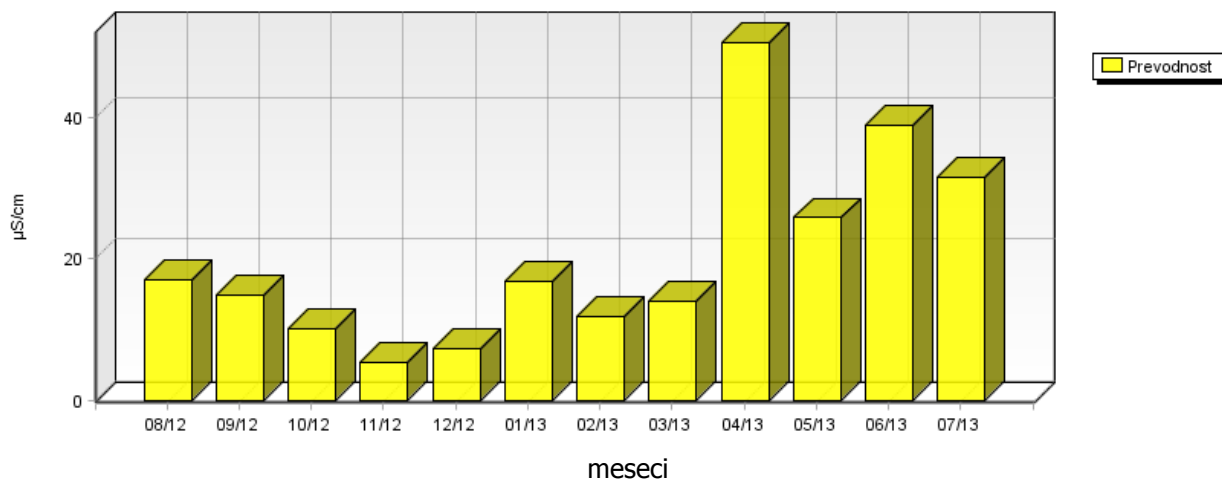


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	6.59	6.30	6.30	7.35	7.00

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**



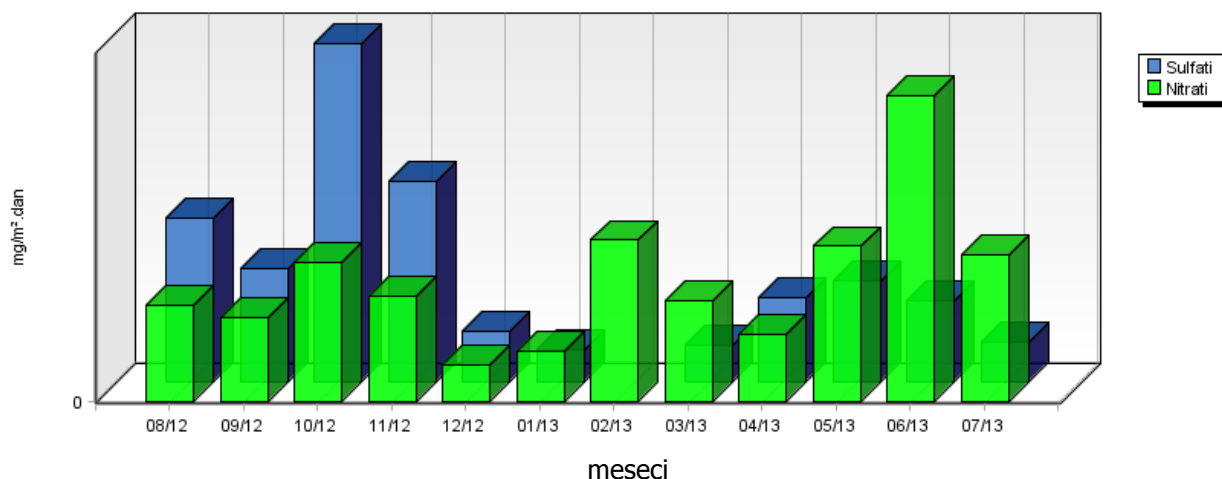
**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**



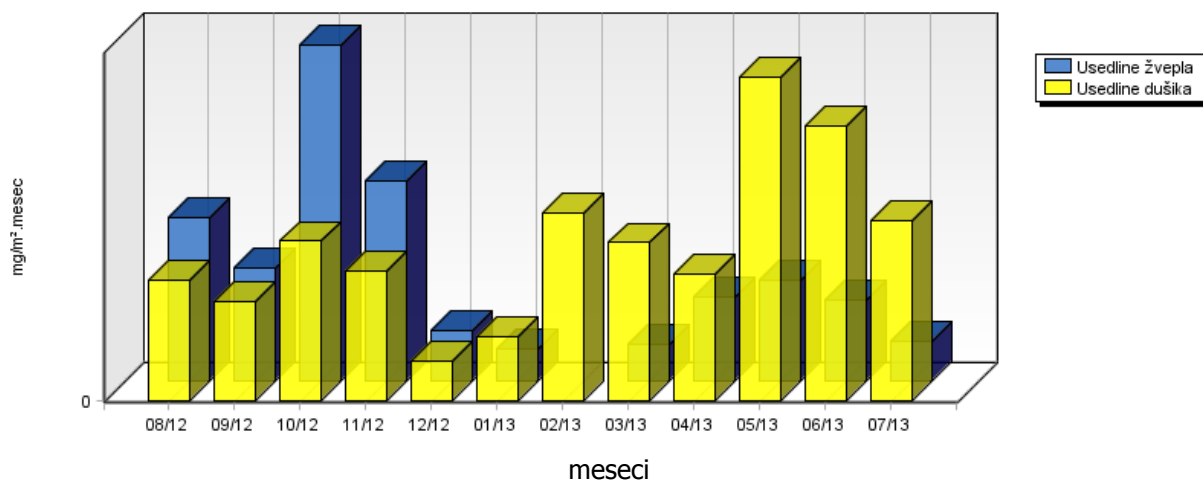
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.36	3.78	6.32	4.77	1.60	2.25	7.31	4.57	3.02	7.03	13.89	6.66
Sulfati mg/m ² .dan	7.45	5.13	15.30	9.06	2.29	1.43	-	1.64	3.81	4.58	3.65	1.75
Usedline dušika mg/m ² .meseč	54.51	44.96	72.33	58.99	17.59	28.58	85.39	71.85	57.39	146.89	125.07	81.78
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	74.48	51.35	153.00	90.57	22.92	14.32	-	16.44	38.07	45.78	36.51	17.49

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

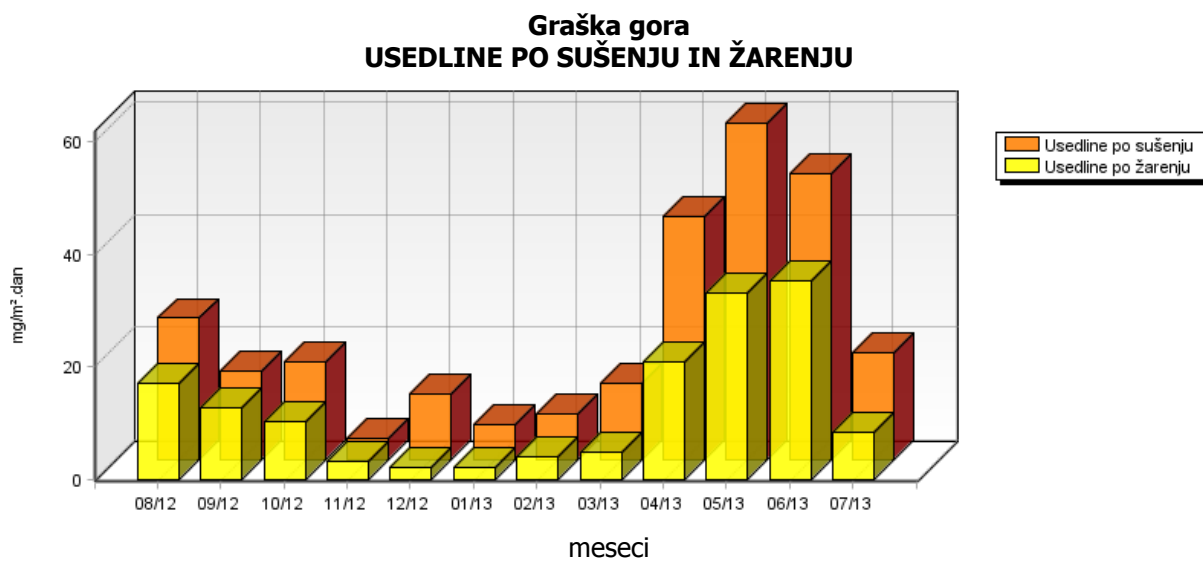
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

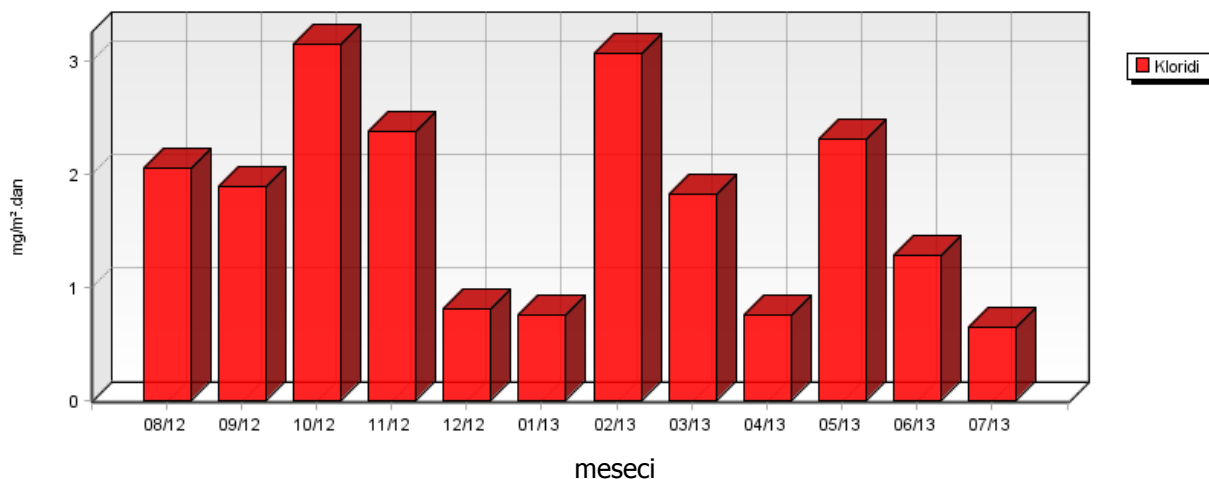


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	25.19	15.69	17.32	3.73	11.54	6.11	8.15	13.58	43.12	59.89	50.79	18.91
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	17.09	12.56	10.15	3.25	2.15	2.10	3.99	4.86	20.82	33.02	35.14	8.18

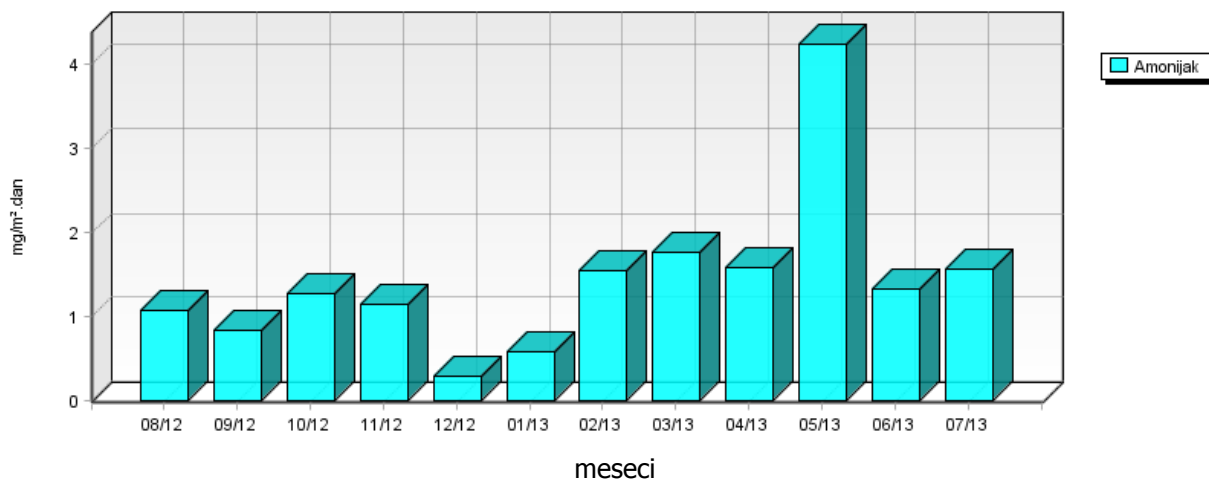


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.06	1.89	3.16	2.38	0.80	0.75	3.07	1.83	0.76	2.31	1.28	0.64
Amonijak mg/m ² .dan	1.07	0.83	1.26	1.14	0.29	0.57	1.54	1.75	1.58	4.25	1.33	1.57
Kalcij mg/m ² .dan	5.88	4.31	5.42	2.72	1.37	0.75	4.39	2.09	3.88	9.25	7.29	1.73
Magnezij mg/m ² .dan	1.43	0.66	3.29	2.48	0.42	0.98	0.53	1.27	1.77	4.01	6.87	1.77
Natrij mg/m ² .dan	0.58	0.68	0.34	0.52	0.14	0.26	0.49	0.55	0.51	0.58	0.13	0.19
Kalij mg/m ² .dan	1.44	0.79	2.07	0.29	0.10	0.11	0.31	0.18	1.02	4.30	1.23	0.82

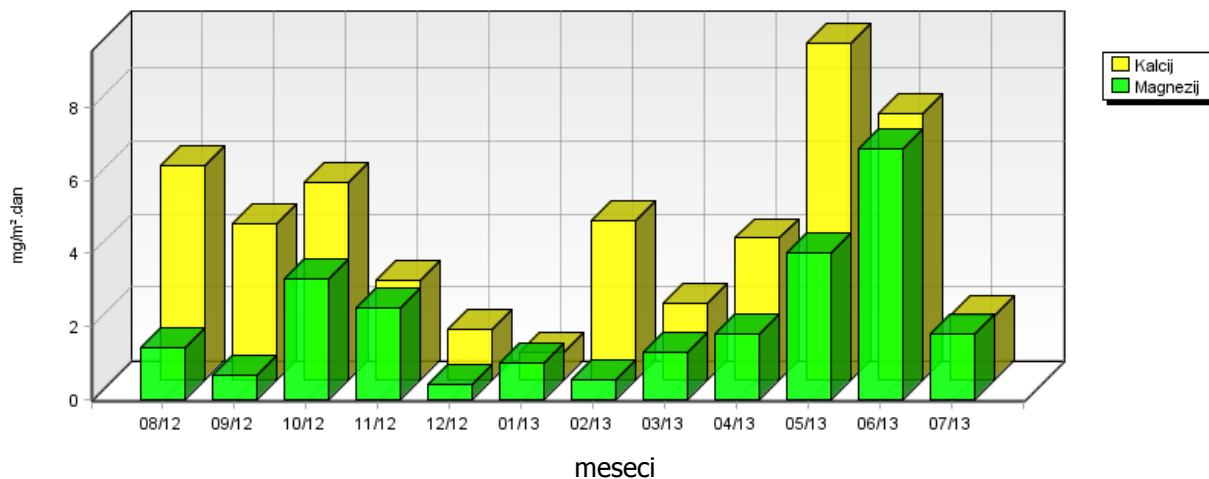
**Graška gora
KLORIDI V PDAVINAH**



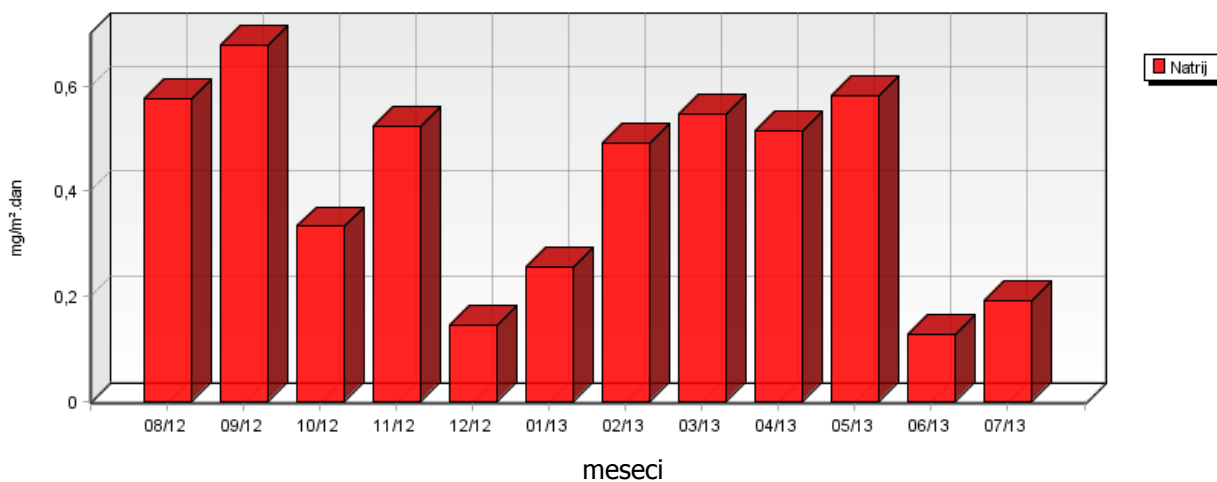
**Graška gora
AMONIYAK V PDAVINAH**



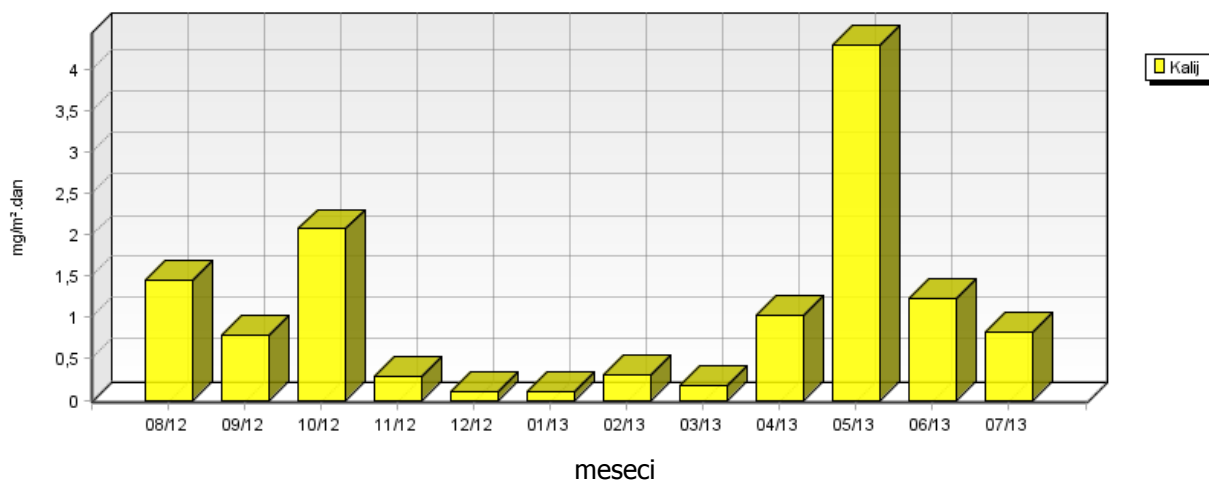
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

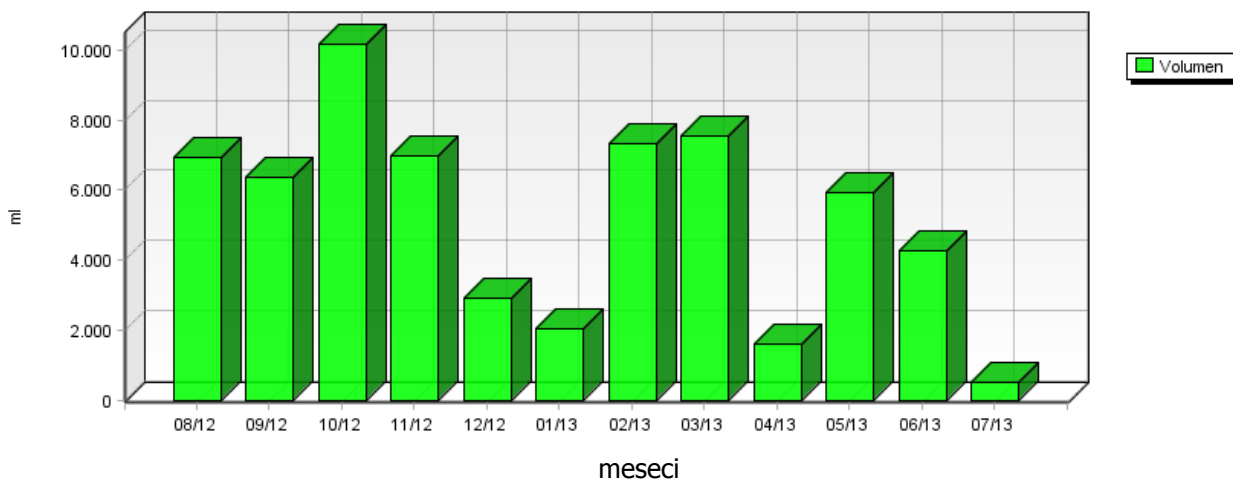


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

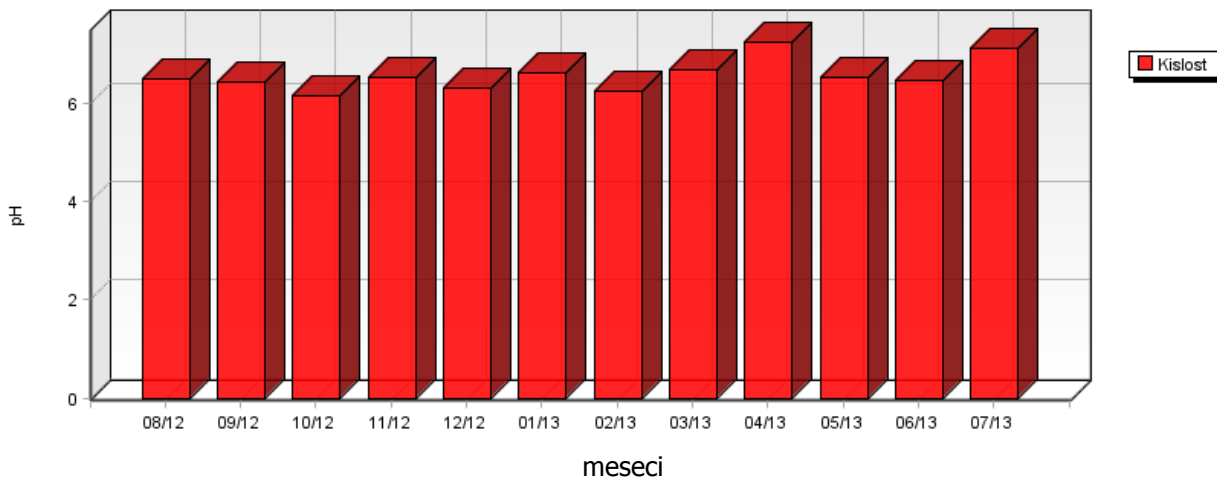
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	6960	6370	10200	7000	2900	2050	7320	7550	1590	5950	4270	490
Kislost pH	6.48	6.44	6.15	6.51	6.30	6.61	6.25	6.68	7.25	6.51	6.46	7.10
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.50	11.20	6.50	5.60	65.70	17.80	8.40	12.10	60.40	15.20	14.90	42.50

**Velenje
VOLUMEN PDAVIN**

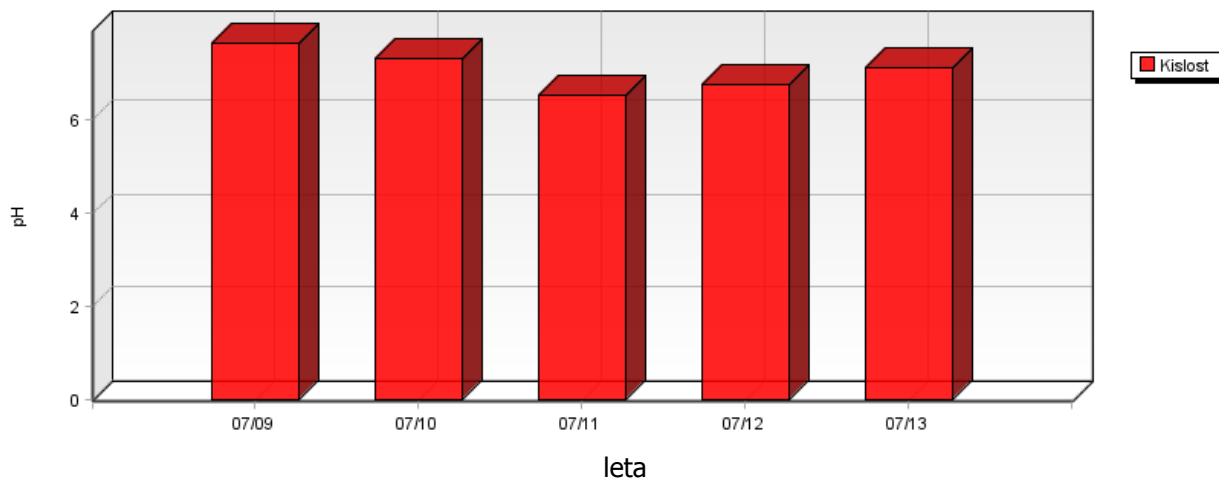


**Velenje
KISLOST PDAVIN**

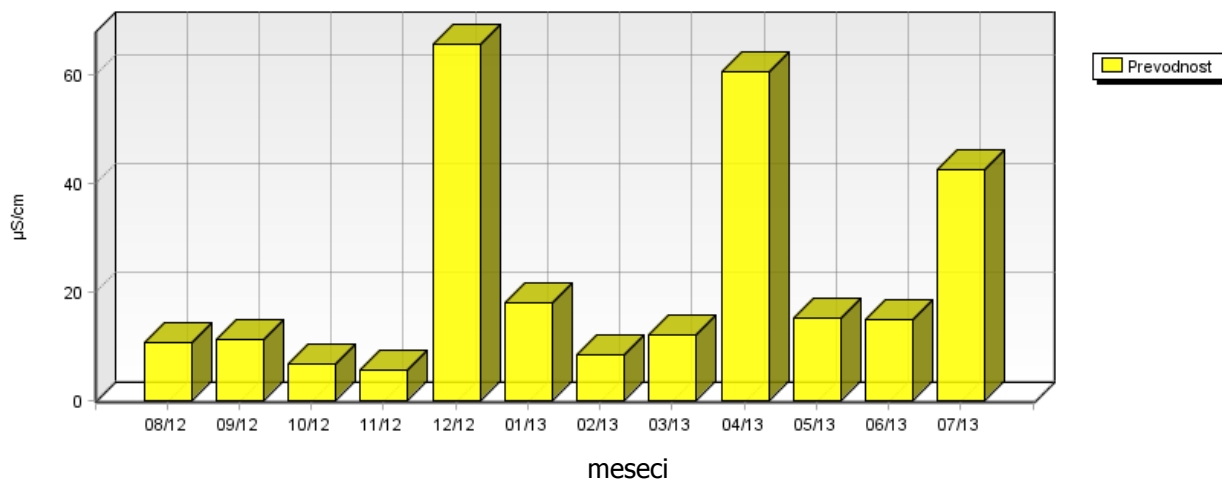


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	7.64	7.30	6.52	6.73	7.10

Velenje KISLOST PADAVIN

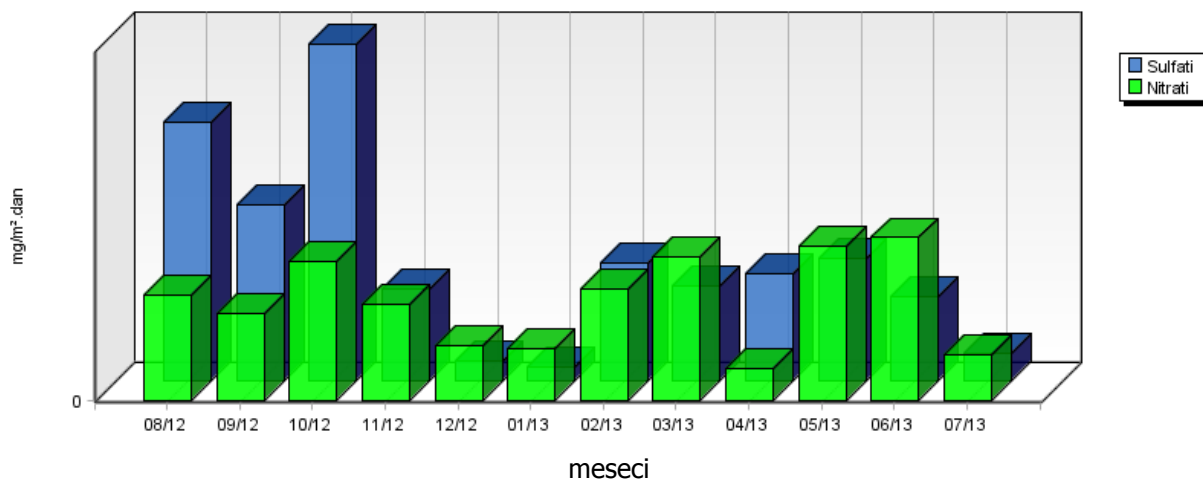


Velenje PREVODNOST PADAVIN

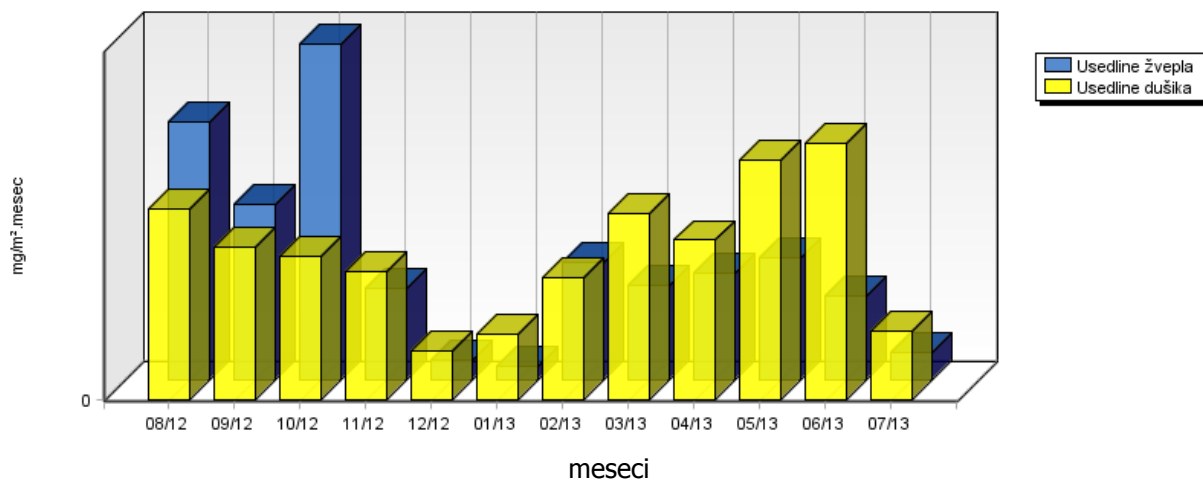


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.20	4.33	6.93	4.75	2.70	2.53	5.52	7.13	1.60	7.68	8.12	2.27
Sulfati mg/m ² .dan	12.86	8.82	16.76	4.52	0.95	0.67	5.87	4.67	5.28	6.02	4.15	1.33
Usedline dušika mg/m ² .meseč	94.77	75.73	71.16	63.26	23.79	32.10	60.57	92.54	79.85	118.94	127.39	33.95
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	128.56	88.24	167.62	45.16	9.45	6.68	58.66	46.66	52.80	60.20	41.46	13.31

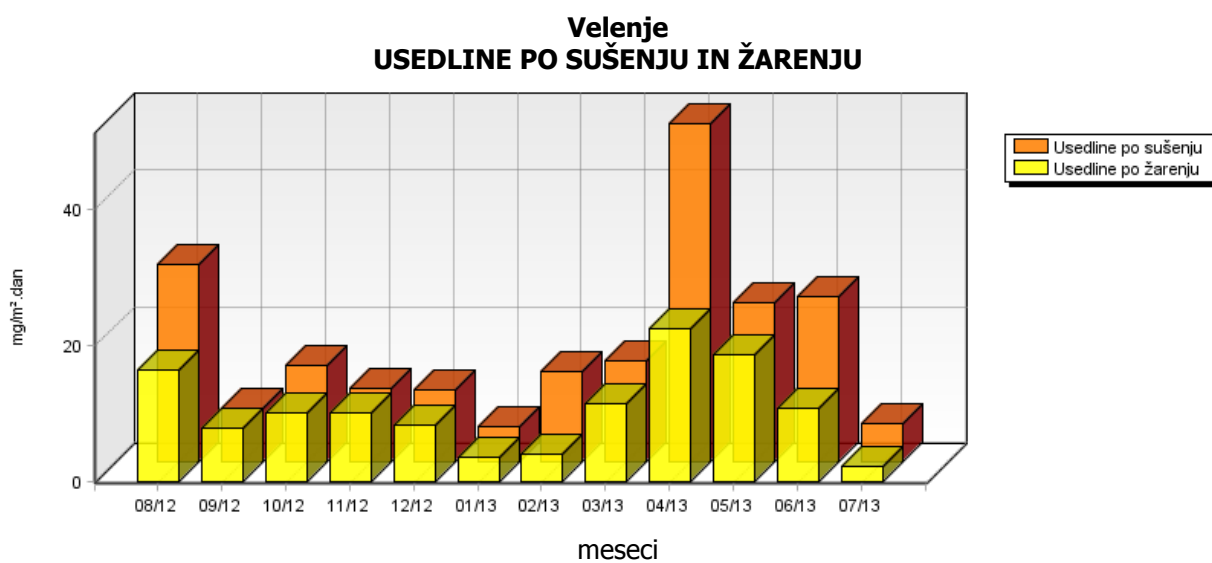
Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

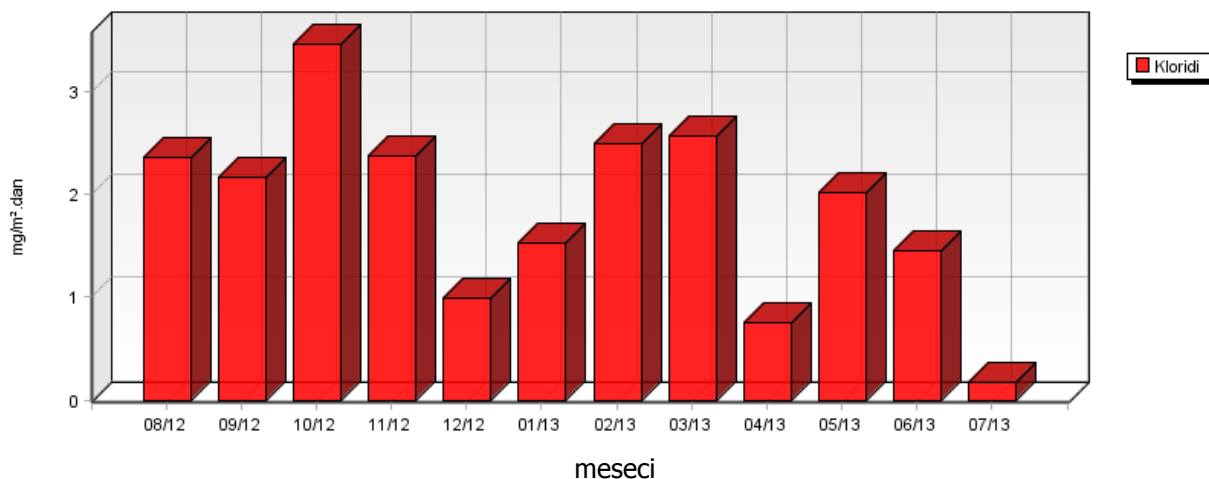


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	29.00	7.74	14.06	10.80	10.53	5.03	13.31	14.74	49.64	23.56	24.38	5.64
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	16.28	7.68	10.04	10.09	8.14	3.43	3.96	11.50	22.55	18.63	10.72	2.07

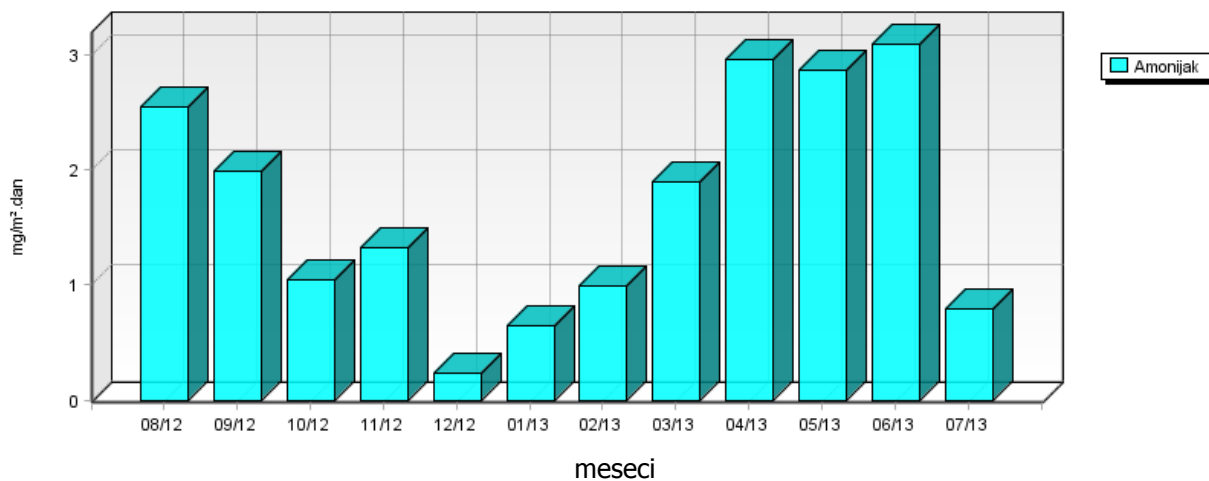


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.36	2.16	3.46	2.38	0.98	1.52	2.49	2.56	0.75	2.02	1.45	0.17
Amonijak mg/m ² .dan	2.55	1.99	1.04	1.33	0.24	0.64	0.99	1.90	2.96	2.87	3.10	0.80
Kalcij mg/m ² .dan	4.05	6.18	3.96	4.07	1.12	0.70	3.90	7.32	4.32	6.35	3.52	1.09
Magnezij mg/m ² .dan	2.46	0.75	1.20	0.83	0.34	0.79	1.08	0.45	1.55	1.23	1.51	0.87
Natrij mg/m ² .dan	0.47	0.30	0.35	0.62	0.47	0.72	1.19	0.82	0.66	0.50	0.14	0.13
Kalij mg/m ² .dan	0.85	0.39	0.35	0.24	0.10	0.13	0.25	0.26	1.10	1.37	0.64	0.40

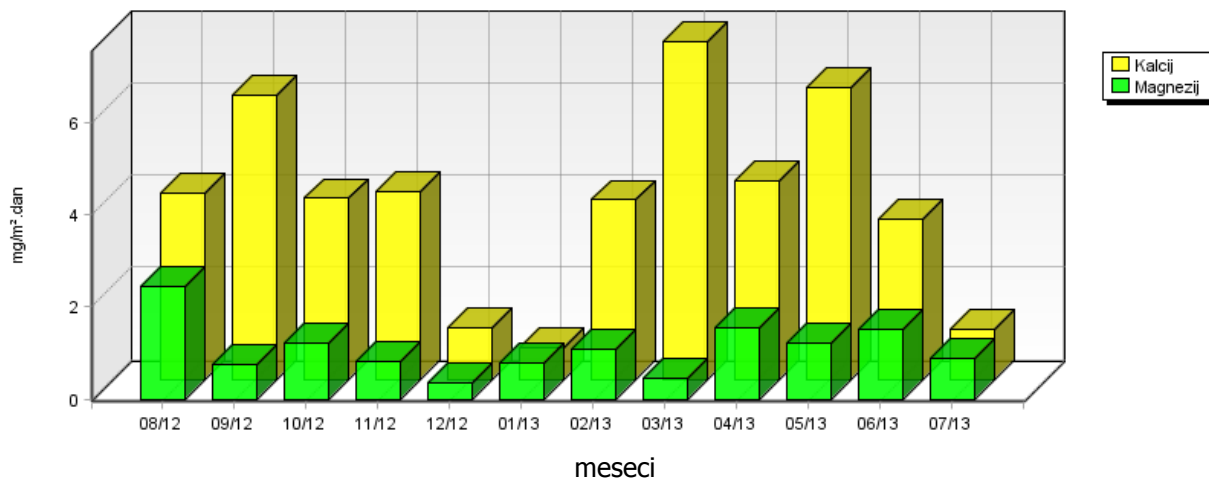
Velenje
KLORIDI V PDAVINAH



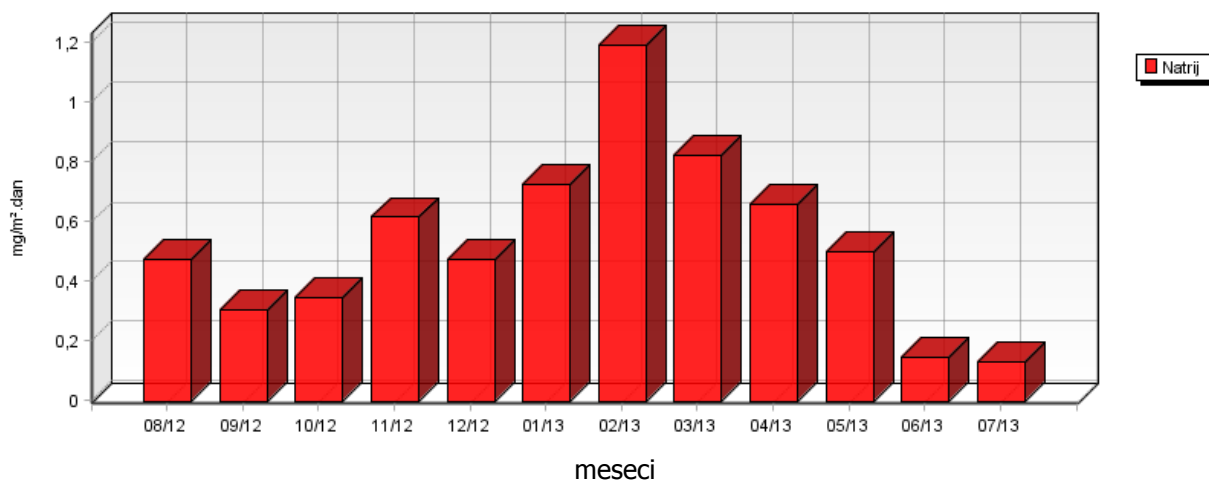
Velenje
AMONIYAK V PDAVINAH



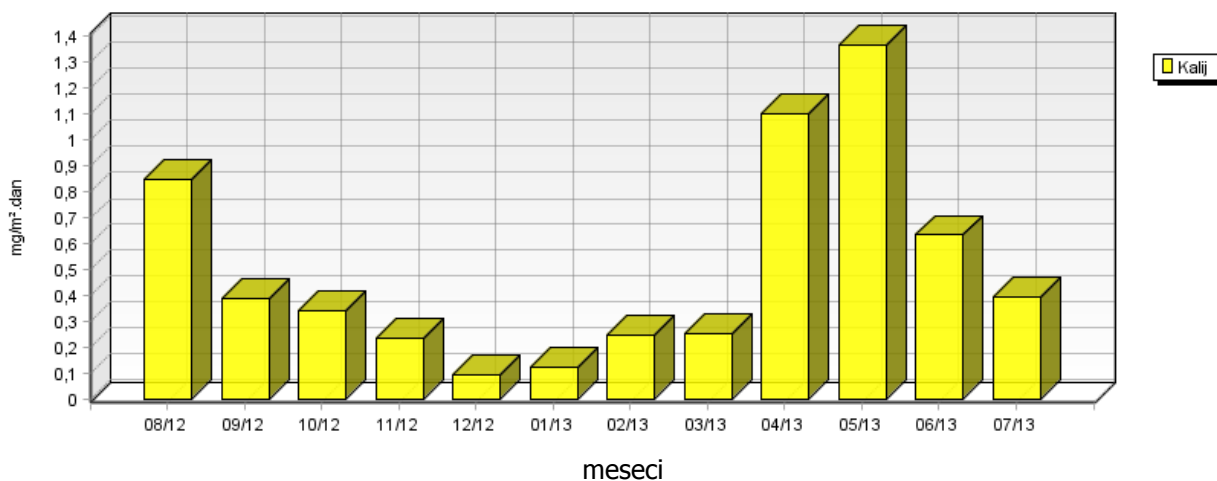
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

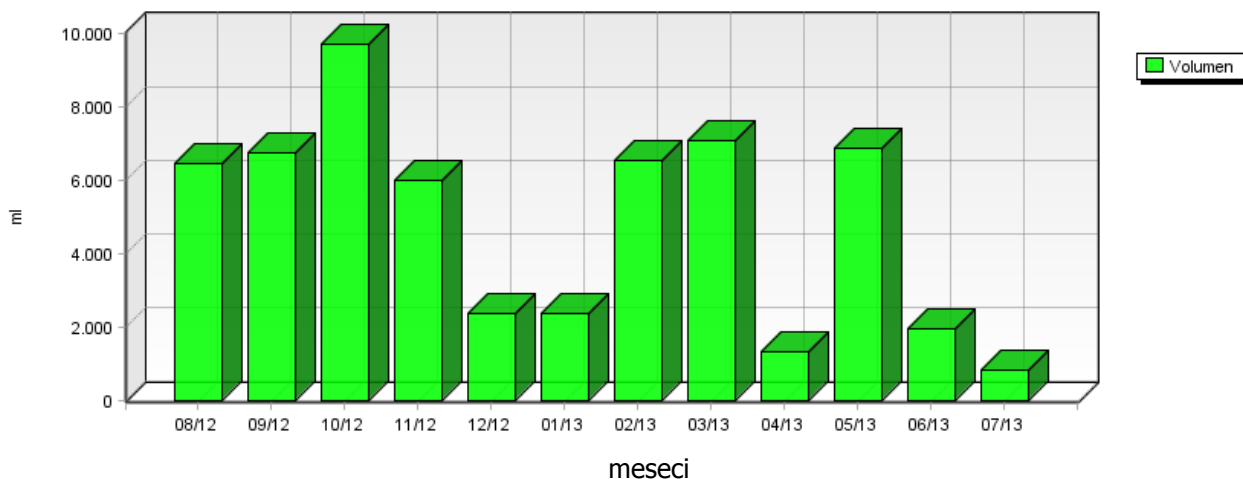


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

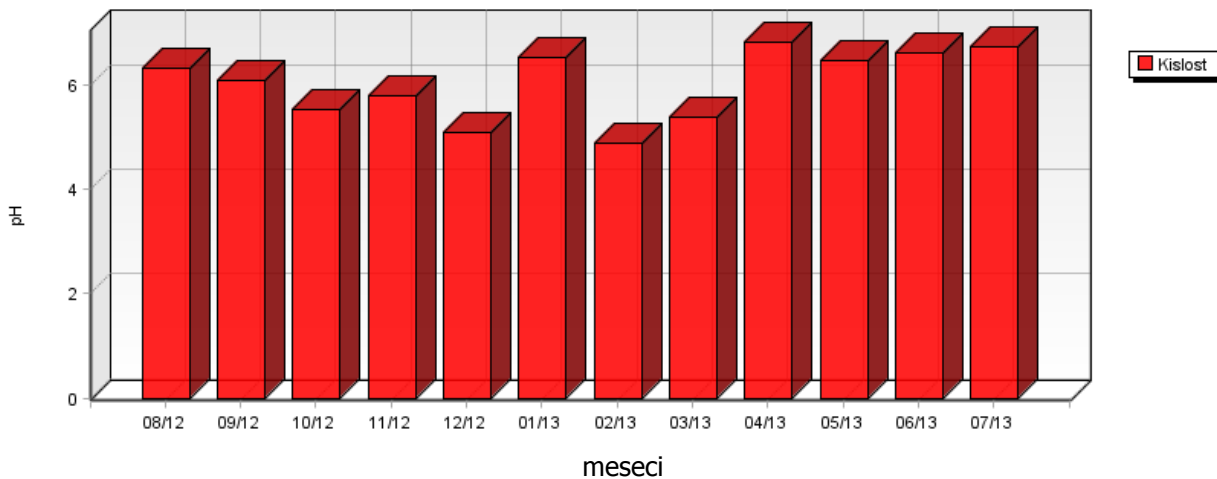
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	6470	6730	9730	6000	2380	2360	6540	7070	1320	6860	1960	800
Kislost pH	6.32	6.07	5.54	5.78	5.08	6.52	4.88	5.37	6.83	6.47	6.61	6.72
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.40	8.50	6.00	6.70	17.20	16.90	10.20	9.40	29.30	12.40	18.60	41.40

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

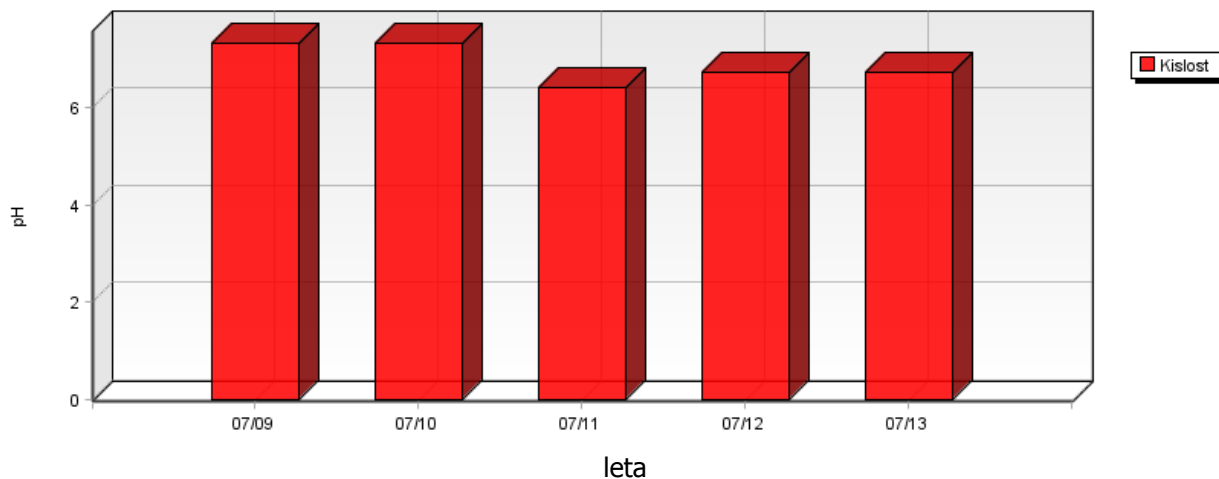


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

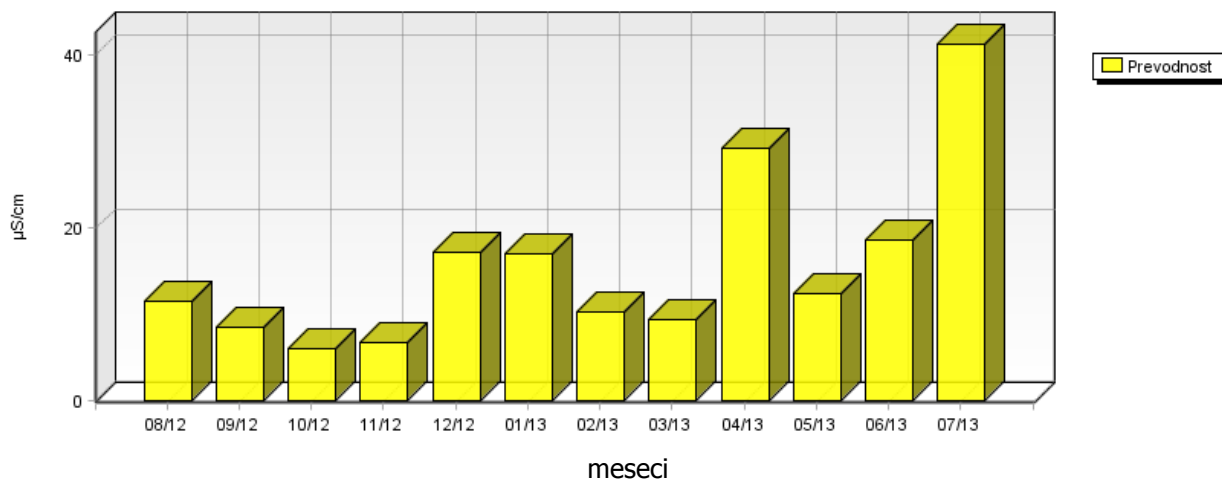


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	7.34	7.33	6.40	6.72	6.72

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

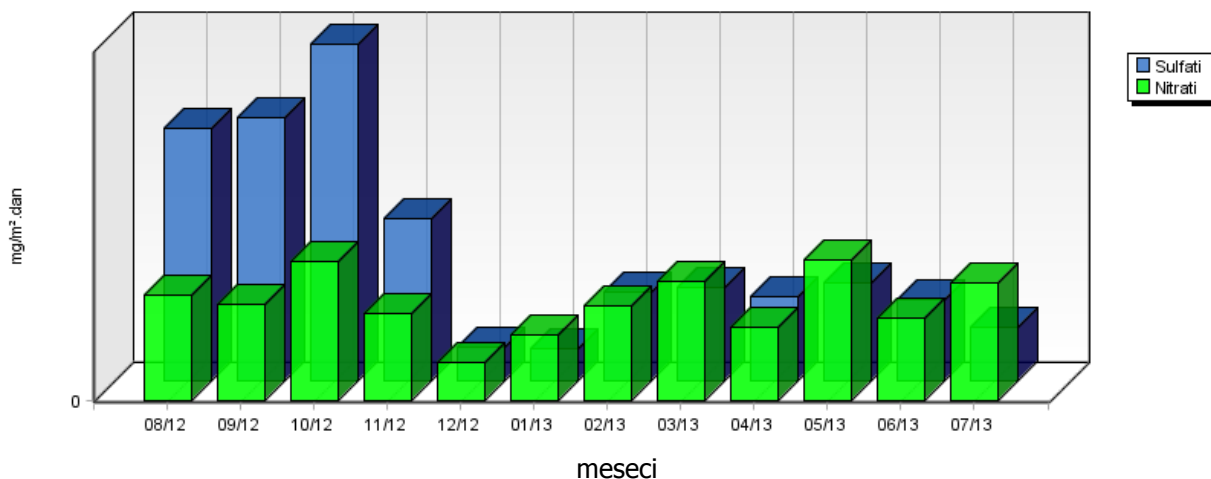


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

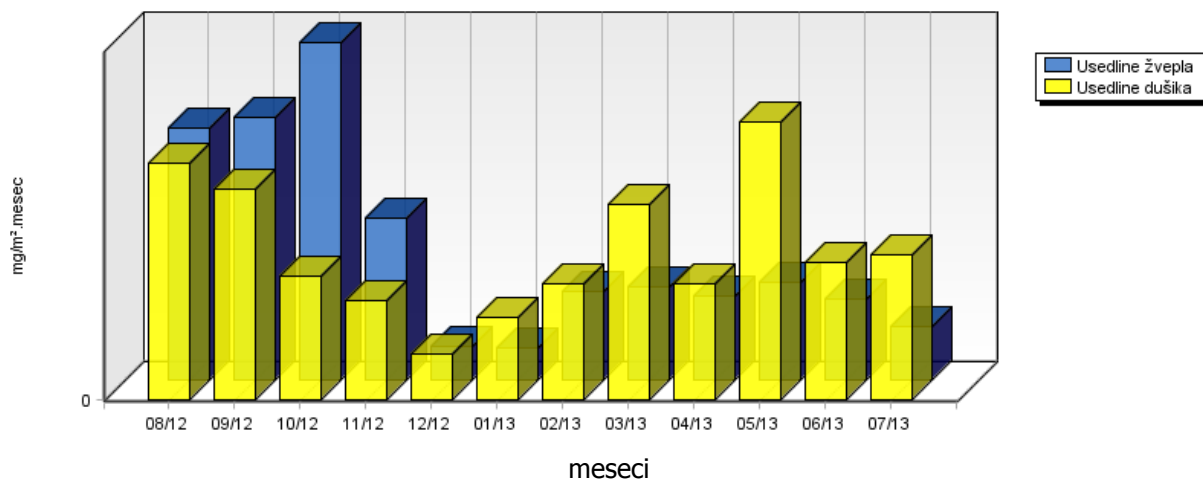


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.96	4.57	6.61	4.07	1.78	3.08	4.44	5.62	3.44	6.66	3.89	5.54
Sulfati mg/m ² .dan	11.95	12.43	15.99	7.74	1.54	1.52	4.17	4.37	3.94	4.61	3.79	2.48
Usedline dušika mg/m ² .meseč	112.57	100.27	58.63	46.61	21.09	38.79	54.95	92.94	55.11	132.08	65.15	68.81
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	119.50	124.31	159.90	77.41	15.35	15.22	41.75	43.69	39.44	46.12	37.93	24.83

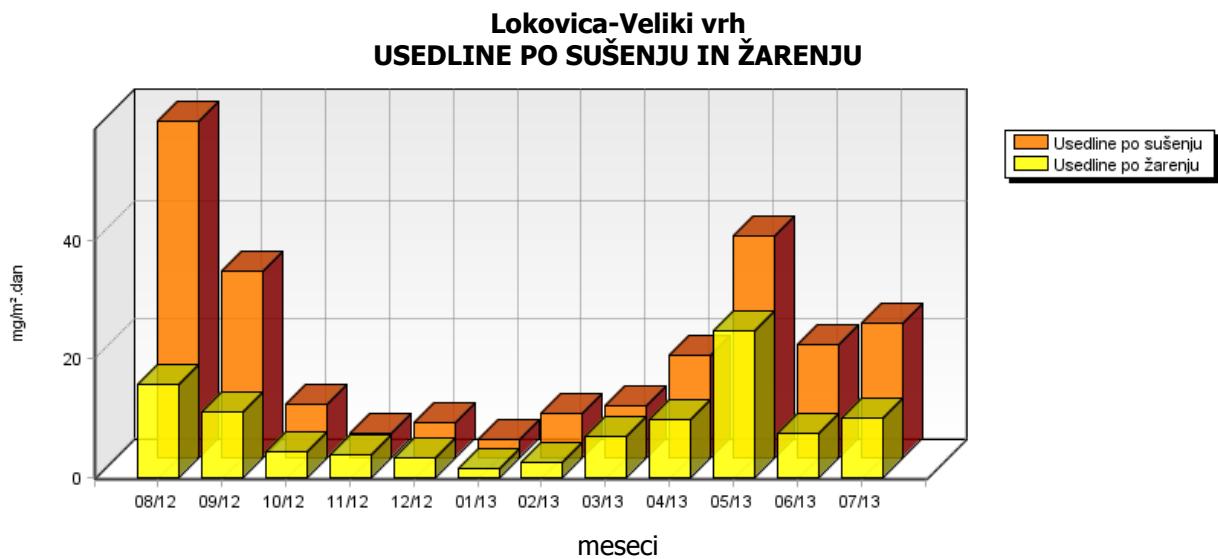
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

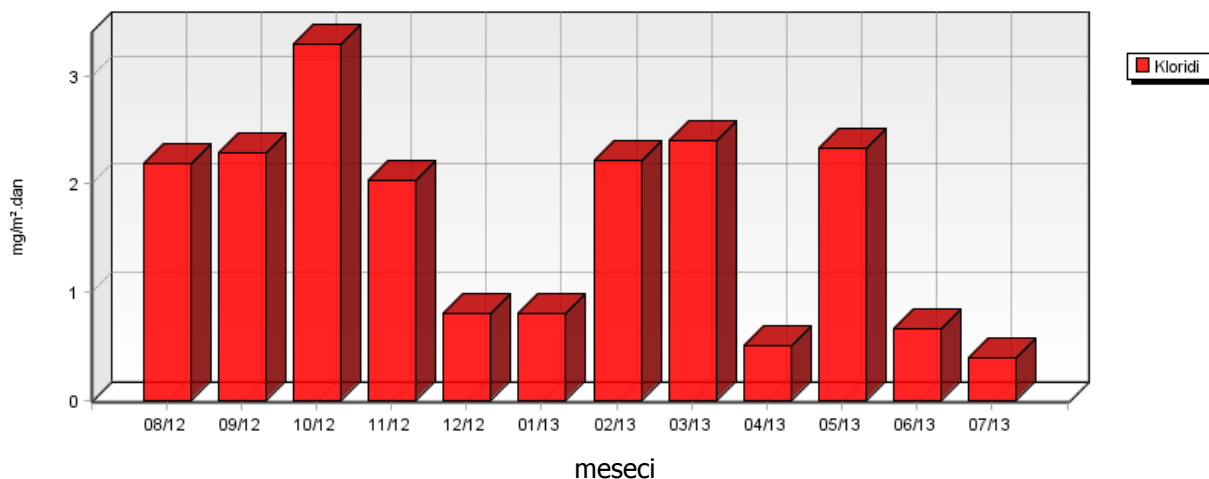


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	57.11	31.51	8.96	4.14	5.77	3.06	7.33	8.76	17.32	37.42	18.98	22.68
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.75	10.91	4.16	3.80	3.27	1.37	2.46	6.79	9.61	24.78	7.35	10.06

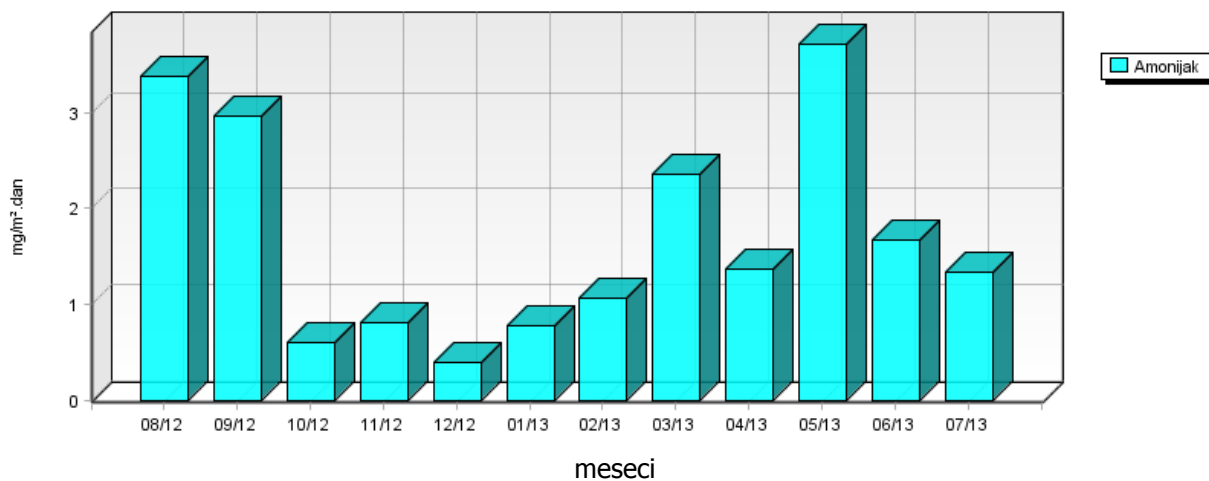


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.20	2.29	3.30	2.04	0.81	0.80	2.22	2.40	0.50	2.33	0.67	0.40
Amonijak mg/m ² .dan	3.38	2.97	0.59	0.81	0.39	0.77	1.07	2.35	1.36	3.73	1.66	1.34
Kalcij mg/m ² .dan	3.76	5.22	7.55	3.49	1.38	0.69	0.63	2.74	1.28	2.00	1.52	1.09
Magnezij mg/m ² .dan	2.29	3.17	0.57	1.41	0.28	0.21	0.96	1.67	0.35	3.44	0.81	0.14
Natrij mg/m ² .dan	0.53	0.37	0.33	0.57	0.19	0.34	0.40	0.53	0.41	0.65	0.17	0.18
Kalij mg/m ² .dan	1.45	0.59	0.33	0.20	0.15	0.14	0.22	0.24	0.48	1.57	1.06	1.24

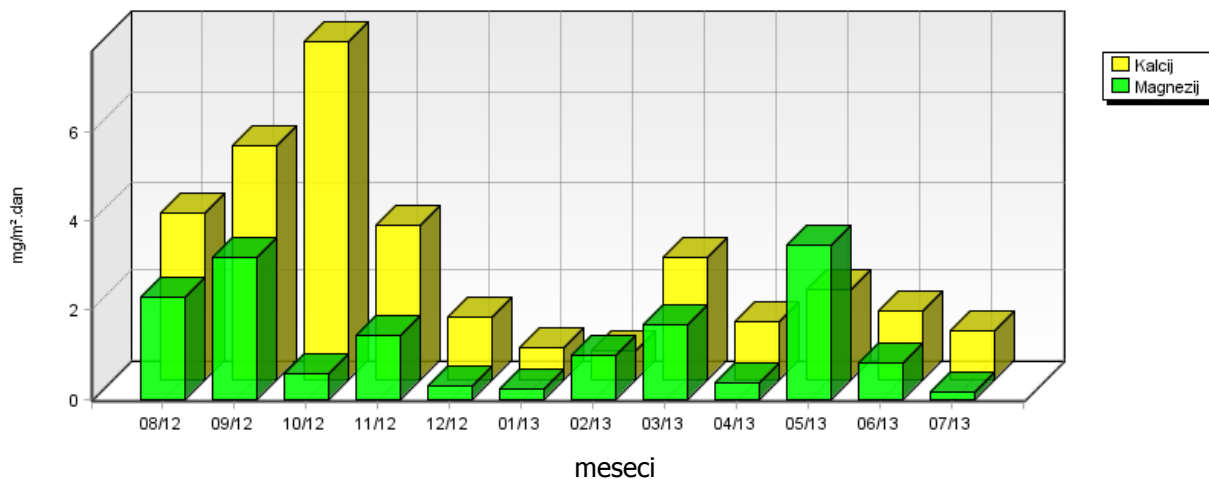
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



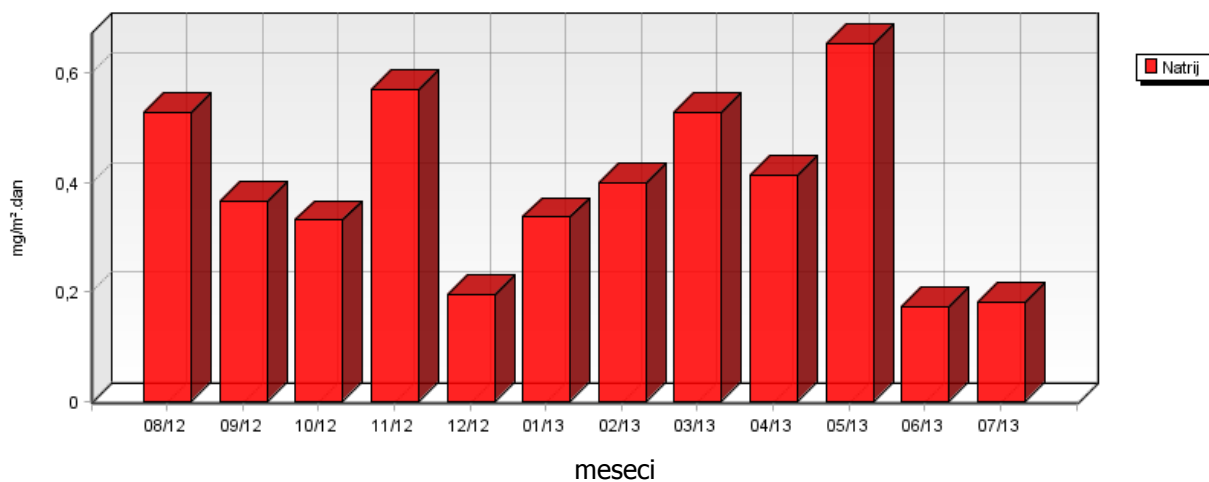
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



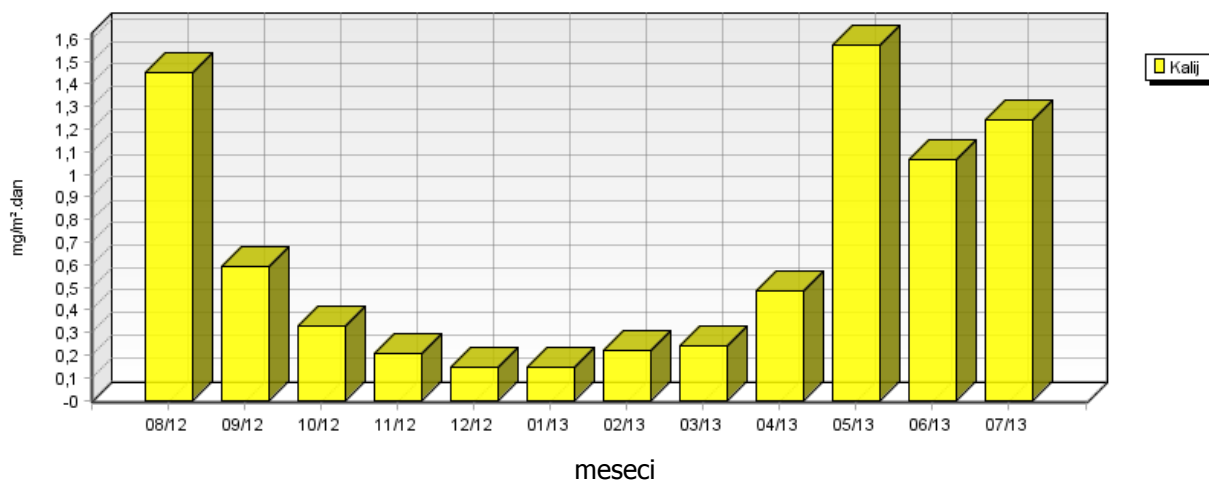
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PDAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PDAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PDAVINAH**



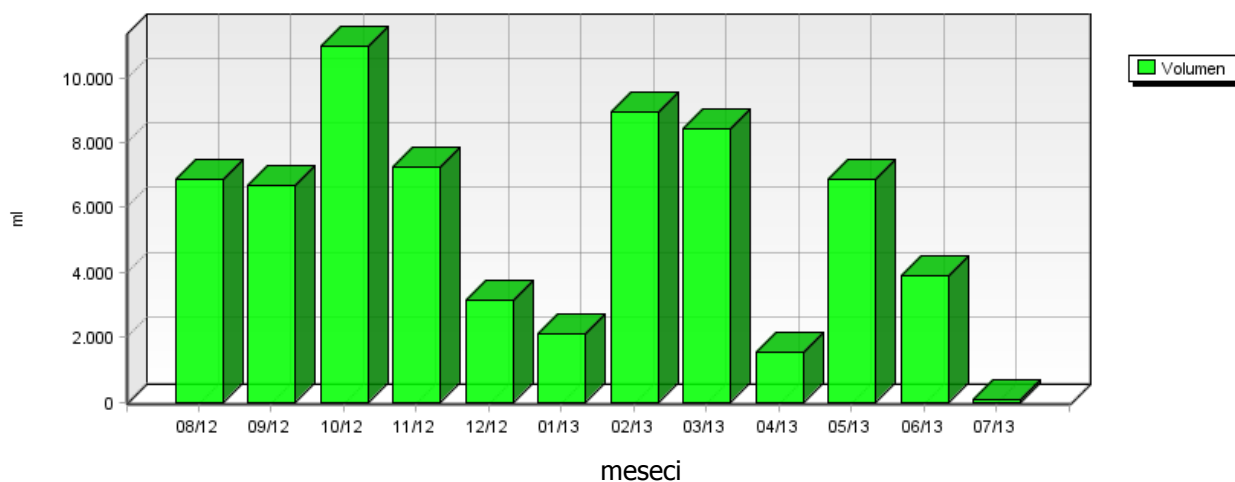
5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

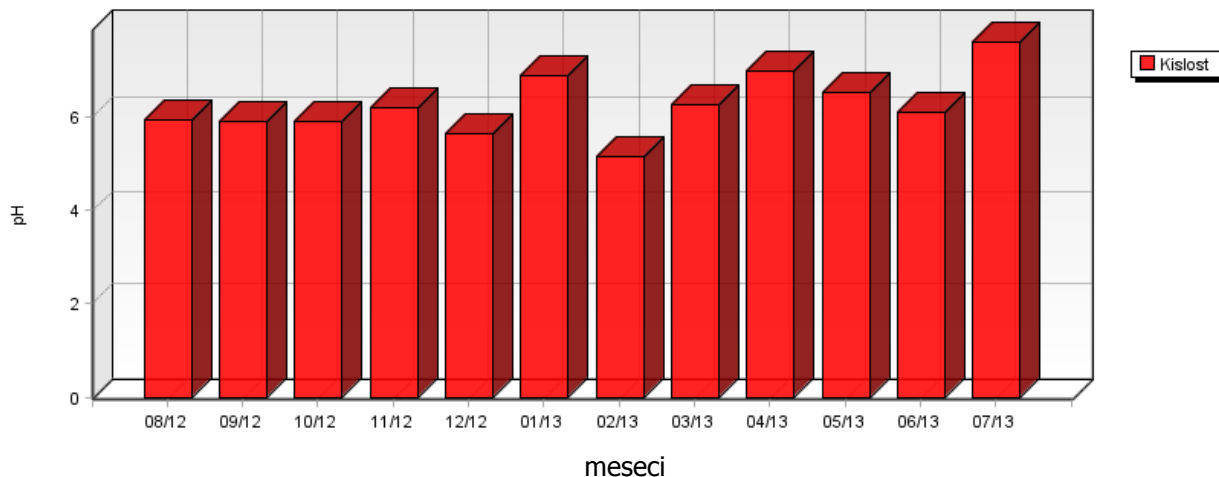
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	6860	6680	11000	7250	3150	2110	8960	8440	1530	6860	3910	75*
Kislost pH	5.93	5.90	5.91	6.19	5.64	6.89	5.13	6.26	6.97	6.50	6.09	7.61
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.20	5.70	5.10	5.00	6.90	24.10	6.50	10.70	37.20	11.90	9.20	132.30

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

Škale
VOLUMEN PADAVIN

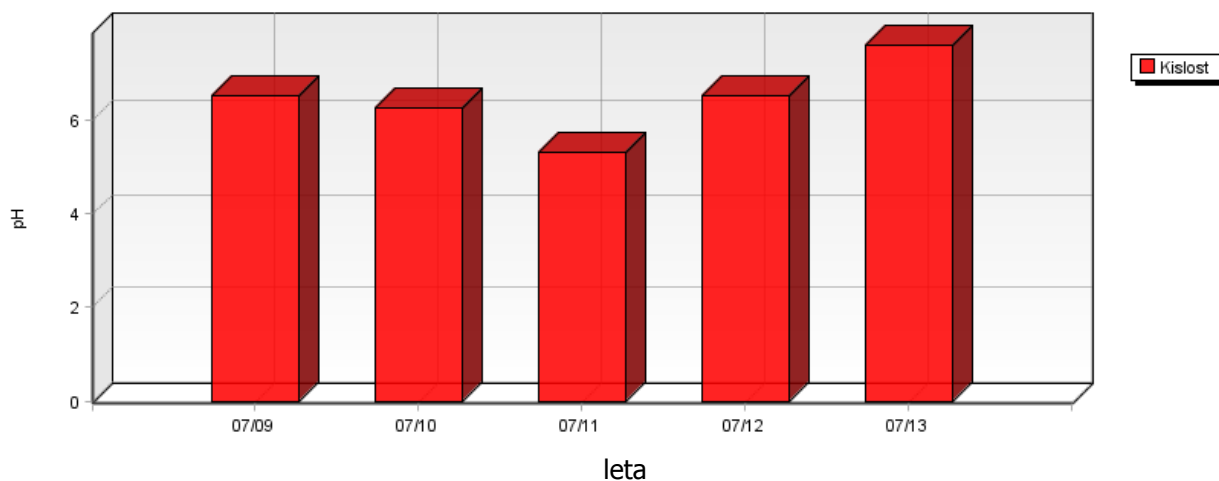


Škale
KISLOST PADAVIN

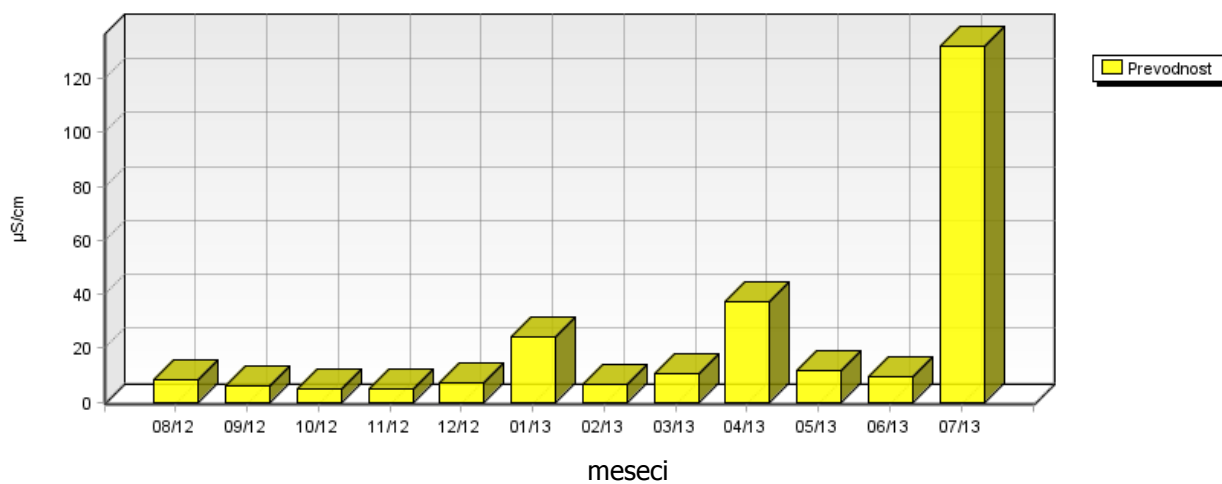


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	6.50	6.27	5.30	6.52	7.61

**Škale
KISLOST PADAVIN**

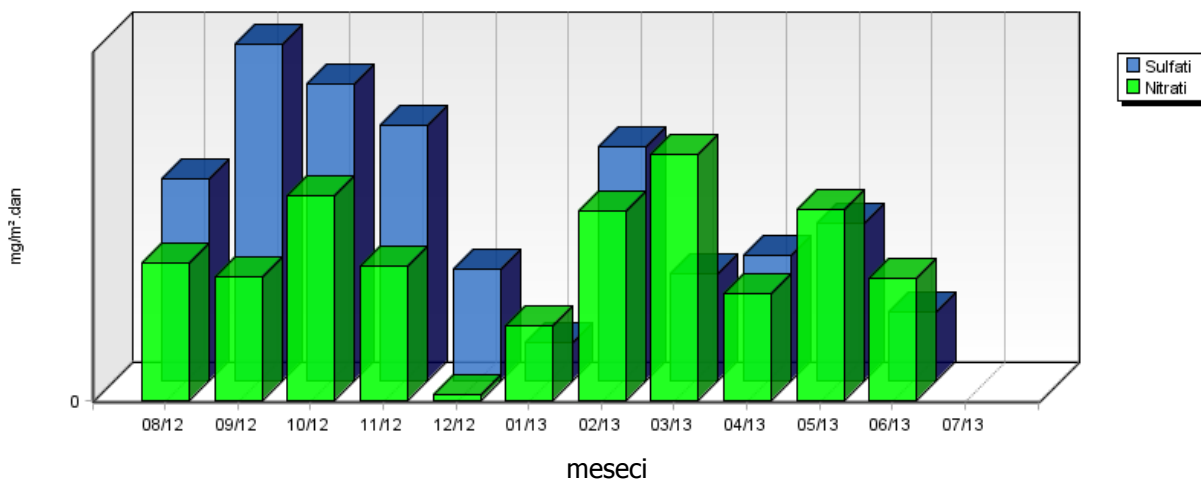


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

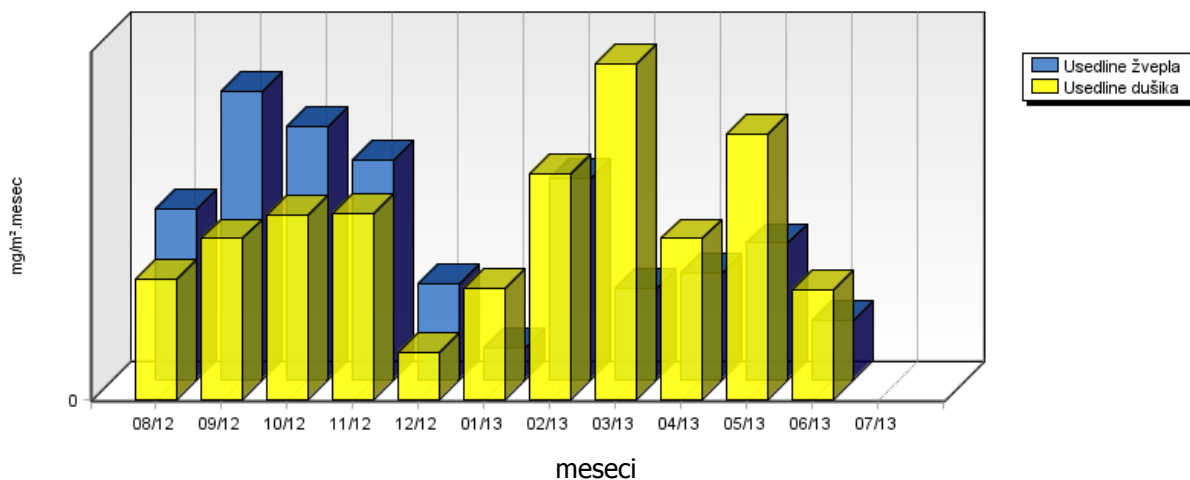


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.03	4.54	7.47	4.92	0.21	2.71	6.94	9.00	3.88	6.99	4.43	-
Sulfati mg/m ² .dan	7.36	12.34	10.83	9.35	4.06	1.36	8.58	3.90	4.57	5.82	2.52	-
Usedline dušika mg/m ² .meseč	51.47	68.83	78.49	79.30	19.92	47.43	96.68	143.87	68.92	113.64	46.76	-
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	73.60	123.38	108.31	93.54	40.64	13.61	85.79	38.97	45.71	58.23	25.22	-

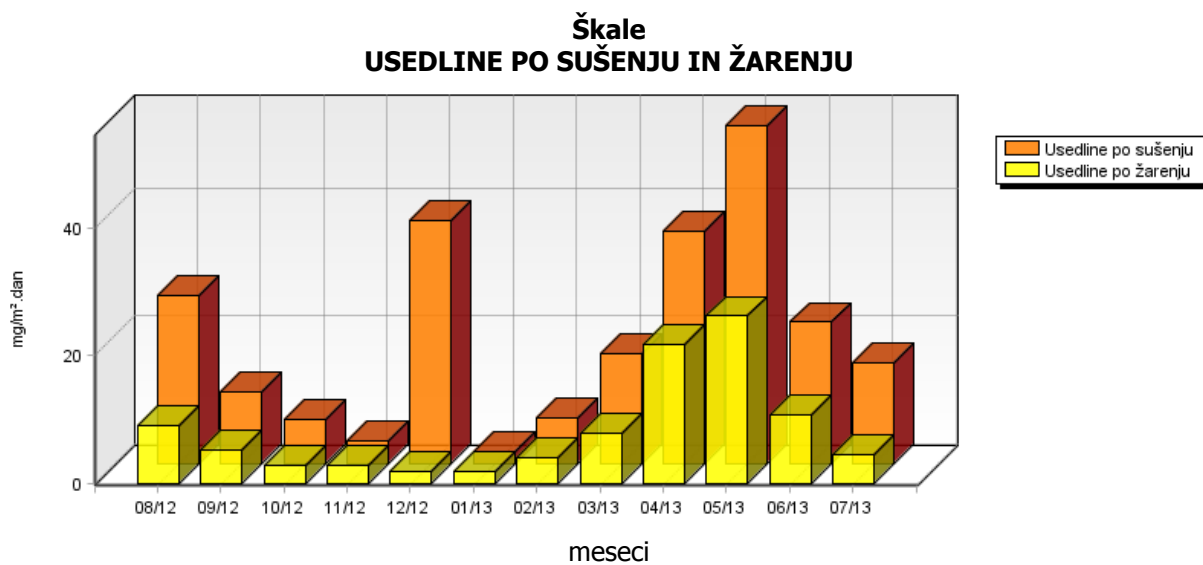
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

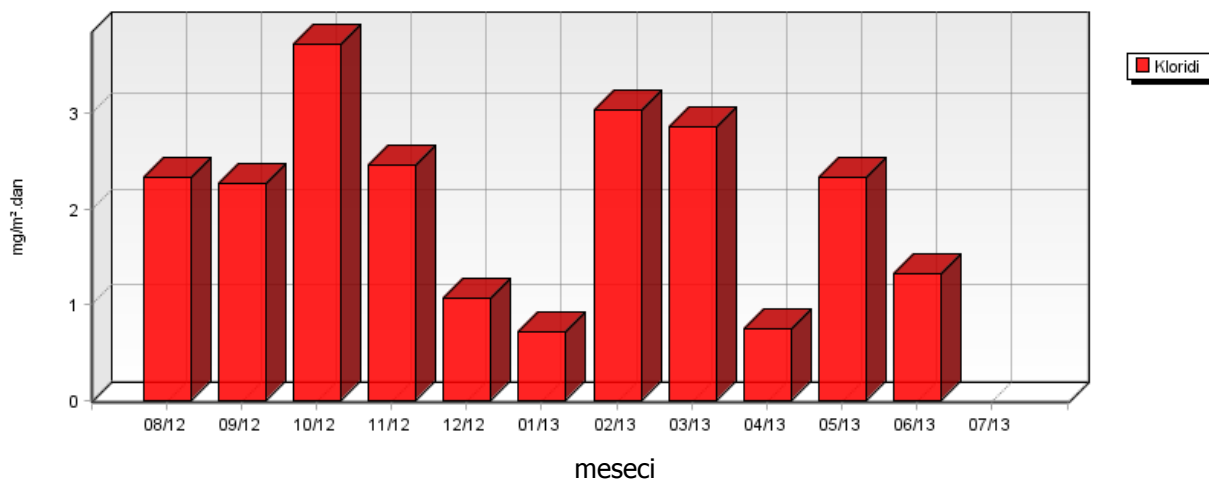


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	26.62	11.14	6.79	3.40	38.03	1.77	7.06	17.25	36.33	52.83	22.24	15.74
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	8.98	5.26	2.74	2.85	1.77	1.73	3.85	7.83	21.84	26.42	10.60	4.53

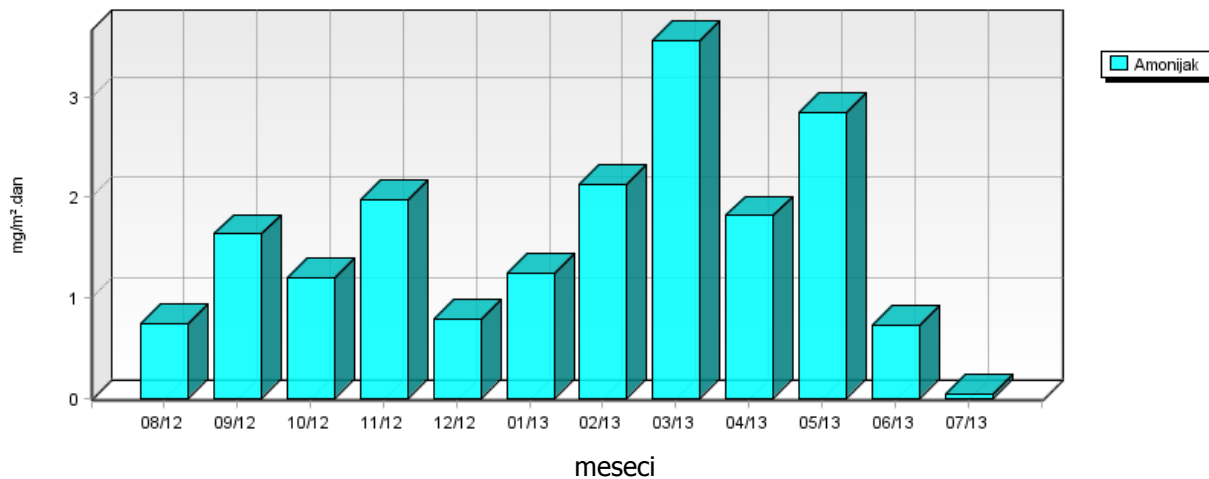


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.33	2.27	3.73	2.46	1.07	0.72	3.04	2.87	0.75	2.33	1.33	-
Amonijak mg/m ² .dan	0.75	1.63	1.20	1.97	0.79	1.25	2.13	3.55	1.83	2.84	0.72	0.03
Kalcij mg/m ² .dan	3.99	2.59	6.40	5.62	1.22	0.61	2.61	4.50	2.37	4.32	2.09	-
Magnezij mg/m ² .dan	1.62	0.79	1.95	1.71	0.74	0.12	1.32	0.50	0.95	2.22	2.19	-
Natrij mg/m ² .dan	0.51	0.36	0.37	0.59	0.24	0.36	0.79	0.80	0.62	0.70	0.13	-
Kalij mg/m ² .dan	0.56	0.23	0.37	0.25	0.11	0.07	0.30	0.29	0.69	0.85	0.98	-

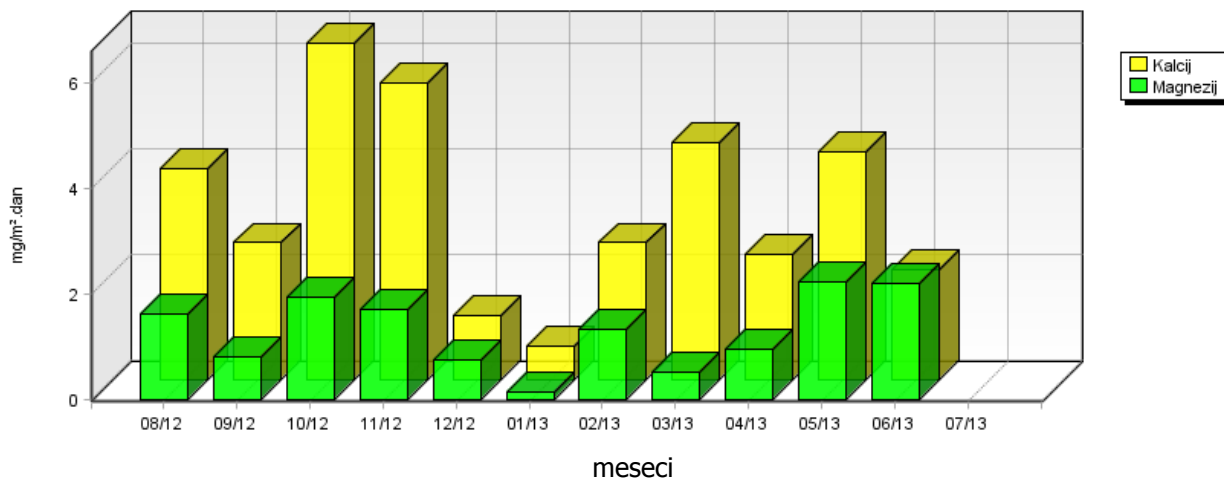
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



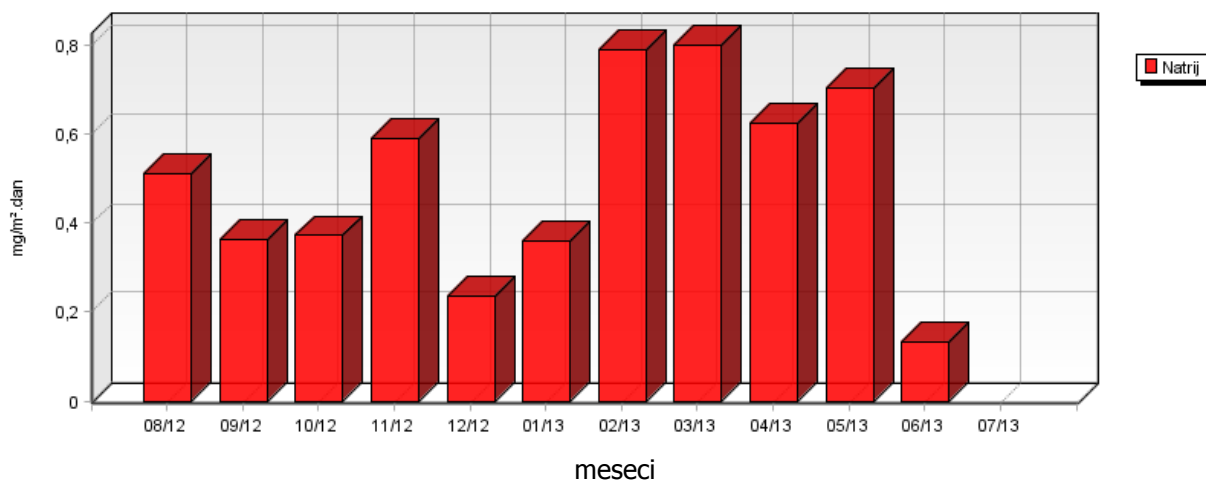
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



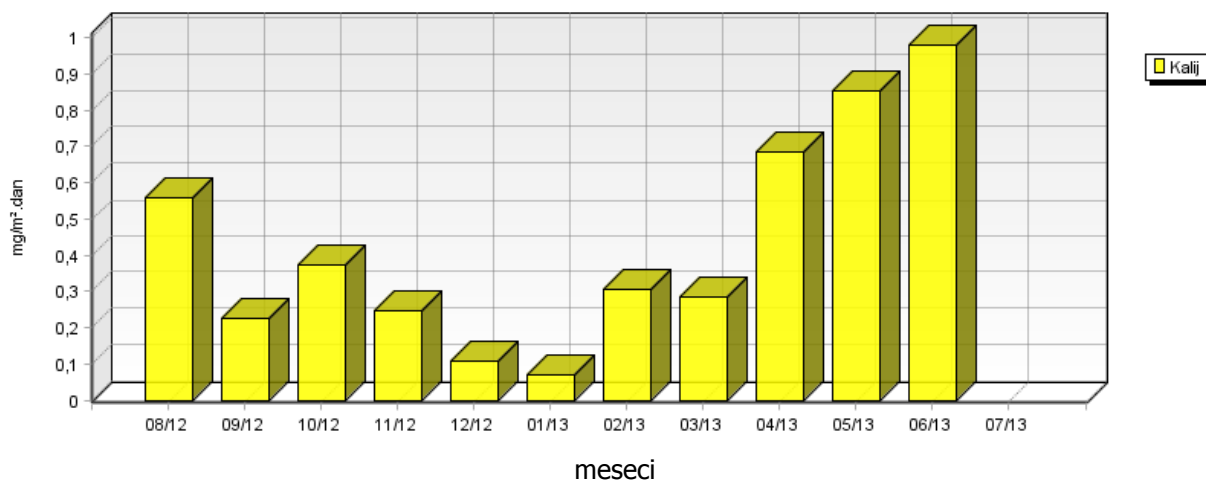
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH



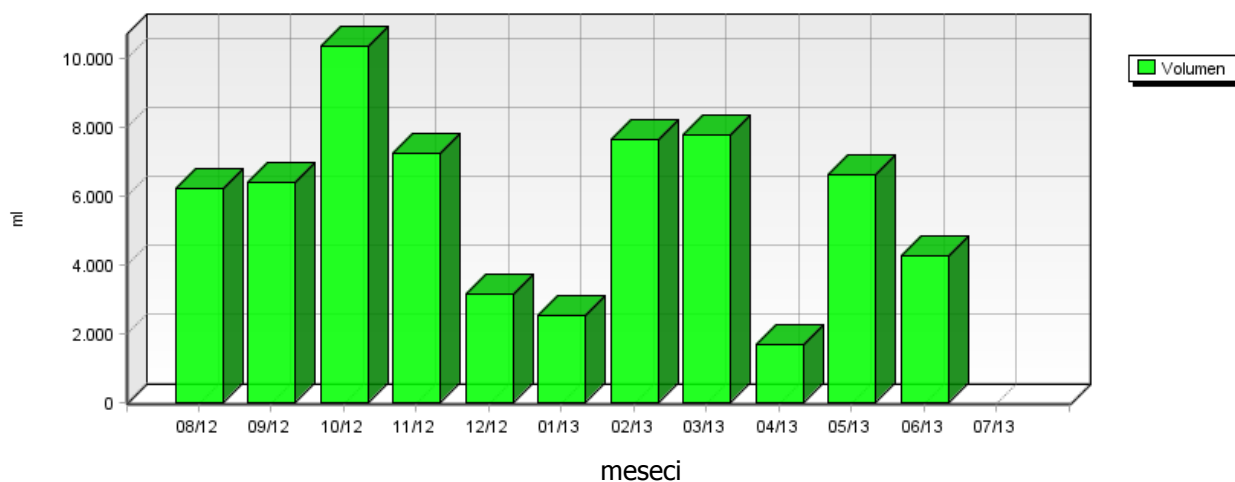
5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

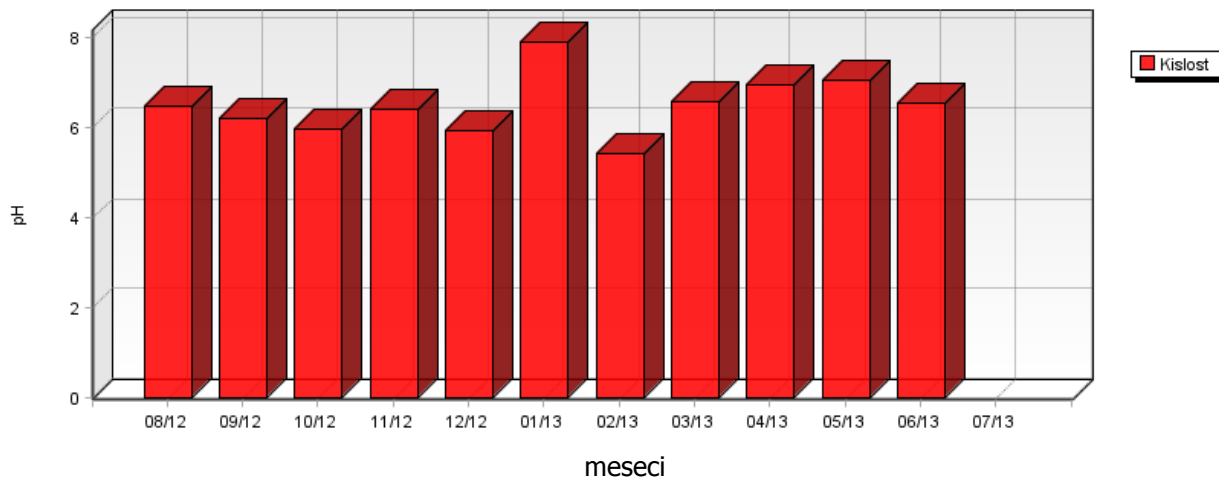
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	6220	6400	10390	7240	3130	2520	7630	7780	1680	6640	4260	0**
Kislost pH	6.49	6.20	5.99	6.41	5.93	7.93	5.44	6.59	6.97	7.07	6.54	-
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.60	8.20	5.80	5.40	6.60	60.40	6.00	12.00	40.80	15.20	15.50	-

**... 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**

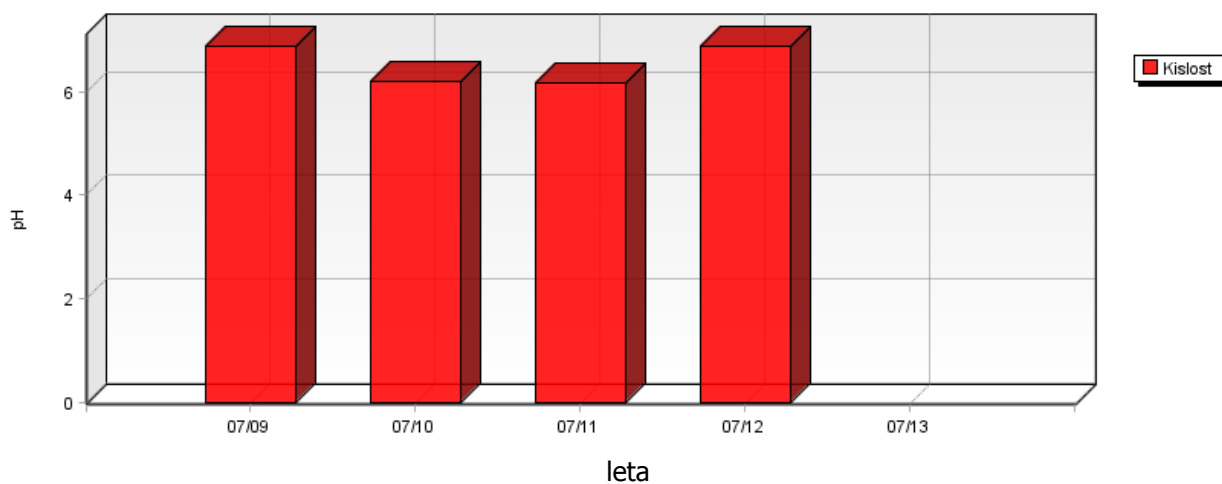


**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

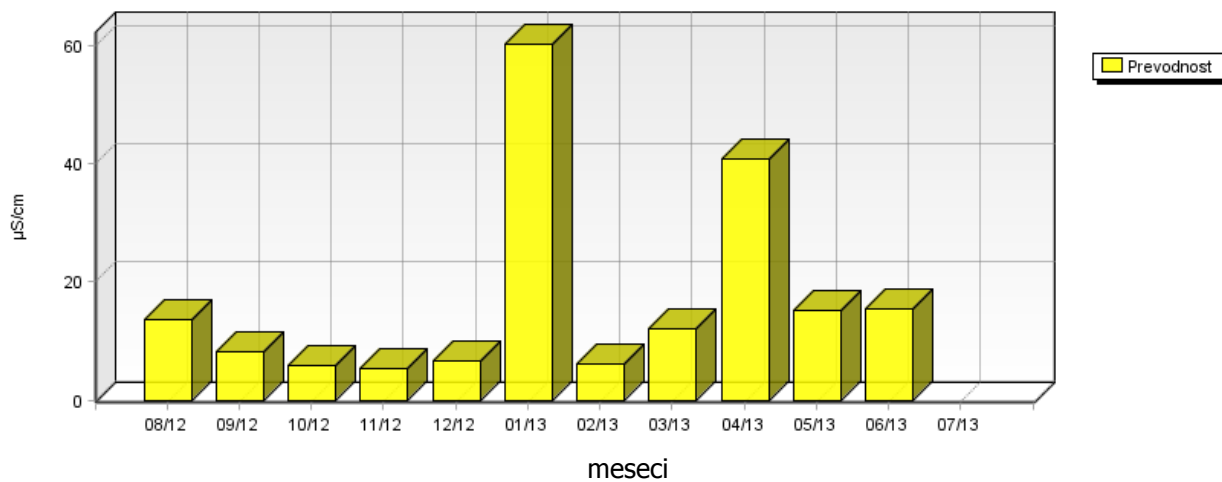


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	6.88	6.21	6.18	6.90	-

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

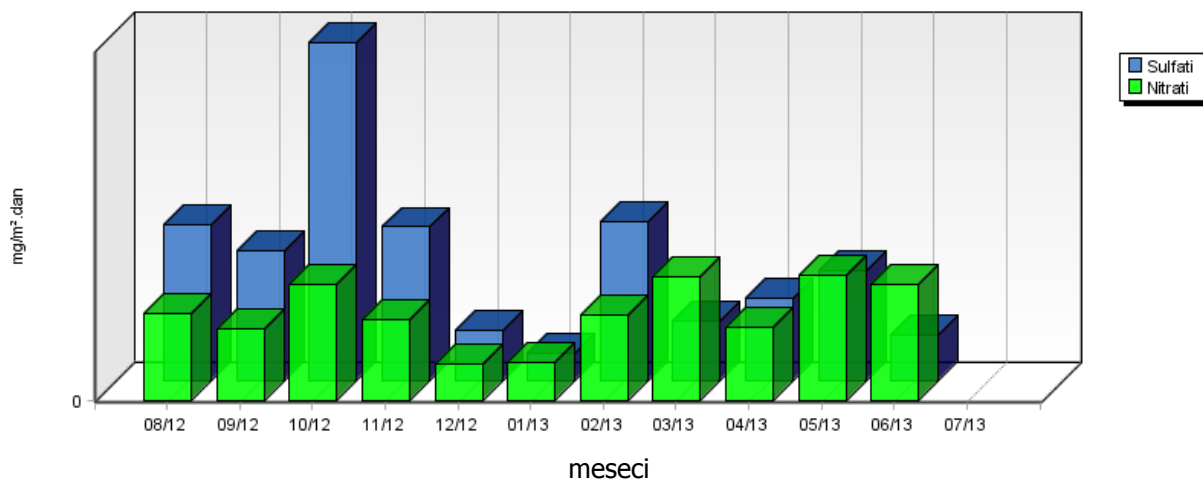


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

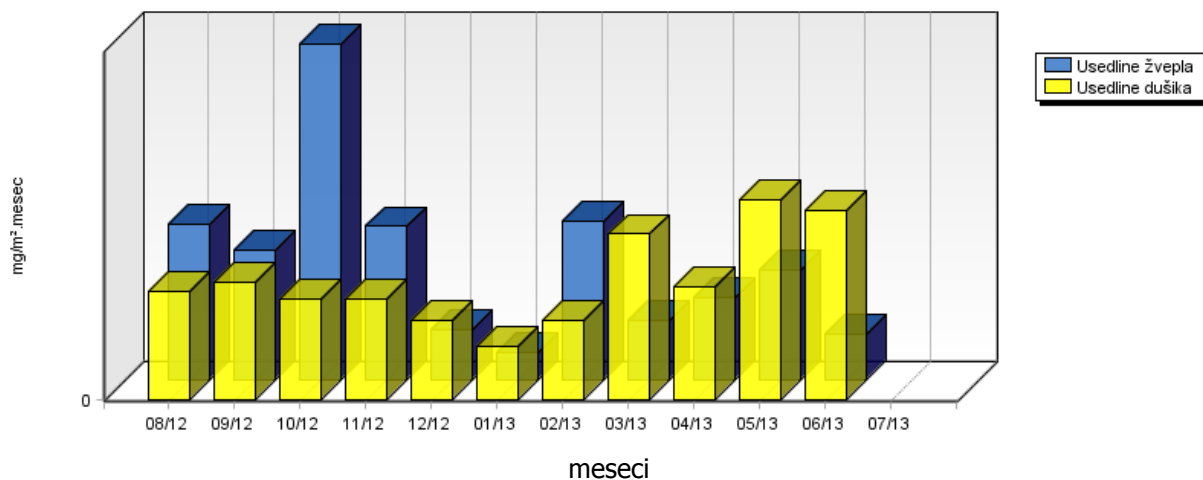


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.24	4.35	7.06	4.92	2.23	2.29	5.18	7.50	4.47	7.62	7.06	-
Sulfati mg/m ² .dan	9.55	7.87	20.53	9.34	3.04	1.63	9.74	3.59	5.02	6.72	2.75	-
Usedline dušika mg/m ² .meseč	66.03	71.02	60.97	60.84	47.85	32.30	48.40	101.36	68.36	122.11	115.31	-
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	95.46	78.66	205.32	93.41	30.39	16.26	97.41	35.93	50.20	67.18	27.48	-

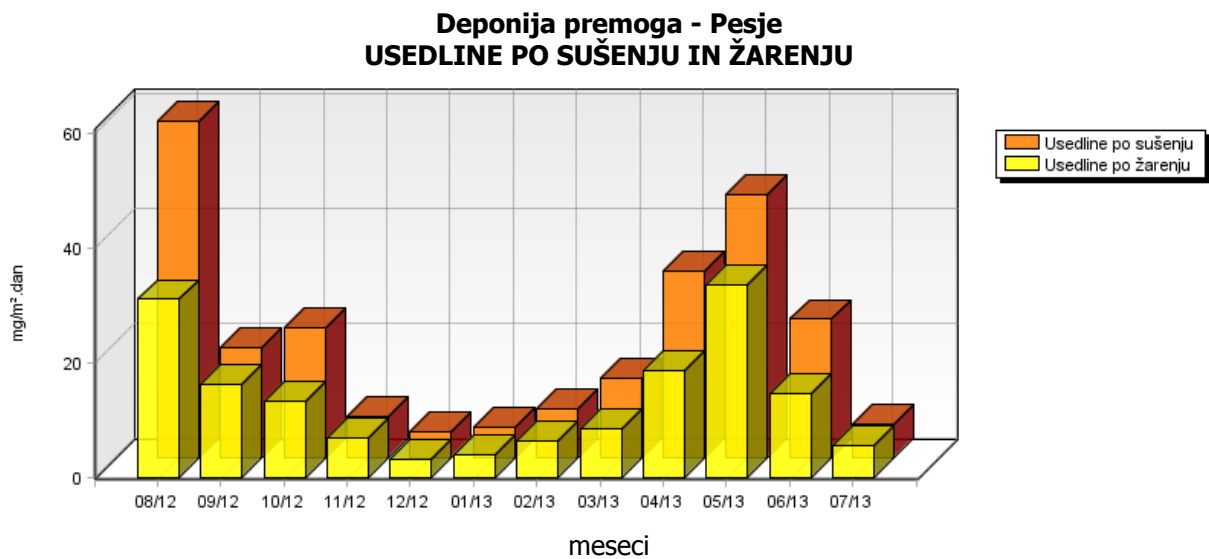
**Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

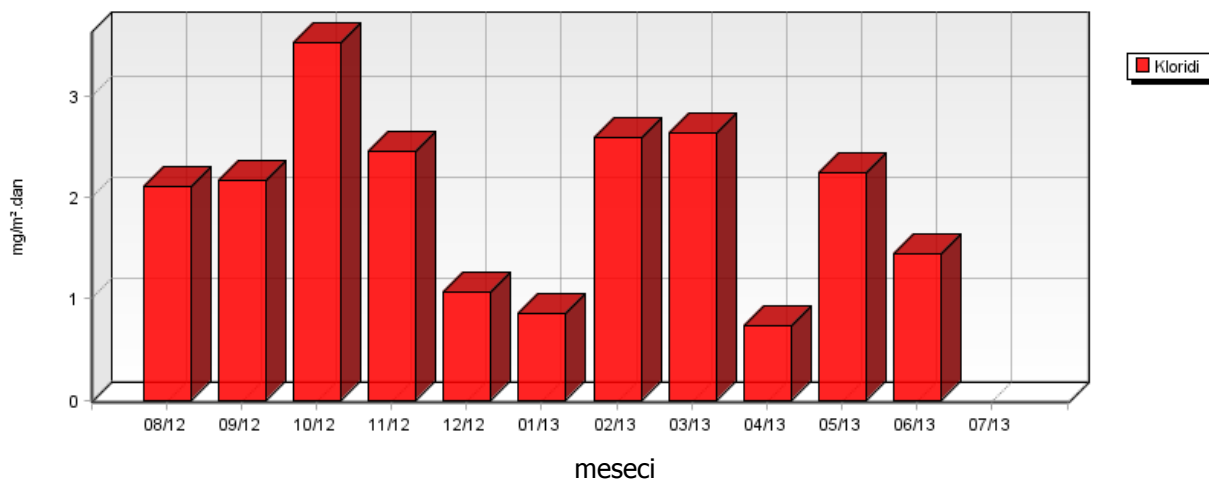


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	58.67	19.08	22.55	6.99	4.41	5.09	8.42	13.72	32.46	45.70	24.07	5.70
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	30.97	16.25	13.22	6.74	3.06	3.78	6.19	8.47	18.40	33.45	14.57	5.37

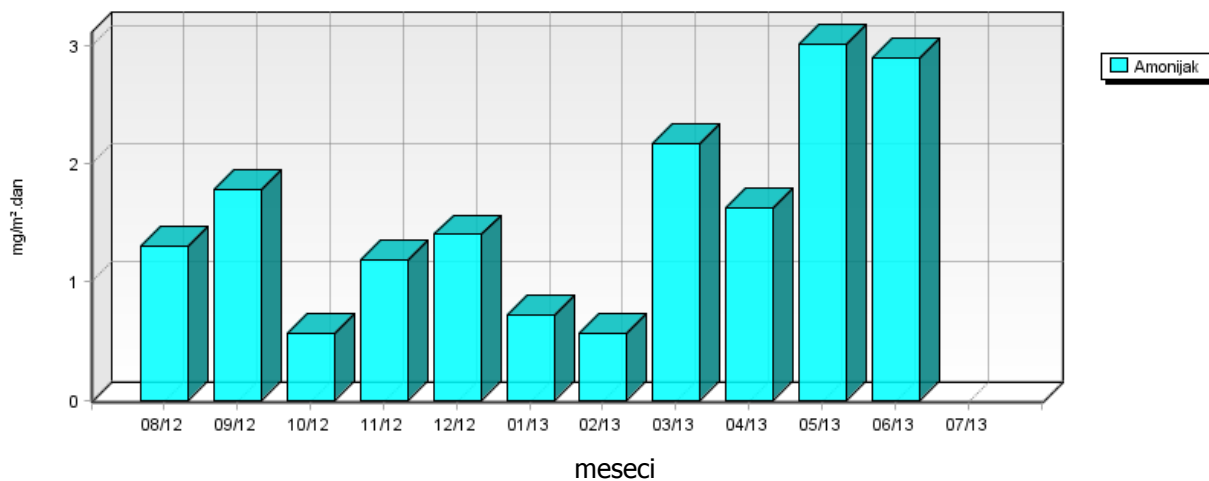


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.11	2.17	3.53	2.46	1.06	0.86	2.59	2.64	0.74	2.25	1.45	-
Amonijak mg/m ² .dan	1.31	1.78	0.56	1.18	1.40	0.72	0.57	2.17	1.63	3.02	2.89	-
Kalcij mg/m ² .dan	6.03	3.72	6.05	4.21	1.82	1.10	1.85	4.90	3.83	3.86	2.48	-
Magnezij mg/m ² .dan	3.67	1.51	1.22	0.85	0.37	0.59	1.57	1.61	1.24	4.11	2.26	-
Natrij mg/m ² .dan	0.63	0.39	0.35	0.64	0.21	0.51	0.62	0.69	0.62	0.65	0.14	-
Kalij mg/m ² .dan	0.97	0.22	0.35	0.25	0.11	0.09	0.26	0.26	0.79	1.33	0.58	-

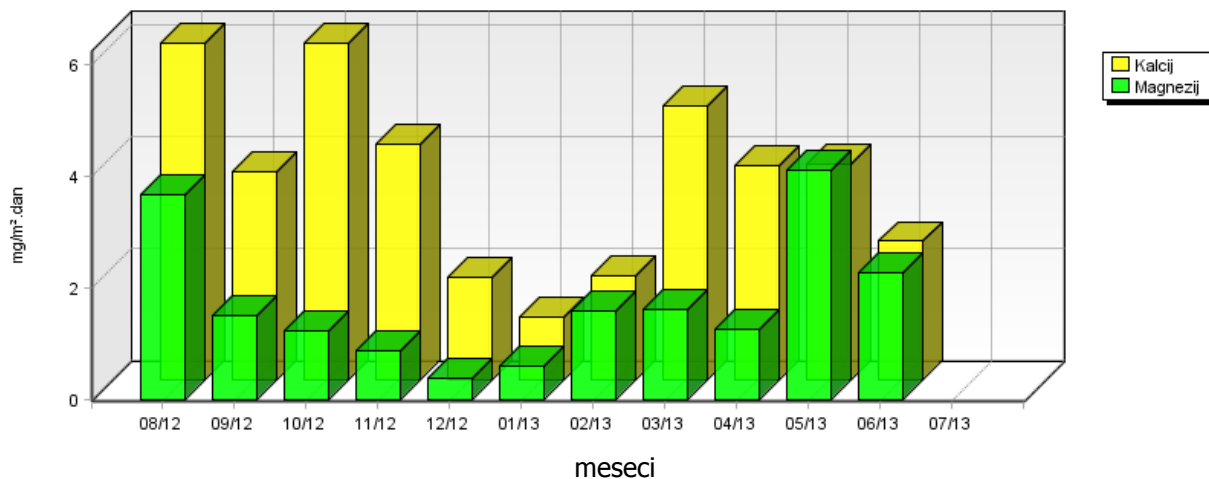
**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH**



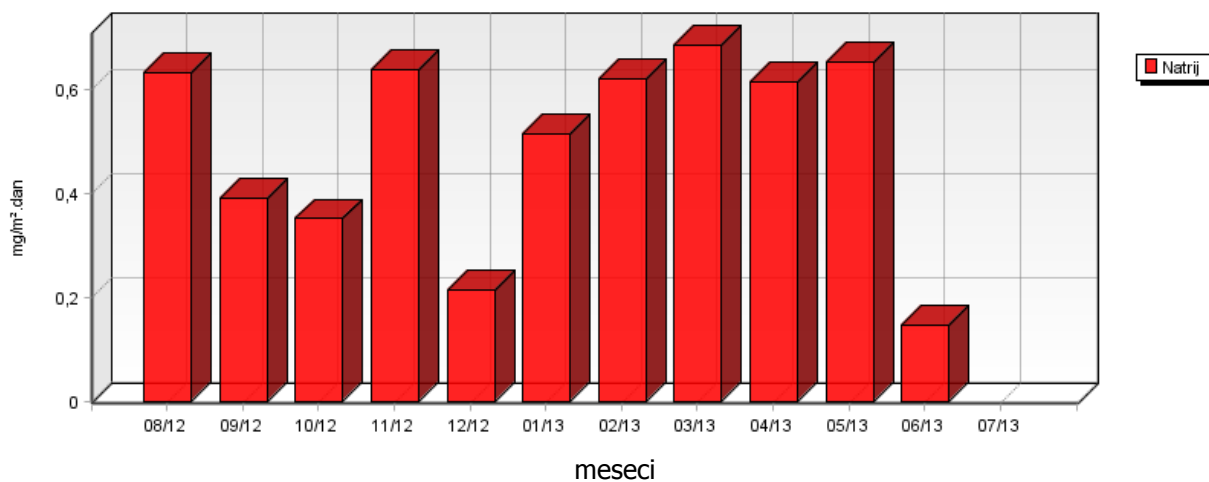
**Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH**



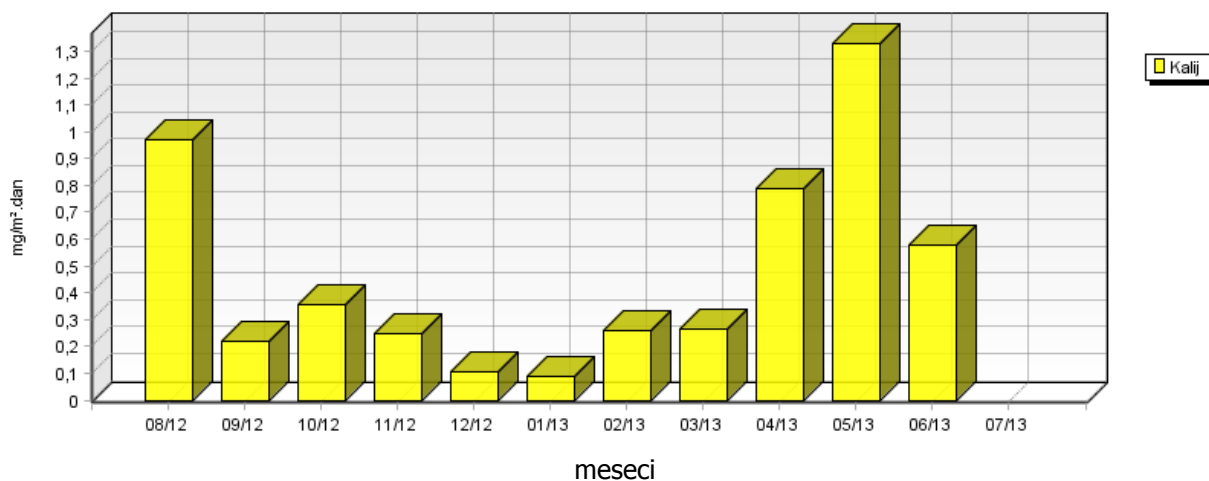
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PDAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PDAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PDAVINAH

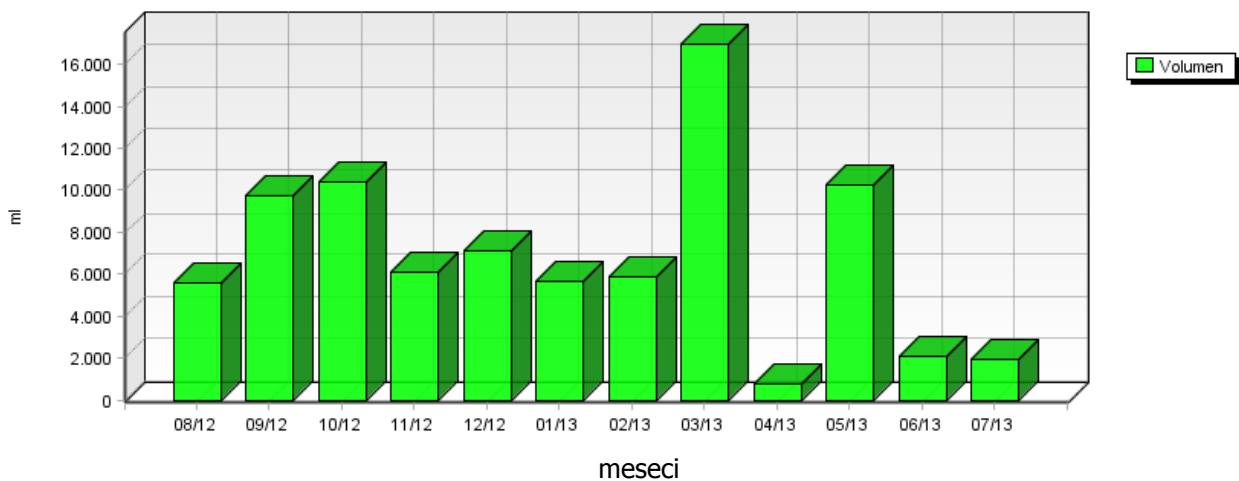


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

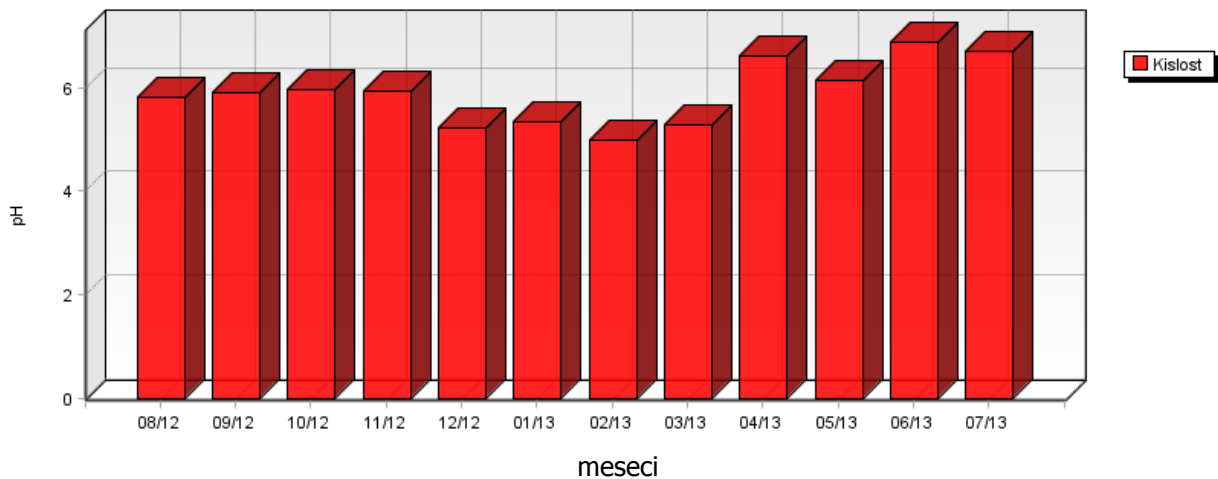
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Volumen ml	5560	9740	10410	6060	7110	5640	5860	16990	730	10260	2050	1950
Kislost pH	5.81	5.91	5.95	5.93	5.22	5.35	4.97	5.28	6.62	6.15	6.89	6.70
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	12.40	6.80	5.70	10.00	8.10	7.80	6.40	8.60	24.60	8.60	27.20	23.10

**Kočevje
VOLUMEN PDAVIN**

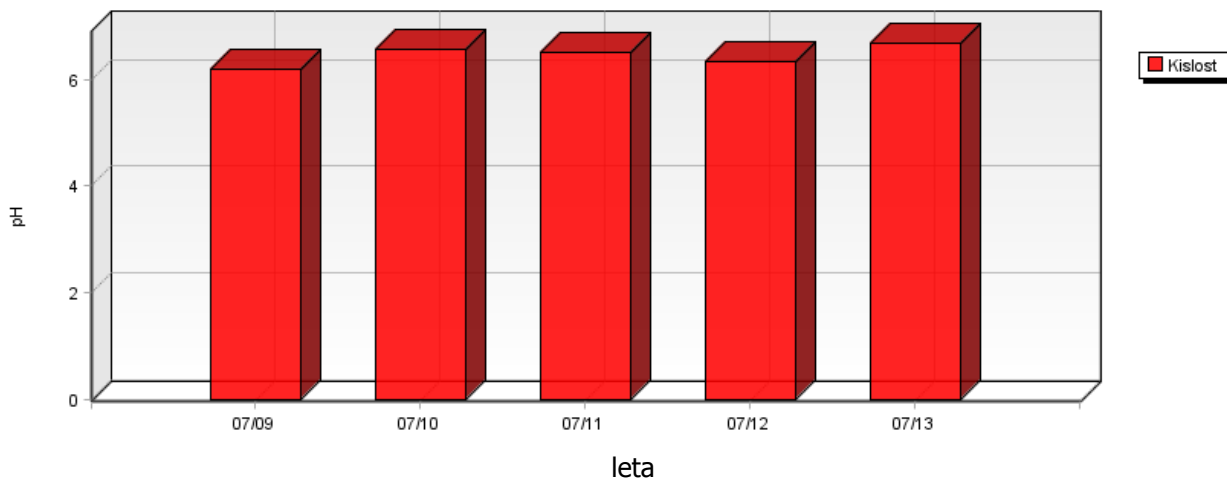


**Kočevje
KISLOST PDAVIN**

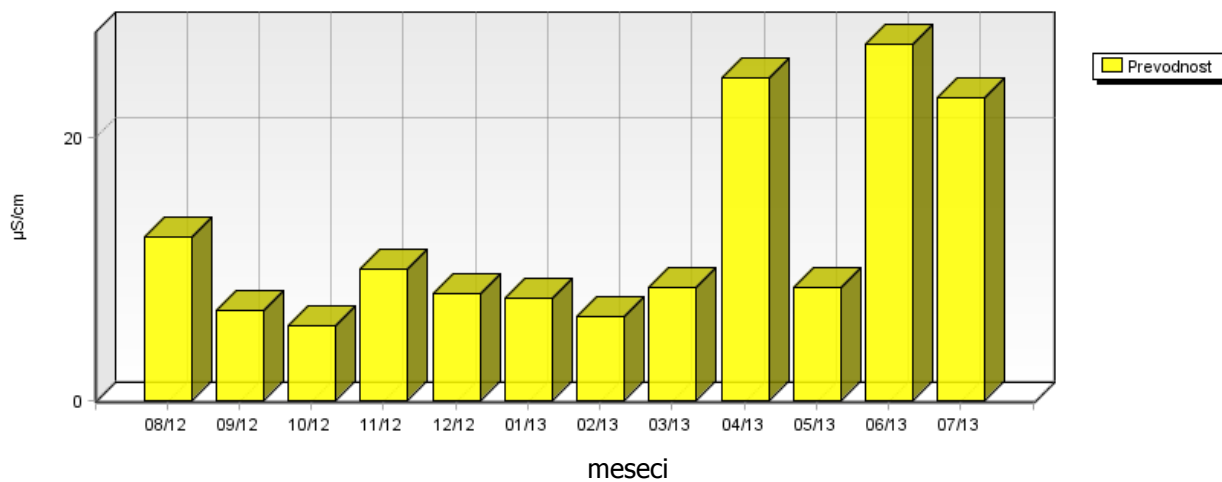


	07/09	07/10	07/11	07/12	07/13
Kislost pH	6.21	6.57	6.52	6.35	6.70

Kočevje KISLOST PADAVIN

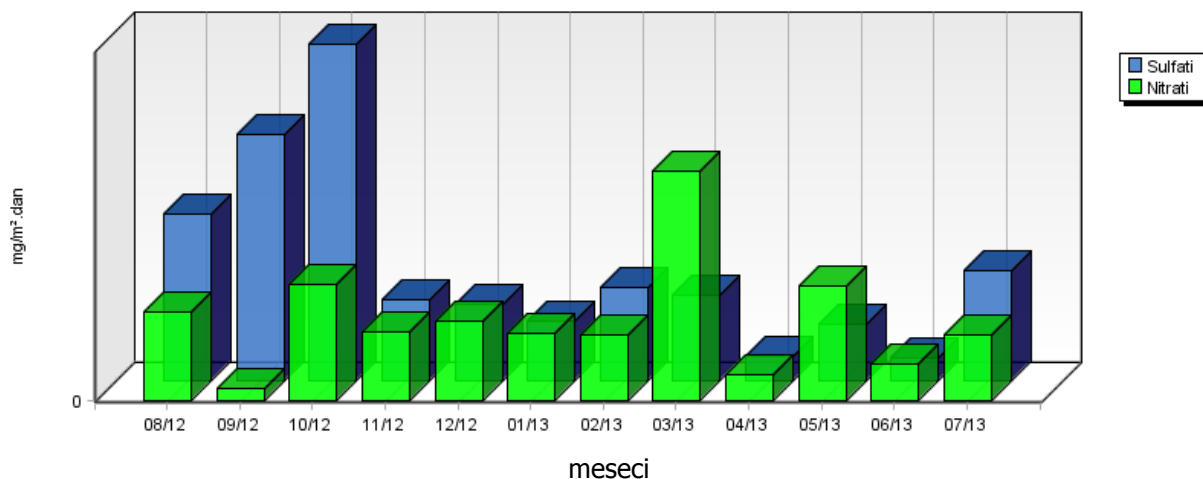


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

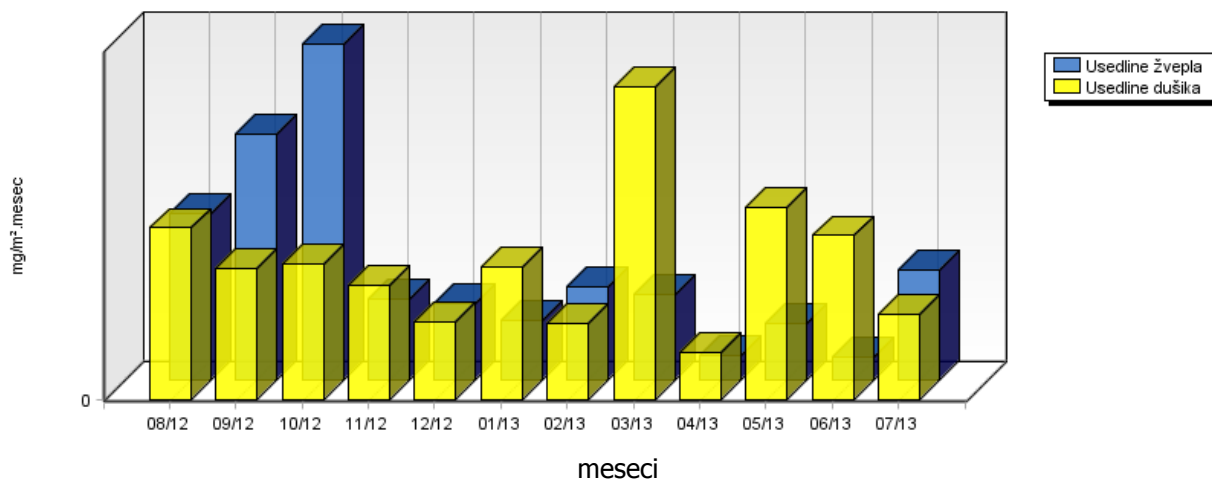


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.40	0.66	7.07	4.12	4.83	4.10	3.98	13.96	1.53	6.97	2.19	3.97
Sulfati mg/m ² .dan	10.27	15.01	20.57	4.90	4.59	3.64	5.61	5.19	1.46	3.41	1.32	6.66
Usedline dušika mg/m ² .meseč	105.29	80.10	82.53	70.13	47.35	80.49	46.46	191.48	28.42	117.10	100.88	52.25
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	102.70	150.14	205.71	48.97	45.87	36.38	56.11	51.92	14.57	34.14	13.22	66.61

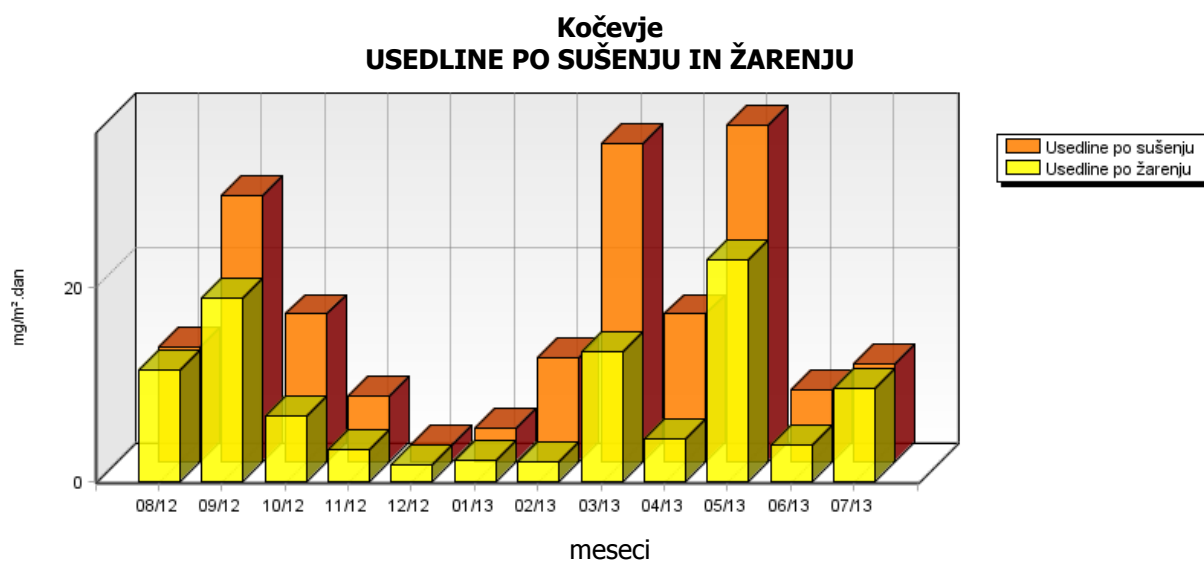
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

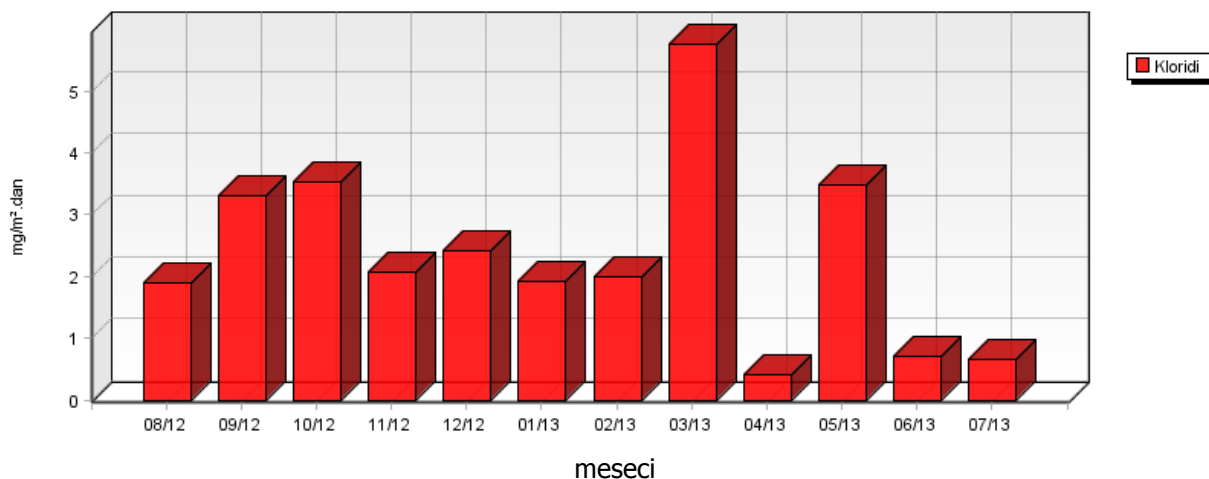


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.75	27.43	15.21	6.72	1.70	3.46	10.73	32.73	15.21	34.77	7.40	9.98
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.42	18.84	6.68	3.27	1.62	2.19	1.92	13.32	4.28	22.80	3.67	9.52

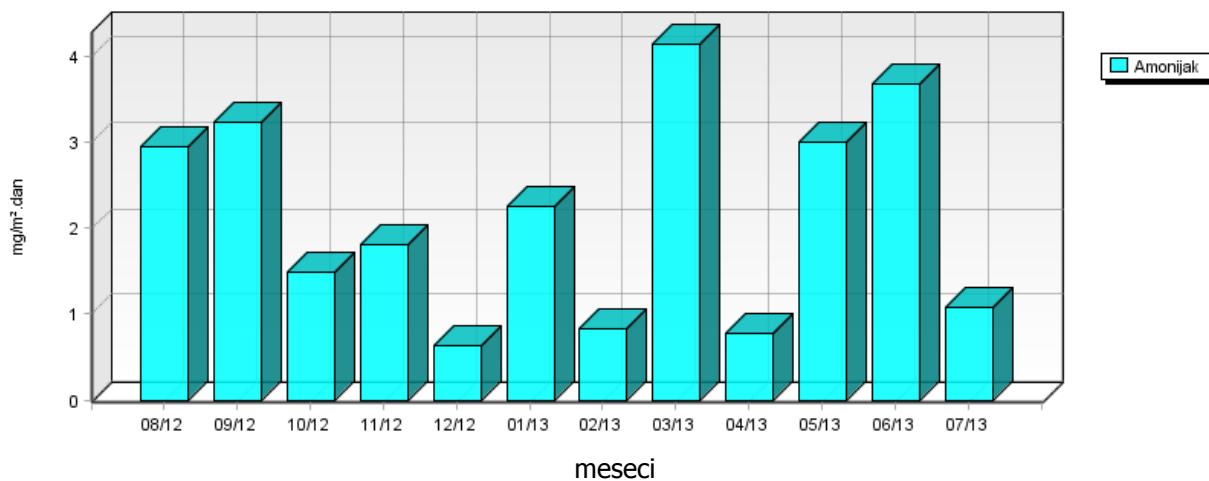


	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.89	3.31	3.53	2.06	2.41	1.91	1.99	5.77	0.41	3.48	0.70	0.66
Amonijak mg/m ² .dan	2.94	3.24	1.48	1.81	0.63	2.26	0.84	4.15	0.77	3.00	3.69	1.09
Kalcij mg/m ² .dan	4.31	3.78	4.04	3.53	4.14	0.55	0.57	3.30	0.57	5.47	0.60	0.95
Magnezij mg/m ² .dan	0.66	2.30	3.68	0.71	0.84	0.50	0.52	2.50	0.15	1.21	1.45	0.80
Natrij mg/m ² .dan	0.57	0.60	0.83	1.40	0.53	0.54	0.92	2.42	0.19	0.91	0.07	0.17
Kalij mg/m ² .dan	0.49	0.33	0.35	0.58	0.29	0.19	0.60	0.81	0.38	2.33	1.92	0.82

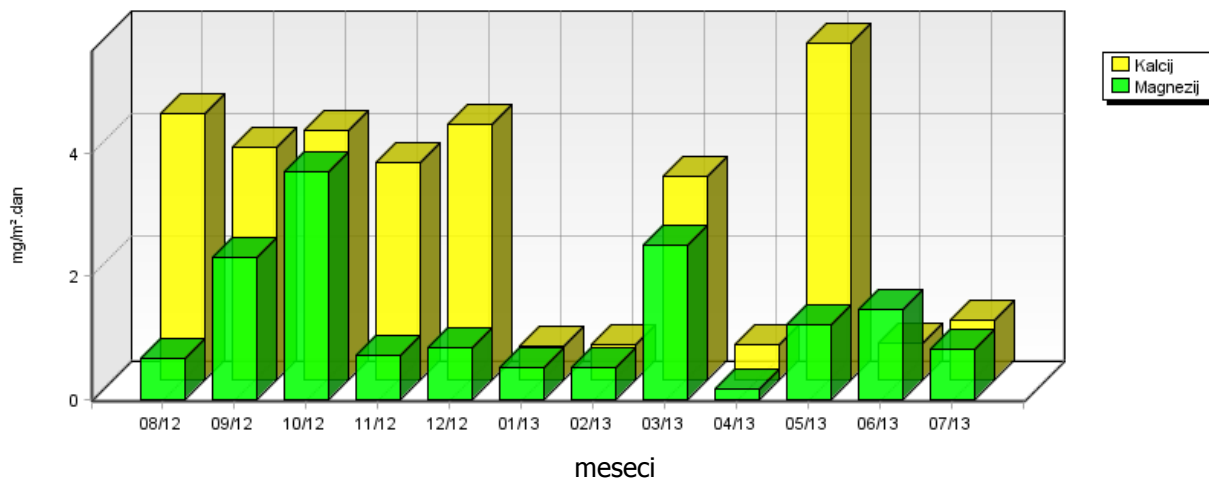
**Kočevje
KLORIDI V PDAVINAH**



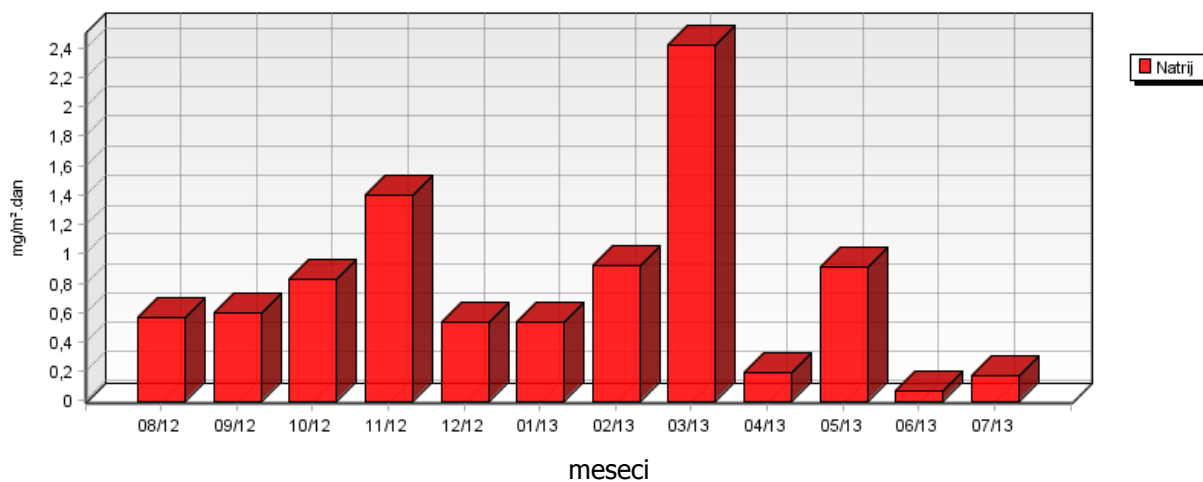
**Kočevje
AMONIYAK V PDAVINAH**



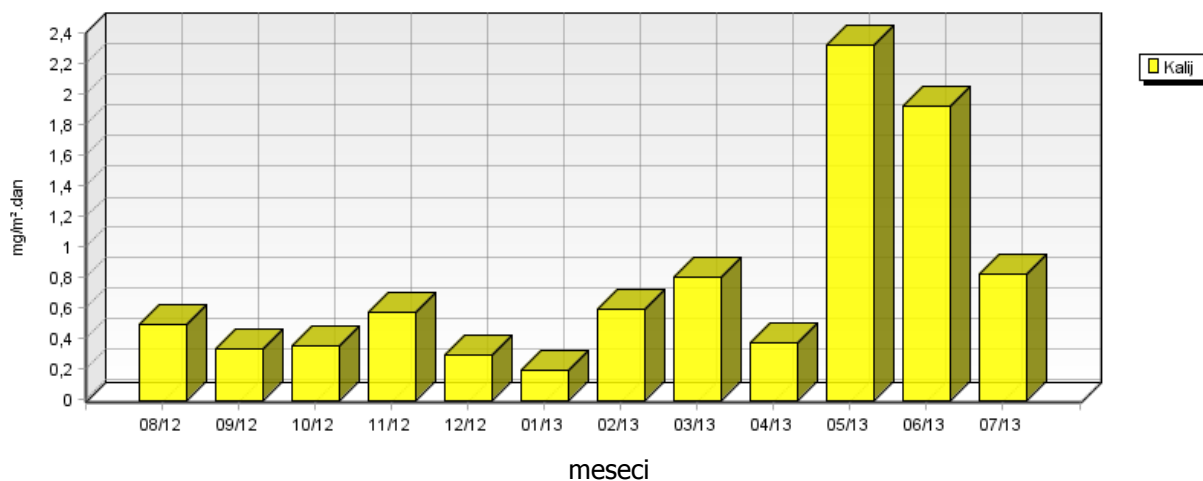
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

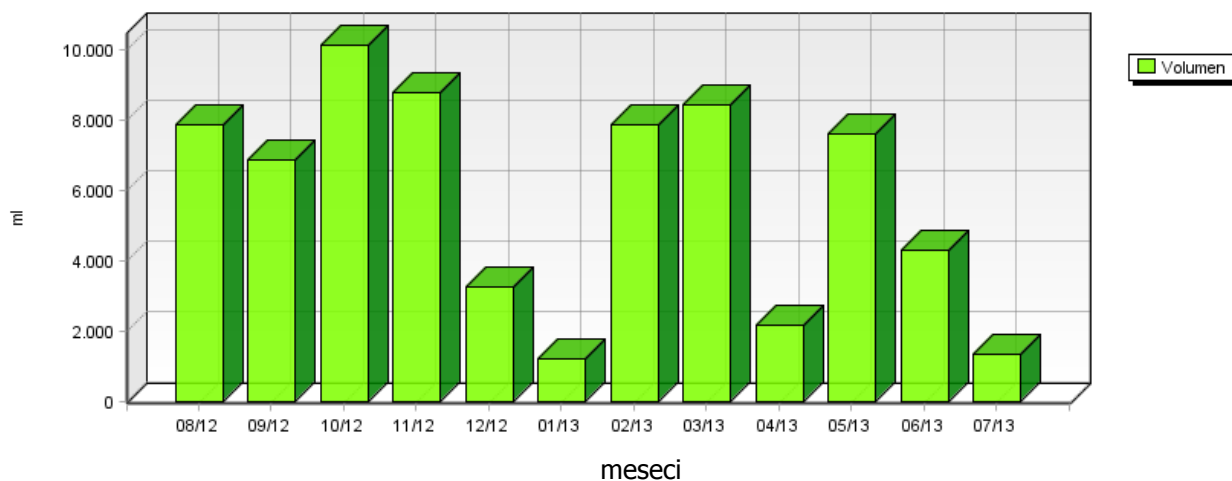
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

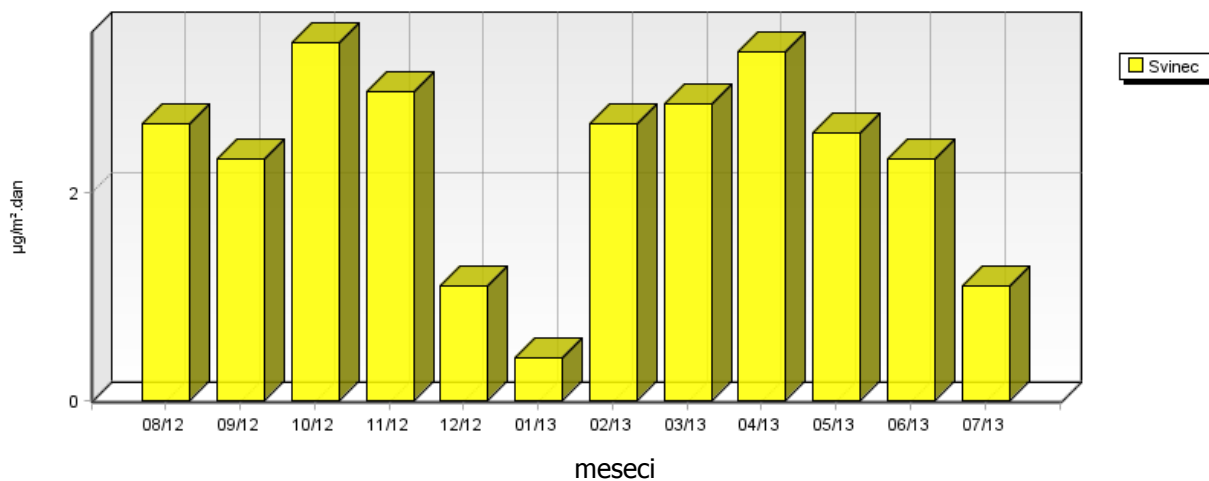
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*	3.36	2.58*	2.34	1.10
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.53*	0.47*	0.69*	0.60*	0.22*	0.08*	0.53*	0.57*	0.15*	0.52*	0.29*	0.09*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	13.36	9.32*	15.16	11.92*	5.96	38.78	53.84	27.51	30.08	10.32	26.28	16.32
Volumen ml	7870	6860	10150	8780	3250	1180	7850	8440	2150	7600	4300	1350

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

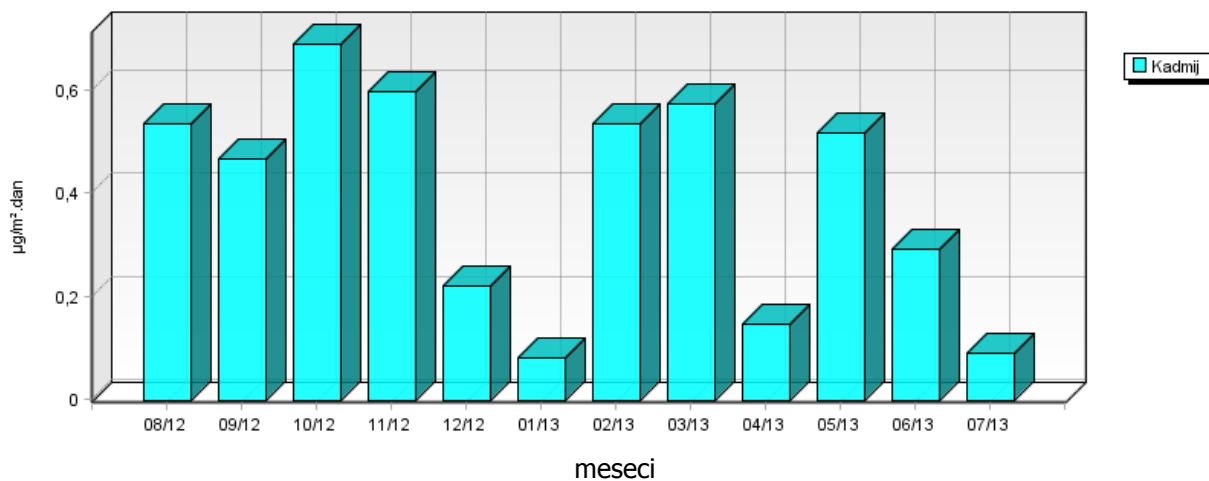
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



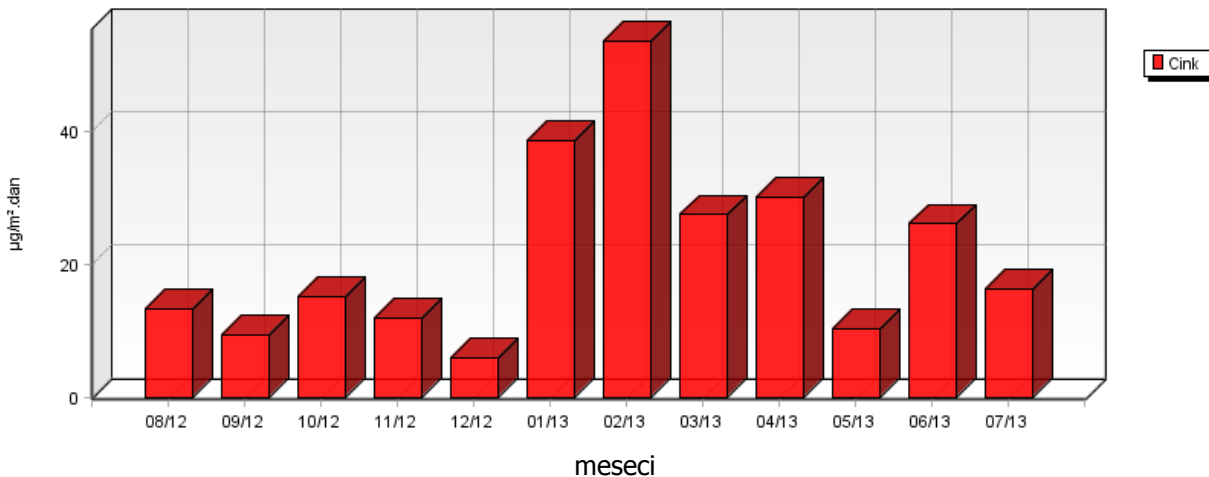
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



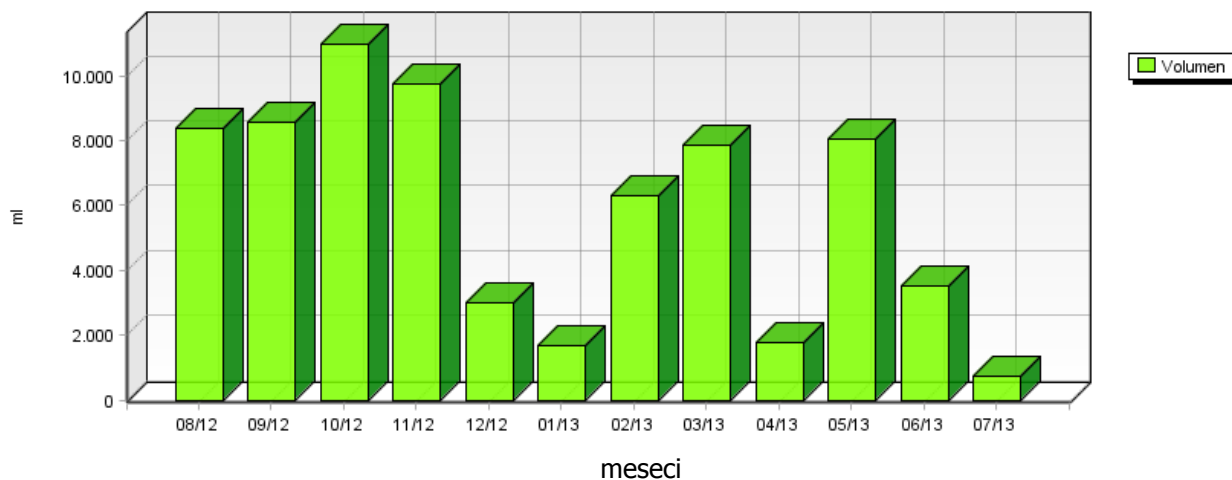
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

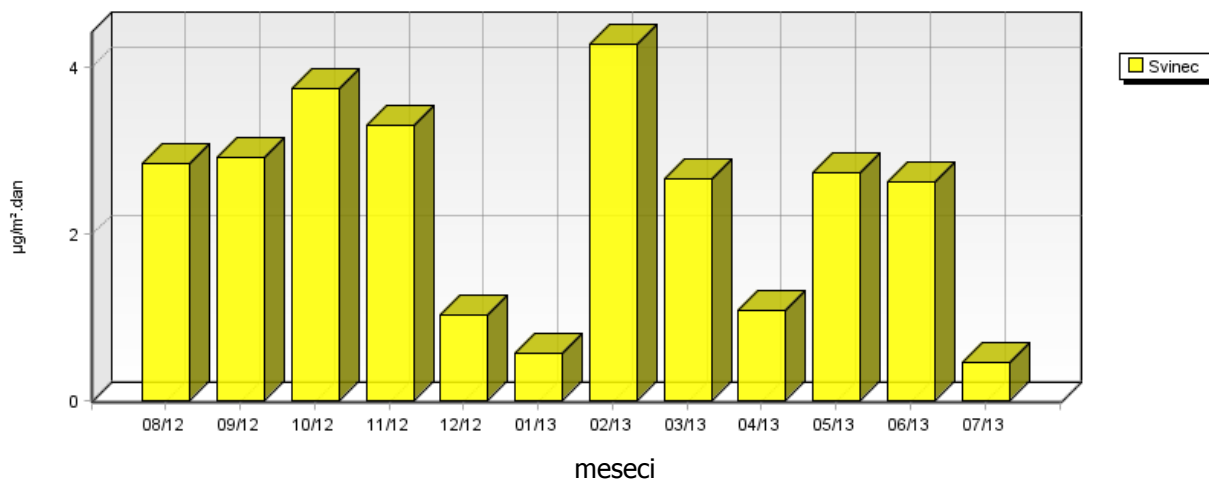
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	2.84*	2.91*	3.73*	3.31*	1.03*	0.57*	4.28	2.67*	1.08	2.74	2.63	0.46
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.57*	0.58*	0.75*	0.66*	0.21*	0.11*	0.86	0.53*	0.12*	0.55*	0.24*	0.05*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	11.37*	34.30	14.94*	16.54	15.59	8.96	24.85	10.66*	9.50	20.25	16.49	12.07
Volumen ml	8370	8560	11000	9740	3020	1670	6310	7850	1770	8060	3520	750

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

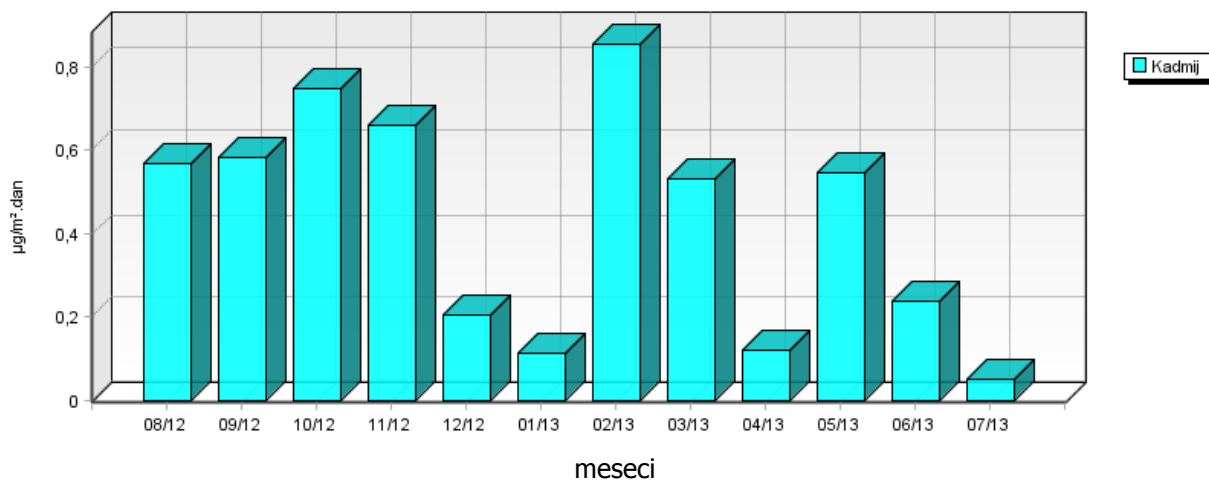
Topolšica
VOLUMEN VZORCA



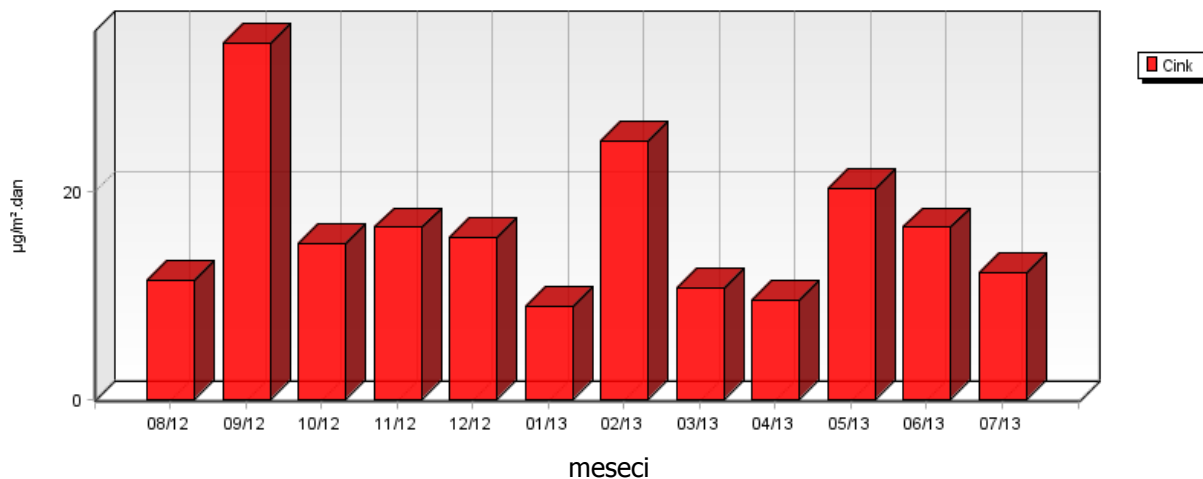
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



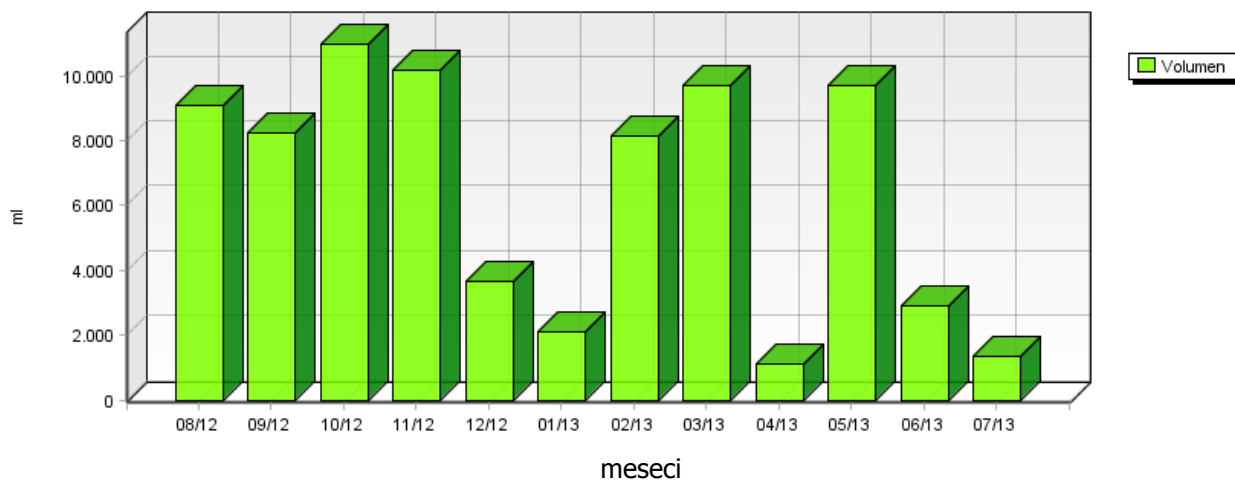
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

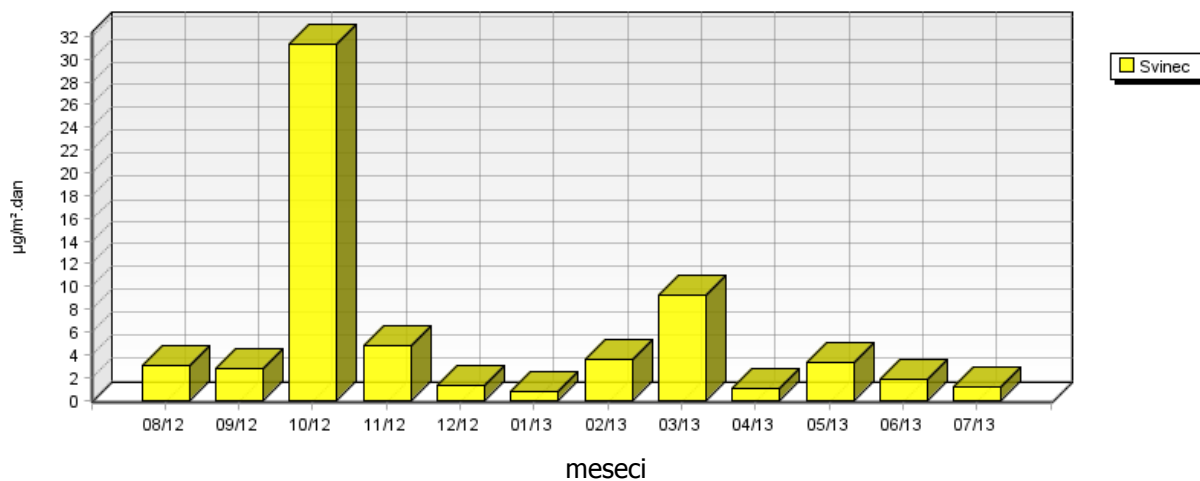
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	3.09	2.80*	31.37	4.84	1.25*	0.71*	3.59	9.22	1.04	3.30	1.77	1.09
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.62*	0.56*	0.75*	0.69*	0.25*	0.14*	0.55*	0.66*	0.07*	0.66*	0.20*	0.09*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	14.85	11.20*	28.38	1.38*	5.00*	9.41	16.58	507.85	6.29	13.20*	4.33	9.37
Volumen ml	9110	8250	11000	10180	3680	2100	8140	9700	1090	9720	2900	1340

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

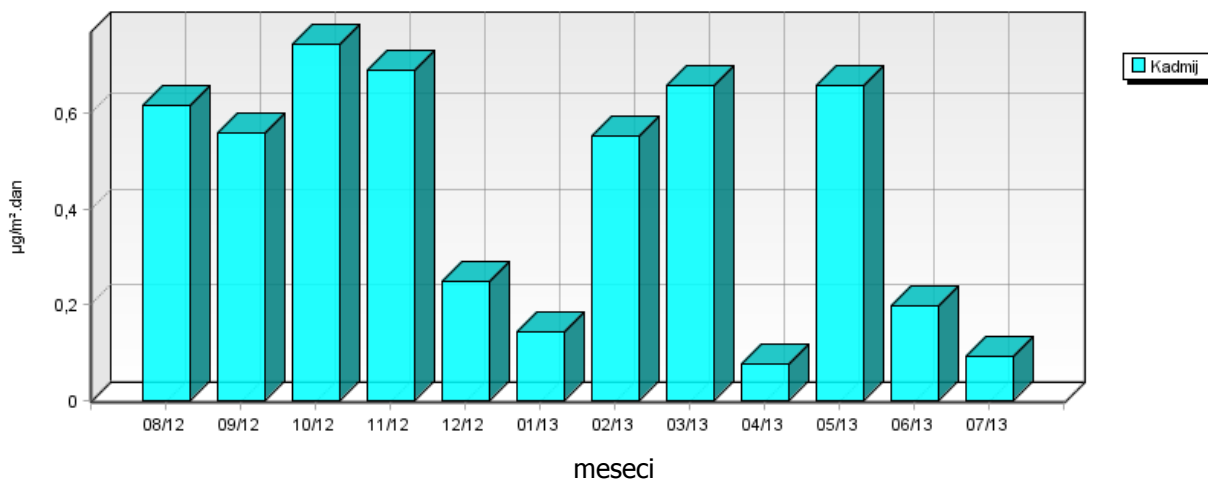
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



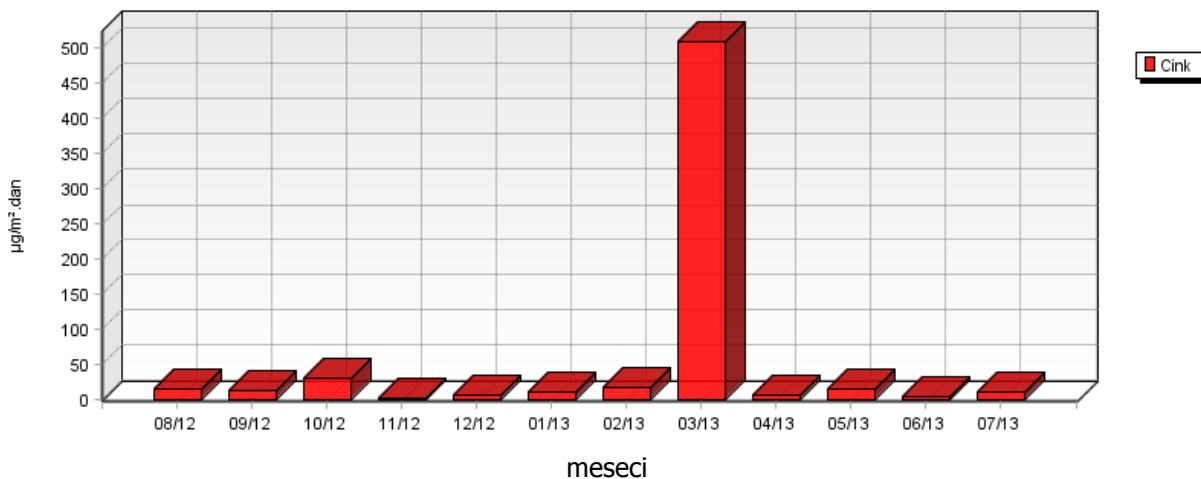
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



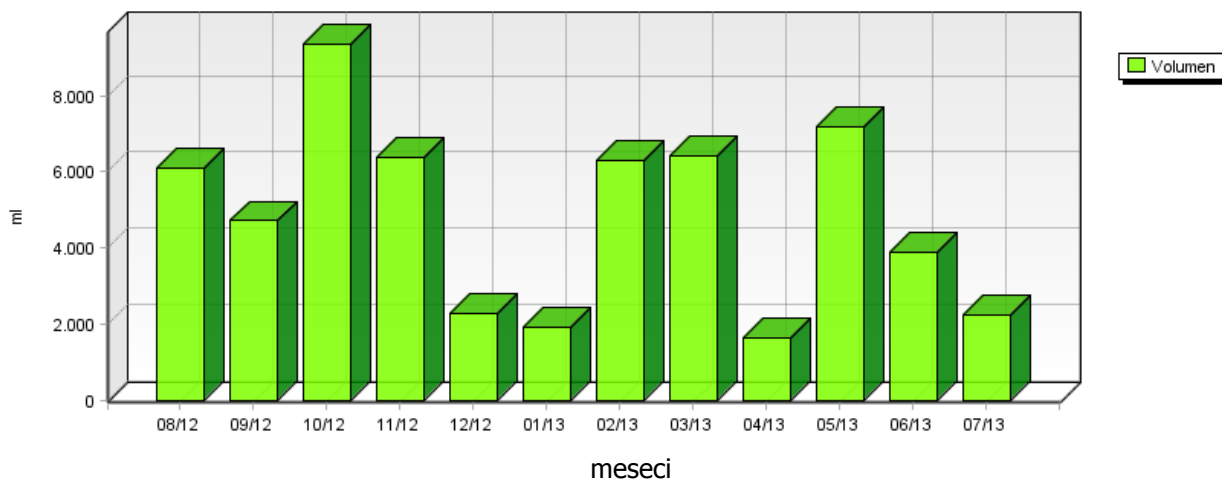
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

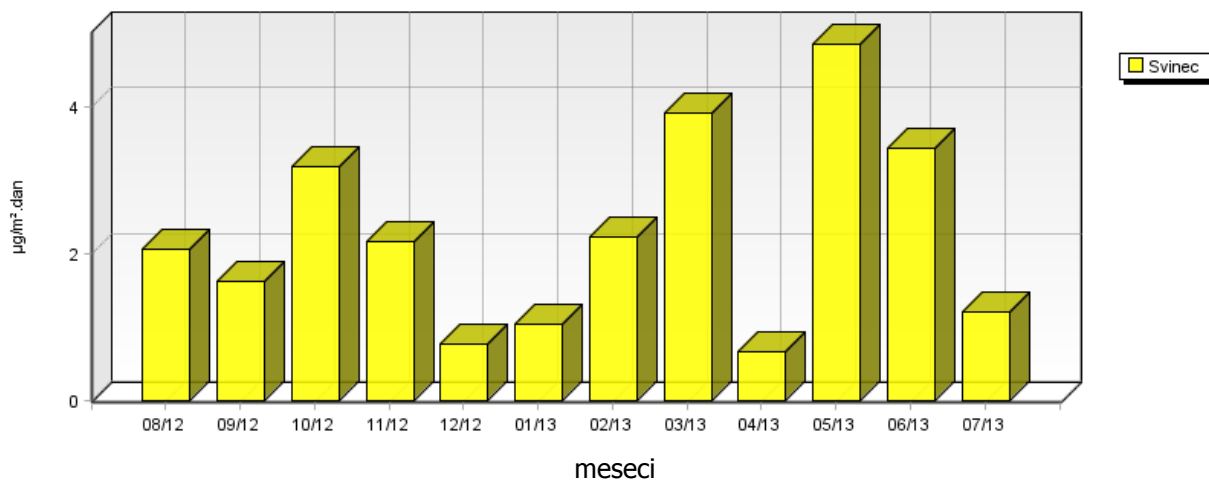
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.06*	1.61*	3.18*	2.17*	0.77*	1.03	2.22	3.92	0.67	4.87	3.44	1.21
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.41*	0.32*	0.64*	0.43*	0.15*	0.13*	0.43*	0.44*	0.11*	0.49*	0.26*	0.15*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	9.08	16.74	12.74	8.66*	40.52	8.26	23.10	0.87*	4.57	13.63	13.77	10.25
Volumen ml	6080	4740	9380	6380	2260	1900	6300	6410	1640	7170	3900	2220

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

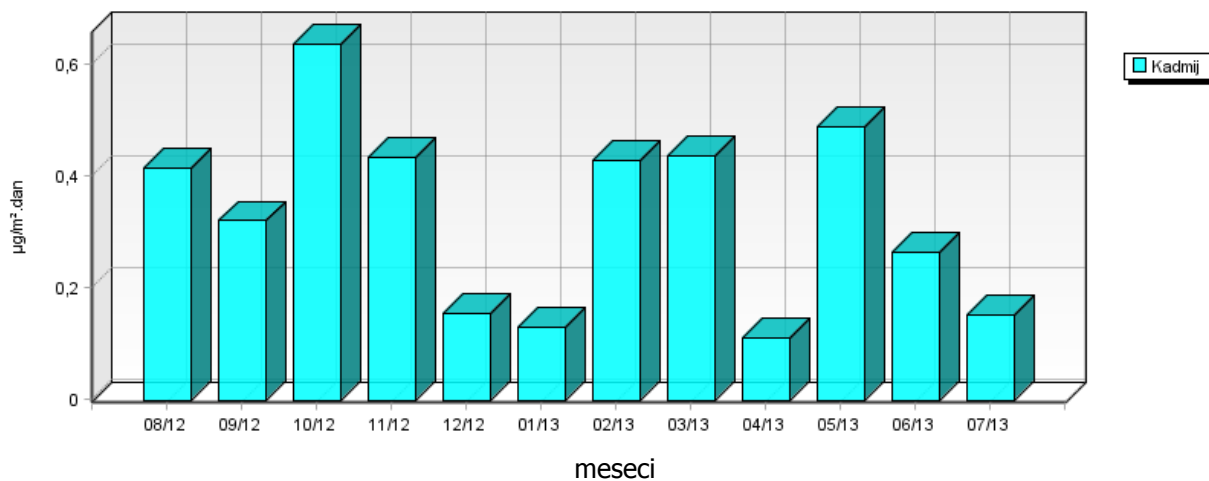
**Graška gora
VOLUMEN VZORCA**



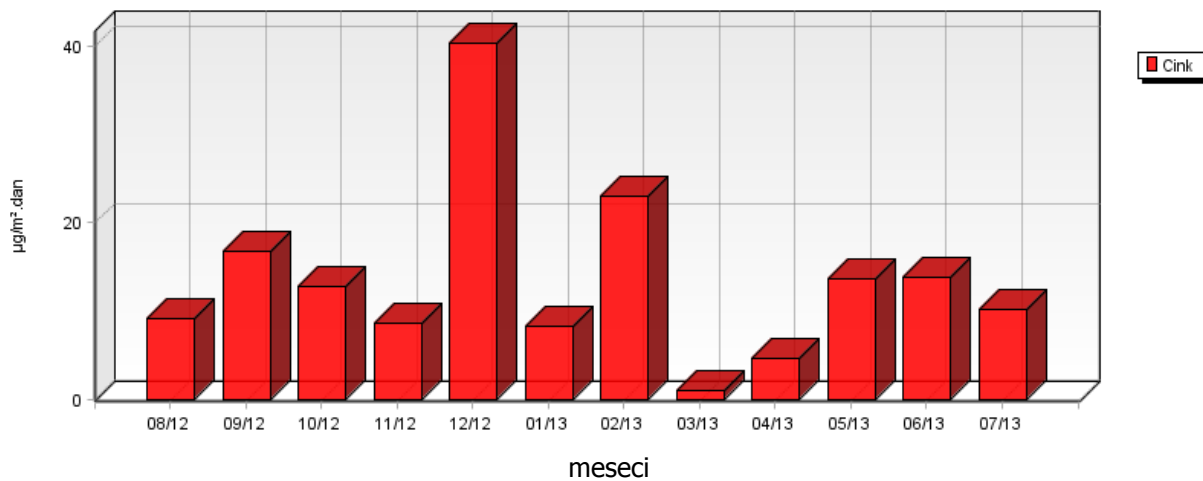
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



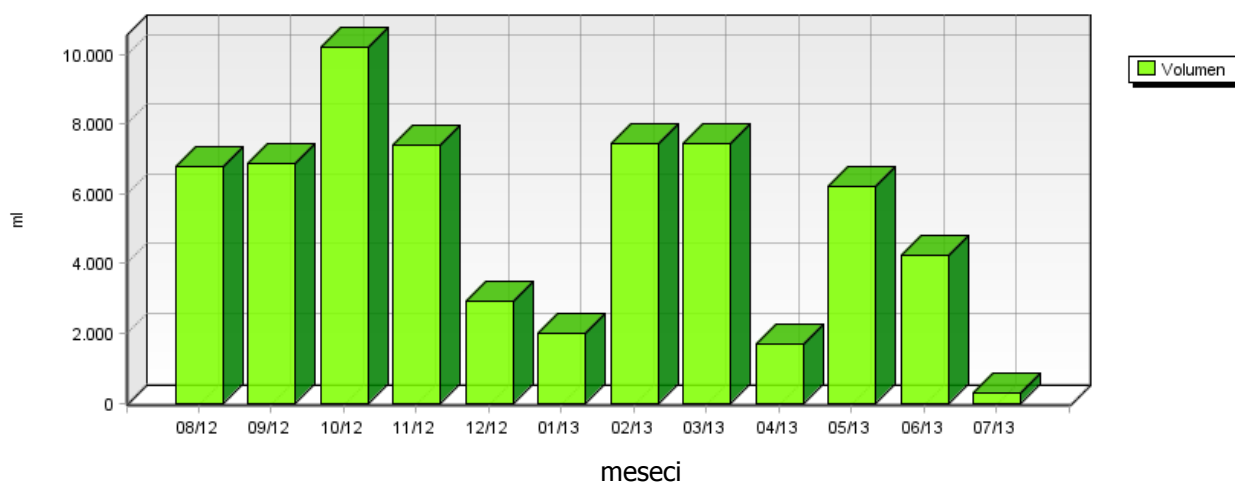
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

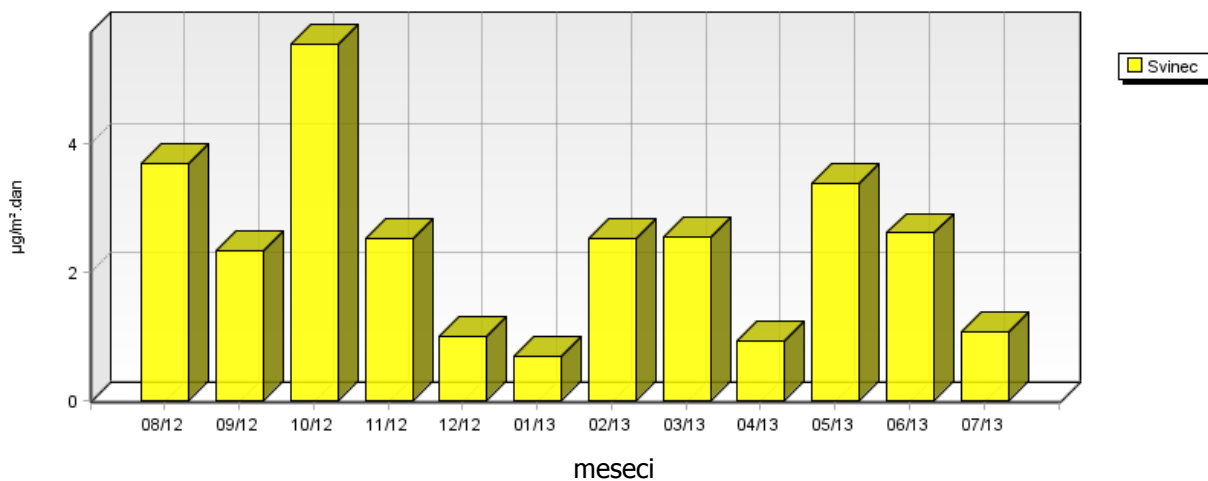
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	3.69	2.33*	5.56	2.52*	1.00*	0.68*	2.53*	2.54*	0.92	3.38	2.60	1.06
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.46*	0.47*	0.70*	0.50*	0.20*	0.14*	0.51*	0.51*	0.11*	0.42*	0.29*	0.02*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	16.60	24.73	60.50	19.15	12.18	9.10	11.13	14.71	6.89	14.38	8.10	16.03
Volumen ml	6790	6870	10240	7420	2940	2000	7450	7470	1690	6230	4260	300

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

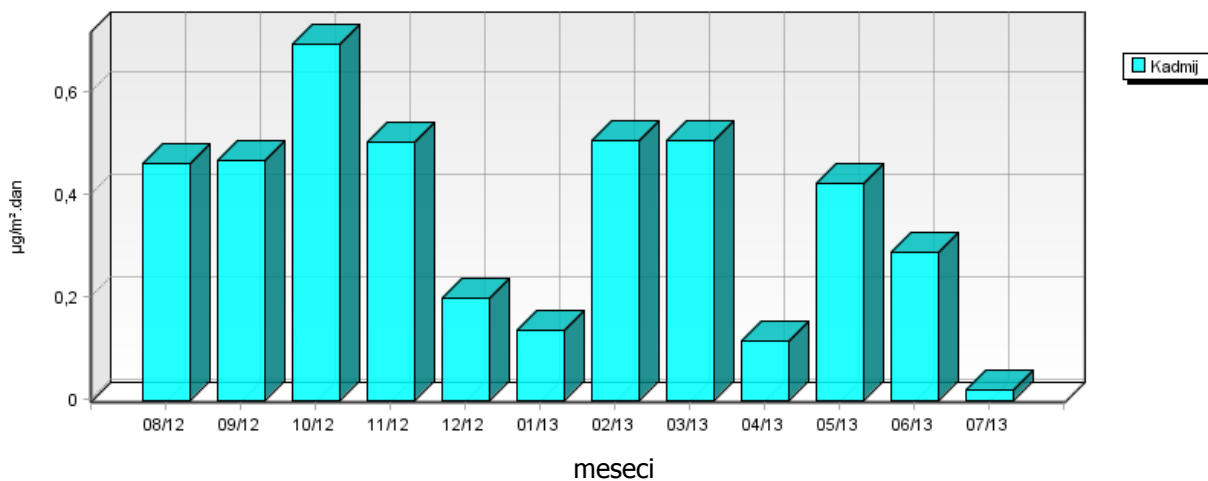
Velenje
VOLUMEN VZORCA



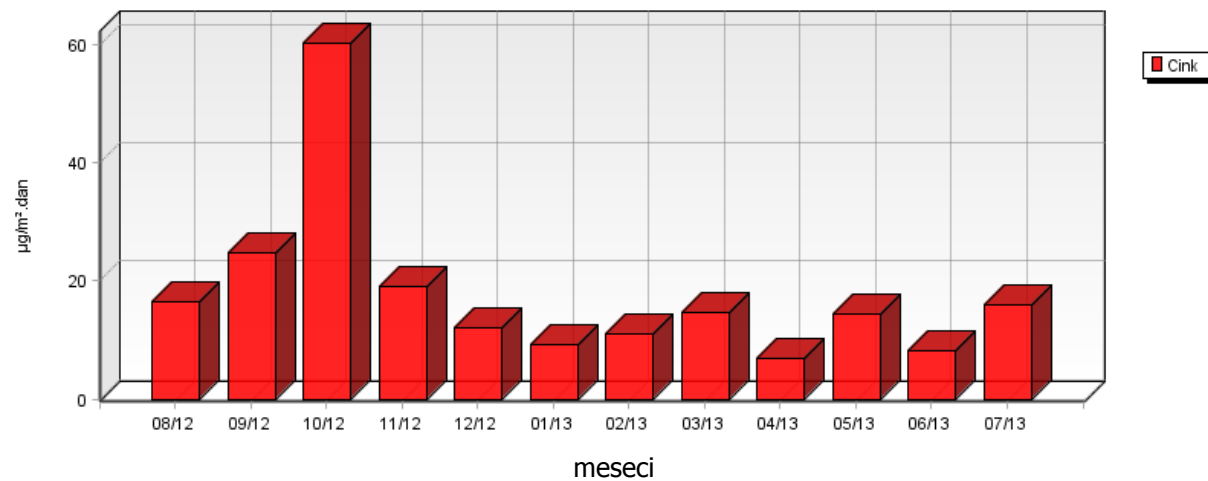
Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



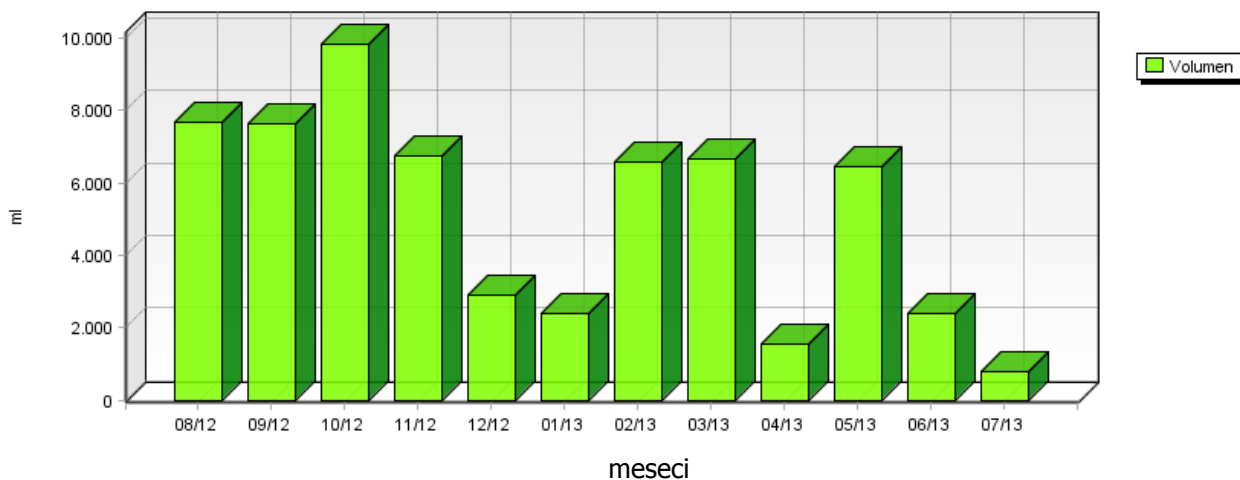
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

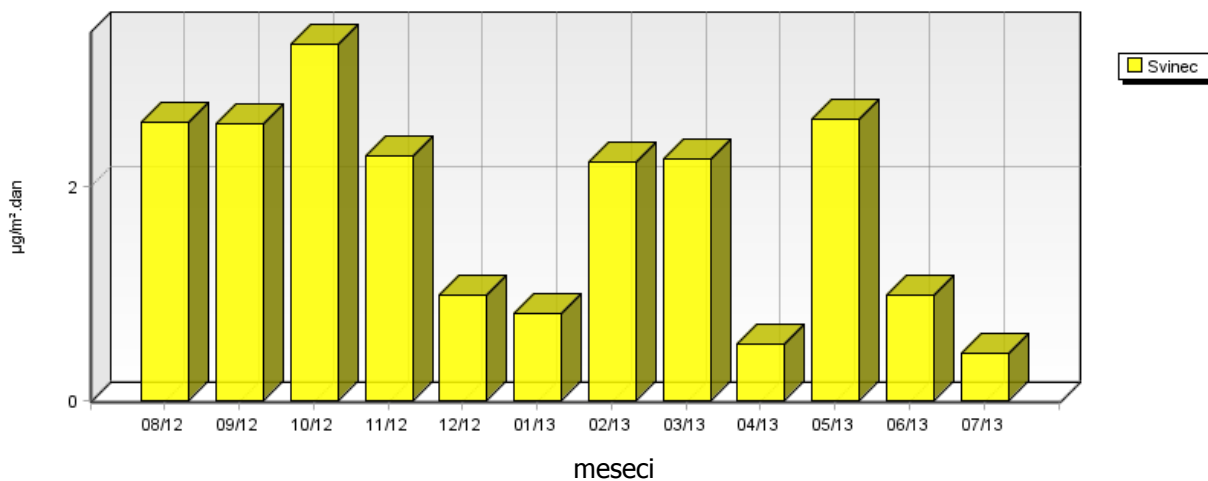
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	2.61*	2.59*	3.34	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*	2.63	0.98	0.43
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.52*	0.52*	0.67*	0.46*	0.20*	0.16*	0.71	0.45*	0.10*	0.44*	0.16*	0.05*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	17.21	31.05	140.46	9.17*	10.40	8.85	13.38	9.05	8.21	13.60	10.59	9.07
Volumen ml	7680	7620	9850	6750	2890	2370	6570	6660	1530	6460	2400	800

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

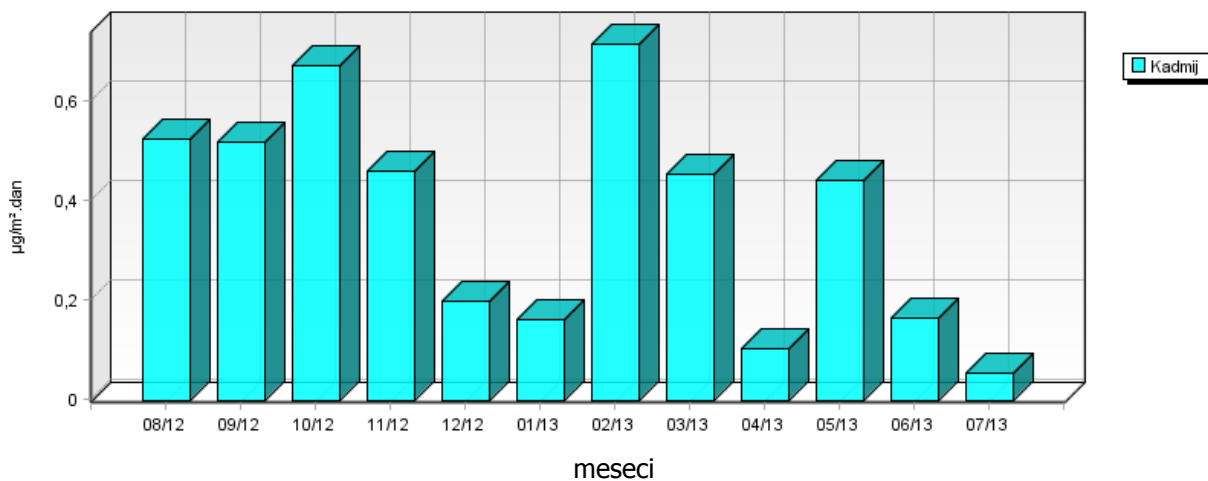
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA**



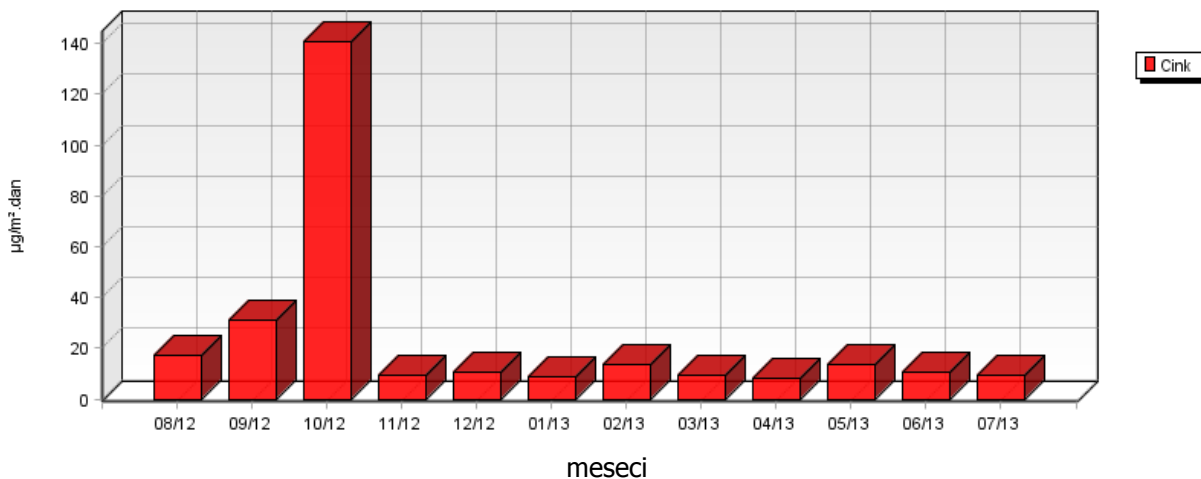
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**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.

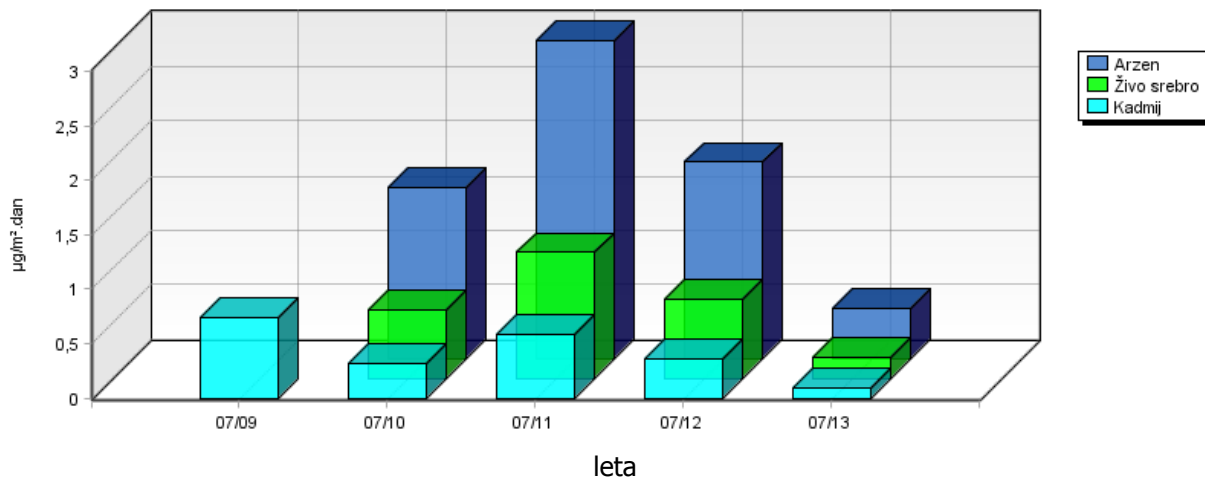
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

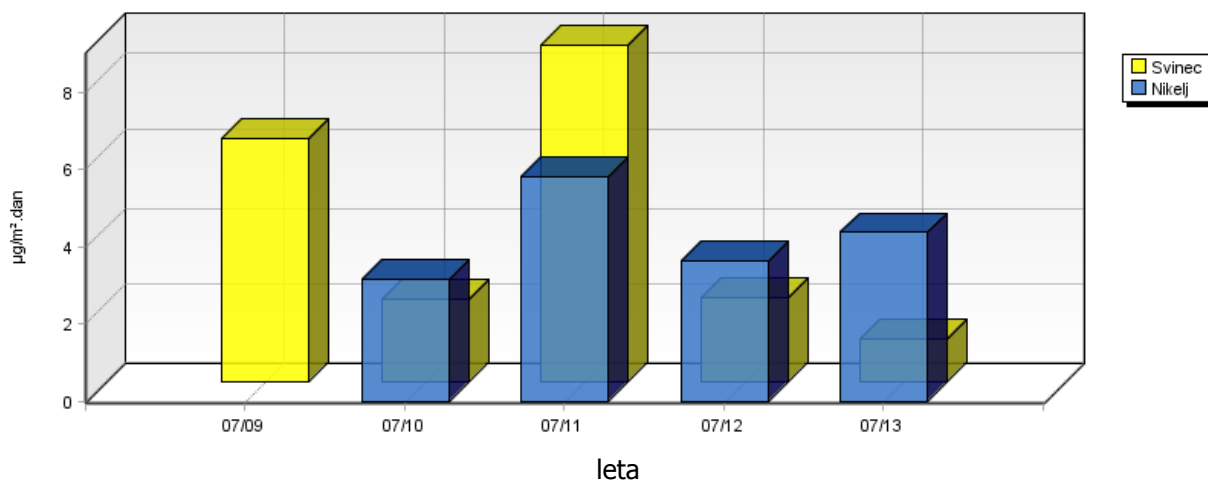
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Krom µg/m ² .dan	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*	1.46*	5.16*	2.92*	0.92*
Mangan µg/m ² .dan	2.67*	2.33*	4.82	2.98*	1.10*	3.29	2.67*	5.73	5.69	2.58*	1.46*	0.64
Železo µg/m ² .dan	53.44*	46.58*	98.56	59.62*	22.07*	16.99	53.31*	80.24	74.90	51.61*	29.20*	9.17*
Kobalt µg/m ² .dan	1.07*	0.93*	1.38*	1.19*	0.44*	0.16*	1.07*	1.15*	0.29*	1.03*	0.58*	0.18*
Baker µg/m ² .dan	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	10.13	5.73*	3.36	5.16*	2.92*	9.53
Arzen µg/m ² .dan	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	2.21*	0.40*	2.67*	2.87*	0.73*	2.58*	1.46*	0.46*
Talij µg/m ² .dan	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*	0.73*	2.58*	1.46*	0.46*
Nikelj µg/m ² .dan	5.34*	4.66*	6.89*	7.75	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*	1.46*	5.16*	2.92*	4.40
Aluminij µg/m ² .dan	128.26	110.87	294.31	82.28	75.92	70.19	77.83	224.67	90.23	51.61*	29.20*	11.46
Živo srebro µg/m ² .dan	1.07*	0.93*	10.75	1.19*	0.44*	0.16*	1.92	1.15*	0.64	1.03*	0.58*	0.18*

*... 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



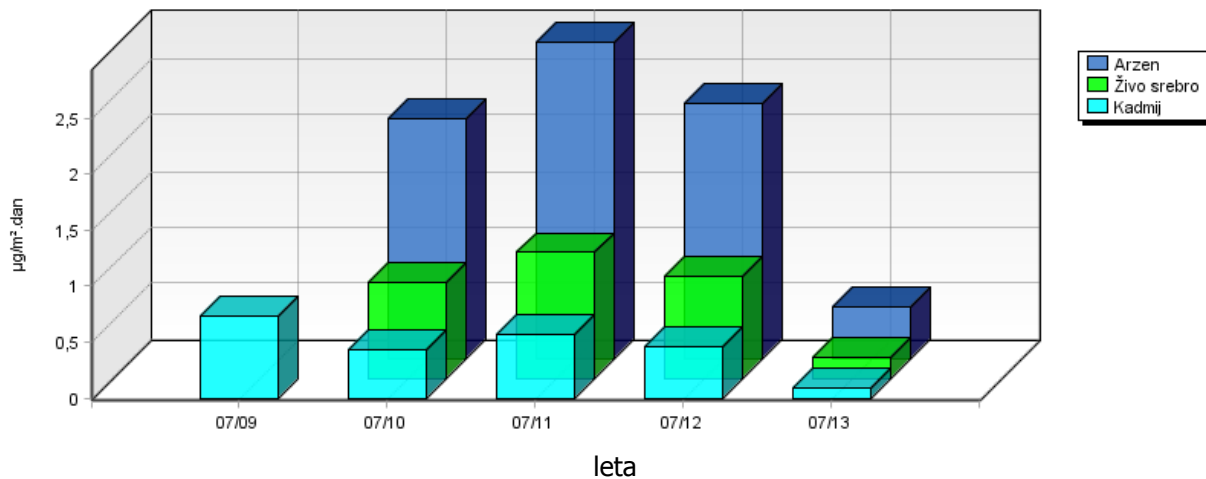
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

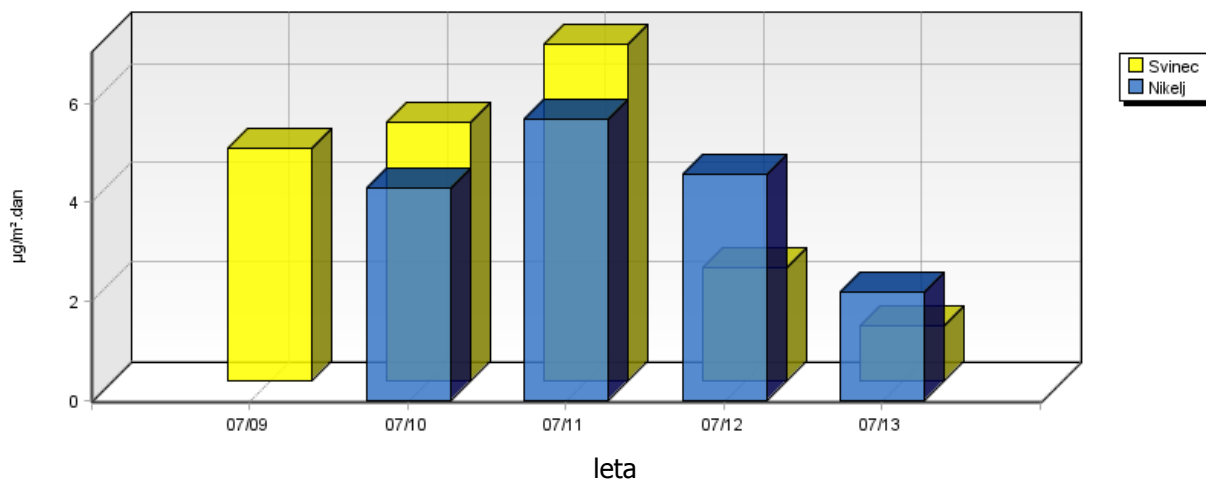
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Krom µg/m ² .dan	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	0.74*	6.60*	1.97*	0.91*
Mangan µg/m ² .dan	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	4.61	1.85	3.96	1.77	1.82
Železo µg/m ² .dan	61.86*	56.02*	121.76	69.13*	24.99*	14.26*	55.28*	65.87*	18.36	66.01*	19.69*	9.10*
Kobalt µg/m ² .dan	1.24*	1.12*	1.49*	1.38*	0.50*	0.29*	1.11*	1.32*	0.15*	1.32*	0.39*	0.18*
Baker µg/m ² .dan	6.19*	7.28	390.67	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	3.33	6.60*	1.97*	2.09
Arzen µg/m ² .dan	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	2.50*	0.71*	2.76*	3.29*	0.37*	3.30*	0.98*	0.45*
Talij µg/m ² .dan	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	3.29*	0.37*	3.30*	0.98*	0.45*
Nikelj µg/m ² .dan	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	0.74	6.60*	1.97*	2.18
Aluminij µg/m ² .dan	128.06	147.90	74.70*	69.13*	39.23	15.54	59.70	96.83	27.53	66.01*	19.69*	16.83
Živo srebro µg/m ² .dan	1.24*	1.12*	11.73	1.38*	0.50*	0.29*	1.82	1.32*	0.19	1.32*	0.59	0.18*

*... 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**



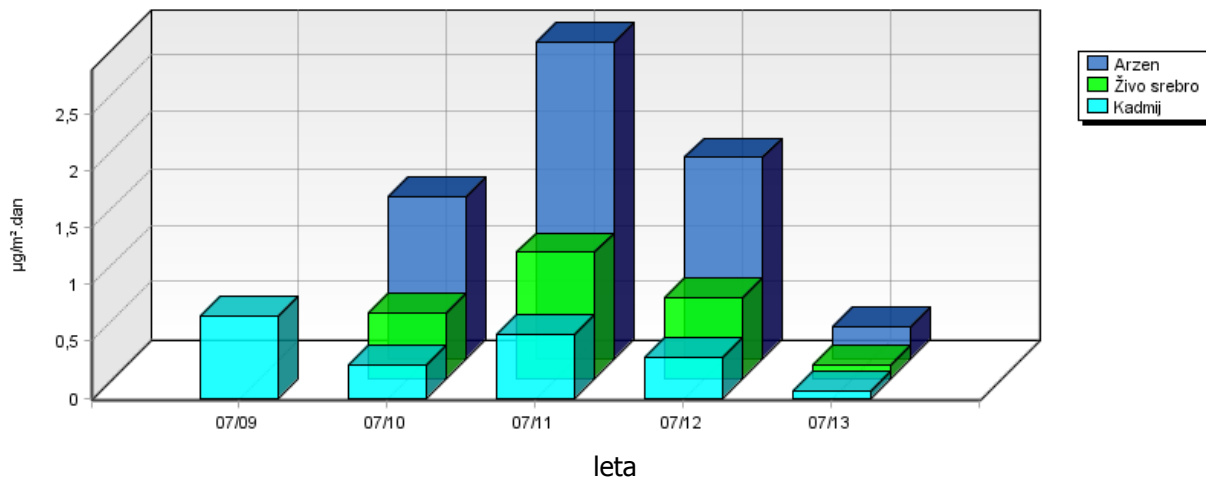
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.08.2012 do 01.08.2013

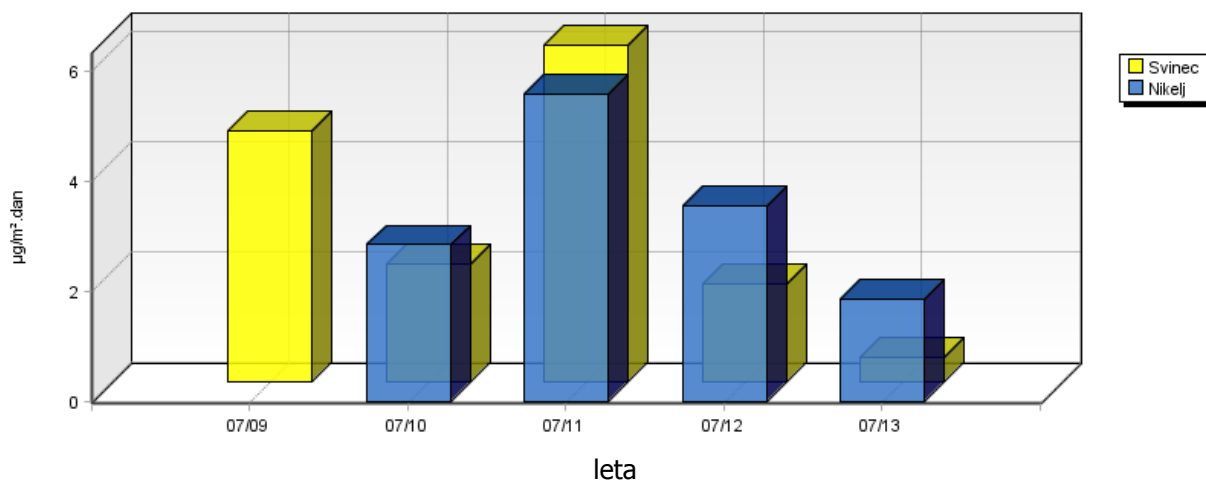
	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13	05/13	06/13	07/13
Krom µg/m ² .dan	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	1.96*	1.61*	4.46*	4.52*	1.04*	4.39*	1.63*	0.54*
Mangan µg/m ² .dan	3.13	2.59*	3.34*	2.29*	1.77	0.80*	2.23*	2.26*	3.01	2.19*	1.14	0.71
Železo µg/m ² .dan	52.15*	51.74*	66.89*	45.84*	19.63*	16.09*	44.61*	45.23*	10.39*	43.87*	16.30*	5.43*
Kobalt µg/m ² .dan	1.04*	1.03	1.34*	0.92*	0.39*	0.32*	0.89*	0.90*	0.21*	0.88*	0.33*	0.11*
Baker µg/m ² .dan	6.78	5.17*	8.03	5.04	5.50	3.70	4.46	4.52*	2.18	5.70	4.24	1.79
Arzen µg/m ² .dan	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	1.96*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*	2.19*	0.81*	0.27*
Talij µg/m ² .dan	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*	2.19*	0.81*	0.27*
Nikelj µg/m ² .dan	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	10.99	1.61*	4.46*	4.52*	1.04*	4.39*	2.12	1.85
Aluminij µg/m ² .dan	127.77	131.43	82.94	45.84*	48.67	28.81	48.18	57.89	14.86	50.89	16.30*	5.43*
Živo srebro µg/m ² .dan	1.04*	1.03*	15.52	0.92*	0.39*	0.32*	1.20	0.90*	0.42	0.88*	0.36	0.11*

*... 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 2013 in juliju 2012 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS. Rezultati v nadaljevanju so podani v $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

07/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	3.99*	2.00*	39.93*	0.80*	4.79	2.00*	2.00*	3.99*	59.10	3.99*

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*

07/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	5.06*	2.53*	50.59*	1.01*	5.06*	2.53*	2.53*	5.06*	91.06	5.06*

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*

07/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	3.61*	2.89	36.13*	0.72*	3.61*	1.81*	1.81*	3.61*	56.00	3.61*

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*

*... 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 2013 in juliju 2012 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 izvajalo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

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