



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

APRIL 2013

EKO – 5928/IV

Ljubljana, MAJ 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO – 5928/IV

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

APRIL 2013

Ljubljana, MAJ 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:	212 222
Št. poročila:	EKO – 5928/IV
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:	MAJ 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 april 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 99%, Topolšica 100%, Zavodnje 100%, Graška gora 100%, Velenje 99%, Lokovica - Veliki vrh 100%, Škale 100%, Pesje 100%, 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 91%, Zavodnje 96%, Škale 96%, Mobilna postaja 95%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 95%, 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 99%, Pesje 100%, 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 99%, 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 19 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 – Vmesno skladišče	123
2.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj	126
2.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica	128
2.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	130
2.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora	132
2.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje	134
2.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh	136
2.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale	138
2.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje	140
2.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	142
2.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine	144
2.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče	146
2.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče.....	148
3.	ZAKLJUČEK	151

1. UVOD

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

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

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

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

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

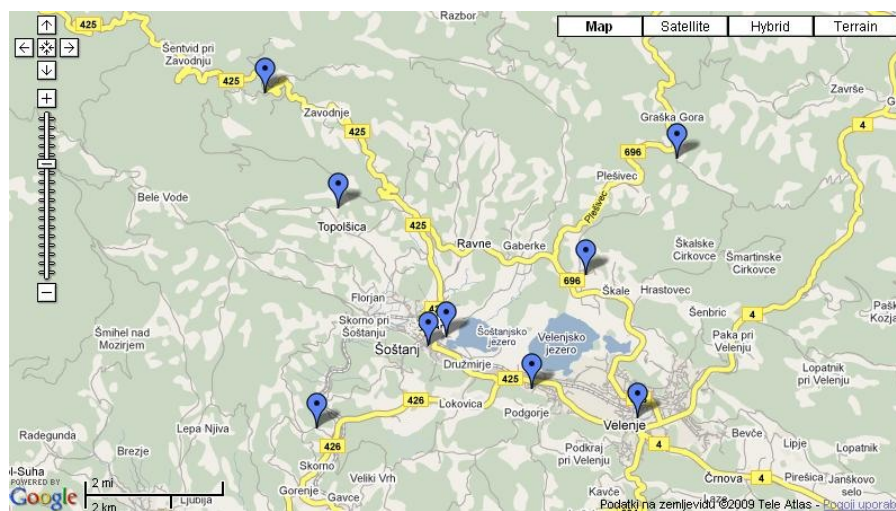
Monitoring kakovosti zunanega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom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

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanje 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 zunanje zraka:

Merilna postaja	Tip merilnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
AMP Šoštanj	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
AMP 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 zunanjskega zraka je uporabljena merilna oprema, ki je skladna z referenčnimi merilnimi metodami. Meritve kakovosti zraka se opravljajo po naslednjih standardnih preskusnih metodah:

- SIST EN 14212:2005: 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 zunanjskega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjskega zraka EIS TE Šoštanj, april 2013. Ustreznost meritev kakovosti zunanjskega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjskega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011) in Programom monitoringa kakovosti zunanjskega 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 zunanjskega 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

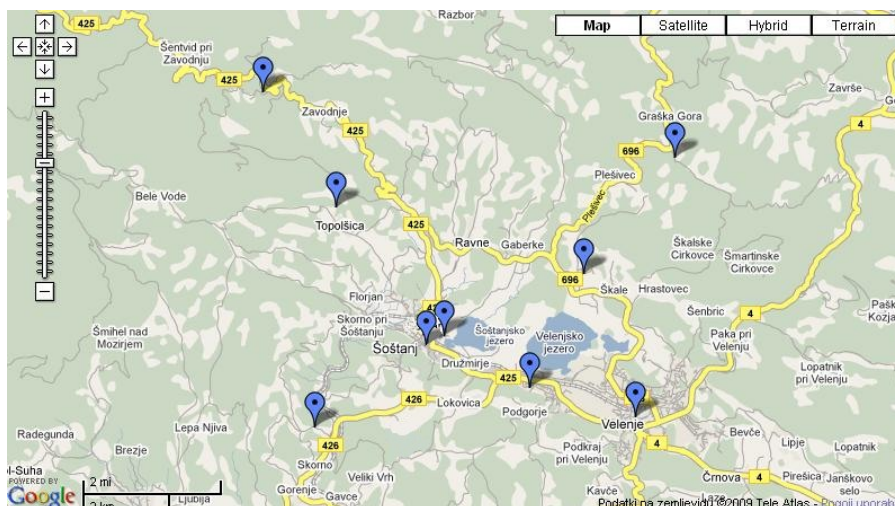
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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 zunanega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Z njim upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrди njihovo veljavnost.

Koordinate meteorološke merilne postaje:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
AMP Šoštanj	362	504504	137017
AMP Topolšica	399	501977	140003
AMP Zavodnje	765	500244	142689
AMP Graška gora	774	509905	141184
AMP Velenje	389	508982	135147
AMP Veliki vrh	555	503542	134126
AMP Pesje	391	506513	135806
AMP Škale	423	507764	138457
AMP Mobilna	359	504056	136719
AMP Vmesno skladišče	362	505109	136555



Slika: Lokacije merilnih mest v okolici 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, april 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 april 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ april 2013

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	91
Zavodnje	0	0	-	96
Škale	0	0	-	96
Mobilna postaja	0	0	-	95

Pregled preseženih vrednosti: O₃ april 2013

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	8	100
Velenje	0	0	5	99
Mobilna postaja	0	0	6	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ april 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do april 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	100
Zavodnje	01.01.2013	0	0	0	99
Graška gora	01.01.2013	0	0	0	99
Velenje	01.01.2013	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2013	0	0	0	100
Škale	01.01.2013	0	0	0	99
Pesje	01.01.2013	0	0	0	100
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	0	99

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do april 2013

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2013	0	0	-	93
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 april 2013

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2013	0	0	8	99
Velenje	01.01.2013	0	0	5	100
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	6	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do april 2013

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2013	-	-	0	96
Škale	01.01.2013	-	-	0	98
Pesje	01.01.2013	-	-	5	99
Mobilna postaja	01.01.2013	-	-	4	99

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	11	4	8	6	11	4
Topolšica	2	3	2	2	2	2
Zavodnje	2	3	5	4	4	2
Graška gora	6	4	1	1	2	3
Velenje	4	2	1	1	6	1
Lokovica - Veliki vrh	8	5	6	6	6	2
Škale	5	1	1	2	9	7
Pesje	7	4	4	5	3	4
Mobilna postaja	2	4	2	10	2	1

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

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

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	12	12	13	14
Zavodnje	4	2	7	7	10	5
Škale	8	9	5	7	6	7
Mobilna postaja	-	2	6	16	11	14

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zavodnje	85	102	90	97	93	97
Velenje	64	70	72	70	71	71
Mobilna postaja	91	93	90	73	73	72

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	23	26	12	14
Škale	17	27	21	24	18	20
Pesje	16	24	20	24	16	25
Mobilna postaja	16	24	20	30	25	29

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	7	4	7	6	9	4
Topolšica	3	3	2	4	2	2
Zavodnje	5	4	6	4	4	4
Graška gora	6	4	2	4	3	2
Velenje	4	2	2	3	4	1
Lokovica - Veliki vrh	12	7	7	5	8	6
Škale	4	3	3	6	7	9
Pesje	7	4	5	5	6	5
Mobilna postaja	4	4	4	6	3	2

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

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

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

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

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

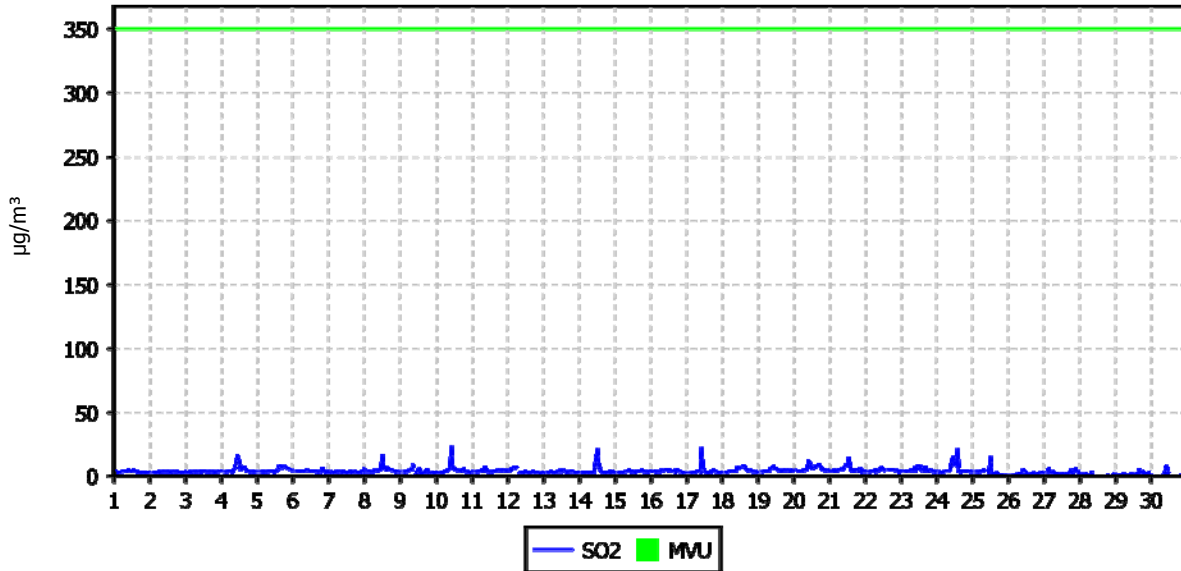
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	99%
Maksimalna urna koncentracija:	22 µg/m ³	10.04.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	20.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	28.04.2013
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:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	49	7	2	7
1.0 do 2.0 µg/m ³	43	6	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	55	8	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	246	36	8	27
4.0 do 5.0 µg/m ³	176	26	8	27
5.0 do 7.5 µg/m ³	77	11	8	27
7.5 do 10.0 µg/m ³	23	3	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	9	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	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:	684	100	30	100

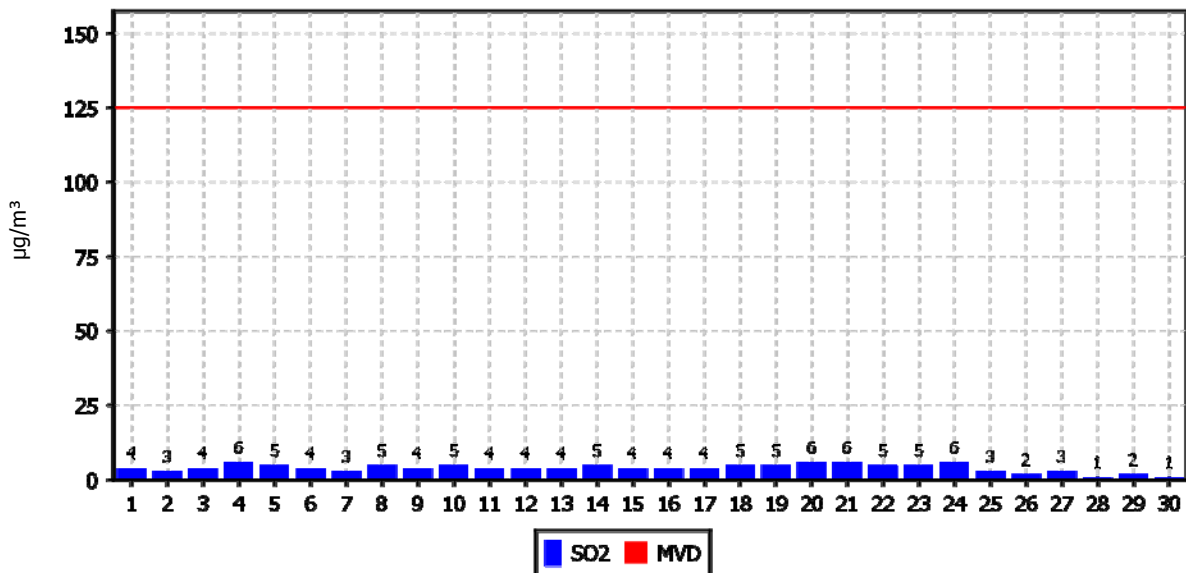
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



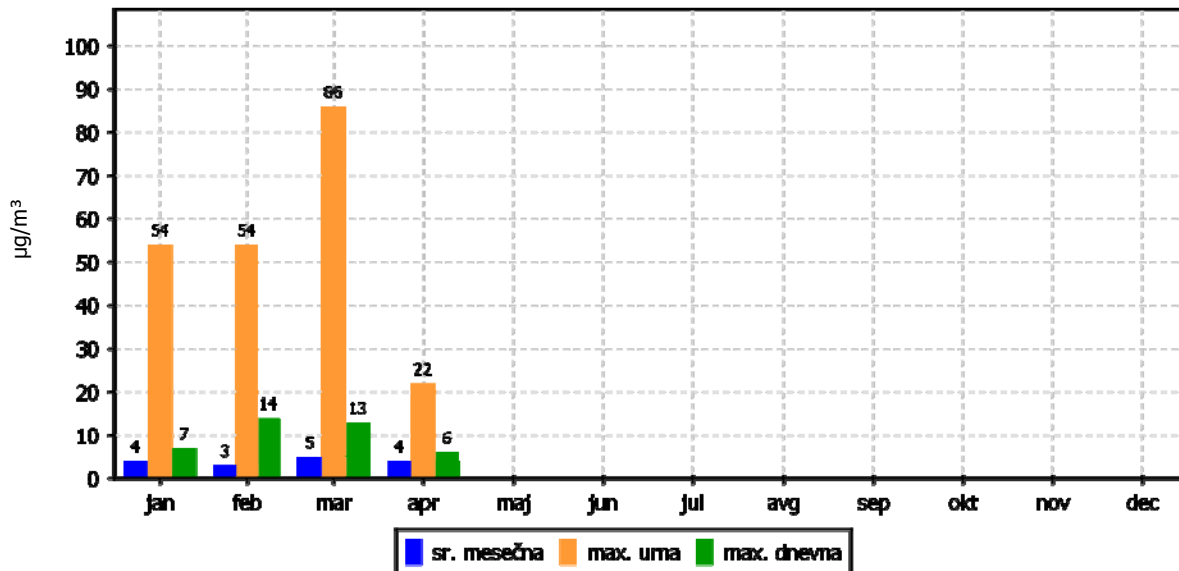
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



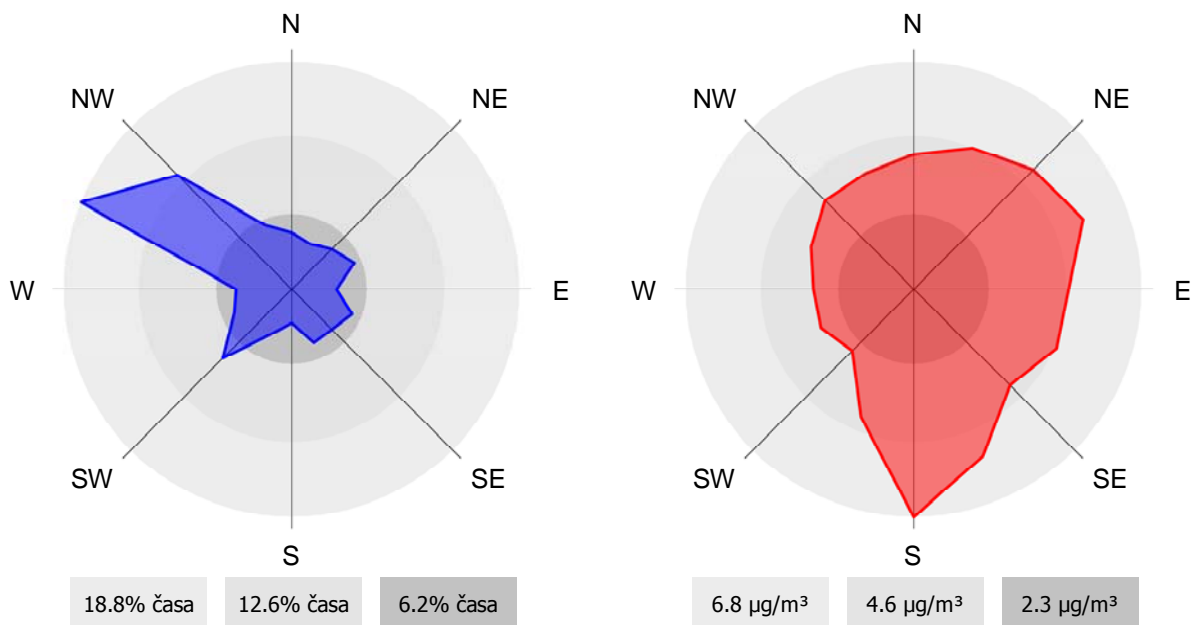
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

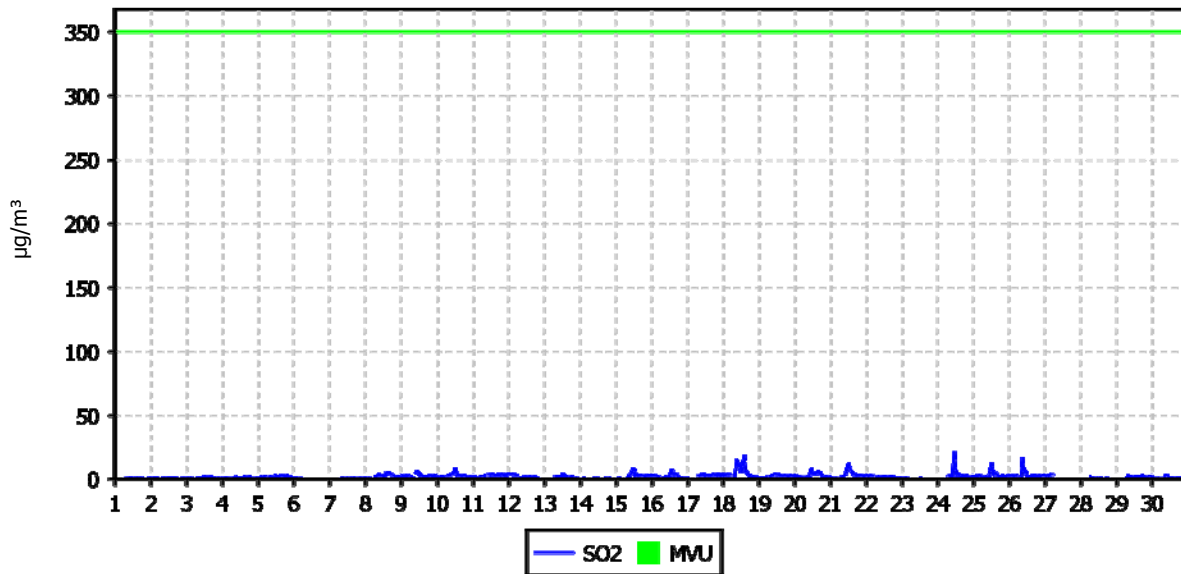
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	24.04.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	18.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	23.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 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	273	40	9	30
1.0 do 2.0 µg/m ³	155	23	7	23
2.0 do 3.0 µg/m ³	135	20	10	33
3.0 do 4.0 µg/m ³	72	10	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	23	3	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	15	2	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	6	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

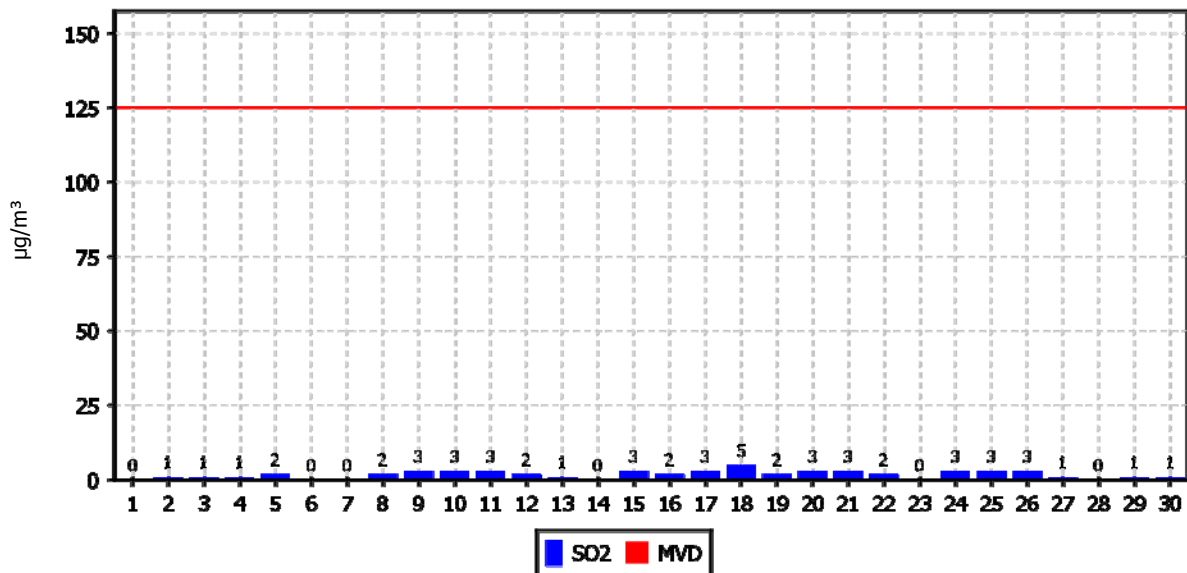
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2013 do 01.05.2013



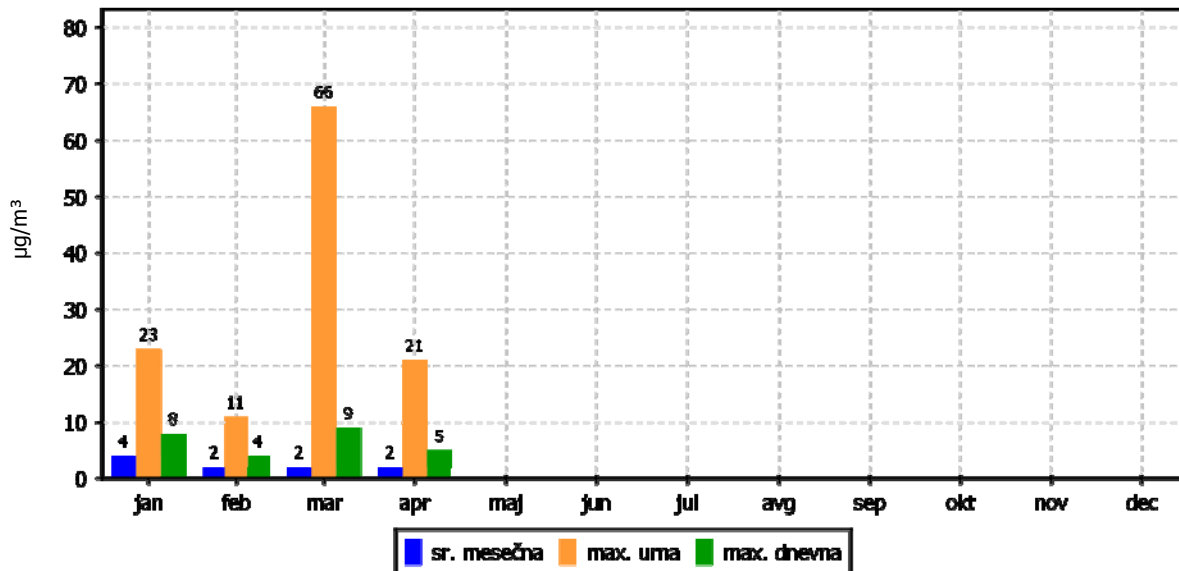
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2013 do 01.05.2013



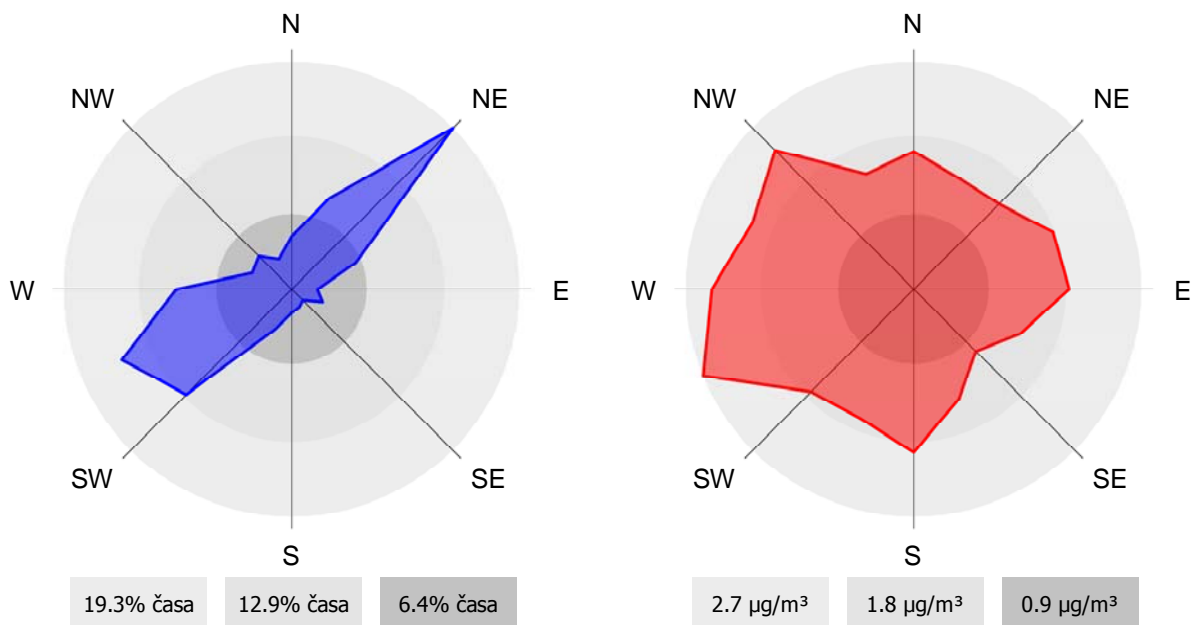
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

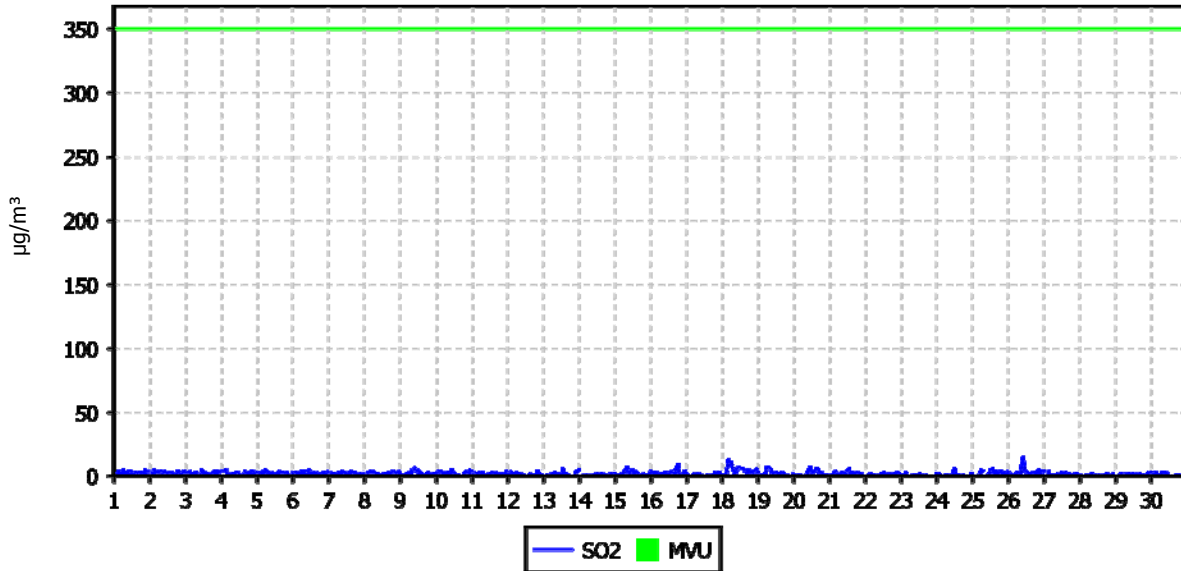
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	14 µg/m ³	26.04.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	18.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	23.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 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	230	33	4	13
1.0 do 2.0 µg/m ³	162	24	8	27
2.0 do 3.0 µg/m ³	140	20	17	57
3.0 do 4.0 µg/m ³	85	12	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	41	6	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	24	3	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

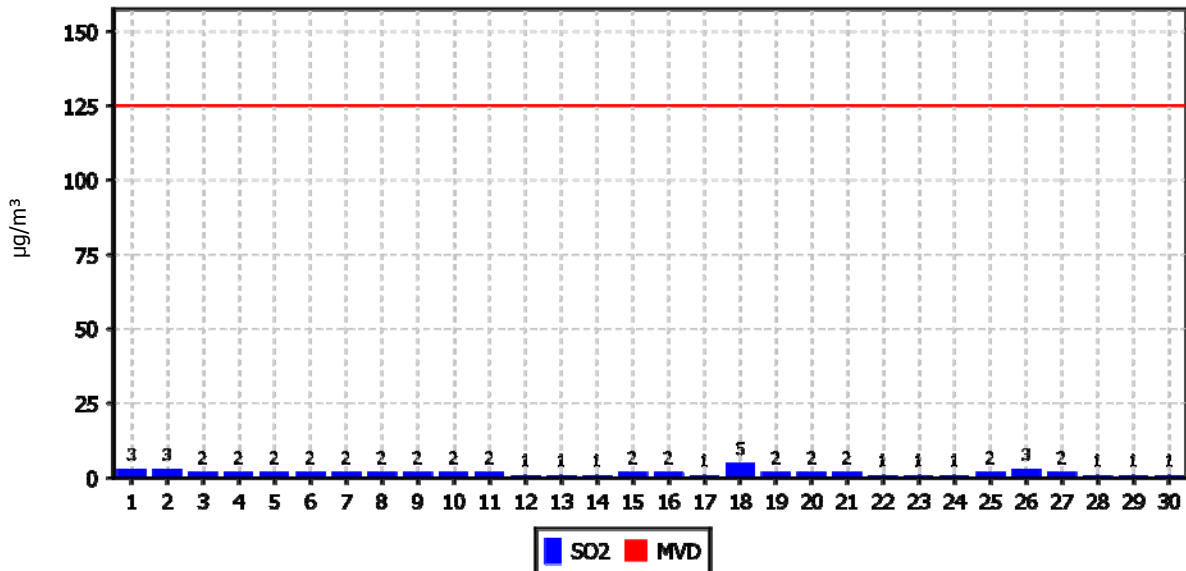
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



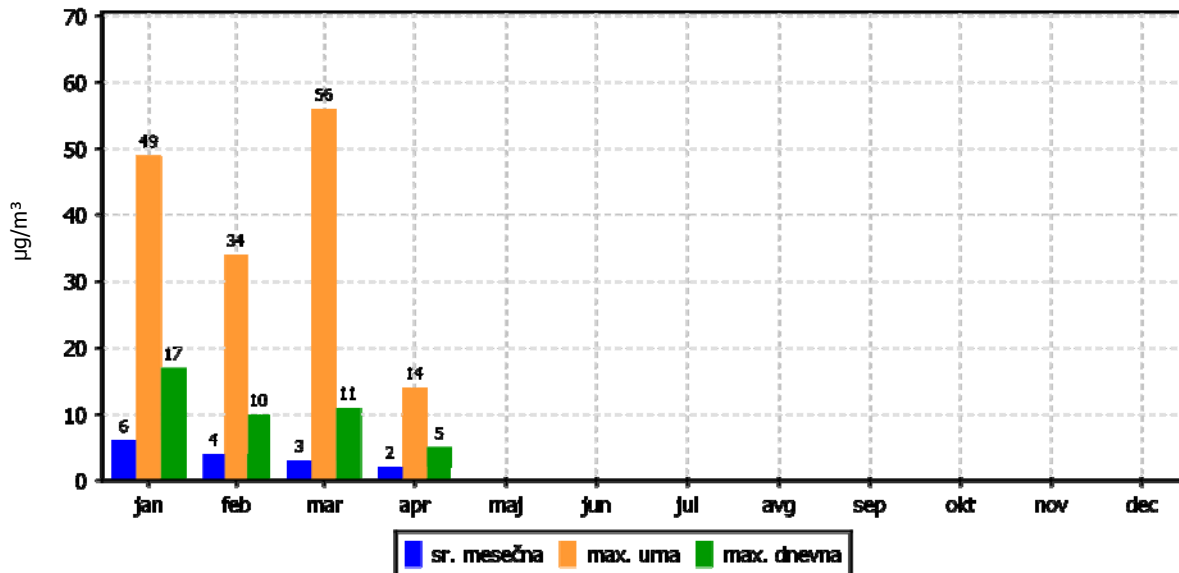
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



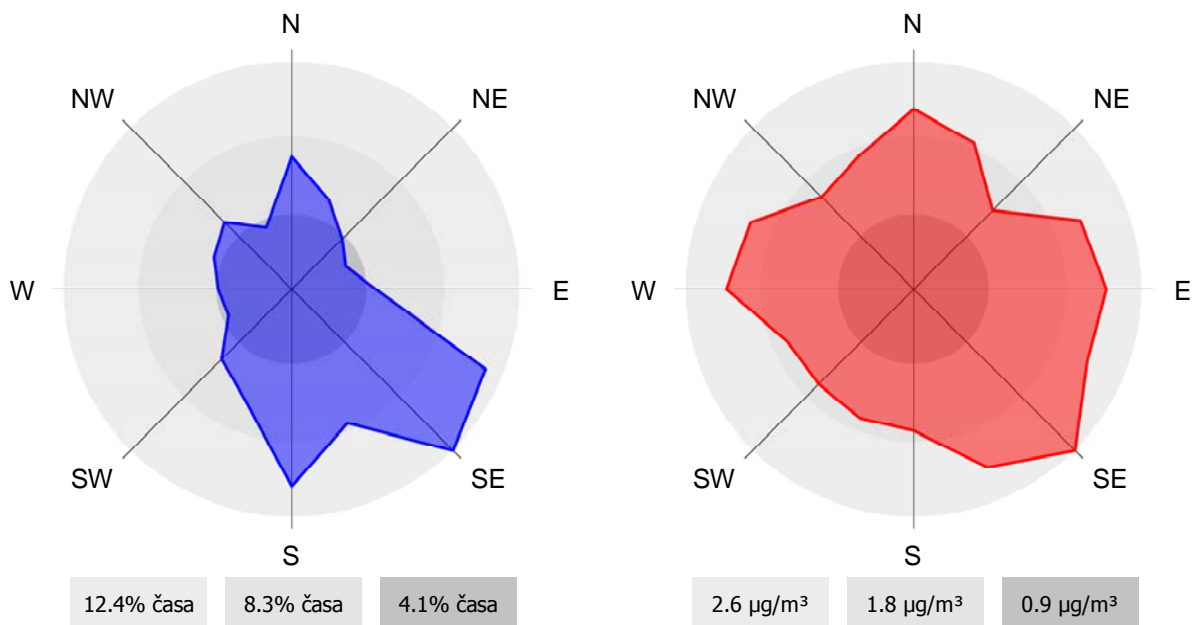
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

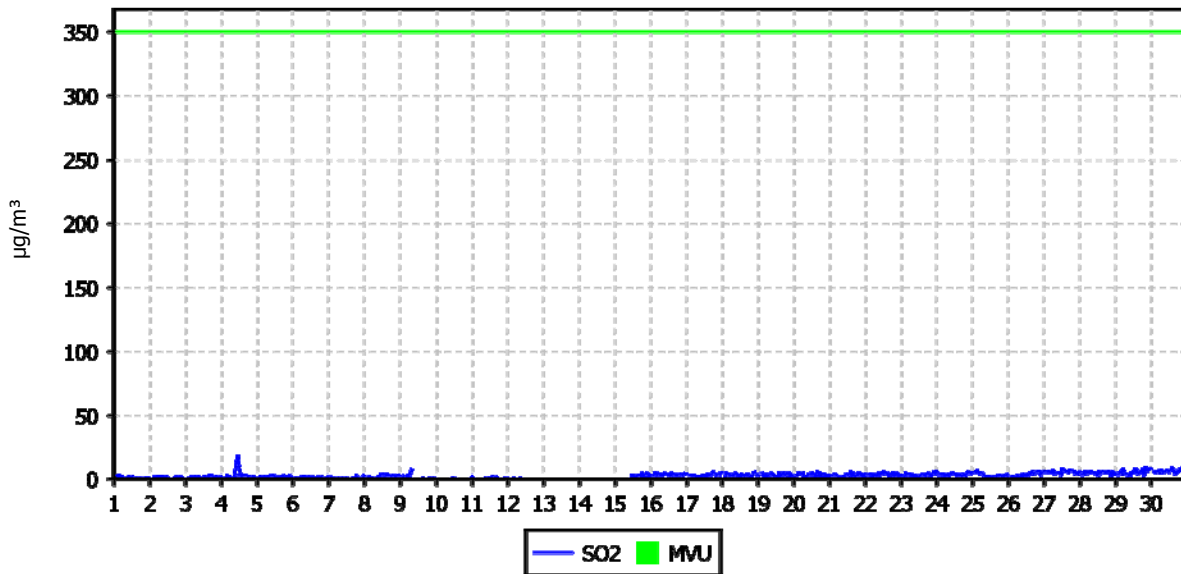
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	04.04.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	30.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	13.04.2013
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:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	229	33	6	20
1.0 do 2.0 µg/m ³	90	13	7	23
2.0 do 3.0 µg/m ³	86	13	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	106	15	12	40
4.0 do 5.0 µg/m ³	77	11	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	82	12	4	13
7.5 do 10.0 µg/m ³	16	2	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	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	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

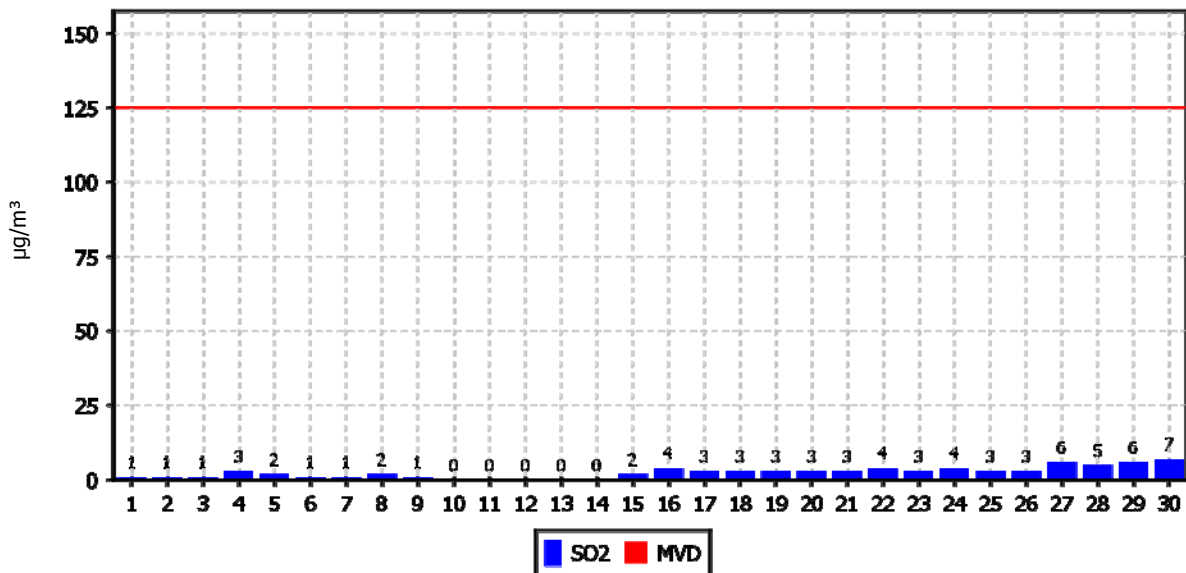
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2013 do 01.05.2013



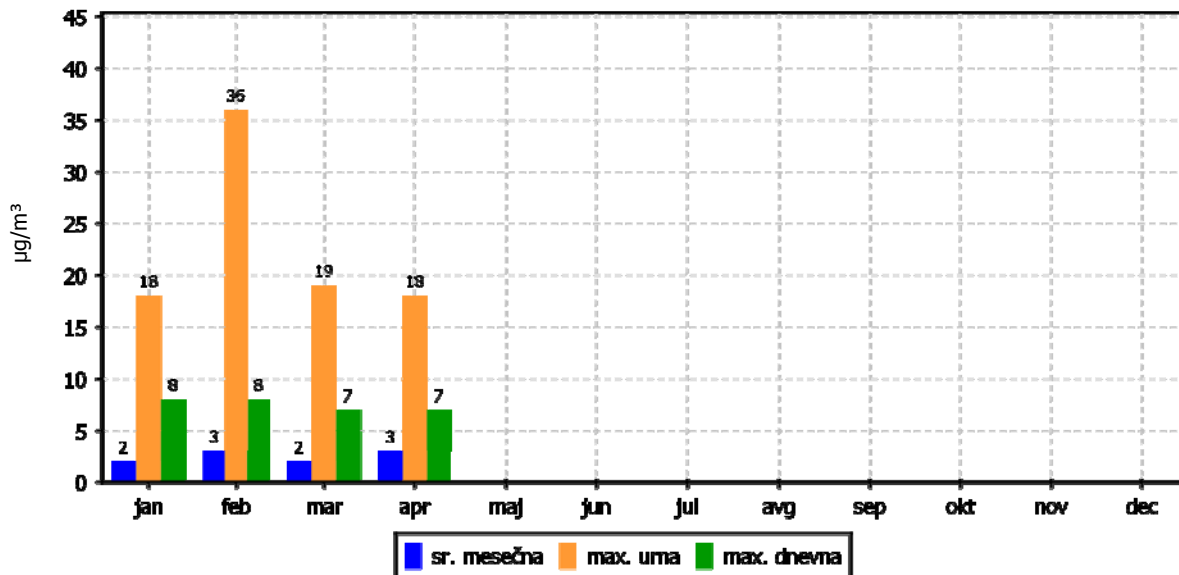
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2013 do 01.05.2013



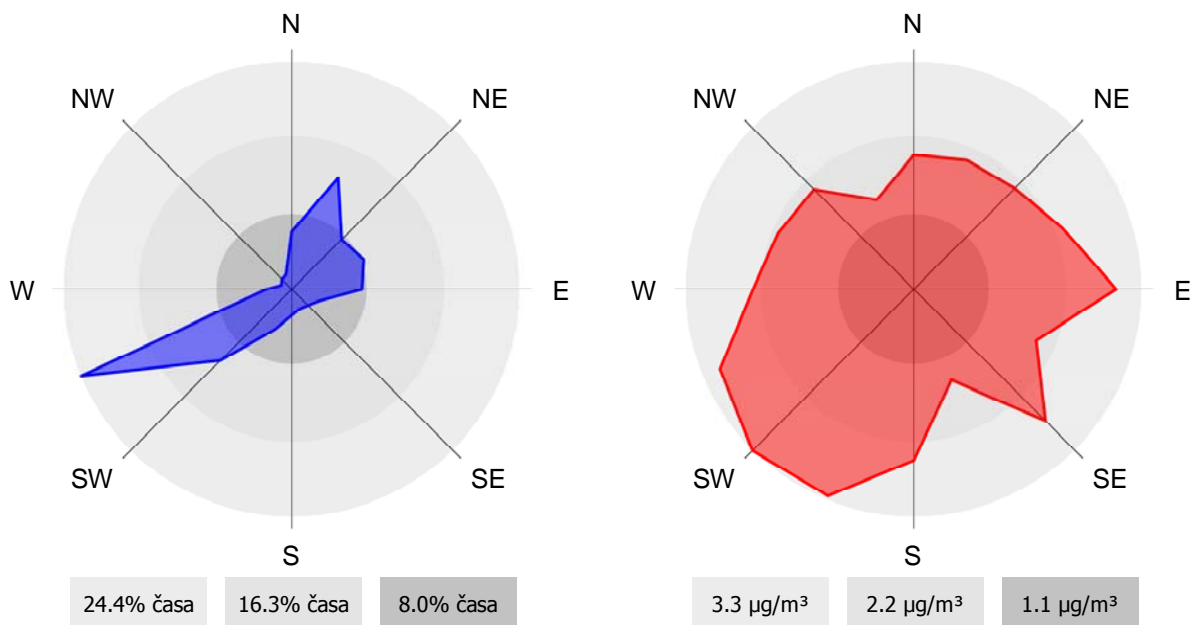
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

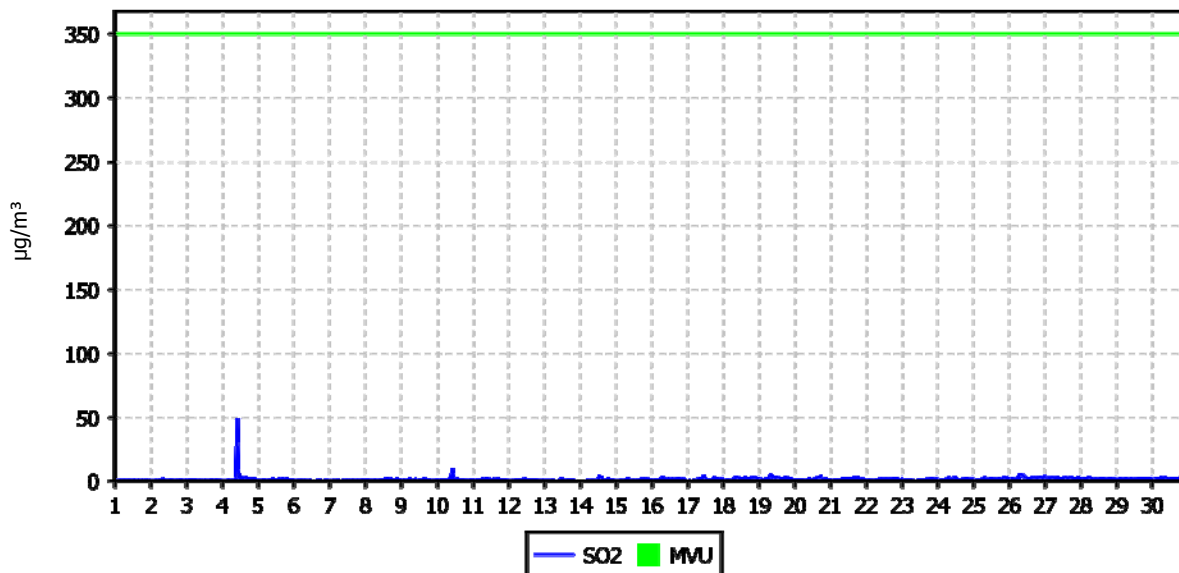
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	686	99%
Maksimalna urna koncentracija:	49 µg/m ³	04.04.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	04.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.04.2013
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:	3 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	240	35	8	27
1.0 do 2.0 µg/m ³	286	42	16	53
2.0 do 3.0 µg/m ³	137	20	5	17
3.0 do 4.0 µg/m ³	14	2	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	5	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	1	0	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	686	100	30	100

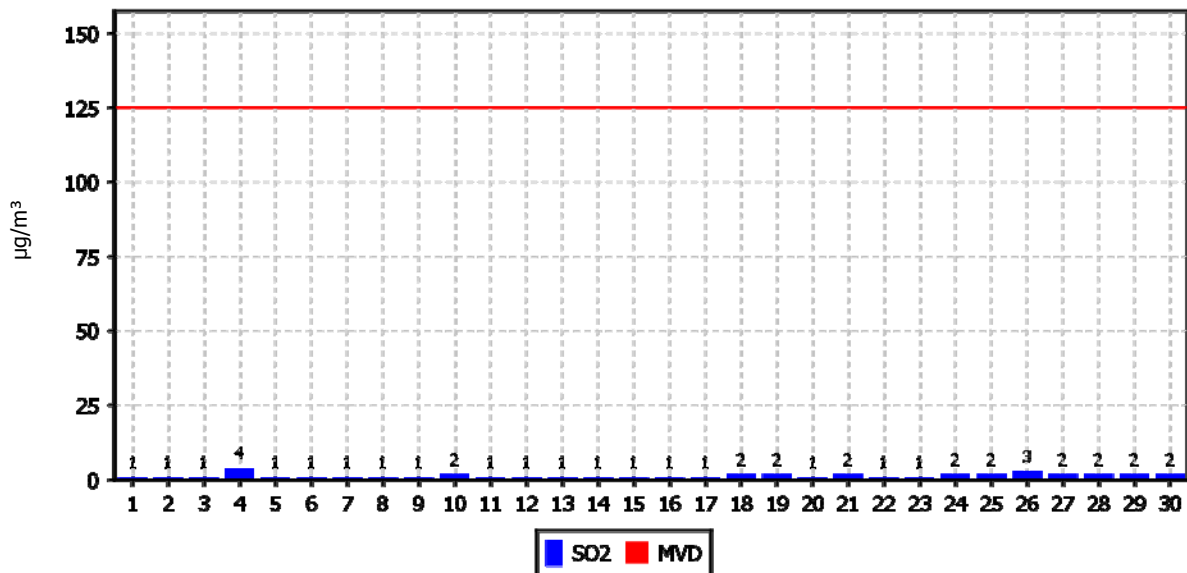
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



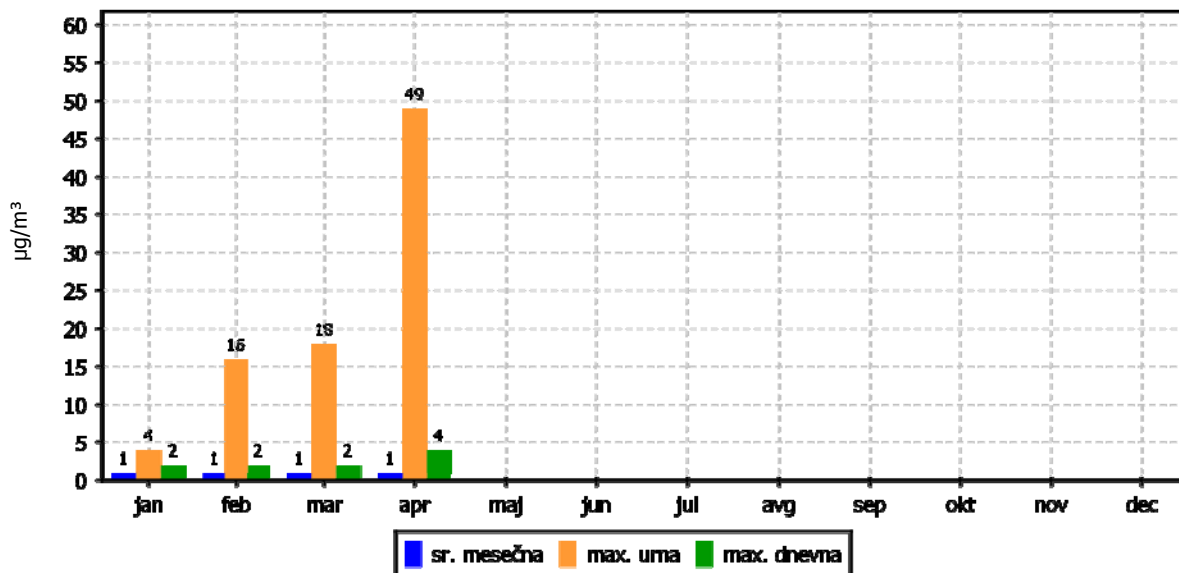
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



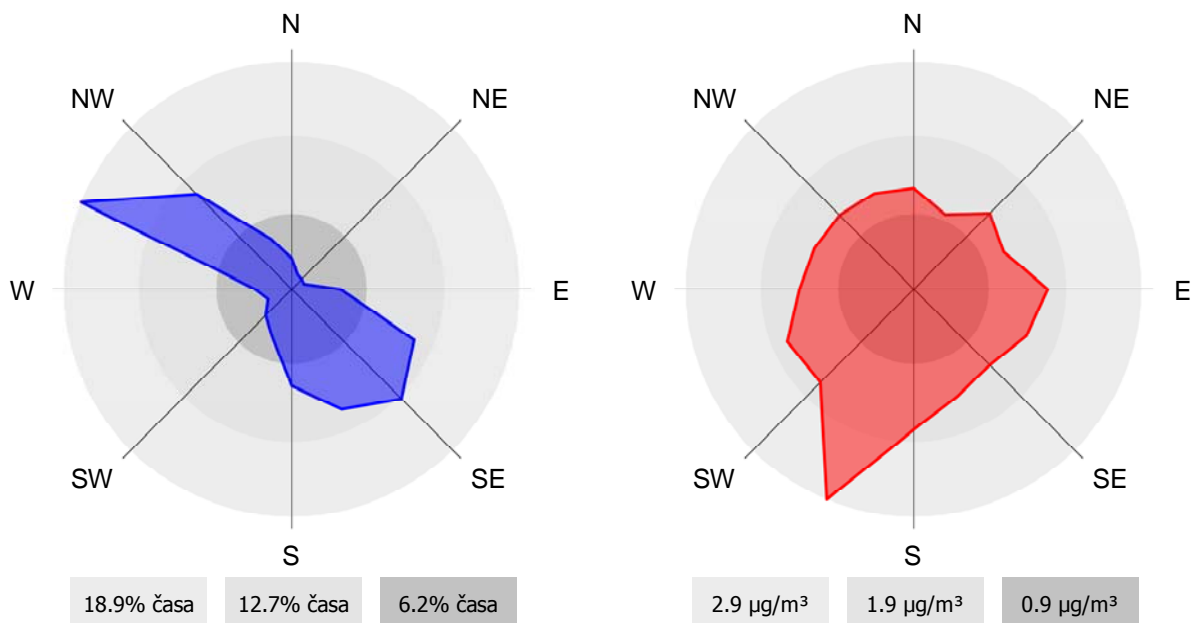
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



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

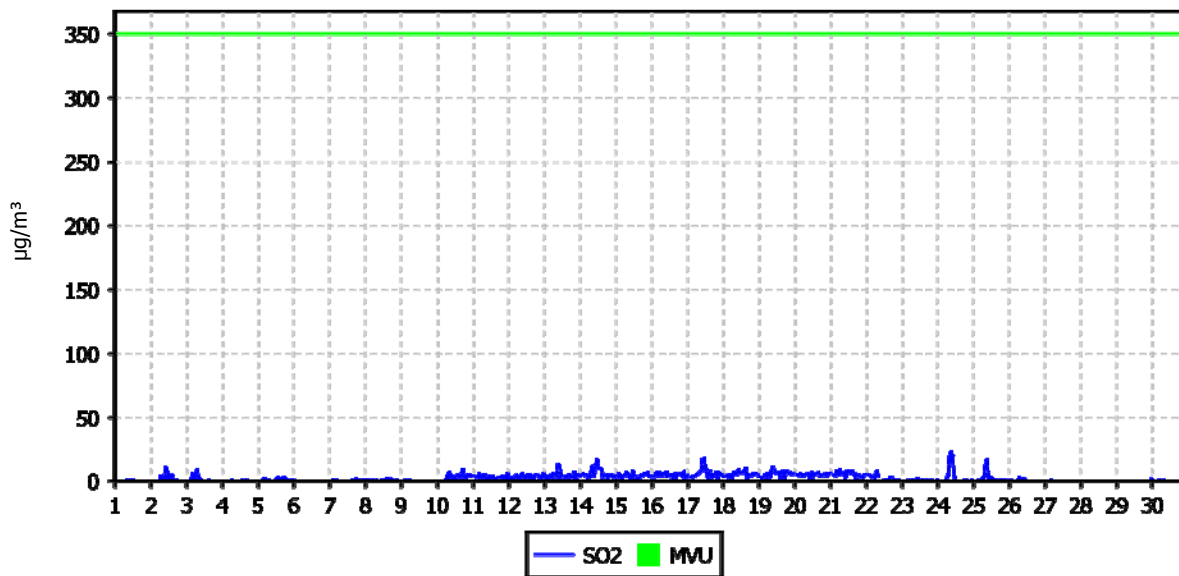
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	23 µg/m ³	24.04.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	17.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	28.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	344	50	13	43
1.0 do 2.0 µg/m ³	45	7	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	42	6	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	62	9	4	13
4.0 do 5.0 µg/m ³	60	9	2	7
5.0 do 7.5 µg/m ³	98	14	7	23
7.5 do 10.0 µg/m ³	20	3	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	9	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	687	100	30	100

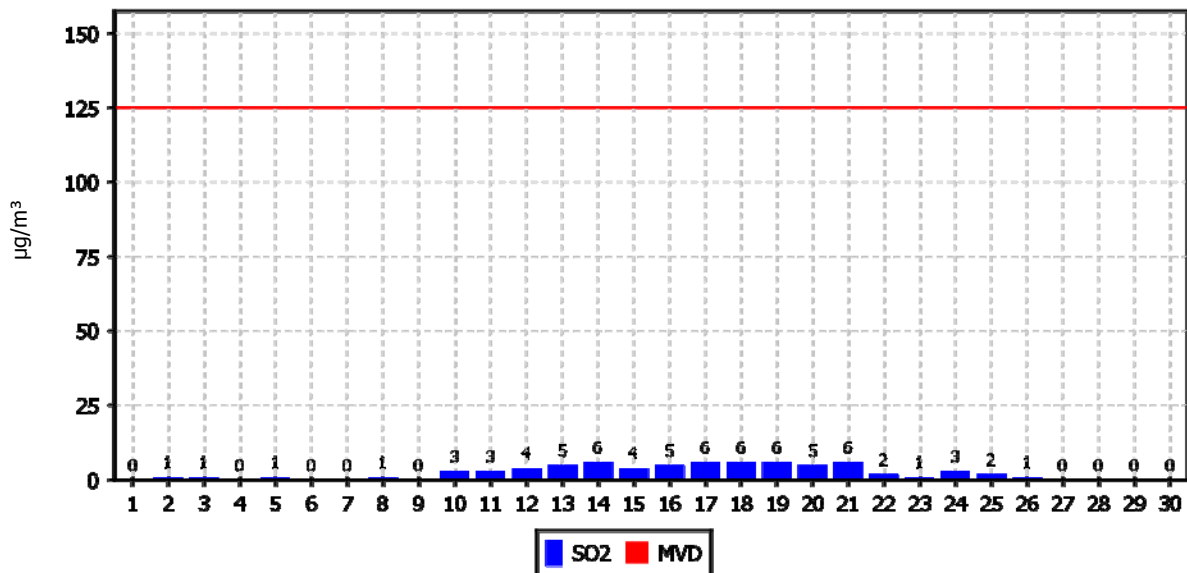
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2013 do 01.05.2013



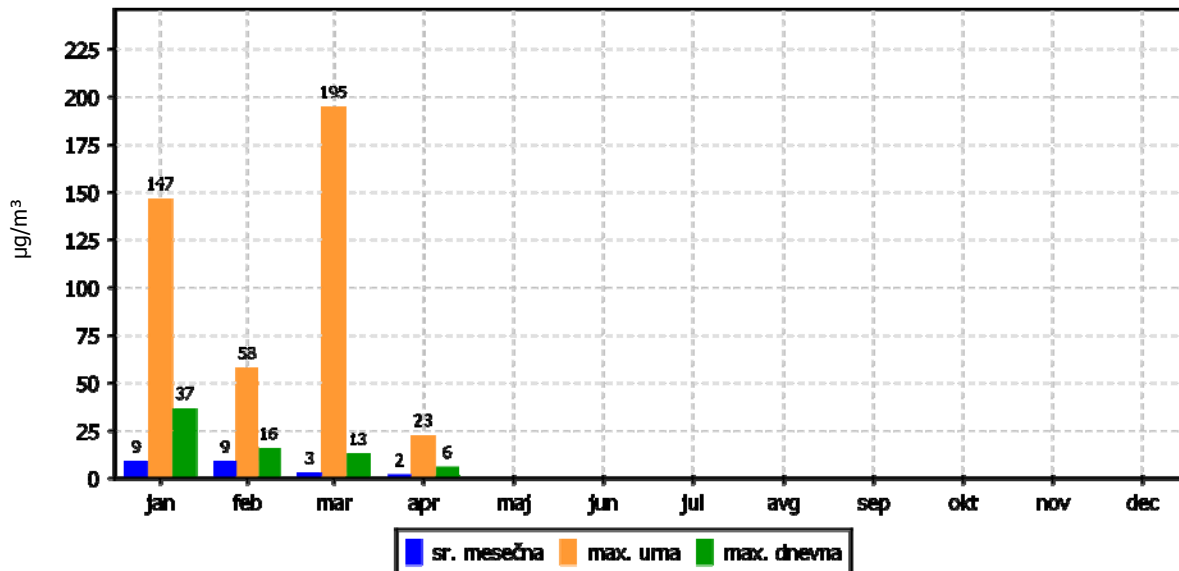
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2013 do 01.05.2013



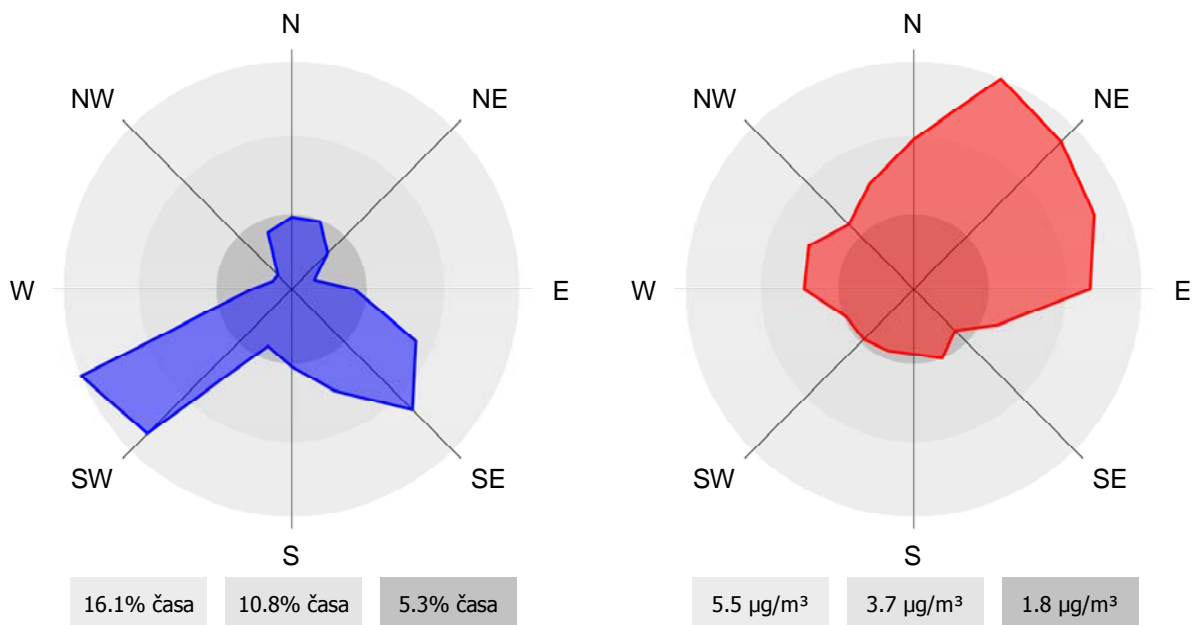
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

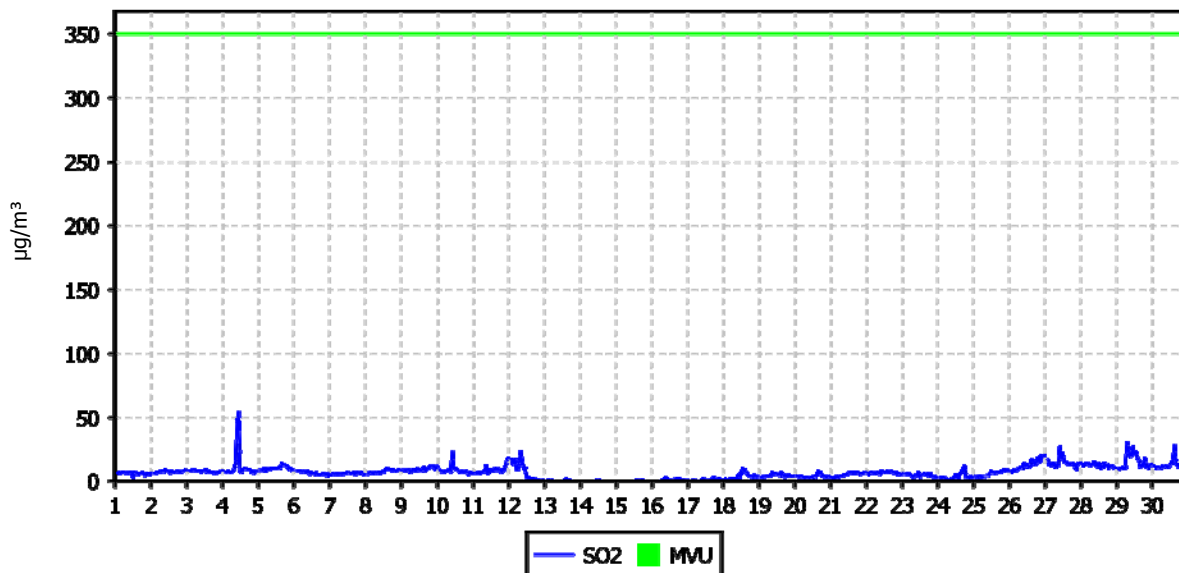
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	54 µg/m ³	04.04.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	29.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	14.04.2013
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:	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	96	14	4	13
1.0 do 2.0 µg/m ³	30	4	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	33	5	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	40	6	3	10
4.0 do 5.0 µg/m ³	34	5	2	7
5.0 do 7.5 µg/m ³	177	26	7	23
7.5 do 10.0 µg/m ³	134	19	6	20
10.0 do 15.0 µg/m ³	110	16	6	20
15.0 do 20.0 µg/m ³	21	3	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	8	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

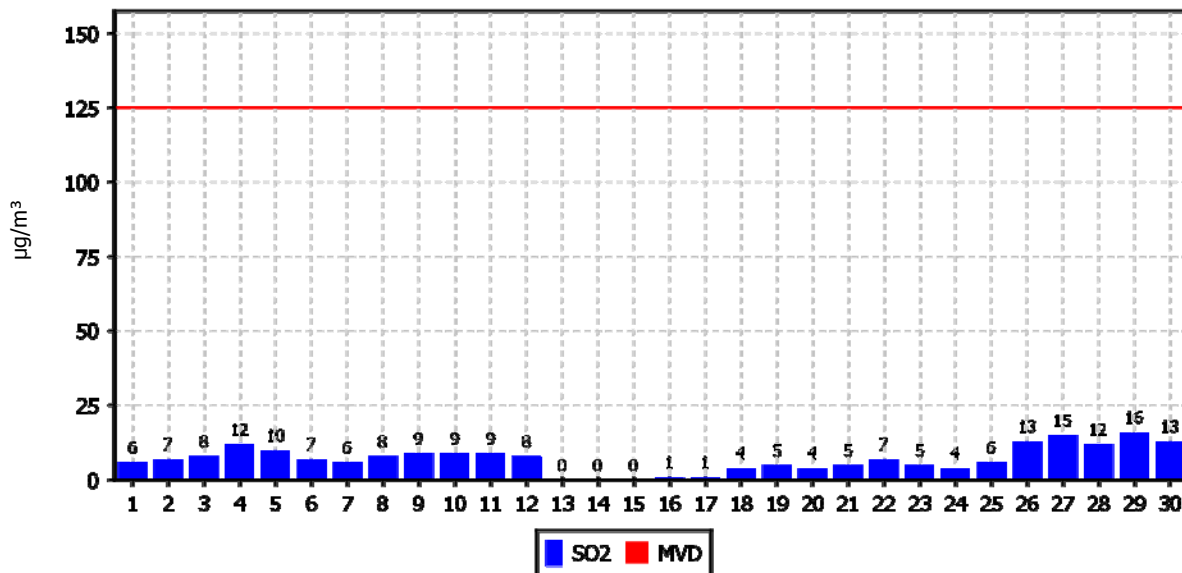
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

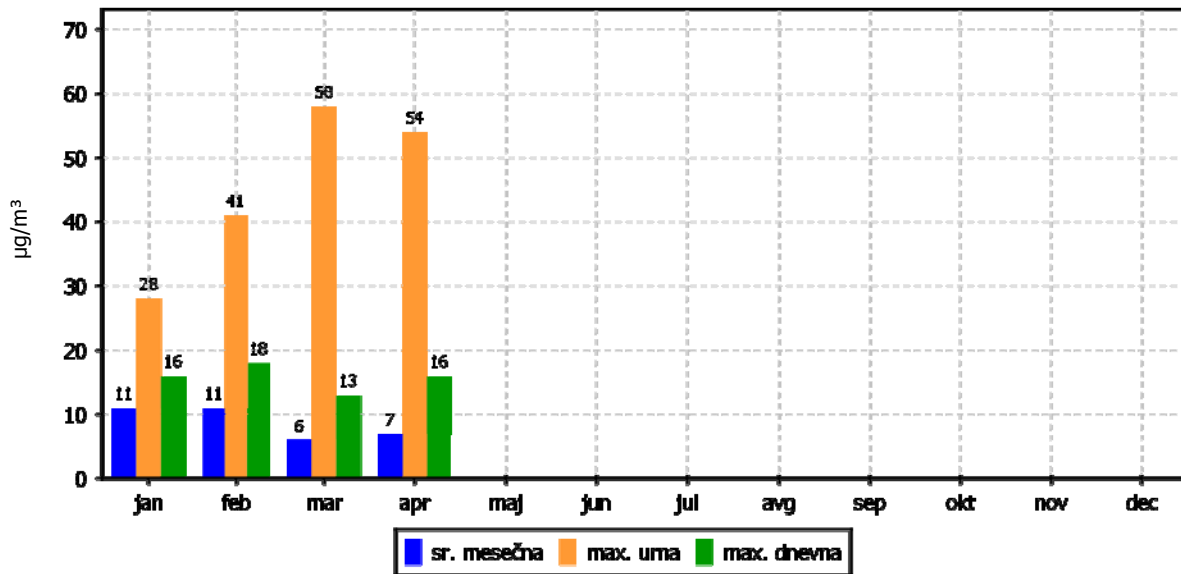
TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

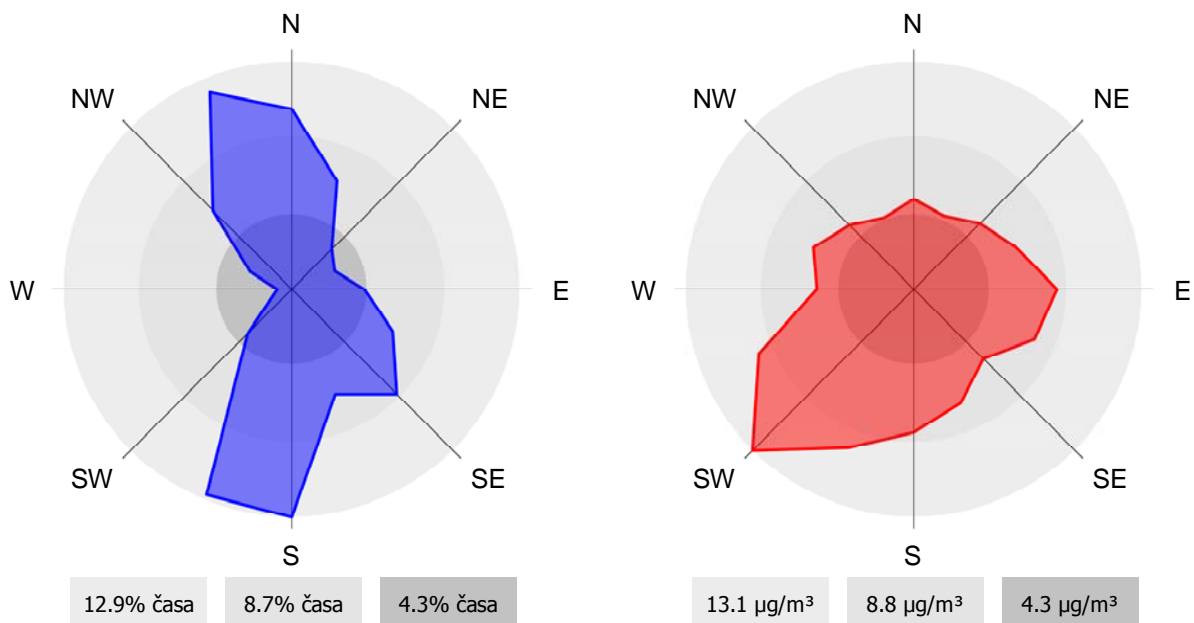
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

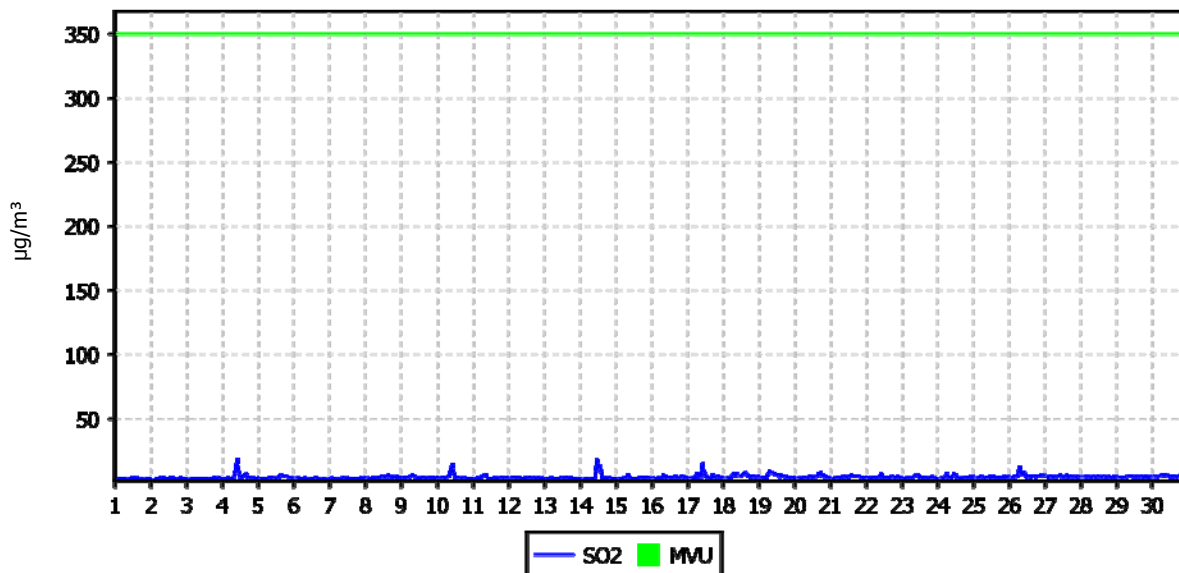
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	04.04.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	26.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	01.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	2	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	84	12	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	289	42	9	30
4.0 do 5.0 µg/m ³	201	29	13	43
5.0 do 7.5 µg/m ³	96	14	6	20
7.5 do 10.0 µg/m ³	8	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	7	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

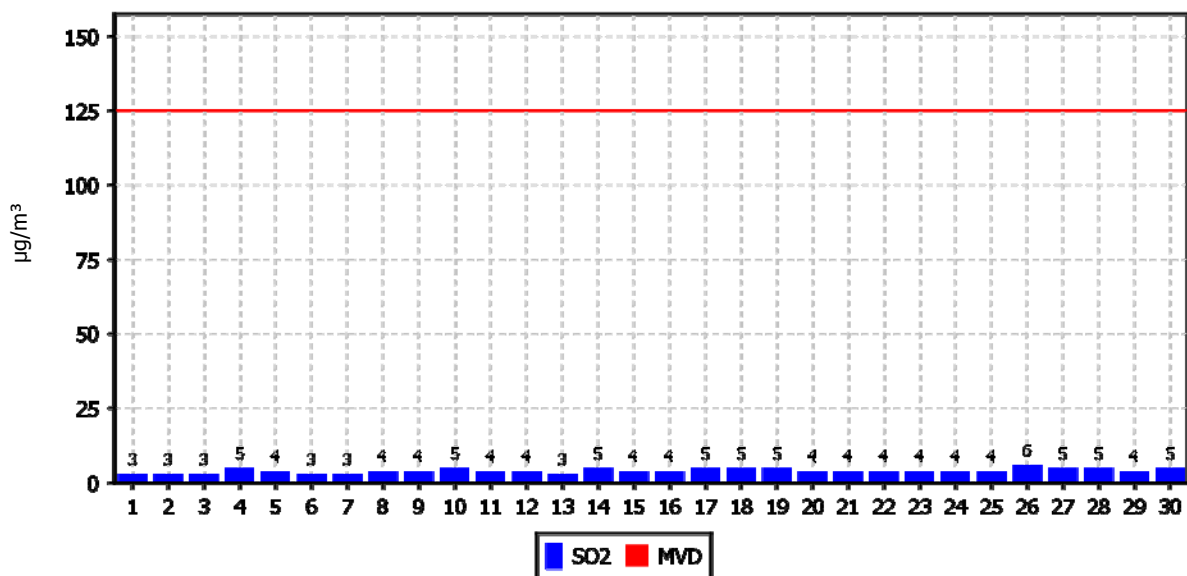
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

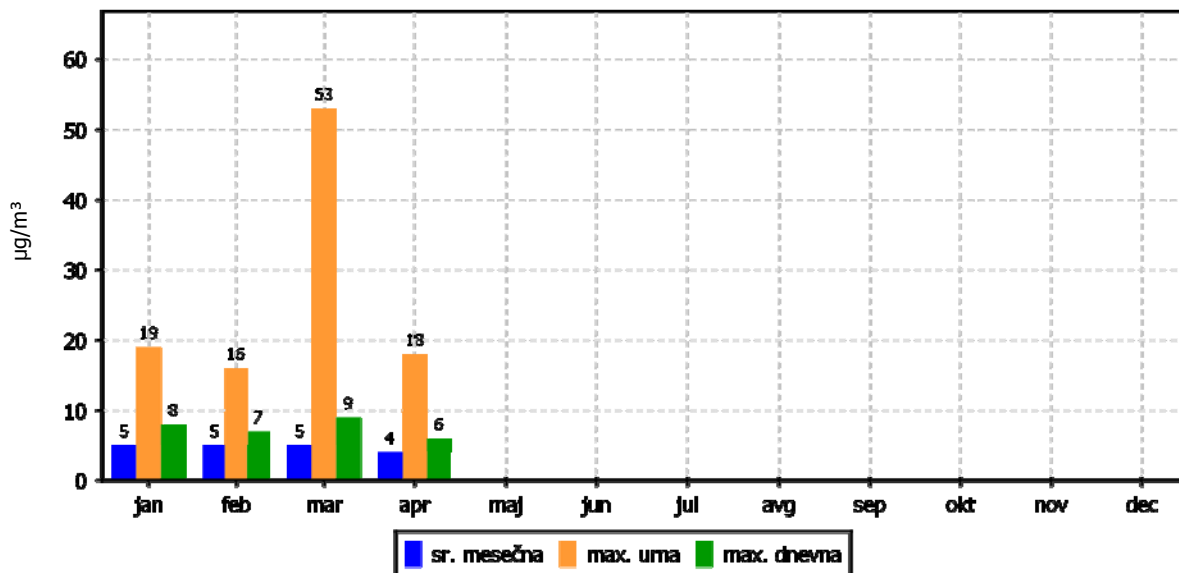
TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

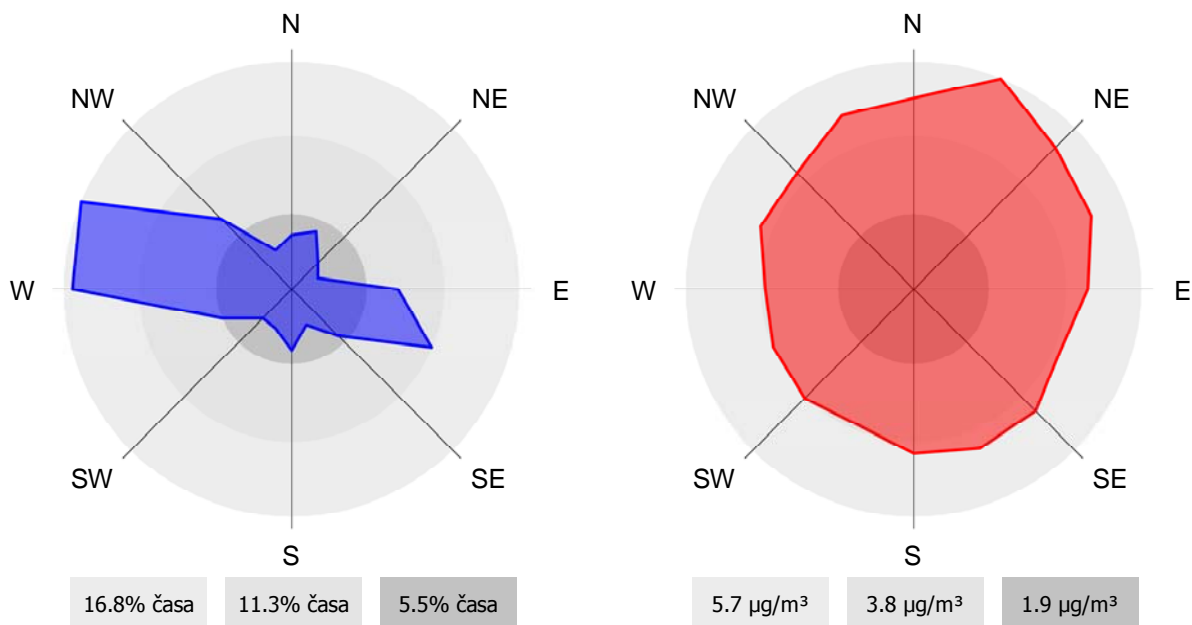
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

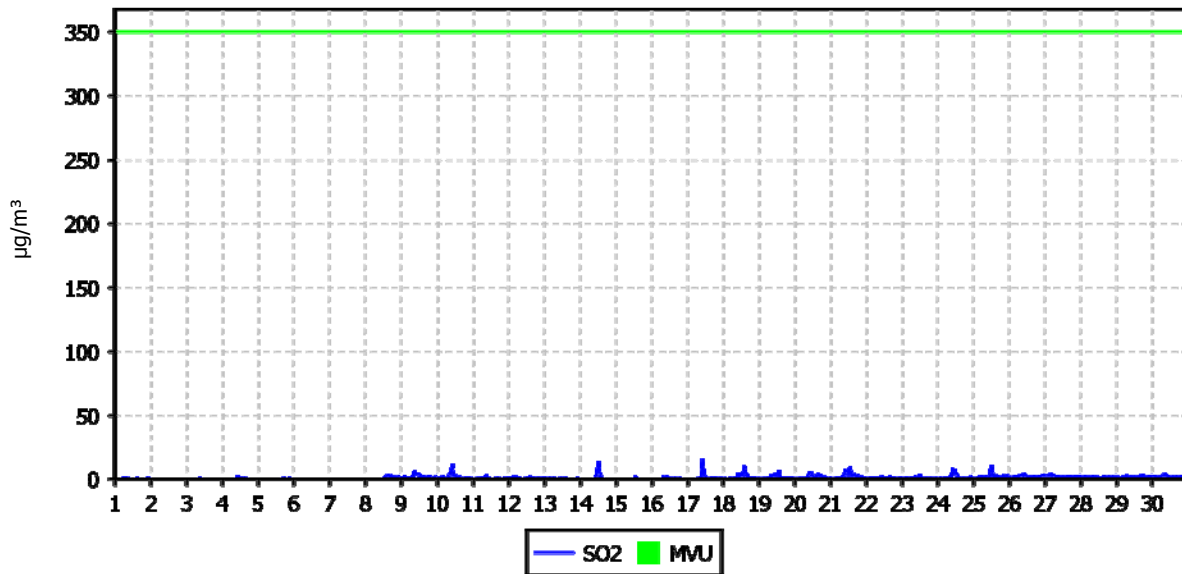
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	679	98%
Maksimalna urna koncentracija:	15 µg/m ³	17.04.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	21.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	06.04.2013
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:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	371	55	13	45
1.0 do 2.0 µg/m ³	197	29	11	38
2.0 do 3.0 µg/m ³	67	10	5	17
3.0 do 4.0 µg/m ³	18	3	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	10	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	9	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	3	0	0	0
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	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	679	100	29	100

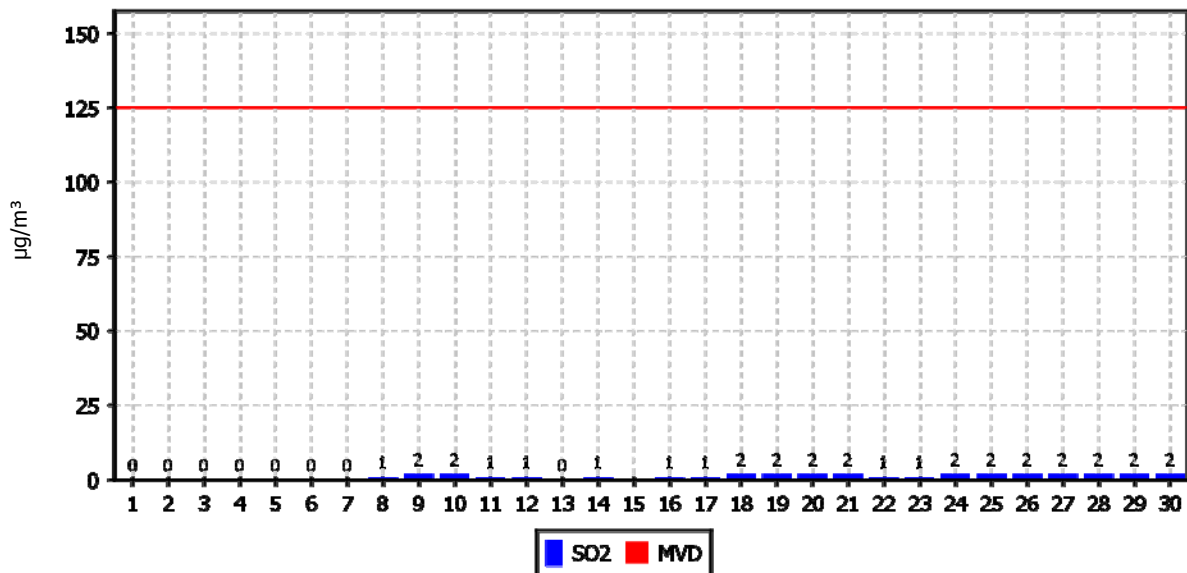
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



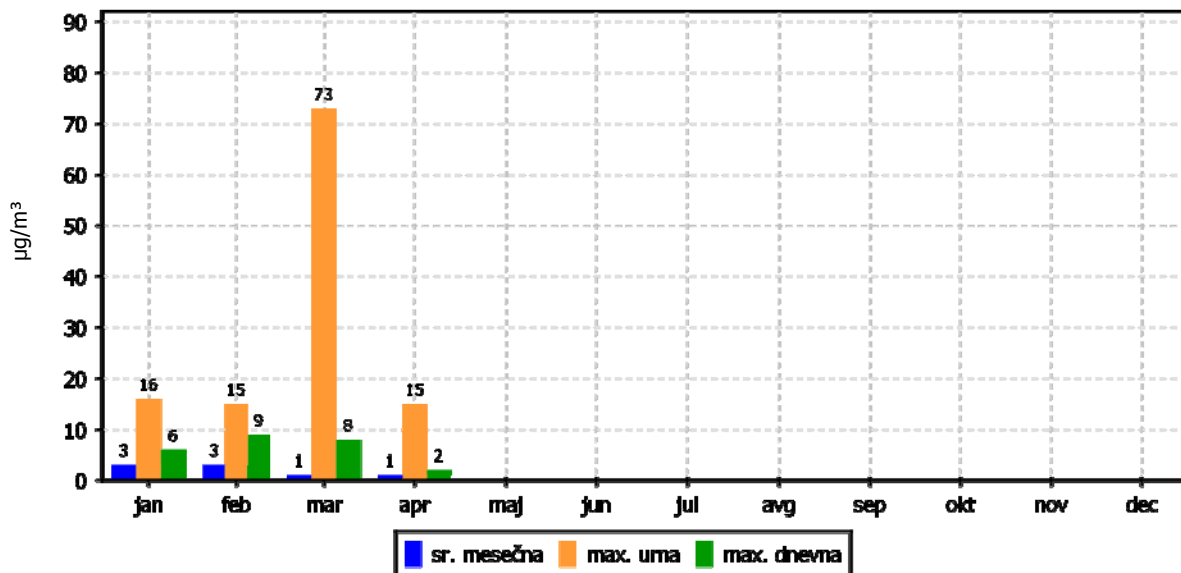
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



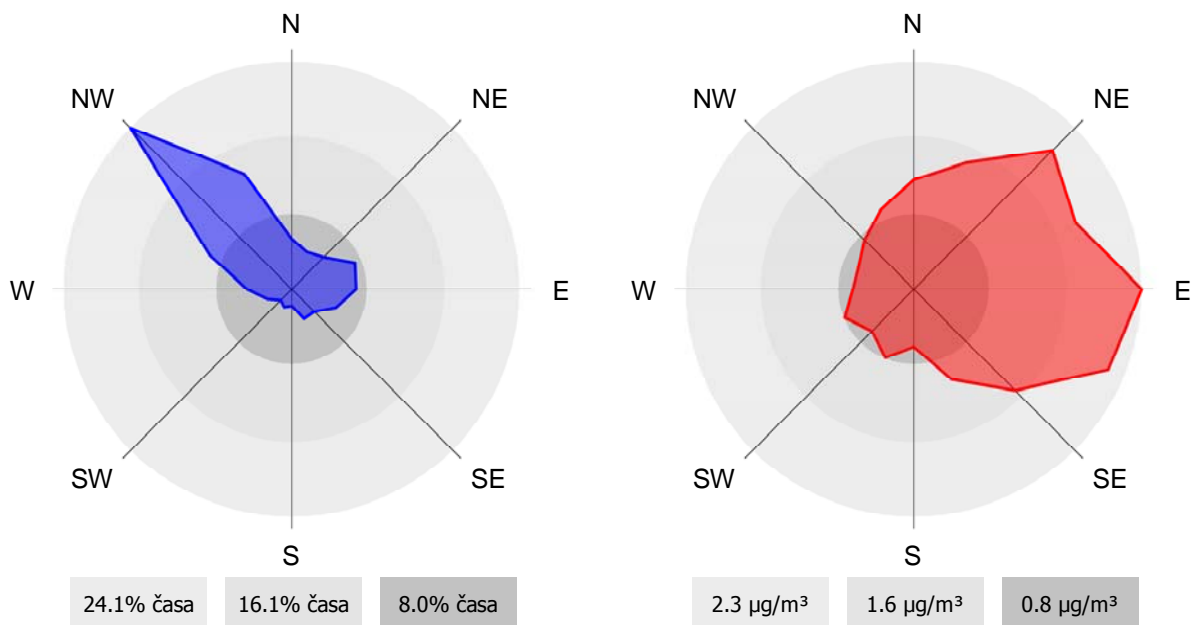
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

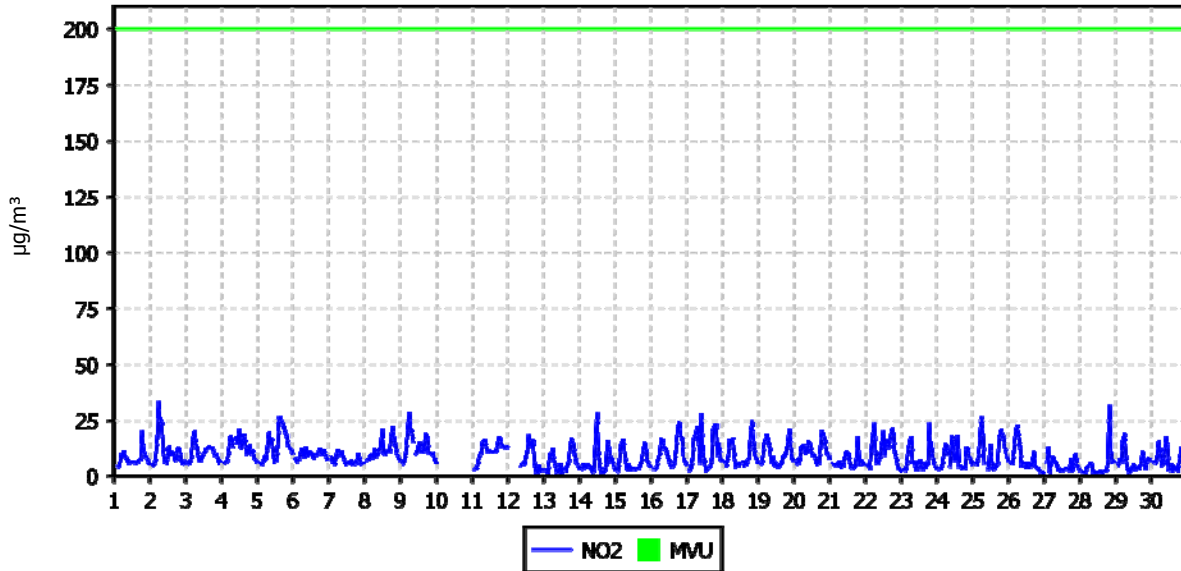
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	655	91%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m ³	02.04.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	05.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	28.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	23 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	159	24	1	4
5.0 do 10.0 µg/m ³	256	39	15	54
10.0 do 15.0 µg/m ³	141	22	12	43
15.0 do 20.0 µg/m ³	63	10	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	27	4	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	7	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	655	100	28	100

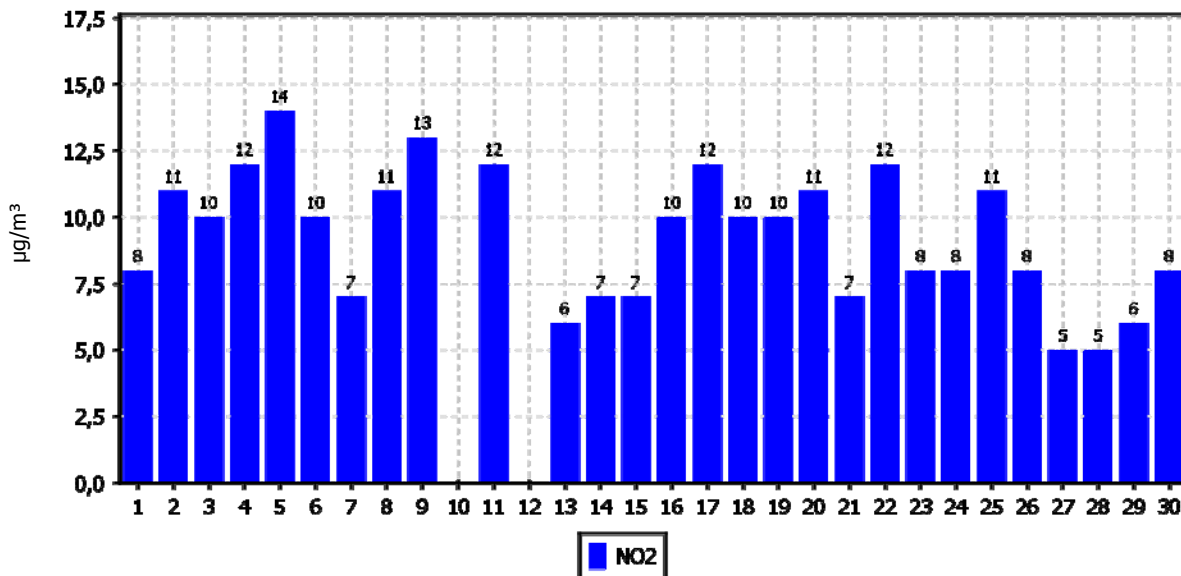
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



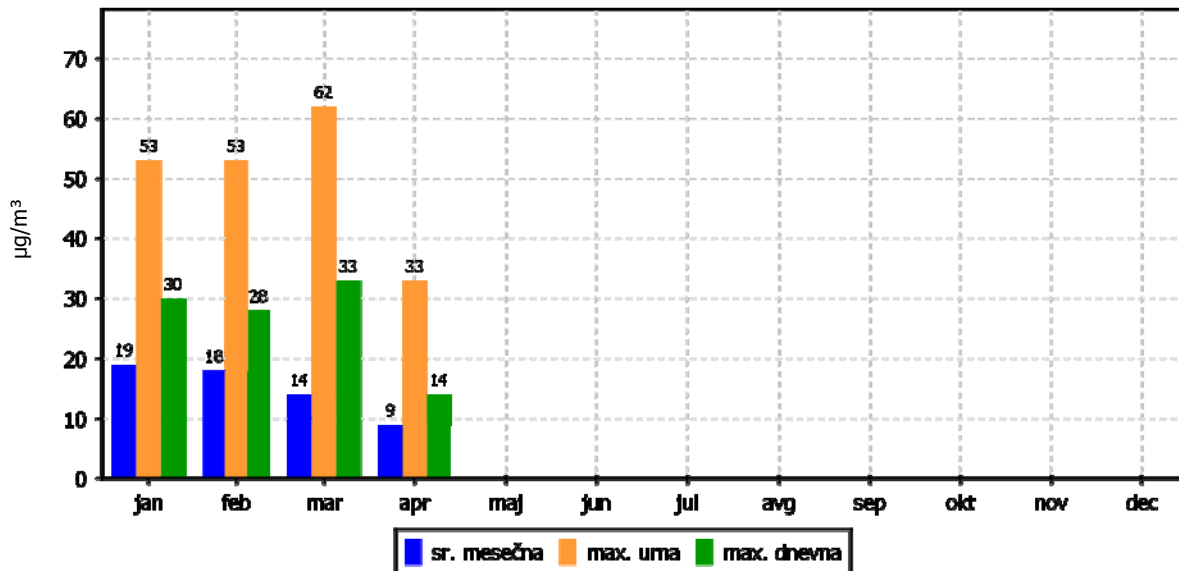
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



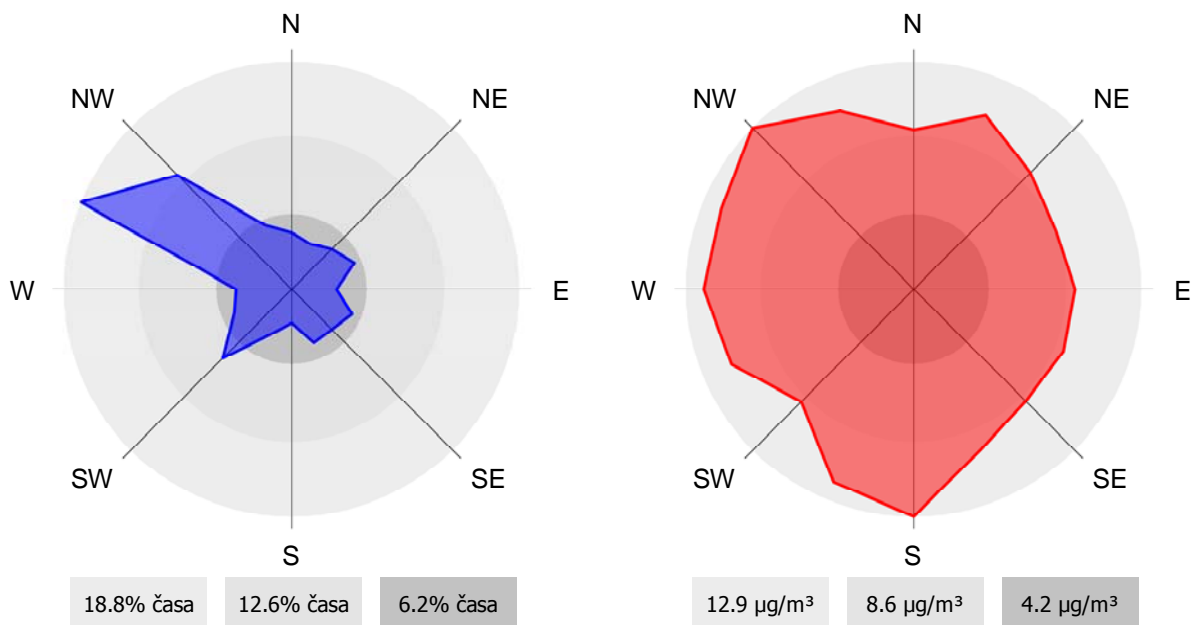
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

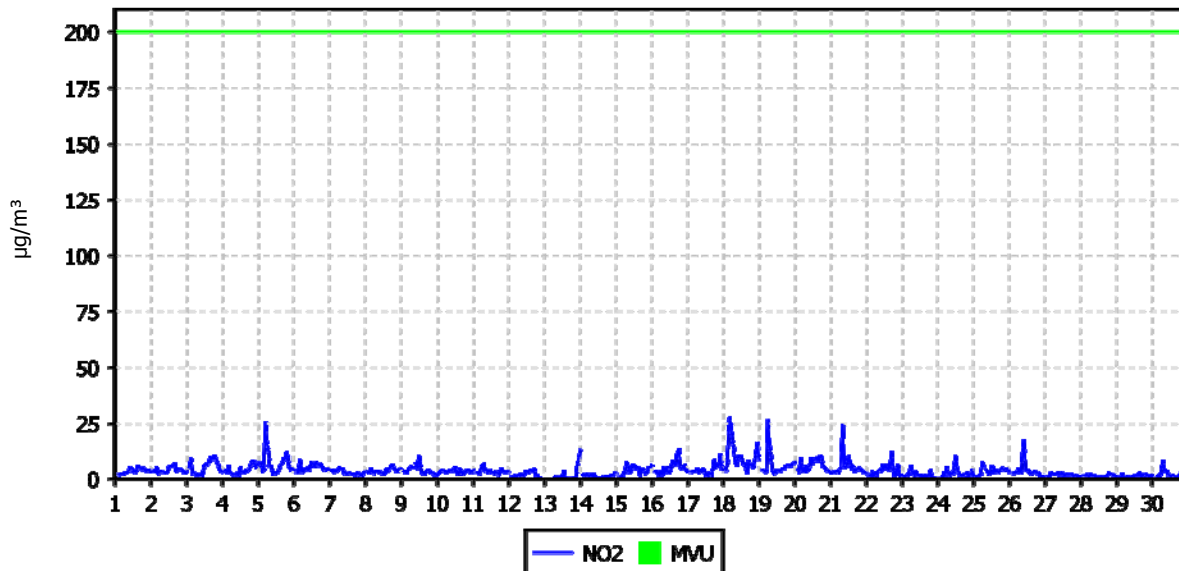
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	96%
Maksimalna urna koncentracija:	27 µg/m ³	18.04.2013 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	18.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	13.04.2013
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:	13 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	527	77	22	73
5.0 do 10.0 µg/m ³	133	19	8	27
10.0 do 15.0 µg/m ³	19	3	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	4	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

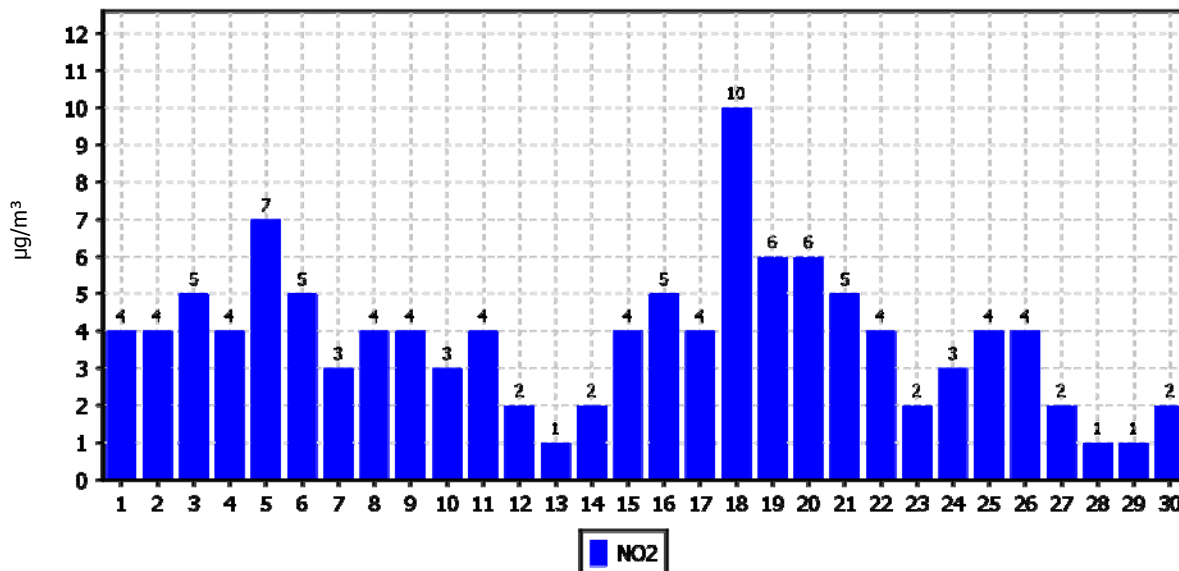
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



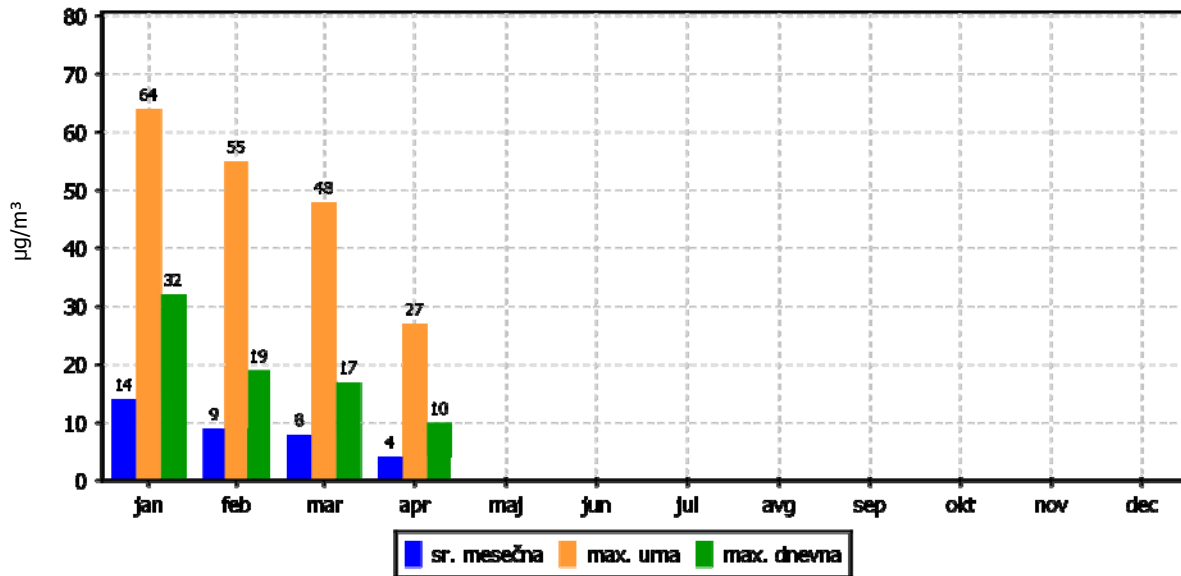
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



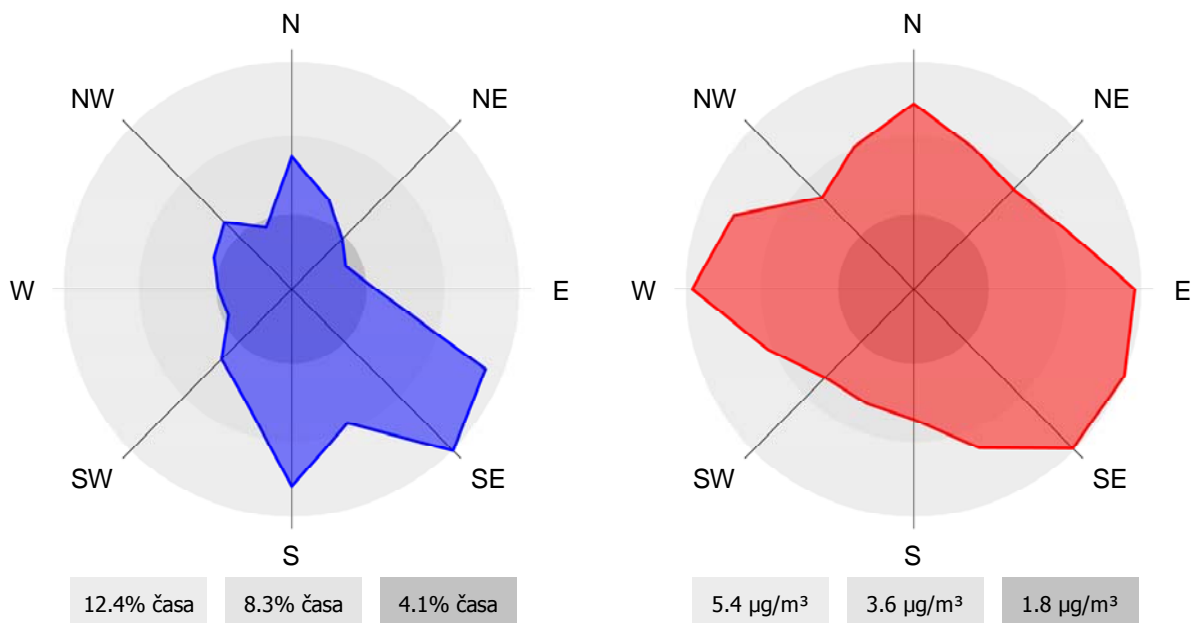
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

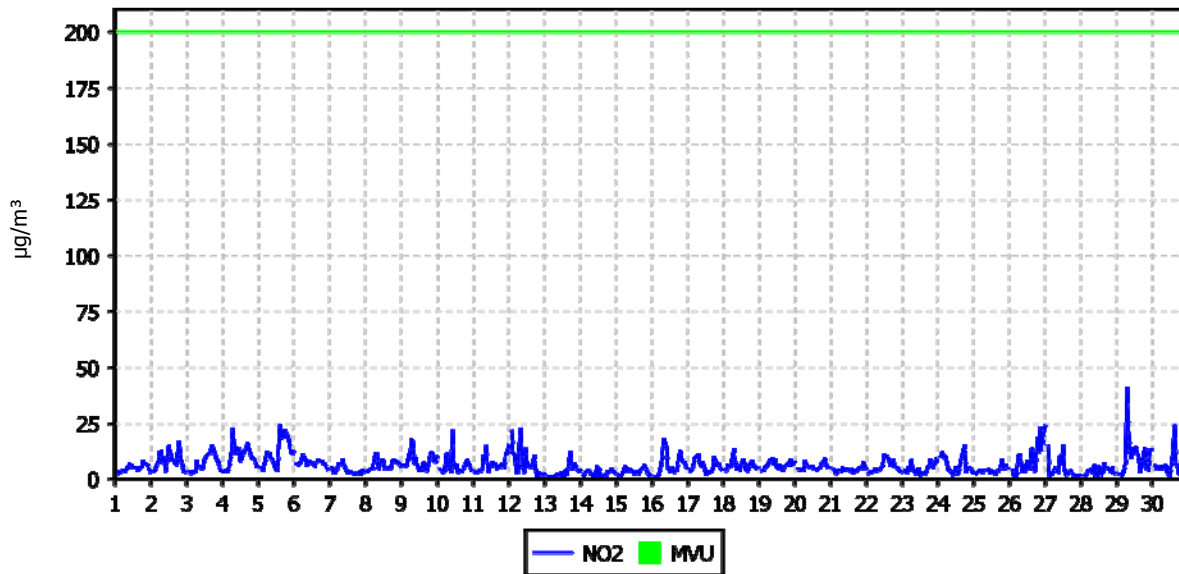
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	29.04.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	05.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	14.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 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	325	47	8	27
5.0 do 10.0 µg/m ³	257	37	19	63
10.0 do 15.0 µg/m ³	79	11	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	16	2	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	10	1	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	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

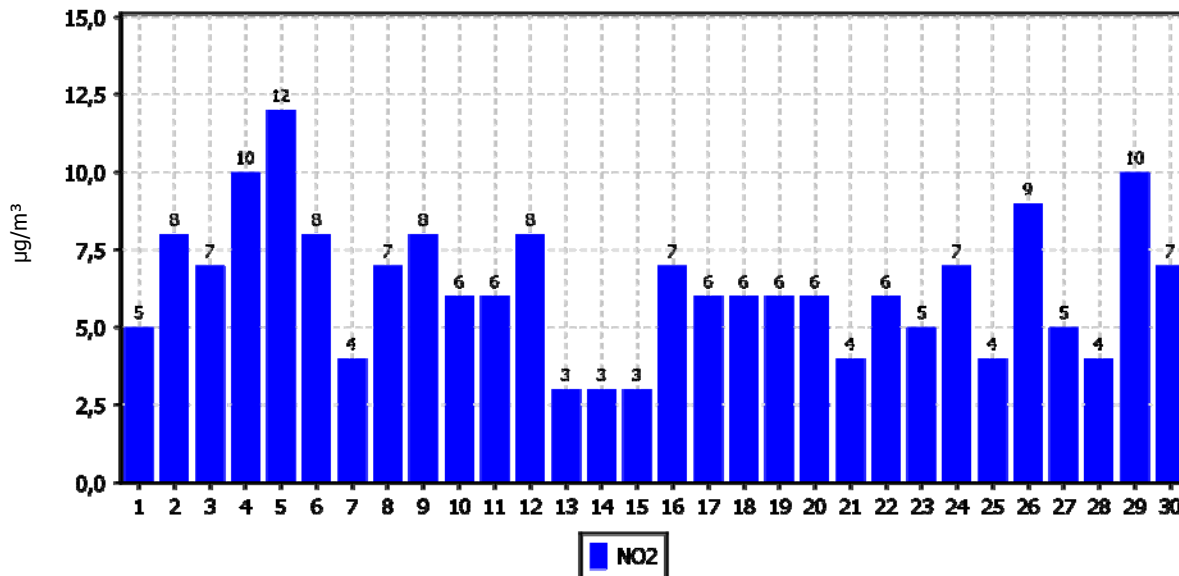
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

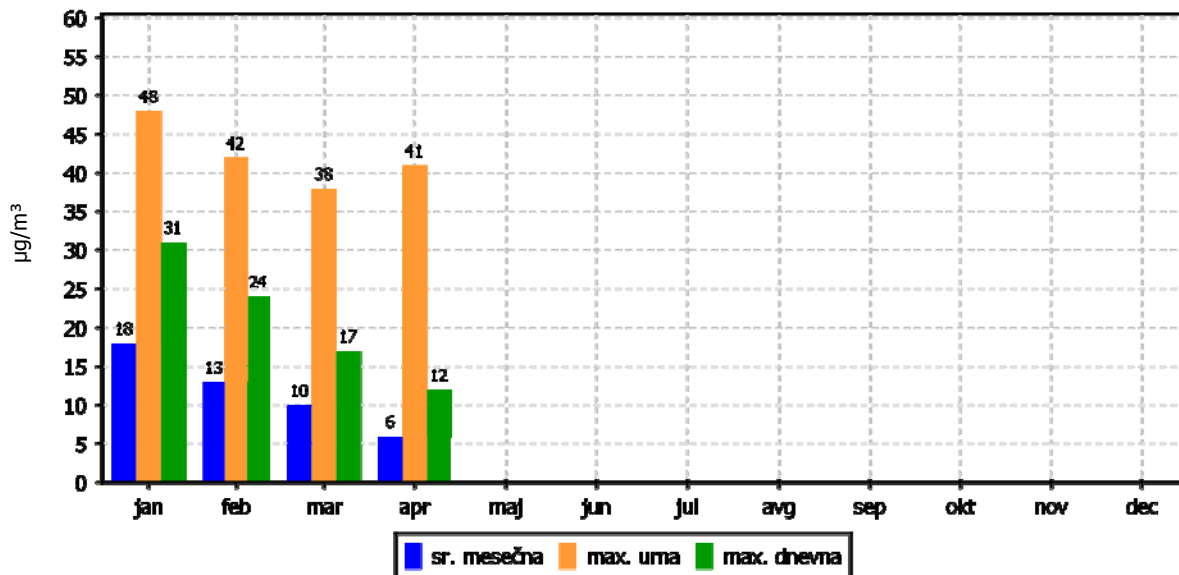
TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

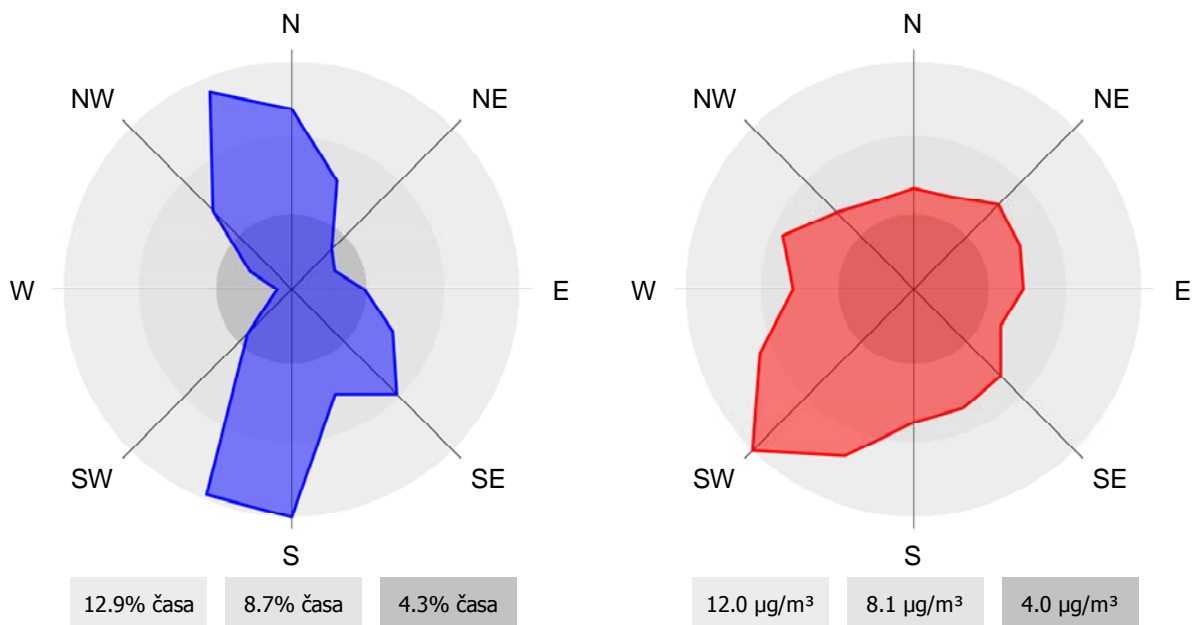
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

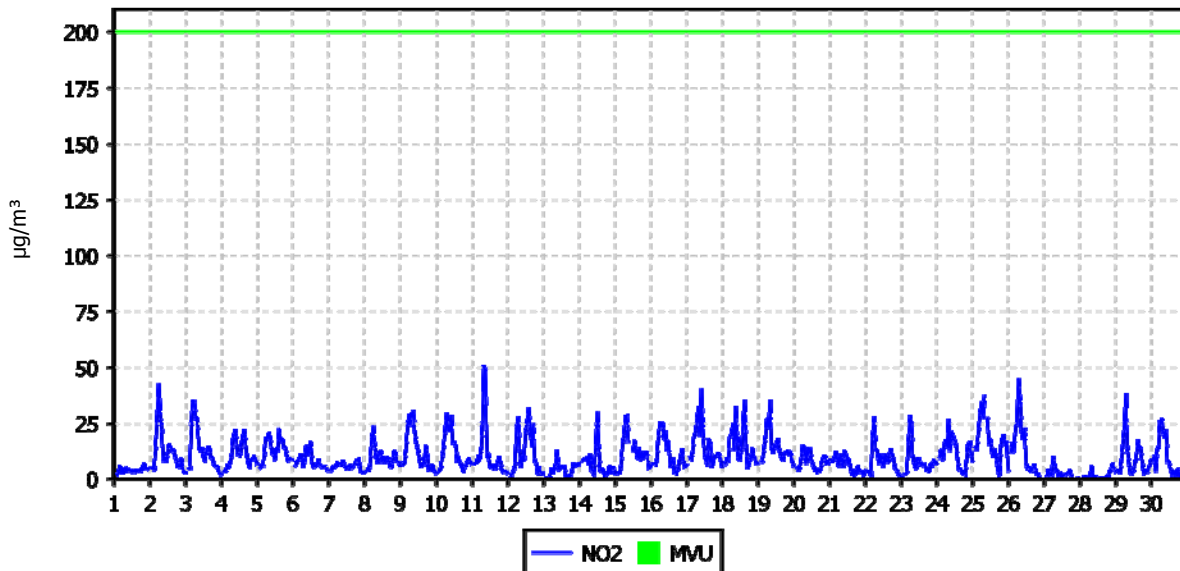
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	95%
Maksimalna urna koncentracija:	50 µg/m ³	11.04.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	25.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	28.04.2013
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:	32 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 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	198	29	4	13
5.0 do 10.0 µg/m ³	238	35	9	30
10.0 do 15.0 µg/m ³	121	18	16	53
15.0 do 20.0 µg/m ³	53	8	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	31	5	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	28	4	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	7	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	6	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	687	100	30	100

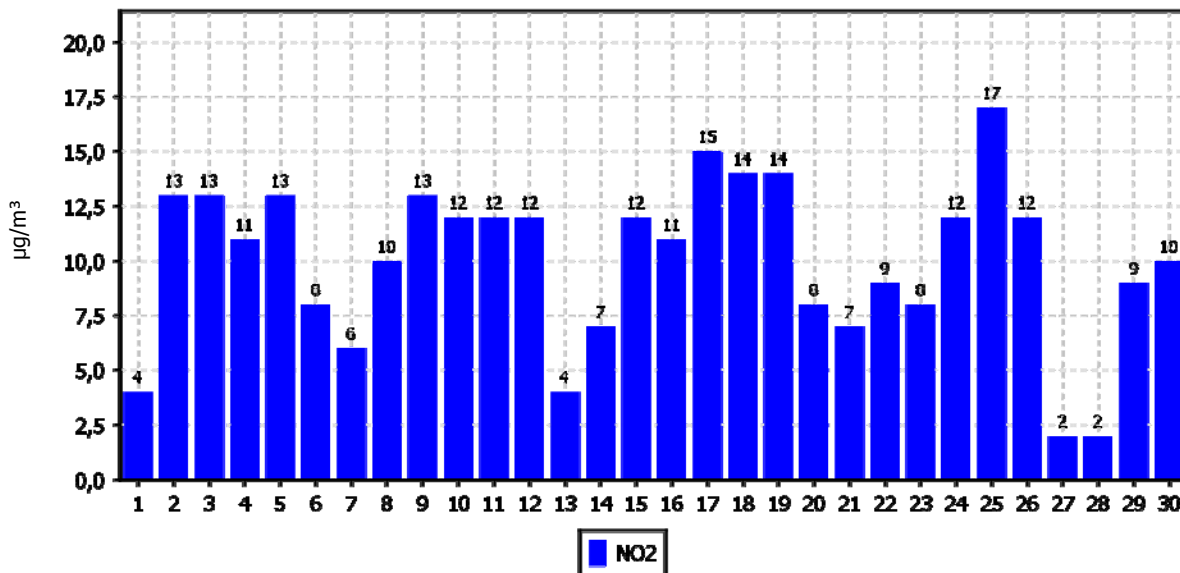
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



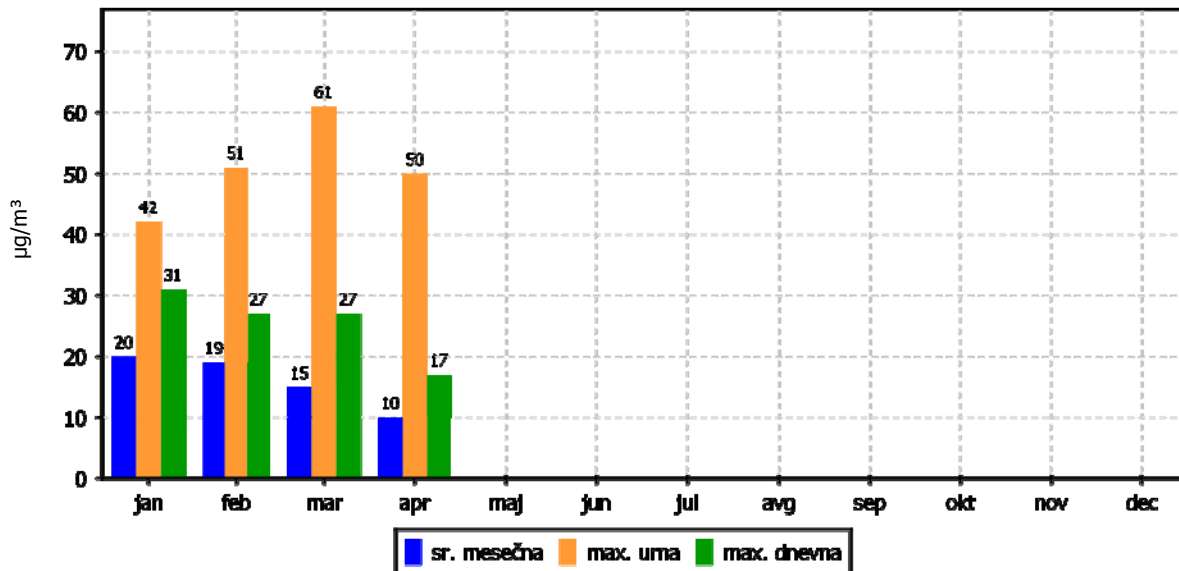
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



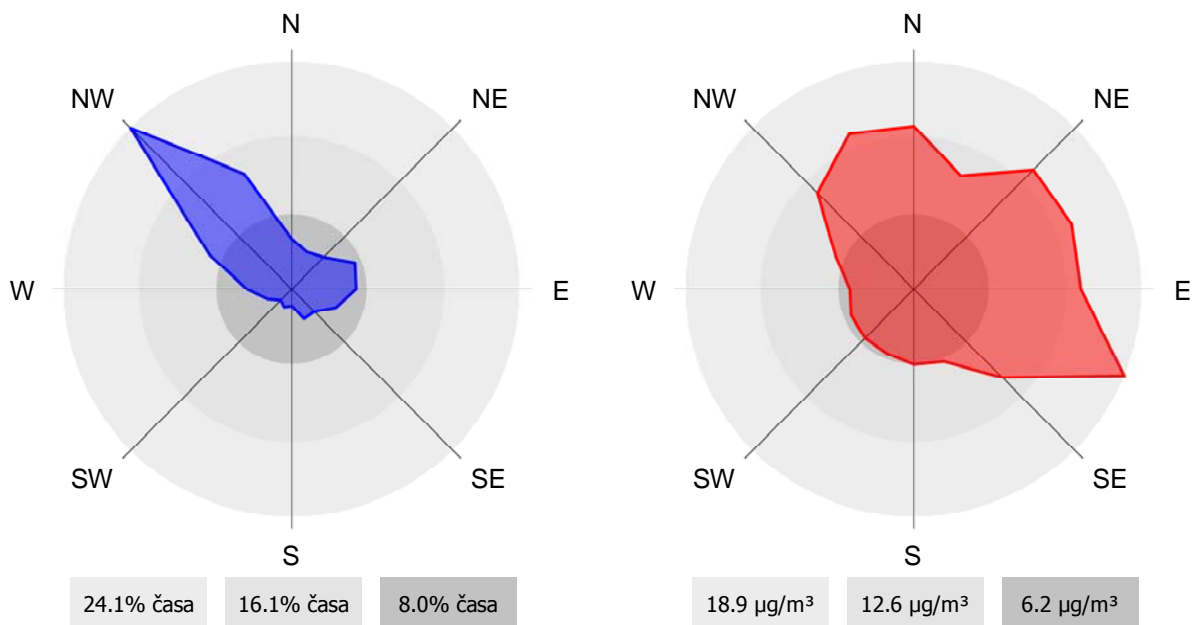
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

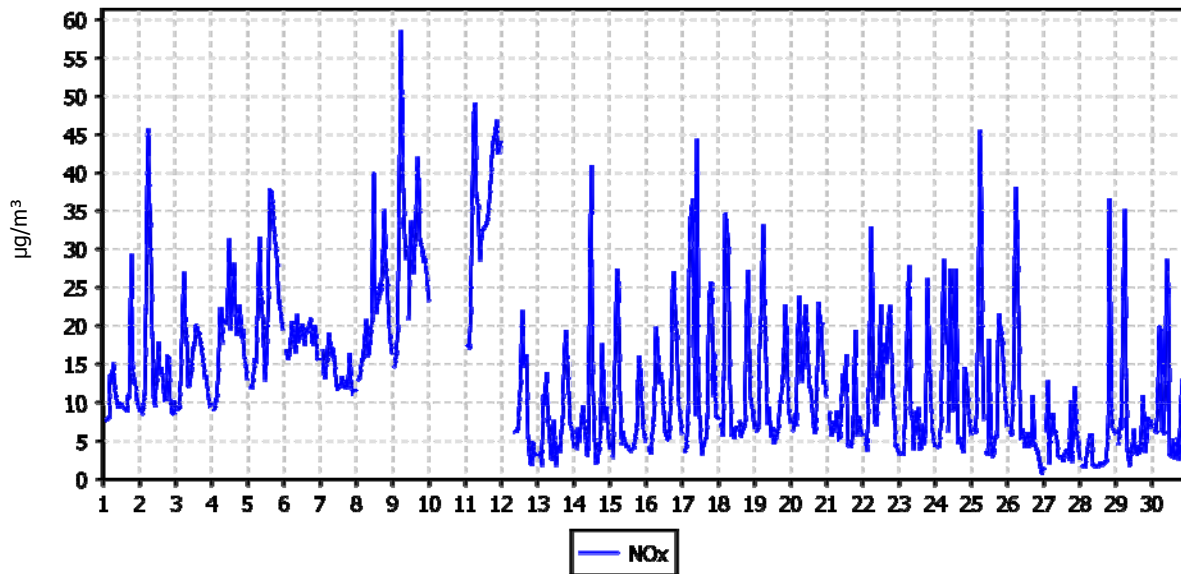
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	655	95%
Maksimalna urna koncentracija:	58 µg/m ³	09.04.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	11.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	28.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 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	113	17	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	183	28	9	32
10.0 do 15.0 µg/m ³	115	18	10	36
15.0 do 20.0 µg/m ³	102	16	5	18
20.0 do 25.0 µg/m ³	55	8	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	32	5	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	22	3	1	4
35.0 do 40.0 µg/m ³	17	3	1	4
40.0 do 45.0 µg/m ³	8	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	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:	655	100	28	100

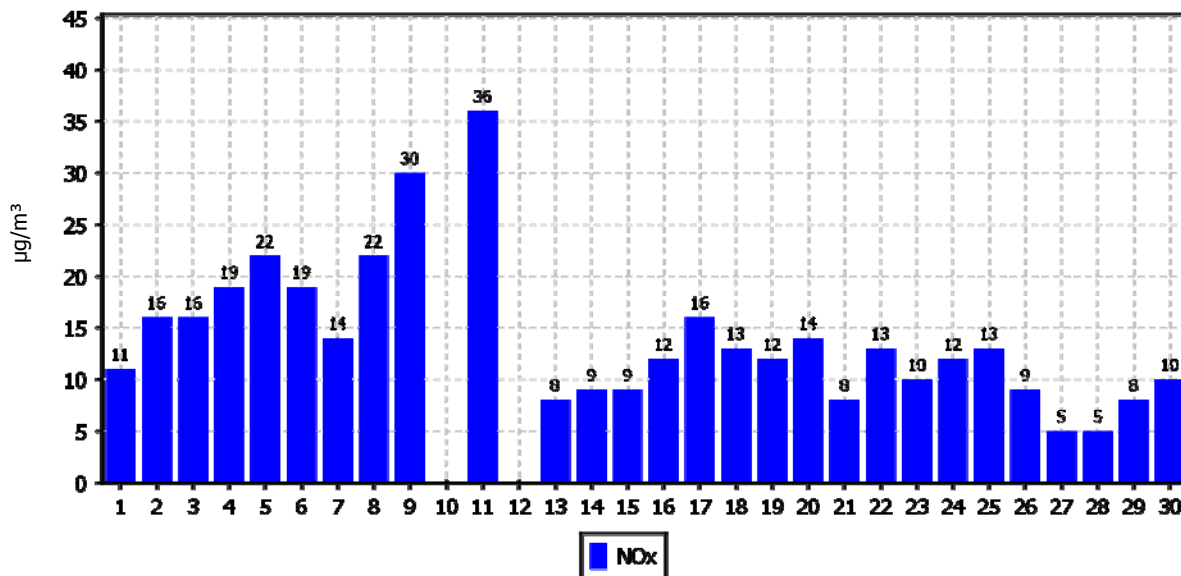
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



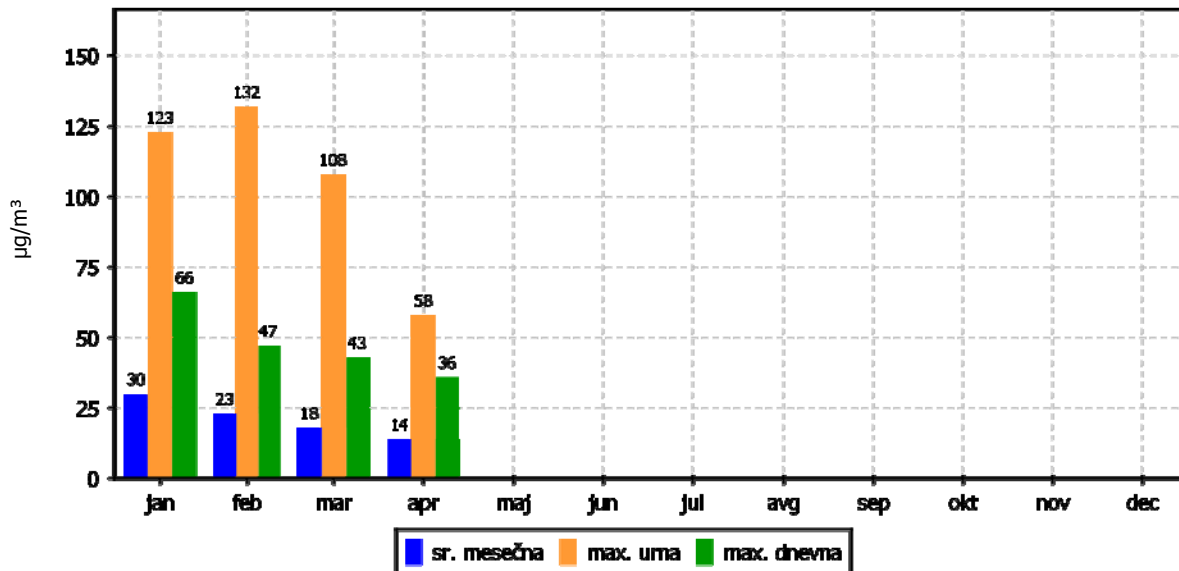
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



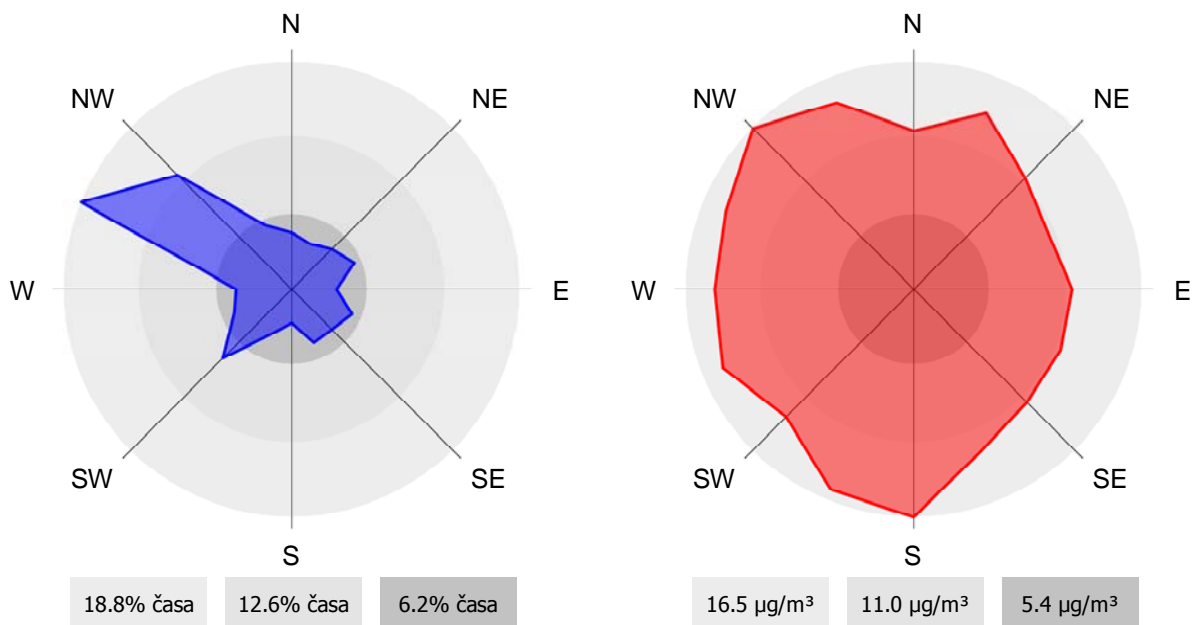
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

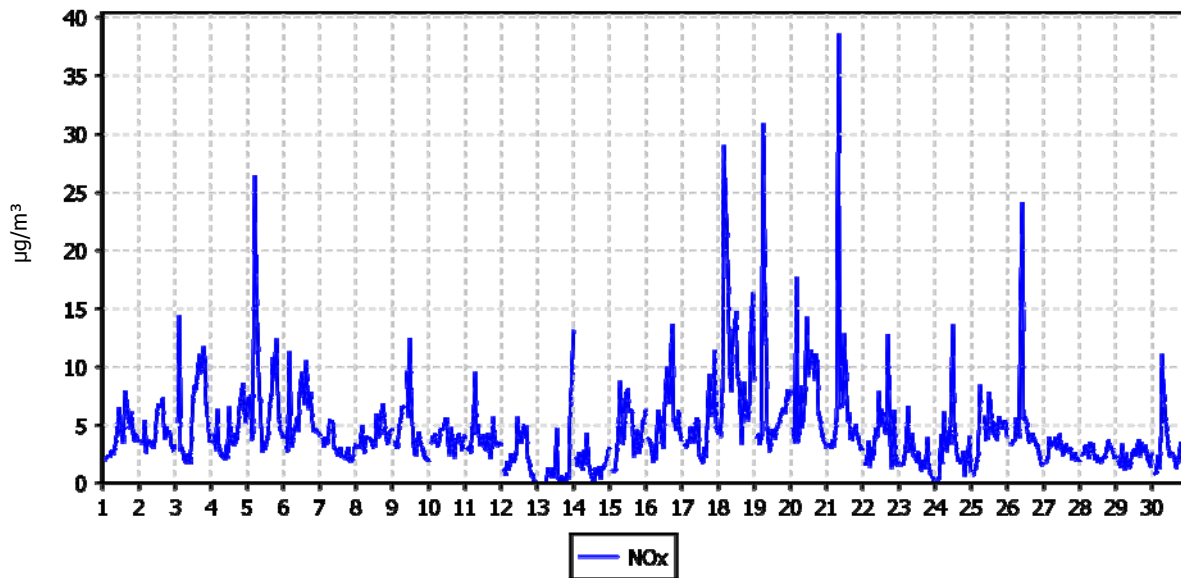
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	38 µg/m ³	21.04.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	18.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	13.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	14 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	487	71	21	70
5.0 do 10.0 µg/m ³	158	23	8	27
10.0 do 15.0 µg/m ³	30	4	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

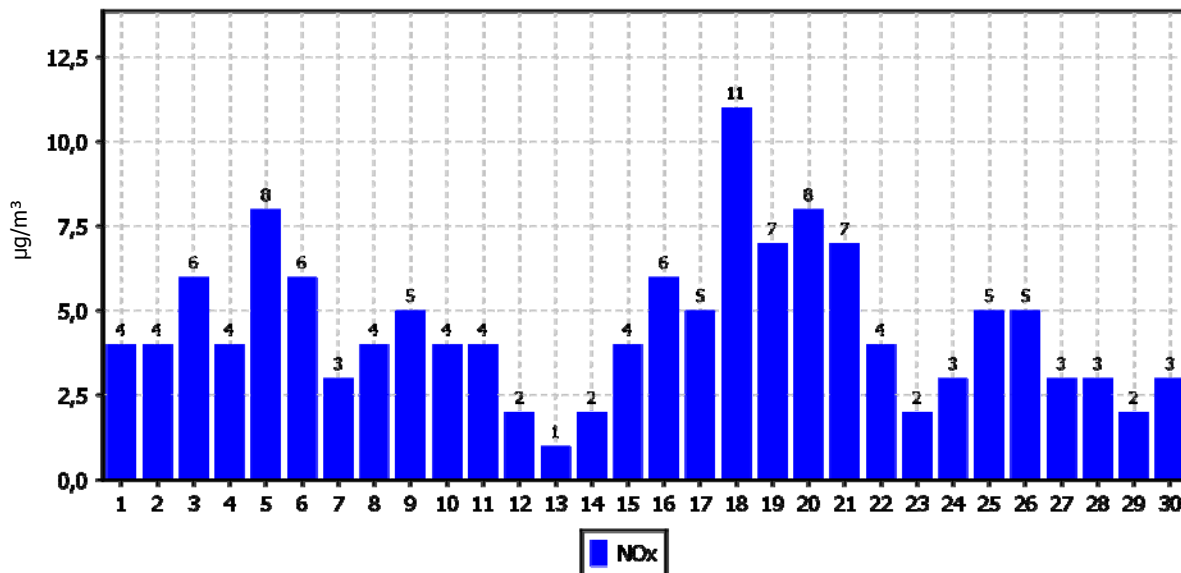
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



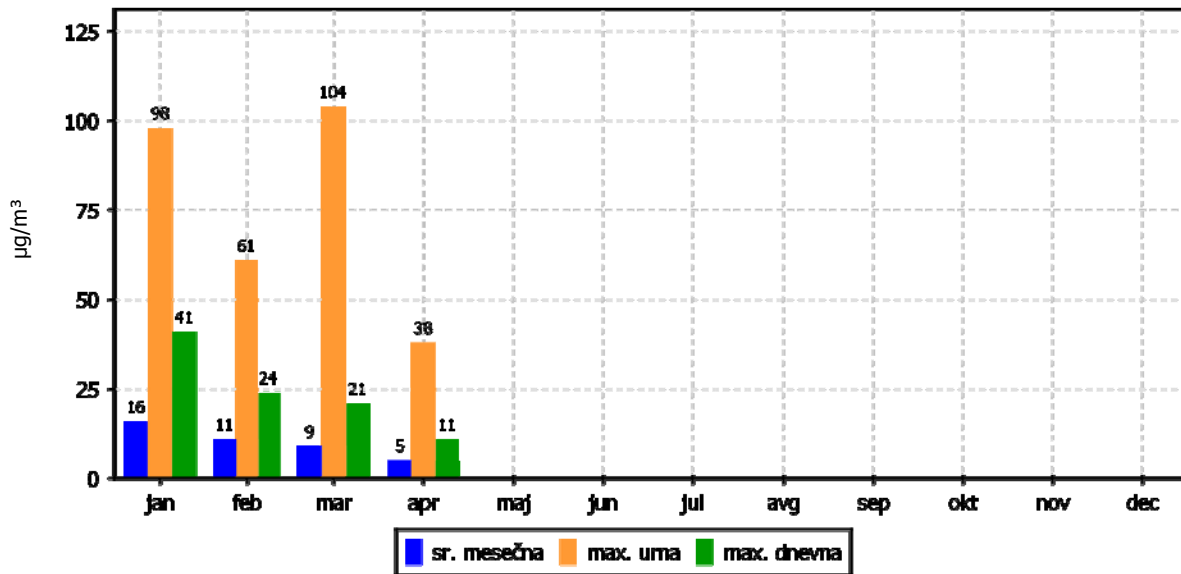
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



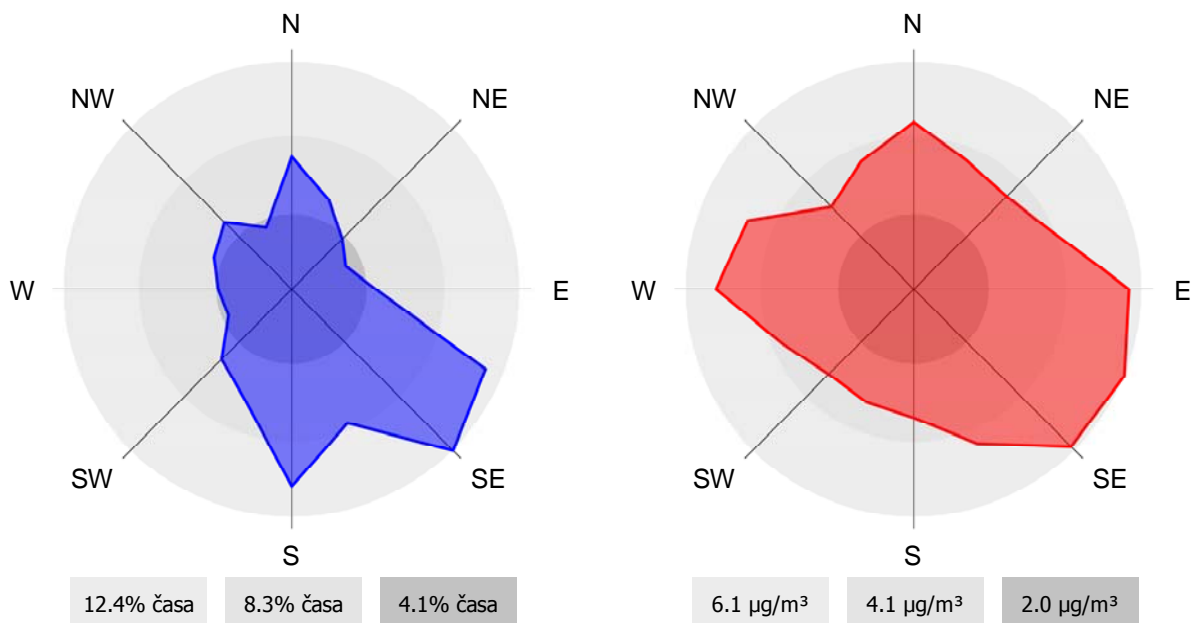
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

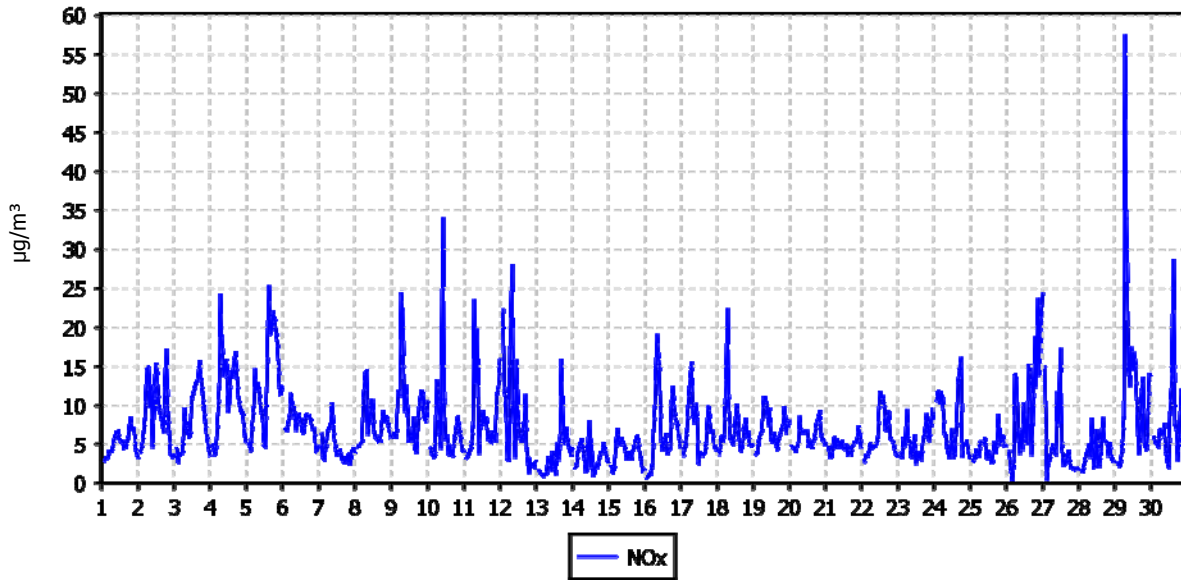
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	57 µg/m ³	29.04.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	05.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	14.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	273	40	7	23
5.0 do 10.0 µg/m ³	280	41	20	67
10.0 do 15.0 µg/m ³	89	13	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	31	4	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	10	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	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:	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

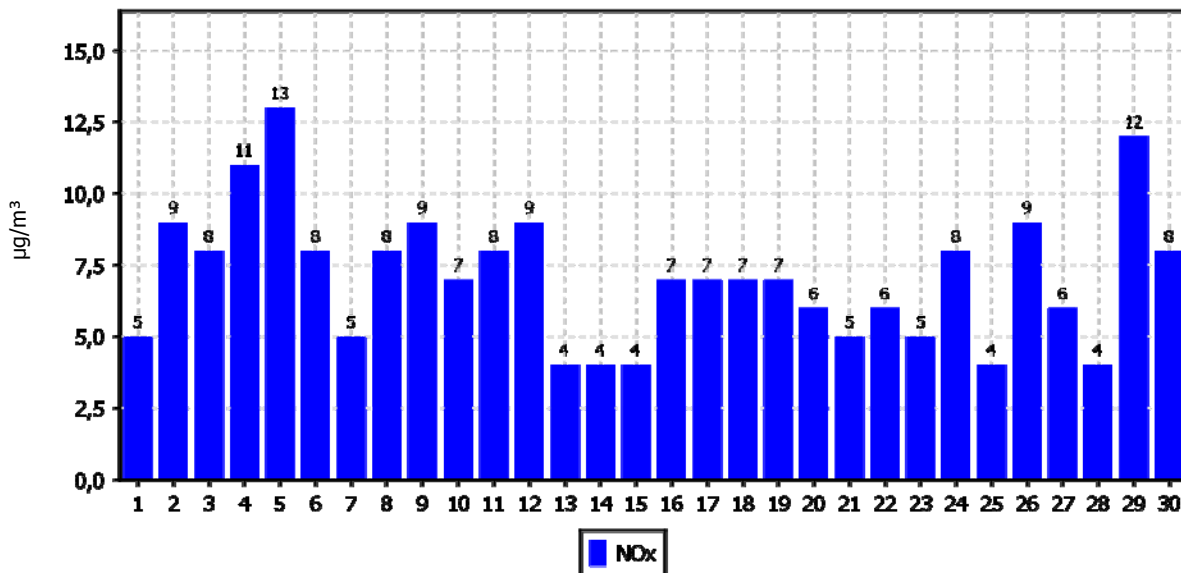
01.04.2013 do 01.05.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

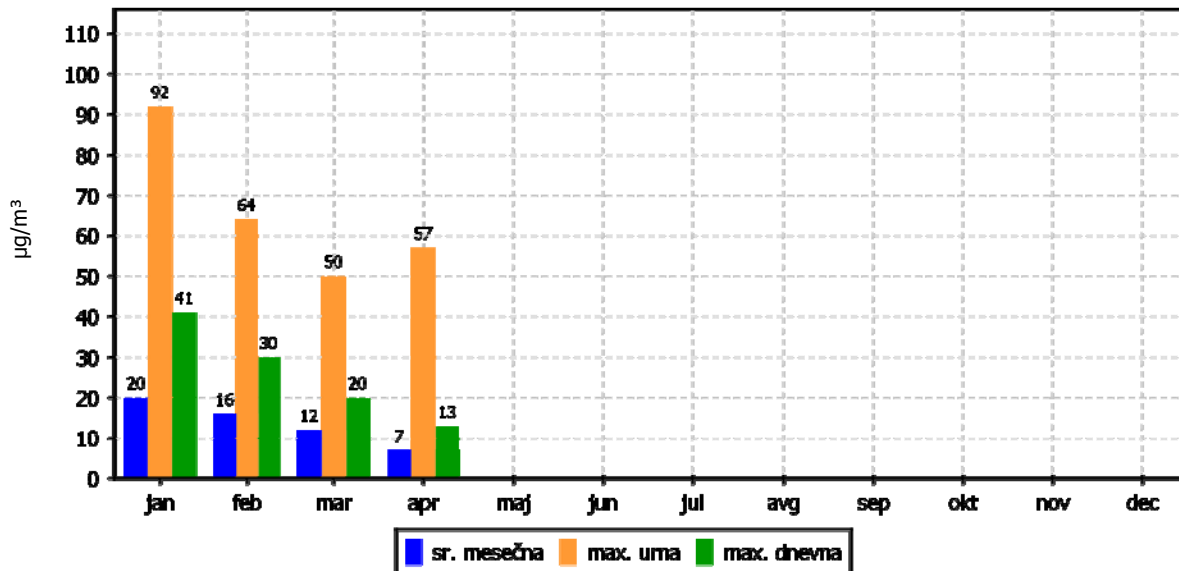
01.04.2013 do 01.05.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

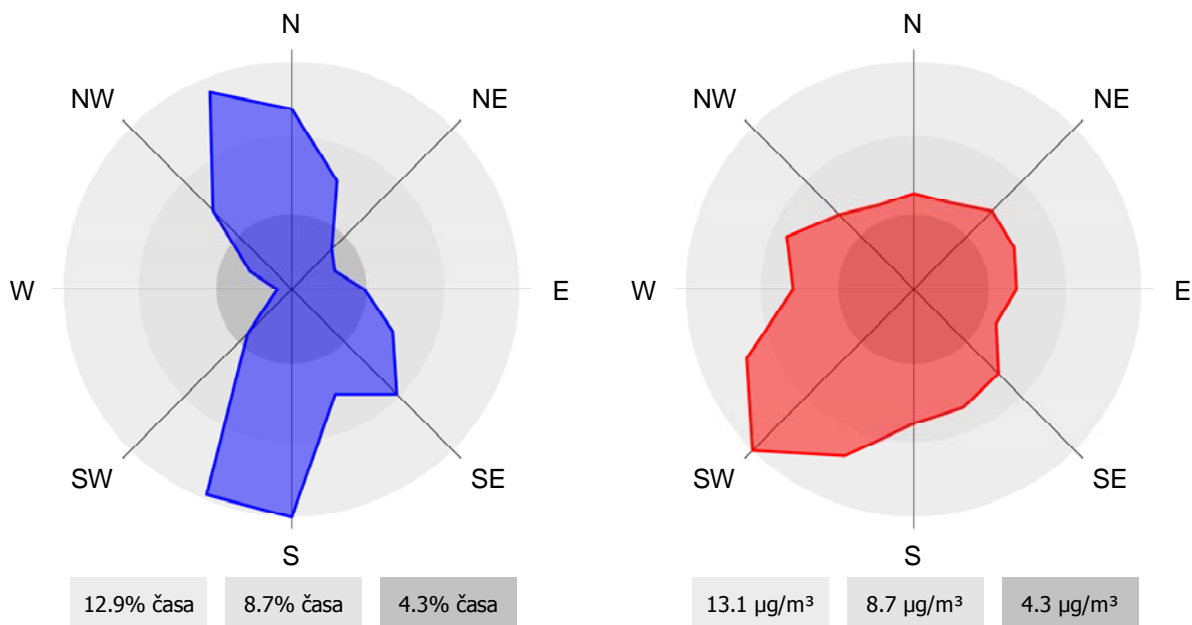
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

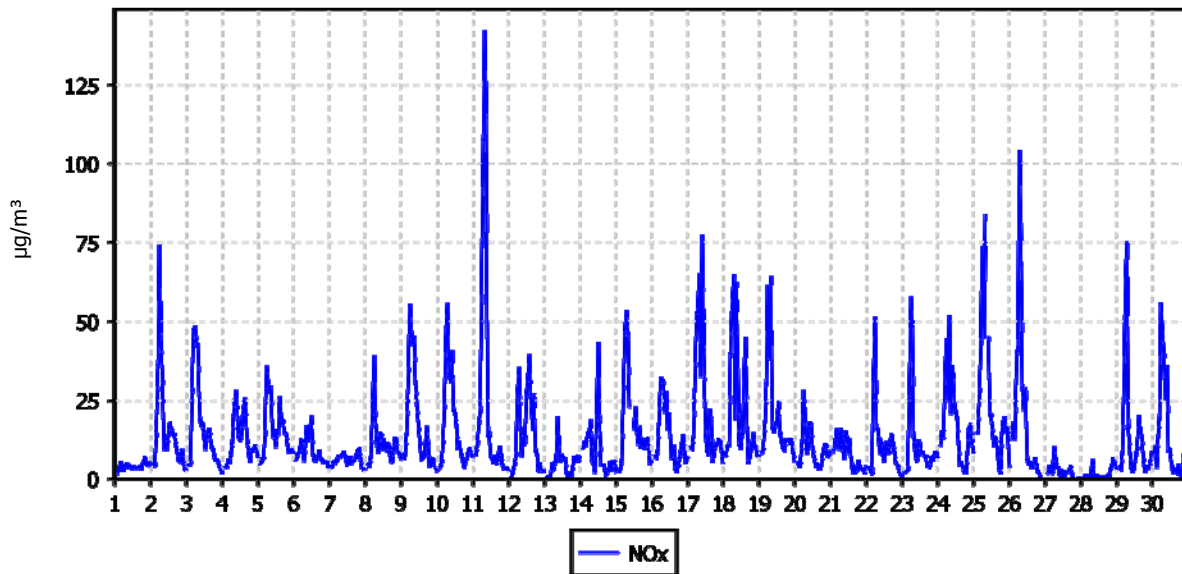
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	142 µg/m ³	11.04.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	11.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	28.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	64 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	191	28	4	13
5.0 do 10.0 µg/m ³	204	30	5	17
10.0 do 15.0 µg/m ³	111	16	8	27
15.0 do 20.0 µg/m ³	61	9	9	30
20.0 do 25.0 µg/m ³	23	3	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	23	3	1	3
30.0 do 35.0 µg/m ³	14	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	10	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	12	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	11	2	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	10	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	12	2	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	3	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	687	100	30	100

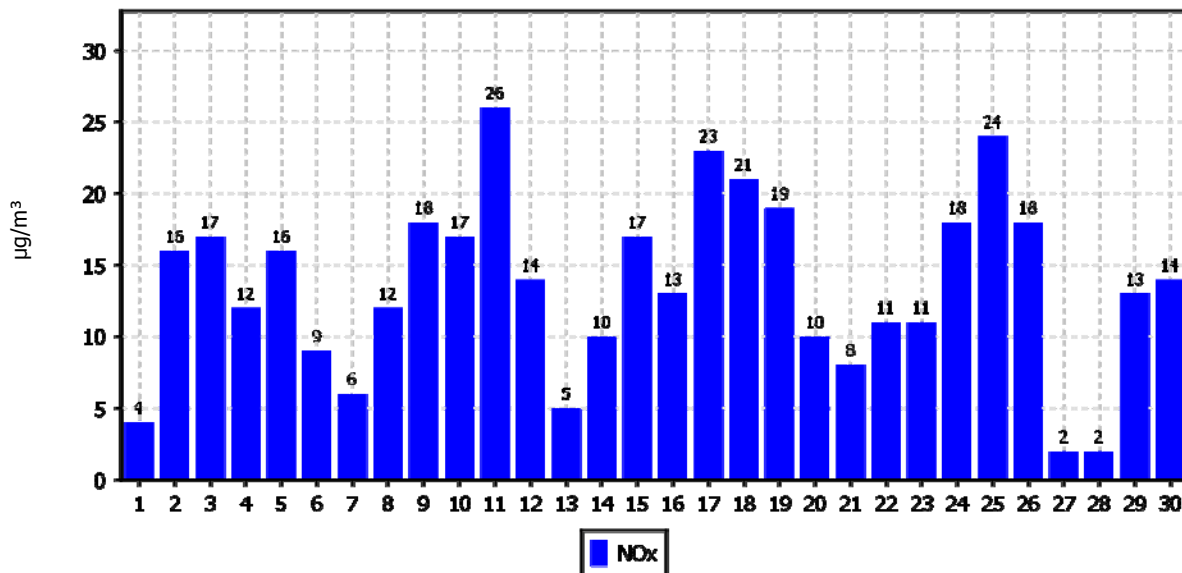
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



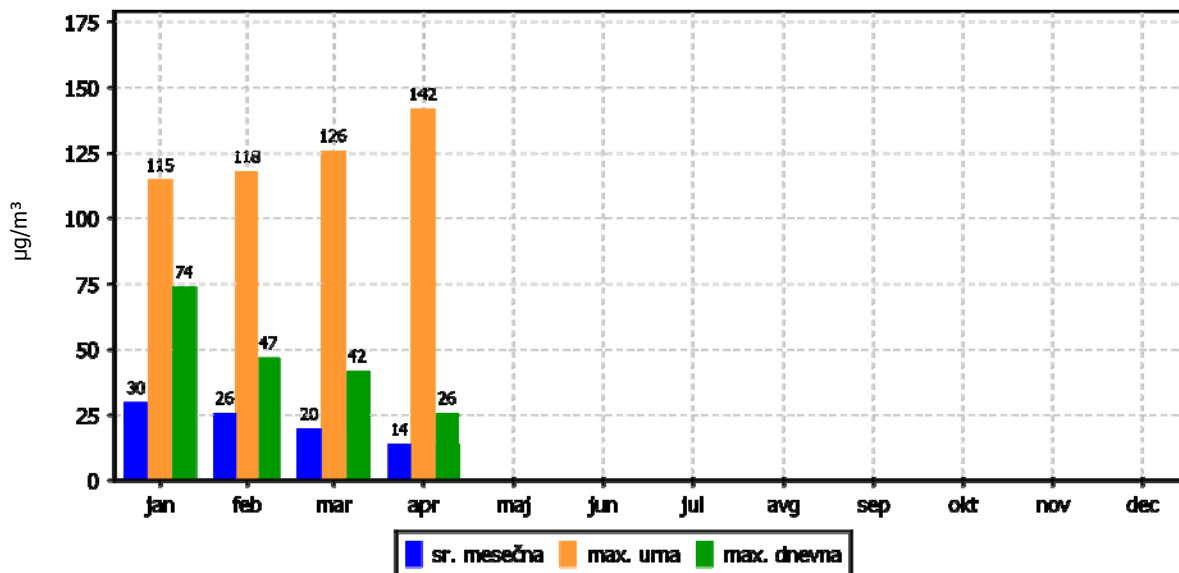
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



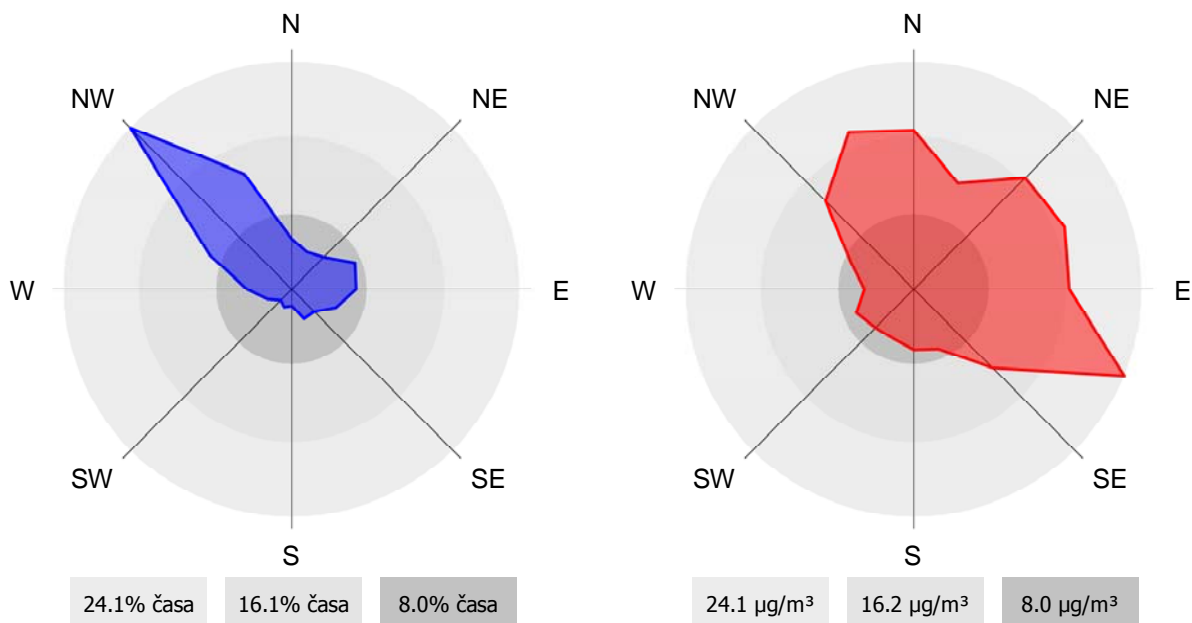
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

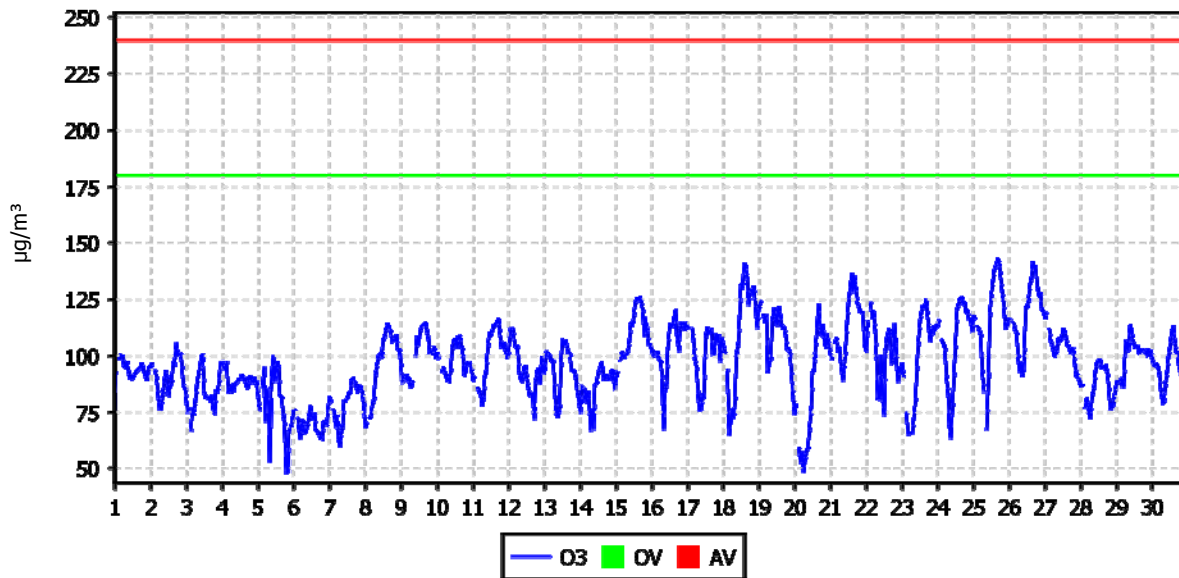
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	143 µg/m ³	25.04.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	118 µg/m ³	26.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	70 µg/m ³	06.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	97 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:	134 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	98 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	7710 (µg/m ³).h	1.4. do 1.5.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	7710 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	8	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	16	2	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	90	13	3	10
80.0 do 100.0 µg/m ³	276	40	14	47
100.0 do 120.0 µg/m ³	245	36	13	43
120.0 do 130.0 µg/m ³	40	6	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	21	3	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

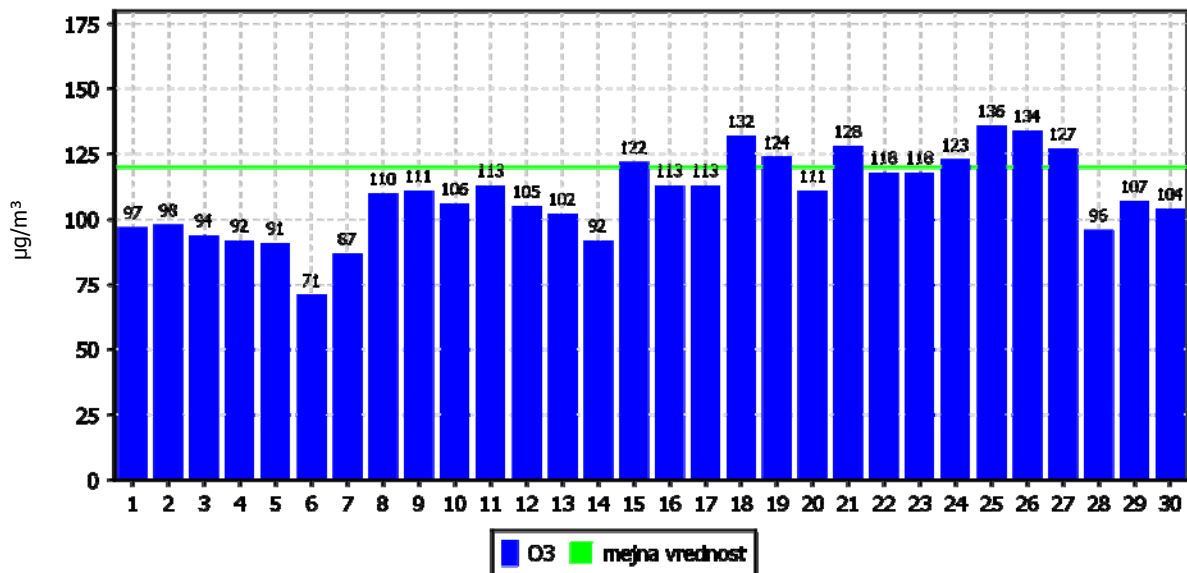
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



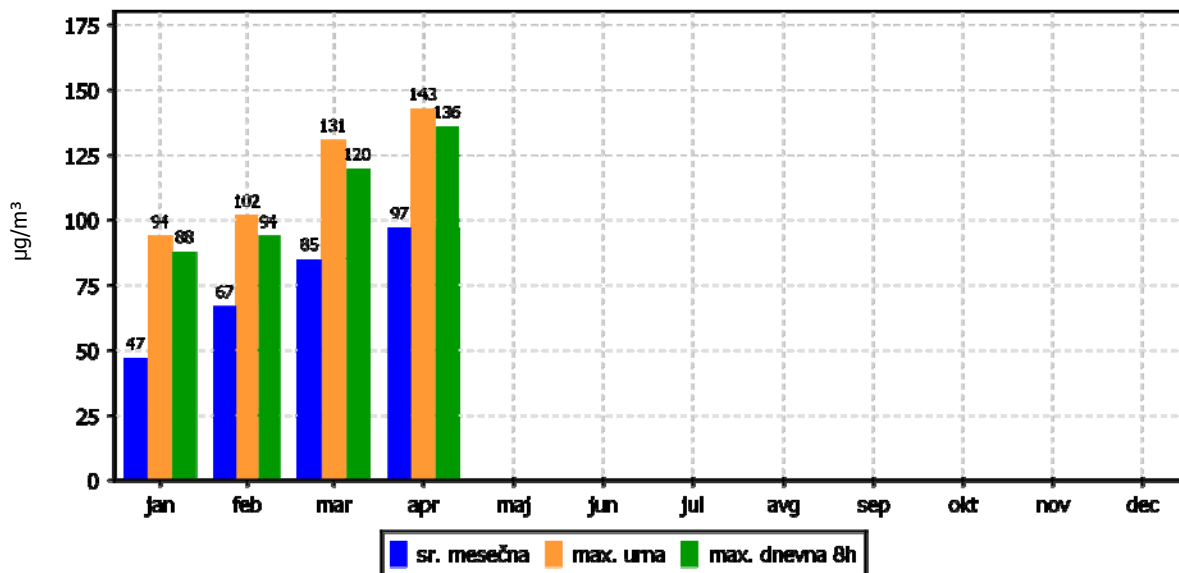
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



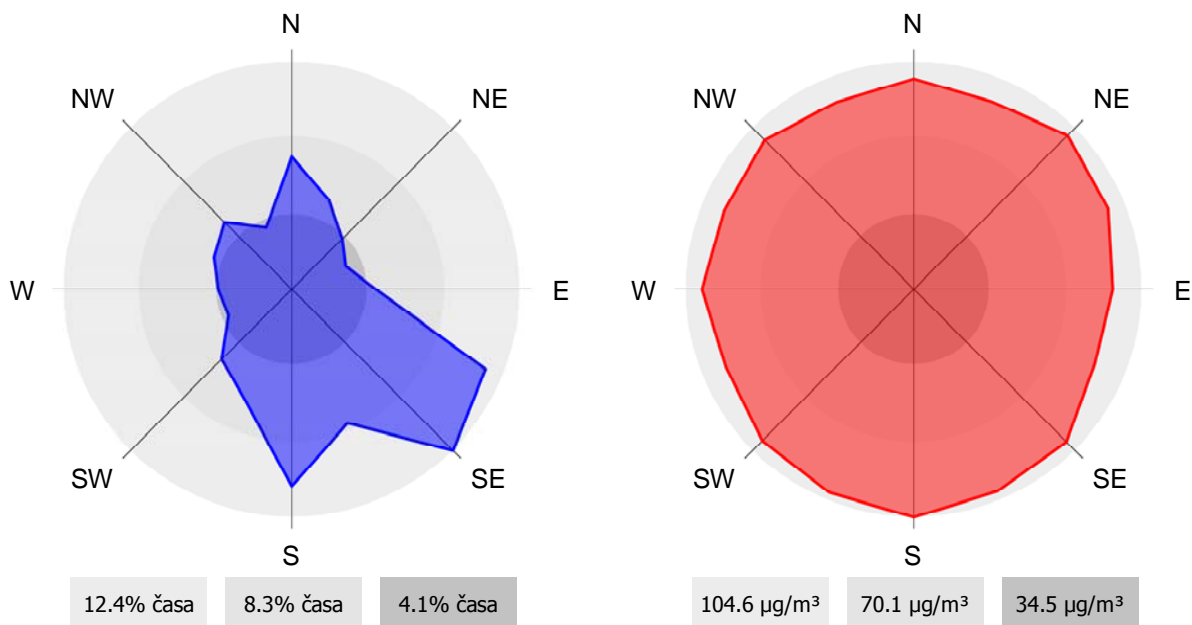
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

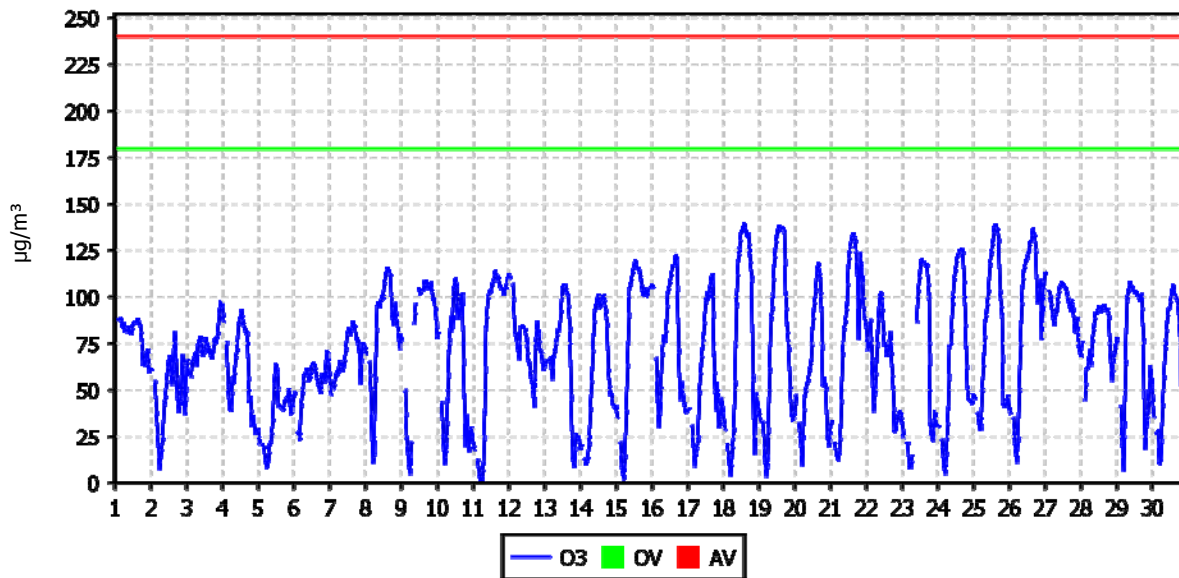
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	686	99%
Maksimalna urna koncentracija:	139 µg/m ³	18.04.2013 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	97 µg/m ³	27.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	05.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	71 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:	134 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	73 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	5919 (µg/m ³).h	1.4. do 1.5.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	5919 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	5	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	53	8	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	101	15	1	3
40.0 do 65.0 µg/m ³	137	20	9	30
65.0 do 80.0 µg/m ³	97	14	12	40
80.0 do 100.0 µg/m ³	134	20	8	27
100.0 do 120.0 µg/m ³	122	18	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	18	3	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	24	3	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	686	100	30	100

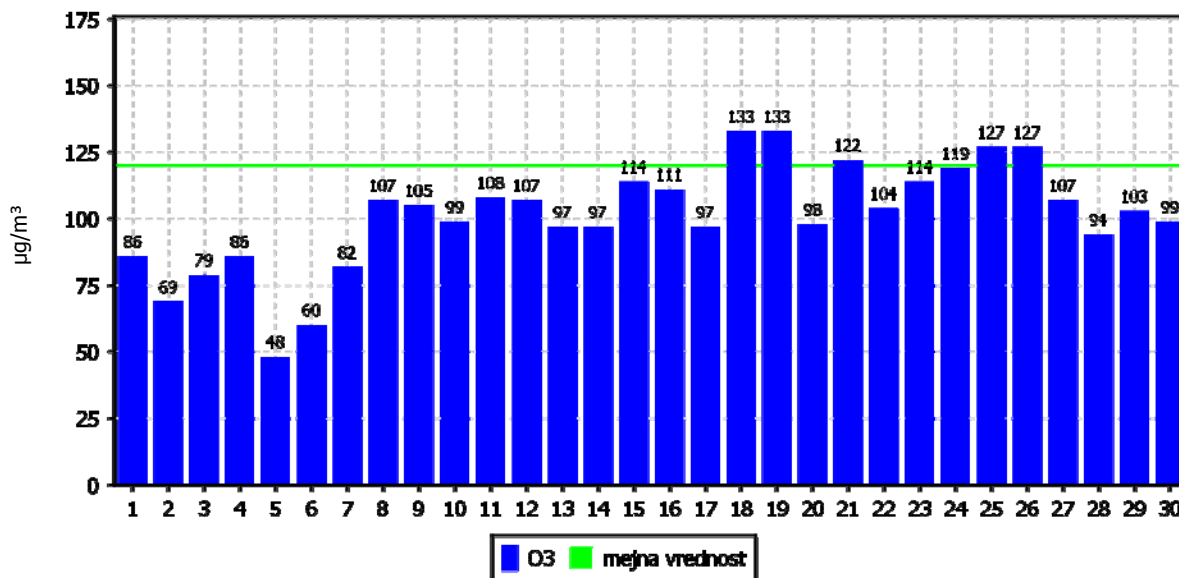
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



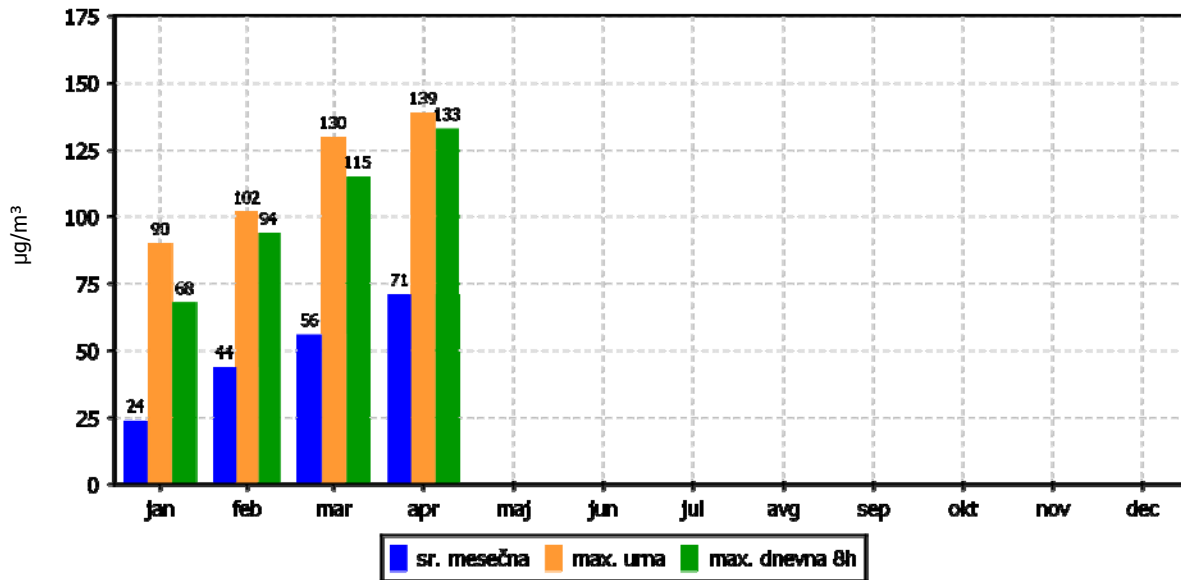
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



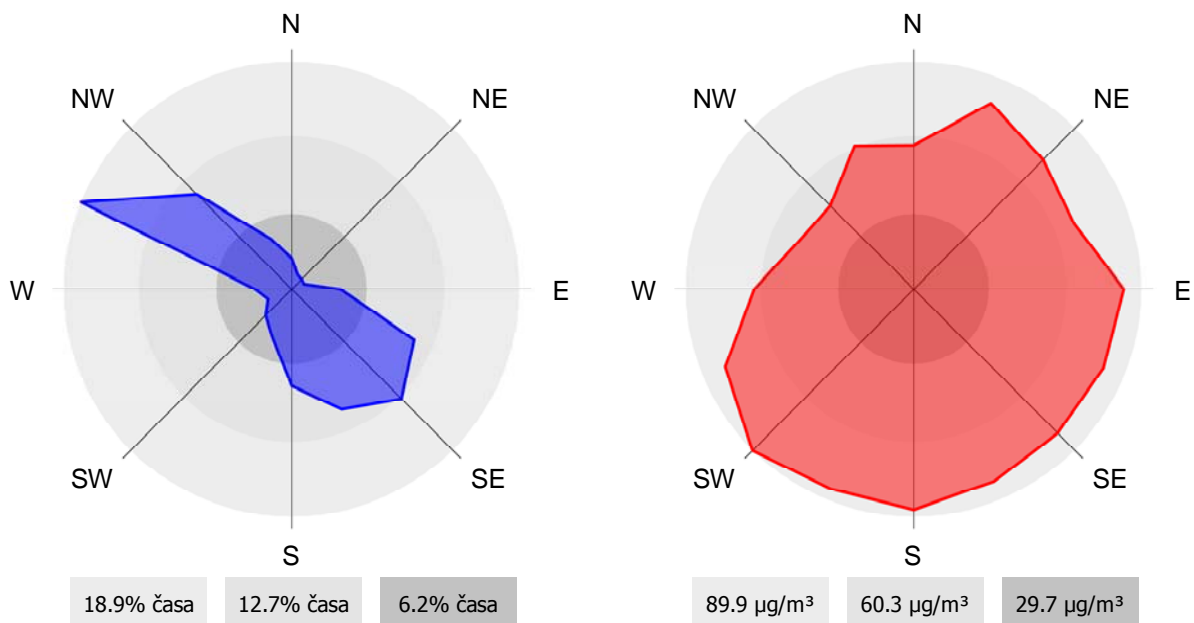
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

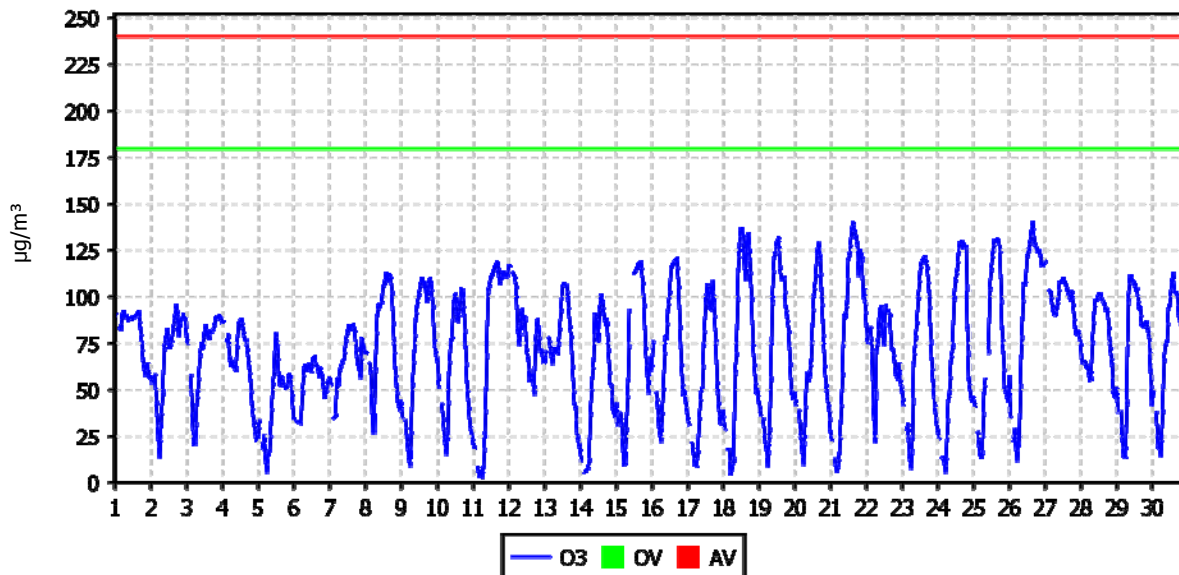
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	100%
Maksimalna urna koncentracija:	140 µg/m ³	26.04.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	99 µg/m ³	27.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	05.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	72 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:	130 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	73 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	5930 (µg/m ³).h	1.4. do 1.5.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	5930 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	6	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	55	8	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	82	12	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	153	22	5	17
65.0 do 80.0 µg/m ³	92	13	20	67
80.0 do 100.0 µg/m ³	150	22	5	17
100.0 do 120.0 µg/m ³	108	16	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	33	5	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	14	2	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	687	100	30	100

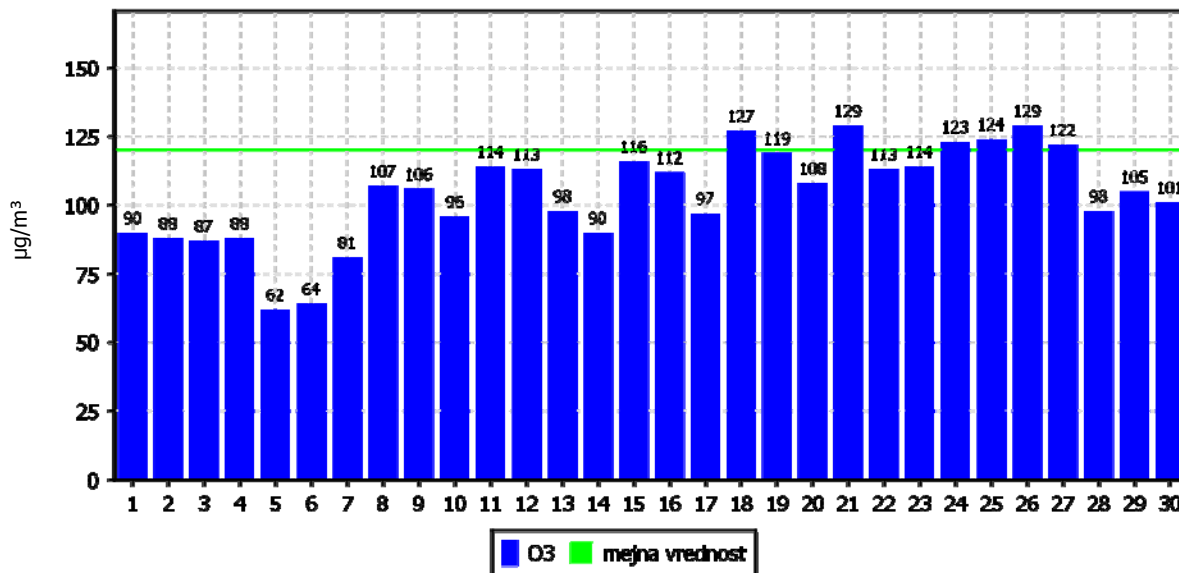
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



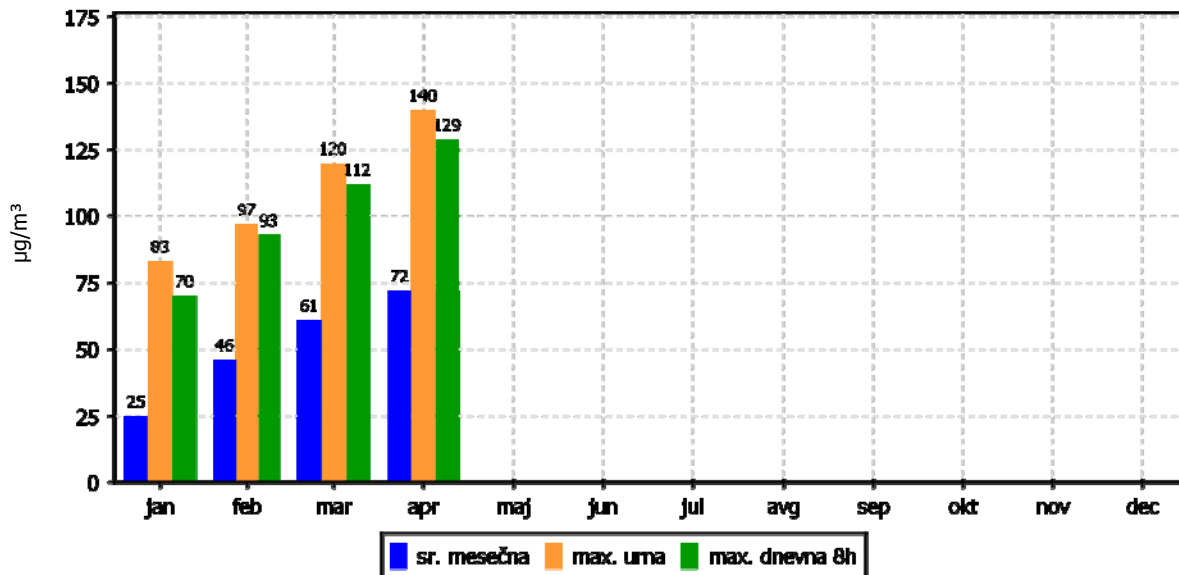
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



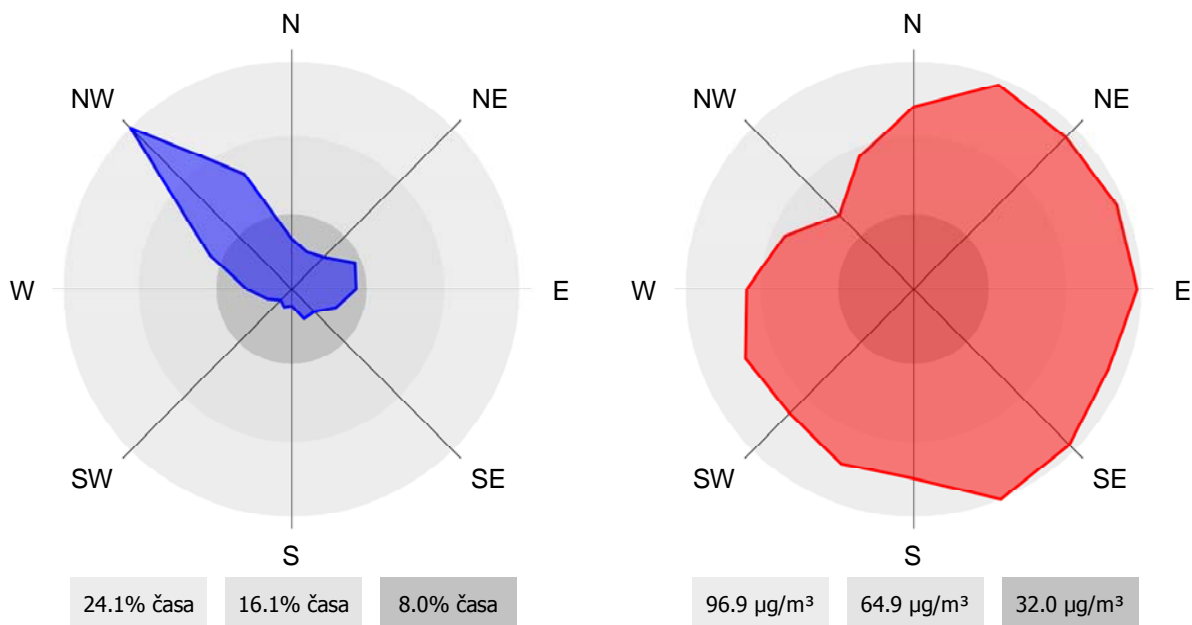
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

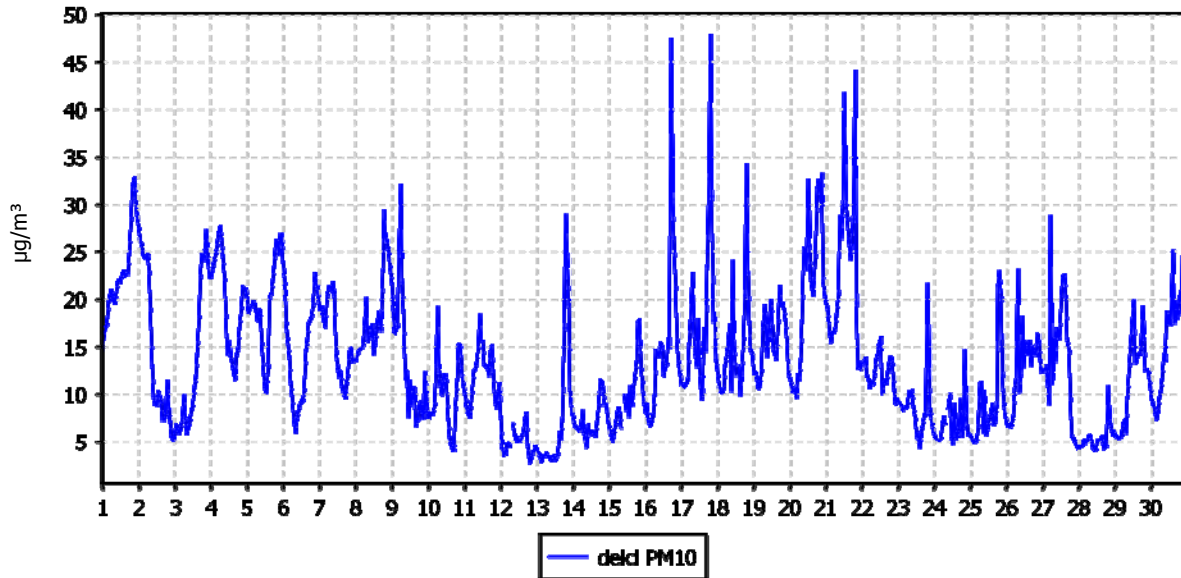
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	716	99%
Maksimalna urna koncentracija:	48 µg/m ³	17.04.2013 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	21.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	12.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	581	81	27	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	131	18	3	10
40.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	716	100	30	100

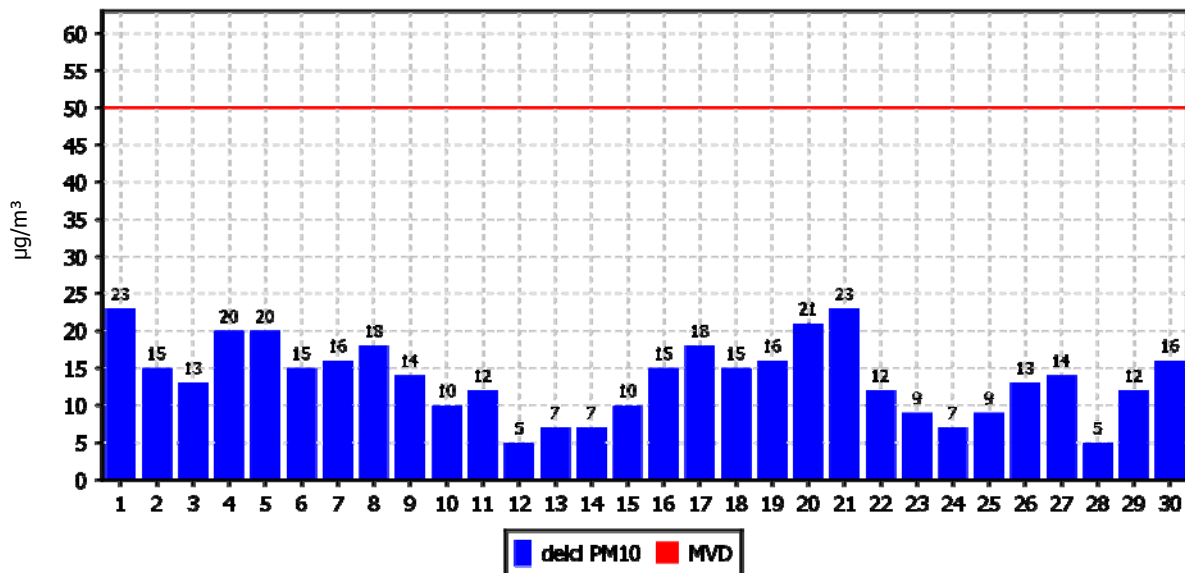
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



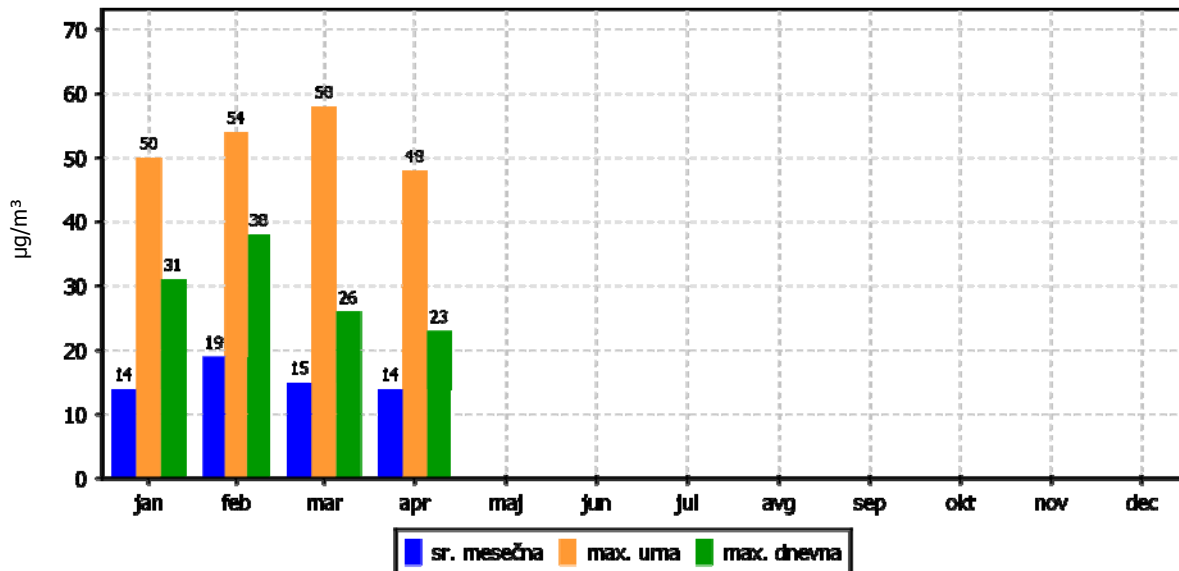
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



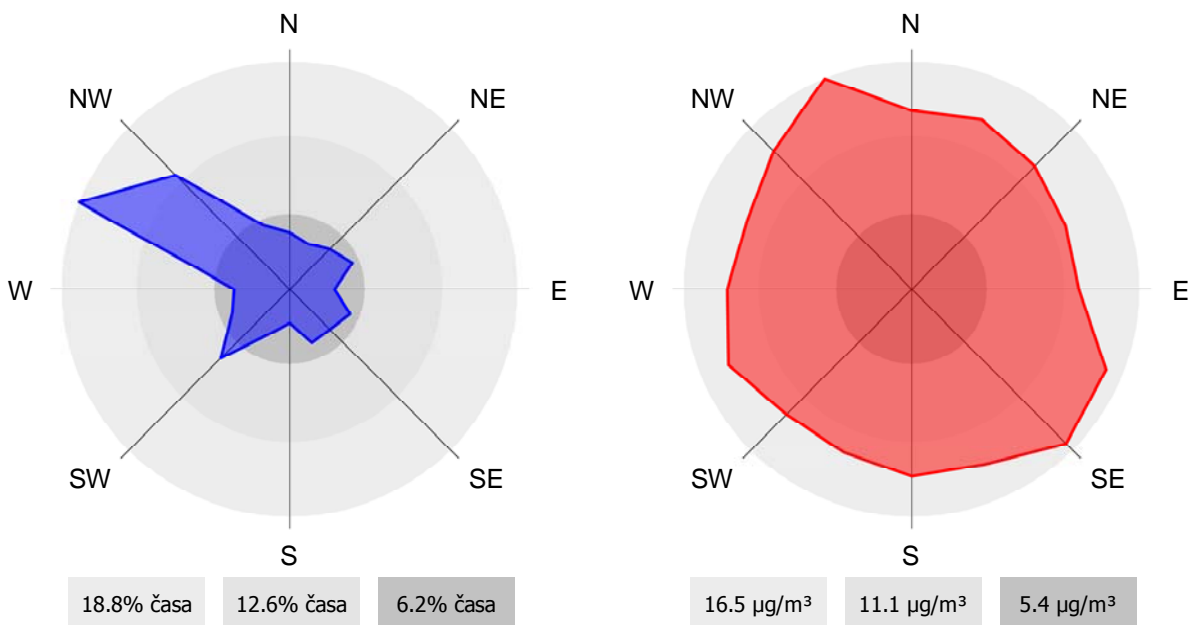
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

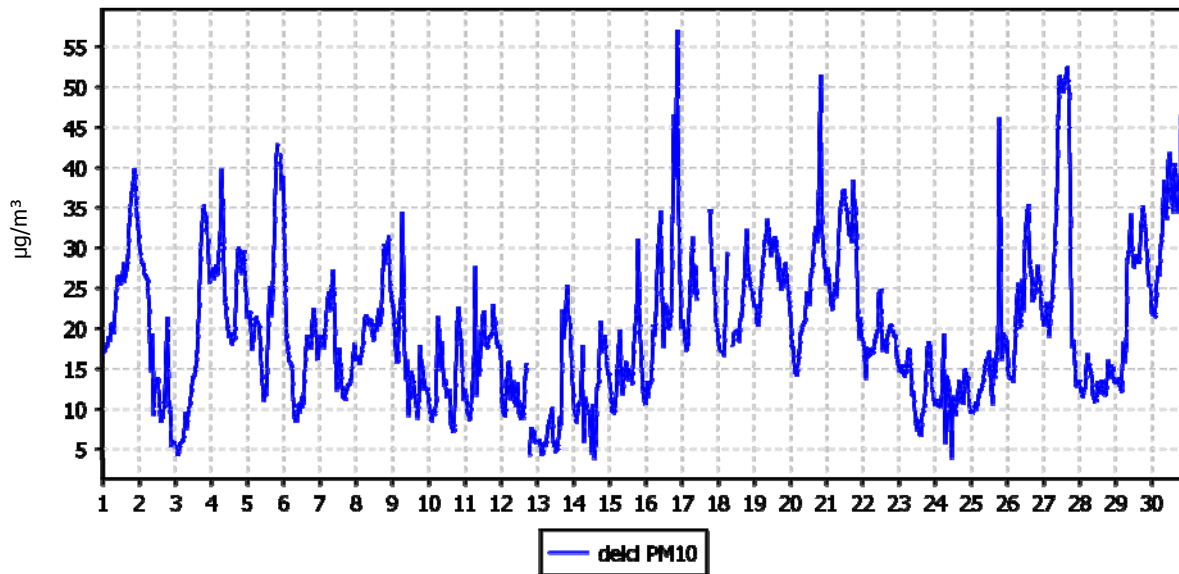
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	99%
Maksimalna urna koncentracija:	57 µg/m ³	16.04.2013 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	30.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	13.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	44 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	9	1	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	74	10	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	163	23	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	160	23	9	30
20.0 do 25.0 µg/m ³	114	16	7	23
25.0 do 30.0 µg/m ³	87	12	5	17
30.0 do 35.0 µg/m ³	58	8	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	22	3	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	9	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	6	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	8	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:	710	100	30	100

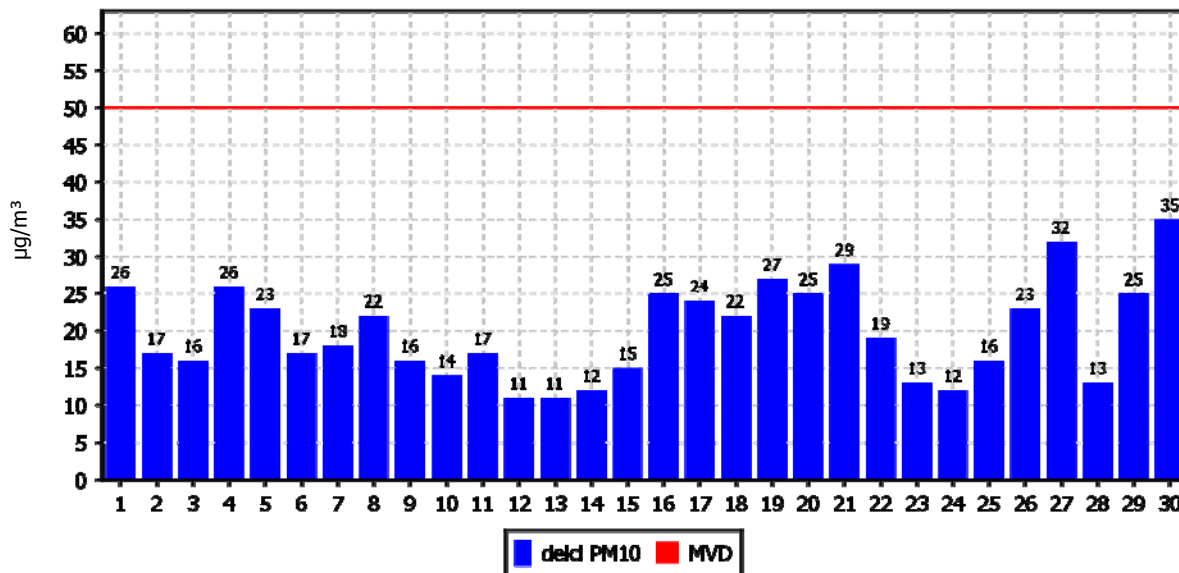
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

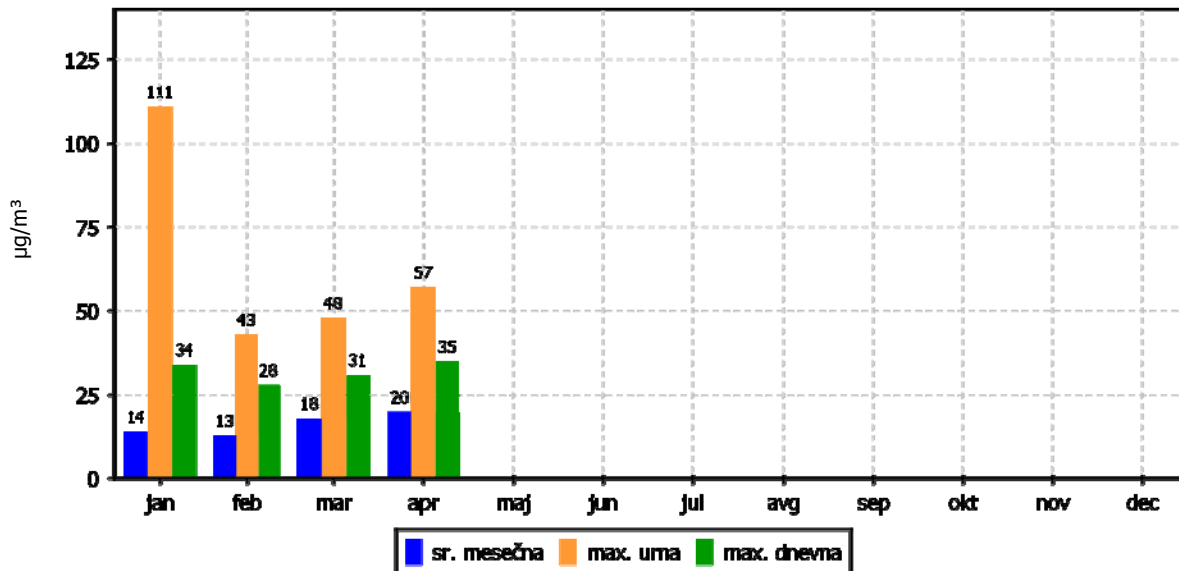
TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

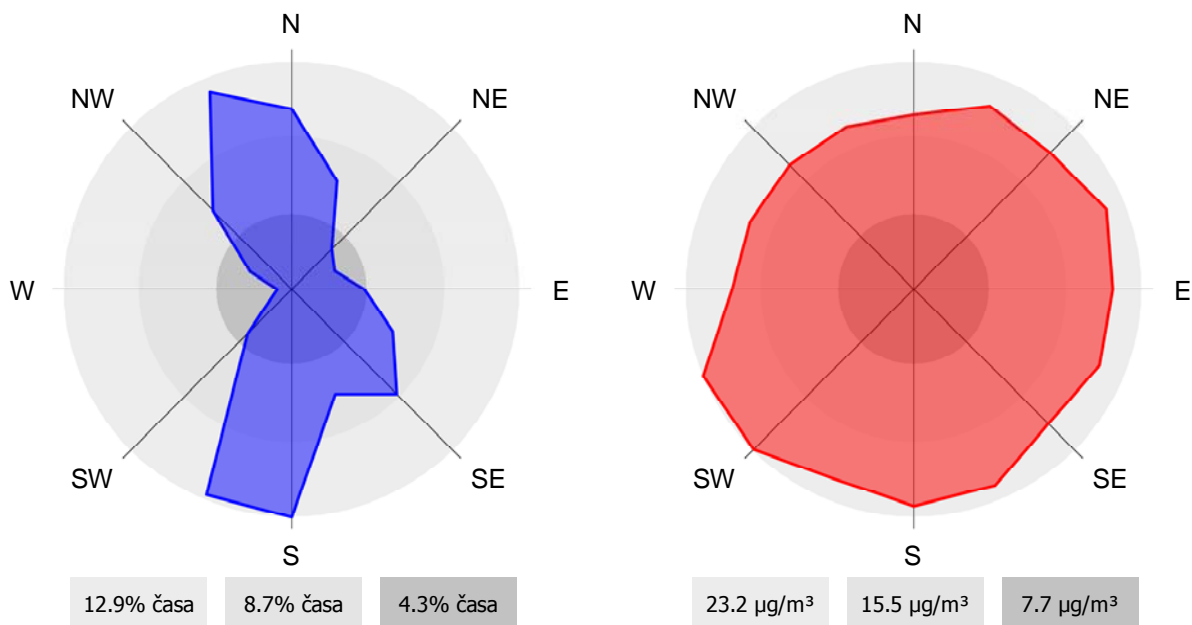
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

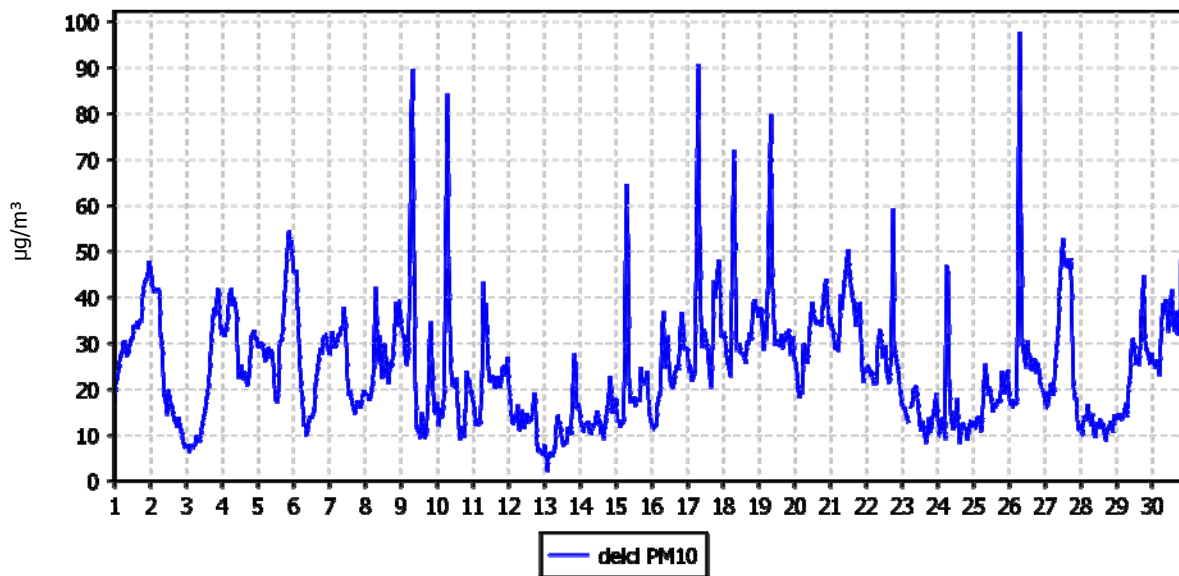
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	718	100%
Maksimalna urna koncentracija:	98 µg/m ³	26.04.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	37 µg/m ³	30.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	13.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	25 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:	25 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	2	0	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	38	5	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	140	19	5	17
15.0 do 20.0 µg/m ³	108	15	3	10
20.0 do 25.0 µg/m ³	101	14	6	20
25.0 do 30.0 µg/m ³	110	15	6	20
30.0 do 35.0 µg/m ³	93	13	6	20
35.0 do 40.0 µg/m ³	45	6	4	13
40.0 do 45.0 µg/m ³	36	5	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	20	3	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	13	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	8	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	718	100	30	100

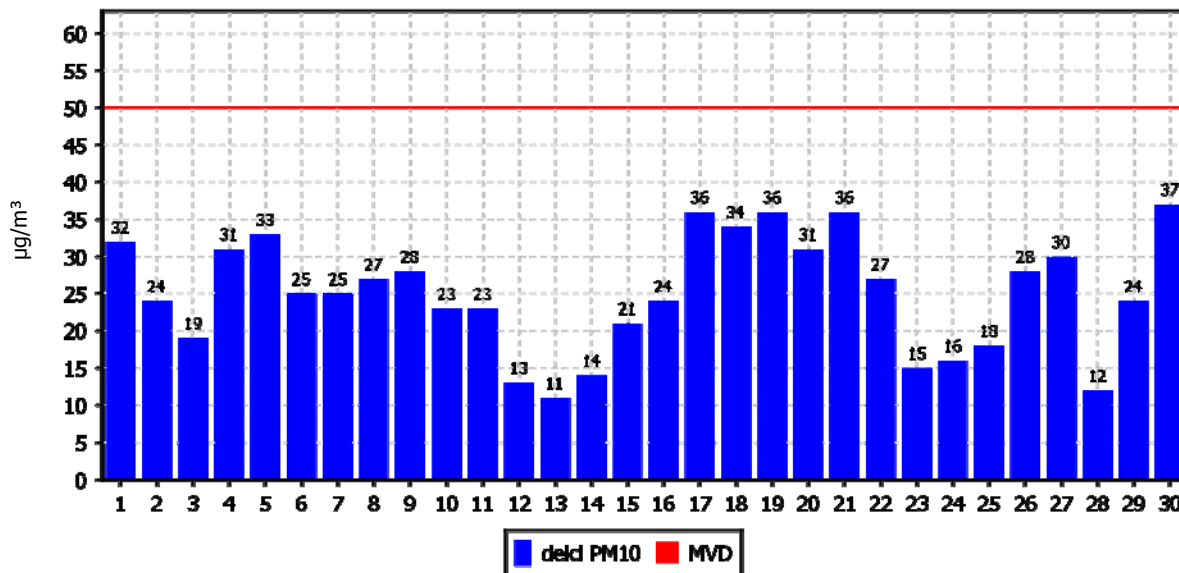
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



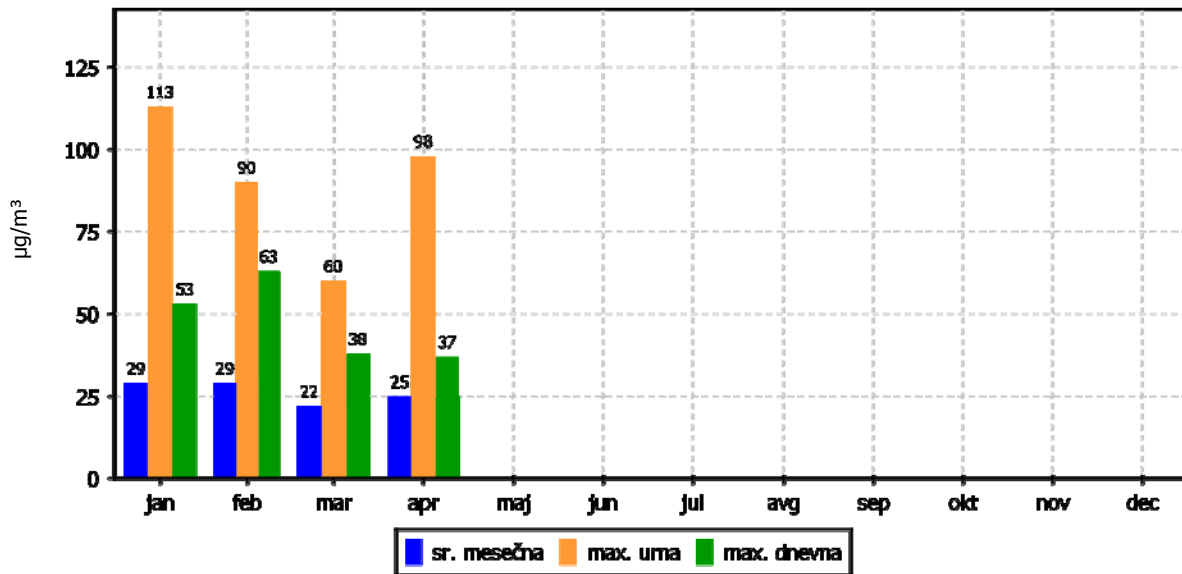
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



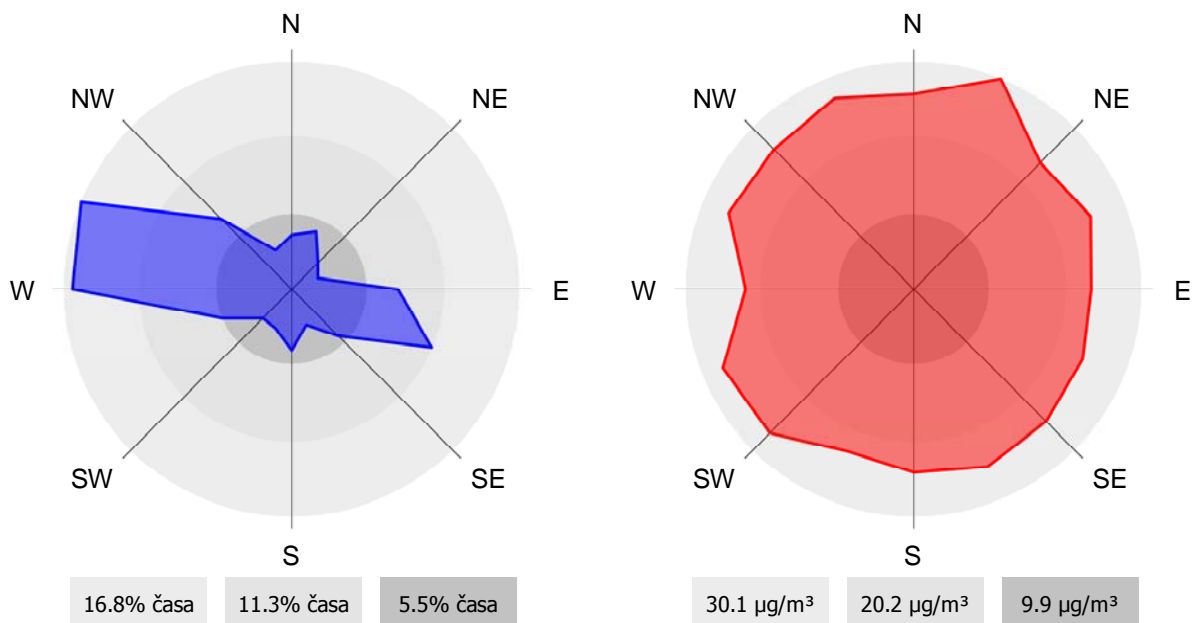
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

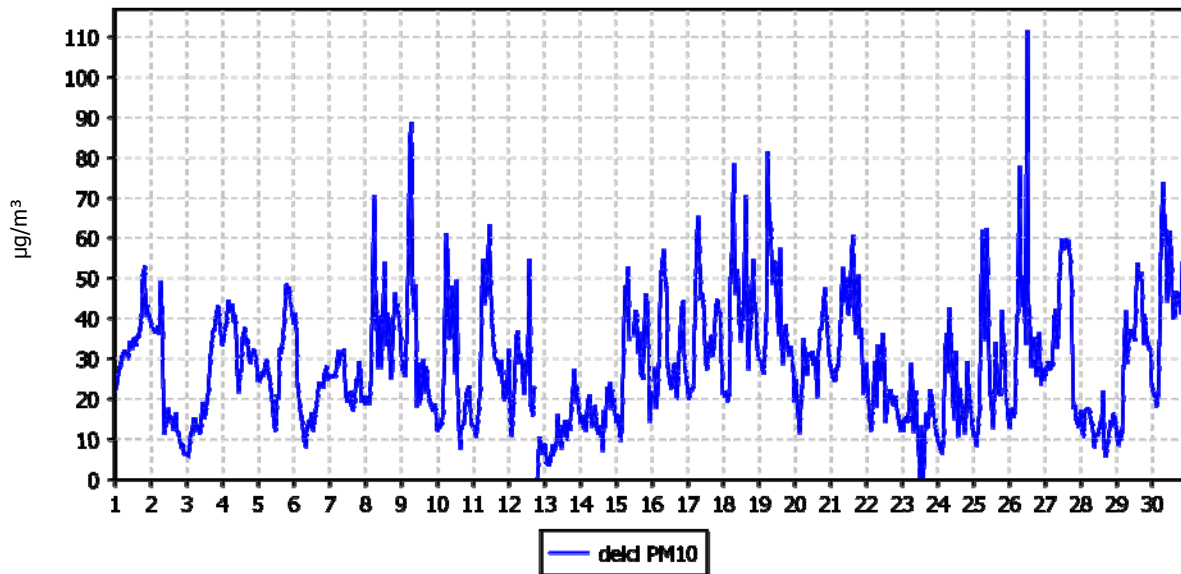
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	716	99%
Maksimalna urna koncentracija:	111 µg/m ³	26.04.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	46 µg/m ³	30.04.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	13.04.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	29 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	63 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	30 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	227	32	4	13
20.0 do 40.0 µg/m ³	333	47	23	77
40.0 do 50.0 µg/m ³	94	13	3	10
50.0 do 65.0 µg/m ³	49	7	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	12	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	716	100	30	100

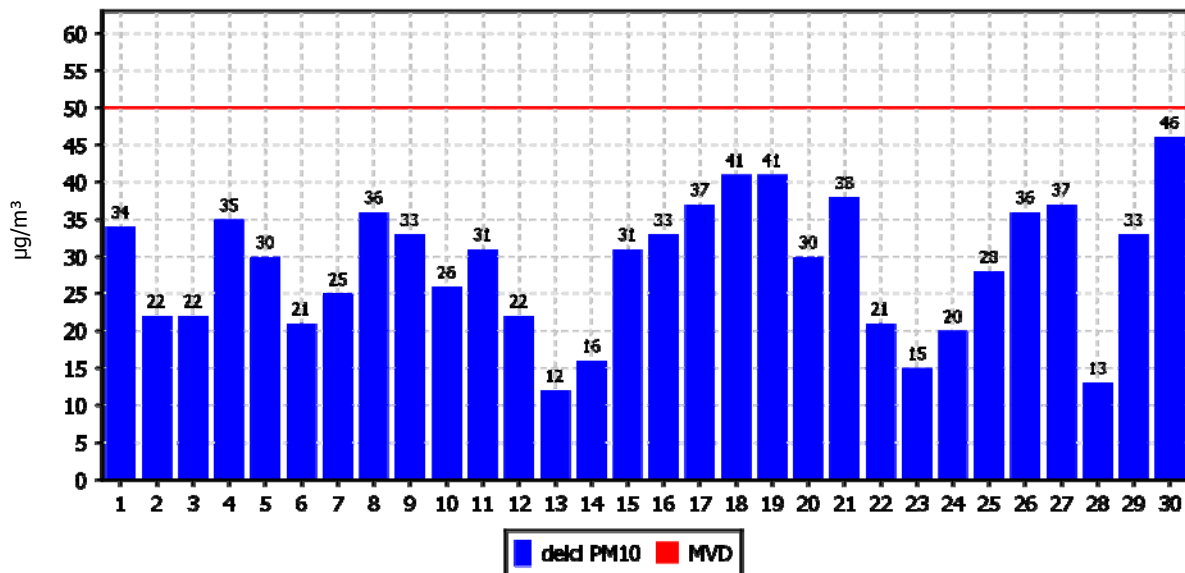
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



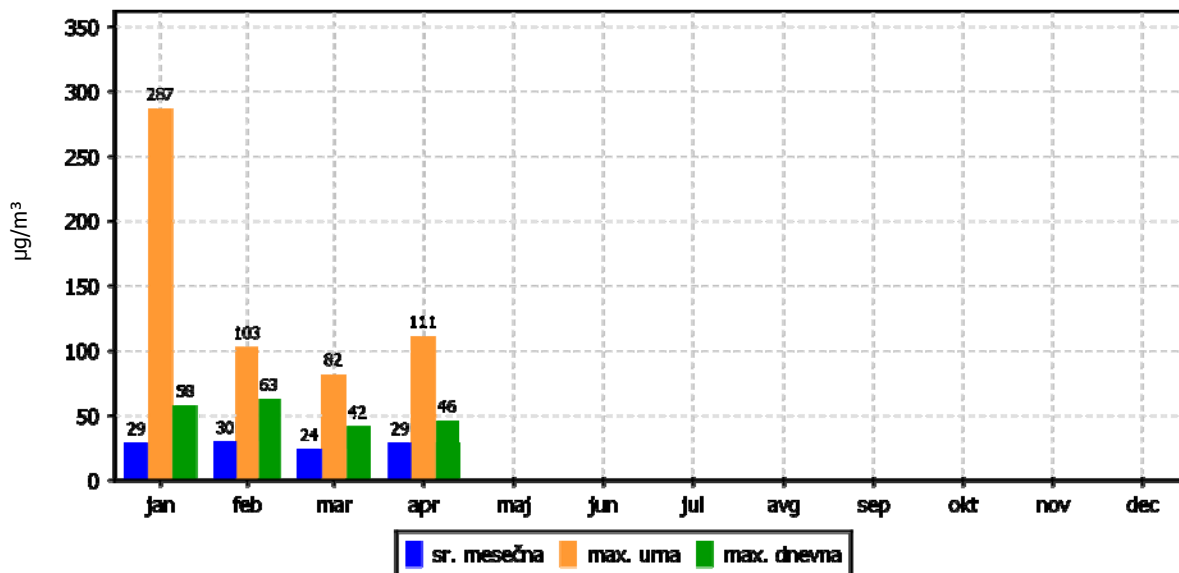
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



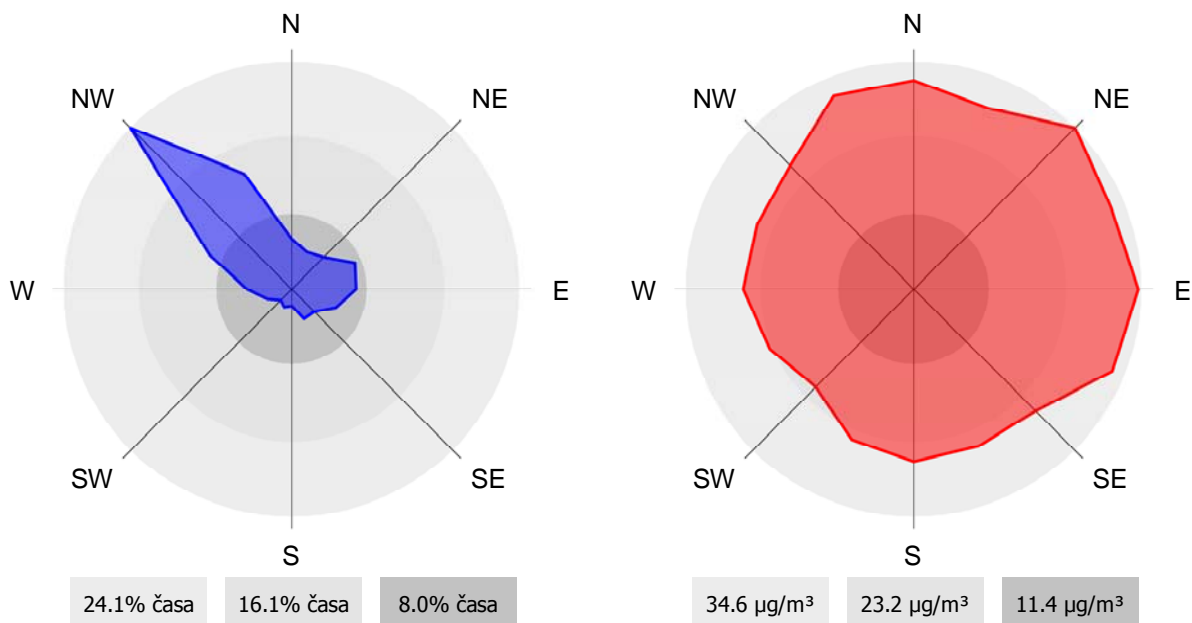
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2013 do 01.01.2014



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

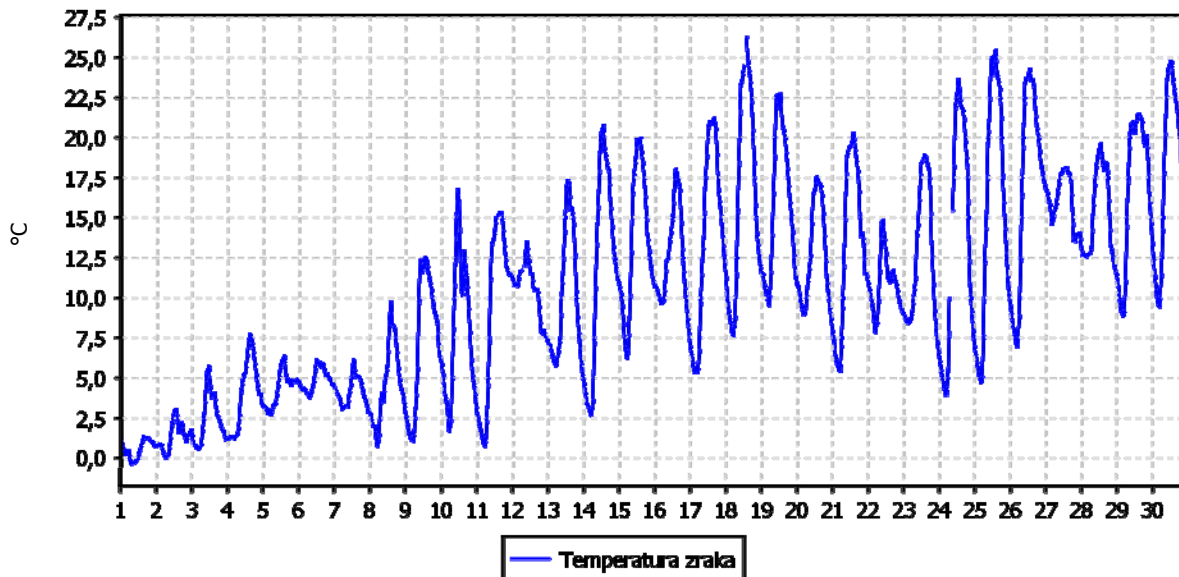
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1437	100%	1433	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	18.04.2013 14:00:00	100%	23.04.2013 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	30.04.2013	99%	22.04.2013
Minimalna urna vrednost	0 °C	01.04.2013 07:00:00	29%	24.04.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	01.04.2013	58%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	13	1	7	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	191	13	96	13	3	10
3.0 do 6.0 °C	260	18	127	18	5	17
6.0 do 9.0 °C	166	12	83	12	2	7
9.0 do 12.0 °C	240	17	123	17	5	17
12.0 do 15.0 °C	178	12	83	12	7	23
15.0 do 18.0 °C	150	10	77	11	8	27
18.0 do 21.0 °C	134	9	70	10	0	0
21.0 do 24.0 °C	77	5	40	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	28	2	11	2	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1437	100	717	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	8	1	3	0	0	0
30.0 do 40.0 %	54	4	30	4	0	0
40.0 do 50.0 %	136	9	64	9	0	0
50.0 do 60.0 %	142	10	69	10	1	3
60.0 do 70.0 %	76	5	41	6	3	10
70.0 do 80.0 %	57	4	28	4	12	40
80.0 do 90.0 %	47	3	29	4	6	20
90.0 do 100.0 %	913	64	450	63	8	27
SKUPAJ:	1433	100	714	100	30	100

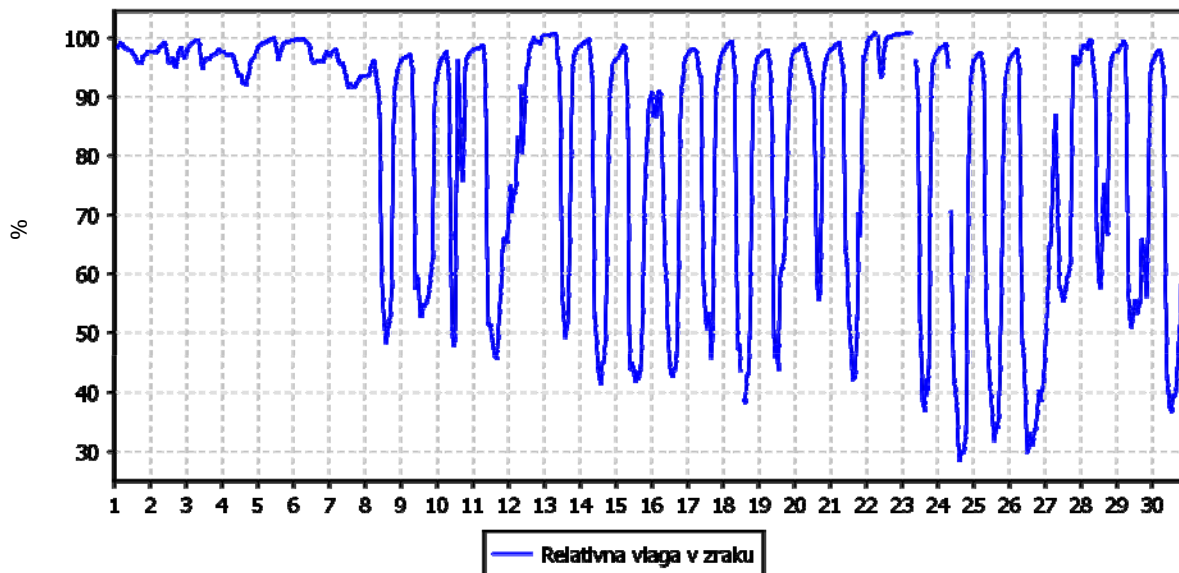
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

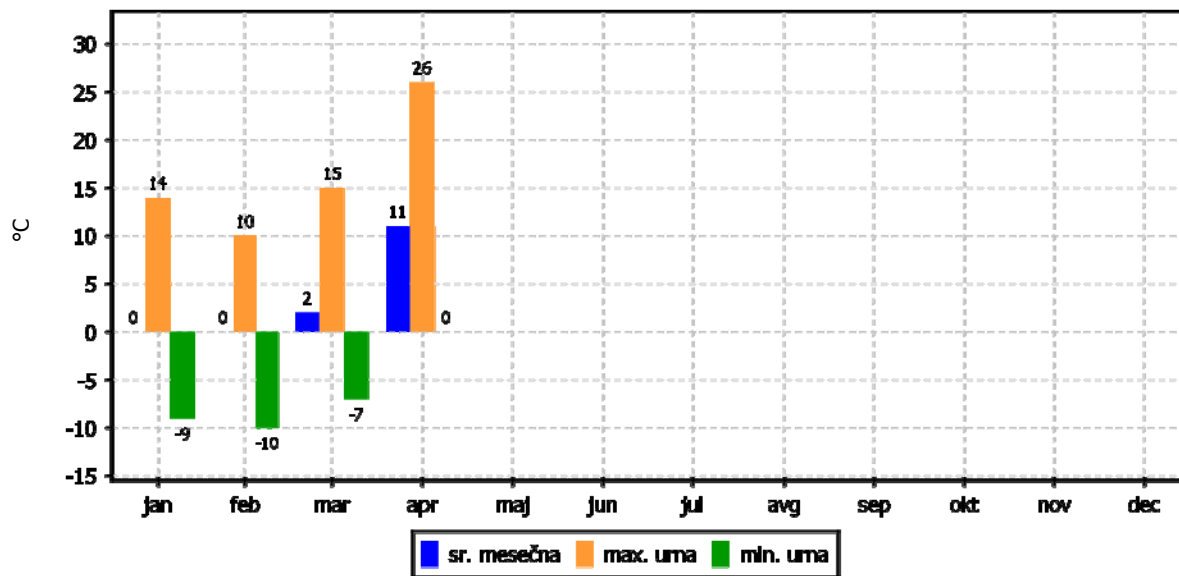
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

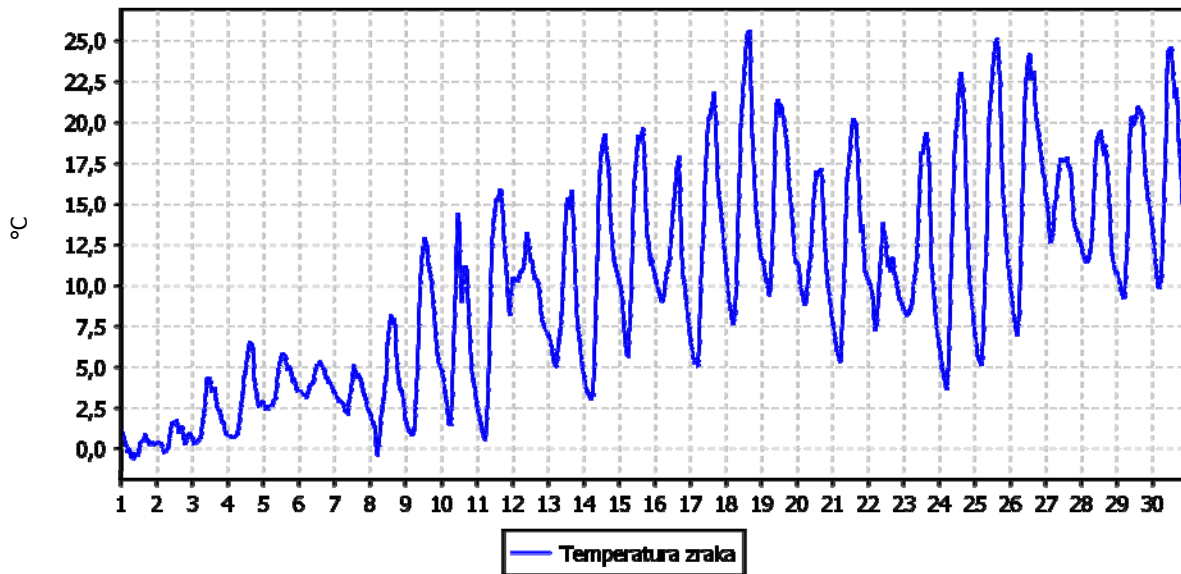
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	18.04.2013 16:00:00	96%	23.04.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	30.04.2013	95%	06.04.2013
Minimalna urna vrednost	-1 °C	01.04.2013 08:00:00	27%	24.04.2013 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	01.04.2013	57%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		79%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	26	2	13	2	0	0
0.0 do 3.0 °C	226	16	113	16	3	10
3.0 do 6.0 °C	243	17	122	17	5	17
6.0 do 9.0 °C	161	11	75	10	3	10
9.0 do 12.0 °C	275	19	142	20	5	17
12.0 do 15.0 °C	168	12	86	12	8	27
15.0 do 18.0 °C	143	10	69	10	6	20
18.0 do 21.0 °C	122	8	61	8	0	0
21.0 do 24.0 °C	53	4	29	4	0	0
24.0 do 27.0 °C	23	2	10	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	14	1	7	1	0	0
30.0 do 40.0 %	75	5	40	6	0	0
40.0 do 50.0 %	108	8	49	7	0	0
50.0 do 60.0 %	126	9	65	9	1	3
60.0 do 70.0 %	98	7	48	7	5	17
70.0 do 80.0 %	117	8	56	8	11	37
80.0 do 90.0 %	97	7	60	8	6	20
90.0 do 100.0 %	805	56	395	55	7	23
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

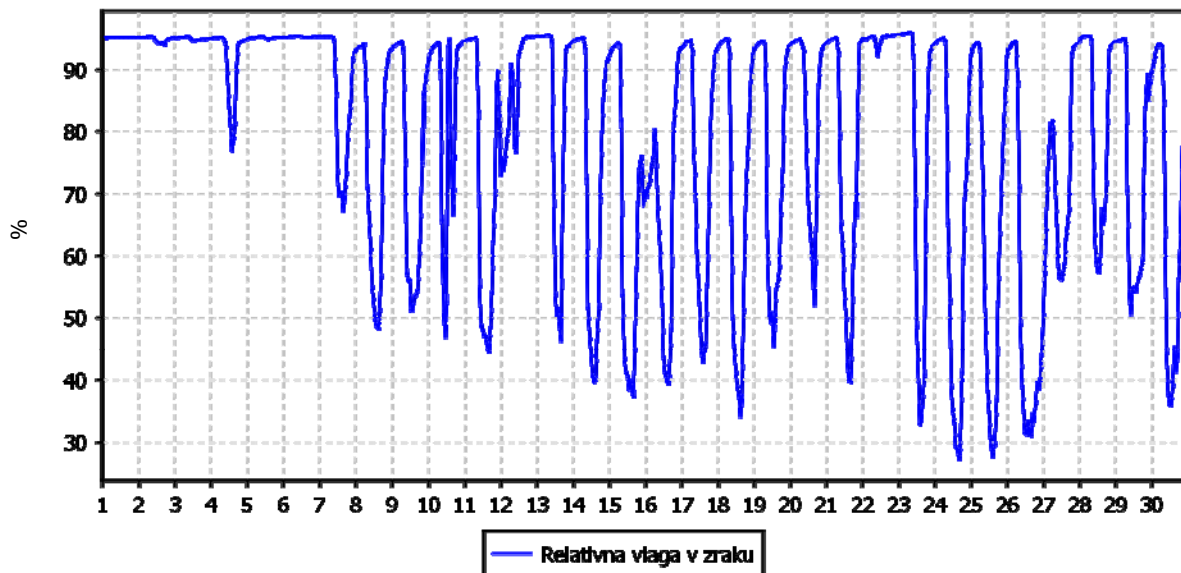
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2013 do 01.05.2013



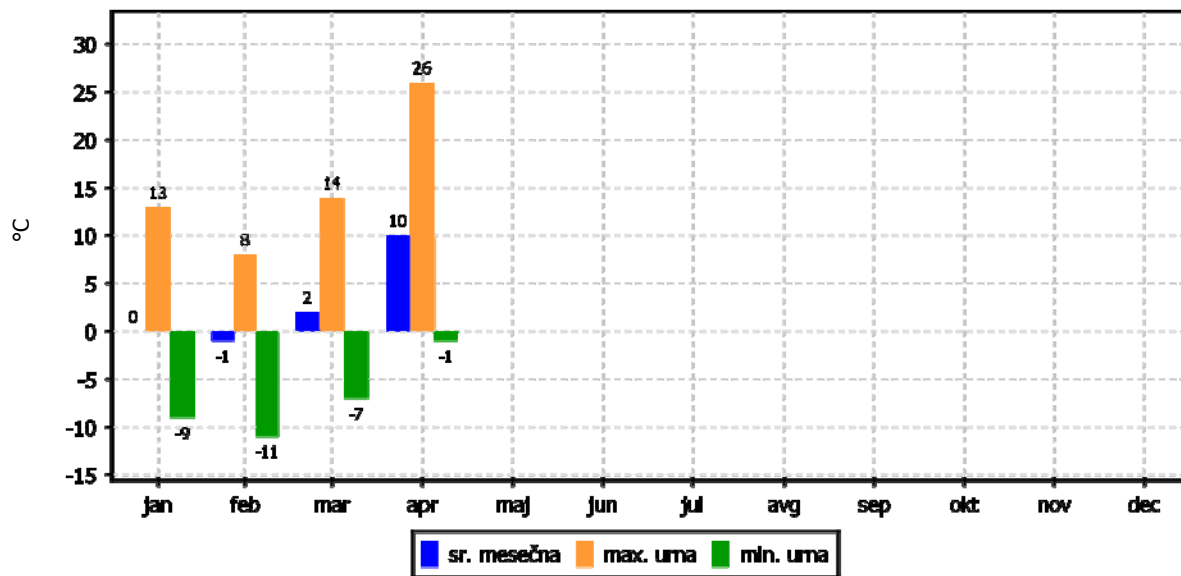
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

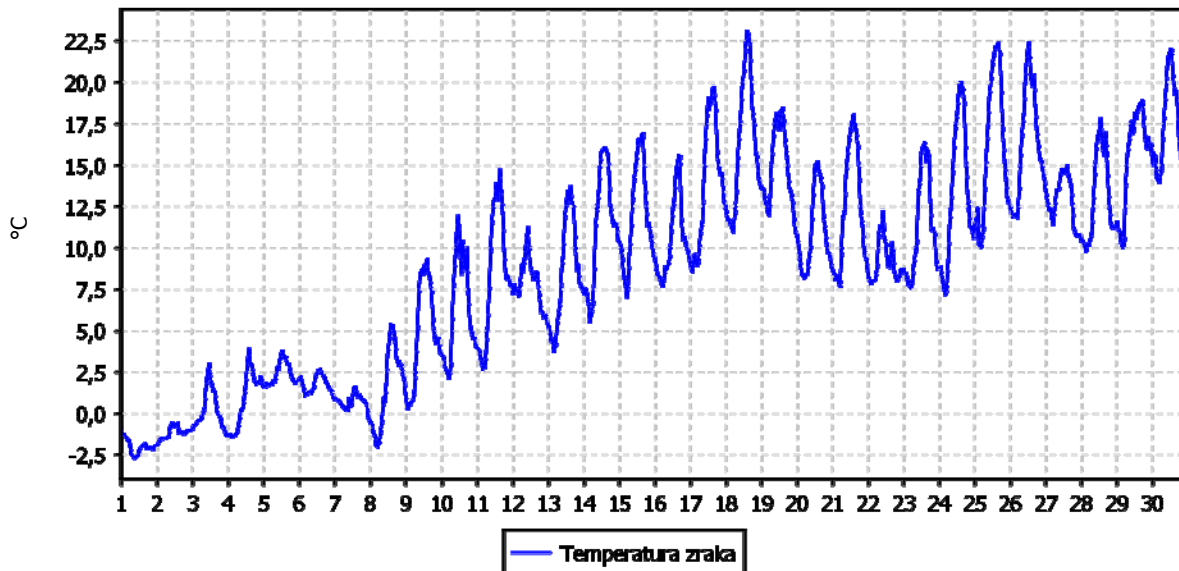
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	23 °C	18.04.2013 14:00:00	98%	20.04.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	30.04.2013	97%	06.04.2013
Minimalna urna vrednost	-3 °C	01.04.2013 09:00:00	31%	25.04.2013 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	01.04.2013	46%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	9 °C		80%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	161	11	80	11	2	7
0.0 do 3.0 °C	217	15	109	15	6	20
3.0 do 6.0 °C	102	7	52	7	1	3
6.0 do 9.0 °C	205	14	106	15	4	13
9.0 do 12.0 °C	260	18	127	18	6	20
12.0 do 15.0 °C	202	14	101	14	6	20
15.0 do 18.0 °C	180	13	87	12	5	17
18.0 do 21.0 °C	80	6	42	6	0	0
21.0 do 24.0 °C	33	2	16	2	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	1	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	49	3	24	3	0	0
40.0 do 50.0 %	123	9	61	8	2	7
50.0 do 60.0 %	149	10	78	11	3	10
60.0 do 70.0 %	163	11	80	11	4	13
70.0 do 80.0 %	112	8	53	7	5	17
80.0 do 90.0 %	86	6	48	7	5	17
90.0 do 100.0 %	757	53	376	52	11	37
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

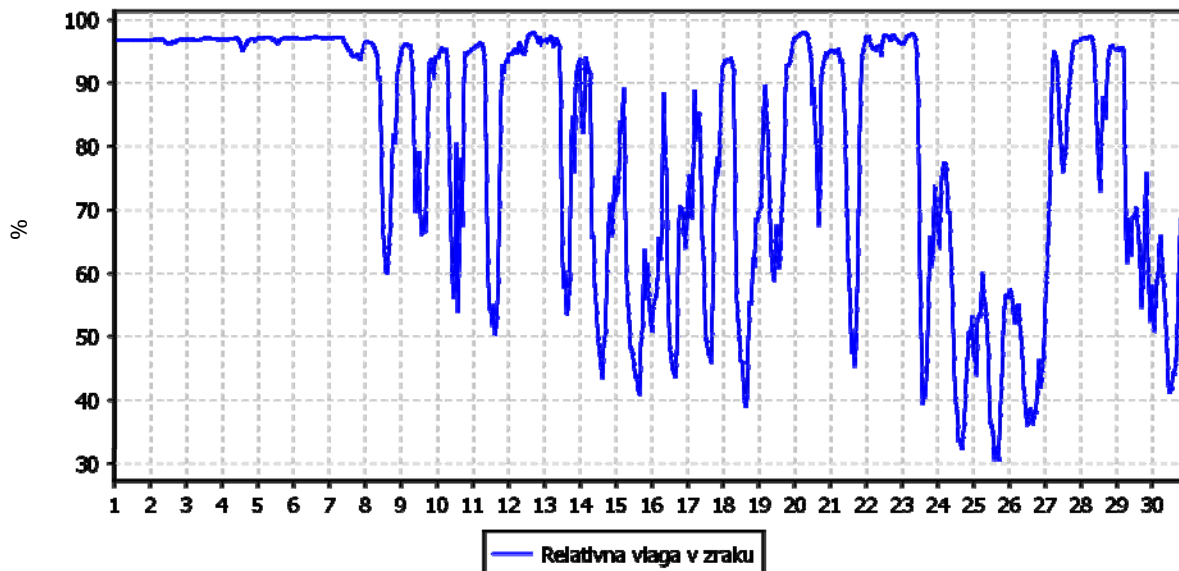
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



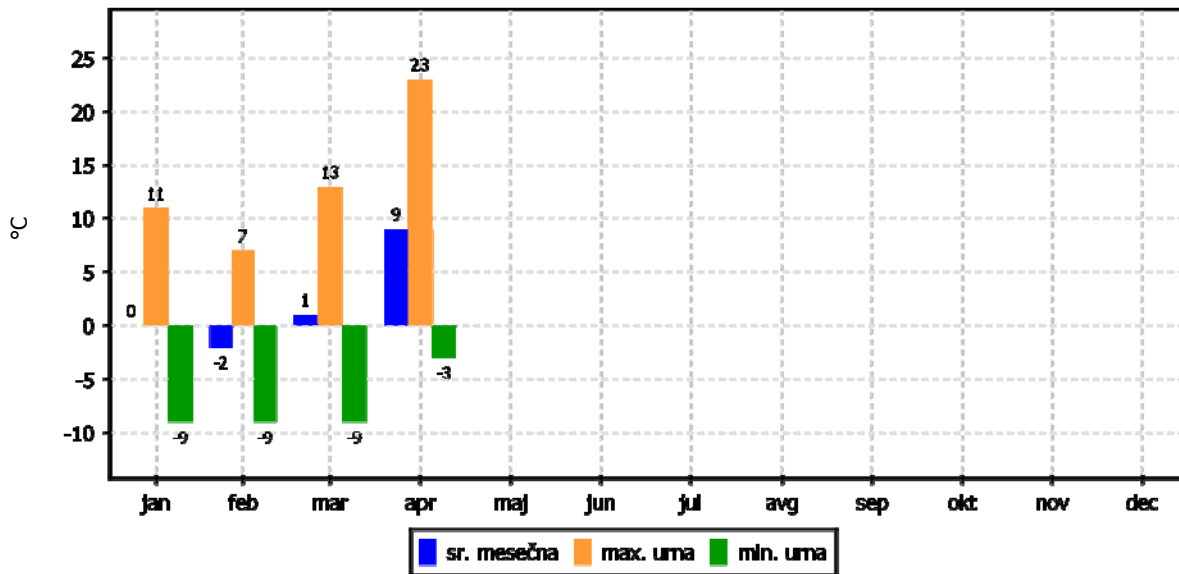
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

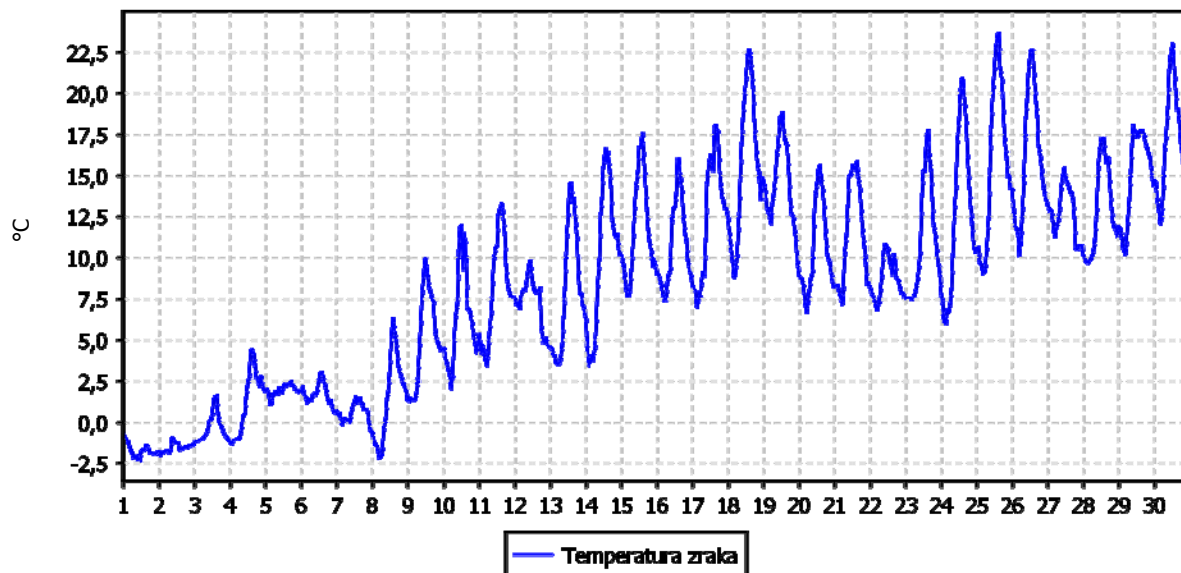
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	25.04.2013 15:00:00	96%	03.04.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	30.04.2013	96%	03.04.2013
Minimalna urna vrednost	-2 °C	01.04.2013 11:00:00	29%	25.04.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	01.04.2013	44%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	9 °C		73%	

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	173	12	84	12	3	10
0.0 do 3.0 °C	206	14	107	15	5	17
3.0 do 6.0 °C	119	8	57	8	1	3
6.0 do 9.0 °C	236	16	117	16	5	17
9.0 do 12.0 °C	239	17	122	17	6	20
12.0 do 15.0 °C	208	14	101	14	5	17
15.0 do 18.0 °C	164	11	86	12	5	17
18.0 do 21.0 °C	59	4	28	4	0	0
21.0 do 24.0 °C	36	3	18	3	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	3	0	2	0	0	0
30.0 do 40.0 %	67	5	31	4	0	0
40.0 do 50.0 %	166	12	87	12	2	7
50.0 do 60.0 %	245	17	122	17	5	17
60.0 do 70.0 %	186	13	93	13	6	20
70.0 do 80.0 %	122	8	56	8	6	20
80.0 do 90.0 %	95	7	56	8	4	13
90.0 do 100.0 %	556	39	273	38	7	23
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

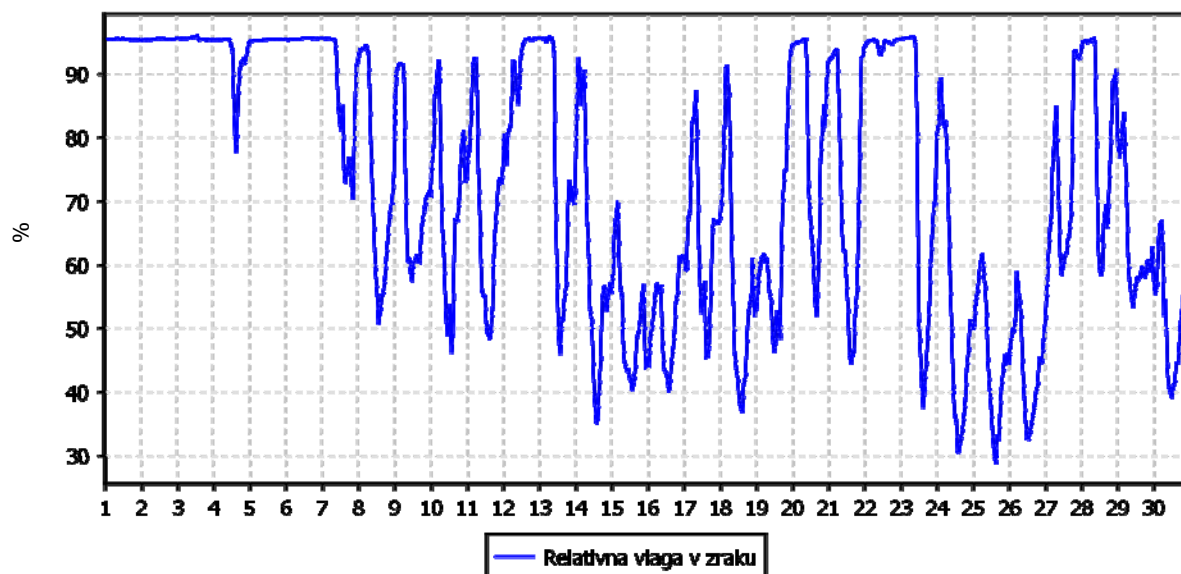
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2013 do 01.05.2013



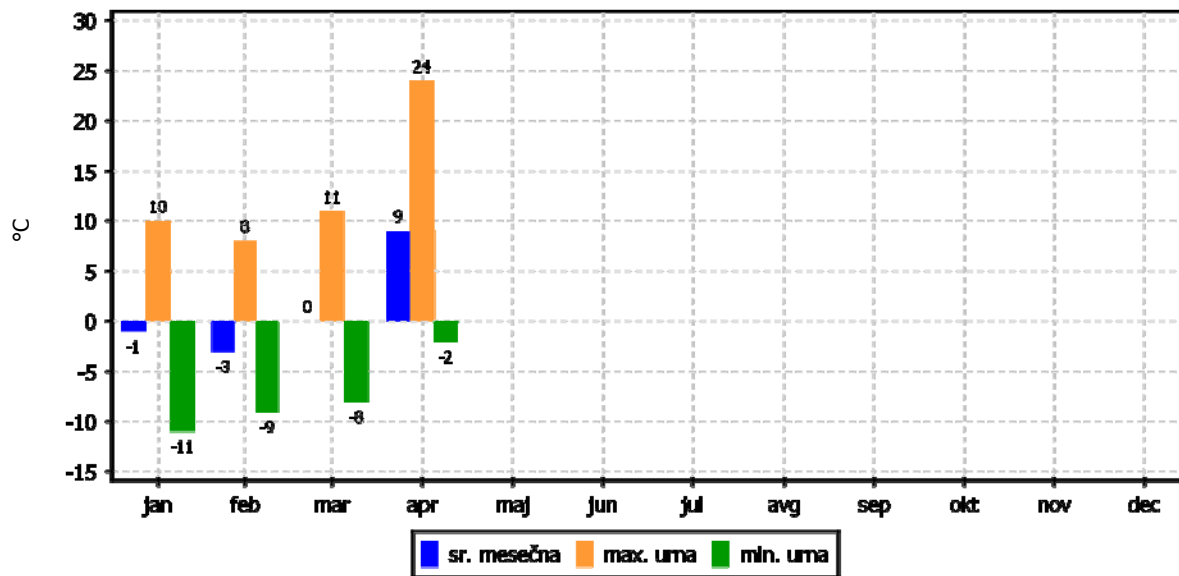
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

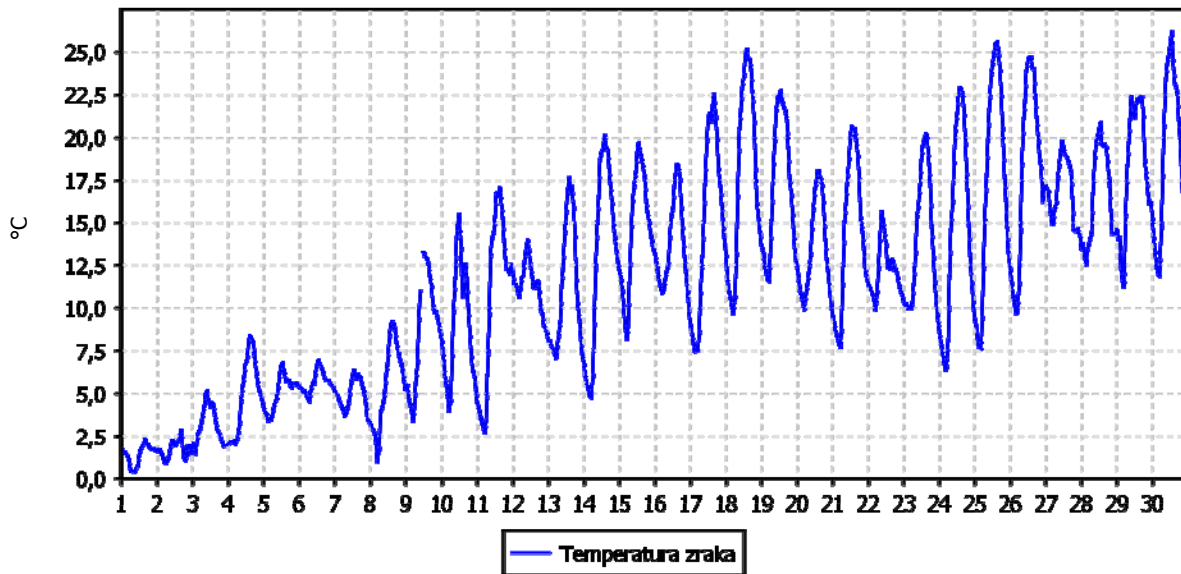
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	30.04.2013 13:00:00	93%	05.04.2013 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	30.04.2013	89%	05.04.2013
Minimalna urna vrednost	0 °C	01.04.2013 09:00:00	24%	25.04.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	01.04.2013	50%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		67%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	149	10	75	10	2	7
3.0 do 6.0 °C	221	15	108	15	6	20
6.0 do 9.0 °C	164	11	81	11	1	3
9.0 do 12.0 °C	213	15	112	16	4	13
12.0 do 15.0 °C	239	17	116	16	8	27
15.0 do 18.0 °C	177	12	88	12	7	23
18.0 do 21.0 °C	148	10	72	10	2	7
21.0 do 24.0 °C	91	6	48	7	0	0
24.0 do 27.0 °C	37	3	19	3	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	26	2	13	2	0	0
30.0 do 40.0 %	144	10	74	10	0	0
40.0 do 50.0 %	170	12	80	11	0	0
50.0 do 60.0 %	188	13	96	13	7	23
60.0 do 70.0 %	145	10	72	10	13	43
70.0 do 80.0 %	242	17	117	16	4	13
80.0 do 90.0 %	443	31	229	32	6	20
90.0 do 100.0 %	81	6	38	5	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

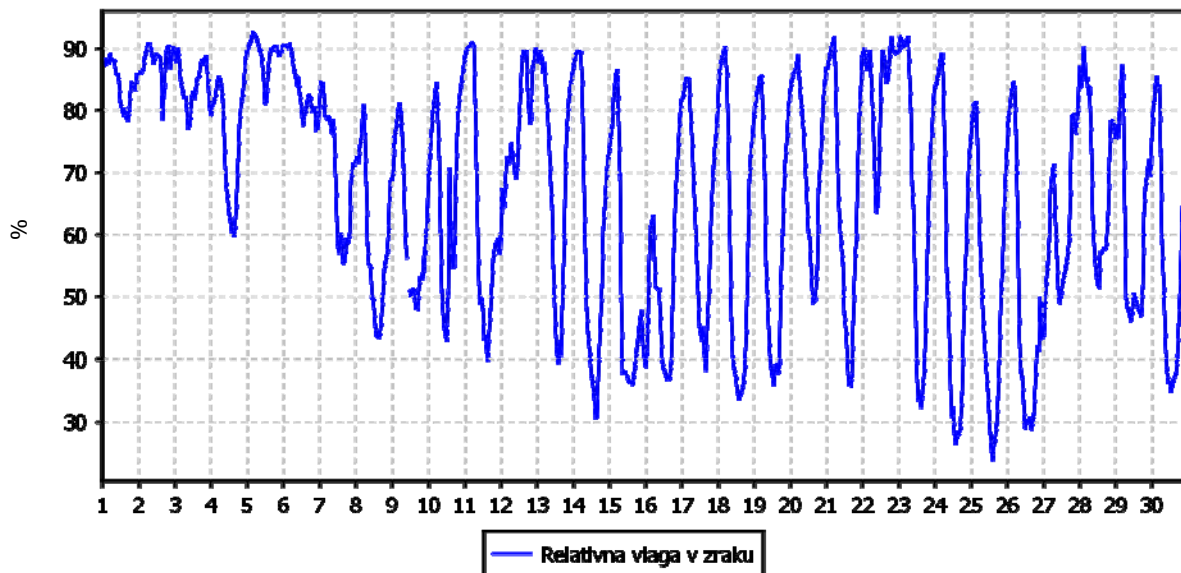
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

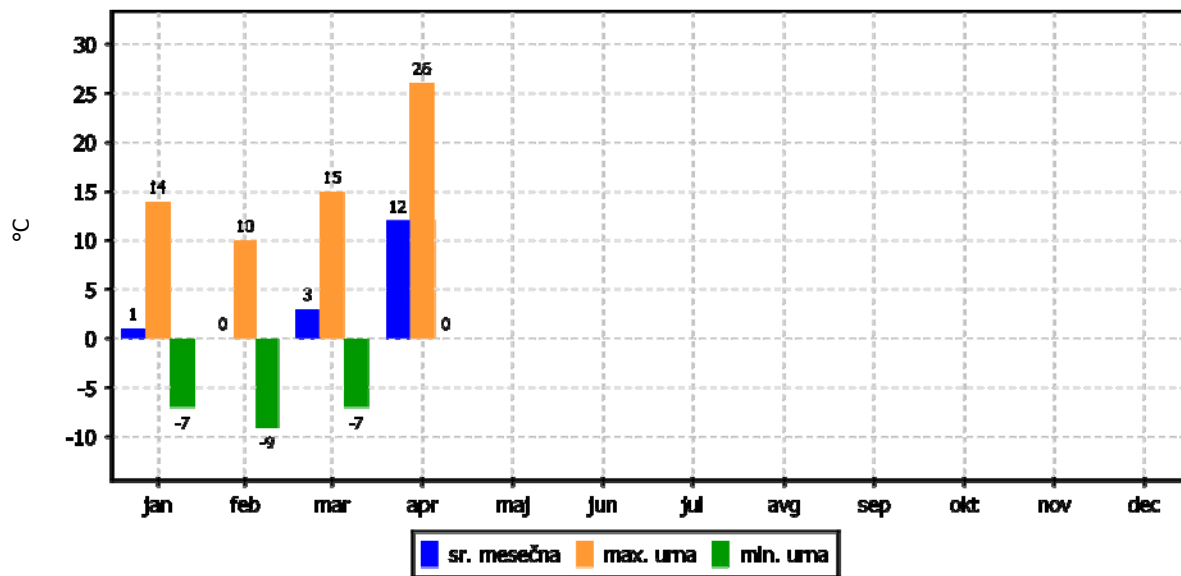
TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

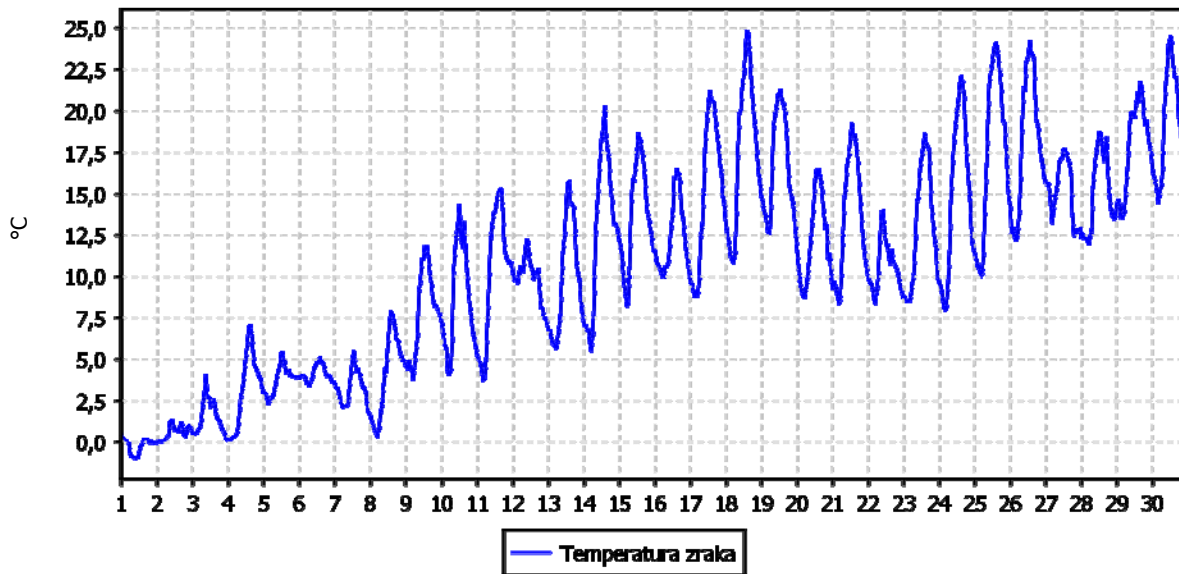
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	18.04.2013 14:00:00	96%	01.04.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	30.04.2013	96%	01.04.2013
Minimalna urna vrednost	-1 °C	01.04.2013 09:00:00	36%	24.04.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	01.04.2013	48%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		73%	

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	30	2	15	2	1	3
0.0 do 3.0 °C	179	12	90	13	2	7
3.0 do 6.0 °C	206	14	102	14	5	17
6.0 do 9.0 °C	131	9	65	9	2	7
9.0 do 12.0 °C	250	17	126	18	4	13
12.0 do 15.0 °C	235	16	119	17	7	23
15.0 do 18.0 °C	194	13	95	13	7	23
18.0 do 21.0 °C	134	9	66	9	2	7
21.0 do 24.0 °C	67	5	36	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	14	1	6	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	28	2	14	2	0	0
40.0 do 50.0 %	175	12	85	12	2	7
50.0 do 60.0 %	284	20	142	20	4	13
60.0 do 70.0 %	174	12	89	12	9	30
70.0 do 80.0 %	174	12	87	12	6	20
80.0 do 90.0 %	170	12	87	12	3	10
90.0 do 100.0 %	435	30	216	30	6	20
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

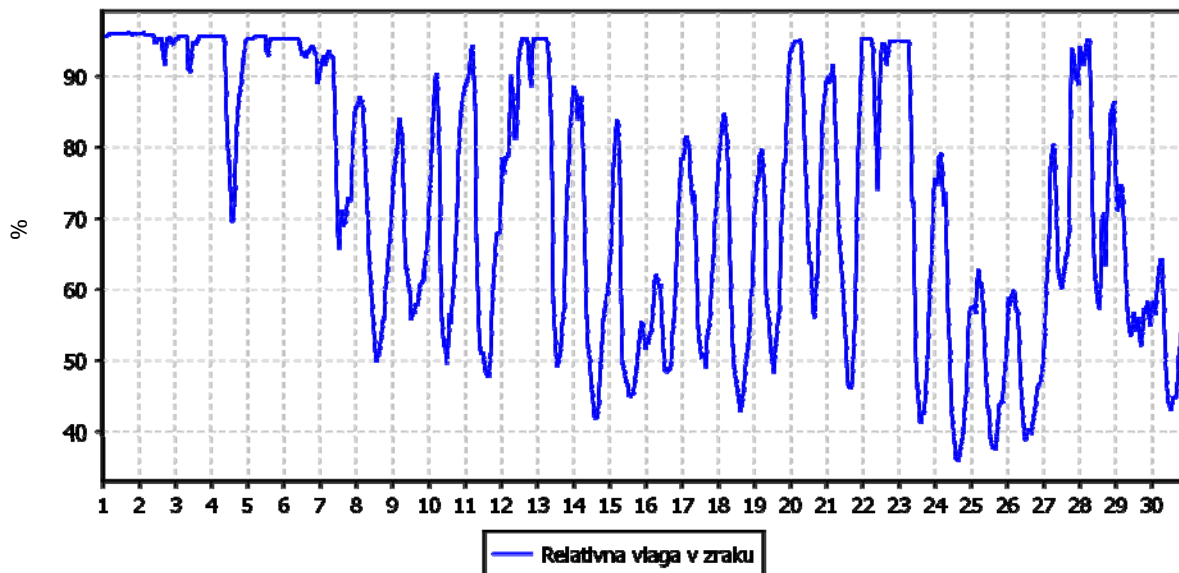
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2013 do 01.05.2013



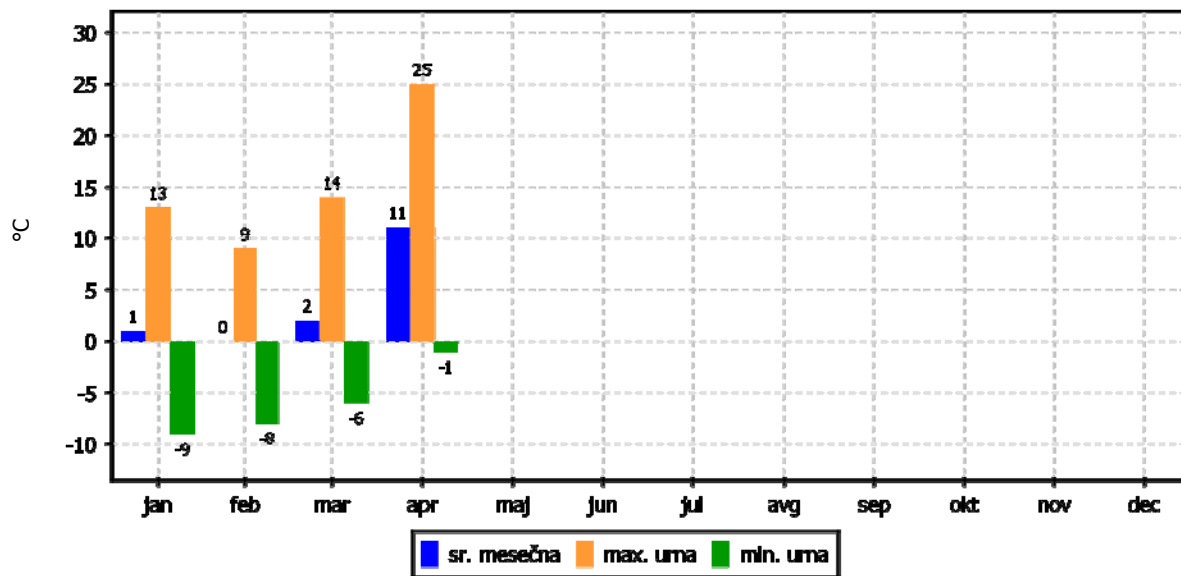
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

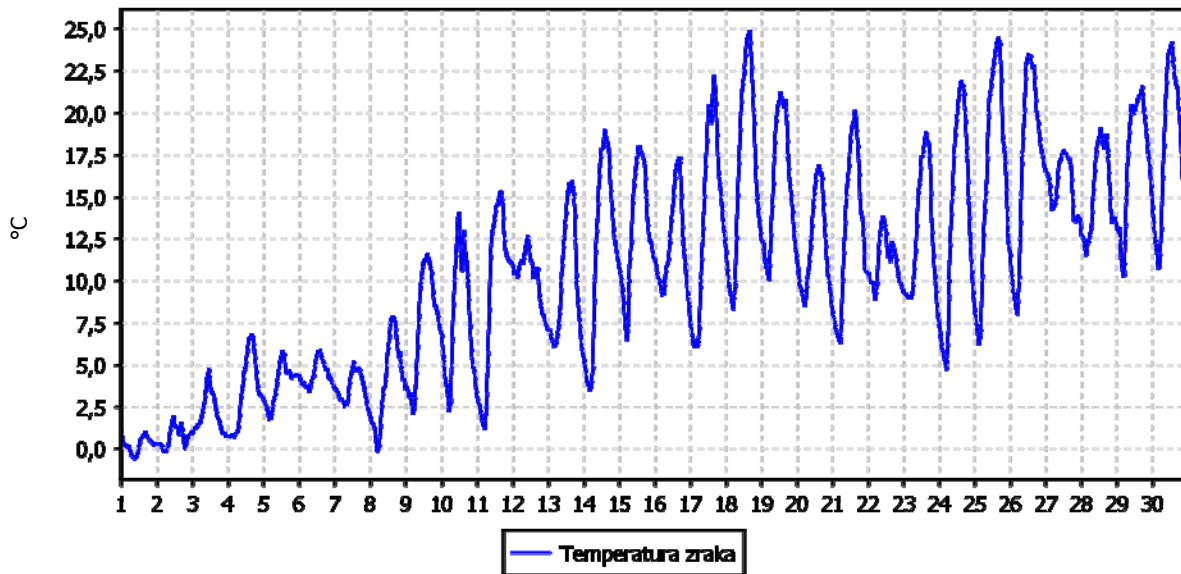
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	18.04.2013 16:00:00	98%	23.04.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	30.04.2013	97%	05.04.2013
Minimalna urna vrednost	-1 °C	01.04.2013 09:00:00	28%	25.04.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	01.04.2013	54%	25.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		76%	

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	21	1	10	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	199	14	100	14	3	10
3.0 do 6.0 °C	216	15	109	15	5	17
6.0 do 9.0 °C	156	11	77	11	2	7
9.0 do 12.0 °C	266	18	129	18	5	17
12.0 do 15.0 °C	199	14	102	14	7	23
15.0 do 18.0 °C	174	12	91	13	8	27
18.0 do 21.0 °C	127	9	59	8	0	0
21.0 do 24.0 °C	68	5	36	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	14	1	7	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	9	1	5	1	0	0
30.0 do 40.0 %	89	6	47	7	0	0
40.0 do 50.0 %	150	10	73	10	0	0
50.0 do 60.0 %	174	12	87	12	4	13
60.0 do 70.0 %	145	10	71	10	7	23
70.0 do 80.0 %	115	8	58	8	8	27
80.0 do 90.0 %	112	8	56	8	5	17
90.0 do 100.0 %	646	45	323	45	6	20
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

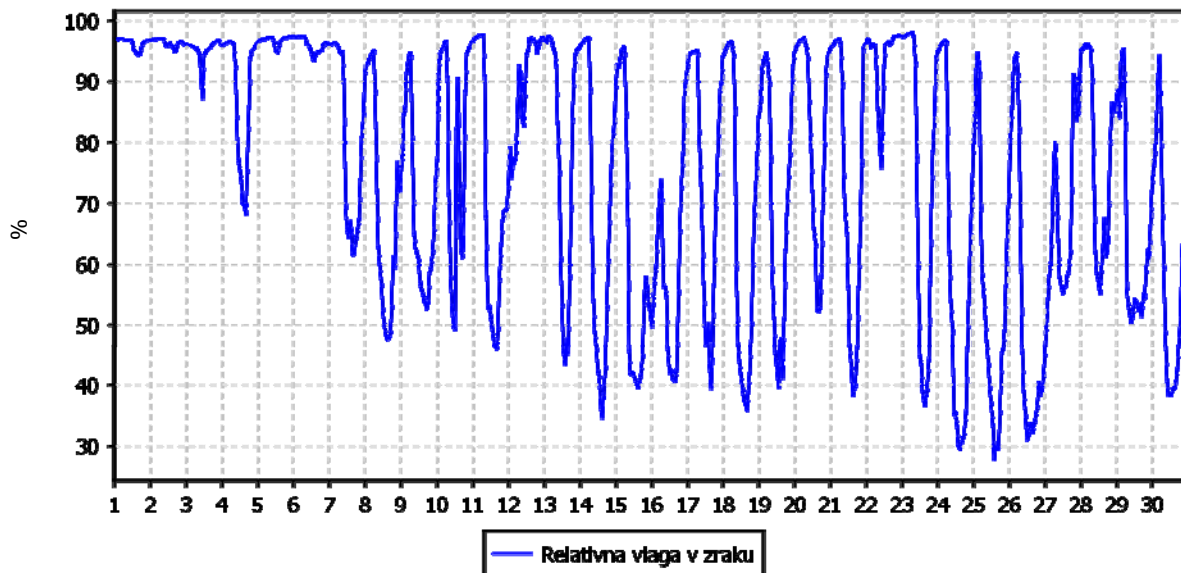
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

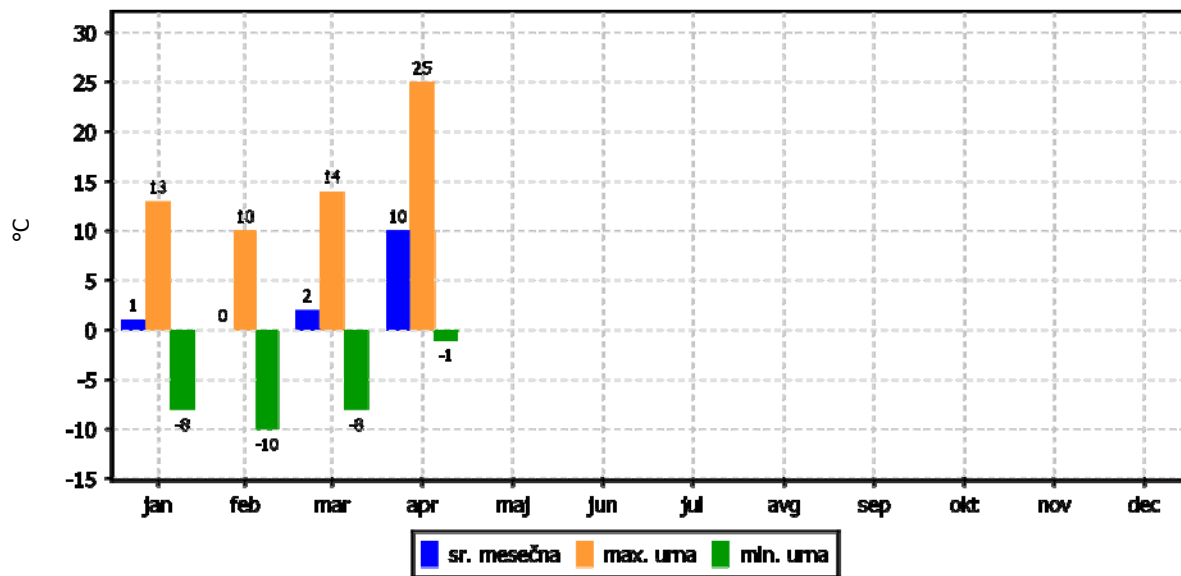
TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

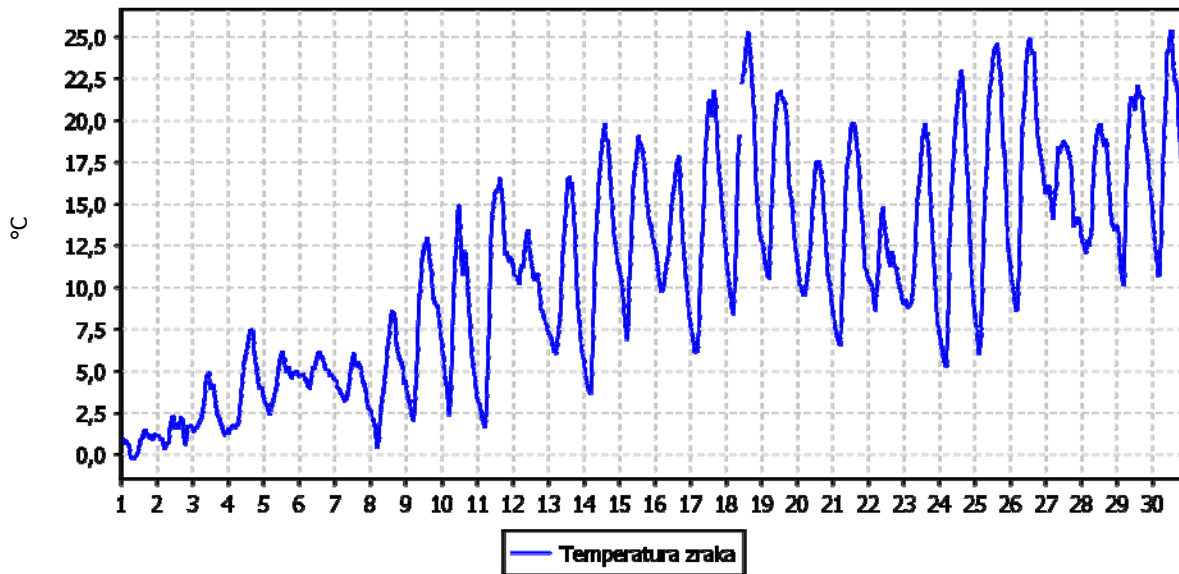
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	30.04.2013 12:00:00	98%	23.04.2013 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	30.04.2013	97%	05.04.2013
Minimalna urna vrednost	0 °C	01.04.2013 07:00:00	24%	25.04.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	01.04.2013	58%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	9	1	4	1	0	0
0.0 do 3.0 °C	182	13	90	13	3	10
3.0 do 6.0 °C	229	16	114	16	5	17
6.0 do 9.0 °C	159	11	82	11	2	7
9.0 do 12.0 °C	239	17	117	16	4	13
12.0 do 15.0 °C	208	14	104	14	8	27
15.0 do 18.0 °C	169	12	84	12	7	23
18.0 do 21.0 °C	137	10	70	10	1	3
21.0 do 24.0 °C	80	6	37	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	27	2	17	2	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	22	2	11	2	0	0
30.0 do 40.0 %	55	4	32	4	0	0
40.0 do 50.0 %	109	8	50	7	0	0
50.0 do 60.0 %	83	6	45	6	1	3
60.0 do 70.0 %	106	7	48	7	4	13
70.0 do 80.0 %	90	6	43	6	9	30
80.0 do 90.0 %	95	7	55	8	6	20
90.0 do 100.0 %	879	61	435	61	10	33
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

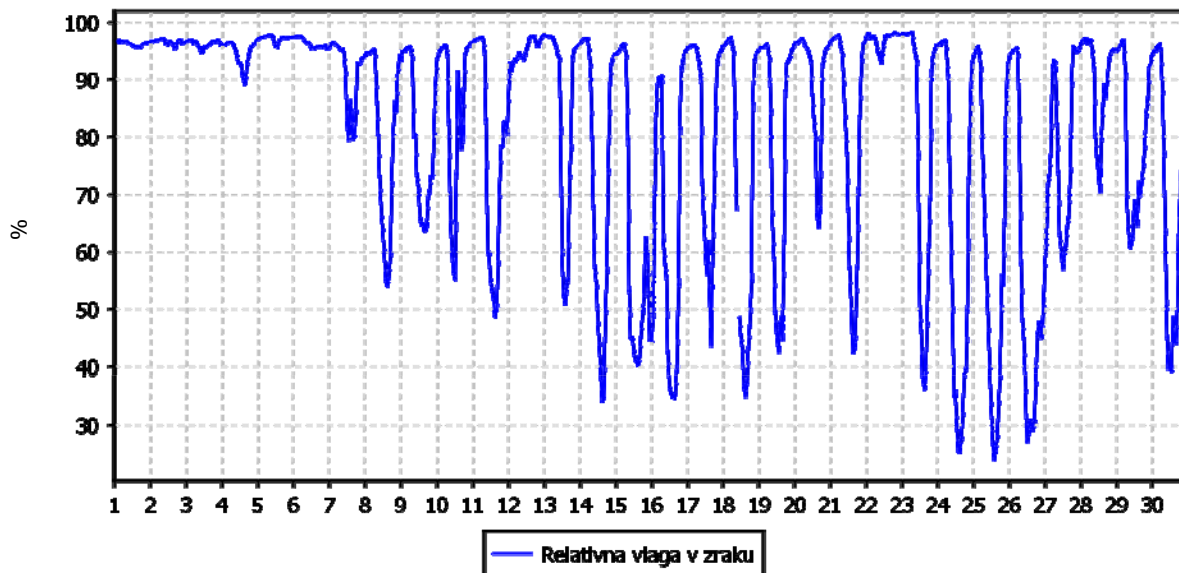
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

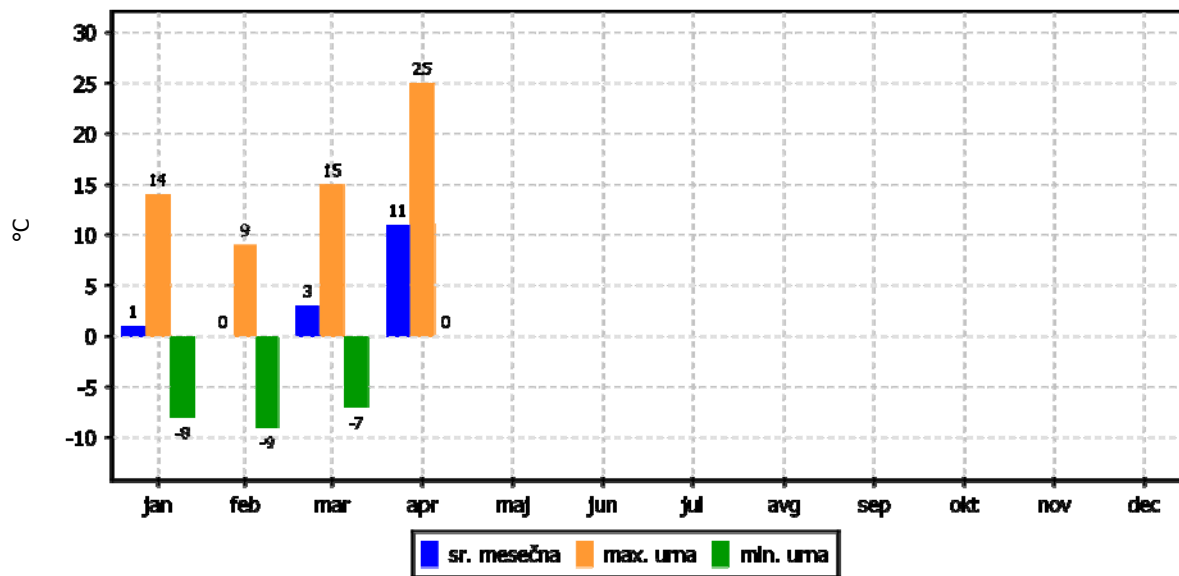
TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

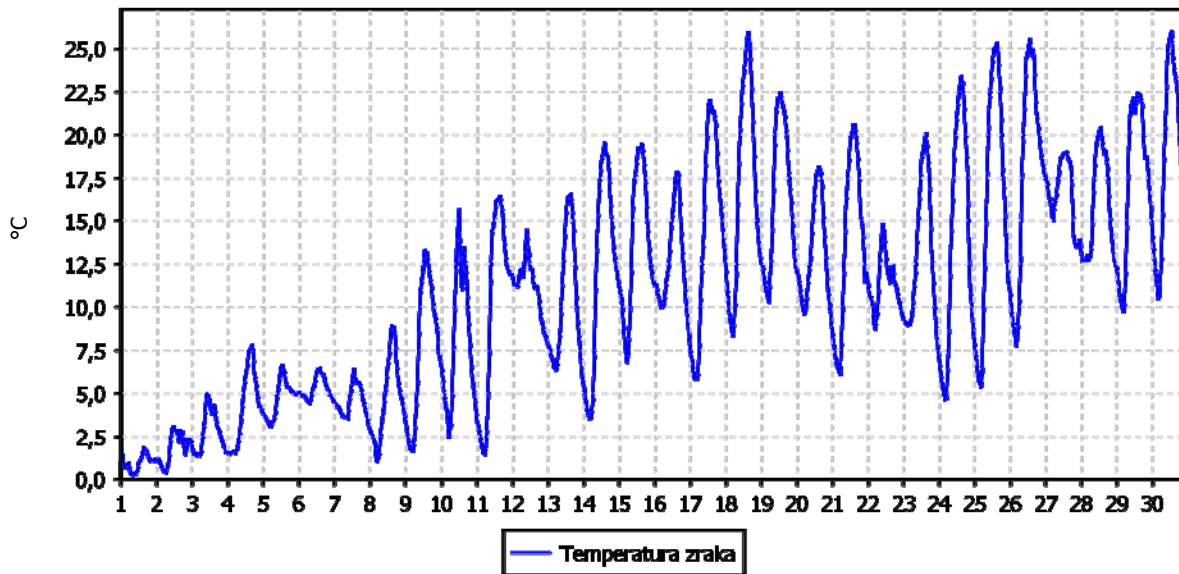
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	30.04.2013 13:00:00	99%	23.04.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	30.04.2013	97%	05.04.2013
Minimalna urna vrednost	0 °C	01.04.2013 08:00:00	24%	24.04.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	01.04.2013	54%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	181	13	91	13	3	10
3.0 do 6.0 °C	247	17	122	17	5	17
6.0 do 9.0 °C	161	11	81	11	2	7
9.0 do 12.0 °C	244	17	120	17	4	13
12.0 do 15.0 °C	197	14	99	14	8	27
15.0 do 18.0 °C	143	10	76	11	7	23
18.0 do 21.0 °C	147	10	69	10	1	3
21.0 do 24.0 °C	82	6	42	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	38	3	20	3	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	31	2	16	2	0	0
30.0 do 40.0 %	112	8	57	8	0	0
40.0 do 50.0 %	138	10	69	10	0	0
50.0 do 60.0 %	155	11	69	10	1	3
60.0 do 70.0 %	118	8	62	9	10	33
70.0 do 80.0 %	58	4	38	5	6	20
80.0 do 90.0 %	66	5	32	4	7	23
90.0 do 100.0 %	762	53	377	52	6	20
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

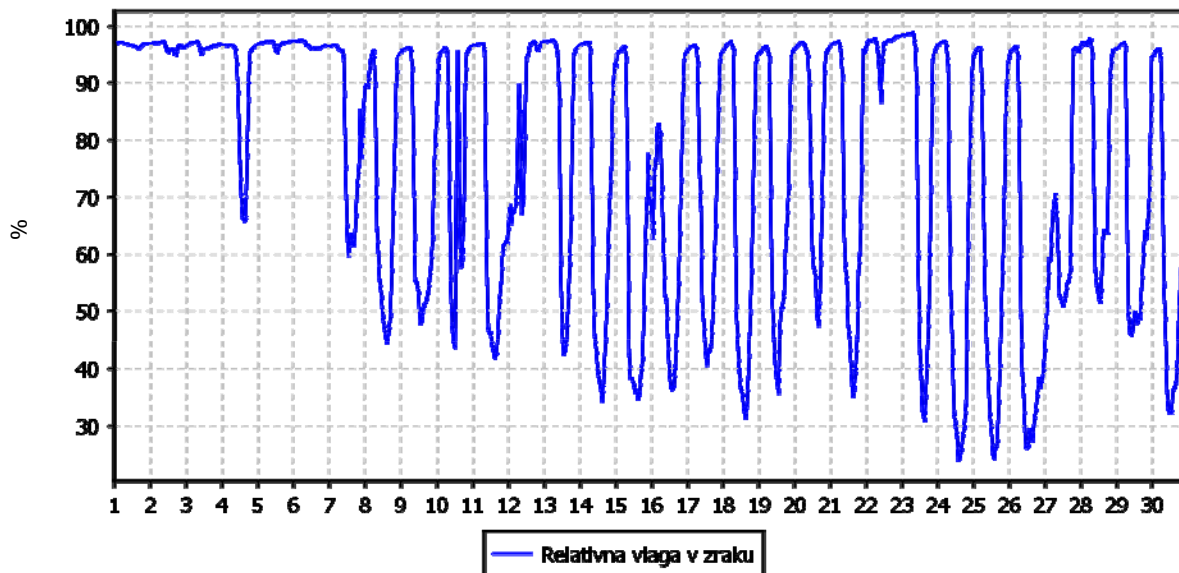
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



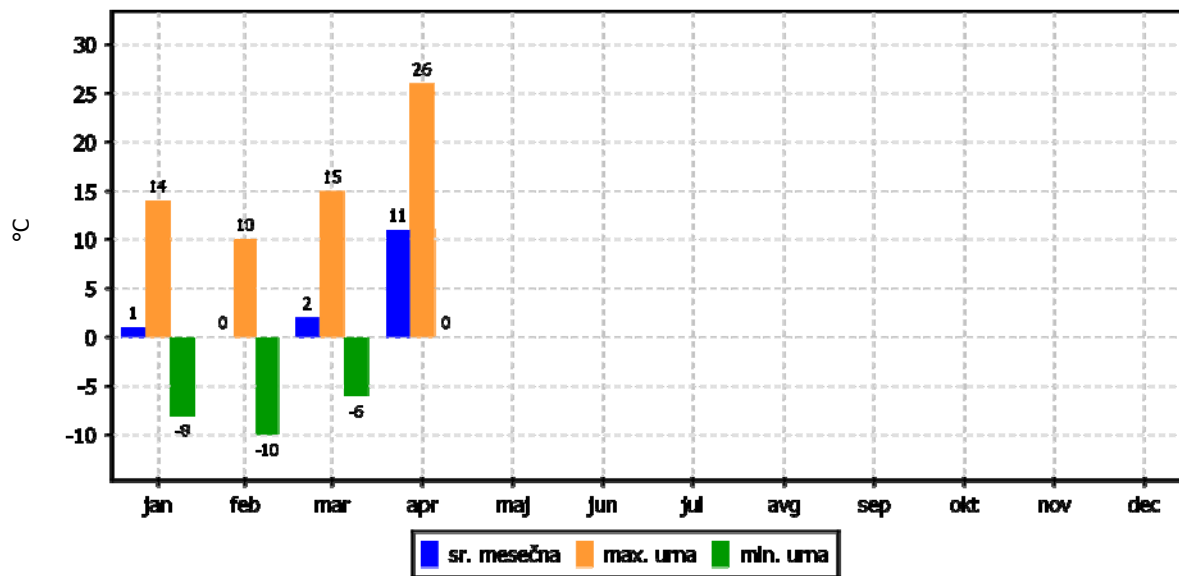
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

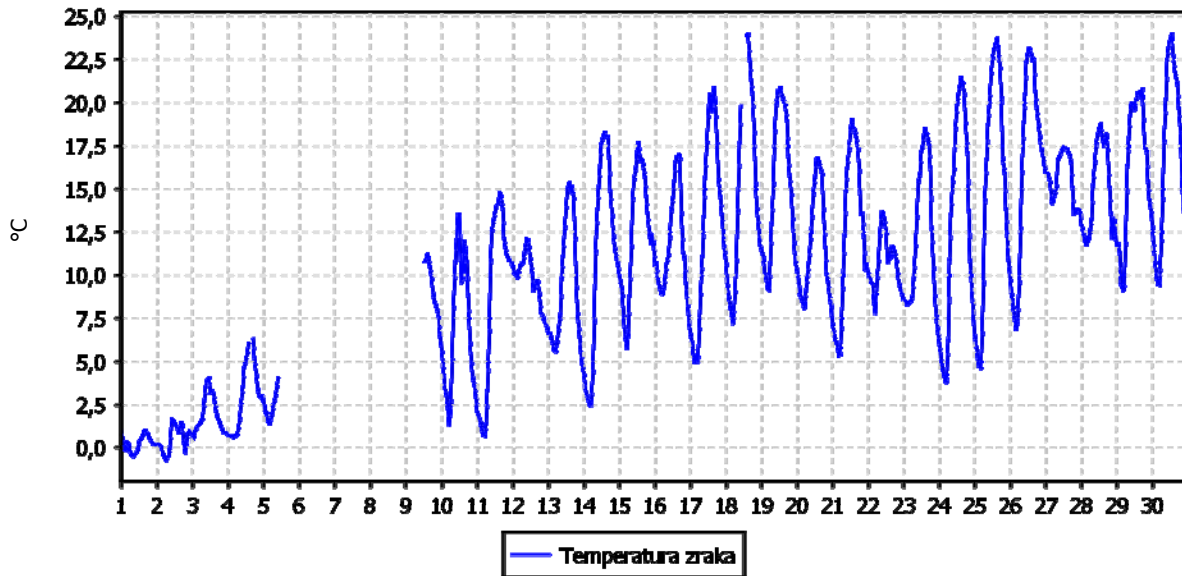
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1240	86%	1240	86%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	18.04.2013 15:00:00	98%	21.04.2013 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	30.04.2013	95%	02.04.2013
Minimalna urna vrednost	-1 °C	02.04.2013 06:00:00	28%	25.04.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	01.04.2013	56%	26.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		74%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	28	2	15	2	0	0
0.0 do 3.0 °C	171	14	84	14	3	12
3.0 do 6.0 °C	111	9	51	8	1	4
6.0 do 9.0 °C	150	12	79	13	2	8
9.0 do 12.0 °C	254	20	125	20	6	24
12.0 do 15.0 °C	179	14	88	14	6	24
15.0 do 18.0 °C	168	14	85	14	7	28
18.0 do 21.0 °C	119	10	63	10	0	0
21.0 do 24.0 °C	57	5	27	4	0	0
24.0 do 27.0 °C	3	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1240	100	617	100	25	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 %	5	0	3	0	0	0
30.0 do 40.0 %	75	6	38	6	0	0
40.0 do 50.0 %	148	12	72	12	0	0
50.0 do 60.0 %	166	13	83	13	3	12
60.0 do 70.0 %	129	10	61	10	5	20
70.0 do 80.0 %	100	8	50	8	10	40
80.0 do 90.0 %	102	8	53	9	3	12
90.0 do 100.0 %	515	42	257	42	4	16
SKUPAJ:	1240	100	617	100	25	100

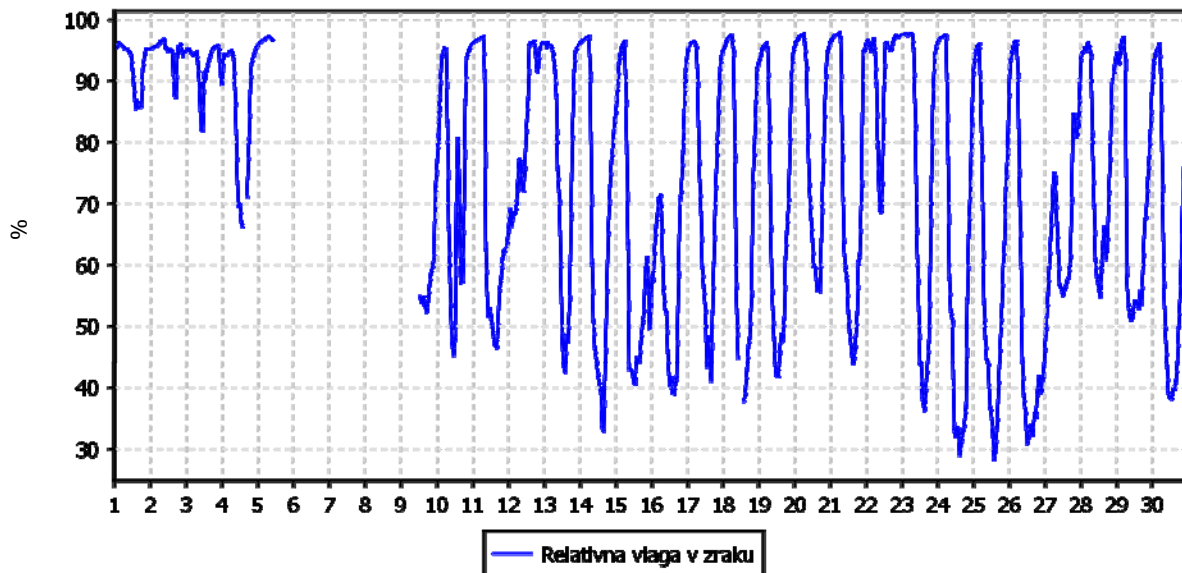
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2013 do 01.05.2013



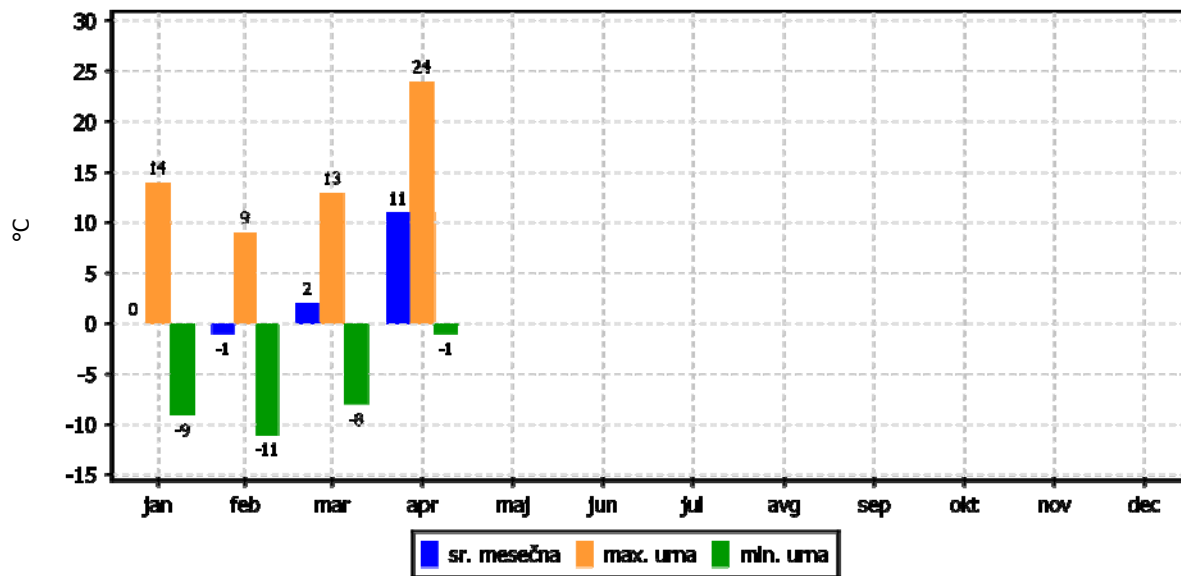
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2013 do 01.05.2013



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: 01.04.2013 do 01.05.2013

TEMPERATURA

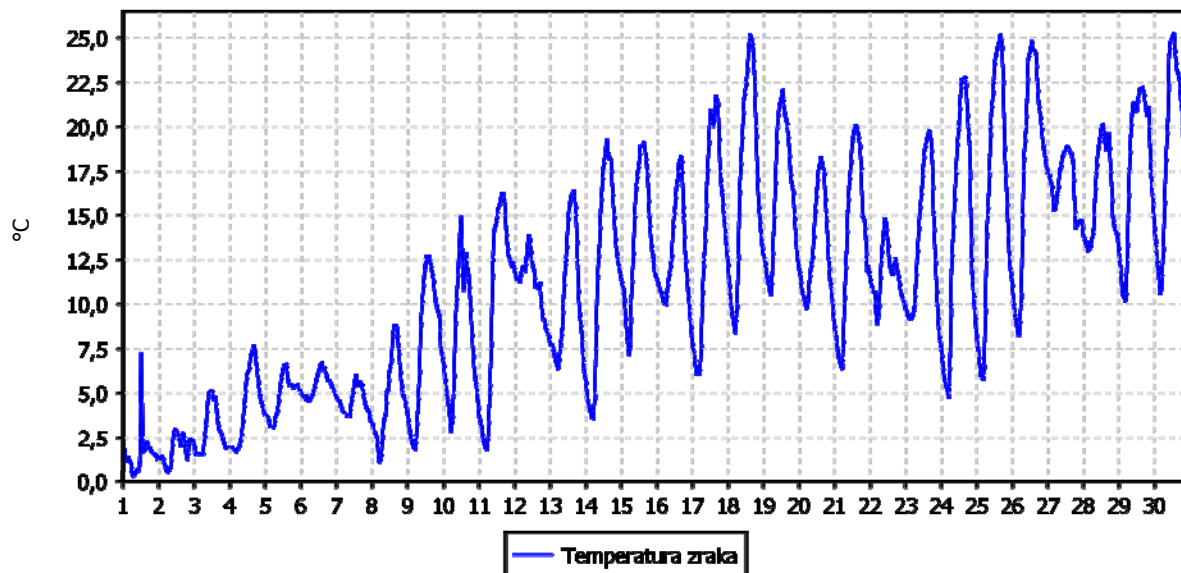
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	30.04.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	30.04.2013
Minimalna urna vrednost	0 °C	01.04.2013 07:00:00
Minimalna dnevna vrednost	2 °C	01.04.2013
Srednja vrednost v obdobju	11 °C	

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	179	12	89	12	3	10
3.0 do 6.0 °C	231	16	114	16	5	17
6.0 do 9.0 °C	162	11	84	12	2	7
9.0 do 12.0 °C	233	16	118	16	4	13
12.0 do 15.0 °C	220	15	108	15	8	27
15.0 do 18.0 °C	153	11	74	10	7	23
18.0 do 21.0 °C	147	10	79	11	1	3
21.0 do 24.0 °C	80	6	34	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	34	2	19	3	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	0	0	0	0	0	0
60.0 do 70.0 %	0	0	0	0	0	0
70.0 do 80.0 %	0	0	0	0	0	0
80.0 do 90.0 %	1	0	0	0	0	0
90.0 do 100.0 %	1438	100	719	100	30	100
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

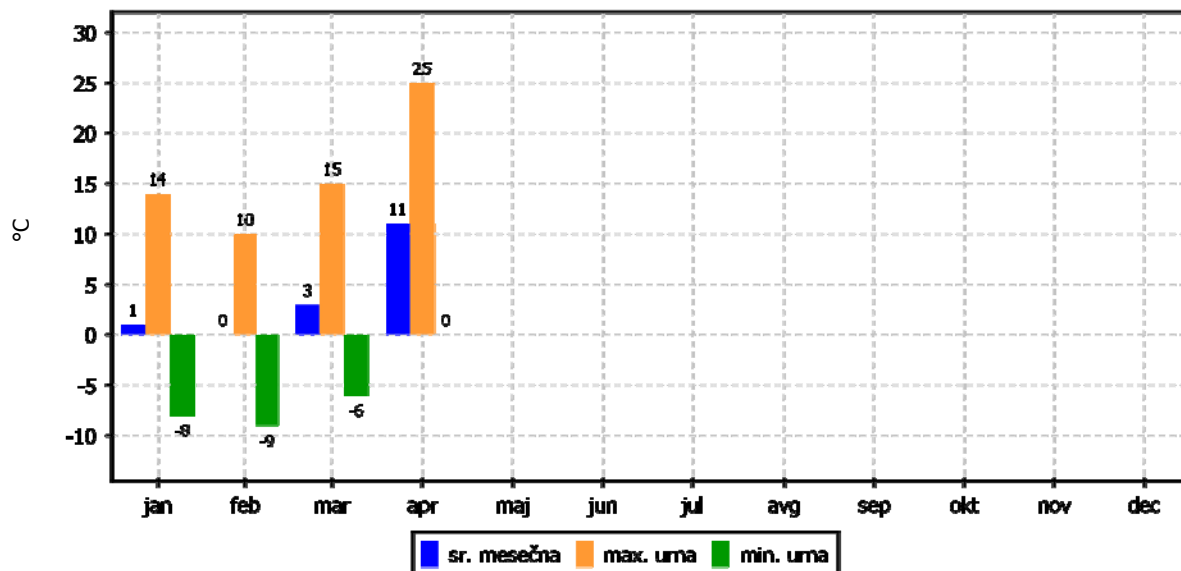
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2013 do 01.05.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2013 do 01.01.2014





2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

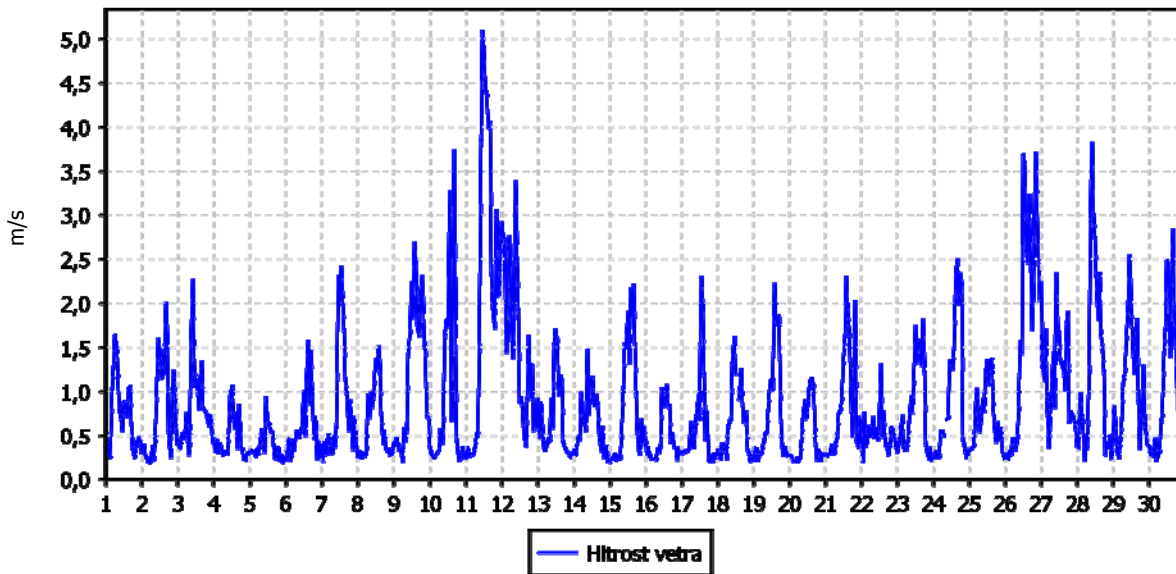
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	11.04.2013 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	11.04.2013 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.04.2013 02:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.04.2013 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	26	4	9	12	4	10	2	0	0	0	68	47
NNE	2	25	9	9	6	5	2	0	0	0	0	58	40
NE	0	23	7	16	11	9	1	0	0	0	0	67	47
ENE	2	19	11	12	19	12	6	0	0	0	0	81	56
E	0	6	8	18	13	4	4	0	0	0	0	53	37
ESE	0	5	14	16	23	16	4	0	0	0	0	78	54
SE	0	17	18	16	11	3	2	0	0	0	0	67	47
SSE	0	13	16	22	13	3	1	1	0	0	0	69	48
S	0	6	4	11	6	9	3	1	0	0	0	40	28
SSW	0	6	4	5	17	14	7	2	0	0	0	55	38
SW	0	13	4	5	12	14	41	25	2	0	0	116	81
WSW	0	28	6	2	7	10	20	1	0	0	0	74	51
W	2	41	3	4	6	6	3	1	0	0	0	66	46
WNW	4	207	43	12	5	0	0	0	0	0	0	271	188
NW	0	148	25	15	4	0	0	0	0	0	0	192	134
NNW	0	50	10	13	4	3	2	1	0	0	0	83	58
SKUPAJ	11	633	186	185	169	112	106	34	2	0	0	1438	1000

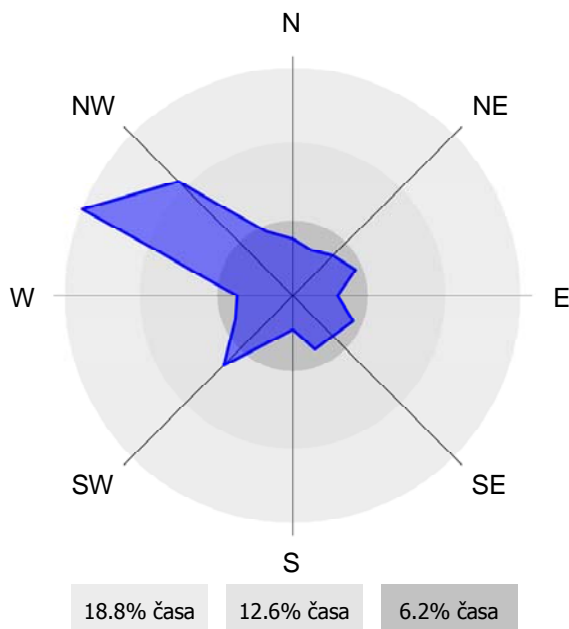
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

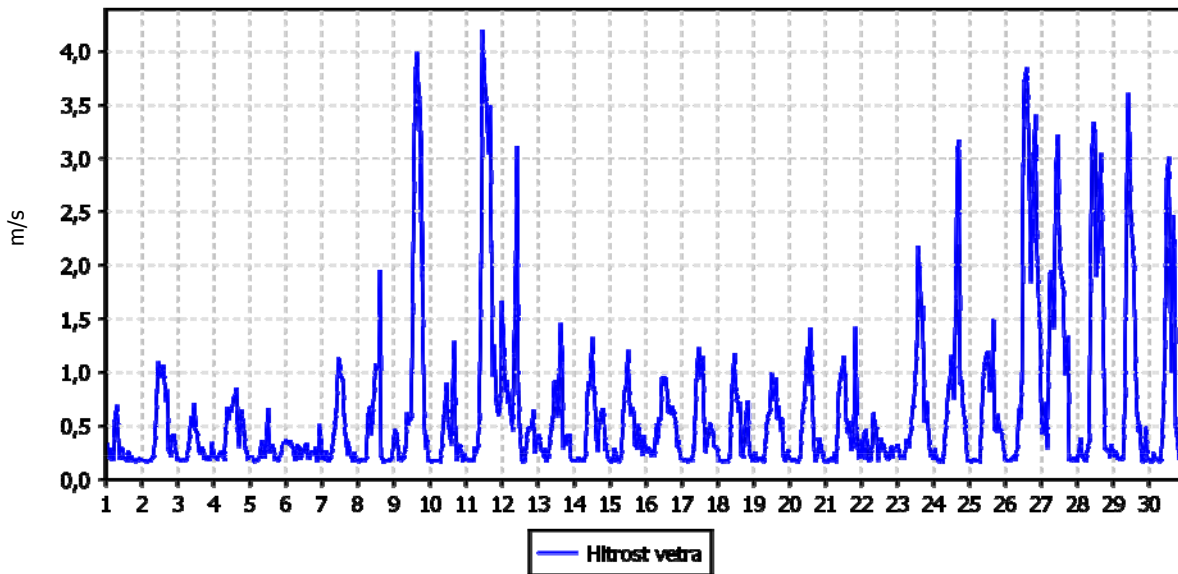
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	11.04.2013 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	11.04.2013 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.04.2013 16:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	19.04.2013 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	20	37	4	3	1	0	0	0	0	0	0	65	45
NNE	49	62	4	4	1	0	0	0	0	0	0	120	83
NE	115	115	37	11	0	0	0	0	0	0	0	278	193
ENE	37	25	14	8	0	0	0	0	0	0	0	84	58
E	7	11	7	4	2	0	0	0	0	0	0	31	22
ESE	7	10	4	11	9	0	0	0	0	0	0	41	28
SE	3	8	4	2	2	0	0	0	0	0	0	19	13
SSE	8	10	2	1	3	0	0	0	0	0	0	24	17
S	8	16	0	4	1	0	0	0	0	0	0	29	20
SSW	11	28	9	3	1	0	0	0	0	0	0	52	36
SW	21	34	13	16	16	12	32	38	0	0	0	182	126
WSW	27	51	39	24	35	19	19	11	0	0	0	225	156
W	43	43	12	23	18	2	0	0	0	0	0	141	98
WNW	13	26	3	10	0	0	0	0	0	0	0	52	36
NW	20	22	10	4	1	0	0	0	0	0	0	57	40
NNW	20	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	40	28
SKUPAJ	409	516	164	128	90	33	51	49	0	0	0	1440	1000

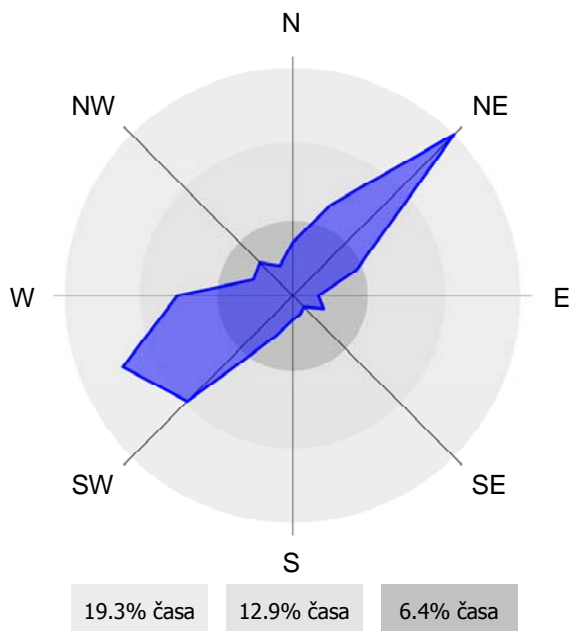
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

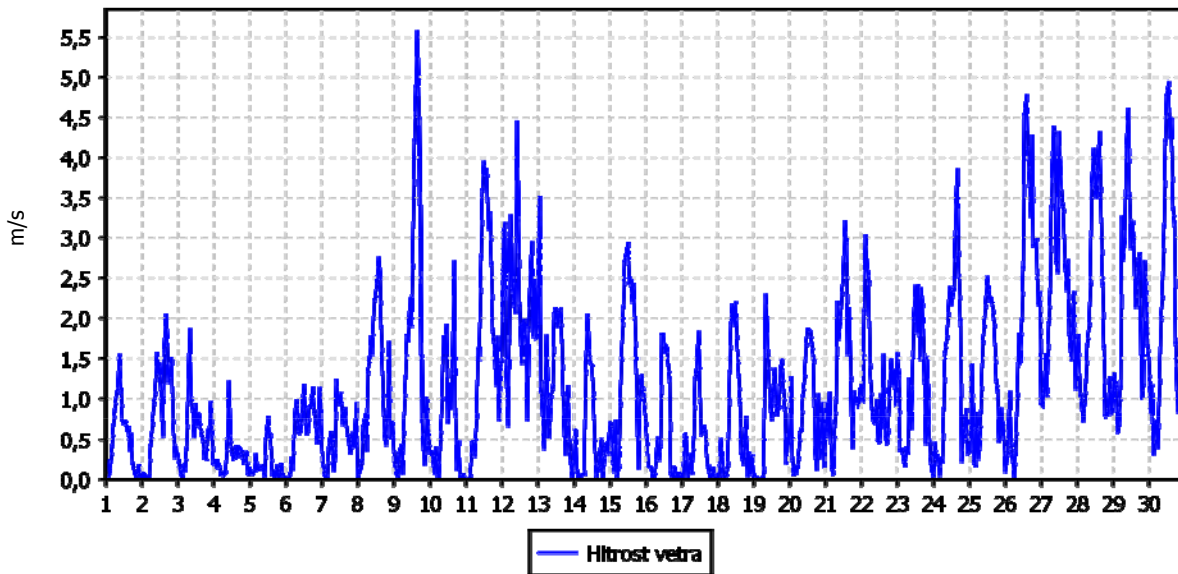
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	09.04.2013 15:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	09.04.2013 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.04.2013 00:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.04.2013 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	220	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	10	16	10	19	22	6	1	0	0	0	0	84	69
NNE	7	20	11	9	5	1	0	0	0	0	0	53	43
NE	6	17	4	9	4	1	0	0	0	0	0	41	34
ENE	6	9	5	8	5	3	0	0	0	0	0	36	30
E	11	8	8	7	14	3	2	0	0	0	0	53	43
ESE	8	25	12	27	25	27	29	2	0	0	0	155	127
SE	8	13	15	26	28	36	37	3	0	0	0	166	136
SSE	5	10	6	18	13	18	29	7	0	0	0	106	87
S	9	8	7	11	10	13	34	52	2	0	0	146	120
SSW	2	11	11	3	7	6	17	26	3	0	0	86	70
SW	5	9	10	8	10	7	11	10	1	0	0	71	58
WSW	10	11	4	6	2	3	5	1	0	0	0	42	34
W	5	15	1	2	5	5	1	0	0	0	0	34	28
WNW	8	12	8	4	3	2	8	4	0	0	0	49	40
NW	4	4	9	7	17	7	8	2	0	0	0	58	48
NNW	1	13	5	11	8	1	1	0	0	0	0	40	33
SKUPAJ	105	201	126	175	178	139	183	107	6	0	0	1220	1000

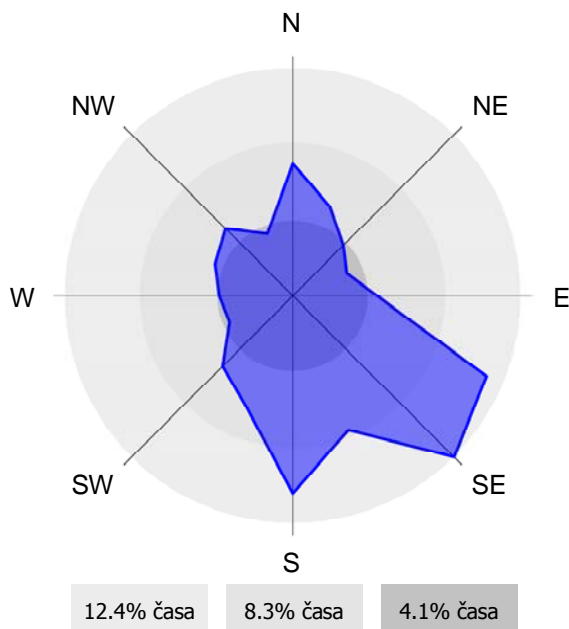
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

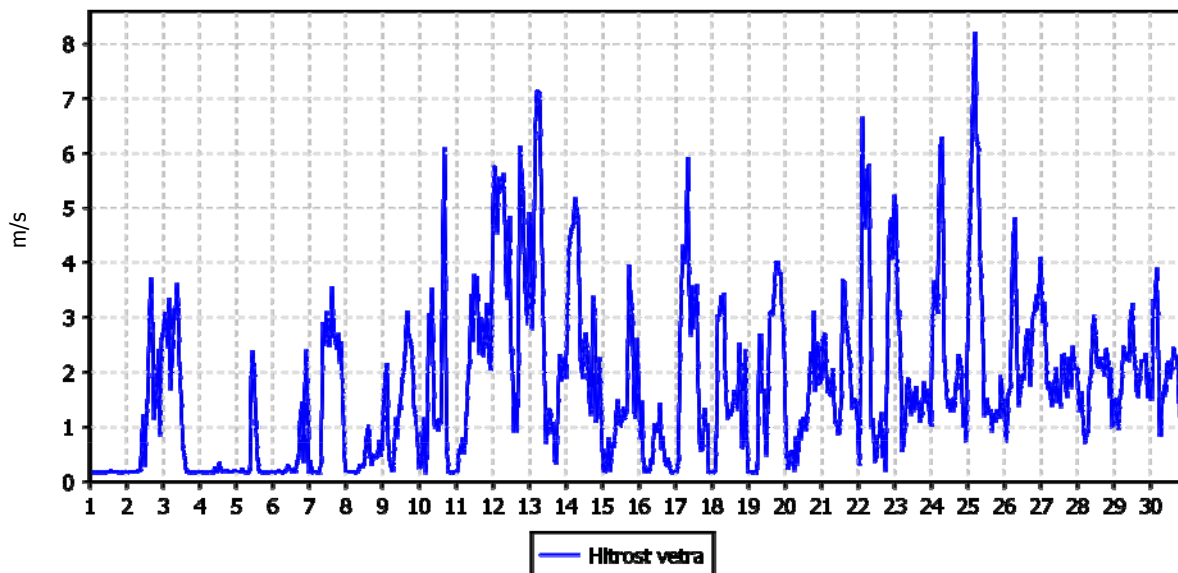
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	25.04.2013 05:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	25.04.2013 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.04.2013 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	19.04.2013 00:00:00
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	10	8	5	3	12	10	25	15	1	0	0	89	62
NNE	7	5	1	5	10	15	41	55	39	8	0	186	129
NE	9	7	5	2	9	7	24	40	6	0	0	109	76
ENE	29	5	3	4	7	13	36	22	1	0	0	120	83
E	22	9	4	9	18	18	20	8	0	0	0	108	75
ESE	17	5	3	6	6	6	3	0	0	0	0	46	32
SE	8	8	5	5	8	1	1	0	0	0	0	36	25
SSE	19	8	0	2	2	2	0	0	0	0	0	33	23
S	19	10	2	1	6	1	1	0	0	0	0	40	28
SSW	20	12	4	8	10	8	4	0	0	0	0	66	46
SW	47	11	7	16	25	28	21	0	0	0	0	155	108
WSW	27	19	8	19	68	56	102	38	14	0	0	351	244
W	24	2	3	4	4	2	0	0	0	0	0	39	27
WNW	9	5	2	0	0	1	0	0	0	0	0	17	12
NW	9	5	1	2	4	0	0	0	0	0	0	21	15
NNW	5	4	0	2	7	4	2	0	0	0	0	24	17
SKUPAJ	281	123	53	88	196	172	280	178	61	8	0	1440	1000

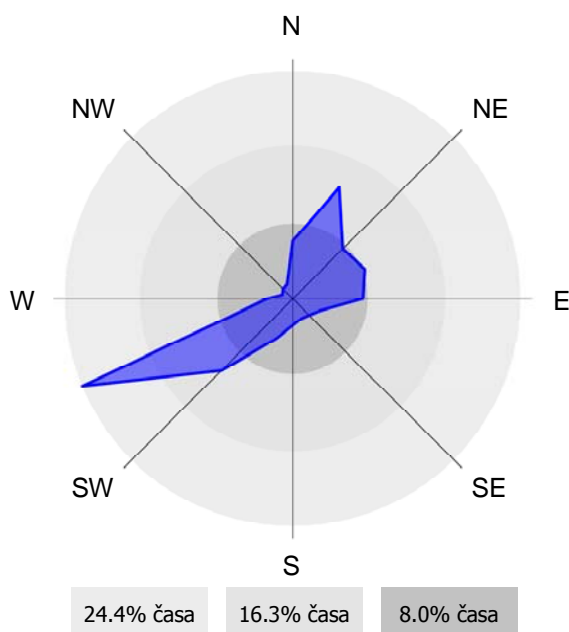
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

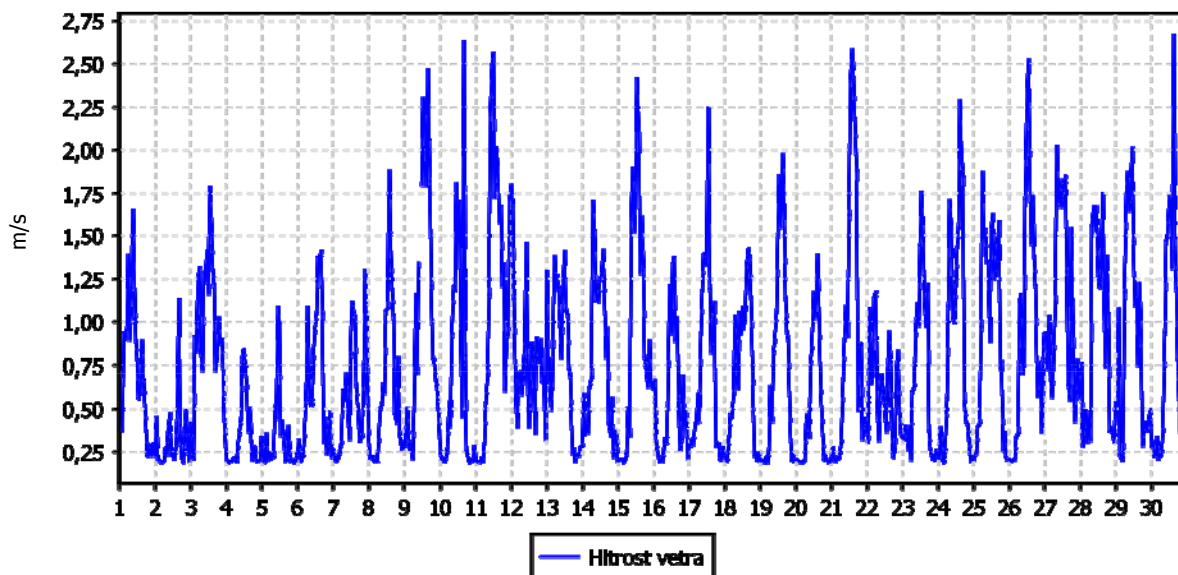
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	10.04.2013 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	30.04.2013 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.04.2013 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.04.2013 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	8	16	2	5	6	0	0	0	0	0	0	37	26
NNE	0	10	3	4	2	0	0	0	0	0	0	19	13
NE	4	8	1	2	2	0	0	0	0	0	0	17	12
ENE	1	10	1	1	3	0	0	0	0	0	0	16	11
E	3	18	7	7	9	8	6	0	0	0	0	58	40
ESE	10	49	22	25	23	22	7	0	0	0	0	158	110
SE	20	56	24	27	41	11	6	0	0	0	0	185	129
SSE	9	42	20	29	21	21	13	0	0	0	0	155	108
S	13	35	8	14	26	11	9	0	0	0	0	116	81
SSW	4	24	1	10	8	13	1	0	0	0	0	61	42
SW	4	8	2	11	6	10	3	0	0	0	0	44	31
WSW	2	8	4	4	11	1	1	0	0	0	0	31	22
W	15	15	3	2	5	3	1	0	0	0	0	44	31
WNW	49	107	22	32	31	26	4	1	0	0	0	272	189
NW	20	69	22	20	24	5	0	1	0	0	0	161	112
NNW	9	22	10	9	11	3	1	0	0	0	0	65	45
SKUPAJ	171	497	152	202	229	134	52	2	0	0	0	1439	1000

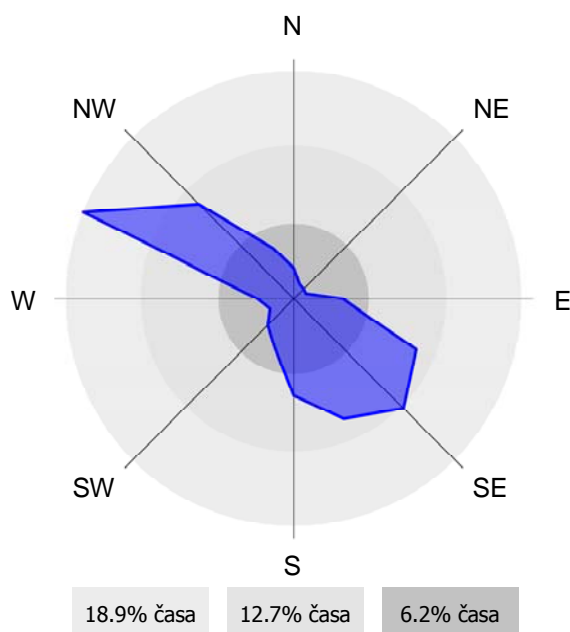
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

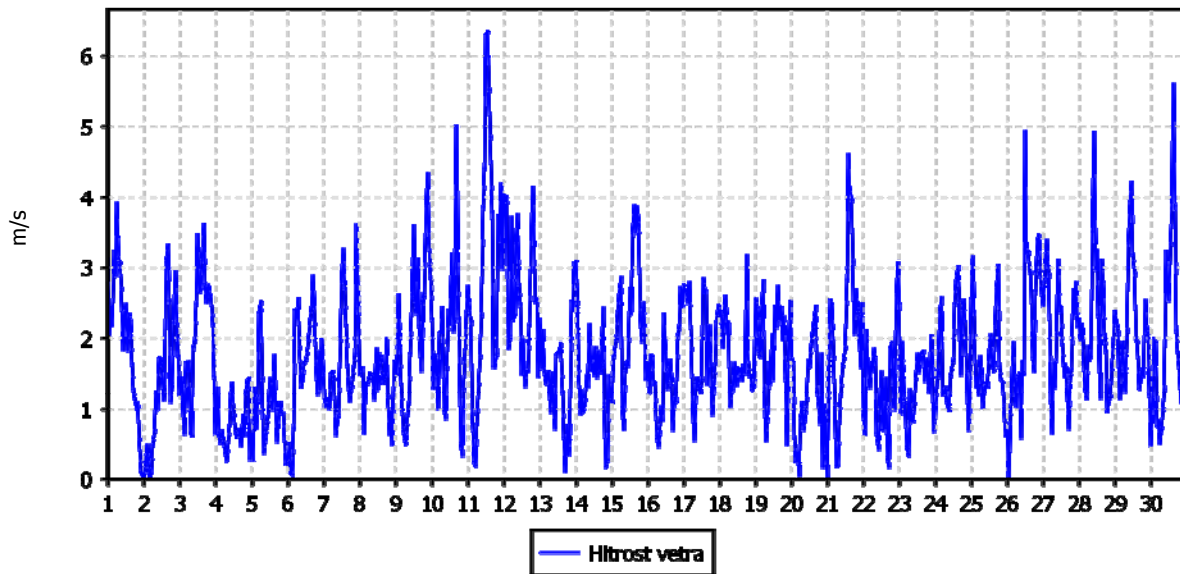
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	11.04.2013 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	11.04.2013 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.04.2013 00:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.04.2013 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	27	

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	4	6	10	25	11	13	1	0	0	0	70	50
NNE	3	6	2	7	25	19	8	3	1	0	0	74	52
NE	2	2	4	5	14	7	10	7	0	0	0	51	36
ENE	1	3	1	6	1	6	4	1	0	0	0	23	16
E	1	2	4	4	12	15	20	4	0	0	0	62	44
ESE	2	7	7	12	21	26	34	26	0	0	0	135	96
SE	1	6	3	11	46	50	45	10	0	0	0	172	122
SSE	2	5	7	17	23	34	20	0	0	0	0	108	76
S	1	6	5	11	25	17	10	3	0	0	0	78	55
SSW	0	1	1	7	16	18	16	4	0	0	0	63	45
SW	0	5	3	5	28	39	79	43	5	0	0	207	146
WSW	2	6	9	10	30	43	91	34	6	0	0	231	163
W	1	8	5	11	10	5	0	0	0	0	0	40	28
WNW	1	1	1	4	8	3	1	0	0	0	0	19	13
NW	0	3	2	4	6	3	1	0	0	0	0	19	13
NNW	1	3	7	7	19	10	9	4	1	0	0	61	43
SKUPAJ	18	68	67	131	309	306	361	140	13	0	0	1413	1000

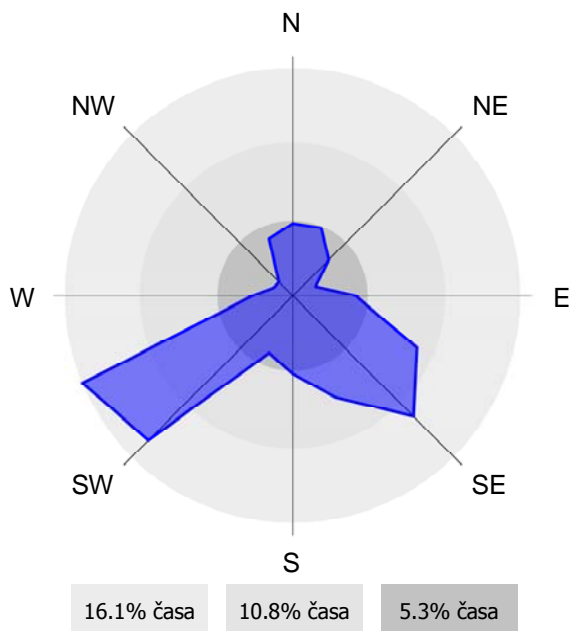
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

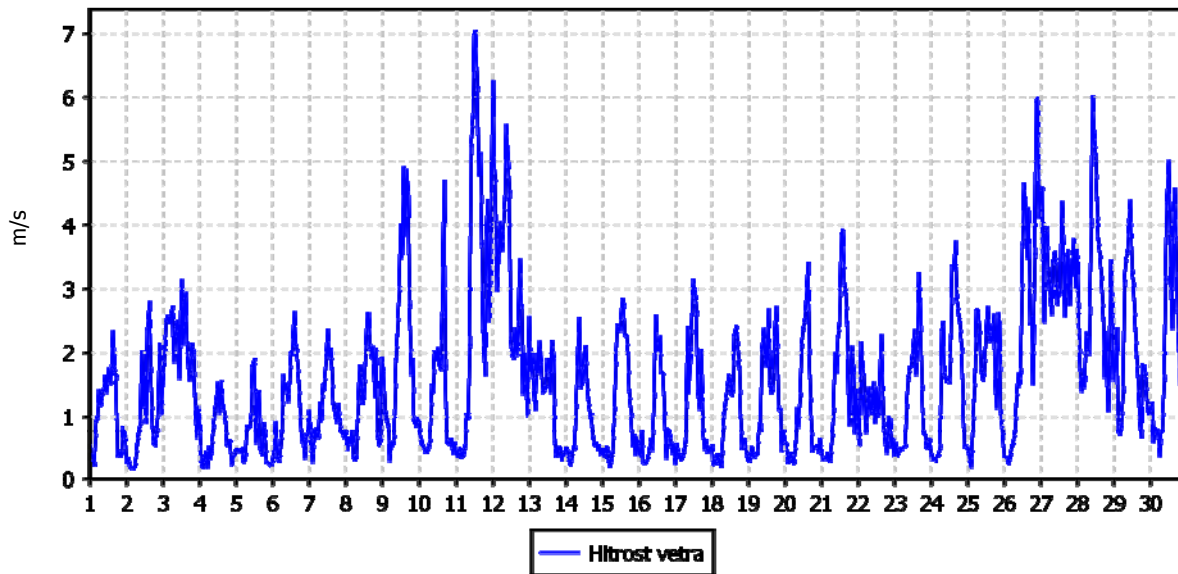
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	11.04.2013 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	11.04.2013 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.04.2013 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.04.2013 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	6	34	32	12	14	17	29	3	0	0	0	147	102
NNE	4	49	16	8	9	5	3	2	0	0	0	96	67
NE	0	23	12	6	2	1	2	0	0	0	0	46	32
ENE	7	17	4	5	5	0	0	0	0	0	0	38	26
E	0	10	3	1	15	15	13	2	0	0	0	59	41
ESE	0	16	5	4	5	18	26	15	0	0	0	89	62
SE	1	17	10	9	16	26	34	8	0	0	0	121	84
SSE	2	15	5	5	22	13	21	10	0	0	0	93	65
S	2	6	10	15	29	33	41	43	7	0	0	186	129
SSW	0	13	6	9	22	27	35	50	17	3	0	182	126
SW	0	7	3	4	8	5	9	14	1	0	0	51	35
WSW	0	3	0	5	2	1	3	4	0	0	0	18	13
W	0	1	5	2	1	2	1	0	0	0	0	12	8
WNW	2	6	3	8	8	9	1	0	0	0	0	37	26
NW	6	21	15	16	10	6	13	4	0	0	0	91	63
NNW	8	57	24	19	26	19	20	1	0	0	0	174	121
SKUPAJ	38	295	153	128	194	197	251	156	25	3	0	1440	1000

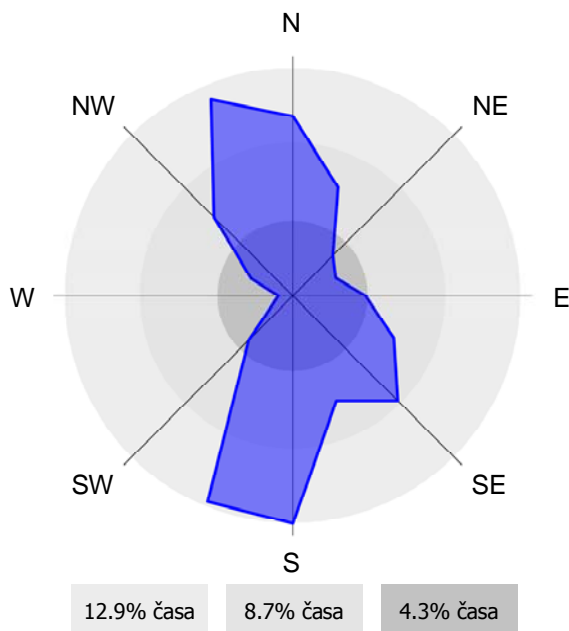
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

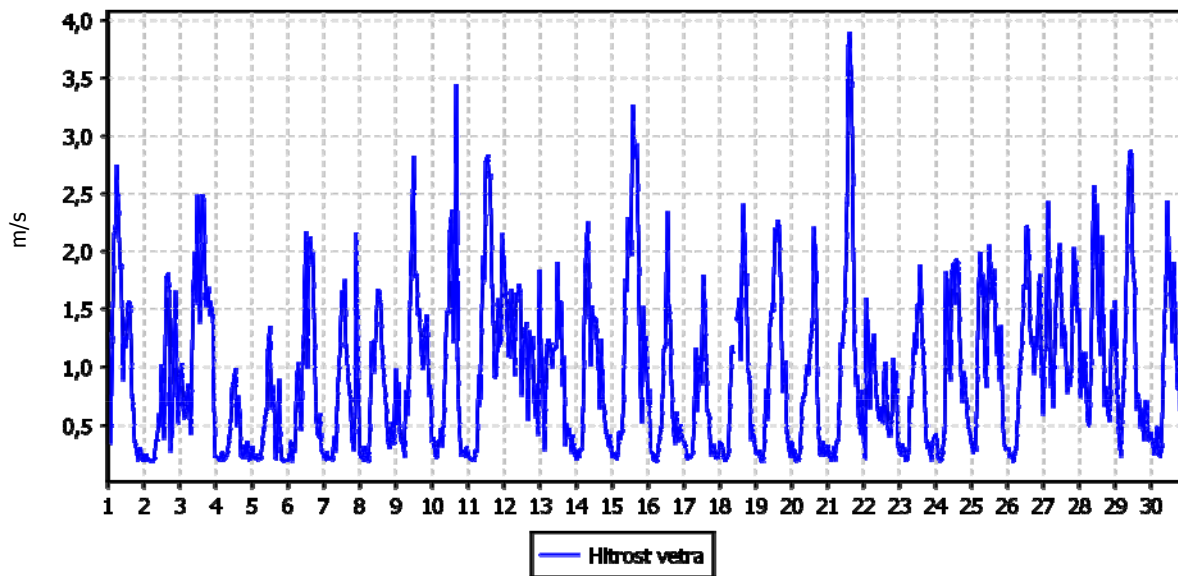
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	21.04.2013 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	21.04.2013 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.04.2013 21:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.04.2013 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	12	5	15	17	6	1	1	0	0	0	58	40
NNE	0	12	13	13	22	7	0	0	0	0	0	67	47
NE	0	5	5	6	16	7	0	0	0	0	0	39	27
ENE	0	7	2	2	8	9	2	0	0	0	0	30	21
E	1	10	4	8	33	31	20	6	0	0	0	113	79
ESE	0	9	14	21	37	36	37	7	0	0	0	161	112
SE	0	15	6	16	24	7	2	0	0	0	0	70	49
SSE	0	10	10	11	8	2	0	0	0	0	0	41	28
S	5	19	8	18	12	3	0	0	0	0	0	65	45
SSW	8	25	6	2	2	2	0	0	0	0	0	45	31
SW	3	23	4	4	9	1	0	0	0	0	0	44	31
WSW	16	40	10	6	4	3	1	0	0	0	0	80	56
W	35	124	24	17	18	11	4	0	0	0	0	233	162
WNW	30	83	15	22	32	27	29	4	0	0	0	242	168
NW	2	32	5	14	26	17	10	0	0	0	0	106	74
NNW	0	13	5	7	12	6	1	1	0	0	0	45	31
SKUPAJ	101	439	136	182	280	175	107	19	0	0	0	1439	1000

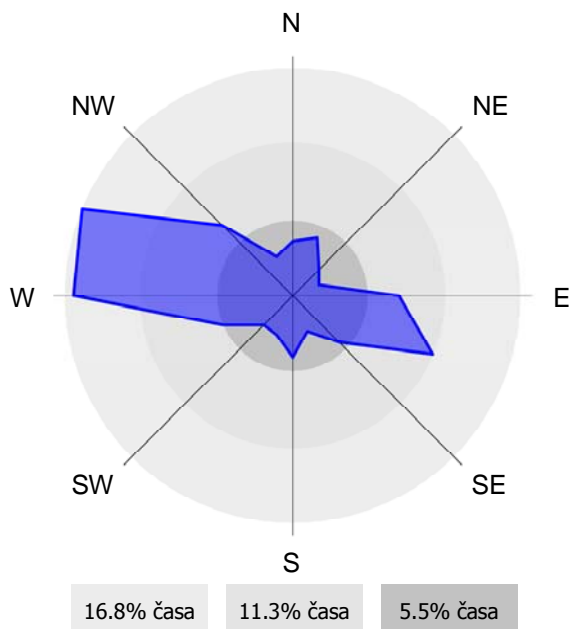
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

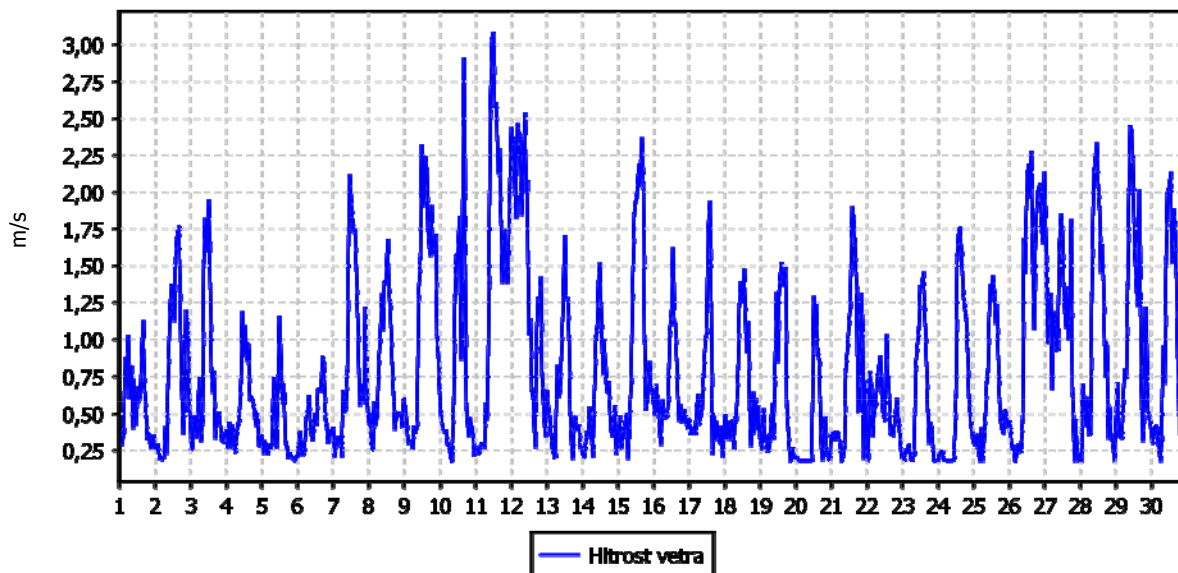
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	11.04.2013 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	11.04.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.04.2013 16:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.04.2013 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	13	19	5	4	10	16	9	1	0	0	0	77	53
NNE	4	10	2	4	18	14	9	0	0	0	0	61	42
NE	3	13	5	10	16	11	11	0	0	0	0	69	48
ENE	6	9	8	13	26	25	17	0	0	0	0	104	72
E	2	8	8	15	30	19	15	1	0	0	0	98	68
ESE	4	6	8	14	20	14	7	0	0	0	0	73	51
SE	4	6	9	10	16	3	1	0	0	0	0	49	34
SSE	1	5	4	16	16	3	4	0	0	0	0	49	34
S	0	8	11	5	1	1	0	0	0	0	0	26	18
SSW	4	17	6	2	1	0	0	0	0	0	0	30	21
SW	2	16	5	1	0	0	0	0	0	0	0	24	17
WSW	5	22	11	1	1	0	0	0	0	0	0	40	28
W	6	49	8	4	1	0	0	0	0	0	0	68	47
WNW	16	82	24	9	3	1	0	0	0	0	0	135	94
NW	51	197	64	20	6	6	3	0	0	0	0	347	241
NNW	21	69	23	13	27	23	13	1	0	0	0	190	132
SKUPAJ	142	536	201	141	192	136	89	3	0	0	0	1440	1000

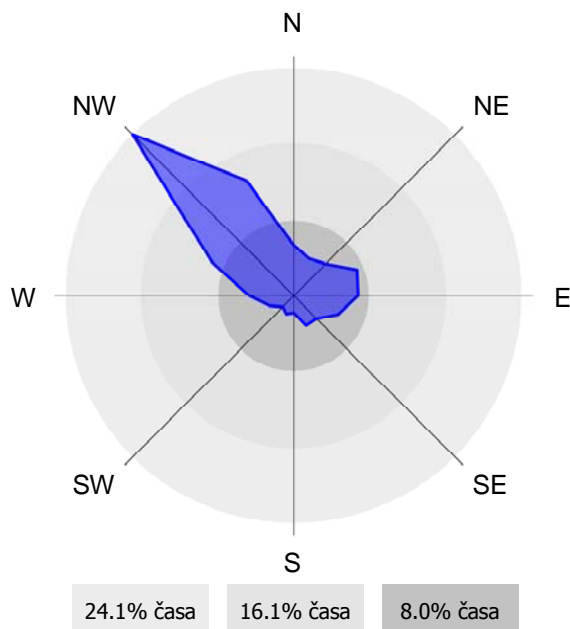
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

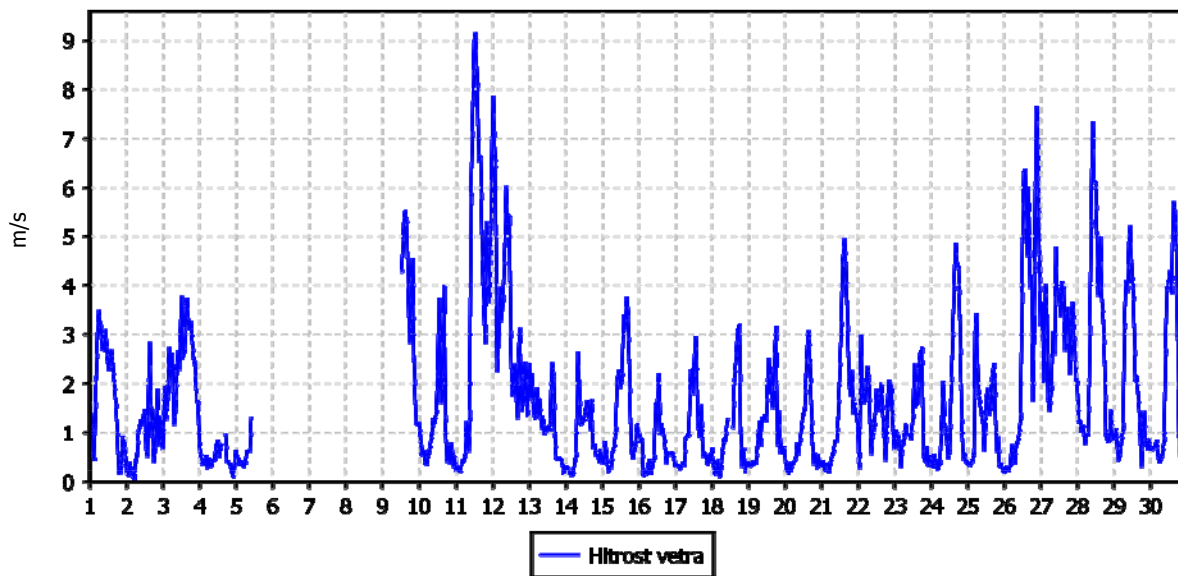
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1240	86%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	11.04.2013 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	11.04.2013 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.04.2013 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.04.2013 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	10	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	7	21	7	8	6	9	11	7	0	0	0	76	62
NNE	6	11	9	11	4	6	3	1	0	0	0	51	41
NE	1	14	13	5	5	3	5	0	0	0	0	46	37
ENE	2	13	15	8	10	2	1	0	0	0	0	51	41
E	0	13	7	11	17	6	9	1	0	0	0	64	52
ESE	1	5	7	8	14	13	19	11	0	0	0	78	63
SE	1	6	4	11	27	13	36	28	1	0	0	127	103
SSE	2	9	2	10	14	6	7	8	0	0	0	58	47
S	0	3	3	10	16	13	10	10	1	0	0	66	54
SSW	0	4	2	4	4	3	10	23	5	0	0	55	45
SW	0	4	3	4	5	2	14	34	34	12	0	112	91
WSW	1	7	5	3	11	6	5	25	12	3	0	78	63
W	4	14	12	14	10	3	7	2	0	0	0	66	54
WNW	5	45	11	12	13	5	1	3	0	0	0	95	77
NW	8	53	13	8	13	8	6	0	0	0	0	109	89
NNW	13	41	8	8	9	9	7	3	0	0	0	98	80
SKUPAJ	51	263	121	135	178	107	151	156	53	15	0	1230	1000

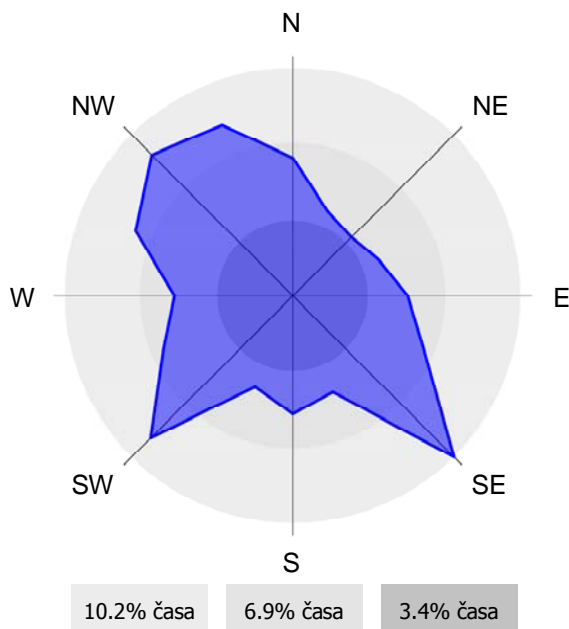
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

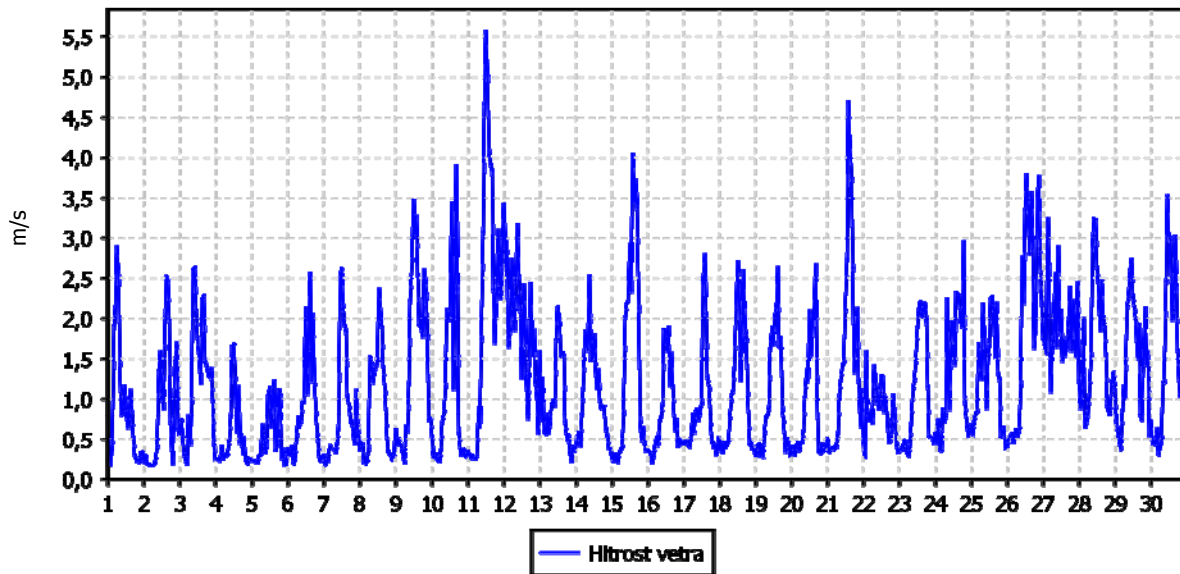
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	11.04.2013 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	11.04.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.04.2013 22:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.04.2013 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	19	18	14	23	9	3	1	0	0	0	90	63
NNE	2	23	13	11	22	21	13	2	0	0	0	107	74
NE	0	8	4	8	11	5	17	0	0	0	0	53	37
ENE	0	4	2	5	5	7	7	1	0	0	0	31	22
E	1	2	5	9	13	30	40	16	1	0	0	117	81
ESE	2	6	3	16	18	18	18	4	0	0	0	85	59
SE	0	9	5	14	18	14	6	0	0	0	0	66	46
SSE	4	2	9	7	12	16	10	1	0	0	0	61	42
S	1	6	5	6	13	18	16	4	0	0	0	69	48
SSW	0	7	1	2	5	17	18	3	0	0	0	53	37
SW	2	13	2	1	4	4	24	18	1	0	0	69	48
WSW	7	34	15	5	4	4	22	15	3	0	0	109	76
W	4	126	60	36	14	7	5	2	0	0	0	254	177
WNW	5	46	17	16	6	4	1	0	0	0	0	95	66
NW	14	35	12	9	4	4	2	0	0	0	0	80	56
NNW	8	37	6	15	18	4	10	2	0	0	0	100	69
SKUPAJ	53	377	177	174	190	182	212	69	5	0	0	1439	1000

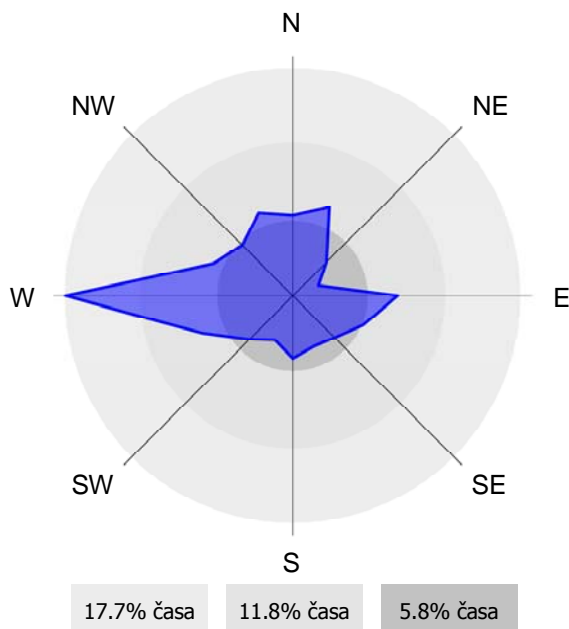
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2013 do 01.05.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2013 do 01.05.2013



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

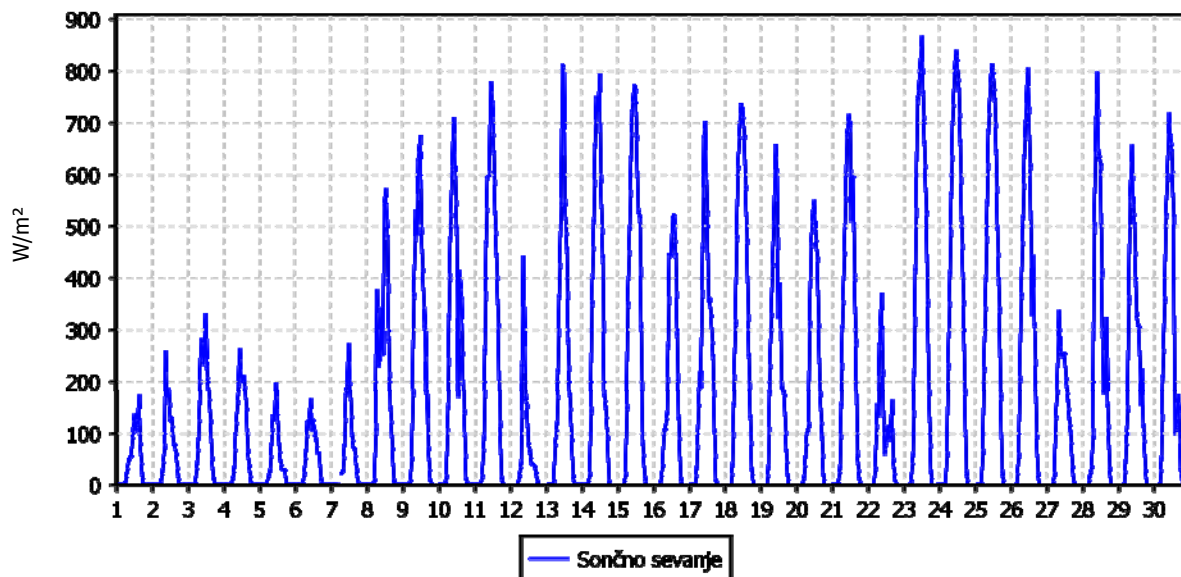
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.04.2013 do 01.05.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100 %
Maksimalna urna vrednost:	865 W/m ²	23.04.2013 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	289 W/m ²	24.04.2013
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	29.04.2013 8:00
Minimalna dnevna vrednost:	40 W/m ²	01.04.2013
Srednja vrednost v obdobju:	161 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	878	61	434	60	10	33
100.0 do 200.0 W/m ²	156	11	83	12	9	30
200.0 do 300.0 W/m ²	91	6	39	5	11	37
300.0 do 400.0 W/m ²	71	5	37	5	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	54	4	30	4	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	55	4	34	5	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	59	4	26	4	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	55	4	28	4	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	20	1	8	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:	1439	100	719	100	30	100

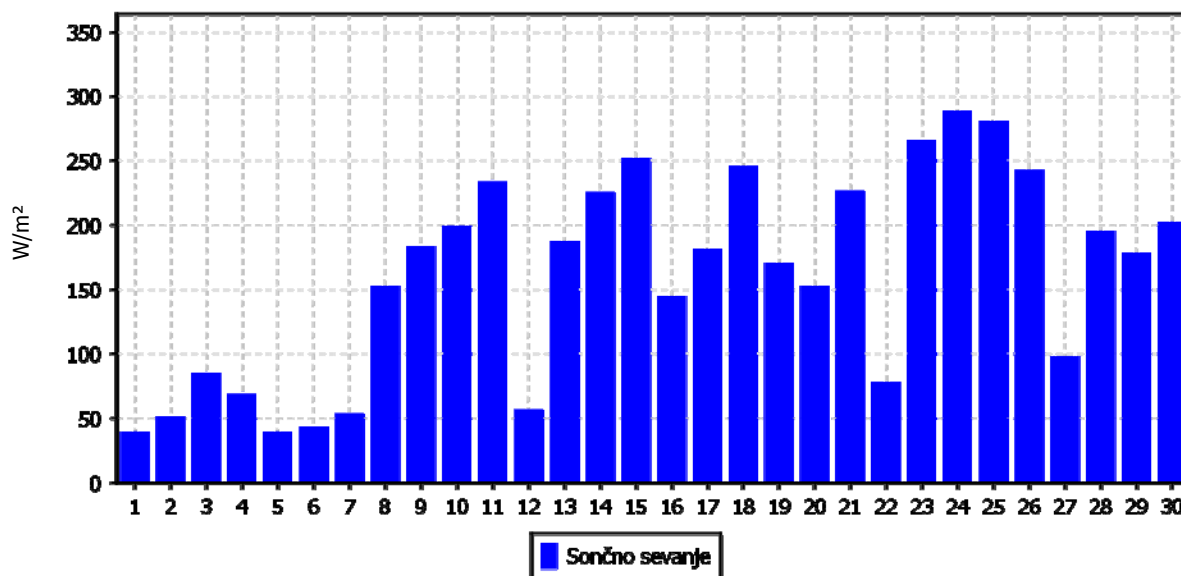
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2013 do 01.05.2013



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2013 do 01.05.2013





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 april 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 aprilu 2013 na vseh lokacijah.

V mesecu aprilu 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 22 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga in vzhoda. Največji deleži so iz smeri S, SSE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu aprilu 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 21 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda in severozahoda. Največji deleži so iz smeri WSW, W in NW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu aprilu 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 14 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, SSE in E. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu aprilu 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 18 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugozahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri SSW, SW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu aprilu 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 49 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 4 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največji delež je iz smeri SSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu aprilu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 23 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, NE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu aprilu 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 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 54 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, WSW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu aprilu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 18 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, NE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu aprilu 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 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 15 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 2 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, ESE in NE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu aprilu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 33 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 14 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo najvišje iz zahodnih in južnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, NW in W. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu aprilu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 27 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 zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhodnih in zahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in W. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu aprilu 2013 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti 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 41 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, WSW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu aprilu 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti 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 50 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 17 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri ESE, NNW in N. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu aprilu 2013 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 143 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 118 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 97 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, SSW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu aprilu 2013 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 139 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 97 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 71 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v večji meri iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu aprilu 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 140 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 99 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 72 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v večji meri iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, SSE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu aprilu 2013 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 48 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 23 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 14 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz jugovzhoda in in severa. Največji deleži so iz smeri NNW, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu aprilu 2013 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 57 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 35 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 20 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri WSW, SW in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu aprilu 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 zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 98 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 37 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 25 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje iz severa in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri NNE, WSW in NNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu aprilu 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 zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 111 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 46 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 29 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz vzhoda in severa. Največji deleži so iz smeri E, NE, ENE. 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

APRIL 2013

EKO - 5926/IV

Ljubljana, MAJ 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 5926/IV

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

APRIL 2013

Ljubljana, MAJ 2013

Direktor:

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

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

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2013

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

PODATKI O POROČILU:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	162-12-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	212 222
Št. poročila:	EKO - 5926/IV
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:	MAJ 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 aprila 2012 do vključno marca 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 zunanega zraka in z njim monitoring kakovosti padavin.

Eno od pomembnih meril stopnje onesnaženosti zunanega 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 SO_2 , 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, SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , elektroprevodnost in pa nekatere kovine.

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

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

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

Določbe direktive so vnesene v slovenski pravni red z **Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih ogljikovodikih**

V letu 2008 je bila sprejeta direktiva o kakovosti zunanega zraka in čistejšemu zraku:

- **Direktiva 2008/50/ES o kakovosti zunanega zraka in čistejšem zraku za Evropo.**

V slovenski pravni red je bila vnesena z **Uredbo o kakovosti zunanega 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 zunanega 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.

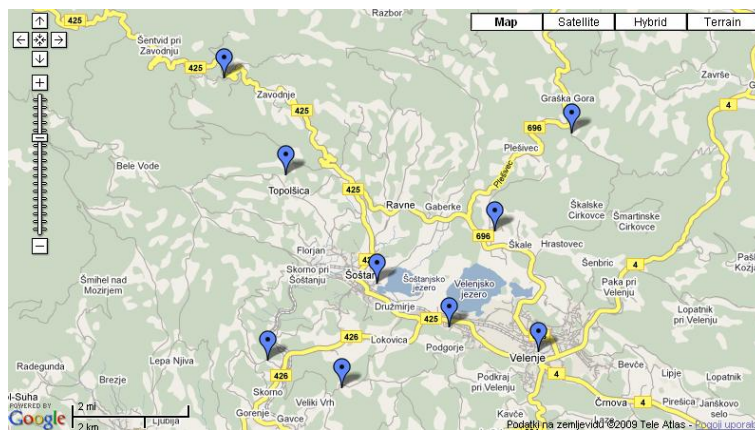
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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

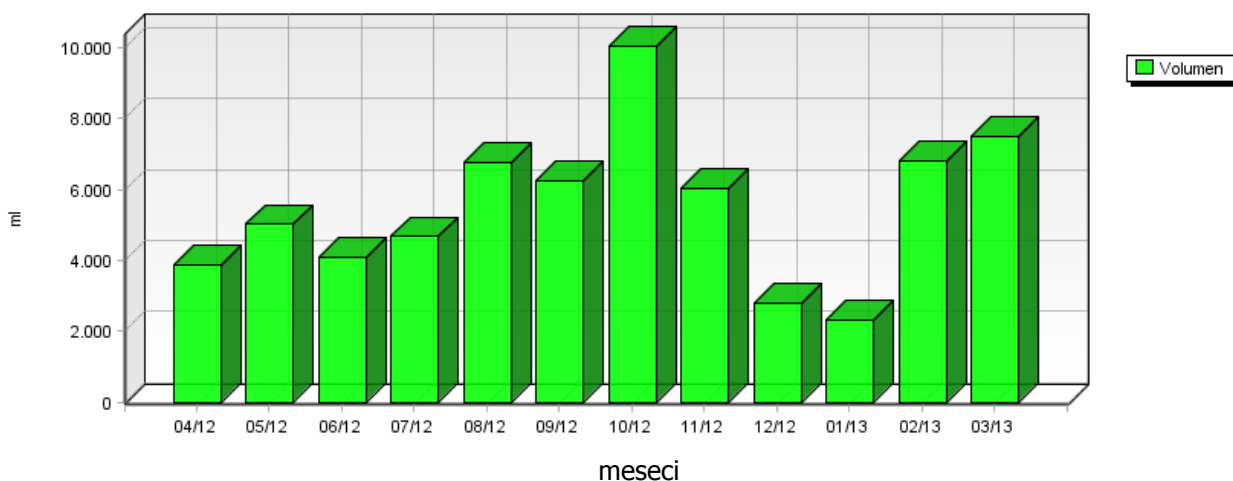
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

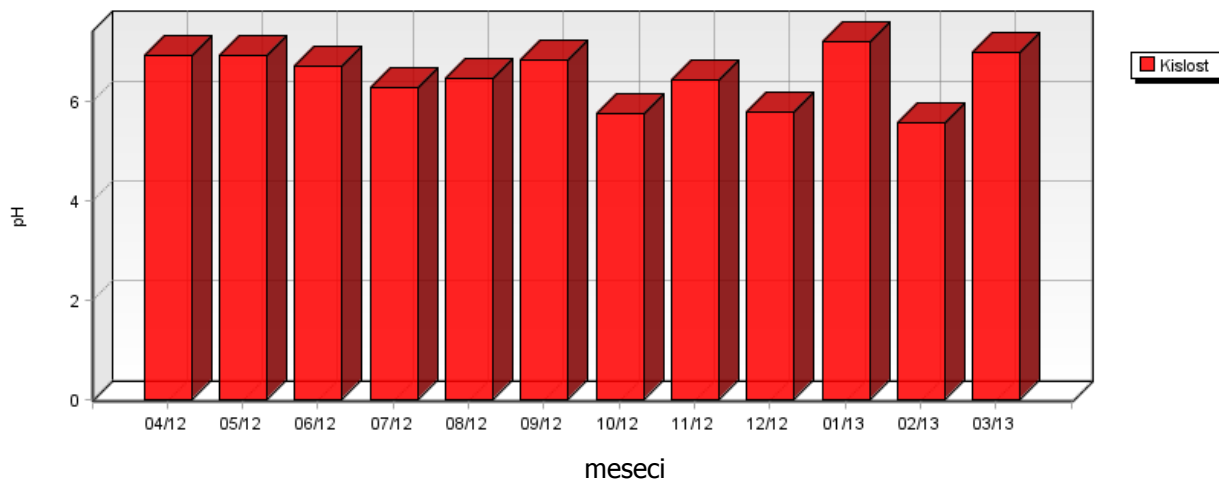
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	3860	5050	4070	4680	6750	6260	10070	6050	2800	2320	6820	7510
Kislost pH	6.93	6.92	6.72	6.28	6.48	6.83	5.74	6.42	5.80	7.19	5.56	6.98
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	36.60	13.30	45.00	28.40	15.00	18.00	10.20	8.60	10.60	74.10	8.60	25.40

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

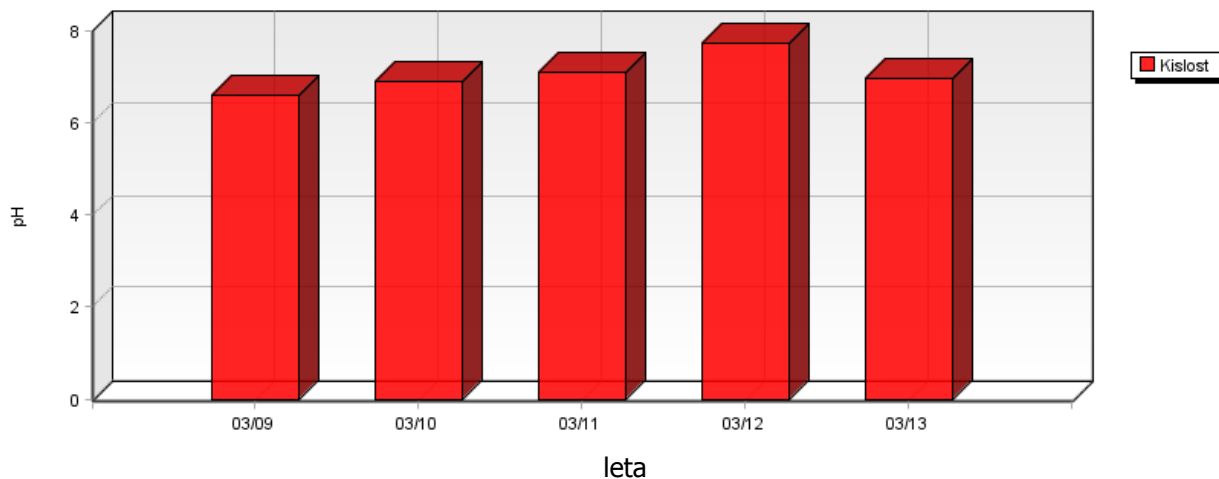


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

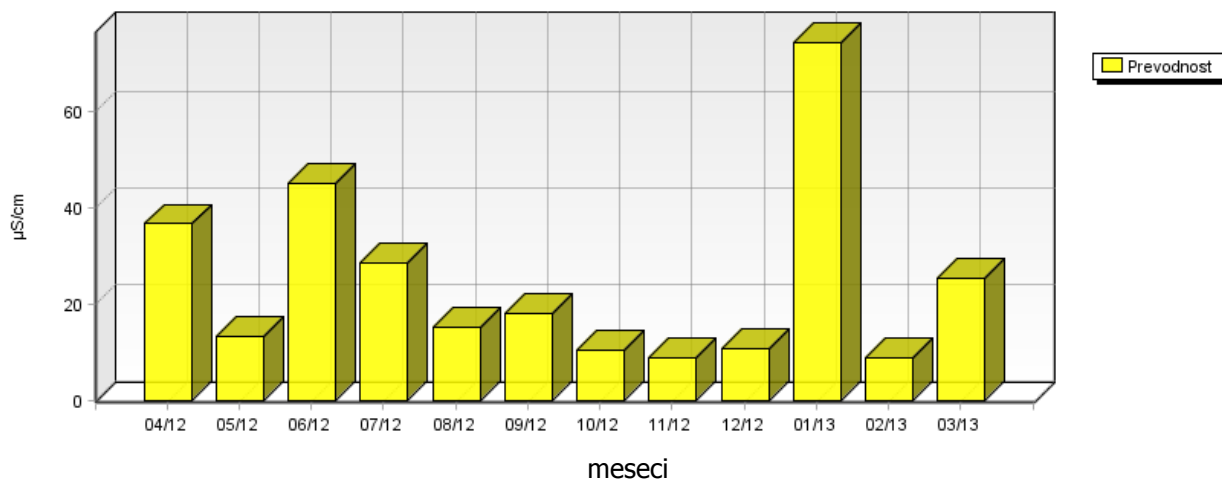


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	6.60	6.90	7.11	7.75	6.98

Šoštanj KISLOST PADAVIN

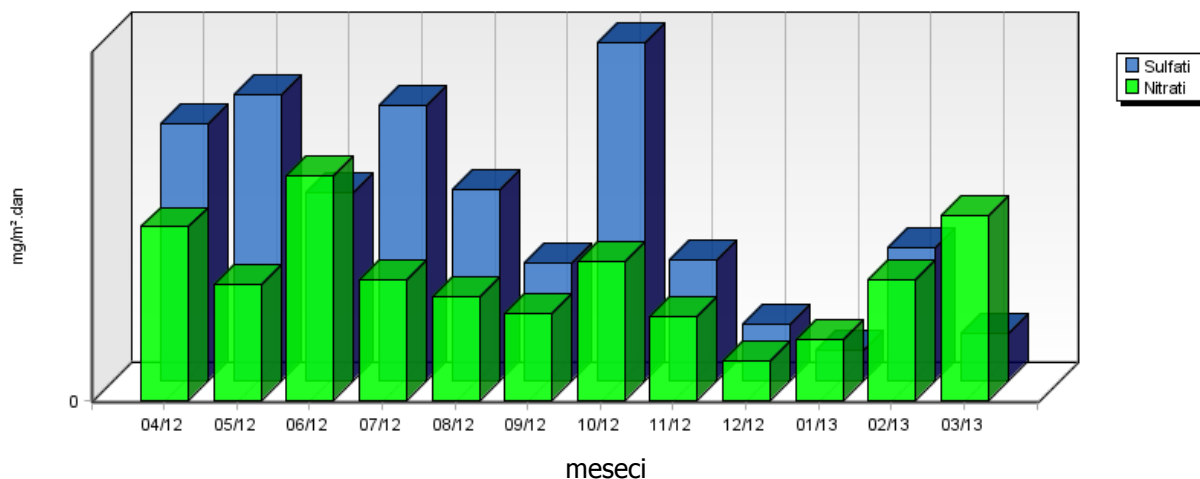


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

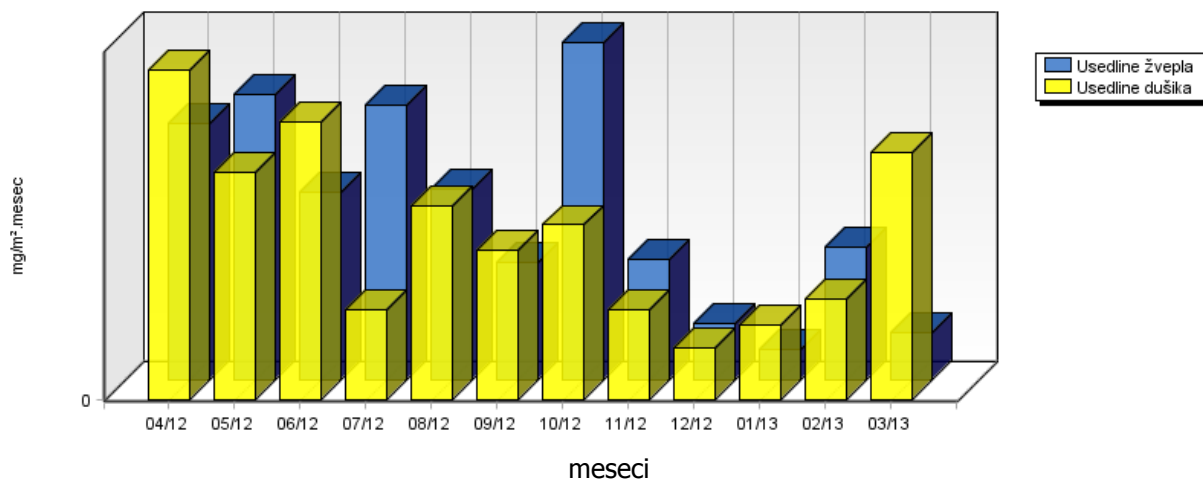


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	8.57	5.69	11.00	5.88	5.04	4.25	6.84	4.11	1.90	2.98	5.88	9.03
Sulfati mg/m ² .dan	12.58	14.03	9.20	13.47	9.35	5.78	16.55	5.87	2.72	1.50	6.53	2.29
Usedline dušika mg/m ² .meseč	162.04	111.38	136.42	44.28	95.12	73.43	86.21	44.13	25.30	36.35	49.57	121.84
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	125.82	140.26	92.03	134.75	93.51	57.81	165.48	58.75	27.19	14.97	65.30	22.95

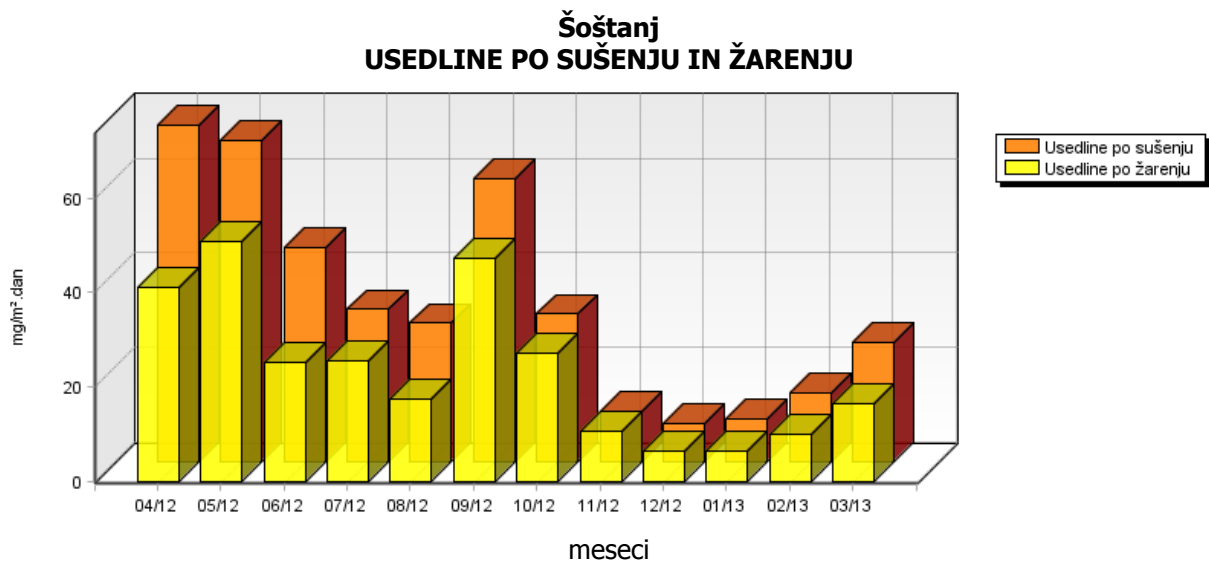
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

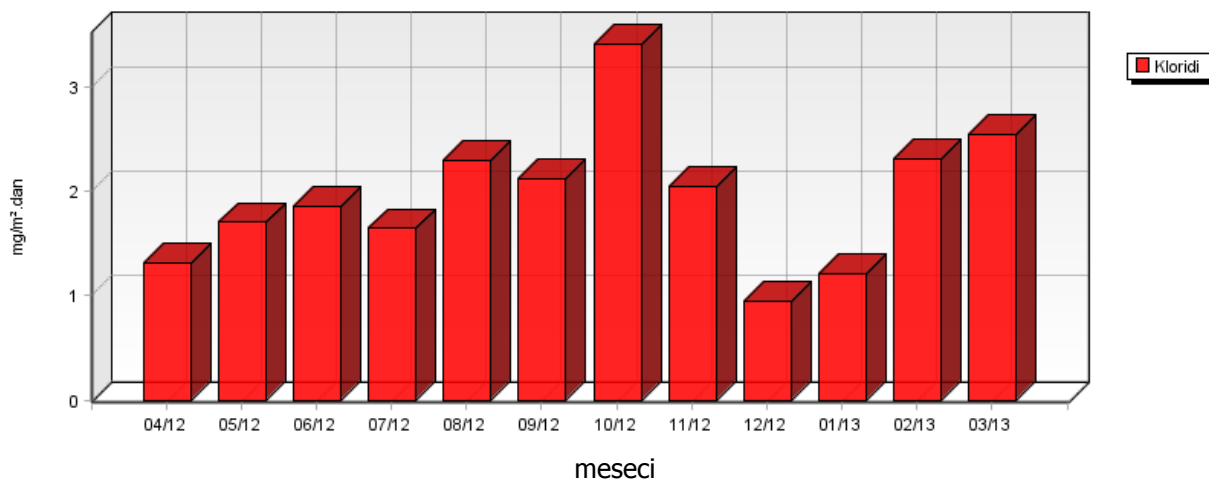


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	71.44	68.11	45.23	32.46	29.54	59.96	31.44	10.66	7.81	8.83	14.53	25.06
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	40.96	50.68	25.11	25.55	17.40	47.30	26.97	10.59	6.34	6.28	10.03	16.45

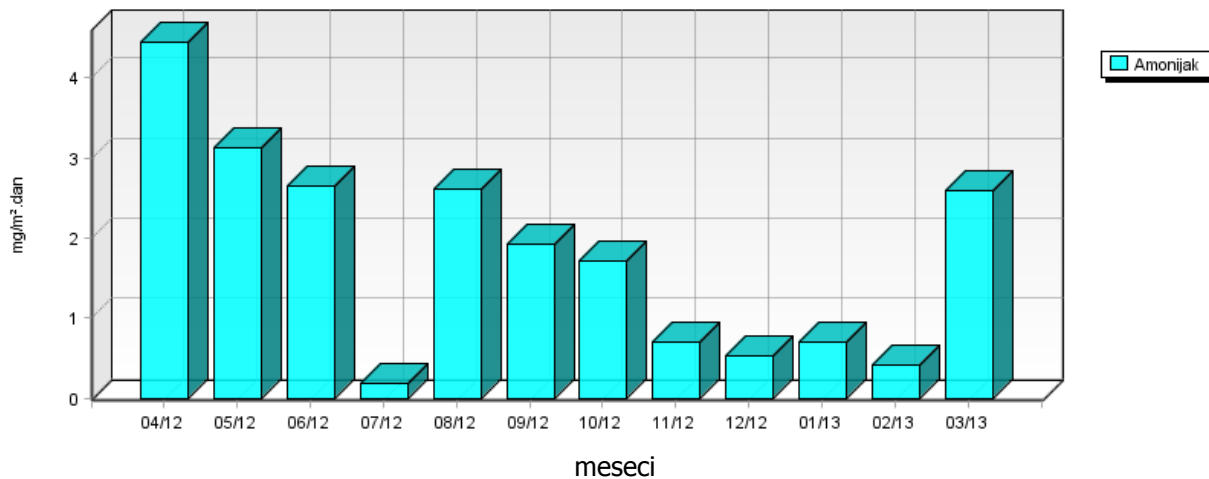


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.31	1.71	1.85	1.65	2.29	2.13	3.42	2.05	0.95	1.21	2.32	2.55
Amonijak mg/m ² .dan	4.46	3.12	2.65	0.19	2.61	1.91	1.71	0.70	0.53	0.69	0.42	2.60
Kalcij mg/m ² .dan	2.62	1.47	1.58	1.59	1.96	1.21	1.46	0.88	0.41	1.01	3.97	8.37
Magnezij mg/m ² .dan	6.14	0.45	0.36	1.10	0.40	0.37	1.19	0.53	0.17	1.37	1.21	2.21
Natrij mg/m ² .dan	1.44	0.93	1.35	1.27	0.60	0.77	0.46	0.70	0.38	0.91	0.83	1.02
Kalij mg/m ² .dan	1.28	1.30	2.43	1.65	0.41	0.55	0.24	0.41	0.15	0.25	0.32	0.36

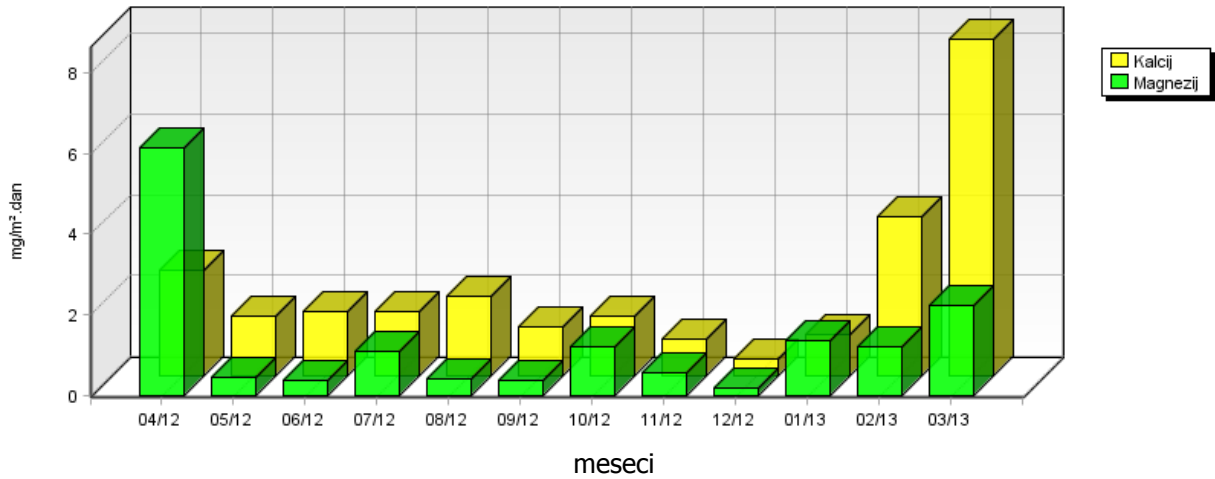
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



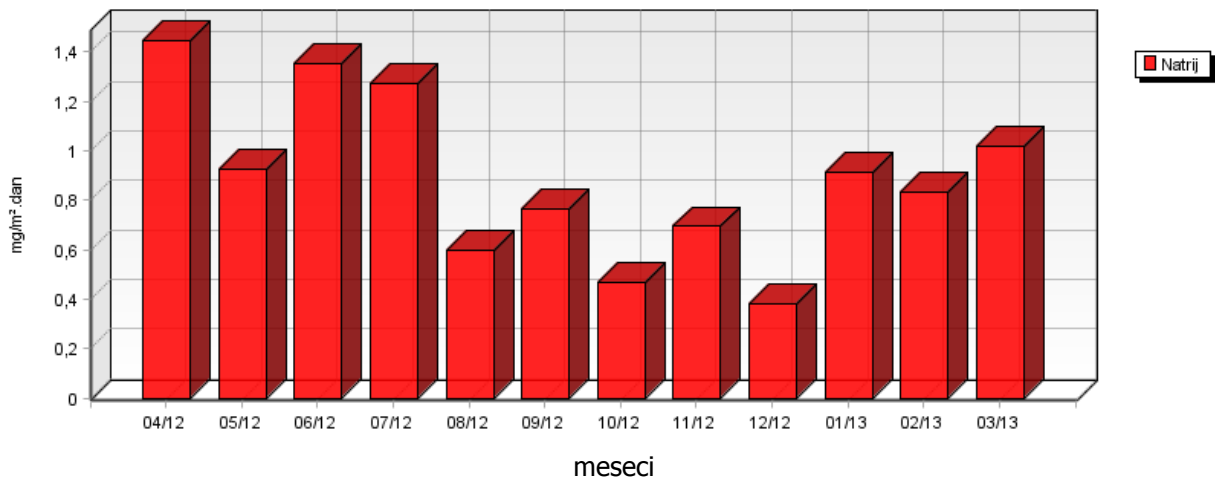
Šoštanj
AMONIYAK V PADAVINAH



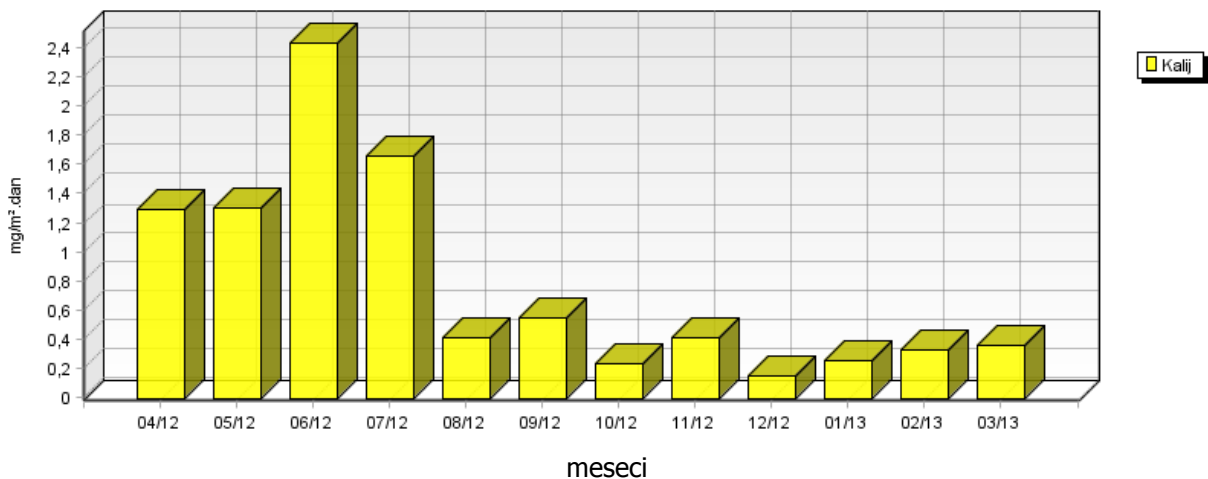
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

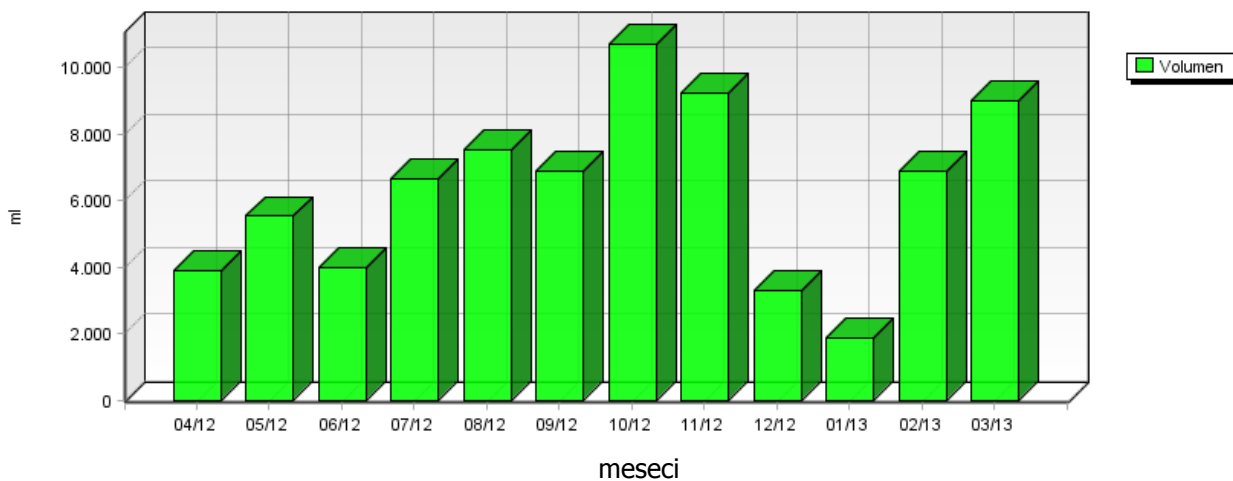


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

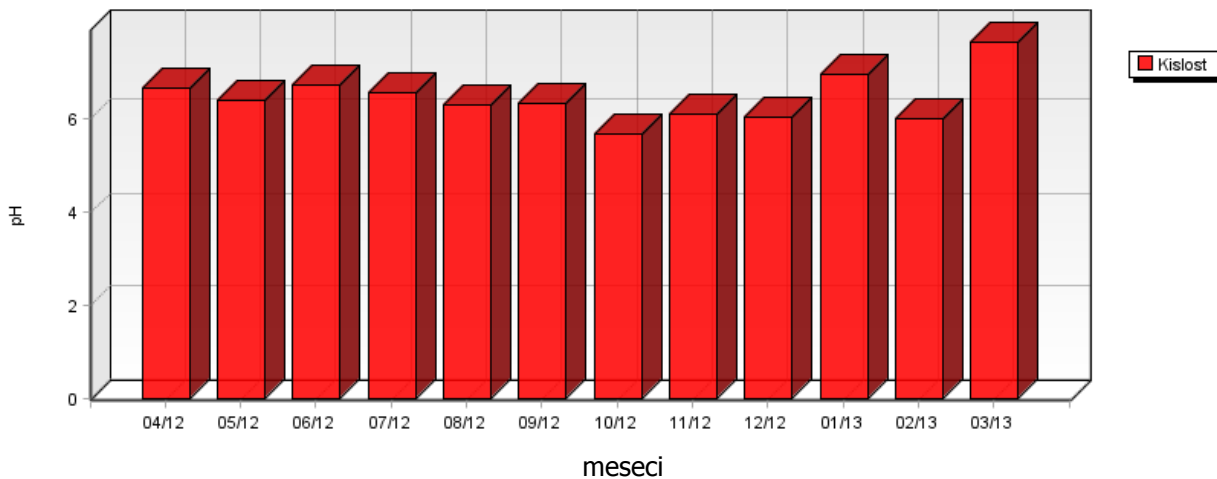
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	3880	5540	3990	6650	7520	6860	10720	9220	3300	1870	6900	8980
Kislost pH	6.66	6.39	6.73	6.54	6.29	6.33	5.68	6.10	6.02	6.94	5.99	7.65
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	14.50	17.20	19.70	14.30	10.30	7.50	5.70	4.70	6.10	22.50	7.90	34.70

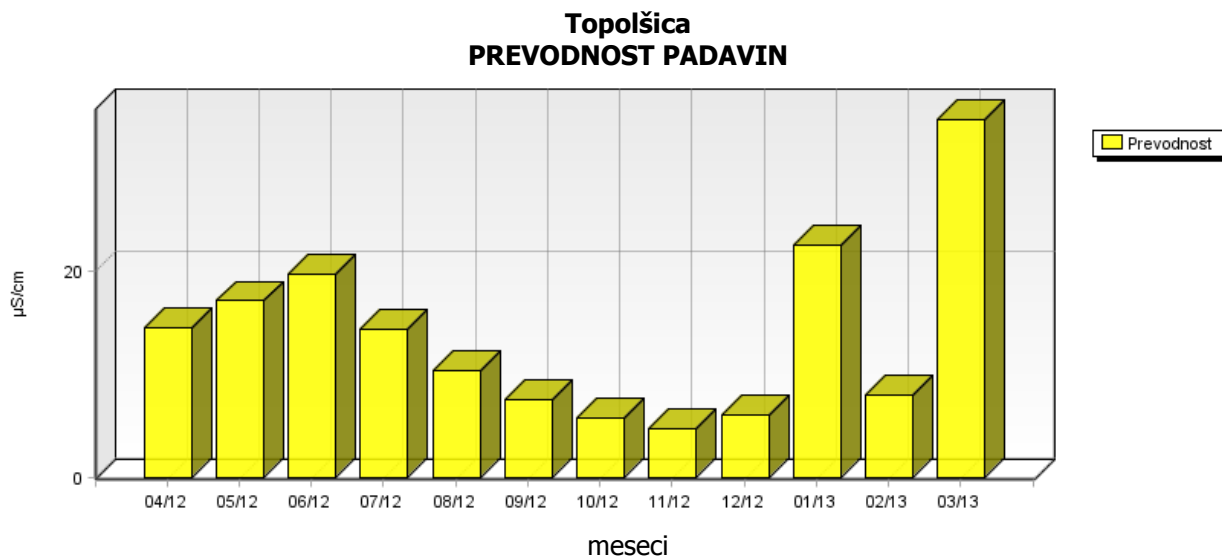
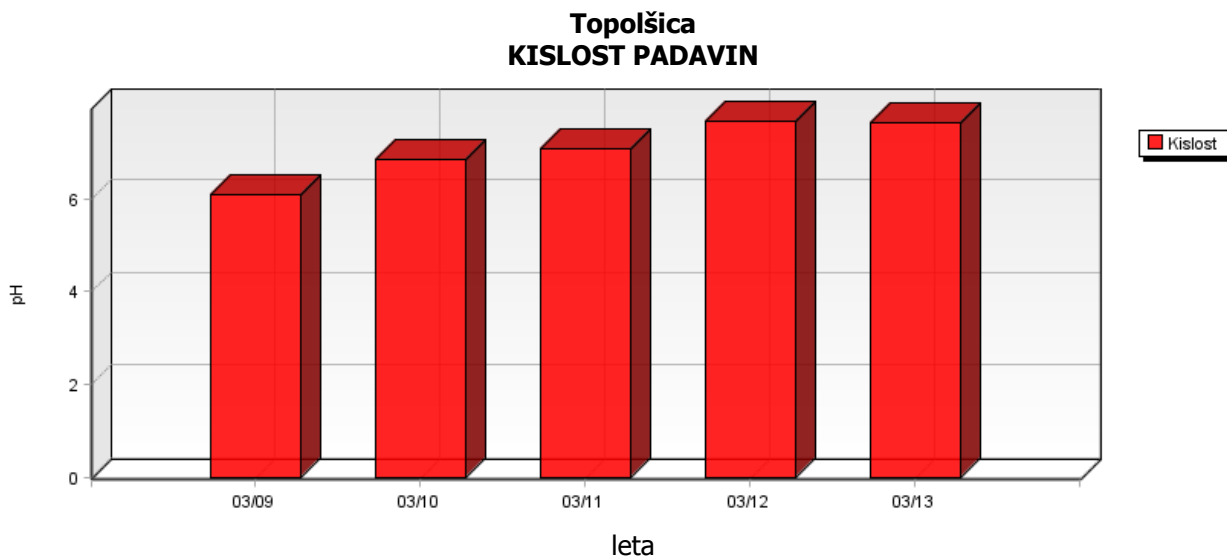
**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**



**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

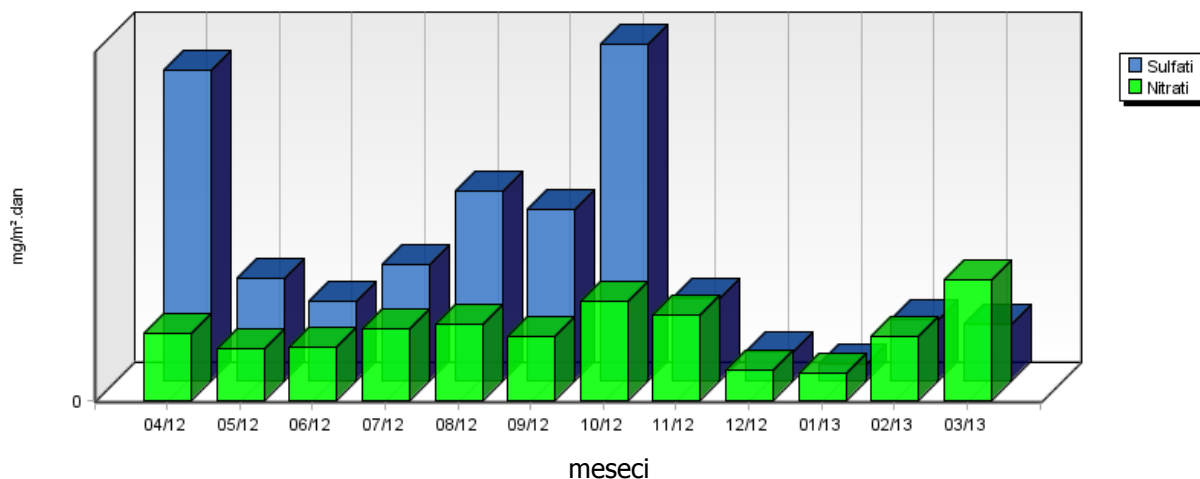


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	6.10	6.86	7.09	7.70	7.65

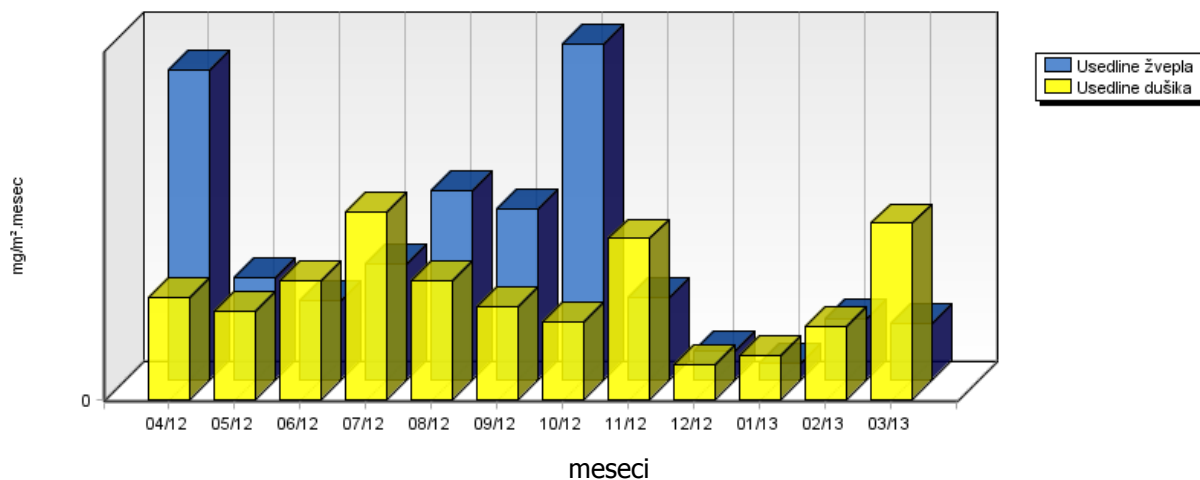


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.93	3.76	3.82	5.24	5.52	4.66	7.28	6.26	2.24	1.93	4.69	8.84
Sulfati mg/m ² .dan	22.66	7.45	5.80	8.49	13.89	12.67	24.68	5.95	2.13	1.21	4.40	4.15
Usedline dušika mg/m ² .meseč	74.57	64.11	87.20	137.69	87.40	67.43	56.11	118.38	25.64	32.33	53.61	129.62
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	226.59	74.49	57.98	84.90	138.90	126.71	246.78	59.48	21.29	12.06	44.04	41.47

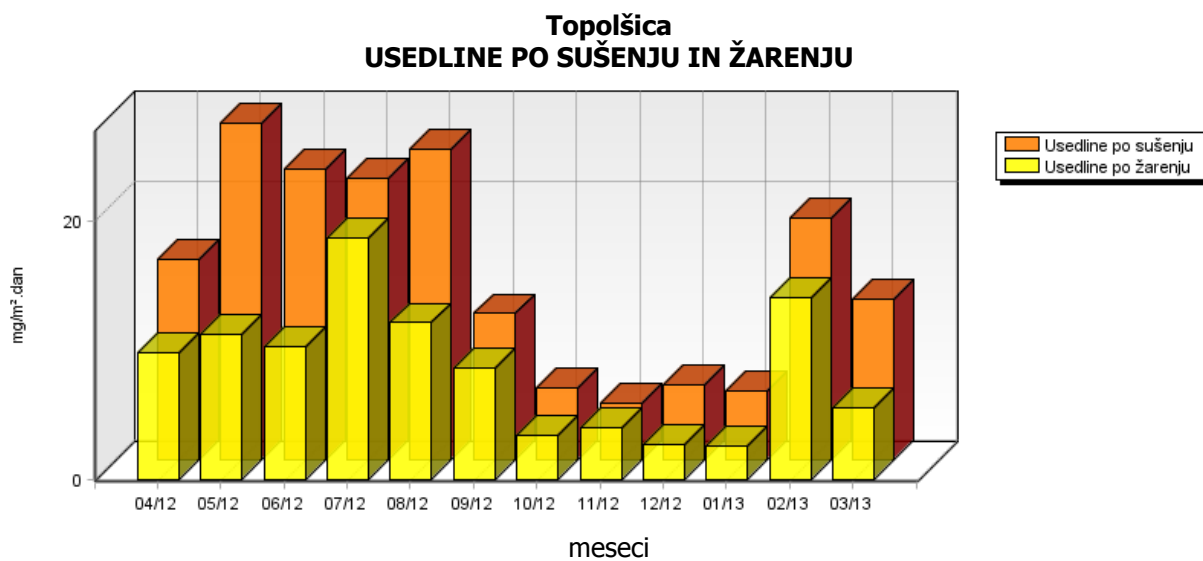
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

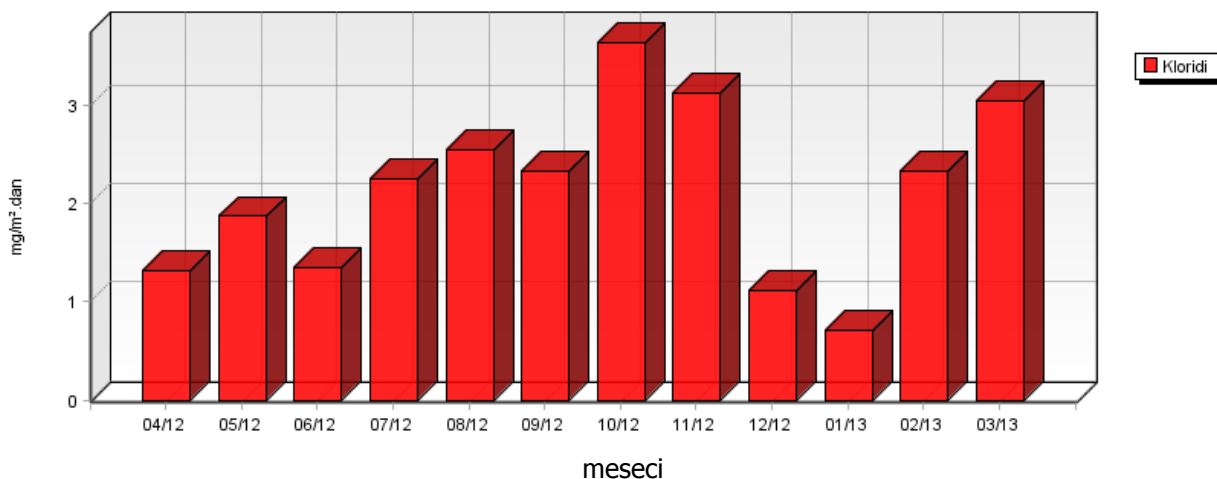


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	15.48	26.08	22.41	21.73	24.04	11.27	5.50	4.28	5.77	5.23	18.67	12.56
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	9.73	11.14	10.20	18.68	12.13	8.58	3.41	4.01	2.66	2.61	14.07	5.51

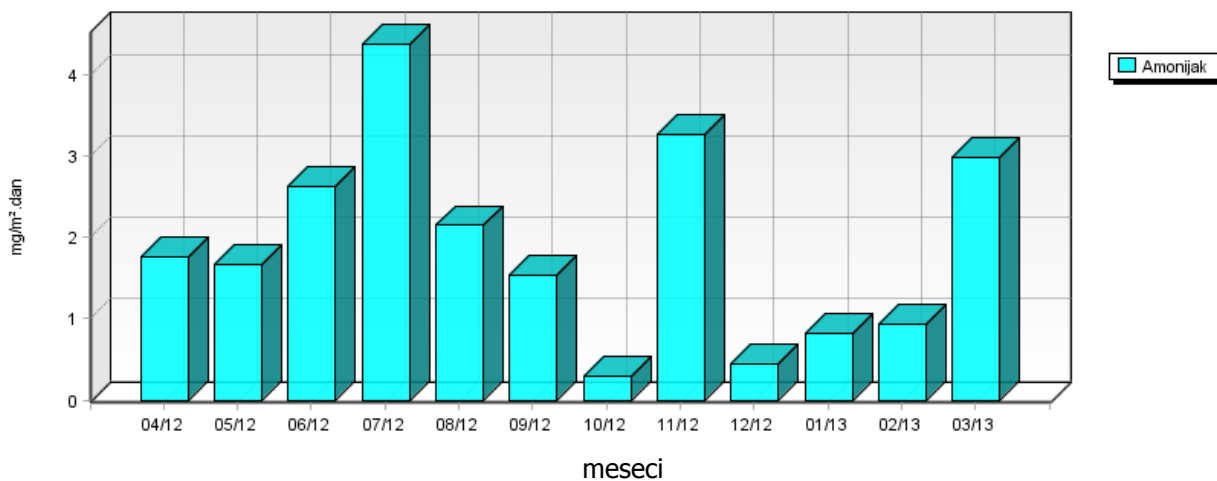


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.32	1.88	1.35	2.26	2.55	2.33	3.64	3.13	1.12	0.71	2.34	3.05
Amonijak mg/m ² .dan	1.77	1.66	2.63	4.38	2.14	1.54	0.29	3.26	0.45	0.83	0.94	2.99
Kalcij mg/m ² .dan	2.82	1.07	0.58	0.97	1.09	0.67	1.04	2.24	0.48	0.91	3.35	6.10
Magnezij mg/m ² .dan	1.72	0.16	0.35	0.59	0.44	0.20	0.79	0.27	0.10	0.50	1.22	1.06
Natrij mg/m ² .dan	0.53	0.30	0.49	1.04	0.51	0.56	0.36	0.75	0.18	0.37	0.61	0.67
Kalij mg/m ² .dan	0.45	0.87	0.49	0.81	0.51	0.98	0.36	0.88	0.11	0.14	0.23	0.30

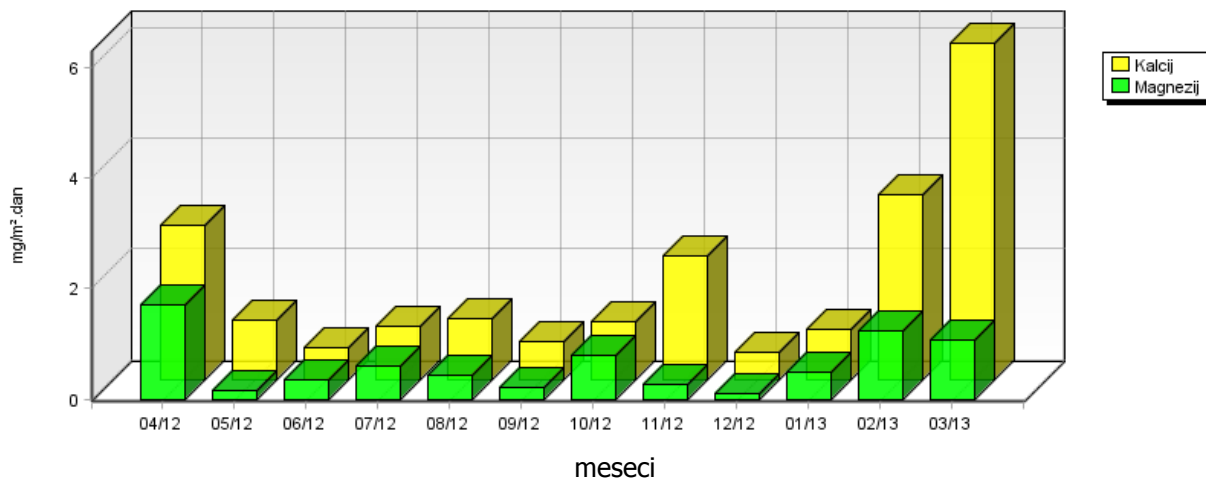
Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH



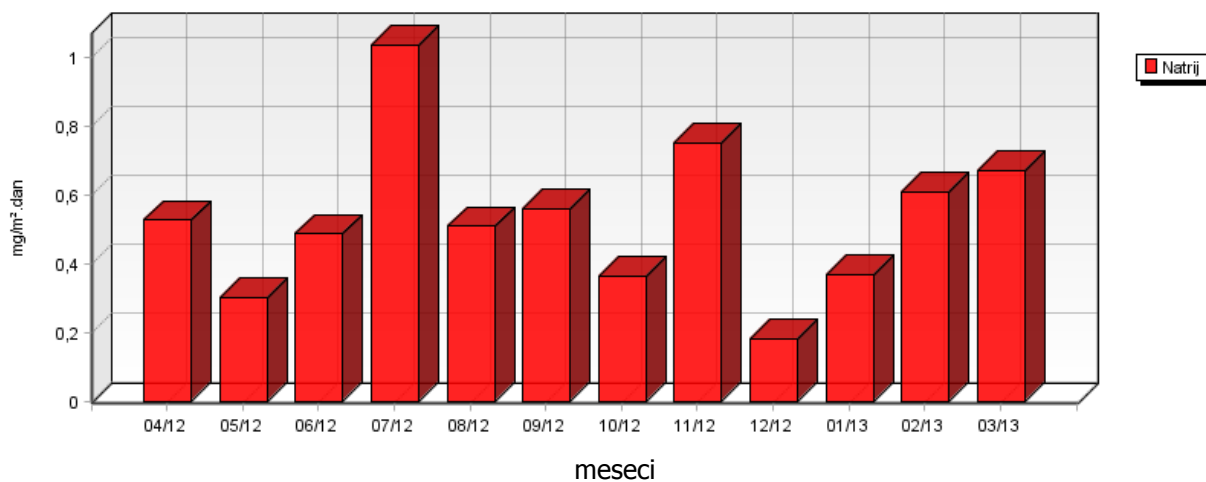
Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH



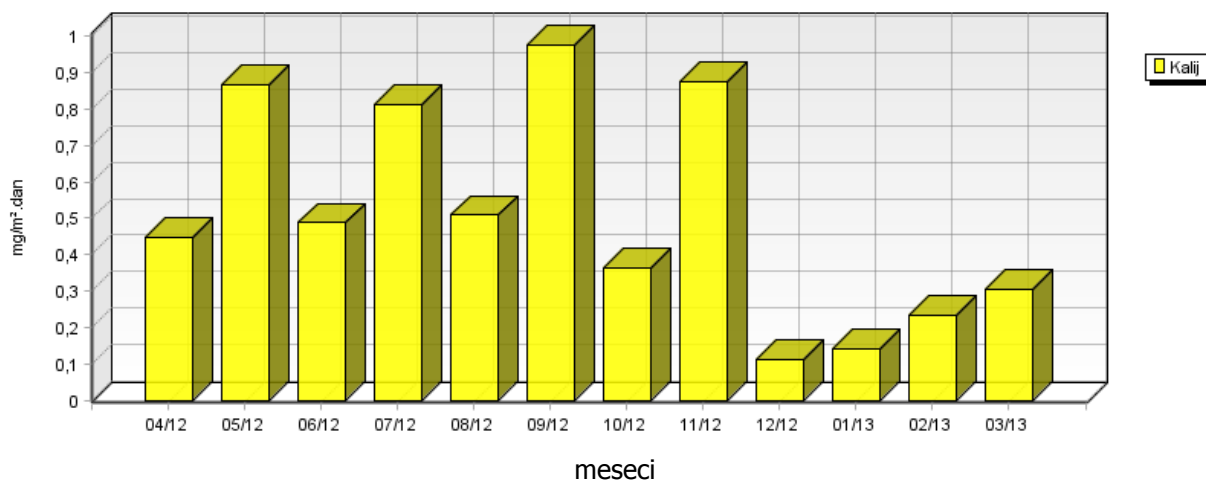
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

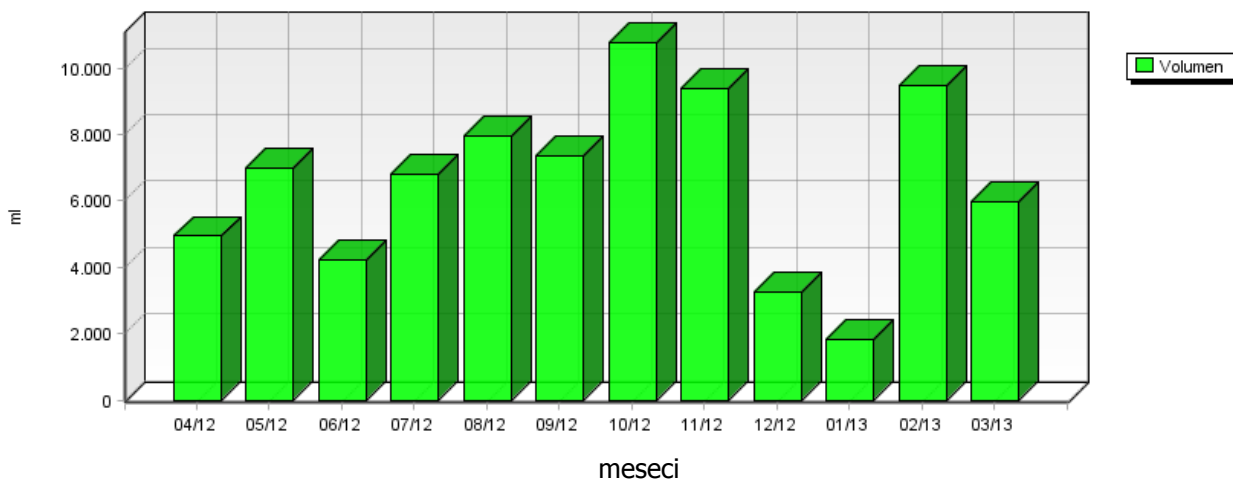


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

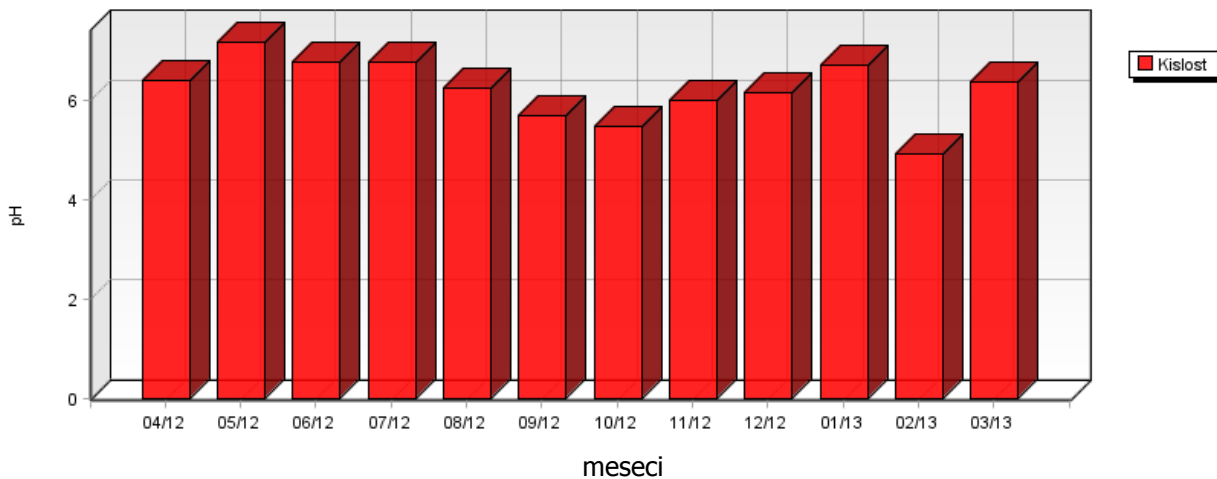
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	4960	7000	4220	6790	7960	7370	10750	9390	3230	1830	9460	5960
Kislost pH	6.38	7.18	6.77	6.76	6.25	5.69	5.47	5.99	6.16	6.70	4.91	6.35
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.50	31.90	24.10	13.70	8.50	6.80	6.10	5.30	8.70	18.90	8.40	11.20

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

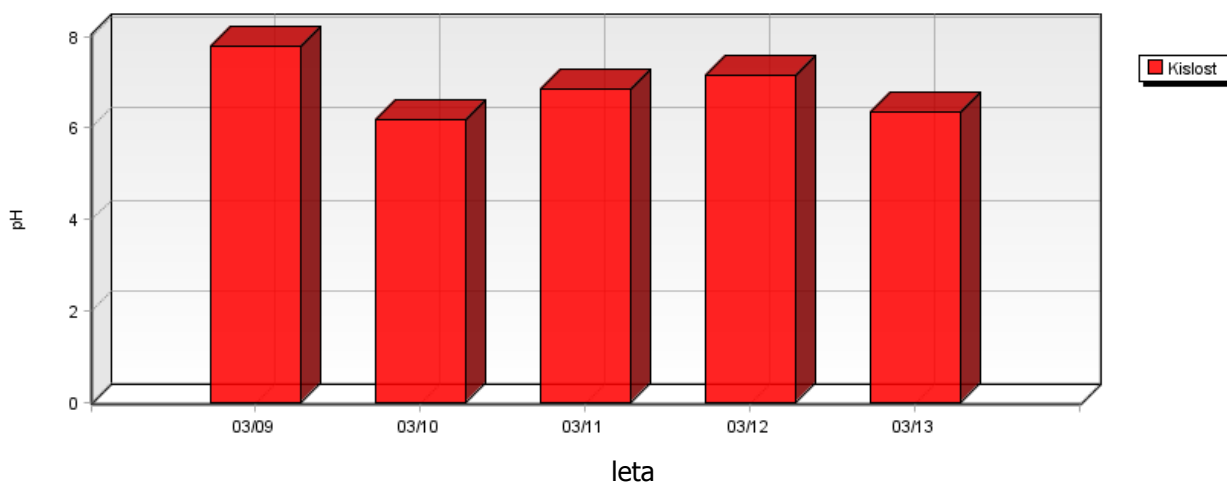


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

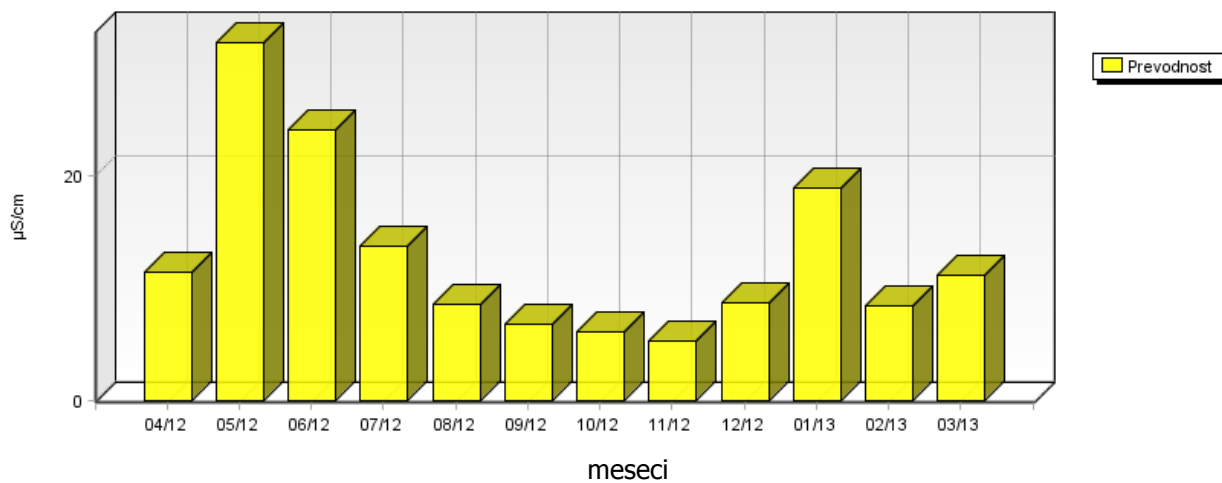


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	7.80	6.16	6.83	7.14	6.35

Zavodnje KISLOST PADAVIN

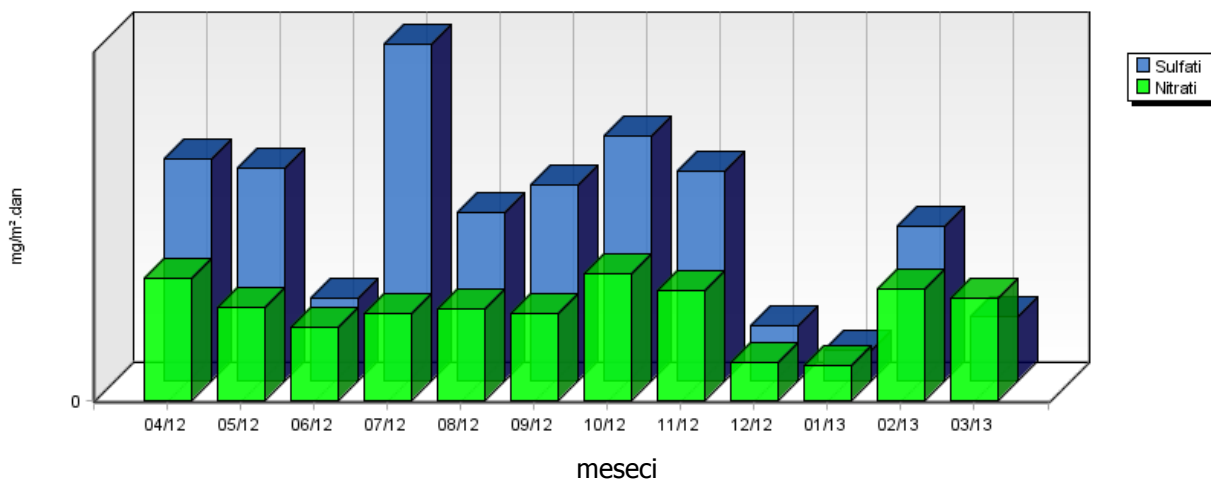


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

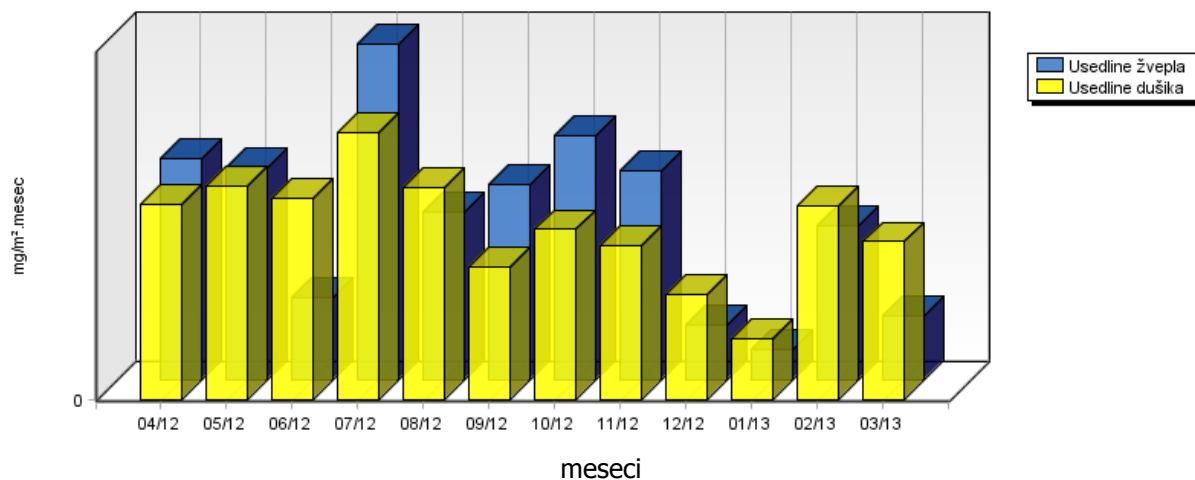


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	7.07	5.37	4.24	4.98	5.30	5.00	7.30	6.38	2.19	2.04	6.42	5.87
Sulfati mg/m ² .dan	12.80	12.31	4.76	19.55	9.78	11.36	14.16	12.12	3.14	1.78	9.06	3.68
Usedline dušika mg/m ² .meseč	113.15	124.01	116.99	155.31	122.91	77.11	98.85	89.32	60.92	34.97	112.47	91.69
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	127.99	123.11	47.57	195.50	97.84	113.61	141.62	121.15	31.37	17.77	90.58	36.83

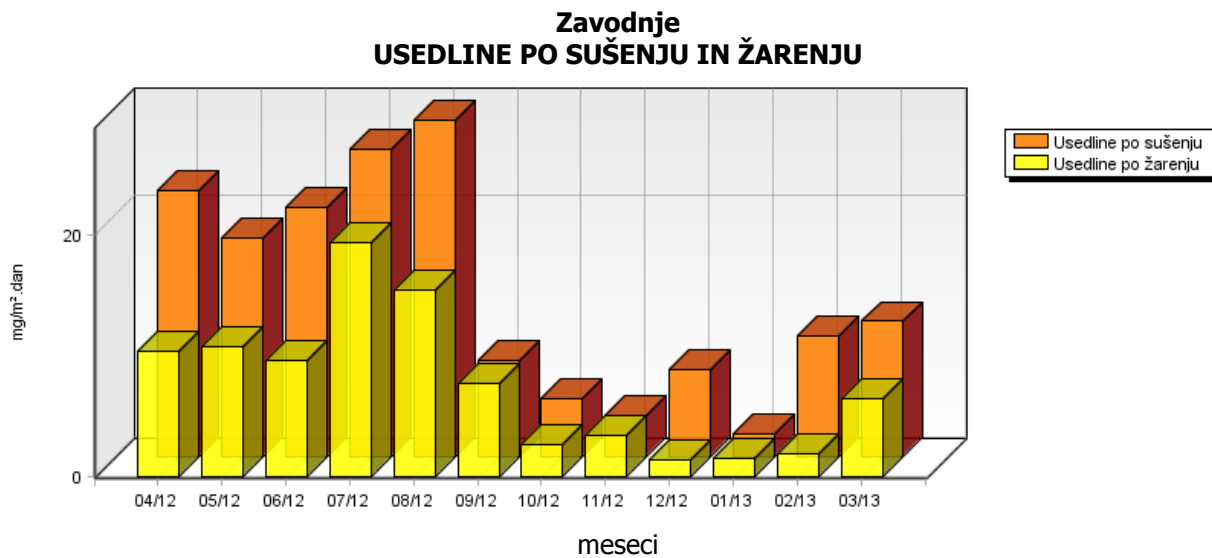
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

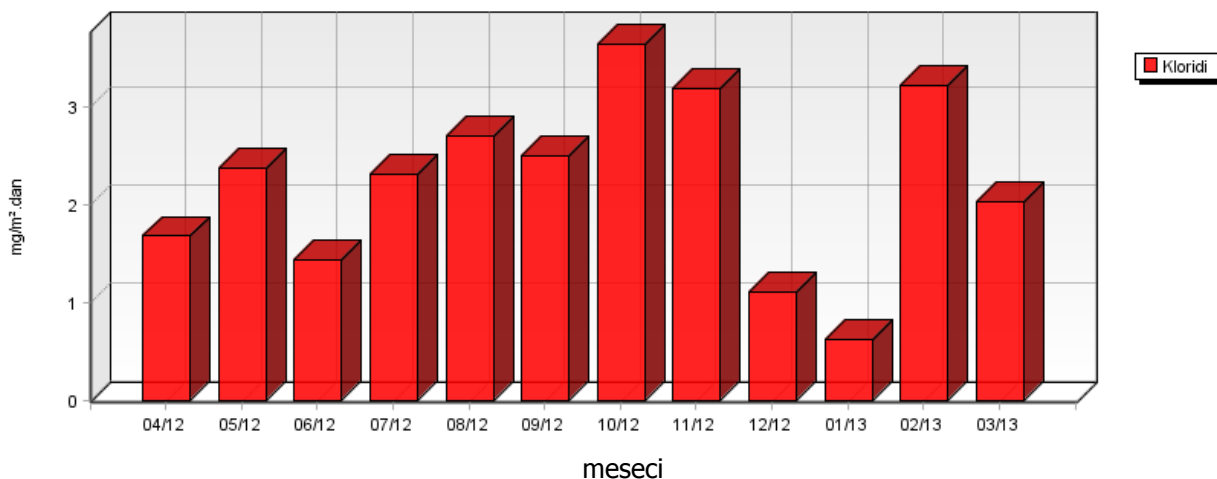


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	22.00	18.13	20.64	25.46	27.91	7.95	4.75	3.40	7.13	1.83	9.91	11.27
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.30	10.78	9.63	19.31	15.36	7.73	2.64	3.31	1.36	1.45	1.87	6.36

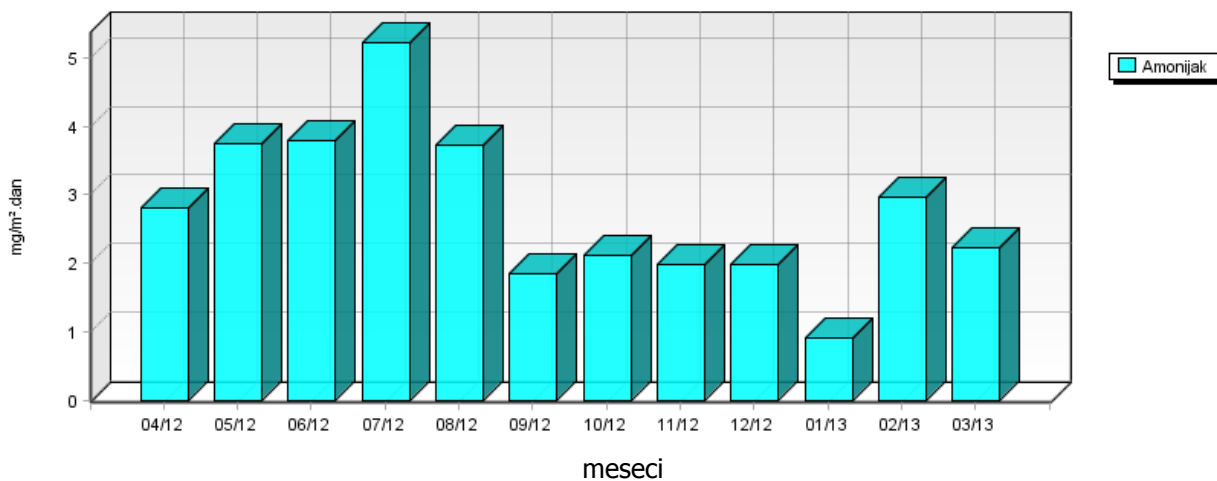


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.68	2.38	1.43	2.31	2.70	2.50	3.65	3.19	1.10	0.62	3.21	2.02
Amonijak mg/m ² .dan	2.80	3.76	3.78	5.21	3.73	1.85	2.12	1.98	1.97	0.91	2.96	2.23
Kalcij mg/m ² .dan	3.37	1.36	0.82	1.32	1.93	1.07	1.04	1.37	0.47	0.44	1.38	2.60
Magnezij mg/m ² .dan	1.02	0.62	1.24	0.40	1.06	0.22	1.11	0.28	0.10	0.11	0.56	0.35
Natrij mg/m ² .dan	0.44	0.38	0.54	0.74	0.49	0.60	0.36	0.77	0.13	0.26	0.39	0.40
Kalij mg/m ² .dan	0.24	0.81	0.69	0.69	0.43	0.20	0.36	0.32	0.11	0.06	0.32	0.28

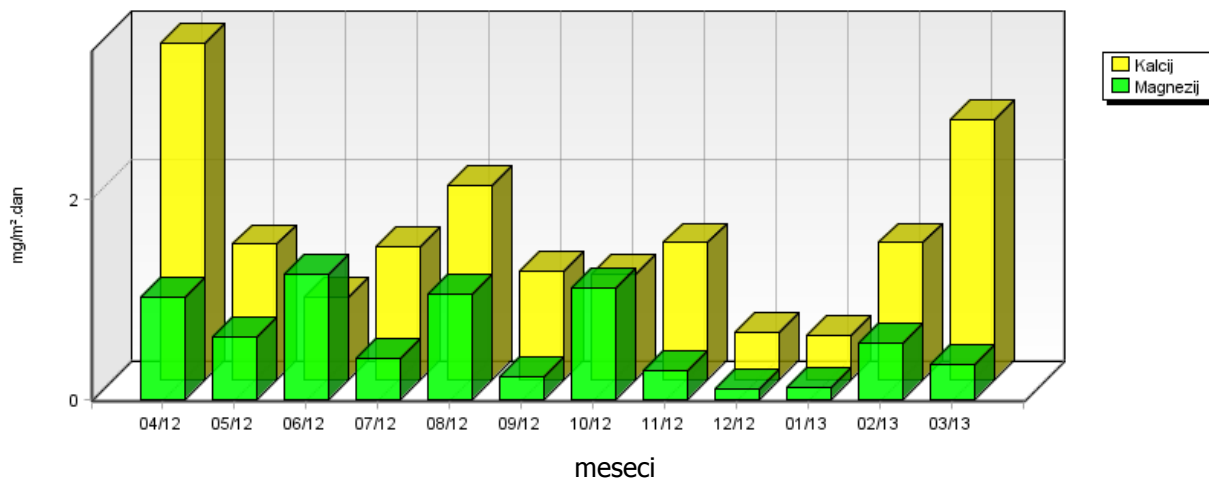
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



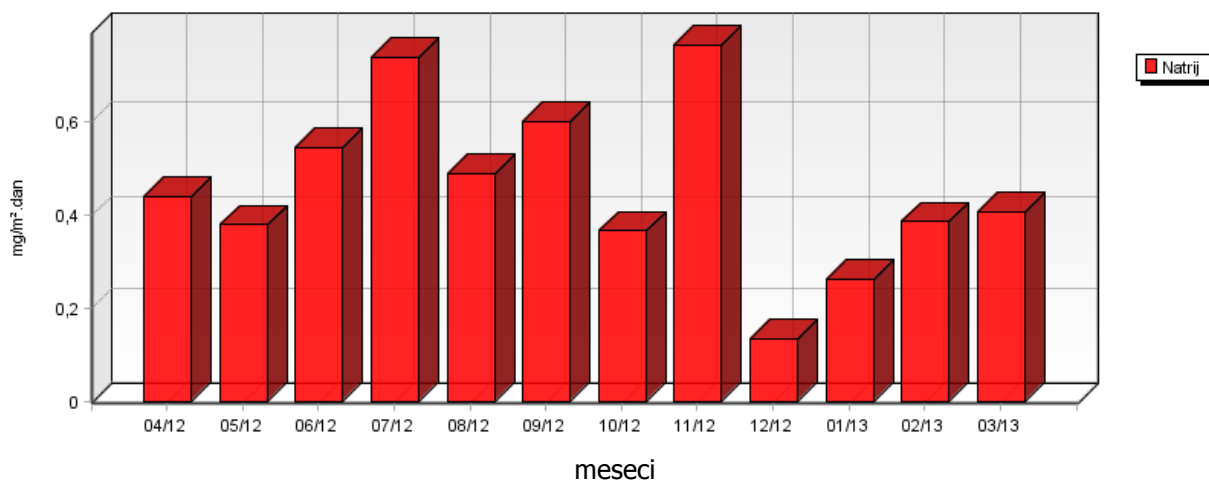
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



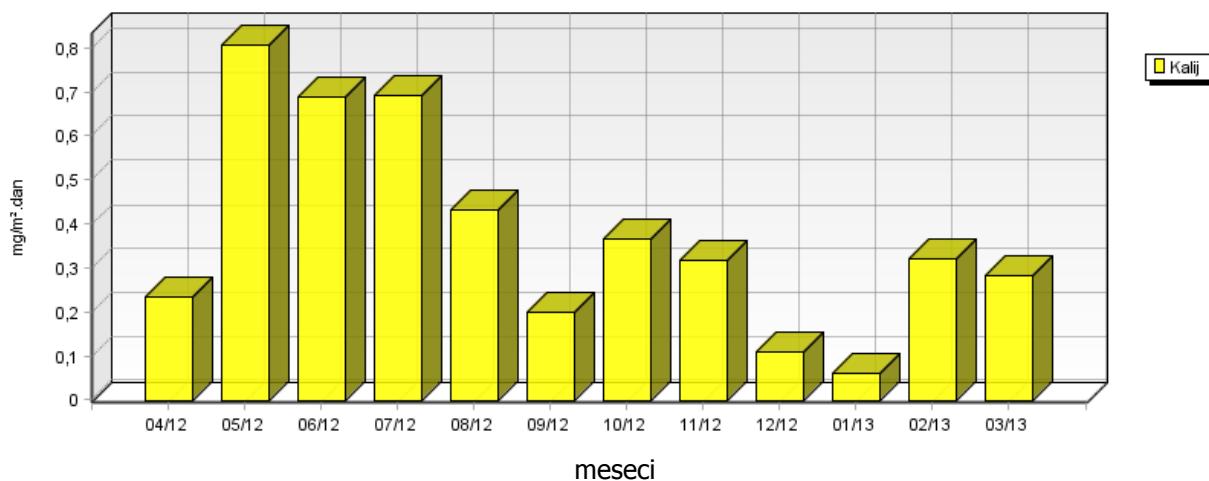
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

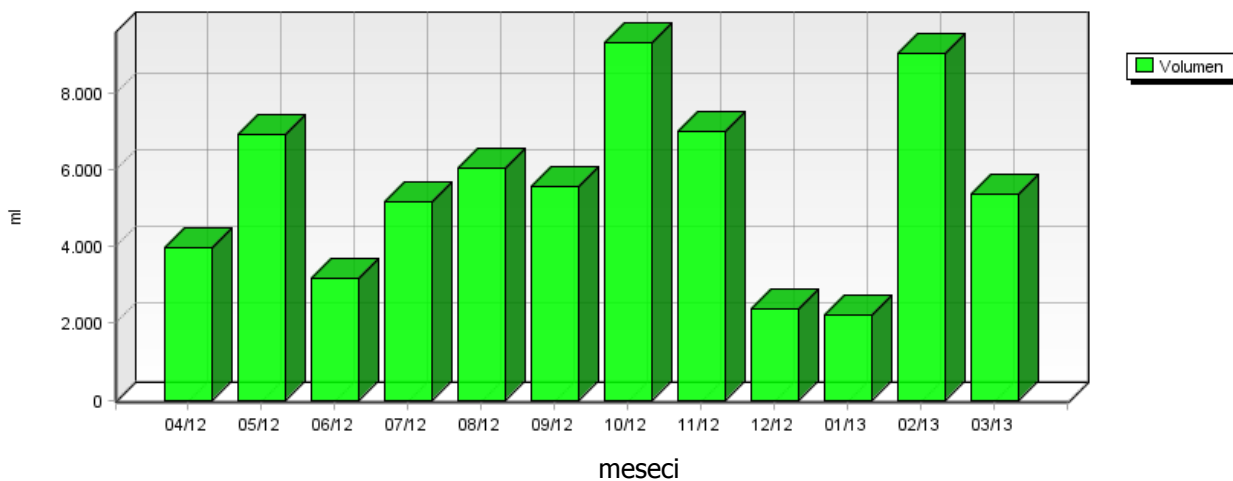


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

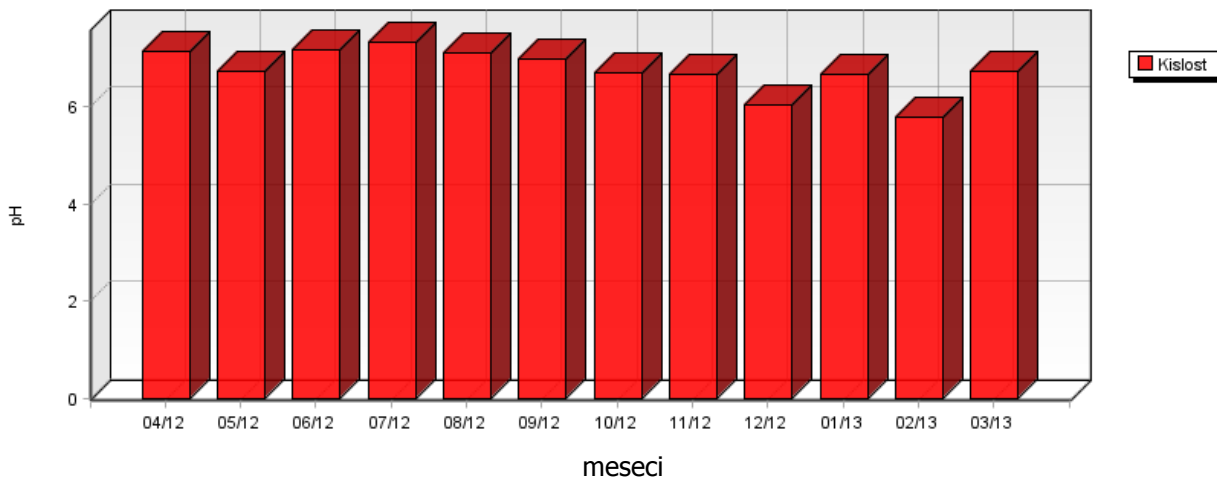
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	3970	6940	3170	5160	6060	5560	9310	7020	2360	2220	9050	5380
Kislost pH	7.13	6.73	7.17	7.35	7.11	6.99	6.70	6.68	6.03	6.67	5.80	6.74
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	27.00	10.10	35.40	31.20	17.00	14.90	10.00	5.40	7.30	16.80	11.90	14.10

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

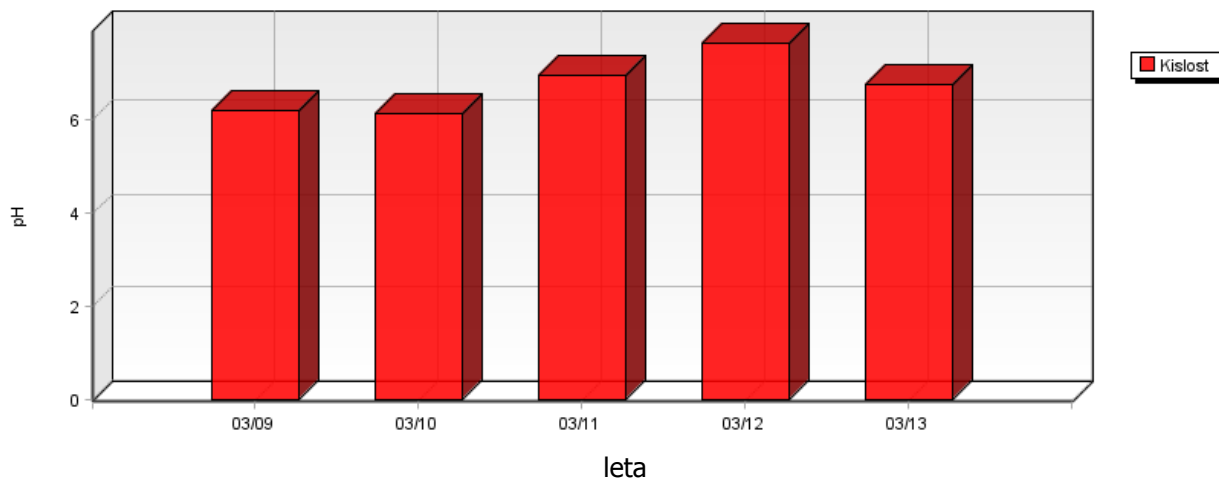


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

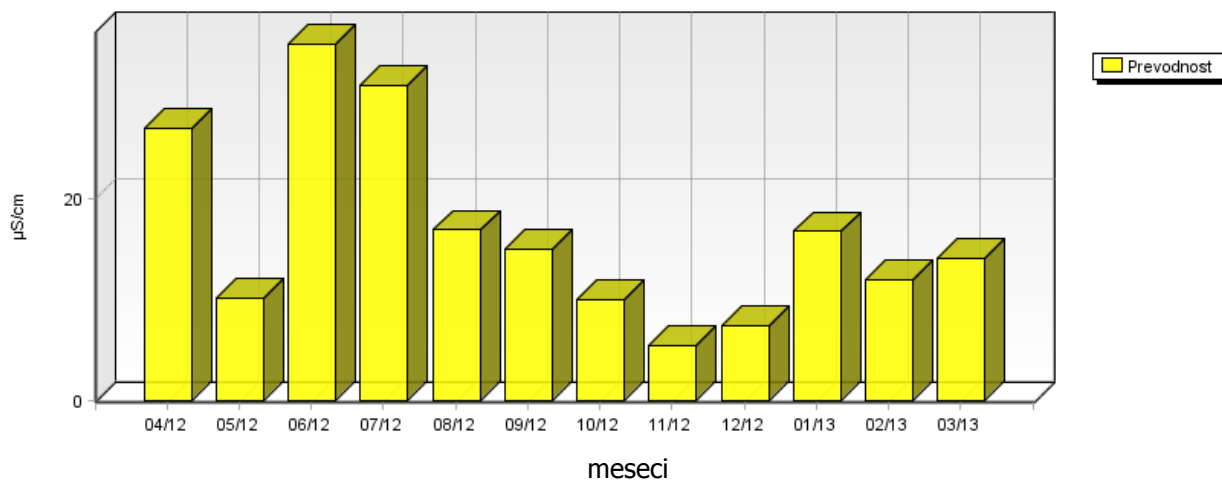


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	6.20	6.11	6.94	7.65	6.74

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

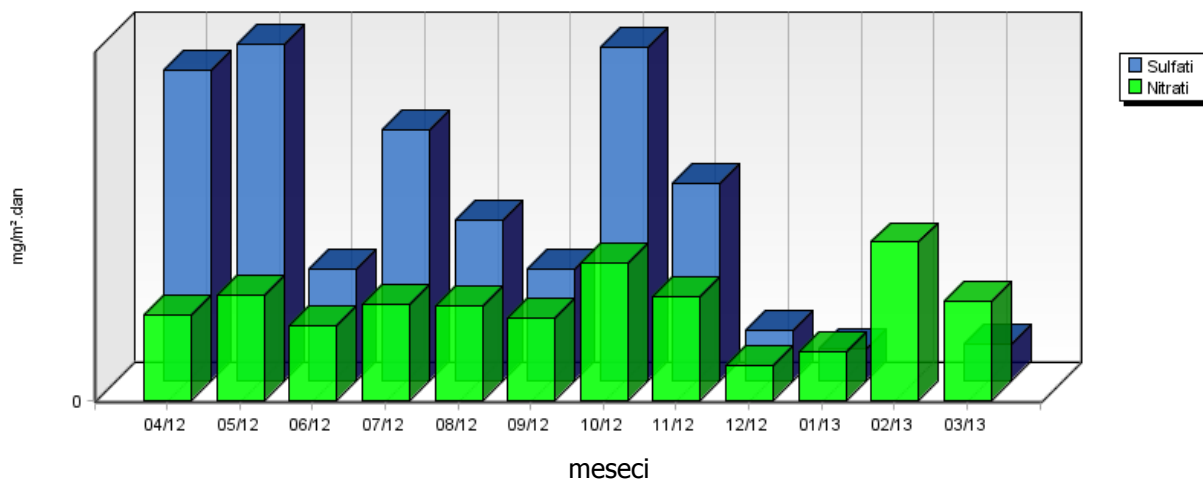


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

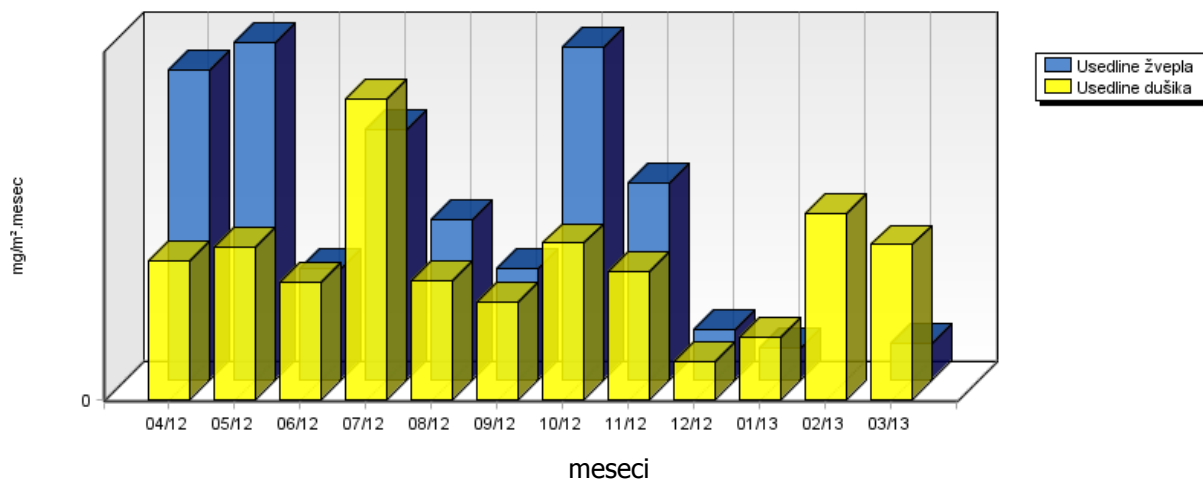


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	3.88	4.81	3.40	4.42	4.36	3.78	6.32	4.77	1.60	2.25	7.31	4.57
Sulfati mg/m ² .dan	14.29	15.50	5.12	11.53	7.45	5.13	15.30	9.06	2.29	1.43	-	1.64
Usedline dušika mg/m ² .meseč	64.04	69.95	54.18	138.65	54.51	44.96	72.33	58.99	17.59	28.58	85.39	71.85
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	142.88	155.05	51.23	115.28	74.48	51.35	153.00	90.57	22.92	14.32	-	16.44

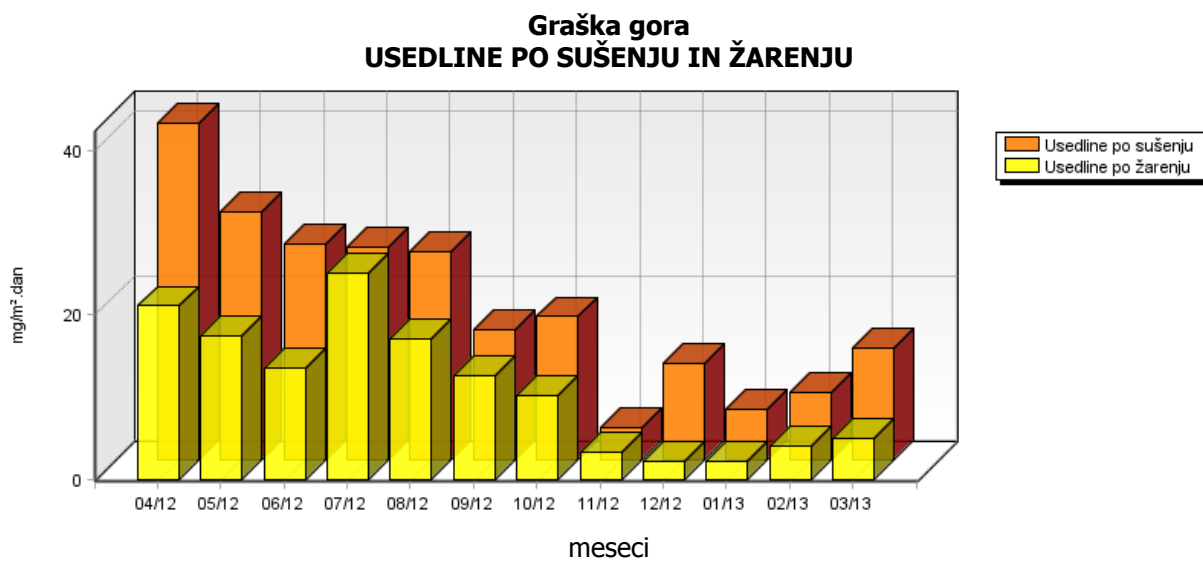
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

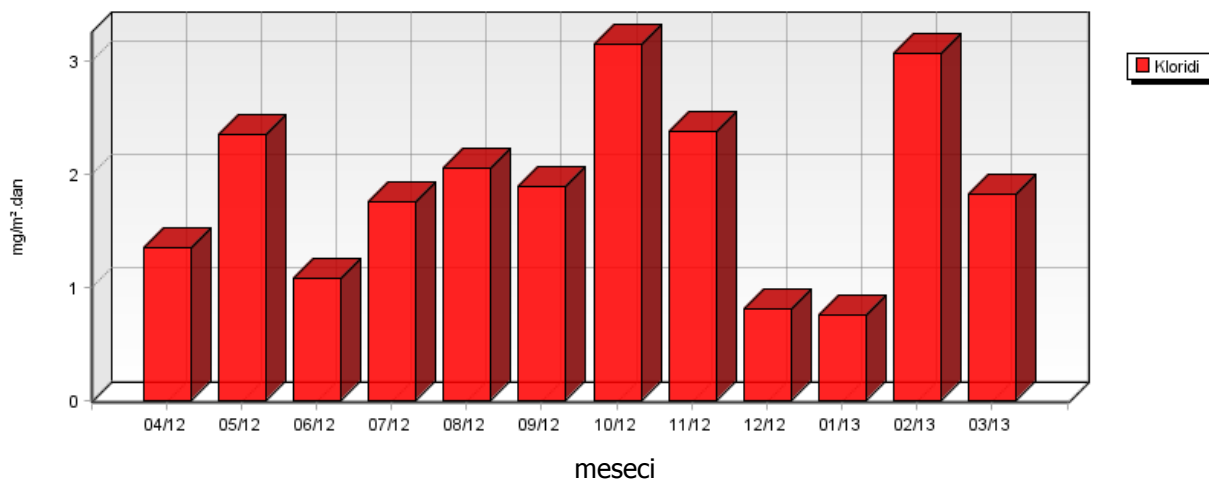


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	40.95	30.01	26.08	25.74	25.19	15.69	17.32	3.73	11.54	6.11	8.15	13.58
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	21.04	17.42	13.45	24.98	17.09	12.56	10.15	3.25	2.15	2.10	3.99	4.86

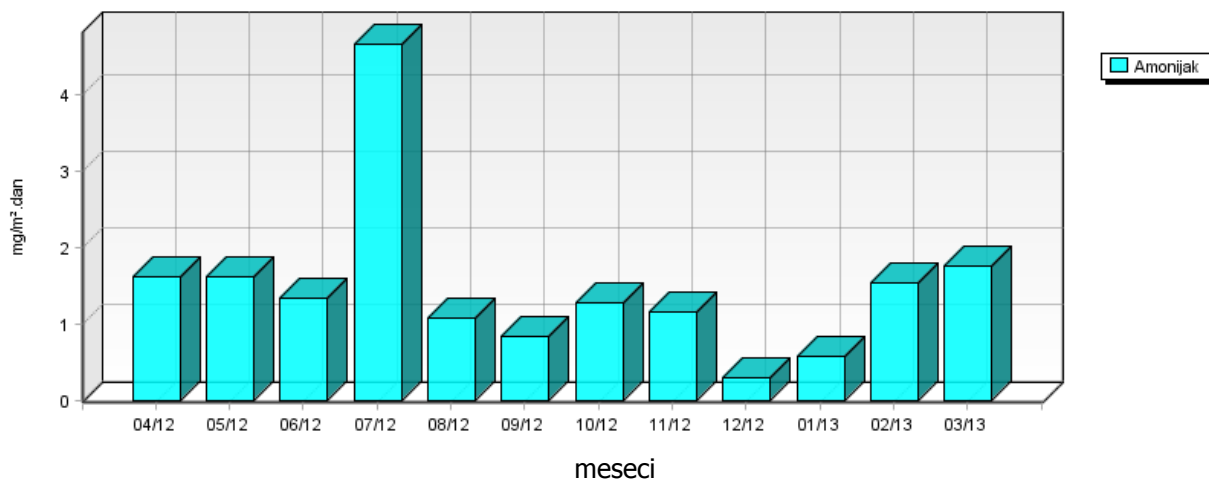


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.35	2.36	1.08	1.75	2.06	1.89	3.16	2.38	0.80	0.75	3.07	1.83
Amonijak mg/m ² .dan	1.62	1.60	1.33	4.66	1.07	0.83	1.26	1.14	0.29	0.57	1.54	1.75
Kalcij mg/m ² .dan	1.54	2.02	0.46	1.50	1.47	1.08	1.35	0.68	0.34	0.75	4.39	2.09
Magnezij mg/m ² .dan	7.72	0.20	0.75	0.46	0.36	0.16	0.82	0.62	0.10	0.98	0.53	1.27
Natrij mg/m ² .dan	0.51	0.33	0.45	0.74	0.58	0.68	0.34	0.52	0.14	0.26	0.49	0.55
Kalij mg/m ² .dan	1.00	0.52	0.54	1.33	1.44	0.79	2.07	0.29	0.10	0.11	0.31	0.18

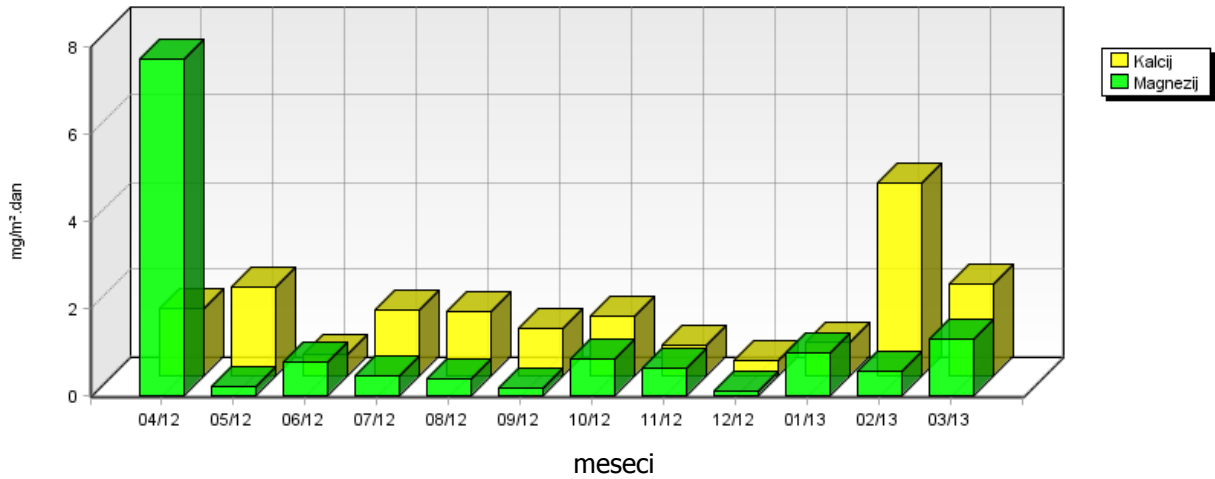
Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH



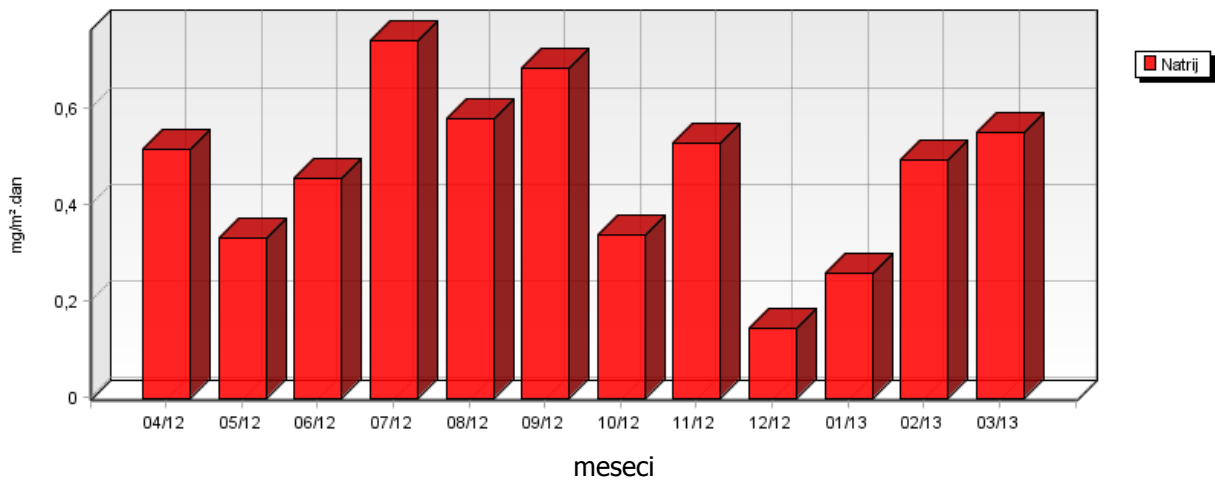
Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH



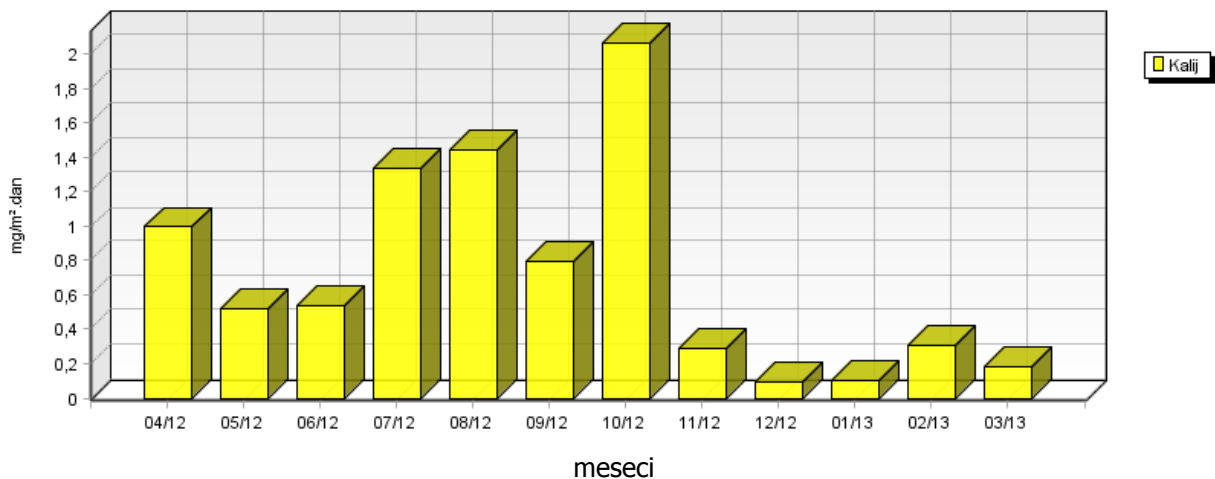
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

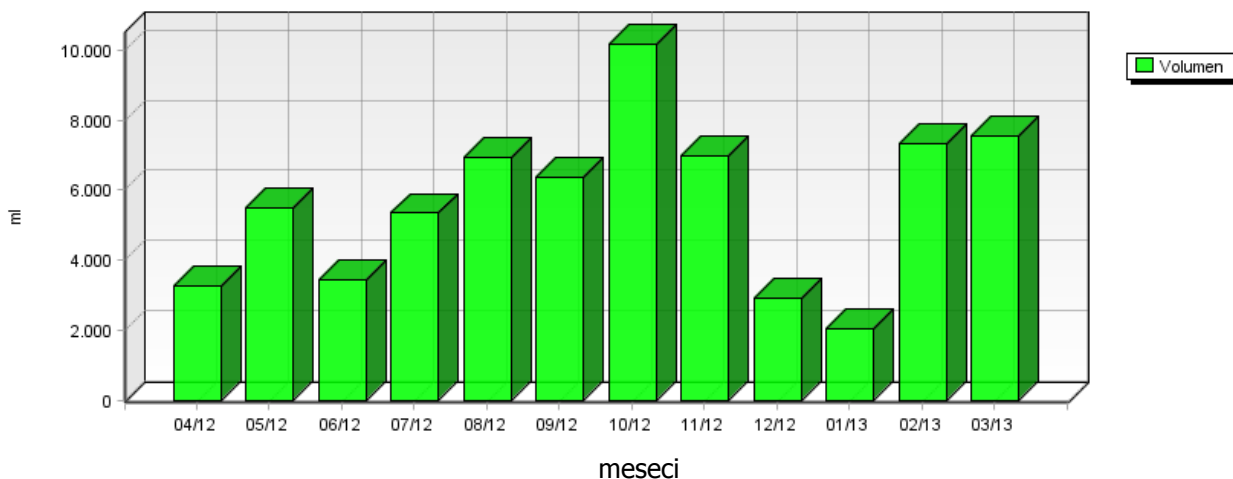


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

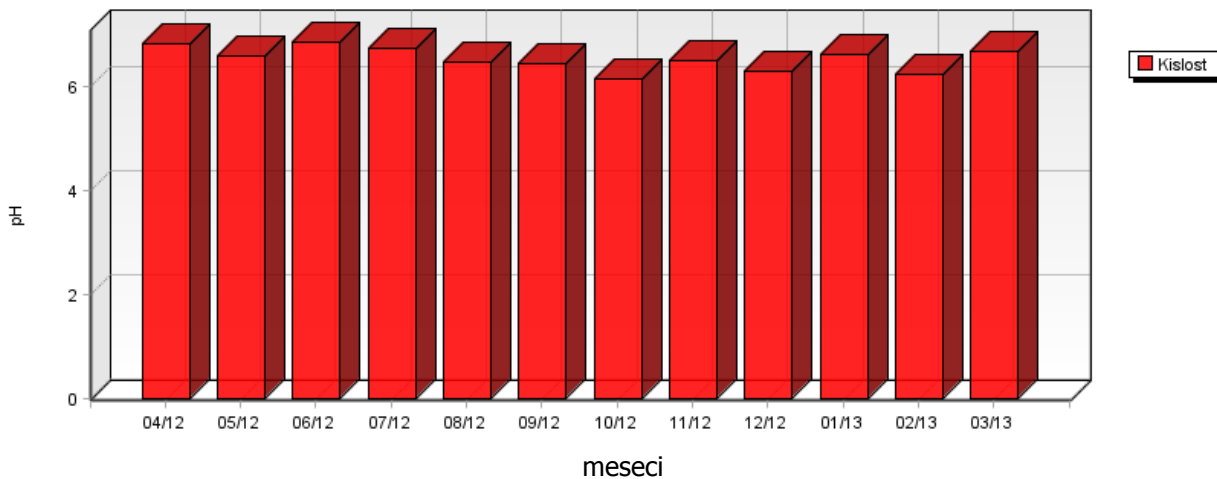
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	3260	5510	3420	5350	6960	6370	10200	7000	2900	2050	7320	7550
Kislost pH	6.84	6.60	6.87	6.73	6.48	6.44	6.15	6.51	6.30	6.61	6.25	6.68
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.50	34.90	26.30	15.90	10.50	11.20	6.50	5.60	65.70	17.80	8.40	12.10

**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**

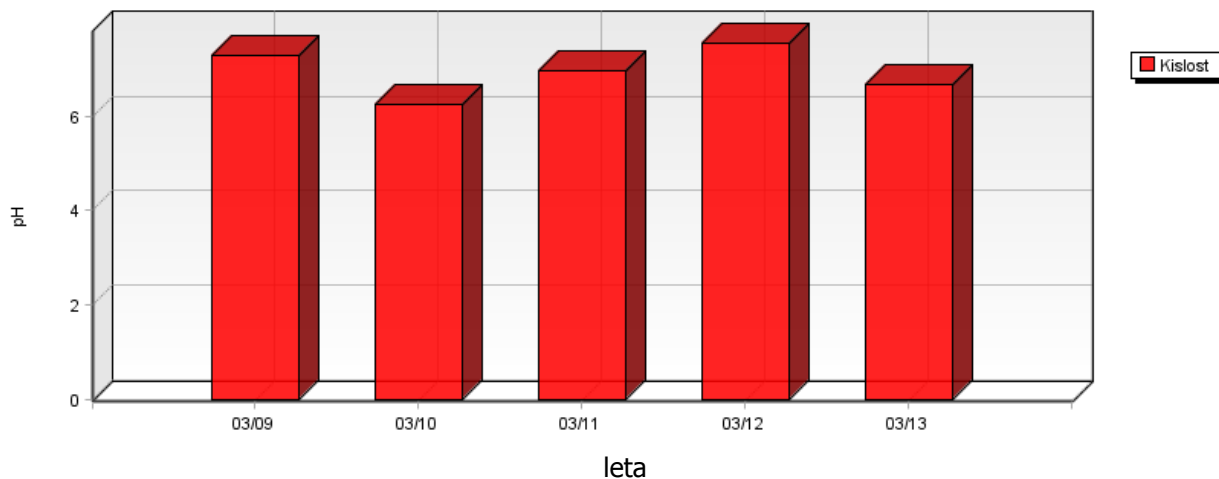


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

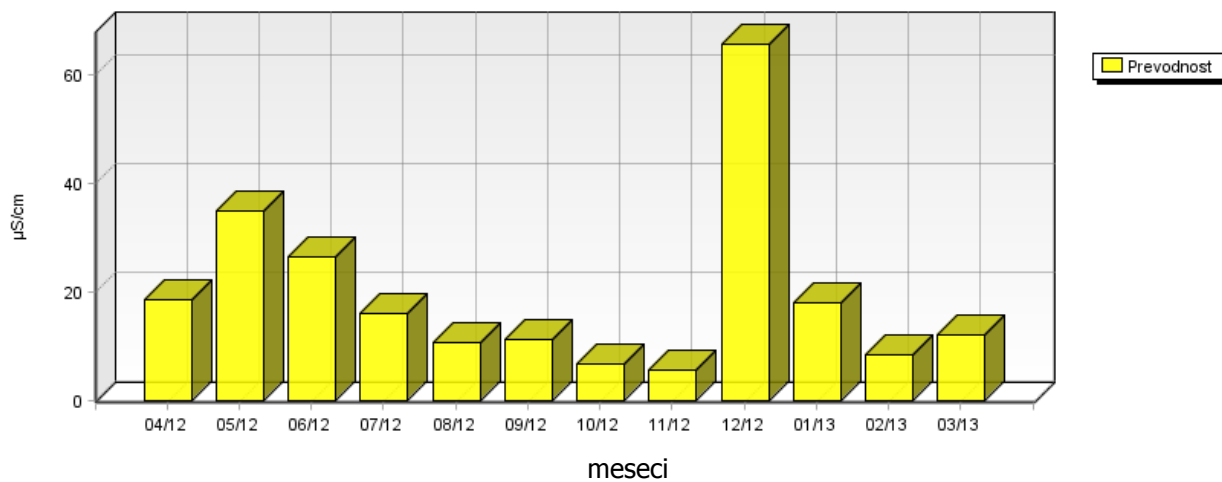


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	7.30	6.25	6.98	7.57	6.68

Velenje KISLOST PADAVIN

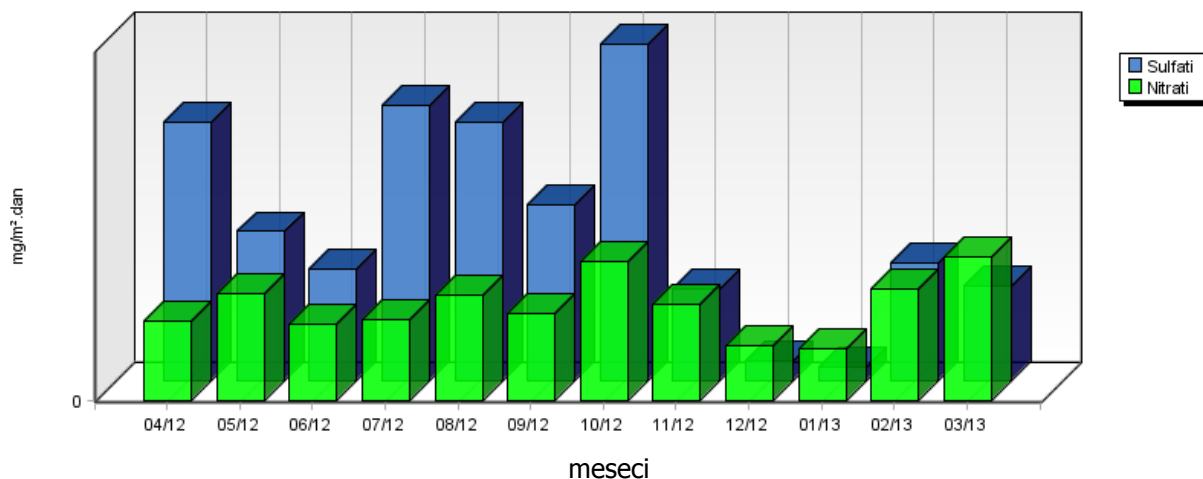


Velenje PREVODNOST PADAVIN

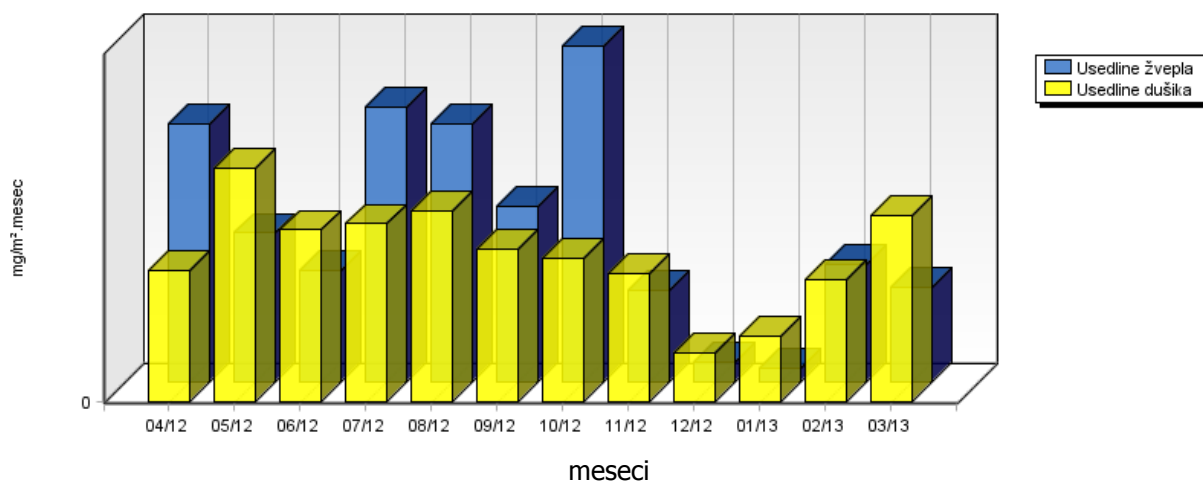


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	3.92	5.28	3.81	4.00	5.20	4.33	6.93	4.75	2.70	2.53	5.52	7.13
Sulfati mg/m ² .dan	12.84	7.41	5.53	13.66	12.86	8.82	16.76	4.52	0.95	0.67	5.87	4.67
Usedline dušika mg/m ² .meseč	65.28	116.06	85.95	88.95	94.77	75.73	71.16	63.26	23.79	32.10	60.57	92.54
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	128.40	74.08	55.27	136.60	128.56	88.24	167.62	45.16	9.45	6.68	58.66	46.66

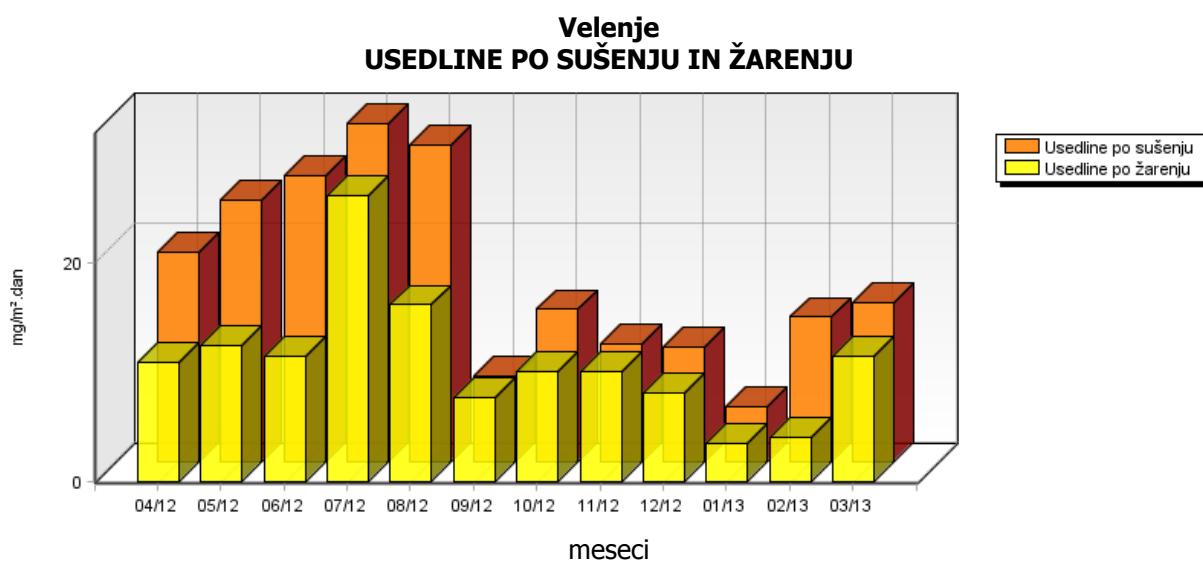
Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

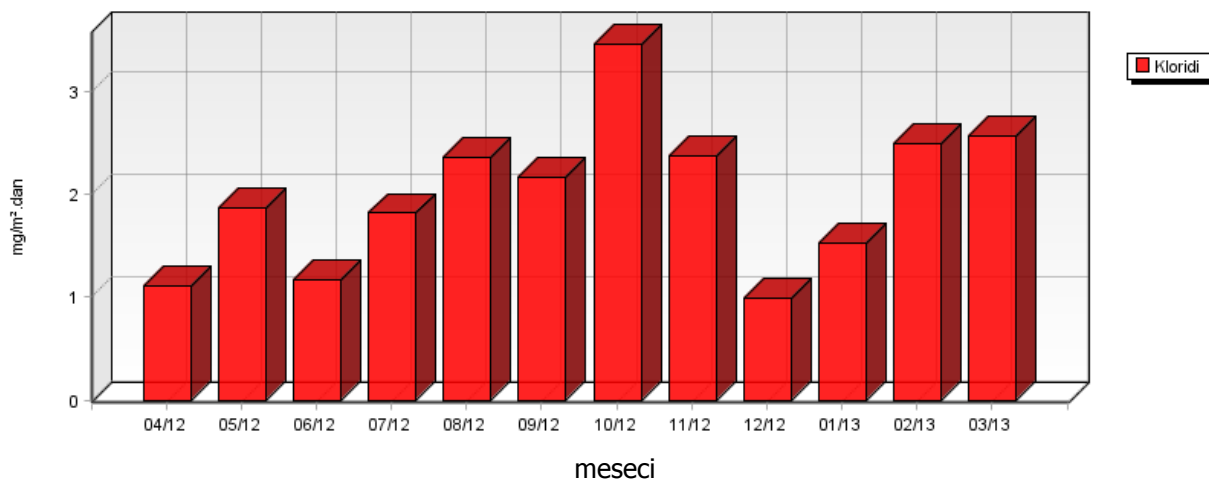


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.15	23.97	26.21	30.97	29.00	7.74	14.06	10.80	10.53	5.03	13.31	14.74
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.86	12.41	11.42	26.29	16.28	7.68	10.04	10.09	8.14	3.43	3.96	11.50

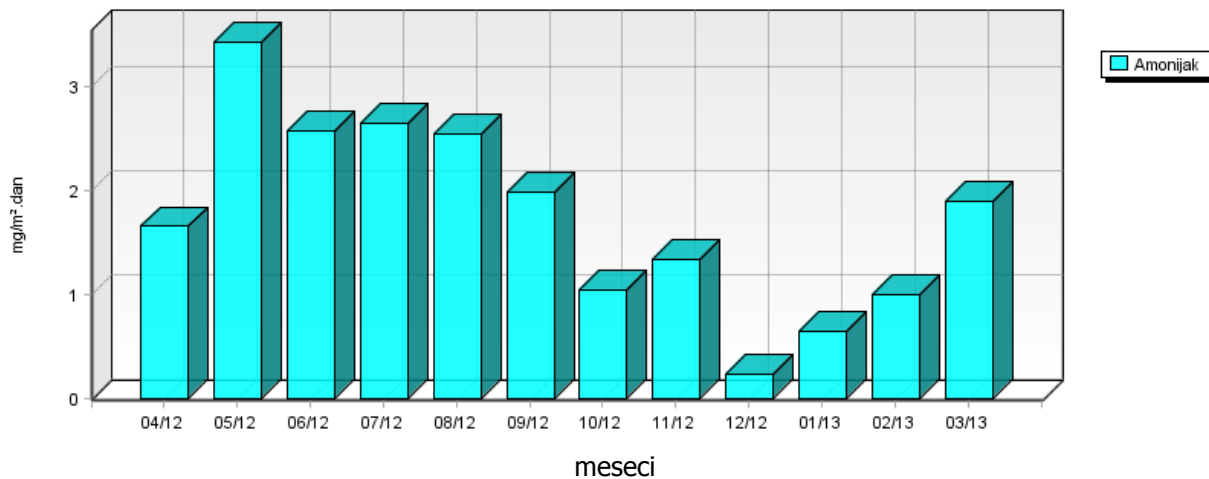


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.11	1.87	1.16	1.82	2.36	2.16	3.46	2.38	0.98	1.52	2.49	2.56
Amonijak mg/m ² .dan	1.66	3.44	2.58	2.65	2.55	1.99	1.04	1.33	0.24	0.64	0.99	1.90
Kalcij mg/m ² .dan	1.26	2.94	0.50	1.04	1.01	1.54	0.99	1.02	0.28	0.70	3.90	7.32
Magnezij mg/m ² .dan	2.40	1.14	0.40	0.63	0.62	0.19	0.30	0.21	0.09	0.79	1.08	0.45
Natrij mg/m ² .dan	0.64	4.94	0.49	0.76	0.47	0.30	0.35	0.62	0.47	0.72	1.19	0.82
Kalij mg/m ² .dan	0.44	0.86	0.39	1.05	0.85	0.39	0.35	0.24	0.10	0.13	0.25	0.26

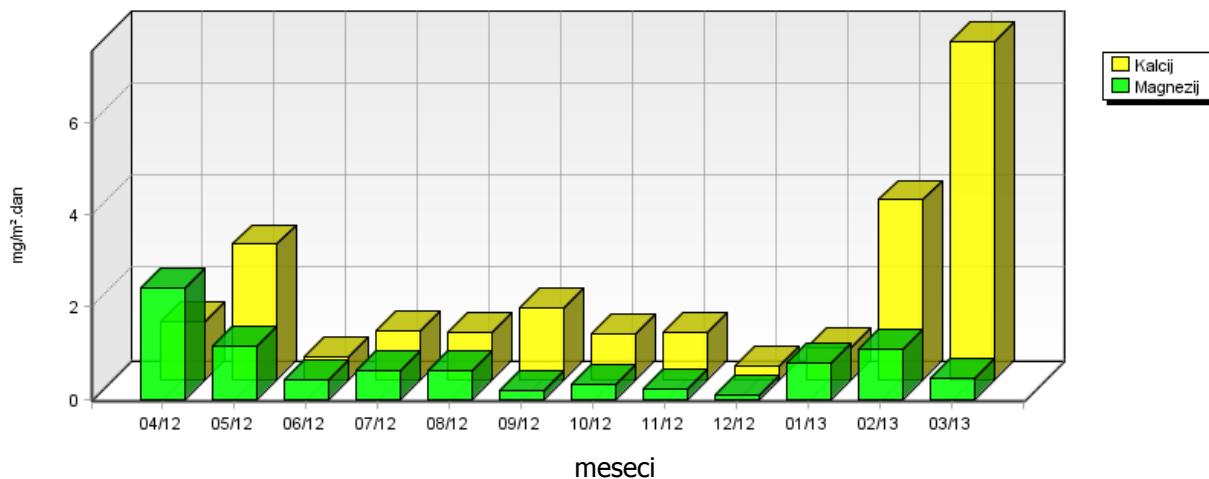
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



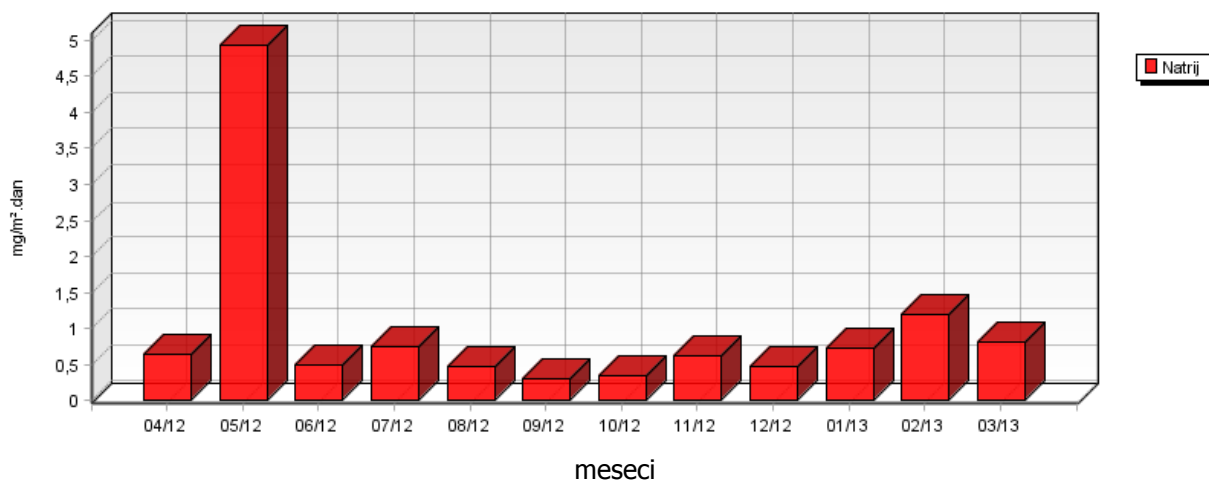
Velenje
AMONIYAK V PADAVINAH



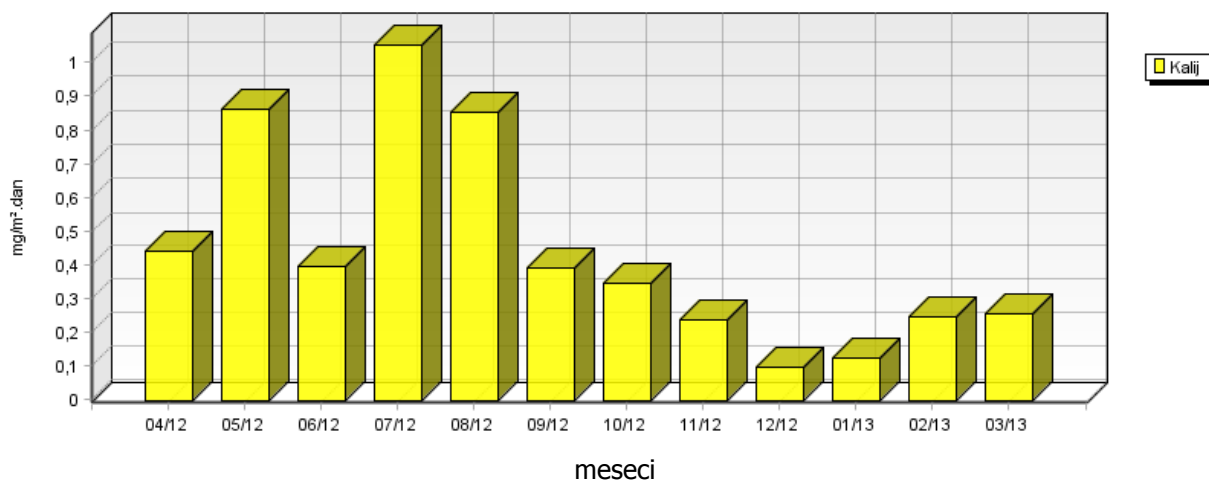
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

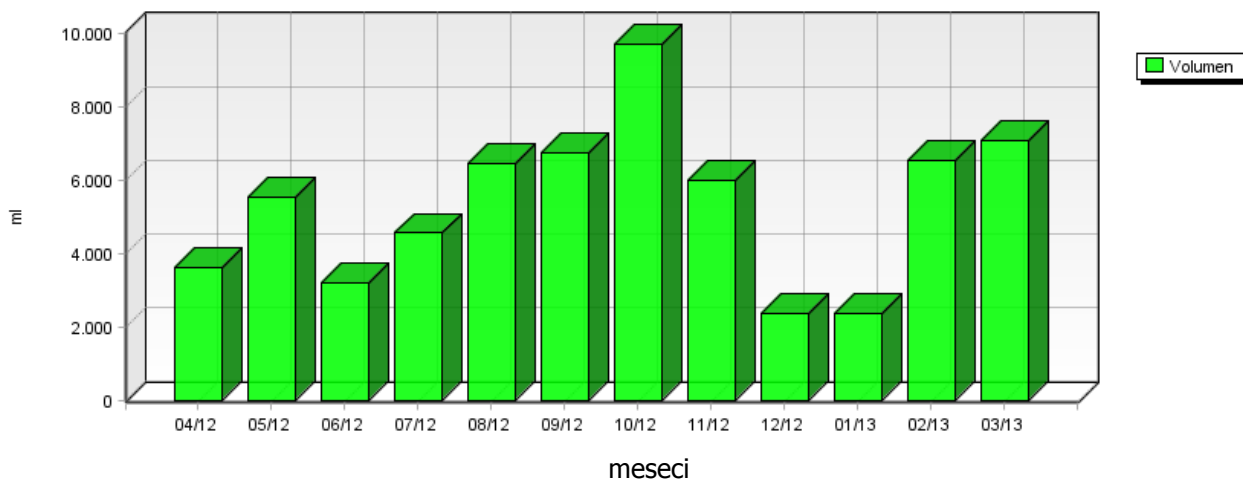


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

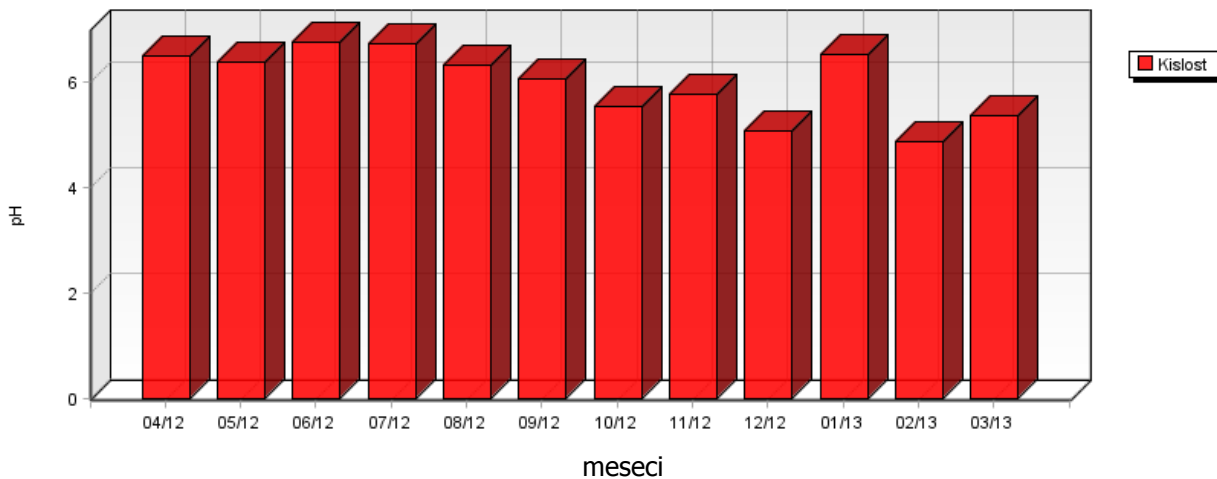
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	3600	5530	3210	4570	6470	6730	9730	6000	2380	2360	6540	7070
Kislost pH	6.50	6.38	6.77	6.72	6.32	6.07	5.54	5.78	5.08	6.52	4.88	5.37
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.40	18.40	25.30	14.30	11.40	8.50	6.00	6.70	17.20	16.90	10.20	9.40

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

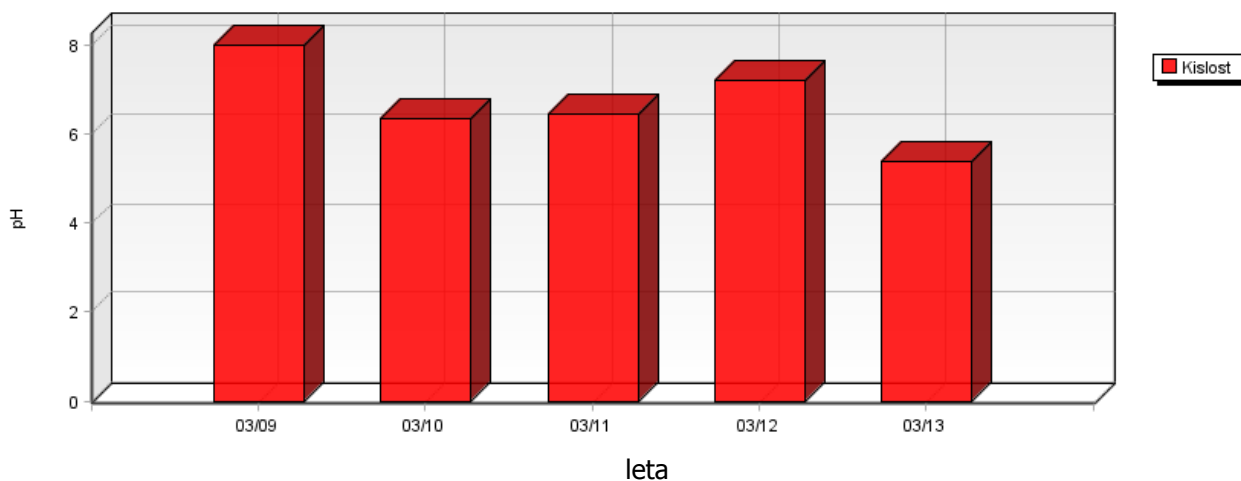


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

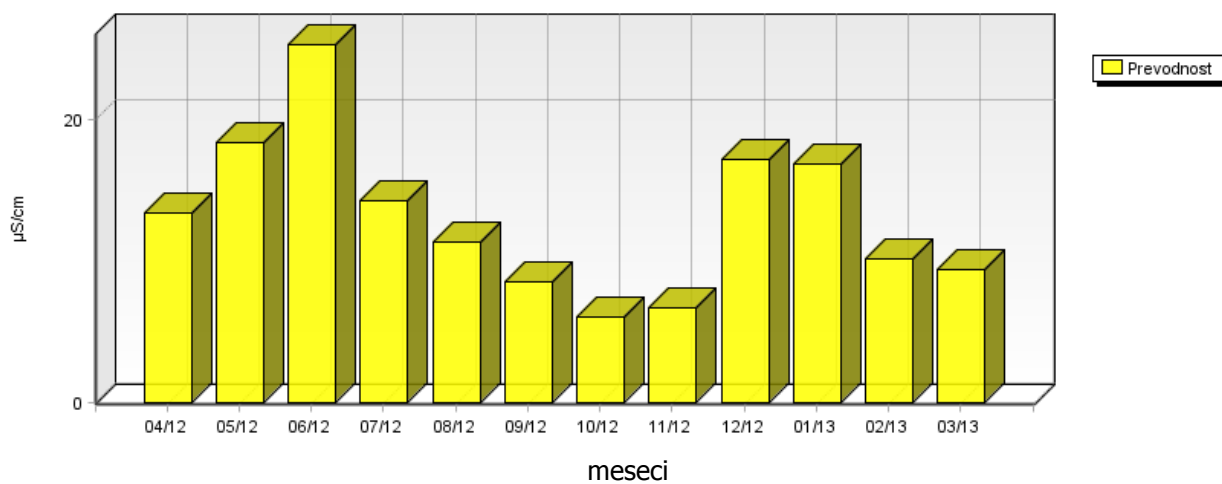


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	8.00	6.35	6.43	7.19	5.37

Lokovica-Veliki vrh KISLOST PADAVIN

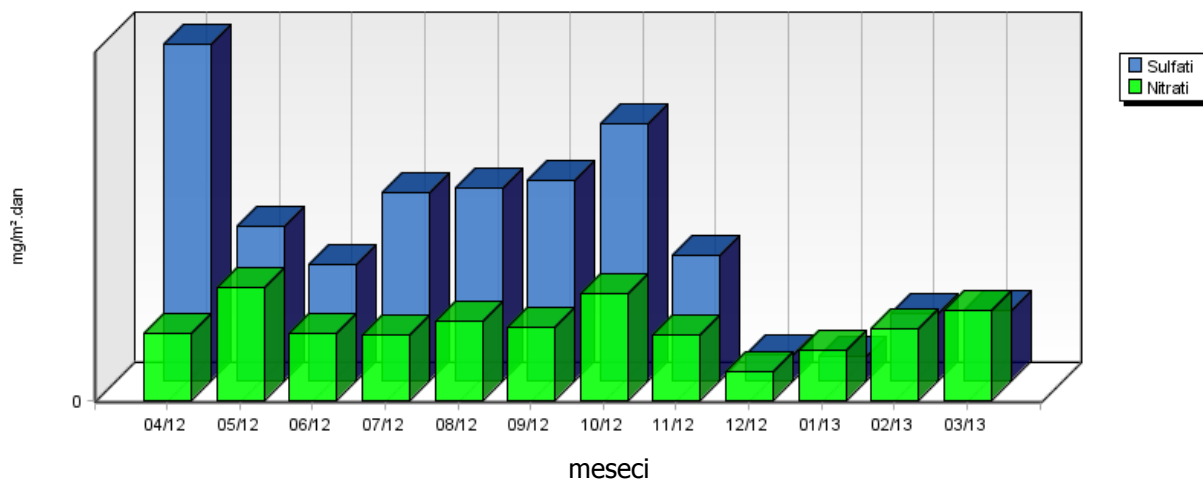


Lokovica-Veliki vrh PREVODNOST PADAVIN

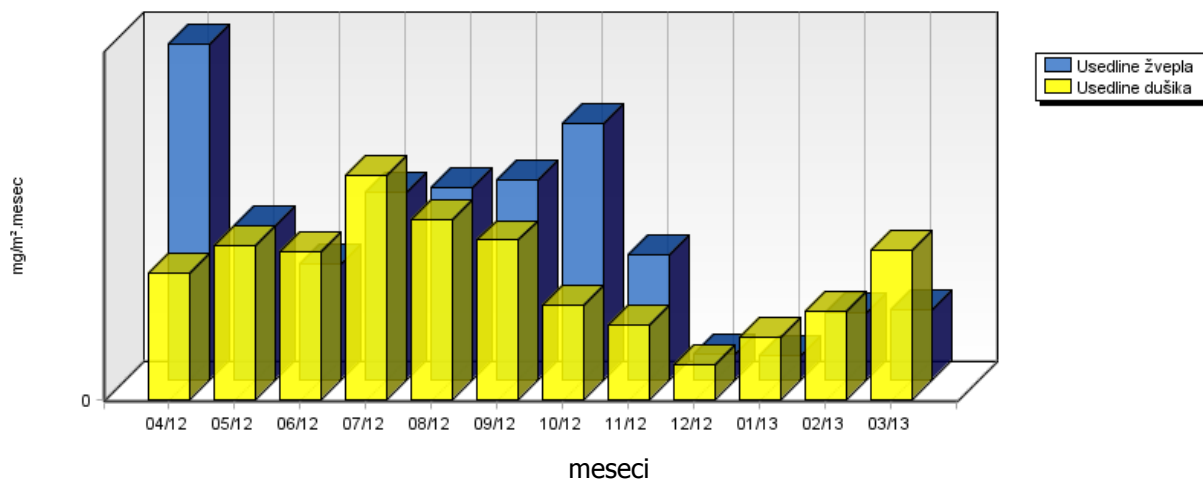


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.18	7.02	4.12	4.07	4.96	4.57	6.61	4.07	1.78	3.08	4.44	5.62
Sulfati mg/m ² .dan	21.02	9.73	7.26	11.67	11.95	12.43	15.99	7.74	1.54	1.52	4.17	4.37
Usedline dušika mg/m ² .meseč	79.09	95.76	92.50	139.78	112.57	100.27	58.63	46.61	21.09	38.79	54.95	92.94
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	210.24	97.26	72.59	116.69	119.50	124.31	159.90	77.41	15.35	15.22	41.75	43.69

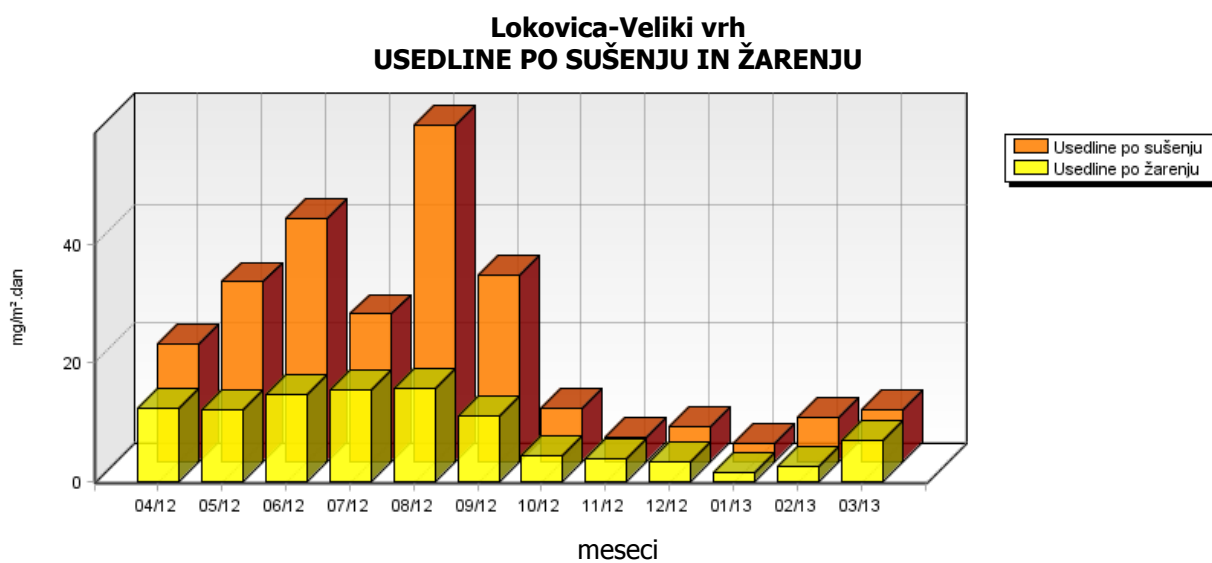
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

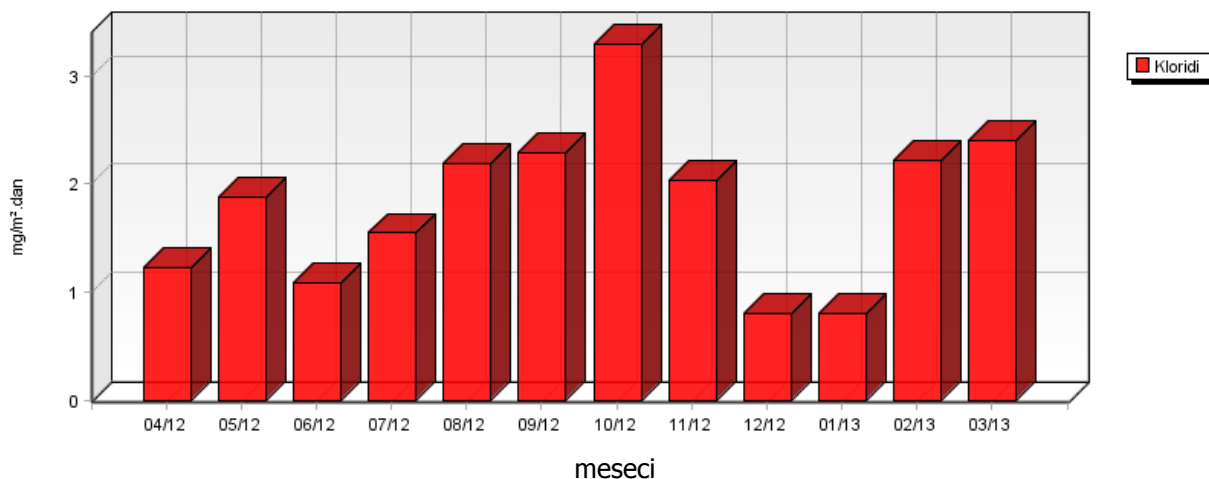


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.96	30.49	41.08	25.13	57.11	31.51	8.96	4.14	5.77	3.06	7.33	8.76
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.40	12.03	14.70	15.44	15.75	10.91	4.16	3.80	3.27	1.37	2.46	6.79

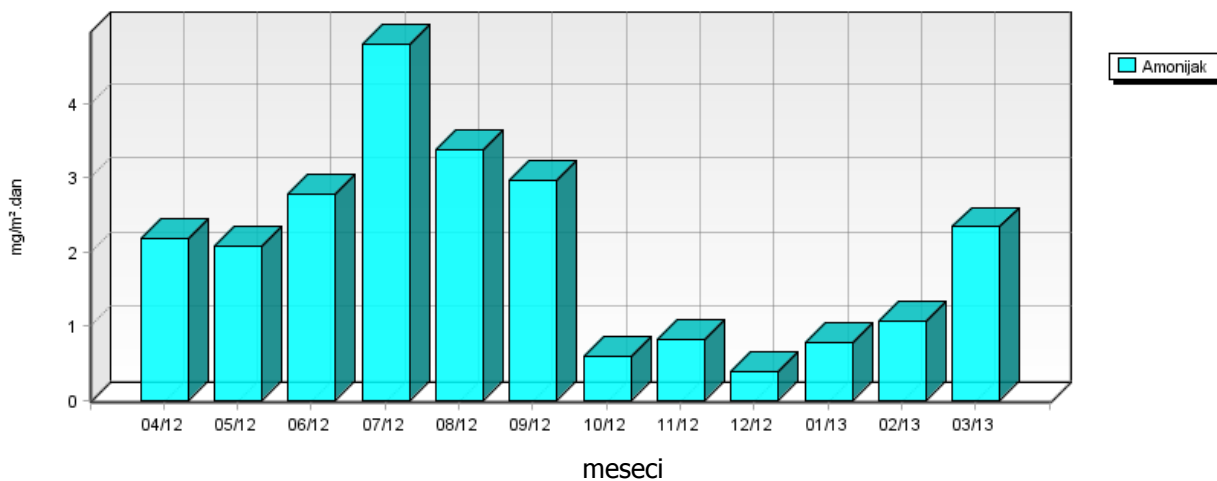


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.22	1.88	1.09	1.55	2.20	2.29	3.30	2.04	0.81	0.80	2.22	2.40
Amonijak mg/m ² .dan	2.18	2.07	2.77	4.81	3.38	2.97	0.59	0.81	0.39	0.77	1.07	2.35
Kalcij mg/m ² .dan	3.49	2.39	0.62	0.89	0.94	1.31	1.89	0.87	0.35	0.69	0.63	2.74
Magnezij mg/m ² .dan	0.32	0.33	0.47	0.27	0.57	0.79	0.29	0.35	0.07	0.21	0.96	1.67
Natrij mg/m ² .dan	0.59	0.38	0.52	0.65	0.53	0.37	0.33	0.57	0.19	0.34	0.40	0.53
Kalij mg/m ² .dan	0.39	1.28	1.24	0.59	1.45	0.59	0.33	0.20	0.15	0.14	0.22	0.24

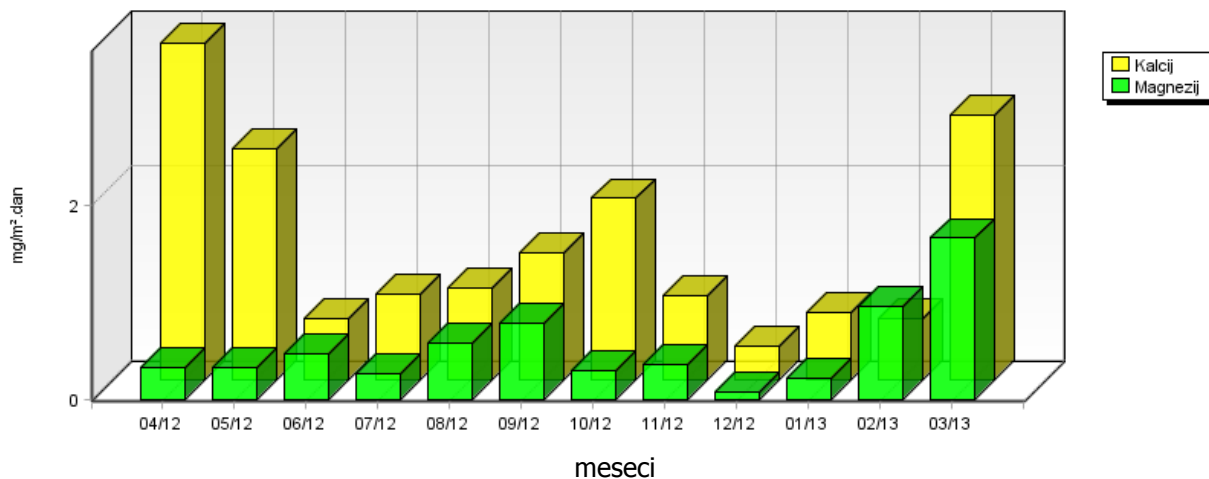
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



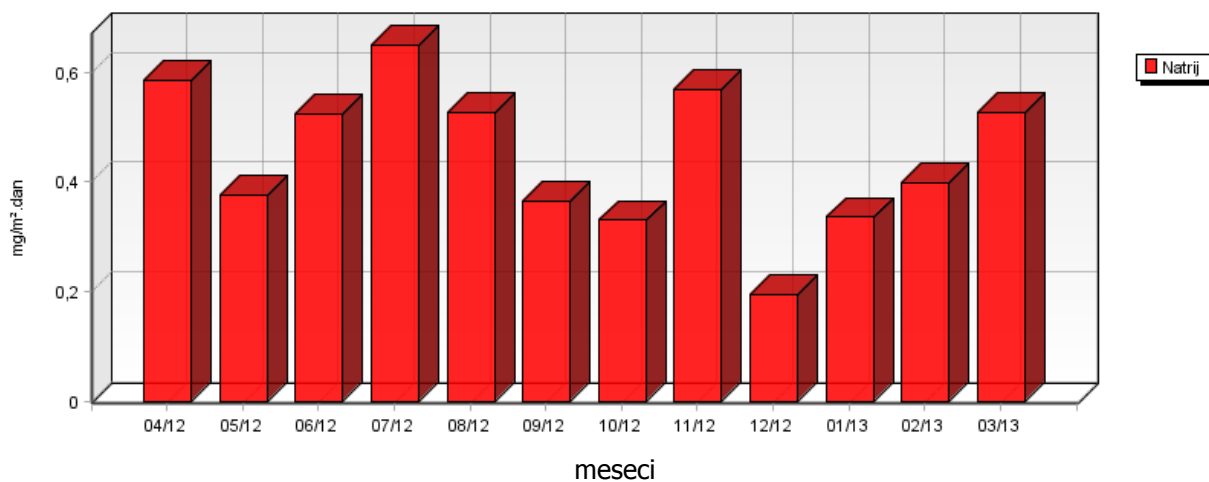
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



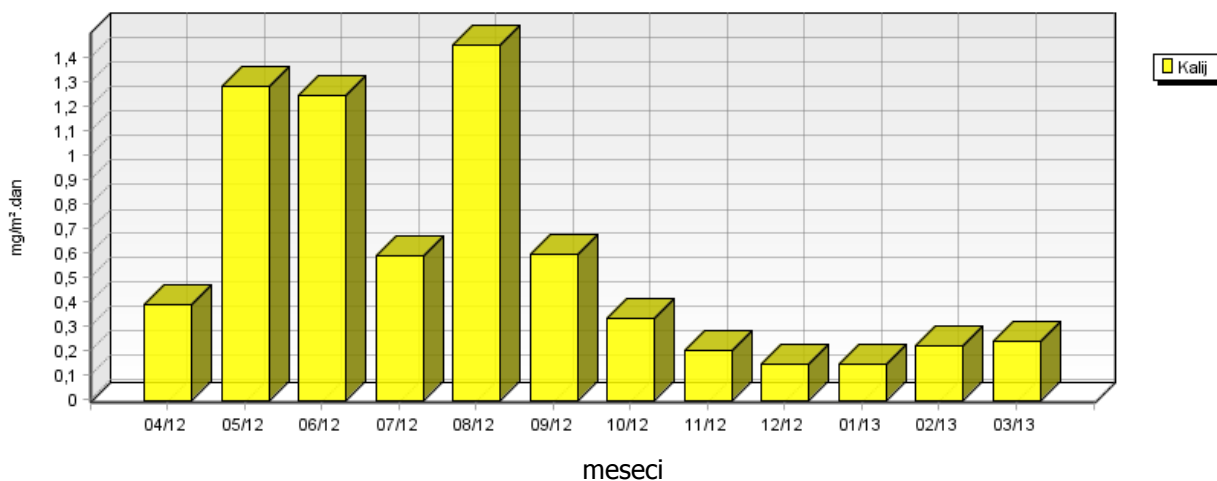
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

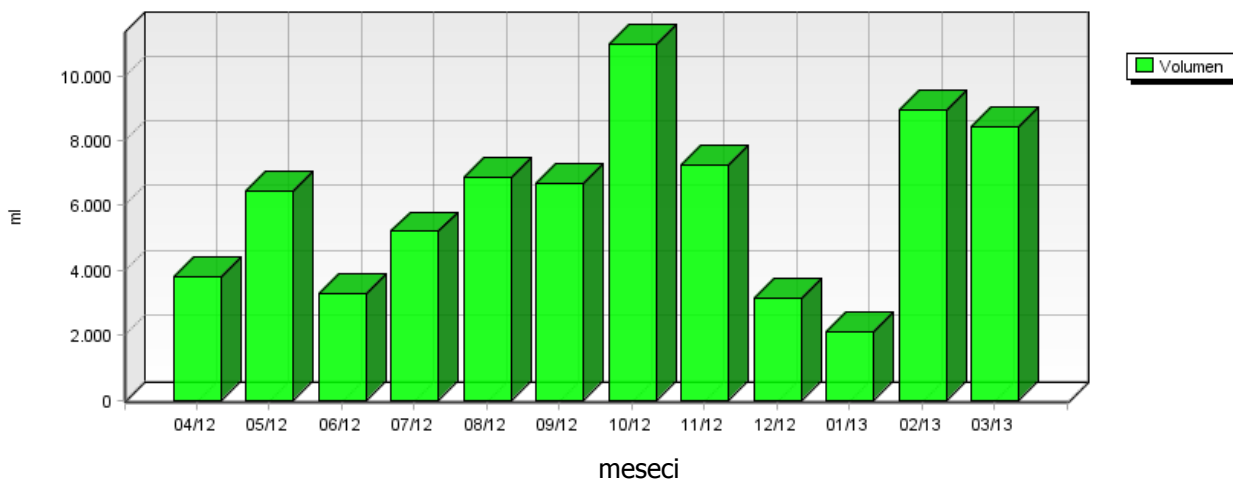


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

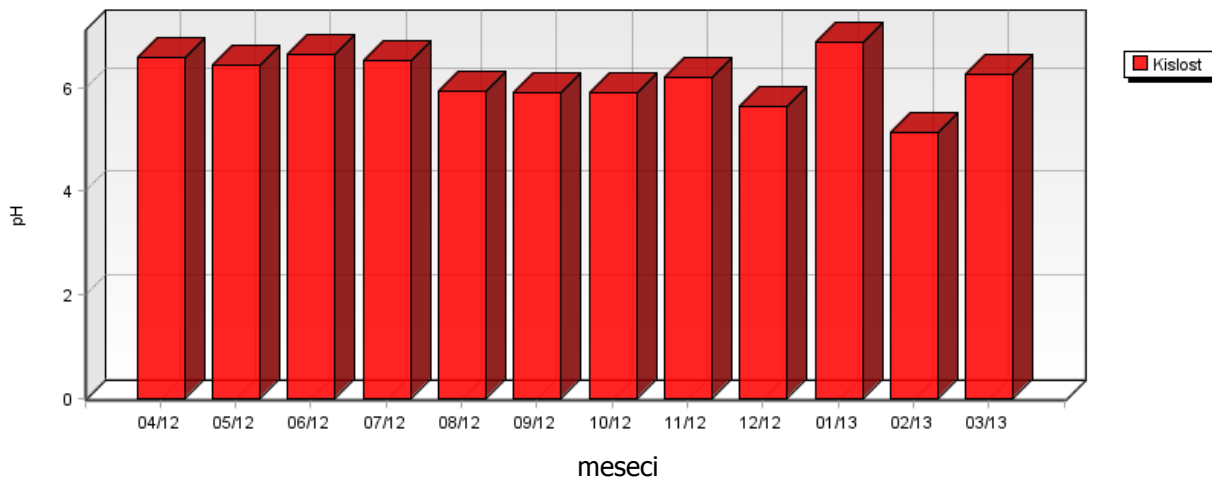
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	3790	6450	3300	5220	6860	6680	11000	7250	3150	2110	8960	8440
Kislost pH	6.57	6.43	6.63	6.52	5.93	5.90	5.91	6.19	5.64	6.89	5.13	6.26
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	14.00	16.20	36.40	12.30	8.20	5.70	5.10	5.00	6.90	24.10	6.50	10.70

Škale
VOLUMEN PADAVIN

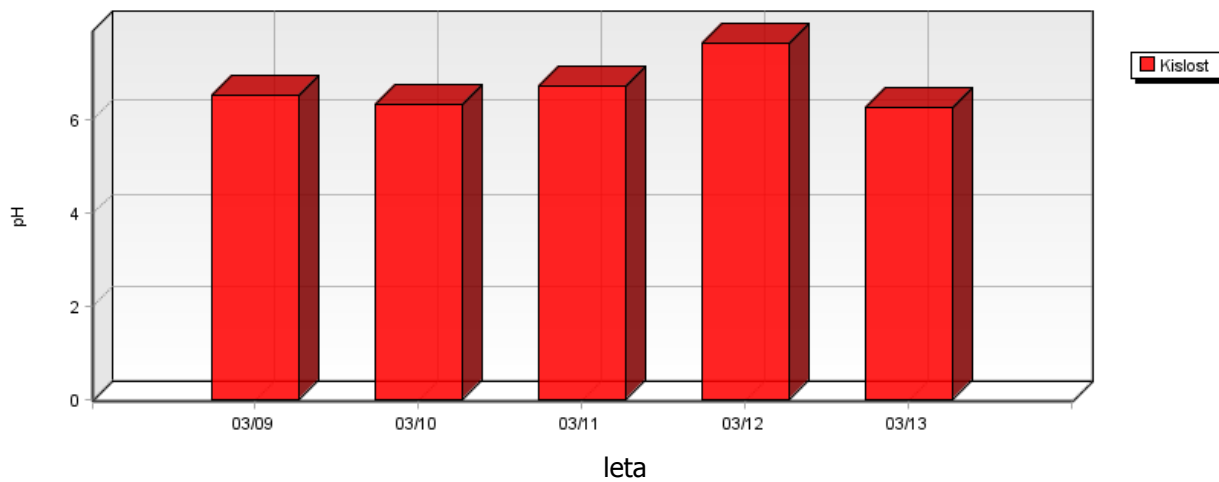


Škale
KISLOST PADAVIN

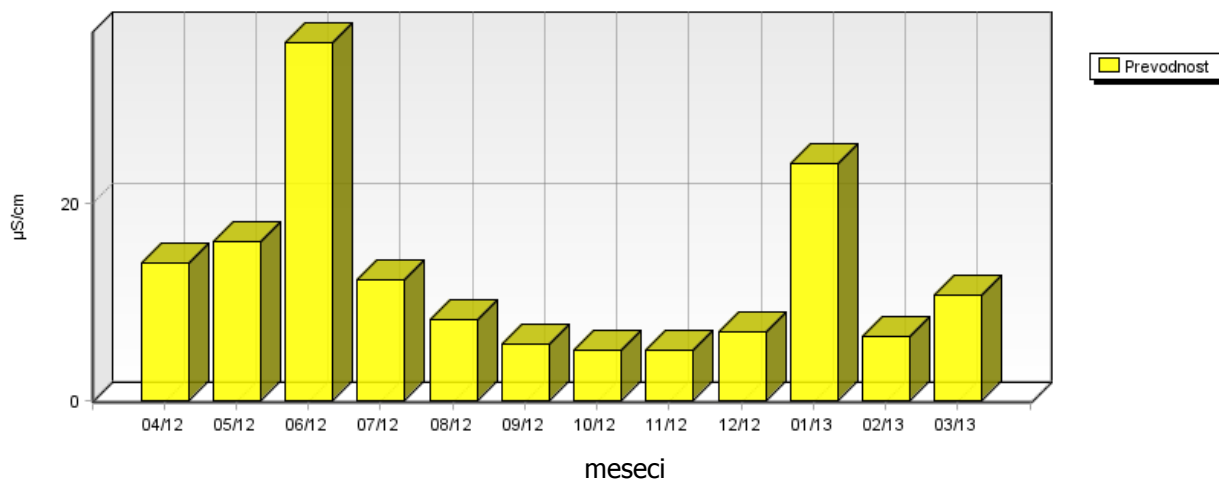


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	6.50	6.32	6.69	7.64	6.26

**Škale
KISLOST PADAVIN**

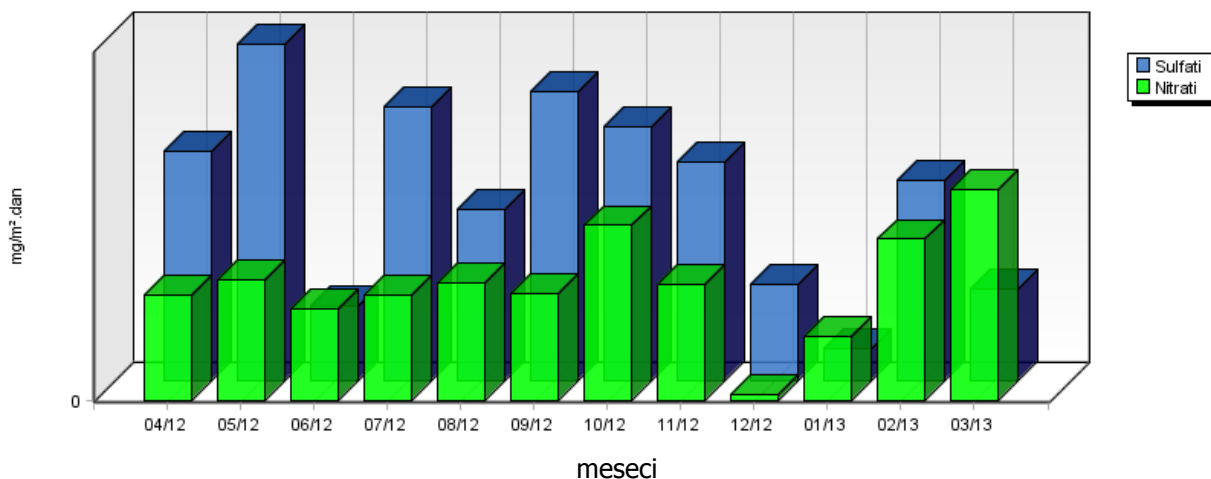


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

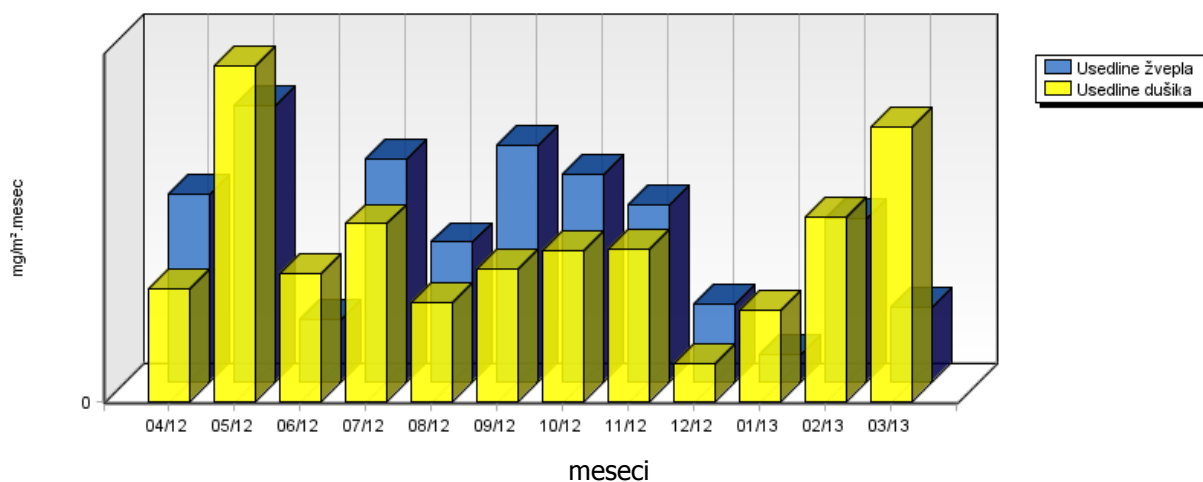


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.48	5.17	3.92	4.50	5.03	4.54	7.47	4.92	0.21	2.71	6.94	9.00
Sulfati mg/m ² .dan	9.78	14.41	3.20	11.66	7.36	12.34	10.83	9.35	4.06	1.36	8.58	3.90
Usedline dušika mg/m ² .meseč	58.56	176.05	66.83	93.36	51.47	68.83	78.49	79.30	19.92	47.43	96.68	143.87
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	97.80	144.10	32.05	116.62	73.60	123.38	108.31	93.54	40.64	13.61	85.79	38.97

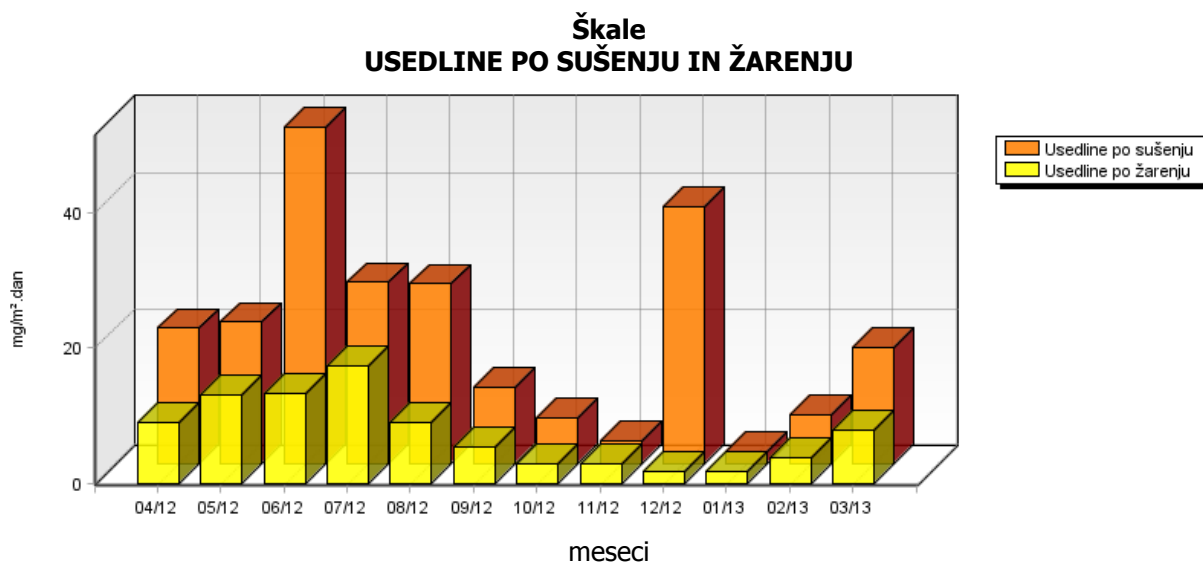
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

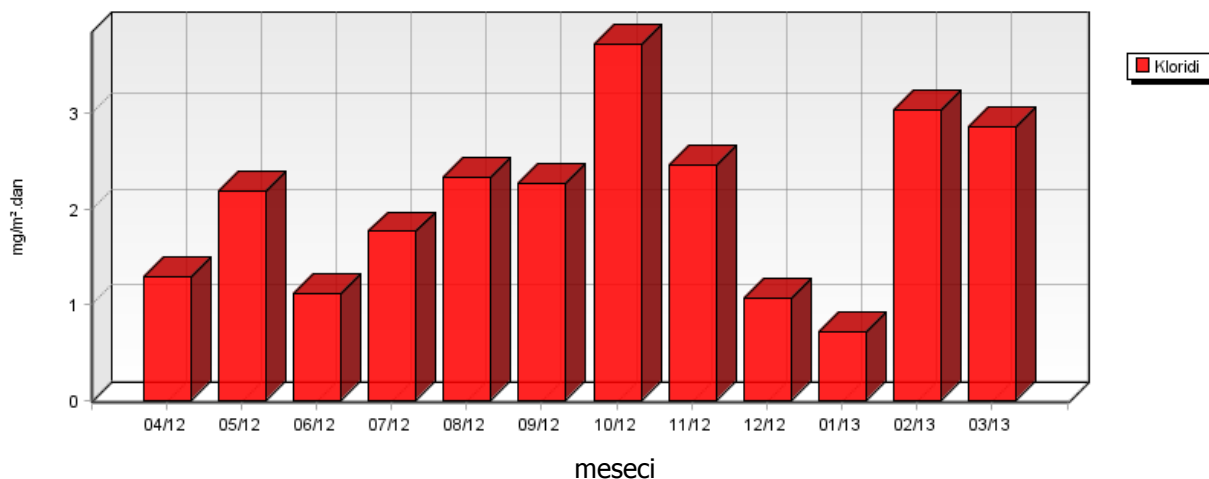


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	20.17	21.12	49.98	26.89	26.62	11.14	6.79	3.40	38.03	1.77	7.06	17.25
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	9.04	12.95	13.31	17.34	8.98	5.26	2.74	2.85	1.77	1.73	3.85	7.83

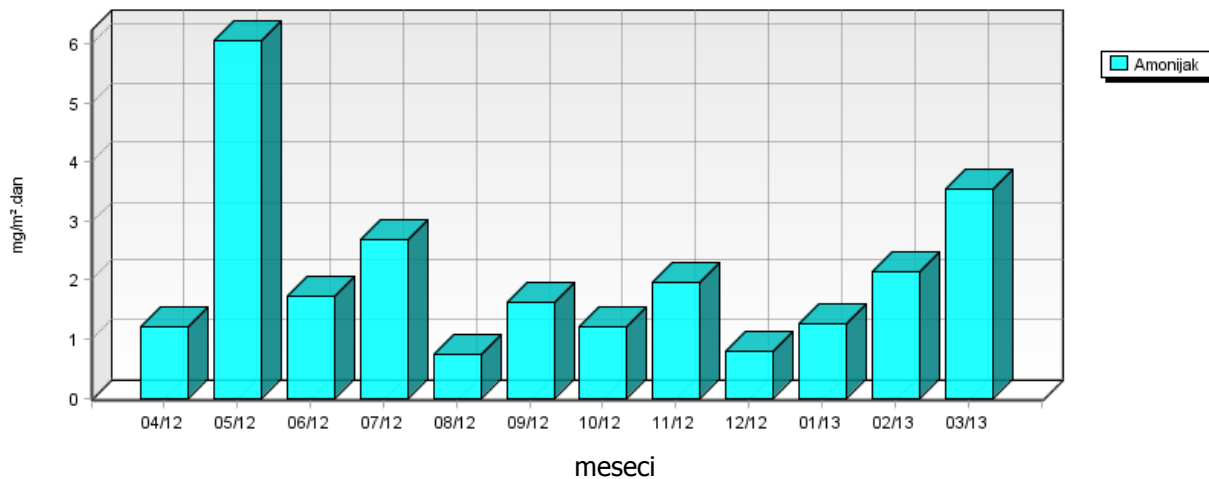


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.29	2.19	1.12	1.77	2.33	2.27	3.73	2.46	1.07	0.72	3.04	2.87
Amonijak mg/m ² .dan	1.21	6.04	1.73	2.69	0.75	1.63	1.20	1.97	0.79	1.25	2.13	3.55
Kalcij mg/m ² .dan	1.84	0.94	0.48	0.76	1.00	0.65	1.60	1.41	0.31	0.61	2.61	4.50
Magnezij mg/m ² .dan	2.90	0.38	0.29	0.23	0.40	0.20	0.49	0.43	0.19	0.12	1.32	0.50
Natrij mg/m ² .dan	0.54	0.31	0.52	0.85	0.51	0.36	0.37	0.59	0.24	0.36	0.79	0.80
Kalij mg/m ² .dan	0.23	0.39	0.61	0.67	0.56	0.23	0.37	0.25	0.11	0.07	0.30	0.29

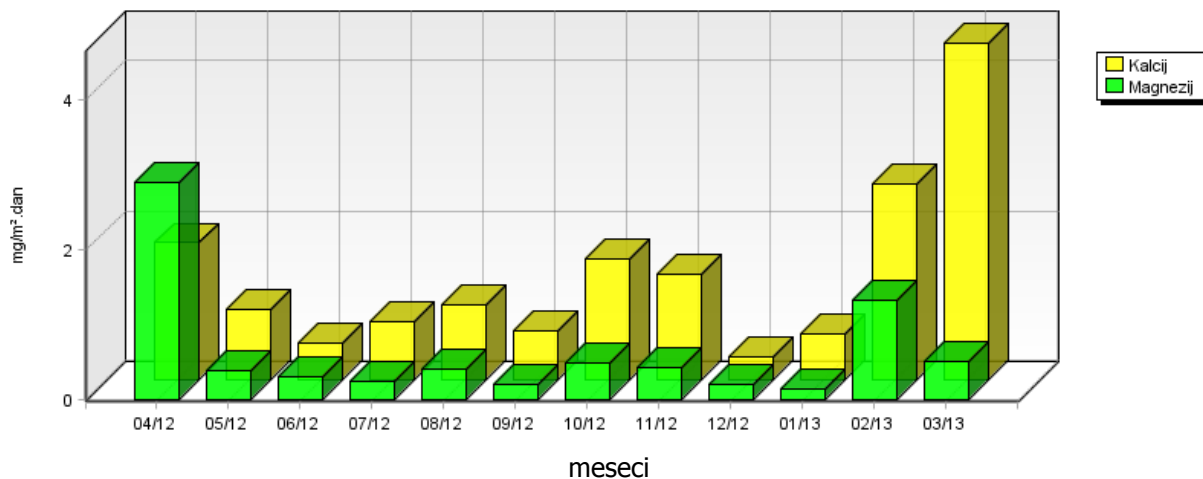
Škale
Kloridi V PADAVINAH



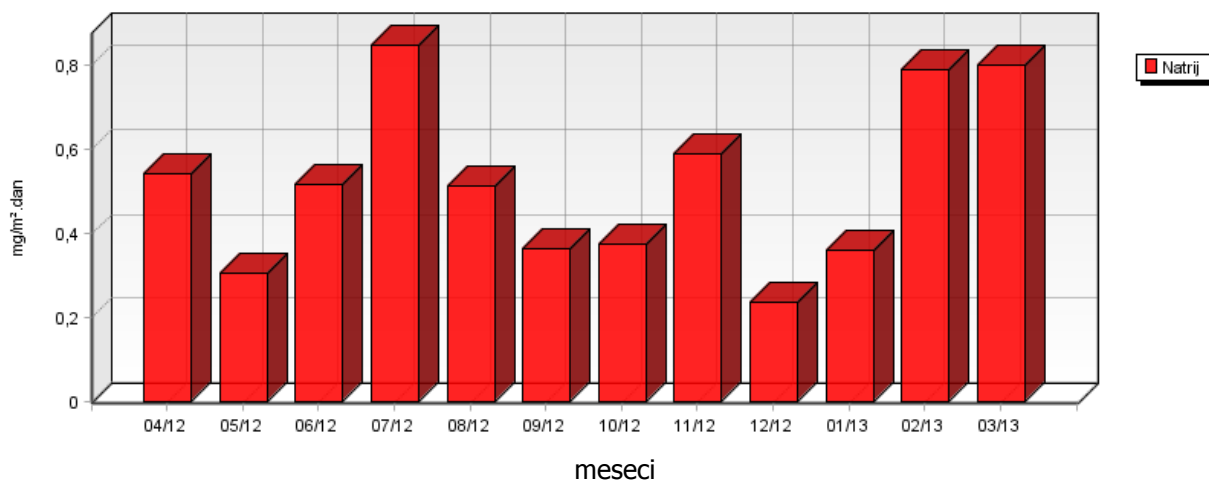
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



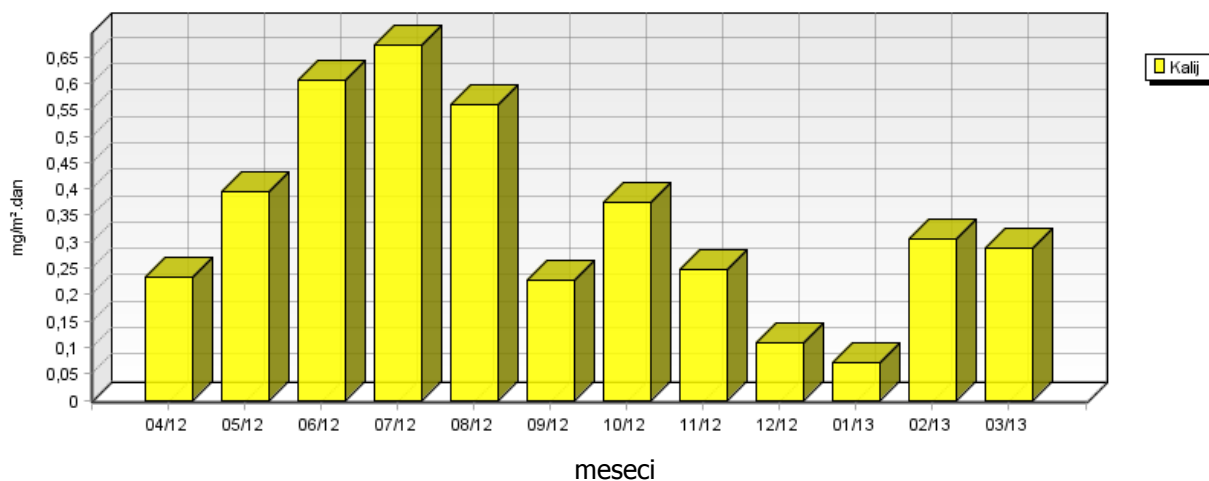
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

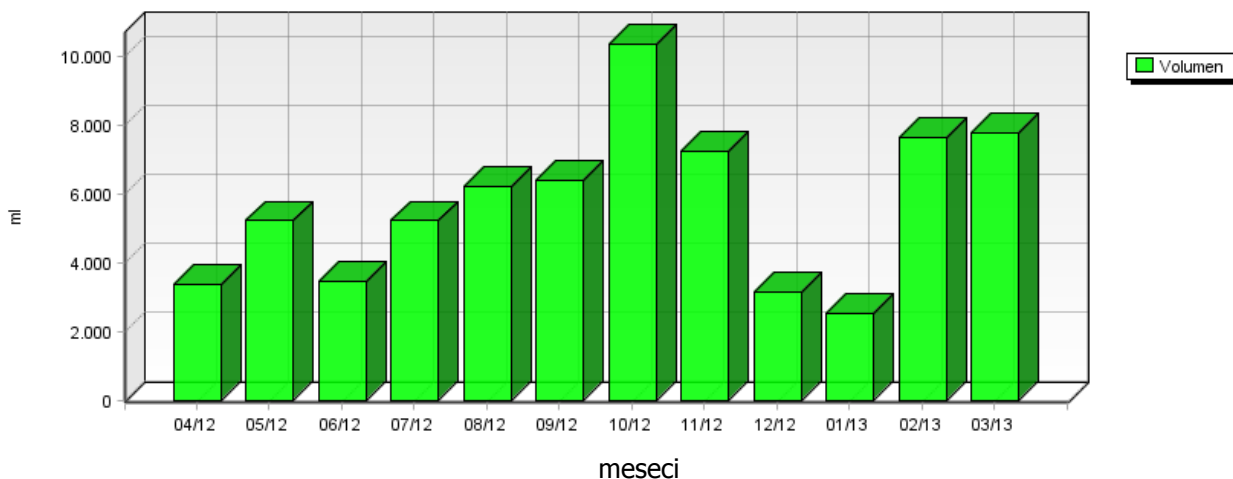


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

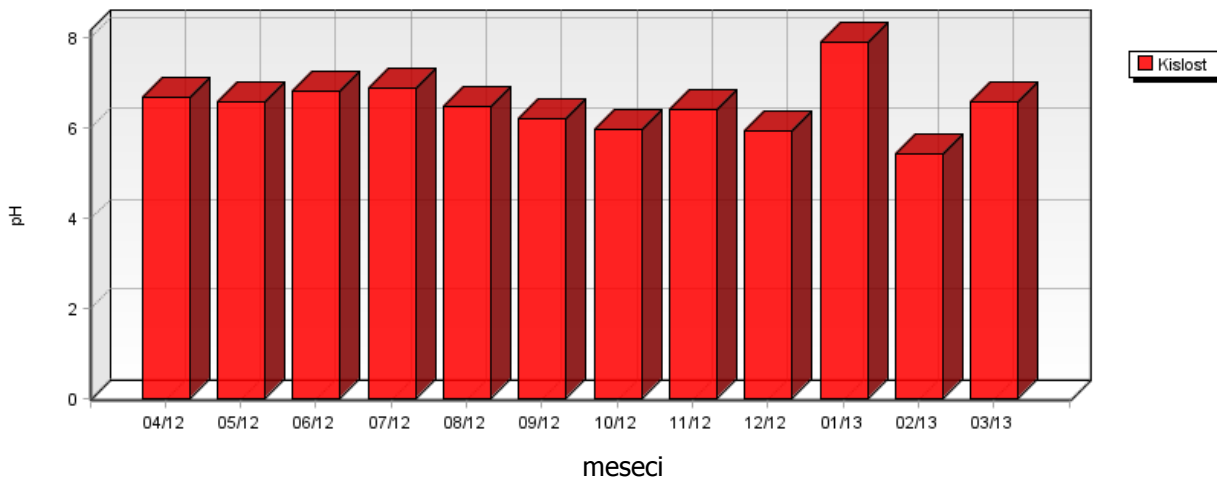
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	3380	5220	3450	5220	6220	6400	10390	7240	3130	2520	7630	7780
Kislost pH	6.70	6.60	6.83	6.90	6.49	6.20	5.99	6.41	5.93	7.93	5.44	6.59
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	16.40	11.80	22.50	17.40	13.60	8.20	5.80	5.40	6.60	60.40	6.00	12.00

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

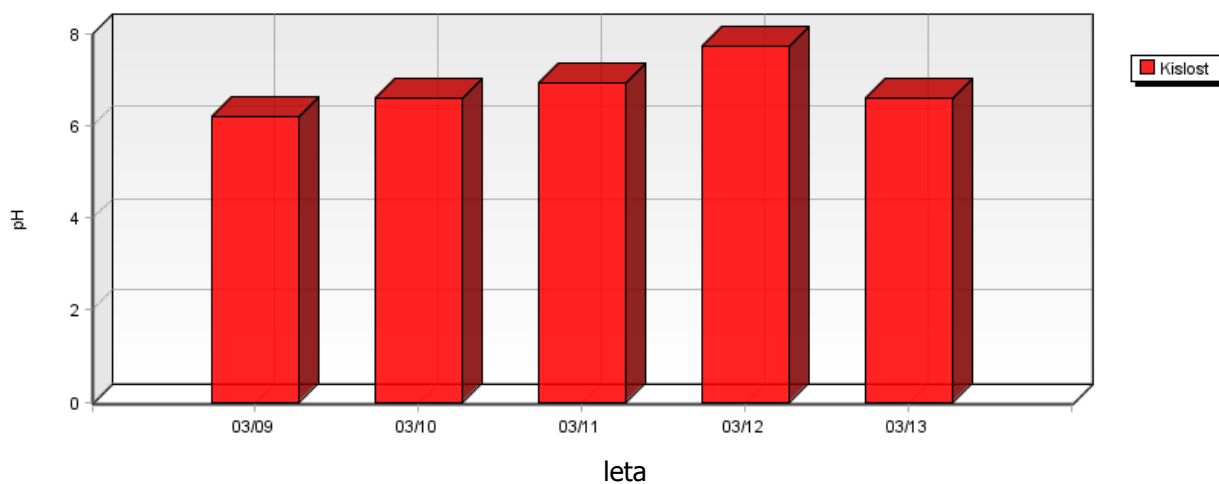


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

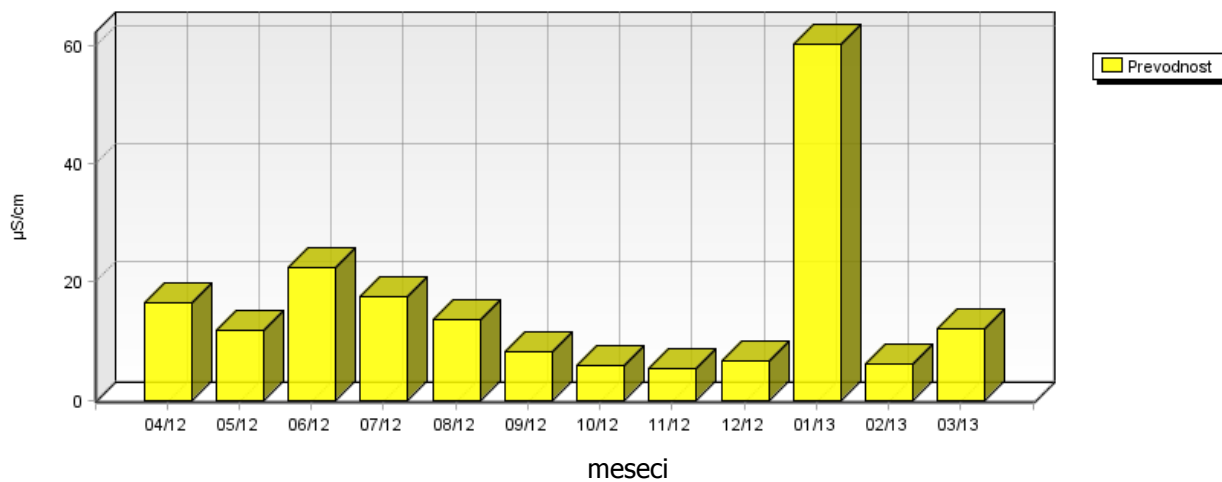


	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	6.20	6.60	6.94	7.74	6.59

Deponija premoga - Pesje KISLOST PADAVIN

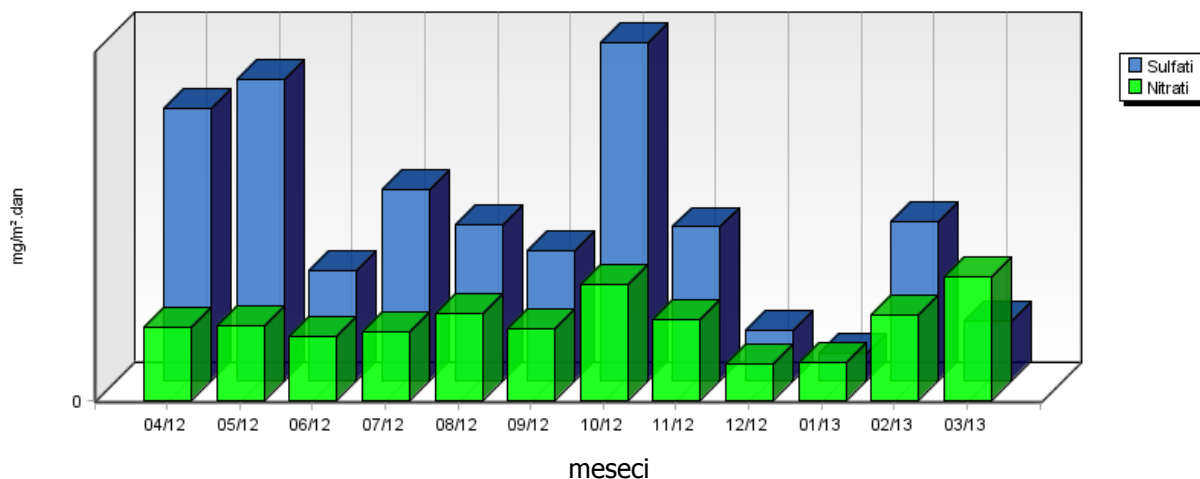


Deponija premoga - Pesje PREVODNOST PADAVIN

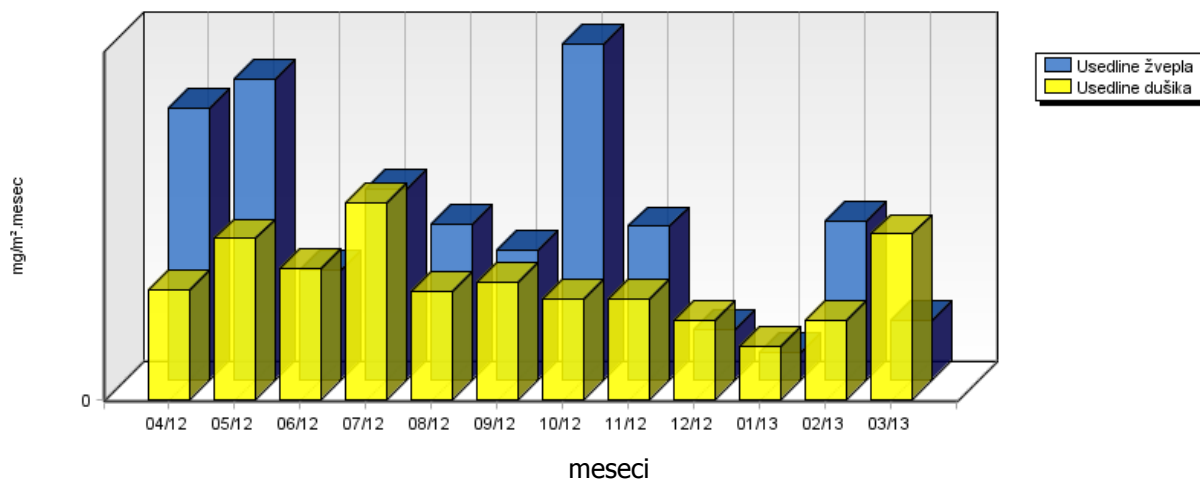


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	4.45	4.54	3.84	4.11	5.24	4.35	7.06	4.92	2.23	2.29	5.18	7.50
Sulfati mg/m ² .dan	16.53	18.36	6.68	11.66	9.55	7.87	20.53	9.34	3.04	1.63	9.74	3.59
Usedline dušika mg/m ² .meseč	66.58	98.56	79.60	119.66	66.03	71.02	60.97	60.84	47.85	32.30	48.40	101.36
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	165.26	183.62	66.77	116.62	95.46	78.66	205.32	93.41	30.39	16.26	97.41	35.93

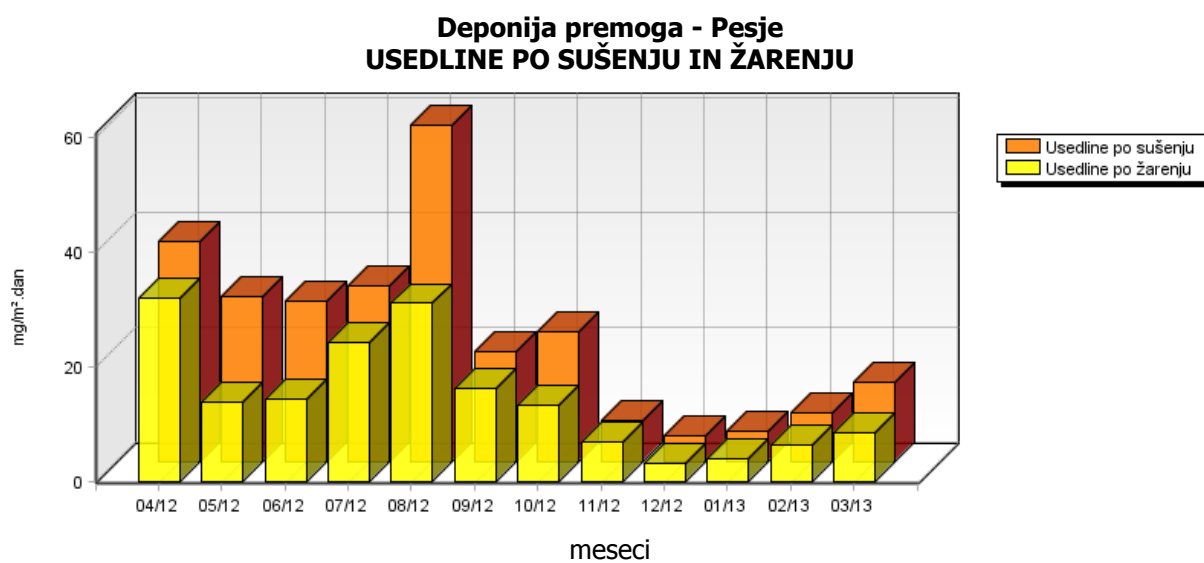
Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

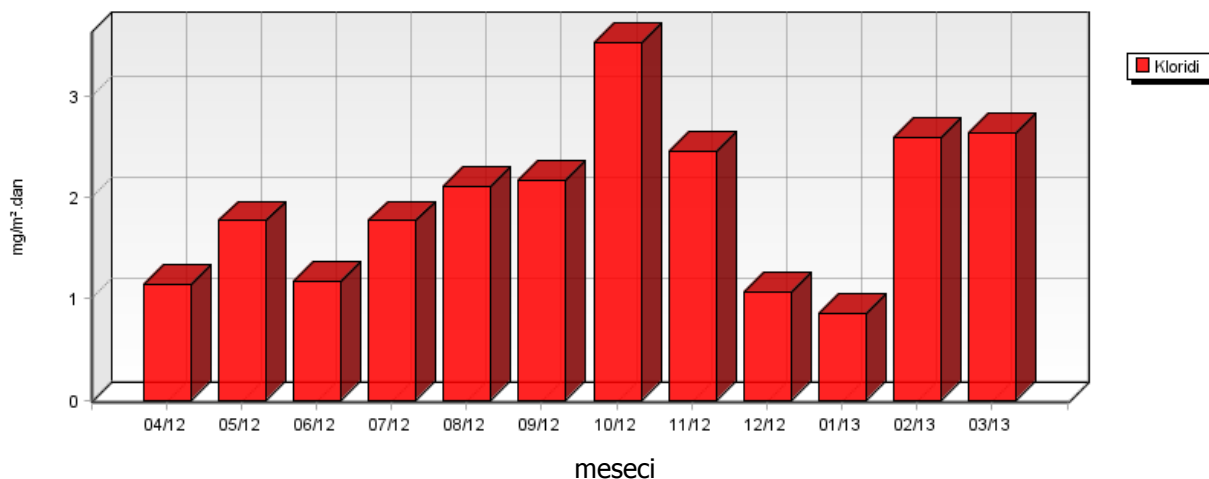


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	38.37	28.86	28.05	30.90	58.67	19.08	22.55	6.99	4.41	5.09	8.42	13.72
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	31.81	13.81	14.23	24.04	30.97	16.25	13.22	6.74	3.06	3.78	6.19	8.47

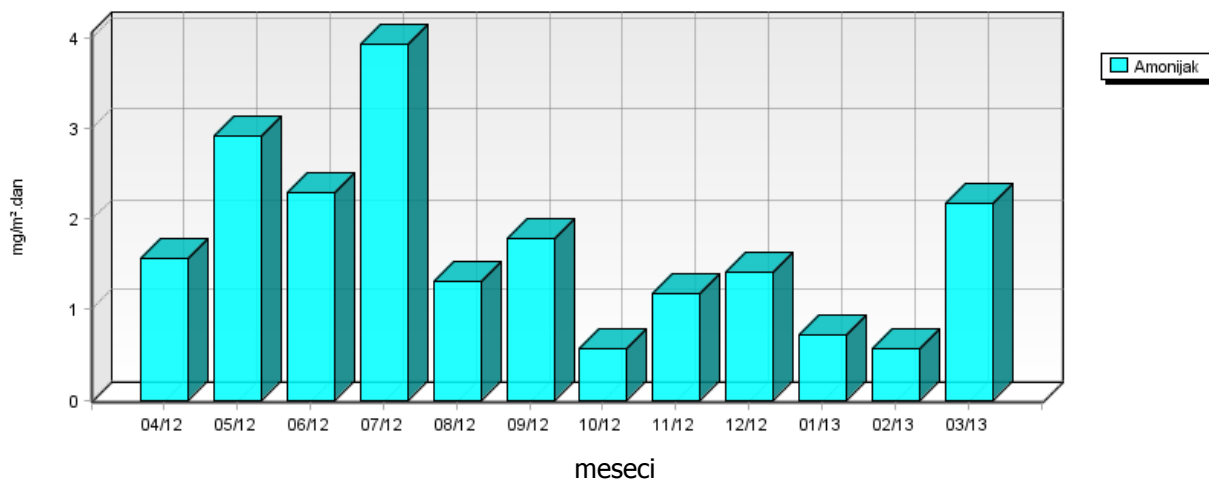


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.15	1.77	1.17	1.77	2.11	2.17	3.53	2.46	1.06	0.86	2.59	2.64
Amonijak mg/m ² .dan	1.56	2.91	2.30	3.93	1.31	1.78	0.56	1.18	1.40	0.72	0.57	2.17
Kalcij mg/m ² .dan	1.64	0.76	0.50	1.01	1.51	0.93	1.51	1.05	0.46	1.10	1.85	4.90
Magnezij mg/m ² .dan	2.29	0.62	0.31	0.46	0.92	0.38	0.31	0.21	0.09	0.59	1.57	1.61
Natrij mg/m ² .dan	0.62	0.32	0.49	0.92	0.63	0.39	0.35	0.64	0.21	0.51	0.62	0.69
Kalij mg/m ² .dan	0.39	0.57	0.56	0.89	0.97	0.22	0.35	0.25	0.11	0.09	0.26	0.26

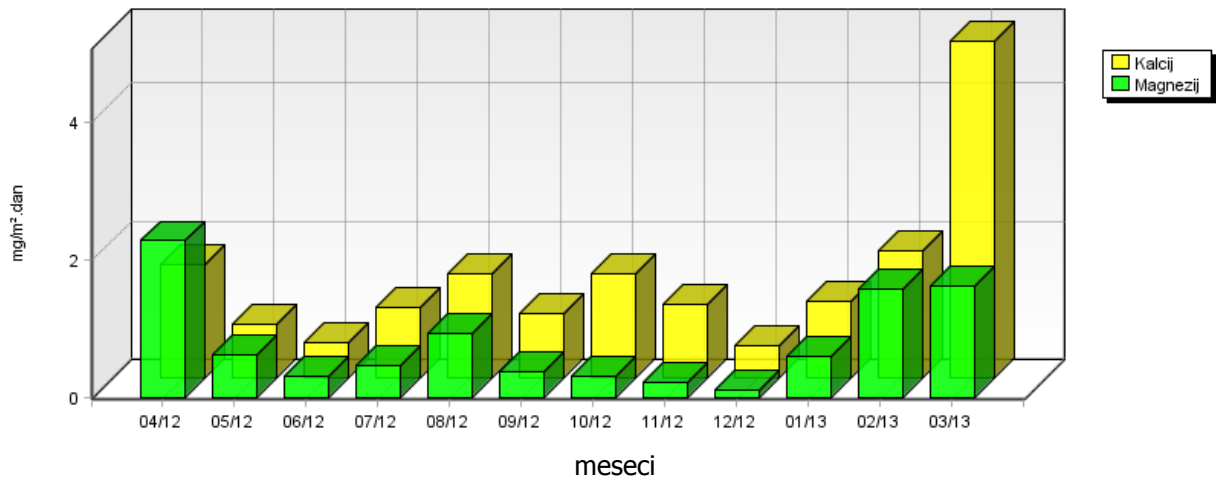
Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH



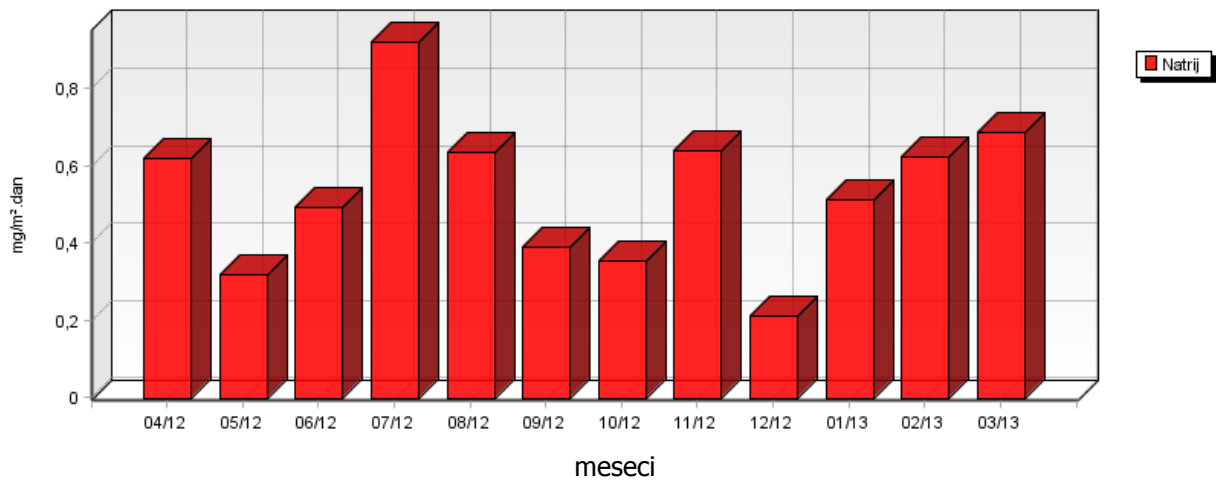
Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH



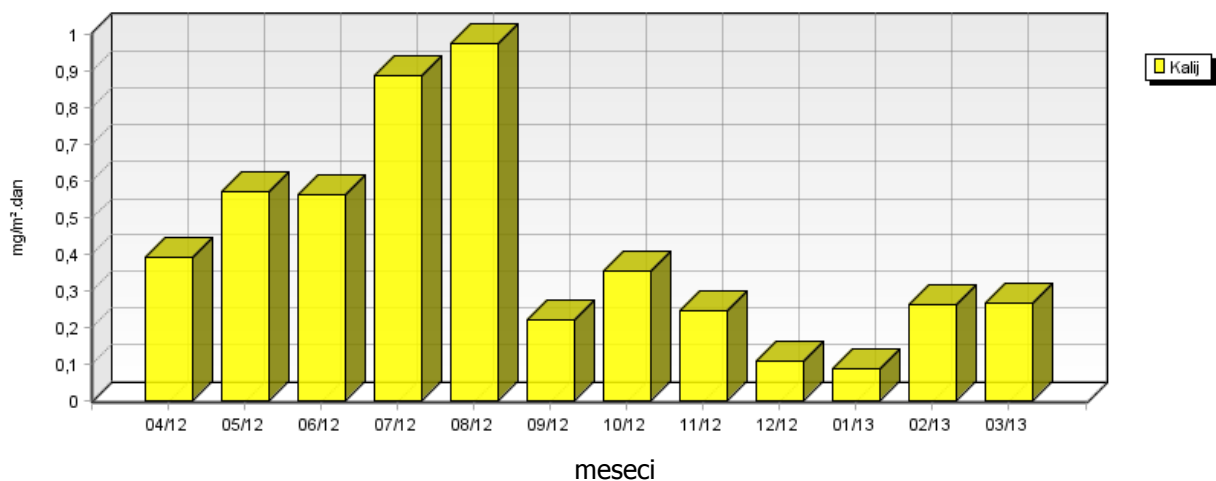
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

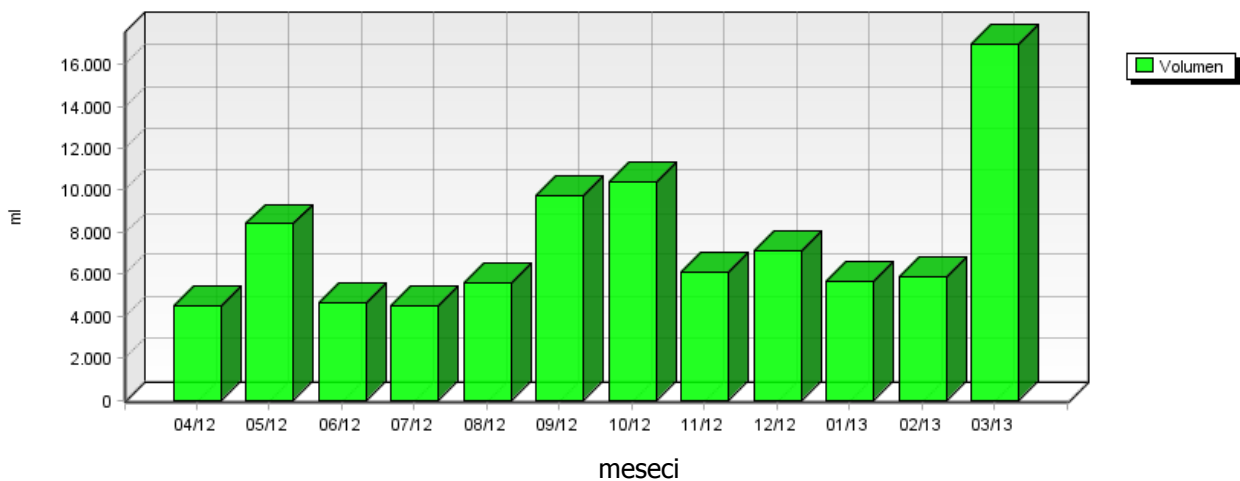


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

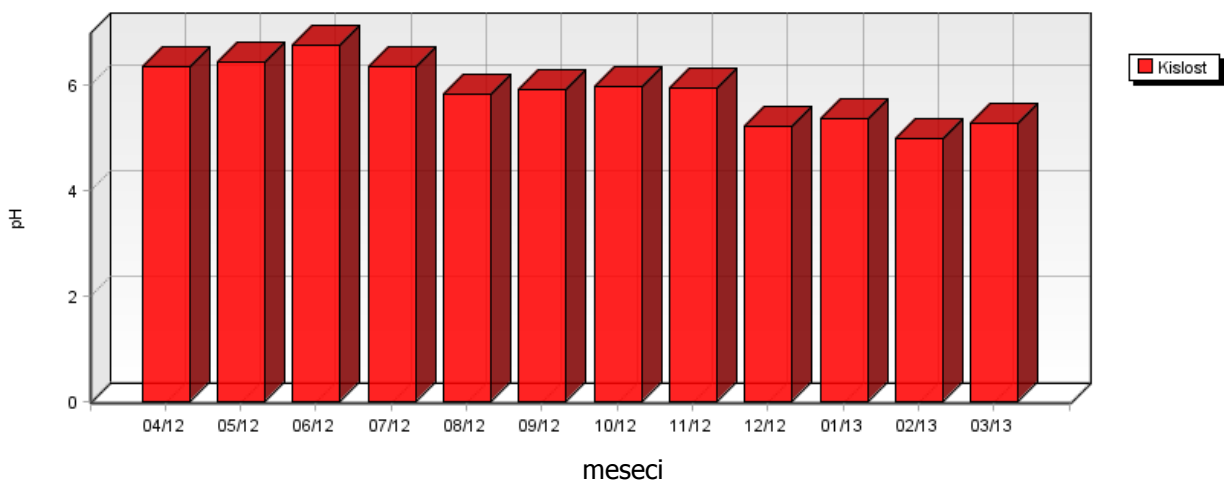
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Volumen ml	4480	8450	4650	4520	5560	9740	10410	6060	7110	5640	5860	16990
Kislost pH	6.33	6.43	6.76	6.35	5.81	5.91	5.95	5.93	5.22	5.35	4.97	5.28
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	15.90	11.50	15.80	11.30	12.40	6.80	5.70	10.00	8.10	7.80	6.40	8.60

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**



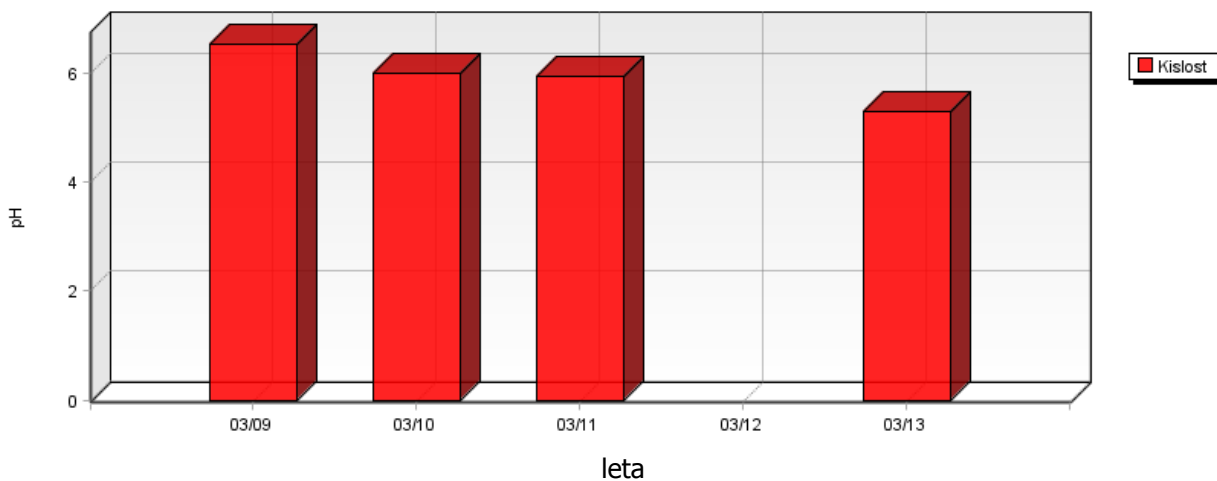
**Kočevje
KISLOST PADAVIN**



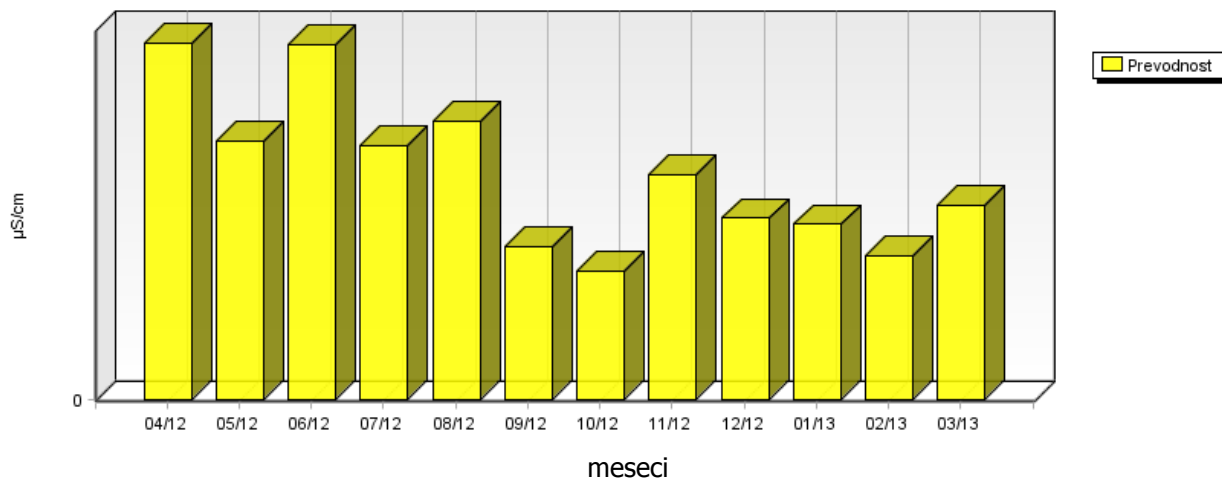
	03/09	03/10	03/11	03/12	03/13
Kislost pH	6.54	6.00	5.95	*	5.28

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

Kočevje KISLOST PADAVIN

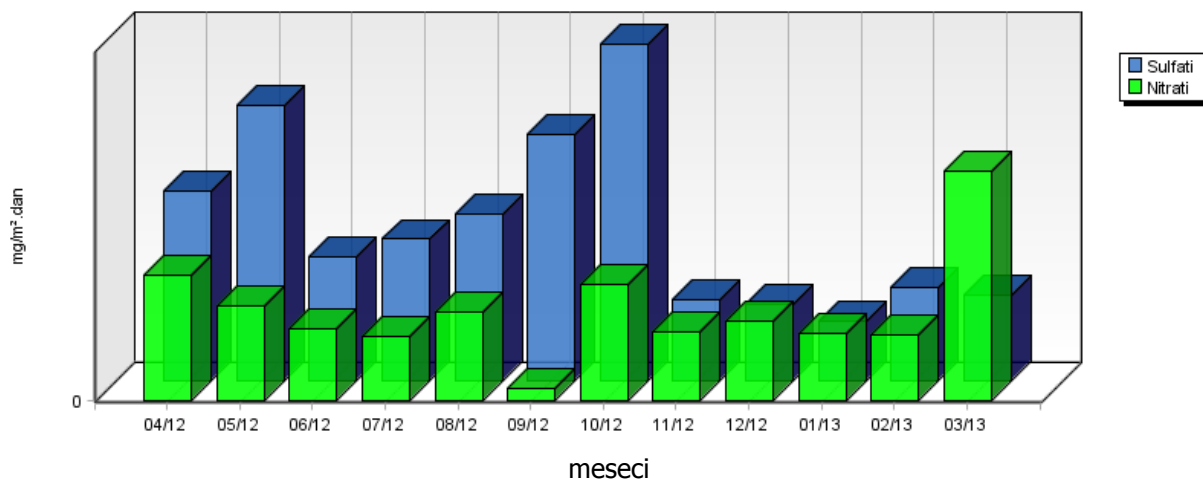


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

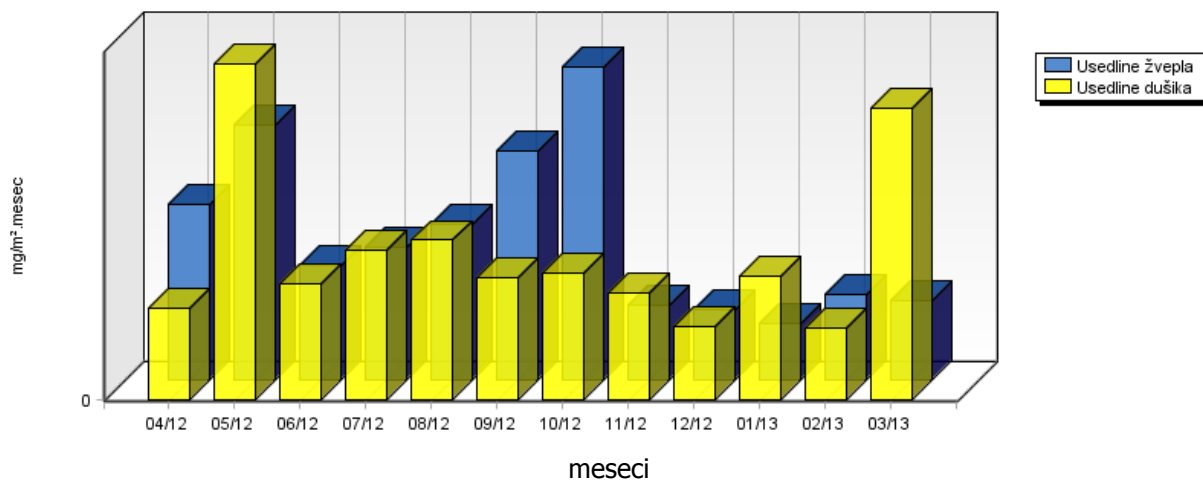


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Nitrati mg/m ² .dan	7.61	5.74	4.36	3.84	5.40	0.66	7.07	4.12	4.83	4.10	3.98	13.96
Sulfati mg/m ² .dan	11.56	16.76	7.52	8.66	10.27	15.01	20.57	4.90	4.59	3.64	5.61	5.19
Usedline dušika mg/m ² .meseč	60.04	220.96	75.94	98.33	105.29	80.10	82.53	70.13	47.35	80.49	46.46	191.48
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	115.60	167.55	75.15	86.56	102.70	150.14	205.71	48.97	45.87	36.38	56.11	51.92

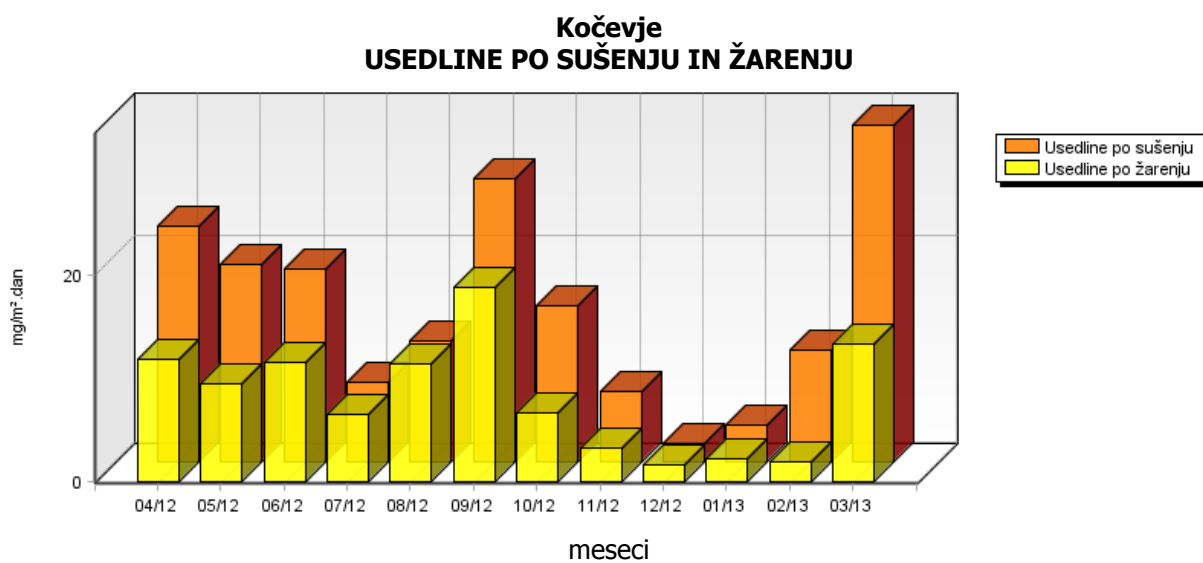
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

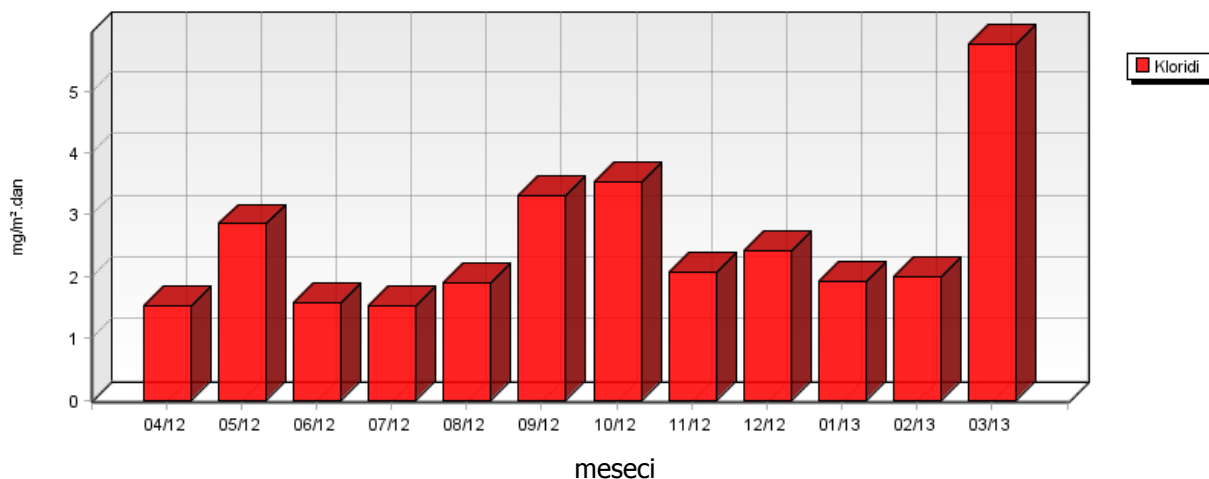


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	22.82	19.08	18.61	7.61	11.75	27.43	15.21	6.72	1.70	3.46	10.73	32.73
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.88	9.51	11.58	6.47	11.42	18.84	6.68	3.27	1.62	2.19	1.92	13.32

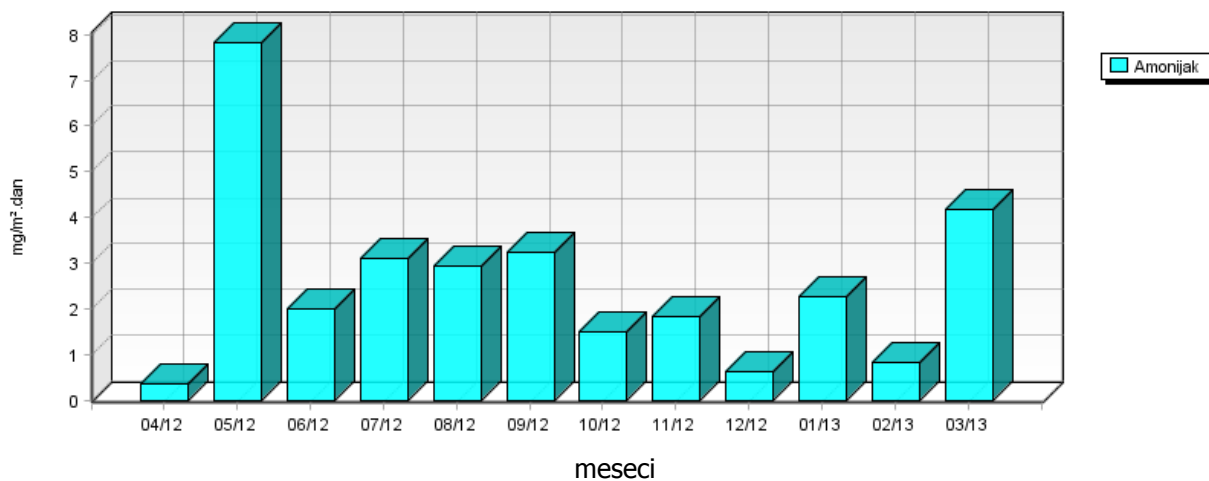


	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.52	2.87	1.58	1.53	1.89	3.31	3.53	2.06	2.41	1.91	1.99	5.77
Amonijak mg/m ² .dan	0.37	7.80	1.99	3.10	2.94	3.24	1.48	1.81	0.63	2.26	0.84	4.15
Kalcij mg/m ² .dan	1.95	1.23	0.68	0.88	1.08	0.94	1.01	0.88	1.03	0.55	0.57	3.30
Magnezij mg/m ² .dan	1.32	0.25	0.41	0.13	0.16	0.57	0.92	0.18	0.21	0.50	0.52	2.50
Natrij mg/m ² .dan	0.88	0.29	0.95	0.46	0.57	0.60	0.83	1.40	0.53	0.54	0.92	2.42
Kalij mg/m ² .dan	0.55	0.86	0.47	0.37	0.49	0.33	0.35	0.58	0.29	0.19	0.60	0.81

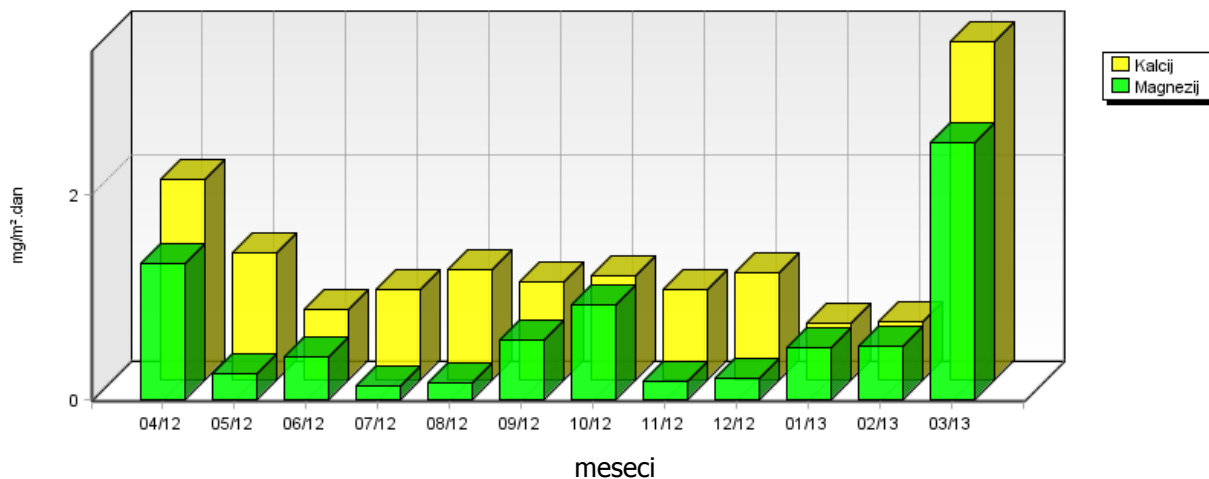
**Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH**



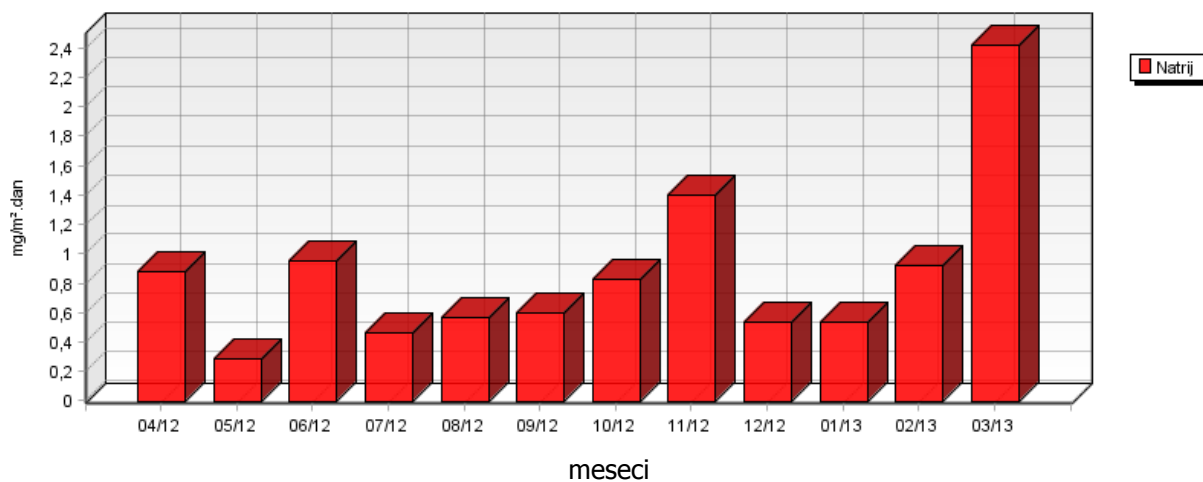
**Kočevje
AMONIYAK V PADAVINAH**



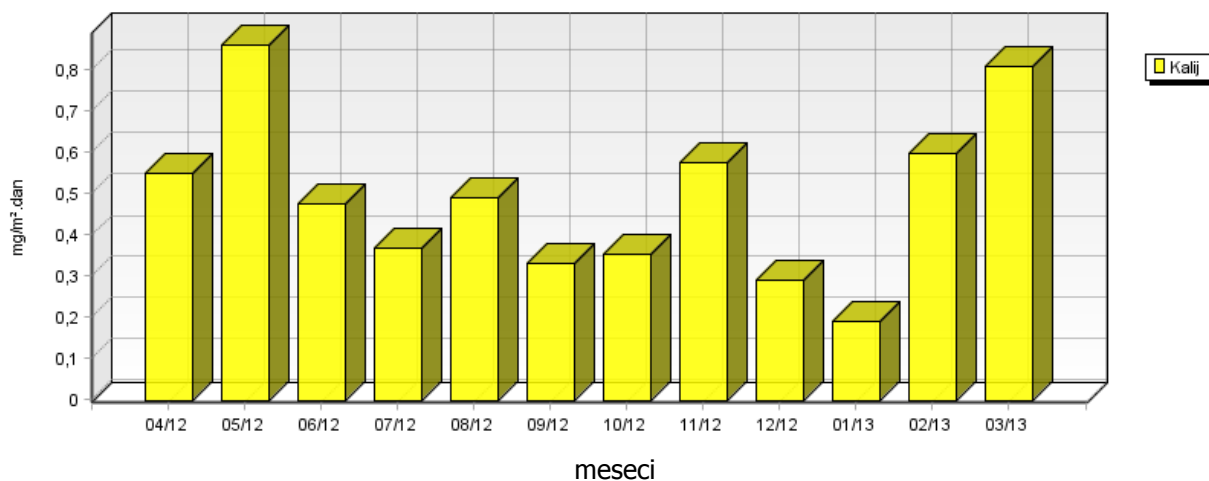
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

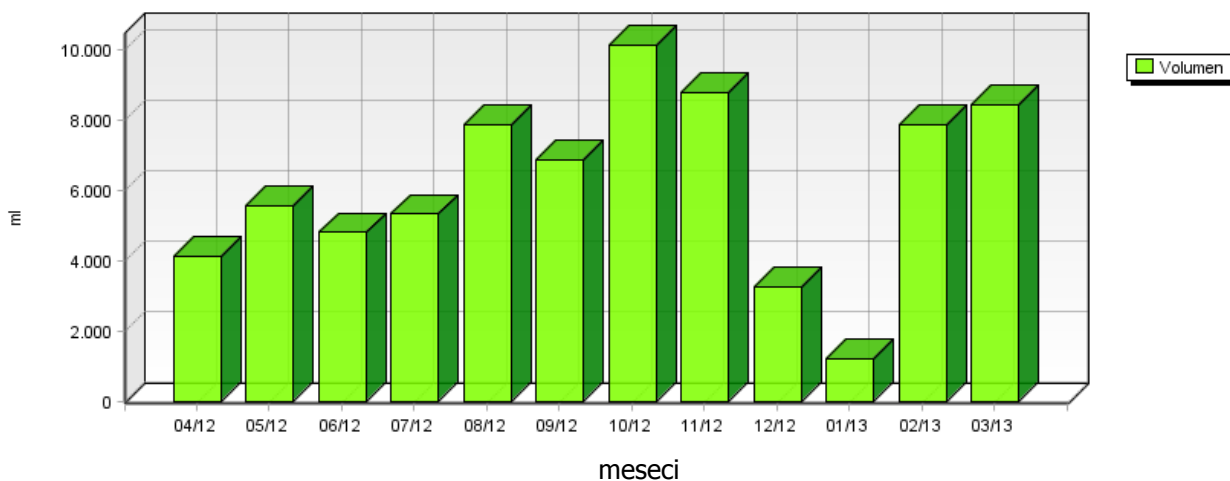
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

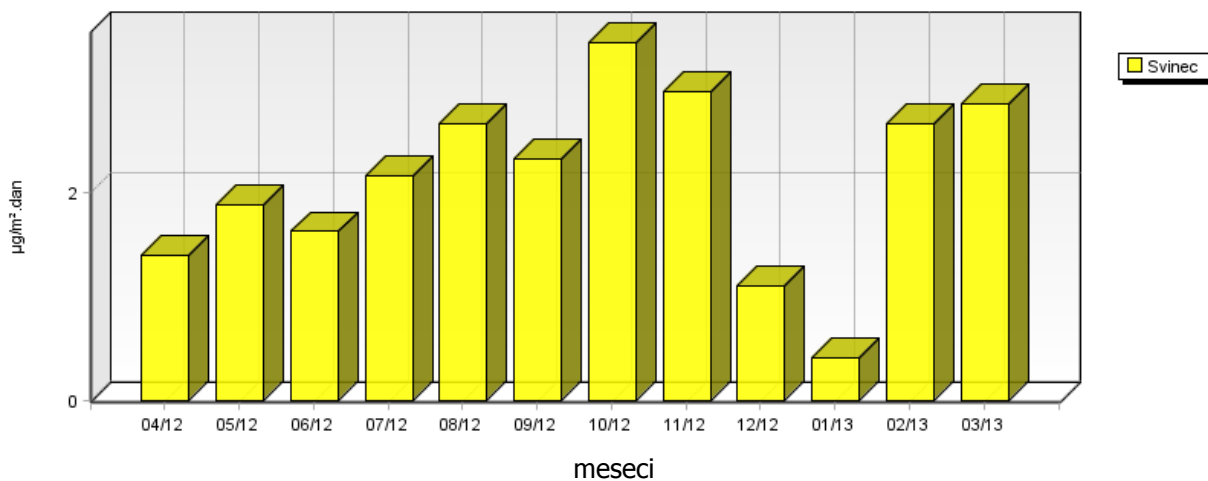
	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.40*	1.89*	1.64*	2.17	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.28*	0.38*	0.33*	0.36*	0.53*	0.47*	0.69*	0.60*	0.22*	0.08*	0.53*	0.57*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	15.67	80.57	18.37	15.93	13.36	9.32*	15.16	11.92*	5.96	38.78	53.84	27.51
Volumen ml	4120	5570	4830	5330	7870	6860	10150	8780	3250	1180	7850	8440

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

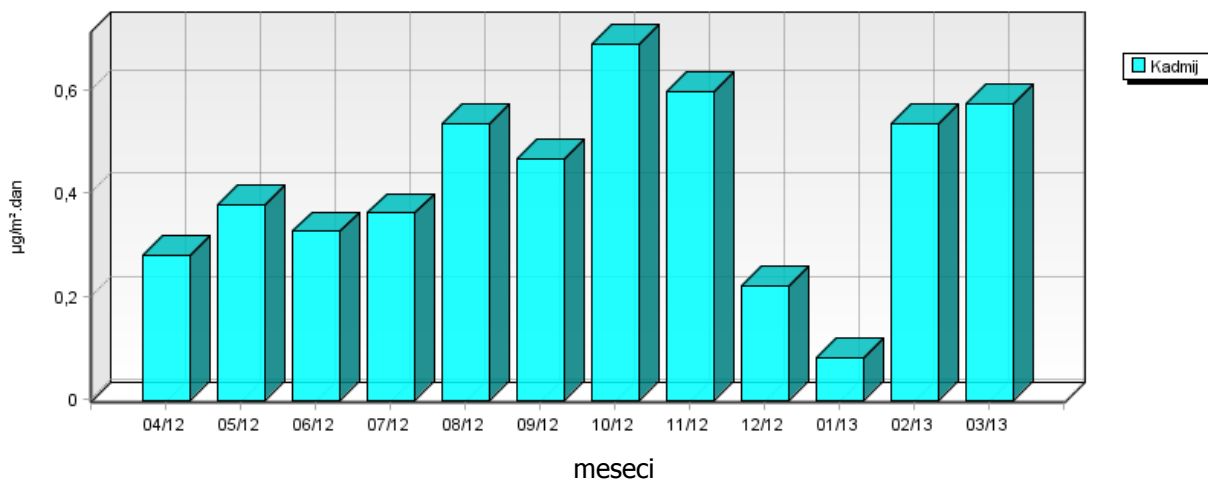
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



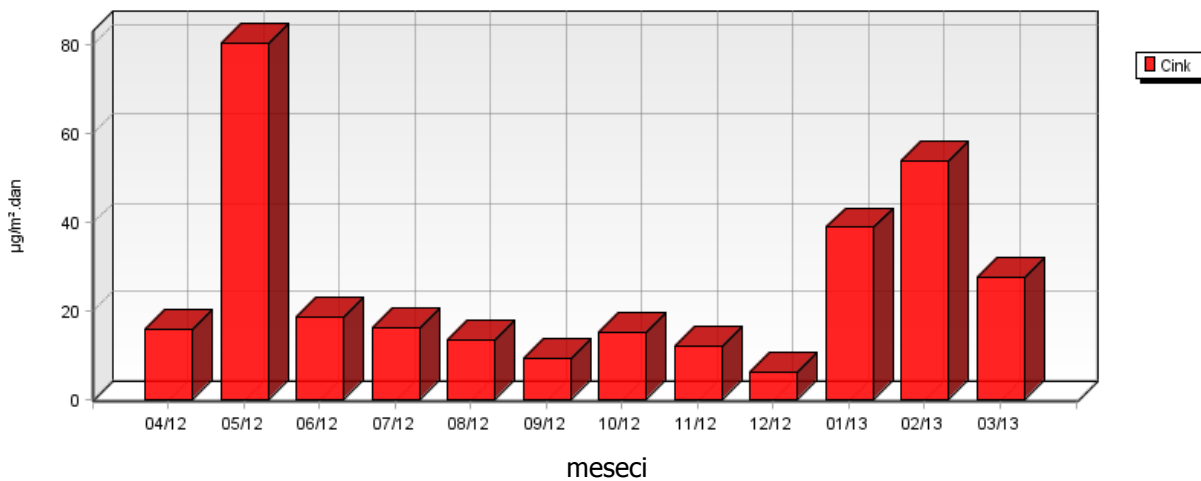
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

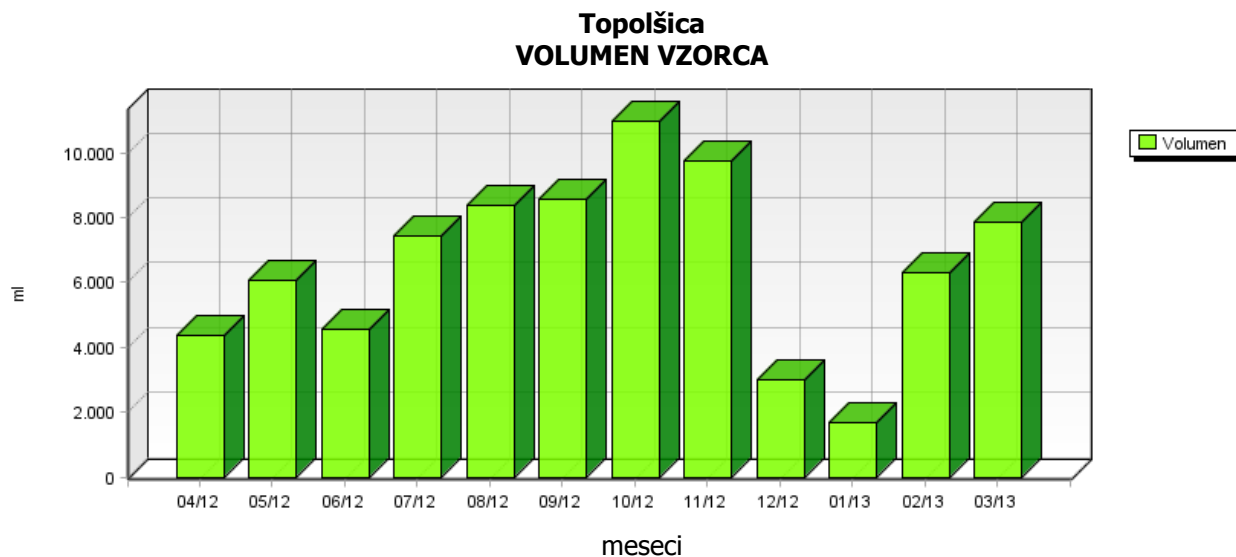


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

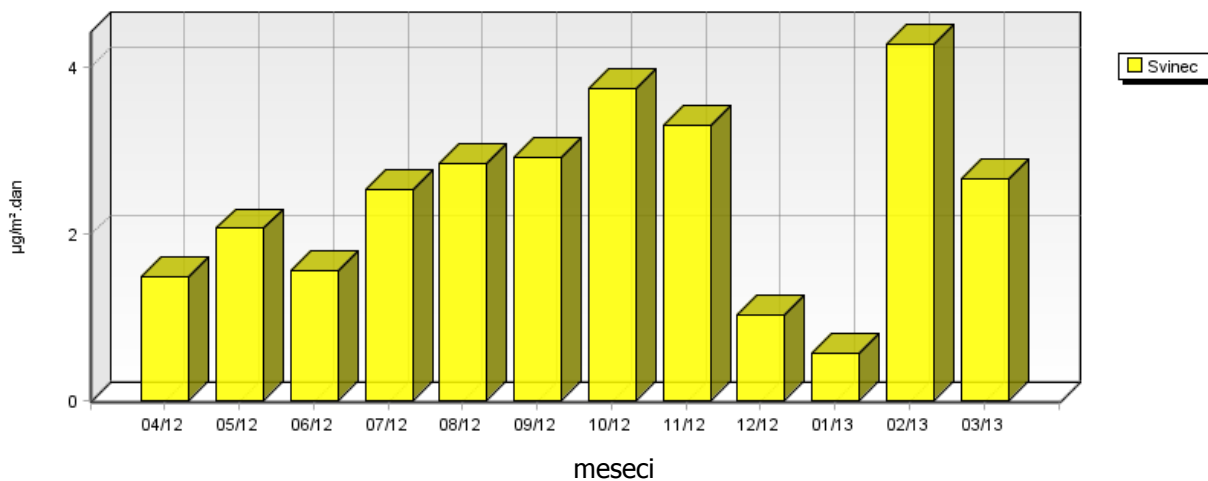
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.48*	2.06*	1.55*	2.53*	2.84*	2.91*	3.73*	3.31*	1.03*	0.57*	4.28	2.67*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.30*	0.41*	0.31*	0.51*	0.57*	0.58*	0.75*	0.66*	0.21*	0.11*	0.86	0.53*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	16.01	49.46	16.41	10.12*	11.37*	34.30	14.94*	16.54	15.59	8.96	24.85	10.66*
Volumen ml	4365	6070	4560	7450	8370	8560	11000	9740	3020	1670	6310	7850

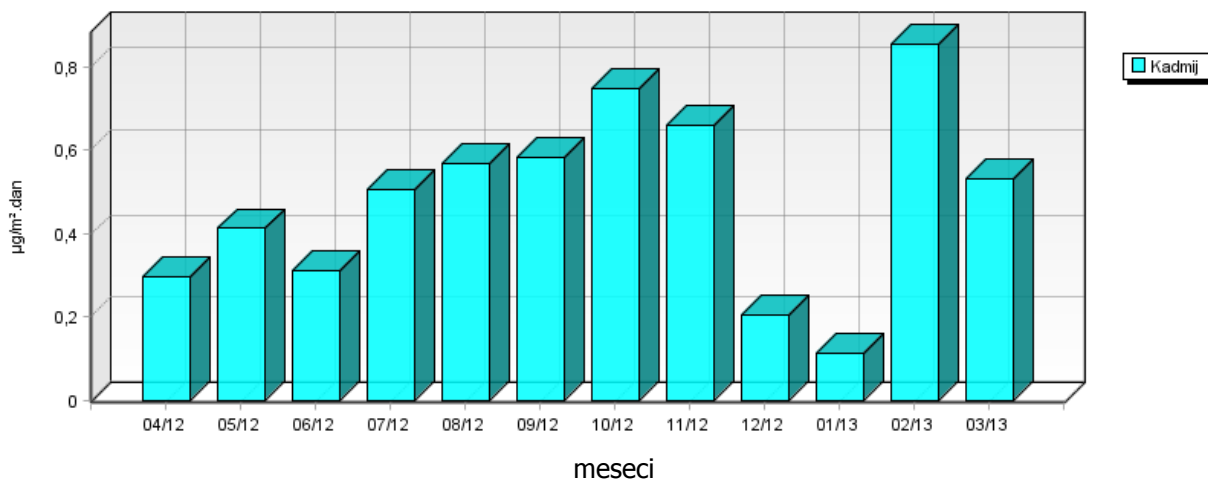
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$;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



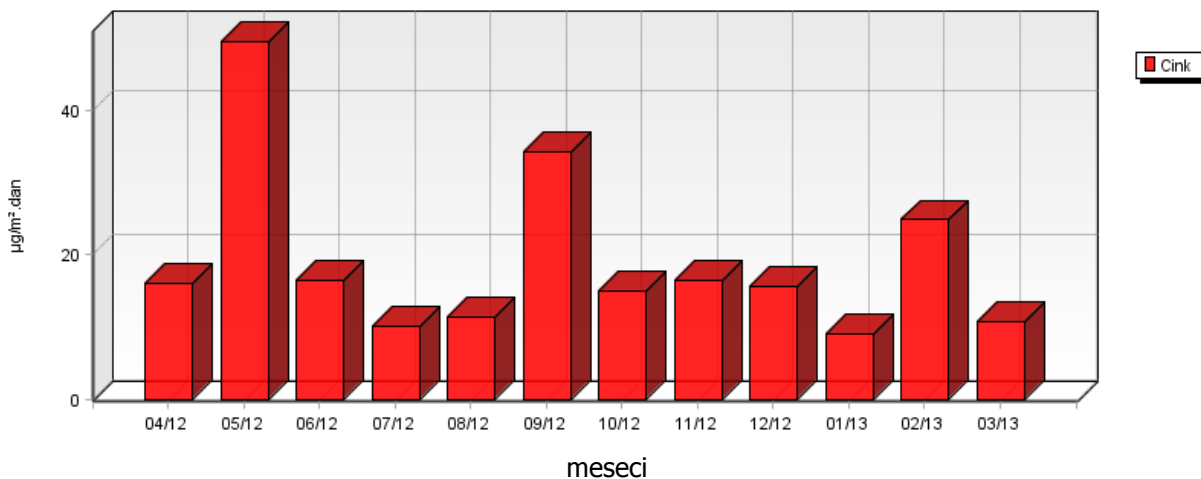
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

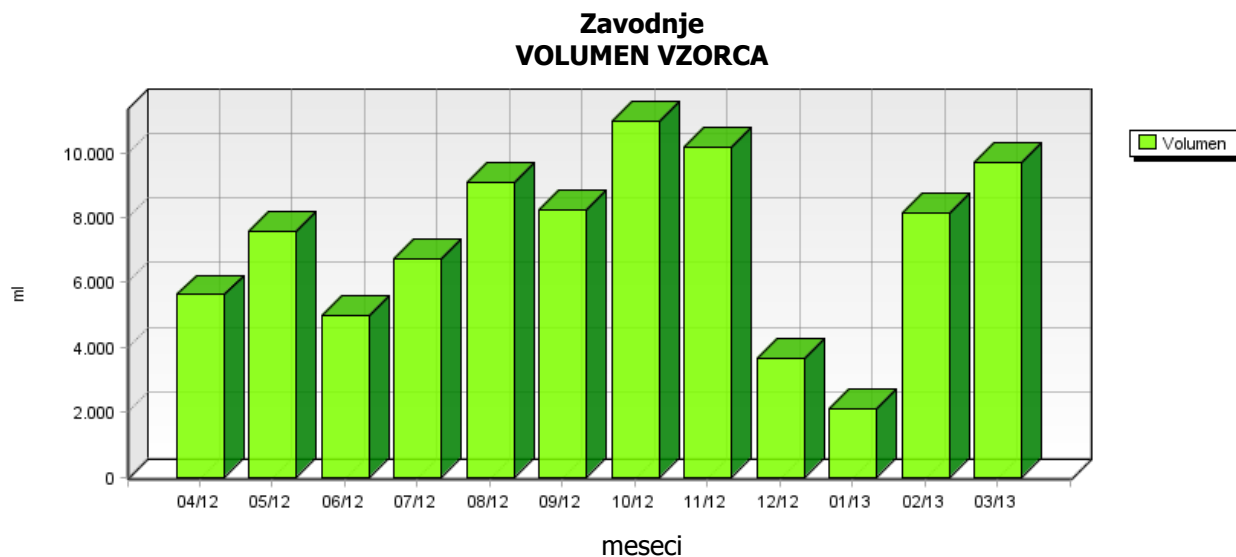


5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

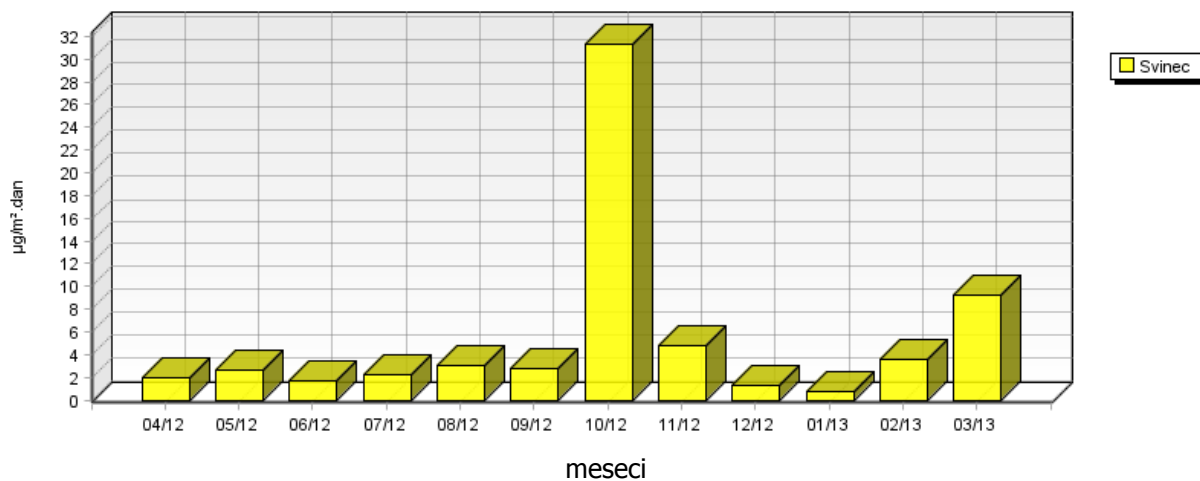
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	1.91*	2.58*	1.69*	2.29	3.09	2.80*	31.37	4.84	1.25*	0.71*	3.59	9.22
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.38*	0.52*	0.34*	0.46*	0.62*	0.56*	0.75*	0.69*	0.25*	0.14*	0.55*	0.66*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	19.12	84.53	21.60	10.05	14.85	11.20*	28.38	1.38*	5.00*	9.41	16.58	507.85
Volumen ml	5630	7590	4970	6730	9110	8250	11000	10180	3680	2100	8140	9700

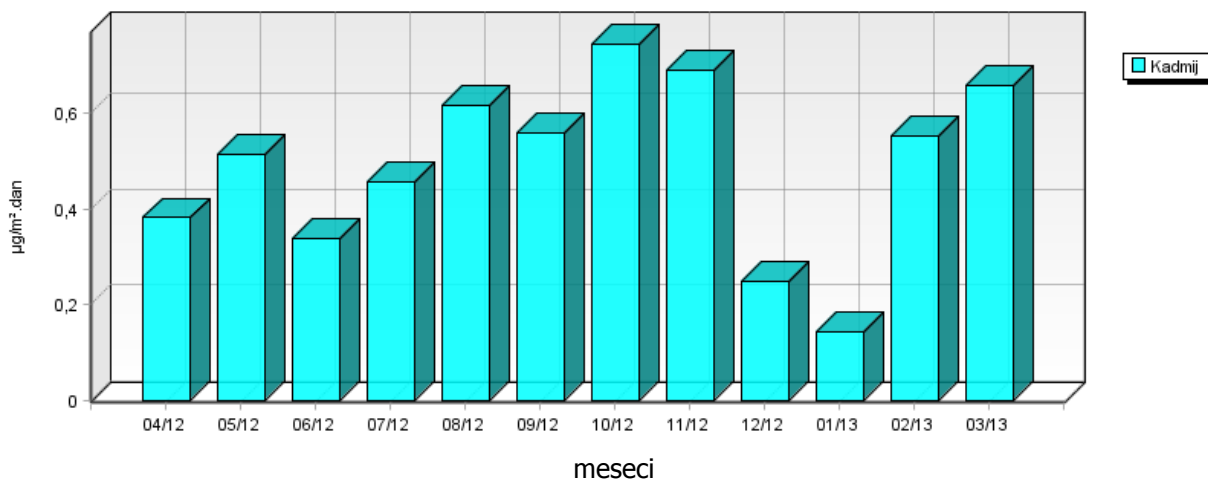
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$;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



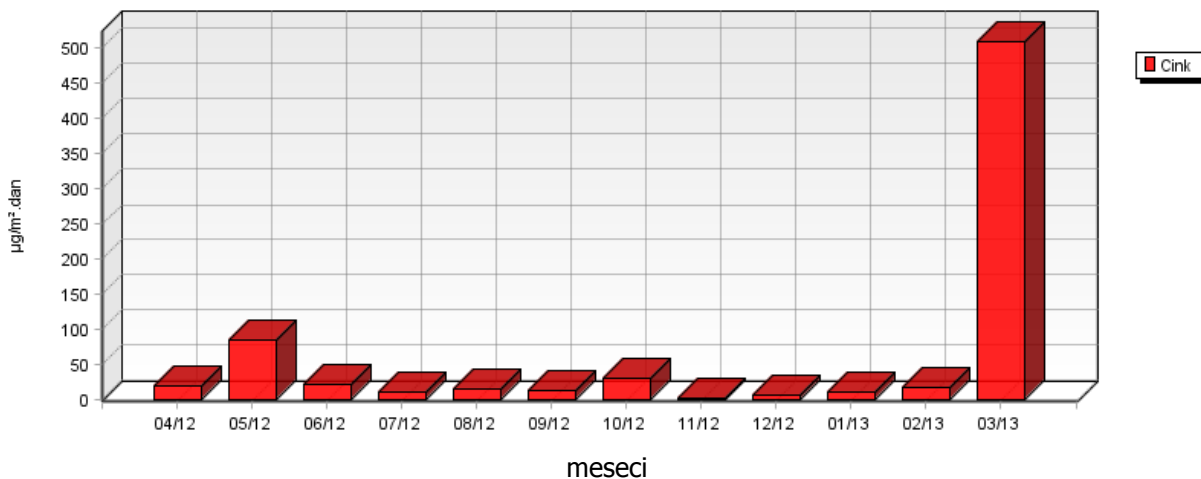
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

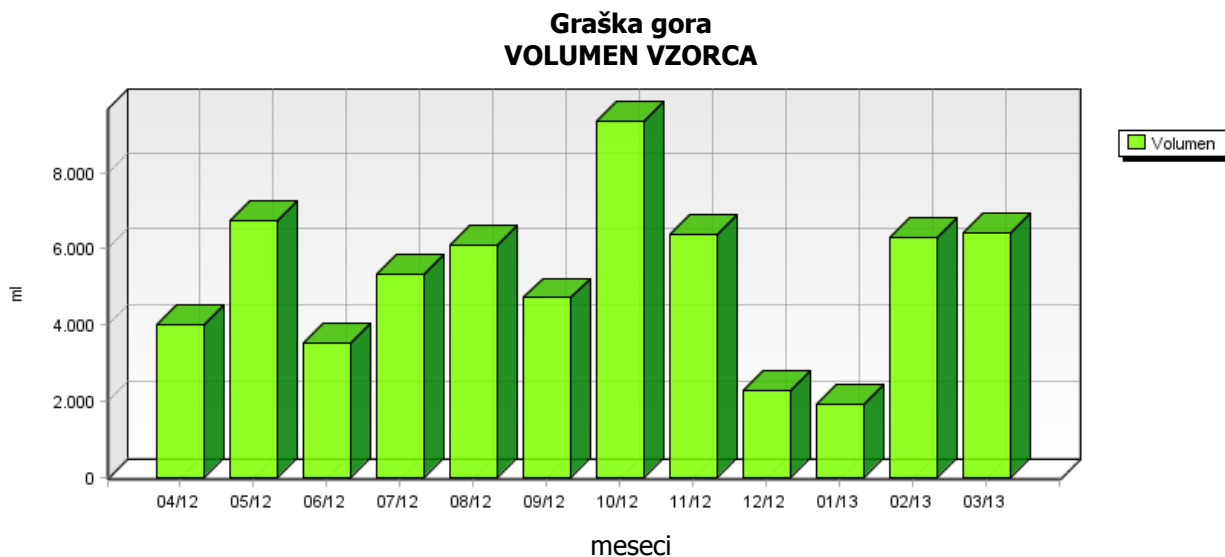


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

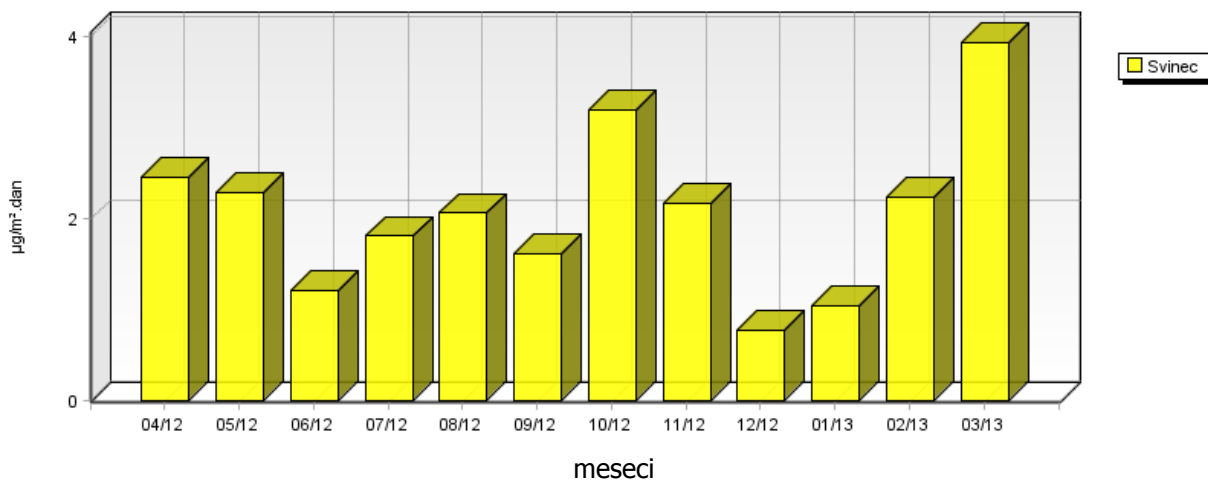
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	2.44	2.29	1.20*	1.81	2.06*	1.61*	3.18*	2.17*	0.77*	1.03	2.22	3.92
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.27*	0.46*	0.24*	0.36*	0.41*	0.32*	0.64*	0.43*	0.15*	0.13*	0.43*	0.44*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	43.62	72.21	17.55	12.28	9.08	16.74	12.74	8.66*	40.52	8.26	23.10	0.87*
Volumen ml	3990	6730	3540	5320	6080	4740	9380	6380	2260	1900	6300	6410

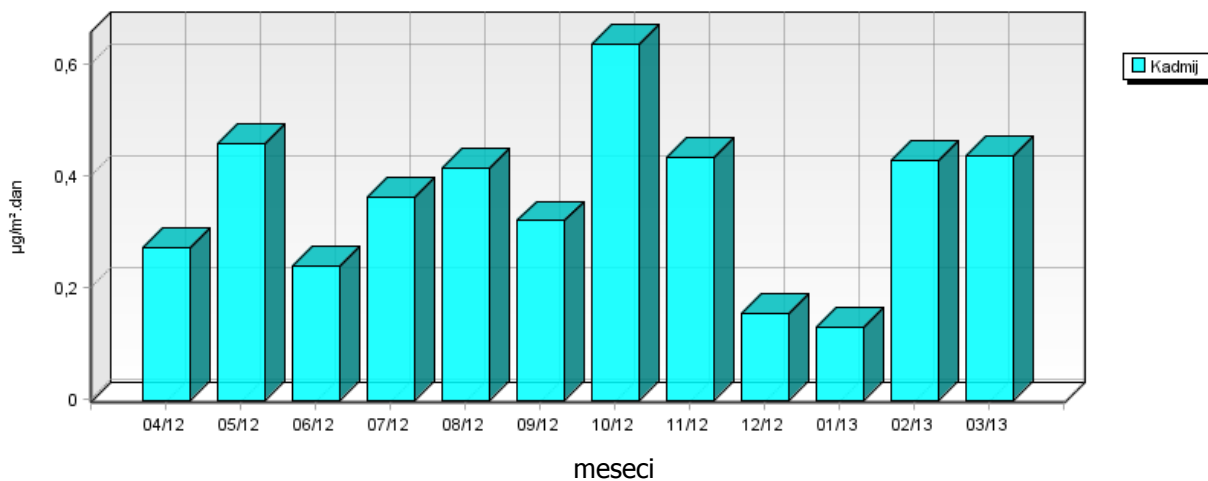
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$;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



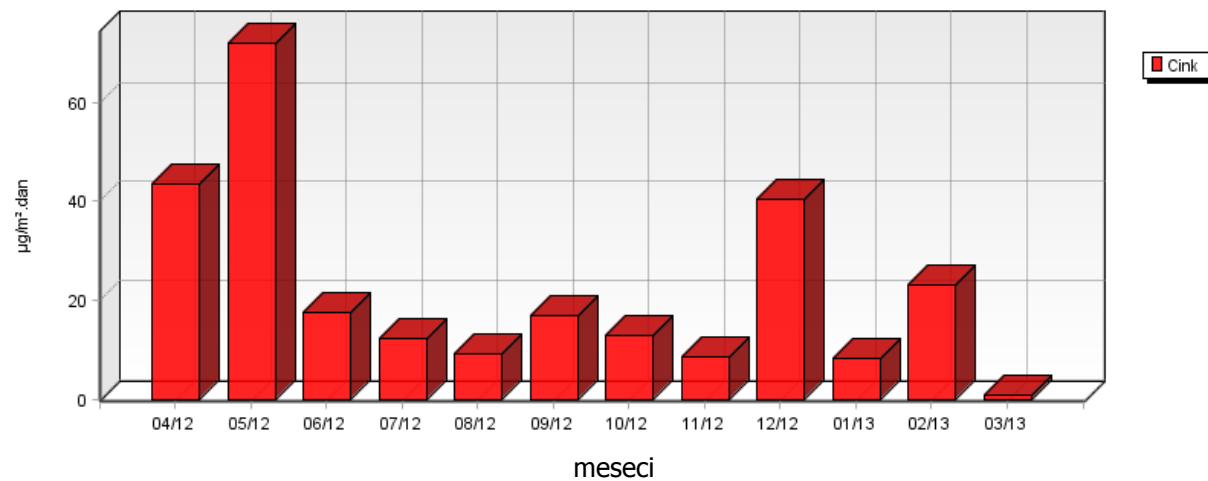
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

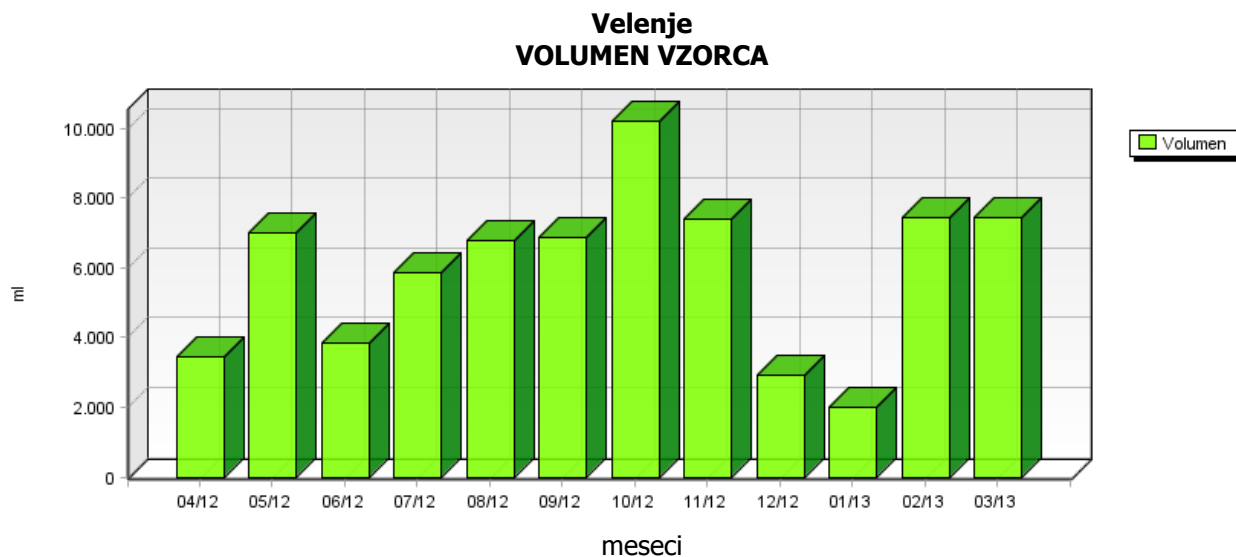


5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

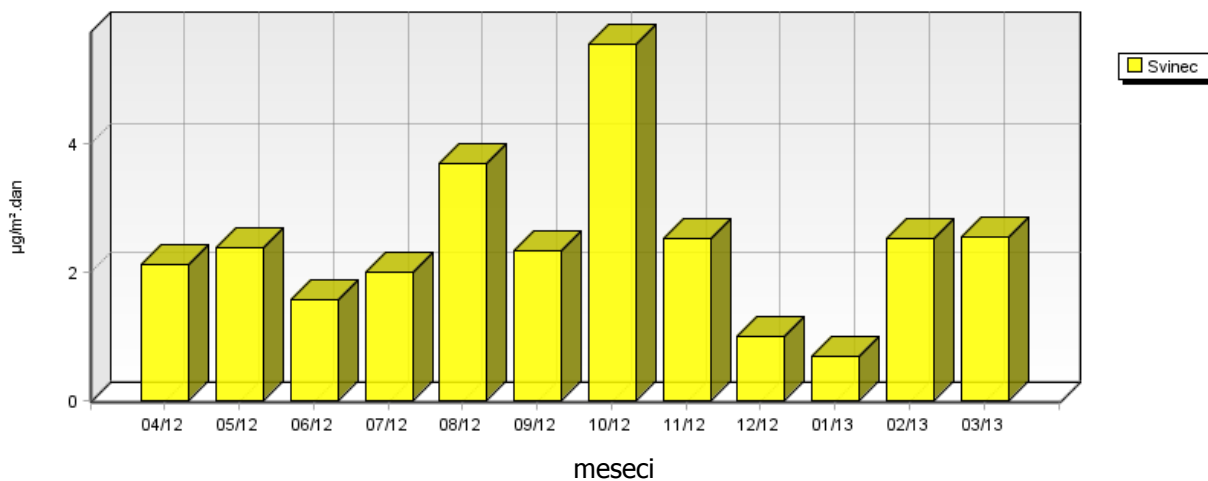
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.11	2.38*	1.57	2.00*	3.69	2.33*	5.56	2.52*	1.00*	0.68*	2.53*	2.54*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.23*	0.48*	0.26*	0.40*	0.46*	0.47*	0.70*	0.50*	0.20*	0.14*	0.51*	0.51*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	29.37	90.32	18.56	13.58	16.60	24.73	60.50	19.15	12.18	9.10	11.13	14.71
Volumen ml	3460	7000	3850	5880	6790	6870	10240	7420	2940	2000	7450	7470

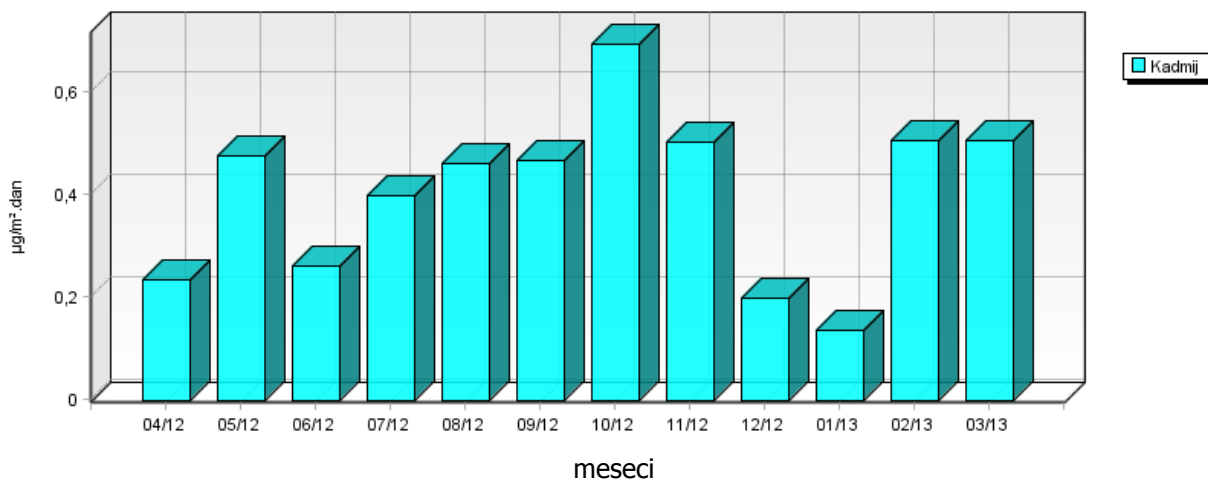
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$;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



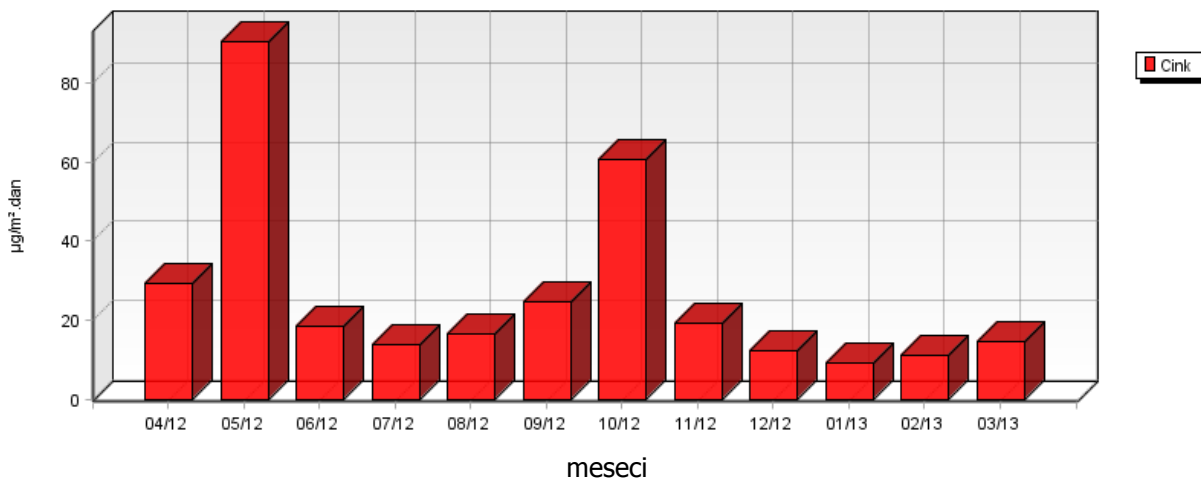
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



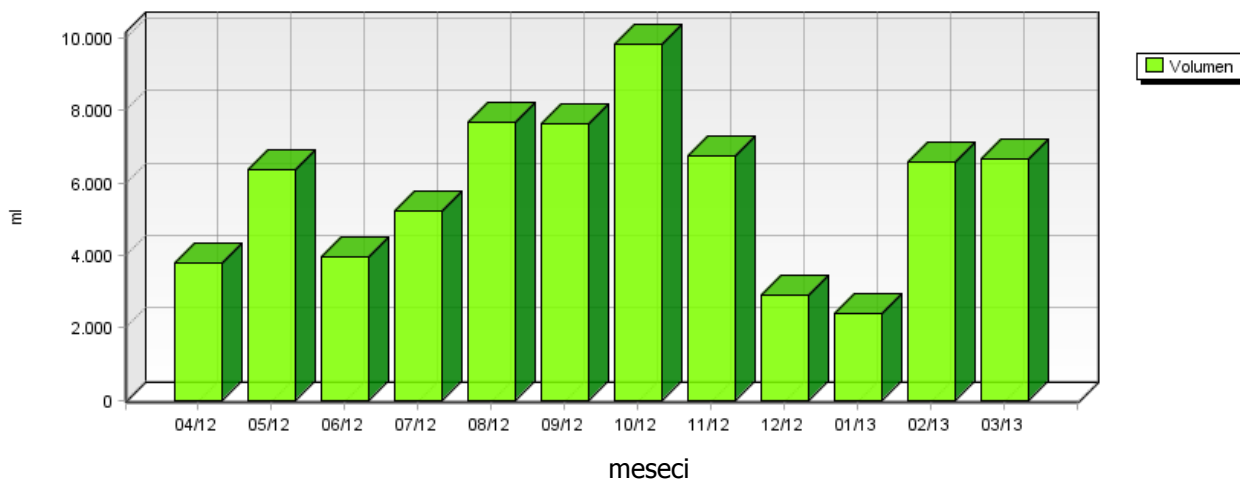
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

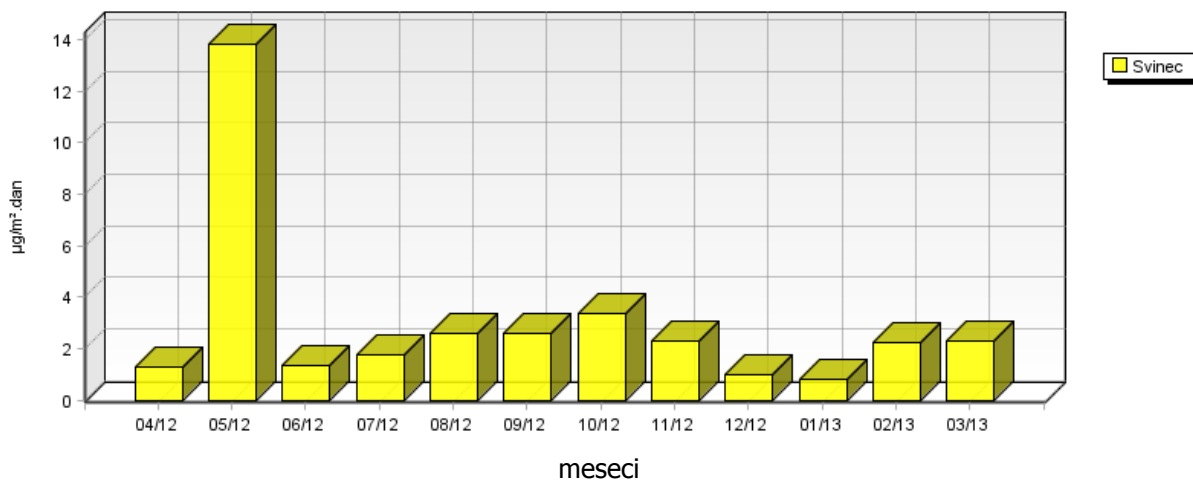
	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	1.28*	13.86	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.26*	0.43*	0.27*	0.35*	0.52*	0.52*	0.67*	0.46*	0.20*	0.16*	0.71	0.45*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	15.10	68.45	16.59	7.08*	17.21	31.05	140.46	9.17*	10.40	8.85	13.38	9.05
Volumen ml	3770	6380	3940	5210	7680	7620	9850	6750	2890	2370	6570	6660

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

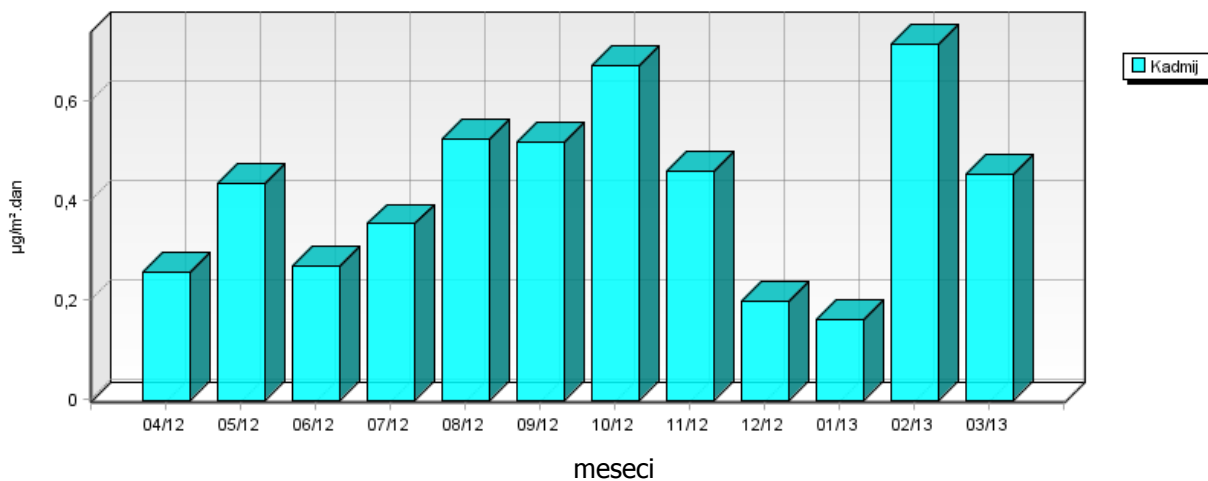
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA**



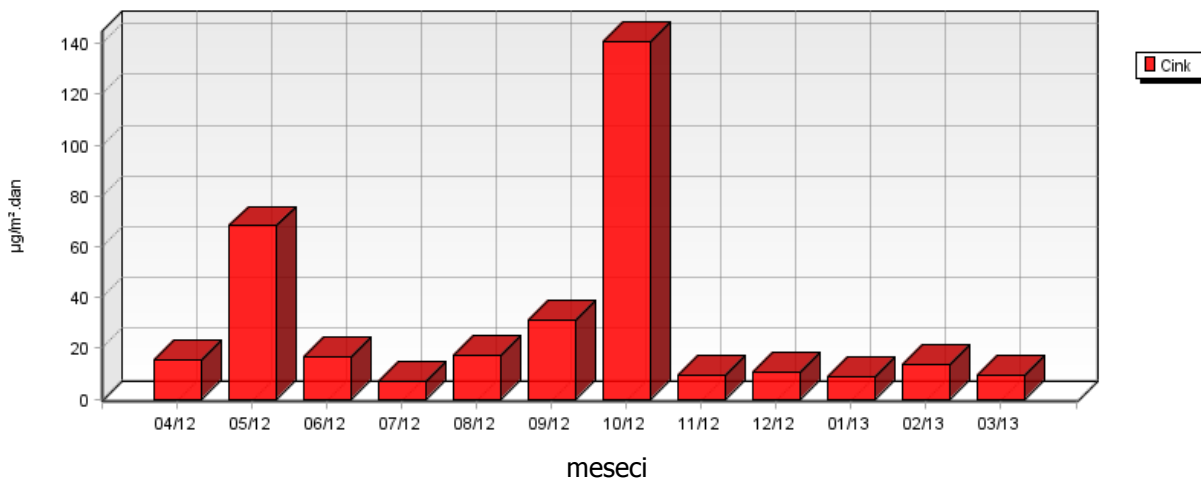
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



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



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, mesečno izvede tudi dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo Hg pa CV-AAS.

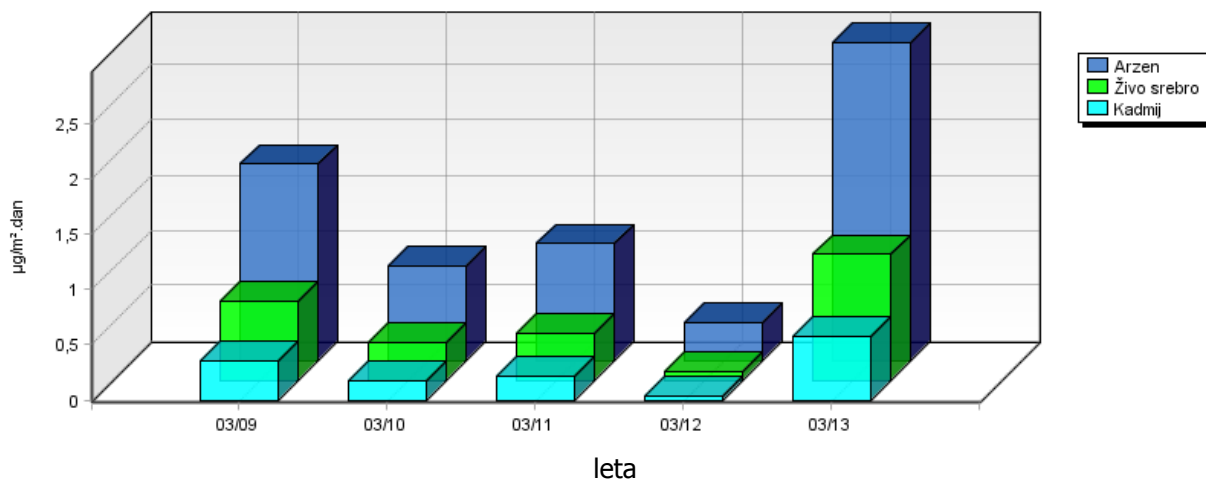
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

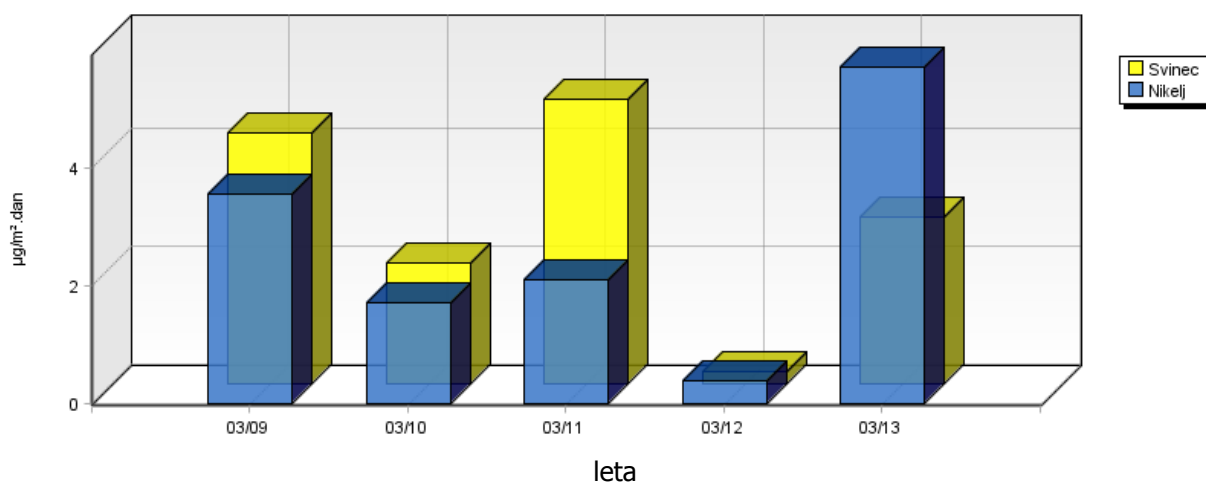
	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Krom µg/m ² .dan	2.80*	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*
Mangan µg/m ² .dan	3.64	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	4.82	2.98*	1.10*	3.29	2.67*	5.73
Železo µg/m ² .dan	27.98*	37.82*	32.80*	36.19*	53.44*	46.58*	98.56	59.62*	22.07*	16.99	53.31*	80.24
Kobalt µg/m ² .dan	0.56*	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	1.38*	1.19*	0.44*	0.16*	1.07*	1.15*
Baker µg/m ² .dan	2.80*	3.78*	3.94	3.98	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	10.13	5.73*
Arzen µg/m ² .dan	1.40*	2.27	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	2.21*	0.40*	2.67*	2.87*
Talij µg/m ² .dan	1.40*	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*
Nikelj µg/m ² .dan	2.80*	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	7.75	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*
Aluminij µg/m ² .dan	27.98*	37.82*	208.93	74.20	128.26	110.87	294.31	82.28	75.92	70.19	77.83	224.67
Živo srebro µg/m ² .dan	0.56*	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	10.75	1.19*	0.44*	0.16*	1.92	1.15*

*... 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



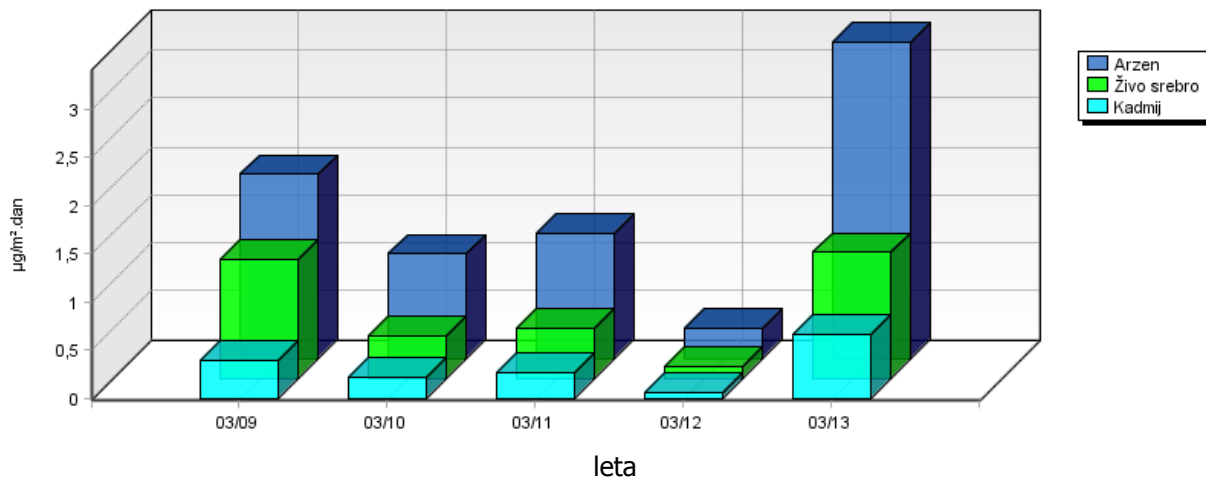
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

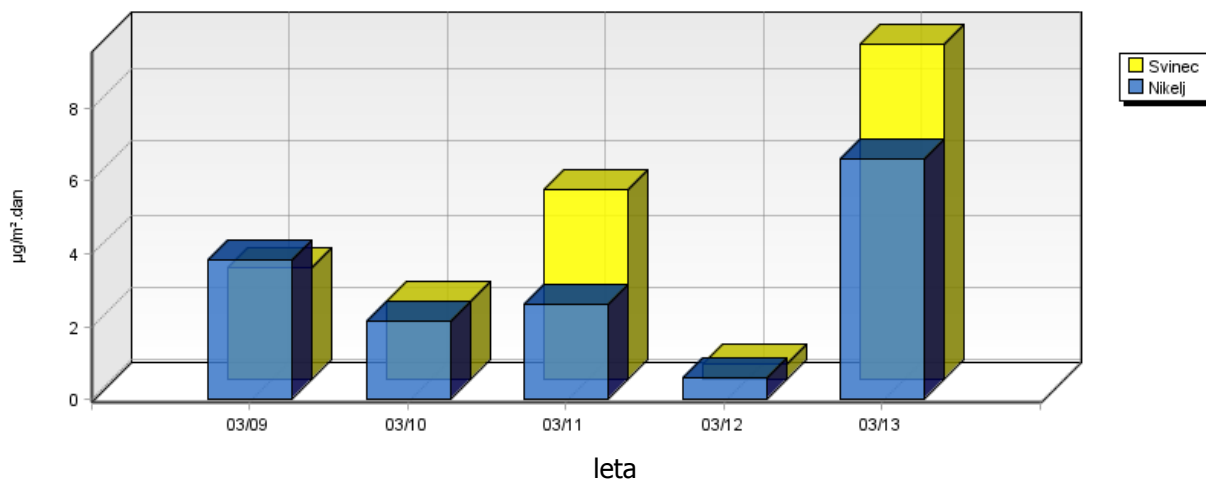
	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Krom µg/m ² .dan	3.82*	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*
Mangan µg/m ² .dan	2.29	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	4.61
Železo µg/m ² .dan	38.23*	51.54*	33.75*	45.70*	61.86*	56.02*	121.76	69.13*	24.99*	14.26*	55.28*	65.87*
Kobalt µg/m ² .dan	0.76*	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	1.49*	1.38*	0.50*	0.29*	1.11*	1.32*
Baker µg/m ² .dan	3.82*	5.15*	4.39	4.57*	6.19*	7.28	390.67	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*
Arzen µg/m ² .dan	1.91*	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	2.50*	0.71*	2.76*	3.29*
Talij µg/m ² .dan	1.91*	2.58*	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	3.29*
Nikelj µg/m ² .dan	3.82*	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*
Aluminij µg/m ² .dan	38.23*	51.54*	212.96	86.83	128.06	147.90	74.70*	69.13*	39.23	15.54	59.70	96.83
Živo srebro µg/m ² .dan	0.76*	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	11.73	1.38*	0.50*	0.29*	1.82	1.32*

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



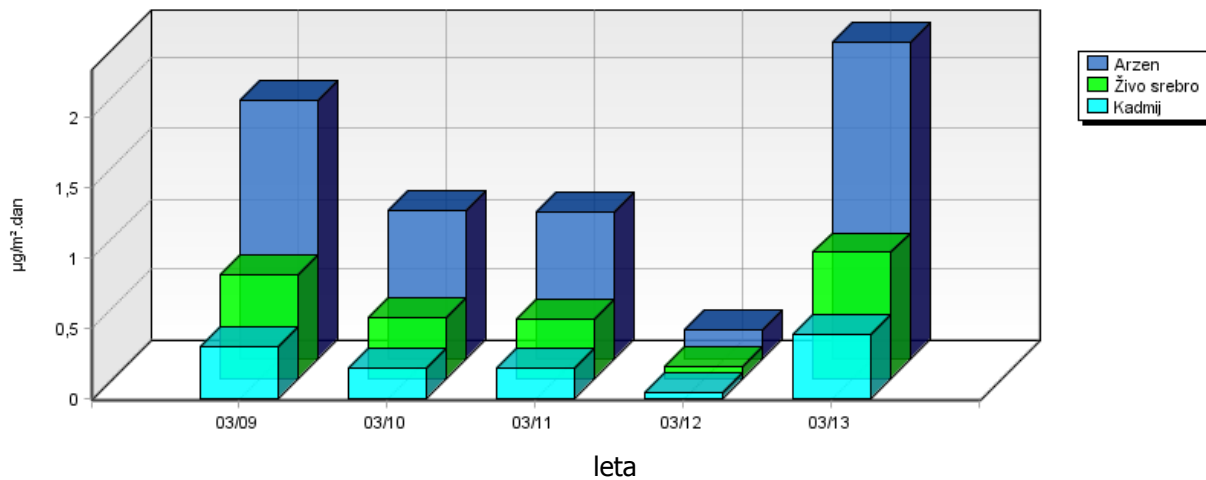
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.04.2012 do 01.04.2013

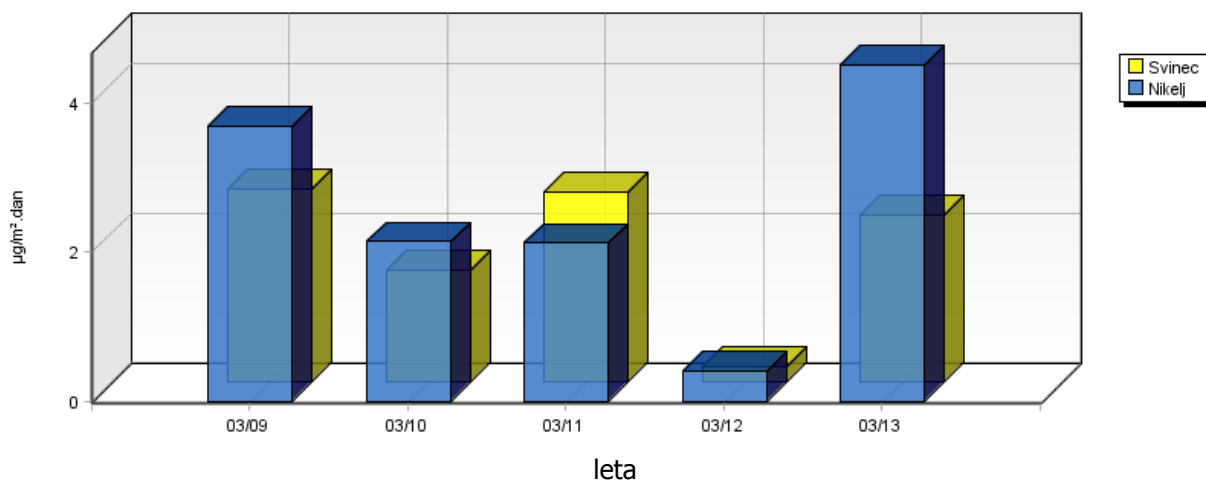
	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13
Krom µg/m ² .dan	2.56*	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	1.96*	1.61*	4.46*	4.52*
Mangan µg/m ² .dan	5.12	2.17	2.68	3.89	3.13	2.59*	3.34*	2.29*	1.77	0.80*	2.23*	2.26*
Železo µg/m ² .dan	46.85	43.32*	26.76*	35.38*	52.15*	51.74*	66.89*	45.84*	19.63*	16.09*	44.61*	45.23*
Kobalt µg/m ² .dan	0.51*	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03	1.34*	0.92*	0.39*	0.32*	0.89*	0.90*
Baker µg/m ² .dan	2.82	4.77	4.01	3.54*	6.78	5.17*	8.03	5.04	5.50	3.70	4.46	4.52*
Arzen µg/m ² .dan	1.28*	3.03	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	1.96*	0.80*	2.23*	2.26*
Talij µg/m ² .dan	1.28*	2.17*	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*
Nikelj µg/m ² .dan	2.56*	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	10.99	1.61*	4.46*	4.52*
Aluminij µg/m ² .dan	25.60*	43.32*	170.70	64.74	127.77	131.43	82.94	45.84*	48.67	28.81	48.18	57.89
Živo srebro µg/m ² .dan	0.51*	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03*	15.52	0.92*	0.39*	0.32*	1.20	0.90*

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12
PAH µg/m ² .dan	3.47	1.01	0.02	0.31	0.05

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

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

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

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

6. SKLEP

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

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn, Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih februarju 2012 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 zunanjega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se dvakrat letno izvede tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V mesecu marcu je bil en kisel vzorec padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako je bil vzorec padavin kisel na referenčni lokaciji Kočevje.